



外交与国际关系  
新疆域、新趋势  
理论与实践的探索

王逸舟  
张小明  
庄俊举

主编



# 外交与国际关系 新疆域、新趋势



## 理论与实践的探索

王逸舟 张小明 庄俊举◎主编

## 图书在版编目(CIP)数据

外交与国际关系新疆域、新趋势：理论与实践的探索/王逸舟,张小明,庄俊举主编.一上海:上海人民出版社,2017

ISBN 978 - 7 - 208 - 14802 - 4

I. ①外… II. ①王… ②张… ③庄… III. ①国际政治-文集 IV. ①D5 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 233015 号

责任编辑 王冲

封面设计 零创意文化

## 外交与国际关系新疆域、新趋势： 理论与实践的探索

王逸舟 张小明 庄俊举 主编

世纪出版集团

上海人民出版社出版

(200001 上海福建中路 193 号 [www.ewen.co](http://www.ewen.co))

世纪出版集团发行中心发行 常熟市新骅印刷有限公司印刷

开本 720×1000 1/16 印张 23.75 插页 4 字数 371,000

2017 年 10 月第 1 版 2017 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 208 - 14802 - 4/D · 3111

定价 78.00 元

# 序言

本书是一部论文集，收录了第九届“全国国际关系、国际政治专业博士生学术论坛”参会的优秀论文。本届论坛主题是“外交与国际关系的新疆域、新趋势：理论与实践的探索”。从冷战开始，随着科技发展和战略需要，国际政治中涉及空天、海洋、网络、极地等“新疆域”的国际政治现象越来越多，这既是科技现象，又带来了危机感。虽然国内相关的技术研究和政策研究比较充分，但从国际关系和外交学角度进行探索还需进一步加强。2015年6月24日，在十二届全国人大常委会第十四次会议对国家安全法草案进行二次审议时，一些专家学者也专门提出，我国在太空、深海和极地等“战略新疆域”有着现实和潜在的重大国家利益，也面临着安全威胁和挑战，应当将维护这些领域的安全任务纳入国家安全法。这里所说的“战略新疆域”，指的是超越主权边界和物理疆界的空间和领域，是大国力量延伸和利益获取的新取向。比如，在国际关系历史上，英国崛起的过程伴随着大量的航海探险与商业贸易，海洋成了大英帝国的“战略新疆域”；美国在实力壮大的同时，深耕出广阔而丰饶的“拉美后院”，并推动了国际联盟、联合国等国际组织的建立，“拉美后院”与“国际制度”都是这个超级大国的“战略新疆域”；苏联鼎盛阶段在东欧和蒙古围绕其核心地带，催生了一批战略盟友，并建立起华约和经互会等区域组织——“卫星国”和苏联体制的扩大，代表着苏式的“战略新疆域”。即使是中等强国和地区大国，也有类似的战略和举措：南非在非洲南部带头维和，推动次区域的经贸合作，同时在非盟加强了倡议过程；土耳其在西亚和地中海东部区域，介入中东和平斡旋事务，竭力打造其区域力量基石；巴西多年在南美经贸一体化和政治发展方面，经费投入甚多且倡导了不少制度性组织。从国际制度和创新性角度

分析，“战略新疆域”范畴越来越超出纯粹地理学的范围，表现为新领域的展示、新空间轮廓的揭示、新体制的建立，人们可以联想到爱因斯坦的相对论、核能的发现、美国军方关于空海一体战的新战略。

既往的相关研究有一些重要启示。例如，在近代国际战略思想学说里，有著名的“陆权论”（先手控制大陆战略要津的理论）。英国地缘政治学者麦金德有句名言：“谁统治东欧，谁便控制心脏地带；谁统治心脏地带，谁便控制世界岛；谁统治世界岛，谁便控制世界。”它揭示了欧洲传统列强竞争时代的国际制高点，表明大陆岛核心地带已成列强争锋的“战略新疆域”。19世纪后叶出现了美国海军军官马汉的“海权论”，其构思是：海洋是这一时期列强占据殖民地争夺有利位置的主要领域，国家的地理位置尤其是海岸线的长度，以及一个国家对制海权的重视程度，决定着这个国家在国际体系中的重要性。它提醒世界，规模技术的进步与大型军事机器的建造是国家权力的关键，它们使大炮射程大为增加、覆盖更大水域，海军代表着这一时期最具拓展性的军事力量。20世纪前半叶，西方一些地缘政治学家通过对飞行器技术改善造成的效果（如机动性的大大增加，地形障碍重要性的下降，前后方区别的模糊等）的考察，创立了新的“空权论”，这揭示了大国竞争的新基石。美国和苏联空中力量的不断增强，是这一阶段最前沿的战略认知与实践结果。推导可知，21世纪各国的综合国力竞赛，将在更高、更大、更深的地球空间展开，深海、大洋、极地或外空等，将呈现领土主权延伸和大国实力拓展的新疆域。

在另一方面，观察世界能源开发的不同途径与思路，也可以发现，尽管工业革命至今，以煤炭、石油、铁矿石、铜矿石为代表的天然矿石资源，一直是各国发展的主要能源动力，然而新趋势已显现，即核能、风能、水利、电池板、潮汐能、太阳能等清洁和可再生的动力源，在开发利用方面有更值得重视的远景。换句话说，从中长期角度观察，不论大小国家，只要率先掌握高效和便于储存的可再生能源，就有可能在综合国力的较量中占据有利位置。

按照历史启示，在和平发展的新阶段上，中国应有总体的设计与布局，建设对中国有利的、外部接纳的、适合时代特点的“战略新疆域”，至少应包括以下几方面。

首先，深耕海洋边疆，加大海洋权益保障。传统上，中国是一个陆地大国，

“黄土文明”意识长期起支配性影响，带来深远后果。例如，中国军队里陆军占有主导位置，国民生产总值里海洋收益很小，国民海洋意识相对淡薄。它们部分解释了为何近年来南海困境、东海争端、黄海麻烦，成了困扰中国巨人成长的根源。说到底，当中国开始走向大国的“战略新疆域”时，不仅要面对传统海洋国家的干扰与束缚，更要正视自身的各种不适应与落后面。这要求对“蓝色国土”有更多共识，在海洋经济方面要有更多的开发手段，在海军、空军等高科技的远投兵种方面要有更大投入，在海洋法、海洋多样性保护、海洋方面的非传统威胁、海洋领域的国际合作方面要有更多重视。中国巨人适应和驾驭海洋国际关系之日，便是立足站稳全球高地之时。

其次，深化极地探测，包括建设性介入北极开发。经过改革开放，特别是21世纪以来的努力，中国在南极已成为积极的参与方，南极科考成为中国科学家提升“战略新疆域”开拓能力的重要领域之一。然而，中国在北极仍是一个缺席者，发言权甚少。展望未来，中国并不一定要获得与美、俄、加及北欧国家完全相同的主权权力，而要努力变成一个战略伙伴，在北极能源勘探开采方面，在北极航线与空域合理利用方面，在防止北极成为军事冲突地域的国际制度制定方面，有中国声音并且开展多种先期研究。从目前形势看，北极可能是21世纪中叶新的科技制高点，是建立新型大国关系的一个地区。在这方面，中国需要积累多种智慧与能力。

再次是外层空间的和平利用。外太空的开发有些类似北极的开发，目前，美国、俄罗斯和欧盟占据优势，下了许多先手棋，尤其是在外空规则上作了谋划。中国是最近十几年才逐步“挤入”这一范围，而且主要是通过军事现代化步骤（如运载工具和航天器的研发、反导卫星的试验等）。必须看到，中国目前的规则制定权很少，话语权是空白，当中国尝试做美、俄同样在做的事情时常常受到质疑。从长远看，中国不能没有对空间法特别是外空法律的参与和倡议，不能没有替自身也替多数国家谋权益的战略；军队不能始终只做不说，国际关系学界不能不开辟外空国际关系及法律的专项研究。期待经过数年乃至十数年的改进，中国能在外空这片“战略新疆域”拓展一方天地，提供有竞争性的项目、制度和产品。

还有一个重要方面是网络空间的探究。新的互联网时代给人们生活工作带

来无数便利的同时，也加大了国家间关系和外交进程的不确定性。网络可能遭受攻击和被锁闭，资产可能在无形中被转移，国家领导人的绝密通话可能变成日常生活的谈资，某些国家对他国的一些操纵可能不必采取旧式的武力攻击和武力威胁，而是通过网络形式实现。因此，研究新的国际关系形态，探索趋利避害之道，也是新一代国际关系研究者不能推却的使命之一。

最后是物理学意义上“战略新疆域”的探索，特别是新材料、新能源领域的技术成长。必须看到，相对其他大国，尤其是欧、美、日发达国家而言，中国在数量、规模方面的追赶比较迅速，而质量方面差距依然很大，典型表现在新材料（如特种钢）、新能源（如核能商用）和新工艺（如航天器外表工艺）的问题。往坏处想，这些领域若无大力改进，中国就只能停留在诸大国产业产品的链条低端环节，并且经常受制于人。美国对中国实施高科技进口限制，欧盟对中国实行武器禁运，日本严格控制稀土半成品的核心技术的外流，都表明中国开发和掌握核心技术的紧迫性。这也要求中国改变以往那种重规模、重速度、重数量的做法，把新阶段发展的重点真正转移到重质量、重品格、重“战略新疆域”的方向。

凡此种种，在此次论坛和会议讨论过程中受到广泛追踪关注，一批有思考有新意的佳作也涌现出来。不论存在哪些不完善之处，这些文章揭示出中国年轻一代学人在战略新疆域研究领域的良好前景。

“全国国际关系、国际政治专业博士生学术论坛”是我国研究生教育创新工程项目之一，由国务院学位委员会办公室和教育部学位管理与研究生教育司共同发起，迄今已成功举办九届。论坛旨在为全国国际关系、国际政治专业优秀青年学子提供立足时代、放眼世界的学术交流平台，畅谈学问之道、共促学科发展。本届论坛由北京大学国际关系学院和《国际政治研究》编辑部联合主办，并得到北京大学研究生院“研究生教育创新计划”资助。本届论坛受到国内高校和研究机构学子的热烈欢迎和踊跃支持，收到来自国内外 14 所高校的博士生 30 篇论文，经论坛学术委员会的匿名评审，最后共有来自 10 所高校的 16 篇博士生论文入选本届论坛，本书即是这些论文辑录而成，有些文章已经刊发在《国际政治研究》《当代亚太》《太平洋学报》和《亚太安全与海洋研究》等杂志上。

本届论坛的召开得到国际政治研究领域诸多学者的支持和帮助，国际关系学院林利民教授、外交学院魏玲教授、北京外国语大学李英桃教授、中国社会科学院欧洲所赵晨副研究员、中央民族大学王军副教授，以及北京大学国际关系学院的汪卫华副教授、节大磊副教授、项佐涛副教授、雷少华助理教授、刘莲莲助理教授和罗杭助理教授等学者对论文进行了认真的评审和深入细致的点评。《国际政治研究》编辑部编辑王海媚、北京大学国际关系博士生陈永、李坤、吴昊县和王瑜贺等同学为本届论坛的召开付出诸多努力，在此一并表示衷心的感谢！

王逸舟

# 目 录

序言/1

国际关系新疆域研究：技术因素与新研究问题/1	贾子方
极 地 治 理	
中国-北极关系的表达与分析：世界地图的视角/29	何光强
权力流散、规范扩散与南极治理机制的变革/64	王婉璐
中国“负责任的北极利益攸关者”身份建构——理论与实践/87	董利民
北极治理机制变迁下的中国北极参与策略/109	王晨光
中国参与北极治理的价值诉求 ——基于当代世界主义的理论视角/132	王宏岳
日本参与北极事务的战略设计 ——基于战略管理的 SWOT 分析视角/155	胡芳欣
太 空 研 究	
美国与亚太盟国的太空合作探析/181	高杨予兮
大国太空参与战略探析——基于威望动机的视角/206	陈 翔
美国太空“亚太再平衡”战略及其掣肘因素分析/221	江天骄
海 洋 合 作	
比较视角下的中美海洋环境权益保护/243	王瑜贺
管控、互信与合作：中美新型海洋关系构建研究/259	黄微滋
海洋安全与国际海事合作/281	戚凯、刘乐
网 络 战 略	
从攻守平衡的视角看网络空间威慑战略 ——基于美军网络空间作战实践的分析/307	安德万
融合、重塑、防御与联盟：美军网络空间部队建设的主要举措与特点/323	沈 彦
中、美、俄三方网络安全战略的比较研究/345	陈奕璇

# 国际关系新疆域研究： 技术因素与新研究问题

贾子方

空天、海洋、极地和网络等领域作为国际关系和外交的新疆域，与国家发展和国际安全密切相关，应当、也必须成为国际关系研究新的增长点和突破口。在这些领域的“器物”层面中，中国作为后起之秀，发展甚快，有时超出了非专业人士的认识范围。<sup>①</sup>然而，无论中外，国际关系学界初涉新领域，限于既有知识结构与思维习惯，这方面研究相对落后。<sup>②</sup>当前国际关系学界关于新领域的研究，不足主要在于：对相关领域知识的掌握和理解不够精确透彻，使用的研究材料少，文献使用重复率高；研究未能体现学术性，和一般性的介绍、报道、分析较为类似；研究问题大同小异，重复研究较多。<sup>③</sup>这是学科发展中的必然现象。本文对此加以研究，根本目的是在新疆域中提出新问题并进行解释，获取新知识，从而支持相关实践、战略与政策。

<sup>①</sup> 例如，中国航天科技集团公司第五研究院（即中国空间技术研究院，天宫二号空间站的研制单位）的团队近期在解决高超音速临近空间飞行器的冷却问题上取得了突破性进展。相关论文见向树红等著：《高超声速飞行器主动式气膜冷却防热技术研究》，载《装备与环境工程》2015年第3期，第1—7页。

<sup>②</sup> 这种“落后”是一种客观的描述，本身不带有评价的性质，也并不否认既有研究的价值，这不过是中国社会科学研究各学科都非常熟悉的必经阶段。在这种“落后”的情况下，实现研究的跨越式发展和弯道超车，完全是可能的。

<sup>③</sup> 篇幅所限，仅试举一例：在中国知网上搜索网络威慑相关的论文，数量并不少——检索数据库，期刊，检索主题为“网络威慑”，2010—2016年文章数为115篇（检索时间：2016年12月22日）。然而，其中类似董青岭等人在2012—2013年发表的原创性研究的文章很少。参见董青岭、戴长征：《网络空间威慑：报复是否可行？》，载《世界经济与政治》2012年第7期，第99—116页；董青岭：《网络空间威慑：如何推进第三方责任》，载《世界经济与政治》2013年第9期，第113—124页。

提升新疆域研究水平的关键在于：首先准确把握新疆域研究的跨学科特性，准确掌握不同研究领域涉及的基本知识，在此基础上，再以国际关系研究的专业视角对不同问题领域进行比较，并对其进行进一步窄化和细化，从而确定研究的前沿问题。通过解答这些真正的问题，国际关系学界方可的新疆域的研究中提出真正的新问题，获得有价值的研究成果。

## 一、理解跨学科性：新疆域研究的第一点基本要求

跨学科研究（Interdisciplinary Research, IDR）是指由团队或个人进行研究的一种模式，其将来自两个以上的学科或者专业研究主体的信息、数据、方法、工具、观点、概念和（或）理论统合起来，加深基本理解或解决那些超出单一学科范围或研究实践领域的问题。<sup>①</sup>在中文中，交叉学科研究这一概念与跨学科研究所指大体相同，均是指使用不同学科的知识方法等要素进行研究的模式。

当前，自然科学领域中的跨学科研究更具有代表性。例如，中国科学院生物物理研究所是开展跨学科研究的代表性机构，主要致力于蛋白质科学、脑与认知科学等领域的研究并取得相应成果，这些都是典型的跨学科研究的问题领域。<sup>②</sup>

而在国际关系研究中，跨学科研究虽有发展，但并不处于主流地位，且具备明显的局限性：这类研究涉及的学科多以社会科学领域内亲缘关系较近的学科为主，例如历史学；<sup>③</sup>在国际安全领域中，也有综合运用军事学和国际关系学的知识

<sup>①</sup> Committee on Facilitating Interdisciplinary Research and Committee on Science, Engineering, and Public Policy, *Facilitation Interdisciplinary Research*, Washington: The National Academic Press, 2005, p.26.

<sup>②</sup> 以上信息来自中国科学院生物物理研究所官方网站：<http://www.ibp.cas.cn/>，最后访问时间 2016 年 10 月 1 日。

<sup>③</sup> 例如王栋，《论 1962 年中印边境冲突与中美关系》，载《国际政治研究》2016 年第 3 期，第 85—107 页。历史与国际关系的跨学科研究亦处于演化之中，不限于传统的国际关系史和世界史研究等领域。2016 年 12 月，南京大学国际关系研究院等单位主办了“历史研究与国际关系”学术会议，对两个学科的融合进行了深入探讨。笔者参加会议并指出，探求历史研究对当代国际问题的启示，一个可行的途径是研究历史中最具普遍解释力的“底层机制”。

和理论进行的研究。<sup>①</sup>而使用或借鉴其他学科，特别是自然科学学科的知识、理论和方法进行的研究则相对较少。近年来比较重要的研究成果中，唐世平提出的国际政治的社会进化理论是对生物学中经典演化理论的成功移植，这是一个不多见的特例。<sup>②</sup>当然，类似地缘政治学这样的研究领域、国际政治中的知觉与错误知觉等研究成果，或者定量统计一类的研究方法，早已成为国际关系学的既有组成部分，并无必要划归跨学科研究之中。

国际关系的新疆域研究，属于国际关系研究中新兴的跨学科研究——指的是空天、海洋、极地、网络等新领域<sup>③</sup>中的具体研究涉及多个学科，特别是社会科学领域之外的航空航天科学与工程、物理学、天文学、海洋学、自然地理学、气象学、船舶工业和信息科学等学科。值得注意的是，此类研究的跨学科性较弱，与前述的跨学科研究有所差异。跨学科性是指在特定的跨学科研究中，不同学科融合的程度。学科的交叉作为一种学问体系的融合，其融合程度可以分为不同的等级。如果在跨学科研究中，两个或两个以上的学科中的基础知识与观点相互借用，概念与理论相互影响并形成某种程度上的一致，方法和工具互为借鉴，那么在该研究领域中学科间深度融合、跨学科性强。如果在跨学科研究中，研究者受到的专业训练来自单一学科，研究使用的方法与理论，甚至写作模式亦没有超出该学科的传统范畴，只是在面对新现象和新议题进行研究时使用了其他学科的基本知识——包括经过科学检验的普遍事实，没有学术争议的一般性观点，以及少许概念，那么这种跨学科研究仍然是以单一学科为主干的，是融合性较低的研究，那么其跨学科性就是弱的。在跨学科性的强与弱之间，并没有泾渭分明的界限，在其光谱之上，也存在具有中等跨学科性的研究。

举例而言，脑认知科学的研究显然具有较强的跨学科性。而国际关系研究中的北极治理问题则是跨学科性较弱的研究：无论是北极航道变化的过程，北极独

<sup>①</sup> 例如李晨：《利比亚战争中美国与欧洲军事力量的运用》，载《国际政治研究》2014年第1期，第104—124页。笔者对常规威慑问题的研究同样利用了军事技术和联合作战方面的基本知识。参见贾子方：《技术、威慑与中美关系》，北京大学博士学位论文2016年7月。

<sup>②</sup> Shiping Tang, *The Social Evolution of International Politics*, Oxford: Oxford University Press, 2015.

<sup>③</sup> 其他的新领域同样不容忽视，例如，尽管生物学/生命科学和医学并没有被列入新疆域之内，但其的确和国际关系研究的诸多前沿问题，特别是非传统安全问题关系密切。

特的地缘关系，还是北极资源的分布状况和生态的脆弱性，这些都是国际关系研究的背景资料，而非需要解释的问题本身，国际关系的研究关注的是在针对这些问题的全球治理或者区域治理中，不同的政治行为体之间是否能够形成合作及其原因、全球治理模式演进的影响，以及不同国家的政策及其对策。此外，研究人员亦不需要亲赴北极进行调研。<sup>①</sup>本质上来看，这仍然是一项针对新对象的国际问题研究。

在国际关系的新疆域研究中，和北极治理问题类似，绝大多数主题体现出的跨学科性都相对较弱。较弱的跨学科性并不意味着在未来的疆域研究中，国际关系学界要强调跨学科性，并着力提升与不同学科的融合程度。实际上，并无必要将研究者的智慧和努力聚焦于跨越学科的鸿沟或者消除学科的藩篱。主要原因在于，无论是空天、海洋、极地还是网络，对于国际关系学界而言，不同学科的知识结合国际关系的理论、方法与经验足以应对当前和未来面对的研究议题和具体研究问题。换言之，这种成熟和简单的研究模式不仅足以应对既有的问题，也足以应对可能出现的新现象带来的新问题。传统模式在学术界尚未普及，有待利用这种模式解决的研究问题依然有很多，并无必要追求“大跃进”式的学科交叉。进一步深入学习其他学科的理论、方法和研究工具，对国际关系学界而言时间成本过高，并且收益很不确定。总而言之，国际关系学在社会科学领域中是一个基本成熟的、具备独立性的学科，不需要通过学问体系的融合获取更多或更加复杂的理论与范式，或者更新方法和研究工具。因而，新疆域的研究具备较弱的跨学科性，其涉及的诸多学科提供的是一般意义上的研究议题和研究对象。

确定国际关系研究中新疆域研究的较弱跨学科性，目的是在后续的研究中找准新疆域研究的关键发力点。既然新疆域研究的跨学科性较弱，那么显然发力点

<sup>①</sup> 一般而言，国际问题研究往往需要类似的经验，特别是对于地区研究而言，田野调查和一手研究资料的获取尤为重要。即使不属于地区或者国别研究的范畴，只要仍然是“国际”问题的研究，跨国的生活和研究经验总被认为是有益的。例如笔者在以常规威慑与中美关系为主题的研究中，赴美除收集一般性资料外，也拜访了数个空军基地和军港。然而在新疆域研究中，这种以亲身体验为基础的研究方式并不太必要——显然，研究网络安全的美国学者可以具备在相关机构的工作经验，研究海洋划界与国际法的中国学者可以乘船抵达南海，但研究极地问题的国际关系学者绝大多数没有真正在北极或者南极进行过科考（已知在南极论坛资助下几位国内资深学者曾赴南极考察），迄今各国尚未有国际关系学者成为宇航员——这也是其与传统研究的不很重要的一处区别。

就不在于如何通过组织创新、机构改革、学术动员或者资金支持促进这些领域的社会科学-自然科学跨学科研究。如前所述，空天、海洋、极地和网络四大领域作为国际关系和外交的新疆域，其提供的是研究议题和研究对象，即研究的客体。故而关键问题在于，国际关系学界作为研究的主体，能否科学准确的认识和理解这些研究的客体，并科学准确的提出具体研究问题，这是进一步进行创新研究的基本要求。

## 二、准确与科学：新疆域研究的第二点基本要求

准确与科学地认识和理解国际关系新疆域中的客观现象和研究需要的客观事实，是新疆域研究的第二个基本要求。具体而言，国际关系学科的研究中，问题的描述和使用的研究材料，应当准确无误，至少没有常识性错误。<sup>①</sup>判断准确抑或错误，标准是：作为论据或观点使用的材料能够通过原学科专业研究人员的检验，并符合学术界的一般常识。在传统的社会科学研究中，强调这一“基本要求”纯属画蛇添足。然而，国际关系新疆域研究中，涉及科学常识的错误却并不罕见，在有限的中英文既有研究中为数不少，与传统的国际问题研究差别较大。

试举一例，复旦大学的一篇学位论文研究了太空武器化和战略稳定的问题，选题颇有意义。论文的第一章第一节中作者就提到了天基动能武器的作用：“……打击地面目标的天基武器，这是一种利用部署在太空轨道的武器对付地面目标的方式，这种武器可以提升全球打击的速度。由于其重力加速度带来的高速，要防御这样的武器几乎不可能。如一米长、重约 100 公斤的钨棒从太空以 7 200 英里的时速射向地面，其打击力度相当于一小型核武器……。”<sup>②</sup>这一描述本身是错误的。由于其是在总论章节介绍理论上可能的分类，因而这类武器是否能够

<sup>①</sup> 考虑到自然科学领域和工程技术领域中科学理论和应用技术的不断进步，不同理论解释、方法和工具的争议争论，以及不同理论适用条件的限制，在社会科学研究中，描述问题或引用材料时，“准确无误”并不是唯一的标准，对于研究者而言，没有明显的谬误或者不违背以科学为基础的基本常识足矣。

<sup>②</sup> 吴挺：《从中美战略稳定性看太空武器化问题》，复旦大学硕士学位论文 2012 年 4 月，第 4 页。原文使用了公斤作为质量单位，标准用法为千克，本节后续一律使用千克。

克服诸多技术难题而研制成功，并克服国际军控体系和国内国防预算的限制真正部署，并不在这篇论文的研究考虑范围之内。<sup>①</sup>其错误在于违反了基本物理准则。根据动能公式简单计算一下，这样的钨棒能够释放的动能理论上至多约 500 兆焦，没有超过第二次世界大战末期战列舰主炮的炮口动能，折合 TNT 当量大约 0.13 吨，与任何一种“小型核武器”的威力都不属于同一量级。

显然，这种事实性的错误明显削弱了作者提出的观点，降低了论文的解释力与可信性。问题在于，这个错误是如何形成的？假设研究者不会产生低级计算失误，那么错误的形成很可能源自对原始文献的错误引用。经查阅，复旦大学的这篇论文（以下简称 A 论文）在论述以钨棒作为动能武器时，引用了法兰克福和平研究所（PRIF）出版的报告（以下简称 B 报告）。<sup>②</sup> B 报告关于钨棒打击数据的英文原文正是如此。同时 B 报告也强调了这类武器如要投入实用还要克服很多的问题。

B 报告主要依据的是理查德·L. 加尔文（Richard L.Garwin）2003 年的会议论文<sup>③</sup>（以下称 C 论文）和马克·希尔博恩（Mark Hilborne）2007 年刊载在文集中的论文（以下称 D 论文）。<sup>④</sup>其中，C 论文并没有直接使用同样的数据，只是大体指出了从太空轨道投下的钨棒具有很高的动能因而具备较高杀伤力，其同时也指出了这种武器面临的技术难题。C 论文的作者加尔文作为共同作者的另一篇学术论文（E 论文）刊载在了顶级期刊《国际安全》（*International Security*）上，其表达了同样的观点，没有特别指出 100 千克的钨棒可以以 7 200 英里的时速打击地面并有核弹般大小的杀伤力。<sup>⑤</sup>而 D 论文则在 183 页明确写道：“（由太空轨道）向地面投掷的使用钨或者铀等重金属制成的长杆（long rods），速度超

① 实际上依据公开材料，这类“太空动能武器”从未真正部署甚至公开大规模实验过。

② Max M.Mutschler, “Keeping Space Safe: Towards a Long-Term Strategy to Arms Control In-space,” PRIF-Report, No, 98, 2010, p.4.实际上关于钨棒的内容在第 5—6 页。

③ Richard L.Garwin, “Space Weapons: Not Yet,” Discussion Paper, Pugwash Workshop on Preserving the Non-Weaponization of Space, Spain, 2003, [www.fas.org/reg/030522-space.pdf](http://www.fas.org/reg/030522-space.pdf).

④ Mark Hilborne, “Space Weapons: Technological Folly?” in Brian Rappert ed., *Technology and Security: Governing Threats in the New Millennium*, Palgrave MacMillan, Basingstoke, Hampshire, U.K., pp.171—192.

⑤ Bruce M.Deblois, Richard L. Garwin, R.Scott Kemp and Jeremy C.Marwell, “Space Weapons: Crossing the U.S. Rubicon,” *International Security*, Vol.29, No.2 (Fall 2004), pp.50—84.

过 7 200 英里每小时，其撞击的能量相当于一枚小型核武器。”<sup>①</sup>至此，无论对错，至少“相当于小型核武器的钨棒”是有来源的。

遗憾的是，D 论文对钨棒威力的描述，直接援引自《纽约时报》（*New York Times*）的一篇文章（以下称 E 文章）。<sup>②</sup>E 文章使用了近乎相同的表述，只是在材料选择上增加了钛。当然，正如学者能够想象到的一样，刊载在《纽约时报》上的 E 文章是一篇“三无产品”，没有任何文献出处。<sup>③</sup>通过以上的引用关系，可以发现，A 论文、B 报告、D 论文的共同的错误观点可能来自毫无科学根据的报刊文章，数次错误引用增强了错误观点的可信性，导致“相当于小型核武器的钨棒”这一错误观点出现在国内的新疆域研究之中。

然而，对于引用线索最终消失的 F 文章，笔者仍存怀疑，即使捕风捉影，也总是空穴来风。经过进一步查阅关于太空武器的文献，笔者发现，实际上 A 论文、B 报告、C 论文和 E 文章都在文章的不同处引用了兰德公司（RAND Corporation）2002 年的一篇较为知名的报告《太空武器，地面战争》（Space Weapons, Earth Wars）。<sup>④</sup>该报告对不同尺寸、形状、材质的太空动能武器的打击动能进行了理想化（Idealized）的模拟计算，能够形成相当于小型核武器的打击动能的，不是 100 千克级别的钨棒，而是不同材质（钨、钢或石材）325 吨级别的“流星”（meteors），<sup>⑤</sup>100 千克级别的钨棒只是用来打击地面加固目标的“钻地弹”而已。<sup>⑥</sup>

通过此例可以看出，在国际关系新疆域的研究中，研究者使用不同学科的事实或观点作为论据。而在当前的研究阶段，中外的研究者都受到学科背景和专业训练的限制，对于不熟悉的学科领域，易出现科学常识错误。这显然削弱

<sup>①</sup> Mark Hilborne, “Space Weapons: Technological Folly?” p.185.

<sup>②</sup> Tim Weiner, “Air Force Seeks Bush’s Approval for Space Weapons Programs,” *New York Times*, May 18, 2005. <http://www.nytimes.com/2005/05/18/business/air-force-seeks-bushs-approval-for-space-weapons-programs.html>. 在技术支持下最后访问时间 2016 年 10 月 1 日。

<sup>③</sup> 此外，中文互联网上流传的“上帝之杖”，即英文的“Rod from God”天基武器系统也在此提及。所有提及这一概念的文章实际上都缺乏证据，而是将偶然出现的特定概念误认作实际的军事能力。

<sup>④</sup> Bob Preston etc., *Space Weapons, Earth Wars*, Santa Monica, CA: RAND, 2002.

<sup>⑤</sup> Ibid., p.135.

<sup>⑥</sup> Ibid., p.42.

了研究的准确性、解释力、说服力和可信性，降低了研究的学术价值。因而，在今后的新疆域研究中，避免类似错误，科学准确地把握不同学科的基本事实和观点，科学准确的使用研究材料，始终应当是一个基本要求。

这个要求应如何达到呢？上述作者使用“杀伤力相当于小型核弹的钨棒”这种错误论据，其原因在于不加甄别的使用了非一手来源的研究材料。在信息丰富的时代，类似的研究材料比较常见且易于获得。故而，研究者必须建立强大的甄别意识，具备明确的怀疑精神，不能仅仅因为材料符合研究中明确的预设观点或者自身模糊的印象就将其作为论据，必须考察其在原学科的检验下是否成立。这就要求在新疆域的研究中研究者尽可能地选取自身熟悉，至少是自身的知识基础能够确保快速了解其基本常识的学科开展研究，而不是一味地追求开疆扩土式的创新。当然，即使对空天、海洋、极地、网络等学科的知识甚至前沿研究有所了解，国际关系学者依然要承认以专业视角甄别研究材料的困难。在承认这一困难并具备甄别意识和怀疑精神的前提下，时间成本更低的权宜之计是尽可能的使用权威机构出版或者发布的一手资料——这种一手资料最好是带有原始数据和具体定性描述的。相应地，学者在研究时应当着力避免使用相关研究中的二手资料或数据——这意味着，同主题研究，特别是国外的学术论文和智库报告，主要应当参考其鲜明的观点和创新的分析方法，而非一股脑拿来作为论据使用。此外，当然应该避免使用一般的新闻或网络文章作为依据。

在新疆域研究中，对于研究材料的错误使用，除上述的基本错误之外，还存在带有倾向的使用研究材料和对正确材料的不当使用两类错误，这是应当避免的。

带有倾向性的使用研究材料这一现象在不同的社会科学研究中都可能存在。在国际关系的新疆域研究中，由于与政策关系紧密，这类研究可能涉及不同方面的利益，所以研究中的观点难免带有特定的倾向。这本身无可厚非。但在论点具有倾向的同时，不对研究材料进行严格的甄别，其误导读者的可能性就会很高。例如，在国际关系期刊上刊载的一篇研究生物安全的论文，其研究主题是生物欠防备状态对国家安全的影响，选题意义重大，文中的多数论证也较为客观。但在涉及转基因食品安全评估的实验方法上，作者使用了不严谨的论据