



中国特色社会主义经济建设协同创新中心

《 成 果 要 报 》

十九大精神解读系列

2018 年第 3 期 （ 总第 125 期 ）

中国特色社会主义经济建设协同创新中心 编

2018年01月15日

借鉴美国经验在相关部委创建高级研究计划局

贾根良

【 内容简介 】英美国家学者揭秘了美国政府在科技创新上的强有力干预绝不亚于我国“两弹一星”的“举国体制”：如果没有美国国防部高级项目研究计划局（DARPA）等政府机构对创新的全盘统筹和引领作用，那么，今天的互联网、GPS、苹果智能手机、合金材料、远程手术医疗等几乎所有突破性创新都不可能产生，这些学者还指出，美国刻意隐瞒了这种真相。

为了实现党的十九大报告提出的在2035年跻身创新型国家前列的战略目标，我国创新驱动发展战略亟需建立“新型举国体制”，但目前国内对此存在许多误区。美国对科技创新的强有力政府干预打破了这些误区，它具有三个明显的特点：任务导向型、市场化项目运作制、发挥军事和航天等尖端技术对民用技术的引领作用。作为体制创新，笔者建议借鉴美国的成功经验，将能源局升格为能源部，并在科技部、工信部和能源部创建高级研究计划局，统筹协调与美国等国家在重大核心技术和前瞻性突破创新上的全面竞争。

党的十九大报告指出，“加强应用基础研究，拓展实施国家重大科技项目，突出关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，为建设科技强国、质量强国、航天强国、网络强国、交通强国、数字中国、智慧社会提供有力支撑”，在2035年跻身创新型国家前列。要实现这一战略目标，就必须充分发挥我们国家“集中力量办大事”的制度优势，正如中共中央、国务院在2016年5月发布的《国家创新驱动发展战略纲要》中指出的，要发挥社会主义市场经济条件下的新型举国体制优势，集中力量，协同攻关，加快突破重大核心技术，开发重大战略性产品，在国家战略优先领域率先实现跨越。

与计划体制下“两弹一星”的“举国体制”不同，如何建立

市场经济条件下的新型举国体制？这一问题是我国创新驱动发展战略能否取得成功的关键。就我国科技创新体制中长期存在的“老大难”问题来说，如何处理好市场配置资源与举国体制、军事与民用、基础科研与创新商业化三大关系问题，是建立我国新型举国体制的核心。但由于受到新自由主义的影响，国内对这些问题的认识存在着严重的误区。英国著名演化经济学马祖卡托的畅销书《企业家型国家：揭穿公共与私人部门的神话》和布罗克主编的英文著作：《国家创新：美国政府在技术发展中的作用》有力地破除了这些误区。

目前在国家与市场关系特别是两者在创新方面的作用上存在许多神话。例如，一种流行的看法是：公共部门是低效、迟滞的，私人部门是富有活力的，企业是创新主体。但前述两本英文著作的研究却揭示出，苹果手机背后的任何一项关键技术都是获得了政府资助的，虽然近年美国苹果公司在各类“全球最具创新精神企业排行榜”上一直名列前茅。布洛克的书揭示，在1971年至2006年间，在被《研发杂志》的年度奖选中的88项最重要的创新之中，有77项——或者说其中的88%——都完全依赖于联邦政府提供的研究支持。此外，生物制药产业75%的新发明出自依靠公共资金维持运行的实验室。又如，另一个流行的神话则是风险资本是创新的开拓者，但前述两本英文著作却揭示出，风险资本经常是在政府投资并承担创新的主要风险后才进入的。奥尔斯瓦尔德

和布兰斯科姆的研究证实：政府对发展初期的技术企业提供的融资相当于“创业天使”的全部投资，而且大约为私人风险资本投资额的2—8倍。

经常有人告诉我们，政府在经济中的作用应该受到限制，因为它没有能力“挑选出优胜者”，无论“优胜者”是属于一些新的技术、经济部门，还是属于特定的企业。但实际上，在过去几十年内，美国政府虽然没有盯住某一家公司，但却仍然“挑选出了优胜者”，“虽然大多数的政策制定过程都涉及到与学者和企业专家的磋商，但是人们可以清楚地看到，主要的推动力和发展方向——从基础报告到预算方案——都是来自于政府高层官员”。美国政府不仅像投资人那样行动，下注于多样化的创新项目的“投资组合”，而且还采取保护本国企业、政府采购法等成套的政策体系扶植本国企业的创新。例如，美国的公立学校是苹果产品忠实的客户，1994年，苹果公司占据了美国小学和高中教育电脑支出的58%。这些研究揭示的大量隐秘的事实确实令人吃惊，但更令人吃惊的是英国《金融时报》副主编兼首席经济评论员马丁·沃尔夫以“国家是创新的真正发动机”为题给《企业家型国家》写的书评，这个过去的新自由主义者写道，“创新取决于勇往直前的企业家精神，但甘冒最大风险并做出最大突破的并不是私营部门，而是……政府”。

正如著名创新经济学家佩蕾丝指出的，美国这个通常被认为

最能代表“自由市场体系”利益的国家，却是在创新领域进行政府干预最多的国家。但这些政府干预以前从来没有被政策制定者或主流媒体公开讨论过，它都被“隐藏”起来了。那么，美国为什么“隐藏”的这么好？布洛克对此作了很好的解释：政府对科技创新强有力的干预之所以被“隐藏”起来，其主要目的是为了防止保守势力的反对：“市场原教旨主义思想的成功，使其被遮蔽起来了”。《企业家型国家》一书分析说，美国国防部高级项目研究计划局打着“国家安全”而不是“经济表现”的旗号直接从事创新活动，能源部高级项目研究局打着“能源安全”而不是利用国家力量占领科技制高点的旗号开展活动，这些做法在很大程度上都掩盖了“美国是在创新领域进行政府干预最多的国家”这种事实。

目前，流行的一种看法是中国的科技发展不尽人意是因为政府干预太多。但很少有人认识到，我国缺少美国国防部高级项目研究计划局这样的引领高科技创新的政府管理机构。我们的国家重大科技专项特别需要像美国国防部高级项目研究计划局一样的内行专家去组织与监督，但我们有些重大专项却采取了863计划，甚至自然科学基金的管理办法。美国国防部高级项目研究计划局不是一般的行政管理机构，也不是类似于美国科学基金的科研管理机构，而是独立于科技部和财政部等政府职能部门，由顶级科学家和工程师等内行构成的有预算自主权的政府机构，他们能深

入扎根于他们所资助的具体科研团队中。美国这种以政府主导为特征的科技创新体制具有三个明显的特点：任务导向型、市场化项目运作制、发挥军事和航天等尖端技术对民用技术的引领作用，这是在市场经济而非计划经济、在前沿突破性技术创新而非追赶型技术创新（如“两弹一星”或日本体制）条件下的“举国体制”。

美国这种在创新领域的这种强有力的政府干预是通过美国国防部高级项目研究计划局等政府机构来推进的，这些政府机构具有四项主要功能：针对性资源、经纪、开放窗口和加速新技术商业化，任务导向型、市场化项目运作制和军事航天等尖端技术对民用技术的引领作用就是通过这些功能得到体现的。所谓针对性资源是政府的资助集中在推动技术专家们去克服技术创新中的某些关键障碍，如针对超级计算上克服潜在的、限制半导体设计者们成倍增加芯片上电路数量能力的障碍。市场化项目运作制主要是通过经纪活动和对具体项目的资助进行的，经纪活动就是为科学家和工程师与需要解决他们有关想法和技术问题的人们提供联系的活动，并对各种不同相关的科研方案提供资助。政府科研管理机构最重要和最大的开放窗口是通过小企业创新研究和小企业技术转让计划进行组织，小企业创新研究计划仅为小公司提供资金，而小企业技术转让计划支持小企业和大学或政府实验室研究人员之间的合作。最后是加速新技术商业化，关键的工作是制定

加速新技术商业化的标准。

在改革我国科技创新体制上，美国这种任务导向型的国家创新体制有许多经验教训值得我们借鉴，借鉴的主要作用之一就是改变科研人员的研究导向。“新型举国体制优势”这种提法最早是在“十三五”规划草案中提出的，据报道，在2016年3月份两会期间的科技界小组讨论会上，“举国体制”成了委员们提到的高频词，但许多人可能对这个概念的理解有偏差。例如，在陈凯先看来，最能诠释这四个字的就是“青蒿素”的研制过程；但在今天，科研协作变得越来越困难，因为做研究之前，大家可能最先关注的是到底谁应该排在第一位，这样一来科研合作就比较难开展。笔者认为，陈凯先的看法仍是从基础研究和目前自然科学基金运作方式看待“新型举国体制”的。如果科研合作是以任务为导向、最终目的是产业化，那么，谁应该排在第一位这个问题就不会成为障碍。为了建立社会主义市场经济条件下科技创新的新型举国体制优势，笔者建议借鉴美国的成功经验，将能源局升格为能源部，并在科技部、工信部和能源部创建高级研究计划局，统筹协调与美国等国家在重大核心技术和前瞻性突破创新上的全面竞争。

【作者简介】

贾根良，中国人民大学教授，中国特色社会主义经济建设协同创新中心研究员。研究领域为经济思想史、演化经济学、创新经济学与科技管理、发展经济学、东亚与中国经济。