

中国创新政策的现状和发展方向

武敬云

(对外经济贸易大学, 北京 100029)

摘要: 现在中国已经走到“中等收入陷阱”边缘, 要成功克服发展的瓶颈制约, 必须实现经济增长方式向“集约型”的根本转变, 而创新是实现经济“集约型”增长的根本动力。2005年, 中国政府作出了“建设创新型国家”的重大战略决策, 2006年和2007年各种支持创新的政策措施密集出台, “创新”在中国被提到一个前所未有的重要地位。“建设创新型国家战略”是新时期“科技兴国”战略的新发展。本文梳理了中国为鼓励创新所采取的努力及制定的相关政策, 进而分析了中国创新政策的国内外影响, 最后指出了中国创新政策的调整方向。

关键词: 中等收入陷阱; 创新政策; 创新型国家; 集约型经济增长

中图分类号: F092.035.4 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2012.02.005

一、引言

改革开放以来, 中国经济长期高速增长, 国家的经济实力和国际地位不断攀升。1978年中国GDP仅为2683亿美元, 而2010年中国GDP达到了创纪录的5.879万亿美元, 短短的32年里增长了20余倍, 平均增长速度接近10%。快速的经济增长使中国经济实力在很短时期内实现了“赶超”式四级跳跃: 2005年中国超过意大利成为世界第六大经济体, 2006年超过英国成为世界第四大经济体, 2007年超过德国成为世界第三大经济体, 2010年超越日本成为仅次于美国的世界第二大经济体。但是中国经济的高速增长是一种“粗放式”的增长, 是以资源的浪费和环境的破坏为代价的。目前中国经济已经走到一个拐点, 能否成功跃过“中等收入陷阱”是中国“大国崛起”进程中面临的巨大挑战。从当前中国的发展环境看, “粗放式”的经济增长模式已经难以为继, 这突出表现在以下一些方面: (1) 中国劳动力短缺、劳动力价格快速上涨; (2) 国际上石油、原材料和其他大宗商品价格不断攀升; (3) 人民币升值

步伐加快抑制出口贸易进一步扩张; (4) 中国出口面临的贸易壁垒增多, 正遭遇越来越多的反倾销和反补贴措施, 在贸易中缺乏贸易定价权; (5) 各级政府土地财政的不良影响已经日益显现; (6) 民间借贷问题愈演愈烈, 产业资本日益流向各类金融市场, 实体企业虚拟化现象越来越严重等等。种种现象表明, 依靠投资出口拉动、依靠第二产业带动、依靠增加物质资源消耗和低成本土地、劳动力投入的经济增长模式已经难以为继, 加快转变经济发展方式、推进经济结构战略性调整, 已经成为中国当前必须做而且必须做好的重大战略性任务, 而要顺利完成该任务, 必须也只能依靠创新。

二、中国鼓励创新的战略决策

2005年, 中国政府做出了“建设创新型国家”重大战略决策, 2006年和2007年各种支持创新的政策措施密集出台, “创新”在中国被提到一个前所未有的重要地位。创新从思想上升为战略经历较长的演化过程, 中国“建设创新型国家的战略”是新时期

作者简介: 武敬云 (1976-), 男, 对外经济贸易大学国际贸易专业博士生; 研究方向: 国际贸易理论与政策。

收稿日期: 2011年11月18日

“科教兴国”战略的新发展,从实际上指明了中国“科教”只有靠“创新”才能实现“兴国”目标、而无论是科教兴国战略,还是建设创新型国家战略,其思想来源都可追溯到邓小平提出的“科学技术是第一生产力”的思想。为了实施科教兴国战略,促进科技和经济的紧密结合,使创新在经济发展中发挥更大作用,中国政府采取了一系列的政策措施来鼓励和支持本国的创新活动。从宏观层面看,中国为促进创新在以下几个方面做出了努力:

1. 改善创新环境。在促进创新方面,目前中国以修订后的《科技进步法》为促进科技进步的基本法律,并发布了《促进科技成果转化法》、《中小企业促进法》等专项法律,其他法律如《物权法》、《反垄断法》、《企业所得税法》、《合伙企业法》等也都有专门条款鼓励企业的创新。在保障创新方面,中国先后颁布了《专利法》、《商标法》、《著作权法》、《计算机软件保护条例》等法律和一系列相关的实施细则和司法解释,为促进知识产权的商品化,中国知识产权局2011年9月宣布未来将建立全国性的知识产权交易市场。

2. 进行战略规划。1999年发布了《中共中央国务院关于加强技术创新,发展高科技,实现产业化的决定》,中国政府各部门贯彻执行该决定颁布了一系列相关政策;2006年中国发布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020)》,明确了新的历史条件下以自主创新为战略基点的科技发展指导方针,全面推进原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新,加快创新型国家建设步伐。除此之外,2009年中国政府还制定了钢铁、汽车、船舶、石化、纺织、轻工、有色金属、装备制造和电子信息、物流等到十大产业调整振兴规划,大力推进自主创新,加强科技支撑。

3. 配套创新政策。2006年初,中国国务院发布了关于创新的60条配套政策,从财政、税收、金融、人才等多个方面加强对创新活动的支持,政策力度大,涉及范围广,激励自主创新的政策体系正在形成。

4. 成立创新载体。为促进创新活动,中国主要采取了高新技术开发区、科技企业孵化器、大学科技园、生产力促进中心、国家重点实验室等多种载体。截至目前中国已经建立了54个高新技术产业

开发区,(534个科技企业孵化器,50个大学科技园,1270个生产力促进中心和82个国家重点实验室),这些载体成为中国科技创新的主要阵地。此外,为使企业尤其是中小企业在科技创新中发挥更大作用,中国还实施了“科技型中小企业技术创新工程”。

5. 推进创新体系。为开创中国特色的自主创新之路,中国各级政府全面推进国家创新体系建设,该体系包括:技术创新体系、知识创新体系、区域创新体系、国防创新体系、科技中介服务体系、科技计划管理体系等六大子体系,其中技术创新体系是国家创新体系的核心。推进国家创新体系完善和发展,需要中国政府的各个部门协调一致,根据国家总体规划并结合本部门实际制定出能够促进本部门职责范围内的创新活动,最后形成政策合力。

6. 完善创新评价。要鼓励和支持原始的创新活动,需要对创新成果进行科学的评定;而要顺利推进建设创新型国家的战略,需要对国家的总体创新活动进行评定。为此中国政府成立了科学教育领导小组来统筹协调各部门贯彻执行国家的创新政策,成立创新发展研究中心对中国的创新能力和水平进行监测和评价。

三、中国的创新政策及其影响

为促进和保障科技创新,中国借鉴发达国家激励创新的政策经验和通行做法,结合我国实际情况制定出了一系列的激励创新政策和法律。从内容看主要包括:战略规划、金融支持、财政支持、税收激励、政府采购、知识产权、创新基地与平台、技术引进消化与再创新、人才培养、教育科普等方面。中国的创新政策的实施对中国和其他国家产生了重要的影响:

(一) 创新政策促进了中国创新活动的发展和创新能力的提高

中国目前的创新政策非常积极,不仅与各类相关国际机构密切合作,而且积极参与各种国际性会议和论坛。中国创新政策对中国的科技创新活动起到了积极的推动作用,中国的创新能力不断提升,在科技和产业创新方面成果显著:

1. 高等教育发展迅猛,科技论文发表数量激增。中国高等教育规模自1999年以来获得长足进

步,理工科博士毕业生占博士总数的比例超过 55%^①(OECD 数据)。教育的国际接轨推动中国科技论文发表在数量和质量上都得到稳步提升,据中国科学技术信息研究所 2010 年 6 月对汤森路透集团科学网数据库的检索,2000 至 2009 年,我国科技论文发表总数为 65.9 万篇,世界排名第五,10 年论文被引总数为 363 万次,位于世界第八位;2008 年以来,我国每年被 SCI 收录的论文跃居世界第二,2010 年超过 15 万篇。

2. 创新投入增加,中国已经成为专利申请大国。中国的研究与开发投入近年来增长较快,科研开支在 2009 年达到 1540 亿美元(按购买力平价计算),仅次于美国并接近欧盟总体水平的一半^②。创新投入的增加推动了中国企业创新能力提高,据联合国世界知识产权组织发布的报告显示,2010 年全球专利申请数量总共为 16.29 万件,中国申请了 1.23 万件,但居第四位,但与排名首位的美国的 4.48 万件相比仍有很大差距。

中国创新政策的实施,使得中国的创新的国际地位取得历史性进步。据欧洲工商管理学院 (INSEAD) 和世界知识产权组织 (WIPO) 2011 年 6 月 30 日公布的《全球创新指数 2011》排名,中国从 2010 年的第 43 位跃居到第 29 位,成为全球创新指数排名前 30 的国家(地区)中唯一的发展中国家,也是自该报告 2007 年首次发布以来,中国首次进入前三十位^③。

(二) 中国创新政策和成就引起国外普遍关切

中国创新政策的实施和创新能力的快速提升引起世界其他国家的普遍关注,他们认为中国的自主创新政策对他们在企业的企业不利,同时更担心中国创新能力的提升会威胁到他们目前在国际上的竞争地位。目前国外政府和企业最为关注主要是政府采购政策和自主创新产品认定两项政策:

1. 政府采购政策。2006 年中国正式发布《国家

中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020)》,其中提出中国将实施促进自主创新的政府采购,制定《中华人民共和国政府采购法》实施细则,以鼓励和保护自主创新,这引起美国等国的持续强烈关注。中国目前仍不是《政府采购协议》成员国,按理说没有义务向其他国家开放其政府采购市场,但是中国在政府采购方面还是充分考虑到国际社会的普遍关切,2011 年 6 月 23 日财政部发布《关于停止执行“自主创新产品政府采购预算管理办法”等三个文件的通知》,这意味着中国开始将政府采购政策与自主创新政策脱钩。

2. 自主创新产品认定。2006 年中国颁布《国家自主创新产品认定管理办法(试行)》,并宣布经认定的自主创新产品有望被纳入《政府采购自主创新产品目录》,并将在政府采购活动中享受政策扶持。2011 年 11 月 30 日,我国第一部促进自主创新的地方性法规《广东省自主创新促进条例》审议通过,标志着中国的自主创新进入法制化管理的新阶段。

创新型国家战略的成功实施是中国顺利由经济大国崛起为经济强国的必由之路,中国已经是仅次于美国的世界第二大经济体,中国的崛起给世界各国带来的不是威胁,而是更大的发展机遇,例如当前欧洲债务危机仍在持续发酵,已经开始向欧元核心国家蔓延,2012 年 2 月温家宝总理表示中国正在考虑通过欧洲金融稳定基金(EFSF)和欧洲稳定机制(ESM)等渠道更多参与解决欧债问题。随着各国与中国经贸关系的深入发展和对中国认识的加深,其对中国创新政策将不仅是“关注”,而将是更多的“关心”和更大的“参与”。

四、国外创新政策的特点及其借鉴

目前世界上公认的创新型国家和地区有 20 个左右^④,其中美国、欧洲发达国家等早在 20 世纪 50 年代便将创新作为推动国家经济进步的重点,因此

① OECD. <http://news.cntv.cn/20111012/114997.shtml>. 2012-02-07.

② OECD. <http://news.cntv.cn/20111012/114997.shtml>. 2012-02-07.

③ 2011 年中国创新报告. <http://www.ce.cn/cysc/ztpd/2011/zzcx/index.shtml>. 2012-02-07.

④ 哪些国家属于创新型国家并没有严格而统一的划分依据,但美国、英国、德国、瑞典、瑞士、加拿大、日本、新加坡等是公认的创新型国家。据欧洲工商管理学院 (INSEAD) 发布的“2011 年度全球创新指数”报告显示,2011 年最具创新力的前 20 大经济体分别是:瑞士、瑞典、新加坡、香港、芬兰、丹麦、美国、加拿大、荷兰、英国、冰岛、德国、爱尔兰、以色列、新西兰、韩国、卢森堡、挪威、奥地利和日本,其中欧洲国家就占了 12 个,有 9 个属于欧盟成员国。

其创新政策体系起步早,发展较为完善;而日本、新加坡、韩国等国家虽然国家创新起步晚,但都通过探索出适合自身国情的创新政策模式而迅速跻身于创新型国家之列,创新政策扶持投入力度上并不弱于欧美发达国家。这些创新型国家的政策体系和政策工具大体相似,从政策类型看可以分为三类:一是科技政策,二是产业政策,三是财政、税收和金融政策。但是各国对不同类型的创新政策上又各有其自身特点,在创新政策的实施效果和创新的产业化方面也存在着很大差异,其中尤其是日本和美国代表了两类创新政策模式。

(一) 日本为代表的国家主导型创新

1. 成熟的“产-学-官模式”

日本是世界上最早提出“产学研”模式并且发挥得最好的国家。日本在确立产(企业)、学(大学)、官(政府)合作体制的过程中,十分注意突出民间企业,特别是大企业的主体地位,同时改组“学”、“官”的研究体制以使之更好地发挥支援民间企业加强基础性技术研究的服务功能。日本的教育很注重与产业的结合,注重发展各级各类特别是与高新技术产业相关的高层次职业技术教育,从而为消化从欧美引进的技术并在此基础上进行创新培养了大量的高级技术人才,这成为日本集成创新的前提。

2. 权威的国家级中介机构

为促进国家创新,日本先后于1961年成立了“新技术事业团”,于1967年成立“中小企业振兴事业团”,这两个机构的主要任务是调查、收集大学和研究机构等的研究成果,促进其向民间企业转移,以便尽快实现研究成果的产业化、商品化。

3. 以国家保护促进国内创新

为维持其技术在国际上处于领先地位,日本在全球进行大规模的外部研究投资,将国内最优秀的学生送到美国顶级大学、科研机构和国家实验室深造,以此获取外部先进技术,但却不许国外研究人员进入日本实验室,以此防止技术外溢。在国内技术开发中,日本特别注重行业协会的主导作用。在日本,创新并不仅仅是为了发展企业利益而是为了整个国家的利益,整个专利系统的目的是避免冲突和促进合作。在日本政府的政策实施下,无论是在

国内还是在国外市场,日本公司之间的竞争都非常有序。

(二) 美国为代表的市场主导型模式

1. 充分使用公共采购政策

美国是采用政府采购政策上最为成功的一个例子,美国法律规定,在政府采购项目报价中,本国中小型企业供应商可以享受比外国供应商高出12%的报价优惠。美国还建立了政府与私人投资进行联合采购的合作制度。政府采购法规定,对有发展前景的小型企业建立特别基金,每个合格小型企业可获得高达85万美元的政府采购合同。

2. 市场导向型创新

美国的创新政策则重在提供创新环境,属于典型的市场经济国家,企业的创新活动和自身实力密切相关,创新利益由市场顾客决定,政府干预相对较少。在税收优惠政策方面,美国更多地是利用市场的竞争机制去鼓励企业的技术创新,很少由政府去进行干预。在中小企业创新方面,美国侧重在为技术创新提供一个良好的外部环境。

3. 高度重视原始创新和基础研究

美国对于研究开发活动和企业的技术创新提供贷款担保,而很少采取直接资助与贷款的形式,其直接资助的绝大部分都是用于基础研究,而发达的基础研究是美国发达的原始创新能力的重要基础。在美国,掌管非国防类研究开发费用的政府机构主要有四个:能源部、国家科学基金会、国家卫生研究院和商务部的国家标准技术研究所,而国家科学基金会则是其中最大的专门负责综合性基础研究的政府部门。从国家科学基金会最近提交给美国国会的2012年预算方案看,总支出比2010年国会批准的预算额增加了8.945亿美元,达到77.67亿美元,增加的幅度为13%。根据国家科学基金会的既定方案,这些经费中的大约62.5亿美元将用于可提高美国未来国家竞争力的基础研究项目上,而人才培养和提高国民科技素质的费用为9.11亿美元,两项合计占去了国家科学基金会2012年预算中的绝大部分^①。

从日本和美国两种典型的创新模式可以看出,一个国家创新能力的迅速提升必须在以下几个方

^① 卞晨光. 盘点美国基础研究新趋向:着眼创新,面向未来. 科技日报, 2011-4-6.

面取得实质性的突破:

(1)国家必须对创新活动进行适度保护。创新是高风险性的活动,但是对于国家发展至关重要,因此创新可以视为一种公共产品,对此国家必须进行保护。日本的限制国内竞争,排斥国外竞争的政策,使得日本能够作为一个整体来促进国家创新。美国重视使用政府采购政策支持国内的技术创新,从创新需求方面拉动创新能力的提升。

(2)企业必须成为创新活动的主体。无论是美国还是日本企业都是创新活动的主体,美国的创新活动主要发生在中小企业,日本的创新活动则主要由大型企业完成。企业在利益驱动下从事的创新能够更好地与市场对接,在日本的“产-学-官模式”下,企业能够将创新成果产业化、商品化。另外,发达的能够与产业衔接的职业教育是实现集成创新的重要保证。

(3)必须建立权威的创新管理协调机构和中介机构。日本建立新技术事业团、中小企业振兴事业团等创新中介机构,全面搜集掌握国内大学、研究机构的创新成果,促进了创新成果向现实生产力转变。瑞典则成立专门国家创新局把原先分散在各部门的某些职能集中起来,资助对瑞典有战略意义的重点领域的应用开发。

(4)必须重视基础研究和原始创新。美国经济长期独霸全球在于美国经济内在的强劲的竞争力,而其强劲的竞争力又来源于其超强的原始创新能和对基础研究的大力投入。数据显示,研发强度低于1%,技术研发处于使用技术阶段;研发强度介于1%~2%之间,技术研发处于技术改进阶段;研发强度超过2%,技术研发才进入技术创新的阶段,进入创新型国家行列。

五、中国创新政策的最新动态和调整方向

中国自主创新战略实施五年来,中国密集出台了一系列的政策措施来保障和促进中国的创新活动,虽然取得了令人瞩目的成就,但与世界上创新型国家相比仍有较大差距。当前中国的自主创新战略面临着缺乏创新土壤和创新精神、创新投资不足、技术引进面临他国限制、企业尚未成为创新主体、缺乏对创新的科学评价和对创新的风险补偿机制、缺乏权威的国家级管理机构和中介机构来协调

创新政策的实施等诸多问题。为了贯彻实施“建设创新型国家”战略,中国政府在审慎考虑中国国情和外部环境情况下,出台一系列的政策措施,并在以下几个方面显示出调整的迹象。

(一) 外资企业及其产品将得到更多的国民待遇机会

2009年11月,中国三个部委宣布将开展国家自主创新产品认定工作,鼓励企业科技创新和保护知识产权。按照规定,经认定的自主创新产品有望被纳入《政府采购自主创新产品目录》,并将在政府采购活动中享受政策扶持。但在国外的压力下,《政府采购自主创新产品目录》时至今日仍然没能够出台。2010年4月,中国再次要求企业申报自主创新产品时,对自主创新产品的认定标准做出部分调整,规定凡是在中国境内依法具有法人资格的企业都可以根据“自主创新”方面的规定获得认定,取消了产品商标初始注册地必须为中国的标准。另外,有资格竞标的产品,不再需要拥有达到国际标准的技术。

(二) 原始创新和基础研究上将有较大支持

最近十年来,世界几个主要发达国家均对基础研究发展做出了前瞻性部署,如美国出台《国家创新战略》,日本实施第三期《科学技术基本计划》,欧洲推行《欧洲2020战略》,都强调要增加对基础研究的投入以实现智能增长。目前中国已经选定了一些战略性新兴产业为突破口,前瞻性地部署基础科学和前沿技术研究,随着中国经济崛起,中国政府对基础性研究的重视程度会提高。

(三) 创新政策将支持企业成为创新主体

各国的发展经验表明,中小企业比大企业更具有灵活性和创新性。但目前我国技术创新政策的收益对象大多为大型企业以及高技术中小企业。有关调查数据显示,我国大多数企业投入的研发资金主要用于现有产品和技术完善,真正用于新产品开发的只有24%,用于基础研究的费用不到10%。未来对中小企业的创新活动的扶持政策可能会继续出台,在使用传统的财政、税收支持外,会逐步加大使用金融工具扶持中小企业的创新活动。

2011年9月15日温家宝总理在大连考察时提出:“如果研发的主体不放在企业,我们的创新是没有希望的。如果都集中在学校里搞研发,会脱离实

际的,无论是学校还是科研单位都应该围绕着企业,产学研结合起来。我们现在可能不仅是思想观念,体制机制上都没有完全解决掉这个问题。”这说明中国高层已经充分认识到企业在未来中国创新中的主导作用,而在此前的8月29日,中国已经发布《关于加快推进民营企业研发机构建设的实施意见》。

(四) 培育创新土壤,培养高层次创新人才的相关政策有可能会加快完善

著名的“钱学森之问”引发中国社会的集体思考,而且已经形成了全社会的共识。国务院分别在2006年和2010年发布了《全民科学素质行动计划纲要(2006-2010-2020年)》和《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》两个纲领性文件,尤其是《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020)》提出了多达70条的政策方针。从具体政策看,在中国颁布的与创新相关的系列政策中,关于人才队伍和教育科普的政策在数量上占据着最大的比例,中国已经在采取措施重构新的创新体制和机制。■

参考文献:

[1] 中国国务院. 国家中长期科学和技术发展规划纲要

(2006-2020年). 人民日报, 2006-02-10(1).

- [2] 王心如, 马骥. 美国支持中小企业科技创新的政策体系及其借鉴[J]. 商业研究, 2009(5).
- [3] 祁湘涵. 欧盟创新政策体系的发展及其对我国的启示. 科技管理研究, 2008(10).
- [4] 彭纪生, 仲为国, 孙文祥. 政策测量、政策协同演变与经济绩效: 基于创新政策的实证研究. 管理世界, 2008(9).
- [5] 李敏. 加拿大科技创新政策及其对我国的借鉴. 科技与经济, 2008(2).
- [6] 张明龙. 瑞典高效的创新政策运行机制解密. 科技管理研究, 2010(6).
- [7] 鲁贵宝, 曾繁华. 我国建设创新型国家的科技创新政策研究综述. 科技进步与对策, 2007(8).
- [8] 詹正茂, 舒志彪. 2006-2008年我国政府创新政策评述. 宏观经济研究, 2010(3).
- [9] 刘凤朝, 孙玉涛. 我国科技政策向创新政策演变的过程、趋势与建议[J]. 中国软科学, 2007(5).
- [10] 王秋菊. 我国技术创新政策的发展趋势. 科技成果纵横, 2010(5).
- [11] 白景美等. 试析战后日本技术创新政策演变的特点及启示. 科学管理研究, 2007(4).
- [12] 科学技术部专题研究组. 外国政府促进企业自主创新产学研相结合的政策研究. 北京: 中国科学技术文献出版社, 2006.

The present status and future direction of China's innovation policies

WU Jingyun

(University of International Business and Economics, Beijing 100029)

Abstract: China is now on the edge of “Middle Income Trap” and facing many kinds of bottlenecks. To conquer these difficulties, China must accomplish fundamental transformations of the mode of economic growth and head for an intensive growth in the future and innovation is a basic driving force. Chinese government made major strategic policy decision of ‘building an innovation-type country’ in 2005 and many policies and measures are introduced to support innovation and ‘innovation’ is playing an unprecedentedly significant position. ‘Building an innovation-type country’ is a new development of the strategy of ‘Developing the Country Through Science and Education’. The paper summarizes what China did for innovation and the relevant policies, analyse the effects that China's innovation policies plays and points out the direction of the innovation policy in China.

Key words: middle income trap; innovation policy; an innovation-type country; intensive economic growth