

特朗普政府对华科技战略 及其影响与应对

孙海泳

【内容摘要】 基于对中国国内政策与科技创新进程发展态势的疑虑，特朗普政府已深度调整其对华科技战略。这一调整主要是基于其对中国自主创新进程在安全、秩序和经济领域对美国所产生的所谓负外部性的认知。目前，美国政界对中国高科技产业发展对美国负面影响的认知总体上存在共识，战略研究界的主流认知亦与政界趋同，而商界则相对更关注中国的政策动向、美国政府对华战略对其商业利益的影响。特朗普政府对华科技战略主要包含在相关的安全、经贸投资及外交等领域的政策中，其发展动向凸显了“全政府对华战略”的基调，并折射出美国政商学各界对中美科技关系的认知。特朗普政府的对华科技战略在美国打压中国高科技企业的过程中得到充分体现。这一战略将冲击中美政治与安全关系的稳定基础，削弱中美在全球产业链中的合作关系，并将对中美在全球技术治理等领域的合作前景产生负面影响。对此，中国需继续深化改革开放，构建更具吸引力的营商环境；需管控中美战略竞争，并强化双边沟通与协作；需拓展国际科技产业合作，并扩大中美在技术治理领域的合作空间。

【关键词】 美国对华战略 中美科技关系 美国对华科技战略

【作者简介】 孙海泳，上海国际问题研究院美洲研究中心、比较政治与公共政策研究所副研究员（上海 邮编：200233）

【中图分类号】 G301 D871.20 **【文献标识码】** A

【文章编号】 1006-1568-(2019)03-0078-20

【DOI 编号】 10.13851/j.cnki.gjzw.201903005

自特朗普政府执政以来，美国逐渐强化其将中国视为竞争对手的战略倾向，当前美国政府对华科技战略的发展既是这一战略倾向的具体诠释，也在相当程度上强化了这一战略倾向。此外，美国官方及战略界总体上将中国科技产业政策以及自主创新的发展态势视为对美国的技术主导地位、国家安全等方面的威胁。目前，广义的美国政府对华科技战略所涵盖的政策领域主要包括在与科技及相关产业政策有关的国土安全、对外贸易与技术产品出口管制、外资、外交及国际教育交流等政策领域。这一战略将对中美关系产生诸多负面影响。面对特朗普政府对华科技战略所带来的挑战，中方需相应调整国内政策、管控双边竞争，并进一步拓展科技产业国际合作以及开辟、扩大中美在全球技术治理领域的合作空间。

一、特朗普政府对华科技战略的认知基础

从宏观层面来看，新兴国家的技术进步会影响国际关系中的权力分配。其创新活动可能会对主导国家产生外部性。^① 当前，美中权力竞争正在新兴技术等领域展开。^② 实际上，早在 2006 年中国政府制定《中长期科学技术发展纲要》等科技政策之后，中美在此领域的争议即现端倪。随着中国自主创新进程的发展，特别是由于《中国制造 2025》等聚焦技术前沿的自主创新与产业政策的出台，以及中美在价值观、地缘战略等方面的分歧难以弥合并呈现逐渐扩大的趋势，美国政府通过其政策文件、重要政治人物的讲话等方式（如特朗普总统在不同场合、推特上喋喋不休的指责），抨击中国的自主创新政策及其对美国产生的安全、秩序及经济负外部性。与此同时，虽然

^① 美国圣母大学学者安德鲁·肯尼迪（Andrew B. Kennedy）等指出，新兴国家的创新活动可能会对主导国家产生安全外部性（externalities）与秩序外部性。一方面，新兴国家获得具有军事用途的商业技术可能使之与主导国家产生明显的紧张关系，由此对主导国家产生安全负外部性；另一方面，主导国家希望凭借其技术主导地位维持能使之榨取利润的制度，但崛起国家却希望以尽可能低的成本引进技术。因此，崛起国家获取外国技术的行为在某种程度上与主导国家维护的秩序相矛盾，由此产生秩序负外部性。参见：Andrew B. Kennedy and Darren J. Lim, “The Innovation Imperative: Technology and US–China Rivalry in The Twenty-first Century,” *International Affairs*, Vol. 94, No. 3, May 2018, pp. 558-559.

^② “Is this the Beginning of a New Cold War?” Asia Society Policy Institute, December 11, 2018, <https://asiasociety.org/policy-institute/beginning-new-cold-war>.

部分美国主要智库及高校的战略研究人士在中美贸易争端问题上与政府的立场存在一定程度差异,但在美国对华科技战略方面的立场与其政府大体保持一致。值得注意的是,美国企业界人士往往直接从经济角度看待政府的对华科技战略,既希望通过对华投资和贸易获利,又深感在华经营空间与收益受限,故其往往乐见政府对华科技施压。

(一) 美国对中国自主创新进程的安全负外部性认知

中美科技及相关产业的发展水平经历了从严重不对称到差距逐渐缩小的过程。随着中国产业政策及自主创新进程的推进,美方认为其面临的安全挑战上升。特别是自2016年以来,中国在空间技术、信息技术等领域取得显著进步,美国的技术优势因此受到削弱,而美国经济实力的相对下降动摇了“美国治下的和平”,也改变了中美在东亚地区的地缘政治平衡。^① 由此,中国的科技创新态势成为影响美国对华安全政策的重要因素。

特朗普政府于2017年12月发布的其执政后首份《国家安全战略报告》(National Security Strategy)已经将中国明示为“战略竞争对手”,而美国国防部发布的2019年度《国家情报战略报告》(National Intelligence Strategy)则延续了这一判断,认为中俄等国正越来越多地利用技术进步对美国构成新的威胁,特别是在新兴的颠覆性技术领域。^② 在这种形势下,中美竞争的核心在于塑造世界经济结构和对前沿技术的掌控,特朗普政府已经将中国的主要产业规划视为对美国的安全挑战。^③ 2018年10月初,彭斯(Mike Pence)副总统在哈德逊研究所(Hudson Institute)的演讲可以视为特朗普政府系统性的对华政策宣言,其中对中国的科技产业政策着墨颇多。彭斯声称,中国通过《中国制造2025》意欲控制世界90%的最先进产业,并通过使用“窃取”的技术,大规模地铸犁为剑。^④ 彭斯的观点可以认为是美国政界对中国

^① Christopher Layne, “The US–Chinese Power Shift and the End of the Pax Americana,” *International Affairs*, Vol. 94, No. 1, January 2018, pp. 96-97.

^② Jim Garamone, “New Strategy Encourages Innovation, Better Intel Sharing,” U.S. Department of Defense, January 23, 2019, <https://dod.defense.gov/News/Article/Article/1738902/new-strategy-encourages-innovation-better-intel-sharing/>.

^③ “Is this the Beginning of a New Cold War?” Asia Society Policy Institute, December 11, 2018, <https://asiasociety.org/policy-institute/beginning-new-cold-war>.

^④ “Vice President Mike Pence’s Remarks on the Administration’s Policy Towards China,” White House, October 4, 2018, <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-vice>

自主创新进程的典型认知。

特别是在网络通信、人工智能、新材料等技术存在广泛的军民两用领域，率先取得关键技术突破的国家有可能掌握非对称军事优势。中国已在量子技术、人工智能等新兴技术领域取得较显著的技术突破，并在诸多技术领域推动军民融合发展。据此，美国官方认为，中国等国家正出于军事目的对人工智能进行大量投入，这可能冲击美国的优势，国防部须协同盟友和伙伴，采用人工智能来保持美国的战略地位，以在未来的战场上取胜。^① 美国战略界甚至将人工智能技术竞争形容为堪比冷战时期美苏太空竞赛的新的全球军备竞赛^②，并认为科技进步的力量会使得中国在周边地区拥有相对于美国更强大的军事地位，从而导致美中力量平衡可能接近临界点^③。而且在除了核武器以外最强大的武器都受控于网络的时代，由于中国企业在 5G 网络技术领域的实力地位日益上升，白宫已形成一种零和思维，即这场军备竞赛只有一个赢家，输家必遭淘汰。^④

（二）美国对中国自主创新进程的秩序负外部性认知

进入 21 世纪第二个十年以来，中美两国在价值观、地缘战略、国际秩序等方面的诉求和主张的差异进一步上升。经济危机的影响以及国内政治生态的变迁使得美国对中国在价值观、经济与金融等领域国际影响力的拓展趋势极为敏感。美国政府认为其对华政策曾长期基于一种信念，即支持中国崛起并融入后冷战时代的国际秩序可能会推动中国的自由化进程，但是中国却意图塑造与美国的价值观和利益相对立的世界格局，寻求取代美国在印太地

-president-pence-administrations-policy-toward-china/.

① “Statement by Dana Deasy (DoD Chief Information Officer) before the Subcommittee on Emerging Threats and Capabilities for the House Armed Services Committee,” White House, Dec. 11, 2018, <https://docs.house.gov/meetings/AS/AS26/20181211/108795/HHRG-115-AS26-Wstate-DeasyD-20181211.pdf>.

② Colin Clark, “Our Artificial Intelligence ‘Sputnik Moment’ is Now: Eric Schmidt & Bob Work,” *Breaking Defense*, November 1, 2017, <https://breakingdefense.com/2017/11/our-artificial-intelligence-sputnik-moment-is-now-eric-schmidt-bob-work/>.

③ Peter Beinart, “America Needs an Entirely New Foreign Policy for the Trump Age,” *Atlantic*, September 16, 2018, <https://www.theatlantic.com/ideas/archive/2018/09/shield-of-the-republic-a-democratic-foreign-policy-for-the-trump-age/570010/>.

④ David E. Sanger, Julian E. Barnes, Raymond Zhong and Marc Santora, “U.S. Scrambles to Outrun China in New Arms Race,” *New York Times*, January 27, 2019, p. A1.

区的地位，并根据中国的利益重塑地区秩序。^① 这类论断在特朗普总统、彭斯副总统等美国政界人士的讲话中多有体现。彭斯认为，在美国技术的帮助下，中国的监控范围越来越广，侵入性也越来越强；并认为中国政府还计划将触角伸向更广阔的世界，等等。^② 由此，美国政府基于对技术进步——综合国力增强——地缘影响力上升这一公式的推导，认为中国在高科技领域的进步将会动摇迄今为止一直由美国主导的地区乃至全球秩序，而这是美国所不愿意看到的。

在此背景下，美方认为，中国在科技产业规划体制等制度性因素方面不仅有损美方的安全与经济利益，还成为中国拓展国际影响力的重要依托。一方面，美国认为中国的产业政策、技术转让政策与发达国家主导的国际商业秩序相抵牾。在特朗普总统及其政府和国会中充斥着这样的观点，而战略界亦总体持相似观点。特朗普声称，《中国制造 2025》等产业政策损害了美国 and 世界各国企业的利益；中国强迫技术转让、要求低价获取外企技术、出于战略目的在国家指导下获取美国敏感技术以及所谓通过“网络盗窃”获取技术等手段是不可接受的。^③ 同时，美国各界往往缺乏依据地发布、讨论各种版本的中国“窃取”美国知识产权的行为以及因此造成的美国经济损失情况，或以极少数企业、人员的违规个案来影射甚至认定违规行为与中国的创新政策之间存在关联。究其实质，美方意欲通过在国际社会营造中国“窃取”外国技术的舆论氛围，在经济伦理与商业道德层面将中国归入另册，企图借此为对中国采取相关制裁措施或增加博弈筹码找到具有一定国际认可度的冠冕堂皇的借口。另一方面，在国际政治秩序领域，美国政府与战略界认为中国可能借助国内市场规模提升前沿技术的应用范围，并借此向他国输出中国的管理模式乃至价值观。例如，美国战略界正渲染中国在人工智能领域的

① White House, “National Security Strategy of the United States of America,” December 2017, p.25, <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2017/12/NSS-Final-12-18-2017-0905-2.pdf>.

② “Vice President Mike Pence’s Remarks on the Administration’s Policy Towards China,” White House, October 4, 2018, <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-vice-president-pence-administrations-policy-toward-china/>.

③ “President Donald J. Trump is Confronting China’s Unfair Trade Policies,” White House, May 29, 2018, <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/president-donald-j-trump-confronting-chinas-unfair-trade-policies/>.

发展潜力，并据此警惕这一因素对国际经济秩序的外溢效应。由于中国已超越美国成为创建、复制和存储数据最多的国家，美国战略界据此认为中国政府借此优势正在将网络监管和审查的做法向海外输出。^① 而且美国官方、战略界以及主流媒体的论调均着力强调甚至刻意夸大中国产业政策的潜在影响，并认为中国通过实施技术民族主义，正重塑竞争环境并加速西方主导的世界秩序的衰落。^②

（三）美国对中国自主创新进程的经济负外部性认知

美方主要基于零和思维来看待中国技术进步对中美双边经济关系的影响，并据此判断中国自主创新与产业升级对美国的国际产业地位的负面影响。2008 年后的全球经济增长需要创造新产业来取代正在消失的产业，在此背景下，就业是西方和非西方大国之间政治稳定的关键议题，在一定程度上也体现了就业领域的零和竞争态势。^③ 随着全球价值链延伸以及自主创新的深入，中国在部分高科技领域的竞争力逐渐上升。例如，全球 262 家“独角兽”企业（估值超过 10 亿美元的初创企业）有三分之一属于中国，中国已占全球电子商务规模的 40% 以上。^④ 中国在前沿技术领域的发展，将有助于提升其在全球产业链中的获益份额，并改变全球产业链中涉及高科技产业的高薪资岗位的就业版图。

在此背景下，基于相对经济收益、就业版图演变等因素的考量，美国政界及部分战略界人士对中国自主创新进程对美国潜在的负面经济效应保持警惕。特朗普认为，中国产业政策的目标是主导新兴高科技产业，声称这些产业将推动中国未来的经济增长，但会损害美国和其他许多国家的经济增长。^⑤ 知识产权密集型行业是美国增加就业与促进从业人员收入增长的基

① Sintia Radu, “Which Country Owns Data?” *U.S. News*, February. 14, 2019, <https://www.usnews.com/news/best-countries/articles/2019-02-14/china-overtook-the-us-and-will-hold-the-largest-share-of-worlds-data-at-least-by-2025>.

② Daniel Araya, “Who Will Lead in The Age Of Artificial Intelligence?” *Forbes*, Jan.1, 2019, <https://www.forbes.com/sites/danielaraya/2019/01/01/who-will-lead-in-the-age-of-artificial-intelligence/#3e9546776f95>.

③ Steven Weber, “Data, Development, and Growth,” *Business and Politics*, Vol 19, No. 3, 2017, p. 401.

④ Chas W. Freeman Jr., “The United States and China: Game of Superpowers,” *Washington Journal of Modern China*, Spring 2018, pp. 37-39.

⑤ “Statement by the President Regarding Trade with China,” White House, June 15, 2018,

石。而在美国国内，就业议题已成为塑造国内政治生态的重要动力，并且增加就业已成为特朗普政府屡屡自夸和取悦选民的政绩，其自然不会低估中国自主创新与产业升级对美国产业发展与就业市场的可能影响。因此，特朗普在不同场合热衷于推销其“中国抢夺美国工作论”，并在发起对华贸易争端的过程中，将所谓的中国“窃取”知识产权与保护美国就业相联系。^①

另一方面，美国商界也对其在中美经济合作进程中的相对收益表示关切或不满。自改革开放以来，以“市场换技术”是中国促进产业升级的重要途径。随着中国加大对自主创新战略投入，部分美资企业一方面借助中国市场获得可观的投资回报，另一方面却通过商会、游说团体等渠道加大对本国政府的游说力度，抱怨中国的所谓“强制性”技术转让等政策。正如加州大学圣地亚哥分校 21 世纪中国中心主任谢淑丽（Susan Shirk）所言，美国对华战略日益强硬的一个主要原因是商界对中国确实产生了反感，政府对国家安全的担忧完全主导了对华战略的制定进程，而商界没有抵制。前白宫官员、现供职于布鲁金斯学会的瑞安·哈斯（Ryan Hass）亦称，尽管许多美国企业界人士不同意特朗普政府的对华贸易政策，但其希望政府在市场准入等问题上对中国采取强硬态度，并试图利用特朗普的破坏本能为己谋利。^②而特朗普政府的对华强硬政策在某种程度上亦反映和迎合了相当一部分从事对华投资等业务的商界人士的诉求。

总体而言，美国政界对中国的政治走向以及高科技产业发展对美国的负面影响认知存在共识。同时，美国智库和高校的战略研究人士的主流认知亦与政界趋同，美国诸多知名媒体的报道立场与观点也可以反映这一特征。值得注意的是，美国与中美经济交流相关的商界团体与人士中则鲜有在政治与意识形态领域咄咄逼人的对华强硬派，其更关注中国政策动向、美国政府对华战略走向对其商业利益的影响。

<https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/statement-president-regarding-trade-china/>.

① “President Donald J. Trump is Confronting China’s Unfair Trade Policies,” <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/president-donald-j-trump-confronting-chinas-unfair-trade-policies/>.

② Demetri Sevastopulo, “Why Trump’s America is Rethinking Engagement with China,” *Financial Times*, January 15, 2019, <https://www.ft.com/content/f882b7c2-1339-11e9-a581-4ff78404524e>.

二、特朗普政府对华科技战略的布局特征

特朗普政府的对华科技产业战略体现了其“全政府”对华战略倾向。这一特征亦在对中国高科技企业的打压过程中得以充分体现。

（一）在战略与政策层面凸显“全政府”对华战略倾向

相比其他领域，美国对华科技产业战略的调整更为充分地体现了特朗普政府所倡导的“全政府对华战略”（a whole-of-government strategy on China）倾向。在经过执政初期的酝酿之后，《2019 财年国防授权法案》（National Defense Authorization Act 2019）要求国防部制定“全政府对华战略”。该法案体现了国会的立场，显示了国会希望特朗普政府出台全方位的对华战略，其实质是试图构筑政府各部门一致的对华政策组合，并强化白宫在制定对华战略中的主导地位。该法案亦显示，对“中国威胁”的界定以及在此基础上形成的安全导向，已成为美国对华政治、经济和外交政策与措施的主要驱动因素。这一战略倾向在对华科技产业战略领域得到日益充分的体现，并折射了美国政界、战略界在对华科技战略领域的认知倾向。

由于美国政府中未设立科技部，所有的联邦机构都介入各类科技政策的实施，加之科技与相关产业政策涉及范围较广，因此美国政府的诸多行政部门与机构、立法机构乃至司法部门的政策、措施均不同程度地对中美科技产业合作关系发挥着影响。目前，对中美科技与产业合作关系具有重要影响的机构和部门主要包括美国国会、总统幕僚机构、联邦政府部门等。首先，美国国会，特别是与安全、情报、经济相关的委员会的有关立法进程及其形成的最终法案，对政府部门出台的涉华科技与产业政策、措施具有直接影响，并塑造着美国对华科技战略的发展走向。其次，总统幕僚机构，如科技政策办公室（Office of Science and Technology Policy, OSTP）等，为总统提供涉及科技政策的建议，传达总统的科技政策和科技计划，保持政府与科技界的伙伴关系，等等。再次，联邦政府部门^①以及联邦政府下属的部分独立机

^① 这些政府部门主要包括：一是国务院，国务卿在科学政策领域的观点对政策基调及

构和委员会^①具体贯彻执行涉及对华科技产业议题的国会法案和总统的行政命令。与此同时，美国司法系统介入涉华科技经济案件的审理等过程。因此，就政府机构、部门的介入范围与程度而言，特朗普政府的对华科技战略具有明显的“全政府战略”色彩。

第一，从白宫、国会到政府的商务部、国务院等部门，通过立法、外交施压等方式，试图削弱中国自主创新的体制优势。特朗普政府已通过挑起贸易争端等方式将中国的自主创新政策作为主要的攻击标靶，企图迫使中方放弃或大幅改变政府制定的自主创新等政策。事实上，在美国历史上，政府的扩张和技术创新的升级呈现共生关系，即政府依靠技术来履行其日益增长的职能，而技术发展依赖于政府支持。^②美方无视政府支持科技创新是西方主要国家所普遍采取的政策，刻意放大中国与西方国家因体制差异而导致的政府产业政策所包含的具体措施的差异，并先入为主地将中国产业规划所设定的目标简化为必将呈现的事实，从而为打击中国的自主创新进程制造借口。不容忽视的是，中国在前沿技术领域属于后发国家，相对于西方国家的科技类企业，中国同类企业的总体实力仍较为薄弱，如非借助政府制定的具有较大支持力度的产业规划，则至少在初始阶段难以突破西方国家业已构建、固化的产业壁垒与科技屏障，相应地亦难以获得公平的市场地位。

第二，在国会立法的推动下，美国外资审查、出口管制等机构通过扩大和强化监管范围与程度，加大对中国获得美国先进技术的商业交易途径的阻

实施具有关键影响。国务院主要通过其制定和实施的对外政策与措施在科技产业政策中发挥作用。具体而言，国务院管理对外科技合作事务；通过签证监管外国人进入美国学术机构的途径；管理与国外签订的技术许可协议，以及执行军用相关产品的出口管制。二是国防部，其对联邦科技政策的导向具有重要影响；国防部也是联邦政府中最大的研发资助者；其制定的安全与科技战略、规划通过定位中美关系等方式，对中美科技产业关系具有重要影响。三是商务部，其主要通过制定和执行对华贸易政策，以及参与双边贸易谈判等方式影响双边科技产业合作关系；四是教育部，其执行美国的国际教育政策并参与国际科技合作事务，等等。

① 相关独立机构及委员会主要包括：财政部下属的外资审查委员会（CFIUS），其通过调整投资法规，影响中国企业对美国科技企业的投资进程；工业安全局（BIS），其职责主要是执行出口管制政策，在美国对华出口管制领域发挥重要作用；联邦调查局（FBI），其在涉及科技问题的相关执法业务中发挥重要作用。

② Mehnaaz Momen, *The Paradox of Citizenship in American Politics: Identity and Reality*, New York: Palgrave Macmillan, 2018, p. 193.

隔力度。基于相关技术的军民两用特征及其对美国国家安全的影响，美国官方屡次阻止中国企业投资其半导体等高科技产业。这一态势在奥巴马政府时期已趋明显。特朗普执政以来，以强化国家安全为导向，大幅度改革外国投资委员会（Committee on Foreign Investment in the United States, CFIUS）的审查机制。2018年8月，作为《2019财年国防授权法案》附件的《外国投资风险评估现代化法案》（Foreign Investment Risk Review Modernization Act, FIRRMA）生效。该法案对中国企业在美通过少数股权等方式投资高科技产业实施更为严苛的审查与限制措施，将导致中国企业在这一领域的投资空间全面受限。另一方面，在供应链层面，美国政府逐渐全方位强化出口管制体系。一是2018年制定《出口控制法案》（Export Control Reform Act of 2018, ECRA），进一步强化对华技术产品出口管制。二是美国商务部工业和安全局（Bureau of Industry and Security, BIS）于2018年11月中旬制定了针对最新的14大类关键技术与产品的出口管制框架，其内容明确针对中国的高科技产业规划，而且其管制范围的扩大也意味着中国企业在美国设立的研发分支机构所产生的创新技术成果亦在管控之列。三是加大出口管制执法力度，并将其与打击中国企业从事的所谓技术“窃取”等违规问题相结合。

第三，美国国防部、国务院、教育部、国土安全部、司法部等部门已经采取诸多协同措施，限制中国利用美国的前沿科技教育与研发资源。美方已经以国家安全为由，有针对性地限制、监控中国赴美科技人员交流。其2017年发布的《国家安全战略报告》已经强调将评估签证程序，以减少非传统型情报收集者的经济间谍行为，并考虑限制特定国家的留学生进入美国，以确保美国的知识产权不被转移到竞争者手中。^①此后，美国国务院逐渐收缩特定专业的中国留学生和访学人员的签证审批渠道，并缩减旅美华人学者进入重点实验室的工作机会。此后，机器人、航空等高科技制造专业的中国学生赴美国名校就读的机会大幅减少。同时，美方还加强了对旅美中国人才计划所涉及的学者的监控与滋扰。由此，已持续多年的中美科技交流关系受到显著冲击。

^① White House, “National Security Strategy of the United States of America,” December 2017, p. 22.

（二）打压中国高科技企业成为美国对华科技战略的重要着力点

中国高科技企业的国际市场空间决定了其可持续发展能力以及中国在国际科技产业体系中的地位。自 21 世纪初以来，中国的通信、互联网、无人机等产业领域的高科技企业开始在国际市场崭露头角并逐渐发展壮大。早在奥巴马政府时期，美国也曾对华为、中兴等企业在美国市场拓展业务设限。2012 年 10 月，美国国会情报委员会公布其调查报告，认为华为与中兴对美国电信设备市场的影响会损害美国的核心安全利益，建议禁止涉及两家公司的并购活动，并要求美国网络提供商或系统开发商另外寻找供应商。特朗普执政以来，美国政府开始大范围、深入运用政治、经济、司法乃至外交等措施，打压中国战略性高科技企业，这一倾向在通信信息产业领域最为明显。这主要是由于中国网络通信企业的国际竞争力日益增强，涉及 5G 无线网络制高点的国际竞争已经进入关键时期，而且中国对芯片等美国制造的核心零部件依赖度较高。美国政府对高科技企业的限制、打压主要有两个着力点：一方面，通过具有针对性的国内立法为中国企业布设日益严密的法规限制网络，卡住中国高科技企业对外技术及核心零部件依存度高且在短期内难以改变的“命门”，为进一步精准执法构筑基础；另一方面，借助国内立法与执法活动的示范效应，辅之以多双边政治运作，协调他国压缩中国企业的国际生存空间。

第一，美国政府以安全为由，全面限制华为等中国高科技企业在美国的市场空间。《2019 年国防授权法案》的第 889 节规定禁止政府机构及其承包商通过采购、延长或续签合同等方式，使用包括华为、中兴、海能达通信公司（Hytera）、海康威视（Hikvision）与大华技术公司（Dahua）这 5 家中国企业以及这些企业的任何子公司或关联公司提供的电信及视频监控服务或设备。^① 虽然该法亦设置了相关豁免条款，但条件极为苛刻。这些企业均为中国在网络通信产业领域的全球领先企业，美国限制其核心业务在美国的市场拓展，将不同程度地阻滞这些企业全球影响力的上升。不仅如此，美

^① 参见：“H.R.5515 - John S. McCain National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2019,” U.S. Congress, <https://www.congress.gov/bill/115th-congress/house-bill/5515/text#toc-H4350A53097BD46409287451A50C4F397>。

国政府还不断延伸、细化对中国高科技企业的业务限制范围。2019年2月，两党11名参议员以存在潜在的网络安全隐患为由，敦促美国国土安全部和能源部阻止华为提供太阳能逆变器。^①这一类似将华为阻隔在美国电信网络之外的立法措施，是意欲采取发散式的限制措施，将华为等中国企业渐具优势的新兴业务亦排挤出美国市场。

第二，美国政府以中国高科技企业违反出口管制等法规为由，以截断这些企业的核心供应链为威胁，间接增加其在对华博弈中的战略筹码，并伺机对这些企业予以严厉制裁。特朗普政府挑起双边贸易争端之后，2018年4月，美国商务部重提中兴违反《出口管理条例》（Export Administration Regulations, EAR），发布禁令，禁止中兴购买美国核心零部件，并最终对中兴实施严厉制裁。其后，美国商务部又于2018年10月以同样的方式，以侵犯美国企业知识产权为由，宣布将芯片企业——福建晋华列入美国限制产品、软件和技术出口的《出口管理条例》“实体名单”。而美国对华为违反美国出口管制法律的指责一直处于发酵之中，使得华为一直面临美方对其施加出口管制禁令的风险。当前，美国国会的相关立法活动显示其针对中国高科技企业的监管与惩罚措施将更为严格。正处于立法进程的《电信出口禁令执行法案》（H.R.7255:TDOEA），对于违反美国出口管制或制裁法律的华为、中兴等中国企业及其辅助分支机构，规定将根据对这些公司的禁令进行处罚。^②这一禁令以一种近乎不留死角的方式对中国重点网络通信企业的供应链安全笼罩上浓重的阴影。一旦美国政府对华为实施上述惩罚，则其正常的运营将因关键零部件的获取渠道受阻而面临困境。这一法案的提出，显示

① Diane Bartz and Jeffrey Benkoe, “U.S. Senators Press for Huawei to be Excluded from Solar Power Market,” Reuters, February 25, 2019, <https://www.reuters.com/article/us-usa-huawei-congress/u-s-senators-press-for-huawei-to-be-excluded-from-solar-power-market-idUSKCN1QE1YY>.

②该法案所规定的代表性的处罚措施包括：这些公司及其代表、继承人、受让人、董事、高级管理人员、雇员、代表或代理人不得直接或间接地以任何方式，参与涉及美国出口法规管辖的任何商品、软件或技术的出口交易；任何人不得代表这些公司从事《出口管理条例》所涉及的产品出口或再出口；任何人不得帮助这些公司通过收购方式拥有、控制任何受到《出口管理条例》管辖的美国出口物品，等等。参见：“H.R.7255 - Telecommunications Denial Order Enforcement Act,” The Congress, December 11, 2018, pp. 2-3, <https://www.congress.gov/115/bills/hr7255/BILLS-115hr7255ih.pdf>。

了两院及两党的议员对在中国国内信息化建设和参与国际网络通信产业竞争中发挥关键作用的龙头企业的打压决心。

第三，以压缩华为的国际市场空间为目标，以外交手段协调、游说甚至逼迫盟国及伙伴国放弃与中国高科技企业的合作，并通过跨国司法协同，定点制裁这些中国企业的高管。目前，这一措施在美国“围堵”华为的过程中得以充分体现。美国已在实施一场全球行动，以阻止华为和其他中国公司参与5G网络建设工程。2018年7月，“五眼联盟”（Five Eyes）成员国在加拿大举行的年度会议上决定联合阻止华为在西方国家建立新网络，^①这在很大程度上是受到了美国政府游说、警告与施压的影响，此后，美国的多个盟国或伙伴国政府要求国内运营商拒绝华为参与其国内的5G网络建设工程。随着特朗普政府国际协调力度的加大，华为等中国高科技企业在美国的主要盟国与伙伴国的市场开拓与维持前景将面临更多挑战和不确定性。值得注意的是，在对华为联合围堵的进程中，美方还进一步以司法手段直接定点打击中国高科技企业的高管。2018年12月初，华为高管在加拿大被非法拘押事件标志着美方对中国高科技企业的打压方式升级，亦显示了特朗普政府对中国高科技企业制裁的新特征，这一商业问题政治化的举措，体现了特朗普较其前任更具进攻性。

三、特朗普政府对华科技战略对中美关系的影响

美国朝野将中国产业政策与科技创新活动视为对美国安全利益、美国主导下的国际秩序以及美国在全球价值链分工中保有较高相对收益的一种威胁。但这一综合性对华科技战略不仅无益于全面实现其既定目标，反而将对中美关系及全球稳定产生负面影响。

（一）美方政策对中美安全关系的影响

美国调整对华科技与产业战略，通过政治力量割裂由全球市场力量推动形成的科技产业链，将会削弱中美在全球产业链中的合作关系，降低双边关

^① Sanger et al., “U.S. Scrambles to Outrun China in New Arms Race.”

系中经济合作的“压舱石”作用，并由此增强双边关系的不确定性。值得注意的是，由于美国民众正面临自美国内战以来前所未有的两极分化，国内政治功能的失调正成为国家安全问题。而美国对华科技与产业政策中安全与政治因素的不断上升，会进一步强化中美之间的竞争关系，并由此侵蚀中美关系稳定的基础。特别是特朗普政府为迎合公众舆论，以及在对华科技政策领域呼吁两党的支持，更易倾向采取咄咄逼人的对华政策。在尖锐的两党对立环境中，这将加剧中美关系的紧张程度，增加爆发危机的风险，而且两党的严重对立又会增加危机爆发时政府决策失灵或应对失当的可能性，由此导致双边摩擦与冲突风险的上升。

不容忽视的是，美国对中国在科技前沿领域进步的渲染已成为其加大国防研发支出和高科技军备建设的重要借口，通过塑造与强化新的“假想敌”威胁，特朗普政府进一步强化在人工智能等新技术领域的军备发展，这将对全球战略稳定造成负面影响。2019年2月，特朗普宣布启动“美国人工智能倡议”（American AI Initiative）。国防部随后也发布了《国防部人工智能战略》（DoD AI Strategy）概要。特朗普关于人工智能的行政命令表示，与中国和其他国家开展竞争以维持美国在人工智能领域的领导地位是一项优先任务。^①由此可见，特朗普政府针对中国，以过度“安全化”的视角来看待新兴科技，并通过夸大中国在前沿技术领域对美国的威胁，作为发起新型军备竞赛的借口，这将对地区与全球稳定构成新的威胁。

（二）美国政策对中美经济与科技产业合作关系的影响

虽然美国的相关举措在短期内会在一定程度上阻碍中国企业的技术进步及国际化发展的步伐，但从长期来看，其霸凌行径会激发中国自主创新的动力，并由此逐渐降低美国对华科技压制的影响。与此同时，美国通过加强出口管制及限制中国高新技术产品市场空间等方式压制中国企业的技术创新和发展空间，将削弱中美在新兴科技产业领域的互利合作空间。

一方面，美国对华科技战略的实施会通过产业链转移等方式影响中国企

^① Robert O. Work et al., “White House AI Executive Order and DoD AI Strategy,” Center for a New American Security, February 13, 2019, <https://www.cnas.org/publications/commentary/white-house-ai-executive-order-and-dod-ai-strategy>.

业及中国国内经济发展，同时也会对美国企业的成本与质量控制、市场拓展等造成负面影响。中国输美高科技产品中的相当部分由美国在华企业生产。在对华高科技产品贸易中，美国企业实际上是为降低成本和增强竞争力而进口中国劳动力；如果特朗普政府把反对将生产环节外包到中国的政治运动转化为其实际政策，相关美国企业的竞争力可能会下降，这最终会损害美国领先的制造业。^①

另一方面，中美两国在部分新兴科技领域拥有他国无法复制的独特优势，包括先进的研究水平、强大的投资能力、丰富的数据、支持性政策环境、竞争激烈的创新生态系统等。美国强化对华技术出口管制将会降低部分中国高科技企业在美设立研发分支机构的动力，还会制约中美两国企业与机构在高科技产业领域的合作进程。尽管这在一定程度上是美国的对华强硬派所乐见的前景，但这将迟滞相关技术领域的创新进程，并有损中美在新兴科技研发领域的互利合作前景。由此，特朗普政府的对华科技战略及相关政策措施会妨碍双方在更具平衡性、稳定性的经济关系的基础上拓展互惠互利的科技产业合作空间。

（三）美国政策对中美在全球技术治理领域合作前景的影响

当前，与颠覆性技术快速发展相关的国际规范亟待制定与完善，以防范或消减技术进步这一双刃剑对全球可持续发展及战略稳定的负面影响，但特朗普政府的对华科技战略及其逆全球化与“美国优先”的战略倾向，将可能导致全球技术治理和相关专门领域的治理受到削弱与迟滞。

一方面，塑造前沿科技研究的价值导向，使研究结果符合人类共同利益，是中美等大国的共同责任，但美国政府的“全政府”对华科技与产业战略，通过削弱互信、强化对立等方式，将制约双方在科技领域的合作进程，并将对全球科技治理的发展前景产生负面影响。新科技革命的发展前景存在巨大不确定性，未知远大于已知，先进技术在使用时会存在局限性，甚至可能产生与预期目标相反的结果；新科技革命既可能使世界“加速”变得更美好，

^① Dong Jung Kim, “Trading with the Enemy? The Futility of US Commercial Countermeasures Against the Chinese Challenge,” *Pacific Review*, Vol. 30, No. 3, 2017, pp. 298-300.

也可能使世界“加速”变得更糟。^①特别是在人工智能发展领域存在诸多不确定性。首先，由于人工智能技术对于领先国家的军力和经济影响力提升具有重要意义，各国和企业为在人工智能技术竞争中获得领先地位，可能相对忽视安全与可靠性，这将加大商业和军事部门由人工智能造成事故的可能性。^②其次，基于人工智能的自主操作型攻击性武器会降低参战门槛，其不可预见的致命错误可能引发更血腥的冲突，但当前国际法对此类可能前景的适用性和覆盖面不足。因此，需对致命自主武器系统制定国际条约，进行预防性禁止或控制。再次，强人工智能等技术的发展对人类社会的影响更具不确定性，相关前沿技术研发的目标设定与应用等方面的偏差可能对人类社会产生难以挽回的危害。为应对这一前景，国际社会需携手推进科技领域的全球治理，以制定和完善相关技术发展的伦理规范与应用规则。中美两国在这一领域深化合作，不仅有助于保持双边战略关系的稳定，而且有助于两国协力推动相关科技领域的全球治理，确保前沿技术的发展方向符合人类福祉。

另一方面，前沿技术在一些具体领域的应用与扩散，将会增加非传统安全风险，而特朗普政府的战略“内视”倾向及其对华科技政策的发展趋势不利于全球合作应对此类挑战。例如，基于人工智能技术升级发展的无人机行业具有广阔的发展空间，越来越多的国家将以更低的价格获得无人机，这也使得恐怖组织或犯罪集团更易获得与借助无人机实施行动。作为无人机研发、生产、出口的两个最主要国家，中美最具条件来率先引领国际无人机管制制度的构建或重组，这对于国际安全治理具有重要的现实意义。^③鉴于相关非传统安全风险的发展趋势，如果美国政府进一步强化对华科技战略的竞争性 with 敌对性，将削弱双边合作的互信基础，并将对国际社会应对新兴非传统安全风险的合作进程形成阻碍。

① 冯昭奎：《论新科技革命对国际竞争关系的影响》，《国际展望》2018年第5期，第8页。

② 参见：Michael C. Horowitz et al., “Strategic Competition in an Era of Artificial Intelligence,” Center for a New American Security, July 2018, p. 9, <https://www.cnas.org/publications/reports/strategic-competition-in-an-era-of-artificial-intelligence>.

③ Bei-Er Cheok, “Rivals in Arms: Sino-U.S. Cooperation, Problems, and Solutions and Their Impact on the International UAV Industry,” *Indiana Journal of Global Legal Studies*, Vol. 25, No. 2, 2018, p. 753.

四、应对美国对华科技战略的主要路径

根据美国对华总体战略的发展趋势，其对华科技产业战略与相关政策措施难以在短期内改变，甚至有可能进一步向不利于双边关系稳定的方向发展。为此，中国需在尊重市场规律的前提下，通过加强自主创新，降低对部分关键零部件的进口依赖程度；在应对美国科技战略施压方面，中国需进一步推进国内改革开放进程，并拓展中美在双边与多边框架中的合作空间。

（一）稳步推进国内改革进程并以此缓解中国面临的战略压力

目前，在推动新一轮开放的进程中，中国正逐渐完善相关涉外经济法规。2019年3月全国人大通过并将于2020年生效的《外商投资法》，为中国进一步改革开放创造了新动能。未来一段时期，需以该法及其他相关法律、规章的出台为契机，针对各外资来源国政界人士更为务实的特点，切实改善营商环境，增强中国市场对国内外高科技企业的吸引力，并借以对冲美国对华科技战略的负面效应。

第一，需坚持中国特色和国际规则相衔接的原则，进一步改革和切实执行相关法律、规章，系统推进新的改革进程。一是在为《外商投资法》制定相关实施细则的过程中，需广泛征求外资企业的意见与建议。二是在实际操作中，切实保障外资企业通过公平竞争参与政府采购活动。三是须切实保障外资企业在技术转让等领域的合法权益，应充分发挥、优化各类技术转让平台的作用，强化市场化机制对技术转让的促进作用。在此基础上，通过政策优惠等方式，吸引外资企业来华单独或合作设立研发中心，以此降低美国政府对华技术出口管制的负面影响，并借以强化中外企业在新兴科技研发领域的深度合作关系。

第二，可探索由行业协会主导制定相关产业发展规划，以规避他国对所谓的中国“政府主导”科技产业规划的指责。在产业规划中，宜侧重在企业研发等相关领域予以间接支持，而非在产品销售等市场环节予以直接补贴，以此为国内外企业营造更具活力的市场竞争环境，并切实提升公共资金对科

技发展的支持效应。

第三，中国需进一步构建和完善政府与外资企业的沟通机制。一方面，需在各行政层级建立和完善外资企业投诉工作机制，并就办结期限等具体细节予以明确规定。另一方面，各级政府和行业协会宜加大与在华美资企业、商会的沟通，并探索将这一沟通形式机制化，进而推广至与其他外资企业的沟通领域。通过倾听并认真落实其提出的合理意见，不仅能增强对外资企业的吸引力并维护和强化中美在全球产业链中的合作关系，还有助于减少美资企业向美国政府部门、机构“告状”以及在国会开展对华不利的游说活动。

（二）管控中美战略竞争并强化双边沟通协调

由于中美在科技产业领域的竞争从属于中美战略竞争，为防范美国对华科技施压的进一步强化，中国需切实管控中美双边战略竞争，改善对中国发展模式与理念的国际推介方式，并需在双边关系领域构筑与强化立体化的沟通合作路径，确保中美关系总体稳定。

第一，继续拓展中美高层交往活动，防止美国对华科技战略的竞争性甚至敌对性进一步上升。需通过与美国政府高层及国会人士的交流，改善其对中国发展方向的认知。与此同时，需以经贸等议题为主要切入点，充分发挥元首外交对保持中美双边关系稳定的战略引领作用，力争降低美国对华科技战略的实施强度，进而推动中美之间形成以互补合作、良性竞争、稳定发展为主要特征的科技产业合作关系。

第二，进一步改善和强化中国各省市与美国州、地方政府的科技产业合作交流。可鼓励中国各省市利用既有的友好省州等地方合作机制，探讨和拓展在科技产业领域的合作议程；可探索并推动组建市场化运作的专业服务机构，为两国地方政府、中小企业提供科技产业合作领域的市场信息以及中介服务。通过拓展地方科技产业合作空间，切实降低美国对华科技战略对中美科技产业合作关系的负面影响，并通过不断创造新的收益，努力纠正美国的这一战略倾向。

第三，通过拓展中美两国科技企业第三方市场合作，不断培育与扩大中美在科技产业合作领域的共同利益。在推动包括非洲在内的发展中国家摆脱

“数字鸿沟”方面，中美存在较大的合作空间。2015年，美国国务院启动全球互联互通倡议（GCI），其理念是包括政府、私营部门、民间社会、多边开发银行和国际组织在内的所有利益攸关方为扩大互联互通发挥作用。^①目前，正处于美国国会立法进程的《数字鸿沟法案》（H.R. 1359: Digital GAP Act）提出加强国际合作，增加对互联网基础设施的公私投资。^②这为两国在数字基础设施建设领域的合作创造了契机，而且两国在此领域具有极强的互补性，因此可探索两国企业、机构在发展中国家开展数字互通的互利合作，为中美科技产业关系的稳定创造新的有利条件。

（三）拓展诸边、多边领域的科技产业与技术治理合作空间

特朗普政府对华科技战略的施压态势，不仅冲击了中国与诸多国家的科技产业合作，而且对全球技术治理等国际合作进程形成制约。对此，中国政府需进一步强化与欧盟等经济体在科技产业合作领域的共同利益，并拓展与美国等国在全球技术治理等领域的合作空间。

第一，需进一步扩大中国与欧盟在科技产业领域的共同利益，并探索与新兴经济体构建新工业革命伙伴关系的可行路径。一方面，虽然欧盟在对华贸易投资政策方面与美国存在一定共识，但是在对华科技产业关系领域，欧盟与中国存在较大互利合作空间，其政策倾向与美国仍存在较为明显的差异。例如，在网络通信产业领域，由于包括德国在内的多个欧盟国家的运营商已采用华为等中国企业的设备，如果这些国家在制裁中国企业方面对美国亦步亦趋，则会承受巨大的经济损失，并将阻碍其网络通信系统的升级进程以及损害其企业的国际竞争力。因此，迄今为止，美国意欲协同欧盟制裁华为等中国企业仍然面临较大阻力。有鉴于此，中国需加强与欧盟在科技产业政策领域的政策沟通，并推动在欧运营的中国科技企业进一步主动配合东道国政府的合规与安全监督，回应诸多欧盟国家对中国企业的安全关切，借此保持与扩大中欧科技产业合作空间。另一方面，中国需加强与部分新兴经济

^① “The Global Connect Initiative: Accelerating Entrepreneurship and Economic Opportunity by Expanding Internet Access Globally,” U.S. Department of State, January 13, 2017, <https://www.state.gov/e/eb/rls/rpts/othr/266985.htm>.

^② “H.R. 1359: Digital GAP Act,” The U.S. Congress, February 26, 2019, <https://www.govtrack.us/congress/bills/116/hr1359/text>.

体在高科技产业领域的沟通协调，推动各国在新兴科技领域的国际性反垄断、反霸权方面形成共识，并以此作为构建新工业革命伙伴关系的重要基点。

第二，中美需在人工智能等新兴科技领域国际标准及规范文件制定方面进行有效合作，以缓解双方在科技领域的战略紧张关系。特别是在人工智能技术领域，中国拥有丰富的应用场景，而美国拥有领先的技术，两国在这一领域具有很强的互补性。一是可借助 2018 年 9 月在沪设立的全球高校人工智能学术联盟这一平台，重点推动中美大学间的合作交流，并不断汇集、带动其他国家的高校与机构共同推动人工智能技术研究，进而探索制定相关国际标准。二是可尝试构建中美专家组交流渠道并使之机制化，定期交换意见，并探讨相关标准及文件的规范性。三是可在民间交流的基础上，探索两国在联合国等多边平台的合作，并共同促进全球性机制、规范的建构。通过新兴科技领域合作网络的构建，为中美科技合作关系稳定发展营造良好氛围。

第三，可拓展中美在应对新型非传统安全风险领域的合作关系。针对恐怖分子今后利用基于人工智能强化功能的无人机来实施攻击的可能性，可探索与美方协同构建或重组国际无人机管制制度。目前，国际社会已有呼声欲将致命自主武器系统列入 1983 年生效的联合国《特定常规武器公约》（Convention on Certain Conventional Weapons, CCW）所禁止的武器清单。^①在当前国际恐怖主义势力借助新兴技术强化其活动效能与影响的态势下，中美需尝试就此开辟双边沟通与合作渠道，亦可在联合国、G20 或地区合作组织等合作平台协同推动这一领域的国际合作，进而探索制定适应新形势的相关技术产品国际管控制度。

[责任编辑：陈鸿斌]

^① Samuel Gibbs, "Elon Musk Leads 116 Experts Calling for Outright Ban of Killer Robots," *Guardian*, August 20, 2017, <https://www.theguardian.com/technology/2017/aug/20/elon-musk-killer-robots-experts-outright-ban-lethal-autonomous-weapons-war>.