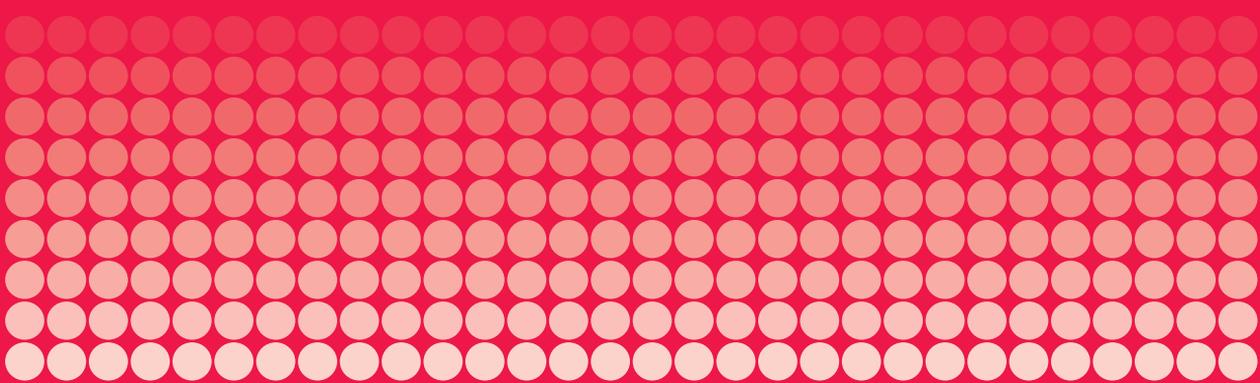


SIPRI 年鉴 2025年版

军备，
裁军和
国际安全
摘要



斯德哥尔摩 国际和平研究所

斯德哥尔摩国际和平研究所 (SIPRI) 是一所独立国际研究机构, 致力于研究冲突、军备、军备控制和裁军。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。

SIPRI年鉴

SIPRI年鉴2025版提供了一系列原始数据, 涵盖世界军费支出、国际武器转让、武器生产、核力量、武装冲突与多边和平行动等领域, 同时对军备控制、和平与国际安全的重要方面进行了前沿分析。

本册总结了SIPRI年鉴2025版的主要内容, 并提供了其中包含的数据和分析样本。

目录

第一部分 2024年国际安全与武装冲突

- 1、国际稳定、人类安全与核挑战 1
- 2、武装冲突与冲突管理 2

第二部分 2024年军费开支和军备

- 3、军费开支 4
- 4、武器生产和军事服务 5
- 5、国际武器转让 6
- 6、世界核力量 8
- 7、导弹和武装无人机的扩散与运用 10

第三部分 2024年防扩散、军备控制与裁军

- 8、核裁军、军备控制、防扩散与安全 12
- 9、化学武器与安全威胁 14
- 10、生物武器与安全威胁 15
- 11、常规武器控制与非人道武器管制 16
- 12、人工智能与国际和平安全 17
- 13、网络空间和数字威胁 18
- 14、太空安全治理 19
- 15、军民两用物项和武器贸易管理 20

- 附录 22



1、国际稳定、人类安全与核挑战

丹·史密斯，SIPRI主任

2024年全球安全局势持续恶化。埃塞俄比亚、加沙、缅甸、苏丹及乌克兰等地爆发的重大武装冲突成为这一趋势的鲜明标志。与此同时，军费开支连续第十年增长，2024年突破了2.7万亿美元大关。生态破坏仍在持续，2024年成为有记录以来，首个全球平均气温比工业化前水平高出超过1.5°C的年份。2025年第一季度，唐纳德·J·特朗普当选美国总统，新一届政府大幅调整以往政策以及对全球安全与盟友关系的预设，为国际局势增添了新的不确定性。

新一轮核军备竞赛？

核裁军时代似乎已经结束。俄罗斯和美国之间的双边核军备控制在几年前就陷入了危机，如今几乎宣告终结。在欧洲、中东和东亚，关于核地位与核战略的国家间讨论再度兴起，表明可能有更多国家将加入核俱乐部。有迹象表明，一场新性质的核军备竞赛正在酝酿之中，与上一次相比，风险可能将更加多样化且严重。竞争的焦点将集中在网络空间、外太空和海洋空间的技术能力上。因此，判定谁在竞争中领先将变得更加难以捉摸和无形，而旧有的以数量化为主的军备控制模式将不足以应对新形势。

面对挑战

随着特朗普总统重返白宫，与他第一届政府期间相同的矛盾局面再次出现，即三个大国都没有致力于维护世界秩序。崛起中的中国，衰落中的俄罗斯，特朗普治下深感不满的美国，这三大强

国都在遭遇规则不便时，寻求从已达成的协议中摆脱束缚。一个可行的办法是，中小国家与志同道合的政府结成联盟，为特定目标共同努力。即便不够全面，合作也是有价值的。这是一种务实可行的做法：即新现实主义。

然而，要回到全球核裁军时代，需要三大强国达成共识。一种新的普遍认知也成为必须，即核武器并不能换取安全，而且核武器的存在要求政治领导人采取平衡的行为。为了减少风险而最初采取的微小步骤，可以形成抵御灾难发生的护栏。与有识之士的声音遥相呼应，这些措施也可以成为对三大强国施压的一部分，促使其在核裁军方面采取进一步行动。●



2、武装冲突与冲突管理

2024年全球武装冲突局势持续恶化，多个地区爆发大规模暴力事件。自2021年以来，武装冲突中最显著的变化或许是欧洲重新出现了大规模国家间常规战争，以及中东地区由国家主导的跨境军事侵略行为。

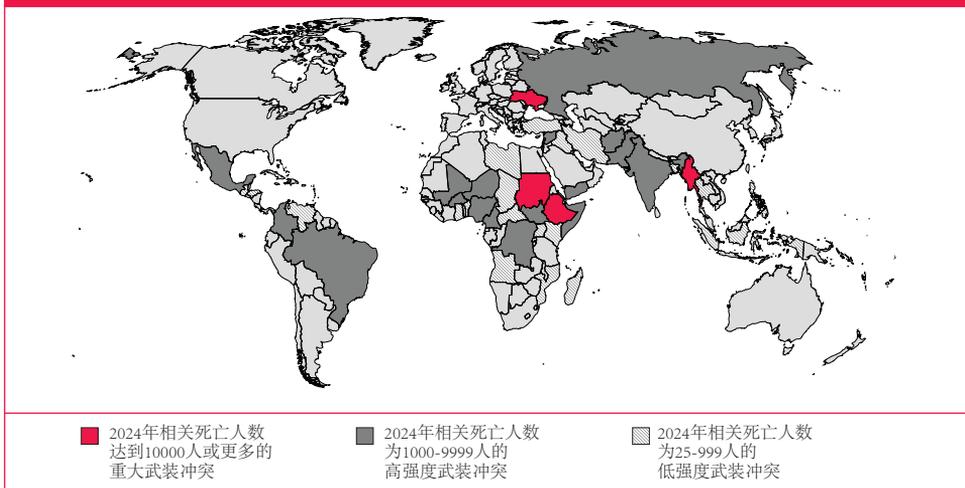
尽管武装冲突发生地点略有减少，从2023年的51个国家和地区降至2024年的49个，但估计的总体死亡人数却从2023年的18.8万上升至2024年的23.9万。这是2018至2024年间（有连续数据可查的年份）年度死亡人数的最高纪录。这一年有五场重大武装冲突，每场冲突导致相关死亡人数超过10000人（重大冲突数量比2023年多一场）：包括以色列—哈马斯冲突、俄罗斯—乌克兰战争、缅甸和苏丹的内战，以及埃塞俄比亚的次国家武装冲突。高强度冲突数量（冲突相关估计死亡人数为1000至9999人）从2023年的20起降至2024年的19起。在欧洲以外，大多数战争仍发生在国内或边界易渗透的国家集群中，并涉及非国家武装团体。国际因素在许多武

装冲突中依然至关重要，外部势力常对冲突中的一方或多方提供军事干预或实质性支持。

欧洲

2024年，欧洲冲突导致的死亡人数达到最高峰（77,771人），而在2018至2021年间，它曾是年度死亡人数最低的地区。随着俄乌战争加剧，欧洲冲突相关的死亡人数在2023至2024年间翻了一番。这不仅包括俄罗斯境内的更多冲突，还扩展到支持国从提供武器援助升级为直接派遣军队，如朝鲜民主主义人民共和国（朝鲜）向俄罗斯部署部队。到2024年底，俄罗斯控制了乌克兰约五分之一的领土。全年，俄罗斯持续进行空中打击，乌克兰也以同等方式回击，尽管规模并不对等。2024年，俄乌之间未举行正式和平谈判，但唐纳德·J·特朗普再次当选美国总统，预计将在2025年促使美国重新评估其对这场战争的政策。

2024年，按冲突相关估计死亡人数统计的武装冲突情况



注：本图所用边界不代表斯德哥尔摩国际和平研究所的任何认可或接受。



中东和北非地区

2024年,持续的加沙地区战争所导致的人员伤亡显著上升,超过45500名巴勒斯坦人死亡,90%的人口流离失所,到年底时该地区大部分已沦为废墟。战争还波及多个战场:约旦河西岸的暴力事件达到创纪录水平;以色列对黎巴嫩真主党发动地面攻势;伊朗与以色列的冲突从代理人战争升级为一系列直接交火;而以色列的行动也不经间接促使叙利亚总统巴沙尔·阿萨德的政府意外迅速垮台,使得这场持续13年的叙利亚内战走向了充满不确定性的终局。该地区其他武装冲突,如伊拉克、利比亚、土耳其和也门的冲突,近年来虽有所缓和,但仍未达成任何可持续的解决方案。

撒哈拉以南非洲地区

撒哈拉以南非洲地区仍然是武装冲突最集中的地区(21起),尽管许多冲突全年造成的相关死亡人数不到1000人,暴力程度波动较大。2023至2024年间,部分经历高强度武装冲突的国家相关死亡人数显著下降,包括布基纳法索(-12%)、马里(-7.0%)、索马里(-35%)和南苏丹(-16%)。与此同时,其他武装冲突则有所升级,埃塞俄比亚(+152%)和尼日尔(+48%)的死亡人数比例上升。尽管苏丹内战相关死亡人数同比略有下降,但2024年该国内战仍占撒哈拉以南非洲所有冲突相关死亡人数的近24%。

美洲、亚洲和大洋洲

2018-2024年间,美洲是唯一未经历重大武装冲突的地区。2024年,巴西和墨西哥两国因暴力事件死亡人数最多,但这些事件主要源于犯罪而非政治暴力。尽管国际安全援助在拖延已久后终于在六月抵达,海地的帮派暴力在这一年仍有所升级。尽管缅甸内战仍在持续,自

2021年以来,亚洲和大洋洲的冲突相关死亡率已减半。

和平进程

2024年,旨在预防武装冲突发生(或重现)的和平进程中,出现了几项值得关注的进展:中印两国缓和了边境争议沿线的紧张局势;中国与菲律宾建立了争端解决机制,以改善双方在海洋争端上的处理方式;吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦则解决了长期存在的边界争端。然而在2024年,与持续武装冲突相关的和平进程乏善可陈。尽管南苏丹取得了一些进展,但哥伦比亚、埃塞俄比亚、菲律宾和也门的和平进程却遭遇了挫折。●



3、军费开支

受俄乌战争及其他武装冲突和地缘政治紧张局势的推动,预计2024年全球军费开支将连续第10年增长,达到2.7万亿美元。2024年,全球军费总支出增长9.4%,这使得SIPRI记录的全球军费开支数据达到历史最高水平。因此,全球军费负担—即世界军费开支占世界各国国内生产总值(GDP)的比重—上升至2.5%。对于2024年发生重大或高强度武装冲突的国家来说,其平均军费负担为4.4%,而没有此类冲突的国家平均军费负担为1.9%。

在2015年至2024年间,全球军事支出增长了37%,五大地理区域的支出均有所增加。增幅最大的是欧洲(+83%),其次是亚洲和大洋洲(+46%)、美洲(+19%)、中东(+19%)和非洲(+11%)。

美国仍然是世界上军事支出最多的国家。2024年其军费支出为9970亿美元,是中国的3.2倍。

2024年,除马耳他外,欧洲各国军费均有所增长,欧洲整体军费开支增加了17%。俄罗斯(+38%)和乌克兰(+2.9%)的军费在这一年均有所上升。同时,北大西洋公约组织(NATO)的30个欧洲成员国中,有17个国家达到或超过了北约拟定的军费占国内生产总值2.0%的指导标准,其中罗马尼亚(+43%)、荷兰(+35%)、瑞典(+34%)、波兰(+31%)和德国(+28%)的军费增长尤为显著。

在亚洲和大洋洲,预计军费支出连续第35年增长。中国军费支出增长了7.0%,2024年达到3140亿美元,占该地区总支出的一半。各国与中国的紧张关系影响了该地区2024年军事支出决策:例如,在日本,支出增加了21%,这是该国自1952年以来年度支出增幅最大的一次。

2024年中东地区预计军费支出增长了15%,该地区三大军费开支国的支出均有所增加:沙特阿拉伯(+1.5%)、以色列(+65%)和土耳其(+12%)。●

2024年世界军事支出

地区	支出 (10亿美元)	变化率 (%) 2023-24
非洲	52.1	3.0
北非	30.2	8.8
撒哈拉以南非洲	21.9	-3.2
美洲	1 100	5.8
中美洲	19.8	31
及加勒比地区		
北美	1 027	5.7
南美	53.6	-0.1
亚洲和大洋洲	629	6.3
中亚	1.9	-5.5
东亚	433	7.8
大洋洲	37.0	1.5
南亚	102	1.0
东南亚	54.9	7.5
欧洲	693	17
中欧和西欧	472	14
东欧	221	24
中东	(243)	15
世界总计	2 718	9.4

() =不确定的估值。

支出数据以十亿美元为单位,按当前(2024年)价格和汇率计算。变动情况以实际价值表示,基于2023年不变美元价格。



4、武器生产和军事服务

SIPRI排名前100位军事公司

2023年,全球最大的100家武器生产和军事服务公司(SIPRI百强)的军火收入总计达6320亿美元(这是目前可获得的最新数据),比2022年百强公司的收入高出2.8%。这一增长反映出,在全球安全形势紧张、持续冲突及军费预算不断增长的背景下,对军事装备和服务需求有所上升。百强企业中,有73家在2023年实现了武器收入增长,其中有39家年度增幅达到了两位数。鉴于需求的持续存在以及公司积压订单的规模,未来几年全球武器收入可能还将进一步攀升。

美国继续领跑百强榜单,共有41家公司上榜,总武器收入达3170亿美元,占2023年百强企业武器总收入的一半。2023年全球前五大军事公司—其武器收入占百强总额的近三分之一—全部位于美国。

2023年,共有9家中国公司进入百强榜单,其中3家位列前十。中国军工企业武器贸易收入总额达1030亿美元,位居全球第二,仅次于美国。

由于缺乏可用数据,2023年仅有两家俄罗斯公司进入了百强榜单。它们的武器销售总额为255亿美元,比2022年增长了40%。

合并与收购趋势

近年来,北美和西欧军工行业的一个显著趋势是,企业间并购浪潮高涨,这得益于较低的金融借贷成本和不断增加的军事采购。这一趋势在高科技领域尤为明显,包括无人机、电子战以及由人工智能驱动的网络能力等领域。这反映出西方军工行业为应对现代战争需求和军事优先事项,正向先进技术领域转型。●

2023年全球前十位武器制造和军事服务公司 (按武器销售收入计)

公司	国家	武器收入 (百万美元)
1 洛克希德马丁公司	美国	60 810
2 雷神技术公司	美国	40 660
3 诺斯罗普格鲁曼公司	美国	35 570
4 波音公司	美国	31 100
5 通用动力公司	美国	30 200
6 英国宇航系统公司	英国	29 810
7 俄罗斯国家技术集团	俄罗斯	21 730
8 中国航空工业集团公司	中国	20 850
9 中国北方工业公司	中国	20 560
10 中国电子科技集团	中国	16 050

注:武器收入以百万美元计,按2023年不变价格和汇率计算。

“国家”指公司所有权和管理结构所在国,即公司的总部所在地。



5、国际武器转让

过去15年来,主要武器的国际转让量保持相对稳定。2020-2024年五年期的转让量比2015-2019年减少了0.6%,比2010年-2014年增加了3.9%。2020-2024年的武器转让量处于冷战结束以来任何五年期的第二高位,但仍比冷战高峰期(1980-1984年)低约35%。

2010-2014年以来,全球武器转让趋势或许与预期背道而驰,当时世界各地的武装冲突和威胁感知加剧,导致武器采购普遍增加。过去15年间,有三个主要因素(以及其他许多因素)使国际武器转让保持在大致相同的水平:漫长的采购周期、国内武器生产扩展以及经济制约。

然而,稳定的整体趋势掩盖了更为复杂的地区情况,并且有迹象表明,国际武器转让规模将在未来几年增长,这一趋势在2020-2024年间变得尤为明显。

冲突、紧张局势和武器转让

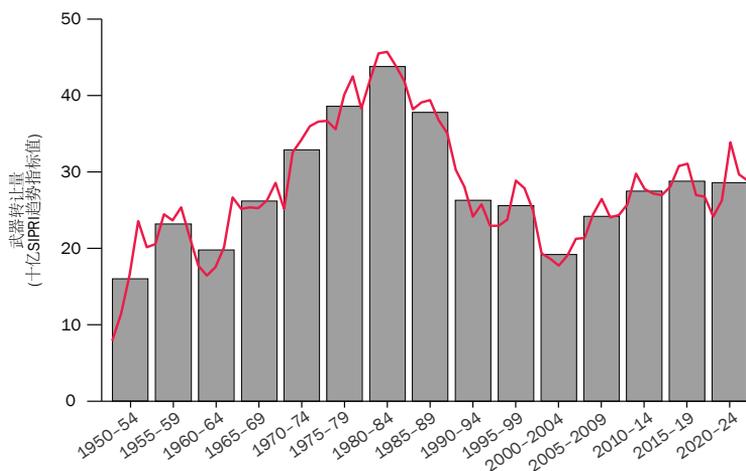
武装冲突和不断升级的国际紧张局势是许多国家获取武器的主要动力。2020-2024年间,大多数主要武器接收方在军事作战行动中使用了进口武器。许多武器供应国至少是部分冲突的直接利益相关者,或受到相关紧张局势的影响。这在一定程度上解释了为何它们愿意提供武器,即便这些转让似乎与其宣称的武器出口政策相悖。2020-2024年间,三个非国家武装团体被确认为主要武器接收方,他们分别位于黎巴嫩/巴勒斯坦、利比亚和也门。

主要武器供应国

SIPRI确定了2020-2024年间共有64个主要武器供应国,但大多数都规模较小。25个最大的供应国占武器出口总量的98%,其中前五名—美国、法国、俄罗斯、中国和德国—合占71%。

在2015-2019年和2020-2024年间,美国武器出口增长了21%,其在全球武器出口中的份额从35%增至43%。未来

1950-2024年,主要武器转让趋势



注:柱状图展示了每五年期间武器转让的平均年度量,折线图则显示了每年的总量。



2020-2024年主要武器出口国与进口国

出口国	全球 份额 (%)	进口国	全球 份额 (%)
1 美国	43	1 乌克兰	8.8
2 法国	9.6	2 印度	8.3
3 俄罗斯	7.8	3 卡塔尔	6.8
4 中国	5.9	4 沙特阿拉伯	6.8
5 德国	5.6	5 巴基斯坦	4.6
6 意大利	4.8	6 日本	3.9
7 英国	3.6	7 澳大利亚	3.5
8 以色列	3.1	8 埃及	3.3
9 西班牙	3.0	9 美国	3.1
10 韩国	2.2	10 科威特	2.9

几年已知的重大武器交付计划强烈表明，美国在可预见的未来仍将是全球最大的武器供应国，这一地位令其主要客户和盟友中的一些国家对其产生依赖焦虑。相比之下，俄罗斯的武器出口在2015-2019年和2020-2024年间减半，降至其历史上任何五年期（或其前身苏联自1950年以来的任何五年期）的最低水平。法国的武器出口在2015-2019年和2020-2024年间增长了11%，使其成为2020-2024年间的第二大武器供应国。

主要武器接收国

SIPRI确认162个国家为2020-2024年间主要武器接收国。最大的五个武器接收国是乌克兰、印度、卡塔尔、沙特阿拉伯和巴基斯坦，这五个国家占了总武器进口量的35%。与2015-2019年相比，乌克兰的武器进口增加了近100倍，至少有35个国家向其提供了主要武器，大部分是以援助的形式。

几十年来，中国作为最大的武器接受国之一，在2015-2019年和2020-2024年间，随着其国内武器生产能力的持续扩展，武器进口量下降了三分之二。

各地区主要武器进口情况

接收地区	全球份额 进口量变化率 (%), 2020 - 2015 - 2019 和 2020 - 2024	
	2024	和 2020 - 2024
非洲	4.5	-44
美洲	6.2	13
亚洲和 大洋洲	33	-21
欧洲	28	155
中东	27	-20

2020-2024年间，亚洲和大洋洲是接收主要武器转让规模最大的地区。亚洲和大洋洲国家占全球武器转让总量的33%，其次是欧洲（28%）、中东（27%）、美洲（6.2%），最后是非洲（4.5%）。2015-2019年和2020-2024年间，流向欧洲的武器量增加了155%，达到远超此前六个五年期的水平。流向美洲的武器量也有所增加（+13%），而流向非洲（-44%）、亚洲和大洋洲（-21%）以及中东（-20%）的武器量则有所减少。●



6、世界核力量

2025年初, 九个国家—美国、俄罗斯、英国、法国、中国、印度、巴基斯坦、朝鲜和以色列—共拥有约12,241枚核武器, 其中9,614枚被认为具备潜在作战能力。据估计, 其中3,912枚核弹头已部署于作战部队, 包括约2,100枚装载于高度战备状态的弹道导弹上。

总体来看, 全球核弹头数量持续减少, 这主要归因于美国和俄罗斯拆除了退役核弹头。然而, 每年拆除的核弹头数量似乎在减少, 退役核弹头的拆除速度可能很快就会被新核弹头加入全球储备的速度所超越。透明度不足阻碍了对各国核武库状况的评估。

核武器现代化趋势

2024年, 全球九个核武国家都在持续强化其核武库, 其中部分国家在该年度部署了新型核武器或具备核能力的武器系统。美国与俄罗斯共同拥有全球近90%的核弹头, 两国均在进行广泛的计划, 以实现其核弹头、运载系统及核武器生产设施的现代化和更新换代。中国

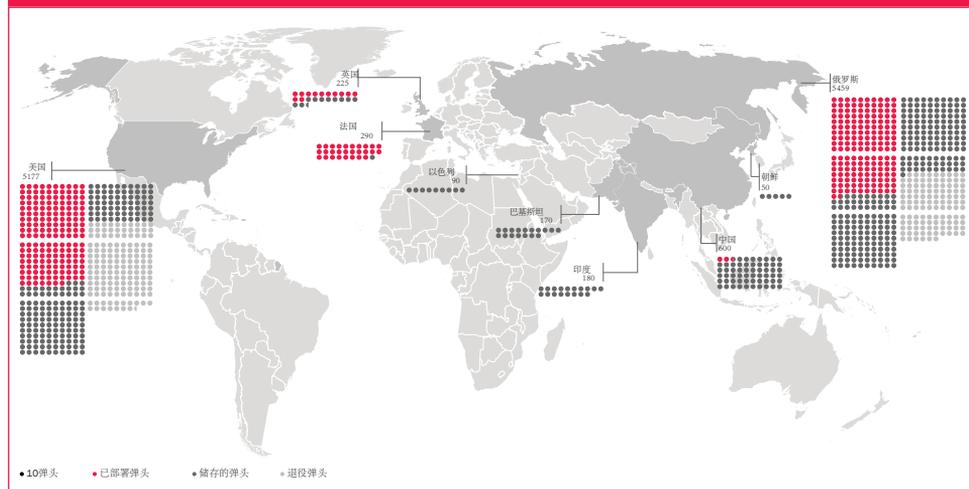
正处于核武库大规模现代化和扩张进程中, 预计其核弹头数量在年内已从500枚增多至600枚。其他有核国家的核武库规模虽然较小, 但均在研发或部署新型武器系统, 或已宣布相关计划。

俄罗斯、中国、印度、巴基斯坦和朝鲜都部署了具备双重能力的导弹, 并且这些国家都被认为正在使这些能力更加现代化。直到2000年代中期, 只有法国、俄罗斯、英国和美国部署了多弹头导弹。但自那时起, 中国已经发展出两种能够携带多弹头的导弹系统, 而印度、巴基斯坦和朝鲜目前都在追求这一能力。美国、俄罗斯、英国和法国是最早采用海基核武器的国家, 但近年来这种武器呈现扩散之势, 特别是在印度-太平洋地区的四个拥核国家中。

核学说与核共享

2024年11月, 俄罗斯更新了其官方核学说, 此举似乎扩大了俄罗斯可能使用核武器应对突发情形的范围。尽管缺乏确凿证据, 俄罗斯与白俄罗斯在2024年

截至2025年1月全球核武器库存



注: 本图所用边界不代表斯德哥尔摩国际和平研究所的任何认可或接受。



世界核力量，截至2025年1月

	军事储备 ^a			退役 弹头 ^d	总库存 ^e
	已部署 弹头 ^b	库存 弹头 ^c	合计		
美国	1 770	1 930	3 700	1 477	5 177
俄罗斯	1 718	2 591	4 309	1 150	5 459
英国	120	105	225	-	225
法国	280	10	290	..	290
中国	24	576	600	-	600
印度	-	180	180	..	180
巴基斯坦	-	170	170	..	170
朝鲜	-	50	50	..	50
以色列	-	90	90	..	90
合计	3 912	5 702	9 614	2 627	12 241

.. = 不适用或不可用； - = 零或者忽略不计。

注：所有数据均为近似值，基于公开信息或作者评估。斯德哥尔摩国际和平研究所每年根据新信息和早期评估的更新来修订其全球核力量数据。国家按首次已知核试验日期排序；然而，尚无确凿的公开来源证据表明以色列进行过核武器试验。

a “军事储备”指所有已部署的弹头以及储存在中央仓库，经过一定整备即可能部署的弹头。

b “已部署弹头”指已装载于导弹上或位于作战部队基地的弹头。

c “库存弹头”指存放于中央仓库、需经一定准备（如安装某些部件、运输并装载到发射装置上）方可部署的弹头。“

d “退役弹头”已从军事储备中退役，但尚未被拆解。

e “总库存”包括储备的弹头以及等待拆解的退役弹头。

继续宣称，俄罗斯已在白俄罗斯领土上部署了核武器。

自北约成立以来，延伸核威慑一直是其集体安全机制的关键组成部分。2022年俄罗斯全面入侵乌克兰，引发了关于这些机制未来的广泛讨论，这一讨论在2024年继续存在。2025年初，美国确认已将其部署在海外军事基地的核重力炸弹替换为升级版。●



7. 导弹和武装无人机的扩散与运用

2024年的事态发展再次印证了导弹和武装无人机(UAVs)在现代安全与军事战略中的突出地位。本年度的发展态势,既受到在冲突中广泛使用此类武器的塑造—尤其在俄乌战争,以及伊朗在以色列—哈马斯冲突相关联的对以导弹袭击中—也受到在这些冲突及其他地区,导弹作为信号传递和施压手段,被潜在或明确运用的影响。随着各国对现有导弹、空中及导弹防御系统以及武装无人机的军事价值和实用性认知不断提升,以及补充库存的需求,推动了当前导弹和无人机类型的需求增长,并促进新一代技术的研发。

俄罗斯-乌克兰战争中导弹与武装无人机的运用

2024年,俄罗斯持续大规模使用常规弹道导弹、巡航导弹和单向攻击无人机,对乌克兰军队、关键基础设施及平民发动袭击。2024年1月至9月间,乌克兰方面报告称,有近5500套此类武器系统被用于攻击乌克兰,平均每天发射超过20次。2024年11月,俄罗斯测试了新型双重能力的中程“奥列什尼克”导弹,该导弹配备多弹头分导再入大气层载具,并在对第聂伯河的打击中投入使用。尽管乌克兰难以获得足够数量的导弹,但其利用导弹和远程无人机的作战方式也塑造了冲突进程。2024年11月,美国批准乌克兰利用美方提供的装备系统,对俄罗斯境内更纵深目标实施打击。这一举措使得乌克兰能够对俄罗斯基础设施、后勤补给及军事资产构成威胁。

欧洲导弹库扩张

欧洲对导弹的需求日益增长,一方面需要替换已经援助给乌克兰的导弹系统,同时也根据当前的威胁环境来扩充库存,并通过研发新型攻防系统弥补能力上的不足。这一趋势可能引发欧洲新一轮导弹军备竞赛,尤其可能会触及1987年签署的《中程导弹条约》(INF条约,现已失效)中所禁止的导弹类别。2024年7月,两项独立但相互关联的进展成为了欧洲“导弹复兴”的证据。当月,德国和美国达成协议,自2026年起在德国部署多种美国陆基导弹;与此同时,法国、德国、意大利和波兰签署了一份意向书,随后瑞典和英国也加入其中,旨在新的欧洲远程打击倡议下,联合生产中程导弹。

中东地区导弹与武装无人机的运用

2024年加沙冲突外溢,牵涉到伊朗及其多个盟友武装组织,其中包括黎巴嫩真主党和也门胡塞武装,这也使得火箭弹、无人机乃至导弹(较少使用)在冲突中持续运用。这些武器不仅被用于袭击以色列和红海航运,以色列也使用相同武器轰炸加沙,并对伊朗、黎巴嫩真主党及其他伊拉克和叙利亚的非国家武装团体实施打击。

撒哈拉以南非洲地区武装无人机使用日益增多

在撒哈拉以南非洲地区,至少有六场冲突确认使用了武装无人机,这些冲突发生在布基纳法索、埃塞俄比亚、马里、尼日利亚、索马里和苏丹,导致在2021年11月至2024年11月期间,超过940名平民死亡。该地区非国家武装团体对于无人机的使用尚在初期,但据报道其使用频率和地理范围正在扩大,特别是在西非边境地区的武装冲突环境中,如利普塔科-古尔马地区(布基纳法索、马里和



2024年1月,各地区签署《防止弹道导弹扩散海牙行为准则》国家占比情况

地区	地区内 国家数量	签署国 数量	地区占比(%)
非洲	53	42	79
美洲	35	23	66
亚洲和大洋洲	44	28	64
欧洲	48	48	100
中东	15	4	27
合计	195	145	74

注:各区域国家包括联合国会员国,以及库克群岛和梵蒂冈(均已签署该准则)。

来源:海牙行为准则,“签署国”,2024年1月。

尼日尔)和乍得湖盆地(喀麦隆、乍得、尼日尔和尼日利亚),以及中非共和国、刚果民主共和国、莫桑比克和索马里尤为突出。

透明度和建立信任机制

全球范围内关于导弹和武装无人机的管理机制和规范仍不完善。自2019年《中程导弹条约》(INF)失效以来,现存的导弹军备控制手段主要是建设透明度和信任机制,如《防止弹道导弹扩散海牙行为准则》(HCOC),以及包括战略贸易管制在内的防扩散措施。2024年1月,卡塔尔成为第145个加入HCOC的国家,也是中东地区仅有的第四个签署该准则的国家。

目前尚无用于规范使用武装无人机的专门多边机制。为应对无人机日益普及引发的部分担忧,2024年3月,21个国家共同发表了一份联合声明。声明重申,有必要深化相关讨论,如何提升武装无人机采购、转让和使用过程中的透明度,以及监督机制和问责制度的建立,并提议开展多边意见交流。●



8、核裁军、军备控制、防扩散与安全

核裁军、军备控制与防扩散之路充满挑战。截至2024年，核裁军发展进程比冷战结束以来的任何时候都更加难以捉摸，尤其在俄美战略对话已实质性中断的背景下。中美之间的互动出现了更多积极进展，然而，美国对台支持和对华实施经济制裁所带来的紧张局势，给中美核武器相关议题对话造成了负面影响。2010年签署的《俄美进一步削减和限制进攻性战略武器措施条约》(New START) 将于2026年到期，加之美国国内呼吁加强威慑以应对中国日益扩大的核武库，使得未来核军备竞赛失控的风险凸显。2024年，大国间不断升级的核风险与紧张局势，持续对关键的多边核武器控制、裁军和防扩散框架蒙上阴影。

《不扩散核武器条约》(NPT)审议周期

1968年签署的《不扩散核武器条约》(NPT) 简短审查周期继续进行，在2026年NPT审议大会开始之前，于日内瓦举行了第二次筹备委员会会议。对裁军进程缓慢的不满、担忧核武器在国际政治中日益突出地位，以及在一系列其他问题上的分歧，都表明在这一审查周期内达成共识仍将困难重重。

《全面禁止核试验条约》(CTBT)

1996年签署的《全面禁止核试验条约》(CTBT) 一旦生效，将在全球范围内禁止核武器试验及其他一切核爆炸活动。2024年，巴布亚新几内亚批准了该条约，由此批准国总数达到了178个。在2023年撤销批准CTBT后，俄罗斯表示，若美国重启核试验，俄方也准备跟进。美国方面，尽管已经签署但尚未批准该条约，组

织了国际官员代表团参观其核试验场设施，以继续推行其增加透明度政策。

《禁止核武器条约》(TPNW)

2017年通过的《禁止核武器条约》(TPNW) 旨在全面消除核武器。2024年，该条约继续赢得国际社会非核武器国家的支持，印度尼西亚、圣多美和普林西比、塞拉利昂及所罗门群岛的加入使得缔约国总数达到73个。截至2024年底，另有25个国家已签署但尚未完成批准程序。

为准备2025年《禁止核武器条约》缔约国第三次会议，非正式工作组继续开展会间进程。该进程的一些重点领域在联合国大会通过的决议中有所体现，包括一项设立独立科学小组以研究核战争影响的决议。该决议获得了包括核大国中国在内的144个国家支持，只有法国、俄罗斯和英国三个国家投了反对票。上一次联合国对此类主题进行授权研究还是在1988年。

地区裁军与防扩散动态

朝鲜半岛紧张的安全局势凸显出，在应对朝鲜核裁军挑战持续的外交僵局中，局势升级的风险。安全局势还加剧了核扩散的担忧，在韩国引发了关于为应对来自朝鲜的潜在威胁是否可能获取核武器的讨论。

中东地区，2024年伊朗与以色列不断升级的冲突，日益影响其对核地位的政治考量。国内辩论探讨了核威慑在应对军事脆弱性方面的潜在利益，而伊朗政府则继续通过谈判恢复《联合全面行动计划》(JCPOA，即伊核协议) 来暗示其愿意接受核限制，尽管美国已于2018年退出该协议。

2024年11月，在第五届联合国建立中东无大规模杀伤性武器区会议上，阿拉伯国家与伊朗再次重申了反对核武器的立场。与往年相同，该地区唯一拥有核



2024年全球裂变材料库存

裂变材料是生产核武器的原料,包括高浓缩铀 (HEU) 或分离钚。中国、法国、巴基斯坦、俄罗斯、英国和美国都曾生产过用于其核武器的高浓缩铀 (HEU) 和钚;而印度和以色列则主要生产钚。朝鲜已生产钚用于核武器,并据信也在生产用于核武器的高浓缩铀。所有拥有民用核工业的国家都具备生产裂变材料的能力。

2024年,由日本牵头的12个国家组成跨区域集团,旨在为谈判达成一项停止生产裂变材料的条约而营造政治势头。

国际裂变材料委员会汇总全球裂变材料库存信息。

全球库存 (吨), 2024年

高浓缩铀	1 240
已用于或可用于武器	1 100
无法直接用于武器	
未受保障	130
受保障/受监管	10
分离钚	565
已用于或可用于武器	140
无法直接用于武器	
未受保障	265
受保障/受监管	160

武器的国家—以色列虽受邀但未参会。与会者 (22个中东及非洲国家) 一致认为,以色列的缺席是当前面临的关键障碍。

对乌克兰核设施的袭击

2024年,乌克兰核电站屡遭袭击,凸显出在大规模武装冲突中,缺乏应对核安全与核安保挑战的规范性框架。2024年,俄罗斯持续以乌克兰关键基础设施为袭击目标,进一步加剧了核安全、安保

及保障方面的挑战。整个2024年,国际原子能机构始终都在乌克兰保持了持续存在。●



9、化学武器与安全威胁

化学武器被1993年签署的《化学武器公约》(CWC)所禁止,该公约自1997年起生效,截至2024年12月已有193个国家加入。禁止化学武器组织(OPCW)负责监督《化学武器公约》的执行,确保有毒化学品仅用于非禁止用途,并验证化学武器的销毁工作。随着最后一批申报的化学武器在2023年经OPCW核实后被销毁,防止化学武器死灰复燃已成为新的工作重点。

关于化学武器使用的指控与反应

《化学武器公约》(CWC)是史上最成功的裁军条约之一,但仍面临着重大的挑战和履约问题,这些问题在2024年继续影响着化学武器的裁军进程。叙利亚于2013年加入化武公约,当时Ghouta地区发生了重大化学武器袭击事件,随后叙利亚销毁了其申报的化学武器项目。然而,自2014年以来,叙利亚一直被怀疑未能履行其在公约下的义务。独立的禁化武组织调查证实,叙利亚多次使用了化学武器。截至2024年12月,叙利亚尚未恢复履行《化学武器公约》,但仍受该公约合规措施约束。不过,2024年12月阿萨德政府的意外倒台,可能会使叙利亚的化学武器计划被彻底清除。

化学武器控制与裁军

叙利亚和乌克兰的冲突在多个方面影响了禁止化学武器组织(OPCW)的功能运作。首先,其决策机构立场极为分化,多年来无法就与合规相关的问题或组织预算达成共识。第二,该组织技术秘书处一直以来都是虚假信息活动的目标—这些活动与俄罗斯和叙利亚被指控使用化学武器有关—旨在破坏组织声誉以及对其公正性和专业技术的信任。

据称在乌克兰使用了驱散骚乱的化学剂和有毒化学品

2024年末,禁止化学武器组织确认在乌克兰战场发现了催泪剂。这加剧了外界对俄罗斯可能将催泪剂作为作战手段的担忧,这种行为将严重违反1993年的《化学武器公约》。

同时,禁止化学武器组织继续开展多项国际活动,旨在确保工业中剧毒化学品的和平用途,提升化学安全与安保,紧跟相关科技发展动态,向成员国提供多领域的国际合作与援助,并致力于防范化学恐怖主义。●



10、生物武器与安全威胁

生物武器包括通过传播手段释放的细菌、病毒或毒素，旨在造成伤害，国际法明令禁止这类武器。禁止生物武器的主要法律文件是1972年的《生物和毒素武器公约》（简称《生物武器公约》BWC）。《生物武器公约》正朝着普遍性迈进，图瓦卢和密克罗尼西亚于2024年加入该公约，使缔约国数量达到188个。另有四个国家已签署但尚未批准该公约。

广泛的生物武器管制体系包括1925年《日内瓦议定书》，该议定书禁止在战争中使用化学和生物武器。此外，还有越来越多的相关措施，如澳大利亚集团等出口管制机制、联合国秘书长对疑似使用化学和生物武器进行调查的机制，以及在2024年迎来20周年纪念的联合国安理会第1540号决议。这些更广泛的措施都有助于强化禁止和预防生物武器方面的力度。

违反《生物武器公约》的指控

当前紧张的地缘政治局势持续影响着生物武器裁军和防扩散努力。自2022年2月全面入侵乌克兰以来，俄罗斯对其所谓西方“生物实验室”从事不正当活动的长期战略虚假信息战显著升级。俄罗斯在2024年继续这一行动，利用每一个可用的机会和国际论坛来破坏针对生物武器的国际机制。

生物武器裁军和防扩散

2024年，与《生物武器公约》强化工作组、《生物武器公约》2024年缔约国会议以及联合国大会第一委员会相关的关键生物裁军和防扩散活动相继展开。2024年，联大通过了《未来公约》，各国承诺将致力于建立一个没有生物武器

的世界，并确保任何使用这些武器的责任方被识别并受到追责。

《生物武器公约》强化工作组在2024年达到了中期目标，并取得了一些进展，这主要归功于缔约国专注于务实和渐进的方法。目前正在提出两种新机制：一种是国际合作与援助（ICA），另一种是科学技术（S&T）审查。ICA机制将有助于实施《生物武器公约》第十条，该条款旨在促进生物剂的和平利用，而S&T机制则负责审查和评估与《公约》相关的科学发展，并向缔约国提供咨询建议。工作组对这两个机制普遍支持，但在2024年底未能达成最终协议，2027年《生物武器公约》第十次审议大会仍需努力克服分歧。●



11、常规武器控制与非人道武器管制

对非人道武器起到规范作用的主要多边条约是1981年通过的《特定常规武器公约》(CCW)，此外还有关于禁用反人员地雷(APMs)和集束弹药的独立公约。少数选择保留、研发或使用被其他国家视为非人道武器的国家，多次阻碍《特定常规武器公约》(CCW)体制的强化进程。引发人道主义关切的其他常规武器类别，如小武器和轻武器，则通过其他法律和政治进程予以应对。

集束弹药和反人员地雷

集束弹药的人道主义后果—这些武器在大片不规则区域散布子弹药，并非所有子弹药都会立即爆炸—这些弹药对平民造成伤害等问题，都由2008年签署的《集束弹药公约》(CCM)予以应对。2024年没有新的国家加入《集束弹药公约》(CCM)，但112个缔约国之一(立陶宛)启动了退出程序。这一决定是史无前例的：此前从未有任何国家退出过五大全面禁止某一类武器的全球条约—包括《集束弹药公约》(CCM)、1997年《反人员地雷公约》、1972年《生物和毒素武器公约》、1993年《化学武器公约》以及2017年《禁止核武器条约》—或是退出具有里程碑意义的1949年《日内瓦公约》及其1977年的附加议定书。

2024年，乌克兰成为全球唯一大量使用集束弹药的国家，主要使用者是俄罗斯，但也包括乌克兰。美国在2024年向乌克兰提供了数量不详的集束弹药，并在该年11月打破了自上世纪90年代中期以来实际上存在的反人员地雷国际转让禁令，向乌克兰供应了美国制造的反人员地雷。

黎巴嫩和叙利亚寻呼机对讲机攻击事件

2024年9月，普遍认为由以色列发动的两起袭击中，黎巴嫩和叙利亚数百名真主党民兵成员使用的传呼机几乎同时爆炸，造成至少12人死亡，数千人受伤。次日，黎巴嫩境内数千部真主党成员使用的对讲机也发生爆炸，导致至少20人死亡，数百人受伤。联合国人权专家称这些袭击为“令人震惊的违反国际法行为”。

在人口密集区使用爆炸性武器

2024年的主要武装冲突中，在人口密集区域使用爆炸性武器(EWIPA)继续普遍存在，尤其对刚果民主共和国、黎巴嫩、缅甸、巴基斯坦、巴勒斯坦(加沙)、苏丹、叙利亚和乌克兰造成了毁灭性影响。由83个国家于2022年通过的一项政治宣言旨在解决使用EWIPA的人道主义后果。2024年的首次后续会议重申了该宣言的重要性，并致力于加强其实施。●



12、人工智能与国际和平安全

人工智能的进步有望带来巨大益处,但也可能引发或加剧对国际和平安全的威胁。近年来,许多国家越发认识到需要通过建立新的论坛和倡议来管理这些来自民用和军事人工智能(AI)的复杂风险。这些国家在2024年进一步加深了对现有倡议的参与。各种倡议将如何演变,是互补还是竞争关系,目前仍是未知数。

军事人工智能

过去十年,国际上关于军事领域人工智能应用的政策讨论,主要集中在自主武器系统(AWS)上,通常认为这类系统一旦启动,就能在无人干预的情况下选择并攻击目标。然而,自2023年以来,讨论已经扩展到AI在其他军事领域的应用,包括目标识别、规划和情报分析等方面,这些通常被称为AI辅助决策支持系统。据报道,在当前的武装冲突中,特别是在加沙和乌克兰,人工智能的应用表明,军事AI已成为政策制定者亟需关注的问题。

2024年政府专家组会议关于“致命自主武器系统”(LAWS)的讨论主要集中在三个议题上:LAWS的特点和定义、国际人道法(IHL)的应用,以及确保遵守国际人道法和降低风险的措施。

民用人工智能

民用人工智能发展也可能对和平与安全构成风险。一些AI模型可能会帮助恶意行为者获取关键知识,用于研发和使用被禁止的武器。此外,AI还提升了使用者的能力,降低了网络罪犯和黑客开展危害性行为的门槛。此外,生成式人工智能工具可能被滥用以传播虚假信息。

2024年采纳的关键AI治理文件

《人工智能法案》(AI Act): 欧盟于3月通过首个关于人工智能且具有约束力的法规。

首尔部长级声明关于推进人工智能安全、创新和包容性: 由27个国家和欧盟在5月的首尔人工智能安全峰会上共同确认。

《军事负责任AI行动蓝图》: 在2024年9月首尔举行的第二届“军事领域负责任人工智能国际峰会”(REAIM 2024)上,由63个国家采纳。

未来契约和全球数字协定: 于9月在联合国未来峰会上通过。两份文件都包含多项与AI治理相关的承诺。

联合国大会关于人工智能在军事领域对国际和平与安全影响的决议: 于12月在第一委员会通过。

息。各国在2024年通过多个论坛努力降低这些风险。值得注意的多边举措包括联合国主导的技术治理进程以及人工智能安全峰会。●



13、网络空间和数字威胁

网络空间不断演进，其对地缘政治的影响也在持续变化。这一年对于网络安全和数字治理至关重要，一些多边外交进程最终促成了新工具和新框架的出台。其他治理举措则专注于应对特定的网络威胁或提升区域合作水平。

网络发展趋势

2024年，网络威胁在多个领域以各种形式演变。例如，在以色列与加沙、苏丹和乌克兰等冲突地区，网络行动层出不穷，从针对关键基础设施的攻击到影响舆论的活动都有所涉及。全球范围内，勒索软件事件激增，医疗系统成为锁定目标。在印太地区，前所未有的网络诈骗活动从所谓的“诈骗园区”中涌现。重大间谍活动揭示了电信和政府网络中的关键漏洞，同时多次海底电缆受损事件凸显了全球连接的脆弱性。

网络治理

网络治理继续以多层次、多主体参与的方式，通过一系列举措不断发展和完善。这一年见证了联合国主导的努力取得重大进展，包括通过了《联合国反对网络犯罪公约》和《联合国未来契约》，及其附带的《全球数字协定》。信息和通信技术的开放式工作组(OEWG)发布了第三份共识报告，但国家之间仍存在根本分歧，一些国家主张制定新的具有法律约束力的协议，而另一些国家则强调实施现有法律和规范。2025年OEWG授权到期后，这些差异可能会影响联合国网络安全治理未来走向的决策。

除了正式的机构框架外，一些地区性或志同道合的联盟也应运而生，旨在应对特定挑战和情境。2024年启动的Pall Mall进程(PMP)重点关注商业网络入侵

联合国打击网络犯罪公约

2024年12月，联合国大会一致通过了《联合国打击网络犯罪公约》。这是首个具有法律约束力的联合国网络问题文书，也是20多年来首个经过谈判达成的国际刑事司法条约。条约旨在为国际间预防、调查和起诉网络犯罪方面的合作建立框架。批评者担心，该条约的一些宽泛条款可能会损害隐私和言论自由，并可能被用于政治压迫。

工具，而国际反勒索软件倡议也在这一年扩大了其成员范围。●



14、太空安全治理

自太空时代伊始，外太空就被用于军事目的。然而，在当前的地缘政治环境下，与太空活动相关的竞争加剧和紧张局势升级，给太空系统带来了日益严重的威胁。例如，到2024年，一些国家依然对开发具备攻击太空系统能力的“反太空”技术表现出浓厚兴趣。这些新威胁令人深感担忧，尤其是在民用太空活动增长和整个社会对太空系统依赖程度日益加深的背景下。

太空军事用途

2024年，在欧洲和中东正在进行的战争中，多次报告干扰太空系统的行为。这种干扰严重影响了民用终端用户，特别是通过破坏基于太空的导航服务，导致空中交通改道。在现代战争中，外太空作用日益凸显。Space X为乌克兰民用和军事用户提供星链通信卫星，而Planet Lab的卫星图像则揭示了以色列轰炸加沙造成的破坏程度。这两者都体现了太空技术在军事领域的影响力。此外，北约(NATO)已着手采取措施保护为该联盟提供太空服务的行业伙伴，并透露将在2025年推出北约官方商业太空战略。

太空安全多边讨论

为了确保太空稳定、防止意外冲突升级并保护民用用户，需要强化太空监管。近期，联合国太空安全进程取得了积极进展，一个由政府专家组成的小组(GGE)，就进一步采取切实措施防止外空军备竞赛(PAROS)达成共识，并通过了一份报告。2023年提出的另外两个旨同时开展工作的开放式工作组(OEWGs)的联合国进程，通过2024年联合国大会决议，成功合并为同一个进程。

对俄罗斯反卫星核武器的担忧

2024年2月，美国方面传出消息，称俄罗斯正在研发一种能够打击卫星的新型核武器。这一消息在国际社会引发广泛关注，并导致联合国安理会上出现了相互对立的决议提案，但均未获通过。尽管如此，相关议题随后在联合国大会上被重新提起，并通过了一项决议，重申了不得将此类武器部署于太空的义务，并敦促各国停止相关研发活动。

在2025年新设开放式工作组(OEWG)会议上，各国有机会深入探讨太空法的原则，并为太空条约中的术语寻求定义或至少达成共识。讨论太空系统在关键基础设施中的作用，可能是探讨如何使这些系统抵御攻击或干扰的第一步。●



15、军民两用物项和武器贸易管制

2024年, 由于地缘政治紧张、武装冲突以及关键技术领域的迅速发展, 全球、多边及区域性机制在确立并推广军事及军民两用物项贸易管控共识标准方面, 持续面临巨大压力。各国在制定新管控措施或限制向特定目的地转让时, 越来越多地采取单边行动或通过替代框架运作。尽管如此, 并未出现大规模废除现有机制的举措, 这表明许多国家仍重视这些机制。

《武器贸易条约》(ATT)

2013年的《武器贸易条约》(ATT) 生效十年以来, 仍未能实现许多国家和非政府组织所期望的目标。几个主要的武器出口国和进口国尚未加入该条约, 各国提交的初始报告和年度报告数量也存在明显不足。然而, 2024年关于向以色列转让武器的实质性讨论表明, 《武器贸易条约》为各国如何评估向特定目的地转让武器提供了深入探讨的空间。此外, 为了纪念该条生效十周年而通过的政治宣言, 有可能开启关于《武器贸易条约》未来关注点的重要讨论。

多边武器禁运

2024年, 联合国实施了13项武器禁运, 欧盟则实施了22项。成立于2022年、由39个国家组成的全球出口管制联盟, 致力于扩大并执行对白俄罗斯和俄罗斯的武器禁运。当年没有施加新的武器禁运。关于实施、维持及遵守联合国武器禁运的问题, 各方分歧依旧严重。美国及部分欧洲国家反对联合国大会多数成员国提出的对以色列实施武器禁运的提案。有明确证据表明大量武器被转移至利比亚和也门, 违反了多边武器禁令, 而俄罗斯公然违反了联合国对朝鲜的武器

2024年生效的联合国和欧盟武器禁运

联合国 (13项禁运)

· 阿富汗 (非国家行为体, 塔利班) · 中非共和国 (部分; 非国家行为体) · 刚果民主共和国 (非国家行为体) · 海地 (非国家行为体) · 伊拉克 (非国家行为体) · 伊斯兰国 (达伊沙)、基地组织及其相关个人和实体 · 朝鲜 · 黎巴嫩 (非国家行为体) · 利比亚 (部分; 非国家行为体) · 索马里 (部分; 非国家行为体) · 南苏丹 (部分; 非国家行为体) · 苏丹 (达尔富尔) (部分) · 也门 (非国家行为体)

欧盟 (22项禁运)

实施联合国禁运令 (11项): · 阿富汗 (非国家行为体, 塔利班) · 中非共和国 (部分; 非国家行为体) · 刚果民主共和国 (部分; 非国家行为体) · 海地 (非国家行为体) · 伊拉克 (非国家行为体) · 伊斯兰国 (达伊沙)、基地组织及其相关个人和实体 · 朝鲜 · 黎巴嫩 (非国家行为体) · 利比亚 (部分; 非国家行为体) · 索马里 (部分; 非国家行为体) · 也门 (非国家行为体)

欧盟武器禁运范围超过联合国相应禁运 (2项): · 南苏丹 · 苏丹

无联合国对应制裁的国家 (9个): · 白俄罗斯 · 中国 · 埃及 · 伊朗 · 缅甸 · 俄罗斯 · 叙利亚 · 委内瑞拉 · 津巴布韦
ISIL=伊拉克和黎凡特伊斯兰国;
NGF=非政府武装力量; 部分=禁运允许在满足特定条件下向目标国家政府转让武器。

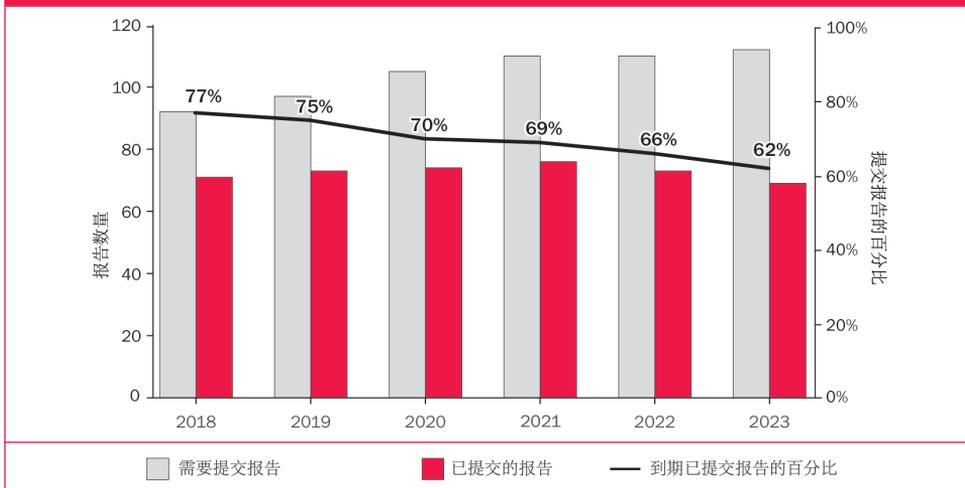
禁运, 并否决了继续由联合国专家小组负责监督其执行工作的提案。然而, 俄罗斯和中国支持维持对苏丹 (达尔富尔) 的武器禁运, 这表明在某些情况下, 他们认为这些政策工具是正当且必要的。

出口管制机制

俄罗斯入侵乌克兰所引发的连锁反应, 在不同程度上持续影响着多边出口管制机制的工作, 这些机制包括澳大利亚集团 (涉及化学和生物武器)、导弹技



2018年—2023年间提交年度报告的《武器贸易条约》缔约国数量



术控制制度、核供应国集团以及《关于常规武器和军民两用物品和技术出口管制的瓦森纳安排》。2024年联合国大会通过的第三项关于“和平利用国际协作”的决议，再次强调了多国对现行管制机制和各国出口管制措施的批评。尽管面临这些挑战，相关机制仍能逐步更新管制清单，并推进技术讨论。

欧盟管控

2024年，欧盟采取措施，强化了其针对军品及军民两用物项出口、代理、过境和转运的统一法律监管框架。欧盟委员会提出了一系列措施，旨在使欧盟军民两用物项监管和欧盟外资审查监管更加协调统一，以支持2023年欧盟经济安全战略，并应对多边出口管制机制面临的挑战。原计划在2024年底结束的欧盟武器出口共同立场审查工作，延续到了2025年。●



截至2024年1月1日生效的军备控制和裁军协议

- 1925 禁止使用窒息、有毒或其他气体，以及细菌战争方法的战争协议（1925年日内瓦协议）
- 1948 《防止和惩治种族灭绝罪公约》（种族灭绝公约）
- 1949 《日内瓦公约》第四部分，有关战时保护平民的公约；以及1977年有关保护国际和非国际武装冲突受害者的I和II协议。
- 1959 《南极条约》
- 1963 禁止在大气、外层空间和水下进行核武器试验的条约（部分禁止核试验条约，PTBT）
- 1967 关于国家在外层空间探索和利用活动的原则条约，包括月球和其他天体（外层空间条约）
- 1967 拉丁美洲和加勒比地区禁止核武器条约（《特拉特洛科条约》）
- 1968 《不扩散核武器条约》（《不扩散条约》，NPT）
- 1971 《禁止在海床和海洋地壳及其亚表层部署核武器和其他大规模杀伤性武器条约》（《海床条约》）
- 1972 《禁止生物和毒素武器的开发、生产和储存以及销毁的公约》（《生物和毒素武器公约》，BWC）
- 1974 《地下核武器试验限制条约》（《有限禁止地下核试验条约》，TTBT）
- 1976 《和平利用地下核爆炸条约》（《和平核爆炸条约》，PNET）
- 1977 禁止使用环境改造技术进行军事或任何其他敌对行为公约（Enmod公约）
- 1980 《核材料实物保护公约》
- 1981 《禁止或限制使用某些可被认为具有过分伤害或滥杀滥伤作用的常规武器公约》（《特定常规武器公约》或《非人道武器公约》）
- 1985 《南太平洋无核区条约》（《拉罗汤加条约》）
- 1990 欧洲常规武装力量条约（CFE条约）
- 1992 《开放天空条约》
- 1993 《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》（《化学武器公约》，CWC）
- 1995 《东南亚无核武器区条约》（《曼谷条约》）
- 1996 《非洲无核武器区条约》（《佩林达巴条约》）
- 1996 《次区域武器控制协议》（《佛罗伦萨协议》）
- 1997 《美洲禁止非法制造和贩卖枪支、弹药、爆炸物和其他相关物品公约》（CIFTA）
- 1997 禁止使用、储存、生产和转让反人员地雷以及销毁公约（APM公约）
- 1999 《在获得常规武器方面实现透明的美洲公约》
- 2001 《南部非洲发展共同体（SADC）地区枪支、弹药和其他相关物品控制议定书》
- 2004 《内罗毕预防、控制和减少非洲大湖地区和非洲之角小型武器和轻武器议定书》
- 2006 《西非经济共同体有关小型武器和轻武器、弹药及其他相关物资的公约》
- 2006 《中亚无核武器区条约》（《塞米巴拉金斯克条约》）
- 2008 《集束炸弹公约》
- 2010 进一步采取措施减少和限制战略进攻性武器条约（《新削减战略武器条约》，New START）
- 2010 《中非小型武器和轻武器、弹药以及所有可用于其制造、修理和组装的零件和组件的控制公约》（《金沙萨公约》）
- 2011 《维也纳2011年关于信任与安全建设措施的文件》
- 2013 《武器贸易条约》（ATT）
- 2017 《禁止核武器条约》（TPNW）

尚未生效的协议，截至2025年1月1日

- 1996 《全面禁止核试验条约》（CTBT）
- 1999 《欧洲常规军裁军条约适应协议》



安全合作机构

2024年见证了以下进展：库克群岛与索马里加入国际原子能机构；非洲联盟中有六个国家因军事政变而被暂停参与资格，该数字创下了历史纪录；亚美尼亚暂停参与集体安全条约组织；瑞典正式加入北约；白俄罗斯成为上海合作组织成员；卡塔尔则加入了致力于防止弹道导弹扩散的海牙行为准则。●

2024年大事记：精选事件

- 1月11日 英国和美国对伊朗支持的也门境内胡塞武装发动空袭，作为对红海船只遇袭的报复。
- 2月17日 乌克兰从关键城镇阿夫迪伊夫卡撤军，并归咎于缺乏西方供应的武器。
- 3月28日 俄罗斯动用联合国安理会否决权，终止了自2009年以来负责监督联合国对朝鲜武器禁运专家小组的工作。
- 4月1日 以色列袭击加沙，导致七名援助人员丧生，以色列总理本杰明·内塔尼亚胡对此表示道歉。
- 5月16日 俄罗斯将一颗卫星送入近地轨道，美国评估这很可能是一种反太空武器。俄罗斯否认了这一指控。
- 6月26日 即将卸任的荷兰首相马克·吕特被任命为下一任北约秘书长。
- 7月22日 地球最热的一天出现，全球平均气温17.16摄氏度，打破2023年7月6日创下的17.08摄氏度的纪录。
- 8月10日 以色列对加沙一所学校和清真寺进行了空袭，这些地方被用作流离失所者的避难所，据称也是哈马斯的指挥中心，至少造成93人死亡。
- 9月6日 立陶宛递交文书退出2008年《集束弹药公约》。
- 10月21日 中印两国就长达四年的边境军事对峙达成共识，同意缓解争议边界紧张局势。
- 11月27日 以色列和真主党在法国和美国的斡旋下达成停火协议。
- 12月8日 叙利亚总统巴沙尔·阿萨德在叛军进入首都大马士革后，辞职并逃往莫斯科。



SIPRI数据库

SIPRI军事开支数据库

提供自1949年以来各国的年度军事开支数据,支持以当地货币现价、美元现价、美元不变价及汇率,以及占国内生产总值比例等多种方式进行国家间的军事开支对比。

SIPRI武器工业数据库

包含自2002年以来全球军事销售额前100家公司年度总收入、武器销售收入和军事服务收入的数据。从2015年起,也纳入了中国公司的数据。

SIPRI武器转让数据库

展示了自1950年以来所有主要常规武器的国际转让情况,是目前公开渠道中最全面的国际武器转让信息来源。

SIPRI武器禁运数据库

提供由国际组织(如欧盟或联合国)或多个国家集团实施的所有武器禁运的信息。包括自1998年以来所有现行或曾经生效的禁运措施。

SIPRI国家报告数据库

提供所有公开可访问的国家武器出口报告的链接,并不断更新以包括新发布的国家武器出口报告的链接。

SIPRI多边和平行动数据库

提供自2000年以来所有联合国及非联合国维和行动的信息,包括部署地点、行动时间、授权任务、参与国家、人员数量、预算以及伤亡情况。

可以在SIPRI网站上访问SIPRI数据库。



如何订购SIPRI年鉴2025版

SIPRI年鉴2025版: 军备、裁军和国际安全
由牛津大学出版社印刷和在线发行

ISBN 978-0-19-897979-1

更多信息请访问 www.sipriyearbook.org



**STOCKHOLM INTERNATIONAL
PEACE RESEARCH INSTITUTE**

Signalistgatan 9
SE-169 72 Solna, Sweden
Telephone: +46 8 655 97 00
Email: sipri@sipri.org
Internet: www.sipri.org



SIPRI 年鉴 2025版

军备, 裁军和国际安全

《SIPRI年鉴》专注于军备、裁军和国际安全领域的数据与分析, 提供权威且独立的信息来源。它对国际军费开支、军备生产与贸易、武器与技术、武装冲突与冲突管理等方面的发展进行了概述, 并关注常规武器、核武器、化学武器和生物武器控制方面的努力。

本册总结了第56版SIPRI年鉴, 涵盖了2024年的发展情况, 包括:

- 武装冲突与冲突管理, 概述全球及地区武装冲突与和平进程的发展。
- 军费开支、国际武器转让及武器生产的发展情况, 涵盖欧洲和中东战争扩大化的后果, 以及持续的地缘政治紧张局势。
- 导弹和武装无人机的扩散, 重点关注其在俄乌战争中的使用。
- 世界核力量, 重点介绍九个拥有核武器国家的核现代化趋势, 以及核战略的变化与核共享的发展。
- 核武器控制, 包括中国、俄罗斯和美国之间的对话以及多边条约框架内的讨论, 涵盖对裁军和防扩散地区性挑战, 还有对乌克兰核电站的攻击。
- 化学和生物安全威胁, 包括对化学和生物武器使用指控的调查, 以及国际法律工具在防控化学和生物战争方面的发展。
- 常规武器控制及非人道武器管控, 包括集束弹药、人口密集区爆炸性武器、地雷以及小型武器和轻武器。
- 人工智能、网络空间与太空安全的国际治理, 重点关注自主武器系统
- 军民两用物项和武器贸易管制, 包括《武器贸易条约》的最新进展、多边武器禁运与出口管制体系, 以及欧盟在相关管控方面的法律框架。

本摘要更新了附录, 涵盖军控和裁军协议、国际安全合作机构以及2024年重大事件。