

## 布鲁金斯学会：

## 美国、中国与第四次工业革命

**布鲁金斯学会：  
美国、中国与第四次  
工业革命**

战略前沿技术  
2020年9月10日  
来源：全球技术  
地图

作者：刘霏霏



美国布鲁金斯学会中国战略研究部主任拉什·多希 (Rush Doshi) 发布文章《美国、中国与第四次工业革命》，认为中国正对美国的全球技术领导地位形成挑战，而特朗普政府推动制造业回归的努力却屡屡遇挫折。针对这一现状，文章为美国与中国的“竞赛”提出了相关建议。

据布鲁金斯学会官网7月31日消息，布鲁金斯学会中国战略研究部主任拉什·多希 (Rush Doshi) 发布文章《美国、中国与第四次工业革命》。该文章也是拉什·多希在美参议院商业、科学与运输委员会“中国的挑战：调整美国经济政策以增强适应力和竞争力”听证会上所发表的证词。文章认为，中国正对美国的全球技术领导地位形成挑战，而特朗普政府推动制造业回归的努力却屡屡遇挫折。文章建议，为与中国进行“超级大国

马拉松竞赛”，美国应考虑设立一个实体机构来促进有关经济战略的信息收集工作，制定长期经济规划来协调宏观经济，还应促进高技术移民以及与盟国的基础科学合作等。

**文章指出，中国高度重视第四次工业革命，中国认为自己可能超越美国的优势包括：**

(1) 研发方面的大量投资。虽然中国经济体量仍小于美国，但其研发总支出已与美国相当。在第四次工业革命涉及的核心技术中，中国每年的支出约为25亿美元，是美国的10倍以上。

(2) 制度优势。文章指出，中国认为其机构设计可以更好地动员国家、社会和市场，以配套的产业政策实现国家的宏大目标。例如，中国在新冠疫情后的全国人民代表大会中批准了

一项计划，计划在5至6年内投资1.4万亿美元铺设5G无线网络、安装摄像头和传感器，同时开发能支持自动驾驶、自动化工厂和大规模监控的人工智能软件，加速争取关键科技的全球领导地位。

(3) 制造能力和对全球供应链的集中度。文章指出，鉴于中国熟练工人的数量、纵深的供应链网络以及政府对制造商的支持，中国仍是全球的制造中心。即使在新冠肺炎疫情蔓延之时，特斯拉、霍尼韦尔等公司也仍加大了在华投资。

(4) 采取更强有力的行动以制定可决定未来关键产业的全球技术标准。文章梳理了中国在全球技术标准制定方面的行动，包括出台“中国标准2035计划”、深化在“第三代合作伙伴计划(3GPP)”和国际电信联盟(ITU)的影响力等。

此外，文章分析了美国在制造业和技术领域面临的挑战，主要包括：

(1) 中国多样化供应链的挑战。文章指出，尽管美国、日本、台湾、欧盟等均出台了相关供应链回流政策，如提供低息贷款、税收减免、专项基金等，但制造业转移的整体效果不佳。据欧洲中国总商会统计，其成员中只有11%正在考虑迁出中国，美国中国商会也表示其大多数成员不愿离开中国。

(2) 保护美国技术基础的挑战。例如，英特尔公司在2020财年第二季度财报中宣布，由于其7nm半导体制造工艺出现严重良率问题，7nm产品的进度较预期将推迟6个月，或可能将部分芯片制造业务进行外包。文章认为，尽管外包有利于英特尔公司集中于半导体设计而非制造，但此举或将对美国的工业基础和攸关美国国家安全与竞争力的关键产业造成严重损害。英特尔作为美国最大的芯片制造商，外包将使美国失去该行业知识与创造的生态系统，或使美国在未来数十年内丧失一定技术基础。

对此，文章提出以下政策建议：

(1) 为制定经济战略广泛收集信息。国会应考虑设立一个实体机构来促进有关经济战略的信息收集工作；美国人口普查局应重新启动并扩大其“最新行业报告”的发布；美国政府应对关键行业的公司进行供应链压力测试。

(2) 协调经济政策和战略。国会应考虑制定一项有关供应链竞争力和弹性的四年期国家战略；国会应建立统筹机制，以统筹政府各个经济机构采取协调一致的行动。

(3) 增强美国在移民和研发方面的实力。国会应为高技术移民提供便利；国会应使联邦研发支出增加4倍，以跟上中国的步伐。

(4) 改革以促进长期规划。国会应考虑采取反垄断措施，以增强美国在关键产业的抵御能力；国会应考虑进行金融部门和税收政策改革，以减少美国公司的短视行为，鼓励其着眼于长期决策。

(5) 与志趣相投的利益相关者和主要机构进行国际合作。