

裁军谈判会议

CD/1784
14 June 2006

CHINESE
Original: ENGLISH

加拿大

工作文件

针对裁军谈判会议防止外层空间军备竞赛 项目所涉及的对相关武器及活动 现有国际限制缺陷作出的分析

1. 绝大多数国家承认目前的外空法律体制由于在这一领域没有禁止所有类型的武器以确保其继续为和平所利用而存在缺陷。这些国家越来越多地呼吁国际社会以一项新的法律文书填补这一缺陷，以避免见证由外空军事冲突而造成直接和机会成本。有鉴于开发外空的和平利用——商业、民用和军用——为管理地面人类活动带来巨大的信息利益，各国理所当然地谋求外空活动的安全。这种努力的一项要求是，依据任何商定外空安排提供的安全保障都必须符合参加国的安全利益。本文审议了目前外空安全环境的基础，其目的在于促进本会议在审议外空安全方面取得进展。本文尤其对各种可能的武器与目标设想的接战方式作了分析，从而对能够而且应当加强国际管制的领域作了综述。

武器类型分类

2. 可将武器分成两大类：大规模毁灭性武器或常规武器。虽然国际法本身并没有对上述任何一词作出界定，但大规模毁灭性武器一词通常理解为适用于核、生、化武器。不属于大规模毁灭性武器的武器一般称为“常规”武器。值得一提的是，无论是专家还是外行人似乎广泛了解这两个词的含意。

3. 有可能将常规武器分为两个亚类：“数量型”武器和“能量型”武器。“数量型”武器是一种主要对目标进行大量投射以破坏或摧毁其源头的常规武器。一个

现实世界的例子，是使用含高爆炸药的炮弹靠碎片摧毁目标。单凭高速度作用于目标的截击导弹是“数量型”常规武器的另一个例子。

4. 以投射足够的能量破坏或摧毁其目标为主要作用的机理的常规武器，可归入“能量型”武器亚类。这种能量武器的一个例子是高能激光，它在足够长的间隔时间内将聚焦光束瞄准目标，或者以脉冲振荡载荷，或者以强力热辐射破坏或摧毁目标。还有可能设计出高能微波武器，它不是以一种聚焦方式向目标直接发射无线电频率，而是从各个方向辐射大量的能量，以便在某一波段破坏或摧毁目标。

5. “能量型”武器的预设效果可低于永久破坏或摧毁目标。一种能量武器的预设效果可以是干扰目标的正常运作或通讯链路，而不一定对目标内部的组件造成永久或不可逆转的损害。可对这种干扰作地理范围限定并用于限定的时间内。针对电子通讯链路的无线电频率“干扰”装置和在电磁光谱的可见光和远红外区域内作用的“眩耀”光就是这种类型常规武器的例子。因此，在现代化地面战争中，从临时可逆干扰或阻止某种信号，到永久和不可逆转地破坏或摧毁目标，武器的效应应有尽有。这种观察结果也同样适用于外空领域。

6. 已知所有武器都有一种有效距离，其中它们可以产生预想的效果。在外空如同在地球上一样，在远距离范围内可产生极小永久损害的装置，在非常近的距离内可产生致命效果。很难操纵一颗人造卫星由一个轨道去接近不同轨道的另一颗卫星。有鉴于根据牛顿的运动定律，移动一颗卫星要耗费掉相当数量的燃料，部署在轨道上的武器不能象在地球上的武器那样不费力气地做机动。此外，使用“数量型”武器的外空武器冲突所产生的任何空间碎片或遗弃物，都会给沿着受损害的最初卫星轨道运行的人造卫星造成极为严重的航行灾难。因此，外空武装冲突不可能象在公海上使一艘船舶沉没或一架飞机从空中坠落下来那样。出于这些原因，倘若对外空中的物体使用武力，它首先有可能采取的形式是地球上的电子战，由基于地球的武器发动，力求对基于地球的目标产生作用。

武器与目标的设想接战方式

7. 基于其通常的操作环境——即一般部署它们的地点——以武器对目标设想的接战方式概念可能极有助于理解对某些外空和地球武器及活动现有的限制范围。这一框架还有助于说明缺陷，以便能够就未来的法律文书进行谈判，确保外空人造卫

星的安全和人类的和平活动。在这一思辨结构中，既存在以地球为基地的武器和目标，也存在以太空为基地的武器和目标。以地球为基地的武器可以是陆基、海基或空基，而以外空为基地的武器可想象为包含所有非基于地球武器的武器。在这一框架内，武器与目标有四种可能的接战方式。

8. *地球对地球*：第一种设想接战方式是一种以地球为基地的武器打击一种以地球为基地的目标。这是一个长久以来的军事冲突领域，但包括发射弹道导弹打击地球上远距离以外的军事基地或设施，大批军用车辆、舰艇或飞机。在这一思辨框架中，弹道导弹和反弹道截击导弹的联系被归入地(球)基武器对地(球)基目标设想的接战方式。这种归类的理由在于，无论是弹道导弹还是反弹道截击导弹的飞行轨迹都没有完成绕地球轨道一整圈。亦不认为这类导弹和截击导弹以任何符合天基定义的其他方式部署在外空。

9. *地球对外空*：第二种设想的接战方式是以地球为基地的武器打击在地球轨道上运行的天基物体或目标。这里的一个接战例子是：由陆射、海射或空射反卫星截击导弹直接升空作用于一颗围绕地球轨道运行的人造卫星。这类武器的飞行试验和部署过去曾发生在美国和前苏联，但在任何过去的冲突中都未曾听说过出现这样的接战。俄罗斯联邦和美国目前似乎自愿暂停试验地对天和其他反卫星武器，特别是其使用可能导致产生长寿命空间碎片的武器，其他国家可认真考虑采用同样的暂停。

10. 过去曾在几个国家中发生过设在地球上的发射机在某一确定作业区内对卫星下行链路信号进行电子干扰，干扰设在地面的接收器，以及由类似的设在地面的发射机对发送给人造卫星的上行链路信号进行电子干扰，以扰乱或阻碍设在地面上的接收器对卫星下行链路信号的接收。近年来一些国家也为此种目的在各种地(球)基平台上部署专门设计或经过改装的设备。以往在武装冲突期间，全球导航卫星服务系统的操作人员曾经故意对限定的地理区域临时减弱本身的信号，但为了本身的军事用途保持信号的全部潜能。¹

¹ 装置在地面的弹道导弹或反弹道截击导弹，在与人造卫星接战时，将归入地对天设想的接战方式。

11. **太空对太空**：第三种设想的接战方式包括天基武器打击天基目标。这种设想方式的一个构想例子是：一枚轨道雷攻击一颗围绕地球轨道运行的人造卫星。在有史以来的军事冲突中，这种接战方式尚不曾使用过，也未曾获悉任何国家试验或部署过天基武器。²

12. **外空对地球**：最后，第四种设想的接战方式包含天基武器对地基目标的打击。这里一个构想的例子包括使一支围绕地球轨道运行的钨棒脱离轨道攻击位于地球上的一座地下军事基地。有史以来这种设想的接战方式还从来没被任何国家在冲突中使用过，任何国家也没有在环绕地球的轨道上试验或部署过天基武器。

现行的法律限制

13. 一些多边协议载有或者禁止某些武器，或者限制在外空从事与武器相关的活动的条款，这些包括 1963 年《有限禁试条约》³ 和 1967 年《外空条约》。⁴ 1968 年《核不扩散条约》、1972 年《生物毒素武器公约》和 1993 年《化学武器公约》，尽管它们并未直接提到外空，但禁止缔约国发展、生产、拥有或获取某种类型的武器。

14. 《有限禁试条约》是一项除地下手段外，禁止从事任何核武器试验爆炸或任何其他核爆炸的协议。《有限禁试条约》第一条第 1 款具体规定：

“1. 本条约各缔约国保证在其他管辖或控制下的下列任何地方禁止、防止并且不进行任何核武器试验爆炸或任何其他核爆炸：

(a) 在大气层；在大气层范围以外，包括外层空间；或在水下，包括领海或公海；或者

² 天基反弹道截击导弹概念在其与地(球)基弹道导弹接战时，属于天基对地基设想的接战方式；而当它与围绕地球轨道运行的人造卫星接战时，则属于天基对天基设想的接战方式一类。

³ 《禁止在大气层、外层空间和水下进行核武器试验条约》，1963 年 8 月 5 日于莫斯科签署。

⁴ 《各国探索与利用包括月球和其他天体在内的外层空间原则的条约》，1967 年 1 月 27 日在华盛顿、伦敦和莫斯科签署。

- (b) 在任何其他环境中，如果这种爆炸所产生的放射性尘埃出现于在其管辖或控制下进行这类爆炸的国家领土范围以外。在这方面已达成的谅解是，本项规定并不妨碍缔结一项永远禁止一切核试验爆炸，包括所有地下核试验爆炸的条约，而缔结此条约正是各缔约国在本条约序言中声明所要求的。”

《全面核禁试条约》一旦生效，将会加强《有限禁试条约》目前的禁止。

15. 1967年，《外空条约》开放供国际社会签署。这一条约一般被视为国际空间法律公约的奠基石。《外空条约》阐述了若干基本原则，它们为总的空间探索和利用奠定了基础。《外空条约》第七条载有具体涉及军事活动的唯一规定，其内容如下：

“本条约各缔约国承诺不在环绕地球的轨道上放置任何载有核武器或任何其他种类大规模毁灭性武器的物体，不在天体上装置这种武器，也不以任何其他方式在外层空间设置这种武器。

本条约所有缔约国应专为和平目的使用月球和其他天体。禁止在天体上建立军事基地、军事设施和工事，试验任何类型的武器和进行军事演习。不禁止为了科学研究或任何其他和平目的而使用军事人员。为和平探测月球与其他天体所必需的任何装置或设备，也不在禁止之列。”

现有的覆盖范围与缺陷

16. 研究现有的空间法律基础设施表明，禁止在外层空间发展、制造、生产和部署大规模毁灭性武器。也禁止将大规模毁灭性武器部署在环绕地球的轨道、月球或任何其他天体上，或以任何其他方式在外空配置这类武器，也禁止在天体上试验任何类型的武器。虽然目前取得了巨大的成就，但覆盖范围与缺陷分析的最重要观察结果是，目前没有任何条文禁止任何国家在环绕地球的轨道上发展、制造、生产和部署任何常规武器，或以任何其他方式配置在外空。俄罗斯联邦和集体安全条约组织的参加国已自愿作出保证，不首先在外空部署任何类型的武器。出于若干原因，其中包括外空对于所有大国来说在任何时候为了早期预警、监视和通信目的保持战略稳定极为重要性，其中包括减少无论是常规还是核武装冲突的升级，国际社会明确解决这些已查明的缺陷不失为明智之举。

审议的前景

17. 鉴于迄今为止还没有在围绕地球的轨道上部署常规武器,或在这一领域试验或使用,而且由于现有的多边法律体制成功地禁止了在围绕地球的轨道上放置大规模毁灭性武器,或总的在外空配置它们,当前的国际努力可首先谋求集中达成一项关于不试验、部署和使用天基武器的不扩散协议。这是加拿大在1998年和1999年裁谈会(CD/1487和CD/1569号)上提出的文件的基础。最近中国和俄罗斯在其联合工作文件中努力推动禁止对空间物体使用武力,而不论这种武力是来自空间还是地球。

18. 尽管国际电信联盟的规则要求避免干扰卫星信号,但由地球来源对人造卫星来往信号进行电子干扰方式出现的临时和可逆转地对卫星使用武力,似乎已成为国家现行做法的一部分。基于公开来源资料作出的有限调查也显示,尚未观察到国际由另一轨道来源对卫星信号的干扰。故意降低其本身的信号,尤其是全球导航卫星服务信号,似乎也已成为现行国家做法的一部分。这类方式的国家做法妨碍立即采取对包括直接或间接的地球对太空接战方式的任何拟议禁止。

19. 加拿大强烈感到,裁谈会需要有一段时间讨论,有可能在特设委员会中进行,就防止外空军备竞赛议程项目的恰当活动范围作出商定。鉴于其重点主要在于不扩散,禁止天基武器的试验、部署和使用可成为时下国际审议的备选议题之一。

-- -- -- -- --