

空间：未来大国角逐的新领域

仲 晶¹

内容提要：目前，空间安全已处于十字路口，国际社会应采取积极和有成效的措施遏制空间武器化的趋势，使外空服务于和平目的，为人类造福。首先，建立新安全观是确保空间安全的关键。其次，加强相互交流与理解是确保空间安全的重要战略措施。最后，也是最重要的，国际社会应尽早开始空间非武器化的谈判，防止空间军备竞赛，缓和空间安全形势。

从远古时代嫦娥奔月的美丽传说，到20世纪60年代苏联宇航员加加林第一个进入太空，人类对神秘太空的好奇和探索从未停止过。特别是在过去的半个多世纪，人类在空间开发与应用上取得了巨大的进步，其直接结果是人类社会与空间变得密不可分。从主流看，当前空间开发是用于和平目的，旨在推动社会进步和经济发展。然而不可否认的是，目前的空间安全环境不容乐观。

一、空间安全的新挑战

空间安全形势的变化主要源于当前的国际政治、经济和科技环境。冷战结束后，苏联的解体使美国成为唯一的超级大国，其空间力量的发展咄咄逼人。同时，由于空间被认为是一个国家科学技术水平和经济发展的重要标志，大多数国家正努力拥有自己的太空资产。另外，空间技术的一个突出特点是快速的扩散性，尤其是在信息时代的今天，任何一个国家或组织都不可能长期垄断空间技术。在这一背景下，空间安全面临着一些不同以往的新挑战。

第一，美国新空间政策可能引发新一轮的大国空间竞争并产生新的空间不稳

¹ 本文仅代表作者个人观点。

定。2006年10月美公布了新的空间政策,已明显地从克林顿时期的军事和外交两者兼顾,转变为强调确保空间行动自由高于一切。新政策认为,要“确保美国无障碍地进出空间保护美利益”¹,“美空间行动自由与海、空行动自由同样重要”²,“为确保其空间行动自由,美国有权发展能力、制订计划和采取行动,同时防止对手具备这种行动自由”。³同时,新政策反对“签订任何可能禁止或限制美进入和使用空间的新立法与规定,国际军控条约和国际协议不能削弱美为确保其国家空间利益而进行空间研究、发展、试验及其他行动的权利”⁴,从而试图为其发展天基导弹防御系统留有空间。与新政策相应,为了保持强大的空间优势,美国国防部制订了“2006—2011财年未来防御计划”。美参议院2007财年为国家航空航天局(NASA)拨款167.57亿美元,比2006财年多出5.1亿美元,还增加了一项修正案,额外追加10亿美元资金,用于支付NASA自2003年“哥伦比亚”号事故后的相关开支。

尤其值得一提的是,美国大力发展的导弹防御系统可能是导致空间武器化的一个实质性步骤。美一直宣称,导弹防御系统是一种防御性武器。然而事实说明这一说法并不确切。首先,由于进攻性技术与防御性技术的界限趋于模糊,防御性技术非常容易转变为进攻性技术,如反导武器可以很容易地用于反卫。其次,同时拥有强大进攻性技术和防御性技术的一方,其进攻的能力和意愿将会更强。这将不可避免地对抗战略稳定产生破坏性的影响。近期,美正试图在波兰和捷克部署反导系统引起了俄罗斯的强烈反应,甚至暗示废除1987年签订的中导条约。再次,美有些专家认为可以通过反导试验来验证其天基武器的能力。目前,美导弹防御系统正朝着天基武器方向发展。据报道,美正研制的空天飞机舰队是为打击和破坏有敌意的卫星。如果技术发展成熟将对未来空间安全产生重大影响。

布什新空间政策以军事为导向的单边主义做法,将对其他国家产生深远的影响。面对美明显的不惜牺牲其他国家的安全而寻求空间绝对安全的态势,其他国家必然采取相应的措施应对这一局面。据报道,俄罗斯、欧盟、印度、日本等国家都有宏大的空间开发计划。俄罗斯“2006—2015”空间开发计划,提出要在十年内发射70颗新一代卫星。日本也有旨在情报收集的高分辨率侦察卫星发射计划,并于去年成功发射绕月卫星,对月球表面整体进行探测,研究月球着陆探测器。此外,日本已决定修改其宇宙基本法,新法案将突破空间非军事应用的限制,发展非进攻性的空间军事力量。欧洲航天局成员国也批准一项96亿美元的2006—2008年度预算,该预算旨在保障欧洲能够与其他处于领先地位的太空计划进行竞争。印度也不甘落后,计划于2013年前发射火星探测器,2020年前实

1 “National Space Policy,” see the website of <http://www.ostp.gov/>.

2 Ibid.

3 Ibid.

4 Ibid.

现载人飞行并登上月球¹，另外，印正在组建其空间指挥控制中心，将空间力量融入其一体化作战系统。正如肯尼兹·沃兹所说，“一个国家的垄断加之不恰当的行为，可能引发其他国家采取措施保护自己的利益。”²美垄断空间的政策可能引发新一轮的空间竞争。历史上许多例子表明：如果发展高技术的竞争失控，将导致一系列的升级。

美垄断空间的政策可能引发新一轮的空间竞争。

第二，由于空间技术的迅猛发展，空间力量已与地面力量连为一体，并成为未来一体化战场最重要的组成部分。冷战结束后爆发了四场高技术局部战争：海湾战争（1991年）、科索沃战争（1999年）、阿富汗战争（2001年）和伊拉克战争（2003年）。在这些战争中，侦察、通信、导航、气象等卫星系统在夺取战场信息优势、直接支援部队作战、提高武器装备作战效能等方面发挥的作用越来越大，已成为打赢现代高技术局部战争至关重要的装备。根据战争模型的估计，由于空间力量的运用使作战效能提高0.5—1倍。而且伴随空间技术的发展，空间力量在战争中的重要性还在不断提高。一位美军事专家说，如果说在海湾战争中空间战还处于“婴儿”阶段，那么现在则是以光速发展。许多军事专家都认为伊拉克战争是人类历史上的第一场“空间战”。空间战作为一种新的作战类型，美学者认为，可以分为两个阶段：空间战的第一阶段是空间力量与地面力量的紧密相联，第二阶段的特征是确立了空间作战理论，建立了天军并发展了天基武器。

根据这些理论和空间力量在战争中的突出贡献，美正将其空间力量融入从战略到战术的军事力量体系，构建未来一体化战场。由于空间资产成为战争中的关键要素，卫星和其他相关部件很可能在冲突中成为打击和干扰的对象，甚至一些民用卫星由于其在军事行动中可能作为军事力量的补充，也极可能成为被打击的目标。因此，由于一体化战场和空间力量的战略性，空间的冲突可能导致战争的升级。从长远看，如果不采取有效的措施，空间的一个小小误判或事故可能引发冲突和战争。

第三，由于空间技术的两用性，空间武器项目可以被隐蔽在一些民用空间项目中。目前伴随高技术的发展，军用技术与民用技术的界限越来越模糊。空间技术是一个典型的例子。他们既能用于国家的经济发展，又能用于赢得军事优势。曾有专家提出，95%空间技术都属于军民两用，有时很难对空间项目的军事和民用用途进行有效的区分，更大的问题是，进攻性军事技术与防御性军事技术也经常难以区分。³如何规范空间项目使其用于和平目的而非军事用途，是新世纪空间安全面临的新挑战。

1 "India raises the ante on its space program," <http://www.csmonitor.com>.

2 Scott D. Sagan and Kenneth N. Waltz, *The Spread of Nuclear Weapons: A Debate Renewed*, New York: W.W.Norton, 2003, p.149.

3 By Leonard David, "U.S.-China Space Ties Weighed," <http://www.space.com/>.

二、空间安全的新思路

伴随对空间的依赖日益加深,未来国际社会将更加关注空间安全与稳定,促进各个国家平等友好地参与和平利用太空。

其一,国际社会应倡导和支持世界各国以和平为目的的外空开发活动。以中国为例,虽然其在轨卫星数量有限,但在国家政治、经济和日常生活中发挥了巨大的不可替代的作用。如在中国的“村村通”电话和“村村通”电视工程中,中国的通信卫星发挥了不可替代的重要作用。又如在2005年夏的印度洋海啸灾害中,中国的气象卫星为印度洋国家进行了观测并提供了全部的观测数据。根据2006年中国空间白皮书,中国将坚持和平发展的道路,发展空间工业是提高国家经济、科学、技术和国防力量的战略选择,同时,又能提高民族凝聚力和使中国焕然一新。¹作为国家综合发展战略的一部分,中国政府鼓励空间能力的发展,为空间的和平利用和人类的文明与进步服务。

为防止空间武器化和避免空间军备竞赛,国际社会应立即行动起来开始空间非武器化的条约谈判。

其二,为防止空间武器化和避免空间军备竞赛,国际社会应立即行动起来开始空间非武器化的条约谈判。人类征服空间的经历与征服海疆和空疆的经历相同。每当人类征服一个新的疆域,总是越来越多的国家去获取和争夺利益,当形势恶化或可能导致危机时,国际社会将在普遍共识的基础上制定规则。现在空间安全正处于这样的十字路口,也是人类避免空间武器化和保护空间脆弱环境的最后机会,国际社会应立即采取行动,规划空间技术发展,提高空间管理能力,并将空间军备控制努力推入正确的轨道。

自从20世纪80年代,中国、俄罗斯等国家就一直积极倡导空间非武器化。²外空属于全人类,世界各国都有权利和平利用太空,保障太空非武器化符合人类发展与国际社会的共同利益。中国认为,为了更有效地防止空间武器化,国际立法应至少包括:禁止在外空试验、部署和使用任何武器、武器系统或部件;禁止在地面、海洋或大气层试验、部署和使用任何可以用于外空作战的武器、武器系统或部件;禁止对任何外空目标威胁或使用力量;禁止帮助或鼓励其他国家、集

¹ 2006年中国空间白皮书,见 <http://www.gov.cn/>。

² As early as in 1985, China submitted to the CD a working paper entitled The Basic Standpoint on Preventing the Arms Race in Outer Space (CD/579). In February 2000, in another working paper (CD/1606) put forward to the CD, China expounded on its position and proposals on how the CD should deal with the issue of the prevention of an arms race in outer space, including some tentative ideas about the basic elements of the envisaged legal instrument. In June 2001, we submitted further proposals (CD/1645) on the possible main elements of the proposed legal instrument.

团或国际组织参与被条约禁止的行动；等等。¹

其三，国际社会应积极倡导空间合作，增加相互的理解与信任，减少误解与怀疑，达成空间安全的双赢局面。随着人类对空间依赖的加深，广泛而深入的国际空间合作有助于为各国和平利用外空提供良好的环境，同时，卓有成效的空间合作将有利于各国共享空间科学进步带来的巨大经济利益。空间开发技术密度越来越高，任何一个国家都不可能独立解决所有技术问题。加之全球一体化，使科学技术在国际间的转移速度加快，更为空间开发的国际合作推波助澜。对发达国家来说，空间国际合作可以实现优势互补，降低风险与负担，扩大进入全球市场的机会；对发展中国家而言，则可以获取先进的空间技术和生产管理经验，提高研制起点，缩小差距，提高本国空间技术和生产能力，为发展本国航天工业奠定基础。目前的国际空间合作，已从一般的国际交流、小规模的研究项目合作发展到大规模的空间技术合作。2006年7月19日，NASA局长格里芬邀请世界一流的航天局加入NASA竞标送宇航员前往月球、火星活动。他表示，如果各国航天局不加入NASA的活动，那么，完成国际空间站建设方面的合作余地将会很小。空间站最不朽的遗产是国际合作。如果空间站合作伙伴，或新伙伴加入其中，美国重返月球可以做得更好。对此，欧洲航空航天局局长多尔丹表示，各国应该在平等的基础上分担成本与风险，分享人才。俄罗斯航天局局长波米诺夫表示，进一步的合作要建立在平等的基础之上，而且合作建立在可靠的法律基础之上也是一项巨大挑战。

中国一直坚持以平等、互利、和平利用外空和共同发展为原则，加强与其他国家的空间合作。²中国已与十几个国家开展了空间双边合作，并积极推动环太平洋空间技术与应用的多边合作。中国尤其重视与发展中国家的合作。例如，中国与巴西的地球资源卫星的合作项目在2003年发射02号卫星后，又签订了联合研制和生产后续型号卫星的任务。

三、结 论

目前，空间安全已处于十字路口，国际社会应采取积极和有成效的措施遏制空间武器化的趋势，使外空服务于和平目的，为人类造福。首先，建立新安全观是确保空间安全的关键。如果仍采用“假想敌”模式，那么空间的进步将成为零和游戏，即任何一方的进步都被对方视为威胁。因此，放弃带有强烈意识形态色彩的冷战思维，建立新的合作安全观是非常重要的。越来越多的国家已经认识

1 Qiao Zhonghuai, "An Effective Way to Prevent an Arms Race in Outer Space: The Early Negotiation and Conclusion of an International Legal Instrument," presentation at the United Nations Conference on Disarmament at Beijing on April 2, 2002. see the website of <http://www.fmprc.gov.cn/eng/29794.html>.

2 2006年中国空间白皮书，见 <http://www.gov.cn/>。

到：任何国家都不能仅仅依靠自身的力量赢得安全，利用空间的军事优势赢得的安全只能是暂时的，从长远看将感到更不安全，因为这种安全是建立在其他国家不安全的基础上。而合作安全是确保空间安全的明智和现实的方法。其次，加强相互交流与理解是确保空间安全的重要战略措施。除了官方渠道以外，二轨交流在建立信任措施方面正发挥着积极的作用。通过一系列战略对话和不同形式的学术交流传递明确和连续的信息，增加对话，为安全合作打下基础。最后，也是最重要的，国际社会应尽早开始空间非武器化的谈判，防止空间军备竞赛，缓和空间安全形势。

（作者单位：国防大学）