
日本的高边疆安保战略：战略动机、 发展路径及制约因素

朱清秀

内容提要：科学技术的快速发展不仅拓宽了人类活动的空间，同时也使得国家的利益边界逐渐超越物理疆界的限制，向太空、网络等高边疆领域发展。日本在“多域联合作战能力”概念的指引下，持续强化高边疆安保能力的建设。可以预见，高边疆安保战略将在未来日本的国家安全战略中占据十分重要的位置。为了推动高边疆安保战略的发展，日本从顶层设计入手，构建了完善的制度保障体系，但依然面临人才、资金、技术等方面的挑战。日本推动高边疆安保能力建设不仅会加剧现有的大国竞争，同时将会使中国周边安全环境进一步复杂化，影响中日关系的长远发展。为了减少大国在高边疆领域的对抗，世界主要国家应平等协商，共同参与推动高边疆领域的全球治理，避免高边疆领域的政治化、军事化以及意识形态化倾向的进一步发展威胁人类社会发展的长远利益。

关键词：高边疆 多域联合作战能力 太空 网络空间 日美安全合作

作者简介：朱清秀，中国社会科学院日本研究所副研究员。

中图分类号：D731.3 **文献标识码：**A

文章编号：1002-7874 (2020) 05-0056-21

基金项目：国家社会科学基金青年项目“日本印太战略研究”（编号：18CGJ022）、中国社会科学院青年科研启动项目“印太视阈下的日本海洋政策研究”（编号：2020YQNQD00139）。

高边疆概念最早由美国丹尼尔·奥·格雷厄姆中将于1980年提出，主要源于美苏在20世纪70年代攻守易势，苏联军事实力的增长以及核打击力量的快速提升引发美国的担忧和不安。为了重新夺取对苏战略优势、摆脱“核恐怖均衡”带来的束缚，以格雷厄姆为首的部分美国战略家希望利用美国先进的科技水平和航天技术对地球的外层空间进行开发利用，从而让太空成为美国新的边疆，并以“确保生存”战略取代“相互确保摧毁”战略，建立对

苏有利战略态势。高边疆概念的提出受到美国社会的广泛关注，里根总统上台后不久即筹建了“高边疆研究小组”。1982年3月，该小组提交了较为系统、全面阐释美国高边疆战略的研究报告——《高边疆——新的国家战略》。高边疆战略的提出，对美国政治、经济、军事安全及科技领域乃至国际地缘形势都产生了重大影响。建立在高边疆战略基础上的“星球大战”计划进一步加剧美苏在太空的战略博弈，双方频繁上演的“卫星竞赛”更是为美苏争夺“制天权”拉开了序幕。

在格雷厄姆看来，高边疆理论的主要目的是最大限度地利用美国的空间技术，实现下列目标：（1）消除苏联军事力量强加于美国及其盟国的现有的以及日益增长的威胁；（2）用“确保生存”战略替换“相互确保摧毁”这种危险的战略；（3）既提供安全，又促进挖掘空间巨大的工业和商业的潜力。^①而要实现上述目标，需要构建分层的“保护性战略防御”体系，其内容包括：“第一层为天基防御系统，第二层为覆盖面更广的天基保护系统，第三层为陆基点防御系统，第四层为民防”。^②格雷厄姆对美国高边疆战略进行的系统化、理论化阐释，使其成为指导美国构筑战略防御系统、参与太空竞争的重要指南。

高边疆理论的提出不仅帮助美国获得对苏战略优势，同时也使得世界各国进一步认识到太空在未来世界政治、经济、军事及科技等领域的重要性。首先，高边疆理论突破了传统的战略观念，拓展了地缘政治范畴。传统的地缘政治理论主要基于地理位置、地理资源来探讨地理对国家行为及国际关系的影响，其代表性论述有马汉的“海权论”、麦金德的“陆权论”以及杜黑的“空权论”，这些地缘政治理论强调海洋、陆地及天空对国家的对外战略和国际政治具有重要的影响。而高边疆理论突破了陆、海、空的限制，不仅将地缘政治理论的边界向太空延伸，同时也丰富了边疆的内涵。高边疆理论提出之后，国家边疆就不再单指有形的物理边疆——地理边疆，还包括无形的边疆——战略边疆。随着世界主要国家围绕太空展开的博弈日益激烈，战略边疆对国家安全的重要性也不断上升，将成为未来大国竞争的焦点。其次，高边疆理论重视开发利用太空所带来的商业价值，重视太空经济对工业产业技术的提升及经济发展的刺激作用。“空间为迈向经济腾飞的新时代提供了希望，太空这个独一无二的环境——零重力、近理想真空、无限吸热能力以及

① 丹尼尔·奥·格雷厄姆：《高边疆——新的国家战略》，张健志等译，北京：军事科学出版社，1988年，第1页。

② 同上书，第6页。

无菌，为工业和商业的发展开辟了广阔天地，太空还有取之不尽的矿源和太阳能。”^①事实上，高边疆理论对开发、利用太空的商业及经济价值的挖掘，将促使更多的行为体加入太空事业的竞争中。有观点认为：“太空活动不仅带来了巨大的军事价值和科学价值，随着新兴市场和经济增长点的开创，其经济价值也逐渐显现，太空资产不仅能够提供至关重要的信息服务和产品，而且能支撑经济基础设施。”^②也有观点指出：“大国积极推动天空计划的制定、参与太空竞争，其目的是依托太空构建新的经济平台，实现多元化的经济发展。”^③再次，高边疆理论对战略思想的冲击必然会影响军事科技及战争样式的发展。高边疆理论提出之前，美苏之间依靠大规模的核力量维持着“相互确保摧毁”的核恐怖态势；高边疆理论提出后，尤其是建立在该理论基础上的“星球大战”计划对于战略防御系统的强化，对世界各大国的核威慑战略造成严重冲击，促使世界主要国家将大国竞争的重点转向太空。同时，高边疆理论本质上是一种联合作战的思想。该理论对陆、海、空、天作战领域的重视和对电磁波、信息控制的强化，使其成为现代多军种联合作战的“先行者”。目前，美国陆军提出的“多域战”概念即是一种深度的联合作战理论，其要求打破军种、作战区域之间的界限，在陆、海、空、天、网络、电磁频谱、信息环境和认知维度等各领域实现作战力量的全域机动和跨域协同。^④深受美国“多域战”思想影响的日本也提出了“多域联合作战能力”概念，重视对太空、网络、电磁波等新领域防卫能力的建设。

随着科技的进步和国家战略发展的需要，人类探索未知领域的边界不断延伸，这使得高边疆的内涵持续得到更新。事实上，进入 21 世纪以来，高边疆^⑤

① 丹尼尔·奥·格雷厄姆：《高边疆——新的国家战略》，第 10 页。

② 张茗：《如何定义太空：美国太空政策方式的演进》，《世界经济与政治》2014 年第 8 期，第 95—96 页。

③ Roger Handberg, “Building the New Economy: ‘New Space’ and State Spaceports”, *Technology in Society*, Vol. 39, November 2014, pp. 118–27.

④ 杜燕波：《从“多域战”到“联合全域作战”，究竟有何玄机》，《军事文摘》2020 年第 6 期，第 57 页。

⑤ 与高边疆相似的概念还有“全球公域”。所谓全球公域，泛指任何国家主权管辖范围以外的区域及其资源，尽管目前学界对其概念及范畴尚未形成共识，但从现有的研究来看，全球公域的范围主要包括海洋、大气空间、太空、网络等国家主权管辖范围以外的领域，其涵盖的范围要比高边疆更广，内容也更为丰富。参见郑英琴：《全球公域的内涵、伦理困境与行为逻辑》，《国际展望》2017 年第 3 期；吕琳琳：《全球公域争夺下的美军导弹武器装备发展》，《现代军事》2016 年第 9 期；Center for a New American Security, “Contested Commons: The Future of American Power in a Multipolar World”, January 2010.

已经从狭义地专指太空向广义地包含网络空间、深海、极地等“战略新疆域”的方向拓展。有观点指出：“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。”^①也有学者认为，“高边疆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的取向，深海、大洋、极地或外空等将成为21世纪领土主权延伸和大国实力拓展的新疆域。”^②2015年颁布的《中华人民共和国国家安全法》首次明确网络空间主权，并在第三十二条规定：“国家坚持和平探索和利用外层空间、国际海底区域和极地，增进安全进出、科学考察、开发利用的能力，加强国际合作，维护我国在外层空间、国际海底区域和极地的活动、资产和其他利益的安全”。^③尽管各方对于高边疆的内涵及范畴尚未形成共识，但皆意识到太空、网络 and 极地等战略新疆域对世界政治及国家安全的影响越来越大，这些领域理应成为高边疆的重要组成部分。为此，本文认为，所谓高边疆，指的是超越主权边界与物理疆界且对国家实力具有重要影响、决定未来大国竞争方向的新领域。目前，以太空、网络和极地等新疆域为代表的高边疆已经成为大国政治的重要组成部分，能否在该领域取得竞争优势已经成为衡量一国政治、经济、军事以及科技发展水平的重要标尺。

为了助推日本实现“大国化”和“正常国家化”的发展目标，日本较为重视强化在高边疆领域的安保能力和国际竞争力。尤其是2012年安倍晋三重掌政权之后，在安全理念、战略、战术、法制、体制等方面进行全面改革，升级日本的安保体系^④，全面强化在太空、网络等高边疆领域的竞争力。有观点认为，战后以来的日本安全政策改革中，“安倍国防学”是最激进、最重要的，安倍谋求日本军事崛起的“强军梦”具有全面、深入、持续、目标明确、意识自主的特点，既有战略设计，也有细则运筹。^⑤通过安倍的大力改革，当前日本安保政策的顶层设计和总体框架已经基本确定，追求战略自主和大国

① 贾子方：《关于中国国际关系新疆域研究的几点思考》，《国际政治研究》2017年第3期，第63页。

② 王逸舟：《中国需要大力拓展“高边疆”和提供国际公共产品》，《当代世界》2012年第5期，第16页。

③ 《中华人民共和国国家安全法》，中国政府网，http://www.gov.cn/zhengce/2015-07/01/content_2893902.htm [2020-06-14]。

④ 2012年安倍重掌政权之后对日本的安保政策进行了全方位的改革和升级，提出“积极和平主义”理念，成立“国家安全保障会议”，制定《国家安全保障战略》，修改“武器出口三原则”，制定新的《防卫计划大纲》，推动安保法制改革等。

⑤ 吴怀中：《当代日本安全政策：激进修正还是渐进转变》，《日本学刊》2018年第5期，第56页。

化的发展目标正稳步推进。值得注意的是,目前日本已经将强化太空、网络等高边疆领域的安保能力作为突破战后和平宪法及专守防卫政策的限制、进一步提升战略自主能力的重要路径。同时,作为美国的盟友和美国在亚太地区的战略支点,日本强化高边疆安保能力,对于亚太安全以及中日关系都将产生影响。为此,本文将从“多域联合作战能力”概念入手,对日本高边疆安保战略的战略动机、发展路径及面临的制约因素进行分析,并在此基础上探讨日本强化高边疆安保能力建设对地区安全及中日关系的影响。

一、“多域联合作战能力”视角下的日本高边疆安保战略

2018 年 12 月,日本政府通过的《中期防卫力量整備计划》和《防卫计划大纲》中正式提出了“多域联合作战能力”的概念。“多域联合作战能力”替代了上一期防卫大纲提出的“统合机动防卫力”的概念,更为强调综合运用多领域、跨军种的防卫力量来进一步提升日本的防卫能力。“多域联合作战能力”概念的提出,意味着未来日本国家防卫力量建设将重点向太空、网络、电磁波等新疆域倾斜,也标志着日本高边疆安保战略的发展迈出重要的一步。

(一)“多域联合作战能力”的内涵

“多域联合作战能力”要求日本防卫能力的建设,一方面需要持续提升太空、网络及电磁波等新疆域的防卫能力,另一方面也需要加强传统的陆、海、空防卫力量与太空、网络及电磁波等新疆域的防卫力量之间的融合。其主要内容包括:(1)为了实现跨领域作战,应优先加强科技及资源分配向太空、网络及电磁波等新疆域倾斜,强化与太空、网络及电磁波密切相关的指挥协调机制、情报通信能力及综合反导能力的构建,加强从平时到“有事”事态时的各阶段防卫活动的可持续性;(2)确保既有军事装备的日常维护和使用,努力获得更高性能的装备,通过新老装备的灵活搭配,确保既有“质”又有“量”的防卫效率;(3)为了应对少子化及人口老龄化的影响,应加强从女性及预备自卫官中选拔合适的人才,推进各类强化人才培养的政策;(4)强化与美国在印太框架下的安全合作,积极开展多层次、多元化及多军种的共同训练、演习、技术交流及能力支援活动,确保日本的国家安全;(5)改善和优化基于冷战而制定的陆上自卫队的兵力配置和规模;(6)在意识到国家财政紧张及相关国民生活预算重要性的基础上,进一步推动合理、有效的防

卫力量整備。^①

至于如何形成“多域联合作战能力”，日本《防卫白皮书》指出：“首先要加强传统的陆海空与太空、网络及电磁波等所有领域的有机融合，通过各领域的协同实现能提升防卫力量的跨领域作战；其次要确保从平时到有事事态时各阶段的战备活动能够持续推进；最后要推进与美国在多层次、多领域的安保合作，构筑具有实战能力的多域联合作战能力。”^②同时，为了减少“多域联合作战能力”构建对日本国家财政及国民生活的影响，日本政府提出了优先强化事项，即依据防卫事项的重要性来设定项目实施的优先级。毋庸置疑，太空、网络及电磁波等新疆域将成为“多域联合作战能力”构建中最为重要且优先的事项。此外，能够提升跨领域作战，以及提升与太空、网络及电磁波等领域协同作战能力的陆海空相关项目，也成为优先强化的内容。

（二）“多域联合作战能力”将助推日本高边疆安保战略的发展

“多域联合作战能力”概念的提出，是日本深刻意识到太空、网络及电磁波等高边疆在国家安全保障及大国博弈中的重要性的具体体现。在“多域联合作战能力”概念正式提出之前，2018年8月29日，安倍首相在“第一届安全保障与防卫力恳谈会”上明确表示：“在网络空间、太空等新疆域保持优势对日本的防卫具有生死攸关的重要性，按照陆、海、空的划分理念已经难以应对日本面临的各种威胁。”^③日本以构筑“多域联合作战能力”为切入点，既可以顺应日美同盟的发展，实现日美在高边疆领域的战略对接，同时也是日本尝试探索维护国家安全、推进高边疆安保战略建设的有效路径。

第一，“多域联合作战能力”的形成将助推日本高边疆安保战略的发展。从2010年版《防卫计划大纲》提出“机动的防卫力”概念到2013年版《防卫计划大纲》提出“统合机动防卫力”概念，再到2018年提出强调跨领域联合作战的“多域联合作战能力”概念，防卫理念的变迁一方面显示日本对国

① 「中期防衛力整備計画（平成31年度—平成35年度）について」、2018年12月18日、https://www.mod.go.jp/j/approach/agenda/guideline/2019/pdf/chuki_seibi31-35.pdf [2020-06-15]。

② 防衛省『令和元年版防衛白書』、2019年10月、https://www.mod.go.jp/j/publication/wp/wp2019/html/n2_3202000.html [2020-06-15]。

③ 首相官邸「安全保障と防衛力に関する懇談会」、2018年8月29日、https://www.kantei.go.jp/jp/98_abe/actions/201808/29anzen.html [2020-06-25]。

家安全的认知发生了变化,另一方面也表明日本将持续为国家安保战略注入新的内涵。“多域联合作战能力”概念首次将太空、网络及电磁波等高边疆领域纳入日本国家安保能力构建中,凸显以太空、网络等为代表的高边疆将成为未来日本国家安保战略重点发展的内容和方向,标志着日本高边疆安保战略开始从理念走向实践。

第二,“多域联合作战能力”概念将助推日本高边疆安保体制的建设。为了实现日本防卫力量在多领域开展联合作战行动,“多域联合作战能力”要求自卫队在体制建设上进行整合,以构筑适应太空、网络等新领域与陆海空旧领域开展联合作战的机制。首先,新增太空、网络及电磁波领域的部队编制,充实高边疆安保体制。为了增强高边疆安保能力,日本决定新建和改编自卫队部队,强化在太空、网络及电磁波领域的防卫能力。其次,强化连接新旧领域的军备力量,提升联合作战实力。为让多领域联合作战实现“1+1>2”的效果,连接各领域的通信系统、指挥系统、情报机制等中介体系应发挥非常重要的作用。尤其是“多域联合作战能力”的构建作为日本探索高边疆与陆海空领域开展联合作战的首次尝试,连接各领域的通信、指挥及情报机制扮演的角色更为重要。比如在情报搜集方面,打造立体、全方位的搜集体系,包括利用人造卫星进行宇宙监视、设立无人机编队进行中低空监视、提升自动警戒管制体系(JADGE)的能力、打通陆上自卫队各雷达体系间的联系、提升无人水面舰艇的侦察能力等,从而打造从太空到天空、陆上、水面及水下的立体式情报搜集体系。^①再次,推动“统合幕僚监部”的改革,探索设立共同部队。为了实现宇宙、太空及电磁波等高边疆领域和海陆空各领域间的联合作战,日本政府决心推动统合幕僚监部的改革,强化统合幕僚监部高效调配各领域防卫力量进行联合作战的能力。同时,为了从根本上强化网络防卫能力,新设一支网络防卫部队作为各防卫力量的共同部队来使用,并新设一支海上运输队作为共同部队实现防卫力量的联合输送。^②

第三,“多域联合作战能力”的构建将深化日美在高边疆安保领域的合作,增强日美同盟在太空、网络及电磁波等高边疆领域的威慑力。随着日本

① 防衛省「我が国の防衛と予算—令和2年度概算要求の概要—」、2019年8月、https://www.mod.go.jp/j/yosan/yosan_gaiyo/2020/gaisan.pdf [2020-07-01]。

② 今井和昌・丹下綾「統合機動防衛力から多次元統合防衛力へ—新防衛大綱・新中期防衛力整備計画の概要—」、『立法と調査』第409号、2019年2月、86—87頁。

网络防卫队、电子战部队及宇宙作战队等高边疆安保部队的扩编及设立，太空、网络及电磁波等高边疆领域日益成为日美强化同盟关系、构筑全球威慑的战略性领域。在日本新《防卫计划大纲》颁布后的首次日美“2+2”会议上，日美强调为了推动双方在多领域的联合作战，应将太空、网络及电磁波列为双方优先合作的领域，并且美国首次确认了某些情况下对日本的网络攻击属于《日美安全条约》第五条规定的武力攻击的适用对象。^①至于何种情况下的网络攻击适用安保条约，日美双方都未给出明确答案。实际上，在此次会议召开之前，日方曾多次向美国提出要求扩大《日美安全条约》的适用对象范围，加入网络攻击事项。在会议结束后的记者招待会上，时任防卫大臣岩屋毅指出：“将网络攻击纳入安保条约的适用范围将十分有助于提升日美在网络领域的合作，增强威慑力。”^②而时任外务大臣河野太郎也指出：“网络攻击纳入安保条约的适用范围，从威慑的角度来看具有非常重要的意义，不过目前国际上尚未出现将网络攻击视为对一国进行攻击的事例。”^③同时，日美在同盟框架下积极推进太空及电磁波等高边疆领域的合作。早在1998年9月，日美两国就已经签署《全球卫星定位系统应用合作协定》，推动日美双方在卫星导航定位系统领域的合作。2013年3月，日美两国政府首次在东京举行“全面太空对话”，就美国全球卫星定位系统与日本的“准天顶”卫星系统开展进一步合作进行讨论，并且就太空情报监视及空间态势感知等领域的合作达成共识。在电磁波领域，日本每年都会派遣自卫队官员赴美国学习宇宙基础课程、电子战教育课程等，在提升日本电磁波等防卫能力的同时，也增进了双方在日美同盟框架下的安保合作。

二、日本推进高边疆安保战略的战略动机

在大国博弈日益加剧的背景下，代表未来国家竞争方向的高边疆日益成为维护国家安全、经济发展以及科技进步的重要领域。日本全面强

① 外務省「日米安全保障協議委員会（2+2）」、2019年4月19日、https://www.mofa.go.jp/mofaj/na/st/page4_004913.html [2020-07-01]。

② 「日米2プラス2の共同記者会見要旨」、『日本経済新聞』2017年8月18日、<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO43990380Q9A420C1000000/> [2020-07-01]。

③ 「防衛相答弁 サイバー攻撃 武力行使も」、『赤旗』2019年4月26日、https://www.jcp.or.jp/akahata/aik19/2019-04-26/2019042602_02_1.html [2020-07-01]。

化高边疆安保能力的建设既可以提升战略自主、增强自身的安保力量，同时又能实现日美在战略上的对接，进而应对中俄等国在高边疆领域的挑战。

（一）高边疆领域已成为大国战略竞争的主要内容，日本希望提升高边疆安保能力进而增强自身的防卫力量

2018 年 1 月，美国国防部发布 2018 年版《国防战略报告》，该报告强调“国家间的战略竞争，而不是反恐，将成为美国现阶段国家安全方面的首要关注”。^① 世界重回大国竞争状态，意味着以太空、网络、电磁波等为代表的高边疆领域将成为大国竞争的重要领域。大国对高边疆领域的争夺，本质在于争夺高边疆领域的主导权和规则制定权。首先，高边疆领域尚处于规则制定的“真空阶段”。科学技术的发展使得人类活动的疆域不断拓宽，原先需要较高技术门槛且只有大国能参与的太空、网络、电磁波等领域正涌入越来越多的参与者。尽管参与的行为体越来越多，但太空、网络等领域依然缺乏能够获得世界各国公认的规则和制度。各国围绕高边疆领域的竞争尚处于无法可依、无章可循状态。其次，高边疆的开发和利用依赖高度发达的科技，且这些科技水平代表人类科学技术发展的前沿。各国通过加强对高边疆领域的投入，不仅能带动周边产业的发展，同时还能促进经济、科技乃至军事实力的增强。再次，以太空、网络及电磁波为代表的高边疆领域在全球经济及世界政治中的影响力逐渐上升。随着大国竞争的加剧，高边疆领域自带的政治、军事及战略属性正不断被激活。尤其在全球权力转移的背景下，高边疆领域正被加速政治化、军事化和战略化。以美国为首的部分国家正集中科技、经济以及技术的优势全力强化在高边疆领域的威慑力构建，通过占据并保持竞争优势，主导高边疆领域的规则制定和议题设定，进而迫使后来者不得不接受对自己不利的规则和制度。日本为了占据在高边疆领域的先发优势，继续保持参与大国竞争的资格和实力，也亟须强化对太空、网络及电磁波等高边疆领域的投入。

（二）实现日美在高边疆领域的战略对接，拓宽日美同盟的辐射范围

日本加大在太空、网络及电磁波等高边疆领域的投入，持续强化高边疆安保能力的建设，是深化日美同盟、实现日美在高边疆领域进行战略对接的

^① U. S. Department of Defense, “Summary of the 2018 National Defense Strategy of The United States of America Sharpening the American Military’s Competitive Edge”, <https://dod.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-Defense-Strategy-Summary.pdf> [2020-07-01].

必然选择。相比日美在陆海空传统领域的合作，在进攻与防卫的边界并不清晰的高边疆领域，日美所受到的限制要更少，日本更容易突破战后和平宪法的限制，全面深化双方在高边疆领域的合作。首先，日美深化在高边疆领域的合作，是平衡同盟关系、拓宽安全合作范围的重要举措。日美同盟经过数十年的发展，双方的安全合作已经从地区走向全球，但受战后和平宪法的制约，日本在配合美国进行全球战略部署方面依然有难言之隐，美国对于目前的同盟关系仍然存在诸多不满。为了平衡同盟关系，减轻美国对日本权责不对等的指责，强化日美在高边疆领域的合作成为日本平衡日美同盟、构建互补性安全合作关系的重要选项。一方面，高边疆领域存在的规则、制度的缺失以及亦民亦商亦军的特点，使得日本可以轻易突破战后和平宪法的限制。另一方面，日本作为世界第三大经济体，科技水平发达，有实力在宇宙、网络等领域对美国提供支持。其次，强化高边疆安保能力是实现日美军事一体化的重要举措。美国在太空、网络等高边疆领域的大国竞争中一直占据着主导地位。日本内阁府宇宙战略研究室首任负责人西本淳哉曾指出：“日美推进在宇宙开发以及海洋监视领域的合作是日本安保战略扩大到宇宙领域的表现。”^① 尤其在美国创立“太空军”以及强化网络安全建设的背景下，日本推进高边疆领域安保能力的建设将十分有利于日美军事一体化建设，实现日美在陆、海、空、天、网等多领域的战略对接。再次，推动高边疆外交，增强日本的国际影响力。为了推动日本与其他国家在太空和网络领域的合作，日本提出了“网络外交”和“太空外交”的概念。尽管日本政府并未对上述概念进行阐释，但从实践来看，日本的网络外交和太空外交的主要内容为通过与美国、澳大利亚、英国、德国等国家签订合作协议，以及利用七国集团（G7）领导人峰会、二十国集团（G20）领导人峰会等国际会议，推动日本与其他国家在太空、网络安全领域的合作，进一步增强日本在太空、网络领域的存在感。

（三）强化高边疆安保能力，应对来自中俄在高边疆领域的挑战

应对来自中俄在高边疆领域的挑战是日本强化高边疆安保能力建设的直接动机。日本与中俄不仅存在领土主权纠纷，对地区秩序的认知也不尽相同。日本在2019年《防卫白皮书》中，曾多次提到中俄在网络、太空以及电磁波

^① 陰山遼将「日本の新たな宇宙計画、その背景にある安全保障と宇宙産業の関係性」、『MONOist』、https://monoist.atmarkit.co.jp/mn/articles/1503/10/news078_2.html [2020-02-28]。

领域的快速发展将恶化日本周边安全环境。^① 日本还经常渲染中国将宇宙空间军事化，并不断配合美国指责中国制造网络威胁。^② 为了防止中国在太空、网络等高边疆领域的实力进一步增强，日本一方面积极推进与美国、欧盟及东盟在太空、网络等领域的合作，并坚持高举“价值观”大旗，故意污名化中国在太空、网络等领域治理中所做的贡献，削弱中国在高边疆领域规则制定过程中的影响力；另一方面，积极推动高边疆安保能力建设，弥补常规军力短板对日本建设军事大国的不利影响。战后以来，日本一直坚持“专守防卫”的安保政策，在武器装备及国防战略制定方面一直受战后和平宪法的约束。而在太空、网络等高边疆领域，和平宪法并未对自卫队在上述领域的行动有具体规定，同时，进攻与防守的边界模糊也十分有利于日本推动太空、网络等领域安保能力的建设，进而从整体上提升日本的综合安保能力。

三、日本高边疆安保战略的路径选择

随着航天技术的发展及网络科技水平的提升，太空、网络及电磁波在国家安保及国民经济生活中的重要性日益增长，成为高边疆领域中世界主要国家重点发展的方向。为了提升综合安保能力、全面参与高边疆领域的竞争，日本的高边疆安保能力建设将重点选择在太空、网络及电磁波等领域进行突破。

（一）增强太空安保能力，持续提升在太空领域的国际竞争力

自苏联成功发射第一颗人造地球卫星以来，太空逐渐成为国际政治中的焦点，大国之间的博弈正式进入太空时代。随着科技的发展，尤其是进入 21 世纪以来，太空在国际政治中的影响力不仅未见削弱，反而成为展示国家综合实力的重要场所，成为大国竞争的高边疆。随着日本正常国家化和军事大国化战略的不断推进，提升在太空领域的竞争力进而参与大国“制天权”的竞争日益成为日本国家发展战略中的优先选项。为此，日本从体制建设入手，颁布《宇宙基本法》，并在此基础上制定一系列的发展计划，意图通过顶层设计的建设来推动日本太空安保实力的发展。2008 年日本首部《宇宙基本法》

① 防衛省『令和元年版防衛白書』、2019 年 10 月、17—24 頁、https://www.mod.go.jp/j/publication/wp/wp2019/html/n2_3202000.html [2020-06-15]。

② 山田敏弘「中国のサイバー攻撃は全日本企業が標的だー狙いは知財だけではなくー」、東洋経済オンライン、2017 年 4 月 25 日、<https://toyokeizai.net/articles/-/168280> [2020-06-25]。

正式通过，标志着日本宇宙开发机制正式建立。2009 年日本政府依据《宇宙基本法》的规定，制定了《宇宙基本计划》，首次明确了日本宇宙开发的方针、发展方向及要采取的计划方案等。^① 2009 年，在大选中击败自民党的民主党成为执政党，也尤为重视推进太空领域的开发，通过设立与太空相关的机构，进一步理顺太空发展机制，建立一元化的宇宙战略管理机制并设立“宇宙战略室”。2012 年安倍再次执政，在进一步推进太空开发的体制、机制建设的同时，积极将太空开发与军事安全进行深度捆绑，强调太空领域的战略属性。安倍积极挖掘太空领域的战略价值，显示其重视太空在未来国家间竞争中的作用，也预示了安倍将发展太空、推进日本在高边疆领域的战略竞争力作为日本实现正常国家化的重要路径之一。

安倍第二次担任日本首相以来已经发布了四份《宇宙基本计划》，向世界展示了未来日本推进太空开发的基本思路。尽管各份发展计划都聚焦于安全保障、民生利用以及科技产业等领域，但从具体内容来看，第二、第三及第四份《宇宙基本计划》更为重视太空领域的军事安保。太空领域实际上已经成为日本国家安全保障战略的重要组成部分，尤其是新版的《宇宙基本计划》更是将确保太空领域的安全列为未来日本太空政策要实现的第一大目标。^② 加之中国、俄罗斯等国在太空领域的投入，让安倍产生了严重的危机意识。在 2018 年 7 月举行的“第 17 次宇宙开发战略本部会议”上，安倍指出，当前世界主要国家不断强化太空与安全保障的联系，日本需要密切关注主要国家在太空领域的动向，并在此基础上建立以防卫省为中心的太空安全保障体制。^③ 2019 年 6 月，宇宙开发战略本部发布“重点事项”，包含三部分内容：（1）强化太空领域的安全保障，（2）推进太空领域的国际合作，（3）扩大太空产业，发展太空经济。其中，在强化太空领域的安全保障方面有两点内容值得关注，一方面，关于部队新编及设立新型职业

① 该计划提出日本开发利用宇宙的六个发展方向：（1）实现安心、安全且丰富的社会，（2）强化安全保障，（3）推进宇宙外交，（4）创造有活力的未来，（5）培育 21 世纪的战略产业，（6）保护宇宙环境。参见：宇宙開発戦略本部「宇宙基本計画—日本の英知が宇宙を動かす—」、2009 年 6 月 2 日、https://www.kantei.go.jp/jp/singi/utyuu/keikaku/keikaku_honbun.pdf [2020-03-15]。

② 未来日本太空政策的四大目标包括：确保太空安全、为防控灾害及解决全球规模的课题做贡献、通过对太空的探索创造新的知识及推动科技及经济的发展。参见：宇宙開発戦略本部「宇宙基本計画」、2020 年 6 月 30 日、https://www8.cao.go.jp/space/plan/kaitei_fy02/fy02.pdf [2020-07-25]。

③ 宇宙開発戦略本部「第 17 回 宇宙開発戦略本部 議事概要」、2018 年 7 月 6 日、<https://www8.cao.go.jp/space/hq/dai17/gijiyousi.pdf> [2020-02-15]。

方面，必须要有明确的具体目标、日程及人员规模；另一方面，需要强化包含增加间谍卫星数量、强化早期预警能力等宇宙监视体制的功能，重点推进量子密码通信技术的研究开发。^① 在 2019 年 12 月举行的“第 21 次宇宙开发战略本部会议”上，时任防卫大臣河野太郎直言：“为了确保在日益严峻的安全环境中获得反制他国军事威胁的能力，日本必须要强化在太空、网络及电磁波等新领域的实力，防卫省为了强化太空安保能力，应在防卫通信卫星的基础上新编高对抗性的宇宙作战部队。”^② 实际上，早在 2019 年 9 月，安倍首相在会见自卫队高级干部时就曾明确表示“航空宇宙自卫队的设立并不是梦”。随着新版《宇宙基本计划》的出台，未来日本在太空安保领域的动向值得关注。

（二）加快发展网络空间的防卫能力，推动网络安全统合机制的建立

网络信息技术的飞速发展，使得网络在国家安全、政治、经济、社会等领域扮演着日益重要的角色。目前，网络空间的安全问题已经成为国际政治的重要课题，成为世界主要国家重点关注的领域。日本是世界上较早关注网络安全的国家，早在 2006 年日本政府就已经发布《信息安全基本计划》，2009 年发布了新版《信息安全基本计划》，2010 年又发布《保护国民的信息安全战略》。然而，此时日本对于网络安全的关注主要侧重信息技术领域，包括电子信息、网络犯罪及通信网络安全等方面的内容。安倍再次执政之后，日本对网络安全的关注从技术层面上升到战略层级，网络空间的安全问题成为日本国家安保战略的重要内容，成为日本国家安保战略中不可或缺的一部分。尤其是“斯诺登事件”发生之后，网络安全的重要性日益上升。为了进一步提升网络安全的重要性，2014 年日本颁布《网络安全基本法》，2015 年在《基本法》的基础上制定《网络安全战略》，2018 年又推出新版《网络安全战略》。2019 年 5 月，日本网络安全战略本部发布年度报告《网络安全 2019》，该报告对 2018 年的网络安全态势进行了总结，同时提出了 2019 年之后的发展计划。网络安全报告的密集出台，凸显网络安全在日本国家议事日程中占据着非常重要的地位，预示着日本将从国家安全的视角出发来应对即将到来的网络安全挑战。尤其是日本将“积极和平主义”理念应用到网络安全领域，并提出“积极的网络防

① 宇宙開発戦略本部「宇宙基本計画の工程表改訂に向けた重点事項」、2019 年 6 月 4 日、<https://www8.cao.go.jp/space/plan/plan3/jyten.pdf> [2020-02-15]。

② 宇宙開発戦略本部「第 21 回 宇宙開発戦略本部 議事概要」、2019 年 12 月 13 日、<https://www8.cao.go.jp/space/hq/dai21/gijiyousi.pdf> [2020-03-13]。

御”概念，显示出日本在网络安全领域的积极进取姿态。^①

1. “积极的网络防御”概念的提出将增强日本在网络安全领域的威慑力

2013年10月，安倍首相在国会演讲中首次提出“积极和平主义”，指出“日本不能仅仅只是主张国际合作的概念，还应该基于国际合作主义，成为为世界和平与稳定做出贡献的国家。‘积极和平主义’才是日本在21世纪理应扛起的大旗”。^②正是在“积极和平主义”理念的影响下，日本在网络领域提出“积极的网络防御”概念。所谓“积极的网络防御”指的是日本依据网络攻击的特点，即从攻击的突发性、进攻者占优以及影响评估的滞后性等特点出发，提前对网络攻击者的攻击方式、攻击经过以及攻击目的等进行预判和评估，并以此为基础全面强化日本国内各重点网络、数据、网络基础设施以及相关机构的防护能力。同时，为了减少损失，日本网络防卫队可以提前施放“诱饵”，引诱网络攻击者去进攻日本政府预先准备的网络基础设施。为了进一步发挥“积极的网络防御”在预防网络攻击方面的作用，2019年4月，日本政府决定修改《网络安全基本法》，将“积极的网络防御”的适用范围从政府机关及重点基础设施向民间企业扩展，通过增加网络风险信息共享的机构及数据总量，优化协调机制，从而达到对网络攻击早发现、早防护的效果，进一步增强日本在网络安全领域的威慑力。

2. 构筑官民一体的推进机制，强化日本政府应对网络安全问题的能力

信息网络相互连通的特性促使日本政府希望通过构筑官民一体的推进机制来应对网络安全的挑战。首先，调整及优化网络安全的标准。日本政府将重新修订网络安全的标准，将部分与民生密切相关的信息网络纳入政府的防卫体系，同时需要更新部分支撑国民生活的网络基础设施，进一步提升其抵抗网络风险的能力。其次，建立信息共享机制和风险管控机制。为了连通官民间的信息网络、破除官民间的网络分界，在充分尊重和获得民间机构谅解的基础上，推动政府和民间网络信息共享机制的建立。同时，强化风险管控机制，通过及时排查网络基础设施的安全风险，定期对网络基础设施进行评估，增强官民在应对网络攻击时的协调能力。再次，拓宽信息网络的防卫基础，积极推动日本政府和民间企业在网络安全人才领域的交流与合作。此外，

① サイバーセキュリティ戦略本部『サイバーセキュリティ 2019—2018 年度報告・2019 年度計画』、2019 年 5 月 23 日、<https://www.nisc.go.jp/conference/cs/dai22/pdf/22shiryoku01.pdf> [2020-06-05]。

② 衆議院「第百八十五回国会 衆議院会議録第一号（一）」、2013 年 10 月 15 日、https://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_kaigirokua.nsf/html/kaigirokua/000118520131015001.htm [2020-03-05]。

政府将在对民间各类网络基础设施进行合理、有效评估的前提下,适时、适度扩大网络防御的范围,强化对民间机构、地方政府在网络安全方面的教育和指导,推动官民网络安全人才交流机制的建立。

3. 从国家安全的视角增强日本在网络空间的威慑力

随着网络安全在日本国家安全战略中的重要性不断提升,如何进一步增强日本在网络领域的威慑力将成为日本政府不得不面对的重要课题。目前日本在网络安全领域的动向主要表现为三方面:首先,推动安倍的“价值观外交”理念在网络空间领域的应用。为了进一步提升网络威慑力,日本坚持价值观为先导,强调同具有相同价值观的国家合作,联合推动法治、自由且开放的网络空间的建立。其次,完善自卫队在网络安全防卫领域的训练、演习及科研机制,全面提升网络安全防卫能力。在此基础上,密切关注、跟踪全球网络信息技术的发展,及时更新网络防卫技术,持续提升网络安全领域的防卫能力。再次,推动日本与国际社会在网络安全领域的合作。自从网络安全成为日本国家安保战略的重要组成部分,日本政府即积极推动网络安全领域的国际合作。2018 年以来,日本与美国及东盟各国在网络安全领域展开积极合作,日美网络联合演习的举行以及“日本—东盟构筑网络安全能力中心”的落地,为未来日本在网络安全领域的国际合作积累了经验、指明了方向。

(三) 强化在电磁波等尖端领域的技术水平,加大对极地事务的关注力度

科学技术的革新,使得本来应用于指挥通信、警戒、监视领域的电磁波开始在军事安全领域大规模使用。日本最新版的《防卫计划大纲》强调日本应该提升应对电磁波攻击的能力,降低其杀伤力;与此同时,加强电磁波的实战能力,提前使有攻击日本意图的国家的雷达、通信网络瘫痪。^① 为了进一步提升日本自卫队在电磁波领域的技术实力,2020 年的防卫预算概要明确指出:“日本需要加强对能使敌方雷达瘫痪的武器的研究,同时要强化电子战部队,并在此基础上加强电磁波在搜集情报等方面的应用”。^② 为了实现上述目的,一方面建立电磁波使用的管理机制,在 2019 年新设立统领电磁波领域的“电磁波领域规划班”(暂定),并将海上自卫队的“情报业务群”改编为“舰队情报群”(暂定);另一方面加强对电磁武器的研发,更新及升级相关

① 防衛省「平成 31 年度以降に係る防衛計画の大綱について」、2018 年 12 月 18 日、<https://www.mod.go.jp/j/approach/agenda/guideline/2019/pdf/20181218.pdf> [2020-02-25]。

② 防衛省「我が国の防衛と予算—令和 2 年度概算要求の概要—」、2019 年、7—9 頁。

武器的电子战装置。尤其在当前以无人机为代表的无人作战系统在现代战争中的应用日益广泛的背景下，日本希望通过增强在电磁波等领域的技术水平，提升反无人机能力的建设及推进电磁脉冲式武器的研发。与此同时，日本十分重视电子战后备人才的储备和培养，每年都要派遣航空自卫队队员赴美国接受电子战方面的课程训练。

除太空、网络及电磁波领域外，日本对于极地事务也表露出浓厚的兴趣。尤其在全球气候变暖导致北极的资源、航运及战略价值日益凸显的背景下，北极事务在日本的国家议事日程里的重要性明显提升。为了强化对北极地区的介入力度，日本一方面推进北极事务方面的体制建设，2010 年外务省组建了“北极工作组”，2012 年国土交通省成立“北冰洋航道研究会”，2014 年成立“北冰洋航道官民合作会议”等。为了协调各省厅在北极事务上的行动，日本政府于 2013 年成立了“北冰洋课题相关的联络会议”。另一方面，2015 年 10 月，日本综合海洋政策本部发布了首份《日本北极政策》报告，标志着日本政府开始正式介入北极地区事务。2018 年公布的第三期《海洋基本计划》，则进一步提升了北极地区在日本海洋战略中的地位。目前日本正积极推进与北极相关的国际议程，在积极拓展与北极周边国家关系的基础上，尝试在北极事务中设置议题、谋取规则主导权，利用日本的资金、技术以及官民协同优势，扩展在北极地区的影响力。

四、日本推进高边疆安保战略的制约因素

日本作为世界第三大经济体以及现代科技强国，产业门类齐全、基础工业实力雄厚，而且日本社会尤为重视官民协作及产学研协同，使得日本在太空技术、网络科技等领域的发展潜力较大。同时，日本政府非常重视太空、网络、深海等领域的战略规划和机制建设，尤其是 2012 年安倍再次执政以来，积极推动太空、网络等领域的法制建设和制度保障体系的完善。不仅从顶层设计入手，从国家发展战略及安保战略的角度出发去完善各类高边疆安保战略发展的规划和机制建设，并且在此基础上建立相应的决策、咨询及执行机构，不断充实、完善日本的高边疆安保体系。加上日美之间维持着紧密的同盟关系，十分有利于日本借鉴或共享美国在太空、网络等领域的技术和资源。但从现实情况而言，日本高边疆安保战略的推进依然面临诸多挑战和制约因素。

首先,缺乏高边疆领域的人才储备将是制约日本高边疆安保能力建设最为不利的因素。日本社会少子老龄化的趋势进一步加剧,使得日本的许多产业、学科面临后继无人的困境。2017 年,日本宇宙政策委员会发布的《宇宙产业展望 2030》报告深刻指出了当前日本太空产业面临的人才储备缺乏的难题:(1) 太空专业的学生较少,并且毕业后继续从事太空领域研究的人更少。(2) 太空产业的人才相对固化,缺乏流动性,这导致投资太空产业的大企业缺乏适当的人才储备,严重制约太空产业新领域、新方向的开发。(3) 即使有人才流动也只是单方面的流出,即从太空产业的相关企业和日本宇宙航空开发研究机构向其他行业流出,这更加剧了日本宇宙航天人才的紧缺。^①事实上,缺乏适当规模的储备人才的情况在信息网络领域也同样存在。日本经济产业省的调查结果显示,目前日本网络安全领域的人才大约有 28.1 万人,短缺 13.2 万人,预计 2020 年网络安全领域的人才数量将增长到 37.1 万人,但人才缺口将进一步扩大到 19.3 万人。^②

其次,日本在高边疆领域的资金投入面临的压力进一步加大。日本作为世界第三大经济体,具备较强的经济实力,但太空、网络空间等领域的研发所需资金量也非常大,日本经济的长期低迷给日本在高边疆领域的持续投入带来较大的资金压力。为了应对世界大国在高边疆领域的竞争,日本政府也不得不持续增加相关预算。“2020 年日本在太空领域的预算总额为 3652 亿日元,比 2019 年增加了 52 亿日元,但与中国、美国、俄罗斯等国相比,其预算总额依然比较有限。2018 年,美国在太空领域支出 401 亿美元,中国支出 58 亿美元,俄罗斯支出 42 亿美元,日本则支出 31 亿美元。”^③在网络空间领域,2018 年,美国支出 380 亿美元,中国支出 60 亿美元,日本则支出 51 亿美元,不过中国的支出增长最为强劲,近五年的年均复合增长达到了 26.3%。^④从当前全球经济及日本国内经济发展现状来看,未来日本在高边疆

① 宇宙政策委員会・宇宙産業振興小委員会『宇宙産業ビジョン2030—第4次産業革命下の宇宙利用創造—』、2017年5月12日、33—34頁。

② 経済産業省「IT人材の最新動向と将来推計に関する調査結果—報告書概要版—」、2016年6月10日、12頁、https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/jinzai/27FY/ITjinzai_report_summary.pdf [2020-01-03]。

③ 《美权威智库:中国航天经费GDP占比最低,但发射能力匹敌美俄》,《环球时报》2019年12月27日, <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1654061173027872432&wfr=spider&for=pc> [2020-02-03]。

④ 《2018年全球网络安全支出排名,中国第三》,“E安全”网, <https://www.easyaq.com/news/2100678762.shtml> [2020-03-04]。

领域的投入面临的压力越来越大。日本希望通过推动太空、网络等领域的市场化及加强官民协作，进而吸引国内外民间企业以及社会资本投资的方案，也难以纾解资金短缺的困境。况且，民间企业以及社会资本对于高边疆领域的投资主要看重的是其商业价值，而日本的高边疆安保能力建设更侧重于军事及战略价值，各方的利益很难协调。

再次，日本尚缺乏全面推进太空、网络等高边疆领域研发的技术储备。太空、网络等领域作为人类科技发展的前沿，对于尖端技术的需求十分强烈。在太空领域，日本的技术路线主要以吸收、引进美国技术为主，自主研发为辅。日本通过消化和吸收美国的技术，确立优先发展方向，并集中有限的资金、技术以及人力全力攻克部分重点领域。比如，目前日本的火箭技术、卫星监测等科技水平在世界上保持着领先优势。然而，美国向日本提供的技术支持有限，更不可能将成体系的尖端技术提供给日本。这导致日本的某些技术可以在部分领域保持领先优势，但在综合性及体系化方面，日本的技术实力已经难以支撑其与美国及中国在太空开展全面竞争。在网络空间及电磁波等领域，日本依然难以摆脱对美国技术及标准的依赖，这导致日本高边疆安保能力建设缺乏综合性、系统性技术体系的支撑。

五、结 语

在大国竞争的时代背景下，以太空、网络、电磁波等为代表的高边疆在大国博弈中的重要性不断提升，高边疆日益成为世界主要国家争夺战略优势的关键领域。进入 21 世纪以来，日本持续加大对高边疆领域的投入和关注，高边疆可能成为未来日本国家安保战略的主要发展方向。有观点认为：“此次是战后以来日本第三次从安全保障的视角关注太空开发，关注的背景主要是在现代战争中来自太空的支援将显得非常有价值，同时当前太空也已经被开辟成新的战场。”^① 日本全面升级高边疆安保能力，积极参与高边疆领域的竞争，不仅会加剧既有的竞争态势，同时也会助长太空、网络等高边疆领域的军事化、政治化及战略化的倾向。

一方面，日本高边疆安保战略的推进将加剧高边疆领域的竞争，助推高

^① 福岛康仁「安全保障から見た宇宙—作戦支援から戦闘の領域へ—」、『国際問題』第 684 号、2019 年 9 月、5 頁。

边疆领域的军事化及战略化倾向，干扰太空、网络等领域的有效治理。2019 年 12 月，美国总统特朗普签署 2020 年度的国防授权法案，正式将太空认定为“作战领域”，并批准设立“太空军”。“太空军”是美国自 1972 年以来设立的新军种，将成为美国第六大军种。美国将太空领域军事化和战场化的做法，一方面显示太空在美国的国防战略中具有重要地位，另一方面也表明美国意欲强化其在太空领域的主导权。另一个太空强国俄罗斯早在 2015 年就已经将空军和空天防御军合并组建成俄罗斯空天军。日本在 2020 年 5 月也已经正式组建“宇宙作战部队”，尽管目前规模尚小，但随着日本高边疆安保战略的推进，日本宇宙作战部队的规模将会进一步扩大。日本太空部队的加入无疑会加剧太空的拥挤，进一步激化大国间的太空军备竞赛。在网络领域，美国利用其在互联网空间中的主导优势，积极开展网络攻击及网络战来窃取其他国家的情报及商业秘密。为了加大在网络空间的威慑力，特朗普上台后，美国制定了多项网络安全战略，一方面积极推动政府网络的现代化转型，另一方面将美国网络司令部升级为美军第十个联合作战司令部，并增强网络安全部队的实力。日本强化网络领域的安保能力、推动网络防卫队的建设将会进一步增强美国在网络空间的主导地位，恶化网络空间的安全形势。在极地事务方面，全球气候变暖将进一步提升北极地区的战略地位，一方面北极地区冰雪融化使得北极航道的战略价值逐渐显现，另一方面北冰洋拥有巨大的潜力，是世界上最大且尚未充分开发的“富矿区”。^① 目前，日本对于极地事务的介入尚处于参与北极相关的会议日程、科研考察、资源开发以及环境保护等领域，但在美俄对北极地区主导权的竞争日益激烈的背景下，日本强化对北极事务的介入将有可能打破北极地区既有的战略格局，激发不稳定因素的增长。

另一方面，日本高边疆安保战略的推进将会激发中国周边安全环境中的不稳定因素，促使中国周边安全环境更趋复杂化，对中日关系的长远发展产生不利影响。首先，日本强化太空监视体系的建设，利用卫星网络来构建海洋态势感知系统将有可能加剧中日在东海地区的对抗。其次，将威胁中日经济合作的正常开展。当前日本正以信息网络安全的名义强化对信息网络的审查，并以此为借口阻止中国电信企业参与日本通信基础设施建设。日本在网络领域对中国科技产品的抵制将会干扰中日正常的商贸往来，影响两国关

① 卢昊：《日本对北冰洋的战略关注及行动》，《日本问题研究》2019 年第 1 期，第 13 页。

系的持续性发展。再次，日本高边疆安保战略一直将中国视为最主要的竞争对手。日本原航空自卫队官员认为：“2010年提出的‘机动防卫力’主要是为了配合美国的反恐战争，2013年提出的‘统合机动防卫力’主要着眼于通过陆海空联合应对中日钓鱼岛纷争，而‘多域联合作战能力’的提出则是提升日本在太空、网络及电磁波领域的技术实力，通过跨领域、全领域的联合作战来应对中国在灰色地带的挑战。”^①日本媒体也指出：“日本的《宇宙基本计划》将军事利用太空的中国和俄罗斯列为最大的威胁。”^②日本提升其在太空、网络等领域的安保能力可以扩大对中国的战略威慑，同时，日本推行的国际太空合作政策，有利于促进欧洲、澳洲、南亚、东南亚与日美同盟加强合作，塑造以日美为核心、孤立和遏制中俄等国的国际格局。^③

为了应对日本在高边疆领域的挑战，第一，中国应加强基础科学及应用科学的研究，推动太空、网络及深海等高边疆领域的科学技术水平不断提升。高边疆领域的竞争归根结底是科技的竞争、人才的竞争。第二，可以引入商业开发，积极扶持和鼓励民间资本和企业参与太空、网络、深海等高边疆领域的技术研发及市场推广。高边疆领域的开发不仅需要人才和技术作支撑，还需要大量的资金作保障。目前，太空领域的商业开发进展较快，以发射服务、卫星通信及航天产业等为首的太空经济日益成为新的经济增长点。第三，积极推进太空、网络等安全态势感知系统的研发，完善太空、网络等领域安全态势的评估机制。当前，世界主要国家在太空、网络等高边疆领域的竞争日趋激烈，太空军事化、网络空间的战争化趋势将难以逆转，先进的安全态势感知系统和完备的评估机制将有助于中国应对高边疆领域的挑战。

此外，太空、网络、深海等高边疆领域作为全球公域，与人类社会的生存和发展息息相关。为了减少大国在高边疆领域的对抗，中国应呼吁世界主要国家平等协商，共同参与推动高边疆领域的全球治理，避免高边疆领域的政治化、军事化以及意识形态化倾向进一步发展，威胁人类社会发展的长远利益。

① 長華子「新防衛大綱が打ち出した『多次元統合防衛力』とは HSU 河田成治氏インタビュー」、The Liberty Web、2019年1月4日、https://the-liberty.com/article.php?item_id=15278 [2020-06-25]。

② 「（社説）宇宙基本計画 安保再優先の危うさ」、『朝日新聞』2020年7月4日、<https://www.asahi.com/articles/DA3S14536506.html> [2020-07-06]。

③ 李秀石：《论日本太空战略与日美拓展“同盟对接”》，《日本学刊》2016年第5期，第66页。

Japan's High Frontier Security Strategy: The Developing Path, Strategic Motivation and Restrictive Factors

Zhu Qingxiu

The rapid development of science and technology has not only broadened the space for human activities, but also enabled the country's interests to gradually transcend the limits of physical boundaries and develop into high - frontier areas such as space and the Internet. Under the guidance of the concept of "multi - dimensional comprehensive defense capabilities", Japan has continued to promote its high frontier security capabilities. It is foreseeable that the high frontier security strategy will occupy a very important position in Japan's national security strategy in the future. Japan's promotion of high - frontier security capabilities will not only intensify existing competition among major powers, but also further complicate China's surrounding security environment and affect the long - term development of Sino - Japanese relations. In order to reduce the confrontation between great powers in the high frontier field, major countries in the world should negotiate on an equal basis and jointly participate in the promotion of global governance in the high frontier field, avoiding further politicization, militarization and ideological tendency of the high frontier field, which will threaten the long - term development of human civilization.

日本のハイフロンティア安全保障戦略：戦略的動機、発展の道、制約要因

朱 清秀

科学技術の急速な発展は、人間の活動の空間を広げただけでなく、国の利益の境界が物理的境界の制約を徐々になくし、宇宙やインターネットなどのハイフロンティア分野の発展を促した。日本は「多次元総合防衛力」の理念のもと、ハイフロンティア安全保障能力の構築を強化してきた。ハイフロンティア安全保障戦略は、日本の国家安全保障戦略において非常に重要な位置づけとなるであろう。日本がハイフロンティア安全保障能力の構築を進めることは、主要国間の既存の競争を激化させるだけでなく、中国の周辺の安全保障環境をさらに複雑にし、日中関係の長期的な発展に影響を及ぼす。ハイフロンティア分野での大国間の対立を少なくするために、世界の主要国は、平等な立場で交渉し、ハイフロンティア分野でのグローバルガバナンスの推進にともに参加し、人類社会の発展を脅かすハイフロンティア分野の政治化・軍事化・イデオロギー化の傾向を回避する必要がある。

（责任编辑：子 尧）