

中美经贸摩擦背景下 对国家科技创新政策的若干思考

◎ 聂无逸 / 文

2018年发生的中美经贸摩擦引发世界关注。经贸摩擦从来不是孤立的事件，其背后折射了国际政治经济的复杂变化。中国的崛起和美国实力的相对削弱以及由此引发的中美经济竞争的加剧是两个国家之间矛盾的根源所在。去年以来，中兴、华为等诸多事件的一再发酵以及围绕知识产权的密集交锋，充分说明科技创新不仅是中美经贸摩擦的重点领域，更是当前大国竞争的关键所在。基于此，我们必须站在时代变革的历史高度，深刻认识科技创新的重大战略意义，全面总结国内外科技创新的内在经验和教训，认真落实国家中长期科技发展战略要求，在此基础之上优化现有创新管理体制，全面促进高科技产业的快速发展。

国家竞争与科技创新的历史经验

从世界历史的视角来看，国家之间的竞争本质上是先进的生产方式不断挑战和替代落后生产方式的竞争。伴随着地中海文艺复兴和大航海时代的到来，不同地区的文明模式首次在世界范围内展开大规模的交流 and 碰撞，传统的东方农耕文明在此过程中被以蒸汽机为代表的西方工业文明彻底打败。从西方世界兴衰的历程来看，这个规律也被一再验证。15世纪以后，荷兰凭借着世界上最发达的造船业和航海技术而称霸于世，被誉为“海上马车夫”。进入18世纪，随着先进生产技术领导权的重心西移，英

国凭借其先进的工业生产能力和强大的综合国力先后战胜荷兰和法国，成为著名的“日不落帝国”。

历史一再证明，国家竞争的背后是科技创新的竞争，科技创新的背后是创新管理体制的竞争。关于这一点，著名经济学家诺斯·道格拉斯从新制度经济学的角度做出过重要论述。我们认为特别值得国人深思的是，尽管资本主义制度的建立为英国提供了前所未有的强大生产力，但是法国、荷兰同样也都是彻头彻尾的资本主义国家，为什么英国作为一个革命并不彻底的君主立宪制国家，却能够最终战胜这些欧洲大陆强国从而称霸世界？通过对诸多史实细节的深入分析，基本上可以廓清所谓意识形态上的差异并不是主要原因，更多的可能是因为英国没有经历过法国大革命式的社会动荡，因此从文化心态和法理实践来说，英国社会更加注重对个人权利的尊重和保护，再加上长期实行地方高度自治，管理各地郡县公共事务的政治传统多是尊重自下而上的协商和共识，从而有别于从上而下的大一统的社会经济管理模式。西谚有云：“无代表不加税。”在涉及到个人利益问题保护方面，平等协商而非强制性的法治准则使人们有更切实的财产安全感，也唯有如此才能鼓励勇敢者冒险求富。中国古语也说：“有恒产者方有恒心。”当人们甘愿承担极大的风险成本投身创新，除了基于高尚的信仰和事业心，个人利益方面

的动机应是逻辑上的合理解释。今天的我们通过改革开放的数十年实践普遍认识到尊重个性和个人权利是实现科技创新的关键因素，回顾世界大国崛起兴替的数百年历史，我们同样可以从社会制度层面的观察中得到相应的启发。

从国家竞争的高度来看，实现创新、试错、容错成本最小化的制度设计，首先必须加强对个人权利尤其是产权的保护。从社会管理的角度来说，只有充分尊重个性和产权以及由此引申出的尊重市场主体的独立地位，才能有效完成风险的识别、定价、分散和化解等一系列市场化安排，从而更加体现社会效益最大化原则。具体而言，一方面发挥市场主体的自主创新有助于分散整个社会的风险，具体到科技创新领域来说，创新主体可以从各自角度全面发掘和比较不同创新路径的效率和前景，并以最快的速度 and 最小的社会代价实现技术路线的优胜劣汰和市场的自我纠错；另一方面，市场主体的责权利一致性原则可以促使创新者理性评估自己所冒风险以及各种成本，进而在社会文化层面形成“愿赌服输”的超稳定社会心理结构。

半个多世纪以来，在世界大国之间展开的几轮高科技领导权竞争中，上述制度效应一再凸显其重要意义。比如二战以后，苏美两国都在电子产业方面展开激烈竞争。在技术发展初期，苏联凭借其强大的军工实力和著

名的举国体制，在电子管研发和制造领域形成局部优势。但是，随着第一个采用晶体管的助听器投放市场，标志着世界电子工业开始迈进晶体管时代。此时在苏联内部针对晶体管的产业化方向却产生了两种对立的观点。第一种观点认为晶体管是电子工业的未来发展方向；第二种观点则认为电子管小型化而不是晶体管才是未来电子技术产业化的可行道路。两种意见始终争执不下，1956年最终由苏联最高当局选择以电子管为未来的发展方向。这一裁决标志着苏联电子工业从此走向历史性的衰落。与此同时，美国以企业为主体的成熟市场化研发体制展示了强大的生命力，由于部分美国企业主动选择了晶体管路线并持续投入实验和应用，很快晶体管收音机在美国问世，美国的电子工业由此甩开苏联的竞争压力，很快进入摩尔定律主导的十倍速时代，并在某种程度上提前预演了苏美争霸的最终结局。

进入20世纪90年代，历史再次重演。此时世界电子产业走到从模拟技术向数字技术过渡的临界点。在技术发展的关键路口，美国与日本分别选择了不同的道路。作为一个传统的资本主义强国，日本长期实行的是以“模仿+创新”为主要特点的国家产业政策。当时负责产业政策的日本通产省经过大量研究之后，认定高清模拟技术是日本电子产业的发展方向。日本的选择重新拉大了美日两国技术实力的差距：美国电子工业在数字技术和互联网道路上持续称霸世界，而昔日称霸世界的日本电子工业由于一系列技术路线错误从此走入泥潭。

我们阐述以上事实并不是在鼓吹美国科技创新决策者的先见之明，恰恰相反的是，美国实际上是科技创新失败次数最多的国家。众所周知，“失败是成功之母”这句话是美

国发明大王爱迪生的名言，但是很多人并不知道爱迪生的另一重身份，他还是美国最著名的工业公司通用电气的创始人。爱迪生不断发明新产品并投入产业化经营的历史其实就是一家科技创新型企业早期发展壮大的伟大历史。再比如摩托罗拉公司的依星系统，凭借其先进的技术理念当初在卫星发射时享誉世界，最后在商业化运行过程中惨遭失败，作为世界通讯巨人的摩托罗拉公司多年来高昂的系统投资为此全部付之东流。但是从美国整个社会角度来说，公司个体的失败换来的是整体技术路线少走弯路，从而降低了行业发展的风险成本，对此社会也给予高度认可。横向比较来说，鼓励冒险、容忍失败、积极竞争也是美利坚民族最具特色的主流价值观。也正因为如此，尽管美国长期稳居世界霸主地位，但是在美国社会内部始终充满了危机意识和不断挑战自我的创新精神。

美国的科技创新始终遵循的是以企业为主体、实施市场化运行模式，但是美国政府在促进科技创新方面同样也是不遗余力。从整个国家角度来说，美国几十年来始终将科技创新优势视为美国保持全球领先战略的物质基础。首先在法律层面美国高度重视对知识产权保护和运用。作为世界上最强大的科技国家，美国以专利保护为武器和借口，对中国等其他技术赶超国家不停顿地实施惩戒羞辱和技术压制。其次，美国政府高度重视国家科技创新战略。近年来美国连续发布国家创新战略文件，高度重视科技创新对经济增长的引领作用，尤其是针对人工智能、量子信息、物联网、生物技术为代表的第四次科技革命爆发、美国领先优势相对下降的最新形势，以及国内实体经济产业空心化等诸多问题，美国政府提出“再工业化

战略”，试图重振美国高端制造业，确保高新科技行业的全面领先优势。再次，美国政府积极鼓励产学研一体化发展模式，建立了比较全面的科学研究、技术发明和创新政策支持体系。例如1980年美国通过了《杜拜法案》，使政府资助的科研项目产生的专利权能够被私人部门所享有，从而推动了科研成果的转化，加快了技术创新成果产业化的步伐。另外，美国通过立法等多种手段鼓励和支持小企业创新创业，专门针对小企业制定了相应的减税政策，不仅缓解了社会就业问题，更积极推动了科技创新企业早期的孕育和发展。

需要特别指出的是，科技创新管理体制的成功离不开美国高度发达的直接融资体系的支持。在成熟的风险投资体制和多层次资本市场的共同孕育之下，美国科技行业逐渐形成了“硅谷+纳斯达克”的产融合作模式，具体来说就是专业化投资与创新管理相分离、投资决策分散化与超额风险投资回报相结合的市场化科技创新管理体制。反观德国、日本等西方发达国家，由于其经济模式主要是以大规模的先进制造业为核心，颠覆性的科技创新远远少于工业技术性创新，实体经济的经营模式相对比较稳健，因此更加适合以银行为主的间接融资模式。总的来说，颠覆性创新更加适合高风险偏好者，以纳斯达克为代表的美国现代金融体制是硅谷科技创新不可或缺的制度保障。

我国科技创新管理体制方面的建议

当前，我国政府正在积极落实国家中长期科技发展规划和科技发展“十三五”规划的各项要求，并加紧制定规划了未来中国高新技术产业发展的十大战略新兴行业。近几年来，以华为、中兴、联想、科大讯飞为代

表的一大批追赶世界科技顶尖水平的高科技企业已经脱颖而出。我们认为这是中国科技创新取得重大进步的充分体现。在国家政策全面支持、创新资金投入加大、人才驱动、工程师红利等实际利好的推动下，今后若干年科技企业必将成为投资业的最大风口。但是我们认为更大的困难还在后面。要想最终实现新旧经济动能的顺利转换，带动经济顺利转型升级，我们认为必须从政策源头抓起，进一步优化科技创新的投入和管理体制，积极发展科创板和试点注册制，加强金融业对科技创新的推动力度，提升科技创新转化为实际生产力的质量和效率。简述如下：

第一，科技创新必须坚持以企业为主体，必须充分发挥广大企业尤其是民营企业创新、创业、创富的热情。为此首先必须在立法层面加强对企业和企业主的人身权和财产权的保护。科技创新包括风险投资在投入产出上具有天然的不对称性，相关的合约必然是参与各方意思自治的产物，按照民商法的逻辑是符合法治精神的，但是需要在中央和宪法层面得到确认，并在执行层面给予具体化规定。中央已经明确提出近期要平反一批涉及民营企业家的冤案和错案，我们认为过去在经济生活领域出现类似冤案和错案未必都是司法腐败和官员颠倒的结果，也很可能是对于复杂的经济现实存在认识上的偏差和不同角度的理解。而科技创新恰恰是经营难度最大、风险最高、协议拟定和执行最复杂也最灵活的经济领域，因此建议中央针对科技创新领域的相关法律法规做更加系统的梳理和具体阐释，同时确保相关法律和政策的延续性和稳定性，让广大科技创新企业和企业主在面对市场的不确定性的同时，努力减少乃至杜绝法律和政策上

的不确定性，形成对未来风险投入的合理预期。

第二，科技创新必须进一步发挥产学研一体化的作用。科技创新是一项复杂的系统工程，仅仅依靠企业本身的力量显然不够。我们认为要大力学习国外相关经验，优化产学研一体化方面的建设和管理，减少制度上的运行阻碍，根据实际情况出台相关政策，鼓励国家资助的研究所和大学实验室的科研成果投入产业化经营，对相关的原则、程序和具体分成比例做合乎情理的政策规定。国家对外部性强的基础科研创新领域应该继续加大财政补贴，对有重要贡献的科研人员和技术骨干应该给予股权、期权等多种方式的奖励。

第三，科技创新离不开政府的大力支持，但前提是正确处理好政府与市场的关系。首先，政府不能越俎代庖，不能干涉和替代企业自主经营的权力。对于广大国有企业来说，这也意味着国有企业必须落实好自主经营、自担风险的现代企业管理机制，国有资产管理等部门对参与科技创新的国有企业必须合理放宽试错和容错空间，在确保投资决策科学化民主化的前提下，为具备相关资质的国有企业投资科技创新进一步松绑。其次，必须在继续制定和发布国家科技创新指导战略的同时，尽量控制国家产业政策对具体科技行业甚至企业的直接介入，尤其是要反思和改进对战略新兴产业实施直接补贴的相关政策，应该把财政的钱更多地花在刀刃上，特别是要积极发挥竞争政策，减少市场主体在政府公共服务方面的各项成本，降低科技创新企业的税收负担。在中美经贸摩擦的大环境之下，我们认为有必要排除一切干扰，谦虚诚恳地向发达国家尤其是向美国学习科技创新的政府管理经验和相关政策。

第四，科技创新必须加强对知识产权的保护，尤其是在大数据和云计算时代要加大对数字贸易的研究。我们认为当代科技创新往往具有颠覆性的社会经济价值，中国要想在经济新常态的大环境下实现经济转型升级，单纯的模仿和借鉴战略已经不能够满足经济发展的客观需要，必须下大力气实现颠覆性的自主科技创新。因此，我们必须理性看待美国、日本等国对知识产权严格保护的政策要求，积极开展知识产权方面的国际竞争与合作，在此基础上实现高质量的经济增长和综合国力的不断提升。

第五，科技创新必须着重注重发挥资本市场的关键作用。在当前形势下，尤其是要落实好科创板和注册制的试点，在管控风险的前提下降低广大科创企业融资难度。要进一步打开融资的大门，为红筹股企业、AB股模式企业在国内上市提供融资政策上的方便。要打通一二级市场的流动性阻滞，激活股票市场的二级交易，为更多长期资金进入股市创造便利，尤其是要对风险投资企业实施税收和退出等方面的政策优惠。建议对上市企业股东减持规定做适度修改，保证资金的正常流动和一二级市场的良性循环。要进一步发展新三板市场和区域股权交易市场，为广大科创企业股份挂牌上市和流转交易作制度上的适当安排等等。

当前，发展科技创新是国家经济政策的重点领域，也是中美经贸摩擦的焦点所在，随着时间的推移，还会发生更多的形势变化和相应的政策调整。但我们坚信，只要牢牢把握住科技创新的内在特点，坚持市场化和法制化发展的基本方向，中国的科技创新一定会有更为广阔的发展天地。■>> 作者单位系中国银河证券股份有限公司