

“修昔底德陷阱”与中美太空互动

李虎平

【内容摘要】 世界主要国家对太空依赖程度的加深是中美等大国积极探索太空的重要原因。目前，中美双边太空互动正在从合作走向竞争，甚至出现走向对抗与冲突的趋势，滑向太空“修昔底德陷阱”的风险正在增大。中美两国需要加强太空合作，推进太空规范建设，优化太空安全环境，合力跨越太空“修昔底德陷阱”。由于中美两国太空安全观差异较大，中国太空力量的快速增长引发美国的担忧，加之太空资源占有冲动的驱使，美国对中国太空事业的发展负面认知明显增多，对抗色彩日益浓厚，双方的太空安全困境不断凸显。美国以护持太空霸权地位为目标，坚持太空单边主义，深化以其为首的太空军事联盟建设，加速太空武器化进程，大肆渲染中国“太空威胁论”，持续加大对华太空遏制力度，为中美太空合作增添了不稳定因素。中国在坚持太空多边主义、加快太空力量建设的同时，必须倡导和坚持太空和平发展理念，加强太空和平外交宣示。在国际上，要推动大国太空合作，构建太空命运共同体，增强中国太空话语权。在中美两国之间，要推动建立中美太空安全对话机制，构建中美新型太空关系，维护和扩展双方在太空领域的共同利益。

【关键词】 修昔底德陷阱 太空军事联盟 太空霸权 太空安全共同体

【作者简介】 李虎平，华东师范大学国际关系与地区发展研究院博士研究生（上海 邮编：200062）

【中图分类号】 E864 D815 **【文献标识码】** A

【文章编号】 1006-1568-(2021)06-0080-25

【DOI 编号】 10.13851/j.cnki.gjzw.202106005

太空是大国战略竞争的新疆域。在冷战时期，美苏两国既在太空角逐，也实现了“太空握手”，避免了太空战争。进入 21 世纪以来，太空对国家安全与发展的影响更加深刻，“没有太空安全，就没有国家安全。谁掌握了太空，谁就掌握了国家安全的新阀门”^①，“谁能控制太空，谁就能控制地球并决定地球的文化和价值观”^②。如何开发与利用太空以扩大自身利益成为各国面对的重要课题。当前，在美国不断强化其太空主导地位的同时，各太空行为体基于不同的太空战略目标，也在积极进军太空。

中美战略竞争最模糊但又最具战略意义的领域莫过于太空。^③受中国太空力量快速增长和美国对华太空发展认知变化等因素的复杂影响，美国对华太空竞争与遏制逐渐强于合作，并成为中美太空互动的主基调。特朗普执政后奉行对华遏制战略，在太空领域的动作更是紧锣密鼓，重建“国家太空委员会”（National Space Council, NSC）、创建太空军、巩固太空军事联盟等，加大对华太空遏制力度。2020 年 5 月，美国著名智库兰德公司（RAND Corporation）发布《未来战争 2030：项目概述与结论》（The Future of Warfare in 2030: Project Overview and Conclusions）研究报告，首次将太空视为中美爆发战争的新领域和新因素，并将中国列为美国太空冲突对象国。^④同年 12 月，特朗普政府发布新版《国家太空政策》（National Space Policy）报告，除了继续重申美国对太空的主导地位之外，强调要准备应对太空出现的任何挑战，扩大以美国为首的太空联盟。^⑤中美太空互动呈现重竞争、弱合作、强冲突的博弈态势，滑向太空“修昔底德陷阱”的风险正在增大。崛起国实力增长以及由此引起的守成国的安全恐惧是引发“修昔底德陷阱”的根本原

① 仲晶：《太空战略竞争与博弈日趋激烈化》，《人民论坛·学术前沿》2020年第16期，第22—28页。

② Newt Gingrich, “Newt Gingrich: China Poses Serious Threat to US in New Space Race—No Issue is more Important,” Fox News, July 5, 2020, <https://www.foxnews.com/opinion/china-space-newt-gingrich>.

③ Mir Sadat, “Space: New Threats, New Service, New Frontier: An Interview with Mir Sadat,” *Strategic Studies Quarterly*, Vol. 14, No. 4, 2020, pp. 6-17.

④ Raphael S. Cohen, et al., “The Future of Warfare in 2030: Project Overview and Conclusions,” RAND Corporation, May 11, 2020, https://www.rand.org/pubs/research_reports/R2849z1.html.

⑤ “National Space Policy,” Office of Space Commerce, December 9, 2020, <https://www.space.commerce.gov/policy/national-space-policy/>.

因。^① 作为新兴太空大国，中国太空力量的快速增长引发美国担忧，美国对华太空发展负面认知明显增多，成为制约中美太空合作的关键干扰因素。本文在梳理中美太空互动发展演进的基础上，从中国太空力量增长与美国对华太空认知两大角度入手，主要探讨当前中美太空博弈态势滑向太空“修昔底德陷阱”的风险，中美跨越太空“修昔底德陷阱”的可能性及面临的挑战，中国如何应对美国对华太空遏制和避免陷入太空“修昔底德陷阱”等问题。

一、中美太空互动的发展演进

1979年1月，中美建交为双方开展太空合作创造了条件。然而，中国太空力量的快速增长以及中美太空力量差距的逐渐缩小引发美国担忧，也宣告美国对华太空技术封锁政策的失败。1999年5月的《考克斯报告》（Cox Report）标志着美国对华太空政策从竞争与合作并重转向战略竞争。

（一）商业合作：中美建交至《考克斯报告》出台

1979年1月，中美建交开启了两国双边太空合作的大门。受共同制衡苏联以及美国太空商业快速崛起等因素推动，中美太空商业合作迎来大发展。美国不仅向中国出口卫星，还允许中国火箭发射美国制造的他国卫星。1988年9月，里根政府允许中国长征系列火箭发射美国卫星，随后中美两国就卫星合作展开谈判，于1988年12月签署了《关于卫星技术安全的协议备忘录》和《关于卫星发射责任的协议备忘录》，并于次年1月签署了《关于商业发射服务国际贸易问题协议备忘录》。1989年12月，老布什政府批准给运往中国发射的卫星发放许可证，为中国火箭发射国外卫星铺平了道路。1990年4月，中国“长征三号”火箭将美国制造的“亚洲一号”卫星成功送入预定轨道，中国首次发射美国商用卫星取得圆满成功。^②

20世纪90年代以后，中国太空技术的发展进一步推动了中美太空商业

^① Graham Allison, “Thucydides’s Trap Has Been Sprung in the Pacific,” *Financial Times*, August 22, 2012.

^② 《20世纪末中美航天商业发射的合作与冲突》，中华人民共和国国史网，2018年6月28日，http://hprc.cssn.cn/gsyj/wjs/gjil/201806/t20180628_4567863.html。

合作。1995年3月，中美双方在北京签署新的《关于商业发射服务国际贸易问题协议备忘录》，同年11月和12月，中国成功将美国“亚太二号”和“艾科斯达一号”卫星发射至预定轨道。1997年9月和12月，中国长城工业总公司在太原卫星发射中心先后将美国四颗“铱星”卫星送入预定轨道。

但是，面对中国太空力量的快速增长，美国却开始改变对华太空政策，严控双边太空合作。1996年2月中国发射国际通信卫星708号失利后，中美双方共同寻找失败原因。然而，美国以所谓中国通过发射美制卫星“窃取”其太空技术来提升导弹技术、进而威胁美国国家安全为借口，炮制出台《考克斯报告》，中美太空商业合作被迫中止。^①更重要的是，《1999财年国防授权法》（National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2019）将卫星及相关零部件纳入美国军品清单，禁止使用中国火箭发射美国制造以及采用了美国零部件的卫星。毫无疑问，这一政策将美国对华太空制裁延伸至与中国有相关太空合作的国家，中国被迫终止与韩国、澳大利亚和瑞典等国的卫星发射服务合同，致使中国对外发射服务基本停滞。^②

（二）2013年美国“太空再平衡”战略出炉标志着战略克制的结束

进入21世纪，中国太空探索进程快速推进。中国太空能力的提升使得小布什政府“与中国进行审慎、适度的太空合作是可行的”，中美太空合作再次被提上日程。^③2004年12月，应美国航空航天局（NASA）局长奥基夫（Sean O’Keefe）邀请，中国国家航天局局长孙来燕开启中美航天破冰之旅。这是中美自1999年太空合作中止后两国航天局长的首次接触和会谈。

2007年1月，中国的相关太空试验成功命中800公里外的近地轨道目标，引起美国国内一些人的恐惧，并主观地将此归为“对太空可持续发展具有高度不稳定性的事件”。^④共和党众议院议员特里·埃弗雷特（Terry

^① Richard P. Suttmeier and Denis Fred Simon, “Conflict and Cooperation in the Development of US–China Relations in Science and Technology: Empirical Observations and Theoretical Implications,” *The Global Politics of Science and Technology*, Vol. 2, 2014, pp. 143-159.

^② 钟航：《长三乙火箭成功发射亚太6号卫星 长征火箭重返国际商业发射市场》，《中国航天》2005年第5期，第9—13页。

^③ Craig Covault, “The China Card: U.S. Now Agreeable to Space Cooperation with China,” *SpaceRef*, March 2, 2005, http://www.SpaceRef.com/news/view_news.htm.lid=1005.

^④ “Two Minor Fragmentations End Worst Debris Year Ever,” *Orbital Debris Quarterly*

Everett)更是将中国太空试验称为对其政府和国会等的明确警钟。^① 美国的一些声音认为,“不能再像冷战时期那样继续把太空当作避难所,在新的太空时代,美国需要一个新的太空威慑概念。”^② 美国从政治和军事角度解读中美太空关系的势头有所上升,中国“太空威胁论”愈演愈烈,双边太空合作政治化风险加剧。^③

面对中国太空力量的发展,奥巴马政府倾向于通过外交渠道而非武力威胁方式解决双方的太空分歧,对华太空政策追求“战略克制”。^④ 2011年2月,奥巴马政府发布美国首份太空安全战略报告《国家安全太空战略》(National Security Space Strategy, NSSS),该报告指出,面对“拥挤”(congested)、“对抗”(contested)和“竞争”(competitive)的太空环境,美国需要加强国际合作,为中美再次开展太空合作注入了积极因素。^⑤ 然而,美国国会随即出炉的“沃尔夫修正案”(Wolf Amendment)很快成为中美太空合作的又一障碍。该修正案规定,禁止美国航空航天局或白宫科学与技术政策办公室(White House Office of Science and Technology Policy, OSTP)将任何联邦资金用于和中国的太空合作项目,或接待中国官方人员访问美国航天机构。^⑥ 2013年3月,美国国会再次通过涉华法案,以莫须有的理由

News, Vol. 12, No. 1, 2008, <https://orbitaldebris.jsc.nasa.gov/quarterly-news/pdfs/odqnv12i1.pdf>; and Jeffrey Logan, "China's Space Program: Options for U.S.-China Cooperation," *CRS Report for Congress*, September 29, 2008, <https://fas.org/sgp/crs/row/RS22777.pdf>.

① Terry Everett, "Arguing for a Comprehensive Space Protection Strategy," *Strategic Studies Quarterly*, Vol. 1, No. 1, 2007, pp. 20-35.

② Ellen Pawlikowski, Doug Loverro, and Tom Cristler, "Space: Disruptive Challenges, New Opportunities, and New Strategies," *Strategic Studies Quarterly*, Vol. 6, No. 1, 2012, pp. 27-54.

③ 吴苑思:《中美太空合作的现状、挑战与前景》,《国际安全研究》2017年第2期,第104—124页;美国于2008年2月进行了反卫星武器试验,成功击落一颗卫星,此次试验被视为对中国2007年1月相关太空试验的回应,也是美国军方制衡和威慑中国的信号。Anthony H. Cordesman and Joseph Kendall, "Chinese Space Strategy and Developments," Center for Strategic and International Studies, September 19, 2016, https://www.jstor.org/stable/resrep23359.3?seq=1#metadata_info_tab_contents.

④ Theresa Hitchens and Joan Johnson-Freese, "Toward a New National Security Space Strategy: Time for a Strategic Rebalancing," Atlantic Council, June 17, 2016, <https://www.atlanticcouncil.org/in-depth-research-reports/report/toward-a-new-national-security-space-strategy-time-for-a-strategic-rebalancing-2/>.

⑤ 程群、何奇松:《美国〈国家安全太空战略〉评析》,《现代国际关系》2011年第3期,第43—49页;James Clay Moltz, *Crowded Orbits: Conflict and Cooperation in Space*, New York: Columbia University Press, 2014, p. 31.

⑥ Michael Krepon and Julia Thompson, "Anti-satellite Weapons, Deterrence and Sino-

禁止中国相关人员参观美国航天设施，使中国学者无缘该年9月在美国举行的外太空研讨会。同年4月，美国助理国务卿弗兰克·罗斯（Frank A. Rose）在美国第三次空间研讨会上提出“太空再平衡”战略，主张“必须扩大和深化美国在亚太地区各个层面的参与……应对太空环境中面临的挑战”^①。

（三）2013年5月以后的战略进攻

2013年5月，在中国的相关太空试验之后，美国一些人员和势力产生了“寂静的恐慌”（quiet panic）和对太空战争“不可避免”的恐惧。加之中国太空力量并没有因为美国对华技术封锁与政治打压而出现弱化趋势，奥巴马政府逐渐从克林顿政府的“太空防御”政策滑向小布什政府的“主导与控制”政策，由对华太空战略克制转向战略进攻。^② 2016年6月，美国大西洋理事会（The Atlantic Council）发布《面向新国家安全的太空战略：战略再平衡时机已到》（*Toward a New National Security Space Strategy: Time for a Strategic Rebalancing*）报告，建议美国新政府采取“主动防御”的太空战略，通过外交和技术两种手段，加强自身力量建设，巩固太空联盟，遏制中俄太空力量发展。^③ 特朗普执政以来，美国对华太空战略进攻再度升级。2017年3月，“萨德”导弹强势入韩使得中国东北、华北和华东大部分区域以及俄罗斯远东地区曝光在这型美国导弹的威胁之下，影响东北亚地区的和平稳定，引发中俄等国家强烈不满。^④ 2020年5月，特朗普政府发布《中国太空和反太空能力与活动》（*China's Space and Counterspace Capabilities and Activities*）报告，妄评中国太空力量现代化建设与发展计划，并提出了一系列遏制中国太空力量发展的对策建议。^⑤ 当前，尽管拜登政府面临财政支出

American Space Relations,” Stimson Center, September 1, 2013, https://www.jstor.org/stable/reresp10894.11?seq=1#metadata_info_tab_contents.

① Frank A. Rose, “Rebalancing Towards Asia with Space Cooperation,” U.S. Department of State, April 11, 2013, <https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/2013/207434.htm>.

② Theresa Hitchens and Joan Johnson-Freese, “Toward a New National Security Space Strategy: Time for a Strategic Rebalancing.”

③ 《以中俄为假想敌 美国推出“太空再平衡”战略》，新华网，2016年7月28日，http://www.xinhuanet.com/world/2016-07/28/c_129184288.htm。

④ 冯昭奎：《太空战争：国际安全的新视角》，《国际安全研究》2017年第5期，第3—25页。

⑤ Mark Stokes et al., “China's Space and Counterspace Capabilities and Activities,” The U.S.-China Economic and Security Review Commission, March 30, 2020, <https://www.uscc.gov>

上的困境，但仍表示将增加太空军预算、扩大太空军规模。^① 为获得国会拨款和保持美国太空的主导地位，2021年6月，美国航空航天局局长比尔·尼尔森（Bill Nelson）在出席国会众议院听证会时表示支持将“沃尔夫条款”永久化，为中美太空合作蒙上了阴影。^② 同年9月，美国太空司令部司令约翰·雷蒙德（John Raymond）表示，陆军与海军将分别有11个和4个部门划归太空军，壮大太空军力量，提高作战效力。^③

纵观中美太空互动发展和演变，美国正愈发以一种充满敌意的眼光看待中国太空力量的快速发展，从防止所谓中国“窃取”美国太空技术转向战略进攻，致使中美太空互动回归地缘政治竞争，冲突风险加剧。同时，美国深化太空军事联盟建设，构筑对华太空包围圈，恶化中国太空发展环境，导致双边太空合作日益受限。受限范围从太空商业领域延伸至技术与敏感性较低的民用领域，重竞争、弱合作、强冲突的博弈态势不断增强。

二、中美太空互动与“修昔底德陷阱”风险

“修昔底德陷阱”源自古希腊历史学家修昔底德笔下《伯罗奔尼撒战争史》中关于战争原因的分析，即促使战争不可避免的真正原因是雅典势力的增长和因此引起的斯巴达的恐惧。^④ 而随着美国对中国太空力量的快速增长产生了疑虑和担忧，对华太空政策也从战略克制转向战略进攻，中美太空认知与目标的不匹配又制约了双边合作的深化，滑向太空“修昔底德陷阱”的风险随之增大。

/sites/default/files/2020-05/China_Space_and_Counterspace_Activities.pdf.

① Fred Lucas, “Biden Boosts Space Force, A Trump Legacy, Despite Fiscal Warning Signs,” Fox News, June 4, 2021, <https://www.foxnews.com/politics/biden-boosts-space-force-trump-legacy>.

② 《频繁到国会“伸手要钱”，NASA局长表态：支持“沃尔夫条款”永久化》，观察者网，2021年6月28日，https://www.guancha.cn/international/2021_06_25_595836.shtml。

③ Sandra Erwin, “Space Force Reveals Which Army and Navy Units are Moving to the Space Branch,” *Space News*, September 21, 2021, <https://spacenews.com/space-force-reveals-which-army-and-navy-units-are-moving-to-the-space-branch/>.

④ [古希腊]修昔底德：《伯罗奔尼撒战争史》，谢德风译，商务印书馆2019年版，第21页。

(一) 中美太空认知与目标异质性较大

第一，美国太空安全观从太空“避风港”转向“独立作战领域”，坚持“太空例外论”，护持太空霸权。美国对太空作为“战略高地”和“战术高地”的观念根深蒂固，认为“太空中的第一意味着在任何领域中的第一，太空中的第二意味着在任何领域中的第二”，^① 谋求建立由美国主导的太空新秩序，保持太空绝对优势以护持其太空和全球霸权。^② 冷战时期，为防止爆发太空战争，在美苏支持下，联合国于1963年和1967年分别通过《禁止在大气层、外层空间和水下进行核武器试验条约》（简称《部分禁止核试验条约》）与《关于各国探索和利用包括月球和其他天体在内外层空间活动的原则条约》（简称《外层空间条约》），确立了太空“避风港”观念。1976年2月，苏联反卫星武器试验的成功引发了美国的担忧和对太空“避风港”观念的质疑。美国随即研发反卫星武器，并于1983年推出“星球大战”计划，太空“避风港”观念被逐渐遗弃。1991年1月发生的海湾战争是有史以来“第一场太空战”，此后太空战的常态化导致太空“避风港”观念名存实亡。^③ 进入21世纪，美国在积极进军太空的同时，意识到太空系统的脆弱性逐渐凸显，“美国比其他任何国家都更加依赖太空”，如果美国要避免“太空珍珠港事件”，就“必须发展必要手段以阻止和防御来自太空的敌对行动”。^④ 2017年12月美国发布的《国家安全战略报告》（National Security Strategy）强调：“太空是大国竞争的关键领域……美国把无障碍地进入太空和在其中进行自由操作视为一项核心利益。”^⑤ 2019年1月，美国《导弹防御评估报告》（Missile Defense Review）宣布将全面改革其导弹防御计

① Asif A. Siddiqi, “Competing Technologies, National(ist) Narratives, and Universal Claims: Toward a Global History of Space Exploration,” *Technology and Culture*, Vol. 51, No. 2, 2010, pp. 425-443.

② 张茗：《如何定义太空：美国太空政策范式的演进》，《世界经济与政治》2014年第8期，第84—106页。

③ 张茗：《美国太空安全战略转向及其对中国的影响》，《社会科学》2020年第9期，第12—22页。

④ Andy Baker, “Disharmony in the Spheres-The Militarisation of Space,” *The Economist*, Vol. 386, No. 8563, 2008, pp. 25-28.

⑤ “National Security Strategy,” The White House, December 18, 2017, <https://www.whitehouse.gov/articles/new-national-security-strategy-new-era/>.

划，这被视为“重启了冷战时期的‘星球大战’计划……为在太空部署导弹开了绿灯”。^①

“太空例外论”是美国加快发展太空军备、无制约地开发太空资源的借口，其实质在于保证美国控制太空和享有太空优先权。^② 美国为确保其在太空中不受阻碍地行动，拒绝支持任何具有法律约束力的禁止太空军备竞赛的国际协议，多次否决由中俄等向联合国裁军谈判会议提交的禁止太空武器化的条约草案，欲联合其盟友通过一项不具法律约束力的太空行为规则，^③ 实则为美国加快部署太空军事力量、事实占有更多太空资源拖延时间。不仅如此，美国还退出了不利于其太空军备力量发展的国际条约。在小布什政府与特朗普政府期间，美国分别于2001年2月和2019年8月退出了《美苏关于限制反弹道导弹系统条约》（ABM Treaty，简称《反导条约》）、《苏联和美国消除两国中程和中短程导弹条约》（INF Treaty，简称《中导条约》）。

第二，中国坚持开放、和平、共赢的太空合作理念，维护太空集体安全，反对太空军备竞赛。中国一贯坚持太空集体安全理念，主张和平开发与利用太空，反对太空武器化和军事化。2005年11月，时任国家主席胡锦涛在庆祝“神舟六号”载人航天飞行圆满成功大会上的讲话中指出：“无垠的太空是人类共同的财富，探索太空是人类的共同追求。我国实施载人航天工程，开展空间科学实验和技术研究，完全是出于和平目的，是对人类科学事业与和平事业的贡献”。^④ 习近平主席同样指出：“外层空间是人类共同的财富，探索、开发、和平利用外层空间是人类共同的追求……中国一贯主张合理开

① Holly Ellyatt, “Putin Fears the US and NATO are Militarizing Space and Russia is Right to Worry, Experts Say,” CNBC, December 5, 2019, <https://www.cnbc.com/2019/12/05/nato-in-space-putin-is-worried-about-the-militarization-of-space.html?&qsearchterm=Putin%20Fears%20the%20US%20and%20NATO%20are%20Militarizing%20Space%20and%20Russia%20is%20Right%20to%20Worry,%20Experts%20Say>.

② Roger G. Harrison, “Unpacking the Three C’s: Congested, Competitive, and Contested Space,” *Astropolitics*, Vol. 11, No. 3, 2013, pp. 123-131.

③ Frank A. Rose, “Using Diplomacy to Advance the Long-term Sustainability and Security of the Outer Space Environment,” U.S. Department of State, April 16, 2015, <https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/2015/240761.htm>.

④ 《胡锦涛：在庆祝神六载人航天飞行成功大会上的讲话》，共产党员网，2005年11月26日，<http://news.12371.cn/2014/09/28/ARTI1411884753566489.shtml>。

发、利用空间资源，保护空间环境，推动航天事业造福全人类”。^①

2019年6月，《中华人民共和国和俄罗斯联邦关于加强当代全球战略稳定的联合声明》明确指出，禁止在外空放置任何类型武器有助于防止国际和平与安全受到严重威胁……国际社会应积极致力于推动做出有关“不首先在外空部署武器”政治承诺的国际倡议，并对美国阻碍联合国专家组通过禁止在太空放置武器的相关法律文书表示遗憾。^②同年10月，中国特命全权裁军事务大使李松在联合国大会裁军和国际安全委员会就外空议题举行的专题辩论会上强调，中国坚定不移地致力于和平发展，坚持奉行防御性国防政策，不会在地面或外空参加任何形式的军备竞赛，外空安全只能建立在防止外空武器化和军备竞赛基础上，中方呼吁美方放弃称霸外空的战略和相关军控政策，永远不要让“星球大战”成为威胁地球安全的阴霾。^③不仅如此，中国还欢迎世界各国与中国一起共同开发太空资源、维护太空安全稳定。这些都表明了中国坚持太空多边主义、维护太空集体安全的立场和决心。

（二）中国太空力量快速增长提升对美反制衡和威慑能力

发展太空力量是维护和拓展中国太空权益、抵挡美国对华太空战略进攻的重要手段。中国坚持太空力量和太空规范建设共同发展，加强与俄罗斯、欧盟等太空力量和多边组织的协调，提升对美反制衡和威慑能力。

第一，基于维护国家安全与太空资产对国家发展重要性的战略认知，中国加大太空开发投入力度，加快构建中国太空安全战略体系。中国历经数十年艰苦努力，在太空事业中逐步从参与者转变为引领者。这不仅体现在发射卫星等航天器的数量上，更从卫星导航、月球和火星探测、空间站的发展等方面充分体现出来。^④总的来看，中国已建成包括太空商用、民用和军用在

① 《习近平致信祝贺亚太空间合作组织成立10周年》，中国共产党新闻网，2018年11月15日，<http://cpc.people.com.cn/n1/2018/1115/c64094-30401406.html>。

② 《中华人民共和国和俄罗斯联邦关于加强当代全球战略稳定的联合声明（全文）》，新华网，2019年6月6日，http://www.xinhuanet.com/world/2019-06/06/c_1124588720.htm。

③ 《中国裁军大使抨击美国称霸外空战略》，人民网，2019年10月31日，<http://usa.people.com.cn/n1/2019/1031/c241376-31431386.html>。

④ 以卫星数量为例，截至2021年4月30日，全球运行卫星总数为4084颗，中国位居第二位，为431颗，美国2505颗，俄罗斯168颗，详见：<https://www.ucsusa.org/resources/satellite-database>。

内的航天器自主研发、发射、运行等完整的太空产业链和安全体系，太空安全自主能力获得极大提升。

第二，中国坚持太空多边主义，推进太空规范力量建设，提升中国太空话语权。当前，美国仍在太空军事化领域拥有他国不可比拟的优势，但在规范建设方面存在不足。^① 太空规范是加快构建太空话语体系和占领道义制高点的重要载体。中国多次联合俄罗斯等国向联合国裁军谈判会议提交《防止在外空放置武器、对外空物体使用或威胁使用武力条约》（PPWT）等禁止太空军备竞赛与太空武器化的草案。

第三，“太空丝绸之路”建设稳步推进。中国秉持人类命运共同体理念，与巴西、智利、法国等签署了太空合作协议，共建和平、繁荣、开放、创新和绿色“太空丝绸之路”，在双边和多边以及技术交流与合作方面取得了重大成就。^② 中国太空伙伴关系的建设优化和扩展了太空活动空间，提高了太空影响力，使得“国际社会很可能在美国进一步推进太空军事化或率先发动攻击的情况下站在中国这一边”。^③

（三）美国对中国太空发展认知对抗性色彩浓厚

以1999年5月《考克斯报告》指责中国“窃取”美国太空技术为开端，美国不仅拒绝与中国在除民用航天领域之外的太空合作，中国“太空威胁论”更是甚嚣尘上，对华污名化行为不断。美国声称，中国太空行为对美国的国家安全和经济繁荣构成了直接挑战，^④ 对此美国必须加快太空力量建设，“犹豫不决的时间越长，潜在对手就越有可能在美国做出反应之前占领近地轨道”。^⑤ 2020年12月《美中经济与安全审查委员会2020年度报告》（2020

① 张茗：《迈向太空“2.0”：美国“新太空”的兴起》，《世界经济与政治》2016年第1期，第115—139页。

② 张耀军、江训斌：《从大国太空争夺看“太空丝绸之路”建设进路》，《国际研究参考》2021年第2期，第17—24页。

③ Jared Serbu, “Space Systems are First Fruits of DOD’s ‘Third Offset Strategy,’” Federal News Radio, March 31, 2016, <http://federalnewsradio.com/defense/2016/03/space-systems-first-fruits-DODs-third-offset-strategy/>.

④ Steven A. Hildreth and Allison Arnold, “Threats to U.S. National Security Interests in Space: Orbital Debris Mitigation and Removal,” UNT Digital Library, January 8, 2014, https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc272076/m1/1/high_res_d/R43353_2014Jan08.pdf.

⑤ Everett Carl Dolman, “New Frontiers, Old Realities,” *Strategic Studies Quarterly*, Vol. 6, No. 1, 2012, pp. 78-96.

Report to Congress of the U.S.-China Economic and Security Review Commission) 声称, “中国一直怀有与美国匹敌、超越美国的雄心, 中国太空力量的增长提高了中国军事威慑能力。”^① 尤为重要的是, 美国将中国太空力量增长等同于谋求太空霸权、削弱美国太空领导地位。卡内基国际和平基金会 (Carnegie Endowment for International Peace, CEIP) 高级助理阿什利·泰利斯 (Ashley Tellis) 提出: “任何太空军备控制协议谈判的尝试都将是徒劳的……美国只能进行太空竞赛, 并取得胜利。”^② 针对中国太空军事力量的快速增长, 美国战略司令部司令塞西尔·哈尼 (Cecil Haney) 称, “对手在太空进行敌对行动的能力令人担忧” “潜在地威胁到美国的国家主权和生存”。^③ 美国共和党参议员罗杰·威克 (Roger Wicker) 强调, 美国正在面临一场 “不同于 50 年前的太空竞赛……必须领先以中国为代表的太空崛起大国, 维持美国杰出航天国家的地位是新太空竞赛的最终目标”^④。

时任美国副总统迈克·彭斯 (Mike Pence) 在 2017 年国家太空委员会 (National Space Council) 第一次会议上强调, 由于美国对俄罗斯的依赖以及中俄太空力量的增长, 美国似乎已经失去了在太空中的优势。^⑤ 时任代理国防部长帕特里克·沙纳汉 (Patrick M. Shanahan) 也称, “正是由于中国和俄罗斯的行动, 太空不再是一个避难所, 而是一个作战领域……这不是未来或理论上的威胁, 这是现实威胁。”^⑥ 2021 年 9 月, 新上任的空军部长弗兰克·肯德尔 (Frank Kendall) 在美国空军协会会议上发表演讲时指出, 虽然美国仍是地球上占主导地位的军事力量, 但中国在核武器和常规武器方

① “2020 Report to Congress of the U.S.-China Economic and Security Review Commission,” U.S.-China Economic and Security Review Commission, December 2020, https://www.uscc.gov/sites/default/files/2020-12/2020_Annual_Report_to_Congress.pdf.

② Andy Baker, “Disharmony in the Spheres-The Militarisation of Space,” pp. 1-7.

③ Bill Gertz, “China Successfully Tests Hypersonic Missile,” *Washington Free Beacon*, April 29, 2016, <http://freebeacon.com/national-security/china-successfully-tests-hypersonic-missile/>.

④ “Wicker Convenes Hearing on U.S. Leadership in Space,” U.S. Senate Committee on Commerce, Science, and Transportation, March 13, 2019, <https://www.commerce.senate.gov/2019/3/wicker-convenes-hearing-on-u-s-leadership-in-space>.

⑤ Jeff Foust, “National Space Council Calls for Human Return to the Moon,” *Space News*, October 5, 2017, <https://spacenews.com/national-space-council-calls-for-human-return-to-the-moon/>.

⑥ Matthew L. Lohmeier, *The Better Mind of Space*, Maxwell: Air University Press, 2020, pp. 9-15.

面的快速发展将在空中和太空领域挑战美国，为了保持领先于中国的地位，美国将不得不迫切做出回应。^①

中国太空和平发展政策与美国太空霸权政策异质性较高，结构性矛盾突出。美国固守冷战思维，谋求建立美国霸权治下的太空新秩序，不断将中美太空合作政治化，大肆渲染中国“太空威胁论”，意在将竞争和对抗责任推向中国一边，为遏制中国太空力量发展、加快部署太空军事力量寻找借口。在此背景下，双方滑向太空“修昔底德陷阱”的风险随之增加。同时，美国坚持太空单边主义，加快太空军事联盟建设，掣肘大国太空协调，导致太空治理赤字加剧，太空安全环境不断恶化，增加了对太空武器化和军事化的治理难度，并持续挤压中国太空活动空间，中国太空安全面临的压力陡增。

三、中美能否跨越太空“修昔底德陷阱”

冷战结束以来，人类社会逐渐向“第二个太空时代”过渡。较之冷战时期美苏共治下的太空，“第二个太空时代”更加多样化、更具破坏力、更加无序和危险，旧的威慑概念和太空观念可能不再有效。^②对于中美而言，对太空的愈发依赖和不断凸显的太空系统脆弱性要求必须加强太空合作，减缓太空碎片的增长，加快建立新的太空规范，优化太空安全环境。然而，美国固守霸权思维，以护持太空霸权为战略导向，对华太空战略遏制呈现全方位和常态化态势，增加了跨越太空“修昔底德陷阱”的难度。

（一）中美跨越太空“修昔底德陷阱”的可能性

第一，太空碎片的持续增长危及中美太空资产，太空合作重要性凸显。太空碎片治理是当前太空环境治理面临的重要和紧迫问题。^③太空碎片不仅

^① Sandra Erwin, “Kendall: If China can’t Beat the U.S. in the Air it Will Try in Space,” *Space News*, September 20, 2021, <https://spacenews.com/kendall-if-china-cant-beat-the-u-s-in-the-air-it-will-try-in-space/>.

^② Todd Harrison et al., “The Evolution of Space as a Contested Domain,” Center for Strategic and International Studies (CSIS), October 1, 2017, https://www.jstor.org/stable/pdf/resrep23194.3.pdf?ab_segments=0%252Fbasic_search_gsv2%252Fcontrol&refreqid=excelsior%3A347bfba6396aee09cc477a85c5dc689f.

^③ 韩万渠、贾美超：《太空碎片治理：全球治理亟待重视的议题及中国方案》，《国际关系研究》2018年第6期，第108—125页。

关乎国家军事安全，而且影响到通信、电视、气候、互联网、全球定位系统和科学研究等现代生活的各个方面。即使是极小的太空碎片，其产生的影响也可能是毁灭性的。^① 目前，地球周围轨道上仍存有 50 多万块太空碎片，其中直径 5—10 厘米的碎片在 3 万块以上，且数量呈不断增长趋势。^② 太空碎片数量的增长和由此导致的太空设备碰撞概率上升，是中美持续推进太空探索进程面临的共同挑战，即使美国这样拥有强大空间态势感知能力的国家也难独善其身，这为中美太空合作提供了机遇。

清理太空碎片、减缓太空碎片数量增长是保护中美太空设备的关键条件，也是中美加强太空合作的动力之一。美国太空安全专家詹姆斯·克莱·莫尔茨（James Clay Moltz）指出，美国必须与中国和其他航天国家合作，降低太空碎片的威胁，“解决太空碎片问题的第一步是美国和中国认识到这样做是互利的”。^③ 太空碎片移动的不可知性和卫星等太空设备的易受攻击性提升了中美太空依存度，构建中美太空命运共同体的重要性更加凸显。为了避免类似于 2009 年 1 月美国“铱星-33”卫星与俄罗斯废弃的“宇宙-2251”卫星的碰撞事故，中美合作是必要的，这有助于降低碰撞甚至发生对抗的风险，有利于共同创造相对稳定的太空发展环境。2014 年 7 月中美战略与经济对话期间，两国重申“在轨避碰符合为和平目的探索和利用外空的共同利益”，承诺分享技术信息，防止卫星碰撞。^④ 此外，中美两国各自拥有“蛟龙一号”和“太空清洁车”等太空碎片清理工具，有必要加强协调，以发挥更大作用。

第二，太空规范滞后加剧太空“公地悲剧”，恶化太空发展环境。太空规范是明晰太空行为体权利与义务、规范太空行为、增加太空行为确定性的主要手段。然而，冷战期间确立的太空规则制度无法满足当前太空治理的需

① Anthony H. Cordesman and Joseph Kendall, “Chinese Strategy and Military Modernization in 2016: A Comparative Analysis,” Center for Strategic and International Studies, December 5, 2016, <https://www.jstor.org/stable/resrep23376.15>.

② Hugo Van Manen and Frank Bekkers, “Space Satellites, Space Exploration, and the Netherlands’ National Security,” Hague Centre for Strategic Studies, May 1, 2020, <https://www.jstor.org/stable/resrep24826>.

③ James Clay Moltz, *Crowded Orbits: Conflict and Cooperation in Space*, p. 2.

④ 《第六轮中美战略与经济对话框架下战略对话具体成果清单》，新华网，2014年7月12日，http://www.xinhuanet.com/world/2014-07/12/c_1111579285_5.htm。

求，^① 各国太空开发、碎片增长速度远远超过寻求解决方案的努力。随着太空行为体的不断增加，既有太空规范滞后与太空环境不断恶化对中美太空设备以及太空探索进程可持续性造成潜在破坏，而且中美无法单凭各自力量完全解决相关问题，这有助于中美太空合作形成利益契合点。^②

在太空领域，各行为体都具有“经济人”属性，试图使自己的利益最大化，并且不愿承担责任，漠视太空“牧场”的优化。太空资源的有限性和国家对太空的愈发依赖导致各国对太空提出更多要求，各太空行为体无视既有太空规范约束，无限制地开展自利的太空活动，“一旦卫星等航天器进入太空，人们很难核实其性质、特征和预期功能”^③。同时，太空武器化、多极化进程的加快与卫星和太空碎片数量的增长使得太空这一公地变得拥挤，轨道资源的有限性和先占原则引发国家之间的竞争，甚至可能出现“踩踏事件”。^④ 太空规范的滞后和各太空行为体的无序行为持续加剧太空“公地悲剧”，导致太空安全环境不断恶化。

美国掣肘大国太空协调、单方面退出相关太空协议等行为引发俄罗斯等其他太空大国的猜疑和不满，太空军备竞赛与治理赤字加剧。同时，在可预见的未来，太空冲突对美国利益的伤害比任何潜在对手都要大，^⑤ 防止太空冲突也是美国的安全目标。美国学者认为，美国应该利用所有权力工具，而不仅仅是军事手段，^⑥ 必须重视完善的太空规范系统的重要价值，参与制定新的太空行为规则，这在危机期间比和平时期更为重要。^⑦

① 何奇松：《约束太空武器化法律机制的困境及其出路》，《北京理工大学学报（社会科学版）》2012年第5期，第89—96页。

② Matthew Bey, “Why China and The U.S. Need Each Other in Space,” *Forbes*, November 1, 2016, <https://www.forbes.com/sites/stratfor/2016/11/01/why-china-and-the-u-s-need-each-other-in-space/?sh=7089c15544fa>.

③ Sergio Marchisio, “The Final Frontier: Prospects for Arms Control in Outer Space,” European Leadership Network, July 1, 2019, https://www.jstor.org/stable/resrep22117?seq=1#metadata_info_tab_contents.

④ 程群：《太空安全的“公地悲剧”及其对策》，《社会科学》2009年第12期，第12—18页。

⑤ “National Security Space Strategy, Unclassified Summary,” U.S. Department of Defense and Office of the Intelligence Director, January 2011, <https://fas.org/irp/eprint/nsss.pdf>.

⑥ Bruce W. MacDonald, “China, Space Weapons, and U.S. Security,” Council on Foreign Relations, September 1, 2008, https://www.jstor.org/stable/resrep05739.6?seq=1#metadata_info_tab_contents.

⑦ Kenneth S. Blazejewski, “Space Weaponization and US-China Relations,” *Strategic*

第三，美苏（及美俄）太空合作历史对中美太空关系提供经验。在冷战时期，美苏在太空领域表现出了高度地自我克制，避免了爆发太空冲突及核战争的最坏情况。美苏双方都认识到，不受制约的太空军事行为有可能导致无法控制的冲突，进而恶化彼此的安全环境。苏联解体后，美俄太空合作进一步发展，双方于 1993 年展开国际空间站合作，于 1998 年共建国际空间站的舱段。2003 年 2 月美国“哥伦比亚”号航天飞机失事和 2011 年 7 月航天飞机退役后，美国开始借助俄罗斯“联盟”号和“进步”号飞船开展太空活动。乌克兰危机以来，美国对俄制裁殃及双边太空合作领域，但国际空间站合作并未受到影响。^① 美国太空探索进程的持续推进与其对俄罗斯国际空间站的依赖是美国主动与俄罗斯加强空间站合作的关键。

总的来看，冷战时期美苏实力不分伯仲与冷战后美国依赖俄罗斯国际空间站是双方加强太空合作、避免爆发激烈太空对抗的重要基础。就这方面而言，即使是与美国战略目标相左、太空力量对等的国家仍可能与美国实现和平共处。当前，中国太空力量仍与美国存在较大差距，加之中国坚持和平发展政策，不以称霸太空或建立排他性太空势力范围为目标，这为中美太空合作留下了充足的空间。此外，中美双方都拥有大量与第三方开展太空合作的成功经验，这也为中美弱化太空竞争，加强太空合作提供了可能。

第四，随着美国太空投入相对减少与太空力量相对衰落，太空开发的高成本与中美太空合作的潜在收益是吸引美国加强与中国太空合作的因素之一。当前，受美国自身太空投入减少以及太空竞争主体多元化影响，美国在太空开发上正呈现落后趋势。^② 如果没有足够的资金和政治支持，美国的太空主导地位将继续下降。进入 21 世纪以来，美国航空航天局面临着严峻的

Studies Quarterly, Vol. 2, No. 1, 2008, pp. 33-55.

① 何奇松：《乌克兰危机下的美俄太空关系及其影响分析》，《国际观察》2015年第3期，第17—30页。

② Richard A. Bitzinger, “Is China’s Space Program Rocketing Past America?” *The National Interest*, May 10, 2016, <https://nationalinterest.org/blog/the-buzz/chinas-space-program-rocketing-past-america-16126>; Bryan Bender and Jacqueline Klimas, “Space War is Coming-and the U.S. is Not Ready,” *Politico*, April 6, 2018, <https://www.politico.com/story/2018/04/06/outer-space-war-defense-russia-china-463067.+6999+>; Stephen Kwast, “Where the Space Force Must Go,” *Politico*, January 17, 2020, <https://www.politico.com/>; and Everett C. Dolman, “Victory through Space Power,” *Strategic Studies Quarterly*, Vol. 14, No. 2, 2020, pp. 3-15.

财政问题，致使其太空目标与太空投入逐渐脱节，太空探索进程接连受阻。2004年1月，小布什总统在“太空探索愿景”演讲中试图推动美国重返月球，然而阿富汗战争和伊拉克战争使得美国政府无法提供足够的资金推进太空事业。奥巴马政府继承的预算赤字迫使其削减了美国航空航天局的预算，不断推迟重返月球计划，美国太空领导地位受到影响。^① 2013年11月《赫芬顿邮报》（Huff Post）和“舆观”（YouGov）的一项民意调查显示，几乎一半的美国公众认为美国正在失去太空霸主地位。^② 2014年4月皮尤研究中心（Pew Research Center）与《史密森尼》（Smithsonian）杂志关于美国公众对太空探索态度的民意调查显示，美国人热衷于太空探索，但不愿意在这上面花钱。^③ 更为重要的是，受到美国国防预算的下降，自2021年开始美国太空军预算并未呈现如2017年之后的快速增长趋势，甚至将出现下降，太空投入的下降将进一步制约美国探索太空的进程。

美国对中国的太空技术封锁和遏制不仅没有取得任何实质性效果，反而对美国自身利益产生了不利影响。美国海军战争学院琼·约翰逊·弗里斯（Joan Johnson-Freese）认为，“沃尔夫修正案”目光短浅，不利于扩展美国利益。^④ 除美国之外，中国积极与欧洲、俄罗斯和发展中国家展开太空商用与民用合作，在国际市场上获得了可替代品，美国出口管制早已失去效用。为保持对中国的太空优势，美国必须加大资金投入以满足因对华不合作与对华遏制而引发的不断增长的单方投入需求，这显然与美国太空资金投入下降的趋势相悖。

同时，太空多极化趋势下美国太空防守成本大幅增加。美国单方面追求太空霸权和部署太空武器的举措引发其他国家的安全担忧，各国纷纷发展太

① Frank Rose, “Strengthening International Cooperation in Space Situational Awareness,” U.S. Department of State, September 22, 2016, <https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/262502.htm>.

② “Emily Swanson Poll Shows Half of Americans Think U.S. is Losing Leadership in Space,” *The Huffington Post*, November 17, 2013, http://www.huffingtonpost.com/2013/11/17/space-poll-americans-losing-leadership-in-space_n_4283598.html.

③ Benjamin Wormald, “Americans Keen on Space Exploration, Less so for Paying for it,” Pew Research Center, April 23, 2014, <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2014/04/23/americans-keen-on-space-exploration-less-so-on-paying-for-it/>.

④ Leonard David, “US-China Space Freeze May Thaw with Historic New Experiment,” *Space*, August 21, 2015, <https://www.space.com/30337-chinese-experiment-international-space-station.html>.

空力量和提高反卫星能力，“连埃塞俄比亚都能致盲卫星”^①。美国航空航天局前副局长道格·洛韦罗（Doug Loverro）指出，“一颗先进的美国卫星可能要花费 10 亿美元以上，但摧毁这样一颗卫星的导弹只占卫星成本的百分之几。”^②除中国之外，美国也面临来自俄罗斯等国的太空压力，以及太空网络攻击等新威胁。美国太空系统的高脆弱性使其必须保护所有关键的太空资产，但攻击者可以将其资源集中在攻击少数几个目标上，这提高了美国护持太空霸权的成本。

（二）中美跨越太空“修昔底德陷阱”面临的挑战

第一，美国对太空资源的占有冲动驱使其加大对华太空遏制力度。太空是一个不被任何国家所有，但又是每一个国家都依赖的领域。^③1967年《关于各国探索和利用包括月球和其他天体在内外层空间活动的原则条约》规定，太空资源不属于国家所有，加之世界各国对太空资源本身如何分配认知不一，对该资源又缺乏监管机制，太空资源开发可能会引发资源民族主义和扩张主义等。^④太空是国家经济和军事力量的倍增器与赋能器，对太空资源的需求与认知使得美国不会允许竞争对手在这一领域获得优势。瑞士联合银行集团（United Bank of Switzerland, UBS）与摩根士丹利（Morgan Stanley）预测，到 2040 年，太空经济总额将达到 9 260 亿—1.1 万亿美元。^⑤美国空军太空司令部评估称，到 2060 年，太空将成为“国家政治、经济和军事力量的重要引擎……必须致力于建立一个能够捍卫国际太空秩序和美国太空利益的军事力量架构，保护美国的太空定居点和商业活动”^⑥。美国资深参议员罗伯特·史密斯（Robert Smith）更是妄称，“谁控制了太空，谁就将

① 程群、何奇松：《美国〈国家安全太空战略〉评析》，第43—49页。

② Brian G. Chow, “Space Arms Control: A Hybrid Approach,” *Strategic Studies Quarterly*, Vol. 12, No. 2, 2018, pp. 107-132.

③ “National Security Space Strategy, Unclassified Summary,” U.S. Department of Defense and Office of the Intelligence Director, January 2011, <https://fas.org/irp/eprint/nsss.pdf>.

④ Namrata Goswami, “China in Space: Ambitions and Possible Conflict,” *Strategic Studies Quarterly*, Vol. 12, No. 1, 2018, pp. 74-97.

⑤ Keith W. Crane et al., “Measuring the Space Economy: Estimating the Value of Economic Activities in and for Space,” Institute for Defense Analyses, March 1, 2020, <https://www.jstor.org/stable/resrep25331.7>.

⑥ Mir Sadat, “Space: New Threats, New Service, New Frontier: An Interview with Mir Sadat,” pp. 6-17.

控制地球的命运。”^① 随着地球有限的自然资源逐步枯竭，太空技术的进步正在推动政府和私营企业加大太空资源开发力度，随着全球对资源需求的上升，这一态势将进一步加强。2015年奥巴马政府签署《美国商业航天发射竞争力法案》（U.S. Commercial Space Launch Competitiveness Act），该法案承认美国公民有权拥有他们通过开采小行星获得的资源。^② 从这方面来说，对太空资源的需求与依赖可能诱导美国通过战争获得并扩大对太空资源的占有份额，进而增大爆发太空冲突与对抗的可能性。

当前，美国加快推进太空武器化进程，拒绝加入任何可能束缚其太空军事力量发展的条约，太空安全困境难以缓解和消除。^③ 与美国相比，中俄反对太空武器化，主张“禁止在太空放置任何种类的武器，禁止对太空物体使用武力或威胁使用武力”^④。美国单方面推进太空武器化、阻挠中俄等国太空提案通过的行为与世界各国渴望全面禁止太空武器化、谋求和平开发与利用太空资源的目标相违背，降低了美国支持中俄等国太空议案或中美达成双边太空安全协议的可能性。^⑤ 同时，美国漠视既有太空规范，未注册卫星数量呈现增长趋势，其中2014—2015年未注册数量占全球57.8%，^⑥增加了卫星碰撞风险。加之美国强大的空间态势感知能力，也进一步增强了美国发动先发制人打击的优势。

第二，美国对华太空遏制态势全方位、常态化，持续加大和扩展对华遏制力度与范围。基于护持太空与全球霸权的目的，美国将遏制太空对手目标

① 《太空军事化需引起警惕》，中华人民共和国国防部，2017年6月8日，http://www.mod.gov.cn/jmsd/2017-06/08/content_4782324.htm。

② “President Obama Signs Bill Recognizing Asteroid Resource Property Rights into Law,” *Planetary Resources*, November 25, 2015, <http://www.planetaryresources.com/2015/11/president-obama-signs-bill-recognizing-asteroid-resource-property-rights-into-law/>。

③ 徐能武、孙铠嘉：《论中国太空安全外交中的动态制衡战略》，《社会科学》2016年第12期，第12—21页；何奇松：《太空武器化及中国太空安全建构》，《国际安全研究》2020年第1期，第39—67页。

④ Brian G. Chow, “Space Arms Control: A Hybrid Approach,” pp. 107-132.

⑤ Sadia Zahoor, “Maintaining International Peace and Security by Regulating Military Use of Outer Space,” *Policy Perspectives*, Vol. 14, No. 2, 2017, pp. 113-135.

⑥ 1957—2015年，美国未注册卫星数量总数达到为2393颗，占全球未注册卫星数量7136颗的33.5%，2014—2015年，美国未注册卫星数量为126颗，占全球未注册卫星数量218颗的57.8%，详见：<http://www.planet4589.org/space/un/stat.txt>。

优先于解决各种太空风险或频轨资源短缺问题。^①一方面，不同于自尼克松访华以来美国实施的对华接触政策，特朗普政府于2017年12月发布的《国家安全战略报告》明确将中国界定为美国的直接战略竞争者，拉开了对华全面战略竞争的帷幕。^②为加快遏制中国的崛起，特朗普政府于2018年单方面提高关税，并将对华竞争从经济领域迅速延伸至科技、金融和文化等领域，为中美太空合作再添阻力。当前的中美太空关系虽然与过去大国间的太空关系有一些相似之处，但也具有显著差异，过去奏效的经验在当前的中美之间可能行不通。另一方面，奥巴马政府执政伊始，美国太空政策便从“控制太空”转向“领导太空”，^③加强与盟友太空安全合作，组建太空军事联盟，于2014年启动“全球哨兵”（Global Sentinel）太空联合演习。特朗普执政后，美国在着力推进太空安全体制改革的同时，继续深化与盟友在太空领域各个方面的合作。2017年10月，特朗普政府宣布重启载人登月的“阿尔忒弥斯计划”（Artemis Program），并于2020年5月提出了以“阿尔忒弥斯计划”命名的《阿尔忒弥斯协定》（Artemis Accords），力图使其成为具有广泛国际共识的太空行为规则，^④澳大利亚、英国、加拿大等国先后与美国签署了该协定。^⑤2018年6月，特朗普政府发布《国家太空交通管理政策》（National Space Traffic Management Policy），拉拢日法等盟友构建以美国为核心的太空交通管理体系，增强美国太空攻防能力。^⑥2020年5月，美国太空军接管了“奥林匹克防卫者行动”（Operation Olympic Defender）指挥权，强化了在太空领域的地位和对盟友的领导力。^⑦美国太空军事联盟

① 何奇松：《太空安全问题及其多边主义博弈》，《现代国际关系》2012年第5期，第29—34页。

② 吴心伯：《论中美战略竞争》，《世界经济与政治》2020年第5期，第96—130页。

③ 夏立平：《构建新型大国关系视阈下的中美太空领域博弈与合作》，《河南师范大学学报（社会科学版）》2014年第3期，第1—7页。

④ 李晋阳：《浅析美国〈阿尔忒弥斯协定〉中的“安全区”》，《国际太空》2020年第12期，第57—60页。

⑤ 目前，美国与11个国家签署了《阿尔忒弥斯协定》，分别是澳大利亚、加拿大、意大利、日本、卢森堡、阿联酋、英国、乌克兰、韩国、新西兰和巴西。

⑥ 方勇：《美国太空交通管理主要动向及影响》，《空间碎片研究》2021年第1期，第37—41页。

⑦ “奥林匹克防卫者行动”由美国战略司令部发起创立于2013年，2018年开始允许盟友加入，英国是第一个加入该行动的美国盟友，其目的在于通过加强盟友协作、强化对敌对

有助于弥补美国因太空投入不足而导致的太空影响力的下降，降低和转嫁太空战争风险，增强对华太空威慑效力；也有助于提高盟友间太空协调应对能力，提升美国太空作战能力。这导致中美太空对抗风险进一步增加。

第三，太空信息不对称和由此而导致的误判是从竞争滑向冲突的关键因素。太空信息共享与太空透明度是一个更具挑战性的问题，中美双方都不愿意透露其太空能力或弱点。太空透明度越低，中美就越难区分对方太空行为的指向性，也就更不清楚太空行为是否反映了各自的理性决策过程与理性行为。^①当前，除民用领域外，中美并未建立任何太空合作交流机制，加之由美国主导建构的太空军事联盟将中国排除在其信息共享体系之外，增强了中美太空信息的不对称性。缺乏经由通畅渠道形成的相互理解，中美双方可能会由于互不信任而倾向于对对方的太空活动信号进行最坏情况分析，最终导致误读，中国的太空和平发展政策也将被漠视。因此，在太空安全合作机制没有建立之前，中美对太空的高度依赖和太空系统的高度脆弱性并存。与此同时，如果中美双方都试图通过加强太空军事能力建设以威慑对方，拥有太空态势感知能力优势与军事能力优势的美国发动太空攻击的可能性更高。

四、跨越太空“修昔底德陷阱”的中国方案

太空是一个应该加强而不是削弱世界各国集体安全的领域。太空属于全人类，应只用于和平与非军事目的。中国需要发挥主动性，在坚持太空和平发展政策与多边主义的同时，着力加强太空安全自主能力建设，增强中美太空力量对称性，推动中美太空互动走向合作式竞争，而非走向对抗。

（一）加强太空安全自主能力建设，以发展促合作

独立的太空能力是参与太空国际竞争与合作的基础。^②中国太空力量相对较弱是制约中美太空合作的关键性因素之一。只要中美太空力量没有达到

太空国家的威慑。

^① Michael Krepon and Julia Thompson, “Anti-Satellite Weapons, Deterrence and Sino-American Space Relations.”

^② 郑华、张成新：《太空政治时代的国际竞争与合作——基于全球导航卫星系统发展的分析》，《上海交通大学学报（哲学社会科学版）》2019年第5期，第39—50页。

一个相互匹配的威慑水平，冲突就有可能发生。^① 科技是推动太空力量发展与补齐中国太空力量短板的核心要素，因此，我们需要不断创新。一方面，需要强化太空战略科技力量，推动中国太空力量高质量发展。科技是中美太空力量不对称的根源所在。在百年未有之大变局与美国对华战略遏制双重背景下，中国要紧紧抓住第四次科技革命的机遇，加大科研投入力度，实现科技完全独立自主，推动中国太空技术快速发展，缩小中美太空力量差距，增强双方太空力量对称性。太空科技的发展也有助于优化和稳定中国太空产业链、供应链，强化太空自主能力和提升中国太空力量可持续发展能力，进而降低美国对华太空战略进攻态势而导致的风险。另一方面，需要推动中国太空商用、民用和军用事业全面发展。当前，太空对国家安全和经济发展以及民众生活的影响日益加深，必须建立商用、民用和军用“三位一体”的全方位发展体系，出台扶持商业航天发展的具体政策，鼓励与引导民间资本和社会力量有序参与太空活动，加快提高太空商用份额与太空技术民用领域转化率，提高中国商业航天国际竞争力和市场占有率。同时，随着地面对太空的依赖度逐渐提升，不可忽视陆基武器在维护太空安全中的地位与作用，需要增强天基与陆基武器的联动性，发挥陆、海、空、天整体效应。

（二）坚持太空多边主义，构建太空安全命运共同体

太空安全不仅是中美双方需要关注的问题，也是集体安全问题，仅依靠中美双方的互动无法完全解决。中国需要与世界各国共同建立公开、公平的太空治理体系，加快构建太空安全共同体和太空命运共同体。

第一，在国际层面，联合国是推动大国太空协作、加快太空规范力量建设的重要平台。中国坚定支持和维护联合国在太空领域的领导和协调作用，构建联合国领导下各国普遍参与的合作治理体系，将防止太空武器化和太空军备竞赛纳入联合国集体安全机制，增强联合国对卫星等太空资产的监督与核查力度。^②

^① Anthony H. Cordesman and Joseph Kendall, “Chinese Strategy and Military Modernization in 2016: A Comparative Analysis.”

^② 徐能武、黄长云：《太空威慑：美国战略威慑体系调整与全球战略稳定性》，《外交评论（外交学院学报）》2014年第5期，第62—84页。

第二，在大国合作层面，需加强与俄罗斯、欧盟等太空力量的安全互动。太空多极化发展以及由此产生的一系列问题需要共同治理而非对抗甚至军事应对，中国可以俄、欧为合作桥梁，加强中美俄、中美欧三方太空合作或中美俄欧四方太空合作，优化太空安全环境。中俄等国太空合作的深化也可形成对美“不对称威慑”，迫使美国意识到太空军备竞赛和太空对抗的严重性，进而在太空安全问题上谨慎行事。^①

第三，在与发展中国家关系层面，应支持发展中国家发展太空事业。针对当前太空频谱资源紧张和“先占先得”的状况，中国需坚持公平正义、平等共享原则，强调太空资源的分配必须与国家科技发展相适应，反对各国“抢轨”和出现“纸面卫星”，维护后来者的利益和更多发展中国家的利益。^②同时中国还应积极引导发展中国家遵守太空行为规则，谨防其无序进入太空而加剧太空“公地悲剧”，防止太空安全环境进一步恶化。

（三）坚持太空和平发展理念，构建中美新型太空关系

美国是影响中国太空探索进程可持续发展的关键要素之一。太空安全直接关系到太空资源的可持续开发与利用，中美必须相向而行，坚持太空共生理念，构建中美新型太空关系，合力跨越太空“修昔底德陷阱”。

第一，坚持共生理念，打造中美太空利益共同体。当前，中美太空利益相互依存、太空与国家安全发展的联动远超过去任何一个时期，中美双方从安全稳定的太空环境中获益颇多，实际上形成了太空利益共同体，太空对抗带来的损失无法想象和承受。太空系统的脆弱性使得中美无法使用冷战时期“相互确保摧毁”战略来保持绝对安全和优势地位，“最好的防御就是最好的进攻”这一经典方法并不适用于太空领域。^③中美需要坚持不冲突、不对抗与和平共赢原则，以和平的、非对抗的方式解决问题，共同优化太空安全环境，维护和扩展双边共同利益。

第二，持续释放太空和平发展信号，推动建立双边太空安全对话机制。

① 凌胜利：《太空治理与中国的参与战略》，《国际问题研究》2015年第3期，第111—125页。

② 徐能武、孙铠嘉：《论中国太空安全外交中的动态制衡战略》，第12—21页。

③ Theresa Hitchens and Joan Johnson-Freese, “Toward a New National Security Space Strategy: Time for a Strategic Rebalancing.”

大规模权力转移虽产生了某种程度的竞争，但崛起国信号传递与霸权国对崛起国信号的认知仍是有效的，甚至是管控对抗乃至战争的关键。^①一方面，中国需要继续坚持太空和平发展战略，加大太空和平外交宣示，释放和平、合作信号，提升美国对华太空发展正面认知。另一方面，中美太空安全对话机制的建立与运作是防止太空冲突风险升级的“安全阀”，有助于充分了解对方的太空意图、安全红线以及为避免冲突升级而让步的限度，增强中国太空和平发展信号可信度，管控冲突。

第三，加强与第三方的合作，谨防因第三方因素而滑向对抗与冲突。太空系统的脆弱性和联动性要求中美两国不可忽视任何第三方因素。伴随太空多极化而来的合作对象国的增多，第三方选择权急剧增大，如何与第三方和平共处以及防止被第三方拖入战争，成为中美双方必须面对的一大挑战。同时，后冷战时代太空军备竞赛大幕的开启以及日益加剧，太空冲突失控和升级的可能增大，^②这提高了第三方行为体在太空安全体系中的地位。中美需要加强太空协作与对话，规范太空互动，避免陷入“第三方冲突”。

（四）扩大太空公共产品供给，提升中国太空话语权

当前，越来越多的国家享受着太空带来的利益，将太空视为其社会发展的重要支撑。中国需继续秉持人类命运共同体理念，积极参与和扩大太空公共产品供给，树立和平、负责任的大国形象，消除各太空行为体对中国太空力量发展的疑虑和担忧，提升中国太空话语权。

在供给机制上，在坚持太空多边主义、维护联合国在太空事务中的领导协调作用的同时，应深化亚太空间合作组织（Asia-Pacific Space Cooperation Organization）建设，促进区域国家间合作，发挥地区合作潜力，推动亚太区域航天发展，增强其示范效应和吸引力。

在供给内容上，中国高质量的经济发展和太空技术的提高增强了供给太空公共产品的能力与可持续性。一方面，太空规范是明确太空行为体权利与

^① Brandon K. Yoder, “Uncertainty, Shifting Power and Credible Signals in US-China Relations: Why the ‘Thucydides Trap’ is Real, but Limited,” *Journal of Chinese Political Science*, Vol. 24, No. 3, 2019, pp. 87-104.

^② 何奇松、朱松林：《后冷战时代的太空军备竞赛分析》，《当代世界与社会主义》2021年第2期，第154—160页。

义务的关键，也是解决太空军备控制、太空军事利用等问题与创造和平稳定的太空发展环境的基础之一。中国需要积极承担大国责任，加强与俄罗斯等国太空互动，继续推动太空规范建设，规范各行为体的太空行为，防止太空治理赤字加剧和太空环境进一步恶化。另一方面，欢迎各国搭上中国太空发展的便车、分享中国太空探索进程持续推进而产生的福利，加大技术合作与支持力度，提高太空公共产品供给与发展中国家太空发展需求的契合度，彰显中国供给优势，提升其对中国的认同，扩展中国太空影响力。

结 束 语

进入 21 世纪以来，太空对国家安全与发展日益重要，几乎没有哪个国家可以脱离太空实现其安全与繁荣。美国以护持太空霸权地位为目标，利用强大的话语霸权，大肆渲染中国“太空威胁论”，构筑对华太空军事包围圈，意欲将冲突和对抗的责任强加于中国，进而为其发动太空攻击找到“合法”理由。伴随中国太空力量的快速增长和中美太空力量差距的逐渐缩小，美国对华太空发展认知更趋负面和充满敌意，加之对太空资源的占有冲动，可能诱发美国发动先发制人的攻击，滑向太空“修昔底德陷阱”的风险持续增大。

美国太空霸权并非一成不变，其主宰太空的时代已经结束，太空安全直接关系到中美以及其他国家的可持续发展。同时，中美太空互动是中美地缘战略博弈在太空层面的投射，应看到太空与地缘之间的联动性，提高太空外交互动而非技术或军事在中美太空分歧中的作用，加快太空规范建设，打造中美太空利益共同体，共同优化太空安全环境，保障中国当前及未来的安全利益。同时，不可过分夸大太空“修昔底德陷阱”风险。中国需要坚持太空多轨发展模式，将发展太空力量与加强多边合作相结合，加强大国太空协调，推动建立中美太空安全对话机制。此外，还要加强太空和平外交宣示，积极参与太空治理，构建中国太空话语体系，提升中国太空话语权。

[责任编辑：樊文光]