

多议新型举国体制

刘亚东



刘亚东,南开大学教授、
新闻与传播学院院长,
《科技日报》原总编辑

2017年以来,美国在高新技术领域对中国企业、高等院校、研究机构的制裁和封锁不断加码,迄今中国已有近300家企业、组织或个人被列入“实体清单”。于是,很多人提出,用举国体制来解决我们的“卡脖子”问题。这种主张在网上和网下都引起热议。

在我看来,对举国体制做出客观理性的分析和判断,要义有三。其一,肯定它的有效性和历史功绩;其二,承认它的局限性,进而兴利除弊;其三,新型举国体制必须在社会主义市场经济条件下发挥作用。

举国体制演绎了集中力量办大事的光荣与辉煌

举国体制体现了社会主义国家集中力量办大事的政治优势。和计划经济一样,中国的举国体制来源于苏联。所谓举国体制,是指国家集中配置有限的资源,最大限度调动社会各方面力量,以实现特定目标的工作体系和运行机制。作为举国体制的表征,集中力量办大事是一种非均衡发展战略。有限资源的集中使用,可以让某些尖端技术或重大项目在短时间内实现超越国家总体实力的跨越式发展。

新中国成立后,在运用举国体制方面有着丰富的实践,比如1956年出台的《12年科学技术发展规划》、“两弹一星”、以及《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020)》的重大专项等。

上世纪50年代初,朝鲜战场上弥漫出来的核讹

诈硝烟,让中国人下定决心要搞出自己的核武器。然而,中苏关系逐渐恶化以及60年代初的严重自然灾害,让刚刚起步的原子弹工程差一点夭折。

1961年,国防工业委员会工作会议在北戴河召开。议题凝重而尖锐:苏联老大哥缩回援助之手后,中国的核武器项目还能不能再搞下去。贺龙、聂荣臻、罗瑞卿等几位将帅的态度毋庸置疑。陈毅更是个性鲜明地操着乡音说:“中国人就是把裤子当了,也要把原子弹搞出来。”持反对意见的人也针锋相对:“老总啊,你还是把裤子提上吧,光着屁股是搞不了原子弹的。”

要原子弹还是要吃饭,一个关乎国计,一个关乎民生。缺少核盾牌,战争的威胁始终悬在头顶。而老百姓没饭吃,社会无法稳定。最终毛泽东拍板:“对尖端武器的研究试制工作,仍应抓紧进行,不能放松或下马。”



1960年5月28日,毛泽东在上海观看探空火箭时关切地问:“火箭可飞多高?”讲解员答:“能飞8公里。”毛泽东说:“8公里也了不起,应该8公里、20公里、200公里地搞上去。”



1962年11月，旨在领导“两弹一艇”研制工作的中央十五人专委会成立，图为身兼专委会主任的周恩来（左二）与专委会委员中的贺龙（右二）、聂荣臻（左一）、张爱萍（右一）在一起交谈

1962年11月17日，刘少奇在中央政治局会议上宣布，经毛泽东批准，中共中央决定由15人组成中央专门委员会，简称“中央专委”。中央专委起初专门负责领导原子弹的研制，1965年3月以后又加上了导弹。中央专委由国务院总理周恩来任主任，其余14人中，有包括聂荣臻在内的7名副总理和7名政府部长。

原子弹的研制仅新材料就需要5600多种，非动员全国的科技力量不可。在中央专委的统一领导下，政府主导了决策、评审、管理、协调、研究和使用的全过程。党政军民、各行各业都为原子弹研制大开绿灯。先后有26个部委、20个省区的900多家科研机构、大专院校和工厂参加攻关会战。

1964年10月16日15时，中国第一颗原子弹爆炸成功。中国由此成为世界上第五个拥有核爆炸能力的国家。此前3个多月，东风二号中近程地地导弹于1964年6月29日试射成功。1966年10月27日9时整，核导弹轰鸣着从发射阵地直插苍穹。9分14秒后，罗布泊弹着区传来核导弹精确命中目标、在预定高度实现核爆炸的消息。“两弹”结合，终于使中国具备了

真正意义上的核威慑力量。三年半以后，1970年4月23日，“东方红一号”人造地球卫星发射成功。

从“两弹一星”到战略核潜艇，从三峡工程到青藏铁路，从载人航天到超级计算，从月表取壤到登陆火星……举国体制的杰作一次又一次地演绎着集中力量办大事的光荣与辉煌。

举国体制根植于我们的传统文化。不同于西方社会，中国历史上自秦始皇以后，再没有出现像管仲、吕不韦那样在政治上也能叱咤风云的商人。汉武帝在文化上“罢黜百家，独尊儒术”，在经济上施行“盐铁专营”，更催生“大一统”的中国传统文化特质，其后传承2000余年，从而为当代中国集中力量办大事的伦理和精神提供了发育的沃土。

“两弹一星”是在特殊时代背景中诞生的。1945年第一颗原子弹爆炸成功，1946年第一台通用数字电子计算机亮相，1947年半导体晶体管出现，其后集成电路问世……世界新技术革命与刚刚建立的新中国不期而遇。

面对那个满目疮痍、一穷二白的烂摊子和险恶的国际环境，为实现国家战略目标，集成全社会人力、物力、财力，组织实施一系列重大工程，这成为中国共产党夺取政权后的必然选择，它让新中国站稳了脚跟。

用举国体制包打天下的想法既不客观也不现实

但不可否认，集中力量办大事要付出巨大的民生代价。同时，无论主观动机如何，“集中力量”办出的大事客观上难以保证全是对事和好事。而且，正是由于“集中力量”，一旦出错，造成的损失和危害也更具灾难性。我们的国家也确曾为此付出过高昂代价。

此外，以往举国体制下的集中力量办大事以计划经济为前提，其消极面往往还表现为，短期的高效率掩盖了长期的低效率，时间的高效率掩盖了经济的低

效率，个案的高效率掩盖了整体的低效率。

从市场经济角度看，原子弹是另类。因为它不是商品，没有成本和知识产权等问题，也不用考虑市场竞争力。甚至在很多情形下，人们对它的关注是有无，而不是好坏。所以，“两弹一星”精神没有过时，但以往举国体制作为当今发展科学和技术的一种体制安排，不具有普遍意义。

先说科学。科学有自己的发展规律。特别是基础科学研究，其目的是揭示宇宙本质，探索自然奥秘，有着强烈的非功利属性。任何一种科学发现或成果，都必须在适宜的学术氛围中经过自由探索取得，而不可能在运动式的突击中完成。比如万有引力定律，它是特定时代的特定科学家，在特定环境里激发特定灵感的产物，而不可能是攻关或者会战的结果。

再说技术。从纵向看，技术的发展是一个持续渐进、永无止境的过程，而且需要市场的牵引和创新生态的培育。中国亟待攻克的所有核心技术都不是静止的堡垒，而是日新月异、动态发展的过程。人们关注它们从0到1，同样也关注从1到10，到100，到1000……

就拿高端芯片制造来说，英特尔公司创始人之一戈登·摩尔1965年提出了著名的摩尔定律：当价格不变时，集成电路上可容纳的晶体管数量，每18到24个月便会增加一倍，性能也提升一倍。摩尔定律揭示了信息技术进步的速度，持续了半个多世纪。如果在



“两弹一星”先进群体

新华社 发

以往举国体制下发展集成电路，长期不计成本的大规模投入，无论如何都令人无法想像。

从横向看，“卡脖子”的现象在各行各业普遍存在。而且，卡脖子清单上的绝大多数项目都不是单一的产品或技术，而是产品集群或技术集群。显然，以往的举国体制无法解决制约中国现代化进程的这些量大面广的核心技术瓶颈问题。

在路径比较清晰的条件下实现某个具体目标，举国体制每每表现出惊人的效能。比如，在一些缺乏群众基础的体育比赛项目中，我们的运动员仍能破纪录、夺金牌，为国争光。但是，重大科学发现及理论突破、原创性技术发明及创新，通常都是举国体制力所不能及的。

科学研究和技术开发的很多重大难题都具有高度不确定性，用举国体制来包打天下的想法既不客观，也不现实。美国上世纪70年代试图用举国体制来攻克癌症，却以失败告终，便是一个例证。

事实上，西方发达国家也有许多国家科技发展计划，如欧洲的尤里卡计划，日本的科学技术立国战略，美国的曼哈顿工程、阿波罗登月计划、星球大战计划等。

半导体产业是战略性、基础性、先导性产业。20



Sematech 计划成员

世纪 80 年代，日本凭借低价格、高质量等优势，不断抢占市场份额，严重威胁美国的龙头老大地位。1986 年，日本首次以 44% 的市场份额超越美国。而且，当时全球半导体市场排名前三位的都是日本公司，排名前十位的公司中日本占了 6 家，美国仅有 3 家。

为提高在集成电路设计和制造方面的竞争力并夺回优势地位，美国仿效日本组织大规模集成电路技术合作研究的模式，于 1987 年由美国国防科学委员会和半导体协会共同牵头成立“半导体制造技术战略联盟（SEMATECH）”。SEMATECH 最初包括 AT&T、IBM、Intel 等 11 家半导体企业，后来发展成 13 家半导体私营公司与国防部所属机构共同参与的研发联合体。

半导体产业的发展往往需要全产业链的上中下游联动，而 SEMATECH 正是协调这种联动机制的组织。作为非盈利组织，SEMATECH 有一个中心管理机构，研究人员和管理人员都来自各成员企业。在 SEMATECH 的运行机制中，政府的职能除了经费投入，主要体现在协调国防部所属机构与成员企业的关系，

并以 SEMATECH 董事会和技术顾问委员会成员的身份，制定规则、监督管理、以及评价技术进步状况。

美国通常强调政府不干预市场和企业，所以 SEMATECH 的出现十分引人注目。1987 年启动后运行到 1995 年，SEMATECH 终于帮助美国半导体产业重新坐上世界第一把交椅。耐人寻味的是，随着 SEMATECH 顺利运转，美国政府于 1996 年退出了该组织。

美国及西方其它发达国家实施其科技发展计划过程中，在体现国家意志的同时，更多地引入了市场机制，这是值得我们学习和借鉴的。

新型举国体制具有更加丰富的内涵与外延

较之计划经济时期的举国体制，中国的新型举国体制无论形式还是内容都应该发展和创新，必须在社会主义市场经济条件下发挥作用。新型举国体制的根本遵循是，使市场在资源配置中起决定性作用和更好地发挥政府作用，具体包括以下几个方面。

第一，摒弃“中国和外国”思维。应该明确这样的理念：新型举国体制的出发点和落脚点都不是闭关自守，因为中国没有能力也没有必要与全世界竞争。当代科学、技术以及相关产业发展到这样的程度，以至于任何国家都不可能每个技术领域都做到世界第一；任何国家都不可能完全依靠自己的力量解决所有的创新难题。实行新型举国体制，要求我们以更加开放的心态拥抱全球创新，努力融入世界产业链，积极参与国际分工与合作。同时，要把尽可能多的核心技术掌握在自己手里，形成有效的制衡和交换能力，以摆脱对国外技术单方面依赖的困境。

第二，转变政府职能。重大攻关项目一般都具有基础性、公共性和通用性等特点，因而离不开政府的统筹和布局。但新型举国体制应当规避以往走过的弯路，特别要破解盲目上马、政府包办、不计成本等老大难问题。建立科学化、民主化的目标任务决策机制，是新型举国体制的题中应有之义。在实施过程中，政府推动项目的方法和手段也应当改变，要在更大程度上实现从领导到引导、从指挥到服务、从定规划到定规则的角色转换。

第三，深化科技体制改革。由于突出强调社会资源融合与系统能力集成，所以新型举国体制应能更加有效地统筹各方面力量，以柔性方式更好地满足技术创新的需求。在新型举国体制架构内，必须赋予研发单位独立、完整的法人格和自主权；鼓励新型研发机构探索各种符合创新规律的管理模式；将重大项目的实施与研发机构的能力建设结合起来；以任务为导向，利益为驱动，项目为纽带，构建生机盎然的“政产学研用”协调联动的创新群落和战略科技力量体系。

第四，营造创新生态系统。作为新型举国体制的攻坚目标，半导体芯片、航空发动机之类的技术集群或产品集群往往都依托于创新生态，而这种创新生态通常是世界各国成百上千家企业在数十年的竞争与合

作中构建的。任何国家要想提升自己的创新体系效能，必须实现创新治理能力现代化，包括持续优化自己的创新生态系统。所以，新型举国体制只有与创新生态系统产生良性交流与互动，才能获得更具生命力的全球竞争优势。

第五，发挥企业主体、主导和主角作用。关键核心技术创新性强、发展变化快，而且面临更大的市场不确定性。所以，必须注重在与市场需求的耦合中创造价值，用市场需求倒逼前端技术创新。在此过程中，企业必须当仁不让地发挥主体、主导和主角作用。经过改革开放40多年快速发展，我国已经拥有一大批优秀高新技术企业。它们作为国民经济中最活跃、最富有创造性的要素，应该成为新型举国体制的中流砥柱。

第六，构建开放的平台。以国家政策和资金为引导，广泛吸纳各方面力量（包括国外力量）参与，鼓励不同市场主体运用市场机制开展合作。国有研究机构和企事业单位无疑将继续发挥重要作用，但民营企业作为新鲜血液的注入，将成为新型举国体制的新引擎，也是区别以往举国体制的最显著标志。

第七，投融资渠道多元化。重大攻关项目的投资通常都是规模大、周期长、风险高，在以往举国体制中全部由政府承担。但是，财政砸钱的单一模式今天难以为可持续创新和发展提供保障。随着社会资本不断壮大，新型举国体制的项目实施现在完全可以做到政府不唱独角戏，改由包括风险投资在内的社会各方面力量合作完成。多元化的投融资渠道是新型举国体制的必然选择。

第八，保护知识产权。为充分调动参与主体的积极性，新型举国体制应根据创新活动的规律和特点，建立目标考核体系并制定知识产权激励方案；探索政府资助项目的专利权向发明人或设计人、中小企业转让的办法或利益分配机制，从而让投资者和科研人员更多地分享研发成果商业化转化形成的收益；力求在知识产权的获取、归属、分配、转移等方面，符合市场经济原则、国家利益和国际惯例。❶