

关于我国科技主战场科技资源战略配置的几点思考

丁厚德

(清华大学科学技术与社会研究所, 北京 100084)

摘要: 对科技面向经济建设主战场科技资源配置进行初步思考和探讨。重点探讨面向主战场定位、高技术产业、工业长城支撑、企业在创新中主体地位和主导作用4个方面的内容。

关键词: 主战场; 科技资源; 技术创新; 高技术; 企业主导; 传统产业

中图分类号: G311

文献标识码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2015.06.001

Consideration of Science Technology Sources Strategy Configuration in Our Country S&T Main Battlefield

Ding Houde

(Institute of Science Technology and Society, Tsinghua University, Beijing 100084)

Abstract: This paper analyses theoretically science and technology facing the science technology sources configuration in economic development main battlefield, in which there are position in place to main battlefield, cognition miss-area of high technology industry, industry supported by stabilization, and principal dominant status of enterprise in innovation, and so on.

Keywords: main battlefield, science technology source, technology innovation, high tech, enterprise dominant, conventional industry

创新是推动一个国家和民族向前发展的重要力量,也是推动整个人类社会向前发展的重要力量^[1]。党中央综合分析国内外形势、立足我国发展全局,审时度势,做出了实施创新驱动发展战略的重大战略抉择^[2]。习近平同志指出:“实施创新驱动发展战略,最根本的是要增强自主创新能力,最紧迫的是要破除体制机制障碍,最大限度解放和激发科技作为第一生产力所蕴藏的巨大潜能。”他强调:“要着力从科技体制改革和经济社会领域改革两个方面同步发力,改革国家科技创新战略规划和资源配置体制机制。^[2]”随着我

国科技体制改革扎实推进,科技资源配置市场化的效率逐步提高,创新能力和科技实力进一步增强,为加快现实生产力转化、保持经济平衡发展提供了强大的支撑。

目前,国家正在部署与加快推进“中国制造2025”,创新驱动发展已成为我国经济实现动力转换的关键。李克强总理强调指出,科技部与工业和信息化部要携手联动,把装备制造确立为我国科技创新的主战场^[3]。面对科技创新主战场,如何实现科技资源的战略配置需要我们认真思考和研究。纵观我国科技发展的历史,新中国科技

作者简介:丁厚德(1934—),男,清华大学教授,研究方向:科技管理与政策、技术经济。

收稿时间:2015年11月18日。

发展已经有60多年的历史。历史的路径是磨合与进化的过程,我们应在进化中思考,为实践提供启示,为协调提供依据。尽管从战略规划到战略实施、从科技创新到产业创新,磨合与进化的轨迹已划出了我国科技发展的过程,但是更为重要的是要进行理论的历史性的反思。在科技创新主战场中,技术创新是产业发展的生命线,高技术要引领各类产业升级;企业是技术创新和产业创新的主体,要发挥企业的主体和主导作用;要建设支撑产业创新的工业长城;组建和完善引擎行业产业发展的技术创新中心,增设面向经济建设主战场、面向企业技术创新产业升级的国家科技计划。本文将从面向主战场的定位、高技术产业的再认识、工业长城的支撑作用、企业在创新中的主体地位和主导作用等对科技创新主战场科技资源战略配置进行粗浅的理论思考,抛砖引玉,以期引起深入的研究与探讨。

1 面向主战场的定位

党的十一届三中全会明确作出了把党和国家的工作重点转移到经济建设上来的战略决策,科学技术在国家发展中的地位上升到中华民族有史以来前所未有的高度。1985年3月颁布了《中共中央关于科学技术体制改革的决定》^[4],形成了“经济建设必须依靠科学技术,科学技术工作必须面向经济建设”的战略方针。从1986年开始实施的“七五”科技计划,确定了“七五”时期科技发展战略,提出了“一部分科技工作是直接面向当前经济建设,为实现翻两番服务,这是科技工作的首要任务,也是绝大多数科技人员和科研机构的主战场,必须毫不动摇地坚持这个正确的方向”^[5]。政府科技行政管理部门对实施科技计划进行科技管理,先后实施了国家科技攻关计划、国家高技术研究发展计划(863计划)、国家星火计划等。国家科技攻关计划是当时面向主战场的主要计划。先由原国家计委实施,后调整为和原国家科委共同组织实施。共涉及8个领域,原国家计委为主要实施部门,原国家科委实施其中的部分领域。这从一个侧面可以看出,尽管国

家科技攻关计划是面向主战场的,但其科技攻关计划面向的主体不是企业。究其原因,是多种因素作用的结果。除了体制、单向开放等因素外,依赖引进、市场经济不成熟等也是其影响因素。我国企业作为市场经济的主体,在单向开放向双向开放的转变过程中,在技术引进和自主创新的权衡中,在国内市场和国际市场的战略选择中,存在满足于当前利益,国内市场的多层次性而使企业看不清发展方向。其实践的明显后果,在中央的主战场出现“短板”。如今,在“十二五”后期再次把装备制造确立为我国科技创新的主战场。我们要抓住机遇,积极面向科技创新主战场,改革国家科技创新战略规划和资源配置体制机制,充分发挥市场在配置科技资源中的作用,不仅要科技创新主战场进行定位,而且要对科技创新主战场服务到位。

2 高技术产业的再认识

“高技术产业”在科技规划、计划、政策文件中普遍使用。然而笔者认为,不可把高技术产业和传统产业对立起来。不要简单地认为传统产业是夕阳产业,高技术产业就是朝阳产业。只有正确认识“高技术产业”,才能面向科技创新主战场实现创新资源的优化配置。

产业的划分是由产品的属性、劳动对象和生产过程确定的,而技术是产业的生产支撑系统,同一个产业可以有不同的技术生产支撑系统。笔者认为,产业的生产支撑系统是各类技术的合成体,不应该有孤立的高技术产业。传统产业应该是经济发展中以往经济时代的产物,它不是当代的新兴产业,但是其核心技术随着技术的发展而发展,是服从于市场决定资源配置的。由此可见,传统产业可以是当代非常有生命力的产业,传统产业中也会采用当代新技术,而不断升级的新技术是传统产业发展的生命线。高技术或新兴技术是历史发展的更替,产业和技术是密不可分的。高新技术本应进入各类产业,不能将他们在产业中孤立起来,而产业又总是新老技术结合的综合体。高新技术应该引领各类产业技术升级,

改造历史上已经形成的技术体系，面向各类产业，融入各类产业，而不是孤立的封闭系统。因此，不应硬性地命名某某产业是“高技术产业”。

对于我国制造业，尤其是制造业的骨干企业，常被视为“夕阳产业”。尽管中国制造遍及全球，但是中国制造业总体上仍然处于中低端水平，中国制造业正面临转型升级的挑战。当前，国家确立制造业是国民经济的支柱，为国之重器，把装备制造业确立为我国科技创新的主战场。由此可见，不能孤立地发展“高技术产业”。发展高技术就要面向科技创新主战场，支持传统产业的优化升级，调整产业结构，引领新兴产业，发展战略产业。

3 产业要有工业长城的支撑

所谓“工业长城”是指以技术创新为主旨，承担行业公共性、关键性、前沿性技术创新研究的科研院所。“工业长城”是创新驱动战略的重要支撑力量。20世纪50年代以来，我国已建成一批国务院部属的大院大所，它们在行业的研究与发展、重大装备、工艺技术、工程设计建设等方面发挥了重要的作用，已成为国民经济行业发展的国家代表队，是中国产业发展的工业长城。加快实施创新驱动发展战略，推动经济发展方式转变，关键在于增强自主创新能力，强化科技进步对经济增长的支撑作用。而承担产业技术创新支撑的主要力量就是各行各业的大院大所。

机构是科技资源（人、财、物、信息、机构）的重要要素，而自主创新的实体承担者是机构。1999年和2000年，国务院各部委管理的376个科研机构实行转制。这是在科技与经济结合的关键点上实施的改革。笔者认为，“当时改革的决策因受单方面因素的影响，缺乏统筹，失去了一次建设我国公共技术、关键性技术的技术平台的机会”^[5]，“但是机会还没有完全过去，改变技术创新薄弱环节，仍是当务之急”^[5]。“十三五”规划建议指出：“依托企业、高校、科研院所建设一批国家技术创新中心。”这是符合客观创新规律的科学决策。目前，我国各部委组织建立了数百

个“工程技术中心”“工程技术研究中心”和“生产力中心”。从其功能定位和实践来看，基本是推广本机构的技术成果，难以成为行业技术创新的领军力量。因此，我们要总结经验教训，建设好国家技术创新中心，真正发挥好工业长城的作用，让工业长城为创新驱动战略贡献力量。

4 企业在创新中的主体地位和主导作用

在全创新链中企业居于重要地位。大学、科研院所是科技创新的主体，企业是技术创新、产业创新的主体，是科技创新主战场的实践平台。产学研合作是国家创新体系的基本模式，企业也是产学研合作的主体。企业在创新中不但要成为主体，还要发挥主导作用。虽然企业处在主战场的阵地，但是在我国主要的国家科技计划中并没有引入企业，部分企业虽进入国家科技计划但并未起到真正的主导作用。

要真正发挥企业的主体作用，就要做好以下几方面的工作。一方面，在企业层面，要支持企业形成科技创新的实力，使其在科研投入方向上与国家科技战略发展方向相适应；要在科技创新中既成为主体又能发挥主导作用，在市场中获得走向全球经济的动力，成为行业的领军企业；要立足企业和行业的创新需求，引擎创新发展，在技术创新和产业创新中，以企业为核心主体，市场为导向，企业在产学研合作中主导创新全过程，承担主体责任和义务；企业要组建名副其实的、独立的创新研究院，人、财、物、信息、机构等资源要素到位，做具备创新能力的主体，独立核算，科技人员享有全国统一的激励政策。另一方面，在国家层面，要制定企业技术创新、产业创新的管理实施政策；增设面向经济建设主战场、面向企业技术创新产业升级的国家科技计划，计划管理要遵循市场经济规律，按市场机制以合同制规则运作，以创新产品为合同验收目标；项目周期不可一刀切，要因产品而异；按市场经济机制配置进行项目资金的投入；对创新产品核心技术的研发，政府应提供多渠道以及多形式的间接投入，如低息贷款、后奖励、研发费用

加计扣除、固定资产加速折旧、政府采购等,且政府间接投入均应列入项目合同书。

参考文献

- [1] 中共中央国务院关于深化体制机制改革加快实施创新驱动发展战略的若干意见[EB/OL]. [2015-11-15].http://www.mod.gov.cn/xwph/2015-03/24/content_4576385.htm.
- [2] 万钢.优化科技资源配置 实施创新驱动发展战略[N].人民日报,2014-08-13(7).
- [3] 李克强:把装备制造业确立为中国科技创新主战场[EB/OL]. [2015-11-15].<http://money.163.com/15/0617/21/ASBH541F00252G50.html>.
- [4] 国家科学技术委员会.科学技术白皮书第1号[M].北京:科学技术文献出版社,1986.
- [5] 丁厚德.创新资源配置协调论[M].呼和浩特:内蒙古人民出版社,2008.

互联网+科技信息资源服务助跑创新2.0时代 ——中国科技信息资源管理与服务年会在京举行

本刊讯 为了更好地探讨“互联网+”环境下的科技信息资源管理和服务问题,中国科技信息资源管理与服务年会(COINFO'2015)于2015年11月25-26日在北京举行。本届大会的主题是“互联网+科技信息资源服务”。与会专家一致认为,“互联网+科技信息资源服务”将助跑创新2.0时代。

“互联网+”是对创新2.0时代信息技术与创新2.0相互作用共同推进经济社会发展新形态的高度概括,更加强调无所不在的计算、数据、知识。在这种情况下,科技信息资源服务必须积极响应这一趋势,并做出变革。这种变革将带给科技信息事业难得的机遇。面对新的机遇,如何挖掘互联网环境下海量科技信息资源的潜能并推动科技创新成为广大科技信息管理者、研究者和从业者关注的热点。本次会议针对科技信息资源共享与服务利用、大数据与情报工程、科技情报与决策支持、科技评价与监测、科技信息与创新创业等议题展开讨论,交流并分享有关科技信息领域的新理念、新模式、新方法、新工具、新机制。

本届大会由中国科学技术信息研究所、武汉大学和南京大学联合主办。开幕式由中国科学技术信息研究所副所长张新民研究员主持。科技部副部长李萌、中国科学技术信息研究所所长戴国强出席开幕式并致辞。武汉大学信息管理学院的副院长陆伟教授、上

海市科技情报研究所副所长陈超研究员和台湾大学陈达仁教授主持了大会报告。200多位中外专家学者参加了会议。会议由大会主题报告和5个分论坛组成。科技部创新发展司副司长余健、中国科学技术信息研究所副所长张新民研究员、国家科技基础条件平台中心副主任苏靖研究员、南京大学信息管理学院的院长孙建军教授、上海市科技情报研究所副所长陈超研究员、武汉大学信息管理学院的副院长黄如花教授、清华大学经济管理学院陈劲教授、吉林大学管理学院信息管理系主任李贺教授、台湾大学陈达仁教授、武汉大学国际软件学院院长崔晓晖教授、中国科学院自动化研究所张文生研究员、中国科学技术信息研究所方法中心中任姚长青副研究员、INTEL中国研究院机器人系统实验室主任彭进展等应邀作了精彩的大会主旨报告。国内外近70位专家学者在分论坛上发言交流。与会代表共同分享了他们在大数据知识发现与科技信息资源服务创新方面的最新研究成果。

2015年是COINFO会议连续举行的第10个年头。通过10年的努力,COINFO已经成为科技信息资源综合利用与服务领域的一个高端学术交流平台,通过持续的关注、研讨和交流,推动加深,社会各界对科技信息资源管理与应用理论和实践的理解,促进了科技信息资源开发利用的良性发展和科技信息行业产学研的合作。