

# “一带一路”建设中科技因素的潜在负面影响及其应对策略研究

李 锋

**摘 要：**科技既是经贸合作的重要驱动，但也可能成为影响经贸合作的不稳定因素。基于科技进步的碎片化和差异性、科技合作的区域化和非中性，“一带一路”建设面临如下风险和挑战：科技合作的不平衡性、科技的脱钩断链和技术的低端锁定。为此，需要积极参与全球科技治理以掌握制度性话语权，加强联合研发以形成科技合作共同体，回归科技本身以确保技术中性，重视自主研发以实现创新强国。

**关键词：**科技合作 “一带一路” 影响与对策

基于国别差异，加之保护主义，科技合作现如今存在不确定性和潜在风险，一定程度上对“一带一路”经济建设产生了负面影响。

## 一、科技领域的潜在负面因素

就国内经济发展而言，科学技术是第一生产力。但在国际经贸合作领域，需要处理好几个关键性的问题，因为科技可能也会存在些许潜在的负面因素。

### （一）科技进步的碎片化

基于经济发展阶段和自身科技实力的差异性和多元化，科技进步在全球和区域等不同层面都呈现出碎片化的发展态势。根据世界知识产权组织《2022年全球创新指数》的统计数据，全球不同国家的创新水平存在较大差异，可以概括为：持续存在的

地区创新鸿沟。具体到“一带一路”沿线国家，新加坡全球排名最高（全球第7），其次是中国（全球第11）；与之形成鲜明对比的是，部分国家在科技创新层面较为落后，如伊拉克全球倒数第二（全球第131），也门全球倒数第五（全球第128）。

“一带一路”沿线国家多为发展中经济体和中低收入经济体，国家实力和科技水平相对落后，不仅科技创新能力较弱，而且还面临着如何将创新投入有效地转化为产出的实际困难。现如今，基于产业链分工的深化和科技合作的重要性，科技实力的差异性尤其是科技进步的碎片化，不利于“一带一路”的科技和产业合作，既需要各国努力提升自身科技实力，更需要进一步加强科技进步的合作意识和协同效应。

### （二）科技合作的区域化

目前，经贸合作领域呈现

出很强的区域性发展特征，这符合引力模型的理论假设和现实推论，科技合作的区域化特征也非常明显。科技的创新与合作有一定的集聚效应，这在全球层面体现为科技集群。《2022年全球创新指数》显示，东京-横滨地区是全球最大的科技集群，其次是深圳-香港-广州地区，科技合作也往往是基于科技集群的带动作用，因此势必会有很强的地域特征，在“一带一路”合作中往往表现为科技集群之间的区域性合作布局。

另外，鉴于“一带一路”的倡议性本质，经贸合作中的很多细节工作需要经贸规则的保驾护航，因此签有经贸协定的国家间更容易进行科技领域的深度合作。而基于现有的RTA（区域贸易协定）、FTA（自由贸易协定）、BIT（双边投资协定）和DTT（双边税收协定）签署情

**基金项目：**本文系北京市社会科学基金项目：“一带一路”投资合作的规则体系研究》（20ZGB003）和中央高校基本科研业务费专项资金科研创新项目：《双循环背景下中国对外开放新格局研究》（3162022ZYQA02）的阶段性成果。

况，科技合作的区域性特征也十分明显，主要集中于科技发达且签有经贸协定的国家之间；经济发展水平较低的国家，参与科技合作的广度和深度都相对有限。

### （三）科技合作的非中性

国际经贸合作领域有两个中性原则：所有制中性和竞争中性和竞争中性，但部分国家不但不遵守，而且歪曲误解甚至赤裸裸地歧视，尤其体现在科技行业。美国是全球科技创新的佼佼者，也是全球科技合作的领导者，但长期以来严格限制跟中国的科技合作，而且鼓动怂恿其盟友一同抵制中国的科技产业，带着有色眼镜歧视并限制与中国的科技合作，这也使得“一带一路”建设中的科技合作遭到破坏，支离破碎的科技产业链不利于“一带一路”的深入推进。

科技进步和国际合作的目的在于造福全人类，不应该区分国别和企业，应该包容不同国家的所有制安排，不应歧视公有制企业。但原有的全球化显然掺杂了一些不太和谐的非中性因素，不利于科技进步的全球化发展，也不利于“一带一路”的科技合作。因为美国域外因素的非理性阻挠，不符合互利共赢的经济逻辑，经贸合作的科技链条被割裂开来，使得科技合作进程掺杂了非经济因素。

## 二、科技领域的潜在负面影响

科技进步的差异性和碎片化、科技合作的区域化和非中性，对于“一带一路”建设有一定的负面影响，也不利于中国经济的转型升级和长远发展。

### （一）科技合作的不平衡性

“一带一路”建设过程中，由于国家的差异性和科技的碎片化，科技合作也呈现出一定的不平衡性。科技创新实力强的国家和地区有很强的集中度和集聚效应，因此科技合作在实践中有一定的地区和国别倾向，这不利于“一带一路”的全局规划和“利益共同体”的全球推广。

另外，基于不同的国情特征和产业需求，科技合作中的利益协调问题也值得关注，如何协调短期收益与长远规划并实现科技领域的供求平衡，如何实现科技领域的产业对接和跨国互动，需要协调但缺乏机制，因此科技合作的效果差强人意。

“一带一路”沿线国家多为发展中经济体，科技合作的差异性和不平衡性虽是正常现象，但不利于互利共赢原则的可持续性和共同体理念的普遍适用性。

### （二）科技脱钩断链

美国引发的“科技冷战”，对科技合作和成果转化产生了一定的抑制作用，不仅阻碍了中国的科技链和产业链，也阻碍了“一带一路”沿线国家享受科技红利。“一带一路”沿线国家众多，不管是发达经济体还是发展中经济体，很多国家都与美国

有科技合作和产业对接，但由于所有制非中性尤其是对中国的歧视，进一步加剧了科技合作的碎片化和区域化，使得中国的部分行业尤其是芯片等高科技领域严重受损，其他国家也迫于美方压力切断了与中国的科技往来，浪费了通过经贸合作实现科技互利共赢的宝贵机会。

科技实力往往决定了一个国家在国际分工体系和全球生产经营网络中的地位和作用，美国的影响举足轻重但有失偏颇，违背了全球化的大趋势，作为域外的干扰因素也阻碍了“一带一路”的链式生产网络和分工合作体系。

### （三）技术低端锁定

科技创新需要国力支撑和经验累积，这可能是一个漫长的过程，而鉴于目前的中国国情和严峻的国际形势，中国要想摆脱被低端锁定的命运，任重道远。由于自身实力有限、国际合作受阻，目前中国制造业依然处于中低端水平，虽有部分行业如5G技术已处于世界领先地位，但不可否认的是大多数行业或整体经济水平依然处于技术追赶者阶段。一个老生常谈但又极具代表性的例子是苹果手机的利润分成，欧美发达国家凭借技术垄断地位，牢牢把控着技术密集型的分工格局并享受着高附加值的生产收益。

因为在国际分工体系中处于弱势地位，技术层面受制于

人，对于中国和“一带一路”沿线众多发展中国家而言，我们所能做的可能仅是劳动力密集型的、低附加值的生产加工环节，虽然短期内在一定程度上有利于经济发展，但不具备长期的可持续性，也会影响“一带一路”倡议的长远规划和合作稳定性。

### 三、中国的应对之策

科技因素理应成为国民经济发展和国际经贸合作的重要驱动，为了更好地发挥科技进步对“一带一路”经贸合作的重要贡献，我们需要采取行之有效的具体举措，统筹国际协调和国内规划，以此应对潜在的负面因素和影响。

（一）全球科技治理，致力于制度性话语权

当今的国际经济格局，竞争的焦点除了经济实力和科技水平，更重要地体现为规则标准和国际话语，科技合作领域亦是如此。在此背景下，中国不管是积极参与全球层面的科技合作，还是努力推进“一带一路”的科技合作，都需要创造性参与规则标准的制定，主动性引领国际话语体系。全球科技治理需要听到发展中国家的声音，体现发展中国家的诉求，需要中国更加积极主动地站出来，打破旧有的体制和

歧视性规则，为科技合作营造一个更加公开透明、公平合理的制度环境和规则体系。借助磋商解决问题，通过沟通增进了解，积极发声扩大影响，参与规则营造环境，为了更好地推进“一带一路”建设并在科技合作领域寻求长远发展，中国不仅应立足于“一带一路”，而且更应该站在世界舞台寻求全球层面的解决之道，努力寻求规则标准的主动权和制度体系的话语权。

（二）科技共同体倡议，致力于联合研发

早在 2006 年，中国就提出了《推进“一带一路”建设科技创新合作专项规划》；时至今日，其合作理念依然具有很强的适用性和有效性。科技进步和研发合作不应拘泥于地理区域和国别差异，应该为“一带一路”所共享，因此有必要适时提出科技共同体倡议。

加强联合研发，一方面有利于降低研发成本和经贸风险，形成风险共担、利益共享的科技共同体，有利于更好地实现“一带一路”的互利共赢；另一方面，有利于打破现有的技术垄断性封锁，打通产业的技术型链条，有利于实现“一带一路”的科技全覆盖和产业大循环。截至 2021 年末，我国与 84 个共建国家建立科技合作关系，支持联

合研究项目 1118 项，累计投入 29.9 亿元，在农业、新能源、卫生健康等领域启动建设 53 家联合实验室。

当然，科技共同体倡议并不具备法律约束力，“一带一路”科技合作需要更细化的机制性举措，在实践中既要维护塑造国际合作平台，积极开展科技外交，又要充分运用现有的法制化合作框架和国际经贸规则。科技共同体倡议作为宏观统领，经贸互利性规则作为法律保障，企业合作性研发作为具体实践，以此最大化发挥科技对“一带一路”建设的重要作用，这将有利于科技链和产业链合作的稳定性和深层次。

（三）技术合作中性，致力于科技向善

科技本身无所谓对错，而且在绝大多数情况下都是有益无害的，其关键因素在于如何运用科技以及实现什么目标。科技合作理应造福全人类，科技的技术属性和经济效应需要政策的支持和实践的落实，应避免地缘政治等非经济因素的干扰，致力于实现科技溢出效应和经济带动效应。

因此，国际经贸规则层面的所有制中性和竞争中性，需要准确理解并贯彻落实，国际经济组织以及区域自贸协定已有相关成功实践，在“一带一路”的推进过程中也需要吸取经验教训并

中国政府网．党的十八大以来经济社会发展成就系列报告：“一带一路”建设成果丰硕 推动全面对外开放格局形成．[http://www.gov.cn/xinwen/2022-10/09/content\\_5716806.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2022-10/09/content_5716806.htm)





认真落实到位，将科技向善的合作理念和互利共赢的合作原则贯穿始终。

对于科技合作的破坏者，既要据理力争，以斗争谋合作，又要顾全大局，舍小利谋全局；既要有底线思维，原则性问题不放弃，又要讲究策略战术，通过重点领域和重点国家，找准科技合作的突破口。坚持技术合作的中性原则，努力实现技术造福于民、造福于“一带一路”、造福于全人类的伟大梦想。

另外，科技向善的国内理念也可以适时在“一带一路”进行区域性推广，让技术问题回归技术本身，用技术性方式解决技术性问题，通过群策群力的头脑风暴，解决“一带一路”共通的技术性需求。

#### （四）创新强国建设，致力于技术产业链

自力更生是中华民族的优良传统，科技行业也理应如此。发展是中国解决所有问题的关键，而科技领域的自主研发和自力更生无疑是十分紧急且非常重要的。美国的技术打压和中国的芯片之困给我们敲响了警钟，《中国制造 2025》的远景规划也为我们指明了前进的方向。围绕民族复兴的关键产业和“一带一路”的重点领域，我们需要未雨绸缪并做到有的放矢，选准典型行业和关键技术进行重点突破，借助创新打牢发展根基，通过合作实现科技链条，打造具有中国特色的国际生产经营网络，打破西方国家的技术垄断，打通“一带一路”的技术渠道。

首先，重视基础性科技研发，拉长时间跨度、做好长远规划，不急于求成、忌盲目跟进，基于中国国情、围绕中国优势，打造具有中国特色的科技创新体系，并以此为基础推进“一带一路”的科技合作。其次，应对非中性科技冷战，着手解决关键技术，重点突破核心领域，打通科技链条的重点环节，集中力量实现短期突破，避免科技链条的被动性受制于人。最后，关注“一带一路”重点领域，通过创新驱动实现重点突破，争取成为“一带一路”科技合作的引路人，并通过打铁还需自身硬的国内实践，实现“一带一路”科技合作的持续性发展。■

#### 参考文献：

- [1] 高尚全. 坚持基本经济制度，把握两个中性原则 [J]. 宏观经济管理, 2019,(7).
- [2] 李文君, 梁丽芝. 构建“一带一路”科技创新共同体的意义、挑战及建议 [J]. 科技促进发展, 2020, (7).
- [3] 罗晖, 李政, 崔馥娟, 王梓宁. 当代中国科技外交的实践与特色 [J]. 外交评论, 2021,(6).
- [4] 汪丽. 应对“科技冷战”，“一带一路”科技创新国际合作行稳致远 [J]. 信息安全与通信保密, 2019,(8).
- [5] 杨洋, 李哲. 我国深度参与全球科技创新治理需实现战略突破 [J]. 科技中国, 2021,(9).

（作者单位：外交学院国际经济学院）

责任编辑：张莉莉