



English

下载中心

首页

网站地图

关于 IWEP

研究课题

研究人员

研究成果

数据库

出版物

媒体报道

研讨会/讲座

热点研究

[HTTP://WWW.IWEP.ORG.CN](http://www.iwep.org.cn)

《中国社会科学院院报》2006年10月31日

国外促进科技进步、转变经济增长方式的政策措施

世界产业结构研究室 魏蔚 乔为国

一、科学技术成为经济增长的主要动力

科学技术历来是生产力发展中最活跃、最能推动生产力革命的要素，经济增长和科技进步的关系也是经济学中的一个传统话题。早在1766年，亚当·斯密就已经意识到“机器的发明”在提高劳动者生产效率方面的重要性。大卫·李嘉图进一步认为“增加资本和劳动的投入可能导致投入要素的收益递减”，为了保证经济的持续增长，技术进步便是不可缺少的。罗伯特·索洛则更进一步将劳动效率这个概念引入生产函数，从数学上揭示了科技进步与经济增长的关系。

二战以来，发达国家经济增长过程中资本、资源等要素的作用持续下降，科学技术对于增长的贡献率显著上升，已经成为发达国家经济成长、调整产业结构、催生新产业的主要因素。20世纪90年代新经济的产生，加快了发达国家通过技术进步，实现以效率不断提高为前提的经济增长方式转变的步伐。可以说，在现代经济增长过程中，科学技术已经成为一种核心战略性资源，而如何更有效地使用这种战略资源对于一国的国际竞争地位有着至关重要的意义。

二、国外促进技术进步及创新的主要政策措施

1. 加大对研究与开发（R&D）的投入。增加R&D投入已成为国外技术经济政策调整的最重要组成部分。根据资料统计，美国的R&D投入从1980年的873亿美元增加到2003年的2846亿美元，同期日本从269亿美元增加到1353亿美元，德国从214亿美元增加到613亿美元，法国从133亿美元增加到385亿美元，英国从147亿美元增加到340亿美元。R&D经费占GDP的比例美国为2.6%，日本为3.15%，德国为2.55%，法国为2.19%，英国为1.89%。

从投入的分布领域看，主要集中在三个方面：一是基础研究；二是国家安全和公共利益的需要，如国防、农业和卫生保健等；三是为了提高国家竞争力需要而着重发展某些产业或领域的关键技术。目前，政府的R&D投入也呈现出一些新的特征：一是在军用和民用间，重点方面更多着眼于民用，民用中又更多着眼于工业；二是除了支持大企业外，许多国家也都在考虑以各种方式帮助中小企业创新；三是除了继续重视上游的R&D外，也逐步加强对下游（开发新技术、技术转移）的支持；四是政府对民用R&D的资助，更多地利用官方或半官半民的组织来实施（如德国的研究联合会、日本的新技术开发团等）。

2. 实行税收优惠。一是税收减免。例如，美国对企业在任何一年的R&D支出，其数额超过前3年支出平均额的部分，可实行优惠税率（20%，一般税率为34%）。日本则规定，任何一年的R&D经费超过以往年度的最高额部分，可从企业法人税或所得税额中扣除相当于该部分20%的金额，对中小企业甚至可以免收相当于R&D经费增加额的税金。二是加速设备的折

旧。三是技术方面与国外交易所的税收减免。四是定向R&D机构或大学提供捐赠设备或捐款的企业减免税收。五是对新产品开发或工业产品的国产化实行税收减免。税收优惠政策属于政府间接支持手段，是普惠性的，面向所有企业，这类政策在日本早期的企业创新中起了重要作用。

3. 建立风险投资机制。风险投资主要投向处于创业期未上市的新兴中小企业，尤其是高新技术企业，风险投资在美国最成功。在美国，风险资本约80%的资金投资于创业期的高技术企业。风险资本的鲜明特点是高风险高回报，多以公司形式设立。风险资本均以私募方式筹资，据统计在1997年，美国风险资本的资金，有54%来自于退休和养老金，有30%来自于金融机构，有7%来自于私人投资者。美国、英国、日本等国和台湾地区均明确规定，不得向公众募集资金。

4. 大力发展政府采购。鉴于需求因素在成功和创新中的重要性，以及在发达国家里的政府采购占GDP的10%-15%这一事实，政府采购显然是刺激创新的重要政策工具。在一些新兴产业的早期发展中，政府采购对创新的作用甚至大于政府提供研究与发展资助的作用。例如，美国的半导体、集成电路、计算机辅助设计和计算机工业，其早期的发展主要得益于国防和宇航的政府采购。1955年，美国联邦政府购买了约40%的半导体产品，1960年则高达50%，此后才逐步下降。政府采购对美国的集成电路产业的作用更为明显，1960年政府购买了100%的集成电路产品，1962年为94%，1968年仍占37%。一些欧洲国家也采取了类似美国的政府采购做法。由于政府采购对研究与开发的采购多用于国防项目，专门针对军事需求，由此产生的问题是，这种刺激产生的创新是否有可能转为民用。在实际操作中，由于采购的经费分散给了较多的企业，这刺激了企业在可能的情况下，使其专用器件也能够转为民用。通过采购合同和研究委托合同，规定产品的主要技术性能和指标，决定了公司开发活动的过程和优先发展方向，从而加速了技术创新和技术进步的步伐。

5. 强化知识产权保护和标准的重要作用。专利制度的主要目标就是为投资于新技术开发的最终成果提供保护，从而也为企业资助此类研究和开发活动提供直接刺激，也有助于以外国直接投资、合作研究和专利许可等形式发生的技术转移活动。以前各国专利法的保护对象一般都是前所未有的、能在产业上实现的技术方案。但自20世纪90年代以来，在美国的推动下，知识产权制度更多地强化了对知识所有权者的保护，发达国家通过《专利合作协议》（PCT）和《与贸易有关的知识产权协议》（TRIPs）将这种做法“国际化”，要求发展中国家实施同样的专利保护，力图保护其技术创新的垄断利益。同时，技术标准的重要性也日益引起各国企业和政府的重视。目前，美国、英国等欧盟部分国家都将技术标准作为国家的战略性公共政策对待。随着知识和技术日益成为经济发展的基础，知识产权和技术标准的结合日益紧密，并出现了技术标准专利化的新特征。技术标准专利化不仅改变了技术标准作为非专利技术的特征，还使拥有技术专利标准的企业获得了更大的市场控制权，并使其获得一个新的打击竞争对手的政策工具。

6. 重视教育和培训。发达国家都把教育和培训作为国家创新系统的一个重要功能，把高等教育作为创新系统的主体之一。从发达国家的教育和培训看，第一，政府在公共教育方面有较大的投入。几个主要发达国家，其人均公共教育经费在1000美元左右，已经普及了中小学教育，并有较高的适龄青年的大学入学率。第二，职业教育已成体系。德国对此尤为重视，“对所有人施以职业教育和训练”是其目标。先培训后就业，已在当今发达国家中形成制度，与此同时，对在职培训也日益重视。经合组织国家对在职培训方面的投入约占其GDP的2.5%。日本的企业培训制度与产品和工艺创新的结合，更显特色。第三，教育培训目标和社会经济发展紧密结合。在美国，大学与企业间的密切关系有其历史渊源，大学的科学研究与教学，一开始就是同产业一起成长的，大学既向产业提供技术人才，也提供了产品和工艺创新的许多思想，所以，大学与企业间有很好的结合。第四，倡导并构建终身学习体系，促进与知识传播有关的人员流动。

7. 完善中介服务体系，加快技术转移速度。加快技术转移速度已经成为各国的战略选择，各国采取的主要政策措施包括六个方面。一是成立各种技术转移研究机构。例如，美国国防部门各主要部、局都设有技术转移管理机构，英、法、德等国也都有从事技术转移的基础研究机构。二是增加技术转移投资。三是重视信息交流，建立全国性的信息收集、扩散及各种数据库的信息中心。四是重视法规建设，在技术转移过程中保护技术所有国和技术所有方的利益。五是高技术园区的出现。例如，美国的“硅谷”、日本的“筑波科学城”、英国的“剑桥工业园”、韩国大田的“科学城”等，这类园区的主要特点是科研、设计、开发、生产和商品化一体化。六是提供资金支持，促进中小企业的创新。美、英、日、法等国都相继执行高技术小公司资助计划，因为，高技术小公司在过去、现在和将来，都在创造世界最先进的科技成果。

8. 强化R&D的国际协调，国际科技合作日益广泛和深化。当代科学技术的高度复杂性质使其国际合作具有了重要意义。据统计，1997年，美国政府花在多边和双边科技合作的费用是44亿美元，占美国当年联邦政府R&D预算的6%。欧盟从1983年至今，实施了六个合作研究与技术开发框架计划，总计投入经费613.06亿欧元。不仅如此，欧洲联盟还将“尤里卡计划”扩大为包括俄罗斯等东欧国家在内的有25个国家参与的庞大国际科技合作项目。与此同时，在各国政府放松反托拉斯法管制的政策鼓舞下，企业层次的国际科学技术合作也非常活跃。这一方面表现为研究开发活动国际化的趋势明显加快，另一方面表现为以跨国合并和兼并形式进行的国际直接投资迅速增长，国际企业间策略性技术联盟的数量也急剧增加，但90%以上集中于美国、欧盟和日本三者之间。

9. 产业促进政策。科技创新的目的是为了提高一国产业的竞争力，应用产业政策也就成为国家创新体系的重要内容。国际上的产业政策大致上可以分为两类。一类是为了弥补市场失灵可能造成的失误而由政府出台的补救政策。例如，美国以反托拉斯为主的放松规制政策、扶持中小企业的政策和鼓励企业合并的政策。另一类是以组织结构和组织政策为主要内容的政策，其中以日本为代表。日本通产省在上世纪60年代提出的产业结构高度化的目标和70年代发展知识密集型产业的做法，都起到了十分有效的作用。近年来，各国大多在推动信息产业、高技术产业方面出台了许多政策和措施。韩国的半导体产业、印度的软件产业，都是靠这种方式发展起来的。美国虽然没有公开的产业政策，但其军民两用政策等，实质上就是以推动技术创新为目的的。

三、启示：应重视国家专有因素对政策措施的影响

总体来讲，对于促进技术进步和创新的政策工具可以分为三类：一是科学技术成果供应方面的政策，包括金融政策、人力和技术上的帮助，以及建立科学技术的基础设施等。二是技术创新产品需求方面的政策，包括政府采购、合同等。三是技术创新的制度环境方面的政策，如税收政策、专利政策和规制等，目的是为科技创新活动提供一个良好的环境。

从国外实施的各种政策措施来看，必须重视国家专有因素对政策的采用和绩效的影响。国家专有因素，主要是指与一个国家特有的历史、文化、制度与思想观念等相联系并且对创新实绩有着直接影响的诸多因素，主要包括历史背景、法律制度、社会文化和思想观念等几个方面。由于在这些方面的差异，使各国采用的政策措施也多种多样，各有侧重。

美国是一个发达的市场经济国家，自由市场意识在美国有着根深蒂固的影响。美国实施的是属于创业型的科技政策，其主要政策集中在研究开发的财政刺激、各级政府的公共采购、中小企业政策、风险资本政策及规制政策，其共同特征就是力图通过市场机制的基础作用来实现政府促进技术创新的宏观政策目标。

日本则重视团队精神，日本的许多经济奇迹是由民间合作精神发展的文化支柱所创造的，它可以使经济发展结合政府、企业家、科学家、劳动者等全部的力量。因此，日本采用的政策措施就以研究开发的财政刺激，特别是专利政策和政府协调政策为主，风险资本和中小企业政策则采用得相对较少。

欧盟国家偏重于研究开发合作、中小企业政策和培育完善区域技术基础设施等三个方面。

推荐好友

相关文章

- 乔为国 中国和美国宏观收入分配结构的差异及启示 《经济理论与经济管理》2007年第8期 (2007-9-17)
- 乔为国 美国信息技术产业成长中政府政策及启示 《中国科技论坛》2007年第8期 (2007-8-19)
- 魏蔚 国际区域科技合作为我国发展提供了机遇 《中国社会科学院院报》2006年7月6日 (2007-6-28)
- 魏蔚 国际大科学项目合作的形成、发展及特点 《中国社会科学院院报》2006年4月27日 (2007-6-28)
- 随笔：韩国印象 魏蔚 (2007-1-25)

[院首页](#)

[网站声明](#)

[会员登录](#)

[联系我们](#)

[下载中心](#)

[院图书馆](#)

中国社会科学院世界经济与政治研究所 Copyright (C) 2002-2008 中企动力提供技术支持 请使用 1024*768分辨率

地址:北京建国门内大街5号 邮编:100732 电话:010-85196063 传真:010-65126180 联系本站

《中华人民共和国电信与信息服务业务经营许可证》编号:京ICP备06059776号