



外层空间军备控制研究 ——现实建构主义的视角

Arms Control in Outer Space

——A Realist Constructivism Perspective

徐能武 著

 军事科学出版社

外层空间军备控制研究

——现实建构主义的视角

Arms Control in Outer Space

——A Realist Constructivism Perspective

徐能武 著

军事科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

外层空间军备控制研究：现实建构主义的视角/徐能武著. —北京：军事科学出版社，2017. 9

ISBN 978 - 7 - 80237 - 837 - 7

I. ①外… II. ①徐… III. ①外层空间—军备控制—研究 IV. ①E81

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 157592 号

书 名：外层空间军备控制研究

作 者：徐能武

责任编辑：方 宁

封面设计：倪春昊

出版发行：军事科学出版社（北京市海淀区青龙桥 100091）

标准书号：ISBN 978 - 7 - 80237 - 837 - 7

经 销 者：全国新华书店

印 刷 者：北京鑫海达印刷有限公司

开 本：700 毫米×1000 毫米 1/16

印 张：22. 5

字 数：298 千字

版 次：2017 年 9 月北京第 1 版

印 次：2017 年 9 月第 1 次印刷

印 数：1 ~ 500 册

定 价：53.00 元

销售热线：(010) 62882626 66768547（兼传）

网 址：<http://www.jskxcbs.com>

电子邮箱：jskxcbs@163.com

版权所有·侵权必究 本社图书如有质量问题，请与储运部联系。服务电话：010-66767383

序

刘戟锋

(国防科学技术大学智库首席专家、高科技培训学院原院长、
少将、教授、博士生导师)

徐能武博士长期跟踪、思考外层空间安全问题，并一贯保持着强烈的社会责任感和开阔的国际视野，在这一领域提出了不少具有创新性的理论观点和政策建议。他的专著《外层空间国际关系研究》由中国社会科学出版社出版之后，在美国蒙特雷国际研究学院詹姆斯·马丁防扩散研究中心访问学习期间，又写出新著《外层空间军备控制研究——现实建构主义的视角》，并于2012年申报国家社科基金后期资助项目，获准立项。作为一位中青年学者，在研究中逐渐形成“外层空间国际关系—外层空间军备控制—外层空间安全战略”的系列成果，实属难能可贵。我长期从事军事技术哲学研究，从某种意义上说，军事技术的本质也就是国际关系，因此，很乐意从军事技术哲学的角度就他的新著的主要内容与特色作些介绍和推荐。

首先，他对军事航天技术的探讨，既注意了技术本身的特点，又强调了国际关系的实质。航天技术有军事与民用之分。从表面上看，二者的差别仅仅在于用途，其实二者具有不同的本质。如果说，民用航天技术在本质上反映的是人与自然之间的关系，那么，军事航天技术在本质上反映的则是人与人之间的社会关系，以及这种社会关系的进一步放大，即由人组成的国家间的安全互动，是国

际关系的重要组成部分。军事航天技术发展的着眼点是准备战争，而战争准备的紧张与松弛乃是国家间安全互动状态的晴雨表。一国政府根据外层空间国际安全互动实践来决定军事航天技术的研究立项。“政府的一个重要职能是维护国家安全，使国家免受伤害。为了这个目的，政府往往需要发展一些军事能力。”^① 军事航天技术作为军备建设的核心内容之一，显然也是国家安全互动实践建构的产物，这也是他选用现实建构主义视角展开这一问题研究的逻辑起点。

军事航天技术研发立项后，是快速推进还是缓慢推进，是多管齐下、不惜工本还是犹豫观望、坐以待变，实际上都要根据国家间安全互动的状况来决策。国家间安全互动决定了各国在国际安全领域的“身份和利益”。自1957年苏联第一颗人造地球卫星上天到“冷战”结束，外层空间权力结构总体上处于一种相互制衡的状态，这种国家间安全互动使美苏外层空间领域的军事航天技术研发有所收敛，达成了一些涉及外层空间军备控制的条约，诸如《第一阶段限制战略武器协议》(SALT I)、《第二阶段限制战略武器协议》(SALT II)、《美国和苏联关于限制反弹道导弹条约》(即《反导条约》)等相关条约，启动了禁止反卫星武器(ASAT)的谈判。20世纪90年代中后期，随着外层空间国家间安全互动出现严重的战略失衡，美国为了实现自己的全球战略，急于在外层空间寻求绝对优势和绝对霸权，进而退出反导条约。美国在外层空间军事化的基础上推动外层空间武器化，不但增加了为军事目的而对人造地球卫星的利用，而且加速外层空间武器的研发，从而加剧了外层空间的军备竞赛和军事对抗，对当今世界和平与安全构成重大威胁。^② 外层空间国际军备控制困难重重，充分显示了这一领域“权力政治的不可超越性”。

军事航天技术装备研发一经完成，面临的问题便是数量规模如

① 李彬：《军备控制理论与分析》，第21页，国防工业出版社2006年版。

② 参见贺其治：《外层空间法》，第295页，法律出版社1992年版。

何确定，这也要受到国家间安全互动实践发展的制约。在国家安全互动中，为排除外来安全威胁或侵略扩张，一个国家可能扩大军事航天技术装备规模。当一个国家处于紧张甚至对抗的国家间安全互动中，它可能倾向于极力扩大这种规模。而相对友好、安全的国家间安全互动会使一个国家不必维持较大的军事航天技术装备规模。再就是，如果两个国家之间的相互接触增加，一方面可能因为开展军事航天技术交流，使得装备规模扩展；另一方面也可能因冲突加剧，而刺激其中一方或双方扩大军事航天技术装备规模。^① 民用航天技术的价值在应用，军事航天技术不然，它有时必须使用，有时则仅仅限于威慑。直接使用还是炫耀威慑，取决于国家间安全互动的影 响。国家间安全互动中的限制性规则决定了军事航天技术的应用领域。^②

其次，作者对外层空间安全合作的思考，既理性审视了其现实困境，又分析了合作迟滞的主要原因。在外层空间安全领域，由于各国谋求自身利益的最大化与人类共同利益追求之间的矛盾，国家间的安全合作有限，外层空间安全合作的现状令人担忧。“冷战”结束后，美苏抗衡的外层空间均势发生了根本性的变化，美国占压倒性优势的地位更为突出。2006 年美国新的外层空间政策突出强调：美国享有外层空间绝对自由行动权；不让“敌国”进外层空间；鼓励参与合作，扩大军方外层空间权力；抢占外层空间优势，着眼部署武器；拒绝签署任何限制美国外层空间发展的国际协议等。与此同时，俄罗斯、日本、欧盟、印度等近年也纷纷加大涉足外层空间的步伐，大力拓展自身的外层空间利益，外层空间安全困

① 参见章田、雅龙：《面对军事威胁备战忙 伊朗突击增加防空导弹装备》，载中国网 2006-02-07，<http://www.china.com.cn/chinese/zhuanti/iran-n/1114579.htm>。

② Andreas Hasenclever, Peter Mayer, and Volker Rittberger, *Theories of International Regimes*, London: Cambridge University Press, 1997, p. 182.

境更为严重。现在一些军事大国正在组建天军、建立外层空间军事基地，为争夺“制天权”做准备。外层空间武器化和外层空间军备竞赛的趋势对外层空间安全构成了严重威胁。

随着人类外层空间探索利用活动的增加，地球轨道充斥着越来越多的外层空间碎片。2009年2月10日，美国“铱33”卫星和俄罗斯的“宇宙2251”军用通信卫星相撞，至少造成600多枚较大碎片。有专家指出，不断增多的外层空间碎片正对外层空间构成“不可接受的威胁”。与此同时，“外层空间的核污染及生物污染加剧，外层空间环境日益恶化，外层空间资源受到了严重的威胁，加剧了外层空间自然体系失衡”^①。有些国家在大气层所做的原子弹、氢弹试爆会产生裂变性物质的微粒及一些放射性物质，对整个大气层会产生严重的污染。

具体来说，目前造成外层空间安全合作令世人堪忧的主要原因主要涉及以下几个方面：一是实行外层空间安全合作的权力分配结构失衡。外层空间安全合作实质上就是要将各国在外层空间安全领域内的权力结构以一定的规则和程序等方式固定下来。但现实情况是，外层空间权力结构严重失衡的状态使得各国难以达成外层空间安全合作所需权力分配结构的认同。二是抑制外层空间武器化和外层空间军备竞赛的强制力不足。对外层空间威胁的认知，还远不如已发生过的令人震撼的毁灭性核爆炸，至今没有真正出现的空间战后果使不少国家心存侥幸。因此，一个国家在牺牲自身利益和获取共同利益之间的权衡和选择比在其他领域内更加困难。三是外层空间碎片治理的共同利益基础较为薄弱。世界各国在外层空间碎片治理的实际行动方面远未达成一致，使得外层空间碎片治理的国际合作难以开展。四是保护外层空间环境安全的共有观念不强。随着外层空间主体的多样化，更导致外层空间生态环境保护所需的基本理

^① 仪名海、马丽丽：《外层空间非军事化的意义》，载《2009：国际军备控制与裁军报告》，第142页，世界知识出版社2009年版。

念和道义准则差异有加大的趋势。

最后，作者对外层空间军备控制的研究，既揭示了它权力建构的实质，又进行了对策性的战略思考。作者试图以现实建构主义的分析工具来研究外层空间军备控制问题，从理论与实践相结合的角度构建外层空间军备控制的研究框架。本论著从外层空间军备控制相关概念的界定入手，分析了“冷战”后国际社会面临的外层空间武器化和军备竞赛的危险，强调外层空间军备控制权力建构的实质，需要把外层空间军备控制国际努力的思路从防御性现实主义转移到现实建构主义上来，积极关注各种类型权力的作用，深入探讨了外层空间军备控制中强制性权力与空间战略稳定性、结构性权力与外层空间军备控制的合法性与有效性、制度性权力与外层空间军备控制中的合作安全，生产性权力与人类共同疆域的和平开发等问题，并就外层空间军备控制中如何综合利用各种权力关系抑制外层空间武器化和军备竞赛，促进外层空间和平红利再生产进行了较深入的理论思考。

在应用性对策思考方面，本论著指出，世界各国应坚持维护和完善相关国际法，反对将外层空间据为己有，反对不当干涉别国外层空间活动的自由，以此作为推进外层空间军备控制的起点。推进外层空间军备控制的前提是要使国际社会尤其是主要空间国家认识到这种合作有利于实现和维护各自的国家利益。应通过各种渠道使人们认识到，与外层空间权利相较，反恐是更核心、更亟待维护的利益，防（核/导弹）扩散更是与外层空间安全紧密相连。国际社会应探索满足各国安全需要的替代性技术与机制，呼吁各相关方合作，完善外层空间物体发射登记制度、导弹和火箭发射预先通报制度、军事热线机制等，通过发展高性能侦察监视卫星，并确保其不受干扰地运行，以作为技术核查手段。

根据目前外层空间活动的形势，特别要注重积极支持有关各方推进外层空间行为规则的制定，以此作为推进外层空间军备控制的突破口。各大国之间应该抛弃“冷战”思维，以“尊重多样性、共

谋发展”的原则处理相互间的关系，重视和推动在空间大国之间建立信任措施。大力倡导新安全观，以此作为推进外层空间军备控制的共同理念和道义准则，积极推进多边安全对话。既遵循多边安全对话机制以平等对话和协商为基础，使之不成为大国对某些国家施加压力的手段；又要尊重国际社会的多样性，在和平利用外层空间资源方面倡导合作安全观念，极力推动国际社会防止外层空间核动力危害、外层空间科学实验规范立法的工作。充分利用多样化的空间技术交流与国际合作途径，推进各国和平探索利用空间事业的进一步发展。

当前国际格局在后危机时期继续深刻演变，国际安全威胁更加复杂多元，主要国家均表现出更加重视通过增强军事实力提高对国际安全关系塑造能力的倾向。军事变革和军事技术的发展一方面使得一些传统的军事装备的裁减和控制成为可能，同时也势必带来对新军事高地的竞争与抢夺。核安全和防范核恐怖主义成为优先的军控议程，核裁军得以推进，生化武器军控进展顺利，常规武器和小武器控制也有所进展，而网络、外层空间和反导领域竞争激烈，军控进程举步维艰，地区热点核问题更趋复杂。^① 本论著作为作者外层空间安全问题研究中承前启后的一个阶段性成果，既有分析外层空间国际关系的理论做铺垫，又有探讨外层空间安全战略的明确指向，因此，既有一定的学术厚度，又有较强的现实针对性。作者以马克思主义为指导，运用多学科的理论知识，从现实建构主义的视角对外层空间军备控制这一极为重要的问题进行了理论上的系统探讨，在推进外层空间军备控制和拓展人类社会活动空间过程中，具有一定的理论价值，这正是本书问世的意义之所在。

权为序。

作于 2015 年仲夏

^① 参见吕德胜：《〈国际军备控制与裁军〉（2011年版）首发式在京举行》，载《解放军报》2011-05-23。

目 录

序	(1)
导 论	(1)
一、外层空间军备控制相关概念界定与研究方法	(2)
(一) 相关概念的界定	(2)
(二) 研究的主要方法	(9)
二、外层空间军备控制研究的意义和现状	(18)
(一) 研究的意义	(18)
(二) 研究的现状	(24)
第一章 外层空间武器化和军备竞赛的危险	(33)
一、外层空间安全及其理性分析方法	(33)
(一) 外层空间安全相关的基本概念	(34)
(二) 外层空间安全分析的理论基础	(39)
(三) 外层空间“利益—权力”的理性博弈	(48)
二、外层空间武器化和军备竞赛的缘起	(52)
(一) “冷战”时期外层空间军备竞赛	(53)
(二) 现代立体战争中外层空间攻防准备的威胁	(58)
(三) 外层空间安全困境与冲突风险	(63)
三、美国威慑战略调整与外层空间武器化	(68)
(一) 美国威慑战略的重心转向	(68)
(二) 美国战略导弹防御系统	(71)
(三) 美国全球快速打击系统	(76)
第二章 外层空间强制性权力和战略稳定性	(82)
一、外层空间强制性直接互动关系	(82)

(一) 外层空间无疆域性与技术性级差空租	(82)
(二) 外层空间基本矛盾与强制性权力	(87)
(三) 强制性权力关系的内在化	(93)
二、非对称性和平反制与外层空间强制性权力控制	(102)
(一) 新的战略制高点与“制天权”争夺	(103)
(二) “三位一体”的威慑战略	(108)
(三) 外层空间强制性权力控制的战略稳定	(112)
三、战略稳定性及其在外层空间的应用	(119)
(一) C - PGS 与危机稳定性	(119)
(二) BMD 与军备竞赛稳定性	(124)
第三章 外层空间结构性权力和军控的合法性与有效性	(131)
一、外层空间安全互动与身份认同	(131)
(一) 外层空间结构性权力中的主体认知	(132)
(二) 外层空间国家和平身份的争论	(137)
(三) 结构性权力建构的身份认同	(142)
二、外层空间军事利用逆序与利益追求	(148)
(一) 外层空间武器化的后果	(149)
(二) 外层空间非传统安全	(152)
(三) 防止空间技术负面效应	(158)
三、外层空间军备控制的合法性与有效性	(161)
(一) 外层空间结构性权力的安全逻辑	(162)
(二) 外层空间军备控制的合法性	(169)
(三) 外层空间军备控制的有效性	(174)
第四章 外层空间制度性权力和国际管理	(181)
一、外层空间互动利益关系的扩散	(181)
(一) 技术动力与多样性外层空间获益	(182)
(二) 外层空间获益增殖与指数效应	(188)
(三) 外层空间相对获益与绝对获益	(193)
二、国际管理与外层空间制度性权力控制	(197)

(一) 空间技术的双重安全功效	(197)
(二) 外层空间扩散互动权力的逻辑	(201)
(三) 外层空间利益博弈中的制度性权力	(206)
三、外层空间军备控制的制度性权力塑造	(212)
(一) 现有外层空间法的国际规制	(213)
(二) 安全互信与合作开启	(220)
(三) 外层空间国际机制与契约合作	(225)
第五章 外层空间生产性权力和安全合作	(237)
一、外层空间军备控制多样参与的社会进程	(237)
(一) 技能革命与公民社会行动	(238)
(二) 复合相互依存与多层次军控外交	(244)
(三) 生产性权力改造与新型合作安全观	(249)
二、外层空间军备控制和平红利的知识体系	(253)
(一) 资源节约与外层空间军备控制	(253)
(二) 外层空间军备控制的交易成本分析	(258)
(三) 出口管制与外层空间和平红利再生产	(265)
三、外层空间军备控制法理强化的话语	(271)
(一) 外层空间军备控制法理的共识谈判	(272)
(二) 外层空间军备控制法理的议题探讨	(277)
(三) 外层空间军备控制法理的立法转化	(286)
结语	(293)
附录	(302)
主要参考文献	(326)
后 记	(344)

导 论

“善守者，藏于九地之下；善攻者，动于九天之上；故能自保而全胜也。”^①

“故用兵之法：高陵勿向……险形者，我先居之，必居高阳以待敌；若敌先居之，引而去之，勿从也。”^②

——《孙子兵法》

“攻占并坚守高地”——自古以来就是兵家必须恪守的作战准则。美国“高边疆”战略的缔造者格雷厄姆曾经说过：“在整个人类历史上，凡是能够最有效地从人类活动的—个领域迈向另一个领域的国家，都能获得巨大的战略优势。”^③因此，在人和机器已能进入外层空间的今天，各国军事专家和高级将领们把地球轨道视作现代战争的必争之地。然而，开发外层空间武器，很可能引发代价高昂的外层空间军备竞赛，破坏目前的稳定局面。^④因此，继核安全、生物、化学军控和治理导弹扩散之后，外层空间军备控制已成为国际社会普遍关注的又一个焦点。“外层空间安全与外层空间武器化发展是当前国际社会高度关注的重大战略问题，也是国际军控和裁

① 孙武：《孙子兵法》，第53页，黄山书社2002年版。

② 孙武：《孙子兵法》，第151页，黄山书社2002年版。

③ [美]丹尼尔·格雷厄姆：《高边疆——新的国家战略》，张健志、马俊才、傅家祯译，第5页，军事科学出版社1988年版。

④ 参见[美]特蕾莎·希钦斯(Theresa Hitchens)：《太空武器和太空战争》，郭凯声译，载《环球科学》2008年第4期。

军领域出现的新课题。”^①

一、外层空间军备控制相关概念界定与研究方法

空间技术的发展为人类开辟了新的活动领域，空间技术能力已成为世界高新技术发展的集中展示，是衡量一个国家科技、经济和国防现代化水平乃至综合国力的重要标志，也是大国地位的重要支柱。由于外层空间不适用国家主权原则，维护外层空间安全需要国际社会特别是世界各主要空间国家的相互合作，寻求有效措施，推进外层空间军备控制，以维护人类和平探索利用外层空间的共同利益，维护各国的国家利益和外层空间活动安全。

（一）相关概念的界定

随着在外层空间的人类社会活动不断增加，迫切需要通过外层空间军备控制来维护外层空间安全秩序，以确保人类共同利益的有效实现。^②“尽管对不同的圈子而言，或者在不同的时间里，军备控制相关概念有所漂移，但是，它们的含义仍然具有一定的稳定性的，或者说，其内涵与外延的变化往往具有一定的规律性。”^③ 研究外层空间军备控制问题首先需要根据实践中比较普遍的用法来界定一些基本概念的含义，出于权威性的考虑，本书倾向于采用作为国际法的外层空间法层面的提法。

1. 外层空间的内涵

“外层空间”（Outer Space）有时候也简称“空间”，或称为“外空”“太空”，有时候还进一步简称为“天”，是指环绕地球的大气层以上的空间（包括月球和其他天体），由存在于其中的多种

^① 杨乐平：《国际外层空间安全与外层空间武器化评述》，载《2006：国际军备控制与裁军报告》，第189页，世界知识出版社2006年版。

^② 参见[美]美国战略与国际问题研究中心（CSIS）：《沉寂的外太空——21世纪太空探索的全球准则》，载《载人航天探索计划报告》2005-02-15。

^③ 李彬：《军备控制理论与分析》，第1页，国防工业出版社2006年版。

天体、弥漫物质和广漠的空间所组成。一般认为，外层空间是指国家主权范围以外的整个空间，供各国自由探索和使用，不得为任何国家所占有。^①《中国大百科全书·航空航天》卷、《中国军事大百科全书·军事空间技术》分册、国家军用标准《卫星术语》等对这个词均有收录，同时说明，又称“太空”或“空间”。^②“外层空间”一词在法律界、科普界，港澳台及海外华人中使用较普遍。国内科技界，包括航天界本身使用尚不普遍，目前好像更多地使用“太空”一词，这或许受中国传统文化和航天领域老前辈的影响。^③

在国际上，用“外层空间”或“空间”的场合较多，譬如，联合国设有和平利用外层空间委员会，专门协商和推进各国对外层空间和平开发利用。该委员会颁发的文件、资料常使用“外层空间”或“空间”。为了与联合国使用的术语接轨，我国外交系统、外事部门等习惯用“外层空间”或“空间”。^④外层空间法律界更是较严格地使用这一提法，常用的组合词有：外层空间条约、外层空间法、空间法等。

从自然科学上讲，空气是随着高度的增加而愈加稀薄，大气层逐渐融合到外层空间去。很难严格地从科学意义上断定外层空间从何处开始。外层空间和空气空间由两种不同的法律制度来调整，前者是外层空间法，后者是航空法。^⑤关键的是国家享有空气空间的主权，而外层空间不存在国家主权，世界各国可以自由探索和利

① 参见李斌：《现代国际法学》，第390页，科学出版社2004年版。

② 朱毅麟：《航天名词统一中存在的几个问题》，载《科技术语研究》2001年第1期。

③ 国内有人著文纪念中国航天创始人之一的钱学森先生时，曾谈到钱学森先生比较倾向于用“航天”“太空”等词；参见叶永烈《走近钱学森》，第304、324页，上海交通大学出版社2009年版。

④ 朱毅麟：《航天名词统一中存在的几个问题》，载《科技术语研究》2001年第1期。

⑤ 参见李斌：《现代国际法学》，第393页，科学出版社2004年版。

用。因此，外层空间的定界关系到国家主权的上界。^① 在国际法学界，对空气空间和外层空间的划界也一直存在激烈争议。包括我国在内的大多数国家和一些学术团体普遍倾向于人造卫星最低运行限度说。^② 主张以人造卫星不依靠大气可运行轨道最接近地面的距离为划界标准，这一高度为 100 ~ 110 千米。根据此标准，空气空间应被看作在地球上需氧引擎能够运行的一定区域，而外层空间是外层空间物体能够保持某种轨道的区域。国际法协会在 1987 年曾通过决议声称，海拔 100 千米以上的空间已日益被各国从事外层空间活动的专家们接受为外层空间。

2. 外层空间军事化的含义

外层空间军事化是指以军事为目的或具有军事服务性质的各种利用或穿越外层空间或直接在外层空间发展和部署外层空间武器的活动。^③ 对外层空间军事化的理解将其分为两个层面的内容：一是指为军事目的而对人造地球卫星利用的增加，以支持和增强以地球（包括陆地、海洋和大气层）为基地的武器系统和地面部队的效能；二是指外层空间武器的发展，既指以外层空间为基地的武器系统的发展，以打击或摧毁陆地、海洋、大气层以及外层空间中的目标，或损害其正常功能，也包括以陆地、海洋、大气层为基地的武器系统的发展，以打击或摧毁外层空间物体或损害其正常功能。^④ 因此，美国 1959 年在外层空间部署第一颗军用卫星就已经标志着外层空间军事化的开始。^⑤

外层空间的军事利用不仅是一个普遍的现实，而且，现行国际

① 参见王铁崖：《国际法》，第 329 页，法律出版社 1995 年版。

② 参见王铁崖：《国际法》，第 328 页，法律出版社 1995 年版。

③ 参见李斌：《外层空间军事利用的若干法律问题辨析》，载《法学杂志》2007 年第 7 期。

④ 参见贺其治：《外层空间法》，第 295 页，法律出版社 1992 年版。

⑤ 参见李寿平：《外层空间的军事化利用及其法律规制》，载《法商研究》2007 年第 3 期。

空间法并不完全禁止外层空间的军事利用。^① 1967年的《外层空间条约》确立了为维护国际和平与安全而展开外层空间探索利用活动的根本原则，但是，该条约只是禁止在近地轨道和其他天体部署大规模杀伤性武器，对除此以外的其他军事活动并没有加以禁止。^② 不仅如此，对于军事行动是否符合和平目的，国际社会仍存在两种截然相反的观点。^③ 随着美国宣布部署全球导弹防御系统及退出《反弹道导弹条约》，外层空间武器化的趋势也初露端倪，甚至有人断言，“武器进入外层空间只是时间的早晚问题”^④。

3. 外层空间武器化的含义

如前所述，外层空间武器化与外层空间军事化、外层空间武器这些概念有着密切的联系，从某种意义上讲，外层空间武器化是外层空间军事化一个登峰造极的阶段。明确“外层空间武器化”的内涵，首先需要界定外层空间武器的范围。迄今为止，除了在外层空间使用核动力和布置大规模杀伤性武器已经由国际条约加以禁止之外，国际社会还没有正式的法律文件明确外层空间武器的范围。对于“外层空间武器”的定义，目前尚无统一认识。一种观点认为，外层空间武器指部署于外层空间、目标位置不限的武器；另一种观点认为，除上述武器外，部署地点不限、任何以外层空间物体为目

① 参见李寿平：《外层空间的军事化利用及其法律规制》，载《法商研究》2007年第3期。

② M. Menter, “Peaceful Uses of Outer Space and National Security”, *International Lawyer*, Vol. 17, 1983, p. 581.

③ I. H. Ph. Diederiks - Verschoor, V. Kopal, *An Introduction to Space Law*, Third Revised Edition, The Netherlands: Kluwer Law International, 2008, p. 137.

④ Theresa Hitachens, *Weapon in Space: Silver Bullet or Russian Roulette? The Policy Implication of U. S. Pursuit of Space - based Weapon*, <http://www.cdi.org/missile-defence/spaceweapon.cfm>.