SIPRI年鉴 2022

军备、裁军和国际安全

www.sipriyearbook.org

斯德哥尔摩

国际和平研究所

SIPRI是一个致力于研究冲突、军备、军备控制和裁军的独立国际机构。SIPRI成立于1966年，依据公开资源，为政策制定者、研究人员、媒体和感兴趣的公众提供数据、分析和建议。

理事会对研究所出版物中表达的观点概不负责。

理事会

斯蒂凡・洛夫文，主席 (瑞典)

穆罕默德・伊本・查巴斯 博士 (加纳)

陈庆珠 大使 (新加坡)

让・马里・盖埃诺 (法国)

拉达・库玛尔 博士 (印度)

帕特里夏・刘易斯 博士 (爱尔兰/英国)

杰西卡・塔奇曼・马修斯 博士 (美国)

费奥多尔・沃伊托洛夫斯基 博士 (俄罗斯)

主任

丹・史密斯 (英国)

执行主编 伊恩・戴维斯

主任编辑 乔伊 M. 福克斯 女士

编辑团队

肯・巴洛，约翰・巴托，珍妮特・芬斯特拉

琳达・尼克斯博士，安妮卡・索尔兹伯里，艾玛・泽特斯特罗姆

STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE

斯德哥尔摩国际和平研究所

Signalistgatan 9，SE-169 72

索尔纳，瑞典

电话: + 46 8 655 9700

电子邮箱: sipri@sipri.org

网址: www.sipri.org <http://www.sipri.org>

SIPRI 年鉴 2022
军备,
裁军和国际安全

STOCKHOLM INTERNATIONAL
PEACE RESEARCH INSTITUTE

牛津大学出版社

2022

OXFORD
UNIVERSITY PRESS

牛津大学出版社

大克拉伦登街，牛津大学OX2 6DP，

英国

牛津大学出版社是牛津大学下属出版机构。该社通过世界性出版物，进一步实现牛津大学在研究、学术和教育方面的卓越目标。

“Oxford”是牛津大学出版社在英国和其他特定国家的注册商标。

©2022年斯德哥尔摩国际和平研究所

作者的道德权利得以维护。

版权所有。未经SIPRI事先书面许可，或者法律明确允许，或根据条款与适当复制权组织达成一致情况下，本出版物的任何部分不得转载、保存于检索系统中，或以任何形式、任何方式传播。关于上述范围以外的再版问询请发送至：

SIPRI, Signalistgatan 9, SE-169 72 索尔纳，瑞典

您不得以任何其他形式传阅本书。

您必须对任何受让方提出相同版权要求。

美国牛津大学出版社出版，

麦迪逊大道198号，纽约，NY10016，美国。

大英图书馆编目出版数据

数据可用

美国国会图书馆编目出版数据

数据可用

ISBN 978－0－19－288303－2

排版由SIPRI首创

英国印刷

贝尔&贝恩有限公司，格拉斯哥

资料来源：图6.1和图7.1，作者：雨果·阿列尼乌斯，诺迪皮尔，

<https://nordpil.se/>

SIPRI年鉴2022在线发布于：

http://www.sipriyearbook.org

第三方网站链接由牛津大学诚意提供，仅供参考。牛津大学对本作品中引用的任何第三方网站所载资料，不承担任何责任。

目录

序言.....18
缩写和惯例.....20
SIPRI 年鉴在线版本.....24

引言
一、引言-2021 年国际稳定与人类安全.....25
– 丹・史密斯

1、乌克兰和战争的直接后果.....26
2、2021 年更广泛的安全视野.....31

第一部分：2021 年度武装冲突与冲突管理

二、武装冲突、和平进程与和平行动的全球发展.....40
概述
– 伊恩・戴维斯和克劳迪娅・法伊弗・克鲁兹

1、追踪武装冲突与和平进程.....42
伊恩・戴维斯

定义武装冲突—2021 年武装冲突的重要特征—2021 年武装冲突的后果—2021 年和平进程—新冠病毒对武装冲突的影响
表框 2.1.武装冲突的定义与类型.....45
图表 2.1.2021 年的武装冲突，按与冲突相关死亡人数计算.....43
表格 2.1. 2018-2021 年，按地区估计冲突相关死亡人数.....48
表格 2.2. 2020-2021 年，与冲突相关暴力行为的类别.....49
表格 2.3. 2020-2021 年，和平协定的数量.....51
表格 2.4. 2021 年 1-6 月达成的和平协议.....53

2、多边和平行动的全球和地区趋势和发展.....55
– 克劳迪娅・法伊弗・克鲁兹，杰尔・范・德林，蒂莫・斯米特
2021 年进行的多边和平行动 – 人员部署 – 开展多边和平行动的组织 – 主力部队 – 警察部队 – 参与派遣国-其它多边行动 – 阿富汗战争之后的多边和平行动 – 结论
图表 2.2. 2012-2021 年，按组织类型划分，多边和平行动的数量.....56
图表 2.3. 2012-2021 年，按地区划分，多边和平行动的数量.....57
图表 2.4. 2012-2021 年，按执行组织类型划分，多边和平行动人员数量.....60
图表 2.5. 2012-2021 年，按地区和组织类型划分，多边和平行动人员数量.....58
图表 2.6. 截至 2021 年 12 月 31 日，规模最大的多边和平行动.....62
图表 2.7. 2012-2021 年，在联合国维和行动中的国际人员死亡人数.....64
图表 2.8. 2012-2021 年，在联合国维和行动中部署人员死亡率.....65

图表2.9. 截至2021年12月31日,军队和警察人员主要贡献国.....67
表格2.5. 2021年,按照地区和组织类别划分,多边和平行动和人员数量.....58

3、2021年多边和平行动表.....74
－克劳迪娅・法伊弗・克鲁兹

表格2.6. 2021年多边和平行动.....75

三、美洲地区武装冲突与和平进程.....78
概述
－玛丽娜・卡帕里尼与伊恩・戴维斯
1、地区主要发展趋势.....78
帮派暴力与其他政治暴力产生的武装冲突－拉丁美洲威权主义的崛起和美国政治的不稳定性－新冠病毒、粮食安全危机和自然灾害的影响
表格3.1. 2018年-2021年,美洲冲突相关估计死亡人数.....79

2、北美与加勒比地区的武装冲突.....83
－玛丽娜・卡帕里尼
墨西哥与海地地区暴力行为和有组织犯罪
表格3.2. 2018年-2021年,墨西哥冲突相关估计死亡人数.....84

3、中美洲地区武装冲突.....88
－玛丽娜・卡帕里尼与伊恩・戴维斯
萨尔瓦多-危地马拉-洪都拉斯

4、南美洲地区武装冲突.....91
－玛丽娜・卡帕里尼与伊恩・戴维斯
哥伦比亚-巴西-委内瑞拉
表框3.1. 巴西武装冲突的模糊属性.....97
表格3.3. 2018年-2021年,哥伦比亚冲突相关估计死亡人数.....92
表格3.4. 2018年-2021年,巴西冲突相关估计死亡人数.....95

四、亚洲与大洋洲的武装冲突与和平进程.....100
概述
－伊恩・戴维斯

1、该区域的主要发展趋势.....102
－伊恩・戴维斯

中亚地区的国际武装冲突－新冠病毒的影响
表格4.1. 2017年-2021年亚洲和大洋洲冲突相关估计死亡人数.....103

2、东亚冲突动态中的瞩目之处.....105
费苏（音）

朝鲜半岛-中国东海与南海-台湾海峡
3、南亚地区的武装冲突与和平进程.....108
－伊恩·戴维斯和袁劲东
阿富汗武装冲突－中国、印度和巴基斯坦在克什米尔地区的领土争端－印度国内武装冲突和族群间紧张局势－巴基斯坦国内武装冲突
表框 4.1. 1979－2021 年,阿富汗相关重要事件年表.....113
表格 4.2. 2017-2021 年,阿富汗冲突相关估计死亡人数.....108
表格 4.3. 2016-2021 年,印度冲突相关估计死亡人数.....116
表格 4.4. 2016-2021 年,巴基斯坦冲突相关估计死亡人数.....118

4、东南亚武装冲突与和平进程.....119
－伊恩·戴维斯
缅甸武装冲突－印尼武装冲突－菲律宾武装冲突－泰国武装冲突
表格 4.5. 2016-2021 年,缅甸冲突相关估计死亡人数.....120
表格 4.6. 2016-2021 年,菲律宾冲突相关估计死亡人数.....124

五、欧洲的武装冲突与和平进程.....126
概述
－伊恩·戴维斯
1、本地区的主要发展趋势.....127
－伊恩·戴维斯

亚美尼亚和阿塞拜疆之间的国际武装冲突－俄罗斯与西方国家间的紧张关系－尚未解决的冲突

2、乌克兰武装冲突可能引发大规模国际战争的风险.....134
－伊恩·戴维斯

武装冲突的人道主义影响和欧安组织的作用－俄罗斯的军事行动-2021 年 2-4 月的军事动员－乌克兰队和平进程的修改提议－俄罗斯于 11 月-12 月的军事动员－展望

六、中东和北非的武装冲突与和平进程.....139
概述
－伊恩·戴维斯

1、该区域的主要总体发展情况.....141
－伊恩·戴维斯

不断转换的国家间联盟,对抗和地区外交－该地区其他错综复杂的问题－黎巴嫩的武装冲突和预期中的国家崩溃
表格 6.1. 2017-2021 年,中东及北非冲突相关估计死亡人数.....141

2、伊拉克、叙利亚和土耳其的武装冲突与和平进程.....146
－希万・法齐尔
伊拉克武装冲突－叙利亚武装冲突－土耳其和库尔德叛乱组织间的武装冲突
表格6.2. 2016-2021年,伊拉克冲突相关估计死亡人数.....147
表格6.3. 2017-2021年,叙利亚冲突相关估计死亡人数.....152
表格6.4. 2016-2021年,土耳其冲突相关估计死亡人数.....153

3、以色列-巴勒斯坦冲突与和平进程.....155
－伊恩・戴维斯

加沙局势的升级和以色列内部的骚乱－展望

4、北非地区武装冲突与和平进程.....159
－伊恩・戴维斯
埃及武装冲突－利比亚武装冲突与和平进程－突尼斯抗议活动－西撒哈拉地区紧张局势不断升级

表格6.5. 2012-2021年,利比亚冲突相关估计死亡人数.....161

5、也门武装冲突与和平进程.....164
－伊恩・戴维斯

2021年三个冲突区域的关键发展－和平进程－人道主义危机、冲突死亡事件和所谓战争罪行－展望

图例6.1. 2021年5月,也门控制与冲突地区.....165
表格6.6. 2015-2021年,也门冲突相关估计死亡人数.....168

七、撒哈拉以南非洲地区的武装冲突与和平进程.....170

概述
－伊恩・戴维斯

1、该地区的主要发展趋势.....172
－伊恩・戴维斯

武装组织和犯罪网络的影响－外部参与者－选举相关暴力行为－水源安全和气候变化问题
表格7.1. 2017-2021年,撒哈拉以南非洲地区冲突相关估计死亡人数.....173

2、西非地区武装冲突与和平进程.....178
－安妮赖斯・西肯多夫和伊萨卡・苏阿雷
该区域的主要总体发展情况－多国间和平与安全行动－国内武装冲突(包括

武装自卫集团的作用)
表格 7.2. 2021 年，在萨赫勒地区和乍得湖地区，积极开展外部国家和多边和平与反恐行动.....182
表格 7.3.2017-2021 年，利普塔科-古尔马地区冲突相关估计死亡人数.....183
表格 7.4.2013-2021 年，马里冲突相关估计死亡人数.....184
表格 7.5.2017-2021 年，按地区划分，尼日利亚冲突相关估计死亡人数.....185

3、中非地区武装冲突与和平进程.....187
－伊恩・戴维斯

喀麦隆－中非共和国－乍得－刚果民主共和国
表格 7.6.2013-2021 年，喀麦隆冲突相关估计死亡人数.....188
表格 7.7.2013-2021 年，中非共和国冲突相关估计死亡人数.....189
表格 7.8.2013-2021 年，刚果民主共和国冲突相关估计死亡人数.....192

4、东非地区武装冲突与和平进程.....194
－伊恩・戴维斯
埃塞俄比亚-莫桑比克-索马里-南苏丹-苏丹
图例 7.1.东非地区，包括非洲之角.....195
表格 7.9.2013-2021 年，埃塞俄比亚冲突相关估计死亡人数.....196
表格 7.10.2013-2021 年，莫桑比克冲突相关估计死亡人数.....197
表格 7.11.2013-2021 年，索马里冲突相关估计死亡人数.....199
表格 7.12.2013-2021 年，南苏丹冲突相关估计死亡人数.....202
表格 7.13.2013-2021 年，苏丹冲突相关估计死亡人数.....205

第二部分 2021 年度军费开支与军备

八、军费开支和武器生产发展情况.....208

概述
－南天（音）
1、2021 年全球军费开支发展情况.....210
－南天（音）、梁晓（音）、迭戈・洛佩斯・达席尔瓦和亚历山德拉・马克斯坦纳

军费负担，政府优先目标与军费开支缩减－2012-2021 年军费支出发展趋势－2021 年度最大军费支出国
表框 8.1.经济数据变化及其对军费支出数据的影响.....213
表框 8.2.SIPRI 关于军费开支的定义、来源和研究方法.....223
图表 8.1. 2012-2021 年，各地区军费开支情况.....214
图表 8.2. 2020 年，各国军费支出和国内生产总值的变化.....215
图表 8.3. 2021 年，各国军费支出和国内生产总值的变化.....216
图表 8.4.2012-2021 年，军费负担和地区均值.....220

表格 8.1.2012-2021 年，按地区划分，军费开支和军事负担情况.....227
表格 8.2. 2021 年，按照地区和子区域划分，重要军费支出数据.....219
表格 8.3. 2021 年，军费支出最高的 15 个国家.....221
2、2021 年军费支出的地区发展情况.....224
－南天（音）、卢西·伯劳德·苏德罗、梁晓（音）、迭戈·洛佩斯·达·席尔瓦和亚历山德拉·马克斯坦纳
非洲－美洲－亚洲和大洋洲－欧洲－中东
图表 8.5. 2012-2021 年和 2020-2021 年，各子区域划分的军费支出变化.....225
表格 8.4. 2017-2021 财年，美国军费支出组成部分.....227
表格 8.5. 2017-2021 年，中国年度军费支出组成部分.....231

3、2020 年武器和军事服务相关公司.....242
－亚历山德拉·马克斯坦纳、卢西·伯劳德·苏德罗、南天（音）、迭戈· 洛佩斯·达·席尔瓦和亚历山德拉·奎莫娃

新冠病毒流行对军备生产的影响－排名前 100 的地区和国家相关发展情况

图表 8.6. 2002-2020 年，SIPRI 统计前 100 强公司军备销售总额.....243
表格 8.6. 2011-2020 年，SIPRI 统计前 100 强公司军备销售趋势.....244
表格 8.7. 2019-2020 年，按照地区和国家划分，SIPRI 前 100 强公司军备销售额.....245

九、国际武器转让.....250

概论
－西蒙·T.·韦兹曼
1、2017-2021 年，武器转让发展情况.....251
－西蒙·T.·韦兹曼、亚历山德拉·奎莫娃和皮特·D.·韦兹曼

2021 年与武器转让相关主要发展情况－冲突和紧张局势作为军备转让的驱动因素

表框 9.1.SIPRI 有关国际武器转让数据的定义和研究方法.....253
图表 9.1.1952-2021 年，主要武器国际转让发展趋势.....252

2、2017-2021 年，主要军备供应商发展情况.....255
－西蒙·T.·韦兹曼、亚历山德拉·奎莫娃和皮特·D.·韦兹曼
美国－俄罗斯－法国－其他主要供应商
表格 9.1.2017-2021 年，主要武器的 40 个最大供应方及其主要接收方.....257
表格 9.2. 2021 年后交付，五大武器供应商中主要武器订单或未来订单.....259
表格 9.3. 2017-2021 年，主要武器供应商按武器类别的交付情况.....260
表格 9.4. 2017-2021 年，按地区划分，主要武器的 10 个最大供应商及其接

收国.....261

3、2017-2021 年, 主要武器接收国发展情况.....266
－西蒙・T.・韦兹曼、亚历山德拉・奎莫娃和皮特・D.・韦兹曼
非洲－美洲－亚洲和大洋洲－欧洲－中东
表格 9.5. 2017-2021 年, 前 50 位主要武器接收国和他们的主要供应商.....269
表格 9.6. 2012-2016 年及 2017-2021 年，按照区域和次区域划分，主要武器进口情况.....272

4、各国武器出口的财政价值
－西蒙・T.・韦兹曼、亚历山德拉・奎莫娃和皮特・D.・韦兹曼
表格 9.7. 2011-2020 年，根据国家政府和工业资源核算，国家军备出口的财政价值.....282

十、世界核武装力量
概述
汉斯・M・克里斯腾森和马特・科尔达
表格 10.1.截至 2022 年 1 月, 世界核力量.....287

1、美国的核力量.....288
－汉斯・M・克里斯腾森和马特・科尔达
核武器在美国军事学说中的角色－战略核武装力量－常规核力量
表格 10.2.截至 2022 年 1 月, 美国核力量.....289

2、俄罗斯的核力量
－汉斯・M・克里斯腾森和马特・科尔达
核武器在俄罗斯军事学说中的角色－战略核武装力量－常规核力量
表格 10.3.截至 2022 年 1 月, 俄罗斯核武装力量态势.....298

3、英国的核力量.....309
－汉斯・M・克里斯腾森和马特・科尔达
核武器在英国军事学说中的角色－英国核武政策的修订－核武器现代化－海基导弹
表格 10.4.截至 2022 年 1 月, 英国的核力量.....309

4、法国的核力量.....314
－汉斯・M・克里斯腾森和马特・科尔达
核武器在法国军事学说中的角色－核武器现代化－战斗机和空投核武器－海基导弹
表格 10.5.截至 2022 年 1 月, 法国核力量.....315

5、中国的核力量.....318
－汉斯・M・克里斯腾森和马特・科尔达
核武器在中国军事学说中的角色－战斗机和空投核武器－陆基导弹－海基导

弹
表格 10.6.截至 2022 年 1 月, 中国核力量.....319

6、印度的核力量.....327
－汉斯・M・克里斯腾森和马特・科尔达
核武器在印度军事学说中的角色－战斗机和空投核武器－陆基导弹－海基导弹－巡航导弹
表格 10.7.截至 2022 年 1 月, 印度核力量.....328

7、巴基斯坦的核力量.....333
－汉斯・M・克里斯腾森和马特・科尔达
核武器在巴基斯坦军事学说中的角色－战斗机和空投核武器－陆基导弹－海基导弹
表格 10.8.截至 2022 年 1 月, 巴基斯坦核力量.....334

8、以色列的核力量.....338
－汉斯・M・克里斯腾森和马特・科尔达
核武器在以色列军事学说中的角色－军用裂变材料生产－战斗机和空投核武器－陆基导弹－海基导弹
表格 10.9.截至 2022 年 1 月, 以色列核力量.....339

9、朝鲜的核力量.....343
－汉斯・M・克里斯腾森和马特・科尔达
核武器在北朝鲜军事学说中的角色－裂变材料和弹头生产－陆基导弹－海基导弹
表格 10.10.截至 2022 年 1 月, 朝鲜拥有的潜在核军事能力.....344

10、2021 年全球裂变材料库存与产量.....354
－莫里茨・库特, 齐亚・米安和帕维尔・波德维格
国际裂变材料小组
表格 10.11.2021 年全球高浓缩铀储量.....355
表格 10.12.2021 年全球分离钚储量.....358
表格 10.13.2021 年全球重要铀浓缩设施和产能.....360
表格 10.14.2021 年全球重要裂变后处理设施.....362

第三部分 2021 年度核不扩散、军备控制和裁军

十一、核裁军、军备控制和防扩散.....364
概述
－泰蒂・埃拉斯托、维塔利・费德琴科和劳拉・司乐如

1、涉及中国、俄罗斯和美国的双边及多边核军备控制
－劳拉・司乐如
俄罗斯-美国《新削减战略武器条约》－俄美战略稳定对话－中美战略稳定对

话前景－多边战略稳定对话前景－结论
表格11.1.2011年2月5日至2021年9月1日，俄美两国战略进攻武器汇总....367

2、伊朗核项目的联合全面行动计划(JCPOA) 374
－泰蒂·埃拉斯托
与JCPOA相关的伊朗核项目重大进展－伊朗全面保障协定下的突出问题－重启JCPOA的外交努力－JCPOA的前景

3、多边核军备控制，裁军和防扩散条约及倡议.....382
－泰蒂·埃拉斯托和维塔利·费德琴科
被推迟的《不扩散核武器条约》审议大会－《禁止核武器条约》－建立中东无大规模杀伤性武器区会议－《全面禁止核试验条约》签署25周年

十二、化学、生物和健康安全威胁.....389
概述
－菲利帕·兰佐斯和乌娜·雅克布
1、新冠病毒全球爆发.....391
－菲利帕·兰佐斯
2021年新冠大流行里程碑事件－研究SARS-CoV-2的起源－一项流行病条约－结论

2、生物武器裁军和防扩散.....398
－菲利帕·兰佐斯
2020年专家会议－联合国大会第一委员会－2020年缔约国会议和2021年筹备委员会－不断演变的中俄美三国关系－结论

3、关于在叙利亚使用化学武器的指控.....407
－乌娜·雅克布
联合国国际实况调查委员会（FFM）和禁止化学武器组织申报评估小组（DAT）正在进行的工作，以及其他活动－调查和鉴定小组的第二份报告－根据《化学武器公约》第十二条援引遵约程序的决定
表格12.1.禁止化学武器组织为解决叙利亚化学武器问题特设机制概述.....408
4、化学武器控制和裁军.....413
－乌娜·雅克布
诺维霍克毒剂的使用－禁止化学武器组织的其他发展情况－展望

十三、常规武器控制和新武器技术管制.....420
概述
－伊恩·戴维斯

1、对违反人道主义武器和其他引发人道主义关切常规武器的多边管控.....422
－伊恩·戴维斯和乔瓦纳·马莱塔
燃烧武器－在人口密集区域使用的爆炸性武器－集束弹药－地雷、简易爆炸装置和战争遗留爆炸物－武装无人飞行器－联合国关于小武器和轻武器行动纲领

表格 13.1.2021 年《特定常规武器公约》会议.....422

2、政府间努力应对自主武器系统带来的挑战.....434
– 劳拉・布鲁恩
即将召开《特定常规武器公约》第六次审查会议 – 自主武器系统带来的法律、道德和军事挑战 – 应对自主武器系统挑战的各种选择 – 展望

3、俄罗斯退出《开放天空条约》.....443
– 亚历山大・格雷夫
美国退出该条约的影响和俄罗斯的反应 – 美国新政府的立场 – 俄罗斯退出条约历程和国际社会反应 – 俄罗斯退出条约后果的对策 – 展望

4、国际透明度在武器采购和军费开支方面作为建立信任的措施.....447
– 皮特・D.・韦兹曼和西蒙・T.・韦兹曼
联合国常规武器登记册 – 联合国军费开支报告 – 地区军事透明度机制 – 结论

5、网络空间与恶意使用信息和通信技术.....452
– 艾莉森・皮特拉克
联合国体系下的网络治理结构 – 区域网络治理倡议 – 国家网络治理倡议和政策 – 非政府与协作倡议 – 结论

6、空间安全发展情况.....461
– 尼维迪塔・拉朱
中国和俄罗斯空间武器试验报告 – 对月球探索活动的兴趣日益浓厚 – 展望未来：关于空间负责任行为的讨论

十四、双重用途和武器贸易管制.....467
概述
– 马克・布罗姆利

1、武器贸易条约.....469
– 乔瓦娜・马莱塔和安德里亚・爱德华多・瓦里斯科
条约执行 – 透明度和报告 – 条约的普遍化和国际协助 –《武器贸易条约》的财务状况 – 结论
图表 14.1.2015-2020 年，提交年度报告的《武器贸易条约》缔约国数量.....472
表格 14.1.按地区划分的《武器贸易条约》批准、加入和签署的数量.....474

2、多边武器禁运.....478
– 马克・布罗姆利和皮特・D.・韦兹曼
联合国武器禁运：事态发展和违反情况 – 欧盟武器禁运：事态发展和执行遭遇的挑战 – 结论
表格 14.2.2021 年生效的多边武器禁运.....479

3、多边出口管制制度.....488

－科利亚・布罗克曼
澳大利亚集团(AG)－导弹技术管制制度－核供应国集团（NSG）－《瓦森纳协定》－结论
表格 14.3.四个多边出口管制制度.....489

4、欧盟针对军民两用和军备贸易管制的发展情况.....495
－马克・布罗姆利、科利亚・布罗克曼和乔瓦纳・马莱塔
欧盟军民两用贸易管理－外国直接投资审查条例－欧盟与美国出口管制合作－欧盟武器出口共同立场－结论
表格 14.4.2011-2020 年，成员国向欧盟军备出口年度报告提交的资料.....500

附件

附件 A. 军备控制和裁军协定.....504
1、普遍条约.....505
2、区域条约.....536
3、双边条约.....548

附件 B. 国际安全合作机构.....553
1、全球性机构或成员国.....553
2、区域性机构或成员国.....565
3、战略性贸易管制机制.....583

附件 C. 2021 年年表.....588
作者简介.....601
修正表.....604

序言

本版 SIPRI 年鉴成书于俄罗斯入侵乌克兰，并由此引发一系列国际危机的背景下。俄乌战争作为二战结束后欧洲最大规模的武装冲突之一，已经导致 1300 万乌克兰人流离失所。鉴于战争的规模和影响巨大，本次年鉴引言部分（第一章节）没有循规蹈矩，像过去一样只关注出版前一年发生的国际大事－比如只聚焦于 2021 年－如此不同寻常的做法，是为了体现本书编撰时正在发生重大变化的国际安全环境。但是年鉴的其他部分，依然保持了常规时间界限，集中注意力在 2021 年发生的事件上。

与前年类似，2021 年依然是被新冠病毒大流行定义的一年。2021 年底，世界开始解除对新冠病毒的种种限制措施，重新开放国际边界，复苏贸易和经济运作。然而新冠病毒变异株的出现，意味着从 2020 年 12 月开始全球广泛接种的新冠疫苗，将继续发挥重要作用，有利于保护各地人民免于感染疾病，并降低病毒进一步发生变异的风险。但是，在疫苗供应能力有限但是不断增长的前提下，只有所有国家齐心协力，优化疫苗使用策略，才能最终实现利用新冠疫苗来结束病毒大流行。

如果国际合作能够在此全球健康事务上得以实现，它也可能为其他领域达成协作指明前进的道路，比如应对气候变化问题，解决核军备控制危机，以及处理并和平解决地方与地区冲突等。尽管 2021 年的国际背景是由大国之间深刻的地缘政治分歧塑造而成的，但是其他国际行为体们依然有机会提出各种设想，以便重新激发陷入困境的国际政治体制（见第 1 章）。

年鉴的第 1 章涵盖了 2021 年的武装冲突与冲突管理。该部分抓住了冲突升级与和平建设两方面的关键时刻与发展趋势。第 2 章聚焦于武装冲突与和平进程，观察两者发生的多方面根源，并总结它们最新发展情况。多边和平行动拥有突出特点。2021 年在至少 46 个国家发生了活跃的武装冲突：8 起在美洲，9 起在亚洲或者大洋洲，3 起在欧洲，8 起在中东和北非，18 起在撒哈拉以南非洲（见第 3-7 章）。2021 年，几场持续恶化的武装冲突导致死亡人数增加，结束了近几年令人欣慰的下降趋势。

第二和第三部分聚焦于军备和裁军相关事务。研究所在此领域的大量工作都基于严谨的原始数据收集，这些数据也构成了 SIPRI 数据库的基石。第二部分致力于研究军费开支和军备，全面评估项目包括军费开支与军备生产最新发展趋势（第 8 章），国际军备转让（第 9 章），以及世界核军备力量，涵盖所有的拥核武国家最新核现代化项目（第 10 章）。2021 年全球军费开支再度上涨，跨越了 2 万亿美元里程碑，但是全球军备转让总量看似略有下降。

第三部分涵盖核不扩散、军备控制与裁军等内容。第 11 章解释了为何这又是核裁军的艰难一年。当然也有积极一面，俄罗斯和美国同意延长《新削减战略武器条约》，并且《禁止核武器条约》也开始生效。消极的一面则是，《限制伊朗核项目的联合全面行动计划》的其余缔约方未能就前进方向达成一致，并且俄罗斯紧随美国退出《开放天空条约》。第 12 章讨论了新冠病毒流行的最新进展，包括高度政治化的国际病毒溯源工作。本章还探讨了对使用化学武器的指控，以及化学和生物安全威胁的其他发展情况。第 13 章总结了对不人道武器和其他引发人道主义关切的常规武器，2021 年开展多边监管情况情况。同时第 14 章通报了努力对常规武器和军民两用物资加强控制的情况。

本年度第 53 版 SIPRI 年鉴收录了来自 37 位作者的作品。年鉴内容旁征博引，并由专门的编辑团队确保其符合最高出版标准。SIPRI 的通讯、图书馆、运营和 IT 工作人员都以不同的方式为年鉴的制作和发行做出了贡献。我想借此机会向所有参与其中的人表达谢意，无论是 SIPRI 内部成员还是合作方-特别是我们的外部评审人，他们的见解和建议总会使年鉴内容资料得以改进。

虚假信息仍然是对自由民主国家的重大威胁，并且俄乌战争和新冠病毒传播进一步导致虚假信息和阴谋论的传播。本年鉴对事实的关注对于打击虚假信息和“假新闻”至关重要，并且 SIPRI 在求证事实方面的投入，意味着本书仍是不可或缺的全球公共产品。此种情形将得以延续，即斯德哥尔摩国际和平研究所通过协助制定行动路线图，使乌克兰以及其他武装冲突地区能够摆脱战争，从而建立更加公平、富有弹性和可持续发展的社会。

丹・史密斯
SIPRI 主任
于斯德哥尔摩，5 月 22 日

缩写和惯例

ABM – Anti-ballistic missile – 反弹道导弹

ACLED – Armed Conflict Location & Event Data Project – 武装冲突地点和事件数据项目

AG Australia Group – 澳大利亚集团

ALCM – Air-launched cruise missile – 空基巡航导弹

APC – Armoured personnel carrier – 装甲运兵车

APM – Anti-personnel mine – 反人员地雷

ASAT – Anti-satellite – 反卫星（武器）

ASEAN – Association of Southeast Asian Nations – 东南亚国家联盟

ATT – Arms Trade Treaty – 《武器贸易条约》

AU – African Union – 非洲联盟

BCC – Bilateral Consultative Commission (of the Russian – US New START treaty) – 俄美《新削减战略武器条约》双边协商委员会

BWC – Biological and Toxin Weapons Convention – 《禁止生物和毒素武器公约》

CAR – Central African Republic – 中非共和国

CBM – Confidence-building measure – 信任建立措施

CBW – Chemical and biological weapon/warfare – 化学和生物武器/战争

CCM – Convention on Cluster Munitions – 《集束弹药公约》

CCW – Certain Conventional Weapons (Convention) – 《特定常规武器公约》

CD – Conference on Disarmament – 《裁军谈判会议》

CFSP – Common Foreign and Security Policy (of the EU) – 欧盟共同外交与安全政策

CSBM – Confidence-and security-building measure – 建立互信与安全措施

CSDP – Common Security and Defence Policy (of the EU) – 欧盟共同安全与防务政策

CSTO – Collective Security Treaty Organization – 集体安全条约组织（独联体）

CTBT – Comprehensive NuclearTest-Ban Treaty – 《全面禁止核试验条约》

CTBTO – Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization – 全面禁止核试验条约组织

CW – Chemical weapon/warfare – 化学武器/战争

CWC – Chemical Weapons Convention – 《化学武器公约》

DDR – Disarmament, demobilization and reintegration – 裁军、复员和重返社会

DPRK – Democratic People’s Republic of Korea (North Korea) – 朝鲜民主主义人民共和国（朝鲜）

DRC – Democratic Republic of the Congo – 刚果民主共和国

ECOWAS – Economic Community of West African States – 西非国家经济共同体

ERW – Explosive remnants of war – 战争遗留爆炸物

EU – European Union – 欧盟

EWIPA – Explosive weapons in populated areas – 人口稠密地区的爆炸性武器

FFM – Fact-finding mission – 实况调查团（联合国）

FMCT – Fissile material cut-off treaty – 《禁止生产裂变材料条约》

FY – Financial year – 财政年度

G7 – Group of Seven (industrialized states) – 七国集团
GDP – Gross domestic product – 国内生产总值
GGE – Group of government experts – 政府专家组
GLCM – Ground-launched cruise missile – 陆基巡航导弹
HCOC – Hague Code of Conduct – 海牙行为守则
HEU – Highly enriched uranium – 高浓缩铀
IAEA – International Atomic Energy Agency – 国际原子能机构
ICBM – Intercontinental ballistic missile – 洲际弹道导弹
ICC – International Criminal Court – 国际刑事法庭
ICJ – International Court of Justice – 国际法院
IED – Improvised explosive device – 简易爆炸装置
IGAD – Intergovernmental Authority on Development – 政府间发展组织
IHL – International humanitarian law – 国际人道主义法
INF – Intermediate-range Nuclear Forces (Treaty) – 《中导条约》
ISAF – International Security Assistance Force – 国际安全援助部队
ISU – Implementation Support Unit – 实施支持单元
JCPOA – Joint Comprehensive Plan of Action –《限制伊朗核项目的联合全面行动计划》
LAWS – Lethal autonomous weapon systems – 致命自主武器系统
LEU – Low-enriched uranium – 低浓缩铀
MENA – Middle East and North Africa – 中东和北非
MIRV – Multiple independently targetable re-entry vehicle – 多弹头分导再入大气层运载工具
MRBM – Medium-range ballistic missile – 中程弹道导弹
MTCR – Missile Technology Control Regime – 导弹及其技术控制制度
NAM – Non-Aligned Movement – 不结盟运动
NATO – North Atlantic Treaty Organization – 北约组织
NGO – Non-governmental organization – 非政府组织
NNWS – Non-nuclear weapon state – 无核武器国家
NPT – Non-Proliferation Treaty – 《核不扩散条约》
NSG – Nuclear Suppliers Group – 核供应国集团
NWS – Nuclear weapon state – 有核国家
OAS – Organization of American States – 美洲国家组织
OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development – 经济合作与发展组织
OEWG – Open-ended working group – 开放工作组
OHCHR – Office of the UN High Commissioner for Human Rights – 联合国人权事务高级专员办事处
OPCW – Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons – 禁止化学武器组织
OSCC – Open Skies Consultative Commission – 开放天空咨询委员会
OSCE – Organization for Security and Co-operation in Europe – 欧洲安全与合作组织
P5 – Five permanent members of the UN Security Council – 联合国安理会五个

常任理事国

PAROS – Prevention of an arms race in outer space – 防止外层空间军备竞赛

POA – Programme of Action to Prevent, Combat and Eradicate the Illicit Trade in Small Arms and Light Weapons in All its Aspects (UN) – 联合国《从各个方面防止、打击和消除小武器和轻武器非法贸易的行动纲领》

R&D – Research and development – 研究与开发

SADC – Southern African Development Community – 南部非洲发展共同体

SALW – Small arms and light weapons – 小武器和轻武器

SAM – Surface-to-air missile – 地对空导弹

SLBM – Submarine-launched ballistic missile – 潜射弹道导弹

SLCM – Sea-launched cruise missile – 海基巡航导弹

SORT – Strategic Offensive Reductions Treaty – 《削减进攻性战略武器条约》

SRBM – Short-range ballistic missile – 短程弹道导弹

START – Strategic Arms Reduction Treaty – 《削减战略武器条约》

TPNW – Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons – 《禁止核武器条约》

UAE – United Arab Emirates – 阿拉伯联合酋长国

UAV – Unmanned aerial vehicle – 无人机

UN – United Nations – 联合国

UNHCR – UN High Commissioner for Refugees – 联合国难民事务高级专员

UNODA – UN Office for Disarmament Affairs – 联合国裁军事务办公室

UNROCA – UN Register of Conventional Arms – 联合国常规武器登记册

UNSC – UN Security Council – 联合国安理会

WA – Wassenaar Arrangement – 瓦森纳安排

WHO – World Health Organization – 世界卫生组织

WMD – Weapon(s) of mass destruction – 大规模杀伤性武器

惯例

. . 数据不可用或不适用

– 零或可以忽略不计的数字

( ) 不确定数据

b. 十亿

kg 千克

Km 千米

m. 百万

th. 千

tr. 万亿

$ 美元

€ 欧元

地理区域和次区域

非洲 由北非（阿尔及利亚、利比亚、摩洛哥和突尼斯，但不包括埃及）和

撒哈拉以南非洲组成。

美洲 由北美(加拿大和美国)、中美洲和加勒比海（包括墨西哥）以及南美洲组成。

亚洲和大洋洲 由中亚、东亚、大洋洲、南亚（包括阿富汗）和东南亚组成。

欧洲 由东欧（亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、格鲁吉亚、摩尔多瓦、俄罗斯和乌克兰）和西欧及中欧（包括东南欧）组成。

中东 由埃及、伊朗、伊拉克、以色列、约旦、科威特、黎巴嫩、叙利亚、土耳其和阿拉伯半岛各国组成。

备注：本卷地图中使用的边界、名称和名称并不意味着 SIPRI 对特定领土争议中的主张或立场表示赞同或接受。

SIPRI 年鉴在线版本

www.sipriyearbook.org

SIPRI 年鉴的完整内容也可以在线获得。通过在线版本，您可以获得以下便利：

•通过桌面或者手持设备访问完整版 SIPRI 年鉴，辅助您的研究工作。

•使用高级搜索和浏览功能，轻松实现内容导航。

•轻松查找内容：在整个 SIPRI 年鉴或者您的结果中进行搜索。

•节省宝贵时间：使用您的文件配置，可多次返回已保存的搜索结果和内容。

•通过电子邮件和社交网络工具，与同事和学生分享内容。

•通过遵循链接明确的参考文献和网络资源来提升您的研究工作。

如何获得 SIPRI 年鉴在线版本

机构通道

世界各地的研究机构可通过一次性付费或者年度订阅获得 SIPRI 年鉴在线版。图书馆管理员和核心资源协调员可以联系牛津大学出版社获得价格优惠，或者注册免费试用，具体联系方式如下：<http://www.oxfordonline.com/freetrials/>

读者可以向图书管理员推荐本资源，具体方式如下：<http://www.oup.com/library-recommend/>

个人订阅

SIPRI 年鉴在线版向个人提供为期 12 个月的订阅服务，具体购买链接如下：<http://www.oup.com/>

联系方式

美国地区客户

电邮：oxfordonline@oup.com

电话：+1 (800) 624 0153

传真：+1 (919) 677 8877

美国地区外客户

电邮：institutionalsales@oup.com

电话：+44 (0) 1865 353705

传真：+44 (0) 1865 353308

引言

第一章 引言：2021 年国际稳定与人类安全

丹・史密斯

2021 年底，国际安全前景被涉及核大国的两场激烈冲突所主导。其中一场是俄乌冲突，美国及其盟友发声反对俄罗斯在乌克兰边境集结军事力量；另一场冲突则在中美之间，原因是前者加大了对台湾的施压力度[1]。尽管截至 2021 年底，两场对抗都没有爆发为公开战争，但俄罗斯于 2022 年 2 月 24 日入侵乌克兰，随即爆发全面战争。就台海形势而言，截止本文撰写期间（2022 年 4 月中旬），冲突结果仍是未知数，但是 2022 年内的侵犯领空事件仍在继续[2]。

近年来，SIPRI 年鉴，包括本次第 53 版，都追踪并分析了国际和平与安全形势的恶化趋势。这种恶化已经发展到了一定程度，可能还不达顶峰-因为谁知道接下来可能发生什么？-那么至少也是到了一个重要里程碑。这就表明或许应该对本版前言部分的重点内容进行必要修改。一般来说，本年鉴内容基本上以出版年份的前一年为时限。尽管本版年鉴所有其他章节仍然如此，但是本章引言不仅需要反映 2021 年，还要呈现本书在写作时正在展开巨大变化的国际环境-既要涵盖乌克兰战争本身，还要思考战争对更广泛安全层面的冲击。这是本章第一部分的主题；此后，它将描绘更广阔的安全领域，关注气候变化和新冠病毒流行的持续影响，核武器控制、地缘政治紧张局势、西方从阿富汗撤军以及冲突管理问题。

下文第一部分对乌克兰战争的关注，并不意味着要淡化其他在 2021 年理应受到重视的大事件。例如 1 月 6 日对美国国会大厦的袭击，2 月 1 日上午爆发的缅甸军事政变，埃塞俄比亚战争，抑或美国和北约盟国于 7 月和 8 月从阿富汗撤军。年鉴的第一部分对这些事件和问题进行了探寻（3-7 章）。然而，乌克兰战争对国际体系的冲击远远超过了 2021 年各类危机的影响。

这种影响的冲击力不能被误读为欧洲在经历多年和平后重燃战火。事实上，欧洲对战争并不陌生，即使在最近几年亦是如此。2020 年，亚美尼亚和阿塞拜疆之间便发生了战争；乌克兰自 2014 年境内便有冲突发生；2018 年格鲁吉亚战争；上世纪 90 年代和世纪之交在俄罗斯发生的车臣战争；1990 年代在前南斯拉夫和南高加索地区所有三个国家也发生了战争。

乌克兰战争的破坏性影响源于，违反《联合国宪章》的侵略行为是由安理会常任理事国（P5）之一的俄罗斯发起的。以前也发生过充其量是合法性存疑的行动，譬如国际法和协定被 P5 某些国家歪曲、回避或者破坏。然而，许多观察家—尤其是但不仅来自西方—认为俄罗斯入侵乌克兰是自联合国成立以来，前所未有地动摇了当代国际关系的基础。当俄罗斯发言人一再强调，不排除使用核武器时，观察家们的论调也得到了印证[3]。与此同时，俄罗斯声称，西方国家在乌克兰设有研究生化武器（CBW）实验室[4]。这些指控在西方看来不过是俄罗斯打算

---

[1] “进入台湾防空识别区的中国军机数量创下纪录”，BBC 新闻，2021 年 10 月 5 日。

[2] “台湾媒体报道中国空军新一轮大规模入侵”，半岛电视台，2022 年 1 月 23 日。

[3] 卡尔马瑙等，“普京将核力量处于高度戒备，紧张局势升级”，美联社新闻，2022 年 2 月 28 日；塞瓦斯托 D. 和齐尼奥，A.，“普京以高风险核态势使全世界警惕”，英国《金融时报》，2022 年 3 月 7 日；富康布里奇，G，“普京盟友警告因为美国的原因使得无核梦想化为泡影”，路透社 2022 年 3 月 23 日。

[4] 特斯洛瓦，E.，“俄罗斯表示，文件显示‘乌克兰正在研制生物武器成分’”，阿纳多卢通讯社，2022 年 3

自己使用生化武器的准备手段[5]。基于此背景，俄美关系降至新低。综上所述，2022 年头几个月的事态发展堪称国际政治的分水岭。

所有这一切向许多欧洲人表明，必须从根本上重新考虑该地区现有的安全架构。然而，如下文所示，并非所有政府对战争持相同反应，有关欧洲安全的决定确实有更广泛的影响。这些安全架构是两个大国关系框架的一部分，也是全球政治的核心组成部分。欧洲安全基本情况的变化，也可能会影响到其他地区的安全设定，尤其在中美关系脆弱的东北亚地区。虽然乌克兰战争的全盘后果尚不可知楚，但影响必然深远。

一、乌克兰和战争的直接后果

战争的长期后果不仅取决于俄罗斯的行动，并且还要看美国与其欧洲和其他地区盟友的反应。除了纯粹的战略和安全考虑外，美国及其盟友的反应行动还将受到公众政治知觉和情感的影响。很明显，公众和政治舆论，尤其在欧洲，已经遭到了战争的动摇。随着俄罗斯核武部队提高战备等级，这场战争在欧陆的冲突蔓延面积和暴力烈度都呈现出进一步升级风险，而这种风险同样令各国感到不安[6]。

战争对人道和社会的影响显而易见，入侵行为发生两个月后，乌克兰超过五百万人沦落成为难民，而联合国搜集的悲惨证据也印证了明显的战争罪行[7]。乌克兰城市在俄罗斯军队针对平民区域的炮火下遭到摧毁，不仅遗留下巨大的物质和经济重建任务，并且由于医院、污水处理系统、饮用水供给系统和其他公共卫生设施遭到摧毁，带来了巨大的潜在健康隐患[8]。此外，建筑物遭到破坏释放出大量含有水泥、金属和工业化合物的粉尘，极易被人体吸入造成严重的健康风险[9]。乌克兰东部的顿涅茨克和卢甘茨克省，早在 2014 年就开始饱受卫生基础设施严重混乱与破坏之苦，如今的战争只会加剧这类问题[10]。此外，俄罗斯和乌克兰都是主要粮食生产国，战争很有可能在其他领域造成严重的人道主义后果。乌克兰错失了种植季节，而俄罗斯的正常农作物贸易出口也因为制裁而中断，这都使得全世界依赖这两个国家出口的小麦和其他主食的数百万人民陷入到困难中[11]。

月 9 日；芬尼根，C.，“俄罗斯升级事态将美国和乌克兰化学武器的虚假信息捅至联合国”，ABC 新闻，2022 年 3 月 11 日；皮尔金顿，E.和奥拉迪波，G.，“俄罗斯有关生物武器的指责到底是什么以及事实发生了什么？”，英国《卫报》，2022 年 3 月 22 日。

[5] 美国国务院，“克里姆林宫指控在乌克兰存在生化武器实验室”，新闻声明，2022 年 3 月 9 日；斯皮内利，D.，“还有一件事需要担心：普京可能正在为在乌克兰使用化学武器铺平道路”，《琼斯母亲》，2022 年 3 月 8 日。

[6] 卡尔马瑙等，同脚注 3。

[7] 联合国难民事务高级专员（办事处），数据门户，2022 年 4 月 24 日；联合国新闻，“联合国秘书长巴切莱特谴责乌克兰平民所面临的‘恐怖’，2022 年 4 月 22 日。

[8] 罗伯茨，L.，“人们对乌克兰战争中艾滋病、结核病和新冠病毒感染激增感到担忧”，《自然》杂志，2022 年 3 月 15 日。

[9] 加里蒂，A.，“冲突下的瓦砾：无处不在且研究不足的战争有毒贻害物”，《冲突与环境观察》，2014 年 7 月 10 日。

[10] 巴克利，C. J.，克莱姆，R. S.和赫伦，E.S.，“广场革命五年后，评估顿巴斯地区公共医疗基础设施破坏情况：对乌克兰国家合法性的影响”，《欧亚地理与经济学》，60 卷 1 期（2019）。

[11] 联合国世界粮食计划署（WFP），“WFP 警告，乌克兰战争下，随着食品和能源价格上涨，以及燃料短缺，更多国家将‘备受煎熬’，”2022 年 3 月 11 日；德尔加多，C.，“粮仓里的战争：乌克兰以外的粮食危机和冲突风险带来的连锁反应”，SIPRI WritePeace 博客，2022 年 4 月 1 日；舒克特，K.和布尔胡斯，A.，“粮仓里的战争：乌克兰战争对黎巴嫩粮食安全与稳定的影响”，SIPRI WritePeace 博客，2022 年 4 月 4 日；里基尔，M.，“粮仓里的战争：乌克兰战争带来的饥饿和人道主义恶果”，SIPRI WritePeace 博客，2022 年 4 月 6 日.

这些问题也将使得 2015 年以来日益加剧的全球粮食危机更加严重[12]。基于相同原因，满足全球人道主义需求日益困难-近年来，乌克兰一直是世界粮食计划署一半小麦提供国，该组织是世界上最大的人道主义机构[13]。

美国与欧盟的反应

美国、欧盟和其他国家政府反对侵略行为的回应主要体现在三个方面。首先，他们试图在政治上孤立俄罗斯，并在联合国大会上成功通过了一项反对战争的决议（尽管没有明确将其列为战争），该决议得到了 141 个成员国的支持，只有 5 个成员国反对，35 个成员国弃权[14]。第二，对俄罗斯实施了远超预期的严厉制裁，而且是迄今为止针对全球主要经济体最为全面的多边经济制裁[15]。第三，在三周内便有 33 个国家决定向乌克兰提供致命或非致命军援[16]。

西方国家一再强调，不仅要向乌克兰提供军事援助，并且还会对俄罗斯施加经济制裁。尽管经济制裁在达成政治目的方面并没有强有力的记录，但却是展现道德信号的有效手段[17]。尽管，反俄国家所动员的经济工具会使得俄罗斯因其行为付出代价，但是经济制裁本身也会给西方国家和全球经济施加沉重的负担[18]。欧洲国家对战争的即时回应可能会产生重大长期后果。欧盟很快便决定为军援乌克兰提供资金，颠覆了其在安全问题上行动迟缓且优柔寡断的印象[19]。同时，此前一直不愿增加军费开支的德国，迅速扩大了 2022-25 年军费预算[20]。值得注意的是，芬兰公开表达了对俄罗斯利益主张的反对，此举乃 80 年来首次；同时，例如瑞典，也无视俄罗斯的强烈反对和潜在反制威胁，开启了有关加入北约的国内政治讨论[21]。

总而言之，在入侵行动发生的最初几周里，欧洲国家的举措反映出欧洲安全

---

[12] 德尔加多，C.和史密斯，D.，《2021 年全球饥饿指数：冲突环境下的饥饿和食物系统》，(Welthungerhilfe/Concern Worldwide: Bonn/Dublin, 2021)。

[13] 比斯利，D.，“乌克兰战争可能导致全世界数亿人挨饿”，《华盛顿邮报》，2022 年 3 月 7 日。

[14] “联合国大会决议要求结束俄罗斯对乌克兰的进攻”，联合国新闻，2022 年 3 月 2 日。

[15] 安德森，S.R.等，“世界对俄罗斯实施了什么样的制裁？”，Lawfare，2022 年 3 月 4 日。

[16] 杜托伊斯，T.和法新社，“乌克兰战争：哪些国家正在向对抗俄罗斯入侵的军队运送武器和援助？”，《欧洲新闻》，2022 年 3 月 3 日；韦弗，M.，“其他国家向乌克兰提供了什么武器？”，《卫报》，2022 年 3 月 17 日；半岛电视台，“哪些国家正在向乌克兰提供军事援助？”，2022 年 2 月 28 日；罗布林，S.，“普京遇到难题了：乌克兰从西方获得了大量武器”，2022 年 3 月 4 日；卡利乌，B.，“阿尔巴尼亚向乌克兰输送军事装备”，Exit 新闻，2022 年 3 月 18 日；路透社，“乌克兰总理莫里森表示澳大利亚将资助乌致命性武器”，2022 年 3 月 7 日；日本新闻网，“日本将向乌克兰输送防御性装备”，2022 年 3 月 4 日；路透社，“西班牙外交部长表示，将向乌克兰输送手榴弹发射器和机枪”，2022 年 3 月 2 日；柯林斯，K.等，“泽伦斯基发表讲话后，拜登宣布将对乌克兰提供数亿美元新安全援助”，CNN，2022 年 3 月 17 日。

[17] 斯塔伊巴诺，C.和瓦伦斯汀，P.等，“国际制裁：在战争和文字游戏之间”，(路透社：伦敦 2005)；阿拉维法尔，S.A.和扎尔纽克，V.M，“分析战略和战术经济制裁的成功率：俄罗斯经济规划策略”，《工业工程和运营管理国际会议论文集》，吉隆坡，马来西亚，2016 年 3 月 8-10 日。

[18] 罗斯，A.，“‘我们正回到苏维埃时代’：伴随制裁，俄罗斯消费者排队长龙重现”，《卫报》，2022 年 3 月 23 日；国际货币基金组织，“世界经济展望：战争阻碍世界经济复苏”，IMF，华盛顿，2022 年 4 月。

[19] 欧盟委员会，“主席冯德莱恩就俄罗斯入侵行为进一步应对措施发表声明”，2022 年 2 月 27 日。

[20] 希恩，M.和马什，S.，“德国将增加国防开支，以应对“普京的战争—舒尔茨”，路透社，2022 年 2 月 27 日；马克斯坦纳，A.，“解析：提高德国军费开支的建议”，SIPRI WritePeace 博客，2022 年 3 月 25 日。

[21] “乌克兰战争：俄罗斯警告瑞典和芬兰不要加入北约”BBC 新闻，2022 年 4 月 11 日；福康布里奇，G.，“俄罗斯警告说，如果瑞典和芬兰加入北约，将部署核武和超音速武器”，路透社，2022 年 4 月 14 日；厄兰杰，S.，和莱默拉，J.，“无视俄罗斯警告，芬兰和瑞典愈发接近北约”，《纽约时报》，2022 年 4 月 13 日；“耶尔民意调查：对加入北约支持率创历史新高”，2022 年 3 月 14 日；“半岛电视台，大多数瑞典人民赞成加入北约”，2022 年 4 月 21 日。

概念和框架似乎迈出了潜在的变化步伐。多年以来，俄罗斯在处理一些关键事件时，例如 2014 年夺取克里米亚和乌克兰东部两省领土，以及 2020 年亚美尼亚和阿塞拜疆战火重燃等问题，俄罗斯已经系统性地边缘化了欧安组织的作用（OSCE）。入侵行为发生后，许多观察家—包括那些本能同情欧安组织的人，他们认为该组织表达了冷战后欧洲安全政策全面合作框架的意愿—现在很可能会质疑该组织的实际作用。快速展开的技术变革困扰着欧洲安全形势，从而导致战略缺乏稳定性，并引发一系列问题。因此，有必要仍然保留一个论坛，无论各国敌对关系如何，欧洲国家仍然可以通过论坛解决这些共同面临的问题，并从中获益[22]。欧安组织的未来角色很可能在于回归到它冷战时期的初衷，即欧洲安全与合作会议（欧安会），欧安组织于 1990 年 11 月至 1994 年 12 月期间脱胎于欧安会[23]。

欧安组织的独特性在于其作为唯一泛欧洲安全机制的存在。该组织的行动能力近年来被削弱，并且可能进一步弱化成为纯粹的论坛形式—尽管这也可能很重要—但是将会不可避免地强化某些国家对于更小范围地理区域内的组织安排，尤其是北约和欧盟的影响。但是不确定性也由此产生。鉴于对核心安全威胁和挑战的强制性主张行为，北约将重新提高声望和使命感的行为并不使人意外。然而，如果 2024 年美国大选，唐纳德 J. 特朗普或者其他对北约与白宫关系有类似看法的候选人赢得总统选举，那么北约的未来仍然充满着巨大的变数。特朗普在其执政之前和执政时期都一再表达了对北约的怀疑态度，甚至认真考虑过在 2018 年宣布美国退出北约[24]。同样，在一场至关重要的危机中，需要一个多月的时间才能消除欧盟成为国际行为体行动能力的不确定性。一旦乌克兰战争的直接动力消失，欧盟能否持续关注安全事务并保持其凝聚力也将变得不确定[25]。战争进行足足两个月时，有分析人士指出，欧盟的团结一致正在崩溃[26]。

在大规模安全与合作机构存在诸多不确定因素的背景下，影响力范围和意愿不及北约的安全合作机制却正在取得进展。在此值得注意的有欧盟“永久结构性合作”（PESCO），成立于 2017 年 12 月，有 25 个成员国，其中包括 4 个非北约成员国（奥地利、芬兰、爱尔兰和瑞典）；以及由 13 个国家组成的“欧洲干预倡议”，于 2018 年在法国总统马克龙的倡议下成立；以及由德国提起的“框架国家概念”，发起于 2013 年，旨在开展广泛的欧洲内部防务合作[27]。由英国主导的远征军联合部队成立于 2014 年，成员包括两个非北约国家（芬兰和瑞典），三个欧盟外国家（冰岛、挪威和英国），并包括五个北约和欧盟双成员国（丹麦、爱沙尼亚、拉脱维亚、立陶宛和荷兰）[28]。还有一些范围更有限的协议，包括法德旅

---

[22] 法瓦罗，M.，“加强欧安组织在战略稳定方面的作用”，《大西洋理事会战略分析备忘录》，2022 年 1 月 12 日。

[23] “欧洲安全与合作组织（欧安组织）”，《历史》，2022 年 4 月 1 日。

[24] 海恩斯，T.，“特朗普：北约过时且昂贵：并没有合适的成员国来应对恐怖主义”，政治实势网，2016 年 3 月 27 日；波蒂尔，F.和弗什博，A.，“北约和特朗普（大西洋理事会：华盛顿特区，2017 年 6 月），1-2 页”；J.E 和库珀，H.，“特朗普助手表示，在对俄罗斯新的担忧中，特朗普讨论过退出北约”，《纽约时报》，2019 年 1 月 14 日；克罗利，M.，“盟友和前美国官员担心特朗普可能在第二任期内寻求退出北约”，《纽约时报》，2020 年 9 月 3 日；阿尔法罗，M.，“博尔顿表示，如果特朗普再次当选，将可能使得美国退出北约”，《华盛顿邮报》，2022 年间 3 月 4 日。

[25] 莱纳，S.，“欧盟基于世界地缘政治指定外交政策”，卡内基欧洲，2022 年 4 月 14 日。

[26] 登普西，J.，“欧洲在乌克兰问题上的团结正在消退”，卡内基欧洲，2022 年 4 月 14 日。

[27] “永久结构性合作”（PESCO）网址，https://pesco.europa.eu；赞迪，D.和克鲁伊弗，K.，“欧洲干预倡议：发展共同欧洲防务战略文化”，（Clingendael：海牙，2019 年 9 月）；梅杰，C.和莫勒，C.，“框架国家概念：德国对欧洲防御能力的贡献”，SWP 评论 52 号，科学与政治基金会，2014 年 12 月。

[28] 沃顿，J.，“什么是远征军联合部队？”，FORCE 网站，2022 年 3 月 16 日；《经济学人》，“鲍里斯・约

和欧洲军团框架内的其他安排，2018 年芬兰-瑞典-美国三边协议，2021 年 10 月达成的法国-希腊协议，以及 2022 年 2 月战争开始前达成的波兰-英国-乌克兰协议[29]。

这些不同的协议和安排，可以被理解为围绕北约和欧盟未来作用不确定性的补偿机制。然而，诸多事实也证明没有一种机制可以独自发挥不可或缺的作用。事实上，无论这些机制对单个政府有何种吸引力，它们的壮大既威胁到资源吸收，又增加了整体不确定性[30]。

一旦紧张阶段结束，危机感本身及其影响力，在强化立场、表达情绪以及弥合分歧等方面，将会相对快速地烟消云散。但是，短期内做出的决定可能需要数年才能展现其全部影响力，同样需要多年甚至数十年去消弭这些后果—一旦危机时刻过去—其他思潮便会崛起。无论结果如何，乌克兰战争都引发了欧洲内外对政治联盟和战略选择的严肃思考。

更广泛的反应和问题

正如 2022 年 3 月联合国大会决议所示，反对俄罗斯对乌克兰行动的看法非常普遍。但是各国也并非腔调一致，也没有达成诸如制裁的共同行动。

在战争的前几个月，美国的一些亲密盟友，诸如日本和韩国，采取了和美国相近的立场，包括对乌克兰提供援助和对俄进行制裁[31]。然而在中东，沙特和阿联酋作为美国的长期地区盟友—却并未跟随美国外交政策，拒绝以增加其石油产量为手段，用以抑制油价上涨、稳定世界经济，并抵御在战争和制裁带来的破坏性影响[32]。此种情况也可能反应了其他问题，包括两个海湾国家与美国拜登政府对重启伊朗核协议可能性（见下文）有所分歧，抑或是对前任奥巴马政府执行的美国政策颇感不适，或者对 2015 年开始的也门战争中缺乏支持感到愤愤不平。在这种背景下，一些评论人士正在讨论沙特阿拉伯和阿联酋的重大政策调整，即在与美国的关系中创造新平衡，并于中国的关系更加清晰[33]。某些国家虽然批评俄罗斯军事行动，但并未与西方结盟，在反对侵害他国主权和武力改变边界行为的同时，坚持通过和平方式解决争端。例如印度即持有此类立场[34]。

中国也持有相似立场。2022 年 2 月，中俄两国声明，两国友好没有止境，合作没有禁区[35]。该声明基于 2021 年中俄将其 2001 年签署的友好协议继续延长 20 年[36]。尽管如此，联合国大会投票谴责俄罗斯入侵乌克兰时，中国仍是 35 个

翰逊向《经济学人》讲述了他的反俄联盟”，2022 年 3 月 19 日。

[29] 欧洲军团，《历史》（名词意项）；“希腊议会批准与法国的防务协议”，路透社，2022 年 10 月 7 日；英国外交、英联邦与发展办公室，“2022 年 2 月英国、波兰和乌克兰外长联合声明”，2022 年 2 月 17 日新闻发布。

[30] 弗里塞尔，E.H.和斯约克维斯特，E.，“框架国家军事合作：欧洲应对防御能力有限的选择”，（FOI 斯德哥尔摩，2019 年 2 月）

[31] 史密斯，S.A.，“东京谴责普京发动战争并援助乌克兰”，美国外交关系协会，2022 年 3 月 8 日；真宗，H.，和金，C.，“韩国禁止向俄罗斯出口战略项目，并参与 SWIFT 制裁”，路透社，2022 年 2 月 28 日。

[32] 迪波拉，A.和托本，S.，“由于乌克兰战争导致原油价格飙升，沙特阿拉伯上调了油价”，彭博社，2022 年 3 月 4 日；甘布里尔，J.，“分析：油价、乌克兰战争创造了沙特阿拉伯的支点”，美联社新闻，2022 年 4 月 1 日。

[33] 楚洛夫，M.，“由于美国与沙特、阿联酋关系跌至新低，拜登予以了拒绝”，《卫报》，2022 年 4 月 3 日。

[34] 罗伊，A.，“日本首相岸田和印度总理莫迪讨论应对乌克兰危机”，路透社，2022 年 3 月 19 日。

[35]《中华人民共和国和俄罗斯联邦关于新时代国际关系和全球可持续发展的联合声明》，2022 年 2 月 4 日。

[36] 伊萨钦科夫，V.，“俄罗斯、中国宣布延长友好条约强化两国关系”，美联社新闻，2021 年 6 月 28 日；《中华人民共和国和俄罗斯联邦睦邻友好合作条约》，2001 年 7 月 16 日，PA-X 条约数据库。

投弃权票的国家之一。它的立场既尊重乌克兰的主权，又批评北约东扩，这是俄罗斯总统普京发动战争的关键原因[37]。中国表示同样支持和平解决冲突。战争进行几周后，尚不清楚中国是否会继续保持这种声明中小心翼翼的姿态，还是选择与俄罗斯长期关系一致的支持立场[38]。

约半数非洲国家投票支持联合国大会谴责俄罗斯入侵的决议，其他国家要么弃权要么缺席，只有厄立特里亚投了反对票[39]。作为对俄罗斯承认乌克兰东部地区顿涅茨克和卢甘斯克独立的回应，肯尼亚在入侵行为发生前的一次联大辩论中，发表了一份极其雄辩且为广泛引用的声明，谴责了俄罗斯的行动[40]。对俄罗斯的谴责明确而坚定，同时也直言不讳批评了“过去几十年来包括安理会成员国在内的强国，肆无忌惮违反国际法的趋势”[41]。这是对西方在乌克兰危机中树立道德制高点的一次宝贵挑战。虽然西方在这场危机中可能站在国际法一边，但在许多人看来，它并不总是如此坚守立场，这导致了对其双重标准和选择性道德法则的批评[42]。2020 年 SPIRI 年鉴就对国际政治轻视国际法条款和行为准则的发展趋势提出了有力批评[43]。重要的是，乌克兰危机应该成为认识到重建尊重国际法必要性的重要契机，同等重要的是，要承认西方列强也违反了国际法。

乌克兰是少数几个弃核武国家之一。与白俄罗斯和哈萨克斯坦类似，它是在苏联解体后采取了弃核行动，而且与之相仿，乌克兰在当时也没有能力对苏联解体后遗留下来的数千种武器进行控制。乌克兰弃核后，通过布达佩斯备忘录获得安全保障，乌克兰于 1994 年与俄罗斯、英国和美国签署该协议[44]。签署国必须“尊重乌克兰独立和主权以及现有边界”(第 1 条)；避免对乌克兰领土完整或政治独立构成威胁或使用武力”(第 2 条)；并且“寻求联合国安理会立即向乌克兰提供援助.....如果乌克兰成为侵略行为的受害者”(第 4 条)。因此，俄罗斯入侵乌克兰不仅违反了《联合国宪章》，也违背了其 1994 年对乌克兰互不侵犯的承诺。2014 年俄对克里米亚和乌克兰东部顿涅茨克和卢甘斯克省的占领，已经挑战了布达佩斯备忘录的可执行性，但其合法性不容置疑。有一种合理猜测，即如果乌克兰保留了核武器，它是否还会面临俄罗斯的军事行动。在 1994 年，乌克兰保留核武器是极其不安全的，因为它无法对核武器施加适当的指挥和控制，而且核失窃和随后的恐怖主义风险很高。毋庸置疑，弃核是当时正确的选择[45]。此外，拥有核武器并不是防范攻击确保安全的灵丹妙药：有核国家互为敌手—1969 年的中国和苏联，1999 年以来印度与巴基斯坦都发生过武装冲突。尽管如此，上述猜测可能与某些政府在面对所在地区核武国家时，所做的决策有关。有人争论说，俄乌战争有可能被朝鲜拿来作为其发展核武的合法性理由[46]。这场危机还可能使得韩国更加支持美国在半岛重新部署核武器或者自主发展核武器，同时日本有关核

---

[37] 路透社，“中国表示尊重乌克兰主权，并理解俄罗斯的安全关切”，2022 年 2 月 25 日。
[38] 蒋涛，S.，“全世界都关注中国在乌克兰问题上做出的选择”，《华南晨报》，2022 年 3 月 15 日；布兰切特，J.，“普京在乌克兰的情况越糟，中国就会支持他”，《华盛顿邮报》，2022 年 3 月 24 日。
[39] 联合国，“联合国大会决议要求结束俄罗斯对乌克兰的进攻”，联合国新闻，2022 年 3 月 2 日。
[40] “俄罗斯承认乌克兰分裂地区的独立地位”，《德国之声》，2022 年 2 月 21 日。
[41] 马丁・基马尼大使在安理会关于乌克兰局势紧急会议的发言，2022 年 2 月 21 日。
[42] 奥巴达尔，E.，“从非洲角度分析俄乌冲突”，美国外交关系委员会，2022 年 3 月 3 日。
[43] 2022 年版 SIPRI 年鉴，第 19-23 页。
[44] 与乌克兰加入《不扩散核武器条约》有关的安全保证备忘录，1994 年 12 月 5 日。
[45] 凯利，J.，“尽管面临威胁，乌克兰弃核依然是正确之举”，在美德国马歇尔基金会，2022 年 2 月 22 日；克诺夫，J.W.，“为什么乌克兰战争并不意味着更多国家应该拥核武”，《原子科学家公报》，2022 年 4 月 12 日。
[46] 洪，A.，“为何乌克兰战争搅动了朝鲜半岛”，KEI，2022 年 2 月 18 日。

武器选择的讨论也再次抬头[47]。世界上绝大多数国家都拒发展用核武器，并接受了核不扩散目标，因为这是一条比走向拥有许多核武器的世界更安全的道路。乌克兰战争不应改变这种根本判断。

二、2021 年更广泛的安全视野

全球趋势

2021 年底，尽管俄罗斯已经在武力威胁乌克兰，但战争还未开打。同时，中国继续对台湾地区施加压力[48]。在这两起事件中，美国都参与了推动当事者反击两个大国，并且从其盟友那里得到了各类不同程度的支持。这对抗频发的一年里，在可衡量和评估的国际安全局势范围内，总体平衡并未发生变化。国际安全经过几年严重恶化后，国际形势在 20-21 年并未发生更坏或者更好的改变[49]。这也是《原子科学家公报》所追踪的国际安全风险轨迹[50]。虽然评估必然包含主观因素，但只要透明一致性地执行，并且以事实为依据，这种评估就是值得的。

2021 年贯穿着各种不安迹象。与 2020 年相比，武装冲突的数量变化不大，截至 2021 年底，没有任何新的重大和平进程启动，已在进行的进程也没能取得突破性进展。在亚洲，冲突造成的死亡人数—在 2020 年比前一年下降了近 50%—而在 2021 年却增加了 59%，主要归咎于阿富汗和缅甸内部发生的冲突[51]。2021 年，亚洲成为冲突死亡人数最多的地区；然而，撒哈拉以南非洲是武装冲突最多发地区（49 个国家中 19 个爆发了冲突），估计冲突死亡人数相比 2020 年增加了 19%[52]。

全球军费开支继续增长，自 2015 年以来每年如此，这也体现出众多国家政府的共同看法，即安全环境已经恶化，需要增加其军事力量。无论个别政府增加军费开支决定的执行力如何，全球军费开支总体增加是世界日益不安全的明确信号。全球军费开支 2021 年增幅为 0.7%，远低于 2020 年录入的 3.1%增幅。尽管这种相对减速可能是由于新冠病毒造成的经济影响，但全球军费总量超过了 2 万亿美元里程碑，达到 21130 亿美元[53]。拥有核武器的九个国家都在积极升级其核武库，这体现了对全球和区域安全形势持续恶化的共同看法[54]。

气候变化和新冠病毒大流行

2021 年，气候变化的长期压力和新冠病毒全球大流行态势持续发展。两者都对和平与安全造成了影响。

2021 年 8 月，政府间气候变化专门委员会（IPCC）在其第六个评估周期中

---

[47] 拉尔森，M.S.，“有关在韩国实施核威慑的讨论”，《外交政策》，2021 年 9 月 9 日；真宗，M.，“近四分之三的韩国人支持发展核武器”，《外交学者》，2022 年 2 月 22 日；《经济学人》，“令人不安的核武器辩论在东亚重现”，2022 年 3 月 19 日；温菲尔德-海斯，R.，“乌克兰被入侵会推动日本发展核武器吗？”，BBC 新闻，2022 年 3 月 26 日。

[48] 《经济学人》，“中国正在加大对台湾的军事压力”，2021 年 10 月 9 日。

[49] 2021 年 SIPRI 年鉴，第 3-4 页。

[50] 《原子科学家公报》，科学与安全委员会，“世界末日门槛：离午夜还有 100 秒”，2022 年世界末日时钟声明，2022 年 1 月 20 日。

[51] 见本卷中的第 4 章，第三节和第四节。

[52] 详见本卷中的第 7 章。

[53] 请参见本卷中的第 8 章。

[54] 请参见本卷中的第 10 章。

发布了第一份关于物理科学基础的报告，以了解全球变暖和气候变化[55]。科学，就像气候危机本身一样，已经发展到可以明确指出，人类的影响使大气、海洋和陆地变暖，大气、海洋、冰冻圈和生物圈中正在发生广泛而迅速的变化—许多是几个世纪甚至几千年来前所未有的—这些变化影响着每个地区的气候和天气。

展望未来，政府间气候变化专门委员会预计，除非温室气体（GHG）排放量大幅减少，否则全球地表温度至少将持续上升到本世纪中叶，超过 2015 年巴黎气候变化协议为全球变暖设定的上限。在主要的温室气体中，大气中的二氧化碳含量高于至少过去 200 万年的任何时候，而甲烷和一氧化二氮的含量高于至少过去 80 万年。特别令人关切的是，过去和未来的温室气体排放所造成的许多变化在几个世纪到几千年内都将是不可逆转的，特别是海洋、冰原和全球海平面的变化。

极端天气事件和海平面上升所产生的影响通过界定清晰的途径助长了不安全和冲突风险[56]。此外，气候变化和不安全之间的关系是双向的：不止前者与社会经济和政治格局相互作用，产生不安全局面，而后者可能使得气候变化所带来的挑战更难应对。为了缓解气候变化问题，需要通过国际合作来实现减缓全球变暖任务，但是一个以冲突和互不信任为特征的敌对国际环境，并不能代表寻找解决办法的有利环境。

第 26 届联合国气候变化缔约方会议（COP26）于 2021 年 11 月在格拉斯哥举行。虽然许多人认为，与以往会议的意图和政策声明相比，本次会议的决议声明是向前迈进了一步，但仍远没有达到形势所需的水平[57]。积极方面包括加快了各国主动投入承担责任的进程[58]。然而总体来看，全球变暖将持续发展。如果所有承诺都得以实现，全球平均气温上升

积极的因素包括加快使国家承诺更加雄心勃勃的进程。然而，总的来说，全球变暖将继续下去。即使所有承诺都予以实现，全球平均气温上升幅度仍将超过 2015 年巴黎协定设定的 1.5 摄氏度这一理想目标；而目前的政策将推动气温上升 2 摄氏度以上[59]。令人动容的是，COP26 主席在会议结束时含泪道歉，因为最后时刻大会做出了修改，淡化了决议中对于绿色环保目标的承诺，将“逐步淘汰”煤炭的承诺替换为“逐步降低”的意愿[60]。

与此同时，新冠病毒大流行带来的直接和间接后果在 2021 年持续显现。本年度报告该病毒导致死亡人数总计为 410 万人，累计总数达到 594 万人[61]。但由于一些原因，包括许多国家申报系统方法上的缺陷，这些数据通常被认为是不可靠的。为了纠正这些问题，对死亡人数的估计往往会考虑到额外死亡率—在某个

---

[55] 艾伦，R. P.等人，AR6《2021 年气候变化：以物理科学为基础》(IPCC：日内瓦，2021 年 8 月 7 日)。

[56] 莫布约克，M.，克拉姆佩，F.和塔里弗，K.，“气候导致不安全的途径，政策制定者指南”，《SIPRI 政策简报》，2020 年 11 月。

[57] 阿伯格，A.等人，“COP26，发生了什么，这意味着什么，接下来会发生什么？”，(查塔姆研究所：伦敦，2021 年 11 月 15 日)，第 1 页；《纽约时报》，“来自联合国气候变化大会的 6 个要点”，2021 年 11 月 13 日；

[58] 霍伊卡，C.等人，“COP26，专家们评述联合国气候变化峰会和格拉斯哥协定”，《对话》，2021 年 11 月 13 日。

[59] 气候行动追踪组织，“全球变暖情况预测”，2021 年 11 月；霍斯法的，Z.和福斯特，P.，“分析：COP26 承诺能使全球变暖控制在 2 摄氏度以内吗？”，《碳排放简报》，2021 年 11 月 10 日；另见政府间气候变化专门委员会（IPCC），“缓解气候变化：决策者总结”，(IPCC：日内瓦，2022 年)。

[60] 路透社，“深感抱歉：英国夏尔玛为气候协议在最后时刻发生变更表示歉意”，2021 年 11 月 13 日。

[61] 世界卫生组织（WHO），“Covid-19 的真实死亡人数：评估全球额外死亡率”，2022 年 3 月 29 日；王，H.等人，“评估 Covid-19 大流行额外死亡率：系统分析新冠病毒相关死亡率，2020-21 年”，《柳叶刀》，2022 年 3 月 10 日。

特定时期内，实际死亡人数比普通死亡人数多出多少。将额外死亡率包括在内，世界卫生组织 (WHO) 估计，新冠病毒导致死亡人数比报告死亡人数高出 60%[62]。其他评估数字认为实际死亡人数比报告人数高出三倍多：一项基于额外死亡率的估计数字表明，截至 2021 年底有 1710-1960 万人死亡，而另一项涵盖了病毒流行率参数的评估模型给出了 2000 万人的“最准确估计数字”[63]。

尽管国际上生产新冠病毒疫苗的科学努力行之有效，但疫苗的使用和分发仍存在很多问题。不可避免的情形就是，富国优先，穷国往后站。世卫组织警告“疫苗民族主义”—“以我优先的免疫策略”将会带来严重的健康风险[64]。联合国秘书长安东尼奥・古特雷斯如此描述这些风险：“…更多的死亡，更多支离破碎的卫生系统，更多的经济窘迫，还有适宜变异病毒生存和传播的完美环境[65]。疫苗民族主义的经济影响同样暗藏危机，包括过度囤积疫苗的国家也会自尝苦果[66]。研究表明，疫苗民族主义国家每年付出的经济成本高达 1.2 万亿美元至 9 万亿美元不等[67]。

2021 年版 SIPRI 年鉴追溯了病毒大流行在社会、经济和政治各层面的影响，如何通过加剧社会不公、削弱民主引发安全忧虑，同时这两者都与冲突风险增加密切相关[68]。2021 年各项证据证实，不平等加剧的趋势仍在继续—包括经济、性别、种族和民族界限，以及国家之间的不平等—而病毒大流行的影响亦是促成因素之一[69]。同样，几个民主情况观察中心也证实，2021 年民主质量持续恶化[70]。虽然这一趋势可部分归因于出于公共卫生原因对政治权利施加的限制，例如限制公共集会，但问题的很大一部分是机会主义地利用疫情，以证明采取反民主措施是合理的。

军备控制和核不扩散

伴随着 2021 年伊始，关于军备控制有三个紧迫却悬而未决的问题。第一个问题是，俄美《新削减战略武器条约》(New START) 是否将在 2 月 5 日最后期限前再延长 5 年。第二个问题是，原定于 2020 年 4 月举行的《核不扩散条约》(NPT) 的两次延期审查会议 (RevCon) 是否将在 2021 年 4 月按计划进行。第三个问题是，拜登新政府领导下的美国是否会重新加入联合全面行动计划 (JCPOA)，这通常被称为伊朗核协议。

---

[62] 世界卫生组织 (WHO)，同注 61。

[63] 王，H.等人 (同注 61)，《经济学人》，“新冠病毒大流行的真实死亡人数”，2022 年 3 月 23 日。

[64] 伊顿，L.，“新冠病毒：世卫组织警告不要出现“疫苗民族主义”否则或面临进一步病毒突变”，《英国医学杂志》，第 372 卷，第 292 号 (2021 年 2 月 1 日)。

[65] 联合国，秘书长，“疫苗民族主义和大量囤积使我们所有人都处于危险之中，秘书长告诉世界卫生峰会，并警告新冠病毒不会是最后一次全球大流行”，新闻稿 SG/SM/20986,2021 年 10 月 24 日。

[66] 克雷奇默，H.，“疫苗民族主义—以及它将如何影响我们所有人”，《世界经济论坛》，2021 年 6 月 1 日。

[67] 哈夫纳，M.等人，“新冠病毒和民族主义的成本”，兰德公司：圣塔莫尼卡，加利福尼亚州，2020 年)；联合国，我们的共同议程：秘书长报告 (联合国：纽约，2021 年)，第 53 页。

[68] 2021 年 SIPRI 年鉴，第 17-19 页。

[69] 阿哈姆德，N.等人，“不平等死亡：新冠病毒爆发后，需要空前行动应对前所未有的不平等”，(乐施会：牛津大学，2022 年 1 月)。

[70] 国际民主与选举援助研究所，《2021 年全球民主状态：在大流行时期建立弹性》(国际理念：斯德哥尔摩，2021 年 11 月)；《经济学人》，“全球民主的新低点：2021 年更多的病毒流行限制损害了自由”，2022 年 2 月 9 日；自由之家，“世界自由，2022 年：独裁统治的全球扩张”(自由之家：华盛顿特区，2022 年)；伯泽，V.A.，“2022 年民主报告：殖民化改变自然？”(V-Dem 研究所：哥德堡，2022 年 3 月)。

因此，美国新一届的政府明确表示，它希望延长《新削减战略武器条约》，而俄罗斯则坚持其长期以来的诉求必须得到满足。特朗普政府推迟了行动，一度试图以中国参与为条件，中国政府一直拒绝接受，并提议将期限延长至一年[71]。两国在最后期限前两天顺利同意了五年的延期[72]。维持俄美之间仅存的双边核军控条约，为双边军控保留了注入新生机的机会。与此同时，将焦点放在了未解决的问题上，比如是否（以及如何）将中国纳入谈判框架—这也是美国对 New START 的批评者所主张的[73]。这从逻辑上引发了一个问题，即是否要将拥有核武器的其他六个国家—英国、法国、以色列、印度、巴基斯坦和朝鲜—全部纳入军控谈判[74]。鉴于这三个大国之间的关系变幻莫测，这种军控谈判似乎难以达成，这意味着上述国家的核武器仍未受到任何商定框架的限制。

由于新冠病毒大流行，《核不扩散条约》审查会议（NPT RevCon）被推迟到 2022 年 1 月，随后在 2021 年更晚时候，再一次被推迟到 2022 年 8 月举行[75]。2022 年召开大会的背景，不仅围绕乌克兰危机引发的核问题，同样还需应对更加久远的问题。与 1990 年代繁多的军控、削减和裁军条约不同，2010 年代的特点是摇摇欲坠的军备控制框架，朝鲜加入了拥有核武器的少数国家行列（根据泄露的美国情报评估，可能是在 2017 年），而其他八个拥有核武器的国家，也纷纷采取措施强化其核武库[76]。核军备控制危机和持续拥有核武器的九个国家早已使得 NPT 倍受挫折，许多国家寻求以全面核裁军为目标的更快进程，这也成为了 2017 年《禁止核武器条约》（TPNW）开放签名的部分背景[77]。经 50 个国家签署后，《禁止核武器条约》于 2021 年 1 月生效[78]。

长期以来，伊朗核技术的发展在西方和中东引发了诸多争议。该国没有核武器，是 NPT 的一个缔约国，这意味着它已经宣誓放弃发展、生产或拥有核武器。伊朗从未承认有发展核武器的方案，也从未证实该国有相关方案，尽管有迹象表明在 2003 年以前可能存在此方案，而且与之相关的进一步活动持续运行至 2009 年[79]。然而，伊朗的真实意图遭到普遍怀疑，2006 年至 2010 年期间，联合国安理会通过了六项决议，要求伊朗结束铀浓缩计划，其中五项决议附带了制裁[80]。联合全面行动计划（JCPOA）至少能在 2030 年之前阻止伊朗通往发展核武器的道路[81]。然而，在特朗普政府领导下，美国在 2018 年宣布将退出该协议并不再承担相关义务，并于第二年采取了实际行动，尽管国际原子能机构确认伊朗正在完

---

[71] 赖夫，K.和布戈斯。S.，“美国和俄罗斯将 New STRAT 延期五年”，《今日军控》，2021 年 3 月。

[72] “New STRAT：美俄延长核条约”，BBC 新闻，2021 年 2 月 3 日。另请参见本卷第 11 章第一节。

[73] 赖夫，K.，“博尔顿对 New STRAT 提出了新批评”，《今日军控》，2019 年 9 月。

[74] 2021 年 SIPRI 年鉴，第 6-9 页。另请参见本卷第 11 章第 1 节。

[75] 兹劳维宁，G.，“候任主席关于不扩散核武器缔约国第十次审议大会致信”，2021 年 7 月 21 日；同上，2021 年 12 月 30 日。

[76] 2019 年版 SIPRI 年鉴，第 10-16 页；波拉克，J.D.，“有关朝鲜的情报泄露告诉了我们什么？”，布鲁金斯学会，2017 年 8 月 9 日；另请参见本卷第 11 章第三节；请注意使用“拥有核武器国家”，而不是更短和更明显的术语“核武器国家”，因为后者也被用来指定那些根据 NPT 允许拥有核武器的国家（即联合国安理会五个常任理事国）。

[77] 2019 年版 SIPRI 年鉴，第 13-15 页；塔库尔，R.等，“禁止核武器条约”，劳特利奇：伦敦，2022 年。

[78] 《禁止核武器条约》于 2017 年 9 月 20 日开放签署，并于 2021 年 1 月 22 日生效，联合国裁军事务办公室。

[79] 奎文克，R.，“国际原子能机构理事会通过了对伊朗 PMD 方案（核计划军事层面方案）具有里程碑意义的决议”，国际原子能机构（IAEA），2015 年 12 月 15 日。克尔，P.K.，伊朗的核计划：现状，国会研究服务局（CRS）提交国会的报告 RL34544（美国国会，CRS：华盛顿特区，2019 年 12 月 20 日）。

[80] 军备控制协会，“联合国安理会有关伊朗决议”，2022 年 1 月。

[81] 2016 年 SIPRI 年鉴，第 673-688 页；2017 年 SIPRI 年鉴，第 505-510 页。

全履行自己的义务[82]。与其他对该协议的批评类似，美国政府退出的理由是基于伊朗在地区冲突中的行动及其导弹计划，以及 JCPOA 十五年的时间限制。美国推出后，伊朗也开始突破 JCPOA 的限制。有关恢复该协议的谈判始于 2021 年，但直至年底仍未达成一致[83]。

2021 年，联合国安理会五常—中国、法国、俄罗斯、英国和美国—由轮值主席国法国主持，在一个非正式小组中协作，发表了一份关于核战争的联合声明。五常国家（P5）联合声明，发表于 2022 年 1 月 3 日，回顾了苏联和美国领导人—米哈伊尔・戈尔巴乔夫和罗纳德・里根于 1985 年在日内瓦会谈后发表的划时代声明，重申“核战争没有赢家，也决不能打”[84]。戈尔巴乔夫—里根宣言发表之后，随之又举行了关于核裁军的历史性会谈，但新声明不太可能产生如此巨大的影响。尽管如此，新声明的价值不仅在于认识到现有核武器所构成的危险，并且它为限制大国和其他拥有核武器国家的行为提供了一种易于理解的逻辑。放弃核战争和意欲发动核战争之间存在着明显脱节—但在五常国家中，只有中国采取“不首先使用核武器”政策。同样，它对继续按照五常国所有成员设定的核现代化道路前进提出了质疑[85]。事实上，该声明承认了这一点，并宣称希望避免签署国之间的核军备竞赛。此外，防止核战争的愿望从逻辑上讲，意味着要避免任何可能导致通过设计或意外使用核武器的冲突和对抗性行为。

五常国家的声明针对的是原本计划在 2022 年 1 月召开的《核不扩散条约》审查会议。该会议被再次推迟到 2022 年 8 月，表面上也提供了喘息空间，在此期间五常国家可以规划能够采取的措施，以便按照联合声明的逻辑行事。俄乌危机日益加剧并最终发展为战争意味着联合声明的目标难以实现。

地缘政治

人们普遍认为，随着美国特朗普政府下台，取而代之的是拜登政府，国际关系也会迎来一个动荡更少、更加和平的时期。2021 年版 SIPRI 年鉴警告说，这种期望很可能会落空。一方面，美国不再像上世纪 90 年代那样是全球舞台上唯一的霸主，另一方面，美国与中国和俄罗斯在许多领域都存在潜在摩擦[86]。

拜登政府对俄罗斯的态度比特朗普政府更具批判性和恶意。2021 年 3 月，当一名记者问拜登是否视俄罗斯总统为杀手时，美国总统表示同意，这激怒了俄罗斯媒体和外交官[87]。从上台伊始，拜登政府的做法就包括试图加强美国联盟，并消弭特朗普政府政策和言论所播下的分歧[88]。尽管美国政府在处理从阿富汗撤

---

[82] 国际原子能机构，“根据联合国安理会第 2231（2015）号决议在伊朗伊斯兰共和国进行核查和监测”，机构总干事报告，GOV/2018/24 日，2018 年 5 月 24 日。

[83] 阿巴迪，C.，“漫长的伊朗核协议谈判充满不确定性”，《外交政策》，2021 年 12 月 24 日；林奇，C.，“拯救伊朗协议的最后努力”，《外交政策》，2021 年 12 月 28 日；半岛电视台，2022 年 1 月 6 日，“伊朗表示，如果美国解除制裁，就可以达成核协议”；法西希，F.和杰克斯，L.，“贸易威胁，美国和伊朗更接近核协议”，《纽约时报》，2022 年 1 月 12 日。另请参见本卷第 11 章第二节。

[84] 罗纳德・里根总统图书馆和博物馆，“苏联-美国在日内瓦峰会上的联合声明”，1985 年 11 月 21 日；法国欧洲暨外交部，五个核武器国家领导人关于防止核战争和避免军备竞赛的联合声明”，2022 年 1 月 3 日。

[85] 吉本斯，R.D，“五个核武器国家誓言要在实现核武库现代化的同时防止核战争”，《原子科学家公报》，2022 年 1 月 17 日。

[86] 2021 年 SIPRI 年鉴，第 22 页。

[87] CNN 新闻，“拜登：我认为普京是个杀手”，2021 年 3 月 17 日；格森，M.，“拜登如何扰乱普京”，《纽约客》，2021 年 3 月 19 日。切尔诺瓦，A.，乌拉，Z.，皮切塔，R.，“拜登称普京为‘杀手’后，俄罗斯愤怒回应”，CNN，2021 年 3 月 18 日；特罗亚诺夫斯基，A.，“俄罗斯对拜登称普京是杀手感到愤怒”，《纽约时报》，2021 年 3 月 18 日。

[88] 布林肯，A.J，“重申和重塑美国的联盟”，美国国务卿在布鲁塞尔北约总部发表的讲话，2021 年 3 月 24 日。

军问题上缺乏磋商，盟友之间明显存在紧张关系，但有迹象表明，在 2021 年，盟友对美国的看法有所改善[89]。俄罗斯很可能不欢迎这种改变，因为其政府会把这种改善关系的努力视为结盟反俄的过程。2021 年 6 月，总统拜登和普京举行的峰会被双方描述成礼节性而分歧明显会议[90]。该协议仅限于设立官方工作组，以解决包括网络安全在内的几个关键问题，并就战略稳定展开对话[91]。总的来说，一些评论人士形成了这样的印象，即除了核武器军控，拜登政府认为俄罗斯在关键问题上发挥不了什么作用，这表明，虽然美国是俄罗斯理解世界的核心要素，但对美国的政策制定者来说，俄罗斯只是搅局者[92]。然而，随着乌克兰战争的爆发，俄罗斯又重新成为美国关注的焦点。

中美关系也处于长期恶化的过程中，其特点包括政治竞争、战略对抗和经济竞争。过去 40 年的绝大多数时间里，中国经济年平均增长率接近 10%[93]。尽管在 2020 年，也就是新冠病毒大流行的第一年，中国经济增长放缓了许多，但中国是当年唯一实现增长的主要经济体[94]。一些分析人士认为，在特定衡量方法下，中国经济总量已经超越了美国，并且在 2020 年代，可能以任何计量方法都能超越美国，尽管也有相反的分析指出，这种情况即使出现，也将发生得更晚[95]。随着当前时期实力增强，中国对美国取得的优势，美国的全球军事影响力以及偏向美国的不公平国际体系感到不满。

在美国，两党对抗中国崛起的共识让人想起了当时关于苏联威胁的共识。美国对抗中国崛起的一个方面是 2018 年发起的“贸易战”，双方都致力于对彼此征收很高的贸易关税[96]。截至 2021 年第一季度，更高的关税已经成为一种新常态，但是两国之间的贸易继续蓬勃发展[97]。即便如此，中美两国之间的政治气氛依然低迷。2021 年 9 月，澳大利亚、英国和美国之间启动的三边安全协议—被称为 AUKUS—明确发出了联盟反对中国的政治信息[98]。这是否应该被视为美苏冷战的重演，只是角色阵容发生了变化，是一个激烈的争论。美国的一种观点认为两个大国之间的对抗不可避免，而另一种观点则认为中国和美国的经济与商业联系紧密相连，这是冷战时期两个对手之间所没有的情况[99]。

---

[89] 卡尔尼茨尼格，M.，“怀疑和背叛：欧洲对拜登阿富汗‘误判’的反应”，《政治报》，2021 年 8 月 17 日；沃尔特，S.M，“美国盟友对阿富汗问题感到不满的真正原因”，《外交政策》，2021 年 8 月 27 日；威克，R. 等人，“从特朗普到拜登的转变，美国在海外的形象反弹”，2021 年 6 月 10 日；格里菲思，B. D，“最新民调显示，在拜登打败特朗普后上台的第一年里，全球对美国的支持率上升了 15 个百分点”，2022 年 4 月 12 日。

[90] 桑格，D.E，和特罗阿诺夫斯基，A.，“拜登和普京表示希望在充满争端的峰会上改善关系”，《纽约时报》，2021 年 6 月 16 日（2021 年 10 月 31 日更新）。

[91] 白宫，”美俄总统就战略稳定发表联合声明“，2021 年 6 月 16 日。

[92] 格林，S.，“当缺乏共同话题时，如何与莫斯科交谈”，《莫斯科时报》；希尔，F.，“克里姆林宫的奇怪胜利”，《外交事务》，第 100 卷，第 6 期(11/12，2021)，第 44 页。

[93] 赫斯特，T.，“中国经济增长简史”，世界经济论坛，2015 年 7 月 30 日。

[94] 琼斯，L.，帕伦博，D. 和布朗，D.，“新冠病毒：病毒大流行图和改变世界经济”，BBC 新闻，2021 年 1 月 24 日。

[95] 弗雷，R.，“中国经济能否超过美国”，《外交学者》，2021 年 7 月 23 日；朱，E.和奥尔利克，T.，“中国经济和势能统治世界？或许永不可能”，彭博社，2021 年 7 月 5 日。

[96] 王，D.和科蒂，A.C。，“美中贸易战：统一时间线”，中国简报，2020 年 8 月 25 日。

[97] 布朗，C.P.，“美中贸易战关税：最新图表”，彼得森国际经济研究所（PIIE），2021 年 3 月 16 日；高登，N.，“尽管屡有‘脱钩’言论，美中贸易正在蓬勃发展”，《财富》杂志，2021 年 7 月 23 日。

[98] 温特尔，P.，“什么是 Aukus 联盟，它到底意味着什么？”，《卫报》，2021 年 9 月 16 日。

[99] 米尔斯海默，J. J.，“不可避免的竞争：美国、中国和大国政治的悲剧”，《外交事务》，第 100 卷，第 6 期(11/12，2021)；布兰兹，H.和加迪斯，J.L.，“新冷战：美国、中国和历史的回声”，《外交事务》，第 100 卷，第 6 期(11/12，2021)。

在此困难的背景下，中美于 2021 年 11 月在第 26 次缔约方会议上发表的关于加强气候行动的联合声明是一个受欢迎的迹象，表明尽管在其他挑战上存在分歧，但在全球气候问题上仍有可能进行合作[100]。尽管两国提出强有力的意愿声明而不是约束性承诺，但他们在气候变化问题上走到一起是个好兆头。即使在这样看似不利的国际环境背景下，务实合作也很有可能实现。

西方国家从阿富汗的撤军

2021 年 8 月，西方对阿富汗长达 20 年的干预以失败告终，许多支持或参与西方存在的阿富汗人在军队撤离后陷入困境。特朗普政府主导下，美国于 2020 年 2 月与塔利班达成协议，将在 14 个月内—2021 年 5 月 1 日之前从阿富汗撤出所有美国及其盟国军队[101]。拜登总统决意尽可能尊重和执行该撤军协定也证实西方对阿富汗的干预可能即将结束。2021 年 4 月，拜登政府决定将撤军计划推迟到 9 月[102]。随着撤军继续进行，塔利班迅速而全面的胜利愈发明确，阿富汗也陷入了混乱。伴随着美国国内各种相互指责的论调，显而易见的事实是，战争已经结束，塔利班重掌政权[103]。

除了阿富汗人民遭受苦难之外，似乎还有几个层次的地缘政治影响。美国和西方在该地区的影响力显然将大大减弱，为中国和俄罗斯留下了寻求自己利益的空间。一些批评人士认为，阿富汗战争的失败为乔治・w・布什总统在基地组织“911”恐怖袭击美国后，发动的“全球反恐战争”划上了界限。他们认为，这场战争也同样失败了[104]。尽管承认反恐行动的代价，但认为反恐战争失败的观点遭到了强烈反对[105]。对美国及其盟友来说，撤军及其直接后果是失败对美国声望的影响。更可能的是—对于美国及其盟友来说—除去撤军及其直接影响外，更令人不安的后果是失败有损于美国的国际威望。这就有可能既鼓舞对手，又使得盟友士气低落，削弱联盟，并阻碍骑墙观望的国家倒向美国这边。

冲突管理和风险

除了计算大国之间激烈竞争所带来的优势和劣势之外，本年鉴前两版强调了一个问题，全球地缘政治中的争议性削弱了管理和帮助解决地方和地区冲突的能力。这个问题在 2021 年再次凸显。

埃塞俄比亚的战争仍在继续，没有有效的国际冲突管理机制来遏制暴力。亚美尼亚和阿塞拜疆之间的冲突没有得到国际联合行动干预，两国间冲突在 2020 年升级为公开战争。在 2021 年，国际社会显然也没有能力解决联合国秘书长古

---

[100] 美国国务院，“美中关于在 21 世纪 20 年代强化气候行动的格拉斯哥联合宣言”，媒体报道，2021 年 11 月 10 日。

[101] 美国与阿富汗伊斯兰酋长国之间达成的和平协议，并不被承认为美国与主权国家签订的协议，而是被界定为塔利班政权和美国政府之间的协议，2020 年 2 月 29 日。

[102] 霍兰德，S.，阿里，I.和斯图尔特，P.，“拜登将于 9 月 11 日前从阿富汗撤军”，路透社，2021 年 4 月 13 日。

[103] 阿克西奥斯，“彭斯说拜登对阿富汗危机负有全部责任”，2021 年 8 月 18 日；《卫报》，“美国高级将领表示，阿富汗的崩溃可以追溯到特朗普和塔利班的协议”，2021 年 9 月 29 日。也可参见本卷第四章第三节。

[104] 奥唐奈，L.，失败的反恐战争”，弗里德里希・诺伊曼自由基金会，2021 年 10 月 7 日；法国 24 新闻台，“彻底失败”：反恐战争 20 年”，2021 年 8 月 26 日。

[105] 布兰兹，H.和奥汉隆，M.，“反恐战争尚未失败：20 年后的评估”，《生存》，第 63 卷，第 4 期（2021）；阿克曼，E.，“丑陋胜利”，《外交事务》，第 100 卷，第 5 期(9 月/10 月，2021)。

特雷斯所说的 “政变流行病 ”[106]。对于政变无动于衷在联合国安理会很常见，而这种无能为力的情况在区域组织和其他潜在行为体中表现得也很明显[107]。

2021 年，许多国家和地区发生了武装冲突、恐怖主义和暴力事件，本年鉴第一部分对此进行了介绍。在许多受影响国家，冲突旷日持久，暴力猖獗。某些被认为已经结束的冲突战火重燃。这些国家和地区面临的风险在于，乌克兰战争和应对其他危机的需要削弱了国际行为体—尤其是联合国—为解决这些冲突而需要利用的资源和注意力。接受这种程度的冲突和暴力作为新常态，将使第一部分描述的许多遭遇冲突的国家陷入多年的冲突、贫困和痛苦之中。

未来之路?

面对上述安全、健康和环境挑战，人类需求的规模令人生畏。国际体系无法应对，大国也没有专注于回应此类问题[108]。近年来，年鉴连续几版都发现阐述了同样的挑战：联合国的活力和引领的方向能否弥补诸大国缺乏全球领导能力的问题？当大国专注于彼此之间的竞争时，他们怎么可能在世界事务中取得平衡呢？现在，当国际体系在乌克兰战争的影响下挣扎时，国际事务议程上还有其他议题的空间吗？

如果有可能明确一条前进的道路，答案可能就在于政治方向，而不是政治策略。联合国秘书长 2021 年的报告《我们的共同议程》列出了应对当前困境和危机的途径和政策，从而实现一个繁荣、安全和可持续的未来[109]。每年大约有 400 份报告以联合国秘书长署名发布，本报告之所以脱引而出不仅仅是因为其涉及的主体范围和雄心壮志，更因为它基于纪念联合国成立 75 周年大会宣言委托成文[110]。应该补充的是，还有许多其他重要报告—最近编写和正在编写的—阐明了关于人类应对连锁挑战的关键方案。

联合国秘书长报告中提出的更有效、更包容和网络化的多边主义愿景如果是是为了获得政治引导力，那么它不能仅仅依赖其思想的清晰性。这是所有类似报告面临的问题。报告的影响力不仅取决于质量，还取决于时间和（至少是一部分）受众团结起来形成合力，推动政策的前进。因此，要想得到实施，“我们的共同议程”需要来自一个庞大、多样化且足够有效的国家联盟的政治支持。假设大国目前注意力过于分散、缺乏冗余或有其他优先事项，那么这样的联盟必须有三个组成部分。首先，他需要具有提供金融、能源、关注、远见和政治强力的中等或普通能力。其次，它必须接纳联合国系统和区域多边组织，以化解冲突和预防暴力。第三，它必须包括民间社会组织，以便动员公众的力量并参与其中。

---

[106] 尼科尔斯，M.，“政变的”流行病“，联合国秘书长哀叹，并敦促安理会采取行动”，路透社，2021 年 10 月 26 日。

[107] 高恩，R.和普拉汉，A.，“为什么联合国安理会在应对政变时跌跌撞撞”，《国际危机组织》，2022 年 1 月 24 日。

[108] 蒂斯达尔，S.，“世界在燃烧：习、普京和拜登必须加入灭火”，《卫报》，2021 年 12 月 19 日。

[109] 联合国（同注 67）。

[110] 联合国协会-英国，“联合国简报：我们的共同议程”，2021 年 9 月 10 日。

第一部分 2021年度武装冲突和冲突管理

第二章 武装冲突、和平进程与和平行动的全球发展

第三章 美洲的武装冲突与和平进程

第四章 亚洲和大洋洲的武装冲突与和平进程

第五章 欧洲的武装冲突与和平进程

第六章 中东和北非的武装冲突与和平进程

第七章 撒哈拉以南非洲地区的武装冲突与和平进程

第二章 武装冲突、和平进程与和平行动的全球发展

概述

本章介绍了2021年武装冲突与和平进程的总体发展情况（详细区域报道见第3-7章），以及多边和平行动的全球与区域发展趋势。

第一节探讨了“武装冲突”的定义，并概述了2021年至少有46个国家（比2020年少一个国家）发生武装冲突的主要特征和后果：美洲包括8个国家，亚洲和大洋洲包括9个国家，欧洲有3个，中东和北非（MENA）有8个国家，撒哈拉以南非洲则有18个卷入了冲突之中。与前几年一样，大多数冲突发生在一个国家（州省内），在政府军和一个或多个武装集团之间展开。其中三场冲突被归为重大武装冲突（冲突相关死亡人数超过一万人每年）—这些重大冲突发生在阿富汗（约42 000人报告死亡）—也门（18 500人）和缅甸（11 100人）—另有19起是高烈度武装冲突—（冲突相关死亡人数在1000-9999人）：这些高烈度武装冲突发生在尼日利亚（9900人）、埃塞俄比亚（8880人）、墨西哥（8300人）、叙利亚（5900人）、刚果民主共和国（5700人）、巴西（5500人）、索马里（3300人）、伊拉克（2700人）、布基纳法索（2400人）、南苏丹（2100人）、马里（1900人）、苏丹（1700人）、中非共和国（1700人）、尼日尔（1500人）、喀麦隆（1400人）、巴基斯坦（1400人）、哥伦比亚（1300人）、莫桑比克（1200人）和菲律宾（1100人）。只有三个国家之间发生了武装冲突：印度和巴基斯坦、亚美尼亚和阿塞拜疆、吉尔吉斯斯坦和塔吉吉斯坦之间的低程度边界冲突。另外两场武装冲突发生在国家军队和渴望取得国家地位的武装组织之间（以色列和巴勒斯坦人之间，以及土耳其和库尔德人之间）。大多数的武装冲突都是国际化的。

2021年，与冲突有关的死亡人数增加到约15万人，比2020年增加了13%。增长是由于亚洲和大洋洲的冲突显著增多（增长了59%）。主要是由于阿富汗、缅甸、巴基斯坦以及撒哈拉以南非洲地区冲突的增多（增长了19%）。中东和北非地区与冲突有关的死亡人数预估已连续三年下降。

虽然近年来与冲突有关的死亡人数普遍呈下降趋势，但武装冲突的其他影响（有时与其他因素相结合）似乎有所增加，包括人口流离失所、粮食安全问题、人道主义需求和违反国际人道主义法的行为等。大多数和平进程要么在2021年陷入停滞，要么遭受严重挫折。尽管如此，在利比亚、纳戈尔诺-卡拉巴赫和叙利亚，这些地区于2020年达成了停火和权力分享协议，在2021年也实现了武装暴力冲突最大规模的降低。2021年，新冠病毒大流行对武装冲突影响甚微，多数情况下，武装冲突水平仍在持续甚至升级。

第二节介绍了多边和平行动的发展趋势。2021年进行了63次和平行动，比前一年增加了1次。其中三项行动于2021年结束：北约领导的阿富汗“坚定支持行动”（RSM）；非洲联盟人权组织驻布隆迪观察员和军事专家团；以及欧洲安全与合作组织在俄罗斯古科沃和顿涅茨克检查站的观察团—开启了四项和平行动：联合国苏丹统一过渡援助特派团；俄罗斯-土耳其驻阿塞拜疆停火联合监控中心；南部非洲发展共同体莫桑比克特派团；以及欧盟派驻莫桑比克军事训练团。尽管多边和平行动的数量有所增加，但2021年行动部署人员数量减少了12%，从2020年12月31日的127124人减少到2021年12月31日的111858人。这一减少主要是由于两项多边和平行动结束，即RSM和联合国-非盟达尔富尔联合行

动，该行动于 2020 年 12 月 31 日完成了任务。联合国仍然是该领域的主要组织，负责约三分之一的多边和平行动和超过三分之二的人员部署。撒哈拉以南非洲的多边和平行动继续占用全球和平行动中的多数人员部署。

非盟驻索马里特派团仍然是 2021 年规模最大的多边和平行动。埃塞俄比亚仍然是最大的部队派遣国，其次是乌干达和孟加拉国。2021 年，因各种原因导致死亡的致死率低于前一年。然而，在联合国和平行动中，国际人员敌对死亡的年死亡率在 2020 年下降后再次上升，这可能是由于新冠病毒防疫措施导致的相关活动减少的结果。联合国驻马里多维综合稳定特派团在敌对死亡人数和总死亡人数方面仍然是最致命的和平行动。

2021 年，随着在所罗门群岛部署国际联合“维和行动团”，在 SIPRI 定义的多边和平行动范围之外的灰色区域增加多边行动的趋势也在继续。本年度另一个趋势是，西方国家与俄罗斯和中国之间的地缘政治竞争加剧，影响了特派团的授权、关闭和重组。

第三节表 2.6 提供了各类多边和平行动及其部署组织的进一步细节。

伊恩・戴维斯和克劳迪娅・法伊弗・克鲁兹

1、追踪武装冲突与和平进程

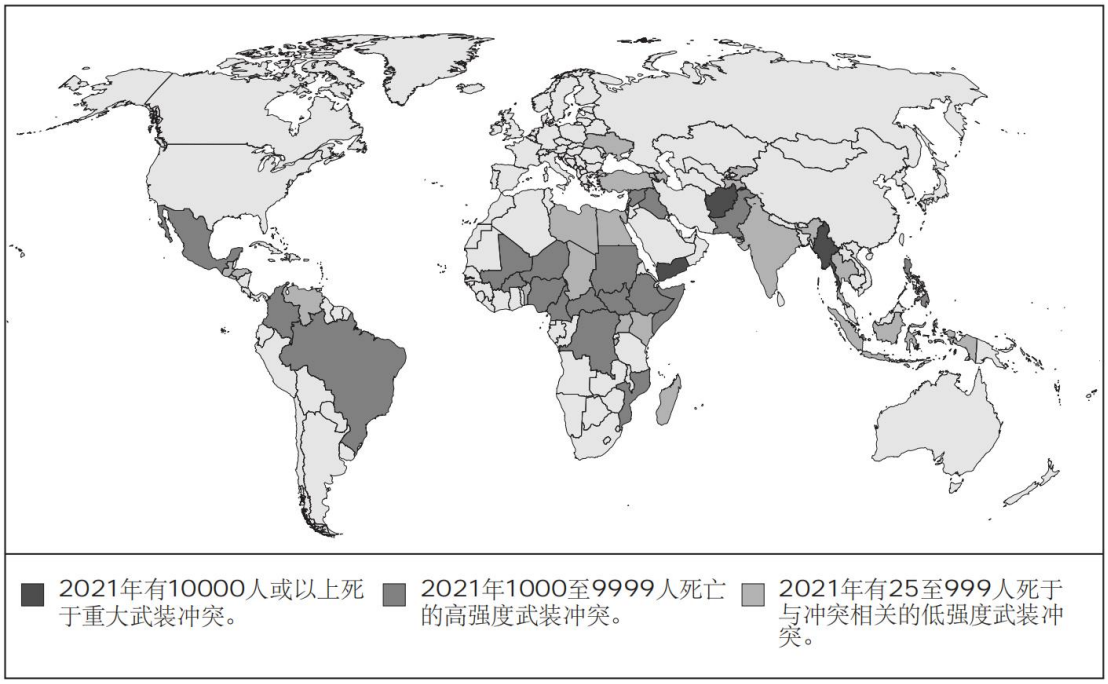
伊恩·戴维斯

2021 年，至少有 46 个国家发生了活跃的武装冲突（比 2020 年少 1 个国家）：美洲有 8 个国家；亚洲和大洋洲 9 个国家（比 2020 年多 2 个）；欧洲 3 个国家；中东和北非（MENA）共有 8 个国家；撒哈拉以南非洲则有 18 个国家（比 2020 年少 3 个）—分别见第 3-7 章[1]。与前几年一样，大多数冲突发生在一个国家（州省）内部，在政府军和一个或多个非国家武装集团（NSAGs)之间，或者武装集团之间展开。只有三场冲突发生在国家之间（印度和巴基斯坦之间的低程度边界冲突，亚美尼亚和阿塞拜疆，吉尔吉斯斯坦和塔吉吉斯坦），另外两场武装冲突发生在国家军队和渴望取得国家地位的武装组织之间，战斗有时会蔓延到公认的国界之外（以色列和巴勒斯坦人之间的冲突，以及土耳其和库尔德人之间的冲突）。

在国家内部冲突中，三场冲突被归为重大武装冲突（死亡人数超过一万人每年）—这些重大冲突发生在阿富汗（约 42 000 人报告死亡）—也门（18 500 人）和缅甸（11 100 人）—另有 19 起是高烈度武装冲突—（冲突相关死亡人数在 1000-9999 人）：这些高烈度武装冲突发生在尼日利亚（9900 人）、埃塞俄比亚（8880 人）、墨西哥（8300 人）、叙利亚（5900 人）、刚果民主共和国（5700 人）、巴西（5500 人）、索马里（3300 人）、伊拉克（2700 人）、布基纳法索（2400 人）、南苏丹（2100 人）、马里（1900 人）、苏丹（1700 人）、中非共和国（1700 人）、尼日尔（1500 人）、喀麦隆（1400 人）、巴基斯坦（1400 人）、哥伦比亚（1300 人）、莫桑比克（1200 人）和菲律宾（1100 人），（见图 2.1)。然而，这些分类应该被视作尝试性的，因为死亡数据并不可靠[2]。三大武装冲突中的两场（阿富汗和也门）和大多数高烈度武装冲突都国际化了，涉及到的外国因素可能导致冲突延长或加剧。

本节讨论了“武装冲突”的定义和第 2-7 章中使用的相关术语，然后强调了武装冲突的显著（大体上是持续的）特征及其在 2021 年的主要后果，以及和平进程的关键进展。

[1] 有关“武装冲突”在第 2-7 章中的定义和相关术语，请参见下文的“定义武装冲突”小节和方框 2.1。
[2] 武装冲突地点和事件数据库项目（ACLED)，“常见问题： ACLED 死亡数目统计法”，2020 年 1 月 27 日。关于伤亡人数统计，参见 2016 年 SIPRI 年鉴，第 247-261 页；德尔加多，C.，“为何冲突死亡登记很重要”，SIPRI WritePeace 博客，2020 年 3 月 30 日。



图表 2.1 武装冲突，按冲突相关死亡人数分类，2021 年

定义武装冲突

武装冲突往往是复杂和多方面的，由多方参与，具有多种目的和可变的目标。这种复杂性可能对武装冲突的法律和概念分类，以及构筑和平和预防冲突的思考构成重大挑战[3]。

法律界定

在国际法框架内界定是否存在“武装冲突”，取决于冲突是发生在国家之间（国家间或国际性武装冲突），还是发生在一个国家与一个或多个非国家群体之间，还是发生在两个或多个非国家群体之间（国内武装冲突，或国际人道法下的“非国际性武装冲突”-NIAC）[4]。将局势评估为“武装冲突”并进一步界定其性质（国际性或非国际性），对于确定给予非战斗人员的保护等级、确定战斗员的地位以及确定针对被俘敌人的义务水平也至关重要。

然而对国际武装冲突进行分类可能会很复杂，例如，外国或多国部队干预的武装冲突本来不具有国际性质，或国家在其疆域外使用武力（该如何界定）—但对非国际冲突进行分类通常更为复杂。一国内部的武装冲突和骚乱、或有组织的团伙犯罪等较小规模的内部暴力事件之间往往没有明显的相互区分。国内武装冲突的阈值必须逐个权衡一整套指标性数据。与 NIAC 分类相关的两个关键阈值是

[3] 联合国和世界银行的《和平之路：预防暴力冲突的包容性方法》体现了这种复杂性，（世界银行：华盛顿特区，2018 年）。

[4] 关于武装冲突定义的主要资料来源见 1949 年《日内瓦公约》共同第 2 条和 1977 年《第一号附加议定书》第 1 条（国际），和 1949 年日内瓦公约公约第 3 条和附加议定书第 1 条（非国际）—国际红十字委员会（ICRC）、“条约、缔约国和评论”。参见红十字国际委员会，“武装冲突一词在国际人道主义法中如何定义？，意见报告书，2008 年 3 月。与红十字国际委员会，《国际人道主义法与当代武装冲突的挑战》（红十字国际委员会：日内瓦，2019 年 10 月），页码 50 – 52，58 – 59，75 – 76。

(a)长期武装暴力和(b)暴力参与者呈现了一定程度的组织性。对(a)项的评估应包括：冲突的持续时间；暴力行为和军事行动的频率和强度，以及它们之间的连续度；所使用的武器的性质；流离失所的平民数量；被反对势力控制的领土范围；以及受害者人数（包括死伤和流离失所者）。在（b）项范畴内，虽然国家行为体必然是其参与者，但需要根据具体情况评估武装团体，可能会考虑以下因素，包括是否有明确的政治目标；存在指挥结构；包括奖惩纪律规则和机制的基本制度；以及武装组织的后勤和作战能力[5]。

本年鉴使用的概念定义

为了收集数据和分析武装冲突的数量和趋势，需要对“武装冲突”及其不同类型作出更简单和更严格的定义。然而，定义武装冲突的复杂性反映在有关暴力和冲突的主要数据集之间的差异上，每种数据集都有自己的定义和方法论[6]。本年鉴此部分(第 2-7 章)—主要基于来自武装冲突地点和事件数据库项目(ACLED)的数据—提供了 2021 年影响主要武装冲突的发展趋势和事件的主要描述性（而不是定量的）概述[7]。它将“武装冲突”定义为涉及在两个或两个以上国家或非国家武装集团（NSAG）之间使用武装力量（即，它包括基于国家和非国家的武装冲突），并将武装冲突主要分为三类：(a)国家间，(b)国家内部和(c)国家外部（见方框 2.1）。

[5] 维特，S.，“国际人道主义法中武装冲突的分类学：法律概念和实际情况”，《红十字会国际评论》，第 91 卷，第 873 号(2009 年 3 月)，第 69 – 94 页。
[6] 关于武装冲突数据的收集和获取方面的主要进展概述，见 2016 年 SIPRI 年鉴第 191 – 200 页。
[7] 2021 年有关军备、裁军和国际安全的更多事件，请见本卷附件 C。

表框 2.1. 武装冲突的定义和类型

武装冲突 涉及在两个或两个以上国家或非国家武装集团（NSAGs）之间使用武装力量。就本年鉴第一部分涵盖的目标而言，只有该年度与战斗有关的暴力致死数大于或等于 25 人才会被纳入研究范畴。值得注意的是，有关冲突死亡的数据往往是不够精确和尝试性的，本文章节将这些冲突分类为重大武装冲突（该年度冲突有关死亡人数达到 10,000 人或以上），高烈度武装冲突（死亡人数在 1000-9999 之间），以及低烈度武装冲突（死亡人数在 25-999 人之间）。

武装冲突可进一步分类如下：

国际武装冲突—一个或多个国家对另一国使用武力的情况现在很少见，大多数冲突维持在较低的烈度或持续较短的时间。虽然领土、边界和其他争端在国家之间仍然存在，但它们很少升级为武装冲突。

国家内（非国际）武装冲突—是当今最常见的武装冲突形式，通常涉及一个国家和一个或多个非国家武装集团之间的持续暴力，并具有明确的政治目标（例如控制国家或其部分领土）。然而，它也可以包括非国家武装集团之间的武装冲突，有时目标不太明确。国内的武装冲突也可分类如下：

- **地方武装冲突—**通常限于主权国家内特定地区，该国其他地区的经济和社会活动相对不受影响。此类冲突经常发生在稳定的中等收入国家，它们拥有相对强大的国家机构和强有力的安全部队。有时冲突发生在大国内某个混乱的边界地区，该大国历史上曾经进行过地理扩张或任意划定边界而遗留下了隐患。

- **内战**—涉及该国大部分地区，每年冲突至少造成 1000 人死亡。

如果某外国实体，如外国政府或非国家行为体，包括私人军事公司（不包括联合国和平行动），实际参与，并明显延长或加剧冲突—例如武装干预支持，向一个或多个冲突方提供大量武器或军事训练，在此情形下，以上两种国内冲突便具有了国际化特征。

国家外的武装冲突—发生在一个国家和一个政治实体之间，该政治实体不被广泛承认但具有长期的建国诉求（例如巴以冲突）。这种冲突不算常见，可能发生在国际社会公认的国界内外。

注：这些定义仅供参考，并非基于法律结论。因此，根据国际人道法，本年鉴第 2-7 章所讨论的冲突局势可能有不同的特征。

在界定一系列暴力事件为武装冲突时，采取的门槛标准为该年度报告战斗相关死亡人数达到 25 人。死亡数字从四类事件中整理而来：战斗；爆炸/远程火力伤害；抗议、骚乱和战略性事件发展；以及针对平民的暴力行为[8]。一旦与战斗有关的死亡人数超过 25 人门槛，其他三类事件死亡人数将会相加，以得出“与冲突相关死亡人数”总数。

[8] 武装冲突地点和事件数据库项目（ACLED），“ACLED 对政治暴力和抗议的定义”，2019 年 4 月 11 日。

因此，并不是每种武装暴力事件都等同于武装冲突。例如，虽然犯罪暴力行为可以像武装冲突一样，威胁到国家的权力和能力，但与武装冲突无关的执法活动不属于这一定义的范畴（即使行动涉及到国家军队）。但是如果犯罪暴力涉及到国家军队或者非国家武装集团，并且战斗相关死亡人数达到了门槛，此类事件也会被视为武装冲突。

美洲的局势表明，难以明确区分严重的犯罪暴力行为和武装冲突（见第 3 章）。基于 ACLED 有关战斗死亡数据，对 2021 年发生在美洲的 8 起武装冲突进行评估，主要涉及国家安全部队与犯罪帮派之间，或者帮派之间的暴力行为。但是其中只有两个国家—哥伦比亚和墨西哥—发生的冲突符合非国际性武装冲突的复杂法律定义。这一界定排除了其他六个国家的冲突，尽管他们经历了不同程度的由非国家行为体造成的致命性伤害和领土控制，以及传统概念中武装冲突带来的被迫迁徙和流离失所。鉴于这些影响以及犯罪帮派对抗国家暴力的致命性，有关国际人道法对武装冲突的定义是否需要调整的争论日益激烈[9]。

2021 年武装冲突的重要特征

冷战以来的大多数武装冲突都是由正规军、民兵和武装平民共同进行的。战斗往往是间歇性的，强度范围很广，停火时间很短，很少发生在明确的战场上。虽然大多数武装冲突的性质因具体情况而异，但本小节强调了 2021 年几场武装冲突的重要的特征。

红十字国际委员会估计，2021 年世界各地约有 600 个活跃武装团体，其中至少有 100 个被认为是非国际性武装冲突的缔约方[10]。估计有 6000 万至 7000 万人居住在非国家武装集团（NSAG）控制的地区[11]。许多国家的武装团体（如中非共和国、伊拉克、利比亚、尼日利亚、南苏丹、叙利亚、乌克兰和也门）除了参与针对国家军队或其他武装团体的军事行动外，还提供通常是国家行政范畴内的服务和治理（从医疗保健到安全和司法）。尽管 NSAG 的数量不断增加，但在 2021 年国家军队仍然是最强大和最具暴力的行为体，参与了全年 46%的政治暴力事件（低于 2020 年的 52%）[12]。

2021 年的大多数武装冲突都使用常规武器。在许多武装冲突中，包括在埃塞俄比亚、纳戈尔诺-卡拉巴赫、叙利亚、乌克兰和也门，武装无人飞行器（UAVs）越来越多地被用来发动攻击[13]。近年来，无人机技术得到了极大的发展，目前有 100 多个国家配备了军用无人机，一些非国家武装团体采用装有爆炸物的商用无人机[14]。

---

[9] 例如，见阿普尔鲍姆，A.和摩比，B.，“作为武装冲突的帮派暴力：萨尔瓦多的新视角”，政策简报，乔治城妇女、和平与安全研究所，2018 年 11 月；Ryan，K.O.，“”城市杀戮场“：国际人道法、帮派暴力和萨尔瓦多街头武装冲突”，《国际法与比较法评论》，第 20 卷，第 1 期（2020 年），第 97-126 页；查帕罗，L.和德斯兰德斯，A.，“对因帮派暴力而流离失所的墨西哥人的援助在哪里？《新人道主义》，2021 年 7 月 1 日。

[10] 德米耶尔，B.，“社论：非国家武装团体”，《红十字国际评论》，第 102 卷，第 915 号（2021 年）。

[11] 菲德利斯-祖鲁，M. 和 舍伯格，A.，“被遗忘的自由：非国家武装团体控制地区的言论自由权”，武装团体与国际法，2020 年 10 月 23 日。

[12] 雷，T.，ACLED 2021： 年度回顾 （ACLED：2022 年 3 月），第 15 – 19 页。

[13] 加托普洛斯，A.，“武装无人机如何帮助扭转埃塞俄比亚战争局势”，半岛电视台，2021 年 12 月 10 日；胡舒德安，I.和斯特恩，D.，“为什么用于乌克兰的土耳其无人机成为与俄罗斯紧张关系的爆发点”，华盛顿邮报，2022 年 1 月 15 日。

[14] 盖庭格，D.，“无人机数据手册更新：2020 年 3 月”，2020 年 3 月，无人机研究中心；曼森，K.，“低成本战争：美国与‘好市多超市无人机’的军事战斗”，《金融时报》，2022 年 1 月 5 日。关于管制武装

强迫招募儿童和使用性暴力在武装冲突中普遍存在。2020 年（有数据的最近一年），有 8521 名儿童被招募为士兵（2019 年为 7747 人），索马里仍然是招募娃娃兵数量最多的国家（2020 年为 1716 人）[15]。研究表明，在过去 30 年中，儿童被招募参与武装冲突的风险持续增加[16]。在一份关于冲突相关性暴力的年度报告中，联合国秘书长列出了 2020 年（报告涵盖整个年度）18 个受关注国家和 52 个冲突参与方，被切实怀疑实施或煽动性暴力[17]。2021 年期间，在许多令人关切的国家，此类暴力仍在继续。例如，在埃塞俄比亚，性暴力被广泛报道，估计有 22500 名幸存者寻求临床治疗（2020 年为 5611 人）[18]。在许多武装冲突中，特别是在重大和高烈度冲突中，还发生了其他违反国际人道法的行为，包括利用饥饿来达到军事目的；拒绝人道主义援助；迫使居民流离失所;以及袭击援助和卫生工作者、医院和学校。旨在保护战争中平民的规则正在被经常和系统性打破，其结果便是这种侵犯行为似乎在增加[19]。

2021 年武装冲突的后果

武装冲突造成生命损失和改变命运的身体伤害、平民流离失所以及基础设施和机构遭到破坏。冲突还造成了经济、发展、政治、环境、健康和社会方面的长期恶果。

与冲突有关的死亡

尽管中东和北非地区的死亡人数连续第三年减少，但与 2020 年相比，2021 年与冲突有关的死亡总数估计增加了 13%（见表 2.1）[20]。2021 年的增长是由亚洲和大洋洲的大幅增长（增长了 59%）推动的—主要是由于阿富汗、缅甸和巴基斯坦以及撒哈拉以南非洲的增长（增长了 19%）。2021 年，所有四种类型事件中与冲突相关的死亡人数都有所增加（见表 2.2）。与 2020 年相比，与战斗有关的死亡人数增加了 11%，尽管此类事件的数量减少了 13%，占 2021 年与冲突有关的估计死亡总数的 58%。2021 年，平民也越来越多成为袭击目标。ACLED（武装冲突地点和事件数据库项目）记录的针对平民的政治暴力事件增加了 12%，2020 年报告的事件为 33 331 起，而 2021 年为 37 185 起（其中 46%属于匿名武装团体，16%属于国家部队）；平民死亡人数增加了 8%，2020 年报告的死亡人数

无人机的呼吁，见本卷第 13 章第一节。

[15] 联合国、联合国大会和安全理事会，“儿童与武装冲突”，秘书长报告，A/75/873 – S/2021/437，2021 年 5 月 6 日，第 2、19 页。

[16] 哈尔，R. 等人，“1990-2020 年面临被招募参加武装冲突的儿童”，《冲突趋势》第 6 期，奥斯陆和平研究所，2021 年。

[17] 联合国，安全理事会，“与冲突有关的性暴力”，秘书长的报告，S/2021/312，2021 年 3 月 30 日。

[18] 马克斯和沃尔什，D.，“他们告诉我们不要反抗”：性暴力弥漫在埃塞俄比亚的战争中“，《纽约时报》，2021 年 4 月 1 日；联合国人口基金埃塞俄比亚，“提格雷危机的准备和应对计划”，2021 年 4 月，第 2 页。关于埃塞俄比亚的武装冲突，见本卷第四节第 7 章。

[19] 例如，见联合国，安全理事会，“武装冲突中保护平民”，秘书长报告，S/2021/423，2021 年 5 月 3 日；和梅特卡夫-霍夫，V.，“倡导人性？确保更好地保护受武装冲突影响的平民“，简报，人道主义政策小组，2020 年 11 月。

[20] 评估基于 ACLED 的数据。相比之下，请参见乌普萨拉冲突数据计划（UCDP），该计划报告称，2014 年有组织暴力造成的总死亡人数达到 15 年来最高水平，约有 10.3 万人死亡，此后普遍下降。UCDP 2019 年的最新数据显示，有近 75 600 人死亡，连续第五年出现下降。“有组织的暴力，1989-2019”，《和平研究杂志》，第 57 卷，第 4 期（2020 年），第 597 – 613 页。

为 35889 人，而 2021 年为 38658 人。2021 年平民遭袭事件最多的国家是墨西哥（6298 件）、巴西（3262 件）、缅甸（2564 件）、叙利亚（2517 件）和尼日利亚（1580 件）。在墨西哥和巴西，袭击主要由匿名或身份不明的帮派实施（通常很难确定受害者是“平民”还是犯罪集团成员），而在缅甸，主要施暴者是国家部队，在叙利亚是反叛团体和在尼日利亚则是民兵[21]。

表 2.1 2018-21 年按地区估计冲突死亡人数

地区	2018	2019	2020	2021
美洲	21557	20200	17633	18397
亚洲和大洋洲	49888	48755	36325	57877
欧洲	1084	482	7312	278
中东和北非	76512	53430	34117	28506
撒哈拉以南非洲	26504	26620	37683	44848
合计	**175545**	**149487**	**133070**	**149906**

注：死亡数字从四种类型事件中进行整理：战斗；爆炸/远程火力伤害；抗议、骚乱和战略性事件发展；以及针对平民的暴力—参见武装冲突地点和事件数据库项目（ACLED），“政治暴力和抗议的 ACLED 定义”，2019 年 4 月 11 日。
资料来源： ACLED 数据板，2022 年 3 月 29 日访问。

关于全球恐怖主义发展趋势和模式的独立数据显示，死亡人数和恐怖主义的影响呈下降趋势[22]。2022 年全球恐怖主义指数报告称，2020 至 2021 年期间，全球与恐怖主义相关的死亡人数下降了 1.2%，2021 年记录的死亡人数是 7142 人，为 2015 年峰值的三分之一。尽管全球袭击次数增加了 17%，达到 5226 人，但死亡人数还是有所下降。这些数据还显示出恐怖主义发生了动态变化。首先，恐怖主义越来越集中在政治不稳定和冲突频繁的地区和国家，如萨赫勒地区、阿富汗和缅甸—2021 年全球 48%恐怖主义死亡发生在撒哈拉以南非洲。其次，主要出于政治动机的恐怖主义已经超过了原教旨恐怖主义，在 2017-21 年期间，前者是后者的 5 倍[23]。

被迫流离失所

虽然近年来与冲突有关的死亡人数总体呈下降趋势，但武装冲突的其他影响（有时与其他因素相结合）似乎有所增加，包括人口流离失所、粮食不安全、人道需求和违反国际人道法的行为。武装冲突是导致流离失所的主要因素，2021 年达到了创纪录水平。在 2021 年初，有 8240 万人（约占人类总数的 1%，是 10

[21] 雷（同注 12），第 18-22 页，ACLED 将“政治暴力”归类为“战斗”、“爆炸/远程火力伤害”和“针对平民的暴力”一类编码的事件，以及用“骚乱”事件类型下的子类型“暴民暴力”编码涵盖的事件。
[22] 对于什么是恐怖主义，没有单一且国际公认的定义。在没有达成定义一致的情况下，人们认识到，国家有时根据其自己的国家利益来确定“恐怖分子”嫌疑人，而其他国家可能认为同样的行动者是叛乱分子或为独立自决而斗争。除了基地组织，伊斯兰国和塔利班，广泛的非国家武装组织如泰米尔伊拉姆猛虎解放组织在斯里兰卡，哥伦比亚革命武装力量（哥伦比亚革命武装力量），尼泊尔共产党，库尔德工人党在土耳其，菲律宾共产党，哈马斯在巴勒斯坦和爱尔兰共和军（IRA）被列为恐怖分子。
[23] 经济与和平研究所（IEP），《2022 年全球恐怖主义指数：衡量恐怖主义的影响》(IEP：悉尼，2022 年 3 月)，第 2 页。

年前的两倍多）被迫流离失所，其中包括 4800 万国内迁徙者和 2640 万难民[24]。

表 2.2. 2020-21 年冲突相关暴力类别

事件类型	事件数目		百分比变化	死亡人数		百分比变化
	2020	2021	(2020-21)	2020	2021	(2020-21)
战斗	37755	32660	-13	78455	87134	11
爆炸/远程火力伤害	25499	25382	-0.5	21465	25626	19
抗议、骚乱和战略性发展事件	164698	184796	12	3358	3911	16
针对平民的暴力行为	24892	27964	12	29792	33251	12
合计	252844	270802		133070	149922	

注：关于事件类型的定义，请参见武装冲突地点和事件数据库项目（ACLED），“政治暴力和抗议的 ACLED 定义”，2019 年 4 月 11 日。
资料来源： ACLED 数据板，2022 年 3 月 29 日访问。

这些创纪录的数字持续到 2021 年的前六个月，冲突和暴力引发进一步大规模国家内部流离失所，主要发生在撒哈拉以南非洲（例如埃塞俄比亚 170 万人，刚果共和国 73 万人和尼日利亚 29 万人）和亚洲（例如阿富汗 34 万人和缅甸 24 万人）[25]。 截至 2021 年年中，超过三分之二的难民来只自五个国家：叙利亚（680 万）、委内瑞拉（410 万）、阿富汗（260 万）、南苏丹（220 万）和缅甸（110 万）[26]。长期的流离失所危机在其他许多地方继续发生，包括布基纳法索、布隆迪、喀麦隆、中非共和国、哥伦比亚、萨尔瓦多、危地马拉、海地、洪都拉斯、伊拉克、利比亚、马里、莫桑比克、索马里、苏丹和也门[27]。

粮食不安全

武装冲突也继续是 2021 年粮食不安全的主要驱动因素之一。《全球粮食危机报告》在 2021 年 9 月更新中估计，由于冲突、气候冲击和新冠大流行所造成的社会经济后果三重影响，2021 年前 8 个月，有 42 个国家共约 1.61 亿人面临严重的粮食不安全问题[28]。然而，鉴于这一估计并不包括所有面临风险的国家，而且一些国家情况在年底恶化。2021 年，有 80 个国家多达 2.83 亿人可能处于粮食不安全或高风险中，这一数据创下了历史新高。(2020 年为 79 个国家 2.7 亿人）[29]。

[24] 联合国难民事务高级专员（UNHCR），“全球趋势：2020 年被迫流离失所情况”（联合国难民专员办事处：哥本哈根，2021 年 6 月 18 日）。
[25] 国家内部流离失所监测中心，“2021 年上半年国内流离失所： 通过 10 种审查情况，2021 年年中更新”，2022 年 4 月 11 日。
[26] 联合国难民署，“难民数据查询结果”，2021 年 11 月 10 日更新。
[27] 联合国人道主义事务协调办公室（OCHA），《2022 年全球人道主义概述》，（联合国 OCHA：日内瓦，2021 年 12 月）。
[28] 粮食安全信息网，“2021 年全球粮食危机报告：2021 年 9 月更新”，2021 年 9 月，第 3 页。
[29] 联合国人道主义事务协调办公室（OCHA），同注 27，第 26 页。

这种恶化的情况反映了一些受冲突影响最严重的国家，尤其是阿富汗、中非共和国、刚果民主共和国、埃塞俄比亚、海地、缅甸、尼日利亚、索马里、南苏丹、苏丹、叙利亚和也门，严重粮食不安全状况恶化[30]。阿富汗在 2021 年成为了世界上最大的饥饿危机国之一，有 22.8 万人（超过一半的人口）受到了严重的粮食不安全影响，其中 870 万人面临紧急水平粮食不安全问题。[31]。

冲突持续成为撒哈拉以南非洲严重粮食不安全的主要驱动力，2021 年面临最严重粮食不安全的 15 个国家中有 12 个也正在经历冲突[32]。例如，刚果民主共和国正经历世界上最严重的人道主义危机，估计有 2620 万人（约占人口的 27%）面临严重的粮食不安全，这是所有非洲国家中最大的危机[33]。这主要是由于该国东部和东北部地区持续发生的武装暴力和族群间冲突。同样，到 2021 年 9 月底，在埃塞俄比亚，三个冲突困扰地区—阿法尔、阿姆哈拉和提格雷—大约有 700 万人需要粮食援助[34]。

儿童和武装冲突

大量儿童承受着武装冲突的恶果：2020 年（有数据的最近一年），4.52 亿儿童—超过全球儿童的六分之一—生活在受武装冲突影响的地区（比 2019 年增加了 6%）[35]。除了直接伤害造成的死亡外，儿童还饱受冲突间接影响，包括营养不良、疾病和侵犯人权。联合国秘书长年度报告中有关儿童和武装冲突部分记录，2020 年全世界发生了超过 26 000 起严重侵害儿童权益事件（比 2019 年增加 4%），包括武装组织招募和使用儿童，杀害、致残、骚扰、强奸和性暴力，绑架和袭击学校和医院。已证实的严重违规行为主要发生在阿富汗、刚果民主共和国、索马里、叙利亚和也门[36]。

经济成本

武装冲突也造成了巨大的社会经济代价。尽管计算暴力带来的经济成本极其困难，但一项研究估计，2020 年因为暴力冲突导致的全球经济成本为 15 万亿美

---

[30] 联合国人道主义事务协调办公室（OCHA），同注 27，第 26-30 页。关于粮食不安全和冲突，另见冯·格雷布默等人，2021 年全球饥饿指数：冲突环境中的饥饿和粮食系统（德国世界饥饿援助组织/关注世界：博恩/都柏林，2021 年 10 月）；联合国粮食及农业组织（FAO）、国际农业发展基金（IFAD）、联合国儿童基金会（UNICEF）、世界粮食计划署（WFP）和世界卫生组织（WHO），世界粮食安全和营养状况 2021 年报：为实现粮食安全、改善营养和提供负担得起的健康饮食而转变食品系统（粮农组织：罗马，2021 年）；德尔加多，C.，穆鲁加尼，V.和茨楚克特，K.，冲突与建设和平环境中的粮食系统：途径与彼此联系（SIPRI：斯德哥尔摩， 2021 年 6 月）。

[31] 综合粮食安全阶段分类，“阿富汗：综合粮食安全阶段分类一览：2021 年 9 月至 2022 年 3 月”，2021 年 10 月 25 日。

[32] 以下是 15 个最严重的粮食不安全国家：布基纳法索、喀麦隆、中非共和国、乍得、刚果民主共和国、埃塞俄比亚、肯尼亚、莫桑比克、尼日尔、尼日利亚、塞拉利昂、索马里、南苏丹、苏丹和津巴布韦。2021 年，只有肯尼亚、塞拉利昂和津巴布韦没有武装冲突。

[33] 综合粮食安全阶段分类，“刚果民主共和国：综合粮食安全阶段分类一览：2021 年 3 月”，2021 年 3 月 30 日；综合粮食安全阶段分类，“刚果民主共和国（DRC）：2021 年 9 月-2022 年 3 月急性营养不良情况和 2022 年 4 月-8 月预测”，2021 年 10 月 4 日。

[34] 联合国，“提格雷：粮食援助到达阿法尔和阿姆哈拉，但情况仍然‘可怕’”，联合国新闻，2021 年 10 月 5 日。

[35] 奥斯比，G.等人，“受武装冲突影响的儿童，1990-2020 年”，冲突趋势第 4 号，奥斯陆和平研究所，2021 年。

[36] 《联合国、大会和安理会，“儿童与武装冲突”》，秘书长报告，A/75/873-S/2021/437,2021 年 5 月 6 日，第 2 页。

元，占全球国内生产总值（GDP）的 11.6%。该结果与 2019 年的计算相比略有增加，主要原因是由于军费支出水平较高。然而，2020 年武装冲突的经济影响估计减少了 7.6%，为 4480 亿美元，这是由于恐怖主义死亡人数减少和冲突造成的国内生产总值损失减少。2020 年，受影响最严重的 10 个国家，暴力活动造成的经济影响平均占国内生产总值的 35.7%，而在 10 个最和平的国家，暴力的平均经济影响仅占国内生产总值的 4.2%。2020 年，该计算模型的最大组成部分是全球军费开支（占总额的 42.9%），其次是内部安全支出（31.3%）和私人安全支出（7.9%）[37]。

生态环境成本

最后，武装冲突加剧了全球环境状况的恶化，对可持续发展、人类安全和生态系统带来了负面影响—日益不可预测的气候模式正在加剧这一脆弱性[38]。气候变化对和平构成了多方面的挑战。2021 年，与气候相关的冲击继续成为许多国家和地区暴力活动的扩大驱动因素。从气候变化到暴力冲突，有四种相互关联的途径：(a)丧失生计；(b)迁移和流动性；(c)武装集团战术；以及(d)精英剥削[39]。在非洲，更严重的粮食和水不安全、丧失生计、对自然资源的额外压力、日益严重的缺水和更多与气候有关的流离失所导致了 2021 年暴力事件有所增加。例如，在南苏丹，几年的洪灾使数十万人流离失所，其中包括那些向南迁移到赤道地区的牧民。这种气候导致的被迫移民迁徙，加剧了该地区对土地和权力原本就存在的不满情绪和社区间紧张[40]。同样，在萨赫勒地区，气候变化对传统土地使用安排的侵蚀加剧了农民和牧民之间的纠纷，导致数十万人被迫离开家园，并助长了圣战分子和自卫团体的崛起[41]。

表 2.3. 2012-21 年和平协定数量

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 α
63	43	81	70	79	74	81	48	21	7

α 仅涵盖 2021 年 1 月至 6 月。

资料来源： PA-X 和平协议数据库，政治解决研究项目，爱丁堡大学，2022 年 4 月 1 日访问。

非洲联盟及其成员国已经认识到天气模式的变化给非洲大陆带来的风险。例如，在 2021 年 11 月，非盟的和平与安全理事会强调了在维持和平和冲突后重建

[37] 经济与和平研究所（IEP），《全球和平指数 2021：衡量复杂世界中的和平》(IEP：悉尼，2021 年 6 月)，页。37 – 48.关于 2021 年的全球军费开支，详见本卷中的第 8 章。

[38] 参见斯卡拉兹，C.《重构气候引发的社会环境冲突：系统回顾》,《国际研究评论》，第 23 卷（2021 年 8 月 16 日）;《气候变化的安全影响：科学进步的十年》,《和平研究杂志》，第 58 卷，第 1 期（2021 年 1 月）。关于气候变化和武器转让之间的联系，见格兰克莱门特，S.，克鲁茨凯维茨， A. 米拉尔斯，M. M.，《“红色代码”的暗色：武器与气候变化》，冲突与环境观测台，2021 年 12 月 2 日。

[39] 莫布约克，M.，克兰普，F.和塔里夫，K.，《气候不安全的影响路径：政策制定者指南》，SIPRI 政策简报，2020 年 11 月。

[40] 见本卷第七章第四节。

[41] 赫加齐，克兰佩，F.和史密斯，E. S.，“马里与气候有关的安全风险和建设和平问题”，SIPRI 第 60 号政策文件(SIPRI：斯德哥尔摩，4 月。2021)；塔里夫，《西非气候变化与暴力冲突：评估证据》，SIPRI 和平与安全洞察，2022/3 号，2022 年 2 月；以及本卷第七章第二节。

任务中进行对气候敏感的规划以及更广泛的发展议程的重要性，以避免武装冲突在脆弱的社区再次发生[42]。例如，水资源合作有助于防止紧张局势升级，并建立应对气候变化影响的修复能力[43]。然而，在全球层面上，由于地缘政治紧张局势加剧，合作一直以来都更难落实。例如，2021 年 12 月，一项旨在改善联合国安理会分析气候变化和国家及地区不稳定之间联系的温和决议草案被俄罗斯否决。印度也反对该草案，而中国则投了弃权票[44]。

2021 年和平进程

同它们试图解决的冲突一样，和平进程本身也变得日益复杂、多维和国际化，涉及了广泛的行为体、相关活动和各类成果[45]。此外，还有越来越多的和平协议数据库和资料归集正在发展壮大[46]。数据表明，尽管武装冲突不断增加，但近年来达成的和平协议却变少了，与过去 9 年相比，尤其 2021 年可能有比较明显的减少（见表 2.3）。新冠病毒大流行以及一个分裂进而导致影响力减弱的联合国安理会，也都是 2020-21 年和平协议减少的部分原因[47]。2021 年上半年达成了 7 项新的和平协议（见表 2.4）。

建设和平的努力通常包括：停火谈判；签署和平协定；多边和平行动；前战斗人员解除武装、复员和重返社会（通常作为联合国和平行动的一部分得到支持）；权力分享安排；国家建设措施。这些措施都是为了在冲突各方之间实现可持续的和平[48]。尽管近年来加大努力，使和平进程更具包容性，但妇女、社区和基层组织在大多数和平谈判核心的政治-军事阶层中仍然缺乏代表[49]。在 1990-2020 年期间，有涉及妇女、女孩和性别规定的和平协定的年百分比只有 22%。在经历了温和的积极发展趋势之后，可以看到这一指数于 2013 年上升到 49%，2017 年又回落至 8%，2020 年则升至 29%（即当年 21 项和平协定中有 6 项提到了妇女、女孩和性别规定）[50]。并非所有和平进程都能得到可持续的和平。没有结果的政

---

[42] “非盟和平与安全理事会（PSC）第 1051 次会议关于“气候变化与和平与安全：非洲需要一个知情的气候-安全-发展关系”评论”，PSC/PR/COMM.1051（2021 年），2021 年 11 月 26 日。另见“非盟和平与安全理事会（PSC）元首和政府首脑就‘非洲可持续和平：气候变化及其对欧洲大陆和平与安全的影响’举行的第 984 次会议公报”，非盟 PSC/AHG/COMM.1（第三十四条），2021 年 3 月 9 日。

[43] 有关从现有合作倡议中吸取的教训，见金，K.等人，《非洲之角的水合作：解决冲突的驱动因素和加强弹性》（SIPRI：斯德哥尔摩，2021 年 12 月）。

[44] 美联社新闻，“俄罗斯否决了联合国安理会将气候危机与国际和平联系起来的决议”，《卫报》，2021 年 12 月 13 日；国际危机组织，“联合国成员国在气候安全问题上的分歧”，2021 年 12 月 22 日。另请参见本卷引言、第二节中关于气候变化的讨论。

[45] 沃尔夫，S，“创造和平：过程与协议”，《武装冲突调查》，第 4 卷，第 1 期（2018 年），第 65 – 80 页。

[46] 例子包括：联合国和平缔造者、和平协定数据库；联合国和平使者和剑桥大学，和平语言数据库；爱丁堡大学，政治解决研究项目，PA-X 和平协议数据库；圣母大学，克罗克国际和平研究所，和平协议矩阵模型；乌普萨拉冲突数据计划（UCDP），和平协议数据集。

[47] 关于在国际体系中缺乏合作以及西方与中俄之间的紧张关系，见本卷第一章第四章第二节和第五章第一节。

[48] 关于多边和平行动，见本章第二节，关于解除裁军、复员和重返社会，见联合国维和行动，“解除武装、复员和重返社会”2022 年 4 月 11 日整合；关于对“和平”一词的各种解释，以及为实现和平提供的其他工具，见 2017 年 SIPRI 年鉴，第 211 – 52 页；卡普兰，R.，《衡量和平：原则、实践和政治》（牛津大学：牛津大学出版社，2019 年）。

[49] 卡帕里尼和阿尔瓦拉多・科巴尔，“克服基层融入和平进程的障碍”，SIPRI 和平博客，2021 年 2 月 18 日；“联合国与妇女在和平谈判中的边缘化”，《国际事务》，第 97 卷，第 4 期（2021 年 7 月），第 1165 – 82 页。

[50] 维斯，L.，2021 年 6 月 18 日，伦敦政治经济学院博客：“基于性别观点的和平协议仍然是特例，而不是

治协议、未能解决冲突根源以及持续的不安全和紧张局势，往往导致不遵守、违反协议和武装冲突再度爆发。自 1990 年代中期以来，大多数武装冲突都是旧冲突的重新爆发，而不是源自新问题，这表明冲突的根源没有得到充分处理。此外，战争和和平之间的模糊边界也使得很难确定和概念化武装冲突的结束[51]。

表格 2.4. 2021 年 1 月至 6 月达成的和平协议

国家	协议日期	协议方	冲突水平	阶段
印度/巴基斯坦	2021 年 2 月 25 日	联合声明	国家间冲突	协议更新
马里	2021 年 1 月 24 日	多贡和皮尔社区和平协议 a	国内/地区冲突	部分框架协议
马里	2021 年 1 月 22 日	多贡和皮尔社区和平协议 b	国内/地区冲突	部分框架协议
马里	2021 年 1 月 12 日	多贡和皮尔社区和平协议 c	国内/地区冲突	部分框架协议
塞内加尔/卡萨芒斯地区	2021 年 4 月 09 日	联合声明	国内冲突	预先谈判
南苏丹	2021 年 3 月 25 日	洛努尔-丁卡博尔-穆尔勒和平行动，琼莱州	国内/地区冲突	部分框架协议
苏丹	2021 年 3 月 28 日	苏丹过渡政府和苏丹人民解放运动北方派原则宣言	国内冲突	部分框架协议

协议更新=更新先前承诺的简短协议；**部分框架协议**=涉及讨论并就实质性问题达成一致以解决冲突的协议，但仅涉及其中部分问题；**预先谈判**=旨在使各方就冲突核心不一致问题进行谈判而达成的协议。

a=马杜古和巴拉皮雷利的多贡和普尔社区。

b=杜古特内 I、杜古特内 II、科波罗肯迪纳、科波罗笔、佩尔・马乌德和尤迪乌的多贡和佩鲁社区。

c=邦多、迪昂加尼和科罗的多贡和佩鲁社区。

来源：PA-X 和平协议数据库，政治解决研究计划，爱丁堡大学，2022 年 4 月 1 日获取。

虽然 2021 年的许多武装冲突正在通过持续或新的和平进程得到解决，但大多数情况下，除了一些引人注目的特例，包括印巴在克什米尔冲突中达成的新停火协议外，其他和平进程冲突要么陷入停顿，要么遭受严重挫折。例如在缅甸，希望 2020 年 11 月阿拉干军与缅甸军方之间的停火可能会为对话开辟新机会，但 2021 年 2 月的军事政变导致全国暴力升级，2021 年估计与冲突有关的死亡人数比 2020 年增加了 18 倍。在苏丹，2020 年唯一在和平进程中取得实质性进展的

规范。”

[51] 德弗朗科、恩贝格-佩德森和门内克，“战争如何结束？一项跨学科调查”，《战略研究杂志》，第 42 卷，第 7 期（2019 年），第 889-900 页。另请参阅克罗斯，J.，“战争如何结束？战略视角”，《战略研究杂志》，第 42 卷，第 7 期（2019 年），第 920-945 页。关于和平协议条款与成功的战争和平转型，请参见丰塔纳，G.，西沃特，M.B.和亚金托，C.的文章《国内冲突后的战争至和平转型管理：成功和平进程的构置》，发表于《干预与国家建设杂志》2020 年第 15 卷第 1 期，第 25-47 页。

撒哈拉以南非洲国家，在 2021 年 10 月发生了一次军事政变，与冲突有关的死亡人数在该年几乎翻了一倍。

然而，2021 年武装暴力最大的减少发生在 2020 年达成停火和权力分享协议的情况下。例如，在利比亚，2020 年 10 月达成全国停火和敌对政府的权力分享协议，进而估计 2021 年的冲突死亡人数比去年减少了 93%。在其他地方，2020 年 11 月阿塞拜疆和亚美尼亚就纳戈尔诺-卡拉巴赫冲突达成停火协议，2020 年的死亡人数从 7000 多人减少到 2021 年的 57 人。同样，在叙利亚，2020 年 3 月在伊德利卜省达成停火协议后，2021 年冲突死亡人数减少了 29%。在也门，尽管南部过渡委员会和哈迪政府于 2020 年底在南部省份组建了权力分享内阁，并且国际社会在胡塞冲突和平谈判中发挥了作用，但冲突相关死亡人数的下降仅为 6%（随着战斗在 2021 年持续进行，估计将有超过 28,000 人死亡）。此外，即使暴力事件有所下降，情势仍然非常脆弱敏感，暴力事件可能再度上演。

新冠病毒对武装冲突的影响

2020 年联合国秘书长呼吁全球停火以应对新冠疫情，但大多数冲突方都基本上采取了忽视态度，最多只发表象征性的承诺。大多数停火都是单方面宣布的，许多是暂时的或有条件的—因此，总体而言，这些行动只代表了初步步骤，对暴力水平影响甚微[52]。到 2021 年初，大多数冲突各方似乎已经适应了这场大流行病，现在它只是武装冲突和和平进程更广泛政治背景的一部分。与其说是改变游戏规则，2020-2021 年新冠疫情对武装冲突的影响基本上是微不足道的。在大多数情况下，武装冲突水平持续存在，甚至在一些情况下有所加剧，主要是由于冲突各方利用了国家弱点或疫情导致国际关注度降低而带来的机会[53]。ACLED 记录了 2021 年全球示威活动的增加，随着社会动荡在疫情第二年继续加剧，但只有在欧洲，大多数示威似乎直接或间接归因于与新冠病毒相关的限制[54]。一些基于经济和发展数据的预测估计，大流行可能会导致脆弱国家武装暴力的增加，原因是物价上涨和收入下降[55]。

---

[52] 古特雷斯，A.，“病毒的愤怒展示了战争的愚蠢”，联合国对 Covid-19 的应对，2020 年 3 月 23 日。请参阅 2021 年 SIPRI 年鉴第 43-46 页的讨论。关于 Covid-19 大流行，请参见本卷第 12 章第 1 节。

[53] 艾迪，T.，“Covid-19 与武装冲突”，《世界发展》，第 140 卷（2021 年 4 月）；基希，R.，“新冠一年：疫情对全球冲突和示威趋势的影响（ACLED：2021 年 4 月）”。

[54] 雷，（同注 12），第 3 页。

[55] 莫耶，J.D.和卡普兰，O.，“新冠疫情会引发冲突吗？”，《外交政策》，2020 年 7 月 6 日。

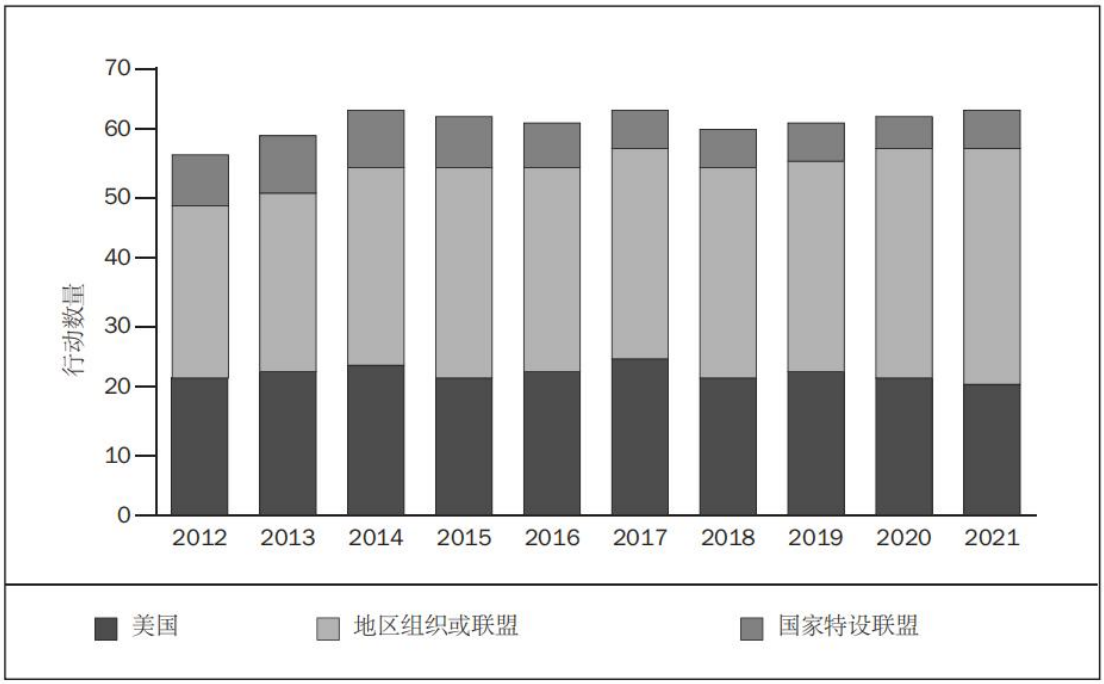
第二部分 多边和平行动的全球和地区趋势和发展

克劳迪娅·法伊弗·克鲁兹，雅尔·范德林和蒂莫·斯密特

2021 年的一个关键趋势是全球多边和平行动中部署人员数量的持续下降。在很大程度上，这反映了北约领导的坚定支持任务在阿富汗终止，以及建立（或继续）较小规模和相对稳定的维和行动。关于一些最大规模多边和平行动的退出策略的讨论，例如联合国刚果民主共和国稳定化任务（MONUSCO）和非洲联盟索马里特派团（AMISOM），也表明了这一发展趋势。此外，和平行动继续集中于撒哈拉以南非洲，三个新行动中有两个在该地区。这两个和平行动都在莫桑比克，也说明了区域组织—这里指的是欧洲联盟和南部非洲发展共同体（SADC）的参与日益加强。此外，和平行动的复杂核心集中在少数几个东道国，仍然面临着协调挑战。在人口稠密地区，私人军事公司对冲突管理的参与，如在中非共和国（CAR）和马里，也增加了和平行动环境的复杂性。最后，多边和平行动中的组织、人员提供者和资助方之间的分歧在许多行动中持续存在，并且与不断增加的地缘政治竞争（特别是西方国家与俄罗斯和中国之间的竞争）相结合，时常导致对行动任务授权、关闭和重组争论不休。

2021 年多边和平行动

2021 年，联合国、地区组织和联盟以及临时联盟在全球 38 个国家/地区开展了 63 项多边和平行动（见图表 2.2）[1]—比 2020 年多一项。实际上，自 2013 年中非共和国和马里成为热点地区以来，进行中的多边和平行动数量保持相对稳定（见图表 2.3）。2021 年，中非共和国承接了五次和平行动，平均部署了 15,000 名人员，而马里承接了四次行动，部署了约 16,000 名人员。同索马里和南苏丹一道，这些国家/地区是 2021 年部署人数最多的国家/地区。从总体趋势看，最多的和平行动—有 22 次发生在撒哈拉以南非洲，19 次在欧洲，中东和北非有 14 次，亚洲有 5 次，美洲有 3 次（见表格 2.5）。



图表 2.2 多边和平行动数量，按组织类型分类，2012-21.

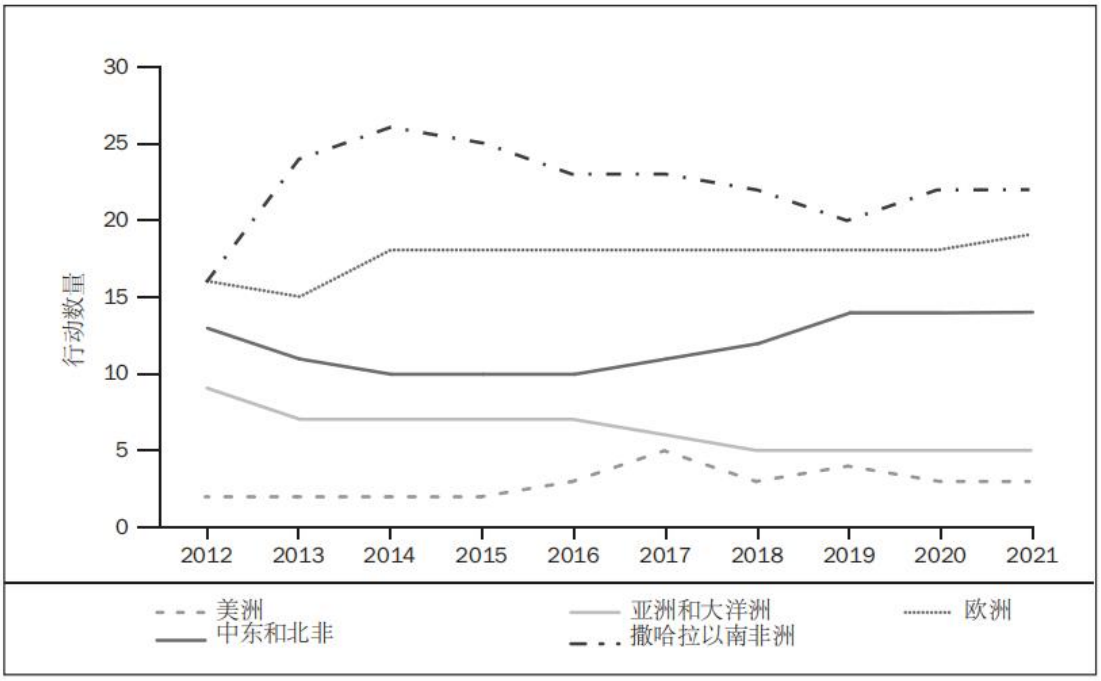
新多边和平行动

2021 年开始了四项多边和平行动：联合国苏丹综合过渡援助任务（UNITAMS）；俄土驻阿塞拜疆联合监测中心（RTJMC）；南部非洲发展共同体驻莫桑比克维和任务（SAMIM）；以及欧盟驻莫桑比克军事训练任务（EUTM Mozambique）。

UNITAMS 根据联合国安理会于 2020 年 6 月 3 日通过 2524 号决议成立，旨在支持苏丹的民主过渡。尽管 UNITAMS 的部署始于 2020 年 10 月，但该任务直到 2021 年 1 月才开始履行其委托目标。尽管为了支持苏丹过渡进程，该特派团

[1] 请参见本章节 III 节的表 2.6。定量分析利用 SIPRI 收集的数据来研究和平行动的趋势。根据 SIPRI 的定义，多边和平行动必须有以下声明的意图：（a）作为促进已经存在的和平协议实施的工具；（b）支持和平进程；或（c）协助冲突预防或和平建设努力。不包括斡旋、事实调查或选举援助任务，以及由非常驻个人或谈判团队组成的任务。由于所有 SIPRI 数据都在持续审查和调整，当更准确的信息可用时，本章统计数据可能与 SIPRI 年鉴或其他 SIPRI 出版物中发现的数据不完全对应。

任务期限于 2021 年 6 月 3 日又延长了一年[2]，后来由于苏丹 10 月的军事政变和民主过渡停滞，该和平任务又遭受质疑[3]。



图表 2.3 2012 年至 2021 年各地区多边和平行动数量

俄土驻阿塞拜疆联合监测中心（RTJMC）在阿格达姆地区项目于 2021 年 1 月 30 日启动。根据俄罗斯和土耳其之间的谅解备忘录，它将监测亚美尼亚和阿塞拜疆军队对停火协议的执行情况，该停火协议于 2020 年 11 月 10 日在纳戈尔诺-卡拉巴赫战争中签署。截至 2021 年 12 月 31 日，RTJMC 项目约有 60 名人员成员来自俄罗斯，60 名来自土耳其。项目已经使用无人飞行器（UAV）对停火进行了监测，并对其他信息来源进行了评估，尽管该中心没有具体说明是哪些来源[4]。这是无人机首次被用作监测停火协议的主要平台。

2021 年 6 月 23 日，在马普托举行的欧洲联盟和南部非洲发展共同体(SADC)国家元首和政府首脑首脑特别峰会，建立了南部非洲发展共同体驻莫桑比克维和任务（SAMIM），以应对北部莫桑比泉省德尔加多省不断升级的暴力极端主义[5]。不到一个月后，即 2021 年 7 月 15 日，特派团被部署在该地区。SAMIM 的任务包括支持莫桑比克打击德尔加多卡波的恐怖主义和暴力极端主义行为；加强和维护德尔加杜角受影响地区的和平与安全，恢复法律和秩序；并支持莫桑比克与人道主义机构合作，继续向受恐怖主义活动影响的人口提供人道主义救济。虽然预计该特派团的持续时间为 3 个月，但该地区的持续不稳定导致其在 2021 年 10

[2] 联合国安理会 2021 年 6 月 3 日第 2579 号决议。
[3] 联合国安理会，“安理会苏丹综合过渡援助团（联合）简报”，2021 年 12 月 11 日。
[4] “俄罗斯和土耳其对纳戈尔诺-卡拉巴赫开放监测中心”，路透社，2021 年 1 月 30 日。关于纳戈尔诺-卡拉巴赫的武装冲突，见本卷第五章第一节。
[5] 南部非洲发展共同体（SADC）国家元首和政府首脑特别峰会公报，2021 年 6 月 23 日。关于莫桑比克境内的武装冲突，见本卷第 7 章第四节。

月 5 日又延长了 3 个月。SADC 和莫桑比克总统菲利普尼乌斯都没有拒绝进一步延长该任务的可能性。

表 2.5. 2021 年按地区和组织类型部署的多边和平行动和人员数量

执行组织	美洲	亚洲和大洋洲	欧洲	中东和北非	撒哈拉以南非洲	**全世界**
行动数量	3	5	19	14	22	63
联合国	2	2	2	7	7	20
区域组织或联盟	1	1	14	6	15	37
特定目标联盟	—	2	3	1	—	6
人员	301	337	8108	14289	88823	111858
联合国	277	301	1015	12459	65291	79343
区域组织或联盟	24	—	5942	676	23532	30174
特定目标联盟	—	36	1151	1154	—	2341

—=数据不可用。

注：2021 年运行的行动数量，包括当年结束的行动；人员数据截至 2021 年 12 月 31 日。

资料来源：SIPRI 多边和平行动数据库，于 2022 年 4 月 1 日访问。

截至 2021 年底，SAMIM 包括来自八个 SADC 成员国的军事人员：安哥拉、博茨瓦纳、刚果民主共和国（DRC）、莱索托、马拉维、南非、坦桑尼亚和津巴布韦。虽然特派团授权的人员人数为 2916 人，但截至 2021 年 12 月 31 日，估计有 1077 人，其中规模最大的特遣队来自南非[6]。SAMIM 与莫桑比克武装国防部队（莫桑比克国防部队-FADM）和部署到德尔加多堡的其他部队，如卢旺达国防部队（RDF）和 1000 人规模的卢旺达国家警察联合部队（RNP）合作。这支联合部队不是多边和平行动，而是应莫桑比克政府要求部署的一支单一国家特遣队，并与 FADM 和 SAMIM 密切合作[7]。

欧盟驻莫桑比克军事训练任务（EUTM）由欧盟理事会于 2021 年 7 月 12 日成立，并于 2021 年 10 月 15 日启动[8]。任务要求建立 FADM 单位能力，最终将成为军事快速反应部队的一部分，旨在为莫桑比克政府提供一个更可持续和有效的军事能力，用以打击卡波德尔加多省存在的武装组织。EUTM 将为这些部队提供训练和非致命设备，这对欧盟军事训练任务来说是一种新鲜事物。这些设施（包括车辆和一家野战医院）由欧洲和平设施提供资金，这是欧盟资助的新设施项目，于 2021 年投入使用[9]。

EUTM 将在实现全面作战能力两年后结束该任务授权，预计时间为 2022 年

[6] 国际危机组织，“在莫桑比克陷入困境的北部赢得和平”，非洲简报，第 178 号，2022 年 2 月 10 日。

[7] 卢旺达国防部，“卢旺达向莫桑比克部署联合部队”，2021 年 7 月 10 日。

[8] 2021 年 7 月 12 日理事会关于欧盟驻莫桑比克军事训练任务（EUTM 莫桑比克）的 2021/1143 号决定（CFSP），L221 年 7 月 13 日；理事会于 2021 年 10 月 15 日 2021/1818 决议，启动欧盟驻莫桑比克军事训练任务（EUTM 莫桑比克），《欧盟官方期刊》，L368 号，2021 年 10 月 18 日。

[9] 理事会 2021 年 11 月 19 日关于欧洲和平设施下的援助措施的决定，2021/2032，欧盟官方期刊，L415,2021 年 11 月 22 日。

春季。截至 2021 年 12 月 31 日，该特派团由 70 名军事人员组成（授权兵力为 118 人），其中大部分部队来自莫桑比克的前殖民地宗主国葡萄牙。与 SAMIM 和在莫桑比克的卢旺达部队不同，欧盟特派团将在该国南部靠近首都马普托的地点进行训练活动，而不是在德尔加多卡波本地开展行动[10]。

这些新设立的维和任务遵循了小规模部署下的小型化行动这一总体趋势。虽然相对来说 SAMIM 规模更大，但它仍不能与其他大规模和平行动相提并论，例如非洲联盟驻索马里特派团（AMISOM），以及联合国多层面和平行动，比如联合国中非共和国多层面综合稳定团（MINUSCA）和联合国马里多层面综合稳定团（MINUSMA）。

结束的多边和平行动

有三项多边和平行动于 2021 年结束：北约领导的阿富汗“坚定支持行动”（RSM）；非盟人权观察员（HROs）和军事专家（MEs）驻布隆迪特派团；以及欧安组织（OSCE）在俄罗斯古科沃和顿涅茨克检查站的观察团。

应阿富汗政府邀请，并根据联合国安理会第 2189 号决议，北约于 2015 年初启动了阿富汗“坚定支持行动”（RSM）[11]。该任务是国际安全援助部队（ISAF）的非战斗后续行动，其目标是训练、提供建议和协助阿富汗安全部队和机构，以发展其能力。

尽管该任务在 2021 年 9 月初被终止，但在美国和塔利班于 2020 年 2 月签署一项协议后，它在当年就已开始撤军。根据该协议，美国将在 2021 年 5 月之前从阿富汗撤出所有军队。美国撤军的主要理由之一，鉴于地缘政治竞争日益加剧，美国需要向亚太地区，特别是针对中国进行战略转向[12]。鉴于撤军是逐步开展且相对较快，很难估计在 RSM 终止日期之前即可部署的人员人数。然而，在 2021 年 2 月，来自 36 个派遣国家的 9592 名军人已经按照 RSM 要求进行了部署。

非盟人权观察员（HROs）和军事专家（MEs）驻布隆迪特派团于 2015 年 6 月 13 日成立，并于随后一个月部署，以应对由于总统皮埃尔·恩库伦齐扎谋求第三次任期导致的政治暴力升级和未遂政变企图[13]。该特派团的目的是监测、记录和报告该国的人权和安全局势，并加强对侵犯人权行为的受害者的保护和获得公正对待的机会。虽然最初的计划是在 2017 年 3 月之前部署 100 名人权观察员和 100 名军事专家，但在 2016 年 7 月，该两项任务最多只派遣了 45 名和 26 名相关人员。该局面由于缺乏资金，观察到该国的局势已经相对改善，以及东道国政府反对保留特派团。

2020 年 5 月 20 日，虽然近期皮埃尔·恩库伦齐扎死亡，布隆迪举行了相对和平的选举。尽管该国自选举以来的政治局势一直很稳定，但侵犯人权的行为，特别是对政治反对派进行秘密逮捕和人员失踪等问题，仍然引发关注。鉴于非盟和平与安全理事会观察到在布隆迪取得的进步和积极发展，决定于 2021 年 5 月 31 日结束在布隆迪的人权和军事任务[14]。当该任务结束时，整个特派团尚有 8 名

---

[10] 欧洲议会，安全防御小组委员会，海军中将赫尔夫·布莱让介绍欧盟驻莫桑比克训练任务的最新情况，2022 年 1 月 26 日。

[11] 联合国安理会 2014 年 12 月 12 日第 2189 号决议。

[12] 白宫，“拜登总统关于阿富汗前进道路的讲话”，2021 年 4 月 14 日。

[13] 非洲联盟，非洲联盟和平与安全理事会国家元首和政府首脑会议公报，2015 年 6 月 13 日。

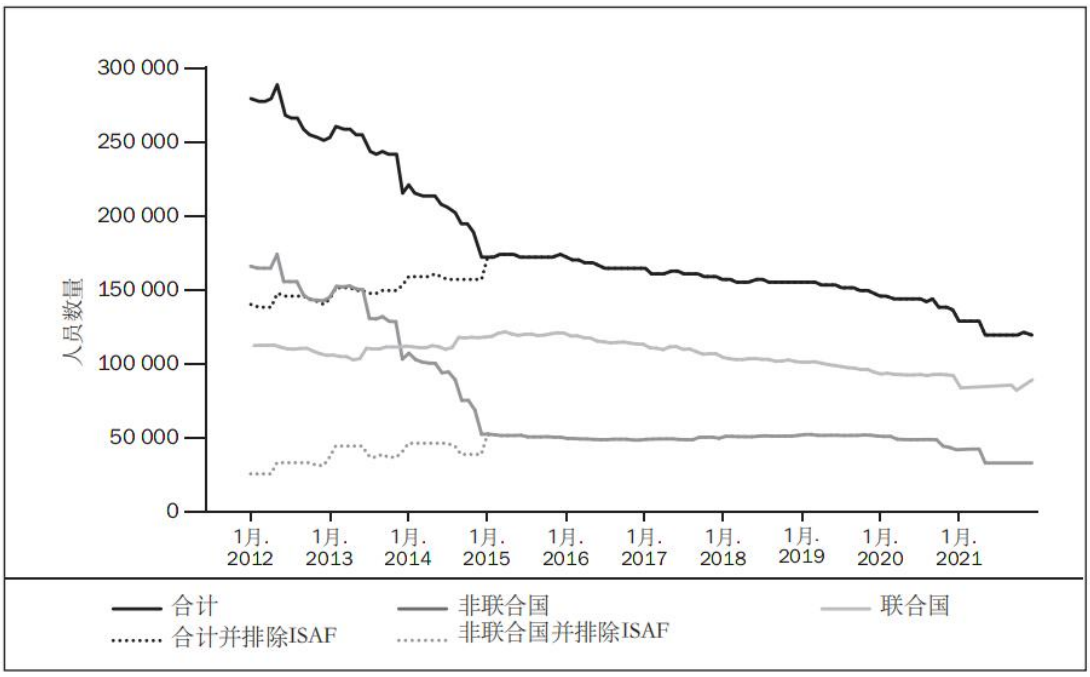
[14] 非盟，非洲联盟和平与安全理事会布隆迪国家元首和政府首脑一级第 993 次会议公报，2021 年 4 月 27 日。

人权观察员和 2 名军事专家[15]。

欧洲安全与合作组织观察员团于 2014 年 7 月 24 日开始运作，以监测俄罗斯和乌克兰在古科沃和顿涅茨克检查站之间的跨境移动。该任务是应俄罗斯的请求而建立的，由于乌克兰顿巴斯地区的冲突，基于 2014 年的明斯克协议，俄罗斯和乌克兰承诺在该地区立即停火。该协议设想由欧安组织对俄罗斯-乌克兰边境进行永久性监测和查验。该任务于 2021 年 9 月 30 日被中断，因为俄罗斯反对进一步延长任务期限，尽管其他欧安组织国家，如英国和美国，已经主张扩大任务范围[16]。乌克兰批评了这一决定，认为这证明了俄罗斯计划为乌克兰顿涅茨克和卢甘斯克地区的分离主义者提供物质支持[17]。在任务被取消时，该任务组共有 21 名常驻国际人员。

人员部署

在过去十年中，全球多边和平行动部署的人员数量普遍呈下降趋势[18]。事实上，2021 年 12 月，多边和平行动部署的人员数量达到了 2012 年至 2021 年期间的最低点（见图表 2.4）。2021 年，部署人员数量从 127,124 人减少到 111,858 人，下降约 12%。加上 2021 年部署任务数量的轻微增加，趋势继续朝着更多但规模较小的任务发展。自 MINUSCA 于 2014 年成立以来，没有再启动大规模任务[19]。



图表 2.4 2012 年至 2021 年，按照执行组织类型划分的多边和平行动人员数量

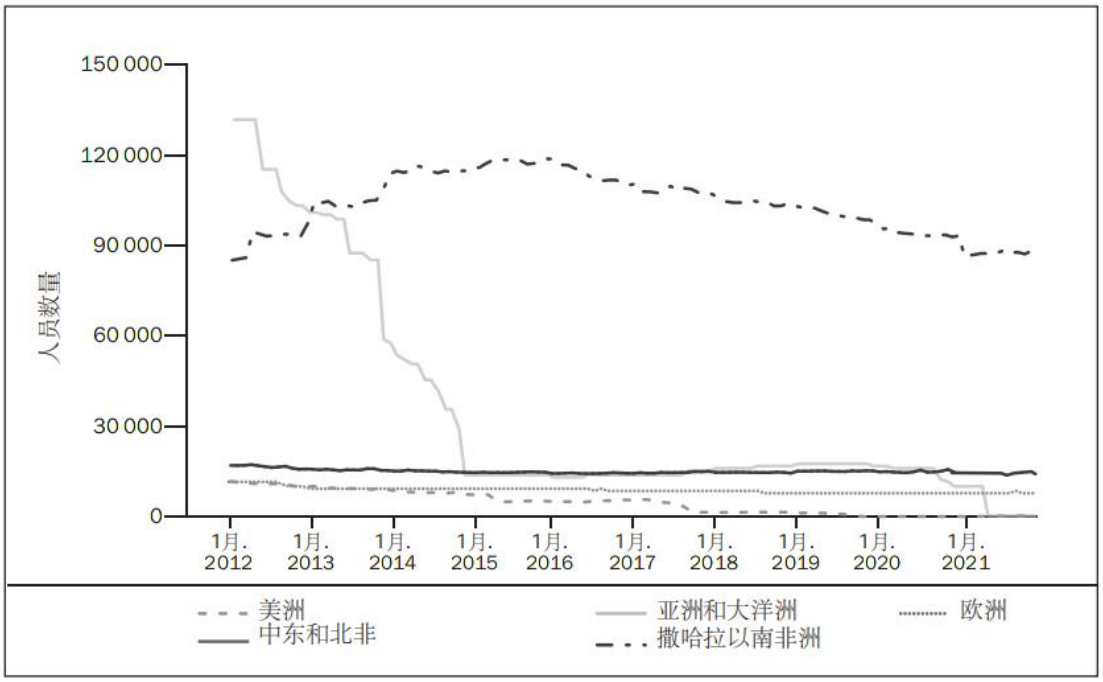
[15] 阿曼尼非洲，“关于非盟驻布隆迪共和国人权观察员和军事专家的讨论”，2021 年 4 月 27 日。
[16] 美国驻俄罗斯大使馆和领事馆，“计划结束欧安组织边境观察员任务”，2021 年 9 月 20 日；英国外交、联邦和发展办公室，“俄罗斯决定关闭欧安组织观察员任务在两个俄边境检查站：英国声明”，2021 年 9 月 16 日。有关乌克兰武装冲突，请参见本卷第 5 章第 II 节。
[17] 乌克兰外交部：“关于俄罗斯不再延长在俄罗斯古科沃和顿涅茨克检查站欧安组织观察员任务的声明”，2021 年 9 月 2 日。
[18] 多边和平行动中部署的人员数量，除非另有规定，仅指国际人员，不包括在这些行动中雇用的该国人员。
[19] 尽管于 2015 年成立的 RSM 是一个大规模任务，但它是 ISAF 的后续任务，开展时已有大量部队已经部署。

ISAF = 国际安全援助部队。

注：月度数据，最后观察时间为 2021 年 12 月。

2020 年到 2021 年部署人员数量的显著减少可以解释为 2020 年两个最大的多边和平行动结束，即阿富汗的 RSM 和达尔富尔的联合国-非盟混合行动（UNAMID）。截至被终止时，这些行动共部署了约 16,000 名人员。事实上，近年来人员数量下降的大部分趋势是由于从阿富汗撤军，该国在相当长的一段时间内是最大的多边和平行动的东道国，2010 年至 2011 年间有超过 130,000 名士部署在阿富汗（当时 RSM 的前身，驻阿富汗“国际安全援助部队”ISAF 被部署于此）。

虽然 RSM 和 UNAMID 都在 2021 年关闭，但它们已经在之前的几年中就做出了停止任务的决定，早在 2018 年安理会就开始讨论 UNAMID 的关闭问题[20]。至于 RSM，美国和塔利班之间的协议已于 2020 年 2 月签署，计划在 2021 年 5 月之前从阿富汗撤出美国军队[21]。因此，在 2020 年末就已预料到 2021 年全球维和人员数量会急剧下降。



图表 2.5. 2012-21 年多边和平行动人员数量，按地区划分

注：月度数据，最后观察时间为 2021 年 12 月。

撒哈拉以南非洲继续承办最多的多边和平行动（2021 年 63 项和平行动中的 22 项），其中包括 2021 年 12 月 31 日活跃的 10 项中的 7 项。此外，截至 2021 年底，79%的国际和平行动人员被派往该地区（见图表 2.5）。尽管如此，自 2015 年 MINUSCA 成立以来，撒哈拉以南非洲部署的人员数量已经减少，而在 2021 年期间，人员数量进一步从 94,201 人减少到 88,823 人。然而，该地区 6%的下降幅度仍低于全球下降趋势。

[20] 联合国安理会第 2559 决议号，2020 年 12 月 22 日。

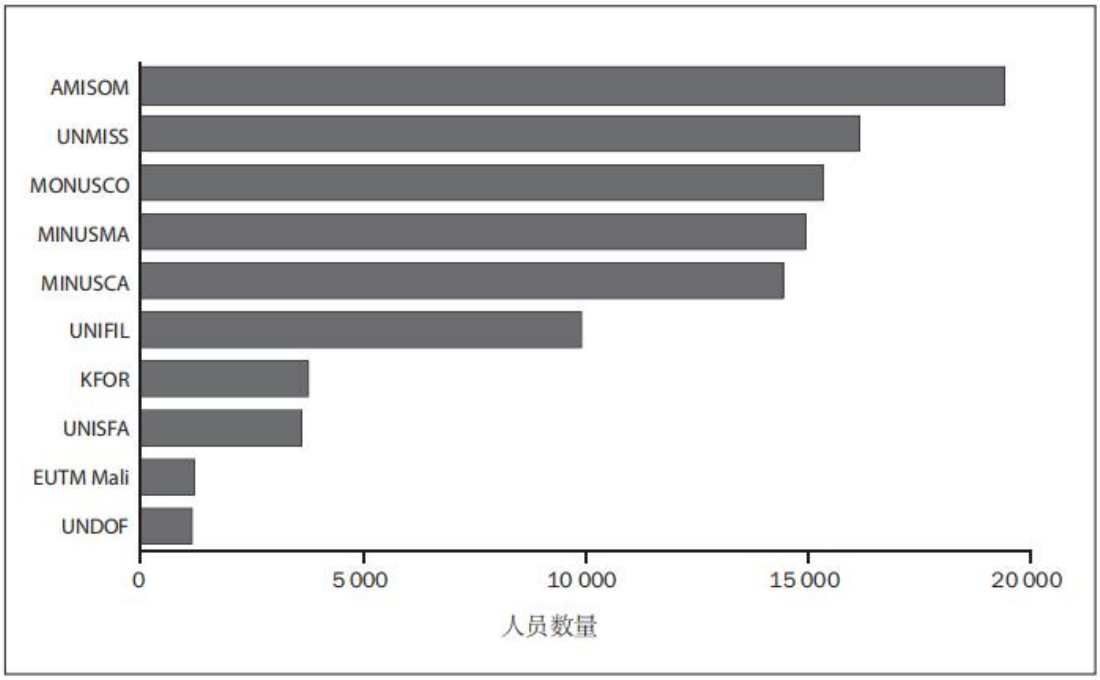
[21] 美国国务院，“阿富汗和平协议，由美国不承认为国家且被称为塔利班的伊斯兰阿富汗酋长国和美利坚合众国签署”，2020 年 2 月 29 日。

开展多边和平行动的组织

联合国

联合国仍然是部署多边和平行动的主要组织，截至 2021 年 12 月 31 日，占所有行动的约三分之一和全部部署人员的 71%。2021 年，联合国部署了 20 项多边和平行动，比 2020 年少一项。2021 年，联合国维和行动中部署的人员数量从 86,712 人减少了 8.5%，降至 79,343 人。这代表了自 2015 年以来的发展趋势，即更大的行动在随后的几年中撤出或结束。

2021 年的减少主要是由于联合国赴苏丹达尔富尔派遣团（UNAMID）关闭，该团在 2020 年 12 月 31 日终止时仍有 6623 名部署人员。联合国苏丹综合过渡援助任务（UNITAMS）是联合国在 UNAMID 关闭之前，在该国建立的和平行动，是一项规模小得多的特别政治任务，截至 2021 年 12 月底，共部署了 98 名人员。尽管 2021 年一些最大的联合国和平行动（如 MINUSCA 和 MONUSCO）扩大了其规模，但还不足以抵消 UNAMID 关闭的影响。即便如此，截至 2021 年 12 月，最大的 10 项多边和平行动中有 7 项是联合国主导的维和行动。



图表 2.6. 截至 2021 年 12 月 31 日规模最大的多边和平行动

AMISOM =索马里非洲联盟任务；EUTM Mali =欧盟马里培训任务；KFOR =科索沃部队；MINUSCA =联合国中非共和国多维综合稳定特派团；MINUSMA =联合国马里多维度综合稳定特派团；MONUSCO =联合国刚果民主共和国组织稳定特派团；UNDOF =联合国独立观察员部队；UNIFIL =联合国黎巴嫩临时部队；UNISFA =联合国阿比耶临时安全部队；UNMISS =联合国南苏丹特派团。

自 2019 年以来，南苏丹联合国使命（UNMISS）一直是最大的联合国和平行动，尽管其规模自始以来有所减少（见图表 2.6）。截至 2021 年 12 月 31 日，该

任务部署了 16,140 名国际人员，全年减少了 7.1%。

截至 2021 年 12 月 31 日，联合国组织刚果民主共和国特派团（MONUSCO）是联合国第二大维和行动，部署了 15,313 名人员。自 2016 年以来，MONUSCO 人员首次增加，全年增长了 3.8%。尽管任务继续准备其过渡计划[22]，但考虑到刚果民主共和国的政治不稳定和经常发生的暴力事件，安理会于 2021 年 12 月 20 日维持了任务的战略重点并授权人员规模约为 16,000 人[23]。

2021 年 12 月 31 日，联合国马里多层面综合稳定团（MINUSMA）是第三大联合国维和行动，部署了 14,917 名国际人员。与上年年底相比有 1%减少。相比之下，联合国中非共和国多层面综合稳定团（MINUSCA）的人员数量在同一时期增加了 2.2%，截至 2021 年 12 月 31 日为 14,423 人。最后，联合国驻黎巴嫩临时部队（UNIFIL）继续是撒哈拉以南地区之外唯一的主要联合国行动，截至 2021 年 12 月 31 日该任务部署了 9,871 名人员。在过去的 10 年中，由于冲突各方希望联合国国际军队维持这种水平的军事投入，这个数字保持了相对稳定。

联合国和平行动中的死亡人数

在 2021 年期间，92 名国际人员和 32 名本地工作人员在联合国和平行动中牺牲（见图表 2.7）[24]。这比 2020 年少了两人，由于疾病，特别是新冠病毒流行，导致 2020 年的和平任务比前几年更加致命。在 92 名国际人员中，64 名是军事人员，26 名是国际文职人员，2 名是警察。2021 年建制人员的死亡率为每 1000 人死亡 0.85 人（见图表 2.8）。

2021 年，维和人员死亡的主要原因有三种：疾病（48 人，其中 10 人死于新冠），事故（9 人）和恶意行为（24 人）。此外，还有 11 名维和人员的死因尚未确定或不明。尽管敌对行为造成的死亡往往受到最多关注，但这些死亡仅占 2021 年所有死亡人数的 26%。然而，与 2020 年相比，却相对增长了 11%，，当时新冠防疫措施可能减少了人员活动。

MINUSMA 在部署人员中继续录得最高死亡人数，共有 35 人死亡。2021 年共有 19 人死于敌对行动，而 2020 年只有 6 人，MINUSMA 已经回到了比新冠大流行前的更高水平[25]。这 19 名 MINUSMA 的死亡人数占 2021 年联合国维和行动 24 名敌对死亡人数的 79%。除 MINUSMA 外，由于联合国和平行动内恶意行为导致的建制人员的死亡率仍处于接近历史最低水平，只有 2019 年录得了更低的千名建制人员死亡率。

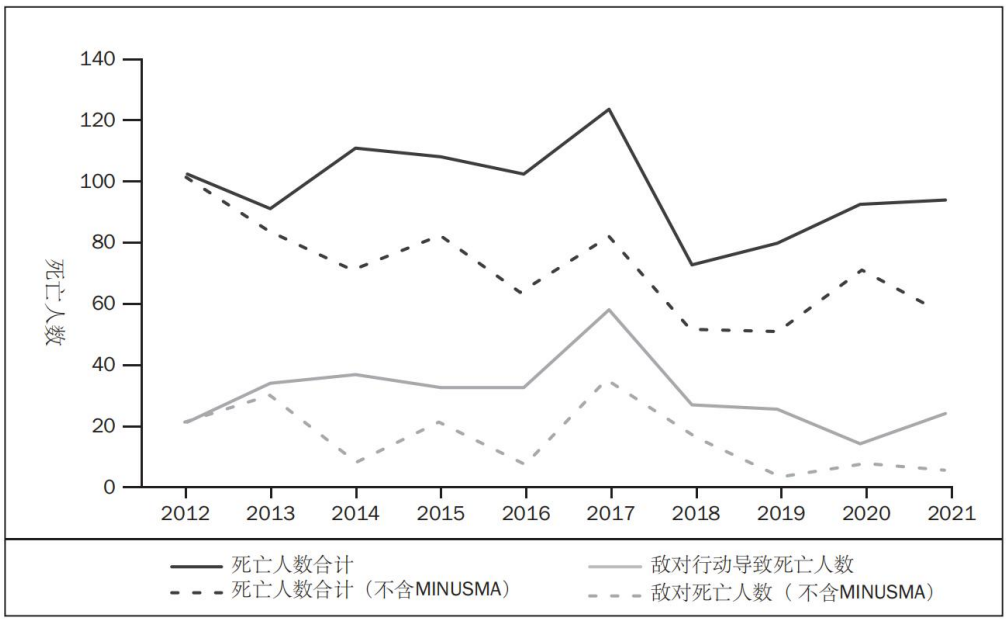
---

[22] 联合国安理会："刚果民主共和国高级官员强调东部省份的暴力事件，概述任务过渡计划，向安理会报告"，SC/14655，2021 年 10 月 5 日。

[23] 联合国安理会第 2612 号决议，2021 年 12 月 20 日。

[24] 本节中的死亡人数数据不包括联合国所描述的"其他"人员类别，除非另有说明，否则指的是国际人员。

[25] 在 2021 年与新冠大流行有关的限制措施，例如减少巡逻，减少人员暴露于攻击风险。



图表 2.7. 2012 年至 2021 年联合国维和行动中国际人员死亡人数
MINUSMA =联合国驻马里多维综合稳定特派团。

区域组织和联盟

2021 年，地区组织和联盟领导了 37 项多边和平行动，比 2020 年多一项。这个类别中有两项新的行动，都在莫桑比克：南部非洲发展共同体驻莫桑比克维和任务（SAMIM）和欧盟驻莫桑比克军事训练任务（EUTM）。截至 2021 年 12 月 31 日，由地区组织或联盟建立的多边和平行动共部署了 30,174 名人员，较上一年的 38,140 名人员减少了 21%。再次说明，这种下降主要源于北约领导的 RSM 行动结束。

四个非洲地区组织—非洲联盟（AU）、西非国家经济共同体（ECOWAS）、政府间发展机构（IGAD）和南部非洲发展共同体（SADC）—共进行了九次多边和平行动。虽然非洲地区组织部署的行动数量在 2021 年保持不变，但这些组织部署的人员总数增加了 5%，从 20,496 人增加到 21,562 人。

AU 主导了大部分非洲行动，也是部署人员最多的组织。事实上，自 2015 年以来，非洲联盟驻索马里特派团（AMISOM）一直是最大的多边和平行动，截至 2021 年 12 月 31 日，部署有 19,384 名人员。AU 还在利比亚主导了 AU 任务和中非共和国 AU 观察员任务（MOUACA）。此外，尽管 AU 在布隆迪关闭了 HROs 和 MEs 任务，但该组织仍维持着中非共和国和马里两个小型政治任务。

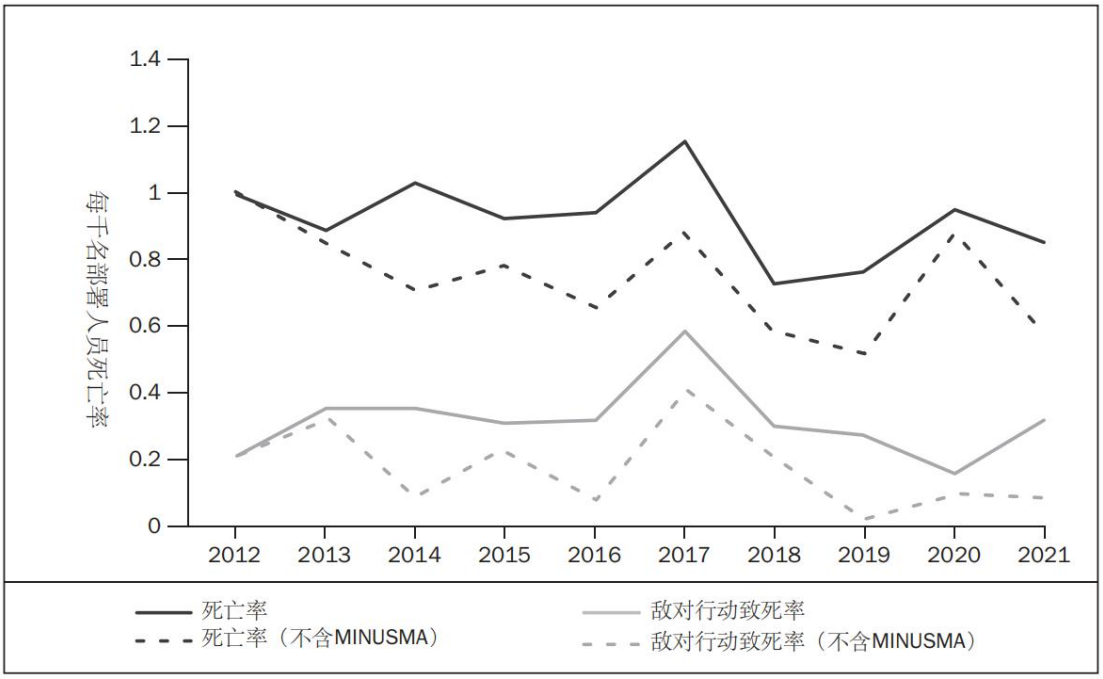


图 2.8. 2012-2021 年联合国维和行动中部署人员死亡率
MINUSMA =联合国驻马里多维综合稳定特派团。

2020 年部署军队数量减少后，AMISOM 在 2021 年保持了其人员数量。尽管该任务旨在将其义务转移给索马里政府，并且其任务授权应在 2021 年 12 月 31 日结束，但维和部队派出国和非盟预计在不久的将来依旧保持重要存在。涉及的主要利益相关者对 AMISOM 终止后，青年党潜在扩张力表示担忧，这与塔利班在美国和其他国际部队（包括 RSM）撤军后迅速接管阿富汗的情况类似。

地区组织和联盟对重组有关任务的必要性，达成了普遍一致。2021 年期间，索马里和非盟就 AMISOM 的未来以及建立临时行动进行了讨论，以促进向索马里安全机构转移安保责任[26]。独立评估团队在 2021 年 5 月发布的报告建议，从 2022 年 1 月开始，在维和预算提供资金，支持混合非盟-联合国多维稳定任务取代 AMISOM[27]。

然而，2021 年 10 月，索马里政府拒绝了这一提议[28]。随后，AMISOM 任务得以延长至 2022 年 3 月底，以便非盟、索马里政府、部队派出国和捐助国能够就该任务的未来达成一致[29]。

自 2017 年 1 月以来，为解决 2016 年全国选举后的宪政危机，西共体冈比亚武装干预任务（ECOMIG）是 2021 年唯一由非洲经济共同体领导的多边和平行动。截至 2021 年 12 月 31 日，ECOMIG 部署了约 1000 名人员，主要为军事人员。东非国际组织（IGAD）也领导了单一多边和平行动，即南苏丹停火与过渡期安全安排监督与核查机制(CTSAMVM)，自 2018 年以来一直监督南苏丹和平协议的遵守情况。在此之前，该任务在不同的名称下，持续监测其他停火协议。最终，南部非洲发展共同体于 2021 年 6 月成立了 SAMIM，旨在解决莫桑比克北部的极

[26] 非洲联盟，和平与安全委员会第 978 次会议公报，关于审议委员会主席有关索马里局势和非洲联盟索马里任务实施报告的决定，2021 年 2 月 9 日。有关索马里武装冲突的内容请参见本卷第 7 章第 IV 节。
[27] 非盟，“独立评估团队关于非盟在 2021 年后与索马里接触与参与的报告”，2021 年 5 月 30 日。
[28] 非盟，2021 年 10 月 28 日关于索马里局势更新的非洲联盟和平与安全理事会第 1042 次会议的公报。
[29] 联合国安理会第 2614 号决议，2021 年 12 月 21 日。

端暴力问题（见上文）。

2021 年，来自北半球的地区组织和联盟—欧盟、北约和欧安组织—进行了 27 次多边和平行动，比 2020 年多了一次。然而，至 2021 年 12 月，其中两项行动已经结束，分别是北约领导的 RSM 和欧安观察员任务在俄罗斯的古科沃和顿涅斯克检查站。RSM 任务的结束解释了这些组织部署人员总数为何陡然下降了 51%，从 2020 年 12 月 31 日的 17,614 人减少到 2021 年 12 月 31 日的 8,588 人。虽然欧安组织只在成员国部署维和行动，但欧盟和北约只在非成员国开展和平行动。

欧盟在 2021 年进行了 15 项和平行动，包括 5 项军事和 10 项文职任务，比 2020 年多了一项。欧盟驻莫桑比克军事训练任务（EUTM）的部署使欧盟军事训练任务的总数增加到四项，其他 EUTM 任务在中非共和国、马里和索马里活动。尽管一些欧盟成员国提议在乌克兰建立类似的任务，但欧盟理事会未予支持[30]。与此同时，由于俄罗斯私人军事公司瓦格纳集团在中非共和国影响力日益增强，有报道称其实际上已经接管了之前由欧盟任务训练的中非武装部队（Forces Arm é es Centrafricaines, FACA），随之欧盟驻中非军事训练团（EUTM RCA）暂停了其训练活动。去年 12 月，瓦格纳集团在马里的行动也使得欧盟有可能暂停或终止 EUTM 在该地区活动。2021 年最新发生的军事政变后，马里武装部队失去了文职控制，这也对欧盟开展活动带来了不利影响[31]。欧盟多边和平行动部署的人员数量增加了 9.9%，从 2020 年 12 月 31 日的 2992 人增加到 2021 年 12 月 31 日的 3289 人。

北约（NATO）在 2021 年进行了三次多边和平行动，与 2020 年数量相同。然而，这包括在 2021 年终止的 RSM。自 2003 年起，北约一直在阿富汗行动，当时它接管了 ISAF 的指挥权。2021 年，NATO 和平行动人员数量减少了 68%，截至 2021 年 12 月 31 日为 4270 人。在决定结束 RSM 之前，北约已于 2021 年 2 月决定逐步扩大在伊拉克的北约任务（NMI），该任务为伊拉克武装部队提供建议。这一扩张的一个重要原因是，美国领导的“坚定决心行动”（Operation Inherent Resolve）正在撤军，NMI 一直依赖该行动提供保护、后勤和医疗支持。然而，到 2021 年底，由大约 500 名军事和文职人员组成的 NMI 的扩充行动尚未开始。

2021 年，欧安组织进行了九次多边和平行动，但到年底只有八项还在运行。截至 2021 年 12 月 31 日，该组织在这八个行动中部署了 1029 名人员，其中大部分在欧安特别监察任务（SMM）中，该任务由 827 名国际人员组成，另外还有来自东道国的本地人员。这使得 SMM 成为全球最大的平民任务。尽管当地情况恶化，但由于亚美尼亚数周内一直阻止就决定达成共识，据称是为了表达对欧安组织在纳戈尔诺-卡拉巴赫冲突处理方面的不满[32]，该任务的授权差点未能在 2021 年 3 月获得续期。然而，在任务到期前数小时，达成了将其延长一年的共识。自欧安组织自 1990 年以来表现活跃的其他行动，多数在 2021 年维持了少于 30 名国际人员。

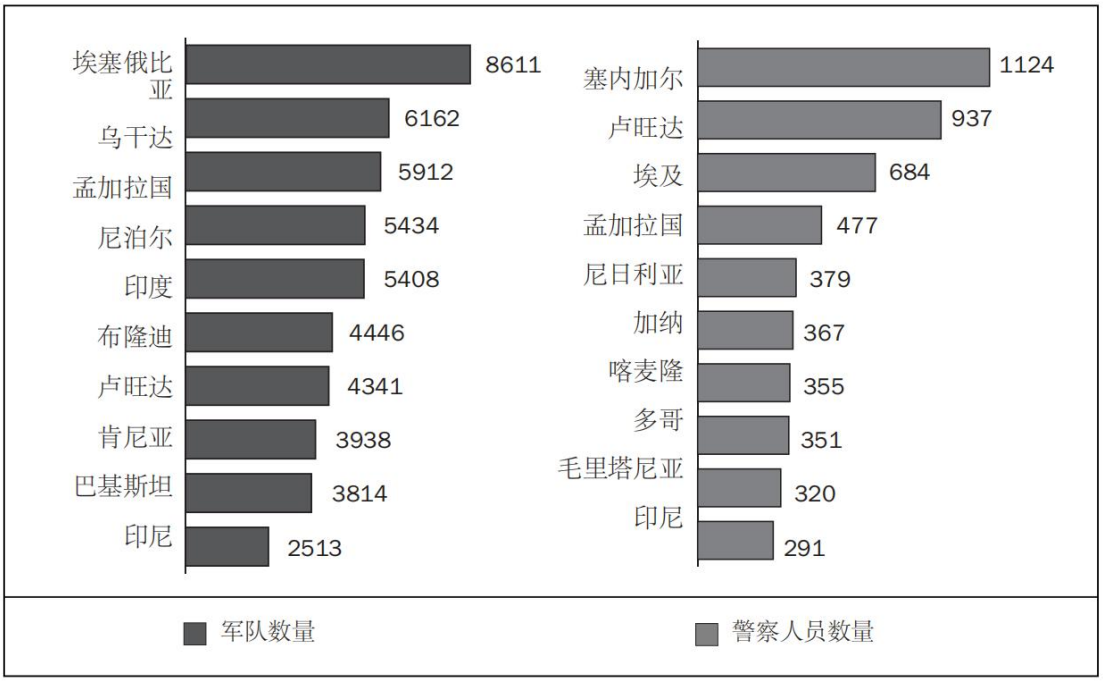
特设联盟

[30] 荷兰众议院，“欧盟外交事务委员会国防部长非正式会议报告，2021 年 9 月 1 日至 2 日”，2021 年 9 月 16 日。

[31] 欧盟因俄罗斯雇佣军而暂停在中非的军事训练，路透社，2021 年 12 月 15 日。

[32] 列支敦士登，S.，“OSCE 乌克兰任务在最后一刻取得延长”，《安全与人权监察员》，2021 年 3 月 31 日。

2021 年，由各国临时联盟组成的六次多边和平行动，比 2020 年多了一次。这些行动包括菲律宾棉兰老岛的国际监察团；波斯尼亚和黑塞哥维那的高级代表办事处；摩尔多瓦有争议的德涅斯特河地区的联合控制委员会联合维和部队；西奈半岛的多国部队和观察员；以及朝鲜半岛上的中立国家监督委员会；还有俄土驻阿塞拜疆联合监测中心（RTJMC）。2021 年，参与此类多边和平行动的人员数量增加了 3%，从 2020 年 12 月 31 日的 2272 人增加到 2021 年 12 月 31 日的 2341 人。这主要是由于 2021 年 RTJMC 的建立，而其他任务的部署保持相对稳定。



图表 2.9. 截止 2021 年 12 月 31 日军警人员主要贡献国。

2021 年 7 月，俄罗斯提交了一项议案，由中国附议，要求联合国安理会关闭高级代表处办公室（OHR），理由是波斯尼亚各方已经取得了进展[33]。俄罗斯和中国是唯一投票支持该议案的安理会成员。这一事件发生在俄罗斯拒绝任命德国政治家克里斯蒂安・施密特担任 OHR 代表的几周后[34]。多年来，由于俄罗斯支持塞尔维亚并希望关闭该办事处，OHR 一直引起俄罗斯和西方政府之间的分歧。这些紧张局势越来越与地缘政治竞争重叠，影响着有关和平行动的决策。由于对欧盟驻波斯尼亚和黑塞哥维那执行达顿和平协议的 EU 部队（EUFOR Althea）任命不满，2021 年 11 月俄罗斯还威胁对其授权续期行使否决权[35]。

主要部队和警察贡献国

截至 2021 年 12 月 31 日，军事人员派遣最多的前十个国家占全球多边和平行动部署的军事人员总数的 52%。尽管埃塞俄比亚自 2014 年以来一直是最大的

[33] 联合国安理会，“安理会否决意欲终止波斯尼亚和黑塞哥维那高级代表处权力的提案”，SC/14585，2021 年 7 月 22 日。
[34] 联合国拒绝俄罗斯废除波斯尼亚和平特使职位的提议，德国之声，2021 年 7 月 23 日。
[35] 鲁格，M.，“行动的和平：克里姆林宫在波斯尼亚和乌克兰的计划”，欧洲外交关系委员会，2022 年 2 月 11 日。

军事人员派遣国（见图表 2.9），但其贡献已连续第四年下降，从 2020 年 12 月 31 日的 10,124 人下降到 2021 年 12 月 31 日的 8,611 人。这 15%的下降可以解释为联合国达尔富尔联合特派团（UNAMID）关闭，埃塞俄比亚是该特派团的第三大派遣国。此外，非洲之角的主要多边和平行动，即非洲联盟驻索马里特派团（AMISOM）、联合国南苏丹特派团（UNMISS），以及联合国阿比耶临时安全部队（UNISFA），都由埃塞俄比亚提供部分人员。2021 年 8 月，苏丹政府要求联合国撤回来自埃塞俄比亚的维和人员，原因是由于在法沙加边境地区的争端，埃塞俄比亚与苏丹关系恶化，埃塞俄比亚农民在该地区耕种土地，而苏丹声称这片土地属于他们。然而，截至 2021 年底，埃塞俄比亚仍然是该任务迄今为止最大的派遣者，没有迹象表明该国执行的派遣任务受到提格雷地区冲突的显着影响。2021 年，撒哈拉以南非洲还有四个国家成为派遣军事人员最多的前十名国家：布隆迪、肯尼亚、卢旺达和乌干达。布隆迪、肯尼亚和乌干达之所以排名靠前，主要是由于它们对非盟索马里任务的贡献。而卢旺达则是联合国最大的维和行动 MINUSCA 和 UNMISS 的主要部队派遣国。

南亚是多边和平行动中另一个极具代表性地区，孟加拉国、印度、尼泊尔和巴基斯坦是主要的军事人员派遣国，因为他们参与了联合国维和行动。孟加拉国是联合国马里多层面综合稳定团（MINUSMA）最大的部队派遣国，巴基斯坦是联合国组织刚果民主共和国特派团（MONUSCO）最大的部队派遣国。由于 UNAMID 的关闭，巴基斯坦的部队派遣在 2021 年下降了 752 人，截至 2021 年 12 月 31 日为 3813 人。

令人称奇的是，2021 年美国跌出了派遣人员最多国家榜单前十位，而印度尼西亚进入了第十位。由于在阿富汗撤军，美国对多边和平行动的贡献已经在下降。随着 RSM 的关闭，美国军队的派遣在 2021 年减少了约 68%，从 2020 年底的 3640 人减少到截至 2021 年 12 月 31 日的 1145 人。因此，它从 2020 年 12 月的第十大和平行动贡献国变成了 2021 年 12 月的第十八大贡献国。美国一直是科索沃部队（KFOR）和跨国部队和观察员（MFO）的最大军事人员派遣国。印度尼西亚一直是联合国南黎巴嫩临时部队（UNIFIL）和蒙古国联合稳定特派团（MONUSCO）的主要派兵国，其派员在 2021 年基本保持不变。

2021 年，贡献警员数量最多的前十个国家共提供了所有警员数量的 64%。塞内加尔一直是维和行动中警员数量最多的主要派遣国，尽管其警员贡献在 2021 年下降了 208 人，截至 2021 年 12 月 31 日，仍有 1124 人。尽管减少了 16%，塞内加尔仍提供了所有部署到多边和平行动中的警员数量的 14%。截至 2020 年，其后排名分别是卢旺达、埃及和孟加拉国。尼泊尔、布基纳法索和约旦跌出了 2021 年前十名警员派遣者名单，被喀麦隆、印度尼西亚和毛里塔尼亚取代。值得注意的是，2021 年军事和警察人员的前十名派遣国都是非洲和亚洲国家。

其他多边行动

近年来，建立超出 SIPRI 多边和平行动定义范围的行动趋势持续发展。马里萨赫勒五国集团联合反恐部队(JF-G5S)和乍得湖盆地多国联合特别部队(MNJTF)便属于这一类别。这两个行动都由统一制服人员（主要是军人）在其本国领土内执行任务，这意味着它们不能被视为多边和平行动。2021 年 11 月，联合国秘书长向安理会提交了一份报告，建议成立一个联合国支持办事处，为 JF-G5S 提供

支持[36]，与此同时，北约也一直在探索为该任务提供增强支持的可能性[37]。然而，到 2021 年底，这些讨论还没有更多进展。同时，2020 年 3 月，一些欧盟成员国成立了欧洲跨国特种派遣部队塔库巴，由欧洲特种部队在法国指挥下支持马里武装部队，并与 JF-G5S 相互协调。由于该行动仅限于在利普塔科-古尔马地区打击恐怖主义的目标，且没有联合国安理会的授权，因此该行动不符合 SIPRI 对多边和平行动的定义[38]。

欧盟在其《共同安全与防御政策》(CSDP) 框架下继续进行了两项军事海上行动。欧盟海军部队（NAVFOR）阿塔兰塔在亚丁湾支持索马里政府，防止、威慑和打击该国海岸的海盗和武装抢劫行为。在其他地方，欧盟海军部队伊里尼的主要任务是在地中海实施联合国对利比亚的武器禁运[39]。

自 2020 年 11 月 10 日亚美尼亚和阿塞拜疆之间的停火以来，俄罗斯在有争议的地区和拉钦走廊（连接纳戈尔诺-卡拉巴赫和亚美尼亚的道路）维持了一个由 1960 名人员组成的“维和部队”。根据三方协议，部署时间为五年，自动延长五年，除非其中一方反对[40]。尽管有三方协议，但该行动并不被视为维和行动，因为它由单方面的力量组成。它已经建立了 27 个检查站，并在 2021 年 8 月开始在不同地区进行每日巡逻，只在收到当地居民或当事方的警报后部署到前线[41]。

2021 年 11 月底，根据所罗门群岛政府的请求，国际联合“维和任务”在该国成立，以应对暴力反政府抗议活动。该任务由来自澳大利亚、新西兰、斐济群岛和巴布亚新几内亚的部队组成。在 12 月底，澳大利亚和新西兰宣布计划撤回其在维和力量中的部队人员，但一些澳大利亚军事人员将继续为联合维和行动提供“指挥、通信、后勤和空中运输”支持[42]。与 2003 年的所罗门群岛地区援助任务（RAMSI）相比，2021 年的“维和任务”由于两个主要原因而不被视为多边和平行动。首先，它不是基于《比克塔瓦宣言》部署，这是太平洋岛屿论坛领导人为协调应对区域危机而达成的框架；也没有得到联合国安理会的授权。其次，它不是在和平协议或停火协议后建立的，而是针对内部动荡的回应。

阿富汗之后的多边和平行动

从 2001 年美国领导干预并推翻塔利班政府开始，到 2021 年美国和联盟军队撤离期的 20 年间，阿富汗举行了四次多边和平行动：北约领导的国际安全援助部队（ISAF）及其后继的坚定支持任务（RSM）；欧盟驻阿富汗警察任务（EUPOL Afghanistan）和联合国驻阿富汗援助团（UNAMA）。其中之一——ISAF 是有史以来部署规模最大的多边和平行动，也是北约在欧洲以外首次发起的和平行动。

---

[36] 联合国安理会，“萨赫勒五国联合部队”秘书长报告，S/2021/940，2021 年 11 月 11 日。

[37] 联合国安理会，秘书长 2021 年 10 月 4 日致安理会主席的信件，文件号 S/2021/850，2021 年 10 月 8 日。

[38] 2020 年 3 月 27 日，比利时、捷克共和国、丹麦、爱沙尼亚、法国、德国、马里、尼日尔、荷兰、挪威、葡萄牙、瑞典和英国政府发表政治声明，支持成立特遣部队。法国武装部队部长发表了政治声明，声明来自比利时、捷克共和国、丹麦、爱沙尼亚、法国、德国、马里、尼日尔、荷兰、挪威、葡萄牙、瑞典和英国政府，2020 年 3 月 27 日。

[39] 2020 年 3 月 31 日《欧盟官方期刊》L101/4 公布的《欧盟军事行动在地中海（EUNAVFOR MED IRINI）上的理事会决定（CFSP）2020/472》。

[40] 俄罗斯总统，“阿塞拜疆共和国总统、亚美尼亚共和国总理和俄罗斯联邦总统的声明”，2021 年 11 月 10 日（俄文）。

[41] 瓦尔塔尼安，O.，“俄罗斯维和部队在纳戈尔诺-卡拉巴赫扮演的危险角色”，意大利国际政治研究所，2021 年 11 月 10 日。

[42] “澳大利亚在所罗门群岛的维和任务将被缩减”，SBS 新闻，2021 年 12 月 22 日。

RSM 的关闭和随后的塔利班胜利预示着一个时代的结束。

这些努力在更广泛的多边和平行动图景中的重要作用，对阿富汗所做的巨额投资以及这些投资所产生的有限结果，解释了为何塔利班的胜利，在有关联合国和非联合国多边和平行动之未来的辩论中，占据了重要地位。这引出了一个问题，即阿富汗和平行动的影响将会是什么。

巩固远离民族和国家建设的趋势

阿富汗首都喀布尔落入塔利班手中的第二天，拜登总统表示，美国在阿富汗的任务从来不应该是国家建设、平定叛乱或带来民主，而应该是专注于反恐[43]。阿富汗前任领导人所创建的国家面目在国际支持撤回的那一刻崩溃了。评论家很快反思国家建设是“愚蠢的任务”和“过于雄心勃勃，甚至是天真的”[44]。这预示着一个“悲剧”，这个“悲剧”已经“酝酿了 20 年”，依赖的理论“最多只有一半正确，在阿富汗则是完全错误的”[45]。事实上，政策制定者曾假定国家和国家建设可以由外国力量从上层强加于社会。然而，大多数情况下，国家机构是建立在妥协和合作的基础上，通过获得人民的同意和支持来实现权力集中[46]。

在成为阿富汗总统之前，学者阿什拉夫·加尼强调了国家通过履行经济、社会和政治职能获得合法性的重要性。他认为国际社会不应该基于“微观问责制”来微观管理每个项目，而应该“连接到全球稳定和繁荣的总体目标”[47]。然而，当加尼获得最高权力，他的政府持续腐败成为其民众支持崩溃的主要原因之一，最终导致加尼被迫将权力交给塔利班[48]。

尽管存在这些批评性的反思，但在 21 世纪头 20 年中，安理会常任理事国之间日益两极分化的情况下，普遍共识是，民主化、人权和保护平民可以与“恢复”或“扩展国家权威”相平衡。这种国家建设形式使得自由和平议程更容易被中国和俄罗斯接受，对于他们来说，国家主权，甚至是政权安全，都非常重要。因此，安理会在中非共和国、刚果民主共和国和马里等地实施了大规模多维维和行动，以扩大国家权威[49]。然而，在 2010 年代下半叶，基于在阿富汗和伊拉克已经显而易见的失败，以及许多类似维和行动进展缓慢，安理会对新的多维维和行动失去了兴趣[50]。

因此，2013 年的 MINUSMA 和 2014 年的 MINUSCA 仍然是最后两个建立的大规模多维维和行动。相比之下，联合国在利比亚、叙利亚和也门的努力要少得多。随着塔利班重返阿富汗的到来，这标志着一个时代的结束，越来越多的人呼吁对在该国采取的方法进行进一步反思。例如，德国将审查其国际军事部署[51]。

---

[43] 白宫，“拜登总统关于阿富汗的讲话”，2021 年 8 月 16 日。
[44] Price, G.，“为什么阿富汗国家建设注定失败”，查塔姆研究所，2021 年 9 月 10 日。
[45] 阿塞莫格鲁，D.，“为什么阿富汗的国家建设失败了”，项目辛迪加，2021 年 8 月 20 日。
[46] 阿塞莫格鲁（同注 45）。
[47] 加尼，A.和洛克哈特，C.，修复失败的国家：重建破碎世界的框架 （牛津大学出版社：牛津，2008 年）。
[48] 阿富汗重建特别督察长(SIGAR)，“我们学到了什么： 从二十年的阿富汗重建中吸取的教训 (SIGAR：弗吉尼亚州阿灵顿，2021 年 8 月)；以及 Kopplin, Z.，“阿富汗的崩溃是因为被腐败掏空了国家”，卫报，2021 年 8 月 30 日。
[49] 奥斯兰, K.和皮特, M.，“多极秩序下的联合国维和行动：通过法治和自下而上的方法建立和平”，《当代安全政策》第 42 卷第 2 期（2021 年），第 197-210 页；卢昆卡, B.，伦托夫-史密斯, S.和多纳蒂, M.，“存在、能力和合法性：在维和中实施国家权力扩展授权（联合国维和行动部门和现场支持政策、评估和培训部门政策和最佳实践服务，2017 年）。
[50] 联合国安理会，第 8877 次会议，纽约，2021 年 10 月 12 日，S/PV.8877。
[51] 克拉克罗夫特, W.，“阿富汗之后：德国重新思考其军事任务”，德国之声，2021 年 8 月 19 日。

法国总统马克龙声称，即使在塔利班重返阿富汗之前，他已经得出结论，西方无法在马里和撒哈拉地区建立一个国家[52]。

就此而言，塔利班接管阿富汗重新激发了早已存在的讨论，巩固了以下发展趋势，即避免对正在经历武装冲突的国家，进行大规模、多维度的国家和国家建设干预。

对国际援助信誉的未知影响

不止在阿富汗，援助者的挫败感和疲劳度不断上升。例如，在索马里，欧盟和美国对关键过渡性里程碑和选举进程的进展有限感到失望。欧盟因索马里政府延迟选举而暂停对其预算援助，并减少对 AMISOM 的支持[53]。与此同时，在马里，这导致军政府和法国之间的紧张关系，最终导致法国的巴尔卡内行动计划从马里撤离并重新部署到邻近地区[54]。美国决定从阿富汗撤军并停止投资于缺乏重大进展的“无休止的国际建设项目”，这可能会为东道国的精英们提供动力，潜在地指出如果要获得国际支持，必须在民主化、社会转型和打击腐败方面取得进展[55]。

另一方面，阿富汗的崩溃也可能导致国际援助和军事努力的可信度降低，因为人们认为他们无法得到战略上的支持。特别是，美国的安全保证正受到几个亚洲和东欧盟友的质疑[56]。此外，东道国政府可能感到需要减少对国际部队的依赖[57]，或者寻求国际安全援助的多样化，例如在马里与瓦格纳集团有关的情况[58]。

然而，美国和北约在阿富汗，法国在撒哈拉地区，以及欧盟在西巴尔干和撒哈拉以及索马里的非洲邻国之间，有一个主要区别。在后者的情况下，主要干预方在地区稳定方面有更清晰的利益图景，因此更致力于他们的投资。尽管如此，暴力极端分子仍然存在低估这些承诺的风险，因此会被鼓励加强他们的活动。

为武装团体提供灵感，向东道国政府灌输恐惧

塔利班在阿富汗的胜利激励和鼓舞了武装组织，特别是基地组织的附属组织，表明他们在其他地区的斗争页可以结出果实。这可以从圣战主义运动所做出的庆祝宣言中得到印证[59]。在索马里，例如，伊斯兰主义组织哈拉卡特・沙巴卜・穆贾希德（圣战青年运动，或沙巴卜）回应道“真主伟大”，而在马里，贾玛阿图斯拉姆・瓦尔・穆斯林（伊斯兰和穆斯林支持组织，或 JNIM）的领导人伊亚德・阿格・加利（Iyad Ag Ghaly）将外国军队在阿富汗的撤军与法国在撒哈拉的撤军相比，称“我们正在胜利”[60]，并赞扬他的“兄弟们”的“二十年的耐心策略”[61]。

---

[52] 克莱芒索，F.，“独家报道。阿富汗，难民，伊拉克，恐怖主义...埃马纽埃尔・马克龙在《周日报》中为自己辩解”，2021 年 8 月 28 日。

[53] 马赫穆德，O.和艾恩特，A.，“索马里会成为下一个阿富汗吗？”，《外交政策》杂志，2021 年 9 月 22 日。

[54] 法国和欧洲盟友宣布从马里撤军，阿尔贾西拉电视台，2022 年 2 月 17 日。

[55] 马赫茂德和艾恩特（同注 53）。

[56] 凯莉, L.和塞缪尔斯, B.，“阿富汗撤军使美国在军事盟友中的信誉受到威胁”，《国会山报》，2021 年 8 月 22 日；奥汉隆, M.，“阿富汗之后，下一步在哪里？拜登必须表现出决心”，布鲁金斯学会 Order from Chaos 博客，2021 年 8 月 20 日。

[57] 卡希耶，M.，“安全专家警告青年党可能会在索马里效仿塔利班”，美国之音，2021 年 8 月 16 日。

[58] “俄罗斯雇佣兵在马里的报道引发法国警报”，法国 24 台，2021 年 9 月 14 日。

[59] 德雷文, J.等人，“伊斯兰武装分子如何看待塔利班在阿富汗的胜利”，国际危机组织，2021 年 10 月 27 日；以及“美国从阿富汗撤离将激励世界各地的圣战分子”，《经济学人》杂志，2021 年 8 月 28 日。

[60] 比亚鲁汉加, C.，“非洲的圣战分子：塔利班接管阿富汗意味着什么”，BBC 新闻，2021 年 8 月 21 日。

与此同时，备受困扰的政府和精英阶层更加担忧类似情况在自己国家发生。索马里的武装部队可能比阿富汗的同行们更加缺乏应对类似情况的准备，因为他们得到的支持要少得多，而且由于武器禁运，索马里无法购买武器[62]。马里媒体也将其与阿富汗进行了比较[63]。在这种背景下，马克龙决定从马里撤军被一些暴力极端分子视为是让马里成为法国“阿富汗”的第一步[64]。尽管如此，现在仍不清楚的是，塔利班的胜利最终将如何影响暴力极端组织的资金和人员募集[65]。因此，对多边和平行动的长期运行有何影响仍须观察。

巩固现有的区域关注、人员贡献和部署组织发展趋势

随着西方在阿富汗的撤离，中亚作为多边和平行动的主要关注区域的时代已经结束。2010 年至 2012 年，由于在阿富汗的努力，中亚地区承载了在和平行动中最大比例的人员部署。到 2014 年 ISAF 关闭时，该头衔已经转移到非洲，部分原因是由于该地区部署人员数量增加。在反思塔利班胜利的同时，尼日利亚总统穆罕默杜·布哈里观察到“反恐战争”并没有减弱，而是转移到了非洲的新前线。此外，他抱怨西方伙伴们因为中东和阿富汗的经历而忽视了非洲，并且反恐斗争从未真正全球化[66]。

事实上，RSM 的关闭标志着欧洲和北美国家在多边和平行动中发挥重要作用的时期结束了。例如，自 2006 年以来，2021 年是美国首次未进入前十位人员贡献国。干预疲劳导致北约成员国远离像伊拉克和阿富汗那样的新“永恒战争”，因此他们选择不在叙利亚扮演“世界警察”角色[67]。此外，在地缘政治竞争日益激烈的背景下，美国撤出阿富汗部分是为了将注意力集中在平衡中国和俄罗斯上。因此，美国很可能不会继续在多边和平行动中扮演重要角色[68]。同样，欧洲国家也很可能如此效仿，2014 年从 ISAF 过渡到 RSM，已经引发了关于如何处理武装部队的讨论。鉴于非洲联合国维和行动需要高科技专业部队，为此类行动贡献人员便在（联合国）考虑之列[69]。事实上，这是某种程度对联合国维和行动的回归，但主要仅限于集中在 MINUSMA[70]。现在，随着中国的持续崛起和俄罗斯的复兴，“灰色地带行动”和“混合战争”已经取代了“反叛乱”和“反恐”成为欧洲军事主导词汇[71]。此外，即使欧洲国家考虑超出领土防御活动，现在主要限于增加他们在反恐背景下参与多边行动，而不是多边和平行动。即便在这个领域，法国

---

[61] 帕奎特，D.和诺阿可，R.，“法国在西非的撤军助长了当地极端分子对塔利班式胜利的希望”，《华盛顿邮报》，2021 年 8 月 27 日。
[62] 比亚鲁汉加（同注 60）。
[63] 比亚鲁汉加（同注 60）。
[64] 丘特尔，L.，“反恐战争会转移到非洲吗？”，《外交政策》杂志，2021 年 8 月 25 日。
[65] 德雷文等人（同注 59）；以及“美国从阿富汗撤军将激励世界各地的圣战分子”（同注 59）。
[66] 布哈里，M.，“非洲需要更多的东西来打败恐怖主义，而不仅仅是美国的军事援助”，《金融时报》，2021 年 8 月 15 日。
[67] 艾丹塔什巴什，A 等人，“阿富汗政府倒台及其对欧洲的影响”，欧洲外交关系委员会，2021 年 8 月 25 日。
[68] 白宫（同注 43）。
[69] 纳丁，P.，“阿富汗之后：重返联合国维和？”联合国大学，2014 年 3 月 5 日。
[70] 库普斯，J.和特尔科维奇，G.（编辑），《欧洲重返联合国维和？》国际维和，第 23 卷，第 5 期（2016 年）；卡尔斯鲁德，J.和诺沃斯洛夫，A.，用更少做更多？西方派兵国重返联合国维和的困难“回归”（全球治理研究所：布鲁塞尔，2020 年 2 月）；以及布泰利斯，A.和贝尔里，M.，分担负担：从欧洲重返多边维和行动中汲取的经验教训（国际和平研究所：纽约，2020 年 1 月）。
[71] 海斯勒，J.，“联合国维和行动正在失去吸引力吗？”，美国之音，2021 年 7 月 22 日。

也已经决定减少在马里的存在[72]。

因此，随着 ISAF 的撤军，也结束了一个时代。2010-2013 年期间，北约是参与多边和平行动并部署人员最多的组织，北约在多边和平行动中发挥的作用也很可能会减少。自那时以来，北约已经将重点从区域外行动转向了威慑和领土防御等核心任务。然而，RSM 和美国在阿富汗的结束，迫使欧洲国家面对一个事实，即他们严重依赖美国支持，以至于在缺乏美国支持的情况下，无法从阿富汗撤离己方和当地工作人员。作为回应，欧盟可能会寻求战略自主权。同时，它不能忽视其邻国的痛点问题。因此，虽然欧盟可能会抵制维稳干预，但它可能会选择具有明确定义和具有可行性的军事活动，为此它具备必要的实现手段[73]。考虑到这一点，已有呼声，要求加强欧盟共同安全和防务政策（CSDP）能力，以部署民事和军事 CSDP 任务[74]。

结论

2021 年出现了两个重大事件，可能会影响多边和平行动的未来：首先，现行的和平行动受到西方势力和中国、尤其是俄罗斯之间地缘政治竞争加剧的影响；其次，塔利班在阿富汗取得了胜利。

美国在阿富汗的撤军是基于战略决策，以重新平衡其力量针对中国。与此同时，俄罗斯拒绝续签 OSCE 授权，并随后关闭了在古科沃和顿涅茨克检查站的欧安组织观察员任务。俄方还试图拒绝波斯尼亚和黑塞哥维那的新 OHR 任命，并呼吁停止该职位，这表明西方国家和俄罗斯之间不断升级的地缘政治紧张局势正在影响多边和平行动。OSCE 的关闭特别加剧了俄罗斯和西方在乌克兰问题上的分歧，引发了对冲突可能升级的担忧。此外，瓦格纳集团在中非共和国冲突中支持 FACA 的存在，导致在该国进行和平行动的组织（即联合国和欧盟）敦促政府切断与该集团的联系，但目前尚未成功。EUTM RCA 暂停了在该地区的训练活动，引发了未来是否能在瓦格纳集团活动地区部署 EUTM 的疑问。马里可能成为下一个暂停 EUTM 的国家。

塔利班在阿富汗的胜利很可能会巩固正在进行的和平行动趋势，特别是 2014 年以来，国际社会对和平行动的投入日渐减少，而对阿富汗和伊拉克的干预越来越被认为是失败的行动。撒哈拉以南非洲可能仍然是多边和单边和平行动的重点，因为其他地区由于大国利益争议过多，而非洲国家继续有兴趣在其领土上进行和平行动。此外，由于西方和俄罗斯之间的紧张关系不断加剧，北约可能会更加关注联盟的领土防御。这意味着北美和欧洲国家更不可能对和平行动做出重大的人员贡献。然而，欧盟可能无法忽视其边境的不稳定局势，乌克兰的紧张态势可能会为民用和军事 CSDP 任务和行动提供新的动力。与此同时，由于暴力极端主义团体从塔利班的胜利中获得启示，东道国政府担心遭到抛弃，将会考虑使其支持来源多元化，因此对多边行动的需求可能会增加。

塔利班在 RSM 撤军后迅速接管阿富汗，引发了人们对索马里发生类似事件的担忧—即在最终终止 AMISOM 后，青年党可能会取得胜利。对于其他大型行动退出策略的讨论，例如 MONUSCO，也表明任务趋势可能会继续向小型化发展。

---

[72] 法国和欧洲盟友宣布从马里撤军（同注 54）。

[73] 艾登塔斯巴斯等人（同注 67）。

[74] 彼茨，T.，“阿富汗之后，欧盟危机干预应该大举行动，而不是回家”，《世界政治评论》，2021 年 9 月 1 日。

然而，阿富汗的局势加剧了人们对过渡阶段和退出策略的担忧[75]。

出人意料的是，塔利班的胜利可能会导致国际反应变得更加军事化，即使在没有军事解决方案的情况下。普遍的看法是，国家和国家建设已经失败，大规模的多维和平行动也不起作用。如果国家和组织确实感到需要干预，他们可能更喜欢专注于反恐冲突管理活动（例如空袭/无人机打击，训练和支持当地合作伙伴），因为这些活动被认为更可行。在阿富汗的干预失败了，主要是因为建立的国家和安全机构不够包容，并未为该国人民提供经济机会。因此，它没有获得足够的支持。塔利班的胜利可能产生的一种反常的影响是更强调支持安全机构。然而，在缺乏更广泛的国家建设，包括治理和包容性方面的情况下，这些措施不太可能导致冲突解决，甚至可能加剧冲突。

第三部分 2021 年多边和平行动表

克劳迪娅・法伊弗・克鲁兹

表格 2.6 提供了 2021 年进行的 63 项多边和平行动数据，包括在该年内启动或终止的行动。

该表列出了在联合国授权下进行的行动，由地区组织和联盟进行的行动以及由临时国家联盟进行的行动。联合国行动分为两个子组：(a) 由和平行动部门运行的观察员和多维维和平行动；(b) 特别政治和建设和平任务。

该表格利用了 SIPRI 多边和平行动数据库，该数据库提供了有关自 2000 年以来进行的所有联合国和非联合国和平行动的信息，包括位置、部署和操作日期、任务、参与国家、人员数量、预算和死亡人数。

[75] 联合国安理会第 2594 号决议，2021 年 9 月 9 日。

表 2.6. 2021 年多边和平行动

除非另有说明，所有数字截至 2021 年 12 月 31 日。2021 年关闭的运营部门以斜体字显示，其人员数量代表这些运营部门最后一月的活动情况，并不包括在总数中。

行动名称	起始时间	地点	军事人员	警察	文职人员
联合国维和行动			**66220**	**7302**	**3498**
UNTSO	1948	中东	150	—	70
UNMOGIP	1951	印度/巴基斯坦	42	—	20
UNFICYP	1964	塞浦路斯	803	61	40
UNDOF	1974	叙利亚（戈兰）	1122	—	48
UNIFIL	1978	黎巴嫩	9629	—	242
MINURSO	1991	西撒哈拉	204	2	73
MONUSCO	1999	DRC	13078	1643	592
UNMIK	1999	科索沃	9	10	92
UNISFA	2011	阿卜耶伊	3415	49	146
UNMISS	2011	南苏丹	13896	1416	828
MINUSMA	2013	马里	12419	1744	754
MINUSCA	2014	中非共和国	11453	2377	593
联合国政治特派团a			**1168**	**98**	**1057**
UNAMA	2002	阿富汗	1	—	238
UNAMI	2003	伊拉克	245	—	248
UNITAMS	2021	苏丹	—	21	77
UNSMIL	2011	利比亚	236	—	153
UNSOM	2013	索马里	629	12	149
UNVMC	2017	哥伦比亚	53	52	111
UNMHA	2019	也门	4	—	33
BINUH	2019	海地	—	13	48
非盟					
AMISOM	2007	索马里	18586	732	66
MISAHE	2013	马里	—	-	. .
MISAC	2014	中非共和国	—	-	. .
非盟布隆迪观察团	2015	布隆迪	2	-	8
非盟利比亚特派团	2020	利比亚	. .	. .	. .
MOUACA	2020	中非共和国	14	—	—
西非国家经济共同体			**875**	**125**	**1**
ECOMIG	2017	冈比亚	875	125	1
欧盟a			**2046**	**—**	**1243**
EUFOR ALTHEA	2004	波黑	526	—	14
EUBAM 拉法	2005	巴勒斯坦地区	—	—	9
EUPOL COPPS	2005	巴勒斯坦地区	—	—	48
EULEX 科索沃	2008	科索沃	—	—	222
EUMM 格鲁吉亚	2008	格鲁吉亚	—	—	216
EUTM 索马里	2010	索马里	165	—	12

EUCAP萨赫勒-尼日尔	2012	尼日尔	—	—	124
EUTM 马里	2013	马里	1109	—	103
EUBAM 利比亚	2013 b	利比亚	—	—	53
EUAM 乌克兰	2014	乌克兰	—	—	165
EUCAP 萨勒赫 马里	2015	马里	—	—	152
EUTM 莫桑比克	2021	莫桑比克	70	—	3
EUTM RCA	2016	中非共和国	176	—	2
EUAM 伊拉克	2017	伊拉克	—	—	66
EUTM RCA	2020	中非共和国	—	—	54
北约			**4270**	**—**	**—**
KFOR	1999	科索沃	3770	—	—
RSM	2015	阿富汗	9592	—	—
NMI	2018	伊拉克	500	—	—
IGAD			—	—	86
CTSAMVM	2015	南苏丹	-	-	86
美洲国家组织OAS			-	-	24
MAPP/OEA	2004	哥伦比亚	-	-	24
欧安组织			**-**	**-**	**1029**
OSCE 斯科普里特派团	1992	北马其顿	-	-	31
OSCE 摩尔多瓦特派团	1993	摩尔多瓦	-	-	13
OSCE PRCIO	1995	阿塞拜疆（纳戈尔诺-卡拉巴赫）	-	-	6
OSCE 波黑特派团	1995	波黑	-	-	35
OSCE阿尔巴尼亚观察团	1997	阿尔巴尼亚	-	-	18
OMIK	1999	科索沃	-	-	81
OSCE 塞尔维亚特派团	2001	塞尔维亚	-	-	18
OSCE SMM	2014	乌克兰	-	-	827
OSCE 俄罗斯古科沃和顿涅茨克检查站观察团	2014	俄罗斯	-	-	21
SADC			**1077**		
SAMIM	2021	莫桑比克	1077		
特设国家联盟			**2235**	**3**	**125**
NNSC	1953	韩国	10	-	-
MFO	1982	埃及（西奈半岛）	1154	-	—
JCC	1992	摩尔多瓦（德涅斯特河沿岸）	1015	-	-
OHR	1995	波黑	-	-	16
IMT	2004	菲律宾（棉兰老岛）	19	3	4
俄土联合监测中心（RTJMC）	2021	阿塞拜疆（纳戈尔诺-卡拉巴赫）	120	—	—

- =不适用；..=信息无法获取；

AMISOM=非盟驻索马里特派团；AU=非盟；BINUH=联合国海地综合办公室；CAR=中非共和国；Civ.=国际文职人员；CTSAMM =停火和过渡安全安排监督机制；DRC=刚果民主共和国；ECOMIB=西共体驻几内亚比绍特派团；ECOWAS=西非经济共同体；EU=欧盟；EUAM Iraq=欧盟支持伊拉克安全部门改革顾问团；EUAM RCA=欧盟驻中非顾问团；EUAM乌克兰=

欧盟驻乌克兰安全部门改革顾问团；EUBAM Libya=欧盟驻利比亚的综合边境管理援助特派团；EUBAM Rafah=欧盟拉法过境点边界援助团；EUCAP Sahel Mali=欧盟在马里的共同安全和防御政策 (CSDP) 任务；EUCAP Sahel Niger=尼日尔欧盟共同安全与国防政策任务；EUFOR ALTHEA=欧盟在波斯尼亚和黑塞哥维那的军事行动；EULEX Kosovo=欧盟驻科索沃法治任务；EUMM Georgia=欧盟格鲁吉亚监察任务；EUPOL COPPS =欧盟巴勒斯坦地区警察特派团；EUTM Mali=欧盟驻马里军事训练特派团；EUTM Mozambique=欧盟驻莫桑比克军事训练特派团；EUTM RCA=欧盟驻中非共和国军事训练特派团； EUTM Somalia=欧盟驻索马里军事训练特派团；IGAD=政府间发展局；IMT=国际监测小组；JCC=联合控制委员会维和部队；KFOR=科索沃部队； MAPP/OEA=美洲国家组织支持哥伦比亚和平进程特派团； MFO=多国部队和观察员； Mil.=军事人员（部队和军事观察员）； MINURSO=联合国西撒哈拉全民公投特派团； MINUSCA=联合国中非多维维稳任务； MINUSMA=联合国驻马里多维综合稳定特派团；MISAC=非盟中非共和国和中非代表团； MISAHEL=非盟驻马里和萨赫勒地区特派团；MONUSCO=联合国组织驻刚果民主共和国稳定特派团；MOUACA=非盟的军事观察团；NATO=北大西洋公约组织；NMI=北约伊拉克特派团；NNSC=中立国家监督委员会；OAS=美洲国家组织；OHR=高级代表办公室；OMIK=欧安组织科索沃特派团；OSCE=欧洲安全与合作委员会；OSCE SMM=欧安组织驻乌克兰特别监测团；Pol.=警察；PRCIO=与欧安组织明斯克会议处理冲突问题当值主席的个人代表；RSM=解决方案支持任务；RTJMC=俄罗斯-土耳其联合监测中心；SADC=南部非洲发展共同体；SAMIM=南部非洲发展共同体驻莫桑比克特派团；UN=联合国；UNAMA=联合国驻阿富汗援助团；UNAMI=联合国驻伊拉克援助团；UNDOF=联合国脱离接触观察员部队；UNFICYP=联合国驻塞浦路斯维和部队；UNIFIL=联合国驻黎巴嫩临时部队；UNISFA=联合国驻阿卜耶伊临时安全部队；UNITAMS=联合国驻苏丹综合过渡援助团；UNMHA=联合国支持荷代达协议的特派团；UNMIK=联合国驻科索沃临时行政特派团；UNMISS=联合国驻南苏丹特派团；UNMOGIP=联合国驻印度和巴基斯坦军事观察小组； UNSMIL=联合国驻利比亚支持使团；UNSOM=联合国驻索马里援助团；UNTSO=联合国停战监督组织；UNVMC=联合国驻哥伦比亚核查团。

a 有关国际文职人员的数字可能包括编制内警察。

b EUBAM Libya成立于2013年，但在2019年1月1日之前没有获得多边和平行动的资格。

资料来源：SIPRI，多边和平行动数据库，于2022年4月1日访问。多边和平行动的数据是从以下开放来源类别中获得的：(a) 有关组织秘书处提供的官方信息；(b) 行动方本身提供的信息，无论是在官方出版物中还是在年度SIPRI问卷的书面回复中；(c) 行动参与国政府提供的信息。在某些情况下，SIPRI研究人员可能通过电话采访和电子邮件往来，从参与国家的执行组织或政府获取有关行动的额外信息。这些主要来源还补充了广泛的公开二级来源，包括专业期刊、研究报告、新闻机构以及国际、地区和本地报纸。

第三部分 美洲地区的武装冲突与和平进程

概述

2021 年，哥伦比亚和墨西哥发生了几起符合国际法定义内涵下的非国际武装冲突（NIAC）。在哥伦比亚，至少有三场平行和重叠的冲突仍在继续：一个是政府和解放国民军（ELN）之间的冲突，另一个是政府和哥伦比亚革命武装力量-人民军（FARC-EP）前东部集团的叛逃武装组织之间的冲突，还有一个是发生在相互竞争的卡特尔组织，即 ELN 和哥伦比亚加铁尼斯塔自卫组织（AGC）之间的冲突。在墨西哥存在三场非国际武装冲突（NIACs）：一个发生在政府和锡那罗亚贩毒集团之间，另一个是政府和新一代哈利斯科贩毒集团（CJNG）之间；还有一个是两个敌对贩毒集团之间的。除了这些 NIACs 外，在墨西哥和哥伦比亚的领土上，还有涉及贩毒集团、帮派和武装组织的各种暴力情况。

2021 年，美洲又有六个国家—巴西、萨尔瓦多、危地马拉、海地、洪都拉斯和委内瑞拉—经历了高水平的暴力事件，但这些事件并未达到被视为非国际武装冲突（NIACs）的门槛。尽管如此，由于涉及战斗相关死亡人数等因素，它们在本年鉴中被定义为“武装冲突”。

巴西在 2021 年战斗和其他冲突相关死亡预估人数有所上升，针对平民的暴力与战斗造成的死亡旗鼓相当。巴西武装冲突的性质复杂，难以定义，在 2620 例战斗相关死亡中，约 57%归因于国家部队和未知武装组织之间的暴力行动，或警察和政治民兵之间的暴力，而 42%涉及政治民兵之间的暴力，这也诠释了巴西武装冲突的特点。在委内瑞拉，政府军队在国家失去对大片领土的控制权并面临帮派和武装组织的挑战时，犯下了暴力行为。委内瑞拉军队与反叛的 FARC 第 10 前线势力，在委内瑞拉和哥伦比亚边境附近发生了冲突，而第 10 前线和第二马凯塔利亚则在控制毒品走私路线和领土方面发生了冲突。

2021 年，危地马拉和萨尔瓦多出现了越来越多的暴力、威权主义和腐败。在危地马拉，政府关闭了一个反腐败机构，并逮捕了开始调查总统亚历杭德罗·吉亚梅蒂涉嫌行贿的检察官。在萨尔瓦多，总统纳伊布·布克勒通过拆除制度性的制衡来巩固权力。

尽管政治暴力和杀戮不断，2021 年洪都拉斯以更有希望的方式结束。该地区唯一的女性领袖希奥马拉·卡斯特罗当选总统，接替了前总统赫尔南德斯。即便如此，该国仍然面临着极高的贫困、暴力犯罪和腐败问题。

在海地，总统遇刺事件加深了政治不稳定。由极端贫困、腐败、普遍的帮派暴力和自然灾害影响的复合效应推动，大规模的流离失所现象激增。2021 年，美洲有三项多边和平行动在进行：哥伦比亚有两项，海地有一项。

一、地区的主要发展趋势

玛丽娜·卡帕里尼和伊恩·戴维斯

2021 年，美洲有八个国家发生了武装冲突，与 2020 年相同：北美洲的墨西哥（高强度的次国家级武装冲突，包括三个符合国际法下非国际武装冲突（NIACs）门槛的冲突事件），以及加勒比海的海地（低强度的次国家级武装冲突），详见第

二部分；中美洲的萨尔瓦多、危地马拉和洪都拉斯（所有低强度的次国家级武装冲突），详见第三部分；南美洲的巴西（高强度的次国家级武装冲突）、哥伦比亚（三个 NIACs 以及其他高强度的次国家级武装冲突）和委内瑞拉（低强度的次国家级武装冲突），详见第四部分。整个地区的冲突相关死亡人数在过去四年中保持相对稳定，尽管与 2018 年相比略有下降（见表 3.1）。

该地区在 2021 年举办了三次多边和平行动，与 2020 年相同：其中两次在哥伦比亚（见第四部分），一次在海地（见第二部分）。与其他地区部署的人员数量相比，美洲多边和平行动的人员数量仍然非常低，从 2020 年 12 月 31 日的 303 人减少到 2021 年 12 月 31 日的 301 人[1]。

本节简要介绍了 2021 年该地区三例主要武装冲突相关趋势和政治发展情况：(a) 武装团伙暴力和其他武装暴力引起的不稳定；(b)威权主义水平的上升；(c) 新冠病毒、粮食安全和自然灾害的影响。

表 3.1. 2018 年至 2021 年美洲地区与冲突相关估计死亡人数

国家	2018	2019	2020	2021
巴西	6471	4905	5020	5489
哥伦比亚	861	726	847	1238
萨尔瓦多	935	848	297	363
危地马拉	787	1098	558	653
海地	229	373	520	579
洪都拉斯	672	928	656	594
墨西哥	9801	9361	8407	8280
委内瑞拉	741	1106	453	229
合计	**20497**	**19345**	**16758**	**17425**

注：死亡人数的数据来自四种事件类型：战斗、爆炸/远程暴力、抗议、骚乱和战略发展以及针对平民的暴力行为—请参见武装冲突地点和事件数据项目（ACLED），“ACLED 对政治暴力和抗议的定义”，2019 年 4 月 11 日。如果在一年内有 25 人或更多的战斗相关死亡，则将一个国家视为处于武装冲突中—请参见本卷第 2 章第 I 节。ACLED 数据库中该地区冲突数据的首个可用年份为 2018 年。

资料来源：ACLED，2022 年 2 月 15 日访问。

归纳为武装冲突的帮派暴力和其他政治暴力

在美洲地区有八个武装冲突的评估是基于新的武装冲突位置和事件数据库项目（ACLED）提供的与战斗有关的死亡人数数据（回溯到 2018 年）。在以前的年份，本年鉴中的美洲地区遵循国际人道主义法律（IHL）中的武装冲突定义。然而，为了确保与本年鉴涵盖的其他地区采用的方法一致（如第 2 章所定义），美洲地区的武装冲突定义已经超出了这个严格的法律定义，并且现在包括其他暴力情况，主要是国家安全部队和犯罪团伙之间的战斗相关暴力以及团伙间的暴力[2]。尽管这种暴力通常被描述为犯罪而不是冲突，并且可能不一定符合国际人道法下武装冲突的严格门槛，但它通常与传统武装冲突一样致命。此外，它涉及到与武装冲突通常相关的其他重大影响，如非国家行为者的重要领土控制、强制流

[1] SIPRI，多边和平行动数据库，于 2022 年 4 月 1 日访问。请参见本卷第 2 章第 II 和 III 节。
[2] 有关冲突定义和类型学，请参阅本卷第 2 章第 I 节。

离失所和移民流动以及移动限制。鉴于这些影响和黑帮-国家暴力的致命性—这是表3.1中列出的所有国家的一个突出特征—人们越来越在争论国际人道法对武装冲突的定义是否需要调整[3]。

本地区的有组织犯罪和黑帮暴力存在巨大差异，讨论它们的政治、社会和法律维度超出了本章的范围。尽管如此，与ACLED冲突数据相关的国家军队与武装团伙之间、以及团伙之间的不安全事件和对抗活动会被简要提及。在本地区，局部暴力行为、与卡特尔和其他有组织犯罪行为者有关的暴力行为以及内部武装冲突之间的界限可能仍然模糊不清（特别是在第四部分关于巴西的讨论）。根据非政府调查组织InSight Crime的说法，随着疫情封锁措施的解除，执法部门因疾病而不堪重负，经济状况急剧恶化，使得年轻人更容易被犯罪团伙招募，该地区大多数国家的谋杀案件在2021年出现了显著增加[4]。

该地区在其他形式的政治暴力方面也非常突出。2021年，墨西哥仍然是西半球记者最危险的地方之一，而在美洲其他地方，也有一些记者在枪击中幸免于难[5]。在过去的十年中，美洲地区近80%（140人）的记者谋杀案发生在巴西、哥伦比亚、墨西哥和洪都拉斯[6]。此外，拉丁美洲也是土地和环境保护者遭受致命攻击最多的地区，包括对土著人的攻击数量比例甚高。在2020年（最新的区域数据），四分之三的环保人士被杀害事件发生在拉丁美洲，该地区包含了10个环保人士死亡人数最高国家中的7个[7]。哥伦比亚是袭击事件最多的国家，有65名环保人士被杀害，其次是墨西哥（30人）和巴西（20人），而尼加拉瓜的命案率最高，有12人死亡[8]。

拉丁美洲威权主义兴起和美国政治不稳定

除了这些武装冲突外，古巴、海地、尼加拉瓜和委内瑞拉的威权统治仍然存在，这些国家在2021年自由之家评估的人们获得政治权利和公民自由等级中被归类为“不自由”，而该地区的另外八个国家被归类为“部分自由”：玻利维亚、哥伦比亚、多米尼加共和国、萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯、墨西哥和巴拉圭[9]。在萨尔瓦多和危地马拉，当局打压政治反对派，削弱或解体独立的司法、媒体和民间社会等制衡机构。在阿根廷、玻利维亚、巴西、哥伦比亚、萨尔瓦多、危地马拉、海地和秘鲁，公众对威权统治、糟糕的治理、腐败、新冠疫情应对、经济困难、针对女性的暴力、警察暴力和其他人权侵犯、环境和土著土地争端等问题，通过公开示威来表达不满[10]。

这一年伊始，唐纳德·特朗普总统的支持者袭击了美国国会，试图推翻乔·拜

---

[3] 请参阅阿普尔鲍姆，A.和摩比，B.，“武装冲突中的帮派暴力：对萨尔瓦多的新视角”，乔治城大学妇女、和平与安全研究所，2018年11月；瑞恩，K. O.，“‘城市杀戮场’：国际人道法、帮派暴力和萨尔瓦多街头的武装冲突”，《国际比较法评论》，第20卷，第1期（2020年），第97-126页；以及查帕罗，L.和德斯兰德斯，A.，“为何没有援助帮助因帮派暴力而流离失所的墨西哥人？”2021年7月1日，《新人道主义》。

[4] InSight Crime，《InSight Crime 2021年谋杀案汇总》，2022年2月1日。

[5] 南威克，N.和德拉塞尔纳，C. M.，‘拉丁美洲新闻自由危机逐渐显现’，新闻自由委员会，2021年12月8日。

[6] 无国界记者组织，“2011-2020年：拉丁美洲记者遇害研究证实加强保护政策的重要性”，2021年5月13日。

[7] 《全球见证》，“最后的防线：引发气候危机和攻击土地和环境保护者的行业”（全球见证，2021年9月），第12页。

[8] 《全球见证》（同注7），第11页。

[9] 自由之家，“国家和地区：全球自由评分”，2022年3月21日访问。

[10] 卡内基国际和平基金会，‘全球抗议追踪者’，2022年3月22日访问。

登的选举结果。这直接导致了五人死亡，而在暴乱当天守卫国会大厦的四名警察随后自杀（其中一名已被正式确认为直接因公殉职）[11]。2021 年 2 月，针对特朗普的弹劾指控，以共和党控制的参议院宣布“煽动叛乱”罪名不成立而结束[12]。

拜登总统下令进行的国内恐怖主义威胁综合评估确定了两个主要威胁来源：暴力的种族主义者或种族主义兼有白人至上主义者；以及反政府或反权威的暴力极端分子，包括某些民兵组织分子[13]。2021 年 6 月，拜登启动了美国历史上第一个应对国内恐怖主义战略，宣布其为该国最紧迫的恐怖主义威胁[14]。该战略旨在增强政府间信息共享；防止恐怖主义招募和动员；破坏和阻止国内恐怖主义；并解决其长期的促成因素[15]。

新冠疫情、食品不安全问题和自然灾害的影响

新冠疫情加剧了贫困和食品不安全问题，在某些情况下使得美洲地区的不稳定、流离失所和暴力事件更加恶化。尽管一些国家做出了有效的反应，但由于领导人—尤其是巴西总统贾伊尔·博尔索纳罗和即将卸任的美国总统特朗普否认新冠病毒的严重性并实施了薄弱的疫情应对措施，这些地区受到了不相符的影响，这些问题反过来又与深层次的社会不平等和治理挑战相互作用[16]。尽管拉丁美洲人口不到全球人口的 8.4%，但截至 2021 年 10 月，拉丁美洲占全球新冠病毒感染死亡人数的 30%以上[17]。同样，至 2021 年底，美国新冠病毒感染死亡率接近 825,000 人，超过了所有其他大型高收入国家[18]。

尽管预计 2021 年拉丁美洲和加勒比地区的 GDP 增长率为 6.2%，表明经济正在恢复，但该地区的疫情导致了与不平等、贫困和脆弱性等根本问题相关的长期健康和社会危机，特别是影响了低收入阶层[19]。这种情况加剧了该地区对疫苗的不平等获取或接受[20]。

2020 年，拉丁美洲和加勒比地区的粮食不安全问题达到了自 2000 年以来的最高点，仅从 2019 年到 2020 年就增长了 30%（海地和委内瑞拉的增长最为显著）[21]。2020 年，40.9%的人口经历了中度或严重的粮食不安全问题，而 2019

---

[11] 英斯泰尔, S.，“特朗普支持者袭击前数月被告知支持者的时间线”，NPR，2021 年 2 月 8 日；希利, J.，“国会暴乱中死亡的 5 人”，纽约时报，2021 年 1 月 11 日（更新于 2021 年 2 月 22 日）；赖利, R. J.和考德威尔, L. A.，“1 月 6 日骚乱后华盛顿特区警察自杀被宣布为在职死亡”，NBC 新闻，2022 年 3 月 10 日。

[12] 范多斯和谢尔,《纽约时报》(2019 年 12 月 18 日，更新于 2021 年 2 月 10 日)：“特朗普因滥用职权和妨碍国会被弹劾”，莱文和甘比诺,《卫报》(2021 年 2 月 14 日)：“唐纳德·特朗普在第二次弹劾审判中被宣判无罪”。

[13] 白宫，“事实简报：国家打击国内恐怖主义战略”，2021 年 6 月 15 日。

[14] 国家安全委员会，国家打击国内恐怖主义战略（白宫：华盛顿特区，2021 年 6 月）。另见拜曼（Byman），D.L.，“评估 1 月 6 日暴动一年后美国右翼恐怖主义威胁”，布鲁金斯学会，2022 年 1 月 5 日。"

[15] 白宫（同注 13)。

[16] 路易斯，T.，“美国在新冠疫情流行一年中的应对出了什么问题，以及哪些方面做得好”,《科学美国人》杂志，2021 年 3 月 11 日。

[17] 联合国，“2021 年美洲新冠感染病例和死亡人数翻了三倍”，联合国新闻，2021 年 12 月 15 日。

[18] 穆勒和卢茨，“美国的新冠死亡率远高于其他富裕国家”,《纽约时报》，2022 年 2 月 1 日；疾病控制和预防中心，“按州/地区向 CDC 报告的美国新冠病毒感染病例和死亡人数发展趋势”，2022 年 3 月 30 日访问。

[19] 联合国人道主义事务协调办公室（UN OCHA)，《2022 年全球人道主义事件概览：拉丁美洲和加勒比地区》。

[20] 泛美卫生组织（PAHO)：“美洲地区新冠病毒感染病例超过 1 亿”，2021 年 12 月 22 日。

[21] 联合国粮食及农业组织（FAO)、国际农业发展基金会（IFAD)、巴拿马卫生组织（PAHO)、联合国儿童基金会（UNICEF）和世界粮食计划署（WFP)：《2021 年拉美和加勒比地区粮食安全和营养概况：统计和趋势》(FAO：圣地亚哥，2021 年)，第 5 页、第 8 页。

年仅为 31.9%，这是全球所有地区中粮食不安全问题增长最为显著的地区[22]。此外，2020 年的飓风和自然灾害数量增加，导致萨尔瓦多、危地马拉和洪都拉斯在 2021 年需要人道主义援助的人口增长了 60%[23]。根据联合国人道主义事务协调办公室（UN OCHA）的数据，2021 年内部流离失所的人数达到了前所未有的水平，巴西、古巴、危地马拉和洪都拉斯被列为全球新的灾难或冲突流离失所人数前 25 个国家之一[24]。截至 2021 年 11 月，2021 财政年度已有超过 160 万名移民抵达美墨边境，是上一财政年度的四倍以上，也是有记录以来最高的数字[25]。

[22] 联合国粮农组织、国际农业发展基金会、巴拿马卫生组织、联合国儿童基金会和世界粮食计划署（同注 21），第 8 页。
[23] 联合国人道主义事务协调办公室（同注 19）。
[24] 联合国人道主义事务协调办公室（同注 19）。
[25] 格拉姆利希, J.和谢勒, A.，“美墨边境正在发生什么—7 张图表解析”，皮尤研究中心，2021 年 11 月 9 日。

二、北美和加勒比地区的武装冲突

玛丽娜·卡帕里尼

2021 年，北美和加勒比地区有两个国家发生武装冲突：墨西哥和海地。墨西哥存在三个非国际武装冲突：一个是政府与锡那罗亚贩毒集团之间的冲突，另一个是政府与哈利斯科新一代贩毒集团（Cártel Jalisco Nueva Generación，CJNG）之间的冲突，还有一个是两个敌对贩毒集团之间的冲突。此外，据估计，还有数百个更小的帮派和派系参与犯罪和暴力，以及持续的国家武装力量参与侵犯人权、失踪和暴力事件。在海地，武装冲突与帮派暴力有关。

墨西哥的暴力和有组织犯罪

墨西哥现存许多犯罪团伙和组织。2019 年，墨西哥政府确认在该国境内有 37 个卡特尔或犯罪团伙活动[1]，但该数据被视为严重低估了实际情况，一些信息来源保守估计在 2009 年至 2019 年期间存在 463 个团伙[2]。其中许多是更大团伙的分支派系，尽管是小角色，但却占据了墨西哥大部分暴力事件[3]。四年间（2018-2021），估计与冲突有关的死亡人数平均每年略低于 9000 人（见表 3.2）。

谋杀率—武装暴力的另一个指标—在 2021 年继续保持高水平：超过 30,000 起谋杀案件被登记，相当于每 10 万人中有 26 人被杀。在 2018 年创下纪录高点之后，该数字比 2020 年下降了 3%[4]。尽管总体下降，但因性别暴力而导致的女性遇害案件增加了 2.7%，达到 1004 起[5]。

主要的犯罪卡特尔集团

西半球最强大的贩毒组织—西诺罗亚贩毒集团，由伊斯梅尔·赞巴达·加西亚（El Mayo）和前领导人华金·“El Chapo”古兹曼的三个儿子领导。2019 年，古兹曼因在美国被判终身监禁。2021 年 9 月，美国将对抓捕或定罪 75 岁的赞巴达提供的悬赏金翻倍至 1500 万美元[6]。赞巴达所属的分支组织与古兹曼儿子所属的分支组织之间内部权力斗争导致了暴力清洗和地盘争夺[7]。

表 3.2. 2018 年至 2021 年墨西哥估计与冲突有关的死亡人数

---

[1] 蒙罗伊，J.，“政府承认全国有 37 个贩毒集团在运作。”《经济学家报》2019 年 5 月 19 日。
[2] 艾斯伯格，J.，“不只是卡特尔：计算墨西哥的犯罪团伙”，国际危机组织，2020 年 5 月 8 日。
[3] 艾斯伯格，（同注 2）。
[4] InSight Crime，《InSight Crime 2021 年谋杀案汇总》，2022 年 2 月 1 日。
[5] “墨西哥的谋杀案在 2021 年下降了 3.6%，但女性被谋杀案件增加”。《路透社》，2022 年 1 月 21 日。
[6] 美国国务院，“国务院提供奖励以获取信息，将墨西哥毒品贩卖集团领袖绳之以法”，新闻声明，2021 年 9 月 22 日。
[7] “西纳罗亚贩毒集团的内部纷争扩展至索诺拉和下加利福尼亚”，《墨西哥每日新闻》2021 年 12 月 1 日。

事件类型	2018	2019	2020	2021
战斗	2129	1892	1525	1492
爆炸和远程暴力	2	1	1	2
抗议、暴乱和战略发展	112	83	63	50
针对平民的暴力行为	7558	7385	6818	6736
合计	**9801**	**9361**	**8407**	**8280**

注：ACLED 数据库中墨西哥数据的第一个可用年份是 2018 年。有关事件类型的定义，请参见 ACLED，“ACLED 政治暴力和抗议定义”，2019 年 4 月 11 日。
来源：ACLED，2022 年 2 月 15 日访问。

竞争对手哈利斯科州新生代卡特尔（CJNG）由内梅西奥·奥塞盖拉·塞万提斯（Nemesio Oseguera Cervantes 'El Mencho'）领导，已经在全国范围内积极扩张。到 2021 年，墨西哥金融情报单位确定 CJNG 是在全国范围内存在最广泛的贩毒集团，其在 32 个州中的 27 个州都有业务[8]。CJNG 在墨西哥以外也有越来越多的存在，已成为走私到美国的毒品的主要来源，并迅速扩张到中南美洲[9]。尽管美国政府在2018年提供了1000万美元的悬赏金，但奥塞盖拉仍然逃脱了追捕。然而，去年 11 月，墨西哥军方逮捕了奥塞盖拉的妻子（Rosalinda González Valencia），她被怀疑参与协调 CJNG 的财务事务[10]。

2021 年，由于 CJNG 和锡那罗争夺特定领土的控制权，暴力和凶杀事件持续高发，CJNG 试图扩大其在全国的影响力并成为主导的贩毒集团[11]。CJNG 使用商业购买的装有炸药和弹片的无人机攻击州官员和敌对团伙，这种做法正在被其他犯罪团伙效仿。作为回应，国防部宣布计划部署一种能够监控和禁用无人机的反无人机系统[12]。

墨西哥持续遭受广泛人口失踪问题，2021 年共有 18,533 人失踪，其中 9,573 人未能找到[13]。这与前一年的 21,226 人和 2019 年的 23,110 人相比有所下降[14]。根据联合国人权事务高级专员办事处（OHCHR）的说法，新冠疫情爆发后，失踪的儿童、青少年和妇女数量出现了“显著增加”[15]。11 月，联合国被迫失踪问题委员会关注了墨西哥系统性的免责和司法介入障碍，呼吁该国提供资源和政治意愿来寻找失踪人员并调查他们失踪的情况[16]。

6 月中期选举前的准备期间，竞争对手的卡特尔、犯罪团伙和安全部队发生了冲突，几位政治候选人被暗杀，这表明犯罪团伙对获得政治影响力持续关注。在 2020 年 9 月至 2021 年 4 月期间，共有 69 名政治家，包括 22 名候选人被暗杀

[8] 甘达拉，S.R. 和 InSight Crime，“墨西哥在燃烧，哈利斯科卡特尔寻求犯罪霸权”，InSight Crime，2022 年 1 月 5 日。
[9] 美国缉毒局，2020 年全国毒品威胁评估报告（美国司法部：华盛顿特区，2021 年 3 月）；以及查帕罗，L.，“墨西哥强大的哈利斯科贩毒集团在拉丁美洲两端展示实力”，Insider，2021 年 10 月 19 日。
[10] 斯波奇亚，G.，“墨西哥毒枭 El Mencho 的妻子被逮捕”，《独立报》，2021 年 11 月 16 日。
[11] 甘达拉，S.R.和 InSight Crime（同注 8）。
[12] 斋藤，H.，“武装无人机在墨西哥：改变游戏规则还是噱头？”，InSight Crime，2021 年 5 月 6 日。
[13] 墨西哥政府国家搜寻委员会，“RNPDNO 统计数据按筛选器”，2022 年 3 月 30 日访问。总人数包括所有失踪的未找到和已找到的人。
[14] 墨西哥政府（同注 13）。
[15] 联合国人权事务高级专员办事处（OHCHR），‘被迫失踪委员会访问墨西哥后的新闻发布会’，2021 年 11 月 26 日。
[16] 联合国人权事务高级专员办事处（同注 15）。

[17]。除了贩毒集团/犯罪团伙试图影响政治领域外，国家机构被收买和腐败，特别是在地方层面上，仍然猖獗[18]。

报道犯罪、腐败和暴力行径在墨西哥已被证明是致命的。2021 年，记者无国界组织连续第三年宣布墨西哥是全球针对记者最危险的国家，过去五年中至少有 47 人被杀，2021 年至少有 7 名记者被杀害[19]。

军队在执法中的作用

2020 年，安德烈斯・曼努埃尔・洛佩斯・奥夫拉多尔总统签署了一项总统协议，将一系列公共安全职能分配给武装部队，授权至 2024 年[20]。在洛佩斯・奥夫拉多尔的领导下，军队在执法和其他政府服务方面的角色在 2021 年继续扩大。截至 2021 年 2 月，取代 2018 年解散的联邦警察的国民警卫队成员中，四分之三是由一名退役将军指挥的武装部队现役成员[21]。此外，在 2019 年 5 月设立国民警卫队的法律规定的两年期限到期时，该组织超过 90％的人员仍未获得认证[22]。

2021 年 6 月，洛佩斯・奥夫拉多尔宣布，国家警卫队的管辖权（宪法中定义为民用警察机构）将从民用安全和公民保护部移交给国防部（国防部，SEDENA），该政府部门负责管理墨西哥的陆军和空军[23]。该公告被视为正式确立 SEDENA 对国民警卫队的土地、设施、招募和州级存在的事实控制。此外，国民警卫队中仅存的民用部分—2020 年末由联邦警察的约 26,000 名前人员组成，到 2022 年初减少到刚超过 23,000 人—根据一份泄露的官方备忘录，该部分人员将在 2021 年 9 月开始的一个过程中被军事警察取代，后者将接管他们监督公路、港口和机场的职责[24]。

因使用过度手段打击毒品贸易和有组织犯罪，军队介入执法行为饱受强烈批评。这些手段导致了广泛的人权侵犯，包括持续的指控称使用酷刑来获取信息和强迫认罪。自 2006 年以来，安全部队导致强制失踪案件的情况也被认为是普遍存在的现象[25]。

展望

尽管 2021 年谋杀和失踪率有所下降，但墨西哥的公共安全前景仍然不容乐观。贩毒集团继续在全国范围内活动，并为了控制领土与其竞争对手发生冲突，尤其是在锡那罗亚贩毒集团和 CJNG 之间的激烈竞争中。贩毒集团和其他犯罪团伙肆意犯下暴力犯罪和勒索行为，并且正如在中期选举中所看到的那样，犯罪集团越来越多地试图通过干涉候选人获得政治职位来保护和扩大自己的利益。与其

---

[17] 恩斯特，F.，“墨西哥致命帮派试图在有史以来最大的选举中巩固权力，并导致暴力事件爆发”，《卫报》，2021 年 4 月 29 日。

[18] 恩斯特（同注 17）。

[19] 无国界记者，“墨西哥：RSF 为保护记者和反对免责而发起新闻自由任务”，2021 年 12 月 24 日。

[20] 墨西哥内政部，‘关于永久军队进行特殊、规范、监管、从属和补充的公共安全任务的协议’，联邦官方日报，2020 年 5 月 11 日。

[21] 墨西哥总统赋予武装部队新的权力，《经济学人》杂志，2021 年 4 月 29 日。

[22] 福特，A.，“为什么墨西哥的国民警卫队仍然极度不称职”，InSight Crime，2021 年 6 月 9 日。

[23] “AMLO 追求改革，将国民警卫队转移到军队，并消除重复职能”《政治动物》Animal Politico，2021 年 6 月 15 日。

[24] “即使没有改革，国防部已经控制了国民警卫队的基地、方向和招募”，Angel, A.，《政治动物》(Animal Politico)，2021 年 9 月 1 日。

[25] 人权观察，“墨西哥：2020 年事件”，2021 年世界报告。

竞选时的民主化公共安全施政纲领相反，洛佩斯·奥夫拉多尔逐渐将军队纳入关键的警务和公共安全角色以及其他公共行政领域中。然而，如果系统性腐败和卡特尔对政府的控制问题仍未得到解决，特别是在地方和区域层面上，那么用军队代替其他政府官员不太可能改善墨西哥人的安全或生命保障情况。

海地

海地形势在 2021 年经历了急剧恶化，该国遭受总统遇刺、持续的宪政危机、重大自然灾害、猖獗的腐败、经济管理不善、燃料短缺、长期的帮派暴力以及针对富人和穷人的绑架勒索成风等问题的困扰。武装团伙长期以来控制着海地的部分地区，特别是首都太子港最贫困的地区，利用长期存在的不安全局势来建立当地支持[26]。海地武装暴力的主要形式是帮派与国家安全部队之间的冲突。武装冲突位置与事件数据项目（ACLED）记录了 2021 年海地发生的 579 起与冲突有关的死亡事件（连续第三年增加），较 2020 年的 517 起有所增加，其中 315 人死于战斗[27]。

2021 年 2 月，大规模抗议活动爆发，要求总统若弗内尔·莫伊兹辞职，指控他在解散议会后继续通过总统令统治，非法占据权力。虽然司法部门站在反对派一边，但莫伊兹得到了美国和据称已实控该国的帮派的支持[28]。7 月，当莫伊兹在家中被一群雇佣兵以神秘的方式暗杀时，情况进一步恶化[29]。

宪政危机随之而来。虽然阿里尔·亨利于 7 月 21 日被任命为代总理，但他面临来自犯罪团伙和政治领袖的阻力[30]。其他人呼吁美国或联合国帮助稳定该国，但是考虑到海地长期以来遭受外国干预带来的恶果，许多公民社会活动者反对外国干预[31]。

八月份，一场里氏 7.2 级地震摧毁了该国南部地区，人道主义援助工作受到黑帮暴力的阻碍[32]。黑帮活动，包括绑架和黑帮之间的竞争，仍然猖獗，这归咎于于警察腐败、薄弱的司法系统和美洲最高的贫困率[33]。

11 月初，“G9 an famni”犯罪联盟封锁了位于太子港外的瓦雷克斯油库，以破坏政府统治，并要求阿里尔·亨利辞职并撤出国家安全部队。虽然几周后通过谈判达成了未知条款的协议，解除了封锁，但这场危机展示了海地帮派的威力[34]。动荡和动乱继续推动移民，主要是向美国迁徙。然而，拜登政府自上任以来采用了特朗普时代的公共卫生措施，授权驱逐数千名寻求庇护者，直接送往海地或送回墨西哥边境，这在很大程度上未能接纳寻求庇护者[35]。

联合国海地综合办公室继续为海地政府提供建议，以促进政治稳定和良好治理，推进和保护人权，营造和谐稳定的环境。它还提供指导，包括对话和改革、

---

[26] 《不安全洞察》，“海地：局势报告—帮派和海地政府”，2021 年 11 月 12 日。
[27] 武装冲突地点和事件数据项目（ACLED），于 2022 年 3 月 25 日访问。
[28] “反对独裁统治”：海地持续抗议，阿尔贾齐拉，2021 年 2 月 15 日；以及艾萨克、保尔特雷、阿比-哈比布，“海地总统拒绝下台，为动荡做准备”，纽约时报，2021 年 2 月 7 日（更新于 2021 年 7 月 7 日）。
[29] 塔鲁尔，I.，“海地危机的螺旋混乱”，《华盛顿邮报》，2021 年 7 月 12 日；以及“海地总统遇刺：目前我们所知道的信息”，BBC 新闻，2022 年 1 月 20 日。
[30] 海地总统遇刺后任命阿里尔·亨利为新总理，法国 24 台报道，2021 年 7 月 21 日。
[31] “我们拥有道德高地”：一个由民间社会领导的海地未来愿景，《世界政治评论》，2021 年 8 月 27 日。
[32] 珀尔马特, L.，“海地地震救援遭到黑帮战斗的干扰”，Vice，2021 年 8 月 16 日。
[33] 波特（Porter）、基特罗夫（Kitroeff），《纽约时报》，2021 年 10 月 21 日（更新于 2021 年 10 月 27 日），“‘这是恐怖’：在海地，随着安全真空的加剧，帮派获得了权力”。
[34] 威尔逊，M.，“一份浮士德式的交易：恢复海地燃料供应的代价”，InSight Crime，2021 年 11 月 18 日。
[35] 博格尔，J.，“高级国务院官员称拜登驱逐海地人是非法行为”，《卫报》，2021 年 10 月 4 日。

选举、警察专业化、减少社区暴力和帮派暴力、司法改革以及人权保护和问责[36]。鉴于海地在 2021 年经历的一系列冲击，联合国安理会于十月要求审查该任务的授权，以便更有效地促进法治、人权和当局与公民社会之间的互动[37]。

[36] 联合国安理会决议 2476，2019 年 6 月 25 日。
[37] 联合国安理会决议 2600 号，2021 年 10 月 15 日。

三、中美洲地区的武装冲突

玛丽娜·卡帕里尼和伊恩·戴维斯

本节简要回顾了 2021 年萨尔瓦多、危地马拉和洪都拉斯的低强度（冲突相关死亡人数少于 1000 人）的地方武装冲突，这些冲突都与帮派暴力有关（见第一节）。美洲最臭名昭著的两个街头帮派—敌对的玛拉萨尔瓦特拉希亚帮 (MS13) 和第 18 街帮（Barrio 18）在这三个国家尤其有影响力。

该地区还有其他几个国家存在政治紧张局势。自 2018 年尼加拉瓜因国家社会保障制度变革而引发动荡以来，至少有 355 人死亡，超过 108000 人逃离该国[1]。尼加拉瓜总统丹尼尔·奥尔特加政府在 2021 年打压政治异己，导致在 11 月的总统和立法选举前出现极度两极分化的环境[2]。桑地诺解放阵线正式赢得了 75%的选票，使丹尼尔·奥尔特加连任第四个任期[3]。11 月 13 日，美洲国家组织发表声明，声称选举“不自由、不公正、不透明，缺乏民主合法性”，导致尼加拉瓜决定开始退出该地区区域一体化的进程[4]。

萨尔瓦多

在萨尔瓦多，帮派与国家武装力量以及彼此之间的政治斗争越来越激烈，以争夺领土和人口的控制权。主要暴力事件背后的两个对立帮派是 MS13 和 Barrio 18，后者分为两个派系（Revolucionarios 和 Sureños）[5]。武装冲突位置与事件数据项目（ACLED）记录了 2021 年萨尔瓦多的 363 起与冲突有关的死亡事件（较 2020 年的 297 起有所增加，但比 2018 年低三分之一），其中 151 起是与武装团伙有关的战斗死亡事件[6]。总统纳伊布·布克莱于 2019 年上台，以民粹主义的浪潮为基础，承诺要打击犯罪团伙，包括向团伙据点派遣士兵和警察，作为他所谓的“领土控制计划”的一部分。近年来，谋杀率显著下降，但政治压制增加[7]。然而，根据 2021 年 12 月的一项民意调查，布克莱总统仍然是该地区最受欢迎的领导人之一，其支持率为 85.1%[8]。尤其是在 2020 年实施严格的封锁措施后，他对新冠病毒大流行的反应得到了公众的高度支持[9]。布克莱的新思想党在 2021 年

---

[1] 美洲国家组织（OAS），“美洲人权委员会（IACHR）更新人权危机死亡人数记录”， 2021 年 11 月 15 日；联合国难民署（UNHCR），“UNHCR 呼吁为被迫逃离的尼加拉瓜人提供更多支持”， 2021 年 4 月 16 日。

[2] AP 新闻，“尼加拉瓜在 11 月选举前逮捕第七位总统候选人”，VOA，2021 年 7 月 24 日；CIVICUS，“尼加拉瓜因政府在总统选举前打压公民社会而被列入人权观察名单”，新闻发布，2021 年 9 月 23 日；米勒，L.，“尼加拉瓜的秘密民意调查观察员：他们如何监督一个有问题的总统选举”，洛杉矶时报，2021 年 11 月 10 日。

[3] 穆雷和斯托特，《金融时报》2021 年 11 月 7 日报道：“奥尔特加在‘闹剧式’的尼加拉瓜选举中击败对手。”

[4] 费切，M.，“OAS 大会谴责尼加拉瓜选举”，Jurist，2021 年 11 月 14 日；以及“因‘虚假’选举受到攻击，尼加拉瓜开始退出美洲国家组织”，Al Jazeera，2021 年 11 月 19 日。

[5] 法伯，J.“和平中的战争：探索萨尔瓦多帮派暴力的根源”，西半球事务委员会，2016 年 7 月 18 日；以及惠勒，W.《战争状态：MS-13 和萨尔瓦多的暴力世界》(哥伦比亚全球报告：纽约，2020 年 1 月)。

[6] 武装冲突位置和事件数据项目（ACLED），2022 年 2 月 15 日访问。

[7] 罗宾斯，S.，“萨尔瓦多帮派用血传递信息”，洞察犯罪，2021 年 12 月 16 日。

[8] 雷特里亚，N.，“民意调查显示，大多数萨尔瓦多人支持布克莱的领导”，路透社，2021 年 12 月 15 日。

[9] 《“为什么萨尔瓦多人喜欢他们的民粹主义总统纳伊布·布克勒”，经济学人》2021 年 3 月 2 日；以及世

2 月 28 日的立法和市政选举中赢得了压倒性的胜利，使其在立法机构拥有三分之二的超级多数。然而，对制度的监督和平衡的漠视一直贯穿整个 2021 年，议会批准解雇了总检察长和五名法官[10]。

危地马拉

ACLED 在 2021 年记录了 653 起与冲突有关的死亡事件（略有增加，2020 年为 558 起），其中 378 起归因于涉及武装团伙的‘战斗’[11]。12021 年的谋杀率为每 10 万人 16.6 起，全年共有 2843 起登记案件，比 2020 年多 266 起[12]。近年来，城市中帮派横行，帮派暴力估计占城市地区谋杀案件的约 40%[13]。这些杀戮与其他谋杀原因重叠，包括与毒品贩运和有组织犯罪有关的谋杀案件，以及社会和经济冲突[14]。危地马拉有许多犯罪团伙，从规模庞大且有影响力的（MS13 和 Barrio 18）到较小的当地帮派。他们包括警察和安全部队原有和现役成员，以及长期从事犯罪活动的人，还有一些墨西哥和哥伦比亚的毒品贩运组织[15]。

危地马拉国会在 2020 年 11 月通过紧急预算案，终止了疫情援助计划，减少了救济饥饿的资金，削减了教育和卫生预算，引发了数月的公众不满。在持续的公众抗议中，发生包括纵火国会大厦等事件，政府撤回了预算案。公众抗议还集中在政府未能解决危地马拉根深蒂固的腐败和免受惩罚等问题上[16]。

洪都拉斯

ACLED 在 2021 年记录了 594 起与冲突相关的死亡事件（与 2020 年的 656 起相比略有下降），其中 521 起归因于“针对平民的暴力”，60 起涉及武装团伙的“战斗”[17]。根据 InSight Crime 2021 年的排名，洪都拉斯仍然是中美洲最致命的国家，也是拉丁美洲第三致命的国家。2021 年的谋杀案件数量上升至 3651 起，较 2020 年的 3599 起有所增加，相当于每 10 万人口 38.6 起谋杀案[18]。在整个年度中，每周都发生“大屠杀”（定义为杀害三人或以上，通常与帮派有关）[19]。洪都拉斯主要的帮派是 MS13 和 Barrio 18，它们主要在城市地区，如特古西加尔巴或圣佩德罗苏拉，或靠近与萨尔瓦多的边境的农村地区运作。它们的主要活动是勒索和贩毒[20]。

该国还经历了明显的政治暴力，联合国驻洪都拉斯人权办事处记录了 63 起政治暴力事件，包括 2020 年 9 月宣布即将举行初选和 2021 年 11 月 28 日的地方、

界卫生组织 2021 年 3 月的《COVID-19 国家案例研究：萨尔瓦多》第 4 页。

[10] “萨尔瓦多议会解雇该国最高法官”，《经济学人》2021 年 5 月 8 日；“对萨尔瓦多独立团体的突袭引发了镇压的担忧”，《纽约时报》2021 年 11 月 23 日。

[11] ACLED（同注 6），2022 年 2 月 15 日访问。

[12] InSight Crime，《InSight Crime 2021 年谋杀总结》，2022 年 2 月 1 日。

[13] 杜德利，‘危地马拉的凶杀案：结论和建议’，InSight Crime，2017 年 4 月 20 日。

[14] 杜德利（同注 13）。

[15] InSight Crime，“危地马拉概况”，2021 年 2 月 28 日。

[16] “危地马拉最高法院面临压力”，《经济学人》，2021 年 4 月 22 日；“数千人在危地马拉抗议，要求总统辞职”，路透社，2021 年 7 月 29 日。

[17] ACLED（同注 6），2022 年 2 月 15 日访问。

[18] InSight Crime（同注 12）。

[19] 奥尔多涅斯，E.，“2021 年洪都拉斯发生了 53 起大屠杀，共有 168 人死亡”，《埃尔赫拉尔多报》，2021 年 12 月 13 日。

[20] InSight Crime，《洪都拉斯概况》，2021 年 2 月 15 日。

大选和总统选举之间的 29 起谋杀案[21]。选举中，左翼反对派候选人希奥玛拉·卡斯特罗以 53%的选票赢得了总统大选，推翻了丑闻缠身且极不受欢迎的执政党，该党在过去 12 年中一直掌握着权力[22]。在以国家腐败、毒品资金和总统埃尔南德斯治下日益威权主义为主导的竞选中，卡斯特罗当选[23]。2021 年 3 月，赫尔南德斯的兄弟在美国法庭上被判犯有“国家赞助的贩毒罪”，表明一些洪都拉斯精英，包括总统本人，在与帮派有关的暴力事件中的共谋程度[24]。人们担心会重演 2017 年总统选举的暴力争夺情况，当时选举中有 23 人死于抗议赫尔南德斯获胜的选举结果，尽管发现了严重的违规行为，但加强选举保障措施似乎防止了 11 月选举出现类似的动荡情形[25]。

卡斯特罗是曾在 2009 年政变中被罢免的曼努埃尔·塞拉亚的妻子，她成为洪都拉斯的第一位女总统，也是拉丁美洲唯一的女性领袖。卡斯特罗领导着反对党联盟，面临着重大挑战。洪都拉斯是拉丁美洲第二贫困的国家（仅次于海地），近三分之二（550 万人口）的人口生活在贫困中[26]。由于 2020 年飓风的后果、贫困和普遍的街头帮派暴力，从洪都拉斯向美国的移民激增[27]。

---

[21] 联合国人权事务高级专员办事处（OHCHR），‘洪都拉斯：确保人民能够在没有恐惧或胁迫的情况下投票 - 巴切莱特’，新闻稿，2021 年 11 月 23 日。

[22] AP 新闻，‘洪都拉斯执政党承认失败后将迎来首位女总统’，《卫报》，2021 年 12 月 1 日。

[23] “洪都拉斯总统面临法庭案件的冲击”，《经济学人》杂志，2021 年 3 月 18 日；以及帕尔默，E.和塞普尔 K.，“揭示总统腐败的毁灭性画像，但洪都拉斯人听起来已经放弃了”，《纽约时报》，2021 年 3 月 23 日。

[24] 美国法院判处洪都拉斯总统的兄弟终身监禁，《卫报》，2021 年 3 月 30 日。

[25] 蒙卡达，M.A.，“洪都拉斯选举：12 年政权的终结”，牛津大学布拉瓦特尼克政府学院博客，2022 年 2 月 1 日；以及 AP 新闻（同注 22）。

[26] 康特雷拉斯，F.，“洪都拉斯的极端贫困迫使许多人移民”，CGTN，2021 年 5 月 19 日。

[27] 基特罗夫，N.，“‘我们注定要失败’：风暴带来的破坏加剧了洪都拉斯的移民”，《纽约时报》，2021 年 4 月 6 日（更新于 2021 年 11 月 28 日）。

四、南美洲地区武装冲突

玛丽娜·卡帕里尼和伊恩·戴维斯

本节讨论哥伦比亚、巴西和委内瑞拉的武装冲突。主要关注哥伦比亚，2021年至少有三场并存和重叠的冲突继续存在：一个是政府和哥伦比亚民族解放军（Ejército de Liberación Nacional，ELN）之间的冲突，另一个是政府和哥伦比亚革命武装力量-人民军（Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia-Ejército del Pueblo，FARC-EP）前东部集团的叛逃武装组织之间的冲突；还有一个是竞争的卡特尔组织—哥伦比亚加伊坦自卫部队（Autodefensas Gaitanistas de Colombia，AGC）和ELN之间的冲突。在巴西，武装冲突涉及到国家与帮派之间复杂的暴力关系，而在委内瑞拉，武装暴力则集中在与哥伦比亚边境地区的叛乱组织以及武装犯罪活动。

哥伦比亚

2021年哥伦比亚武装冲突加剧，与去年相比，有组织的政治暴力增加了70%，超过一半的袭击针对平民[1]。此外，暴力事件从2020年的778起增加到2021年的1766起，导致报告的死亡人数增加了46%，从2020年的847人增加到2021年的1238人（见表3.3）[2]。

哥伦比亚继续经历三个并存的非国际武装冲突（NIACs）：一个是哥伦比亚政府和ELN之间的冲突；第二个是哥伦比亚政府和前东部集团（Bloque Oriental）的武装人员之间的冲突；第三个是ELN和AGC之间的冲突[3]。此外，国际红十字会（ICRC）报告称，该国还存在两个额外的NIACs：一个是哥伦比亚政府和人民解放军（Ejército Popular de Liberación，EPL）之间的冲突，另一个是ELN和Catatumbo地区的EPL之间的冲突[4]。哥伦比亚政府和ELN之间尚未谈判达成和平协议。哥伦比亚还经历着各种形式的暴力，这些暴力被国际人道主义法专家视为非国内冲突武装行为，但受国内法和国际人权法管辖。

2021年11月是哥伦比亚政府和该国最大武装组织FARC-EP之间长达52年的冲突结束，并于2016年缔结和平协议五周年纪念。该协议实现FARC-EP正式解散，其成员接受了解除武装的安排。根据联合国的数据，截至2021年底，共有13,613名前FARC-EP成员获得了解除武装的认证[5]。尽管大多数FARC-EP战士已经解除武装，但仍有少数人拒绝和平协议，并组建了自己的FARC-EP分裂组织。一些已经解除武装的人随后加入了FARC-EP分裂组织，以回应其他武装组织的攻击。这些组织填补了FARC-EP解除武装所造成的权力真空，2021年，涉及叛逃分子和其他武装组织的冲突在许多农村地区持续增加。虽然FARC-EP

---

[1] 卡斯特罗，B.，“2022年需要担心的10个冲突：哥伦比亚”，武装冲突位置和事件数据项目（ACLED），2022年3月25日访问。

[2] ACLED，2022年1月22日访问。

[3] 武装冲突中的法治（RULAC），‘哥伦比亚’，2021年3月19日。

[4] 国际红十字会，“哥伦比亚：五场武装冲突—发生了什么？”，2019年1月30日

[5] 哥伦比亚联合国核查任务，秘书长报告，信息图表， 2021年9月25日至12月27日，S/2021/1090。

的裁军是 2016 年和平协议的重大成功，但退役的前战斗人员尚未完全重新融入公民生活，几项政治、经济和农村改革已经停滞不前[6]。截至 2021 年 9 月，有 29% 的协议已经得到了完全实施，仅比 2020 年增加了 2%，反映出所需解决问题复杂性的一面[7]。

多边和平行动

哥伦比亚联合国核查团 (UNVM) 核查前哥伦比亚革命武装力量 (FARC-EP) 成员重新融入政治、经济和社会生活的情况；为前 FARC-EP 成员、他们的家人和社区提供安全保障；以及为受冲突影响最严重的地区的社区提供全面的安全和保护计划[8]。截至 2021 年 12 月 31 日，UNVM 共有 216 名国际人员，其中 53 名为军人，52 名为警察，111 名为平民文职人员[9]。2021 年，联合国驻哥伦比亚特派团（UNVM）被授权进一步验证和执行和平特别司法管辖区（Jurisdicci ó n Especial para la Paz，JEP）发布的判决[10]。JEP 的司法管辖范围包括 50 多年内发生的所有武装冲突中的罪行，除了负责起诉最严重的“国际罪行”，例如反人类罪，还可以为与冲突有关的普通犯罪颁发特赦和赦免[11]。

表 3.3. 2018 年至 2021 年哥伦比亚冲突相关估计死亡人数

事件类型	2018	2019	2020	2021
战斗	233	188	148	325
爆炸/遥控炸弹袭击	87	83	18	51
抗议、暴乱和战略发展	21	21	63	117
针对平民的暴力行为	520	434	618	745
合计	**861**	**726**	**847**	**1238**

注意：ACLED 数据库中哥伦比亚的首个可用年份是 2018 年。有关事件类型的定义，请参见 ACLED，“ACLED 政治暴力和抗议定义”，2019 年 4 月 11 日。来源：ACLED，2022 年 2 月 15 日访问。

美洲国家组织支持哥伦比亚和平进程的任务（Misi ó n de Apoyo al Proceso de Paz en Colombia）是一个政治和技术任务，旨在协助在内部武装冲突、犯罪和不平等影响最大的地区进行和平努力[12]。2021 年，它有 24 名国际文职人员[13]。该任

[6] 国际危机组织，《其他手段的战斗：与哥伦比亚 FARC 保持和平》，拉丁美洲报告第 92 期（国际危机组织：布鲁塞尔，2021 年 11 月 30 日），第 32-33 页。
[7] 龙吉，G.，“哥伦比亚：为什么在 Farc 协议签署五年后和平仍然难以实现”，英国《金融时报》，2021 年 9 月 19 日。
[8] 联合国安理会 2366 号决议，2017 年 7 月 10 日；以及联合国安理会 2377 号决议， 2017 年 9 月 14 日。
[9] SIPRI，多边和平行动数据库，2022 年 4 月 1 日访问。
[10] 联合国安理会第 2574 号决议，2021 年 5 月 11 日。
[11] 莫拉莱斯，A.，“和平之路坎坷：哥伦比亚特别司法管辖区面临的当前挑战”，欧洲国际法杂志博客 EJIL: Talk!，2021 年 5 月 3 日。
[12] 哥伦比亚共和国政府和美洲国家组织秘书长签署的《关于陪同哥伦比亚和平进程的协议》，2004 年 2 月

务的授权于 2021 年 10 月 12 日再次延长三年，目前正处于验证停火和裁军、非军事化和重新融入活动阶段[14]。

武装团体

哥伦比亚国家解放军（ELN）是哥伦比亚剩余的最大的左翼游击队组织，其成员估计有 4000-5000 人，并在近年来加强了其地位和存在[15]。虽然哥伦比亚国家解放军在 2017 年与政府进行了谈判，但没有达成和平协议，而在 2019 年该组织炸毁了一所警察学院，导致 21 人死亡后，谈判被暂停[16]。杜克政府此后加强了对哥伦比亚国家解放军的平叛行动，于 2021 年 10 月杀死了该组织的一名高级指挥官[17]。哥伦比亚政府要求，如果要恢复和平谈判，ELN 必须停止绑架、强制招募儿童、使用杀伤性地雷和贩毒。与此同时，ELN 认为其活动应通过谈判解决[18]。ELN 的复杂分散结构导致该组织表现出明显矛盾的态度，即领导人表达了恢复和平谈判的承诺，同时继续对交通和其他基础设施发动攻击[19]。

哥伦比亚国家解放军在某种程度上填补了哥伦比亚革命武装力量解除武装所造成的真空，并从委内瑞拉和哥伦比亚的非法采矿中获得约 60％的收入[20]。2021 年，哥伦比亚国家解放军与政府军队在乔科、卡瓦利亚、阿劳卡、卡塔图姆博和马格达莱纳媒体中心等地继续发生冲突，导致居民遭受流离失所和被限制自由，导致了人道主义问题[21]。哥伦比亚国家解放军还继续对能源基础设施和石油公司进行攻击[22]。

来自前哥伦比亚革命武装力量-人民军东欧集团的战斗人员—主要是第 1、7 和第 40“前线”组织，他们没有接受 2016 年的和平协议—被武装冲突法治和国际红十字会认为参与了与哥伦比亚政府的非国际武装冲突[23]。然而，联合国人权事务高级专员办事处（OHCHR）与此观点相反，不认为任何哥伦比亚革命武装力量分裂组织是非国际武装冲突的一方[24]。自和平协议签署以来，出现了多个 FARC-EP 分裂组织，规模不一，通常采用曾经控制该地区的前 FARC-EP 阵线的名称。这些分裂派系加剧了复杂的安全局势，并经常参与胁迫当地社区居民和犯罪团伙[25]。几名分裂指挥官还试图夺回 FARC-EP 根据和平协议移交给受害者的土地和财产，这是 2021 年 Meta 和 Caquetá 两个省份暴力事件的主要原因之一

---

4 日。

[13] SIPRI（同注 9）。

[14] “美洲国家组织扩大了在哥伦比亚支持和平任务的授权”，AP 新闻，2021 年 10 月 12 日。

[15] “哥伦比亚国家解放军”，《美洲季刊》，2021 年 1 月 26 日。

[16] 维拉尔巴和里斯克，‘ELN 在波哥大发动汽车炸弹袭击，将战斗带到哥伦比亚的城市’，InSight Crime，2019 年 1 月 24 日。

[17] 查尔斯，M.，“内部分歧阻碍了哥伦比亚 ELN 的和平倡议”，《世界政治评论》2021 年 10 月 20 日。

[18] 哥伦比亚联合国核查任务，秘书长报告，S/2021/1090，2021 年 12 月 27 日，第 95 段。

[19] 查尔斯（同注 17）。

[20] “哥伦比亚国家解放军”（同注 15）。

[21] 哥伦比亚联合国核查任务（注 18），第 96 段。

[22] 格里芬，O.，“哥伦比亚 ELN 游击队声称对石油基础设施袭击负责”，路透社，2021 年 10 月 15 日；国际危机组织，“破碎的树冠：预防哥伦比亚的森林砍伐和冲突”，拉丁美洲报告第 91 号（国际危机组织：布鲁塞尔，2021 年 11 月 4 日），第 11 页。

[23] 帕皮尔和约翰逊，“哥伦比亚‘后冲突’下国际人道法评估的挑战：FARC 是否仍然存在？”，人权观察，2020 年 10 月 22 日。

[24] 联合国大会，“哥伦比亚人权状况”，联合国人权高专报告，A/HRC/43/3/Add.3，2020 年 2 月 26 日，第 9 段。

[25] 国际危机组织（同注 6），第 28 页。

[26]。

2021 年 11 月 30 日，美国国务院将签署和平协议的原哥伦比亚革命武装力量-人民军（简称 FARC）从其恐怖组织名单中删除。此次除名使得某些和平协议条款得以实施，包括为退役战士提供再融入计划。然而，此次除名并不适用于拒绝退役的 FARC 分裂单元，其中两个这样的单元被列入美国外国恐怖组织名单：哥伦比亚革命武装力量-人民军（FARC-EP），这是一个由内斯托尔・格雷戈里奥・维拉・费尔南德斯（化名伊万・莫迪斯科）领导的武装组织，采用了现已退役的 FARC 的名称；以及 Segunda Marquetalia，这是一个由前 FARC-EP 副指挥官卢西亚诺・马林・阿兰戈（化名伊万・马尔克斯）领导的组织，独立于前东欧集团单位运作[27]。

在 2021 年，第二马凯塔利亚组织与反叛的哥伦比亚革命武装力量第 10 支队之间的竞争加剧，导致委内瑞拉阿普雷地区发生冲突[28]。此外，第 10 支队还越来越多地与哥伦比亚阿劳卡地区的国家解放军发生冲突，导致平民死亡、绑架、强制流离失所和监禁。据称，这些曾经的盟友正在争夺领土控制和相关经济利益，特别是勒索集团[29]。

在其他地方，AGC 是哥伦比亚自卫部队（Autodefensas Unidas de Colombia，AUC）的右翼准军事/犯罪分支，巩固了对乔科省北部的控制。8 月份，ELN 打破了与 AGC 的互不侵犯协议，试图向该省中南部扩张，导致平民被强制流离失所和限制自由事件增加，针对平民的谋杀和暴力行为也有所加剧，其中印第安人和非裔哥伦比亚社区受到了特别冲击[30]。AGC 与 ELN 都依赖相同的非法市场[31]。

农村地区的不安全感在 2021 年有所增加，原因是 ELN 游击队、FARC 叛乱分子和准军事团体的袭击。土著和非裔哥伦比亚领袖、人权捍卫者、记者和社区活动家成为了攻击目标[32]。根据联合国人权事务高级专员办事处的数据，FARC 叛乱分子、ELN 和准军事团体在 2021 年 1 月至 9 月期间共犯下 82 起“大屠杀”罪行（定义为同一肇事者在同一事件中杀害三名或以上平民），超过了 2020 年的 76 起[33]。2021 年 1 月至 11 月，至少有 72,300 人因武装冲突而流离失所，比 2020 年同期增加了近 196%[34]。

根据 2021 年 11 月的一项调查，不安全感在城市地区最为明显，45%的人报告感到不安全。这种不安全感在首都波哥大最为明显，84%的受访者感到不安全，52.7%的受访者表示在过去 12 个月中曾经是犯罪的受害者[35]。

---

[26] 弗洛雷斯，A 和阿科斯塔，L，“FARC 分裂分子希望在哥伦比亚的卡克塔和梅塔地区重新获得旧土地”，InSight Crime，2021 年 7 月 23 日。

[27] 汉斯勒, J.，美国将哥伦比亚的 FARC 从恐怖主义黑名单中移除，CNN，2021 年 11 月 30 日；并见帕皮尔和约翰逊文章（同注 23）。

[28] Insight Crime，“第二马凯塔利亚”，2022 年 1 月 27 日。

[29] 柯林斯，J.，“哥伦比亚的“和平红利”没有实现”，《世界政治评论》，2022 年 1 月 7 日。

[30] 跨部门应急响应机制（MIRE）和 ACAPS，“哥伦比亚：乔科地区需求分析”，2021 年 12 月 22 日。

[31] 埃布斯, B.，“和平”五年后，被迫限制生活的哥伦比亚社区， 新人道主义，2021 年 11 月 25 日。

[32] 人权观察，“2021 年哥伦比亚事件”，《2022 年世界报告》。

[33] 人权观察（同注 32）。

[34] 联合国人道事务协调办公室（UN OCHA），‘哥伦比亚：2021 年 1 月至 11 月的人道主义影响和趋势’，2021 年 12 月 30 日。

[35] “哥伦比亚人感到多么不安全”，Invamer 调查的数据，2021 年 12 月 6 日。

抗议活动

2020 年，哥伦比亚的 GDP 经历了 50 年来最严重的下滑，降幅达到了 6.8%，这是由于新冠病毒防疫相关限制措施引发了大规模失业和破产所致[36]。然而，2021 年，哥伦比亚经济反弹，GDP 增长了创纪录的 10.6%，尽管贫困和失业率仍高于疫情前水平[37]。4 月、5 月和 6 月，规模巨大但大多和平的抗议和总罢工针对政府的一个倒退性税收改革提案而爆发，该提案将提高生活必需品的成本，对哥伦比亚工人阶层带来打击。还有一项备受争议的卫生法案，以及有法案不顾尚有 42%的哥伦比亚人生活在贫困线以下，提议支付 45 亿美元购买 24 架 F-16 战斗机[38]。抗议活动聚焦于持续高度不平等、社会运动领袖被杀、警察暴力、腐败和政府缺乏透明度。警察和受警察保护的武装准军事组织的暴力应对，导致数千起人权侵犯案件被记录在案。2021 年 4 月 28 日至 7 月 31 日期间，在全国性罢工和广泛示威事件期间，联合国人权事务高级专员办事处核实了 46 起死亡事件（44 名平民和 2 名警察），记录了警察不必要或不成比例使用武力以及性暴力事件，并强调警察未能对武装个人对示威者的攻击做出回应[39]。鉴于此，联合国人权事务高级专员办事处强调，执法人员在维护示威活动时必须遵守合法性、预防性和必要性等原则，并且只有在最后的情况下才能使用武力。呼吁哥伦比亚政府兑现承诺，改革哥伦比亚国家警察体制（隶属于国防部辖下），引入民事控制，并改善监督和问责机制[40]。

表 3.4 巴西 2018-21 年冲突相关估计死亡人数

事件类型	2018	2019	2020	2021
战斗	3055	2616	2391	2620
爆炸/遥控炸弹袭击	1	0	0	3
抗议、暴乱和战略发展	65	15	46	36
针对平民的暴力行为	3350	2274	2583	2830
合计	**6471**	**4905**	**5020**	**5489**

注：ACLED 数据库中巴西的数据可用起始年份为 2018 年。有关事件类型的定义，请参见 ACLED，“ACLED 政治暴力和抗议定义”，2019 年 4 月 11 日。
来源：ACLED，“2022 年 2 月 15 日访问。

哥伦比亚仍然是世界上最危险的国家之一，对土地和环境活动人士来说，2021 年至少有 145 名活动人士被杀害，而 2020 年则有 182 人被谋杀[41]。根据哥伦比亚监督人权和公民权保护监察员办公室的数据， 2021 年至少有 145 名社区

[36] 世界银行，“GDP 增长率（年度%）-哥伦比亚”，2022 年 3 月 30 日访问；梅迪纳.O.，“创纪录的扩张：哥伦比亚经济增长 115 年以来最快”，半岛电视台，2022 年 2 月 15 日。
[37] 梅迪纳（同注 36）。
[38] “哥伦比亚政府似乎决定购买新的战斗机，价格为 45 亿美元”，Infobae，2021 年 3 月 28 日。
[39] 联合国，“联合国人权办公室敦促哥伦比亚改革抗议警察的执法方式”，联合国新闻， 2021 年 12 月 15 日。
[40] “哥伦比亚杜克宣布警察改革，抗议领袖取消谈判”，法国 24 台，2021 年 6 月 7 日；联合国（同注 39）。
[41] 哥伦比亚人权事务监察员称：“2021 年已有近 150 名活动人士被杀害”，阿尔贾西拉，2022 年 1 月 18 日。

领袖、工会成员和农村代表被杀害，大多数是非法武装组织所为。然而，这仍然意味着 2020 年据报道被杀害的 182 名活动人士数量有所下降[42]。

展望

尽管哥伦比亚政府和 FARC-EP 之间的和平协议得以维持，大多数 FARC 战士已经解除武装，但 2021 年哥伦比亚发生了越来越多的武装冲突，涉及其他非国家武装组织和 FARC-EP 分裂组织。在抗议和大罢工期间，警方不对称暴力行为削弱了人们对警察、国防部监管机构以及杜克总统政府的信任。这将是一个重要的因素，如果社会动荡继续下去，民众的支持丧失将是一个可能的情况，因为推动大罢工和抗议的问题仍然基本上没有解决。城市不安全感的增加和环保活动人士、土著和社会领袖高谋杀率表明，公共安全挑战将继续存在，与并存的武装冲突一道，将在 2022 年继续对国家和地方政府构成挑战。

巴西

在 2018 至 2021 年四年间，巴西估计与冲突相关的死亡人数平均每年约为 5470 人，主要分为两类："战斗"和"针对平民的暴力"（见表 3.4）。2021 年丧生的 2620 人中，约 57%的战斗相关死亡是由于国家部队和未知武装组织之间的暴力，或警察和政治民兵之间的暴力行为（有时与特定政治家或政党有关），而 42%涉及政治民兵之间的暴力。ACLED 报告称，2021 年巴西有 3262 起直接针对平民的暴力事件，仅次于墨西哥，高居世界第二。匿名或身份不明的团伙是这种针对平民行为的主要肇事者，尤其在北部亚马逊州尤为明显[43]。

巴西有许多贫困城市社区，特别是里约热内卢市，几十年来一直遭受严重的武装暴力，涉及武装团伙、用以打击帮派的准军事民兵组织以及警察和安全部队。两个最强大的犯罪团伙—第一资本指挥（Primeiro Comando da Capital，PCC）和红色指挥（Comando Vermelho）最初是监狱帮派，但现在已经转变为跨国犯罪组织[44]。枪支泛滥问题—2020 年新枪支注册量比 2019 年翻了一倍—增加了武装暴力的复杂局面（见表框 3.1）[45]。警察暴力仍然是一个重要因素：2020 年巴西警察致死人数增加到 6416 人（平均每天超过 17 人），该数字连续七年增加[46]。

2021 年，总统贾尔·博尔索纳罗的声望下降，内部和外部批评加剧。失业率上升，通货膨胀率高，去年联邦紧急援助结束，意味着已经受到新冠疫情严重影响的居民，经济境况进一步遭受打击[47]。2021 年，巴西共发生近 40,000 起凶杀案，虽然这个数字在绝对意义上远高于墨西哥、哥伦比亚和委内瑞拉，但巴西每 10 万人口的凶杀率仅为 18.5，远低于这些国家，并且比 2020 年有所下降[48]。截

---

[42] 哥伦比亚国家监察员称，2021 年有 145 名活动人士遇害。
[43] 雷，T.，"ACLED 2021：年度回顾"，ACLED，2022 年 3 月，第 20-21 页。
[44] InSight Crime，"巴西概况"，2020 年 9 月 8 日；以及辛兹，C.，"巴西的警务是男性之战：平民被卷入交火中"，开放民主 openDemocracy，2022 年 2 月 13 日。
[45] 沃森，K.，"贾尔·博尔索纳罗和枪支：在巴西进行的一场美国文化战争"，BBC 新闻，2021 年 11 月 15 日。
[46] 巴本，J.，"巴西警方杀人案件再次增加，7 年内增长三倍"，《圣保罗之叶报》，2021 年 7 月 15 日。
[47] 巴西人越来越遭受饥饿，《经济学人》2021 年 5 月 15 日；罗萨蒂，A.，"巴西通胀率在 2021 年结束时超过 10%，对央行进行测试"，彭博社，2022 年 1 月 11 日。
[48] InSight Crime，《InSight Crime 2021 年凶杀案汇总》，2022 年 2 月 1 日。

至 2021 年底，巴西新冠肺炎疫情死亡人数超过 619,000 人[49]，是世界上死亡率最高的国家之一。2021 年 10 月，因为疫情应对不力，巴西发生大规模抗议活动要求弹劾博尔索纳罗总统[50]。

表框 3.1 巴西武装冲突的模糊性

巴西冲突图景的复杂性带来了困难的方法论挑战。因为巴西组织武装团体的性质不同，将巴西归类为拥有多个武装冲突（因为每年战斗死亡人数超过 25 人或更多）可能会引起争议。与墨西哥情况不同，墨西哥只有少数高度组织化和长期存在的犯罪团伙。而在巴西，这些团体的组织、结构、权力和行为能力程度更为分散。在巴西，有两种主要的非国家武装组织：贩毒团伙和地方武装组织。后者通常被称为政治或警察民兵（主要由现役和退役警察和士兵组成）。然而，这些武装组织也在不断演变和形成联盟，包括国家和犯罪行为者。这种犯罪和政治的融合被描述为“犯罪叛乱”。因此，武装组织控制着大片城区，并提供保护、福利援助和其他应由国家机构提供的服务。此外，黑帮的暴力程度和性质，影响并挑战着现有的政治秩序，正如表 3.4 所示，战斗和其他与冲突有关的死亡人数与高强度武装冲突相符。

来源：ACLED，“ACLED 方法论和编码决策关于巴西政治暴力和示威”，2 月。2020; ACLED，‘帮派暴力：概念、基准和编码规则’，2020 年 2 月；InSight Crime，‘巴西简介’，2020 年 9 月 9 日；AFP，‘研究显示：巴西民兵控制了里约一半以上地区’，TRT World，2020 年 10 月 20 日；贝克，N. D.和里奥，G.，‘犯罪团伙？巴西的犯罪组织：良好治理和糟糕政府’，Small Wars Journal，2021 年 7 月 19 日；赫尔南德斯，A.，“逆流而上：巴西”。

委内瑞拉

2021 年委内瑞拉发生的武装冲突涉及到国家安全部队和哥伦比亚武装组织在边境州 Apurea 的冲突，城市帮派战争，以及安全部队杀害“抵抗当局”市民的事件屡次发生（但似乎在下降）[51]。武装冲突地点和事件数据项目（ACLED）记录了 2021 年委内瑞拉发生的 229 起与冲突有关的死亡事件（这是连续第二年下降，与 2019 年估计的 1106 起冲突相关死亡相比显著减少），其中 90 起被归因于不同武装团伙和组织之间的“战斗”，包括他们与委内瑞拉国家安全部队的冲突[52]。

随着 2020 年 9 月开始的零星军事冲突并在 2021 年前两个月恢复后，委内瑞拉军方于 3 月在靠近哥伦比亚边境的阿普雷发起了“玻利瓦尔之盾 2021”行动，

[49] Statista，“2020 年 2 月 26 日至 2022 年 3 月 27 日巴西新冠病毒（COVID-19）确诊病例和死亡人数”，于 2022 年 3 月 30 日访问。

[50] 菲利普斯，T.，“巴西大规模抗议呼吁弹劾贾尔·博尔索纳罗”，《卫报》，2021 年 10 月 2 日。另见布里托，R.，“巴西参议院委员会批准报告呼吁起诉博尔索纳罗”，路透社，2021 年 10 月 26 日。

[51] InSight Crime，《委内瑞拉简介》，2020 年 11 月 10 日；路透社，《委内瑞拉：加拉加斯警察与帮派之间激烈的枪战》，《卫报》，2021 年 7 月 8 日；Poulet，M.，《委内瑞拉-哥伦比亚边境：回顾 Apure 州数月的冲突》，法国 24 台，2021 年 6 月 4 日；以及 Observatorio Venezolano de Violencia，《2021 年暴力年度报告》，2021 年 12 月 28 日。

[52] ACLED（同注 2），2022 年 2 月 15 日访问。

针对第十前线，一个不满意的 FARC 武装组织。几十年来，FARC 被视为委内瑞拉国家的盟友，因为前总统乌戈·查韦斯邀请这个叛乱组织在其领土上得到政治庇护，以支持他的“玻利瓦尔革命”。在 2016 年和平协议和 FARC 解除武装之后，据称分裂的第十前线派系与当地委内瑞拉军方勾结，接管了跨境犯罪经济的领土运营[53]。第十前线与委内瑞拉政府之间的矛盾被归因于派系之间的斗争和犯罪市场上的竞争，其中包括第二马凯塔利亚和 ELN，而政府在全国范围内的存在感已经下降[54]。特别是，第十前线已经卷入了与第二马凯塔利亚的领土控制、贩毒和其他非法活动的斗争中。第二马凯塔利亚是另一个哥伦比亚武装组织，曾经与 FARC-EP 有关联，据称在加拉加斯有政治联系[55]。虽然州安全部队数量众多，但训练和装备都很差，他们被部署到了阿普雷。然而，估计有 300 名第十前线成员熟悉该地区，并与当地社区建立了长期的关系，还与当地军方有联系，泄露了即将进行的行动的信息。这使得该组织成功地进行游击战争，进而导致 2021 年 4 月 23 日一次伏击事件中 12 名士兵被杀，8 名被俘，国家安全部队的逃亡率迅速增加[56]。随后，军方于 5 月底撤退。委内瑞拉军队的形象因此受到了损害[57]。

有观点认为，委内瑞拉军队的部署至少部分目的是为了帮助第二马凯塔利亚组织，该组织与第十前线为了开展非法活动，相互争夺领土控制权，加之行动的明显失败，据称削弱了安全部队内部对总统尼古拉斯·马杜罗和高层指挥的信心[58]。该观点还强调，由于为哥伦比亚武装组织提供了安全庇护，委内瑞拉也丧失了部分领土控制权。

2021 年，委内瑞拉的谋杀率在拉丁美洲排名第二，为每 10 万人/40.9 人，但如果排除失踪案件，这一数字将下降至每 10 万人/33 人[59]。谋杀案件最多的地区是首都加拉加斯，2021 年 1 月，国家安全部队对由卡洛斯·路易斯·雷韦特（化名“El Koki”）领导的帮派发起了突袭，该帮派已经控制了拉维加社区，至少造成 23 人死亡，6 月在科塔 905 社区，造成 27 人死亡[60]。El Koki 自 2017 年起似乎毫无顾忌地统治着科塔 905 社区，当时政府将该地区指定为和平区，禁止当地警察进入[61]。在腐败和制裁的影响下，该团伙为当地居民提供各种服务，包括食品、医药和丧葬的财政援助，以及赞助体育队和文化活动[62]。同样，其他有组织的犯罪团伙据称控制着首都的几个社区[63]。2021 年，委内瑞拉官方加强了努力，最终将 El Koki 赶出了拉维加和科塔 905 社区，但截至年底，El Koki 仍未被抓获[64]。

---

[53] Insight Crime,《阿普雷的代理战争》，2021 年 10 月 13 日。
[54] 马丁内斯-古格利，K.，‘有关阿普雷最近边境暴力的常见问题解答’，委内瑞拉政治和人权博客，2021 年 6 月 3 日；以及 InSight Crime（同注 53）。
[55] Insight Crime（同注 53）。
[56] 哥伦比亚武装组织俘虏了 8 名委内瑞拉士兵-非政府组织，路透社，2021 年 5 月 10 日。
[57] InSight Crime,《委内瑞拉军队：装备不足，实力不济》，2021 年 10 月 13 日。
[58] InSight Crime（同注 57）。
[59] InSight Crime（同注 48）。
[60] 格洛里马尔-费尔南德斯，“受害者监测员记录了 27 人在针对“Koki”帮派的行动中被杀害”，El Pitazo，2021 年 7 月 29 日；InSight Crime，“El Koki 的胜利——卡拉卡斯的城市入侵”，2021 年 6 月 25 日。
[61] InSight Crime（同注 60）。
[62] 赫雷拉和库尔马纳耶夫，“弹跳城堡和手榴弹：帮派侵蚀马杜罗对加拉加斯的控制”，《纽约时报》，2021 年 5 月 30 日。
[63] 赫雷拉和库尔马纳耶夫（同注 62）。
[64] InSight Crime,《为什么委内瑞拉的和平区域失败得如此彻底？》，2022 年 1 月 25 日。

政治和经济发展

委内瑞拉长期且日益严重的经济危机导致 2021 年四分之三（76.6%）的委内瑞拉人生活在极度贫困中，与 2020 年 67.7%相比有所上升[65]。到 2021 年中期，有 230 万人面临严重食品的不安全问题，另有 700 万人遭受中度食品不安全困扰。由此产生的人道主义危机导致超过 560 万人离开了该国[66]。

尽管作为政府主要经济来源的石油产业已经崩溃，马杜罗总统仍然在军方的支持下牢牢掌握着政权[67]。

---

[65] “委内瑞拉危机：研究表明四分之三的人处于极度贫困状态”，BBC 新闻，2021 年 9 月 30 日。

[66] “委内瑞拉危机”（同注 65）。

[67] 奥蒂斯，J.，“美国预测他会垮台，但马杜罗在委内瑞拉巩固了权力”，NPR，2021 年 12 月 8 日。

第四部分 亚洲和大洋洲的武装冲突与和平进程

概述

2021 年，亚洲和大洋洲共有九个国家发生了武装冲突，比 2020 年多两个。其中三个位于南亚（第三部分），分别是阿富汗（国际化的内战）、印度（低强度的跨国边境和地方武装冲突）和巴基斯坦（高强度的跨国边境和地方武装冲突）；四个位于东南亚（第四部分），其中缅甸发生了一场重大武装冲突，印度尼西亚、菲律宾和泰国发生了低烈度的地方武装冲突；中亚出现了一场新的低强度跨国冲突，吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦之间的边境冲突爆发，导致超过 25 人死亡，超过了武装冲突的门槛。2021 年亚洲和大洋洲的冲突相关死亡人数增加了 59%（2020 年减少了近 50%），主要是由于阿富汗，缅甸和巴基斯坦的冲突相关死亡人数增加。

2021 年仍存在三个令人担忧的趋势：（a）中美之间日益激烈的竞争，加上中国外交政策日益强硬（见第二部分）；（b）一系列复杂的威胁和冲突属于广泛的恐怖主义/反恐怖主义范畴，涉及国家和非国家行为体；（c）许多地区国家天气和气候灾害的影响日益增长，特别是洪水，风暴和干旱。 2021 年，新冠疫情似乎对该地区的武装冲突影响较小，尽管对人类安全产生了深远影响。

2021 年，只有少数武装冲突正在正在通过已有的或者新的和平进程得到解决。韩国和朝鲜、中国和美国原则上同意宣布朝鲜战争正式结束（见第二部分）。在阿富汗，塔利班控制了该国，随着美国和北约部队的最终撤退，战争实际上结束了。印度和巴基斯坦之间的跨国武装冲突也有了新的停火进展，以及中印关系的微妙缓和。2021 年亚洲和大洋洲地区有五项多边和平行动，与 2020 年相同。

阿富汗战争原计划在 2021 年 9 月 11 日—美国遭受恐怖袭击 20 周年之际结束，美国军队同意撤出。然而，撤军导致阿富汗政府迅速崩溃，塔利班在喀布尔胜利回归。

这留下了一些悬而未决的问题，涉及到该组织治理和统一国家的能力，人权和妇女角色的未来，以及地区大国和国际社会的可能反应。特别是，塔利班面临着越来越严重的经济和人道主义危机，这是由于流离失所、干旱、新冠疫情和极度依赖外部资金所造成的，其中大部分问题在他们接管后被暂停处理。

印巴之间关于克什米尔领土冲突通常涉及相对较低水平的武装暴力，主要包括印度和巴基斯坦军队沿着控制线（LOC）进行的常规武器交火和其他冲突，以及在查谟和克什米尔境内的激进分子袭击和印度的反叛乱行动。然而，在联合阿拉伯酋长国斡旋达成停火协议后（自 2003 年以来的首个协议），LOC 沿线的违反停火协议事件数量显著下降。停火协议也促进了双方之间的进一步对话，尽管这似乎不可能克服他们在克什米尔和其他问题上的分歧。在 2020 年加勒万河谷的中印冲突之后，2021 年领土争端沿着实际控制线（LAC）回到了相对稳定的状态，尽管两国都增加了部队部署并改善了各自 LAC 一侧的基础设施。

在巴基斯坦，与塔利班有关的组织在西北部省份开伯尔-普赫图赫瓦省，和巴洛奇分离主义战士在西南部省份俾路支省之间的暴力事件增加，导致 2021 年冲突相关死亡人数上升。

2021 年 2 月初，缅甸发生军事政变，结束了最近的民政统治时期，导致全国范围内的抗议和暴力事件不断升级。武装冲突从低强度冲突转变为重大武装冲

突，2021 年冲突相关死亡人数超过 11,000 人。年底时，政府军和反抗军—由一些民兵组成的松散联盟—陷入了激烈的僵局，东盟主导的外交似乎无法将其打破。此外，缅甸还面临着不断加剧的人道主义危机，包括加深的经济衰退、内部人口流离失所、崩溃的医疗保健以及不断增长的贫困和食品安全问题。

菲律宾的两个长期叛乱仍在 2021 年以相对较低的暴力水平继续：一个在南部棉兰老岛的穆斯林主体地区，另一个涉及菲律宾共产党的新人民军。然而，与近年来一样，2021 年似乎是“禁毒战争”造成菲律宾死亡人数最多的一年。

伊恩・戴维斯

一、该地区的主要发展趋势

伊恩·戴维斯

2021 年，亚洲和大洋洲共有九个国家经历了活跃的武装冲突（比 2020 年多两个）。其中南亚有三个，分别是阿富汗（重大的国际化内战）、印度（低烈度的跨国边境和地方武装冲突）和巴基斯坦（跨国边境和地方武装冲突，合并后形成高强度暴力行动），详见第三部分；东南亚有四个，分别是缅甸的一场重大武装冲突和印度尼西亚、菲律宾和泰国的低烈度地方武装冲突，详见第四部分；此外，中亚还出现了吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦之间新的低烈度跨国武装冲突，详见下文[1]。 在 2020 年（相比 2019 年）该地区总体冲突相关死亡人数显著下降后，2021 年情况逆转，死亡人数增加了 59%（相比 2020 年）。这主要是由于阿富汗战争结束前死亡人数增加，2021 年 2 月缅甸军事政变后死亡人数大幅增加以及巴基斯坦暴力事件激增（见表 4.1）。

除了这些武装冲突，亚洲和大洋洲的某些地区继续受到各种原因引起的不稳定影响，通常存在重要的次区域差异。此外，尽管该地区，特别是东亚，在过去 40 年中经历了武装冲突的显著减少，但这一积极趋势似乎正在发生逆转[2]。2021 年有三个趋势仍令人担忧。首先，中美竞争在 2021 年继续恶化和扩大，将其他国家牵涉其中，并在东亚引发了紧张局势，特别是涉及台湾和南海问题（见第二部分）。其次，广泛的恐怖主义/反恐领域内涉及国家和非国家行为体的一系列复杂威胁和冲突，仍在持续发生。在这个第二个趋势的保护伞下，至少可以辨别出三个关键的方面：(a) 与身份政治相关的暴力，基于种族和/或宗教两极化（其中一些具有长期根源），例如印度的印度教民族主义准军事组织“国家志愿服务组织”，以及在缅甸、斯里兰卡和泰国活动的佛教极端组织[3]；(b) 涉及跨国圣战组织的暴力活动，包括与伊斯兰国有联系的行为体在阿富汗、孟加拉国、印度、印度尼西亚、马来西亚、新西兰、巴基斯坦、菲律宾和斯里兰卡开展活动[4]；(c) 一些国家利用恐怖主义叙事、反恐法律和反新冠病毒措施压制真正的持异议者、公民社会团体和少数群体[5]。

---

[1] 有关冲突定义和类型学，请参阅本卷第 2 章第一节。

[2] 世界银行集团和联合国，《和平之路：预防暴力冲突的包容性方法》(国际复兴开发银行/世界银行：华盛顿特区，2018 年)，第 11-12 页，19 页；以及贝拉米，A.J.，东亚的另一个奇迹：解释大规模暴行的下降（牛津大学出版社：2017 年）。

[3] 拉马钱德兰, S.，“印度：在国内煽动极端主义和恐怖主义的火焰”，《恐怖主义观察》，第 18 卷，第 1 期（2020 年 1 月 14 日），第 7-9 页；以及 Gunasingham，A.，‘斯里兰卡和缅甸的佛教极端主义：一项研究’，《反恐趋势与分析》，第 11 卷，第 3 期（2019 年 3 月），第 1-6 页。

[4] 曼农, P.，新西兰警方击毙在超市刺伤六人的“极端分子”，路透社，2021 年 9 月 3 日； 楚, A.，“印尼和马来西亚的 ISIS 支持者在穆斯林和基督徒的圣期期间发动袭击后呼吁更多暴力”，南华早报，2021 年 3 月 30 日；联合国安理会，“联合国秘书长关于 ISIL（达伊沙）对国际和平与安全构成威胁及联合国支持会员国应对威胁的各种努力的第十二份报告”，S/2021/98，2021 年 1 月 29 日 2021 年，第 7 页。

[5] 奥梅利切娃等人，亚洲与“全球反恐战争”，《外交家》杂志，2021 年 9 月 1 日。

表 4.1 2017 年至 2021 年亚洲和大洋洲冲突相关估计死亡人数

国家	2017	2018	2019	2020	2021
阿富汗	36618	43295	41279	31327	42031
印度	1403	2149	1533	1289	989
印度尼西亚	49	167	212	124	124
吉尔吉斯斯坦	—	4 a	8 a	2 a	32 a
缅甸	1407	264	1495	659	11061
巴基斯坦	1725	1226	1157	825	1378
菲律宾	4367	2106	1703	1486	1139
塔吉克斯坦	—	64 a	66 a	22 a	20 b
泰国	94	231	172	102	66
合计	**45663**	**49506**	**47625**	**35816**	**56840**

— =不适用

a 战争相关死亡人数低于 25 人。

b 战斗相关死亡人数超过 25 人。

注：死亡人数数据来自四种事件类型：战斗、爆炸/远程袭击、抗议、暴乱和战略发展以及针对平民的暴力行为-请参阅武装冲突地点和事件数据项目（ACLED），“ACLED 对政治暴力和抗议的定义”，2019 年 4 月 11 日。如果一国在某年内有 25 人或更多的战斗相关死亡，则被视为处于武装冲突状态-请参阅本卷第 2 章第 I 节。

来源：ACLED，2022 年 1 月 26 日至 27 日访问。

第三个趋势是天气和气候灾害影响日益增长，尤其是在该地区，许多国家出现洪水、暴风雨和干旱[6]。例如，在最新的美国国家情报评估中，确定了 11 个受气候影响的“值得关注高度脆弱国家”（即最不可能适应气候变化的国家），其中 5 个位于南亚和东亚：阿富汗、印度、缅甸、巴基斯坦和朝鲜[7]。

本章讨论的武装冲突中，只有少数在 2021 年的持续进行或新的和平进程中得到解决。韩国和朝鲜、中国和美国“原则上”同意宣布朝鲜战争（1950-1953 年）正式结束，这场冲突在 1953 年 7 月 27 日停火后近 70 年才得到解决（见第二部分）。在阿富汗，塔利班控制了该国，美国和北约部队最终撤出后，战争实际上已经结束（见第三部分）。2021 年 2 月，在阿联酋斡旋下，印度和巴基斯坦就克什米尔的持续国际武装冲突达成了停火协议。2020 年，印度和中国在克什米尔发生摩擦，两国边界争端紧张局势在 2021 年继续发展，尽管他们的关系略有缓和（见第三部分）。在东南亚，缅甸因未能遵守 2021 年 4 月达成的地区和平进程，在 2021 年 10 月被排除在东南亚国家联盟（ASEAN）峰会之外，此前缅甸发生了军事政变（见第四部分）。

2021 年亚洲和大洋洲共有五项多边和平行动，与 2020 年相同。北约领导的坚定支持行动（RSM）于 2021 年 9 月正式关闭；2021 年亚洲或大洋洲没有新的和平行动。2021 年亚洲和大洋洲多边和平行动的人员数量从 2020 年 12 月 31 日

[6] 请参阅例如世界气象组织（WMO）2020 年亚洲气候状况报告，WMO 编号 1273（WMO：日内瓦，2021 年 10 月）；以及“中国洪水：山西省近 200 万人流离失所”，BBC 新闻，2021 年 10 月 11 日。

[7] 国家情报委员会，《国家情报评估：气候变化和国际应对对美国国家安全的挑战增加至 2040 年》，2021 年 10 月，第 11-15 页。关于阿富汗对气候变化影响的脆弱性，请参见挪威国际事务研究所（NUPI）和 SIPRI “阿富汗”，气候、和平与安全事实说明，2022 年 2 月。

的 9941 人减少了 97%，至 2021 年 12 月 31 日的 337 人。总体而言，这是由于北约从阿富汗撤军和 RSM 关闭所致（请参见第 III 节）[8]。

中亚地区的州际武装冲突

自 1991 年底苏联解体以来，中亚地区经历了广泛的暴力事件，包括数次武装冲突。其中一个主要的紧张来源于该地区持续存在的复杂领土、边界和水资源争端[9]。2021 年的情况是复杂的：尽管吉尔吉斯斯坦和乌兹别克斯坦达成了领土协议，但吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦之间爆发了新一轮边境冲突。后者导致超过 25 人死于战斗，超过了武装冲突的门槛。

最复杂的边界谈判涉及费尔干纳谷地，那里存在着众多飞地，有三个国家分享该地—吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦和乌兹别克斯坦—都有历史诉求和经济利益。2021 年 3 月，吉尔吉斯斯坦和乌兹别克斯坦终于就他们长期存在的边界争端达成协议，包括费尔干纳谷地的争端[10]。然而，由于两国 1000 公里的边界中有超过三分之一存在争议，吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦在 2021 年 4 月底再次爆发边界冲突。因水源争端引发的武装冲突持续了四天，导致至少 55 人死亡；5 月 1 日双方达成停火协议之前，约 1 万人流离失所[11]。为进一步缓解紧张局势，双方从边境地区撤军，并同意进行联合安全控制[12]。

2021 年 7 月，吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦边境再次发生冲突， 紧张局势一直持续到年底[13]。根据武装冲突位置和事件数据项目（ACLED）的记录， 截至年底，吉尔吉斯斯坦死亡 32 人，塔吉克斯坦死亡 20 人[14]。

新冠疫情的影响

与 2020 年一样，新冠疫情似乎对该地区的武装冲突影响较小。更普遍的是，该疫情可能会使亚洲一些相对脆弱地区数十年来的经济和社会进步遭到逆转。例如，印度的经济在 2020-2021 财年收缩了 6.6%，是 40 多年来最糟糕的表现之一，也是全球表现最差之一[15]。一项研究表明，该疫情导致 2020 年亚洲不平等现象惊人上升，摧毁了 1.47 亿个工作岗位，使 1.48 亿人陷入贫困，而该地区的亿万富翁财富增长了 1.46 万亿美元[16]。

---

[8] 有关多边和平行动的完整列表，请参见第 2 章第 III 节表格 2.6。

[9] 国际危机组织，中亚：边界争端和冲突潜力，亚洲报告 33 号（国际危机组织：布鲁塞尔，2002 年 4 月 4 日）；穆尔扎库洛娃，A.，“苏联在中亚的水资源遗产”，《外交家》杂志，2021 年 9 月 1 日；以及 Helf, G.，“寻找麻烦：中亚暴力冲突的根源”，美国和平研究所，特别报告 489 号，2020 年 11 月。

[10] 吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦签署协议以结束边界争端，欧亚网，2021 年 3 月 26 日。

[11] “吉尔吉斯斯坦-塔吉克斯坦边境的致命战斗造成至少 31 人死亡”，BBC 新闻，2021 年 4 月 30 日；阿卜杜勒克里莫夫，B.，“吉尔吉斯-塔吉克边境冲突死亡人数上升至 55 人”，安纳多卢通讯社，2021 年 5 月 5 日；以及“吉尔吉斯斯坦，塔吉克斯坦在边境冲突后达成新的停火协议”，半岛电视台，2021 年 5 月 1 日。

[12] “吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦同意对有争议边境的联合安全控制”，2021 年 5 月 18 日。

[13] 法新社，《吉尔吉斯斯坦边防队员在与塔吉克部队交火中丧生》，印度时报，2021 年 7 月 9 日；以及伊玛纳利耶娃，A.，《吉尔吉斯斯坦加强边境防御，与塔吉克斯坦的谈判拖延》，欧亚网，2021 年 10 月 26 日。

[14] 武装冲突地点和事件数据项目（ACLED），2022 年 1 月 25 日访问。

[15] 印度国家统计局，“2020-21 年国民收入、消费支出、储蓄和资本形成的第一次修订估计新闻发布”，2022 年 1 月 31 日。

[16] 西里，E.，“迎接挑战：实施永久性渐进政策应对亚洲的冠状病毒和不平等危机”（牛津 OXFAM，2022 年 1 月）。

二、东亚冲突动态中的瞩目之处

费苏（音）

2021 年，大国竞争继续影响东亚地区的安全局势，中美之间的竞争加剧。这些趋势得到了巩固，因为美国正在发展旨在抵制中国在该地区影响力的伙伴关系，包括通过四方安全对话（Quad）与欧洲和亚洲的、志同道合的国家建立伙伴关系；澳大利亚、英国和美国（AUKUS）之间创建了三边安全协议；以及与盟友日本和韩国之间更紧密协调。对于中国在台湾海峡和南海的强硬外交政策和军事行动，人们也越来越担忧。此外，中国和俄罗斯与西方关系的恶化以及它们与美国的竞争使得中俄两国走得更近[1]。

中美关系已经从合作和竞争的关系转变为竞争和对抗的关系[2]。这种地缘政治紧张局势有可能导致数个未解决的争端和潜在的安全风险升级。这一部分简要探讨了三个领域的关键发展—朝鲜半岛、东海和南海以及台湾海峡，这些发展具有可能严重影响地区安全动态的潜力。

朝鲜半岛

尽管朝鲜在年初和九月再次进行了几次导弹发射，但 2021 年，朝鲜核问题对于相关各方来说紧迫性较小[3]。然而，朝鲜半岛和平进程一个值得注意的发展是，韩国总统文在寅提出了一项结束朝鲜战争并激励朝鲜回到谈判桌的宣言[4]。然而，尽管在韩国展开了积极宣传和广泛讨论，同时中国也表达了大致支持的态度，但美国和朝鲜似乎并不热情[5]。反对美国的声音认为，在没有任何无核化承诺情况下，如此“奖励”朝鲜，将会破坏半岛的稳定和安全[6]。与此同时，朝鲜回应文在寅联合国发表的声明时拒绝了这一提议，并强调美国需要撤回其“敌对政策”作为任何关于声明讨论的先决条件[7]。尽管韩国和美国在 2021 年底终于同意起草声明，但朝鲜的立场仍然不确定[8]。

东海和南中国海

2021 年，中日两国在东海领土争端上持续紧张。11 月，一艘中国海军舰艇进入了日本领海，这是自 2017 年以来的首次侵入[9]。为了防止冲突升级，两国国防部长同意在 2022 年底前建立军事热线[10]。

与此同时，2021 年中国和东盟国家在南海行为准则（COC）的谈判中没有

---

[1] 俄罗斯国际事务委员会 2021 年，《俄中对话：2021 模式》。关于俄罗斯与西方的关系，请参见本卷第 5 章第 I 节。
[2] 梅代罗斯 E.S.，《东亚的大国竞争》（外交关系委员会：纽约，2021 年 4 月）。
[3] 有关朝鲜的核武器计划，请参阅本卷第 10 章第 IX 节。"
[4] 崔建国，“韩美同盟与韩国在世界中的地位反思”，《全球亚洲》杂志，2021 年 12 月。
[5] 黄俊熙，“结束战争宣言不是不可能的梦想”，《韩国韩民族日报》，2021 年 11 月 7 日。
[6] 金英哲等人，“致国家安全顾问杰克・沙利文的韩国结束战争宣言信”，2021 年 12 月 7 日。
[7] “朝鲜提议会谈，如果韩国解除‘敌意’”，《朝日新闻》2021 年 9 月 24 日。
[8] “文在寅计划在离任前结束朝鲜战争”，《韩国中央日报》，2021 年 12 月 23 日。
[9] “中国海军舰船本周在日本海域航行”，《日本时报》2021 年 11 月 20 日；以及“中国海军舰船本周在日本海域航行：（日本）国防部”，共同社新闻，2021 年 11 月 20 日。
[10] 兰登，B.，“日本和中国同意在领土紧张局势中建立防卫热线”，CNN，2021 年 12 月 28 日。

取得实质性进展。部分原因是由于对新冠病毒的关注，以及双方维持的不同观点。在继续推迟最终确定《南海行为准则》的情况下，人们对中国在该地区使用海上民兵的担忧日益增加。2021 年 3 月，约有 220 艘中国渔船在白沙滩礁附近聚集，引发了菲律宾的外交抗议[11]。随后，在 9 月份，菲律宾再次提出抗议，反对中国渔船出现在伊罗奎斯礁附近[12]。此外，中国人民解放军在南海地区在五月至八月期间进行了超过 26 次军事演习[13]。

中国也通过了一项新法律，扩大了中国海警局（CCG）的职责和执法范围，包括授予其阻止或防止外国船只威胁，并有权拆除其他声索国在其管辖水域内建造的建筑物。CCG 法律在争议水域的应用可能会进一步使该地区安全局势复杂化，因为管辖水域概念在法律中并没有十分完善的定义[14]。此外，CCG 被授权在履行职责时使用武力，以及继续使用军用设备和改装战舰的现代化能力，这也是另一项令人担忧的因素，可能会增加该地区发生冲突的风险[15]。

除了中国的行动之外，南海还有来自地区外的玩家[16]。2021 年 2 月，一艘法国核潜艇在南海巡逻；同年晚些时候，一支英国航母打击群进行了联合军事演习；2021 年 12 月，一艘德国军舰近 20 年来首次进入南海。此外，新成立的 AUKUS 在东盟国家中引起了不同的反应。菲律宾作出积极回应，表示有兴趣加强与 AUKUS 的合作，并邀请英国作为观察员，与澳大利亚和日本一起参加其与美国的年度军事演习[17]。然而，印度尼西亚和马来西亚表达了一些保留意见[18]。

台湾海峡

2021 年，中国是否会使用武力统一台湾的问题再次引起关注。近年来，中国增加了对台湾海峡的侵入，称这是训练演习，频率接近每日次。作为回应，台湾于 2021 年 9 月提出了创纪录的 168 亿美元军事预算[19]。一个月后，在三天内，93 架中国飞机（有史以来最多）飞入了台湾防空识别区，与中国国庆日庆祝活动同时发生[20]。

拜登政府在其台湾政策中采取了战略模糊的态度，理论上允许美国与中国和台湾合作。然而，由于缺乏对台湾的正式承诺，仍存在不确定性风险。这导致了

---

[11] 兰登，B.，“中国海员正在接管南海”，《东盟邮报》，2021 年 4 月 13 日。

[12] 战略与国际问题研究中心（CSIS），“来回穿梭：中国民兵在伊洛鸟礁和联合礁的活动”，2021 年 10 月 22 日。

[13] 宣尊，“中国人民解放军三个月内在所有中国海域进行了 100 多次演习，建立了战略防御圈”，《环球时报》，2021 年 8 月 24 日报道。

[14] 佩默，S.，“北京加强中国海警的角色”，CSIS，2021 年 3 月 1 日；以及中华人民共和国全国人民代表大会，“中华人民共和国海警法”，2021 年 1 月 22 日。

[15] 国防部长办公室，《2021 年中华人民共和国军事和安全发展状况》(美国国防部：华盛顿特区，2021 年 11 月)；埃里克森（Erickson）、希基（Hickey）和霍尔斯特（Holst），‘激增的第二海上力量：中国海上执法部队、能力及其在灰色地带及其它领域的未来’，《海军战争学院评论》，第 72 卷，第 2 期（2019 年），第 4 篇文章；以及黄凯（Huang），“将中国海军舰艇改装为海警船如何有助于北京的海上任务？”《南华早报》，2022 年 2 月 20 日。

[16] “法国核潜艇在南海巡逻-海军”，路透社，2021 年 2 月 9 日；兰登，B.，“英国女王伊丽莎白号航空母舰在南海拍照”，CNN，2021 年 7 月 30 日；以及“近 20 年来首艘德国军舰进入南海”，路透社，2021 年 12 月 15 日。

[17] “英国军方可能会在菲律宾重新进行全面的巴利卡坦演习”，自由亚洲电台，2021 年 10 月 14 日。

[18] 库兰，B.“AUKUS，中国南海紧张局势使印度尼西亚陷入困境，分析人士称”，《美国之音》，2021 年 10 月 23 日；达玛万 A.R，“AUKUS 加剧了南海争端”，《东亚论坛》，2021 年 11 月 1 日。

[19] 钟路，“台湾最大的国防预算包括 14 亿美元购买新战机”，《南华早报》，2021 年 8 月 26 日；以及格瑞瓦特，“台湾提议 2022 年国防预算增加”，《简氏防务周刊》，2021 年 8 月 27 日。

[20] “创记录的中国飞机在台湾附近出动引发美国警告”，《华尔街日报》，2021 年 10 月 3 日。

关于美国是否应该采取更明确的战略立场，并在中国发动攻击时承诺保卫台湾的争论[21]。在实际层面上，美国通过向台湾出售武器、开展军事训练以及在南海的航行自由行动中径直通过台湾海峡来表达更加明确的立场[22]。

台海潜在的冲突也引起了日本的关注。在 2021 年 3 月美日安全咨询委员会联合声明中，台湾问题自 1969 年以来首次被提及[23]。这引起了人们的猜测，日本是否会与美国一起捍卫台湾，以防中国的攻击。然而，2021 年 4 月，日本首相菅义伟澄清说，日本“根本不预设军事参与”[24]。相反，日本承诺扩大经济合作并为台湾提供政治支持[25]。

[21] 哈斯 R.和萨克斯 D.，“美国模糊对台政策的风险加剧”，《外交事务》杂志，2021 年 12 月 13 日。
[22] Ng, T.，“美国军舰穿越南中国海挑战‘非法海洋主张’”，《南华早报》，2021 年 5 月 20 日；博格, J.和戴维森, H.，“美国军事训练官秘密小组至少已在台湾存在一年以上”，《卫报》，2021 年 10 月 7 日。
[23] 日本外务省，“日美安全咨询委员会（日美“2+2”）”，2021 年 3 月 16 日；吉格塔，S.和米其，R.，“美日声明中的台湾：展示决心还是外交计算？”，《日经亚洲》，2021 年 4 月 18 日。
[24] 罗，K 和黄，K，“日本预计在台湾问题上采取“模糊”立场”，《南华早报》，2021 年 4 月 21 日。
[25] 里法，A. P.和哈斯，R.，“日本-台湾关系：回顾 2021 年并展望 2022 年”， 布鲁金斯学会，2021 年 1 月 20 日

第三部分 南亚地区的武装冲突和和平进程

伊恩·戴维斯和袁劲东

南亚地区的安全挑战—包括阿富汗、孟加拉国、不丹、印度、马尔代夫、尼泊尔、巴基斯坦和斯里兰卡—涉及国家间的竞争、边界争端、核武器风险、恐怖主义以及由种族、宗教和政治紧张局势混合引发的内部威胁，通常还会因为采取高压政策的国家安全力量使情况更加恶化。环境和气候相关的挑战包括极度缺水、洪涝和干旱以及中度至严重的粮食不安全[1]。

本节关注阿富汗，以及印度和巴基斯坦之间及内部的武装冲突。阿富汗长期而毁灭性的战争，以及涉及印度和巴基斯坦（以及中国）的克什米尔地区领土争端，是南亚和平与稳定的重要指标。阿富汗战争原计划在 2021 年 9 月 11 日美国遭受恐怖袭击 20 周年之际结束，美国军队已经同意撤出。然而，撤军导致阿富汗政府迅速崩溃，塔利班在喀布尔以胜利者姿态回归。在克什米尔问题上，2021 年主要是一个不稳定的僵局。南亚仍然是涉及非国家组织和/或国家安全部队的武装冲突影响最大的地区之一。

阿富汗境内武装冲突

随着外国军队撤离和塔利班重新掌权，2021 年 8 月，阿富汗战争（2001-2021 年）处于事实结束阶段[2]。然而，一些有限的暴力事件仍在继续，而当年早些时候的战斗规模意味着它仍然是 2021 年世界上最致命的武装冲突（以冲突相关死亡人数计算），而人道主义前景仍然非常严峻。全年估计有超过 42,000 人死亡，比 2020 年增长了 34%（见表 4.2）。大部分事件都与阿富汗政府军和塔利班有关，其中许多是战斗事件。与此同时，联合国驻阿富汗援助团（UNAMA）持续记录了针对平民的严重暴力行为。2021 年上半年，共记录了 5183 名平民伤亡者（其中 1659 人死亡，3524 人受伤），较 2020 年上半年增加了 47%。这扭转了过去四年中前六个月平民伤亡人数逐年下降的趋势[3]。

表 4.2. 2017-2021 年阿富汗冲突相关估计死亡人数

事件类型	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	26325	31744	26251	22566	31769
爆炸/遥控炸弹袭击	9596	10894	14445	7545	9027
抗议、暴乱和战略发展	259	287	198	409	309
针对平民的暴力行为	438	370	385	807	926
合计	**36618**	**43295**	**41279**	**31327**	**42031**

[1] 经济与和平研究所（IEP），2020 年生态威胁登记：理解生态威胁、韧性与和平（IEP：悉尼，2020 年 9 月）。

[2] 塔利班，或者在普什图语中称为“学生”，是一个极端保守的政治和宗教派别，于 1990 年代初在苏联从阿富汗撤军后在阿富汗（和巴基斯坦北部）出现。有关塔利班的更多信息，请参见第 4 章第 III 节。

[3] 联合国阿富汗援助团（UNAMA），‘阿富汗武装冲突中期更新：2021 年 1 月 1 日至 6 月 30 日的平民保护’，2021 年 7 月。

注：ACLED 数据库中阿富汗的首个可用数据年份为 2017 年。有关事件类型的定义，请参阅 ACLED 的“ACLED 政治暴力和抗议定义”，2019 年 4 月 11 日。
来源：ACLED，于 2022 年 1 月 25 日访问。

美国撤军与塔利班重新掌权

美国和北约军队从阿富汗撤离仅几天后，塔利班便控制了全国主要城市，并在喀布尔总统府安营扎寨。2021 年 4 月 14 日，拜登总统在电视讲话中宣布，美国将从他所称的“永久战争”中撤出驻阿富汗部队，撤军将于 2021 年 5 月 1 日开始，并于 9 月 11 日完成，这是 2001 年美国遭受恐怖袭击的 20 周年纪念日（请参见框 4.1 中的时间表）[4]。2020 年 2 月美国和塔利班达成协议后，美国和北约逐渐削减了驻扎部队[5]。在该进程中，2021 年 5 月 1 日曾作为全面撤军的截止日期。然而，由于 2021 年 2 月至 4 月间多轮和平讨论和提议未能达成结果，并且暴力事件不断升级，拜登将其延长至 2021 年 9 月 11 日（后来调整为 2021 年 8 月 31 日）[6]。鉴于没有美军的支持，阿富汗任务难以为继，北约和其他派兵国同意同步撤军[7]。

随着5月1日最后期限过去，塔利班对阿富汗安全部队发起了一次重大攻势，导致农村地区崩溃和阿富汗政府军启动一系列谈判投降[8]。2021 年 6 月，随着塔利班控制了全国更多的地区，美国情报评估表明，阿富汗政权可能比先前预期更早地落入塔利班手中，甚至在美国军队撤离后六个月内易手[9]。同样，美国驻阿富汗军事指挥官奥斯汀・米勒将军警告称，美军撤离后，该国可能陷入内战[10]。2021 年 7 月 2 日，美军将驻阿富汗战争指挥中心—巴格拉姆空军基地移交给阿富汗政府，而拜登总统在 7 月 8 日指定了美国撤军新完成日期为 8 月 31 日[11]。在多哈，阿富汗政府和塔利班之间的谈判仍然陷入僵局，而现在势力大增的塔利班几乎没有求得谈判进展的动力[12]。

2021 年 8 月初，塔利班被指控犯有战争罪行，并持续暗杀政府官员、军事人员、记者和民间社会活动家。据报道，塔利班控制了阿富汗超过一半的领土，包括该国的 34 个省会城市[13]。由于新的情报评估认为阿富汗政府可能在 30 天内

---

[4] 白宫，“拜登总统关于阿富汗前进道路的讲话”，2021 年 4 月 14 日。
[5] 《阿富汗和平协议》于 2020 年 2 月 29 日签署，参与方为伊斯兰酋长国（塔利班），该组织未被美国承认为国家。有关阿富汗各种国际和平进程的更多信息，请参阅 SIPRI 2019 年年鉴第 2 章第 III 节第 62-65 页。有关 2019-2020 年阿富汗的主要发展，请参阅 SIPRI 2020 年年鉴，第 92-94 页；SIPRI 2021 年年鉴，第 95-101 页。
[6] 请参阅例如伊萨钦科夫，V.，“俄罗斯主办阿富汗和平会议，希望推动谈判”，AP 新闻， 2021 年 3 月 18 日；沙利兹，H.，“阿富汗领导人提出三阶段和平路线图-文件”，路透社， 2021 年 4 月 4 日；以及甘农，K.，“美国支持的阿富汗和平会议因塔利班犹豫而推迟”，ABC 新闻， 2021 年 4 月 21 日。关于美国内部关于延长截止日期的辩论，请参阅阿富汗研究小组，阿富汗研究小组最终报告：阿富汗和平之路（美国和平研究所：华盛顿特区，2021 年 2 月）。而 库珀、施密特和桑戈在《纽约时报》上发表文章，题为“辩论从阿富汗撤军，拜登拒绝将军们的意见”，日期为 2021 年 4 月 17 日。
[7] 阿布拉基亚，M.N.，“德国和英国将跟随美国退出阿富汗”，德国之声，2021 年 4 月 14 日；北大西洋公约组织（NATO），“北大西洋理事会关于阿富汗的部长声明”，新闻发布，2021 年 4 月 14 日。
[8] 祖奇奥，D.和拉希姆，N.，“阿富汗向塔利班的投降浪潮加速”，《纽约时报》，2021 年 5 月 27 日。
[9] 斯奈尔，M.，“情报分析：阿富汗政府可能在撤军后六个月内崩溃”，希尔新闻，2021 年 6 月 23 日。
[10] 米切尔，C.，“从阿富汗撤军可能导致‘内战’，美国高级指挥官说”，《泰晤士报》，2021 年 6 月 30 日。
[11] 阿富汗：近 20 年后，美国军队离开巴格拉姆机场，德国之声，2021 年 7 月 2 日；米勒、马德哈尼：“过期了”：拜登设定 8 月 31 日撤离阿富汗，美联社新闻，2021 年 7 月 8 日。
[12] “阿富汗对手在多哈会谈无果后同意再次会面”，半岛电视台，2021 年 7 月 18 日；甘农，K.，“塔利班表示为达成和平协议，阿富汗总统必须下台”，美联社新闻，2021 年 7 月 24 日。
[13] 瓦沙洛米泽，T. 和 西迪基，U.，“美英指责塔利班在南阿富汗城镇犯下战争罪行”，半岛电视台，2021

垮台，拜登政府和其他西方国家便开始为可能的撤离大使馆工作人员和国民做准备[14]。塔利班继续对该国进行迅速接管：至 8 月 13 日，阿富汗最大的两个城市坎大哈和赫拉特已经沦陷，8 月 14 日，只有喀布尔和贾拉拉巴德仍然在阿富汗政府的控制下[15]。

8 月 15 日，塔利班占领了喀布尔，并在总统阿什拉夫·加尼逃离该国后宣布胜利[16]。拜登总统为撤军辩护，并将塔利班迅速接管阿富汗归咎于阿富汗军队不愿战斗[17]。随后的报道表明，塔利班特工渗透了政府部门和其他国家支持的组织，加速了阿富汗政府的崩溃[18]。接下来的几天和数周中，美国及其北约盟友和合作伙伴试图从喀布尔国际机场撤离数千名人员和伙伴，该机场被试图逃离的成千上万阿富汗人淹没。约有 6000 名美国士兵被派往机场提供安全保障和恢复秩序。在混乱的场面中，让人想起 1975 年越南战争结束时美国从西贡撤离的情景，现场看到有阿富汗人紧紧抓住一架美国空军飞机试图随之起飞[19]。拜登总统拒绝了欧洲盟友延长美国军队撤离期限至 8 月 31 日之后的请求[20]。

随着最后期限的临近，战争最终带来了两场悲剧：首先，伊斯兰国阿富汗分支组织伊斯兰国花拉子模省（ISKP）于 8 月 26 日袭击喀布尔机场，导致多达 200 名寻求逃离该国的阿富汗人和 13 名美国士兵丧生；其次，三天后，美国进行了一次无人机袭击，导致 10 名平民死亡，而非美国官员最初声称的伊斯兰国武装分子[21]（五角大楼后来承认在错误袭击中存在“流程失误”，但没有要求“个人问责”）[22]。美国最后一架飞机于 8 月 31 日从喀布尔起飞，拜登总统宣布战争“结束”，同时重申他早先的誓言要“追捕”伊斯兰国。他还将疏散行动描述为历史性的成就，使得超过 120,000 人从阿富汗撤离[23]。尽管如此，仍有数百名美国和联盟公民以及数万名与国际社会合作的脆弱阿富汗人留在该国，面临不确定的命运[24]。

年 8 月 2 日；赛迪琪, A. Q.，“枪手在阿富汗杀害两名女最高法院法官”，路透社，2021 年 1 月 17 日；斯图尔特, P.，阿里, I. 和沙利兹, H.，“塔利班在美国撤军时暗杀阿富汗飞行员”，路透社，2021 年 7 月 9 日；甘农, K. 和 阿克加尔, T.，“塔利班在喀布尔杀害阿富汗媒体负责人，夺取南部城市”，美联社新闻，2021 年 8 月 6 日。

[14] 吉本斯-内夫等人，“美国将派遣 3,000 名士兵返回阿富汗开始疏散”，《纽约时报》，2021 年 8 月 12 日。

[15] “坎大哈尔陷落，塔利班正向喀布尔的城门进发”《印度斯坦时报》，2021 年 8 月 14 日；格雷厄姆·哈里森、E.萨维奇，“阿富汗北部最后一个主要城市落入塔利班手中”，《卫报》，2021 年 8 月 14 日。

[16] “阿富汗冲突：塔利班占领喀布尔，总统逃离”，BBC 新闻，2021 年 8 月 16 日；和 “阿富汗总统表示他离开国家是为了避免流血事件”，路透社，2021 年 8 月 15 日。

[17] 白宫，“拜登总统关于阿富汗的讲话”，2021 年 8 月 16 日。关于阿富汗空军的迅速瓦解，请参见斯图尔特的《特别报告：飞行员详细描述阿富汗空军的混乱崩溃》，路透社，2021 年 12 月 29 日。

[18] 特罗菲莫夫和斯坦卡蒂，“塔利班秘密特工从内部夺取喀布尔和其他阿富汗城市”，《华尔街日报》，2021 年 11 月 28 日。

[19] 哈丁和多赫蒂，“喀布尔机场：据报道阿富汗人在起飞后从飞机上掉落”，《卫报》，2021 年 8 月 16 日。有关阿富汗和越南之间类比的文章，请参见高思普，“阿富汗和真正的越南类比”，《外交家》，2021 年 8 月 18 日。

[20] 兰德勒，M.和谢尔，M. D.，“拜登坚持阿富汗最后期限，拒绝延长撤军请求”，《纽约时报》，2021 年 8 月 24 日。

[21] 斯普朗特、B.，“拜登承诺在卡布尔袭击导致 13 名美国军人死亡后进行报复”，NPR，2021 年 8 月 26 日；史密斯、D.，“美国承认卡布尔袭击导致 10 名平民死亡而非伊斯兰国武装分子”，《卫报》，2021 年 9 月 17 日；以及博格尔，J.，“‘诚实的错误’：美国导致 10 名阿富汗平民死亡的袭击是合法的—五角大楼”，《卫报》，2021 年 11 月 4 日。

[22] 施密特，E.，“美国国防部长决定不惩罚对致命喀布尔袭击负责的美国军队”，《纽约时报》，2021 年 12 月 13 日。

[23] 白宫，“拜登总统关于阿富汗战争结束的讲话”，2021 年 8 月 31 日。

[24] 皮库利茨卡-维尔切夫斯卡，A.，“塔利班统治下：喀布尔陷入平静的混乱”，《外交家》杂志，2021 年 9 月 18 日。

塔利班于 9 月 7 日宣布成立临时政府，由大多数来自 1990 年代塔利班治理和 20 年战争中的领导人组成，全部为男性，主要为普什图族。此外，塔利班还夺取了潘杰希尔省，这是阿富汗最后的反对派武装[25]。到 2021 年底，尽管有几个国家预计会在不久的将来承认塔利班，但尚未有一个政府正式承认他们[26]。此外，美国和北约正在进行几项官方调查，以评估干预的教训，同时越来越多的文献研究探讨了西方国家在阿富汗建设失败的原因[27]。国际刑事法院正在调查塔利班和伊斯兰国遭到指控的罪行[28]。不确定的领域是，塔利班的成功对世界各地其他伊斯兰主义叛乱分子以及更广泛的“全球反恐战争”带来的潜在影响[29]。

2001 年至 2021 年间，共有四次多边和平行动部署到阿富汗，但未能实现计划中的政治转型，并对阿富汗人民造成了代价巨大的伤害[30]。20 年冲突中，估计有 176,000 人直接死于战争（包括 69,000 名阿富汗安全部队成员、53,000 名反对派战士、46,000 名阿富汗平民、3,500 名联军部队成员、4,000 名美国承包商以及 500 名记者和人道主义工作者）。虽然很难确定战争的货币成本，但可靠的估计表明大约为 2 万亿美元[31]。

塔利班接管阿富汗的未来如何，让 2021 年末留下了几个悬而未决的问题，包括该组织治理和统一国家的能力、人权和妇女角色的未来，以及地区大国和国际社会的反应。首先，塔利班面临着日益严重的经济和人道主义危机，这是由流离失所、干旱、新冠疫情和极度依赖外部资金所驱动的，其中很大一部分援助在塔利班接管后被暂停。2022 年初，阿富汗有 2440 万人需要人道主义援助，该数字超过了该国人口的一半，是 2019 年的四倍[32]。此外，超过 800 万人处于饥荒的边缘[33]。

第二，塔利班面临着来自 ISKP 的日益威胁。2021 年 10 月和 11 月，ISKP 对塔利班安全部队和平民目标进行了一系列袭击，ISKP 发动的这些袭击很有可

---

[25] 塔利班掌权后，其内部分歧日益凸显。《经济学人》2021 年 10 月 2 日；巴希斯，“伊塔利班扩大了其临时政府”，《国际危机组织》2021 年 9 月 28 日；“强硬派在新的塔利班政府中获得了重要职位”，BBC 新闻 2021 年 9 月 7 日。

[26] 安德森，S.R.，“历史与塔利班的认可”，Lawfare，2021 年 8 月 26 日；以及“阿富汗大使馆不承认塔利班”，经济学人，2021 年 10 月 2 日。

[27] 请参阅兰姆, C.，“预示失败的编年史：为什么美国在阿富汗失败了”，《外交事务》，2021 年 7 月/8 月；米勒, L.，“拜登的阿富汗撤军：对美国权力限制的裁决”，《生存》，第 63 卷第 3 期（2021 年），第 37-44 页；梅赫拉, T.和科尔曼, J.，“阿富汗的失败：打击反恐和法治努力”，国际反恐中心（ICCT），2021 年 8 月 23 日；以及克尔, S.和恩托斯, A.，“美国外交失败的秘密历史在阿富汗”，《纽约客》，12 月 10 日。2021 年。

[28] 温图尔，P.，“ICC 被要求重新调查塔利班和 IS 的‘战争罪行’”，《卫报》，2021 年 9 月 27 日。

[29] 请参考国际危机组织的文章《伊斯兰激进分子如何看待塔利班在阿富汗的胜利》和《美国从阿富汗撤军将激励世界各地的圣战分子》。这些文章分别发表于 2021 年 10 月 27 日和 2021 年 8 月 28 日的 ICG 评论和《经济学人》杂志。关于国际和平行动未来的影响，请参见本卷第 2 章第 II 节。

[30] 请参阅法尔夫, C.和范德林, J.，“2001 年至 2021 年阿富汗的多边和平行动”，SIPRI 专题背景资料，2021 年 9 月 16 日。

[31] 布朗大学沃森国际与公共事务研究所，“阿富汗战争对于美国的成本”，2021 年 8 月；以及“阿富汗：冲突给美国及其盟友带来了什么代价？”，BBC 新闻，2021 年 9 月 3 日。

[32] 联合国人道事务协调办公室（UN OCHA），人道主义应对计划：阿富汗 2022 年（UN OCHA：2022 年 1 月）；贾迈勒（Jamal，U.），‘阿富汗面临人道主义危机’，《外交家》杂志，第 85 期，2021 年 12 月；以及国际危机组织，超越紧急救援：避免阿富汗的人道灾难，亚洲报告第 317 号（国际危机组织：布鲁塞尔，2021 年 12 月 6 日）。关于疫情对阿富汗的影响，请参见慈善团体 Mercy Corps 的《传染病的冲突：COVID-19 对尼日利亚、哥伦比亚和阿富汗冲突的影响》（Mercy Corps：俄勒冈州波特兰市，2021 年 6 月）。

[33] 卡彭特，C.，“西方制裁正在将阿富汗推向饥荒”，《世界政治评论》，2021 年 12 月 10 日；以及综合粮食安全阶段分类（IPC），“IPC 急性粮食不安全分析，2021 年 9 月-2022 年 3 月”，2021 年 10 月。

能演变成更广泛和强大的叛乱，这将挑战塔利班的统治并威胁到美国[34]。

第三，塔利班在获得国际认可方面仍面临挑战。虽然该组织试图展示其新政府相对于 1996 年至 2001 年首次执政时更加克制的形象，承诺保障妇女和女孩的权利以及一定的言论自由，但有报道称这些权利实际上受到攻击和退步[35]。另一方面，国际社会对如何处理塔利班问题存在分歧。西方政府面临着如何向该国提供人道主义援助而不被视为支持塔利班政府的困境，特别是由于一些其他地区大国（如俄罗斯和中国）的经济支持可能较少提出条件[36]。美国政府威胁要在阿富汗进行“超视距”袭击 ISKP，同时不排除与塔利班合作解决 ISKP 威胁的可能性[37]。因此，国际社会对此会有各种不同的反应：从援助参与和与塔利班对话的一端，到孤立、制裁，甚至对某些（非 ISKP）对手进行援助的另一端。例如，在 2021 年 10 月的二十国集团（G20）视频峰会上，拜登总统强调应该通过独立的国际组织提供援助，而不是直接交由塔利班，而欧盟则表示任何援助都将取决于塔利班的行为[38]。

总的来说，因此，阿富汗许多冲突的根本原因和驱动因素很可能会继续存在，该国实现和平的前景仍然很不乐观。

---

[34] 吉本斯-内夫、萨哈克和沙赫，“伊斯兰国袭击阿富汗首都军事医院，数十人死亡”，《纽约时报》，2021 年 11 月 2 日；路透社，“阿富汗伊斯兰国明年可能有能力袭击美国”，《卫报》，2021 年 10 月 26 日；吉斯托齐，“塔利班的自制反叛”，皇家联合服务研究所（RUSI）评论，2022 年 1 月 4 日。

[35] 请参见纳德尔和费里斯-罗特曼的文章：“他们留下来与塔利班作战。现在抗议者正在被追捕”，《卫报》2021 年 11 月 4 日；以及法新社的报道：“西方谴责塔利班对前士兵和警察的‘总体杀戮’”，《卫报》2021 年 12 月 5 日。

[36] 关于阿富汗问题，尤其是俄罗斯和中国等地区大国的议程，请参见国际危机组织(ICG)的《随着塔利班重返喀布尔，地区大国观望不前》(ICG 评论，2021 年 8 月 26 日)、吉拉德(B. Girard)的《中国“无价值”外交的神话：阿富汗及其它》(外交家，2021 年 10 月第 83 期)以及格雷厄姆-哈里森(E. Graham-Harrison)的《俄罗斯与塔利班进行高调的阿富汗会谈》《卫报》，2021 年 10 月 20 日。

[37] 伯克，J.，“拜登的“超越地平线”反恐战略带来新风险”，《卫报》，2021 年 8 月 18 日。

[38] “阿富汗危机：G20 领导人承诺避免经济灾难”，BBC 新闻，2021 年 10 月 12 日； 欧洲联盟理事会，“理事会关于阿富汗的结论”，2021 年 9 月 15 日。

表框 4.1. 1979 年至 2021 年关键阿富汗相关事件年表

1979-89 苏联占领军与美国支持的松散结盟叛乱分子作战，其中许多人在苏联撤军后寻求不同的阿富汗结果，导致内战爆发。

1989-96 阿富汗军阀之间内战摧毁了首都喀布尔，塔利班成为最强大的派系。

1996 极端保守的塔利班夺取了阿富汗的权力。

2001.09.11 奥萨马·本·拉登和他的基地组织网络使用商用飞机袭击了美国目标，造成 2997 人死亡。

2001.10.07 美国总统乔治·W·布什宣布美国领导的军事行动干预阿富汗（持久自由行动），导致塔利班最终被推翻。

2001.12 《波恩协议》为美国和北约支持的国家建设努力提供了基础，包括成立联合国安理会授权的国际安全援助部队（ISAF）和任命哈米德·卡尔扎伊为阿富汗总统。

2003.03 美国领导的联军入侵伊拉克，开始了另一场漫长的军事冲突（伊拉克战争 2003-2011），与阿富汗冲突并行。

2003.08.11 在不断加剧的暴力事件中，北约接管了由联合国授权的 ISAF 领导权。这是北约首次在欧洲以外的地区投入行动。

2006 北约将其维和行动扩大到该国南部地区。

2009 美国总统巴拉克·奥巴马宣布临时增兵至阿富汗。

2011 安全责任逐渐从 ISAF 转移给阿富汗军队。5 月 2 日，巴拉克·奥巴马宣布美国特种部队在巴基斯坦进行突袭，击毙了奥萨马·本·拉登。

2013 年夏季 阿富汗部队在全国范围内负责主导安全行动。

2014-15 安全过渡进程已完成，阿富汗军队将在 2014 年底（以及 ISAF 任务结束时）承担全部安全责任。北约于 2015 年 1 月 1 日启动新一轮、规模较小的非战斗任务（“坚定支持”），为阿富汗安全部队和机构提供进一步培训、建议和援助。

2017 奥巴马总统放弃了在他任期结束前的撤军计划，他离任时将在阿富汗保留 5500 名美军士兵。

2018.07 在民选阿富汗政府和北约盟友缺席情况下，美国与塔利班进行正式谈判。

2020.02 美国与塔利班签署多哈协议，前者承诺在 2021 年 5 月之前全面撤军，后者承诺条件，包括停止对美国和联军部队（但不包括阿富汗政府军队）的攻击。该协议得到联合国安理会的一致支持，并受到北约的欢迎。

2020.09 阿富汗内部和平谈判在卡塔尔首都多哈举行，但很快陷入僵局。

2021.04.14 美国总统乔·拜登表示，美国最长的战争将会结束，军队将在 9 月 11 日撤离，这是 2001 年针对美国的恐怖袭击的 20 周年纪念日。

2021.06-08 塔利班在全国范围内迅速取得战场优势，并于 8 月 15 日占领喀布尔并完成接管。美国部队于 8 月 30 日完成撤离，标志着 2001 年至 2021 年阿富汗战争结束。

中国、印度和巴基斯坦之间的克什米尔领土争端

中国—印度边界争端

2020 年 6 月中印在加勒万河谷发生数十年来最致命的冲突后，2021 年标志着实际控制线（LAC）沿线领土争端相对稳定的一年。尽管边境争端尚未解决、新冠疫情肆虐、印度禁止中国应用程序和呼吁抵制中国商品，但两国双边贸易达到了历史最高水平的 1250 亿美元[39]。在九月份塔吉克斯坦首都杜尚别举行的上海合作组织（SCO）会议的间隙，中印外长同意维护边境地区稳定的重要性[40]。虽然全年发生了周期性的小规模冲突，但没有发生重大的边境冲突。2021 年 10 月 10 日，印度和中国的第 13 轮军长级会议举行，虽然没有取得太多进展，但双方同意在边界地区保持沟通和稳定[41]。有一些迹象表明，中国人民解放军（PLA）在 1 月至 2 月开始从班公湖地区部分撤军，卫星图像显示前沿阵地正在拆除。然而，全面撤军尚未实现[42]。在 Depsand 平原的僵局—解放军也在建设基础设施—双方都试图继续阻止对方进入关键巡逻点[43]。

与此同时，中国和印度都加强了在争议边界西部（拉达克）和东部（阿鲁纳恰尔邦）地区的部队部署。印度将有争议的拉达克东部地区的部队数量增加到了 5 万人，其中包括从与巴基斯坦边境重新部署完整进攻部队。而中国则在拉达克对面维持了超过 6 万名部队，并继续建设基础设施，以便更快地调动军队到实际控制线[44]。

最重要的发展或许是中印边境线两侧的基础设施建设。中国在修建公路、桥梁、哨所和村庄方面保持领先地位。中方在邦格湖上建造了一座新桥，连接了北岸和南岸，将部队的移动时间从大约 12 小时缩短到了 3-4 小时[45]。在拉达克地区对面的中方边境线上，靠近洞朗地区建造了一些建筑物，该地区在 2017 年见证了中印军队在不丹-中国-印度三角洲地区对峙 70 多天[46]。另一方面，印度也一直在拉达克建造隧道、桥梁和道路网络，以便快速调动部队到有争议的边境地区[47]。莫迪政府计划通过推出充满活力的村庄计划来发展人口稀少的地区，以对抗中国方面的类似努力，并加强印度对争议领土的主张。据印度报道，印中边境公路（ICBR）项目第二阶段将建造 32 条道路。印度国防部长最近在中印边境地区为 63 座桥梁举行了开幕式[48]。

---

[39] 克里希南, A.，“印度与中国的贸易额超过 1250 亿美元，进口接近 1000 亿美元”，《印度教徒报》，2022 年 1 月 15 日；巴拉, K.，“中国应用禁令一年—印度替代品接管 TikTok”，《印度商业内幕》，2021 年 6 月 29 日；耐尔, R.，“尽管抵制呼声和疫情，印度从中国进口仍在增加。但这种情况可能不会持续”，《The Print》，2021 年 8 月 9 日。

[40] 中印外长同意维护边境和平、安宁，新华网，2021 年 9 月 17 日。

[41] 印度政府，外交部，“印中第 13 轮军长级会晤”，2021 年 10 月 11 日。

[42] 波洛克，J.，“在班公湖面对面：为什么中印紧张局势将继续”，《南亚之声》，2021 年 5 月 6 日。

[43] 佩里，D.，“双方在德普桑的巡逻封锁需要时间才能解决”，《印度教徒》，2021 年 7 月 27 日。

[44] 马沙尔和库玛尔，“印度军队在两个敌对前线上的折衷表现”，《纽约时报》，2021 年 9 月 24 日；ANI，“中国在拉达克对面维持约 6 万名军队，印度的准备工作也处于高水平”，《印度时报》，2022 年 1 月 3 日。

[45] 巴拉，A.，“中国在班公湖上修建桥梁已经两个月，非常靠近实控线”，《今日印度》杂志，2022 年 1 月 3 日。

[46] “卫星图像显示中国在阿鲁纳恰尔・普雷达什和靠近洞朗的基础设施：报告“，Scroll.in，2021 年 11 月 18 日。

[47] “印度在与中国冲突中加速建设战略性的拉达克隧道”，《德国之声》，2021 年 11 月 15 日报道。

[48] 辛格，J.，“印度加速修建沿中印边境的公路：消息来源”，《今日印度》，2020 年 6 月 17 日；鲍米克，A.，“印度将建立‘充满活力’的边境村庄以应对中国的领土主张”，《德干先驱报》，2022 年 2 月 1 日；拉贾戈帕兰，R.P.，“与中国的紧张局势不断升级，印度加强边境基础设施建设”，《外交家》，2021 年 7 月 1

2021 年 12 月底，北京宣布决定“规范”阿鲁纳恰尔邦 15 个地名，中国称之为“藏南”，以加强对目前由印度实控地区的合法主张[49]。该地区横跨超过 90,000 平方公里，是两国之间最大的争议领土，对中国的地缘政治意义越来越重要[50]。近年来，中国在边境地区加快了基础设施建设，包括自 2017 年以来建设了 600 多个“小康示范村”，并为生活在边境地区的居民以及区域发展提供了 10 亿美元的补贴[51]。作为回应，印度加强了阿鲁纳恰尔邦的基础设施建设，2021 年拨出了 1.5 亿美元[52]。显然，北京和新德里都试图控制冲突，同时继续甚至加强在边境地区改善基础设施和加强军事部署的努力，这已经成为两国管理领土争端的新常态。

印度-巴基斯坦克什米尔争端

2021 年初，印度和巴基斯坦在联合阿拉伯酋长国（UAE）斡旋下宣布停火。两国军方首次发表联合声明[53]，同意“严格遵守停火线，使用热线沟通并解决潜在的误解”[54]。随后的报道表明，两国高级情报官员于 2021 年 1 月在迪拜进行了秘密会谈[55]，这种备选渠道外交促成了就一份路线图进行对话，旨在于两年激烈冲突和对抗后实现关系正常化[56]。当阿联酋在四月份邀请印度和巴基斯坦外交部长进行单独会谈时，这个海湾国家在两个拥有核武器的南亚国家之间的调解作用得到了进一步确认[57]。

二月的停火是自 2003 年以来的首次，尽管分析人士对其可持续性表示怀疑，因为在过去的七十年冲突中出现了许多失败。一个有希望的迹象是，控制线 (LOC) 沿线的停火违规数量显著下降，从 2020 年的 4645 次降至 2021 年的约 592 次[58]。这种缓和也使得印度和巴基斯坦在时隔 28 个月向彼此外交官发放工作签证[59]。还有报道称，2019 年经历外交降级的印巴两国高级专员可能会被派驻到彼此首都官复原职[60]。根据 1960 年的印度河水条约规定，永久印度河委员会就水资源问题举行了三年来的第一次会议，历史上首次讨论了印度武装部队参加中巴联合军事演习的问题[61]。

日。

[49] 刘，C.，“中国依据主权和历史，对藏南地区 15 个地名进行标准化”，《环球时报》，2021 年 12 月 30 日。

[50] 潘德，J.，“阿鲁纳恰尔邦在北京安全计划中的地位：关注中印边境的东部地区”，《南亚之声》，2022 年 1 月 27 日。

[51] 据印度信托社报道，“中国增加了对居住在靠近印度边境的西藏居民的补贴”，《印度斯坦时报》，2017 年 9 月 10 日。

[52] 辛格，V.，“中央清理超过 110 亿卢比用于阿鲁纳恰尔邦的更多道路”，《印度教徒报》，2021 年 2 月 18 日。

[53] 森, S. R.，“阿联酋斡旋印巴秘密和平路线图：官员”，彭博社，2021 年 3 月 22 日；以及“18 年来首次，印巴同意‘严格’遵守实控线停火协议”，The Wire，2021 年 2 月 25 日。

[54] 马苏德、马沙尔和胡马尔，“巴基斯坦和印度在麻烦的边境地区重申停火承诺”，《纽约时报》，2021 年 10 月 7 日。

[55] 路透社，“印度和巴基斯坦情报官员在迪拜举行秘密会谈，以打破克什米尔僵局”，《南华早报》，2021 年 4 月 15 日。

[56] 路透社，“印度和巴基斯坦举行秘密会谈以试图打破克什米尔僵局”，CNBC，2021 年 4 月 14 日。

[57] 巴苏，N.，“贾尚卡尔，库雷希在阿布扎比，因为阿联酋寻求印度和巴基斯坦之间的“功能性”关系”，《The Print》，2021 年 4 月 17 日。

[58] 沙赫，K.，“印巴边境停火是否能持续？”，观察研究基金会，2021 年 9 月 29 日；潘德，A.，“巴基斯坦和印度之间的新“缓和”背景”，《山丘报》，2021 年 3 月 22 日。

[59] ANI，‘印巴 28 个月后互发外交签证’，《经济时报》，2021 年 8 月 24 日。

[60] 巴苏，N.，“印度、巴基斯坦可能升级外交关系，德里可能会让南亚区域合作联盟会议在伊斯兰堡举行”，《The Print》，2021 年 2 月 25 日。

[61] 查克拉瓦蒂，P.，“印巴边境停火持续，印巴关系出现缓和迹象”，RFI，2021 年 4 月 13 日；雷杰，A.，

表 4.3. 2016-2021 年印度冲突相关估计死亡人数

事件类型	2016	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	1008	811	1216	576	660	468
爆炸/遥控炸弹袭击	69	64	157	114	15	37
抗议、暴乱和战略发展	282	209	240	309	320	193
针对平民的暴力行为	303	319	536	534	294	291
合计	**1662**	**1403**	**2149**	**1533**	**1289**	**989**

注：ACLED 数据库中印度数据的第一个可用年份为 2016 年。有关事件类型的定义，请参见 ACLED 的“政治暴力和抗议的 ACLED 定义”，2019 年 4 月 11 日。

来源：ACLED，2022 年 1 月 26 日访问。

停火似乎也打开了更多的对话机会。巴基斯坦总理伊姆兰·汗和巴基斯坦陆军参谋长巴吉瓦都呼吁与印度和平贸易，强调两国需要埋葬过去，向前迈进。然而，巴吉瓦将责任放在印度身上，要求印度“采取第一步”并“创造一个有利的环境，特别是在克什米尔地区”[62]。尽管印度分析师对巴基斯坦呼吁和解的反应不热烈，但这种方法有强烈的经济和政治原因[63]。巴基斯坦长期的经济困境和美国在 2019 年削减 4.4 亿美元财政支持后面临的财政困难，再加上国内不断加剧的动荡局势，导致巴基斯坦政治和军事领导层重新评估了经济安全的重要性。这可能解释了巴基斯坦越来越感兴趣与印度追求和平和贸易，即使在领土争端未得到解决的情况下，这是印度和中国在 20 世纪 80 年代末采用的模式[64]。

即便如此，印度和巴基斯坦之间根深蒂固的不信任以及两国在克什米尔问题上截然相反的观点仍然是改善双边关系的主要障碍。

印度的内部武装冲突和社区间紧张关系

除了克什米尔的武装冲突区域，2021 年印度还发生了一场持续的非国际武装冲突，印度政府与纳萨尔派（印度中部和东部农村地区的毛派叛乱分子）之间发生冲突。毛派叛乱始于 1967 年，进入当前阶段是在 2004 年[65]。尽管毛派暴力通常保持低强度，但 2021 年 4 月在恰蒂斯加尔邦中部发生了一次大规模袭击，导致 22 人死亡，30 多名安全部队人员受伤，是自 2017 年以来纳萨尔派对印度安全部队发动的最致命袭击[66]。

“印巴停火细节浮出水面—联合军事演习的可能性也出现了”，《外交家》，2021 年 3 月 23 日。

[62] “巴杰瓦将军在伊斯兰堡安全对话上的演讲全文”，Dawn，2021 年 3 月 18 日；以及“是时候埋葬过去，向前迈进：巴杰瓦陆军参谋长谈印巴关系”，Dawn，2021 年 3 月 18 日。

[63] 阿斯塔纳，S.B.，“巴基斯坦寻求与印度和平：真的吗？”，WION，2021 年 4 月 2 日。

[64] 拉加万，P.，“解释：为什么巴基斯坦解除对印度进口的禁令？”，《印度快报》，2021 年 4 月 3 日。

[65] 关于冲突的历史，请参阅萨赫戈，N.，“印度毛派叛乱半个世纪的历史：对国家应对的评估”，ORF 不定期论文 198（观察研究基金会：新德里，2019 年 6 月）。

[66] “印度安全部队遭到毛派武装伏击后伤亡惨重”，阿尔贾齐拉新闻网，2021 年 4 月 4 日。

2021 年印度东北部出现了几起低强度叛乱，但叛乱组织发动的袭击数量不多。在那加兰邦，印度政府和那加兰国家社会主义理事会-伊萨克-穆伊瓦（NSCN-IM）—那加兰主要分离主义组织以及那加国家政治团体之间于 1997 年开始了和平谈判。双方于 2015 年达成了框架协议，2020 年谈判又陷入停滞，2021 年仍未打破僵局[67]。2021 年 12 月 4 日，印度军队在那加兰杀害了 14 名平民，加剧了紧张局势，并呼吁废除 1958 年的武装部队（特别权力）法案[68]。

2021 年，印度社区间（主要是印度教徒和穆斯林）的紧张局势仍然是一个关键安全问题，据报道，针对穆斯林的歧视在近年来显著增加[69]。此外，一波针对农业部门改革的农民抗议浪潮，在今年导致了间歇性的暴力事件（随后废除了农业法）[70]。总体而言，2021 年印度的冲突相关死亡人数连续第三年下降（见表 4.3），其中近 50%的战斗死亡发生在查谟和克什米尔地区（见上文）。

巴基斯坦的内部武装冲突

巴基斯坦政府参与了与各种武装组织发生的低强度非国际武装冲突，这些组织在其领土内活动，特别是在西北部开伯尔-普赫图赫瓦省的塔利班附属组织，以及西南部俾路支省的俾路支分离主义武装分子。在这两个省份，2021 年的暴力事件增加，表明巴基斯坦塔利班运动（TTP）和俾路支分离主义运动都出现了复苏。自 2013 年至 2015 年期间（当时每年冲突相关死亡人数平均约为 4800 人），巴基斯坦的战斗相关死亡人数已经显著下降，但在 2021 年有所增加（见表 4.4）[71]。

自 2012 年以来，巴洛奇分离主义组织对中巴经济走廊的攻击越来越多，导致伊姆兰・汗总理承诺与这些组织展开谈判[72]。然而到年底时，少有迹象表明相关谈判已经开始[73]。

阿富汗塔利班接管该国后，引发了对巴基斯坦伊斯兰激进组织的担忧，例如已经加强对巴基斯坦安全部队和其他目标进行攻击的塔利班巴基斯坦分支组织[74]。其中，7 月份对一辆巴士的袭击导致 10 名中国工人和 3 名巴基斯坦人死亡，袭击被归咎于塔利班巴基斯坦分支组织[75]。然而，巴基斯坦政府也试图利用阿富汗

---

[67] 提瓦里和罗伊，“为什么纳加协议的和平进程陷入僵局，未来的发展方向是什么？”《印度快报》，2021 年 10 月 13 日。

[68] 1958 年武装部队（特别权力）法案在查谟和克什米尔、那加兰邦和曼尼普尔、阿萨姆和阿鲁纳恰尔邦的部分地区生效。该法案赋予印度安全部队在指定的动荡地区拥有超法律权力。卡利塔，普，“在平民被杀后，‘严苛’的武装部队法案反对声音越来越大”，《印度时报》，2021 年 12 月 6 日。

[69] 请参见马斯卡拉，S.，“印度的牛保护立法和自发暴力”，武装冲突地点和事件数据项目（ACLED），2021 年 5 月 3 日；以及阿兰，A.，“‘摆明他们的位置’：印度穆斯林的生计受到攻击”，半岛电视台，2021 年 9 月 27 日。

[70] 博日诺娃，K.，萨特，J.和拉贾戈帕尔，S.，“一个不太可能的成功：印度反农业法示威”，ACLED，2021 年 12 月 17 日；阿斯瓦尼，T.，“印度农民表明对莫迪政府缺乏信任”，《外交家》杂志，2021 年 11 月 22 日。

[71] 另请参阅巴基斯坦和平研究所（PIPS），《巴基斯坦安全报告 2021》，《冲突与和平研究》第 14 卷第 1 期（2022 年 1 月至 6 月）。

[72] 谢赫，S.R.，“巴基斯坦寻求与反华俾路支叛军保持和平”，《亚洲时报》，2021 年 7 月 17 日；以及哈克，R.，“俾路支领袖对政府与叛乱分子对话计划持怀疑态度”，《黎明报》，2021 年 7 月 9 日。

[73] 巴基斯坦和平研究所 PIPS（同注 71），第 35-36 页。

[74] 埃利斯彼得森，H.和俾路支，S. M.，“巴基斯坦对塔利班在阿富汗的成功分裂”，《卫报》，2021 年 8 月 17 日；朱斯托兹，A.，“塔利班巴基斯坦运动的复兴”，RUSI 评论，2021 年 8 月 12 日；尼，V.，“中国谴责驻有大使的酒店发生爆炸”，《卫报》，2021 年 4 月 22 日。

[75] 马苏德和迈尔斯，《纽约时报》，“在巴基斯坦导致中国工人死亡的爆炸事件是一起恐怖袭击事件，官员们说。”，2021 年 7 月 16 日。

塔利班对塔利班巴基斯坦分支组织的影响来开启和解进程，2021 年 11 月达成了为期一个月的停火协议[76]。然而，停火协议于 12 月 8 日结束，截至 2021 年底，国内反对和解进程的声音使其未来仍然不确定[77]。

表 4.4. 巴基斯坦 2016 年至 2021 年的冲突相关估计死亡人数

事件类型	2016	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	1173	891	479	630	522	784
爆炸/遥控炸弹袭击	815	668	410	185	151	262
抗议、暴乱和战略发展	40	16	44	14	50	83
针对平民的暴力行为	188	150	293	328	102	249
合计	**2216**	**1725**	**1226**	**1157**	**825**	**1378**

注意：有关事件类型的定义，请参见武装冲突位置和事件数据项目（ACLED）“ACLED 政治暴力和抗议的定义”，2019 年 4 月 11 日。

来源：ACLED，“数据导出工具”，2022 年 1 月 24 日访问。

[76] 贾马尔，U.，“伊姆兰・汗与巴基斯坦塔利班组织达成协议”，《外交家》杂志，2021 年 11 月 16 日；以及谢赫扎德，R.，“政府和塔利班组织同意停火”，《快报》，2021 年 11 月 8 日。

[77] 汗，I。‘TTP 宣布停火结束’，《黎明报》，2021 年 12 月 10 日；以及 PIPS（同注 71），第 34-35 页。

四、东南亚的武装冲突与和平进程

伊恩·戴维斯

本节重点关注缅甸的武装冲突，这场冲突从 2020 年的低强度武装冲突（与冲突相关的死亡人数少于 1000 人）转变为 2021 年的重大武装冲突（与冲突相关的死亡人数超过 10,000 人）。并且回顾了印度尼西亚、菲律宾和泰国发生的低强度地方武装冲突。在菲律宾，将“禁毒战争”死亡人数与地方武装冲突死亡人数相加，冲突相关死亡人数超过 1100 人。亚洲最有组织的伊斯兰极端组织之一活跃在东南亚，尤其是在印度尼西亚和菲律宾[1]。

缅甸武装冲突

在过去七十年中，缅甸的钦邦、克钦邦、克耶邦、克伦邦、孟邦、若开邦和掸邦一直存在着叛乱。各种武装叛乱组织与国家武装部队（被称为塔特马多）为了领土政治控制、少数民族权利以及自然资源的获取和控制而进行了斗争。这些长期的武装冲突现在已经沿着复杂的种族和/或宗教线路结构固化，包括约 20 个少数民族武装组织和数百个武装民兵，主要分布在该国的边境地区[2]。2 月初的军事政变结束了最近短暂的部分民治时期，缅甸军方在过去 60 年中大部分时间里一直统治着这个国家，导致全国范围内的抗议和暴力事件不断升级。根据武装冲突位置和事件数据项目（ACLED）提供的信息，2021 年缅甸与冲突相关的死亡人数增加到超过 11,000 人，使其进入了重大武装冲突的范畴（见表 4.5）[3]。

军事政变、公民反抗和武装抵抗

在 2020 年 11 月的大选中，昂山素季的全国民主联盟以压倒性优势获胜，预计将再次执政五年。然而，在几个少数民族主导的地区（大部分在若开邦和掸、克伦、克钦邦的部分地区），由于安全问题，投票被取消。这使大约 150 万人（约 3800 万有投票权的选民中一部分）失去了选举权，此外还有约 110 万名罗兴亚人，长期以来被剥夺了公民身份和选举权[4]。此外，军政府支持的联邦团结与发展党声称普遍存在选举舞弊（但没有证据），并呼吁军队参与重新进行选举[5]。国民民主联盟拒绝了这些指控，国际观察员称选举是可信的[6]。然而，2021 年初，军民关系仍然紧张。

---

[1] 联合国安理会，“根据 2368 号决议提交的有关 ISIL（达伊沙）、基地组织和相关个人和实体的分析支持和制裁监督小组第 28 份报告”，S/2021/655，2021 年 7 月 21 日，第 16-17 页。

[2] 国际危机组织，“身份危机：缅甸的种族和冲突”，亚洲报告第 312 号 （国际危机组织：布鲁塞尔，2020 年 8 月 28 日）。

[3] 关于在缅甸复杂混乱环境中记录政治暴力的方法论挑战，请参见武装冲突位置和事件数据项目（ACLED）“ACLED 关于缅甸政治暴力的方法论和编码决策”，于 2019 年 11 月发布。

[4] 国际危机组织,《缅甸第二次民主选举中的多数规则》, 亚洲简报第 163 期, 2020 年 10 月 22 日；Ratcliffe, R.，“昂山素季的政党重返缅甸执政”，《卫报》，2020 年 11 月 13 日；以及拉特克利夫，R.，“缅甸少数民族，包括罗兴亚人，在选举中被排除在外”，《卫报》，2020 年 11 月 6 日。

[5] 斯特兰吉奥, S.，“缅甸军方代理党接下来会怎样？”，《外交家》杂志，2020 年 11 月 26 日。

[6] 请参阅卡特中心的《选举观察任务，缅甸，2020 年 11 月 8 日大选，初步声明》，发布日期为 2020 年 11 月 10 日。

表 4.5. 2016 年至 2021 年缅甸冲突相关估计死亡人数

事件类型	2016	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	277	297	150	1248	381	6203
爆炸/遥控炸弹袭击	69	42	36	85	127	2554
抗议、暴乱和战略发展	10	13	9	30	8	647
针对平民的暴力行为	257	1055	69	132	143	1657
合计	**613**	**1407**	**264**	**1495**	**659**	**11061**

注：有关事件类型的定义，请参见武装冲突位置和事件数据项目（ACLED）的“ACLED 政治暴力和抗议的定义”，2019 年 4 月 11 日。

来源：ACLED，2022 年 1 月 26 日访问。

2021 年 2 月 1 日，缅甸军方夺取了国家的控制权，拘留了包括总统温敏和国务资政昂山素季在内的多名 NLD 领导人，并宣布进入紧急状态。在广泛的国际谴责背景下（见下文），政变引发了全国范围内的大规模抗议和由公共部门工人和工会领导的大罢工，军方采取了一系列镇压措施，包括断网、在线审查和数字监视[7]。从 2021 年 2 月 20 日起，军方对人民抗议和不服从浪潮的回应变得更加暴力，包括杀戮、酷刑和任意拘留。肆虐的人权侵犯行为可能构成反人类罪[8]。根据总部位于泰国的人权组织“政治犯援助协会”的数据，到 2021 年底，国家安全部队已经杀害了 1384 人，并拘留了超过 11,200 名抗议者[9]。

2021 年 4 月，被政变罢免的选举议员成立了国家统一政府（NUG）—一个流亡中的平行政府[10]。尽管军方过度使用了武力，但 2021 年上半年举行的绝大多数抗议者反政变示威活动都是和平的[11]。然而，抗议活动开始分裂，一些抗议者转投当地的反政权民兵进行武装抵抗，他们被称为“人民防御部队”（PDFs）。 NUG 在 2021 年 5 月 5 日呼吁成立 PDF，尽管其中相当一部分似乎与 NUG 政治上有联系，但许多人也可能在自发运作[12]。之后，国家武装部队（被称为塔特马多）和轻武装 PDF 之间的大部分战斗发生在钦邦和萨甘邦的农村地区，以及克伊邦。

[7] “缅甸军政府打压违抗抗议禁令的人群”，《美联社新闻》2021 年 2 月 10 日；”缅甸政变：根据新法，抗议者可能面临长达 20 年的监禁”，《BBC 新闻》,2021 年 2 月 15 日；“官僚们的抵制正在削弱缅甸政变”，《经济学人》2021 年 2 月 18 日；必奇，H.，“缅甸军方在镇压中部署数字压制武器”，《纽约时报》2021 年 3 月 1 日。

[8] 请参阅例如人权观察的《缅甸：政变导致反人类罪行》(2021 年 7 月 31 日)；联合国人权理事会的《缅甸独立调查机制报告》(A/HRC/48/18，2021 年 7 月 5 日)；以及联合国人权理事会的《联合国人权高专办关于缅甸人权状况的书面更新》(A/HRC/48/67，2021 年 9 月 16 日)。

[9] 自军事政变以来，政治犯援助协会已经记录下被安全部队杀害和拘留的人员。请查看他们的网站：<https://aappb.org/>。还可以参考多个媒体报道，例如曼达纳，N.，“缅甸抗议者在安全部队杀害至少 90 人后撤回”，《华尔街日报》，2021 年 3 月 28 日；索伦曼，F.，“自政变以来缅甸抗议活动中最致命的周末，中国工厂遭到烧毁”，《华尔街日报》，2021 年 3 月 15 日。2021 年；‘缅甸镇压抗议，广泛拍摄，引发愤怒’，《美联社新闻》，2021 年 3 月 4 日。

[10] “缅甸政变反对者宣布成立统一政府”，《半岛电视台》，2021 年 4 月 16 日。

[11] 拜纳姆，E.，“缅甸的春天革命”，ACLED，2021 年 7 月 22 日。

[12] 缅甸影子政府组建人民防卫部队，《伊洛瓦底江报》，2021 年 5 月 5 日。

作为回应，塔特马多以使用炮兵，空袭和武装直升机对人口密集区进行无差别攻击[13]。

9 月 7 日，缅甸全国联合政府宣布对军政府发动“人民防御战争”，同月晚些时候声称在过去三个月内至少杀死了 1700 名当政军人[14]。接下来的一年中，缅甸全国联合政府和缅甸军队陷入了越来越激烈的冲突，包括后者不加区分地使用武器等情况[15]。政变后，形成了忠于缅甸军队的民兵组织，进一步复杂化了已经非常分裂的冲突局势[16]。

2021 年 8 月 1 日，军方宣布成立“看守政府”，明昂莱被任命为总理，并承诺在 2023 年 8 月之前举行选举[17]。2021 年 12 月，军事法庭以所谓的煽动罪和违反新冠防疫限制的罪名判处昂山素季四年监禁，但明昂莱很快将刑期缩短为两年。预计 2022 年 1 月将提出更多指控，涉及非法持有对讲机等罪名[18]。

政变对现有武装冲突的影响

武装冲突在缅甸多个边境地区再次发生或升级[19]。例如，2021 年 3 月至 6 月期间，由于缅甸军方对克伦邦平民定居点的空袭和随后与克伦民族联盟（KNU）之间的战斗，成千上万人逃往泰国。KNU 是 2015 年全国停火协议（NCA）的主要签署方之一[20]。一些冲突与反政变抗议有关，例如 KNU 支持抗议活动，而其他一些冲突似乎主要与领土控制有关，例如 Kachin 独立组织与缔约方 NCA 之外的组织之间在 Kachin 邦争夺翡翠矿的控制权[21]。此外，武装组织之间的种族团结在领土争端和军事冲突中受到破坏，特别是在掸邦[22]。

直到 2020 年 11 月达成临时停火协议前，缅甸西部政府军和阿拉干邦军之间的武装冲突是近年来最严重的战斗之一[23]。在军事政变的几天内，军政府重申了对停火协议的承诺，从而使其能够专注于新兴的 PDF。然而，在 2021 年 11 月，停火协议破裂，为缅甸军队增加了另一个战场，并对 2017 年被强制转移的罗兴亚难民重返家园构成了进一步严重挑战[24]。

NUG 寻求与少数民族武装组建政治和军事联盟，做出包括建立联邦制度等承诺，到 2021 年底，他们已经展开了大量政治和军事合作以对抗军政府[25]。

---

[13] 国际危机组织，“瞄准缅甸军方：对抗政变的新武装反抗”，《亚洲简报》第 168 期，2021 年 6 月 28 日。

[14] NUG 在其 Facebook 页面上发布了宣言，日期为 2021 年 9 月 7 日。另请参见《战争宣言是必要的，因为国际压力失败了：缅甸影子政府》，The Irrawaddy，2021 年 9 月 9 日；以及《过去三个月中，缅甸军政府已有超过 1,700 名士兵丧生，民间政府表示》，The Irrawaddy，2021 年 9 月 14 日。

[15] 国际危机组织，“政变后缅甸的致命僵局”，《亚洲简报》第 170 期，2021 年 10 月 20 日；以及法新社，“缅甸大屠杀：两名救助儿童会工作人员遇难”，《卫报》，2021 年 12 月 28 日。

[16] 塞尔特, A.，‘缅甸军队的规模’，《翻译家》杂志，2022 年 2 月 17 日。

[17] 国际危机组织（同注 15），第 9-10 页。

[18] AP 新闻，“昂山素季在缅甸法庭作证，律师被禁止谈论她的案件”，《卫报》，2021 年 10 月 27 日；以及“昂山素季：缅甸法院判处被罢免的领袖，在备受批评的审判中”，《BBC 新闻》，2021 年 12 月 6 日。

[19] 关于缅甸的和平进程，见 SIPRI 2021 年年鉴，第 114-15 页。

[20] “数千人逃往泰国，缅甸军队对村庄进行空袭”，路透社，2021 年 3 月 28 日；“缅甸叛军组织称已夺取靠近泰国边境的军事基地”，法国 24 台，2021 年 4 月 27 日。关于 NCA，请参阅 SIPRI 年鉴 2021 年第 114 页。

[21] 全球见证组织，“玉石与冲突：缅甸的恶性循环”，2021 年 6 月 29 日。

[22] 拜纳姆（同注 11）。

[23] 阿拉干联盟/阿拉干军队，“声明 41/2020”，2020 年 11 月 12 日；国防军总司令部，、“停火和永久和平声明”，2020 年 11 月 12 日；国际危机组织，“从选举到缅甸若开邦停火”，《亚洲简报》第 164 期，2020 年 12 月 23 日。

[24] 法新社，“联合国对缅甸若开邦叛军与军方之间战斗的深切关切”，《卫报》，2021 年 11 月 11 日。

[25] 国际危机组织，“缅甸政变动摇了其民族冲突”，《亚洲报告》第 319 号 （国际危机组织：布鲁塞尔），

国际社会的反应

政变受到国际社会的广泛谴责，联合国安理会呼吁释放所有被拘留者[26]。二月份，美国和其他几个国家宣布对主导政变的军事领导人实施制裁[27]。三月底，美国和欧盟实施了额外的制裁，前者还暂停了与缅甸的所有贸易协议和投资[28]。

国际社会外交反应由东盟主导[29]。2021 年 4 月，东盟组织了一次特别峰会，政变领导人敏昂莱出席，达成了一项五点计划以解决危机。其中包括立即停止暴力，提供人道主义援助和任命东盟特使促进各方对话[30]。然而，任命特使还需要三个月的时间，并被禁止访问缅甸[31]。由于缺乏合作和未能实施计划，故明昂莱被排除在 10 月 26 日的东盟峰会之外[32]。总体而言，东盟主导的外交努力的有效性受到其作为基础共识的互不干涉原则、内部分歧以及缅甸军政府拒绝合作的严重限制[33]。

2021 年结束时，缅甸在联合国的代表是军政府还是 NUG 等问题仍未解决[34]。中国和俄罗斯仍是缅甸的两个主要外交伙伴，而日本和泰国在贸易和投资方面也具有影响力[35]。

人道主义危机

除了武装暴力和政权压迫，缅甸还面临全国性的人道主义危机，其特点是经济衰退加剧、医疗系统崩溃、贫困和食品安全问题激增[36]。在 2021 年 11 月，联合国紧急援助协调员马丁·格里菲斯警告称，该国的人道主义局势正在恶化，有超过 300 万人需要获得生命救援[37]。到 2021 年底，由于军事政变，仍有超过 32 万人因暴力而流离失所。此外，还有 34 万人居住在若开邦、钦邦、掸邦和克钦邦，处于长期流离失所的状态[38]。

2017 年，政府支持的系统性迫害强制性驱逐了 70 万罗兴亚人，他们是一群

2022 年 1 月 12 日。

[26] 联合国安理会，“安理会关于缅甸局势的新闻声明”，SC/14430，2021 年 2 月 4 日；以及联合国安理会，“安理会主席声明”，S/PRST/2021/5，2021 年 3 月 10 日。

[27] “缅甸统治者呼吁结束抗议，美国实施制裁”，路透社，2021 年 2 月 11 日；以及“缅甸政变后，英国和加拿大对缅甸将军实施制裁”，路透社，2021 年 2 月 18 日。

[28] “美国暂停与缅甸的所有贸易往来，直到选举产生的政府回归”，路透社，2021 年 3 月 29 日；以及“欧盟和美国制裁缅甸军方加强对政变的压力”，路透社，2021 年 3 月 22 日。

[29] 关于东盟成员国的简要说明和名单，请见本卷附件 B，第二节。

[30] “东盟主席关于领导人会议的声明”，《日经亚洲》，2021 年 4 月 24 日；以及“东盟‘共识’敦促缅甸军政府结束暴力”，《日经亚洲》，2021 年 4 月 24 日。

[31] “东盟任命文莱外交官为驻缅甸特使”，《路透社》，2021 年 8 月 4 日。

[32] 文莱外交部，“东盟外长会议主席声明”，2021 年 10 月 16 日；路透社，“缅甸军政府因无视和平协议被排除在外参加东盟峰会”，《卫报》2021 年 10 月 26 日。

[33] 萨梅特，O.，“东盟对缅甸问题缺乏共识”，《外交家》杂志，2021 年 6 月 22 日。

[34] 尼科尔斯，M.，“联合国委员会同意塔利班和缅甸军政府目前不得进入联合国”，路透社，2021 年 12 月 1 日。

[35] “日本备受瞩目的调停角色在缅甸军政府方面几乎没有影响力”，The Irrawaddy，2021 年 9 月 9 日；以及扎比纳，A.，“缅甸政变后的中国—更接近承认，更远离‘胞波’”，PRIF 博客，2021 年 12 月 21 日。

[36] 国际危机组织（同注 15），第 8-9 页。

[37] 联合国，“缅甸：300 万需要人道主义援助”，世界正在关注“联合国救援负责人警告将军”，联合国新闻，2021 年 11 月 8 日。

[38] 联合国人道事务协调厅（OCHA），《缅甸：人道主义更新第 14 期》，2022 年 1 月 17 日

主要信仰逊尼派穆斯林的族群，来自若开邦[39]。持续的迫害和武装冲突导致更多的流离失所，截至 2021 年底，约有 85 万罗兴亚人仍然留在孟加拉南部的难民营中，这是世界上最大和最密集的难民营[40]。这些难民的不安全感也在增加，几乎没有遣返的可能性，孟加拉政府正在准备将数千名难民转移到一个季节性淹没的岛屿上[41]。

印度尼西亚的武装冲突

2021 年，与伊斯兰国和基地组织有关的团伙进行的零星袭击在印度尼西亚持续发生[42]。然而，巴布亚长期存在的叛乱是该国大部分与武装冲突有关的暴力事件的焦点，包括 2021 年 4 月该省最高情报官员的死亡和随后由印度尼西亚武装部队进行的增兵[43]。根据 ACLED 数据，2021 年印度尼西亚有 124 人死于冲突（与 2020 年相同），其中 74 人与武装冲突（战斗或爆炸/远程暴力）有关[44]。

菲律宾武装冲突

20 世纪 60 年代末，菲律宾出现了两场国内武装冲突：一场发生在南部菲律宾民答那峨地区的穆斯林占多数地区，另一场涉及菲律宾共产党的新人民军（NPA），主要集中在全国农村地区[45]。然而，与近年来一样，毒品战争似乎导致了 2021 年最多的死亡人数。

2019 年 3 月在菲律宾南部建立的班戈萨莫罗自治区，是结束近 50 年的莫罗分离主义冲突的重要一步，尽管仍面临许多挑战[46]。一个由 80 名成员组成的班戈萨莫罗过渡当局被任命管理该地区，直到 2022 年举行班戈萨莫罗议会和政府选举，而在 2021 年 10 月，这个政治过渡期被延长至 2025 年[47]。一些与伊斯兰国有联系的小规模武装组织游离在和平进程之外，似乎正在衰落[48]。

同样难以捉摸的还有，尽管进行不定期和平谈判，菲律宾共产党武装力量新

---

[39] 关于 2017 年的罗兴亚危机，请参阅 SIPRI 年鉴 2018 年第 49-52 页。另请参阅阿蒙德，I.，“罗兴亚危机专题：来自客座编辑的话”，《亚洲比较政治学杂志》第 5 卷第 2 期（2020 年），第 85-88 页；以及西川，Y.，“保护罗兴亚人的现实：责任保护的固有限制”，《亚洲安全》第 16 卷第 1 期（2020 年），第 90-106 页。

[40] 阿赫迈德，“联合国因罗兴亚难民监狱般的岛屿营地角色受到质疑”，《卫报》，2021 年 10 月 15 日。

[41] 哈斯纳特，S.和亚西尔，S.，“他们被承诺了一个新家。然后他们试图逃离它”，《纽约时报》，2021 年 10 月 10 日。

[42] 联合国（同注 1）。有关印度尼西亚伊斯兰国受启发组织的国内根源，请参见桑普特，C.和弗兰克，J.，“印度尼西亚和菲律宾的伊斯兰主义武装斗争：国内血统和零散的外来影响”，反恐国际中心，2021 年 9 月 15 日。

[43] 帕多克，R.C.和苏哈尔托诺，M.，“印尼将军在叛军伏击中被杀，引发报复的担忧”，《纽约时报》，2021 年 4 月 27 日；斯特朗吉奥，S.，“印度尼西亚向麻烦的巴布亚地区部署部队”，《外交家》杂志，2021 年 5 月 5 日；詹姆斯，R.“‘我们生活在战争区’：暴力在西巴布亚地区升级，村民被迫逃离”，《卫报》，2021 年 5 月 11 日。

[44] ACLED，于 2022 年 1 月 26 日访问。

[45] 有关这两个冲突的背景，请参阅阿克波，M.的文章，“停火理由：菲律宾摩洛和共产主义冲突停火的比较研究”，《国际维和杂志》，第 28 卷，第 3 期（2021 年），第 366-92 页。

[46] 在 2019-20 年菲律宾的重要发展方面，请参阅 SIPRI2020 年年鉴，第 105-107 页；以及 SIPRI2021 年年鉴，第 115-117 页。

[47] 恩格尔布雷希特，G.，“菲律宾：班格萨莫罗过渡再延长三年”，国际危机组织，2021 年 10 月 29 日。

[48] 杨, K.，“饥饿和疲惫：棉兰老岛激进主义的衰落”，《战略家》杂志，2021 年 6 月 11 日； 以及杨, K.，“塔利班将如何影响棉兰老岛的暴力极端主义？”，《外交家》杂志，第 83 期，2021 年 10 月。另见桑普特和弗兰克（同注 42）。

人民军（NPA）及其政治伞形组织国民民主阵线已有 50 年的叛乱历史，结束叛乱这一目标仍然无法实现。尽管政府军声称在这一年取得了战场上的胜利，但截至 2021 年底，结束叛乱的前景并不明朗[49]。

表 4.6. 2016 年至 2021 年菲律宾冲突相关估计死亡人数

事件类型	2016	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	898	2013	608	531	539	442
爆炸/遥控袭击	73	56	41	48	34	18
抗议、暴乱和战略发展	9	4	4	4	20	7
针对平民的暴力行为	3546	2294	1453	1120	893	672
合计	**4526**	**4367**	**2106**	**1703**	**1486**	**1139**

菲律宾在武装冲突位置与数据项目 (ACLED) 数据库中可用的数据的第一个年份是 2016 年。有关事件类型的定义，请参见 ACLED 的“政治暴力和抗议的 ACLED 定义”，2019 年 4 月 11 日。

来源：ACLED“数据导出工具”，于 2022 年 1 月 27 日访问。

毒品战争和有争议的伤亡统计

虽然 2021 年菲律宾平民死亡人数存在争议和不确定性，但有迹象表明，自 2016 年杜特尔特总统上任以来，政府的毒品战争继续导致比叛乱更多的死亡 (见表 4.6) -尽管总体上，菲律宾与冲突有关的死亡人数连续第五年下降。对毒品战争的担忧，是更广泛的人权压制和针对政治对手、社会活动家和记者实施打压的一部分[50]。根据政府的说法，2016 年 7 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日的反毒战争中估计死亡人数为 6201 人，尽管 ACLED 估计这个数字至少为 7742 人（截至 2021 年 11 月 12 日），国内人权组织表示毒品战争的杀戮可能是政府公布数字的四倍[51]。2021 年 9 月，国际刑事法院（ICC）宣布对 2011 年至 2019 年 3 月期间涉嫌国家犯罪展开调查，当时菲律宾已退出该法院。国际刑事法院表示，尽管相关罪行似乎在其退出日期之后仍在继续，但法院仅限于调查菲律宾作为成员国期间发生的疑似罪行[52]。

---

[49] 布鲁姆，J.，“菲律宾毛派叛乱即将结束？”，《外交家》杂志，2021 年 2 月 19 日； “菲律宾军方称在突袭中击毙 16 名共产主义叛乱分子”，路透社，2021 年 8 月 16 日；戈麦斯，J.，“菲律宾数十年叛乱的关键领导人被杀”，《洛杉矶时报》，2021 年 11 月 21 日。

[50] “菲律宾因公民自由恶化而被降级”，CIVICUS 监测器，2020 年 12 月 8 日。关于新冠疫情和国家镇压之间的联系，请参见阿戈霍，K.N.M.的文章“应对疫情：理解杜特尔特菲律宾政府强制机构的国家和政治利用”，发展中社会学杂志，第 37 卷，第 3 期（2021 年），第 363-386 页。

[51] 政府的官方数字定期在其#RealNumbersPH Facebook 活动下发布-请参见菲律宾毒品执法局“2016 年 7 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日的#RealNumbers”和基希，R.和布韦那文图拉，T.，“菲律宾的毒品战争仍在继续：有关平民伤亡、国家责任和暴力地理变化的新数据”，ACLED，2021 年 11 月 18 日。

[52] 国际刑事法院，“菲律宾情况：国际刑事法院预审法庭一号授权开展调查”，新闻发布，2021 年 9 月 15 日；恩格尔布雷希特，G.，“菲律宾：国际刑事法院追究杜特尔特的毒品战争”，国际危机组织，2021 年 9 月 17 日；阿斯平沃尔，N.，“国际刑事法院将调查杜特尔特。他会逍遥法外吗？”，《外交家》杂志，第 83 期，2021 年 10 月。

泰国的武装冲突

2021 年，泰国南部持续了几十年的非国际武装冲突，在军政府和各种分裂主义团体之间继续发生，但暴力程度较低。ACLED 记录了 2021 年泰国与冲突相关的 66 人死亡（较 2020 年的 102 人下降，连续第三年下降），其中 40 人与武装冲突（战斗或爆炸/远程暴力）有关[53]。自 2004 年以来，已有 7000 多人在冲突中丧生。

2015 年，马来西亚斡旋的和平谈判开始在泰国马来分离主义团体的伞形组织 Mara Patani 和政府之间展开。最重要的叛乱组织—国家革命阵线（Barisan Revolusi Nasional，BRN）一直在抵制谈判，但在 2020 年 1 月，该组织首次与政府官员进行了正式的和平对话[54]。然而谈判随即陷入停滞，到 2020 年底，政府与叛乱组织之间重新爆发暴力冲突。2021 年没有面对面的和平谈判，但是双方进行了一些技术层面的在线讨论（由于新冠病毒大流行）。然而，有报道称谈判将在 2022 年 1 月恢复[55]。

泰国在 2021 年继续爆发民主示威和其他抗议活动，尽管由于政府加强镇压，这些活动比 2020 年更为零散。要求宪法和君主制改革的呼声也扩大到了对政府处理新冠病毒疫情和对经济影响的批评[56]。防疫紧急规定的延续和警方对活动人士的镇压未能阻止抗议活动的持续进行。

---

[53] ACLED 数据库，2022 年 1 月 27 日访问。

[54] “国际危机组织，南泰和平对话：赋予形式以实质”，《亚洲报告》304 号（国际危机组织：布鲁塞尔，2020 年 1 月 21 日）。关于宗教在 BRN 内部作为激励框架的作用，请参见夏洛姆斯里平约拉，R.，“伊斯兰教与 BRN 在泰国南部的武装分裂运动”，《小战争与叛乱》杂志，第 32 卷，第 6 期 (2021 年)，第 945-976 页。

[55] 潘坦，D.，“泰国：亚洲最致命的冲突之一即将结束吗？”，美国和平研究所，2021 年 9 月 7 日；以及阿兹米，H.和艾哈迈德，M.，“消息来源：泰国和 BRN 叛军将于下个月恢复面对面和平谈判”，贝纳尔新闻，2021 年 12 月 23 日。

[56] 库哈坎和布恩桑，“泰国反政府抗议者在曼谷与警察冲突”，路透社，2021 年 8 月 7 日；以及拉特克利夫，“现在一切都爆炸了：在泰国抗议者的街头”，《卫报》，2021 年 9 月 24 日。

第五部分 欧洲的武装冲突与和平进程

概述

2021 年欧洲发生了两场武装冲突：争夺纳戈尔诺-卡拉巴赫地区控制权的亚美尼亚和阿塞拜疆之间的国际边境冲突，以及乌克兰持续的、低强度的、国际化的、亚国家级的武装冲突。2021 年末，俄罗斯在乌克兰边境附近再次进行大规模军事部署，引发了乌克兰冲突升级为重大国际冲突的担忧（见第二部分）。

在数月间一直处于温和状态后，2021 年 3 月和 4 月，顿巴斯地区的武装冲突再次升级，俄罗斯支持的叛军和乌克兰政府军违反了 2020 年 7 月的停火协议。紧张局势进一步加剧，俄罗斯在 2021 年 3 月底至 4 月初于乌克兰边境部署了数万名额外军队。在和平谈判陷入僵局的 11 月，俄罗斯再次在与乌克兰边境附近部署了数千名军队，仅部分撤回了其 4 月的增兵。尽管俄罗斯的动机和目标似乎故意模糊，普京总统似乎正在利用入侵的威胁来确保乌克兰更加顺从，并在欧洲安全秩序方面进行广泛的变革，同时在国内展示实力。

乌克兰冲突是俄罗斯与欧洲其他国家之间长期紧张局势的焦点，其他矛盾包括网络攻击、对俄罗斯反对派领袖阿列克谢·纳瓦尔尼的政治打击、白俄罗斯政治危机以及中俄加强双边安全合作等问题。2021 年 12 月，这些紧张局势达到了顶点，俄罗斯提出了两份安全诉求草案，将在 2022 年 1 月初与美国和北约进行一系列会议讨论（见第一部分）。俄罗斯强调，如未能批准这些文件，将导致一种不便指明但后果严重的军事反应，尽管这些文本中很少有可能被美国或北约接受的内容。

在欧洲其他地区，后苏联地区、西巴尔干和塞浦路斯的冲突仍然存在，尽管相对平静，但仍未得到解决。2020 年 11 月亚美尼亚和阿塞拜疆之间的停火协议在俄罗斯维和部队部署的地区基本得到了遵守，但在其他地区，零星的冲突和违反停火协议的事件仍然超过了武装冲突的门槛。此外，欧洲南部邻国及其它地区也面临着严峻而复杂的安全挑战，特别是在东地中海地区。2021 年欧洲有 19 项进行中的多边和平行动，比去年多一项。

伊恩·戴维斯

一、本地区的主要发展趋势

伊恩·戴维斯

2021 年欧洲有三个国家存在武装冲突：亚美尼亚和阿塞拜疆之间为控制纳戈尔诺-卡拉巴赫而进行的低强度跨国边境冲突(见下文)，以及乌克兰的低强度、国际化、地方武装冲突[1]。在乌克兰，和平谈判的破裂和 2021 年末俄罗斯在乌克兰边境附近的第二次大规模军事集结引发了人们对这场潜在冲突升级为大规模跨国武装冲突的担忧（见第二部分）。

尽管欧洲大部分地区在过去的二十年里相对和平，但仍有两个主要的紧张局势存在（如下面更详细地解释）：俄罗斯与大多数欧洲其他国家之间持续存在的紧张关系；以及数个长期未解决的冲突，特别是但不限于后苏联地区和东地中海地区。

与 2020 年一样，新冠病毒对欧洲两场武装冲突的影响似乎很小，尽管疫情对冲突动态及欧洲安全的直接和间接影响，可能需要数年才会清晰显现。除了大量死亡外，疫情继续需要限制人员自由流动，尽管新冠病毒造成死亡率和政策反应在欧洲国家之间存在巨大差异[2]。

2021 年欧洲有 19 项多边和平行动，比去年多一项。俄土联合监测中心在阿塞拜疆开设，欧安组织观察员任务在俄罗斯古科沃和顿涅茨克的检查站被取消。部署人员数量增加了 0.6%，从 2020 年 12 月 31 日的 8063 人增加到 2021 年 12 月 31 日的 8108 人[3]。

亚美尼亚和阿塞拜疆之间的州际武装冲突

2020 年，争夺纳戈尔诺-卡拉巴赫领土的亚美尼亚-阿塞拜疆洲际武装冲突再次爆发，但在俄罗斯斡旋下，冲突于 2020 年 11 月名义上通过停火协议结束[4]。六周的战斗导致阿塞拜疆重新控制了约三分之一的纳戈尔诺-卡拉巴赫地区，以及大部分相邻领土[5]。然而，尽管停火在 2021 年基本上得到了遵守，但情况仍然不稳定，零星冲突和违反停火协议导致战斗相关死亡数高于武装冲突的门槛。根据武装冲突位置和事件数据项目 (ACLED) 的数据，2021 年有 57 人死于冲突 (其中 24 人在亚美尼亚，33 人在阿塞拜疆)，而 2020 年则有 7000 多人死于冲突[6]。

2021 年冲突再起

---

[1] 关于冲突的定义和类型，见本卷第一节第 2 章。

[2] 参见例如埃姆立克，E.和尼克斯克，S.，“随着死亡人数上升，疫苗反对者在波斯尼亚找到了立足之地”，AP 新闻，2021 年 9 月 30 日;以及席根斯，A.，“在受新冠疫情重创的罗马尼亚，医生们与疫苗拒绝者作斗争”，《纽约时报》，2021 年 11 月 8 日。

[3] 关于欧盟在欧洲及其他地区的民事危机管理，请参阅斯密特，T.的文章，“加强欧盟民事危机管理：民事 CSDP 协议及其后续发展”，SIPRI 和平与安全洞见 2021/5 号，2021 年 11 月。有关多边和平行动的完整列表，请参阅第 2 章第 III 节表 2.6。

[4] 关于冲突的历史，请参阅 SIPRI2021 年年鉴第 127-29 页；以及布罗尔斯，L.，《亚美尼亚和阿塞拜疆：一场竞争的解剖》(爱丁堡大学出版社：爱丁堡，2019 年转移)。

[5] 关于 2020 年武装冲突，请参阅 SIPRI2021 年年鉴第 129-132 页。关于武器转让在冲突中的作用，请参阅韦兹曼，P.D.，柯伊莫瓦，A.和史密斯，J.，“武器至冲突地区：以纳戈尔诺-卡拉巴赫为例”，SIPRI 专题背景资料，2021 年 4 月 30 日。

[6] 武装冲突地点与事件数据项目（ACLED），于 2022 年 1 月 21 日访问。

根据 2020 年 11 月停火协议，亚美尼亚和阿塞拜疆同意部署 1960 名俄罗斯维和人员。2021 年 1 月，俄罗斯和土耳其在阿塞拜疆开设了联合停火监测中心，使用无人机跟踪违规行为[7]。停火协议在军事人员驻扎的地区基本得到了保持。例如，在 2021 年 1 月至 6 月期间，仅发生了 33 次跨境冲突，而在 2020 年同期则有 2600 次[8]。这些冲突主要发生在没有俄罗斯军队的地区，包括阿塞拜疆和亚美尼亚的部分边境地区。亚美尼亚和阿塞拜疆的军事阵地相互对峙，距离仅有 30-100 米，而在 2020 年的战争之前，它们相距数百米。这条前线的新地形更加不稳定[9]。2021 年 7 月和 11 月，边境冲突和违反停火协议的事件显著升级[10]。

2021 年 1 月，俄罗斯总统弗拉基米尔·普京主持了阿塞拜疆和亚美尼亚领导人的首次战后会晤，达成了创建新的交通基础设施协议，旨在“解封”该地区众多封闭的边境[11]。虽然俄罗斯、亚美尼亚和阿塞拜疆的代表在 8 月再次会晤，讨论了交通和通信问题的进展，但在这一年中，很少取得其他外交进展。特别是，欧洲安全与合作组织（OSCE）明斯克进程在阿塞拜疆总统伊尔汗·阿利耶夫宣布纳戈尔诺-卡拉巴赫冲突“解决”后陷入僵局[12]。2021 年 9 月 24 日联合国大会期间，OSCE 明斯克小组联合主席（法国、俄罗斯和美国）召集了自战争以来首次举行的亚美尼亚和阿塞拜疆外交部长会议。

展望

针对纳戈尔诺-卡拉巴赫的地位、谁将为其居民提供安全和服务、如何管理人道主义援助以及停火是否能够持续等基本问题仍然存在。尚未开始就解决战后问题进行谈判，包括确定亚美尼亚和阿塞拜疆在 2020 年战争中收复的地区之间的新边界以及其他旨在稳定局势的措施等。纳戈尔诺-卡拉巴赫地区在中期内很可能仍然是低强度冲突和紧张的地区。

俄罗斯与西方之间的紧张关系

2021 年，俄罗斯与欧洲大部分国家和美国之间的紧张局势持续存在，原因包括网络攻击、乌克兰问题（见第二部分）、对俄罗斯反对派领袖阿列克谢·纳瓦尔尼的政治打击、白俄罗斯政治危机以及中俄双边安全合作的加强[13]。对于这

---

[7] “俄罗斯和土耳其开放纳戈尔诺-卡拉巴赫监测中心”，路透社，2021 年 1 月 30 日。

[8] 霍尔科姆, F.，“亚美尼亚和阿塞拜疆：停火基本保持，但紧张局势仍然存在”，收录于 ACLED 的“2021 年值得关注的 10 个冲突”中期更新报告，2021 年 8 月，第 20-22 页。

[9] 国际危机组织,《纳戈尔诺-卡拉巴赫战后前景》，欧洲报告第 264 号 （国际危机组织：布鲁塞尔，2021 年 6 月 9 日），第 7 页。

[10] “亚美尼亚、阿塞拜疆报告边境再次爆发战斗后的伤亡情况”，RFE/RL，2021 年 11 月 17 日。

[11] 巴尔姆福思和索尔达特金，“普京主持阿塞拜疆和亚美尼亚领导人首次战后会谈”，路透社，2021 年 1 月 11 日；库切拉，“亚美尼亚和阿塞拜疆领导人举行首次战后会议”，欧亚网，2021 年 1 月 11 日。

[12] 国际危机组织（同注 9），第 4 页。有关欧安组织明斯克小组成员的简要描述和名单，请参见本卷附录 B 第 II 部分。关于明斯克小组进程的历史，请参见雷姆勒（Remler，P.）等人的《欧安组织明斯克小组：过去的经验和未来的任务》(德国汉堡大学和平研究与安全政策研究所出版，OSCR Insight 2020：冠状病毒、战争、领导危机，Nomos：巴登-巴登，2020 年)；以及古利耶夫（Guliyev，F.）和高里希（Gawrich，A.）的《欧安组织在乌克兰东部和纳戈尔诺-卡拉巴赫的调解策略：比较分析》,《欧洲安全》杂志，卷 30，第 4 期 (2021 年)，第 569-88 页。

[13] 请参阅桑格，D.E.，珀尔罗斯，N.和巴恩斯，J.E.，“随着对俄罗斯黑客攻击的认识加深，警报也随之增加”,《纽约时报》，2021 年 1 月 2 日；以及陈，M.，“阿富汗危机促使中俄加强中亚稳定的军事演习”,《南华早报》，2021 年 8 月 27 日。关于生化武器和化学武器军控中的这些地缘政治分歧，请参见本卷第 12 章

种政治和军事的不信任气氛，存在着不同的解释[14]。

在 2 月份，欧盟对弗拉基米尔·普京的关联人员实施了旅行禁令和资产冻结，以回应纳瓦尔尼因涉嫌违反假释条件而被监禁的事件[15]。3 月，美国对 7 名俄罗斯高级政府官员和 14 个与俄罗斯生物和化学制剂生产有关的实体实施制裁，以回应俄罗斯网络间谍和对纳瓦尔尼的毒害指控[16]。四月份，美国政府宣布对 32 个俄罗斯实体和个人实施广泛的新制裁，并正式将 2019-2020 年 SolarWinds 黑客攻击归因于俄罗斯外交情报机构 SVR。此外，10 名俄罗斯外交官被驱逐出驻华盛顿特区的俄罗斯大使馆[17]。作为回应，俄罗斯驱逐了 10 名美国外交官并列入了 8 名美国官员的黑名单[18]。后来在四月份，俄罗斯和捷克之间因间谍事件发生了更多的报复性驱逐[19]。

白俄罗斯

白俄罗斯内部治理危机始于 2020 年 8 月，在 2021 年持续发酵，并且白俄罗斯与俄罗斯的关系不断加深[20]。今年最严重的事件之一发生在 5 月，当时白俄罗斯强迫一架飞越其领空的飞机降落在首都明斯克，该飞机搭载着著名反对派记者罗曼·普罗塔塞维奇和其他约 170 名乘客。飞机降落后，普罗塔塞维奇被白俄罗斯当局逮捕。随之欧盟做出回应，对白俄罗斯国营航空公司关闭欧洲机场，并建议成员国的航空公司避开白俄罗斯领空[21]。白俄罗斯对异见人士的持续打压引发了欧盟和美国的进一步制裁[22]。作为报复，白俄罗斯政府通将难民运往立陶宛和波兰边境来引发移民危机[23]。

俄罗斯对白俄罗斯的支持是维持卢卡申科总统政府的关键因素。例如，在

第 II 和 IV 节。

[14] 关于俄罗斯和美国/欧洲之间日益恶化的关系，请参阅 SIPRI 年鉴 2018 年第 11-12 页，SIPRI 年鉴 2019 年第 18-19 页和 SIPRI 年鉴 2020 年第 114-115 页。另请参阅斯坦特（A. Stent）的《普京的世界：俄罗斯反对西方，与其他国家合作》(Twelve: New York，2019)；奥伦斯坦（M.A. Orenstein）的《中间之地：俄罗斯与西方的对抗和新型混合战争政治》(牛津大学出版社：纽约，2019)；希尔（F. Hill）的《克里姆林宫的奇怪胜利：普京如何利用美国的失调和加剧美国的衰落》(《外交事务》杂志，11 月)。" /2021 年 12 月；以及萨罗特（Sarotte, M. E.）的《国外事务》(Foreign Affairs）文章“超越冷战的遏制：华盛顿如何失去后苏联和平”（Nov./Dec.2021）。关于欧洲军费开支的增加，请参阅本卷第 8 章第 I 和第 II 节。

[15] 据外交官员称，欧盟将在 3 月峰会前对俄罗斯实施制裁，以回应纳瓦尔尼事件。2021 年 2 月 18 日，路透社报道。

[16] 霍兰德，S.和穆罕默德，A.，“美国因纳瓦尔尼中毒事件对俄罗斯实施制裁”，路透社，2021 年 3 月 2 日。

[17] 桑格尔，D.E.和克莱默，A.E.，《纽约时报》2021 年 4 月 15 日报道：美国对俄罗斯实施严厉制裁，指责其进行了重大黑客攻击行动；白宫 2021 年 4 月 15 日发布《事实简报：对俄罗斯政府有害外国活动进行成本评估》。

[18] 罗斯，A.，“俄罗斯驱逐 10 名美国外交官以报复制裁”，《卫报》，2021 年 4 月 16 日；俄罗斯外交部，“外交部关于对敌对美国行动采取措施的声明”，2021 年 4 月 16 日。

[19] 卡梅伦，R.，“间谍事件加剧捷克-俄罗斯紧张关系”，BBC 新闻，2021 年 5 月 8 日。

[20] 在 2020 年白俄罗斯的政治危机方面，请参阅 SIPRI 年鉴 2021 年，第 122-124 页；以及“白俄罗斯的抗议运动：抵抗和镇压”，《战略评论》，第 27 卷第 2 期（2021 年），第 i 至 iii 页。

[21] 特罗伊安诺夫斯基，A.，“随着其他国家禁止航班，白俄罗斯被孤立”，《纽约时报》，2021 年 5 月 24 日；以及“劫持瑞安航空飞机后，白俄罗斯与俄罗斯走得更近”，《经济学人》，2021 年 5 月 26 日（更新于 2021 年 5 月 27 日）

[22] 关于欧盟扩大对白俄罗斯的武器禁运，见本卷第 14 章第二节。

[23] 彭佩尔, K.，“波兰将在白俄罗斯边境建造围栏，加倍部队数量”，路透社，2021 年 8 月 23 日；尼尔森, N.，“欧盟准备对白俄罗斯实施更多制裁”，《欧盟观察家》，2021 年 10 月 6 日；塔尔马赞, Y.，“在波兰-白俄罗斯边境僵局中，移民的苦难加剧”，NBC 新闻，2021 年 11 月 10 日。关于用于跟踪和控制欧盟边境难民的军事技术的作用，请参见艾哈迈德，K.和托多，L.，“堡垒欧洲：用于阻止难民的军用技术花费数百万美元”，《卫报》，2021 年 12 月 6 日。

2021 年 9 月普京总统和卢卡申科总统的峰会上，据报道两国经济一体化取得了进展[24]。此次会议之后，举行了四年一度的“西部-2021”军事演习（重点是俄罗斯西部军区和白俄罗斯），这次演习比以前更多的是俄罗斯和白俄罗斯的联合力量，使西方分析人士担心，这次演习可能导致俄罗斯在白俄罗斯内部保有更长期的军事存在[25]。

军事化与外交

上述俄罗斯行动，以及其他长期存在的政治紧张局势，导致了欧洲和更远地区的几个高度军事化和争议性的安全环境，包括在非洲、北极和中东北非 (MENA) 的对抗[26]。例如，在 2021 年 6 月 14 日的北约峰会公报中，强调了“俄罗斯的侵略行动”是跨大西洋安全的主要威胁。" NATO 国家领导人承诺更新联盟的战略概念，旨在考虑新的威胁，并澄清北约创始条约第 5 条—确立联盟集体防御原则—适用于太空威胁和网络攻击[27]。欧盟成员国也正在制定一项新的防御政策，即所谓的“战略指南针”，该政策计划于 2022 年被采纳[28]。

北约和俄罗斯之间的关系在 10 月进一步恶化，后者宣布将结束其与北约的外交接触，以回应北约驱逐了八名被指为未申报情报官员身份的俄罗斯外交官[29]。冷战后建立俄罗斯和北约之间的信任努力集中在 2002 年的北约-俄罗斯理事会（NRC）和 1997 年的北约-俄罗斯创始人法案[30]。然而，在俄罗斯于 2014 年吞并乌克兰的克里米亚半岛后，北约暂停了与俄罗斯所有实际民事和军事合作。尽管为了就乌克兰和其他事项进行对话，一些渠道仍然开放，但北约内部普遍认为俄罗斯不再接受《创始宣言》中确立的国家主权和边界不可侵犯等原则[31]。随着俄罗斯外交使命团被暂停，北约与俄罗斯对话的渠道进一步缩小了。

欧洲信任建立措施的失败也象征着欧洲军控危机，包括终止 1987 年《中程和短程导弹全面禁止条约》(INF 条约)，《开放天空条约》止步不前以及 2011 年《维也纳文件》关于信任和安全建设措施缺乏进展[32]。这意味着一些军事较量的事件，例如 2021 年 6 月俄罗斯军队和英国军舰在克里米亚附近发生的摩擦，更容易升级为军事冲突[33]。

然而，在某些问题上还保有外交空间。最重要的是，2021 年 2 月，美国和俄罗斯在拜登总统和普京总统的会谈后，成功将《新削减战略武器条约》延长了

---

[24] 罗思，A.，“普京和卢卡申科推动俄罗斯和白俄罗斯经济一体化”，《卫报》，2021 年 9 月 9 日。

[25] 惠特莫尔, B.，“俄罗斯-白俄罗斯军事演习引发关注”，大西洋理事会，2021 年 7 月 28 日；考夫曼, M.，“西部 Zapad-2021：我们从俄罗斯大规模军事演习中学到了什么”，《莫斯科时报》，2021 年 9 月 23 日；琼森, R.，“北约对俄罗斯 Zapad 演习的担忧：普京的部队逗留在白俄罗斯”，《Breaking Defense》，2021 年 10 月 4 日。

[26] 李，M，“美俄在北极军事活动上存在分歧”，美联社新闻，2021 年 5 月 20 日。

[27] 布鲁塞尔峰会公报，由参加 2021 年 6 月 14 日布鲁塞尔北约理事会会议的国家元首和政府领导人发布，新闻稿（2021）086，2021 年 6 月 14 日。

[28] 欧盟外交行动服务，“欧盟战略指南”，《事实简报》，2021 年 11 月 15 日。

[29] 克莱默，A.E.，“俄罗斯与北约断绝外交关系”，《纽约时报》，2021 年 10 月 18 日。

[30] 《北约与俄罗斯之间相互关系、合作和安全的创始法案》于 1997 年 5 月 27 日在法国巴黎签署。有关北约-俄罗斯理事会的摘要请参见本卷附录 B 第 II 节。

[31] 请参见波兰外交部的《波兰外交政策战略 2017-2021》第 2 页；以及英国外交、联邦和发展办公室的《俄罗斯非法吞并克里米亚七周年：英国声明》(2021 年 3 月 4 日)。

[32] 关于《中导条约》的摘要请参见本卷附录 A 第 III 节。关于《开放天空条约》的内容，请参见本卷第 13 章第 III 节和附录 A 第 II 节。关于 2011 年维也纳文件的摘要和其他细节，请参见本卷附录 A 第 II 节。

[33] 萨巴赫和罗斯：“英国承认对俄罗斯反应速度感到惊讶”，《卫报》，2021 年 6 月 24 日。

五年[34]。同样，美国和俄罗斯高级外交官于 5 月会晤，尽管存在严重分歧，但对于未来在抗击新冠病毒大流行、气候变化、朝鲜和伊朗的核计划以及阿富汗战争方面的潜在合作持乐观态度[35]。6 月份，拜登和普京在日内瓦举行了他们自拜登上任以来的首次面对面峰会，并试图阻止关系恶化。会议似乎已经达到了既定的低目标，双方都同意继续就军备控制和战略稳定进行对话[36]。

欧盟领导人也在努力定义一个共同议程，以管理他们与俄罗斯的分歧[37]。法德提议举行一个独立的欧盟-俄罗斯峰会，以开放对话空间，讨论气候变化、能源、健康、反恐和打击有组织犯罪等问题，但遭到其他欧盟成员国特别是波兰和波罗的海国家的批评，因此该提议被放弃[38]。作为替代战略，欧盟对俄罗斯政策的新态势（在发展欧盟战略指南和与北约更紧密合作的背景下）建议采取迫使撤退/遏制和接触双轨制[39]。

俄罗斯提出安全要求

2021 年 12 月，西方和俄罗斯之间的关系再次恶化，美俄互相驱逐外交官，美国情报评估称俄罗斯正准备入侵乌克兰（见第二部分），而俄罗斯则否认了这一说法[40]。在 2021 年 12 月末宣布的一轮俄白联合军事演习（计划于 2022 年 2 月在白俄罗斯举行）引发了额外的担忧，认为俄罗斯可能还会从白俄罗斯领土进攻乌克兰的北部[41]。

许多西方分析师认为，俄罗斯引发与乌克兰的新危机至少部分原因是为了迫使与西方进行更广泛的安全局势转换[42]。为了达到这个目的，俄罗斯于 2021 年 12 月 17 日发布了两份安全协议草案，一份交与北约，另一份交与美国，其中提出了许多建议，包括：(a) 结束北约在 1997 年之后加入该联盟的中东欧成员国的军事活动；(b) 不再扩大北约成员国，特别是乌克兰；(c) 不部署足以打击对方领土的中程或短程导弹；(d) 在约定的边境区域内不进行超过一个军事旅的军事演习；(e) 协议各方不将彼此视为对手，并试图和平解决争端；(f) 禁止在国家领土以外部署核武器[43]。虽然大部分提议都不是新的，而且与大多数西方国家的观点严重不符，但在这种格式下详细阐述它们，突显了俄罗斯寻求改变欧洲安

---

[34] 请参见本卷第 11 章第 I 节。

[35] 帕姆克，H.，“布林肯、拉夫罗夫同意尽管存在分歧仍共同合作”，路透社，2021 年 5 月 19 日。

[36] 特罗伊亚诺夫斯基、马茨涅夫和内切普伦科，“拜登和普京表示会谈进展顺利，但在网络攻击和人权等问题上存在分歧”，《纽约时报》，2021 年 6 月 16 日；以及布劳，“拜登-普京会晤：每一点帮助都有用”，《欧洲领导力网络评论》，2021 年 9 月 2 日。

[37] 查看例如博雷尔，J.，“我访问莫斯科和欧盟-俄罗斯关系的未来”，欧盟外交行动服务，2021 年 2 月 7 日。

[38] 西博尔德，S.，埃默特，R.和巴钦斯卡，G.，“欧盟东部国家反对后，法国和德国放弃与俄罗斯举行峰会的计划”，路透社，2021 年 6 月 25 日。

[39] 欧洲委员会，欧盟外交与安全政策高级代表，“关于欧盟与俄罗斯关系的联合声明—抵制、限制和接触”，JOIN(2021) 20 final，2021 年 6 月 16 日。

[40] 西蒙斯，A.M.和莫尔丁，W.，“俄罗斯对美国外交官进行报复性驱逐”，《华尔街日报》，2021 年 12 月 2 日。

[41] “俄罗斯、白俄罗斯宣布计划进行更多联合军事演习”，RFE/RL，2021 年 12 月 30 日。

[42] 例如，梅尔文，N.，“西方放弃了在黑海的战略模糊性”，RUSI 评论，2021 年 12 月 21 日；以及“俄罗斯对乌克兰的威胁不太可能让北约退缩”，《经济学人》，2022 年 1 月 8 日。有关俄罗斯动机的解释，请参阅特伦因，“普京在乌克兰真正想要什么”，《外交事务》杂志，2021 年 12 月 28 日；以及格罗米科，“是什么驱动俄罗斯的安全关切？”，欧洲领导力网络评论，2022 年 1 月 20 日。

[43] 俄罗斯外交部，《美国和俄罗斯联邦关于安全保障的条约》，草案，非官方翻译，2021 年 12 月 17 日；以及俄罗斯外交部，《确保俄罗斯联邦和北约成员国安全的措施协议》，草案，非官方翻译，2021 年 12 月 17 日。

全框架的意图[44]。

俄罗斯高级官员强调，如果不批准这些文件，将会引发一种未指明但严重的“军事技术”反应。 尽管如此，这些文件中很少有可能被美国或北约接受的内容[45]。12 月 21 日，北约秘书长延斯·斯托尔滕贝格宣布：“与俄罗斯的任何对话都需要基于欧洲安全的核心原则，并解决北约对俄罗斯行动的关切。并且需要与北约的欧洲伙伴进行磋商，包括与乌克兰进行磋商。”[46]同样，一位美国高级官员表示：“有些事情我们准备好了并且我们相信有讨论的价值。”...“这些文件中还有其他的事情，俄罗斯人知道这些事情是不可接受的。"[47]尽管如此，双方达成了协议，将在 2022 年 1 月举行三次单独会议与俄罗斯讨论这些提议：1 月 10 日的美俄双边会议；1 月 12 日的 NRC 会议；以及 1 月 13 日的更广泛的 OSCE 会议。

悬而未决的冲突

欧洲存在几个长期潜伏或处于冻结状态的冲突，尤其在后苏联地区，有五个事实上的小国声称独立于苏联继承国—阿布哈兹、纳戈尔诺-卡拉巴赫、南奥塞梯、德涅斯特河以东的乌克兰顿巴斯地区，后者现在由俄罗斯支持的分离主义者控制，这些地方大多数国家都未得到国际社会承认[48]。类似的情况也存在于塞浦路斯、北爱尔兰和西巴尔干地区[49]。在这种既非战争又非和平的情况下，看似不重要的争端很快就会升级。在 2021 年 9 月的西巴尔干地区，例如，由于科索沃和塞尔维亚之间因一项小型机动车规定引发的紧张局势，北约维和部队加强了沿科索沃-塞尔维亚边境的巡逻[50]。同样，在 2021 年底的波斯尼亚和黑塞哥维那，塞尔维亚领导层采取了破坏联邦机构的举措，引发了 20 年来最严重的政治危机[51]。

东地中海的安全挑战

欧洲南部邻国及其它地区也存在严峻而复杂的安全挑战[52]。2021 年最重要的紧张领域之一仍然是东地中海，土耳其与塞浦路斯和希腊对峙，分歧继续牵扯欧盟、埃及、利比亚和其他在该地区具有地缘政治和经济利益的国家。土耳其与西方关系因多个问题而恶化，包括油气勘探、海上划界、伊拉克、利比亚和叙利亚

---

[44] 巴克利茨基，A.A.，“普京对安全保障的要求：不是新论调，也不应该字面理解，但不容忽视”，《原子科学家公报》，2022 年 1 月 14 日。

[45] “普京警告西方‘侵略’将有‘军事技术’反应”，《莫斯科时报》，2022 年 12 月 21 日；以及波德维格，P.，“俄罗斯威胁对未满足的要求做出‘军事技术’反应。那可能意味着什么？”，《原子科学家公报》，2022 年 1 月 18 日。

[46] 北约秘书长延斯·斯托尔滕贝格与罗马尼亚总理尼古拉·丘恰的联合新闻发布会，2022 年 12 月 21 日。

[47] 美国国务院，“凯伦·唐弗里德博士，欧洲和欧亚事务局助理国务卿的电话新闻发布会”，2021 年 12 月 21 日。

[48] 关于冻结冲突，请参见克罗塞克等人的文章“世界政治中的冻结冲突：一个新数据集”，《和平研究杂志》，第 58 卷，第 4 期（2021 年），第 849-58 页。

[49] 关于北爱尔兰，请参见爱德华兹和麦格拉坦的文章“爱尔兰，2021 年：一个世纪的叛乱、恐怖主义和安全挑战”，《小战争与叛乱》，卷 32，第 4-5 期（2021 年），第 587-97 页； 迪克森，P.，“将政治重新引入：对北爱尔兰和平进程和安全挑战的解释”，《小战争与叛乱》杂志，第 32 卷，第 4-5 期 (2021 年)，第 812-36 页；以及“北爱尔兰不幸的百年纪念”，《经济学人》杂志，2021 年 4 月 17 日。

[50] 巴彻，J.和波菲，D.，“科索沃边境的紧张局势升级，车牌争端加剧”，《卫报》，2021 年 10 月 2 日。

[51] “国际特使在紧张局势中警告波斯尼亚可能分裂”，欧洲新闻网，2021 年 11 月 2 日；以及麦克道尔，A.，“波斯尼亚被忽视的危机威胁着爆发”，《世界政治评论》，2021 年 11 月 23 日。

[52] 关于阿富汗、中东北非和撒哈拉以南非洲的武装冲突，分别参见本卷第 4 章第 III 节和第 6 章和第 7 章。

战争、移民、土耳其民主倒退、欧盟成员谈判停滞和长期存在的塞浦路斯冲突[53]。

为解决一些潜在问题，希腊和土耳其之间的双边谈判始于 2002 年，但在经过 60 轮会议后于 2016 年破裂。至少有三个独立的探索性谈判分别在 2021 年上半年恢复。首先，2021 年 1 月 25 日，希腊和土耳其恢复了有关海事问题的探索性谈判[54]。其次，2020 年启动了北约主导的“缓和”进程中的谈判继续进行[55]。第三，有关解决塞浦路斯冲突的谈判也恢复了。希腊、土耳其和英国（塞浦路斯的三个保证国）外交部长，与希腊塞浦路斯和土耳其塞浦路斯代表一起，参加了日内瓦由联合国主导的会谈[56]。然而，这些会谈都没有取得重大突破，联合国安理会在 7 月份续签塞浦路斯维和部队的任务时呼吁塞浦路斯两个地区的领导人“消除技术委员会工作中的障碍”并“授权他们”增进地区间联系[57]。

希腊和土耳其之间的关系因双边军备竞赛的新发展而进一步紧张[58]。2021 年，希腊与法国、以色列和美国签署了重要的新军事合作安排，而土耳其加深了与西班牙的军事合作[59]。土耳其复杂的外交政策立场也在东地中海和其他地区带来了复杂性。例如，土耳其在叙利亚北部既与俄罗斯合作又与之对抗，在南高加索与俄罗斯有不同的利益，并与北约盟友发生了多次摩擦，尤其是在从俄罗斯采购先进导弹防御系统方面有着诸多分歧[60]。

---

[53] 有关多方面争端的概述，请参见国际危机组织的《土耳其-希腊：从海上边缘政策到对话》，欧洲报告第 263 号（国际危机组织：布鲁塞尔，2021 年 5 月 31 日）。有关 2020 年的发展，请参见 SIPRI 年鉴 2021 年，第 125-126 页。

[54] 奥泽坎，F.和阿克，R.，“希腊，土耳其自 2016 年以来首次举行危机会谈”，《Digital Journal》，2021 年 1 月 25 日。

[55] “土耳其，希腊完成北约第 9 轮技术会谈”，《萨巴赫日报》，2021 年 2 月 7 日。

[56] 史密斯，H.，“希腊和土耳其塞浦路斯领导人将就恢复和平进程进行会谈”，《卫报》，2021 年 4 月 26 日。

[57] 联合国安理会 2587 号决议，2021 年 7 月 29 日。

[58] 卡拉吉安尼斯，E.，“东地中海即将到来的海军军备竞赛”，《皇家联合服务学院评论》，2021 年 7 月 22 日；以及 SIPRI 年鉴 2021，第 317-318 页。

[59] “法国和希腊通过新的防御协议保险”，《经济学人》杂志，2021 年 10 月 2 日； 卡拉萨瓦，A.，“希腊和以色列签署 16 亿美元的国防协议”，美国之音，2021 年 1 月 8 日；帕慕克，H.，“布林肯表示，美国和希腊的防御协议将促进东地中海的稳定”，路透社，2021 年 10 月 15 日； 米哈洛普洛斯，S.，“希腊对西班牙-土耳其新军备协议感到愤怒”，欧洲行动网，2021 年 11 月 19 日。

[60] 例如，“土耳其表示希腊-法国防御协议损害了北约联盟”，美联社新闻，2021 年 10 月 1 日；“土耳其和俄罗斯：他们是竞争对手还是合作竞争对手？”，《印度时报》，2021 年 10 月 11 日；以及米勒和博克，“拜登告诉埃尔多安，美国和土耳其必须避免危机”，美联社新闻，2021 年 10 月 31 日。

二、乌克兰武装冲突可能引发大规模国际战争的风险

伊恩·戴维斯

自2014年3月俄罗斯吞并克里米亚和随后在乌克兰东部爆发武装冲突以来，乌克兰一直是欧洲主要领土冲突的焦点。这场冲突的起因，以及它是否代表了主要源于国内的非国际武装冲突，抑或俄罗斯的外部干预等问题仍然存在争议[1]。冲突集中在俄罗斯支持的非国家武装组织和乌克兰政府在顿涅茨克和卢甘斯克两个地区的冲突，这两个地区是顿巴斯地区的一部分。尽管俄罗斯一直否认其军队在顿巴斯地区的存在，但西方和乌克兰官员声称俄罗斯通过提供军事力量、装备和资金来支持分离主义者。2021 年 5 月，乌克兰估计将近有 3000 名俄罗斯军事人员驻扎在乌克兰东部，其中大部分处于指挥和控制岗位，俄罗斯领导的战斗人员总数估计超过 35,000 人[2]。

本章将 2021 年的武装冲突定义为低强度、国际化、亚国家级的武装冲突[3]。2020 年 7 月的新停火协议使得接下来六个月的暴力和军民伤亡大幅降低[4]。然而，冲突根源的基本分歧在 2021 年仍然存在，从 2021 年 3 月底开始，更激烈的战斗爆发在分割顿巴斯的 450 公里接触线上。

该冲突也受到并推动了俄罗斯和西方大国之间更广泛的地缘政治对抗。2021 年，俄罗斯在乌克兰边境集结军队，首先是在三月至四月，然后是在十一月，使得冲突的国际化性质扩展了新维度，这些行动被广泛解释为潜在的入侵乌克兰新行动的前奏，尽管俄罗斯否认了这一点。2021 年 12 月底，尽管出现了外交努力（见第一部分），但俄罗斯军队仍未撤离，并在邻国白俄罗斯进行了更多的演习部署，地区局势仍然紧张。

乌克兰政府从美国和其他北约成员国获得武器和军事援助，自 2014 年以来，美国已经拨出超过 27 亿美元的安全援助给乌克兰[5]。 2021 年 9 月，美国宣布计划提供“新的 6000 万美元套餐，包括额外的标枪反装甲系统和其他防御性致命和非致命能力”[6]。

许多俄罗斯人认为乌克兰的某些地区曾经是俄罗斯的历史省份。2021 年 7

---

[1] 关于乌克兰冲突的起因讨论，请参阅 SIPRI 年鉴 2016 年第 143-157 页； 以及克莱曼，R.S.，“消除战争迷雾：公众与官方来源以及地缘政治故事线在俄罗斯-乌克兰冲突中的对比”，《欧亚地理与经济学》第 58 卷，第 6 期（2017 年），第 592-612 页。关于参与冲突的各种武装组织，请参阅加莱奥蒂，M.，《俄罗斯在乌克兰战争中的军队》(Osprey Publishing：牛津，2019 年)。

[2] 乌克兰驻维也纳国际组织永久代表团于 2021 年 5 月 27 日发表声明，谴责俄罗斯对乌克兰的持续侵略和非法占领克里米亚。关于俄罗斯在乌克兰的混合战争行动，请参见麦克罗里文章《俄罗斯在乌克兰的电子战、网络和信息行动》(2021 年，RUSI 杂志，第 165 卷，第 7 期，第 34-44 页)。

[3] 关于冲突定义和类型，请参见本卷第 2 章第 I 节。有关武装冲突的国际化性质的详细信息，请参阅 SIPRI 年鉴 2020 年第 123-125 页。

[4] 有关冲突中伤亡趋势的信息，请参阅国际危机组织的《Donbas 战斗和谈判动态的可视化》评论，日期为 2021 年 8 月 3 日。

[5] 关于西方对乌克兰的支持，请参阅法索拉，N.和伍德，A.J.，“改革乌克兰的安全部门”，Survival，vol.63 no.2（2021 年），pp.41-54；白宫，“美国-乌克兰战略伙伴关系联合声明”，2021 年 9 月 1 日；以及美国国务院，“美国与乌克兰的安全合作”，2022 年 1 月 20 日。

[6] 美国国防部，“国防部长劳埃德·J·奥斯汀三世会见乌克兰总统沃洛迪米尔·泽连斯基和国防部长安德里·塔兰的情况说明”，8 月 31 日。2021 年。关于乌克兰 2021 年的武器进口，请参阅本卷第 9 章第 III 节。

月，普京总统发表了一篇文章，主张俄罗斯人和乌克兰人是“一个民族”[7]。然而，该文章发表后进行的一项民意调查显示，70%的乌克兰人不同意这种观点[8]。

武装冲突的人道主义影响及欧安组织的作用

乌克兰政府军队和俄罗斯支持的分裂分子之间的武装冲突自 2014 年 4 月以来已导致超过 13,000 人死亡，其中包括至少 3,390 名平民[9]。然而，自 2018 年以来，顿巴斯地区的战斗死亡和平民伤亡比以前低得多：2021 年估计有 145 人死于冲突（比 2020 年的 113 人略有增加）[10]。至少有 290 万人在 2021 年需要人道主义援助，至少 140 万人仍然流离失所[11]。此外，乌克兰东部地区是世界上最严重的地雷污染区域之一，近年来地雷和未爆弹药造成的死亡和伤害显著增加[12]。

欧洲安全与合作组织（OSCE）在乌克兰运营着一个特别监察任务（SMM），由约 827 名国际非武装平民人员组成。虽然 SMM 部署在乌克兰各地，但重点是监测东乌克兰特定安全区域内的停火违规行为和重型武器的存在。SMM 每天发布监测报告，并促进人道主义援助的实施[13]。一项独立欧洲安全与合作组织观察员任务，在俄罗斯的古科沃和顿涅茨克（均在俄罗斯境内）执行，并以监测从东乌克兰进出的边境交通为目的，该任务于 2021 年 9 月 30 日结束，因为俄罗斯拒绝支持其延期[14]。

2021 年 3 月至 4 月俄罗斯军事动员

顿巴斯地区武装冲突在数月的沉寂后再次升级，俄罗斯支持的叛军和乌克兰政府军违反了 2020 年 7 月停火协议进而发生冲突[15]。随着俄罗斯在与乌克兰边境增援部署了数万名军队，紧张局势在 3 月下旬至 4 月初进一步加剧。美国欧洲司令部针对俄罗斯军队的行动将警戒级别提高到“潜在的即将到来的危机”，而乌克兰总统弗拉基米尔·泽连斯基呼吁北约为乌克兰加速成为其成员国创造条件[16]。

---

[7] 俄罗斯总统普京于 2021 年 7 月 12 日发表文章《关于俄罗斯人和乌克兰人的历史团结》。有关这些说法的批评，请参见威尔逊的文章《俄罗斯和乌克兰：普京所声称的“一个民族”？》(RUSI 评论，2021 年 12 月 23 日)。

[8] “公民对普京文章《关于俄罗斯人和乌克兰人的历史团结》(7 月-8 月）主要论点的评估”，2021 年 8 月 11 日，拉祖姆科夫中心（Razumkov Center）发布了一份报告（乌克兰语）。

[9] 联合国人权事务高级专员办事处（OHCHR）发布了《2021 年 2 月 1 日至 7 月 31 日乌克兰人权状况报告》(OHCHR: 2021)，第 8-9 页；以及《2019 年 11 月 16 日至 2020 年 2 月 15 日乌克兰人权状况报告》（OHCHR: 2020)，第 8 页。

[10] 武装冲突地点和事件数据项目（ACLED）数据库，截至 2021 年 1 月 21 日。

[11] 联合国人道主义事务协调厅（UN OCHA）于 2021 年 10 月 22 日发布了《乌克兰局势报告》; Welt, C.，“乌克兰：背景，与俄罗斯的冲突和美国政策”，国会研究服务（CRS）报告 R45008（美国国会，CRS：华盛顿特区，2021 年 10 月 5 日)，第 15 页。

[12] 欧洲安全与合作组织（OSCE)，“主题报告：地雷、未爆弹药和其他爆炸物对乌克兰东部冲突地区平民的影响”，2019 年 11 月至 2021 年 3 月（OSCE：2021 年 5 月)；以及弗林特，“随着战争威胁在乌克兰东部逼近，AOAV 研究该国的地雷问题”，AOAV，2021 年 12 月 7 日。关于地雷的影响，还请参阅本卷第 13 章第 I 节。

[13] 有关乌克兰危机的 OSCE SMM 每日和临时报告，请参见<https://www.osce.org/ukrainecrisis>。有关 SMM 的分析，请参见哈特尔、A.、皮萨连科、A.和乌姆兰德、A.“OSCE 对乌克兰的特别监察任务”，《安全与人权》，第 31 卷，第 1-4 期（2021 年)，第 121-154 页。

[14] OSCE，“主席对无法就观察员任务延长达成共识表示遗憾”，2021 年 9 月 16 日。有关乌克兰 SMM 的更多详细信息，请参见本卷第 2 章第 II 节。

[15] “克里姆林宫敦促法国和德国停止乌克兰冲突越过‘危险线’”，路透社，2021 年 3 月 4 日。

[16] 克莱默，A.E.，“战斗升级在乌克兰东部，标志着另一个停火的结束”，《纽约时报》，2021 年 3 月 30 日。

俄罗斯表示，其派驻乌克兰边境地区部队正在进行军事演习，尽管部队存在的原因不明确，但很可能是为了表达地缘政治姿态，而不是潜在的入侵前奏[17]。尽管在 4 月底俄罗斯开始撤军时紧张局势暂时缓和，但顿巴斯地区总体局势仍然紧张。

乌克兰提出修订和平进程

2015 年《明斯克协议》结束了主要的战斗，并规定了冲突各方（乌克兰政府、分裂的州和俄罗斯）应采取的步骤，以实现顿巴斯地区的和平[18]。这些步骤旨在将顿涅茨克和卢甘斯克的分离地区重新整合到乌克兰，并为其提供一定程度的自治权。与其对克里米亚的政策相反，俄罗斯正式承认东乌克兰分裂分子控制的地区为乌克兰领土。俄罗斯的动机似乎是希望一个亲俄且自治的顿巴斯地区留在乌克兰，从而确保对乌克兰外交和国内政策继续施加影响。当地分离主义领导人在经济和政治上对俄罗斯产生了义务，俄罗斯已经向乌克兰东部分离主义控制区超过 525,000 名居民授予了公民身份[19]。

和平进程因冲突各方在冲突性质和参与方面存在根本分歧，以及明斯克协议的执行而停滞不前[20]。僵局的核心在于明斯克协议中一些关键措施的顺序仍然不明确。乌克兰强调需要永久停火和撤离俄罗斯军队，这是创造安全环境以进行分离主义控制的顿巴斯地区自由公正地方选举的先决条件。而俄罗斯则继续否认军事存在，并拒绝对停火违规和未能撤回重型武器承担责任。俄罗斯还呼吁乌克兰，无论安全环境如何，都要履行某些政治措施，包括授予分裂分子控制的地区永久特殊地位和进行相关宪法改革。

2021 年 4 月，泽连斯基总统呼吁通过扩大“诺曼底调解机制”（由法国、德国、俄罗斯和乌克兰于 2014 年建立的非正式论坛）的新谈判来修改明斯克协议，加拿大、英国和美国也将参与其中。他还重申乌克兰不必向顿巴斯地区提供永久性（而不是临时性）自治。俄罗斯拒绝在这个基础上进行谈判[21]。

2021 年 8 月 23 日，乌克兰独立 30 周年前夕，泽连斯基总统在基辅组织了首届克里米亚平台峰会。该峰会作为一个国际协调机制，旨在强化 2014 年克里米亚被吞并是永远不会被接受的态度，46 个国家和国际组织的代表出席了峰会[22]。

---

[17] 国际危机组织，“应对乌克兰边境新危机”，国际危机组织声明，2021 年 4 月 20 日；伊萨琴科夫，V.，“克里姆林宫表示担心乌克兰东部爆发全面战争”，美联社新闻，2021 年 4 月 9 日；以及“乌克兰排除对俄罗斯支持的分离主义者的攻击”，半岛电视台，2021 年 4 月 9 日。

[18] “明斯克协议执行一揽子计划’（明斯克二号协议），2015 年 2 月 12 日。请参阅“有关三方联络小组就乌克兰总统波罗申科和俄罗斯总统普京倡导的和平计划实施的联合步骤磋商结果的议定书（明斯克议定书或明斯克一号协议）”，日期为 2014 年 9 月 5 日。

[19] 国际危机组织，《东乌克兰的俄罗斯代理人：无目标的叛军》，欧洲报告第 254 号（国际危机组织：布鲁塞尔，2019 年 7 月 16 日）；以及“近 53 万顿巴斯公民通过简化程序获得俄罗斯公民身份”，塔斯社，2021 年 5 月 2 日。

[20] 有关 2019-2020 年和平进程的发展，请参阅 SIPRI 年鉴 2020 年，第 126-128 页；以及 SIPRI 年鉴 2021 年，第 134-136 页。有关俄罗斯和乌克兰在明斯克协议上的立场分析，请参见国际危机组织《应对俄罗斯在乌克兰附近的新军事建设》，欧洲简报第 92 号，2021 年 12 月 8 日，第 3-6 页。

[21] 霍尔，B.，“乌克兰领导人呼吁重组和平进程以结束顿巴斯战争”，《金融时报》，2021 年 4 月 26 日；霍尔，B.和奥里切克，R.，“泽连斯基被迫面对与俄罗斯的和平谈判现实”，《金融时报》，2021 年 5 月 3 日。关于诺曼底调解机制，请参见温图尔，P.，“乌克兰紧张局势：诺曼底调解机制是什么，是否取得了成果？”，《卫报》，2022 年 1 月 26 日。

[22] 索克，V.，“克里米亚平台：乌克兰提出的提高俄罗斯占领成本的倡议”，《欧亚日报》，卷 18，第 25 号（2021 年 2 月 15 日）；以及亚武兹，T.，“克里米亚平台峰会重申支持乌克兰”，安纳多卢通讯社，2021 年 8 月 24 日。

俄罗斯 11 月至 12 月的军事动员

俄罗斯于 11 月再次在乌克兰边境附近部署了数千名军队， 只是从同年 4 月份部署的军队中撤回了部分人员。据乌克兰和西方官员称， 约有 10 万名俄罗斯军队和军事装备部署在乌克兰边境附近[23]。这次部署被一名美国官员称为比 2014 年克里米亚被吞并前的部署规模更大、更具致命性，而美国情报评估则暗示俄罗斯可能在 2022 年初，动用多达 17.5 万名军队，在乌克兰边境不同地点发动攻势[24]。北约、美国和其他成员国表示严重关切，警告莫斯科不要对乌克兰进行军事行动[25]。俄罗斯官员继续否认其军队对乌克兰构成任何威胁，反而指责乌克兰和西方国家进行“挑衅”[26]。由于俄罗斯缺乏透明度和对危机冲突评估的不足，使得局势更加扑朔迷离[27]。

2021 年 12 月 7 日视频通话中，拜登总统警告普京总统，如果乌克兰遭遇军事入侵，美国及其盟友将会采取强有力的经济制裁措施，强化乌克兰的防御，并加强对东欧北约成员国的支持[28]。类似的警告也在 12 月 12 日由 G7 集团向俄罗斯发出，呼吁该国“缓和紧张局势，寻求外交渠道，并遵守其有关透明军事活动的国际承诺”[29]。2021 年 12 月 30 日的另一次电话交谈中，拜登和普京重申了他们的立场。尽管未能达成缓解紧张局势的协议，但这次交流为 2022 年 1 月美国和俄罗斯之间的进一步外交谈判铺平了道路（见第 I 节）[30]。

展望

2021 年底，俄罗斯在乌克兰边境增兵引起了严重关切，可能会升级到全面的国际战争。俄罗斯的动机和目标并不完全清楚，很可能采取了有意模糊策略。然而，俄罗斯似乎正在利用入侵的威胁来逼迫乌克兰更加顺从，以及欧洲安全秩序的广泛变革（如第一部分所讨论），并且向国内民众展示实力[31]。尽管预计 2022 年 1 月的谈判不太可能达成任何初步协议，但希望这些谈判能够引导更实质性和持久的外交。如果俄罗斯入侵乌克兰，西方领导人正在讨论对俄罗斯实施经济制裁并为乌克兰提供更多防御支持，而不是直接进行军事反击。尽管如此，更广泛

---

[23] 施维尔兹, M.和瑞哈德, S.，“俄罗斯军队如何部署以威胁乌克兰”，《纽约时报》，2022 年 1 月 7 日；以及罗斯, A.，布拉德, D.和德胡格, N.，“俄罗斯-乌克兰危机：普京的部队在哪里，他有什么选择？”，《卫报》，2021 年 12 月 17 日。

[24] 高埃特, N.，汉斯勒, J.和埃特伍德, K.，“美国官员称，俄罗斯在乌克兰边境的军事能力比 2014 年克里米亚入侵时更具‘致命规模’”，CNN，12 月 8 日。" 2021 年；哈里斯和索恩，“美国情报警告：俄罗斯计划发动规模庞大的军事进攻，涉及 17.5 万名军队，针对乌克兰”，《华盛顿邮报》，2021 年 12 月 3 日。

[25] 北约，“北约理事会就乌克兰及周边地区局势发表声明”，新闻发布 189（2021 年），2021 年 12 月 16 日；梅因斯，“美俄官员已同意就乌克兰紧张局势和北约角色进行讨论”，《国家公共广播电台》(NPR)，2021 年 12 月 25 日。

[26] “试图通过武力解决乌克兰危机将引发严重后果-克里姆林宫”，塔斯社，2021 年 11 月 21 日；以及 “俄罗斯称乌克兰已将其一半军队部署到顿巴斯冲突区”，路透社，2021 年 12 月 1 日。

[27] “基辅试图在信息战中对齐其力量”，《情报在线》，2022 年 1 月 10 日；以及 “基辅和莫斯科之间的信息战达到了白热化”，《情报在线》，2021 年 11 月 29 日。

[28] 白宫，“拜登总统与俄罗斯总统普京视频通话情况”，2021 年 12 月 7 日；罗斯， A.，“拜登承诺在俄罗斯攻击乌克兰时支持东欧国家”，《卫报》，2021 年 12 月 9 日。

[29] 美国国务院，“G7 外长关于俄罗斯和乌克兰的声明”，2021 年 12 月 12 日。

[30] 白宫，“新闻秘书詹・普萨基关于拜登总统与俄罗斯总统弗拉基米尔・普京的电话谈话的声明”，2021 年 12 月 30 日；伦肖，J.，和索尔达特金, V.，“拜登和普京之间的’严肃’对话为外交铺平道路”，路透社，2021 年 12 月 31 日。

[31] 罗斯，A.，“弗拉基米尔・普京通过法律，可能让他执政至 2036 年”，《卫报》，2021 年 4 月 5 日。

升级的风险仍然存在可能性。2022 年 2 月 24 日，俄罗斯正式入侵了乌克兰[32]。

[32] 关于俄罗斯入侵乌克兰的情况，请参见本卷第 1 章第 I 节。

六、中东和北非的武装冲突与和平进程

概述

2021 年中东和北非（MENA）有八个国家存在武装冲突（与 2020 年相同）：埃及、伊拉克、以色列（巴勒斯坦）、黎巴嫩、利比亚、叙利亚、土耳其和也门。与 2020 年相比，除了以色列-巴勒斯坦和黎巴嫩外，2021 年所有冲突中相关死亡人数都有所下降。该地区冲突相关总体死亡人数连续第四年下降，自 2017 年以来下降了约 75%。也门发生了该地区唯一的重大武装冲突（年死亡人数超过 10,000 人），除了伊拉克和叙利亚（高强度武装冲突）外，其余武装冲突都是低强度的（25-999 人死亡）。许多冲突是相互关联的，涉及地区和国际大国，以及众多非国家行为者。该地区冲突相关死亡人数的迅速下降反映了向更强的地区稳定性的小幅转变，但需要注意的是，许多冲突的根本经济和政治驱动因素仍未得到解决。

2021 年最不稳定和高风险的国际竞争关系仍然存在于伊朗（及其在伊拉克、黎巴嫩、叙利亚和也门的盟友）和由四个国家组成的临时联盟：以色列、沙特阿拉伯、阿联酋和美国。然而，2021 年增多的外交行为缓解了该地区竞争关系的一些问题。另外，还有四个交叉问题塑造了该地区的安全困境：新冠疫情的影响；许多国家持续的大规模抗议运动；暴力圣战组织的持续威胁；以及水资源的竞争加剧，以及不断增长的气候变化影响（第一部分）。2021 年，中东和北非地区进行了 14 次多边和平行动，与 2020 年相同。

伊拉克、叙利亚和土耳其存在复杂而相互关联的武装冲突（第二部分）。叙利亚的局势仍然不稳定，尤其在今年第三季度发生了激烈的冲突。土耳其和结盟的叙利亚民兵在叙利亚东北部的库尔德控制区加强了攻势。俄罗斯和土耳其在 2020 年斡旋下达成的伊德利卜停火协议仍然有效，这巩固了它们在叙利亚的权力掮客地位。伊拉克仍然是一个脆弱的国家，机构薄弱，政府和一些民兵之间的裂痕日益加剧。与这些民兵有联系、并得到伊朗支持的什叶派政党在伊拉克早先议会选举中遭受挫折。土耳其继续在伊拉克北部进行军事行动，而土耳其东南部的长期冲突也持续存在。

2021 年以色列-巴勒斯坦冲突的根本动因仍然存在，新的美国总统和新的以色列联合政府更是增加了不确定性（第三部分）。2021 年 5 月，加沙冲突再次升级，以色列和哈马斯进行了为期 11 天的战争，这是 14 年来的第四次。加沙冲突也引发了约旦河西岸的动荡，以及在以色列、加沙和约旦河西岸全境的巴勒斯坦人中前所未有的总罢工，还有在以色列混居城市和村镇中，发生了巴勒斯坦人和犹太人之间的大规模街头抗议和暴力冲突。以色的列占领导致巴勒斯坦人民的经济和人道主义代价仍然严重，预计 2022 年将有 210 万巴勒斯坦人需要人道主义援助。

北非（第四部分）正在汇聚着各种危机，对东地中海和撒哈拉以南非洲邻国的稳定产生了负面影响。埃及的西奈半岛低程度叛乱在 2021 年继续进行，没有走向结束或产生决定性的结果。摩洛哥和萨吉亚·哈姆拉和里奥德奥罗解放阵线（波利萨里奥前线）之间长达 40 年的领土争端再次升温。虽然 2021 年并没有武装冲突，但它仍然导致了阿尔及利亚-摩洛哥紧张局势上升。在利比亚，国际支持的停火协议于 2020 年 10 月达成，并在 2021 年大部分时间得以维持。尽管自

2014 年以来首次成立了新的临时统一政府，但由于原定于 2021 年 12 月 24 日举行的选举被推迟，使得和平建设路线图中不确定因素增多。此外，它使政治和解进程处于不稳定状态，存在着利比亚敌对武装力量再次被动员的风险。

也门内战在 2021 年持续进行，进一步加剧了世界上最严重的人道主义危机（第五部分）。2021 年，也门的政治、安全、军事、经济和人道主义局势进一步恶化，超过五十万人处于饥荒边缘。尽管新的美国政府承诺采取更具外交性的方法，但实际上它仍然是沙特的坚定盟友，其“新”方法似乎对现实没有什么影响。胡塞武装在 2021 年收复了重要领土，尽管沙特阿拉伯越来越寻求退出战争的途径，但政治解决前景仍然遥远。在 2021 年末，经过七年领土分裂和武装团体和子冲突的不断增加，联合国特使报告称冲突正在升级。如果冲突持续到 2030 年，总死亡人数可能达到 130 万人。

伊恩・戴维斯

1、该区域的主要总体发展情况

伊恩·戴维斯

2021 年中东和北非（MENA）地区有八个国家发生了武装冲突（与 2020 年相同）：埃及（低强度、亚国家级武装冲突）；伊拉克（高强度、亚国家级武装冲突）；以色列（低强度、国家间武装冲突）；黎巴嫩（低强度、亚国家级武装冲突）；利比亚（国际化低强度、亚国家级武装冲突）；叙利亚（国际化内战）；土耳其（低强度、国家间和亚国家级武装冲突）；也门（重大国际化内战）[1]。 许多冲突是相互关联的，涉及地区和国际大国，以及众多非国家行为体。

以下将讨论黎巴嫩的发展情况，而其他武装冲突及相关和平进程将在后续章节中涵盖：伊拉克、叙利亚和土耳其（第二部分）；以色列-巴勒斯坦冲突（第三部分）；埃及、利比亚和摩洛哥，西撒哈拉局势升级，濒临武装冲突（第四部分）；以及也门（第五部分）。

与 2020 年相比，除以色列-巴勒斯坦和黎巴嫩外，2021 年所有冲突中相关死亡人数均有所下降（见表 6.1）。该地区与冲突相关总死亡人数连续第四年下降（反映在埃及、伊拉克、叙利亚和土耳其的情况中），自 2017 年以来下降约 75%。这种减少与 2020 年利比亚和叙利亚的停火有关。与 2020 年一样，2021 年也很少有明显的证据表明新冠疫情与该地区武装冲突的性质或强度发生了变化。然而，疫情可能会增加导致社区紧张的根本驱动因素和结构性因素，并且它显然给该地区现有的人道主义挑战增加了另一层复杂性[2]。

尽管也门战争是 2021 年该地区唯一剩余的重大武装冲突，但一些紧张局势和后冲突情况继续引发不安。然而，冲突死亡数据不仅反映了较低的武装暴力率，而且还出现了向更稳定区域的小幅转变。这种转变引人注意之处，在于增加外交手段来缓解一些地区竞争关系（见下文）。然而，由于许多 2011 年阿拉伯之春的根本经济和政治因素仍未得到解决，以及其他交叉问题仍然存在（如下所述），这段相对稳定的时期可能很短暂。

表 6.1. 2017-2021 年中东和北非地区冲突相关估计死亡人数

国家	2017	2018	2019	2020	2021
埃及	1544	1112	1003	626	264
伊拉克	32027	5621	3717	2805	2750
以色列—巴勒斯坦	136	344	178	47	397
黎巴嫩	389	36 a	25 a	48	73
利比亚	1708	1228	2294	1560	115
叙利亚	54391	30134	15638	8211	5861
土耳其	2925	1927	957	552	297
也门	17589	34269	28056	19766	18454
合计	**110709**	**74671**	**51868**	**33615**	**28211**

[1] 有关冲突定义和类型，请参见本卷第 2 章第 I 节。

[2] 反恐委员会执行局，“新冠病毒大流行对恐怖主义、反恐和反极端主义的影响”，更新，2021 年 12 月。有关地区应对大流行的信息，请参见艾顿尼斯克，M.，“大流行区域主义是否依然兴盛？新冠病毒阴影下的中东和北非地区”，《国际观察家》，第 56 卷，第 2 期（2021 年），38-55 页。

a=与战斗有关的死亡人数低于 25 人。

注：死亡人数数据来自四种事件类型：战斗、爆炸/远程暴力、抗议、骚乱和战略发展以及针对平民的暴力行为-请参见武装冲突地点和事件数据项目（ACLED），”ACLED 政治暴力和抗议的定义”，2019 年 4 月 11 日。如果在一年内有 25 人或更多的战斗相关死亡，该国将被视为处于武装冲突中-请参见本卷第 2 章第 I 节。

来源：ACLED，访问时间为 2022 年 2 月 8 日至 17 日。

2021 年进行了项和平行动，与 2020 年相同。在该年内，没有任何行动实际开始或结束。中东和北非地区参与行动人员数量减少了 2.2%，从 2020 年 12 月 31 日的 14,615 人减少到 2021 年 12 月 31 日的 14,289 人[3]。

转变的联盟、竞争和区域外交

在中东和北非地区，国际和国内的裂痕错综复杂、相互交织，伴随着联盟和敌对关系的不断变化。2021 年最具破坏性和高风险的国际敌对关系仍然是伊朗（及其在伊拉克、黎巴嫩、叙利亚和也门的盟友）与由四个国家组成的临时联盟之间的关系：以色列、沙特阿拉伯、阿联酋和美国。沙特阿拉伯和阿联酋（以及海湾地区其他一些国家）一直在伊拉克、黎巴嫩、叙利亚和也门开展反对伊朗行动，而以色列对伊朗的反对行动则集中在黎巴嫩和叙利亚，以及针对伊朗核计划。以色列在 2021 年多次袭击了在叙利亚的伊朗相关目标，并被怀疑对伊朗核计划进行了进一步的破坏性攻击[4]。2021 年 8 月，以色列还加强了对黎巴嫩真主党的军事行动，自 2014 年以来首次利用空袭作为炮火攻击的补充[5]。俄罗斯和土耳其继续成为该地区有影响力的外部参与者，有时则是竞争对手；而中国则扮演了更加突出的经济和外交角色[6]。

几个新的或现有的高级别外交渠道帮助缓解了地区紧张局势。首先，叙利亚继续推动与曾经支持叙利亚内战反对派的几个国家关系正常化。例如，约旦在 2021 年 9 月底重新开放了与叙利亚的边境口岸[7]。其次，卡塔尔与其他海湾国家之间长达三年半的争端，导致巴林、埃及、沙特阿拉伯和阿联酋对卡塔尔实施封锁，于 2021 年 1 月通过一项和解协议正式结束。尽管海湾合作委员会峰会上的外交突破使得关系恢复并解除了封锁，但外交政策上的分歧可能会持续存在，特别是在与非洲之角的关系方面[8]。

第三，土耳其和阿联酋这两个奉行干涉主义的地区大国，通过增加经济合作

---

[3] 关于多边和区域和平行动的全球趋势，请参见本卷第 2 章第 II 和 III 节。

[4] 例如，参见 AFP 文章，“观察员称，以色列数年来最致命的空袭导致叙利亚 57 人死亡”，《卫报》，2021 年 1 月 13 日；达戈斯蒂诺，S.的文章“伊朗纳坦兹核设施的所谓破坏发生在恢复伊朗核协议谈判之际”，《原子科学家公报》2021 年 4 月 12 日；以及 AFP 文章“以色列空袭使拉塔基亚港起火，据叙利亚媒体报道”《卫报》，2020 年 12 月 28 日。

[5] 真主党以火箭袭击回应以色列空袭”，半岛电视台，2021 年 8 月 6 日。

[6] 博尔什切夫斯卡亚，A.，“俄罗斯在叙利亚的战略成功及莫斯科中东政策的未来”，Lawfare，2022 年 1 月 23 日；吉塞利，A.和朱弗里达，M.G.E.，“中国作为中东和北非的离岸平衡者”，RUSI 杂志，第 165 卷，第 7 期（2020 年），第 10-20 页；西蒙，S.，“美国撤军后的中国和波斯湾”，负责任国家战略研究所，昆西简报。2021 年 9 月 17 日。

[7] 坎巴尼斯，T.，“叙利亚的中东邻国正在与大马士革恢复关系”，《世界政治评论》2021 年 10 月 4 日；以及“叙利亚的阿萨德在关系升温时致电约旦国王”，AP 新闻，2021 年 10 月 3 日。

[8] “卡塔尔危机：沙特阿拉伯和盟友恢复与阿联酋的外交关系”，BBC 新闻，2021 年 1 月 5 日；以及“海湾的竞争正在波及非洲之角”，《经济学人》，2021 年 2 月 11 日。有关海湾合作委员会的概述和成员资格，请参见本卷附录 B 第 II 部分。关于非洲之角的冲突，请参见本卷第七章第四节。

来改善双边政治紧张关系[9]。在利比亚达成和平协议后（见第四节），土耳其还开始向埃及进行外交接触，这是自 2013 年以来断交后的首次[10]。第四，最重要的是，伊朗和沙特阿拉伯于 2021 年 4 月开始直接对话，由伊拉克进行调解。随后进行了几轮直接谈判，主要集中在与也门有关的问题上[11]。尽管两国之间取得重大外交进展的前景可能仍然有限，但沙特和伊朗缓和关系的过程将有助于逐步降低该地区的政治和战略紧张局势。为此，伊拉克和法国于 2021 年 8 月在巴格达共同组织了一场地区峰会，而早在 2021 年 6 月的一次峰会上，埃及、伊拉克和约旦的领导人就举行了会见[12]。

最终，2021 年出现了迹象，表明最困难的地区较量—伊朗-美国冲突，曾在 2019-20 年曾有升级为区域性军事冲突的风险—可能进入新的缓和期。自 1979 年伊斯兰革命以来，伊朗-美国关系一直处于对抗状态，近年来由于美国退出 2015 年与伊朗的多边核协议（联合全面行动计划，JCPOA）和美国施加“最大压力”的强制政策与伊朗的“最大抵抗”政策相冲突，关系进一步恶化[13]。在 2019-20 年期间，这些政策导致了一系列严重的军事对峙，增加了地区大规模冲突的风险[14]。然而，在 2021 年，尽管存在持续的紧张局势，偶发的海上对峙行为，以及美国对伊朗支持的民兵在伊拉克-叙利亚边境地区进行空袭，伊朗和美国外交官员依旧举行会面并讨论重启 JCPOA 计划[15]。尽管在间接谈判的早期阶段，双方之间的差距缩小了，但 2021 年 6 月伊朗新总统伊布拉欣・拉伊西的当选进一步复杂了双方谈判局势[16]。到年底时，尚未达成更新的核协议，双方可能会导致回到对抗状态[17]。

2021 年 12 月，以色列总理和阿联酋实际领导人实现历史上首次会面，双方担心伊朗核谈判可能会破裂，以及对美国在中东地区影响力下降的担忧[18]。几天前，美国宣布结束在伊拉克的战斗任务，将其在该国的武装部队任务（约 2500 人）转变为培训和咨询角色（见第二部分）。

---

[9] 巴基尔, A.，“土耳其和阿联酋：在特朗普时代后和解和商谈业务”，《中东之眼》，2021 年 9 月 2 日；以及“建立经济联系是土耳其-阿联酋会谈的重点”，《每日萨巴报》，2021 年 9 月 7 日。有关该地区 2010 年至 2020 年间所有军事干预的评论，请参见佩蒂, M.和巴尔西, T.，《没有干净的手：中东大国的干预，2010 年至 2020 年》，昆西论文编号 8，负责任国家战略研究所，2021 年 7 月 19 日。

[10] 埃勒里安，M.，“土耳其和埃及开启外交解冻之门”，《世界政治评论》， 2021 年 3 月 25 日。

[11] “沙特和伊朗举行旨在缓解紧张局势的会谈，消息人士称”，路透社，2021 年 4 月 18 日；以及 梅本.S.，“也门：沙特阿拉伯和伊朗的会谈为结束七年激烈内战带来希望”，《政治人类学家》，2021 年 10 月 10 日。

[12] 伊拉克共和国外交部，《巴格达合作与伙伴关系会议最终公报》，2021 年 8 月 28 日；曼莫理, A.，《巴格达会议旨在建立区域合作与伙伴关系》，Al-Monitor，2021 年 8 月 30 日；哈维, K.和莱尔登, B.，《埃及、伊拉克和约旦：30 年来的新伙伴关系？》，Brookings，2021 年 7 月 2 日。

[13] 美国国务院发言人办公室于 2019 年 4 月 22 日发布了题为“推进美国对伊朗最大压力政策”的事实说明。有关美国退出《联合全面行动计划》的情况，请参阅 SIPRI 年鉴 2019 年第 381-386 页。有关伊朗的防御姿态和主要外交政策目标，请参阅卡兹曼，K.的《伊朗的外交和国防政策》(国会研究服务报告 R44017，2021 年 1 月 11 日）;以及艾森斯塔特，M.的《伊朗的灰色地带战略：其非对称战争的基石》，PRISM，第 9 卷 2 期（2021 年 3 月）。

[14] 关于 2019-20 年的发展，请参阅 SIPRI 年鉴 2020 年第 5-8 页、第 132-34 页；以及 SIPRI 年鉴 2021 年第 11-12 页、第 141-43 页。

[15] 例如，参见伯恩斯，“美国舰艇在与伊朗船只遭遇中发射警告射击”，(AP 新闻，2021 年 5 月 10 日）和施密特，“美国在伊拉克和叙利亚进行空袭”，《纽约时报》，2021 年 6 月 27 日。关于 JCPOA 的发展，请参见本卷第 11 章第 II 节。

[16] 格拉德斯通，“哈梅内伊增加了对伊朗核协议谈判的怀疑”，《纽约时报》，2021 年 7 月 28 日；以及国际危机组织，“伊朗：莱西之谜”，中东报告编号 224（国际危机组织：布鲁塞尔，2021 年 8 月 5 日）。

[17] 温图尔，P.，“美国和以色列探索‘B 计划’，以备伊朗不恢复核谈判”，《卫报》，2021 年 10 月 13 日。

[18] 格罗夫，T.，卡林，S.和赛义德，S.，“对伊朗的恐惧，美国在中东影响力式微，推动竞争对手走到一起”，《华尔街日报》，2021 年 12 月 13 日。

其他区域交叉问题

2021 年，另外三个横跨多国的问题塑造了该地区的安全困境：（a）持续的大规模抗议运动浪潮；（b）暴力圣战组织的持续威胁；（c）水资源竞争加剧，伴随着日益严重的气候变化影响[19]。

自 2018 年以来，该地区许多国家发生了反政府抗议活动（作为 2011-2012 年暴动的第二波抗议活动的一部分）[20]。推动抗议活动的主要原因包括极度不平等、经济紧缩和腐败，以及呼吁更广泛的政治和民主权利[21]。除突尼斯外，这些权利仍然大部分未被实现（甚至突尼斯也出现倒退情况，在 2021 年 7 月实施紧急权力并暂停议会-请参见第四部分）[22]。新冠疫情带来广泛的社会经济影响，以及以石油为基础的经济体地位下降，加剧了不满情绪[23]。政府的应对措施结合了镇压和妥协，以维持现状并避免社会和政治改革。而该地区的外部参与者，专注于缓解区域和国际安全威胁，也促进了现状的维持[24]。

尽管 MENA 和全球的萨拉菲派圣战威胁已经变得分散和本地化，但伊斯兰国（IS）在伊拉克和叙利亚持续活动或将对许多组织产生不同影响[25]。西方联军继续进行零星空袭打击该组织，而数千名被怀疑属于 IS 的个人仍被关押在拘留营中[26]。在叙利亚，新的本土圣战运动 Hayat Tahrir al-Sham 取得了优势，控制了叙利亚西北部的部分地区[27]。在也门，尽管分裂成当地派系，但阿拉伯半岛基地组织仍然是一个威胁[28]。

MENA 地区水资源短缺、气候变化和不安全问题之间的联系是“复杂、多样化和多维度的”[29]。该地区大多数国家面临中度到高度的生态威胁，如粮食不安全和水资源压力，这加剧了被迫流离失所和农村人口向城市迁移[30]。气候变化影

---

[19] 关于这些问题的早期发展，请参阅 SIPRI 年鉴 2019 年，第 81-87 页；SIPRI 年鉴 2020 年， 第 132-136 页；以及 SIPRI 年鉴 2021 年，第 139-146 页。

[20] 奥德里斯科尔，D.等人，《中东和北非的抗议和国家-社会关系》，SIPRI 政策论文第 56 号（SIPRI：斯德哥尔摩，2020 年 10 月）；以及“身份危机：阿拉伯世界”，特别报告，《经济学人》杂志，2021 年 8 月 28 日。

[21] 例如，参见甘布雷尔，J.，“随着经济陷入困境，抗议活动在曾经安静的阿曼蔓延”，AP 新闻， 2021 年 5 月 25 日；切哈耶布，K.，“黎巴嫩总理候选人萨阿德·哈里里因危机升级而辞职”，半岛电视台， 2021 年 7 月 15 日；以及“伊拉克库尔德警方发出警告枪声，学生抗议”，法国 24 台，2021 年 11 月 23 日。

[22] 法比亚尼，R.，“突尼斯的未知发展”，国际危机组织，2021 年 7 月 28 日。

[23] 布尔胡斯，A.，“紧急情况下的信任和强制：北非的新冠疫情和权力结构”，SIPRI 论文，2020 年 8 月 13 日；曼恩，Y.，“石油—中东国家稳定的促进或破坏因素？”，《比较战略》，第 40 卷，第 5 期（2021 年），pp.455-67。

[24] 奥德里斯科尔等人（同注 20），pp.50-59。

[25] 联合国安理会，“秘书长关于 ISIL（Da'esh）对国际和平与安全构成威胁及联合国支持会员国应对威胁的一系列努力的第十三份报告”，S/2021/682，2021 年 7 月 27 日；克拉克，C. P.，“911 事件 20 年后：全球圣战运动的未来是什么？”‘, CTC 哨兵，第 14 卷，第 7 期（2021 年 9 月）， 第 91-105 页。

[26] 萨巴格, D.，《卫报》2021 年 4 月 8 日报道：“英国皇家空军在今年春季对伊拉克的 ISIS 进行了为期 10 天的打击”；阿尔杰, M. B.，《法战》2021 年 3 月 7 日：“重新融入伊斯兰国囚犯的教训”。

[27] 汤普森, M.，《BBC 新闻》2021 年 2 月 7 日：“IS 的残忍行径再次出现在叙利亚城镇中”；李斯特, C.，《CTC 哨兵》第 14 卷第 7 期（2021 年 9 月）：“9/11 事件 20 年后：在叙利亚西北部争夺霸权的斗争及其对全球圣战的影响”。44-62。

[28] 肯德尔, E.，“911 事件 20 年后：阿拉伯半岛的圣战威胁”，CTC Sentinel，第 14 卷，第 7 期（2021 年 9 月），第 63-75 页。

[29] 沙尔，J.，“危机的交汇点：中东和北非的水、气候和安全”，SIPRI 对和平与安全的见解 2019/4 号，2019 年 7 月。

[30] 经济与和平研究所（IEP），2020 年生态威胁登记：理解生态威胁、韧性和和平（IEP：悉尼，2020 年 9 月）。

响和水资源压力在该地区最新持续的冲突和抗议中，发挥了直接或间接作用[31]。

黎巴嫩的武装冲突和潜在国家崩溃

自从黎巴嫩长达 15 年的内战于 1990 年结束以来，由于敌对民兵、宗派紧张局势、腐败和根深蒂固的社会经济不平等，该国的稳定一直难以实现。真主党是黎巴嫩迄今为止最强大的派别，甚至比国家军队还要装备精良[32]。2021 年，该国的经济、政治和人道主义危机加剧，导致进一步的低强度武装冲突[33]。

黎巴嫩自 2020 年 8 月贝鲁特港口爆炸以来一直由看守政府运作。2021 年 9 月，由米卡蒂领导的新政府成立。然而，对港口爆炸的调查扩大了政府之间的分歧。有报道称，分歧引发了 2021 年 10 月真主党支持者和黎巴嫩力量党之间的暴力冲突[34]。局势依然不稳定，零星冲突导致的战斗死亡人数超过 SIPRI 武装冲突门槛。根据武装冲突位置和事件数据项目（ACLED），2021 年有 73 人死于冲突（其中 29 人死于战斗），而 2020 年有 48 人死于冲突（其中 40 人死于战斗）[35]。到 2021 年底，黎巴嫩已经处于国家崩溃的边缘[36]。

---

[31] 例如，见 Ide，T.等人的文章“MENA 地区干旱期间水资源冲突的途径”，《和平研究杂志》，第 58 卷，第 3 期（2021 年），第 568-82 页；以及莫塔梅迪，M.的文章“伊朗胡兹斯坦省水资源短缺抗议中的暴力升级”，半岛电视台，2021 年 7 月 21 日。

[32] 萨布，B.Y.的文章“黎巴嫩崩溃中的真主党”，《法律战争》，2021 年 2 月 21 日。

[33] 国际危机组织，“管理黎巴嫩不断恶化的危机”，中东报告第 228 号（国际危机组织：布鲁塞尔，2020 年 10 月）；以及《贝鲁特爆炸一年后：黎巴嫩危机仍无底线》，《经济学人》杂志，2021 年 8 月 5 日。关于世界粮食计划在黎巴嫩的工作，请参见茨楚克特，K.，“世界粮食计划对改善黎巴嫩和平前景的贡献”（SIPRI：斯德哥尔摩，2021 年 9 月）。

[34] 《经济学人》2021 年 10 月 23 日文章：“调查如何导致黎巴嫩枪战”，以及《德国之声》2021 年 10 月 14 日文章：“黎巴嫩：真主党和黎巴嫩军队就致命抗议活动互相指责”。

[35] 武装冲突位置和事件数据项目（ACLED），2022 年 2 月 8 日访问。

[36] 布尔胡斯，A.等人，《系统内改革：伊拉克和黎巴嫩的治理》，SIPRI 政策论文 61 号（SIPRI：斯德哥尔摩，2021 年 12 月）；布尔胡斯，A.，“修复黎巴嫩经济和公共服务提供”，SIPRI 政策简报，2021 年 12 月；威门，H.，“黎巴嫩：通往国家终结之旅”，国际危机组织，2021 年 11 月 24 日。

2、伊拉克、叙利亚和土耳其的武装冲突与和平进程

希万·法齐尔

本节概述了 2021 年伊拉克、叙利亚和土耳其之间复杂而相互关联的武装冲突发展情况。叙利亚的局势仍然不稳定，在第三季度冲突尤为激烈。伊拉克仍然是一个脆弱的国家，政治机构薄弱和政府与民兵之间日益加剧的分裂问题一直困扰该国。与这些民兵有联系，且得到伊朗支持的什叶派政党在提前议会选举中遭受挫折。土耳其在伊拉克北部的军事行动仍在继续，土耳其东南部的长期冲突也未停止。在叙利亚，土耳其及其附属的叙利亚民兵组织在东北部的库尔德控制区加强了攻击。2020 年俄罗斯和土耳其斡旋的伊德利卜停火协议仍在生效，巩固了他们在叙利亚权力掮客角色，而控制东北领土的库尔德部队仍然担心美国影响力的衰落以及阿富汗撤军后该国在地区的政策转向。

伊拉克武装冲突

战后的伊拉克仍然受到政治、经济和安全挑战、机构薄弱和问责机制缺乏的伤害，这些问题渗透到经济中并阻碍了国家的运转[1]。2021 年，该国仍然陷入美国和伊朗之间的紧张局势中，既无法驾驭受伊朗支持的民兵组织，避免其袭击伊拉克的美国资产，也无力阻止美国对其进行报复。在伊斯兰国（IS）领土溃败四年后，伊拉克仍然面临着能否保持稳定的威胁。虽然 2021 年 IS 袭击的数量比前一年少，但该组织仍然坚持其叛乱活动。2021 年第三季度的几次计划周密的袭击表明，其有着更高的行动效率和野心，IS 仍在继续寻求重新点燃宗派冲突的火花[2]。此外，尽管安全形势有所改善，当年一月和七月，IS 仍在拥挤的巴格达市场发动了致命的自杀爆炸袭击[3]。

在 2020 年石油价格暴跌和新冠大流行的双重冲击下，伊拉克经济仍处于恢复中。虽然 2021 年全球油价回升，伊拉克经济前景有所改善，但新冠病毒变异株的传播、气候变化的日益严重影响、安全形势的挫败以及经济改革实施的偏离仍是主要障碍[4]。8 月份伊拉克恢复了与国际货币基金组织的谈判，以获得高达 40 亿美元的贷款[5]。严峻的经济形势导致成千上万的伊拉克人，大多数来自伊拉克库尔德斯坦地区（KRI），逃离该国，其中许多人最终滞留在白俄罗斯-波兰边境。在他们未能获准进入欧盟（EU）后，伊拉克政府遣返了成千上万名本国公民[6]。

政府和人民动员力量 (PMF) 组织中的一些什叶派分支派别的矛盾持续扩大。这些小派别虽然得到伊拉克政府承认，但又暗地受到伊朗指使。其他矛盾还存在于该国北部的民族宗教少数派组成的小规模民兵组织。紧张局势在 11 月达到高

---

[1] 法齐尔, S.,《修复伊拉克经济和提供公共服务》SIPRI 政策简报，2021 年 12 月；以及布尔胡斯, A.等人,《系统内改革：伊拉克和黎巴嫩的治理》SIPRI 政策论文 61 号（SIPRI：斯德哥尔摩，2021 年 12 月）。

[2] 阿拉夫, J.,“美伊在伊拉克争斗中夹缝的伊拉克”,《纽约时报》，2021 年 6 月 28 日；“伊斯兰国在叙利亚和伊拉克虽然衰落但并未消失：五角大楼报告”，Al-Monitor，2021 年 11 月 26 日；以及检察长办公室，“决心行动：领导检察长向美国国会报告”2021 年 10 月 1 日-2022 年 12 月 31 日。

[3] “巴格达自杀式爆炸袭击造成数十人死亡”，Al-Monitor，2021 年 1 月；以及“巴格达萨德尔城发生爆炸，至少 15 人受伤”，Al-Monitor，2021 年 7 月 1 日。

[4] 世界银行，“伊拉克经济情况更新，2021 年 10 月”，2021 年 10 月 7 日。

[5] “伊拉克表示已向国际货币基金组织申请高达 40 亿美元的贷款”，彭博社，2021 年 8 月 5 日。

[6] “白俄罗斯：伊拉克将开启遣返移民返回巴格达的首轮航班”，欧洲新闻台，2021 年 11 月 15 日。

潮，当时总理穆斯塔法·卡迪米在他的住所遭受无人机袭击后幸存下来[7]。尽管没有任何组织声称对这次袭击负责，但人们怀疑是与伊朗有关的民兵组织实施了报复，因为他们在大选中遭受了挫折（见下文）[8]。这次袭击还凸显了政府和伊朗支持的民兵组织之间的分歧，当伊朗与其他国家一起谴责这次袭击时，引发了对伊朗关于这些组织影响力的质疑[9]。尽管伊拉克政府试图将民兵组织整合到伊拉克安全部队中，但进展仍然缓慢。

八月份，伊拉克举办了一次旨在缓解地区紧张局势的高级峰会，多位国家元首以及沙特和伊朗官员出席。这次会议是与法国共同组织的，被视为伊拉克展示其致力于成为该地区危机的中立调停者，重新与世界接轨，并在经历数十年冲突后试图重新平衡与邻国的关系[10]。此外，伊拉克还主持了沙特阿拉伯和伊朗之间的直接对话，标志着紧张局势可能得到缓解并迎来多年敌对关系的和解，这种关系经常波及到邻国[11]。7 月，伊拉克和美国进行了另一轮战略对话，同意在 2021 年底前结束美国作战部队在伊拉克的驻扎，此后美国对伊拉克安全关系转变为顾问角色[12]。

表 6.2 伊拉克 2016-2021 年冲突相关死亡估计人数

事件类型	2016	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	24605	15220	2736	1736	1470	1522
爆炸/远程袭击	25654	13926	2517	1272	897	859
抗议、暴乱和战略发展	319	58	57	469	114	37
针对平民的暴力行为	5755	2823	311	240	324	332
合计	**56333**	**32027**	**5621**	**3717**	**2805**	**2750**

注：ACLED 数据库中伊拉克数据的首个可用年份为 2016 年。有关事件类型的定义，请参见 ACLED 的“政治暴力和抗议的 ACLED 定义”，2019 年 4 月 11 日。

来源：ACLED 数据库，访问日期为 2022 年 2 月 8 日。

土耳其在伊拉克北部对库尔德工人党（Partiya Karker ê n Kurdistan，PKK）进行了空袭和军事行动，一直持续到 2021 年。这些行动造成了混乱，加剧了库尔德各派之间，以及土耳其和伊拉克之间的紧张关系。炮击和轰炸，包括针对难民营的攻击，导致房屋和生计遭到破坏，迫使村民流离失所[13]。在库尔德斯坦地区，2021 年 6 月，库尔德斯坦民主党（KDP）的自由战士与库尔德工人党（PKK）战斗人员之间爆发了新一轮冲突[14]。PKK 指责 KDP 协助土耳其，而后者坚称 PKK

[7] “伊拉克总理卡迪米在家中遭无人机袭击幸免于难”，BBC 新闻，2021 年 11 月 7 日。
[8] “伊拉克总理表示已经确定了刺杀者”，BBC 新闻，2021 年 11 月 8 日。
[9] 袁，S，“伊朗是否在伊拉克的什叶派民兵手中失去了一些控制力？”，半岛电视台，2021 年 11 月 12 日。
[10] 伊拉克主办旨在缓解地区紧张局势的峰会”，半岛电视台，2021 年 8 月 28 日。
[11] AFP，“伊朗和沙特在巴格达举行会谈”，法国 24 台，2021 年 4 月 19 日。
[12] 美国政府和伊拉克共和国政府，《美伊战略对话联合声明》，美国国务院，2021 年 7 月 26 日。
[13] “土耳其无人机袭击北部伊拉克库尔德难民营致 3 名平民死亡”，法国 24 台，2021 年 6 月 5 日；以及法新社，“伊拉克库尔德人在边境地区逃离土耳其追捕库尔德工人党”，法国 24 台，2021 年 6 月 9 日。
[14] 格林恩，S.，“土耳其入侵伊拉克北部可能导致库尔德内战”，openDemocracy，2021 年 7 月 2 日。

在库尔德斯坦地区的存在会引发土耳其的攻击[15]。土耳其还被指控伊拉克北部进行的森林砍伐活动[16]。由于气候变化和土耳其、伊朗的上游水坝阻拦，2021 年伊拉克全国干旱和酷热情况更加严重[17]。

此外，伊朗对伊朗库尔德民主党成员进行了空袭，该组织是库尔德分裂主义者在伊朗的流亡组织。虽然没有报告任何伤亡，但这是自 2018 年伊朗导弹袭击以来的首次类似袭击。来自伊朗的库尔德分离主义组织大多居住在库尔德自治区领土内，伊朗曾多次敦促伊拉克驱逐这些组织[18]。

总的来说，2021 年与冲突有关死亡人数继续下降，这一趋势始于 2018 年宣布击败 IS（见表 6.2）。

今年 6 月，伊拉克政府决心要关闭国内剩余的流离失所者（IDP）营地。与伊斯兰国（IS）的战斗导致这些人无家可归，但是伊拉克政府为他们做出的重新安置计划严重不足，这也遭到人道主义和人权组织的批评[19]。在 2020 年开始的一波营地关闭浪潮之后，人道主义机构报告称，被遣返者面临着苛刻的条件，他们的家园仍然被摧毁，村庄在冬季和新冠病毒大流行期间缺乏基本服务。有报道称，这些流离失所者被迫遣返回原籍后，未解决的 IS 关联问题已经引发了新一轮的驱逐浪潮[20]。在伊拉克西北部的耶兹迪故乡辛贾尔，尽管伊拉克政府和库尔德斯坦地区政府在 2020 年达成协议以规范该城镇的行政和安全状况，但局势仍然不稳定。2021 年，该城镇仍然卷入了两个政府之间的地缘政治竞争，一方面是伊拉克政府和库尔德斯坦地区政府，另一方面是土耳其和伊朗支持的民兵组织。在 8 月和 12 月，土耳其对其认为是库尔德工人党附属组织的当地耶兹迪武装组织发动了空袭[21]。PMF 派系拒绝离开，反而增派更多战斗人员加强他们对城镇的控制，以应对土耳其的入侵威胁[22]。总体而言，伊拉克，包括库尔德自治区的人道主义局势仍然极具挑战，截至 2021 年第三季度，几乎有 120 万人口处于流离失所状态（包括迪亚拉省复兴的 IS 组织造成的新流离失所者）[23]。

提前举行议会选举

2021 年 10 月，伊拉克提前举行了议会选举：这是自 2019 年爆发大规模抗议活动以来，伊拉克首次投票选举。当时抗议活动推翻了执政政府，本次选举也是据抗议者要求，在新选举法下进行的首次选举。欧盟和联合国都派遣了观察员，后者实施了其有史以来最大规模的选举援助项目[24]。选举还制定了特别规定，用

---

[15] 扎曼，A.，“土耳其反库尔德工人党袭击导致库尔德人更加分裂”，Al-Monitor，2021 年 7 月 6 日。

[16] 斯特金，F.，“土耳其领导的伊拉克库尔德大规模砍伐引起公愤”，Al-Monitor，2021 年 6 月 11 日；以及“库尔德斯坦地区政府呼吁结束土耳其对库尔德斯坦地区的砍伐”，GOV.KRD，2021 年 5 月 31 日。

[17] 波森，M.，“‘所有树木都已死亡’：伊拉克人面临日益加剧的水危机”，半岛电视台，2021 年 11 月 5 日；“叙利亚、伊拉克 1200 万人受到水危机和干旱威胁”，半岛电视台，2021 年 8 月 23 日。

[18] “伊朗对伊拉克北部库尔德分离主义组织发动空袭”，《中东之眼》，2021 年 9 月 9 日；以及“伊朗要求伊拉克驱逐库尔德地区伊朗叛军”，路透社，2021 年 8 月 10 日。

[19] 卡齐，S.和博塔内，K.，“伊拉克：流离失所者说他们正受到离开营地的威胁”，半岛电视台，2021 年 2 月 1 日。

[20] 阿尔卡特里布，F.，“关闭营地后，返回原籍的伊拉克人面临严峻的条件”，联合国难民署，2021 年 5 月 27 日；以及人权观察，“伊拉克：明显的家园纷争导致非法驱逐”，2021 年 8 月 11 日。

[21] “土耳其瞄准伊拉克内部与库尔德工人党有关的耶兹迪人”，Al-Monitor，2021 年 12 月 13 日；“土耳其空袭伊拉克辛贾尔的一家诊所，造成‘死亡和伤害’”，《新阿拉伯》，2021 年 8 月 17 日。

[22] 波特，L.，“尽管政府承诺，辛贾尔的生活仍然停滞不前”，《新人道主义》杂志，2021 年 3 月 30 日。

[23] 国际移民组织（IOM），流离失所追踪矩阵，“伊拉克主列表报告 123（2021 年 8 月至 9 月）”；和 IOM，流离失所追踪矩阵，“追踪迪亚拉省穆克达亚的袭击”，DTM 紧急追踪。

[24] 法齐尔.S.，“伊拉克人将于 10 月 10 日投票。接下来会发生什么？”，欧洲新闻台，2021 年 10 月 4 日。

以注册内部流离失所者，使他们能够在原籍地区投票[25]。尽管赌注很高，但低投票率掩盖了一场“管理得当和竞争激烈的选举”，觉醒的伊拉克人担心这只会加强一个让他们失望的政治体系[26]。由什叶派教士和政治家穆克塔达·萨德尔领导的运动成为最大赢家，而与民兵组织有联系的亲伊朗什叶派政党遭受了重大挫折。伊朗支持的政党拒绝选举结果，动员其追随者组织静坐抗议，与巴格达安全部队发生冲突后演变为暴力行动[27]。联合国安理会谴责试图抹黑选举的行为，并谴责使用暴力解决与选举有关的争议，包括针对联合国任务和选举委员会的威胁[28]。尽管竞选活动面临恐吓，使得许多人不敢参与竞选，但是与 2019 年大规模抗议有关的团体和独立候选人还是赢得了一些席位[29]。新政府预计将在 2022 年完成组建，这通常是以分配部长职位为主要议题，充斥激烈谈判并存在大量幕后交易的过程。本次选举情况尤其如此，民族宗派集团内部已经开始出现分裂，阻碍了大型议会集团的形成[30]。

叙利亚武装冲突

2021 年，叙利亚内战仍在进行中，战争最初是由 2011 年反对巴沙尔·阿萨德政权的起义引发，涉及到地区和国际大国及其代理人。自 2018 年以来，由于叙利亚政府巩固了领土控制并在 2019 年击败了 IS，战争明显降级。尽管由于伊德利卜停火协议，大规模敌对行动进一步减少，但局势仍然不稳定，2021 年第三季度发生了激烈的冲突[31]。

巴沙尔·阿萨德政府控制着该国约三分之二的领土，武装反对派则集中在两个地区：西北部的伊德利卜省和部分由库尔德人统治的东北部。武装冲突吸引了一批复杂且不断变化的战斗人员，包括地区和全球大国：俄罗斯和土耳其在西北部，俄罗斯、土耳其和美国在东北部。联合国主持的和平进程在 2021 年仍然陷入僵局（见下文），阿斯塔纳集团（土耳其、俄罗斯和伊朗）进程中出现了关键差异：俄罗斯和伊朗支持叙利亚政府和叙利亚军队最终夺回伊德利卜，那里是土耳其支持的叛军和其他武装反对派组织的控制区[32]。伊朗通过进一步的军事建设在西南和东部继续巩固其地位，而以色列则继续对与伊朗有关的目标进行空袭，以维持其与伊朗支持的叙利亚政府之间的缓冲区[33]。美国还在叙利亚东部的代尔祖尔省沿伊拉克边境对伊朗支持的民兵进行了空袭[34]。此外，IS 仍然是一个威胁

---

[25] 联合国伊拉克援助团（UNAMI），“伊拉克议会代表选举：内部流离失所人员的参与”，事实简报第 9 号，2021 年 10 月 3 日。

[26] 楚洛夫，M.，“伊拉克全国选举投票率低迷，许多人抵制投票”，《卫报》，2021 年 10 月 11 日；欧盟伊拉克选举观察团，“初步声明”，2021 年 10 月 12 日。

[27] “亲伊朗团体拒绝早期伊拉克选举结果，称其为‘骗局’”，半岛电视台，2021 年 10 月 12 日；以及“抗议伊拉克选举结果的示威活动变得暴力”，半岛电视台，2021 年 11 月 5 日。

[28] 莱德勒，E.，“联合国谴责试图贬低伊拉克最近选举”，ABC 新闻，2021 年 11 月 15 日。

[29] 法新社：“伊拉克人前往投票站参加提前选举，被活动人士拦截”，法国 24 台，2021 年 10 月 10 日。

[30] 法齐尔（同注 1）；法齐尔，S.，“伊拉克面临一系列挑战，政府形成陷入僵局”，LSE 博客，2022 年 2 月 17 日。

[31] 穆阿兹，A.，“叙利亚的状况：2021 年第二季度至第三季度”，ACLED。

[32] “埃尔多安在叙利亚战争爆发 10 周年之际向西方发出紧急呼吁”，阿尔莫尼特，2021 年 3 月 19 日。

[33] 杜汗和阿尔哈马德，“伊朗在叙利亚东部部落中不断扩大的影响网络”，Fikra 论坛，近东政策研究所，2021 年 4 月 6 日；卡斯皮特，“以色列对伊朗在叙利亚的根深蒂固失去耐心”，Al-Monitor，2021 年 11 月 12 日。

[34] “拜登对伊朗支持的民兵组织进行了首次军事行动”，英国广播公司新闻，2021 年 2 月 26 日；卢斯和盖恩斯，“美国在叙利亚对伊朗支持的民兵组织进行空袭，造成一名战士死亡，两人受伤，五角大楼表示”，美国全国广播公司新闻，2021 年 3 月 1 日。

[35]。

西北部：伊德利卜停火，土耳其仍深陷泥潭

2021 年叙利亚西北部没有重大的军事行动或领土控制变化。尽管俄罗斯和土耳其于 2020 年 3 月 5 日达成的停火协议仍然有效，但联合俄土巡逻以监督协议的执行已经暂停。尽管如此，伊德利卜地区仍然发生小规模的袭击，叙利亚/俄罗斯的攻击针对平民被人权组织描述为战争罪行[36]。尽管叙利亚政府军重新部署到南部，导致与反对派叛军在叙利亚起义发源地达拉（见下文）发生冲突的敌对行动减少，但局势仍然紧张。在俄罗斯-土耳其总统峰会之前的 9 月份，俄罗斯加强了对土耳其支持的叛军和在阿勒颇和伊德利卜的反对派控制区的空袭[37]。暴力升级，对新的军事进攻的担忧，以及对阿勒颇和伊德利卜省难民营的袭击导致了新一轮的平民流离失所[38]。

土耳其对叙利亚危机的参与已经演变为难以找到出路的泥潭[39]。土耳其军队和土耳其支持的叙利亚反叛军继续与叙利亚民主力量（SDF）作战，主要在曼比季（阿勒颇）、特尔阿比亚德（拉卡）和达尔达拉（哈塞克）发生冲突。在九月，土耳其军队据报在离前线更远的地点对 SDF 使用了无人机袭击，此前三名土耳其士兵在伊德利卜被杀，伊德利卜是土耳其支持的反叛军在西北部的最后一个据点。土耳其还对美国支持的库尔德武装在东北地区发动了攻击（见下文）[40]。

此外，由土耳其支持的反叛组织—叙利亚国家军（SNA）内部出现了分裂和内讧。在 9 月份，数个与 SNA 有关的派别合并成了一个新联盟，称为叙利亚解放阵线，旨在结束土耳其在北部支持的派系之间的内讧和权力斗争[41]。这次合并也可以看作是土耳其努力提升被指控与基地组织有关联的反叛力量形象的一部分，土耳其支持这些反叛力量反对叙利亚政府军和美国支持的 SDF[42]。

东北部：土耳其强化其攻击

2019 年，美国部队在叙利亚东北地区进行了漫长但最终部分实现撤军，导致土耳其发起了一次新的军事进攻，直到 2019 年 10 月 22 日俄土达成新协议才停止[43]。土耳其军队保留了占领的领土，而俄罗斯和叙利亚军队预计将控制叙土边境上的“安全区”的其余部分。因此，2021 年在叙利亚东北部地区，一场充满挑战但脆弱的僵局持续存在。以人民保护部队（YPG）为主导的 SDF 保护着自

---

[35] “伊斯兰国在叙利亚袭击石油工人致死”，《阿尔蒙特》杂志，2021 年 12 月 3 日。

[36] 叙利亚/俄罗斯：伊德利卜炮击事件导致 12 名平民死亡，《人权观察》，2021 年 12 月 8 日；麦克洛克林，P.，“叙利亚政权、俄罗斯在伊德利卜犯下‘战争罪’，因阿里哈轰炸：白头盔”，《新阿拉伯》，2021 年 10 月 21 日。

[37] 阿尔-坎杰，S.，“普京-埃尔多安峰会前，俄罗斯轰炸土耳其在叙利亚的盟友”，《阿尔莫尼特》杂志，2021 年 9 月 28 日。

[38] 哈特卜，“伊德利卜再次战斗的担忧中出现大规模流离失所的浪潮”，Al-Monitor，2021 年 9 月 17 日。

[39] “土耳其在叙利亚面临聚集的风暴”，Al-Monitor，2021 年 9 月 17 日。

[40] 哈特卜，“土耳其支持的叙利亚部队加强了对与美国结盟的叙利亚库尔德组织的攻击”，Al-Monitor，2021 年 9 月 14 日；塔斯特金，F.，“土耳其对圣战分子视而不见加剧了其在叙利亚的困境”，Al-Monitor，2021 年 9 月 16 日。

[41] 坎杰，S，“土耳其支持的叙利亚反对派团体在新旗帜下合并”，Al-Monitor，2021 年 9 月 16 日。

[42] 坎杰，S.，“叙利亚圣战组织加强努力驱逐伊德利卜的竞争对手”，Al-Monitor，2021 年 7 月 2 日。

[43] 土耳其、俄罗斯关于叙利亚东北部的协议全文，半岛电视台，2019 年 10 月 22 日。

治管理，继续管理着土耳其或其叙利亚盟友未占领的大部分东北地区。

2021 年第三季度，土耳其加强了对 YPG 的攻击，在卡米什利、阿勒颇和哈塞克等多个战线部署了无人机打击。SDF 总部曾一方面停止攻击性军事行动以方便应对新冠疫情，但也发誓要对这些攻击进行报复。土耳其也暗示将对库尔德控制的叙利亚东北部地区进行另一次地面军事行动[44]。除了炮击和无人机攻击外，土耳其还在其对叙利亚库尔德人的战争中，利用水资源供给作为武器[45]。除了从土耳其水坝有限地向幼发拉底河释放水外，土耳其支持的武装组织还通过切断库哈布河这一重要幼发拉底河支流来封锁了叙利亚东北部的水源。这加剧了已经存在的与气候相关的风险，对依赖灌溉的地区造成了严重后果[46]。土耳其势力的壮大和新的地面军事行动威胁引起了库尔德武装的担忧，他们感到被美国抛弃。阿富汗的撤军加剧了他们对美国从该地区完全撤军的恐惧[47]。

人道主义危机、冲突伤亡和战争罪行

2021 年标志着起义和战争十周年，一场漫长的十年创伤，据各种估计，战争已经造成了超过五十万人的生命损失。除此之外，叙利亚战前有超过 2200 万人口，其中一半以上成为难民或内部流离失所者。2021 年，叙利亚仍然拥有世界上最大的难民危机，有 670 万内部流离失所者和 660 万外部难民，主要由邻国约旦、土耳其和黎巴嫩接纳[48]。叙利亚及其经济仍处于废墟之中，有 1200 万人濒临饥饿边缘[49]。经济危机加深，导致叙利亚南部围困城镇达拉(Daraa)的街头抗议活动再次爆发，该地被称为 2011 年叙利亚起义的摇篮[50]。尽管没有可靠的伤亡统计数据，但总部位于英国的一家监测组织估计，自起义开始以来，死亡人数超过 606,000 人[51]。2016 年，联合国特使估计有超过 40 万叙利亚人在战争中死亡。此后，ACLED 估计已经有超过 10 万人死亡，包括 2021 年约 5900 人（低于 2020 年，见表 6.3）。

---

[44] 坎杰，S.，“土耳其支持的攻击后，叙利亚库尔德党感到被美国抛弃”， Al-Monito，2021 年 9 月 8 日；以及奥默尔，Z.和卡乔，S.，“在叙利亚东北部疑似土耳其无人机袭击中有 3 人死亡”，《美国之音》，2021 年 11 月 9 日。

[45] 扎曼，A.，“土耳其对叙利亚库尔德人的消耗战”，Al-Monitor，2021 年 11 月 17 日。

[46] 兹维恩堡, W.，“杀死哈布尔河：土耳其支持的武装组织如何阻断叙利亚东北部的水源”，《和平之家》，2021 年 11 月 3 日；以及“水危机和干旱威胁着叙利亚、伊拉克的 1200 万人”，半岛电视台，2021 年 8 月 23 日。

[47] 穆罕默德和马吉德，“阿富汗的失败再次引发库尔德人对美国在伊拉克和叙利亚撤军的担忧”，VOA, 2021 年 8 月 20 日。

[48] 联合国难民署，“叙利亚难民危机解释”，2021 年 2 月 5 日。

[49] 世界粮食计划署，“现在有 1200 万叙利亚人陷入饥饿之中，受到冲突和食品价格飙升的影响”，2021 年 2 月 17 日。

[50] 达杜奇，S.，“在叙利亚革命的摇篮中，新的暴力表明和解仍然难以实现”，《华盛顿邮报》，2021 年 9 月 19 日。

[51] “叙利亚战争：联合国计算新的死亡人数”，BBC 新闻，2021 年 9 月 24 日。

表 6.3. 2017-2021 年叙利亚冲突相关估计死亡人数

事件类型	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	26575	16007	8416	4357	2467
爆炸/远程袭击	25236	11848	5925	2810	2472
抗议、暴乱和战略发展	222	18	63	21	17
针对平民的暴力行为	2358	2261	1234	1023	905
合计	**54391**	**30134**	**15638**	**8211**	**5861**

注：ACLED 数据库中叙利亚数据的第一个可用年份为 2016 年。有关事件类型的定义，请参见 ACLED 的“ACLED 政治暴力和抗议定义”，2019 年 4 月 11 日。

来源：ACLED 的，于 2022 年 2 月 9 日访问。

和平进程与叙利亚重返阿拉伯世界的可能性

叙利亚主要和平努力包括长期由联合国调解的谈判，由以军事为重点的阿斯塔纳小组（伊朗、俄罗斯和土耳其）定期讨论，2018 年 10 月的四方会议（法国、德国、俄罗斯和土耳其），以及一系列拼凑而脆弱的局部事态降温和停火协议。2019 年 10 月，150 名代表（政府、反对派和民间社会各 50 名）在日内瓦会面，开始起草新的叙利亚宪法，这是预计将导致联合国监督的选举的政治进程的第一步。尽管 2021 年又举行了两轮谈判（1 月 25 日至 29 日和 10 月 18 日至 21 日），但这些谈判仍未取得任何突破[52]。联合国叙利亚特使称 10 月份的会议是一个“巨大的失望”，尽管此前有消息称反对派和政府谈判团队在宪法谈判方面取得了突破[53]。叙利亚宪法进程陷入僵局，结束内战的前景似乎遥不可及。去年 12 月，俄罗斯和土耳其敦促库尔德人与大马士革接触，并强调他们支持叙利亚的领土完整[54]。五月份，巴沙尔·阿萨德在一次总统选举中当选连任获得七年任期。 这次选举被西方国家普遍拒绝为“非法”和“既不自由也不公正”，因为它是在联合国安理会第 2254 号决议框架之外举行的[55]。

尽管如此，2021 年，外部参与者继续调整其在叙利亚的立场，他们对地区稳定的渴望似乎比推翻阿萨德更强烈[56]。经历了十年的战争，阿萨德似乎准备重返世界舞台，尽管受到西方的反对。许多在内战爆发后切断与他的联系或支持反对派叛军的阿拉伯国家已经开始重建关系，该国在 2021 年进一步打破孤立。九月份，约旦重新开放了与叙利亚的边境。埃及和阿拉伯联合酋长国（UAE）共同

[52] 联合国，“‘我们不能继续这样下去’：联合国特使对叙利亚和平进程的严峻评估”，联合国新闻，2021 年 1 月 29 日；以及“叙利亚：有关宪法的最新谈判在日内瓦开始”，半岛电视台，2021 年 1 月 25 日。

[53] 联合国：“叙利亚宪法协议缺乏进展”令人大失所望，联合国新闻，2021 年 10 月 22 日；麦克劳林，P.：“宪法危机：叙利亚和平谈判毫无进展”，《新阿拉伯》，2021 年 12 月 6 日。

[54] “俄罗斯、土耳其敦促叙利亚库尔德人与大马士革接触”，路透社，2021 年 12 月 22 日。

[55] “阿萨德在叙利亚选举中获胜，但遭到批评者嘲笑为闹剧”，BBC 新闻，2021 年 5 月 27 日；以及“叙利亚选举：西方国家谴责‘非法’投票，投票站开放”，德国之声，2021 年 5 月 26 日。

[56] “18 位外交部长联合发表的关于打击在叙利亚犯罪免责的文章”， 瑞典政府办公室，2021 年 3 月 31 日。

努力恢复叙利亚与阿拉伯世界的关系，以及该国在阿拉伯联盟的成员资格[57]。阿曼、科威特、约旦、巴林和阿联酋都重新开设了大使馆，后者正在探索未来合作和投资的途径[58]。值得注意的是，一项协议允许埃及天然气和约旦电力通过叙利亚输送到黎巴嫩，但由于约旦和埃及都征求美国对此事的态度，即该协议是否违反对叙利亚的制裁，因此合作在 2021 年年底尚未实现[59]。然而，尽管有许多友好姿态，阿拉伯国家在完全和解方面仍缺乏共识。随着和平进程陷入僵局，达成可以冻结冲突的长期停火协议，可能会得到各方广泛的共识。

土耳其和库尔德叛乱组织之间的武装冲突

土耳其在叙利亚和伊拉克北部的军事行动，由土耳其武装部队和库尔德工人党在土耳其东南部长达数十年的武装冲突所驱动。然而，自叙利亚冲突爆发以来，土耳其致力于阻止叙利亚库尔德人在美国支持下取得一定程度的政治自治。如上所述，土耳其在 2021 年继续对伊拉克北部进行军事入侵，并威胁于 10 月在叙利亚北部的库尔德控制自治政府发动新的军事进攻。

表 6.4. 2016 年至 2021 年土耳其冲突相关估计死亡人数

事件类型	2016	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	3650	2303	1638	765	413	214
爆炸/远程袭击	1370	521	253	174	118	64
抗议、暴乱和战略发展	14	4	8	4	1	1
针对平民的暴力行为	166	97	28	14	20	18
合计	**5200**	**2925**	**1927**	**957**	**552**	**297**

注：ACLED 数据库中土耳其数据的首个可用年份为 2016 年。有关事件类型的定义，请参见 ACLED 的“政治暴力和抗议的 ACLED 定义”，2019 年 4 月 11 日。

来源：ACLED，于 2022 年 2 月 9 日访问。

2021 年，土耳其武装部队和库尔德工人党，在土耳其境内的武装冲突持续不断，两个独立消息来源估计死亡人数在 300-350 之间。根据国际危机组织的数据，2021 年共有 344 人死亡（其中 25 名平民，268 名库尔德工人党叛军和 51 名国家安全部队人员），相比 2020 年的 341 人死亡人数略有增加，自 2015 年 7 月重新开始敌对行动以来，死亡总数已达 5731 人[60]。与此同时，ACLED 估计 2021 年有 297 人死于冲突，表明自 2016 年以来死亡人数持续下降（见表 6.4）。

[57] 赛义德，M.，“埃及加大努力”恢复叙利亚在阿拉伯世界的地位“，Al-Monitor， 2021 年 9 月 30 日。
[58] 夏洛克，R.，“反对阿萨德政权的阿拉伯国家已开始重建与叙利亚的关系”， NPR，2021 年 7 月 14 日；以及“阿联酋外交部长会见叙利亚的阿萨德，美国谴责访问‘独裁者’”， 法国 24 台，2021 年 11 月 10 日。
[59] “埃及、约旦、叙利亚同意向陷入危机的黎巴嫩出口天然气’，Al-Monitor，2021 年 9 月 8 日；哈里斯，B.和乔伊斯，K.，‘阿拉伯国家对埃及到黎巴嫩天然气协议犹豫不决’，The National，2022 年 2 月 22 日。
[60] 国际危机组织，“土耳其的库尔德工人党冲突：视觉解释”。

这场长期冲突的解决取决于土耳其与库尔德人的和平进程（也称为解决进程，于 2015 年 7 月崩溃）的恢复，以及土耳其与叙利亚 YPG 建立和平关系，土耳其认为 YPG 是 PKK 的延伸。然而，鉴于土耳其持续打压亲库尔德的人民民主党，该前景似乎遥不可及，该党正在土耳其法院中为其政治生存而战。此外，尽管欧洲人权法院等呼吁释放其前联合领导人，但他仍然被关押在监狱中[61]。

[61] 库波洛，D.，“土耳其最高法院接受修改后的起诉书禁止亲库尔德党派”，Al-Monitor，2021 年 6 月 21 日；库库克戈克门，A.，“欧洲人权法院称土耳其必须释放德米尔塔什”，路透社，2020 年 12 月 22 日。

三、以色列-巴勒斯坦冲突与和平进程

伊恩·戴维斯

以色列在历史上占领了加沙地带、戈兰高地和约旦河西岸，这些领土是该国在 1967 年阿以战争中夺取的，这段历史广为人知并饱受评议[1]。以色列在占领领土上的定居点扩张加剧了最近的不稳定形势，特别是在约旦河西岸地区。2020 年取得的最新进展—新美国“和平计划”，威胁要吞并约旦河西岸的部分地区，以色列与巴林、摩洛哥、苏丹和阿联酋达成正常化协议（亚伯拉罕协议）—表明该地区阿以冲突有可能发生重大转变。然而，尽管巴勒斯坦人进一步边缘化，但当地巴以冲突的底层现实基本没有改变[2]。解决以色列-巴勒斯坦主要领土争端问题依然前途渺茫，这些问题包括以色列形形色色的占领方式，以及结束巴勒斯坦政治分裂情况等。这些潜在的动态冲突在 2021 年继续存在，新美国总统和新以色列联合政府也使得局势发展更加不确定。2021 年 5 月，以色列和哈马斯冲突再次升级，进行了为期 11 天的战争，这是 14 年来的第四次。以色列的占领仍然造成了巴勒斯坦人严重的经济和人道主义代价，预计 2022 年在占领领土上有 210 万巴勒斯坦人需要人道主义援助[3]。

加沙地带形势恶化和以色列内部骚乱

近年来，哈马斯和/或巴勒斯坦伊斯兰圣战运动（向以色列发射火箭）与以色列（在加沙进行空袭）之间频繁的军事对抗行动，常常被短暂停火安排所打断。2021 年 5 月 10 日，在东耶路撒冷数周的抗议之后，冲突再次升级，这是由于计划驱逐现居谢赫杰拉地区的巴勒斯坦人家庭所引发的，这些人于 1948 年被迫离开家园。事件促使加沙的巴勒斯坦武装派系向以色列发射火箭弹，以色列军队则用大规模轰炸加沙进行报复[4]。

随着国际压力不断加大，埃及斡旋的停火协议于 5 月 20 日达成（一天后生效），结束了为期 11 天的战斗，冲突造成加沙至少 242 名巴勒斯坦人和 12 名以色列人死亡。以军方表示，他们对加沙的多个地点进行了 1500 多次空袭、地面和海上打击，包括据称被哈马斯用于运送武器和战斗人员的隧道网络。此外，军方打击摧毁了加沙的房屋、医疗设施和道路，以及加沙市一座容纳多家媒体机构的 12 层建筑。巴勒斯坦武装组织向以色列发射了 4000 多枚火箭，其中大部分被

---

[1] 请参阅斯利姆, A.，“铁墙：以色列和阿拉伯世界”，(W.W. Norton：纽约，2014)；斯诺, N.，“他们唯一懂的语言：在以色列和巴勒斯坦强制妥协”，(Metropolitan Books：纽约，2017)；以及安齐斯卡, S.，“阻止巴勒斯坦：从戴维营到奥斯陆的政治史”，(普林斯顿大学出版社：新泽西州普林斯顿，2018)。

[2] 有关 2020 年的发展，请参阅 SIPRI 年鉴 2021 年第 160-165 页。关于亚伯拉罕协议的影响，请参阅《经济学人》2021 年 8 月 24 日的文章《巴勒斯坦问题不再束缚阿拉伯世界》；富尔顿，J.和耶利内克，R.，“阿联酋-以色列外交正常化：对动荡中东地区的回应”，《比较战略》杂志，第 40 卷，第 5 期（2021 年），第 499-515 页；以及法拉赫，G.-W，“如何阅读特朗普的“世纪协议”地图？”，《第三世界季刊》，第 42 卷，第 12 期（2021 年），3030-50 页。

[3] 联合国人道事务协调厅（UN OCHA），《2022 年全球人道概览》(UN OCHA：2021)，第 107-110 页；以及“巴勒斯坦人谴责以色列向海外发送疫苗的举动”，半岛电视台，2021 年 2 月 25 日。

[4] 费德曼和阿克拉姆，“以色列和哈马斯加剧激烈而毫无尽头的战斗”，AP 新闻，2021 年 5 月 12 日。关于冲突的演变和行动，请参见国际危机组织和美国/中东项目的《以色列-巴勒斯坦不同寻常的商业之外》中东报告 225 号（国际危机组织：布鲁塞尔，2021 年 8 月 10 日）;以及宗赛因.M.，“为什么耶路撒冷不能被‘搁置’”，国际危机组织，2021 年 12 月 16 日。

以色列防御系统击落，落在无人区或落在加沙地带之内[5]。

加沙冲突也引发了约旦河西岸的动荡—2021 年 5 月，34 名巴勒斯坦人在那里被杀，巴勒斯坦公民在以色列和占领区举行了前所未有的大罢工，在以色列的混合城市和城镇之中发生大规模街头抗议和暴力冲突，导致人们警告这种混乱可能导致内战[6]。

2021 年 5 月 27 日，联合国人权理事会同意成立小组，调查以色列和哈马斯在 5 月冲突期间可能存在的“违反国际人道法违规行为”[7]。国际刑事法院（ICC）已于 2021 年 3 月宣布展开更广泛的调查，涉及双方涉嫌的战争罪行，重点关注 2014 年以来的事件。以色列和美国反对国际刑事法院的调查[8]。此外，2021 年 4 月，非政府组织人权观察指控以色列犯下种族隔离和迫害的危害人类罪，这与以色列占领区人权资料中心（B'Tselem）在 2021 年 1 月的类似分析相似[9]。10 月，以色列将六个巴勒斯坦人权组织列为恐怖组织[10]。在约旦河西岸，2021 年最后四个月，以色列计划继续为以色列定居者建造大约 3000 套住房，尽管遭到拜登政府和几个欧洲国家的批评[11]。在此时间内，以色列定居者对巴勒斯坦人的攻击行动激增[12]。

尽管巴勒斯坦团体在 6 月中旬向以色列南部发射了燃烧弹，以色列对加沙进行了有限的空袭，并在 8 月进行了进一步的打击，但 2021 年加沙脆弱的停火仍然得以维持[13]。以色列-巴勒斯坦冲突的年度总伤亡人数自 2018 年以来到达最高（当时以色列军队在加沙-以色列边境的抗议活动中杀死了 299 名巴勒斯坦人，超过 29,000 人受伤）。2021 年，以色列军队杀害了 339 名巴勒斯坦人（其中 257 人在加沙地带，82 人在西岸），另有 18,796 人受伤；而巴勒斯坦人杀害了 11

---

[5] 国际危机组织和美国/中东项目（注 4）；联合国人道事务协调办公室，“加沙地带、约旦河西岸和以色列的升级”，快讯更新第 12 期，2021 年 5 月 23 日；金斯利，P.，叶，V.和孟加利，S.，“以色列对加沙的新闻大楼的袭击引发谴责”，《纽约时报》，2021 年 5 月 16 日；以及“空战，‘为什么他们轰炸我们？’来自爆炸性武器使用对加沙、叙利亚和以色列城市的平民伤害”（Airways：伦敦，2021 年 12 月）。

[6] “以色列轰炸加沙，同时在本土面对暴乱”，《经济学人》，2021 年 5 月 14 日；沃尔什和纳戈尼，“阿拉伯人和犹太人在以色列街头激烈对峙，引发“、‘内战”、’警报”，《纽约时报》，2021 年 5 月 13 日；“以色列军队向巴勒斯坦人开火，数百人受伤”，半岛电视台，2021 年 7 月 9 日。

[7] 联合国人权理事会于 2021 年 5 月 27 日成立国际调查委员会，调查在巴勒斯坦被占领领土，包括东耶路撒冷和以色列的侵犯行为。

[8] “卡玛拉·哈里斯告诉内塔尼亚胡，美国反对国际刑事法院调查以色列”，半岛电视台，2021 年 3 月 5 日； 检察官办公室，“国际刑事法院检察官 Fatou Bensouda 关于巴勒斯坦局势调查的声明”，国际刑事法院（ICC），2021 年 3 月 3 日；威廉姆斯，D.，“以色列将告诉国际刑事法院，它不承认法院的权威”，路透社，2021 年 4 月 8 日。

[9] “加沙：2021 年 5 月冲突期间的明显战争罪行”，《人权观察》，2021 年 7 月 27 日；《人权观察》，‘巴勒斯坦火箭在 5 月份在以色列和加沙杀害平民’，2021 年 8 月 12 日；B’Tselem，‘从约旦河到地中海的犹太至上主义政权’，2021 年 1 月 12 日；以及“一个门槛被越过：以色列当局和种族隔离和迫害罪行”，《人权观察》，2021 年 4 月 27 日。关于战争法律在冲突中的适用，还可参见卡彭特，“关于战争法律和以色列-哈马斯冲突的三个谬论”，《世界政治评论》，2021 年 5 月 21 日。

[10] 金斯利，P.，“以色列指控 6 个巴勒斯坦人权组织涉嫌恐怖主义”，《纽约时报》，2021 年 10 月 22 日。

[11] AP 新闻，“五名巴勒斯坦人在与以色列军队在约旦河西岸的枪战中被击毙”，《卫报》，2021 年 9 月 27 日；和凯里，A.和谷德，H.，“以色列在约旦河西岸的定居计划引起美国，英国，欧洲的谴责”，CNN，2021 年 10 月 28 日。

[12] 亨德里克斯，S.，“以色列定居者对巴勒斯坦人的“仇恨犯罪”袭击在约旦河西岸激增”，《华盛顿邮报》，2021 年 11 月 29 日。

[13] “以色列对加沙发动空袭，这是与哈马斯停火以来的首次行动”，《半岛电视台》2021 年 6 月 15 日；“以色列再次轰炸加沙，因激进分子在以色列引发火灾”，《纽约时报》2021 年 6 月 17 日；“随着敌对行动升级，以色列飞机轰炸了加沙的哈马斯基地”，路透社，《卫报》2021 年 8 月 21 日。

名以色列人（相比 2020 年的 3 人），并至少造成 157 人受伤[14]。总体而言，自 1987 年以来，以色列-巴勒斯坦冲突已夺去超过 14,000 条生命，冲突的不对称性突出表现在巴勒斯坦人占据了 87%的死亡人数[15]。

[14] 联合国人道事务协调办公室，“巴勒斯坦被占领领土：伤亡数据”，2022 年 2 月 9 日访问。
[15] “自 1987 年以来，‘以色列-巴勒斯坦冲突’已经夺去了 1.4 万人的生命”，《经济学人》杂志，2021 年 5 月 18 日。

展望

2021 年没有重启已经陷入停滞的两国和平进程的重大努力，巴勒斯坦国家地位、边界划定和授予巴勒斯坦难民权利的核心问题也未能解决。最近美国单方面和平倡议也随着美国总统换届而戛然而止。谈判解决方案的前景日益渺茫，以色列和巴勒斯坦之间持久的冲突看起来将在中期内继续，类似 5 月份在加沙发生的 11 天战争等武装暴力事件有可能重演。

四、北非的武装冲突与和平进程

伊恩·戴维斯

距离 2011 年阿拉伯之春已经过去十年了，北非—包括阿尔及利亚、埃及、利比亚、摩洛哥和突尼斯—正在经历积聚的危机，负面影响影响着撒哈拉以南非洲邻国的稳定（见第 7 章）和东地中海地区（见第 5 章）[1]。本节简要讨论埃及、利比亚、突尼斯和西撒哈拉的不断升级的冲突。

埃及武装冲突

2021 年，埃及政府在西奈半岛对非政府武装组织威拉亚特西奈（也称伊斯兰国-西奈省）进行了一场非国际武装冲突。自 2011 年以来，西奈叛乱（2011 年至今）在 2014 年恶化，当时西奈的伊斯兰主义武装分子拥护伊斯兰国（IS），并对平民目标进行大规模袭击[2]。自 2014 年 10 月以来，北部西奈一直处于紧急状态，全国范围内也在 2017 年 4 月至 2021 年 10 月之间实行紧急状态[3]。政府被指控在其军事行动中践踏人权，并利用反恐措施广泛压制异议[4]。低级别武装冲突在 2021 年继续，没有结束或取得决定性结果[5]。估计 2021 年埃及与冲突有关的总死亡人数（264 人）连续第五年下降，达到 2012 年以来的最低水平[6]。

利比亚的武装冲突与和平进程

自 2011 年西方军事干预支持的武装叛乱推翻穆阿迈尔·卡扎菲以来，利比亚一直处于武装冲突之中。尽管武装冲突最初是利比亚东部和西部政治当局之间的内战，但很快就演变成了一场地区代理人战争。这场冲突有着强烈的经济维度，内部和外部各方竞争控制关键的经济杠杆，如中央银行和石油收入[7]。2020 年联合国主导的和平进程为局势乐观发展提供了新基础，这在 2021 年进一步得到了证实[8]。然而，由于 2021 年 12 月 24 日推迟选举，给和平建设路线图带来了新的

---

[1] 北非的定义并没有一个统一的标准。有些定义将苏丹包括在北非范围内。苏丹的冲突在本卷第 7 章第 IV 节中讨论。

[2] 关于导致西奈省崛起和军事建设的历史发展和社会政治原因，参见阿舒尔，“西奈的叛乱：增强游击战争的影响”，《关于冲突与恐怖主义的研究》，第 42 卷，第 6 期（2019 年），541 – 558 页.

[3] 路透社，“埃及总统塞西首次结束紧急状态”，《环球时报》，2021 年 10 月 26 日。关于 2018-20 年埃及的发展，请参阅 SIPRI 年鉴 2019 年，第 87-88 页；SIPRI 年鉴 2020 年，第 157-158 页；以及 SIPRI 年鉴 2021 年，第 166-167 页。

[4] 温图尔, P.，“不仅是朱利奥·雷格尼：报告称数百人在埃及拘留所中死亡”，《卫报》，2020 年 12 月 11 日；“埃及：大规模西奈拆迁可能是战争罪”，《人权观察》，2021 年 3 月 17 日；“‘安全部队处理了他们’：埃及安全部队可疑杀人和非法处决”，《人权观察》，2021 年 9 月 7 日。"

[5] “埃及：八名士兵在西奈‘反恐’行动中丧生”，半岛电视台，2021 年 8 月 1 日；“埃及军方巩固对北西奈的控制”，路透社，2021 年 10 月 20 日。

[6] 武装冲突地点和事件数据项目（ACLED），于 2022 年 2 月 10 日访问。

[7] 卡彭特，S.，“发动经济战争，利比亚强人想要获得中央银行现金”，《福布斯》，2020 年 1 月 31 日。

[8] 关于 2016-2020 年利比亚冲突和和平进程，请参阅 SIPRI 年鉴 2017 年第 83-84 页；SIPRI 年鉴 2018 年第 74-75 页；SIPRI 年鉴 2019 年第 94-98 页；SIPRI 年鉴 2020 年第 158-162 页以及 SIPRI 年鉴 2021 年第 167-173 页。关于自 2011 年以来利比亚本地化和国家冲突之间的复杂互动，请参阅索顿 C.，“利比亚旋转木马：利比亚本地和国家冲突动态互动”，收录于英国学院 (British Academy) 的《本地和平进程》(Local Peace Processes)（英国学院：伦敦，九月）。第 22-29 页

不确定性。

利比亚和平进程

利比亚和平进程有三个方面：经济、军事和政治。2020 年主要在后两个方面取得了进展：政治方面演变成了利比亚政治对话论坛(LPDF)，而军事方面则在 2020 年 10 月 23 日达成了一项涵盖利比亚所有地区的永久停火协议[9]。新协议要求武装组织和军事单位返回各自的基地(有些被指定为解除武装)，外国雇佣军在三个月内离开，以及创建一个联合军队和一种监测违规行为的方式[10]。 2020 年底，联合国建议引入监督员来监督停火[11]。

LPDF 的第一轮会谈于 2020 年 11 月在突尼斯举行，当时同意在 2021 年 12 月 24 日—利比亚独立 70 周年之际举行选举[12]。然而，2020 年 11 月的声明在后续行动确切条款方面含糊不清，2020 年的六轮在线后续会议未能就推进选举程序的法律框架达成共识[13]。

2021 年 3 月，首次建立了自 2014 年以来的统一政府，取得了突破性进展。在和平权力交接中，由总理阿卜杜勒哈米德·达拜巴领导的国家团结政府和由三人总统委员会组成的政府得到了总部位于的黎波里的国家认可的民族团结政府和东部的托布鲁克议会的接受。这代表着实现利比亚统一政治机构的重要里程碑[14]。 然而，新政府面临着几个关键挑战，包括重新统一并存的金融机构和分裂的军队，消除外国军事顾问和雇佣军（主要是土耳其在利比亚西部的部队和与俄罗斯有关的私人军事承包商在利比亚中南部），以及提供可信的选举路线图。

2021 年 6 月 23 日，利比亚新的临时全国团结政府代表加入了联合国和德国共同主办的国际会议，旨在更新外国支持利比亚和平进程的承诺[15]。然而，外国政府和利比亚代表团内部存在的对该国的不同愿景仍然阻碍了政治、军事和财政轨道的实施进展[16]。2021 年 6 月，利比亚西部敌对武装联盟之间的紧张局势加剧，同时 IS 在南部发动了自 2020 年 5 月以来的首次袭击[17]。

2021 年下半年，选举过程的紧张局势加剧。 众议院单方面通过了选举的法律框架，但被其他团体拒绝。总统候选人被取消资格，然后重新被允许参选[18]。

---

[9] “利比亚全面和永久停火协议”(非官方译名)，2020 年 10 月 23 日；联合国利比亚支持特派团(UNSMIL)，“关于利比亚政治和军事谈判恢复的 UNSMIL 声明”，2020 年 10 月 10 日；以及萨普蒂亚，S.，“在日内瓦签署的利比亚全境立即和永久停火协议”，《利比亚先驱报》，2020 年 10 月 23 日。

[10] 国际危机组织，“充实利比亚停火协议”，《MENA 简报》第 80 期，2020 年 11 月 4 日。

[11] 温图尔，P.，“联合国将引入监察员观察利比亚广泛违反的停火协议”，《卫报》，2021 年 1 月 1 日。

[12] 英国外交、联合与发展办公室，“利比亚政治对话论坛和柏林会议：联合声明”，新闻稿，2020 年 11 月 23 日。

[13] 国际危机组织，“谈判搁浅，威胁到政治和经济僵局”，《利比亚危机组织更新》第 1 期，2020 年 12 月 11 日；以及国际危机组织，“外国行动者在政治谈判僵持中推动军事建设”，《利比亚危机组织更新》第 1 期，2020 年 12 月 24 日。

[14] 联合国，安理会，支持利比亚联合国支持团秘书长报告，S/2021/451，2021 年 5 月 11 日；安理会主席声明，S/PRST/2021/6，2021 年 3 月 12 日；以及战略评论中的“利比亚临时政府的前景”，第 27 卷，第 2 期（2021 年），第 4 – 6 页。

[15] 联合国，安理会，德国常驻联合国代表致安理会主席的信件附件，2021 年 6 月 23 日；第二届利比亚-柏林会议，S/2021/595，2021 年 6 月 24 日。

[16] 联合国安理会，秘书长致函安理会主席的信件，2021 年 8 月 6 日，文件编号为 S/2021/716，日期为 2021 年 8 月 9 日；以及“选举疑虑加剧”，《非洲机密报》，第 62 卷，第 17 期，2021 年 8 月 26 日。

[17] 联合国，安理会，利比亚联合国支持团报告书，秘书长报告，S/2021/752，2021 年 8 月 25 日，第 5-6 页。

[18] 参见“利比亚选举委员会拒绝卡扎菲的儿子作为总统候选人”，路透社，2021 年 11 月 24 日；“利比亚

联合国利比亚特使扬·库比什原本应该协助监督选举进程，但他在 11 月份辞职[19]。随着选举日期的临近，人们担心暴力事件会发生。12 月 15 日，武装组织曾短暂包围了的黎波里政府办公室[20]。

表 6.5. 利比亚 2012-21 年冲突相关估计死亡人数

事件类型	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	458	197	2381	2000	20116	972	742	1234	802	53
爆炸/远程袭击	27	87	483	715	864	509	363	948	643	44
抗议、暴乱和战略发展	21	8	11	30	18	0	0	0	5	0
针对平民的暴力行为	46	76	475	336	250	227	123	112	110	18
合计	**552**	**443**	**3350**	**3081**	**3333**	**1708**	**128**	**2294**	**1560**	**115**

注：有关事件类型的定义，请参见武装冲突位置和事件数据项目（ACLED）的“ACLED 政治暴力和抗议定义”，2019 年 4 月 11 日。

来源：ACLED，2022 年 2 月 10 日访问。

由于选举受到争议的影响，可能会导致抵制、争议结果甚至武装冲突，计划于 12 月 24 日举行的总统选举变得不可能。因此，2021 年 12 月 22 日，利比亚选举委员会正式推迟了选举。虽然预计会在 30 天内确定新的选举日期，但截至 2021 年底，选举何时举行仍不清楚[21]。

人道主义状况改善和冲突相关死亡人数下降

由于 2021 年安全形势改善，利比亚整体人道主义境况有所提升，包括内部流离失所人口数量减少了近 25%，降至 213,000 人（与 2021 年初的约 278,000 人相比）[22]。利比亚有近 598,000 名移民，是那些希望到达欧洲的民众主要的中转站。因此，2021 年利比亚海岸外地中海上的移民走私和人口贩运仍然是重要的人道主义问题[23]。截至 2021 年底，大约有 80 万人仍需要某种形式的人道主义援助—虽然与年初相比减少了 36%，但人们对生活条件恶化的抗议正在增加[24]。

在 2021 年 10 月的一份报告中，联合国独立事实调查团发现有合理理由相信在利比亚爆发了战争罪行，并且无论是监狱内部还是针对平民的暴力都可能构成

法院在选举混乱中恢复了卡扎菲的总统竞选资格”，路透社，2021 年 12 月 2 日。

[19] 法新社，“利比亚：联合国特使在总统选举前一个月辞职”，《卫报》，2021 年 11 月 23 日。

[20] “武装民兵部署在的黎波里关键地点，人们对选举的怀疑日益增加”，《阿拉伯周刊》，2021 年 12 月 16 日。

[21] 联合国，“利比亚选举推迟，预计 30 天内确定新日期”，联合国新闻，2021 年 12 月 23 日。

[22] 联合国人道事务协调厅（UN OCHA），“2022 年全球人道主义概览”（UN OCHA：2021），第 104-106 页。

[23] 联合国，安理会，执行 2546 号决议，秘书长报告，S/2021/767，2021 年 9 月 2 日；以及“联合国要求对利比亚逃离移民枪击事件进行调查”，路透社，2021 年 10 月 12 日。

[24] 联合国人道事务协调厅（同注 22）；秘书长报告，S/2021/767（同注 23）。

反人类罪[25]。利比亚在 2021 年保持相对和平，停火协议基本得到遵守。虽然武装组织之间发生了一些规模有限的冲突，但与冲突有关估计死亡人数年度总体下降至自 2011 年冲突开始以来的最低水平（见表 6.5）。

展望

政治和解进程因总统选举的推迟而处于不稳定状态，利比亚存在反对派势力再次动员起来的风险。就选举框架达成共识并解决一些总统候选人资格争议，仍然是保持和平进程顺利进行的关键。

突尼斯的抗议活动

尽管突尼斯 2011 年的革命经常被描绘为阿拉伯之春的唯一成功典范，但它并没有带来经济或政治稳定。2021 年新冠疫情激增进一步加剧了长期的反政府抗议[26]。2021 年 7 月，突尼斯总统凯斯·赛义德解除了总理和高级部长职务，并暂停议会 30 天，这一举动被政治对手称为“违宪”或政变[27]。8 月政治危机持续加深，总统萨伊德无限期延长了议会休会时间，并在 12 月宣布议会将一直休会至 2022 年 12 月。实际上 2022 年 7 月该国就承诺进行宪法修正案公投，随后在 2022 年 12 月进行大选[28]。

西撒哈拉地区紧张局势升级

2020 年 11 月，摩洛哥和萨吉亚·埃尔·汉马拉和里奥德罗解放阵线（波利萨里奥前线）之间持续了 40 年的西撒哈拉领土争端再次爆发，波利萨里奥前线结束了 1991 年的停火协议，并对摩洛哥军队发动了攻击。这些攻击是在摩洛哥军队在由联合国西撒哈拉公投特派团监控的缓冲区进行军事行动后发生的[29]。摩洛哥控制着西撒哈拉约 80%的领土，而波利萨里奥前线控制着该领土的其余部分[30]。在 2021 年初，由于和平进程停滞不前，军事升级的风险正在增加。

2021 年 5 月至 7 月，摩洛哥与西班牙、德国和阿尔及利亚分别卷入外交争端，但是所有争端都与西撒哈拉地区有关联[31]。2021 年 8 月，支持波利萨里奥阵线的阿尔及利亚与摩洛哥断交，并于一个月后关闭领空，禁止所有摩洛哥飞机进入[32]。希望联合国秘书长新任命的个人特使，斯塔凡·德米斯图拉能够重启和平

---

[25] 联合国人权理事会，“利比亚独立事实调查团报告”，A/HRC/48/83（预先和未编辑版本），2021 年 10 月 1 日。

[26] 关于突尼斯的抗议，请参见奥德里斯科尔等人的《中东和北非的抗议和国家-社会关系》(SIPRI 政策论文第 56 号，SIPRI：斯德哥尔摩，2020 年 10 月)，第 29-31 页。

[27] “突尼斯总理因暴力抗议活动被解职”，BBC 新闻，2021 年 7 月 26 日；福鲁迪，L.，“安纳达呼吁对话解决突尼斯政治危机”，半岛电视台，2021 年 7 月 27 日。此外，参见里维拉-埃斯卡廷， A.，“突尼斯民主化进程：当‘共识民主’破坏民主巩固”，《第三世界季刊》(2021 年)。

[28] “突尼斯总统延长议会休会期限，直至另行通知”，《非洲新闻》，2021 年 8 月 24 日；路透社，“突尼斯总统呼吁在 2022 年进行宪法公投和选举”，《卫报》，2021 年 12 月 14 日。

[29] 达希尔，A.L.，“西撒哈拉独立组织结束与摩洛哥的停火”，《纽约时报》，2020 年 11 月 14 日。

[30] “西撒哈拉局势升温”，《经济学人》，2021 年 11 月 6 日。

[31] “阿尔及利亚和摩洛哥之间的新外交紧张关系”，《非洲新闻》，2021 年 7 月 19 日；格林，A.，“摩洛哥利用移民武器化惩罚西撒哈拉的西班牙”，《世界政治评论》，2021 年 5 月 21 日；霍莱斯，J.和德里维奇，H.，“摩洛哥和德国之间的紧张关系升级”，德国之声，2021 年 5 月 8 日。

[32] “阿尔及利亚因‘敌对行动’与摩洛哥断交”，阿拉伯半岛电视台，2021 年 8 月 24 日； “阿尔及利亚

进程，此职位已经空缺了两年之久[33]。然而，在 10 月 28 日联合国安理会就西撒哈拉问题举行会议之前，波利萨里奥阵线领导人布拉欣·加利发誓要继续对摩洛哥开展敌对行动，除非摩洛哥同意组织一次关于自决的公投[34]。

虽然 2021 年阿拉伯撒哈拉民主共和国前线和摩洛哥安全部队之间的低水平冲突仍在继续，但与战斗有关的死亡人数（总共 12 人）仍低于 SIPRI 武装冲突的门槛。然而，也有 33 人死于“爆炸和远程暴力”，表明武装冲突可能已经恢复，尽管摩洛哥否认了这一点[35]。

关闭空域，加剧争端”，路透社，2021 年 9 月 23 日。有关阿尔及利亚和摩洛哥的军费开支竞争，请参见本卷第 8 章第 II 节。

[33] 联合国，“秘书长任命意大利的斯塔凡·德米斯图拉为西撒哈拉个人特使”，新闻发布，2021 年 10 月 6 日；以及国际危机组织，“重启西撒哈拉谈判”，MENA 报告第 227 号（国际危机组织：布鲁塞尔，2021 年 10 月 14 日）。

[34] “西撒哈拉：波利萨里奥阵线领导人誓言将继续对摩洛哥发动攻击”，阿非利卡新闻网，2021 年 10 月 17 日。

[35] ACLED，2022 年 2 月 17 日访问；和《经济学人》(同注 30)。

五、也门的武装冲突与和平进程

伊恩·戴维斯

当前也门的多党派战争和人道主义危机的根源既复杂又充满争议[1]。胡塞叛乱始于 2004 年，当时扎伊迪什叶派领袖侯赛因·巴德雷丁·侯赛因发动了一次反对也门政府的起义。侯赛因在那次起义中被杀，叛乱分子后来被称为胡塞派（官方名称为安萨尔·安拉）。2014 年，在多年的暴力冲突之后，该国陷入了总统阿卜杜拉布·曼苏尔·哈迪的国际认可政府和由伊朗支持的胡塞派以及忠于前总统阿里·阿卜杜拉·萨利赫的力量之间的新阶段内战，这些力量控制着首都萨那和该国的大部分地区[2]。

自 2015 年 3 月以来，由沙特阿拉伯领导的联盟一直在军事干预支持哈迪总统，尽管联盟本身存在冲突和竞争。除了阿拉伯联合酋长国（UAE）外，联盟成员还包括巴林、埃及、约旦、科威特、摩洛哥、卡塔尔（直到 2017 年）、塞内加尔和苏丹，他们提供地面部队或进行空袭。联盟还得到了加拿大、法国、英国和美国等国的大量国际支持（包括武器转让）[3]。联合国对也门的武器禁运自 2015 年实施，禁止向该国的非国家行为者转让武器，但是持续遭遇各种违反。例如，2021 年，联合国也门问题专家小组透露，胡塞武装组织能够使用从欧洲、中东和亚洲商业市场采购零部件生产无人机和火箭弹[4]。

尽管联合国进行了多次调解，试图结束内战，包括 2018 年的斯德哥尔摩协议、2019 年的利雅得协议以及 2021 年新的尝试斡旋全国停火，但武装冲突仍在 2021 年持续，进一步加剧了世界上最严重的人道主义危机[5]。

---

[1] 请参阅 SIPRI 年鉴 2018 年，第 80-82 页。另请参阅例如奥尔卡比，A.，“也门的人道主义噩梦：冲突的真正根源”，《外交事务》杂志，2017 年 11 月/12 月；以及哈姆达尼，R.和莱克勒，H.，“与胡塞武装谈判：欧洲如何促进也门和平”，欧洲外交委员会，《政策简报》，2020 年 10 月。

[2] 关于 2014 年未能避免战争的全国对话进程，请参见埃拉雅，M.，范肯彭，L.和舒尔彭，L.，“增加争议？民间社会对也门全国会议对话的评估”，《干预与国家建设》杂志，第 14 卷，第 3 期（2020 年），第 431-58 页。

[3] 关于向沙特阿拉伯和阿联酋的武器转让，请参见本卷第 9 章第 II 和 III 节。 有关主要冲突参与者和武装组织的列表，请参见联合国人权理事会的《也门人权状况，包括自 2014 年 9 月以来的违反和滥用情况》报告，由也门专家组成的杰出国际和地区专家组，A/HRC/48/20，高级版，2021 年 9 月 10 日，附件 IV。

[4] 联合国，安理会，“根据安理会第 2140 (2114) 号决议成立的也门问题专家小组的最终报告”，S/2022/50，2022 年 1 月 26 日，第 23-25 页。有关联合国对也门的武器禁运，请参见本卷第 14 章第 II 节。

[5] 在 2018-2020 年也门的斯德哥尔摩和利雅得协议以及其他发展情况，请参阅 SIPRI 年鉴 2019 年第 108-114 页；SIPRI 年鉴 2020 年第 163-170 页；以及 SIPRI 年鉴 2021 年第 175-182 页。

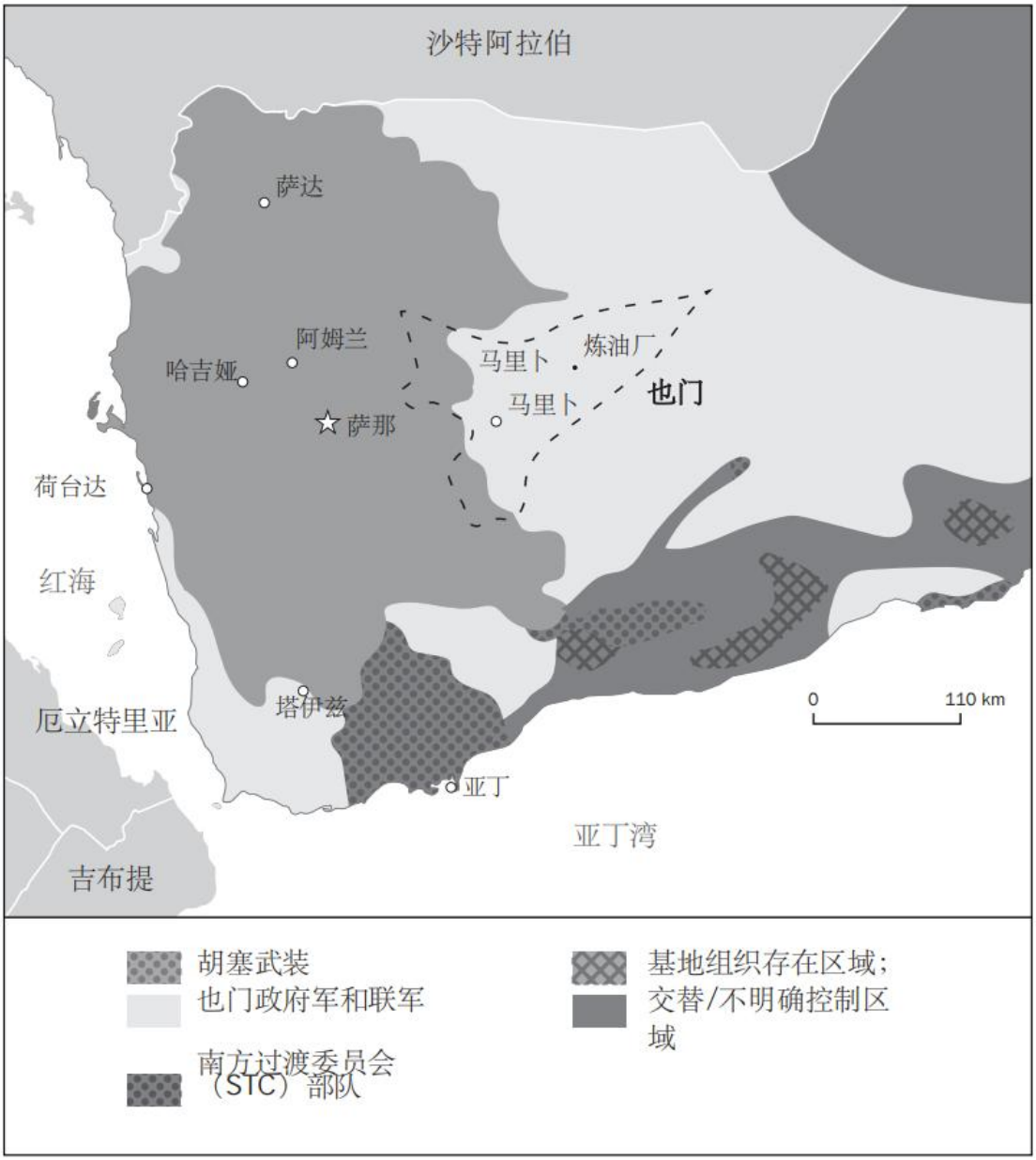


图 6.1 2021 年 5 月也门控制和冲突区域

UAE= 阿拉伯联合酋长国

来源：“胡塞叛军试图夺取马里卜，延长也门战争”，《经济学人》，2021 年 5 月 8 日。

近年来，也门国际化内战至少有三个主要冲突区域（见图 6.1）：(a) 北部，由联盟支持的也门政府和胡塞武装之间，包括沙特阿拉伯-也门边境冲突；(b) 位于红海海岸，介于胡塞武装和由阿联酋支持的联合部队之间（这些部队与也门政府仅有松散的联系）；而（c）在南部，也就是也门政府和南部运动之间，这是一个由分离主义团体组成的脆弱联盟，他们在亚丁、哈德拉毛特和沙巴瓦活动，并在政治上由阿联酋支持的南方过渡委员会（STC）代表。武装冲突的另一个方面是美国领导的打击激进武装组织的反恐战役，主要针对阿拉伯半岛基地组织（AQAP）和竞争对手伊斯兰国的当地分支，这些组织主要在南部活动。自 2009 年以来，美国一直定期对也门的基地组织阿拉伯半岛分支或其前身进行空袭。美

国对基地组织阿拉伯半岛分支的空袭频率逐渐减少，2021 年没有官方报告的空袭（尽管独立监测机构怀疑有五次空袭）[6]。

2021 年三个冲突区域的关键发展

2021 年也门的军事活动在波动中持续进行，石油和天然气丰富的马里卜和沙卜瓦省成为间歇性战斗的战略重点。2021 年 2 月，胡塞武装开始攻击马里卜省，几周内其他战线也开始升级。在马里卜省各条战线上，大部分时间都持续进行了激烈战斗，到 2021 年中期，战火甚至烧到了距离马里卜市几公里的地方[7]。侯赛因的反攻导致该省内大量人口流离失所。侯赛因组织还使用无人机、短程火炮、巡航导弹和弹道导弹对沙特阿拉伯进行多次越境袭击（包括对石油设施的袭击），沙特阿拉伯对也门侯赛因控制区进行了报复性空袭[8]。

2020 年南部省份有迹象表明，由也门政府（得到沙特阿拉伯支持）和南方过渡委员会（得到阿联酋支持）于 2019 年 11 月签署的利雅得协议开始瓦解。当南方过渡委员会同意在2020年12月加入新组建的哈迪政府以换取政府回到亚丁时，情况似乎有所改善。然而，2020 年 12 月 30 日，在新政府成员抵达后不久，亚丁机场遭到袭击[9]。2021 年 3 月 16 日，南方过渡委员会（STC）支持者闯入亚丁的 Maasheq 总统府，使得 STC 和也门政府之间本已破裂的关系雪上加霜。截至 2021 年底，STC 及其附属部队继续控制着该省，也门政府在亚丁没有有效的安全存在[10]。

在红海海岸，联合国安理会通过了 2586 号决议，决议延长了联合国支持的荷台达协议任务（UNMHA）的授权，该任务于 2019 年 1 月创建，旨在领导和支持重新部署协调委员会（RCC）-一个胡塞-哈迪工作小组，负责监督荷台达停火协议-直到 2022 年 7 月 15 日[11]。在 2021 年上半年，尽管违反停火协议和敌对行动激增，但报告的暴力事件持续减少，各方之间没有重大领土变化[12]。然而在 11 月份，联合部队撤离了该省大部分地区的防线，以增援马里卜和沙卜瓦前线，胡塞武装控制了大部分撤离地区[13]。

整个 2021 年，位于也门西海岸、距离荷台达北部 60 公里的 Safer 油轮继续存在着发生重大石油泄漏风险。自 2015 年以来，Safer 几乎没有进行任何维护，它携带了 110 万桶石油（四倍于 1989 年埃克森美孚石油泄漏事件中涉及的石油量），存在着引发重大石油泄漏的风险，这将给环境和人道主义带来灾难性后果。尽管联合国已经试图进行评估和打捞行动，但胡塞武装组织尚未提供必要的书面安全保证[14]。

---

[6] 空战，“美国在也门宣布和被指控的行动”。
<https://airwars.org/conflict-data/?belligerent=us-forces&country=yemen>

[7] 联合国，S/2022/50（注 4），第 2 页，第 8-9 页，第 61-65 页；“胡塞叛军试图夺取马里卜，延长也门战争”，《经济学人》，2021 年 5 月 8 日；“马里卜战略城市之战爆发，数十人死亡”，法国 24 台，2021 年 6 月 19 日。

[8] 联合国，S/2022/50（注 4），第 2 页，第 20-23 页；路透社，“沙特领导的联军对也门首都发动空袭”，法国 24 台，2021 年 3 月 7 日；路透社，“侯赛因组织瞄准石油核心地带袭击沙特，美国感到‘震惊’”，2021 年 3 月 8 日；以及“沙特军队拦截从也门发射的弹道导弹和无人机”，《卫报》，2021 年 9 月 5 日。

[9] 麦克尔南，B.，“亚丁机场爆炸袭击导致 26 人死亡，针对也门政府”，《卫报》，2020 年 12 月 30 日。

[10] 联合国，S/2022/50（同注 4），第 14-15 页。

[11] 联合国安理会 2021 年 7 月 14 日通过第 2586 号决议。

[12] 联合国安理会，秘书长致函安理会主席，S/2021/528，2021 年 6 月 4 日。

[13] 联合国，S/2022/50（同注 4），第 9-12 页。

[14] 温图尔，P.，“腐烂的红海油轮可能会让 800 万人失去饮用水”，《卫报》，2021 年 10 月 11 日。

和平进程

联合国于 2020 年 3 月开始了也门政府和胡塞武装的谈判。这些谈判旨在达成一项联合声明，其中包括全国停火、经济和人道主义措施以及恢复政治进程，用以全面解决冲突。简而言之，联合国试图将三个不同的轨道——斯德哥尔摩协议、利雅得协议和沙特阿拉伯-胡塞武装边境缓和谈判—序列化为一个联合国主导的进程，以最终结束战争。然而，这个过程因为排除了女性和民间社会团体而招致批评[15]。

2021 年 2 月，美国新一届政府宣布了对也门政策的变化，包括取消胡塞武装组织的外国恐怖组织认定，并终止了对沙特联军在冲突中发起的“攻势行动”的支持。拜登总统还任命了新的美国驻也门特使蒂姆·伦德金[16]。然而，这种“新”的美国方法似乎对 2021 年的冲突影响不大。尽管承诺采取更加外交的和平方式，但美国在实践中仍然是沙特的坚定盟友，例如支持向沙特阿拉伯出售价值 650 亿美元的空对空导弹和相关装备的提案。美国参议院一项禁止此类销售的决议在 2021 年 12 月遭到否决[17]。

2021 年 3 月 22 日，沙特阿拉伯提出在也门实行全国停火，计划包括重新开放一些航空和海上通道，并开启政治谈判。不过，胡塞武装声称该倡议未能满足他们的诉求[18]。在地区层面上，沙特和伊朗于 2021 年 4 月在伊拉克开始直接对话（见第一部分），而从 2021 年 6 月起，阿曼牵头在也门冲突中进行调解，得到美国和沙特阿拉伯的支持[19]。然而，美国批评胡塞武装继续拒绝在阿曼进行停火和政治谈判[20]。2021 年 9 月，也门新任联合国特使汉斯·格伦伯格宣布该国陷入了“无限期战争状态”，恢复结束冲突的谈判并不容易[21]。截至 2021 年底，使用可持续政治解决方案推进冲突结束的进展仍然停滞不前[22]。

---

[15] 国际危机组织，《为更具包容性和有效性的也门和平制定案例》，中东报告 221 号（国际危机组织：布鲁塞尔，2021 年 3 月 18 日）。

[16] 白宫，拜登总统关于美国世界地位的讲话，2021 年 2 月 4 日。关于美国恐怖主义认定制度对冲突的影响，请参阅范德克罗夫特，“也门胡塞武装和恐怖主义指定制度”，《国际反恐中心政策简报》，2021 年 6 月。

[17] 德西德里奥, A.，“参议院支持拜登政府向沙特阿拉伯出售武器”，《政治报》，2021 年 12 月 7 日。

[18] “也门冲突：沙特阿拉伯提出和平计划”，BBC 新闻，2021 年 3 月 22 日；以及雅库比，A.，“沙特阿拉伯提议也门停火，胡塞派持怀疑态度”，路透社，2021 年 3 月 22 日。

[19] 阿尔-卡鲁西和博克，“阿曼调解：也门的机会？”，《皇家联合服务研究所评论》，2021 年 9 月 7 日；以及“利雅得和华盛顿支持阿曼在也门冲突中的调解者”，《情报在线》，2021 年 10 月 15 日。

[20] “美国特使表示，也门胡塞武装并未试图达成停火协议”，《阿拉伯新闻》，2021 年 6 月 5 日。

[21] 第一次也门特使汉斯·格伦伯格在联合国安理会“中东局势”会议上的简报记录，S/PV.8854，2021 年 9 月 10 日，第 2-3 页。关于联合国特使任命，请参见萨利斯伯，P.，“新联合国特使是也门打开新通道的机会”，《国际危机组织评论》，2021 年 6 月 18 日。

[22] 联合国、安理会：“即使交战各方还未准备好放下武器，也必须进行谈判”，特使向安理会报告，描述了不断升级的暴力事件，SC/14735，2021 年 12 月 14 日。

表 6.6. 2015 年至 2021 年也门冲突相关死亡人数估计

事件类型	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	9167	8508	10884	21801	16646	14777	12407
爆炸/远程袭击	8048	6895	6519	12010	10897	4299	5697
抗议、暴乱和战略发展	77	14	17	40	174	77	74
针对平民的暴力行为	228	242	169	418	339	613	276
合计	**17520**	**15659**	**17589**	**34269**	**28056**	**19766**	**18454**

注：武装冲突位置与事件数据项目（ACLED）数据库中也门数据的第一个可用年份为 2015 年。有关事件类型的定义，请参见 ACLED 的“政治暴力和抗议的 ACLED 定义”，2019 年 4 月 11 日。

来源：ACLED，2022 年 2 月 17 日访问。

人道主义危机、冲突死亡和涉嫌战争罪行

联合国已将也门人道主义危机描述为自 2018 年以来世界上最严重的事件，2021 年 2 月联合国紧急救援协调员警告称，这是“几十年来世界上最严重的饥荒”[23]。根据联合国人道主义事务协调厅的数据，由于长期冲突、疾病爆发、新冠疫情、洪水、进口限制以及经济和燃料危机，也门目前有大约 2070 万人需要各种形式的人道主义保护或援助。2021 年，有超过 1620 万人（超过一半人口）面临严重的粮食不安全问题[24]。此外，国际资金远远不足以解决人道主义危机。2021 年 3 月，联合国秘书长表示，已承诺的 17 亿美元不到 2021 年所需的 38.5 亿美元的一半[25]。

联合国开发计划署估计，自 2015 年以来，也门战争已造成 377,000 人死亡（其中 154,000 人因直接攻击而死亡，223,000 人因疾病、营养不良或其他冲突后果间接死亡），仅 2021 年就有超过 18,400 人在直接攻击中丧生（见表 6.6）[26]。

冲突各方在过去六年中都面临着国际法上的罪行指控，包括来自联合国成立的专家组。专家组多次呼吁对涉嫌违规行为进行及时调查和追究责任，但这些呼

[23] 联合国，“百万也门人距离饥荒‘仅一步之遥’—联合国救援协调员告诉安理会”，联合国新闻，2021 年 2 月 18 日。

[24] 联合国人道事务协调厅（UN OCHA），2022 年全球人道概览（UN OCHA：2021），第 115-118 页；Schulman，S.，“也门人在冲突和气候变化之间的日常斗争”，《RUSI Journal》，第 166 卷，第 1 期（2021 年），第 82-92 页；Cole，J.等，“冲突、崩溃和 Covid-19”，《RUSI Journal》，第 166 卷，第 3 期（2021 年），第 10-19 页。关于也门粮食安全问题，还可参见 Murugani，V.等人的《冲突和和平建设环境中的食品系统：也门和委内瑞拉案例研究》（SIPRI：斯德哥尔摩，12 月）2021 年。关于也门经济冲突，请参见国际危机组织的《调解也门经济冲突：中东报告第 231 号》（国际危机组织：布鲁塞尔，2022 年 1 月 20 日）。

[25] 尼科尔斯，M.，“联合国表示，承诺为也门提供 1.7 亿美元的资金令人失望，无法避免饥荒”，路透社，2021 年 3 月 1 日。

[26] 汉娜、T.、博尔、D.K.和莫耶、J.D.，“评估也门战争的影响：恢复途径”（联合国开发计划：萨那，2021 年 11 月），第 32 页。

吁被忽视了[27]。2021 年 10 月，联合国人权理事会以微弱的票数否决了延长该组工作的决议。这是理事会 15 年历史上首次出现决议被否决的情况，反映了国际上对该问题的分歧。人权组织指责沙特阿拉伯强烈游说反对该决议[28]。胡塞武装继续招募儿童士兵，2020 年 1 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日，近 2000 名儿童新兵在战场上丧生[29]。

展望

2021 年，也门的政治、安全、军事、经济和人道主义局势进一步恶化。胡塞武装收复了重要领土，尽管沙特阿拉伯寻求退出战争的意愿愈发强烈，但也门政治解决的前景仍然遥远。经过七年的领土分裂和武装组织扩张和相关冲突蔓延，联合国特使在 2021 年底报告称，冲突正在升级，可能在也门多方卷入的战争中开启新篇章[30]。如果武装冲突持续到 2030 年，总的冲突致死人数可能达到 130 万人[31]。

---

[27] 联合国，A/HRC/48/20（注 3）。另见联合国，S/2022/50（注 4），第 39-45 页。
[28] 路透社，“‘我们在也门失败了’：联合国人权理事会结束战争罪调查”，《卫报》，2021 年 10 月 7 日；以及基希盖斯纳，S.，“沙特利用‘激励和威胁’关闭联合国在也门的调查”，《卫报》，2021 年 12 月 1 日。
[29] 联合国，S/2022/50（同注 4），第 44 页，134-48。
[30] 联合国，安理会，8929 次会议，“中东局势”，S/PV.8929，2021 年 12 月 14 日。
[31] 联合国发展计划署估计数字，参见汉纳、博尔和莫耶（同注 26）。

第七部分 撒哈拉以南非洲的武装冲突与和平进程

概述

2021 年至少有 18 个撒哈拉以南非洲国家（共 49 个）发生了活跃的武装冲突。其中 12 个国家发生了高强度武装冲突，分别是尼日利亚（估计有 9913 人死于冲突），埃塞俄比亚（8958 人），刚果民主共和国（5683 人），索马里（3261 人），布基纳法索（2373 人），南苏丹（2156 人），马里（1910 人），中非共和国（1707 人），苏丹（1652 人），尼日尔（1460 人），喀麦隆（1395 人）和莫桑比克（1158 人）。另外还有 6 个国家（贝宁、布隆迪、乍得、肯尼亚、马达加斯加和乌干达）发生了低强度的地方武装冲突。这 18 个国家中有 11 个在 2021 年的冲突相关死亡人数比 2020 年增加了，该项数据地区总增长约为 19%。

几乎所有的武装冲突都呈现国际化特征。冲突动态、种族和宗教紧张局势通常根源于国家的薄弱、腐败、基本服务的缺失，以及自然资源的竞争、不平等和边缘化感。还有四类问题相互交织（第一部分）塑造了 2021 年撒哈拉以南非洲的安全困境：（a）武装组织和犯罪网络的存在；（b）外部参与者的安全活动；（c）与选举有关的暴力；以及（d）水安全和气候变化的日益影响。2021 年该地区发生了四次成功的军事政变（乍得、马里、几内亚和苏丹），以及三次失败的政变（中非共和国、尼日尔和苏丹），而 2020 年仅有一次政变（在马里）。2021 年该地区的任何和平进程都没有实质性进展，尽管撒哈拉以南非洲国家继续承办了世界上最多的多边和平行动—共有 22 项。

布基纳法索、马里、尼日尔和尼日利亚是 2021 年西非不安全的热点，主要是由于武装组织的袭击，其中一些超越了各自的国界（第二部分）。打击这些武装组织的安全部队包括国家、地区和国际部队，以及当地的自卫组织。2021 年 6 月，法国宣布从马里撤回 5000 名巴尔卡内部队士兵，由 2020 年成立的欧洲多国部队塔库巴取代。

2021 年尼日利亚安全形势恶化，与 2020 年相比，冲突相关死亡人数增加了 27%，这主要是由于中部地区农民和牧民之间的冲突数量很高，西北地区抢劫犯罪急剧上升，以及东南部分离主义者起义行动增多。随着成千上万的博科圣地武装分子投降，2021 年对于与博科圣地冲突走势有了一些谨慎的乐观情绪。

中非（第三部分）包含了世界上一些最严重和最长期的危机。在东刚果，大规模的暴力持续发生，外部和刚果武装组织与政府进行多次武装冲突，同时还有一波新的种族间暴力。在喀麦隆，南部西北部地区的英语分离主义叛乱以及远北地区（湖区危机的一部分）的叛乱继续发生，而在中非，政府军队在俄罗斯私人军事公司（PMC）和卢旺达军队的支持下，与武装组织争夺领土，安全形势变得更加不稳定。由于俄罗斯私人军事公司的影响日益增长，法国于 2021 年 6 月暂停对中非共和国政府的援助和军事合作，欧盟任务也于 12 月暂停了培训活动。

在东非（第四部分）中，2021 年有 22 个国家或地区中有 9 个参与了活跃的武装冲突，其中有 5 个，包括埃塞俄比亚、莫桑比克、索马里、南苏丹和苏丹，经历了激烈的升级或持续的大规模武装冲突，导致东非超过 960 万人内部流离失所，超过 470 万人成为难民。该地区继续发生着对平民的严重侵犯行为，同时至少 3380 万人面临严重粮食不安全问题。资源分配和获取方面的争议在该地区也有很重要的影响。

埃塞俄比亚北部提格雷地区的联邦政府军队和提格雷人民解放阵线之间的武装冲突在 2021 年加剧，冲突扩散到邻近的阿姆哈拉和阿法尔地区，导致人道主义危机加剧。战争在 2021 年波动不定，年底陷入僵局。政府计划的全国对话提供了一些乐观预期的基础，但解决埃塞俄比亚根深蒂固的冲突可能需要很长时间。

2021 年，莫桑比克北部卡博德尔加多省的叛乱持续，导致区域军事干预。然而，冲突的根本原因，包括更公平地分配该省的矿产和碳氢化合物资源，仍未得到解决。在索马里，尽管非洲联盟领导的和平行动仍在继续，但青年党仍然是一个重大威胁。

在南苏丹，尽管在 2018 年和平协议的实施方面取得了一些进展，但不同社区之间的暴力冲突仍然影响着该国多个地区的社区。在苏丹，尽管 2020 年 10 月与各种反对武装组织签署的朱巴和平协议所带来了一定的乐观情绪，但情况在 2021 年发生恶化：10 月发生了军事政变，并且与冲突有关的估计死亡人数几乎翻了一倍。

伊恩・戴维斯

1、该地区的主要发展趋势

伊恩·戴维斯

2021 年，撒哈拉以南非洲至少有 18 个国家发生了活跃的地方武装冲突，相比2020年的21个国家有所减少(安哥拉、科特迪瓦和几内亚是新增的三个国家)。低强度武装冲突（冲突相关死亡人数少于 1000 人）发生在 6 个国家，而高强度武装冲突（1000 至 9999 人死亡）发生在 12 个国家，比 2020 年多了两个。中非共和国（CAR）和苏丹从 2020 年的低强度武装冲突升级为 2021 年的高强度武装冲突[1]。

18 个武装冲突国家中有 11 个（贝宁、布基纳法索、尼日尔、尼日利亚、中非共和国、乍得、埃塞俄比亚、肯尼亚、索马里、苏丹和乌干达）的 2021 年冲突相关死亡人数比2020年更高,这使得整个地区增长率达到了约19%(见表7.1)。埃塞俄比亚估计死亡人数翻了一倍，尼日利亚增长了 27%，刚果民主共和国的死亡人数仍然很高，这些都是最重要的增量因素。

大多数武装冲突呈现国际化特征，由于外部国家行为体的参与（直接或通过代理人）和/或武装组织和犯罪网络的跨国活动，许多冲突跨越了国家和地区边界。冲突动态和种族、宗教紧张关系通常根植于国家薄弱、腐败、基本服务的缺失、自然资源的竞争、不平等和边缘化感受的组合。在可以衡量的贫困世界经济体中，2021 年最贫困的 20 个国家中有 18 个位于撒哈拉以南非洲，46 个最不发达国家中有 33 个也在该地区[2]。除喀麦隆、肯尼亚和尼日利亚外，2021 年该地区所有发生武装冲突的国家都是最不发达国家[3]。

本章后续部分将更详细地讨论每个武装冲突及其相关和平进程的发展情况：西非（第二节），中非（第三节）和东非（第四节）。虽然 2021 年许多武装冲突都成为持续和平进程的主题，但所有这些冲突都停滞不前或遭受严重挫折，其中没有任何一个取得实质性进展。即使在苏丹，2020 年与各种反对武装组织签署了一系列和平协议，最终在 2020 年 10 月签署了朱巴和平协议，但在 2021 年 10 月发生了军事政变，与冲突有关的死亡人数几乎翻了一倍（见第四节）。

表 7.1. 2017 年至 2021 年撒哈拉以南非洲与冲突相关的估计死亡人数

[1] 关于冲突的定义和类型，见本卷第 2 章第一节。对于北非武装冲突相关内容，见本卷第 6 章第四节。

[2] 世界银行,《2020 年贫困与共享繁荣：命运的逆转》(重建/世界银行：华盛顿特区，2020 年 10 月)，第 13 页;和联合国贸易和发展会议（贸发会议),《2021 年最不发达国家报告》(联合国：日内瓦，2021 年)，第 ix 页。

[3] 当然，这意味着 2021 年撒哈拉以南非洲的其他 18 个最不发达国家没有参与武装冲突。因此，虽然人们认为贫穷与武装冲突密切相关，但贫困与冲突的关系并非成双成对。参见例如穆勒，H.和泰克察索恩沃特，C.，冲突和贫困，政策研究工作文档第 9455 号（世界银行集团，2020 年）;和布雷思韦特，达珊蒂，N.和哈德森, D.,“贫困会导致冲突吗？分离冲突的起因陷阱“,《冲突管理与和平科学》, 第 33 卷第 1 期 (2016 年)，第 45-66 页。

国家	2017	2018	2019	2020	2021
西非					
贝宁	15 a	31 a	37 a	64	93
布基纳法索	117	303	2216	2303	2373
科特迪瓦	43 a	16 a	45 a	132	38 a
几内亚	47 a	39 a	41 a	145	28 a
马里	946	1747	1875	2854	1910
尼日尔	240	506	729	1126	1460
尼日利亚	4948	6220	5416	7781	9913
小计	**6356**	**8862**	**10359**	**14405**	**15815**
中非					
安哥拉	67	41 a	23 a	74	150 a
喀麦隆	741	1663	1303	1764	1395
中非共和国	1829	1171	596	446	1707
乍得	296	259	567	738	831
刚果民主共和国	3211	3192	3806	6056	5683
小计	**6144**	**6326**	**6295**	**9078**	**9766**
东非					
布隆迪	285 a	327	305	331	303
埃塞俄比亚	1355	1565	667	4057	8958
肯尼亚	745	407	269	311	391
马达加斯加岛	210	142	350	354	304
莫桑比克	129	224	664	1785	1158
索马里	6143	5420	4513	3249	3261
南苏丹	4841	1700	1811	2380	2156
苏丹	1291	1054	776	957	1652
乌干达	66	146 a	163	282	499
小计	**15065**	**10985**	**9518**	**13706**	**18682**
合计	**27565**	**26173**	**26172**	**37189**	**44263**

注：死亡人数数据是从四种事件类型中汇总的：战斗、爆炸/遥控暴力、抗议、骚乱和战略发展以及针对平民的暴力行为——请参阅武装冲突位置和事件数据项目（ACLED），《ACLED 关于政治暴力和抗议的定义》，2019 年 4 月 11 日。如果一国在某一年中有 25 人或以上的战斗相关死亡，则视为处于武装冲突状态（请参见本卷第 2 章第 I 节）。

a=战争相关死亡人数低于 25 人。

来源：ACLED，2021 年 3 月 16 日至 4 月 11 日访问。

撒哈拉以南非洲在 2021 年进行了 22 项多边和平行动，比世界上任何其他地区都要多[4]。2021 年，欧盟和南部非洲发展共同体（SADC）分别派遣了新的和平行动到莫桑比克：南部非洲发展共同体莫桑比克任务（SAMIM）和欧盟莫桑比克军事训练任务（EUTM Mozambique）[5]。与此同时，撒哈拉以南非洲多边维和行动人员数量连续第六年下降，从 2020 年 12 月 31 日的 94,201 人下降到 2021 年 12 月 31 日的 88,823 人，下降了 5.7%。尽管如此，在撒哈拉以南非洲部署的任

[4] 和平行动部署在 10 个国家—见本卷第二章第二节。

[5] 更多细节请参阅本卷第二章第二节。有关莫桑比克的发展，请参阅本章第四节。

务仍占全球多边维和行动人员总数的四分之三以上[6]。

就 2020 年而言，新冠疫情似乎对该地区大多数武装冲突的直接影响很小，尽管有报道称一些新冠疫情应对措施被“武器化”以打压人权[7]。然而，从长远来看，疫情可能会影响该地区和平与冲突的一些关键政治、社会和经济驱动因素。2020 年，撒哈拉以南非洲经济出现了创纪录的 1.9%萎缩，而新冠疫情危机则因疫苗短缺而加剧了。尽管该地区 2021 年预计经济增长 3.7%，但这是国际货币基金组织衡量世界各地区最低的复苏率，经济衰退进一步扩大了撒哈拉以南非洲与世界其他地区之间的收入差距[8]。在 2021 年，还有四个相互交织的问题主导了撒哈拉以南非洲的安全挑战：（a）武装组织和犯罪网络的存在；（b）外部参与者的安全活动；（c）与选举有关的暴力行为；以及（d）水资源不安全和气候变化日益严重的影响[9]。

武装组织和犯罪网络的角色

在 2021 年撒哈拉以南非洲所有武装冲突中，不仅有不同能力、规模和目标的非国家武装团体参与，冲突还威胁到该地区其他多个国家的安全，并导致相关公民参与。广泛的分类包括圣战组织、民族分裂主义者（如苏丹解放运动/军队和安巴索尼亚恢复力量）、社区或自卫民兵（通常与国家有联系）和犯罪网络，但很少有清晰的划分，各组织经常有相通之处。暴力不仅存在于政府和武装组织之间，还包括组织间的暴力。

武装组织越来越多地展现出强大的萨拉菲圣战意识形态，并与主要活跃在中东和北非（MENA）的圣战运动建立了联系，即基地组织和还有伊斯兰国。圣战分子暴力的中心现在已经从中东和北非地区转移到撒哈拉以南非洲，在萨赫勒地区中部、乍得湖、五大湖和非洲之角尤其明显，以及最近出现在莫桑比克北部[10]。除了来自中东和北非的暴力极端主义者的影响和流入外，这种圣战主义活动的增加归因于多种因素，包括意识形态、贫困、腐败、当地不满、分离主义运动、先前的牧民和农民之间因土地权利而引发的社区间暴力（加剧了气候变化的影响）、国家存在的薄弱和年轻人缺乏经济机会等[11]。国家和外部参与者采取的主导反恐手段（见下文）往往未能解决外国圣战运动的影响或这些更深层次的社区不满，也未能加强国家的公民存在感。滥用安全部队和被认为缺乏司法和保护的情况推动了极端组织和其他武装组织的招募[12]。

---

[6] 更多细节请参见本卷第 2 章第 II 和 III 节。

[7] 参见例如国际特赦组织，“撒哈拉以南非洲：冲突加剧了新冠病毒的破坏性影响”，2021 年 4 月 7 日。

[8] 国际货币基金组织（IMF），《区域经济展望》，“撒哈拉以南非洲：一个星球，两个世界，三个故事”，（IMF：华盛顿特区，2021 年 10 月）。

[9] 关于 2018-2020 年相关问题的发展情况，请参阅 SIPRI 年鉴 2019 年第 115-121 页；SIPRI 年鉴 2020 年第 176-179 页；以及 SIPRI 年鉴 2021 年第 187-194 页。

[10] 联合国，安理会，“秘书长关于 ISIL（Da'esh）对国际和平与安全构成威胁以及联合国支持会员国应对威胁的各种努力的第十四份报告”，S/2022/63，2022 年 1 月 28 日，第 4-6 页。

[11] 斯坦尼切克和贝坦特-拉斯穆森，“撒哈拉以南非洲的圣战网络：起源、模式和应对”，欧洲议会简报，欧洲议会研究服务，2021 年 9 月。

[12] 斯坦尼切克和贝坦特-拉斯穆森（注 11）；科尔曼，J.等人，“支持和参与的动态：理解马里青年对暴力极端主义的态度”，（联合国跨区域犯罪和司法研究所和国际反恐中心：2021 年 2 月）；法莱格，G.和穆斯塔西尔塔，K.，“非洲的沙拉菲圣战主义：一种获胜的策略”，欧洲联盟安全研究所，简报第 12 号，2021 年 6 月；以及国际危机组织，“撒赫勒稳定战略的纠偏”，非洲报告 299 号，（国际危机组织：布鲁塞尔，2021 年 2 月 1 日）。

在撒哈拉以南非洲，基于社区或村庄的自卫组织（有时被称为社区防卫民兵或身份民兵）往往在国家安全力量缺乏影响力、资源或信任的地方出现。这些组织通常沿着社会经济、种族或政治线路形成，依赖于民众的支持，并经常与国家安全力量或其他武装组织合作。与此同时，松散的边境、腐败和薄弱的司法和执法系统使得武装和有组织犯罪集团的跨国犯罪活动蔓延[13]。

外部参与者

撒哈拉以南非洲越来越被视为地缘政治和商业竞争的舞台。例如，在非洲之角，来自亚洲、欧洲、中东北非和北美的各方参与其中[14]。该地区部署的大多数西方军队是为了训练和建设当地、国家或次区域军事力量，主要是为了打击跨国圣战组织[15]。法国长期以来在撒哈拉以南非洲保持着重要的军事力量，但最近通过与非洲和欧洲国家的多边安排来削减其单独存在。2021 年，随着巴尔赫行动宣布撤军（预计法国驻该地区的部队将从 5100 人减少到大约 3000 人），并逐步由法国指挥下的欧洲塔库巴特遣队取代（见第二部分），这种重新定位也随之加速[16]。法国在马里和中非的存在越来越受到俄罗斯影响力扩大的干扰，因而干预行动缺乏明显的成功[17]。俄罗斯在撒哈拉以南非洲的军事纽带似乎在增长，2021 年与埃塞俄比亚和尼日利亚签署了两个新的军事合作协议：（后者还与中国和美国签署了类似的合作协议）[18]。俄罗斯利用私人军事公司的情况也更加常见，特别是瓦格纳集团，据报道该集团至少存在于 10 个非洲国家，包括中非共和国、马里和苏丹[19]。

虽然美国声称在整个非洲地区保持“轻量级和相对低成本的存在”，但独立估计表明至少有 6000 名军事人员部署在撒哈拉以南非洲地区的 13 个国家[20]。中国在撒哈拉以南非洲的军事存在与其不断增长的经济存在息息相关，（相对其他安理会常任理事国），中国扮演着更积极的维和部队供应角色[21]。最后，该地区也成为中东和北非势力斗争的舞台，土耳其和海湾国家在非洲之角尤其活跃（第四部分）[22]。

---

[13] 有关非洲有组织犯罪的比较分析，请参阅 ENACT，“非洲有组织犯罪指数 2021：在 Covid 世界中犯罪的演变”，（ENACT：2021 年 11 月）。

[14] 梅尔文，N.J.，“非洲之角地区的外国军事存在”，SIPRI 背景论文，2019 年 4 月；兰弗兰奇，G.，“地缘政治与非洲之角的地方政治相遇”，《克林格代尔观察家》，2021 年 12 月 1 日。此外，请参见本章第四节。

[15] 加拉莫尼，J.，“美国参与有助于在非洲大陆建立安全和繁荣”，美国国防部，2021 年 4 月 12 日；希肯多夫，A.和阿科，I.，“中非共和国欧洲联盟培训任务：评估文件”，SIPRI 背景文件，2021 年 2 月。

[16] 萨洛恩，T.，和爱尔兰，J.，“法国结束西非巴尔卡内军事行动”，路透社，2021 年 6 月 10 日；法国总统，“总统在 G5 沙漠地区峰会后的联合新闻发布会上的开场白“，2021 年 7 月 9 日。

[17] 康特，M.I.，“法国已开始从马里撤出其部队：留下了什么？” 《对话》杂志，2021 年 10 月 25 日。

[18] 莫尔西，A.，“俄罗斯拒绝将其与埃塞俄比亚的军事合作与 GERD 争端联系起来”，Ahram Online，2021 年 7 月 24 日；贝达里德，D.，“尼日利亚与俄罗斯签署重大军事合作协议，扩大在非洲的影响力”，《非洲电子商务新闻》，2021 年 9 月 1 日。

[19] 达拉，M 和阿克索伊，H.A.，“据报道俄罗斯的瓦格纳集团在非洲部署”，安纳多卢通讯社，2021 年 3 月 5 日；琼斯，S.G.等人，《俄罗斯的企业士兵：俄罗斯私人军事公司的全球扩张》（战略与国际研究中心：华盛顿特区：2021 年 7 月）。

[20] 特斯，N.，“五角大楼在非洲的美军基地地图与其声称的“轻量级”存在相矛盾”，《The Intercept》杂志，2020 年 2 月 27 日；以及赫斯特德，T.F.等人，“撒哈拉以南非洲：关键问题和美国的参与”，美国国会研究服务机构（CRS）国会报告 R45428（美国国会，CRS：华盛顿特区，2021 年 2 月 17 日），第 16-19 页。

[21] “美国担心中国在非洲的军事野心”，《经济学人》，2021 年 12 月 11 日。

[22] “海湾的敌对关系正在波及非洲之角”，《经济学人》，2022 年 2 月 11 日。

与选举有关的暴力

选举过渡过程可能是撒哈拉以南非洲不稳定的主要来源。该地区选举不稳定和暴力原因是多方面的，但大体上可以分为两类：新兴民主国家的潜在权力结构和选举过程本身有缺陷[23]。2021 年该地区将举行几次重要的国家和地方选举，选举前后面临着暴力的风险[24]。然而，尽管一些选举存在严重的不违规和治安禁锢，但大多数选举顺利进行。在发生的选举暴力中，中非共和国、埃塞俄比亚、尼日尔、乌干达和赞比亚发生了最严重的事件[25]。在 2021 年，因为政治不稳定和暴力事件，索马里旷日持久的间接选举过程多次被延迟（见第四部分）[26]。

撒哈拉以南非洲民主的脆弱性进一步表现在 2021 年发生了四次成功的军事政变（乍得、马里、几内亚和苏丹），以及三次未遂政变（中非共和国、尼日尔和苏丹），而 2020 年仅发生了一次政变（马里）。非洲政变企图的数量在 1960 年至 2000 年间约为平均每年四次，之后降至每年约两次，直到 2019 年[27]。2021 年 9 月，联合国秘书长安东尼奥·古特雷斯表达了对“军事政变回归”的担忧，指责国际社会在应对军队干预方面缺乏团结[28]。

水资源不安全和气候变化

气候相关的安全风险包括“被迫迁移和流离失所，生存安全，食品和水资源不安全，牧民和农民之间的社区间冲突加剧，持续的跨境资源冲突和不可持续的资源开发”[29]。在撒哈拉以南非洲的不安全和武装冲突影响了当地和国家适应气候脆弱性并减轻灾害的能力。例如，在马里和索马里，气候变化加剧了现有挑战，其中包括维和行动面临的困难，并加强了激进组织的力量[30]。

撒哈拉以南非洲大多数国家依赖于雨水灌溉农业，使该地区特别容易受到气候条件的变化影响，例如季节性洪水和长期干旱。2021 年索马里经历了第三个连续的低于平均降雨量季节，该国中部和南部地区遭受了中度至重度的干旱和水资源短缺[31]。这些气候条件是 2021 年索马里冲突的主要驱动因素（见第四部分）。

---

[23] 科瓦奇，M. S.和布贾内森，J.（编辑），非“洲选举中的暴力：民主与强人政治之间”（北欧非洲研究所/ Zed Books：乌普萨拉/伦敦，2018 年）。另请参阅 SIPRI 2019 年年鉴中的讨论，第 117-20 页。关于非洲暴力与民主之间的联系，请参阅奥比阿古，U.C.，“第三波？非洲的潜在独裁主义”，《非洲研究季刊》，第 20 卷，第 1 期（2021 年 1 月），第 114-24 页。

[24] 非洲可持续民主选举研究所，“2021 年非洲选举日历”，2021 年 12 月。

[25] “中非共和国选举后的暴力事件导致超过 20 万人流离失所”，联合国，半岛电视台，2021 年 1 月 29 日；“埃塞俄比亚在对总理阿比进行考验的投票中，报道有虐待事件”，AP 新闻，2021 年 6 月 21 日；“尼日尔：抗议选举结果造成 2 人死亡”，《德国之声》，2021 年 2 月 25 日；“乌干达：选举遭受暴力破坏”，《人权观察》，2021 年 1 月 21 日；“赞比亚部署军队以遏制选举前的暴力”，半岛电视台，2021 年 8 月 1 日。

[26] 联合国，“索马里选举完成比以往任何时候都更加重要：联合国特使”，联合国新闻，2021 年 11 月 17 日。

[27] 杜尔马兹，M.，“2021 年，军事政变重返非洲舞台”，半岛电视台，2021 年 12 月 28 日;姆瓦伊，P.，“非洲军事接管是否在上升？”，BBC 新闻，2022 年 2 月 2 日。为了了解政变增多的原因，请参阅戈德伯格的文章：“为什么最近非洲发生了这么多政变？”《联合国观察》，2022 年 2 月 14 日。

[28] 联合国秘书长在第 76 届联合国大会上的讲话，2021 年 9 月 21 日。

[29] 阿明加，V.和克拉姆佩，F.，“气候相关安全风险与非洲联盟”，SIPRI 政策简报，2020 年 5 月。

[30] 埃克洛，K.和克拉姆佩，F.，“索马里的气候相关安全风险和和平建设”，SIPRI 政策文件第 53 号（SIPRI：斯德哥尔摩，2019 年 10 月）；赫加兹，F.，克拉姆佩，F.和史密斯 E. S.，“马里的气候相关安全风险和和平建设”，SIPRI 政策文件第 60 号（SIPRI：斯德哥尔摩，2021 年 4 月）。

[31] 乐施会，“索马里部分地区遭受严重的气候引发干旱”，2021 年 12 月 14 日。

同样，2021 年 8 月份喀麦隆因为水资源争夺而发生的冲突导致超过 21,000 人流离失所（详见第三部分）。在撒哈拉以南非洲的农村地区，有超过 3 亿人面临着获得安全饮用水的挑战[32]。该地区最引人注目的水资源争端可能是埃及、埃塞俄比亚和苏丹之间的尼罗河争端。埃塞俄比亚修建大埃塞俄比亚复兴大坝以及地区权力斗争的变化加剧了这些紧张关系。

[32] 联合国粮食及农业组织（FAO），《粮食与农业状况：克服农业中的水资源挑战》(FAO：罗马，2020 年)，第 21 页。

2、西非武装冲突与和平进程

安妮丽斯·希肯多夫和伊萨卡·K·苏阿雷

2021 年，西非 15 个国家中有 5 个国家发生了内部武装冲突：贝宁、布基纳法索、马里、尼日尔和尼日利亚[1]。然而，本节重点关注高强度武装冲突（年度冲突相关死亡人数在 1000 至 9999 之间），因此不包括贝宁（2021 年估计冲突相关死亡人数少于 100 人）。与 2020 年相比，马里冲突相关死亡人数减少，但布基纳法索、尼日尔和尼日利亚的冲突相关死亡人数增加了。这一部分分为三个主题：（a）该地区的关键发展；（b）多边和平与反恐行动；以及（c）内部武装冲突，包括自卫武装组织的影响以及布基纳法索、马里、尼日尔和尼日利亚的当前情况。

该地区的主要发展趋势

西非许多国家面临严重的治理和安全挑战。这主要与国家薄弱、政治和经济管理不善、经济脆弱和气候变化有关。一些武装组织仍然活跃，而国家武装部队（军队和警察）在大多数国家中都是薄弱、功能失调和装备不足的。

尽管新冠疫情肆虐，2021 年该地区举行了四次总统选举：尼日尔（第二轮，2 月）；贝宁（4 月）；佛得角（10 月）；冈比亚（12 月）。在塞内加尔，原定于 2019 年 6 月举行的地区和地方选举被推迟了第三次，至 2022 年 1 月。反对派声称，推迟选举（被广泛视为对马基·萨尔总统人气的一次考验）是蓄意的[2]。2021 年发生了两次军事政变—分别在马里（5 月）和几内亚（9 月），同时尼日尔也发生了一次未遂政变，这加剧了该地区的治理和人道主义挑战。

与世界其他地区相比，2021 年新冠疫情对西非的影响似乎相对较小。然而，疫苗接种率很低[3]。截至 2021 年 10 月底，布基纳法索只有 3%的人口，马里有 4%，尼日尔有 5%，尼日利亚有 6%的人口已经完成全程疫苗接种，但佛得角的疫苗接种率达到了 36%[4]。

此外，该地区超过 80%的人口依赖农业和畜牧业活动，气候变化的影响导致食品不安全水平升高。一项国际指数同时衡量气候脆弱性和面对气候变化影响的应变能力水平，将布基纳法索、马里、尼日尔和尼日利亚列为最容易受到气候变化物理影响的国家之一[5]。

跨国武装组织

2021 年，布基纳法索、马里、尼日尔和尼日利亚成为西非武装冲突的热点

---

[1] 关于冲突的定义和类型，见本卷第 2 章第一节。

[2] 苏马雷，M.，“马基·萨尔是否想推迟地方选举？”《非洲青年》，2021 年 4 月 1 日。

[3] 联合国人道事务协调厅（OCHA），2022 年全球人道概览（UN OCHA：日内瓦，2021 年 12 月），第 37 页；联合国安理会，“秘书长关于联合国西非和撒赫尔地区办事处活动的报告”，S/2021/1091，2021 年 12 月 15 日。

[4] 联合国人道事务协调厅（同注 3），第 37 页。

[5] 圣母大学全球适应倡议（ND GAIN），“国家指数”，2021 年 7 月，2022 年 1 月 19 日访问。

地区。这四个国家都遭受了武装组织袭击，其中一些组织跨越了国界。在尼日利亚，主要的武装组织是博科圣地（也称为贾玛阿特·阿尔·苏纳·利达瓦·瓦吉哈德或 JAS）和伊斯兰国西非省（ISWAP）。这两个组织在该国东北部以及邻国尼日尔和喀麦隆发动了袭击，博科圣地声称在乍得发动了一些袭击[6]。

在包括马里、尼日尔和布基纳法索三国边界地区在内的古尔马地区，2021 年活跃的主要跨国武装组织是伊斯兰伊斯兰联盟、卡蒂巴塞尔马、伊斯兰国大撒哈拉沙漠（ISGS）和由伊斯兰马格里布、埃丁、穆拉比基地组织组成的保护伞联盟图恩和卡蒂巴·马西纳[7]。这些武装团体针对国家武装部队和平民发动袭击。

据报道，塞内加尔当局摧毁了与 JNIM 有关的一个小组，位于基迪拉东部城镇，这促使总统马基·萨尔首次参加了 2021 年 2 月 15 日在乍得恩贾梅纳举行的撒赫勒五国首脑会议的常规议程[8]。

应对这些武装组织的安全部队包括国家、地区和国际部队，以及当地的自卫组织。这些非国家武装组织在法律认可和正式与国家当局合作方面表现出不同程度的差异。

2021 年，几个武装组织的领导人被杀，包括长期领导博科圣地的阿布巴卡尔·谢考，他的死因存在不同的报道；ISGS 领导人阿德南·阿布·瓦利德·萨赫劳伊被法国军队领导的巴尔卡内行动部队击毙；ISWAP 首领阿布·穆萨布·巴尔纳维和他的直接继任者马拉姆·巴科据报道都在尼日利亚军队的军事行动中被击毙[9]。

与选举有关的暴力

2021 年该地区进行的四次总统选举中，只有佛得角选举没有发生暴力事件。在尼日尔，长期担任部长的穆罕默德·巴祖姆在第二轮选举中（第一轮于 2020 年 12 月 27 日举行）赢得总统选举，接替马哈茂杜·伊苏福，后者已经连任两届，达到宪法规定的最高任期。巴祖姆和伊苏福都来自尼日尔民主社会主义党（PNDSTarayya），该党在 2011 年将伊苏福推上了权力之位。巴祖姆打败了前总统马哈曼·奥斯曼（1993-1996 年），成为该国第一位通过和平权力交接上任的总统。然而，奥斯曼拒绝了结果，声称存在违规和欺诈。这种争议导致全国范围内的暴力抗议和政府对抗议者的镇压。被逮捕的数百人中包括反对派领袖和前总理哈马·阿马杜，他与奥斯曼结盟。2021 年 4 月 2 日巴祖姆就职典礼前两天发生了一次未遂的军事政变—攻击者据报道来自附近的空军基地，但被总统卫队击败[10]。

塔隆被宣布为贝宁总统选举的获胜者，赢得了约 86%的选票。一些反对派领

---

[6] 金泽卡，M.E.，“喀麦隆表示博科圣地为了补给物资加强了攻击”，《美国之音》，2021 年 3 月 30 日；以及“乍得军队称在乍得湖遭受袭击至少 26 名士兵丧生”，路透社，2021 年 8 月 5 日。

[7] 国际危机组织，马里：促进与圣战联盟 JNIM 的对话，《非洲报告》，编号 306（国际危机组织：布鲁塞尔，2021 年 12 月 10 日）。

[8] “塞内加尔总统马基·萨尔离开达喀尔参加 G5 萨赫勒峰会在恩贾梅纳的扩大会议”，会议新闻稿，2021 年 2 月 15 日；以及“塞内加尔在国家东部发现圣战分子组织”，《防卫邮报》，2021 年 2 月 9 日。

[9] “ISWAP 激进组织宣布尼日利亚博科哈拉姆领袖已死亡”，路透社，2021 年 6 月 7 日；“马克龙表示法国军队在撒哈拉杀死了伊斯兰国领袖”，路透社，2021 年 9 月 16 日；“尼日利亚军方确认 ISWAP 领袖阿布·穆萨布·巴尔纳维之死”，《卫报》（尼日利亚），2021 年 10 月 14 日；以及“尼日利亚军方表示伊斯兰国西非新领袖在军事行动中被击毙”，路透社，2021 年 10 月 29 日。

[10] 阿卜杜，N.H.，“尽管选举后发生暴力事件，尼日尔取得了民主突破”，美国和平研究所，2021 年 3 月 12 日；阿金佩卢，Y.，“历史性交接前几天，尼日尔未遂政变被挫败”，《高级时报》，2021 年 3 月 31 日；以及“尼日尔就职典礼前几天挫败‘政变’”，BBC 新闻，2021 年 3 月 31 日。

导人抵制了选举，而其他人则被禁止参选或被逮捕。在选举前后几周里，宪政派转型而来的反对派领袖的弗雷德里克·乔尔·艾沃，以及另一位著名的反对派领袖雷克雅·马杜古被逮捕并被监禁，2021 年 12 月这两位领袖分别被判处 10 年和 20 年监禁[11]。选举前后在该国部分地区都有暴力事件发生[12]。

在冈比亚，现任总统阿达玛·巴罗在 12 月 4 日的第一轮投票中获得了约 53% 的选票，成功连任，击败了他的前盟友兼对手乌赛努·达博，后者获得了 28% 的选票。另外两名候选人分享了剩余的选票。尽管大多数观察员证实选举过程的可信度和透明度[13]，但达博和其他落败的候选人的抗议引发了紧张局势，导致警方用催泪瓦斯驱散了他们的支持者。尽管暴力事件偶有发生，但大多都受到了限制[14]。

军事政变和过渡政权

2021 年 3 月，尼日尔的安全部队挫败了一次未遂军事政变，而马里在 5 月和几内亚在 9 月发生了成功的政变。在马里，这是一次“政变中的政变”，因为阿西米·戈伊塔上校于 2020 年 8 月 18 日对当选总统易卜拉欣·布巴卡尔·凯塔发动了第一次政变[15]。在地区压力，特别是来自西非国家经济共同体（ECOWAS）的压力下，军政府任命了文职总统巴·恩达和文职总理穆克塔尔·瓦内，而戈伊塔则保留了副总统职位。然而，不满过渡政府在政府重组中的部长人选，戈伊塔上校于 2021 年 5 月 24 日发动了第二次政变，逮捕了恩达和瓦内。戈伊塔随后宣布自己为国家元首，并担任过渡总统[16]。

在几内亚，陆军特种部队指挥官马马迪·杜姆布亚于 2021 年 9 月 5 日发动了一场军事政变，推翻了总统阿尔法·孔蒂。2020 年 3 月，后者通过了一项宪法修正案，允许他参加 2020 年 10 月的总统选举以获得第三任期[17]。杜姆布亚于 2021 年 10 月 1 日宣誓就任过渡总统，并在六天后任命了最近从联合国退休的国际公务员穆罕默德·比沃吉为总理[18]。

根据他们针对军事政变的协定政策，西非国家经济共同体和非洲联盟都暂停了马里和几内亚的决策席位[19]。西非国家经济共同体在两个国家举行了两次特别峰会，并对执政的军政府实施了制裁，后者承诺迅速恢复文职政府治理。

在马里，人们同意过渡期最长为自第一次政变起 18 个月，最终在 2022 年 2 月进行总统选举。然而，2021 年 12 月，军政府组织了一次“国家改革”大会，

---

[11] 塔坦，M.，“贝宁：反对派领袖乔尔·艾沃被判十年监禁”，《青年非洲》杂志，2021 年 12 月 7 日；法新社，“贝宁反对派领袖被判 20 年监禁”，法国 24 台网站，2021 年 12 月 11 日。

[12] 西非和平建设网络（WANEP），“2021 年总统选举：选举暴力是否会再次经过贝宁？”，《WARN 政策简报》，2021 年 4 月；“贝宁：在主要反对派缺席的争议性总统选举之前发生抗议和暴力事件”，CIVICUS，2021 年 5 月 5 日。

[13] 普赖斯，N.，“冈比亚总统选举”，美国国务院新闻声明，2021 年 12 月 7 日；布萨里，K.和奥拉沃因，O.，“冈比亚决定 2021：阿达玛·巴罗赢得冈比亚总统选举”，《高级时报》，2021 年 12 月 5 日；克罗，P.，“冈比亚反对党拒绝选举结果”，《卫报》，2021 年 12 月 6 日。

[14] 塞恩，P.，“冈比亚警方驱散抗议者抗议总统连任”，路透社，2021 年 12 月 7 日。

[15] 请参阅 2021 年 SIPRI 年鉴，第 195-202 页。

[16] 温格，S.D.，“马里再次发生政变？这是你需要知道的”，《华盛顿邮报》，2021 年 5 月 28 日。

[17] 福谢尔，V.和德帕涅，R.，：“孔蒂的免职为军队重新掌控几内亚铺平了道路”，国际危机组织，2021 年 9 月 8 日。

[18] “几内亚军政府任命开发老将穆罕默德·比沃吉为总理”，《非洲新闻》，2021 年 10 月 7 日。

[19] 苏瓦雷，I. K.，“非洲联盟作为非洲军事政变的规范者（1952-2012）：实证评估”，《现代非洲研究杂志》，第 52 卷，第 1 期（2014 年 3 月），第 69-94 页。

在会议结束时要求将过渡期延长至最多五年，截至 2021 年底，ECOWAS 极有可能会拒绝该决议[20]。在几内亚，截至 2021 年底，过渡当局尚未明确过渡时间表。

人员安全

2021 年，西非特别是撒赫勒地区的人员安全形势普遍糟糕，存在政治暴力、强制流离失所、营养不良，在流离失所人群（包括国内流离失所者和难民）疫病传播、干旱、粮食安全、学校关闭、年轻女孩和妇女被绑架和虐待等问题。联合国在 2021 年将撒赫勒地区的几个部分划分为自 2020 年以来，人道主义高风险区域。据观察，布基纳法索、马里、尼日尔和尼日利亚的形势更加恶化[21]。2021 年，中部撒哈拉地区超过 200 万人无家可归或继续在区域内流离失所，同时约有 50 万人沦为难民居住在该地区其他国家[22]。

全球粮食危机报告在 2021 年 9 月的更新中，报告了全球面临灾难的人数增加，即家庭极度缺乏食物并经历生计崩溃。同也门和南苏丹一道，布基纳法索被归为该指数的最高阶段分类[23]。

2021 年，尼日利亚北部的学校、学院和大学成为了绑架勒索的目标[24]。在 1 月至 9 月期间，共发生了 20 起袭击学校的事件，导致 1436 名儿童被绑架，16 人被杀，200 多人失踪。其中大规模绑架包括 2 月 26 日在桑法拉州一所女子中学绑架了 279 名学生，6 月在尼日尔州绑架了 200 名儿童，以及 7 月在卡杜纳州绑架了 140 名学生[25]。不安全的局势迫使数百所学校关闭，加深了人道主义和教育危机。截至 2021 年 11 月 29 日，尼日利亚北部有 934 所学校关闭，剥夺了超过一百万儿童的教育机会[26]。

跨国和平与安全行动

多个跨国和平与安全行动已经部署到西非地区，主要集中在撒赫勒地区，以应对当地安全问题。规模最大的行动是联合国驻马里多维和稳定特派团 (MINUSMA)，成立于 2013 年。MINUSMA 的重点是通过支持实施 2015 年的阿尔及尔协议、政治过渡、恢复国家权威和保护平民来维护和平稳定[27]。一些正在进行与安全有关的任务，通常是反恐行动，而不是传统的维和行动[28]。法国军队的巴尔卡内行动自 2014 年以来在布基纳法索、乍得、马里、毛里塔尼亚和尼日尔部署，总部设在乍得首都，是一个关注区域反恐的安全相关部队存在的典型例子[29]。巴尔卡内

---

[20] “马里国家会议：5 年的过渡期？”，《非洲新闻》，2021 年 12 月 31 日。

[21] 联合国人道事务协调厅，‘撒赫勒 INFORM/风险指数 2017-2021’， 2022 年 2 月 15 日访问。

[22] 联合国难民署（UNHCR），“撒哈拉冲突十年造成 250 万人流离失所”，2022 年 1 月 14 日。

[23] 全球粮食危机网络，“2021 年全球粮食危机报告”，2021 年 9 月更新。

[24] 奥巴西，N.，“阻止尼日利亚学校绑架事件的重复发生”，国际危机组织，2021 年 3 月 5 日。

[25] 奥比祖, T. “279 名被绑架的尼日利亚女学生被其绑架者释放”, VOA, 2021 年 3 月 2 日; “尼日利亚排除为数百名被绑架的学童支付赎金”，法国 24 台, 2021 年 6 月 2 日;迈沙努, A. A.，“警方确认卡杜纳学校被绑架事件，称已解救 26 名学生”，《高级时报》，2021 年 7 月 5 日。

[26] 联合国儿童基金会尼日利亚：“至少 100 万尼日利亚学生的开学日无限期推迟”，新闻发布，2021 年 9 月 15 日；联合国人道事务协调厅：“查德湖盆地：人道主义情况快报”，2021 年 12 月 2 日。

[27] 联合国安理会第 2584 号决议，2021 年 6 月 29 日。

[28] 关于“多边和平行动”和“多边其他行动”的区别讨论，请参见本卷第 2 章第 II 节。

[29] 法国将巴尔卡内行动描述为反恐角色。请参阅法国武装部队部，“巴尔卡内行动”，2021 年 4 月 1 日访问。然而，由于没有单一的国际公认的恐怖主义定义，反恐措施可能会引发争议。反恐工具从高度安全化的响应（包括在战场上杀死武装战士）到旨在预防和打击暴力极端主义的整体国家和国际战略等内涵。

行动与 G5 Sahel 联军紧密合作，后者是该地区两个反恐任务部队之一。第二个地区行动是由非盟和乍得盆地委员会创建的多国联合任务部队（MNJTF），旨在打击湖区恐怖组织博科圣地。该部队目前由喀麦隆、乍得、尼日尔和尼日利亚的部队组成[30]。

表 7.2. 2021 年萨赫勒和乍得湖地区的积极外部国家和多边和平与反恐行动

启动时间/执行时间	名称	组织国家 /机构	武装规模	派驻国家
2012	欧洲联盟萨赫勒-尼日尔能力建设 特派团	欧盟成员国	124	尼日尔
2013	马里多层面综合 稳定特派团	联合国 (主要是非洲 国家、孟加拉国、埃及、中 国和德国)	14917	马里
2014a	欧盟马里训练团	欧盟成员国	1212	马里
2014b	多国联合特遣部队	贝宁、喀麦隆、 乍得、尼日尔 和尼日利亚	10620	喀麦隆、乍得、尼 日尔和尼日利亚
2015	巴克汉行动	法国	4800	布基纳法索、乍得、马里和尼日尔
2016	欧盟萨赫勒马里能力特派团	欧盟成员国	152	马里
2017	萨赫勒五国集团联合部队	布基纳法索、 乍得、马里、 毛里塔尼亚 和尼日尔	5300	布基纳法索、乍得 马里、毛里塔尼亚、 尼日尔
2020	塔库巴特遣部队	比利时、捷克共和国、丹麦、爱沙尼亚、法国、意大利、匈牙利、荷兰、葡萄牙和瑞典	800	利普塔科-古尔马地区

a 1994 年最初只有尼日利亚士兵；1998 年乍得和尼日尔派兵。

b 在 2013 年 1 月启动并于 2014 年 7 月结束的萨尔瓦行动取得了成功。

来源：SIPRI，多边和平行动数据库，2022 年 4 月 1 日访问。

自 2020 年 3 月起，欧盟培训任务在马里的任务范围已扩大，不仅包括对马里军队的能力建设，还包括为其他 5 个撒哈拉国家的国家武装部队提供援助，其中布基纳法索和尼日尔是优先考虑对象[31]。在民用方面，欧盟撒赫勒马里能力建设任务(EUCAP Sahel Mali)和欧盟撒赫勒尼日尔能力建设任务(EUCAP Sahel Niger)分别在建设马里和尼日尔的内部安全部队的能力，而欧盟撒赫勒马里区域咨询和协调中心(RACC)在毛里塔尼亚支持撒赫勒地区的区域和跨境合作(见表 7.2)[32]。

协调这些复杂的多边和平（和其他）行动一直颇具挑战，它们的有效性参差不齐，无论是在军事层面还是在恢复国家权威方面。特别是，需要更多的工作来

[30] 欧盟能力建设任务 (EUCAP) -撒赫勒马里，，于 2022 年 1 月 19 日访问；以及欧盟能力建设任务 (EUCAP) -撒赫勒尼日尔，于 2022 年 1 月 19 日访问。

[31] 欧盟对外行动，“麦奥将军访问尼日尔讨论 EUTM 马里的新任务”，2021 年 5 月 21 日。

[32] 欧盟能力建设任务 (EUCAP) 撒赫勒马里，于 2022 年 1 月 19 日访问；以及欧盟能力建设任务 (EUCAP) 撒赫勒尼日尔，，于 2022 年 1 月 19 日访问。

区分操作区域中的平民和战斗人员[33]。此外，国家和地区安全部队经常面临人权侵犯的指控，包括在反恐行动中进行非法处决[34]。

2021 年 6 月 10 日，马里和法国之间紧张局势迅速升级[35]，法国总统马克龙宣布撤回驻马里的 5000 名巴尔卡内士兵[36]。法国士兵将由欧洲多国组成的特遣部队塔库巴取代，该特遣部队于 2020 年在巴尔卡内行动指挥下成立。塔库巴由来自 12 个欧洲国家的特种部队、后勤和战术支援部队组成，其任务是为马里武装部队和地区部队提供建议、援助和协同作战[37]。法国军队于 11 月关闭了在马里北部基达尔和特萨利特的基地，12 月 15 日关闭了廷巴克图的基地[38]。

在地区日益普遍的反法国情绪下，马里过渡政府与俄罗斯加强了安全合作。2021 年 12 月 23 日，法国和其他 15 个西方国家发表声明，谴责俄罗斯私人军事公司瓦格纳集团的部署行动[39]。2021 年底的情况，不仅引发了西方国家军事存在，尤其是法国和塔库巴部队，对撒哈拉地区潜在影响的思考，并且对依赖法国战略和后勤支持的 MINUSMA 和 G5 撒哈拉联合部队产生了影响[40]。

表 7.3. 2017 年至 2021 年利普塔科-古尔马地区估计与冲突相关的死亡人数

省（州）	2017	2018	2019	2020（%）	2021（%）
穆翁环路、中北部、东部、北部和萨赫勒（布基纳法索的利普塔科-古尔马地区）	77	266	2123	2261（98）	2219（94）
布基纳法索合计				**2303**	**2372**
高、梅纳卡和莫普提（马里的利普塔科-古尔马地区）	568	1409	1658	2230（78）	1375（72）
马里合计				**2852**	**1910**
提拉贝里（尼日尔利普塔科古尔马的尼日尔部分）	62	170	263	680（60）	905（62）
尼日尔合计				**1126**	**1460**
利普塔科-古尔玛合计	**707**	**1845**	**4044**	**5171**	**4482**

注：与冲突有关的死亡总数的百分比。

来源：武装冲突位置和事件数据项目（ACLED），2022 年 3 月 16 日访问。 自 2017 年 1 月 11 日起，每个地区的数据均可获得。

[33] 国际危机组织，“多国联合特遣部队在打击博科圣地中的角色”，《非洲报告》第 291 号（国际危机组织：布鲁塞尔，2020 年 7 月 7 日）。

[34] “2022 年世界报告：2021 年事件”，《人权观察》，纽约，2022 年； 以及赞东尼，G.，斯泰厄斯，T. 和阿卡萨，M.，“‘没有对话的空间’：尼日尔滥用外部军队如何破坏其反圣战斗争”，《新人道主义》，2021 年 11 月 30 日。

[35] 本西蒙和文森特，“在撒哈拉地区，法国军队车队面对民众的愤怒”，《世界报》，2021 年 11 月 30 日；梅利，“为什么法国在西非面临如此多的愤怒”，BBC 新闻，2021 年 12 月 5 日。

[36] “埃马纽埃尔·马克龙宣布‘巴尔坎行动作为外部行动的结束’”，RFI，2021 年 6 月 10 日；以及爱尔兰，J.，“马里军政府在法国士兵的鲜血上擦脚，法国表示愤怒”，路透社，2021 年 9 月 29 日。

[37] “塔库巴特遣队：比利时、捷克共和国、丹麦、爱沙尼亚、法国、德国、马里、尼日尔、荷兰、挪威、葡萄牙、瑞典和英国政府的政治声明”，2020 年 3 月 23 日；以及“随着法国撤军，欧洲在马里部署塔库巴特遣队”，RFI，2021 年 12 月 16 日。

[38] 联合国安理会，“马里局势”，秘书长报告 S/2021/1117，2022 年 1 月 4 日。

[39] 比利时、加拿大、捷克共和国、丹麦、爱沙尼亚、法国、德国、意大利、立陶宛、荷兰、挪威、葡萄牙、罗马尼亚、西班牙、瑞典、英国，《关于瓦格纳集团在马里部署的声明》，2021 年 12 月 23 日。

[40] 莱博维奇，A.，“巴尔卡内行动之后：法国军队撤军对撒哈拉地区的影响”，欧洲外交关系委员会，2021 年 7 月 2 日。

内部武装冲突（包括武装自卫团体的作用）

2021 年，西非武装暴力主要表现为武装组织的袭击、社区内部和社区间的紧张关系、农民和牧民之间的激烈争端、盗匪和有组织犯罪，其中安全风险最高的地区是三国边境的利普塔科古尔马地区。虽然三国边境地区的冲突相关死亡人数有所下降，主要是由于马里的死亡人数减少，但仍高于 2019 年的水平（见表 7.3）。

布基纳法索

2021 年，布基纳法索的安全形势继续恶化，武装组织继续对政府军队和公共基础设施以及无辜平民进行袭击。到 2021 年底，布基纳法索流离失所者总数已经超过 150 万，这意味着撒哈拉地区六成的流离失所者现在是布基纳贝人[41]。6 月 5 日，萨赫勒地区东北部的索尔汉村遭到武装分子袭击，据报道，大约有 138 名平民被处决[42]。8 月，在北部城镇阿宾达附近护送民间车队的宪兵部队遭到袭击，约 80 人死亡，其中包括约 20 名宪兵和亲政府民兵[43]。11 月，在与马里接壤的萨赫勒地区的伊纳塔，类似的袭击事件导致约 53 名宪兵和平民死亡；12 月，在北部洛伦省，大约 41 名亲政府国土防卫志愿者（VDP）丧生[44]。在寻求解决袭击的方案中，布基纳法索政府采取了各种策略，包括更换国防部长和陆军参谋长，以及合法化并使用 VDP[45]。袭击持续的原因包括国防和安全部队的机能失调，缺乏装备和足够的资源，以及国家在受影响最严重地区的缺位。

马里

马里在 2021 年的冲突相关死亡人数比 2020 年有所减少，但安全形势仍然糟糕。超过 40 万人在国内流离失所，比去年增加了 30%[46]。2015 年达成的和平与和解协议在实施方面没有取得多少进展，特别在一些基本未决问题，例如裁军、解除武装和重新融入（DDR）进程，机构和政治改革的最终确定以及发展项目的有效实施等方面。即便如此，协议签署方似乎保持着良好的工作关系，他们之间的对话也有所改善[47]。

表 7.4. 2013 年至 2021 年马里冲突相关估计死亡人数

事件类型	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	547	301	316	210	563	759	831	1657	1159
爆炸/远程袭击	191	39	27	32	144	177	234	262	285

[41] 联合国难民署（UNHCR）：“撒哈拉冲突十年使 250 万人流离失所”，2022 年 1 月 14 日。
[42] 国际特赦组织：“布基纳法索：在索尔汉大屠杀之后，保护人民是当务之急”，2021 年 6 月 7 日。
[43] 尼亚加，T.，“布基纳法索袭击的死亡人数上升至 80 人”，路透社，2021 年 8 月 20 日。
[44] “布基纳法索总统在致命袭击后批评军队‘功能失调’”，《非洲新闻》，2021 年 11 月 18 日；“布基纳法索在数十人遭遇伏击后开始为期两天的哀悼期”，法国 24 台，2021 年 12 月 26 日。
[45] 提瑟隆，A.，“潘多拉的盒子：布基纳法索、自卫民兵和 VDP 法在打击圣战主义中的应用”，弗里德里希-埃伯特基金会：达喀尔，2021 年。
[46] 联合国难民署（UNHCR），同注 41。
[47] 卡特中心，独立观察员报告：“关于马里和平与和解协议的实施观察，该协议是阿尔及尔进程的成果”（卡特中心：巴马科/亚特兰大，2021 年 8 月）。

抗议、暴乱和战略发展	7	1	5	7	3	28	4	27	10
针对平民的暴力行为	138	41	80	71	238	783	806	903	456
合计	**883**	**382**	**428**	**320**	**948**	**1747**	**1875**	**2849**	**1910**

注意：有关事件类型的定义，请参阅武装冲突位置和事件数据项目（ACLED）“ACLED 政治暴力和抗议的定义”，2019 年 4 月 11 日。

来源：ACLED，2022 年 3 月 17 日访问。

整个年度，平民和安全部队都受到武装组织的致命攻击，特别是在该国中部，极端主义组织与当地自卫民兵和武装组织犬牙交错，加剧了当地政府和社区的紧张局势。2021 年有 20 人死于敌对行动，而 2020 年只有 6 人，MINUSMA 的死亡人数明显上升，这是由于恶意行为所致，回到了新冠病毒大流行前的水平（见第 2 章）。据报道，2021 年 8 月 8 日，ISGS 的疑似成员袭击了加奥地区（北部）的几个村庄，至少造成 51 名平民死亡。12 月 3 日，疑似卡蒂巴・马西纳的成员在莫普提地区（中部）的松霍村附近伏击了一辆公共汽车，据报道造成 32 名平民死亡。几天后，卡蒂巴・马西纳武装分子与名为达纳・安巴萨古的自卫民兵组织在拜马村附近发生冲突，导致约 10 名民兵成员死亡[48]。此外，地雷和简易爆炸装置导致 285 人死亡（见表 7.4）。

尼日尔

尼日尔冲突相关死亡人数从 2020 年的 1126 人上升到 2021 年的 1460 人，部分原因是利普塔科-古尔马地区暴力事件增加（占全国死亡人数的 62%）。例如，2021 年 3 月 15 日，武装分子在蒂拉贝里地区的一个周市场结束后杀害了至少 58 名平民，一周后，身份不明的武装分子袭击了塔瓦地区的因塔扎耶内，巴科雷特和维斯坦村庄，至少造成 137 人死亡[49]。12 月初，G5 萨赫勒联合部队的菲安托基地在蒂拉贝里地区遭到袭击，导致约 29 名士兵死亡[50]。2021 年，提拉贝里和塔霍阿地区的流离失所者数量增加了 53%[51]。

表 7.5. 2017 年至 2021 年尼日利亚各地区与冲突相关估计死亡人数

州	2017	2018	2019	2020	2021
阿达马瓦、博尔诺和约贝（东北部）	3022	2591	2221	3465	3212
卡杜纳、卡齐纳、	146	1095	1920	2793	3523

[48] 国际危机组织，“全球冲突追踪，非洲-马里”，《危机观察》，2021 年 12 月。

[49] 联合国，“当第二次致命袭击袭击该国时，联合国秘书长重申与尼日尔团结一致”，《联合国新闻》，2021 年 3 月 24 日。

[50] “西非：马里、尼日尔发生爆炸和袭击事件，导致 100 多人死亡”，《德国之声》，2021 年 12 月 5 日。

[51] 联合国难民署（UNHCR），同注 41。

凯比、索科托和赞法拉（西北部）					
贝努埃、高原、纳萨拉瓦、尼日尔（中间地带）	424	1441	347	617	1750
埃博尼、埃努古、阿纳姆布拉、国际海事组织、阿比亚（东南部）	325	160	114	110	649
三角洲（南）	97	60	55	121	84
合计	**4869**	**4947**	**6243**	**7781**	**9913**

来源：武装冲突位置和事件数据项目（ACLED），2022 年 1 月 13 日访问。

尼日利亚

2021 年，尼日利亚的安全形势恶化，与 2020 年相比，与冲突有关的死亡人数增加了 27%（见表 7.5）。这可以解释为中部地区农民和牧民之间的冲突数量增加，西北地区抢劫犯罪急剧上升，南部东部的分离主义者起义势头迅猛[52]。在 2021 年，与冲突有关的死亡人数在该国西北地区与东北地区（亚当瓦州，博尔诺州和约贝州）水平相当。尤其在博尔诺州，是波科·哈拉姆武装在乍得湖地区的冲突中心，该地区包括喀麦隆、乍得、尼日尔和尼日利亚的部分地区。截至 2021 年 12 月 22 日，乍得湖地区有约 550 万流离失所者，其中 76%在尼日利亚[53]。强制流离失所和严重侵犯人权，包括杀戮、性暴力、绑架和招募儿童士兵，仍然普遍存在。

2021 年，博科哈拉姆冲突情况出现了一些谨慎乐观主义，因为成千上万的战士投降了。这种投降被归因于武装组织之间的内斗、安全部队施压，以及在五月博科哈拉姆领袖阿布巴卡尔·谢考去世后，针对高级圣战指挥官引入有争议的特赦计划[54]。

在东南部，分离主义组织“比亚弗拉土著人”（IPOB）与政府当局之间的冲突加剧，2021 年与 2020 年相比，与冲突有关的死亡人数增加了近六倍，达到 649 人。 在 IPOB 领袖恩南迪·卡努于 6 月被捕后，爆发了暴力抗议[55]。IPOB 被指控对警察局、政府办公室、监狱以及政治家和社区领袖的住所进行袭击。据称，2021 年 4 月初 IPOB 袭击了伊莫州奥韦里监狱，导致该国有史以来最大规模的一次越狱事件，共有 1844 名囚犯逃脱[56]。

[52] 博蒙特，P.，“失败的国家？为什么尼日利亚脆弱的民主面临不确定的未来”，《卫报》，2021 年 10 月 25 日；坦科，A.，“尼日利亚的安全危机—五种不同的威胁”，BBC 新闻，2021 年 7 月 19 日；国际危机组织，“结束尼日利亚的牧民-农民危机：畜牧业改革计划”，《非洲报告》第 302 号（国际危机组织：布鲁塞尔，2021 年 5 月 4 日）。

[53] 国际移民组织（IOM），“区域流离失所跟踪矩阵（DTM）：乍得湖盆地危机”，《IOM 每月概览》第 39 期，2021 年 12 月 22 日。

[54] 安亚迪克，O.，“尼日利亚秘密计划吸引博科圣地高层叛逃者”，《新人道主义》杂志，2021 年 8 月 19 日；库策，J.，“博科圣地领袖已死：人道主义和安全的影响是什么？”，战略与国际研究中心，2021 年 6 月 15 日。

[55] 奥尔金莫，N.，“恩南迪·卡努的逮捕使尼日利亚的伊波分离主义者陷入混乱”，BBC 新闻，2021 年 7 月 4 日。

[56] 阿金沃图，E.，“尼日利亚东南部近 2,000 名囚犯越狱”，《卫报》，2021 年 4 月 5 日。

三、中非地区的武装冲突与和平进程

伊恩·戴维斯

2021 年，中非九个国家中有四个卷入了武装冲突：喀麦隆、中非共和国、乍得和刚果民主共和国。中非地区包含了世界上一些最严重和最长期的危机。尽管该地区大多数国家拥有丰富的资源，但这些自然资源经常成为竞争和腐败（因此治理薄弱）的驱动力，导致高水平的贫困和粮食不安全问题。气候变化的影响也导致了严重的脆弱性[1]。2021 年该地区的热点地区（喀麦隆和刚果民主共和国）的冲突持续存在或更加恶化（中非共和国和乍得）。

喀麦隆

2021 年，喀麦隆的两场主要但并无联系的武装冲突继续存在：西南部和西北部地区的盎格鲁独立主义叛乱；以及远北地区的博科圣地叛乱（属于更广泛的查德湖危机）。这两场冲突在 2021 年继续存在，尽管相比 2020 年，喀麦隆与冲突相关估计死亡人数下降了 21%，但过去九年中只有三年死亡率更高（见表 7.6）。这两场冲突已经使近 100 万喀麦隆人流离失所，同时该国还容纳了超过 34 万逃离邻国中非共和国不安全局势的难民，以及 12 万因博科圣地和西非省伊斯兰国叛乱而流离失所的尼日利亚人[2]。喀麦隆需要人道主义援助的人数从 2020 年的 440 万人略微下降到 2021 年的 400 万人（总人口为 2720 万人）[3]。

乍得湖地区的冲突

乍得湖流域的自然资源争端在 2021 年加剧，流离失所的人数持续增加。8 月份，洛贡比尔尼的牧民和渔民/农民之间因争夺水资源而发生了冲突，导致超过 23,000 人流离失所，其中近 9000 人在乍得寻求庇护。2021 年，远北地区也经历了干旱（在 2020 年异常洪水之后），农作物大量减产，引发了严重的粮食不安全问题[4]。此外，12 月份阿拉伯肖阿牛群牧民、马萨农民和穆斯古姆渔民之间发生了进一步的激烈冲突[5]。另外，主要针对偏远地区的农民和渔民，博科圣地和 ISWAP 继续发动袭击并且犯下了严重的人权侵犯罪行。根据一项研究记录，2021 年博科圣地在喀麦隆发动了 37 次袭击，导致 58 人死亡[6]。

表 7.6. 2013 年至 2021 年喀麦隆冲突相关估计死亡人数

---

[1] 联合国人道事务协调厅（OCHA），2022 年全球人道概览（UN OCHA：2021 年 12 月），第 182-185 页。
[2] 联合国难民署（UNHCR），“喀麦隆 MCO”，《事实简报》，2022 年 1 月。
[3] 联合国人道事务协调厅（OCHA），（同注 1），第 90 页
[4] 布尔戈斯, X.，“喀麦隆北部降雨减少引发冲突和流离失所”，联合国难民署， 2021 年 11 月 10 日；以及霍伊纳西, R.和德兰加, C.，“喀麦隆社区暴力加剧了乍得湖流域的安全困境”，南非安全研究所，2021 年 10 月 4 日。
[5] 库阿古，J.和拉马丹，M.，“喀麦隆北部农民和牧民之间的暴力冲突已导致 22 人死亡，居民纷纷逃离”，路透社，2021 年 12 月 9 日。
[6] 经济与和平研究所（IEP），2022 年全球恐怖主义指数：衡量恐怖主义影响（IEP：悉尼，2022 年 3 月），第 25 页。

事件类型	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	17	1223	959	340	280	1081	678	937	862
爆炸/远程袭击	0	33	202	175	223	31	22	62	62
抗议、暴乱和战略发展	1	0	0	11	48	7	2	41	36
针对平民的暴力行为	14	110	278	195	190	544	601	724	435
合计	**32**	**1366**	**1439**	**721**	**741**	**1663**	**1303**	**1764**	**1395**

注：有关事件类型的定义，请参见武装冲突位置和事件数据项目（ACLED）“ACLED 政治暴力和抗议的定义”，2019 年 4 月 11 日。

来源：ACLED，2022 年 4 月 11 日访问。

喀麦隆英语区的冲突

英语区危机起源于英国和法国在殖民时期对领土的划分。如今，喀麦隆西北部和西南部约有 500 万人口，大约占全国人口的五分之一，他们主要使用英语，并拥有自己的法律和教育系统。自 1985 年以来，英语区要求成立一个名为安巴松尼亚的自治共和国，并且在 2017 年 10 月趋于暴力化[7]。英语区教师和律师反对并抗议在英语区学校和法院使用法语，但遭到了严厉镇压，导致分离主义武装分子起义。

2021 年，武装分裂组织继续以教育和卫生设施为目标进行袭击。例如，9 月份，喀麦隆英语区三分之二学校关闭，导致超过 70 万学生辍学[8]。1 月至 6 月期间，报道至少有 29 起针对医疗设施的袭击，而分裂分子使用简易爆炸装置(IED)的情况也与日俱增[9]。

尝试解决冲突的努力有限且收效甚微。2019 年 10 月进行了全国对话（排除了所有分裂分子），政府于 2020 年 1 月宣布了两个英语区新的“特殊地位”[10]。然而，政府是否致力于与分裂组织进行对话并作出政治让步仍存在疑问。瑞士的调解努力也未能打破僵局[11]。 2021 年 2 月，梵蒂冈国务卿彼得罗・帕罗林枢机访问喀麦隆，并宣布天主教会准备促进政府和分裂组织之间的对话[12]。喀麦隆总理约瑟夫・迪翁・努特于 10 月访问英语区呼吁和平，但补充说拒绝解除武装的

[7] 国际危机组织，“喀麦隆英语区危机的十字路口”，《非洲报告》第 250 号（国际危机组织：布鲁塞尔，2017 年 8 月 2 日）。有关 2018 年发展情况，请参阅 SIPRI 年鉴 2019 年，第 124-125 页。

[8] 联合国：“喀麦隆暴力事件影响 70 万儿童无法上学”，联合国新闻，2021 年 12 月 2 日；以及人权观察：“‘他们正在摧毁我们的未来’：喀麦隆英语区武装分离主义者对学生、教师和学校的袭击”，2021 年 12 月 16 日。

[9] 世界卫生组织卫生集群，“喀麦隆：2021 年 1 月 1 日至 6 月 30 日在西北和西南地区的医疗保健遭受攻击”，2021 年 7 月 7 日；金泽卡，M.E.，“喀麦隆军方表示叛军转向使用 IED，尽管数量有所下降”，《美国之音》，2021 年 5 月 11 日；非洲人权与民主中心，“喀麦隆：在比绍贸易博览会上无差别地使用简易爆炸装置是不可接受的”，2021 年 12 月 13 日。

[10] 博恩，R.M.和恩克温，A.K.，“喀麦隆授予其动荡地区‘特殊地位-他们并不感到特别”，《非洲论述》，2020 年 1 月 13 日。

[11] 青年非洲，“喀麦隆的英语系危机：竞争阻碍和平谈判”，《非洲报告》，2020 年 8 月 11 日。

[12] 芬南，D.，“喀麦隆：梵蒂冈访问喀麦隆能否打破英语区危机僵局？”，《全非洲新闻》，2021 年 2 月 5 日。

人将被处以极刑[13]。

中非共和国

自 2013 年以来，尽管有跨国和平行动存在-目前有联合国多维稳定综合任务在中非共和国（MINUSCA）-但几乎整个中非共和国领土都受到了武装组织联盟变动所引发冲突和暴力的影响。2019 年政府和武装组织（中非共和国和平与和解政治协议，以下简称政治协议）之间的和平协议及停火行动，最初遏制了一些暴力行为[14]。然而，针对平民人口的日常袭击，包括与冲突相关的性暴力，以及由前塞勒卡和反巴拉卡武装组织所犯下的杀戮和其他犯罪和违规行为，仍在继续[15]。

表 7.7. 中非共和国 2013 年至 2021 年冲突相关死亡人数估计

事件类型	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	1223	1144	191	443	1259	624	350	331	724
爆炸/远程袭击	4	105	12	1	10	2	7	0	75
抗议、暴乱和战略发展	122	105	56	8	14	25	4	5	4
针对平民的暴力行为	1210	2264	266	287	555	520	235	110	904
合计	**2559**	**3618**	**525**	**739**	**1829**	**1171**	**596**	**446**	**1707**

注：关于事件类型的定义，请参见武装冲突地点和事件数据项目（ACLED），“ACLED 对政治暴力和抗议的定义”，2019 年 4 月 11 日。

资料来源： ACLED，2022 年 4 月 11 日访问。

安全形势在 2021 年变得更加动荡，政府军队在俄罗斯私人军事公司（PMC）和卢旺达军队的支持下，与武装组织争夺领土[16]。估计 2021 年与冲突相关的死亡人数增加到 1700 多人，这是连续三年下降后的增长（见表 7.7）。2020 年 12 月总统和立法选举后，政治局势也仍然脆弱[17]。到 2021 年底，超过一半（310 万人）的人口需要人道主义援助和保护，四分之一的国民被迫在国内外流离失所[18]。

---

[13] 金泽卡，M.E.，“喀麦隆总理访问英语西部地区，呼吁和平”，《美国之音》，2021 年 10 月 8 日。

[14] 该协议作为联合国安理会“秘书长致安理会主席的 2019 年 2 月 14 日信件”附件（S/2019/145）。有关中非共和国 2019 年的发展情况，请参阅 SIPRI 年鉴 2020 年第 196-199 页。

[15] 塞勒卡（Seleka）是桑戈语中“联盟运动”的意思，成立于 2012 年，而反巴拉卡（anti-Balaka）则是一群“自卫”武装组织，于 2013 年出现。自 2015 年以来，由于前塞勒卡和反巴拉卡内部的分裂，主要沿着种族和地区起源或基于经济利益的线路，中非共和国出现了大量增加的武装组织。请参见维尔库隆（Vircoulon）、T.，“中非武装组织生态系统”（IFRI：巴黎，四月）"2020 年。

[16] 据报道，包括瓦格纳集团、塞瓦安保服务和爱国者在内的几家俄罗斯私人军事公司在中非共和国开展活动。参见阿诺德・T・D，“俄罗斯私人军事和安全公司的地缘经济维度”，《军事评论》，2019 年 11-12 月；联合国人权事务高级专员办事处（OHCHR），“中非共和国：专家对政府使用‘俄罗斯教练员’和与联合国维和人员的密切联系感到担忧”，新闻发布，3 月 31 日。2021 年。

[17] 关于 2020 年的发展，见斯德哥尔摩国际和平研究所 2021 年年鉴，第 211-14 页。

[18] 联合国人道协调厅（同注 1），第 194 页。

国际化的武装冲突

2020 年 12 月 19 日，控制该国三分之二领土的六个叛军组成了“爱国者联盟”（CPC）。这是在中非共和国宪法法院拒绝前总统弗朗索瓦·博齐泽的候选资格后发生的，他仍然对反巴拉卡民兵组织和加亚社区（该国最大的民族群体）具有影响力。新成立的 CPC 加剧了阻挠 2020 年 12 月 27 日选举的尝试，并于 2021 年 1 月企图发动军事政变[19]。在中非政府的请求下，俄罗斯和卢旺达部署了额外的部队来支持 MINUSCA 和政府军[20]。300 名俄罗斯军事教官的临时部署，用以补充存在于中非共和国的俄罗斯私人军事承包商，这些承包商自 2018 年以来一直存在，主要与瓦格纳集团有关（据估计人数为 1200-2000 人）[21]。

2021 年，中非共和国的安全形势仍然脆弱，尤其是在西部、西北部和中部地区，主要是中非共和国政府支持的武装组织与国家军队、俄罗斯私人军事公司和卢旺达军队之间持续发生冲突。这些冲突导致了重大的人员伤亡、流离失所，据称所有冲突参与方都发生了人权侵犯行为[22]。中非共和国和盟友部队在 2021 年上半年有望从武装组织手中夺回几个城镇，削弱 CPC 支持的武装组织的作战能力，将其限制在国家的远西北地区[23]。

2021 年 4 月，中非和平联盟（UPC）—曾经是与 CPC 有关的武装组织中最大的一支—退出了联盟，并寻求与政府谈判[24]。到了 7 月底，俄罗斯私人军事承包商已经承担了大部分反对 CPC 的前线战斗，政府军队在承包商确保控制局势后才占据这些地点[25]。俄罗斯在法国前殖民地的影响力日益增强，这导致了两国在 2022 年 12 月就开始了虚假信息宣传战。2021 年 6 月，法国暂停了对中非政府的援助和军事合作[26]。2021 年 12 月 26 日，由于俄罗斯私人军事承包商影响力日益增长，欧盟在中非共和国的军事训练任务（EUTM RCA）也暂停了其训练活动[27]。

政治协议的背景和实施

---

[19] 联合国安理会《中非共和国》秘书长报告，S/2021/146，2021 年 2 月 16 日，第 1-2 页；以及“中非共和国：一年后，中非人仍然记得 2021 年 1 月 13 日的未遂政变”，Radio Ndeke Luka，2022 年 1 月 14 日。

[20] 卢旺达加强中非共和国的部队，以阻止叛军“袭击”，BBC 新闻，2020 年 12 月 21 日。

[21] 施雷克, C.，“俄罗斯军事承包商在中非共和国做什么？”，自由欧洲电台/自由电台，2018 年 8 月 1 日；“俄罗斯向中非共和国派遣 300 名军事教官”，BBC 新闻，2020 年 12 月 22 日；巴克斯，P.，“俄罗斯在中非共和国的影响”，国际危机组织，2021 年 12 月 3 日。关于瓦格纳集团在非洲的角色，参见奥利维尔，M.，“俄罗斯/非洲：瓦格纳，对普京雇佣兵的调查”，《非洲报告》，2021 年 7 月 28 日。

[22] 联合国难民署：“中非共和国：联合国报告呼吁紧急结束不断增加的人权侵犯和违反行为”，新闻发布，2021 年 8 月 4 日；以及斯普里诺特, A.，“中非军队和俄罗斯雇佣兵被指控在反叛军进攻中滥用权力”，《新人道主义》，2021 年 4 月 29 日。

[23] 联合国安理会，“中非共和国”，秘书长报告，S/2021/571，2021 年 6 月 16 日，第 5-6 页；联合国安理会，“中非共和国”，秘书长报告，S/2021/867，2021 年 10 月 12 日，第 4-5 页；以及穆尼斯，N.，“中非共和国部队在俄罗斯的帮助下击退叛军”，《爱尔兰时报》，2021 年 1 月 26 日。

[24] “中非共和国强大武装组织发誓离开叛军联盟”，法国 24 台，2022 年 4 月 6 日。

[25] 奥利维尔，M.，“俄罗斯/非洲：瓦格纳，对普京雇佣军的调查”，《非洲报告》，2021 年 7 月 28 日。

[26] “法国和俄罗斯网民在 Facebook 就中非共和国选举中互相争斗”，半岛电视台，2020 年 12 月 15 日；以及“法国暂停对中非共和国的援助和军事支持”，路透社，2021 年 6 月 9 日。

[27] “由于俄罗斯雇佣军，欧盟暂停在中非的军事训练”，路透社，2021 年 12 月 15 日；以及巴克斯（同注 21）。关于俄罗斯私人军事公司对中非共和国和非洲其他地区多边和平行动的影响，请参见本卷第 2 章第 II 节。

尽管在 2020 年 12 月总统和立法选举中，185 万注册选民中只有 35%参加了投票-由于不安全，140 个国民议会席位大约 40%没有进行投票-但总统法斯丁-阿尔汉杰·图阿德拉以超过 53%的得票率赢得了胜利[28]。他于 2021 年 3 月 30 日就职，并在 4 月至 6 月期间与各方利益相关者进行了全国性磋商，不包括与 CPC 有关的武装组织。2021 年 6 月 10 日，图阿德拉总统宣布即将启动“共和国对话”，并请求国际社会的支持[29]。6 月 30 日成立了共和国对话组织委员会，并于 9 月 1 日就职[30]。

2021 年，重振执行《政治协议》的努力得到继续，但在裁军和解除武装、混合安全部队的培训和运作方面只取得了有限的进展[31]。政府在 MINUSCA 的支持下，成功开展了一些地方层面的对话与和解工作[32]。在 9 月 16 日的国际大湖地区会议小峰会上，通过了一项共同路线图，旨在振兴和平进程，特别是呼吁中非政府宣布停火[33]。10 月 15 日，图阿德拉宣布了一项单方面停火协议，以便让平民获得援助，但军事行动仍在继续[34]。在 2021 年 11 月，MINUSCA 的任务被延长了 12 个月，直到 2022 年 11 月 15 日[35]。

成立于 2015 年的中非共和国特别刑事法院（SCC）由国内和国际工作人员组成，应用国内和国际法律的混合方式，于 2021 年开始运作[36]。尽管受到政府官员的阻挠，SCC 有权调查、起诉和审判自 2003 年 1 月 1 日以来在中非共和国发生的严重人权侵犯和严重违反国际刑事和人道主义法的行为。2021 年 11 月，SCC 逮捕了前 UPC 领袖转任部长的哈桑·布巴，指控他犯有战争罪和反人类罪[37]。

乍得

乍得一直是中部撒赫勒地区和乍得湖地区打击武装组织中最重要的地区之一（见第二部分）。2021 年，该国受到了来自国内和邻国日益增长的不安全因素影响。除了 2021 年 4 月伊德里斯·德比总统遇刺后的政治和军事动荡外，博科哈拉姆和乍得武装组织的袭击以及不同社区之间的暴力事件也在持续发生[38]。这些冲突部分源于农民和牧民之间的争夺，但也源于更深层次、基于身份认同的土地和权力分享竞争。据估计，2021 年有 831 人死于与冲突相关的事件，这是连续第三年增加，也是过去十年中最高的死亡总数[39]。武装冲突、健康紧急情况和气候变化的综合影响导致 2021 年有 550 万人（占人口的三分之一）需要人道主义援助。2021 年，乍得接纳了超过 528,000 名难民和寻求庇护者，如果包括国内流离失所者和返回者，这个数字将上升到超过 100 万，使其成为非洲最大的难

---

[28] “联合国、合作伙伴敦促中非共和国尊重选举的最终结果”，联合国新闻，2021 年 1 月 5 日。
[29] 联合国，S/2021/571（同注 23），第 2 页。
[30] 联合国，S/2021/571（同注 23），第 1-2 页。
[31] 联合国，S/2021/571（同注 23），第 2-3 页。
[32] 联合国，S/2021/571（同注 23），第 4 页。
[33] 国际大湖地区机构小型峰会就中非共和国政治和安全形势最终公报，2021 年 9 月 16 日。
[34] “中非共和国宣布与反叛分子的战斗单方面停火”，2021 年 10 月 16 日，路透社报道。
[35] 联合国安理会 2605 号决议，2021 年 11 月 12 日。
[36] 联合国中非共和国多维稳定综合任务（MINUSCA），“中非特别刑事法院（SCC）现已全面运作”，2021 年 6 月 9 日。
[37] 人权观察：“中非共和国：部长面临暴行指控”，2021 年 11 月 24 日。
[38] “至少有 24 名乍得士兵在疑似圣战分子袭击中丧生”，法国 24 台，2021 年 8 月 5 日；联合国人道主义事务协调厅，“乍得：社区间冲突概述”，2021 年 8 月 6 日。
[39] 武装冲突地点和事件数据项目（ACLED），2022 年 4 月 11 日访问。

民接纳国之一。同时，严重的粮食不安全影响了超过 180 万人[40]。

2021 年 4 月，乍得总统伊德里斯·德比在与武装组织“变革与和谐阵线”（FACT）的冲突中被杀，该组织从利比亚入侵[41]。军方不愿遵守宪法的继任计划，发动了一次政变，并任命德比的儿子马哈茂德为 15 名成员的过渡军事委员会（TMC）领导人。TMC 宣布将在 18 个月内统治乍得，可连任一次，期间将组织包容性的全国对话，然后进行选举[42]。5 月初，军队已经将 FACT 叛乱分子逼回利比亚。然而，整个年度的安全环境仍然很紧张。

刚果民主共和国

刚果民主共和国是非洲第二大国家，人口约 8000 万，正遭受着世界上最长、最复杂的危机之一。武装冲突、疫情和自然灾害与高度贫困和薄弱的公共基础设施和服务相结合，土地和矿产资源的争夺是冲突的主要驱动因素[43]。自 1998 年至 2003 年的第二次刚果战争结束以来，刚果东部地区仍然存在数十个武装组织，武装冲突频仍。自 2010 年以来，主要联合国维和组织—刚果稳定组织任务（MONUSCO）一直在该地区部署[44]。武装组织在能力、规模和目标上各不相同[45]。2021 年，MONUSCO 人员增加了 3.8%，这是自 2016 年以来的首次增加。2021 年 12 月 20 日，联合国安理会将该任务的授权人员数量批准为约 16,000 人，并将任务期限延长至 2022 年 12 月 20 日。关于撤军和最终退出的过渡计划仍在讨论中[46]。

表格 7.8. 2013 年至 2021 年刚果民主共和国与冲突相关估计死亡人数

事件类型	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	1093	603	748	898	1364	1790	1966	3349	3002
爆炸/远程袭击	77	10	13	4	108	9	15	1	101
抗议、暴乱和战略发展	16	38	65	145	79	63	129204	299	4
针对平民的暴力行为	787	579	936	693	1660	1330	1696	2502	2281
合计	**1973**	**1230**	**1762**	**1740**	**3211**	**3192**	**3806**	**6056**	**5683**

[40] 联合国人道事务协调厅（同注 1），第 197 页。

[41] “乍得总统死于战场，叛军威胁要进军首都”，路透社，2021 年 4 月 21 日。

[42] 艾森加，D.，“乍得的‘政治过渡’是军事统治的烟幕弹”，《世界政治评论》，2021 年 10 月 12 日。

[43] 有关武装冲突的详细分析，请参阅联合国安理会《关于刚果民主共和国问题的专家组最终报告》（S/2020/482），日期为 2020 年 6 月 2 日。

[44] 联合国刚果（金）组织任务（MONUC）于 1999 年部署，于 2010 年被联合国刚果（金）稳定特派团（MONUSCO）接替。

[45] 有关武装组织的详情请参见联合国 S/2020/482（注 43），第 5-12 页；以及福格尔，C.等人，“刚果东部武装组织的景观：错失的机会，长期的不安全和自我实现的预言”，基伍安全追踪组织，2021 年 2 月。

[46] 联合国安理会决议 2612 号，2021 年 12 月 20 日；联合国，“刚果民主共和国高级官员关注东部省份的暴力事件，概述任务过渡计划，向安理会简报”，SC/14655，2021 年 10 月 5 日。关于 MONUSCO 的发展情况，还请参见本卷第 2 章第 II 节。

注：关于事件类型的定义，请参见武装冲突地点和事件数据项目（ACLED），“ACLED 对政治暴力和抗议的定义”，2019 年 4 月 11 日。

资料来源： ACLED，已于 4 月 11 日访问。2022.

2021 年，虽然刚果民主共和国 26 个省份中大部分都保持稳定，但东部的一些省份(特别是伊图里和北基伍)面临来自外部和刚果武装组织持续不稳定影响，这些组织与政府发生了多次武装冲突，并且种族暴力也有复苏。2020 年东部刚果的暴力水平在 2021 年持续高涨，这反映在 2020-21 年，冲突相关死亡人数是 2013-2021 年期间最高的（见表 7.8）。在东部刚果，严重且广泛的侵犯人权和违反国际人道法事件仍在发生，包括与冲突相关的性暴力和对儿童的严重侵犯[47]。在这场持续、复杂、多层次的人道主义危机中，2021 年有 2620 万人面临严重的粮食不安全危机（全球有史以来最高的绝对数字），同时估计有 550 万人仍处于内部流离失所状态—非洲最大的 IDP 人口数量，其中 2021 年有 150 万人颠沛流离[48]。

刚果民主共和国东部的武装冲突

2021 年 5 月 3 日，菲利克斯·齐塞凯迪总统宣布在北基伍和伊图里省实行临时的“戒严状态”。这些特殊措施包括用军事当局代替所有文职政府，包括选举产生的省长，赋予其逮捕和起诉平民的权力[49]。该戒严状态在今年多次延长，截至 2021 年 12 月仍然有效。尽管如此，由于持续的武装团体活动，这两个省份的安全局势继续恶化，导致更多的人口流离失所[50]。

北基伍省最激烈的冲突发生在政府军队与阿联盟民主力量之间，后者是一支起源于乌干达的伊斯兰武装组织。在伊图里省，刚果发展合作社是一个由族裔伦杜民兵组成的松散联盟，对平民进行了袭击。其他省份的武装组织对平民和政府军队的袭击，包括南基伍省的当地迈迈武装组织和外部武装组织，如布隆迪法律抵抗组织（RED-Tabara）；以及卡坦加省的分离主义组织巴卡塔-加丹加（Bakata-Katanga）和其他民兵的袭击[51]。政府在 2021 年下半年推出新的退役、裁军、社区恢复和稳定计划，如果成功实施，有可能满足武装组织的诉求[52]。

---

[47] 联合国安理会，“联合国组织刚果民主共和国稳定化特派团”秘书长报告，S/2021/987，2021 年 12 月 1 日，第 5-6 页；国际特赦组织（AI），“2021/22 年度特赦国际报告：世界人权状况”（AI：伦敦，2022 年），第 145-149 页；联合国大会和安理会，“儿童与武装冲突”，秘书长报告，A/75/873-S/2021/437，2021 年 5 月 6 日，第 8-10 页。

[48] 综合粮食安全阶段分类，“刚果民主共和国：综合粮食安全阶段分类”，2021 年 3 月 30 日；以及联合国人道事务协调厅（同注 1），第 201 页。

[49] 联合国，安理会，‘联合国刚果（金）稳定化团’，秘书长报告，S/2021/587，2021 年 6 月 21 日，第 2 页。

[50] 人权观察组织：“尽管实行戒严，刚果民主共和国的大屠杀仍在持续”，2021 年 9 月 15 日；联合国难民署：“刚果民主共和国东部的人权侵犯加剧”，联合国新闻，2021 年 9 月 10 日。

[51] 联合国安理会，“联合国刚果（金）稳定团”，秘书长报告，S/2021/807，2021 年 9 月 17 日，第 3-4 页；以及联合国，S/2021/987（注 47），第 3-4 页。

[52] 基伍安全追踪组织，“新裁军和解除武装计划有机会成功吗？”，2021 年 9 月 10 日。

四、东非的武装冲突与和平进程

伊恩·戴维斯

东非由22个国家或地区组成,其中9个在2021年发生了活跃的武装冲突(见图7.1)。本节重点介绍了这五场武装冲突：埃塞俄比亚、莫桑比克、索马里、南苏丹和苏丹(这些国家在2021年都出现了激烈升级或持续的大规模武装暴力)。在东非，由于这五个国家的冲突和暴力，造成了超过960万名国内流离失所者（IDPs）和超过470万名难民。在该地区，对平民的严重侵害行为，包括与冲突相关的性暴力，仍在继续发生，同时至少有3380万人处于严重食品不安全中[1]。

大多数东非冲突都发生在非洲之角[2]。该区域中有两个国家极度脆弱，原因包括受限制的自然资源获取、群体间紧张关系、贫困、不平等以及国家机构薄弱等复杂因素[3]。过去十年，越来越多的外部参与者将反恐和打击海盗活动置于非洲之角的优先位置。这里形成了拥挤的竞技场，包括中国、印度、美国和其他西方大国（法国、德国、意大利、日本、西班牙和英国），以及几个中东国家（埃及、伊朗、卡塔尔、沙特阿拉伯、土耳其和阿拉伯联合酋长国），导致地缘政治紧张局势、竞争和不稳定的代理人冲突风险增加[4]。

资源分配和获取方面的争议在该地区也非常突出。例如，埃及、埃塞俄比亚和苏丹之间关于分享尼罗河东部水资源的争端在2021年仍然处于僵局[5]。该地区许多社会、政治和经济挑战都受到气候变化的影响，例如干旱和洪水[6]。连续三个降水量稀少的雨季，加上气温升高，尤其是在索马里和肯尼亚，导致该地区数十年来最严重的干旱[7]。

---

[1] 联合国人道事务协调厅（OCHA），“2022年全球人道概览”，(UN OCHA：2021年12月)，第146页。

[2] 非洲之角地理上通常被理解为包括吉布提、厄立特里亚、埃塞俄比亚和索马里。这里使用更广泛的定义，包括这四个核心国家以及肯尼亚、塞舌尔、南苏丹、苏丹和乌干达的全部或部分地区。

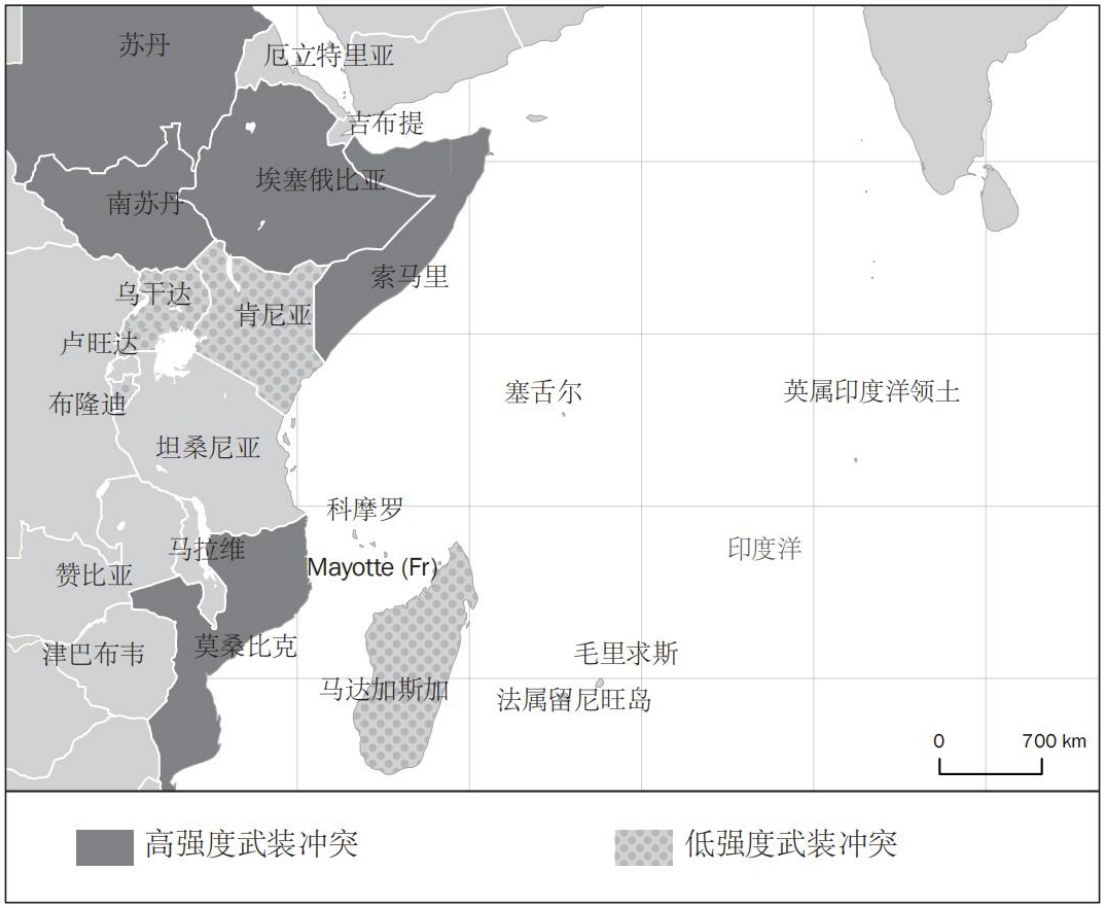
[3] 阿德托, Y. A.，“国家脆弱性与冲突关系：非洲之角当代安全问题”，ACCORD，2019年7月22日。

[4] 梅尔文，N.，“非洲之角地区的外国军事存在”，SIPRI背景论文， 2019年4月；以及“海湾的敌对关系正在波及非洲之角”，《经济学人》杂志，2021年2月11日。有关中东和北非地缘政治紧张局势，请参见本卷第6章第I节。

[5] 阿萨拉, K.，“埃塞俄比亚、苏丹和埃及之间的尼罗河水资源紧张局势解析”，《非洲新闻》， 2021年4月8日；联合国安理会，第8816次会议，“非洲的和平与安全”， S/PV.8816，2021年7月8日。

[6] 针对该地区环境、和平与安全之间的联系进行区域分析，特别关注水资源安全和治理，请参阅克拉姆佩等人的《非洲之角的水资源安全和治理》(SIPRI政策论文第54号，SIPRI：斯德哥尔摩，2020年3月)。

[7] 饥荒预警系统网络，“东非角地区依次面临着一场异常持久的农牧业干旱”，2021年12月1日。



图例 7.1. 东非，包括非洲之角

埃塞俄比亚

埃塞俄比亚北部提格雷地区于 2020 年 11 月爆发武装冲突，冲突双方为前提格雷地区政府—提格雷人民解放阵线（TPLF）和联邦政府军。2021 年，随着冲突扩散至邻近的阿姆哈拉和阿法尔地区，人道主义危机不断加深。截至 2021 年 9 月底，三个地区需要食品援助的人数已从 520 万增加到约 700 万，而流离失所者超过 240 万[8]。除了埃塞俄比亚北部的危机外，该国其他地区长期存在的社区间紧张局势和地区边界争端也导致了 2021 年的人道主义需求。由于武装冲突和来自气候冲击、疾病爆发和经济下滑等不安全因素高企，全国有 2590 万人需要人道主义援助（2020 年为 1170 万人）。埃塞俄比亚的流离失所人数，自 2018 年的 320 万人增加到 2021 年底的 420 万人[9]。2021 年与 2020 年相比，埃塞俄比亚的冲突相关估计死亡人数翻了一倍（见表 7.9）。

[8] 联合国，“提格雷：粮食援助到达阿法尔和阿姆哈拉，但情况仍然‘严峻’”，联合国新闻，2021 年 10 月 5 日。
[9] 联合国人道事务协调厅（同注 1），第 155-157 页。

表 7.9. 2013 年至 2021 年埃塞俄比亚冲突相关估计死亡人数

事件类型	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	418	237	566	999	877	730	193	1663	5351
爆炸/远程袭击	48	2	16	15	2	22	17	235	510
抗议、暴乱和战略发展	33	53	177	749	131	241	170	225	38
针对平民的暴力行为	85	43	52	752	345	572	287	1934	3059
合计	**584**	**335**	**811**	**2515**	**1355**	**1565**	**667**	**4057**	**8958**

注：有关事件类型的定义，请参见武装冲突位置和事件数据项目（ACLED）“ACLED 政治暴力和抗议的定义”，2019 年 4 月 11 日。

来源：ACLED，2022 年 4 月 6 日访问。

提格赛和邻近地区的武装冲突

提格雷地区战争的政治根源—该地区位于埃塞俄比亚北部，与厄立特里亚和苏丹接壤，人口约 600 万（埃塞俄比亚总人口约 1.15 亿）—反映了提格雷精英（曾经主导埃塞俄比亚的军队和执政联盟）与埃塞俄比亚政府（由阿比·艾哈迈德总理领导）之间的权力斗争[10]。这场战争中，TPLF 部队与埃塞俄比亚政府部队（包括武装部队、联邦警察、地区警察和地区民兵）对抗，后者得到了阿姆哈拉地区部队和厄立特里亚部队的支持[11]。埃塞俄比亚政府于 2020 年 11 月 28 日夺取提格雷州首府麦克莱尔，并宣布击败 TPLF，因此在 2021 年初处于上升期[12]。然而，战争的进程在整个 2021 年却起伏不定。

2021 年上半年，埃塞俄比亚政府对提格雷的占领导致数千名平民死亡，并摧毁了该地区的民用基础设施。厄立特里亚军队被指控犯下大屠杀和抢劫罪行[13]。然而，到 2021 年 6 月底，TPLF 叛军已夺回该地区的控制权，然后向南、东部穿过阿姆哈拉和阿法尔地区[14]。联合国-埃塞俄比亚对冲突进行调查，涵盖了 2020 年 11 月至 2021 年 6 月的时期，并得出结论：冲突各方都犯下了侵犯人权行为，可能犯下了战争罪和反人类罪[15]。

到 2021 年 11 月，TPLF 与来自埃塞俄比亚人口最多的奥罗米亚地区的叛乱组织奥罗莫解放军（OLA）协调行动，威胁亚的斯亚贝巴的联邦政府[16]。在阿姆

[10] 加德勒, T.，“阿比如何重新定义埃塞俄比亚导致提格雷战争”，《世界政治评论》，2020 年 12 月 8 日；博科, J.，“埃塞俄比亚 TPLF 的兴衰—从叛军到统治者再到失败者”，《卫报》，2020 年 11 月 25 日。

[11] 博蒙特，P.，“外交官支持索马里军队加入埃塞俄比亚冲突的说法”，《卫报》，2020 年 12 月 8 日。

[12] 安娜，C.，“联合国：埃塞俄比亚的胜利宣言并不意味着战争结束”，AP 新闻，2020 年 11 月 29 日。有关 2020 年发展情况，请参阅 SIPRI 年鉴 2021，第 218-221 页。

[13] 埃塞俄比亚人权委员会（EHRC），“对阿克苏姆严重人权侵犯的调查—初步调查结果”，2021 年 3 月 24 日；以及人权观察组织，“埃塞俄比亚：厄立特里亚军队屠杀提格雷平民”，2021 年 3 月 5 日。

[14] 阿金沃图，E.，“提格雷临时政府在叛军夺取首都后逃离”，《卫报》，2021 年 6 月 28 日。

[15] 联合国人权事务高级专员办事处（OHCHR）和埃塞俄比亚人权委员会（EHRC）的报告，调查所有方面涉嫌违反国际人权、人道主义和难民法的行为，发布于 2021 年 11 月 3 日。

[16] “埃塞俄比亚提格雷部队寻求新的军事联盟”，路透社，2021 年 8 月 11 日；以及哈姆扎，M.M.，“TPLF-OLA

哈拉和阿法尔地区的冲突导致更多的大规模流离失所、平民伤亡和性暴力[17]。随着内战风险扩大扩大，政府宣布全国进入紧急状态[18]。11 月底，TPLF 距离亚的斯亚贝巴只有 130 公里，随后遭遇联邦军队及其盟友阻击。到 2021 年底，大部分 TPLF 在年初取得的优势已被逆转。“群众动员”获得额外兵员，以及埃塞俄比亚政府军队在重型武器和制空方面的优势，是他们在战场上成功的关键。土耳其和其他国家提供的武装无人机（未经证实的报道表明中国、伊朗和/或阿拉伯联合酋长国也参与其中）也发挥了作用[19]。

TPLF 声称他们从阿法尔和阿姆哈拉地区撤军是战略性的，是为了“开启决定性的和平”[20]。同样，埃塞俄比亚政府宣布暂停对提格雷地区的进攻，为 2022 年计划的全国对话铺平道路[21]。

表 7.10. 2013—2021 年莫桑比克与冲突相关估计死亡人数

事件类型	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	116	43	41	45	40	39	269	880	717
爆炸/远程袭击	3	0	0	0	0	0	8	73	105
抗议、暴乱和战略发展	3	3	3	2	71	6	20	19	23
针对平民的暴力行为	22	11	4	58	18	179	367	813	313
合计	**144**	**57**	**48**	**105**	**129**	**224**	**664**	**1785**	**1158**

注：有关事件类型的定义，请参见武装冲突位置和事件数据项目（ACLED）“ACLED 政治暴力和抗议的定义”，2019 年 4 月 11 日。

来源：ACLED，2022 年 4 月 6 日访问。

2021 年其他重要发展

埃塞俄比亚安全部队在 2021 年同时与其他几个反政府叛乱势力作战，其中奥罗米亚和本山古穆兹地区的叛乱尤为猖獗[22]。由于土地和资源获取不平等，社

联盟是提格雷分裂的前奏”，《埃塞俄比亚洞察》，2021 年 9 月 2 日。

[17] 国际特赦组织，“埃塞俄比亚：‘我不知道他们是否意识到我是个人’：提格雷冲突中的强奸和性暴力”（国际特赦组织：2021 年 8 月 11 日）。

[18] 温图尔，P.，“提格雷叛军占领领土，埃塞俄比亚宣布进入紧急状态”，《卫报》，2021 年 11 月 2 日。

[19] 米泽尔, S.和奥利曼斯, J.，“翼龙在埃塞俄比亚：中国无人机加入提格雷战斗”，Oryx，2021 年 10 月 11 日，兹维恩堡, W.，“埃塞俄比亚是否在使用伊朗制造的武装无人机？”，贝琳卡特，2021 年 8 月 17 日；“阿联酋空中桥梁为埃塞俄比亚政府提供军事支援”，半岛电视台，2021 年 11 月 25 日；斯派塞, J. 帕拉文西, G.和科斯昆, O.，“美国对土耳其向陷入冲突的埃塞俄比亚出售无人机表示担忧”，路透社，2021 年 12 月 22 日；安娜, C.，“埃塞俄比亚称诺贝尔转移和平奖获得者总理在战斗前线”，美联社新闻，2021 年 11 月 24 日。2021 年；加托普洛斯，A.，“武装无人机如何帮助逆转埃塞俄比亚的战争”，半岛电视台，2021 年 12 月 10 日。关于向埃塞俄比亚的武器，还请参阅本卷第 9 章第 III 节。

[20] “提格雷战士宣布退出埃塞俄比亚其他地区”，《德国之声》，2021 年 12 月 20 日。

[21] “埃塞俄比亚政府表示目前军队不会越过提格雷地区边界”，路透社，2022 年 12 月 24 日。

[22] 奥晶, Z.，“埃塞俄比亚应对奥罗莫袭击”，《非洲新闻》，2021 年 7 月 1 日；以及塞维, M.，“EIEP：埃塞俄比亚贝尼沙古尔古穆兹的边缘化和迫害”，《埃塞俄比亚洞察》，2021 年 8 月 10 日。

区间的紧张局势也继续引发暴力。2021 年 11 月，包括 OLA 在内的八个反政府派系组成了联盟[23]。

在这场中期大选，由于新冠大流行而两次推迟，执政的繁荣党在联邦议会 436 个席位中赢得了 410 席，确保了阿比总理的第二个任期。反对党称遭到骚扰和恐吓，由于安全和后勤问题，在全国 547 个选区中有 111 个选区的投票被延迟或取消[24]。

自 2020 年 12 月底，在肥沃的阿尔法沙加边境地区冲突升级以来，埃塞俄比亚和苏丹之间的边境紧张局势一直持续到 2021 年，导致苏丹和埃塞俄比亚军队之间发生了跨国境冲突[25]。由于尼罗河上的大埃塞俄比亚复兴水坝争端，两国关系已经十分紧张。2021 年 12 月，苏丹军队宣布对争议地区拥有完全控制权。不断发生的冲突引发了升级的担忧，可能会吸引地区盟友参与其中[26]。

展望

尽管政府计划的全国对话提供了一些乐观基础，但解决埃塞俄比亚众多深层次和复杂冲突的问题可能需要很长时间。埃塞俄比亚各地的族群间纠纷和民族联邦制度，用于争夺有争议的领土和治理权利，将使政治谈判达成和实施解决方案变得困难。

莫桑比克

自 2017 年开始的莫桑比克北部卡博德尔加多省叛乱，在 2021 年上半年持续升级。这场冲突也越来越国际化，卢旺达和南部非洲发展共同体 (SADC) 在 2021 年 7 月授权军事部署，以支持莫桑比克政府军队。这些部队设法将叛乱分子赶出主要据点，但小规模的袭击仍在继续。2021 年，卡博德尔加危机加深了难民的需求，到 2021 年 9 月，莫桑比克北部估计有 74.5 万名流离失所者，同时超过 90 万人严重缺乏食物[27]。到 2021 年底，莫桑比克北部至少有 150 万人需要获得人道主义援助和保护[28]。总体而言，莫桑比克与冲突相关的死亡人数在 2021 年减少了约 35%（与 2020 年相比），但与 2019 年相比仍然高出近两倍（见表 7.10）。

卡博德尔加多的国际干预

卡博德尔加多的主要反叛组织是安萨尔・逊尼派，尽管当地人称之为“青年党”（与索马里的青年党没有关系）。加入该组织的动机是多样的：尽管有些人是坚定的圣战主义者，但许多人很可能是因为经济和政治排斥。2019 年，该组织据报道宣誓效忠于伊斯兰国，并且分析人士现在将其视为伊斯兰国在中非的一

---

[23] 帕穆克，H.，和菲克，M.，“新联盟希望通过谈判或武力罢免埃塞俄比亚总理”，路透社，2021 年 11 月 5 日。

[24] “埃塞俄比亚选举：阿比・艾哈迈德以绝对优势获胜”，BBC 新闻，2021 年 7 月 11 日。

[25] “苏丹军方消息称，六名苏丹士兵在埃塞俄比亚袭击中丧生”，路透社，2021 年 11 月 28 日。

[26] 国际危机组织，“遏制动荡的苏丹-埃塞俄比亚边境争端”，《非洲简报》第 173 号，2021 年 6 月 24 日；以及“苏丹军队部署在与埃塞俄比亚争议边境沿线”，《非洲新闻》，2021 年 12 月 15 日。

[27] 联合国人道事务协调厅（同注 1），第 163-165 页。

[28] 关于叛乱的根源，请参阅国际危机组织，“阻止莫桑比克卡博德尔加多的叛乱”，《非洲报告》303 号，国际危机组织：布鲁塞尔，2021 年 6 月 11 日，第 3-24 页；以及詹茨西，C.的“莫桑比克的无知、否认和叛乱”，《非洲是一个国家》，2021 年 12 月 17 日。

部分[29]。尽管该组织的分裂程度和与伊斯兰国的联系难以辨别，但美国政府于2021年3月将叛乱分子指定为国际恐怖组织[30]。由于莫桑比克国家部队在冲突中处于自顾不暇，当地社区成立了自卫民兵组织。政府还越来越依赖来自南非的私人安保承包商的军事援助[31]。

表 7.11. 2013年至2021年索马里冲突相关估计死亡人数

事件类型	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	1985	2893	2785	3729	2686	3034	2154	1891	1989
爆炸/远程袭击	543	955	784	1518	2493	1765	1696	869	804
抗议、暴乱和战略发展	15	19	8	27	74	48	23	24	81
针对平民的暴力行为	629	602	562	676	890	573	640	465	387
合计	**3172**	**4469**	**4139**	**5950**	**6143**	**5420**	**4513**	**3249**	**3261**

注意：有关事件类型的定义，请参见武装冲突位置和事件数据项目（ACLED）“ACLED政治暴力和抗议的定义”，2019年4月11日。

来源：ACLED，2022年4月6日访问。

2021年3月，安萨尔·苏纳袭击了沿海城镇帕尔马，该城镇靠近法国公司道达尔运营的重要液化天然气项目，而在2021年4月底，道达尔暂停了其运营[32]。到2021年5月底，为了遏制叛乱，要求莫桑比克接受国际军事援助的压力与日俱增[33]。2021年6月，南部非洲发展共同体峰会成立了南部非洲发展共同体驻莫桑比克使命团（SAMIM），并于7月15日部署到位。尽管该任务的授权人数不到3000人，但截至2021年底，只有大约三分之一的人员得以部署[34]。尽管最初计划为三个月，但该任务于2021年10月5日延长了三个月。SAMIM与莫桑比克政府军队和卢旺达联合部队合作，最初人数为1000人，也于7月抵达[35]。

政府和外国盟友国军队在2021年下半年开始夺回领土。例如，在2021年8

[29] 关于莫桑比克北部伊斯兰主义组织的起源，请参阅哈比贝，S和福基利哈，S和佩雷拉，J.，“莫桑比克北部的伊斯兰激进化：莫西姆博阿达普赖亚的案例”，IESE第17期/2019年（社会经济研究所：马普托，2019年9月）。

[30] 美国国务院，“国务院将ISIS附属组织和领导人列为恐怖分子名单，包括刚果民主共和国和莫桑比克”，2021年3月10日；以及哈名，T.R.，“莫桑比克的伊斯兰国”，《法律事务》，2021年1月24日。

[31] “派拉蒙特和莱昂内尔·迪克大幅增强了纽西的火力”，《非洲情报》，2020年12月10日；赛诺拉，T.和科雷恩菲尔德，P.，“莫桑比克的卡博德尔加多：武装分子进展不断，援助减少”，《新人道主义》，2020年12月21日。

[32] 伯克，J.和博蒙特，P.，“伊斯兰国声称在莫桑比克北部发动致命袭击”，《卫报》，2021年3月29日；艾哈迈德，K.，“莫桑比克叛乱：六周后，2万人仍被困在燃气厂附近”，《卫报》，2021年5月7日。

[33] 国际危机组织，“阻止莫桑比克卡博德尔加多叛乱”，《非洲报告》303号，国际危机组织：布鲁塞尔，2021年6月11日。

[34] 南部非洲发展共同体（SADC），“南部非洲发展共同体国家元首和政府非常峰会公报”，2021年6月23日。有关SAMIM任务和部署人员的详细信息，请参见本卷第2章第II节。

[35] 卢旺达共和国国防部，“卢旺达部署联合部队前往莫桑比克”，2021年7月10日。 有关卢旺达联合部队的更多详细信息，请参见本卷第2章第II节。

月，曾经是叛乱中心并被安萨尔·索纳，其一年前被占领的港口城镇莫西姆博阿达普拉亚，在由卢旺达联合部队领导的行动中被夺回[36]。到 2021 年底，卢旺达联合部队的军事力量增加到 2500 人[37]。

展望

虽然国际军事干预对叛乱活动给予了沉重打击，但小规模的叛乱分子仍在卡博德尔加多（Cabo Delgado）境内破坏局势，并扩散至邻近的尼亚萨省和坦桑尼亚[38]。解决危机需要采取措施来解决根本原因，包括更公平地分配该省矿产和烃类资源的收益[39]。

索马里

自 2012 年以来，索马里的主要武装冲突是在索马里政府、非洲联盟索马里任务和美国军队的支持下，与仍然主导南部中部索马里大部分农村地区的青年党叛乱分子之间的战斗。政府军队一直在努力组织反击，部分原因是由于索马里的政治派系主义。此外，索马里的农村人口继续遭受基于氏族的暴力，由于国家安全力量无法阻止水和牧场资源的冲突[40]。总体而言，2021 年与冲突相关估计死亡人数与 2020 年相差不大，虽然这两年是过去八年中最低的，但每年死亡人数仍保持在 3200 以上（见表 7.11）。

武装暴力导致了索马里长期的人道主义危机，同时还受到气候冲击（如洪水）、干旱、疾病爆发（包括 2020-21 年的新冠疫情）和社会保障薄弱的影响。2021 年连续第三个季度降雨量低于平均水平，导致水资源短缺，加剧了粮食安全问题。需要人道主义援助的人数从 2019 年的 420 万增加到 2021 年的 770 万，而流离失所者的数量从 2019 年的 77 万增加到 2021 年的 290 万[41]。

AMISOM 的未来和美国军队

2018 年，非盟和平与安全理事会制定了一项安全过渡计划，逐步将安全责任移交给索马里军队，最终撤离任务将在 2021 年底完成[42]。然而，2021 年 5 月的独立评估建议用非盟-联合国多维稳定化任务取代它[43]。但在 2021 年 10 月，索马里政府拒绝了这一提议，因此 AMISOM 的任务被延长至 2022 年 3 月底，以

---

[36] “为什么莫桑比克邀请外国军队来打击其圣战分子”，《经济学人》杂志，2021 年 8 月 14 日。

[37] 国际危机组织，“赢得莫桑比克北部陷入战乱地区的和平”，《非洲简报》第 178 期，2022 年 2 月 10 日，第 4 页。

[38] 国际危机组织（注 37），第 7-9 页；米格尔，R 和巴蒂斯塔，A，“官员称莫桑比克北部的叛乱正在扩散”，《美国之音》，2021 年 12 月 17 日。

[39] 汉隆，J.，“莫桑比克的圣战分子和石油和红宝石的‘诅咒’”，BBC 新闻，2020 年 9 月 18 日。

[40] 胡贾勒，M 和戴维斯，L，“‘无粮可吃’：索马里遭遇气候危机、新冠病毒和冲突的三重威胁”，《卫报》，2021 年 8 月 23 日。

[41] 联合国人道事务协调厅（同注 1），第 168-171 页。关于气候相关变化对索马里生计选择和移民以及和平建设的影响，还可以参见埃克罗，K.和克拉姆佩，F.，“气候相关安全风险和和平建设在索马里”，SIPRI 政策文件第 53 号（SIPRI：斯德哥尔摩，2019 年 10 月）。

[42] 奥卢奇，F.，“非盟索马里行动准备撤军”，《东非报》，2018 年 11 月 10 日。有关 2018 年非盟索马里行动的发展，请参见 SIPRI 年鉴 2019 年第 169-171 页。关于非盟索马里行动的部队实力和其他 2021 年任务发展，请参见本卷第 2 章第 II 和 III 节。

[43] 非盟，“非盟在 2021 年后与索马里接触和参与的独立评估团队报告”，2021 年 5 月 30 日。

便非盟、索马里政府、部队贡献国和援助国就任务的未来达成一致[44]。

美国继续参与索马里事务，在 2021 年进行了 12 次空袭（相比 2020 年的 54 次），独立评估记录了 2021 年的 19 起事件（2020 年为 72 起）[45]。自 2007 年以来，美国一直在索马里对基地组织进行空袭，自 2019 年由驻尼日尔美国空军基地发起。2021 年的空袭次数是自 2015 年以来最少的。2020 年 12 月，唐纳德·J·特朗普总统宣布从索马里撤出所有约 700 名美军；2021 年 1 月 17 日，美国军方证实撤军已经完成[46]。然而有报告表明，许多部队已经被重新部署到东非邻国，并且正在“通勤”前往索马里部署。美国对盟友部队的培训和特种作战活动也在继续[47]。

政治分裂和索马里的联邦制

2021 年，联邦政府和一些州联邦成员之间的政治关系仍然紧张。选举过程和2021年4月索马里议会决定将现任总统任期延长两年是紧张局势的主要原因[48]。在索马里的所有治理层面上，按照氏族关系共享权力的安排是常见的做法。2020 年 9 月，索马里决定维持该国的间接选举制度，即州立法机构和氏族代表为国家议会选出议员，而议员再选择总统。然而，在 2021 年的大部分时间里，选举过程仍然存在争议和延迟，因为索马里的政治领袖之间存在分歧[49]。到 2021 年底，参议院已经完成 54 名议员选举，275 名人民院议员中超过半数也已经当选落实。一旦后续选举程序完成，期待已久的总统选举将在 2022 年举行[50]。

南苏丹

2021 年 7 月 9 日，南苏丹庆祝国家独立 10 周年。这一年也标志着联合国南苏丹特派团（UNMISS）成立 10 周年[51]。2013—2015 年发生的独立后内战，通过 2015 年和平协议告一段落，但暴力遗留问题仍以武装冲突形式继续存在，主要由两个团体发起：由总统萨尔瓦·基尔领导的苏丹人民解放运动（SPLM）和由副总统里克·马查领导的苏丹人民解放军反对派（SPLM/A-IO）和努尔白军。尽管随后的冲突主要在丁卡族和努尔族之间，但潜在的冲突动态主要是政治方面，并且在全国范围内差异很大。反对派组织变得更加分裂和本地化。

基尔和马夏尔在 2018 年 9 月签署了一项新和平协议—《南苏丹共和国冲突解决复兴协议》，之后协议的实施一直饱受争议，部分落实且缓慢进行[52]。2020

---

[44] 非盟和平与安全理事会第 1042 次会议关于索马里局势更新的公报，2021 年 10 月 28 日；联合国安理会第 2614 号决议，2021 年 12 月 21 日；国际危机组织，“改革非盟索马里任务”，《非洲简报》第 176 期，2021 年 11 月 15 日。

[45] Airwars，“美国在索马里宣布和声称的行动”，<https://airwars.org/conflict-data/?belligerent=us-forces&country=somalia>，2022 年 4 月 6 日访问。

[46] 库珀，H.，“特朗普下令撤出所有美国军队离开索马里”，《纽约时报》，2020 年 12 月 4 日；以及安娜，C.，“美国军方表示其从索马里撤军已经完成”，《美联社新闻》，2021 年 1 月 17 日。

[47] 迈尔斯, M.，“美军现在“通勤上班”帮助索马里打击青年党”，《军事时报》，2021 年 4 月 27 日；以及特斯, N.，“华盛顿没有告诉关于美军在索马里的真相”，《负责任的国家政策》，2021 年 11 月 3 日。

[48] 沃尔什，D.，“索马里总统延长任期两年，引发谴责”，《纽约时报》，2021 年 4 月 14 日；斯珀伯，A.，“从悬崖边缘回来？解析索马里的政治危机”，《新人道主义》，2021 年 5 月 20 日。

[49] 卡希耶，M.，“索马里选举再次延迟；未设定新日期”，《美国之音》，2021 年 7 月 26 日。

[50] “索马里总统和总理就进行中的选举延迟互相指责”，路透社，2021 年 12 月 27 日。

[51] 关于 2021 年南苏丹特派团的人员数量和其他发展，见本卷第二章，第二、第三节。

[52] 发展间政府权威（IGAD），南苏丹共和国冲突解决复兴协议，2018 年 9 月 12 日。

年 2 月，其中一个关键僵局被打破，备受期待的团结政府组建成功，同时对地区州的数量和边界进行了调整（州的数量从 32 个减少到 10 个）。整个 2021 年，虽然在实施 2018 年和平协议方面取得了一些进展，但武装冲突仍然影响着该国多个地区，并且 SPLM/A-IO 进一步分裂[53]。

表 7.12. 南苏丹 2013 年至 2021 年冲突相关估计死亡人数

事件类型	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	1340	4456	2309	2541	3395	1133	825	1701	1203
爆炸/远程袭击	18	61	61	46	18	30	10	12	5
抗议、暴乱和战略发展	0	11	24	1	4	5	4	7	11
针对平民的暴力行为	2999	1886	1208	958	1424	532	972	660	937
合计	**4357**	**6414**	**3602**	**3546**	**4841**	**1700**	**1811**	**2380**	**2156**

注：有关事件类型的定义，请参见武装冲突位置和事件数据项目（ACLED）“ACLED 政治暴力和抗议的定义”，2019 年 4 月 11 日。

来源：ACLED，2022 年 4 月 6 日访问。

人道主义状况

南苏丹人道主义需求在 2021 年仍然高企，由于多年持续的武装冲突、持久的经济和气候相关脆弱性以及基础服务薄弱。超过三分之二（840 万人）的人口需要人道主义援助，而该国面临着自宣布独立以来最高水平的粮食不安全和营养不良问题：据估计，2021 年 4 月至 7 月，约 720 万人处于紧急粮食不安全状态，全年有超过 50 万人从饥荒边缘被拯救出来[54]。持续三年的洪水影响了 80.9 万人，而人道主义援助受到了针对工作者的暴力行为干扰。由于冲突、不安全和气候影响，2021 年南苏丹有 400 万人流离失所（170 万人内部无家可归，另外 230 万难民逃往邻国）[55]。

更广泛地说，2021 年继续存在镇压和政治倾轧氛围，肆意逮捕、失踪和非法杀害时有发生。武装冲突伴有严重的人权侵犯和践踏行为，南苏丹妇女和女孩面临极高水平的性暴力危害：超过 65%的南苏丹妇女经受过性或身体暴力，是全球平均水平的两倍[56]。联合国人权理事会将南苏丹经济犯罪描述为“对国家石油和非石油财政收入构成大规模盗窃”[57]。

[53] 联合国安理会专家小组关于南苏丹的最终报告，根据 2020 年 2521 号决议提交，S/2021/365，2021 年 4 月 15 日。有关 2017-21 年南苏丹发展的情况，请参见 SIPRI 2018 年年鉴第 99-100 页；SIPRI 2019 年年鉴第 140-143 页；SIPRI 2020 年年鉴第 208-211 页；以及 SIPRI 2021 年年鉴第 225-228 页。

[54] 联合国人道事务协调厅（同注 1），第 4 页。

[55] 联合国人道事务协调厅（同注 1），第 172-177 页。

[56] 联合国人道事务协调厅（同注 1），第 146 页；联合国人权理事会，“南苏丹冲突相关性别暴力对妇女和女童的影响”，A/HRC/49/CRP.4，2022 年 3 月 21 日。

[57] 联合国，人权理事会，南苏丹人权委员会报告，A/HRC/49/78，2022 年 2 月 15 日，第 18 页。另见联合国，人权理事会，“南苏丹共和国的人权侵犯和相关经济犯罪”，A/HRC/48/CRP.3，2021 年 9 月 23 日；

2018 年和平协议的执行和持续冲突

2018 年和平协议得以继续实施，尽管出现了诸多拖延和错失协议期限等事件。2021 年实现了过渡的关键里程碑包括：完成所有 10 个地区州长的任命（1 月）；为重组国家议会任命 550 名立法者（5 月 11 日）及其随后的就职典礼（8 月 30 日）；成立任务组以监督和协调过渡司法审判和其他司法改革 (5 月 10 日)；以及启动制宪进程（5 月 25 日）[58]。选举准备工作将与制宪过程同时进行，可能在 2023 年初举行选举（尽管对具体时间表尚无共识）[59]。然而，一个主要挑战是过渡安全机制缺乏进展。这对协议的几乎所有方面都至关重要，但统一部队的组建、毕业和部署仍然拖延[60]。

尽管自 2018 年以来，与内战冲突方直接相关的暴力事件明显减少，但几乎每个地区社区间暴力事件的规模和强度都有所增加[61]。在 2021 年 6 月，联合国南苏丹特派团报告称，该年度超过 80％的平民伤亡归因于社区间暴力和基于社区的民兵造成的[62]。在 2021 年 6 月至 10 月期间，西赞赞地区的战斗尤为激烈[63]。

这种普遍暴力在 2021 年冲突相关死亡人数（见表 7.12）保持高水平的数据中反映出来，虽然联合国南苏丹特派团记录的针对平民的暴力在 2021 年比 2020 年减少了 42％。根据联合国南苏丹特派团数据，2021 年至少有 3414 名平民在南苏丹遭受杀害、伤害、绑架或冲突相关性侵犯，而 2020 年为 5850 人。这些事件导致了 1907 名平民死亡（相比 2020 年武装暴力造成的 2425 名平民死亡）[64]。

苏丹

苏丹在 2019 年发生了一次重大的权力过渡，苏丹军队罢免了总统奥马尔 ·巴希尔。在苏丹过渡军事委员会和反对派和抗议团体联盟随后达成的权力分享协议下，苏丹计划在军事和民间团体共同统治 39 个月后进行选举[65]。新的过渡政府继承了日益加剧的经济和人道主义危机，以及在达尔富尔（涉及一系列非国家武装团体的碎片化组织）和南部边境州的布鲁奈尔和南科尔多凡（苏丹人民解放运动

以及国际危机组织，“石油或无所得：应对南苏丹的财政困境”，《非洲报告》第 305 号（国际危机组织：布鲁塞尔，2021 年 10 月 6 日）。2021 年。

[58] 联合国安理会第 8801 次会议，“联合国秘书长关于苏丹和南苏丹的报告”，S/PV.8801，2021 年 6 月 21 日。

[59] 联合国安理会第 8801 次会议，“联合国秘书长关于苏丹和南苏丹的报告”，S/PV.8801，2021 年 6 月 21 日。

[60] 联合国，安理会，第 8931 次会议，“关于苏丹和南苏丹秘书长报告的报告”，S/PV.8931，2021 年 12 月 15 日。

[61] 有关详情请参见联合国安理会《南苏丹局势》秘书长报告 S/2021/566，2021 年 6 月 14 日，第 4-5 页；联合国安理会《南苏丹局势》秘书长报告 S/2021/784，2021 年 9 月 9 日，第 4-6 页；以及联合国安理会《南苏丹局势》秘书长报告 S/2021/1015，2021 年 12 月 7 日，第 3-5 页。有关调节、允许或加剧不同社区之间冲突的力量和结构的分析，请参见沃森，“表面张力：南苏丹的‘社区’暴力和精英野心”，武装冲突位置和事件数据项目（ACLED），2021 年 8 月 19 日。

[62] 联合国，S/PV.8801（同注 58），第 3 页。

[63] 国际危机组织，“南苏丹的另一场战争：解决赤道州的叛乱”，《非洲简报》第 169 期，2021 年 2 月 25 日；以及大赦国际，“南苏丹：幸存者描述西赤道州战斗中的杀戮、大规模流离失所和恐怖”，2021 年 12 月 9 日。

[64] 联合国南苏丹使团人权部门，“影响平民的暴力年度简报，2021 年 1 月至 12 月”，2022 年 2 月。

[65] 伯克，J 和萨利赫，Z.M.，“苏丹军方和抗议者签署权力分享协议”，《卫报》，2019 年 7 月 17 日。

北部（SPLM-N）控制着大片领土）的武装冲突遗留问题[66]。一些来自达尔富尔的武装组织也出现在利比亚和南苏丹。2020 年，主要武装组织达成了进一步重要但复杂的和平协议[67]。然而，2021 年 10 月的军事政变产生了苏丹政治过渡进程的新危机。

从和平进程到军事政变

2020 年 10 月 3 日，苏丹政府和几个武装组织的代表签署了苏丹和平朱巴协议（JPA），这是一个高度复杂的协议，将之前签署的个别协议汇集并扩大[68]。该协议由 10 个不同的章节组成，包括与不同武装组织的 6 个双边协议章节，并详细规定了未来的联邦制度。此外，它建立了一个复杂的跨国司法机制和广泛的过渡安全安排，以及许多这些问题的实施期限[69]。在苏丹许多地区，对 JPA 表示了积极支持，但东苏丹成为了反对 JPA 的示威中心[70]。

尽管苏丹政府和签署武装组织在 2021 年继续支持 JPA，但除了权力分享安排之外，其他实施方面进展要么缓慢（在安全安排方面），要么微不足道（关于与流离失所者、难民、游牧民和牧民、土地、司法和问责有关的条款）[71]。预期中的国际援助者资金未能兑现，危及到协议整体实施与和平进程[72]。此外，至 2021 年中期，过渡政府民事和军事两方面的紧张局势正在加剧[73]。

在 2021 年 9 月 21 日发生了几次政变传闻和一次失败的政变后，2021 年 10 月 25 日发生了一次军事政变。总理哈姆杜克、高级官员和政治活动家被逮捕，引发了广泛抗议和谴责[74]。至少 44 人被杀，数百人因安全部队过度使用武力而受伤[75]。由于军事政变，支持过渡的双边发展合作措施以及苏丹的非洲联盟成员资格都被暂停，实施 JPA 也变得更加棘手[76]。经过数周的国内外努力，11 月 21 日达成了政治协议，其中包括恢复哈姆杜克总理的职位。然而，苏丹社会大部分人对这个新协议表示强烈反对，而且这个协议对外国合作伙伴和捐助者的担忧几乎没有缓解—特别是考虑到哈姆杜克在恢复职位后仅 42 天便予以辞职[77]。

冲突和人道主义需求

2021 年，苏丹部分地区，包括达尔富尔、蓝尼罗和南科尔多凡，出现了日

---

[66] 有关达尔富尔武装组织的详细信息，请参见联合国安理会“苏丹问题问题专家小组最终报告”，（S/2022/48，2022 年 1 月 24 日，第 17-23 页）。关于苏丹整体的主要武装反对派组织，请参见 SIPRI 年鉴 2021 年第 7.15 表，第 230 页。

[67] 有关 2019-2020 年苏丹的发展，请参阅 SIPRI 年鉴 2020 年第 211-214 页和 SIPRI 年鉴 2021 年第 228-232 页。

[68] 苏丹和平朱巴协议由苏丹过渡政府与和平进程各方签署，官方英文版本，日期为 2020 年 10 月 3 日。

[69] 阿里，Z.，“苏丹朱巴和平协议：摘要和分析”，第 5 版，International IDEA，2020 年 10 月 23 日。

[70] 联合国，安理会，苏丹问题专家组最终报告，S/2021/40， 2021 年 1 月 13 日，第 7 页，第 11-12 页。

[71] 联合国，S/2022/48（注 66），第 6-9 页，第 14-17 页。

[72] 塔克平尼，“联合国警告南苏丹和平协议面临严重威胁”，安纳多卢通讯社，2021 年 12 月 8 日。

[73] 赛丹，Y.，“苏丹的民主转型需要一个跳板”，《世界政治评论》，2021 年 7 月 13 日。

[74] “谴责，反对苏丹军事政变的公民不服从行动仍在继续”，《达班加》，2021 年 10 月 28 日；“数百万人的游行：苏丹医生统计 98 人因催泪瓦斯和震荡手榴弹受伤”，《达班加》，2021 年 12 月 2 日。

[75] 联合国安理会第 8925 次会议，《秘书长关于苏丹和南苏丹的报告》，S/PV.8925，2021 年 12 月 10 日，第 2 页。另见人权观察组织，《美国国会简报声明：苏丹人权状况》，2021 年 12 月 13 日。

[76] 非洲联盟、世界银行因军事政变暂停苏丹的成员资格，非洲新闻网，2021 年 10 月 27 日。

[77] 苏丹哈姆杜克在政治僵局中辞去总理职务，阿尔贾齐拉，2022 年 1 月 2 日。

益严重的不安全和局部暴力事件。武装组织之间以及与安全部队发生了冲突。还有一些针对接纳流离失所者的村庄和社区的攻击，以及涉及游牧民族、牧民社区和农民的暴力活动，主要是由于土地所有权、资源获取和犯罪问题而引发[78]。最后，在肥沃的阿尔法沙加边境地区，苏丹和埃塞俄比亚军队之间爆发了冲突[79]。总体而言，2021 年与 2020 年相比，冲突相关的死亡人数增加了 70%以上（战斗相关的死亡人数几乎翻了一番），达到了 2016 年以来的最高水平（见表 7.13）。并且，性暴力和性别歧视在达尔富尔仍然普遍存在[80]。

表 7.13. 2013-2021 年苏丹冲突相关估计死亡人数

事件类型	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
战斗	5595	3049	2440	2939	851	700	321	565	1037
爆炸/远程袭击	479	263	263	294	33	28	17	13	13
抗议、暴乱和战略发展	342	15	9	27	34	37	213	34	83
针对平民的暴力行为	380	831	756	639	373	289	225	345	519
合计	**6796**	**4158**	**3468**	**3899**	**1291**	**1054**	**776**	**957**	**1652**

注：有关事件类型的定义，请参见武装冲突位置和事件数据项目（ACLED）“ACLED 政治暴力和抗议的定义”，2019 年 4 月 11 日。

来源：ACLED，2022 年 4 月 6 日访问。

苏丹已经连续二十年发起了联合国人道主义呼吁，由于局部冲突、气候事件、疾病爆发和经济危机，苏丹的人道主义需求在 2021 年继续上升：到年底，有 1430 万人需要人道主义援助，而 2020 年底这个数字为 750 万。2021 年有超过 36.5 万人流离失所，其中许多人已经因早期危机和冲突而无家可归。该国还容纳着约 120 万难民和寻求庇护者（三分之二来自南苏丹），使苏丹成为世界上前十大难民接纳国之一。今年的大雨和洪水影响了约 31.4 万人，2021 年前九个月全苏丹报告了约 160 万例疟疾病例[81]。

联合国-非盟达尔富尔混合行动 (UNAMID) 自 2007 年在达尔富尔部署以来，是一项重要的联合维和行动任务，其在 2007 年的高峰期被授权拥有约 26,000 名人员。该行动于 2020 年 12 月 31 日结束，并于 2021 年 6 月 30 日完成了其剩余 6600 名人员的撤离。它于 2021 年 1 月 1 日被取代，由规模小得多的特别政治任务（不到 100 名人员）联合国苏丹综合过渡援助任务（UNITAMS）取代[82]。武器

[78] 参见例如《达班加》2021 年 12 月 10 日的报道：“西达尔富尔持续袭击中至少有 138 人死亡，而杰贝尔·穆恩领导人签署了非攻击协议”；以及联合国《S/2022/48》（注 66），第 25-28 页。

[79] 国际危机组织（注 26）；以及“苏丹 20 名士兵在埃塞俄比亚边境冲突中丧生”，《达班加》，2021 年 11 月 29 日。

[80] 联合国，S/2022/48（同注 66），第 29-31 页。

[81] 联合国人道事务协调厅（同注 1），第 21 页，178-181 页。

[82] 联合国：“达尔富尔混合维和行动将于 6 月 30 日完成撤离”，副秘书长向安理会报告，概述清算资产的计划，SC/14587，2021 年 7 月 27 日。关于关闭 UNAMID 并与 UNITAMS 任务规模的比较，请参见本卷第 2 章第 II 和 III 节。

和其他军事物资的转移继续进行，违反了联合国有关武器禁运规定[83]。

展望

苏丹过渡时期未来仍然不确定，10 月 25 日的军事政变是民主未来的重大挫折。JPA 的缓慢实施以及达尔富尔和其他地区不断升级的社区间紧张局势仍然是令人担忧的问题。

[83] 联合国对苏丹禁运，禁止向达尔富尔地区的非国家行为者转移物品。有关详细信息，请参见本卷第 14 章第 II 节。

第二部分 2021年军费开支和军备

第八章 军费开支和武器生产发展

第九章 国际武器转让

第十章 世界核军备

第八章 军费开支和武器生产发展

概述

2021 年全球军费支出连续第七年增长，达到 2113 亿美元。这是自 SIPRI 开始估算全球军费支出以来的最高水平，也是首次超过 2 万亿美元（见第一部分）。军费支出占全球国内生产总值（GDP）的 2.2%，相当于人均 268 美元。全球支出比 2020 年增长了 0.7%，比 2012 年增长了 12%。

新冠疫情爆发两年来，一个引人注目的观察是，尽管经济波动受疫情影响，军费支出的上升趋势仍然没有改变。然而，虽然世界各国在绝对数额上增加了军事拨款，但政府总体预算的增长速度快于军事预算。2021 年，各国平均拨出总政府支出的 6.0%用于军费开支。这比 2020 年的 6.1%和 2012 年的 6.6%都有所下降。因此，政府似乎并没有将军事优先于其他公共政策预算。相反，他们似乎向军事投入更多资金的同时，页将更多资金分配给非军费支出。

实现 2030 年可持续发展议程目标（SDGs）和 2015 年巴黎气候变化协议目标的紧迫性，突显了军费支出所代表的机会丧失。将 2 万亿美元的一小部分用于这些目标，可以在更广泛的意义上改善安全，并有助于实现 SDGs。2021 年期间，联合国重申了各种倡议，以扭转其裁军努力中军费支出上升的趋势。联合国秘书长在他关于妇女和和平安全议程的报告中呼吁紧急减少过度的军费开支，并加大对社会基础设施和人类安全的投资。

2021 年，五个地理区域中有三个地区的支出增加了：亚洲和大洋洲地区增加了 3.5%，欧洲增加了 3.0%，非洲增加了 1.2%（见第二部分）。非洲是、连续第三年保持增长。尼日利亚的增长率尤其突出：增长了 56%，达到 45 亿美元，是自 1975 年以来最高的年增长率。地区间紧张关系、国内冲突以及打击暴力伊斯兰极端主义仍然是该地区的重要安全考虑因素。自 1989 年以来，亚洲和大洋洲的军费支出持续不断上升。中国 2021 年向其军队拨款约 2930 亿美元，比 2020 年增长了 4.7%。2021 年中国预算是第 14 个五年计划的第一年，其中包括军事现代化和改革的目标。亚洲和大洋洲的其他主要支出国家的支出也有所增加：印度增加了 0.9%，日本增加了 7.3%，韩国增加了 4.7%。在欧洲，地缘政治紧张局势是中西欧国家军费支出增加的重要因素。他们优先考虑了武装部队装备的更新。在东欧，2021 年俄罗斯军费支出连续第三年增长，增长率为 2.9%，达到了 659 亿美元。俄罗斯的军费支出在一年的过程中多次上调。这些额外的拨款可能用于军队部署活动，因为俄罗斯在乌克兰边境增加了军队力量。

中东的军费开支下降了 3.3%，美洲的军费开支下降了 1.2%。美洲的军费开支趋势主要受美国支出变化的影响，美国在 2021 年支出了 8010 亿美元。这代表了名义增长 2.9%，但实际上是下降了 1.4%。这种差异归因于自 1982 年以来最高的通货膨胀率。在 2021 年，美国结束了近二十年的在阿富汗的军事存在。在 2001 年至 2021 年期间，美国政府在阿富汗战争上花费了超过 2.3 万亿美元，其中包括投资 850 亿美元来增强阿富汗安全部队的力量。中东地区的支出减少主要是由于沙特阿拉伯的支出下降了 17%，占该地区总支出的 30%。部分减少的支出被伊朗的军费支出增加了 11%所抵消。这使伊朗成为 2021 年第 14 大军费支出国，这是自 1992 年以来首次进入前 15 名。

在疫情期间，军事部门的健康状况可以从世界最大的武器生产和军事服务公

司的军火销售（第三部分）中得到进一步的证明。这些公司中排名前 100 的武器销售额在 2020 年达到了 5310 亿美元。全球武器生产在新冠疫情和随之而来的经济衰退的冲击下基本上保持了弹性：尽管全球经济在 2020 年收缩了 3.1%，但前 100 名公司的武器销售总额增加了。美国拥有全球排名前 100 的公司数量最多，有 41 家军火公司。它们的军火销售额总计 2850 亿美元。其次是排名前 100 位的五家中国公司军火销售总额达到 668 亿美元。

南天（音）

一、2021 年全球军费开支发展

南天（音）、梁晓（音）、迭戈·洛佩斯·达·席尔瓦、亚历山德拉·马克斯坦纳

全球军费支出预计在 2021 年达到 2113 亿美元[1]。这是全球军事活动支出首次超过 2 万亿美元，实际上也是自冷战结束以来的最高值[2]。2021 年的总支出实际上比 2020 年增长了 0.7%，比 2012 年增长了 12%。2021 年的增长代表了连续第七年的军费支出增长。

2021 年，以美元计算全球军费支出总额明显高于以 2020 年不变美元计算的总额（见方框表 8.1）。这种巨大的差异与 2021 年美元对全球主要货币的贬值有关（见方框表 8.1）。美元对大多数货币贬值意味着，将 2021 年军费支出的财务价值从当地货币转换为使用 2021 年汇率的美元时，比使用 2020 年汇率时高得多（有关 SIPRI 对军费支出的定义、来源和计算方法，请参见本节末尾的方框表 8.2）。

全球军事负担—即全球军费支出占全球国内生产总值（GDP）的比例——预计在 2021 年为 2.2%。在 2020 年由新冠病毒大流行引起的全球经济衰退后，全球 GDP 下降了 3.1%，预计 2021 年将出现强劲的经济反弹，全球 GDP 预计将增长 5.9%[3]。因此，全球军事负担下降了 0.1 个百分点。2021 年，人均军费支出连续第五年增长，从 2020 年的 256 美元上升至 268 美元，因为名义军费支出的增长继续超过预计的世界人口增长率（1.0%）。2021 年，各国将平均 5.9%的政府预算拨给军事，与 2020 年相同，但远低于 2012 年的 6.4%水平。

2021 年，五个地理区域中有三个地区的军费支出增加了（见图 8.1 和第二部分）。亚洲和大洋洲的增长率最高，为 3.5%，将该地区的预算总支出提高到 5860 亿美元。其次是欧洲，总增长率为 3.0%，达到 4180 亿美元，非洲增长率为 1.2%，达到 397 亿美元。2021 年中东地区的军费支出预计下降了 3.3%，降至 1860 亿美元，而在美洲地区，支出下降了 1.2%，降至 8830 亿美元。

这一部分继续提供新冠病毒大流行对军费开支影响的评估更新，涵盖军费支出可负担性、政府优先事项以及联合国就军费支出减少展开的重新讨论等主题。然后，它描述了 2012 年至 2021 年期间全球军费开支的趋势，并确定了 2021 年军费开支最高的 15 个国家。第二部分讨论了地区和次地区的趋势以及各个国家的支出。

---

[1] 所有 2021 年的支出数字以当前 2021 年美元报价。除非另有说明，军费支出的增加或减少数字以 2020 年不变的美元表示，通常被描述为“实际项目”或通货膨胀调整。

[2] 2021 年 SIPRI 试图估算 168 个国家的军费开支，但只有 152 个国家的相关数据被找到。有关世界和地区总额的估算详情请参见表 8.1 中的注释。

[3] 国际货币基金组织（IMF），世界经济展望：疫情期间的复苏—健康问题、供应中断和价格压力（IMF：华盛顿特区，2021 年 10 月），第 5 页。

表 8.1. 2012-21 年，按地区划分的军费开支和军事负担

2012-21 年的数字以恒定的（2020 年）价格和汇率以美元计算，除非另有说明。右侧标有*的 2021 年数字以当前美元计算。由于舍入的惯例，数字可能不会加起来等于给定的总数。

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021*
全球总计	**1791**	**1757**	**1751**	**1779**	**1787**	**1810**	**1859**	**1932**	**1992**	**2007**	**2113**
地理位置											
非洲	(36.0)	38.4	40.0	(38.4)	37.1	36.5	34.7	35.8	36.4	(36.9)	(39.7)
北非	(14.0)	15.9	17.0	(17.3)	(17.4)	(16.9)	(16.4)	(17.4)	(18.3)	(18.0)	(19.6)
撒哈拉以南非洲	(21.9)	22.5	23.0	(21.1)	19.8	19.7	18.4	18.4	18.1	18.8	20.1
美洲	883	821	776	761	758	757	779	819	856	846	883
中美洲及加勒比地区	6.3	6.7	7.0	6.8	7.4	7.0	7.6	8.4	10.2	10.0	11.0
北美	835	771	724	711	709	706	726	766	802	792	827
南美	42.1	43.9	44.4	43.9	41.9	44.2	45.2	44.5	44.3	44.1	45.3
亚洲和大洋洲	374	391	411	435	456	477	495	519	534	553	586
中亚	1.5	1.7	1.7	1.7	1.6	1.5	1.6	2.0	1.8	1.7	1.8
东亚	249	262	277	294	306	320	337	354	368	386	411
大洋洲	22.0	21.9	23.6	25.8	28.2	28.3	28.0	29.1	30.5	31.6	35.3
南亚	67.0	66.8	70.6	71.7	78.0	83.4	87.8	92.7	90.1	90.8	95.1
东南亚	34.7	38.2	37.9	41.6	42.2	43.9	40.7	41.9	44.3	43.2	43.1
欧洲	329	324	327	336	348	339	346	364	381	393	418
中欧、西欧	266	257	255	258	266	272	280	294	310	319	342
东欧	63.8	66.7	71.9	77.7	81.6	66.9	65.7	69.2	71.5	73.2	76.3
中东	169	183	196	(208)	(188)	(201)	(205)	(195)	(184)	(178)	(186)
世界人均军费开支（当前美元$)	245	242	239	229	226	233	240	247	256	268	..
平均军费支出占政府总	6.4	6.5	6.4	6.4	6.4	6.4	6.2	6.3	5.9	5.9	

支出的比例（%）a										
军费开支负担 b										
世界	2.3	2.3	2.2	2.3	2.2	2.2	2.1	2.2	2.3	2.2
非洲	1.8	1.9	2.2	1.8	1.9	1.7	1.6	1.7	1.7	1.6
美洲	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.5	1.4	1.4	1.5	1.4
亚洲和大洋洲	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7
欧洲	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.5	1.7	1.8	1.8
中东	4.6	4.7	4.8	5.4	5.3	5.0	4.7	4.6	4.7	4.3

（）=基于国家数据计算的总数占区域总数的不到 90%。

注意：全球和地区的总数是根据 SIPRI 军费支出数据库的数据估算得出的。当一个国家的军费支出数据缺失几年时，通常会做出估计，假设该国的军费支出变化率与其所在地区相同。当无法进行估计时，这些国家将被排除在总数之外。在这里被排除在所有总数之外的国家包括：古巴（美洲）；吉布提、厄立特里亚和索马里（非洲）；朝鲜、土库曼斯坦和乌兹别克斯坦（亚洲和大洋洲）；以及叙利亚和也门（中东）。地区的总数涵盖了所有年份的相同国家组。 SIPRI 军费支出数据以日历年为基础呈现，假定在财政年度内支出率均匀。有关来源和方法的更多详细信息，请参见第 8.2 框和 SIPRI 网站上的“来源和方法”中的 SIPRI 军费支出数据库。

a=这些数字代表了那些有数据可用的国家分配给军费开支的平均预算份额。

b=一个国家的军事负担是指其军费支出占其国内生产总值（GDP）的比例，两者均以当前美元计算。一个地区的军费支出是该地区可获得数据的国家的平均军事负担。世界军事负担是指世界军费支出占世界 GDP 的比例。

来源：SIPRI 军费开支数据库，2022 年 4 月；国际货币基金组织，世界经济展望数据库，2021 年 10 月， <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2021/02/weodata/index.aspx>；国际货币基金组织，国际金融统计数据库，2021 年 9 月， <http://data.imf.org/IFS>；联合国经济和社会事务部人口司，2019 年世界人口展望报告，2019 年 8 月，<https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>。

表框 8.1. 经济数据变化及其对军费支出数据的影响

美元贬值

为了便于比较，SIPRI 提供以美元为单位的全球军费支出估计。2021 年，美国的低利率和高通货膨胀率（以消费者价格指数 CPI 衡量）的组合导致美元对所有主要货币大幅贬值。这与许多国家较高的 CPI 通货膨胀率相结合，导致在使用 2020 年不变美元与当前 2021 年美元进行比较时，全球、地区和国家军费支出存在显著的数字差异。以 2021 年美元计算，中国的军费支出为 2930 亿美元，而以 2020 年美元计算时仅为 2700 亿美元（见第二部分）。

数据可靠性：国内生产总值

2021 年的一个重要变化是国内生产总值（GDP）可比数据的质量和可用性下降。国际货币基金组织（IMF）的国际金融统计数据（IFS）是 GDP 数据最可靠的来源。在 IMF 最新发布数据中，2020 年的实际 GDP 数据仅适用于 68 个国家。2020 年的大部分 GDP 数据和 2021 年的所有 GDP 数据都是基于 IMF 世界经济展望提供的估计值。这对军事负担的分析产生了实质性影响，因为计算军事负担所使用的大多数 GDP 数据都是基于估算。

军事负担、政府支出重点和军费削减

在新冠疫情爆发后的第一年，人们发现全球 GDP 和全球军费支出走向截然相反[4]。2020 年，世界面临着自 1929 年大萧条以来最严峻的经济后果，但军费支出却增长了 3.1%，达到近 2 万亿美元。随着全球经济下滑，军费支出却上升了，导致全球军事负担自 2009 年全球金融经济危机以来出现最大年度增长。换句话说，军事活动对经济的负担急剧而实质性地增加了。

[4] 请参阅南天等人，“2020 年全球军费支出发展”，《SIPRI2021 年年鉴》。

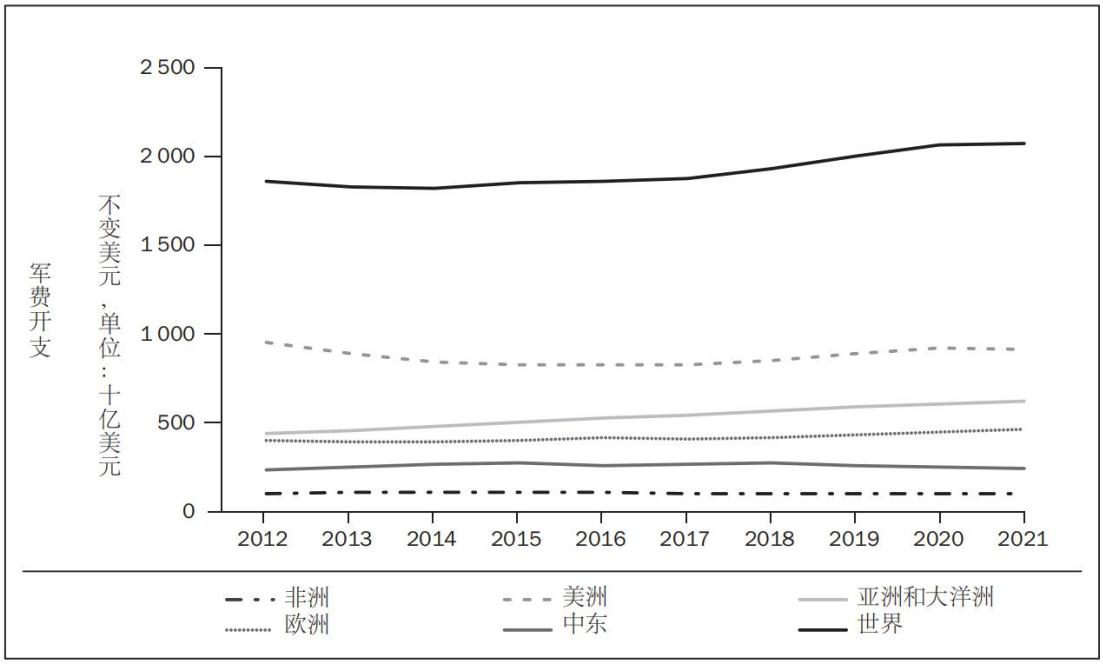


图 8.1. 各地区军费开支，2012 年至 2021 年。
来源：SIPRI 军费开支数据库，2022 年 4 月。

一年后，2021 年标志着一个重大的转折点，2015-2018 年军事负担下降趋势得以恢复。尽管大多数国家继续向军费开支分配更多资源，但国际货币基金组织（IMF）估计全球经济有了实质性的复苏，超过了军费开支的增长[5]。因此，大多数国家的军事负担下降，这有助于全球军事负担的下降，从 2020 年的 2.3%降至 2021 年的 2.2%。

军费支出增长与 GDP 增长之间的关系可以通过图形方式呈现：将军费支出增长的变化绘制在纵轴上，将 GDP 增长的变化绘制在横轴上，可以显示 GDP 变化如何与军费支出变化相互作用（见图 8.2 和 8.3）。考虑每个图表的四个象限，位于左上象限的国家军费支出增加，GDP 下降，而位于左下象限的国家 GDP 下降，军费支出也下降。右下象限代表 GDP 增长和军费开支减少，而右上象限显示 GDP 和军费开支都增加的国家。

[5] 国际货币基金组织（同注 3），第 5 页。

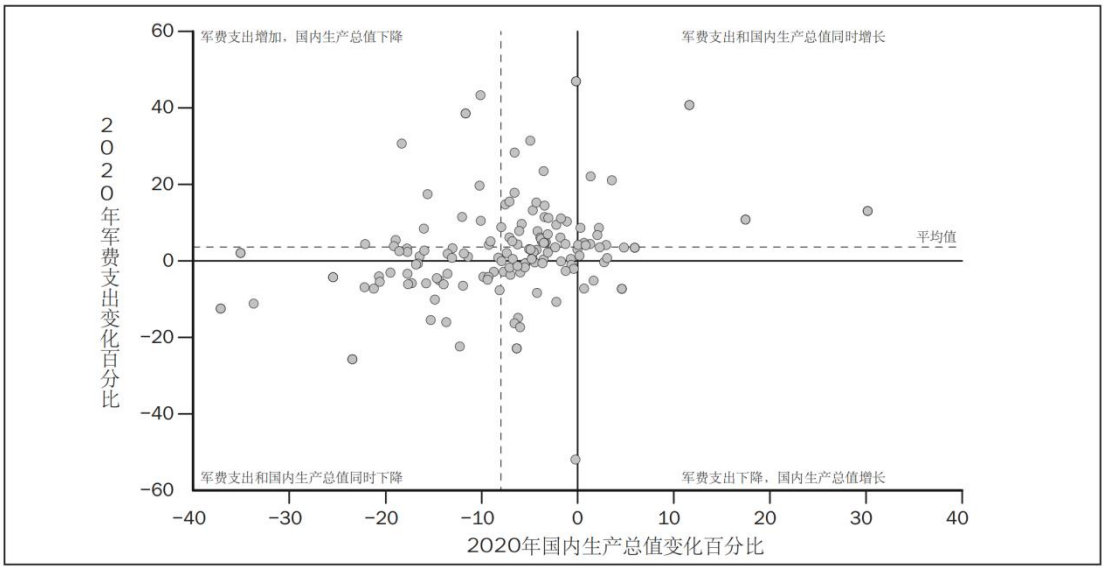


图 8.2. 2020 年各国军费支出和国内生产总值的变化
资料来源： SIPRI 军费开支数据库，2022 年 4 月。

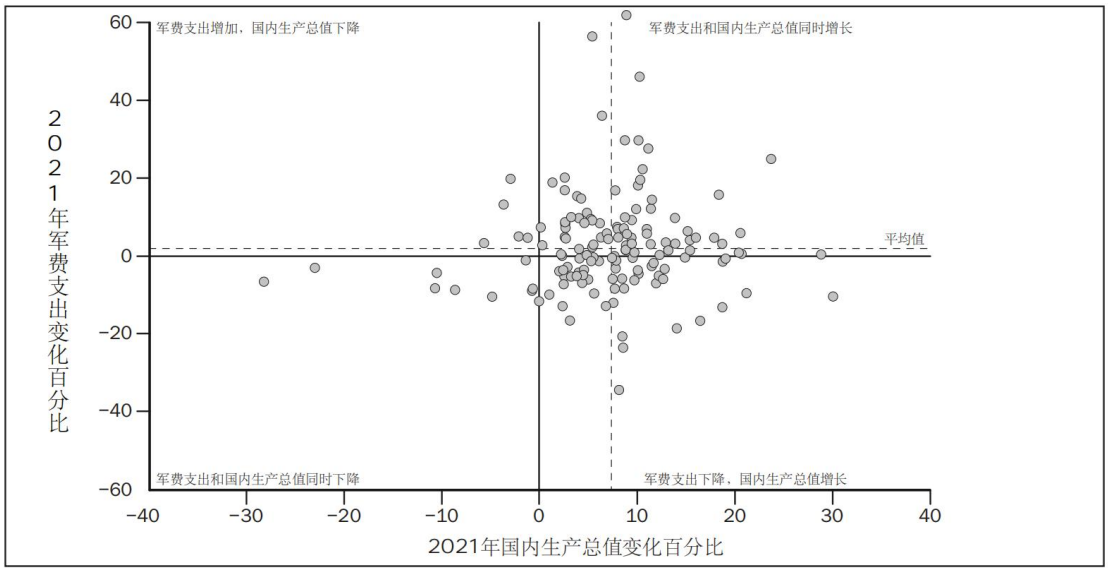
将 2020 年和 2021 年进行比较，2021 年的散点图（图 8.3）几乎是 2020 年图表（图 8.2）的镜像反射（在垂直轴上）。相比 2020 年大多数国家在增加军费开支的同时 GDP 下降（图 8.2 左上象限），2021 年大多数国家在增加军费开支的同时 GDP 也增长了（图 8.3 右上象限）。这意味着尽管受到新冠疫情引起的经济波动影响，军费开支的轨迹仍然保持不变。

政府支出重点

尽管军费支出占 GDP 比例衡量了武装部队的经济负担，但军费支出占政府总支出的比例可以帮助揭示政府如何分配有限的财政资源。因此，该指标提供了比军费负担指标更直接的衡量政府优先事项的方法。在新冠病毒大流行期间，军费和医疗支出之间的权衡尤为突出，因为政府面临着对不同类型支出的优先考虑，从医疗支出到经济刺激计划，再到军事采购[6]。

2021 年，各国平均将政府预算的 5.9%分配给了军费开支[7]。这与 2020 年相同，但低于 2012 年的 6.4%。在政府支出用于军事活动的比例普遍下降的趋势中，不同地区之间存在显著差异。平均而言，美洲和欧洲国家将政府预算中用于军队的比例最小，分别为 4.0%和 4.7%。在欧洲国家中，2021 年的平均份额比 2020 年高 0.1 个百分点，而美洲的平均份额保持不变。非洲国家平均拨出政府预算的 6.1%用于军队（比 2020 年低 0.3 个百分点），而亚洲和大洋洲的政府平均花费 6.7%（比 2020 年高 0.2 个百分点）。中东国家在 2021 年将平均 12%的政府预算分配给了军事活动，这是迄今为止最大的比例。然而，与 2020 年相比，这下降了 0.3 个百分点。

[6] 贝克尔，S.，莫林，C.和舒茨，T.，“新冠病毒流行时期的威慑和防御：欧洲的政治选择”，德国对外关系委员会（DGAP）政策简报第 9 号，2020 年 4 月;以及加西亚，D.，“将军事预算用于应对气候变化和大流行病”，《自然》杂志，2020 年 8 月 20 日。
[7] 这个数字并不是指全球政府总支出中用于军事的份额。相反，它代表了各国（数据可用的国家）分配给军队的平均预算份额。



图表 8.3. 2021 年各国军费支出和国内生产总值变化。
来源：SIPRI 军费支出数据库，2022 年 4 月。

这些数字表明，尽管全球军费支出一直在增加，但政府预算增长的速度更快。这种趋势新冠病毒大流行的第一年尤为明显。随着公共支出的增加和采取刺激计划以稳定经济并资助社会福利项目，政府预算扩大了。例如，美国政府对病毒大流行带来经济影响的财政回应相当于美国 GDP 的 27%[8]。因此，政府支出用于军事活动的份额下降了。这意味着 2019 年至 2020 年间，美国政府支出中用于军事的比例下降了 0.3 个百分点。

话虽如此，军费支出作为政府支出总额的比例已经持续下降。在 2012 年至 2021 年的十年间，平均份额缩减了 0.5 个百分点。许多国家似乎同时增加武装力量和其他政府计划的资金投入，而不是将军费支出优先于其他公共政策倡议。

军费支出的机会成本和减少军费支出倡议

军费开支的机会成本代表了错失其他支出项目的可能性，如人类发展（例如医疗保健、教育或对外援助），即优先选择将资金用于军事目的。过度军费开支的机会成本问题长期以来一直受到全球裁军努力的关注。国际组织和民间社会早在 1945 年联合国成立和 1978 年联合国大会关于裁军的第一次特别会议上就建议将用于军事的资金转向社会和经济发展[9]。冷战结束后，军费开支的下降引起了重新呼吁将资金用于社会支出和发展援助的声音，直到 1999 年全球支出再次增加[10]。

不同水平的军费开支和经济发展水平的国家在分配有限公共资源时面临着相似的竞争性优先事项选择。对于最大的军费开支者来说，减少军费支出可以释

[8] 泰勒，A.，“美国 1.9 万亿美元刺激计划与其他国家的新冠疫情支出相比较”，《华盛顿邮报》，2021 年 4 月 5 日。
[9] 《联合国宪章》于 1945 年 6 月 26 日开放签署，于 2015 年 10 月 24 日生效，第 26 条；联合国大会第 10 次特别会议的最终文件，A/RES/S-10/2，于 1978 年 6 月 30 日，第 35 段。
[10] 联合国开发计划署（UNDP），《1994 年人类发展报告》（牛津大学出版社：牛津，1994 年）；以及休伊特（Hewitt，D.P.），《军费开支：国际趋势比较》，国际货币基金组织（IMF）工作论文 WP/91/54（IMF：华盛顿特区，1991 年 5 月）。

放出用于发展援助的资源。2020 年，经济合作与发展组织（OECD）发展援助委员会（DAC）成员国的官方发展援助（ODA）总额为 1610 亿美元，相当于 DAC 国家 2020 年军费开支总额 1.23 万亿美元的 13%[11]。然而，对于低收入国家来说，军费开支的机会成本至关重要，其中许多国家的军费开支占政府开支的比例高于世界其他地区。这些国家高昂的军费开支和不足的社会支出导致进一步的不安全感，并使军事、社会和经济上的脆弱性得以持续存在[12]。

随着全球军费支出在 2021 年首次超过 2 万亿美元，2022 年世界进入了可持续发展议程，巴黎气候变化协议于 2015 年通过并设定的 2030 年目标日期中间点到来[13]。在新冠疫情爆发之前，估计发展中国家实现 2030 年议程的可持续发展目标（SDGs）的年度融资缺口为 2.5 万亿美元。由于疫情，这一差距预计将增加 1.7 万亿美元[14]。与此同时，世界卫生组织估计，政府急需提供 160 亿美元的资金，以确保全球公平获得新冠病毒检测、治疗和疫苗[15]。根据巴黎协定，发达国家还承诺每年向发展中国家提供 1000 亿美元，以应对气候变化（SDG 目标 13.A）。

努力弥补这些资金缺口已经再度激发了重新平衡军费开支和人类安全议程的动力[16]。例如，世界卫生组织确定的 160 亿美元需求仅相当于 2021 年全球军费支出的 0.8%。在 2021 年英国格拉斯哥举行的第 26 届联合国气候变化大会（COP26）上，发达国家重申了 1000 亿美元的承诺，这相当于 2021 年发达国家军费支出的 8.1%[17]。此外，联合国教科文组织估计，在低收入和中低收入国家实现普及初中教育（SDG 目标 4.1）的年度融资缺口为 390 亿美元，相当于 2021 年全球军费支出的 1.8%[18]。

在这种情况下，联合国在裁军努力中重申了各种倡议，以扭转军费支出上升趋势，此外多年来一直发表声明。一个重要例子是联合国秘书长关于妇女和和平安全议程的报告。在他 2020 年的妇女与和平安全报告中，秘书长确定扭转全球军费支出上升趋势作为未来十年的目标之一[19]。2021 年他进一步推动了这项倡议，发出了另一个紧急呼吁，要求减少过度的军费开支，并加大对社会基础设施和人类安全的投资[20]。

---

[11] 经济合作与发展组织（OECD）：“新冠疫情相关支出有助于 2020 年外援达到历史最高水平”，2021 年 4 月 13 日。

[12] 卡尔沃·方格斯，J.和罗约·阿斯帕，J. M.，刚果民主共和国：20 年战争回顾：巴塞罗那，2016 年 4 月;以及萨巴，C. S.和恩格帕，N.，“非洲军费支出、国家脆弱性和经济增长的跨区域分析”，《质量与数量》，第 53 卷，第 6 期（2019 年 11 月）。

[13] 联合国大会第 70/1 号决议，“转变我们的世界：可持续发展 2030 议程”，2015 年 9 月 25 日通过；巴黎协定于 2015 年 12 月 2 日通过，于 2016 年 4 月 2 日开始签署，于 2016 年 11 月 4 日生效。

[14] 经济合作与发展组织(OECD)，“2021 年可持续发展融资全球展望：为人民和地球投资的新方式”，(OECD：巴黎，2020)，第 16 页。

[15] 世界卫生组织（WHO），“加速器呼吁以公平份额为基础融资 230 亿美元，以在 2022 年结束全球紧急状态的大流行病”，新闻发布，2022 年 2 月 9 日。

[16] 布尔佐斯卡，M.，奥米托戈因，W.和斯孔斯，E.，“重新平衡军费支出的人类安全案例”（SIPRI：斯德哥尔摩，2022 年 5 月）；萨巴格，D.，“‘巨大浪费’：诺贝尔奖得主呼吁全球削减 2%的军费支出”，《卫报》，2021 年 12 月 14 日；以及加西亚（同注 6）。

[17] 经济合作与发展组织（OECD），“2021-2025 年发达国家提供和动员气候金融的前瞻性情景”，技术说明（OECD：巴黎，2021 年）；以及英国政府，“COP26 主席团 2021-2025 年气候金融承诺汇编”，新闻发布，2021 年 10 月。

[18] 联合国教科文组织（UNESCO），“定价教育权利：2030 年实现新目标的成本”，政策文件 18 号，ED/EFA/MRT/2015/PP/18，2015 年 7 月。

[19] 联合国安理会，“妇女与和平与安全”秘书长报告，S/2020/946，2020 年 9 月 25 日，第 113 段。

[20] 联合国安理会，“妇女与和平与安全”秘书长报告，S/2021/827，2021 年 9 月 27 日。

2012-2021 年军费开支趋势

2021 年全球军费支出增长了 0.7%，这是自 2015 年以来连续第七年增加。在 2012 年至 2021 年的十年间，全球支出增长了 12%，分为两种不同的趋势。在 2012 年至 2014 年期间，军费支出呈下降趋势，三年内下降了 2.3%。此后，年度军费支出持续增长，平均每年增长 2.0%，换言之在 2014 年至 2021 年期间总共增长了 15%。

世界军费支出的趋势主要由全球最大的支出国推动。美国和中国这两个最大的支出国，在 2021 年共分配了 1.1 万亿美元用于军事活动，占全球支出的 52%。因此，美国或中国的军费支出变化对全球趋势产生了重大影响。其他主要支出国（如印度、英国、俄罗斯联邦、法国或沙特阿拉伯）的变化主要影响地区或次级区域的支出趋势。有时候这些变化会参与影响世界军费支出，尽管影响程度较小。

2012 年至 2014 年期间，全球军费支出下降了 2.3%或 409 亿美元（以 2020 年恒定美元计算），主要是由于美国军费开支的削减。在此期间，美国支出下降了 13%或 1,090 亿美元（以 2020 年恒定美元计算），这是美国从阿富汗和伊拉克撤军后的第一次重大削减[21]。然而，2012 年至 2014 年全球支出的总下降仅占美国支出下降的 38%：如果美国的减少没有被中国、印度、俄罗斯和沙特阿拉伯等新兴经济体的增长所抵消，全球支出将会下降得更多。这四个国家的支出增加了 580 亿美元（以 2020 年不变美元计算），抵消了美国减少量的一半以上。自 2015 年以来，世界军费支出趋势逆转—从减少到增加—可以解释为美国支出减少速度放缓以及其他主要支出国家如中国、印度、法国、德国和（直到 2017 年）俄罗斯的支出增加。虽然美国的军费支出在 2013 年下降了 7.7%，在 2014 年下降了 6.2%，但在 2015 年仅下降了 2.3%。从 2018 年开始，美国的军费支出开始增加，世界军费支出的增长率也上升了。2019 年全球支出增长了 3.9%，与美国支出增长了 5.7%相吻合。2021 年全球物价水平上涨在抑制军费支出实际增长方面发挥了重要作用。

2012 年至 2021 年，除了美洲地区（-4.2%，见表 8.2）外，所有地区的支出都增加了；亚洲和大洋洲的增长最高（48%），其次是欧洲（19%），中东（5.6%）和非洲（2.5%）。在 13 个子区域中，只有两个在十年中下降：撒哈拉以南非洲（-14%）和北美洲（-5.1%）。五个最大的子区域增长分别是中美洲和加勒比海地区（58%），东亚（55%），大洋洲（43%），南亚（36%）和北非（29%）。

自 2012 年以来，撒哈拉以南非洲的军费开支下降是由当时该地区五个最大军费开支国家中的四个国家（安哥拉、南非、南苏丹和苏丹）的开支减少所导致。在北美，减少仅是由美国军事预算削减所致。

所有 17 个中欧国家在 2012 年至 2021 年间的支出都增加了。这是由于对俄罗斯威胁的认知增加，这表现为政治意愿，要求北约成员国达到 2%的军费支出目标。支出增加的形式是昂贵的武器现代化计划[22]。

在 2012 年至 2021 年期间，除了一个国家外，中美洲和加勒比海、东亚、大洋洲和南亚地区的所有国家都增加了军费开支（大洋洲唯一的例外是巴布亚新几内亚）。

2021 年全球军事负担为 2.2%，比 2020 年和 2012 年都低 0.1 个百分点。2012

[21] 关于 2010 年代初美国军费支出的增减，请参阅南天等人的《SIPRI 年鉴 2019：全球军费支出发展》。
[22] 田，N.，洛佩斯·达·席尔瓦，D.和威兹曼，P.D.，“北大西洋公约组织欧洲成员国的军事装备支出”，SIPRI 年鉴 2020 年版。

年至 2018 年，尽管军费支出增长了 3.8%（图 8.4），但世界军事负担的趋势正在下降，下降了 0.2 个百分点。这种下降主要是由于 2009 年全球金融和经济危机后 GDP 水平的恢复所致。因此，尽管世界在 2012 年至 2018 年期间在绝对数上花费了越来越多的军费开支，但它在总资源中分配给军事的比例却越来越小。世界军事负担的下降趋势在 2019 年和 2020 年停止。这主要是因为 2019 年军费支出增长速度快于 GDP，而 2020 年由新冠病毒相关的经济衰退，GDP 下降了 3.1%，而军费支出增长了 3.1%。2021 年军事负担再次下降，主要是由于 2020 年全球经济衰退后的经济复苏（见上文）。

表 8.2. 按地区和次级区域划分的重要军费支出统计数据，截至 2021 年。支出数据以美元为单位，按当前价格和汇率计算。变化以实际价值为基础，以不变（2020 年）美元计算。

区域/次区域	军费开支 2021 (US$b)	变化(%)		主要变化,2018-19(%)a			
		2020-21	2012-21	增加		减少	
世界	**2113**	**0.7**	**12**				
非洲b	(39.7)	1.2	2.5				
北非	(19.6)	-1.7	29	尼日利亚	56	多哥	-35
撒哈拉以南非洲b	20.1	4.1	-14	塞内加尔	30	莫桑比克	-24
				贝宁	28	尼日尔	-20
				赞比亚	20	中非	-23
美洲 c	883	-1.2	-4.2				
中美洲和加勒比地区c	11.0	-2.5	58	玻利维亚	20	阿根廷	-15
				特立尼达和多巴哥	19	牙买加	-12
北美	827	-1.2	-5.1				
南美	45.3	-0.6	4.7	洪都拉斯	17	多米尼加共和国	-7.0
				乌拉圭	10	秘鲁	-4.9
亚洲和大洋洲d	586	3.5	48				
中亚e	1.8	-0.8	14	马来西亚	9.1	印度尼西亚	-15
东亚f	411	4.9	55	日本	7.3	蒙古	-9.7
大洋洲	35.3	3.5	43	新加坡	7.1	吉尔吉斯斯坦	-8.8
南亚	95.1	0.8	36	韩国	-4.7	泰国	-8.5
东南亚	43.2	-2.3	25				
欧洲	418	3.0	19				
中欧、西欧	342	3.1	20	克罗地亚	62	瑞士	-13
				希腊	46	乌克兰	-8.5
东欧	76.3	2.3	15	芬兰	36	斯洛文尼亚	-8.4
				马其顿王国	30	匈牙利	-5.9
中东 g	186	-3.3	5.6				
				科威特	25	沙特阿拉伯	-17
				伊朗	11	阿曼	-9.6
				埃及	8.2	伊拉克	-5.1

（）=不确定的估计；DRC=民主刚果共和国；N.=北部；Rep.=共和国

a 这些列表显示了每个地区整体上增长或减少最大的国家，而不是按子地区划分。2021 年军费开支低于 1 亿美元或非洲低于 5000 万美元的国家被排除在外。
b 数字不包括吉布提、厄立特里亚和索马里。
c 数字不包括古巴
d 数字不包括朝鲜、土库曼斯坦和乌兹别克斯坦
e 数字不包括土库曼斯坦和乌兹别克斯坦
f 数字不包括北朝鲜
g 数字不包括叙利亚和也门
来源：SIPRI 军费开支数据库，2022 年 4 月。

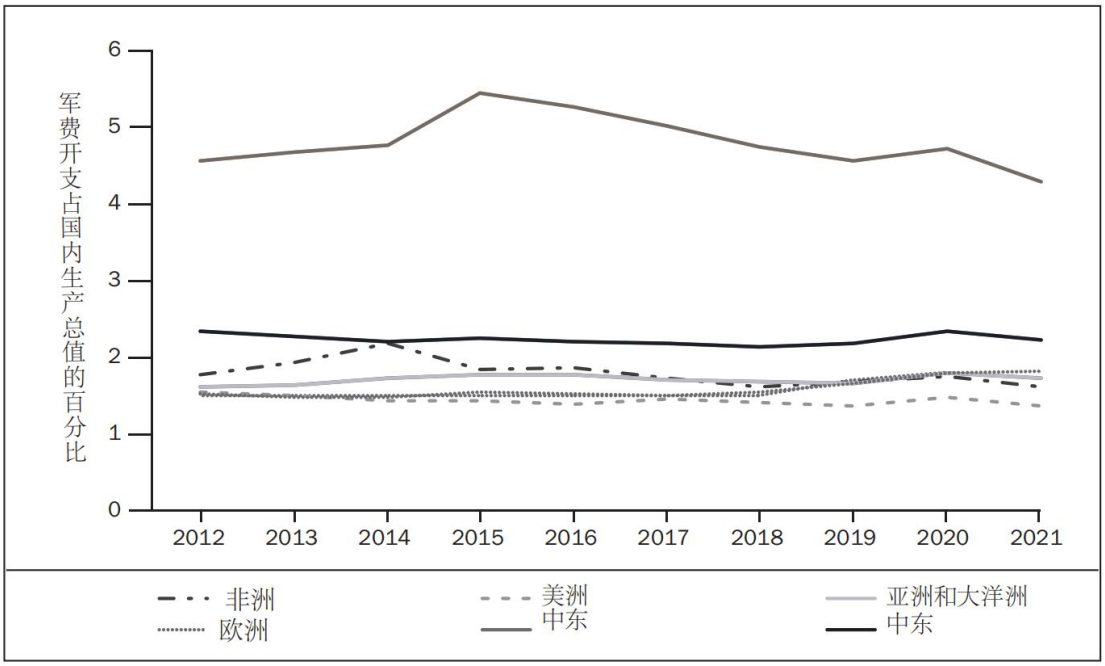


图 8.4. 2012-21 年军事负担和区域平均值。
注：军事负担是指军费支出占国内生产总值的比例。一个地区的军事负担是该地区可获得数据的国家的平均军事负担。
来源：SIPRI 军费开支数据库，2022 年 4 月。

2021 年，中东国家的平均军事负担最高，占 GDP 的 4.3%。其次是欧洲国家，平均水平明显较低，为 1.8%，亚洲和大洋洲为 1.7%，非洲为 1.6%，美洲为 1.4%。从 2012 年到 2021 年，欧洲国家（0.3 个百分点）和亚洲和大洋洲（0.1 个百分点）的平均军事负担增加，而中东（-0.3 个百分点）、美洲（-0.2 个百分点）和非洲（-0.1 个百分点）的平均军事负担下降。

2021 年最大的军费支出国

2021 年，全球 15 个最大的军费开支国的军费总额达到 1717 亿美元，占全球军费开支的 81%(见表 8.3)。美国(2021 年全球军费开支的 38%)和中国(14%)仍然是迄今为止最大的两个军费支出国。然而，在 2020 年和 2021 年的前 15 名中，排名发生了一些显着变化。英国和法国各上升了两个名次，分别成为 2021

年的第四和第六大军费支出国。沙特阿拉伯的军费支出下降了 17%，使其从 2020 年的第四大支出国降至 2021 年的第八大支出国。伊朗将其军费开支增加了 11%，使其成为 2021 年第 14 大军费开支国。这是伊朗 20 年来首次进入前 15 大军费开支国之列。

表 8.3. 2021 年军费开支最高的 15 个国家

支出和 GDP 数字以美元表示，按当前价格和汇率计算。变化以实际值为基础，以恒定（2020 年）美元计算。

排名a		国家	军费开支	变化(%)		GDP占比(%)b		世界占比
2021	2020		2021($b.)	2020-21	2012-21	2021	2012	2021(%)
1	1	美国	801	-1.4	-6.1	3.5	4.5	38
2	2	中国	[293]	4.7	72	[1.7]	[1.7]	[14]
3	3	印度	76.6	0.9	33	2.7	2.6	3.6
4	6	英国	68.4	3.0	3.7	2.2	2.4	3.2
5	5	俄罗斯	[65.9]	2.9	11	4.1	3.7	3.1
小计	**前5**		**1305**	**..**	**..**	**..**	**..**	**62**
6	8	法国	56.6	1.5	13	1.9	1.9	2.7
7	7	德国	56.0	-1.4	24	1.3	1.2	2.7
8	4	沙特	[55.6]	-1.4	24	1.3	1.2	2.7
9	9	日本	54.1	7.3	18	1.1	1.0	2.6
10	10	韩国	50.2	4.7	43	2.8	2.5	2.4
小计	**前10**		**1578**	**..**	**..**	**..**	**..**	**75**
11	11	意大利	32.0	4.6	9.8	1.5	1.4	1.5
12	12	澳大利亚	31.8	4.0	42	2.0	1.7	1.5
13	13	加拿大	26.4	3.1	40	1.3	1.1	1.3
14	18	伊朗	24.6	11	-17	2.3	2.8	1.2
15	14	以色列	24.3	3.1	35	5.2	5.6	1.2
小计	**前15**		**1717**	**..**	**..**	**..**	**..**	**81**
世界			**2113**	**0.7**	**12**	**2.2**	**2.3**	**100**

..-数据不可用或不适用;[] - 估计数字;GDP=国内生产总值。

a 2020 年的排名基于 SIPRI 军费支出数据库当前版本中 2020 年的更新军费支出数据。因此，它们可能与 SIPRI 2021 年年鉴和其他 SIPRI 2021 年出版物中给出的 2020 年排名不同。

b 数字基于国际货币基金组织、世界经济展望数据库 2021 年 10 月的 GDP 估计。<https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2021/02/weodata/index.aspx>；国际货币基金组织，国际金融统计数据库，2021 年 9 月。

来源：SIPRI 军费开支数据库，2022 年 4 月。

在前 15 名国家中，除了美国（-6.1%），伊朗（-17%）和沙特阿拉伯（-15%）之外，其他国家在 2021 年的军费支出都比 2012 年高。在 2012 年至 2021 年期间增加了军费支出的 12 个国家中，英国的增长率最低，仅为 3.7%，远低于中国（72%）、韩国（43%）、澳大利亚（42%）、加拿大（40%）和以色列（35%）的五个最高增长率。这些增长背后的原因包括长期昂贵的军事现代化计划（例如中国）以及区域安全关切和威胁感知（例如澳大利亚、以色列和韩国）。

尽管前 15 个最大军费支出国中的大多数继续增加军费支出，但随着世界经济从 2020 年新冠疫情相关衰退中反弹，它们的军事负担有所减轻。2021 年军事负担中最显著的变化是沙特阿拉伯下降了 2.6 个百分点。这种急剧下降是 GDP 和军费支出趋势的对比结果：军费支出下降了 17%，而预计实际 GDP 增长了 16%。2021 年军事负担减少的其他显著国家包括印度（-0.2 个百分点）、以色列（-0.2 个百分点）、俄罗斯（-0.2 个百分点）和美国（-0.2 个百分点）。

尽管军费支出大幅下降，沙特阿拉伯仍然是 2021 年 15 个最大军费支出国家中军费负担最高的国家（6.6%）。另外七个在前 15 名中的国家—以色列（5.2%）、俄罗斯（4.1%）、美国（3.5%）、韩国（2.8%）、印度（2.7%）、伊朗（2.3%）和英国（2.2%）—也有比全球军费负担 2.2%更高或相等的军费负担。日本继续保持 15 个国家中最低的军事负担，将其 GDP 的 1.1%用于军费开支，尽管这是自 1960 年以来的最高水平。

表框 8.2. SIPRI 军费开支的定义、来源和方法

定义

军费支出数据的主要目的是提供一个可识别的衡量军队吸收财政资源规模的指标。

尽管缺乏足够详细的数据使得在全球范围内应用普遍的军费支出定义变得困难，SIPRI 已采用一个定义作为指导方针。在可能的情况下，SIPRI 的军费支出数据包括所有目前和资本（包括采购）支出，包括（a）武装部队，包括维和部队；（b）国防部和其他从事国防项目的政府机构；（c）被判定为接受过军事行动训练和装备的准军事部队；以及（d）军事空间活动。这应该包括人员支出，包括军事和文职人员的工资、军人的退休金和人员社会服务；运营和维护；采购；军事研究和发展；基础设施支出；以及军事援助（在援助国的军费支出中）。民防、以前的军事活动的现行支出（例如退伍军人福利、军队复员、转型和武器销毁）以及军队参与非军事活动（例如警务）不包括在内。

在实践中，不可能将这个定义应用于所有国家，在许多情况下，SIPRI 只能使用提供的国家数据。然后，优先考虑选择每个国家的统一定义，以实现随时间的一致性，而不是根据共同定义调整单年的数字。鉴于这些困难，军费支出数据最适合用于随时间的比较，可能不太适合用于个别国家之间的紧密比较。

信息来源

SIPRI 的军费支出数据是按照日历年度呈现的，唯一的例外是美国，其数据是按照财政年度报告的。

SIPRI 数据反映了国家政府报告的官方数据。这些数据直接从官方出版物中获取，例如预算文件、公共财政统计、国家审计机构的报告以及 SIPRI 发送的问卷所得到的政府回应。这些官方数据也可以间接地在联合国、国际货币基金组织(IMF)和北约(NATO)发布的报告中获得。在一些情况下，SIPRI 无法获取原始政府文件，例如因为它们没有被公开发布，但这些文件的内容可能会在报纸上报道。

一般而言，SIPRI 认为国家数据准确可信，除非有令人信服的相反信息。当官方数据的覆盖范围不符合 SIPRI 定义时，或者没有一致的时间序列涵盖整个数据期间时，主要进行估计。

军费开支和军事能力

军费支出衡量了目前用于更新、替换、扩展和维护军事能力的资源水平。在将一个国家的军费支出水平与其军事能力程度联系起来时，应极度谨慎，因为许多因素都会影响军事能力。此外，其他干扰因素可能会影响军费支出在购买军事能力方面的成功程度。

因此，军费开支并不反映由武器、训练或知识等因素代表的能力存量。然而，SIPRI 军费开支数据可以直接用于比较国家财政资源的分配，例如与卫生服务或教育支出进行比较，并作为军事负担的指标。

使用市场汇率衡量的军费开支

SIPRI 使用市场汇率（MERs）或在适用情况下使用固定官方汇率，将本地货币的军费支出数据转换为美元（无论是当前价格还是恒定价格）。然而，许多商品和服务的价格在国内市场上是部分或完全与世界其他地区隔离的。因此，MERs 并不总是准确反映不同国家之间价格水平的差异。

另一种选择是使用购买力平价（PPP）转换因子（或 PPP 汇率）。一个国家的货币 PPP 美元汇率被世界银行定义为“购买同样数量的商品和服务所需的该国货币单位数，与美元在美国购买同样数量的商品和服务所需的货币单位数相同”。PPP 汇率旨在控制价格水平的差异，从而提供每个国家 GDP 的实际购买力的度量。

然而，由于 PPP 汇率是统计估计值，基于 GDP 的 PPP 汇率的可靠性比基于收集的一篮子商品和服务价格数据的 MERs 低，用于基准年份。在基准年之间，PPP 汇率使用价格指数比率（GDP 平减指数或消费者价格指数）进行外推。像所有统计估计一样，它们都存在误差范围。

此外，基于 GDP 的购买力平价汇率对将军费支出数据转换为美元的影响有限。

这些购买力平价汇率旨在反映每个国家的支出模式所代表的商品和服务的购买力，主要是民用商品和服务。而军费支出用于购买许多不符合国家消费模式的商品和服务。这些数据反映了军事物品和服务的购买数量与军事预算的关系程度尚不清楚。由于存在这些不确定性，SIPRI 使用市场汇率将军费支出数据转换为美元，尽管存在其局限性。

a 有关更多信息，请参见 SIPRI 军费开支数据库，“常见问题”，[无日期]。

b 世界银行数据库，‘元数据词汇表’，[未知时间]。

c 参见沃德（Ward）的文章：“使用购买力平价的国际军费比较：问题与挑战”，收录于 2006 年 SIPRI 年鉴。

二、2021 年军费支出的地区发展情况

南天（音）、卢西·伯劳德·苏德罗、梁晓（音）、迭戈·洛佩斯·达·席尔瓦、亚历山德拉·马克斯坦纳

2021 年，全球军费支出总额达到 2113 亿美元[1]。美洲国家占据了总支出的最大份额，达到 42%。其次是亚洲和大洋洲，占 28%，欧洲占 20%，中东地区占估计的 8.8%。非洲仅占世界军费支出的 1.9%，是最小份额。

本节从区域的角度回顾了 2021 年和 2012 年至 2021 年期间军费支出的主要趋势。它描述了特定的发展如何影响了国家对军费支出的决策，以及亚区域和区域的趋势。有关全球趋势的分析请参见第一节。

非洲

非洲的军费开支以实际价值计算增长了 1.2%，达到 397 亿美元[2]。在 2012 年至 2021 年的十年间，军费开支的支出模式可以分为三个不同的时期：2012 年至 2014 年连续三年增长，随后在 2015 年至 2018 年连续四年下降，然后在接下来的三年中连续增长。北非地区的四个国家占非洲军费开支的 49%，而覆盖撒哈拉以南非洲的 46 个国家占剩余的 51%。

北非

2021 年，北非国家军费支出达到 196 亿美元，比 2020 年下降了 1.7%，但仍比 2012 年高出 29%（见图 8.5）。阿尔及利亚和摩洛哥推动了北非支出的趋势。这两个国家共占该次区域支出的四分之三。两国之间未解决的军事和经济竞争以及对有争议的西撒哈拉领土的持续争议是长期紧张局势和该区域军费支出增加的基础[3]。

---

[1] 所有 2021 年的支出数字都以当前的 2021 年美元为基础。除非另有说明，军费支出增加或减少的数字以 2020 年恒定的美元表示，通常被描述为“实际术语”或通货膨胀调整。

[2] 这个总数不包括吉布提、厄立特里亚和索马里，因为无法得出可靠的估计数据以纳入该地区总数。

[3] 关于西撒哈拉冲突，见本卷第四节第 6 章。

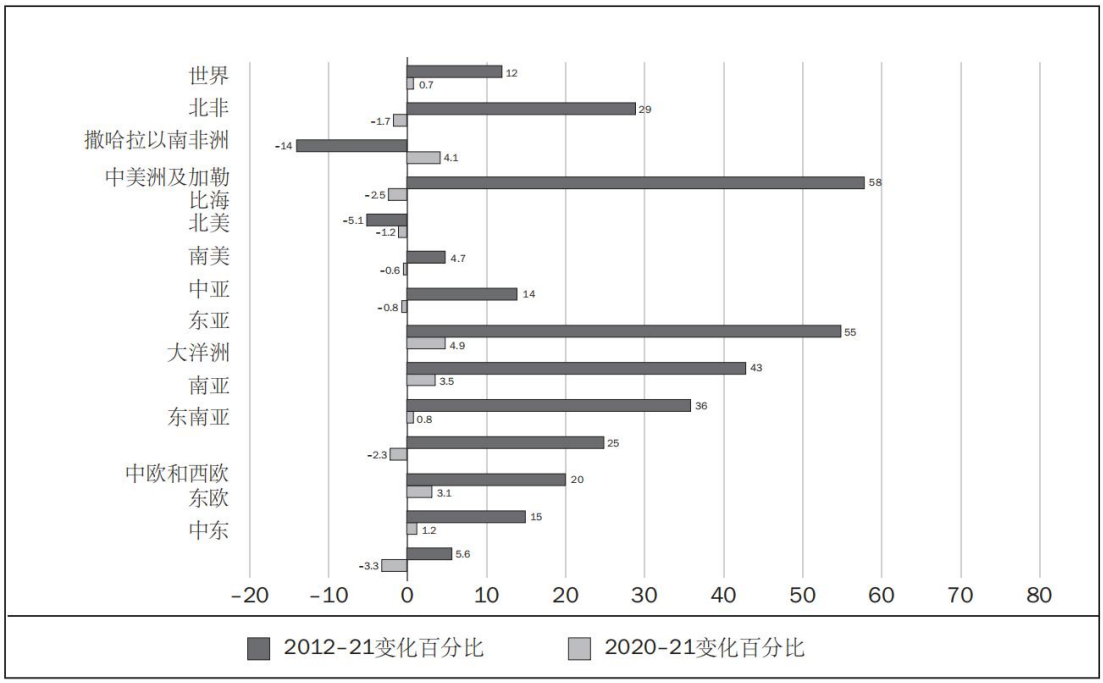


图 8.5. 2012-2021 年和 2020-2021 年各子区域的军费支出变化
来源：SIPRI 军费支出数据库，2022 年 4 月。

阿尔及利亚是该次区域和地区中最大的军费支出国，达到 91 亿美元。尽管 2021 年下降了 6.1%，但其支出仍比 2012 年高 16%。相比之下，摩洛哥的军费支出为 54 亿美元，比 2020 年增长了 3.4%，比 2012 年增长了 48%。摩洛哥一直通过与美国、法国和中国的武器采购协议来稳步增强其军事能力[4]。

撒哈拉以南非洲

2021 年撒哈拉以南非洲的军费开支为 201.亿美元，比 2020 年增长了 4.1%，但仍比 2012 年低 14%[5]。2021 年的增长是自 2014 年以来该次级区域的首次增长。

2021 年撒哈拉以南非洲的军费开支增长主要是由于尼日利亚军费支出增加带动。由于面临多种安全挑战，包括农民和牧民冲突、盗匪绑架、分裂主义叛乱和对国家石油生产的攻击，尼日利亚的军费支出在 2021 年增长了 56%，达到 45 亿美元[6]。尼日利亚军事预算最初增加了 9.4%（910 亿奈拉或 2.28 亿美元），并于 2021 年 7 月增加了额外的 7160 亿奈拉（18 亿美元）[7]。这个补充预算相当于最初军事预算的四分之三。补充预算中的细分信息显示，这笔额外的资金是用于尼日利亚武装部队本金支出[8]。其中一部分额外的军事预算可能已经用于支付 2021 年交付给尼日利亚军队的武器系统。这些包括来自巴西和中国的战斗机以

[4] 布哈尔, A.,“重新评估地区安全提供者的力量：以阿尔及利亚和摩洛哥为例”,《中东研究》55 卷 2 期 (2018 年)。关于向摩洛哥的武器转让，还请参阅本卷第 9 章第 III 节。
[5] 撒哈拉以南非洲的总数不包括科摩罗和圣多美和普林西比，因为它们不在 SIPRI 军费支出数据库中，并且被认为支出较低，还有吉布提、厄立特里亚和索马里。
[6] 关于尼日利亚的武装冲突和安全挑战，请参见本卷第 7 章第 II 节。
[7] “布哈里签署 2021 年 9820 亿补充预算”,《高级时报》(阿布贾)，2021 年 7 月 26 日。
[8] 尼日利亚联邦预算办公室，“补充拨款法案”，第 4 页。

及来自荷兰和法国的近海巡逻船[9]。

撒哈拉以南非洲的军费开支在 2014 年至 2020 年间呈下降趋势，这可以解释为该次级区域五大开支国（2014 年排名）中的四个国家不断削减军费开支。这四个国家分别是：安哥拉、南非、苏丹和南苏丹。其中南苏丹的军费开支急剧下降，2014 年至 2020 年间下降了 94%。其次是安哥拉下降了 73%，苏丹下降了 68%，南非下降了 4.3%。经济状况恶化和持续低油价、石油产量下降以及经济复苏缓慢是导致安哥拉、苏丹和南苏丹军费开支下降的主要原因[10]。在南非，经济表现近十年停滞不前，导致军事预算下降[11]。

随着安哥拉、苏丹和南苏丹的军费持续下降，2021 年该次区域的前五大军费支出国为尼日利亚、南非、肯尼亚、乌干达和安哥拉。就肯尼亚和乌干达的情况而言，两国近年来都面临类似的反叛乱挑战：肯尼亚打击“青年党”的斗争和乌干达与“民主联军”（ADF）武装冲突[12]。在 2014 年至 2021 年期间，乌干达的军费支出增长了 241%，而肯尼亚的军费支出相对稳定，仅增长了 6.4%。

2021 年，撒哈拉以南非洲有四个国家发生了军事政变—乍得在 4 月，马里在 5 月，几内亚在 9 月和苏丹在 10 月—同时，尼日尔在 3 月也发生了未遂政变[13]。军事领导人发动政变的核心理由之一，是对政府打击伊斯兰极端主义的能力不满，无论是通过有效的军事战略，还是提供所需装备以供军队应对日益恶化的安全局势[14]。

在 2017 年至 2021 年的五年期间，遭受政变或政变企图的五个国家中，有三个国家军费支出增加：乍得（增长 31%），几内亚（增长 1.3%）和马里（增长 12%）。尼日尔（下降 11%）和苏丹（下降 73%）的军费支出则有所下降。

在一些受政变影响的国家，军费开支增加的目的是为了资助打击伊斯兰极端主义。例如，在马里，额外的资源被分配给军队，以提高作战能力和军事能力，此举是根据 2015-2019 年军事政策和规划法，以及 2017-2021 年内部安全政策和规划法的规定[15]。相比之下，尽管安全形势恶化，但恶化的经济状况导致乍得和苏丹的军事和非军事领域预算被削减[16]。

这些受政变影响的国家军事经济负担，比撒哈拉以南非洲受政变影响的国家更高。在 2017 年至 2021 年期间，撒哈拉以南非洲国家的平均军事负担，即军费支出占国内生产总值（GDP）的比例为 1.5%。相比之下，这五个国家在 2017 年至 2021 年期间，平均军事负担从几内亚的 1.6%到马里的 2.9%不等，均高于次级区域的平均水平。

---

[9] 关于向尼日利亚转让武器的问题，另见本卷第 9 章第三节。

[10] 田，N，和洛佩斯・达・席尔瓦，“债务、石油和军费支出”，SIPRI 2018 年年鉴。

[11] 国际货币基金组织（IMF），南非：2021 年第四次审议报告，IMF 国别报告 22/37（IMF：华盛顿特区，2022 年 1 月 21 日）；DefenceWeb，“预算削减意味着南非正在失去其主权能力，国防工业”，2020 年 5 月 31 日；以及莱昂内，D.，“南非空军鹰狮战斗机自 9 月以来被停飞，最早要到 2022 年 1 月底才能再次飞行。原因在这里”，航空极客俱乐部，2021 年 12 月 25 日。

[12] 在非洲之角的武装冲突方面，请参见本卷第 7 章第 IV 节。

[13] 齐格勒，S.M.，“非洲军事政变又回来了吗？”，兰德公司，2021 年 12 月 1 日。此外，本卷第 7 章中也有相关讨论。

[14] 马克林，R.，“五个非洲国家，六次政变，为什么现在？”，《纽约时报》，2022 年 1 月 31 日；米什拉，A.，“政变在非洲卷土重来，然而是什么推动了它们？”，观察者研究基金会，2021 年 11 月 1 日。

[15] 国际安全部门咨询团队（ISSAT），‘马里 SSR 背景笔记’，日内瓦安全部门治理中心（DCAF），2019 年 2 月 11 日；2018 年财政法案，马里法律第 2017-073 号，2017 年 12 月 26 日，第 22-23 页；以及拉西林，“内部安全政策和规划法案：4460 亿非洲法郎却无所作为...Salif 还值得 IBK 的信任吗？”，2018 年 5 月 3 日。

[16] “苏丹将削减政府支出，增加社会支出”，路透社，2021 年 6 月 27 日；以及大赦国际（AI），“被扼杀的预算，被压制的异议：紧缩措施的人道代价”，（AI：伦敦，2018 年），第 7-13 页。

美洲

2021 年，美洲的军费支出达到 8830 亿美元。与 2020 年相比，该地区的支出实际下降了 1.2%，比 2012 年下降了 4.2%，这是自 2017 年以来首次下降。尽管中美洲和加勒比海、北美和南美的支出都下降了，但区域性下降主要是由于美国的支出下降。2021 年，北美国家（即美国和加拿大）占总区域支出的 94%，南美占 5.1%，中美洲和加勒比海占 1.2%。

表 8.4. 美国军费支出的组成部分，财政年度为 2017-21 年。除非另有说明，数字均为当前美元。由于舍入的惯例，数字可能无法加起来等于给定的总数。

	2017	2018	2019	2020	2021a
国防部	569	601	654	690	712
军事人员	145	146	156	161	175
运行和维护	245	257	272	279	287
采购	104	113	125	139	137
研究、开发、测试和评估	68	77	89	100	103
其他部门（建筑、房屋等）	6.8	8.6	12	11	11
能源部，原子能防御活动	20	21	23	25	27
其他“国防”相关	9.3	9.5	9.3	9.7	9.4
国家情报计划，军事相关活动	[41]	[45]	[45]	[47]	[46]
国务院，国际安全援助	7.1	6.8	6.8	6.7	6.7
边境隔离墙建设划拨资金	. .	. .	-3.6	. .	. .
合计	647	686	734	778	801
3.3	3.3	3.3	3.4	3.7	3.5

..=数据不可用；[]=估计数字；FY=财政年度；GDP=国内生产种植。

a 2021 财年数字为估计值。

来源：SIPRI 军费开支数据库，2021 年 4 月；美国预算和管理办公室，“表 3.2-按功能和子功能支出：1962-2026 年”，2021 年 5 月 28 日；美国联邦科学家联合会（FAS），情报资源计划，“情报预算数据”，[未知时间]；以及美国国务院，国会预算说明：国务院、外交事务及相关计划-2022 财年（国务院：华盛顿特区，2021 年）。

北美

2021 年，北美军费支出总额为 8270 亿美元。相比 2020 年下降了 1.2%，自 2012 年以来下降了 5.1%。鉴于美国军事预算规模，占全球总额的 38%，北美军费支出主要受到华盛顿的决策推动（见下文）。2021 年，加拿大的军费支出总额为 264 亿美元，比 2020 年增长了 3.1%。加拿大将其 GDP 的 1.3%分配给军事，而美国则分配了 3.5%。随着加拿大和美国经济在 2020 年疫情引发的崩溃后恢复，两国的军事负担在 2021 年减少了。

美国军费开支。美国在 2021 财政年度花费了 8010 亿美元用于军事活动（见

表 8.4) [17]。根据 SIPRI 方法，这个总数包括国家情报计划和国际安全援助的资金。与 2020 年相比，名义增长了 2.9%，但实际上下降了 1.4%。这种差异是由于美国通货膨胀率上升所致[18]。

美国 2021 财年军事预算是在美国总统唐纳德·J·特朗普任期的最后一年准备、谈判和通过的。当国家预算请求于 2020 年 2 月首次发布时，它为国防分配了总共 7540 亿美元。这个数字包括国防部（DOD）、与军事有关的核活动和其他国防相关活动资金[19]。经过通货膨胀调整，DOD 的预算请求比 2020 财年实施的金额减少了 2.7%[20]。

预算过程因国会对新冠病毒大流行期间经济救助措施范围的争议而延迟。直到 2020 年 12 月，也就是新财政年度的两个半月后，美国国会批准了 2021 年国防授权法案（NDAA），这是一项综合性支出法案，规定了国防部的资金水平[21]。

当将美国军事预算 2021 年分成不同的资金类别时，揭示了转变的战略重点和军事规划假设。2020 年和 2021 年之间增长最大的预算项目是军事人员。2021 年，现役武装部队成员的平均工资上涨了 2.7%，同时基本住房津贴也有所提高[22]。这就解释了为什么尽管人员强度预测不变，军事人员预算类别名义上增长了 8.7%。

为了资助美国核武库的改造计划和扩大核能力，2021 年军事相关核活动的资金在名义上增加了 8.0%，以实现 2018 年核态势评估目标[23]。2021 年 5 月，国会预算办公室预计，维护和现代化美国核武库的十年成本，至 2030 年将达到 6340 亿美元[24]。

研究、开发、测试和评估（RDT&E）新武器系统的投资已成为最近预算请求的主要内容。2021 年，这一类别的拨款总额为 1030 亿美元，较去年名义增长 3.0%。即将上任的美国总统乔·拜登保证要继续这一路线；预计他对 2022 财年的国防预算请求，其中 RDT&E 资金将名义增长 6.5%[25]。

相比之下，2020 年至 2021 年武器系统采购拨款在名义上缩减了 1.4%。最大的削减是针对造船、飞机和地面系统的[26]。与重新关注研究、开发、测试和评估（RDT&E）相结合，采购资金的减少可能表明国防部正在重新平衡其组合，以支持新技术而非传统系统。

2021 年的一个重要时刻是美国及其北约伙伴撤出阿富汗，结束了近 20 年的国际军事存在[27]。美国在阿富汗战争的总费用估计超过了 2.3 万亿美元，历时 20 年[28]。尽管大部分资金用于军事行动，美国还投入了大量财力进行重建活动和向

---

[17] 美国的财政年度从 10 月 1 日持续到 9 月 30 日。因此，2021 财政年度始于 2020 年 10 月。

[18] 美国劳工部劳工统计局，“消费者价格指数-2022 年 1 月”，USDL-22-0191，2022 年 2 月 10 日。

[19] 美国管理和预算办公室，“美国未来的预算：2021 财政年度美国政府预算”，（美国政府出版局：华盛顿特区，2020 年），第 116 页，第 129 页。

[20] 哈里森，T 和丹尼尔斯，S.P，2021 财年国防预算分析（Rowman＆Littlefield 出版社：Lanham，MD，2020 年 8 月），第 2 页，第 5 页。

[21] 奥布莱恩，C.，“参议院通过国防法案，与特朗普进行否决对决”，《政治家》，2020 年 12 月 11 日。

[22] 洛西，S.，“根据拟议的国防部预算，部队将得到 2.7%的加薪”，Military.com，2021 年 5 月 28 日。

[23] 雷夫，K.，“美国核预算飙升”，《武器控制今日》，第 50 卷，第 2 期（2020 年 3 月）；以及美国国防部（DOD），核态势评估（DOD：阿灵顿，VA，2018 年 2 月）。关于美国核武器现代化，请参见本卷第 10 章第 I 节。

[24] 本耐特，M.，“2021 年至 2030 年美国核力量的预计成本”，美国国会预算办公室（CBO），2021 年 5 月。

[25] 哈里森，T.和丹尼尔斯，S. P.，《2022 财年国防预算分析：下一份国家防御战略的资金趋势和问题》（Rowman＆Littlefield：Lanham，MD，2021 年 12 月）。

[26] 哈里森和丹尼尔斯（同注 20），第 12 页。

[27] 外交关系委员会（CFR），“阿富汗战争时间线 1999-2021”，2021 年 9 月。关于阿富汗战争，请参见本卷第 4 章第 III 节。

[28] 战争成本项目，“阿富汗战争对美国的成本”，布朗大学沃森国际与公共事务研究所，2021 年 8 月。

阿富汗提供军事援助。例如，在 2001 年至 2021 年期间，美国政府投资约 850 亿美元，以加强阿富汗安全部队[29]。在阿富汗政府崩溃和塔利班于 2021 年 8 月接管后，美国国防部和国务院重新分配了此前用于阿富汗重建的资金，用于其他部门活动[30]。

在美国阿富汗行动接近尾声的几个月前，拜登总统发布了他的第一个预算请求，其中 2022 财年拨出 7680 亿美元用于国防[31]。然而，当请求提交给美国国会时，国防部资金又增加了 250 亿美元。支持这一增加的国会成员指出，需要对抗不断上涨的通货膨胀，并在与中国和俄罗斯的长期战略竞争中增强美国的能力[32]。

2022 财政年度的预算请求也是自 2001 年以来第一次没有拨款给海外应急行动（OCO）。这个额外的基金是为了资助阿富汗和伊拉克战争而创建的，但很快就成为规避支出上限和覆盖与海外行动无关活动的手段[33]。在债务上限危机之后，2011 年通过了《预算控制法》（BCA），通过对未来十年的国防和非国防支出进行限制，来减少不断膨胀的美国预算赤字[34]。尽管这些上限经常被提高，最近一次是在 2019 年，但仍不足以覆盖所有美国军费支出[35]。为了弥补赤字，因此在 OCO 下拨出了款项，使得该基金不受 BCA 的限制。在 2021 年，国防规划者最近一次利用 OCO 基金，拨款金额为 690 亿美元[36]。

中美洲和加勒比海地区

2021 年中美洲和加勒比地区的军费开支为 110 亿美元。与 2020 年相比下降了 2.5%，但与 2012 年相比增长了 58%。使用军队打击犯罪活动仍是该次级区域军费开支的主要驱动力[37]。

墨西哥的军费支出在 2021 年下降了 3.4%，降至 87 亿美元。这主要是由于经济萎缩所致。由于军费支出与 GDP 同样下降，墨西哥的军事负担保持不变，为 0.7%。墨西哥是中美洲和加勒比地区迄今为止最大的军费支出国，2021 年占该区域总军费支出的近 80%。墨西哥的军费支出构成反映了军队在警察行动中的日益增多[38]。尽管 2021 年整体军费支出有所削减，但国民警卫队的支出增加了 35%。因此，墨西哥国民警卫队的支出占墨西哥总军费支出的比例从 2020 年的 11%上升到 2021 年的 16%。

在打击有组织犯罪方面使用军事力量也是萨尔瓦多军费支出的推动因素。萨尔瓦多的军费支出为 3.83 亿美元，2021 年增长了 6.8%。这种增长与武装部队在公共安全任务中的使用密切相关。2021 年，超过 10,000 名士兵—几乎占武装部队人员的一半—在“领土控制计划”下部署，这是一项旨在打击萨尔瓦多犯罪团

---

[29] 美国阿富汗重建特别检察官（SIGAR），向美国国会提交的季度报告，2022 年 1 月 30 日，第 41-42 页。
[30] 美国阿富汗重建特别检察官（同注 29）。
[31] 哈里森和丹尼尔斯（同注 25），第 3-4 页。
[32] 埃弗斯登，A.，“参议院通过 NDAA，金额为 7400 亿美元；摆在拜登桌上”，Breaking Defense，2021 年 12 月 15 日。
[33] 麦加里，B.W.和莫根斯特恩，E.M.，“海外应急行动资金：背景和现状”，美国国会研究服务机构（CRS）向国会提交的报告 R44519（美国国会，CRS：华盛顿特区，2019 年 9 月 6 日）。
[34] 2011 年 8 月 2 日签署的《2011 年预算控制法》，美国公共法律 112-5。另请参阅斯空斯，E.和佩尔洛-弗里曼，S.，“美国的军费开支和 2011 年预算危机”，SIPRI 年鉴 2012。
[35] 麦加里，B.W.，《国防预算和预算控制法：常见问题》，美国国会研究服务处（CRS）报告给国会 R44039（美国国会，CRS：华盛顿特区，2019 年 9 月 30 日）。
[36] 哈里森和丹尼尔斯（同注 20），第 2 页。
[37] 关于中美洲国家武装部队和武装团伙之间的武装冲突，请参见本卷第 3 章第 III 节。
[38] 在墨西哥的武装冲突中，涉及国家安全部队和毒贩，请参见本卷第 3 章第 II 节。

伙的公共安全政策[39]。萨尔瓦多总统纳伊布·布克莱计划在 2026 年前将武装部队规模从 2 万人增加到 4 万人[40]。为了实现这个目标，2022 年批准的预算将投入自 1979 年至 1992 年内战结束以来最高的军费开支[41]。

南美

南美洲的军费支出在 2021 年相对稳定，为 453 亿美元，仅比 2020 年下降了 0.6%。在 2012 年至 2021 年的十年中，军费支出增长相对有限，为 4.7%。巴西在 2021 年占该次区域总军费支出的 42%，其次是哥伦比亚(23%)和智利(14%)。

2021 年巴西的军费开支为 192 亿美元，比 2020 年下降了 4.3%。这是连续第三年下降。预算执行率从 2020 年的 88%增加到 2021 年的 90%，更符合疫情前的预算执行率。尽管预算被削减，巴西仍能够推进一些战略武器计划[42]。例如，FX-2 计划的目标是替换巴西老化的战斗机队伍，继续获得资金支持。2021 年 FX-2 计划的实际支出为 2.66 亿美元，比最初预算高出 9.4%。FX-2 计划包括从瑞典公司 Saab 采购 36 架鹰狮战斗机[43]。其他值得注意的正在进行的项目包括核动力潜艇建设（PROSUB 计划）和 Astros 2020 火炮系统的开发[44]。

哥伦比亚的军费开支在 2021 年增长了 4.7%，达到 102 亿美元。这比 2012 年高出 30%。自 2016 年结束政府和哥伦比亚革命武装力量人民军（FARC-EP）之间冲突的和平协议以来，哥伦比亚的军费开支每年都在增长，除了 2018 年。上升趋势可以归因于政府与其他武装组织（如哥伦比亚民族解放军（ELN）），以及反对和平协议并组建自己的分裂组织的前 FARC-EP 成员之间的持续冲突[45]。

亚洲和大洋洲

亚洲和大洋洲的军费开支总额在 2021 年达到了 5860 亿美元。这比 2020 年增长了 3.5%，自 2012 年以来增长了 48%，延续了至少自 1989 年以来的不间断上升趋势[46]。在 2012 年至 2021 年的十年间，亚洲和大洋洲的所有五个子区域的军费开支都增加了。该地区的增长主要是由于中国和印度的军费开支上升，这在 2021 年占该地区总支出的 63%，而 2012 年为 51%。

中亚

2021 年中亚国家的总军费开支（仅限已公布数据的国家）为 18 亿美元，占

---

[39] 瑞士资讯网 SWI 报道："超过 10,000 名军人参与了萨尔瓦多打击帮派的计划"，2021 年 7 月 20 日。请参见本卷第 3 章第 III 节的讨论。

[40] 洛佩兹，A，"萨尔瓦多将在五年内将其军事人员从 20,000 人增加到 40,000 人"，Infodefensa，2021 年 7 月 22 日。

[41] 贝尔纳尔，乔丹和乌尔比纳，"军队，预算增长最快的部门"，《图形新闻报》(圣萨尔瓦多)，2021 年 10 月 2 日。

[42] 卡亚法, R.，"巴西计划在 2021 年投资 200 亿美元用于国防"，Infodefensa，2020 年 10 月 13 日。

[43] 关于巴西武器进口的内容，请参阅本卷第 9 章第 III 节。

[44] 在巴西的武装暴力问题上，请参见本卷第 3 章第 IV 节。

[45] 在哥伦比亚的武装冲突方面，请参阅本卷第 3 章第 IV 节。

[46] 2012 年至 2021 年，朝鲜、土库曼斯坦和乌兹别克斯坦没有可用的数据，因此它们未被包括在亚洲和大洋洲的总数中。越南的 2019 年至 2021 年的数据也不可用。缅甸的官方军事预算数据在大多数年份都是可用的，但由于存在大量官方预算之外的支出，因此未被使用。塔吉克斯坦的数据不完整，但显示出了增长，已被包括在总数中。

亚洲和大洋洲总开支的 0.3%。其中哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦的军费开支总额为中亚地区的总和,2021 年下降了 0.8%,但比 2012 年增长了 14%。土库曼斯坦自 1999 年以来未公开军费开支信息,乌兹别克斯坦自 2003 年以来也未公开。

哈萨克斯坦是该次区域最大的支出国家。支出总额达 16 亿美元，占该区域总支出的 89%。

东亚

自 2012 年以来，东亚国家的军费支出已经增长了 55%，自 2020 年以来增长了 4.9%。2021 年的增长标志着东亚国家连续第 27 年增加军费支出[47]。在该子区域中，三个最大的军费支出国是中国（总支出的 71%），日本（13%）和韩国（12%）。这三个国家的支出总额占东亚地区总支出的 97%，使该子区域中的另外两个行为体—蒙古和台湾的支出相形见绌[48]。

表 8.5. 中国军费支出的组成，2017-21 年

数据以当前价格的十亿元为单位，除非另有说明。

	2017	2018	2019	2020	2021
中国官方数字					
国防预算(中央和地方)	1044	1128	1213	1292	1381
费用估算中包括在内的中国总军费开支的附加项目					
人民武装警察(中央和地方)	113	123	124	130	139
中国海警	[8.1]	[9.2]	[11.1]	[11.8]	[12.7]
退伍退役军人津贴	118	124	140	189	202
额外军事RDT&E支出 a	[139]	[153]	[173]	[158]	[158]
额外军事建设开支 a	[0.2]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]
武器进口 b	[1.3]	[0.9]	[0.5]	-	-
合计(人民币10亿)	1424	1538	1660	1781	1893
合计(美元10亿)	210	233	240	258	293
军费开支占GDP的比例（%)	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7

[]=估算值；GDP=国内生产总值；RDT&E=研究、开发、测试和评估。

a 主要的国防预算中也包括一些用于军事研发和军事建设的支出。

b 到 2020 年，所有武器进口预计将由官方国防预算中报告的装备支出支付。

来源：中国财政部预算司，《2021 年中央预算支出表》，2021 年 3 月 23 日（中文）；以及中国财政部预算司，各年度 2017-2020 年国家预算支出表（中文）。

中国的军费支出。中国是全球第二大军费支出国,预计 2021 年将拨出约 2930 亿美元用于军费开支，较 2020 年增长 4.7%，较 2012 年增长 72%（见表 8.5）。中国的军费支出已连续增长 27 年，是 SIPRI 军费支出数据库中任何国家的最长连续增长记录。2021 年 4.7%的增长率与 2020 年相同，也等于自 1995 年以来中国支出增长最慢的年度增长率。尽管房地产市场持续低迷，追求“新冠病毒清零”

[47] 在东亚的地缘政治紧张局势，请参阅本卷第 4 章第 II 节。

[48] 数字可能不会加起来等于给定的总数，因为舍入的惯例不同。

政策和对科技公司的监管打击，但据估计，中国的 GDP 在 2021 年增长了 8.4%[49]。因此，其军事负担下降了 0.1 个百分点，占 GDP 的 1.7%。

2021 年中国军事预算是该国第 14 个五年计划首年的一部分，该计划涵盖了 2021-2025 年广泛的社会、经济发展和国家安全倡议[50]。新五年计划的一个要素是应用习近平新时代中国特色社会主义思想-中国国家主席习近平的政策和意识形态，以加强和继续现代化人民解放军（PLA）的建设[51]。尽管完全“机械化”（即军事装备现代化）原计划在 2020 年实现，但 2021-2025 年计划仍将“机械化”作为军事强化过程的一部分[52]。

中国不断增加军费支出的举措，进一步证明了中国共产党在习近平主席领导下，支持将军队建设作为治国理政的重要任务[53]。习近平思想和第十四个五年规划纲要都提到了中国军队的两个重要时间节点：到 2035 年实现现代化，到 2049 年建设成为“世界一流”军队[54]。第十四个五年规划纲要还设定了一个额外的目标：到 2027 年通过训练、改革、科技、信息和情报等手段来加强军队[55]。虽然这个目标比较模糊，可能只是宣传口号，但它强化了中国长期军事现代化计划的进展叙事[56]。

SIPRI 对中国的军费开支数字与官方国防预算不同。SIPRI 2021 年的数字比官方国家预算高出 37%或 5120 亿元人民币（790 亿美元）。每年公布的国防预算不包括 SIPRI 定义的军费开支的重要元素，其中一些列在官方国家预算的其他部分中。

SIPRI 对中国军费支出的估计由七个组成部分组成[57]。其中四个有官方信息：国防、人民武装警察、退役和退休军人的支付以及额外的军事建设支出。这四个类别共占 2021 年总支出的 91%。剩下的三个组成部分中，对中国海警和军事研发和试验的额外资金进行估算。这两个组成部分的合并份额在 2021 年占总份额的 9.0%。自 2020 年以来，国防预算之外支付的武器进口成本被认为为零，并完全计入官方国防预算[58]。

日本的军费开支。2021 年，日本的军费开支为 541 亿美元[59]。在 2020 年 12

---

[49] “2021 年底，中国经济在新冠疫情爆发的影响下放缓，”《德国之声》，2022 年 1 月 17 日；黄，E，“中国的科技打压可能持续数十年，但不会阻止长期投资者，财富管理师表示”，CNBC，2021 年 11 月 23 日。

[50] 铁兹，S.，“中国第五个全会：你需要知道的”，《外交家》，2020 年 10 月 29 日。

[51] 新华社，“两会授权发布，计划草案概要：加快国防和军队现代化，实现繁荣国家和强大军队的统一”，2021 年 5 月 3 日。关于习近平思想，请参见巴克利，C.，“习近平思想解析：新时代的新思想”，《纽约时报》，2018 年 2 月 26 日。

[52] 弗拉维儿, M. T.，“中国的‘世界一流军队’野心：起源和影响”，《华盛顿季刊》43 卷 1 期（2020 年），第 87 页；以及中国国务院，《新时代的中国国防》，国防白皮书（中国国务院新闻办公室：北京，2019 年 7 月），第二章。

[53] 巴克利，C.和迈尔斯，S.L.，“习近平推动军队改革，两位将军失踪”，《纽约时报》，2017 年 10 月 11 日。

[54] 坎贝尔，C.，中国军队：人民解放军（PLA），美国国会研究服务（CRS）报告 R46808（美国国会，CRS：华盛顿特区，2021 年 6 月 4 日）；钮文斯，M.，“中国是否加快了军事现代化？可能是，但还没有”，《口译员》，洛伊研究所，2020 年 11 月 4 日；布克利（同注 51）；努恩，N.和巴斯勒，C.，“薛定谔的军队？中国军事现代化雄心的挑战”，《战争中的岩石》，2021 年 10 月 14 日。

[55] 新华社，“中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标的建议”，2020 年 11 月 3 日（中文版）。

[56] 哈特，B，格拉瑟，B，S 和富奈奥勒，M.P.，“中国 2027 年目标标志着解放军百年纪念，而不是加快军事现代化”，《中国简报》，詹姆斯敦基金会，2021 年 3 月 26 日。

[57] 田，N.和苏，F.，“中国军费支出的新估算”，（SIPRI：斯德哥尔摩，2021 年 1 月）。

[58] 田，N.和苏，F.（同注 57），第 4-6 页。

[59] SIPRI 对日本军费开支的数据，不包括国防部在防灾减灾和建设国家韧性方面的紧急措施支出，这被视

月初批准 2021/22 年度预算后，日本政府于 2021 年 11 月通过了一项补充预算，为 2021/22 年度的军事预算增加了 7740 亿日元（70 亿美元）[60]。结果是，2021 年的军费开支比 2020 年增长了 7.3%，是自 1972 年以来最高的年增长率。此外，根据 SIPRI 的数据，2021 年日本的军事负担达到了 GDP 的 1.1%，自 1960 年以来首次超过了 GDP 的 1%的门槛[61]。在 2012 年至 2021 年的十年间，日本的支出增长了 18%。日本增加支出的主要驱动因素是来自中国、朝鲜民主主义人民共和国（DPRK 或朝鲜）和俄罗斯的安全威胁不断增加[62]。

约 55%的补充军事预算用于向日本军事公司提前支付采购新装备的款项。据称，这是为了缓解新冠疫情后日本军火生产公司面临的财务困境[63]。

韩国的军费开支。2021 年，韩国的军费支出达到了 502 亿美元。2021 年的军事预算执行与 2020 年类似。在最初提议的预算增加 5.4%之后，韩国政府修订了其军事预算，从最初的预算中削减了 5630 亿韩元（4.92 亿美元）或 1.1%[64]。从军费支出削减中节省下来的资金被重新分配到了 35 万亿韩元（306 亿美元）的经济救援和疫情恢复计划中[65]。

因此，2021 年韩国的军费开支增加了 4.7%。这是韩国军费开支连续第 22 年增长：在 1999 年至 2021 年期间，军事拨款增加了 142%。韩国支出的增加是在朝鲜继续发展核武器和试射弹道导弹的背景下进行的，该行为违反了联合国安理会的决议[66]。

大洋洲

2021 年，大洋洲的军费开支达到了 353 亿美元，比 2020 年增长了 3.5%，比 2012 年增长了 43%。澳大利亚在 2021 年占该次级区域总开支的 90%。

澳大利亚 2021 年的军费支出为 318 亿美元。这比 2020 年增加了 4.0%，比 2012 年增加了 42%。澳大利亚军事活动的经济负担在 2021 年达到其 GDP 的 2.0%，与 2020 年相同，但比 2012 年高 0.3 个百分点。

2021 年 9 月 16 日，澳大利亚、英国和美国宣布签署三边安全协议[67]。该协议被称为 AUKUS，其中包括澳大利亚采购八艘核动力潜艇以及在网络安全、人工智能和量子技术方面更紧密的合作[68]。虽然正式的 AUKUS 协议中没有提到中国，但澳大利亚在文件中公开表示，中国的强硬态度和在印太地区追求更大影响

为非军事活动。

[60] 日本财务省发布了 2021 年财政补充预算概述，而詹氏的报道指出，日本将增加 68 亿美元的国防预算。

[61] 高桥 K.，“日本批准创纪录的额外国防预算”，《外交家》，2021 年 11 月 26 日。

[62] 日本国防省，“2019 年及以后的国防计划指南”，2018 年 12 月 18 日。

[63] 高桥（同注 61）。

[64] 韩国经济财政部，“2021 年预算提案：制定 2021 年预算以加快转型并为未来做准备”，新闻发布，2020 年 9 月 1 日；格雷瓦特，J.和麦克唐纳，A.，“韩国削减 2021 年国防预算”，《简氏防务周刊》，2021 年 8 月 3 日；以及韩联社，“政府削减 5600 亿韩元的国防预算，包括 F-35A 计划，用于应对新冠疫情额外预算”，《韩国先驱报》，2021 年 8 月 2 日。

[65] 格雷瓦特和麦克唐纳（同注 64）；以及韩国经济与财政部（MOEF）预算办公室，“为所有人恢复：韩国对 COVID-19 的财政应对”，（MOEF：首尔，2021 年 10 月 29 日），第 3 页。

[66] 格雷瓦特和麦克唐纳：“韩国最终确定 2022 年 463.2 亿美元的国防预算”，《简氏防务周刊》，2021 年 12 月 3 日。关于朝鲜的核武器和弹道导弹计划，请参见本卷第 10 章第 IX 节。

[67] 莫里森，S.，澳大利亚总理，约翰逊，B.，英国首相，拜登，J.R.，美国总统，关于 AUKUS 的联合领导人声明，澳大利亚总理和内阁部，2021 年 9 月 16 日。另见博格尔，J.和萨巴赫，D.，“美英澳联合军事联盟以应对中国”，《卫报》，2021 年 9 月 16 日。

[68] 克拉克，M.，“AUKUS 核潜艇协议：澳大利亚未回答的问题”，《外交家》杂志，2021 年 9 月 22 日。

力直接影响了澳大利亚的安全环境[69]。

AUKUS 协议的直接影响是取消了 2016 年与法国公司 Naval Group 签订的供应 12 艘柴油潜艇给澳大利亚的协议。这项价值 900 亿澳元（670 亿美元）的法国协议在澳大利亚公众辩论中被指责成本过高[70]。虽然澳大利亚尚未在 AUKUS 协议下选择英国或美国的潜艇，但新的潜艇协议估计将花费高达 1710 亿澳元（1280 亿美元）的费用[71]。澳大利亚议会预算办公室估计，军费支出可能从 2021 年的 436 亿澳元上升到 2031 年的 757 亿澳元[72]。这部分增长可能是为了吸收 AUKUS 协议的成本，包括核潜艇计划。

南亚

南亚的军费开支在 2021 年再次增加至 95.1 亿美元，2020 年实际下降了 2.7%。2021 年的支出比 2020 年增加了 0.8%，比 2012 年增加了 36%。

印度是南亚地区最大的军费开支国，2021 年占该子区域总开支的 81%。其预算达到 766 亿美元，也是亚洲和大洋洲地区第二高、全球第三高。这比 2020 年增长了 0.9%，比 2012 年增长了 33%。经历了 2021 年上半年新冠疫情后，印度经济从 2020 年的严重萎缩中恢复，2021 年增长了 9.5%。在 2020 年达到了 2012-21 年十年中最高的 2.9%后，军事负担因此降至 GDP 的 2.7%。

2021 年，印度总军事预算的 60%被分配给人员支出，如工资和军事养老金。大约四分之一通常用于资本支出，在 2020 年大幅增长后继续增长。2021 年的支出约占 12%用于边防部队，包括印度-西藏边境警察部队，其预算在与中国的拉达克边境对峙背景下增长了 9.1%[73]。

在两个战线上持续的僵局中，印度政府将自力更生和现代化武装部队作为其最重要的军事优先事项[74]。为了加强本土武器工业和本地研发能力，2021 年 64%的资本支出被用于国内装备采购[75]。

巴基斯坦的军费支出在 2021 年连续第三年下降，降至 113 亿美元，较 2020 年下降 0.7%。这是在新冠疫情期间通货膨胀上升以及 2021 年 2 月与印度就克什米尔达成停火协议的背景下发生的[76]。2021 年，巴基斯坦的军事负担占 GDP 的 3.8%，是亚洲和大洋洲最高的。巴基斯坦在亚洲和大洋洲的政府总支出中，也将最高比例（18%）用于军费开支。

阿富汗总统阿什拉夫·加尼领导的政府通过的 2021 年军事预算增加了 1.8%，

---

[69] 澳大利亚国防部（DOD），2020 年国防战略更新（DOD：堪培拉，2020 年），第 11 页，第 15 页。另见温图尔，P.，“随着中国威胁的上升，AUKUS 联盟能从不和谐的诞生中恢复过来吗？”，《卫报》，2021 年 11 月 23 日；以及克拉克（同注 68）。

[70] 希普赫德，T.，“澳大利亚的奥库斯核潜艇可能会花费高达 1710 亿美元，报告表明”，《卫报》，2021 年 12 月 13 日；而加洛韦，A.，“国防部五年前就知道潜艇将花费近 800 亿美元”，《悉尼先驱晨报》，2020 年 10 月 13 日。

[71] 尼科尔斯，A.，道伟，J.和海利尔，M.，“实施澳大利亚核潜艇计划”，（澳大利亚战略政策研究所：堪培拉，2021 年 12 月），第 72 页。

[72] 张，A 等人，《2021-22 年预算之外：财政前景和情景》，报告编号 02/2021（议会预算办公室：堪培拉，2021 年）；以及赖特，S.，“随着国防预算的增长，潜艇的预算超过 1000 亿美元”，《悉尼先驱晨报》，2021 年 9 月 20 日。

[73] 在本卷中，请参见第 4 章第 III 节，关于中印巴边境地区的武装冲突。

[74] “西塔拉曼为 2021-22 年国防预算拨款 4.78 万亿卢比，‘15 年来最高’”，亚洲新闻国际社，2021 年 2 月 1 日。

[75] 在印度武器工业方面，请参阅弗洛伦特，A.，“武器生产和军事服务”，SIPRI 年鉴 2015;以及杰克逊，S.T.和格林鲍姆，M.，“印度武器生产和军事服务行业”，SIPRI 年鉴 2012。

[76] 关于停火，请参见本卷第 4 章第 II 节。

达到 2.78 亿美元。在塔利班于 2021 年 8 月夺取权力后，新政府在 2022 年初发布了其首份季度预算，其军费支出方面的预算形式与前一届政府的预算相同[77]。

东南亚

东南亚地区的军费开支在 2020 年至 2021 年期间下降了 2.3%，降至 432 亿美元。这是自 2012 年以来该子区域的总军费开支第三次下降。另外两次分别是 2014 年小幅下降 0.7%和 2018 年下降 7.3%，当时印度尼西亚和马来西亚在经济衰退和选举活动的背景下分别减少了军费开支。这些变化受到军事负担波动的支持，表明东南亚地区的军费开支对经济衰退和政治事件非常敏感[78]。

新冠疫情对东南亚的军费支出产生了影响。例如，新加坡的军费支出在 2020 年明确因疫情而下调[79]。该数据于 2021 年再次上升，达到 111 亿美元（增长 7.1%），但增长速度不如该国的医疗支出。2020 年，卫生支出占政府总支出的 13%，到 2021 年增加到 18%，高于军费支出份额（2020 年为 11%，2021 年为 15%）[80]。

该次区域军费支出的下降趋势主要是由该区域第二和第三大军费支出国—印度尼西亚和泰国推动的，它们在 2021 年都减少了军费支出：印度尼西亚减少了 15%至 83 亿美元，泰国减少了 8.5%至 66 亿美元[81]。印度尼西亚的减少引发了对其预计购买 42 架“阵风”战斗机（估价 81 亿美元）和 36 架 F-15 战斗机（宣布价值 139 亿美元）的预算能力的质疑[82]。过去，印度尼西亚曾经依靠外债来采购军事装备，但是现在与韩国合作的联合战斗机项目在付款时遇到困难[83]。

欧洲

2021 年欧洲的总军费支出达到了 4180 亿美元。这比 2020 年增长了 3.0%，比 2012 年增长了 19%。

中欧和西欧

2021 年，中西欧国家的军费开支总额达到 3420 亿美元，比 2020 年增长了 3.1%。这是连续第七年增长。尽管 2021 年的军费开支增长速度比 2019 年（5.1%）和 2020 年（5.2%）慢，但仍高于 2017 年（2.3%）和 2018 年（2.9%）。在 2012

---

[77] 阿富汗财政部（MOF），[季度国家预算 1400]，喀布尔，2022 年 1 月 11 日]）（普什图语）。

[78] 鲍尔等人，“亚洲新地缘政治：军事力量和地区秩序”，《阿德尔菲系列》第 59 卷，第 478-480 期（Routledge：阿宾顿，2021 年），第 71-124 页。

[79] 黑曼斯，P.，“疫情影响下，新加坡面临国防预算削减”，彭博社，2020 年 6 月 29 日；帕拉梅斯瓦兰，P.，“新加坡的新国防预算对该国的安全思维有何影响”，《外交家》，2020 年 2 月 24 日。

[80] 新加坡财政部（MOF），《2012/2022 财政年度收支估算》，Cmd 5 of 2021（MOF：新加坡，2021），第 12 页。军费支出占总政府支出的比例可能与政府文件中的数字不同，因为 SIPRI 使用 IMF 政府支出数字。

[81] 格雷加特，J.和麦克唐纳德，A.，“新冠疫情肆虐：泰国提议 2021 年国防预算削减”，《简氏防务周刊》，2020 年 7 月 2 日；格雷沃特，J.，“印度尼西亚将 2022 年国防预算定为 93 亿美元”，《简氏防务周刊》，2021 年 8 月 25 日。

[82] 翰墨尔，T.和威迪恩托，S.，“法国与印度尼西亚签署 81 亿美元协议，出售 42 架‘阵风’战机”，路透社，2022 年 2 月 10 日；美国国防安全合作局，“印度尼西亚- F-15ID 飞机”，新闻发布 22-13，2022 年 2 月 10 日。

[83] “面临资金挑战，印度尼西亚考虑购买 A400M 作为空中加油机需求”，《简氏防务周刊》，2021 年 10 月 11 日；韩联社报道，“韩国削减印度尼西亚联合战斗机研发款项”，《韩国先驱报》，2021 年 11 月 15 日。

年至 2021 年的十年间，该子区域的军费开支增长超过 20%。

中欧和西欧国家的经济在 2020 年新冠疫情导致的经济衰退后迅速复苏。欧元区的 GDP 在 2020 年下降了 6.3%，但预计 2021 年将增长 5.0%。欧元区拥有欧盟 19 个成员国，采用欧元作为共同货币。这种趋势在英国更为明显，2020 年经济产出下降了 9.8%，但 2021 年增长了 6.8%[84]。同时，由于病毒的传播导致进一步的流动性和经济限制，政府继续支持企业和就业，并保持财政宽松政策[85]。因此，与 2020 年相比，2021 年政府预算赤字有所恶化[86]。

SIPRI 提供了中西欧 36 个国家的军费支出数据，其中 21 个国家在 2021 年将军费支出作为总政府支出的一部分予以增加。这反映出尽管新冠肺炎疫情严重，该地区政府仍将公共支出分配给武装部队持续作为优先考虑项。在 2021 年，中西欧政府的决策更多地受到战略形势和威胁感知的影响，而不是财政和经济状况[87]。

2021 年，欧洲委员会的欧洲国防基金（EDF）开始实施，建立在两个先前的军事研究资金机制基础上：国防研究预备行动（2017-2019）和欧洲国防工业发展计划（2019-2020）。在 2021 年至 2027 年期间，欧盟 2021-2027 年多年财政框架（MFF）中拨出了 80 亿欧元（95 亿美元）用于 EDF，另有 50 亿欧元（59 亿美元）将在欧盟预算之外为欧洲和平设施（EPF）提供资金支持[88]。此外，MFF 还包括了为期七年的 17 亿欧元（20 亿美元）的“军事机动性”预算。这笔支出将用于改造军民两用运输基础设施，以便在欧洲范围内方便军事人员和装备的流通[89]。所有这些支出都是在欧盟成员国的国防开支之外的，目前尚未包括在 SIPRI 估算的全球军费开支中。

2021 年中欧和西欧的军费支出增加了 97 亿美元，主要由采购和研发驱动[90]。根据北约的说法，其欧洲成员国中有 18 个国家在 2021 年增加了用于装备的军费开支的比例，其中一些国家的增幅相当明显，例如克罗地亚（+33%）和希腊（+26%）[91]。这两个国家计划从法国购买“阵风”战斗机[92]。

中欧和西欧的非北约国家在装备支出上也出现了类似的激增。例如，芬兰的军事装备采购从 2020 年的 7.89 亿欧元（8.99 亿美元）飙升至 2021 年的 23 亿欧元（27 亿美元），同年芬兰签署了购买 64 架 F-35 战斗机的采购协议，大约耗资 94 亿美元[93]。瑞典的采购支出计划在 2020 年至 2021 年间从 148 亿瑞典克朗（16 亿美元）增加到 178 亿瑞典克朗（21 亿美元）[94]。因此，在地缘政治紧张局势下，中欧和西欧国家似乎将军事装备采购作为其军费支出的优先事项。

---

[84] 国际货币基金组织（IMF），“2021 年 10 月世界经济展望：疫情期间的复苏—健康问题、供应中断和价格压力”（华盛顿特区：2021 年 10 月），第 5 页。

[85] 欧洲中央银行（ECB），经济公报，2021 年第 8 期，第 47 页。

[86] 国际货币基金组织（IMF），世界经济展望数据库，2021 年 10 月，

[87] 欧洲不断升级的地缘政治紧张局势方面内容，请参阅本卷第 5 章第 I 节。

[88] 欧洲委员会，“欧洲国防基金”，2021 年 6 月 30 日；欧洲委员会，“2021-2027 年多年财政框架（承诺）-现行价格”，2021 年 1 月；以及欧洲外交行动署（EEAS），“问题与回答：欧洲和平设施”，2021 年 3 月 22 日。

[89] 欧盟委员会，“防卫联盟：在欧盟军事机动性方面取得进一步进展”，2021 年 9 月 27 日。

[90] 田，N.，洛佩斯·达·席尔瓦，D.和韦兹曼，P. D.，“北约欧洲成员国的军事装备支出”，SIPRI 年鉴 2020。

[91] 北约，“北约国家的国防开支（2014-2021 年）”，新闻发布会 PR/CP（2021）094，2021 年 6 月 11 日。

[92] “法国确认与希腊达成协议购买六架阵风战斗机”，法国 24 台，2021 年 9 月 12 日；以及“克罗地亚签署协议，在马克龙访问期间购买 12 架法国战斗机”，法国 24 台，2021 年 11 月 25 日。

[93] 芬兰财政部，《2022 年国家预算，主标题 27：国防部管理区域》，2021 年，第 3-4 页；以及雷赫托，E.和斯通，M.，“芬兰订购 64 架洛克希德·马丁 F-35 战斗机，总价 94 亿美元”，路透社，2021 年 12 月 10 日。

[94] 瑞典政府，“支出领域 6-国防和社会危机准备”，提案 2020/21:1，2020 年，第 8 页。

2021 年，英国的军费支出总额为 684 亿美元，比 2020 年增长了 3.0%。英国的军事负担在 2021 年占 GDP 的 2.2%，高于北约的 2%目标。在 2012 年至 2021 年期间，英国的军费支出仅增长了 3.7%，是中西欧所有国家中增长最慢的。2021 年，英国政府发布了其安全、国防、发展和外交政策的综合审查报告[95]（原文注：此处翻译仅供参考，不保证准确性）。这包括 66 亿英镑（91 亿美元）用于军事研发。预计这笔额外支出还将资助新的太空指挥部，维持核武器计划，并支持英国皇家空军和英国皇家海军的现代化，引入新型武器系统[96]。《国防指令文件》更多地表明了英国武装部队的优先事项。在人工智能或网络领域，新的军事能力得到了更多的重视，而到 2025 年，英国陆军的人员数量将从 76,000 人减少到 72,500 人，并将退役旧武器平台（例如 23 型护卫舰）[97]。

2021 年，法国军费支出达到了 566 亿美元，比 2020 年增长了 1.5%。在 2012 年至 2021 年的十年间，法国的军费支出增长了 13%。2021 年的军事负担占 GDP 的 1.9%。法国 2021 年的军费支出符合 2019-2025 年《军事规划法》（Loi de Programmation Militaire，LPM）的规定。政府最初提出了增加 LPM 2021 年资金的建议。然而，由于新冠病毒大流行期间的财务不确定性，建议被推迟了[98]。根据武装部的说法，政府不继续增加军费的原因之一是由于经济危机，军事负担自动增加到达 2%，这可能会过早地表明法国武装部队已经完成了现代化进程[99]。因此，政府希望在经济形势稳定之后，重新评估 LPM 最后三年的支出计划[100]。

德国是中西欧第三大军费开支国，2021 年花费 560 亿美元，下降了 1.4%。2021 年的军事负担为 GDP 的 1.3%。一个由社会民主党、绿党和自由民主党组成的新联合政府于 2021 年 9 月上台。联合协议包括一个目标，即共同使用德国 GDP 的 3%用于外交、发展和对北约的承诺[101]。这种措辞偏离了北约将 GDP 的 2%用于“国防开支”的目标，而倾向于将军费开支作为更广泛的安全对策的一部分，包括人类安全和国际承诺的其他方面（见第 I 节）[102]。

东欧

2020 年至 2021 年，东欧的军费开支增加了 2.3%，达到 763 亿美元，2012 年至 2021 年间增长了 15%。其中占总数 86%的俄罗斯推动了这一趋势。

2021 年俄罗斯联邦的军费支出达到 659 亿美元。与 2020 年相比，这表示实际增长了 2.9%，证实自 2018 年以来俄罗斯的上升轨迹。这是在西方制裁和低商品价格期间，由于经济困难而出现衰退。俄罗斯的军事负担在 2021 年仍然相对

---

[95] 参见伯劳德・苏德罗，L.和天，N.，“重新评估 SIPRI 对英国的军费开支估计”，SIPRI 专题背景资料，2021 年 2 月 9 日。

[96] 英国政府，“全球化时代的全球英国：安全、防卫、发展和外交政策的综合审查”，CP 403（女王陛下文牍办公室：伦敦，2021 年 3 月）。

[97] 英国国防部，“竞争时代的国防”，CP 411（女王陛下文牍办公室：伦敦，2021 年 3 月）;以布鲁克-哈兰德，L.，“国防指令纸 2021 年：摘要”，简报 9181 号，英国下议院图书馆，2021 年 3 月 19 日。

[98] “法国总理卡斯特克斯关于更新军事规划法的声明”，法国参议院，2021 年 6 月 23 日（法语）。

[99] 麦肯齐，C.，“尽管受到立法者和疫情的压力，法国国防预算仍将保持不变。”《国防新闻》，2020 年 10 月 5 日。

[100] 法国参议院，“关于军事规划法的立法更新，对书面问题回答”，第 22 683 号，2021 年 9 月 9 日（法语）。

[101] 德国社会民主党（SPD）、联盟 90/绿党和自由民主党（FDP），“更多进步的冒险：自由、公正和可持续性联盟”，联合协议（SDP/绿党/FDP：柏林，2021 年 11 月 26 日），第 144 页。

[102] 在这个更广泛的方法中，还可以参考布尔佐斯卡、M.、奥米托戈因、W.和斯孔斯、E.的《重新平衡军费开支的人类安全案例》（SIPRI：斯德哥尔摩，2022 年 5 月）。

较高，为 4.1%，位居世界前 15 名之列。

2021 年俄罗斯军费开支的增长可以归因于政府预算盈余，这是由于高商品价格所致。2021 年平均石油价格为每桶 70 美元，而俄罗斯的盈亏平衡油价—即从油销售中获得的收入覆盖开采成本的价格—估计约为每桶 40 美元[103]。石油价格的上涨为俄罗斯政府带来了额外的收入，该政府依靠石油出口获得大部分收入[104]。2021 年 9 月，俄罗斯因石油出口收入增加而产生的经常账户盈余达到 820 亿美元，这一水平已经有 14 年没有达到过[105]。俄罗斯并没有将这笔意外收入全部用于外汇储备，而是用于额外的公共支出，包括武装力量[106]。

2021 年的“国防”预算占俄罗斯军事总支出的四分之三，曾经多次修订[107]。在 2020 年 12 月 8 日的预算法中，2021 年的“国防”预算定为 3118 亿卢布（42.3 亿美元）[108]。当随后的预算草案于 2021 年 9 月提交时，2021 年的“国防”预算被修订为 3381 亿卢布（45.9 亿美元）[109]。最终，国库部门提供的 2021 年实际支出信息显示，该预算项下支出了 3573 亿卢布（48.4 亿美元）[110]。充值分配很可能已经用于运营活动，因为无法轻易地将额外资金分配给武器生产和采购。2021 年末，俄罗斯在乌克兰边境集结了军队，并要求保证乌克兰不会加入北约，军事联盟也将避免向东扩张[111]。

尽管官方军事预算存在一定程度的细分，但 2021 年俄罗斯总军费支出中有 48%被归类为三个广泛类别中：国防部、应用研发和其他支出。这包括核武器复杂组合中的部分支出，根据预算文件，这些支出将在未来几年增加[112]。这部分是缘于生产新一代洲际弹道导弹（ICBM）[113]。

东欧的一些国家正在或曾经参与武装冲突，或面临地区紧张局势。乌克兰在 2014 年俄罗斯吞并克里米亚并支持顿巴斯地区分离主义者后，其军费开支急剧增加[114]。总体而言，其军费开支在 2014 年至 2021 年间增长了 72%，在 2012 年至 2021 年的十年间增长了 142%。然而，这一上升趋势在 2021 年被 8.5%的军

---

[103] 世界银行，“世界银行商品价格数据”，2022 年 2 月 2 日，第 1 页；国际货币基金组织(IMF)，俄罗斯联邦：“2020 年第四条款咨询的工作报告”，IMF 国别报告 21/36 (IMF：华盛顿特区，2021 年 1 月 19 日)，第 38 页。

[104] 世界银行，“俄罗斯经济强劲反弹的同时，新冠病毒和通货膨胀带来的风险增加”，2021 年 12 月 1 日，新闻发布 2022/ECA/38。

[105] 世界银行，“在经济强劲复苏中，面临来新冠疫情和通货膨胀的风险。重点关注俄罗斯的绿色转型：路径、风险和强有力的政策”，《俄罗斯经济报告》第 46 号（世界银行：华盛顿特区，2021 年 12 月），第 xii 页。

[106] 关于石油收入和军费开支之间的关系，请参见田和洛佩斯・达・席尔瓦（同注 10）。

[107] 韦兹曼，S.T.，“俄罗斯的军费开支：常见问题”，SIPRI 专题背景资料，2020 年 4 月 27 日；库珀，J.，“俄罗斯军费开支：数据、分析和问题”（瑞典国防研究局：斯德哥尔摩，2013 年 9 月）。关于俄罗斯军费开支的另一个季度，包括社会支持、养老金、准军事力量、核武器复杂体系的支持以及国防部门的其他支出，如卫生、教育和住房，参见田，N 等人。《2020 年 SIPRI 年鉴：2019 年军费地区发展》

[108] 俄罗斯财政部，“关于 2021 年联邦预算和 2022 年至 2023 年规划期间预算”， 2020 年 12 月，第 47 页（俄语）。

[109] 俄罗斯国家杜马国防委员会，“2022 年联邦预算和 2023 年至 2024 年规划期的预算”，2021 年 10 月 14 日，第 5 页（俄语）。

[110] 俄罗斯联邦财政部，预算执行，2022 年 1 月的每月报告，2022 年 2 月 8 日。

[111] 贝特朗、斯基托和利利斯・K・B・，“尽管拜登敦促普京缓解紧张局势，但俄罗斯继续在乌克兰边境附近集结新部队”，CNN，2021 年 12 月 17 日；罗斯，A.，“俄罗斯发布了一份要求清单，称必须满足以降低欧洲紧张局势”，《卫报》，2021 年 12 月 17 日。另见本卷第 5 章。

[112] 俄罗斯财政部，“2022 年联邦预算和 2023 年至 2024 年规划”，2021 年 12 月，第 71 页（俄文版）。

[113] 盖迪, F.-S.，“俄罗斯的 RS-28 Sarmat 洲际弹道导弹将于 2021 年进入批量生产”，《外交家》杂志，2018 年 10 月 31 日；布拉特斯基, A.，“俄罗斯核武器在国防预算请求中脱颖而出”，《国防新闻》杂志，2021 年 11 月 1 日。关于俄罗斯核力量，请参见本卷第 10 章第 II 节。

[114] 关于乌克兰的武装冲突，见本卷第五章第 2 节。

费开支下降所打断，降至 59 亿美元。这占据了 2021 年全国 GDP 的 3.2%。自 2014 年以来，美国一直在增加对乌克兰的军事援助。在 2015 年至 2021 年期间，美国对乌克兰的军事援助总额达 717 万美元（这包括在美国的军费支出中，而不是乌克兰的支出—请参见第 I 部分的第 8.2 节）。

自 2020 年纳戈尔诺-卡拉巴赫冲突以来，亚美尼亚和阿塞拜疆之间的领土争端和小规模冲突一直在持续[115]。2021 年，亚美尼亚和阿塞拜疆的军事负担分别为 4.4%和 5.3%。虽然阿塞拜疆的军费支出在 2020 年至 2021 年间增长了 16%，达到 27 亿美元，但亚美尼亚的军费支出下降了 5.2%，降至 6.19 亿美元。

中东

中东的军费开支预计在 2021 年总计 1860 亿美元，比 2020 年下降了 3.3%，但比 2012 年增长了 5.6%[116]。长达十年之久，直到 2021 年，SIPRI 一直无法估算卡塔尔（现在是该地区第五大支出国，世界排名第 22 位）的军费开支，也无法提供 2014 年以来该地区的估算。对于卡塔尔的最新数据，只好再次进行区域估算，尽管阿拉伯联合酋长国（阿联酋）的数据仍然不可用。

全球军事负担最高的十个国家中有六个位于中东地区：阿曼军费占 GDP 的 7.3%（全球最高水平），科威特占 6.7%，沙特阿拉伯占 6.6%，以色列占 5.2%，约旦占 5.0%，卡塔尔占 4.8%。与 2020 年相比，2021 年中东大多数国家的军事负担有所下降。这主要是由于迅速从疫情相关的干扰中恢复经济所致。沙特阿拉伯的军事负担下降了 2.6 个百分点，降幅最大。

沙特阿拉伯在 2021 年的军费开支预计为 556 亿美元，较 2020 年下降了 17%。这一下降是在有报道称沙特阿拉伯已经开始从也门撤回其军队的情况下发生的，但沙特阿拉伯政府否认了这些说法，并表示这些部队只是被重新部署[117]。自 2015 年以来，沙特阿拉伯的军费开支一直呈下降趋势，这主要是由于油价大幅下跌，使其经济承受压力[118]。2020-2021 年随着油价开始上涨，沙特阿拉伯出现了经济复苏迹象，但这并没有导致相应的军费支出增加[119]。

沙特阿拉伯在 2021 年进行了自 2016 年以来最大的开支削减，当时军费开支下降了 28%。整体公共支出一直在减少，但军费开支占公共支出的比例也下降了：从 2019 年的 23%下降到 2021 年的 21%。教育、卫生和社会发展等预算项在公共支出中相对稳定。尽管缩小了，但军费开支仍然是沙特阿拉伯公共支出中最大的比例。

伊朗计划的军费支出在 2021 年首次上升，达到 246 亿美元。尽管伊朗因多年制裁的影响而面临持续的经济问题，美国对伊朗石油出口的制裁严重影响了政府收入，导致预算赤字飙升，但这一年度 11%增长的军费支出仍获批准[120]。军费支出的上升与伊朗与美国、海湾阿拉伯国家和以色列关系持续紧张，以及其在叙利亚的代理战争同步进行[121]。伊朗在核计划联合全面行动计划（JCPOA）谈判中

---

[115] 弗里斯特-沃克，R.，“亚美尼亚和阿塞拜疆的新旧边境战争”，半岛电视台，2021 年 11 月 19 日。

[116] 这个总数不包括叙利亚和也门，但包括对阿联酋的估计数字。

[117] 艾尔・雅各比，A.和木赫沙夫，R.，“沙特领导的联军称部队正在也门重新部署，而不是撤军”，路透社，2021 年 11 月 11 日。关于也门武装冲突，请参见本卷第 6 章第 V 节。

[118] 关于石油收入与军费开支的关系，见田和洛佩斯・达席尔瓦（同注 10）。

[119] 尼雷姆，V.，“沙特阿拉伯经济增长接近十年高点，石油推动复苏”，彭博社，2022 年 2 月 10 日。

[120] 罗姆，H.，“2021 年的伊朗经济”，《伊朗概论》，美国和平研究所，2021 年 12 月 15 日。

[121] “海湾国家在峰会上合作防御、伊朗和经济一体化”，Al-Monitor，2021 年 12 月 15 日；以及阿克巴扎德、古雷和埃特沙米，“叙利亚冲突中的伊朗代理人：德黑兰的‘前沿防御’行动”，《战略研究杂志》，2020

采取更加自信的外交立场，这也是致军费增长的原因之一[122]。

伊斯兰革命卫队(IRGC)的预算在 2021 年继续增长。14%的增长率使 IRGC 的支出占伊朗总军费支出的 38%。在此之前，2020 年的增长率（相比 2019 年）为 15%，IRGC 预算占伊朗总军事预算的 34%。这种增长趋势可能会继续下去：2022 年的预算建议为 IRGC 提供 141%的名义预算增长（在高通胀率的背景下）。

2021 年，以色列的军费开支增长了 3.1%，达到了 243 亿美元。此外，以色列还从美国获得了军事援助，2021 年总额为 38 亿美元，其中包括 5 亿美元用于导弹防御[123]。自 2010 年以来，这种增长趋势一直持续，总增长率达 39%。最近的增长延续了 2030 年安全概念的 3-4%年度增长预测，这是一个为期多年的军事现代化计划，于 2018 年提出[124]。它还允许以色列推进 2019 年的“动力计划”，这是一个旨在增强武装力量以色列国防军（IDF）能力的军事计划。

以色列因议会内政治僵局而两年未能获得正式批准的国家预算。因此，2021 年和 2020 年的军费支出基于 2019 年的预算，并进行了额外拨款。2021 年，议会终于同意了一项预算，预计 2022 年军费支出将大幅增加[125]。这表明，2021 年选举后政府的变化不会影响以色列对持续进行的军事现代化计划的承诺，也不代表威胁感知的转变[126]。以色列政府在 2021 年继续表达对伊朗核能力的严重关切[127]。以色列国家情报机构摩萨德的一位高级官员确认，该国将尽一切可能阻止伊朗制造核武器[128]。

2021 年，卡塔尔军费支出为 116 亿美元，相当于该国 GDP 的 4.8%。卡塔尔的军费支出占国家预算的 22%，是所有部门中最大的份额。例如，健康支出占了 8.5%。 SIPRI 在 2011 年至 2020 年期间没有卡塔尔的军费支出数据，但估计卡塔尔的支出在 2010 年至 2021 年间增长了 434%。这是海湾合作委员会(GCC)成员国中在该时期中增长最快的例子[129]。在此年间，卡塔尔派遣军队协助利比亚叛军推翻穆阿迈尔·卡扎菲政权；支持叙利亚反对派；并通过多个武器进口计划扩大了其武装力量并现代化了其军事装备[130]。

2021 年，土耳其的军费开支连续第二年下降，降幅为 4.4%，降至 155 亿美元。这种下降发生在自 2018 年以来困扰该国的严重货币和债务危机之中[131]。尽管最近有所削减，但土耳其的军费开支在 2012 年至 2021 年的十年间增长了 63%。这一激增与土耳其在中东和北非扩大外交政策投入有关[132]。土耳其军费开支的另

年 1 月 4 日，第 12-14 页。关于伊朗-美国关系的发展，还请参见本卷第 6 章第 I 节。

[122] 关于 JCPOA 的发展情况，见本卷第 11 章第二节。

[123] 美国对以色列的军事援助计入美国的军费支出，而非以色列（见第一部分的 8.2 框）。夏普，J.M.，“美国对以色列的外援”，美国国会研究服务（CRS）国会报告 RL33222（美国国会，CRS：华盛顿特区，2022 年 2 月 18 日），第 2 页。

[124] 田，等人（注 107），第 251-252 页；“以色列总理办公室，内塔尼亚胡总理向内阁提出‘2030 年安全概念’”，2018 年 8 月 15 日。

[125] 阿罕海姆，A.，“以色列终于有了预算，以色列国防军也有了—分析”，《耶路撒冷邮报》，2021 年 11 月 4 日。

[126] “以色列宣誓就职新政府，结束内塔尼亚胡 12 年统治”，半岛电视台，2021 年 6 月 13 日。

[127] 克耐尔, Y.，“伊朗核计划：以色列打击威胁加剧”，BBC 新闻，2021 年 11 月 23 日。

[128] 库比, C.和德鲁斯, D.，“美国和伊朗之间的紧张局势升级；新年被视为潜在的引爆点”，NBC 新闻，2021 年 12 月 20 日。

[129] 阿联酋的数据只能提供到 2014 年。

[130] 韦兹曼和奎莫娃，“伊朗、沙特阿拉伯、卡塔尔和阿联酋的军费支出和武器进口”，SIPRI 事实简报，2019 年 5 月。

[131] 库比莱，M.M.，“土耳其自制货币危机”，中东研究所，2021 年 12 月 3 日。

[132] 在本卷中查看第 6 章第 II 和 IV 节，了解土耳其参与中东和北非武装冲突的情况。

一个驱动因素是追求到 2023 年实现军事采购自给自足[133]。 2021 年，国防工业支持基金获得了土耳其总军费支出的五分之一强，略高于 2020 年。该基金成立于 1985 年，通过直接支持国内防御领域的各种企业和公司，帮助发展土耳其的武器工业[134]。然而，目前军费开支的削减对土耳其减少武器进口的目标会产生何种影响尚不清楚。

[133] 库尔克，Ç.，“在国防自给自足和依赖之间：土耳其国防工业化的动态”，《国防研究》，第 17 卷，第 3 期（2017 年）。

[134] 奥祖卢, H.，“土耳其国家安全战略下国防工业的基础和发展”，《感知》杂志，2021 年秋冬季，第 26 卷，第 2 期，第 229 页；“土耳其创建国防工业投资基金”，《每日萨巴赫》，2021 年 6 月 13 日。

三、2020 年武器生产和军事服务公司

亚历山德拉·马克斯坦纳、卢西·伯劳德·苏德罗、南天（音）、迭戈·洛佩斯·达席尔瓦和亚历山德拉·　　奎莫娃

世界前 100 大军火生产和军事服务公司（SIPRI 前 100 强）的联合军火销售额在 2020 年达到了 5310 亿美元[1]。这相当于他们 2019 年军火销售额的 1.3%增长[2]。自 2015 年以来，这种增长趋势一直持续不断上升（见图 8.6 和表 8.6），大致与全球军费支出水平上升相关。前 100 名的军火销售额比 2015 年（SIPRI 首次将中国公司纳入排名）高出 17%。

本节回顾了 2020 年武器生产和军事服务行业的发展情况(最近一年有关 Top 100 武器销售数据的一致性数据）。首先评估了新冠病毒大流行对武器生产的影响，然后回顾了主要武器生产国家和地区的发展情况。“武器销售”在此定义为向国内外军事客户销售军事货物和提供服务[3]。

新冠疫情对武器生产的影响

全球武器生产在新冠病毒大流行和随之而来的经济衰退冲击下基本上表现出了韧性。尽管全球经济在 2020 年收缩了 3.1%，但前 100 名武器销售额和军费支出总额均有所增加。

这种弹性可以归因于至少三个关键因素。首先，像许多其他经济部门一样，武器工业受益于 2020 年疫情的第一年扩张性金融政策。军工制造商在政府持续对军事货物和服务的需求下基本上得到了保护。其次，一些国家推出了特定措施，以减轻政府强制实施的封锁对其武器生产公司的影响，例如加快付款或订单时间表。第三，由于武器采购合同通常跨越数年，许多武器生产公司能够充分利用在健康危机爆发之前积压订单维持生产。

[1] 除非另有说明，本节中所有财务数据（包括武器销售数据）均以 2020 年美元名义（当前）呈现，而百分比变化和份额以 2020 年美元不变（即实际）呈现。有关 SIPRI 百强企业的更多详细信息，请参阅 SIPRI 武器工业数据库，2021 年 12 月版。

[2] 这个 1.3%的变化是指 2020 年前 100 家公司的武器销售额与 2019 年相比的变化。表 8.6 显示，2020 年前 100 家公司的销售额与 2019 年略有不同的前 100 家公司相比，变化率为 0.8%。后者的数字较低，因为根据定义，在 2019 年和 2020 年之间离开前 100 名的公司的武器销售额变化率会比加入前 100 名的公司低。

[3] 更多细节请参见 SIPRI 武器工业数据库，“来源和方法”，[未注明日期]。

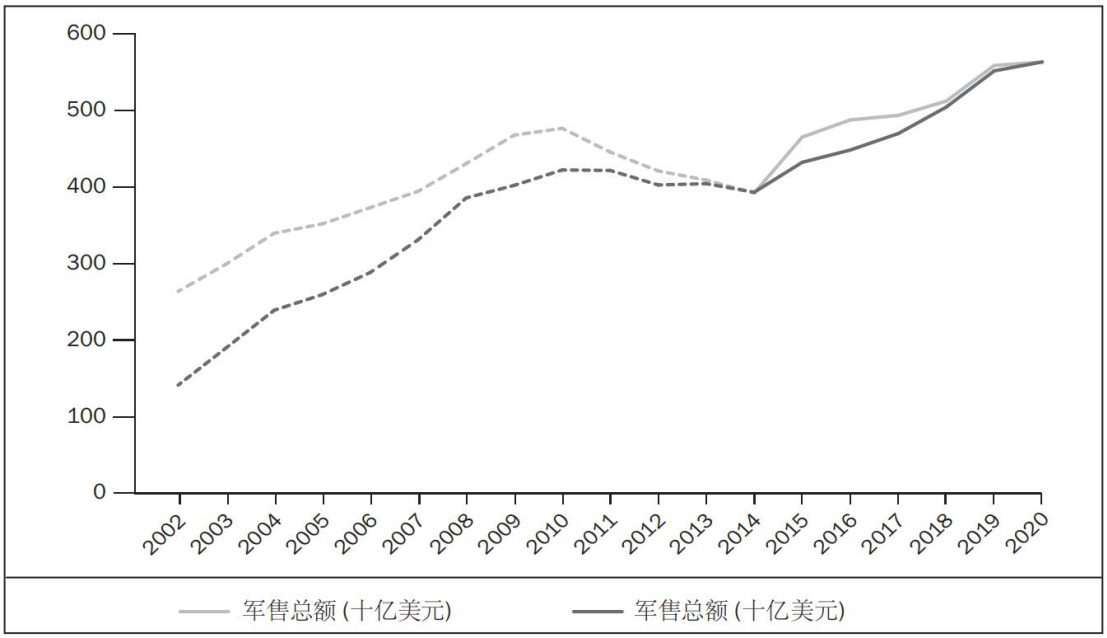


图 8.6. SIPRI 百强公司总军备销售额，2002-2020 年

注：2014 年至 2015 年之间有一系列的间断，当时中国公司首次被纳入数据集。2015 年（包括中国公司）的百强军火销售额比 2014 年（不包括中国公司）的百强军火销售额高 14%，主要是由于这一变化。然而，即使排除中国军火公司，百强公司的总军火销售额在这两年之间仍将增长 0.8%。

来源：SIPRI 武器工业数据库，2021 年 12 月。

然而，尽管存在诸多有利因素，全球武器生产并非完全免遭疫情影响。在许多情况下，为了减缓病毒传播而采取的措施破坏了供应链并延迟了交付。疫情还影响了重组，例如赫克塞尔 Hexcel 和伍德沃德 Woodward，他们在四月份因疫情造成的干扰和不确定性放弃了努力[4]。这两家总部位于美国的公司都生产军用飞机零部件，它们在 2020 年 1 月同意合并。如果合并按计划进行，公司可能会在 2020 年进入前 100 名排名。

在新冠疫情的第一年，许多从事民用和军事领域的公司将其武器销售额增加为其总销售额的一部分。这可能意味着他们的军事销售增长更快或下降速度更慢，而民用销售下降，或者军事销售保持稳定，而民用销售下降。这说明军事商品和服务的需求相对具有弹性，即使在疫情之前，它也在一定程度上免受商业领域经济周期的影响。

[4] 赫克塞尔公司和伍德沃德公司宣布相互终止合并协议，新闻发布，2020 年 4 月 6 日。

表 8.6. SIPRI 百强公司军备销售趋势，2011-20

	2011	2012	2013	2014		2015	2016	2017	2018	2019	2020
当前价格和汇率下的武器销售											
总计（十亿美元）	420	405	406	398	‖	428	441	458	484	521	531
变化率（%）		-3.6	0.2	-2.0	‖	..	3.0	3.9	5.7	7.6	1.9
以不变的（2020 年）价格和汇率进行的武器销售											
总计（十亿美元）	439	419	410	397	‖	454	471	476	491	527	531
变化率（%）		-4.6	-2.1	-3.2	‖	..	3.7	1.1	3.2	7.3	0.8

‖=系列断点

注意：每年的数字是指当年 SIPRI 百强公司，因此每年的数据涵盖了不同的公司集合。关于 2014 年和 2015 年之间的系列断点，请参见图 8.6 的注释。

来源：SIPRI 武器工业数据库，2021 年 12 月。

前 100 名的区域和国家发展情况

美国

美国拥有 41 家武器公司，是全球排名前 100 家公司中数量最多的国家（见表 8.7）。这些公司的武器销售额达到 2850 亿美元，比 2019 年增长了 1.9%。美国公司占排名前 100 家公司武器销售总额的 54%。

自 2018 年起，排名前五的军火公司都位于美国。洛克希德・马丁公司是迄今为止全球最大的军火公司，自 2009 年以来每年都排名第一。2020 年，其军火销售收入总额达到 582 亿美元，占前 100 名军火销售总额的 11%。在 2020 年排名中，洛克希德・马丁公司的军火销售额同比增长了 42 亿美元（实际增长率为 7.7%），增幅最大。雷神科技是全球第二大军火公司，2020 年的军火销售额为 368 亿美元。它是由雷神公司和联合技术公司（UTC）于 2020 年合并而成。合并后公司的 2020 年军火销售额比这两家公司 2019 年的合并（按照预测）军火销售额低了 5.7%。波音是世界上最大的军用航空制造商之一，排名第三。由于新冠病毒大流行以及政府强制封锁和旅行限制对商业航空的影响，波音公司 2020 年的总销售额下降了 196 亿美元。其武器销售额也下降了 5.9%，从 2019 年的 341 亿美元降至 2020 年的 321 亿美元。诺斯洛普・格鲁曼排名第四，武器销售额为 304 亿美元，占前 100 名总销售额的 5.7%。通用动力公司以 258 亿美元的军火销售额位列第五，相当于总销售额的 4.9%。

表 8.7. 2019-20 年度，SIPRI 排名前 100 强公司相关地区和国家军备销售额

公司数量	地区/国家[a]	武器销售额（百万美元）		武器销售变化率	前100强销售份额，2020（%）
		2020	2019	2019-20（%）	
41	美国	285 040	279 708	1.9	54
26	欧洲	109 280	108 227	1.0	21
7	英国	37 490	35 289	6.2	7.1
6	法国	24 740	26 807	-7.7	4.7
2	跨欧洲[b]	16 040	15 463	3.7	3.0
2	意大利	13 820	13 497	2.4	2.6
4	德国	8 910	8 799	1.3	1.7
1	瑞典	3 390	3 302	2.6	0.6
1	波兰	1 490	1 687	-12	0.3
1	乌克兰	1 320	1 295	2.0	0.2
1	挪威	900	776	16	0.2
1	西班牙	1 180	1 310	-10	0.2
5	中国	66 750	65 761	1.5	13
9	俄罗斯	26 360	28 180	-6.5	5.0
19	其他武器生产商	43 070	41 643	3.4	8.1
3	以色列	10 440	10 108	3.3	2.0
5	日本	9 880	9 624	2.7	1.9
4	韩国	6 500	6 216	4.6	1.2
3	印度	6 500	6 390	1.7	1.2
1	阿联酋	4 750	4 679	1.5	0.9
1	土耳其	2 200	1 966	12	0.4
1	新加坡	1 890	1 665	14	0.4
1	加拿大	910	996	-8.6	0.2
100	**合计**	**530 500**	**523 518**	**1.3**	**100**

a 一个国家或地区的数字是指总部位于该国或地区的前 100 家公司的武器销售额，包括在另一个国家或地区的子公司的销售额。它们不反映实际在该国家或地区生产的武器销售额。

b 被归类为“跨欧洲”的两家公司是空中客车和 MBDA。

来源：SIPRI 武器工业数据库，2021 年 12 月。

为了加强其军事优势并对抗来自战略竞争对手（即中国和俄罗斯）的潜在威胁，美国一直在加大投资研发和采购下一代武器系统[5]。这已经引发了美国武器工业近年来的一波并购潮，一些公司试图扩大其产品组合，以在竞标合同时获得竞争优势。

雷神公司和联合技术公司（UTC）的全股票并购于 2020 年 4 月完成，是武器工业历史上最大的并购之一。L3 技术公司（L3 Technologies）和哈里斯（Harris）

[5] 田，N.，洛佩斯・达・席尔瓦和马克思坦纳，2021 年 SIPRI 年鉴《2020 年全球军费支出的全球发展》。有关 2021 年类似趋势，请参见第二部分。

公司价值数十亿美元的合并项目在 2019 年 6 月完成。由此产生的公司 L3Harris Technologies 在 2020 年排名第 10 位。这一趋势在 2021 年继续，Peraton 和 Perspecta 完成合并，以及 Teledyne Technologies（2020 年排名第 89 位）以 82 亿美元收购 FLIR Systems。

合并和收购的趋势在太空领域尤为明显。例如，2018 年，诺斯洛普・格鲁曼以约 92 亿美元的价格收购了太空系统承包商 Orbital ATK（2017 年排名第 47 位）。2020 年，KBR（2020 年排名第 43 位）收购了太空和定向能力提供商 Centauri，交易于 10 月完成。

然而，美国国防部对武器工业的并购变得担忧，这意味着美国政府可能会终止这一趋势[6]。例如，尽管洛克希德・马丁公司宣布计划在 2020 年以 44 亿美元收购竞争对手洛克达因航太控股公司（Aerojet Rocketdyne）（排名第 75 位），但该收购后来被美国政府监管机构阻止[7]。

中国

2020 年，五家中国公司在《全球 100 家武器商》排名中的合并军火销售额估计达到 668 亿美元，比 2019 年同五家公司增长了 1.5%。中国武器公司在《全球 100 家武器商》排名中占总销售额的 13%，在 2020 年的总销售额中排名第二，仅次于美国公司。中国作为重要的武器生产国，其崛起原因在于武器生产方面更加自给自足的目标，以及实施雄心勃勃的现代化计划所推动[8]。这五家中国军火公司都进入了前 20 名，其中三家进入了前 10 名。

2020 年，中国北方工业集团公司（NORINCO，排名第 7）预计军火销售额达 179 亿美元，是中国最大的军火生产公司。作为一家陆地系统专家，NORINCO 的军火销售额在 2020 年增长了 12%，部分原因是该公司加深了对新兴技术的参与，并为北斗军民两用卫星导航系统的发展做出了贡献。中国主要军用飞机生产商中航工业（AVIC，排名第 8）的军火销售额在 2020 年下降了 1.4%，为 170 亿美元。然而，这种下降可能是由于汇率波动造成的，因为其名义上的军火销售增加了。排名前十的第三家中国公司是中国电子科技集团公司（CETC，排名第 9 位），该公司是中国领先的军事电子产品生产商。CETC 的军火销售额为 146 亿美元，较 2020 年下降了 6.0%。中国航天科工集团公司（CASIC，排名第 12），是中国领先的导弹和空间系统生产商之一，其武器销售额也出现下降。2020 年，CASIC 的武器销售额为 119 亿美元，比 2019 年下降了 2.8%。排名前 100 的第五家中国公司是中国南方工业集团公司（CSGC，排名第 20），该公司生产军用车辆。2020 年，CSGC 的武器销售额增长了 13%，达到 54 亿美元。

所有在前 100 名的中国公司都是国有企业，生产军品和民用品。这五家公司大部分收入来自民用销售。军火销售占总销售额的比例从 CSGC 的 16%到 CETC 的 43%不等。

---

[6] 洛佩兹，C. T.，“美国国防部报告：国防工业基地的整合对国家安全构成风险”，美国国防部，2022 年 2 月 16 日；以及美国国防部采购和维持副部长办公室，“国防工业基地竞争状况报告”（美国国防部：弗吉尼亚州阿灵顿，2022 年 2 月）。另请参见伯劳德・苏德罗，L.，“COVID-19：欧洲军火工业整合的新浪潮？”，SIPRI 发布，2021 年 9 月 7 日，2020 年。

[7] 洛克希德・马丁公司“终止收购洛克达因航太控股公司”的协议，新闻发布，2022 年 2 月 13 日。

[8] 中国国务院，《新时代中国国防》（国务院新闻办公室：北京，2019 年 7 月）；以及张涛，《跟上军队：改革中国国防采购、技术和工业体系》，见保罗・桑德斯等编，习主席改革军队：评估中国军事改革（国防大学出版社：华盛顿特区，2019 年）。

欧洲

2020 年，共有 26 家欧洲公司进入了《全球武器制造商和销售商排名 100 强》。这些公司共计销售了 1090 亿美元，占总销售额的 21%，比 2019 年增长了 1.0%。其中，英国有 7 家公司，法国有 6 家公司，德国有 4 家公司，意大利有 2 家公司，挪威、波兰、西班牙、瑞典和乌克兰各有 1 家公司。此外，空客和 MBDA 被归类为“跨欧洲”公司，因为它们的所有权和控制结构分布在多个欧洲国家。

总部位于英国的七家公司的武器销售额在 2020 年达到 375 亿美元，相当于 Top 100 总额的 7.1%。他们的武器销售额比 2019 年增长了 6.2%。英国 BAE 系统公司（排名第 6 位）是唯一进入前十名的欧洲武器公司。其武器销售额在 2020 年增长了 6.6%，达到 240 亿美元。其中近一半，即 119 亿美元，来自 BAE 系统的美国子公司销售。英国前 100 家公司中有两家公司的武器销售额在 2020 年下降：排名第 39 位的 Babcock International 的武器销售额下降了 4.6%，而排名第 95 位的 Meggitt 的武器销售额下降了 7.9%。英国公司中武器销售额增长最大的是航空航天零部件生产商 Melrose Industries（排名第 69 位）。2020 年，该公司的武器销售额增长了 41%，达到 15 亿美元，公司将此归因于其军用航空发动机的高需求[9]。

法国的六家武器公司合计销售额为 247 亿美元，占全球百强武器销售总额的 4.7%。这意味着 2019 年至 2020 年间下降了 7.7%。其中四家公司的武器销售额下降。法国最大的武器公司塞尔公司（排名第 14 位）的武器销售额在 2020 年下降了 5.8%，为 91 亿美元。海军集团（排名第 31 位）的武器销售额下降了 11%，为 38 亿美元。塔利斯和海军集团都将其损失归因于新冠疫情造成的运营中断[10]。达索航空集团（排名第 32）报告了最大的武器销售下降百分比，下降了 37%，主要是由于 2020 年其“阵风”战斗机出口交付量与 2019 年相比急剧下降所致，当时交付量达到峰值。赛峰集团（排名第 25）在法国公司中排名第一，其武器销售额增长了 24%，达到 45 亿美元，公司将其归因于瞄准和导航系统的销售增加[11]。

2020 年，两家跨欧洲公司的联合武器销售额在《财富》100 强中排名为 160 亿美元，占 100 强总额的 3.0%。空客（排名第 11 位）报告 2020 年武器销售额为 120 亿美元，比 2019 年增长了 5.7%。专门从事导弹的合资企业 MBDA（排名第 30 位）的武器销售额在 2020 年下降了 1.7%，为 41 亿美元。

意大利的两家排名靠前的公司总共销售了 138 亿美元的武器，占到了前 100 名武器销售总额的 2.6%。列奥纳多公司（排名第 13 位）的武器销售额为 112 亿美元，比 2019 年下降了 1.5%。船舶制造商芬坎蒂耶里（排名第 47 位）在 2020 年的武器销售额增长了 23%。由于生产周期长，船舶制造公司的年度武器销售额通常会出现大幅波动。

总部位于德国的四家排名公司的武器销售额在 2020 年达到 89 亿美元，相当于前 100 家公司总销售额的 1.7%。这比 2019 年略有增长 1.3%。德国最大的武器公司莱茵金属排名第 27 位，武器销售额达 42 亿美元。这部分得益于装甲战斗

---

[9] 梅尔罗斯工业，2020 年年度报告（梅尔罗斯：伯明翰，2021 年 3 月），第 15 页。

[10] 塔利斯，“投资者会议”，2021 年 11 月，第 36 页；以及海军集团 2020 年财务报告（Naval Group：巴黎，2021 年 3 月），第 6 页。

[11] 赛峰集团，‘2020 年全年收益报告’，2021 年 2 月 15 日，第 9 页。

和运输车辆的销售增长，同比增长 5.2%。军事电子专家汉斯霍尔特（排名第 78 位）的武器销售额在 2020 年增长了 7.9%。另外两家德国公司的武器销售额在 2020 年下降：造船商蒂森克虏伯（排名第 55 位）下降了 3.7%，陆地系统制造商克劳斯-马菲・韦格曼（排名第 70 位）下降了 7.5%。

2020 年前 100 名中列出的其他五家欧洲公司分别为：瑞典的萨博公司（排名第 36），波兰的 PGZ 公司（排名第 68），乌克兰的 UkrOboronProm 公司（排名第 77），西班牙的 Navantia 公司（排名第 84）和挪威的 Kongsberg Gruppen 公司（排名第 100）。

俄罗斯联邦

2020 年，九家俄罗斯公司在排名前 100 的武器销售中占比 5.0% [12]。这九家公司的武器销售额下降了 6.5%，达到了 264 亿美元。自 2017 年以来，这九家公司的武器销售额一直呈下降趋势，当时的总销售额为 315 亿美元。尽管俄罗斯政府声称已经为武器工业提供援助以缓解新冠疫情的负面影响，但俄罗斯的武器销售在 2020 年仍然下降。

俄罗斯公司在 100 强中的军火销售中出现了一些最大降幅。阿尔玛兹-安特公司（排名第 17）的军火销售下降了 31%，俄罗斯直升机公司（排名第 81）下降了 13%，联合造船公司（排名第 33）下降了 11%。这种下滑可以归因于几个因素。最重要的因素是 2011-2020 年国家武器计划（Gosudarstvennuyu Programmu Vooruzheniya, GPV）结束，这是俄罗斯武装部队的一项重大现代化计划[13]。到 2027 年的后续 GPV 中，用于武器采购的资金在实际价值上有所降低[14]。此外，由于疫情的影响，一些武器出口交付被延迟，这可能导致 2020 年俄罗斯武器出口总体下降，从而降低了武器公司的收入。

尽管存在这些因素，但一些俄罗斯公司在 2020 年的武器销售方面有了显著增长。例如，联合飞机制造公司（排名第 21 位）的武器销售增长了 16%，而 KRET（排名第 58 位）的武器销售增长了 22%，俄罗斯电子公司（排名第 71 位）的武器销售增长了 39%。

其他武器生产国及其公司

总体而言，排名前 100 的 19 家公司在 2020 年的武器销售额中，除了美国、中国、俄罗斯和欧洲其他地区以外的国家，总计达到了 431 亿美元，比 2019 年增长了 3.4%。这占到了前 100 家公司总销售额的 8.1%。其中有五家公司位于日本，四家位于韩国，三家位于以色列和印度，还有一家分别位于加拿大、新加坡、土耳其和阿联酋。

三家总部位于以色列的公司军火销售额共计达到 104 亿美元，占全球 100 强总销售额的 2.0%。相比 2019 年，他们的军火销售额增长了 3.3%。以色列电子系统公司（排名第 28 位）的军火销售额在 2020 年达到 42 亿美元，比 2019 年增

---

[12] 2018 年前 100 强中有十家俄罗斯公司。第十家公司高精度系统（2018 年排名第 46 位）由于缺乏可靠数据，无法进入 2019-20 年的前 100 强排名。

[13] 库珀，J.，“俄罗斯 2020 年国家武器计划：2011-2015 年实施的定量评估”，瑞典国防研究局（FOI）报告编号 FOI-R--4239--SE（FOI：斯德哥尔摩，2016 年 3 月）。

[14] 康诺利，R.，和布勒格，M.，“俄罗斯新的国家武器计划对俄罗斯武装部队和 2027 年军事能力的影响”（查塔姆之家：伦敦，2018 年 5 月）。

长了 1.4%。这主要是由于军用飞机设备销售增加以及从 L3Harris Technologies 收购哈里斯夜视业务所致[15]。以色列航空航天工业公司（排名第 35 位）的武器销售额在 2020 年增长了 11%，达到 35 亿美元。Rafael 的武器销售额在 2020 年下降了 2.2%，为 27 亿美元。总部位于日本的五家公司的总武器销售额为 99 亿美元，相当于前 100 名中的 1.9%[16]。尽管三家公司（排名第 53 位的川崎重工业，排名第 90 位的 IHI 公司和排名第 97 位的三菱电机）的销售额下降，但它们的合并武器销售额在 2020 年增长了 2.7%。这些减少被三菱重工业（排名第 26 位）和富士通（排名第 76 位）的军火销售大幅增加所抵消。三菱重工业的军火销售额在 2020 年增长了 11%，达到 44 亿美元，而富士通的军火销售额增长了 23%，达到 13 亿美元。

2020 年，总销售额达 65 亿美元的四家韩国公司在全球 100 大军火公司中占比 1.2%[17]。这些公司的军火销售额比 2019 年增长了 4.6%。其中三家公司的军火销售额在 2020 年增长。韩华航空航天（排名第 50 位）的军火销售额微幅增长 0.3%。LIG Nex1（排名第 73 位）的军火销售额增长 9.6%，达到 14 亿美元。这家公司只销售军事产品，似乎没有受到疫情的影响。韩华公司（排名第 85 位）的武器销售也出现了显著增长（19%），这是由其制导武器业务推动的。

2020 年排名中有三家总部位于印度的公司。它们的总军火销售额为 65 亿美元，比 2019 年增长了 1.7%，占前 100 名总销售额的 1.2%。印度斯坦航空公司（排名第 42 位）的军火销售额增长了 1.5%，印度巴拉特电子公司（排名第 66 位）的军火销售额增长了 4.0%。印度兵工厂（排名第 60 位）的军火销售额略微增长（0.2%）。国内采购有助于保护印度公司免受疫情的负面经济影响。2020 年，印度政府宣布逐步禁止进口 100 多种军事装备，以支持国内公司并增强自主生产军火的能力[18]。

Edge（排名第 23 位）是一家总部位于阿联酋的综合企业，于 2019 年通过整合 25 个较小实体而成。其估计武器销售额在 2020 年达到 48 亿美元。土耳其的 Aselsan（排名第 51 位）在 2020 年的武器销售额为 22 亿美元，比 2019 年增长了 12%。总部位于新加坡的 ST Engineering（排名第 61 位）的武器销售额在 2020 年达到 19 亿美元，比 2019 年增长了 14%。总部位于加拿大的飞行模拟器公司 CAE（排名第 98 位）在 2020 年的武器销售额为 9.1 亿美元，比 2019 年下降了 8.6%。

---

[15] 以色列电子系统 2020 年年度报告，20-F 表格，美国证券交易委员会（SEC），2021 年 3 月 24 日，第 F-18 页。

[16] 日本公司的数据由三菱研究所提供。

[17] 韩国企业的数据由韩国工业经济贸易研究院（KIET）提供。

[18] 印度国防部，“国防部对 Amanirbhar Bharat 倡议的大力推动；禁止在规定时间之后进口 101 种物品，以促进国防生产本地化”，新闻发布，2020 年 8 月 9 日。

第九章 国际武器转让

概述

2017 年至 2021 年国际主要武器转让量比 2012 年至 2016 年下降了 4.6%，比 2007 年至 2011 年高 3.9%。2017 年至 2021 年的转让量是自冷战结束以来最高的之一，但仍比 1977 年至 1981 年和 1982 年至 1986 年的总量低约 35%，当时武器转让达到峰值。国家的武器采购通常来自外国供应商，主要是由武装冲突和政治紧张局势推动（见第 I 节）。有强烈迹象表明，大多数地区的紧张局势正在加剧，因此未来几年对主要武器的需求可能会增加，其中很大一部分将由国际转让来满足。

SIPRI 在 2017-21 年期间确定了 60 个国家作为主要武器出口国，但大多数是小型出口国。25 个最大的供应商占出口总量的 99%，而该时期的五个最大供应商-美国、俄罗斯、法国、中国和德国-占出口总量的 77%（见第二部分）。自 1950 年以来，美国和俄罗斯（或 1992 年之前的苏联）一直是迄今为止最大的供应商。然而，与 2012 年至 2016 年的 34%相比，2017 年至 2021 年美国的武器出口量比俄罗斯高出 108%，这一差距可能会增加。在 2017 年至 2021 年，美国的武器出口量占全球总量的 39%，比 2012 年至 2016 年高出 14%。相比之下，俄罗斯的武器出口量下降了 26%，其在全球总量中的份额从 2012 年至 2016 年的 24%下降到 2017 年至 2021 年的 19%。法国作为第三大供应国，其出口在 2012-2016 年和 2017-2021 年间增长了 59%，而中国和德国的出口分别下降了 31%和 19%。

SIPRI 在 2017-21 年将 163 个国家列为主要武器进口国。其中，最大的五个武器进口国是印度、沙特阿拉伯、埃及、澳大利亚和中国，它们共占总武器进口量的 38%（见第三部分）。2017-21 年，接收主要武器供应量最大的地区是亚洲和大洋洲，占总量的 43%，其次是中东，占 32%，欧洲（13%）、非洲（5.8%）和美洲(5.5%)。2012 年至 2016 年和 2017 年至 2021 年期间，武器流向欧洲(19%)和中东（2.8%）增加，而面向非洲（-34%）、美洲（-36%）和亚洲及大洋洲（-4.7%）的流量减少。

163 个进口商中，大多数直接参与武装冲突或与其他国家存在紧张关系，进口的主要武器在其中起着重要作用。许多出口商是直接利益相关者或参与者，他们至少在一些冲突和紧张局势中扮演角色，这在一定程度上解释了为什么他们愿意提供武器，即使这种供应似乎违反了他们所声明的武器出口政策。

虽然 SIPRI 的武器转让数据并不代表它们的财务价值，但许多武器出口国确实公布了其武器出口的财务价值数据（请参见第四部分）。这些数据并不一致，但可以大致说明武器出口的财务状况。根据这些数据，SIPRI 估计全球武器贸易的总价值至少为 2020 年 1120 亿美元（最近一年有财务数据），而 2011 年为 870 亿美元（以 2020 年不变美元计算）。2020 年武器贸易的总价值约占 2020 年全球国际贸易总价值的 0.5%。

西蒙・T・韦兹曼

一、2017-2021 年武器转让的发展情况

西蒙·T·韦兹曼、亚历山德拉·奎莫娃和皮特·D·韦兹曼

2017 年至 2021 年国际重要武器转让的数量比 2012 年至 2016 年减少了 4.6%，但比 2007 年至 2011 年增加了 3.9%，比 2002 年至 2006 年高了 30%，当时武器转让量是自 1952 年至 1956 年以来任何五年期间的最低点（见图 9.1）[1]。然而，2017 年至 2021 年的总量仍比冷战高峰期 1977 年至 1981 年和 1982 年至 1986 年的峰值低约 35%。

尽管2012-2016年和2017-2021年亚洲和大洋洲国家主要武器进口量下降了4.7%，但亚洲和大洋洲仍是武器进口量最高的地区，占全球总量的 43%。同期，非洲（下降 34%）和美洲（下降 36%）的武器进口量也下降，这些地区的全球武器转让份额也随之减少。相比之下，中东国家的武器流入量在 2012-2016 年和 2017-2021 年之间增长了 2.8%，该地区的全球总份额从 30%上升到 32%。这比自 1982-86 年以来的七个连续五年期中的任何一个都高。此外，向欧洲国家的武器转让也有显着增加 (19%)，将该地区在全球总量中的份额从 2012-16 年的 10%提高到 2017-21 年的 13%。

2017 年至 2021 年，五大最大的武器出口国是美国、俄罗斯、法国、中国和德国（见第二节）。在这段时间里，进口武器最多的五个国家是印度、沙特阿拉伯、埃及、澳大利亚和中国（见第三节）。

虽然许多国家最近已经订购了先进的主要武器，或者计划在不久的将来订购，但大多数情况下可获得的信息仍然有限。这使得即使是非常粗略地预测全球武器转让趋势也极为困难，无论是近期还是长期预测。尽管如此，有迹象表明，尤其是许多国家认为安全威胁正在增加（这是武器转让的驱动力）和军费开支持续增长（这是一种促进因素），预示着未来几年主要武器的需求将会增加而不是减少。许多国家仍无法在国内生产所有他们认为需要的主要武器，因此很多需求将通过武器进口得到满足。

[1] 除非另有说明，本节中提到的武器交付和订单信息均来自 SIPRI 武器转移数据库。有关“主要武器”的定义以及如何衡量转移量的描述，请参见本节中的第 9.1 框。由于年度交付可能会波动，SIPRI 比较连续的多年期间-通常是五年期间。这提供了更稳定的主要武器转移趋势测量。这里的数字可能与 SIPRI 年鉴以前版本中的数字不同，因为武器转移数据库每年都会更新。

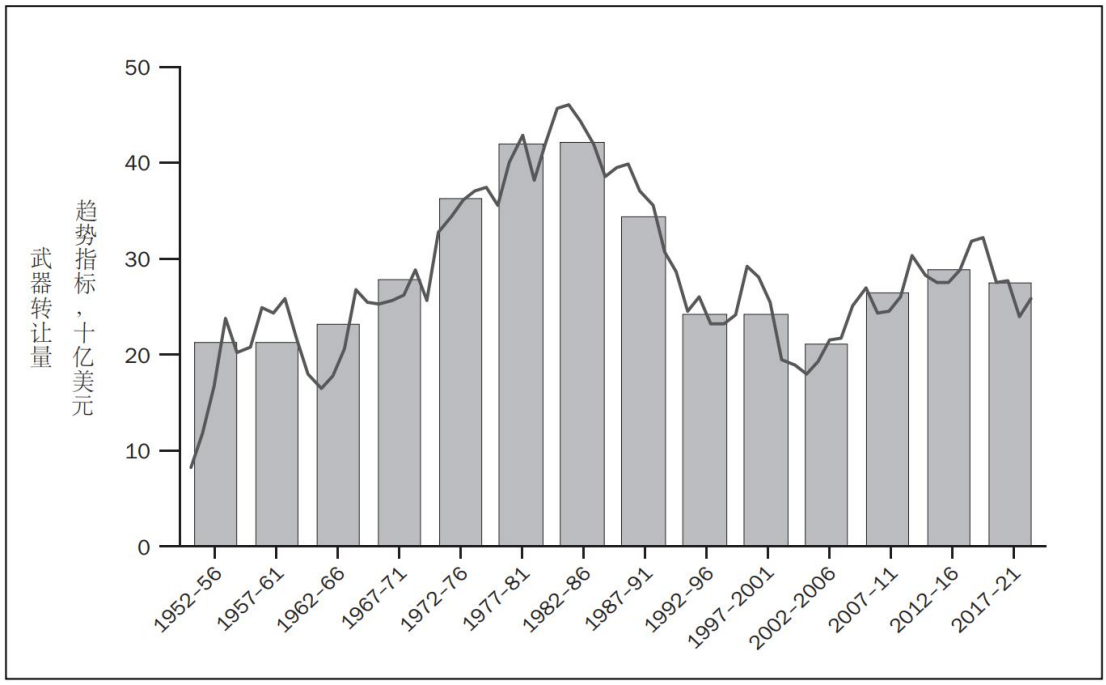


图 9.1. 1952-2021 年，主要武器的国际转让趋势

注：条形图显示了五年期间武器转让的平均年度量，折线图显示了年度总数。请参见本节中 9.1.表框中的 SIPRI 趋势指标值的解释。

来源：SIPRI 武器转移数据库，2022 年 3 月。

2021 年与武器转让相关重要发展

与 2020 年一样，新冠疫情对 2021 年的武器转移产生了一些直接和间接的影响[2]。例如，由于供应链受到干扰或交货因旅行限制而被重新安排，一些出口商、进口商和生产商报告了一些武器项目的延迟情况[3]。然而，这些问题似乎对 2020 年和 2021 年的武器生产和转让只有较小的影响。其中一个重要原因是，2020 年至 2021 年大部分主要的武器交付或计划交付的订单是数年前订购的，在大多数情况下，生产在疫情爆发前就已经开始了。

疫情对武器转让的间接影响不易确定。2020-2021 年全球经济衰退，但似乎对武器采购只有有限影响[4]。值得注意的是，尽管据报道美国由于疫情的直接和间接影响，将未来几年 F-35 战斗机的年度生产目标下调，但这些目标仍然高于以往的水平[5]。泰国推迟了从中国订购两艘价值约 7 亿美元的潜艇订单，这是计划采购中受疫情影响的少数明显案例之一[6]。相比之下，许多国家在 2020 年和 2021 年做出了关于新武器进口合同的重大决定（见第三部分）。

---

[2] 另请参阅韦兹曼，S.，柯伊莫瓦，A.和韦兹曼，P.，“国际武器转让和武器生产发展”，SIPRI 年鉴 2021。

[3] 参见例如卡帕乔, A.的文章，“洛克希德减少了 2022 年计划生产的 F-35 战机，称这是新冠疫情的影响”，彭博社，2021 年 9 月 27 日；纳努姆, W.的文章，“海军司令将放弃他的潜艇基金申请”，《曼谷邮报》，2022 年 1 月 7 日；以及马纳兰奇, M.的文章，“澳大利亚向基里巴斯交付由奥斯塔尔建造的护卫级巡逻艇”，《海军新闻》，2021 年 6 月 18 日。

[4] 有关 2021 年军费支出的更多细节，包括武器采购支出，请参见本卷第 8 章。

[5] 蒂尔帕克, J. A.，“新的 F-35 15-17 批次交易因通货膨胀和新冠抬升成本而受阻”，《空军杂志》，2022 年 1 月 26 日；洛克希德马丁公司，“五角大楼和洛克希德・马丁公司同意 F-35 生产基线”，新闻发布，2021 年 9 月 27 日。

[6] 纳努姆（同注 3）。

大型武器的协议或订单并不总是会确保实际交付。2021 年出现了几起类似情况，其中包括阿联酋和美国签署的 F-35 战斗机协议、澳大利亚从法国订购的潜艇订单，以及埃及和印度尼西亚从俄罗斯订购的 Su-35 战斗机订单被取消。在所有这些情况下，进口商选择从另一家供应商那里选择类似类型的武器（有关所有四种情况的更多详细信息，请参见第 III 节）。

澳大利亚的情况有几个值得注意的原因。取消与法国潜艇订单并开始与美国和英国进行核动力潜艇采购谈判的决定，至少部分是为了加强澳大利亚与这两个国家的联盟。这也引发了与核扩散风险相关问题，因为这些潜艇可能会使用高度浓缩铀（HEU）作为燃料。HEU 可以用于核武器项目。澳大利亚不打算生产核燃料或处理使用后的核燃料；潜艇的反应堆将填充核燃料，以供维持整个使用周期。澳大利亚计划将核燃料置于国际监管之下，以防止转移。然而，其他非核国家现在可能认为，他们可以仿效澳大利亚的做法，获取自己的核动力潜艇，以期拥有自主但是潜在缺乏安全保证的高浓缩铀燃料能力[7]。

表框 9.1. SIPRI 国际武器转让数据的定义和方法

SIPRI 武器转让数据库包含 1950 年至 2021 年向国家、国际组织和非国家武装组织（即叛乱分子）交付主要武器的信息。每年都会发布一组新数据，替代 SIPRI 年鉴或其他 SIPRI 出版物中的早期数据。

定义

SIPRI 对“转让”的定义包括销售、制造许可证、援助、赠送和大多数贷款或租赁。该物品必须具有军事目的：接收方必须是另一个国家的武装部队、准军事部队或情报机构、非国家武装组织或国际组织。

SIPRI 武器转让数据库仅包括“主要武器”，这些武器被定义为
（a）大多数飞机，包括无人机；（b）防空导弹系统和更大的防空炮；（c）空中加油系统；（d）大多数装甲车辆；（e）口径超过 100 毫米的大炮；（f）用于战斗机和其他大型飞机、战斗船和大型支援船以及大多数装甲车辆的发动机；（g）制导导弹、鱼雷和大多数制导炸弹和炮弹；（h）更大的传感器（雷达、声纳和许多被动电子传感器）；（i）大多数船只；（j）更大的舰载武器（海军炮、导弹发射系统和反潜武器）；（k）侦察卫星；以及（l）大多数装甲车辆上的枪炮或导弹武器塔。

如果该项目与平台来自同一供应商，则不会单独列出。

SIPRI 趋势指数值

SIPRI 开发了一种独特的系统，用于使用通用单位—趋势指标值（TIV）来测量主要武器的转让量。TIV 值旨在代表军事资源的转让。每种武器都有自己特定的 TIV。二手和二手但显著现代化的武器会给予更低的 TIV 赋值。SIPRI 通过将武器特定的 TIV 值乘以给定年份交付的武器数量来计算转让量。SIPRI TIV 数据并不代表武器转移的财务价值。

冲突和紧张局势推动武器转让

活跃的武装冲突和国家间紧张局势可以说是国家进行武器采购的主要驱动力。至少在 2017-21 年的十大主要武器进口国中，有 5 个国家（印度、沙特阿拉伯、埃及、巴基斯坦和阿联酋）在 2021 年参与了武装冲突。在某些情况下，冲突是针对反叛组织的内部冲突（例如埃及和印度），而在其他情况下，冲突是支持其他国家对抗反叛组织的外部冲突（例如沙特阿拉伯和阿联酋），或者是针对其他国家的外部冲突（例如印度和巴基斯坦）。所有这些冲突都涉及使用主要武器，其中大部分是进口的。2021 年，排名前 10 的另外三个成员国（中国、日本和韩国）卷入了国内紧张局势，使用主要武器以展示决心（例如，中国在南海，日本和中国在东海）。

武器采购与冲突和紧张关系之间的联系不仅在最大的进口国家中可见；SIPRI 在 2017-21 年确定的 163 个主要武器接收国中，大多数直接参与武装冲突或紧张局势，其中进口的主要武器发挥了作用。从进口商名单中可以清楚地看出，主要武器的进口水平不一定与冲突或紧张关系的水平相对应。例如，撒哈拉以南的国家通常是全球最小的进口国之一，往往只进口少量不太先进的武器；然而，这些国家中许多都卷入了武装冲突，进口的主要武器在其中发挥了重要作用。这在本章关于武器进口国的第三节中得到了强调。唯一相对没有武装冲突和重大内部紧张局势的地区是南美洲，SIPRI 的数据显示该地区国家的武器进口在近年来有显着下降。

出口武器的国家通常是直接或间接参与影响其供应主要武器的国家的冲突或紧张局势的参与者。这部分解释了为什么一些武器出口国愿意提供武器（有时作为援助），即使供应似乎违背了出口国的声明的武器出口政策。本章第二节关于武器出口国提供了几个例子。

二、2017 至 2021 年，主要武器供应商发展情况

西蒙・T・韦兹曼、亚历山德拉・奎莫娃和皮特・D・韦兹曼

SIPRI 在 2017-21 年确定了 60 个国家作为主要武器出口国[1]。在此期间，五个最大的武器供应国—美国、俄罗斯、法国、中国和德国—占据了所有武器出口的 77%（见表 9.1）。这比 2012-16 年和 2007-11 年略高，当时前五名—同样是这五个国家—在两个时期都占据了 74%。在 2012-16 年和 2017-21 年之间，美国和法国的武器出口增加，而俄罗斯、中国和德国的武器出口下降。

2017 年至 2021 年，全球前 25 大武器出口国提供了 99%的武器出口（见表 9.1）。其中，有 15 个国家位于欧洲-大西洋地区（即北美和欧洲，包括俄罗斯），4 个国家位于亚洲和大洋洲，4 个国家位于中东（包括土耳其），1 个国家位于非洲，1 个国家位于南美洲[2]。北美（即加拿大和美国）和欧洲的两个国家在 2017 年至 2021 年的武器出口中占据了 87%。2017 年至 2021 年，西欧五大武器出口国—法国、德国、意大利、英国和西班牙—合计供应了全球武器出口总量的 24%，而 2012 年至 2016 年仅为 21%。2017 年至 2021 年，除欧洲和北美外，中国、韩国和以色列三个国家也位列全球十大武器出口国之列。

欧洲-大西洋地区的供应商集中是 SIPRI 武器转让数据库（1950-2021）涵盖的整个时期的特征。在 2017-21 年的前 25 名中列出的许多国家也出现在以前的名单中：在 2012-16 年的前 25 名中有 23 个，在 2007-11 年有 21 个，在 2002-2006 年有 20 个。

美国和俄罗斯是全球最大的武器出口国，长期以来一直主导着国际武器供应。然而，在全球武器出口份额方面，两国之间的差距不断扩大：2017 年至 2021 年，美国的武器出口比俄罗斯高出 108%，而 2012 年至 2016 年和 2007 年至 2011 年分别仅高出 34%和 22%。从美国和俄罗斯的已知待交付订单以及许多大型进口国的主要武器采购计划的迹象来看，这一差距在未来几年内将进一步扩大。例如，近年来战斗机一直占据美国和俄罗斯武器出口的大部分，但到 2021 年底，美国有待交付的战斗机总数为 905 架，而俄罗斯的出口订单仅有 60 架（见表 9.2）。此外，到 2021 年底，一些国家极有可能从美国订购大量作战飞机。例如，加拿大计划订购 88 架作战飞机，并表示倾向于美国的 F-35s[3]。据报道，埃及和印度尼西亚已经取消了对俄罗斯苏-35 战斗机的订单，两国都有可能从美国订购等效的战斗机（见下文）。对于大多数其他类型的主要武器，美国待出口的数量远远超过俄罗斯。值得注意的是，法国等待交付的战斗机数量（188 架）远高于俄罗斯，其待出口的其他几种主要武器类型也远高于俄罗斯，这使得法国有可能在未来几年超过俄罗斯，成为世界第二大主要武器出口国。

本节的其余部分回顾了 2017-2021 年前三大武器供应商的武器出口及其政策，然后概述了该时期其他主要供应商的武器出口情况。

---

[1] 除非另有说明，本节中提到的武器交付和订单信息均来自 SIPRI 武器转让数据库。有关“主要武器”的定义以及如何测量转移量的描述，请参见本章第 I 节的第 9.1 箱。这里的数字可能与 SIPRI 年鉴以前版本中的数字不同，因为武器转让数据库每年更新。

[2] 在 SIPRI 的区域覆盖范围方面，请参阅本卷中的公约列表和 SIPRI 网站。

[3] 加拿大政府、公共服务和采购部门：“随着与排名第一的投标人美国政府和洛克希德・马丁公司就 F-35 战斗机展开谈判，加拿大距离向皇家加拿大空军交付 88 架先进战斗机更近了一步。”新闻发布，2022 年 3 月 28 日。

美国

2012 年至 2016 年和 2017 年至 2021 年间，美国的武器出口增长了 14%，其全球份额从 32%增至 39%。2017 年至 2021 年，美国向 103 个国家提供了大量武器，远远超过其他供应商。飞机是美国 2017 年至 2021 年主要的武器出口物，占其总武器出口的 62%（见表 9.3），其次是导弹（17%）和装甲车辆（10%）。截至 2021 年底，美国武器出口的大型合同名单很长，交付计划从 2022 年到本年代十年末。其中，计划交付给 23 个国家的 905 架战斗机，包括 600 架 F-35，是最重要的出口内容。

2017 年至 2021 年，中东地区占美国武器出口总量的 43%（见表 9.4），略微下降至 2012 年至 2016 年的 47%。美国武器出口总量的 33%出口到亚洲和大洋洲国家，而 2012 年至 2016 年为 34%。美国对欧洲的武器出口增长了 105%，欧洲国家在 2017 年至 2021 年占美国武器出口总量的 18%。

2012 年至 2016 年和 2017 年至 2021 年间美国武器出口的增长主要归因于对沙特阿拉伯、澳大利亚、韩国和日本的武器出口增加，这四个国家是 2017 年至 2021 年美国武器出口的主要接收国。美国向沙特阿拉伯的武器出口增长了 106%，仅沙特阿拉伯就占了美国武器出口总量的 23%。美国向澳大利亚的武器出口增长了 78%，而向韩国和日本的武器出口分别增长了 66%和 173%。

表 9.1. 2017-2021 年主要武器的 40 个最大供应方及其主要接收方

排名			占全球出口总额的份额（%）		2012-16 年，2017-21 年数量变化(%)	主要接收方（占出口商总出口份额，%），2017-21 年		
2017-21	2012-16 a	出口国	2012-16	2017-21		第一	第二	第三
1	1	美国	32	39	14	沙特（23）	澳大利亚（9.4）	韩国（6.8）
2	2	俄罗斯	24	19	-26	印度（28）	中国（21）	埃及（13）
3	3	法国	6.4	11	59	印度（29）	卡塔尔（16）	埃及（11）
4	4	中国	6.4	4.6	-31	巴基斯坦（47）	孟加拉（16）	泰国（5.0）
5	5	德国	5.4	4.5	-19	韩国（25）	埃及（14）	美国（6.1）
6	7	意大利	2.5	3.1	16	埃及（28）	土耳其（15）	卡塔尔（9.0）
7	6	英国	4.7	2.9	-41	阿曼（19）	沙特（19）	美国（19）
8	14	韩国	1.0	2.8	177	菲律宾（16）	印尼（14）	英国（14）
9	10	西班牙	2.2	2.5	10	澳大利亚（51）	土耳其（13）	比利时（8.6）
10	9	以色列	2.5	2.4	-5.6	印度（37）	阿塞拜疆（13）	越南（11）
11	11	荷兰	2.0	1.9	-12	印尼（18）	美国（16）	墨西哥（10）
12	16	土耳其	0.7	0.9	31	土库曼斯坦（16）	阿曼（16）	卡塔尔（14）
13	12	瑞典	1.2	0.8	-35	巴基斯坦（24）	美国（24）	巴西（15）
14	8	乌克兰	2.5	0.7	-72	中国（39）	泰国（15）	俄罗斯c（13）
15	13	瑞士	1.0	0.7	-35	澳大利亚（25）	丹麦（12）	法国（8.7）
16	21	澳大利亚	0.3	0.6	98	加拿大（33）	智利（29）	美国（18）
17	15	加拿大	0.8	0.5	-41	沙特（47）	阿联酋（22）	澳大利亚（6.8）
18	19	阿联酋	0.3	0.4	17	埃及（31）	约旦（24）	阿尔及利亚（15）
19	20	南非	0.3	0.3	-5.8	阿联酋（26）	美国（21）	印度（12）
20	18	白俄罗斯	0.5	0.3	-42	塞尔维亚（34）	越南（25）	乌干达（14）
21	24	巴西	0.2	0.3	48	法国（23）	尼日利亚（13）	智利（11）
22	17	挪威	0.6	0.3	-57	阿曼（27）	美国（21）	拉脱维亚（14）

23	31	印度	0.1	0.2	119	缅甸（50）	斯里兰卡（25）	亚美尼亚（11）
24	22	捷克	0.3	0.2	-36	美国（28）	乌克兰（26）	乌干达（13）
25	26	约旦	0.1	0.2	5.0	美国（40）	埃及（36）	亚美尼亚（10）
26	33	比利时	0.1	0.1	59	沙特（61）	印尼（24）	阿根廷（5.9）
27	38	印尼	0.1	0.1	58	菲律宾（69）	塞内加尔（19）	尼泊尔（6.6）
28	23	芬兰	0.2	0.1	-62	波兰（56）	英国（22）	葡萄牙（6.2）
29	28	葡萄牙	0.1	0.1	-40	罗马尼亚（95）	佛得角（2.5）	哥伦比亚（2.5）
30	37	塞尔维亚	0.1	0.1	2.1	塞浦路斯（40）	孟加拉（28）	土库曼斯坦（7.1）
31	32	丹麦	0.1	0.1	-28	葡萄牙（29）	阿根廷（23）	马来西亚（22）
32	..	立陶宛	..	<0.05	..	安哥拉（97）	乌克兰（3.2）	..
33	30	保加利亚	0.1	<0.05	-66	科特迪瓦（3.9）	沙特（25）	安哥拉（20）
34	57	巴基斯坦	<0.05	<0.05	5800	尼日利亚（92）	阿塞拜疆（3.4）	卡塔尔（3.4）
35	36	奥地利	0.1	<0.05	-41	拉脱维亚（42）	澳大利亚（23）	捷克（11）
36	27	波兰	0.1	<0.05	-76	乌克兰（30）	德国/尼泊尔 b（13）	立陶宛（6.4）
37	..	卡塔尔	..	<0.05	..	巴基斯坦（64）	索马里（19）	布基纳法索（7.1）
38	42	斯洛伐克	<0.05	<0.05	1.5	阿塞拜疆（62）	塞内加尔（26）	沙特（7.7）
39	..	希腊	..	<0.05	..	加拿大（100）	..	..
40	64	哥伦比亚	<0.05	<0.05	..	危地马拉/洪都拉斯 b（42）	秘鲁（17）	..

.. = 不可用或者不适用；-=未交付；<0.05=在 0 至 0.05 之间；UAE=阿联酋；

注：百分比低于 10 的四舍五入到小数点后 1 位；百分比超过 10 的四舍五入到整数。

a =2012 年至 2016 年供应商的排名顺序与 SIPRI 年鉴 2017 年公布的不同，因为随后对这些年份的数据进行了修订。

b=这两个进口商从出口商那里收到了相同数量的武器转让。

c=这涉及到俄罗斯在 2014 年乌克兰禁止向俄罗斯出售武器之前获得许可的运输飞机，直到 2018 年为止。

来源：SIPRI 武器转让数据库，2022 年 3 月。

这些大幅增长在一定程度上被几个曾经是美国出口武器最大接收国的转让量减少所抵消。例如，阿联酋在 2012-2016 年期间是美国武器第二大接收国，但在 2017-2021 年期间仅排名第八。同样，土耳其从第三位下降到第 21 位，台湾从第四位下降到第 15 位。在土耳其的情况下，这种下降直接与美国的严重政治裂痕有关，到 2021 年底，美国对土耳其几乎没有待交付的武器订单[4]。相比之下，根据已知的待交付订单，预计未来五年美国对阿联酋的武器出口将保持高水平，对台湾的武器出口预计将显著增加。

表9.2. 2021年后交付，五大武器供应商中主要武器订单或未来订单，数字是主要武器的单位。

	供应国				
	美国	俄罗斯	法国	中国	德国
战斗机	905	60	188	85	-
直升机	788	235	310	-	68
运输机	37	-	6	1	-
水面主力舰艇	4	4	14	3	14
潜水艇	-	1	7	9	17
坦克	654	500	-	174	44
其他装甲车辆	2 633	238	540	-	1 390
地对空导弹系统	32	16	3	-	21

- = 无订单

注：订单日期截至 2021 年 12 月 31 日。

来源：SIPRI 武器转移数据库，2022 年 3 月。

2021 年美国武器出口政策的发展

2021 年 1 月拜登总统上任后不久，开始审查美国的武器出口政策和决策[5]。2021 年 2 月，拜登总统宣布，美国将不再支持沙特阿拉伯领导的联军在也门战争中所有攻击性行动，包括不再向沙特阿拉伯销售相关武器[6]。美国对沙特出口武器进行的审查最重要的结果，似乎是暂停出售一定数量的制导炸弹，唐纳德・J・特朗普总统政府于 2020 年达成协议时，同意出售这些炸弹[7]。拜登政府还审查了特朗普政府于 2021 年 1 月签署的向阿联酋出售 50 架 F-35 战斗机的协议书。2021 年 4 月，虽然美国决定继续进行销售，但最终阿联酋在 12 月暂停了谈判（见下文）[8]。此外，拜登政府在 2021 年制定了新的美国常规武器转让政策，

[4] 赞诺蒂，J.和托马斯，C.，土耳其：简介和美国关系简述，国会研究服务(CRS)，国会报告 R44000(美国国会，CRS：华盛顿特区，2021 年 12 月 30 日)，第 1 页。

[5] 美国国务卿布林肯在华盛顿向媒体发表讲话，2021 年 1 月 27 日。

[6] 白宫，“拜登总统关于美国在世界上的地位的讲话”，2021 年 2 月 4 日。有关也门武装冲突的内容，请参见本卷第 6 章第 V 节。

[7] 布兰查德，C.M.，沙特阿拉伯：背景和美国关系，国会研究服务（CRS），国会报告 RL33533（美国国会，CRS：华盛顿特区，2021 年 10 月 5 日），第 2 页，第 28 页。

[8] 卡茨曼，K.，阿拉伯联合酋长国（UAE）：美国政策问题，国会研究服务（CRS），国会报告 RS21852（美国国会，CRS：华盛顿特区，2021 年 10 月 28 日），第 16 页。

预计在武器出口决策过程中更加强调潜在接收国的人权状况[9]。截至 2021 年底，这项政策尚未最终确定。

表 9.3. 主要武器供应商按武器类别的交付情况，2017-21 年

数字是 2017-2021 年十大武器供应国出口中每个主要武器类别所占的百分比。

	供应国										
武器类别	美国	俄罗斯	法国	中国	德国	意大利	英国	韩国	西班牙	以色列	全世界 a
飞机	62	48	56	28	12	43	39	12	44	6.8	47
防空系统	2.9	6.4	1.9	6.6	1.7	-	0.7	-	-	16	3.6
装甲车	10	11	2.5	21	15	6.1	0.8	0.9	0.9	0.5	10
火炮	0.2	0.2	0.8	1.8	0.8	1.7	5.3	19	0.6	1.2	1.3
发动机	2.6	16	5.5	-	13	<0.05	13	-	-	-	6.2
导弹	17	12	12	16	11	3.7	14	0.4		41	13
海军武器	0.9	0.6	0.3	0.2	-	2.6	-	-	-	0.5	0.6
卫星	-	0.2	1.0	-	-	-	-	-	-	1.5	0.2
传感器	2.8	1.1	4.3	2.9	8.6	5.2	2.8	-	2.7	17	3.8
舰船	1.3	4.5	15	23	38	37	7.1	68	52	9.9	13
其他	-	0.3	0.1	-	-	0.8	17	-	<0.05	5.7	0.9

-=未交付；<0.05=在 0 至 0.05 之间。

注：关于 SIPRI 主要武器类别，请参见本章节 I 部分的第 9.1 框。百分比小于 10 的四舍五入到 1 位小数；百分比大于 10 的四舍五入到整数。

a “世界”是全球所有供应商在每个类别中的份额。

来源：SIPRI 武器转转让据库，2022 年 3 月。

根据 2021 年底现有合同，那时拜登政府似乎没有采取可能对美国短期出口武器总量产生重大影响的方式，去改变美国的武器出口政策。例如，到 2021 年底，待交付给沙特阿拉伯的订单包括 51 架 F-15 SA 战斗机，该机种已被沙特用于攻击也门的目标，该订单于 2011 年下达[10]。2021 年，美国还继续与世界各地的国家签署重要的军火交易。与前几届政府一样，拜登政府通常将其军火交易作为美国外交和安全政策的关键因素。

[9] 柯希纳，J.，“拜登的常规武器转移政策是进化还是革命？”，Breaking Defense，2022 年 1 月 14 日；科恩，J.，“拜登的常规武器转移政策审查可能是一个转折点”，CATO 研究所，评论，2021 年 11 月 29 日。

[10] 请参阅例如“也门战争：民主党人推出法案，停止美国支持沙特空军”，《中东之眼》，2022 年 2 月 2 日；以及纳尔，I.，“沙特领导的联军开始对也门首都萨那的胡塞武装进行空袭”，《国家报》，2022 年 1 月 18 日。

表 9.4. 2017-2021 年主要武器的 10 个最大供应商及其接收国，按地区划分
这些数字是供应商在 2017-21 年向每个收货地区交付的主要武器出口总量的百分比份额。

	供应国									
接收地区	美国	俄罗斯	法国	中国	德国	意大利	英国	韩国	西班牙	以色列
非洲	2.6	14	3.4	13	3.8	6.7	0.2	0.2	0.8	1.2
美洲	2.2	<0.05	5.0	<0.05	10	7.0	25	7.8	12	15
亚洲与大洋洲	33	61	47	79	40	16	21	63	56	57
欧洲	18	5.5	4.9	0.4	18	7.4	10	24	13	26
中东	43	20	37	7.2	29	63	44	5.2	18	-

-=未交付；<0.05=在 0 至 0.05 之间。

注意：百分比低于 10 的四舍五入到小数点后 1 位；百分比超过 10 的四舍五入到整数。由于四舍五入的惯例和一些供应商向未知收件人或无法与特定地区联系的国际组织出口大量主要武器，因此数字可能并不总是加起来等于 100%。

来源：SIPRI 武器转让数据库，2022 年 3 月。

美国已经制定了旨在限制中国和俄罗斯全球影响力的政策和立法。这些政策和法律在 2021 年继续对美国的武器贸易关系产生重要影响，无论是在涉及的潜在武器数量方面还是在美国的战略利益方面。

在这个领域的一个关键立法是 2017 年《制裁对抗美国敌对行动法》(CAATSA)，其中，除其他事项外，赋予美国政府限制向购买俄罗斯武器的国家出口美国武器的权力[11]。2017 年至 2021 年，该法案对美国向土耳其出口武器产生了显著影响，土耳其是美国的长期盟友和北约成员国。美国根据 CAATSA 法案，在土耳其购买俄罗斯 S-400 地对空导弹系统后，于 2019 年暂停向土耳其交付首批多至 100 架 F-35 战斗机。美国在 2020 年 12 月根据 CAATSA 对土耳其实施了进一步的相关制裁[12]。2021 年两国未能找到分歧的解决方案，美国对土耳其的武器出口量仍然非常低。

2018 年，印度也从俄罗斯订购了 S-400 系统，第一批货物在 2021 年交付。与其对土耳其购买 S-400 的反应不同，美国在 2021 年没有对向印度的武器交付施加任何具体限制[13]。2017 年至 2021 年期间，印度是美国第九大武器出口对象。这一时期的武器转让通常被视为加强美国和印度战略关系的重要组成部分，特别是考虑到两国都认为中国是一个重要的军事威胁。这可能解释了为什么美国迄今为止拒绝对印度实施 CAATSA。

2021 年 12 月，阿联酋暂停了对一份合同的谈判，该合同涉及购买 50 架 F-35 战斗机，尽管特朗普和拜登政府已经原则上同意。这个决定至少部分是为了回应美国对阿联酋的压力，旨在阻止阿联酋计划从中国获得 5G 电信技术[14]。

俄罗斯

[11] 《制裁美国敌对行为法案》，美国公法 115-44 号，于 2017 年 8 月 2 日签署成为法律。
[12] 赞诺蒂和托马斯，同注 4。
[13] 巴苏，N.和菲利普，S. A.，“美国不太可能因 S-400 而对印度实施 CAATSA 制裁，但与其他俄罗斯交易不顺利”，The Print 新闻网，2021 年 12 月 3 日。
[14] 英格兰德，A.和科尔，S.，“阿联酋暂停与美国就购买 F35 战斗机进行谈判”，《金融时报》，2021 年 12 月 14 日。

俄罗斯的武器出口在 2012-2016 年和 2017-2021 年间下降了 26%，其全球武器出口份额从 24%下降到 19%。俄罗斯在 2017-2021 年向 45 个国家交付了主要武器。与美国相比，俄罗斯在 2017-2021 年的交付更为集中，因为四个国家-印度，中国，埃及和阿尔及利亚-共收到俄罗斯武器出口总量的 73%。亚洲和大洋洲仍然是俄罗斯最大的武器接收地区，占俄罗斯武器出口总量的 61%，其次是中东（20%）和非洲（14%）。2017-2021 年，飞机是俄罗斯主要的武器出口，占其总武器出口的 48%，其次是主要用于飞机的发动机（16%）和导弹（12%）。

俄罗斯武器出口在2012-2016年和2017-2021年的总体下降几乎完全是由于向阿尔及利亚、印度和越南的武器出口减少。虽然印度仍是俄罗斯武器的主要接收国，但俄罗斯向印度的武器出口在 2012-2016 年和 2017-2021 年之间下降了 47%。2012-2016 年期间，越南和阿尔及利亚是俄罗斯武器的第二和第三大买家，但在这两个时期间，向这两个国家的武器出口分别下降了 71%和 17%。俄罗斯向这些国家的武器供应下降似乎主要归因于需求方面的因素。这些因素包括国家采购周期，即大量主要武器的交付后，随着新武器在武装部队中的整合，交付水平会降低，以及这些国家为实现其武器采购计划而努力实现各自的武器供应商基础的多样化（见第三部分）[15]。尽管过去 10 年签署的许多武器出口合同已于 2021 年底完成，包括向印度交付 42 架苏-30MKI 战斗机和 42 架米-28NE 战斗直升机以及向阿尔及利亚交付的，但仍有几个大型俄罗斯武器交付尚未完成。这些包括 8 个 S-400 SAM 系统、4 艘塔尔瓦尔护卫舰和 1 艘 971I 型核动力潜艇交付给印度，以及总共 28 架战斗机交付给阿尔及利亚（22 架）和越南（6 架）。

俄罗斯对中国（增长 60%）和埃及（增长 723%）的武器出口大幅增加，使它们分别成为 2017-21 年俄罗斯武器的第二和第三大接收国，但这并没有抵消其武器出口的其他减少。在 2017-21 年期间，中国和埃及都从俄罗斯获得了地对空导弹系统和战斗机。

特别是截至 2021 年底，几项重要的俄罗斯武器交易的交付状态仍不确定。其中包括 2019 年签署的向埃及交付 24 架苏-35 战斗机的合同的实施。苏-35 交易延迟的原因尚不清楚，但可能归因于多种因素，包括由于新冠病毒大流行导致俄罗斯计划生产和交付时间表的混乱，以及美国向埃及施加压力，称该交易可能触发 CAATSA 下的美国制裁风险[16]。2022 年初，多家媒体报道称该交易可能已被取消[17]。

在 2017 年至 2021 年期间，俄罗斯继续成为许多前苏联国家的主要武器供应商。在这段时间里，俄罗斯向哈萨克斯坦交付了 8 架 Su-30MK 战斗机，向白俄罗斯交付了 4 套 Tor-M2 防空系统。俄罗斯与哈萨克斯坦和白俄罗斯的军事合作，包括武器转让，旨在维护这些国家的军事潜力，以防止军事威胁和在共同防御空间中抵御侵略[18]。在 2012-2016 年和 2017-2021 年间，俄罗斯向哈萨克斯坦的武器出口增长了 26%，使哈萨克斯坦成为俄罗斯主要武器的第六大进口国和前苏

---

[15] 伊巴拉, M.，“向阿尔及利亚出售武器的政治”，《国家利益》，2019 年 3 月 7 日；盖迪, F.，“印度军队批准紧急购买 240 枚以色列反坦克导弹”，《外交家》，2019 年 4 月 17 日。

[16] 俄罗斯开始为埃及生产苏-35 战斗机，据 TASS 于 2020 年 5 月 16 日报道（俄文）；而据路透社于 2019 年 11 月 18 日报道，埃及因与俄罗斯签署战斗机交易而面临美国制裁的风险。

[17] 马丁，T.，“疑似 Su-35 交易取消，美国同意向埃及出售 F-15 战机”，Shephard Media，2022 年 3 月 18 日；以及马利亚索夫，D.，文章：“埃及、阿尔及利亚、印度尼西亚拒绝与俄罗斯签署 Su-35 战斗机交易”，防御博客，2022 年 1 月 4 日。

[18] 白俄罗斯驻俄罗斯大使馆，“与俄罗斯联邦的军事合作”，[无日期]（俄语）；和赫洛联科，A.，“俄罗斯向哈萨克斯坦提供哪些武器”，斯普特尼克，哈萨克斯坦，2019 年 3 月 18 日（俄语）。

联国家中俄罗斯武器最大的进口国。它在 2017-2021 年间占俄罗斯所有武器供应的 4.0%。2012-2016 年和 2017-2021 年间，俄罗斯向白俄罗斯的武器出口增长了 66%。白俄罗斯在 2017-2021 年间接收了俄罗斯武器出口总量的 2.7%。

俄罗斯在2017年至2021年期间也是亚美尼亚和阿塞拜疆的主要武器供应国之一。它几乎为亚美尼亚提供了所有主要武器，并占阿塞拜疆武器进口的 22%。这些武器交付发生在亚美尼亚和阿塞拜疆相互冲突的时期，对两国之间的全面战争起到了重要作用[19]。这场战争于 2020 年 11 月以俄罗斯斡旋的停火结束，并得到了俄罗斯维和部队支持[20]。自停火协议以来，两国仅确定了一项俄罗斯主要武器订单：即待交付 4 架 Mi-8 武装直升机给予亚美尼亚。

法国

在 2017 年至 2021 年期间，法国的武器出口占全球总量的 11%，比 2012 年至 2016 年期间增长了 59%。在地区层面上，法国武器出口的 47%流向亚洲和大洋洲，37%流向中东。飞机是法国 2017 年至 2021 年主要的武器出口，占其总武器出口的 56%，其次是船只，占 15%。

法国在 2017-2021 年向 65 个国家交付了大量武器，但印度、卡塔尔和埃及这三个最大接收国在这段时间内占据法国武器出口总量的 56%（见表 9.1）。印度以 29%的份额成为法国武器出口的最大接收国。自 1961 年以来，法国每年都向印度交付大量武器，但 2017-2021 年的交付量是自 1950 年以来任何一个五年期间的最高水平，几乎比 2012-2016 年的交付量高了 11 倍。法国与卡塔尔和埃及的武器出口关系并不像与印度的关系那样一致。2017 年至 2021 年，法国向卡塔尔的武器交付量比 2012 年至 2016 年的相对较低水平高出 25 倍以上。经过 11 年的中断，法国向埃及的武器出口在 2012 年至 2016 年恢复，并在 2017 年至 2021 年保持了类似的水平。印度（54 架）、卡塔尔（30 架）和埃及（18 架）在 2017 年至 2021 年共收到了 102 架“阵风”和“幻影 2000-5”战斗机及相关设备。这些交付占法国向这三个收件人的武器出口总量的 70%以上。

2021 年，法国与克罗地亚（12 架）、埃及（30 架）、希腊（24 架）、印度尼西亚（42 架）和阿联酋（80 架）共签署了 188 架“阵风”战斗机的出口协议。所有 188 架的交付可能至少要延迟到 2020 年代末。阵风战斗机不包含美国组件或技术，因此不受美国出口规则的限制，这可能是一些国家选择它而不是其他类型的战斗机的原因之一。例如，在 2013 年政变后，美国出口规则限制了向埃及的销售[21]。法国愿意提供信贷安排来支付昂贵的收购是另一个关键原因。克罗地亚、埃及和印度尼西亚的订单大部分都是通过法国银行的贷款支付的，这些贷款由法国政府担保[22]。

其他主要供应国

中国

---

[19] 史密斯，J.，韦兹曼，P. D.和奎莫娃，A.，“冲突地区的武器转移：以纳戈尔诺-卡拉巴赫为例”，SIPRI 专题背景资料，2021 年 4 月 30 日。

[20] 在亚美尼亚和阿塞拜疆之间的国际冲突，请参见本卷第 5 章第 I 节。

[21] 赛布特，S.，“随着数十亿美元的新交易，法国的“阵风”战斗机卷土重来”，法国 24 台，2021 年 12 月 5 日。

[22] 奥利弗，“阵风战机在印度遭遇阻力”，《国际舰队》杂志，2022 年 1 月 11 日。

在 2017-2021 年期间，中国占全球武器出口总量的 4.6%。2012-2016 年和 2017-2021 年期间，中国的武器出口下降了 31%。2017-2021 年期间，中国 79% 的武器出口去向亚洲和大洋洲。中国在 2017-2021 年向 48 个国家提供了主要武器，但其 47%的武器出口仅流向了巴基斯坦，这是中国最亲密的盟友之一。中国大部分未交付的武器（见表 9.2）也将运往巴基斯坦。巴基斯坦越来越依赖中国提供武器，部分原因是其与其他出口国的政治关系恶化，尤其是与美国的关系。中国已成为主要武器（包括相关组件）的最大生产国之一，其中许多完全采用本土设计。它现在提供先进的系统，包括配备独立空气推进系统的潜艇和 J-10C 战斗机，该战斗机具有先进的传感器和导弹，以及中国引擎而不是早期 J-10 使用的俄罗斯引擎。尽管如此，世界上许多最大的武器进口国仍然非常不愿意订购中国的主要武器，至少部分原因是出于政治原因。

德国

2017 年至 2021 年，德国的武器出口占全球总量的 4.5%。与 2012 年至 2016 年相比，它们下降了 19%，与 2007 年至 2011 年相比下降了 49%。德国在 2017-2021 年向 53 个国家提供了大量武器。德国武器出口总量的 40%流向亚洲和大洋洲国家，29%流向中东国家，18%流向欧洲国家。韩国是 2017-2021 年德国武器出口的最大接收国，埃及成为第二大接收国。德国交付了 4 艘 Type-214 潜艇和 239 枚 Taurus KEPD-350 远程（最多 400 公里）空对地导弹，这极大地增强了韩国的军事能力，作为对其认为来自朝鲜的威胁的回应。德国交付了 3 艘 Type-209/1400 潜艇，占 2017-21 年德国向埃及出口武器的大部分。

2017-2021 年，船舶是德国主要的武器出口，占其总武器出口的 38%。未来几年，这很可能仍将是如此，因为德国有 14 艘护卫舰和 17 艘潜艇待交付，其中大部分预计将在 2030 年前交付。

意大利

2017 年至 2021 年，意大利的武器出口比 2012 年至 2016 年增长了 16%，比 2007 年至 2011 年增长了 33%。意大利的武器出口在 2017 年至 2021 年占全球总量的 3.1%。中东地区在该时期占意大利武器出口的 63%。向埃及交付两艘护卫舰占 2017 年至 2021 年意大利武器出口总额的 23%。这些护卫舰最初是为意大利海军生产的，并且在它们被出售给埃及之前已经进行了海上试验，这意味着它们可以适应埃及的要求，并在 2021 年初交付[23]。其他主要交付包括 51 架 T-129B 战斗直升机交付给土耳其和一艘 Fincantieri-3000 护卫舰交付给卡塔尔。根据已知的武器协议和待交付的交付，意大利在未来几年将保持重要的出口国地位。例如，计划在 2023-24 年交付的包括 28 架台风战斗机交付给科威特，3 艘护卫舰交付给卡塔尔以及印度尼西亚订购的首批 6 艘 FREMM 护卫舰之一。

英国

英国是 2017-21 年全球第七大武器出口国，占全球武器出口总量的 2.9%。

[23] 格罗伊泽洛，V.，“意大利秘密向埃及海军交付了第一艘 FREMM”，Mer et Marine，2021 年 1 月 5 日。

与沙特阿拉伯签订的 72 架台风战斗机交易在 2017 年结束，导致英国武器出口在 2012-16 年和 2017-21 年之间下降了 41%。待交付的主要订单包括向阿曼交付 24 架台风战斗机，预计将在 2025 年前完成，并向澳大利亚（9 架）、加拿大（15 架）和印度尼西亚（2 架）交付总共 26 艘护卫舰。这些护卫舰是自 2007 年以来从英国订购的第一批新生产的主要战舰。交付将分布在许多年份中，最后一批船只预计在 2040 年代交付。

韩国

韩国是 2017-21 年全球第八大武器出口国，占全球总量的 2.8%。其武器出口比 2012-16 年增长了 177%。亚洲和大洋洲占韩国武器出口的 63%，欧洲占 24%。韩国还在其他地区进一步发展了武器出口关系，特别是中东地区。例如，2021 年，埃及选择从韩国采购火炮，阿联酋选择从韩国采购地对空导弹系统进行重大军事采购项目。

三、2017-2021 年主要武器接收国的发展情况

西蒙 T・韦兹曼，亚历山德拉・奎莫娃和皮特 D・韦兹曼

SIPRI 在 2017-21 年将 163 个国家列为主要武器进口国[1]。前五大武器进口国—印度、沙特阿拉伯、埃及、澳大利亚和中国—在 2017-21 年共接收了总武器进口量的 38%（见表 9.5）。印度、沙特阿拉伯和中国也是 2012-16 年的前五大进口国，印度和中国还是 2007-11 年的前五大进口国之一。在地区层面上，亚洲和大洋洲在 2017-21 年的武器进口中占 43%（见表 9.6），其次是中东（32%）、欧洲（13%）、非洲（5.8%）和美洲（5.5%）。

除了 163 个进口国家外，还有两个国际组织—北约和非洲联盟—以及利比亚、苏丹（达尔富尔）、叙利亚和也门的非国家反叛武装在 2017-21 年间获得了大量武器。其中，只有北约获得了相当数量的武器（全球总量的 0.5%）。

本节将依次回顾每个地区主要武器接收方的重要发展情况。

非洲

2012-2016年和2017-2021年期间，非洲国家的主要武器进口量减少了34%。俄罗斯是非洲最大的武器供应商，占该地区武器出口的 44%，其次是美国（17%），中国（10%）和法国（6.1%）。

非洲武器进口总体下降主要是由于阿尔及利亚和摩洛哥进口减少，这两个国家是该地区最大的武器进口国。

阿尔及利亚和摩洛哥

2017-21 年间，阿尔及利亚占非洲武器进口总量的 44%。这相当于全球武器转让总量的 2.6%，使其成为世界上第 11 大武器进口国。其地区竞争对手摩洛哥获得了非洲武器进口总量的 17%，相当于全球总量的 1.0%。它是 2017-21 年间第 25 大武器进口国。尽管两国之间的紧张局势持续存在，特别是在西撒哈拉冲突方面，但它们的武器进口在 2012 年至 2016 年和 2017 年至 2021 年期间显著减少[2]。

阿尔及利亚在 2012-2016 年和 2017-2021 年之间的武器进口下降了 37%。近年来，它试图多元化其武器供应商基础，但在 2017-2021 年仍继续严重依赖俄罗斯武器的进口。尽管阿尔及利亚从俄罗斯进口武器的数量在 2012-2016 年和 2017-2021 年之间下降了 17%，但俄罗斯仍是阿尔及利亚最大的武器供应国，并占 2017-2021 年所有阿尔及利亚武器进口的 81%。德国是阿尔及利亚第二大武器出口国，占阿尔及利亚武器进口总额的 6.4%。

摩洛哥的武器进口在 2012-2016 年和 2017-2021 年间下降了 27%。它在 2017-2021 年从多个武器出口国获得了大量武器，但与前五年相比，其武器供应

[1] 除非另有说明，本节中提到的武器交付和订单信息均来自 SIPRI 武器转移数据库。有关“主要武器”的定义以及如何测量转移量的描述，请参见本章节 I 部分的方框 9.1。这里的数字可能与 SIPRI 年鉴以前版本中的数字不同，因为武器转移数据库每年都会更新。

[2] 关于西撒哈拉的紧张局势，请参见本卷第 6 章第 IV 节。

商基础更加集中。美国仍然是摩洛哥主要的武器供应商，其在摩洛哥武器进口中的份额从 2012-2016 年的 42%增加到 2017-2021 年的 76%。中国（14%）拥有第二大份额，其次是法国（8.4%）。

美国和摩洛哥之间的武器转移关系在未来几年中将继续增长，摩洛哥是美国在非洲的重要盟友。两国于 2020 年签署了一项协议，旨在通过 2030 年进一步加强防务合作[3]。这种新的合作水平已经可以通过以下事实说明：摩洛哥有几个大型待交付的主要武器订单来自美国，包括 24 架 F-16 Block-72 战斗机和 24 架 AH-64E 战斗直升机，预计在未来五年内实施。

撒哈拉以南非洲

在 2017-21 年，撒哈拉以南非洲国家的武器进口占全球总进口的 2.0%。综合考虑，它们的武器进口在 2017-21 年比 2012-16 年下降了 35%。在 2017-21 年，该次大陆地区最大的五个武器进口国是安哥拉，尼日利亚，埃塞俄比亚，马里和博茨瓦纳。在 2017-21 年，安哥拉，尼日利亚，埃塞俄比亚和马里都拥有多元化的供应商基础，从西欧国家以及中国，俄罗斯和美国获得重要武器，而博茨瓦纳仅从西欧国家和美国获得武器。安哥拉在 2017-2021 年间的主要武器进口中，有 62%来自俄罗斯，但其他四个国家没有任何一方主要武器进口来自单一供应商，供应比例也不超过 49%。

在 2017 年至 2021 年期间，安哥拉的武器进口量比前五年增加了 2.6 倍，占全球总量的 0.4%。交付包括来自俄罗斯的 12 架 Su-30MK 战斗机和来自中国的 12 架 K-8W 轻型战斗/教练飞机，以及来自白俄罗斯和保加利亚的 134 件二手火炮，这超过了撒哈拉以南所有其他国家进口火炮的总量的四倍以上。

在外部和国内安全挑战持续存在的情况下，包括像博科圣地这样的武装伊斯兰组织的袭击，尼日利亚在 2017-21 年间从 13 个供应商获得了大量武器。交付包括来自中国的 272 辆坦克和其他装甲车辆，来自俄罗斯的 7 架 Mi-35M 战斗直升机，来自巴基斯坦的 3 架 JF-17 战斗机，来自巴西（通过美国）的 12 架 Super Tucano 轻型战斗机和来自法国的 9 艘巡逻艇。其中一些最近交付的武器几乎立即被用于反叛乱行动中[4]。

埃塞俄比亚在 2017 年至 2021 年的前三年中从俄罗斯和乌克兰获得了防空装备。虽然这些国家在 2020 年至 2021 年期间没有被确认有大型武器转让，但其他供应商在此期间已知进行了多次转让交易，包括中国提供的多管火箭发射器和土耳其提供的无人机。一些媒体报道称，埃塞俄比亚可能还收到了一些由伊朗和中国制造的其他无人机[5]。然而，截至 2021 年底，有关实际供应商、交货日期和转让给埃塞俄比亚的武器单位数量等信息仍然不确定[6]。

持续的武装冲突与马里增加的武器进口在撒赫勒地区同时发生，马里是撒赫勒五国联合部队的成员之一。在 2012-2016 年和 2017-2021 年之间，马里的武器

---

[3] 美国国防部新闻发布，加拉莫尼，J.，“美国和摩洛哥规划 2030 年的防御合作”，2020 年 10 月 2 日。

[4] 雷克，J.，“尼日利亚天空现雷声”，《时代航空》杂志，2022 年 1 月 12 日；以及马里亚索夫，D.，“尼日利亚反恐行动标志着中国 VT4 坦克的战斗首秀”，《国防博客》杂志，2021 年 1 月 12 日。关于尼日利亚武装冲突，请参见本卷第 7 章第 II 节。

[5] 兹维恩堡，W.，“埃塞俄比亚是否使用伊朗制造的武装无人机？”，Bellingcat，2021 年 8 月 17 日；以及兹维恩堡，W.，“阿联酋武装无人机是否从厄立特里亚空军基地支持埃塞俄比亚？”，Bellingcat，2020 年 11 月 19 日。

[6] Mwai,P.，“提格雷冲突：我们对埃塞俄比亚无人机袭击了解多少？”，BBC 新闻，2022 年 1 月 31 日。有关埃塞俄比亚武装冲突的情况，请参阅本卷第 7 章第 IV 节。

进口增加。在 2017-2021 年期间，马里从阿拉伯联合酋长国（UAE）获得了 130 辆装甲车和来自巴西的 4 架轻型战斗机。南非还提供了 102 辆装甲车，其中至少 70 辆是德国提供的军事援助。俄罗斯是马里在 2017-2021 年期间最大的武器供应国，提供了 4 架武装运输直升机和 4 架作战直升机。

博茨瓦纳是该地区第五大武器进口国，在 2017-2021 年全球进口总量中占 0.1%。尽管在此期间没有参与任何公开冲突，但其武器进口量从 2012-2016 年增加了五倍以上。在 2017-2021 年，向博茨瓦纳交付的包括来自瑞士的 45 辆步兵战车和来自法国的地对空导弹系统。

表格 9.5. 2017-2021 年主要武器前 50 位接收方及其主要供应商

排名			占全球进口总额的份额（%）		2012-16 年，2017-21 年数量变化(%)	主要供应方（占进口商总出口份额，%），2017-21 年		
2017-21	2012-16 a	进口国	2012-16	2017-21		第一	第二	第三
1	1	印度	14	11	-21	俄罗斯（46）	法国（27）	美国（12）
2	2	沙特	8.2	11	27	美国（82）	法国（5.1）	英国（5.0）
3	9	埃及	3.2	5.7	73	俄罗斯（41）	法国（21）	意大利（15）
4	10	澳大利亚	3.2	5.4	62	美国（67）	西班牙（24）	瑞士（3.3）
5	4	中国	4.4	4.8	4.1	俄罗斯（81）	法国（9.1）	乌克兰（5.9）
6	22	卡塔尔	1.3	4.6	227	美国（46）	法国（36）	意大利（6.1）
7	13	韩国	2.3	4.1	71	美国（63）	德国（27）	法国（7.8）
8	8	巴基斯坦	3.2	3.0	-11	中国（72）	瑞典（6.4）	俄罗斯（5.6）
9	3	阿联酋	4.5	2.8	-41	美国（61）	法国（6.2）	俄罗斯（5.3）
10	26	日本	1.0	2.6	152	美国（98）	英国（1.7）	瑞典（0.7）
11	5	阿尔及利亚	3.9	2.6	-37	俄罗斯（81）	德国（6.4）	法国（3.7）
12	21	英国	1.4	2.5	74	美国（77）	韩国（16）	德国（3.2）
13	12	美国	2.5	2.4	-9.6	英国（23）	荷兰（13）	法国（12）
14	17	以色列	1.5	1.9	19	美国（92）	德国（6.9）	意大利（1.0）
15	14	印尼	2.1	1.7	-24	韩国（23）	美国（23）	荷兰（19）
16	49	挪威	0.3	1.6	343	美国（83）	韩国（10）	意大利（4.0）
17	7	土耳其	3.2	1.5	-56	意大利（30）	美国（22）	西班牙（21）
18	16	新加坡	1.6	1.4	-20	法国（54）	美国（22）	德国（7.9）
19	40	荷兰	0.6	1.3	116	美国（94）	德国（5.0）	澳大利亚（0.3）
20	11	越南	2.9	1.3	-56	俄罗斯（56）	以色列（19）	韩国（6.6）
21	6	伊拉克	3.4	1.2	-66	俄罗斯（44）	美国（35）	意大利（10）

22	25	意大利	1.0	1.2	15	美国（72）	德国（17）	以色列（5.8）
23	31	泰国	0.9	1.1	20	韩国（28）	中国（20）	乌克兰（9.9）
24	18	孟加拉	1.5	1.0	-35	中国（71）	俄罗斯（9.2）	英国（5.2）
25	24	摩洛哥	1.3	1.0	-27	美国（76）	中国（14）	法国（8.4）
26	28	阿富汗	0.9	0.9	-4.1	美国（97）	巴西（2.0）	白俄罗斯（1.1）
27	23	阿曼	1.3	0.9	-34	英国（63）	土耳其（16）	挪威（8.1）
28	29	科威特	0.9	0.9	-6.3	美国（56）	法国（26）	意大利（9.4）
29	52	菲律宾	0.3	0.9	142	韩国（53）	美国（16）	以色列（8.7）
30	27	加拿大	1.0	0.9	-14	美国（43）	澳大利亚（23）	以色列（12）
31	37	哈萨克斯坦	0.7	0.8	8.1	俄罗斯（91）	西班牙（2.2）	中国（2.1）
32	38	约旦	0.6	0.7	11	美国（37）	荷兰（17）	阿联酋（14）
33	33	巴西	0.8	0.7	-17	英国（19）	瑞典（18）	法国（17）
34	57	台湾	1.9	0.7	-68	美国（99）	德国（0.4）	意大利（0.3）
35	32	缅甸	0.9	0.6	-32	中国（36）	俄罗斯（27）	印度（17）
36	41	波兰	0.6	0.6	3.4	美国（35）	意大利（12）	韩国（12）
37	20	阿塞拜疆	1.4	0.5	-63	以色列（61）	俄罗斯（22）	白俄罗斯（6.6）
38	115	北约 b	0.0	0.5	1 991	法国（69）	美国（26）	西班牙（3.7）
39	56	白俄罗斯	0.3	0.5	62	俄罗斯（100）	中国（0.1）	..
40	58	法国	0.2	0.5	97	美国（42）	英国（16）	巴西（15）
41	65	安哥拉	0.2	0.4	161	俄罗斯（62）	美国（26）	西班牙（3.7）
42	53	丹麦	0.3	0.4	21	美国（57）	瑞士（21）	德国（15）
43	55	智利	0.3	0.4	15	澳大利亚（48）	德国（17）	美国（13）
44	46	马来西亚	0.4	0.4	-13	土耳其（23）	中国（16）	韩国（15）
45	35	墨西哥	0.7	0.4	-53	荷兰（52）	美国（34）	法国（9.8）
46	48	尼日利亚	0.4	0.4	-7.2	中国（29）	俄罗斯（22）	巴基斯坦（11）
47	133	塞尔维亚	<0.05	0.3	3 207	俄罗斯（61）	白俄罗斯（32）	德国（4.3）

48	39	土库曼斯坦	0.6	0.3	-47	土耳其（45）	意大利（31）	法国（6.8）
49	63	罗马尼亚	0.2	0.3	86	美国（49）	葡萄牙（25）	以色列（13）
50	30	希腊	0.9	0.3	-66	美国（37）	英国（12）	以色列（3.5）

..=不适用或者不可用；<0.05=在 0 和 0.05 之间；NATO=北约；UAE=阿联酋。

注：百分比低于 10 的四舍五入到小数点后 1 位；百分比超过 10 的四舍五入到整数。

a 2012 年至 2016 年受援国的排名顺序与 SIPRI 2017 年年鉴中公布的不同，因为这些年份的数字随后进行了修订。

b 数据是组织自己的进口数据，而不是北约成员国的总进口数据。

SIPRI 武器转让数据库，2022 年 3 月。

表 9.6. 主要武器进口方，按地区和子地区分，2012-16 年和 2017-21 年
进口量的数字是 SIPRI 趋势指标值（TIV）。

接收国所在地区	进口数量(TIV)		2012-16年到2017-21年总量变化(%)	世界进口总量占比(%)	
	2012-16	2017-21		2012-16	2017-21
非洲	1 1995	7 949	-34	8.4	5.8
北非	7 794	5 211	-33	5.5	3.8
南撒哈拉非洲	4 196	2735	-35	2.9	2.0
美洲	1 1773	7 537	-36	8.3	5.5
中美洲和加勒比	1 449	666	-54	1.0	0.5
北美	4 928	4 394	-11	3.5	3.2
南美	5 371	2 419	-55	3.8	1.8
亚洲和大洋洲	61 662	58 734	-4.7	43	43
中亚	2 066	1 898	-8.1	1.4	1.4
东亚	13 960	16 705	20	9.8	12
大洋洲	4 746	7 531	59	3.3	5.5
南亚	27 401	22 335	-18	19	16
东南亚	13 489	10265	-24	9.5	7.5
欧洲	14 850	17 654	19	10	13
中欧	1 503	2 737	82	1.1	2.0
东欧	3 331	2 078	-38	2.3	1.5
西欧	10 016	12 840	28	7.0	9.4
中东	42 108	43 305	2.8	30	32
其他 a	104	131	26	0.1	0.1

注：SIPRI TIV 是武器转移量的指标，而不是它们的财务价值。计算 TIV 的方法在本章节的第 I 节的方框 9.1 中描述。百分比低于 10 的四舍五入到 1 个小数位；百分比超过 10 的四舍五入到整数。

a “其他”指未确定的收件人或无法与特定地区联系的国际组织。

SIPRI 武器转让数据库，2022 年 3 月。

美洲

2012 年至 2016 年和 2017 年至 2021 年间，美洲国家的武器进口减少了 36%。这是继 2007 年至 2011 年间减少 21%之后的又一次下降。美国和加拿大是 2017 年至 2021 年美洲地区主要武器进口国，分别占地区总量的 43%和 15%。

武器进口量在美洲的下降主要是由于2012-16年和2017-21年间南美洲国家武器进口量减少了 55%。在 2017-21 年间，南美洲国家的武器进口量低于过去半个世纪的任何五年期间。委内瑞拉武器进口量在 2012-16 年和 2017-21 年间急剧下降是整个次区域减少的主要原因之一。2012 年至 2016 年，委内瑞拉是南美洲最大的武器进口国，占该次区域武器转让总量的 39%。

2017 年至 2021 年，委内瑞拉的武器进口量比 2012 年至 2016 年减少了 96%，其在次区域总量中的份额降至 3.8%。南美其他几个大型进口国的武器转让也减

少了：巴西下降了 17%，哥伦比亚下降了 67%，秘鲁下降了 54%。相比之下，智利的武器进口增加了 15%，主要是由于从澳大利亚交付了两艘二手护卫舰。

巴西和智利是 2017-21 年南美洲最大的武器进口国，分别占该子区域武器交付的 37%和 21%。巴西是南美洲唯一有大量待交付武器的国家，其中包括来自意大利的超过 1100 辆装甲车，来自法国的 5 艘潜艇（包括一艘核动力潜艇），来自德国的 4 艘护卫舰和来自瑞典的 31 架战斗机。这些待交付的货物超过了所有其他南美国家的货物，虽然其中几个国家计划购买新的战斗机、潜艇或护卫舰，但到 2021 年底为止，没有一个国家已经下订单，甚至没有一个国家看起来将要下订单。

亚洲和大洋洲

亚洲和大洋洲国家的武器进口量在 2012-2016 年和 2017-2021 年间下降了 4.7%。这是在 2002-2006 年和 2007-2011 年间增加了 25%以及在 2007-2011 年和 2012-2016 年间进一步增加了 9.3%之后发生的。亚洲和大洋洲仍然是最大的接收地区，占全球武器进口量的 43%。在 2017-2021 年的十大进口国中，有 6 个位于亚洲和大洋洲：印度、澳大利亚、中国、韩国、巴基斯坦和日本。美国占该地区国家武器进口的 30%，其次是俄罗斯占 26%和法国占 12%。

对于亚洲和大洋洲的许多国家来说，视中国为威胁的观念不断增长，这是该地区武器进口的主要动力[7]。这至少部分解释了为什么亚洲和大洋洲在过去 30 年中一直是最大的接收地区，以及印度和许多东亚、东南亚和大洋洲国家武器进口水平特别高的原因。目前已知的订单表明，亚洲和大洋洲国家的武器进口总体水平在未来五年内将保持较高水平。但在该地区有一个国家，很可能会看到其武器进口大幅减少。阿富汗在 2017-21 年是全球第 26 大武器进口国，占全球总量的 0.9%，其大部分供应来自美国的军事援助。自塔利班于 2021 年 8 月重返权力以来，美国和其他西方供应商已停止向阿富汗提供主要武器。新政府能否在未来几年内资助重要武器的大规模采购还存在疑问，即使能够，世界主要供应商也不太可能向塔利班提供如此之多的武器[8]。

印度和巴基斯坦

印度的武器进口在 2012-2016 年和 2017-2021 年间减少了 21%。尽管如此，印度在 2017-2021 年仍是世界上最大的主要武器进口国，并在该时期占全球武器进口总量的 11%。

俄罗斯在 2012-2016 年和 2017-2021 年都是印度主要武器的最大供应国，但是在这两个时期中，印度从俄罗斯进口武器的数量下降了 47%，因为一些大型俄罗斯武器计划逐渐结束。这与印度增加多元化武器供应商的努力相结合，意味着俄罗斯在印度武器进口总量中的份额从 69%下降到 46%。相比之下，印度从法国进口武器的数量增加了十倍以上，使其成为 2017-2021 年印度的第二大武器供应国。

由于对来自巴基斯坦和中国的威胁感知日益增长，以及自身重要武器生产的

---

[7] 关于东亚的地缘政治紧张局势，见本卷第四章第二节。

[8] 请参阅柯伊莫瓦，A。和韦兹曼，S.T.，“2001 年至 2020 年间向阿富汗转让的主要武器”，SIPRI 专题背景资料，2021 年 9 月 3 日。有关阿富汗武装冲突，请参阅本卷第 4 章第 III 节。

显著延迟，印度计划大规模进口未来的武器。印度武器进口的下降可能是其缓慢而复杂的采购过程以及供应商转变的暂时结果。

巴基斯坦的武器进口在 2012-2016 年和 2017-2021 年间减少了 11%，但在 2017-2021 年仍是全球第八大进口国。巴基斯坦与美国的政治分歧可以追溯到 2007 年左右，过去十年中，分歧导致美国向巴基斯坦提供援助或销售武器的数量显著减少[9]。美国在 2012 年至 2016 年的武器交付量比 2007 年至 2011 年下降了 65%，在 2012 年至 2016 年和 2017 年至 2021 年之间又下降了 92%。这使得美国在 2017 年至 2021 年巴基斯坦的武器进口中所占份额仅为 1.4%。美国不愿意提供武器导致巴基斯坦更加依赖中国的进口。中国在 2012 年至 2016 年占巴基斯坦武器进口的 67%，在 2017 年至 2021 年占比为 72%。2021 年，美国拒绝允许出口美国设计的引擎，这些引擎原本是为巴基斯坦从土耳其订购的作战直升机而准备的。因此，巴基斯坦取消了订单，并与中国展开了替代作战直升机的谈判[10]。虽然美国在 2017-2021 年几乎限制了对巴基斯坦的所有武器出口，但几个西欧国家继续向其提供主要武器。其中包括瑞典和意大利，分别占巴基斯坦武器进口的 6.4%和 5.3%。

印度和巴基斯坦因对克什米尔领土主张的长期冲突而陷入纠纷，他们的大规模武器采购往往遵循一种行动-反应模式[11]。例如，2017 年印度从法国购买了 36 架“阵风”战斗机。印度选择“阵风”的原因之一是因为它配备了“流星”空对空导弹，其能力比巴基斯坦当时使用的美国和中国导弹更好[12]。巴基斯坦在几年前获得了美国和中国的导弹，因为它们比当时部署在印度战斗机上的俄罗斯导弹更具优势。2021 年，巴基斯坦为回应印度购买“阵风”战斗机而向中国订购了 25 架 J-10C 战斗机[13]。值得注意的是，J-10C 可以使用 PL-15 空对空导弹，据报道其射程与“流星”导弹相同，甚至可能更远距离[14]。

澳大利亚

澳大利亚的武器进口在 2012-2016 年和 2017-2021 年间增长了 62%，使其成为 2017-2021 年全球第四大武器进口国。美国占澳大利亚主要武器进口的 67%，其次是西班牙的 24%。最重要的进口包括来自美国的 50 架 F-35A 和 EA-18G 战斗机以及 11 架 P-8A 反潜机，以及来自西班牙的 3 艘霍巴特驱逐舰。

澳大利亚还有几个大订单等待交付，其中大部分来自英国和美国。值得注意的是，2021 年澳大利亚取消了从法国订购的多达 12 艘传统动力（即非核动力）潜艇的订单。该决定是在澳大利亚扩大与英国和美国的安全合作下做出的，这是一项主要针对中国的三边协议（AUKUS 协议）。作为 AUKUS 协议的一部分，澳

---

[9] 克朗斯塔特，K.A.，“巴基斯坦-美国关系”，《聚焦点》，国会研究服务，2021 年 7 月 8 日。

[10] 贝克迪尔，B.E.，安萨里，U.和高尔德，J.，“巴基斯坦再次延长与土耳其的延迟 T129 直升机交易”，《国防新闻》，2021 年 3 月 15 日;赫舍尔曼，K.，“巴基斯坦取消与土耳其的攻击直升机项目，选择中国”，《简氏防务周刊》，2022 年 1 月 6 日。

[11] 关于克什米尔地区的武装冲突，包括印度和中国之间的紧张关系，请参见本卷第 4 章第 III 节。

[12] “为什么印度空军指望阵风战机上的一枚导弹来对抗中国”，《周刊》，2020 年 6 月 30 日；以及“‘阵风’改变游戏规则，风暴阴影和流星导弹为印度提供了强大的优势”，《经济时报》，2020 年 12 月 18 日。

[13] “巴基斯坦从中国获得 J-10C 战斗机以对抗印度‘阵风’战机”，《每日时报》，2021 年 12 月 30 日。

[14] 巴基斯坦正式引进中国制造的 J-10C 战斗机'，Airforce Technology，2022 年 3 月 14 日；布朗克，J.，“俄罗斯和中国的战斗机趋势：当前能力和未来威胁前景”，白厅报告 3-20（英国皇家联合服务学院，RUSI：伦敦，2020 年 10 月），第 36 页；川仁 C.，“J-10C 战斗机上的新型中国武器”，AIN Online，2017 年 7 月 20 日。

大利亚从美国订购或选择了几种射程为400至900公里的远程地对地导弹。此外，英国和美国提供至少八艘核动力潜艇供澳大利亚使用[15]。截至2021年底，拟议中的潜艇交易细节尚未确定。

澳大利亚潜艇计划的变化是一个例子，说明武器采购计划有时会迅速改变，而且从选择到最终交付重要武器的时间很长。最初，澳大利亚计划用约200亿美元替换6艘现有潜艇，并交付10到12艘潜艇，计划于2026年实现。2014年，澳大利亚似乎更倾向于采用日本设计的潜艇。然而，2016年，它与法国签署了一份价值380亿美元的协议，购买12艘潜艇，计划于2030年代初交付。到2021年初，成本已经增加到约700亿美元，交付开始时间推迟到2033年或2034年。根据拟议的与英国和美国达成的协议，新的核潜艇计划将建造更大、装备更多武器的潜艇，但成本更高—八艘潜艇的估价约为1,200亿美元。如果拟议中的协议得到批准，交付很可能要等到2030年代甚至2040年代才会开始[16]。

东亚

东亚在2017-2021年全球主要武器进口中占12%。东亚国家的武器进口在2012-2016年和2017-2021年之间增长了20%，反映了东亚地区紧张局势加剧。在东亚的6个国家中，有3个国家（中国、韩国和日本）在2017-2021年是最大的武器进口国之一，尽管这3个国家都拥有能够满足大部分或全部主要武器生产需求和本土设计的武器工业。

2012年至2016年和2017年至2021年期间，中国的武器进口保持稳定，主要来自俄罗斯。然而，由于中国现在能够生产所有类型的主要武器和其组件，未来几年中国的武器进口可能会减少。来自俄罗斯的发动机用于中国的J-10、J-15、J-20和H-6K战斗机以及Y-20运输机，占中国武器进口的相当大比例。这些发动机在2017-2021年间占中国武器进口总量的39%。进口是必需的，因为中国在大部分时间内开发本土替代品时遇到了技术问题。然而，到2021年，中国似乎已经掌握了本土引擎设计的系列生产，并且中国生产的战斗和运输飞机已经升级到搭载中国引擎的版本[17]。

虽然韩国和日本都拥有庞大的武器工业，能够开发许多最先进的主要武器，并从中获得大部分采购，但他们仍然在某种程度上依赖外国供应商，特别是对于先进（“第五代”）战斗机，远程防空系统和直升机。韩国从美国获得了36架F-35A战斗机、8套“爱国者”地空导弹系统和18架AH-64E战斗直升机，以及从德国获得了4艘214型潜艇。日本进口了27架F-35A和38架来自美国的直升机。韩国和日本的许多进口涉及许可证生产或某些零部件的本地生产。这两个国家都有积极的计划开发自己的先进战斗机、防空系统和直升机，而韩国在2021年下水了第一艘本土潜艇[18]。

台湾地区的武器进口在2017-2021年比2012-2016年降低了68%。然而，

---

[15] 澳大利亚国防部，“澳大利亚将通过新的三边增强安全伙伴关系追求核动力潜艇”，联合媒体声明，2021年9月16日；以及拉格罗恩，S.，“CNO吉尔迪：开发、建造澳大利亚核潜艇可能需要几十年时间”，美国海军学会新闻，2021年9月23日。

[16] 拉格罗恩（注15）；以及尼科尔斯，A.，道威，J.，和赫利尔，M的“实施澳大利亚核潜艇计划”，澳大利亚战略政策研究所：堪培拉，2021年12月。

[17] 法利和洛维尔，“为什么中国难以生产本土喷气发动机”，《国家利益》，2021年9月2日；以及伦敦，“中国用国产发动机升级了最佳隐形战斗机”，CNN，2021年9月29日。

[18] 马纳兰奇，M.，“韩国海军服役首艘KSS III潜艇”，海军新闻，2021年8月13日。自1950年代中期以来，日本所获得的所有潜艇均为本土设计。例如，参见《简氏战舰》各期。

根据最近与美国签订的订单，其武器进口将在未来五年内增加，包括 66 架 F-16V 战斗机，108 辆 M-1A2 坦克和带有鱼叉反舰导弹的沿海防御系统。美国向台湾的军售是在中国继续加强对台湾的压力，包括在台湾周围和朝向台湾的军事活动之际进行的[19]。中国不仅像在类似的美国-台湾交易之后那样抗议交易，而且还开始针对涉及销售的美国公司。2020 年，中国指定了几家主要的美国武器公司，因向台湾地区军售而被制裁[20]。

缅甸

与亚洲和大洋洲一些其他进口武器的国家相比，缅甸在过去十年中收到的武器交付量相对较低。缅甸的武器进口在 2012-2016 年和 2017-2021 年间减少了 32%。尽管自 2016 年以来对罗兴亚少数民族的暴力军事行动和 2021 年 2 月政变后军队对公民的镇压受到广泛批评，但缅甸在 2017-2021 年全球武器进口中占 0.6%。在这两种情况下，军队使用了进口的主要武器，并继续用于此类目的[21]。中国、俄罗斯和印度是缅甸在 2017-21 年的主要武器供应国。已交付了包括 30 架具有作战能力的飞机，其中 20 架雅克-130 来自俄罗斯，另外 10 架枭龙-17 和 K-8 来自中国。印度交付了 1 艘潜艇及其武器装备。

欧洲

在 2017-21 年间，欧洲国家的武器进口比 2012-16 年间增加了 19%。美国占该地区武器进口的 54%，其次是俄罗斯（7.9%）和德国（6.2%）。欧洲武器进口的增加与大多数欧洲国家和俄罗斯之间的紧张关系有关，特别是自 2014 年以来涉及乌克兰问题。

英国、挪威和荷兰是欧洲三个最大的主要武器进口国，在 2017-2021 年期间它们的武器进口量有显著增长。三国从美国进口了 71 架 F-35 战斗机，占其武器进口总量的大部分。其中，英国增长了 74%，荷兰增长了 116%，挪威增长了 343%。

其他欧洲国家也预计在未来十年内大幅增加其武器进口，这基于最近的主要武器订单。例如，波兰在 2017-21 年间做出了几个值得注意的武器采购决定。尽管其国家武器工业将提供波兰部分的武装需求，但大部分新的采购计划将涉及武器进口，特别是来自美国。到 2021 年底，波兰与美国的武器采购协议包括 32 架 F-35 战斗机、70 枚 JASSM-ER 远程（1000 公里）空对地导弹、250 辆 M-1A2 坦克、20 个 HIMARS 多管火箭发射器和 30 枚 ATACMS 弹道导弹，以及 4 套爱国者防空导弹系统。

尽管与欧洲大国相比，进口武器的总体数量仍然相对较小，但爱沙尼亚、拉脱维亚和立陶宛这三个波罗的海国家在2012-2016年和2017-2021年之间显著增加了其武器进口。这些增长幅度从拉脱维亚的 113%到爱沙尼亚的 119%和立陶宛

---

[19] 布朗，D.，“中国和台海：一个不断升级的冲突的简单指南”，BBC 新闻，2022 年 1 月 12 日。

[20] 麦克唐纳德，J.，美联社新闻：“中国将因台湾武器销售制裁波音、洛克希德和雷神公司”，《国防新闻》2020 年 10 月 26 日；以及美联社新闻：“因台湾交易，中国制裁雷神、洛克希德公司”，《国防新闻》2022 年 2 月 22 日。

[21] 请参阅例如联合国、人权理事会、使暴行成为可能：联合国会员国向缅甸军方的武器转移，缅甸人权状况特别报告员会议室文件 A/HRC/49/CRP.1，2022 年 2 月 22 日。关于缅甸武装冲突，请参阅本卷第 4 章第 IV 节。

的 152%不等。

截至 2021 年底，西欧的几个国家有大量的主要武器订单待交付。其中最重要的是飞机和海军舰艇。待交付的飞机包括总共 331 架 F-35，由美国提供给英国（112）、芬兰（64）、意大利（45）、瑞士（36）、比利时（34）、荷兰（22）和挪威（18）。美国还将向挪威交付 4 架 P-8A 反潜机，向德国交付 5 架，向英国交付最后一架来自 9 架订单的飞机。在海军领域，待转让主要涉及欧洲国家之间的合同。例如，德国计划向挪威交付四艘 Type-212 潜艇和两艘交付给意大利，法国计划向罗马尼亚交付四艘 Gowind-2500 护卫舰。

2017 年至 2021 年，欧洲有四个国家从俄罗斯进口了大量武器。白俄罗斯是俄罗斯最亲密的盟友，几乎所有的主要武器都来自俄罗斯，而亚美尼亚则有 82%的主要武器来自俄罗斯。另外两个国家—阿塞拜疆（从俄罗斯进口了 22%的主要武器）和塞尔维亚（61%）对俄罗斯武器进口依赖度不高。

乌克兰

尽管乌克兰东部由俄罗斯支持的反叛势力武装冲突从 2017 年持续至 2021 年，且其主要武器库中的武器类型普遍较陈旧，很多情况下已经接近使用寿命的尽头，但乌克兰在 2017 年至 2021 年期间的主要武器进口非常有限，仅占全球总进口量的 0.1%[22]。大部分在 2017-2021 年向乌克兰交付的主要武器，其意义更多是政治上的而非军事上的，主要是为了在与俄罗斯的紧张局势加剧时表达对乌克兰的支持。土耳其在 2019-2021 年向乌克兰交付的 12 架 Bayraktar TB-2 装备的无人机可能对其与东部反叛势力的冲突产生最大的军事影响。这是乌克兰的一种新能力，据报道，这些无人机在 2021 年首次用于打击反叛势力。截至 2021 年底，乌克兰仍在等待土耳其无人机的额外交付[23]。随着 2021 年底俄罗斯和乌克兰之间的紧张局势加剧，引发了俄罗斯入侵的恐慌，美国派遣了额外的军事援助，例如交付 Javelin 轻型但先进的反坦克导弹，并同意在 2022 年提供更多的供应，包括另外 300 枚 Javelin 导弹。此外，爱沙尼亚同意在 2021 年 12 月向乌克兰提供约 50 枚 Javelin 导弹作为援助[24]。

捷克是 2017-21 年乌克兰主要武器供应国，占乌克兰武器进口总量的 41%，提供了 87 辆 BMP-1 步兵战车和 56 门自行火炮，均为二手苏联装备。美国是第二大供应国，占 31%。美国的交付主要是以援助形式，包括 540 枚“标枪”导弹。法国、立陶宛、波兰和土耳其是乌克兰 2017-21 年仅有的其他主要武器供应国。

2017-21 年，武器转让给乌克兰的水平较低，部分原因是由于其财政资源有限[25]。此外，乌克兰拥有本地武器工业，能够生产一些主要武器，并且拥有大量但老化的军事装备库存。在 2022 年 2 月俄罗斯入侵之前，包括德国在内的一些欧盟成员国曾不愿向乌克兰提供军事装备，因为担心这可能会导致冲突升级或阻

---

[22] 有关乌克兰主要武器库存的更多详细信息，请参见例如国际战略研究所的《2022 年军事平衡》(劳特利奇：阿宾登，2022 年 2 月)，第 211-215 页。有关乌克兰武装冲突的信息，请参见本卷第 5 章第 II 节。

[23] 乌克兰获得更多的 Bayraktar TB2 无人机，《紧急起飞》，2022 年 1 月 17 日；并且詹尼斯，G.，“乌克兰冲突：土耳其向乌克兰空运额外的 TB2 无人机”，《简式防务周刊》，2022 年 3 月 2 日。

[24] 国家计划向乌克兰武装部队供应火炮、导弹系统，ERR.ee，2021 年 12 月 31 日。许多北约和欧盟成员国决定在 2022 年初向乌克兰提供武器，包括主要武器，就在俄罗斯于 2022 年 2 月 24 日入侵乌克兰之前或之后。这包括之前不愿提供武器的国家。此处呈现的数据涵盖了截至 2021 年 12 月 31 日的决策和交付。因此，2022 年的决策和交付未包括在内。

[25] 有关乌克兰军费开支的详情，请见本卷第 8 章第二节。

碍与俄罗斯就和平解决方案进行对话[26]。

中东地区

中东国家的武器进口在 2017-21 年比 2012-16 年增长了 2.8%。这是在 2007-11 年和 2012-16 年之间增长了 86%之后发生的。 2017-21 年，十大武器进口国中有四个位于中东地区：沙特阿拉伯，埃及，卡塔尔和阿联酋。美国占该地区国家武器进口的 53%，其次是法国（12%）和俄罗斯（11%）。

海湾地区

随着也门冲突持续和几个国家与伊朗之间的紧张关系持续走高，2017-2021 年武器进口在海湾地区的安全发展中扮演着重要角色[27]。沙特阿拉伯是一个例子，其武器进口在 2012-2016 年和 2017-2021 年间增加了 27%。它接收了全球武器进口总量的 11%，成为世界第二大武器进口国，仅次于印度。美国在 2017-21 年间占沙特阿拉伯武器进口的 82%。美国的武器供应包括 97 架 F-15SA 战斗机，这种战斗机被沙特阿拉伯在也门战争中使用，以及 8 个爱国者防空系统，这种系统被用来对抗也门胡塞叛军发射的导弹。美国还提供了数千枚制导炸弹，尽管据报道，这些炸弹的进一步交付在乔·拜登总统的政府下于 2021 年被暂停。由于沙特阿拉伯在也门的军事行动，一些其他国家限制了对其的武器出口。例如，德国在 2021 年继续对向沙特阿拉伯的武器出口实施重大限制，这些限制最初是在 2018 年实施的[28]。然而，这些限制对沙特阿拉伯整体进口主要武器的能力只产生了有限的影响，到 2021 年底，其他国家的几批交付仍在等待中。这些包括来自美国的 51 架 F-15SA 战斗机，来自西班牙的 5 艘 Avante-2200 护卫舰和来自加拿大的数百辆 LAV-700 装甲车。

在 2017 年至 2021 年期间，阿联酋参与了也门战争和利比亚战争。尽管如此，它的武器进口量在 2012 年至 2016 年和 2017 年至 2021 年间下降了 41%，使其从全球第三大武器进口国降至第九。然而，根据当前合同下的待交付物品，未来五年阿联酋的武器进口量可能仍将保持高水平。其中最大的交易是从法国购买 80 架“阵风”战斗机，该交易于 2021 年达成协议，交付预计将于 2027 年开始。

一些主要的武器供应国由于阿联酋在也门战争中的角色而限制了对其的武器出口，但与沙特阿拉伯一样，这些限制似乎对阿联酋获取武器的能力只存在有限影响。例如，2019 年意大利限制向阿联酋（和沙特阿拉伯）出口可能在也门使用的武器。然而，在 2021 年 7 月，阿联酋威胁要限制与意大利的军事和贸易关系后，这些限制被大幅放宽[29]。

卡塔尔的武器进口在 2012-2016 年和 2017-2021 年间增长了 227%，使其从第 22 大武器进口国跃升至第 6 位。自 2010 年左右开始大规模扩张其武装力量，

---

[26] 明扎拉里, D.和斯图尔特, S.，“对乌克兰国防援助的逻辑：战略评估”，《SWP》评论 no.42，德国国际与安全事务研究所（SWP），2021 年 7 月 9 日；
诺伊基希, R.，“德国关于向乌克兰提供武器的立场毫无意义：柏林的胡言乱语”，《明镜周刊》，2022 年 1 月 28 日；库尔玛耶, N. J.，“德国拒绝向乌克兰提供军事援助，更倾向于政治解决方案”，《Euractiv》，2021 年 6 月 2 日。

[27] 在也门的武装冲突，请参阅本卷第 6 章第 V 节。

[28] “沙特阿拉伯批评德国的武器出口禁令”，《明镜》2022 年 2 月 23 日。

[29] 阿曼特, A.，“意大利放宽对沙特阿拉伯和阿联酋的武器销售限制”，路透社，2021 年 7 月 6 日。

卡塔尔已向世界主要武器供应国采购武器。在 2017-2021 年期间，卡塔尔的 46% 武器进口来自美国，36%来自法国。到 2021 年底，卡塔尔从美国、法国、意大利和英国有大量主要武器待交付。

科威特在 2017-21 年的武器进口国排名中未进入前 25 名。然而，由于它有 28 架 F/A-18E 战斗机和 109 辆坦克以及 26 架台风战斗机从美国和意大利待交付，因此在未来几年中，它可能会成为这个群体中的一员。

伊朗在 2017-21 年的武器进口保持在非常低的水平（少于全球武器进口的 0.05%，而 2012-16 年为 0.3%）。尽管联合国在 2020 年解除了对伊朗长达十年的武器禁运，但截至 2021 年底，没有公开可用的证据表明伊朗此后从国外订购或收到大量重要武器[30]。

埃及

埃及在 2017-2021 年是世界第三大武器进口国。其武器进口占全球总量的 5.7%，比 2012-2016 年增长了 73%。自 1978 年以来一直向埃及提供军事援助的美国是 1977 年至 2016 年每个五年期间向埃及提供最多武器的国家。然而，2012-2016 年和 2017-2021 年间，从美国进口武器下降了 70%。美国在 2017-2021 年仅占埃及武器进口的 6.5%，成为向埃及提供主要武器的第五大供应国。

部分原因是自 2013 年埃及发生军事政变以来与美国的摩擦加剧，埃及加强了多元化武器供应商的努力。在美国 2013 年暂停向埃及提供军事援助和武器交付的决定之后，俄罗斯和法国是最早重申愿意向埃及提供重要武器的武器出口国之一[31]。在 2017-2021 年期间，俄罗斯成为埃及最大的武器供应国，占埃及武器进口总量的 41%，其次是法国（21%），意大利（15%）和德国（11%）。

如果埃及仍然是美国在中东最重要的战略伙伴之一，似乎美国向埃及的军火出口将在不久的将来开始增长，即使各种民间社会组织和美国政治家反复提出对埃及侵犯人权记录的担忧[32]。两国武器贸易关系的重新加强可以通过埃及和美国就购买 F-15EX 战斗机的持续谈判来说明[33]。F-15EX 的能力与俄罗斯生产的 Su-35 非常相似，这一发展表明埃及从俄罗斯订购 Su-35 的订单可能已被暂停或取消（见第二部分）。

以色列

以色列武器进口在 2012-16 年和 2017-21 年间增长了 19%。美国在 2017-21 年间占以色列武器进口的 92%，其中包括 31 架 F-35 战斗机和数千枚制导炸弹作为军事援助。自 2018 年以来，以色列最先进的战斗机 F-35 已被用于对加沙、黎巴嫩和叙利亚的目标进行空袭[34]。它也被广泛认为是以色列潜在攻击伊朗目标能

---

[30] 关于多边武器禁运，请参阅本卷第 14 章第 II 节。

[31] “埃及-法国 35 亿欧元的武器交易由巴黎贷款提供资金：西斯”路透社，2015 年 3 月 1 日；以及“俄罗斯，埃及签署价值 35 亿美元的初步武器交易”，《政治》，路透社，2014 年 9 月 17 日。

[32] 奥布莱恩，C.，“参议院拒绝阻止向埃及出售 20 亿美元的军用飞机”，《政治》，2022 年 3 月 10 日；美国国务院，“美国与埃及的关系”，双边关系事实表，2021 年 1 月 5 日。关于埃及武装冲突，请参见本卷第 6 章第 IV 节。

[33] 詹宁斯，“美国将向埃及提供 F-15 战机”，《简氏防务周刊》，2022 年 3 月 16 日。

[34] 彼费尔，A.，“哈马斯在加沙，伊朗人在叙利亚：以色列的 F-35 打击向敌人和盟友传递信息”，《哈雷兹报》，2018 年 5 月 24 日。

力的关键组成部分[35]。以色列待批准的武器进口包括来自美国的 17 架 F-35 战机和 2 架加油机，以及来自德国的 4 艘 MEKO 护卫舰、1 艘海豚级潜艇和 3 艘达卡级潜艇。

[35] 刘易斯，O.，“内塔尼亚胡称以色列“更强大”随着首批 F-35 战斗机到达”，路透社，2016 年 12 月 12 日；格罗斯，J.A.，“以色列 F-35 战斗机首次在意大利训练，瞄准伊朗”，《以色列时报》，2021 年 6 月 6 日。

四、各国武器出口的财政价值

皮特·D·韦兹曼，亚历山德拉·奎莫娃和西蒙·T·韦兹曼

官方数据显示了 2011 年至 2020 年各国武器出口的财务价值，数据列于表 9.7 中。数据来源于国家政府的报告或直接引用。所述数据覆盖范围反映了原始来源使用的语言。在这个领域，各国做法不同，但“武器出口”一般指实际交付武器的财务价值，“武器出口许可证”一般指国家出口许可机构颁发的武器出口许可证的财务价值，“武器出口协议”或“武器出口订单”指签署的武器出口合同或其他协议的财务价值。

表 9.7 中各国的武器出口数据是基于国家定义和方法，因此在不同国家之间并不一定可比。目前国际上还没有关于何为“武器”的共识定义，各国政府在收集和报告武器出口的财务价值时使用的清单也不同。此外，关于收集和报告此类数据的方法也没有标准化，一些国家报告出口许可证的发放或使用情况，而其他国家则使用海关机构收集的数据。

根据 SIPRI 对武器转让的统计数据，生产国家官方数据的武器出口价值占主要武器交付总量的 90%以上。通过将表 9.7 中的数据相加，因此可以获得全球武器贸易的大致财务估值。然而，使用这些数据进行估算存在明显的限制。首先，如上所述，所使用的数据集基于不同的定义和方法，因此不能直接进行比较。其次，一些国家（例如美国和英国）只公布武器出口协议和许可证的数据，而不是武器出口的数据，而其他国家（例如中国）则不公布任何有关武器出口、许可证、协议或订单的数据。然而，通过汇总各国提供的有关武器出口的财务价值数据以及仅提供武器出口许可证、协议或订单数据的估计，可以粗略地估算全球武器贸易的总价值。根据可获得的最新数据，即 2020 年全球国际武器贸易的财务价值至少为 1,120 亿美元[1]。然而，真实数字可能更高。由于各国不总是每年都一致地报告其武器出口数字，因此很难评估全球武器贸易价值的趋势。这意味着不同年份的全球武器贸易价值比较只能提供非常粗略的时间趋势指示。然而，可用的数据表明，全球武器贸易的实际增长趋势是显著的，从至少 2011 年的 870 亿美元（以 2020 年不变的美元计算）增加到至少 2020 年的 1,120 亿美元。尽管有这种增长，但 2020 年全球武器贸易的估值仅占 2020 年所有产品和服务的全球贸易总值的 0.5%[2]。

[1] 有关计算这个数字所使用的方法的完整描述，请参阅 SIPRI 网站。

[2] 2020 年全球所有产品和服务的总贸易价值为 22 万亿美元。世界贸易组织（WTO），2021 年世界贸易统计年鉴（WTO：日内瓦，2021 年），第 11 页。

表 9.7. 根据国家政府和工业来源，2011-20 年各国武器出口的财务价值

数字以 2020 年美元为单位（常数）。将其转换为常数美元使用报告年份的市场汇率和美国消费者价格指数（CPI）。年份为公历年，除非另有说明。

国家	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	数据说明
澳大利亚[a]	..	..	1 200	1 606	3 451	897	1 287	3 778	3 734	1 852	武器出口许可证
奥地利	688	659	776	778	407	762	452	363	385	485	武器出口
	2 610	2 251	3 502	1 310	1 313	4 748	2 388	1 843	1 958	1 582	武器出口许可证
比利时	1 336	1 403	904	6 546	1 350	1 489	882	1 416	3 247	3 389	武器出口许可证
波黑	66	59	58	97	127	124	124	144	..	..	武器出口
	91	67	165	187	279	364	352	283	..	..	武器出口许可证
保加利亚	369	317	347	585	1 698	1 210	1 451	931	696	745	武器出口许可证
	357	505	724	1 201	774	1 501	1 653	1 275	971	1 239	武器出口
加拿大[b]	737	1 176	735	788	577	584	838	1 645	2 866	1 466	武器出口许可证
克罗地亚	56	74	127	103	47	88	81	119	49	81	武器出口
	245	345	1 050	699	463	452	539	465	607	551	武器出口许可证
捷克	293	397	425	620	682	822	682	664	702	767	武器出口
	553	384	484	726	899	410	606	474	627	339	武器出口许可证
丹麦	..	..	34	65	93	134	108	100	187	219	武器出口
	379	322	1 154	213	162	242	244	324	177	166	武器出口许可证
爱沙尼亚	560	4	4	6	17	11	76	45	12	80	武器出口
芬兰	155	84	329	323	119	157	125	156	128	91	武器出口
	294	171	507	329	438	117	233	214	119	349	武器出口许可证
法国	6 051	5 472	4 984	5 867	7 511	8 492	8 012	8 474	11 250	4 911	武器出口[c]
	5 833	4 843	5 724	5 579	7 339	8 326	7 907	8 371	11 720	4 838	武器出口许可证
	10 424	6 977	10 140	11 920	20 492	16 628	8 262	11 092	9 432	5 543	武器出口许可证[d]
德国	2 055	1 370	1 376	2 644	1 883	2 984	3 157	938	934	1 570	
	8 659	6 813	8 622	5 764	9 517	8 167	7 430	5 869	9 084	6 641	
	8 607	6 043	3 680	3 691	6 007	70	387	18	576	458	

匈牙利	29	39	47	48	56	23	52	45	60	55	武器出口
	250	391	757	627	1 554	702	695	482	646	584	武器出口许可证
印度[e]	. .	97	130	178	351	244	758	1 254	1 311	114	武器出口
	43	68	91	125	52	75	30	40	48	55	武器出口许可证
爱尔兰	6 696	. .	7 266	6 188	6 224	7 009	9 714	7 730	7 289	8 300	武器出口协议
以色列	1 636	4 360	4 089	4 829	3 892	3 405	3 428	2 989	2 707	3 075	武器出口
意大利	8 418	6 025	3 170	3 845	9 546	17 456	11 324	5 814	4 631	4 479	武器出口许可证
	2 741	2 652	3 795	3 949	3 867	2 758	3 294	. .	. .	. .	武器出口
韩国	<1	<1	<1	4	1	<1	106	13	15	3	武器出口
拉脱维亚	77	28	24	27	33	49	85	116	59	76	武器出口许可证
立陶宛	82	29	32	22	71	110	71	55	56	55	武器出口
	. .	4	4	13	5	1	7	10	. .	. .	武器出口许可证
黑山共和国	6	7	9	16	13	10	11	22	. .	55	武器出口
	1 235	1 191	373	363	717	675	792	696	505	761	武器出口许可证
荷兰	665	1 363	1 421	2 996	1 057	1 689	958	782	1 046	800	武器出口
	734	751	624	511	442	460	684	611	525	658	武器出口
挪威[f]	12	15	14	19	66	33	61	. .	. .	. .	武器出口协议
	28	32	24	61	103	73	25	. .	. .	. .	武器出口
巴基斯坦[g]	. .	. .	496	574	510	457	562	592	443	446	武器出口许可证
	1 358	917	1 266	1 334	1 537	1 463	1 287	1 894	2 179	1 613	武器出口
波兰	40	45	260	227	231	712	193	255	444	203	武器出口许可证
	50	75	215	369	82	291	70	209	197	120	武器出口
葡萄牙	210	120	261	231	195	216	230	237	163	132	武器出口许可证
	294	259	437	361	266	287	314	248	175	200	武器出口
罗马尼亚	15 763	17 134	17 442	17 055	15 833	16 175	>15 000	16 491	>15 000	>15 000	武器出口
	200	211	193	342	423	485	292	505	. .	. .	武器出口
俄罗斯	456	505	903	876	885	997	865	803	. .	. .	武器出口许可证
塞尔维亚	16	36	46	53	69	72	82	113	77	105	
	48	106	180	389	343	248	273	230	213	303	

国家	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	数据说明
斯洛文尼亚	14	6	4	7	13	18	29	14	17	21	武器出口
	19	13	13	4	38	51	61	79	57	325	武器出口许可证
南非	1 455	1 456	363	300	234	305	272	368	285	189	武器出口许可证
西班牙	3 888	2 829	5 765	4 646	4 505	4 832	5 174	4 527	4 581	4 131	武器出口
	4 592	11 145	6 374	5 317	12 930	6 619	25 096	13 873	11 436	30 276	武器出口许可证
瑞典	2 465	1 624	2 037	1 268	966	1 383	1 387	1 348	1 742	1 773	武器出口
	1 931	1 320	1 676	714	641	7 790	1 003	1 004	1 446	1 623	武器出口许可证
瑞士	1 131	842	553	673	507	451	479	538	741	960	武器出口
土耳其	940	1 353	1 544	1 801	1 807	1 809	1 836	2 097	2 775	2 279	武器出口订单[h]
英国	9 955	15 661	17 021	15 301	12 846	8 584	12 186	19 249	14 204	10 128	武器出口许可证
	11 201	3 858	7 718	3 750	9 711	4 712	8 985	3 845	6 592	4 487	武器出口
乌克兰	1 155	1 154	1 111	..	622	830	..	790	919	981	武器出口[j]
美国[i]	22 484	19 781	22 584	21 235	23 126	22 765	32 270	..	..	..	武器出口许可证[k]
	29 730	70 696	26 088	34 306	49 008	53 745	54 459	65 378	55 741	59 577	武器出口协议[l]
	29 730	70 696	26 088	34 306	49 008	29 672	52 129	..	..	..	武器出口协议[m]
	..	..	..	..	..	36 264	44 265	57 366	56 069	50 782	

..=数据不可用

这个表格中包括的国家是那些至少在 10 年中提供了“武器出口”、“签署的武器出口合同”、“下达的武器出口订单”或“武器出口许可证”官方数据的国家，并且每个国家至少有一个数据集的年均值超过 1000 万美元。此表格中不同国家的武器出口数据不一定可比，可能基于不同的定义和方法。

a 澳大利亚的数据涵盖了 7 月 1 日至 6 月 30 日的时间段（例如，2020 年的数据涵盖了 2020 年 7 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日的时间段）。

b 加拿大的数据不包括对美国的出口。

c 这些数字仅包括根据德国法律定义的“战争武器”的出口。

d 这些数字包括国际合作项目的武器出口许可证。

e 印度的数据涵盖了 4 月 1 日至 3 月 31 日的时期（例如，2020 年的数据涵盖了 2020 年 4 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日的时期）。

f 挪威的数据不包括双重用途商品和与国防相关的服务。

g 2009 年至 2017 年的巴基斯坦数据涵盖了 4 月 1 日至 3 月 31 日的时期 (例如, 2017 年的数据涵盖了 2017 年 4 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日的时期)。

h 数字涵盖防御装备和额外的航空航天设备和服务。

i 美国的数据涵盖了 10 月 1 日至 9 月 30 日的时间段（例如，2020 年的数据涵盖了 2019 年 10 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日的时间段)。

j 这些数字包括在政府间外军销售计划下销售的物品，以及美国公司直接向外国政府进行的商业销售。

k 数据仅包括作为直接商业销售的物品，不包括政府之间的外国军售计划下的销售。

l 报告机构使用旧的方法计算了这些数字。如果美国政府和接收国政府签署了协议书，武器出口协议将被视为此类协议。这些数字仅包括在政府之间的外国军售计划下出售的物品；它们不包括美国公司直接向外国政府进行的商业销售。

m 数据是用报告机构从 2020 年开始采用的新方法计算的。只有在美国政府和接收国政府签署了协议书并进行了首付款项时，武器出口协议才会被计入其中。数据仅包括通过政府间外军销售计划出售的物品；不包括美国公司向外国政府直接进行的商业销售。

来源：国家政府的报告或直接引用。有关武器出口的所有可用财务数据和来源清单，请参阅 SIPRI 网站上的“全球武器贸易的财务价值”页面。

十、世界核力量

概述

在 2022 年初，美国、俄罗斯、英国、法国、中国、印度、巴基斯坦、以色列和朝鲜民主主义人民共和国 (DPRK 或朝鲜) 这九个国家拥有大约 12,705 枚核武器，其中估计有 9440 枚储存在军事库存中，具有被使用能力。其中约有 3732 枚核弹头估计已经部署在作战部队中 (见表 10.1)，其中约有 2000 枚核弹头处于高度战备状态。

总体而言，世界核弹头的数量仍在下降。然而，这主要是由于美国和俄罗斯拆除退役的弹头。全球减少作战弹头的行动似乎已经停滞不前，它们的数量可能再次上升。同时，美国和俄罗斯都在进行广泛而昂贵的计划，以替换和现代化它们的核弹头、导弹和飞机投送系统以及核武器生产设施 (见第一和第二部分)。

其他核武器国家的核武库规模相对较小 (见第 III 至 IX 节)，但它们都在开发或部署新武器系统，或已宣布有意这样做。中国正在进行重大的核武库现代化和扩张，印度和巴基斯坦似乎也在增加其核武器库存量。2021 年，英国宣布其意图增加核武库上限。朝鲜的军事核计划仍然是其国家安全战略的核心，可能已经组装了多达 20 枚弹头。

关于核武库状态和核武器国家能力的可靠信息，在可用性方面差异很大。美国、英国和法国已经公布了一些信息。俄罗斯拒绝公开披露其战略核力量的详细分布，尽管它与美国分享了这些信息。中国很少公布有关武装力量数量或未来发展计划的信息。印度和巴基斯坦政府发布了一些关于导弹测试的声明，但没有提供有关其军火库的状态或规模的信息。朝鲜承认进行了核武器和导弹测试，但没有提供其核武库的规模信息。以色列长期以来一直不评论其核武库。

原子弹的原材料是裂变材料，可以是高度浓缩的铀或分离的钚 (见第 X 节)。

汉斯 M.克里斯滕森和马特・科尔达

表格 10.1. 世界核力量，2022 年 1 月

所有数字均为近似值，是作者评估的估计值。这里呈现的估计值基于公开可得的信息，并包含一些不确定性，如表 10.1-10.10 中所反映的注释。

国家	第一次核试验年份	部署核弹头a	储存核弹头b	库存总量c	退役核弹头	总核武库
美国	1945	1 744 d	1 64 e	3 708	1 720 f	5428
俄罗斯	1949	1 588 g	2 889 h	4 477	1 500 f	5 977
英国	1952	120	60	180	45 i	225 j
法国	1960	280	10 k	290	..	290
中国	1964	-	350	350	-	350
印度	1974	-	160	160	..	160
巴基斯坦	1998	-	165	165	..	165
以色列	…	-	90	90	..	90
朝鲜	2006	-	20	20	..	20 l
总计		3732	5708	9440	3265	12705

..=数据不适用或者不可用；-=零或可忽略的值。

注：SIPRI 每年根据新信息和对早期评估的更新修订其世界核力量数据。2022 年 1 月的数据取代了 SIPRI 先前发布的所有世界核力量数据。

a 这些是安装在导弹上或位于具备作战能力的基地上的弹头。

b 这些是存放在中央仓库的弹头，需要一些准备工作（例如运输和装载到发射器上）才能部署。

c 一些国家，例如美国，使用官方术语“储备”来指代核弹头的子集，而其他国家，例如英国，通常使用“储备”来描述整个核武库。SIPRI 使用术语“储备”来指代所有部署的核弹头以及中央储存的核弹头，在一些准备后可能被部署。

d 这个数字包括约 1344 枚部署在弹道导弹上的核弹头，以及约 300 枚存放在美国轰炸机基地上，还有约 100 枚非战略（战术）核弹部署在北约伙伴基地以外的地方。

e 这个数字包括在美国存储的大约 100 枚非战略核弹。

f 这个数字包括在美国存储的大约 100 枚非战略核弹。

g 这个数字包括约 1388 枚部署在弹道导弹上的战略核弹头和约 200 枚部署在重型轰炸机基地上。

h 这个数字包括了大约 977 枚战略核弹头和 1912 枚非战略核弹头，它们都存放在中央仓库中。

i 这个数字指的是尚未拆除的退役弹头。很可能它们将在未来几年内重新组装成为英国总储备的一部分（见注释 j）。

j 英国政府在 2010 年宣布其核武库不会超过 225 枚弹头。据估计，到 2022 年 1 月，库存数量仍然保持在这个数字。原计划在 2020 年代中期将库存减少到 180 枚弹头，但在 2021 年公布的政府审查中结束了该计划。审查引入了 260 枚弹头的新上限。

k 法国航母上的 10 枚弹头被认为存放在中央储存区，通常不会部署。

l 在 SIPRI 年鉴的以前版本中，这个数字指的是朝鲜可以用其生产的裂变材料潜在制造的核弹头数量。然而，SIPRI 对 2022 年 1 月的估计是，朝鲜已经组装了多达 20 枚核弹头。这是朝鲜数字首次被包括在全球总数中。

1、美国核力量

汉斯 M.克里斯滕森和马特・科尔达

截至 2022 年 1 月，美国保持着大约 3708 枚核弹头的军事储备，比 2021 年 1 月估计减少约 100 枚。其中大约 1744 枚，包括约 1644 枚战略核弹头和约 100 枚非战略（战术）核弹头，已部署在弹道导弹和轰炸机基地上。此外，约 1964 枚核弹头予以保留，约 1720 枚退役核弹头正在等待拆除（比上一年的估计少了 30 枚），总共存有大约 5428 枚核弹头（见表 10.2）。

这些估计是基于公开可得的信息，包括美国核武库和 SIPRI 的估计[1]。2010 年，美国首次公开了其核武器储备规模的整个历史数据[2]。随后每年都公开了美国的年度储备规模和拆除的弹头数量。然而，唐纳德・J・特朗普总统的政府在 2019 年停止了这个透明度进程，拒绝披露 2018-19 年的任何数字[3]。2021 年，美国总统乔・拜登的政府通过解密美国核武库的历史数据（截至 2020 年 9 月），恢复了核透明度[4]。这项努力揭示了美国核武库在 2020 年 9 月有 3750 枚弹头，在 2019 年有 3805 枚弹头，在 2018 年有 3785 枚弹头[5]。预计未来十年，随着核现代化计划巩固某些核武器类型，美国的核武库将逐渐减少。

美国在 2021 年仍然遵守《新削减和限制战略攻击武器条约》 (New START) 的最终弹头限制，该条约规定了美俄部署的战略核力量数量的上限[6]。最近的数据交换是在 2021 年 9 月 1 日，列出了美国部署了 1389 枚核弹头，归属于 665 枚弹道导弹和重型导弹。然而，弹头的拆除工作仍在继续，估计还有 1720 枚弹头在拆除队列中[7]。这里呈现的部署弹头数量与《新削减战略武器条约》报告的数量不同，因为该条约将每架部署的轰炸机归属于一枚武器，即使轰炸机在正常情况下不携带武器。此外，该条约不计算轰炸机基地存储的武器，而且在任何时候，一些核动力弹道导弹潜艇（SSBN）未被完全装载弹头，因此未被该条约计算在内。

---

[1] 克里斯滕森，H.M.和科尔达，M.，“估计世界核力量：来源的概述和评估”，SIPRI 专题背景资料，2021 年 6 月 14 日。

[2] 例如，美国国防部，“增加美国核武库的透明度”，《事实简报》，2010 年 5 月 3 日。

[3] 克里斯滕森，H.M.，“特朗普政府再次拒绝披露核武库规模”，美国科学家联合会战略安全博客，2020 年 12 月 3 日。

[4] 美国国务院，“美国核武库的透明度”，《事实简报》，2021 年 10 月 5 日。

[5] 美国国务院（同注 4）。

[6] 有关《新削减战略武器条约》的摘要和其他细节，请参见本卷附录 A 第 III 节。关于《新削减战略武器条约》续签的谈判，请参见本卷第 11 章第 I 节。

[7] 美国国务院，“包含协议第二部分每个数据类别的数据通知”，2021 年 9 月 1 日，由美国国务院武器控制、核查和合规局根据请求检索，2022 年 1 月 26 日。

表格 10.2. 美国核力量，2022 年 1 月

所有数字均为近似值，其中一些基于作者的评估。

型号	名称	部署数量	首次部署年份	射程(公里)a	弹头 x 当量	弹头数量 b
战略核力量		**746**				**3508 c**
轰炸机		107/66 d				788 e
B-52H	同温层堡垒	87/46	1961	16000	20x 空基巡航导弹 5-150kt f	500 g
B-2A	幽灵	20/20	1994	11000	16xB61-7，-11，B83-1 炸弹 h	288
洲际弹道导弹		400				800 i
LGM-30G	民兵 3					
	Mk-12A	200	1979	13000	1-3xW78335kt	600 j
	Mk-21SERV	200	2006	13000	1xW87300kt	200 k
核动力弹道导弹潜艇/潜射弹道导弹		14/280 l				1920 m
UGM-133A	三叉戟 2 (D5/D5LE)					
	Mk4	…	1992	> 12000	1-8xW76-0100kt	_n
	Mk4A	…	2008	> 12000	1-8xW76-1 90kt	1490
	Mk4A	…	2019	> 12000	1-8xW76-2 n 8kt	25
	Mk-5	…	1990	> 12000	1-8xW88 455kt	384
非战略力量						230L
F-15E	攻击鹰	…	1988	3840	5xB61-3，-4	80
F-16C/D	战隼	…	1987	3200 q	2xB61-3，-4	60
F-16MLU	战隼 (北约版)	…	1985	3200	2xB61-3，-4	30
PA-200	龙卷风 (北约版)	…	1983	2400	2xB61-3，-4	30
核弹头总计						**3708 r**
部署态核弹头						1744
储备核弹头						1964
退役等待拆卸核弹头						**1720 s**
核武库总计						**5428 t**

..=数据不适用或者不可用；-=零或可忽略的值。ALCM = 空基巡航导弹；ICBM=洲际弹道导弹；kt = 千吨级；NATO=北约；SERV=安全增强型再入飞行器；SLBM=潜射弹道导弹。

a 飞机的列出范围仅供参考；实际任务范围将根据飞行剖面、武器载荷和空中加油而异。

b 这些数字显示了估计分配给核武器发射系统的弹头总数。这些弹头只有部分已部署在导弹和空军基地上。

c 大约有 1644 枚战略核弹头部署在陆地和海基弹道导弹以及轰炸机基地上。其余的弹

头则存放在中央储备库中。这个数字与 2010 年《俄美进一步削减和限制战略攻击性武器条约》(新削条约）所统计的部署战略核弹头数量不同，因为该条约将每架部署的轰炸机归为一枚武器，尽管轰炸机在正常情况下不携带武器。此外，该条约不计算存放在轰炸机基地上的武器，并且在任何时候，一些核动力弹道导弹潜艇（SSBN）没有完全装载弹头，因此在条约下不被计算。

d 第一个数字是库存中轰炸机的总数；第二个数字是在新削减战略武器条约下被认为具有核能力的轰炸机数量。美国已宣布每次最多部署 60 架核轰炸机，但通常只有约 50 架被部署（根据 2021 年 9 月的《新削减战略武器条约》，已有 45 架被视为部署），其余飞机正在进行大修。

e 估计分配给战略轰炸机的弹头数量约为 788 枚，比 2021 年 SIPRI 年鉴中的约 848 枚弹头的估计数量减少。这种减少不是由于最近武器的退役，而是由于重新评估分配给轰炸机的弹头数量。在约 788 个轰炸机武器中，约有 300 个（200 个 ALCM 和 100 个炸弹）部署在轰炸机基地上，其余的都存放在中央仓库中。许多重力炸弹不再处于备战状态，并计划在 2020 年代初部署 B61-12 后退役。

f B-52H 不再配置携带核重力炸弹.

g 2006 年，美国国防部决定将 ALCM 数量减少到 528 枚导弹。自那时起，由于一些导弹和弹头可能已被退役并未被替换，数量可能已逐渐减少到约 500 枚。

h 战略重力炸弹仅分配给 B-2A 轰炸机。战略炸弹的最大输出为 B61-7 为 360 kt，B61-11 为 400 kt，B83-1 为 1200 kt。然而，除了 B-11 之外，所有这些炸弹都有低输出选项。大多数 B83-1 已被移至非活动储备库，B-2A 很少携弹演习。

i 在 800 枚洲际弹道导弹弹头中，只有 400 枚被部署在导弹上。剩余的弹头存放在中央储存库中。

j 只有 200 枚 W78 弹头被部署，因为每个洲际弹道导弹的弹头装载被减少到只能携带一个弹头；其余的弹头都存放在中央储存库中。

k SIPRI 估计，还有 340 枚 W87 弹头可能长期存放在库存之外，用于 W78 替换弹头（W87-1）计划。

l 第一个数字是美国舰队核动力弹道导弹潜艇（SSBNs）的总数；第二个数字是它们可以携带的最大导弹数量。然而，尽管 14 艘 SSBNs 可以携带多达 280 枚导弹，但通常有 2 艘船正在进行燃料加注维修，没有分配导弹。其余的 12 艘 SSBNs 可以携带多达 240 枚导弹，但是在任何给定时间，其中 1 或 2 艘船通常正在进行维护，可能没有携带导弹。

m 在 1920 枚 SLBM 弹头中，截至 2021 年 9 月，约有 944 枚已部署在潜艇上，其余全部存放在中央储备库中。虽然每枚 D5 导弹根据 1991 年的战略武器削减条约被计算为携带 8 枚弹头，而且导弹最初的飞行测试携带了 14 枚弹头，但美国海军已将每枚导弹的弹头负载减少到平均 4-5 枚。装备新型低当量 W76-2 弹头的 D5 导弹估计只携带 1 枚弹头。

n 这里假设所有的 W76-0 弹头都已经被 W76-1 弹头替换了。

o 根据美国军方官员的说法，新的低当量 W76-2 弹头通常将部署在至少两艘在大西洋和太平洋海域巡逻的 SSBN 上。

p 大约有 100 枚战术核弹被部署在美国以外的 6 个北约空军基地。其余的核弹存放在美国的中央仓库中。一旦部署了 B61-12，旧版的 B61 将被拆除。战术核弹的最大输出为 B61-3 的 170 kt 和 B61-4 的 50 kt。所有炸弹都可选择性更低的当量。B61-10 于 2016 年退役。

q 大多数来源列出无需加油的渡轮航程为 2400 公里，但生产 F-16 的洛克希德・马丁公司列出的航程为 3200 公里。

r 这 3708 件武器中，大约有 1744 件被部署在弹道导弹上，在美国的轰炸机基地和美国以外的 6 个北约空军基地；其余全部存放在中央仓库中。

s 到 2018 年，美国政府每年公布拆除的核弹头数量，但唐纳德·J·特朗普总统的政府终止了这一做法。乔·拜登总统的政府在 2021 年恢复了透明度，但公布的 2018 年、2019 年和 2020 年的数据显示，拆除的核弹头数量远低于预期（例如 2020 年仅有 184 枚）。

t 除了这些完好的弹头外，德克萨斯州潘特克斯工厂还存储了超过 20,000 个钚坑，田纳西州奥克岭的 Y-12 设施可能存储了 4,000 个铀生级。

来源：美国国防部、各种预算报告和计划、新闻发布和根据信息自由法获得的文件；美国能源部、各种预算报告和计划；美国空军、海军和能源部、官员的个人沟通；《原子科学家公报》，“核笔记”、各种问题；作者的估计。

核武器在美国军事学说中的作用

根据 2018 年核态势评估报告，美国只会在极端情况下考虑使用核武器，以保卫美国、其盟友和伙伴的重要利益[8]。该报告进一步澄清，美国保留在冲突中首先使用核武器的权利，并可能在对“对美国、盟友或伙伴的平民人口或基础设施造成重大非核战略攻击”做出回应时使用核武器[9]。

拜登政府继续执行 2018 年的核政策声明，包括几项由奥巴马政府启动并在特朗普政府加速和扩大的大规模核武器计划，涵盖核三位一体所有三个方面的现代化计划（见下文“战略核力量”）。

2018 年 NPR 对于开发两种“补充”核力量—W76-2 低当量弹头和核潜射巡航导弹（SLCM-N）的正当理由，反映了美国核计划中重要的教义变化。据 NPR 报道，W76-2 旨在为美国提供快速低当量核能力，以阻止俄罗斯可能更愿意首先使用核武器的行为，这种所谓教条上的转变，独立专家对此提出了质疑[10]。W76-2 和 SLCM-N 似乎都旨在加强美国非战略核武器能力，自冷战结束以来，这种能力对美国军队的重要性已经降低。根据《国家防御战略报告》，这包括对非核战略攻击做出反应的选择，这将构成核武器的首次使用前提，而这正是《国家防御战略报告》批评俄罗斯所谓的战略文件中包括的行为[11]。

战略核力量

美国的攻击性战略核力量包括重型轰炸机、陆基洲际弹道导弹（ICBM）和潜射弹道导弹（SSBN）。这些力量一起被称为三位一体，2021 年几乎没有变化[12]。SIPRI 估计，共有 3508 枚核弹头被分配给三位一体，其中约 1644 枚核弹头被部署在弹道导弹和重型轰炸机基地上。

飞机和空基武器

---

[8] 美国国防部（DOD），核态势评估 2018（DOD：弗吉尼亚州阿灵顿，2018 年 2 月），第 21 页。

[9] 美国国防部（注 8），第 21 页。

[10] 美国国防部（注 8），第 8 页，第 53-55 页。另见例如范·布鲁斯加德, K.，“为什么美国战术核武器是一个坏主意”，《国家利益》，2018 年 12 月 10 日；奥利科，O.和巴克利茨基，A.，“核态势评估和俄罗斯“缓和”：一个不存在的问题的危险解决方案”，《War on the Rocks》，2018 年 2 月 20 日；以及奥利科，O.，“俄罗斯的核教义：我们知道什么，我们不知道什么，以及那意味着什么”，战略与国际研究中心（CSIS），2016 年 5 月 5 日。

[11] 美国国防部政策副部长办公室，“加强威慑力量并减少核风险，第二部分：海基巡航导弹-核（SLCM-N）”，《军控与国际安全论文》，第 1 卷，第 11 期（2020 年 7 月 23 日），第 3 页；美国国防部（注 8），第 xiii 页。有关核态势评估的更多细节，请参见克里斯滕森，H.M.，“美国核力量”，《SIPRI 年鉴 2019》。

[12] 减少轰炸机武器与 SIPRI 年鉴 2021 相比，并非新的削减结果，而是新的储备数量导致重新评估。

截至 2022 年 1 月，美国空军（USAF）拥有 152 架重型轰炸机：45 架 B-1B、20 架 B-2A 和 87 架 B-52H[13]。其中，66 架（20 架 B-2A 和 46 架 B-52H）具备核能力，45 架（11 架 B-2A 和 34 架 B-52H）被视为在 2021 年 9 月 1 日之前在新 START 条约下部署[14]。B-2A 能投掷重力炸弹（B61-7、B61-11 和 B83-1），B-52H 能投掷 AGM-86B/W80-1 核空射巡航导弹（ALCM）。SIPRI 估计，约有 788 枚弹头分配给战略轰炸机，其中约有 300 枚部署在轰炸机基地，随时做好准备可在短时间内进行投放[15]。B-2A 和 B-52H 目前都在进行现代化改造，旨在提高它们接收和传输安全核任务数据的能力[16]。

到 2021 年底，下一代远程打击轰炸机—B-21 Raider 的开发已经进行得很顺利，前两架测试飞机正在建造中[17]。2021 年 7 月，美国空军发布了 B-21 的视觉渲染图，显示其采用类似 B-2 的飞翼设计，以及一份事实说明书，指出 B-21 最终将能够进行无人操作[18]。B-21 将能够投放两种核武器：B61-12 制导核重力炸弹，预计将于 2022 年 5 月开始全面生产，也设计为可从短程非战略飞机投放（见下文）；以及远程巡航导弹（LRSO）ALCM，目前正在研发中。2021 年 6 月，美国国家核安全局（NNSA）代理行政长官在美国参议院作证时指出，为 LRSO 开发的 W80-4 弹头可能会因持续新冠病毒大流行而延迟，第一批生产装置预计要到 2025 财年才能到位[19]。

B-21 计划于 2020 年代中期投入使用。截至 2021 年底，已有六架正在生产中，预计于 2022 年中期推出和首飞[20]。这种新型轰炸机将取代德克萨斯州戴斯空军基地和南达科他州埃尔斯沃斯空军基地的 B-1B 轰炸机，这些轰炸机无核能力。这将使得拥有核武器存储能力的美国轰炸机基地数量从 2021 年的两个增加到 2030 年代初的五个，同时在路易斯安那州巴克斯代尔空军基地重新恢复核武器存储能力[21]。2021 年 6 月，美国空军宣布艾尔斯沃思空军基地将成为第一个接收 B-21 的基地[22]。美国空军计划在 2030 年代中期之前获得至少 100 架（但可能多达 145 架）B-21 轰炸机[23]。然而，美国国会做出的资金决策将决定最终数量。

陆基导弹

---

[13] 2021 年 9 月，美国空军退役了 17 架 B-1B 重型轰炸机；剩下的 45 架 B-1B 将在 B-21 于 2020 年代中期服役后退役。

[14] 美国国务院（同注 7）。

[15] 分配给战略轰炸机的大约 788 枚弹头的估计值比 2021 年 SIPRI 年鉴中的大约 848 枚弹头的估计值有所下降。这种下降不是由于最近武器的退役，而是由于重新评估了分配给轰炸机的弹头数量。

[16] 美国国防部（DOD），2021 财年预算估算：空军：理由书，第 3 卷，研究，开发，测试和评估，空军，第 III 卷，第 1 部分（DOD：阿灵顿，VA，2020 年 2 月），第 109-82，203-21 页。

[17] 蒂尔帕克，J.A，“第二架 B-21 正在建造中，轰炸机正朝着首飞迈进”，《空军杂志》，2021 年 1 月 15 日。

[18] 美国空军，美国空军公共事务部门，发布新的 B-21 Raider 渲染图，新闻稿，2021 年 7 月 6 日；美国空军，“B-21 Raider”，事实说明，2021 年 7 月 6 日。

[19] 维登，C.，在 2021 年 6 月 24 日美国参议院武装服务委员会关于能源部和国家核安全局的原子能防御活动审查的听证会上发表声明；以及“NNSA 评估与 Covid 相关的核弹头翻新延迟；春季结果”，Exchange Monitor，2022 年 2 月 8 日。

[20] 哈德利，G.，“六架 B-21 正在生产中，燃油控制软件已经测试过”，《空军杂志》，2022 年 2 月 9 日。

[21] 道金斯，J.C.，第八空军和联合全球打击作战中心指挥官，巴克斯代尔空军基地，“B21 道金斯将军介绍”，YouTube，2020 年 3 月 19 日，01:35；克里斯滕森，H.M.，“美国空军计划扩大核轰炸机基地”，FAS 战略安全博客，美国科学家联合会，2020 年 11 月 17 日。

[22] 辛尼罗斯，M.，“AFCEC 领导 B-21 Raider 隐形轰炸机的安置工作”，埃尔斯沃斯空军基地，新闻稿，2021 年 11 月 22 日。

[23] 蒂尔帕克，J.A.，“一种新的轰炸机视觉”，《空军杂志》，2020 年 6 月 1 日。

截至 2022 年 1 月，美国在三个导弹联队的 450 个导弹井中部署了 400 枚“民兵三型”洲际弹道导弹，其中 50 个空置的导弹井处于待命状态，以便在必要时重新装载存储的导弹[24]。每枚“民兵三型”洲际弹道导弹装备有 335 千吨 W78 或 300 千吨 W87 弹头。携带 W78 的导弹最多可装载两个弹头，最多可达三个多弹头分导再入大气层运载工具（MIRVs）。搭载 W87 弹头的洲际弹道导弹只能搭载一个弹头。SIPRI 估计，ICBM 部队分配了 800 枚弹头，其中 400 枚部署在导弹上[25]。

美国空军计划在 2028 年开始替换“Minuteman 三型”洲际弹道导弹，使用下一代洲际弹道导弹—地基战略威慑武器系统（GBSD），并在 2036 年前全部完成替换[26]。每个 GBSD 可以携带最多两枚 W87 或 W87-1 多弹头（见下文），所有 GBSD 的最大弹头数量可达 800 枚，但通常情况下只携带一枚弹头。预计美国空军将在 2023 年进行该系统的首次飞行测试[27]。该计划的预计成本不断增加，招标过程中缺乏竞争可能已经消除了任何节省成本的潜力[28]。2021 年 5 月，美国国会预算办公室估计，在 2021 年至 2030 年的 10 年期间，收购和维护洲际弹道导弹的成本总计约为 820 亿美元，比 CBO 先前估计的 2019 年至 2028 年期间多了约 200 亿美元[29]。成本可能会进一步增加，这或许会对不延长现有 Minuteman III 寿命的决定产生质疑。

美国空军也正在现代化将用于装备 GBSD 的核弹头[30]。这个替代弹头计划的预计成本为 118 亿美元至 150 亿美元，但这个估计不包括与弹头的钚坑生产相关的成本（见下文）。该计划替换弹头的预计成本为 118 亿至 150 亿美元，但此估计不包括生产钚坑的成本（见下文）[31]。2021 年 3 月，NNSA 完成了对 W87-1 要求的审查，这是一个重要的里程碑，使该计划能够进入下一阶段的发展[32]。

海基导弹

美国海军拥有一支由 14 艘俄亥俄级弹道导弹核潜艇组成的舰队，其中 12 艘通常被认为是可操作的，而 2 艘则通常在进行加油和大修。其中 8 艘 SSBN 驻扎在华盛顿州的海军基地基茨普，另外 6 艘则驻扎在乔治亚州的海军潜艇基地金

---

[24] 威莱特，E.，“美国空军满足新削减战略武器条约要求”，美国空军全球打击司令部，新闻发布，2017 年 6 月 28 日。

[25] 有关弹头和爆炸当量的更多详细信息，请参阅克里斯滕森，H.M.和科达，M.《SIPRI 年鉴 2021：美国核武器力量》第 341 页。

[26] 理乍得，C.A.，美国战略司令部指挥官，在美国参议院军事委员会上发表的声明，2020 年 2 月 13 日，第 9 页。关于 GBSD 的更多细节，请参见克里斯滕森和科尔达（注释 25），第 341 页。

[27] 蒂尔帕克，J.A.，‘新 GBSD 将于 2023 年飞行；Minuteman 没有余地’，《空军杂志》，2021 年 6 月 14 日。达到初始运行能力的要求是部署 20 枚搭载传统 W87-0/Mk21 弹头和再入大气层器的 GBSD 导弹，将 20 个 Minuteman III 发射设施升级到 GBSD 标准，并对 3 个 GBSD 发射控制中心和 1 个集成指挥中心进行操作认证。

[28] 雷夫，K.，“新洲际导弹替换成本揭示”，《今日军控》，第 47 卷，第 2 期（2017 年 3 月）；以及伯恩斯，R.，“五角大楼估计新核导弹成本为 958 亿美元”，AP 新闻，2020 年 10 月 20 日。

[29] 美国国会预算办公室，《2021 年至 2030 年美国核力量预计成本》，2021 年 5 月，第 10 页；以及美国国会预算办公室，《2019 年至 2028 年美国核力量预计成本》，2019 年 1 月，第 9 页。

[30] 关于 GBSD 的更多细节，请参见克里斯滕森和科尔达（注 25），第 341 – 42 页.

[31] 美国能源部，国家核安全局（NNSA），2021 财年储备物资监管和管理计划：两年计划摘要，向国会报告（NNSA：华盛顿特区，2020 年 12 月），第 5-32 页，第 5-33 页。

[32] 西罗塔，S.，“NNSA 完成 GBSD 的 W87-1 弹头的要求审查”，《国防内幕》（Inside Defense），2021 年 4 月 22 日。

斯湾。

每艘俄亥俄级潜艇可以搭载多达 20 枚三叉戟 II D5 潜射弹道导弹（SLBM）。为了满足《新削减战略武器条约》对部署发射装置的限制，每艘潜艇最初的 24 个导弹发射管中有 4 个被停用，以便 12 艘可部署的 SSBN 携带的导弹不超过 240 枚[33]。通常有 8 到 10 艘 SSBN 处于海上，其中 4 或 5 艘在其指定的巡逻区域内待命，准备在收到发射命令后 15 分钟内发射导弹。美国潜射弹道导弹核潜艇编队每年进行约 30 次威慑巡逻[34]。

三叉戟 II D5 潜射弹道导弹搭载两种基本弹头：455 千吨当量的 W88 和 W76，W76 有两个版本，90 千吨当量的 W76-1 和低当量的 W76-2[35]。美国国家核安全局已开始现代化改造老旧的 W88 弹头，W88 Alt 370 的第一个生产单位于 2021 年 7 月 1 日完成[36]。每个潜射弹道导弹最多可搭载八个弹头，但通常搭载平均四到五个。SIPRI 估计，约有 1920 枚弹头分配给 SSBN 舰队，其中约有 944 枚部署在导弹上[37]。

最新的弹头是低当量 W76-2，于 2019 年末首次部署在巡逻大西洋的美国海军田纳西号（SSBN-734）上，现在已经部署在大西洋和太平洋的 SSBN 上[38]。它是 W76-1 的修改版，估计爆炸当量约为 8 千吨[39]。

自 2017 年起，美国海军一直在将其三叉戟 IID5 潜射弹道导弹替换为增强版 D5LE（LE 代表“寿命延长”），升级计划预计于 2024 年完成[40]。2021 年，美国海军进行了几次 D5LE 潜射弹道导弹的飞行测试，该导弹配备了新的 Mk6 制导系统[41]。D5LE 将为俄亥俄级弹道导弹核潜艇在其余的服役期内（直至 2042 年）提供武装，并将部署在英国的三叉戟潜艇上（详见第三部分）。一种新型的弹道导弹核潜艇，哥伦比亚级，最初也将装备 D5LE，但从 2039 年起，这些将最终被升级版的 SLBM D5LE2 所取代[42]。第一艘哥伦比亚级弹道导弹核潜艇—USS 哥伦比亚(SSBN-826)—计划于 2031 年开始巡逻[43]。

为了装备 D5LE2 导弹，美国国家核安全局已开始早期设计开发一种新的核弹头，称为 W93，以补充 W76 和 W88 核弹头。这将是自冷战结束以来美国开发的第一种全新核弹头。W93 核弹头将被安装在一个新的 Mk7 再入体（航天外壳）中，这也将交付给英国皇家海军（见第三部分）。W93 的生产计划于 2030 年代

---

[33] 美国海军信息办公室，“舰队弹道导弹潜艇-SSBN”，事实说明，更新于 2021 年 5 月 25 日。

[34] 参见克里斯滕森，H.，“美国 SSBN 稳定巡逻，但 2017 年太平洋神秘减员”，FAS 战略安全博客，美国科学家联合会，2018 年 5 月 24 日。

[35] 旧版 W76-0 已经或正在退役。有关这些弹头的更多细节，请参见克里斯滕森和科尔达（同注 25），第 342-43 页。

[36] 美国能源部国家核安全局（NNSA）：“NNSA 完成 W88 Alteration 370 的第一个生产单元”，2021 年 7 月 13 日。

[37] 美国国务院，军备控制、核查与遵守局，“新削减战略进攻性武器条约的总数”，事实说明，2020 年 12 月 1 日。

[38] 阿金・ M.和克里斯滕森，H. M.，“美国部署新的低当量核潜艇弹头”，FAS 战略安全博客，美国科学家联合会，2020 年 1 月 29 日;和美国部门国防部，“关于部署 W76-2 低当量潜射弹道导弹的声明”，新闻稿，2020 年 2 月 4 日。

[39] 美国军方官员，与作者的私人通信，2019-20 年。

[40] 乌尔夫，J.，美国战略系统计划主任，在美国参议院武装服务委员会战略力量小组委员会前声明，2019 年 5 月 1 日，第 4 页。

[41] 美国海军“怀俄明号成功测试三叉戟 II D5LE 导弹”，新闻稿，2021 年 9 月 18 日。

[42] 乌尔夫，J.，美国战略系统计划主任，“2021 财年核力量和原子能防御活动预算请求”，在美国众议院武装服务委员会战略部队小组委员会前的声明，2020 年 3 月 3 日，第 5 页。

[43] 乌尔夫，（同注 42），第 3 页。

中期开始执行[44]。

弹头生产

自从冷战结束以来，美国一直依靠对其核武器现有弹头类型进行翻新，但自2018年左右，美国已经转向扩大生产能力，以生产新的弹头。这个计划在很大程度上依赖于美国生产新钚坑的能力。虽然2021年的生产能力有限（每年约10个钚坑），但美国国家核安全局计划在2026年生产多达30个钚坑，并在2030年之前每年至少生产80个钚坑，以满足美国核现代化计划的需求[45]。为了实现这些目标，NNSA正在现代化其新墨西哥州洛斯阿拉莫斯国家实验室的钚设施（PF-4），并在南卡罗来纳州的萨凡纳河创建一个新的钚加工设施[46]。

2021年6月，美国国家核安全局（NNSA）代理局长向美国国会宣布了外部专家早已预测的事实，即NNSA计划到2030年生产多达80个核弹头的目标不可能实现[47]。这表明，一些前述的核武器计划可能会面临延迟，或者新的投射系统可能会最初部署传统弹头[48]。

非战略核力量

美国的非战略（战术）核力量包括由多种短程战斗轰炸机投放的核炸弹，以及可能的未来核武装SLCM。

空军武器

截至2022年1月，美国库存有一种基本类型的空基非战略武器—B61重力炸弹，分为B61-3和B61-4两个版本[49]。据估计，库存中还剩大约200枚战术B61炸弹。

SIPRI估计，美国空军已在北约五个成员国的六个空军基地部署了大约100枚B61炸弹，以备战斗轰炸机使用：比利时的Kleine Brogel；德国的Büchel；意大利的Aviano和Ghedi；荷兰的Volkel；以及土耳其的İncirlik[50]。据信剩余约

---

[44] 美国国防部，“W93/Mk7海军弹头：开发现代化能力以应对当前和未来的威胁”，白皮书，2020年5月，第2页。该文件的部分内容可在线获取。有关该弹头计划的更多详细信息，请参见克里斯滕森和科尔达（同注25），第343页。

[45] 美国能源部，国家核安全局（NNSA），“钚坑生产”，事实说明，2019年4月；美国政府问责办公室（GAO），核武器：NNSA应进一步开发W87-1弹头计划的成本，进度和风险信息，报告号GAO-20-73（GAO：华盛顿特区，2020年9月），第14-15页。

[46] 美国能源部（同注45）。

[47] 德马雷斯特，C.，“南卡罗来纳州的钚坑生产可能在2035年发生。目标是2030年”，《艾肯标准报》，2021年6月12日。另见例如美国政府问责办公室（注45），第5页；以及亨特，D.E.等，“两地钚坑生产决策的独立评估：执行摘要”，国防分析研究所文件编号NS D-10711，2019年5月，第4页。

[48] 美国空军（USAF），地基战略威慑武器发展报告，报告提交给八个国会委员会（USAF：[弗吉尼亚州阿灵顿]，2020年5月），第4页。美国空军已经预计W87-1不会按时完成，因此计划GBSD使用传统弹头达到初始作战能力。

[49] 第三个版本B61-10于2016年9月退役。美国能源部，国家核安全局（NNSA），2018财年储备管理计划和管理计划，向国会报告（NNSA：华盛顿特区，2017年11月），图1.1-1.7，第1-13页。

[50] 有关美国及其北约盟国双重用途飞机计划的详细概述，请参见克里斯滕森（注11），第299-300页；以及安德烈亚森，S.等人，“建立一个安全、可靠和可信的北约核态势”，（核威胁倡议：华盛顿特区，2018

100 枚 B61 炸弹存储在新墨西哥州的柯特兰空军基地，以支持欧洲以外的盟友，包括东亚地区的美国飞机可能使用[51]。这项任务中美国的战斗机机群包括爱达荷州山家空军基地的第 366 战斗机联队[52]。

美国已经完成了新型 B61-12 制导核弹的研发，该弹头将取代所有现有版本的 B61（包括战略和非战略版本）。交付计划于 2020 年开始，但 2019 年生产问题导致延迟；第一个生产单位于 2021 年 11 月完成，全面生产计划于 2022 年 5 月开始[53]。预计在 2023 年，将由轰炸机所在国家的空军进行认证培训。新版本配备了制导尾翼套件，使其能够更准确地打击目标，这意味着它可以对目标使用更低当量的弹头，从而产生较少的放射性尘埃[54]。

2021 年，将 B61-12 整合到现有的美国空军和北约飞机上的操作继续进行。美国空军计划在由美国或其北约盟友操作的七种飞机上整合 B61-12：B-2A、新的 B-21、F-15E、F-16C/D、F-16MLU、F-35A 和 PA-200（龙卷风）[55]。龙卷风的年龄使其无法使用 B61-12 的新制导尾翼功能，该飞机将以类似于旧的 B61-3 和 B61-4 的“哑弹”形式投放 B61-12。

德国计划在 2030 年退役其“龙卷风”飞机，并且如果打算继续参与北约的核共享任务，将需要一种新的双重能力飞机。2021 年 11 月，即将上任的联合政府确认其意图是让德国继续参与该任务[56]。

海军武器

如上所述，2018 年的《核态势评估报告》规定了一项新的核武装 SLCM 要求—SLCM-N[57]。2019 年，美国海军开始进行新武器的“替代方案分析”研究，据报道该研究已于 2021 年完成[58]。

美国在冷战结束后消除了所有非战略性海军核武器。因此，完成 SLCM-N 将标志着美国海军战略的重大变化[59]。2021 年 6 月的一份泄露备忘录中，海军代理部长建议取消资助 SLCM-N 项目，并指出“海军无法同时开发下一代空中、水面和水下平台，必须在这些计划中优先考虑某一项，以平衡开发下一代能力的成本和维持当前能力的成本。[60]”如果拜登政府决定继续该计划并且美国国会同意资助，那么新导弹可能在 2020 年代末部署在攻击潜艇上。这可能会导致自 1996

年 1 月）。

[51] 美国国防部（注 8），第 48 页。

[52] 海夫林，L.，“第 53 联队 WSEP 融合 NucWSEP，提高实战准备能力”，空战司令部，新闻稿，2021 年 9 月 9 日。

[53] 梅塔，A.，“如何用一种用于现代化核弹头的 5 美元零件可能需要花费 8.5 亿美元进行修复”，国防新闻，2019 年 9 月 25 日；美国能源部国家核安全局（NNSA），“NNSA 完成 B61-12 寿命延长计划的第一个生产单位”，2021 年 12 月 2 日。

[54] 克里斯滕森，H.M.和麦金齐，M.，“视频展示 B61-12 核弹的地下穿透能力”，FAS 战略安全博客，美国科学家联盟，2016 年 1 月 14 日。

[55] 美国空军（USAF），2018 财年采购年度报告：成本效益的现代化（USAF：弗吉尼亚州阿灵顿，[未知时间]），第 24 页。

[56] 希伯德，S.，和瓦克特，M.，“德国将在新政府下继续参与北约核共享”，路透社，2021 年 11 月 24 日。

[57] 美国国防部（注 8），第 54-55 页。

[58] 乌尔夫（同注 42）。

[59] 克里斯滕森，H.M.，“解密：美国海上核武器”，FAS 战略安全博客，美国科学家联合会，2016 年 2 月 3 日。

[60] 谢尔本，M.和拉格隆，S.，“SECNAV 备忘录：新驱逐舰，战斗机或潜艇：你只能选择一个；削减核巡航导弹”，USNI 新闻，2021 年 6 月 8 日。

年以来美国核武库规模的首次显著增加。

二、俄罗斯核力量

汉斯 M.克里斯滕森和马特·科尔达

截至 2022 年 1 月，俄罗斯大约军事储备有 4477 枚核弹头，比 2021 年 1 月的估计少约 20 枚。其中约 2565 枚是攻击性战略核弹头，其中大约 1588 枚部署在陆基和海基弹道导弹以及轰炸机基地。俄罗斯还拥有约 1912 枚非战略（战术）核弹头。所有非战略核弹头都被认为存放在中央储存地点[1]。预计还有约 1500 枚退役弹头等待拆除（比 2021 年的估计少 260 枚），总库存量约为 5977 枚（见表 10.3）。

这些估计是基于公开可得的俄罗斯核武库信息和作者的估计。由于透明度不足，对俄罗斯核武器发展的估计和分析存在相当大的不确定性，特别是涉及俄罗斯大量的非战略核武器库存。然而，通过审查卫星图像和其他形式的开源情报、官方声明、行业出版物和军事官员的采访，可以对俄罗斯核现代化的进展做出合理评估[2]。

2021 年 9 月，俄罗斯宣布拥有 1458 枚部署弹头，部属于 527 个战略发射器，因此仍符合 2010 年俄罗斯-美国《进一步削减和限制战略攻击武器条约》(New START）规定的最终弹头限制[3]。该条约对俄罗斯和美国部署的战略核力量数量进行了限制。这里呈现的部署弹头数量与新削减条约下报告的数量不同，因为该条约将一枚武器归属于每个部署的轰炸机，即使轰炸机在正常情况下不携带武器。此外，该条约不考虑储存在库房中的武器，并且在任何时候，一些核动力弹道导弹潜艇（SSBN）没有满载弹头，因此在条约下不被计算。

表格 10.3. 俄罗斯核力量，2022 年 1 月。

所有数字均为近似值，其中一些基于作者的评估。

型号/俄罗斯名称（北约名称）	部署 数量	首次 部署年份	射程 （公里）	a弹头 当量	弹头 数量b
战略进攻力量	**516**				**2565 c**
轰炸机	68d			6－16×200 kt AS-15A or AS-23B空基巡航导弹	580e
图-95MS6（熊式-H）f	55	1981/2015	6500-10500	6xAS-15A空基 巡航导弹，炸弹	448
图-95MS16（熊式-H16）	13	1987/2021	10500-13200	6－16×200 kt AS-15A 或AS-23B空基巡航导弹，炸弹	132
陆基洲际弹道导弹	306				1185 g

[1] 关于俄罗斯核武器储存设施的概述，请参阅波德维格，P 和塞拉特，J.，”封锁它们：欧洲零部署的非战略核武器”，(联合国解除武装研究所 约研究：日内瓦，2017)。

[2] 克里斯滕森，H.M.和科尔达，M.，“估计世界核力量：来源的概述和评估”，SIPRI 专题背景资料，2021 年 6 月 14 日。

[3] 美国国务院，军备控制、验证和遵守局，“新削减战略进攻性武器条约的总数”，事实说明，2021 年 9 月 1 日。有关新削减条约的摘要和其他细节，请参见附录 A 第 III 节。关于新削减条约续签的谈判，请参见本卷第 11 章第 I 节。

RS-20V 沃伊沃达(SS-18撒旦)	40	1988	11000-15000	10×500-800千吨	400 h
RS-18 (SS-19匕首)	0	1980	10000	6×400千吨	0 i
先锋 (SS-19 改进型4) j	6	2019	10000	1×HGV00千吨	6
RS-12M白杨 (SS-25镰刀)	9 k	1988	10500	1×800 千吨	9
RS-12M1 白杨-M (SS-27 改进型1/机动)	18	2006	10500	1×800 千吨	18
RS-12M2白杨-M (SS-27 改进型1/井基)	60	1997	10500	1×800千吨	60
RS-24亚尔斯(SS-27改进型2/机动)	153	2010	10500	4×250千吨	612 l
RS-24亚尔斯(SS-27改进型2/井基)	20	2014	10500	4×250千吨	80
RS-28萨尔马特(SS-X-29)潜射弹道导弹	.. 10/160 m	(2022)	>10000	10×500千吨	- 800 n
RSM-50 沃尔纳 (SS-N-18 M1 鳐鱼)	0/0	1978	6500	3×50 千吨	0 o
RSM-54 塞纳瓦/莱纳(SS-N-23 M2/3)	5/80	2007/2014	9000	4×100 千吨 p	320 q
RSM-56布拉瓦 (SS-N-32)	5/80	2012	>8050	[6×100 千吨]	480 r
非战略力量					1912 s
海军武器					935
潜艇/水面/ 舰艇/空中	..	海基巡航导弹，反潜武器，地对空导弹，深水炸弹，鱼雷 t			935
空中武器	260				500
图-22M3 (逆火式-C)	60	1974	..	3×空对地导弹，炸弹	300
苏24M/M2 (剑客-D)	70	1974	..	2×炸弹	70 u
苏34 (后卫)	120	2006	..	2×炸弹	120 u
苏57 (重刑犯)	…	(2024)	..	炸弹，空对地导弹	..
米格-31K 捕狐犬	10	2018	..	1×空对地导弹	10
反弹道导弹， 空中/沿海防御	886				387
53T6 (SH-08, 羚羊)	68	1986	30	1×10 千吨	68
S-300/400 (SA-20/21)	750 v	1992/2007	..	1×不足千吨	290

3M-55红宝石 (SS-N-26)	60	2015	>400	1×[1-100千吨]	25
SSC-1B (SPEAL)	8 w	1973	500	1×350 千吨	4
陆军武器	164				90
伊斯坎德尔导弹（SS-26 ）	144	2005	350	1×[10-100 千吨]	70x
9M729 (SSC-8)导弹	20	2016	2350	1×[10-100 千吨]	20y
总储备					**4477**
部署态弹头					1588
预备态弹头					2889
退役待拆解弹头					**1500**
核武库弹头总数					**5977**

..=数据不可用或不适合；-=零或可忽略的值；[]=不确定的 SIPRI 估计值；ALBM=空基弹道导弹；ALCM=空基巡航导弹；ASM=空对地导弹；HGV = 高超音速滑翔飞行器；kt =千吨；ICBM=洲际弹道导弹；NATO=北约；SLBM=潜射弹道导弹。

a 对于飞机而言，所列范围仅供参考；实际任务范围将根据飞行剖面、武器载荷和空中加油而有所不同。

b 这些数字显示了估计分配给核武器投送系统的弹头总数。其中只有一部分弹头已部署在导弹和空军基地上。

c 大约有 1588 枚战略核弹头部署在陆地和海基弹道导弹以及轰炸机基地上。其余的弹头存放在中央仓库里。这个数字与 2010 年《俄美战略进攻武器进一步减少和限制措施条约》（New START）所统计的部署战略核弹头数量不同，因为该条约将每架部署的轰炸机归属为一种武器，尽管轰炸机在正常情况下不携带武器。此外，该条约不计算轰炸机基地存储的武器，而且在任何时候，一些核动力弹道导弹潜艇（SSBNs）没有满载弹头，因此在条约下不予计算。

d 所有俄罗斯的远程战略轰炸机都能携带核武器。其中，根据《新削减战略武器条约》（New START）的规定，只有约 50 架被视为部署。由于轰炸机的现代化改造仍在进行中，目前对于有多少架轰炸机处于可操作状态存在相当大的不确定性。

e 最大可能的轰炸机有效载荷超过 800 枚核武器，但考虑到只有一部分轰炸机是饱和运行的，SIPRI 估计只有大约 580 枚武器被分配给远程轰炸机部队，其中大约有 200 枚可能被部署和储存在两个战略轰炸机基地。其余的武器被认为存放在中央储存设施中。

f 有两种 Tu-95MS 飞机：Tu-95MS6 可以内部携带 6 枚 AS-15A 导弹；Tu-95MS16 可以额外外挂 10 枚 AS-15A 导弹，总共 16 枚导弹。这两种类型在 2021 年都在进行现代化改造。现代化的飞机（Tu-95MSM）可以外挂 8 枚 AS-23B 导弹，可能还可以内部携带 6 枚导弹，总共 14 枚导弹。

g 这些洲际弹道导弹可以携带总共 1185 枚弹头，但 SIPRI 估计它们的弹头负载已经减少到大约 812 枚，其余弹头存储在库房中。

h 可能在 2022 年 1 月，RS-20V 导弹只搭载了每枚导弹五枚弹头，以满足部署战略弹头符合《新削减战略武器条约》限制。也有可能其中一个 RS-20V 团在 2021 年末开始升级，转换为“先锋”导弹。

i 剩下的 RS-18 可能已经退役，尽管一些团仍在继续活动。

j 导弹使用改进的 RS-18 洲际弹道导弹助推器，搭载高超声速滑翔飞行器。

k 可能有一个团在阿尔泰边疆区的巴尔瑙尔还没有完成升级到 RS-24 的工作。2021 年，

位于基洛夫州的尤里亚还有一个团，拥有 9 个 RS-12M 发射器，预计将在 2022 年升级到 RS-24；但是，该团提供备用发射传输功能，没有装备核武器。因此，它不包括在此表中。

l 两个移动式团正在从 RS-12M 升级到 RS-24。可能在 2022 年 1 月，RS-24 只携带三枚弹头，以使得战略弹头部署符合新 START 限制。

m 第一个数字是俄罗斯舰队核动力弹道导弹潜艇（SSBNs）的总数；第二个数字是它们能携带的最大导弹数量。在 2021 年俄罗斯的 10 艘运营中的 SSBNs 中，任何时候都有 1 或 2 艘正在维修，没有携带其分配的核导弹和弹头（见注 n）。

n 潜射弹道导弹上的战斗部数量被认为已经减少，以使俄罗斯保持在《新削减战略武器条约》的弹头限制之下。此外，在任何时候，有一两艘弹道导弹核潜艇正在进行大修，没有携带核武器。因此，据估计，800 枚潜射弹道导弹弹头中只有约 576 枚已经部署。

o 2021 年中期，最后一艘 Delta III 级弹道导弹潜艇被改装成攻击潜艇。因此，它不再携带 RSM-50 导弹。

p 目前的 RSM-54 SLBM 版本可能是 Layner（SS-N-23 M3），是上一个版本 Sineva（SS-N-23 M2）的改良版。然而，美国空军国家空间情报中心（NASIC）在其 2020 年关于弹道导弹和巡航导弹威胁的报告中没有提到 Layner，因此其状态和能力存在一些不确定性。2006 年，美国情报部门估计该导弹可携带多达 10 枚弹头，但在 2009 年将其降低到 4 枚。每枚导弹携带的弹头数量平均可能被限制为 4 个多重独立目标再入弹头（MIRVs），以满足《新削减战略武器条约》的限制。

q SIPRI 估计，任何时候，这些弹头只有 256 枚部署在四艘 Delta IV 潜艇上，第五艘潜艇正在进行大修。实际数量甚至可能更少，因为通常有两艘潜艇同时进行维护。

r 可能在 2022 年 1 月，为了满足《新削减战略武器条约》对部署战略核弹头数量的限制，每枚俄罗斯布拉瓦洲际弹道导弹只搭载了四枚弹头。

s 根据俄罗斯政府的说法，非战略核弹头并未与其投送系统一起部署，而是存放在储存设施中。一些储存设施靠近作战基地。可能存在更多未报告的具备核能力的非战略系统。

t 只有潜艇被认为被分配了核鱼雷。

u 这些估计假定一半的飞机具有核能力。

v 截至 2022 年 1 月，在俄罗斯至少有 80 个 S-300/400 防空导弹系统站点，每个站点平均有 12 个发射器，每个发射器有 2-4 枚拦截弹。每个发射器都有多个重新装填的弹药。

w 据推测，除了克里米亚的单个基于地下井的 SPU-35V Redut 单位外，所有 SPU-35V Redut 单位都已在 2022 年 1 月之前被堡垒 K-300P 取代。

x 这个估计假设大约一半的双重能力发射器具有次级核作用。在其 2020 年报告中，NASIC 将 9M728 列为“常规，可选择携带核武器”。

y 这个数字假设有五个 9M729 营，每个营有四个发射器，总共有 80 枚导弹。每个发射器至少有一个重新装填，总共至少有 160 枚导弹。大多数导弹被认为是常规的，每个营有 4-5 个核弹头，总共约 20 个。

来源：俄罗斯国防部，各种新闻发布；美国国务院，1990 年至 2009 年 7 月的《削减战略武器条约》谅解备忘录；新《削减战略武器条约》的综合数据发布，各年份；美国空军，国家空间情报中心（NASIC），2020 年弹道导弹和巡航导弹威胁（NASIC：怀特帕特森空军基地，俄亥俄州，2020 年 7 月）；美国国防部（DOD），2018 年核态势评估（DOD：弗吉尼亚州阿灵顿，2018 年 2 月）。美国国防部，2019 年导弹防御审查报告（DOD：阿灵顿，VA，2019）；美国国防部核事务副助理部长办公室，2020 年核事务手册（DOD：阿灵顿，VA，2020 年 3 月）；美国国防部，多个国会证言；英国广播公司监测；俄罗斯新闻媒体；俄罗斯战略核力量网站；国际战略研究所，《军事平衡》多年；科克伦，T. B.等。核武器数据手册，第 4 卷，苏联核武器（哈珀与罗出版社：纽约，1989 年）；IHS 简氏战略武器系统，各种问题；美国海军学院，

论文集，各种问题；原子科学家公报，“核笔记”，各种问题；以及作者的估计。

核武器在俄罗斯军事学说中的作用

俄罗斯的威慑政策（最近一次更新于 2020 年）明确规定了使用核武器的条件：作为对弹道导弹、核武器或其他大规模杀伤性武器（WMD），针对关键政府或军事设施的持续攻击进行报复，以及作为对国家生存受到威胁时使用常规武器进行报复的手段[4]。这个表述在很大程度上与俄罗斯之前公开的核政策一致，尽管美国声称俄罗斯正在转向更多地依赖潜在的首次使用核武器（见第 I 节）[5]。

战略核力量

截至 2022 年 1 月，俄罗斯估计有 2565 枚核弹头被分配给潜在使用的战略发射器：远程轰炸机、陆基洲际弹道导弹（ICBM）和潜射弹道导弹（SLBM）。与 2021 年 1 月相比，这减少了约 20 枚核弹头，这是由于军备库存波动引起的，因为一些重型 ICBM 正在逐步被新型 ICBM 替换，新型 ICBM 携带更少的核弹头，同时有两艘 SSBN 被拆除。

飞机和空基武器

截至 2022 年 1 月，俄罗斯的远程航空兵指挥部拥有大约 68 架作战重型轰炸机，其中包括 13 架图-160（“黑杰克”）和 55 架图-95MS（“熊”）轰炸机[6]。并非所有这些轰炸机都在《新削减战略武器条约》约束下部署，有些正在进行各种升级。这些轰炸机的最大可能弹药载荷超过 800 枚核武器，但由于只有一部分轰炸机完全作战，因此估计分配的武器数量较低，约为 580 枚。SIPRI 估计这些武器大约有 200 件可能存放在两个战略轰炸机基地：萨拉托夫州的恩格尔斯和阿穆尔州的乌克兰卡[7]。

现代化轰炸机的升级包括升级其航电套件、引擎和远程核或常规巡航导弹，但行动仍然存在拖延[8]。升级后的图-95MS 被称为图-95MSM，升级后的图-160 被称为图-160M。升级后的轰炸机能够携带新的 Kh-102（AS-23B）空对地巡航核弹。在年底的国防报告中，普京总统表示，2021 年有四架图-95MS 飞机进行了升级，预计 2022 年将交付两架图-160M[9]。所有的图-160 和大部分的图-95 很可能最终都会升级，以维持 50-60 架作战飞机的轰炸机力量。俄罗斯还恢复了图-160M 机身的生产，以生产至少 10 架全新的图-160M2 轰炸机，配备新发动机和先进的通信套件[10]。第一架图-160M2 的首飞最初预计在 2021 年末，但被推迟到了 2022 年 1 月[11]。

---

[4] 俄罗斯外交部，《关于核威慑的俄罗斯联邦国家政策基本原则》，经俄罗斯总统行政令第 355 号批准，于 2020 年 6 月 2 日生效。

[5] 美国国防部（DOD），2018 年核态势评估（DOD：弗吉尼亚州阿灵顿，2018 年 2 月），第 30 页。

[6] 在本节中讨论的导弹、飞机和潜艇中，在俄罗斯的命名方式（例如图-160）之后的括号内命名，（例如黑杰克）是北约的命名方式。Tu-95MS 有两个版本：Tu-95MS16（熊-H16）和 Tu-95MS6（熊-H6）。

[7] 波德维格，P.，“战略航空”，《俄罗斯战略核力量》，2021 年 8 月 7 日。

[8] 俄罗斯总统，“与戈尔布诺夫喀山航空工厂工人和图-160M 飞行员的会面”，2018 年 1 月 25 日。

[9] 俄罗斯总统，“国防部扩大会议”，2021 年 12 月 21 日。

[10] 图-160M2、图-22M3M 轰炸机将从最新的 Su-57 战斗机中获得通信套件。

[11] 2021 年第四季度，首架新建的图-160M 将进行首飞。联合飞机制造公司（@UAC_Russia_eng）表示：

现代化的图-95MSM、图-160M 和图-160M2 轰炸机仅是通往俄罗斯下一代轰炸机 PAK-DA 的临时桥梁。这是一种亚音速飞机，其机翼设计可能类似于美国的 B-2 轰炸机。据报道，第一架 PAK-DA 的驾驶舱建造于 2020 年 5 月开始，第一架飞机的最终组装从 2021 年推迟到 2023 年，批量生产预计将于 2028 年或 2029 年开始[12]。PAK-DA 最终将取代所有的 Tu-95、Tu-160 以及部署在非战略力量中的 Tu-22（见下文）[13]。

陆基导弹

截至 2022 年 1 月，俄罗斯战略火箭部队（SRF）—控制陆基洲际导弹的武装部队分支机构—由 12 个导弹师组成，并分成 3 组部队，部署了约 306 枚不同类型和多种洲际导弹（见表 10.3）[14]。这些洲际导弹最多可携带约 1185 枚弹头，但 SIPRI 估计它们的弹头负载已减少至约 812 枚，以使俄罗斯保持在部署战略弹头的新削减条约（New START）限制之下。这些洲际弹道导弹携带着俄罗斯估计拥有的 1588 枚部署战略弹头的大约一半。

在 2021 年末，俄罗斯洲际弹道导弹部队已经完成了重要的现代化计划，以将所有苏联时代的导弹替换为新型号。导弹不会一一替换，这意味着俄罗斯在完成现代化后可能会拥有更少的导弹。该计划还涉及大规模的地下发射井、发射控制中心、守备队和支持设施的重建[15]。2021 年 12 月，SRF 指挥官谢尔盖·卡拉卡耶夫上将表示，大约 83%的洲际导弹部队已经现代化，这比 2014 年宣布的到 2020 年底完成 97%的现代化目标低得多[16]。2020 年 11 月，RS-24 Yars (SS-27 Mod 2) 导弹的首席设计师暗示，最后一枚苏联时代的洲际导弹将在 2024 年之前逐步淘汰[17]。然而，根据 SIPRI 对替换 RS-20V（SS-18）可能时间框架的评估，这似乎不太会实现（见下文）。

现代化计划的主要焦点是 RS-24 Yars，这是 RS-12M1/2 Topol-M (SS-27 Mod 1) 的一个版本，配备了多个独立可定向再入弹头（MIRVs）。2020 年 12 月，俄罗斯国防部电视台宣布，已经部署了大约 150 枚移动式和发射井式 RS-24 洲际弹道导弹[18]。SIPRI 估计，截至 2022 年 1 月，这个数字已经增长到约 173 枚移动和发射井式 RS-24 导弹，包括四个已完成的机动师（伊尔库茨克，下瓦尔基利，新西伯利亚和约什卡尔-奥拉），还有两个正在进行中（巴尔瑙尔和维波尔佐沃-有时也被称为博洛戈耶夫斯克）[19]。巴尔瑙尔师的升级计划于 2022 年 4 月完成，

“今天，首架新制造的战略导弹运载机图-160M 从喀山航空工厂的机场进行了首飞。飞行高度为 600 米，持续时间约 30 分钟。”推特，2022 年 1 月 12 日。

[12] PAK DA 示范模型将于 2023 年准备就绪：消息来源'，TASS，2021 年 8 月 2 日；'俄罗斯开始建造第一架 PAK DA 战略轰炸机：消息来源'，TASS，2020 年 5 月 26 日；拉夫罗夫，A.，克雷特苏尔，R.和拉姆，A.，[PAKage 协议：最新的轰炸机分配了生产截止日期]，Izvestia，2020 年 1 月 14 日（俄文）。

[13] 俄罗斯将测试下一代隐形战略轰炸机，塔斯社，2019 年 8 月 2 日。

[14] 其中一个洲际弹道导弹师，位于基洛夫州尤里亚的第 40 导弹部队，正在与其他洲际弹道导弹部队一起进行现代化改造；然而，据信该团的洲际弹道导弹被用作备用发射代码发射机，因此没有配备核武器。

[15] 参见克里斯滕森，H.M.，“科兹尔斯克的俄罗斯洲际导弹升级”，FAS 战略安全博客，美国科学家联合会，2018 年 9 月 5 日。

[16] “俄罗斯无可争议的论据”，采访卡拉卡耶夫，S.V.（上将），克拉斯纳亚·兹维兹达，2021 年 12 月 17 日（俄语）；和“俄罗斯电视节目宣布新洲际导弹即将服役”，TRK 彼得堡 5 台，2014 年 4 月 21 日，俄语翻译，BBC 监测。

[17] “俄罗斯将在 2024 年用先进洲际弹道导弹完成战略导弹部队”，塔斯社，2020 年 11 月 2 日。

[18] 列文，E，“战略火箭部队指挥官宣布进入战斗值勤的“亚尔斯”导弹基地数量”，《红星报》，2020 年 12 月 8 日（俄文）。

[19] 提赫诺夫，A.，“你不会让他们感到惊讶”，《红星报》，2018 年 5 月 28 日（俄语）；以及“战略导弹部

SIPRI 估计该师已经完全拆除了旧的 RS-12M 托普尔（SS-25）洲际弹道导弹，以准备接收新的 RS-24 型[20]。此外，位于伊万诺沃州特克沃的一个完备机动师装备了单弹头 RS-12M1 托普尔-M（SS-27 Mod 1）和 MIRV 装备的 RS-24 洲际弹道导弹。第一批地下发射井式 RS-24 已经安装在卡卢加州的科泽尔斯克；2018 年完成了包括 10 个发射井的第一团，2020 年完成了第二团[21]。2021 年 12 月，卡拉卡耶夫上将宣布，科泽尔斯克的第三个团已经开始使用新的 RS-24 洲际弹道导弹进行战斗值勤；然而，商业卫星图像表明，该团一些发射井的必要基础设施升级才刚刚完成[22]。鉴于升级前两个团耗时如此之久，第三个团在 2024 年目标日期之前完成的可能性不大。很可能位于萨拉托夫州塔季什切沃的 60 个 RS-12M2 托波尔-M（SS-27 Mod 1）导弹井也将最终升级为 RS-24。

2021 年 12 月，俄罗斯完成了第一团六枚 RS-18（SS-19 Mod 4）导弹的再武装，这些导弹配备了 Avangard 高超音速滑翔飞行器（HGV）系统[23]。导弹被安装在俄罗斯奥伦堡州多姆巴罗夫斯基的前 RS-20V 导弹井中。俄罗斯一直在以每年两枚的速度在升级的基地中部署装备了 Avangard 的导弹，并配备了新设施、围栏和 Dym-2 边界防御系统[24]。俄罗斯计划在 2022 年或 2023 年在 Dombarovsky 安装第二个 Avangard 团的前两枚导弹（2021 年已经在建设中），整个团的重新武装计划在 2027 年底完成[25]。

俄罗斯也在开发一种新的“重型”液体燃料，基于地下发射井的洲际弹道导弹，称为 RS-28 Sarmat (SS-X-29)，以取代 RS-20V。与其前身一样，RS-28 预计将携带大量的多弹头分导式弹头（可能多达 10 个），但其中一些可能配备了一个或多个 Avangard 高超音速滑翔飞行器。制造相关的延迟之后，RS-28 的全面飞行测试计划于 2022 年初在新的试验场地—克拉斯诺亚尔斯克边疆区的 Severo-Yeniseysky 开始，预计在 2022 年中期开始批量生产，但这将取决于成功的飞行测试计划[26]。2021 年 12 月，卡拉卡耶夫上将宣布，第一批 RS-28 洲际弹道导弹将于 2022 年在克拉斯诺亚尔斯克边疆区乌兹胡尔的洲际弹道导弹基地开始执行作战任务[27]。卫星图像显示，截至 2022 年 1 月，该团老旧 RS-20V 已经被撤走，以便为即将到来的 RS-28 洲际弹道导弹做准备[28]。

2021 年 12 月，卡拉卡耶夫还宣布开发“一种新的移动地面导弹系统”。这可能是指未来 Osina-RV 洲际导弹的开发计划，据报道它是由 RS-24 发展而来[29]。可能卡拉卡耶夫指的是俄罗斯的“Kedr”项目，该项目据报道包括下一代导弹系

队指挥官宣布完成了塔吉尔师的重新武装”，俄新社，2018 年 3 月 29 日（俄语）。

[20] “战略导弹部队的巴尔诺尔师将在 2022 年完全重新装备 Yars 综合系统”，塔斯社，2022 年 1 月 20 日（俄语）；和作者的估计。

[21] “战略火箭部队的两个团将在 2021 年重新装备“Yars”导弹系统”，塔斯社，2020 年 12 月 21 日（俄语）；以及作者基于卫星图像观测的评估。

[22] “俄罗斯无可争议的论据”，(注 16)；作者对卫星图像的评估。

[23] 俄罗斯总统（同注 9）。

[24] 俄罗斯洞察，“突发！俄罗斯新的绝密‘玩具’揭晓：‘Dym’小型武器系统保护 RS-24 Yars 洲际弹道导弹”，YouTube，2018 年 12 月 21 日。

[25] “俄罗斯无可争议的论据”（同注 16）；以及“俄罗斯第一团 Avangard 高超音速导弹将在年底进入战斗警戒状态”，塔斯社，2021 年 8 月 10 日。

[26] 俄罗斯总统（注 9）；萨夫罗诺夫，I.和尼古拉斯基，A.，“最新俄罗斯核导弹测试将于年初开始”，维多莫斯蒂，2019 年 10 月 29 日（俄文）；以及Военно-болтовой（@warbolts），[在诉讼过程中透露有关 ROC 在创建先进武器方面进展的细节并非首次...]，Telegram，2022 年 1 月 4 日（俄文）。

[27] “俄罗斯无可争议的论据”（同注 16）。

[28] 基于卫星图像观测的作者评价。

[29] “俄罗斯无可争议的论据”（同注 16）；Военно-болтовой（@warbolts），“‘15P182’导弹系统正在由 JSC 集团 MIT 开发”，Telegram 5 ，2021 年 6 月 15 日。

统的研究和开发[30]。Kedr 洲际弹道导弹预计将在 2030 年左右部署。

2021 年，俄罗斯进行了几次小规模和大规模的公路移动和基于发射井的洲际弹道导弹演习。这些演习包括公路移动团的战斗巡逻、基于发射井的团队模拟发射演习，以及参加指挥参谋演习[31]。

海基导弹

截至 2022 年 1 月，俄罗斯海军拥有 10 艘装备核武器的弹道导弹战略核潜艇（SSBN）舰队。该舰队包括五艘苏联时代的“海豚”（Delfin）级或称作 667BDRM 项目（Delta IV）战略核潜艇和五艘（计划总数为 10 艘）“北风之神”（Borei）级或称作 955 项目（Dolgorukiy）战略核潜艇。潜艇数量比去年的估计要少，因为在 2021 年，俄罗斯最后一艘“鱿鱼”（Kalmar）级或称作 667BDR 项目（Delta III）的 SSBN 被重新分类为多用途潜艇，而一艘“海豚”级战略核潜艇已被撤出海军以准备在 2022 年进行处理[32]。

最新的两艘“北风之神”级潜艇采用改进设计，被称为北风之神-A 或 955A 项目。由于海试期间的技术问题而延迟，第一艘北风之神-A 于 2020 年 6 月被接收编入海军[33]。第二艘北风之神-A 于 2021 年 12 月交付给海军。此前在 10 月，该舰发射了“布拉瓦”潜射导弹进行测试[34]。第三艘“Borei-A”于 2021 年 12 月下水，预计将在 2022 年 12 月之前交付海军[35]。接下来的四艘“Borei-A”潜艇计划于 2020 年代中期至晚期交付；前两个龙骨于 2015 年和 2016 年铺设，而最后两个龙骨于 2021 年 8 月铺设[36]。最终，五艘“Borei”弹道导弹核潜艇将被分配到北方舰队（在北冰洋）和五艘将被分配到太平洋舰队，取代所有剩余的“海豚”级弹道导弹核潜艇[37]。

10 艘运行中的 SSBN 潜艇每一艘都可以装备 16 枚弹道导弹，俄罗斯的 SSBN 潜艇舰队总共可以搭载 800 枚弹头[38]。然而，通常有一至两艘 SSBN 潜艇正在进行维修和保养，并且没有武装。还有可能将某些导弹的弹头负载减少，以满足《新削减战略武器条约》下的总弹头限制。因此，SIPRI 估计只有约 576 枚 800 枚弹头得到部署。

2021 年，俄罗斯海军继续开发波塞冬（Poseidon）或状态-6（Status-6, Kanyon），这是一种远程、战略核动力无人潜航器，旨在未来部署在两种新型特殊用途潜艇

---

[30] “俄罗斯开发新一代 Kedr 战略导弹系统”，塔斯社，2021 年 3 月 1 日。

[31] 参见例如，“雅尔斯洲际弹道导弹发射车在西伯利亚演习中开始执行战斗巡逻任务”，塔斯社，2021 年 7 月 26 日。

[32] “亚太地区的稳定保障”，采访德米特里耶夫，V.（中将），克拉斯纳亚・兹维兹达，2021 年 3 月 19 日（俄语）;以及“俄罗斯海军将于 2022 年退役 Delta IV 级战略核动力潜艇”，塔斯社，2021 年 4 月 28 日。

[33] 俄罗斯国防部，“在俄罗斯日，最新的“弗拉基米尔王子”号博列伊-A 级战略导弹潜艇正式加入海军”，2020 年 6 月 12 日（俄语）。

[34] 塞夫马什举行了将两艘核潜艇“奥列格王子”和“新西伯利亚”交付海军的仪式，2021 年 12 月 21 日，（俄语）；“‘奥列格王子’导弹潜艇从白海发射了‘布拉瓦’导弹”，林德曼，I.，2021 年 10 月 21 日，（俄语）。

[35] 塞夫马什，“核潜艇‘苏沃洛夫元帅’拖出船坞仪式在塞夫马什举行”，2021 年 12 月 25 日（俄语）。

[36] “核动力潜艇巡洋舰‘德米特里・顿斯科伊’和‘波捷米尔・波捷姆金’在塞夫马什下水，2021 年 8 月 23 日（俄语）：

[37] “到 2028 年还将在塞夫马什造船厂建造两艘‘Bore i-A’战略潜艇”，塔斯社，2020 年 11 月 30 日。

[38] Delfin 级或 667BDRM 项目（Delta IV）潜艇搭载 RSM-54 Sineva/Layner（SS-N-23 M2/3）潜射导弹，而 Borei-A 级或 955（A）项目潜艇搭载 RSM-56 Bulava（SS-N-32）潜射导弹。每个 RSM-54 最多可携带四个弹头，而每个 RSM-56 最多可携带六个弹头。据推测，每个 RSM-56 的弹头载荷已减少到四个，以符合《新削减战略武器条约》的限制。

上：（a）K-329 别尔哥罗德或 09852 项目—改装的安泰（Antei）级或 949A 项目（奥斯卡-II）导弹潜艇（SSGN）；和（b）基于北风级 SSBN 船体的哈巴罗夫斯克级或 09851 项目潜艇[39]。别尔哥罗德（Belgorod）号最初计划在 2020 年底交付给海军，但由于海试延迟，于 2021 年 10 月返回干船坞[40]。预计别尔哥罗德号将于 2022 年 7 月正式移交给太平洋舰队[41]。别尔哥罗德号和哈巴罗夫斯克（Khabarovsk）号潜艇将各能搭载最多六枚波塞冬潜航器[42]。

俄罗斯海军在 2021 年期间与其弹道导弹潜艇进行了军事演习。值得注意的是，在 2021 年 3 月，三艘 SSBN—两艘 Delfin 级潜艇和可能一艘 Borei 级潜艇—在俄罗斯 Umka2021 大型北极演习期间，在靠近北极地区同时浮出水面[43]。

非战略核力量

“战术”、“非战略”或“战区”核武器没有普遍接受的定义。一般来说，这些术语指的是短程武器，不受控制远程战略力量的军备控制协议约束。

美国情报界内不同机构对俄罗斯非战略核武器的估计存在差异。2018 年美国核态势评估报告指出，俄罗斯拥有“多达 2000 枚”非战略核武器，而 2021 年美国国防情报局则提出了“1000 至 2000 枚”的更低数量范围[44]。这些例子反映了估算俄罗斯非战略核力量时存在的不确定性，以及不同美国政府机构之间的估算差异。

SIPRI 估计，截至 2022 年 1 月，俄罗斯拥有约 1912 枚核弹头，可由非战略部队使用-这与前一年的估计类似。俄罗斯的非战略核武器—其中大部分都是双重用途的，也就是说它们也可以装备常规弹头—旨在供舰船和潜艇、飞机、防空和导弹防御系统以及陆军导弹使用。

俄罗斯的非战略核武器主要用于弥补其常规部队已知的弱点，提供区域攻击选项，并保持与美国核武器总量的整体平衡。关于非战略核武器在俄罗斯核战略中的作用，包括潜在的首次使用原则，存在相当大的争议[45]。

海军武器

据信分配最多非战略核武器的俄罗斯军事部门是海军，估计有 935 枚弹头可

---

[39] 萨顿，H. I.，“哈巴罗夫斯克级潜艇”，《秘密海域》，2020 年 11 月 20 日；以及萨顿，H. I.，“波塞冬鱼雷”，《秘密海域》，2019 年 2 月 22 日。

[40] “携带‘波塞冬’无人潜航器的潜艇‘别尔哥罗德’号将于 2021 年移交给舰队”，塔斯社，2020 年 12 月 24 日（俄文）；萨顿，H.I.，“从寒冷中归来的潜艇：别尔哥罗德”，《秘密海域》，2021 年 10 月 6 日。

[41] “俄罗斯海军将在夏季收到配备核动力无人机的特种用途潜艇：消息人士透露”，塔斯社，2022 年 1 月 26 日。

[42] “第二艘携带‘波塞冬’无人潜航器潜艇计划于 2021 年春夏下水”，塔斯社，2020 年 11 月 6 日（俄文）。

[43] 俄罗斯国防部，“俄罗斯海军和俄罗斯地理学会的综合北极探险‘Umka-21’”，YouTube，2021 年 3 月 26 日（俄语）。

[44] 美国国防部（注 5），第 53 页；以及贝里尔，S.，美国国防情报局局长，“全球威胁评估”，美国参议院军事委员会记录声明，2021 年 4 月 26 日。

[45] 在这场辩论中，可以参考美国国防部（注 5）第 30 页；科夫曼，M.和芬克，A. L.，“俄罗斯军事战略中的升级管理和核武器使用”，《战争岩石》，2020 年 6 月 23 日；奥立克，O.，“莫斯科的核谜团：俄罗斯的武器库真正用于什么？”，《外交事务》，第 97 卷，第 6 期（2018 年 11 月/12 月）；斯托-瑟斯顿，A.，科尔达，M.和克里斯滕森，H. M.，“普京加深了人们对俄罗斯核政策的困惑”，《俄罗斯事务》，2018 年 10 月 25 日；特雷特雷斯，B.，“俄罗斯的核政策：令人担忧的原因错误”，《生存》，第 60 卷，第 2 期（2018 年 4 月）；以及文・布鲁斯加德，K.，“俄罗斯降低核门槛的神话”，《战争岩石》，2017 年 9 月 22 日。

用于陆攻巡航导弹、反舰巡航导弹、反潜火箭、深水炸弹和舰艇、潜艇和海军航空兵投送的鱼雷。

核版本的远程陆攻“卡利布尔”潜射巡航导弹（SLCM），也称为 3M-14（SS-N-30A），是海军武器库中的重要新成员[46]。它已经被整合到许多类型的水面舰艇和攻击潜艇上，包括新的雅森/-M 或项目 885/M（塞韦罗德温斯克）SSGN[47]。该级别的第二艘船在 2020 年末完成了海试，使用 Kalibr 巡航导弹击中了 1000 公里外的目标，并于 2021 年与北方舰队一起投入使用[48]。下一艘亚森-M SSGN 于 2021 年 12 月交付给太平洋舰队，预计将于 2022 年投入使用[49]。

其他值得注意的海军武器包括 3M-55（SS-N-26）SLCM 和未来的 3M-22 Tsirkon（SS-NX-33）高超音速反舰导弹（尽管尚不清楚 Tsirkon 是否具有双重能力），它将于 2022 年开始批量生产并交付给海军[50]。

空军武器

非战略核武器第二大库存分配给俄罗斯空军，估计有大约 500 枚核弹头可供 Tu-22M3（后火-C）中程轰炸机、Su-24M（Fencer-D）战斗轰炸机、Su-34（Fullback）战斗轰炸机和 MiG-31K（Foxhound）攻击机使用[51]。新的 Su-57（Felon）战斗机，也被称为 PAK-FA，具有双重能力，首批量产机于 2020 年和 2021 年交付[52]。

MiG-31K 装备了新的 9A-7760 Kinzhal 空基弹道导弹，该导弹在 2021 年已经在南部军区和北方舰队投入使用，并将在 2024 年前逐步整合到西部和中央军区[53]。俄罗斯还开始引入具备核能力的 Kh-32 空对地导弹，这是 Kh-22N（AS-4）的升级版，用于 Tu-22M3[54]。

防空、岸防和导弹防御武器

第三大非战略核武器库被分配给俄罗斯的防空、岸防和导弹防御部队，据估计拥有约 387 枚核弹头。其中大部分被分配给 S-300 和 S-400 双用途防空部队以及莫斯科 A-135 导弹防御系统使用。据信俄罗斯的海岸防御部队被分配了少量

---

[46] 关于通常所说的“卡利布尔导弹”的称谓存在相当大的混淆。实际上，“卡利布尔”指的不是一种特定的导弹，而是一种发射器，用于发射一系列武器，其中包括 3M-14（SS-N-30 / A）陆基攻击型导弹、3M-54（SS-N-27）反舰巡航导弹和 91R 反潜导弹。有关详细信息，请参见美国海军海军情报局（ONI）的《俄罗斯海军：历史性转变》（ONI：华盛顿特区，DC，Dec.）。2015 年，第 34-35 页。

[47] 需要注意的是，尽管越来越多的船只能够发射双用途的 3M-14 导弹，但目前尚不确定有多少船只被指派了核武器角色。

[48] “最新的俄罗斯潜艇使用卡里布尔巡航导弹命中 1000 公里外目标”，塔斯社，2020 年 11 月 23 日；“国防部宣布卡赞导弹携带潜艇加入俄罗斯海军”，塔斯社，2021 年 5 月 7 日。

[49] 马纳兰切，M.，“亚森-M 级 SSGN“新西伯利亚”开始海试”，海军新闻，2021 年 7 月 2 日；塞夫马什（同注 34）。

[50] “俄罗斯的‘锆石’海基高超音速导弹进入试验的最后阶段：高层军官表示”，塔斯社，2022 年 1 月 20 日。

[51] 美国国防部，“美国核威慑政策”，《事实简报》，2019 年 4 月 1 日，第 3 页；国际战略研究所，《军事平衡 2021》（Routledge：伦敦，2021 年）；作者估计。苏-30SM 有可能也能够携带核武器。

[52] 乌尔索，S.，“首批量产的 Su-57 Felon 交付俄罗斯航空航天部队”，《航空者》，2020 年 12 月 30 日；以及 Rob Lee (@RALee85)，“两架新的‘序列’Su-57 战斗机（红色 02 和 52 号，包括 RF-81775）在新西伯利亚拍摄”，Twitter，2022 年 2 月 3 日。

[53] 俄罗斯总统（同注 9）：“俄罗斯升级版 MiG-31 战斗机将为北极海路提供安全保障”，塔斯社，2021 年 11 月 26 日；“添加高超音速：另一个军区将配备‘匕首’”，《消息报》，2021 年 6 月 7 日（俄语）。

[54] 美国国防部（同注 5），第 8 页。

核武器。俄罗斯还在开发 S-500 防空系统，可能具有双重用途，但目前没有公开的权威信息证实其核武器角色[55]。随着 2021 年正在研发的 Nudol 和 Aerostat 系统以及旧型弹头的退役，俄罗斯防空、岸防和导弹防御部队的弹头库存可能会逐渐减少，因为常规防空拦截器的能力正在提高。

陆军武器

俄罗斯军队拥有最少的非战略核武器库存，估计有 90 枚弹头可用于武装 9K720 伊斯坎德尔-M（SS-26）短程弹道导弹（SRBM）和 9M729（SSC-8）地面发射巡航导弹（GLCM）。截至 2022 年 1 月，具备双重能力的伊斯坎德尔-M 已经在 12 个导弹旅中完全取代了托奇卡（SS-21）SRBM[56]。伊斯坎德尔-K（SSC-7）GLCM 的 9M728 型也可能具备双重能力。

双重能力的 9M729 地对地巡航导弹被美国列为其退出 1987 年《中导条约》（INF 条约）的主要原因[57]。SIPRI 估计，到目前为止，已有四到五个 9M729 营与四到五个伊斯坎德-M 旅共同部署。继普京总统于 2020 年 10 月宣布，愿意暂停未来在欧洲领土上部署 9M729，但需要满足一定条件；俄罗斯外交部于 2021 年 12 月发布了一份安全协议草案，其中包括禁止在能够到达对方领土的区域部署俄罗斯和美国导弹，这些导弹的射程曾被废除的《中导条约》所覆盖[58]。

有猜测认为俄罗斯军队可能拥有核炮弹和地雷，但公开的证据无法证实这一点[59]。

---

[55] 博德维格，P.，“俄罗斯的导弹防御”，美国科学家联合会（FAS）工作论文，多极战略弹道导弹世界核动力项目，2017 年 5 月。

[56] 作者基于对卫星图像观察的评估。

[57] 美国国务院，军备控制、核查和合规局，“《中导条约》概述”，《事实说明》，2017 年 12 月 8 日。有关《中导条约》的摘要和其他细节，请参见本卷附录 A 第 III 节。另请参阅托皮奇卡诺夫，P.和戴维斯，I.，“俄美核武器控制和裁军”，SIPRI2020 年年鉴；以及凯尔 S. N.，“俄美核武器控制和裁军”，SIPRI2018 年年鉴。

[58] 俄罗斯总统普京：“关于在中程导弹条约（INF 条约）终止后进一步缓解欧洲局势的声明”，2020 年 10 月 26 日；俄罗斯外交部：“确保俄罗斯联邦和北约成员国安全的措施协议”，非官方翻译，2021 年 12 月 17 日。另见克里斯滕森，H.M.和科尔达，“俄罗斯核力量”，SIPRI2020 年年鉴，第 356 页。

[59] 2018 年美国核态势评估未列出核炮弹或地雷，但美国国防部前官员艾伦·M·洛德在 2019 年 5 月向美国参议院小组委员会发表的一份声明中提到了它们。美国国防部（注 5）;洛德，E.M.，获取和维持副部长，2019 年 5 月 1 日向美国参议院武装服务委员会战略部队小组委员会发表声明，第 3 页。

3、英国核力量

汉斯 M.克里斯滕森和马特・科尔达

2022 年 1 月，英国的核武库大约有 225 枚弹头（见表 10.4），与前一年相比没有变化。这一估计是基于英国核武库的公开信息和与英国官员的对话得出的。作者认为英国政府在核活动方面比许多其他核武器国家更加透明，例如在 2010 年宣布其核武器库存的规模以及未来打算保留的弹头数量。然而，英国从未解密其库存历史或拥有的实际弹头数量，并在 2021 年宣布将不再公开披露该国的作战储备、部署弹头或部署导弹数量[1]。

核武器在英国军事学说中的作用

英国政府表示，它仍然“故意模糊”关于何时、如何以及在何规模下考虑使用核武器的问题[2]。然而，英国政策也指出，“只会在极端的自卫情况下，包括保卫...北约盟友时考虑使用核武器”[3]。

英国是唯一只使用单一类型核武器的有核国家：该国的核威慑力量完全基于海上。英国拥有四艘先锋级（Vanguard）核动力弹道导弹潜艇（SSBNs），搭载三叉戟 II D5 型潜射弹道导弹（SLBMs）[4]。从 1969 年开始，英国采取持续海上威慑（CASD）政策，指一艘装有大约 40 枚弹头的英国核潜艇持续在海上巡逻，以确保随时可以进行核攻击[5]。第二艘和第三艘弹道导弹核潜艇仍停泊在港口，但在危机时刻可以出海，第四艘则可能无法部署，因为它正在进行大规模的检修和维护。

表格 10.4. 英国核力量，2022 年 1 月

所有数字均为近似值，有些是基于作者评估的结果。

型号/名称	发射器数量	首次部署年份	射程（千米）	弹头数×当量	弹头数量
潜射弹道导弹	4/64 a				120
三叉戟 II D5	48 b	1994	>10000	1-8×100 千吨 d	120
可实战弹头总量					120 e
其他储备弹头					105 f
总库存					**225 g**

kt =千吨；SLBM =潜射弹道导弹。

[1] 英国政府，“全球竞争时代的全面安全、国防、发展和外交政策综合审查”，CP 403（HM 文牍办公室：伦敦，2021 年 3 月），第 76-77 页。有关收集世界核力量信息的挑战，更普遍地请参见克里斯滕森和科尔达，“估算世界核力量：概述和来源评估”，（SIPRI 专题背景资料，2021 年 6 月 14 日）。

[2] 英国政府，根据《不扩散核武器条约》（NPT）第 10 次审议会议 2010 年行动 5、20 和 21，提交了英国大不列颠及北爱尔兰联合王国国家报告（英国国防部：伦敦，2021 年 11 月），第 9 页。

[3] 英国政府（同注 1），第 76 页。

[4] 米尔斯，C.，“替换英国的战略核威慑力量：无畏级进展”，《简报 8010 号》，（英国下议院图书馆：伦敦，2021 年 3 月 2 日），第 7 页。

[5] 英国国防部，“英国的核威慑力量（CASD）”，2021 年 3 月 17 日。

a 英国舰队拥有的核动力弹道导弹潜艇（SSBNs）的总数是第一个数字，它们最多可以携带的导弹数量是第二个数字。然而，实际携带的导弹数量较低（见注 b）。四艘 SSBN 中，任何时候都有一艘正在进行大修。

b 三艘运营中的潜射弹道导弹核潜艇总共可搭载 48 枚三叉戟洲际弹道导弹。英国已从与美国海军共享的弹药库中购买了 58 枚导弹的使用权。

c 英国潜艇上的三叉戟 II D5 导弹与美国海军潜艇上的三叉戟 II D5 导弹完全相同，在测试飞行中已经展示了超过 10,000 公里的射程。

d 英国的弹头被称为霍尔布鲁克，是美国 W76 弹头的改进版本，具有潜在的低当量选项。

e 在可操作的 120 个弹头中，大约有 40 个部署在单个 SSBN 上，该 SSBN 在任何给定时间都在海上。

f 这个数字包括大约 45 枚退役弹头，它们尚未被拆解。很可能它们将在未来几年内重新组装成为英国总储备的一部分（请参见注释 g）。许多未退役的存储弹头被认为正在从 Mk4 升级到 Mk4A。

g 英国政府在 2010 年宣布其核弹头数量不超过 225 枚，并表示将把总核库存中的弹头数量减少到不超过 180 枚。尽管有这些声明，英国的核弹头数量似乎在 2010 年至 2020 年这个十年期间一直保持在大约 225 枚左右。2020 年进行的安全、国防、发展和外交政策综合审查并于 2021 年初发布，引入了一个新的上限，即 260 枚核弹头。

来源：英国国防部、白皮书、新闻稿和网站；英国下议院、汉萨德、各种问题；《原子科学家公报》，“核笔记本”，各种问题；以及作者的估计。

英国以“降低警戒”级别运行其潜艇，并取消了导弹的目标设定，这意味着在危机情况下发射核导弹可能需要数天而非数分钟[6]。这使得英国的核政策与俄罗斯或美国等国家有所区别，后者的姿态是随时准备发射核导弹，并可能在未完全确认对手首次攻击的准确性之前便启动发射。为了在指挥和控制环境恶化的情况下指挥其潜艇，英国政府使用一套预先编写的“最后通牒信号”，以发布可能的核报复命令：在首相上任的第一天，经过详细介绍三叉戟导弹可能造成的精确损害后，首相应提供关于英国在核危机事件中应对的预先计划指示[7]。

英国核政策的修订

大约 15 年来，英国政府一直在减少可操作的弹头数量和其总核库存的规模，直到 2021 年发生了突然的政策转变。

2006 年，英国国防部宣布该国将把“可操作核弹头数量从不到 200 个减少到少于 160 个”[8]。2010 年 5 月，国防部还将英国的总核武库从 2006 年的约 240 至 245 枚核弹头减少到不超过 225 枚[9]。在 2010 年 10 月，英国政府的战略防御和安全审查（SDSR）宣布了额外的减少计划：每艘潜艇携带的弹头数量将从 48 个减少到 40 个，每艘潜艇上的作战导弹数量也将减少；可操作的核弹头数量将从少于 160 个减少到不超过 120 个；总的核武库将从不超过 225 个弹头减少到不

[6] 英国国防部，“英国的核威慑：你需要知道的”，2022 年 2 月 17 日。
[7] 诺顿-泰勒，R.，“特蕾莎・梅的首要任务：决定英国的核反击”，《卫报》，2016 年 7 月 12 日。
[8] 英国国防部，“英国核威慑力量的未来”，《白皮书》，CM 6994（英国伦敦：HM 文具办公室，2006 年 12 月），第 8 页。
[9] 英国国防部，“对罗布・爱德华兹提出的信息自由法案请求的回应：参考 25-03-2013-173601-014”，2013 年 7 月 25 日。

超过 180 个[10]。2015 年的 SDSR 重申了这些计划中的削减，并宣布可操作的核弹头数量已经从不到 160 个减少到不超过 120 个，而且所有的先锋级 SSBN 现在携带 40 个核弹头和不超过 8 枚可操作导弹（见下文）[11]。

尽管存在这些削减行动以及政府进一步逐渐减少总核武库的意图，但从 2010 年到 2021 年，英国的核武库规模保持不变，大约为 225 枚弹头。虽然在这段时间内，从实际可用的备勤中移除的弹头被储存起来，但它们并没有被拆解，这与当时许多分析人士的推测相反[12]。

2021 年 3 月，英国政府在其综合安全、国防、发展和外交政策审查中，宣布了一项重大政策转变，宣布将显著增加其核武器库存上限，但最多不超过 260 枚核弹头[13]。英国官员澄清，2010 年和 2015 年 SDSR 中提到的 180 枚弹头目标“确实是一个目标，但并未达到过，也从不是我们的上限”[14]。此外，在其 2021 年国家报告中，英国政府表示，260 是一个上限，而不是一个目标，也不是我们当前的储备数量，这是在计划于 2022 年举行的《不扩散核武器条约》缔约方第十次审议会议之前的声明[15]。

英国为何要逆转几十年来逐步裁军政策的原因尚不清楚。英国政府官员对英国总核库存增加的解释各不相同且有些含糊不清，但在综合审查发布后，英国国防大臣本·华莱士明确指出俄罗斯弹道导弹防御能力的提高是其中一个驱动因素[16]。提高核武库上限也有可能使英国能够部署满载三叉戟导弹和弹头的 SSBN。如果英国打算增加其核武库的规模，这将使英国与中国和俄罗斯成为五个联合国安理会常任理事国中增加核武库规模的三个成员。

核武器现代化

英国先进的弹道导弹核潜艇，HMS Vanguard，于 1994 年 12 月投入使用，而该级别的最后一艘潜艇，HMS Vengeance，于 2001 年 2 月投入使用，预计使用寿命为 25 年[17]。2015 年 SDSR 声明政府打算用四艘新的无畏级（Dreadnought）弹道导弹核潜艇来替换先锋级（Vanguard）潜艇[18]。

新的无畏级潜艇最初预计将在 2028 年开始服役，但已经延迟到了 2030 年代初。先锋级战略核潜艇的服役寿命相应延长，总寿命约为 37 至 38 年[19]。英国参与美国海军计划，延长三叉戟 II D5 导弹使用寿命。第一和第二个寿命延长版本分别为 D5LE 和 D5LE2；D5LE 将使用到 2060 年代初，而 D5LE2 将使用到 2080

---

[10] 英国政府，“不确定时代中保卫英国：战略防御和安全审查”，Cm 7948（英国政府印刷局：伦敦，2010 年），第 38 页。

[11] 法隆，英国国防大臣，“关于核威慑的声明”，Hansard, 2015 年 1 月 20 日，第 4WS 栏；英国政府，2015 年国家安全战略和战略防御与安全审查：一个安全和繁荣的联合王国，Cm 9161，(HM 文牍办公室：伦敦，2015)，第 34 页。

[12] 英国官员，与作者的采访，2021 年 5 月。

[13] 英国政府（同注 1），第 76 页。

[14] 艾丹·利德尔（@AidanLiddle）是英国常驻裁军会议代表，“这个上限在 2015 年得到了维持。180 确实是一个目标，但从未达成，也从未成为我们的上限。顺便说一句，我们谈论的是上限，而不是目标，或者我们实际的数字。” 推特，2021 年 3 月 16 日。其他官员随后也证实了这一信息。英国官员，与作者的采访，2021 年 5 月。

[15] 英国政府（同注 2），第 11 页。

[16] BBC 政治 (@BBCPolitics) “#Marr：我们需要 80 枚新核武器吗？国防大臣本·华莱士：‘我们需要可信的核威慑力量’”，推特，2021 年 3 月 21 日。

[17] 米尔斯，(同注 4)。

[18] 英国政府（同注 11），第 4.73 段。

[19] 米尔斯，(同注 4)。

年代中期[20]。

Trident II D5 携带的弹头被称为霍尔布鲁克（Holbrook），目前正在升级以适应美国生产的 Mk4A 再入机体，这是英国 MOD 原子武器机构和美国核实验室的合作成果。英国国防官员表示，“Mk4A 计划不会增加弹头的破坏力”[21]。然而，Mk4A 配备了一个新的引信系统，采用了新技术，显著增加了该系统对硬化目标实施核打击任务的能力[22]。英国国防官员已经承认了这种增强的能力[23]。根据英国裁军组织核时代观察（Nukewatch）的说法，到 2021 年底，可能已经生产出足够的 Mk4A 升级弹头，可以装备英国的先锋级战略核潜艇[24]。

2020 年，英国政府宣布将用新的战争弹头取代霍尔布鲁克，该弹头将使用 Mk7 气动外壳，为美国新式 W93 弹头而开发[25]。尽管拜登政府预计会继续推进上届政府启动的 W93 计划，但英国国防官员在 2021 年表示，英国的弹头更换计划将不受美国 W93 计划实施状态的影响而继续推进[26]。

新的无畏级潜艇将拥有 12 个发射管，比先前的先锋级潜艇 16 个发射管要少。最初，美国生产的第一批导弹管交付遭遇延迟，但截至 2022 年 1 月，第一艘无畏级潜艇（HMS Dreadnought）所需的 12 个发射管已经全部交付，并正在被整合到潜艇的压力舱中[27]。预计无畏级舰艇将比其前任更具隐形性，这得益于其船体设计和电动推进系统[28]。

“无畏级”计划的成本自其开始以来一直是一个令人担忧和有争议的问题[29]。2021 年 12 月，国防部向议会提交的年度更新报告称，截至 2021 年 3 月 31 日，该计划的概念、评估和交付阶段总共花费了 104 亿英镑（143 亿美元），其中 19 亿英镑（26 亿美元）用于 2020/21 财年[30]。

海基导弹

目前先锋级潜射弹道导弹核潜艇每艘可搭载最多 16 枚三叉戟 II D5 潜射弹道导弹。英国并不拥有这些导弹，但已从与美国海军共享的位于乔治亚州金斯湾的美国战略武器库，购买了 58 枚三叉戟潜射弹道导弹的使用权[31]。

之前，在 2010 年国防和安全战略审查中确定的限制下，并在 2015 年的审查中得到确认，当潜艇巡逻时，其携带可操作导弹数量不超过 8 枚，总共携带 40

---

[20] 米尔斯，（同注 4）。
[21] 英国国防部，“媒体中的国防：2016 年 6 月 8 日”，国防媒体博客，2016 年 6 月 8 日。
[22] 克里斯滕森，H.M.，麦金齐，M.和波斯托尔，T.，“美国核力量现代化如何破坏战略稳定性：高度补偿超级引信”，《原子科学家公报》，2017 年 3 月 1 日。
[23] 诺顿-泰勒，R，“测试表明，美国武器装置使三叉戟更有效”，《卫报》，2011 年 4 月 6 日。
[24] 核时代观察，“核弹头车队运动总结 2021 年”，2021 年。
[25] 华莱士，B.，英国国防大臣，“核威慑”，书面声明 HCWS125，英国议会，2020 年 2 月 25 日；沃尔夫，J.，美国战略系统计划主任，“2022 财年核力量和原子能防御活动预算请求”，在美国参议院武装部队委员会战略部队小组委员会前的声明，2021 年 5 月 12 日，第 6-7 页。有关详细信息，请参见克里斯滕森，H. M.和科尔达，M.，“英国核力量”，SIPRI2021 年年鉴。
[26] 梅塔，A.，“英国官员：美国弹头决定不会影响英国核计划”，国防新闻，2021 年 4 月 13 日。
[27] 英国国防部，“英国未来的核威慑力量：2021 年更新报告给议会”，2021 年 12 月 16 日。
[28] 萨顿，H.I.，“首艘使用新型隐身技术的潜艇”，海军新闻，2021 年 11 月 3 日；奥罗克，R.，海军哥伦比亚级弹道导弹潜艇计划：国会背景和问题，国会研究服务（CRS）报告 R41129（美国国会，CRS：华盛顿特区，2021 年 10 月 19 日），第 41 页；奥罗克，R.，美国海军舰艇的电动推进：国会背景和问题，国会研究服务（CRS）报告 RL30622（美国国会，CRS：华盛顿特区，2000 年 7 月 31 日），第 11-12 页。
[29] 米尔斯（同注 4）。另见克里斯滕森和科尔达（同注 25），第 361 页。
[30] 英国国防部（同注 27）。
[31] 艾莉森，G.，“不，美国不控制英国的核武器”，《英国国防杂志》，2019 年 7 月 20 日。

枚核弹头[32]。然而，在 2021 年综合审查的政策变化之后，这些限制可能不再适用，因此每艘潜艇部署的导弹和弹头数量可能会增加。

[32] 法伦（同注 11）；英国政府（同注 11），第 34 页。

4、法国核力量

汉斯 M.克里斯滕森和马特・科尔达

截至 2022 年 1 月，法国的核武库存量约为 290 枚弹头，与 2021 年 1 月相同。这些弹头被予以分配，分别通过 48 枚潜射弹道导弹（SLBM）和约 50 枚空基巡航导弹（ALCMs）进行发射，这些巡航导弹专门为陆上或航母战机适配生产（见表 10.5）。然而，据信分配给法国航母飞机的 10 枚弹头被保存在中央储存库中，通常不会部署。法国核武器储备的估计是基于公开可用的信息[1]。法国在其许多核武器活动方面相对透明，并且过去公开披露其核武器储备的规模和核相关操作细节[2]。

核武器在法国军事学说中的作用

法国认为其所有核武器都是战略性的，仅保留用于保卫法国的“重要利益”[3]。虽然这个概念已经出现在政府的白皮书和总统演讲中数十年，但是什么构成了法国的“重要利益”仍然不清楚，而埃马纽埃尔・马克龙总统暗示这些“重要利益”可能越来越具有欧洲维度[4]。2021 年法国军事学说没有发生改变。

核武器现代化

马克龙总统重申了法国政府致力于长期现代化法国空中和海上核威慑力量的承诺[5]。目前的计划包括现代化法国的核动力弹道导弹潜艇（SSBNs，或称为 sous-marins nucl é aires lanceurs d’engins，SNLEs）、潜射弹道导弹（SLBMs）、飞机和 ALCMs（见下文）。2018 年军事规划法（Loi de Programmation Militaire，LPM）为 2019-2025 年拨出了 370 亿欧元（437 亿美元），用于维护和现代化法国的核力量和基础设施[6]。这是对 2014-2019 年国防白皮书所分配的 230 亿欧元（305 亿美元）核力量及相关基础设施的显著名义增加[7]。

---

[1] 战斗部分配给 48 艘潜艇发射的弹道导弹（SLBM）和约 50 枚为陆基和航母飞机生产的空射巡航导弹（ALCM）。

[2] 马克龙，E.，法国总统，关于国防和威慑战略的演讲（法语，附英文翻译），巴黎战争学院，2020 年 2 月 7 日。

[3] 特雷特雷斯，B.，“法国核威慑政策，力量和未来：手册”，研究和文件第 04 / 2020 号（战略研究基金会：巴黎，2020 年 2 月），第 25-29 页，62-63 页。

[4] 马克龙（同注 2）。另见克里斯滕森和科尔达，“法国核力量”，SIPRI2021 年年鉴。

[5] 马克龙，法国总统，就国防政策的挑战和优先事项发表演讲（法语），土伦，2018 年 1 月 19 日。

[6] 法新社，“马克龙签署 2019-2025 年军事规划法”，《费加罗报》，2018 年 7 月 13 日；《2019-2025 年军事规划法》，法国 2018 年 7 月 13 日法律第 2018-607 号，《法兰西共和国官方公报》，2018 年 7 月 14 日；法新社，“法国将花费 370 亿欧元升级核武库”，法国 24 台，2018 年 2 月 8 日。为期七年的国防预算总额为 2950 亿欧元（3480 亿美元）。有关法国的军费支出，请参阅本卷第 8 章第 I 和 II 节。

[7] 2014 年至 2019 年军事规划法案，法国 2013 年 12 月 18 日法律第 2013-1168 号，《法兰西共和国报》，2013 年 12 月 19 日。

表格 10.5. 法国核力量，2022 年 1 月

所有数字均为近似值，有些是基于作者评估的结果。

型号/名称	发射器数量	首次部署年份	射程（千米）a	弹头数 × 当量	弹头数量
陆基飞机					
阵风战机 BF3 b	40	2010-11	2000	1 × <300 千吨空基核弹头 c	40
航母战斗机					
阵风战机 MF3 b	10	2010-11	2000	1 × <300 千吨空基核弹头 c	10 d
潜射弹道导弹	4/64 e				240
M51.2 f	48 g	2017	>9000 h	4-6 × 100 千吨 海基核弹头	240
M51.3 i	-	[2025]	>[9000]	[多至 6 枚] × 100 千吨海基核弹头	-
总储备					**290 j**

-=零或可忽略的值；[]=不确定的 SIPRI 估计值；kt =千吨；SLBM=潜射弹道导弹；TNA =空基核弹头；TNO=海基核弹头。

a 对于飞机而言，所列范围仅供参考；实际任务范围将根据飞行剖面、武器有效载荷和空中加油而有所不同。

b BF3 和 MF3 飞机都搭载 ASMP-A（中程空地导弹-改进版）空中发射巡航导弹（ALCM）。大多数来源报道 ASMP-A 的射程为 500-600 公里，但也有一些人认为它可能超过 600 公里。

c 原始 ASMP 的 TN81 弹头估计爆炸当量为 300 千吨，但新的 TNA 弹头有所谓的中等能量爆炸当量。

d 法国航母上分配的 10 枚弹头被认为保存在中央仓库中，通常不会部署。

e 第一个数字是法国舰队核动力弹道导弹潜艇（SSBNs）的总数；第二个数字是它们可以携带的最大导弹数量。然而，携带的导弹总数较低（见注释 g）。在四艘 SSBNs 中，任何时候都有一艘正在进行大修。

f 2020 年末，最后一批 M51.1 导弹从“可怕号”舰上卸下，为一年的加油翻新和升级到更先进的 M51.2 导弹做准备。

g 法国现役 48 枚潜射弹道导弹，足以装备三艘作战中的弹道导弹核潜艇。

h 法国武装部队表示，M51.2 的射程比 M51.1 要大得多。

i M51.3 正在开发中，尚未部署。

j 2020 年 2 月，埃马纽埃尔·马克龙总统重申，法国的核武库“目前拥有不到 300 枚核武器”。据信，其中一些弹头在任何时候都在接受维护和检查。

来源：法国总统和国防部长的演讲（法语）：马克龙，关于国防和威慑战略的演讲，巴黎战争学院，2020 年 2 月 7 日；帕利，F.，演讲，ArianeGroup，Les Mureaux，2017 年 12 月 14 日；奥朗德，F.，关于核威慑的讲话，伊斯特尔空军基地，2015 年 2 月 19 日；萨科齐，N.，新国防政策演讲，凡尔赛宫门口，2008 年 6 月 17 日；萨科齐，关于国防和安全白皮书、核

威慑和核武器不扩散的演讲，切尔堡，2008 年 3 月 21 日；希拉克，J.，关于法国国防政策的演讲，布雷斯特长岛，2006 年 1 月 19 日。其他来源：法国国防部/武装部队，各种出版物；法国国民议会，各种国防法案；《空军新闻》，各种问题；航空周刊与太空技术，各种问题；原子科学家公报，“核笔记”，各种问题；特特拉伊斯，B.，“法国核威慑政策，力量和未来：手册，研究和文件编号 04/2020”，（战略研究基金会：巴黎，2020 年 2 月）；以及作者的估算。

2022 年法国国防部（即法国国防部）的预算拨出 53 亿欧元（63 亿美元）用于与核武器相关的活动，比 2021 年预算多出 3 亿欧元[8]。法国打算在 2019 年至 2023 年间总共花费 250 亿欧元（295 亿美元）进行核现代化[9]。

飞机和空基武器

法国的核力量空中部分由陆上和舰载飞机组成。法国空天部队在法国东北部的圣迪齐耶空军基地部署了 40 架具备核能力的“阵风 BF3”战斗机。法国海军核空军（Force a é ronavale nucl é aire，FANu）由一支由 10 架“阵风”MF3 飞机组成的中队组成，可部署在查尔斯·德高尔号航空母舰上。FANu 及其搭载核武器的导弹并未永久部署，但可以由法国总统迅速部署以支持核作战[10]。

阵风战斗机配备中程空对地巡航导弹（空-地中程-改进版，ASMPA），目前正在翻新中，预计在 2022 年或 2023 年交付[11]。ASMPA 导弹配备了一种新的弹头，称为“空投核弹头”（TNA），导弹生产商 MBDA 表示其具有“中等当量”释放能力[12]。

国防部已开始研发继任者：第四代空对地核导弹（ASN4G），具有增强的隐形和机动性，以应对空防技术的可能改进潜力[13]。ASN4G 计划在 2035 年达到初始运营能力[14]。法国的“阵风”战机也正在进行现代化改造，最新的 F4 配备新型雷达和定位能力，于 2021 年 5 月开始进行飞行试验[15]。

海基导弹

法国核力量的主要组成部分是战略海洋力量（Force oc é anique strat é gique，FOST）。它由四艘“凯旋者”级弹道导弹核潜艇组成，位于布雷斯特附近的Île Longue 半岛。每艘核潜艇都能搭载 16 枚 SLBM。然而，任何时候都有一艘潜射弹道导弹核潜艇正在接受大修和维护工作，因此没有武装。法国现役 48 枚潜射

---

[8] 法国武装部队（MAF），2022 年财政法案：2022 年（MAF：巴黎，2021 年 9 月），第 43 页；罗斯，M.，“在军备竞赛中，马克龙提供欧洲法国核战争游戏的见解”，路透社，2020 年 2 月 7 日。

[9] 格罗伊泽洛，V.，“威慑：五年内耗资 250 亿用于两个组成部分的更新”，Mer et Marine，2019 年 10 月 2 日。

[10] 平塔特，X.等，“外交事务、国防和军队委员会工作组‘核威慑现代化’的信息报告”，法国参议院报告 560 号，2017 年 5 月 23 日。

[11] 更多细节请参见克里斯滕森和科尔达（同注 4），第 366 页。

[12] MBDA，“ASMPA：中程空对地导弹，增强版”，事实说明，[无日期]。

[13] 法国武装部队部长，“核威慑”，Actu Défense，2018 年 6 月 14 日，第 1 页；特兰，P.，“法国研究核导弹替换”，《防务新闻》，2014 年 11 月 29 日。

[14] 梅代罗斯，J.，‘“Faire FAS”：55 年的空中核威慑’，《空军新闻》，2019 年 10 月，第 36 页。

[15] 詹宁斯，G.，“法国开始进行阵风 F4 飞行试验”，《简氏防务》，2021 年 5 月 21 日。

弹道导弹足以装备三艘运行中的核潜艇。

法国海军（Marine nationale）始终保持一艘 SSBN 在海上巡逻的持续威慑姿态。自 1972 年以来，已经进行了 500 多次此类巡逻任务[16]。

法国的潜射弹道导弹 M51 正在升级。第一个版本 M51.1 能够搭载多个独立制导再入弹头（MIRVs）的 TN-75 弹头，每个弹头的爆炸当量为 100 千吨。在过去几年中，M51.1 逐渐被 M51.2 取代，M51.2 是一种升级版本，具有更大的射程和改进的精度。随着 M51.2 在 2020 年中期部署在“勇敢号”（Le Téméraire）上，唯一剩下需要接受此升级的潜艇“可畏号”（Le Terrible）在 2020 年末开始了大规模的翻新[17]。因此，M51.1 已在 2021 年初正式退出服役。

M51.2 被设计用于携带新型、隐蔽性更强的核弹头—热核弹头（TNO），据报道其威力可高达 100 千吨当量[18]。为了提高目标灵活性，一些导弹携带了更少的弹头[19]。法国也已经开始设计另一种升级版 M51.3，它将具有更高的精度。第一批 M51.3 导弹计划在 2025 年取代它们的 M51.2 前辈并投入使用[20]。

2021 年 4 月，法国在位于法国西南部比斯卡罗斯附近的导弹测试场成功进行了 M51 导弹的测试发射；然而，航海通告中提到的撞击区域与常规弹道明显出现偏离[21]。这可能表明发射包括机动再入飞行器或后增能力的测试。这是 M51 的第 10 次测试。

在 2019-2025 年的长期军事规划中，法国政府宣布将生产第三代核动力潜艇，命名为 SNLE 3G[22]。 该计划于 2021 年初正式启动[23]。SNLE 3G 最终将配备 M51 SLBM 的进一步改进版本，即 M51.4[24]。四艘潜艇中的第一艘计划于 2023 年开始建造，预计将在 2035 年完成。其他三艘潜艇将按照每五年一艘的计划交付[25]。2021 年，法国拆除了第二艘五艘退役的战略核潜艇，计划在 2026 年完成拆解计划[26]。

---

[16] 法国武装部队，“核动力弹道导弹潜艇的第 500 次巡逻”，2018 年 10 月 12 日。

[17] 法国武装部队和海军集团，“‘可畏号’核潜艇从长岛转移到布雷斯特海军基地进行大修”，新闻稿，2021 年 1 月 8 日。

[18] 格罗伊泽洛（注 9）；以及格罗伊泽洛，V.，“威慑：F.奥朗德阐述了他的愿景和法国的武器库”，Mer et Marine，2015 年 2 月 20 日。

[19] 特特拉伊斯（注 3），第 57 页。

[20] 法国武装部队部，“战略弹道导弹”，2020 年 1 月 28 日；以及法国武装部队部长帕利，F 的演讲（法语），ArianeGroup，Les Mureaux，2017 年 12 月 14 日。

[21] 法国武装部队部，“成功进行了一次 M51 导弹无武装负荷试射”，2021 年 4 月 28 日；以及马可朗布鲁克博士(@Marco_Langbroek)，“航行警告表明法国将在 Biscarosse 附近的 DGA Essais de Missiles 试验场从 4 月 28 日至 5 月 21 日向百慕大试射#洲际弹道导弹。目标区域不符合简单的弹道轨迹”，Twitter，2021 年 4 月 25 日。

[22] 法国武装部队，“2019-2025 年军事规划法案”，新闻发布材料，2018 年 2 月，第 38 页。

[23] 法国武装部队部长弗洛伦斯·帕利宣布启动第三代核动力弹道导弹潜艇（SNLE 3G）的建造，2021 年 2 月 19 日；《国防新闻》报道，法国将开始建造新的弹道导弹潜艇，2021 年 2 月 22 日。

[24] 特特拉伊斯（注 3），第 56、60、65 页。

[25] 法国武装部队部（注 23）；格罗泽洛（注 9）；麦肯齐（注 23）。

[26] 法国海军集团：“法国海军集团开始在谢尔布尔拆解第三艘核动力弹道导弹潜艇”，新闻发布，2021 年 9 月 15 日。

5、中国核力量

汉斯 M.克里斯滕森和马特・科尔达

中国截至 2022 年 1 月的核弹头总储备量约为 350 枚。这个估计比美国国防部 2020 年向美国国会报告的“低于 200”枚核弹头数量高；然而，国防部的估计只涉及“作战”核弹头，因此可能不包括分配给正在部署过程中的新型发射装置的弹头[1]。因此，尽管 SIPRI 对中国总库存的估计与 2021 年 1 月相同，但 2021 年期间新增和新的发射装置投入使用，储存的弹头比例发生了变化。这些弹头已被分配给中国的现役陆基和海基弹道导弹以及核配置飞机（见表 10.6）。尽管预计在未来十年内将大幅增加，但截至 2022 年 1 月，中国的核库存仍远小于俄罗斯或美国。

基于公开信息，SIPRI 估计中国核武库拥有 350 枚弹头[2]。中国从未公布其核武库的规模。偶尔，中国官员会引用公开来源的估计数据来公开讨论中国的核武器计划或在外交谈判中使用[3]。因此，这里的许多评估依赖于来自美国国防部的数据，必须谨慎对待。

例如，2021 年美国国防部估计中国“可能在 2030 年之前拥有至少 1000 枚弹头”；然而，这一说法依赖于对中国未来的力量姿态和钚生产的几个假设，这些假设尚未完全实现[4]。

核武器在中国军事学说中的作用

中国政府宣布的目标是维持最低限度的核能力，以维护国家安全。目标是“阻止其他国家对中国使用或威胁使用核武器”[5]。中国几十年来一直使用液体燃料陆基弹道导弹和少量海基弹道导弹，备有一小批重力炸弹可供轰炸机作为半休眠备用能力。自 2017 年左右，中国开始建立三位一体的核力量—固体燃料移动发射和地下导弹发射井、核动力弹道导弹潜艇（SSBN）和具备完整、重新确立核任务轰炸机，加强其核威慑和反击能力，以应对其认为来自其他国家日益增长的威胁[6]。尽管中国的核武库在复杂性和规模方面不断增长，但没有官方公开证据表明中国政府偏离了其长期核政策核心，包括其不首先使用核武器（NFU）政策[7]。虽然美国官员近年来公开并越来越多地质疑中国的不首先使用核武器政策，但美国国防部 2021 年向美国国会提交的关于中国军事力量报告承认，“没有迹象

---

[1] 美国国防部《涉及中华人民共和国的军事和安全发展 2020 年度报告》，提交给国会的年度报告（国防部办公室：弗吉尼亚州阿灵顿，2020 年 9 月 1 日），第 85 页。

[2] 克里斯滕森，H.M.和科尔达，M.，“估计世界核力量：来源的概述和评估”，SIPRI 专题背景文件，2021 年 6 月 14 日。

[3] 中国国防部表示，中国重申不会加入所谓的中美俄军控谈判。

[4] 美国国防部，涉及中华人民共和国的军事和安全发展 2021 年国会年度报告（国防部办公室：弗吉尼亚州阿灵顿，2021 年 11 月 3 日），第 90 页；以及索科尔斯基，H.D.（编辑），“中国的民用核能行业：从犁头到剑？”非扩散政策教育中心（NPEC），偶发论文 2102 号（NPEC：弗吉尼亚州阿灵顿，2021 年 3 月）。

[5] 中国国务院，《新时代的中国国防》(国务院新闻办公室：2019 年 7 月，北京)，第二章。

[6] 法贝，F.，“分析师称，根据五角大楼情报，中国正在加快发展核三位一体”，《简氏防务》，2019 年 5 月 3 日；“中国军方文件敦促提高核威慑能力”，路透社，2018 年 1 月 30 日。

[7] 桑托罗，F 和格罗莫尔，R，“关于与中国进行核对话的价值”，《太平洋论坛》特刊《问题与见解》，第 20 卷，第 1 期（2020 年 11 月）；库拉奇，G，“中国会在与美国的战争中首先使用核武器吗？”，《外交家》，2020 年 4 月 27 日。

表明国家领导人愿意公开附加这样的补充、细微差别或限制条款（到不首先使用核武器政策中）”[8]。

2021 年 4 月，美国战略司令部指挥官在美国国会上表示，“越来越多的证据表明，中国已将其部分核力量转移到了警报启动（LOW）状态，并采取了有限的‘高度警戒’策略。[9]” 此外，2021 年 7 月，美国国务院官员指出：“自 2017 年以来，解放军还进行了涉及发射警告的演习，现在已经至少部署了一颗卫星进入轨道配合其警报启动状态（LOW）。[10]”

中国的姿态通常包括在危机时将弹头装载到发射器上的程序，但在和平时期，弹头被保存在中央储存库中，与运载工具分离[11]。美国国防部 2021 年的报告重申，中国“几乎肯定将其大部分核力量保持在和平状态下—使用分离的发射器、导弹和弹头”[12]。转向低姿状态，以便空间传感器可以在撞击前检测到攻击袭来，并不一定需要中国在正常情况下将弹头保留在运载工具上，这样做将构成对该国长期保管核武器惯例的重大改变。但是，导弹部队需要训练以准备装载弹头。美国国防部 2021 年的报告指出，解放军火箭军进行“战备值班”和“高度警戒”演习，其中“显然包括指派导弹营准备发射，并每月在未定时间轮换到待命位置”[13]。

表格 10.6. 中国核力量，2022 年 1 月

所有数字均为近似值，有些是基于作者评估的结果。

型号/中国名称（美国名称）	发射器数量	首次部署年份	射程（千米）a	弹头数 × 当量 b	弹头数量 c
飞机	20 d				20
轰-6K(B-6)	20	2009	3100	1 × 炸弹	20
轰-6N(B-6N)	-	2021	..	1 × 空基弹道导弹	-
轰-20（B-20）	-	(2025)	..	..	-
陆基导弹 e	398				258
东风-4(CSS -3)	6 f	1980	5500	1 × 3300 千吨	6
东风-5A(CSS -4 改进型 2)	10	1981	12000	1 × 4000-5000 千吨	10
东风-5B(CSS -4 改进型 3)	10	2015	13000	5 × 200-300 千吨	50
东风-5C(CSS -4 改进型 4)	..	2015	13000	MIRV	..

[8] 周，L，“美国施压之下，中国应该‘微调’核武器政策，前外交官表示”，《南华早报》，2021 年 9 月 22 日；美国国防部（注 4），第 90-91 页。

[9] 理查德，C.A，美国战略司令部指挥官，在美国参议院武装服务委员会发表声明，2021 年 4 月 20 日。

[10] 沙桑克·乔实(@shashj)：“中国正在建造核反应堆和[ENR]设施，同时试图将其描绘为仅具有民用目的。自 2017 年以来，解放军还进行了涉及警报启动的演习，并已经将至少一颗卫星部署到轨道上，以维持其[LOW]姿态。”，推特，2021 年 7 月 29 日。

[11] 斯托克斯, M. A.，“中国的核弹头储存和处理系统”，(2049 计划研究所：弗吉尼亚州阿灵顿，2010 年 3 月 12 日)，第 8 页；李，B.，“中国为多边核裁军做出的潜在贡献”，《军控今报》，第 41 卷，第 2 期（2011 年 3 月）；美国国防部（注 4），第 91 页。

[12] 美国国防部（同注 4），第 90-91 页。

[13] 美国国防部（同注 4），第 90-91 页。

东风-15（CSS-6）	..	1990	600	1 × .. g	..
东风-17（CSS-22）	36 h	2020	>1800	1 × HGV i	..
东风-21A/E（CSS-5 改进型 2/6）	40 j	2000/2016	>2100 k	1 × 200-300 千吨	40 l
东风-26（CSS-18）	200	2016	4000	1 × 200-300 千吨	20 m
东风-31（CSS-10 改进型 1）	6	2006	7200	1 × 200-300 千吨	6
东风-31A/AG (CSS-10 改进型 2）n	72	2007/2018	11200	1 × 200-300 千吨	72
东风-41（机动性）(CSS-20)	18 o	2020	12000	3 × 200-300 千吨	54
潜射弹道导弹	6/72 p				72
JL-2(CSS -N -14)	72	2016	>7000	1 × 200-300 千吨	72
JL-3(CSS -N-X-..)	..	(2020s) q	>10000	MIRV	..
总库存量	490				350 r

..=数据不可用或不适合；-=零或可忽略的值；[]=不确定的 SIPRI 估计值；ALBM=空基弹道导弹；HGV = 高超音速滑翔飞行器；kt =千吨；MIRV=多弹头分导再入大气层运载工具；SLBM=潜射弹道导弹。

a 对于飞机而言，所列范围仅供参考；实际任务范围将根据飞行剖面、武器有效载荷和空中加油而有所不同。

b 弹头部分的列举仅供参考。实际威力未知，除了老旧且不准确的导弹装备了兆吨级当量的弹头。新型远程导弹的弹头可能有几百千吨的当量，有可能有更低威力的选项。

c 数字是基于每个核武器发射装置的估计，除了具有多弹头能力的 DF-5B，可以携带多达五个弹头，以及具有多弹头能力的 DF-41，估计可以携带三个弹头。中国的弹头在正常情况下不被认为部署在发射装置上，而是保存在储存设施中。所有估计均为近似值。

d 只计算那些被估计分配了核任务的轰炸机数量。H-6 轰炸机曾用于中国的核武器测试计划中运载核武器 (其中一次测试使用了战斗轰炸机)，军事博物馆中也展示了核弹模型。据信 (但不确定) 少量 H-6 轰炸机曾有过携带核弹备用任务。美国国防部在 2018 年报告称，中国人民解放军空军被重新分配了核任务。

e 中国将导弹射程定义为短程<1000 公里，中程 1000-3000 公里，远程 3000-8000 公里和洲际射程>8000 公里。

f 美国国防部向美国国会提交的 2021 年报告仍将旧型液体燃料 DF-4 列为中国固定洲际弹道导弹（ICBM）力量的一部分，但普遍认为 DF-4 正在退役过程中。

g 美国中央情报局在 1993 年得出结论，认为中国“几乎肯定”已经为 DF-15 导弹研制出弹头，但尚不清楚这种能力是否已经实现。

h 这个数字是基于假设，截至 2022 年 1 月，有两个 DF-17 旅已经投入使用，另外两个旅正在准备中。

i DF-17 搭载有未知有效载荷的高超音速滑翔飞行器。美国国防部 2021 年向美国国会提交的报告指出，DF-17“主要是一个常规平台”，但也“可以装备核弹头”。

j 2017 年，美国空军国家空天情报中心报告称，中国拥有“不到 50 个”Mod 2 发射器。Mod 6 被认为是 Mod 2 的替代品。

k DF-21 型号是核武装的，包括 CSS-5 Mod 2 和 Mod 6，其射程被认为比已退役的原型 CSS-5 Mod 1 的 1750 公里更远。美国空军报告的射程为 2150 公里。

l 据推测，核导弹发射器没有任何重新装填的能力，而常规版本（DF-21C 和 DF-21D）则被认为有一个重新装填的能力。

m DF-26 是一种双重用途的发射器。据认为，它的主要任务是常规的，只有少数发射器被分配核弹头。每个被分配核任务的 DF-26 导弹只假定搭载一个核弹头，任何重新装填都被认为是常规的。

n DF-31AG 被认为搭载与 DF-31A 相同的导弹。

o 这个数字假设两个旅在 2022 年 1 月份处于运营状态。发射器数量可能更接近于 24 个。

p 第一个数字是中国舰队中运行的核动力弹道导弹潜艇（SSBNs）的总数；第二个数字是它们可以携带的最大导弹数量。2021 年，又有两艘“晋”级（094 型）SSBN 加入了舰队，总共有六艘 SSBN。

q 美国官员暗示 JL-3 可能已经开始运作；然而，这个系统被认为是用来装备未来的 096 型潜射弹道导弹核潜艇，这需要数年时间才能准备好。

r 美国国防部向美国国会提交的 2021 年报告指出，“作战”储备量在 200 多枚左右，并且正在增加。自那时以来，东风-41 导弹和另外两艘潜艇已经开始服役（见注 o 和 p）。因此，SIPRI 估计总储备量更大，包括大约 350 枚弹头。

来源：美国空军（USAF），国家空间情报中心，弹道和巡航导弹威胁，各年份；美国空军全球打击司令部，各种文件；美国中央情报局，各种文件；美国国防情报局，各种文件；美国国防部，涉及中国人民共和国的军事和安全发展，向国会的年度报告，各年份；克里斯滕森，H.M.，诺里斯，R.S.和麦金齐，M.G.，中国核力量和美国核战争计划（美国科学家联合会/自然资源保护委员会：华盛顿特区，Nov.）。2006 年）；原子科学家公报，“核笔记”，各种问题；Google Earth 卫星图像；和作者的估计。

飞机和空基武器

中国中程轰炸机长期以来一直具备投放核武器的能力，并在 20 世纪 60 年代和 70 年代进行了 12 多次大气核试验。直到 2018 年，这种能力才得到充分运用，可能是备用应急任务。因此，直到 2018 年，SIPRI 仍然评估中国维持了一小批重力炸弹，供轰-6（Hong-6）或 H-6（B-6）轰炸机在次要应急情况下使用[14]。

美国国防部在 2018 年报告称，中国人民解放军空军（PLAAF）“新近被分配了核任务”[15]。在其 2021 年的报告中，美国国防部 得出结论，中国在 2019 年“通过公开展示 H-6N（B-6N）作为其首架具有核能力的空中加油轰炸机，标志着其核三位一体力量空中部分的回归”，并指出截至 2020 年，H-6N 已经开始实战化部署[16]。老式 H-6 轰炸机没有空中加油探头，这显著限制了它们的远程打击能力。

自 2015 年以来，中国一直在研发两种新型空基弹道导弹（ALBM），其中一种被美国评估为可能具备核能力[17]。这种导弹可以由 H-6N 轰炸机携带，由美国

[14] 对于这里讨论的飞机、导弹和潜艇，中国的名称（在这种情况下是 H-6）后面跟着括号中的指定（在这种情况下是 B-6），这是由美国指定的。

[15] 美国国防部，“涉及中华人民共和国的军事和安全发展 2018 年度报告”，提交给国会的年度报告（国防部办公室：弗吉尼亚州阿灵顿，2018 年 5 月 16 日），第 75 页。

[16] 美国国防部（同注 4），第 55-56 页。

[17] 美国国防部（注 4），第 55-56 页；阿什利，R.，美国国防情报局局长，“全球威胁评估”，美国参议院武装部队委员会记录，2018 年 3 月 6 日，第 8 页；美国空军，国家空间情报中心（NASIC），2020 年弹道和

指定为 CH-AS-X-13，可能是东风-21（CSS-5）中程弹道导弹（MRBM）的变种，或可能是 DF-15[18]。具备这种能力的第一个基地可能是河南省内乡，2020 年 10 月观察到一架 H-6N 轰炸机飞行，可能搭载了新的弹道导弹[19]。在其 2021 年报告中，美国国防部表示："中华人民共和国可能已经建立了一个初步的'核三位一体'，并发展了一种具备核能力的空中发射弹道导弹……并改善了其陆基和海基核能力"，这可能表明它评估了空中发射弹道导弹的可操作性[20]。即便如此，"三位一体"的"可行性"将取决于每个方面的生存能力和打击能力。

除了中程轰炸机 H-6 外，解放军空军一直在研发其第一架远程战略轰炸机，称为 H-20（B-20），预计其航程至少为 8500 公里，采用隐形设计[21]。根据美国国防部的说法，这种飞机可能在未来 10 年内开始生产[22]。美国国防部还预计 H-20 将具有双重能力—即能够投放常规和核武器[23]。

陆基导弹

中国正在进行重大的现代化改造，以替换老化的地下发射井式液体燃料导弹，用大量新的移动和发射井式固体燃料导弹。

洲际弹道导弹

2021 年商业卫星图像显示，中国已经开始在北方建造似乎超过 300 个新的导弹发射井，分布在至少三个不同区域[24]。美国政府若干部门在几个不同场合似乎证实了开源评估，即这些建设工地与中国导弹计划有关[25]。如果中国最终在每个疑似导弹井站点填充一枚单弹头导弹，那么中国洲际弹道导弹（ICBM）力量具有的弹头数量，据 2022 年 1 月估计约为 190 枚，可能会增加到约 450 枚。如果每个疑似的导弹井都装备有三个多弹头独立制导再入式（MIRV）导弹，这个数字可能会增加到约 1000 枚。然而，截至 2022 年 1 月，中国尚未公布将如何操作新的导弹井，是否全部填充，每枚导弹携带多少弹头，以及其中一部分是否可

巡航导弹威胁（NASIC：俄亥俄州怀特帕特森空军基地，2020 年 7 月），第 37 页；斯图尔特，V.R.，美国国防情报局局长，"全球威胁评估"，美国参议院武装部队委员会记录，2016 年 2 月 9 日。

[18] 赖特，T.，"中国空军轰-6N 搭载大型导弹的照片"，国际战略研究所，2020 年 10 月 23 日；以及潘德，A.，"揭示：中国具有核能力的空中发射弹道导弹"，《外交家》，2018 年 4 月 10 日。

[19] 李，R，"中国空军可能重新涉足核武器领域"，《外交家》，2020 年 9 月 9 日；罗德·李（@roderick_s_lee），"这段可能搭载空中弹道导弹的 H-6N 的视频镜头似乎是在内乡机场外拍摄的。这证实了我的理论，即第 106 旅使用 H-6N，并根据中国军事力量报告建议其拥有核能力的空中弹道导弹，是一个核部队"，推特，2020 年 10 月 17 日。

[20] 美国国防部（注 4），第 90 页。

[21] 美国国防部（注 4），第 85 页。

[22] 美国国防部副助理秘书处核事务办公室，《核事务手册 2020》（美国国防部：弗吉尼亚州阿灵顿，2020 年 3 月），图 1.1，第 3 页。

[23] 美国国防部（注 4），第 85 页。

[24] 刘易斯，J. 和 埃弗利思，D.，"中国洲际弹道导弹发射井"，《武器控制专家》，2021 年 7 月 2 日；科尔达，M. 和 克里斯滕森，H.M.，"中国正在建造第二个核导弹发射井区"，FAS 战略安全博客，美国科学家联合会，2021 年 7 月 26 日；以及李，R.，"解放军可能开始在杭银旗附近建造洲际弹道导弹发射井"，中国航天研究院，2021 年 8 月 12 日。

[25] 美国战略司令部（@US_Stratcom）："这是两个月内公众第二次发现我们一直在说的世界面临的威胁日益增长和环绕其中的保密面纱"，推特，2021 年 7 月 27 日；Shashank Joshi（@shashj）："国务院告诉我：'这种增长令人深感担忧，引发了有关中国意图的问题，并强调了追求减少核风险的实际措施的重要性'"，推特，2021 年 7 月 29 日；美国国防部（注 4），第 60-62 页。

能具有常规打击能力[26]。

特别是，中国的新导弹井位于中国境内比任何已知的洲际弹道导弹基地更深处，超出了美国常规巡航导弹射程。这与大量的导弹井结合起来，可能表明建设的主要动因之一是为了减少中国核武库受到远程常规打击的脆弱性。

在其向美国国会提交的 2021 年报告中，美国国防部估计中国的作战武器库包括 100 枚洲际弹道导弹，并预计到 2025 年，能够到达美国的中国洲际弹道导弹配备弹头数量将增长到 200 枚[27]。此外，报告指出中国似乎正在为某些洲际弹道导弹旅配备加倍数量的发射器，尽管这可能是重新分配现有发射器的结果[28]。

DF-5（CSS-4）系列导弹基于发射井、液体燃料、两级式导弹，于 1980 年代初开始服役，被认为是中国在 2021 年底最远射程的洲际弹道导弹。除了 DF-5 导弹外，还有路基、固体燃料、三级的 DF-31A/AG（CSS-10 Mod 2）洲际弹道导弹和新的固体燃料、三级的 DF-41（CSS-20）洲际弹道导弹，这些导弹都能够打击美国和欧洲大陆的所有目标。

中国据信已部署至少两个移动式 DF-41 旅团，总共约 18 个发射器，似乎正在准备整合更多的 DF-41 旅团[29]。美国国防部在 2020 年和 2021 年评估认为，中国最终可能计划在移动和井基模式下部署 DF-41 导弹，部署在中国新导弹井区中的部分或全部发射装置，可能还会采用铁路模式[30]。然而，2021 年末，新的筒仓领基地仍处于早期建设阶段[31]。

美国国防部 2021 年的报告指出，中国同时开始研发一种名为 DF-27 的新型导弹，其射程可能达到 5000-8000 公里[32]。然而，关于这种新型导弹的公开信息很少，而且充斥着无法证实的谣言。

经过多年研究和发展，中国改装了少量洲际弹道导弹，以搭载核弹头，显然是为了提高弹头穿透能力，以应对美国和俄罗斯以及未来印度的导弹防御技术升级。DF-5B（CSS-4 Mod 3）是 DF-5 的可搭载多弹头变种，最多可搭载五枚弹头，比以前预计多两枚[33]。正在研制的第二个变体是 DF-5C（CSS-4 Mod 4），据报道也可以投放多枚弹头。一些美国媒体报导称它可能携带多达 10 枚弹头，但更有可能的是它将携带与 DF-5B 版本类似的数量[34]。有猜测认为 DF-41 导弹能携带 6 到 10 枚弹头，但实际能力存在重大不确定性，为了最大化射程，它可能携带的弹头数量少于最大容量。SIPRI 谨慎估计，截至 2022 年 1 月，DF-41 导弹携带

---

[26] 美国空军中国航天研究所的罗德里克・李在 2021 年 8 月披露了中国第三个导弹井群—杭金旗的井群，他认为根据间接证据，中国可能考虑使用其新的洲际弹道导弹井群进行常规打击。李，R.，“中国追求常规武装洲际弹道导弹的理由”，《外交家》，2021 年 11 月 17 日。

[27] 美国国防部（注 4），第 60-62 页。

[28] 美国国防部（注 4），第 61 页；Decker Eveleth（@dex_eve），“好的，这有点夸张：TEL 车库已经增加到 644 个，DF-41 OT&E 旅可能表明有大约 24 个发射器。在其他新的洲际弹道导弹部队中，车库数量实际上有所下降，从 12 个降到 8 个。可能是解放军火箭军正在重新分配现有的 DF-31AG 发射器”，Twitter，2021 年 11 月 3 日。

[29] 美国国防部（注 4），第 62 页；Rod Lee（@roderick_s_lee），“更多证据表明 651 旅拥有 DF-41：一名被分配到 651 旅的军官在驻扎地检查可能的 41 发射车。已知的 651 旅人员表示，在过去的几年中，该旅一直在更换一种在 2019 年阅兵式上展示的新导弹”，Twitter，2021 年 12 月 28 日。

[30] 美国国防部（注 4），第 62 页；美国国防部（注 1），第 56 页。

[31] 格尔茨，B.，“独家：中国正在建造第三个导弹基地，用于数百枚新洲际导弹”，《华盛顿时报》，2021 年 8 月 12 日。

[32] 美国国防部（注 4），第 62 页。

[33] 美国国防部（注 4），第 61 页；刘易斯，J.G.，“中国对 MIRV 的迟到拥抱”，见 M.克莱彭，T.维勒和 S.马森（编），“MIRV 的诱惑和陷阱：从第一次到第二次核时代”，（Stimson Center：华盛顿特区，2016 年 5 月），第 95-99 页。

[34] 格尔茨，B.，“中国试射 10 弹头导弹”，《华盛顿自由灯塔报》，2017 年 1 月 31 日

了 3 枚弹头。

有猜测认为东风-41 导弹能携带 6 到 10 枚弹头，但实际能力存在重大不确定性，为了最大化射程，它可能携带的弹头数量少于最大容量。SIPRI 谨慎估计，截至 2022 年 1 月，东风-41 导弹携带了 3 枚弹头[35]。根据美国国家情报总监办公室的说法，至少有一次测试“完全绕着地球飞行”，这表明该测试可能是轨道轰炸系统的测试[36]。此外，美国国防部指出，至少有一次测试在南中国海上空发射了一枚导弹[37]。关于这个新系统的其他可信细节很少；然而，如果最初的报道准确，那么该系统可能旨在应对美国导弹防御的技术进步。

中程弹道导弹

2016 年，解放军火箭军（PLARF）开始部署 DF-26（CSS-18）中程弹道导弹（IRBM），具有双重能力。该导弹的最大射程估计超过 4000 公里，因此可以打击印度、南海和西太平洋地区的目标，包括关岛上的美国战略基地[38]。导弹配备了可机动再入弹头（MaRV），可快速换装其他弹头，因此理论上允许 PLARF 在最后一刻将导弹任务在精确常规打击和核打击地面目标，甚至常规打击海上目标之间切换[39]。大多数 DF-26 被认为是用于常规任务，只有少数被分配了核武器角色。在其 2021 年报告中，美国国防部指出：“DF-26 是中国第一个能够进行精确打击的核武器系统，因此是最有可能在短期内装备低当量弹头的武器系统”[40]。然而，目前尚不清楚中国核力量是否已经生产了可供选择的低当量弹头。

中国似乎正在大量生产 DF-26 导弹，2021 年美国国防部估计中国可能拥有多达 200 个发射装置和 300 枚导弹，尽管 SIPRI 估计其中只有少数具有核能力[41]。发射器数量可能也在估计范围的高位，并且可能包括 2022 年 1 月生产的发射器。

2021 年在几个 PLARF 旅的基地发现了该导弹，PLARF 旅进行了多次演习，其中包括多波导弹打击、重新装填和转移[42]。

美国国防部 2021 年的报告显示，中国中程弹道导弹部队数量大幅增加，从 2020 年的 150 个发射器和 150 多枚导弹增加到 2021 年的 250 个发射器和 600 枚导弹[43]。其中大部分是常规型号，数量可能处于估计范围的较高位，也可能包括正在生产中的发射器和导弹。根据 SIPRI 的估计，截至 2022 年 1 月，中国人民解放军火箭军约有 40 枚中程弹道导弹是具备核打击能力的 DF-21（CSS-5）。DF-21 是一种两级固体燃料移动导弹。最初的 DF-21（CSS-5 Mod 1）于 1991 年首次部署，已经退役。一个升级变体，DF-21A（CSS-5 Mod 2），于 1996 年首次部署，可能称为 DF-21E（CSS-5 Mod 6）的增强版于 2017 年投入使用[44]。DF-21

---

[35] 塞瓦斯托普洛，D.，“中国今年夏季进行了两次高超音速武器测试”，《金融时报》，2021 年 10 月 20 日。另见本卷第 13 章第 VI 节。

[36] 美国国家情报总监办公室（ODNI），《美国情报界年度威胁评估》（ODNI：弗吉尼亚州麦克林，2022 年 2 月 7 日），第 7 页。

[37] 塞瓦斯托普洛（同注 35）。

[38] 美国国防部（注 4），第 61 页。

[39] 珀拉克，J. H.和拉福依，S.，“中国的 DF-26：一种可热插拔导弹？”，《武器控制专家》，2020 年 5 月 17 日；邓，X.，“中国部署了东风-26 弹道导弹与解放军火箭军”，《环球时报》，2018 年 4 月 26 日；美国国防部（注 4），第 61 页。

[40] 美国国防部（注 4），第 93 页。

[41] 美国国防部（注 4），第 163 页。

[42] 刘，X.，“解放军火箭军实践夜间 DF-26 导弹发射”，《南华早报》，2021 年 6 月 9 日。

[43] 美国国防部（注 4），第 163 页；美国国防部（注 1），第 166 页。

[44] 奥哈洛兰，J.C.（编辑），IHS 简氏武器：战略，2015-16（IHS 简氏：库尔斯登，2015），第 21-22 页；

（DF-21C 和 DF-21D）的另外两个版本装备有常规弹头。

PLARF 也开始装备新的 DF-17（CSS-22）中程弹道导弹，配备高超音速滑翔飞行器（HGV）[45]。美国国防部 2021 年报告指出，DF-17“主要是一个常规平台”，但它也可以“装备核弹头”[46]。截至 2022 年 1 月，DF-17 已经在至少两个旅中投入使用，并正在其他几个旅中进行整合[47]。

海基导弹

2021 年，中国继续追求自上世纪 80 年代初以来的长期战略目标，即发展和部署基于海洋的核威慑力量。根据美国国防部 2021 年的报告，中国人民解放军海军已经建造了六艘 094 型潜射弹道导弹核潜艇[48]。最新的两艘潜艇—094A 型，被认为是原始设计的变体—于 2020 年 4 月移交给中国海军，其中一艘于 2021 年 4 月正式服役[49]。美国国防部 2021 年报告评估称，这六艘 094 型战略核潜艇构成了中国的“第一个可信的、海基核威慑力量”[50]。

中国最初的四艘 094 型潜艇每艘都可以搭载最多 12 枚三级固体燃料巨浪-2（JL-2）潜射弹道导弹（SLBM）。JL-2 是 DF-31 洲际弹道导弹的海基变种。据估计，它的最大射程超过 7000 公里，被认为携带一枚核弹头[51]。

关于中国潜艇发射的导弹是否在正常情况下与弹头配对存在相当多的猜测；目前似乎没有可信的公开报告表明中国已经开始进行核武装巡逻。中国在和平时期一直将核弹头集中存储，但在核潜艇上部署核武器将会带来重大变化，同时对中国的核指挥与控制安排构成操作上的挑战。在战争期间，地理瓶颈和美国先进的反潜战能力可能迫使中国将其核潜艇部署在南中国海的保护堡垒内，而不是将其驶过日本并进入太平洋。这些限制显著限制了中国的 SSBN 对美国本土的打击能力。

中国海军已经开始建造其下一代弹道导弹核潜艇—096 型，并且从 2021 年 2 月的商业卫星图像中可以看到潜艇的潜体部分[52]。报告对设计参数存在差异，但新潜艇预计比 094 型更大、更安静，可能配备更多导弹发射管。考虑到当前 094 型和下一代 096 型潜艇的预期寿命，PLAN 预计将同时运行这两种类型。2021 年，美国国防部评估中国到 2030 年可能拥有多达八艘 SSBN[53]。

Type 096 潜射弹道导弹核潜艇将装备 JL-2 的后继者：JL-3 潜射弹道导弹，据称该导弹将使用陆基 DF-41 洲际导弹的技术，并且比 JL-2 导弹的射程更远。美国空军的国家空间情报中心评估认为，JL-3 将能够携带多个弹头，射程超过

美国国防部（注 4），第 93 页。

[45] 美国国防部（注 4），第 61 页。

[46] 美国国防部（注 4），第 61 页。

[47] 罗德里克・李（@roderick_s_lee）：“解放军似乎正在装备（可能是高超音速的）DF-17 作战部队，这表明 DF-17 至少已经实现了初始作战能力。中国电视台于 2020 年 12 月 29 日播出的画面显示，揭阳的 PLARF 第 627 旅可能有一辆 DF-17 TEL。”，推特，2020 年 12 月 30 日；陈明（M. Chan）：“随着准备可能入侵台湾，中国军队加强了沿海部队的力量”，《南华早报》，2020 年 10 月 18 日。2020 年；作者的估计。

[48] 美国国防部（注 4），第 49 页。

[49] 陈，M.，“分析师称中国新型核潜艇导弹扩大了对美国的打击范围”，《南华早报》，2021 年 5 月 2 日。

[50] 美国国防部（注 4），第 49 页。

[51] 美国空军（注 17），第 33 页。

[52] 美国国防部（注 4），第 49 页；以及萨顿，H.I.，“中国新核潜艇建造的第一张图片”，海军新闻，2021 年 2 月 1 日。

[53] 美国国防部（注 4），第 49 页；

10,000 公里[54]。根据美国国防部的说法，JL-3 导弹的更远射程可以使中国海军在南海和渤海湾的堡垒中部署其潜艇弹道导弹，以增强其生存能力[55]。

[54] 美国空军（注 17），第 37 页。
[55] 美国国防部（注 4），第 91 页；

6、印度核力量

汉斯 M.克里斯滕森和马特・科尔达

截至 2022 年 1 月，印度估计拥有约 160 枚核武器储备量，该数字在不断增长（见表 10.7）。这些武器被分配给成熟的核三位一体机制：飞机、陆基导弹和弹道导弹潜艇。核弹头的估计基于对印度武器级钚库存的计算，可操作核能投递系统的估计数量，印度的核政策，印度核武库的公开信息以及与国防官员的私人对话[1]。印度政府并没有提供太多有关其核武器力量规模的公开信息，除了偶尔进行阅兵展示并宣布导弹飞行测试。印度一直在扩大其核武器库存的规模和能力，以及生产核弹头的基础设施。

核武器在印度军事学说中的作用

直到 2010 年代初，印度初始核系统的有限范围意味着它们唯一可信的作用是威慑巴基斯坦。然而，随着在随后的十年中发展出能够瞄准中国所有目标的远程导弹，印度似乎在近年来更加强调中国。目前尚不清楚这一发展，以及最近与中国和巴基斯坦的边境冲突，将如何影响印度的核武库和战略[2]。自 1999 年以来，印度一直坚持不首先使用核武器的政策，但这项承诺在 2003 年被一项限制性条款所改变，即印度可以使用核力量对抗非核大规模杀伤性武器（WMD）的攻击[3]。这份 2003 年的声明在 2018 年被再次确认，并且仍然可能作为官方政策存在[4]。印度对承诺不首先使用核武器政策的疑虑有所增加，尽管印度被认为将其弹头与其投送系统分开存储，但越来越多的证据表明印度某些核武库处于更高的战备状态[5]。这种强调提高准备和更快发射能力的趋势，促使一些分析师考虑印度可能正在向核反制姿态转变，目的是在危机爆发前尽早瞄准对手的核武器，以防止它们被使用[6]。然而，其他分析师对这些说法提出了质疑，指出缺乏证据，并指出声明政策在其他方面保持一致[7]。

---

[1] 克里斯滕森，H.M.和科尔达，M.，“估计世界核力量：来源的概述和评估”，SIPRI 专题背景资料，2021 年 6 月 14 日。

[2] 关于 2021 年中印边境和印巴边境的紧张局势，请参见本卷第 4 章第 III 节。

[3] 印度外交部，“安全内阁委员会审查印度核主义的实施”，新闻发布，2003 年 1 月 4 日；以及印度驻华盛顿大使馆，“印度核主义国家安全咨询委员会草案报告”，1999 年 8 月 17 日。

[4] 印度总理办公室，“总理祝贺 INS Arihant 成员完成核三位一体”，新闻发布，2018 年 11 月 5 日。

[5] 有关详细信息，请参见克里斯滕森和科尔达的《印度核力量》(2021 年 SIPRI 年鉴)。

[6] 克雷, C.和纳让, V.，“印度的反制诱惑：战略困境、教义和能力”，《国际安全》，第 43 卷，第 3 期（2019 年）；考沙尔, S.等人，“印度的核教义：阿格尼-P 和稳定-不稳定悖论”，皇家联合服务研究所（RUSI），2021 年 7 月 8 日。

[7] 拉贾戈帕兰，印度和反冲力：证据问题，ORF 偶发论文第 247 号（观察研究基金会：新德里，2020 年 5 月）。

表格 10.7. 印度核力量，2022 年 1 月

所有数字均为近似值，其中一些是基于作者的评估。

型号/名称	部署 数量	首次部署 年份	射程a	弹头 载荷b	弹头 数量c
飞机d	**48**				**48**
幻影2000H	32	1985	1850	1x炸弹	32
美洲虎IS	16	1981	1600	1x炸弹	16
阵风	-	2022	2000	-	-
陆基弹道导弹	**64**				**64**
大地-2	24	2003	250e	1x12kt	24
烈火-1	16	2007	＞700	1x10-40千吨	16
烈火-2	16	2011	＞2000	1x10-40千吨	16
烈火-3	8	2018	＞3200	1x10-40千吨	8
烈火-4	-	2022	＞3500	1x10-40千吨	-
烈火-5	-	2022	＞5000	1x10-40千吨	-
烈火-6	-	2025	＞6000	1x10-40千吨	-
烈火-P	-	2025	1000-2000	2x10-40千吨 MIRV	--
海基弹道导弹	**3/14 f**				**16**
丹努什	2	2013	400	1x12千吨	4 g
K-15（B-05）h	12 i	2018	700	1x12千吨	12
K-4	-i	2025	3500	1x10-40千吨	-
其他库存弹头 k					32
库存总量	**126**				**160 k**

..=数据不可用或不适合；[]=不确定的 SIPRI 估计值；kt =千吨；MIRV=多弹头分导再入大气层运载工具。

a 对于飞机而言，所列范围仅供参考；实际任务范围将根据飞行轨迹、武器负载和空中加油而有所不同。

b 印度核弹头的产量不为人知。1998 年的核试验显示了高达 12 千吨的产量。此后，可能引入了产量更高的增强型核弹头，可能高达 40 千吨。没有公开来源证据表明印度已经开发了二级热核弹头。

c 飞机和多种导弹都是双重用途的—可以装备常规或核弹头。这个估计每个发射器平均算一个核弹头。所有估计均为近似值。

d 其他可能具有次级核作用的飞机包括 Su-30MKI。

e Prithvi-II 导弹的射程通常被报道为 350 公里。然而，美国空军国家空间情报中心将其射程设定为 250 公里。

f 第一个数字是运行船只的数量—两艘船和一艘核动力弹道导弹潜艇（SSBN）；第二个数字是它们能携带的最大导弹数量。印度已经启动了两艘 SSBN，但仅有一艘—INS Arihant—被认为在 2022 年 1 月时处于运行状态，并且被认为只具有有限的操作能力。另一艘 SSBN—INS Arighat—正在装备中，可能在 2022 年期间或之后开始运营。

g 每艘装备有 Dhanush 导弹的 Sukanya 级巡逻船被认为可能有一次重新装填。

h 一些消息来源将 K-15 导弹称为“Sagarika”，这是导弹开发项目的名称，而不是导弹本身的名称。

i 每艘潜射弹道导弹核潜艇(SSBN)有 4 个导弹发射管，每个发射管可以搭载 3 枚 K-15

潜射弹道导弹(SLBMs)，每艘 SSBN 总共可搭载 12 枚导弹。SIPRI 估计，已经生产了大约 12 枚额外的 K-15 导弹和弹头，用于部署在 INS Arighat 上，并可能在 2022 年或之后投入使用(见注 f 和注 k)。

j 每个导弹发射管在其投入使用后将能够携带一枚 K-4 潜射导弹。

k 除了大约 128 枚被分配给作战部队的弹头外，SIPRI 估计还生产了约 32 枚弹头用于装备“烈火-4”型（Agni-IV）和“烈火-5”型（Agni-V）导弹（约 20 枚）和 K-15 导弹（约 12 枚用于 INS Arighat），总估计储备量约为 160 枚。预计印度的储备量将继续增加。

来源：印度国防部、年度报告和新闻发布；国际战略研究所，《军事平衡》，各年度；美国空军，国家空间情报中心（NASIC），弹道和巡航导弹威胁，各年度；印度新闻媒体报道；《原子科学家公报》，《核笔记本》，各期；以及作者的估计。

飞机与空基武器

飞机是印度核打击能力中最成熟的组成部分。印度拥有多种作战飞机，其性能特点使它们适合作为核打击平台，包括幻影 2000H、猎豹 IS 和阵风。然而，除了幻影 2000H 外，至少有一份详细来源描述了该飞机在上世纪 90 年代被改装为核打击角色，没有官方来源证实它们的核能力用途。鉴于这种重大的不确定性，SIPRI 估计大约有 48 枚核弹头被分配给印度飞机。

据报道，印度空军已经认证其幻影 2000H 战斗机可以投送核重力炸弹[8]。印度空军已经开始升级这 51 架飞机，安装新的任务计算机、雷达、导航、航空电子和通信系统，并进行寿命延长计划，以保持这些飞机在 2040 年代之前服役[9]。印度媒体报道，印度空军 Jaguar IS 战斗机可能被确认为有能力投送核重力炸弹[10]。

除了 Mirage 2000H，印度还从法国购买了 36 架“阵风”（Rafale）战斗机，计划在 2022 年初全部交付[11]。根据印度国防部（MOD）的说法，“‘阵风’将为 IAF 提供战略威慑所需的能力和技术优势”[12]。目前尚不清楚这种说法是否表示 Rafales 将在未来承担核角色，印度 MOD 曾经使用类似的语言来描述非核系统[13]。然而在交易时，据报道印度国防官员告诉媒体，购买“阵风”战机的决定是基于其能够转换为核打击角色的能力[14]。

陆基导弹

---

[8] 坎帕尼，G.，“新德里的长期核之旅：保密和机构障碍如何延迟了印度的武器化”，《国际安全》，第 38 卷，第 4 期（2014 年春季），第 94 页，第 97-98 页。

[9] 菲利普，S.A.，“为什么印度将无法在 2021 年之前升级幻影 2000 战斗机”，《印刷报》，2021 年 10 月 7 日。

[10] 参见科恩，S.，和达斯古普塔，S.，“不瞄准的武装：印度的军事现代化”Brookings Institution Press：华盛顿特区，2010 年，第 77-78 页；以及舒克拉，A.，“Jaguar 战斗机通过 DARIN-III 航电系统获得 20 年的使用期限”，Business Standard，2016 年 11 月 24 日。

[11] 古普塔，S.，“第 36 架阵风战机将拥有所有印度特定的增强功能，将于 2022 年 1 月到达”，《印度斯坦时报》，2021 年 9 月 10 日；NDTV，“4 架剩余的‘阵风’战机中的 3 架将于 2021 年 2 月准时到达：空军首席”，2021 年 12 月 18 日。

[12] 印度国防部（MOD），2018-2019 年度年度报告（MOD：新德里，2019），第 43 页。

[13] 参见例如提瓦里，A.K.，“IAF：首选的战略力量”，《印度国防评论》第 22 卷，第 3 期（2007 年 7 月至 9 月）;以及梅杰，F.H.，“21 世纪的印度空军：挑战与机遇”，《国防研究杂志》第 2 卷，第 1 期（2008 年夏季）。

[14] 辛格，S.，“Rafale 交易背后：它们在核武器交付中的‘战略’作用”，《印度快报》，2016 年 9 月 18 日；马尔霍特拉，J.，“印度也因其‘核优势’而青睐 Rafale”，《印刷报》，2019 年 2 月 15 日。

印度军队战略部队指挥部操作四种机动核武器弹道导弹：短程“大地-2”（Prithvi-II，250 公里）和“烈火-1”（Agni-I，700 公里）；中程“烈火-2”（Agni-II，>2000 公里）；以及中程“烈火-3”（Agni-III，>3200 公里）[15]。截至 2022 年 1 月，正在开发三种新的陆基弹道导弹：“烈火-P”（Agni-P，1000-2000 公里）、“烈火-4”（Agni-IV，>3500 公里）和“烈火-5”（Agni-V，>5000 公里）；而一种射程更远的变体，“烈火-6”（Agni-VI，6000 公里），正在设计开发阶段[16]。

2021 年，“烈火-P”和“烈火-5”导弹取得了里程碑式进展，分别在 6 月和 12 月进行了发射测试，在 10 月也进行了测试[17]。据报道，中程“烈火-P”（印度国防部称其为下一代核武器弹道导弹）采用了专门为“烈火-5”计划开发的技术，包括先进的导航和新的移动式罐装化发射系统，这将缩短在危机时将导弹置于警戒状态所需的时间[18]。据称，采用固体燃料的“烈火-P”导弹可以在再入大气层时进行机动调整，这可能使导弹能够逃避地区导弹防御系统[19]。预计“烈火-P”一旦投入使用，最终将取代印度第一代 “烈火-1”导弹，可能还会取代包括“大地-2”（Prithvi-II）和 “烈火-2”导弹。三级固体燃料“烈火-5”导弹在 2021 年 10 月进行了第八次测试发射[20]。值得注意的是，这是该系统的首次用户试验，这意味着可能在 2022 年或 2023 年将其整合到印度武装部队中[21]。

印度也开始开发陆基短程版（750 公里）的 K-15 潜射弹道导弹（SLBM），称为 Shaurya[22]。由于 K-15 具备核能力，媒体报道也广泛认为 Shaurya 具备核能力。然而，没有任何官方政府声明证实了这一点，而且只进行了三到四次飞行测试，关于即将部署的报道似乎过早[23]。美国空军国家空间情报中心（NASIC）在 2020 年和 2017 年的弹道导弹和巡航导弹报告中没有提到 Shaurya[24]。由于对 Shaurya 状态的高度不确定性，它未被包括在 SIPRI 2022 年 1 月的估计中。

印度似乎一直在推进多弹头分导再入大气层运载工具（MIRV）的技术发展计划。值得注意的是，2021 年 6 月的“烈火-P”试验似乎使用了两个诱饵来模拟装备 MIRV 的有效载荷，有关消息人士表示，实际的 MIRV 能力需要再经过两年的开发和飞行测试；然而，考虑到开发实用型 MIRV 能力所面临的固有技术障

---

[15] 普里特维-II 的射程通常报告为 350 公里。然而，根据美国提供的信息，其射程设定为 250 公里。例如，参见美国空军、国家航空和空间情报中心（NASIC）、弹道和巡航导弹威胁 2020 年报告（NASIC：怀特帕特森空军基地，俄亥俄州，2020 年 7 月），第 17 页。

[16] 维卡斯，S.V.，“为什么即使 DRDO 准备好技术，印度可能不会测试阿格尼 6”，OneIndia，2019 年 7 月 10 日

[17] 印度国防部（MOD），“DRDO 成功试飞新一代烈火-P 弹道导弹”，新闻发布，2021 年 6 月 28 日；印度 MOD，“烈火-5 地对地弹道导弹-5 从 APJ 阿卜杜勒・卡拉姆岛成功发射”，新闻发布，2021 年 10 月 27 日；印度国防部，“DRDO 成功试射新一代弹道导弹‘阿格尼 P’”，新闻发布，2021 年 12 月 18 日。

[18] DRDO 成功进行了新一代“阿格尼 P”弹道导弹的飞行测试（注 17）；劳特，H.K.，“印度在奥里萨海岸试射新一代可装备核武器的 Agni-Prime 导弹”，《新印度快报》，2021 年 6 月 28 日。

[19] 菲利普，S.A.，“阿格尼-P 是印度核武库中的新导弹。这就是它的特别之处”，《印刷报》，2021 年 6 月 30 日；以及甄，L.，“印度最新的阿格尼-P 导弹对中国并不构成重大威胁：专家表示”，《南华早报》，2021 年 7 月 1 日。

[20] “从 APJ 阿卜杜勒・卡拉姆岛成功发射了‘烈火-5’地对地弹道导弹”（注 17）。

[21] 古普塔，S.，“战略武装部队进行‘烈火-5’试验，成功打击距离 5,000 公里的目标”，《印度斯坦时报》，2021 年 10 月 28 日。

[22] 参见印度新闻社，“印度成功试射具备核能力的高超音速导弹 Shaurya”，《印度斯坦时报》2020 年 10 月 3 日；以及古普塔，S.的报道：“政府批准在拉达克对峙期间引进具备核能力的 Shaurya 导弹”，《印度斯坦时报》2020 年 10 月 6 日。

[23] 苏布拉曼尼亚, T. S.和马里卡真, Y.，“印度成功试射 Shourya 导弹”，《印度教徒报》，2011 年 9 月 24 日；印度新闻社，““Shaurya”成功试射”，《印度教徒报》，2020 年 10 月 3 日。

[24] 美国空军 (注 15)，第 17 页；以及美国空军, NASIC, 弹道和巡航导弹威胁 2017 (NASIC: Wright-Patterson 空军基地，俄亥俄州，2017 年 6 月)。

碍，这可能需要更长时间[25]。此外，“烈火-5”，最终是洲际导弹“烈火-6”，可能会配备 MIRV[26]。

海基导弹

为了建立可靠的二次打击能力，印度一直在发展其新生核三位一体的海军部分力量，并建立了一个由四到六艘核动力弹道导弹潜艇（SSBN）组成的舰队[27]。第一艘 SSBN“INS Arihant”于 2009 年下水，2016 年正式服役，并于 2018 年完成了第一次“威慑巡逻”，尽管该潜艇在巡逻期间可能没有携带核弹头导弹；在和平时期，印度潜艇不太可能携带核弹头[28]。SIPRI 估计，有 12 枚核弹头被交付给 INS Arihant 以备潜艇部署，另外 12 枚被生产用于第二艘弹道导弹战略核潜艇-INS Arighat。相对于其后继者，INS Arihant 的操作能力有限，因为其反应堆功率较低，导弹发射管也较少。

INS Arighat 于 2017 年 11 月下水，并在 2021 年进行先进的海上试验，预计于 2022 年加入印度海军[29]。据报道，第三艘潜艇 S4 于 2021 年 11 月下水，第四艘潜艇预计于 2023 年下水[30]。

照片表明，INS Arihant 和 INS Arighat 都配备了四管垂直发射系统，可以搭载多达 12 枚两级、射程为 700 公里的 K-15（可能已更名为 B-05）潜射导弹[31]。印度的第三和第四艘潜艇预计比前两艘更大。据报道，它们将拥有八个发射管，可容纳多达 24 枚 K-15 导弹或 8 枚正在研发中的 K-4 导弹[32]。

K-4 是由印度国防研究和发展组织（DRDO）开发的两级、射程为 3500 公里的 SLBM。K-4 最终将取代 K-15，但每艘潜艇的发射管数量不同，有四个或八枚导弹[33]。DRDO 还开始开发扩展射程版本：K-5，据报道其射程超过 5000 公里，以及 K-6，其射程更远[34]。迄今为止，K-4 只在 2020 年 1 月实现了两次成功发射，之前的两次尝试失败了，而且并非式从潜艇上发射，如此看来，截至 2022 年 1 月，K-4 仍然需要数年时间才能实现作战能力[35]。

印度的第一款海军核武器—丹努什（Dhanush）导弹，是双重用途导弹“大地-2”的一个版本，可以从两艘苏卡尼亚级近海巡逻船上发射，这些舰船经常出

---

[25] 潘迪特，R.，“5000 公里洲际弹道导弹阿格尼五号的关键试验将于十月进行”，《印度时报》，2021 年 9 月 24 日。

[26] 劳特，H.K.，“印度将进行‘烈火-5’导弹首次用户试验”，《新印度快报》，2021 年 9 月 13 日。

[27] 达文波特，K.，“印度潜艇完成首次巡逻”，《今日军控》，第 48 卷，第 10 期（2018 年 12 月）。

[28] 迪纳卡尔，P.，“现在，印度拥有核三位一体”，《印度教徒报》，2016 年 10 月 18 日；印度总理办公室（注 4）；达文波特（注 27）；乔希，Y.，“天使和摇摆：阿里汉特和印度海底核武器的困境”，《战争岩石》，2019 年 1 月 14 日。

[29] 巴塔查吉，S.，“第三艘阿里汉特级潜艇在 11 月悄悄下水”，《印度教徒报》，2022 年 1 月 4 日。在下水之前，这艘潜艇被认为命名为 INS Aridhaman。

[30] Chris Biggers (@CSBiggers)，“印度在 SBC 于 2021 年 11 月悄悄地推出了 S4...”，推特，2021 年 12 月 28 日；乌尼森，S.，“窥探印度最高机密和最昂贵的国防项目—核潜艇”，《今日印度》，2017 年 12 月 10 日。

[31] 印度国防研究与发展组织（DRDO），“MSS-成就”，2019 年 9 月 6 日。

[32] 巴塔查吉（注 29）;和汉斯·克里斯滕森（@nukestrat），“在 Vizag 建造的新潜艇掩护（17 ° 42'23“N, 83 ° 16'23”E）比第一个长 40 米。印度的第三艘 SSBN 将比前两艘船更长，导弹管更多。目前的导弹舱约为 15 米，管子排成纵列，而不是其他海军的成对排列。”，Twitter，2021 年 3 月 12 日。

[33] 贾哈, S.，“印度的水下威慑力量”，《外交家》，2016 年 3 月 30 日；美国空军（注 15），第 30 页。

[34] 乌尼森，（同注 30）。

[35] 佩里, D.，“印度成功试射 3,500 公里射程的潜射弹道导弹 K-4”，《印度教徒报》，2020 年 1 月 19 日；Pandit, R.，“DRDO：阿里汉特的核导弹‘准备就绪’”，《印度时报》，2020 年 1 月 25 日。

现在印度西海岸的孟买和卡尔瓦尔海军基地[36]。尽管 NASIC 已将丹努什系统列为已部署，但考虑到苏卡尼亚级舰艇速度缓慢和易受攻击的问题，它在战斗中的实用性非常值得怀疑[37]。因此，当具有更远射程导弹的 SSBN 计划成熟时，该系统可能会被退役。

巡航导弹

新闻文章和私人网站上有许多声称印度某些巡航导弹具备核能力的说法。这些说法涉及地面和空中发射的 Nirbhay 亚音速巡航导弹以及超音速的空中、地面、舰船和潜艇发射的 BrahMos 巡航导弹[38]。然而，没有任何官方或权威的来源将核能力赋予印度的巡航导弹。因此，它们不包括在 SIPRI 2022 年 1 月的估计中。

---

[36] “丹努什和大地-2 具备核武器能力的导弹发射”，《新印度快报》，2011 年 3 月 12 日；印度国防部（注 12），第 100 页。

[37] 美国空军（注 24）。

[38] 例如，参见潘迪特, R.，“印度成功测试了其第一枚核导弹巡航导弹”，《印度时报》，2017 年 11 月 8 日；盖迪, F.-S.，“印度成功试射本土核导弹巡航导弹”，《外交家》，2017 年 11 月 8 日；以及米特拉, J.，“核布拉莫斯：即将到来？”，《南亚之声》，2018 年 7 月 10 日。

7、巴基斯坦核力量

汉斯 M.克里斯滕森和马特・科尔达

根据 SIPRI 的估计，截至 2022 年 1 月，巴基斯坦拥有约 165 枚核弹头，与前一年大致相同（见表 10.8）。巴基斯坦政府从未公开披露其核武库的规模。有限的官方公开数据和广泛夸大的有关巴基斯坦核武器的新闻报道意味着分析巴基斯坦弹头和投送工具的数量和类型充满不确定性[1]。本节中的估计是基于作者对巴基斯坦核态势、裂变材料生产、西方官员的公开声明以及与巴基斯坦官员的私人谈话分析得出的。多种新型投送系统的发展和裂变材料的不断积累表明，巴基斯坦的核武器库存和裂变材料储备在未来十年内可能会继续扩大，尽管预测存在相当大的差异[2]。

核武器在巴基斯坦军事学说中的作用

巴基斯坦一直在推进新核武器和投送系统的开发和部署，作为其“全谱威慑态势”与印度关系的一部分[3]。根据巴基斯坦的说法，其全谱核威慑态势包括远程导弹和飞机以及几种短程、低当量核武器系统[4]。巴基斯坦强调非战略（战术）核武器，主要是为了回应印度的“冷启动”战略，该战略旨在保持在低于巴基斯坦发动核报复的水平线，而对巴基斯坦领土进行大规模常规打击或入侵的能力[5]。在 2015 年，巴基斯坦国家指挥机构的一名退休成员建议“通过引入巴基斯坦库存中的各种战术核武器”，巴基斯坦“阻断了对方采取严重军事行动的途径”[6]。在 2021 年 6 月，巴基斯坦总理伊姆兰・汗在一次采访中表示，“我不确定我们是否在扩大(核武库)，因为据我所知.....巴基斯坦核武器的唯一目的不是进攻性的”，并进一步指出，“巴基斯坦的核武库仅仅是为了威慑，保护我们自己”。[7]

---

[1] 克里斯滕森，H.M.和科尔达，M.，“估计世界核力量：来源的概述和评估”，SIPRI 专题背景文件，2021 年 6 月 14 日。

[2] 请参阅例如桑达雷桑，L.和阿肖克，K.，“巴基斯坦的铀限制：巴基斯坦拥有多少核武器？”，《现代科学》，第 115 卷，第 6 期（2018 年 9 月 25 日）；萨里克，N.，“2025 年巴基斯坦的核力量结构”，《地区洞察》，卡内基国际和平基金会，2016 年 6 月 30 日；以及琼斯，G.S.，“巴基斯坦的核武器核材料生产”，《Proliferation Matters》，2021 年 2 月 16 日。另请参阅贝利尔，S.，美国国防情报局局长，“全球威胁评估”，美国参议院武装服务委员会记录，2021 年 4 月 26 日。关于巴基斯坦裂变材料储备，请参见凯尔，S.N.和克里斯滕森，H.M.，“巴基斯坦核力量”，SIPRI2019 年年鉴；国际裂变材料小组，“巴基斯坦”，2021 年 8 月 31 日；以及本章的第 X 节。

[3] 基德瓦伊，K.，主旨演讲和讨论会，南亚战略稳定性：威慑、核武器和军备控制（研讨会），国际战略研究所（IISS）和国际战略研究中心（CISS），2020 年 2 月 6 日。有关巴基斯坦核态势的详细评估，请参见塔斯利姆，S.和道尔顿，T.，“核仿效：巴基斯坦的核轨迹”，《华盛顿季刊》，第 41 卷，第。2019 年冬季第 4 期。

[4] 巴基斯坦军方公共关系局（ISPR），新闻发布 PR-94/2011-ISPR，2011 年 4 月 19 日。

[5] 基德瓦伊（注 3）；司乐如，L.和托皮奇卡诺夫，P.，《南亚核挑战》SIPRI 报告（SIPRI：斯德哥尔摩，2021 年 4 月）。有关印度“冷启动”战略的美国外交评估，请参见罗默，T.，美国驻印度大使，“冷启动：神话和现实的混合”，《直通新德里 000295》，2010 年 2 月 16 日。尽管印度官员此前曾否认“冷启动”战略的存在，但印度陆军参谋长在 2017 年接受《印度今日》采访时承认其存在。乌尼森，S.，“我们会再次相遇”，《今日印度》，2017 年 1 月 4 日。

[6] 基德瓦伊，K.，“对话记录”，卡内基国际和平研究院，2015 年 3 月 23 日，第 5 页。

[7] 拉斯卡尔，R. H.，“巴基斯坦总理伊姆兰・汗再次寻求美国干预克什米尔问题”，《印度斯坦时报》，2021 年 6 月 21 日。

飞机和空基武器

2021 年底，巴基斯坦库存有少量重力炸弹。两个版本的 Ra’ad（Hatf-8）空基巡航导弹（ALCM）正在研发中，以补充军事储备，并为巴基斯坦空军（PAF）提供射程为 350-600 公里的核打击能力[8]。截至 2022 年 1 月，没有公开可用的证据表明 Ra’ad ALCM 的任何一个版本已经实际部署。

巴基斯坦拥有多种作战飞机，其性能特点使其适合作为核武器投送平台，包括幻影 3（Mirage III），幻影 5（Mirage V），F-16 和 JF-17。然而，没有官方消息证实它们具有核能力。鉴于这种重大不确定性，SIPRI 评估幻影 3（Mirage III）和可能的幻影 5（Mirage V）最有可能具备核能力。幻影 3 已用于具备核能力 Ra'ad 导弹的开发测试飞行，而据信幻影 5 已被赋予巴基斯坦小型核重力炸弹的打击角色[9]。巴基斯坦 F-16 战斗轰炸机的核能力尚不确定。许多分析人士仍然认为这些飞机有潜在的核角色，这是基于上世纪 80 年代的报告，称巴基斯坦正在改装它们以投送核武器[10]。截至 2021 年底，巴基斯坦还拥有 100 多架 JF-17 飞机，并打算再购买约 188 架 JF-17 以替换老化的幻影 3 和幻影 5 飞机[11]。当幻影系列飞机最终退役时，JF-17 有可能接替它们在 PAF 中的核角色，并将 Ra'ad ALCM 整合到 JF-17 上[12]。然而，在这些重大不确定性的情况下，SIPRI 无法评估巴基斯坦的 F-16 和 JF-17 是否具有专用发射核武器角色，因此它们在表 10.8 中被省略。

表 10.8. 巴基斯坦核力量，2022 年 1 月

所有数字均为近似值，其中一些基于作者的评估。

类型/名称	发射架数量	首次部署年份	射程（km）a	弹头 × 当量 b	弹头数量c
飞机 d	36				36
幻影3/5	36 e	1998	2100	1 × 5-12千吨或拉阿德弹道导弹 f	36
陆基弹道导弹	118 g				118
阿布达力(哈塔夫-2)	10	2015	200	1x5-12千吨	10
加纳维（哈塔夫-3）	16	2004	300	1x5-12千吨	16
沙欣1（哈塔夫-4）	16	2003	750	1x5-12千吨	16
沙欣1A（哈塔夫-4）h	-	..	900	1x5-12千吨	-
沙欣2（哈塔夫-6）	16	2014	2000	1x10-40千吨	16
沙欣3 i	-	（2023）	2750	1x10-40千吨	-

[8] 有关 Ra’ad 空基导弹的更多详细信息，请参阅克里斯滕森，H.M.和科尔达，M.，“巴基斯坦核武器力量”，SIPRI2021 年年鉴，第 387 页。

[9] 国际战略研究所（IISS），《军事平衡 2022》（Routledge：伦敦，2022 年），第 297 页；多明格斯，G.，“巴基斯坦测试发射 Ra’ad II ALCM 的更远程变体”，《简氏防务周刊》，2020 年 2 月 19 日。

[10] 有关 F-16 角色的更多细节，请参见克里斯滕森，H.M.和凯尔，S.N，《巴基斯坦核力量》，SIPRI2020 年年鉴。

[11] 国际战略研究所（IISS），《军事平衡 2019》（Routledge:伦敦，2019 年），第 298-299 页；沃恩斯，A.，“PAC Kamra 为巴基斯坦空军推出最后的 14 架 JF-17B 战斗机”，《简氏防务》，2020 年 12 月 31 日；卡汗，B.，“为什么巴基斯坦空军要采购 26 架 JF-17B 战斗机？”，Quwa，2020 年 1 月 19 日；以及“巴基斯坦航空复合体交付新的 JF-17B 批次”，Quwa，2021 年 1 月 2 日。

[12] 费舍尔，R.，“JF-17 Block II 采用新的加油探头取得进展”，《简氏防务周刊》，2016 年 1 月 27 日；“Ra’ad ALCM：巴基斯坦空中核威慑的守护者”，《巴基斯坦防务》，2020 年 12 月 6 日；以及“关于巴基斯坦的更新：‘JF-17 Thunder 与 RA’AD II ALCM 的整合’”，《巴基斯坦战略论坛》，2020 年 7 月 8 日。

高里（哈塔夫-5）	24	2003	1250	1x10-40千吨	24
纳赛尔（哈塔夫-9）	24	2013	70	1x5-12千吨	24
阿巴比尔	-	..	2200	MIRV或MRV j	-
巴布尔（哈塔夫-7）巡航导弹 k	12	2014/2020年代早期	350/450	1x5-12千吨	12
巴布尔-2巡航导弹 l 海基导弹	-	..	900	1x5-12千吨	-
巴布尔-3潜射巡航导弹	-	2025	450	1x5-12 千吨	-
其他弹头库存					11
库存总量	**154**				**165 m**

..= 不可用或不适用；– = 零或可忽略的值；[ ] = 不确定的 SIPRI 估计；ALCM = 空中发射巡航导弹；GLCM = 地面发射巡航导弹；kt = 千吨级；MIRV = 多弹头独立制导再入飞行器；MRV = 多弹头再入飞行器；SLCM = 海上发射巡航导弹。

a 对于飞机而言，所列范围仅用于说明目的；实际任务范围将根据飞行剖面、武器载荷和空中加油而有所不同。

b 巴基斯坦核弹头的产量不为人所知。1998 年的核试验表明产量高达 12 千吨。自那以后，可能已经引入了产量更高的助推弹头。没有公开来源证据表明巴基斯坦已经开发了两级热核弹头。

c 飞机和多种导弹都具有双重能力，即可以搭载常规或核弹头。巡航导弹发射器（飞机、陆基和海基导弹）可以搭载多枚导弹。这个估计是每个发射器平均搭载一个核弹头。巴基斯坦不会在发射器上部署其弹头，而是将其保存在单独的储存设施中。

d 有未经证实的报道称，巴基斯坦修改了从 1980 年代从美国采购的 40 架 F-16 飞机，用于核武器投送任务。然而，这里假设分配给飞机的核武器是供幻影飞机使用的。当幻影 IIIs 和 Vs 最终被淘汰时，可能会由 JF-17 接替它们在巴基斯坦空军中的核角色。

e 巴基斯坦拥有的幻影战机数量远远超过 36 架，但这张表格只列出了那些被认为具有核武器投递角色的飞机。

f 拉阿德（哈特夫-8）ALCM 声称其射程为 350 公里，估计爆炸当量为 5-12 kt。然而，没有可用的证据表明拉阿德已经部署，因此它不包括在作战弹头计数中。2017 年，巴基斯坦军方展示了一种 Ra'ad-II 型号，据报道其射程为 600 公里。它在 2020 年首次试飞，还需要进行几次额外的飞行测试，才能投入使用。

g 一些发射器可能有一个或多个导弹的重新装载。

h 沙欣-IA 是否与沙欣-I 具有相同的指定尚不清楚。

i 沙欣三号的指定尚未确定。

j 巴基斯坦军方在 2017 年声称 Ababeel 可以使用 MIRV 技术传递多个弹头，但自那以后似乎没有提供任何进一步的信息。

k 巴基斯坦一直在升级其原始的巴布尔地对地巡航导弹，通过改进其航空电子学和目标打击系统，使其能够攻击陆地和海上目标。美国空军国家空间情报中心列出原始巴布尔的射程为 350 公里，而巴基斯坦声称改进后的巴布尔-1A 的射程为 450 公里。

l 巴布尔-2 GLCM 有时被称为巴布尔-1B。

m 除了大约分配给作战部队的约 154 枚弹头外，SIPRI 估计还生产了约 11 枚弹头，用于装备未来的沙欣三号和巡航导弹，总估计储备量约为 165 枚弹头。预计巴基斯坦的弹头储备将继续增加。

来源：巴基斯坦国防部，各种文件；美国空军，国家空间情报中心，弹道和巡航导弹威胁，各年份；国际战略研究所，军事平衡，各年份；《原子科学家公报》，“核笔记”，各期；作者

估计。

陆基导弹

截至 2022 年 1 月，巴基斯坦的弹道导弹核武器库包括短程和中程系统。

巴基斯坦已部署了四种固体燃料、公路移动短程弹道导弹：阿卜杜勒（也称哈特夫-2，Hatf-2）、加兹纳维（哈特夫-3，哈特夫-3）、沙欣一型（哈特夫-4，哈特夫-4）和纳斯尔（哈特夫-9，哈特夫-9）。双重能力的加兹纳维（Ghaznavi）在 2021 年进行了两次测试发射，之后巴基斯坦空军将其射程列为 290 公里[13]。沙欣-IA 是沙欣-I 的远程版本，仍在开发中，2021 年进行了两次测试发射，其中一次射程达到了 900 公里[14]。除了阿卜达利外，巴基斯坦在 2021 年三月的巴基斯坦国庆阅兵式上展示了所有短程核导弹[15]。

核武库还包括两种中程弹道导弹：液体燃料、路基移动式高里（Ghauri，Hatf-5），射程为 1250 公里；以及两级固体燃料、路基移动的沙欣-2（Shaheen-II，Hatf-6），射程为 2000 公里[16]。自 2004 年以来，沙欣-2 已经进行了七次试射，最近一次试射是在 2019 年进行的[17]。正在开发的更远射程型号沙欣-3（Shaheen-III）仅进行了两次试射—分别在 2015 年和 2021 年初，截至 2022 年 1 月尚未部署[18]。这种导弹声称射程为 2750 公里，是巴基斯坦迄今为止测试射程最远的导弹系统。值得注意的是，2021 年 3 月的巴基斯坦国庆阅兵式上展示了沙欣三型导弹，但没有展示沙欣二型导弹[19]。巴基斯坦政府在 2017 年声称，正在研发的阿巴比尔导弹（沙欣三型的变种）可以使用多弹头独立制导再入（MIRV）技术，搭载多个弹头，但此后没有进行任何导弹试射[20]。

此外，巴基斯坦在 2021 年继续开发具备核能力的巴布尔（哈夫特-7）陆射巡航导弹，扩展其陆基弹道导弹库存。美国空军国家空天情报中心声称，巴布尔的射程为 350 公里[21]。自 2005 年以来，巴基斯坦已经对巴布尔导弹进行了大约十几次发射测试，并自 2011 年以来在陆军实地训练中使用它，这表明该系统可能

---

[13] 巴基斯坦军方公共关系部（ISPR）：“巴基斯坦进行了一次地对地弹道导弹 Ghaznavi 的训练发射”，新闻稿号 PR-141/2021-ISPR，2021 年 8 月 12 日；ISPR，“巴基斯坦今天成功进行了一次地对地弹道导弹 Ghaznavi 的训练发射，能够将核弹头和常规弹头投送到 290 公里的范围内”，新闻稿号 PR-19/2021-ISPR，2021 年 2 月 3 日。

[14] 巴基斯坦军方公共关系部（ISPR）：“巴基斯坦成功进行了“沙欣-1A”地对地弹道导弹的飞行测试”，新闻发布 PR-199/2021-ISPR，2021 年 11 月 25 日；ISPR：“巴基斯坦成功进行了射程为 900 公里的“沙欣-1A”地对地弹道导弹的飞行测试”，新闻发布 PR-59/2021-ISPR，2021 年 3 月 26 日。

[15] 巴基斯坦军方公共关系局（ISPR），ISPR 局长（@OfficialDGISPR），“巴基斯坦日阅兵式：2021 年 3 月”，推特，2021 年 3 月 24 日。

[16] 美国空军，国家空间情报中心（NASIC），弹道和巡航导弹威胁 2020 年（NASIC：俄亥俄州怀特帕特森空军基地，2020 年 7 月），第 25 页。

[17] 巴基斯坦军方公共关系局（ISPR）：“巴基斯坦成功进行了地对地弹道导弹 Shaheen-II 的训练发射”，新闻发布 PR-104/2019-ISPR，2019 年 5 月 23 日。

[18] 巴基斯坦军方公共关系部（ISPR），“猎鹰 3 导弹试验”，新闻发布，编号 PR-61/2015-ISPR，2015 年 3 月 9 日；

[19] 巴基斯坦军队公共关系部（注 15）。

[20] 巴基斯坦国际服务公共关系（ISPR），新闻发布 PR-34/2017-ISPR，2017 年 1 月 24 日。美国空军国家空间情报中心（NASIC）也将 2017 年的测试描述为“Ababeel 的 MIRV 版本”。美国空军（注 16），第 25 页。有关 Ababeel 的信息，请参见凯尔和克里斯滕森（注 2），第 335 页。

[21] 美国空军，国家空间情报中心（NASIC），“弹道和巡航导弹威胁 2017 年报告”，（NASIC：俄亥俄州怀特帕特森空军基地，2017 年 6 月），第 37 页。

已经投入使用。巴基斯坦一直在升级巴布尔的航空电子和导航系统，以实现对陆地和海上目标的打击；升级版被称为巴布尔-1A。该系统最近于 2021 年 2 月测试后，巴基斯坦军方表示巴布尔-1A 的射程为 450 公里[22]。一种名为巴布尔-2（有时称为巴布尔-1B）的增程版本声称射程为 900 公里，是巴布尔-1A 的两倍。巴基斯坦在 2016 年、2018 年、2020 年（导致失败）和最近的 2021 年 12 月进行了巴布尔-2 导弹试射[23]。

海基导弹

作为实现确保二次打击能力的努力组成部分，巴基斯坦试图通过发展海基核力量来创建核三位一体。巴布尔-3 潜射巡航导弹（SLCM）旨在为巴基斯坦海军的三艘阿戈斯塔-90B 柴电潜艇建立核能力[24]。巴基斯坦在 2017 年和 2018 年再次进行了巴布尔-3 试射[25]。

中国预计仍然在 2022 年向巴基斯坦交付 8 艘独立空气推进的汉格尔（Hangor）级潜艇中的第一艘，可能用于巴布尔-3 潜射弹道导弹的核角色[26]。如果巴基斯坦确实打算在其攻击潜艇上部署核武器和常规导弹，这可能最终会在核和常规能力的问题纠结上产生麻烦，并存在意外升级的潜在风险[27]。

---

[22] 巴基斯坦军方公共关系部（ISPR），ISPR 官方，“新闻发布 PR24/2021，巴基斯坦成功发射巴布尔巡航导弹-2021 年 2 月 11 日（ISPR）”，YouTube，2021 年 2 月 11 日。

[23] 巴基斯坦军方公共关系部门（ISPR）：“巴基斯坦成功测试了本土研发的巴布尔巡航导弹的增程版本”，新闻发布会 PR-142/2018-ISPR，2018 年 4 月 14 日；古普塔，S.，“巴基斯坦试图发射 750 公里射程导弹失败”，《印度斯坦时报》，2020 年 3 月 23 日；ISPR，“巴基斯坦成功测试了本土研发的巴布尔巡航导弹增程版本 1B”，新闻发布会。PR-222/2021-ISPR，2021 年 12 月 21 日。

[24] 巴基斯坦军方公共关系局（ISPR），新闻发布 PR-10/2017-ISPR，2017 年 1 月 9 日；潘达，A.和纳兰，V.，“巴基斯坦测试新型潜射核巡航导弹。现在怎么办？”，《外交家》，2017 年 1 月 10 日。

[25] 巴基斯坦军方公共关系局（ISPR）：“巴基斯坦成功进行了另一次本土研发的潜射巡航导弹巴布尔的试射，射程为 450 公里”，新闻发布 PR-125/2018-ISPR，2018 年 3 月 29 日。2019 年有关船载巡航导弹试验的报道可能是针对不同的导弹。盖迪，F.-S.，“巴基斯坦海军试射本土反舰/陆攻巡航导弹”，《外交家》，2019 年 4 月 24 日。

[26] 卡汗，B.，“简介：巴基斯坦的新 Hangor 潜艇”，Quwa，2019 年 11 月 11 日

[27] 有关南亚背景下纠缠的进一步讨论，请参阅司乐如和托皮奇卡诺夫（注 5）。

8、以色列核力量

汉斯 M.克里斯滕森和马特・科尔达

截至 2022 年 1 月，以色列估计拥有约 90 枚核弹头（见表 10.9），与 2021 年 1 月相同。这一估计处于其他分析者估计可能达到 300 枚核武器的可能范围的较低端，然而，SIPRI 认为这些更大的估计可能过高[1]。以色列继续保持其长期以来的核模糊政策：它既不正式确认也不否认拥有核武器[2]。这种缺乏透明度意味着人们对以色列核武库规模、武器产量和特征存在重大不确定性[3]。这里的估计主要基于以色列武器级钚的库存和可操作的核武器投送系统数量的计算。弹头的储存地点，据信部分未组装，仍然是未知的。

核武器在以色列军事学说中的作用

自 20 世纪 60 年代末以来，以色列政府一再表示以色列“不会成为第一个在中东引入核武器的国家”[4]。然而，为了适应以色列拥有重要的核武库这一事实，以色列政策制定者曾将“引入核武器”解释为测试、公开宣布或实际使用核能力，而根据可获得的公开资源，以色列尚未这样做[5]。另一个需要注意的问题是，核弹头在正常情况下可能没有完全组装好(即核心可能会与其投递系统分开存储和管理)。目前还不清楚在以色列狭义定义下会有什么情况会促使其在该地区引入核武器。人们认为，这种情况可能涉及到一场对以色列国家存在构成威胁的危机，例如全面的常规攻击。

2021 年，以色列总理纳夫塔利・贝内特和美国总统乔・拜登会面，重申美国不会向以色列施压，要求其解除武装或加入 1968 年《不扩散核武器条约》(NPT)，并且任何军备控制协议都不会对以色列的核武库产生负面影响[6]。据报道，自比尔・克林顿总统执政以来，每位美国总统都会重复此项承诺。

军事裂变材料生产

美国政府解密文件显示，以色列可能在 20 世纪 60 年代末期开始组装其第一批核武器，使用了以色列南部迪莫纳附近，内盖夫核研究中心-以色列研究反应

---

[1] 卢斯科姆，B.，“10 个问题：吉米・卡特”，《时代》，2012 年 1 月 30 日；克利夫顿，E.，“鲍威尔承认以色列拥有核武器”，《Lobe Log》，2016 年 9 月 14 日。

[2] 有关以色列“战略模糊”政策的更多详细信息，请参见科恩，A.，“管控核武器：民用控制和民主问责”，(SIPRI 和牛津大学出版社：牛津，2010 年)，第 152-168 页。

[3] 克里斯滕森，H.M.和科尔达，M.，“估计世界核力量：来源概述和评估”，SIPRI 专题背景资料，2021 年 6 月 14 日。

[4] 这个说法最初是在 1960 年代末以色列与美国就购买 50 架 F-4 幽灵战斗机进行谈判时提出的。在这些谈判中，明确表示双方对“引入核武器”的意义有非常不同的看法；然而，这些彼此冲突的解释使得双方可以视而不见，从而满足了他们的安全利益和联盟关系，同时在对“引入核武器”的解释上“同意不同见解”。以色列国家元首最近公开表述这一政策的是本杰明・内塔尼亚胡，时间是 2011 年。总理办公室，“内塔尼亚胡总理接受 CNN 记者皮尔斯・摩根采访”，2011 年 3 月 17 日。

[5] 科恩，A.和伯尔，W.，“以色列跨越门槛”，电子简报书号 189，国家安全档案馆，2006 年 4 月 28 日；科恩，A.和伯尔，W.，“美国发现以色列秘密核计划”，电子简报书号 510，国家安全档案馆，2015 年 4 月 15 日。

[6] 拉维德, B.，“拜登和以色列总理续签了关于秘密核计划的协议”，《资讯时报》，2021 年 9 月 1 日；以及恩图思, A.，“特朗普和其他三位美国总统如何保护以色列最糟糕的秘密：其核武库”，New Yorker，2018 年 6 月 18 日。

堆 2 号（IRR-2）生产的钚[7]。这个重水反应堆于 1963 年投入使用，不受国际原子能机构（IAEA）的保障。关于它的运行历史和功率容量的公开信息很少（见第 X 节）[8]。

国际裂变材料小组（IPFM）估计，截至 2020 年初，以色列可能拥有 850 至 1120 公斤的钚库存[9]。另一分析估计较低数量，约为 530 公斤，取决于反应堆效率的假设[10]。如果其弹头库存可能包括单级增强裂变武器，以色列可能利用 IPFM 估计的较大数字钚库存，制造 170 至 278 枚核武器。然而，与其他拥有核武器的国家一样，以色列不太可能将其所有钚转化为弹头，可能只将核武器分配给了有限数量的发射器。此外，用于提升弹头的氚的可用数量将对以色列可建造的武器数量构成额外限制。因此，SIPRI 估计以色列拥有大约 90 枚弹头，而不是数百枚之多。

表格 10.9. 以色列核力量，2022 年 1 月

所有数字均为近似值，其中一些基于作者的评估。

类型/名称	发射架数量	首次部署年份	射程（km）a	弹头数量
飞机	125/50 b			30
F-16I	100/25	1980	1600	30
F-15	25/25	1998	4450	.. c
陆基导弹	50			50 d
杰里科 II	25	1990	>1500	25
杰里科 III	25	2011	>4000	25 e
海基导弹	5/20 f			10
“水手”巡航导弹	20	2002	<1500	10
库存总量	**120**			**90 g**

..=数据不可用或不适合；[]=不确定的 SIPRI 估计值；SLCM=海基巡航导弹。

a 飞机航程仅供参考；实际航程将根据飞行轨迹、武器载荷和空中加油而有所不同。

b 第一个数字是库存中飞机的总数；第二个数字是可能被改装为核打击任务的飞机数量。

c 美国空军的 F-15E 打击鹰被赋予了核武器角色。目前不清楚以色列空军是否在这架飞机上增加了核能力，但当以色列于 2019 年 9 月从特尔诺夫空军基地派出六架 F-15 前往英国时，一位美国官员私下评论说以色列派出了其核中队。

d 商业卫星图像显示，Sdot Micha 空军基地似乎有 23 个洞穴或移动耶利哥发射器的掩体。2021 年可用的高分辨率卫星图像显示，每个洞穴似乎有两个入口，这表明每个洞穴最多可以容纳 2 个发射器。如果所有 23 个洞穴都满了，这

[7] 有关以色列核武器计划的历史，请参阅科恩，A.，“最不宣传的秘密：以色列与核弹的交易”，（哥伦比亚大学出版社：纽约，2010 年）；伯尔，W.，和科恩，A.，“欺骗和自欺：以色列、美国和迪莫纳检查，1964-1965”，（国家安全档案馆简报 733 号，2020 年 11 月 10 日）；以及科恩，A.和伯尔，W.，“以色列如何在美国人的鼻子底下建立了核计划”，《哈雷兹报》，2021 年 1 月 17 日。

[8] 格拉泽，A. 和 米勒，M.，“估算以色列迪莫纳反应堆的钚生产”，核材料管理学会(INMM)第 52 届年会，2011 年 7 月 17 日至 21 日。

[9] 裂变材料国际小组，“国家：以色列”，2021 年 8 月 31 日。

[10] 琼斯，G.S.，“估算以色列的钚、氚和高浓缩铀库存”，《扩散问题》，2018 年 9 月 18 日，第 6 页。

将达到 46 个发射器。

e Jericho III 正在逐步取代较老的 Jericho II，如果还没有完全替代。一种具有新型固体火箭发动机的 Jericho 弹道导弹的更长射程版本可能正在开发中。

f 第一个数字是以色列舰队中海豚级潜艇的总数；第二个数字是它们最多可以携带的导弹数量的估计值。除了六个标准的 533 毫米鱼雷发射管外，据报道，以色列的潜艇还配备了四个特别设计的 650 毫米发射管，可能用于发射搭载核弹头的水下巡航导弹。

g 鉴于以色列核武库缺乏公开信息的独特性，这个估计存在相当程度的不确定性。

来源：科恩，A.，“以色列的秘密：以色列与核武器的交易”，（哥伦比亚大学出版社：纽约，2010 年）；科恩，A.和伯尔，W.，“以色列跨越门槛”，《原子科学家公报》，第 62 卷，第 3 期（2006 年 5 月/6 月）；科恩，A.，《以色列与核弹》（哥伦比亚大学出版社：纽约，1998 年）；美国国家安全档案馆，与以色列核武器计划有关的各种文件收集和解密的美国政府文件，涉及以色列核武器能力；奥尔布赖特，D.，伯克豪特，F.和沃克，W.，斯德哥尔摩国际和平研究所，1996 年钚和高度浓缩铀：世界库存、能力和政策（牛津大学出版社：牛津，1997 年）；国际战略研究所，《军事平衡》，各年度；IHS 简氏战略武器系统，各期；费特，S.，“以色列弹道导弹能力”，《物理与社会》，卷。19 年第 3 期（1990 年 7 月）；《原子科学家公报》，“核笔记”，各期；以及作者的估计。

已经生产出足够的钚供以色列制造一些武器，IRR-2 现在主要用于生产所需的氚来提高这些武器的威力[11]。这座老化反应堆原定于 2003 年关闭，但至少已被推迟至 2023 年。据报道，以色列原子能委员会正在研究延长其使用寿命至 2040 年代的方法[12]。卫星图像显示，2018 年末或 2019 年初以来，内盖夫核研究中心已经开始了重大建设，并持续到 2021 年，反应堆附近有一个数层深的大型挖掘工程[13]。目前尚不清楚这个建筑是否与迪莫纳的延长寿命操作有关。

飞机和空基武器

据估计，以色列约有 30 枚核重力炸弹，由 F-16I 飞机负责投放。可能有一些 F-15 飞机也能发挥核作用[14]。2019 年 9 月，当以色列从特尔诺夫空军基地派出 6 架 F-15 参加英国的一次演习时，一位美国官员私下评论说，以色列派出了其核中队[15]。

没有“核芯”的核重力炸弹可能存放在一两个空军基地附近的保护设施中。以色列中部特尔诺夫空军基地和内盖夫沙漠哈策里姆空军基地可能肩负核任务。以色列还从美国获得了 50 架 F-35 战斗机，特别适合进行深层打击行动，尽管不

[11] 凯利，R.和杜威，K.，“评估以色列老化的迪莫纳反应堆的替换选项”，《简氏情报评论》，2018 年 11 月 20 日；以及裂变材料国际小组（注 9）。
[12] 鲍勃，Y.J.，“专家们认为迪莫纳核反应堆可以超过原有的寿命”，《耶路撒冷邮报》，2019 年 7 月 12 日。
[13] 甘布雷尔，J.，“以色列神秘核设施进行重大工程”，美联社新闻，2021 年 2 月 25 日。
[14] 以色列空军，“以色列空军的战略飞机 F-15I”，2016 年 1 月 19 日；以色列空军，“‘Ra'am’的 19 年”，2017 年 1 月 19 日。
[15] 美国军方官员，采访作者（克里斯滕森，H.M.），2019 年 10 月。

清楚以色列是否会将其用于核任务[16]。

陆基导弹

据信最多有 50 枚弹头被指定为通过陆基耶利哥弹道导弹投送，尽管以色列政府从未公开确认其拥有这些导弹[17]。导弹和它们的移动运输发射装置（TEL）被认为位于斯多特米哈空军基地附近的洞穴或掩体中，该基地位于耶路撒冷以西约 25 公里的泽卡里亚附近。2021 年可用的高分辨率卫星图像显示，掩体升级正在进行中，并且表明每个疑似耶利哥导弹掩体大概能够存储两个发射器。鉴于卫星图像中可见的 23 个洞穴或掩体，估计大约有 50 个移动导弹发射器。每个掩体集群似乎还与一个带盖的高架驱动通道设施相结合，可能用于导弹处理和弹头装载。附近的一个复合体内部有自己的围栏，有四个通道通往地下设施，可用于弹头储存。

以色列正在升级导弹库，从固体燃料的两级中程弹道导弹“耶利哥二号”升级到中程弹道导弹“耶利哥三号”。新型、更强大的“耶利哥三号”是三级导弹，射程更长，超过 4000 公里。它于 2011 年首次投入使用，现在可能已经取代了“耶利哥二号”[18]。近年来，包括 2015 年、2017 年、2019 年、2020 年和可能的 2021 年，以色列进行了几次所谓的“火箭推进系统”测试发射，尽管这些测试可能与以色列航天器的开发有关，后者使用固体火箭发动机[19]。2021 年 4 月，视频记录了斯多特米哈空军基地的爆炸，外部分析师认为这很可能是另一次火箭发动机测试；然而，与以前的火箭推进测试不同，以色列国防部没有确认其行动[20]。

海基导弹

以色列拥有五艘德国制造的海豚级（海豚 I 和海豚 II）柴电潜艇，并计划交付至少四艘潜艇[21]。新型的扩大版海豚 II 潜艇可能配备有垂直发射系统（VLS），可搭载新型导弹[22]。2022 年初，以色列与德国签署了一项协议，采购三艘潜艇，将被称为达卡（Dakar）级，以替换三艘最老的海豚级潜艇[23]。除了六个标准的 533 毫米鱼雷管外，以色列的潜艇还配备有四个特别设计的 650 毫米鱼雷管[24]。德国和以色列政府都表示这些管道是“用于特种部队的转移及其设备的无压存储”；然而，这种不寻常的直径使许多人猜测以色列已经修改了部分或所有潜艇，以便携带本国生产的配备核弹头的潜射巡航导弹（SLCMs），从而使其具备海上

---

[16] 洛克希德・马丁公司，“以色列的第五代战斗机”，[无日期]。

[17] 有关详细信息，请参见克里斯滕森，H.M.和可尔达，M.，“以色列核力量”，SIPRI2021 年年鉴。

[18] 奥哈洛兰，J.C.（编），《耶利哥导弹》，IHS 简氏武器：战略，2015-16（IHS 简氏：库尔斯登，2015），第 53 页。

[19] 法新社，“以色列测试火箭推进系统”，《国防新闻》，2015 年 5 月 5 日；以色列国防部（@Israel_MOD），“几分钟前，以色列在中部地区进行了一次火箭推进系统的测试发射”，推特，2017 年 5 月 29 日；库博维奇，Y.，“以色列进行火箭推进系统测试发射”，《哈雷兹报》，2017 年 12 月 6 日；以色列国防部（@Israel_MOD），“以色列国防部在中部军事基地完成了一次火箭推进系统测试。”测试发射提前安排并按计划进行，Twitter，2020 年 1 月 31 日。

[20] 路易斯，J.，“以色列火箭发动机测试”，《武器控制专家》，2021 年 4 月 23 日。

[21] SIPRI 武器转移数据库，2022 年 3 月。

[22] 萨顿，H.I.，“以色列的潜艇秘密：新的海豚-II 可能拥有 VLS”，海军新闻，2022 年 1 月 19 日。

[23] “以色列与德国蒂森克虏伯公司签署价值 3.4 亿美元的潜艇协议”，路透社，2022 年 1 月 20 日。

[24] Sutton, H. I.，“以色列潜艇历史”，《隐秘海域》，2017 年 5 月 20 日；伯格曼，R.等，“以色列从德国购买潜艇部署核导弹”，《明镜周刊》，2012 年 6 月 4 日。

核打击能力[25]。此外，2012 年的一份媒体报道—至今仍是关于这个话题最重要的揭露之一—引用了几位前德国国防部官员的话，他们表示一直以来都认为以色列会使用这些潜艇来搭载核武器[26]。如果这是真的，海军军火库可能包括大约 10 枚用于潜艇的巡航导弹核弹头。以色列的潜艇母港位于地中海海岸的海法。近年来，包括 2021 年，它们偶尔通过苏伊士运河航行，可能是向伊朗发出的威慑信号[27]。

[25] 伯格曼等，（同注 24）。

[26] 参见伯格曼等人（注 24）。另见弗朗兹，D.，“以色列的武器库是争议焦点”，《洛杉矶时报》，2003 年 10 月 12 日;以及萨顿（注 24）。

[27] 例如，“伊朗国家媒体声称以色列潜艇通过苏伊士运河进入红海”，《以色列时报》，2021 年 8 月 10 日。

9、朝鲜核力量

汉斯 M.克里斯滕森和马特・科尔达

朝鲜民主主义人民共和国（DPRK，或朝鲜）拥有一个活跃但高度不透明的核武器计划。SIPRI 估计，截至 2022 年 1 月，朝鲜拥有大约 20 枚核武器，但它可能拥有足够的裂变材料用于制造大约 45-55 个核装置（见表 10.10）。这些估计基于对朝鲜据信已经生产用于核武器的裂变材料（钚和高度浓缩铀）数量的计算（见第 X 节），以及朝鲜核武器测试历史和其可观察的导弹力量。分析朝鲜弹头和运载工具的数量和类型充满不确定性，因为官方公开数据有限，而朝鲜国家媒体的消息可能会受到操纵、误解或夸大的影响。这里呈现的大部分数据来自朝鲜以外的来源，包括卫星图像、美国政府报告和声明以及专家分析[1]。

2021 年，朝鲜没有进行任何核爆炸试验或远程弹道导弹飞行测试，尽管政府在 2020 年 1 月宣布不再遵守 2018 年自我实施的暂停进行任何类型测试[2]。然而，朝鲜进行了几次短程弹道导弹（SRBMs）测试，包括从新型发射器进行的测试，以及新的陆基巡航导弹、高超音速滑翔飞行器（HGVs）和潜艇发射弹道导弹（SLBMs）测试。

此外，2021 年 1 月，朝鲜领导人金正恩在执政的朝鲜劳动党第八次代表大会上宣布，自 2016 年上届代表大会以来，朝鲜已经“积累了发展核技术的经验，使核武器小型化、轻量化、标准化，并将其变为战术武器，完成了超大型氢弹的开发”。金正恩还强调了“需要将核技术发展到更高的水平，并使核武器更小型化、更轻便，以能够更多地进行战术使用”的必要性[3]。“超大型氢弹”可能指的是武器化设计并于 2017 年测试的疑似热核弹头的高当量装置；而较小、较轻的武器可能旨在部署在 2021 年试射的一种或多种新型短程导弹上[4]。

核武器在朝鲜军事学说中的作用

2013 年有关核武装化的法律是有关朝鲜核主义最近的官方文件之一。该法律规定，朝鲜的核武库只会用于“击退敌对核武器国家的入侵或攻击并进行报复性打击”，而核武器不会用于非核国家，“除非它们加入敌对核武器国家并对朝鲜发动入侵和攻击”[5]。2020 年 10 月，金正恩在庆祝朝鲜劳动党执政 75 周年的讲话中重申朝鲜不会“先发制人”使用核武器的承诺[6]。然而，这并不构成不首先使用政策，因为金正恩明确表示，如果“任何势力侵犯我们国家的安全”，他可以诉诸核武器[7]。

---

[1] 克里斯滕森，H.M.和科尔达，M.，“估计世界核力量：来源的概述和评估”，SIPRI 专题背景资料，2021 年 6 月 14 日。

[2] 内贝海，S.，“朝鲜放弃核冻结承诺，指责美国‘野蛮’制裁”，路透社，2020 年 1 月 21 日。

[3] 朝鲜中央通讯社，“关于金正恩最高领导人在朝鲜劳动党第八次代表大会上的报告”，朝鲜国家委员会，2021 年 1 月 9 日。

[4] 有关朝鲜 2017 年末的核试验的详细信息，请参阅费德琴科，V.，“核爆炸，1945-2017”，SIPRI2018 年年鉴。

[5] 《关于进一步巩固自卫性的核拥有国地位》，2013 年 4 月 1 日通过，第 4 条和第 5 条。有关翻译请参见朝鲜中央通讯社《巩固核武器国家地位的法律通过》，韩国新闻社，2013 年 4 月 1 日，可通过 GlobalSecurity.org 获得。

[6] “金正恩 10 月的讲话：不仅仅是导弹”，38 North，2020 年 10 月 13 日。

[7] “金正恩 10 月的讲话”，（同注 6）。

与其他拥有核武器国家类似，朝鲜似乎不太可能在极端情况之外使用其核武器，除非该国家和其领导层受到持续存在的威胁。然而，在这种情况下，朝鲜有可能会使用其核武器，试图阻止对抗行动的发生。偶尔，朝鲜已经发出信号或明确提到了在即将遭到入侵时，有可能打算优先攻击哪些目标。朝鲜已经明确表示，它将首先针对韩国国家元首的行政办公室和官邸，即青瓦台-作为回应韩国公开承认准备进行旨在消灭朝鲜政治和军事领导人的“斩首”打击行动[8]。朝鲜已经声明，为了防止常规武装入侵，其第二波目标将是亚太地区和美国大陆的美国军事基地[9]。一些核武器可能会被保留，以威胁美国本土内的目标，试图将美国与其亚太盟友“区别对待”。

表格 10.10. 拥有潜在核能力的朝鲜军队，2022 年 1 月

所有数字均为近似值，其中一些是根据作者的评估得出。在此表格中包含导弹并不一定表示它已知具有核能力。一些系统已被排除在外，因为它们不太可能具有核或作战能力。

型号/朝鲜名称（美国名称）a	首次部署年份	射程（千米）	描述与状态
火星-5/-6 (Scub-B/-C)	1984/1990	300/500	单级液体燃料短程弹道导弹从四轴轮式 TEL 发射。NASIC 估计火星-5 和-6 发射器少于 100 个。已投入使用。
(KN18/KN21)	2017	250/450	火星-5 和-6 型号，配备可分离机动弹头。于 2017 年 5 月和 8 月从轮式和履带式 TEL 进行了飞行测试。目前状态未知；可能已被更新的固体燃料 SRBM 取代。
(KN23/KN24 b/KN25)	2018/2019	380-800	新一代固体燃料短程弹道导弹。类似于俄罗斯的伊斯坎德尔-M、韩国的贤武-2B 和美国的 ATACMS 短程弹道导弹。自 2019 年以来，已经成功进行了多次从轮式、履带式和铁路式发射器进行的飞行测试。目前状态未知，可能已经投入使用。

[8] 朝鲜中央通讯社，“朝鲜人民军最高指挥部的关键声明”，《朝鲜新闻社》，2016 年 2 月 23 日，可通过 GlobalSecurity.org 获得；以及 Choe，S.H.，“韩国计划成立‘斩首小组’试图吓阻朝鲜领导人”，《纽约时报》，2017 年 9 月 12 日。

[9] Ko, Y. H.，‘朝鲜导弹扩散’，在美国参议院 105-241 号听证会国际安全、扩散和联邦服务小组委员会前发表声明，1997 年 10 月 21 日；朝鲜中央通讯社（注 8）；阿罗德，L.，杜奇，M.和戈德门特，F.，‘预防失败：寻找朝鲜的核主义’，欧洲对外关系委员会，2017 年 11 月 22 日。

火星-7/（劳动）	1993	>1200	单级液体燃料中程弹道导弹从 5 轴轮式 TEL 发射。NASIC 估计少于 100 个火星-7 发射器。已投入使用。
火星-9/(KN04/Scud-ER)	2016	1000	单级液体燃料的 Scud 扩展型发射自 4 轴轮式 TEL。2016 年进行了飞行测试。可能已经投入使用。
北极星-2（KN5）	2017	>1000	两级固体燃料中程弹道导弹从履带式 TEL 发射。这是陆基版的北极星-1 潜射弹道导弹。在 2017 年进行了飞行测试，可能已经投入使用。
对地攻击巡航导弹	2021	1500	2021 年多次从轮式 TEL 进行了飞行测试。正在开发中。
火星-8/未命名“高超音速导弹”	2021	>1000	由缩短版的火星-12 运载火箭搭载的两个版本的重型运载火箭。火星-8 在 2021 年 9 月进行了飞行测试，结果未知；未命名的导弹在 2022 年 1 月成功进行了两次飞行测试。这两个系统都在 2021 年 10 月的展览上展示。目前仍在研发中。
火星-10/(BM-25/Musudan)	2010	>3000	单级液体燃料中程弹道导弹从 6 轴轮式 TEL 发射。NASIC 估计少于 50 个火星-10 发射器。2016 年进行了几次失败的飞行测试。状态未知，可能已被取代。
火星-12（KN17）	2017	>4500	单级液体燃料中程弹道导弹 从 8 轴轮式 TEL 发射。2017 年进行了多次飞行测试，结果参差不齐。部署状态未知。
火星-14/(KN20)	2017	>10000	两级液体燃料洲际弹道导弹从 8 轴车载发射器

火星-15/(KN22)	2017	>12000	发射。第一枚洲际弹道导弹。在 2017 年成功进行了两次飞行测试。部署状态未知；可能已被取代。两级液体燃料洲际弹道导弹从 9 轴轮式 TEL 发射成功，于 2017 年 11 月进行了飞行测试。在 2020 年 10 月的阅兵式和 2021 年 10 月的展览中展示。部署状态未知。
火星-17/(KN28) c	2020	14000	两级液体燃料洲际弹道导弹从 11 轴轮式 TEL 发射。迄今最大的洲际弹道导弹，可能能够搭载 MIRV 和突防辅助装置。没有已知的飞行测试。在 2020 年 10 月的阅兵式和 2021 年 10 月的展览中展示。正在研发中。
海基导弹			
北极星-1（KN11）	2014	>1000	两级固体燃料潜射导弹。在 2015 年和 2016 年进行了多次飞行测试，结果不尽如人意。在 2021 年 10 月的展览中展示。部署状态未知；可能已被取代。
北极星-3（KN26）	2016	1900-2500	两级固体燃料潜射导弹。于 2019 年 10 月成功进行飞行测试。部署状态未知。
北极星-4	2020	3500-5400	两级固体燃料潜射导弹。外形比北极星-1 更宽，比北极星-3 更短。没有已知的飞行测试。在 2020 年 10 月的阅兵式上展示。部署状态未知。
北极星-5	2021		双级固体燃料潜射导弹。与北极星-3 长度大致相同，具有延长的外罩；可能能够搭载 MIRV 和穿透辅助装置。没有已知的飞行测试。在 2021 年 1 月的阅兵式和 2021 年 10

			月的展览上展示。部署状态未知。
小型“新型”潜射导弹	2021	400-600	似乎偏离了传统的北极星 SLBM 设计，而是类似于 KN23 SRBM。 在2021年10月的展览上展示，并在一周后成功进行了飞行测试。 部署状态未知，可能正在开发中。
弹头总数			20 d

HGV = 高超音速滑翔飞行器；ICBM = 洲际弹道导弹；IRBM = 洲际中程弹道导弹；MIRV=多弹头独立制导再入飞行器；MRBM=中程弹道导弹；NASIC=美国国家空间情报中心；SLBM=潜射弹道导弹；SRBM=短程弹道导弹；TEL=运输发射装置。

a 关于朝鲜导弹的状态和能力的信息存在重大不确定性。此表格包括可能具有核能力的导弹，无论是否确认已装备核弹头或分配核任务。几种导弹可能是为了开发最终将在新型导弹上投入运行的技术而设计。目前没有公开可用的证据表明朝鲜已经生产出可由洲际弹道导弹投递的作战核弹头。

b 朝鲜将 KN24 称为“火星-11Na”，可以视为“火星-11B”的改进或替代品，因为“Na”（나）是韩文字母表中的第二个字母。这表明 KN24 是原始的火星-11 短程弹道导弹的改进或替代品，美国国防部将其指定为 KN02（Toksa）。

c 这枚导弹先前被认为是被指定为火星-16；然而，在朝鲜 2021 年 10 月的国防发展展上揭示，它被称为火星-17。

d SIPRI 估计，朝鲜可能已经生产出足够的裂变材料来制造 45 至 55 枚核弹头；然而，它很可能只组装了较少的弹头，大约 20 枚左右，其中只有几枚是热核弹头，几乎所有弹头都是低当量的单级裂变弹头。

来源：美国国防部（DOD），2019 年导弹防御审查（DOD：阿灵顿，VA，2019 年）；美国空军，国家空间情报中心，弹道和巡航导弹威胁，各年份；IHS 简氏战略武器系统，各版本；Hecker，S.，斯坦福大学，个人通讯，2020 年；原子科学家公报，《核笔记》，各期；发布的专家分析；以及作者的估计。有关核弹头的估计数量，也可参见赫克尔（Hecker）的演讲，题为“我们对朝鲜核计划了解多少？”，发表于 2020 年 10 月 20 日，由庆熙大学、全球美国商业研究所（GABI）和自然资源保护委员会（NRDC）共同举办的《有关朝鲜无核化路线图和核查的对话》；以及《38 North》杂志于 2021 年 4 月 30 日发表的《关于估算朝鲜核弹头库存的访谈：Siegfried Hecker 博士》和《Janes Intelligence Review》杂志于 2021 年 9 月发表的“新方法估算朝鲜热核库存”，2020 年，第 44-49 页。

2021 年朝鲜宣布“使核武器更小、更轻，以便进行更多战术使用”，可能表明他们计划具备在威胁未达到全面核攻击门槛时进行有限规模反应的能力。

裂变材料和弹头生产

钚生产和分离能力

朝鲜的钚生产和分离能力，用于制造核武器的设施位于平安北道的宁边核科学研究中心[10]。自 2009 年核查人员被要求离开该国以来，国际原子能机构（IAEA）一直使用公开信息和商业卫星图像监测朝鲜的核计划[11]。在 2018 年 12 月至 2021 年 7 月期间，IAEA 未发现朝鲜老化的 5 兆瓦电（MW（e））石墨中子减速研究反应堆有运行迹象；然而，2021 年 8 月，IAEA 报告称："自 2021 年 7 月初以来，有迹象表明，包括冷却水的排放，与反应堆运行情况一致。"[12] 尽管 2021 年下半年间不时地排放冷却水，但没有发现其他反应堆运行指标，例如从发电机建筑物排放蒸汽等[13]。

宁边核设施的热电站为放射化学实验室提供蒸汽，用于钚再处理。该热电站在多年停运后于 2021 年 2 月至 7 月期间运营[14]。国际原子能机构于 2021 年 8 月指出，"这五个月的时间与再处理完整的燃料芯的时间相一致"，这可能表明 2021 年完成了新的再处理活动[15]。

2021 年，商业卫星图像显示，朝鲜继续建造一座新的实验性轻水反应堆（ELWR），最终将能够生产核武器级钚。2021 年国际原子能机构报告指出，朝鲜可能在 3 月和 4 月进行了 ELWR 的基础设施测试，但"无法估计反应堆何时能够投入运行"[16]。

2021 年 4 月，曾被授权进入朝鲜核设施的前洛斯阿拉莫斯国家实验室主任西格弗里德・赫克（Siegfried Hecker）估计，朝鲜的钚库存可能在 25 至 48 公斤之间，并且在全面运营时每年可能增加多达 6 公斤[17]。

铀浓缩能力

关于朝鲜的铀浓缩能力和高浓缩铀库存存在相当大的不确定性。朝鲜在其位于黄海北道的平山铀浓缩厂（南村化学综合体）生产黄饼—反应堆燃料棒的原材料[18]。广泛认为，朝鲜专注于生产高浓缩铀，以用于核弹头，并克服其武器级钚生产能力有限的问题。2021 年 9 月，联合国专家小组的一份报告评估称，朝鲜

---

[10] 有关朝鲜核武器生产设施和基础设施的评估，请参阅赫克，S.S.，、卡林，R.L.，和塞尔宾，E.A.，"朝鲜核计划的全面历史：2018 年更新"。斯坦福大学国际安全与合作中心，2019 年 2 月 11 日。

[11] 迪克西特，A.，"国际原子能机构准备在朝鲜进行核查和监测"，国际原子能机构（IAEA），2019 年 3 月 4 日。

[12] 国际原子能机构，理事会和大会，"朝鲜民主主义人民共和国核查保障的应用"，总干事报告，GOV/2021/40-GC(65)/22，2021 年 8 月 27 日，第 12 段；以及帕比安，F.，托恩，J.和刘，J.，"朝鲜的宁边核设施：更多证据表明 5 兆瓦反应堆似乎已经重新启动"，《38 North》，2021 年 8 月 30 日。

[13] 帕比安、托恩和刘（注 12）；海因诺宁，O.，刘，J.和皮特兹，S. J.，"朝鲜的宁边核设施：5 兆瓦反应堆可能仍在运行"，《38 North》，2021 年 10 月 8 日。

[14] 马科夫斯。基、P.，帕比安，F.，和刘杰，J.，"朝鲜的宁边核中心：放射化学实验室设施的活动迹象"，《38 North》，2021 年 3 月 3 日；帕比安等人，"朝鲜的宁边核中心：再处理状态仍不清楚"，《38 North》，2021 年 4 月 7 日；以及伯穆德兹，J.S 等，"热成像显示宁边核再处理设施活动"，《Beyond Parallel》，2021 年 4 月 15 日。

[15] 国际原子能机构，理事会和大会，"朝鲜民主主义人民共和国实施核保障"，总干事报告，GOV/2021/40-GC(65)/22，2021 年 8 月 27 日，第 12 段。

[16] 国际原子能机构，GOV/2021/40-GC(65)/22（注 15），第 12 段。

[17] "估计朝鲜的核武库：与西格弗里德・赫克的访谈"，《38 North》，2021 年 4 月 30 日。

[18] 贝尔穆德斯，Jr.，查，V.和君，J.，"平山铀浓缩厂（南村化学综合体）和 1 月工业矿山的当前状态"，Beyond Parallel，2021 年 11 月 8 日;以及百慕大斯少校，查 V 和金，D.，"平山铀浓缩厂（南村化学综合体）的最新活动和 1 月工业矿山"，Beyond Parallel，2021 年 3 月 26 日。

继续在位于宁边综合体的气体离心浓缩装置进行活动，并指出 2021 年 4 月该地点可能有液氮罐拖车存在，表明该工厂可能正在运作[19]。此外，卫星图像分析表明，朝鲜正在扩建这个铀浓缩工厂，可能增加多达 1000 个新的离心机，从而可能将工厂的浓缩能力提高至多 25%[20]。

利用商业卫星图像，一些非政府研究人员已经确定了位于平壤西南部康松的另一个疑似秘密铀浓缩工厂[21]。2021 年国际原子能机构报告指出，“康成园综合设施与报道的宁边离心浓缩设施具有基础设施特征”，并且其建设符合国际原子能机构对朝鲜铀浓缩工厂建设顺序的认知[22]。然而，2021 年联合国专家小组报告警告称，如果无法进入该工厂，就无法确认正在现场进行的活动性质和目的[23]。据报道，美国在 2018 年进行的一项机密情报评估得出结论，朝鲜可能拥有不止一处秘密铀浓缩工厂，并且该国正在试图隐藏其核武器计划中生产设施的类型和数量，尽管最近的一项公开来源评估得出结论，平山的增产能力表明朝鲜不需要另一个规模相当的铀矿加工设施[24]。

核弹头生产

目前尚不清楚朝鲜使用其裂变材料生产了多少核武器，有多少已部署在导弹上，以及武器的军事特性如何。朝鲜曾在 2017 年展示过热核能力（或者疑似热核产量的能力）[25]。目前没有公开来源的证据或国家情报证实朝鲜有能力在洲际弹道导弹上搭载实战核弹头。此外，大多数朝鲜的核试验的爆炸当量在 5 至 15 千吨之间。因此，SIPRI 估计朝鲜只使用了其高浓缩铀的一小部分用于热核武器，可能使用了大部分用于更多的只有裂变阶段的单一武器，可能由中程弹道导弹（MRBM）或中远程弹道导弹（IRBM）发射[26]。因此，SIPRI 估计，截至 2022 年 1 月，朝鲜可以潜在生产 45-55 枚核武器，但实际上有战斗力的弹头数量可能较少，大约接近 20 枚[27]。这个范围与 2020 年 7 月美国军方的一项研究相符，该研究指出：“朝鲜核核武器估计数量范围为 20-60 枚，每年有能力生产 6 枚新装置”[28]。尽管朝鲜在 2018 年拆除了其核试验场的隧道和设施，但 2021 年和 2022 年初的卫星图像显示该地点并未被遗弃，而是保持了留守状态，可能具备恢复核试验条件[29]。

---

[19] 联合国安理会专家小组根据 2021 年 2569 号决议提交的中期报告，文件编号 S/2021/777，2021 年 9 月 8 日，第 6-7 页。

[20] 刘易斯，J.，波拉克，J.和谢默勒，D.，“朝鲜正在扩建宁边核设施”，《武器控制专家》，2021 年 9 月 14 日；科恩则，Z.，“卫星图像显示朝鲜正在扩建用于生产武器级铀的设施”，CNN，2021 年 9 月 16 日。

[21] 潘达，A.，“独家：揭示康松，朝鲜第一个秘密铀浓缩场”，《外交家》，2018 年 7 月 13 日；阿尔布赖特，D.，和伯克哈德，S.，“重访康松：一座可疑的铀浓缩工厂”，《科学与国际安全研究所图像简报》，2018 年 10 月 2 日。

[22] 国际原子能机构，GOV/2021/40-GC(65)/22（注 15），第 14 段。

[23] 联合国，S/2021/777（注 19），第 7 页。

[24] 库比，C.，迪兰尼亚，K.和李，C. E，“美国官员称，朝鲜在秘密地点增加了核生产”，NBC 新闻，2018 年 7 月 1 日；中岛，E. 和 沃里克，J.，“美国官员称，朝鲜正在努力隐瞒其核计划的关键方面”，《华盛顿邮报》，2018 年 7 月 1 日；以及帕克，S.等人，“利用卫星图像评估朝鲜民主主义人民共和国平山铀矿石加工活动”，《科学与全球安全》，卷 29，2021 年第 3 期，第 111-144 页。

[25] 费德琴科，V.，（注 4）。

[26] 弹道导弹通常分为四个射程类别：短程（小于 1000 公里），中程（1000-3000 公里），中远程（3000-5500 公里）和洲际（>5500 公里）。

[27] 如需更多评估数据，请参阅“估计朝鲜的核武库”（注 17）。

[28] 美国陆军，《朝鲜战术》，陆军技术出版物号 7-100.2，2020 年 7 月 24 日，第 1-11 页。

[29] 李，C.，“朝鲜剑拔弩张再次引发核试验场问题”，美国之音，2022 年 1 月 26 日。

陆基导弹

朝鲜正在增加其弹道导弹部队的规模和能力，该部队由国产导弹系统组成，射程从几百公里到超过 12,000 公里不等[30]。自 2016 年以来，它一直在追求发展和生产几种导弹系统，其射程逐渐增加，投送能力越来越复杂[31]。对于朝鲜的中程弹道导弹和洲际弹道导弹的作战状态存在相当大的不确定性。根据独立分析，朝鲜可能已在多个导弹基地部署了远程导弹[32]。目前尚不清楚朝鲜的哪些导弹可以携带核武器。

现有证据表明，一些中程弹道导弹和中远程弹道导弹最有可能具备操作核能力，而朝鲜军方设定的履行核角色的洲际弹道导弹尚未展示出可靠的大气层再入载具或末段制导和弹头引爆能力[33]。因此，朝鲜导弹现阶段能否可靠地将核弹头投送到洲际目标仍然不清楚[34]。

必须强调的是，在下面的概述和表格 10.10 中包含特定的朝鲜导弹，并不一定表示它已经被确认为具有核能力或核角色。

短程弹道导弹

截至 2022 年 1 月，朝鲜拥有多种类型的短程弹道导弹，包括基于苏联 R-17 飞毛腿导弹的老式液体燃料系统，以及自主设计的新型固体燃料导弹。这些新型导弹被称为 KN23、KN24 和 KN25，自 2019 年初以来已经进行了超过 35 次测试[35]。朝鲜还通过配备可操纵再入飞行器来现代化其老式短程弹道导弹，以躲避地区（如韩国）的导弹防御系统[36]。值得注意的是，2021 年 9 月，朝鲜首次使用铁路移动发射器发射了两枚 KN23 短程弹道导弹；在成功测试后，朝鲜宣布其意图将该团扩大为一个旅，最终可能包括 9 个发射器和 18 枚 KN23 导弹[37]。铁路移动发射装置将使朝鲜能够快速地在全国范围内移动导弹，显著提高其二次核反击力量的生存能力。

虽然老旧、不太准确的短程弹道导弹可能具备双重能力，但目前没有公开权威信息证实新型、更准确的短程弹道导弹具有核武器投送能力—尽管如上所述，金正恩在 2021 年 5 月的讲话中暗示朝鲜的短程系统可能具有“战术”(即非战略)

---

[30] 美国空军，国家空间情报中心（NASIC），“弹道和巡航导弹威胁 2020”，（NASIC：俄亥俄州 Wright-Patterson 空军基地，2020 年 7 月）。

[31] 詹姆斯・马丁非扩散研究中心（CNS），CNS 朝鲜导弹试验数据库，核威胁倡议，截至 2022 年 3 月 24 日。

[32] 贝尔穆德斯 Jr, J. S. 和查, V.，“朝鲜未申报的地点：柳上里导弹发射基地”，Beyond Parallel，2019 年 5 月 9 日；弗兰克, M.，“柳上里导弹基地持续建设”，Open Nuclear Network，2021 年 7 月 26 日；以及联合国，安全理事会，“根据 2020 年第 2515 号决议提交的专家小组最终报告”，S/2021/211，2021 年 3 月 4 日，附件 16-18。

[33] 阿里，I.，“美国将军表示朝鲜没有展示所有洲际弹道导弹的组件”，路透社，2018 年 1 月 30 日；科恩，Z.，斯塔尔，B.和克劳福德，J.，“高级将领警告美国可能忽视朝鲜进攻将至”，CNN，2019 年 3 月 27 日。

[34] 艾勒曼，M.，“大小是否重要？朝鲜最新的洲际导弹”，38 North，2020 年 10 月 21 日。

[35] 詹姆斯・马丁非扩散研究中心（CNS），（同注 31）。

[36] 潘达，A.，“介绍 KN21，朝鲜对其最古老弹道导弹的新改进”，《外交家》，2017 年 9 月 14 日

[37] 朝鲜中央通讯社，“朴正天委员指导铁路移动导弹团检阅演习”，KCNA Watch，2021 年 9 月 16 日；徐，T.，申，J.核古川，K.，“朝鲜首次从铁路移动发射导弹”，Open Nuclear Network，2021 年 9 月 17 日；以及贝尔德斯 Jr, J. S.，“朝鲜铁路移动弹道导弹发射器的意义是什么？”，Beyond Parallel，2021 年 9 月 30 日。

核武器角色[38]。独立评估表明，朝鲜在 2017 年展示的核装置—如果确实是一个功能性的核装置—可能太大而无法适应这些新型短程弹道导弹[39]。然而，如果朝鲜像声称的那样将其核弹头微型化，这些导弹类型发挥双重能力，用以打击首尔南部的美国军事设施。

中程和洲际弹道导弹

假设朝鲜能够生产足够紧凑的弹头，该国的三种中程弹道导弹（MRBM）—所有这些导弹很可能在 2022 年 1 月之前已经投入使用—被认为是其最可能的核武器投送系统。这三种类型包括单级液体燃料火箭华城-7（诺东/罗东）；单级液体燃料火箭华城-9（KN04/Scud-ER）；以及两级固体燃料火箭北极星-2（KN15），是北极星-1（KN11）潜射弹道导弹的陆基变体[40]。这三枚导弹的射程在 1000 至 1200 公里之间，这意味着它们可以打击韩国或日本的任何目标[41]。

朝鲜发展固体燃料的北极星-2 可能是为了提高其核弹头弹道导弹系统的生存能力。固体燃料导弹可以比液体燃料系统更快地发射，并且需要较少的支援车辆，否则可能会被空中监视捕捉到目标。此外，北极星-2 配备了履带式运输发射车，使朝鲜能够从隐藏的越野地点发射。大多数其他系统使用轮式发射器，因此需要铺设或相对平整的道路—这在朝鲜多山的地形中很少见。根据 2021 年联合国专家小组报告，朝鲜还开发了履带式发射器，用于一些新型短程弹道导弹系统，包括 KN23、KN24 和 KN25[42]。

华星-10（BM-25/Musudan）是一种单级液体燃料导弹，估计射程超过 3000 公里。该导弹的测试成功率较低，自 2016-17 年以来没有进行过华星-10 的飞行测试；因此，SIPRI 评估华星-10 计划可能已被朝鲜更为复杂的导弹计划所取代，特别是华星-12（KN17），这是一种单级中远程弹道导弹，据信具有新的液体推进剂助推发动机，该设备也用于朝鲜的洲际弹道导弹计划[43]。2017 年进行了华城-12 的测试发射，但尚不清楚它是否已经投入实际使用[44]。

2021 年 9 月，朝鲜测试了一枚名为火星-8 的新导弹，该导弹似乎包括由改装的火星-12 助推器携带的高超音速滑翔飞行器。值得注意的是，官方媒体报道称，火星-8 是朝鲜首枚使用“燃料安瓿”的导弹，这意味着将预先加注燃料的液体燃料导弹放置在温度控制罐中，以便更快地发射[45]。

洲际弹道导弹

截至 2022 年 1 月，广泛认为朝鲜已将建造和部署有潜力将核弹头投送到美国本土目标的洲际弹道导弹作为首要任务。然而，正如上文所述，对于朝鲜远程

---

[38] 朝鲜外务省，“朝鲜式社会主义建设的伟大斗争计划，由金正恩最高领导人在党的第八次代表大会上发表的报告带领我们取得新的胜利”，《劳动新闻》2021 年 1 月 9 日，可通过 KCNA Watch 获得。

[39] 艾勒曼, M.，“KN-24 导弹发射的初步评估”，38 North，2020 年 3 月 25 日。

[40] 在本节中讨论的导弹和潜艇中，括号中的指定（例如 Nodong / Rodong）跟随朝鲜的指定（例如 Hwasong-7），是由美国国防部指定的。

[41] 美国空军，（同注 30）。

[42] 联合国，S/2021/211（注 32），附件 12。

[43] 詹姆斯・马丁非扩散研究中心（注 31）。

[44] 艾勒曼, M.，“朝鲜的火星-12 发射：令人不安的发展”，38 North，2017 年 8 月 30 日。

[45] 朝鲜中央通讯社，“国防科学院新研发的高超音速导弹试射”，KCNA Watch，2021 年 9 月 30 日；以及徐，T.，“朝鲜民主主义人民共和国国防发展展览简介”，Open Nuclear Network，2021 年 10 月 18 日。

导弹能力的评估仍存在相当大的不确定性，而美国空军最近的报告（2020 年）并未将朝鲜的任何洲际弹道导弹列为已部署武器[46]。

截至 2022 年 1 月，华城-13（KN08）尚未进行飞行测试，SIPRI 评估认为它不太可能成为一种可实战的军事系统。朝鲜已经两次测试了华城-14（KN20），这是一种原型洲际弹道导弹，最初在 2015 年平壤的一次阅兵中首次亮相，但不清楚它在 2021 年是否已经投入使用[47]。然而，华城-14 在朝鲜最近的一次 ICBM 阅兵式上缺席，该阅兵式于 2020 年举行。这表明它可能已被更复杂的洲际弹道导弹计划所取代[48]。

朝鲜一直在研发一种新的两级洲际弹道导弹，即火星-15（KN22），其第二级比火星-14 更大，助推器引擎更强大，以及一种新的液体燃料型洲际弹道导弹，即火星-17[49]。火星-17（被认为是美国的 KN28）理论上足够大，可以容纳多个弹头；但是，这种能力尚未得到证实[50]。

2019 年，美国国防部（DOD）表示，朝鲜部署了一枚洲际弹道导弹，即“大浦洞-2”；然而，其他官方美国消息来源将该导弹列为太空发射器，需要重新配置才能用作洲际弹道导弹，因此它未被包括在 2022 年 1 月 SIPRI 对朝鲜拥有潜在核能力的评估中[51]。

巡航导弹

2021 年 9 月，朝鲜试射了一种新的陆基攻击型巡航导弹（LACM），声称速度约为每秒 200 米，射程为 1500 公里。尽管朝鲜拥有其他巡航导弹，但这是第一个明确被描述为“战略武器”的系统，因此可能暗示与朝鲜的核武器计划有关[52]。这次测试是在金正恩 2021 年 1 月关于追求“战术”导弹和核武器的声明之后进行的[53]。朝鲜国家媒体发布的 LACM 图像表明，它可能包括终端制导系统-这将提高导弹的精度-并且可以从携带五枚导弹的 TEL 发射[54]。值得注意的是，随后韩国新闻来源报道称，韩国和美国都不知道 LACM 发射的消息，直到朝鲜国家媒体宣布之后[55]。考虑到该系统旨在通过飞行在机动轨迹上的较低高度来规避雷达和导弹防御系统，它可能为朝鲜提供攻击地区目标的独特新能力。2021 年 1 月，金正恩发表声明称，该系统的“常规弹头是世界上最强大的”，这表明该陆基巡航导弹可能具有双重能力或仅限于常规弹头[56]。

---

[46] 美国空军（注 30）。

[47] 美国空军（注 30），第 27 页；怀特，D.，“北朝鲜洲际弹道导弹似乎能够到达美国主要城市”，关注科学家联盟，2017 年 7 月 28 日；以及艾勒曼，M.，“北朝鲜的火星-14 型洲际弹道导弹：新数据表明其射程比许多人想象的要短”，38 North，2018 年 11 月 29 日。

[48] NK 新闻，“2020 年朝鲜军事阅兵：直播和分析”，YouTube，2020 年 10 月 10 日。

[49] 有关详细信息，请参阅克里斯滕森, H. M.和科尔达, M.，“朝鲜核力量”，SIPRI 2021 年年鉴，第 402 页。

[50] 安基特・潘达（@nktpnd），“Real good catch by @ColinZwirko：2020 年 10 月底看到的朝鲜大型移动式洲际弹道导弹是‘火星-17’，而不是火星-16（KN28，美国情报机构）”，推特，2021 年 10 月 13 日。

[51] 美国国防部，导弹防御回顾 2019 年（国防部办公室：弗吉尼亚州阿灵顿，2019 年 1 月）；以及美国空军（注 30），第 29 页。

[52] 希恩，H.，史密斯，J.，“朝鲜测试首枚可能具有核能力的‘战略’巡航导弹”，路透社，2021 年 9 月 13 日。

[53] 朝鲜中央通讯社，“新研发的远程巡航导弹进行测试”，KCNA 观察，2021 年 9 月 13 日；范德蓬，V.H.，“对朝鲜‘新型远程巡航导弹’的初步分析”，38 North，2021 年 9 月 15 日。

[54] 徐（注 45）。

[55] 例如，参见李 C.J.，(独家)“朝鲜导弹的前后侦测都失败了...韩美信息灾难”，《中央日报》，2021 年 9 月 13 日（韩文）。

[56] 朝鲜外务省（注 38）。

海基导弹

北朝鲜继续发展其北极星系列固体燃料潜射弹道导弹，以提高其核武器导弹系统的生存能力[57]。在 2020 年 10 月的朝鲜阅兵式上，披露了一种新型潜射弹道导弹—北极星-4 型，联合国专家小组估计其最大射程分别具有 1300 公斤和 650 公斤的有效载荷，射程分别为 3500 公里和 5400 公里[58]。朝鲜在 2021 年 1 月的一次军事阅兵中展示了其新型北极星-5 导弹。北极星-4 和北极星-5 都是两级固体燃料导弹，比朝鲜之前的北极星潜射弹道导弹体积更宽[59]。

2021 年 10 月，朝鲜在其国防进步展览上展示了一种“新型”的较小体积潜射弹道导弹，其型号未知[60]。该导弹似乎具有与朝鲜较新的短程弹道导弹类似的设计特征[61]。同一枚被朝鲜描述为具有“侧翼机动和滑翔跳跃机动”的 SLBM，据报道一周后从新浦港发射，射程约 590 公里，落入日本海[62]。测试的短远点位 60 公里表明这种新型潜射弹道导弹的射程可能比许多北极星潜射弹道导弹更短[63]。这枚导弹是使用朝鲜的单一戈莱级（新浦）实验潜艇 8.24 永宁发射的[64]。这艘潜艇只能搭载和发射一枚潜射弹道导弹。

2020 年 11 月，韩国国家情报院宣称朝鲜正在建造一艘新的弹道导弹潜艇[65]。该舰被美国国防部称为 Sinpo-C，似乎基于改进的 633 型（罗密欧）柴电潜艇，并配备了三个导弹发射筒[66]。根据朝鲜官方的朝鲜中央通讯社 2019 年的一份报告，该潜艇的实际部署“近在眼前”[67]。

---

[57] 有关朝鲜早期的北极星导弹家族的更多细节，请参见克里斯滕森和科尔达（注 49），第 403 页。

[58] NK 新闻（注 48）；联合国，S/2021/211（注 32），附件 11。

[59] 联合国，S/2021/777（注 19），附件 18-2。导弹的较大直径可能表明它们设计用于携带穿透辅助装置甚至多弹头；然而，这样的能力尚未得到证明。

[60] 徐（注 45）。

[61] 徐，T.，“关于 2021 年 10 月 19 日朝鲜民主主义人民共和国潜射弹道导弹试验的简要介绍”，开放核网络，2021 年 10 月 21 日。

[62] 朝鲜中央通讯社，“国防科学院成功试射新型潜射弹道导弹”，KCNA Watch，2021 年 10 月 20 日。

[63] “朝鲜向东海发射了疑似潜射弹道导弹：韩国”，韩联社，2021 年 10 月 19 日。

[64] 朝鲜中央通讯社（注 62）；马科夫斯基，P.和刘，J.，“新浦南造船厂：SINPO 级 SSBA 参与最近的 SLBM 测试的证据”，38 North，2021 年 10 月 21 日；以及贝尔穆德斯 Jr，J. S.和查，V.，“新浦南造船厂更新：SLBM 测试发射”，Beyond Parallel，2021 年 10 月 21 日。

[65] 贝尔穆德斯 Jr，J. S.和查，V.，“新型弹道导弹潜艇的建造：新浦南造船厂？”，Beyond Parallel，2019 年 8 月 28 日；查，S.，“朝鲜正在建造两艘潜艇，其中一艘能发射弹道导弹：立法者”，路透社，2020 年 11 月 3 日；邓普西，J.）和施梅勒，D.，“两坞进入：一艘潜艇离开”，《武器控制专家》，2021 年 6 月 17 日。

[66] 霍瑟姆，O.，“韩国国防部：朝鲜新潜艇能搭载三枚潜射弹道导弹”，《朝鲜新闻》，2019 年 7 月 31 日；以及查（注 65）。

[67] “朝鲜领导人视察将部署在东海的新潜艇：国家媒体”，韩联社，2019 年 7 月 23 日。

10、2021 年全球裂变材料库存和产量

莫里茨・库特、齐亚・米安和帕维尔・波德维格
国际裂变材料小组

能够维持爆炸性裂变链反应的材料对于所有类型的核爆炸都必不可少，从第一代裂变武器到先进的热核武器。这些裂变材料中最常见的是高浓缩铀（HEU）和钚。本节详细介绍了 2021 年初的军事和民用库存，包括 HEU（表 10.11）和分离的钚（表 10.12），以及这些材料的当前生产能力（分别为表 10.13 和 10.14）。这里的信息时效性受到国际原子能机构（IAEA；INFCIRC/549）对民用钚和高浓缩铀库存的最新年度申报的限制，该申报提供了 2020 年 12 月 31 日的数据。表格中的信息基于为国际裂变材料小组（IPFM）准备的估计[1]。

高浓缩铀和钚的生产都始于天然铀。天然铀几乎完全由不参与链式反应的铀-238（U-238）组成，只含有约 0.7%的铀-235（U-235）。采矿后将产生大量有害的采矿废料，转化设施将铀转化为气态六氟化铀。使用气体，可以通过同位素分离（浓缩）来增加铀中 U-235 的浓度-现在通常使用气体离心机进行，以前则使用气体扩散技术。

将铀浓缩到低于 20%的 U-235（通常为 3-5%）的低浓缩铀适用于用于发电反应堆。将铀浓缩到含有至少 20%的 U-235 的高浓缩铀通常被认为是用于武器的最低浓度。然而，为了最小化核爆装置的质量，武器级铀通常浓缩到超过 90%的 U-235。

当核燃料中的 U-238 暴露于中子时，核反应堆会产生钚。随后，钚会从核废料中化学分离出来，这是一项危险的再处理操作，会产生大量长寿命放射性废料，并可能使操作人员暴露于高辐射剂量中。

钚有多种同位素混合物，其中大部分可用于制造武器。武器设计师更喜欢使用主要由钚-239（Pu-239）组成的混合物，因为它的自发中子和伽马射线发射速率相对较低，而且α衰变产生的热量水平较低。武器级钚通常含有 90%以上的 Pu-239。来自电力反应堆的典型废料中的钚(反应堆级钚)含有 50-60%的 Pu-239，但即使在第一代武器设计中也可用于制造武器。

本节中使用的裂变材料类别反映了这些材料用于武器目的的可用性。被描述为“不直接可用于武器”的材料是在武器计划之外生产的材料或国家承诺不在武器中使用的与武器相关的材料。然而，这些材料没有被置于国际核保障（例如通过 IAEA 或欧洲原子能共同体）或双边监测之下。被保护或监测的物质列在单独的类别中。从今年开始，数据仅涉及未辐照裂变材料，，这是与 IAEA 对“未辐照直接使用材料”的定义相对应的类别。

所有拥有民用核工业（即运营核反应堆或铀浓缩厂）的国家都具备生产可用于武器裂变材料的能力。

[1] 有关更多信息，请参见国际裂变材料小组的“裂变材料储备”，2021 年 9 月 4 日。有关裂变材料的历史、生产和使用以及解决这些材料带来的风险的选择，请参见费夫森等人的《拆除核弹：一种裂变材料方法用于核裁军和防扩散》(麻省理工学院出版社：剑桥，马萨诸塞州，2014 年)。

表 10.11. 2021 年高浓缩铀全球储量

国家	总储量（吨）a	装备于武器/可用于武器（吨）	不直接适用于武器/未受保护（吨）	不可用于武器，在监控/保护下（吨）	生产状况
中国	14	14 ± 3	-	-	1987-1989 年停产
法国 b	29	25 ± 6	-	3.8	1996 年停产
印度 c	4.5	-	4.5 ± 1.9	-	继续生产
伊朗 d	0.02	-	0.02	-	继续生产
以色列 e	0.3	0.3	-	-	未知
朝鲜 f	不确定	-	-	-	未知
巴基斯坦 g	4	4 ± 1.2	-	-	继续生产
俄罗斯 h	678	672 ± 120	6 i	-	继续生产 j
英国 k	23	22	0.6 l	-	1962 年停产
美国 m	495	361	134	-	1992 年停产
其他国家 n	~ 4	-	-	~ 4	..
总量 o	**1250**	**1100**	**145**	**10**	

..=数据不可用或不适用；-=零或可以忽略不计的值。

a 表格中的数字是针对未经辐照的高浓缩铀（HEU）的。这些材料中大部分是 90-93% 的浓缩铀-235（U-235），通常被认为是武器级别的。这些估计是针对 2021 年初的。重要的例外情况已经被记录下来。

b 2014 年的一项分析提供了一个明显较低的武器级高浓缩铀储备估计(在 6 ± 2 吨和 10 ± 2 吨之间)，这是基于证据表明 Pierrelatte 浓缩工厂的有效运行期可能比之前假设的短得多，而且武器级高浓缩铀生产能力也可能比之前假设的小得多。

c 据信印度正在生产用于海军反应堆燃料的高浓缩铀（浓缩到 30-45%）。估计这是浓缩到 30%的高浓缩铀。

d 伊朗的数据是国际原子能机构（IAEA）截至 2021 年 11 月 5 日的估计。伊朗在 2021 年 1 月 4 日开始将铀浓缩至 20%，并在 2021 年 4 月 17 日开始将高浓缩铀浓缩至 60%。

e 以色列可能在 1965 年或之前从美国非法获取了约 300 公斤武器级高浓缩铀。其中一些材料可能在制造氚的过程中被消耗。

f 朝鲜（朝鲜民主主义人民共和国，DPRK）据称在宁边有一座铀浓缩厂，可能还有其他地方。独立估计的铀浓缩能力和可能的高浓缩铀生产，推算到 2021 年初，表明潜在的高浓缩铀储备范围为 230-1180 公斤。

g 此估计假定巴基斯坦总共生产了 4.1 吨高浓缩铀，其中约有 100 公斤用于核武器测试。

h 此估计假设苏联在 1988 年停止了所有高浓缩铀的生产。因此，它可能低估了俄罗斯的高浓缩铀数量（另见注释 j）。

i 这种材料被认为在各种民用和军事相关的研究设施中使用。

j 苏联在 1988 年停止了用于武器的高浓缩铀的生产，但继续生产用于民用和非武器军

事用途的高浓缩铀。俄罗斯继续这种做法。

k 英国的估计反映了截至 2002 年 3 月 31 日宣布的 21.9 吨军用高铀浓缩铀，其平均浓缩度未给出。

l 这个数字来自于英国向 IAEA 提交的 2021 年 INFCIRC/549 声明。随着英国退出欧盟，该材料不再受欧原子能共同体保障。

m 美国持有的高度浓缩铀数量以实际吨数表示，而不是 93%浓缩当量。2016 年，美国宣布，截至 2013 年 9 月 30 日，其高度浓缩铀库存为 585.6 吨，其中 499.4 吨被宣布为“国家安全或非国家安全计划，包括核武器、海军推进、核能和科学”。这份材料估计包括 360.9 吨武器级高浓缩铀和可用于武器、121.1 吨用于海军燃料储备和 17.3 吨用于研究反应堆的高浓缩铀。剩余的 86.2 吨在 2013 年的声明中包括 41.6 吨“可用于潜在的降低浓缩铀或者，如果不可能，作为低水平废物处理”，以及 44.6 吨在用过的反应堆燃料中。截至 2020 年底，可用量已减少至约 472.1 吨，其中估计包括 96 吨海军储备的高浓缩铀和 15.2 吨用于研究反应堆。自美国财政年度（FY）2013 年结束（2013 年 9 月 30 日）至 FY 2020 年结束（2020 年 9 月 30 日）期间，需要混合的材料数量从 41.6 吨减少到 23 吨。

n IAEA 的 2020 年度报告列出了截至 2020 年底，在非核武器国家全面安全保障下的 156 个重要高浓缩铀数量。假设重要数量为 25 公斤高浓缩铀，则总质量估计为 4 吨。在 INFCIRC/912（2017 年）中，超过 20 个国家承诺减少民用高浓缩铀库存并提供定期报告。到目前为止，只有 2 个国家在此计划下报告了。在 2018 年底（最后一次声明时），挪威持有少于 4 公斤的民用高浓缩铀。截至 2019 年 6 月 30 日，澳大利亚持有 2.7 公斤用于民用目的的高浓缩铀。

o 总数将四舍五入到最近的 5 吨。

来源：国际裂变材料小组（IPFM），2015 年全球裂变材料报告：核武器和裂变材料储备和生产（IPFM：普林斯顿，新泽西州，2015 年）。中国：zhang，H，中国的裂变材料生产和储备（IPFM：普林斯顿，新泽西州，2017 年）。法国：国际原子能机构（IAEA），“法国关于钚管理政策的通信”，INFCIRC/549/Add。5/25，2021 年 9 月 21 日；菲利浦，S.和格拉泽，A.，“用于气态扩散浓缩工厂的核考古学”，《科学与全球安全》，第 22 卷，第 1 期（2014 年），第 27-49 页。伊朗：IAEA，理事会，“根据联合国安理会 2231 号决议对伊朗伊斯兰共和国的核查和监督”，总干事报告，GOV/2021/51，2021 年 11 月 17 日。以色列：迈尔斯，H.，“以色列第一份裂变材料的真正来源”，《今日军控》，第 37 卷，第 8 期（2007 年 10 月），第 56 页；吉林斯基，V.和马特森，R. J.，“重访 NUMEC 事件”，《原子科学家公报》，第 66 卷，第 2 期（2010 年 3 月/4 月）。朝鲜：赫克尔，S. S.，布劳恩，C.和劳伦斯，C.，“朝鲜的裂变材料储备”，《韩国观察家》，第 47 卷，第 4 期（2016 年冬季），第 721-749 页。俄罗斯：波德维格，P.（编辑）。俄罗斯使用高浓缩铀作为燃料(IPFM:华盛顿特区，2017)。英国国防部，“英国国防高浓缩铀的历史核算”，2006 年 3 月；国际原子能机构，“收到来自英国关于钚管理政策的通讯”，INFCIRC/549/Add.8/25，2021 年 10 月 13 日。美国：美国能源部（DOE），国家核安全局，高浓缩铀，平衡取舍：关于美国高浓缩铀生产、获取和利用活动的历史报告，时间跨度为 1945 年至 1996 年 9 月 30 日（DOE：华盛顿特区，2001 年 1 月）；白宫，“美国高浓缩铀库存的透明度”，事实说明，2016 年 3 月 31 日；美国能源部，2021 财年国会预算请求，卷 1。国家核安全管理局（DOE：华盛顿特区，2020 年 2 月），第 593 页；美国 DOE，2060 年前氚和浓缩铀管理计划，提交给国会的报告（DOE：华盛顿特区，2015 年 10 月）。非核武器国家：IAEA，IAEA 年度报告 2020 年（IAEA：维也纳，2020 年），附录，表 A4，第 139 页；IAEA，“挪威常驻代表团关于在民用领域最小化和消除高浓缩铀使用的联合声明”的通信，INFCIRC/912/Add。3，2019 年 8 月 15 日；国际原子能机构和澳大利亚常驻代表团于 2020 年 1 月 23 日发出了有关减少和消除民用高浓缩铀使用的联合声明的通信，文件编号

为 INFCIRC/912/Add.4，发出时间为 2020 年 3 月 5 日。

表 10.12. 2021 年全球分离钚库存

国家	总储量（吨）a	装备于武器/可用于武器（吨）	不直接适用于武器/未受保护（吨）	不可用于武器，在监控/保护下（吨）	军事生产状况
中国	2.9	2.9 ± 0.6	0.04 b	-	1991 年停产
法国	85.4	6 ± 1.0	-	79.4 c	1992 年停产
印度 c	4.5	-	4.5 ± 1.9	-	继续生产
以色列 e	0.8	0.83 ± 0.1	-	-	继续生产
日本	46.1	-	-	46.1 c	-
朝鲜 f	0.04	0.04	-	-	继续生产
巴基斯坦 g	0.5	0.46 ± 0.16	-	-	继续生产
俄罗斯	191	88 ± 8	88.3 h	15 i	2010 停产
英国	119.3	3.2	116.1 c	-	1995 年停产
美国 j	87.8	38.4	46.4	3 k	1988 年停产
总量 l	**545**	**140**	**260**	**145**	

-=零或可以忽略不计的值。

a 估计是在 2021 年初。重要的例外情况已经被记录下来。

b 这些数字基于中国向国际原子能机构（IAEA）提交的 INFCIRC/549 声明，截至 2016 年底。截至 2022 年 5 月，这是最新的声明。

c 法国、日本和英国的数据为 2020 年底，反映了它们最近向国际原子能机构提交的 INFCIRC/549 声明。一些拥有民用钚库存的国家没有提交 INFCIRC/549 声明。其中，荷兰、西班牙和瑞典将其钚储存在国外，但总量太小，无法在表格中注明。

d 这种材料是从用过的核电反应堆燃料中分离出来的钚。虽然理论上这种反应堆级别的钚可以用于武器，但由于它是用于繁殖堆燃料的，因此在这里被标记为“不直接可用于武器”。它没有被纳入印度政府和国际原子能机构于 2009 年 2 月 2 日签署的“印度特定”保障协议中。印度不向国际原子能机构提交 INFCIRC/549 声明。

e 据信以色列正在运营迪莫纳钚生产反应堆。估计从 1997 年开始，反应堆部分用于氚生产。该估计是截至 2020 年底的。如果没有氚的生产，储备量可能高达 1070 公斤。

f 据报道，朝鲜（朝鲜民主主义人民共和国，DPRK）在 2008 年 6 月宣布拥有 37 公斤的钚库存。据信随后又在 2009 年、2016 年和 2018 年又卸下了其 5 兆瓦的电反应堆三次。由于考虑到朝鲜进行了六次核试验，库存估计已经减少。朝鲜的再处理设施于 2021 年再次运行了五个月。

g 截至 2020 年底，巴基斯坦在其库沙布站运行着四个钚生产反应堆。这个估计假设巴基斯坦正在从所有四个反应堆中分离钚。

h 这份材料包括在俄罗斯 2021 年 INFCIRC/549 声明中宣布为民用的 63.3 吨分离钚。俄罗斯不会让其报告为民用的钚受到国际原子能机构的保障。这个数量还包括存放在马亚克裂变材料储存设施中的 25 吨武器来源钚，俄罗斯承诺不将其用于军事目的。

i 这种材料是在 1995 年 1 月 1 日至 2010 年 4 月 15 日之间生产的武器级钚，当时最后一个钚生产反应堆被关闭。根据 1997 年俄罗斯-美国关于钚生产反应堆的协议，它不能用于武器目的。该材料目前存储在谢列兹诺戈尔斯克，并受美国检查员监管。

j 2012 年，美国宣布政府拥有的钚库存量为 95.4 吨，截至 2009 年 9 月 30 日。在其 2021 年提交的 INFCIRC/549 声明中，美国宣布 49.4 吨未照射的钚（包括分离的和混合氧化物中

的）作为军事用途超额库存的一部分（声明时间为 2020 年 12 月 31 日）。

k 美国已将存放在萨凡纳河工厂 K 区物质储存设施中的约 3 吨过剩钚置于国际原子能机构的保障下。

l 总数将四舍五入到最近的 5 吨。

来源：国际裂变材料小组（IPFM），2015 年全球裂变材料报告：核武器和裂变材料储备和生产（IPFM：普林斯顿，新泽西州，2015 年）。

民用储备（除印度外）：各国向国际原子能机构（IAEA）提交的 INFCIRC/549 文件。中国：张宏伟，《中国的裂变材料生产和储备》(IPFM：普林斯顿，新泽西州，2017 年)。以色列：格拉泽尔（A. Glaser）和德特鲁约德・德・朗维尔桑（J. de Troullioud de Lanversin）。以色列迪莫纳反应堆的钚和氚生产，1964-2020 年，《科学与全球安全》29 卷 2 期 (2021 年)。朝鲜：凯斯勒，G.，“朝鲜核声明前向美国发出信息”，《华盛顿邮报》，2008 年 7 月 2 日；海克，S.S.，布劳恩，C.和劳伦斯，C.，“朝鲜的裂变材料储备”，《韩国观察家》，第 47 卷，第 4 期（2016 年冬季），第 721-49 页；以及 IAEA，理事会和大会，“在朝鲜民主主义人民共和国应用保障措施”，代理总干事报告，GOV/2019/33-GC（63）/20，2019 年 8 月 19 日。2019 年。俄罗斯：俄美关于管理和处理被指定为不再需要用于国防目的的钚及相关合作的协议（钚管理和处置协议），签署于 2000 年 8 月 29 日和 9 月 1 日，修订于 2006 年 9 月 5 日，于 2011 年 7 月 13 日生效。美国：美国国家核安全局（NNSA），美国钚平衡，1944 年至 2009 年（NNSA：华盛顿特区，2012 年 6 月）；以及冈特尔，A.，“K 区概述/更新”，美国能源部，萨凡纳河站，2015 年 7 月 28 日。

表 10.13. 2021 年全球重要的铀浓缩设施和能力

国家	设施名称及所在地	类别	状况	浓缩程序a	浓缩能力（SWU/年）b
阿根廷c	皮尔卡尼耶乌	民用	不确定	GD	20
巴西	雷森浓缩铀厂	民用	扩建	GC	45
中国d	兰州	民用	运行	GC	2600
	汉中（陕西）	民用	运行	GC	2000
	峨眉山	民用	运行	GC	1050
	贺平	军民两用	运行	GD	230
法国	乔治贝斯浓缩厂2期	民用	运行	GC	7500
德国	格罗瑙厂	民用	运行	GC	3800
印度	拉特哈利	军用	运行	GC	15-30
伊朗e	纳坦兹	民用	有限运行	GC	3.5-10
	库姆（福尔多）	民用	有限运行	GC	0.7-2
日本	六所村 f	民用	恢复运行	GC	75
朝鲜	宁边 g	不确定	运行	GC	8
荷兰	阿尔默洛	民用	运行	GC	5200
巴基斯坦	加德瓦尔	军用	运行	GC	..
	卡胡塔	军用	运行	GC	15-45
俄罗斯	安加尔斯克	民用	运行	GC	4000
	新乌拉尔斯克	民用	运行	GC	13300
	谢维尔斯卡	民用	运行	GC	3800
	泽列诺戈尔斯克 h	民用	运行	GC	7900
英国	卡本赫斯特	民用	运行	GC	4500
美国	尤尼斯	民用	运行	GC	4900

..=数据不可用或者不适用

a 气体离心机（GC）是主要的同位素分离技术，用于富集铀中的铀-235（U-235），但仍有一些设施继续使用气体扩散（GD）。

b 每年分离工作单位（SWU/yr）是衡量浓缩设施为将一定含量的 U-235 的铀分离成两个部分所需的工作量的单位，一个部分含有更高百分比的 U-235，另一个部分含有更低百分比的 U-235。如果显示了一系列容量，则容量不确定或设施正在扩大其容量。

c 2015 年 12 月，阿根廷宣布重新开放在 1990 年代关闭的 Pilcaniyeu GD 铀浓缩工厂。目前没有实际生产的证据。

d 2015 年和 2017 年对中国浓缩能力的评估发现了新的浓缩场地，估计总能力比先前估计的要大得多。

e 2015 年 7 月，伊朗同意《全面行动计划》(JCPOA)，结束了福尔多铀浓缩，但保持离心机运行，并将纳坦兹的浓缩能力限制在 5060 个 IR-1 离心机（相当于 3500-5000 SWU/年）的水平上，持续 10 年。自 2018 年美国退出 JCPOA 以来，伊朗已经增加了其设施的浓缩能力。截至 2021 年 11 月 17 日，国际原子能机构（IAEA）已经验证了纳坦兹燃料浓缩厂安装的 5229 个 IR-1 离心机（31 级串联）、1044 个 IR-2m 离心机（6 级串联）和 348 个 IR-4 离心机（2 级串联）。高度浓缩铀（HEU）生产在纳坦兹的试验燃料浓缩工厂进行，容量可达 2000 SWU。截至 2021 年 11 月，在福尔多燃料浓缩工厂有 1044 个 IR-1 和 189 个 IR-6

离心机。

f 自 2011 年以来，六户钢离心机厂一直在进行新离心机技术的改装。自改装开始以来的生产量微不足道。

g 朝鲜（朝鲜民主主义人民共和国，DPRK）在 2010 年揭示了它的宁边浓缩设施。2021 年看起来它是运营的。据信朝鲜至少还在运营另一个浓缩设施。

h 泽莱诺戈尔斯克运营离心机级联生产高浓缩铀，用于快堆和研究反应堆燃料。

来源：印度亚洲新闻社（IANS），“阿根廷总统启用浓缩铀工厂”，《商业标准报》，2015 年 12 月 1 日；“巴西 INB 启动新的离心机级联”，《国际核工程》，2021 年 11 月 25 日；张华，“中国的铀浓缩复合体”，《科学与全球安全》，第 23 卷，第 3 期（2015 年），第 171-190 页；张华，中国的裂变材料生产和储备（裂变材料国际小组，IPFM：新泽西州普林斯顿，2017 年）；赫克尔、卡林和塞宾，《朝鲜核计划的全面历史》，斯坦福大学国际安全与合作中心（CISAC），2018 年更新；国际原子能机构（IAEA），理事会，《根据联合国安理会 2231 号决议在伊朗伊斯兰共和国的核查和监督》总干事报告，GOV/2021/51，2021 年 11 月 17 日；IAEA，理事会，‘根据联合国安理会 2231 号决议对伊朗伊斯兰共和国的核查和监测’，总干事报告，GOV/2022/4，2022 年 3 月 3 日。浓缩能力数据基于 IAEA，综合核燃料循环信息系统（iNFCIS）；Urenco，‘全球运营’，[无日期]；以及 IPFM，“2015 年全球裂变材料报告：核武器和裂变材料储备和生产”，（IPFM：普林斯顿，NJ，2015 年）。

表 10.14. 2021 年全球重要再处理设施

所有设施都处理轻水反应堆（LWR）燃料，除非另有说明。

国家	设施名称或所在地	类别	状况	设计能力（Thm/yr）a
中国b	兰州试验厂	民用	运行中	50
法国	La Hague(UP-2)	民用	运行中	1000
	La Hague(UP-3)	民用	运行中	1000
印度c	卡尔巴卡姆（重水堆燃料）	军民两用	运行中	100
	塔拉普尔（重水堆燃料）	军民两用	运行中	100
	塔拉普尔（重水堆燃料）	军民两用	运行中	100
	特罗贝（重水堆燃料）	军用	运行中	50
以色列	迪莫纳（重水堆燃料）	军用	运行中	40-100
日本	JNC东海	民用	将关闭d	（以前为200）
	六所村	民用	计划2022年开始运行	800
朝鲜	宁边	军用	运行中	100-150
巴基斯坦	杰什玛（重水堆燃料）	军用	在建	50-100
	尼罗里（重水堆燃料）	军用	运行中	20-40
俄罗斯e	马亚科RT-1奥焦尔斯克	民用	运行中	400
	EDC哲列兹诺戈尔斯克	民用	启动	250
英国	BNFL B205镁诺克斯反应堆	民用	2022年将关闭	1500
	BNFL塞拉菲尔德，索普	民用	2018年关闭	（以前为1200）
美国	萨凡纳河工厂	民用	运行中	15

HWR=重水反应堆；GCR=气冷反应器。

a 设计容量是指工厂设计处理的最大燃料量，以每年重金属吨（tHM/yr）为单位进行测量，tHM 是重金属量的一种度量单位-这些情况下的铀-那是在乏燃料中。实际吞吐量通常是设计容量的一小部分。轻水反应堆已用燃料含有约 1%的钚，重水和石墨调节反应堆燃料含有约 0.4%的钚。

b 中国正在甘肃金塔附近建造一座年处理 200 吨重金属的试点再处理设施，计划于 2025 年投入使用。同一地点还计划建造一座同样处理能力的第二座再处理厂。

c 作为 2005 年印度-美国民用核能合作计划的一部分，印度决定不向国际原子能机构开放其任何再处理工厂进行核保障检查。

d 2014 年，日本原子能机构宣布计划关闭其东海再处理厂的前端，有效地结束了进一步的钚分离活动。2018 年，日本核能监管机构批准了一项拆除该工厂的计划。

e 俄罗斯继续在哲列日诺戈尔斯克建造一个年产 250 吨 HM 的试验中心。一个年产 5 吨 HM 的试验回收线于 2018 年 6 月启动。

来源：共同社，“日本批准 70 年计划废除核再处理工厂”，2018 年 6 月 13 日；俄罗斯通讯社，“俄罗斯国家核能公司 Rosatom 准备开始‘绿色’处理用过的核燃料”，2018 年 5 月 29 日。设计容量的数据基于国际原子能机构综合核燃料循环信息系统（iNFCIS）和国际裂变材料小组全球裂变材料报告 2015：核武器和裂变材料储备和生产（IPFM：普林斯顿，NJ，2015）。

第三部分 2021 年防扩散、军控和裁军

第十一章 核裁军、军备控制和防扩散

第十二章 化学、生物和健康安全威胁

第十三章 常规军备控制和新武器技术监管

第十四章 军民两用和武器贸易控制

第十一章 核裁军、军备控制和防扩散

概论

总的来说，2021 年对核武器控制和防扩散努力来说又是一个困难的年份。年初有一些积极的消息，俄罗斯联邦和美国同意将 2010 年《新削减战略武器条约》(New START) 延长五年（见第一部分）。然而，仍然存在的问题是，新削减条约的五年延期是否会在 2026 年之前产生替代协议，以及新旧武器系统在后续条约中将得到多大程度的覆盖。

尽管存在这些担忧，2021 年 6 月美国总统乔・拜登和俄罗斯总统弗拉基米尔・普京会晤后发布了一份联合声明，宣称“核战争无法获胜，也绝不能打”。这重申了 1985 年罗纳德・里根和米哈伊尔・戈尔巴乔夫当时的声明，并在中国和俄罗斯发表了类似的联合声明。在此声明之后，7 月和 9 月举行的俄美双边战略稳定对话成为维持两国之间沟通的核心渠道。

虽然俄罗斯和美国同意在对话中讨论未来的军备控制选项，但美国两党的观点是，为了使核武器控制有效，必须让中国参与进来。在 2021 年 11 月中国国家主席习近平和美国总统拜登的会晤后，美国国家安全顾问表示，中国愿意继续就战略稳定展开讨论。然而，中国的官方声明更为模糊，反映出中国参与与美国的双边谈判，更不用说与美国和俄罗斯的三边谈判所面临的一些挑战。

自 2019 年以来，朝鲜民主主义人民共和国（DPRK 或朝鲜）和美国之间短暂的双边核外交破裂并延续到 2021 年。尽管在 2020 年 1 月宣布不再遵守其 2018 年宣布的单方面暂缓核试验爆炸和远程弹道导弹试飞的声明，但朝鲜在 2021 年未进行此类试验。然而，它继续发展其短程弹道导弹（见第 10 章）。2015 年伊朗核计划联合全面行动 (JCPOA) 的缓慢进程在 2021 年得以加速（见第二部分）。美国制裁仍然存在，伊朗加强了其核活动，特别是通过将铀浓缩增加到铀-235 同位素的 60%。伊朗首次开始限制国际原子能机构（IAEA）在 JCPOA 授权下的检查。尽管拜登政府和伊朗新政府总统伊布拉欣·莱西的表态意图是恢复 JCPOA，但美国和其他 JCPOA 缔约方在 2021 年的两个阶段进行的七轮谈判中未能达成协议。知道 2021 年结束，JCPOA 能否重启仍是未知数。

在多边核武器控制、裁军和防扩散方面，最显著的发展是 2017 年《禁止核武器条约》于 2021 年 1 月 22 日生效。联合国秘书长将其描述为“迈向无核武器世界的重要一步”，而民间社会则将其视为“重要的里程碑”。《禁止核武器条约》是第一份建立全面禁止核武器的条约，包括其开发、部署、拥有、使用和威胁使用。这项禁令凸显了核裁军和核威慑之间的紧张关系：尽管民间社会和许多非核武器国家欢迎该条约的生效，但核武器国家及其盟友认为它破坏了基于 1968 年《不扩散核武器条约》的现有核秩序，因此没有加入该条约。

核不扩散条约第十次审议会议因新冠疫情而再次推迟。原定于 2020 年 4 月至 5 月举行的审议会议现定于 2022 年 8 月举行。此次会议本应纪念核不扩散条约生效 50 周年，并标志着该条约无限期延长的第 25 年。尽管疫情肆虐，但 2021 年 11 月至 12 月，联合国关于建立一个无核武器和其他大规模杀伤性武器的中东地区自由区的年度会议仍然举行了第二次会议，但以色列没有参加。

2021 年的另一个里程碑是《1996 年全面禁止核试验条约》(CTBT) 的 25 周年纪念日—这是一项国际条约，将禁止在所有环境中进行所有核试验。虽然它尚

未生效，但在过去的四分之一世纪中，CTBT 已经建立了一个国际规范，反对核试验，并产生了重大影响，例如减缓了核武器能力的发展和遏制了重大的放射性污染。它独特的国际全球监测网络，包括站点和实验室，用于条约验证，已经加强了核不扩散和裁军体制，成为无与伦比的数据和技术专业知识来源。

泰蒂・埃拉斯托、维塔利・费德琴科和劳拉・司乐如

1、涉及中国、俄罗斯和美国的双边和多边核军备控制

劳拉·司乐如

2021 年，核武器控制的进程经历了条约延期和重新调整参与。年初，俄罗斯和美国同意将 2010 年《进一步削减和限制战略进攻性武器措施条约》(New START）延长五年，期间他们将遵守条约规定的限制和条款[1]。他们还同意通过双边战略稳定对话进一步参与，而不是传统的军备控制谈判。美国政府还发布声明，表明中国愿意参加双边战略稳定对话，尽管与俄罗斯的对话水平不同。本节涵盖了这些发展，并分析了多边战略稳定对话的前景。

俄罗斯-美国《新削减战略武器条约》(New START)

延长条约

2021 年 1 月，俄罗斯和美国同意将《新削减战略武器条约》规定的义务延长五年，直至 2026 年 2 月 5 日[2]。此延期保持了条约的核心规定和限制，该条约于 2011 年 2 月 5 日生效。它限制俄罗斯和美国各 700 枚部署的洲际弹道导弹（ICBM)、部署的潜艇发射弹道导弹（SLBM）和部署的装备有核武器的重型轰炸机；部署的 ICBM、SLBM 和装备有核武器的重型轰炸机上不超过 1550 枚核弹头；以及 800 套部署和非部署的 ICBM 发射器、SLBM 发射器和装备有核武器的重型轰炸机[3]。2018 年 2 月 5 日前，双方达成了这些限制。

自《新削减战略武器条约》生效以来，双方已进行了 328 次现场检查，交换了超过 23,100 份通报，举行了 19 次双边咨询委员会（BCC）会议，并发布了 42 次关于条约适用的战略攻击武器的一年两度数据交换内容[4]。

---

[1] 有关《新削减战略武器条约》的摘要和其他细节，请参见本卷附录 A 第 III 节。

[2] 布林肯，A.J.，“关于与俄罗斯联邦延长新削减战略武器条约的问题”，美国国务院，2021 年 2 月 3 日；俄罗斯联邦国家杜马，“国家杜马通过总统关于批准延长新削减战略武器条约的协议的法案”，2021 年 1 月 27 日。

[3] 《新削减战略武器条约》(注 1)。

[4] 美国国务院，“新削减战略武器条约”，更新于 2022 年 3 月 3 日。

表格 11.1. 截至 2011 年 2 月 5 日和 2021 年 9 月 1 日，根据《新削减战略武器条约》，俄罗斯和美国战略进攻性武器汇总。

数据种类	条约规定数量上限a	俄罗斯			美国		
		2011年2月	2021年9月	变化	2011年2月	2021 9月	变化
完成部署的洲际弹道导弹，潜射弹道导弹和重型轰炸机	700	521	527	+6	882	665	-217
部署的洲际弹道导弹、潜射弹道导弹和重型轰炸机上的弹头b	1550	1537	1458	-79	1800	1398	-411
部署和未部署的洲际弹道导弹、潜射弹道导弹发射装置及重型轰炸机b	800	865	742	-123	1124	800	-324

ICBM=洲际弹道导弹；SLBM=潜射弹道导弹。

a 条约于 2011 年 2 月 5 日生效。条约限制必须在 2018 年 2 月 5 日之前达到。

b 每架重型轰炸机，无论是否配备巡航导弹或重力炸弹，都被视为只携带一个弹头，即使飞机可以携带更大的武器载荷。

美国国务院，军备控制、验证和合规局，“《新削减战略进攻性武器条约》战略进攻性武器总数”，事实说明，2011 年 6 月 1 日和 2021 年 9 月 28 日。

表 11.1 提供了 2011 年 2 月和 2021 年 9 月新削减战略进攻性武器条约下俄罗斯和美国的总数比较。虽然俄罗斯的削减数量可能比美国少，但这是因为 2011 年条约生效时俄罗斯的战略力量比美国少[5]。

合规问题和未来挑战

尽管《新削减战略武器条约》在限制俄罗斯和美国的核武库方面取得了一定成效，但合规过程仍然存在挑战。2021 年 4 月的一份报告表明，新冠疫情使核查过程更加复杂，一年内没有进行现场检查。俄罗斯副外长谢尔盖·里亚布科夫在 2021 年 12 月的一份声明中指出，“随着卫生状况的改善，互相检查访问的做法将会恢复”[6]。这导致更多地依赖 BCC 会议和通知交流来执行条约。此外，正如美国国务院所强调的那样，“每个缔约方都有灵活性，可以自行确定其受核心限制的武装力量的结构。[7]”

鉴于两国的核现代化计划，这一点值得注意。尽管一些新系统可能包括在《新削减战略武器条约》之下，例如俄罗斯的“先锋”高超音速滑翔飞行器和萨尔马特重型洲际弹道导弹，配备多个多弹头分导再入大气层运载工具（MIRVs），但

[5] 克里斯滕森，H.，“延期后首次公布的新削减战略武器条约数据显示遵守情况”，美国科学家联合会，2021 年 4 月 6 日。

[6] 俄罗斯外交部，“副外长谢尔盖·里亚布科夫接受《消息报》采访”，2021 年 12 月 13 日。

[7] 美国国务院（注 4）。

两国核力量的调整引起了一些合规性问题。例如，2021 年 5 月，俄罗斯外交部（MFA）表示，美国的发射器和轰炸机数量超过了《新削减战略武器条约》规定的限制，声称无法确认 56 个发射器和 41 个重型轰炸机不再具备核能力，也无法验证四个地下导弹发射井的拆除[8]。俄罗斯还批评了美国用于转换 B-52H 重型轰炸机和三叉戟 II 潜射导弹发射器的程序，而美国则声称这些程序符合条约规定[9]。

此外，人们仍然质疑在 2026 年之前，《新削减战略武器条约》延长五年是否会产生一项替代协议，以及在后续条约中新旧武器系统的覆盖范围。美国官员提到了对俄罗斯“新型洲际导弹”和“1000 至 2000 枚‘非战略’核武器”的担忧，这些武器在新削减战略武器条约下没有限制[10]。俄罗斯官员也对条约未包括美国远程精确制导常规武器系统表示担忧[11]。在新一代系统方面，一些专家认为俄罗斯的波塞冬无人潜水器和布雷韦斯特尼克核动力地面发射巡航导弹“在可预见的未来不太可能打破战略平衡”[12]。然而，其他人则认为这些新型武器平台的发展是未来军控协议必须解决的挑战[13]。

俄美战略稳定对话

沟通渠道

鉴于不确定是否会达成军控协议，俄美战略稳定对话已成为维持两国之间沟通的核心渠道[14]。对话渠道是在 2017 年特朗普总统执政期间创建的，并在 2021 年 6 月美国总统乔·拜登和俄罗斯总统弗拉基米尔·普京会晤后继续推进。他们发布了一份联合声明，宣布“核战争不能赢得，也绝不能打”，回应了 1985 年罗纳德·里根和米哈伊尔·戈尔巴乔夫的声明，并在中国和俄罗斯发表了类似的联合声明[15]。2021 年 7 月和 9 月召开的俄罗斯-美国战略稳定对话，计划于 2022 年 1 月举行一次会议。该对话设立了两个机构间专家工作组，分别就“未来军控原则和目标”以及“具有战略影响的能力和行动”展开讨论[16]。这次对话由俄罗斯副外长里亚布科夫和美国副国务卿温迪·谢尔曼领导，其主要目标之一是维持俄罗斯和美国之间的接触，并为新《削减战略武器条约》的后续条约奠定基础。与

---

[8] 劳格林，C.，“俄罗斯对美国遵守核威胁条约提出担忧”，世界和平组织，2021 年 6 月 18 日。

[9] 美国国务院武器控制、核查和合规局，遵守和遵守武器控制、防扩散和裁军协议和承诺的报告，2021 年 4 月 15 日；美国国务院（注 4）。

[10] 詹金斯, B.，‘核武器控制：新时代？’，美国副国务卿在北约武器控制、裁军和防扩散问题会议上的讲话，哥本哈根，2021 年 9 月 6 日。

[11] 安东诺夫，A.I.，“远程精确制导常规武器：对军备控制和战略稳定性的影响”，俄罗斯政治研究中心成员和三边对话国际俱乐部联合会议，PIR 中心。

[12] 克里斯滕森（注 5）。

[13] 阿克顿，J.M.，麦克唐纳，T.和瓦迪，P.，“重新构想核武器控制：全面方法”（国际和平研究基金会：华盛顿特区，2021 年）；以及赖特，T.，“新 START 延期和军备控制的下一步”，国际战略研究所，2021 年 2 月 19 日。

[14] 美国国务院的一份报告将危机稳定定义为“在危机中，双方都没有动机相信发动战争会有利可图”，并将军备竞赛稳定定义为“没有任何理由相信，任何一方建立额外或不同的战略力量会改变这种情况”。国际安全咨询委员会，“多边战略稳定的性质”，2021 年 4 月 27 日。2016 年，第 1-2 页。

[15] 白宫，“美俄总统关于战略稳定的联合声明”，简报室声明，2021 年 6 月 16 日；白宫，“关于日内瓦峰会的苏联-美国联合声明”，罗纳德·里根总统图书馆和博物馆，1985 年 11 月 21 日；俄罗斯驻英国大使馆，“俄罗斯联邦和中华人民共和国关于《中俄睦邻友好合作条约》签署 20 周年的联合声明，2021 年 6 月 28 日”，2021 年 6 月 29 日。

[16] 白宫，《美俄总统关于战略稳定的联合声明》（注 15）；以及美国国务院发言人办公室，《关于 2021 年 9 月 30 日在日内瓦举行的美俄战略稳定对话成果的联合声明》，新闻稿，2021 年 9 月 30 日。

传统的军控谈判相比，这些战略稳定对话的范围更广，反映了两国的一些长期目标。

美国的声明和目标

美国负责军备控制和国际安全事务的副国务卿邦妮·詹金斯表示，美国决心利用延长期限与俄罗斯展开新的对话，探讨新《削减战略武器条约》后应采取哪些核武器控制措施。讨论将包括“新型洲际导弹核打击系统”和“所有核弹头，包括以前未受限制的所谓非战略核武器”[17]。美国国家安全顾问杰克·沙利文已将这五年期间定为“关于必须就一整套核挑战和威胁进行严肃、持续谈判事件的开端，这些挑战和威胁不只在《新削减战略武器条约》之内，还包括其他新兴安全挑战”[18]。美国国务卿布林肯也强调，美国应利用这一延期，与俄罗斯“在与国会和美国盟友和伙伴的协商下，进行全面核武器控制”[19]。

俄罗斯的声明和目标

俄罗斯驻美国大使安纳托利·安东诺夫表示，2021 年 9 月的会议不仅讨论了能够执行战略任务的特定类型和类别的核和非核武器，还讨论了具有“战略影响”的双方行动，强调了“高超音速和其他高精度非核武器，包括无人系统，重点是那些可用于战略任务的武器”，以及“两国及其盟友在核和常规武器数量与质量方面的力量平衡”[20]。安东诺夫大使还表达了俄罗斯对“战略攻击和战略防御武器之间的关系”和创建“取代《新削减战略武器条约》的下一个协议”的兴趣[21]。然而，他强调，虽然俄罗斯旨在达成有法律约束力的军控协议，但不排除其他形式。此外，副外长里亚布科夫表示，扩大对话框架以包括更多核大国将是不可避免的，特别关注英国和法国，因为前者“最近决定将核弹头的最大数量增加 40%，达到 260 个单位”[22]。

中美战略稳定对话的前景

美国与中国的接触

从特朗普政府努力建立中俄美三边对话，到拜登政府有意将中国纳入双边甚至未来的多边战略稳定对话中，虽然方法不同，但仍有连续性。此外，与以往美国政府一样，美国官方声明和文件继续将中国和俄罗斯联系在一起，将它们的进步相提并论[23]。因此，尽管拜登政府没有将美俄新削减战略武器条约的谈判延长与中国的参与挂钩，但副国务卿詹金斯同样提到美国“将在可能的情况下应用和

---

[17] 詹金斯（注 10）。
[18] 瑞夫，K.和布格斯，S.，“美俄延长‘新削减战略武器条约’五年”，《武器控制协会》2021 年 3 月。
[19] 布林肯（注 2）。
[20] 塔斯社，“俄美战略稳定对话朝着正确方向发展—特使”，2021 年 10 月 25 日。
[21] 塔斯社（注 20）
[22] 自由欧洲电台，“俄罗斯希望英国、法国加入与美国的更广泛核谈判”，2021 年 7 月 29 日。有关英国核武器立场变化的内容，请参阅本卷第 10 章第 III 节。
[23] 美国国防部（DOD），核态势评估报告（DOD：华盛顿特区，2010 年 4 月），第四页；以及萨尔曼，L.，中国和美国核态势评估，卡内基论文（卡内基国际和平基金会：华盛顿特区，2011 年 2 月），第 3 页。

调整我们在俄美军控进程中学到的经验，用于美中讨论”[24]。

作为其中的一部分，美国已经采取双边重点，建立了美中战略稳定对话，国家安全顾问沙利文表示，习近平主席和拜登总统在 11 月 15 日的会晤中同意，他们“将寻求在由领导人指导、由双方安全、技术和外交领域的高级授权团队领导的框架下开始推进战略稳定的讨论”[25]。虽然沙利文和美国国家安全委员会发言人都强调这些谈判不会像俄罗斯和美国之间的那些谈判一样高级和正式，但他们的声明表明，美国可能会与中国接触，以确保他们之间的竞争“不会转变为冲突”[26]。

布林肯国务卿明确表示，美国将“追求军备控制，以减少中国军事现代化和不断增长的核武库带来的危险”[27]。副国务卿詹金斯也强调，中国仍然是美国制定“新时代”军备控制的前沿，他表示“俄罗斯和中国都在进行广泛的、破坏性的核武器建设，这对集体安全构成了新的威胁，危及了国际基于规则的秩序”[28]。在支持与中国接触方面，她强调了“希望中国能够意识到军备控制符合其安全利益，而不是旨在削弱中国防御力量的陷阱”[29]。这一声明再次显示出美国相对两党的观点，即为了使未来的军备控制有效，中国必须成为这个“减少风险和不必要军备竞赛机制”的一部分[30]。

中国的回应

与美国官员的声明形成对比，中国的回应更为暧昧。就《新削减战略武器条约》的延期，中国外交部发言人表示支持，称“双方应遵循国际共识，履行核裁军的特殊和首要责任，进一步大幅、实质性减少核武库，以可核查、不可逆转、具有法律约束力的方式创造实现全面核裁军的条件”[31]。然而，这份声明在中国参与战略稳定谈判方面更为谨慎，强调“中国将继续参与例如五个核武器国合作机制、裁军会议和联合国大会第一委员会等框架内讨论与战略稳定相关的问题”[32]。然而，发言人也指出中国愿意“通过双边渠道与所有各方就涉及核武器控制的问题保持沟通”，并未完全关闭中国与美国之间进行双边战略稳定谈判的可能性[33]。

话虽如此，中国参与对话的具体形式仍不清楚。在拜登总统和习近平主席于 2021 年 11 月会晤之后，中方的官方声明对中美未来谈判的性质含糊其辞，称“双方应通过开放坦率的对话增进对彼此意图的理解，确保两国之间的竞争公平健康，

---

[24] 戈登，M.R.，“特朗普政府考虑延长新削减战略武器条约”，《华尔街日报》，2020 年 6 月 23 日；以及詹金斯（注 10）。

[25] 布鲁金斯学会，“拜登-习近平虚拟会议纪要：与国家安全顾问杰克・沙利文的讨论”，网络研讨会记录，2021 年 11 月 16 日，第 11 页；塞瓦斯托波洛，D.和米切尔，T.，“美中同意就核武库进行谈判”，《金融时报》，2021 年 11 月 16 日。

[26] 以及塞瓦斯托普洛和米切尔，（注 25）;以及“美国表示没有与中国进行正式的军备控制谈判”，路透社，2021 年 11 月 17 日。

[27] 布林肯（注 2）。

[28] 詹金斯（注 10）。

[29] 詹金斯（注 10）。

[30] 詹金斯（注 10）；罗斯，F.，“让中国纳入军备控制和战略稳定问题”，布鲁金斯学会，2019 年 9 月 25 日。

[31] 中国国务院新闻办公室，“中国欢迎延长《新削减战略武器条约》，回应美国指责”，新华社，新闻发布，2021 年 2 月 7 日。

[32] 中国国务院新闻办公室（注 31）。

[33] 中国国务院新闻办公室（注 31）。

不会演变成冲突”，而没有直接提到“战略稳定”这个术语[34]。2021 年 12 月中国外交部发布的一份工作文件提到了“防止核武器竞赛和维护战略稳定”的愿望，并多次使用了“建设性对话”这一术语，但它指出，核裁军进程“不能脱离国际安全的现实”，批评美国追求“压倒性的军事优势”、“全球导弹防御系统”和在亚太地区和欧洲部署“中程导弹”的潜在行动[35]。尽管这些声明并未排除中国参与双边或多边战略稳定对话的可能性，而是强调了这种参与的必要性，但仍反映出中国的某些矛盾情况和需要在这些对话中解决的问题。

1 轨和 1.5 轨对话先例

在对话方式层面，中美之间存在着 1 轨和 1.5 轨战略对话与核对话的历史。在 1 轨层面，美国总统奥巴马和中国国家主席胡锦涛于 2009 年建立了“中美战略与经济对话”[36]。这一对话扩大了之前关注经济事务的中美高层对话的覆盖范围，包括两国之间的战略问题。美国国务卿约翰·克里和中国国务委员杨洁篪共同主持了战略轨道，涉及国际安全、防扩散和反恐、地区安全与稳定、气候变化、能源和环境、军事关系等问题[37]。然而，尽管包括防扩散在内的责任导致了“共同努力加强全球防扩散和军备控制体制”的承诺，以及对 1968 年《不扩散核武器条约》(NPT) 的审查会议、裁军会议和全球核安全峰会的讨论，但没有提到双边核力量和战略稳定[38]。此外，到 2017 年，对话已更名为“中美全面经济对话”，将其重点从战略关系重新定向到经济事务上[39]。

在 1.5 轨层面上，于 2004 年启动双年一次的“中美战略核动力”对话，邀请了中美学者、智库专家、退役官员和军事领袖，以及政府官员和现役军人以私人身份参加[40]。这个对话涉及战略稳定、相互脆弱性、不首先使用核武器、弹道导弹防御、扩展威慑、升级和危机管理、军控、透明度、防扩散和核安全等问题。然而，到了 2019 年，美国的谈判代表们因为几个原因决定暂停对话。首先，中方决定不进行从 1.5 轨道向 1 轨道对话的过渡，尽管美方多次要求[41]。其次，中方代表无法于 2018 年和 2019 年在中国举行对话，而在海外举行的会议中，中方代表的级别明显降低[42]。

这些在 1 轨和 1.5 轨层面上的经验说明了在中国和美国讨论未来双边战略稳定对话潜力时可能出现的一些挑战。美国谈判代表的期望似乎已经被理解为与俄罗斯对话相比，与中国对话将不那么正式，因为与俄罗斯的对话“已经成熟并有

---

[34] 中国驻美国大使馆，“习近平和美国总统拜登举行视频会晤”，2021 年 11 月 23 日。
[35] 中国外交部，“中国代表团提交的关于核裁军的工作文件”，2021 年 12 月 28 日（中文）。
[36] 切尔, D. B.，“美中关系：最大化战略和经济对话的效果”，美国国务院，2009 年 9 月 10 日；以及美国对外政策全国委员会，“新报告：美中战略和经济对话”，2021 年 9 月 13 日。
[37] 切尔（注 36）。
[38] 切尔（注 36）。
[39] 切尔（注 36）。
[40] 这些谈判得到了美国国防部和国务院的支持，几乎全部由美国国防威胁削减局资助。战略与国际研究中心在最初的几年内主持了这些谈判，之后由太平洋论坛与海军研究生院合作，并与中国国际战略研究基金会和中国军控与裁军协会合作，这些都是中国智库，分别隶属于中国人民解放军和中国外交部。桑托罗，D 和格罗莫尔，R.，“论与中国进行核对话的价值：对 1.5 轨道“中美战略核动力对话”的回顾和评估”，《问题与见解》(Issues and Insights)，第 20 卷，第 1 期（2020 年 11 月）。
[41] 科萨，R.，格洛斯曼，B.，桑托罗，D.，“美中战略核关系：是时候转向 1 轨对话了”，《问题与见解》，第 15 卷，第 7 期（2015 年 2 月 9-10 日）；桑托罗和格罗莫尔（注 40）。
[42] 桑托罗和格罗莫尔（注 40）。

历史”[43]。在表达这种情感的同时，詹金斯副国务卿仍强调从俄罗斯-美国军控进程中所学到的教训将被纳入与中国的任何对话中[44]。此外，在 2 轨层面进行的工作和会议—涉及到 1 轨和 1.5 轨的谈判中相对匮乏的话题—表明在中美战略稳定对话中可以涉及更加广泛，包括但不限于核武器、导弹防御、太空武器化、网络安全、人工智能、双重能力系统、精确制导常规打击技术及其对战略稳定的影响[45]。

多边战略稳定对话的前景

多边参与的兴趣

除了双边谈判外，中国、俄罗斯和美国的报告和声明表明，长期以来可能对多边战略稳定的参与感兴趣。美国国务院国际安全咨询委员会于 2017 年 4 月发布了一份报告，旨在将“战略稳定扩展到美俄冷战构造之外，包括拥有核武器的国家”，以减少可能导致核战争的故意或意外升级[46]。该报告将“跨国战略稳定性定义为多个核武器国家之间的稳定性总和”，“采用冷战的定义，理解在现代世界中所有核武器都应被视为战略武器”[47]。在此过程中，它提供了一个特征和实践的草案清单，可在政策和教义、武力结构和姿态、安全和安保方面增强多边战略稳定。

两年后，俄罗斯高等经济学院发表了一份报告，得到了俄罗斯外交部和国家杜马国际事务委员会的支持，报告探讨了加强多边战略稳定的问题，并在某些内容上反映了美国官方报告的观点[48]。该报告提供了自己的多边战略稳定定义，即“核大国之间的关系状态，使它们能够防止任何军事冲突，包括有意和无意的冲突，因为任何这样的冲突可能会演变成全球核战争”，同时列出了增强战略稳定的因素[49]。就像美国报告一样，俄罗斯报告侧重于军事对话渠道、俄美和中美核条约和军事战略对话、二元互动塑造的核多极化、核和非核武器引发的升级以及中国核武库的扩张等话题。然而，在战略转变的主要驱动因素上，这份俄罗斯报告也反映了中国对美国威胁战略稳定的看法，包括后者发展弹道导弹防御系统和在该地区部署中程弹道导弹系统的潜在计划[50]。

当这两份报告与 2021 年 6 月中国国务委员兼外交部长王毅的一份名为“维护多边主义促进共同安全”的声明并列时，可以明显看出这三份文件都支持多边进程[51]。就中国情况而言，重点是多边的“全面、合作和可持续安全”，旨在推进

---

[43] 美国表示并未与中国进行正式的军备控制谈判（注 26）。
[44] 詹金斯（注 10）。
[45] 美国国家科学院、工程学院和医学院，《CISAC 安全对话》，[无日期];桑托罗，D.，“华盛顿应该从美中战略稳定对话中期待什么？”，太平洋论坛 PacNet no.53，2021 年 11 月 17 日；人道对话中心，“军事系统人工智能行为准则”，2021 年 8 月 18 日；金平（编），“在战略竞争时代增强美中战略稳定：美国和中国的观点”，（美国和平研究所：华盛顿特区，2021 年 4 月 26 日）。2021 年）；利维特，A.E.等人，“中美网络-核 C3 稳定性”，卡内基国际和上海国际研究所，工作论文，2021 年 4 月。
[46] 国际安全咨询委员会（注 14），第 1 页。
[47] 国际安全咨询委员会（注 14），第 2 页。
[48] 卡拉戈诺夫，S.和苏斯洛夫，D。，“加强多边战略稳定的新理解和途径”，高等经济学院，2019 年 9 月；以及国际安全咨询委员会（注 14）。
[49] 卡拉加诺夫和苏斯洛夫（注 48），第 34 页。
[50] 卡拉加诺夫和苏斯洛夫（注 48），第 7 页。
[51] 王毅.，“坚持多边主义促进共同安全”，中国外交部，2021 年 6 月 11 日。

“国际军控、裁军和防扩散进程”[52]。鉴于王毅外长声明中类似的表述倡导加强多边合作的战略风险缓解和深化战略对话，这表明中国可能对多边参与战略稳定性方面的开放性，例如“遵守国际军控条约，通过谈判解决防扩散问题和改善全球安全治理”等话题[53]。

多边形式和讨论

即使不是在战略稳定对话的标签下，多边参与已然在进行。反映了从 2007 年开启的进程延续延续，联合国安理会五个常任理事国（中国、法国、俄罗斯、英国和美国）于 2021 年 12 月发布了《不扩散条约五国联合公报》，就他们在不扩散条约下的联合义务和目标达成了一致[54]。虽然该声明强调了“战略稳定”的重要性，但主要是作为他们重申以下事项的副产品：(a)重视核裁军谈判的重要性；(b)核不扩散条约和 1996 年全面禁止核试验条约(CTBT)的核心地位；(c)各自核学说和政策的更新；(d)合作降低核冲突的风险；(e)审查 P5 关键核术语词汇表；(f)致力于核武器自由区的目标；(g)正在进行拟议的裂变材料切断条约(FMCT)的谈判；(h)和平积极利用核能[55]。此外，虽然已经努力扩大这个组合，超越《不扩散核武器条约》缔约方，采用“五常+”格式，但有分析表明，这加剧了在裁军会议等论坛上就《裂变材料生产切断条约》等倡议形成的僵局[56]。

这些多边主义和战略稳定的各种表述的交集表明，未来的战略稳定谈判有一个基础，可以超越俄罗斯和美国。然而，俄罗斯和美国的报告仍倾向于将这些动态作为一对或二元组进行研究，而美国试图让中国参与三边军控谈判却遭到了后者的抵制。这表明双边战略稳定对话可能需要优先于任何多边战略稳定谈判[57]。此外，任何扩大的组合形式和成员资格都必须经过深思熟虑，以最大程度地减少引发更多僵局或紧张局势的可能性，就像“P5+”过程中遇到的情况一样。

结论

虽然对于俄罗斯和美国的战略稳定对话是否能在 2026 年前达成新的《削减战略武器条约》仍存在一些怀疑，但这五年的时间窗口为两国保持官方沟通渠道提供了机会。该对话还为中国未来参与与美国的双边官方会谈提供了潜在的模板，即使在不同层次上。如果中美战略稳定对话与俄美对话同时进行，这两组双边会谈可能进一步增加最终多边战略稳定对话的机会。未来战略稳定对话的扩展，可能像“P5+”一样，也可以涉及其他拥有核武器的国家，包括法国、印度、巴基斯坦和英国。然而，为了实现这一点，俄罗斯和美国之间的双边战略稳定对话必须持续下去，中美之间的战略稳定对话也必须开始。

---

[52] 王（注 51）。
[53] 王（注 51）。
[54] 法国欧洲和外交事务部，P5 会议联合公报，2021 年 12 月 2 日至 3 日。
[55] 关于《全面禁止核试验条约》（CTBT）和《不扩散核武器条约》（NPT）的摘要和其他细节，请参见本卷附录 A，第 I 节。
[56] 欧洲领导网络，“五常加谈判及裂变材料切断条约进展前景”，2013 年 1 月 9 日。
[57] 洛根, D. C.，“中方参与三边军控的现实评估”，2021 年 8 月 9 日，斯廷森中心；斯坦迪斯, R.，“三边协议的艺术？美国与俄罗斯、中国的核协议证明困难重重”，自由欧洲电台, 2020 年 6 月 28 日；范, J.，“关于军控的三边谈判？还不是时候”，中美焦点, 2019 年 9 月 13 日；克罗尼格, M. and 玛莎, M.J.，“朝三边军控迈进：将中国纳入其中的选项”，大西洋理事会问题简报, 2021 年 2 月 4 日。

2、伊朗核项目联合全面行动计划

缇伊缇·伊拉斯托

2015 年“联合全面行动计划”（JCPOA）的缓慢启动但在 2021 年加速开展，因为伊朗显著增加了其铀浓缩活动，并限制了国际原子能机构（IAEA）监测其核计划的能力。同时，美国新政府的成立意味着可以重新开始谈判，以恢复协议。

JCPOA 是由伊朗一方和另一方的欧盟和三个欧洲国家—法国、德国和英国（E3）以及中国、俄罗斯和美国达成的[1]。该协议似乎结束了从 2000 年代初开始的伊朗核计划危机。JCPOA 得到了联合国安理会 2231 号决议的支持，基于妥协，伊朗接受了对其敏感活动的限制和严格监控，以换取接触因为核计划而遭到的国际制裁。国际原子能机构负责监测和验证伊朗在 JCPOA 下的承诺履行情况，同时在与伊朗签署的全面保障协议（CSA）下进行正常的核查活动。

伊朗核问题全面协议随后因美国总统唐纳德·特朗普于 2018 年 5 月决定退出该协议而受到削弱。除了重新实施核协议中取消的单边制裁外，美国还添加了各种新的制裁，针对伊朗经济以及 JCPOA 下的民用核合作。大多数美国制裁都是针对第三方的次级制裁。因此，它们也削弱了其他 JCPOA 参与者履行协议承诺的能力，尤其是因为外国银行害怕美国财政部的惩罚而避免与伊朗打交道[2]。

2019 年 5 月，伊朗开始逐渐减少遵守协议的承诺，到 2020 年 1 月 5 日，它已停止遵守所有关键操作限制[3]。尽管美国拜登政府和伊朗新政府的拉伊西总统都表示有意恢复 JCPOA，但美国和其余 JCPOA 各方在 2021 年的两个阶段举行的七轮谈判中未能达成协议。同时，美国的制裁仍然存在，伊朗加强了其核活动，特别是通过将铀浓缩增加到铀 235 同位素的 60%。此外，在 2021 年，伊朗首次限制了 JCPOA 授权下的 IAEA 检查。

这部分回顾了与 JCPOA 相关的发展。它侧重于伊朗的核相关承诺，同时认识到解除美国制裁同样是 JCPOA 的重要组成部分。此外，它描述了与伊朗过去的核活动有关的未解决问题，这些问题是 IAEA 根据其与伊朗签署的全面保障协议（CSA）调查而来。

伊朗核项目与 JCPOA 相关的重要发展

JCPOA 旨在限制与核扩散有关的核活动，以防伊朗获得武器级裂变材料—高度浓缩铀（HEU）和钚。根据协议，富集铀和重水的过剩库存以及用过的核燃

---

[1] 《联合全面行动计划》(JCPOA)，2015 年 7 月 14 日，作为联合国安全理事会 2231 号决议的附件 A 再版，2015 年 7 月 20 日。关于协议及其实施，请参见劳夫, T.，“解决对伊朗核计划的担忧”，2016 年 SIPRI 年鉴；劳夫, T.，“伊朗联合全面行动计划的实施”，2017 年 SIPRI 年鉴；埃拉斯托, T.，“伊朗联合全面行动计划的实施”，2018 年 SIPRI 年鉴；埃拉斯托, T.，“伊朗联合全面行动计划的实施”，2019 年 SIPRI 年鉴；埃拉斯托, T.，“伊朗联合全面行动计划的实施”，2020 年 SIPRI 年鉴；埃拉斯托, T.，“伊朗核计划的联合全面行动计划的实施”，2021 年 SIPRI 年鉴。

[2] 参见埃拉斯托, SIPRI 年鉴 2021（注 1）；以及巴特曼格里吉, E.等人，“利用“技术保证”恢复和维持伊朗核协议”，《全球安全政策简报》(欧洲领导力网络/ Bourse & Bazaar 基金会：伦敦，2021 年 11 月)。

[3] 参见埃拉斯托, SIPRI 年鉴 2021（注 1）。

料应当被运往国外[4]。伊朗于 2019 年 5 月停止遵守 JCPOA 中规定的此项和其他运营限制[5]。2021 年，伊朗进一步采取了两项违反协议的重要步骤：首先在 1 月份开始限制 IAEA 在 JCPOA 下的额外核查活动，然后在 4 月份将铀浓缩水平提高到 60%，远高于阈值[6]。为了核爆炸使用，铀需要被浓缩到 90%。

没有附加议定书的“知识连续性”

作为 JCPOA 的一部分，伊朗同意暂时实施其全面保障协议（CSA）附加议定书，允许 IAEA 在伊朗申报的核设施之外进行检查[7]。JCPOA 还允许 IAEA 请求访问超出附加议定书正常范围的非核设施[8]。

伊朗于 2021 年 2 月中旬通知国际原子能机构，自 2 月 23 日起，将停止执行自愿透明度措施，包括《附加议定书》[9]。这一决定基于伊朗议会于 2020 年 12 月批准的一项法律，该法律要求政府在“其他签署伊朗核问题全面协议的各方未能充分履行对伊承诺、银行关系未得到正常化、出口障碍和伊朗石油产品销售未得到充分解除以及销售所得外汇未能立即和全部返还国家”的情况下，拒绝超出《核不扩散条约》所要求的检查[10]。

2 月 21 日，伊朗和国际原子能机构达成了技术理解，允许例外的核查和监测活动继续进行三个月[11]。具体而言，伊朗允许国际原子能机构在伊朗核设施继续收集和存储信息，如 JCPOA 协议所约定的项目，但该机构将不被允许访问记录，直到找到恢复核协议的外交解决方案[12]。

在缺乏外交突破的情况下，技术性谅解被延长到 6 月 24 日[13]。之后，协议的维持勒两个多月的不确定状态。因此，国际原子能机构对“认知的连续性”表示关切。这种连续性不仅对于恢复《伊朗核问题全面协议》下的核查和监测至关重要，而且要求机构能够每三个月维护监测和监视设备并更换数据存储介质[14]。2021 年 9 月 12 日，伊朗和国际原子能机构达成新协议，允许国际原子能机构检查员维修监测和监视设备并更换存储介质[15]。该协议于 9 月 20 日至 22 日在伊朗所有

---

[4] JCPOA（注 1）。重水被用于某些类型的核电站，以从天然铀中生产钚。用过并从电力反应堆中移除的核燃料是指仍然含有可通过再处理“分离”废物的裂变材料的核燃料。

[5] 埃拉斯托，SIPRI 年鉴 2020（注 1）；埃拉斯托，SIPRI 年鉴 2021（注 1）。

[6] 国际原子能机构，理事会，“根据联合国 2231 号决议（2015 年）在伊朗伊斯兰共和国的核查和监测”，总干事报告，GOV/INF/2021/2，2021 年 1 月 4 日；以及国际原子能机构，理事会，“根据联合国 2231 号决议（2015 年）在伊朗伊斯兰共和国的核查和监测”，总干事报告，GOV/INF/2021/26，2021 年 4 月 17 日。

[7] 达文波特，K.，“IAEA 保障协议一览”，武器控制协会，2020 年 6 月。

[8] 达文波特，K.和马斯特森，J.，“解释：国际原子能机构在伊朗监测面临的问题”，《伊朗概论》，美国和平研究所，2021 年 11 月 29 日。

[9] 国际原子能机构，理事会，“根据联合国 2231 号决议对伊朗伊斯兰共和国的核查和监测”，总干事报告，GOV/INF/2021/13，2021 年 2 月 16 日。

[10] 伊朗制定的《解除制裁和保护伊朗人民利益的战略行动法》，该法案于 2020 年 12 月 2 日获得批准，由伊朗美国国家委员会于 2020 年 12 月 3 日翻译成英文。

[11] 国际原子能机构，理事会，根据 2015 年联合国 2231 号决议的伊朗伊斯兰共和国的核查和监测，总干事报告，GOV/2021/10，2021 年 2 月 23 日；以及伊朗伊斯兰共和国副总统兼原子能机构负责人与国际原子能机构总干事的联合声明，国际原子能机构，2021 年 2 月 21 日。

[12] 达文波特，K.，‘伊朗与国际原子能机构达成监测协议’，《今日军控》，第 51 卷，第 2 期（2021 年 3 月）。

[13] 国际原子能机构理事会，“2231 号联合国决议下伊朗的核查和监督报告”，《总干事报告》，GOV/INF/2021/32，2021 年 6 月 25 日。

[14] 国际原子能机构理事会，“2231 号联合国决议下伊朗伊斯兰共和国的核查和监测”，《总干事报告》，GOV/2021/39，2021 年 9 月 7 日。

[15] 国际原子能机构，GOV/INF/2021/32（注 13）；以及国际原子能机构，理事会，“根据联合国 2231 号决

设施实施，除了德黑兰附近的卡拉杰（TESA Karaj）离心机组件制造车间。伊朗在 6 月 23 日遭受无人机袭击后，从该设施中移除了四个国际原子能机构摄像头，并声称这是以色列在国际原子能机构摄像头的帮助下进行的袭击行动，但国际原子能机构否认了这一说法[16]。12 月 15 日，伊朗和国际原子能机构终于同意在卡拉杰安装新摄像头[17]。

尽管有这些临时协议，但国际原子能机构在 11 月份得出结论，由于伊朗在 2 月 23 日的决定，其“核查和监测活动已经受到严重破坏”[18]。此外，虽然技术谅解“有助于维护认知的连续性”，但其反复延长“正在成为机构恢复这种认知连续性的重大挑战”[19]。尽管如此，所有伊朗浓缩设施的远程监控以及根据伊朗的《综合保障协议》进行的正常检查在 2021 年持续不断，确保了从民用到军用的裂变材料不被转移[20]。

与浓缩和燃料相关的活动

《联合全面行动计划》规定铀浓缩限制在 3.67%，但伊朗自 2019 年以来已经突破了该限制，达到了 5%。1 月 4 日，伊朗在库姆省的福尔多燃料浓缩厂开始将铀浓缩提高到 20%[21]。除了作为去年 12 月通过的法律规定的政治举措外，将浓缩铀提高到 20%也是伊朗早先计划生产用于德黑兰研究反应堆的先进核燃料的一部分，伊朗已在 2019 年 1 月通知国际原子能机构该计划[22]。根据伊朗于 2020 年 12 月向国际原子能机构提供的计划细节，其将在伊斯法罕的燃料板制造厂（FPFP）生产铀金属，作为使用六氟化铀（UF6）生产三硅化二铀（U3Si2）的研究和开发（R＆D）过程的一部分[23]。2021 年 11 月，国际原子能机构证实伊朗已经生产了两个含有 20％浓缩铀的三硅化二铀燃料板[24]。就像一些观察家所说，将铀转化为硅化物反应堆燃料可以降低 UF6 浓缩至 20%的扩散风险；在硅化物形式下，特别是在铀硅化物板的形式下，这种材料不能再进一步浓缩[25]。然而，

议（2015 年）在伊朗伊斯兰共和国进行的核查和监测”，《总干事报告》，GOV/INF/2021/42，2021 年 9 月 12 日。

[16] 国际原子能机构，GOV/2021/39（注 14）；国际原子能机构，理事会，“根据联合国 2231 号决议（2015 年）对伊朗伊斯兰共和国的核查和监测报告”，《总干事报告》，GOV/INF/2021/43，2021 年 9 月 26 日；国际原子能机构，理事会，“根据联合国 2231 号决议（2015 年）对伊朗伊斯兰共和国的核查和监测报告”，《总干事报告》，GOV/2021/51，2021 年 11 月 17 日；以及中东监察员，“伊朗：卡拉杰工厂袭击“由于对国际原子能机构摄像头的黑客攻击”，2021 年 12 月 20 日。2021 年。

[17] 国际原子能机构，“国际原子能机构与伊朗就更换卡拉杰设施的监控摄像头达成协议”，新闻发布第 82/2021 号，2021 年 12 月 15 日。

[18] 国际原子能机构，GOV/2021/51（附注 16），第 52 段。

[19] 国际原子能机构，GOV/2021/51（附注 16），第 53 段。

[20] 半岛电视台，“拉斐尔・格罗西：联合国核查机构是否信任伊朗？”，《与半岛电视台谈话》，2021 年 12 月 11 日。

[21] 国际原子能机构，GOV/INF/2021/2（注 6）。

[22] 《解除制裁和保护伊朗人民利益的战略行动法》(注 10)；以及国际原子能机构理事会，“根据联合国 2231 号决议（2015 年）对伊朗伊斯兰共和国的核查和监测”，《总干事报告》，GOV/INF/2021/3，2021 年 1 月 13 日。

[23] 国际原子能机构，GOV/INF/2021/3（注 22）。2021 年 6 月 28 日，伊朗通报国际原子能机构另一种 4 阶段生产硅化铀的过程，与先前描述的 3 阶段过程略有不同。国际原子能机构，理事会，“根据联合国 2231 号决议对伊朗伊斯兰共和国的核查和监督报告”，《总干事报告》，GOV/INF/2021/36，2021 年 7 月 6 日。

[24] 国际原子能机构，GOV/2021/51（注 16）。

[25] 凯利，R.，“伊朗实际上正在减少其可用于武器的铀库存”，《伊朗资源》，大西洋理事会，2021 年 1 月 28 日。

其他人警告称，伊朗可以利用这种转化获得的设备和经验，未来生产用于核爆炸的高浓缩铀（HEU）[26]。尽管如此，伊朗的大部分 20%浓缩铀储备仍以 UF6 的形式存在[27]。

4 月 17 日，伊朗将伊斯法罕省纳坦兹的试验燃料浓缩厂（PFEP）加工的铀浓缩水平提高到 60%[28]。与上述铀燃料生产研发活动不同，将铀浓缩到 60%的决定缺乏民用理由。尽管伊朗此前曾表示可能生产用于核动力潜艇的高浓缩铀，但情况表明，此举主要是为了政治宣传的目的[29]。更具体地说，伊朗将浓缩铀提高到 60%的决定是对 4 月 11 日针对纳坦兹设施的网络攻击做出的回应[30]。像之前针对纳坦兹的网络攻击一样，这次攻击据报道是由以色列发起的[31]。尽管伊朗前总统哈桑·鲁哈尼在 7 月份表示伊朗有技术能力甚至将浓缩铀提高到 90%，但伊朗原子能组织负责人在 12 月份强调，即使核谈判失败，伊朗也不会生产超过 60%的浓缩铀[32]。

与 2019 年和 2020 年一样，整个 2021 年伊朗也继续进行铀浓缩，达到了 5%的水平，并违反了限制其只能使用 IR-1 离心机增加浓缩铀储备的 JCPOA 条款[33]。例如，伊朗使用 IR-4 和 IR-6 离心机进行高浓缩铀生产[34]。

离心机制造、机械测试和零部件库存

《联合全面行动计划》对伊朗制造铀浓缩离心机事项做出了规定。该计划指出，2025 年伊朗将开始逐步淘汰旧的 IR-1 离心机并开始使用更先进的离心机。为了准备这一转变，JCPOA 允许在一定限制范围内对某些先进离心机类型进行有限的研发，特别是在这些活动不会导致浓缩铀积累的条件下。此外，该协议允许伊朗在 2023 年开始制造先进的 IR-6 和 IR-8 离心机。双方还同意，伊朗将通过从储存中检索 IR-1 离心机来替换任何失效或损坏的 IR-1 离心机，而不是生产新的离心机。只有当储存中的 IR-1 离心机数量减少到 500 台时，伊朗才能生产更多的 IR-1 离心机[35]。

2021 年 2 月，国际原子能机构报告称，伊朗申报的离心机部件被用于超出《联合全面行动计划》规定的活动，例如对先进离心机的研发活动，使得浓缩铀积累[36]。伊朗还使用未受持续机构约束和监督措施的碳纤维制造离心机转子管[37]。

---

[26] 奥尔布赖特·D 和伯克哈德·S，“伊朗最近不可逆转的核进展”，科学与国际安全研究所，2021 年 9 月 22 日。

[27] 国际原子能机构，GOV/2021/51（附注 16），第 44、46 段。

[28] 国际原子能机构，GOV/INF/2021/26（注 6）。

[29] 凯利，R.，“为什么伊朗要生产 60%浓缩铀？”，SIPRI，2021 年 4 月 29 日；以及伊斯兰议会新闻社，“领袖：如果需要，伊朗将增加铀浓缩至 60%”，2021 年 2 月 22 日。

[30] 伊朗表示，其关键的纳坦兹核设施遭到“破坏”，BBC 新闻，2021 年 4 月 12 日；以及“伊朗表示 60%的浓缩是为了展示核能力，是可逆转的”，路透社，2021 年 4 月 20 日。

[31] 以色列据称对纳坦兹进行的打击“像地震网一样复杂”，对伊朗造成重大打击”，《以色列时报》，2020 年 7 月 10 日。

[32] “鲁哈尼：伊朗能够生产 90%浓缩铀”，法尔斯新闻社，2021 年 7 月 14 日；“伊朗核主管：不会将铀浓缩度提高到 60%以上”，塔斯尼姆新闻，2021 年 12 月 25 日。

[33] JCPOA（注 1）；埃拉斯托，SIPRI2020 年年鉴（注 1）；以及埃拉斯托，SIPRI2021 年年鉴（注 1）。

[34] 国际原子能机构，GOV/INF/2021/26（注 6）。

[35] JCPOA（注 1）。

[36] 国际原子能机构，GOV/2021/10（注 11），第 37 段。

[37] 国际原子能机构，GOV/2021/10（注 11），第 38 段。

碳纤维用于比 IR-1 型更高速旋转的先进离心机类型，其转子管由铝制成[38]。

今年剩余时间内，伊朗结束自愿透明度措施，导致与离心机制造相关的验证受到阻碍。国际原子能机构在 5 月份报告称，自 2 月 23 日以来，它无法访问监控伊朗离心机机械测试的监视设备的数据和记录[39]。自那时起，伊朗也“不再向机构提供其离心机转子管和波纹管的生产和库存声明，也不允许机构验证库存中的物品”[40]。就像其他设施一样，国际原子能机构的监视设备仍然保留在原处，以持续监测伊朗的离心机制造相关活动。正如上面所提到的，唯一的例外是卡拉杰的离心机组件制造车间，该车间不处理核材料[41]。

浓缩铀储备

在 2 月 23 日之后，国际原子能机构报告称，他们无法再验证伊朗的浓缩铀总储量，而这个储量已经超过了 JCPOA 规定的 300 公斤的限制近 10 倍[42]。然而，国际原子能机构仍然可以监测来自浓缩级联的浓缩铀产品，即使它无法像在 JCPOA 下那样监测级联中的物质过程[43]。与伊朗的声明量一起计算，这使得原子能结构能够提供精确的储量估计。

因此，国际原子能机构估计伊朗的浓缩铀储备在五月份首次增加到 3241 公斤，但随后在九月份下降到 2441 公斤，然后在十一月份达到 2490 公斤[44]。这种下降是由于低浓缩铀储备作为 20%和 60%浓缩的原料而被消耗掉了[45]。

与重水和再处理相关的活动

根据伊朗核问题全面协议，伊朗同意重新设计马尔卡齐省阿拉克的重水反应堆，以最小化产生的用过核燃料中的钚量。伊朗还同意将其重水储备量保持在 130 吨以下（在阿拉克反应堆投入使用后降至 90 吨），并且不再重新处理其任何反应堆的用过燃料，但有一个例外，即用于生产医疗和工业放射性同位素[46]。

与往年一样，2021 年国际原子能机构报告称伊朗既未按照原始设计继续建造阿拉克反应堆，也未进行有关后处理的活动[47]。正如之前某些情况，国际原子能机构 2 月份的一份报告指出，伊朗稍微超过了重水库存限制，库存量为 131 吨[48]。然而，自 2 月份伊朗决定限制 JCPOA 下的透明度措施后，它不再向 IAEA 通报其重水库存或生产情况，也不允许该机构监测阿拉克重水生产厂（HWPP）的重水储备或生产量。然而，IAEA 的监测设备仍在 HWPP 运行[49]。

---

[38] 沃特，F.和琳茜，V.，“IR-1 以外的伊朗先进离心机及其持久影响”，《伊朗观察报告》，（核武器控制威斯康星计划：华盛顿特区，2021 年 11 月）。
[39] 国际原子能机构理事会，“2231 号联合国决议背景下伊朗伊斯兰共和国的核查和监测”，《总干事报告》，GOV/2021/28，2021 年 5 月 31 日。
[40] 国际原子能机构，GOV/2021/28（注 39），第 34 段。
[41] 国际原子能机构，GOV/INF/2021/43（注 16）。
[42] 国际原子能机构，GOV/2021/10（注 11）。
[43] 国际原子能机构，GOV/2021/51（注 16）。
[44] 国际原子能机构，GOV/2021/28（注 39）；国际原子能机构，GOV/2021/39（注 14）；以及国际原子能机构，GOV/2021/51（注 16）。
[45] 国际原子能机构，GOV/2021/39（注 14）。
[46] JCPOA（注 1），附件 I。
[47] 例如，参见国际原子能机构，GOV/2021/51（注 16）。
[48] 国际原子能机构，GOV/2021/10（注 11）
[49] 见例如 IAEA，GOV/2021/39（注 14）。

伊朗全面保障协议下的未解决问题

国际原子能机构在 2019 年 2 月在伊朗未向其报告的一个地点 (IAEA 报告中称为 Location 1) 发现了天然铀颗粒[50]。随后，该机构要求伊朗澄清四个地点，怀疑其在 2003 年之前曾承载核材料和活动[51]。这些怀疑显然是基于以色列向国际原子能机构提供的证据，这些证据是在 2018 年从以色列总理所称的德黑兰“秘密原子仓库”中掠夺而来[52]。其他地点之一（地点 2）被怀疑是未申报的“金属圆盘形式的天然铀”的起源地；另一个地点（地点 3）“可能用于 2003 年铀矿石加工和转化，包括氟化”；而第四个地点（地点 4）可能用于“2003 年的室外常规爆炸测试，包括与中子探测器使用前的屏蔽测试相关的测试”[53]。虽然所谓的伊朗过去核活动的可能军事维度问题已经在 JCPOA 通过时正式关闭，但 IAEA 仍在伊朗 CSA 框架内调查这些证据[54]。

2021 年 4 月和 5 月，国际原子能机构和伊朗的技术专家进行了三次会议后，该机构发现伊朗对这四个地点的问题回答不足[55]。根据国际原子能机构五月份的报告，伊朗没有提供有关 1 号位置的新信息，对于 2 号和 3 号位置则没有提供任何信息，并且没有提供任何“证实文件”来支持其对于 4 号位置的陈述[56]。今年 9 月，国际原子能机构总干事拉斐尔・格罗西表示，他越来越担心，经过两年，这些安全保障问题仍未得到解决[57]。相比之下，伊朗的观点是，自己已经给予了足够的回答，原子能机构应该宣布问题已经得到解决[58]。

2021 年出现了一个额外的保障问题，即伊朗决定在其核协议附属安排中包括修改后的 3.1 代码，以及其他透明度措施，该决定于 2 月 23 日结束[59]。修改后的 3.1 代码要求国家在早期阶段通知国际原子能机构有关新建核设施的计划[60]。根据国际原子能机构的说法，伊朗有法律义务实施修改后的 3.1 代码，这是伊朗在 JCPOA 之前同意执行的[61]。然而，伊朗“告知机构，它没有计划在不久的将来建造新的核设施”[62]。

恢复 JCPOA 的外交努力

---

[50] 埃拉斯托，SIPRI2020 年年鉴（注 1）。

[51] 国际原子能机构，理事会，“与伊朗伊斯兰共和国的‘不扩散核武器条约保障协议’报告”，《总干事报告》，GOV/2021/15，2021 年 2 月 23 日。

[52] 桑格尔，D.E.和斯佩西亚，M.，“以色列领导人声称伊朗拥有‘秘密原子仓库’”，《纽约时报》，2018 年 9 月 27 日。

[53] 国际原子能机构，GOV/2021/15（注 51），第 9 段。

[54] 埃拉斯托，SIPRI2020 年年鉴（注 1），第 422 页；达文波特，K.，“国际原子能机构对伊朗核活动的调查”，武器控制协会，2021 年 10 月。

[55] 国际原子能机构，理事会，“与伊朗伊斯兰共和国签订的‘不扩散核武器条约保障协议’报告”，《总干事报告》，GOV/2021/29，2021 年 5 月 31 日。

[56] 国际原子能机构，GOV/2021/29（注 55），第 24 段。

[57] 国际原子能机构，GOV/INF/2021/42（注 15），第 3 段。

[58] 国际原子能机构，理事会，“与伊朗伊斯兰共和国签订的‘不扩散核武器条约保障协议’报告”，《总干事报告》，GOV/2021/42，2021 年 9 月 7 日。

[59] 国际原子能机构，GOV/INF/2021/13（注 9）。

[60] 达文波特（注 7）。

[61] 国际原子能机构，GOV/2021/15（注 51）。

[62] 国际原子能机构，GOV/2021/28（注 39），第 42 段。

2021 年 1 月，乔·拜登就任美国总统，促使伊朗核谈重启，这是基于拜登将美国带回伊朗核问题全面协议（JCPOA）的竞选承诺为基础。在伊朗总统选举之前的几个月中，人们认为有机会达成协议。然而，拜登政府直到 3 月才明确美国在这个问题上的立场，这导致谈判延迟，进一步缩小了窗口[63]。4 月 6 日，美国和 JCPOA 其余各方—伊朗、中国、俄罗斯、欧盟和 E3 在维也纳开始了恢复协议的谈判，共进行了六轮谈判，直到 6 月 20 日。

伊朗和美国通过其他方面传递信息进行间接谈判。到 4 月底，已经建立了三个工作组来解决关键问题：确定美国需要解除哪些制裁，伊朗需要采取哪些措施来处理其核计划，以及如何安排这些步骤以使各方能够重新遵守 JCPOA[64]。尽管谈判代表在此期间表示了希望，但外交进程在 6 月份未能取得结果，随后经历了为期五个月的间歇期，期间伊朗总统选举的保守派获胜者伊布拉欣·拉伊西的新政府接管了局面。

伊朗总统选举是核谈判的一个复杂因素，因为伊朗的保守领导人和团体可能希望在选举前阻止即将离任的温和政府获得外交胜利[65]。然而，谈判中也存在重大分歧，尤其是在解除制裁问题上。伊朗要求解除所有特朗普政府“极限施压”政策下实施的制裁，而美国的立场是只有非扩散制裁可以解除[66]。然而，在实践中，将防扩散和其他制裁区分开来是困难的；例如，特朗普政府基于支持恐怖主义的理由实施的一些制裁对伊朗的石油和银行业产生了与 JCPOA 中关键的制裁相同的影响。据报道，美国官员承认了这个问题，但美国国内政治使修改相关立法变得困难，包括对伊朗革命卫队的制裁[67]。伊朗还要求美国保证不会在未来退出协议，而美国希望伊朗同意就导弹和地区安全等问题进行后续谈判，超出了恢复 JCPOA 的范围[68]。

莱西当选伊朗总统引起了猜测，新的伊朗谈判团队是否会在维也纳采取更强硬的立场[69]。实际上，它的主要影响似乎是导致了五个月的延迟，重新开始核谈—在此期间，新政府据称正在审查该国在核问题上的立场[70]。同时，欧盟、E3 和美国强调了伊朗迫切需要扭转其核升级的态势，E3 认为伊朗的铀浓缩活动已经“永久且不可逆地”提升了其核能力[71]。尽管伊朗新的谈判团队在 11 月 29 日核谈判重新开始时被描述为“极端主义者”，但在第七轮谈判结束时，各方都认为形势与六月份相似[72]。

随着第八轮谈判于 12 月 27 日开始，谈判代表们表达了谨慎乐观的态度，认为解决方案可能终于近在眼前[73]。然而，E3 和美国警告称，核谈判的时间正在逐

---

[63] 科斯特洛，R.，“为什么与伊朗的谈判已经停滞不前，拜登可以做些什么来重振它们”，《负责任的国家政策》，2021 年 9 月 14 日。

[64] 墨菲，F.和伊里施，J.，“伊朗协议各方寻求核谈判势头，美国向海湾国家通报”，路透社，2021 年 4 月 27 日。

[65] 洛真 L.，“难以忍受的缓慢：伊朗维也纳会谈缺乏进展”，《外交》，2021 年 5 月 5 日。

[66] 普萨莱达基斯, D.和穆罕默德, A.，“美国小心翼翼地穿越制裁雷区，朝着伊朗核协议迈进”，路透社，2021 年 12 月 17 日。

[67] 普萨莱达基斯和穆罕默德（注 66）。

[68] 洛真, L.，“美国：伊朗协议仍有‘严重分歧’需要解决，谈判不会无限期进行”，《外交》，2021 年 6 月 25 日。

[69] 例如，施瓦茨，M.S.，“伊朗新上任的强硬总统对核协议意味着什么”，NPR，2021 年 6 月 21 日。

[70] Amwaj.media，“伊朗人辩论核谈判延迟是否会带来成本或帮助”，2021 年 9 月 27 日。

[71] E3 向国际原子能机构发表了有关全面联合行动计划的声明，2021 年 11 月 24 日。

[72] 莫塔迈迪，M.，“维也纳取得适度进展后，伊朗核谈判将‘很快’恢复”，半岛电视台，2021 年 12 月 17 日；美国国务院，“国务院高级官员就维也纳核问题全面协议谈判发表特别简报”，2021 年 12 月 17 日。

[73] 莫塔迈迪，M.，‘伊朗核谈判新一轮代表团发表乐观言论’，半岛电视台，2021 年 12 月 27 日。

渐耗尽，只有“几周”的时间来达成协议[74]。在年底，报告还提到了关于“临时协议”的讨论，伊朗将冻结某些核活动以换取减轻一些制裁，尽管这些尚未得到谈判各方的确认[75]。

《联合全面行动计划》的前景

2021 年，JCPOA 依旧前景难测，美国和伊朗政府的变化导致了延迟和对双方恢复 JCPOA 承诺的质疑。对伊朗过去的核活动和对其核设施的破坏行动的质疑进一步复杂化了问题。虽然伊朗的燃料循环活动引起了有关扩散的高度关注，但基于 JCPOA 限制来逆转这些进展似乎比解除美国制裁更容易，因为核协议没有提供明确的路径。

第一，2022 年维也纳谈判的成功结束有利于恢复协议，缓解国际扩散担忧和伊朗的经济困境，理想情况下还包括对任何一方未来单方面退出的对冲机制。第二，外交努力的失败可能导致危机缓慢延续，即使 JCPOA 在原则上仍然存在并构成领域上的共识，但由于伊朗和美国缺乏执行而进一步被架空。第三，JCPOA 各方和美国最终可能放弃 JCPOA 作为解决各自关切的可行性框架[76]。

---

[74] 提罗内，J.和莫特瓦利，G.，“西方警告核谈判时间不多”，彭博社，2021 年 12 月 14 日；以及埃斯凡迪亚里，G.，“2022 年会带来复苏的伊朗核协议，还是强硬的 B 计划？”，自由欧洲/自由电台，2021 年 12 月 31 日。

[75] 拉维德，B.，“独家：美国提出伊朗核协议的过渡性协议”，Axios，2021 年 11 月 17 日；埃斯凡迪亚里（注 74）；以及李，C.E.，库贝，C.和德卢斯，D.，“消息人士称，俄罗斯向伊朗提出了过渡性核协议，美国知情”，NBC 新闻，2022 年 1 月 22 日。

[76] 提罗内和莫特瓦利（注 74）。

3、多边核武器控制、裁军和防扩散条约与倡议

缇伊缇·伊拉斯托和维塔利·费德琴科

多边核武器控制、裁军和防扩散的努力在许多论坛中进行。这些包括正式的谈判论坛，例如日内瓦裁军会议（CD）和与条约相关的会议，如 1968 年《不扩散核武器条约》(NPT)、1996 年《全面禁止核试验条约》(CTBT）和 2017 年《禁止核武器条约》(TPNW)。一个更近期的多边进程是联合国年度会议，旨在建立中东无大规模杀伤性武器自由区（WMD)。

此部分回顾了 2021 年与这些条约和倡议相关的发展，依次关注核不扩散条约、禁止核武器条约、中东会议和全面禁止核试验条约。维也纳关于恢复伊朗核计划全面协议的谈判发展在第二部分中介绍。虽然禁止核武器条约于 1 月生效标志着加强全球核裁军规范的重要里程碑，但 2021 年裁军会中再次缺乏重大核发展反映出实现该目标的实际进展不足[1]。

《核不扩散条约》审议会议延期

核不扩散条约缔约方第十次审议会议原计划于 2020 年 4 月至 5 月举行[2]。由于新冠疫情持续，会议先延迟至 2021 年 1 月，然后是 2021 年 8 月，最后再次推迟至 2022 年 1 月 4 日至 28 日举行[3]。

各种国家组织在会议前发布了声明和工作文件。2021 年 12 月，五个被《不扩散核武器条约》承认的核武器国家—中国、法国、俄罗斯联邦、英国和美国，即 P5—发布了一份联合公报，强调了“战略风险减少”等问题，但没有具体说明实现这一目标的措施，只是讨论了核武器的原则和政策[4]。减少风险被视为审查会议上为数不多的共同点之一[5]。其他组织也强调了这一点，例如斯德哥尔摩核裁军倡议和不扩散和裁军倡议（NPDI)，它们都由非核武器国家组成，还包括被包括在美国扩展核威慑“保护伞”中的国家[6]。然而，正如不结盟国家集团强调的，减少风险不能替代核裁军[7]。

《不扩散核武器条约》面临的主要挑战仍然是在第六条款下所有缔约方“善意推进有关有效措施的谈判，包括核裁军和全面裁军条约”。除了未能按照 1995 年、2000 年和 2010 年审议会议一致同意的裁军步骤进行实施外，还存在不确定性，即五个核武大国是否仍然认为自己受到先前决定的约束。

审议会议讨论的总体氛围因 2010 年俄美《新战略武器削减条约》(New

---

[1] 有关日内瓦裁军会议的描述和其他细节请参见本卷附录 B，第 I 节。

[2] 关于《不扩散核武器条约》的摘要和其他细节，请参阅本卷的附录 A，第 I 节。有关早期发展，请参阅埃拉斯托，T.，凯尔，S.N.和费德琴科，V.，“多边军控、裁军和不扩散条约和倡议”，2021 年 SIPRI 年鉴。

[3] 兹劳维宁，G.，《不扩散核武器条约》第十次审议大会候任主席，致缔约国的信， 2021 年 10 月 25 日。

[4] P5 会议，联合新闻稿，巴黎，2021 年 12 月 2 日至 3 日。

[5] 范德梅尔，S.，“核风险减少作为《不扩散核武器条约》审议会议的临时成功？”，欧洲领导力网络，2020 年 6 月 23 日。

[6] 第十次核不扩散条约审议会议，“核风险减少方案”，由斯德哥尔摩倡议提交的工作文件，NPT/CONF.2020/WP.9，2021 年 5 月 14 日；以及第十次核不扩散条约审议会议，“建议提交给《不扩散核武器条约》缔约方第十次审议会议考虑”，由不扩散和裁军倡议成员共同提交的工作文件，NPT/CONF.2020/WP。2021 年 9 月 10 日。

[7] 第十次核不扩散条约审查会议，“核裁军”，由不结盟国家派系成员提交的工作文件，NPT/CONF.2020/WP.20，2021 年 11 月 22 日。

START；详见第一部分）在 2021 年 2 月得以延长而稍有改善。然而，到年底时，俄罗斯和美国仍未出现关于进一步核武器削减的后续谈判迹象，同时这两个国家以及其他拥核国家的核现代化计划仍在继续[8]。同时，新的形势发展为《不扩散核武器条约》带来了额外挑战。JCPOA 在该年进一步恶化，而英国在 3 月决定增加其核武器库存中弹头数量的上限并减少核透明度[9]。此外，英国和美国在 9 月同意向澳大利亚出售核动力潜艇（所谓 AUKUS 协议），从而使其能够将核材料从《不扩散核武器条约》规定的保障体系中移除[10]。

联合国裁军事务高级代表中满泉（Izumi Nakamitsu）仍将定于 2022 年 1 月的审议会前氛围描述为“谨慎乐观”[11]。同时，她呼吁缔约国展现灵活性和“文明的言辞”，以确保取得成功的结果。虽然 TPNW 问题曾经标志着先前的 NPT 会议存在分歧，但似乎用妥协语言承认《禁止核武器条约》（TPNW）将于 2021 年生效，可以帮助避免这些分歧破坏 NPT 审议会的共识[12]。反过来，阿根廷驻联合国日内瓦办事处大使古斯塔沃·兹劳维宁，作为审议会主席，强调缔约国“需要准备好.....进行真正的直接对话和谈判，而不是国家立场的背诵”[13]。他还指出，与缔约国进行的两年审议会议表明，需要在第六条的实施以及实际核风险减少措施方面取得进展。

在审议会议开始不到一周前，由于纽约新冠病毒感染人数激增，会议再次被推迟。兹劳维宁建议暂时以 2022 年 8 月 1 日至 26 日作为新会议日期，待各国正式确认后确定[14]。

《禁止核武器条约》

2017 年签署的《禁止核武器条约》（TPNW）于 2021 年 1 月 22 日生效，这是在第 50 个国家批准或加入该条约 90 天后实现的[15]。到年底，TPNW 已有 59 个缔约国，另有 30 个国家签署但尚未批准。条约生效被视为多边努力推进核裁军的重要转折点；联合国秘书长安东尼奥·古特雷斯将其描述为“迈向无核武器世界的重要一步”，民间社会代表则称其为“重要的里程碑”[16]。

TPNW 是第一个建立全面禁止核武器的多边条约，涵盖其开发、生产、测试、获取、储存、转让和拥有，以及其使用和威胁使用[17]。该条约特别基于国际人道主义法，并受到国际倡议的启发，强调任何使用核武器都会带来灾难性的人道主

---

[8] 在这些核现代化计划上，请参阅本卷第 10 章的 I-IX 节。

[9] 请参见本章第二节和本卷第十章第三节，以及英国政府的《全球化时代的英国竞争力：安全、国防、发展和外交政策综合审查》（CP 403），第 76 页。

[10] 埃克托，J. M.，“为什么 AUKUS 潜艇协议对防扩散不利，以及应该采取什么措施”，国际和平研究协会，2021 年 9 月 21 日。

[11] 中满，I.，裁军事务高级代表，在 2021 年 12 月 9 日第三次 1.5 轨核裁军实质推进会议上发表讲话。

[12] 金博尔，D.G.，“《不扩散核武器条约》缔约国为关键会议做准备”，《今日军控》，第 51 卷，第 10 期（2021 年 12 月）。

[13] 兹劳维宁，G.在 PIR 中心发表了公开演讲，主题为即将到来的 X 个不扩散核武器条约审查会议的前景，2021 年 11 月 1 日。

[14] 迪恩，T.，“由于 COVID-19 感染率上升，核不扩散条约审议会议停滞不前”，InDepthNews，2022 年 1 月 1 日。

[15] 有关 TPNW 的摘要和其他细节，包括缔约方和签署方的名单，请参见本卷附录 A，第 I 部分。有关其生效的详细信息，请参见埃拉斯托等人（注 2），第 435-437 页。

[16] 联合国，古特雷斯赞赏禁止核武器条约生效，2021 年 1 月 22 日；以及国际废除核武器运动（ICAN），“《禁止核武器条约》生效”，2021 年 1 月 22 日。

[17] 有关背景请参见凯尔，S.N.，“禁止核武器条约”，SIPRI2018 年年鉴；以及埃拉斯托，T.，“禁止核武器条约”，SIPRI2019 年年鉴。

义后果。TPNW 谈判在联合国内进行，由 2016 年 12 月的大会决定发起，并于 2017 年 7 月 7 日由大会以 122 个国家赞成票对 1 个国家反对票通过[18]。

条约生效为下一个里程碑铺平了道路—缔约国首次会议（MSP1），依据条约要求将在一年内举行[19]。最初计划于 2022 年 1 月举行 MSP1，但随后被推迟至 2022 年 3 月 22 日至 24 日，以避免与计划中的核不扩散条约审议会重叠，然后再次推迟至 2022 年 7 月[20]。

奥地利大使亚历山大・克门特是 MSP1 的候任主席，他认为这次会议提供了一个机会，“将条约的实施放在一个强有力和稳固的轨道上”[21]。除其他议题外，会议还将启动讨论，澄清某些 TPNW 条款的解释，例如第 1 条禁止的活动“协助、鼓励或诱导”到底意味着什么[22]。

根据克门特的说法，TPNW 缔约国认为该条约是“核不扩散条约（NPT）的必要规范和进一步发展和补充”[23]。相比之下，核武器国家则将 TPNW 及其禁止核武器的方法描绘为对基于 NPT 国际秩序的威胁[24]。与往年一样，2021 年联合国大会的投票结果证明了这种争议；一项呼吁“所有尚未签署、批准、接受、批准或加入条约的国家尽早这样做”的决议获得了 128 票支持，全部来自非核武器国家，而 42 票反对票包括所有九个核武器国家及其盟友[25]。北约的两个成员国—德国和挪威—宣布他们将以观察员身份参加 MSP1[26]。这被视为是与普遍的北约政策路线背道而驰的重大转变，该政策路线反对 TPNW，这已经在成员国之间产生了压力，要求他们不采取任何可能表明支持该条约的行动[27]。克门特指出，所有国家都受邀参加会议，他呼吁那些仍然怀疑和坚信核威慑必要性的人加入并“参与 TPNW 所依据的深刻人道主义论据”[28]。

建立中东无大规模杀伤性武器区域会议

会议最初计划于 2020 年 11 月举行，但由于疫情而推迟，第二届中东无核武器和其他大规模杀伤性武器自由区建立会议，于 2021 年 11 月 29 日至 12 月 3 日在联合国总部纽约举行[29]。该会议由联合国秘书长召集，由科威特大使曼苏尔・奥・泰比主持。19 个中东国家参加了会议，中国、法国、俄罗斯和英国以及相关国际组织作为观察员出席了会议[30]。就像第一次会议一样，2019 年，尽管

---

[18] 凯尔（注 17），第 314 页。

[19] 《全面禁止核试验条约》（注 15），第 8 条。

[20] 克门特, A., TPNW 第一次缔约方大会候任主席, 致联合国秘书长的信, 2021 年 8 月 10 日, 附于 A/75/990, 2021 年 8 月 16 日；联合国裁军事务办公室，“联合国秘书长于 2022 年 4 月 4 日发出的关于召开 TPNW 第一次缔约方大会的口头通知”，2022 年 4 月 4 日。

[21] 克门特, A.，2021 年 8 月 6 日在 2021 年世界反原子弹和氢弹大会上发表声明。

[22] 国际红十字会（ICRC），“禁止协助、鼓励或诱导根据禁止核武器条约禁止的活动”，ICRC 简报，2019 年 4 月 24 日。

[23] 克门特（注 21）。

[24] 参见凯尔（注 17）和埃拉斯托（注 17）。

[25] 联合国大会第 76/34 号决议，2021 年 12 月 6 日，第 8 段；以及联合国数字图书馆，“禁止核武器条约：大会通过的决议”，投票数据，2021 年 12 月 6 日。

[26] 废除核武器国际运动（ICAN），“德国预计将遵守 TPNW MSP”，2021 年 11 月 25 日。

[27] 戴维斯，I.，“北约秘书长试图维持核共享政策：德国和挪威成为矛盾的焦点”，《北约观察》2021 年 11 月 23 日。

[28] 克门特（注 21）。

[29] 联合国中东无核武器及其他大规模杀伤性武器区建立会议“第二届会议”决议，文件编号 A/CONF.236/DEC.5，2020 年 9 月 21 日。

[30] 联合国中东无核武器及其他大规模杀伤性武器区域建立会议第二届会议工作报告，A/CONF.236/2021/4,

被邀请，但美国和该地区唯一的拥有核武器的国家以色列都没有参加会议。

2018 年，联合国大会决定举行年度会议，讨论建立一个中东无大规模杀伤性武器区域，直到实现这一目标为止[31]。这个决定之前，自 1974 年以来，联合国大会呼吁解除中东核武器，自 1995 年以来，作为《不扩散核武器条约》审查进程的一部分，推动该地区建立无大规模杀伤性武器区域的努力一直没有成果。因此，这个进程是独立于核不扩散条约审查进程的，但它建立在核不扩散条约基础上，特别是建立在 1995 年核不扩散条约审查会议通过的中东决议上，该决议将建立中东无核武器区与无限期延长核不扩散条约的决定联系在一起[32]。

会议报告重申了以色列加入《不扩散核武器条约》的重要性[33]。虽然没有提到《禁止核武器条约》，但报告指出，未来的中东无核武器区条约“应该认识到任何核武器使用所造成的灾难性人道主义和环境后果”[34]。关于核查，报告指出，“(区域）条约应避免重复其他现有的国际安排，并可以依赖现有的工具，包括国际原子能机构(IAEA)的全面保障和禁止化学武器组织的核查制度”，尽管这些可以通过“区域核查机制”得到补充[35]。报告还强调了所有拥核国家向条约成员提供具有法律约束力的负面安全保证的责任[36]。

下一届会议定于 2022 年 11 月 14 日至 18 日举行。一个工作委员会已经成立，将在会议间期继续进行讨论，至少召开两次会议。

尽管批评家贬低了这次会议的重要性，支持者们却认为这是一个机会，可以将中东从一个全球关注的地区转变为一个有法律约束和以人道主义为基础的地区安全系统，有能力消除以往的敌对关系，化解化学武器广泛使用和潜在核武器竞赛的危机[37]。

《全面禁止核试验条约》25 周年

2021 年标志着《全面禁止核试验条约》缔约 25 周年：1996 年 9 月 10 日，联合国大会以 158 票对 3 票，5 票弃权的投票结果通过了在裁决会议上谈判的条约[38]。到 1996 年底，已有 138 个国家签署了该条约[39]。2021 年科摩罗和古巴的批准使批准国家的总数增至 170 个，另有 15 个国家已签署但尚未批准[40]。

《全面禁止核试验条约》生效后，其缔约国将被禁止在全球任何地方进行“任何核武器试验爆炸或任何其他核爆炸”[41]。然而，在该条约生效之前，必须由条约附件 2 中列出的 44 个国家批准，这些国家在条约谈判时都拥有核能或研究反

2021 年 12 月 3 日，第 2 段。

[31] 联合国大会，“召开一个关于建立一个无核武器和其他大规模杀伤性武器的中东区域”的会议，决定 73/546，2018 年 12 月 22 日。有关背景，请参阅埃拉斯托，T.和凯尔，S.N.，“多边核武器控制、裁军和防扩散条约和倡议”，SIPRI 年鉴 2020 年。

[32] 埃拉斯托和凯尔（注 31）；联合国，A/CONF.236/2021/4（注 30），第 17 段；以及 1995 年《不扩散核武器条约》审查和延期会议，中东问题决议，1995 年 5 月 11 日，NPT/CONF.1995/21（第一部分）。

[33] 联合国，A/CONF.236/2021/4（注 30），第 18 段。

[34] 联合国，A/CONF.236/2021/4（注 30），第 21 段。

[35] 联合国，A/CONF.236/2021/4（注 30），第 30-31 段。

[36] 联合国，A/CONF.236/2021/4（注 30），第 46 段。

[37] 班达拉，L.和多列夫，S.，“中东无核武器区的路径”，《原子科学家通讯》2021 年 12 月 2 日。

[38] 关于《全面禁止核试验条约》的摘要和其他细节，请参见本卷附录 A，第 I 节。

[39] 阿内特，E.，《全面禁止核试验条约》，SIPRI1997 年年鉴，第 403 页。

[40] 禁止核试验组织（CTBTO），“古巴加入全面禁止核试验条约”，新闻稿，2021 年 2 月 4 日；以及 CTBTO，“科摩罗成为批准 CTBT 的第 170 个国家”，新闻稿，2021 年 2 月 19 日。

[41] 《全面禁止核试验条约》（CTBT），（注 38），第 I（1）条。

应堆。其中八个国家—中国、埃及、印度、伊朗、以色列、朝鲜民主主义人民共和国（DPRK 或朝鲜）、巴基斯坦和美国—尚未批准。

尽管《全面禁止核试验条约》尚未生效，但《全面禁止核试验条约组织》筹备委员会正在稳步推进条约的运作事宜。该委员会是由所有缔约国签字国组成的全体会议。它得到了临时技术秘书处（PTS）的协助，后者正在努力建立 CTBT 核查制度。当完成时，这个制度将包括一个国际监测系统（IMS），其中包括 321 个地震、水声、红外线和放射性核素监测站和全球 16 个实验室，以便检测任何核爆炸的证据；以及一个国际数据中心（IDC），用于处理和分析在监测站注册的数据并将其传输给成员国。截至 2021 年 12 月 31 日，这 337 个设施中有 303 个已获得认证并开始运营，第 304 个站点 PS35 位于俄罗斯的 Peleduy 预计将在 2022 年初获得认证[42]。

执行秘书选举

2021 年，CTBTO 终于解决了长期争议的问题，选出了下一任行政秘书，该秘书负责 PTS 的工作人员和每年约 1.3 亿美元的预算[43]。然而，会员国对于未缴纳会费国家能否参与执行秘书选举产生分歧，加之新冠疫情的响，以及即将离任的执行秘书拉西娜·泽尔博不顾联合国系统和《全面禁止核试验条约》的要求（在生效后），违反国际组织领导人连任不得超过两届惯例（谋求连任），这些都使得 2020 年的提名和投票过程变得复杂[44]。委员会于 2021 年 3 月 26 日解决了三个问题中最重要和最具争议性的第一个问题，一致决定任何参加了 2020 年 12 月投票的国家、任何新签署国（例如古巴）和任何支付了应缴会费的其他国家都有资格投票[45]。

2021 年 5 月 20 日，澳大利亚的罗伯特・弗洛伊德赢得了 96 个国家的支持（正好是投票国家的三分之二）[46]。他于 2021 年 8 月 1 日开始担任第四任执行秘书，接替布基纳法索的泽尔博（2013-21 年），匈牙利的蒂博尔・托特（2005-13 年）和德国的沃尔夫冈・霍夫曼（1997-2005 年）[47]。

条约签署 25 周年纪念

2021 年，全面禁止核试验条约成员国举办了多项活动，以纪念该条约签署 25 周年。根据该条约第 14 条的规定，已批准该条约的国家于 9 月 23 日和 24 日召开了促进全面禁止核试验条约生效的双年会议，其他签署国家以观察员身份参加[48]。一位美国高级官员在会议上发表讲话，强调了拜登政府对该条约的支持和承诺“努力实现其生效”[49]。这代表了与前任政府的政策明显变化，前任总统唐

---

[42] CTBTO，“台站简介”，[无日期]；以及 CTBTO，“战胜暴风雪，俄罗斯最后一个主要地震台站已安装”，2021 年 11 月 11 日。

[43] CTBTO，业务连续性：2020 年年度报告（CTBTO：维也纳，2021），第 91 页。

[44] 在这三个问题上，请参阅埃拉斯托等人（注 2），第 438-40 页。

[45] 金博尔，D.G.，“国家最终就 CTBTO 的下一任领导达成一致”，《今日军控》，第 51 卷，第 5 期（2021 年 6 月）。

[46] 金博尔（注 45）。

[47] CTBTO，“罗伯特・弗洛伊德就任 CTBTO 执行秘书”，新闻稿，2021 年 8 月 2 日。

[48] “促进全面禁止核试验条约生效会议”，会议报告，CTBT-Art.XIV/2021/6，2021 年 9 月 30 日。

[49] 詹金斯，B.，美国武器控制和国际安全副部长，在促进全面禁止核试验条约生效会议上的讲话，2021 年 9 月 23 日。

纳德·J·特朗普曾在2020年讨论恢复核武器测试的可能性[50]。美国还重申，“继续遵守零爆炸核试验禁令，并呼吁所有拥有核武器的国家宣布或维持这样的禁令。”

9月27日，联合国安理会专门就《全面禁止核试验条约》举行了一次会议。CTBTO执行秘书、联合国裁军事务办公室负责人、民间社会代表以及来自爱尔兰（当时担任安理会主席国）、爱沙尼亚、美国、中国、俄罗斯和其他国家的使节都发表了支持该条约的讲话[51]。

安理会此前曾在2016年9月22日标志《全面禁止核试验条约》20周年时讨论过该条约[52]。当时它注意到五常发表的有关该条约的联合声明，特别是指出“核武器试验爆炸或任何其他核爆炸将会破坏《全面禁止核试验条约》的宗旨和目的”的部分[53]。与2016年不同，由于法国的反对，2021年安理会会议没有达成联合声明或决议[54]。

《全面禁止核试验条约》25年的影响

在第一次核试验于1945年7月16日进行之后的51年间，共有六个国家进行了2048次核试验[55]。在随后的25年中，只有印度、巴基斯坦和朝鲜三个国家在条约之外进行了10次核试验。虽然《全面禁止核试验条约》的目标是在全球范围内完全禁止“任何核武器试验爆炸或任何其他核爆炸”，但该条约在五个重要领域产生了重大影响。

首先，全面禁止核试验条约有助于减缓全球核武器能力的研究和发展。尽管该条约仅禁止任何爆炸当量的核试验，而不禁止其他与核武器相关的工作，但核武器国家改进现有核弹头和可靠地开发新型核武器的能力已受到该条约的严重限制[56]。“实时”核试验爆炸对于先进弹头的发展至关重要。例如，法国需要进行22次核试验才能开发出其TN-75弹头[57]。

其次，全面禁止核试验条约有助于遏制大规模的放射性污染，包括全球大气和核试验场地的污染。自1945年以来，核武器试验是人类暴露于辐射的主要人为来源[58]。

第三，有人认为，尽管《全面禁止核试验条约》仍未普及和生效，但它已经引入了一个国际规范，反对核试验。正如可信和有影响力的防扩散和裁军研究人员所指出的，尽管印度和巴基斯坦这两个未加入该条约的核武器国家在该条约开

---

[50] 埃拉斯托等人（注2），第442-43页。

[51] 联合国，安全理事会，“全面禁止核试验条约是核裁军的重要组成部分”，高级代表告诉安全理事会，SC/14645，2021年9月27日。

[52] 劳夫，T.，在《全面禁止核试验条约》25周年纪念日上发表了“未竟的事业”讲话， 2016年9月26日。

[53] 联合国安全理事会第2310号决议，2016年9月23日，第4段；以及核不扩散条约核武器国家于2016年9月15日发表的《全面禁止核试验条约联合声明》。

[54] 金博尔，D.G.，“《全面禁止核试验条约》周年纪念日，联合国成员呼吁采取行动”，《今日军控》，第51卷，第8期（2021年10月）。

[55] 六个国家为美国、苏联/俄罗斯、英国、法国、中国和印度。费尔姆，R.，“核爆炸，1945-1996年”，SIPRI年鉴1997年。"

[56] 加文，R.L.和西蒙尼科，V.A.，“无核试验的核武器发展”，《帕格沃什问题研讨会：实现无核武器世界的问题》，1996年10月25日至27日。

[57] 诺里斯，R. S.，‘法国和中国的核武器测试？’，《安全对话》，第27卷，第1期（1996年3月），第46页。

[58] 联合国原子辐射效应科学委员会（UNSCEAR），电离辐射的来源和影响，UNSCEAR 2000年报告给大会（联合国：纽约，2000年），第5-6页。

放签署后进行了试验活动，但随后它们停止了并声明不会再进行试验[59]。甚至有一位研究人员认为，以色列和朝鲜也受到了这种规范的影响[60]。

第四，为了准备条约的生效，CTBTO 建立了一个独特的国际全球监测网络，包括站点和实验室，用于条约验证。IMS 通过检测和分析来自朝鲜在 2006 年至 2017 年期间进行的所有六次已知核试验的数据，证明了其技术成熟程度[61]。2016 年，联合国安理会认识到 IMS 和 IDC“作为重要的增强信任措施，有助于地区稳定，并加强核不扩散和裁军制度[62]。尽管 IMS 仍处于临时地位，但对许多国家来说，它已成为“全球数据的提供者，而国家技术手段无法匹敌”[63]。

最后，PTS 产生的 IMS 数据和报告可供所有缔约国使用，他们通常选择使用这些数据来促进地球科学研究和能力建设。此外，CTBTO 授予当地机构运营监测站和放射性核素实验室合同。这使得 CTBTO 成为科学界数据的重要贡献者，以及作为核不扩散和裁军验证领域之外建立和维持科学能力的重要贡献者[64]。

---

[59] 邦恩, G.，“反核试验规范的地位”，《不扩散评论》，第 6 卷，第 2 期（1999 年冬季），第 5 页；谭纳瓦尔德, N.，“巨大解体：核规范秩序的未来”，谭纳瓦尔德，N. 和 埃克顿, J.M，“技术创新和变化的核教条时代的新兴风险和衰退规范:，(美国艺术与科学学院: 麻省剑桥, 2018 年），第 22-23 页。

[60] 金博尔，D.G.，“保持核试验禁忌”,《今日军控》，第 51 卷，第 7 期（2021 年 9 月）。

[61] 费德琴科，V.，“1945 年至 2017 年核爆炸”，SIPRI 年鉴 2018。

[62] 联合国安理会第 2310 号决议（注 53），第 7 段。

[63] 乔万尼尼，F.，“《全面禁止核试验条约》的 25 周年及其未来”,《今日军控》，第 51 卷，第 7 期（2021 年 9 月）

[64] CTBTO，“科学技术—会议系列”，[未知年份]。

十二章、化学、生物和健康安全威胁

概述

2021 年，世界卫生组织（WHO）用“前所未有的破坏”来形容新冠疫情对全球人口健康造成的影响。到 2021 年底，WHO 已经收到全球超过 2.86 亿例新冠肺炎病例的报告，有超过 540 万例死亡记录。由于未被诊断的病例和普遍存在的新冠肺炎相关数据不足，实际感染和死亡人数可能会更高。全球疫情对社会经济造成的影响包括经济衰退、数百万人失业、极端不平等、政治分裂和教育损失（见第一部分）。疫情的起源仍然是一个政治上具有分裂性的话题。2021 年 3 月，由世卫组织和中国组成的联合小组发布的一份报告得出结论，认为在四种起源假说中，“最有可能”的途径是病毒从一种动物物种跳转至另一种动物物种，然后再感染人类。然而，该报告受到了严厉批评，世卫组织得出结论认为所有假说理论仍然存在。美国情报评估也没有得出病毒起源的结论，但同意它不是作为生物武器开发的，并且中国政府在爆发前不知道。尽管在 2021 年末，起源问题仍未得到解决，但世卫组织已经建立了一个永久性的国际科学顾问组织，专门研究新型病原体的起源（SAGO），预计在研究病毒起源的下一阶段发挥重要作用。

新冠疫情及其公共和社会经济影响表明，国际社会需要更好地准备应对可能的未来大流行病。2021 年 12 月，世界卫生大会同意启动全球进程，制定新的国际条约，以加强大流行病的预防、准备和应对。

疫情在 2021 年继续影响着关键的生物裁军和防扩散活动的运作，如第二部分所讨论的情况。然而，专家会议和 1972 年生物和毒素武器公约（BWC）缔约国会议在 2021 年举行，这些会议原定于 2020 年举行。虽然这些会议揭示了缔约国在如何最好地加强 BWC 方面的广泛共识，但它们也展示了重大的分歧，其中中、俄、美等国之间的更广泛的地缘政治紧张局势影响了讨论。针对美国声称中国未遵守生物武器公约的指控，中国和俄罗斯更加紧密地协调了他们的生物武器公约外交和反指控，以对抗美国。找到足够的共同点以成功地谈判实质性成果将是具有挑战性的，但是—每个国家都阐述了解决合规性、透明度和问责制问题的计划—有可能达成可行的妥协解决方案。

BWC 内部的分歧在 1993 年化学武器公约（CWC）中得到了很大的反映，包括少数行动者继续努力阻止、妨碍、破坏和质疑禁止化学武器组织（OPCW）和联合国调查小组的权威和工作（见第三节）。对叙利亚化学武器使用的调查在 2021 年继续进行；虽然没有报告新的情况，但在迄今调查的 80 起案件中，有 20 起被确认或可能使用了化学武器。到 2021 年底，根据 OPCW 的说法，叙利亚的声明仍存在“与事实有已确定的差距、不一致和矛盾”。对于调查叙利亚化学武器使用的分歧以及 2020 年根据 CWC 第 XII 条款启动合规程序的决定，再次成为 2021 年 4 月第 25 届化武公约缔约国大会第二次会议和 11 月第 26 届会议讨论的重点。这些分歧表明调查变得更加有争议、复杂和重要。

除了叙利亚外，2021 年还发生了与新科技神经毒剂诺维乔克组化学物质有关的进展，以及 OPCW 的其他发展，详见第四部分。2020 年 8 月俄罗斯公民阿列克谢·纳瓦尔尼被诺维乔克神经毒剂中毒事件仍未得到正式调查或解决，到 2021 年底仍在引起俄罗斯和一些西方国家之间的政治紧张。疫情再次影响了 2021 年 OPCW 技术秘书处的例行和其他检查。在两个 CSP 和 OPCW 执行委员会

会议上，政治分歧仍然明显，特别是关于 OPCW 总干事的重新任命和 2022-23 年预算，以及应对对中枢神经系统产生作用的化学物质威胁的努力。更为积极的是，新的化学和技术中心的建设于 2021 年 6 月开始。美国是唯一一个宣称拥有化学武器但尚未销毁的缔约国家，但预计它将在当前时间表内完成其剩余的销毁活动（不到其宣称储存量的 3%）。

菲利帕・兰佐斯和乌娜・雅各布

1、新冠疫情的全球爆发

菲利帕·兰佐斯

2021 年疫情的里程碑

2021 年 1 月，世界卫生组织（WHO）总干事呼吁全球共同承诺确保在 2021 年的前 100 天为所有国家的医护人员和高风险人群接种疫苗[1]。他敦促来自世界各地的所有疫苗制造商迅速提供必要的数据，以便使 WHO 考虑紧急使用疫苗候选者。Pfizer/BioNTech 疫苗于 2020 年 12 月 31 日成为首个获得 Covid-19 紧急使用验证的疫苗[2]。2021 年 1 月 25 日，Moderna mRNA-1273 疫苗紧随其后，AstraZeneca/Oxford 疫苗于 2021 年 2 月 15 日，Johnson & Johnson 疫苗于 2021 年 3 月 12 日，Sinopharm 疫苗于 2021 年 5 月 7 日陆续通过验证[3]。到 2021 年底，WHO 已列出了九种 Covid-19 紧急使用疫苗[4]。

在 2021 年 1 月 18 日向执行委员会发表的开幕词中，世卫组织总干事警告说，世界正处于“道德灾难的边缘”，难以公平获得疫苗，因为“一些国家和公司继续优先考虑双边协议...推高价格并试图插队队”[5]。雄心勃勃的 Covax 计划 – 由全球疫苗联盟 Gavi、流行病预防创新联盟（CEPI）和世卫组织共同领导，旨在确保所有国家获得疫苗接种 – 于 2021 年 2 月 24 日开始全球推广，加纳成为第一个接受疫苗接种的国家[6]。超过 100 个国家在 42 天内从 Covax 获得了超过 3800 万剂疫苗[7]。然而，Covax 的前几个月受到资金不足、疫苗供应不足、高收入国家分享疫苗的意愿有限以及物流挑战的困扰。然而，2021 年 12 月出现了最后一刻的交付激增，约有 3 亿剂疫苗运往包括孟加拉国、印度尼西亚、菲律宾和巴基斯坦在内的低收入和中等收入国家[8]。到 2021 年底，Covax 已在全球范围内交付了大约 9.1 亿剂次，但这远远不及该计划最初的目标—20 亿剂次[9]。

截至 2021 年 12 月 31 日，全球已有 45.6 亿人接种了新冠疫苗[10]。其中，中

---

[1] 世界卫生组织（WHO）总干事，“2021 年 1 月 11 日新冠病毒（COVID-19）媒体简报上的 WHO 总干事开幕词”，2021 年 1 月 11 日。

[2] 世界卫生组织：“WHO 首次紧急使用认证 COVID-19 疫苗，并强调全球公平获取的必要性”，新闻发布，2020 年 12 月 31 日。

[3] 世界卫生组织，“Moderna mRNA-1273 疫苗应对 COVID-19 的临时建议”，临时指南，2021 年 1 月 25 日；世界卫生组织，“WHO 列出两种额外的 COVID-19 疫苗以应急使用和 COVAX 推广”，新闻发布，2021 年 2 月 15 日；世界卫生组织，“WHO 将 Janssen 疫苗列入 COVID-19 紧急工具的安全和有效名单”，新闻发布，2021 年 3 月 12 日；以及世界卫生组织，“WHO 列出额外的 COVID-19 疫苗以应急使用并发布临时政策建议”，新闻发布，2021 年 5 月 7 日。

[4] 世界卫生组织，“世卫组织将第 9 种 COVID-19 疫苗列为紧急使用，旨在增加低收入国家接种疫苗的机会”，新闻发布，2021 年 12 月 17 日。

[5] 世界卫生组织总干事，“世界卫生组织总干事在第 148 届执行委员会开幕式上的开场白”，2021 年 1 月 18 日。

[6] 世界卫生组织：“COVAX 设施运送的 COVID-19 疫苗剂量前往加纳，标志着全球推广的开始”，联合新闻发布，2021 年 2 月 24 日。

[7] 世界卫生组织，“COVAX 在首次国际交付后 42 天内已覆盖 100 多个经济体”，新闻发布，2021 年 4 月 8 日。

[8] 泰勒，A.，“2021 年最后阶段 Covax 疫苗交付激增，12 月份创纪录发出 3 亿剂”，《华盛顿邮报》，2022 年 1 月 1 日。

[9] 泰勒（注 8）。

[10] 里奇，H.等人，“冠状病毒（COVID-19）疫苗接种”，冠状病毒大流行（COVID-19）（我们的世界数据，2020 年）。

国已接种超过 10 亿居民，印度超过 8 亿，美国超过 2.4 亿，巴西和印度尼西亚各超过 1.6 亿[11]。

然而，2021 年仍然充满了巨大的不确定性，因为奥密克戎（Omicron）变异体的 SARS-CoV-2 病毒在全球迅速蔓延。Omicron 最初在南非被发现，并于 2021 年 11 月 26 日被世界卫生组织确定为“关注的变异体”，它正在迅速取代德尔塔（Delta）变异体[12]。Delta 变异体最初在印度被发现，并在 2021 年的大部分时间内成为全球主要的病毒株；它被认为是印度在 2021 年 2 月开始的致命第二波疫情的部分原因。《经济学人》将这些反复出现的感染浪潮称为“可预测的不可预测性时代”[13]。

健康和死亡率影响

根据世界卫生组织 2021 年世界卫生统计报告，新冠疫情对全球人口健康造成了“史无前例的破坏”[14]。截至 2021 年底，世卫组织已收到全球超过 2.86 亿例新冠病例的报告。实际感染人数可能远高于诊断病例，且新冠相关数据普遍不足。截至 2021 年 12 月 31 日，世卫组织报告美洲地区超过 1.03 亿例，欧洲超过 1.02 亿例，东南亚地区近 4500 万例，东地中海地区超过 1700 万例，非洲超过 700 万例，西太平洋地区超过 1100 万例。截至 2021 年底，累计报告病例数最高的五个国家依次为美国、印度、巴西、法国和英国[15]。

截至 2021 年 12 月 31 日，新冠病毒已经导致超过 540 万人死亡，可能还有数百万人未被记录。未记录的新冠病毒死亡原因包括大多数国家缺乏死前检测和可靠的追踪系统。此外，该大流行病通过“药品、人员和诊断的广泛短缺”，以及“因担心感染而犹豫就医”，破坏了基本的卫生服务，这可能间接导致了除新冠病毒外其他疾病的死亡率增加[16]。《经济学人》的“过度死亡追踪器”试图通过将在特定地区和时期死亡的人数与最近几年的历史基线进行比较，提供更准确的大流行病死亡人数。它评估全球死亡人数接近 1900 万，比世界卫生组织的数字高三倍[17]。据世界卫生组织报告，美洲死亡人数超过 160 万，欧洲超过 240 万，东南亚超过 72 万，东地中海超过 31.5 万，非洲超过 15.5 万，西太平洋超过 15.5 万[18]。《经济学人》的过度死亡追踪器评估北美洲和拉丁美洲和加勒比地区的数字应分别增加 20％和 50％。欧洲的世卫组织数字应增加 80％，亚洲增加 700％，非洲增加 900％。"由于 Covid-19 夺去的生命相对较少，而生活方式的改变降低了其他原因（如流感）的死亡人数，西太平洋地区的超额死亡追踪器评估官方估计下降了 300％[19]。

截至 2021 年 12 月中旬，已有超过 80 万美国人因 Covid-19 死亡，这是自疫情爆发以来最高的国家死亡人数。这个数字超过了波士顿和华盛顿特区等城市的

---

[11] 里奇等人（注 10）。
[12] 世界卫生组织，“Omicron（B.1.1.529）的分类：SARS-CoV-2 关注变异体”，声明，2021 年 11 月 26 日。
[13] “新常态已经来临。适应它吧”，《经济学人》，2021 年 12 月 18 日。
[14] 世界卫生组织，2021 年世界卫生统计：监测可持续发展目标（SDGs）的健康情况（世界卫生组织：日内瓦，2021 年）。
[15] 世界卫生组织，“世界卫生组织冠状病毒（COVID-19）”，[无日期]。
[16] 世界卫生组织，世界卫生统计 2021（注 14），第 1 页。
[17] “疫情的真实死亡人数”，《经济学人》，[无日期]。
[18] 世界卫生组织，“世界卫生组织冠状病毒（COVID-19）”（注 15）。
[19] “疫情的真实死亡人数”（注 17）。

人口总数，意味着在疫情期间死亡的美国人数几乎是二战期间的两倍[20]。

根据世界卫生组织收到的死亡报告，截至 2021 年底，累计死亡人数最多的五个国家依次为美国、巴西、印度、俄罗斯和墨西哥[21]。《经济学人》过度死亡追踪器重新评估了该顺序为印度、俄罗斯、美国、巴西和墨西哥[22]。当人口数量被调整后，超额死亡追踪器估计的最高死亡率依次为保加利亚、北马其顿、俄罗斯、立陶宛和秘鲁。

2021 年底，世界卫生组织的报告宣布，新冠病毒在许多国家“急剧缩短了预期寿命”，这种程度在几十年来尚未见过[23]。卫生系统仍然不堪重负。数百万人错过了非传染性疾病和心理健康的必要救生保健服务。对艾滋病、结核病、疟疾和其他疾病的进展停滞或倒退，数百万儿童错过了其他威胁生命的疾病的疫苗接种。

经济、社会和政治影响

新冠疫情在全球范围内继续产生重大的经济、社会和政治影响，包括经济衰退、数百万人失业、极端不平等、政治分裂和失去教育机会。

2021 年，为了建造方舱医院、购买疫苗并向企业和失业者提供紧急援助，全球债务达到了前所未有的水平，特别是在新兴市场，进一步扩大了富国和穷国之间的差距[24]。同时，富人和穷人之间的差距也在拉大[25]。根据乐施会关于全球不平等的年度报告，自 2020 年 3 月至 2021 年 11 月，全球前 10 名最富有的人的财富从 7000 亿美元增加到了 1.5 万亿美元，自疫情爆发以来，每 26 小时就有一个新的亿万富翁诞生[26]。与此同时，由于封锁、国际贸易水平下降和国际旅游减少，全球 99%的人口都变得更加困难，在疫情影响下，又有 1.6 亿人陷入贫困[27]。加深的不平等已经削弱了几乎每个国家的经济、金融和社会结构，无论其发展状况如何。国际劳工组织评估认为，这种损害可能需要数年才能修复.....对劳动力参与、家庭收入以及社会—可能还包括政治—凝聚力都会产生长期影响[28]。

疫情继续暴露和加剧了长期存在的性别和种族分歧。性别平等倒退了—2021 年估计比 2019 年减少 1300 万女性就业，超过 2000 万女孩面临着无法重返学校的风险—但疫情对少数族裔群体的影响最严重。例如，乐施会的不平等报告评估，在英国疫情第二波期间，孟加拉裔人口死于 Covid-19 的风险是白人英国人口的五倍[29]。

2021 年学校关闭继续进行，拉丁美洲和南亚的关闭时间异常漫长。全球超过 16 亿学习者受到疫情造成的教育中断影响，这是“史无前例”的，全球教育报告称，“其对学习的影响非常严重”[30]。

---

[20] “新冠病毒：美国疫情死亡人数超过 80 万”，BBC 新闻，2021 年 12 月 15 日。

[21] 世界卫生组织，“世界卫生组织冠状病毒（COVID-19）”（注 15）。

[22] “疫情的真实死亡人数”（注 17）。

[23] 世界卫生组织，世界卫生统计 2021（注 14），第 1 页。

[24] 国际金融研究所，全球债务监测报告，“重新评估疫情影响”，2021 年 9 月 14 日。

[25] 切苏尔，L.等，“2022 年世界不平等报告”（世界不平等实验室：巴黎，2021 年 12 月）。

[26] 艾哈迈德，N 等人，“致命不平等：在 COVID-19 疫情后应对史无前例的不平等所需的无与伦比的行动”（国际乐施会，2022 年 1 月），第 7 页。

[27] “世界上最富有的 10 位男人在疫情中财富翻了一番，奥斯卡姆说”，BBC 新闻，2022 年 1 月 17 日。

[28] 国际劳工组织（ILO），“世界就业和社会展望：2022 趋势”报告，《ILO 首席报告》，（ILO：日内瓦，2022 年 1 月 17 日），第 3 页。

[29] 艾哈迈德等人（注 26），第 7 页。

[30] 世界银行、联合国教科文组织和联合国儿童基金会，“全球教育危机的现状：复苏之路”，（世界银行：

SARS-CoV-2 起源研究

2021 年，疫情起源仍然是一个政治上具有争议的话题。2021 年 1 月 15 日，即将卸任的特朗普政府发布了一份关于疫情起源的事实文件[31]。文件称，导致 Covid-19 的新冠病毒 SARS-CoV-2 可能最初是通过人类与感染动物的接触进入人类群体的。或者，它可能是由于实验室事故而溢出到人类群体中，其中“最初的暴露仅涉及少数个体，并受到无症状感染的影响”。这三个因素都与武汉病毒研究所 (中国研究冠状病毒的主要实验室) 有关，包括冠状病毒的基因实验、2019 年秋季类似于 Covid-19 的疾病以及该研究所的秘密军事活动。美国的信息简报说:“任何对新冠病毒起源的可信调查都需要完全透明地访问武汉的研究实验室，包括它们的设施、样本、人员和记录。”

由世界卫生大会于 2020 年 5 月授权的联合世卫组织-中国考察团，经历了多次延迟，最终于 2021 年 1 月开始对中国进行实地考察。考察历时四周，包括中国政府对国际专家实施的两周隔离。2021 年 2 月 9 日，在疫情首次爆发的武汉举行的新闻发布会上，考察团发布了备受期待的调查结果[32]。任务的联合负责人彼得・本・恩巴雷克和梁万年提出了四种起源假说，这些假说构成了任务调查的基础。首先，病毒可能直接从动物物种跳跃到人类身上。其次，病毒可能从一种动物物种跳跃到中间宿主动物，病毒在其中进一步适应后再跳到人类。第三个令人惊讶的假设是，这种病毒可能是通过食物链引入武汉的，例如从进口的冷冻产品中传播。最后一个假设是，这种病毒可能是通过与实验室相关的事故意外释放的。这个联合任务由中国选定的中国科学家和由世界卫生组织选定的国际专家组成，他们得出结论，第二个假设，即病毒在感染人之前从一种物种跳到另一种物种，是“最有可能”的途径。虽然这个任务报告称直接溢出和食物链的想法需要更多的调查，但本・恩巴雷克表示，团队认为泄漏假说“极不可能”，并且它不会影响未来病毒起源的研究[33]。

尽管联合考察团的发现被广泛报道为世卫组织自身的发现，但它们并不代表世卫组织的官方立场。这在新闻发布会两天后被明确表明，世卫组织总干事谭德塞削弱了本・恩巴雷克和团队的言论，明确表示“所有假设仍然存在并需要进一步研究”[34]。

最终，任务报告于 2021 年 3 月 30 日发布，即任务结束后 7 周[35]。报告显示，联合团队将其优先任务视为寻找动物源性起源，而不是全面检查所有可能的疫情来源。支持报告的已发布数据主要是对中国未在国际科学界外发表或分享的研究的评论。"报告还显示，最初爆发一年多以后，关键记录和生物样本仍未被小组访问，也无法获取，这些样本本可以提供对疫情起源的重要见解。联合调查团的国际成员承认，他们依赖于中国同行给予的口头保证，而非进行独立调查。特别是在涉及研究相关事故的可能性时，情况尤为如此。联合团队用于评估自然溢出

华盛顿特区，2021 年)，第 5 页。

[31] 美国国务院发言人办公室，“武汉病毒研究所的活动”，事实简报，2021 年 1 月 15 日。

[32] 世界卫生组织，“2021 年 2 月 9 日武汉关于 COVID-19 任务的 WHO 媒体简报”，新闻发布会（视频），2021 年 2 月 9 日。

[33] 世界卫生组织，“COVID-19 虚拟新闻发布会记录-2021 年 2 月 9 日”，新闻简报(记录)，2021 年 2 月 9 日，01:13:18。

[34] 世界卫生组织总干事在有关新冠疫情的成员国简报会上的开幕致辞，2021 年 2 月 11 日。

[35] 世界卫生组织-中国研究小组，“世界卫生组织召集的 SARS-CoV-2 起源全球研究：中国部分”，报告，2021 年 3 月 30 日。

或与研究相关的事件可能性的最终过程—基于表面审查的团队成员举手表决—未能达到可信分析和评估的基本标准。报告还显示，最好的情况是，不清楚中国团队成员是否有余地在中国政府监管人员的存在下表达他们对起源理论的公正评价。最后，报告明确指出，该团队对评估的起源理论使用了不同的证据标准。

在报告发布当天，世卫组织总干事进一步与该团队的发现保持距离。在该团队提交报告的新闻发布会上，总干事在闭幕致辞中表示，所有起源假说仍需进行检查，包括与实验室相关的事件可能性；中国必须更加坦诚地分享必要的数据和生物样本；世卫组织准备派遣额外的任务和专家前往中国，彻底检查所有起源假说[36]。

由美国领导的 14 个国家在同一天发布的联合声明也批评了这份报告[37]。它强调了透明和独立分析的必要性，需要“免受干扰和不当影响”，并表达了这些国家共同关切的声音，即联合研究“缺乏完整的原始数据和样本”。欧盟也发布了类似的声明[38]。独立专家也对联合任务的独立性、调查过程和结论表示担忧[39]。

2021 年 5 月 13 日，18 位领先的科学家在著名的科学杂志上发表了一封信，呼吁对所有大流行起源假说进行全面调查，包括实验室事故[40]。2021 年 5 月 26 日，美国总统乔・拜登发表声明称，他已要求美国情报界调查起源问题，并在 90 天内向白宫报告[41]。在 2021 年 5 月和 6 月期间，实验室泄漏理论也在媒体上得到了更大的重视[42]。

2021 年 6 月 13 日，在英国康沃尔举行的七国集团（G7）领导人声明强调，由世界卫生组织召集的新冠病毒起源研究的第二阶段应在中国进行，并且应该是“及时、透明、专家主导和以科学为基础”的[43]。在 2021 年 7 月 15 日的新闻发布会上，世界卫生组织总干事告诉记者，对于起源研究的第二阶段，世界卫生组织正在“要求中国透明、开放和合作，特别是在我们在疫情早期要求的信息、原始数据方面”[44]。总干事表示，排除实验室事故理论的做法过于仓促，他说：“我自己是实验室技术员，免疫学家，曾在实验室工作，实验室事故是很常见的。”在 2021 年 7 月 16 日世卫组织成员国疫情起源信息会议上的开幕致辞中，总干事明确表示第二阶段的操作计划和参考范围仍在制定中。他强调，起源研究“是一项必须保持远离政治的科学活动”，并宣布：“为了实现这一点，我们期望中国在透明的精神下分享所有相关数据，支持这个科学过程的下一阶段。同样，我们期望所有成员国支持科学过程，不将其政治化。”[45]

---

[36] 世界卫生组织总干事，“在关于国际研究团队调查 SARS-CoV-2 起源的成员国简报上的讲话”，2021 年 3 月 30 日。

[37] 美国国务院发言人办公室，“关于世卫组织召集的 COVID-19 起源研究的联合声明”，新闻发布会，2021 年 3 月 30 日。其他 13 个国家包括澳大利亚、加拿大、捷克、丹麦、爱沙尼亚、以色列、日本、韩国、拉脱维亚、立陶宛、挪威、斯洛文尼亚和英国。

[38] 欧洲对外行动服务机构，“关于世卫组织领导的新冠病毒起源研究的欧盟声明”，2021 年 3 月 30 日。

[39] 巴特勒等人，“呼吁进行全面和无限制的国际法医调查，以了解 Covid-19 的起源”，公开信，2021 年 3 月 4 日；巴特勒等人，“呼吁对 Covid-19 的起源进行全面调查”，公开信，2021 年 4 月 7 日。

[40] 布卢姆，J.D.等人，'调查 COVID-19 的起源'，信函，科学杂志，第 372 卷，第 6543 期（2021 年 5 月 14 日）。

[41] 拜登，J.，“关于新冠病毒起源调查的声明”，白宫简报厅，2021 年 5 月 26 日。

[42] 请参阅例如韦德，N.，“新冠病毒的起源：人类还是自然在武汉打开了潘多拉的盒子？”，《公报》，2021 年 5 月 5 日；雅克布森，R.，“独家：业余侦探如何揭开了武汉实验室的故事并令媒体尴尬”，《新闻周刊》杂志，2021 年 6 月 2 日；以及埃班，K.，“实验室泄漏理论：揭示 COVID-19 起源的斗争内幕”，《名利场》杂志，2021 年 6 月 3 日。

[43] 白宫，《卡比斯湾 G7 峰会公报》，新闻发布室声明，2021 年 6 月 13 日。

[44] 世界卫生组织，Covid-19 虚拟新闻发布会，文字记录，2021 年 7 月 15 日，00:19:15。

[45] 世界卫生组织总干事在成员国起源信息会议上的开幕词，2021 年 7 月 16 日。

在信息发布会上，总干事还宣布，世界卫生组织正在建立一个永久性的国际科学顾问组，以研究新病原体的起源 (SAGO)，这将在“下一阶段的 SARS-CoV-2 起源研究中发挥至关重要的作用。”[46] 五周后的 2021 年 8 月 20 日，SAGO 发布了专家加入的呼吁以及该组的参考条款[47]。最终选出的小组由 27 名成员组成，包括前一次 WHO-中国联合研究的几位科学家[48]。SAGO 于 2021 年 11 月 24 日首次会面[49]。这些会议是私人的，到 2021 年底为止，该组可能进行的研究没有公开报告。然而，预计 SAGO 将专注于世卫组织早期声明中确定的领域，即：进一步检查最早病例和潜在 2019 年病例的原始数据；对人类、野生动物、圈养和养殖动物以及环境进行综合研究；优先考虑病毒开始传播的地理区域和其他非人类储备库中发现其他 SARS 相关冠状病毒的邻近地区的研究；对武汉及周边动物市场的研究；与“动物溯源活动”相关的研究；以及对武汉相关实验室和研究机构的审计[50]。

2021 年 8 月 24 日，美国情报界向拜登总统提交了关于疫情起源的机密报告，并于 2021 年 8 月 27 日发布了一份两页的非机密摘要[51]。情报界的几个机构在起源问题上存在分歧。四个机构和国家情报委员会低度信任地评估认为，疫情最可能是由自然溢出引起的。一家机构以中等信心评估认为这是由实验室相关事件引起的。另外三个机构无法做出判断。这些不同的评估结果来自于“机构如何权衡情报报告和科学出版物以及情报和科学差距”的原因[52]。报告称，为了得出最终评估，可能需要中国的合作。情报机构可以达成两个共识：首先，该病毒不是作为生物武器开发的；其次，中国政府在疫情爆发前没有预知该病毒。大多数机构还评估认为，SARS-CoV-2 可能不是基因工程制造的，但有两个机构认为没有足够的证据得出这个结论。报告发布后，拜登总统表示，虽然审查已经结束，但美国“了解这次大流行病起源的努力不会停息”[53]。他强调，“关于这次大流行的起源的关键信息存在于中华人民共和国，但从一开始，中国政府官员就一直在阻止国际调查人员和全球公共卫生界的成员获取这些信息”[54]。他说，美国将继续向中国施压，要求其充分分享信息并与世界卫生组织的起源研究第二阶段合作。他总结道，“我们必须对这场全球悲剧进行全面透明的问责”。不接受任何低于此标准的做法[55]。

2021 年结束时，起源问题仍未得到解决，政治、媒体和科学界内部的辩论仍在继续。在科学家中，意见通常分为四个派别：支持自然溢出理论的人、支持与研究相关的事故理论的人、保持开放态度的人，以及大多数人不知道并出于各种原因不愿参与辩论的人。

疫情条约

---

[46] 世界卫生组织总干事（注 45）。

[47] 世界卫生组织，‘呼吁专家加入新型病原体起源科学咨询组’，新闻发布，2021 年 8 月 20 日；以及世界卫生组织，新型病原体起源科学咨询组（SAGO），职责范围，2021 年 8 月 20 日。

[48] SAGO，“关于我们”，【无日期】。

[49] 世界卫生组织，“新型病原体起源科学顾问组首次会议”，新闻发布，2021 年 11 月 24 日。

[50] 世界卫生组织总干事（注 45）；以及世界卫生组织，“关于推进下一系列研究以找到 SARS-CoV-2 起源的声明”，声明，2021 年 8 月 12 日。

[51] 美国国家情报总监办公室，“关键要点”，2021 年 8 月 27 日。

[52] 美国国家情报总监办公室（注 51），第 1 页。

[53] 拜登，J.，“关于对 COVID-19 起源调查的声明”，白宫简报室，2021 年 8 月 27 日。

[54] 拜登（注 53）。

[55] 拜登（注 53）。

2021 年 3 月，25 位政府和国际机构领导呼吁国际社会共同努力，为应对疫情做好准备并制定新的国际条约。联合声明将政治领袖在两次世界大战后联合起来制定多边条约的做法与此相提并论，表达了建立“更加强大的全球卫生架构，保护未来世代”的希望[56]。这份声明在世界各地的多家报纸上发表，旨在制定一项条约，以促进政府和社会全面参与，增强国家、地区和全球应对未来疫情的能力和韧性[57]。

2021 年 12 月 1 日，在世界卫生组织自 1948 年成立以来的第二次特别会议上，世界卫生大会同意启动一项全球进程，以加强疫情预防、应对和响应的条约[58]。大会成立了一个政府间谈判机构来起草条约。该机构的第一次会议（将于 2022 年 3 月 1 日前举行）将就工作方式和时间表达成一致，而第二次会议（在 2022 年 8 月 1 日前）将讨论条约草案的进展情况。机构还将举行公开听证会以通知其审议；在 2023 年第 76 届世界卫生大会上提交进展报告；并在 2024 年第 77 届世界卫生大会上提交其结果供考虑。

结论

到了 2021 年底，新冠疫情仍然没有结束的迹象。新的奥密克戎变种正在迅速传播，不清楚已经开发的疫苗是否对其以及未来的变种有效，以及感染数量的指数增长是否会像之前的变种一样导致严重疾病、住院和死亡。地缘政治紧张局势依然高涨，对疫情起源的调查成为争议的焦点。更令人鼓舞的是，就启动制定一项新的国际条约，以应对和应对大流行病达成了一致。

---

[56] 世界卫生组织，“全球领袖紧急呼吁签署国际疫情条约”，新闻发布，2021 年 3 月 30 日。

[57] 世界卫生组织（注 56）。

[58] 世界卫生组织，“世界卫生大会同意启动进程，制定历史性的全球协议，以应对疫情预防、准备和应对”，新闻发布，2021 年 12 月 1 日。

2、生物武器裁军和防扩散

菲利帕·兰佐斯

对抗生化战的主要法律工具是 1972 年《禁止开发、生产、储存细菌（生物）和毒素武器及武器销毁公约》(生物和毒素武器公约，BWC）[1]。该条约有 184 个缔约国和 4 个签署国。有 10 个国家既未签署也未批准该公约。2021 年没有任何国家加入该条约。

尽管新冠病毒大流行继续影响 2021 年裁军活动日程，但一些会议得以亲自举行，包括 BWC 会议。专家级 BWC 会议（MXs）最初计划于 2020 年 8 月 25 日至 9 月 3 日举行，最终于 2021 年 8 月 30 日至 9 月 8 日在日内瓦举行。联合国大会第一委员会于 2021 年 10 月 4 日至 11 月 4 日在纽约举行。原定于 2020 年 12 月 8 日至 11 日举行的 BWC 缔约国会议（MSP）于 2021 年 11 月 22 日至 25 日在日内瓦举行，第九届准备委员会（PrepCom）的首次会议也于 2021 年 12 月 20 日在日内瓦举行。

2021 年中，中俄美三方之间的地缘政治紧张局势在生物领域也有所体现，导致涉嫌违反《生物武器公约》的指控。

2020 年的专家会议

第三组也是最后一组在第九次审议会前的五个 MX，考虑了 2017 年 MSP 分配给他们的主题[2]。MX1 由芬兰的金莫·劳卡宁（Kimmo Laukkanen）主持，考虑了合作和援助问题，特别关注加强生命科学及相关技术（《生物武器公约》第 X 条）的和平利用方面的合作和援助。主席在两天会议后的总结报告中将讨论描述为“深入而实质性的”，并指出“大量提案”表明在加强合作和援助方面存在“明显的兴趣”[3]。MX2 由日本的中井和博（Kazuhiro Nakai）主持，讨论了与生物武器公约相关的科学技术领域的发展。在为期两天的会议上讨论的议题包括建立科学技术审查机制的方法，以及生物风险管理的标准和指导原则。许多国家表示支持《科学家生物安全行为准则天津指南》，并在第九次审议会议上对其进行认可，并同意从审议会议上获得授权来推广和宣传它们[4]。

由哈萨克斯坦的阿曼·拜苏安诺夫主持的为期一天的 MX3 会议，考虑了许多关于加强国家实施和加强缔约国国内实施生物武器公约的努力的提议[5]。由北马其顿大使埃琳娜·库兹马诺夫斯卡主持的为期两天的 MX4 会议，讨论了援助、应对和准备工作。主席观察到，“广泛认识到有必要在实施第七条款方面取得进展，并且代表团在推进相关提议方面表现出明显的兴趣”。[6]

---

[1] 有关禁止开发、生产、储存细菌（生物）和毒素武器及其销毁的公约的摘要和其他细节，请参见本卷附录 A 第 I 部分。

[2] 有关会议议程、报告、工作文件、技术简报演示、副会议细节、民间社会组织联合声明和其他文件，请参阅《生物武器公约》“BWC-专家会议（2020 年）”，联合国裁军事务办公室（UNODA）会场。

[3] BWC，缔约国会议（MSP），《2020 年专家会议合作与援助报告，特别关注在第 X 条款下加强合作与援助》，BWC/MSP/2020/MX.1/2，2021 年 10 月 1 日，附件 I，第 3 段。

[4] 《禁止生物武器公约》(BWC)、《生物武器公约》(MSP)，“关于公约相关科学技术发展的 2020 年专家会议报告”，BWC.MSP/2020/MX.2/2/Rev.1，2021 年 10 月 8 日，第 19-22 段。

[5] 《2020 年加强国家实施专家会议报告》，BWC/MSP/2020/MX.3/2，2021 年 10 月 1 日。

[6] BWC，MSP，“2020 年有关援助、响应和准备专家会议报告”，BWC/MSP/2020/MX.4/2，2021 年 10

最后一次会议—由巴拿马的格里塞尔·德尔卡门·罗德里格斯·拉米雷斯（Grisselle del Carmen Rodriguez Ramirez）主持的为期一天的 MX5 会议，讨论了公约的机构强化问题—引发了最激烈的讨论和意见分歧[7]。许多国家，主要是不结盟运动（NAM）国家，重申了几十年来恢复关于生物武器公约的法律约束议定书谈判的呼吁，但明显缺乏追求这种共识。几个西方集团国家指出，这种分歧不应妨碍加强公约的努力，并呼吁采取务实的方法，更深入地探讨法律和自愿措施。"美国表示，它将反对任何未能解决 2001 年未能达成验证协议的技术和政治挑战的新呼吁，指出许多这些问题今天仍然存在，许多可能变得更糟。

俄罗斯提出了一个建议，从 2022 年到 2026 年成立一个政府专家组，制定第六条款下的调查程序。该提议“引起了广泛关注，并且进行了长时间的讨论，意见不一”[8]。主要是几个西方国家反对这项倡议，指出它有可能会削弱或者不利于“涉嫌使用化学和生物武器联合国秘书长调查机制”（秘书长机制，UNSGM）。俄罗斯还提议建立一个无限期的工作组，制定加强生物武器公约的建议，最终可以纳入法律约束性文件。虽然一些代表非常支持，但其他代表实事求是地观察到当前的情况似乎不利于建立这样的工作组。

MX5 还讨论了哈萨克斯坦在 2020 年联合国大会上首次提出的建立国际生物安全机构的提议。哈萨克斯坦报告称，它在 2021 年 5 月和 6 月分别向日内瓦和纽约使团分发了概念说明，并收到了积极的反馈，提供了所建议机构的任务、目标和职能的愿景。如果条件允许，哈萨克斯坦将于 2022 年召开国际会议，讨论如何创建该机构的不同方法。基于这些讨论，哈萨克斯坦希望在第九次审议会议上提出一个共同的机构构想。一些国家提出的争议点包括：所提议机构的责任与联合国安理会的关系，它与《生物武器公约》实施支持单位（ISU）的关系以及与现有机构的潜在重叠问题[9]。

来自英国的提议，将决策权从审查会议委派给 MSP，引起了明显的意见分歧[10]。巴拿马的一份工作文件提出了 12 个具体建议，以增强 BWC 下的性别平等和妇女赋权，得到了良好的反响，几个国家表示支持在论坛上进一步推进性别平等的讨论[11]。

虽然各国在加强《生物武器公约》方面存在广泛的共识，但 MXs 也显示出了显著的分歧，更广泛的地缘政治紧张局势影响了讨论。

联合国大会第一委员会

联合国裁军和国际安全委员会（第一委员会）于 2021 年 10 月 4 日至 11 月 4 日召开。在一般性辩论和主题性辩论中，9 个国家组和 73 个个别国家在其声明中提到了生物武器。大多数评论强调了生物武器公约的重要性，并表达了对该条约的支持。许多人强调了普及和有效实施《生物武器公约》，包括充分提供资源。

月 14 日，附件 I，第 3 段。

[7] 《生物武器公约》、《生物武器公约》缔约国会议的 2020 年专家会议报告，文件编号为 BWC/MSP/2020/MX.5/2，2021 年 10 月 14 日，附件 I。

[8] BWC，BWC/MSP/2020/MX.5/2（注 7），附件 I，第 7 段。

[9] BWC，BWC/MSP/2020/MX.5/2（注 7），附件 I，第 10 段。

[10] BWC，BWC/MSP/2020/MX.5/2（注 7），附件 I，第 6 段。另见英国，“回顾会议、决策制定和公约未来机构强化”，工作文件，BWC/MSP/2020/MX.5/WP.1，2021 年 8 月 13 日。

[11] BWC，BWC/MSP/2020/MX.5/2（注 7），附件 I，第 5 段。另见巴拿马，“增强性别平等和妇女赋权作为生物武器公约（BWC）机构加强的一部分”，工作文件，BWC/MSP/2020/MX.5/WP.6，2021 年 8 月 30 日。

在第一周中，“约有十几个”国家在生物威胁的背景下提到了 Covid-19 大流行病，指出“需要加强生物安全、生物风险管理和疾病监测”[12]。

印度谈到了国家需要“共同努力，建立共识，实现切实成果”的必要性[13]。中国和俄罗斯敦促各国采取“建设性的方法”[14]。英国呼吁“行动、雄心和合作”，而美国强调将公约“带入 21 世纪”的必要性[15]。德国更坚定地表示，审议会议的一个关键成果“应该是建立一个科学技术专家咨询论坛”，大多数国家原则上达成共识，但在具体问题上存在分歧[16]。

NAM、东盟（ASEAN）组织和其他几个国家，包括中国、古巴、印度、伊朗和俄罗斯，重申了对生物武器公约（BWC）制定具有法律约束力的议定书以确保有效核查的长期呼吁。美国在 2001 年正式结束议定书谈判，并继续反对议定书，宣布“将提议各缔约国立即采取措施加强 BWC，并同时采取措施深入探讨加强执行和促进遵守的措施”[17]。美国没有进一步阐述这些措施。联合国裁军事务高级代表建议“一种创新的中间道路，既响应科学进步和发展中国家的需求，又扎根于国际合作”[18]。

俄罗斯呼吁“所有相关人员不要将公共医疗保健军事化”，但它将几个国家使用自愿同行评审作为提高两用设施和研究透明度的一种方式的努力标记为“可疑”，声称他们“缺乏公正的评估标准和选择参与者”[19]。乌克兰谈到俄罗斯侵略的“毁灭性后果”对乌克兰生物安全造成了负面影响[20]。伊朗描述以色列拒绝加入《生物武器公约》会员国会“危及地区安全”[21]。

联合国秘书长机制的修订决议

俄罗斯提出了一份由尼加拉瓜和津巴布韦共同发起的联合国安全理事会决议草案[22]。这是一份修订版的决议草案，2020 年曾由中国、尼加拉瓜和委内瑞拉共同发起，但遭遇了前所未有的失败[23]。

---

[12] 伦佐斯，F.，“生物武器”，《第一委员会监督员》，第 19 卷，第 2 期（2021 年 10 月 9 日），第 12 页，和第 3 期（2021 年 10 月 16 日），第 12 页。

[13] 夏尔马，P.，印度常驻裁军谈判会议代表在联合国大会第七十六届会议第一委员会一般性辩论，纽约，2021 年 10 月 4 日，第 2 页。

[14] 耿爽，中国大使，在联合国大会第 76 届一委员会上，就中俄外长发布联合声明发表讲话，2021 年 10 月 7 日，纽约，第 6 页。

[15] 英国，联合国大会第 76 届会议第一委员会声明，纽约，2021 年 10 月 6 日，第 1 页；詹金斯，B.，美国军控和国际安全副国务卿，联合国大会第 76 届会议第一委员会发言，纽约，2021 年 10 月 6 日，第 4 页。

[16] 戈贝尔，T.，德国驻裁军会议常驻代表，2021 年 10 月 5 日在联合国第 76 届大会第一委员会全体辩论上发表讲话，纽约，第 3 页。

[17] 美国，第 76 届联合国大会第一委员会聚焦 1-4 议题的主题辩论声明，2021 年 10 月 13 日，纽约，第 1 页。

[18] 联合国裁军事务高级代表中松义，2021 年 10 月 4 日在联合国大会第 76 届会议第一委员会的开幕致辞，第 5 页。

[19] 俄罗斯，在联合国大会第七十六届会议第一委员会关于核武器的专题辩论上的发言，纽约，2021 年 10 月 13 日，第 7 页。

[20] 兹连科，A.，乌克兰第二秘书，在第 76 届联合国大会第一委员会主题辩论会上就 1-4 类集群发表声明，纽约，2021 年 10 月 13 日，第 2 页。

[21] 巴洛吉，H.A.，伊朗常驻联合国代表团一等参赞，在联合国大会第 76 届会议第一委员会上，就核武器、其他大规模杀伤性武器、外层空间和常规武器等综合主题辩论发表声明，2021 年 10 月 13 日，纽约，第 3 页。

[22] 联合国大会，“秘书长调查涉嫌使用化学和生物武器机制”，草案决议，A/C.1/76/L.54，2021 年 10 月 14 日。

[23] 伦佐斯，F.和里德伍德，J.，“俄罗斯如何努力破坏联合国生物武器调查”，《原子科学家公报》，2020 年

新的草案将 2020 年版的九个操作段落中的四个删除，并引入了另一个操作段落的修订版本。2020 年的两个序言段落消失了，但其余部分保持完整，并添加了一个新的段落。虽然修订后的决议经过了两轮激烈争议的磋商，但俄罗斯收到的大部分反馈，尤其是该决议削弱了联合国秘书长特使的立场而非加强了其立场，似乎并没有导致任何修订。

第一委员会于 2021 年 11 月 3 日再次以压倒性优势否决了草案决议。投票结果为 31 票赞成，64 票反对和 77 票弃权，数字与 2020 年的投票非常相似。两个单独的段落也进行了投票，两者都被更大的差距否决（26-58-68 和 25-88-68）。

投票之前，斯洛文尼亚代表欧盟和其他国家（阿尔巴尼亚、澳大利亚、加拿大、格鲁吉亚、列支敦士登、黑山、挪威、北马其顿共和国、乌克兰和英国）、美国、瑞士和菲律宾都发表了投票说明，敦促各国投票反对这项草案。

美国的解释指出，修订后的决议“可能看起来不那么有争议”，但声称“仍将破坏联合国事务总秘书的完整性、独立性和公正性”。美国表示特别关注有关元素，即“启动正式程序”以便联合国成员国批评机制的指南和程序，而“没有充分理由和不考虑现有审查规定”，并质疑俄罗斯引入决议的目的：“很明显，俄罗斯不打算就批评联合国科学小组的技术程序和指南采取这一第一步而停止。”俄罗斯将继续施压，稳步剥夺联合国秘书长在任何技术审查和更新过程中以客观方式领导的特权[24]。

代表欧盟和其他国家的声明同样批评了俄罗斯的动机：“这种所谓需要审查 SGM 指南和程序的背后动机是将 SGM，或者更具体地说，将秘书长是否启动对涉嫌使用生物武器的调查决策权，置于联合国安理会之下”[25]。该声明还强调了决议拟议的审查 UNSGM 指南和程序是其关注的重点，指出该决议“未提及”他们在 2007 年的审查和更新，并且在 2013 年 SGM 启动调查叙利亚化学武器使用的真实情况下，它们“已经足够有效地工作”[26]。

瑞士同样指出，机制是实用的，并在 2013 年的叙利亚问题中证明了其价值。将决议放置在“近年来关键军控工具的侵蚀”这一更大的背景下，瑞士强调了 UNSGM 的基本原则，即其独立性，受到了草案决议的破坏，联合国秘书长的权威也受到了破坏，这两者“必须得到保护，而不是削弱”[27]。

伊朗在投票前也进行了解释，敦促各国投票支持这项决议[28]。阿根廷、印度和墨西哥在投票后解释了他们的弃权[29]。

症结所在

---

12 月 11 日。

[24] 美国，在第 76 届联合国大会第一委员会上关于联合国秘书长机制 L.54 投票解释，纽约，2021 年 11 月 3 日，第 1 页。

[25] 斯洛文尼亚代表欧洲联盟成员国，解释关于联合国秘书长机制 L.54 投票，联合国大会第七十六届会议第一委员会，纽约，2021 年 11 月 3 日，第 2 页。

[26] 斯洛文尼亚代表欧盟成员国发言（注 25），第 2 页。

[27] 瑞士，解释对联合国秘书长机制 L.54 投票，第七十六届会议第一委员会联合国大会，纽约，2021 年 11 月 3 日。

[28] 伊朗，在第 76 届联合国大会第一委员会上对联合国秘书长机制 L.54 投票解释，2021 年 11 月 2 日，纽约。

[29] 阿根廷，解释对联合国秘书长机制 L.54 投票，联合国大会第七十六届会议第一委员会，纽约，2021 年 11 月 2 日;印度，解释对联合国秘书长机制 L.54 投票的解释，联合国大会第七十六届会议第一委员会，纽约，2021 年 11 月 2 日;墨西哥，关于联合国秘书长机制 L.54 投票解释，联合国大会第七十六届会议第一委员会，纽约，2021 年 11 月 2 日;以及联合国，“第一委员会，第 19 次会议（第 16 次全体会议）——大会第 76 届会议”，联合国网络电视台，2021 年 11 月 2 日。

第一委员会和大会都未经投票通过了有关生物武器公约的草案决议A/C.1/76/L.35（第76/67号决议）[30]。该决议仅包含有关2021年版本的两个小的技术更新。

印度利用机会表达了对生物武器公约工作基金的不满。印度表示，该基金应该根据缔约国的评估贡献来运作，而不是通过自愿贡献（强调OPCW工作基金作为一个模型），也不是通过非国家实体，指的是核威胁倡议向该基金提供的贡献[31]。

菲律宾利用机会专注于协调裁军和可持续发展议程。响应联合国秘书长2018年呼吁在发展背景下重新构想我们在大规模杀伤性武器裁军方面的努力，菲律宾同意“有空间采取进一步措施解锁裁军范式和可持续发展议程之间的协同效应”。它表示即将举行的审议会议可以“建立一个更为发达的生物武器公约机构机制，以应对21世纪的挑战”，并希望成功的会议结果为实质性更新第一委员会第77届会议的生物武器公约决议提供基础。菲律宾也加入了呼吁恢复多边谈判以制定具有法律约束力的核查协议的行列，并强调了加强国际合作和援助的重要性，特别是关于第X条和第VII条的问题[32]。

第一委员会发出的明确信号是，在第九次审议会议上，这两个方面——核查和合作与援助—将成为基本的争议焦点。

2020年缔约国会议和2021年筹备委员会

2020年的缔约国会议(MSP)因新冠疫情多次推迟，最终于2021年11月召开[33]。肯尼亚大使克利奥帕K .麦努（Cleopa K. Mailu）担任2020年MSP主席，在会议之前发布了一份报告，提供了14个未加入生物武器公约的国家信息以及促进公约普及的活动[34]。

应2019年MSP的要求，主席还向2020年MSP提交了一份关于BWC财务状况和2018年采取的财务措施实施情况的报告。报告指出，截至2020年底，2020年的收款率为91.9%，而2019年的收款率为94.8%[35]。迄今为止未偿付数量最多的缔约国是巴西，其次是委内瑞拉、阿联酋和阿根廷[36]。2018年MSP设立的营运资金基金已收到628,801美元，达到基金设定目标水平的82.7%。该基金于2019

---

[30] 联合国大会第76/67号决议，“禁止发展、生产和储存细菌（生物）和毒素武器及其销毁公约”，A/RES/76/67，2021年12月6日；以及“达到关键意愿”，“第一委员会2021年草案决议、投票结果和投票说明”，[未注明日期]。

[31] 印度，关于生物武器公约（BWC）L.35号动议的投票解释，第76届联合国大会第一委员会，2021年12月6日，纽约；联合国，“大会：第76届会议第45次全体会议”，联合国网络电视，2021年12月6日；以及“自愿捐款”，BWC通讯，2021年11月（请参见BWC工作资金基金当前状态的摘要表）。

[32] 菲律宾，关于《生物武器公约》第一委员会L.35项的投票说明，联合国第76届大会，2021年12月6日，纽约；以及联合国（注31）。

[33] 肯尼亚共和国常驻联合国及其他国际组织代表团致联合国日内瓦办事处主席2020年生物武器公约缔约国会议信函，KMG/BWC-MSP-2020/44，2020年7月28日；肯尼亚共和国常驻联合国及其他国际组织代表团致联合国日内瓦办事处主席2020年生物武器公约缔约国会议信函，KMG/BWC-MSP-2020/145，2020年2月9日。2021；以及BWC，“加强国家实施的2020年专家会议报告”，BWC/MSP/2020/MX.3/CRP.1，2021年9月3日，第4段。

[34] BWC、MSP、《普及活动报告》，BWC/MSP/2020/3，2021年9月27日。

[35] BWC，MSP，《生物武器公约全面财务状况报告》，BWC/MSP/2020/5，2021年9月27日，第7和第9段。

[36] 联合国裁军事务办公室，“截至2022年1月31日按年份和公约的未偿还金额/预付款”，2022年1月31日，第1页。

年、2020 年和 2021 年设立，作为 ISU 员工合同续签的保证金，但由于及时收到额外的捐款以支付工资，因此无需用于此目的[37]。

国际安全保障组织(ISU)发布的截至 2021 年 9 月的年度活动报告指出，2020 年提交的建立信任措施数量最多，来自 85 个缔约国的报告(占 46.4%)，而 2021 年的数字可能会超过这个数字，因为截至 2021 年 9 月底，已经收到了 87 份报告(占 47.5%)[38]。2022 年 1 月初，ISU 发送的一封提醒信指出，截至 12 月 31 日提交的报告最终数量为 92 份（占 50.3%）[39]。年度报告还指出，129 个缔约国提名了国家联络点；来自 10 个缔约国和一个缔约国组的 77 项援助提议已经提出；来自 17 个缔约国的 51 项援助请求已经收到[40]。

各国提交了 16 份工作文件给 MSP，比 2019 年 MSP 的 5 份和 2018 年 MSP 的 11 份要多得多[41]。在一般性辩论中，有 56 个国家发表了声明[42]。共有 8 个虚拟的支线活动，由国家、联合国裁军事务办公室（UNODA）和非政府组织组织。

在审查 MX 时，MSP 注意到“工作的价值”，并欢迎 MX 的“实质性讨论”，但如何反映这些讨论的考虑“没有得出结论”，没有达成共识[43]。这是连续第三次 MSP 未能产生实质性成果文件。

MSP 决定于 2021 年 12 月 20 日在日内瓦举行首次筹备会议，以考虑审议会议的组织方面。第二次更为重要的筹备会议定于 2022 年 4 月 4 日至 11 日举行。MSP 同意第九次审议会议将于 2022 年 8 月 8 日至 26 日在日内瓦举行。邀请 NAM 提名第九次审议会议主席和筹备会主席。阿塞拜疆作为 NAM 的协调员，提名巴基斯坦。不同寻常的是，印度和菲律宾提出了反对提名的意见，MSP 决定为 NAM 提供更多的咨询时间[44]。

12 月的预备会议选举了罗马尼亚的弗洛里安·安托希（Florian Antohi）和意大利的坦克里迪·弗朗西斯（Tancredi Francese）担任副主席，并就审查会议的临时议程和草案程序达成了共识，最终在 4 月的预备会议上正式通过。会议还要求国际航联(ISU)为审查会议准备八份背景信息文件。

2021 年底，数轮非洲联盟成员国就审议会议主席提名进行协商未能达成一致。非洲联盟代表团的混乱和不满可能会使第九次审议会议的实质性成果更难达成共识。

中俄美关系的演变

2021 年，美国、中国和俄罗斯之间的地缘政治紧张局势继续波及到生物领

---

[37] BWC，BWC/MSP/2020/5（注 35），第 15 段。

[38] 《生物武器公约》，缔约国会议，“履约支助股年度报告”，BWC/MSP/2020/4，9 月 27 日。2021 年，第 21-22 段。

[39] 请参阅联合国裁军事务办公室，“ISU 发送提醒信”，有关生物武器公约的最新信息，2022 年 1 月 15 日。

[40] 《生物武器公约》，BWC/MSP/2020/4（注 38），第 13 和 28 段。

[41] 《生物武器公约》，缔约国会议，“2020 年缔约国会议报告”，BWC/MSP/2020/7，2021 年 11 月 25 日，附件二;《生物武器公约》，缔约国会议，“2019 年缔约国会议报告”，BWC/MSP/2019/7，2019 年 12 月 11 日，附件二;《生物武器公约》，MSP，“2018 年缔约国会议报告”，BWC/MSP/2018/6，12 月 11 日。2018 年，附件二。

[42] BWC，BWC/MSP/2020/7（注 41），第 15 段。

[43] BWC，BWC/MSP/2020/7（注 41），第 26-28 段。

[44] 《生物武器公约》，BWC/MSP/2020/7（注 41），第 31-32 段。另见联合国，“第十次会议，《生物武器公约》—缔约国会议”，联合国网络电视，2021 年 11 月 26 日;和格思里，R.，“缔约国会议的额外一天和一些思考”，生物武器预防项目，MSP 报告 6，2021 年 12 月 3 日。

域，公开报告和声明中出现了有关不遵守《生物武器公约》的指控[45]。

美国军控合规报告

虽然美国多年来一直关注俄罗斯是否遵守《禁止生物武器公约》(BWC)，这反映在美国国务院的年度军控合规报告中。但 2021 年 4 月 15 日发布的合规报告明确评估俄罗斯维持了一项攻击性生物战计划，并违反了 BWC。报告中没有提供新证据来解释为什么美国从 2020 年的“对俄罗斯活动的担忧”变成了 2021 年的“俄罗斯维持了一项攻击性‘生物武器’计划”[46]。然而，在 2020 年 8 月，美国将三个关键的军事生物设施—基洛夫第 48 中央科学研究所、谢尔盖耶夫波萨德和叶卡捷琳堡—列入其认为对其利益构成安全或外交政策风险的实体名单，使它们受到出口管制限制。2021 年的合规报告声称，“美国有充分理由相信这些研究所是与苏联和俄罗斯生物武器计划有关的俄罗斯国防部设施”[47]。报告进一步指出：

> 俄罗斯未能充分承认前苏联计划，缺乏拆除或停止关键活动的证据，并继续进行保密工作（包括上述军事设施和刑事立法，使任何有关前苏联计划的信息披露都属于犯罪）。因此，俄罗斯未能履行根据第二条款的义务，即“销毁或转换为和平目的”第一条款规定的[生物武器]，这些武器是从苏联继承而来的。[48]

2021 年合规报告也继续对中国遵守《生物武器公约》第一条款表示关注。报告指出，“中国继续发展其生物技术基础设施，并与有关国家进行科学合作”，并且“从未公开或在外交渠道中承认其过去的攻击性‘生物战’计划”[49]。该报告宣称，中国在过去一年中“从事了具有双重用途的活动”，强调中国军事医学机构进行的毒素研究和开发。

报告还提到了对其他两个国家的担忧：伊朗从事具有潜在生物武器应用的双重用途活动；朝鲜拥有攻击性生物战计划[50]。

中国和俄罗斯在《禁止生物武器公约》上加强协调

2021 年 10 月 7 日，联合国大会第一委员会第 76 届会议期间，中国和俄罗斯首次发布了一份联合声明，旨在加强《禁止生物武器公约》。根据中国外交部的说法，该声明展示了“中俄两国在新时代全面战略协调的高水平，以及两国维护全球生物安全和捍卫多边主义的强烈决心和负责任态度”[51]。该联合声明呼吁《生物武器公约》缔约方制定运作标准，以便建立一个调查生物武器使用指控的机制，并强调《生物武器公约》职能“不应被其他机构重复”[52]。该声明还表达了对美国“及其盟友”在其国内和国外进行的“军事生物活动”的“严重关切”。

---

[45] 关于美国和俄罗斯之间的地缘政治紧张局势，请参见本卷第 5 章第 I 节。关于美国和中国之间的地缘政治紧张局势，请参见本卷第 4 章第 II 节。

[46] 美国国务院，《遵守和执行军备控制、防扩散和裁军协议和承诺》(美国国务院：华盛顿特区，2020 年 6 月)，第 60 页；以及美国国务院，《遵守和执行军备控制、防扩散和裁军协议和承诺》(美国国务院：华盛顿特区，2021 年 4 月 15 日)，第 50 页。

[47] 美国国务院，“遵守和执行军备控制、防扩散和裁军协议和承诺（2021 年）”（注 46），第 52 页。

[48] 美国国务院，“遵守和执行军备控制、防扩散和裁军协议和承诺（2021 年）”（注 46），第 51 页。

[49] 美国国务院，“遵守和执行军备控制、防扩散和裁军协议和承诺（2021 年）”（注 46），第 46、52 页。

[50] 美国国务院，“遵守和执行军备控制、防扩散和裁军协议和承诺（2021 年）”（注 46），第 47-49 页。

[51] 赵立坚，中国外交部新闻发布会，2021 年 10 月 8 日，文字实录。

[52] 中国外交部，“中俄外长关于加强《禁止生物和毒素武器公约》的联合声明”，2021 年 10 月 7 日。

中国和俄罗斯声称美国在国外部署了 200 多个生物实验室；这些实验室的运作方式不透明；此类活动对它们自身的国家安全和相关地区的安全构成严重风险。在《生物武器公约》的框架内，没有正式提出过这样的担忧。

中俄联合声明似乎表明了他们在生物武器公约上政策协调更加紧密，可能会使第九次审议会议的实质性成果更加复杂。这也可能表明在虚假信息宣传中更加强调生物武器。

美国的双轨方式

美国在第一委员会宣布了加强《生物武器公约》的新方法，美国国家安全顾问杰克·沙利文在《生物武器公约》MSP 之前发表了一份声明，强调了这一方法。沙利文说美国“担心一些国家仍然拥有生物武器计划，而其他国家以及非国家行为者则试图获取它们”，他敦促“所有国家认真对待生物武器威胁”[53]。沙利文重申美国打算在审议会上提出“立即采取一些实际措施，以增强应对生物威胁的能力，并使生物武器公约成员受益”的意图。

美国军控和国际安全副国务卿邦妮·詹金斯大使在 2021 年 11 月生物武器公约缔约国大会上发表开幕词，进一步阐述了这些措施和美国的方法。她没有点名具体国家，但表示“一些国家仍然拥有复杂、成熟的生物武器计划”，“非国家行为者一直对获取[生物武器]能力表现出持续的兴趣”，“复杂的科学技术工具和方法的广泛可用性正在逐渐侵蚀发展生物武器的障碍”[54]。

为了克服过去 20 年的政治僵局，美国制定了一种双轨方法。第一轨道是看到即将举行的审议会采取“近期具体行动”来执行一系列在 BWC 会议上讨论过的提议，包括“创建一个审查科学进展的机制”，“建立一个技术合作自愿基金”和“实现更灵活的决策制定”[55]。

第二轨道，解决“更难的问题”，建议第九次审议会成立“一个新的专家工作组，审查可能的措施，加强公约的实施，增加透明度和加强合规性保证”[56]。视野不是回到 1990 年代关于核查协议的谈判，詹金斯大使明确表示。虽然她坚定地指出当前的努力不应该被过去的方法所定义，但她也没有排除在此基础上进行建设。詹金斯大使宣布美国国务院将“指派一位高级官员来推动”其新方法，并积极建设性地发挥作用，确保第九次审议会议的成功[57]。然而，没有提到新专家工作组将如何获得资金。

2020 年缔约国会议上的指控和反驳

俄罗斯在《生物武器公约》缔约国第八次审议大会的开幕辞中声称，美国及其北约盟友在军事生物医学活动方面的显著扩张，“尤其是在靠近我们的国家”，引发了对它们真实性质和内容的质疑[58]。中国附议了俄罗斯的指控，称美国在其

---

[53] 白宫，“国家安全顾问杰克·沙利文关于美国加强生物武器公约的方法的声明”，简报室声明，2021 年 11 月 19 日。

[54] 詹金斯，B.，美国军控和国际安全副部长，2021 年 11 月 22 日在日内瓦向生物武器公约会议发表声明，第 1-2 页。

[55] 詹金斯（注 54），第 2-3 页。

[56] 詹金斯（注 54），第 2 页。

[57] 詹金斯（注 54），第 4 页。

[58] 俄罗斯，“在《生物武器公约》缔约国会议一般性辩论中的发言”，日内瓦，2021 年 11 月 22 日，第 2-3 页。

领土内外进行的生物军事活动引起了严重的合规性关注，并且美国在这些活动中的严重缺乏透明度对相关国家和地区的安全构成了严重威胁[59]。针对“真正可怕的事实扭曲”，美国坚称这些指控是“纯属虚假信息，简单明了”[60]。俄罗斯和中国指责的数百个实验室并非美国设施，美国代表团副团长解释说。虽然它们得到了美国国防部合作威胁缓解计划的支持，但它们是由所在国家拥有和经营的公共和动物卫生设施。他反驳了有关美国活动缺乏透明度的指责，强调了被俄罗斯和中国讲透明度的讽刺意味。

结论

到 2021 年底，有关攻击性武器计划和邪恶活动的指控在联合国会议室中复燃，并在可信和名誉不佳的媒体中在世界范围内传播。然而，生物武器公约是防止生物武器重返国家军备和战争计划的堡垒，但它已经停滞不前，加强它的努力已经停滞了 20 多年，自从美国在 2001 年 7 月破坏了核查协议的谈判以来。第九次审议会提供了纠正这种情况的机会。取得进展的前景比过去十年更好。中国、俄罗斯和美国都提出了解决合规性、透明度和问责制问题的计划。虽然他们的方法不同，但如果这三个国家和其他国家足够决心，就有共同点来制定可行的妥协方案。最令人有希望的原因是美国改变了使公约更加强大的方法。然而，在生物武器公约中达成共识仍然非常困难，如果第九次审议会要提供新的生物武器控制方法，必须克服多重挑战。"防止成功并不需要太多努力，而且不断滋生的不合规指控也不会有所帮助。

[59] 李树立，中国大使，在 2021 年 11 月 22 日于日内瓦举行的生物武器公约缔约国会议中的一般性辩论中发表声明，第 7 页。

[60] 美国国防部防御威胁削减局，“美国政府回应针对 DoD CTR 计划的虚假指控”，YouTube，2022 年 1 月 11 日。

3、关于在叙利亚使用化学武器的指控

乌娜·雅各布

禁止化学武器组织（OPCW）继续调查叙利亚使用化学武器的指控，并澄清叙利亚化学武器计划的状态。叙利亚在 2013 年加入 1993 年化学武器公约时申报的所有化学武器设施和储存库都在 OPCW 的验证下于 2016 年被销毁[1]。然而，由于 OPCW 的检查表明，叙利亚阿拉伯共和国的初始声明既不完整也不准确，并且在宣布销毁化学武器计划后，叙利亚的化学武器袭击仍在继续，因此 OPCW 已经采取了一系列行动来解决叙利亚的化学武器问题[2]。这些活动由事实调查团（FFM）、声明评估小组 (DAT) 和调查和鉴定小组 (IIT) 进行，通过对之前 OPCW 和联合国调查发现与叙利亚化学武器活动有关的场所进行检查（见表 12.1）[3]。

FFM 和 DAT 的持续工作以及其他活动

2021 年没有报告新的化学武器使用情况。俄罗斯和叙利亚政府继续警告，声称受西方政府支持的恐怖组织正在计划在叙利亚进行化学攻击，以抹黑叙利亚政府[4]。然而，OPCW 技术秘书处在 2021 年 3 月报告称，叙利亚提出的所有指控都无法得到独立验证[5]。

FFM 继续就叙利亚过去涉嫌使用化学武器的活动进行调查，但在 2021 年没有发布新报告。FFM 迄今已经调查了 80 起化学武器使用的指控，并确认在 20 起案件中发生或可能发生了使用[6]。新冠疫情使得进一步的现场调查活动计划变得复杂。此外，由于叙利亚政府延迟签发入境人员签证，OPCW 在叙利亚的指挥部无法持续地配备工作人员[7]。尽管存在这些障碍，FFM 于 3 月 29 日至 4 月 13 日前往叙利亚收集有关“2016 年 10 月 1 日在哈马省卡夫尔齐塔发生的事件”的信息[8]。2022 年 2 月 1 日，相关的 FFM 报告确认在这起事件中使用了工业氯气瓶作为武器[9]。FFM 在 2017 年 11 月 28 日至 12 月 10 日再次前往叙利亚，收集有关

---

[1] 有关化学武器公约的摘要和其他细节，请参见本卷附录 A 第 I 节。

[2] 参见例如《武器控制协会：2012 年至 2021 年叙利亚化学武器活动时间线》事实表和简报，最后审核于 2021 年 5 月。

[3] 禁止化学武器组织 (OPCW)，执行委员会，“叙利亚化学武器计划消除进展”，总干事报告，EC-98/DG.1，2021 年 7 月 23 日，第 24 段。

[4] 请参阅 OPCW，执行委员会的口头通知，“执行委员会第 97 届会议上文件的传阅请求”，EC-97/NAT.7，2021 年 6 月 23 日，附件；达宾，B.，阿尔阿什卡尔，S.和艾扬，M.，“外交部：在伊德利卜制造化学情景的企图不会影响叙利亚打击恐怖主义的立场”，SANA，2021 年 6 月 22 日；以及易卜拉欣，M.H.D.和艾扬，M.，“俄罗斯国防部：努斯拉恐怖分子在伊德利卜制造化学袭击，得到‘白头盔’组织的帮助”，SANA，2021 年 7 月 3 日。

[5] OPCW 技术秘书处，“叙利亚阿拉伯共和国提供给技术秘书处考虑的信息：处理概述”，S/1934/2021，2021 年 3 月 10 日。

[6] OPCW 总干事在“叙利亚化学武器使用十年回顾与展望”CWC 联盟网络研讨会上的开幕词，2022 年 2 月 22 日 00:13:20。另请参阅 OPCW 总干事在 2021 年 6 月 3 日荷兰海牙联合国安理会的声明。

[7] OPCW，执行委员会，“叙利亚化学武器计划消除进展”，总干事报告，EC-98/DG.24，2021 年 9 月 24 日，第 27 段。

[8] OPCW，执行委员会，“叙利亚化学武器销毁计划的进展”，总干事报告，EC-97/DG.3，2021 年 4 月 23 日，第 20 段。

[9] OPCW，技术秘书处，“OPCW 驻叙利亚事实调查团 2016 年 10 月 1 日阿拉伯叙利亚共和国齐塔涉嫌使

哈马省发生的四起事件的信息：分别是 7 月 7 日和 8 月 4 日在 Khirbat Masasinah 发生的事件，8 月 9 日在 Qalib Al-Thawr，Al-Salamiya 发生的事件以及 11 月 8 日在 Al-Balil，Suran 发生的事件[10]。

裁军技术委员会也继续努力澄清有关叙利亚最初申报其化学武器计划的完整性和准确性的问题。根据 2021 年 12 月的总干事报告，这些问题包括“未申报的化学武器的研究、生产和/或武器化，以及数量未知的化学战剂或前体和化学弹药，其状态尚未被秘书处完全核实”[11]。自 2014 年以来，DAT 已经确定了 24 个突出问题，其中 4 个已经得到解决，叙利亚已经多次修改了其初始声明。然而，到 2021 年底，仍有 20 个问题未得到解决，叙利亚的声明仍然存在“已确定的差距、不一致和矛盾”[12]。

2021 年 2 月，DAT 与叙利亚政府代表进行了第 24 轮磋商，但未能解决任何未解决的问题[13]。第 25 轮最初定于 5 月举行，但被多次推迟，最终在 2021 年未能举行，因为叙利亚起初未确认会议日期，后来拒绝了一名 DAT 成员的签证[14]。作为回应，秘书处再次强调叙利亚阿拉伯共和国不能干预 OPCW 专家的选择，并重申，在叙利亚阿拉伯共和国未履行这些义务的情况下，秘书处将无法部署 DAT 到大马士革，并将通过现有机制对此情况进行报告[15]。

表 12.1. 组织禁止化学武器的特设机制概述，以解决叙利亚化学武器问题

机制	持续时间	授权	来源
声明评估团队 (DAT)	2014 年起	解决叙利亚声明中发现的差距和不一致处	由 OPCW 总干事成立
事实调查任务 (FFM)	2014 年起	调查叙利亚涉嫌使用化学武器的事实	由 OPCW 总干事建立，得到 OPCW 执行委员会和联合国安理会的认可
OPCW-UN 联合调查机制 (JIM)	2015-2017	确认由 FFM 确定的化学武器袭击的肇事者	联合国安理会第 2235 号决议
调查和鉴定团队 (IIT)	2018 年起	确认那些被 FFM 确认使用化学武器的案件中涉及，但未被 JIM 调查的人员	OPCW 参会国决定

OPCW=禁止化学武器组织; UN=联合国。

用化学品作为武器事件的报告”，技术秘书处说明，S/20220/2022,2022 年 1 月 31 日。

[10] OPCW，执行委员会，“叙利亚化学武器消除计划进展报告”，总干事报告，EC-99/DG.3，2021 年 12 月 23 日，第 29 段。

[11] OPCW, EC-99/DG.3 (注 10)，第 15 段。

[12] OPCW，执行委员会，“叙利亚化学武器消除计划的进展”，总干事报告，EC-96/DG.13，2021 年 2 月 24 日，第 13 段；以及 OPCW，EC-99/DG.3（注 10），第 29 段。

[13] OPCW，执行委员会，“叙利亚化学武器销毁计划的进展”，总干事报告，EC-97/DG.2，2021 年 3 月 24 日，第 11 段。

[14] OPCW 执行委员会，“叙利亚化学武器清除计划的进展”，总干事报告，EC-97/DG.7，2021 年 5 月 25 日，第 14 段；OPCW 执行委员会，“叙利亚化学武器清除计划的进展”，总干事报告，EC-98/DG.6，2021 年 8 月 24 日，第 13 段；OPCW，EC-98/DG.24（注 7），第 14-17 段；以及 OPCW，EC-99/DG.3（注 10），第 29 段。

[15] OPCW, EC-99/DG.3 (注 10)，第 18 段。

来源：OPCW，执行委员会，“叙利亚 OPCW 事实调查任务报告”，决议，EC-M-48/DEC.1（2015 年），2015 年 2 月 4 日；联合国安理会 2235 号决议，2015 年 8 月 7 日；OPCW，国家方会议，“应对化学武器使用的威胁”，决定，C-SS-4/DEC.3，2018 年 6 月 27 日；联合国安理会 2209 号决议，2015 年 3 月 6 日；以及 OPCW，“叙利亚和 OPCW”，[无日期]。

一个未解决的问题涉及叙利亚宣称从未用于化学武器生产的某地点，但 DAT 在现场发现了神经毒剂的存在迹象[16]。截至 2021 年 12 月，叙利亚尚未满足技术秘书处的要求，解释并完全声明该地点的所有化学武器活动[17]。尚未澄清的另一个问题与叙利亚于 2021 年 7 月报告的一次军事攻击有关，该攻击据称发生在 2021 年 6 月 8 日。这引起了 OPCW 的关注，因为被攻击的地点曾是一个已申报的化学武器生产设施，并与 DAT 清单上的一个未解决问题有关。此外，叙利亚通知秘书处，在那次袭击中摧毁了“与 2018 年 4 月 7 日在叙利亚阿拉伯共和国杜马发生的化学武器事件有关的两个氯气瓶”[18]。2019 年 3 月的报告中，FFM 确认在这次事件中使用了氯气作为化学武器[19]。报告发布后，针对这些发现和获取这些发现的过程展开了激烈辩论[20]。2020 年 11 月，OPCW 专家最后一次在另一个地点检查了气瓶，技术秘书处已经“建议叙利亚不得在未经秘书处事先书面同意的情况下打开、移动或改变容器或其内容”。叙利亚尚未获得此类同意，截至 2021 年 12 月，也未向秘书处提供所要求的解释[21]。

总干事还向 OPCW 执行委员会通报了早期检查中收集的几个样本的分析结果。2020 年 11 月在叙利亚科学研究中心（SSRC）的两个设施进行的检查未发现任何与叙利亚根据《禁止化学武器公约》的义务不一致的物质或活动[22]。然而，在 2020 年 9 月和 10 月的第 23 轮 DAT 磋商期间，从大容量储存容器中取出的样本含有一种叙利亚此前未申报的“纯净化学战剂”，而样本被发现的情况“可能意味着未申报的生产活动”[23]。由于叙利亚没有提供足够的解释，DAT 将这个问题作为下一轮磋商中要追究的新突出问题[24]。尽管叙利亚声称已经与 DAT 合作，并抱怨受到不公正的待遇[25]，但秘书处表示，叙利亚阿拉伯共和国提交的声明“仍然不能被视为符合 CWC、2013 年执行委员会决定和联合国安理会 2118 号决议所要求的准确和完整”[26]。

调查和鉴定小组的第二份报告

---

[16] 例如 OPCW，EC-96/DG.13（注 12）。

[17] 例如，OPCW，执行委员会，“总干事在讨论第 6(c)议程项有关消除叙利亚化学武器计划后的声明”，EC-96/DG.17，2021 年 3 月 9 日，第 3 页；以及 OPCW，EC-99/DG.3（注 10），第 17 段。

[18] OPCW，EC-98/DG.1（注 3），第 20-21 段。另请参阅 OPCW，EC-98/DG.6（注 14），第 19 段;以及 OPCW，EC-99/DG.3（注 10），第 24 段。

[19] OPCW，技术秘书处，“关于 2018 年 4 月 7 日叙利亚阿拉伯共和国杜马涉嫌使用有毒化学物质作为武器事件的事实调查任务报告”，技术秘书处备忘录，S/1731/2019，2019 年 3 月 1 日。

[20] 麦克利什，C.，“关于在叙利亚使用化学武器的指控”，SIPRI2020 年年鉴，第 442-45 页。

[21] OPCW，EC-98/DG.1（注 3），第 22-23 段；以及 OPCW，EC-99/DG.3（注 10），第 24 段。

[22] OPCW，EC-97/DG.7（注 14），第 17 段。

[23] OPCW，EC-97/DG.3（注 8），第 12 段。另见例如 OPCW，执行委员会，“执行 C-SS-4/DEC.3 决定应对化学武器使用威胁的进展”，总干事报告，EC-97/DG.13，2021 年 6 月 22 日，第 3 段。

[24] OPCW，EC-97/DG.13（注：23），第 4 段。

[25] 叙利亚阿拉伯共和国，“叙利亚阿拉伯共和国常驻 OPCW 代表团代办 Rana Alrifaiy 女士在执行委员会第 97 届会议 6(c)议程项下的声明”，EC-97/NAT.47，2021 年 7 月 6 日。

[26] OPCW，EC-99/DG.3（注 10），第 19 段; OPCW，执行委员会，“叙利亚化学武器的销毁”，决定，EC-M-33/DEC.1，2013 年 9 月 27 日；和联合国安理会 2118 号决议，2013 年 9 月 27 日。

国际调查组织（OPCW）技术秘书处根据 2018 年 6 月会议的特别决定成立了 IIT[27]。尽管大多数 OPCW 成员国在 CSP 会议上支持此决定，但它仍然备受争议[28]。2021 年 4 月 12 日，IIT 发布了第二份报告，涵盖了 2018 年 2 月 4 日在叙利亚 Saraqib 发生的氯气化学武器袭击事件。报告详细介绍了事件经过、调查所采用的方法以及调查结果，并得出结论：

有充分的理由相信，在 2018 年 2 月 4 日 21:22 左右，在对萨拉基卜的持续攻击中，叙利亚阿拉伯空军的一架军用直升机在老虎部队的控制下投掷了至少一个气瓶，击中了东部萨拉基卜。气瓶破裂并释放出有毒气体氯，大面积扩散，伤害到了 12 个人[29]。

这是 IIT 确定叙利亚阿拉伯空军为责任方的第四起化学事件[30]。考虑并调查了其他可能情况，例如叙利亚声称萨拉基卜事件是恐怖组织为了抹黑叙利亚政府而作假。然而，IIT 并没有找到支持该言论或任何其他替代方案的证据[31]。

由于疫情形势和旅行和面对面会议的限制，第 25 届缔约国大会（CSP25）被分为两个部分，第一部分于 2020 年 11 月 30 日至 12 月 1 日举行，第二部分于 2021 年 4 月 20 日至 22 日举行[32]。在后者，叙利亚化学武器问题得到了解决。许多缔约国在 2021 年 7 月的执行委员会第 97 届会议（EC97）上特别提到了 IIT 的结论。许多人表达了对技术秘书处工作的支持和信心[33]。许多缔约国还将他们的评论与 CSP25 通过的 C-25/DEC.9 决定联系起来，以援引 CWC 第 XII 条下的合规程序，涉及叙利亚问题（见下文）[34]。一些缔约国，包括中国和印度，虽然明确谴责化学武器的使用，但指出了相关的 OPCW 报告，并呼吁寻求合作解决问题[35]。其他一些国家，特别是伊朗、俄罗斯和叙利亚，继续拒绝承认 IIT 的合法性，认为 FFM 和 IIT 的发现是通过有缺陷的方法得出的；他们还表示，叙利亚正

---

[27] OPCW，国家方会议，“应对化学武器威胁”，决议，C-SS-4/DEC.3，2018 年 6 月 27 日。

[28] 麦克利什，C.，“化学武器：军备控制和裁军”，SIPRI 年鉴 2019，第 425-426 页；以及麦克利什，C.，“化学武器控制和裁军”，SIPRI 年鉴 2020，第 452-455 页。

[29] OPCW 技术秘书处，“根据 C-SS-4/DEC.3 决定第 10 段的 OPCW 调查和鉴定小组第二份报告，针对化学武器使用威胁的应对，Saraqib（叙利亚阿拉伯共和国）-2018 年 2 月 4 日”，技术秘书处备忘录，S/1943/2021，2021 年 4 月 12 日，执行摘要，第 3 段。

[30] 关于前三起事件，请参阅 OPCW 技术秘书处《根据决定 C-SS-4/DEC.3 第 10 段所做的 OPCW 调查和鉴定小组（IIT）的首份报告，“应对化学武器使用威胁”，Ltamenah（叙利亚阿拉伯共和国）2017 年 3 月 24 日、25 日和 30 日》，技术秘书处备忘录 S/1867/2020，2020 年 4 月 8 日。OPCW-联合国联合调查机制（JIM）确定叙利亚在另外四起事件中是肇事者，伊斯兰国在两起事件中是肇事者。请参阅联合国安理会关于 OPCW-联合国 JIM 的第七份报告，S/2017/904，2017 年 10 月 26 日；联合国-OPCW JIM 的第四份报告，S/2016/888，2016 年 10 月 21 日；以及 OPCW-联合国 JIM 的第三份报告，S/2016/738，2016 年 8 月 24 日。

[31] OPCW，S/1943/2021（注 29），2021 年 4 月 12 日，第 12 页及各处。

[32] OPCW，第 25 届缔约国会议（CSP25），《缔约国会议第二十五届会议报告》，C-25/5，2021 年 4 月 22 日。参见麦克利什，C.，“化学武器：军备控制和裁军”，SIPRI 年鉴 2021，第 495 页。

[33] 有关 CPS25，请参见爱沙尼亚（C-25/NAT.123）、欧盟（C-25/NAT.103）、法国（C-15/NAT.119）、立陶宛（C-25/NAT.93）、罗马尼亚（C-25/NAT.105）、圣马力诺（C-25/NAT.122）、英国（C-25/NAT.111）和美国（C-25/NAT.97）的声明。有关 EC97，请参见澳大利亚、加拿大和新西兰的联合声明（EC-97/NAT.36）以及奥地利（EC-97/NAT.35）、智利（EC-97/NAT.38）、厄瓜多尔（EC-97/NAT.41）、欧盟（EC-97/NAT.）的声明。22 个国家：芬兰（EC-97/NAT.14）、法国（EC-97/NAT.51）、危地马拉（EC-97/NAT.49）、韩国（EC-97/NAT.17）、秘鲁（EC-97/NAT.44）、波兰（EC-97/NAT.13）、罗马尼亚（EC-97/NAT.11）、沙特阿拉伯（EC-97/NAT.58）、斯洛伐克（EC-97/NAT.20）、瑞典（EC-97/NAT.9）、瑞士（EC-97/NAT.54）、英国（EC-97/NAT.57）和美国（EC-97/NAT）。

[34] OPCW，CSP25，“解决叙利亚阿拉伯共和国拥有和使用化学武器问题”，决议，C-25/DEC.9，2021 年 4 月 21 日。

[35] OPCW，CSP25，中国（EC-97/NAT.29）和印度（EC-97/NAT.30）的声明。中国认为建立 IIT 超出了 CWC 的授权范围。

在与 OPCW 合作，但未得到公正或公平对待[36]。俄罗斯向执行委员会提交了自己对 IIT 报告的分析，质疑 IIT 的方法论、证人的可信度以及一些发现的科学准确性[37]。叙利亚继续否认其仍然拥有或曾经使用化学武器，并谴责在任何情况下使用化学武器；它还反复声称恐怖主义组织得到西方政府的支持，制造化学武器袭击，以便将其归咎于叙利亚[38]。联合国安理会成员对联合国裁军事务高级代表中满泉的简报做出了类似的回应[39]。

根据《禁止化学武器公约》第十二条，决定启动合规程序

针对 2020 年首份 IIT 报告，40 个国家组成的小组在 2020 年 7 月的第 94 届执行委员会上提交了一份草案决议，该决议被多数票通过，成为 EC-94/DEC.2 决议。除其他事项外，该决议谴责叙利亚使用化学武器，如 IIT 所报道的，并制定了一系列要求，叙利亚应在 90 天内履行，包括：声明 IIT 调查过的袭击中使用的化学武器相关设施，声明所有当前的化学武器库存和设施，并解决 DAT 指出的所有未解决问题[40]。90 天的期限已经到期，叙利亚没有达到任何要求[41]。

根据行政会议于 2020 年 7 月的建议，CSP25 主要在 2021 年 4 月的第二次会议上讨论了这个问题。46 个缔约国组成的小组提交了一份草案决议，首次引用《禁化武公约》第 12 条第 2 款，正式宣布叙利亚未遵守该条约，并暂停叙利亚的权利："(a) 在大会和理事会中投票；(b) 参选理事会；(c) 担任大会、理事会或任何附属机构的任何职务"[42]。叙利亚的会员权利将在总干事报告该国已满足执行委员会在 EC-94/DEC.2 决定中设定的要求后恢复。

由于在草案决定上无法达成共识，CSP25 必须进行投票。在投票之前和之后，一些缔约国阐述了他们的立场。虽然决定的支持者强调这种对叙利亚活动的反应是适当和必要的，但其他人强调在 OPCW 的工作中对话、合作和共识的价值。反对者批评这个决定，因为他们认为这进一步政治化了 OPCW，或者因为他们拒绝了 IIT[43]。87 个缔约国中的大多数投票赞成这个决定，15 个投票反对，34 个弃权。CSP25 因此将该文件采纳为决定 C-25/DEC.9，"解决叙利亚阿拉伯共和国拥有和使用化学武器的问题"[44]。

第 26 次缔约国大会的辩论与以前的辩论类似。大多数缔约国仍然支持 CSP25 在 4 月份做出的决定，并呼吁叙利亚全面恢复其合规性并与 OPCW 合作实现这一目标。中国和俄罗斯再次表示，他们不认为基于 IIT 工作而做出的决定是合法

---

[36] OPCW，EC97，伊朗声明（EC-97/NAT.21），俄罗斯声明（EC-97/NAT.42，第 1-2 页）和叙利亚声明（EC-97/NAT.48）。另请参阅 OPCW，CSP25，例如伊朗（C-25/Nat.107），俄罗斯和代表集体安全条约组织成员国的俄罗斯的声明（C-25/NAT.124）。

[37] 俄罗斯，《禁止化学武器组织调查和鉴定小组关于 2018 年 2 月 4 日叙利亚阿拉伯共和国 Saraqib 化学事件的报告分析》，EC-97/NAT.8，2021 年 7 月 5 日。

[38] 参见例如 Dabi, B.和 Eyon, M.，"叙利亚：将化学档案政治化的国家应该承担责任"，SANA，2021 年 11 月 30 日；以及 Eyon, M.，"Sabbagh：一些国家仍在将叙利亚的化学档案政治化"，SANA，2021 年 10 月 4 日。

[39] 联合国安理会，"安理会主席致秘书长及安理会成员常驻代表的信，信日期为 2021 年 4 月 8 日"，S/2021/337，2021 年 4 月 9 日，附件 II 至 XVII。

[40] OPCW，执行委员会，"解决叙利亚阿拉伯共和国拥有和使用化学武器的问题"，决议，EC-94/DEC.2，2020 年 7 月 9 日。参见麦克利什，C.，"叙利亚使用化学武器的指控"，SIPRI2021 年年鉴，第 483-86 页。

[41] 参见例如 OPCW，执行委员会，"执行 EC-94/DEC.2 有关叙利亚阿拉伯共和国拥有和使用化学武器的决定"，总干事报告，EC-96/DG.1，2020 年 10 月 14 日，第 4-6 段。

[42] OPCW，C-25/DEC.9（注 34），第 7 段。

[43] 有关此事的声明和投票解释请参见 OPCW，"国家方针会议第二十五届会议：文件"，[未注明时间]。

[44] OPCW，C-25/DEC.9（注 34），2021 年 4 月 21 日；以及 OPCW，C-25/5（注 32），第 9.24 段。

的。俄罗斯甚至称其成立违反了《禁止化学武器公约》和《联合国宪章》。叙利亚再次无条件谴责化学武器的使用，并宣布愿意在 DAT 的进一步合作，条件是 DAT 团队成员中有一人被替换。叙利亚代表还表示，叙利亚不会接受或与 IIT 合作，因为它也被认为是非法的，并且 EC-94/DEC.2 决定的起草方式使得叙利亚无法遵守所有条款[45]。

[45] 见禁化武组织议程项目 9（d）下的讨论，“CSP-26—2021 年 11 月 29 日—下午”，网播，2021 年 11 月 29 日;叙利亚，“阿拉伯叙利亚共和国常驻禁化武组织代表巴萨姆・萨巴格大使在 CSP 第二十五届会议上的发言”，C-25/NAT.39，2021 年 11 月 30 日，第 3 页。

4、化学武器控制和裁军

乌娜·雅各布

化学武器公约（CWC）包含了对化学武器和战争的全面和明确的禁止。截至2021年12月，有193个缔约国。四个未缔约的国家中，以色列已签署但未批准，埃及、朝鲜和南苏丹均未签署、批准或加入CWC[1]。

本节提供有关俄罗斯公民阿列克谢·纳瓦尔尼于2020年8月被新式神经毒剂诺维乔克毒剂中毒的案件以及2021年化学武器禁止组织（OPCW）的其他发展的更新[2]。截至2021年12月，纳瓦尔尼案尚未得到官方调查或解决，这仍然在俄罗斯和一些西方国家之间引起政治紧张，特别是法国、德国、瑞典、英国和美国。

诺维乔克毒剂的使用

制裁使用诺维乔克毒剂行为

使用诺维乔克神经毒剂袭击纳瓦尔尼的政治影响延续到2021年。欧盟在2020年10月实施的制裁仍然有效，并于2021年10月11日延长了一年[3]。他们针对六名俄罗斯政府官员，欧盟认为他们对纳瓦尔尼袭击事件的肇事者“诱导”、“提供支持”或“协助”负有责任，以及莫斯科的一个研究所，因未能“销毁化学武器储备”[4]。英国维持对同一目标的制裁，作为其自身化学武器制裁体系的一部分[5]。美国也在2021年3月和8月与欧盟和英国协调实施了两批制裁[6]。在八月，美国和英国也将七人列入了他们的制裁名单；所有七人都是俄罗斯情报机构FSB的成员，据称参与了对纳瓦尔尼的攻击[7]。

禁止化学武器组织（OPCW）政策制定机构内的辩论

在2021年化武禁止组织执行委员会和缔约国大会期间的辩论中，许多代表团提交了声明，谴责诺维乔克毒剂的使用[8]。这些声明表达了针对个人的此类攻击已经构成化学武器使用行为，违反了《化学武器公约》和国际规范，因此是完

---

[1] 有关化学武器公约的摘要和其他细节，请参见本卷附录A第I节。

[2] 有关背景信息，请参阅麦克利什，C.，“诺维乔克毒剂的使用”，SIPRI2021年年鉴，第489-93页。

[3] 麦克利什（注2），第492页；欧盟理事会，“欧盟对化学武器的制裁延长一年”，新闻稿，2021年10月11日。

[4] 欧盟理事会执行条例（EU）2020/1480，于2020年10月14日实施，执行（EU）2018/1542条例，涉及限制化学武器扩散和使用的限制措施，欧盟官方期刊，L341，2020年10月15日；欧盟理事会（注3）。

[5] 欧盟理事会执行条例（EU）2020/1480，于2020年10月14日实施，执行（EU）2018/1542条例，涉及限制化学武器扩散和使用的限制措施，欧盟官方期刊，L341，2020年10月15日；欧盟理事会（注3）。

[6] 美国国务院，“美国对俄罗斯采取的制裁和其他措施，以回应俄罗斯使用化学武器”，事实简报，2021年3月2日；美国国务院，“美国对阿列克谢·纳瓦尔尼中毒事件实施额外制裁”，事实简报，2021年8月20日；以及国会研究服务机构（CRS），“俄罗斯：纳瓦尔尼中毒事件、化学武器使用和美国制裁”，CRS焦点报告IF11872，更新于2021年8月26日。2021年。

[7] 英国政府，“英国制裁名单”，脱欧指南，2020年7月6日（更新于2021年12月22日）；英国外交、联邦和发展办公室，“英国制裁俄罗斯联邦安全局特工，因涉嫌对阿列克谢·纳瓦尔尼进行毒害”，新闻发布，2021年8月20日；美国国务院，“美国对俄罗斯因阿列克谢·纳瓦尔尼中毒实施额外制裁”（注6）。

[8] 请参阅欧盟、法国、德国、瑞典、英国和美国的声明，以及在第97届执行委员会(EC97)和第26届缔约国会议(CSP26)上的联合声明。

全不可接受的；宣布对使用化学武器的责任人必须追究责任，不能有任何免责；呼吁俄罗斯全面调查事件并披露所有相关信息；并表达了他们对俄罗斯未进行技术援助访问的遗憾或关切。不仅欧盟、法国、德国、瑞典、英国和美国代表团在这个问题上最为直言不讳，46 个国家和后来的 55 个缔约国联合发表声明，表达了对上述立场的支持[9]。此外，英国和态度更为明确的美国指责俄罗斯违反了《禁止化学武器公约》，两国都呼吁俄罗斯宣布并销毁任何剩余的化学武器，包括新式神经毒剂[10]。

俄罗斯继续否认指控并拒绝对此案负责[11]。它不接受在俄罗斯领土上首次发现使用诺维乔克毒剂，而是将这个说法视为捏造和具有政治动机。俄罗斯代表团还表示，OPCW 技术秘书处没有以公正的方式行事，并且有几个西方国家拒绝与俄罗斯合作，特别是在俄罗斯要求德国、法国和瑞典根据《化武公约》和《刑事事项相互援助欧洲公约》提供法律援助和合作后[12]。

根据《禁止化学武器公约》第九条规定，启动协商和澄清程序

2021 年 10 月 5 日，代表 45 个缔约国的英国援引《禁化武公约》第九条第 2 款中包含的磋商和澄清程序[13]。该第 2 款规定：

> 缔约国应尽可能首先努力通过信息交流和协商解决任何可能引起对本公约遵守的疑虑或引起有关事项模糊的关注的问题。如果一个缔约国收到另一个缔约国的澄清请求...应尽快但在请求后不迟于 10 天内向请求缔约国提供足够回答所提出的疑虑或关注的信息，并解释提供的信息如何解决问题。

该组要求了解俄罗斯的行动以及任何计划中的进一步步骤，以解释、解决和澄清纳瓦尔尼事件。此外，他们要求俄罗斯与 OPCW 成员分享其调查结果，并告知成员国其与 OPCW 的合作状态，特别是关于 TAV 的事项[14]。俄罗斯在回应中没有直接回答这些问题，而是要求德国、英国、法国、瑞典和 OPCW 技术秘书处提供信息和澄清，这被认为对于决定开展自身刑事调查至关重要[15]。双方目

---

[9] 请查看立陶宛代表 45 个国家在 2021 年 3 月 9 日 EC96 会议上发表的联合声明 EC-96/NAT.21，以及保加利亚代表 55 个国家在 2021 年 11 月 29 日 CSP26 会议上发表的联合声明。

[10] 英国代表团在 OPCW 发表有关诺维乔克神经毒剂使用的声明，发表于 EC97，2021 年 7 月 19 日；Roper, J.，英国常驻代表在第 98 届执行委员会（EC98）的声明，2021 年 10 月 4 日；美国代表团在第 25 届缔约国大会（CSP25）上的声明，C-25/NAT.98，2021 年 4 月 20 日；在 EC96，EC-96/NAT.24，2021 年 3 月 9 日；以及在 EC97，EC-97/NAT.16，2021 年 7 月 6 日。

[11] 俄罗斯代表团在 OPCW 第 25 次全体会议上发表声明，C-25/NAT.48，2021 年 2 月 19 日；另请参见俄罗斯在 OPCW 第 26 次全体会议上就议程项目 9—OPCW 化学武器公约实施情况的声明，‘CSP-26—2021 年 11 月 29 日下午’，网络直播，2021 年 11 月 29 日。

[12] 1959 年 6 月 20 日签署的《欧洲刑事互助公约》于 1962 年 6 月 12 日生效。

[13] 2021 年 10 月 5 日，代表 45 个成员国的英国常驻 OPCW 代表通过技术秘书处向俄罗斯提交了第一份澄清请求，文件编号为 Note Verbale no.093/2021。此后，该请求在 2021 年 11 月 5 日的 Note Verbale no.109/2021、EC-99/NAT.1 中再次重申。

[14] 英国常驻化武禁止组织代表，EC-99/NAT.1（注 13）。

[15] 这些请求涉及到在纳瓦尔尼飞往柏林的航班上出现的某些个人的角色，目前由德国扣押的可能证据，纳瓦尔尼生物医学样本中鉴定的化学制剂的配方，以及从 TAV 到德国的视频镜头。请参见俄罗斯常驻 OPCW 代表，Note Verbale no.54，EC-98/NAT.13，2021 年 11 月 2 日；Note Verbale no.44，EC-98/NAT.8，2021 年 10 月 7 日；以及 Note Verbale no.。2021 年 11 月 15 日，58 号，EC-99/NAT.2。俄罗斯向德国、法国和瑞典提交的法律援助请求副本以及其他相关文件包含在 EC-98/NAT.8 的附件中。

前都认为对方的回应不足[16]，俄罗斯和英国已经提交了更多的信息请求，作为第99届执行委员会的官方文件，计划于2022年3月举行[17]。澄清过程可能会在2022年继续进行。

《禁止化学武器组织》(OPCW）的其他发展

新冠疫情对OPCW活动和会议的影响

第25届缔约国大会（CSP25）原定于2020年举行，但由于疫情影响而分为两个会议阶段[18]。2021年4月的第二届CSP25会议和2021年11月的第26届缔约国大会（CSP26），以及执行委员会的会议都是以面对面的形式举行，尽管由于疫情限制，与2020年类似，参会人数有限，同时也进行了网络直播[19]。科学咨询委员会（SAB）和教育与推广咨询委员会（ABEO）等子机构通过在线虚拟方式召开了会议[20]。2021年10月，德国在12个联合提案人的支持下，在执行委员会（EC98）第98届会议上提交了一项草案决定，使委员会能够在紧急情况下以虚拟形式召开会议[21]。然而，委员会成员推迟了对这项提议的决定，下一次会议定于2022年3月举行[22]。

2021年，新冠疫情再次影响了技术秘书处的活动[23]。由于旅行和其他限制，秘书处无法完全执行所有计划和授权的检查和验证活动，而是必须完成某些优先任务[24]。在疫情条件下，其他常规活动也尽可能地得以执行[25]。关于国际援助活动，尽可能采取了虚拟会议形式，但旅行和活动数量不得不减少；研究员计划暂时中止，但在2021年末得以恢复[26]。

重任化学武器禁止组织总干事

---

[16] 请查看法国在EC98提交的2021-0496245号，EC-98/NAT.10，2021年10月18日；德国的41/2021号，EC-98/NAT.9，2021年10月18日；俄罗斯的54号，EC-98/NAT.13，2021年11月2日；瑞典的EC-98/NAT.12，2021年10月18日；以及英国的101/2021号，EC-98/NAT.11，2021年10月18日。

[17] 英国常驻OPCW代表，EC-99/NAT.1（注13）；俄罗斯常驻OPCW代表，文号为Note Verbale no.58，EC-99/NAT.2（注15）。

[18] OPCW，第25届缔约国会议（CSP25），《缔约国会议第二十五届会议报告》，C-25/5，2021年4月22日。

[19] 参见例如OPCW技术秘书处的“关于2021年新冠疫情对OPCW计划影响的更新”（技术秘书备忘录，S/1996/2021，2021年10月5日）以及麦克利什，C.，“化学武器：军控和裁军”（SIPRI年鉴2021，第495页）。

[20] OPCW执行委员会，“关于教育和宣传咨询委员会2020年9月1日至2021年8月31日活动的报告”，总干事备忘录EC-98/DG.17，2021年9月16日；OPCW科学咨询委员会（SAB），“第31届科学咨询委员会报告”，SAB-31/1，2021年3月4日；OPCW SAB，“第32届科学咨询委员会报告”，SAB-32/1，2021年6月17日；以及OPCW SAB，“第33届科学咨询委员会报告”，SAB-33/1，2021年11月。2021年。

[21] 德国常驻OPCW代表，2021年9月28日，第33/2021号通知备忘录，第2-4页（草案决议：允许在特殊情况下召开执行委员会会议或会议）。

[22] OPCW，执行委员会，第98届执行委员会会议报告，EC-98/5，2021年10月7日，第14页，第17.6段。

[23] OPCW，S/1996/2021（注19）。另见麦克利什，C.，“叙利亚化学武器使用指控”，SIPRI年鉴2020，第494-495页。

[24] 参见OPCW，技术秘书处，“关于冠状病毒疫情对2021年禁止化学武器组织计划的影响的更新”，技术秘书处备忘录，S/1930/2021，2021年2月18日；以及OPCW，S/1996/2021（备忘录19）。

[25] OPCW，S/1996/2021（19号注），第3-4页。

[26] OPCW，S/1996/2021（19号注），第4页。

CSP26 重新任命费尔南多·阿里亚斯为总干事，开始他的第二个四年任期，从 2022 年 7 月开始[27]。欧盟和 22 个缔约国发言，表达了对阿里亚斯总干事的强烈支持，支持他的重新任命。俄罗斯批评了自阿里亚斯上任以来 OPCW 方法的一些变化，包括它所看到的 OPCW 的政治化和远离技术秘书处的严格公正和技术工作。俄罗斯代表还对没有提出任何替代候选人来任命一事提出了异议。在解释投票时，俄罗斯声明表示不赞同总干事续任的决定共识[28]。

2022-23 年 OPCW 预算

2021 年，缔约国首次决定了 OPCW 的两年预算，摆脱了以前的年度循环。EC98 和 CSP26 都没有就草案计划和预算达成共识。在执行委员会中，31 个缔约国支持草案。中国、伊朗和俄罗斯三个缔约国投了反对票，还有七个国家弃权[29]。在 CSP26 中，132 个出席和投票的国家中，有 102 个国家投赞成票，12 个国家反对，18 个国家弃权[30]。多个国家解释了他们的投票原因[31]。有几个具有代表性的例子，俄罗斯和伊朗都解释说他们不希望支持包括 IIT 的资金预算安排，重申他们众所周知的立场，即 IIT 是非法的，不受《化学武器公约》保护。草案预算的支持者指出，OPCW 需要一个坚实可预测的财务基础来开展工作。弃权的解释包括对预算脱离共识决策的担忧；远离名义零增长政策，一些国家出于国内政治或经济原因无法支持；担心计划的预算包括非共识项目（如 IIT）；并且对资金从国际合作与援助计划转出不满意[32]。

出于执法目的使用中枢神经系统作用化学物质

在 2021 年，为了执法目的而使用影响中枢神经系统（CNS）的化学物质仍然是一个问题。根据执行委员会（EC96）第 96 次会议的建议，CSP26 做出了决定，“使用喷雾剂形式的 CNS 作用化学物质不符合公共安全执法目的，被认为是《公约》下的‘非禁止目的’”[33]。 这个问题最初是在 2008 年由瑞士发起在第二次化学武器公约审查会议上正式讨论的。那个国家后来得到了澳大利亚和随后的美国的支持，继续呼吁缔约国明确规定该使用是被《禁止化学武器公约》禁止的。这一倡议建立在国际红十字会(ICRC)和民间社会团体早期的努力基础上，并得到了 OPCW 科学咨询委员会(SAB)在这个问题上的支持[34]。 在 2018 年的一份报告

---

[27] OPCW，CSP26，“总干事任命的续任”，决定，C-26/DEC.9，2021 年 11 月 30 日。

[28] OPCW，CSP26，“国家方会议第二十六届会议报告”，2021 年 12 月 2 日，C-26/5，第 16 页；以及 OPCW，“CSP26-2021 年 11 月 30 日-下午”，网络直播，2021 年 11 月 30 日，议程项目 22（任命总干事），00:26:56（俄罗斯干预）。

[29] OPCW，执行委员会，“2022-2023 年 OPCW 草案计划和预算”，决定，EC-98/DEC.5，2021 年 10 月 6 日;以及 OPCW，执行委员会，“第 98 届执行委员会会议报告”，EC-98/5，2021 年 10 月 7 日，第 10.19 段。

[30] OPCW，CSP26，“2022-2023 年 OPCW 的计划和预算”，决议，C-26/DEC.11，2021 年 12 月 1 日；以及 OPCW，C-26/5（注 28），第 13.4 段。

[31] OPCW，‘CSP-26—2021 年 12 月 1 日—上午’，网络直播，2021 年 12 月 1 日，议程项目 13（2022 年和 2023 年 OPCW 的两年计划和预算），1:29:39。

[32] OPCW，网络直播（注 31）。有关投票解释的一些文件也可作为官方文件在以下网址获取：<https://www.opcw.org/resources/documents/csp26>。有关资金转移的信息请参见例如 OPCW 执行委员会的文件“2020 年资金转移”，总干事备忘录 EC-97/DG.12 和 C-26/DG.3，日期为 2021 年 6 月 22 日。

[33] OPCW，CSP26，“关于为执法目的使用气溶胶化中枢神经系统作用化学物质的理解”，决定，C-26/DEC.10，2021 年 12 月 1 日。

[34] 瑞士常驻代表海因茨·沃克-内德库恩阁下的发言

中，SAB 指出，影响中枢神经系统的化学物质与用于执法目的的骚乱控制剂不同，由于它们的不同性质和效果，并且“有选择地修改中枢神经系统功能的化学物质……作为气溶胶传递时可能具有非常低的安全边际”[35]。

与草案计划和预算一样，这份草案决定在两个论坛中都没有得到共识。在第 26 次缔约方大会上对这份草案决定进行投票的 128 个缔约方中，有 85 个支持，10 个反对，33 个弃权[36]。在解释他们的投票时，一些国家提到 SAB 的评估是他们积极投票的原因之一。一些国家强调，这个决定不会带来任何额外的财务或其他义务，并且是基于 SAB 所阐述的科学现状。一些支持者还建议，在 OPCW 内进行进一步的对话是必要和可取的，以实现更广泛的支持这一决定。这个观点也被一些弃权的国家所共享；一些人解释说，他们对决策的过程不满意，而不是对决策本身不满意，一些人则引用了原则性反对倾向于从共识为基础的决策转向更频繁的投票的理由。反对的国家大多批评该决定没有在《禁止化学武器公约》中找到依据，而是构成了公约的实际修正，并非法地绕过了《禁止化学武器公约》第 VX 条规定的相关程序。伊朗和俄罗斯明确表示与该决定无关[37]。国际红十字会欢迎 EC96 的建议和草案决定，但补充说：“在国际红十字会，我们认为这个决定不应被解释为意味着非中枢神经系统作用，非气溶胶传递的有毒化学物质因此在执法中是可以接受的武器[38]。

有关国际合作和援助的 OPCW 活动

2021 年，OPCW 技术秘书处根据《禁止化学武器公约》第 XI 条款，采取了一系列措施，以促进国际合作和交流化学品、设备和技术，以用于《公约》未禁止的目的。这些活动包括在化学安全和安全领域的能力建设，以及实验室能力的提升[39]。然而，一些缔约国表示担忧，认为国际合作和援助计划（ICA）的资金已经多次转移；例如，OPCW 非洲缔约国组（非洲组）呼吁“秘书处和缔约国共同努力解决这一问题，并提出可持续的解决方案，以便将未使用的资金保留用于未来的 ICA 活动。[40]”技术秘书处继续实施非洲计划，包括在能力建设、技术援助、培训和科学家之间的交流方面开展活动，包括通过奖学金进行。由于持续的疫情限制，大多数活动必须在线上举行[41]。2021 年 10 月，阿尔及利亚代表非洲集团发表声明，欢迎非洲计划下的活动，建议该计划应由常规 OPCW 预算资助，而不是通过自愿捐款资助[42]。

美国化学武器的销毁

瑞士到禁化武组织，到第 26 届 CSP，海牙，2021 年 12 月 1 日;和
红十字会，在《化学武器公约》第 26 届会议上的声明，2021 年 11 月 26 日。

[35] 化学武器禁止组织，第四次审议大会，“科学咨询委员会关于化学武器公约运作审议第四特别会议中科学技术发展的报告”，RC-4/DG.1，2018 年 4 月 30 日，第 97 段。

[36] OPCW，C-26/5（注 28），第 26.7 段。有关执行委员会的投票，请参见 OPCW，执行委员会，“执行委员会第 96 届会议报告”，EC-96/2，2021 年 3 月 12 日，第 14.14 段。

[37] 请参见 OPCW（注 31），议程项目 26（其他事项），00:02:11。

[38] 国际红十字会，致 CSP26 的声明，2021 年 11 月 29 日，第 2 页。

[39] OPCW，执行委员会，“取得进展和对化学武器公约第 XI 条实施情况的审查”，总干事报告，EC-98/DG.9，C-26/DG.7，2021 年 9 月 2 日。

[40] 阿尔及利亚常驻 OPCW 代表，代表非洲集团发表声明，EC-98/NAT.20，2021 年 10 月 5 日，第 4 页。

[41] OPCW，执行委员会，“加强与非洲在化学武器公约上的合作计划”，总干事备忘录，EC-98/DG.14，C-26/DG.12，2021 年 9 月 9 日。

[42] 阿尔及利亚常驻 OPCW 代表（注 40），第 4 页。

美国是唯一一个尚未完成其宣布的化学武器销毁的国家，继续在 OPCW 的监督下销毁其储存的化学武器。截至 2021 年 10 月，它已销毁了超过其宣布的储存量的 97%，并计划按照时间表在 2023 年 9 月 30 日前完成销毁过程[43]。

新的 OPCW 化学与技术中心

该项目旨在将 OPCW 实验室和设备库升级为化学技术中心（ChemTech Centre），并于 2021 年进入新阶段。建筑活动于 6 月开始，与安全相关的设备安装和实验室设施合同分别于 7 月和 10 月获得[44]。建设进程计划于 2022 年底完成。来自 51 个国家、欧盟和其他捐赠者的自愿捐款总额约为 3370 万欧元，覆盖了 ChemTech Centre 约 3340 万欧元的预算成本[45]。

禁止化学武器组织科学顾问委员会

根据其报告，SAB 关注了三个工作领域：为 2023 年定于举行的第五次 CWC 审议会准备其报告；化学工业内的研讨会的想法和计划；以及于 2021 年开始工作的新临时工作组（TWG）对生物毒素进行分析[46]。在对 SAB 第 33 届会议报告的回应中，总干事阿里亚斯表示支持他们的建议，即与国际纯粹和应用科学联盟（IUPAC）联合举办为第五次审议会做准备的研讨会，关于人工智能在化学中的作用的研讨会，以及加强技术传播的推广和能力建设[47]。

这些建议与 SAB 的更广泛努力相结合，即与行业代表合作，确定可能与 CWC 相关或可能对行业验证构成挑战的科学和技术发展。它们也反映了 SAB 在 2021 年关于化学工业中人工智能和计算能力的使用方面的工作，例如在先进合成规划和传播技术等方面[48]。

分析生物毒素的技术工作组由 SAB 成员丹恩・诺特（Daan Nort）博士担任主席，包括八名 SAB 成员和六名外部专家。该工作组的重点是“鉴定与公约相关的生物起源材料、分析技术和程序，以及与其他组织的当前和未来合作[49]。

化学武器禁止组织教育和外展咨询委员会

在 2021 年 2 月的第 10 届会议上，ABEO 同意了其战略计划，其中包括专注于增强电子学习机会，促进能力建设的影响，并继续开展有关化学安全和安全性

---

[43] 美国常驻 OPCW 代表，在执行委员会第 98 届会议上的声明，EC-98/NAT.15，2021 年 10 月 5 日，第 2 页；以及 OPCW 执行委员会，“关于销毁剩余化学武器储备的总体进展情况”，总干事报告，EC-97/DG.18，2021 年 6 月 30 日。

[44] OPCW 技术秘书处，“升级 OPCW 实验室和设备库为化学和技术中心项目的进展”，技术秘书处备忘录，S/1956/2021，2021 年 5 月 17 日，第 3 页，以及 S/2003/2021，2021 年 11 月 9 日，第 4 页。

[45] OPCW，S/2003/2021（注 44），第 4-5 页。

[46] OPCW，SAB-31/1，SAB-32/1 和 SAB-33-1（注 20）；OPCW，SAB，“科学顾问委员会暂时工作组分析生物毒素的第一次会议摘要”，SAB-32/WP.1，2021 年 5 月 6 日；以及 OPCW，SAB，“科学顾问委员会暂时工作组分析生物毒素的第二次会议摘要”，SAB-33/WP.1，2021 年 10 月 15 日。

[47] OPCW，执行委员会，“对第 32 届科学顾问委员会报告的回应，2021 年 6 月 15 日至 17 日”，总干事备忘录，EC-98/DG.21，2021 年 9 月 22 日。

[48] OPCW，SAB-32/1（注 20）。

[49] OPCW，SAB-32/1（注 20），第 9 页。

的意识提高工作水平[50]。2020 年 9 月成立的电子学习工作组（TWG）在 2021 年继续工作，审查秘书处现有的电子学习课程，旨在为国家机构和其他利益相关者提供有关《禁化武公约》核心规定和义务的培训和信息[51]。该工作组还制定了未来的电子学习策略建议，向 EC98 提交了其报告[52]。

展望

在撰写本文时，很难预测新冠疫情将在 2022 年对 OPCW 的工作和会议产生何种影响。至少，技术秘书处的检查和核实活动可能会受到影响。化学武器使用的问题将继续在 OPCW 的工作中发挥重要作用，现有的政治分歧短期内不太可能被克服。执行委员会预计将建立一个无限期的工作组，与技术秘书处一起开始为 2023 年 5 月的第五次审议会议做准备[53]。

---

[50] OPCW，执行委员会，EC-98/DG.17（注 20），第 2 页。
[51] OPCW，技术秘书处，'OPCW 电子学习'，[未知年份]。
[52] OPCW，EC-98/DG.17（注 20），第 6 页（有关电子学习的 TWG 报告请参见附件）；以及 Weinig，J.-G.，OPCW 教育和外展咨询委员会主席，向 CSP26 发表的声明，2021 年 11 月 29 日至 12 月 3 日。
[53] OPCW，C-26/5（注 28），第 25.1 段。

第十三章 常规武器控制和新武器技术的监管

概述

当代，许多关于常规武器控制的辩论都受到“人道主义裁军”概念的影响。这可能涉及到被认为是不人道的武器，例如燃烧弹、人口密集地区的爆炸性武器（EWIPA）、集束弹、地雷、简易爆炸装置和爆炸遗留物，以及其他引起人道主义关注的常规武器类别，例如小型武器和轻武器（SALW）和无人机武装。

用以规范不人道武器的主要多边条约为 1981 年的《限制使用特定常规武器公约》(CCW 公约)，以及 1997 年的《禁止使用反人员地雷公约》和 2008 年的《禁止使用集束炸弹公约》。虽然在 2021 年，实施后两个公约持续取得进展，但是在 12 月的 CCW 公约第六次审议会议上，一些国家再次阻碍了大部分议程的进展（详见第一部分）。

多年来各国未能在 CCW 框架内解决 EWIPA 带来的人道主义危害问题，从而由爱尔兰领导开启了一项独立进程，该进程旨在制定有关武器使用的政治宣言。由于新冠病毒带来了延迟影响，咨询过程在 2021 年重新启动，预计将在 2022 年通过该政治宣言。对武装无人机的人道主义影响给予同等关注，迄今未能获得足够的国家支持，以进行类似的多边监管进程。

CCW 制度中最突出的努力之一是考虑对自主武器系统（AWS；见第二部分）进行监管。自 2017 年以来，一组政府专家（GGE）一直在领导这些努力。2021 年，随着 GGE 的现任任务和 CCW 审查会议的对话结束，达到了关键的转折点。与往年一样，GGE 在 2021 年的讨论分为两个方面：一个是关于 AWS 开发和使用的法律、伦理和军事方面的实质性问题，另一个是与 AWS 治理相关的选项。GGE 旨在向会议提交有关指导 AWS 开发和使用的规范和操作框架的实质性建议，以及未来 GGE 任务的建议。然而，基本分歧阻止了就这两个问题达成共识。审议会最终通过了一个新的—不那么雄心勃勃的—授权，允许在 2022 年 CCW 框架内继续进行关于 AWS 的 GGE 讨论。然而，缺乏实质性进展可能会导致一些国家寻求实现具有法律约束力的工具的替代路径。

轻武器和轻武器弹药的人道主义影响之一，已在 2001 年联合国防止、打击和消除轻武器和轻武器弹药非法贸易的行动计划（POA）和 2005 年国际追踪工具（ITI）中得到解决。这两个政治约束性文件的实施将在国家双年会议（BMS）上进行审查。在 2021 年 7 月举行的第七次 BMS 上，各国在 POA 实施的最具争议的问题上仍存在分歧，包括对弹药的控制，应对轻武器制造的新发展，以及在 POA 和其他国际进程之间建立联系（见第一部分）。

轻武器和轻武器弹药的人道主义影响之一，已在 2001 年联合国防止、打击和消除轻武器和轻武器弹药非法贸易的行动计划（POA）和 2005 年国际追踪工具（ITI）中得到解决。这两个政治约束性文件的实施将在国家双年会议（BMS）上进行审查。在 2021 年 7 月举行的第七次 BMS 上，各国在 POA 实施的最具争议的问题上仍存在分歧，包括对弹药的控制，应对轻武器制造的新发展，以及在 POA 和其他国际进程之间建立联系（见第一部分）。

有几类武器没有被特定条约所覆盖，在更复杂的情况下—例如对网络空间或太空活动的监管—最合适的方法可能也会引起激烈的辩论。关于信息和通信技术（ICT）和网络规范的治理的对话已经通过一系列的倡议进行（见第五节）。主要

由国家推动的努力在 2021 年继续进行，分别在两个平行的联合国进程中推进：一个是 GGE，另一个是开放式工作组（OEWG）。2019-21 年的 OEWG 结束了工作，为 2021-25 年成立了一个新的 OEWG。尽管国际社会努力控制恶意使用信息和通信技术，但由于各国利益和规范偏好不同以及持续的地缘政治紧张局势，这些努力仍受到阻碍。然而，2021 年对于网络治理来说总体上是一个富有成效的年份。

同时，2021 年太空安全的发展集中在三个问题上（见第六部分）。进攻性反空间能力的持续发展得到了证实，中国和俄罗斯的新报道测试证明了这一点。对月球活动的兴趣不断增长，美国领导的一个国际合作伙伴关系和中国和俄罗斯领导的另一个国际合作伙伴关系的发展表明了这一点。最后，在联合国大会上广泛支持就太空负责任行为进行新的讨论，包括同意召集基于共识的 OEWG 推进讨论。

伊恩・戴维斯

1、对违反人道主义武器和其他引发关注的常规武器的多边监管

伊恩·戴维斯和乔瓦纳·马莱塔

许多关于常规武器控制的现代辩论都受到“人道主义裁军”概念的影响，该概念将人们的保护、安全和福祉置于国家之上。这种方法旨在通过减少武器对人类和环境的影响来增加平民的保护[1]。其中一个主要的多边条约，旨在规范被认为会对战斗人员造成不必要或不合理的痛苦，或会不加区别地影响平民的武器，是 1981 年的《某些常规武器公约》(CCW 公约）及其五个议定书。他们的范围涵盖地雷、燃烧性武器和战争遗留爆炸物（ERW）等其他武器类型[2]。由于 CCW 公约是一个综合性条约，因此可以通过采用新协议来规范其他武器类型的协议。然而，在最近几十年中，人道主义需求的优先级与某些国家所认为的军事需求之间的紧张关系日益加剧。由于 CCW 制度是通过共识运作的，少数国家选择保留或开发被其他国家视为不人道的武器，他们否决或拖延了加强条约的进展[3]。

截至 2021 年 12 月 31 日，有 125 个国家成为《CCW 公约》及其五个议定书的缔约方，2021 年没有新的国家加入[4]。缔约方定期在年度会议和五年审查会议上进行会议。这些会议还考虑了自 2001 年以来以各种形式召开的政府专家组（GGEs) 的工作。修订后的议定书 II 和议定书 V 有自己的平行实施过程。与 2020 年不同的是，由于 Covid-19 限制，除了三个 CCW 相关会议外，所有会议都被推迟了，而 2021 年的九个会议都已经举行（见表 13.1)。

然而，一些国家再次阻碍了大多数 CCW 议程的进展。例如，在 2021 年 12 月 13 日至 17 日举行的第六次审议会议上，一些国家能够阻止主要议程项目——可能的自主武器系统（AWS）新议定书以及其他重要领域的进展，例如加强对燃烧性武器和除了反人员地雷（MOTAPM）以外的地雷的控制[5]。

表格 13.1. 2021 年《特定常规武器公约》会议

日期	会议
8 月 3-13 日	LAWS 政府专家组会议
8 月 18 日	第五号议定书专家会议
8 月 16-17 日	修订议定书 II 专家组会议
9 月 6-8 日	第六次《武器公约》审议会议准备会议
9 月 24 日-10 月 10 日	LAWS 政府专家组会议
12 月 2-8 日	LAWS 政府专家组会议

[1] 请参阅安东尼，I.，“国际人道主义法：国际红十字会指南及其在城市战争中的应用”，SIPRI 年鉴 2017 年的讨论；以及戴维斯，I.和维尔布鲁根， M.，“关于某些常规武器公约”，SIPRI 年鉴 2018 年，第 381 页。另请参阅国际红十字会（ICRC）“国际人道主义法与当代武装冲突的挑战：在日内瓦公约 70 周年纪念日上重新承诺保护”，《国际红十字会红十字会国际评论》。101 号，911 期（2019 年 8 月）。

[2] 关于 CCW 公约的摘要和其他细节，请参见本卷附录 A，第 I 部分。

[3] 请参阅例如戴维斯, I.等人在 2017 年 SIPRI 年鉴第 554-561 页上关于 2016 年 CCW 审议会议的讨论；以及在 2018-21 年 SIPRI 年鉴中自那时以来的发展。

[4] 有关已批准原版、修订版和附加议定书的 CCW 公约缔约国名单，请参见本卷附录 A，第 I 部分。

[5] 第六次《武器公约》审议会议，最终文件，CCW/CONF.VI/11（预先版本），2022 年 1 月 10 日，第二部分，最终宣言。关于审议会议的举行和结果的批评，请参见吉塞尔（Gisel）的文章，“红十字国际委员会敦促各国在明年实现具体成果，采用关于自主武器的新的法律约束规定”，国际红十字会（ICRC）的最终声明，2021 年 12 月 17 日；以及阿切森（Acheson）的文章，“达到关键意愿”的社论，“我们的立场没有改变”，《武器公约》报告，卷。2021 年 12 月 17 日，第 9 期，第 13 号。

12 月 9 日	第 15 届《第五议定书》缔约方年会
12 月 10 日	修订议定书 II 缔约方第 23 次年度会议
12 月 13-17 日	第六次核武器问题综合审议会议

GGE=政府专家组;LAWS=致命自主武器系统。

注意：所有会议均在日内瓦举行。

这样做的一个后果是，一些武器类型的监管进展可能会在小型和中等强国组成的团体以及民间社会网络的支持下，通过 CCW 进程之外的方式寻求解决，就像在地雷问题上一样，1997 年反人员地雷（APM）公约和 2008 年集束炸弹公约（CCM）一样。爱尔兰已经在引领一个单独的进程来解决在人口密集区域使用爆炸性武器（EWIPA）的问题。

其他引起人道主义关注的常规武器类别由其他法律和政治程序处理。例如，武装无人飞行器（UAV）已经在联合国大会、导弹技术控制制度（MTCR）和 2013 年武器贸易条约（ATT）中得到了一定程度的解决。然而，目前还没有专门的多边进程来规范武装无人飞行器。同样，小型武器和轻武器（SALW）由一系列区域和次区域条约以及两个政治约束协议进行规范：2001 年联合国小型武器和轻武器行动计划（POA）和 2005 年国际追踪仪器（ITI）。"在这两种协议下，都有呼吁进行更进一步和更严格的监管[6]。

本节回顾了 2021 年与被视为不人道的武器和其他引发人道主义关注的武器相关重要发展和条约谈判。首先，本文主要关注在 CCW 体制和平行框架（CCM 和 APM 公约）内讨论的武器类型，包括燃烧武器、EWIPA、集束弹药、地雷、简易爆炸装置（IED）和未爆炸物（ERW）。在第二部分中，讨论了 AWS 所带来的挑战以及 CCW 体制内突出的政府间努力来解决这些问题。由于目前的僵局，现在似乎越来越有可能在 CCW 框架之外开展新的监管程序来考虑 AWS[7]。本节随后将关注武装无人机和轻武器的发展。

燃烧武器

燃烧武器通过易燃物质的化学反应产生热和火。它们会造成极其痛苦的烧伤，难以治疗，并引发可以摧毁民用基础设施的火灾。《联合国常规武器公约》第三议定书规定了燃烧武器的使用，但批评人士认为它被两个漏洞所削弱[8]。首先，它禁止在民用区域使用空投燃烧武器，但在某些情况下允许使用地面发射版本。其次，它不包括白磷或其他主要设计用于创建烟幕或向部队发信号但仍产生相同燃烧效果的弹药。

超过 20 个国家、欧盟、红十字国际委员会和许多非政府组织自 2016 年第五次《武器公约》审议会议以来，对燃烧性武器提出了关注，并呼吁进一步讨论这个问题[9]。一些人呼吁审查和加强第三议定书，禁止在民用区域使用所有燃烧性武器，并扩大议定书中的定义，以涵盖白磷。

[6] 关于调控轻武器和轻武器弹药的区域和次区域条约，请参阅本卷附录 A 第 II 部分。

[7] 卡朋特，C.，“禁止‘杀手机器人’条约的更好路径刚刚被铺平”，《世界政治评论》，2022 年 1 月 7 日。

[8] 国际人权观察组织（HRW）和国际人权诊所，“他们燃烧一切：烟火武器的人道代价和国际法的局限性”（HRW：纽约，2020 年 11 月），第 38-39 页。

[9] 人权观察组织和国际人权诊所，“燃烧性武器：评估问题”，2021 年 2 月。

在第六次公约核查会议之前，人权观察组织了一封公开信，来自 50 多名医疗保健专业人士、医疗相关组织和烧伤幸存者团体，敦促各国政府加强这些武器的国际法律[10]。在 CCW 审议会议上，虽然同意谴责对平民使用燃烧性武器，但俄罗斯和古巴阻止了爱尔兰提出的广受支持的在 2022 年举行有关第三议定书的非正式磋商的提议[11]。因此，未来几年在 CCW 会议上采纳这个议题的压力可能会不断增加。

人口密集地区的爆炸性武器（EWIPA）

使用 EWIPA—尤其是使用具有大破坏半径、不准确的投放系统或能够在广泛区域内投放多个弹药的爆炸性武器—经常导致在人口密集区域超过 90％的伤亡是平民而不是战斗人员[12]。一项研究记录了 2011 年至 2020 年十年间爆炸性武器造成的 357,370 人伤亡（155,118 人死亡和 202,252 人受伤），其中 73％是平民[13]。在记录的事件中，60%发生在人口密集区，平民占这些地区伤亡人数（238,892）的 91%。使用 EWIPA 也会产生反响，对水、卫生、生态系统、医疗保健、教育和心理健康产生影响[14]。

监管爆炸性武器（EWIPA）行动

国际爆炸性武器网络（INEW）是由多个非政府组织组成的联盟，于 2010 年代初率先提出爆炸性武器对民用设施和人群造成的危害（EWIPA）问题需要引起关注[15]。这导致越来越多的国家、联合国秘书长、国际机构和其他非政府组织呼吁采取措施，为平民提供更好的保护，并防止 EWIPA 造成伤害[16]。多年来，在 CCW 框架内未能取得进展，由于国际政治压力的增加，一个独立的进程在 2019 年末和 2020 年初逐渐加速[17]。

---

[10] 人道主义裁军，“医疗专业人员和烧伤幸存者组织关于燃烧性武器的公开信”，2021 年 11 月。

[11] 第六届《公约限制或禁止使用某些常规武器特别是针对妇女和儿童的武器》审议会议，CCW/CONF.VI/11（注 5），第 89-91 段。奥地利、智利、哥伦比亚、哥斯达黎加、爱尔兰、墨西哥、荷兰、新西兰、挪威、巴拿马、秘鲁、瑞士和多个非政府组织支持对第三议定书的工作。参见艾彻森，R.，“燃烧性武器”，Reaching Critical Will，CCW 报告，第 9 卷，第 11 期（2021 年 12 月 15 日）；以及艾彻森，R.，“燃烧性武器”，Reaching Critical Will，CCW 报告，第 9 卷，第 13（2021 年 12 月 17 日）。

[12] 武装暴力行动组织（AOAV），《爆炸暴力监测 2019》（AOAV：伦敦，2020），第 3 页。
另请参见国际红十字会（ICRC），“人口稠密地区的爆炸性武器”，[未知日期]；以及爆炸性武器国际网络（INEW），“保护人口稠密地区免受爆炸性武器使用的侵害”，2020 年 5 月。

[13] 这项研究基于对英语媒体记录的 123 个国家中的 29,000 起事件的监测。武装暴力行动（AOAV），《十年爆炸暴力伤害》（AOAV：伦敦，2021 年 5 月），第 9 页。

[14] 有关这些影响的详细分类，请参见威尔，C.和马拉雷特・巴尔多，A.，“人口稠密地区使用爆炸性武器对平民产生反响影响的指标菜单”，（UNIDIR：日内瓦，2021 年 2 月）；以及马拉雷特・巴尔多，A.和巴托，F.，“人口稠密地区使用爆炸性武器对平民产生反响影响的第二个指标菜单”，（UNIDIR：日内瓦，2022 年 2 月）。另请参见武装暴力行动（AOAV），“爆炸伤害：爆炸性武器使用的反响健康后果”，（AOAV：伦敦，2020 年）；武装暴力行动（AOAV），“破碎的土地：爆炸性武器的环境后果”，（AOAV：伦敦，2020 年）；以及联合国儿童基金会（UNICEF），“火线下的水”，卷 3，“ 武装冲突中对水和卫生服务的攻击及其对儿童的影响”，（联合国儿童基金会：纽约，2021 年）。

[15] 参见国际爆炸武器网络（INEW），“停止轰炸平民：关于人口密集地区爆炸武器的倡导指南”，（INEW：伦敦，[2012 年 9 月]）。

[16] 请参阅奥地利联邦欧洲、一体化和外交部，“维也纳会议：保护城市战争中的平民：会议摘要”，维也纳，2019 年 10 月 1 日至 2 日；以及联合国，“联合国秘书长和国际红十字会主席关于在城市中使用爆炸性武器的联合呼吁”，新闻发布会 SG/2251，2019 年 9 月 18 日。有 112 个国家和地区以及 9 个国家集团公开承认爆炸性武器对人类造成的伤害，请参见爆炸性武器国际网络（INEW）的‘政治回应’（无日期）。

[17] 爱尔兰外交部，“保护城市战争中的平民”，[未注明日期]。有关 2019-2020 年的发展，请参见戴维斯，

这项进程由爱尔兰主导，召集了一系列公开磋商，旨在制定一项政治宣言，以解决使用爆炸性武器造成的人道主义伤害问题。这样的宣言旨在建立一个反对在城镇和城市使用爆炸性武器的新的国际规范，这可能会推动政策和操作层面的军事实践变革。新冠疫情导致原定于 2020 年 3 月的磋商和计划于 2020 年 5 月采纳宣言的活动被推迟，尽管在 2020 年另一轮磋商已经在线上举行。

2021 年相关发展

爱尔兰主导的进程于 2021 年 1 月重新启动，爱尔兰发布了修订后的声明草案，并于 2021 年 3 月 3 日至 5 日进行了在线磋商[18]。来自 22 个国家、阿拉伯集团和 19 个非政府组织的书面提交大多数对修订后的草案表示欢迎，但有保留意见[19]。一些国家（尤其是澳大利亚、比利时、加拿大、哥伦比亚、法国、以色列、立陶宛、英国和美国）主张在整个文本中加入限定性语言，这可能会削弱声明的力度，而其他国家和大多数非政府组织则呼吁加强声明草案[20]。国际红十字会主张将承诺从“限制”升级为“避免”使用 EWIPA[21]。这些咨询预计将在 2022 年结束。

2021 年，在几个国际论坛上讨论了 EWIPA 的使用。首先，在联合国安理会有关保护平民的年度公开辩论中，大多数参与者表达了对武装冲突中对平民的持续伤害的关注，其中大多数谴责了使用 EWIPA 和攻击医疗设施和人员[22]。联合国秘书长有关保护平民的年度报告继续强调了 EWIPA 对平民的威胁，特别关注其对医疗服务的影响[23]。其次，在 2021 年联合国大会第一委员会（裁军和国际安全）的会议上，许多国家表达了对政治宣言进程的支持。奥地利、阿塞拜疆、哥斯达黎加、冰岛、爱尔兰、新西兰、圣马力诺和瑞士都在其国家声明中提出了对使用 EWIPA 的担忧，裁军事务高级代表、INEW 和一组 16 个非政府组织也表达了相同的担忧[24]。第三，第六次《武器公约》审议大会的前两天，有九个代表团在普遍交换意见时发表了有关使用爆炸性武器对平民的影响的看法[25]。在起草最终宣言的背景下，使用爆炸性武器的问题也被提出，但俄罗斯坚持要求删除前言中有关“爆炸性武器”的提及，受到古巴和罗马尼亚的支持[26]。

I.，“常规武器控制的全球工具”，SIPRI 年鉴 2020，第 496-499 页；以及见戴维斯，I.，“常规武器控制的全球和区域工具”，SIPRI 年鉴 2021，第 508-510 页。

[18] 爱尔兰外交事务部，“关于加强保护人们免受在人口密集地区使用广域效应爆炸武器可能带来的人道主义后果的政治宣言草案”，修订版 1，2021 年 1 月 29 日。

[19] 文件可在爱尔兰外交部获取，日期为 2021 年 2 月 23 日，‘Written submissions—3 – 5 March 2021 informal consultations’。

[20] 有关参与者在磋商中发表言论的详细分析，请参阅 Reaching Critical Will 的“关于 2021 年 3 月有关在人口稠密地区使用爆炸性武器政治宣言磋商的报告”，日期为 2021 年 3 月 12 日。

[21] 国际红十字会委员会（ICRC），《加强保护人民免受在人口密集区使用广泛影响的爆炸性武器可能带来的人道主义后果的政治宣言草案：国际红十字会委员会（ICRC）的评论》，2021 年 2 月。

[22] 联合国，安理会，2021 年 5 月 27 日安理会主席的信件，S/2021/505，2021 年 5 月 28 日。有关会议的分析请参见艾彻森，R.，“通过预防冲突保护平民”，Reaching Critical Will，2021 年 6 月 4 日。

[23] 联合国，安理会，武装冲突中的平民保护，秘书长报告，S/2021/423，2021 年 5 月 3 日。

[24] 联合国裁军事务高级代表中满泉于 2021 年 10 月 4 日在联合国大会第一委员会发表开幕词；加拉米约，C.，国际爆炸性武器网络（INEW），2021 年 10 月 8 日在联合国大会第一委员会发表声明；科特雷尔，L.，冲突与环境观察组织，联合国大会第一委员会，有关武装冲突与环境保护的声明，2021 年 10 月 9 日；杨，K.，“人口密集地区的爆炸性武器，达到关键意愿”，第一委员会监督员，第 19 卷，第 2 期（2021 年 10 月 9 日）。

[25] 瓦雷拉，L.，“在人口密集地区使用爆炸性武器”，达到关键意愿”，CCW 报告，第 9 卷，第 10 期（2021 年 12 月 14 日）。

[26] 第六次《公约限制或禁止使用某些常规武器的议定书》审议大会，CCW/CONF.VI/11（注 5），第二部分，

虽然 2022 年一些国家可能会通过政治宣言，但其他经常使用 EWIPA 的国家可能会继续像以前一样对其阻挠。因此，这个政治宣言应该被视为建立有效反对 EWIPA 规范的第一步。

集束弹药

集束弹药是空投或地面发射的武器，爆炸后释放出小型弹片旨在杀死敌方人员或摧毁车辆。大量的子弹散布在广阔的区域内，精度不高；它们经常无法引爆且难以检测；未爆炸的子弹可能在数十年内仍然存在爆炸危险[27]。

2008 年《集束炸弹公约》解决了集束炸弹对人道主义的影响以及对平民造成的不可接受的伤害问题[28]。该公约无条件禁止使用集束炸弹，并要求在公约生效后 8 年内销毁库存（第 3 条），在 10 年内清除受集束炸弹残留物污染的区域（第 4 条），并为受害者提供援助（第 5 条）。截至 2021 年 12 月 31 日，CCM 有 110 个缔约方和 13 个签署国，其中包括曾经的主要集束炸弹生产和使用国以及受影响的国家。2021 年 12 月的联合国大会上，有 146 个国家投票通过第七项支持 CCM 的决议，只有一票反对（俄罗斯）[29]。

2020/21 年集束弹药的使用和生产

自《集束弹药公约》（CCM）通过以来，没有任何一个缔约国使用过集束弹药，大多数未加入公约的国家也实际遵守了这些武器的使用和生产禁令。然而，集束弹药联盟报告称，在 2020 年 8 月至 2021 年 7 月期间，阿塞拜疆（包括纳戈尔诺-卡拉巴赫）和叙利亚使用了集束弹药[30]。

有令人信服的证据表明，亚美尼亚和阿塞拜疆（两者都不是《集束弹公约》的缔约方）在 2020 年 9 月至 10 月的纳戈尔诺-卡拉巴赫武装冲突中使用了集束弹，尽管双方都否认这样做，并彼此指责对方使用了集束炸弹[31]。自 2012 年以来，叙利亚政府军已经使用了集束炸弹，可能得到了俄罗斯的支持。据报道，自 2012 年 7 月至 2021 年 7 月，政府军至少进行了 687 次集束炸弹攻击，其中包括 2020/21 年至少一次新的攻击[32]。2020/21 年，埃塞俄比亚提格赛地区也有未经证实的集束弹使用指控[33]。

集束炸弹联盟列出了 16 个生产集束炸弹的国家，包括巴西、中国、埃及、

最终宣言；以及瓦雷拉，L.和艾彻森，R.，“在人口稠密地区使用爆炸性武器”，Reaching Critical Will，CCW 报告，第 9 卷，第 11 期（2021 年 12 月 15 日）。

[27] 费克特，A.和克尔，P. K.，集束炸弹：国会背景和问题，国会研究服务(CRS)国会报告 RS22907(美国国会，CRS：华盛顿特区，2019 年 2 月 22 日)。

[28] 有关 CCM 的摘要和其他细节，请参见本卷附录 A，第 I 节。

[29] 联合国大会第 76/47 号决议，“实施《集束炸弹公约》”，2021 年 12 月 6 日。

[30] 集束炸弹联盟（CMC），集束炸弹监测 2021 年报（国际禁止地雷运动-CMC：日内瓦，2021 年 9 月），第 1 页，第 13-15 页。集束炸弹监测 2021 年报重点关注 2020 年的日历年，如有可能，包括截至 2021 年 8 月的信息。

[31] 集束炸弹联盟（注 30），第 13-14 页；国际特赦组织，“亚美尼亚/阿塞拜疆：必须保护平民免受禁用集束炸弹的伤害”，2020 年 10 月 5 日；人权观察，“阿塞拜疆：集束炸弹在纳戈尔诺-卡拉巴赫使用”，2020 年 10 月 23 日；威廉姆森，H.，“纳戈尔诺-卡拉巴赫非法袭击医疗设施和人员”，人权观察，2021 年 2 月 26 日。关于纳戈尔诺-卡拉巴赫的武装冲突，请参见戴维斯，I.，“亚美尼亚和阿塞拜疆之间的国际武装冲突”，2021 年 SIPRI 年鉴；以及本卷第 5 章第 I 节。

[32] 集束炸弹联盟（注 30），第 14-15 页。有关叙利亚武装冲突，请参见本卷第 6 章第 II 节。

[33] 集束炸弹联盟（注 30），第 14-15 页。有关叙利亚武装冲突，请参见本卷第 7 章第 IV 节。

希腊、印度、伊朗、以色列、朝鲜、韩国、巴基斯坦、波兰、罗马尼亚、俄罗斯、新加坡、土耳其和美国，但这些国家都没有加入《集束弹公约》[34]。由于缺乏透明度，不清楚它们中是否有任何国家在 2020/21 年积极生产这种武器。

清除集束弹药和销毁库存

销毁弹药储备是《集束弹药公约》的主要成功之一。截至 2021 年 8 月，已有 41 个缔约国中的 36 个宣布拥有集束弹药，并已完成其储备的销毁[35]。销毁包括 150 万枚储备的集束弹药，其中包含 1.79 亿枚子弹头，这也意味着根据《集束弹药公约》宣称的所有集束弹药和子弹头中有 99%得以销毁。

目前未签署《集束弹药公约》的国家所储存的集束弹药数量未知。同样，无法准确估计集束弹药遗留物污染区域的总面积，但至少有 26 个联合国成员国和 3 个其他国家或地区仍然受到集束弹药污染[36]。这些国家包括 10 个 CCM 缔约国：阿富汗、波斯尼亚和黑塞哥维那、乍得、智利、德国、伊拉克、老挝、黎巴嫩、毛里塔尼亚和索马里，以及两个签署国：安哥拉和刚果民主共和国（DRC）。此外，在 14 个非签署联合国会员国中仍有残留物，包括亚美尼亚、阿塞拜疆、柬埔寨、格鲁吉亚、伊朗、利比亚、塞尔维亚、南苏丹、苏丹、叙利亚、塔吉克斯坦、乌克兰、越南和也门，以及 3 个其他国家或地区：科索沃、纳戈尔诺-卡拉巴赫和西撒哈拉。

在过去十年中，六个 CCM 缔约国家—刚果共和国、克罗地亚、格林纳达、黑山、莫桑比克和挪威—已完成清理受集束炸弹残留物污染的区域[37]。

《集束弹药公约》第二届审议会议

由于新冠病毒相关限制，决定将 CCM 的第二次审议会议分为两部分：虚拟会议（于 2020 年 11 月 25 日至 27 日举行）和混合形式的会议（原定于 2021 年 2 月 4 日至 5 日举行，但后来于 2021 年 9 月 20 日至 21 日在日内瓦举行）[38]。会议的第一部分回顾了 CCM 实施的进展，并关注程序问题，包括讨论库存销毁和清除的延期请求，以及其他财务和行政问题[39]。

第二部分采用了洛桑行动计划，以支持 2021-26 年实施 CCM，取代 2015 年杜布罗夫尼克行动计划[40]。新计划包括 50 项具体行动，以实施 CCM。这些行动涵盖条约普及、弹药库销毁、清除受污染土地、风险教育、受害者援助、国际合作和援助、透明度、国家实施和合规性。会议还通过了一份声明，《洛桑宣言》，表达了对自 2015 年首次审议会以来新的集束炸弹使用的“严重关切”[41]。

会议批准了延长保加利亚和秘鲁销毁集束弹药储备的期限[42]。此外，它还批

---

[34] 集束炸弹联盟（注 30），第 16-18 页。
[35] 集束炸弹联盟（注 30），第 2，19-24 页。
[36] 集束炸弹联盟（注 30），第 39-45 页。
[37] 集束炸弹联盟（注 30），第 39-40 页。
[38] 有关会议两部分的视频、文件和决定，请参见 CCM 实施支持单位，第二次审议会议的第一部分，2020 年 11 月 25 日至 27 日；以及第二次审议会议的第二部分，2021 年 9 月 20 日至 21 日。
[39] 在第一部分中，请参阅戴维斯的 SIPRI 年鉴 2021（注 17），第 517 页。
[40] 集束炸弹公约（CCM），洛桑行动计划（CCM 实施支持单位：日内瓦，2021 年 9 月）。有关早期计划，请参见集束炸弹公约（CCM），杜布罗夫尼克行动计划（CCM 实施支持单位：日内瓦，2015 年 9 月）。
[41] 第二次 CCM 审议会议，最终报告，CCM/CONF/2021/6，2021 年 10 月 6 日，附件 I。
[42] 第二次 CCM 审议会议，CCM/CONF/2021/6（注 41），第 32-46 段。

准了延长阿富汗、波斯尼亚和黑塞哥维那、智利、黎巴嫩和毛里塔尼亚完成集束弹药残留物清理和销毁的期限[43]。

地雷、简易爆炸装置和战争遗留爆炸物

反人员地雷 (APM) 是一种在人类接触时引爆的地雷，也就是说，它们是“受害者触发”的，因此包括充当反人员地雷的自制爆炸装置，也被称为“自制地雷”[44]。反人员地雷在 1997 年《禁止使用、储存、生产和转移反人员地雷及其销毁公约》(《反人员地雷公约》) 下被禁止[45]。截至 2021 年 12 月 31 日，有 164 个国家成为《反人员地雷公约》缔约国；2021 年没有新国家加入。《禁止使用、储存、生产和转移反人员地雷和其替代物公约》修订后的第二议定书也规定（但并未完全禁止）地雷（即反人员地雷和反车辆地雷）、诱饵和爆炸装置。自 2009 年起，该协议下的一组专家一直在致力于这些设备的研发。V 协议规范了爆炸遗留物，包括地雷、未爆炸弹药和废弃爆炸物。IED 也在联合国大会第一委员会进行讨论，包括提交决议。

2020-21 年度 APM 的使用和生产

现在，各国使用反人员地雷的情况非常罕见。根据国际禁止地雷运动 (ICBL) 的说法，在 2020 年中期到 2021 年 10 月期间，仅有缅甸（未签署反人员地雷公约）使用了反人员地雷，而且已经使用了 20 年。2020 年底纳戈尔诺-卡拉巴赫冲突期间也有新的使用疑似，但无法证实[46]。过去有 50 多个国家生产过反人员地雷，但 ICBL 仅确定了 12 个国家目前仍在生产，其中只有 5 个国家可能仍在积极生产：印度、伊朗、缅甸、巴基斯坦和俄罗斯[47]。

虽然世界上大多数国家对该武器的生产和使用采取了事实上地停止，但非国家武装组织在冲突中使用包括受害者触发的 IED 在内的反人员地雷是一个日益严重的问题[48]。至少在 2020 年中期至 2021 年 10 月期间，这些组织在阿富汗、哥伦比亚、印度、缅甸、尼日利亚和巴基斯坦使用了 APM。还有未经证实的指控称，非国家武装组织在喀麦隆、埃及、尼日尔、菲律宾、泰国、突尼斯和委内瑞拉也使用了 APM[49]。

在 2020 年，最新的可比数据显示，受害者人数比 2019 年增加了 20%，这是由于土地受到了自制地雷的“冲突和污染”的影响[50]。总共有超过 7000 人在 54 个国家和地区死亡或受伤，这是连续第六年的高伤亡人数，在过去 20 年中仅次于 2001-2002 年和 2016-17 年。2020 年伤亡人数最多的两个国家是叙利亚

---

[43] 第二次 CCM 审议会议，CCM/CONF/2021/6（注 41），第 49-76 段。
[44] 参见塞登，B.和马拉雷特・巴尔多，A.，“反制 IED：能力成熟度模型和自我评估工具”（联合国裁军研究所：日内瓦，2020 年）。
[45] 有关 APM 公约的摘要和其他细节，请参见本卷附录 A，第 I 节。
[46] 禁止地雷国际运动（ICBL），地雷监测报告 2021 年版（ICBL-集束弹联盟：日内瓦，2021 年 11 月），第 1 页，第 8-10 页，第 16 页。《地雷监测报告 2021》重点关注 2020 年日历年，如有可能，包括截至 2021 年 10 月的信息。
[47] 禁止地雷国际运动（注 46），第 19 页。其他 7 个列出的生产国包括中国、古巴、朝鲜、新加坡、韩国、美国和越南。
[48] 例如，卢克，D.，“旧问题，新威胁：城市环境中的地雷行动和 IED”，(LSE Ideas：伦敦，2020 年 2 月)。
[49] 禁止地雷国际运动（注 46），第 1 页，第 11-14 页。
[50] 禁止地雷国际运动（注 46），第 1 页，第 2 页。

（2729 人）和阿富汗（1474 人）[51]。

APM 清除和库存销毁

2020 年，估计有 146 平方公里的土地清除了地雷（相比 2019 年的 156 平方公里），销毁了超过 135,000 枚地雷（相比 2019 年的 122,000 枚）[52]。由于与 Covid-19 相关的限制，清除行动在安哥拉、乍得、塞内加尔、塞尔维亚、南苏丹和津巴布韦暂时中止[53]。2021 年 1 月，以色列（非地雷公约缔约方）宣布约旦河已经无地雷，该地在等待 50 多年后，得以首次举行宗教仪式[54]。已知有地雷污染的 60 个国家和其他地区中，包括了《反人员地雷公约》缔约方的 33 个国家。其中一些是世界上受地雷影响最严重的国家，如阿富汗、波斯尼亚和黑塞哥维那、柬埔寨、克罗地亚、埃塞俄比亚、伊拉克、土耳其、乌克兰和也门[55]。

《反人员地雷公约》缔约国共销毁了超过 5500 万枚库存地雷。斯里兰卡于 2021 年完成了其地雷库存的销毁[56]。只剩下希腊和乌克兰两个国家有库存销毁义务。全球剩余的反人员地雷库存估计不到 5000 万枚，远低于 1999 年的约 1.6 亿枚。除了乌克兰外，最大的库存国家都没有签署公约：俄罗斯（2650 万枚）、巴基斯坦（600 万枚）、印度（400-500 万枚）、中国（500 万枚）和美国（300 万枚）[57]。

2021 年与条约相关的事态发展

第六次《特定常规武器公约》（CCW）审议会议在地雷相关议题上也没有取得进展[58]。审议会议的最终宣言早期草稿中包括三段与 MOTAPM 相关的内容。其中之一是爱尔兰提议在 2022 年召集一组专家会议，讨论有关 MOTAPM 的国际人道法实施。该提议遭到古巴和俄罗斯的阻挠，但另外两个与 MOTAPM 有关的前置参考仍然存在[59]。

在 2021 年 8 月的会议上，修改后的第二议定书专家组继续讨论 IEDs[60]。重点仍然是关于国家和多边措施以及有关 IEDs 的识别、人道主义清除和民间保护的最佳实践的自愿信息交流。该组还同意了一份更新的有关 IEDs 的政治宣言，该宣言被修改后的第二议定书缔约方年度会议通过，并受到 CCW 审查会议的欢迎[61]。

---

[51] 禁止地雷国际运动（注 46），第 1 页，第 41-43 页。
[52] 禁止地雷国际运动（注 46），第 3 页。
[53] 禁止地雷国际运动（注 46），第 58-61 页。
[54] 路透社，“无地雷的约旦河圣地结束了 50 年的等待，迎来了主显节”，2021 年 1 月 10 日。
[55] 禁止地雷国际运动（注 46），第 28-40 页。有关乌克兰地雷问题，请参阅弗林特，J.，“随着东乌克兰战争威胁加剧，AOAV 研究该国的地雷问题”，《武装暴力行动》，2021 年 12 月 7 日。
[56] 亚太地雷清除行动公约执行支持组，“斯里兰卡根据地雷禁止公约销毁近 12,000 枚地雷”，新闻发布，2021 年 9 月 30 日。
[57] 禁止地雷国际运动（注 46），第 3 页，第 20-21 页。
[58] 有关 2021 年 12 月 13 日至 14 日一般换意见期间国家立场的摘要，见艾奇逊，R.，“‘地雷’，达成关键意愿”，《特定常规武器公约》报告，第 9 卷，第 10 期（2021 年 12 月 14 日）
[59] 《特定常规武器公约》第六次审查会议，CCW/CONF.VI/11（注 5），第二部分，最后宣言;和艾奇逊，R.，“‘地雷和集束弹药’，达成关键意愿”，《特定常规武器公约》报告，第 9 卷，第 13 号（2021 年 12 月 17 日）。
[60] 修改后的《武器禁止使用公约》议定书 II，第 23 届年度会议，“关于简易爆炸装置的报告”，CCW/AP.II/CONF.23/2，2021 年 11 月 11 日。
[61] “CCW 公约-修改后的第二议定书”，第 23 届年会，最终文件，CCW/AP.II/CONF.23/6（预备版本），2021 年 11 月 11 日，附件 V；以及第 6 届 CCW 审议会议，CCW/CONF.VI/11（注 5），第 81 段。

由于新冠疫情限制，APM 公约缔约国第 19 次会议于 2021 年 11 月 15 日至 19 日以在线方式举行[62]。7 个国家获得了根据第 5 条款申请延期清除地雷义务：塞浦路斯（2025 年）、刚果民主共和国（2025 年）、几内亚比绍（2022 年）、毛里塔尼亚（2026 年）、尼日利亚（2025 年）、索马里（2027 年）和土耳其（2025 年）[63]。缔约国“表示严重关切”，因为厄立特里亚未要求延长其 2020 年清除地雷的最后期限，仍处于不合规状态[64]。自 2009 年以来，美国一直以观察员身份参加年会。2020 年，唐纳德·J·特朗普总统的美国政府放弃了前任政府在未来某个日期加入条约的政策。2021 年，据报道，新的美国政府正在审查恢复以前政策的可能性[65]。

武装无人机

无人机是没有任何人类飞行员的飞行器，也被称为无人机或无人驾驶飞行器。无人机是通过遥控（由地面或飞机控制器）或预先编程操作的。无人机有许多民用和军事应用。军队越来越多地将它们用于监视、后勤或通信，以及武装版本用于战斗，也被称为无人战斗机（UCAV）。目前至少有 19 个国家使用武装无人机，另外至少还有 15 个国家即将开始使用[66]。自 2015 年以来，至少有 11 个国家—埃及、以色列、伊拉克、伊朗、尼日利亚、巴基斯坦、沙特阿拉伯、土耳其、阿联酋、英国和美国已知或被怀疑使用武装无人机进行反恐行动，包括在某些情况下进行有针对性的杀戮[67]。近年来，无人机还被部署在支持代理战争或争议领土的武装组织或盟友国家中，包括它们在 2020 年纳戈尔诺-卡拉巴赫冲突中的决定性使用[68]。最后，无人机技术的广泛传播使非国家武装组织能够使用较小的军用无人机或通过改装商用无人机进行攻击[69]。

许多现有的监管制度，例如导弹技术控制制度和武器贸易条约，范围有限，排除了一些主要的无人机生产国，如中国（不在 MTCR 中）、土耳其（不在 ATT 中）和以色列（两者都不在）[70]。然而，对武装无人机人道主义影响的担忧正在增加，民间社会团体和独立专家呼吁开展新的多边进程，制定设计、出口和使用武装无人机的强有力标准，甚至禁止它们[71]。例如，2020 年联合国秘书长和联合

---

[62] 关于程序、文件和各国方声明，请参阅《反人员地雷公约》，“第十九届缔约国会议（19MSP）”，2021 年 11 月 15 日至 19 日。

[63] 有关每个请求的详细信息，国家方面提交的附加信息，分析和决定，请参见《行动计划公约》第 19 次缔约国会议，草案最终报告，APLC/MSP.19/2021/CRP.1，2021 年 11 月 18 日，A-G 节。

[64] APM 公约，APLC/MSP.19/2021/CRP.1（注 63），第 91 段。

[65] 阿布拉姆森，J.，“各国努力实现 2025 年地雷目标”，《武器控制今日》，第 51 卷，第 10 期（2021 年 12 月）。

[66] 无人机战争，“谁拥有武装无人机？”，2021 年 7 月。

[67] 联合国人权理事会，“使用武装无人机进行有针对性的杀戮”，非法、概括或任意处决问题特别报告员报告，A/HRC/44/38，2020 年 8 月 15 日，第 7 段。

[68] 阿拉夫和施密特，“伊朗在伊拉克的代理人威胁美国使用更先进的武器”，《纽约时报》，2021 年 6 月 4 日；迪克森，“阿塞拜疆的无人机在纳戈尔诺-卡拉巴赫战场上占据主导地位，并展示了未来的战争”，《华盛顿邮报》，2020 年 11 月 11 日。

[69] 施密特，E.，“论文揭示了 ISIS 的无人机，致命且大多数是现成的”，《纽约时报》，2021 年 1 月 31 日；查韦斯，K.和斯韦德，O.，“无人机扩散到暴力非国家行为者”，《国防研究》，第 21 卷，第 1 期（2021 年）。

[70] 有关《导弹技术控制制度》，请参阅本卷第 14 章第 III 节和附录 B 第 III 节。有关《武器贸易条约》的摘要和其他详细信息，请参阅本卷附录 A 第 I 节。有关《武器贸易条约》的适用范围，请参阅霍尔托姆，P.，“回顾武器贸易条约：适用范围”，SIPRI，2021 年 8 月。

[71] 见例如利文森，M.，“关于平民伤亡档案需要知道的事情”，纽约时报，2021 年 12 月 18 日；克雷恩曼，S.和德瓦拉泽，G.，“使用武装无人机引发的人道主义关注”，《日内瓦通讯》，2020 年 6 月 16 日；卡拉马尔，A.和罗杰斯，J.，“我们需要一项新的国际协议来控制无人机扩散”，《原子科学家公报》，2020 年 12

国非法处决问题特别报告员呼吁制定强有力的监督、透明度和问责制标准，以控制武装无人机的使用，并采取有效的多边措施控制它们的扩散[72]。

然而，迄今为止，除了 2016 年由美国发起的旨在制定武装无人机出口和后续使用国际标准的进程外，尚未进行任何多边讨论[73]。与此同时，美国在导弹技术管制制度中的努力有些自相矛盾，反而有利于放松管制，使美国公司更容易在国际军用无人机市场上竞争[74]。事实上，这些对于监管的呼吁在各国中似乎没有得到很大的支持。在 2021 年联合国大会第一委员会的会议上，只有亚美尼亚、哥斯达黎加、古巴、梵蒂冈和也门在一般和主题辩论中提到了武装无人机，并且像往年一样，没有就这个问题提出决议。亚美尼亚和也门分别对纳戈尔诺-卡拉巴赫和也门冲突中使用武装无人机的具体问题提出了关切[75]。同样，在 CCW 审查会议上，只有巴拿马和委内瑞拉提出了对这些武器的担忧，并呼吁制定新的标准[76]。由于各国避免受到限制武装无人机使用的外部压力，未来自主和集群无人机的能力可能会更加难以监管[77]。

联合国小武器和轻武器行动纲领

2001 年联合国《防止、打击和消除所有方面的非法贸易小型武器和轻武器行动计划》和 2005 年《使各国能够及时可靠地识别和追踪非法小武器和轻武器的国际文书》，这些都是在联合国大会第一委员会的主持下基于共识谈判达成的政治约束协议[78]。这些工具概述了国家应采取的国际、区域和国家层面的步骤，以打击非法贸易和转移小武器及轻武器。联合国裁军事务办公室（UNODA）管理这两个工具，各国自愿每两年提交一份报告，概述他们如何实施 POA 和 ITI[79]。此外，各国在两年一次的国家间会议（BMS）上会议“考虑”实施这两个工具，并在每六年一次的审查会议上进行更深入的评估实施进展情况。

第七届 BMS（BMS7）于 2021 年 7 月 26 日至 30 日以混合形式举行，由肯尼亚大使马丁・基马尼担任主席。原定于 2020 年 6 月 15 日至 19 日举行，但因新冠病毒大流行而推迟。实体会议在纽约联合国总部举行，每个国家只允许一名代表亲自参加，而公民社会则是完全虚拟在线参与[80]。导致 BMS7 最终结果的讨论

月 1 日；以及欧洲武装无人机论坛，“行动呼吁”，2016 年 4 月 7 日。

[72] 联合国，安理会，“武装冲突中保护平民”，秘书长报告，S/2020/366，2020 年 5 月 6 日，第 36 段；联合国，A/HRC/44/38（注 67）。

[73] 武装或打击型无人机出口和后续使用联合声明，美国国务院，2016 年 10 月 28 日。另见 Enemark，C.，“关于使用武装无人机的负责任性：国家未来的道德责任”，《人权国际杂志》，第 24 卷，第 6 期（2020 年）。

[74] 斯通，M.，“美国放宽出口更多空中无人机的规定”，路透社，2020 年 7 月 24 日；斯通，M.，“拜登希望保持特朗普促进武装无人机出口的政策”，路透社，2021 年 3 月 25 日。关于导弹技术管制制度，见本卷第 14 章第三节和附件 B 第三节。

[75] 穆尼奥斯，A.，“武装无人机”，达到关键意愿，第一委员会监督员，第 19 卷，第 4 期（2021 年 10 月 22 日）。

[76] 阿切森，R.，“‘其他武器问题’，达到关键意愿”，CCW 报告，第 9 卷，第 10 期（2021 年 12 月 14 日）。

[77] 维尔布鲁根, M.，“无人机群：即将到来（某个时候）的战争。只是今天不会”，《原子科学家公报》，2021 年 2 月 3 日；卡伦伯恩，Z.，“见识未来的大规模杀伤性武器，无人机群”，《原子科学家公报》，2021 年 4 月 5 日。

[78] 联合国大会《防止、打击和消除所有方面的小型武器和轻武器非法贸易行动计划》(POA)，A/CONF.192/15 第 7-17 页，2001 年 7 月 20 日；以及联合国大会《国际文书，使各国能够及时可靠地识别和追踪非法小型武器和轻武器》(国际追踪工具，ITI)，第 60/519 号决定，2005 年 12 月 8 日。2005 年。

[79] 联合国裁军事务办公室（UNODA)，《小型武器和轻武器行动计划：国家报告》，[未知时间]。

[80] 联合国裁军事务办公室（UNODA)，‘非政府组织备忘录’，2021 年 7 月 7 日；以及小型武器国际行动网络（IANSA)，‘第 1 天每日更新’，BMS7，2021 年 7 月 26 日。

和过程继续凸显出各国在与POA和ITI实施相关的最具争议性问题上存在的分歧。这些问题包括将弹药控制纳入 POA 范围内、应对轻武器和小型武器制造的新发展，以及在 POA 和其他国际进程之间建立联系[81]。

弹药管制得到了不同地区组织的广泛支持，包括加勒比共同体（CARICOM）和南方共同市场（Mercado Com ú n del Sur，Mercosur）的成员[82]。然而，它仍然受到一小部分国家的反对，包括美国、伊朗和埃及等国家[83]。尽管存在抵抗，但 BMS7 的最终成果文件仍包括两个关于弹药的参考，尽管这些参考主要基于 2018 年第三次审议会议已经达成的共识[84]。其中一个参考注意到联合国政府专家进程正在考虑“因多余常规弹药储备积累而引起的问题”的持续工作[85]。第二个参考文献继续承认，一些国家明确地将《武器贸易条约》适用于弹药，并补充说这些国家“可以将适用的政策和实践整合到他们的轻武器和小武器控制努力中，以加强武器贸易条约的实施[86]。

由于在 BMS7 之前各国进行了非正式磋商，BMS7 成果文件的原始草案提议成立一个开放式技术专家组，讨论小型武器和轻武器制造的发展，并制定一个关于模块化和聚合物武器标记实践的良好实践文件[87]。这些提议因不同的理由而受到各国的争议。例如，美国认为 ITI 已经提供了处理这些发展的“健全框架”[88]。此外，其他人对提议可能带来的财务和技术负担表示担忧[89]。最终，制定良好实践文件的提议被接受，而各国只同意“考虑提议”在 2022 年 BMS8 上建立一个开放式技术专家组[90]。即使从随后这项较弱的倡议也在 BMS7 的最后一天主席提交最终成果文件后遭到了伊朗的反对。为了消除在 BMS8 上推进讨论被提及的任何可能性，伊朗打破共识，在这个具体段落上要求投票，最终被通过[91]。

在成果文件中明确提到《行动计划》与其他相关的国际法律约束文件之间的协同作用，例如《武器贸易条约》和 2001 年联合国枪支议定书，仍然遭到不参

---

[81] 参见例如布罗姆尼，M.，“小型武器和轻武器的控制措施”，SIPRI 年鉴 2019 年，第 471-475 页;以及 Davis 等人（注 3），第 566-569 页。

[82] 南方共同市场有 5 个成员国：阿根廷、巴西、巴拉圭、乌拉圭和委内瑞拉（自 2016 年 12 月起被暂停）。

[83] 小型武器国际行动网络（注 80）；小型武器国际行动网络（IANSA），‘每日更新第 4 天’，BMS7，2021 年 7 月 29 日；盖耶，K.，拉菲提，J.和皮特拉克，A.，“声明报告”，小型武器监测器，第 11 卷，第 2 期（2021 年 8 月 4 日），第 15-16 页；加勒比共同体（CARICOM）关于议程项目 6 的声明，BMS7，2021 年 7 月 26 日至 30 日；以及玻利维亚、古巴、伊朗、尼加拉瓜、叙利亚和委内瑞拉代表的声明，BMS7，2021 年 7 月 26 日至 30 日。

[84] 第三次《禁止化学武器公约》审议大会报告，A/CONF.192/2018/RC/3，2018 年 7 月 6 日，附件，第 I 部分，第 16 段，和第 II 部分，第 18 段。

[85] 第七届国家双年会议报告，A/CONF.192/BMS/2021/1，2021 年 8 月 11 日，附件，第 24 段。

[86] 第七届国家双年会议报告，A/CONF.192/BMS/2021/1（注 85），附件，第 36 段。

[87] 第七届《小型武器和轻武器问题全球行动计划》缔约国双年会议，围绕小型武器和轻武器制造、技术和设计的最新发展进行非正式磋商，主持人总结，2021 年 6 月 25 日；以及第七届《小型武器和轻武器问题全球行动计划》缔约国双年会议成果文件，第三份草案，A/CONF.192/BMS/2021/CRP.2，2021 年 7 月 19 日，第 90、92 段，附于奇曼尼, M.，BMS7 主席指定的信函中，2021 年 7 月 19 日。

[88] 科斯特纳，S.R.，美国，“第七届国家双年会议（议程项目 7）上有关实施联合国国际追踪工具的主题讨论”，2021 年 7 月 27 日；以及小型武器国际行动网络（注 83）。

[89] 小型武器国际行动网络（注 83）。另请参见阿尔及利亚声明，BMS7，2021 年 7 月 26 日至 30 日；古巴声明，BMS7，2021 年 7 月 27 日（西班牙语）；以及代表玻利维亚，古巴，伊朗，尼加拉瓜，叙利亚和委内瑞拉就议程 8 发表的声明，BMS7，2021 年 7 月 26 日至 30 日。

[90] 第七届《毒品问题联合国宣言》缔约国双年会议，A/CONF.192/BMS/2021/1（注 85），附件，第 42、45、47、92、94 段；以及拉法提，J.和皮特拉克，A.，“BMS7 成果文件的概述和分析”，《小型武器监测员》，第 11 卷，第 2 期（2021 年 8 月 4 日），第 6-7 页。

[91] 皮特拉克, A.，“为更美好的明天行动”，《小型武器监测器》，第 11 卷，第 2 期（2021 年 8 月 4 日），第 1 页；以及国际小型武器行动网络（IANSA），“第 5 天每日更新”，BMS7，2021 年 7 月 30 日，第 2 页。

与这些文件的国家的反对，在此事实际上没有取得任何进展[92]。相比之下，BMS7同意了几项与性别相关的规定，其中包括在相关决策过程中实现性别平衡的参与以及分享将性别视角纳入小武器和轻武器管控政策的实践信息[93]。值得注意的是，BMS7 还将 POA 与实施“妇女与和平与安全议程”以及 2030 年可持续发展议程的“所有相关目标和指标”联系起来，这在第三次审议会议期间曾遭到反对[94]。最终文件中包含有性别取向的条款仍然受到一些代表团的争议，包括俄罗斯，他们公开对这种叙述保持距离[95]。

BMS7 强调了 POA 决策过程中既有的长期限制，也有新兴的限制。政治化的讨论使得很难达成最终结果的共识，因此实现更为雄心勃勃的成果也变得困难[96]。此外，在纽约的面对面会议中排除公民社会代表是 POA 过程中透明度和包容性方面的倒退。除了技术问题有时会影响在线流媒体的功能外，BMS7 还花费了很多时间在国家之间的机密咨询上，因此离线进行[97]。BMS8 计划于 2022 年举行。这给各国带来了两个程序上的挑战：找到让公民社会参与相关会议的方式，并在比平常更短的时间内为会议做好准备。

---

[92] 小型武器国际行动网络（注 83）；武器贸易条约（注 70）；以及《打击非法制造和贩运枪支、零部件和弹药的议定书》，作为《联合国跨国有组织犯罪公约》的补充协议（联合国枪支议定书），于 2001 年 7 月 2 日开放签署，于 2005 年 7 月 3 日生效。另请参见玻利维亚、古巴、伊朗、尼加拉瓜、叙利亚和委内瑞拉代表就议程 9 发表的声明，BMS7，2021 年 7 月 29 日；埃及声明，BMS7，2021 年 7 月 29 日（阿拉伯语）；以及第七届小型武器行动计划双年会议，A/CONF。192/BMS/2021/1（注 85），附件，第 54 段。

[93] 第七届《行动计划》双年会议，A/CONF.192/BMS/2021/1（注 85），附件，第 10、52、73-79 段。另见拉弗蒂和皮特拉克（注 90），第 6-7 页；以及国际小型武器行动网络（IANSA），快速指南：第七届双年会议的成果（IANSA：纽约，2021 年 10 月 1 日），第 3-4 页。

[94] 第七届《打击跨国有组织犯罪公约》缔约国双年会议，A/CONF.192/BMS/2021/1（注 85），附件，第 68、73 段；以及联合国大会第 70/1 号决议，“转变我们的世界：2030 年可持续发展议程”，2015 年 9 月 25 日。另见布罗姆尼（注 81），第 471-475 页。

[95] 小型武器国际行动网络（注 91）；皮特拉克（注 91），第 3 页。

[96] 皮特拉克（注 91），第 1-2 页。

[97] 皮特拉克（注 91），第 4 页;以及国际小武器行动网（注 93），第 7 页。

2、政府间的努力应对自主武器系统带来的挑战

劳拉·布鲁恩

自 2014 年以来，自主武器系统（AWS）所带来的法律、道德和安全挑战一直是联合国下属的 1981 年《某些常规武器公约》(CCW 公约）框架内的政府间讨论的主题[1]。自 2017 年以来，这些讨论由一个开放式的政府专家组（GGE）主导。最初，GGE 的任务是“探讨并就与 LAWS（致命自主武器系统）领域的新兴技术相关选项达成可能的建议”[2]。2019 年修改了其任务后，GGE 还被赋予了考虑、澄清和可能进一步发展相关规范和操作框架方面的任务[3]。从一开始就分裂了 GGE 的一个核心问题是现有规范和操作框架需要在多大程度上得到澄清和进一步发展。也就是说，国际法现有规则是否提供了足够清晰的监管框架，或者是否需要新的（具有法律约束力的）规则、标准或最佳实践来应对使用 AWS 所面临的挑战。

即将召开《特定常规武器公约》(CCW）第六次审查会议

经过近十年的努力，政府间为应对 AWS 带来的挑战所做的努力在 2021 年达到了关键时刻。这一年标志着 GGE 目前任期的结束，CCW 公约的第六次审议会议（RevCon）于 12 月举行（见第一部分）。每五年举行一次的审议大会被视为 GGE 巩固工作、可能达成政治承诺并确定前进方向的重要机会。因此，为审议大会做准备，特别是在协商建议方面的共识意见的巩固，是 GGE 在 2021 年的核心工作。经过一年多的与 Covid-19 大流行相关的干扰后，GGE 能够在 2021 年恢复实体会议。该小组在日内瓦开会，从 8 月到 12 月总共开了 20 天会议，这是 GGE 在一年中开会天数最多的一次。该小组还在 6 月进行了非正式的虚拟交流，并在 11 月由法国代表团组织的非正式工作研讨会上进行了大多数代表的会晤。国家和民间社会团体也通过书面评论和口头声明为讨论做出了贡献[4]。数个州联合行动，反映了旧有和新的联盟诉求（特别是新成立的跨地区 13 国集团）[5]。

与往年一样，2021 年 GGE 的讨论分为两个方向：一个是关于 AWS 开发和使用的法律、伦理和军事方面的实质性问题，另一个是与 AWS 治理相关的选项。

---

[1] 有关禁止或限制使用某些常规武器可能被认为过度伤害或具有不可区分效果的公约（CCW 公约或“不人道武器”公约）及其议定书的摘要和其他详细信息，请参见本卷附录 A 第 I 部分。有关对致命自主武器系统（LAWS）监管的早期讨论，请参见安托尼，I.和哈兰德，C.，“自主武器系统的治理”，SIPRI 年鉴 2014 年，第 pp。423-31；戴维斯等人，“人道主义武器控制制度：2016 年的关键发展”，SIPRI 年鉴 2017，第 559-61 页；戴维斯和维尔布鲁根，“特定常规武器公约”，SIPRI 年鉴 2018，第 383-86 页；布兰宁，戴维斯和维尔布鲁根，“特定常规武器公约和致命自主武器系统”，SIPRI 年鉴 2019，第 452-57 页；佩尔丹·卡尔森和布兰宁，“致命自主武器系统政府专家组”，SIPRI 年鉴 2020，第 502-12；以及布伦，“致命自主武器系统政府专家组”，瑞典国际和平研究所年鉴 2021 年，第 518-24 页。

[2] 自 2017 年起，GGE 的任务期限为两年。《CCW 公约》第五次审议会议，2016 年致命自主武器系统（LAWS）专家非正式会议报告，CCW/CONF.V/2，2016 年 6 月 10 日，附件，第 3 段。GGE 是“不限期”的，因为它对所有 CCW 公约缔约国的参与者开放。

[3] 《特定常规武器公约》，第一次新兴技术小组会议有关武器自主系统的报告，2019 年会议报告，CCW/GGE.1/2019/3，2019 年 9 月 25 日，第 26 段（d）。

[4] 所有评论和工作文件都可以在会议网站上找到，联合国裁军事务办公室，会议地点，。

[5] 13 国集团最初是由哥斯达黎加、巴拿马、秘鲁、菲律宾、塞拉利昂和乌拉圭发起的 6 国集团，于 2021 年成立。后来，阿根廷、厄瓜多尔、萨尔瓦多、危地马拉、哈萨克斯坦、尼日利亚和巴勒斯坦加入了这个组织，使其发展成为 10 国集团、11 国集团，最终在 2021 年底发展成为 13 国集团。

本节总结了两个方向下讨论的关键方面，并考虑了未来的发展方向。为反映新兴共识，即“杀伤力”不是 AWS 的固有特征，本节采用更广泛的“自主武器系统（AWS）”一词，同时指出 GGE 的工作迄今为止仍涉及“致命自主武器系统（LAWS）”，以符合其当前的任务。

AWS 带来的法律、伦理和军事挑战

识别和解决与开发和使用 AWS 相关的法律、伦理和军事挑战一直是 GGE 工作的关键方面。虽然在 GGE 代表团中，对 AWS 所带来的挑战存在根本不同的看法，但该组织已经成功地就一些基本要素达成了共识。这份初步协议的概要显著地体现在 GGE 的 11 项指导原则以及过去的会议成果文件中[6]。2021 年 GGE 的目标是将取得的进展转化为实质性的建议，以提交给修约会议。为此，2021 年 GGE 主席、比利时马克·佩斯蒂恩·德·巴伊特斯特夫（Marc Pecsteen de Buytswerve）大使在会议期间提交了一份文件供 GGE 考虑[7]。主席文件整合了多个领域提出的建议，并为 GGE 提供了扩展共识领域和详细问题的机会。2021 年 GGE 讨论的核心问题包括但不限于 AWS 的特征化问题，国际法的应用，人机交互（HMI），人类责任和问责，武器审查和道德考虑。讨论的关键方面在以下子部分中概括。

AWS 的特点描述

许多代表团认为达成 AWS 特征的共同理解是 GGE 取得进展的重要一步，特别是对于监管目的[8]。考虑到这一点，GGE 在 2021 年评估了两种新的特征。受法德提议的启发，主席文件建议区分完全自主武器系统（FAWS）和部分自主武器系统（PAWS）[9]。这将为法规划定奠定基础，区分那些本质上是非法且应该被禁止的武器系统（即 FAWS）和那些可能是合法但受到监管的武器系统（即 PAWS）。然而，这个建议受到了几个代表团的质疑。他们对根据自主级别区分 AWS 的监管可行性表示怀疑（见第三部分）。GGE 还继续讨论“致命性”是否是 AWS 的定义特征，因此 GGE 的任务是否应该扩展到 AWS 整体还是仅限于 LAWS。包括印度、以色列和俄罗斯在内的一小群国家坚持认为“致命”限定词很重要，而“LAWS”应该仍然是 GGE 的重点[10]。相反，大多数人认为 GGE 应该将其重点扩

---

[6] 指导原则确立了国际人道法（IHL）适用于武器自主系统（LAWS）等事项；人类而非机器仍然对 LAWS 的使用负责；以及需要各种类型和程度的人机交互来确保遵守国际法。CCW 公约，CCW/GGE.1/2019/3（注 3），附件 IV。过去的会议成果文件包括：CCW 公约，关于 LAWS 新兴技术的 GGE，2017 年会议报告，CCW/GGE。2017 年 1 月 3 日，2017 年 12 月 22 日；以及《残酷武器公约》下的新兴技术问题专家组会议，2018 年会议报告，CCW/GGE.1/2018/3，2018 年 10 月 23 日。

[7] 主席文件最初以离线格式流传。从 8 月份首次流传到 12 月份最终审核之前，它经历了多次修订。9 月份修订版本的在线版本可在 Reaching Critical Will 网站上获得。CCW 公约，关于 LAWS 领域新兴技术的 GGE，“关于新兴技术领域致命自主武器系统的规范和操作框架方面的澄清、考虑和发展可能达成共识的建议要素：修订后的主席文件”，9 月 20 日。2021 年。

[8] 一些代表团，例如智利，认为关于特征的讨论可以搁置，直到开始就潜在新条约进行谈判，并且缺乏共同认可的特征不应阻止 GGE 取得进展。《禁止或限制使用特定的常规武器的公约》（CCW 公约），GGE 关于新兴技术在武器系统领域的应用，智利声明，2021 年第 1 届会议，第 2 次会议，音频记录，2021 年 8 月 3 日。

[9] 《禁止使用和转让定向能武器的公约》、关于涉及武器系统自主性的新兴技术问题的政府专家组会议、《关于涉及武器系统自主性的新兴技术的规范和操作框架大纲》、法国和德国的评论，2021 年；以及《禁止使用和转让定向能武器的公约》修订主席文件（注 7）。

[10] 请参阅例如 CCW 公约、涉及 LAWS 新兴技术的 GGE、以色列在 2021 年第一次会议第六次会议上的声明，2021 年第二次会议第五次会议上俄罗斯的声明，以及 2021 年第二次会议第六次会议上印度的声明。

大到“AWS”，例如指出非致命的 AWS 也可能违反国际人道主义法（IHL）[11]。尽管在 2021 年，对特征化的讨论达到了新的密度水平，但这个问题仍然是未来工作的一个领域。

国际法对自主武器系统（AWS）的适用

GGE 已经确定国际法，特别是国际人道法适用于武器自主系统（LAWS）[12]。然而，关于国际人道法如何适用于武器自主系统以及它对它们的限制是什么的问题，在 2021 年继续分裂 GGE，这对 GGE 就此问题达成共识建议的能力产生了影响。奥地利和巴西以及国际红十字会（ICRC）等几个国家和民间社会团体认为，国际人道法的合规性要求定性价值判断，这不能委托给机器，这应该反映在共识建议中[13]。同时，其他代表团（包括法国、日本、俄罗斯和美国）声称，国际人道法并不明确要求人类参与，将一些任务委托给机器不仅合法，而且还可以增强对国际人道法的遵守[14]。为确保国际人道法遵守，GGE 还讨论了将 AWS 限制为仅针对军事目标和仅针对物体而非人员的可能性。国际红十字会提出了这些限制的提议，但在 GGE 中引起了分歧，未达成共识[15]。鉴于如何确保 AWS 遵守国际人道法仍存在不清晰的情况，GGE 考虑创建一份汇编，以映射和澄清适用于 AWS 的相关国际人道法规则的价值[16]。然而，一些代表团提出了担忧，认为这本汇编可能会给人错误的印象，即国际人道法足以应对人工智能武器系统带来的挑战[17]。

作为 GGE 讨论国际人道法的一部分，偏见风险在 2021 年得到了更多的讨论。多个代表团，例如 13 国集团、奥地利以及巴西、智利和墨西哥联合表示，基于

这些内容的音频记录可以在 2021 年 8 月 5 日和 9 月 28 日找到。

[11] 请参见《CCW 公约》、《涉及武器自主性问题的新兴技术问题专家组》、奥地利、保加利亚、红十字国际委员会、葡萄牙和瑞士的声明，2021 年第 1 次会议，第 3 次会议，音频记录，2021 年 8 月 4 日；以及《CCW 公约》、《涉及武器自主性问题的新兴技术问题专家组》、巴勒斯坦代表 10 国（阿根廷、哥斯达黎加、厄瓜多尔、萨尔瓦多、巴勒斯坦、巴拿马、秘鲁、菲律宾、塞拉利昂和乌拉圭）的声明，2021 年第 2 次会议，第 5 次会议，音频记录，2021 年 9 月 28 日。

[12] 指导原则(a).《禁止或限制使用某些常规武器公约》CCW/GGE.1/2019/3（注 3），附件 IV，第(a)段。

[13] 参见例如《CCW 公约》、关于 LAWS 领域新兴技术的 GGE、《有关新兴技术的致命自主武器系统的规范和操作框架的澄清、考虑和发展的可能共识建议的联合提交》，奥地利、巴西、智利、爱尔兰、卢森堡、墨西哥和新西兰的评论，2021 年；国际红十字会（ICRC），《ICRC 关于自主武器系统的立场》，2021 年 5 月 12 日；以及《CCW 公约》、关于 LAWS 领域新兴技术的 GGE、圣座的声明，2021 年第 1 届会议，第 1 次会议，音频记录，8 月 3 日。2021 年。

[14] 请参阅例如 CCW 公约、关于 LAWS 新兴技术的政府专家组会议、美国提议、美国评论，2021 年 6 月 11 日；CCW 公约、关于 LAWS 新兴技术的政府专家组会议、关于《关于新兴技术在致命自主武器系统领域的公约高缔约方政府专家组工作成果报告》的考虑，俄罗斯评论，2021 年（非官方翻译）；以及 CCW 公约、关于 LAWS 新兴技术的政府专家组会议、法国和日本的声明，2021 年第一届会议，第一次会议，音频记录，8 月 3 日。2021 年。

[15] 国际红十字会（注 13）；《限制使用某些常规武器公约》（CCW 公约），关于新兴致命自主武器系统技术的政府间专家组（GGE），“菲律宾共和国关于新兴致命自主武器系统技术规范和操作框架的评论”，菲律宾评论，2021 年；以及 CCW 公约，关于新兴致命自主武器系统技术的政府间专家组（GGE），阿根廷和巴勒斯坦的声明，2021 年第一次会议，第二次会议，音频记录，8 月 3 日。

法国、荷兰和瑞士等代表团反对这些提议的合法可行性。《CCW 公约》，涉及武器自主系统的新兴技术问题的 GGE，法国声明，2021 年第 2 届会议，第 6 次会议，音频记录，2021 年 9 月 29 日；以及《CCW 公约》，涉及武器自主系统的新兴技术问题的 GGE，荷兰和瑞士的声明，2021 年第 2 届会议，第 9 次会议，音频记录，2021 年 9 月 30 日。2021 年。

[16] 请参阅例如《CCW 公约》、关于 LAWS 领域新兴技术的 GGE、葡萄牙和英国的声明、2021 年第 3 次会议第 4 次会议、音频记录于 2021 年 12 月 3 日。

[17] 请参阅例如《CCW 公约》、《涉及武器系统的新兴技术问题的政府专家组会议》、巴勒斯坦和菲律宾的声明，以及 2021 年第 3 届会议第 4 次会议的音频记录，日期为 2021 年 12 月 3 日。

算法的定位可能会放大社会偏见，对国际人道法的遵守带来挑战，特别是区分（平民和战斗人员）原则[18]。其他国家，如俄罗斯和美国，认为在 GGE 的共识建议中包括偏见风险还为时过早，但这个问题可以成为未来工作的一个领域[19]。

最后，GGE 考虑了将其他国际法领域，如国际人权法（IHRL）和国际刑法（ICL）纳入其共识建议的相关性。虽然有几个国家和民间社会团体支持这样做，但没有达成共识，国际人道法仍然是 GGE 的主要关注点[20]。

人机交互

GGE 已确定 AWS 生命周期中需要某些类型和程度的人机交互（HMI），以确保符合《国际人道主义法》（IHL）[21]。然而，GGE 在 2021 年面临的挑战是确定在所有或某些情况下需要什么类型和程度的 HMI 的具体建议。

GGE 特别关注 AWS 使用阶段需要采取哪些措施以符合国际人道法，但尽管主席提交了具体的建议，仍未达成进一步的共识[22]。然而，GGE 确实同意，未来识别 HMI 加强 IHL 合规性的良好实践是非常重要的。在他们讨论 HMI 时，代表团回到了一个问题，即 IHL 合规性是否需要人类行使“控制”、“判断”或“参与”，以及 GGE 的建议应该使用什么术语。尽管大多数人认为“人类控制”是适当的标准，但由于加拿大、以色列和美国等国的反对，该术语未被采用为共识语言[23]。

人类的责任和问责

2019 年，GGE 达成共识，涉及 AWS 使用武力的决策责任必须由人类保留，因为责任无法转移给机器[24]。然而，如何确保实践中的人类责任和问责问题仍然

---

[18] 请参阅例如 CCW 公约、涉及武器自主性问题的新兴技术问题工作组联合工作文件、哥斯达黎加、巴拿马、秘鲁、菲律宾、塞拉利昂和乌拉圭的评论，2021 年；CCW 公约、涉及武器自主性问题的新兴技术问题工作组奥地利声明，2021 年第一次会议，第 10 次会议，音频记录，2021 年 8 月 9 日；以及 CCW 公约、涉及武器自主性问题的新兴技术问题工作组巴西、智利和墨西哥的联合声明，2021 年第二次会议，第三次会议，音频记录，2021 年 9 月 27 日。2021 年。

[19] 请参阅例如《CCW 公约》、《涉及武器系统的新兴技术问题工作组》、美国声明、2021 年第 1 届会议、第 10 次会议、音频记录、2021 年 8 月 9 日；以及《CCW 公约》、俄罗斯声明（注 10）。

[20] 请参阅例如《CCW 公约》、《涉及武器自主决策的新兴技术问题的 GGE》、国际特赦组织、菲律宾、斯里兰卡和英国的声明，2021 年第二届会议，第 7 次会议，2021 年 9 月 29 日音频记录；《CCW 公约》、《涉及武器自主决策的新兴技术问题的 GGE》、奥地利、巴西、智利、古巴和墨西哥的声明，2021 年第二届会议，第 8 次会议，2021 年 9 月 29 日音频记录；以及《CCW 公约》、《涉及武器自主决策的新兴技术问题的 GGE》、委内瑞拉玻利瓦尔共和国代表非对齐运动（NAM）和公约缔约国提交的其他国家的“工作文件”，委内瑞拉提交的工作文件，2021 年。

[21] 指导原则(c)。《禁止使用、储存、生产和转移卡车武器公约》CCW/GGE.1/2019/3（注 3），附件 IV，第（c）段。

[22] 请参阅例如 CCW 公约、新兴技术领域的武器自动化系统问题的 GGE、以色列、日本和英国的声明，2021 年第 2 届会议，第 9 次会议，音频记录，2021 年 9 月 30 日；CCW 公约、新兴技术领域的武器自动化系统问题的 GGE、奥地利的声明，2021 年第 3 届会议，第 5 次会议，音频记录，2021 年 12 月 6 日；以及 CCW 公约、新兴技术领域的武器自动化系统问题的 GGE、秘鲁代表 11 国（阿根廷、哥斯达黎加、厄瓜多尔、萨尔瓦多、尼日利亚、巴勒斯坦、巴拿马、秘鲁、菲律宾、塞拉利昂和乌拉圭）的声明，2021 年第 3 届会议，第 5 次会议，音频记录，2021 年 12 月 6 日。

[23] 请参见例如《禁止使用、储存、生产和转移反人类武器公约》（注 10）中以色列的声明；以及《禁止使用、储存、生产和转移反人类武器公约》中有关武器自主性的新兴技术问题专家组第二届会议的加拿大声明，2021 年第 5 次会议，音频记录，2021 年 9 月 28 日；以及《禁止使用、储存、生产和转移反人类武器公约》中有关武器自主性的新兴技术问题专家组第二届会议的美国声明，2021 年第 1 次会议，音频记录，2021 年 9 月 24 日。

[24] 指导原则（b）和（d）。《缔结国常规武器公约》，CCW/GGE.1/2019/3（注 3），附件 IV，段落（b）和

未得到 GGE 的解决。然而，2021 年，GGE 的讨论达到了更细致的水平，试图确定具体的建议以提交给审议会议（RevCon）[25]。GGE 讨论了与 AWS 的开发和使用相关的不同选项和挑战，尤其是有关个人和国家对潜在 IHL 违规行为负责的问题。许多代表特别强调确保“负责任的人类指挥和控制链”的重要性[26]。然而，讨论揭示了概念上的混淆和对不同责任框架缺乏清晰度[27]。尽管共识是确保人类的责任和问责是至关重要的，但共同的观点是在这个领域需要进一步的工作和澄清。

武器评测

在 GGE 中，已经确立了武器审查是确保国际人道法合规的重要手段[28]。这个方面被纳入 GGE 的共识建议中，因此得到了广泛的支持。GGE 一致同意，AWS 对武器审查提出了特定的挑战，分享与审查过程相关的良好做法是有益的[29]。然而，主席文件引发了关于评论应该受国际标准限制还是由各国自行决定的讨论。例如，印度表示主席的文件太过规定性，并强调武器审查是国家事务[30]。

伦理考量

民间社会团体和包括停止杀戮机器人运动、13 国集团和奥地利在内的多个国家在多个会议上提出了这个问题[31]。这些代表认为，基于算法的定位存在根本的伦理问题，应该在 GGE 的共识建议中明确反映出来。相比之下，美国指出，

（d）。

[25] 请参阅例如《CCW 公约》，奥地利、巴西、智利、爱尔兰、卢森堡、墨西哥和新西兰的评论（注 13）；《CCW 公约》，美国的评论（注 14）；《CCW 公约》，关于 LAWS 领域新兴技术的 GGE，“瑞士为 GGE 主席提供的思路”，瑞士的评论，2021 年；以及《CCW 公约》，关于 LAWS 领域新兴技术的 GGE，英国的声明，2021 年第 1 届会议，第 3 次会议，音频记录，8 月 4 日。2021 年。

[26] 请参见例如《关于某些常规武器公约（CCW）致命自主武器系统（LAWS）新兴技术政府专家组（GGE）的讨论文件：基于智利提出的四个进一步工作要素的讨论文件》、澳大利亚、加拿大、日本、英国和美国的评论，2021 年；以及《关于某些常规武器公约（CCW）》的评论，奥地利、巴西、智利、爱尔兰、卢森堡、墨西哥和新西兰（注 13）的评论。

[27] 一些代表指出，例如，主席文件中使用的“人类责任”一词并非法律术语，并建议更准确的术语包括“个人刑事责任”或“个人责任”。例如，CCW 公约，GGE 关于新兴技术在武器自主系统领域的会议，奥地利和古巴的声明，2021 年第 3 届会议，第 5 次会议，音频记录，2021 年 12 月 6 日。

[28] 指导原则（e）。《禁止或限制使用某些常规武器的公约》（CCW 公约），CCW/GGE.1/2019/3（注 3），附件 IV，第（e）段。

[29] CCW 公约，涉及武器系统自主性问题的新兴技术问题专家组会议，关于指导原则的国家评论的共性，主席工作文件，2020 年 9 月，第 13、14 和 21(a)段；以及 CCW 公约，CCW/GGE.1/2019/3（注 3），附件 IV，第 17(i)段。

[30] CCW 公约，关于武器自主攻击系统新兴技术的政府专家组会议，印度声明，2021 年第 2 届会议，第 9 次会议，音频记录，2021 年 9 月 30 日。

[31] 请参阅例如《CCW 公约》、《涉及武器领域新兴技术的 GGE》、奥地利声明、2021 年第一次会议第二次会议、音频记录、2021 年 8 月 3 日；《CCW 公约》、《涉及武器领域新兴技术的 GGE》、《有利于制定法律约束性文件以解决涉及（致命的）自主武器（LAWS）领域新兴技术所引发的伦理、人道和法律问题的未来规范框架要素》、巴西、智利和墨西哥的评论，2021 年；《CCW 公约》、《涉及武器领域新兴技术的 GGE》、爱尔兰声明，2021 年第二次会议第一次会议，音频记录，2021 年 9 月 24 日。2021 年；CCW 公约，委内瑞拉提交的工作文件（注 20）；CCW 公约，关于新兴技术在法律和行政事务领域的 GGE，菲律宾代表 11 国集团（阿根廷，哥斯达黎加，厄瓜多尔，萨尔瓦多，尼日利亚，巴勒斯坦，巴拿马，秘鲁，菲律宾，塞拉利昂和乌拉圭）发表声明，2021 年第 3 届会议，第 3 次会议，音频记录，2021 年 12 月 3 日；ICRC（注 13）；以及 CCW 公约，关于新兴技术在法律和行政事务领域的 GGE，“自主武器系统的规范和操作框架建议”，由停止杀手机器人运动评论，2021 年 6 月。

在某些情况下，AWS 可以改善而不是违反伦理标准[32]。这个观点基于使用 AWS 所带来的准确性和战斗保护等方面的益处。GGE 没有达成一致，但认识到伦理考虑的进一步讨论仍是未来工作的一个领域。

应对 AWS 带来的挑战的各种方案

GGE 的核心任务之一是推荐与 AWS 治理相关的选项。这个问题在 2021 年被认为是特别重要的，因为它与未来可能需要达成的任务相关的建议有关。虽然大多数州的观点保持不变，但 2021 年的讨论为代表团提供了扩展其立场的机会。值得注意的是，2021 年支持制定新的、具有法律约束力的规则来应对 AWS 带来的挑战的论点进一步增强了。国际红十字会自辩论开始就一直关注这个问题，与许多代表团一起，建议采用法律约束某些类型和用途的自主武器系统[33]。尽管国际红十字会的声明具有重要意义，但包括许多主要军事大国在内的几个国家仍然警告不要过早进行监管，指出自主武器系统可能带来的人道主义和军事利益[34]。根据这种论点，伴随着现有法律的澄清，积极承担义务就足以应对 AWS 带来的挑战[35]。这种观点得到了特别是美国的支持，他们在 2021 年大力推动建立行为准则的想法[36]。最后，一些代表团，尤其是俄罗斯，继续反对制定新的规范或规则。俄罗斯认为现有的国际人道法足以应对 AWS 带来的挑战[37]。俄罗斯代表团表示支持制定非约束性工具，例如手册或汇编[38]。虽然各代表团提出的各种选项并不一定是互相排斥的，但在应对 AWS 所带来的挑战时，GGE 在采取何种措施及其组合方面仍存在分歧。

尽管代表团在这个领域的分歧仍在继续，但 2021 年出现了所谓的双层方法，得到了越来越多的支持。在采用双层方法后，未来的规范框架将包括禁止和规定。然而，相关的挑战在于如何达成一致，哪些 AWS 类型应受到禁止或监管[39]。在

---

[32] 《CCW 公约，涉及武器系统的新兴技术问题专家组》美国声明，2021 年第 2 届会议，第 11 次会议，2021 年 10 月 1 日音频记录。

[33] 国际红十字会（注 13）。许多国家和民间社会团体已经建议采用具有法律约束力的工具。这些国家和团体包括：非洲联盟的 55 个成员、阿根廷、奥地利、巴西、停止杀戮机器人运动、智利、中国、哥斯达黎加、古巴、厄瓜多尔、萨尔瓦多、危地马拉、梵蒂冈、哈萨克斯坦、墨西哥、新西兰、不结盟运动、巴基斯坦、巴勒斯坦、巴拿马、秘鲁、菲律宾和乌拉圭。此外，联合国秘书长安东尼奥·古特雷斯多次表达了对这一观点的支持。

[34] 这些国家包括但不限于：澳大利亚、法国、印度、以色列、日本、韩国、俄罗斯、英国、美国和土耳其。

[35] 请参阅例如《公约关于禁止或限制使用某些常规武器的特定手续》、《涉及致命自主武器系统新兴技术的政府间专家组》、英国 2021 年 6 月的“关于新兴技术领域中致命自主武器系统的规范和操作框架方面的可能共识建议的书面贡献”、《公约关于禁止或限制使用某些常规武器的特定手续》、《涉及致命自主武器系统新兴技术的政府间专家组》、葡萄牙 2021 年 6 月的“关于新兴技术领域中致命自主武器系统的规范和操作框架方面的共识提案”、《公约关于禁止或限制使用某些常规武器的特定手续》、《涉及致命自主武器系统新兴技术的政府间专家组》、以色列 2021 年第 3 次会议第 4 次会议的声明、音频记录，日期为 12 月 3 日。2021 年；CCW 公约，有关新兴技术在武器自主攻击系统领域的专家组会议，澳大利亚声明，2021 年第 3 届会议，第 7 次会议，音频记录，2021 年 12 月 7 日。

[36] 2021 年第 3 届会议，第 7 次会议，关于武器自主杀伤系统新兴技术的政府专家组会议，美国声明，CCW 公约，音频记录，2021 年 12 月 7 日。

[37] 《特定常规武器公约》(CCW)，俄罗斯评注（注 14）。

[38] 《CCW 公约，涉及 LAWS 新兴技术的 GGE，俄罗斯声明，2021 年第二届会议，第 7 次会议，音频记录，2021 年 9 月 29 日。》

[39] 例如，如下所述：
《禁止使用、储存、生产和转移某些常规武器的公约》、关于“涉及武器系统自主性的新兴技术的专家组会议”，“可能达成共识建议的要素”，芬兰的评论，2021 年 6 月；以及《禁止使用、储存、生产和转移某些常规武器的公约》、关于“涉及武器系统自主性的新兴技术的专家组会议”，瑞士的声明，2021 年第 2 届会议，第 5 次会议，音频记录，2021 年 9 月 28 日。

这方面，共识似乎围绕两个方面出现：首先，基于 AWS 的使用来进行监管，而不是基于自主级别；其次，禁止不能符合《人道主义法》(IHL）的 AWS[40]。GGE 还考虑了禁止“本质上不可预测”的 AWS 和不能在“有意义的人类控制”下使用的 AWS 的提议[41]。尽管 GGE 未能就双层方法的细节达成一致，但该框架可以成为 GGE 共识建议的一部分。

展望

未能就实质性共识建议达成一致

在 CCW 公约论坛内进行了近十年的讨论后，预计 GGE 将在 RevCon 上提交关于 AWS 规范和操作框架的澄清和潜在发展的实质性共识建议。这也应包括未来 GGE 任务的建议。为了取得进展，GGE 主席建议在审议大会采取渐进式方法。根据这种方法，GGE 将（a）巩固在政治宣言中取得的进展，（b）采取新的授权，致力于制定“武器系统监管工具”的采纳[42]。

大多数代表团对主席的提议进行了建设性的参与，尽管他们对政治宣言和工具的内容和范围表达了不同的偏好。有关政治宣言，它基于主席文件的实质要素，包括印度、土耳其和美国在内的一些代表团认为，目前起草的政治宣言还为时过早，因为它涉及范围过广，没有反映共识论述语言[43]。在他们看来，政治宣言应该基于过去的共识，如 GGE 的指导原则所反映的那样。与此同时，其他代表团，如奥地利、巴西、智利、爱尔兰和墨西哥，认为仅仅反映指导原则的政治宣言并不代表过去几年所取得的进展，应该更加雄心勃勃[44]。GGE 也讨论了政治宣言的目的。一些代表团对仅仅通过政治宣言感到满意，而其他几个代表团则认为它应该仅仅作为迈向更实质性进展的过渡步骤，例如作为采纳具有法律约束力的工具的一步[45]。

关于新的授权，GGE 在很大程度上支持主席提出的更广泛的授权。一些代

---

[40] 美国、奥地利、爱尔兰、巴勒斯坦和韩国等大多数代表团支持基于使用进行监管。《CCW 公约》，美国声明（注 23）；《CCW 公约》，新兴武器系统领域技术工作组，奥地利和爱尔兰声明，2021 年第二次会议，第 5 次会议，联合国网络电视，2021 年 9 月 28 日；《CCW 公约》，新兴武器系统领域技术工作组，巴勒斯坦声明，2021 年第二次会议，第 6 次会议，音频记录，2021 年 9 月 28 日。2021 年；CCW 公约，涉及法律和武器系统的新兴技术问题的政府专家组会议，韩国声明，2021 年第二届会议，第 7 次会议，音频记录，2021 年 9 月 29 日。

[41] 参见例如 ICRC（注 13）；CCW 公约，哥斯达黎加、巴拿马、秘鲁、菲律宾、塞拉利昂和乌拉圭的评论（注 18）；以及 CCW 公约，由停止杀手机器人运动评论（注 31）

[42] 《禁止或限制使用某些常规武器的公约》(CCW 公约)，关于涉及武器系统自主性的新兴技术问题的政府专家组（GGE）2021 年会议草案报告，CCW/GGE.1/2021/CRP.xx，2021 年 11 月，第 55 段（b）和（c）。

[43] 请参阅例如 CCW 公约，涉及武器自主性的新兴技术问题的 GGE，印度、土耳其和美国的声明，2021 年第三届会议第一次会议，音频记录，2021 年 12 月 2 日；以及 CCW 公约，涉及武器自主性的新兴技术问题的 GGE，俄罗斯的声明，2021 年第三届会议第三次会议，音频记录，2021 年 12 月 3 日。

[44] 请参阅例如 CCW 公约，涉及 LAWS 新兴技术的 GGE，巴西、墨西哥和智利的联合声明，以及奥地利和爱尔兰的声明，2021 年第 3 届会议，第 1 次会议，音频记录于 2021 年 12 月 2 日。

[45] 请参阅例如 CCW 公约、巴西、智利和墨西哥的联合声明，以及爱尔兰的声明（注 44）；以及 CCW 公约、新兴技术领域的 GGE，由塞拉利昂代表当时的 11 国集团（阿根廷、哥斯达黎加、厄瓜多尔、萨尔瓦多、尼日利亚、巴勒斯坦、巴拿马、秘鲁、菲律宾、塞拉利昂和乌拉圭）发表的声明，2021 年第 3 届会议，第 4 次会议，音频记录，2021 年 12 月 3 日。

虽然不支持具有法律约束力的工具，瑞士和其他一些代表团认为政治宣言不应该是最终结果。例如参见《限制或禁止使用某些常规武器的公约》、涉及武器系统的新兴技术问题的政府专家组、瑞士声明，2021 年第 3 届会议，第 1 次会议，音频记录，2021 年 12 月 2 日。

表团认为，新的授权应使 GGE 能够谈判一项具有法律约束力的文书[46]。与此同时，其他人强调，这项任务不应该预先判断结果，他们担心使用“工具”一词暗示了对采用具有法律约束力工具的偏好[47]。最后，一些代表团，尤其是俄罗斯，完全反对主席的建议，并主张采用滚动授权，这意味着 GGE 将仅从 2019 年开始更新其授权[48]。

作为前进的方式，主席鼓励代表团在共识建议中采用“具有建设性的模糊”[49]。然而，一些代表团的不灵活性阻碍了 GGE 在 12 月份的最后一次会议上达成实质性协议。特别是，俄罗斯的反对被许多代表团认为是实现重大进展的重要障碍。到会议结束时，GGE 只同意了几段话，这反映了被认为是绝对最低限度的内容，并没有就未来的任务提出建议[50]。原本打算成为政治宣言基础的实质性部分，却被转化为“主席总结”，因此没有同等的分量[51]。许多代表团认为，对实质性建议缺乏一致意见是一个重大失败，既不能体现过去几年取得的进展，也不能反映问题的紧迫性[52]。

新的授权，新的分工

由于 GGE 未能就新任务提出建议，CCW 公约框架内关于 AWS 的讨论未来将由审议大会决定。然而，由于非正式磋商和政治意愿，GGE 设法就未来任务达成妥协文本，随后在审议大会上获得通过。未来，GGE 被授权“考虑提议并通过共识制定可能的措施。”与致命自主武器系统领域新兴技术的规范和运营框架相关，建立在政府专家组报告中的建议和结论基础上[53]。

新的授权分配给 GGE 在 2022 年开会的时间为 10 天，尽管大多数代表团表示更倾向于 15 或 20 天。

虽然达成协议可以被认为是一项成就，但新的授权要求明显不如大多数代表所期望的那样雄心勃勃，一些代表对 GGE 工作的结果表示深深的失望。普遍认为，一些国家滥用了否决权，并没有在像《禁止使用特定武器公约》这样的论坛中实行寻求共识的行为。例如，在一份罕见的联合声明中，奥地利、比利时、巴西、智利、芬兰、德国、爱尔兰、意大利、卢森堡、墨西哥、荷兰、新西兰、挪

---

[46] 请参阅例如《CCW 公约》，巴西、墨西哥和智利的联合声明（注 44），塞拉利昂代表当时的 11 国集团（阿根廷、哥斯达黎加、厄瓜多尔、萨尔瓦多、尼日利亚、巴勒斯坦、巴拿马、秘鲁、菲律宾、塞拉利昂和乌拉圭）的声明，以及“停止杀手机器人运动”在 2021 年第三次会议的第一次会议上的声明，音频记录，2021 年 12 月 2 日；以及《CCW 公约》，新兴技术在武器领域的 GGE，纳米比亚代表非洲集团的声明，2021 年第三次会议的第三次会议，音频记录，2021 年 12 月 3 日。2021 年。

[47] 请参见《CCW 公约》、《涉及无人武器系统新兴技术的政府专家组会议》、美国声明、2021 年第 3 届会议第 10 次会议、音频记录、2021 年 12 月 8 日。

[48] 请参阅例如《CCW 公约》，俄罗斯评论（注 14）；《CCW 公约》，新兴法律领域技术问题专家组，印度声明，2021 年第 3 届会议，第 1 次会议，音频记录，2021 年 12 月 2 日;以及《CCW 公约》，俄罗斯声明（注 43）。

[49] 请参见例如《CCW 公约》、关于武器自主杀伤能力新兴技术的 GGE、主席声明、2021 年第 3 届会议、第 10 次会议、音频记录、2021 年 12 月 8 日。

[50] 例如，其中一个段落如下所示：“小组考虑了不同的提案，以反映小组的讨论，包括可能的结论和建议，但没有达成共识。” CCW 公约，涉及武器的新兴技术问题的 GGE，2021 年会议草案报告，CCW/GGE.1/2021/CRP.1，2021 年 12 月 8 日，第 17 段。

[51] 《禁止或限制使用某些常规武器公约》CCW/GGE.1/2021/CRP.1（注 50），附件 III。

[52] 参见例如《CCW 公约》、涉及武器自主性问题的新兴技术问题专家组会议、停止杀戮机器人运动声明以及 2021 年第 3 次会议第 10 次会议记录，2021 年 12 月 8 日。

[53] 《禁止使用、储存、生产和转移危爆物品公约》第六次审议大会第六次审议的最终文件草案，CCW/CONF.VI/11，日内瓦，2021 年 12 月 13 日至 17 日，2022 年 1 月 10 日，第三部分。

威、南非、瑞典和瑞士表达了他们对这个过程的失望，并指出那些行使否决权的人“应该负责任地、很少地这样做，只有在所有其他途径都用尽时才这样做”[54]。

虽然 AWS 的讨论将在 2022 年 CCW 公约框架内继续，但 2021 年 12 月的事件高潮可能会引发担忧，即 CCW 公约是否仍然是应对 AWS 所带来挑战的适当论坛。时间会证明 GGE 能否取得令人满意的进展，或者支持法律约束性工具的某些国家是否将寻求在 CCW 公约之外寻求其他途径。

[54] 《CCW 公约，关于武器自主决策系统领域新兴技术问题的政府专家组联合声明》，由奥地利、比利时、巴西、智利、芬兰、德国、爱尔兰、意大利、卢森堡、墨西哥、荷兰、新西兰、挪威、南非、瑞典和瑞士在 2021 年第 3 届会议第 10 次会议上发表，日期为 2021 年 12 月 8 日。

3、俄罗斯退出《开放天空条约》

亚历山大·格雷夫

2021 年 1 月，俄罗斯宣布退出 1992 年《开放天空条约》。此前，美国于 2020 年 11 月退出该条约[1]。俄罗斯总统普京于 2021 年 6 月签署了退出法案，并根据条约规定，俄罗斯的退出于六个月后生效，即 2021 年 12 月 18 日[2]。

《开放天空条约》自 2002 年 1 月 1 日起生效，在俄罗斯和美国退出之前，已有来自欧洲、北美和北亚的 34 个缔约国。该条约建立了一个无武装的空中观察飞行制度，以相互的方式在参与国的整个领土上进行观察。由于俄罗斯和美国都不再是该条约的缔约国，因此没有其他缔约国可以在它们的领土上进行飞行。如果这两个国家不参与，即使剩下的 32 个缔约方承诺继续执行，该条约的未来也是不确定的。

本节首先回顾了美国撤军的后果及其对 2021 年俄罗斯的相关性。然后讨论了俄罗斯的撤出程序以及国际反应。

美国退出条约的影响和俄罗斯的反应

2020 年 11 月 22 日美国退出条约的生效加速了俄罗斯从该条约的其他剩余缔约方获得额外安全保障的努力。2020 年 11 月 12 日，俄罗斯外交部长谢尔盖·拉夫罗夫表示，俄罗斯需要其他各方“在书面上合法确认，无论美国基地是否位于其领土的任何部分，他们都不会禁止飞行，并强烈承诺不向美国传输有关俄罗斯飞行的数据”[3]。与此同时，俄罗斯停止了飞越活动，并对外国检查团队成员实施了严格的新冠病毒检疫规定，这基本上排除了及时执行条约的可能性[4]。然而，2020 年 12 月 11 日，俄罗斯向《开放天空协商委员会》提交了一份草案决议，以修改有关数据安全的条约规定，并重新确认访问所有国家领土的权利，这原本将在定于 2021 年 1 月 25 日的常规 OSCC 会议上进一步讨论。

然而，在 2020 年 12 月 17 日的年度新闻发布会上，普京总统公开表示，俄罗斯不能允许北大西洋公约组织（NATO）成员进行飞越，这将“使我们的美国伙伴可以获得一切”。在他看来，俄罗斯“被迫回应”这些令人担忧的问题[5]。

2020 年 12 月 22 日，俄罗斯外交部在一份意外的外交照会中绕过了联合国化学武器禁止组织的程序，要求其他缔约国在 2021 年 1 月 1 日之前以法律约束形式确认其先前接受俄罗斯的草案决议；否则，俄罗斯将启动退出程序。2020 年 12 月 30 日，16 个欧洲缔约国拒绝了这个最后通牒，尽管他们仍然愿意在欧洲安全与合作组织内进行进一步讨论[6]。因此，俄罗斯外交部于 2021 年 1 月 15

---

[1] 有关《开放天空条约》的摘要和其他细节，请参见本卷附录 A 第 II 节。
有关美国退出条约的情况，请参阅戴维斯，I.，《2021 年 SIPRI 年鉴》中的《美国退出《开放天空条约》》一文。

[2] 俄罗斯外交部，“关于俄罗斯联邦退出《开放天空条约》的声明”，2021 年 12 月 20 日。

[3] 俄罗斯外交部，“俄罗斯外交部长谢尔盖·拉夫罗夫就当前国际问题接受俄罗斯和外国媒体采访”，2020 年 11 月 12 日。

[4] 加夫里洛夫，K.，俄罗斯代表团团长，在 2020 年 12 月 14 日维也纳举行的第 83 届公开天空咨询委员会(OSCC)第 4 次全体会议上发表了声明。

[5] 俄罗斯总统弗拉基米尔·普京 2020 年 12 月 17 日的年度新闻发布会。

[6] 克鲁格，P.-A.和马斯科洛，G.，“天空可以关闭”，《南德意志报》，2021 年 1 月 3 日。

日宣布，将开始国内程序退出该条约，并在完成后向条约保管国加拿大和匈牙利发送通知[7]。

然而，即使在这一声明之后，俄罗斯官员仍然强调，如果美国发出“明确而明确的信息”表明它准备重返条约，俄罗斯将“以某种方式调整启动内部程序”的决定[8]。在 2 月 22 日的 OSCC 全体会议上，俄罗斯代表团团长康斯坦丁・加夫里洛夫（Konstantin Gavrilov）表示，俄罗斯的退出程序将在 2021 年夏季之前完成[9]。 美国政府必须在那时做出决定，否则俄罗斯将向加拿大和匈牙利提交退出通知。然而，俄罗斯同时指出，它不会接受任何旨在简化美国返回的特殊程序[10]。

美国新政府的立场

作为总统候选人，乔・拜登谴责了美国总统唐纳德・J・特朗普在 2020 年 5 月退出该条约的决定，并表示这只会“加剧西方和俄罗斯之间不断升级的紧张局势，增加误判和冲突的风险”[11]。此外，美国国会于 2021 年 1 月 1 日通过了《2021 年国防授权法》，并推翻了特朗普总统的否决。该法案指出，特朗普政府在宣布退出条约之前没有事先通知立法者，尽管有这样的要求。国会还要求拜登政府在 2021 年 3 月 1 日之前提交一份报告，其中包括美国将如何取代因退出条约而失去的情报、军事接触和外交交往的描述[12]。此外，在 2021 年 1 月 26 日，拜登总统和普京总统在他们的第一次电话交谈中讨论了美国的撤军问题[13]。

关于美国重新加入该条约的可能性的平行法律评估和辩论，强调了现有的政治困难。如果美国参议院没有三分之二的多数票批准重新加入条约，拜登政府将被迫绕过参议院的“建议和同意”权利，建立一个法律先例，或者质疑特朗普政府的退出决定的合法性[14]。然而，拜登提名支持《开放天空条约》的倡导者担任美国国务院的核心职位，这引起了人们的期望，即总统可能确实愿意在特定情况下考虑恢复美国的条约成员资格。这些提名包括 Bonnie D. Jenkins 担任负责军控和国际安全的副国务卿和 Alexandra Bell 担任负责军控、核查和合规性的副助理国务卿。2021 年 2 月初，国务院宣布政府仍在“研究问题”，并将“及时做出决定”[15]。

然而，在 2021 年 3 月 31 日发布的一份外交备忘录中，国务院告诉美国的盟友和伙伴，重新加入“俄罗斯继续违反”的条约将发送“错误信息”，并“削弱美国在更广泛的军备控制议程上的立场”[16]。2021 年 4 月 3 日，美国空军确认计

---

[7] 俄罗斯外交部，“俄罗斯联邦外交部关于开始国内程序退出《开放天空条约》的声明”，2021 年 1 月 15 日。

[8] 塔斯社，“里亚布科夫：关于《开放天空条约》的情况仍有时间重新思考”，2021 年 2 月 11 日。（俄语，作者翻译）；以及加夫里洛夫，K.，俄罗斯代表团团长，“声明，第一次全体会议，第 85 届会议，开放天空协商委员会（OSCC）”，维也纳，2021 年 4 月 26 日。

[9] 俄罗斯代表团团长加夫里洛夫在第 84 届开放天空咨询委员会（OSCC）会议上发表声明，2021 年 2 月 22 日，维也纳（俄语，作者翻译）。

[10] 叶尔马科夫，V.，[俄罗斯外交部非扩散和军备控制部主任 V.I.叶尔马科夫接受国际新闻机构“今日俄罗斯”的采访]，2020 年 12 月 25 日（俄语）。

[11] 拜登，J.，“拜登副总统就特朗普总统退出《开放天空条约》的决定发表声明”，媒体，2020 年 5 月 22 日。

[12] 2021 财政年度国防授权法案，美国公共法案 116-283，于 2021 年 1 月 1 日签署，第 1232 节。

[13] 俄罗斯总统与美国总统乔・拜登的电话交谈，2021 年 1 月 26 日。

[14] 美国参议院，“建议和同意”，[无日期]；和雷德马克，S.，“美国重新加入《开放天空条约》有捷径吗？”，Lawfare，2021 年 1 月 15 日。

[15] 美国国务院，“部门新闻发布会”，2021 年 2 月 2 日。

[16] 古尔德，J.和梅塔，A.，“重新加入《开放天空条约》将向俄罗斯发出“错误信息”，国家告诉伙伴们”，

划退役两架波音 OC-135B 侦察机，这些飞机曾用于飞越任务，并计划在 5 月和 6 月飞往亚利桑那州进行储存[17]。然而，美国国务院继续公开声称尚未做出最终决定[18]。然而，随着俄罗斯推进其国内撤军程序，拜登政府于 2021 年 5 月 27 日正式通知俄罗斯，美国不会重新加入该条约[19]。

俄罗斯退出进程和国际反应

同时，在 2021 年 5 月 9 日，普京总统向俄罗斯议会下院—国家杜马提交了退出条约的草案，后者于 5 月 19 日一致通过[20]。两周后，上院—联邦委员会也批准了这一决定，之后普京于 2021 年 6 月 7 日签署了退出法案[21]。

2021 年 6 月 16 日，俄罗斯政府正式解散了白俄罗斯和俄罗斯之间的国家方面小组，该小组自 1992 年 3 月签署条约时宣布成立，并终止了 1995 年 2 月的相关实施协议[22]。这一安排曾允许白俄罗斯与俄罗斯进行联合飞行，从而利用俄罗斯的设备，基于最多 42 次飞越的共同主动和被动配额[23]。

最后，2021 年 6 月 18 日，俄罗斯外交部正式向条约保管人提交了撤回通知[24]。在此通知后的声明中，北约敦促俄罗斯“在其退出生效前的剩余六个月内重新考虑其决定，并回到全面遵守《开放天空条约》状态中”[25]。

然而，在通知后的最短时间段之后，俄罗斯副外长谢尔盖·里亚布科夫在义务国家会议上指出，俄罗斯不会改变其决定[26]。

应对俄罗斯退出的后果

俄罗斯的退出需要剩余的 32 个缔约国应对一些技术和政治挑战。首先，他们需要替换俄罗斯担任欧安组织成员国，联合控制委员会非正式工作组规则和程序的主席[27]。

其次，它们将不得不重新分配其年度活跃飞行配额。在过去，几乎三分之一的所有航班都经过俄罗斯（和白俄罗斯）领土。由于北约成员国不会相互进行飞行，西方对于飞越的兴趣可能会转向白俄罗斯和乌克兰，可能还包括格鲁吉亚和波斯尼亚和黑塞哥维那。然而，在 2021 年，缔约国未能就分配达成共识。在 2021 年 10 月的年度配额会议上，尽管俄罗斯拒绝接受俄罗斯撤回决定，但一些国家仍申请在接下来的一年内飞越俄罗斯领土。

《国防新闻》，2021 年 4 月 7 日：

[17] 利沃，S.，“Offutt 的开放天空喷气机将被送往沙漠废品场”，《奥马哈世界先驱报》，2021 年 4 月 3 日

[18] 高尔德和梅塔（注 16）。

[19] 希维，S.，“美国告诉俄罗斯它不会重新加入开放天空军备控制条约”，2021 年 5 月 27 日。

[20] 《关于俄罗斯联邦退出《开放天空条约》的联邦法案草案 PR-767》，2021 年 5 月 9 日（俄文）。

[21] [俄罗斯联邦联邦议会联邦委员会关于《关于俄罗斯联邦退出《开放天空条约》的联邦法律》的法令]，2021 年 6 月 2 日（俄语）；以及[俄罗斯联邦联邦法律第 158-FZ 号，于 2019 年 6 月 7 日《关于俄罗斯联邦退出《开放天空条约》的法律》]，2021 年 6 月 7 日（俄语）。

[22] [俄罗斯联邦政府令，2021 年 6 月 16 日，文号 1611-r]，2021 年 6 月 16 日（俄文原文）。

[23] 根据条约，缔约国可以组成不同规则的团体来分配飞越配额。俄罗斯和白俄罗斯组成了一个团体，他们被视为一个实体：由俄罗斯或白俄罗斯进行的所有观察飞行都代表该“团体”进行，并计入其总活动团体配额。观察方可以飞越白俄罗斯或俄罗斯（或两个国家），并计入观察方的活动配额中的一次飞行。

[24] 俄罗斯外交部，“俄罗斯联邦向《开放天空条约》缔约国发出通知后外交部的声明”，2021 年 6 月 18 日。

[25] NATO，“北约北大西洋理事会关于《开放天空条约》的声明”，新闻稿，2021 年 6 月 18 日。

[26] 俄罗斯外交部，‘俄罗斯联邦副外长 SA Ryabkov 在《开放天空条约》缔约国会议上的闭幕致辞’，2021 年 7 月 20 日。

[27] 切尔涅科，Y.，[天空.飞机.全停]，《商业人报》，2021 年 12 月 18 日（俄语）。

第三，如果无法进入俄罗斯领土，对于一些缔约国来说，执行欧洲任务可能会变得过于昂贵，因为当飞越战略伙伴时，成本效益比较低。例如，加拿大曾经有一半以上的飞行任务是在白俄罗斯和俄罗斯上空进行的。如果无法飞越俄罗斯，《开放天空条约》在欧洲的任务可能会失去其目的。

最后，瑞典决定在 2022 年停止向其他缔约国出租其国家飞机。这将影响没有飞机进行飞越的缔约国的能力。目前只有 8 个国家拥有配备传感器的认证飞机：保加利亚、加拿大、法国、匈牙利、瑞典、罗马尼亚、土耳其和乌克兰。然而，保加利亚已停止飞行，不太可能恢复。加拿大和法国共用一个传感器舱，可以安装在它们的飞机机翼下。"瑞典的决定还增加了德国和罗马尼亚完成正在进行的新获得飞机的认证程序以便在条约下使用的压力。

展望

俄罗斯和美国退出《开放天空条约》使该条约的长期未来面临风险。鉴于此，观察家们建议对条约进行现代化改革，或者利用其框架来实现除军事信任建设以外的其他目标[28]。有提议设立空中观测机制在其他地区，包括北极，并引入新的传感器类型用于环境监测和灾害救援[29]。后者可能包括（近）红外和雷达传感器，这些原则上已经在条约下被允许，但也可以使用非成像传感器进行空气采样和射线测量[30]。德国在 2021 年 7 月利用其新的《开放天空条约》飞机（尽管不在条约框架内）拍摄了德国西部毁灭性洪水的数字光学图像，展示了这些技术适用性[31]。

该条约在 2021 年底仍面临重大挑战。缔约国仍未就 2022 年飞行配额的分配达成共识，Covid-19 隔离规定继续影响实施。白俄罗斯的未来成员资格也不确定，因为它没有自己的飞机和传感器套件，早先在缔约国集团内与俄罗斯合作。此外，在过去，用于条约下飞机和机场的入境点以及其他几个规格仅为俄罗斯领土而定义，而非白俄罗斯。

2021 年底，OSCC 中的声明表明白俄罗斯原则上有意继续执行该条约，尽管它尚未做出最终决定。然而，白俄罗斯将不会在 2022 年进行或接受飞越[32]。但是，俄罗斯代表已经表示，如果白俄罗斯决定留在条约中，俄罗斯准备提供技术支持并提供飞机和传感器设备[33]。此外，新的德国和罗马尼亚飞机可能在 2022 年末前可用于条约使用。

---

[28] 戈特莫勒，R. 和 玛文，D.，“重新构想《开放天空条约》：合作空中监测”，《原子科学家公报》，2021 年 6 月 15 日。

[29] 克尔蒂索瓦，K.和格雷夫，A.，“北极的开放天空：挑战与机遇”，欧洲领导力网络，2021 年 5 月 20 日；琼斯，P.，“打造更好的开放天空条约”，詹姆斯・马丁非扩散研究中心（CNS），偶发论文 50 号，2021 年 2 月。

[30] 《开放天空条约》允许使用 4 种不同的传感器类型：光学全景和分帧相机、视频相机、红外线扫描设备和侧视合成孔径雷达。目前只有前两种传感器正在使用。详见《开放天空条约》（注 1），第四条第一款。

[31] 德国国防部（@BMVg_Bundeswehr）：“空中图像展示了洪水灾害的范围：联邦武装部队现在正在使用高分辨率的空中图像支援当地救援力量。部长@akk 已下令使用侦察龙卷风和开放天空空客 A319 进行洪水灾区的侦察飞行。”，Twitter，2021 年 7 月 22 日；KrampKarrenbauer，A.（@akk）：“通常用于开放天空的 A319 现在正在拍摄洪水灾区的空中照片。”Twitter，2021 年 7 月 21 日。

[32] 波斯特尼科娃，E.，“被封锁的《开放天空条约》：在 12 月 18 日之后，条约将会发生什么变化，莫斯科和华盛顿在什么条件下可以重返条约”，《消息报》，2021 年 12 月 18 日（俄语）。

[33] 波斯特尼科娃（注 32）。

4、国际透明度在武器采购和军费开支方面作为建立信任的措施

皮特·D·韦兹曼和西蒙·T·韦兹曼

武器采购和军费支出的透明度仍然是传统武器控制和信任建立之间的重要元素。各国已经在联合国和其他几个多边组织内为此目的创建了相关工具。

这一部分回顾了 2021 年多边机构的现状，这些机构作为增强信任措施（CBM），报告国家在武器采购和军费开支方面的情况[1]。首先看两个联合国内创建的机构：联合国常规武器登记（UNROCA）和联合国军费开支报告（UNMILEX）。然后，它提供了欧洲安全与合作组织（OSCE）透明机制发展的概述—这是唯一由区域组织建立的活跃的信任建立措施透明度工具。该工具在 2021 年的活动主要涉及国家报告 2020 年的武器转让、武器持有和军费开支。本节重点关注 2021 年国家提交的报告，不包括 2022 年提交的任何迟报。

该部分不讨论武器贸易法规框架内的多边武器出口报告，例如 2013 年《武器贸易条约》（ATT）或欧盟（EU）关于武器出口的报告义务。它也不讨论公开透明度，例如国家武器出口报告和国家军费支出透明度[2]。虽然所有这些透明机制也可以帮助建立国家之间的信任，从而降低冲突风险，但这不是它们的主要功能。

联合国常规武器登记册

联合国裁军会于 1991 年由联合国大会成立。其主要目标是增强国家之间的信任，“防止武器的过度和破坏性积累”，在武器转让和生产方面“鼓励克制”，并“促进预防性外交”[3]。然而，尽管联合国裁军会的目标涉及武器装备的发展，但其报告的重点在于武器转移。

联合国会员国被要求每年以标准化格式和自愿方式报告有关其在前一年中被视为“攻击行动必不可少”的七类主要武器的出口和进口信息[4]。这些类别包括战斗坦克、装甲战斗车辆、大口径火炮系统、战斗飞机、攻击直升机、战舰、导弹和导弹发射器。

自 2003 年起，各国还可以提供第八类转移信息：小型武器和轻武器（SALW）。将 SALW 包括在内主要是为了防止这些武器的非法贸易，而不是作为国家之间信任建立措施的功能[5]。

此外，“有能力这样做的国家”受邀提供有关其主要武器持有情况，以及通过国内生产采购此类武器的信息，表明了一种较低的承诺水平[6]。

---

[1] 本部分包括截至 2021 年 12 月 31 日的报告。

[2] 关于《武器贸易条约》下的多边武器出口报告，请参阅本卷第 14 章第 I 节；关于欧盟报告，请参阅本卷第 14 章第 IV 节；关于国家武器出口报告，请参阅本卷第 9 章第 IV 节；关于军费支出，请参阅本卷第 8 章。

[3] 联合国大会 46/36L 决议，“武器透明度”，1991 年 12 月 6 日，第 2 段；以及联合国裁军事务办公室（UNODA），“常规武器联合国登记册”，[n.d.]。关于 UNROCA 的发展，请参见联合国大会，“关于继续运作联合国常规武器登记册及其进一步发展的报告”，A/74/211，2019 年 7 月 22 日，第 6-15 段。

[4] 联合国大会，“联合国常规武器登记册的持续运作及其进一步发展”，秘书长报告，A/71/259，2016 年 7 月 29 日，第 61（g）段。

[5] 例如，参见联合国大会《继续运作联合国常规武器登记册及其进一步发展》（秘书长报告，A/58/274，2003 年 7 月 13 日），第 92-108 段。

[6] 联合国大会第 74/53 号决议，2019 年 12 月 12 日。

参与

2021 年（报告年度为 2020 年），向 UNROCA 提交报告的国家数量跌至历史最低点[7]。在 1990 年代的大部分年份，超过 90 个国家向 UNROCA 报告，在 2000 年代初期，超过 110 个国家向 UNROCA 报告。然而，从 2014 年开始，向联合国会员国提交有关出口或进口报告的国家数量从未超过每年 48 个。在 2019 年的报告年度，只有 40 个国家提交了报告，而在 2020 年，只有 39 个国家提交了报告[8]。

根据 SIPRI 的数据，2017-2021 年间大型武器出口国大部分都是常规参与 UNROCA 的国家。特别是全球前十大武器出口国几乎在这五年中都提交了数据。在 2017-2021 年间的十大武器出口国中，只有美国（迄今为止世界上最大的武器出口国）和中国没有在 2021 年报告，尽管在之前的十年中每年都有报告[9]。两个国家都没有公开解释为什么在 2021 年没有报告。然而，晚报告并不罕见：例如，美国在 2021 年才提交了 2019 年的报告。

在 2017 年至 2021 年期间，十大武器进口国中有 7 个（沙特阿拉伯、埃及、中国、阿尔及利亚、卡塔尔、巴基斯坦和阿拉伯联合酋长国）未向联合国武器登记公告计划报告 2020 年的进口情况[10]。

ATT 框架内有关武器出口和进口的年度报告需要使用与 UNROCA 武器转移报告相似的报告模板，以及 UNROCA 对主要武器的定义。然而，在 110 个 ATT 缔约国中，有 60 个国家报告了 2020 年的 ATT 报告，比 UNROCA 多了 21 个国家[11]。在向 ATT 公开报告的 52 个国家中，只有 34 个国家向 UNROCA 报告，这些国家报告 UNROCA 并不需要太多的努力。例如，意大利向 ATT 报告但没有向 UNROCA 报告。

关于军事持有和军火采购的报告水平甚至低于武器转让。在 2020 年的 39 份报告中，有 19 份包含了有关军事持有的信息，只有 8 份包含了有关国内生产的采购信息。印度和俄罗斯是提交了 2020 年武器转让数据但未提供持有或国内生产军火采购数据的国家之一。

透明度与数据不准确性

几份提交的文件包含了有关武器转让的重要信息或此类武器转让的详细信息，这些信息以前并未公开，因此很可能有助于增加国家间的透明度。例如，白俄罗斯报告了向乌干达出口 40 辆坦克的情况，法国报告了向沙特阿拉伯转移装甲车的细节，土耳其报告了向多个国家出口装甲车的数量等详细信息。

然而，一些提交的报告中仍存在重大遗漏的情况[12]。例如，在 2020 年，多个

---

[7] UNROCA 的提交将由联合国秘书长在年度报告中公开。最新的报告涵盖了 2021 年（2020 年）的大部分提交，可在联合国网站（联合国大会，“常规武器联合国登记”，秘书长报告，A/76/130，2021 年 7 月 9 日）上获得，而早期的年度报告可在 UNODA 网站（）上获得；大多数这些提交以及在编制年度报告后收到的提交也可以在在线 UNROCA 数据库中找到。这里提到的所有数字都是基于两个来源的报告聚合而来的，因为单独一个来源并不完整。

[8] 数据基于 2021 年 12 月 31 日公开记录。欲了解更深入的参与 UNROCA 武器转移报告的分析，请参阅布罗姆利，M.和阿尔瓦拉多・科巴尔，J.F.，报告传统武器转移和转移控制：改善协调和增加参与（SIPRI：斯德哥尔摩，2020 年 8 月）。

[9] 关于 2017-21 年最大的出口国，见本卷第 9 章第二节。

[10] 关于 2017-21 年最大的进口国，见本卷第 9 章第三节。

[11] 关于《武器贸易条约》报告，见本卷第 14 章第一节。

[12] 另请参阅：韦兹曼，S.T.，“2017 年向联合国常规武器登记处报告”，SIPRI 背景文件，2019 年 6 月。这里提供的示例是基于联合国常规武器登记处提交和 SIPRI 武器转移数据库之间的比较。

消息来源确认俄罗斯向阿尔及利亚交付了约 2 架战斗机，向埃及交付了约 11 架战斗机，向叙利亚交付了约 6 架战斗机。然而，俄罗斯没有在其提交给 UNROCA 的报告中包括这些转让，并且接收国也没有参与 UNROCA。在其他情况下，国家提供了最低要求的数据，但省略了评估转让潜在重要性所必需的信息[13]。例如，对于 2020 年，法国报告了向卡塔尔和印度出口导弹的情况，英国报告了向沙特阿拉伯出口导弹的情况，但两国都没有提供导弹类型的描述或指示。其他消息来源表明，法国的转让包括短程空对空导弹和射程约 300 公里的空对地巡航导弹[14]。

联合国军费报告

1980 年，联合国大会同意建立一个年度报告，所有联合国成员国可以自愿提供他们上一年度的军费支出数据[15]。这份报告，自 2012 年以来被称为联合国军费支出报告（UNMILEX），旨在增强军事事务的透明度，增加军事活动的可预测性，降低军事冲突的风险，提高公众对裁军事务的意识[16]。

UNMILEX 参与率最高的一年是 2001 年，有 81 个国家参与了报告[17]。联合国 193 个成员国中，有 44 个国家提交了 2019 年的军费支出信息，截至 2021 年 12 月 31 日，只有 43 个国家提交了 2020 年的信息[18]。2020 年报告的 43 个国家中，32 个在欧洲，4 个在美洲，3 个在亚洲和大洋洲，3 个在中东，1 个在非洲。在 SIPRI 确定的 2020 年军费支出最高的 15 个国家中，有 7 个没有向 UNMILEX 报告，即（按支出水平排序）美国、中国、英国、沙特阿拉伯、澳大利亚、加拿大和巴西。最显著的遗漏是两个拥有最大军费支出的国家：美国，最近的报告为 2015 年，以及中国，最近的报告为 2017 年。虽然英国、加拿大和巴西报告了 2019 年的情况，但他们没有报告 2020 年的情况。在一个积极的发展中，韩国在 2021 年提交了 2020 年的报告和 2019 年的迟报。

2021 年，有 10 个国家参加了 UNMILEX，而这些国家在 2020 年并未参加。另外，有 9 个国家在 2020 年参加了，但在 2021 年没有参加。这可能是由于人员变动、机构人员不足或资金不足所解释。

根据 SIPRI 的军费开支数据，报告 2020 年的 43 个国家占 2020 年全球总开支的 25%[19]。与对 UNMILEX 的低报告水平相比，几乎所有国家都提供了有关其国家军费开支的信息。在 SIPRI 尝试估计 2020 年军费开支的 168 个国家中，有 152 个国家在官方渠道上公布了他们的军事预算[20]。

---

[13] 要求各国提供有关他们向哪个联合国成员国提供或从哪个成员国接收武器的身份数据，以及每个类别提供的物品数量。鼓励各国在武器描述和转移评论方面添加更多细节。

[14] 基于联合国武器控制协议提交和 SIPRI 武器转移数据库的比较（注 12）。

[15] 联合国大会第 35/142 号决议，“减少军事预算”，1980 年 12 月 12 日，B 节；联合国大会，“政府专家组审查联合国军费开支报告的运作和进一步发展”，秘书长备忘录 A/72/293，2017 年 8 月 4 日，第 2-5 段。有关该工具历史的详细描述，请参见斯派斯，M.，“联合国减少军费开支的努力：历史概述”，联合国裁军事务办公室偶发论文。33（联合国：纽约，2019 年 10 月）。

[16] 联合国，A/72/293（注 15），第 3 段。

[17] 联合国，“联合国标准军费报告工具运作和进一步发展政府专家组”，秘书长备忘录，A/66/89，2011 年 6 月 14 日，第 26 页。

[18] 天，N.，洛佩斯・达席尔瓦，D.，和韦兹曼，P.D .，《军费透明度》，2020 年 SIPRI 年鉴，第 264-266 页；联合国大会，《关于军事事项的客观信息，包括军费透明度》，秘书长报告，A/74/155，2019 年 7 月 12 日；联合国大会，《关于军事事项的客观信息，包括军费透明度》，秘书长报告，A/75/140，2020 年 7 月 15 日；以及联合国裁军事务办公室，《军费支出》，[无日期]。

[19] SIPRI 军费开支数据库。

[20] SIPRI 军费开支数据库。另见韦兹曼，P.D.和韦兹曼，S.T.，“军费开支透明度”，SIPRI 年鉴 2020 年，第 266-267 页。

地区透明机制

在 2021 年，唯一积极的地区努力旨在多边透明化军备的是欧洲安全与合作组织（OSCE）57 个参与国之间的信息交流。OSCE 旨在“减少可能引发担忧的军事活动误解或误判的危险[21]。

欧安组织成员国需要每年交换有关军事装备和重要武器采购的信息，以遵守《2011 年维也纳文件：信任与安全建设措施》的规定[22]。然而，这些报告并没有公开。此外，欧安组织参与国已经同意根据联合国常规武器登记公约（UNROCA）的类别和格式分享主要武器的进出口信息[23]。自 2017 年以来，这些类似 UNROCA 的提交已经在欧安组织网站上公开可见[24]。2021 年，57 个州中有 45 个向欧安组织报告了他们在 2020 年的武器转移情况。主要的遗漏是美国，在 2021 年提交了 2019 年的迟报。在这 45 个州中，有 16 个州在 2021 年没有向联合国常规武器登记制度提交相应的报告。

关于军费开支，欧安组织的信任建立措施（CBMs）包括要求参与国每年交换有关军事预算的信息[25]。57 个欧安组织参与国中，46 个国家报告了 2020 年的情况，49 个国家报告了 2019 年和 2018 年的情况[26]。然而，这些报告并不公开可见。

在美洲，参与《关于透明度的洲际公约》（Convencio´ n Interamericana sobre Transparencia en las Adquisiciones de Armas Convencionales，CITAAC）的缔约国需要提交关于武器转让的年度报告。然而，自 2015 年以来，只有一个国家（智利）公开记录了向 CITAAC 提交信息的情况[27]。智利在其 2021 年提交给 UNROCA 的报告中，包括了其 2020 年提交给 CITAAC 的副本[28]。

结论

2021 年，少于四分之一的联合国会员国参与了 UNROCA 或 UNMILEX，并且与前一年相比，两项工具的参与度略有下降。只有在欧洲，大多数国家参与了报告。参与欧洲安全与合作组织有关军费开支的报告也略有下降。一个值得注意的积极发展是美国在 2021 年向联合国裁军注册处和欧安组织提交报告，即使这只是 2019 年的迟报。然而，中国在 2021 年未向联合国裁军注册处报告是一个重大挫折。

---

[21] 欧洲安全与合作会议最终文件，赫尔辛基，1975 年 8 月 1 日，第 10 页。有关 OSCE 的简要描述和参与国家列表，请参见本卷附录 B 第 II 节。

[22] 《维也纳文件 2011》第 11 段和附件 III。有关《维也纳文件 2011》的摘要和其他细节，请参见本卷附件 A 第 II 节。另请参见欧安组织的“确保军事透明——维也纳文件”[n.d.]。

[23] OSCE，安全合作论坛，‘进一步透明化武器转移’，决定 13/97，1997 年 7 月 16 日；OSCE，安全合作论坛，‘关于常规武器和装备转移信息交换期限的更改’，决定 8/98，1998 年 11 月 4 日；以及 OSCE，安全合作论坛，‘更新武器和装备系统报告类别，以便进行常规武器转移信息交换’，决定号。2008 年 7 月 16 日，08/08。

[24] 欧洲安全与合作组织，“常规武器转让信息交流”，[无日期]。

[25] 维也纳文件 2011 年（注 22），第 15.3-15.4 段。

[26] OSCE，与作者的沟通，2002 年 1 月 10 日。

[27] 有关会议摘要和其他细节，请参见本卷附录 A 第 II 节。截至 2015 年提交的报告，请参见美洲国家组织、半球安全委员会的《关于常规武器获取透明公约（CITAAC）的美洲公约》([n.d.])。

[28] 联合国，A/76/130（注 7）第 19-20 页。

此外，即使在 2021 年参加了 UNROCA 和 UNMILEX 的国家中，只有少数国家提供了足够详尽和全面的数据，可以用作其武器采购、武器转让和军费支出关键趋势的指标。在地区层面上，只有在欧洲安全与合作组织框架内的信息共享机制似乎具有高水平的参与度。

上述国际透明度工具仍然存在显著的不足之处，包括参与度不足、报告中的不准确和缺乏相关细节。这些弱点限制了它们在世界大部分地区在军事事务中建立信任和增强信心方面的潜在贡献，而此时国家和国家集团之间的不信任正在增加。

5、网络空间和恶意使用信息和通信技术

艾莉森・皮特拉克

网络风险和恶意使用信息和通信技术（ICT）在 2021 年持续加剧，与过去几年中有害网络活动的整体增长相一致。这种加剧也反映了在 Covid-19 大流行期间对 ICT 的高度依赖，越来越多的行业和个人开始使用数字网络和设备来工作、学习和社交。2021 年针对食品、能源、信息供应链和关键基础设施的恶意网络行动数量增加，并产生了多样化和重大的现实影响[1]。

2021 年估计每周有 61 个组织受到勒索软件影响，全球网络犯罪的年度成本估计为 6 万亿美元[2]。此外，估计有 4.86 亿人受到有意的网络关闭影响，比 2020 年增加了 80%[3]。虚假信息和宣传活动，通常由国家赞助，影响了国内政治进程以及疫情应对措施，人们越来越意识到当局正在使用间谍软件来压制人权[4]。人道主义行动者也可能受到网络行动的负面影响，例如针对关键基础设施和阻碍救援工作的行动[5]。

随着网络空间中攻击面（即易受攻击的点数）的扩大和威胁形势变得更加复杂，需要更有效的网络治理机制，以及增强网络能力和建立信心的努力。虽然所有国家都认为国际法适用于网络空间和相关行动，但网络环境的新特点产生了关于个别国家如何解释法律的歧义和不确定性。这使得国际社会难以有意义地回应违规行为并追究责任人的责任[6]。这进一步加剧了技术操作所伴随的政治影响，以及代理行动者在这些操作中的持续作用。此外，越来越多的政府正在制定旨在进行攻击性或侵入性网络操作的国家网络安全战略和教义[7]。

尽管新冠病毒大流行更加明显地带来了数字安全威胁，但最初它减缓了发展治理机制的努力[8]。然而，在 2021 年，相关论坛取得了进展。事实上，相关规范制定机构的虚拟会议形式有时有助于促进更广泛和更多样化的参与，尽管在某些情况下，非政府利益相关者的实际参与仍然很困难。

为发展信息通信技术（ICT）使用的治理结构并实现网络稳定，已经努力实施了一系列举措。其中一些是基于联合国并由各国主导的。其他一些则更加注重与技术社区和私营部门的合作。还有一些则包括更广泛的利益相关者，包括学术界和公民社会（例如，全球网络稳定委员会、巴黎信任与网络安全呼吁和网络安全技术协议）。以各种不同但大体上相互加强的方式，旨在努力深入了解国际法在网络空间的适用性，或者建立可以指导国家和其他行为者行为的规范和原则。

本节概述了多边、区域和国家层面上最近的网络治理倡议，重点关注当前联

---

[1] 战略与国际问题研究中心（CSIS），“重大网络事件”追踪器，[无日期]。

[2] 在网络安全意识月期间，打击网络犯罪的战斗仍在继续。Check Point 研究报告显示，网络攻击增长了 40%。’，Check Point 博客，2021 年 10 月；而根据《网络犯罪杂志》2020 年 11 月 13 日的报道，到 2025 年，网络犯罪将每年给全球造成 105 万亿美元的损失。’

[3] Apps, P.，“从哈萨克斯坦到埃塞俄比亚，不断增加的网络封锁”，《国家邮报》，2022 年 1 月 12 日。

[4] 关于选举和疫情应对如何受到虚假信息和宣传的影响，请参见牛津大学的“民主与技术项目”。

[5] 国际红十字会(ICRC)，‘八个数字困境辩论：网络攻击人道主义组织’，2021 年 10 月。

[6] 国际法的适用性，特别是联合国宪章的适用性，最初是由联合国第三组政府专家小组在其 2013 年的共识报告中首次认可的，并后来得到联合国大会的认可。联合国，大会，关于信息和电信领域发展的政府专家小组在国际安全背景下的发展报告，A/68/98，2013 年 6 月 24 日；以及联合国大会决议 70/237，2018 年 12 月 23 日。2015 年后，联合国专家组报告和相关大会决议已经再次确认了这一点。

[7] 数字观察，“在背景下：进攻性网络能力的现状”，日内瓦互联网平台，（无日期）。

[8] 理查兹，L.，“网络空间和恶意使用信息和通信技术”，SIPRI2021 年年鉴，第 525-530 页。

合国进程。接下来描述了非政府和合作倡议。

联合国内的网络治理结构

国际和平与安全背景下的信息通信技术（ICT）问题自 1998 年以来一直是联合国议程上的重要议题，当时俄罗斯首次在联合国大会第一委员会提出了有关“信息安全”的决议[9]。

自 2004 年以来，已经召开了六个联合国政府专家组（GGEs），研究在国际安全背景下使用信息通信技术（ICTs）所带来的威胁，并确定应如何应对这些威胁[10]。这些 GGEs 是通过第一委员会通过的大会决议授权的，并向联合国会员国报告了他们的研究结果。这些 GGEs 的规模从 15 到 25 个国家不等，他们的会议始终是闭门会议。

第三组的报告因其突破性的声明而受到欢迎，即国际法适用于网络空间[11]。2015 年第四组的报告提出了 11 项关于国家在网络空间行为的建议。这些规范明确规定了国家应该采取的积极行动，以及应该避免的行动。这些规范综合起来，主要有以下几个方面：强调现有法律的适用性或认可性（即避免国际上的错误行为，并尊重人权）；指出不应该成为目标或需要保护的事项的界限（即关键基础设施和计算机应急响应团队、供应链）；鼓励重要的合作、信息交流和建立信任（例如对事件的响应或漏洞披露）[12]。

在 2018 年第一委员会的激烈政治化背景下，美国提出了第六次网络安全专家组（GGE）的建议，而不是由传统赞助方俄罗斯来提出[13]。美国这样做是因为俄罗斯提出了通过另一个决议创建首个开放式工作组（OEWG I）来解决网络问题，意味着所有联合国成员国都可以参与[14]。第六次 GGE 和 OEWG I 都在 2019 年成立并开始工作。

像大多数国际外交进程一样，新冠疫情使得 GGE 和 OEWG I 在 2020 年按计划会面并在规定时间内完成工作变得困难。延期得到了批准，两者都转向虚拟和非正式的会议形式，以保持动力并推进讨论[15]。

开放式工作组 （OEWG I）

2021 年 3 月，OEWG I 以混合形式举行了其最后一次实质性会议，一些代表在纽约现场参加，其他代表则通过虚拟方式参加[16]。其目的是通过共识采纳实质

---

[9] 想要了解更深入的联合国网络进程背景，请参阅提克，E.和克尔图宁，M.，“Parabasis：僵局中的网络外交”，挪威国际事务研究所（NUPI），2018 年；Digitial Watch，‘联合国 GGE 和 OEWG’，日内瓦互联网平台，[n.d.]；以及联合国裁军办公室（UNODA），“信息和电信领域的发展在国际安全背景下”，事实说明，2019 年 7 月。

[10] 时间表如下：第一次 GGE（2004-2005 年），第二次 GGE（2009-10 年），第三次 GGE（2012-13 年），第四次 GGE（2014-15 年），第五次 GGE（2016-17 年）和第六次 GGE（2019-21 年）。

[11] 联合国，A/68/98（注 6），第 19 段。

[12] 联合国大会，政府专家组关于信息和电信领域发展与国际安全背景下的报告，2015 年 7 月 22 日，A/70/174，第 13 段。

[13] 联合国大会第 73/266 号决议，“在国际安全背景下推进负责任的国家网络行为”，于 2018 年 12 月 22 日通过。

[14] 联合国大会第 73/27 号决议，“国际安全背景下信息和电信领域的发展”，2018 年 12 月 5 日。

[15] 关于 2020 年的发展，见理查兹，L.，“网络空间和恶意使用信息和通信技术“，SIPRI2021 年年鉴，第 525-30 页。

[16] 可以在以下网址找到所有开放式工作组的文件、工作文件和其他材料：

性的最终报告，其中包括在 OEWG 考虑的六个主题领域内进行的讨论的结论、建议和反思：威胁、国际法、规则、规范和原则、能力建设、信任建设措施 (CBMs) 和定期机构对话。

OEWG 通过了一份最终报告，这被广泛认为是外交和多边主义的胜利，因为参与成员国展示了灵活性和妥协[17]。然而，任何共识过程中，没有人完全满意。一些国家，主要是西方国家，对最后一次会议期间做出某些妥协感到不悦。伊朗和“与其原则和立场不符的报告部分”保持距离，以色列也对提及任何需要法律约束的机制持保留意见[18]。相关问题包括从报告的谈判部分中删除有关国际人道法适用性的参考；有关法律和规范子节排序的参考；有关联合国宪章某些方面的参考；以及有关约束性工具的其他问题[19]。

最终 OEWG I 报告的值得注意的方面包括承认网络攻击可能带来的毁灭性人道后果，并承认恶意信息通信技术活动在疫情期间的影响；在评估威胁形势方面取得进展（包括对卫生设施的攻击和人权影响）；重申国际法的适用性，特别是联合国宪章和规范框架；并同意在信任建立措施和能力建设领域实施几项实际措施。

尽管各国之间存在差异，但 OEWG I 的召开和总结仍具有重要意义。这是联合国首次就国际和平与安全背景下的信息通信技术进行对话进程的召开，使得所有国家（不论规模大小）能够交换意见、开始形成共同理解并找出差异[20]。该报告以及更广泛的联合国会员国再次确认了联合国五个先前的 GGE（常称为成果）的结果，这在政治上非常重要，即使在实质上并没有取得新的突破[21]。此外，在 OEWG I 的过程中，各国和其他利益相关方提出了多个独特的建议，关于如何使联合国网络规范操作化、建立问责机制以及如何标准化信息共享等等。虽然并非所有提案都被采纳或包含在最终报告中，但是制定和分享这些想法的过程有助于推动对网络治理问题的更广泛思考和对话。

从 OEWG I 到 OEWG II

联合国成员国之间争议的主要焦点之一是关于未来联合国国际网络治理的

<https://www.un.org/disarmament/open-ended-working-group/> and <https://reachingcriticalwill.org/disarmament-fora/ict/oewg>。

[17] 2019-21 年开放式工作组的最终报告包括两个主要部分：非谈判主席摘要（附件 II），其中包括未能达成共识的草案报告的元素，并附有整个过程中提出的语言或文本建议的附件；以及协商实质性报告（附件 I），概述了协商达成的结论和建议。这些连同程序性报告一起发布。联合国大会，《关于信息和电信领域发展与国际安全背景下的情况的开放式工作组报告》，A/75/816，3 月 18 日。2021 年。另一份声明汇编概述了有关最终报告的立场。联合国大会信息和电信领域国际安全问题开放式工作组，《关于最终报告立场的说明性声明汇编》，A/AC.290/2021/INF/2，2021 年 3 月 25 日，附加 1，2021 年 4 月 14 日，附加 2，2021 年 11 月 29 日。

[18] 皮特拉克, A.，“外交取得胜利：网络和平仍有疑问”，《网络和平与安全监测器》，第 1 卷，第 10 期（2021 年 3 月 17 日）。有关国家立场的其他报道和分析可在监测器同一版本的其他部分中找到。

[19] 皮特拉克（注 18）。

[20] 无法包含在 2019-21 年 OEWG 会议期间出现的所有立场、提议和对话范围。这些可以直接在 OEWG 网站上访问，。各种民间社会团体也发布了报告和分析。例如，Global Partners Digital 的《OEWG 的共识报告：关键要点》，2021 年 3 月 18 日，DiploFoundation 的《网络安全谈判的最新进展？》联合国网络 OEWG 最终报告分析，2021 年 3 月 19 日，以及 WILPF，网络和安全监测，第 1 卷，第 10 期（2021 年 3 月 17 日）。

[21] 苟德，J.，“意外的是，所有联合国国家都同意了一份网络安全报告。那又怎样？”外交关系委员会，2021 年 3 月 18 日;和 ICT4Peace，“OEWG 最终报告：取得了一些进展，但仍有许多未解决的问题”，2021 年 3 月。

讨论和形式。古巴、埃及、俄罗斯和委内瑞拉等国多年来一直呼吁制定具有法律约束力的文件。包括哥斯达黎加、厄瓜多尔和秘鲁在内的其他国家表示他们愿意制定法律文件，但不是现在。然而，大多数国家，特别是澳大利亚、加拿大、欧盟成员国、以色列和美国认为，现有的国际法律以及联合国制定的规范框架足以指导国家在网络空间中的行为。这些不同的观点使得 OEWG I 的最终报告中关于“定期机构对话”部分的呈现变得复杂[22]。围绕这些不同观点的政治也支撑着联合国推进网络治理的主要手段。

这与联合国第二届信息通信技术开放式工作组 (OEWG II) 的建立特别相关，该工作组在第一委员会2020年会议期间达成一致，而在OEWG I完成工作之前[23]。当时，许多国家投票反对或弃权俄罗斯领导的决议，理由是建立继任机构为时过早，会预先判断正在进行的 OEWG 的结果[24]。尽管如此，该决议获得足够的票数被通过。OEWG II 的时间框架（2021-25）比 OEWG I 更长，这让那些不想等待五年让联合国采取决定或行动的人感到担忧，而这是一个越来越紧迫的安全问题。

此外，埃及和法国在 2020 年提出了一个提案，旨在制定一个关于国家在网络空间行为的政治约束性行动计划（POA），现在已经得到 50 多个国家的支持[25]。受到《联合国防止、打击和消除所有方面非法贩运小型武器和轻武器行动计划》（详见第一节）的某种启发，最初的提议是在 2021 年通过埃及和法国向 OEWG I 提交的工作文件以及其支持者之间的非正式讨论中提出的[26]。一般而言，支持《武器贸易条约》的国家建议该条约应反映现有成果，注重行动而非审议，并成为促进能力建设的机制。第二次开放式工作组会议可以成为进一步探讨《武器贸易条约》的空间，但也有担忧认为这样做可能会受到不支持该提议的人的阻碍。目前还不清楚在 2022 年第一委员会会议上是否会寻求《武器贸易条约》的谈判授权，或者是否会采取其他途径。

OEWG II 于 2021 年 12 月举行了第一次实质性会议，由新加坡大使 Burhan Gafoor 主持。它主要关注与前任相同的六个主题。在 2021 年 12 月的会议上，许多国家强调了关于第二届 OEWG 的两个重要点：它应该是行动导向的；他们不应该被要求等到其任务结束才做出决策或产生结果。许多人还强调了需要交流有关国际法如何应用于国家网络战略和行动的问题[27]。

第六届关于网络空间负责任国家行为的 GGE

2021 年 5 月，第六届 GGE 发布了其最终报告以及一个包含各国对国际法如何适用于国家 ICT 使用的综合资料集，这些资料是自愿提交的[28]。该报告的显著

---

[22] 联合国，A/75/816（注 17），附件 I，第 68-79 段。

[23] 请注意，OEWG II 的名称与 OEWG I 稍有不同：“2021-2025 年信息和通信技术使用中和使用安全问题的不定期工作组”。

[24] 联合国大会第一委员会，“信息技术和电信领域的发展与国际安全”，草案决议，A/C.1/75/L.8/Rev.1，2020 年 10 月 26 日。

[25] 联合国信息和通信技术与国际安全领域发展问题不设限工作组，“联合国 ICT 和网络空间讨论的未来”，法国等国提交，2020 年 12 月 2 日。

[26] 联合国，“关于在国际安全背景下推进负责任国家使用信息通信技术行为的行动计划（POA）工作文件”，2021 年 12 月；以及皮特拉克，A.，“编程行动：从小型武器控制到网络和平的观察”（妇女国际和平自由联盟：纽约，2021 年 2 月）。

[27] 联合国信息和通信技术使用安全和安全问题不定期工作组第一次实质性会议，声明，2021 年 12 月 13 日至 17 日。

[28] 联合国大会，“推进国际安全背景下网络空间负责任国家行为政府专家组报告”，A/76/135，2021 年 7 月 14 日；以及由参与政府专家组的国家提交的“关于国际法如何适用于国家利用信息和通信技术的自愿国

之处在于提供了更多层次的理解和指导，以便实施联合国规范。这是通过在每个规范相关的解释性或背景信息以及推荐的实施行动中加入的。

通过采取这种方法，报告提供了对 ICT 威胁的最新评估，包括对 Covid-19 大流行和针对卫生基础设施的行动的参考；考虑了与技术和政治归因相关的一些复杂性；描述了国家可能考虑的关键基础设施；对保护供应链完整性给予了重要考虑；并提供了作为增强信心和透明度措施以及能力建设的具体行动。国际人道法的适用性问题一直备受争议，部分得到解决，各国只承认其在武装冲突情况下的适用性；同意进一步研究国际人道法原则的适用性；并回忆起这些原则并不合法或鼓励冲突。

第六次 GGE 比以前更具有咨询性，为非组成员举行了一系列区域磋商，其中一些还向非政府利益相关者开放。

非政府利益相关者的参与

一个在两个OEWG中占主导地位的问题是非政府利益相关者参加正式会议。在2019年第一个OEWG会议之前，所有缺乏联合国经济和社会理事会(ECOSOC)认证的组织都被匿名否决了参与请求；这个模式在2020年第二次会议之前重复出现。在大会为基础的论坛中，这样的全面拒绝是极为罕见的，引起了重大关注，特别是考虑到非政府利益相关者，包括私营部门，在信息通信技术环境中所扮演的重要角色。没有提供拒绝认证的官方原因；大多数人认为这可能是出于政治动机或反对国家希望限制包括私营部门在内的公民社会的作用。在整个 OEWG I 进程中，特别是在 2021 年，一些政府与民间社会和私营部门合作，组织非正式机会，让利益相关者输入他们的意见，会议主席也乐于创造这样的机会[29]。

在 2021 年 6 月的 OEWG II 组织会议期间，加拿大和其他国家要求加强认证过程的透明度，最终改善利益相关者参加未来正式 OEWG 会议的机会[30]。这些要求未被即将上任的 OEWG II 主席采纳，他在 2021 年 12 月会议前概述了会议方式。当会议于 12 月 13 日召开时，数十个国家抗议这些方式，拖延了会议议程的通过，并成为整个星期的非正式磋商的焦点[31]。截至 2022 年初，就这个问题（与 OEWG 第二届会议有关，于 2022 年 3 月举行）尚未达成妥协，继续排除和排斥相关的民间社会利益相关者会危及 OEWG II 在联合国外的可信度和实际影响力。

最后，值得注意的是联合国系统的其他部分如何处理与网络相关的话题。首先，爱沙尼亚于 2021 年 6 月召开了联合国安理会有史以来第一次有关网络安全的公开辩论[32]。其次，国际电信联盟（ITU）正在提供技术协调和标准制定。第三，正在进行一项关于网络犯罪的新条约谈判，由大会的第三委员会（社会、人道主义和文化委员会）发起[33]。第四，近年来，人权机构已经通过决议或发表关注声明，就数字技术对人权的影响表示关切；值得注意的是，2021 年联合国雇

家贡献官方汇编”，A/76/136，2021 年 7 月 13 日。

[29] 一个例子是“让我们谈论网络安全”倡议，<https://letstalkcyber.org/>。

[30] 皮特拉克, A.，“建立和发展基础”，《网络和平与安全监测》杂志，第 2 卷，第 1 期（2021 年 6 月 3 日），第 3-4 页。

[31] 皮特拉克, A.，“摘要：民间社会参与模式”，《网络和平与安全监测》杂志，第 2 卷，第 3 期（2021 年 12 月 21 日），第 3-6 页。

[32] 爱沙尼亚驻联合国常驻代表团，“在网络空间维护国际和平与安全”，关于网络安全问题的联合国安理会高级公开辩论概念说明，2021 年 6 月 29 日。

[33] 联合国毒品和犯罪问题办公室，“临时委员会制定综合国际公约，以打击利用信息和通信技术进行犯罪活动”，[年代不详]。

佣兵工作组发布了一份关于网络雇佣水军和人权的报告[34]。最后，联合国秘书长在 2021 年 9 月发布的《我们的共同议程》中优先考虑减少网络风险，他还提到了需要禁止针对民用基础设施的网络攻击[35]。

地区网络治理倡议

地区性的网络治理努力可能比全球性的努力稍微少一些政治挑战，广泛认为应该建立在现有的地区良好做法之上，并在全球倡议中加以考虑。在上述许多多边论坛中，各国和其他行动者反复强调了这一点。在某些地区，合作更加实际和技术性（而不是政治性），特别是考虑到信息通信技术威胁和基础设施的跨界性质。在其他地方，活动的重点是建立共同政策和理解。以下是最近区域倡议的例子，但并不是详尽无遗的。

东南亚国家联盟（ASEAN）长期以来一直在协调网络问题，特别是在建立韧性和保护关键基础设施方面[36]。东盟网络安全协调委员会（东盟网络安协）于 2020 年底成立，负责跨部门合作处理网络安全问题。东盟每年都会举行网络安全部长级会议，并最近推出了一个区域行动计划，以符合联合国规范，实施负责任的国家行为准则[37]。东南亚还拥有两个网络安全卓越中心，分别位于曼谷和新加坡。

2021 年 6 月，韩国和欧洲安全与合作组织（OSCE）共同召开了第三届跨区域网络/信息通信技术安全会议[38]。2013 年，欧安组织开始制定一套网络信任建设措施，现在已经有 16 项措施[39]。2021 年 3 月，它推出了一门关于这些措施的新培训课程[40]。

根据上述例子，越来越多的跨区域倡议特别关注网络能力建设。其中一个例子是 2021 年在圣多明各成立的拉美和加勒比网络能力中心（LAC4），与欧盟的 CyberNet 合作，在拉美和加勒比地区建立信息通信技术能力。欧盟在 2020 年底发布了一项网络安全战略，不仅着眼于建立韧性，还要引领国际规范和标准的对话。2021 年，欧盟加入了巴黎倡议[41]。

国家网络倡议和政策

越来越多的国家发布有关各种问题的国家政策和战略，包括通过数据保护来预防和解决网络犯罪，以及建立应对网络威胁的弹性和能力。对于大多数国家来说，这需要创建新的政府实体来监督或实施相关计划；通过立法；完善公私合作伙伴关系；并与其他国家签订双边合作协议[42]。2021 年，ITU 发布了其全球网络

---

[34] 联合国大会，“雇佣军、与雇佣军相关的行为者和从事网络活动的私人军事和安全公司对人权的影响”，违反人权和阻碍人民行使自决权的雇佣军使用工作组报告，A/76/151，2021 年 7 月 15 日。

[35] 联合国，我们的共同议程，秘书长报告（联合国：纽约，2021 年）。

[36] 范·拉姆唐克, N.，“东南亚的网络外交”，EU CyberDirect，2021 年 5 月。

[37] Yu, E.，“东盟在网络安全方面成为地区领袖，呼吁国际参与”，ZD Net，2021 年 10 月 6 日。

[38] 欧洲安全与合作组织（OSCE），“OSCE 和亚洲地区之间的网络/信息通信技术安全成为 OSCE 和韩国举办的讨论的焦点”，2021 年 6 月 24 日。

[39] 欧洲安全与合作组织（OSCE），常任理事会，‘OSCE 信任建设措施，以减少源自信息和通信技术使用的冲突风险’，决定书号 1202，PC.DEC/1202，2016 年 3 月 10 日。

[40] 欧洲安全与合作组织（OSCE）秘书处，“OSCE 网络/信息通信技术安全信任建设措施新电子学习课程现已推出”，2021 年 3 月 22 日。

[41] 欧洲委员会，“新的欧盟网络安全战略和新规则，使物理和数字关键实体更具弹性”，2020 年 12 月 16 日。

[42] 卡拉姆，M.等，“明确政府在网络安全中的角色定位需要提出正确问题”，麦肯锡公司，2018 年 9 月 19

安全指数的第四版，该指数跟踪一系列国家努力，包括解决网络安全问题的国家治理和协调机制[43]。

在整个 2021 年，联合国裁军事务研究所（UNIDIR）持续更新其网络政策门户网站，该网站提供了联合国会员国、各种政府间组织和多边框架的国家网络政策文件概况[44]。

国家攻击性网络战略和政策的演变—通常与其他军事战术或战略相联系—也与国际网络治理努力相关。总的来说，很难确定具有攻击性网络能力的国家的确切数量，部分原因是因为对此的定义是一个争议的问题，部分原因是因为这个主题本质上是不透明的。一些国家已经公开解释了他们对这个术语的理解和他们的意图，包括澳大利亚、法国、德国和美国[45]。虽然可以争论说，国家在其网络能力方面透明化是有益的，但攻击能力的不断扩散—如果可以明确定义为这样—引发了关于网络军事主义和技术武器化的其他担忧。此外，近年来，两个拥有核武器的国家，英国和美国，已经表示他们将考虑以核武器回应极具破坏性的网络事件[46]。2021 年，联合国裁军研究所推出了一系列研究论文，考虑了来自不同全球地区的 15 个国家的国家教义和网络能力，这有助于促进国家间的透明度[47]。

2021 年年底，与 OEWG II 2021 年 12 月会议相关，一些国家（包括中国、爱沙尼亚、法国和意大利）提出了有关特定法律原则在网络空间中的适用的国家观点[48]。其他国家在会议期间表示，他们正在进行国内程序以概述这些观点。澄清国家如何理解和解释与网络行动相关的国际法在国家层面上是 OEWG I 和第六次 GGE 的建议，因此对于持续的网络治理努力非常重要。

非政府和合作倡议

目前，一系列非政府行为者正在进行各种各样的倡议，以深化对网络规范、治理和法律问题的理解，有时与国家或国际组织合作进行。

全球网络稳定委员会是一个跨年度、多利益相关者和非联合国进程，制定了一套八项负责任的网络行为准则。它在 2021 年推出了一系列新论文，重点关注网络稳定，并探讨相关网络倡议的扩展“星座”和网络空间中不断变化的条件[49]。

网络安全技术协议将 150 多家技术公司聚集在一起，共同致力于保护网络空间。2021 年，与巴黎倡议合作，倡导改善利益相关者对联合国网络进程的访问，

日。

[43] 国际电信联盟，《全球网络安全指数 2020》，2021 年。

[44] 联合国单向网络政策门户网站，<https://unidir.org/cpp/en/>。

[45] 用于比较分析的相关资源包括国际安全研究所 2021 年的一项调查，该调查评估了 15 个国家在权力背景下如何处理网络能力。哈佛大学贝尔弗中心每年发布一份网络力量指数，衡量 30 个国家在 7 个国家目标背景下的网络能力。乌，J.等，《2020 年国家网络实力指数：方法和分析考虑》（贝尔弗科学与国际事务中心：马萨诸塞州剑桥，2020 年 9 月）。关于文中提到的国家，请参见汉森，F.和乌伦，T.，“澳大利亚的攻击性网络能力”，《战略家》，2018 年 4 月 10 日；舒尔茨，M.和赫皮格，S.，“德国发展攻击性网络能力，但缺乏一致的战略”，外交关系委员会，2018 年 12 月 3 日。2018; 斯特罗贝尔, W. P.，‘博尔顿说美国正在扩大攻击性网络行动’,《华尔街日报》, 2019 年 6 月 11 日；以及帕尔利, F., 法国武装部队部长，‘Stratégie cyber des Armées’ [武装部队的网络战略]，演讲，巴黎，2019 年 1 月 18 日。

[46] 美国国防部（DOD），核态势评估 2018（DOD：弗吉尼亚州阿灵顿，2018 年 2 月）;英国议会，下议院图书馆，“综合审查 2021：增加英国核库存上限”，简报 9175 号，2021 年 3 月 21 日。

[47] 卡斯特利奇，A.，国际网络行动：国家教义和能力，国际网络行动研究论文系列第 1 期（联合国裁军研究所（UNIDIR）：日内瓦，2021 年）。

[48] 联合国信息和通信技术安全和使用安全问题开放式工作组，“成员国观点和意见”，2021 年。

[49] 克林伯格，A.（编），网络中的新条件和星座（海牙战略研究中心，2021 年 12 月）。

基于多利益相关者治理模式的经验[50]。

北大西洋公约组织（NATO）的合作网络防御卓越中心（CCDCOE），国际红十字会（ICRC）和其他合作伙伴提供了 2021-22 年度更新的合作网络法律工具包[51]。该工具包基于 25 个假设情景，是一个互动式的基于网络的资源，供从事国际法和网络行动交叉领域的法律专业人员使用。

成立于 2020 年，牛津国际法保护网络空间进程是牛津伦理、法律和武装冲突研究所（ELAC）和微软的一项倡议。它确定了五个关于国际法保护的声明，考虑了国际法如何适用于特定领域和对象[52]。其中第四和第五个声明分别是关于信息操作和活动的规范以及关于勒索软件活动的声明，它们是在 2021 年制定的。另一个正在进行的倡议是塔林 3.0 进程。该进程旨在更新《塔林手册 2.0：适用于网络行动的国际法》并反思有关网络行动的当前国家实践。新手册将考虑在国际论坛（如联合国进程）、学术出版物和多利益相关者倡议中提出的活动和声明[53]。该项目由 CCDCOE 主办，尽管早期手册未被认可为北约文件。《塔林手册 3.0》预计将于 2025-2026 年发布[54]。

2021 年联合国和其他多边网络治理进程中，许多民间社会组织发出的重要信息是呼吁以人为本的网络安全和治理方法。以人为本的方法建立在早期相关概念“人类安全”和“人道主义裁军”的基础上，质疑政策和规范努力的核心是谁的安全，并在此基础上寻求更好地突出和防止网络行动的人类代价[55]。这种方法也与保护人权和基本自由的理念相一致，即使在考虑网络行动时也是如此，这种考虑是在“国际和平与安全”的框架下进行的，就像传统武器控制工具越来越受到人道主义关注一样（见第一部分）。随后，记录和探索网络行动的人为代价正在成为一些非政府组织关注的焦点，这可能会影响他们对网络治理和规范建设过程的贡献[56]。

在推动以人为中心的网络治理方法的过程中，人们对解决网络行动的性别影响和网络外交的性别维度越来越感兴趣。2021 年，各种出版物和能力建设活动致力于推进对这一主题的早期研究，并且最终的 OEWG I 报告中承认了妇女在网络安全中的参与，一些政府呼吁在这一领域提出更具体的建议[57]。这与在其他与武器有关的论坛中加强解决暴力和冲突的性别问题的支持保持一致。

结论

虽然 2021 年被普遍认为是网络治理机制的一个富有成效的年份，但现实世界的事件超过了外交和多边主义的步伐。现有框架防止网络危害和维护网络和平

---

[50] “巴黎倡议”的第三周年纪念和第三工作组的成果：推进多利益攸关方的方法”，网络安全技术协议，2021 年 11 月。

[51] 网络法律工具包，2021/22 年度更新。

[52] 牛津大学伦理、法律和武装冲突研究所（ELAC），‘牛津进程：关于网络空间国际法保护的研究’，牛津大学，2020 年 5 月。

[53] NATO 合作网络防御卓越中心将主办塔林手册 3.0 流程，2020 年。

[54] 邓拉普，C.，“国际法和网络行动：与迈克·施密特关于塔林 3.0 地位的问答”，2021 年 10 月 3 日，Lawfire 博客

[55] 例如，戴伯特，R.J.，“走向以人为中心的网络安全方法”，《伦理与国际事务》2018 年 12 月；以及库玛，S.，“人本主义网络规范实施中缺失的一环：公民社会的角色”，《网络政策杂志》第 6 卷第 3 期（2021 年）。

[56] 例如，CyberPeace Institute，‘网络事件追踪器#HEALTH’。

[57] 联合国，A/75/816（注 17），附件 I，第 12 段和附件 II，第 37 段。另见例如米勒，K.，西里斯，J.和特罗皮纳，T.，性别方法论与网络安全：设计，防御和响应（联合国裁军研究所：日内瓦，2021）;以及莎兰德，L.等人，系统更新：走向妇女，和平和网络安全议程（联合国裁军研究所：日内瓦，2021）。”

稳定的能力正在受到严峻考验。有充足的规范框架和现有法律中的指导方针，用于国家行为和信息通信技术的治理[58]。然而，需要进一步澄清一些核心法律问题，以及提高透明度和能力建设。

将现有的多样化框架汇聚在一个屋檐下，可能通过联合国行动计划，有助于创造一个更有潜力的问责机制和透明度的环境。来自非政府社区的要求问责机制的呼声越来越强烈。然而，任何治理模式的有效性最关键的是信任和政治意愿。

[58] 有关框架及其重叠的概述，请参阅布朗，D.，埃斯特休森，A.和库马尔，S.，“揭示 GGE 负责任国家行为框架：网络规范”（协进会和全球合作数字：2019 年）；以及卡内基和平基金会的《网络规范指数和时间表》（无日期）。

6、空间安全的发展

尼维迪塔·拉朱

2021 年太空安全的发展主要受到反太空技术的普及、武器测试的报道和月球探索计划的增长的影响。太空安全也受到国家层面的专门关注，例如德国和英国政府建立的新的太空指挥部[1]。为了遏制对太空活动的威胁，加强治理的需求进一步鼓励各国采取具体行动，包括在联合国大会上跃跃欲试。

这一部分概述了 2021 年太空安全的三个关键问题。首先，太空安全整体稳定性仍然受到进攻型反空间能力的发展和示范行为的不良影响[2]。中国和俄罗斯在太空中进行的武器测试尤其具有争议性。其次，今年各国对月球活动日益关注。几个国家通过组建和发展两个不同的国际合作伙伴关系表达了对月球的雄心壮志：一个由美国领导，另一个由中国和俄罗斯领导。这两个伙伴关系之间缺乏任何专门的合作机制，可能会造成不稳定。此外，美国在月球活动方面的军事利益扩大。第三，更积极的是，2021 年在大会上广泛支持关于太空安全的新措施。各国、国际组织和民间社会代表参与了有关规范、规则和负责任行为的讨论，并在联合国秘书长的报告中进行了总结。将召开一个基于共识的开放式工作组（OEWG），以推动讨论向前发展。

关于中国和俄罗斯进行武器试验的报告

“反空间”是指用于在太空中针对竞争对手获得优势的能力或技术。这些能力或技术可以包括攻击性和防御性元素。近年来，中国、俄罗斯和美国主要是这些国家在发展不同类型的反空间能力方面取得了迅猛发展[3]。2021 年，中国和俄罗斯在太空中进行的武器测试引起了国际批评，尤其是来自美国。

中国部分轨道轰炸系统测试

部分轨道轰炸系统（FOBS）是一种武器投放系统，部分进入轨道，然后不完全旋转，而是进行反向轨道以到达目标。2021 年 10 月，英国《金融时报》报道称，中国在 8 月份进行了一次 FOBS 测试，部署了一枚高超音速滑翔飞行器[4]。中国坚称该测试仅涉及可重复使用的航天发射器[5]。随后的报道表明，7 月和 8 月进行了两次测试[6]。这些报道基于美国消息来源发布的有限信息。在没有经过验证的公开信息的情况下，报道引发了猜测和夸大的说法，包括来自美国官员的说法，认为这次测试接近于“斯普特尼克时刻”[7]。

---

[1] 希波尔德，S.，“新德国太空指挥部应对俄罗斯、中国威胁和过度拥挤”，路透社，2021 年 7 月 13 日；以及英国国防部，“英国太空指挥部正式启动”，2021 年 7 月 30 日。

[2] 韦登，B.和萨姆森，V.（编），全球反空间能力：开源评估（Secure World Foundation：华盛顿特区，2019 年 4 月）。有关 2019 年和 2020 年的发展，请参见波拉斯，D.，“逐渐走向外太空军备竞赛”，SIPRI 年鉴 2020 年，第 513-18 页;以及拉朱，N.，“2020 年空间安全发展”，SIPRI 年鉴 2021 年，第 531-36 页。

[3] 威登和萨姆森（注 2）。

[4] 塞瓦斯塔普洛，D.，“中国用高超音速导弹测试新的太空能力”，《金融时报》，2021 年 10 月 16 日。

[5] 田，Y.L，“中国否认高超音速导弹试验的报道，测试太空飞行器说”，路透社，2021 年 10 月 18 日。

[6] 塞瓦斯塔普洛，D.，“中国今年夏天进行了两次高超音速武器试验”，《金融时报》，2021 年 10 月 21 日。

[7] 马丁，P.，“美国将军将中国高超声速试验比作‘斯普特尼克时刻’”，彭博社，2021 年 10 月 27 日。

FOBS 不是新技术。该技术在 20 世纪 60 年代和 70 年代由苏联开发和部署[8]。然而，最近的观点对 FOBS 与高超音速滑翔飞行器相结合的新混合技术表示警惕。FOBS 是由苏联设计，旨在绕过美国北部的雷达系统，通过南极攻击目标而不被发现[9]。其主要优势是克服反弹道导弹系统和挑战对手预测目标的能力[10]。然而，一些人质疑 FOBS 的军事效力[11]。另一些人则表示，由于美国拥有先进的空间情况感知能力，FOBS 无法用于对美国进行突然核攻击[12]。专家们还指出，在进行这次 FOBS 测试之前，美国已经存在于中国的核和常规武器库的攻击威胁之下[13]。

关于 FOBS 是否违反了 1967 年外层空间条约第四条禁止在地球轨道上放置大规模杀伤性武器（WMD）的问题，存在不同的观点[14]。这在很大程度上取决于对“轨道运行”的解释，以及是否可以认为 FOBS 已经“放置在轨道上”，即使它们没有完成完整的轨道旋转。尽管如此，预计中国的测试将进一步加剧中美之间的不信任，推动武器扩散的循环，并加快各国进入军备竞赛的步伐。美国官员的声明同意这种黯淡的前景预测[15]。这些发展进一步突显了核武器、导弹防御和太空安全之间的复杂关系。

俄罗斯的直升式反卫星武器测试

2021 年 11 月，俄罗斯使用 PL-19 Nudol ABM 系统进行了一次直升式反卫星（ASAT）武器测试，以拦截其自己的废弃卫星 Cosmos-1408。尽管俄罗斯曾多次测试过 Nudol 系统，但这是首次与目标发生碰撞[16]。

拦截行动发生在大约 480 公里的地球低轨道上，这是太空活动最繁忙的环境之一，导致了大量碎片。美国太空司令部最初估计，所产生的碎片包括 1500 个可追踪的碎片[17]。根据这些数字，已经公开编目了 904 个碎片[18]。这个数字会因为各种观测者追踪和观察碎片的能力以及碎片逐渐重新进入地球大气层而波动。

这次测试是一个鲜明的提醒，提醒人们太空碎片如何危及所有国家的太空活动。太空碎片的危险很快就显而易见了，当美国国家航空航天局（NASA）报告称国际空间站（ISS）不得不采取紧急措施以避免与俄罗斯测试的碎片发生碰撞时[19]。商业公司 COMSPOC 的一项研究（基于美国太空司令部的估计）表明，俄

---

[8] 贾萨尼，B.，“军事卫星”，SIPRI 年鉴 1977，表 5.17，第 170 页。

[9] 西迪奇，A.A.，“苏联分数轨道轰炸系统（FOBS）：简短技术历史”，《探索》(Quest)，太空飞行历史季刊，第 7 卷，第 4 期（2000 年）；鲍文，B.和亨特，C.，“中国分数轨道轰炸”，亚太领导力网络，政策简报第 78 号，2021 年 11 月 1 日。

[10] 西迪奇（注 9）。

[11] 西迪奇（注 9）。

[12] 鲍文和亨特（注 9）。

[13] 格雷格，L.，“没有认真的干预，核军备竞赛是不可避免的”，《金融时报》，2021 年 10 月 27 日;以及鲍文和亨特（注 9）。

[14] 关于国家在探索和利用外层空间，包括月球和其他天体活动的原则的条约（外层空间条约）的摘要和其他细节，请参见本卷附录 A，第 I 节。

[15] 欧文，S.，“迈克格里芬批评美国对中国高超音速武器进步的反应”，太空新闻，2021 年 11 月 30 日。

[16] 编辑韦登和萨姆森（注 2），第 2-16 页;和麦克道尔，J.，“2021 年的空间活动”，2022 年 1 月 3 日，第 54 页。

[17] 美国太空司令部，“俄罗斯直升反卫星导弹试验创造大量、持久的空间碎片“，《空间参考》，2021 年 11 月 15 日。

[18] 希钦斯，T.，“俄罗斯反卫星碎片威胁美国国防部、国家侦察局卫星，国际空间站风险增加：COMSPOC”，Breaking Defense，2022 年 1 月 4 日。

[19] 美国国家航空航天局，NASA 局长就俄罗斯反卫星试验发表声明，2021 年 11 月 15 日。

罗斯的测试对其他国家的航天器以及国际空间站构成直接风险[20]。然而，俄罗斯官方声明否认该测试对轨道站和航天器的运行或其他太空活动造成了任何障碍或困难。该声明还声称该测试“严格遵守国际法”[21]。

有人认为，有意制造大量太空碎片违反了《外层空间条约》的某些要素。该条约的第九条规定了国家必须遵守的一系列义务[22]。其中包括“避免对外层空间造成有害污染”，“在必要时采取适当措施”来履行这一义务；以及要求国家“考虑到所有缔约国的相应利益”来开展活动。此外，第九条规定，

> 如果缔约国有理由相信，其或其国民在外层空间进行的计划活动或实验...可能对其他缔约国在和平探索和利用外层空间方面的活动造成潜在的有害干扰...在进行任何此类活动或实验之前，应进行适当的国际磋商。

俄罗斯未经协商可以被认为是该条约的另一项违规行为。

包括国家、公司和民间社会在内的多个行动者谴责了反卫星试验，并呼吁禁止这些试验[23]。这些公开反应反映了禁止制造碎片的动能反卫星试验的初步运动。事实上，早在 2021 年，一封国际公开信就提议签署一项多边条约，禁止动能反卫星试验[24]。美国官员也表示支持这样的禁令[25]。俄罗斯的测试重新唤起了就这些测试达成新措施的紧迫性[26]。

对月球活动的兴趣日益增长

月球活动的法律制度与国际法下其他外层空间活动有所不同。根据《外层空间条约》，各国有法律义务将月球和其他天体“专门”用于和平目的[27]。此外，还有对某些活动的全面禁止：“在天体上建立军事基地、设施和防御工事，测试任何类型的武器以及进行军事演习”[28]。因此，月球具有特殊的法律地位，比外层空间其他地方有更高的非军事化标准[29]。鉴于 2021 年重新探索月球的雄心和不断增长的军事关注，这一法律标准需要得到强调。

国际合作伙伴关系

2021 年，两个不同的国际合作伙伴关系，用于月球探索和资源利用的发展。第一个是由美国领导的“阿尔忒弥斯协定”，到 2021 年底已有 14 个其他国家加

---

[20] COMSPOC，“COMSPOC 对俄罗斯 ASAT 事件的最新分析”，2021 年 12 月 29 日。

[21] 俄罗斯外交部发言人玛丽亚·扎哈罗娃对俄罗斯和其他国家的太空活动方面发表评论，2021 年 11 月 16 日。

[22] 《外层空间条约》(注 14)，第九条。

[23] 拉朱，N.，“俄罗斯的反卫星测试应该导致多边禁令”，评论，SIPRI，2021 年 12 月 7 日。

[24] 拉朱（注 23)；拜尔斯，M.等人，《动力学 ASAT 测试禁止条约》，外太空研究所，2021 年 9 月 2 日，公开信。

[25] 史密斯，M.，“太空委员会谴责俄罗斯反卫星试验：国防部呼吁停止制造碎片的测试”，《太空政策在线》，2021 年 12 月 1 日；以及希钦斯，T.，“拜登的太空政策提名人支持禁止破坏性反卫星测试，推动规范”，2022 年 1 月 13 日，《破解国防》。

[26] 拜尔斯等人（注 24)。

[27] 《外层空间条约》(注 14)，第四条。

[28] 《外层空间条约》(注 14)，第四条。

[29] 请参见波拉斯（注 2)。另请参见拉朱，N.，“月球探索趋势：审视治理挑战”，由雷，T. 和拉贾戈帕兰，R. P. 编辑，数字辩论：Cyfy Journal 2021（观察研究基金会和全球政策杂志：新德里，2021 年)。

入[30]。第二个是中国和俄罗斯于 2021 年 5 月宣布的谅解备忘录（MOU），用于共同建立国际月球研究站，邀请其他国家参与合作[31]。 据报道，中国和俄罗斯已经邀请欧洲航天局（ESA）加入[32]。

在没有任何专门协调机制的情况下，这两个倡议如何同时进行，目前还不清楚。例如，月球资源利用是这两个伙伴关系的一个重要目标。然而，月球并没有丰富、均匀分布的资源，因此各国很可能会将活动集中在一些资源丰富的地区，或者特定的区域，以获得观测上的优势[33]。因此，参与国家之间将需要新的协议来确保在争夺这些地点和资源时不会产生冲突。即使涉及竞争对手国家，这样的合作也并非不可想象：美国国家航空航天局（NASA）和中国国家航天局（CNSA）以前曾合作交换数据，甚至提供监测和观测支持[34]。然而，在没有这些专门机制的情况下，误解和紧张局势导致月球冲突的潜在风险很可能会增加。

对月球军事活动的兴趣

2021 年 5 月，美国空军研究实验室发布了一份关于月球轨道安全的入门指南，旨在“针对军事空间专业人士...制定计划、能力、专业知识和操作概念”[35]。该指南提到了 NASA 和美国太空部队（USSF）于 2020 年 9 月签署的谅解备忘录，特别是引用了其中的内容，

> 随着 NASA 的人类存在超越 ISS 到达月球表面、月球轨道和星际目的地，以及 USSF 组织、培训和装备以提供保护和捍卫重要的美国利益在地球轨道内和外所需的资源，新的合作将是在这些遥远的前沿安全、安全运营的关键[36]。

然后，它讨论了对月球轨道空间活动的检测和监视的范围[37]。这本简介表明了美国军方对月球活动的兴趣扩大，特别是 USSF 在月球轨道空间进行增强监视和监测的努力[38]。

军方对月球活动的兴趣再次显现，当美国国防部的研究和开发机构—高级研究计划局（DARPA）宣布有意在月球上开始建造过程时[39]。由于《外层空间条约》要求月球“专门用于和平目的”，DARPA 的声明立即受到了太空领域专家的质疑，可能会违反国际法[40]。因此，一些专家建议终止这些在月球轨道上的 USSF 和 DARPA 计划，而是建议将这些计划重新分配给 NASA 仅用于民用[41]。这将确保月

---

[30] 《阿尔忒弥斯协定：关于和平目的下合作探索和利用月球、火星、彗星和小行星的原则》，于 2020 年 10 月 13 日开始签署。

[31] 中国国家航天局和俄罗斯国家航天公司“Roscosmos”关于合作建设国际月球研究站的联合声明 2021 年 4 月 9 日。

[32] 塔斯社，“欧洲航天局考虑加入俄中月球站计划”，2021 年 10 月 27 日。

[33] 埃尔维斯, M.，克罗利科夫斯基, A.和米里冈 T.，“浓缩月球资源：治理和公正的即将到来的影响”，《皇家学会哲学交易 A：数学、物理和工程科学》，vol.379，no.2188（2021），p. 7。

[34] 福斯特，J.，“NASA 与中国在火星轨道器上交换数据”，《太空新闻》，2021 年 3 月 30 日。另见新华社，“NASA 的月球轨道器第三次俯视中国嫦娥四号探测器”，2019 年 2 月 15 日。

[35] 霍尔齐格，M.J.，周，C.C.和加勒特森，P.，《月球轨道安全入门》(空军研究实验室：新墨西哥州基特兰空军基地，2021 年 5 月)，第 3 页。

[36] 霍尔辛格等人（注 35），第 3 页。

[37] 霍尔辛格等人（注 35），第 13-18 页。

[38] 希彻斯，T.，“AFRL 启动早期研究，监测月球轨道和卫星维修”，Breaking Defense，2021 年 12 月 17 日。

[39] 欧文, S.，“DARPA 调查私营部门在月球建造工厂的能力”，SpaceNews，2021 年 2 月 7 日。

[40] 希钦斯，T.，“DARPA 太空制造项目引发争议”，Breaking Defense，2021 年 2 月 12 日。

[41] 拜尔斯，M.和博利，A.，“月球轨道空间与安全困境”，《原子科学家通讯》2022 年 1 月 17 日。

球的非军事化标准得到严格维护。因此，需要对在月球轨道上的意图进行澄清，除了限制军事利益外，还需要其他措施。

其他国家也对月球轨道空间表达了兴趣，比如中国[42]。在含糊其辞和军事兴趣中，有必要明确月球环境中可允许的活动。

展望未来：探讨太空负责任行为

在 2021 年的裁军会议（CD）上承认了防止外太空军备竞赛的需要，尽管没有采取进一步的措施[43]。联合国外层空间和平利用委员会（COPUOS）也召开了第 64 届会议，代表团就维护太空和平利用的方式交换了意见[44]。这些包括讨论继续实施委员会于 2019 年通过的《外层空间活动长期可持续性指南》[45]。然而，在多边层面上，英国赞助的联合国大会决议的发展取得了最实质性的进展。这种方法可能是克服当前太空安全治理僵局的关键[46]。

2020 年 12 月，联合国大会通过了一项关于“通过规范、规则和负责任行为原则减少太空威胁”的决议。该决议邀请各国，

> 研究现有和潜在的对空间系统的威胁和安全风险...描述可能被认为是负责任、不负责任或具有威胁性的行动和活动...并分享他们对负责任行为的规范、规则和原则的进一步发展和实施以及减少误解和误判外层空间风险的想法[47]。

该决议旨在推进有关外空间军备竞赛防止措施（PAROS）的空间安全讨论，这是裁军会几十年来的优先事项，但由于政治和技术障碍进展缓慢[48]。它采用了一种新的方法，重点关注行为而不是能力和硬件。该决议邀请各国提交他们的观点，然后由联合国秘书长总结在一份报告中[49]。三十个国家、欧盟和一些国际非政府组织提交了回应。这些回应表明了共同关注的问题：空间对所有国家的重要性以及反空间技术的风险，包括动能技术（依靠基于运动的破坏来摧毁目标）和非动力技术（如激光和电子干扰）。

大多数提交的意见都涉及到太空碎片的危害，有一些明确提议禁止产生碎片的动能反卫星测试。一些提交还提出了需要对非合作交会和接近操作进行具体规范，即太空物体相互接触或接近的情况。这些提交还包含了关于太空目标情报共享和增加透明度的建议。

秘书长的报告后，2021 年 12 月联合国大会通过了一项决议，召开了一个无限期的工作组，以“就国家对太空系统构成威胁的负责任行为的可能规范、规则和原则提出建议，包括...它们如何有助于谈判具有法律约束力的工具，包括防止外层空间军备竞赛。”[50] OEWG 将在 2022 年和 2023 年召开四次会议，并通过共

---

[42] 中国国务院，中国的太空计划：2021 年的视角，白皮书（国务院信息办公室：北京，2022 年 1 月）。
[43] 联合国,大会,裁军会议报告,2021 年会议,A/76/27, 2021 年 9 月 14 日。
[44] 联合国大会，和平利用外层空间委员会报告，第 64 届会议，A/76/20，2021 年 10 月 21 日。
[45] 联合国，A/76/20（附注 46），附件 II。
[46] 波拉斯（注 2）。
[47] 联合国大会第 75/36 号决议，“通过负责任行为的规范、规则和原则减少太空威胁”，2020 年 12 月 7 日，第 5 段。
[48] 波拉斯（注 2）。
[49] 联合国秘书长报告，“通过负责任行为的规范、规则和原则减少太空威胁”，A/76/77，2021 年 7 月 13 日。
[50] 联合国大会第 76/231 号决议，‘通过规范、规则和负责任行为的原则减少太空威胁’，2021 年 12 月 30 日，第 5(c)段。

识工作，向第 78 届大会提交报告[51]。

继续通过行为规范来增强外太空安全的势头，2021 年 7 月，美国国防部长发布了一份正式备忘录，声明除非另有指示，否则国防部将遵循五个“太空负责任行为准则”：(a) 充分考虑操作，(b) 限制“长寿命碎片”，(c) 避免产生有害干扰，(d) 保持安全分离和安全轨迹，以及(e) 通过沟通和通知来增强安全和稳定性。这份解密备忘录是讨论太空负责任行为的积极起点[52]。但其中许多概念需要法律和技术澄清，以及国家之间就共同理解达成共识。OEWG 提供了这些讨论的理想平台。

有潜力克服当前太空安全僵局的决议和 OEWG 可以在迫切需要透明和合作的时候发展太空安全治理。

[51] 联合国大会第 76/231 号决议（注 52），第 5(d)段。
[52] 美国国防部长，“太空负责行为准则”，备忘录，2021 年 7 月 7 日。

第十四章 双重用途和武器贸易管制

概述

在 2021 年，一系列全球、多边和区域努力旨在加强对常规武器贸易和与常规、化学、生物和核武器及其传递系统相关的双用途物品的控制。参与旨在建立和推动贸易武器和双用途物品的协定标准的不同国际和多边机构的成员资格保持不变。全球 Covid-19 大流行持续限制了大部分一年中的面对面会议，尽管越来越多的人愿意用在线或混合会议来取代这些会议，但仍然有一些全体会议和会间程序得以进行。美国总统乔·拜登的当选使得前一届政府在联合国对伊朗制裁和武器贸易条约（ATT）方面采取的一些政策发生了逆转，并重新加强了对国际和多边出口管制工具和程序的参与。然而，拜登政府继续寻求盟友支持美国使用国家和多边出口管制措施限制向中国转让双用途物品。这导致中国寻求国际支持，反对其认为是出口管制措施被滥用于国家经济和安全目的。美国和中国之间的分歧可能削弱关于多边出口管制作为防扩散工具的日益脆弱的国际共识。

《武器贸易公约》第七次缔约国大会（CSP7）在塞拉利昂的兰萨纳·格贝里大使的主持下进行（见第一节）。大会的主题是“加强消除小型武器和轻武器非法贸易以及确保库存管理的努力”。会议采用混合形式进行，一些代表亲自在日内瓦参加，其他代表则在线参会，使得会议比起采用书面程序的 CSP6 更具互动性。然而，由于 Covid-19 的限制，新成立的转移信息交流论坛（DIEF）的工作仍然无法开始。2021 年，有关条约执行的必需初始报告和武器转移年度报告的提交国家数量出现了负面趋势，并且未公开报告的国家数量也在持续增加。到 2021 年底截止的 2020 年转移的 105 份年度报告中，有 63 份未提交（45 份）或仅向缔约国提供（18 份）。

2020 年期间，共有 13 项联合国禁运、21 项欧盟禁运和 1 项阿拉伯国家联盟禁运生效（详见第二部分）。没有实施新的多边武器禁运。欧盟的十项武器禁运与联合国实施的范围相同；三项在持续时间、地理范围或武器类型方面更广泛；八项没有联合国的对应物。阿拉伯联盟对叙利亚的单一武器禁运没有联合国的对应物。2021 年，关于解除和延长联合国武器禁运的国际共识水平比 2020 年更高。例如，拜登政府放弃了特朗普政府单方面试图重新实施对伊朗的联合国制裁的努力；中国和俄罗斯在之前的几年弃权后，投票支持对南苏丹的武器禁运。然而，与往年一样，联合国任命的小组和专家的调查揭示了许多违规行为的报告案例，特别是与对利比亚和也门的禁运有关的非政府力量。同时，有报告称包括中国和俄罗斯在内的国家试图阻止小组和专家制作的报告的发布或影响他们的工作。

新冠疫情限制继续影响着四个多边出口管制机制的工作，包括澳大利亚集团（化学和生物武器）、导弹技术控制制度（MTCR）、核供应国集团（NSG）和华沙纳尔出口管制安排（WA）等。然而，这种干扰的性质和程度各不相同（请参见第三部分）。AG 和 WA 的年度全体会议无法举行，但 NSG 和 MTCR 的全体会议确实进行了，尽管参与国家代表的人数较少。疫情继续限制政权做出重大决策和讨论政治和技术议题的能力，例如对其控制名单的修订。这也导致透明度和外展活动水平降低。然而，与 2020 年不同，MTCR 和 WA 的控制名单进行了小幅修订。

为在其单一市场中实施这四个制度，欧盟已经建立了控制双重用途物品、软

件和技术以及在一定程度上军事物品的出口、经纪、过境和转运的共同法律基础（请参见第四节）。欧盟是唯一制定了这样一个框架的区域组织。2021 年，欧盟通过了新版本的欧盟双重用途法规，并开始解释其新规定将如何实施。"审查和重组主要围绕欧盟层面的流程是否应在成员国出口管制的内容和实施方面发挥更重要的作用展开辩论。欧洲议会的发展表明这些辩论可能会继续。2021 年，欧盟和美国在出口管制问题上加深了合作，但欧盟内部和欧盟与美国之间的潜在分歧可能会限制它们的最终影响。

马克・布罗姆利

1、《武器贸易条约》

乔瓦纳·马莱塔和安德里亚·爱德华多·瓦里斯科

2013 年《武器贸易条约》(ATT) 是第一个具有法律约束力的国际协议，旨在建立规范传统武器国际贸易和防止非法转移的标准[1]。截至 2021 年 12 月 31 日，有 110 个国家是 ATT 缔约方，31 个国家已签署但尚未批准。2021 年没有新的缔约国[2]。

如同 2020 年一样，新冠疫情继续影响着 ATT 的会议和进程[3]。2021 年，有效条约实施工作组（WGETI）、透明度和报告工作组（WGTR）以及条约普及工作组（WGTU）仅在 4 月 26 日至 29 日以虚拟形式举行了一次准备会议[4]。WGTR 和第七届缔约国大会（CSP7）主席团还在 6 月 28 日至 30 日进行了一轮额外的非正式虚拟磋商[5]。在 CSP7 之前，缔约国继续远程磋商，以完成提交和在会议期间考虑的文件[6]。

CSP7 会议于 2021 年 8 月 30 日至 9 月 3 日举行，由塞拉利昂的兰萨纳·格贝里大使担任主席，其主题是“加强消除小型武器和轻武器（SALW）非法贸易和确保高效储存管理的努力”[7]。参加 CSP7 的有 103 个国家和 40 个来自地区和国际组织、非政府组织 (NGO)、研究机构、行业协会和国家实施机构的代表团[8]。为了促进更多互动的会议，并摆脱第六届缔约国大会（CSP6）采用的沉默程序格式，CSP7 以混合形式进行。这意味着只有有限数量的代表能够亲自前往日内瓦参加会议，而其他人则可以通过虚拟方式参与[9]。其他活动以虚拟形式进行。由于 2020 年 12 月标志着条约生效六周年，根据《武器贸易条约》第 20 条的规定，CSP7 是各缔约国可以提出修改条约的首次会议。然而，没有国家提出任何修改。

CSP7 结束时，德国大使托马斯·戈贝尔当选为第八届缔约国会议（CSP8）主席，该会议将于 2022 年 8 月举行。戈贝尔大使宣布德国主席团的主题将是普遍化、出口后控制和“关于 ATT 实施成果和不足的盘点”[10]。

本节总结了 2021 年和 CSP7 期间与 ATT 相关的重要发展。首先，重点关注

---

[1] 有关《武器贸易条约》的摘要和其他细节，请参见本卷附录 A 第 I 部分。2001 年的联合国枪支议定书也具有法律约束力，但仅涵盖对枪支贸易的控制。联合国大会第 55/255 号决议，打击非法制造和贩运枪支、零部件和弹药的议定书，作为联合国打击跨国有组织犯罪公约的补充协议（联合国枪支议定书），于 2001 年 5 月 31 日通过，于 2005 年 7 月 3 日生效。

[2] 《武器贸易条约》，“条约状态”，于 2021 年 12 月 18 日访问；以及《武器贸易条约》，“加入国（按批准、接受、批准或加入仪式的存放顺序）”，2020 年 8 月 7 日。

[3] 见瓦里斯科，A.E.，马莱塔，G.和罗宾，L.，“武器贸易条约”，斯德哥尔摩国际和平研究所 2021 年年鉴，第 555，563 页。

[4] 《武器贸易条约》CSP7 主席，“公告：确认第七届缔约国会议准备会议的格式”，2021 年 2 月 22 日。

[5] 《武器贸易条约》CSP7 非正式磋商：2021 年 6 月 28 日至 30 日，[无日期]。

[6] 《武器贸易条约》CSP7 最终报告，ATT/CSP7/2021/SEC/681/Conf.FinRep.Rev1，2021 年 9 月 2 日，第 5 段。

[7] 《武器贸易条约》CSP7 主席，“加强努力消除小型武器和轻武器的非法贸易并确保有效的库存管理”，草案工作文件，ATT/CSP7/2021/PRES/659/Conf.SALWPSSM.Rev3，2021 年 7 月 14 日，第 1 页。

[8] CSP7 与会者包括 86 个缔约国、15 个签署国、2 个观察国、7 个观察组织（包括欧盟）和 33 个民间社会组织。详见《武器贸易条约》ATT/CSP7/2021/SEC/681/Conf.FinRep.Rev1（注 6），第 11-15 段。

[9] 武器贸易条约，“参与 CSP7 和平台测试”，[无日期]。

[10] 武器贸易条约，“总统”，[无日期]。

与条约实施相关的问题，包括关于非法小型武器和弹药贸易以及库存管理的主题讨论。接下来，着眼于 ATT 透明度和报告的情况，随后是普遍化的状况以及有关国际援助的发展。最后，分析与条约的财务健康和运作相关的问题，最后总结 CSP7 的主要成就和不足之处，以及 CSP8 的前景。

条约实施

应对小武器和轻武器非法贸易问题

塞拉利昂总统决定将非法贸易和库存管理作为 CSP7 的主题重点，旨在将 ATT 的实施努力与武器控制、裁军和防扩散的“全球框架”联系起来，特别是与促进有效的 SALW 控制和库存管理的工具联系起来。在 CSP7 会议周期内流通和审查的一份草案工作文件中，CSP7 主席概述了 ATT 作为防止转移和解决 SALW 非法贸易的工具的相关性。该工作文件还描述了《条约》与联合国小型武器行动计划（UNPOA）以及其他相关国际和区域工具之间的协同效应[11]。在 2021 年 7 月举行的联合国小型武器和轻武器全球行动计划（UNPOA）第七次缔约国双年会议（BMS7）上，还讨论了与小型武器和弹药转移以及库存管理相关的问题[12]。CSP7 主席文件建议缔约国进一步加强 ATT 关于武器转让条款的实施，在交付后阶段增加合作，包括通过促进国家储备的有效安全和管理来实现[13]。CSP 积极接受了工作文件和它所激发的主题讨论，并支持拟议可能领域的建议，以供缔约国进一步考虑[14]。

鼓励武器贸易条约相关利益相关者在小武器和轻武器控制和弹药库存管理领域利用现有的指南和工具，并在其他相关工具的背景下开发。第七次缔约国大会还决定，武器贸易条约工作组应在讨论中解决“交付后合作经验”问题，并考虑编制一份现有援助计划清单，以解决非法小武器和轻武器贸易和弹药库存管理问题，并向需要的国家提供支持[15]。

条约有效实施工作组发展情况（WGETI）

各缔约方通过沉默程序在 2021 年 2 月通过了 WGETI 及其子工作组的修订多年工作计划，此前他们未能在 CSP6 决策过程中完成[16]。WGETI 分为三个子工作组，分别涵盖 ATT 实施的特定领域，即第 6 条（“禁止”）和第 7 条（“出口和出口评估”），第 9 条（“中转或转运”）和第 11 条（“转移”）。

有关第 6 和第 7 条款的子工作组继续鼓励缔约国分享有关关键条约术语（例如“严重”、“促进”和“优先”风险）的解释以及与“减轻措施”相关的国家实践的信息[17]。作为这些努力的一部分，该组的协调员在 2020 年开发了一个模板，

---

[11] 武器贸易条约，ATT/CSP7/2021/PRES/659/Conf.SALWPSSM.Rev3（注 7），第 1-4 页。

[12] 联合国关于轻武器和弹药问题的行动计划（UNPOA）和第七次联合国军控小组会议（BMS7）的发展情况在本卷第 13 章第 I 节中进行了讨论。

[13] 《武器贸易条约》ATT/CSP7/2021/PRES/659/Conf.SALWPSSM.Rev3（注 7），第 5 页。

[14] 皮特拉克, A.，“CSP7 报告：主题讨论”，《ATT 监察员》杂志，第 14 卷，第 4 期（2021 年 9 月 8 日），第 5 页；以及《武器贸易条约》，ATT/CSP7/2021/SEC/681/Conf.FinRep.Rev1（注 6），第 21 段。

[15] 《武器贸易条约》，ATT/CSP7/2021/SEC/681/Conf.FinRep.Rev1（注 6），第 21（b）和（e）段。

[16] 武器贸易条约，ATT/CSP7/2021/SEC/681/Conf.FinRep.Rev1（注 6），第 23 段。另见 Varisco、Maletta 和 Robin（注 3），第 556 页。

[17] 武器贸易条约，CSP7，有效条约实施工作组（WGETI），主席来信，

以寻求缔约国的相关意见。这些意见还将为起草一份实施第 6 和第 7 条款的自愿指南提供信息，该指南也是该组 2020-2023 年多年工作计划的一部分。主持人在 2021 年 4 月的 CSP7 准备会议期间介绍了这个“拆包”练习的结果[18]。该报告引起了一些怀疑，并引起了缔约国和非政府组织代表的关注，他们警告不要制定超出《武器贸易条约》文本的规定性定义，并指出不必要的澄清基本概念已经被国际人道主义法律所确立或已经被法律学者分析[19]。考虑到这次行动的结果和随后的讨论中分享的意见，在领导这项工作的分小组的促进者在 CSP8 之前的中期期间，将继续起草并呈现上述自愿指南的第一章（“关键概念”）[20]。

在第 9 条子工作组中，各国分享了有关实施和执行过境和转运控制的国家实践的细节，以期达成对该条款关键术语的共同理解[21]。CSP6 确认，在第 8 届缔约方大会前，该小组的工作重点将放在通过陆路调节武器的过境和转运措施上[22]。

最后，第 11 条子工作组继续推动有效实施有关防止转移风险的条约规定。具体而言，该组的协调员准备了一份自愿文件草案，概述了评估转移风险的过程要素[23]。这份草案首先在春季的准备会议上提出，后来被 CSP7 认可为“一份自愿性质的活动文件，由该组定期审查和更新。[24]”根据其多年工作计划，子工作组在 CSP8 周期内的工作预计将聚焦于中转和转运国在防止转移方面的作用[25]。对于第 11 条子工作组的工作也有关联的是对防止转移中的透明度和信息交流角色的工作文件的认可，该文件是由第 6 次 CSP 的阿根廷主席提出的[26]。这篇论文是 CSP6 未采纳的决定之一，它将分流信息交流论坛（DIEF）确定为国家推荐分享信息的工具之一，以帮助检测和预防转移案件[27]。

分流信息交流论坛

DIEF 是 CSP6 设立的下属机构。2021 年，由于 Covid-19 疫情防止了面对面会议，DIEF 无法召开，这是国家讨论与转移相关敏感问题的必要条件。根据 DIEF 主席报告的建议，CSP7 授权 CSP8 主席在面对面会议可能的情况下尽快安排该机

ATT/CSP7.WGETI/2021/CHAIR/655/M.LetterWorkPlans，2021 年 3 月 31 日，第 4-5 页。

[18] 武器贸易条约，ATT/CSP7.WGETI/2021/CHAIR/655/M.工作计划信（注 17），附件 A，第 8-10 页；以及武器贸易条约，CSP7，WGETI，主席草案报告，ATT/CSP7.WGETI/2021/CHAIR/675/Conf.Rep，2021 年 7 月 22 日，第 7 段。

[19] 请参阅瓦里斯科, A. E.，马利塔，G.和罗宾，L.，“回顾武器贸易条约：成就，挑战和前进之路”，SIPRI 政策报告，2021 年 12 月，第 20-21 页；武器贸易条约，ATT/CSP7.WGETI/2021/CHAIR/675/Conf.Rep（注 18），第 10 段；皮特拉克，A.和盖耶，K.，“有很多内容需要拆分”，ATT Monitor，第 13 卷，第 2 期（2020 年 2 月 11 日），第 1 页；盖耶，K.，“摘要：第 6 条和第 7 条子工作组”，ATT Monitor，第。13, no.2 (2020 年 2 月 11 日), 第 3-4 页；皮特拉克, A.，“再次为大家强调——透明度仍然很重要! ”,《ATT Monitor》杂志，第 13 卷，第 4 期（2020 年 8 月 27 日）；盖耶, K.和皮特拉克, A.，“简讯”,《ATT Monitor》杂志，第 13 卷, 第 4 期 (2020 年 8 月 27 日), 第 5-6 页；以及拉夫蒂, J.，“摘要：第 6 和第 7 条子工作组”,《ATT Monitor》杂志，第 14 卷，第 2 期（2021 年 5 月 5 日），第 8-11 页。"

[20] 《武器贸易条约》，ATT/CSP7/2021/SEC/681/Conf.FinRep.Rev1（注 6），第 24 段。

[21] 《武器贸易条约》，ATT/CSP7.WGETI/2021/CHAIR/675/Conf.Rep（注 18），第 12 段。

[22] 《武器贸易条约》，ATT/CSP7/2021/SEC/681/Conf.FinRep.Rev1（注 6），第 24 段。

[23] 《武器贸易条约》，ATT/CSP7.WGETI/2021/CHAIR/675/Conf.Rep（注 18），附录 A。

[24] 《武器贸易条约》ATT/CSP7.WGETI/2021/CHAIR/675/Conf.Rep（注 18），附件 A，第 6 页；以及《武器贸易条约》ATT/CSP7/2021/SEC/681/Conf.FinRep.Rev1（注 6），第 25 段。

[25] 《武器贸易条约，关于第 11 条工作小组的多年工作计划》，2021 年 3 月，第 5 页。

[26] 武器贸易条约，ATT/CSP7/2021/SEC/681/Conf.FinRep.Rev1（注 6），第 28 段；以及武器贸易条约，CSP6 主席，“透明度和信息交流：在防止转移中的作用”，工作文件，ATT/CSP6/2020/PRES/611/Conf.TranspInfExch.Rev4，2021 年 7 月 6 日。

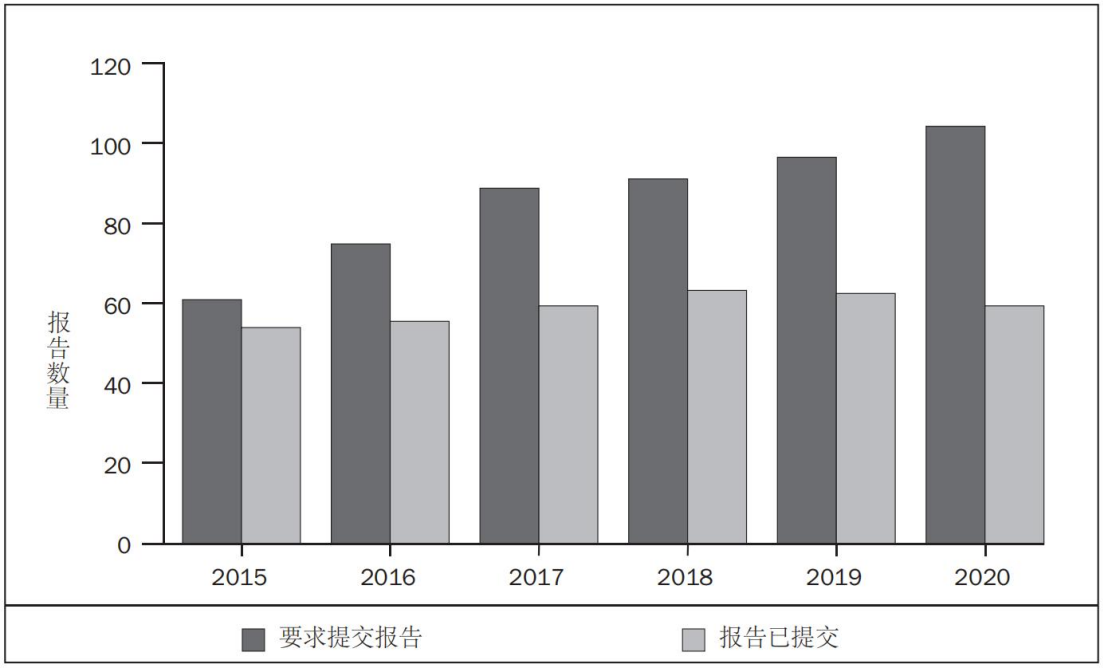
[27] 《武器贸易条约》ATT/CSP6/2020/PRES/611/Conf.TranspInfExch.Rev4（注 26），第 2 页。

构的第一次会议。CSP7 还决定将 DIEF 的有用性审查推迟到“在两次 DIEF 会议后的第一个 CSP”时进行[28]。

透明度和报告

《武器贸易条约》缔约国有两项报告义务：根据第 13（1）条款，在国家层面生效后一年内向条约秘书处提供“为实施条约所采取的措施”的初步报告，并在适当时报告“为实施条约所采取的任何新措施”；根据第 13（3）条款，向秘书处提交有关“常规武器的授权或实际出口和进口”的年度报告。截至 2021 年 12 月 31 日，110 个缔约国中有 26 个（24%）应提交初始报告，但未能如期提交[29]。在 2021 年应向秘书处提交初始报告的五个缔约方中，包括阿富汗、中国、纳米比亚、纽埃和圣多美和普林西比，只有中国履行了这一要求，并决定限制其他缔约方访问其初始报告。因此，限制访问的初始报告总数为 20 份（占提交的总初始报告的 24%）[30]。

图 14.1. 2015 年至 2020 年提交年度报告的《武器贸易条约》缔约国数量
来源：ATT 秘书处，“年度报告”，截至 2021 年 10 月 25 日的状态。



105 个国家需要提交年度报告，其中 60 个（57%）提交了 2020 年的年度报告并履行了他们的年度报告义务[31]。各个国家提交的年度报告比 2019 年（在 2020 年之前提交率最低的一年）低，也是迄今为止最低的合规率[32]。年度报告的这种

[28] 《武器贸易条约，ATT/CSP7/2021/SEC/681/Conf.FinRep.Rev1 (注 6)，第 27 段；以及武器贸易条约，转移信息交流论坛，‘ATT 转移信息交流论坛主席报告给 CSP7’，ATT/CSP7.DIEF/2021/CHAIR/673/Conf.Rep，2021 年 7 月 16 日。
[29] ATT 秘书处，“初步报告”，截至 2022 年 2 月 10 日的状态。
[30] 提交限制访问初始报告的国家包括贝宁、博茨瓦纳、布基纳法索、喀麦隆、智利、中国、塞浦路斯、希腊、危地马拉、洪都拉斯、哈萨克斯坦、马达加斯加、马尔代夫、马耳他、毛里求斯、尼日利亚、圣文森特和格林纳丁斯、塞内加尔、巴勒斯坦和图瓦卢。ATT 秘书处，“初始报告”（注 29）。
[31] ATT 秘书处，《年度报告》，截至 2021 年 10 月 25 日的状态。
[32] 提交的年度报告总数不是最低的，但由于缔约国数量较多，提交报告的百分比最低。巴巴多斯、喀麦隆、

下降趋势意味着更高比例的缔约国未能履行其年度报告义务，并且每年到期但未提交的年度报告数量都在增加（图 14.1）[33]。报告提交率下降并不是仅限于 ATT：向联合国常规武器登记册（UNROCA）提交报告的国家数量在 2021 年也跌至最低水平[34]。

提交的年度报告中，超过 75%按时提交，这代表了有史以来最高的及时提交率。与 2019 年报告提交及时性的显著下降相比，这是一个积极的发展，这很可能是由于新冠病毒的影响造成的[35]。缔约国也可以递交延迟报告，涵盖数年的积压情况：例如，2021 年安提瓜和巴布达递交了覆盖 2015 年至 2020 年的六年年报告[36]。

仅限缔约国可获取的年度报告数量也在增加，因为 18 个缔约国提交了 2020 年的限制访问年度报告[37]。这意味着，在 2020 年应提交的 105 份年度报告中，有 63 份报告未提交（45 份）或未公开（18 份）。有趣的是，提交了限制访问的 2020 年度报告的缔约国名单中还包括那些在其他报告工具（如 UNROCA）的框架下公开提交了报告的国家（例如保加利亚、塞浦路斯、希腊和立陶宛）。此外，有 9 个《武器贸易条约》缔约国在其年度报告中指出，他们已经保留了一些商业敏感信息或与国家安全有关的信息，这是根据第 13.3 条允许的[38]。在 CSP7 上，南非表达了一些关于报告疲劳的担忧，并重申保留这类信息“是允许的，并符合”第 13 条“不损害和无需进一步讨论或自我辩解的需要”[39]。尽管公开报告不是条约义务，但这种趋势与该条约促进国际武器贸易透明度的主要目的相悖[40]。

CSP7 在其最终报告中承认了上述趋势，强调“透明度和报告的重要性”，提醒“透明度是条约的关键目标”，并表达“对报告义务遵从率低的担忧”[41]。

最终，在 2021 年，WGTR 完成了对初始和年度报告模板的修订工作。这些更改旨在为缔约国提供澄清，并解决在以前的模板中发现的用户友好性、不一致性和遗漏问题[42]。在第七次缔约方大会上，修订案得到了各国和其他代表的广泛支持，大会批准了修订后的模板，并建议缔约方在编制其初始和年度报告时使用这些模板[43]。

加拿大和帕劳首次提交了年度报告。在之前的几年中，他们要么没有提交报告（巴巴多斯和喀麦隆），要么没有年度报告需要提交（加拿大和帕劳）。"

[33] 2019 年的合规率请参见瓦里斯科、马莱塔和罗宾（注 3），第 557-558 页。

[34] 有关 UNROCA 数据，请参阅本卷第 13 章第 IV 节。

[35] 帕克，S.，在工作组会议和第 8 次缔约国大会非正式准备会议上发表了“武器贸易条约：报告状态”的演讲，时间为 2022 年 2 月 17 日。另外，还可以参考 ATT 秘书处的“ATT 工作组”和第 1 次 CSP8 非正式准备会议，第 3 天的交付内容，视频发布在 YouTube 上，时间为 22 年 2 月 17 日，00:20:40-00:31:35。

[36] 斯托尔，R.，弗莱彻，R.和迪克，S.，“盘点 ATT 年度报告”，Stimson Center Arms 贸易条约—基线评估项目报告，2022 年 2 月，第 7 页。

[37] 18 个国家分别是阿尔巴尼亚、安提瓜和巴布达、巴巴多斯、贝宁、保加利亚、喀麦隆、塞浦路斯、萨尔瓦多、格鲁吉亚、希腊、哈萨克斯坦、立陶宛、马尔代夫、马耳他、毛里求斯、北马其顿、巴拿马和巴勒斯坦。贝宁、保加利亚、萨尔瓦多和巴拿马已经提交了 2019 年的公开年度报告。

[38] 九个国家是阿根廷、智利、芬兰、匈牙利、韩国、墨西哥、黑山、挪威和瑞典。

[39] 《武器贸易条约》，ATT/CSP7/2021/SEC/681/Conf.FinRep.Rev1（注 6），附件 B：南非关于透明度和报告工作组报告的声明。另见皮特拉克，A.，“延续冲突的燃料”，ATT Monitor，第 14 卷，第 4 期（2021 年 9 月 8 日），第 3 页。

[40] 《武器贸易条约》（注 1），第一条。另见《武器贸易条约》、透明度和报告工作组（WGTR）、联合主席起草的第七届缔约国大会（CSP7）报告，ATT/CSP7.WGTR/2021/CHAIR/676/Conf.Rep，2021 年 7 月 22 日，第 2 页、第 6 页和第 7 页。

[41] 武器贸易条约，ATT/CSP7/2021/SEC/681/Conf.FinRep.Rev1（注 6），第 26 段。

[42] 《武器贸易条约》ATT/CSP7.WGTR/2021/CHAIR/676/Conf.Rep（注 40），第 26 段，附件 C 和 E。该文件的附件 B 和 D 包括跟踪更改报告的所有调整。

[43] 《武器贸易条约》，ATT/CSP7/2021/SEC/681/Conf.FinRep.Rev1（注 6），第 26（g）-（h）段。

表 14.1.按地区划分的《武器贸易条约》批准、加入和签署的数量

地区	国家	缔约国	签署国	未签署国
非洲	53	28	12	13
美洲	35	27	3 a	5
亚洲	29	6	7	16
欧洲	48 b	41	2	5 b
中东	16 c	2 c	4	10
大洋洲	16 d	6 e	3	7 f
合计	197	110	31	56

注意：该条约在 2014 年 12 月生效之前一直开放签署。现有签署国可以接受、批准或批准该条约以成为缔约国。非签署国现在必须直接加入该条约才能成为缔约国。

a 这个数字包括了美国。2019 年 7 月 18 日，美国宣布不打算成为该条约的缔约国。

b 这个数字包括了罗马教廷。

c 这个数字包括巴勒斯坦。

d 这个数字包括纽埃和库克群岛。

e 这个数字包括纽埃。

f 这个数字包括库克群岛。

来源：联合国，联合国条约集合，条约状态，第二十六章裁军：8.武器贸易条约。

条约普及和国际援助

普及化形势

2021 年期间，没有新的国家加入或批准《武器贸易条约》，缔约国数量仍为 110 个（表 14.1）。在介绍条约参与情况时，武器贸易条约秘书处指出总体情况仍然积极，但也强调了地区差异的持续存在以及自通过该条约以来批准率的下降[44]。在第七次缔约国大会的高级别开幕论坛上，冈比亚宣布决定加入该条约[45]。

然而，到 2021 年底，它仍未成为缔约国。在 CSP7 全球化会议期间，美国宣布拜登政府正在“确定美国与《武器贸易条约》的适当关系”，作为修订其传统武器转移政策的更广泛过程的一部分[46]。然而，到 2021 年底，美国尚未完成这一修订过程，因此其官方立场保持不变，即美国“不打算成为该条约的缔约方”，因此“不承担任何由签署而产生的法律义务”[47]。

尽管受到疫情相关的旅行和会议限制带来的挑战，WGTU 和 CSP7 主席在可能的情况下进行了有限的外展活动[48]。塞拉利昂总统采取了普及策略，将非缔约国区分为接近加入 ATT 的国家和表示长期加入条约的国家。因此，外展活动得到了相应的调整。这些包括组织了两次在线外展会议，针对尚未加入《武器贸易条约》的国家，其中一次专门针对被认为可能加入该条约的国家。塞拉利昂总统

[44] 拉弗蒂，J.，“CSP7 报告：条约普及”，ATT 监测器，第 14 卷，第 4 期（2021 年 9 月 8 日），第 13 页。
[45] 费耶，S.O，冈比亚国防部长，在日内瓦 CSP7 开幕式上的发言，2021 年 8 月 30 日。
[46] 美国国务院，向 CSP7 发表声明，2021 年 8 月 30 日至 9 月 3 日。
[47] 请参阅联合国《条约集》中的《裁军公约》第 XXVI 章《武器贸易条约》，注释 3。
[48] 武器贸易条约，CSP7，条约普及工作组（WGTU），ATT/CSP7。WGTU/2021/CHAIR/677/Conf.Rep，2021 年 7 月 27 日，第 6-9 段。

朱利叶斯·马达·比奥还写信给非缔约国家的负责人，鼓励他们加入该条约。

此外，CSP7 主席团与 IPU 合作，吸引世界各地的议员参与 ATT 的普及化。欧盟也通过赞助印刷联合国所有语言版本的普及化工具包来促进普及化工作。CSP7 采纳了由 WGTU 制定的建议，进一步加强普及化工作[49]。这些措施包括继续与相关利益相关者进行沟通和协调，并利用联合国人权理事会的普遍定期审议机制来为条约加入辩护[50]。

国际援助

ATT 秘书处向第七次缔约方大会报告了自愿信托基金(VTF)在过去一年实施的活动[51]。VTF 继续拥有良好的财务基础，以开展其工作。自 2016 年成立以来，VTF 已经从 28 个国家获得了超过 1000 万美元的自愿捐款[52]。这些贡献已经支持或正在支持 65 个项目，旨在帮助各国加强或建立符合《武器贸易条约》义务的能力。非洲国家仍然是受益于 VTF 的最大群体[53]。

尽管受到疫情的限制，秘书处和 VTF 继续进行有限的外展活动，以促进基金目标并支持提交高质量的提案。这些活动包括制作两个额外的指导视频，介绍如何完成拨款申请和预算表格[54]。为了限制与流行病相关的干扰对援助活动实施的影响，秘书处还在 CSP7 的间隙向各国提供了指导，说明如何申请 VTF 资金，以便考虑疫情对项目实施的影响[55]。

2021 年的另外两个进展可能对协调支持《武器贸易条约》实施的努力产生积极影响，并支持秘书处“促进提供和请求援助的匹配”任务的完成，如第 18 条所定义。四月份，欧盟理事会批准了一项项目的资金，以支持秘书处实施的各种活动，包括创建一个数据库来匹配援助需求和资源。该项目还计划开展“培训培训师”计划，以支持在区域和地方层面培养一批武器贸易条约专家[56]。此外，在 CSP7 上通过的修改后的提交武器贸易条约初始报告的模板（在本节前面讨论过）现在将允许缔约国提供有关援助请求和提供的额外细节。

ATT 的财务状况

所有加入和签署《武器贸易条约》的国家，以及作为观察员参加 CSP 的国家，都需要进行财政捐款以支付 CSP、附属机构会议和《武器贸易条约》秘书处的工作成本[57]。然而，由于部分或延迟缴纳的应缴款项，武器贸易条约面临着严

---

[49] 《武器贸易条约》，ATT/CSP7/2021/SEC/681/Conf.FinRep.Rev1（注 6），第 22 段。

[50] 联合国人权理事会，“普遍定期审议”，[无日期]。

[51] 《ATT 秘书处，“2020 年 8 月至 2021 年 8 月 ATT 自愿信托基金（VTF）工作报告”，ATT/VTF/2021/CHAIR/678/Conf.Rep，2021 年 7 月 20 日。》

[52] ATT 秘书处，ATT/VTF/2021/CHAIR/678/Conf.Rep（注 51），第 7 段。

[53] 有关项目和受益者的完整清单请参见 ATT 秘书处的 B、C、D、E 和 H 附件，ATT/VTF/2021/CHAIR/678/Conf.Rep（注 51）。

[54] ATT 秘书处，“武器贸易条约（ATT）—自愿信托基金（VTF）申请表概述”，YouTube，2022 年 1 月 6 日；ATT 秘书处，“武器贸易条约（ATT）—自愿信托基金（VTF）预算表”，YouTube，2022 年 1 月 7 日。

[55] 2021 年 8 月 31 日，ATT 秘书处在 CSP7 边会议上发表了有关“ATT 自愿信托基金（VTF）：疫情时期的 VTF 项目”的讲话。

[56] 2021 年 4 月 16 日《欧盟对外行动的共同安全和防务政策决定》(CFSP）2021/649，支持武器贸易条约秘书处的活动以支持武器贸易条约的实施，在欧盟官方期刊 L133 于 2021 年 4 月 20 日第 60 页公布。

[57] 《武器贸易条约》，第一次缔约国会议，“会议财务细则”，缔约国和秘书处，ATT/CSP1/CONF/2，2015 年 8 月 25 日，细则 5.1、5.2 和 6。

峻的财政困境，这一情况在 CSP7 上引起了关注[58]。自 2015 年起被迫做出贡献的人员拖欠了付款，导致累积赤字达到 473,432 美元[59]。过去几年提出的财务状况解决方案包括全面应用财务规则 8.1(d)，其中可能会限制财务拖欠两年或以上且未与秘书处就履行财务义务达成安排的国家的投票权[60]。

为解决这个问题，第五次缔约国大会（CSP5）授权 ATT 管理委员会准备有关财务规则 8.1(d)实施指南[61]。CSP6 拒绝了委员会提出的初始程序，并将此事推迟到 CSP7[62]。根据 2021 年 2 月各缔约方的要求，委员会准备了一份修订后的程序草案，涉及第 8.1(d)条款，该草案在 CSP7 上得到审议和通过[63]。批准的程序允许拖欠款项的国家通过单年或多年的付款计划履行其财务义务。在与 ATT 秘书处进行此类财务安排时，它预见了一系列步骤[64]。

结论

ATT 继续面临由报告、批准和财政捐款下降趋势带来的长期挑战。此外，新冠疫情继续对 ATT 的会议和流程产生影响。与 CSP6 相比，CSP7 采用的混合形式代表了一种改进，使参与者之间的互动更多，更一般地允许来自首都或预算有限的利益相关者的更多出席。然而，混合和虚拟会议在包容性和透明度方面存在一些限制。例如，一些代表团因为稳定和安全的互联网连接有限或由于时区差异而难以参与。虽然 ATT 赞助计划将继续为经济有限的代表提供财务支持，以便亲自参加日内瓦的 ATT 会议，但当前的旅行限制、全球新冠疫苗接种不平等以及疫苗授权政策的差异可能会限制亲自参与的可能性。这可能会产生“等级制度”，优先考虑在会议室内的代表（例如，更能参与非正式的外交互动），而不是在线参加的代表[65]。虚拟和混合格式所强制减少的会议时间也可能会缩小有关条约实施问题的有意义讨论的机会。例如，CSP7 的严格时间管理导致声明和干预被缩短，而会议最终比原定计划提前一天结束。这引发了有关 CSP 的当前格式和长度以及是否可以将更多时间用于会间工作的问题。

---

[58] 武器贸易条约，ATT/CSP7/2021/SEC/681/Conf.FinRep.Rev1（注 6），第 31 段。另见瓦里斯科、马利塔和罗宾的《武器贸易条约》(注 3)，第 562-63 页；以及瓦里斯科、马利塔和罗宾（注 19），第 27、29-30 页。

[59] ATT 秘书处，“ATT 预算贡献状况”，2021 年 10 月 29 日。

[60] 《武器贸易条约》，ATT/CSP1/CONF/2（注 57），规则 8.1；瓦里斯科、马利塔和罗宾（注 19），第 29-30 页；以及马利塔，G.和布罗姆利，M.，“武器贸易条约”，SIPRI 年鉴 2019，第 529-531 页。

[61] 《武器贸易条约》第五次缔约国会议 (CSP5)，‘最终报告’, ATT/CSP5/2019/SEC/536/Conf.FinRep.Rev1，2019 年 8 月 30 日，第 35 段。

[62] 《武器贸易条约》第六届缔约国大会 (CSP6)，“最终报告”, ATT/CSP6/2020/SEC/635/Conf.FinRep.Rev1，2020 年 8 月 21 日，第 42 段；Varisco、Maletta 和 Robin（注 3），第 563 页。另见《武器贸易条约》CSP6 主席指定，“第 15 号决议：管理委员会关于秘书处程序第 8(1)D 条草案要素的提案”，ATT/CSP6.MC/2020/MC/631/Decision.FinArr8(1)d，2020 年 7 月 29 日；《武器贸易条约》管理委员会，“秘书处程序第 8(1)d 条草案要素（参考文件）”，《武器贸易条约》、CSP6 主席指定人，《决议 16：关于 ATT 赞助计划和自愿信托基金适用第 8(1)d 条规定》，ATT/CSP6。MC/2020/MC/632/Decision.ImpFR8(1)d，2020 年 7 月 29 日。

[63] 武器贸易条约，管理委员会，‘关于规则 8（1）d 程序的草案要素（根据 CSP6 周期、CSP7 非正式准备会议和会间磋商收到的意见修订版）’，ATT/CSP7.MC/2021/MC/674/Conf.PropFinArr8(1)d，2021 年 7 月 16 日；以及武器贸易条约，ATT/CSP7/2021/SEC/681/Conf.FinRep.Rev1（注 6），第 32 段。

[64] 武器贸易条约，管理委员会，“有关第 8（1）d 条规程的程序要素”，2021 年 9 月；以及武器贸易条约，“申请根据武器贸易条约财务规则第 (1) d 条规定与 ATT 秘书处达成财务安排时应遵循的程序”，[无日期]。

[65] 瓦里斯科、马莱塔和罗宾（注 19），第 27 和 33 页。

最后，参加会议的民间社会组织代表虽然仍强调了《武器贸易条约》下国家承诺与实践存在差距，但积极地指出了塞拉利昂所做的努力使得第七次缔约国大会的讨论比以往更加实质性[66]。此外，他们还欢迎即将到来的德国第八次缔约国大会主席提出的“盘点”倡议，作为评估以往会议成果等事项的机会[67]。

[66] 例如见皮特拉克（注 39），第 1-4 页。
[67] 妇女国际和平自由联盟，“关于准备参加第七届国家缔约方军火贸易条约会议的声明”，2021 年 4 月 30 日。

2、多边武器禁运

马克·布罗姆利和皮特 D.韦兹曼

联合国安理会使用其根据联合国宪章第七章的权力，实施武器禁运，即限制转让武器和相关服务以及在某些情况下的双用途物品，这些禁运对所有联合国成员国具有约束力，并构成联合国通常所称的“制裁措施”的一部分[1]。2021 年期间，有 13 项联合国武器禁运生效（表 14.2）。欧盟还根据其共同外交与安全政策（CFSP）实施武器禁运，这些禁运对欧盟成员国具有约束力，并构成欧盟通常所称的“限制措施”的一部分[2]。2021 年，欧盟实施了 21 项武器禁运。其中，有 10 项欧盟禁运与联合国武器禁运的范围相同；3 项（伊朗、南苏丹和苏丹）在持续时间、地理范围或涵盖的武器类型方面更广泛；而 8 项没有联合国对应禁运。阿拉伯联盟实施了一项武器禁运（对叙利亚），也没有联合国对应禁运。此外，欧洲安全与合作大会(现已更名为安全与合作组织)实施了一项自愿的多边禁运，禁止向参与纳戈尔诺-卡拉巴赫地区战斗的武装力量提供武器[3]。2021 年没有实施新的多边武器禁运[4]。

多边武器禁运在物品覆盖范围上有所不同（表 14.2）。大多数涵盖武器、军事物资和相关服务。一些联合国和欧盟的武器禁运也涵盖了某些可用于民用和生产、维护或操作常规、生物、化学或核武器的双用途物品的出口或进口[5]。某些欧盟武器禁运还涵盖可能用于内部镇压或某些类型的通信监视设备的装备。多边武器禁运在所施加的限制类型和目标接收者方面也有所不同。有些禁止向涉事国家的所有转移，而其他禁止向非国家行为者或一组非国家行为者的转移。联合国对武器实施的禁运是“部分的”，即只要供应国或接收国已经获得了联合国制裁委员会或联合国安全理事会的许可或通知，就允许向有关国家进行转让。

在 2021 年，与往年一样，联合国对联合国武器禁运实施的各种调查突出了不同类型和实质性的问题。与联合国不同，欧盟、阿拉伯联盟和欧安组织没有建立系统机制来监测其武器禁运的遵守情况。

本节回顾了 2021 年联合国、欧盟和欧安组织武器禁运的重大发展和实施问题。特别是，本节重点介绍了新禁运或禁运修订被实施、辩论或要求的案例，并举例说明了实际或被指控的违反情况。

表 14.2. 2021 年生效的多边武器禁运

目标(涵盖的或地区)a	实体	禁运日期	首次实施 (时间类型)	覆盖材料a	2021年重大发展

[1] 联合国，安理会，“制裁”，[未知日期]。

[2] 这些是欧盟通常所称的“限制措施”的一部分。欧洲理事会，“制裁：欧盟何时以及如何采取限制措施”，[无日期]。

[3] 欧洲安全与合作会议，高级官员委员会，声明，附件 1：委员会第七次会议第 2 号公报，1992 年 2 月 27 日至 28 日，布拉格。

[4] 上一次实施新的多边武器禁运是在 2018 年，由联合国对南苏丹实施的。

[5] 联合国和欧盟对伊朗和朝鲜的禁运适用于核供应国集团（NSG）和导弹技术控制制度（MTCR）的控制清单上的双用途物品。联合国和欧盟对索马里的禁运适用于华沙条约组织控制清单上的某些双用途物品，这些物品可用于生产、维护和操作简易爆炸装置。欧盟对俄罗斯的禁运适用于向军事最终用户转让欧盟双用途清单上的所有物品。有关核供应国集团、导弹技术控制制度和华沙条约组织的详细信息，请参见本卷附录 B 第 III 节。

联合国武器禁运			
阿富汗（塔利班：NGF)	2002年1月16日(OE)	武器及相关物资和服务	
中非共和国（政府：PT；NGF)	2013年12月5日(TL)	武器和军事物资（政府豁免的小武器)	延长至2022年1月31日
民主刚果（政府：PT；NGF)	2003年7月28日(TL)	武器和军事物资	延长至2022年7月1日
伊朗（全境：PT)	2006年12月23日(TL)	与核武器传递系统相关的物品；用于核燃料循环的物品。	
伊拉克（NGF)	1990年8月6日(OE)	武器和军事物资	
伊斯兰国（ISIL / Da'esh）、基地组织和相关个人和实体（NGF)	2002年1月16日(OE)	武器和军事物资	
北朝鲜（全境)	2006年7月15日(OE)	武器和军用物资；与核武、弹道导弹和其他大规模毁灭性武器相关方案相关项目	
黎巴嫩（NGF)	2006年8月11日(OE)	武器和军事物资	
利比亚（政府:PT;NGF)	2011年2月26日(OE)	武器和军事物资	
索马里（政府:PT;NGF)	1992年1月23日(TL)	武器和军用物资；简易爆炸装置部件	延长至2022年11月15日
南苏丹（全境)	2018年7月13日(TL)	武器和军事物资	延长至2022年3月31日
苏丹（达尔富尔:PT)	2004年7月30日(OE)	武器和军事物资	
也门(NGF)	2015年4月14日(OE)	武器和军事物资	
欧盟武器禁运，如果没有联合国的对应措施或比联合国对同一目标的禁运范围更广泛			
白俄罗斯（全境)	2011年6月20日(OE)	武器和军事物资；用于军事目的或军事最终用户的双用途物资；通信监视设备	覆盖范围扩大了 c；延长至2022年2月28日
中国b (全境)	1989年6月27日(OE)	武器	
埃及b(全境)	2013年8月21日(OE)	可能用于内部镇压的装备	
伊朗（全境)	2007年2月27日(TL)	可能用于内部镇压的设备；通信监视设备	延长至2022年4月13日
缅甸（全境)	1991年7月29日(TL)	武器和军用物资；通信监视设备	延长至2022年4月30日
俄罗斯（全境)	2014年7月31日(TL)	武器和军用物资；军民两用物资	延长至2022年1月31日

南苏丹（全境）	2011年7月18日 (OE)	武器和军事物资	
苏丹（全境）	1994年3月15日 (OE)	武器和军事物资	
叙利亚(全境)	2011年5月9日 (OE)	可能用于内部镇压的设备；通信监视设备	
委内瑞拉（全境）	2017年11月13日 (OE)	可能用于内部镇压的武器和装备；通信监视设备	延长至2022年11月14日
津巴布韦（全境）	2002年2月18日 (OE)	武器和军事物资	延长至2022年2月22日
阿盟武器禁运			
叙利亚（全境）	2011年12月3日 (OE)	武器	

ISIL = 伊拉克和黎凡特伊斯兰国；NGF = 非政府武装力量；OE = 开放式；

PT = 部分，即禁运允许向有关国家转移物资，前提是供应国或接收国已经获得相关联合国制裁委员会或联合国安全理事会的许可或通知；TL = 有时限的。

a 自第一次实施禁运以来，目标、实体和领土以及涵盖的物资可能已经发生了变化。此表中列出的目标、实体和物资截至 2021 年底。

b 欧盟对中国和埃及的禁运是政治宣言，而其他禁运则是欧盟理事会决定和欧盟理事会法规所实施的法律行为。

c 白俄罗斯的覆盖范围扩大，包括用于军事用途或军事最终用户的双用途物资和通信监视。

来源：联合国安理会，“制裁”，[未知日期]；欧盟理事会，“欧盟制裁地图”，更新于 2022 年 2 月 10 日。 SIPRI 武器禁运档案提供了自 1950 年以来实施的大多数多边武器禁运的详细概述，以及建立或修改禁运的主要工具。

联合国武器禁运：发展与违规行为

2021 年联合国没有引入新的武器禁运。对现有禁运的修改也很少。

此子段提供了 2021 年联合国武器禁运在阿富汗、中非共和国（CAR）、伊朗、朝鲜民主主义人民共和国（DPRK，朝鲜）、利比亚、缅甸、南苏丹、苏丹和也门等方面最显著的发展概述。它讨论了禁运的变化、拟议的禁运以及联合国安理会成员在联合国武器禁运方面的分歧。它还强调了 2021 年联合国武器禁运的显著违反情况，或者缺乏这种情况，主要基于联合国小组和专家监测联合国武器禁运的报告。这些报告是武器禁运违规行为最详细的信息来源。然而，这些组织和小组提供全面的武器禁运实施情况的能力受到其有限的资源限制，他们必须在困难且常常危险的情况下进行调查，以及自 2020 年以来由于新冠病毒大流行而实施的旅行限制。尽管由联合国安理会建立，但小组和专家组经常报告国家在调查中缺乏合作。同样在 2021 年，有指控称中国和俄罗斯特别是再次试图限制某些小组和专家组的独立性，并阻止潜在成员的任命以影响其调查结果[6]。2021 年 12

[6] 林奇，C.，“联合国制裁的日落？”，《外交政策》，2021 年 10 月 14 日；林奇，C.，“世界上最糟糕的工作”，《外交政策》，2021 年 10 月 20 日；林奇，C.，“俄罗斯的制裁问题”，《外交政策》，2021 年 10 月 22

月，联合国安理会通过了第 2616 号决议，概述了一系列旨在提高遵守联合国武器禁运的步骤。这些包括-在相关和适当的情况下-使和平行动在协助国家当局检测和打击禁运违规行为方面发挥更直接的作用[7]。决议还要求会员国与专家小组进行‘全面合作’。决议以 12 票赞成、中国、印度和俄罗斯弃权的投票结果通过。中国和俄罗斯对决议将维和任务与监督武器禁运联系在一起提出了异议，并未提及决议要求与专家小组合作的请求[8]。

阿富汗（塔利班）

自 2000 年以来，联合国安理会已经通过了多项决议，对塔利班和其他威胁阿富汗和平、稳定和安全的组织实施了全面的联合国武器禁运。多个消息来源表明，塔利班部队多年来一直从阿富汗武装部队手中夺取和窃取大量武器和弹药[9]。

很可能正是这些武器支撑了塔利班的军事行动，包括 2021 年控制整个阿富汗的进攻[10]。相比之下，联合国对违反禁运的涉及范围有限[11]。例如，联合国监察团队在 2019 年和 2020 年报告称，他们收到了阿富汗政府提供的信息，表明新的和翻新的小型武器和轻武器（SALW）已经从国外流入塔利班[12]。监测团队还报告说，塔利班已经在国际商业市场上获得了双重用途物品，并将其重新用于作战行动。这包括民用夜视设备、用于制造炸药的硝酸铵以及可用于侦察和攻击的小型无人机[13]。然而，在 2021 年，团队没有提及任何关于可能从国外向塔利班提供武器的事情。此外，美国在 2017 年声称俄罗斯向塔利班提供了轻武器和弹药，但这一说法从未得到独立证实[14]。在塔利班于 2021 年末夺取阿富汗后，禁运仍然有效。

中非共和国

联合国对中非共和国的武器禁运禁止向非国家武装组织转移任何武器，同时允许政府安全部队接收大多数轻武器和弹药，如果政府提前通知相关联合国制裁委员会，并且其他武器如果已经获得相关委员会的事先批准。该禁运最初于 2013 年实施，自那以后每年都得到延长。多年来，已经报告了许多违规行为。2021

日。

[7] 联合国，“安理会决议在任务更新期间考虑维和行动在遏制非法武器流动中的作用，通过记录投票通过第 2616 号决议”，会议报道 SC/14751，2021 年 12 月 22 日。

[8] 联合国，SC/14751（注 7）。

[9] 米泽尔, S. and 奥利曼斯, J.，“自 2021 年 6 月至 2021 年 8 月 14 日的阿富汗军事装备损失的记录”, Oryx, 2021 年 6 月 23 日；布罗德, J. and 优萨法扎伊, S.，“在阿富汗武装敌人”, Newsweek, 2015 年 5 月 18 日；博德蒂, A.，“美国如何间接武装塔利班”, The Diplomat, 2018 年 6 月 13 日；柯伊莫瓦, A. and 韦兹曼, S. T.，“2001 年至 2020 年间向阿富汗转移的主要武器”, SIPRI 主题背景资料, 9 月 3 日。2021 年。

[10] 关于阿富汗的冲突，请参阅本卷第 4 章第 III 节。

[11] 关于向阿富汗武装部队供应武器，见奎莫娃和韦泽曼（注 9）。

[12] 联合国，安全理事会，根据 2015 年第 2255 号决议有关塔利班和其他构成对阿富汗和平、稳定和安全威胁的个人和实体的分析支持和制裁监控小组的第十份报告，S/2019/481，2019 年 6 月 13 日，第 83 段；以及联合国，安全理事会，根据 2019 年第 2501 号决议有关塔利班和其他构成对阿富汗和平、稳定和安全威胁的个人和实体的分析支持和制裁监控小组的第十一份报告，S/2020/415，2020 年 5 月 27 日，第 97 段。

[13] 联合国，S/2019/481（注 12），第 84 段；联合国，S/2020/415（注 12），第 97 段；以及联合国安理会，“关于塔利班和其他构成对阿富汗和平、稳定和安全威胁的个人和实体的第 2557 号决议的分析支持和制裁监督小组第十二份报告”，S/2021/486，2021 年 6 月 1 日，第 87-89 段。

[14] 阿扎米，D.，“俄罗斯是否向阿富汗塔利班提供武器？”，BBC 世界服务，2018 年 4 月 2 日。

年，专家小组报告了在 2021 年初的战斗中，由于士兵放弃岗位、逃亡或加入主要武装组织—改变爱国者联盟（CPC）的行列，使得国家安全部队失去了武器[15]。

关于向国家安全部队提供武器装备的问题，该小组得出结论称，自 2013 年以来，装备交付的速度“前所未有”，其中“一些不符合规定，另一些违反了禁运令”[16]。例如，该小组获得的证据表明，在 2021 年初，成千上万支轻武器和弹药从苏丹供应给中非共和国安全部队，但没有适当的提前通知，或者在大口径弹药的情况下，没有获得相关联合国制裁委员会的豁免[17]。

虽然防止武器流入中非非国家组织的目标得到了广泛支持，但对中非安全部队武器供应的限制一直是联合国安理会争议的焦点。2021 年，中国作为五个常任理事国中的一个，在投票中首次弃权，因为它发现这个草案决议没有考虑到它的关切。中国认为，由于中非共和国已成功举行了大选，并且安全形势有所改善，因此联合国安理会的制裁措施与实际情况之间存在越来越大的脱节，这些制裁措施越来越威胁到中非共和国的主权[18]。其他安理会成员强调了中非共和国需要建立充分的储备控制，并达到安理会设定的其他基准，包括安全部门改革，以解除对中非共和国安全部队武器供应的限制[19]。

伊朗

根据 2015 年联合全面行动计划（JCPOA）的条款，联合国对伊朗武器转让的禁运在 2020 年 10 月被解除[20]。当时美国声称，这些限制以及根据 JCPOA 解除的其他联合国制裁仍然有效，因为美国在 2020 年 9 月启动了 JCPOA 的所谓“回弹机制”。尽管美国于 2018 年 5 月退出了 JCPOA，但这种说法仍然存在。JCPOA 的其他签署方认为美国的主张没有法律依据。美国政府还强调，美国将利用其“国内权力”制裁任何涉及向伊朗提供武器的个人或实体[21]。2021 年 2 月，乔·拜登总统通知联合国安理会，美国已经撤销了特朗普政府提出的关于重新对德黑兰实施联合国制裁的主张，并且拜登政府不再对 2020 年 10 月武器禁运的到期提出异议[22]。2019 年，美国国防情报局声称伊朗正在评估和讨论从俄罗斯和中国购买武器，并且如果联合国武器禁运解除，伊朗有可能试图购买苏-30 战斗机、雅克-130 教练机、T-90 坦克和 S-400 防空系统等来自俄罗斯的特定装备[23]。这些主张在 2020 年伊朗制裁解除的辩论中被特朗普政府官员再次提及[24]。截至 2021 年 12 月，没有迹象表明这些收购已经发生。

联合国对伊朗进出口可能有助于核武器投递系统发展的物品实施制裁，除非

---

[15] 联合国安理会，“根据安理会 2536 号决议延长的中非共和国问题专家小组最终报告”，S/2021/569，2021 年 6 月 25 日，第 63 段。
[16] 联合国，S/2021/569（注 15），第 3 页。
[17] 联合国，S/2021/569（注 15），2021 年 6 月 25 日，第 2 页，第 74 段和第 83 页。
[18] 联合国，《安全理事会以 14 票赞成、1 票弃权通过 2588 号决议，延长中非共和国专家小组的任务期限，续订武器禁运》，会议报道 SC/14590，2021 年 7 月 29 日。
[19] 联合国，SC/14590（注 18）。
[20] 关于 JCPOA 的发展，请参见本卷第 11 章第 II 节。
[21] 参见韦兹曼，P.D.，“对武器和双用途物品的多边禁运”，收录于“双用途和武器贸易管制”一章，SIPRI 年鉴 2021，568-569 页。
[22] 莱德勒，E.M.，“拜登撤销特朗普对伊朗的制裁”，美联社新闻，2021 年 2 月 19 日。
[23] 美国国防情报局（DIA），伊朗军事实力：确保政权生存和保障地区主导地位（DIA：华盛顿特区，2019 年 8 月），第 88 页。
[24] 布伦南，D.，“伊朗外交部长嘲笑‘绝望的’庞培关于拟议的武器禁运”，《新闻周刊》，2020 年 6 月 24 日。

这些物品已经获得联合国安理会事先批准，这些制裁将一直有效，直到 2023 年 10 月 18 日。对于可能有助于伊朗铀浓缩、核燃料再处理或重水活动的物品的转移，相应的控制将一直有效，直到 2025 年 10 月 18 日。《伊朗核问题全面协议》采购渠道是为了批准对这些限制的豁免而创建的，它在 2021 年继续工作，但由于美国退出了该协议，没有美国的参与。在 2021 年，提交了一个豁免申请并获得了批准[25]。联合国秘书长定期向安理会报告有关联合国安理会 2231 号决议实施情况的报告详细调查了可能未经采购渠道事先批准而发生的转移。2021 年 12 月的报告指出，联合国秘书处正在分析以色列提供的证据，涉及伊朗向其在黎巴嫩、伊拉克、叙利亚和也门的代理人转让“无人机系统和能力”[26]。它还指出，秘书处已经向挪威寻求有关向伊朗转让核技术的明显企图的信息[27]。在 2021 年 9 月，挪威当局指控一名在技术大学工作的德国-伊朗国民违反了挪威的出口控制规定，因为他接待了来自伊朗的客座研究人员，并让他们接触到受到联合国制裁范围约束的技术[28]。十二月的报告还指出，秘书处已经向德国寻求有关向伊朗转让核技术的明显企图的信息[29]。2021 年 9 月，德国警方逮捕了一名德国-伊朗双重国籍人士，他涉嫌向伊朗输出用于核和导弹计划的设备[30]。在这种情况下，这些物品不在联合国制裁范围之内，但在欧盟对伊朗的制裁范围之内[31]。

朝鲜

联合国对朝鲜的武器禁运禁止向朝鲜转让与核武器或弹道导弹发展相关的武器和物品[32]。在 2021 年，联合国朝鲜问题专家小组报告称，尽管经济形势恶化并且针对新冠疫情实施边境限制，平壤方面仍然“保持并改善其弹道导弹和核设施'，并且'继续在海外寻求相关材料和技术”[33]。该小组重申了各国提出的指控，并在之前的小组报告中报道了朝鲜与叙利亚和伊朗在“导弹相关项目”上的合作以及朝鲜官员在非洲和东南亚“销售武器”的努力，但没有提供任何额外的细节[34]。

在 2021 年，该小组特别关注了大学和研究机构之间国际合作的潜在作用，以便获取与朝鲜核武器和导弹计划相关的知识和技术。联合国武器禁运要求各国防止在其领土内或由其国民进行有助于朝鲜敏感核活动或核武器传递系统开发，或者学科方面向朝鲜国民提供专业教学或培训[35]。特别是，该小组调查了朝鲜和中国学者在“复合结构和振动分析”方面的合作案例，指出这两个过程“在工业应用中都很重要，但在核设备和弹道导弹计划的设计中也是必不可少的”[36]。在

---

[25] 联合国安理会，“采购工作组决定的执行情况及任何实施问题的联合委员会向安理会报告”，S/2021/992，2021 年 12 月 8 日；以及联合国安理会，“采购工作组决定的执行情况及任何实施问题的联合委员会向安理会报告”，S/2021/578，2021 年 6 月 24 日，第 7 段。

[26] 联合国，安理会，“执行安理会 2231 号决议”，秘书长报告，S/2021/995，2021 年 12 月 8 日，第 21 段。

[27] 联合国，S/2021/995（注 26），2021 年 12 月 8 日，第 12 段。

[28] “挪威指控教授违反对伊朗的制裁”，美联社新闻，2021 年 9 月 29 日。

[29] 联合国，S/2021/995（附注 26），2021 年 12 月 8 日，第 11 段。

[30] 德国逮捕一名运输伊朗核计划设备的男子，路透社，2021 年 9 月 14 日。

[31] 德国联邦法院（GBA），公诉人，“GBA：因涉嫌违反外贸法而被逮捕”，新闻发布，2021 年 9 月 14 日。

[32] 请参阅本卷第 10 章第 IX 节，了解朝鲜核武器计划的发展情况。

[33] 联合国安理会 1718 专家小组中期报告，S/2021/777，2021 年 9 月 8 日，摘要

[34] 联合国，S/2021/777（注 33），第 21 段。

[35] 联合国安理会 2270 号决议，2016 年 3 月 2 日，第 5 段。

[36] 联合国，S/2021/777（注 33），第 11 段。

回答小组关于这项联合工作性质的问题时，中国回应称，“中国大学与朝鲜之间没有禁止的学术交流、科学合作或联合研究”[37]。

利比亚

联合国对利比亚的武器禁运禁止向非国家武装组织转移武器和军事活动相关的技术援助，但允许向国际公认的国民和谐政府（GNA）交付，前提是这些转移已经获得联合国对利比亚制裁委员会的事先批准。2021 年 3 月，得到利比亚国民军（LNA）支持的利比亚众议院与国民和谐政府（GNA）组成了一个国家统一政府[38]。然而，2021 年期间没有实质性进展，创造一个统一的军事结构，LNA 仍然作为一个独立的力量存在[39]。

自 2011 年实施禁运以来，联合国利比亚问题专家小组已经报告了许多违反情况，并指出俄罗斯、土耳其和阿拉伯联合酋长国等政府违反禁运条款交付武器[40]。2021 年 3 月，专家小组报告称，在 2020 年和 2021 年的前几个月中，武器禁运仍然“完全无效”，并且有几个国家完全无视联合国制裁措施大力支持冲突各方[41]。该小组还指出，供应武器的国家掌控了整个供应链，这使得检测、干扰或截停违反联合国武器禁运的武器流动变得复杂[42]。小组专家的一份机密报告摘录于 2021 年 12 月被媒体公布，显示小组的结论是，虽然违反禁运的武器供应强度已经减弱，但禁运仍然在 2021 年完全无效。特别是，该小组指出来自乍得、苏丹和俄罗斯的外国战斗人员仍在利比亚活跃[43]。

缅甸

2021 年 2 月，缅甸选举产生的政府被暴力军事政变推翻，这一事件受到广泛谴责，并引发各国呼吁对缅甸实施联合国制裁，包括武器禁运[44]。联合国大会于 2021 年 6 月通过一项决议，呼吁所有联合国会员国阻止武器流入缅甸[45]。这个呼吁是决议中唯一实际施压的元素，呼吁缅甸武装部队尊重 2020 年 11 月 8 日的大选，结束紧急状态并尊重所有人权。原始草案中包括更有力的措辞，呼吁立即暂停所有武器和弹药的直接和间接供应、销售或转移[46]。大会的 193 个成员中，有 119 个投票赞成决议，1 个（白俄罗斯）投反对票，36 个弃权[47]。中国、俄罗斯和印度都弃权了，它们是 2017 年至 2021 年缅甸最重要的武器供应国[48]。在一次非正式的安理会会议上，美国公开提议可能对缅甸军方实施制裁，包括武器禁

---

[37] 联合国，S/2021/777（注 33），2021 年 9 月 8 日，第 11 段。
[38] 在利比亚的发展情况，请参见本卷第 6 章第 IV 节。
[39] 利比亚就军队统一进行谈判，中东监察员，2021 年 12 月 15 日。
[40] 韦兹曼（注 21），第 571-74 页。另请参阅 SIPRI 年鉴 2012 年至 SIPRI 年鉴 2020 年的相应章节。
[41] 联合国，安全理事会，利比亚问题专家组根据 2011 年安全理事会第 1973 号决议成立的最终报告，S2021/229，2021 年 3 月 8 日，摘要，第 2 页。
[42] 联合国，S2021/229（注 41），摘要，第 2 页。
[43] 联合国小组称：“利比亚武器禁运违规事件减少，但外国战斗人员仍然存在”，法国 24 报道，2021 年 12 月 1 日。
[44] 莱德勒，E.M.，“联合国大会谴责缅甸政变，呼吁实施武器禁运”，PBS 新闻时报，2021 年 6 月 18 日。
[45] 联合国大会第 75/287 号决议，2021 年 6 月 25 日，第 7 段。
[46] 尼科尔斯，M.，“联合国对停止向缅甸供应武器的呼吁的投票推迟”，路透社，2021 年 5 月 17 日。
[47] 联合国大会第 75 届会议第 83 次全体会议正式记录，A/75/PV.83，2021 年 6 月 18 日，第 5 页。
[48] 见本卷第 9 章第三节。

运[49]。然而，在 2021 年期间，联合国安理会没有公开传达包括武器禁运的草案决议。

南苏丹

联合国对南苏丹的武器禁运禁止向南苏丹政府军队和武装组织转移武器和军事物资。如果事先获得联合国制裁委员会对南苏丹的批准，为支持南苏丹和平协议条款的实施而提供的武器和相关物资以及技术培训和援助是允许的。2021 年 4 月，禁运得到延长，并加入了“基准”，概述了南苏丹国家团结过渡政府（RTGNU）和南苏丹国防和安全部队在特定领域取得进展可能导致修改或解除武器禁运的情况[50]。这些基准包括完成战略防御和安全审查过程；为必要的统一部队形成统一指挥结构；在裁军、解除武装和重新融入进程以及武器弹药储备管理方面取得进展；并实施解决与冲突相关的性暴力计划。

2018 年实施禁运时，以及 2019 年和 2020 年延长禁运时，中国和俄罗斯在联合国安理会投票时弃权，理由是禁运的继续加上对南苏丹个人的有针对性制裁没有考虑到南苏丹和平进程的进展[51]。尽管两国都投票赞成延长对南苏丹的制裁，但中国强调并不支持武器禁运，并指出希望基于新基准进行评估，以便联合国安理会尽快解除武器禁运[52]。印度和肯尼亚投票反对延长，认为南苏丹在和平与稳定方面已经取得了重大进展[53]。肯尼亚强调非洲联盟和发展的政府间机构都呼吁解除对南苏丹的武器禁运和其他联合国制裁[54]。

2021 年联合国南苏丹专家小组报告没有发现任何违反武器禁运的案例。然而，它指出南苏丹弹药的普遍可得性[55]。

苏丹

联合国对苏丹的禁运禁止向达尔富尔地区的非国家行为者转移。联合国苏丹问题专家小组报告称，2021 年，达尔富尔地区的主要武装团体之一苏丹解放军/阿卜杜勒・瓦希德获得了武器[56]。然而，该小组未提供这些武器的类型或来源。该小组还报告称，小型武器和轻武器通过跨境交易商被带入达尔富尔，并在达尔富尔的市场上出售[57]。

也门

联合国对也门的武器禁运禁止向该国的非国家行为者转移武器。然而，联合国对也门的专家组自 2015 年实施禁运以来就报告了持续的违反行为。对于 2021

---

[49] 莱德勒，E.M.，“美国敦促对缅甸军方实施武器禁运和制裁”，AP 新闻，2021 年 4 月 9 日。
[50] 联合国安理会第 2577 号决议，2021 年 5 月 28 日。
[51] 韦兹曼（注 21），第 570-571 页。
[52] 联合国，安全理事会，‘美利坚合众国：草案决议’，S/2021/518，2021 年 6 月 1 日，第 23 页（附件 17，中文声明）。
[53] 联合国，S/2021/518（注 52），第 24 页（附件 18，印度声明）和第 25 页（附件 19，肯尼亚声明）。
[54] 联合国，S/2021/518（注 52），第 25 页（附件 19，肯尼亚声明）。
[55] 联合国安理会，“南苏丹问题专家组根据 2020 年第 2521 号决议提交的最终报告”，S/2021/365，2021 年 4 月 15 日，第 84-86 段。
[56] 联合国，安全理事会，苏丹问题专家组《关于苏丹的最终报告》，S/2022/48，2022 年 1 月 24 日，第 53 段。关于苏丹的武装冲突，请参阅本卷第 7 章第 IV 节。
[57] 联合国，S/2022/48（注 56），第 77-89 段。

年，该小组描述了它所获得的证据显示也门胡塞叛军已能够使用从欧洲、中东和亚洲商业市场采购的零部件生产无人机和火箭[58]。专家组还检查了包括 6000 多支被美国在阿拉伯海上由也门船员扣押的突击步枪在内的 SALW[59]。根据扣押货物的图片和其他货物的检查，专家组得出结论称，许多武器具有与中国制造的武器相一致的技术特征，包括 2016 年和 2017 年。对于其他武器，专家组得出结论称，它们具有与伊朗制造的武器相一致的技术特征。伊朗否认参与武器的运输，而中国尚未回应小组的请求。小组对武器的最终目的地以及其立即来源国没有得出最终结论。

欧盟武器禁运：发展和实施挑战

在 2021 年，欧盟没有引入新的武器禁运。但是，它扩大了对白俄罗斯的禁运范围。欧洲议会呼吁对沙特阿拉伯和埃塞俄比亚实施武器禁运。自 2015 年以来，欧盟成员国内部和欧洲议会内部一直在讨论对沙特阿拉伯实施武器供应限制的问题，以回应对沙特在也门军事行动的担忧。2016 年 2 月、2017 年 10 月、2018 年 10 月和 2020 年 9 月，欧洲议会通过决议，呼吁对沙特阿拉伯实施欧盟武器禁运[60]。欧洲议会在 2021 年 2 月通过的一项决议中重申了这一呼吁[61]。为了回应埃塞俄比亚的暴力事件，欧洲议会呼吁欧盟成员国停止向埃塞俄比亚出口用于攻击平民和侵犯人权的武器和监控技术[62]。然而，欧盟并未采取进一步措施实施欧盟武器禁运。

2021 年 6 月，欧盟扩大了对白俄罗斯现有制裁的范围。此决定是在 2021 年 5 月明斯克非法强行迫降一架欧盟内部航班后作出的，目的是让白俄罗斯当局逮捕反对派活动人士罗曼·普罗塔塞维奇和他的女友索菲娅·萨佩加。扩大的制裁包括航班限制、旅行禁令和资产冻结，还禁止出口用于白俄罗斯的军事用途或任何军事最终用户的双用途物品，以及出口“主要用于监控或拦截”电信网络的设备、技术或软件“由白俄罗斯当局或代表其的人员使用”[63]。

这是欧盟第二次在其制裁措施中包括禁止出口用于军事用途或任何军事最终用户的双用途物品。自 2014 年以来，类似的限制一直是欧盟对俄罗斯的制裁措施的一部分。由于欧盟双重用途清单涵盖的物品范围广泛，以及俄罗斯企业和政府掩盖收购的军事目的，确保完全遵守这些限制已经成为一个挑战。2021 年，冲突武器研究报告记录了多起俄罗斯军用无人机使用欧盟成员国生产的零部件的案例[64]。在 2021 年的媒体报道中，还声称有欧盟成员国的公司试图向俄罗斯和白俄罗斯供应小型武器[65]。与联合国武器禁运的情况不同，欧盟武器禁运没有监

---

[58] 联合国，安理会，“也门问题专家组最终报告”，S/2022/50，2022 年 1 月 26 日，第 23-25 页。关于也门武装冲突，请参见本卷第 6 章第 V 节。

[59] 联合国，S/2022/50（注 58），第 26-32 页。

[60] 2020 年 9 月 17 日欧洲议会关于武器出口的决议：执行共同立场 2008/944/CFSP, 2020/2003(INI), 2020 年 9 月 17 日，第 11 段。另见韦兹曼（注 21），第 575 页。

[61] 2021 年 2 月 11 日欧洲议会关于也门人道主义和政治局势的决议，2021/2539(RSP)，2021 年 2 月 11 日，第 13 段。

[62] 2021 年 10 月 7 日欧洲议会关于提格雷人道主义局势的决议，2021/2902(RSP)，2021 年 10 月 7 日，第 25 段。

[63] 2021 年 6 月 24 日，欧盟官方期刊 L224 刊登《欧洲联盟理事会关于修改 2012/642/CFSP 决定，以应对白俄罗斯局势的限制性措施》(CFSP 2021/1031)。

[64] 冲突武器研究，乌克兰战争武器：对顿涅茨克和卢甘斯克武器供应的三年调查（冲突武器研究：伦敦，2021 年 11 月），第 162 页。

[65] 雷特曼，A.，“欧盟武器公司试图规避对白俄罗斯和俄罗斯的禁令”，欧盟观察家，2021 年 10 月 6 日。

测机制来监督其执行[66]。

这是欧盟第四次在其制裁措施中禁止出口电信监控系统。类似的限制也是欧盟对伊朗、叙利亚、委内瑞拉和缅甸实施制裁的一部分[67]。对网络监控物品的管制也是欧盟双重用途法规最近修订的重点，该法规于 2021 年生效，并且欧盟和美国在贸易问题上的最近讨论也涉及此类问题（请参见本章第 IV 节）。

结论

2021 年，对联合国武器禁运的看法存在的几个主要差异变得不那么严重了。例如，新的美国政府没有追求前一届政府试图迫使其他国家考虑联合国对伊朗的武器禁运仍然有效的做法。此外，在对南苏丹武器禁运修改的基准引入后，中国和俄罗斯在之前的几年中弃权后，投票支持了武器禁运。然而，在其他情况下，对多边武器禁运的效用或可取性的观点是复杂的，正如我们所见，当联合国安全理事会没有提出对缅甸实施禁运的草案时，尽管联合国大会通过决议呼吁会员国阻止向缅甸输送武器，但各方意见不一。同样，即使欧洲议会呼吁，欧盟理事会也没有威胁或对沙特阿拉伯或埃塞俄比亚实施武器禁运。

2021 年遵守联合国武器禁运的情况参差不齐。有报道称，在利比亚，联合国武器禁运遭到了重大违反；也有可能在也门的非国家行为者禁运方面存在违规行为；中非共和国政府在武器进口方面也违反了一些限制。同时，有关研究机构和大学可能违反伊朗和朝鲜禁运的案例也被报道。与以往一样，联合国安理会没有对据称与禁运违规有关的国家采取任何行动。相比之下，没有关于阿富汗塔利班和南苏丹禁运的重大违规报道。有关欧盟武器禁运的违规报道有限，再次凸显了更强有力的监测措施的潜在需求。

[66] 关于呼吁建立监测欧盟武器禁运机制的讨论，见布罗姆利和韦兹曼，P.D.，“多边武器禁运”，《斯德哥尔摩国际和平研究所 2020 年年鉴》，第 544-45 页。
[67] 参见欧洲委员会，‘欧盟制裁地图’，[无日期]。

3、多边出口管制机制

科利亚·布罗克曼

澳大利亚集团（AG）、导弹技术控制制度（MTCR）、核供应国集团（NSG）和华沙出口管制安排（Wassenaar Arrangement, WA）是四个主要的多边出口管制制度[1]。这些制度是参与国的非正式组织，他们就化学和生物武器、导弹和其他大规模杀伤性武器（WMD）投送系统、核燃料循环技术和核武器、常规武器和双用途商品和技术的出口管制制定指南（表 14.3）达成一致。在每个体制内，参与的国家协调贸易控制和相关政策，分享实施的良好做法，并交流关于扩散案例、非法获取尝试和许可证拒绝的信息，有时还会讨论已授予的许可证。参与的国家讨论技术发展和新兴技术，以不断更新定义应受控制的相关物品的控制清单。通过这些功能，政权之间创造了重要的交流论坛，包括国家政策和许可官员、技术专家以及执法和情报人员之间的交流，跨越地缘政治分歧。参与国家通过共识来做出所有决策，并且由此产生的指导方针、控制清单和良好实践文件在政治上而非法律上具有约束力。每个参与国通过国家法律和各自的国家出口控制系统来实施制度规定的贸易控制和政策。尽管这些制度具有排他性和非约束性，但它们的指南和控制清单已被大量非参与国家采纳或调整为其国家出口控制系统的一部分，从而有效地创建了国际标准[2]。

2021 年，新冠疫情继续对政权的工作产生重大影响。参与国家的公共卫生状况和相关限制措施的差异，以及感染波及的时间和严重程度，意味着一些政权在年度全体会议和会间工作期间受到的影响比其他政权更大。虽然 NSG 和 MTCR 的全体会议确实进行了，但往往参加的代表团规模较小，而且在 MTCR 的情况下，参会的国家也较少。疫情大大阻碍了政权在可能的改革努力和解决结构和运营挑战方面的进展。

除了这些内部挑战之外，一系列外部发展和倡议也对这些政权的效力和合法性提出了质疑。美国和欧盟继续确定新兴技术和特定物品可能需要额外控制，包括迄今主要由美国扩大的国家控制。他们还加深了在可能涉及基于国家安全和人权原因的出口控制方面的双边合作（请参见本章第四节）[3]。然而，欧盟和美国也继续强调政权的重要性，以及它们持续遵守其准则和原则的承诺。欧盟特别强调政权在协商和协调出口管制方面的主要作用。在地缘政治紧张局势不断升级的背景下，美国推动这些倡议的主要动机是为了支持对向中国转移双用途物品施加更严格的限制。中国继续遵守核供应国集团的原则，并声称遵守导弹技术控制制度的指导方针，但在这些体制之外，中国公开反对欧盟和美国的倡议[4]。2021 年 11 月，中国在联合国大会第一委员会中成功通过了一项决议，旨在打击国家和多边出口管制措施用于国家安全目的的使用。该决议指出“对出口到发展中国家

---

[1] 关于每个制度的参与国的简要说明和名单，见附件 B。第三节，本卷。

[2] 鲍尔, S.,“出口管制制度的主要发展和讨论”, 荷兰外交部政策和行动评估部门文献综述: 最终报告 (SIPRI: 斯德哥尔摩，2017 年 8 月)，第 62 页。

[3] 美国商务部工业和安全局,《拟议规则的预先通知：对某些新兴技术的管制审查》,《联邦公报》, 第 83 卷, 第 223 号 (2018 年 11 月 19 日)；欧洲议会和理事会 2021/821 号法规，于 2021 年 5 月 20 日设立联盟制度，以控制双用途物品的出口、经纪、技术援助、过境和转移（重制版），欧盟官方期刊，L206，2021 年 6 月 11 日；以及欧洲委员会，“欧盟-美国启动贸易和技术理事会，引领以价值为基础的全球数字化转型”，新闻发布，2021 年 6 月 15 日。

[4] 新华社，“白皮书：中国的出口管制”,《环球时报》, 2021 年 12 月 29 日。

的材料、设备和技术的不当限制仍然存在”[5]。相比之下，在其出口管制法的改革中，中国还引入了基于国家安全理由和相互措施的管制措施[6]。

澳大利亚集团（AG）

AG 为参与国提供了一个论坛，以合作与协调化学和生物武器以及相关双重用途商品和技术的出口管制。通过这样做，总检察长旨在减少对化学和生物武器扩散的风险[7]。总检察长是根据澳大利亚的倡议于 1985 年创建的。当时，联合国的一项调查发现，1980-1988 年伊朗-伊拉克战争中使用的化学武器是使用从几个西方国家采购的前体化学品、设备和材料生产的，因此加强贸易管制措施以防止化学武器扩散的势头很强[8]。尽管 AG 最初的重点是化学武器和前体，但它的范围已经显著扩大，包括生物武器和更广泛的设备、材料和技术，涉及化学和生物武器的开发、生产和使用[9]。AG 由澳大利亚永久主持，同时在澳大利亚外交和贸易部设有非正式秘书处。

表 14.3 四个多边出口管制机制

地区（启动执行年份）	范围	参与方a	2021年主席国	2019年会议出席情况
澳大利亚集团（1985）	可能对化学和生物武器活动有贡献的设备、材料、技术和软件	43	澳大利亚	6月3-7日；法国-巴黎
导弹技术控制机制（1987）	能够运载大规模杀伤性武器的无人机	35	俄罗斯	索契，2021年10月4日至8日
核供应国集团（1974）	核及核相关材料、软件和技术	48 b	比利时 c	布鲁塞尔，2021年6月22日至25日
瓦森纳协定（1996）	常规武器及军民两用物品及技术	42	匈牙利	取消

a 参与者人数截至 2021 年 12 月 31 日。

b 此外，欧盟和赞格委员会主席是核供应国集团的永久观察员。

c 核供应国集团改变了其程序，以便参与国在担任主席期间在期末举行全体会议。在 2021 年核供应国集团全体会议上，比利时将主席职位交给波兰，为期 2021-2022 年。

来源：澳大利亚集团；导弹技术控制制度；核供应国集团；以及瓦赛纳尔出口管制常规武器和双用途商品和技术安排。

AG 有 43 个参与者，其中包括欧盟，作为一个拥有完全投票权的成员。尽管参与者的数量从 1985 年的原始 18 名大幅增加，但成员国增长基本停滞不前，过去 10 年中只有 2 个新的参与国加入 AG，分别是墨西哥（2013 年）和印度（2018

[5] 联合国大会第 76/234 号决议，2021 年 10 月 24 日，序言。
[6] 国会研究服务处，“中国发布新的出口管制法和相关政策”，洞察论文编号 11524，2020 年 10 月 26 日。
[7] 澳大利亚集团，“澳大利亚集团简介”，[无日期]；和澳大利亚集团，“集团目标”，[无日期]。
[8] 澳大利亚集团，“澳大利亚集团的起源”，[无日期]。
[9] 澳大利亚集团（注 8）。

年）[10]。AG 鼓励未参与该体制的国家通过向主席通报他们“遵守指南和共同控制清单的政治承诺”，成为 AG 的追随者。AG 为追随者提供来自 AG 参与国家的额外信息和帮助。哈萨克斯坦是唯一提交所需通知的国家[11]。

2021 年，AG 未在巴黎举行定期年度全体会议，这是该政权连续第二年未召开其主要决策机构。与其他多边出口管制机制不同，AG 在 2021 年没有以任何形式发布任何公开声明或更新其工作的持续实施情况。尽管 AG 参与国在 2020 年达成共识，要以虚拟形式恢复一些官方会议，但在 2021 年并没有报道任何此类会议。AG 通过对双重用途生物设备及相关技术和软件的控制清单进行一项小修改，通过在已受控制的核酸组装器和合成器上添加“设计用于”的控制，对软件进行控制[12]。

导弹技术管制制度

导弹技术管制制度（MTCR）旨在防止导弹和其他无人运载系统传播化学、生物或核（CBN）武器。它于 1987 年创建，旨在通过创建关于导弹相关货物和技术的协调出口管制，为防止核武器扩散做出贡献[13]。自那时以来，MTCR 的范围已扩展到包括弹道导弹、巡航导弹和所有能够传递 CBN 武器的无人机 (UAVs)[14]。《导弹技术控制制度》(MTCR）的限制性第一类涵盖了能够将至少 500 公斤有效载荷投送到至少 300 公里范围内的导弹和无人机，或者被用于投送化学、生物和核武器。作为“合作伙伴”的 MTCR 参与国应该对第一类涵盖的物品实行“无例外”的限制，并且只在“极少的情况下”偏离这一规定[15]。 第二类包括最大射程至少为 300 公里的导弹和无人机，以及用于导弹、无人机和航天发射应用的较不敏感和双重用途的商品、材料和技术[16]。合作伙伴政府应该将这些物品的转让视为逐案许可决定，并且如果它们被“用于大规模杀伤性武器传递”，则应有强烈的拒绝假设[17]。

MTCR 的成员从七国集团（G7）最大的工业化国家增长到 35 个参与国家。尽管 MTCR 公开声明承认了几个待定申请，但没有确定申请国家，该体制的成员自 2016 年印度加入以来就没有增加[18]。

自 2014 年起，MTCR 已经建立了一个正式的系统，使非成员国可以被认可为 MTCR 准则和控制清单的“追随者”。MTCR 邀请所有国家提交遵从声明，并通过邀请参加技术外展会议、控制清单变更简报、与 MTCR 主席会面以及获得一些来自 MTCR 许可和执法专家会议（LEEM）的演示文稿来激励它们成为支持者[19]。然而，自从创立支持国地位以来，只有三个国家单方面宣布了他们的支持：爱沙尼亚、哈萨克斯坦和拉脱维亚。到 2021 年，没有其他国家宣布成为支持国。

---

[10] 澳大利亚集团，“澳大利亚集团参与者”，[无日期]。
[11] 澳大利亚集团，“澳大利亚集团追随者”，[无日期]。
[12] 澳大利亚集团，“双重用途生物设备及相关技术和软件控制清单”，2021 年 8 月 16 日。
[13] 导弹技术管制制度，“常见问题解答（FAQ）”，[未知时间]。G7 国家包括加拿大、法国、德国、意大利、日本、英国和美国。
[14] 导弹技术控制制度（注 13）。
[15] 导弹技术控制制度（注 13）。
[16] 导弹技术控制制度，“MTCR 指南和设备、软件和技术附件”，[无日期]。
[17] 导弹技术控制制度（注 13）。
[18] 导弹技术控制制度，“合作伙伴”，[无日期]；以及导弹技术控制制度，“导弹技术控制制度全体会议索契公开声明，2021 年 10 月 8 日，索契”，2021 年 10 月 26 日。
[19] 导弹技术控制制度，“遵守政策”，[无日期]。

2020 年 MTCR 全体会议原定于因斯布鲁克举行，最初被推迟到 2021 年 3 月，但新冠疫情的持续影响意味着它不得不再次取消。缔约方没有就进一步推迟 2020 年全体会议达成共识，即将上任的主席国俄罗斯也表达了担忧，认为这将意味着两次全体会议之间的时间太近。因此，奥地利在其主席任期内无法举办全体会议，尽管一些合作伙伴之间进行了非正式磋商。2021 年 MTCR 全体会议按照常规全体会议日程于俄罗斯索契市于 10 月 4 日至 8 日举行，奥地利将主席职位移交给俄罗斯。然而，由于国家旅行限制影响了许多合作伙伴，并且对俄罗斯公共卫生状况的担忧，一些合作伙伴无法或选择不派遣代表团，而其他许多合作伙伴只派遣了较小规模的代表团[20]。这也意味着，讨论美国提议改变基于哪些参数将无人机列入 I 类，以及美国在 2020 年国家层面上单方面采纳这一变化的讨论再次被推迟[21]。

与上一年一样，信息交流会议（IEM）和 LEEM 讨论了“弹道导弹的发展和测试”、“扩散趋势和采购活动”、“收购策略”、“无形技术转让带来的风险和挑战”、“全能控制”、“过境和转运问题”、“对工业的外展”和“加强出口管制执行的国家经验”等问题[22]。

2020 年 MTCR 全体会议原定于因斯布鲁克举行，最初被推迟到 2021 年 3 月，但新冠疫情的持续影响意味着它不得不再次取消。缔约方没有就进一步推迟 2020 年全体会议达成共识，其中包括来自即将接任的俄罗斯主席的担忧，认为这将意味着将两次全体会议安排得太近[23]。

2021 年 9 月，，奥地利主席在任期的最后几天，进行了 MTCR 对墨西哥的首次外展访问[24]。访问包括在墨西哥城机场进行的海关演示。在 MTCR 主席职位移交给俄罗斯后，新主席于 2021 年 11 月进行了 MTCR 对哈萨克斯坦的第八次外展任务[25]。

《海牙防止弹道导弹扩散行为准则》

《海牙防弹导弹扩散行为准则》(HCOC) 是一项多边透明和增信措施，涵盖弹道导弹和航天器政策和活动[26]。它起源于 2002 年在 MTCR 框架内的讨论，但作为一项独立的具有政治约束力的工具而创建，以补充 MTCR 在导弹不扩散目标方面的作用[27]。HCOC 向所有国家开放签署，目前有 143 个签署国家。2021 年，没有其他国家签署 HCOC[28]。

HCOC 是签署国家对一系列透明度和增信措施的政治承诺。签署国承诺每年提供关于其国家弹道导弹和航天器计划和政策的声明。他们还会就弹道导弹和航

---

[20] 政权代表，与作者的采访，2021 年 8 月 27 日。

[21] 金博尔，D.G.，“美国重新解释 MTCR 规则”，武器控制协会，2020 年 9 月。

[22] 导弹技术控制制度，《导弹技术控制制度全体会议公开声明，2021 年 10 月 8 日，索契》(注 18)。

[23] 导弹技术控制制度，《设备、软件和技术附件》[当前版本，显示与之前版本的变化]，2021 年 10 月 8 日。

[24] MTCR，@MTCR 主席，‘我对我们的墨西哥同事热情欢迎我们参加与@墨西哥的首次外展会议表示感谢。他们出色的演讲和引人入胜的问题表明了墨西哥的高度承诺和能力。期待与#墨西哥保持联系。#MTCR’，Twitter，2021 年 9 月 29 日。

[25] 《导弹技术控制制度》(MTCR)，@MTCR 主席，'MTCR 于 2021 年 11 月 24 日对哈萨克斯坦进行了第八次“外展”任务。MTCR 代表团受到热烈欢迎，并与该国政府机构进行了富有成果的讨论，展示了努尔-苏丹对不扩散的坚定承诺。'，推特，2021 年 12 月 22 日。

[26] 《海牙行为准则》，“什么是 HCoC？”，2020 年 2 月。

[27] 布罗克曼，K.，控制弹道导弹扩散：评估 HCoC、MTCR 和 UNSCR 1540 之间的互补性，HCOC 研究论文第 7 号（2020 年 6 月）。

[28] 《海牙行为准则》，“HCoC 签署国名单”，2020 年 2 月。

天器的发射和试飞进行事前通报[29]。HCOC 没有设置核查机制，用于验证国家的声明和通知。

2021 年 7 月 7 日至 8 日，第 20 届海外化学武器禁止组织定期会议在维也纳举行，由阿根廷主持。来自 143 个签约国家的 77 个代表团注册参加了会议，这是自会议新闻发布以来参与代表团最多的一次。阿根廷在担任海外化学武器禁止组织主席时，概述了其 2021 年至 2022 年期间的主要目标，即继续致力于普及和全面实施，并准备庆祝《禁止化学武器公约》20 周年纪念活动[30]。

作为前一届 HCOC 主席，瑞士在 2020-21 年期间组织和参加了一系列外展会议，特别是由欧盟资助并由战略研究基金会实施的一系列 HCOC 外展活动。2021 年 3 月，瑞士主席和日内瓦安全政策中心为中东和北非地区举办了一次区域外展研讨会[31]。2021 年 3 月，FRS 组织了一次专家考察团赴南苏丹，并在法语国家举办了一次区域外展研讨会；2021 年 4 月，又在拉丁美洲举办了一次区域外展研讨会；2021 年 6 月，又举办了一次面向加勒比共同体国家的虚拟外展研讨会[32]。自 7 月份担任主席以来，阿根廷还代表 HCOC 参加了外展活动和公开会议，包括与刚果民主共和国的虚拟外展会议[33]。

核供应国集团

核供应国集团（NSG）旨在通过实施有关核材料、设备、软件和技术的出口控制指南，为防止核武器扩散做出贡献。它成立于 1974 年，是对印度首次核试验的回应，这是一个未被《核不扩散条约》承认为拥核国家国家进行的第一次核武器爆炸[34]。目前，核供应国集团(NSG)有 48 个成员国。此外，欧洲委员会和赞格委员会主席拥有永久观察员地位。NSG 的成员国从最初的七个成员国增加到现在的 48 个，但自 2013 年以来没有新的国家加入该组织[35]。可能有更多国家将会加入 NSG，包括一些国家的待定请求，这是参与政府之间正在讨论的一个持续性议题，但在 2021 年，再度未能就新成员达成共识[36]。关于那些没有签署《不扩散核武器条约》的国家可能参与的长期问题，NSG 全体会议继续讨论其“技术、法律和政治方面的要素”[37]。

2021 年，由于新冠疫情的影响，NSG 推迟了 2020 年例会，但在此后的一年召开了例会[38]。例会由即将卸任的比利时主席于 2021 年 6 月 24 日至 25 日在布鲁塞尔主持，咨询小组会议于 6 月 22 日至 23 日举行。从现在开始，NSG 的主席系

---

[29] 《海牙行为准则》，“如何加入 HCoC”，2018 年 11 月。

[30] 《海牙弹道导弹扩散行为准则》签署国第 20 次常规会议，新闻发布，2021 年 7 月。

[31] 瑞士安全政策（瑞士联邦外交部国际安全司）@SecurityPolCH：“今天，我们在@TheGCSP 的协助下，继续推动普及#HCoC 的努力，与来自中东和北非地区的国家就行动准则和弹道导弹活动进行了讨论。感谢@SIPRIorg、@FRS_org 和@MFA_Austria 提供的宝贵见解！”，Twitter，2021 年 3 月 11 日。

[32] 战略研究基金会（FRS），“致力于加勒比共同体国家的虚拟研讨会”，2021 年 6 月 8 日；FRS，“专家任务”，[无日期]；FRS，“致力于法语国家的虚拟研讨会”，2021 年 3 月 31 日；以及 FRS，“致力于拉丁美洲国家的虚拟研讨会”，2021 年 4 月 27 日。

[33] FRS，@FRS_org，“FRS 在其实施的欧洲项目中组织了一次混合工作坊，与民主刚果共和国一起探讨弹道扩散和#HCoC 问题-与@MJvanDeelenEU @gustavoainchil @gwg2k @odaunrec”，Twitter，2021 年 11 月 23 日。

[34] 核供应国集团，“关于核供应国集团”，[无日期]。

[35] 核供应国集团，“参与国”，[无日期]。

[36] 核供应国集团，“公开声明：核供应国集团全体会议”，布鲁塞尔，2021 年 6 月 24 日至 25 日，第 2 页。

[37] 核供应国集团（注 36），第 2 页。

[38] 布罗克曼，K.，“多边出口管制机制”，SIPRI 年鉴 2021，第 584-585 页。

统将发生变化，每位主席将在任期结束时主持全体会议，而不是在任期开始时，这是一个重大的改变[39]。尽管 COVID-19 大流行带来了“工作条件受限”等挑战，参与国政府也“强调了他们强烈的决心，保护连续性和增强 NSG 的活力”[40]。波兰在 2021-22 年期间担任 NSG 主席，技术专家组的主席从瑞典专家移交给美国专家[41]。

NSG 全体会议交换了有关全球扩散挑战的信息，重申对《不扩散核武器条约》的支持，并进一步讨论了在重新安排的《不扩散核武器条约》审议会议上推广 NSG 准则的计划[42]。与会政府还重申了他们对涉及朝鲜、伊朗和《联合全面行动计划》(JCPOA) 的相关联合国安理会决议的承诺和支持[43]。他们还接受了 JCPOA 采购渠道工作的简报。NSG 继续讨论技术问题和更新和澄清 NSG 控制清单的提案，参与政府交换了许可和执法的信息和最佳实践，包括有关运输和转运问题[44]。

NSG 由于疫情原因在 2021 年没有对非参与国进行任何外展任务。参与国在全体会议上交流了国家在提高意识和与工业、学术和研究机构接触方面的做法[45]。

瓦森纳协定（安排机制）(WA)

瓦森纳协定是 1996 年作为冷战时期多边出口控制协调委员会（COCOM）的继任者而创建的。与 COCOM 针对特定敌对国家的出口控制方法不同，参与瓦森纳协定的国家，尤其是俄罗斯和美国，旨在防止转让对国际和地区安全和稳定构成威胁的常规武器和双用途商品和技术的“不稳定积累”，以及向恐怖分子转让物品。通过《武器出口管制公约》，参与国家也旨在促进此类武器和技术转移的“透明度和更大的责任”。《武器出口管制公约》有 42 个参与国家。尽管超出了最初的 33 个参与国家，但自 2017 年印度加入以来，该公约没有再接纳任何其他国家[46]。

由于全球大流行病和维也纳当地的公共卫生形势，WA 被迫再次取消了 2021 年的年度全体会议。WA 能够在整个年度恢复了一些“面对面会议”并在会间合作。参与国家还继续对 WA 控制名单进行全面和系统的审查，并成功达成了对控制名单的更改[47]。更改包括一个新的控制列表项，涵盖“用于高端组件的计算机辅助设计软件工具”，以及扩大了对“用于高度复杂应用的金属和有机基底”的覆盖范围。参与国还同意进行几项去控制和调整，放宽对高性能计算机、多模激光和雷达的控制，这些现在通常用于汽车防撞系统中[48]。

2021 年底，匈牙利将 2022 年 WA 的主席轮交给了爱尔兰。南非担任总工作组主席，马耳他继续主持专家组，瑞士则担任 2022 年 WA 许可和执法官员会议的主席[49]。

为庆祝其成立 25 周年，WA 以虚拟形式举办了一次“实践研讨会”，汇集了

---

[39] 核供应国集团（注 36），第 1 页。
[40] 核供应国集团（注 36），第 1 页。
[41] 核供应国集团（注 36），第 3 页。
[42] 核供应国集团（注 36），第 1 页。
[43] 有关 JCPOA 相关发展的讨论，请参阅本卷第 11 章第 II 节。
[44] 核供应国集团（注 36），第 2 页。
[45] 核供应国集团（注 36），第 3 页。
[46] 瓦森纳协定，“关于我们”，更新于 2020 年 12 月 17 日。
[47] 瓦森纳协定，全体主席在维也纳发布声明，2021 年 12 月 23 日。
[48] 瓦森纳协定（注 47）。
[49] 瓦森纳协定（注 47）。

13 个 WA 参与国和来自 24 个非参与国家的 100 多名官员。研讨会包括 WA 秘书处负责人、WA 专家组和许可和执法官员会议主席的简报，介绍最新更新、WA 控制清单的变化以及“许可和执法的发展”。几个 WA 参与国家也分享了他们对控制清单问题、许可证流程、内部合规计划、全面管制和战略风险评估的看法，并与非参与国进行了非正式对话。WA 主席和秘书处还于 2021 年 9 月接待了 2021 年联合国裁军研究员的访问[50]。

结论

全球新冠疫情持续考验多边出口管制机制的功能韧性，并展示了依赖于面对面年度全体会议作为中央决策机构的局限性。继续进行的会间工作的重点突显了各国对机制工作的承诺，但如果由参与国的较小团体进行，往往不够包容。疫情也凸显了透明度问题，因为大多数国家政权的有限通讯和出版物通常与全体会议有关，或者是在公共活动和外展活动期间发表的声明，其中许多在 2021 年被取消。不断升级的地缘政治紧张局势、越来越倾向于在政权之外创建采纳国家控制机制的趋势，以及通过联合国大会对政权合法性的批评，都对政权的独特地位提出了挑战。这突显了政权需要继续加强其实施和职能，并探索更多开放的互补方式的必要性。

[50] 瓦森纳尔安排，“外展”，更新于 2021 年 12 月 23 日。

4、欧盟军民两用物品和武器贸易管制的发展

马克·布罗姆利、科尔亚·布罗克曼和乔瓦纳·马莱塔

欧盟是目前唯一一个拥有对出口、经纪、中转和转运双重用途物品以及在一定程度上军事物品进行控制的共同法律框架的区域组织。该法律框架的关键要素包括欧盟的武器禁运、双重用途物品法规、外国和直接投资（FDI）筛选法规、武器出口共同立场、欧盟内部转移指令和反酷刑法规。本章第二部分讨论了欧盟武器禁运的发展情况。在 2021 年，欧盟采用了新版本的双用途规定，并开始澄清其在国家层面上的实施方式。欧盟及其成员国还报告了实施外国直接投资筛查规定所采取的措施，该规定于 2020 年生效。欧盟和美国采取了措施，以发展扩大的出口管制合作和磋商程序。在武器出口共同立场、欧盟内部转移指令或反酷刑规定方面没有发生重大进展。然而，欧洲议会曾努力在欧盟层面上创建一个新的机制，以便通知和协调共同立场的实施方面。

欧盟军民两用物品管制

欧盟双重用途规定涵盖对双重用途商品、软件和技术的出口、再出口、经纪和过境控制。该规定是欧盟成员国的直接适用法律，但通过其国家控制系统实施和执行。2011 年，欧盟开始审查 2009 年版本的规定，这导致了一项“重制”的立法过程，在欧洲委员会、欧洲议会和欧盟理事会之间的“三方会谈”后于 2020 年 11 月达成最终妥协文本[1]。该法规已经重新制定为欧盟法规 2021/821，于 2021 年 5 月被欧洲议会通过，并于 2021 年 9 月 9 日生效[2]。

《欧盟条例 2021/821》对双重用途管制增加了多项新元素和修改。其中包括针对使用密码学的商品的新的欧盟一般出口授权(EUGEAs)，公司内部转移的“技术”扩展机制，政府间信息共享和公开报告的扩展机制，以及针对未列明的网络监视项目的新的全面控制措施。它还扩大了成员国创建国家管制清单项目的范围，以及一个新的“可传递”控制系统，允许一个成员国对另一个成员国已经创建国家控制的非列出项目的出口应用全面控制[3]。对于其中一些问题，委员会和欧洲议会提出了比最终采纳的变革范围更广泛的提案，但在谈判阶段由于欧盟成员国的反对而被缩小了范围。出于同样的原因，欧盟法规（EU）2021/821 未包括委员会和欧洲议会提出的其他提案，包括关于如何监管云计算存储和共享受控软件和技术的协定标准，关于低价货物和“其他双用途物品”的新欧盟出口许可证（EUGEAs)，以及国家处理许可证所需时间和与不合规相关的处罚的更大标准化。

委员会和欧洲议会一方面，欧盟成员国另一方面对于特定规定变更的价值观在很大程度上反映了关于其未来发展的两个基本差异。第一个差异涉及规定实施的各个方面在多大程度上应该成为欧盟层面的决策过程的对象，或者仍然由成员

---

[1] 欧洲理事会，“就双重用途物品贸易达成新规定”，新闻稿，2020 年 11 月 9 日。

[2] 2021 年 5 月 20 日，欧洲议会和理事会发布《条例（欧盟）2021/821》，设立了一个联盟制度，用于控制双重用途物品的出口、经纪、技术援助、过境和转移（重制版），欧盟官方期刊，L206，2021 年 6 月 11 日。

[3] 有关《欧盟法规（EU）2021/821》引入的变化的更详细分析，请参阅布罗姆利，M.，布罗克曼，K.和马拉塔，G.，“欧盟双用途和军火贸易管制的发展”，SIPRI 年鉴 2021；以及布罗姆利，M.和布罗克曼，K.，“实施欧盟双用途法规 2021 年修订版：挑战与机遇”，欧盟非扩散与裁军联盟，非扩散与裁军论文，编号 77（2021 年 9 月）。

国控制。第二个问题涉及控制范围是否应仅与多边出口管制机制采用的清单有关，还是应补充基于欧盟自主决策控制的项目。许多由委员会和欧洲议会提出并遭到成员国反对的提案将一些决策权转移至欧盟，远离成员国或机制[4]。

《条例（欧盟）2021/821》引入的最重要的变化可能是针对未列出的网络监控物品的新的全面控制。最初，委员会和欧洲议会都提出了更广泛的措施，包括网络监控物品的单边控制清单和与人权问题相关的全面控制。通过三方会谈达成的新综合控制要求出口商申请出口未列明的网络监控项目许可证，如果他们已经“被主管当局告知[该项目]可能全部或部分用于与内部镇压和/或严重侵犯人权和国际人道法有关的行为。[5]” 出口商也需要根据他们的尽职调查结果，如果他们“知道”任何此类风险，应通知其国家当局[6]。双用途法规的一个关键测试将是新的万能条款如何被使用，以及哪些未列明的网络监控项目的出口受到控制和阻碍。例如，欧洲议会成员已经表明，他们希望看到万能条款用于控制面部识别系统和生物识别系统的出口，这些系统目前尚未被双用途出口管制所涵盖[7]。《欧盟法规》2021/821 承诺委员会和理事会制定指南，帮助出口商应用全面管制条款。2021 年，委员会和欧盟成员国开始在监测技术专家组（STEG）—欧盟双重用途协调小组的子机构上制定这些指南，他们的目标是在 2022 年 9 月之前发布[8]。除其他事项外，指南将旨在澄清监控网络物品的定义以及出口商在“尽职调查”程序下所需的要求，该程序被称为全面控制[9]。修订的另一个重点是创建更加协调的双用途法规应用，包括实现对其引用的某些概念的更加统一的解释，例如“基础科学研究”的豁免和“公共领域”信息。对于这些豁免的应用需要更多的明确性和统一性，这在有关大学和研究机构遵守双用途出口管制的讨论中已经得到了强调[10]。《规定》(EU) 2021/821 没有提供有关“基础科学研究”和“公共领域信息”豁免的更具体定义，但指出需要更详细的指南[11]。2021 年 9 月，欧盟发布了一套新的指导方针，专门针对研究和学术界，关于如何建立和实施内部合规计划（ICPs）[12]。新指南概述了研究组织和研究人员在建立 ICP 时使用的框架，以及成员国在开展面向研究组织和研究人员的外展计划时使用的框架[13]。这些指南旨在通过引入两个标准来帮助确定是否相关，从而澄清“基础科学研究”的解除管制范围：技术成熟度水平（TRL）和行业资助的普遍程度[14]。TRLs 最初由美国国家航空航天局 (NASA) 开发，用于评估特定技术的成熟度水平的一种测量系统[15]。它们以前也被欧盟研究资助机制（如 Horizon 2020）采用过[16]。

---

[4] 布罗姆利和布罗克曼（注 3）。
[5] 法规（EU）2021/821（注 2），第 5 条（1）款。
[6] 法规（EU）2021/821（注 2），第 5 条（1）款。
[7] 参见例如格雷戈罗娃，M.，INTA 报告员，欧洲议会，“欧洲议会对网络监控技术更有效控制的期望”，在 2020 年出口管制论坛（虚拟会议）上的演示，2020 年 12 月 11 日。
[8] 法尔卡斯-哈钦森，欧盟贸易总局国家专家，“欧盟对网络监控出口管制”的演讲，2021 年 12 月 8 日在布鲁塞尔举行的 2021 年出口管制论坛上发表。
[9] 法尔卡斯-哈钦森（注 8）。
[10] 例如，参见布拉尼斯拉夫, A.和德拜, J.J.C.，“从实际角度看：针对研究和学术界的拟议双重用途法规和出口管制挑战”，弗劳恩霍夫和 TNO，2017 年 12 月。
[11] 条例（欧盟）2021/821（注 2），序言第 13 段。
[12] 2021 年 9 月 15 日，欧盟委员会建议（EU）2021/1700，针对涉及双重用途物品的研究控制，制定内部合规计划，根据欧洲议会和理事会规定（EU）2021/821，建立联盟制度，控制双重用途物品的出口、经纪、技术援助、过境和转移。欧盟官方期刊，L338，2021 年 9 月 15 日。
[13] 委员会建议（欧盟）2021/1700（注 12），第 1 页。
[14] 委员会建议（欧盟）2021/1700（注 12），第 19 页。
[15] 蒂尼斯，I.，“技术成熟度水平”，NASA，2012 年 10 月 29 日（更新于 2021 年 4 月 2 日）。
[16] 欧洲委员会，“地平线 2020—2016-2017 工作计划：总附件”，[未知日期], p.29.

重组的另一个重点是提高欧盟和欧盟成员国应对新兴技术发展和扩散所带来的国际和国内安全挑战的能力[17]。美国采取措施对一系列新兴技术实施国家管制，以及对中国在许多新兴技术领域的外交和国内政策引起的日益关注，是创造新机制的关键驱动力[18]。该修改旨在解决这些挑战，通过增加成员国采取国家管制未列明物品的范围，并创建一种机制使这些管制可传递，以便其他欧盟成员国可以将其作为全面控制应用[19]。

新的双用途法规所引入的新措施也与欧盟及其成员国为跟上新兴技术的发展步伐所做出的广泛努力相连。在必要时，通过双重用途出口管制或实施其他监管措施来限制某些转移。欧盟在 2019-2020 年举行的一系列技术研讨会中获得启示，并于 2021 年 9 月发布了一系列有关新兴技术的事实说明[20]。每种技术发展和利用的行业，它们在军事和“公共安全机构”中的“出口管制相关”应用，它们目前如何被双重用途出口管制所覆盖，以及它们在出口管制体制内是否成为新的管制清单类别或修改现有类别的讨论主题的程度[21]。2021 年，欧盟还成立了新兴技术专家组（ETEG），作为欧盟双重使用协调小组的附属机构。ETEG 将利用成员国的专业知识，帮助制定欧盟框架，以应对涉及此类新兴技术的贸易和技术转移所带来的风险[22]。

欧盟外国直接投资审查条例

FDI 筛查法规的重点在于使欧盟和欧盟成员国能够识别和应对 FDI 可能允许外国公司和政府拥有和控制关键基础设施，如交通枢纽、能源网络和电信网络，或获得可能或可能不受出口管制的知识和技术，但这些知识和技术可能有助于他们的国防和安全能力。该法规不要求没有筛选机制的欧盟成员国建立一个；它只建立了应该是任何这样机制共同的基本要求。然而，该法规要求成员国分享正在筛选的外国直接投资案件的信息，同时创建了一个机制，让其他欧盟成员国提供意见，让委员会对某些案件发表非约束性意见[23]。

欧盟没有将外国直接投资审查法规定为针对特定外国国家的重点。然而，在谈判和通过该法规时，人们对中国投资的担忧日益加剧[24]。虽然自 2016 年以来中国在欧洲的外国直接投资水平有所下降，尤其是在新冠疫情期间急剧下降，但对它们的来源和目的的担忧仍然存在。例如，2021 年 9 月，意大利当局宣布，他们正在起诉六名个人，他们与 2018 年将军用无人机制造商 Alpi Aviation 的 75% 股权出售给一家总部位于香港的公司有关[25]。有关部门声称这次交易夸大了公司的真实价值，试图掩盖总部位于香港的公司背后的真正参与者—发现是中国两家

---

[17] 布罗姆利，布罗克曼和马莱塔（注 3）；以及布罗姆利和布罗克曼（注 3）。

[18] 美国商务部工业和安全局，“拟议规则的预先通知：对某些新兴技术的管制审查”，《联邦公报》第 83 卷，第 223 号（2018 年 11 月 19 日）；以及布罗姆利、布罗克曼和马拉塔（注 3）。

[19] 布罗姆利和布洛克曼（注 3）。

[20] 例如，参见欧洲委员会，《新兴技术：双重用途出口管制背景下的发展》，事实说明，2021 年 9 月。

[21] 欧洲联盟委员会（注 20）。

[22] 欧洲委员会，贸易总司，“欧盟出口管制新规实施的委员会行动”备忘录，2021 年 9 月 9 日。

[23] 《欧洲议会和理事会 2019/452 号条例》于 2019 年 3 月 19 日颁布，旨在建立一个对外直接投资进入欧盟进行审查的框架，《欧洲联盟官方公报》，L79 I，2019 年 3 月 21 日，序言第 19 段。

[24] 哈内曼，T.和霍塔里，M.，欧盟-中国外商直接投资：在投资关系中迈向互惠互利，中国墨卡托研究所（MERICS）关于中国的论文，更新第 3 期（MERICS：柏林，2018 年 5 月）;以及尼纳波，M.，“德国部长在访华之前加强了对收购的言辞”，路透社，2016 年 10 月 29 日。

[25] 意大利金融警察，“军火法违规—6 人被举报”，新闻稿，2021 年 9 月 6 日。

国有公司，并且在未经意大利当局事先同意的情况下进行交易[26]。

2021 年 11 月，委员会发布了首份有关外国直接投资筛查法规实施情况的年度报告[27]。该报告与委员会有关双重用途法规实施情况的 2021 年度报告一同发布，强调这两个工具在调控敏感商品和技术转移方面具有共同的重点[28]。报告指出，自外国直接投资审查条例生效以来，已有 400 多笔交易得到会员国的通报。截至 2021 年 6 月 30 日，委员会已收到 265 份审查通报，并在其中约 3%的案件中发表意见[29]。逾 90%的案件来自仅有的五个会员国：奥地利、法国、德国、意大利和西班牙[30]。在通报的外国直接投资案件中，投资者的来源国中，最大的份额依次来自美国、英国、中国、加拿大和阿联酋[31]。报告还指出，截至 2021 年 7 月 1 日，18 个欧盟成员国已经建立了外国直接投资（FDI）审查机制，而 2017 年只有 11 个国家[32]。报告还确定了另外六个成员国正在进行咨询或立法程序，预计将引入这种机制。

成员国欢迎该法规及其合作机制。然而，一些成员国也指出需要澄清关键概念、资源限制和实施挑战，包括“紧迫的截止日期”和与跨司法管辖转移相关的信息请求数量[33]。应对这些挑战的提议包括制定关于通知要求的指南，“以提高关注度并避免系统‘过载’”[34]。

欧美出口管制合作

合作组织和欧洲国家与美国在出口管制和贸易政策等方面的合作在 2021 年进一步加深。这些努力包括特别关注新兴技术和网络监控项目的出口管制以及外国直接投资筛查机制。美国近年来采取了一系列措施，扩大了所有这些领域的管制[35]。与欧盟制定的政策工具相比，美国的政策工具在很大程度上明显是出于试图加强对双重用途物品向中国转移的控制，以影响其国内和外交政策选择，并限制其获取有益于其国防工业技术的能力。

欧盟-美国贸易与技术委员会（TTC）

2021 年 6 月，欧盟和美国启动了欧美贸易和技术委员会（TTC）。TTC 将设有十个工作组，涵盖广泛的贸易和技术主题，其中两个工作组将关注“技术滥用威胁安全和人权”以及出口管制[36]。美国和欧盟于 2021 年 9 月在匹兹堡举行了

---

[26] 意大利财务警察（注 25）。
[27] 欧洲委员会，“贸易与安全：委员会强调捍卫欧盟利益和价值观的工作”，新闻稿，2021 年 11 月 23 日。
[28] 欧洲委员会，《关于对外直接投资进入联盟的筛查首年报告》，提交给欧洲议会和理事会的报告，COM(2021) 714，2021 年 11 月 23 日，第 1 页。
[29] 欧盟委员会（注 27）。
[30] 欧盟委员会（注 28），第 11 页。
[31] 欧盟委员会（注 28），第 14 页。
[32] 欧盟委员会（注 27）。
[33] 欧盟委员会（注 28），第 15-17 页。
[34] 欧盟委员会（注 28），第 15-17 页。
[35] 例如，请参阅美国商务部工业和安全局的《信息安全控制：网络安全项目；生效日期延迟》，《联邦公报》，第 87 卷，第 8 号（2022 年 1 月 12 日），1670-71 页；以及杰克逊（J.K.）的《美国外国投资委员会（CFIUS）》，国会研究服务（CRS），2020 年 2 月 26 日。
[36] 欧盟委员会，“欧盟-美国启动贸易和技术理事会，引领基于价值观的全球数字化转型”，新闻稿，2021 年 6 月 15 日。

TTC 的首次会议[37]。成果文件概述了双方承诺采取的一些步骤，以改善在新兴技术、外国直接投资、出口管制和人工智能领域中识别挑战和政策应对的协调。该文件还含有对中国的隐晦引用，并强调需要在所有这些领域集中努力控制向中国的转移，提到了对某些行为者的“民军融合政策”存在共同关注，这些政策“破坏安全利益，挑战有关当局的风险客观评估和按照国际协议标准实施规则控制的有效性”[38]。在出口管制方面，也强调通过政权合作并避免单边措施：“美国和欧盟认识到在多边政权之外引入管制时，适当和可行的咨询的重要性。”[39]

尽管欧盟和美国正在采取措施协调其出口管制政策，但美国出口管制和制裁工具的领土外适用仍存在紧张局势。2021 年，欧盟继续推进其更新阻止条例的尝试，以进一步阻止和反制非欧盟国家对欧盟运营商的非法领土外制裁[40]。最初的欧盟阻止条例于 1996 年通过，旨在保护欧盟运营商免受美国对古巴和伊朗的领土外制裁[41]。

网络监控出口管制的双边合作

另外，美国还寻求建立一个更广泛的国家联盟，同意对监控技术出口应用共同标准。在 2021 年 12 月由美国组织的“民主峰会”的最后一天，澳大利亚、丹麦、挪威和美国正式启动了出口管制和人权倡议。在一份联合声明中，这些国家指出，“威权政府越来越多地在严重侵犯人权的情况下使用监控工具和其他相关技术”[42]。从实质上来说，该组织已承诺制定一个自愿的书面行为准则，旨在指导人权标准在出口许可政策和实践中的应用，并与其他政府进行进一步协调，以及与行业和学术界进行咨询[43]。

虽然出口管制和人权倡议在监控产品出口方面追求与 TTC 类似的目标，但美国没有通过欧盟来推动这个前倡议。据报道，这是因为匈牙利阻止了与美国民主峰会的欧盟范围合作，而匈牙利并未被邀请参会[44]。

欧盟关于武器出口的共同立场

欧盟关于武器出口的共同立场（欧盟共同立场）涵盖了对军事装备和技术出口、中转、转运和经纪的控制。作为欧盟共同外交与安全政策（CFSP）的工具，欧盟成员国有法律义务执行其规定，但欧洲法院（ECJ）和其他欧盟机构在不遵守规定的情况下没有制裁权力。2021 年，欧盟委员会常规武器出口工作组（COARM）继续推进实施 2019 年欧盟委员会关于武器出口的决议[45]。这些决议是在最后一次审查欧盟共同立场后通过的，概述了 COARM 需要采取的一系列任

---

[37] 白宫，“美欧贸易和技术理事会首次联合声明”，简报室声明，2021 年 9 月 29 日。
[38] 白宫（注 37）。
[39] 白宫（注 37）。
[40] 欧盟委员会，“阻止法规：保护欧盟运营商，加强欧洲战略自主权”，[未知时间]。
[41] 欧盟委员会（注 40）。
[42] 白宫，《关于出口管制和人权倡议的联合声明》，简报室声明，2021 年 12 月 10 日。
[43] 白宫，“出口管制和人权倡议在民主峰会上启动”，新闻发布室简报，2021 年 12 月 10 日。
[44] 维拉，J.H.，“布鲁塞尔剧本：普京-拜登会谈—比利时的新 COVID 措施—NFI，到民主峰会“，《政治报》，2021 年 12 月 3 日。
[45] 欧洲联盟理事会，“关于审查 2008/944/CFSP 理事会共同立场的理事会结论，即关于武器出口控制的立场”，12195/19，2019 年 9 月 16 日。COARM 汇集了负责武器出口控制的欧盟成员国官员，并由欧洲外交行动署（EEAS）主持。

务，以进一步提高武器出口控制的透明度和一致性[46]。其中包括在欧盟层面上协调终端用户证书（EUCs）的出口小型武器和轻武器及其弹药。2021 年 1 月，欧盟成员国同意了一项理事会决定，确定了应包括在这些 EUC 中的共同要素[47]。2021 年，COARM 还开始开发一个封闭的数据库，为欧盟许可证官员提供访问有关其武器出口潜在收件人的报告和来源的信息[48]。

表 14.4. 向欧盟年度军火出口报告提交的信息，2011-2020 年

年度报告(届)	覆盖年度	有义务提交的国家	提交报告的国家数量	全面提交报告的国家数量 a	全面提交报告的国家比例
23 届	2020	27 b	27	23	85
22 届	2019	28	28	21	75
21 届	2018	28	28	21	75
20 届	2017	28	27 c	19	68
19 届	2016	28	27 c	19	68
18 届	2015	28	27 c	19	68
17 届	2014	28	28	21	75
16 届	2013	28	27 c	21	75
15 届	2012	27 d	27	20	74
14 届	2011	27	27	18	67

a “全面提交”是指有关武器出口许可证发放和实际出口的金融价值数据，按目的地和欧盟（EU）军事列表类别进行细分。

b 英国于 2020 年 1 月 31 日正式脱离欧盟，并不需要提交 2020 年的数据。

c 希腊没有提交第 16、18、19 和 20 份报告的数据。

d 克罗地亚于 2013 年加入欧盟，不需要提交 2012 年的数据。它首次向第 16 份报告提交了数据。

来源：欧洲外交行动署（EEAS），“武器出口管制-武器贸易条约”；

欧洲联盟理事会，“根据《2008/944/CFSP 理事会共同立场》第 8（2）条的第 23 次年度报告，定义控制军事技术和装备出口的共同规则”，ST/12189/2021/INIT，欧盟官方期刊，C515，2021 年 12 月 21 日。

2021 年 9 月，欧盟发布了第 23 份年度武器出口报告，其中包括成员国出口许可证的财务价值和数量、实际出口价值以及 2020 年拒绝许可证的汇总数据。这个发布日期延续了报告发布的及时性改善趋势，并表明 2019 年审查后达成的报告截止日期已经产生了积极影响[49]。年度报告显示，85%的欧盟成员国提交了

[46] 参见布罗姆利，M.和马拉塔，G.，“欧盟双用途和军火贸易控制的发展”，SIPRI 年鉴 2020，第 562-564 页。

[47] 理事会 2021 年 1 月 15 日第 2021/38 号决定（CFSP）2021/38 确立了关于小武器和轻武器及其弹药出口背景下最终用户证书要素，欧盟官方公报，L14，2021 年 1 月 18 日。

[48] 欧盟，关于《武器贸易条约》第七次缔约国会议的条约实施声明，日内瓦，2021 年 8 月 30 日至 9 月 3 日；以及欧盟理事会，《根据 2008/944/CFSP 理事会共同立场第 8(2)条的第 23 份年度报告，规定了对军事技术和装备出口进行控制的共同规则》，ST/12189/2021/INIT，欧盟官方公报，C515，2021 年 12 月 21 日。2021 年，第 4 页。

[49] 欧洲对外行动署（EEAS），“2021 年第 23 份武器出口年度报告今日发布（9 月 28 日）：欧盟是透明和负责任的武器贸易商”，2021 年 9 月 28 日；欧洲联盟理事会，“理事会共同立场 2008/944/CFSP（根据理

2020 年按照欧盟军事清单类别（表 14.4）细分的授权和实际出口数据。然而，并非所有欧盟成员国目前提供有关实际出口的细分数据，这限制了报告中包含的信息的可比性[50]。在审查共同立场后，COARM 已开始讨论如何改进有关实际出口价值的报告，尽管这在 2021 年没有产生任何实质性的结果[51]。

欧盟武器出口控制法规草案

2021 年 10 月，德国欧洲议会议员汉娜·诺伊曼代表绿党/欧洲自由联盟（EFA）议会团体提出了一项提案，旨在建立欧盟武器出口管制制度的欧盟法规[52]。拟议法规的目的是减少欧盟成员国在武器出口管制政策上的差异，并通过加强欧盟在这一领域的作用，防止他们的武器出口被滥用或转让。该提案假设欧盟机构在武器出口管制方面投入更多参与既是必要，又是合法的，以确保更严格的出口管制标准执行，因为欧盟的预算越来越多地被用于支持欧洲国防工业基地的发展[53]。

该提案建议对欧盟共同立场的出口许可标准进行若干修改，明确提及腐败风险和基于性别的暴力风险。提案中预见的措施之一是建立一个由欧洲委员会提名的独立专家组成的欧盟共同风险评估机构。尽管欧盟成员国将保留其对武器出口管制决策的特权，但该机构将负责创建并定期更新一份国家名单，根据对其内部情况、最终用户和出口物品的评估，确定是否存在违反标准的风险[54]。作为欧盟法规，拟议中的制度还将赋予委员会监督实施的能力，并允许欧洲法院制裁违规行为[55]。

德国绿党（其中 Neumann 是代表）是 2021 年 9 月选举后上任的新德国政府的一部分。指导新政府工作的联合协议包括有关武器出口管制的具体规定，包括在国家层面采取更严格的武器出口政策并与欧盟层面的相关努力合作[56]。尽管德国可能支持该提议，但预计目前的草案法规将遭遇其他欧盟成员国的反对，特别是法国，他们更倾向于保持对出口许可决策的国家控制[57]。

结论

重新修订的欧盟双用途法规和外国直接投资筛查法规为欧盟和欧盟成员国提供了更广泛的工具，以控制双用途物品和敏感技术的转让和收购，并在这些领域协调他们的努力。尽管在欧盟双重用途法规审查期间，委员会和欧洲议会强烈推动将某些决策权限下放到欧盟层面，但最终对哪些物品需要许可证和哪些出口

事会决定（CFSP）2019/1560 修订）控制军事技术和装备出口的共同规则用户指南”，12189/19，2019 年 9 月 16 日，第 154 页。

[50] 比利时、塞浦路斯、德国、希腊和拉脱维亚没有提供有关实际出口价值的详细信息。欧洲联盟理事会，ST/12189/2021/INIT（注 48），第 8 页。

[51] 欧洲联盟理事会，ST/12189/2021/INIT（注 48），第 4 页。

[52] 德国绿党和欧洲自由联盟（绿党/EFA）“如何防止欧盟生产的武器助长冲突”网络研讨会，YouTube，2021 年 10 月 12 日；以及诺伊曼，H.，“欧洲议会和理事会设立武器出口控制联盟制度的条例草案”，2021 年 10 月 12 日。

[53] 诺伊曼，H.，“欧洲武器出口控制：我的草案法规”，2021 年 11 月 4 日；Greens/EFA，“关于欧盟武器出口的常见问题”，[未知日期]；以及诺伊曼（注 52）。

[54] 诺依曼（注 52），第 22-25 段。

[55] 欧盟，“立法类型”，[无日期]；和绿党/欧洲自由联盟（注 53）。

[56] 德国社会民主党、自由民主党和联盟 90 / 绿党，“更大胆地迈进：自由、正义和可持续性联盟”，2011 年 11 月，第 146 页。

[57] 施普伦格，S.，“德国提议欧盟武器出口制度面临艰巨挑战”，《国防新闻》，2021 年 12 月 17 日。

获批的控制权仍掌握在成员国手中，仍然没有最终结论。然而，由欧洲议会中的绿党/EFA 议会团提出的将欧盟共同立场的规定嵌入欧盟法规的提案表明，关于出口管制问题在欧盟或成员国层面决定的程度的辩论可能会继续。深化欧盟与美国在出口管制和贸易政策等方面的合作和协调，似乎是美国拜登政府和欧盟及其成员国的重要议程。然而，由于欧盟内部和欧盟与美国之间在这些问题的最终目标上存在的根本差异，这些问题的实质性进展可能会面临挑战。

附录

附录 A. 军备控制和裁军协议

附录 B. 国际安全合作机构

附录 C. 2021 年年表

附录 A. 军备控制和裁军协议

此附录列出了与军控和裁军有关的多边和双边条约、公约、议定书和协议。除非另有说明，协议及其缔约方和签署方的状态截至 2022 年 1 月 1 日。关于此处提到的国际安全合作机构，请参见附录 B。

说明

1. 这些协议分为普遍条约 (即向所有国家开放的多边条约, 位于第一部分), 区域条约（即向特定地区国家开放的多边条约，位于第二部分）和双边条约（位于第三部分）。在每个部分中，协议按照通过、签署或开放签署（多边协议）或签署（双边协议）的日期顺序列出。生效日期和多边条约的保管人也会被提供。

2.信息的主要来源是条约的保管者提供的签署者和缔约方名单。在缔约方和签署者名单中，以斜体显示的国家表示在 2021 年批准、加入、继任或签署了该协议。

3.列为缔约方或组织的国家已在 2022 年 1 月 1 日之前批准、加入或继承了协议。由于许多协议在国家批准或加入后需要一定时间才能生效，因此如果这些事件在 2021 年晚些时候发生，则该协议可能在 2022 年 1 月 1 日之前并未完全生效。

4. 以前的非自治领土在获得国家地位后，有时会对前任统治者达成的所有协议做出一般性声明。本附件仅列出已经作出无争议连续性声明或已经通知保管人继承的新国家作为当事方。俄罗斯联邦继承苏联的国际义务。

5. 除非另有说明，本附件列出的多边协议对所有国家、对各自区域或地区的所有国家，或对某个国际组织的所有成员国开放，以进行签署、批准、加入或继任。并非所有签署方和缔约方都是联合国成员。台湾虽然未被许多国家承认为主权国家，但被列为已批准的协议缔约方。

6. 在可能的情况下，会提供条约文本的准确副本的位置（在印刷出版物或在线）。这可能由条约保管人、与条约有关的机构或秘书处提供，或者在联合国条约系列中提供。(在线资源：<https://treaties.un.org/>)。

一、普遍条约

禁止使用窒息、有毒或其他气体以及细菌战争方法的战争禁止协议（1925 年日内瓦协议）

1925 年 6 月 17 日在日内瓦签署；于 1928 年 2 月 8 日生效；存放地为法国政府

该协议禁止在战争中使用窒息、有毒或其他气体，以及细菌战争的方法。该协议仍然是国际禁止化学和生物战争的基本基础，其原则、目标和义务得到 1972 年生物和毒素武器公约和 1993 年化学武器公约的明确支持。

参与方（147）：阿富汗、阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、安哥拉、安提瓜和巴布达、阿根廷、亚美尼亚、澳大利亚、奥地利、巴林、孟加拉国、巴巴多斯、比利时、贝宁、不丹、玻利维亚、巴西、保加利亚、布基纳法索、佛得角、柬埔寨、喀麦隆、加拿大、中非共和国、智利、中国、哥伦比亚、哥斯达黎加、科特迪瓦、克罗地亚、古巴、塞浦路斯、捷克、丹麦、多米尼加共和国、厄瓜多尔、埃及、萨尔瓦多、赤道几内亚、爱沙尼亚、斯威士兰、埃塞俄比亚、斐济、芬兰、法国、冈比亚、德国、加纳、希腊、格林纳达、危地马拉、几内亚比绍、圣座、匈牙利、冰岛、印度、印度尼西亚、伊朗、伊拉克、爱尔兰、以色列、意大利、牙买加、日本、约旦、哈萨克斯坦、肯尼亚、朝鲜（北朝鲜）、朝鲜（韩国）、科威特、吉尔吉斯斯坦、老挝、拉脱维亚、黎巴嫩、莱索托、利比里亚、利比亚、列支敦士登、立陶宛、卢森堡、马达加斯加、马拉维、马来西亚、马尔代夫、马耳他、毛里求斯、墨西哥、摩尔多瓦、摩纳哥、蒙古、摩洛哥、尼泊尔、荷兰、新西兰、尼加拉瓜、尼日尔、尼日利亚、北马其顿、挪威、巴基斯坦、巴勒斯坦、巴拿马、巴布亚新几内亚、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、波兰、葡萄牙、卡塔尔、罗马尼亚、俄罗斯、卢旺达、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、沙特阿拉伯、塞内加尔、塞尔维亚、塞拉利昂、斯洛伐克、斯洛文尼亚、所罗门群岛、南非、西班牙、斯里兰卡、苏丹、瑞典、瑞士、叙利亚、台湾、塔吉克斯坦、坦桑尼亚、泰国、多哥、汤加、特立尼达和多巴哥、突尼斯、土耳其、乌干达、英国、乌克兰、乌拉圭、乌兹别克斯坦、美国、委内瑞拉、越南、也门。

说明：在加入协议时，一些国家提出了保留意见，坚持他们有权使用化学或生物武器对非协议参与方、包括非协议参与方的联盟或对违反协议方使用这些武器做出回应。许多这些国家已经撤回了这些保留意见，特别是在 1972 年《生物和毒素武器公约》和 1993 年《化学武器公约》的制定之后，因为这些保留意见与它们在公约下的义务不相容。

此外，“明确”的保留条款外，一些国家在获得独立后对议定书作出声明，继承了其前任国家的“隐含”保留条款。例如，这些隐含保留条款适用于从法国和英国获得独立的国家，在这些国家撤回或修改其保留条款之前。以加入（而不是继承）议定书的国家不会以这种方式继承保留条款。

协议文本：国际联盟,《条约汇编》, 第 94 卷 (1929 年), <https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/LON/Volume 94/v94.pdf>

《防止和惩治种族灭绝罪公约》(种族灭绝公约)

1948 年 12 月 9 日在巴黎开放签署；1951 年 1 月 12 日生效；联合国秘书长保管

根据公约，任何故意破坏、全部或部分破坏国家、民族、种族或宗教群体的行为被宣布为国际法所惩罚的犯罪。

参与方（152)：阿富汗，阿尔巴尼亚*，阿尔及利亚*，安道尔，安提瓜和巴布达，阿根廷*，

亚美尼亚，澳大利亚，奥地利，阿塞拜疆，巴哈马，巴林*，孟加拉国*，巴巴多斯，

白俄罗斯*，比利时，伯利兹，贝宁，玻利维亚，波斯尼亚和黑塞哥维那，巴西，保加利亚*，布基纳法索，布隆迪，佛得角，柬埔寨，加拿大，智利，中国*，哥伦比亚，科摩罗，刚果（民主共和国)，哥斯达黎加，科特迪瓦，克罗地亚，古巴，塞浦路斯，捷克，丹麦，多米尼克，厄瓜多尔，埃及，萨尔瓦多，爱沙尼亚，埃塞俄比亚，斐济，芬兰，法国，加蓬，冈比亚，格鲁吉亚，德国，加纳，希腊，危地马拉，几内亚，几内亚比绍，海地，洪都拉斯，匈牙利*，冰岛，印度*，伊朗，伊拉克，爱尔兰，以色列，意大利，牙买加，约旦，哈萨克斯坦，朝鲜（北)，朝鲜（南)，科威特，吉尔吉斯斯坦，老挝，拉脱维亚，黎巴嫩，莱索托，利比里亚，利比亚，列支敦士登，立陶宛，卢森堡，马拉维，马来西亚*，马尔代夫，马里，马耳他，毛里求斯，墨西哥，摩尔多瓦，摩纳哥，蒙古*，黑山*，摩洛哥*，莫桑比克，缅甸*，纳米比亚，尼泊尔，荷兰，新西兰，尼加拉瓜，尼日利亚，北马其顿，挪威，巴基斯坦，巴勒斯坦，巴拿马，巴布亚新几内亚，巴拉圭，秘鲁，菲律宾*，波兰*，葡萄牙，罗马尼亚*，俄罗斯*，卢旺达，圣文森特和格林纳丁斯，圣马力诺，沙特阿拉伯，塞内加尔，塞尔维亚*，塞舌尔，新加坡*，斯洛伐克，斯洛文尼亚，南非，西班牙，斯里兰卡，苏丹，瑞典，瑞士，叙利亚，塔吉克斯坦，坦桑尼亚，多哥，汤加，特立尼达和多巴哥，突尼斯，土耳其，土库曼斯坦，乌干达，英国，乌克兰*，阿拉伯联合酋长国*，乌拉圭，美国*，乌兹别克斯坦，委内瑞拉*，越南*，也门*，津巴布韦

* 有保留和/或声明。

已签署但未批准（1)：多米尼加共和国

公约文本：联合国条约集，<https://treaties.un.org/doc/Treaties/1951/01/19510112 08-12 PM/Ch_IV_1p.pdf>

《关于战时保护平民的日内瓦公约（第四条)》

1949 年 8 月 12 日在日内瓦开放签署；1950 年 10 月 21 日生效；存放地瑞士联邦委员会

日内瓦公约 (第四) 规定了战争地区和被占领领土上保护平民的规则。同时，还有另外三个公约于 1949 年 4 月 21 日至 8 月 12 日的外交会议上制定:《日内瓦公约 (第一)》关于改善战场上受伤和病患武装部队的状况;《日内瓦公约 (第二)》关于改善海上受伤、病患和遇难武装部队成员的状况;《日内瓦公约 (第三)》关于战俘的待遇。

一方可以在提前一年通知的情况下退出公约。但如果该方当时卷入武装冲突，则退出将不会生效，直到和平达成并履行公约下的义务。

缔约方 (196)：阿富汗、阿尔巴尼亚*、阿尔及利亚、安道尔、安哥拉*、安提瓜和巴布达、阿根廷、亚美尼亚、澳大利亚*、奥地利、阿塞拜疆、巴哈马、巴林、孟加拉国*、巴巴多斯*、白俄罗斯、比利时 、伯利兹、贝宁、不丹、玻利维亚、波斯尼亚-黑塞哥维那、博茨瓦纳、巴西、文莱达鲁萨兰国、保加利亚、布基纳法索、布隆迪、佛得角卡波、柬埔寨、喀麦隆、加拿大、中非共和国、乍得 、智利、中国*、哥伦比亚、科摩罗、刚果 (中华民主共和国)、刚果 (中华民主共和国)、库克群岛、哥斯达黎加、科特迪瓦、克罗地亚、古巴、塞浦路斯、捷克*、丹麦、吉布提、多米尼加 、多米尼加共和国、厄瓜多尔、埃及、萨尔瓦多、赤道几内亚、爱沙尼亚、厄立特里亚、埃斯瓦蒂尼、埃塞俄比亚、斐济、芬兰、法国、加蓬、冈比亚、格鲁吉亚、德国*、加纳、希腊、格林纳达、瓜特马尔 a、几内亚、几内亚比绍*、圭亚那、海地、罗马教廷、洪都拉斯、匈牙利、冰岛、印度、印度尼西亚、伊朗*、伊拉克、爱尔兰、以色列*、意大利、牙买加、日本、约旦、哈萨克斯坦、肯尼亚、基里巴斯、韩国(No rth)*、韩国 (南) *、科威特*、吉尔吉斯斯坦、老挝、拉脱维亚、黎巴嫩、莱索托、利比里亚、利比亚、列支敦士登、立陶宛、卢森堡、马达加斯加、马拉维、马来西亚、马尔代夫、马里、马耳他、马歇尔岛 美国、毛里塔尼亚、毛里求斯、墨西哥、密克罗尼西亚、摩尔多瓦、摩纳哥、蒙古、黑山、摩洛哥、莫桑比克、缅甸、纳米比亚、瑙鲁、尼泊尔、荷兰、新西兰*、尼加拉瓜、尼日尔、尼日利亚、北部 马其顿*、挪威、阿曼、巴基斯坦*、帕劳、巴勒斯坦、巴拿马、巴布亚新几内亚、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、波兰、葡萄牙*、卡塔尔、罗马尼亚、俄罗斯*、卢旺达、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、 圣文森特和格林纳丁斯、萨摩亚、圣马力诺、圣多美和普林西比、沙特阿拉伯、塞内加尔、塞尔维亚、塞舌尔、塞拉利昂、新加坡、斯洛伐克、斯洛文尼亚、所罗门群岛、索马里、南 A 弗里卡、南苏丹、西班牙、斯里兰卡、苏丹、苏里南*、瑞典、瑞士、叙利亚、塔吉克斯坦、坦桑尼亚、泰国、东帝汶、多哥、汤加、特立尼达和多巴哥、突尼斯、土耳其、土库曼斯坦、图瓦 卢、乌干达、英国*、乌克兰*、阿拉伯联合酋长国、乌拉圭*、美国*、乌兹别克斯坦、瓦努阿图、委内瑞拉、越南*、也门*、赞比亚、津巴布韦

* 有保留和/或声明。

公约文本：瑞士联邦外交部，<https://www.fdfa.admin.ch/dam/eda/fr/documents/aussenpolitik/voelkerrecht/geneve/070116-conv4_e.pdf>

《1949 年日内瓦公约附加议定书 I》，与国际武装冲突受害者保护有关

《1949 年日内瓦公约附属议定书 II》，关于非国际武装冲突中受害者保护的议定书

《伯尔尼公约》于 1977 年 12 月 12 日开始签署，于 1978 年 12 月 7 日生效，存放国为瑞士联邦委员会。

这些协议确认参与国际或非国际武装冲突的各方选择战争方法或手段的权利并非无限制，禁止使用会造成多余伤害或不必要痛苦的武器或战争手段。

《第一议定书》第 36 条要求缔约国在研制或获取新武器时，确定其使用是否可能被国际法禁止。

第一议定书（174 个）和第二议定书（169 个）的缔约方：阿富汗、阿尔巴尼亚、阿尔及利亚*、

安哥拉*、安提瓜和巴布达、阿根廷*、亚美尼亚、澳大利亚*、奥地利*、巴哈马，巴林，孟加拉国，巴巴多斯，白俄罗斯*，比利时*，伯利兹，贝宁，玻利维亚*，波斯尼亚和黑塞哥维那*，博茨瓦纳，巴西*，文莱达鲁萨兰国，保加利亚*，布基纳法索*，布隆迪，佛得角*，柬埔寨，喀麦隆，加拿大*，中非共和国，乍得，智利*，中国*，哥伦比亚*，科摩罗，刚果民主共和国*，刚果共和国，库克群岛*，哥斯达黎加*，科特迪瓦，克罗地亚*，古巴，塞浦路斯*，捷克共和国*，丹麦*，吉布提，多米尼克，多明尼加共和国，厄瓜多尔，埃及*，萨尔瓦多，赤道几内亚，爱沙尼亚*，斯威士兰，埃塞俄比亚，斐济，芬兰*，法国*，加蓬，冈比亚，格鲁吉亚，德国*，加纳，希腊*，格林纳达，危地马拉，几内亚*，几内亚比绍，圭亚那，海地，教廷*，洪都拉斯，匈牙利*，冰岛*，伊拉克 1，爱尔兰*，意大利*，牙买加，日本*，约旦，哈萨克斯坦，肯尼亚，朝鲜 1，韩国*，科威特*，吉尔吉斯斯坦，老挝*，拉脱维亚，黎巴嫩，莱索托*，利比里亚，利比亚，列支敦士登*，立陶宛*，卢森堡*，马达加斯加*，马拉维*，马尔代夫，马里*，马耳他*，毛里塔尼亚，毛里求斯*，墨西哥 1，密克罗尼西亚，摩尔多瓦，摩纳哥*，蒙古*，黑山*，摩洛哥，莫桑比克，纳米比亚*，瑙鲁，荷兰*，新西兰*，尼加拉瓜，尼日尔，尼日利亚，北马其顿*，挪威*，阿曼*，帕劳，巴勒斯坦，巴拿马*，巴拉圭*，秘鲁，菲律宾*，波兰*，葡萄牙*，卡塔尔*，罗马尼亚*，俄罗斯*，卢旺达*，圣基茨和尼维斯*，圣卢西亚，圣文森特和格林纳丁斯*，萨摩亚，圣马力诺，圣多美和普林西比，沙特阿拉伯*，塞内加尔，塞尔维亚*，塞舌尔*，塞拉利昂，斯洛伐克*，斯洛文尼亚*，所罗门群岛，南非，南苏丹，西班牙*，苏丹，苏里南，瑞典*，瑞士*，叙利亚*1，塔吉克斯坦*，坦桑尼亚，东帝汶，多哥*，汤加*，特立尼达和多巴哥*，突尼斯，土库曼斯坦，乌干达，英国*，乌克兰*，阿拉伯联合酋长国*，乌拉圭*，乌兹别克斯坦，瓦努阿图，委内瑞拉，越南 1，也门，赞比亚，津巴布韦。

* 有保留和/或声明。

1 仅是《第一议定书》的缔约方。

已签署但未批准的协议 I 和协议 II（3）：伊朗，巴基斯坦，美国

第一议定书文本：瑞士联邦外交部，<https://www.fdfa.admin.ch/dam/eda/fr/documents/aussenpolitik/voelkerrecht/geneve/77prot1_ en.pdf>

第二议定书文本：瑞士联邦外交部，<https://www.fdfa.admin.ch/dam/eda/fr/documents/aussenpolitik/voelkerrecht/geneve77/prot2_ en.pdf>

南极条约

1959 年 12 月 1 日在华盛顿特区由 12 个原始缔约方签署；于 1961 年 6 月 23 日生效；存放国为美国政府。

该条约宣布南极洲是一个专门用于和平目的的区域，禁止在南极洲采取任何军事行动，如建立军事基地和设防，进行军事演习或测试任何类型的武器。该条约还禁止任何核爆炸以及在南极洲处置放射性废物。

通过在南极进行大量科学研究活动，例如建立科学站或派遣科学考察队，表明对南极的兴趣的国家有资格成为协商方。协商各方定期会面，交换信息并就与南极有关的事项进行磋商，同时向各自政府推荐进一步促进条约原则和目标的措施。协商各方有权检查南极的任何站点或设施，以确保遵守条约规定。

协议方（54）：阿根廷*，澳大利亚*，奥地利，白俄罗斯，比利时*，巴西*，保加利亚*，加拿大，智利*，中国*，哥伦比亚，古巴，捷克*，丹麦，厄瓜多尔*，爱沙尼亚，芬兰*，法国*，德国*，希腊，危地马拉，冰岛，印度*，意大利*，日本*，哈萨克斯坦，朝鲜，韩国*，马来西亚，摩纳哥，蒙古，荷兰*，新西兰*，挪威*，巴基斯坦，巴布亚新几内亚，秘鲁*，波兰*，葡萄牙，罗马尼亚，俄罗斯*，斯洛伐克，斯洛文尼亚，南非*，西班牙*，瑞典*，瑞士，土耳其，英国*，乌克兰*，乌拉圭*，美国*，委内瑞拉

*根据条约第九条规定的协商党（29）。

条约文本：南极条约秘书处，<https://www.ats.aq/documents/ats/treaty_original.pdf>

《环境保护议定书》(**1991 年马德里议定书**) 于 1991 年 10 月 4 日开始签署，于 1998 年 1 月 14 日生效。该议定书将南极洲指定为自然保护区，致力于和平与科学。

协议文本：南极条约秘书处，<https://www.ats.aq/documents/recatt/Att006_e.pdf>

禁止在大气、外层空间和水下进行核武器试验的条约（部分禁止试验条约，PTBT)

1963 年 8 月 5 日在莫斯科由三个原始缔约方签署，并于 1963 年 8 月 8 日在伦敦、莫斯科和华盛顿特区向其他国家开放签署；于 1963 年 10 月 10 日生效；存放地为英国、俄罗斯和美国政府。

该条约禁止进行任何核武器试验爆炸或任何其他核爆炸(a)在大气层、其范围之外，包括外太空或水下，包括领海或高海域；以及(b)在任何其他环境中，如果这种爆炸导致放射性废料存在于进行爆炸的国家管辖或控制范围之外的领土范围内。

如果一方认为其最高利益受到有关条约主题的非常事件的危害，可以提前三个月通知退出条约。

缔约方（126）：阿富汗、安提瓜和巴布达、阿根廷、亚美尼亚、澳大利亚、奥地利、巴哈马、孟加拉国、白俄罗斯、比利时、贝宁、不丹、玻利维亚、波斯尼亚-黑塞哥维那、博茨瓦纳、巴西、布尔 加里亚、佛得卡波、加拿大、中非共和国、乍得、智利、哥伦比亚、刚果（世界民主共和国）、哥斯达黎加、科特迪瓦、克罗地亚、塞浦路斯、捷克、丹麦、多米尼加共和国、厄瓜多尔 多尔、埃及、萨尔瓦多、赤道几内亚、埃斯瓦蒂尼、斐济、芬兰、加蓬、冈比亚、德国、加纳、希腊、危地马拉、几内亚比绍、洪都拉斯、匈牙利、冰岛、印度、印度、印度尼西亚、伊朗、伊拉克、伊朗 d、以色列、意大利、牙买加、日本、约旦、肯尼亚、韩国（韩国）、科威特、老挝、黎巴嫩、利比里亚、利比亚、卢森堡、马达加斯加、马拉维、马来西亚、马耳他、毛里塔尼亚、毛里求斯、墨西哥、蒙古、蒙大拉华 黑人、摩洛哥、缅甸、尼泊尔、荷兰、新西兰、新西兰、尼加拉瓜、尼日尔、尼日利亚、挪威、巴基斯坦、巴拿马、巴布亚新几内亚、秘鲁、菲律宾、波兰、罗马尼亚、俄罗斯、卢旺达、萨摩亚、圣马林岛 o，塞内加尔、塞尔维亚、塞舌尔、塞拉利昂、新加坡、斯洛伐克、斯洛文尼亚、南非、西班牙、斯里兰卡、苏丹、苏里南、瑞典、瑞士、叙利亚、台湾、坦桑尼亚、泰国、多哥、汤加、特立尼达和多巴哥、突尼斯、土耳其、乌干达、英国、乌克兰、 乌拉圭，美国，委内瑞拉，也门，赞比亚。

已签署但未批准（10）：阿尔及利亚，布基纳法索，布隆迪，喀麦隆，埃塞俄比亚，海地，马里，巴拉圭，葡萄牙，索马里

条约文本：俄罗斯外交部，<https://mddoc.mid.ru/api/ia/download/?uuid=561590f5-ed1a-4e2a-a04e-f715bccb16ad>

《关于国家在探索和利用外层空间，包括月球和其他天体活动的原则条约》（外层空间条约）

于 1967 年 1 月 27 日在伦敦、莫斯科和华盛顿特区签署；于 1967 年 10 月 10 日生效；保管国为英国、俄罗斯和美国政府。

该条约禁止在地球轨道上放置携带核武器或任何其他大规模杀伤性武器的

物体，禁止在天体上安装此类武器，或以任何其他方式在外层空间驻扎。禁止在天体上建立军事基地、设施和防御工事，禁止测试任何类型的武器以及在天体上进行军事演习。

一方可以在提前一年通知的情况下退出条约。

缔约方（112）：阿富汗、阿尔及利亚、安提瓜和巴布达、白俄罗斯、比利时、贝宁、波斯尼亚和黑塞哥维那、巴西、保加利亚、布基纳法索、加拿大、智利、中国、古巴、塞浦路斯、捷克、丹麦、多米尼加共和国、厄瓜多尔、埃及、萨尔瓦多、赤道几内亚、爱沙尼亚、斐济、芬兰、法国、德国、希腊、几内亚比绍、匈牙利、冰岛、印度、印度尼西亚、伊拉克、爱尔兰、以色列、意大利、牙买加、日本、哈萨克斯坦、肯尼亚、朝鲜（北）、朝鲜（南）、科威特、老挝、黎巴嫩、利比亚、立陶宛、卢森堡、马达加斯加、马里、马耳他、毛里求斯、墨西哥、蒙古、摩洛哥、缅甸、尼泊尔、荷兰、新西兰、尼加拉瓜、尼日尔、尼日利亚、挪威、巴基斯坦、巴布亚新几内亚、巴拉圭、秘鲁、波兰、葡萄牙、卡塔尔、罗马尼亚、俄罗斯、圣文森特和格林纳丁斯、圣马力诺、沙特阿拉伯、塞舌尔、塞拉利昂、新加坡、斯洛伐克、斯洛文尼亚、南非、西班牙、斯里兰卡、瑞典、瑞士、叙利亚、台湾、泰国、多哥、汤加、突尼斯、土耳其、乌干达、英国、乌克兰、阿拉伯联合酋长国、乌拉圭、美国、委内瑞拉、越南、也门、赞比亚。

已签署但未批准（23 个国家）：玻利维亚、博茨瓦纳、布隆迪、喀麦隆、中非共和国、哥伦比亚、刚果（民主共和国）、埃塞俄比亚、冈比亚、加纳、圭亚那、海地、圣座、洪都拉斯、伊朗、约旦、莱索托、马来西亚、巴拿马、菲律宾、卢旺达、索马里、特立尼达和多巴哥。

条约文本：英国外交和联邦事务办公室，条约系列第 10 号（1968 年），<https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/270006/Treaty_Principles_Activities_Outer_Space.pdf>

《核不扩散条约》(NPT)

1968 年 7 月 1 日在伦敦、莫斯科和华盛顿特区开放签署；1970 年 3 月 5 日生效；保管国为英国、俄罗斯和美国政府。

该条约将核武器国家定义为在 1967 年 1 月 1 日之前制造和爆炸过核武器或其他核爆炸装置的国家。根据这个定义，有五个核武器国家：中国、法国、俄罗斯、英国和美国。所有其他国家被定义为非核武器国家。

该条约禁止核武器国家向任何接收方转移核武器或其他核爆炸装置或对其进行控制，并禁止它们协助、鼓励或诱导任何非核武器国家制造或以其他方式获取此类武器或装置。它还禁止非核武器国家缔约方从任何来源接收核武器或其他核爆炸装置，制造它们或以其他方式获取它们。

各方承诺促进设备、材料和科技信息的交流，以和平利用核能，并确保和平应用核爆炸的潜在利益可供非核武器国家享有。他们还承诺诚信进行谈判，早日采取有效措施停止核军备竞赛，并进行核裁军，以及制定一项有关全面裁军的条约。

非核武器国家缔约方承诺与国际原子能机构（IAEA）达成保障协议，旨在防止核能从和平用途转向核武器或其他核爆炸装置。1997 年批准了加强措施的保障协议附加模式，各国单独与 IAEA 签署额外的保障协议。

1995 年召开的一次审查和扩展会议根据条约决定，条约应该无限期地保持有效。如果一方认为其至高利益受到与条约主题相关的非常事件的危害，可以在提前三个月通知的情况下退出条约。

缔约方（192）：阿富汗*、阿尔巴尼亚*、阿尔及利亚*、安道尔*、安哥拉*、安提瓜和巴布达*、阿根廷*、亚美尼亚*、澳大利亚*、奥地利*、阿塞拜疆*、巴哈马群岛*、巴林*、孟加拉国*、巴巴多斯*、白俄罗斯 s*、比利时*、伯利兹*、贝宁*、不丹*、玻利维亚*、波斯尼亚-黑塞哥维那*、博茨瓦纳*、巴西**、文莱达鲁萨兰国*、保加利亚*、布基纳法索*、布隆迪*、佛得角卡堡、柬埔寨*、喀麦隆*、加拿大*、美分 非洲共和国*、乍得*、智利*、中国*、哥伦比亚*、科摩罗*、刚果（民主共和国）*、刚果（民主共和国）*、哥斯达黎加*、科特迪瓦*、克罗地亚*、古巴*、塞浦路斯*、捷克*、D 恩马克*、吉布提*、多米尼加*、多米尼加共和国*、厄瓜多尔*、埃及*、萨尔瓦多*、赤道几内亚*、厄立特里亚*、爱沙尼亚*、埃斯瓦蒂尼*、埃塞俄比亚*、斐济*、芬兰*、法国*、加蓬*、冈比亚*、格鲁吉亚* 、德国*、加纳*、希腊*、格林纳达*、危地马拉*、几内亚、几内亚比绍、圭亚那*、海地*、罗马教廷*、洪都拉斯*、匈牙利*、冰岛*、印度尼西亚*、伊朗*、伊拉克*、伊拉克*、爱尔兰*、意大利*、牙买加*、日本*、乔 r 丹*、哈萨克斯坦*、肯尼亚*、基里巴斯*、韩国（韩国）*、韩国（朝鲜）、科威特*、吉尔吉斯斯坦*、老挝*、拉脱维亚*、黎巴嫩*、莱索托*、利比里亚*、利比亚*、列支敦士登*、立陶宛*、卢森堡*、马达加斯加*、马拉维*、马来西亚*、马尔代夫*、马里*、马绍尔群岛*、毛里塔尼亚*、毛里求斯*、墨西哥*、密克罗尼西亚*、摩尔多瓦*、摩纳哥*、蒙古*、黑山*、摩洛哥*、莫桑布 ***、缅甸*、纳米比亚*、瑙鲁*、尼泊尔*、荷兰*、新西兰*、尼加拉瓜*、尼日尔*、尼日利亚*、北马其顿*、挪威*、阿曼*、帕劳*、巴勒斯坦、巴拿马*、巴布亚新几内亚*、巴拉圭*、秘鲁* 、菲律宾*、波兰*、葡萄牙*、卡塔尔*、罗马尼亚*、俄罗斯*、卢旺达*、圣基茨和尼维斯*、圣卢西亚*、圣文森特和格林纳丁斯*、萨摩亚*、圣马力诺*、圣多美和普林西比，沙特 A 拉比亚*、塞内加尔、塞尔维亚、塞舌尔、塞拉利昂*、新加坡、斯洛伐克*、斯洛文尼亚*、所罗门群岛*、索马里、南非、西班牙、*、斯里兰卡*、苏丹*、苏里南*、瑞典*、瑞士*、瑞士*、Syri a*、台湾*、塔吉克斯坦*、坦桑尼亚*、泰国*、东帝汶*、多哥*、汤加*、特立尼达和多巴哥*、突尼斯*、土耳其*、土库曼斯坦*、图瓦卢*、乌干达*、英国*、乌克兰*、阿拉伯联合酋长国*、乌拉圭* ，使用*†，乌兹别克斯坦*，瓦努阿图*，委内瑞拉*，viet nam*，也门*，赞比亚*，津巴布韦*

* 根据条约要求，与国际原子能机构签署保障协议的 183 个缔约方国家，或由核武器国家自愿签署的协议。除了这些 183 个国家外，截至 2022 年 1 月 1 日，佛得角、几内亚、几内亚比绍、巴勒斯坦和东帝汶均签署了尚未生效的保障协议。

† 根据该条约定义的核武器国家。

‡ 1993 年 3 月 12 日，朝鲜宣布从 1993 年 6 月 12 日起退出《不扩散核武器

条约》。它于 6 月 11 日决定“暂停”退出。2003 年 1 月 10 日，朝鲜宣布“立即”退出《不扩散核武器条约》。当时，一项保障协议正在生效。目前，朝鲜的现状受其他各方争议。

条约文本：国际原子能机构，INFCIRC/140，1970 年 4 月 22 日，<https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/1970/infcirc140.pdf>

生效的附加保障议定书（139）：阿富汗、阿尔巴尼亚、安道尔、安哥拉、安提瓜和巴布达、亚美尼亚、澳大利亚、奥地利、奥地利、阿塞拜疆、巴林、孟加拉国、比利时、贝宁、波斯尼亚和 黑塞哥维那、博茨瓦纳、保加利亚、布基纳法索、布隆迪、柬埔寨、喀麦隆、加拿大、中非共和国、乍得、智利、中国、哥伦比亚、科摩罗、刚果（民主共和国）、刚果(共和国 ic of)、哥斯达黎加、科特迪瓦、克罗地亚、古巴、塞浦路斯、捷克、丹麦 1、吉布提、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、厄立特里亚、爱沙尼亚、埃斯瓦蒂尼、埃塞俄比亚、欧洲原子能机构、斐济、芬兰、法国、 加蓬、冈比亚、格鲁吉亚、德国、加纳、希腊、危地马拉、海地、罗马教廷、洪都拉斯、匈牙利、冰岛、印度、印度尼西亚、伊拉克、爱尔兰、意大利、牙买加、日本、约旦、哈萨克斯坦、肯尼亚、韩国(South)、科威特、吉尔吉斯斯坦、拉脱维亚、莱索托、利比里亚、利比亚、列支敦士登、立陶宛、卢森堡、马达加斯加、马拉维、马里、马耳他、马绍尔群岛、毛里塔尼亚、毛里求斯、墨西哥、摩尔多瓦、摩纳哥、密苏里州 恩戈利亚、黑山、摩洛哥、莫桑比克、纳米比亚、荷兰、新西兰、尼加拉瓜、尼日尔、尼日利亚、北马其顿、挪威、帕劳、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、 俄罗斯、卢旺达、圣基茨和尼维斯、塞内加尔、塞尔维亚、塞舌尔、新加坡、斯洛伐克、斯洛文尼亚、南非、西班牙、瑞典、瑞士、塔吉克斯坦、坦桑尼亚、泰国、多哥、土耳其、土库曼斯坦人 如：乌干达、英国、乌克兰、阿拉伯联合酋长国、乌拉圭、美国、乌兹别克斯坦、瓦努阿图、越南、津巴布韦。

1 丹麦领土格陵兰岛也有一项单独的附加议定书生效。
注：台湾已同意适用《示范附加议定书》所载的措施。

已签署但尚未生效的额外保障协议（14 个国家）：阿尔及利亚、白俄罗斯、玻利维亚、佛得角、几内亚、几内亚比绍、伊朗*、基里巴斯、老挝、马来西亚、缅甸、东帝汶、突尼斯、赞比亚

* 伊朗通知国际原子能机构，自 2016 年 1 月 16 日起，它将暂时适用其于 2003 年签署但尚未批准的《附加议定书》。自 2021 年 2 月 23 日以来，它尚未被适用。

国际原子能机构模型附加保障协议文本：INFCIRC/540（已更正），1997 年 9 月，<https://www.iaea.org/sites/default/files/infcirc540c.pdf>

禁止在海床和海洋地面以及其下土层部署核武器和其他大规模杀伤性武器条约（海床条约）

1971年2月11日在伦敦、莫斯科和华盛顿特区开放签字;于1972年5月18日生

效;英国、俄罗斯和美国政府为保管人

条约禁止植入或安置在海底外部界限之外12海里英里(22-公里)海底区域任何核武器或任何其他类型的大规模杀伤性武器以及结构、发射设施或其他设施专门设计用于存储,测试或使用这种武器。

缔约方(95):阿富汗、阿尔及利亚、安提瓜和巴布达、阿根廷、澳大利亚、奥地利、巴哈马、白俄罗斯、比利时、贝宁、波斯尼亚和黑塞哥维那、博茨瓦纳、巴西*,保加利亚,加拿大*,佛得角,中非共和国,中国,刚果共和国,科特迪瓦、古巴、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦、多米尼加共和国、埃塞俄比亚、芬兰、德国、加纳、危地马拉、几内亚比绍、匈牙利、冰岛、希腊,印度,伊朗,伊拉克,爱尔兰、意大利*、牙买加、日本、约旦、韩国(南)、老挝、拉脱维亚、莱索托、利比亚、列支敦士登、卢森堡、马来西亚、马耳他、毛里求斯、墨西哥*、蒙古、黑山、摩洛哥、尼泊尔、荷兰、新西兰、尼加拉瓜、尼日尔、挪威、巴拿马、菲律宾、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、俄罗斯、卡塔尔卢旺达、圣基茨和尼维斯、圣文森特和格林纳丁斯、圣多美和普林西比,沙特阿拉伯,塞尔维亚*、塞舌尔、新加坡、斯洛伐克、斯洛文尼亚、所罗门群岛、南非、西班牙、瑞士、瑞典、瑞士、台湾、多哥、突尼斯、土耳其、英国、乌克兰、美国、越南*，也门，赞比亚

*有保留及/或声明。

签署但未批准(21):玻利维亚、布隆迪、柬埔寨、喀麦隆、哥伦比亚、哥斯达黎加、赤道几内亚、冈比亚、几内亚、洪都拉斯、黎巴嫩、利比里亚、马达加斯加、马里、缅甸、巴拉圭、塞内加尔、塞拉利昂、苏丹、坦桑尼亚、乌拉圭

条约正文:英国外交和联邦办公室，条约编号13 (1973),
<https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/269694/Treaty_Prohib_Nuclear_Sea-Bed.pdf>

禁止生物和毒素武器的开发、生产、储备和销毁公约 (生物和毒素武器公约, BWC)

1972年4月10日在伦敦、莫斯科和华盛顿特区开放签字;1975年3月26日生效;英国、俄罗斯和美国政府为条约保管人

《公约》禁止以其他方式发展、生产、储存或取得或保留种类和数量的微生物或其他生物制剂或毒素(不论其来源或生产方法如何)，而这些制剂或毒素没有

理由作预防性、保护性或其他和平目的。它还禁止用于敌对目的或在武装冲突中使用这种药剂或毒素的武器、设备或运载工具。对双方拥有的代理人、毒素、武器、设备和运输工具的销毁，或将其转用于和平目的，应不迟于《公约》对每个国家生效后九个月内进行。

缔约国每年举行政治和技术会议，以加强《公约》的执行。设在日内瓦的一个三人执行支助股支助缔约方执行《条约》，包括协助收集和分发年度建立信任措施和支助它们实现普遍成员资格的努力。

缔约国(184):阿富汗、阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、安道尔、安哥拉、安提瓜和巴布达、阿根廷、亚美尼亚、澳大利亚、奥地利*,阿塞拜疆,巴哈马,巴林*、孟加拉国、巴巴多斯、白俄罗斯、比利时、伯利兹、贝宁、不丹、玻利维亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、博茨瓦纳、巴西、文莱达鲁萨兰国、保加利亚、布基纳法索、布隆迪、佛得角、柬埔寨、喀麦隆、加拿大、智利、中国、哥伦比亚、刚果民主共和国的,刚果(共和国)、库克群岛、哥斯达黎加、科特迪瓦、克罗地亚、古巴、塞浦路斯、捷克共和国*、丹麦、多米尼加、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、赤道几内亚、爱沙尼亚、埃塞俄比亚、斐济、芬兰、法国、加蓬、冈比亚、格鲁吉亚、德国,加纳、希腊、格林纳达、危地马拉、几内亚、几内亚比绍、圭亚那、教廷、洪都拉斯、匈牙利、冰岛、印度、印尼、伊朗、伊拉克、爱尔兰,意大利、牙买加、日本、约旦、哈萨克斯坦、肯尼亚、朝鲜(北),韩国(南)*,科威特*、吉尔吉斯斯坦、老挝、拉脱维亚、黎巴嫩、莱索托、利比里亚、利比亚,列支敦士登,立陶宛,卢森堡、马其顿(前南斯拉夫共和国)、马达加斯加、马拉维、马来西亚*、马尔代夫、马里、马耳他、马绍尔群岛、毛里塔尼亚、毛里求斯、墨西哥*、摩尔多瓦、摩纳哥、蒙古、黑山、摩洛哥、莫桑比克、缅甸、瑙鲁、尼泊尔、荷兰、新西兰、尼加拉瓜、尼日尔、尼日利亚、挪威、阿曼、巴基斯坦、帕劳、巴拿马、巴布亚新几内亚、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、俄罗斯、卡塔尔卢旺达、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、萨摩亚、圣马力诺、圣多美和普林西比,沙特阿拉伯、塞内加尔、塞尔维亚、塞舌尔、塞拉利昂、新加坡,斯洛伐克,斯洛文尼亚,所罗门群岛,南非,西班牙,斯里兰卡,苏丹,苏里南,斯威士兰,瑞典,瑞士,台湾,塔吉克斯坦、泰国、东帝汶、多哥、汤加、特立尼达和多巴哥、突尼斯、土耳其、土库曼斯坦、乌干达、英国*,乌克

兰、阿拉伯联合酋长国、乌拉圭、美国、乌兹别克斯坦、瓦努阿图、委内瑞拉、越南不结盟运动,也门,赞比亚,津巴布韦

*有保留及/或声明。

签署但未批准的(4): 埃及，海地，索马里，叙利亚

条约文本: 英国外交和联邦事务办公室, 条约系列第11号 (1976年), <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/269698/Convention_Prohibition_Stock_Bacterio.pdf>

禁止军事或任何其他敌对使用环境修改技术公约(Enmod公约)

于1977年5月18日在日内瓦开放签字;1978年10月5日生效;存托联合国秘书长

《公约》禁止军事或任何其他敌对使用环境修改技术，这些技术作为破坏、损害或损害缔约国的手段，具有广泛、持久或严重的影响。“环境改造技术”一词是指通过有意操纵自然过程而改变地球的动力学、组成或结构的任何技术，包括地球的生物群、岩石圈、水圈和大气层，或外层空间。在谈判中达成的谅解(但未写入公约)定义了“广泛的”、“持久的”和“严重的”。

缔约国(78):阿富汗、阿尔及利亚、安提瓜和巴布达、阿根廷、亚美尼亚、澳大利亚、奥地利、孟加拉国、白俄罗斯、比利时、贝宁、巴西、保加利亚、佛得角、喀麦隆、加拿大、智利、中国、哥斯达黎加、古巴、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦、多米尼加、埃及、爱沙尼亚、芬兰、德国、加纳、希腊、危地马拉、洪都拉斯、匈牙利、印度、爱尔兰、意大利、日本、哈萨克斯坦、韩国(朝鲜),韩国(南)*、科威特、吉尔吉斯斯坦、立陶宛、老挝、马拉维、毛里求斯、蒙古,荷兰,新西兰,尼加拉瓜,尼日尔、挪威、巴基斯坦、巴勒斯坦、巴拿马、巴布亚新几内亚、波兰、罗马尼亚、俄罗斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、圣多美和普林西比、斯洛伐克、斯洛文尼亚、所罗门群岛、西班牙、斯里兰卡、瑞典、瑞士、塔吉克斯坦、突尼斯、英国、乌克兰、乌拉圭、美国、乌兹别克斯坦、越南、也门签署但未批准(16):玻利维亚、刚果(民主共和国)、埃塞俄比亚、教廷、冰岛、伊朗、伊拉克、黎巴嫩、利比里亚、卢森堡、摩洛哥、葡萄牙、塞拉利昂、叙利亚、土耳其、乌干达

*有保留及/或声明。

公约文本:《联合国条约汇编》, < https://es.un.org/doc// 1978/10/1978100500am /Ch_XXVI_01p.pdf>

《核材料和核设施实物保护公约》

1980年3月3日在纽约和维也纳开放签字的原有公约;于1987年2月8日生效;2005年7月8日通过的修订;经修订的公约于2016年5月8日对其批准国生效;国际原子能机构总干事

最初的《核材料实物保护公约》(《核材料实物保护公约》)责成缔约国在国际运输中为和平目的保护核材料。

经修订和重新命名的《公约》还责成缔约国保护核设施和储存期间用于和平目的的材料。

原公约缔约国(164):阿富汗、阿尔巴尼亚、阿尔及利亚*,安道尔*,安提瓜和巴布达,阿根廷*、亚美尼亚、澳大利亚、奥地利*,阿塞拜疆*,巴哈马群岛*,巴林*、孟加拉国、白俄罗斯*,比利时*、玻利维亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、博茨瓦纳、巴西、保加利亚、布基纳法索、佛得角、柬埔寨、喀麦隆、中非共和国、智利、加拿大中国*、哥伦比亚、科摩罗、刚果民主共和国的,哥斯达黎加、科特迪瓦、克罗地亚、古巴*,塞浦路斯,捷克共和国,丹麦*、吉布提、多米尼加、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多*、赤道几内亚、爱沙尼亚、原子能共同体*,斐济,芬兰,法国*、加蓬、格鲁吉亚、德国,加纳,希腊*、格林纳达、危地马拉*、几内亚、几内亚比绍、圭亚那、洪都拉斯、匈牙利、冰岛、印度、印尼*,伊拉克,爱尔兰,以色列,意大利,牙买加,日本,约旦,哈萨克斯坦、肯尼亚、朝鲜(韩国)*,科威特*、吉尔吉斯斯坦、老挝*、拉脱维亚、黎巴嫩、莱索托、利比亚,列支敦士登,立陶宛,卢森堡,马其顿(前南斯拉夫共和国)、马达加斯加、马拉维、马里、马耳他、马绍尔群岛、毛里塔尼亚、墨西哥、摩尔多瓦、摩纳哥、蒙古、黑山、摩洛哥、莫桑比克*,缅甸*,纳米比亚,瑙鲁,荷兰,新西兰,尼加拉瓜、尼日尔、尼日利亚、纽埃、挪威*,阿曼*,巴基斯坦*、帕劳、巴拿马,巴拉圭,秘鲁,菲律宾,波兰,葡萄牙,卡塔尔*,罗马尼亚,俄罗斯,卢旺达、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚岛*,圣马力诺,沙特阿拉伯*、塞内加尔、塞尔维亚、塞舌尔、新加坡*,斯洛伐克,斯洛文尼亚,南非,西班牙*,苏丹,斯威士兰,瑞典*,瑞士*，塔吉克斯坦，坦桑尼亚，多哥，汤加，特立尼达和多巴哥，突尼斯，土耳其*，土库曼斯坦，乌干达，英国*，乌克兰，阿拉伯联合酋

长国，乌拉圭，美国，乌兹别克斯坦，越南*，也门，赞比亚

*有保留及/或声明。

签署但未批准的(1):海地

公约案文:国际原子能机构，INFCIRC/274, 1979年11月，<https://www.iaea.org/sites/default/files/infcirc274.pdf>

修正后公约缔约国(127):阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、安提瓜和巴布达、阿根廷、亚美尼亚*、澳大利亚、奥地利、阿塞拜疆*,巴林、孟加拉国、比利时*、玻利维亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、博茨瓦纳、保加利亚、布基纳法索、喀麦隆、加拿大*、智利、中国、哥伦比亚、哥斯达黎加、科特迪瓦、克罗地亚、古巴、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦*、吉布提、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、爱沙尼亚、原子能共同体*、斐济、芬兰、法国、加蓬、格鲁吉亚、德国,加纳、希腊、匈牙利、冰岛、印度、印度尼西亚、爱尔兰、以色列*,意大利、牙买加、日本、约旦、哈萨克斯坦、肯尼亚、韩国(南)、科威特、吉尔吉斯斯坦、拉脱维亚、莱索托、利比亚、列支敦士登、立陶宛,卢森堡、马其顿(前南斯拉夫共和国)、马达加斯加、马里、马耳他、马绍尔群岛、毛里塔尼亚、墨西哥、摩尔多瓦、摩纳哥、黑山、摩洛哥、缅甸*,纳米比亚,瑙鲁,荷兰,新西兰,尼加拉瓜、尼日尔、尼日利亚、挪威、巴基斯坦*、巴拉圭、秘鲁、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、俄罗斯、卡塔尔圣•露西亚,圣马利诺,沙特阿拉伯、塞内加尔、塞尔维亚，塞舌尔，新加坡*，斯洛伐克，斯洛文尼亚，西班牙，斯威士兰，瑞典，瑞士，塔吉克斯坦，突尼斯，土耳其*，土库曼斯坦，英国*，乌克兰，阿拉伯联合酋长国，乌拉圭，美国*，乌兹别克斯坦，越南

*有保留及/或声明。

除了截至2022年1月1日已批准修订公约的127个国家外，马拉维于2022年2月11日批准，巴西于3月18日批准。

修改后的公约修正文本和合并文本：国际原子能机构，INFCIRC/274/Rev.1/Mod.1（已更正），2021年10月18日，<https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/1979/infcirc274r1m1c.pdf>

禁止或限制使用某些可被认为具有过分杀伤力或滥杀滥伤作用的常规武器公约(《公约》或《非人道武器公约》)

1981年4月10日在纽约开放第一号、第二号和第三号议定书供签署;于1983年12月2日生效;存托联合国秘书长

《公约》是一项“伞形条约”，根据这项条约，可以以议定书的形式缔结具体协定。为了成为《公约》的缔约国，一个国家必须批准至少两项《议定书》。原《公约》第一条修正案于2001年11月21日在日内瓦开放签字。它扩展了应用程序的范围或其他非国际武装冲突。经修订的公约于2004年5月18日生效。

第一议定书禁止使用旨在用x光无法在人体中检测到的碎片进行伤害的武器。第二议定书禁止或限制使用地雷、饵雷和其他装置。经修订的第二定书于1998年12月3日生效，加强了对杀伤地雷的限制。第三议定书限制使用燃烧弹武器。第四议定书于1998年7月30日生效，禁止使用专门设计来永久失明的激光武器。第五议定书于2006年11月12日生效，承认需要采取一般性的措施，尽量减少战争遗留爆炸物的危险和影响。

原公约和议定书缔约国(125):阿富汗2,阿尔及利亚2、阿尔巴尼亚、安提瓜和巴布达1,阿根廷,澳大利亚,奥地利,巴林5、孟加拉国、白俄罗斯、比利时、贝宁2、玻利维亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、巴西、保加利亚、布基纳法索、布隆迪4,佛得角,柬埔寨,喀麦隆,加拿大,智利,中国,哥伦比亚,哥斯达黎加,科特迪瓦'Ivoire4,克罗地亚,古巴,塞浦路斯,捷克共和国,丹麦,吉布提、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多,爱沙尼亚,芬兰,法国,加蓬2、格鲁吉亚、德国、希腊、格林纳达2、危地马拉、几内亚比绍,教廷*、洪都拉斯、匈牙利、冰岛、印度、伊拉克、爱尔兰、以色列* 1,意大利*,牙买加2,日本,约旦,哈萨克斯坦2、韩国(南)3、科威特2、老挝、拉脱维亚、黎巴嫩2、莱索托、利比里亚、列支敦士登、立陶宛,卢森堡、马其顿(前南斯拉夫共和国)、马达加斯加、马里、马尔代夫2日马耳他、毛里求斯、墨西哥、摩尔多瓦、摩纳哥3,蒙古,黑山,摩洛哥4,瑙鲁,荷兰,新西兰,尼加拉瓜2、尼日尔、挪威、巴基斯坦,巴勒斯坦2、巴拿马、巴拉圭、秘鲁2、菲律宾、波兰、葡萄牙、卡塔尔2,罗马尼亚,俄罗斯,圣文森特和格林纳丁斯1,沙特阿拉伯,塞内加尔5、塞尔维亚、塞舌尔、塞拉利昂2、斯洛伐克、斯洛文尼亚、南非、西班牙、斯里兰卡、瑞典、瑞士、塔吉克斯坦、多哥、突尼斯、土耳其* 3,土库曼斯坦,乌干达,英国*,乌克兰,阿拉伯联合酋长国,乌拉圭,美国*,乌兹别克斯坦,委内瑞拉,赞比亚

*有保留及/或声明

1 仅为1981年第一号和第二号议定书的缔约国。

2 仅为1981年第一号和第三号议定书的缔约国。

3 仅为1981年第一号议定书的缔约国。

4 1981年第二号议定书的缔约国。

5 仅为1981年议定书III的缔约国。

6 没有参与任何原始协议。

签署但未批准最初的公约和议定书(4):埃及、尼日利亚、苏丹、越南

修定后的第二议定书缔约国(104):阿富汗、阿尔巴尼亚、阿根廷、澳大利亚、奥地利*、孟加拉国、白俄罗斯*,比利时*、玻利维亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、巴西、保加利亚、布基纳法索、佛得角、柬埔寨、喀麦隆、加拿大、智利、中国、哥伦比亚、哥斯达黎加、克罗地亚、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦*、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、爱沙尼亚、芬兰,法国*、加蓬、格鲁吉亚、德国*,希腊*、格林纳达、危地马拉、几内亚比绍、教廷,洪都拉斯,匈牙利*,冰岛,印度,伊拉克,爱尔兰,以色列,意大利,牙买加,日本,约旦、韩国(南)*、科威特、拉脱维亚、黎巴嫩、利比里亚、列支敦士登*,立陶宛,卢森堡,马其顿(前南斯拉夫共和国)、马达加斯加、马尔代夫、马里、马耳他、摩尔多瓦、摩纳哥、黑山、摩洛哥、瑙鲁、荷兰,新西兰、尼加拉瓜、尼日尔、挪威、巴基斯坦*、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、俄罗斯*、圣文森特和格林纳丁斯、塞内加尔、塞尔维亚、塞舌尔、塞拉利昂,斯洛伐克,斯洛文尼亚,南非,西班牙,斯里兰卡,瑞典,瑞士，塔吉克斯坦，突尼斯，土耳其，土库曼斯坦，英国*，乌克兰*，乌拉圭，美国*，委内瑞拉，赞比亚

*有保留及/或声明

第四议定书缔约国(108):阿富汗、阿尔及利亚、阿尔巴尼亚、安提瓜和巴布达、阿根廷,澳大利亚,奥地利,巴林、孟加拉国、白俄罗斯、比利时*、玻利维亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、巴西、保加利亚、布基纳法索、佛得角、柬埔寨、喀麦隆、加拿大*、智利、中国、哥伦比亚、哥斯达黎加、克罗地亚、古巴、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、爱沙尼亚、芬兰、法国、加蓬、格鲁吉亚、德国*,希腊*、格林纳达、危地马拉、几内亚比绍、

教廷、洪都拉斯、匈牙利、冰岛、印度、伊拉克,爱尔兰,以色列,意大利,牙买加、日本、哈萨克斯坦、科威特、拉脱维亚、莱索托、利比里亚、列支敦士登*,立陶宛,卢森堡,马其顿(前南斯拉夫共和国)、马达加斯加、马尔代夫、马里、马耳他、毛里求斯、墨西哥、摩尔多瓦、蒙古、黑山、摩洛哥、瑙鲁、荷兰,新西兰、尼加拉瓜、尼日尔、挪威、巴基斯坦、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、俄罗斯、卡塔尔圣文森特和格林纳丁斯、沙特阿拉伯、塞尔维亚、塞舌尔、塞拉利昂，斯洛伐克，斯洛文尼亚，南非*，西班牙，斯里兰卡，瑞典*，瑞士*，塔吉克斯坦，突尼斯，土耳其，英国*，乌克兰，乌拉圭，美国*，乌兹别克斯坦

*有保留及/或声明。

第五议定书缔约国(94):阿富汗,阿尔巴尼亚,阿根廷,澳大利亚,奥地利,巴林、孟加拉国、白俄罗斯、比利时、波斯尼亚和黑塞哥维那、巴西、保加利亚、布基纳法索、布隆迪、喀麦隆、加拿大、智利、中国、哥斯达黎加、科特迪瓦、克罗地亚、古巴、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、爱沙尼亚、芬兰、法国、加蓬、格鲁吉亚、德国、希腊、格林纳达、危地马拉、几内亚比绍、教廷*、洪都拉斯、匈牙利、冰岛、印度、伊拉克、爱尔兰、意大利、牙买加、朝鲜(韩国),科威特、老挝、拉脱维亚、莱索托、利比里亚、列支敦士登、立陶宛,卢森堡、马其顿(前南斯拉夫共和国)、马达加斯加、马里、马耳他、摩尔多瓦、黑山、荷兰、新西兰*、尼加拉瓜、挪威、巴基斯坦、巴勒斯坦、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、俄罗斯、卡塔尔圣文森特和格林纳丁斯、沙特阿拉伯、塞内加尔、塞拉利昂、斯洛伐克、斯洛文尼亚、南非、西班牙、瑞典、瑞士、塔吉克斯坦、突尼斯、土库曼斯坦、乌克兰、阿拉伯联合酋长国、乌拉圭、美国*,赞比亚

*有保留及/或声明。

原《公约和议定书》案文:《联合国条约汇编》,《条约》。< https://es.un.org/doc/Treaties/1983/12/19831202 01-19 AM / XXVI-2-revised.pdf >

公约修正案文本:《联合国条约汇编》, < https://es.un.org/doc// 2001/12/20011221am /Ch_XXVI_02_cp.pdf>

修订的第二议定书文本:《联合国条约汇编》, < https://es.un.org/doc/

/1996/05/19960503 01-38 AM/Ch_XXVI_02_bp.pdf>

第四议定书文本:《联合国条约汇编》, < https://es.un.org/doc/ /

1995/10/19951013am /Ch_XXVI_02_ap.pdf>

第五议定书文本:《联合国条约汇编》, < https://es.un.org/doc/ /2003/11/20031128 01-19 AM/Ch_XXVI_02_dp.pdf>

《关于禁止发展、生产、储存和使用化学武器及销毁此种武器的公约》(《禁止化学武器公约》)

于1993年1月13日在巴黎开放签字;于1997年4月29日生效;存托联合国秘书长

《公约》禁止发展、生产、获得、转让、储存和使用化学武器。《禁止化学武器公约》制度包括四个“支柱”:裁军、不扩散、协助和保护化学武器，以及和平利用化学的国际合作。

各方承诺在2012年4月29日之前销毁其化学武器库存。在宣布储备化学武器的七方中，有三方(阿尔巴尼亚、印度和韩国)销毁了化学武器，俄罗斯在2017年完成了化学武器储备的销毁，三方(伊拉克、利比亚和美国)继续销毁化学武器。叙利亚2013年加入《禁止化学武器公约》(CWC)时申报的化学武器库存在2016年被销毁。旧的和废弃的化学武器将继续被销毁，因为它们将从以前的战场上被发现。

缔约国(192):阿富汗、阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、安道尔、安哥拉、安提瓜和巴布达、阿根廷、亚美尼亚、澳大利亚、奥地利、阿塞拜疆、巴哈马、巴林、孟加拉国、巴巴多斯、白俄罗斯、比利时、伯利兹、贝宁、不丹、玻利维亚、波斯尼亚-黑塞哥维那、博茨瓦纳、巴西、文莱、达鲁萨兰、保加利亚、布基纳法索、布隆迪、佛得角、柬埔寨、喀麦隆、加拿大、中非共和国、乍得、智利、中国、哥伦比亚、科摩罗、刚果民主共和国的,刚果(共和国)、库克群岛、哥斯达黎加、科特迪瓦、克罗地亚、古巴、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦、吉布提、多米尼加、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、赤道几内亚、厄立特里亚、爱沙尼亚、埃塞俄比亚、斐济、芬兰、法国、加蓬、冈比亚、格鲁吉亚、德国,加纳、希腊、格林纳达、危地马拉、几内亚、几内亚比绍、圭亚那、海地、教廷、洪都拉斯、匈牙利、冰岛、印度、印尼、伊朗、伊拉克、爱尔兰、意大利、牙买加、日本、约旦、哈萨克斯坦、肯尼亚、基里巴斯、韩国(南)、科威特、吉尔吉斯斯

坦、老挝、拉脱维亚、黎巴嫩、莱索托、利比里亚、利比亚、列支敦士登、立陶宛,卢森堡、马其顿(前南斯拉夫共和国)、马达加斯加、马拉维、马来西亚、马尔代夫、马里、马耳他、马绍尔群岛、毛里塔尼亚、毛里求斯、墨西哥、密克罗尼西亚、摩尔多瓦、摩纳哥、蒙古、黑山、摩洛哥、莫桑比克、缅甸、纳米比亚、瑙鲁、尼泊尔、荷兰、新西兰、尼加拉瓜、尼日尔、尼日利亚、纽埃、挪威、阿曼、巴基斯坦、帕劳、巴拿马、巴布亚新几内亚、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、俄罗斯、卡塔尔卢旺达、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、萨摩亚、圣马力诺、圣多美和普林西比,沙特阿拉伯、塞内加尔、塞尔维亚、塞舌尔、塞拉利昂、新加坡、斯洛伐克、斯洛文尼亚、所罗门群岛、索马里、南非、西班牙、斯里兰卡、苏丹、苏里南、斯威士兰、瑞典、瑞士、叙利亚、塔吉克斯坦、坦桑尼亚、泰国、东帝汶、多哥、汤加、特立尼达和多巴哥、突尼斯、土耳其、土库曼斯坦、图瓦卢、乌干达、英国、乌克兰、阿联酋、乌拉圭、美国、乌兹别克斯坦、瓦努阿图、委内瑞拉、越南、也门、赞比亚、津巴布韦

签署但未批准的(1):以色列

公约文本:《联合国条约汇编》,<https://treaties.un.org/doc/Treaties/1997/04/1997042907-52PM/CTC-XXVI_03_ocred.pdf>

全面禁止核试验条约(CTBT)

于1996年9月24日在纽约开放供签署；尚未生效；联合国秘书长保存。

条约禁止进行任何的核武器试验保爆炸或任何其他核爆炸,敦促双方避免任何这样的核爆炸在任何地方在其管辖或控制,避免造成,鼓励或以任何方式参与任何核武器试验的实施爆炸或任何其他核爆炸。

《条约》将在列入《条约》附件的44个国家交存其批准书之日起180天后生效。所有44个国家都拥有核反应堆和/或核研究反应堆。

待批准生效国家(44):阿尔及利亚、阿根廷、澳大利亚、奥地利、孟加拉国、比利时、巴西、保加利亚、加拿大、智利、中国、哥伦比亚、刚果民主共和国的,埃及*、芬兰、法国、德国、匈牙利、印度、印度尼西亚、伊朗,以色列,意大利,日本,韩国(朝鲜)*,韩国(南)、墨西哥、荷兰、挪威、巴基斯坦、秘鲁、波兰、罗马尼亚、俄罗斯、斯洛伐克、南非、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、英国、乌克兰、

美国*,越南

*尚未批准该条约。

批准书交存(170):阿富汗、阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、安道尔、安哥拉、安提瓜和巴布达、阿根廷、亚美尼亚、澳大利亚、奥地利、阿塞拜疆、巴哈马、巴林、孟加拉国、巴巴多斯、白俄罗斯、比利时、伯利兹、贝宁、玻利维亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、博茨瓦纳、巴西、文莱达鲁萨兰国、保加利亚、布基纳法索、布隆迪、佛得角、柬埔寨、喀麦隆、加拿大、中非共和国、乍得、智利、哥伦比亚、刚果民主共和国的,库克群岛、哥斯达黎加、科特迪瓦、刚果(共和国)、克罗地亚、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦、吉布提、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、厄立特里亚、爱沙尼亚、埃塞俄比亚、斐济、芬兰、法国、加蓬、格鲁吉亚、德国,加纳、希腊、格林纳达、危地马拉、几内亚、几内亚比绍、圭亚那、海地、教廷、洪都拉斯、匈牙利、冰岛、印度尼西亚、伊拉克、爱尔兰、意大利、牙买加、日本、约旦、哈萨克斯坦、肯尼亚、基里巴斯、韩国(南)、科威特、吉尔吉斯斯坦、老挝、拉脱维亚、黎巴嫩、莱索托、利比里亚、利比亚,列支敦士登,立陶宛,卢森堡,(前南斯拉夫马其顿共和国)、马达加斯加、马拉维、马来西亚、马尔代夫、马里、马耳他、马绍尔群岛、毛里塔尼亚、墨西哥、密克罗尼西亚、摩尔多瓦、摩纳哥、蒙古、黑山、摩洛哥、莫桑比克、缅甸、纳米比亚、瑙鲁、荷兰、新西兰、尼加拉瓜、尼日尔、尼日利亚、纽埃、挪威、阿曼、帕劳、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、俄罗斯、卡塔尔卢旺达、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、萨摩亚、圣马力诺、塞内加尔、塞尔维亚、塞舌尔、塞拉利昂、新加坡、斯洛伐克、斯洛文尼亚、南非、西班牙、苏丹、苏里南、瑞典、斯威士兰、瑞士、塔吉克斯坦、坦桑尼亚、多哥、特立尼达和多巴哥、突尼斯、土耳其、土库曼斯坦、乌干达、英国、乌克兰、阿拉伯联合酋长国、乌拉圭、乌兹别克斯坦、瓦努阿图、委内瑞拉、越南、赞比亚、津巴布韦。

签署但未批准(15):

中国，埃及，赤道几内亚，冈比亚，伊朗，以色列，尼泊尔，巴布亚新几内亚，圣多美和普林西比，所罗门群岛，斯里兰卡，东帝汶，图瓦卢，美国，也门。

注意: 除了截至2022年1月1日已经批准该条约的170个国家外, 冈比亚于2022

年3月24日批准，图瓦卢于3月31日批准。

条约文本:联合国条约汇编，<https://es.un.org/doc//1997/09/19970910 07-37 AM/Ch_XXVI_04p.pdf>

《关于禁止使用、储存、生产和转让杀伤地雷和销毁此种地雷的公约》

于1997年12月3日至4日在渥太华及1997年12月5日在纽约开放供签字；于1999年3月1日生效；交存联合国秘书长。

公约禁止杀伤人员地雷(APM)，杀伤人员地雷的定义是当人员出现、接近或接触时起爆，使人员丧失行为能力、伤害或杀死一人或数人的地雷。

所有缔约国承诺最晚在公约生效后的四年内，销毁其储存的APM。各缔约国还承诺，在公约生效后的10年内，在其管辖或控制的雷区内，销毁所有地雷设施。

缔约国(164):阿富汗、阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、安道尔、安哥拉、安提瓜和巴布达,阿根廷,澳大利亚,奥地利,巴哈马,孟加拉国、巴巴多斯、白俄罗斯、比利时、伯利兹、贝宁、不丹、玻利维亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、博茨瓦纳、巴西、文莱达鲁萨兰国、保加利亚、布基纳法索、布隆迪、佛得角、柬埔寨、喀麦隆、加拿大*、中非共和国、乍得、智利,哥伦比亚、科摩罗、刚果民主共和国的,刚果(共和国)、库克群岛、哥斯达黎加、科特迪瓦、克罗地亚、塞浦路斯、捷克共和国*、丹麦、吉布提、多米尼加、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、赤道几内亚、厄立特里亚、爱沙尼亚、埃塞俄比亚、斐济、芬兰、法国、加蓬、冈比亚、德国,加纳,希腊*、格林纳达、危地马拉、几内亚、几内亚比绍、圭亚那、海地、教廷、洪都拉斯、匈牙利、冰岛、印度尼西亚、伊拉克、爱尔兰、意大利、牙买加、日本、约旦、肯尼亚、基里巴斯、科威特、拉脱维亚、莱索托、利比里亚、列支敦士登、立陶宛,卢森堡、马其顿(前南斯拉夫共和国)、马达加斯加、马拉维、马来西亚、马尔代夫、马里、马耳他、毛里塔尼亚、毛里求斯*,墨西哥、摩尔多瓦、摩纳哥、黑山*、莫桑比克、纳米比亚、瑙鲁、荷兰、新西兰、尼加拉瓜、尼日尔、尼日利亚、纽埃、挪威、阿曼、帕劳、巴勒斯坦、巴拿马、巴布亚新几内亚、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、波兰、葡萄牙、卡塔尔、罗马尼亚、卢旺达、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、萨摩亚、圣马力诺、圣多美和普林西比、塞内加尔、塞尔维亚*,塞舌尔,塞拉利昂,斯洛伐克,斯洛文尼

亚,所罗门群岛，索马里，南非*，南苏丹，西班牙，斯里兰卡，苏丹，苏里南，斯威士兰，瑞典*，瑞士*，塔吉克斯坦，坦桑尼亚，泰国，东帝汶，多哥，特立尼达和多巴哥，突尼斯，土耳其，土库曼斯坦，图瓦卢，乌干达，英国*，乌克兰，乌拉圭，瓦努阿图，委内瑞拉，也门，赞比亚，津巴布韦

* 有保留及/或声明。

† 有剩余杀伤人员地雷库存的缔约方。

‡ 与包含未清除的杀伤人员地雷的区域集合。

签字但尚未批准(1):马绍尔群岛

公约文本:《联合国条约汇编》,

<https://es.un.org/doc/es/1997/09/1997091807-53AM/Ch_XXVI_05p.pdf>

《国际刑事法院罗马规约》

1998年7月17日在罗马和1998年10月18日在纽约开放签署；于2002年7月1日生效；联合国秘书长保存。

《罗马规约》成立了国际刑事法院（ICC），这是一个永久性的国际法院，处理针对种族灭绝、反人类罪、战争罪和侵略罪的指控。ICC可以调查和起诉发生在缔约国领土上、由缔约国犯下或由联合国安理会提交的被指控犯罪。只有当国内法院不愿或无法处理时，ICC才能起诉犯罪。

2010年6月10日通过的第8条修正案规定，在非国际冲突中使用化学武器和扩展弹药是一种战争罪行。2017年12月14日通过的一系列第8条修正案规定，使用使用微生物或其他生物制剂或毒素的武器也是一种战争罪行；主要效果是通过在人体内无法被X射线检测到的碎片造成伤害的武器；以及致盲激光武器。2019年12月6日通过的第8条修正案将有意使用饥饿作为战争罪行。第8条的修正案在接受后一年后对接受它们的各方生效。

2010年6月11日通过的修正案定义了侵略罪。2018年7月17日，国际刑事法院对侵略罪的管辖权得以激活。从那时起，国际刑事法院可以调查一个缔约国（且未选择放弃对侵略罪的管辖权）在另一个缔约国领土上犯下的明显侵略行为；任

何国家（无论是否是缔约国）的这种行为也可以由联合国安理会提交给国际刑事法院。

一个国家可以通过提前12个月的通知退出法案和国际刑事法院。布隆迪于2017年10月27日退出了法案和国际刑事法院，菲律宾于2019年3月17日退出。

罗马规约缔约方（123个）：阿富汗、阿尔巴尼亚、安道尔、安提瓜和巴布达、

阿根廷*、澳大利亚*、奥地利、孟加拉国、巴巴多斯、比利时、伯利兹、贝宁、玻利维亚、

波斯尼亚和黑塞哥维那、博茨瓦纳、巴西、保加利亚、布基纳法索、佛得角、柬埔寨、

加拿大、中非共和国、乍得、智利、哥伦比亚*、科摩罗、刚果（民主共和国）、刚果（共和国）、库克群岛、哥斯达黎加、科特迪瓦、克罗地亚、

塞浦路斯、捷克、丹麦、吉布提、多米尼克、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、爱沙尼亚、斐济、芬兰、法国*、加蓬、冈比亚、格鲁吉亚、德国、加纳、希腊、

格林纳达、危地马拉、几内亚、圭亚那、洪都拉斯、匈牙利、冰岛、爱尔兰、意大利、日本、

约旦*、肯尼亚、基里巴斯、韩国、拉脱维亚、莱索托、利比里亚、列支敦士登、立陶宛、

卢森堡、马达加斯加、马拉维、马尔代夫、马里、马耳他*、马绍尔群岛、毛里求斯、

墨西哥、摩尔多瓦、蒙古、黑山、纳米比亚、瑙鲁、荷兰、新西兰*、尼日尔、尼日利亚、北马其顿、挪威、巴勒斯坦、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、波兰、

葡萄牙*、罗马尼亚、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、

萨摩亚、圣马力诺、塞内加尔、塞尔维亚、塞舌尔、塞拉利昂、斯洛伐克、斯洛文尼亚、南非、西班牙、苏里南、瑞典*、瑞士、塔吉克斯坦、坦桑尼亚、东帝汶、特立尼达和多巴哥、突尼斯、乌干达、英国*、乌拉圭、瓦努阿图、委内瑞拉、赞比亚。

* 有保留及/或声明。

已签署但未批准（31个）：阿尔及利亚，安哥拉，亚美尼亚，巴哈马，巴林，喀麦隆，埃及，厄立特里亚，几内亚比绍，海地，伊朗，以色列*，牙买加，科威特，吉尔吉斯斯坦，摩纳哥，摩洛哥，莫桑比克，阿曼，俄罗斯*，圣多美和普林西比，所罗门群岛，苏丹*，叙利亚，泰国，乌克兰†，阿拉伯联合酋长国，美国*，乌兹别克斯坦，也门，津巴布韦。

* 这些国家已宣布不再打算成为该法规的缔约国。

† 尽管乌克兰不是《罗马规约》的缔约方，但它已经接受了国际刑事法院对其领土上自2013年11月21日以来涉嫌犯罪的管辖权。该管辖权适用于非缔约方公民在乌克兰领土上犯下的行为，但由于乌克兰本身不是缔约方，因此没有联合国安理会的转介，就不能涉及侵略罪。

2010年6月10日第8条修正案的缔约方（40个）：安道尔、阿根廷、奥地利、比利时、博茨瓦纳、智利、哥斯达黎加、克罗地亚、塞浦路斯、捷克、萨尔瓦多、爱沙尼亚、芬兰、格鲁吉亚、德国、圭亚那、拉脱维亚、列支敦士登、立陶宛、卢森堡、马耳他、毛里求斯、蒙古、荷兰、新西兰、北马其顿、挪威、巴勒斯坦、巴拿马、巴拉圭、波兰、葡萄牙、萨摩亚、圣马力诺、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞士、特立尼达和多巴哥、乌拉圭。

注意：除了截至2022年1月1日已经批准修正案的40个州外，意大利和瑞典于2022年1月26日批准了该修正案，罗马尼亚于2月14日批准了该修正案。

2010年6月11日对侵略罪的修正案的缔约方（41个）：安道尔、阿根廷、奥地利、比利时、玻利维亚、博茨瓦纳、智利、哥斯达黎加、克罗地亚、塞浦路斯、捷克、厄瓜多尔、萨尔瓦多、爱沙尼亚、芬兰、格鲁吉亚、德国、圭亚那、冰岛、爱尔兰、拉脱维亚、列支敦士登、立陶宛、卢森堡、马耳他、蒙古、荷兰、北马其顿、巴勒斯坦、巴拿马、巴拉圭、波兰、葡萄牙、萨摩亚、圣马力诺、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞士、特立尼达和多巴哥、乌拉圭。

除了截至2022年1月1日已批准修正案的41个州外，意大利和瑞典于2022年1

月26日批准了该修正案。

2017年12月14日关于使用微生物或其他生物制剂或毒素的武器的第8条修正案的缔约方（9个）：克罗地亚、捷克、拉脱维亚、卢森堡、荷兰、新西兰、挪威、斯洛伐克、瑞士。

注意：除了截至2022年1月1日已经批准修正案的9个国家外，列支敦士登于2022年1月21日批准，瑞典于1月26日批准，罗马尼亚于2月14日批准。

2017年12月14日关于武器的第8条修正案的缔约方，其主要影响是通过无法被X射线检测到的碎片对人体造成伤害（9个）：克罗地亚，捷克，拉脱维亚，卢森堡，荷兰，新西兰，挪威，斯洛伐克，瑞士。

2017年12月14日关于激光致盲武器的第8条修正案缔约方（9个）：克罗地亚，捷克、拉脱维亚、卢森堡、荷兰、新西兰、挪威、斯洛伐克、瑞士。

注：除了截至2022年1月1日已经批准修正案的9国外，罗马尼亚于2022年2月14日批准了该修正案。

2019年12月6日有关故意饥饿平民的第8条修正案的缔约方（6个）：安道尔、克罗地亚、荷兰、新西兰、挪威、葡萄牙

注：除了截至2022年1月1日已经批准修正案的6个国家外，列支敦士登于2022年1月21日批准，罗马尼亚于2月14日批准。

法规文本：《联合国条约集》，<https://treaties.un.org/doc/Treaties/1998/07/19980717 06-33 PM/Ch_XVIII_10p.pdf>

2010年6月10日第8条修正案文本：《联合国条约集》，<https://treaties.un.org/doc/Treaties/2010/10/20101011 05-46 PM/CN.533.2010.pdf>

2010年6月11日关于定义侵略罪的修正案的文本：《联合国条约集》, <https://treaties.un.org/doc/Treaties/2010/06/20100611 05-56 PM/CN.651.2010.pdf>

2017年12月14日第8条修正案的文本，关于使用微生物或其他生物制剂或毒素的武器：《联合国条约集》, <https://treaties.un.org/doc/Publication/CN/2018/CN.116.2018-Eng.pdf>

2017年12月14日关于武器的第8条修正案，主要效果是通过人体X光无法检测的碎片造成伤害：《联合国条约集》, <https://treaties.un.org/doc/Publication/CN/2018/CN.125.2018-Eng.pdf>

2017年12月14日关于致盲激光武器第8条修正案的文字:《联合国条约集》, <https://treaties.un.org/doc/Publication/CN/2018/CN.126.2018Eng.pdf>

2019年12月6日关于故意饥饿平民的第8条修正案的文本:《联合国条约集》, <https://treaties.un.org/doc/Publication/CN/2020/CN.394.2020-Eng.pdf>

集束弹药公约

2008年12月3日在奥斯陆开放签字；2010年8月1日生效；文本交由联合国秘书长保存。

公约宗旨是禁止使用、生产、传输和储存会对平民造成不可接受伤害的集束弹药,并建立相应框架，以合作和协助确保为受害者提供足够的护理和康复,清除污染地区,风险管控教育和销毁集束弹药库存。该公约不适用于地雷。

每个参与方承诺尽快销毁其所有库存的集束炸弹，但不迟于该国家参与方公约生效后的八年。第一批销毁库存的截止日期是在2018年。每个参与方还承诺在该国家参与方公约生效后的十年内清除和销毁其管辖或控制下的所有受污染区域内的集束炸弹。清关的第一个截止日期是在2020年。

2015年在日内瓦成立了一个由三人组成的国际事务局 (ISU)，其目的是为各

方提供建议和技术支持。

一方可以在提前六个月通知的情况下退出公约。但如果该方当时正参与武装冲突，退出将在冲突结束之前不生效。

缔约国(110)：阿富汗、阿尔巴尼亚、安道尔、安提瓜和巴布达、澳大利亚、奥地利、比利时*、伯利兹、贝宁、玻利维亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、博茨瓦纳、保加利亚、布基纳法索、布隆迪、佛得角、喀麦隆、加拿大、乍得、智利、哥伦比亚、科摩罗、库克群岛、刚果(共和国),哥斯达黎加、科特迪瓦、克罗地亚、古巴、捷克、丹麦、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多*、斐济、法国、德国,加纳、格林纳达、危地马拉、几内亚、几内亚比绍、圭亚那、教廷*,洪都拉斯,匈牙利,冰岛、伊拉克、爱尔兰、意大利、日本、老挝、黎巴嫩、莱索托、列支敦士登、立陶宛,卢森堡、马其顿(前南斯拉夫共和国)、马达加斯加、马拉维、马里、马耳他、毛里塔尼亚、毛里求斯、墨西哥、摩尔多瓦、摩纳哥、黑山、莫桑比克、瑙鲁、荷兰、新西兰、尼加拉瓜、尼日尔、挪威、巴勒斯坦、帕劳、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、葡萄牙、卢旺达、萨摩亚、圣基茨和尼维斯、圣文森特和格林纳丁斯、圣马力诺、塞内加尔、塞舌尔、塞拉利昂、斯洛伐克、斯洛文尼亚、索马里，南非，西班牙，斯威士兰，瑞典，瑞士，多哥，特立尼达和多巴哥，突尼斯，英国，乌拉圭，赞比亚

*有保留及/或声明。

签字但尚未批准的国家(13)::安哥拉、中非共和国、刚果（民主共和国）、塞浦路斯、吉布提、海地、印度尼西亚、牙买加、肯尼亚、利比里亚、尼日利亚、坦桑尼亚、乌干达。

公约文本:《联合国条约汇编》,

< https://es.un.org/doc/publication/ CTC/26-6.pdf>

武器贸易条约（ATT）

2013年6月3日在纽约开放签字；2014年12月24日生效;联合国秘书长负责存管。

该条约的目的是建立最高的国际公共标准，以规范常规武器的国际贸易，并防止和消除常规武器的非法贸易和防止它们的转移。

除其他事项外，该条约禁止缔约国授权转移武器，如果它们将被用于实施种族灭绝、反人类罪或战争罪。该条约还要求出口国评估任何拟议出口的武器可能破坏和平与安全或被用于实施严重的国际人道法或国际人权法违规行为的潜力。这种评估必须考虑武器被用于实施或促进严重的基于性别的暴力或针对妇女和儿童的严重暴力行为的风险。

每个党派必须提交关于其授权或实际出口和进口常规武器的年度报告。

该条约成立了总部位于日内瓦的ATT秘书处，以支持各方在实施中的工作。除了其他任务外，它还收集每个缔约方提交的有关常规武器进出口的年度报告。

一方当事人可以在提前90天通知的情况下退出条约。

缔约国(110)：阿富汗，阿尔巴尼亚，安提瓜和巴布达，阿根廷，澳大利亚，奥地利，巴哈马，巴巴多斯，比利时，伯利兹，贝宁，波斯尼亚和黑塞哥维那，博茨瓦纳，巴西，保加利亚，布基纳法索，佛得角，喀麦隆，加拿大，中非共和国，乍得，智利，中国，哥斯达黎加，科特迪瓦，克罗地亚，塞浦路斯，捷克共和国，丹麦，多米尼克，多米尼加共和国，萨尔瓦多，爱沙尼亚，芬兰，法国，格鲁吉亚，德国，加纳，希腊，格林纳达，危地马拉，几内亚，几内亚比绍，圭亚那，洪都拉斯，匈牙利，冰岛，爱尔兰，意大利，牙买加，日本，哈萨克斯坦*，韩国，拉脱维亚，黎巴嫩，莱索托，利比里亚，列支敦士登*，立陶宛，卢森堡，马达加斯加，马尔代夫，马里，马耳他，毛里塔尼亚，毛里求斯，墨西哥，摩尔多瓦，摩纳哥，黑山，莫桑比克，纳米比亚，荷兰，新西兰*，尼日尔，尼日利亚，纽埃，北马其顿，挪威，帕劳，巴勒斯坦，巴拿马，巴拉圭，秘鲁，波兰，葡萄牙，罗马尼亚，圣基茨和尼维斯，圣卢西亚，圣文森特和格林纳丁斯，萨摩亚，圣马力诺，圣多美和普林西比，塞内加尔，塞尔维亚，塞舌尔，塞拉利

昂，斯洛伐克，斯洛文尼亚，南非，西班牙，苏里南，瑞典，瑞士*，多哥，特立尼达和多巴哥，图瓦卢，英国，乌拉圭，赞比亚。

* 有保留及/或声明。

签字但尚未批准(31)：安道尔、安哥拉、巴林、孟加拉国、布隆迪、柬埔寨、哥伦比亚、科摩罗、刚果（共和国）、吉布提、斯威士兰、加蓬、海地、以色列、基里巴斯、利比亚、马拉维、马来西亚、蒙古、瑙鲁、菲律宾、卢旺达、新加坡、坦桑尼亚、泰国、土耳其、乌克兰、阿拉伯联合酋长国、美国*、瓦努阿图、津巴布韦。

* 该国家已经宣布不再成为该条约的缔约方。

注意：除了截至2022年1月1日已经批准该条约的110个国家之外，菲律宾于2022年3月24日批准了该条约。

条约文本:联合国条约汇编，< https://es.un.org/doc/ Treaty /2013/04/20130410 12-01 PM/Ch_XXVI_08.pdf>

禁止核武器条约(TPNW)

于2017年9月20日在纽约开放签署；于2021年1月22日生效；交由联合国秘书长保存。

条约在序言中提到使用核武器对人道主义和环境造成的灾难性后果，并援引国际人道主义法原则和武装冲突国际法规则。条约禁止缔约国发展、试验、生产、制造、获得、拥有或储存核武器或其他核爆炸装置。禁止缔约国使用或威胁使用核武器和其他核爆炸装置。最后，缔约国不得允许在其领土驻扎、安装或部署核武器和其他核爆炸装置。

条约概述了2017年7月7日之后拥有、获取或控制核武器的任何缔约国销毁核武器之程序，由缔约国指定的“主管国际机构”监督。各方须维持其与国际原子能机构(IAEA)之间的现有安全保障协定，并且至少必须同原子能机构缔结并实施

一项全面保障协定(INFCIRC/153)。条约同时还包括对测试或使用核武的受害者给予适当补偿和援助，同时对污染地区的环境修复采取必要和适当措施的条款。

缔约国的成员资格不会影响其其他相容的国际义务(如《不扩散核武器条约》和《全面禁止核试验条约》)。如果一方认为其至高利益受到与条约主题相关的非常事件的威胁，可以在提前12个月通知的情况下退出条约。但如果该方当时正参与武装冲突，退出将不会生效，直到其不再参与武装冲突为止。

交存批准书国家(59)：安提瓜和巴布达、奥地利、孟加拉国、伯利兹、贝宁、玻利维亚、博茨瓦纳、柬埔寨、智利、科摩罗、库克群岛*、哥斯达黎加、古巴*、多米尼克、厄瓜多尔、萨尔瓦多、斐济、冈比亚、几内亚比绍、圭亚那、梵蒂冈、洪都拉斯、爱尔兰、牙买加、哈萨克斯坦、基里巴斯、老挝、莱索托、马来西亚、马尔代夫、马耳他、墨西哥、蒙古、纳米比亚、瑙鲁、新西兰、尼加拉瓜、尼日利亚、纽埃、帕劳、巴勒斯坦、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、萨摩亚、圣马力诺、塞舌尔、南非、泰国、特立尼达和多巴哥、图瓦卢、乌拉圭、瓦努阿图、委内瑞拉、越南。

* 有保留及/或声明。

签字但尚未批准(30)：阿尔及利亚、安哥拉、巴西、文莱达鲁萨兰国、佛得角、中非共和国、哥伦比亚、刚果（民主共和国）、刚果（共和国）、科特迪瓦、多米尼加共和国、加纳、格林纳达、危地马拉、印度尼西亚、利比亚、列支敦士登、马达加斯加、马拉维、莫桑比克、缅甸、尼泊尔、尼日尔、圣多美和普林西比、苏丹、坦桑尼亚、东帝汶、多哥、赞比亚、津巴布韦。

除了截至2022年1月1日已批准该条约的59个国家外，科特迪瓦于2022年3月23日批准了该条约。

条约文本:联合国条约汇编，https://es.un.org/doc//2017/07/20170707 03-42 PM/Ch_XXVI_9.pdf

二、区域性条约

拉丁美洲和加勒比禁止核武器条约（特拉特洛尔科条约）

原条约于1967年2月14日在墨西哥城开放签字;1968年4月22日生效;1990年、1991年和1992年三次修订;墨西哥政府负责托管。

条约禁止拉丁美洲和加勒比任何国家以任何方式试验、使用、制造、生产或取得核武器，以及接受、储存、安装、部署和以任何形式拥有任何核武器。

各方应与IAEA单独缔结协定，以便对其核活动实施保障措施。IAEA有权进行特别督查。

条约对拉丁美洲和加勒比地区所有独立国家开放签字。

根据《第一附加议定书》，区域内法国、荷兰、英国和美国，承诺对这一区域适用军事非核化规约。

根据《第二附加议定书》，公认的核武国家 – 中国，法国，俄罗斯，英国和美国 – 承诺尊重拉丁美洲和加勒比地区的军事非核化，不参与违反条约之行为，也将不对条约缔约方使用或威胁使用核武器。

原条约缔约国（33）：安提瓜和巴布达1，阿根廷1，巴哈马，巴巴多斯1，伯利兹2，玻利维亚，巴西1，智利1，哥伦比亚1，哥斯达黎加1，古巴，多米尼克，多米尼加共和国3，厄瓜多尔1，萨尔瓦多1，格林纳达1，危地马拉1， 海地，洪都拉斯1，牙买加1，墨西哥1，尼加拉瓜3，巴拿马1，巴拉圭1，秘鲁1，圣基茨和尼维斯1，圣卢西亚1，圣文森特和格林纳丁斯4，苏里南1，特立尼达和多巴哥1，乌拉圭1，委内瑞拉1

1已批准1990年、1991年和1992年条约修订。

2仅批准1990年和1992年条约修订。

3仅批准1992年条约修订。

4仅批准1991年和1992年条约修订。

第1附加议定书缔约国(4):法国*、荷兰*、英国*、美国*

第2附加议定书缔约国(5):中国*、法国*、俄罗斯*、英国*、美国*

*有保留及/或声明。

原条约文本:《联合国条约汇编》，第634卷(1968年)，<https://es.un.org/doc/Publication/ aunt /Volume 634/v634.pdf>

修订后的条约文本:拉丁美洲和加勒比禁止核武器机构，S/Inf.652第3版,2002年1月29日，
<http://www.opanal.org/wp-content/uploads/2015/08/Treaty_Tlatelolco.pdf>

南太平洋无核区条约（拉罗通加条约）

1985年8月6日在拉罗通加开放签字;1986年12月11日生效;太平洋岛屿论坛秘书处负责存管。

南太平洋无核区被定义为适用特拉特洛尔科条约的澳大利亚东西海岸和巴布亚新几内亚西部边界以及使用南极条约的南部地区，大体上都在赤道以北。

条约禁止制造或购买任何核爆炸装置，以及禁止各方在区域内外任何地方拥有或控制该类装置。各方还承诺不供应核材料或设备,除非接受IAEA保障措施,并禁止在其领土部署或测试任何核爆炸装置及转储,并禁止在该区域任何海域倾倒放射性废物和其他放射性物质。各方仍可自由允许外国船只及飞机访问和过境。

条约对太平洋岛屿论坛成员开放签字。根据《议定书1》，法国、英国和美国承诺在它们负有国际责任的区域内领土内实施相关制造、驻留和试验核爆炸装置的条约禁令。

根据《议定书2》，中国、法国、俄罗斯、英国和美国承诺不对条约缔约国使用或威胁使用核爆炸装置，或对《议定书1》缔约国负有国际责任的区域内的任何领土使用或威胁使用核爆炸装置。

根据《议定书3》，中国、法国、俄罗斯、英国和美国承诺不在该区域内的任何地方试验任何核爆炸装置。

缔约国(13):澳大利亚、库克群岛、斐济、基里巴斯、瑙鲁、新西兰、纽埃、巴布亚新几内亚、萨摩亚、所罗门群岛、汤加、图瓦卢、瓦努阿图

议定书1(2)缔约国:法国*、英国*;签字但尚未批准(1):美国

议定书2(4)缔约国:中国、法国*、俄罗斯、英国*;签字但尚未批准(1):美国

议定书3(4)缔约国:中国*、法国*、俄罗斯*、英国*;签字但尚未批准(1):美国

*有保留及/或声明。

条约文本：太平洋岛屿论坛秘书处，<http://www.forumsec.org/wp-content/uploads/2018/02/South-Pacific-Nuclear-Zone-Treaty-Raratonga-Treaty-1.pdf>

议定书文本：太平洋岛屿论坛秘书处，<https://www.forumsec.org/wp-content/uploads/2018/02/South-Pacific-Nuclear-Zone-Treaty-Protocols-1.pdf>

欧洲常规武装部队条约（CFE 条约）

北大西洋公约组织(NATO)的16个成员国和华沙条约组织(WTO)的6个成员国于1990年11月19日在巴黎签署CFE原始条约;1992年11月9日生效;荷兰政府负责存托。

条约规定了五类条约限制装备的上限(TLE)-坦克、装甲战车、100毫米以上口径火炮、战斗机和攻击直升机-区域覆盖大西洋至乌拉尔山脉(大西洋至乌拉尔,ATTU)范围。

条约由WTO和NATO成员国在欧洲安全与合作会议(1995年起,欧洲安全与合作组织，OSCE)框架内谈判达成。

1992年塔什干协议,采用前苏联加盟共和国的领土ATTU区域内的应用程序(除了爱沙尼亚、拉脱维亚和立陶宛)和1992年奥斯陆文档(特别会议最后文件CFE条约缔约国)介绍修改所需的条约,因为苏联解体后出现的新国家。

缔约国可以在提前150天通知的情况下退出条约，如果它决定其最高利益受到与条约主题相关的非常事件的危害。

缔约国（30)：亚美尼亚，阿塞拜疆，白俄罗斯，比利时2，保加利亚2，加拿大2，捷克共和国2，丹麦2，法国，格鲁吉亚，德国2，希腊，匈牙利2，冰岛2，意大利2，哈萨克斯坦，卢森堡2，摩尔多瓦2，荷兰2，挪威，波兰，葡萄牙2， 罗马尼亚，俄罗斯1，斯洛伐克2，西班牙，土耳其2，英国2，乌克兰，美国2

1 2007年7月14日，俄罗斯宣布计划暂停参与《欧洲常规武装力量条约》以及2007年12月12日生效的相关文件和协议。2015年3月，俄罗斯宣布完全中止参与该条约。

2 2011年11月至12月，这些国家通知存管国，他们将停止条约规定下对俄罗斯的义务。

《欧洲常规武装力量条约》第一次审查会议通过了**1996年侧翼文件**，该文件

从地理和数字上重新界定了侧翼地区，使俄罗斯和乌克兰能够以较少约束的方式进行少量TLE部署。

原(1990)条约文本：荷兰外交部，<https://treatydatabase.overheid.nl/en/Verdrag/Details/004285/004285_Gewaarmerkt_0.pdf>

合并条约文本:荷兰外交部，<http://wetten.overheid.nl/ BWBV0002009/>

侧翼文件文本:欧洲安全与合作组织，<http://www.osce.org/library/14099?download=true>，附件A

欧洲常规武装部队人员力量谈判修改协议(CFE-1A协议)

CFE缔约国于1992年7月10日在赫尔辛基签字;修改协议和CFE条约同时生效;荷兰政府负责文本保存。

这项具有政治约束力的协定规定了各方在ATTU地区常规陆基武装部队部署人数上限。

协议文本:欧洲安全与合作组 http://www.osce.org/library/14093?download=true>

关于修改欧洲常规武装部队条约的协定

欧洲常规武装力量条约缔约国于1999年11月19日在伊斯坦布尔签字;未生效;荷兰政府负责文本保存。

随着WTO解散以及一些前WTO成员加入北约，该协议将欧洲常规武装力量条约的国与国间的军事平衡转变为区域间军事平衡，建立单个国家TLE上限，并构建新的限制架构和灵活机制，侧翼次上限并同时提高透明度。协议将对所有其他欧洲国家开放CFE机制。所有签字国批准后，即可生效。

欧洲常规武装部队会议1999年最后文件及其附件载有具有政治约束力的安排，涉及格鲁吉亚、摩尔多瓦和中欧以及从外国领土撤出武装部队(即伊斯坦布尔承诺)问题。许多协议签字国都将视政治承诺执行情况来决定协议批准。

交存批准书国家(3):白俄罗斯、哈萨克斯坦、俄罗斯*1

*有保留及/或声明。

已签署但未批准（27个国家）：亚美尼亚，阿塞拜疆，比利时，保加利亚，加拿大，捷克，丹麦，法国，德国，格鲁吉亚，希腊，匈牙利，冰岛，意大利，卢森堡，摩尔多瓦，荷兰，挪威，波兰，葡萄牙，罗马尼亚，斯洛伐克，西班牙，土耳其，乌克兰2，英国，美国

1：2007年7月14日，俄罗斯宣布计划暂停参与于2007年12月12日生效的欧洲常规武装力量条约及其相关文件和协定。2015年3月，俄罗斯宣布完全停止参与该条约。

2：乌克兰于2000年9月21日批准了协定，但未向文书保管国交存条约文书。

协议文本:荷兰外交部，
<https://treatydatabase.overheid.nl/en/Verdrag/Details/009241/009241_Gewaarmerkt_0.pdf>

1999年修订条约文本：SIPRI2000年年鉴，
<https://www.sipri.org/sites/default/files/SIPRI Yearbook 2000.pdf>，附录，10B

最后文件:欧洲安全与合作组织，<http://www. osce.org/library/14114>

开放天空条约

1992年3月24日在赫尔辛基开放签字;2002年1月1日生效;加拿大和匈牙利政府负责条约文本存管。

条约规定，缔约国各方有义务在接到临时通知后，向非武装侦察飞机开放其领空。开放范围从加拿大温哥华向东延伸至俄罗斯海参崴。

条约由WTO成员国和NATO成员国谈判达成。自2002年7月1日起，任何国家都可以申请加入该条约。

缔约国(32)：白俄罗斯、比利时、波斯尼亚和黑塞哥维那、保加利亚、加拿大*、克罗地亚、捷克、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、格鲁吉亚、德国、希腊、匈牙利、冰岛、意大利、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、荷兰、挪威、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙*、瑞典*、土耳其、英国、乌克兰。

*有保留及/或声明。

签字但尚未批准(1):吉尔吉斯斯坦

条约文本:加拿大条约信息，<http://www.treaty-accord.gc.ca/text-texte.aspx?id=102747>

东南亚无核武器区条约（曼谷条约）

1995年12月15日，东南亚国家联盟(ASEAN)10个成员国在曼谷签定条约;1997年3月27日生效;泰国政府负责文件文本存管。

东南亚无核武区包括缔约国领土、大陆架和专属经济区。条约禁止在区域内或区域外发展、制造、获取或试验核武器，禁止在区域内或经由该区域部署和运送核武。各缔约国可自行决定是否允许外国船只和飞机访问和过境。各方承诺不向海上倾倒或向区内任何地方大气排放任何放射性物质或废料，或在区域内陆地处置放射性物质。各方应与IAEA缔结协定，在其和平核活动中实施全面保障措施。该条约开放供东南亚所有国家加入。

根据《条约》的一项议定书，中国、法国、俄罗斯、英国和美国承诺不对条约任何缔约国使用或威胁使用核武器。它们应进一步承诺不在该区域内使用核武器。该议定书将于各缔约国交存批准书之日起对其生效。

缔约国(10):文莱达鲁萨兰国、柬埔寨、印度尼西亚、老挝、马来西亚、缅甸、菲律宾、新加坡、泰国、越南

议定书:未签字，无缔约国

条约文本:东盟秘书处，<http://asean.org/?static_post=treaty-on-the-southeast-asia-nuclear-weapon-free-zone>

议定书文本:东盟秘书处，<http://asean.org/?static_post=protocol-to-the-treaty-on-the-southeeast-asia-nuclear-weapon-free-zone>

非洲无核武器区条约（佩林达巴条约）

1996年4月11日在开罗开放签字;2009年7月15日生效;非洲联盟秘书长负责文本保存。

非洲无核武器区包括非洲大陆领土、非洲联盟(AU)岛屿国家和非盟认为是非

洲一部分的所有岛屿。

条约禁止研究、发展、制造和获得核爆炸装置，禁止在该区试验或部署任何核爆炸装置。各方仍可自由允许外国船只和飞机访问和过境。条约还禁止任何针对核设施的攻击。各方承诺不向区域内任何地方倾倒或允许倾倒放射性废物和其他放射性物质。各缔约国应单独与IAEA缔结协定，以便对其和平核活动实施全面保障措施。

条约向所有非洲国家开放加入。

根据第一议定书，中国、法国、俄罗斯、英国和美国承诺不对条约缔约国使用或威胁使用核爆炸装置。

根据第二议定书，中国、法国、俄罗斯、英国和美国承诺不在该区域内测试核爆炸装置。

根据第三议定书，法国和西班牙将承诺遵守条约关于两国在其国际责任区域内领土的某些规定。

缔约国（42）：阿尔及利亚、安哥拉、贝宁、博茨瓦纳、布基纳法索、布隆迪、佛得角、喀麦隆、乍得、科摩罗、刚果（共和国）、科特迪瓦、赤道几内亚、斯威士兰、埃塞俄比亚、加蓬、冈比亚、加纳、几内亚、几内亚比绍、肯尼亚、莱索托、利比亚、马达加斯加、马拉维、马里、毛里塔尼亚、毛里求斯、莫桑比克、纳米比亚、尼日尔、尼日利亚、卢旺达、撒哈拉阿拉伯民主共和国（西撒哈拉）、塞舌尔、塞内加尔、南非、坦桑尼亚、多哥、突尼斯、赞比亚、津巴布韦

签字但尚未批准的国家（12）：中非共和国，刚果（民主共和国），吉布提，埃及，厄立特里亚，利比里亚，摩洛哥，圣多美和普林西比，塞拉利昂，索马里，苏丹，乌干达

第1议定书（4）缔约国：中国，法国*，俄罗斯*，英国*；签字但尚未批准（1）：美国*

第2议定书（4）缔约国：中国，法国*，俄罗斯*，英国*；签字但尚未批准（1）：美国*

第3（1）议定书缔约国：法国*

*有保留和/或声明。

条约文本：非洲联盟，

<https://au.int/sites/default/files/treaties/37288-treaty-0018_-_the_african_nuclear-weapon-free_zone_treaty_the_treaty_of_pelindaba_e.pdf><http://au.int/sites/default/files/treaties/7777-treaty-0018_-_the_african_nuclear-weapon-free_zone_treaty_the_treaty_of_pelindaba_e.pdf>

次区域军备控制协定（佛罗伦萨协定）

佛罗伦萨协定由五国签订，于1996年6月14日生效。

协定是在OSCE主持下根据1995年波斯尼亚和黑塞哥维那和平框架公约（代顿协定）附件1-B第四条的授权进行谈判。 协定为前交战各方军备设定了数字上限。 包括五类重型常规武器：武装坦克，装甲战车，重型火炮（75毫米及以上），战斗机和攻击直升机。 上限需在1997年10月31日之前达到；到目前为止，已经销毁6580件武器，即1996年6月以前武器总量的46％。 截至2010年1月1日，又有2650件武器被自愿销毁。

协定的执行受到OSCE轮值主席私人代表及联系小组(法国、德国、意大利、俄罗斯、英国和美国)的监测和协助，并得到其他OSCE国家支持。根据2009年11月达成的两阶段行动计划，在签署了一系列新的协议修正案之后，协议执行责任将于2014年12月5日移交给双方。

缔约国(4):波斯尼亚-黑塞哥维那、克罗地亚、黑山、塞尔维亚

协议文本:RACVIAC－安全合作中心，<https://web.archive.org/web/20170405151539/www.racviac.org/downloads/treaties_agreements/aIV.pdf>

美洲禁止非法制造和贩运枪支、弹药、爆炸物和其他有关材料公约(CIFTA)

公约于1997年11月14日在华盛顿特区对美洲国家组织(OAS)成员国开放签字;1998年7月1日生效;美洲国家组织总秘书处负责文本保存。

公约目的旨在防止、打击和消除非法制造和贩卖枪支、弹药、爆炸物和其他相关材料;促进促成各方之间的合作以及信息和经验的交流。

缔约国(31):安提瓜和巴布达、阿根廷*、巴哈马、巴巴多斯、伯利兹、玻利维亚、巴西、智利、哥伦比亚、哥斯达黎加、多米尼加共和国、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、格林纳达、危地马拉、圭亚那、海地、洪都拉斯、墨西哥、

尼加拉瓜、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、苏里南、特立尼达和多巴哥、乌拉圭、委内瑞拉

*有保留，签字但尚未批准的国家(3):加拿大、牙买加、美国

公约文本:OAS <http://www.oas.org/en/sla/dil/inter_american_treaties_A-63_illicit_manufacturing_trafficking_firearms_ammunition_explosives.asp>

在获得常规武器方面实现透明的美洲公约

美洲国家组织成员国于1999年6月7日在危地马拉城开放签字;2002年11月21日生效;美洲国家组织总秘书处负责文本存管。

公约目标在于通过常规武器购置信息交换，促进美洲各国之间信任，从而更充分地促进区域在此类信息上的公开性和透明度。

缔约国(17):阿根廷、巴巴多斯、巴西、加拿大、智利、哥斯达黎加、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、危地马拉、墨西哥、尼加拉瓜、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、乌拉圭、委内瑞拉

签字但尚未批准(6):玻利维亚、哥伦比亚、多米尼加、海地、洪都拉斯、美国

公约文本:OAS，<http://www.oas.org/en/sla/dil/inter_american_treaties_A-64_transparency_conventional_weapons_adquisitions.asp>

关于在南部非洲发展共同体(SADC)区域管制枪支、弹药和其他有关材料的议定书

2001年8月14日在布兰太尔开放供南部非洲共同体成员国签字;2004年11月8日生效;南部非洲共同体执行秘书负责文本存管。

议定书目标包括防止、打击和铲除枪支、弹药和其他有关材料非法制造，以及防止该枪支弹药在该区域过度贩运、购买和使用。

缔约国(11):博茨瓦纳、莱索托、马拉维、毛里求斯、莫桑比克、纳米比亚、

南非、斯威士兰、坦桑尼亚、赞比亚、津巴布韦

签字但尚未批准(2*):刚果(民主共和国)、塞舌尔**

* SADC的3个成员国，-安哥拉、科摩罗和马达加斯加既未签字也未批准该议定书。塞舌尔在2001年签署议定书，但在2004年退出SADC（南部非洲发展共同体）之前都未批准该议定书，2008年塞舌尔重新加入SADC。

议定书文本

-SADC<http://www.sadc.int/files/8613/5292/8361/Protocol_on_the_Control_of_Firearms_Ammunition2001.pdf>

关于在大湖区和非洲之角预防、控制和减少小武器和轻武器的内罗毕议定书

小武器和轻武器问题内罗毕秘书处10个成员国和塞舌尔于2004年4月21日在内罗毕签署议定书;2006年5月5日生效;大湖区、非洲之角和边界国家小型武器储藏区域中心(RECSA)

议定书目标包括预防、打击和消灭区域内小武器和轻武器的非法制造、贩运、拥有和使用。RECSA负责监督议定书实施。

缔约国(12)：布隆迪，中非共和国，刚果（民主共和国），刚果共和国，吉布提，厄立特里亚，埃塞俄比亚，肯尼亚，卢旺达，南苏丹，苏丹，乌干达

签字但尚未批准(3 *)：中非共和国、刚果共和国、塞舌尔、索马里、南苏丹、坦桑尼亚。

* 这个名单的准确性不确定。这三个州中的一些或全部可能已经批准了条约。

他们都参与了RECSA的实施活动。

协议文本：RESCA，<web.archive.org/web/20140721014017/http://www.recsasec.org/publications/Nairobi_Protocal.pdf>

西非经共体小武器和轻武器、弹药和其他有关材料公约

2006年6月14日，经济共同体西非国家集团（ECOWAS）的15个成员国在阿布贾通过；于2009年9月29日生效；存放地为ECOWAS委员会主席。

该公约要求各方防止和打击ECOWAS成员国中轻武器和重武器的过度和破坏性积累。公约禁止将轻武器和重武器转移到、通过或从各方领土转移。ECOWAS成员国可以通过共识，为一方提供国家防御和安全需求或用于多边和平行动的豁免。民间持有轻武器被禁止，他们持有小型武器必须受到监管。每个参与方还必须控制轻武器和小型武器的制造，建立轻武器和小型武器的注册表，并建立一个国家委员会来执行公约。

如果一方认为其最高利益受到与条约主题相关的非常事件的威胁，可以在提前12个月通知的情况下退出条约。

缔约方（14个）：贝宁、布基纳法索、佛得角、科特迪瓦、加纳、几内亚、几内亚比绍、利比里亚、马里、尼日尔、尼日利亚、塞内加尔、塞拉利昂、多哥。

签字但尚未批准(1):冈比亚

公约文本:ECOWAS执行秘书处，
<http://document.ecowas.int/download/en/publications/Convention on Small Arms.pdf>

中亚无核武器区条约(塞米巴拉金斯克条约)

中亚五国于2006年9月8日在塞米巴拉金斯克签署条约;2009年3月21日生效;吉尔吉斯政府负责文本存管。

中亚无核武器区定义为哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌兹别克斯坦。条约规定，缔约国不得以任何方式研究、发展、制造、储存或以其他方式获得、拥有或控制核武器或任何其他核爆炸装置。

根据议定书，中国、法国、俄罗斯、英国和美国承诺不对条约缔约国使用或威胁使用核爆炸装置。

缔约国(5):哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌兹别克斯坦

议定书缔约国(4):中国、法国*、俄罗斯、英国*;签字但尚未批准(1):美国

*有保留及/或声明。

条约与议定书文本:《联合国条约汇编》第2970卷（2014年），<https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume 2970/Part/volume-2970-I-51633.pdf>

中非控制小武器和轻武器及其弹药及可用于制造、修理和装配的所有零件和部件公约 (金沙萨公约)

非洲中央经济共同体(CEEAC)和卢旺达10个成员国于2010年11月19日在布拉柴维尔开放签字;2017年3月8日生效;联合国秘书长负责文本托存。

公约旨在防止、打击和根除小武器在中非的非法贸易和贩运(确定为CEEAC成员国及卢旺达领土);加强对小武器生产、贸易、转让和使用的区域控制;打击武装暴力，减轻小武器在该地区造成的人类痛苦;并促进缔约国之间的合作与信任。

缔约方可以在提前12个月通知的情况下退出条约。

缔约国 (8)：安哥拉、喀麦隆、中非共和国、乍得、刚果 (非洲国家共和国)、赤道几内亚、加蓬、圣多美和普林西比。

签字但尚未批准 (3)：布隆迪、刚果 (国家民主共和国)、卢旺达

条约文本:《联合国条约汇编》

https://treaties.un.org/doc/Treaties/2010/04/12000430-01-12 PM / Ch_xxvi-7.pdf

2011年关于建立信任和安全措施的维也纳文件

2011年11月30日欧洲安全与合作组织成员国在维也纳通过维也纳文件;2011年12月1日起生效。

2011年维也纳文件以1986年关于欧洲建立信任和安全措施和裁军的斯德哥尔摩文件以及以前的维也纳文件(1990年、1992年、1994年和1999年)为基础。1990年维也纳文件规定每年就军事情报、军事预算信息、风险防控流程、通讯网络和年度战略弹道导弹执行情况评估等信息进行沟通交流。1992年维也纳文件和1994年维也纳文件扩大了适用范围，为军事活动、国防规划和军事接触推出了新机制和参数。1999年维也纳文件旨在提升双边、多边和区域范围内透明度和信心，同时推出了一些区域改进措施，尤其是在限制性措施方面。

2011年维也纳文件对核查活动的时间和新型武器及装备系统演示等事项进行了修订。文件同时还制定了每五年对维也纳文件进行一次更新的程序，但原定于2016年重新公布的文件并未出现。

欧洲安全与合作组织的参与国（57个）：请参见附件B

文件正文:欧洲安全与合作组织,
<https://www.osce.org/files/f/documents/a/4/86597.pdf>

三、双边条约

限制反弹道导弹系统条约（ABM条约）

1972年5月26日，美国和苏联在莫斯科签署条约：1972年10月3日生效;2002年6月13日起失效。

条约双方-俄罗斯和美国-承诺不建设针对弹道导弹攻击的全国性防御系统，并限制获准部署的战略导弹防御系统的开发和部署。条约禁止各方向防空导弹、雷达或发射器提供对抗战略弹道导弹技术能力，并禁止其在战略反弹道导弹模式下进行试验。**1974年反弹道导弹条约议定书**对获准进行的弹道导弹防御采取了进一步的数量限制。

1997年白俄罗斯、哈萨克斯坦、俄罗斯、乌克兰和美国签署了一份备忘录。备忘录接收白俄罗斯、哈萨克斯坦和乌克兰成为条约缔约方以及接收俄罗斯作为前苏联的继任国，并签署一系列协议将战略导弹防御条约(条约不允许)和非战略或战区导弹防御系统(条约允许)做一个清晰的界定。俄罗斯在2000年4月批准了1997年的一系列协定，但是由于美国尚未批准，协议并未生效。

2001年12月13日，美国通知俄罗斯，决定退出该条约，理由是其他国家对其领土构成弹道导弹威胁；退出在六个月后生效，即2002年6月13日。

条约文本:《联合国条约汇编》，第944卷(1974)，< https://es.un.org/doc/Publication/ aunt /Volume 944/v944.pdf>

协议文本:美国国务院，<https://www.state.gov/t/avc/trty/101888.htm#protocolabm>

限制地下核武器试验条约(禁试条约，TTBT)

美国和苏联于1974年7月3日在莫斯科签署;1990年12月11日生效。

俄罗斯和美国承诺不进行任何当量超过15万吨的地下核武器试验。1974年的核查议定书在1990年被新的议定书所取代。

任何一方可以在提前12个月通知对方的情况下退出条约，如果它决定其至高利益因与条约主题相关的非常事件而受到威胁。

条约与议定书文本:《联合国条约汇编》，第1714卷(1993年)，<https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume 1714/v1714.pdf>

和平利用地下核爆炸条约 (和平核爆炸条约，PNET)

1976年5月28日，美国和苏联在莫斯科和华盛顿特区签署；并于1990年12月11日与TTBT同时生效

各方（俄罗斯和美国）承诺不进行任何单个地下核爆炸，其和平目的的当量超过15千吨，或者任何总和当量超过150千吨的集团爆炸；并且不进行任何总和当量超过1500千吨的集团爆炸，除非集团中的单个爆炸可以通过协议的核查程序进行识别和测量。该条约建立了一个联合咨询委员会，以促进其目标和实施。

1976年的验证协议在1990年被一份新的协议取代。

该条约在《部分禁止核试验条约》有效期内无法终止。如果《部分禁止核试验条约》被终止，任何一方都可以随时退出该条约。

条约和议定书文本:《联合国条约汇编》，第1714卷(1993年)，< https://treaties。un.org/doc/Publication/UNTS/Volume 1714 / v1714.pdf >

销毁中程和短程导弹条约 (INF条约)

美苏于1987年12月8日在华盛顿特区签署；于1988年6月1日生效；自2019年8月2日起不再生效。

该条约要求原始缔约方——美国和苏联，在1991年6月1日之前销毁所有射程为500-5500公里（中程，1000-5500公里；短程，500-1000公里）的地面发射弹

道导弹和巡航导弹及其发射装置。该条约设立了一个特别核查委员会（SVC）以促进其目标和实施。

截至1991年5月，共消除了2692枚导弹。自1991年6月1日起的10年间，进行了现场检查以验证合规性。在2001年5月31日结束现场检查后，继续使用监视卫星进行数据收集。

1994年，除了俄罗斯和美国之外，白俄罗斯、哈萨克斯坦和乌克兰也加入了该条约。

2019年2月2日，美国通知其他缔约方，将在六个月内退出该条约，理由是俄罗斯据称部署了导弹违反了条约限制。美国和俄罗斯也暂停了他们在条约下的义务。美国于2019年8月2日正式退出。

条约文本:《联合国条约汇编》，第1657卷(1991年)，< https://es.un.org/doc/Publication/ aunt /Volume 1657/v1657.pdf>

削减和限制进攻性战略武器条约（START I)

1991年7月31日，美国和苏联在莫斯科签署条约;1994年12月5日生效;2009年12月5日条约期满。

条约要求最初的两个缔约国-美国和苏联-在7年内分阶段削减进攻性战略核力量。条约对部署战略核运载工具(SNDV)-洲际弹道导弹(ICBM)，海基弹道导弹(SLBM)和重型核弹-以其携带的核弹头-设置了数量上限。

促进执行《削减战略武器条约》议定书**(1992年《里斯本议定书》)**,于1994年12月5日生效。本条约同时恢复了白俄罗斯、哈萨克斯坦和乌克兰对前苏联所应承担的条约义务。

条约和议定书文本:美国国务院，<http://www.state.gov/t/avc/trty/146007. htm>

进一步削减和限制进攻性战略武器条约（START II)

1993年1月3日，俄罗斯和美国在莫斯科签署;尚未生效。

条约将责成缔约各方在2003年1月1日之前，将装备有分导式多弹头(MIRV)的ICBM全部清除，并其部署的占了核弹头数量减少至不超过3000-3500枚(其中不超过1750枚将部署在SLBM)。1997年9月26日，双方签署条约附加议定书，将

条约实施期限延长至2007年底。

两签署国批准了条约，但从未交换过批准文书。因此，条约从未正式生效。2002年6月14日，作为对美国退出6月13日生效的《反弹道导弹条约》(ABM条约)的回应，俄罗斯宣布不再受《第二阶段削减战略武器条约》(START II)约束。

条约及议定书文本:美国国务院，<http://www.state.gov/t/avc/trty/102887. htm>

削减进攻性战略武器条约(SORT条约，莫斯科条约)

2002年5月24日，俄罗斯和美国在莫斯科签署条约;2003年6月1日生效;2011年2月5日起失效。

条约责成缔约国双方在2012年12月31日之前，减少其实际部署的战略核弹头数量，各方战略核弹头总数不得超过1700-2200枚。条约于2011年2月5日通过了新的削减战略武器条约。

条约文本:《联合国条约汇编》，第2350卷(2005年)，< https://es.un.org/doc/Publication/ aunt /Volume 2350/v2350.pdf>

进一步削减和限制进攻性战略武器条约 (新START条约，布拉格条约)

2010年4月8日，俄罗斯和美国在布拉格签署条约;2011年2月5日生效。

条约要求缔约国双方-俄罗斯和美国-将各自(a)部署的ICBM、 SLBM及重型轰炸机数量至700;(b)装备在ICBM、 SLBM以重型轰炸机的核弹头数量降至1500枚;(c)部署和未部署ICBM发射装置、 SLBM发射装置及重型轰炸机数量降至800。削减必须在2018年2月5日之前完成。

该条约建立了一个双边协商委员会 (BCC)，以解决有关遵守和其他实施问题的疑问。该条约的一个议定书包含了验证机制。

该条约是在《削减战略武器条约I》之后并取代了《战略武器削减条约》。在最初的10年内生效后，该条约于2021年2月3日被延长了5年，直到2026年2月5日。这份条约无法再延长，但可能会被后续协议取代。如果任何一方认为其至高利益受到与条约主题相关的非凡事件的威胁，也可以在提前三个月通知对方后退出条约。

条约和议定书文本:美国国务院，<https://2009-2017.state.gov/t/avc/newstart/c44126.htm>

附录 B. 国际安全合作机构

本附件描述了主要的国际组织、政府间机构、条约执行机构和转让管控机制，其目标包括促进安全、稳定、和平或军备控制，并列出截至2018年1月1日为止的成员或参与者。所述机构分为三类:具有全球重点或成员资格的机构(第I节)、具有区域重点或成员资格的机构(第II节)和旨在控制战略贸易的机构(第 III节)。

首先列出联合国成员国和联合国系统机构，然后按字母顺序列出所有其他机构。这些机构的成员国或参与国并非都是联合国成员国。2017年加入或首次加入该组织的国家以斜体表示。各组织信息均附有可查网站信息。军备控制和裁军协定，见附件A。

第1节.全球性机构或成员国

联合国(UN)

联合国，这一世界性政府间组织，1945年通过其宪章后成立。UN总部设在美国纽约。联合国的六大核心机构为联合国大会、安全理事会、经济及社会理事会(ECOSOC)、托管理事会(1994年暂停运作)、国际法院(ICJ)和秘书处。

联合国大会设有六大委员会。第一委员会(裁军和国际安全委员会)处理裁军和相关国际安全问题。第四委员会(特别政治和非殖民化委员会)处理包括非殖民化、巴勒斯坦难民和人权、维持和平、地雷行动、外层空间、新闻、原子辐射和和平大学的各类事务。

联合国秘书处下属联合国裁军事务办公室(UNODA)致力于推动核武器、生物、化学和常规武器裁军。联合国还有众多专门机构及其他自治机构。

联合国会员国(193个)和加入年份

阿富汗，1946年	厄瓜多尔，1945年	立陶宛，1991年
阿尔巴尼亚，1955	埃及，1945年	卢森堡，1945年
阿尔及利亚，1962年	萨尔瓦多，1945年	马其顿/前南斯拉夫,1993年
安道尔，1993年	赤道几内亚，1968年	安哥拉，1976年
厄立特里亚，1993年	马达加斯加，1960年	安提瓜和巴布达，1981年
爱沙尼亚，1991年	马拉维，1964年	阿根廷，1945年
埃塞俄比亚，1945年	马来西亚，1957年	亚美尼亚，1992年

斐济，1970年
芬兰，1955年
法国，1945年
加蓬，1960年
冈比亚，1965年
格鲁吉亚，1992年
德国，1973年
加纳，1957年
希腊，1945年
格林纳达，1974年
危地马拉，1945年
几内亚，1958年
几内亚比绍，1974年
圭亚那，1966年
海地，1945年
洪都拉斯，1945年
匈牙利，1955年
冰岛，1946年
印度，1945年
印度尼西亚，1950年
伊朗，1945年
伊拉克，1945年
爱尔兰，1955年
以色列，1949年
意大利，1955年
牙买加，1962年
帕劳，1994年
巴拿马，1945年
巴布亚新几内亚，1975年
巴拉圭，1945年
秘鲁，1945年
菲律宾，1945年
刚果民主共和国，1960年
罗马尼亚，1955年
俄罗斯，1945年
卢旺达，1962年
圣基茨和尼维斯，1983年
圣卢西亚，1979年
圣文森特和格林纳丁斯，1980年
吉布提，1977年
多米尼克，1978年
多米尼加共和国，1945年
沙特阿拉伯，1945年
塞内加尔，1960年
马尔代夫，1965年
马里，1960年
马耳他，1964年
马绍尔群岛，1991年
毛里塔尼亚，1961年
毛里求斯，1968年
墨西哥，1945年
密克罗尼西亚，1991年
摩尔多瓦，1992年
摩纳哥，1993年
蒙古，1961年
黑山，2006年
摩洛哥，1956年
莫桑比克，1975年
缅甸，1948年
纳米比亚，1990年
瑙鲁，1999年
尼泊尔，1955年
荷兰，1945年
新西兰，1945年
尼加拉瓜，1945年
尼日尔，1960年
尼日利亚，1960年
挪威，1945年
阿曼，1971年
巴基斯坦，1947年
乍得，1960年
智利，1945年
中国，1945年
哥伦比亚，1945年
科摩罗，1975年
波兰，1945年
哥斯达黎加，1945年
科特迪瓦，1960年
克罗地亚，1992年
古巴，1945年
塞浦路斯，1960年
捷克共和国，1993年
丹麦，1945年
利比里亚，1945年
利比亚，1955年
列支敦士登，1990年
苏里南，1975年
斯威士兰，1968年
澳大利亚，1945年
奥地利，1955年
阿塞拜疆，1992年
巴哈马，1973年
巴林，1971年
孟加拉国，1974年
巴巴多斯，1966年
白俄罗斯，1945年
比利时，1945年
伯利兹，1981年
贝宁，1960年
不丹，1971年
玻利维亚，1945年
波斯尼亚和黑塞哥维那，1992年
博茨瓦纳，1966年
巴西，1945年
文莱达鲁萨兰国，1984年
保加利亚，1955年
布基纳法索，1960年
布隆迪，1962年
佛得角，1975年
柬埔寨，1955年
喀麦隆，1960年
加拿大，1945年
中非共和国，1920年
日本，1956年
约旦，1955年
哈萨克斯坦，1992年
肯尼亚，1963年
基里巴斯，1999年
朝鲜，1991年
葡萄牙，1955年
卡塔尔，1971年
科威特，1963年
吉尔吉斯斯坦，1992年
老挝，1955年
拉脱维亚，1991年
黎巴嫩，1945年
莱索托，1966年
萨摩亚，1976年
圣马力诺，1992年
圣多美和普林西比，1975年
图瓦卢，2000年
乌干达，1962年

塞尔维亚，2000年
塞舌尔，1976年
塞拉利昂，1961年
新加坡，1965年
斯洛伐克，1993年
斯洛文尼亚，1992年
所罗门群岛，1978年
索马里，1960年
南非，1945年
南苏丹，2011年
西班牙，1955年
斯里兰卡，1955年
苏丹，1956年
瑞典，1946年
瑞士，2002年
叙利亚，1945年
塔吉克斯坦，1992年
坦桑尼亚，1961年
泰国，1946年
东帝汶，2002年
多哥，1960年
汤加，1999年
特立尼达和多巴哥，1962年
突尼斯，1956年
土耳其，1945年
土库曼斯坦，1992年
英国，1945年
乌克兰，1945年
阿拉伯联合酋长国，1971年
乌拉圭，1945年
美国，1945年
乌兹别克斯坦，1992年
瓦努阿图，1981年
委内瑞拉，1945年
越南，1977年
也门，1947年
赞比亚，1964年
津巴布韦，1980年

非成员观察员国家（2）：梵蒂冈，巴勒斯坦

网站：<http://www.un.org/>　P588 联合国加入时间

联合国安理会

安全理事会负责维护国际和平与安全，联合国所有成员国都必须遵守其决定。安理会有五个常任理事国，每个常任理事国可对安理会决议行使否决权，同时还设有10个非常任理事国，由联合国大会选举产生，任期两年。

常任理事国（P5）：中国，法国，俄罗斯，英国，美国

非常任理事国（10）：阿尔巴尼亚 †、巴西 †、加蓬 †、加纳 †、印度*、爱尔兰*、肯尼亚*、墨西哥*、挪威*、阿拉伯联合酋长国†

* 2021-22年成员。

† 2022-23年会员。

网站：<https://www.un.org/securitycouncil/>

裁军谈判会议（CD）

CD致力于成为国际社会规模最大的多边军备控制和裁军论坛。 自1960年以来，多次扩大规模并多次更名。作为非联合国下属机构，CD却需向联合国大会报告。CD设在瑞士日内瓦。

成员国（65）：阿尔及利亚，阿根廷，澳大利亚，奥地利，孟加拉国，白俄罗斯，比利时，巴西，保加利亚，喀麦隆，加拿大，智利，中国，哥伦比亚，刚

果（民主共和国），古巴，厄瓜多尔，埃及，埃塞俄比亚，芬兰 ，法国，德国，匈牙利，印度，印度尼西亚，伊朗，伊拉克，爱尔兰，以色列，意大利，日本，哈萨克斯坦，肯尼亚，韩国（北部），马来西亚，马来西亚，马来西亚，蒙古，摩洛哥，缅甸，荷兰 新西兰，尼日利亚，挪威，巴基斯坦，秘鲁，波兰，罗马尼亚，俄罗斯，塞内加尔，斯洛伐克，南非，西班牙，斯里兰卡，瑞典，瑞士，叙利亚，突尼斯，土耳其，英国，乌克兰，美国，委内瑞拉，越南，津巴布韦

网站：<https://www.un.org/disarmament/conference-on-disarmament/>

联合国裁军审议委员会（UNDC）

联合国裁军会议（UNDC）最初成立于1952年。经过名称和形式的变更，该会议于1978年成为裁军会议。在那一年，联合国大会重新以其现行形式重新设立了联合国裁军会议。每年在纽约举行为期三周的会议，讨论少量裁军问题，目前每次会议有两个实质性议题，并制定共识原则、指导方针和建议。在2000年至2016年或2018年至2021年期间，无法就任何此类结果达成一致意见，但在2017年通过了关于“常规武器领域实际增信措施”的共识建议。

成员（193）：联合国成员国

网站：<https://www.un.org/disarmament/institutions/disarmament-commission/>

联合国和平建设委员会 （PBC）

中国人民银行成立于2005年，由大会和安全理事会设立，旨在为他们提供关于战后和平建设和恢复的建议，调动资源并提出综合策略。

联合国大会、安理会和经社理事会每个选举七名成员加入和平建设委员会，任期为两年；其余成员为向联合国任务提供军事人员和民警的前五名国家和向联合国提供资金的前五名国家。其他国家和组织也可以参加有关和平建设委员会议程的特定国家会议。

成员（31）：孟加拉国*‖、巴西*†、保加利亚**†、加拿大*#、中国*‡、哥伦比亚*§、哥斯达黎加*†、多米尼加共和国**†、埃及*†、埃塞俄比亚*‖、法国*‡、德国*#、印度*‖、日本*#、肯尼亚*‡、韩国*§、拉脱维亚*§、黎巴嫩*†、墨西

哥*‡、荷兰*#、新西兰*§、尼日利亚*§、巴基斯坦*‖、葡萄牙*§、泰国*§、俄罗斯*‡、卢旺达*‖、南非*†、瑞典*#、英国*‡、美国*‡

* 会员至2022年12月31日。

** 会员至2023年12月31日。

† 由联合国大会选举产生。

‡ 由安理会选举。

§ 由经社理事会选举。

‖ 人员贡献前五名。

资金贡献前五名。

网站：<https://www.un.org/peacebuilding/commission/>

国际原子能机构（IAEA）

IAEA是联合国系统内的一个政府间组织。IAEA规约于1957年生效，其任务是促进和平利用原子能，并确保核活动不被用于任何军事目的。根据1968年不扩散条约和无核武器区条约，无核武器国家必须接受IAEA核保障，以证明其履行核武义务。IAEA总部设在奥地利维也纳。

成员国（173）：阿富汗，阿尔巴尼亚，阿尔及利亚，安哥拉，安提瓜和巴布达，阿根廷，亚美尼亚，澳大利亚，奥地利，阿塞拜疆，巴哈马，巴林，孟加拉国，巴巴多斯，白俄罗斯，比利时，伯利兹，贝宁，玻利维亚，波斯尼亚和黑塞哥维那，博茨瓦纳，巴西，文莱达鲁萨兰国，保加利亚，布基纳法索，布隆迪，柬埔寨，喀麦隆，加拿大，中非共和国，乍得，智利，中国，哥伦比亚，刚果（民主共和国），刚果（共和国），哥斯达黎加，科特迪瓦科特迪瓦，克罗地亚，古巴，塞浦路斯，捷克共和国，丹麦，吉布提，多米尼克，多米尼加共和国，厄瓜多尔，埃及，萨尔瓦多，厄立特里亚，爱沙尼亚，埃塞俄比亚，斐济，芬兰，法国，加蓬，格鲁吉亚，德国，加纳，希腊，危地马拉，圭亚那，海地，教廷，洪都拉斯，匈牙利，冰岛，印度，印度尼西亚，伊朗，伊拉克，爱尔兰，以色列，意大利，牙买加，日本，约旦，哈萨克斯坦，肯尼亚，韩国（南），科威特，吉尔吉斯斯坦，老挝，拉脱维亚，黎巴嫩，莱索托，利比里亚，利比亚，列支敦士登，立陶

宛，卢森堡，马其顿（前南斯拉夫REPUB ），马达加斯加，马拉维，马来西亚，马里，马耳他，马绍尔群岛，毛里塔尼亚，毛里求斯，墨西哥，摩尔多瓦，摩纳哥，蒙古，黑山，摩洛哥，莫桑比克，缅甸，纳米比亚，尼泊尔，荷兰，新西兰，尼加拉瓜，尼日尔LIC，尼日利亚，挪威，阿曼，巴基斯坦，帕劳，巴拿马，巴布亚新几内亚，巴拉圭，秘鲁，菲律宾，波兰，葡萄牙，卡塔尔，卢旺达，罗马尼亚，俄罗斯，圣文森特和格林纳丁斯，圣马力诺，沙特阿拉伯，塞内加尔，塞尔维亚，塞舌尔，塞拉利昂，新加坡，斯洛伐克，斯洛文尼亚，南非，西班牙，斯里兰卡，苏丹，斯威士兰，瑞典，瑞士，叙利亚，塔吉克斯坦，坦桑尼亚，泰国，多哥，特立尼达和多巴哥，突尼斯，土耳其，土库曼斯坦，乌干达，英国，乌克兰，阿拉伯联合酋长国，乌拉圭，美国，乌兹别克斯坦，瓦努阿图，委内瑞拉，越南，也门，赞比亚，津巴布韦

注：朝鲜是IAEA成员国，直至1994年6月。除上述国家外，佛得角、科摩罗、冈比亚、格林纳达、圣卢西亚和汤加的成员国资格均得到IAEA大会批准；上述国家向IAEA交存相关必要法律文书，即可生效。

网站：<http://www.iaea.org/>

国际法院（ICJ）

国际法院于1945年基于联合国宪章设立，为联合国核心司法机关。 国际法院的作用是解决法律纠纷并向联合国下属机构及其他专业机构提供法律咨询。法院由15名法官组成，任期9年，由联大和安理会负责甄选。ICJ设在荷兰海牙。

网站：<http://www.icj-cij.org/>

双边协商委员会（BCC）

BCC是根据俄美关于进一步削减和限制进攻性战略武器措施条约（新的START，布拉格条约）建立的论坛。 新START条约取代了1991年START条约中的遵守条约联合监督委员会（JCIC）。除双方另有约定，BCC每年须至少在瑞士日内瓦举行两次会议。BCC工作内容保密。

网站：美国国防部，负责采办和后勤的国防部副部长，
<https://www.acq.osd.mil/asda/ssipm/sdc/tc/nst/index.html>

英联邦

成立于1949年的英联邦是一个由发达国家和发展中国家组成的组织，旨在促进民主、人权、可持续经济和社会发展，不仅在成员国内，而且在更广泛的范围内。该组织于2012年通过了一项宪章，重申了其核心价值观和原则。成员国领导人在两年一次的英联邦政府首脑会议上会晤。其秘书处位于英国伦敦。

成员国（54）：安提瓜和巴布达，澳大利亚，巴哈马，孟加拉国，巴巴多斯，伯利兹，博茨瓦纳，文莱达鲁萨兰国，喀麦隆，加拿大，塞浦路斯，多米尼克，斐济，加纳，格林纳达，圭亚那，冈比亚，印度，牙买加，肯尼亚，基里巴斯，莱索托， 萨摩亚，塞舌尔，塞拉利昂，新加坡，马耳他，马来西亚，马耳他，毛里求斯，莫桑比克，纳米比亚，瑙鲁，新西兰，尼日利亚，巴基斯坦，巴布亚新几内亚，卢旺达，圣基茨和尼维斯，圣文森特和格林纳丁斯， 所罗门群岛，南非，斯里兰卡，斯威士兰，坦桑尼亚，汤加，特立尼达和多巴哥，图瓦卢，乌干达，英国*，瓦努阿图，津巴布韦，赞比亚

* 2018年英联邦首脑会议主办国，2018-2022年英联邦主席国。

† 2022年担任英联邦首脑会议主办国和主席国。

注：津巴布韦（2013年退出）于2018年5月申请重新加入英联邦。

网站：<http://www.thecommonwealth.org/>

全面禁止核试验条约组织（CTBTO）

CTBTO将在1996年全面禁止核试验条约（CTBT）生效时开始运作。CTBTO将解决条约遵守中出现的问题，并作为缔约国之间协商与合作的论坛。成立筹备委员会，以便为CTBTO工作做准备，尤其是组建由地面、水声、次声和放射性核素台站组成的国际监测体系，监测数据将传输至CTBTO国际数据中心。总部设在奥地利维也纳。

CTBTO签字国（185）：见附件A

网站：<http://www.ctbto.org/>

金融行动特别工作组（FATF）

FATF是一个政府间决策机构，其目的是建立国际标准，制定和促进国家和国际两级政策。 FATF由七国集团（G7）于1989年成立，最初是为了审查和制定打击洗钱措施；于2001年扩大至包括打击恐怖主义融资，并在2008年再次扩大，包括打击资助大规模毁灭性武器扩散。 FATF秘书处设在法国巴黎。

成员国（39）：阿根廷，澳大利亚，比利时，巴西，加拿大，中国，丹麦，欧盟委员会，芬兰，法国，德国，希腊，海湾合作委员会， 日本，韩国，南非，卢森堡，马来西亚，墨西哥，荷兰，新西兰，挪威，葡萄牙，俄罗斯，新加坡，南非，西班牙，瑞典，瑞士，土耳其，英国，美国

网站：<http://www.fatf-gafi.org/>

全球打击核恐怖主义倡议（GICNT）

GICNT成立于2006年，是一个国家和国际组织间的自愿国际伙伴关系，致力于加强预防、发现和应对核恐怖主义全球能力。 GICNT通过开展多边活动来加强其合作伙伴计划、政策、程序和互通性，从而实现上述目标。

合作伙伴国（89）：阿富汗，阿尔巴尼亚，阿尔及利亚，阿根廷，阿根廷，澳大利亚，阿塞拜疆，巴林，白俄罗斯，比利时，波斯尼亚和黑塞哥维那，保加利亚，佛得角，柬埔寨，加拿大，智利，中国，科特迪瓦，克罗地亚 塞浦路斯，捷克共和国，丹麦，爱沙尼亚，芬兰，法国，格鲁吉亚，德国，希腊，匈牙利，冰岛，印度，伊拉克，爱尔兰，以色列，意大利，日本，约旦，哈萨克斯坦，吉尔吉斯斯坦，拉脱维亚，利比亚 尼日利亚，挪威，巴基斯坦，帕劳，巴拿马，巴拉圭，菲律宾，波兰，尼日利亚，摩洛哥，黑山，摩洛哥，墨西哥，马耳他，毛里求斯，马来西亚，马耳他，立陶宛，卢森堡，马其顿， 葡萄牙，罗马尼亚，俄罗斯，沙特阿拉伯，塞尔维亚，塞舌尔，新加坡，斯洛伐克，斯洛文尼亚，西班牙，斯里兰卡，瑞典，瑞士，塔吉克斯坦，泰国，土库曼斯坦，英国，乌克兰，阿拉伯联合酋长国，美国，乌兹别克斯坦，越南 ，赞比亚

官方观察员（6）：国际原子能机构，欧盟，国际刑事警察组织（Interpol），联合国毒品和犯罪问题办公室，联合国区域间犯罪和司法研究所

网站：<http://www.gicnt.org/>

西方七国集团（G7）

G7是一个由领先的工业化国家组成的小组，自1970年代以来，在国家或政府首脑级别非正式会晤。欧洲理事会和欧洲委员会主席代表欧盟参加峰会。

1997年至2013年间，G7成员国和俄罗斯一起作为八国集团（G8）举行会议。在俄罗斯吞并克里米亚后，G7成员国于2014年3月决定在进一步通知前不再与俄罗斯举行会议。

成员（7）：加拿大，法国，德国†，意大利，日本‡，英国*，美国

* 七国集团主席和2021年峰会主持人。

† 2022年G7主席国和峰会主办国。

‡ 2023年G7主席国和峰会主办国。

网站：
<https://www.international.gc.ca/world-monde/international_relations-relations_internationales/g7/index.aspx>

反对大规模毁灭性武器和材料扩散的全球伙伴关系

全球伙伴关系于2002年由G8发起，旨在解决不扩散、裁军、反恐和核安全问题。 成员国每年举行两次会议，由G7主席国主办，主要目标是启动具体项目，以解决常规及大规模杀伤性武器滥用问题，并减少化学、生物、放射性和核武风险。 2011年5月全球伙伴关系无确定期限延长。

成员国（32）：澳大利亚，比利时，加拿大，智利，捷克，丹麦，欧盟，芬兰，法国，格鲁吉亚，德国，匈牙利，爱尔兰，意大利，日本，约旦，哈萨克斯坦，韩国，墨西哥，荷兰，新西兰，挪威，菲律宾，波兰，葡萄牙，西班牙，瑞典，瑞士，英国，乌克兰，美国

注：俄罗斯曾是全球伙伴关系的创始合作伙伴，但因被排除出G8而不再是合作伙伴。

网站：<http://www.gpwmd.com/>

国际刑事法院（ICC）

国际刑事法院是一家永久性的国际法院，处理种族灭绝罪、反人类罪、战争罪和侵略罪。其总部位于荷兰的海牙，并在中非共和国、科特迪瓦、刚果民主共和国、格鲁吉亚、肯尼亚、马里和乌干达设有办事处。该法院有18名法官和一名独立检察官，由各国缔约方大会选举产生，任期为九年。

国际刑事法院的权力和管辖范围由1998年《罗马规约》及其修正案规定。虽然国际刑事法院独立于联合国，但《罗马规约》授予联合国安理会某些转介和推迟权力。

《罗马规约》(123）及其修正案的缔约方：请参见附录A。

网站：<http://www.icc-cpi.int/>

不结盟运动（NAM）

NAM成立于1961年，是联合国就不结盟国家的政治，经济和军备控制问题进行磋商和协调的论坛。

会员国（120)：阿富汗，阿尔及利亚，安哥拉，安提瓜和巴布达，阿塞拜疆*，巴哈马，巴林，孟加拉国，巴巴多斯，白俄罗斯，伯利兹，贝宁，不丹，玻利维亚，博茨瓦纳，文莱达鲁萨兰国，布基纳法索，布隆迪，佛得角，柬埔寨，喀麦隆，中非共和国，乍得，智利，哥伦比亚，科摩罗，刚果（民主共和国)，刚果（共和国)，科特迪瓦，古巴，吉布提，多米尼克，多米尼加共和国，厄瓜多尔，埃及，赤道几内亚，厄立特里亚，埃塞俄比亚，斐济，加蓬，冈比亚，加纳，格林纳达，危地马拉，几内亚，几内亚比绍，圭亚那，海地，洪都拉斯，印度，印度尼西亚，伊朗，伊拉克，牙买加，约旦，肯尼亚，韩国（北)，科威特，老挝，黎巴嫩，莱索托，利比里亚，利比亚，马达加斯加，马拉维，马来西亚，马尔代夫，马里，毛里塔尼亚，毛里求斯，蒙古，摩洛哥，莫桑比克，缅甸，纳米比亚，尼泊尔，尼加拉瓜，尼日尔，尼日利亚，阿曼，巴基斯坦，巴勒斯坦解放组织，巴拿马，巴布亚新几内亚，秘鲁，菲律宾，卡塔尔，卢旺达，圣基茨和

尼维斯，圣卢西亚，圣文森特和格林纳丁斯，圣多美和普林西比，沙特阿拉伯，塞内加尔，塞舌尔，塞拉利昂，新加坡，索马里，南非，斯里兰卡，苏丹，苏里南，斯威士兰，叙利亚，坦桑尼亚，泰国，东帝汶，多哥，特里尼达和特立尼达和多巴哥，突尼斯，土库曼斯坦，乌干达 †，阿联酋，乌兹别克斯坦，瓦努阿图，委内瑞拉**，越南，也门，赞比亚，津巴布韦

* 2019-2023年的NAM主席和2019年的峰会主办国。

† 2023 年担任东盟主席国并主办峰会。

网站：<https://www.namazerbaijan.org/>

经济合作与发展组织（OECD）

OECD成立于1961年，其目标是通过协调成员国之间的政策以促进经济发展和社会福利，总部位于法国巴黎。

成员国（38）：澳大利亚，奥地利，比利时，加拿大，智利，哥伦比亚，哥斯达黎加，捷克，丹麦，爱沙尼亚，芬兰，法国，德国，希腊，匈牙利，冰岛，爱尔兰，以色列，意大利，日本，韩国，拉脱维亚，立陶宛，卢森堡，墨西哥，荷兰，新西兰，挪威，波兰，葡萄牙，斯洛伐克，斯洛文尼亚，西班牙，瑞典，瑞士，土耳其，英国，美国

网站：<http://www.oecd.org/>

禁止化学武器组织（OPCW）

OPCW执行1993年化学武器公约（CWC）。除其他事项外，它监督化学武器储备和相关基础设施的销毁，实施核查制度以确保此类武器不会重新出现，为受到此类武器威胁的缔约国提供援助和保护，并促进和参与国际合作，以加强条约遵守并促进化学的和平利用。除了调查涉嫌使用化学武器的责任外，2018年OPCW获得了权力，如果该成员国要求，可以归因于任何在其领土上使用化学武器的责任。

OPCW及其技术秘书处的工作由执行委员会监督，该委员会由41名成员组成，他们由缔约国会议选举为期两年。总部位于荷兰海牙。

化学武器公约缔约国（193）：见附件A.

网站：<http://www.opcw.org/>

伊斯兰合作组织（OIC）

伊斯兰合作组织（原伊斯兰国家会议组织）成立于1969年，旨在促进成员之间的合作，支持巴勒斯坦人民和所有穆斯林人民的和平、安全和斗争。其机构包括独立永久人权委员会（IPHRC）和伊斯兰开发银行（IDB）。其秘书处位于沙特阿拉伯的吉达。

成员国（57）：阿富汗，阿尔巴尼亚，阿尔及利亚，阿塞拜疆，巴林，孟加拉国，贝宁，文莱达鲁萨兰国，布基纳法索，喀麦隆，乍得，科摩罗，科特迪瓦，吉布提，埃及，加蓬，几内亚，几内亚比绍，　圭亚那，印度尼西亚，伊朗，伊拉克，约旦，哈萨克斯坦，科威特，吉尔吉斯斯坦，黎巴嫩，利比亚，马来西亚，马尔代夫，马里，毛里塔尼亚，摩洛哥，莫桑比克，尼日尔，尼日利亚，阿曼，巴基斯坦，巴勒斯坦，卡塔尔，沙特阿拉伯，塞内加尔，塞拉利昂，索马里，苏丹，苏里南，叙利亚，塔吉克斯坦，多哥，突尼斯，土耳其，土库曼斯坦，乌干达，阿拉伯联合酋长国，乌兹别克斯坦，也门

网站：<http://www.oic-oci.org/>

第2节.区域性机构及成员国

非洲核能委员会（AFCONE）

AFCONE是由1996年非洲无核武器区条约（佩林达巴条约）建立的，旨在确保条约的遵守并推进核科学和技术在非洲的和平应用。其总部位于南非比勒陀利亚。

《佩林达巴条约》的缔约方（42个）：请参阅附件A

网站：<https://www.afcone.org/>

非洲联盟（AU）

AU于2001年正式成立，2002年启动。它取代了1963年成立的非洲统一组织（OAU）。所有非洲国家都可以加入AU。AU促进非洲的团结、安全和冲突解决、民主、人权以及政治、社会和经济一体化。其主要机构包括国家元首和政府（最高机构）大会、行政委员会（由指定的国家部长组成）、AU委员会（秘书处）、泛非议会和和平与安全理事会。非盟的总部位于埃塞俄比亚的亚的斯亚贝巴。

成员国（55）：阿尔及利亚，安哥拉，贝宁，博茨瓦纳，布基纳法索，布隆迪，佛得角，喀麦隆，中非共和国，乍得，科摩罗，刚果民主共和国，科特迪瓦共和国 ，吉布提，埃及，赤道几内亚，厄立特里亚，埃塞俄比亚，加蓬，冈比亚，加纳，几内亚，几内亚比绍，肯尼亚，莱索托，利比里亚，利比亚，马达加斯加，马拉维，马里，毛里塔尼亚，毛里求斯，摩洛哥*，莫桑比克，纳米比亚，尼日尔 ，尼日利亚，卢旺达，阿拉伯撒哈拉民主共和国（西撒哈拉），圣多美和普林西比，塞内加尔，塞舌尔，塞拉利昂，索马里，南非，南苏丹，苏丹，斯威士兰，坦桑尼亚，多哥，突尼斯，乌干达，赞比亚，津巴布韦

* 几内亚因2021年9月5日的军事政变而于同月10日被非盟暂停成员资格。

† 2021年6月1日，由于5月24日的军事政变，马里被非洲联盟（AU）暂停成员资格。此前，由于2019年8月18日的军事政变，马里于2020年8月19日被暂停成员资格。在同意进行为期18个月的文职政府过渡后，该暂停于2020年10月9日解除。

‡ 苏丹于2021年10月26日因军事政变被非洲联盟暂停成员资格。此前，它曾

在2019年6月6日至9月6日期间被暂停。

注：除了2022年1月1日起被暂停的非洲联盟三个成员国外，布基纳法索因1月24日的军事政变于2022年1月31日被暂停。

网站： <https://www.au.int/>

和平与安全理事会（PSC）

PSC是非盟的常设决策机构，负责预防、管理和解决冲突。它由15名成员组成，这些成员由行政委员会选举，并经大会批准。PSC是非洲和平与安全架构(APSA)的主要支柱。

2019年4月1日至2022年3月31日任期成员（5）：阿尔及利亚、布隆迪、肯尼亚、莱索托、尼日利亚。

2020年4月1日至2022年3月31日任期成员（10名）：贝宁、加纳、喀麦隆、乍得、吉布提、埃及、埃塞俄比亚、马拉维、莫桑比克、塞内加尔。

为期3年的任期成员2022年4月1日至2025年3月31日（5）：喀麦隆，吉布提，摩洛哥，纳米比亚，尼日利亚。

2022年4月1日至2024年3月31日任期的成员（10）：布隆迪、刚果（共和国）、冈比亚、加纳、塞内加尔、南非、乌干达、坦桑尼亚、突尼斯、津巴布韦。

网站： <https://www.peaceau.org/>

亚太经济合作组织（APEC）

亚太经合组织（APEC）成立于1989年，作为一个区域经济论坛，旨在促进亚太地区的开放贸易和经济繁荣。自2001年起，该论坛一直致力于帮助保护该地区的经济免受恐怖主义的影响。2003年成立的一个工作组于2013年成为反恐工作组。亚太经合组织秘书处设在新加坡。

成员经济体（21个）：澳大利亚、文莱达鲁萨兰国、加拿大、智利、中国、香港、印度尼西亚、日本、韩国、马来西亚、墨西哥、新西兰*、巴布亚新几内亚、秘鲁、菲律宾、俄罗斯、新加坡、台湾、泰国†、美国‡、越南。

* 2021年亚太经合组织领导人会议主办方。

† 2022年亚太经合组织（APEC）经济领导人会议主办方。

‡ 2023年亚太经合组织（APEC）经济领导人会议主办方。

网站： <https://www.apec.org/>

东南亚国家联盟（ASEAN）

东盟成立于1967年，旨在促进东南亚地区的经济、社会和文化发展，以及区域和平与安全。东盟政治安全共同体的发展是东盟社区的三大支柱之一（另外两个是经济和社会文化共同体），该社区于2015年启动，作为进一步整合的框架。东盟秘书处位于印度尼西亚雅加达。

成员国（10）：文莱达鲁萨兰国，柬埔寨，印度尼西亚，老挝，马来西亚，缅甸，菲律宾，新加坡，泰国，越南

网站：<http://www.asean.org/>

东盟地区论坛（ARF）

ARF成立于1994年，旨在促进政治和安全问题对话和磋商，并有助于亚太地区建立信任和预防性外交。

参与国（27）：东盟成员国和澳大利亚，孟加拉国，加拿大，中国，欧盟，印度，日本，韩国，南方，蒙古，新西兰，巴基斯坦，巴布亚新几内亚，俄罗斯，斯里兰卡 ，东帝汶，美国

网站：<http://aseanregionalforum.asean.org/>

东盟+3（APT）

APT合作于1997年亚洲金融危机后启动，并于1999年制度化。其目的是促进其参与国之间的经济、政治和安全合作以及金融稳定。

参与国（13）：东盟成员国和中国，日本，韩国

网站： <https://aseanplusthree.asean.org/>

东亚峰会（EAS）

东亚峰会始于2005年，作为促进战略、政治和经济问题对话的区域论坛，EAS旨在促进东亚和平，稳定和经济繁荣。东亚峰会年会同ASEAN峰会密切相关。

参与国（18）：东盟成员国和澳大利亚，中国，印度，日本，韩国（南部），新西兰，俄罗斯，美国

网站：<https://eastasiasummit.asean.org/>

集体安全条约组织（CSTO）

CSTO的六个签署国于2002－2003年正式成立了集体安全条约组织，旨在促进成员国之间的合作。目标是更有效地应对恐怖主义和毒品贩运等战略问题。CSTO设在俄罗斯莫斯科。

成员国（6）：亚美尼亚，白俄罗斯，哈萨克斯坦，吉尔吉斯斯坦，俄罗斯，塔吉克斯坦

网站：<http://www.odkb-csto.org/>

独立国家联合体（CIS）

独联体于1991年成立，作为前苏联共和国之间多边合作的框架。独联体的机构，包括国防部长理事会，是根据1993年的宪章设立的。它们的总部设在白俄罗斯明斯克。

成员国（10）：亚美尼亚，阿塞拜疆，白俄罗斯，哈萨克斯坦，吉尔吉斯斯坦，摩尔多瓦，俄罗斯，塔吉克斯坦，土库曼斯坦*，乌兹别克斯坦

* 土库曼斯坦尚未批准1993年独联体宪章，但自2005年8月26日起作为准成员参与独联体活动。

注：尽管乌克兰没有批准独联体宪章，但从1993年起，它是一个非官方的准成员。乌克兰于2018年5月决定结束其参与独联体机构的活动；它在2019年2月完成了退出独联体协调机构的过程。它继续退出独联体协议。

网站：<https://www.cis.minsk.by/>

非洲中部非洲经济共同体（CEEAC，中非国家经济共同体）

CEEAC成立于1983年，旨在促进政治对话，建立关税同盟并在中非建立共同政策。 CEEAC还与“中非控制小武器和轻武器及其弹药及其所有零部件制造，修理和装配公约”（金沙萨公约）进行协调。 CEEAC秘书处位于加蓬利伯维尔。

中非和平与安全理事会（COPAX）是一个旨在在非洲中部冲突预防、冲突管理和解决中促进联合政治军事策略的机制。

成员国（11）：安哥拉，布隆迪，喀麦隆，中非共和国，乍得，刚果（民主共和国），赤道几内亚，加蓬，卢旺达，圣多美和普林西比

网站：<http://www.ceeac-eccas.org/>

亚洲互动与建立信任措施会议（CICA）

CICA于1992年成立，于1999年正式成立，作为加强成员国之间安全合作和建立信任措施的论坛。 它还促进经济，社会和文化合作。 其秘书处在哈萨克斯坦的阿斯塔纳。

成员国（27）：阿富汗，阿塞拜疆，巴林，孟加拉国，柬埔寨，中国，埃及，印度，伊朗，伊拉克，以色列，约旦，哈萨克斯坦*，韩国，吉尔吉斯斯坦，蒙古，巴基斯坦，巴勒斯坦，卡塔尔，俄罗斯，斯里兰卡，塔吉克斯坦，泰国，土耳其，阿拉伯联合酋长国，乌兹别克斯坦，越南。

* 2020年以来主席国

网站：<http://www.s-cica.org/>

欧洲委员会（COE）

COE成立于1949年，对所有接受其法律原则并保障其公民人权和基本自由的欧洲国家开放。COE设在法国斯特拉斯堡，下属机构包括欧洲人权法院和欧洲委员会发展银行。

成员国（47）：阿尔巴尼亚，安道尔，亚美尼亚，奥地利，阿塞拜疆，比利时，波斯尼亚和黑塞哥维那，保加利亚，克罗地亚，塞浦路斯，捷克共和国，丹

麦，爱沙尼亚， 意大利，拉脱维亚，列支敦士登，立陶宛，马其顿（前南斯拉夫共和国），马耳他，摩尔多瓦，摩纳哥，黑山，荷兰，挪威，波兰，葡萄牙，罗马尼亚，俄罗斯，圣马力诺，塞尔维亚，斯洛伐克，斯洛文尼亚，西班牙 ，瑞士，土耳其，英国，乌克兰

注：2022年2月24日俄罗斯入侵乌克兰后，部长委员会于2月25日暂停俄罗斯在部长委员会和议会大会的代表权。俄罗斯于3月15日正式通知欧洲理事会，将于2022年12月31日起撤回。3月16日，部长委员会立即将俄罗斯开除。

网站：<http://www.coe.int/>

波罗的海国家理事会（CBSS）

CBSS成立于1992年，是波罗的海地区合作的区域政府间组织。 其秘书处设在瑞典斯德哥尔摩。

成员（12）：丹麦，爱沙尼亚，欧盟，芬兰，德国，冰岛，拉脱维亚，立陶宛，挪威，波兰，俄罗斯，瑞典。

注：2022年2月24日俄罗斯入侵乌克兰后，俄罗斯于3月3日被暂停加入CBSS。

网站：<http://www.cbss.org/>

西非国家经济共同体（ECOWAS）

ECOWAS成立于1975年，旨在促进西非国家贸易与合作。 1981年，ECOWAS通过国防事务互助议定书。ECOWAS执行秘书处设在尼日利亚阿布贾。

成员国（15）：贝宁，布基纳法索，佛得角，科特迪瓦，冈比亚，加纳，几内亚，几内亚比绍，利比里亚，马里，尼日尔，塞内加尔，塞拉利昂，多哥。

* 几内亚于2021年9月8日因9月5日的军事政变而被非洲联盟（AU）暂停会员资格。

† 马里于2021年5月30日因2021年5月24日的军事政变而被西非国家经济共同体(ECOWAS)暂停。此前，马里于2020年8月20日因2020年8月18日的军事政变

而被暂停。该暂停于2020年10月6日解除，此后达成了为期18个月的过渡期协议，过渡到一个民主政府。

注意：

2017年6月，西非国家经济共同体原则同意将摩洛哥作为其第16个成员国加入。除了ECOWAS的两个成员国于2022年1月1日被暂停之外，布基纳法索于2022年1月28日因1月24日的军事政变而被暂停。

网站：<http://www.ecowas.int/>

欧盟（EU）

欧盟是一个由欧洲国家组成的组织，合作领域广泛，包括单一市场、人、货、服务和资本的自由流动，一些成员国共同使用的货币（欧元），以及共同的外交和安全政策（CFSP），包括共同的安全和防御政策（CSDP）。欧盟的主要机构包括欧洲理事会、欧盟理事会（也称为部长理事会或理事会）、欧洲委员会（秘书处）、欧洲议会和欧洲法院。

欧盟的外交和安全政策（CFSP）以及共同安全和国防政策（CSDP）由欧盟高级代表负责协调，欧洲对外行动服务（EEAS）和欧盟军事工作人员提供协助。

欧盟的主要总部设在比利时的布鲁塞尔。

成员国（28）：奥地利，比利时，保加利亚，克罗地亚，捷克共和国，丹麦，爱沙尼亚，芬兰，法国，德国，希腊，匈牙利，爱尔兰，意大利，拉脱维亚，立陶宛，卢森堡，罗马尼亚，斯洛伐克，斯洛文尼亚，西班牙，瑞典。

网站：<http://europa.eu/>

欧洲原子能共同体（欧洲原子能机构或EAEC）

欧洲原子能共同体（Euratom）是由1957年成立的《欧洲原子能共同体条约》创建的，旨在促进和平目的下的核能发展，并与IAEA合作管理覆盖欧盟成员国的多国区域保障系统。位于卢森堡的Euratom供应机构负责确保欧盟成员国定期和公平地获得矿石、源材料和特殊裂变材料。

成员国（27）：欧盟成员国

网站：<https://euratom-supply.ec.europa.eu/>

欧洲防务局（EDA）

EDA为欧盟下属机构，接受欧盟理事会指导。EDA成立于2004年，旨在帮助欧洲发展防务能力，促进欧洲军备合作，并建立强大的欧洲国防技术和工业基地。EDA决策机构为指导委员会，由成员国国防部长和欧盟外交与安全政策高级代表（机构负责人）组成。 EDA设在比利时布鲁塞尔。

成员国（26）：除了丹麦之外的欧盟成员国。

EDA已经与挪威（2006年）、瑞士（2012年）、塞尔维亚（2013年）和乌克兰（2015年）签署了行政安排，使这些国家能够参与其项目和计划。

网站： <https://eda.europa.eu/>

永久结构化合作（PESCO）

欧盟理事会于2017年设立PESCO作为一个框架，旨在加强欧盟成员国之间的安全和防御合作。通过联合项目，它旨在增加欧盟成员国可用的军事能力。欧洲国防局和欧洲外交行动署共同担任PESCO秘书处。

参与成员国（25个）：除丹麦和马耳他外的欧盟成员国

网站：<https://pesco.europa.eu/>

海湾合作委员会（GCC）

海合会正式名称为海湾合作委员会，成立于1981年，旨在促进成员国间金融、贸易、行政和立法等领域区域一体化，并推动科学和技术进步。 成员国同时还在外交政策，军事和安全事务等领域开展合作。 最高委员会是GCC最高权力机构。GCC总部位于沙特阿拉伯利雅得。

成员国（6）：巴林，科威特，阿曼，卡塔尔，沙特阿拉伯，阿拉伯联合酋长

国

网站：<http://www.gcc-sg.org/>

政府间发展管理局（IGAD）

IGAD成立于1996年，旨在扩大区域合作，促进非洲之角的和平与稳定。IGAD取代了1986年成立的政府间干旱与发展管理局（IGADD），秘书处设在吉布提。

成员国（8）：吉布提，厄立特里亚，埃塞俄比亚，肯尼亚，索马里，南苏丹，苏丹，乌干达

网站：<http://www.igad.int/>

大湖区国际会议（ICGLR）

ICGLR于2004年启动，旨在促进大湖区和平与安全，政治和社会稳定以及增长和发展。 2006年，成员国通过了大湖区安全，稳定与发展公约，公约于2008年生效，执行秘书处设在布隆迪布琼布拉。

成员国（12）：安哥拉，布隆迪，中非共和国，刚果（共和国），刚果（民主共和国），肯尼亚，卢旺达，南苏丹，苏丹，坦桑尼亚，乌干达，赞比亚

网站：<http://www.icglr.org/>

阿拉伯国家联盟

阿拉伯联盟成立于1945年，旨在阿拉伯国家间更为紧密的政治和经济合作。1950年成员国签署了集体防务和经济合作协议。2015年，阿拉伯联盟同意为区域维和行动建立一支阿拉伯联合军事力量，阿盟总秘书处设在埃及开罗。

成员国（22）：阿尔及利亚，巴林，科摩罗，吉布提，埃及，伊拉克，约旦，科威特，黎巴嫩，利比亚，毛里塔尼亚，摩洛哥，阿曼，巴勒斯坦，卡塔尔，沙特阿拉伯，索马里，苏丹，叙利亚*，突尼斯，阿拉伯联合酋长国 ，也门

*叙利亚于2011年11月16日被暂停其成员国身份。

网站：<http://www.leagueofarabstates.net/>

北大西洋公约组织（NATO）

NATO成立于1949年，北大西洋公约（华盛顿条约）实际为西方国家军事同盟。条约第5条规定北约承诺当任一成员国遭受武装攻击时，成员国需作出回应，其总部位于比利时布鲁塞尔。

成员国(29)：阿尔巴尼亚，比利时，保加利亚，加拿大，克罗地亚，捷克，丹麦，爱沙尼亚，法国，德国，希腊，匈牙利，冰岛，意大利，拉脱维亚，立陶宛，卢森堡，黑山，荷兰，挪威，北马其顿，波兰，葡萄牙，罗马尼亚，斯洛伐克，斯洛文尼亚，西班牙，土耳其，英国，美国。

网站：<http://www.nato.int/>

欧洲-大西洋伙伴关系委员会（EAPC）

EAPC将北约及其和平伙伴关系(PFP)合作伙伴聚集在一起进行对话和磋商，为双边PFP计划的总体政治框架。

成员国（50)：北约成员国和摩尔多瓦共和国，俄罗斯，塞尔维亚，瑞典，哈萨克斯坦，吉尔吉斯斯坦，马其顿（前南斯拉夫共和国)，阿塞拜疆，白俄罗斯，波斯尼亚和黑塞哥维那，　瑞士，塔吉克斯坦，土库曼斯坦，乌克兰，乌兹别克斯坦

网站：<http://www.nato.int/cps/en/natolive/topics_49276.htm>

伊斯坦布尔合作倡议（ICI）

ICI成立于2004年，旨在通过泛中东地区同北约的务实双边安全合作，促进长期全球和地区安全。

参与国（34)：北约成员国和巴林，卡塔尔，科威特，阿拉伯联合酋长国

注：除了34个参与国家外，阿曼和沙特阿拉伯还参与ICI框架内的一些活动。

网站：<http://www.nato.int/cps/en/natolive/topics_52956.htm>

地中海对话

北约地中海对话成立于1994年，是北约与地中海国家进行政治对话和务实合作的论坛。对话反映北约观点，即欧洲安全与地中海地区安全与稳定密切相关。

与会国（37）：北约成员国和阿尔及利亚，埃及，以色列，约旦，毛里塔尼亚，摩洛哥，突尼斯

网站：<http://www.nato.int/cps/en/natolive/topics_52927.htm>

北约-格鲁吉亚委员会（NGC）

NGC于2008年9月成立，旨在成为政治磋商和务实合作的论坛，帮助格鲁吉亚实现加入北约的目标。

参与国（31）：北约成员国和格鲁吉亚

网站：<https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_52131.htm>

北约-俄罗斯理事会（NRC）

NRC成立于2002年，是一个就安全问题进行磋商，建立共识，合作以及联合决策和行动的机制。 它侧重于1997年北约 - 俄罗斯相互关系，合作与安全创始法案以及恐怖主义，危机管理和防扩散等新领域确定的共同关心领域。

参与国（31）：北约成员国和俄罗斯

注：2014年4月，俄罗斯军事干预乌克兰之后，尽管大使及以上层面的沟通得以保留，北约暂停了包括俄罗斯在内的所有NRC国家之间的实际合作。

网站：<https://www.nato.int/nrc-website/>

北约-乌克兰委员会（NUC）

NUC成立于1997年，负责就政治和安全问题，预防和解决冲突，不扩散、武器和技术转让以及共同关心的其他问题进行磋商。

参与国（31）：北约成员国和乌克兰

网站：<http://www.nato.int/cps/en/natolive/topics_50319.htm>

组织联合军备委员会（OCCAR，联合军备合作组织）

OCCAR成立于1996年，自2001年起具有法律地位，为特定协作武器计划提

供更为有效和高效的安排，总部位于德国波恩。

成员国（6）：比利时，法国，德国，意大利，西班牙，英国

参与国（7）：芬兰，立陶宛，卢森堡，荷兰，波兰，瑞典，土耳其

网站：<http://www.occar.int/>

OPANAL，拉丁美洲禁止核武器组织

OPANAL是基于特拉特洛尔科条约在1967年成立，旨在与原子能机构一道解决条约执行问题，OPANAL位**于墨西哥的墨西哥城**。

“特拉特洛尔科条约”缔约国（33）：见附件A

网站：<http://www.opanal.org/>

民主与经济发展组织（GUAM）

GUAM为四国集团，旨在促进稳定和加强安全，其历史可以追溯至1997年。GUAM成立于2006年。成员国合作促进八个工作组的社会和经济发展和贸易， 秘书处在乌克兰基辅。

成员国（4）：阿塞拜疆，格鲁吉亚，摩尔多瓦，乌克兰

网站：<http://guam-organization.org/>

欧洲安全与合作组织（OSCE）

欧洲安全与合作会议（CSCE）于1973年启动，1995年更名为欧安组织。目的是作为重要的全面安全合作工具，涉及早期预警、冲突防控、危机管理以及冲突后重建。总部设在奥地利维也纳，其他分支机构设在欧洲其他地方。

欧安组织三驾马车由当年，前一年和下一年主席国代表组成。 安全合作论坛（FSC）负责军备控制以及建立信任和安全措施。

缔约国（57）：阿尔巴尼亚，安道尔，亚美尼亚，奥地利，阿塞拜疆，白俄罗斯，比利时，波斯尼亚和黑塞哥维那，保加利亚，加拿大，克罗地亚，塞浦路斯，捷克，丹麦，爱沙尼亚，芬兰，法国，格鲁吉亚，德国，希腊，梵蒂冈，匈牙利，冰岛，爱尔兰，意大利，哈萨克斯坦，吉尔吉斯斯坦，拉脱维亚，列支敦士登，立陶宛，卢森堡，马耳他，摩尔多瓦，摩纳哥，蒙古，黑山，荷兰，北马

其顿‡，挪威，波兰†，葡萄牙，罗马尼亚，俄罗斯，圣马力诺，塞尔维亚，斯洛伐克，斯洛文尼亚，西班牙，瑞典*，瑞士，塔吉克斯坦，土耳其，土库曼斯坦，英国，乌克兰，美国，乌兹别克斯坦。

* 2021年主席国

† 2022年主席国

‡ 2023年主席国

网站：<http://www.osce.org/>

联合协商小组（JCG）

JCG是一个基于欧洲常规武装力量条约（CFE条约）建立的欧安组织附属机构，通过协调解释和实施的含糊不清来促进条约的目标和实施。JCG总部位于奥地利维也纳。

CFE缔约国（30）：见附件A

注：2007年俄罗斯暂停参与CFE条约，并在2015年3月份年宣布彻底退出CFE。

网站：<http://www.osce.org/jcg/>

明斯克小组

明斯克小组支持明斯克进程，是一个正在进行的和平解决纳戈尔诺 - 卡拉巴赫冲突的论坛。

成员国(13):亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、芬兰、法国*、德国、意大利、俄罗斯*、瑞典、土耳其、美国*、欧安组织三驾马车(奥地利、意大利和斯洛伐克)

*三个国家共同担任明斯克小组主席国。

网站：<http://www.osce.org/mg/>

开放天空咨询委员会（OSCC）

OSCC成立的目的是为解决1992年开放天空条约缔约国合规问题而建立。

开放天空条约缔约国（32）：见附录A

注：美国于2020年11月22日退出了该条约和OSCC，俄罗斯于2021年12月18日退出。

网站：<http://www.osce.org/oscc/>

美洲国家组织（OAS）

美洲国家组织于1948年通过其组织宪章，目标是加强西半球和平与安全，活动以民主，人权，安全和发展四大支柱为基础。OAS总秘书处设在美国华盛顿特区。

会员国（35）：安提瓜和巴布达，阿根廷，巴哈马，巴巴多斯，伯利兹，玻利维亚，巴西，加拿大，智利，哥伦比亚，哥斯达黎加，古巴*，多米尼克，多米尼加共和国，厄瓜多尔，萨尔瓦多，格林纳达，危地马拉，圭亚那，海地，洪都拉斯，牙买加，墨西哥，尼加拉瓜，巴拿马，巴拉圭，秘鲁，圣基茨和尼维斯，圣卢西亚，圣文森特和格林纳丁斯，苏里南，特立尼达和多巴哥，乌拉圭，美国，委内瑞拉

*根据2009年6月3日决议，1962年将古巴排除在OAS的决议将不再有效;根据2009年决议，古巴参与该组织“将是对话进程之结果”。古巴拒绝参加OAS活动。

网站：<http://www.oas.org/>

黑海经济合作组织（BSEC）

BSEC倡议成立于1992年，并于1999年发展成为成熟的经济组织。其目的是确保和平，稳定和繁荣，促进和发展黑海地区经济合作和进步。BSEC常设秘书处设在土耳其伊斯坦布尔。

成员国（13）：阿尔巴尼亚，亚美尼亚，阿塞拜疆，保加利亚，格鲁吉亚，希腊，摩尔多瓦，北马其顿，罗马尼亚，俄罗斯，塞尔维亚，土耳其，乌克兰

网站：<http://www.bsec-organization.org/>

太平洋岛屿论坛

太平洋岛屿论坛，前身为成立于1971年的南太平洋论坛，旨在加强可持续发

展，经济增长，治理和安全方面的合作。 论坛同时还负责监督1985年拉罗通加条约执行情况，该条约宗旨为建立南太平洋无核区。太平洋岛屿论坛秘书处设在斐济苏瓦。

成员国（18）：澳大利亚，库克群岛，斐济，法属波利尼西亚，基里巴斯，马绍尔群岛，密克罗尼西亚，瑙鲁，新喀里多尼亚，新西兰，纽埃，帕劳，巴布亚新几内亚，萨摩亚，所罗门群岛，汤加，图瓦卢，瓦努阿图

网站：<http://www.forumsec.org/>

大湖区和非洲之角非法轻小武器区域中心（RECSA）

小武器和轻武器问题秘书处设在内罗毕，目的在于协调执行2000年“关于大湖区和非洲之角非法小武器和轻武器问题的内罗毕宣言”。 2005年转为RESCA以执行2004年“内罗毕预防，控制和减少小武器和轻武器议定书”。 RESCA总部设在肯尼亚内罗毕。

成员国（15）：布隆迪，吉布提，中非共和国，刚果（共和国），厄立特里亚，埃塞俄比亚，肯尼亚，卢旺达，塞舌尔，索马里，南苏丹，苏丹，坦桑尼亚，乌干达

网站：<http://www.recsasec.org/>

区域合作委员会

RCC成立于2008年，其职能是作为东南欧稳定公约继承者，旨在进东南欧各国相互合作和欧洲-大西洋一体化，以促进该地区发展，造福人民。RCC侧重于六大领域：经济和社会发展，能源和基础设施，司法和内政，安全合作，建立人力资本和议会合作。 其秘书处设在波斯尼亚和黑塞哥维那的萨拉热窝，并在比利时布鲁塞尔设有联络处。

成员国（46）：阿尔巴尼亚，奥地利，波斯尼亚和黑塞哥维那，保加利亚，加拿大，欧洲委员会开发银行，克罗地亚，捷克共和国，丹麦，欧洲复兴开发银行， 经济合作与发展组织，经济合作与发展组织，挪威，摩尔多瓦共和国，黑山，芬兰，法国，希腊，匈牙利，意大利，科索沃，拉脱维亚， 联合国欧洲经

济委员会，联合国开发计划署，美国，世界银行，联合国，西班牙，瑞典，瑞士，土耳其，欧洲，东南欧合作倡议，斯洛文尼亚

网站：<http://www.rcc.int/>

区域合作委员会

RCC成立于2008年，其职能是作为东南欧稳定公约继承者，旨在进东南欧各国相互合作和欧洲-大西洋一体化，以促进该地区发展，造福人民。RCC侧重于六大领域：经济和社会发展，能源和基础设施，司法和内政，安全合作，建立人力资本和议会合作。 其秘书处设在波斯尼亚和黑塞哥维那的萨拉热窝，并在比利时布鲁塞尔设有联络处。

成员国（46)：阿尔巴尼亚，奥地利，波斯尼亚和黑塞哥维那，保加利亚，加拿大，欧洲委员会开发银行，克罗地亚，捷克共和国，丹麦，欧洲复兴开发银行， 经济合作与发展组织，经济合作与发展组织，挪威，摩尔多瓦共和国，黑山，芬兰，法国，希腊，匈牙利，意大利，科索沃，拉脱维亚， 联合国欧洲经济委员会，联合国开发计划署，美国，世界银行，联合国，西班牙，瑞典，瑞士，土耳其，欧洲，东南欧合作倡议，斯洛文尼亚

网站：<http://www.rcc.int/>

上海合作组织（SCO)

SCO的前身是上海五国集团，成立于1996年；它于2001年更名为上海合作组织，并向所有支持其目的的国家开放，成员国在建立信任措施和区域安全以及经济领域进行合作。 SCO秘书处在中国北京。SCO区域反恐怖主义机构（RATS)总部设在乌兹别克斯坦的塔什干。

成员国（8)：中国，印度，哈萨克斯坦，吉尔吉斯斯坦，巴基斯坦，俄罗斯，塔吉克斯坦，乌兹别克斯坦

网站：<http://www.sectsco.org/>

中美洲一体化体系(SICA)

1991年，随着《特古西加尔巴议定书》的签署，SICA成立。该组织的宗旨之

一是在合理均衡各方力量的基础上建立一种新的区域安全模式;强化文职政府;克服极端贫困;促进可持续发展;保护环境;消除暴力、腐败、恐怖主义、毒品和武器贩运。该组织总部设于萨尔瓦多首都圣萨尔瓦多。

成员国(8):伯利兹、哥斯达黎加、多米尼加共和国、萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯、尼加拉瓜、巴拿马

网站:< http://www.sica.int/ >

南部非洲发展共同体（SADC）

SADC成立于1992年，旨在促进区域经济发展和主权、和平与安全、人权和民主的基本原则。它取代了1980年成立的南部非洲发展协调会议（SADCC）。其秘书处位于博茨瓦纳的哈博罗内。

南部非洲发展共同体政治、国防和安全合作机构(OPDS)的任务是促进该地区的和平与安全。

成员（16）：安哥拉，博茨瓦纳，科摩罗，刚果（民主共和国），斯威士兰，莱索托，马达加斯加，马拉维，毛里求斯，莫桑比克，纳米比亚，塞舌尔，南非，坦桑尼亚，赞比亚，津巴布韦。

网站：<https://www.sadc.int/>

次区域协商委员会（SRCC）

SRCC定期会议，监督1996年《前南斯拉夫地区武器控制协议》(佛罗伦萨协议）的执行情况。接触小组的代表包括法国、意大利、德国、俄罗斯、英国和美国也参加这些会议。

《亚区武器控制协议》的缔约方（4）：请参见附录A

苏瑞美尼亚国家联盟(UNASUR，南美洲国家联盟)

UNASUR是一个政府间组织，其目的是加强区域一体化、政治对话、经济发展和成员国之间在防务事务方面的协调。UNASUR2008宪法条约于2011年3月11日生效，将逐步取代安第斯共同体和南方共同市场(MERCOSUR，南方共同市场)，

总部设在厄瓜多尔的基多。

UNASUR联盟成员国于2008年12月批准了《苏里马卡亚防卫委员会(CDS)》，并于2009年3月举行第一次会议。CDS目标是巩固南美洲作为一个和平区的地位，创造一种区域特征，并在防务问题上加强区域合作。

成员国(5)：玻利维亚，圭亚那，秘鲁，苏里南，委内瑞拉

注：阿根廷、巴西、智利、哥伦比亚、厄瓜多尔、巴拉圭和乌拉圭在2019-20年退出了联盟。秘鲁在2018年4月暂停了参与。玻利维亚在2019年11月暂停了参与，但在2020年11月恢复。

阿根廷、巴西、智利、哥伦比亚、厄瓜多尔、圭亚那、巴拉圭和秘鲁在2019年3月22日的圣地亚哥峰会上启动了一个组建新区域组织的进程，该组织被称为南美进步论坛。

网站：< http://www.unasursg.org/ >

3、战略性贸易管制机制

澳大利亚集团(AG)

AG是一个非正式的国家集团，欧洲委员会于1985年成立。AG每年举行一次年会，就战略贸易管控交换意见，并相互借鉴成功经验，目的在于确保军民两用材料、技术及设备不被用于生化武器活动或项目。

成员国(43)：阿根廷，澳大利亚*，奥地利，比利时，保加利亚，加拿大，克罗地亚，塞浦路斯，捷克，丹麦，爱沙尼亚，欧盟委员会，芬兰，法国，德国，希腊，匈牙利，冰岛，印度，爱尔兰，意大利，日本，韩国，拉脱维亚，立陶宛，卢森堡，马耳他，墨西哥，荷兰，新西兰，挪威，波兰，葡萄牙，罗马尼亚，斯洛伐克，斯洛文尼亚，西班牙，瑞典，瑞士，土耳其，英国，乌克兰，美国。

* 永久主席国

网站：<https://www.australiagroup.net/>

《反对弹道导弹扩散海牙行为准则》(HCOC)

2002年制定HCOC的原则是遏制大规模杀伤性武器弹道导弹系统扩散的需要。成员国在发展、试验和部署这类导弹方面必须实行管控。奥地利外交部实际起到人权理事会秘书处之职责。

签约国（143)：阿富汗，阿尔巴尼亚，安道尔，安提瓜和巴布达，阿根廷†，亚美尼亚，澳大利亚，奥地利，阿塞拜疆，白俄罗斯，比利时，贝宁，波斯尼亚和黑塞哥维那，保加利亚，布基纳法索，布隆迪，佛得角，柬埔寨，喀麦隆，加拿大，中非共和国，乍得，智利，哥伦比亚，科摩罗，刚果（共和国)，库克群岛，哥斯达黎加，克罗地亚，塞浦路斯，捷克，丹麦，多米尼克，多米尼加共和国，厄瓜多尔，赤道几内亚，厄立特里亚，爱沙尼亚，埃塞俄比亚，斐济，芬兰，法国，加蓬，冈比亚，格鲁吉亚，德国，加纳，希腊，危地马拉，几内亚，几内亚比绍，圭亚那，海地，梵蒂冈，洪都拉斯，匈牙利，冰岛，印度，伊拉克，爱尔兰，意大利，日本，约旦，哈萨克斯坦，肯尼亚，基里巴斯，韩国，拉脱维亚，莱索托，利比里亚，利比亚，列支敦士登，立陶宛，卢森堡，马达加斯加，马拉维，马尔代夫，马里，马耳他，马绍尔群岛，毛里塔尼亚，密克罗尼西亚，摩尔

多瓦，摩纳哥，蒙古，黑山，摩洛哥，莫桑比克，荷兰，新西兰，尼加拉瓜，尼日尔，尼日利亚，北马其顿，挪威，帕劳，巴拿马，巴布亚新几内亚，巴拉圭，秘鲁，菲律宾，波兰，葡萄牙，罗马尼亚，俄罗斯，卢旺达，圣基茨和尼维斯，圣文森特和格林纳丁斯，萨摩亚，圣马力诺，塞内加尔，塞尔维亚，塞舌尔，塞拉利昂，新加坡，斯洛伐克，斯洛文尼亚，索马里，南非，西班牙，苏丹，苏里南，瑞典，瑞士*，塔吉克斯坦，坦桑尼亚，东帝汶，多哥，汤加，突尼斯，土耳其，土库曼斯坦，图瓦卢，乌干达，英国，乌克兰，乌拉圭，美国，乌兹别克斯坦，瓦努阿图，委内瑞拉，赞比亚

* 2020/21主席国

† 2021/22主席国

网站：<https://www.hcoc.at/>

导弹技术控制系统(MTCR)

MTCR为非正式国家集团，自1987年以来一直寻求协调各国出口管控，以防止大规模杀伤性武器导弹系统的扩散。MTCR国家集团未设秘书处。法国外交部

负责联络工作，分发政策工作文件，并定期主持政策和信息交流会议。

合作伙伴国(35):阿根廷、澳大利亚、奥地利*、比利时、巴西、保加利亚、加拿大、捷克共和国、丹麦、芬兰、法国、德国、希腊、匈牙利、冰岛、印度、爱尔兰、意大利、日本、韩国(韩国)、卢森堡、荷兰、新西兰、挪威、波兰、葡萄牙、俄罗斯†、南非、西班牙、瑞典、瑞士‡、土耳其、英国、乌克兰、美国

* 2020/21主席国

† 2021/22主席国

‡ 2022/23主席国

网站：<https://www.mtcr.info/>

核供应国集团(NSG)

NSG，前身为伦敦俱乐部，成立于1975年。根据其核转让指南(伦敦指南，1978年首次同意)，协调国家对核材料转让的管控。其中包含一个触发材料清单，即

当对任何无核国家出口用于和平目的的“清单”内材料时，都将触发国际原子能机构IAEA的监管，以及军民两用核相关设备、材料、软件和相关技术(华沙指南)。NSG指导方针是各参与国根据参与国本国法律和惯例执行。NSG未设秘书处。日本常驻维也纳IAEA代表团实际起到联络和日常辅助职能。

参与国(48)：阿根廷、澳大利亚、奥地利、白俄罗斯、比利时*、巴西、保加利亚、加拿大、中国、克罗地亚、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、德国、希腊、匈牙利、冰岛、爱尔兰、意大利、日本、哈萨克斯坦、韩国(南),拉脱维亚,立陶宛,卢森堡,马耳他、墨西哥、荷兰、新西兰、挪威、波兰†、葡萄牙、罗马尼亚、俄罗斯、塞尔维亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、南非、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、英国、乌克兰、美国

* 2020/21主席国

† 2020/21主席国

注：此外，欧盟和赞格委员会主席是永久观察员。

网站:< http://www.nuclearsuppliersgroup.org/ >

防扩散安全倡议 (PSI)

“防扩散安全倡议”是根据美国2003年宣布的一项倡议所设立的一个多边论坛，其重点在于加强执法合作，在陆地、空中或海上过境时拦截和没收非法大规模毁灭性武器、导弹技术和及相关材料。2003年颁布了《防止贿赂条例》。PSI没有秘书处，但其日常活动由21人组成的业务专家组负责协调。

成员国(105):阿富汗、阿尔巴尼亚、安道尔、安哥拉、安提瓜和巴布达,阿根廷*、亚美尼亚、澳大利亚* ,奥地利、阿塞拜疆、巴哈马、巴林、白俄罗斯、比利时、伯利兹、波斯尼亚和黑塞哥维那、文莱达鲁萨兰国、保加利亚、柬埔寨,加拿大,智利,哥伦比亚,克罗地亚,塞浦路斯,捷克共和国,丹麦,吉布提、多米尼加、多米尼加共和国、萨尔瓦多、爱沙尼亚、斐济、芬兰、法国* ,格鲁吉亚,德国*_,希腊,罗马教廷,洪都拉斯、匈牙利、冰岛、伊拉克、爱尔兰、以色列、意大利*,日本* ,约旦,哈萨克斯坦、韩国(南)*、吉尔吉斯斯坦、科威特、拉脱维亚、利比里亚、利比亚、列支敦士登、立陶宛,卢森堡、马其顿(前南斯拉夫共和国)、马来西亚、马耳他、马绍尔群岛、摩尔多瓦、蒙古、黑山、摩洛哥、荷兰* ,新西兰* ,挪威* 、阿曼、巴拿马、巴布亚新几内亚、巴拉圭、菲律宾、波兰* ,葡萄牙*,

卡塔尔,罗马尼亚,俄罗斯*、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、萨摩亚、圣马力诺、沙特阿拉伯、塞尔维亚、新加坡*,斯洛伐克,斯洛文尼亚,西班牙*†，斯里兰卡，瑞典，瑞士，塔吉克斯坦，泰国，特立尼达和多巴哥，突尼斯，土耳其*†，土库曼斯坦，英国*†，乌克兰*†，阿拉伯联合酋长国*†，美国*†，乌兹别克斯坦，瓦努阿图，越南，也门

*业务专家组成员。

†PSI轮值主席国，2003-21年。

网站: <https://www.psi-online.info>

关于常规武器和军民两用品及技术出口管制的瓦森纳安排（瓦森纳安排，WA)

瓦森纳安排于1996年正式成立。其目的是防止WA成员国密切关注的国家获取武器装备和用于军事目的的敏感军民两用品及技术。WA秘书处设在奥地利维也纳。

成员国(42): 阿根廷、澳大利亚、奥地利、比利时、保加利亚、加拿大、克罗地亚、捷克共和国、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、匈牙利*、印度、爱尔兰†、意大利、日本、韩国(韩国)、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、马耳他、墨西哥、荷兰、新西兰、挪威、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、俄罗斯、斯洛伐克、斯洛文尼亚、南非、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、英国、乌克兰、美国

* 2021主席国

† 2022主席国

网站:< http://www.wassenaar.org/ >

桑戈委员会

核出口委员会(简称“桑戈委员会”)成立于1971-74年，是核供应国之间每年举行两次的非正式会议。其目的是根据其定期更新项目清单，协调对核材料的出口管控，对核供应集团工作进行补充。

成员国(39):阿根廷、澳大利亚、奥地利、白俄罗斯、比利时、保加利亚、加拿大、中国、克罗地亚、捷克共和国、丹麦、芬兰、法国、德国、希腊、匈牙利、爱尔兰、意大利、日本、哈萨克斯坦、韩国(韩国)、卢森堡、荷兰、新西兰、挪威、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、俄罗斯、斯洛伐克、斯洛文尼亚、南非、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、英国、乌克兰、美国

网站:< http://www.zanggercommittee.org/ >

附录C. 2021年年表

这份年表列出了2021年与军备、裁军和国际安全相关的重要事件。关键词一并列出。

一月

5日 包括沙特阿拉伯在内的六个海湾国家签署了一项协议，旨在解除自2017年以来对卡塔尔的封锁。(海湾国家;卡塔尔;沙特阿拉伯)

6日 美国现任总统唐纳德·J·特朗普的支持者冲击美国国会大厦，打乱了2020年总统选举的认证程序，迫使国会疏散。暴乱中有五人死亡。(美国)

15日 欧盟成员国在小型武器和轻武器（SALW）及其弹药出口的背景下，建立了关于最终用户证书的共同方法。(欧盟；出口控制；轻武器和小型武器)

15日 俄罗斯宣布将开始国内程序，退出1992年《开放天空条约》。(俄罗斯；《开放天空条约》)

17日 俄罗斯反对派领袖阿列克谢·纳瓦尔尼在从神经毒剂中恢复后返回俄罗斯后立即被逮捕。(俄罗斯)

20日 乔·拜登就任美国第46任总统。(美国)

22日 《2017年禁止核武器条约》(TPNW）是第一个全面禁止核武器的法律约束性国际协议，已经生效。(《禁止核武器条约》)

26日 全球新冠病毒确诊病例超过1亿例。(新冠病毒)

30日 位于阿塞拜疆的俄-土耳其联合监测中心（RTJMC）开始运作。它将监督亚美尼亚和阿塞拜疆之间2020年11月停火协议的执行情况。(亚美尼亚；阿塞拜疆；RTJMC；俄罗斯；土耳其)

二月

1日 缅甸政变导致昂山素季下台，恢复军事统治，导致全国各地广泛的示威活动。(缅甸)

1日 全球接种的新冠疫苗接种数量超过1亿次。(新冠病毒)

2日 俄罗斯反对派领导人阿列克谢·纳瓦尔尼因在莫斯科涉嫌违反假释规定

而被判入狱三年半。(俄罗斯)

3日 美国和俄罗斯将他们的新启动的核军备控制协议延长了五年。这是两国之间最后的核武器协议。(《新削减战略武器条约》; 俄罗斯; 美国)

4日 美国总统拜登宣布了对也门政策的变化,包括结束将胡塞武装组织列为外国恐怖组织的指定, 并终止对沙特阿拉伯领导的联军在冲突中的“攻击行动”支持。(沙特阿拉伯、阿联酋、美国、也门)

4日 国际刑事法庭 (ICC) 判定乌干达上帝抵抗军指挥官多米尼克·昂格温犯有战争罪和反人类罪。(国际刑事法院; 乌干达)

9日 世界卫生组织 (WHO) 与中国联合调查新冠病毒爆发源头, 得出结论称武汉实验室泄漏的可能性“极低”, 蝙蝠的“自然携带库”更可能是起源。(中国; Covid-19; 世卫组织)

13日 前美国总统特朗普在第二次参议院弹劾审判中被无罪释放, 指控他煽动叛乱。参议员投票57票支持定罪, 43票反对, 未达到弹劾所需的三分之二多数。(美国)

15日 尼日利亚的奥康乔-伊韦阿拉成为世界贸易组织 (WTO) 的首位女性和首位非洲人。(WTO)

18日 联合国紧急救援协调员警告说,这将是几十年来世界上最严重的饥荒。(也门)

19日 美国在离开107天后, 正式重新加入2015年《巴黎气候变化协定》。(巴黎协定; 美国)

22日 意大利驻刚果民主共和国 (DRC) 大使卢卡·阿塔纳西奥在戈马附近被谋杀。(刚果民主共和国; 意大利)

24日 联合国支持的COVAX疫苗共享计划为中低收入国家提供其首批Covid-19疫苗, 向加纳的医护人员提供了60万剂。(COVAX; Covid-19;加纳)

25日 印度和巴基斯坦宣布停火, 同意在印度和巴基斯坦控制的克什米尔地区的控制线沿线严格遵守停火协议。(印度、克什米尔、巴基斯坦)

25日 亚美尼亚军方呼吁总理尼古拉·帕希尼扬辞职。帕希尼扬指责军方企图发动政变。(亚美尼亚)

28日 缅甸安全部队在全国范围内向抗议活动开火, 造成至少18人死亡。(缅

甸)

三月

2日 美国对七名俄罗斯高级政府官员和14个与俄罗斯生物和化学制剂生产有关的实体实施制裁，以回应俄罗斯网络间谍活动和对俄反对派领袖阿列克谢·纳瓦尔尼的毒害指控。(俄罗斯；制裁；美国)

3日 在缅甸反政变抗议活动中，有38人被安全部队杀害。(缅甸)

3日 国际刑事法院宣布对“巴勒斯坦国境内的局势”展开调查，重点关注2014年以来的事件。(国际刑事法院；以色列；巴勒斯坦)

7日 赤道几内亚巴塔军事基地发生爆炸，可能是由于炸药存储不当导致，造成至少98人死亡，400多人受伤。(赤道几内亚)

9日 中国和俄罗斯同意建立一个国际月球研究站，并合作进行月球任务。(中国；俄罗斯；空间安全)

10日 自2014年以来，利比亚首次组建了统一政府。由总理阿卜杜勒哈米德·达拜巴领导的国家团结政府和由三人组成的总统理事会，得到了总部设在的黎波里的国民和解政府和对立的托布鲁克的众议院的接受。(利比亚)

15日 武装袭击者在尼日尔西南部的蒂拉贝里地区杀死至少58人。(尼日尔)

16日 英国政府宣布将其核武库的上限增加到不超过260枚弹头，而此前在2015年宣布的数量为180枚。(核武器；英国)

20日 全球新冠肺炎确诊病例已经达到25万例，死亡人数超过1万人。(Covid-19)

22日 欧盟、英国、美国和加拿大因中国对维吾尔人的涉嫌人权虐待而对中国官员实施制裁。(中国；制裁)

25日 全球新冠疫苗接种数量已超过5亿。(Covid-19)

26日 吉尔吉斯斯坦和乌兹别克斯坦就长期存在的边界争端达成协议。(吉尔吉斯斯坦；乌兹别克斯坦)

27日 在缅甸反对军事政变的抗议活动中，114人被武装部队杀害。(缅甸)

27日 伊朗和中国在德黑兰签署了一份为期25年的合作协议，保证中国投资4000亿美元并提供伊朗石油供应作为回报。(中国；伊朗)

27日 激进分子袭击了莫桑比克北部的帕尔马镇，造成数十人死亡，加剧了该地区的暴力冲突。(莫桑比克)

30日 25个政府和国际机构的领导呼吁国际社会共同努力，制定新的全球流行病应对和准备条约。(大流行病条约)

四月

2日 俄罗斯警告北大西洋公约组织 (NATO) 不要派遣任何军队援助乌克兰，此前有报道称，俄罗斯在乌克兰边境进行了大规模的军事集结。(北约、俄罗斯、乌克兰)

6日 美国和2015年联合全面行动计划 (JCPOA) 的其他缔约方—伊朗、中国、俄罗斯、欧盟和E3 (法国、德国和英国) —在奥地利维也纳开始会谈，以恢复协议。共进行了六轮谈判，直到6月20日，但外交进程没有取得积极的结果。(伊朗；JCPOA；美国)

11日 伊朗指责以色列进行“核恐怖主义”，并发誓报复，此前一次大爆炸摧毁了纳坦兹铀浓缩厂的内部电力系统。(伊朗；以色列)

14日 美国总统拜登表示“是时候结束美国最长的战争了”，确认他决定在2021年9月11日之前从阿富汗撤出所有美国军队。(阿富汗；美国)

15日 美国宣布对32个俄罗斯实体和个人实施广泛的新制裁，并正式将2019-20年太阳风组织的黑客攻击归咎于俄罗斯的外国情报机构。作为回应俄罗斯驱逐了10名美国外交官，并将8名美国官员列入黑名单。(俄罗斯；制裁；美国)

17日 全球新冠疫情造成的死亡人数超过300万人。(新冠病毒)

20日 乍得总统伊德里斯·德比在任职30年后与叛军发生冲突身亡。宪法被暂停，成立了一个过渡性军事委员会来管理该国18个月。(乍得)

21日 俄罗斯总统普京在国情咨文中警告西方不要越过“红线”，同时在与乌克兰边境集结了10万俄罗斯军队。(俄罗斯)

22日 世界各国领导人通过举办虚拟峰会庆祝地球日，讨论气候变化问题。在峰会上，提出了更为雄心勃勃的温室气体减排目标，包括美国在2030年前减排40%。(气候变化；美国)

24日 全球新冠疫苗接种数量已经超过10亿剂次。其中一半的剂次仅在三个

国家：中国、印度和美国接种。(新冠病毒)

28日 欧盟批准欧盟-英国贸易与合作协议，该协议管理脱欧后欧盟和英国之间的关系。(英国脱欧；欧盟；英国)

29日 中国和俄罗斯签署了一份谅解备忘录，共同建设国际月球研究站。(中国；俄罗斯)

29日 全球新冠肺炎确诊病例数已超过1.5亿。(新冠病毒)

五月

3日 刚果民主共和国总统费利克斯·齐塞凯迪宣布在北基伍和伊图里省实施临时的“戒严状态”。引入的特殊措施包括用军事当局取代所有民事当局，赋予其逮捕和起诉平民的权力。戒严状态一直持续到2021年底。(民主刚果)

10日 以色列-巴勒斯坦冲突持续发生暴力事件，直到5月21日停火生效。这场冲突被抗议和警察镇压所标记，哈马斯和巴勒斯坦伊斯兰圣战组织向以色列发射火箭，以色列空袭加沙地带。(以色列；巴勒斯坦)

12日 国际红十字会委员会建议各国制定关于自主武器系统（AWS）开发和使用的新的法律约束规定。(自主武器系统；国际红十字会)

15日 以色列军队和巴勒斯坦人之间的战斗继续升级，死亡人数超过150人。以色列的一次空袭摧毁了加沙的一座高层办公楼，该楼被美联社、半岛电视台和其他媒体机构占据。(以色列；巴勒斯坦)

18日 印度报告新冠肺炎在24小时内超过4500人死亡，这是任何国家单日死亡人数最高的记录。(新冠病毒；印度)

23日 白俄罗斯被指控进行“国家支持的劫持”，因为他们转移了瑞安航空4978航班以拘留记者罗曼·普罗塔塞维奇。(白俄罗斯)

24日 马里发生了一次军事政变，罢免了临时总统巴·恩达和代理总理莫克塔尔·瓦内的职务。这导致该国被西非国家经济共同体（ECOWAS）和非洲联盟（AU）暂停成员资格，同时法国暂停了在马里的军事行动。(非盟；西非国家经济共同体；法国；马里)

27日 美国通知俄罗斯，它将不会重新加入开放天空条约。(俄罗斯；开放天空的条约；美国)

31日 非盟和平与安全理事会决定结束驻布隆迪的人权观察员和军事专家特派团。(非洲联盟；布隆迪；和平行动)

六月

6月1日-9月30日 在季风季节，印度经历了一系列致命的洪水，夺去了1282人的生命。(气候变化；印度)

5日 在布基纳法索的Solhan，至少有160人被疑似伊斯兰极端分子杀害，该地区的安全危机不断加深。(布基纳法索)

8日 法国暂停对中非共和国的援助和军事合作，因为它认为政府未能阻止针对法国的“大规模虚假信息宣传”。(中非共和国；法国)

10日 在马里和法国之间紧张局势迅速升级之际，法国总统马克龙宣布从马里撤回5000名巴尔坎行动部队士兵。(法国；马里)

14日 在马里和法国之间紧张局势迅速升级之际，法国总统马克龙宣布从马里撤回5000名巴尔坎行动部队士兵。(北约)

15日 欧盟-美国贸易和技术理事会（TTC）已经成立，设有10个工作组，涵盖广泛的贸易和技术议题。(欧盟-美国贸易和技术理事会)

16日 在一次峰会上，美国总统拜登和俄罗斯总统普京同意就核武器控制和网络安全展开对话。(美国；俄罗斯)

18日 俄罗斯向条约保存人提交其退出《开放天空条约》的通知。(俄罗斯；《开放天空条约》)

23日 南部非洲发展共同体（SADC）首脑会议设立了莫桑比克SADC特派团（SAMIM)，以应对莫桑比克北部省不断升级的暴力极端主义卡波德尔加多。(莫桑比克；SADC；SAMIM)

23日 利比亚新临时政府的代表参加了由联合国和德国共同主办的国际会议，在柏林举行，旨在更新外国支持利比亚和平进程的承诺。(利比亚)

25日-7月中旬 一股影响了北美西部大部分地区的极端热浪导致1000多人死亡。(气候变化；北美)

29日 爱沙尼亚召开了联合国安理会首次就网络安全问题进行公开辩论。(网络安全；爱沙尼亚)

29日 全球接种的新冠肺炎疫苗接种数量超过30亿次。(新冠病毒)

30日 据报道，中国正在西北部城市玉门附近的一个沙漠中建造了洲际弹道导弹（ICBM）的100多个发射井。(中国；弹道导弹)

七月

1日 习近平主席在北京天安门广场庆祝中国共产党成立100周年时发表讲话。(中国)

2日 美国军队将美国在阿富汗境内战争的中心巴格拉姆空军基地移交给阿富汗政府。(阿富汗；美国)

7日 美国发布备忘录，宣布将遵循五个“太空负责行为准则”。(太空安全；美国)

7日 海地总统约维内尔·莫伊斯被暗杀，全国各地都宣布进入紧急状态。(海地)

8日 美国总统拜登明确表示，美国从阿富汗撤军的新完成日期为2021年8月31日。(阿富汗；美国)

8日 新冠肺炎疫情造成的死亡人数超过400万人。(新冠病毒)

12日 欧盟理事会在莫桑比克设立欧盟训练使命（EUTM莫桑比克）。该使命的目的是提高莫桑比克武装部队打击卡博德尔加多省武装组织的能力。(EUTM；莫桑比克)

12-18日 欧洲自1985年以来最严重的洪水袭击了德国西部和比利时东部，造成240人死亡，造成430亿美元的损失。(气候变化；欧洲)

17-19日 洪水袭击中国中部河南省，超过300人死亡，因为三天降雨即达到了一年的降雨量。(中国；气候变化)

18日 一项国际调查（飞马计划）揭示，以色列NSO集团出售给不同政府的间谍软件被用于针对世界各地的国家元首、数千名活动人士、记者和异见人士。(以色列；飞马计划)

26日 突尼斯总统凯斯·赛义德解雇了该国的总理和高级部长，并暂停议会30天，这一举动被政治对手称为“违宪”或政变。暂停后又延长至2022年12月。(突尼斯)

26日 伊拉克和美国举行了另一轮战略对话，并同意到2021年底结束美军作战部队在伊拉克的驻扎，此时美国的安全关系将转变为顾问角色。(伊拉克；美国)

26-27日 联合国防止、打击和消除所有形式小型武器和轻武器非法贸易纲要（UNPOA）的实施双年会议同意了几项与性别相关的规定，以将性别视角纳入小型武器和轻武器控制政策中。(UNPOA)

27日 中国测试了一种超音速武器系统导弹，随后被美国将军称为“非常接近”斯普特尼克时刻。(中国；美国)

八月

4日 全球新冠病毒确诊病例超过2亿例。(新冠病毒)

8日 马里北部的武装圣战分子袭击了三个村庄，造成超过51人死亡。(马里)

9日 政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 发布了其第六次评估报告的第一部分，得出结论认为人类造成的气候变化影响已经“广泛、迅速且加剧”。该报告被描述为“人类的红色警报”。(气候变化；IPCC)

14日 海地发生7.2级地震，造成2100多人死亡。(海地)

15日 阿富汗首都喀布尔被塔利班占领；阿富汗政府向塔利班投降。(阿富汗；塔利班)

24日 美国情报界向拜登总统提交了一份关于Covid-19大流行起源的机密报告，三天后发布了一个简短的、两页的非机密摘要。组成情报界的几个机构在这个问题上仍然存在分歧。(新冠病毒；美国)

26日 伊斯兰国-花旗松省在喀布尔机场发动袭击，导致包括13名美国军事人员在内的多达200人死亡。(阿富汗；美国)

29日 美国在阿富汗的一次无人机袭击中，杀死了10名平民，包括7名儿童，而不是最初声称的伊斯兰国极端分子。(阿富汗；美国)

29日 对也门南部的al-Anad空军基地进行的导弹和无人机袭击导致至少30名士兵死亡。这是近年来最致命的袭击之一。(也门)

30日 美国从喀布尔机场撤出最后剩下的部队，结束了在阿富汗20年的行动。(阿富汗；美国)

九月

5日 几内亚总统阿尔法·康德在一场军事政变中被拘留。(几内亚)

7日 一个国家统一政府—一个流亡的平行政府—宣布对缅甸军政府发动“人民防御战争”。(缅甸)

9日 修订后的欧盟双用途法规涵盖对双用途商品、软件和技术的出口、再出口、经纪和过境控制，已生效。法规（欧盟）2021/821引入了几个新元素和修改双用途法规的内容。(欧盟双重用途产品管制)

10日 联合国秘书长安东尼奥·古特雷斯发布了他的“我们的共同议程”报告，反思世界需要什么样的解决方案才能摆脱分裂和分裂，并借鉴最近危机（包括Covid-19和气候危机）中所学到的教训。(我们的共同议程；联合国秘书长)

13日 以色列总理纳夫塔利·贝内特进行了十年来的首次官方访问埃及，与埃及总统阿卜杜勒·法塔赫·阿尔-西西在沙姆沙伊赫进行会谈。(埃及、以色列)

14日 朝鲜展示了两枚短程弹道导弹，落在日本领海外。仅几个小时后，韩国展示了其首枚潜射弹道导弹（SLBM），成为第一个发展SLBM能力的非核武器国家。(导弹扩散；朝鲜、韩国)

16日 澳大利亚、英国和美国联合宣布了一个名为AUKUS的新三边安全伙伴关系，其中包括承诺向澳大利亚提供建造八艘核动力潜艇的技术。(AUKUS；英国；美国)

16日 在国际大湖地区小型峰会上，通过了一项联合路线图，旨在振兴中非共和国的和平进程，特别呼吁中非政府宣布停火。(中非共和国)

16日 法国宣布已击毙大撒哈拉伊斯兰国领袖阿德南·阿布·瓦利德·萨赫拉维。(法国；伊斯兰国)

20-21日 第二次《集束武器公约》审议会通过洛桑行动计划，以支持2021-2026年公约的实施，其中包括50项具体行动。(CCM；集束弹药)

21日 联合国秘书长古特雷斯在第76届联合国大会上发表讲话，对“军事政变又回来了”表示关注，并指责缺乏国际团结来应对军事干预。(军事政变；联合国大会；联合国秘书长)

21日 世界领袖在联合国大会上讨论气候变化。美国总统拜登承诺将对发展

中国家提供的财政援助翻倍，而中国国家主席习近平表示中国将停止在海外进行燃煤项目。(中国；气候变化；联合国大会；美国)

28日 法国和希腊签署了一项防务合作协议，允许它们在外部威胁的情况下互相援助。(法国；希腊)

29日 突尼斯总统凯斯·赛义德任命纳吉拉·布登·罗姆丹为突尼斯和阿拉伯世界的第一位女总理。(突尼斯)

30日 在美俄双边战略稳定对话的第二次会议上，成立了两个专家工作组：未来军备控制的原则和目标；以及具有战略影响的能力和行动。(俄罗斯；战略稳定；美国)

30日 在美俄双边战略稳定对话的第二次会议上，成立了两个专家工作组：

未来军备控制的原则和目标；以及具有战略影响的能力和行动。(OSCE；俄罗斯；乌克兰)

十月

3日 国际调查新闻联盟和各种媒体合作伙伴发布了一组来自14家金融服务公司（潘多拉文件）的1190万份泄露文件，揭示了涉及多位现任和前任世界领导人的离岸金融活动。(潘多拉文件)

6日 世卫组织批准了第一个疟疾疫苗。(疟疾；世卫组织)

7日 在联合国大会第一委员会第76届会议期间，俄罗斯和中国首次发布了一份联合声明，旨在加强《生物和毒素武器公约》(BWC）的力量。(BWC；中国；俄罗斯)

8日 诺贝尔和平奖授予菲律宾的记者玛丽亚·雷萨和俄罗斯的德米特里·穆拉托夫，以表彰他们为维护言论自由所做的努力。(诺贝尔和平奖)

18日 俄罗斯宣布将停止与北约的外交接触，这是俄罗斯和西方关系恶化的最新迹象。(北约；俄罗斯)

25日 苏丹军方发动政变，逮捕总理阿卜杜拉·哈姆杜克、高级官员和政治活动家，引发了广泛的抗议和谴责。(苏丹)

31日-11月13日 2021年联合国气候变化大会（COP26）在格拉斯哥举行，由于Covid-19而推迟了2020年。达成的协议包括逐步减少煤电力，到2030年将甲烷

排放减少30%，计划在2030年停止森林砍伐，并增加对发展中国家的财政支持。（气候大会COP26）

十一月

1日 新冠病毒死亡人数超过500万。(新冠病毒)

2日 一支圣战组织在尼日尔西南部发动袭击，造成包括一名当地市长在内的69人死亡。(尼日尔)

9日 欧盟指责白俄罗斯总统卢卡申科对成千上万在寒冷条件下聚集在与波兰边境的移民采取“非人道、黑帮式”的方式。(白俄罗斯；欧盟；移民)

14日 在布基纳法索北部伊纳塔附近的一座金矿附近的军警哨所遭到袭击，至少造成53人死亡。(布基纳法索)

15日 在一次会议中，中国国家主席习近平和美国总统拜登同意开始讨论战略稳定问题，尽管具体形式尚不清楚。(中国；战略对话；美国)

15日 俄罗斯进行了一次反卫星（ASAT）试验，产生了大量的太空碎片，引发了国际社会的谴责。(ASAT；俄罗斯)

26日 世界卫生组织在对南非首次发现的高度变异的新冠病毒变种奥密克戎（Omicron）感到担忧时召开紧急会议，该变种似乎比德尔塔（Delta）更具传染性。(新冠病毒)

29日 伊朗、中国、俄罗斯、美国、欧盟和E3方面就伊核协议重启维也纳会谈（第7轮），并于12月27日进行第8轮会谈，但尚未达成协议。(伊朗；JCPOA；美国)

29日-12月3日 第二届中东无核武器和其他大规模杀伤性武器自由区建立会议在美国纽约联合国总部举行。会议报告重申以色列加入《不扩散核武器条约》的重要性，同时讨论了其他问题。(以色列；中东无核区)

十二月

1日 世界卫生大会在特别会议上达成一致，这是自1948年世界卫生组织成立以来的第二次特别会议，同意启动全球进程，制定一项条约以加强疫情预防、应对和响应。(流行病治疗)

3日 反映了自2007年开始的一个过程的延续，联合国安理会五个常任理事国（中国、法国、俄罗斯、英国和美国——P5）发布了一份《不扩散条约P5国家联合公报》，阐述了他们在不扩散条约下的共同义务和目标。（核不扩散；5常）

4日 印度军队在那加兰州杀害了14名平民，

加剧了紧张局势，并呼吁废除1958年的武装部队（特权）法案。（印度；那加兰邦）

6日 前缅甸领袖昂山素季因煽动公众不安和违反Covid-19协议被判处四年（后来减为两年）。（缅甸）

7日 在视频通话中，美国总统拜登警告俄罗斯总统普京，美国及其盟友将以强有力的经济制裁、加强乌克兰防御和加强对东欧北约成员国的支持来应对乌克兰的军事入侵。（俄罗斯；乌克兰；美国）

9-10日 美国主办了一次虚拟民主峰会，旨在更新国内民主并面对国外的独裁主义。（民主峰会；美国）

12日 七国集团（G7）呼吁俄罗斯缓解紧张局势，通过外交渠道解决俄乌之间的紧张关系。（G7；俄罗斯；乌克兰）

15日 欧盟中非共和国训练使命（EUTM RCA）因俄罗斯私人军事公司（PMC）的影响日益增长而暂停在中非共和国的训练活动。（中非共和国；俄罗斯私人军事公司；俄罗斯）

16日 台风莱伊袭击菲律宾，导致至少457人死亡，影响1060万人。（气候变化；菲律宾）

17日 俄罗斯发布了两份安全协议草案，一份与北约，另一份与美国，其中提出了一些改变欧洲安全框架的建议。大多数建议并不新鲜，并且与许多西方国家的观点不一致。（北约；俄罗斯；美国）

18日 俄罗斯退出《开放天空条约》。（俄罗斯；开放天空条约）

19-21日 在《某些常规武器公约》（CCW公约）第六次审议会议上，一些国家阻止了主要议程项—可能的新协议关于AWS以及加强对燃烧性武器和除了反人员地雷以外的地雷的控制的努力。（CCW公约）

22日 联合国安理会通过2616号决议，概述了一系列旨在提高遵守联合国武器禁运的步骤。其中包括赋予维和行动更直接的角色，协助国家机构检测和打击

违反禁运的行为。(联合国武器禁运)

24日 联合国大会通过一项决议，成立了一个开放式工作组（OEWG），旨在减少太空威胁，并“就有关国家对太空系统构成威胁的负责任行为的可能规范、规则和原则提出建议”。(OEWG；空间安全)

作者介绍

卢西·伯劳德·苏德罗博士（Dr Lucie Béraud-Sudreau 法国）是SIPRI军费支出和武器生产计划的主任，她的工作重点是全球军费支出、武器生产和转让的动态和影响。此前，她曾是国际战略研究所（IISS）的国防经济和采购研究员。

科利亚·布罗克曼（Kolja Brockmann 德国）是SIPRI双重用途和武器贸易控制计划的研究员。他于2017年加入SIPRI并在出口管制、防扩散和技术治理领域开展研究。他专注于多边出口管制机制、新兴技术尤其是增材制造和导弹技术的管制。

马克·布罗姆利（Mark Bromley 英国/瑞典）是SIPRI双重用途和武器贸易控制计划的主任，他的工作重点是国家、地区和国际努力，以规范传统武器和双重用途物品的国际贸易。此前，他是英美安全信息委员会（BASIC）的政策分析师。

劳拉·布鲁恩（Laura Bruun 丹麦）是SIPRI的研究助理，致力于研究新兴的军事和安全技术。她的重点是新兴的军事技术，特别是自主武器系统（AWS），对国际人道主义法律的遵守和解释产生的影响。

玛丽娜·卡帕里尼博士（Dr Marina Caparini 加拿大）是SIPRI治理与社会计划的主任。她的研究重点是包容性和平建设以及安全与发展之间的关系。她致力于安全领域的治理、警务和和平行动。

伊恩·戴维斯博士（Dr Ian Davis 英国）是SIPRI年鉴的执行编辑，也是SIPRI冲突与和平研究的副高级研究员。2014年至2016年期间，他担任SIPRI编辑、出版和图书馆部门的主任。

泰蒂·埃拉斯托博士（Dr Tytti Eräst ö 芬兰）是SIPRI核裁军、军备控制和防扩散计划的高级研究员。她的研究兴趣包括伊朗核协议、禁止核武器条约

（TPNW）、在中东建立无大规模杀伤性武器自由区的努力、美俄军控、导弹防御以及全球裁军和防扩散体系。

希万·法齐尔（Shivan Fazil 伊拉克）是SIPRI中东和北非计划的研究员。他的工作主要关注伊拉克冲突的驱动因素、和平建设和治理，他在伊拉克工作超过六年，与各种组织合作，最近与美国和平研究所合作。

维塔利·费德琴科（Vitaly Fedchenko 俄罗斯）是SIPRI大规模杀伤性武器计划的高级研究员，负责核安全问题以及核武器控制和防扩散的政治、技术和教育方面。

亚历山大·格雷夫博士（Dr Alexander Graef 德国）是汉堡大学和平研究与安全政策研究所（IFSH）武器控制和新兴技术研究领域的研究员。

安妮丽丝·希肯多夫（Annelies Hickendorff 荷兰）是SIPRI Sahel/西非计划的研究助理。她参与了多项研究，有助于更好地了解该地区的本地安全感知。

乌娜·雅各布博士（Dr Una Jakob 德国）是和平研究所法兰克福（PRIF）国际安全研究部门的高级研究员。她的研究兴趣包括化学和生物武器（CBW）的裁军和不扩散，特别关注CBW规范动态、制度演变和涉嫌CBW使用的调查。

马特·科尔达（Matt Korda 加拿大）是SIPRI核裁军、军控和防扩散计划的副研究员，也是美国科学家联合会核信息项目的高级研究助理和项目主管。

汉斯 M. 克里斯滕森（Hans M. Kristensen 丹麦）是美国科学家联合会（FAS）核信息项目的主任，同时也是斯德哥尔摩国际和平研究所的资深研究员。

亚历山德拉·奎莫娃（Alexandra Kuimova 俄罗斯）是SIPRI武器转移计划的研究员。她的研究领域包括监测武器转移、军费开支和武器工业，以及外交和国

防政策。

莫里茨·库特博士（Dr Moritz Ku¨ tt 德国）是汉堡大学和平研究与安全政策研究所的高级研究员，从事武器控制和新兴技术研究领域的工作。

菲利帕·兰佐斯博士（Dr Filippa Lentzos 挪威）是伦敦国王学院的科学与国际安全高级讲师，她同时在战争研究系和全球卫生与社会医学系任职。

梁晓（音译 Xiao Liang 中国）是SIPRI军费支出和武器生产计划的研究助理。他收集和分析军费支出和武器工业的数据。他的研究领域涵盖了军费支出的机会成本和减少、军事援助与发展援助之间的关系，以及亚太地区的区域趋势。

雅尔·范德林博士（Dr Jaïr van der Lijn 荷兰）是SIPRI和平行动与冲突管理计划的主任。他还是Radboud大学尼姆根分校的副研究员。

迭戈·洛佩斯·达·席尔瓦博士（Dr Diego Lopes da Silva 巴西）是SIPRI军费支出和武器生产计划的高级研究员。他拥有圣保罗州立大学的和平、国防和国际安全研究博士学位。

乔瓦纳·马莱塔（Giovanna Maletta 意大利）是SIPRI双重用途和武器贸易控制计划的研究员。她的研究涵盖与武器出口管制领域的国际和区域性法令实施相关的问题，特别关注《武器贸易条约》（ATT）和欧盟及其成员国。

亚历山德拉·马克斯坦纳（Alexandra Marksteiner 奥地利/德国）是SIPRI军费支出和武器生产计划的研究员。

齐亚·米安博士（Dr Zia Mian 美国）是普林斯顿大学公共与国际事务学院科学与全球安全项目的联合主任。作为一名物理学家，他的工作重点是核武器不扩散、军控与裁军以及核能问题。

克劳迪娅·法伊弗·克鲁兹博士（Dr Claudia Pfeifer Cruz 巴西）是SIPRI和平行动和冲突管理计划的研究员。她的研究重点是和平行动的全球发展、和平行动和人权以及妇女参与和平行动；她还维护SIPRI的多边和平行动数据库。

帕维尔·波德维格博士（Dr Pavel Podvig 俄罗斯）是普林斯顿大学科学与全球安全计划的研究员，也是联合国裁军研究所（UNIDIR）的高级研究员。

艾莉森·皮特拉克（Allison Pytlak 加拿大）是妇女国际和平自由联盟（WILPF）的裁军计划经理。在这个角色中，她为组织对联合国裁军进程的监测和分析做出贡献，包括网络安全方面的进程。

尼维迪塔·拉朱（Nivedita Raju 印度）是SIPRI大规模杀伤性武器计划的研究员。她研究太空安全和性别问题。她的专业知识是太空法和政策、太空安全、国际法和女性主义法律理论；她的区域专业知识是印度、南亚和中东。

劳拉·司乐如博士（Dr Lora Saalman 美国）是SIPRI武器装备和裁军、冲突、和平与安全研究领域的高级研究员。她还担任国际安全与武器控制委员会（CISAC）委员以及东西方中心的兼职高级研究员。

蒂莫·斯密特（Timo Smit 荷兰/瑞典）是SIPRI和平行动与冲突管理计划的高级研究员。他负责SIPRI的多边和平行动数据库，并研究和平行动趋势以及各种相关主题问题。

丹·史密斯（Dan Smith 瑞典/英国）是SIPRI主任。他在广泛的冲突和和平问题上有着长期的研究和出版记录。他目前的工作重点关注气候变化和不安全之间的关系，中东和东北亚的和平与安全问题，以及全球冲突趋势。

伊萨卡·苏阿雷博士（Dr Issaka K. Souaré 几内亚）是SIPRI撒哈拉/西非计划的副高级研究员。他在和平与安全问题方面拥有约20年的工作经验，目前的工作

重点是非洲的冲突与和平以及治理动态。

费苏（音译 Fei Su 中国）是SIPRI中国和亚洲安全计划的研究员。她的研究兴趣集中在东亚地区的区域安全问题，特别关注朝鲜、中国的外交与安全政策以及海事事务。

南天博士（音译 Nan Tian 南非）是SIPRI军费支出和武器生产计划的高级研究员，他领导军费支出项目。他的研究兴趣集中在军费支出和民间冲突的原因和影响，以及与军事预算、支出和采购透明度和问责制相关的问题。

安德里亚·爱德华多·瓦里斯科博士（Dr Andrea Edoardo Varisco 意大利/英国）是SIPRI武器转让计划的主任。他曾担任SIPRI双重用途和武器贸易控制计划的代理主任，以及冲突武器研究分析主管。

皮特·D·韦兹曼（Pieter D. Wezeman 荷兰/瑞典）是SIPRI武器转移计划的高级研究员。自1994年以来，他为许多SIPRI出版物做出了贡献，包括SIPRI对全球武器转让、武器工业、军费支出和多边武器禁运的年度审查。

西蒙·T·韦兹曼（Siemon T. Wezeman 荷兰）是SIPRI武器转移计划的高级研究员。他的研究领域包括监测武器转移和武器在冲突中的使用，武器转移透明度以及常规军事技术和学说的发展。

袁劲东博士（Yuan Jingdong 美国/加拿大）是悉尼大学国际安全研究中心副教授，SIPRI副高级研究员。他的研究重点是印太安全、中国外交政策、中印关系、中欧关系以及核武器控制和防扩散。

修正

2021年SIPRI年鉴：军备、裁军和国际安全

第560页，表格14.1

在亚洲签署国数目下，将“6”改为“7”

在亚洲未签署者的数量中，将“17”改为“16”

在签署者的总数中，将“30”改为“31”

在未签署者的总数中，将“57”改为“56”

本印刷版SIPRI年鉴2022的勘误将出现在<http://www.sipri.org/yearbook/>和2023年SIPRI年鉴中。