

中国创新指数研究报告 No.1

China's Innovation Index No.1

中国走向 创新型国家的要素： 来自创新指数的依据

..... 主编 纪宝成 赵彦云



China Towards
an Innovation Country:
China's Innovation Index

中国创新指数研究报告 No.1

China's Innovation Index No.1

中国走向 创新型国家的要素： 来自创新指数的依据

..... 主编 纪宝成 赵彦云



China Towards
an Innovation Country:
China's Innovation Index

图书在版编目 (CIP) 数据

中国走向创新型国家的要素：来自创新指数的依据/纪宝成，赵彦云主编。

北京：中国人民大学出版社，2008

(中国创新指数研究报告；1)

ISBN 978-7-300-08974-4

I. 中…

II. ①纪…②赵…

III. 科技政策-研究-中国

IV. G322.0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 016198 号

中国创新指数研究报告 No. 1

中国走向创新型国家的要素：来自创新指数的依据

主编 纪宝成 赵彦云

出版发行	中国人民大学出版社	邮政编码	100080
社 址	北京中关村大街 31 号		010-62511398 (质管部)
电 话	010-62511242 (总编室)		010-62514148 (门市部)
	010-82501766 (邮购部)		010-62515275 (盗版举报)
	010-62515195 (发行公司)		
网 址	http://www.crup.com.cn		
	http://www.ttrnet.com (人大教研网)		
经 销	新华书店	版 次	2008 年 3 月第 1 版
印 刷	河北涿州星河印刷有限公司	印 次	2008 年 3 月第 1 次印刷
规 格	185 mm×260 mm 16 开本	定 价	106.00 元
印 张	52.25 插页 3		
字 数	1 017 000		

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

中国创新指数研究专家委员会

主任委员：

纪宝成 中国人民大学校长、教授

副主任委员：

冯惠玲 中国人民大学副校长、教授

陈雨露 中国人民大学副校长、教授

委员：

赵彦云 中国人民大学统计学院教授、教育部重点研究基地应用统计科学研究
中心主任

杨瑞龙 中国人民大学经济学院院长、教授

曾湘泉 中国人民大学劳动人事学院院长、教授

郭庆旺 中国人民大学财政金融学院院长、教授

陈秀山 中国人民大学区域与城市经济研究所所长、教授

韩小明 中国人民大学经济学院教授

张 杰 教育部重点研究基地中国财政金融政策研究中心主任、教授

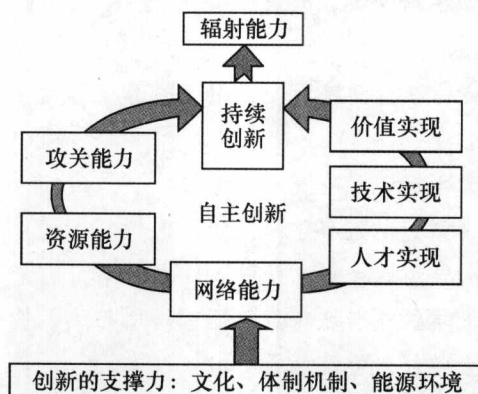
提高自主创新能力，建设创新型国家

机遇前所未有，挑战也前所未有，机遇大于挑战

用创新指数的明灯照亮创新型国家建设之路

让中国的创新魅力赢得世界

中国创新能力建设钻石理论模型



本研究报告是纪宝成教授主持的“北京地区高等学校学科群建设项目——首都经济”研究项目的阶段性成果，创新指数研究子项目主持人为赵彦云教授。



序 言

从改革开放初期邓小平同志强调“科学技术是第一生产力”，到党的十七大报告提出“提高自主创新能力，建设创新型国家”，创新已经成为国家发展战略的核心，成为提高我国综合国力和国际竞争力的必然途径。到2020年，我国的自主创新能力将显著增强，科技进步对经济增长的贡献率将大幅上升，中国将进入创新型国家行列。创新型国家建设强调以科技发展转化为生产能力，推动产业发展，提升竞争水平，增加国民收入，进而增进社会福利的良性循环，以及在此过程中伴随的人力资本提升、能源节约、环境改善、体制改革和制度优化，即以技术创新促进经济增长，以制度创新推动社会进步，进而共同促进人的发展。

现代大学除肩负着人才培养、科学研究的职责外，服务社会也是大学的一项重要功能，大学不仅要为社会提供自己的科研成果，为政府重大决策提供智力支持，充分发挥智囊团和思想库的作用，而且还要在一定程度上引领社会沿着科学的轨道发展。创新指数的编制和创新能力的研究框架，就是中国人民大学在创新型国家建设的要求下，向社会提交的一份重要成果。

大多数发达国家在创新数据搜集和创新研究方面都积累了丰富的经验。世界经济论坛和瑞士洛桑的国际竞争力年鉴都将科学技术作为提升国际竞争力的重要方面。哈佛大学商学院的波特教授和麻省理工学院的斯科特教授于上世纪末共同开发了一套创新指数，提供了一种评价国家创新体系能力强弱的开拓性方法，这套创新指数从国家层次重点分析了美国的创新能力和在世界竞争中的地位。

中国的国情和发展阶段与发达国家不同，但同样处于创新推动发展和提升竞争力的关键时期，符合中国国情的创新能力研究是时代赋予我们的责任。科技部定期整理和公布我国科技发展指标，国家统计局开展的科技进步监测体现了政府对创新



水平和创新评价的重视。而中国人民大学作为中国最重要的研究型大学之一，在此问题上展开研究，可以发挥大学学术研究的优势，独立地对中国的各省市区的创新能力进行科学、客观、公正的评价。编制这样的指标体系既是一种科学的探索，也是一项实际的监测评价工作。我们准备从现在开始把这项工作长期坚持下去，并且在实践中不断修改完善指标体系，争取把中国人民大学中国创新指数塑造成为一个科学严谨、实事求是、符合中国国情的创新评价标准体系。

中国创新指数和中国宏观经济形势预测、中国发展指数的发布并称为中国人民大学的“三大发布”，是我校服务社会的三大品牌。研究并发布中国创新指数是我校发挥学科综合优势，研究热点问题，引领社会，服务社会的又一次尝试，是我校自觉发挥自身优势支持创新型国家建设的又一举措，是在科学发展观的引导下，努力通过创新能力综合评价和专题研究相结合的方式，讨论我国创新资源的分布，创新产出的特点，创新人才的培养，创新推动发展和创新网络建设等方面的发展现状和问题，以期对企业和产业发展、政府决策提供有益的智力支持。

中国创新指数的研究得到了北京市教委“北京地区高等学校学科群建设项目——首都经济”的资助，集合了中国人民大学国民经济学、西方经济学、劳动经济学、区域经济学、财政学、金融学和统计学等优势学科的研究力量，是自2006年初展开的一项重点研究工作。我们的研究团队是非常努力的，特别是赵彦云教授领导的国际竞争力与创新研究团队，收集了国际和国内最为权威的研究数据，在国际竞争力、产业竞争力研究上有10多年的积累，为我们的实证研究奠定了非常好的基础。“中国创新指数研究报告”是在前期征求了国务院政研室、科技部、国家统计局、清华大学、北京大学等机构有关专家的意见和建议的基础上，经过课题组多次讨论和不断修改而形成的一项比较成熟、可以提交公开讨论的成果。

在此，我谨代表中国人民大学对科技部、国家统计局以及北京市相关部门对本课题的支持表示感谢。希望同行专家学者、实际部门的领导和广大读者多提宝贵意见，以利于我们进一步改进方法，完善研究。希望通过大家的共同努力，推进我国创新能力研究更为深入地开展，使我们的创新指数能够发挥更大的社会应用价值。

纪宝成

中国人民大学校长、教授

2008年1月



目 录

第一章 总论：迈向创新型国家的高端之路 / 1

- 一、领悟创新时代 / 1
- 二、挑战创新型国家 / 11
- 三、追赶创新型国家的产业创新能力积累 / 15
- 四、先行制度创新体系 / 25
- 五、繁荣创新型国家的要素 / 31

第一部分 中国省市区创新指数

第二章 中国 31 省市区创新指数 2001—2007 / 41

- 一、创新指数和研究体系 / 41
- 二、2007 年我国区域创新指数及其结构分析 / 45
- 三、2007 年我国区域创新能力的支撑力分析 / 50
- 四、2001—2007 年创新指数的动态变化 / 53

第三章 中国省区市创新能力动态趋势及决定要素 / 63

- 一、中国省区市创新要素指数动态变动的特征分析 / 63
- 二、中国各省区市创新能力的决定要素 / 73
- 三、中国省区市创新能力发展趋势分析 / 76
- 四、中国省区市创新能力发展阶段分析 / 86

第四章 中国强势创新区域的决定要素 / 94

- 一、强势区域创新能力特征 / 94



- 二、强势区域创新效率 / 101
- 三、强势区域创新网络 / 103
- 四、强势区域创新推动力 / 106
- 五、强势区域创新能力的发展 / 109
- 第五章 中国优势创新区域的决定要素 / 111**
 - 一、优势区域决定要素的分析视角 / 111
 - 二、优势区域的创新特色 / 112
 - 三、优势区域的创新劣势 / 120
 - 四、优势区域创新能力建设的路径 / 124
- 第六章 中国弱势创新区域的决定要素 / 127**
 - 一、弱势区域创新能力特征 / 127
 - 二、弱势省区创新资源能力分析 / 130
 - 三、弱势省区创新网络能力分析 / 137
 - 四、弱势省区企业创新能力分析 / 142
 - 五、基本结论 / 145
- 第七章 中国国家创新能力的动态分析 / 147**
 - 一、国际创新指数体系设计 / 147
 - 二、2007 年国际创新指数及分析 / 149
 - 三、金砖国家创新指数比较分析 / 153
 - 四、创新国家的发展类型 / 163
 - 五、中国的创新发展阶段及目标 / 166

第二部分 中国创新制高点：北京市、上海市创新指数

- 第八章 北京市创新指数及其发现 / 189**
 - 一、北京的创新指数 / 189
 - 二、自主创新和网络创新能力 / 191
 - 三、北京自主创新产出与创新网络组织能力的因子分析 / 197
 - 四、北京自主创新与网络创新能力的动态分析 / 199
 - 五、北京市创新能力建设的支撑力 / 201
- 第九章 上海市创新指数及其发现 / 212**
 - 一、上海自主创新和网络创新能力 / 212
 - 二、上海市自主创新产出与创新网络组织能力的因子分析 / 217
 - 三、上海市自主创新与创新网络能力的动态分析 / 218



四、上海创新能力建设的支撑力 / 220

第十章 中国创新制高点的国际比较研究 / 229

一、创新型城市国际比较体系 / 229

二、创新型城市国际比较指数与分析 / 233

三、创新型城市国际比较的结论 / 248

第三部分 中国省市区制造业产业创新指数

第十一章 中国省市区制造业产业创新指数 / 253

一、制造业产业创新指数的指标体系 / 253

二、制造业产业创新指数分析的基本框架 / 256

三、中国制造业产业创新指数与分析 / 258

四、中国各省区制造业企业群的创新指数 / 266

五、制造业产业创新能力发展的基本特征分析 / 276

六、基本结论 / 280

第十二章 中国省市区纺织业产业创新指数 / 282

一、中国各省区纺织业产业创新指数与分析 / 282

二、中国各省区纺织业企业群的创新指数与分析 / 290

三、中国纺织业创新能力发展的基本特征分析 / 298

四、基本结论 / 301

第十三章 中国省市区纺织服装、鞋、帽制造业产业创新指数 / 303

一、我国纺织服装、鞋、帽制造业产业创新指数与分析 / 304

二、我国各省区纺织服装、鞋、帽制造业企业群的创新指数与分析 / 313

三、我国纺织服装、鞋、帽制造业创新能力发展的基本特征分析 / 331

四、基本结论 / 335

第十四章 中国食品制造业产业创新指数 / 338

一、我国食品制造业产业创新指数与分析 / 338

二、我国各省区食品制造业企业群的创新指数与分析 / 347

三、中国食品制造业创新能力发展的基本特征分析 / 357

四、基本结论 / 360

第十五章 中国省市区钢铁制造业产业创新指数 / 363

一、我国钢铁制造业产业创新指数与分析 / 364

二、我国各省区钢铁制造业企业群的创新指数分析 / 373



- 三、我国钢铁制造业创新能力发展的基本特征分析 / 383
- 四、基本结论 / 388
- 第十六章 中国省市区汽车制造业产业创新指数 / 390**
 - 一、我国汽车制造业产业创新指数与分析 / 390
 - 二、我国各省区汽车制造业企业群的创新指数与分析 / 398
 - 三、我国汽车制造业创新能力发展的基本特征分析 / 404
 - 四、基本结论 / 406
- 第十七章 中国省市区石油加工及炼焦业产业创新指数 / 408**
 - 一、我国石油加工及炼焦业的产业创新指数与分析 / 408
 - 二、我国各省区石油加工及炼焦业企业群的创新指数与分析 / 416
 - 三、我国石油加工及炼焦业创新能力发展的基本特征分析 / 425
 - 四、基本结论 / 427
- 第十八章 中国省市区化学原料及化学制品制造业产业创新指数 / 429**
 - 一、我国化学原料及化学制品制造业产业创新指数与分析 / 429
 - 二、我国各省区化学原料及化学制品制造业企业群的创新指数 / 438
 - 三、基本结论 / 454
- 第十九章 中国省市区塑料制品业产业创新指数 / 457**
 - 一、中国塑料制品业产业创新指数与分析 / 457
 - 二、中国各省区塑料制品业企业群的创新指数与分析 / 465
 - 三、中国塑料制品业创新能力发展的基本特征分析 / 473
 - 四、基本结论 / 477
- 第二十章 中国家用电器制造业产业创新指数 / 479**
 - 一、我国家电产业的创新指数与分析 / 479
 - 二、我国各省区家电产业企业群的创新指数与分析 / 487
 - 三、中国家电产业创新能力发展的基本特征分析 / 495
 - 四、基本结论 / 497
- 第二十一章 中国省市区通用设备制造业创新指数 / 499**
 - 一、我国通用设备制造业创新指数与分析 / 500
 - 二、中国各省区通用设备制造业企业群的创新指数与分析 / 513
 - 三、基本结论 / 523
- 第二十二章 中国省市区有色金属冶炼及压延加工业产业创新指数 / 525**
 - 一、我国有色金属冶炼及压延加工业产业创新指数与分析 / 526
 - 二、我国各省区有色金属冶炼及压延加工业企业群的创新指数与分析 / 533



三、我国各省区有色金属冶炼及压延加工业创新指数的动态分析 / 543

四、基本结论 / 554

第二十三章 中国省市区医药制造业产业创新指数 / 557

一、我国医药制造业产业创新指数与分析 / 557

二、我国省市区医药制造业企业群的创新指数与分析 / 565

三、我国医药制造业产业创新能力发展特征 / 574

四、基本结论 / 578

第二十四章 中国省市区家具制造业产业创新指数 / 580

一、我国家具制造业产业创新指数与分析 / 580

二、我国各省区家具制造业企业群的创新指数与分析 / 588

三、基本结论 / 595

第二十五章 中国省市区金属制品业产业创新指数 / 598

一、我国金属制品业产业创新综合指数与分析 / 598

二、我国各省区金属制品业企业群的创新指数与分析 / 606

三、我国金属制品业创新能力发展的基本特征分析 / 614

四、基本结论 / 617

第二十六章 中国省市区电子及通信设备制造业产业创新指数 / 619

一、我国电子及通信设备制造业产业创新指数与分析 / 619

二、我国各省区电子及通信设备制造业企业群的创新指数与分析 / 626

三、我国各省区电子及通信设备制造业创新指数的动态分析 / 635

四、基本结论 / 645

第二十七章 中国省市区电力业产业创新指数 / 648

一、我国电力业产业创新指数与分析 / 648

二、我国各省区电力业企业群的创新指数与分析 / 656

三、基本结论 / 662

第二十八章 中国省市区农副食品加工业产业创新指数 / 664

一、我国农副食品加工业产业创新指数与分析 / 664

二、我国各省区农副食品加工业企业群的创新指数分析 / 671

三、基本结论 / 679

第二十九章 中国省市区造纸及纸制品业产业创新指数 / 681

一、我国造纸及纸制品业产业创新指数与分析 / 681

二、我国各省区造纸及纸制品业企业群的创新指数与分析 / 691

三、我国造纸业创新能力发展的基本特征分析 / 701



四、基本结论 / 703

第四部分 创新指数专题研究

第三十章 中国区域产业创新能力提升中的产业集聚的影响研究 / 709

- 一、理论及实证研究背景 / 709
- 二、我国制造业创新活动的区域差异 / 714
- 三、数据与模型变量说明 / 720
- 四、实证模型的设定与分析结果 / 723
- 五、结论 / 726

第三十一章 中国区域产业创新能力提升中的国民素质竞争力的影响研究 / 729

- 一、研究背景 / 729
- 二、国民素质对创新能力的影响研究 / 730
- 三、基本结论 / 740

第三十二章 中国创新区域的企业创新能力分析

——北京海淀区企业创新调查分析 / 742

- 一、企业创新研究意义与调查背景 / 742
- 二、海淀区工业企业创新总体评价 / 743
- 三、海淀区企业创新效果分析 / 748
- 四、海淀区企业创新内部要素分析 / 770
- 五、海淀区企业创新外部环境分析 / 778
- 六、发展政策研究 / 783

第三十三章 欧盟创新指数及其分析应用 / 791

- 一、欧盟创新指数体系和 2007 年研究的主要发现 / 791
- 二、欧盟成员国在创新能力上的趋同变化 / 800
- 三、欧盟和美国、日本之间的差距 / 805
- 四、专题研究 / 807

参考文献 / 814

后记 / 821



第一章

总论：迈向创新型国家的高端之路

一、领悟创新时代

世界是否到了创新的时代，还没有确定的结论。但是，信息技术已经从上世纪 80 年代开始，产生了巨大的推动作用。人们在总结美国 20 世纪 90 年代的持续发展时，基本肯定计算机、网络技术发展的巨大社会作用，“两高一低”即高经济增长率、高就业率和低通胀率，构成了美国前所未有的持续高速发展。知识更新速度加快、产品生命周期缩短、交通设施便利快捷、网络数字化创造了科研、生产和生活联系的新方式。创新从技术到管理，再到金融和服务。难道这不是一个全新的时代吗！我们冷静地观察世界的步伐，发现世界各国正在加快创新的步伐，发达国家步伐坚定，发展中国家的大国也在追随之中，中国是其中最为醒悟的发展中国家的。我们再进一步细心地考察，创新决不是在一点上展开，而是一个全方位系统的推进，特别是把创新的推进与一国的国际竞争力紧密相连，提出创新型国家的概念并付诸实施，整个世界正在形成一个用创新推动国际竞争力的新时代。

领悟创新的世界步伐，对于我国全面建设创新型国家和创新体系与创新能力建设非常重要。从世界整体出发，创新发展的关键内容主要有几个方面。

（一）追求创新发展目标

在创新型国家建设发展过程中，政府的作用非常重要，而对于后来者居上的追赶型国家，政府的作用尤为重要和关键。从政府积极推动和落实国家创新能力建设



来看，首要的是明确国家创新的发展目标。美国是其中最为突出的国家。2007年2月，白宫科技政策办公室（OSTP）国内政策委员会发布了“美国竞争力计划”，该计划针对美国未来10年的发展，全面考察美国国际竞争力面临的挑战，为积极保持其国际竞争力的优势，促进国际竞争力劣势的改进制定了具体行动计划，其中，提出了一套强化国家创新能力的具体目标。美国追求创新发展的根本目的非常明确，就是保障美国在科技领域的领先和在创新方面的世界领导地位，维护美国的强大与安全。实现这一目的靠的是增强美国中长期的国家创新能力，其中关键的是保证国家在研究、创新和教育的提升过程中，对今后10年乃至更长时间内美国科技发展的重点内容所产生决定性影响的具体方面。因此，他们从市场经济体制和机制出发，在保障科技第一的整个系统考察和深入分析之后，基于美国现状，提出了5个方面的主要目标内容。美国未来10年的强化创新发展的具体目标是：（1）为中小学提供300项拨款，用于改进或开设基于研究的数学课程；（2）为1万名科学家、学生、博士后和技术人员提供为创新型企业作贡献的机会；（3）2015年前培养10万名高质量的数学和科学教师；（4）70万名低收入家庭的学生通过高级就业考试；（5）80万名工人获得其21世纪工作所需要的技能。

1996年7月，日本政府史无前例地制定了一个为期五年的《科学技术基本计划》。在这份基本计划中，日本政府决定：持续加大科学技术研究投入，逐渐提高基础研究投入的比重，努力改善研究开发的软硬环境，切实提升科学技术创新能力，尤其是提升日本创造性的基础研究能力。该计划制定的科技创新发展目标是：（1）五年计划期间，政府将把科学技术研究投入总额扩大至17万亿日元；（2）至2000年底为止，政府将完成资助1万名博士后的人才培养计划；（3）将在计划期间内尽早实现为国家研究机构的每名研究人员和国立大学的每2名研究人员配备1名研究辅助人员的目标等。2001年3月，日本政府又制定了第二个《科学技术基本计划》。在这份新的五年计划中，日本政府确立了新世纪初推进科技发展的三大方向，即以“科技创新立国”的实现作为基本国策，努力将日本建设成为“能够以知识的创新和活用为世界作贡献的国家”、“具有国际竞争力并可持续发展的国家”、“能让国民安心、安全地过上高质量生活的国家”。据此，新基本计划突出了这样的思路：在重视推进基础研究的同时，对生命科学、信息通信、环境、纳米技术和材料等四大与经济发展、国民福祉密切相关的领域进行重点投资；在将今后五年的科学技术研究投入总额扩大到24万亿日元规模的同时，对日本的科技创新体制，例如研究开发系统、人才培养方式、产官学间的联系机制等进行更加深入的改革。具体科技创新发展计划的目标重点强调了今后日本应在以诺贝尔奖为代表的国际级科学奖获奖数量上与欧洲主要国家保持同等水平，力争在未来的50年里实现本国的诺贝尔奖获得者达到30人的发展目标。



2002年2月，加拿大政府公布了《加拿大创新战略》，该战略提出加拿大创新发展的总目标是使加拿大成为世界上最具创新精神和创新能力的国家之一，并为此从知识效能、创新人才、创新环境和地方创新等四个方面提出了一系列具体的量化目标和衡量指标。在知识效能方面，加拿大政府提出：到2010年研发绩效进入世界前5位；政府对研发的投入至少翻一番；人均风险资本投资超过美国；私人企业技术创新能力达到世界领先水平。在培养高素质劳动力方面提出未来5年内，将获得继续学习机会的成年人增加到100万；到2010年，将加拿大招收硕士和博士生的人数平均每年提高5%；自2002年开始执行新的移民和难民保护法；到2004年，将通过永久移民和临时外国人工作计划，极大地改进加拿大招募外国人才的工作。在营造创新环境方面提出：到2010年，在加拿大多数主要管理部门完成专家评审系统；确保企业税收体制与七国集团中其他国家相比具有竞争力。在地方创新上，到2010年，发展至少10个国际认可的技术和产业集群；到2010年，极大地改善加拿大社区的创新绩效。

20世纪90年代以来，英国逐步确立了科技创新战略的首要地位。21世纪以来，英国政府特别重视科技创新的实际作用，积极制定中长期科技规划。2004年7月，英国政府的3个主要与科技有关的部门联合发布10年科技与创新的具体投资目标。英国是一个长期实行分散型科技管理体制的国家，在科技中长期规划上，突出科技创新投入的目标规划，是其在科技管理理念和科技管理模式上的一个突破。

（二）追求立法先行的制度创新

科技创新的实现必须由相应的制度来保证。实践让人们越来越清楚，强化创新能力建设和积极推进创新能力向国家、国际竞争力的整体转化，必须先进行一个适应创新时代快速发展的制度创新。美国之所以在目标上关注基础和重要资源的配置，主要是它们长期以来特别重视支持国家创新体系发展的有关法律体系的建设，有了制度和机制保障，它们才有可能针对10年规划过程中创新基础和创新资源配置不协调的方面制定相应战略和具体措施的目标。20世纪30年代以来，美国政府相继制定了《购买美国产品法》、《联邦采购法》等，其中包括专门针对创新技术和产品进行采购的法律条款内容。1950年制定的《国家自然科学基金会法》，对于促进各科学领域基础研究的发展产生了积极的作用。1980年设立了第一部《技术创新法》，以及《史蒂文·环德勒法》等，1986年，美国制定了《技术转让法》，这些法规对于建立公共和私营部门在创新研究与开发合作的伙伴关系，实现政府与企业在国家创新能力建设中的一体化目标，大力提高美国公司在全球经济中的国际竞争力发挥了重要的推动和保障作用。自20世纪80年代以来，美国制定的有关促进技术创新的法规



达 20 多个,包括进一步明确政府和国家科研机构的职能,改进政府与大学、企业的合作关系,实施专利和知识产权保护,积极推行财政和税收政策,以及劳动力的教育与培训,政府采购制度和宏观经济环境发展等具体法规规定,形成了比较有效的技术创新运行机制和包括产、官、学、军在内的国家技术创新体系,大大促进了科研成果的转化,科研成果的转化率从 20 世纪 80 年代的 20% 提高到现在的 60% 以上。美国联邦政府除了保证适合科学研究的社会环境的法规体系建设外,还特别注重用政策来促进基础性科学研究中的创新和发展。美国高效的风险投资体系也为科技创新型人才发挥创新能力提供了有力的资金支持。2005 年 12 月 15 日美国出台的《国家创新法案》又提出了几项新的改革:成立总统创新委员会,促进公共和私营部门的创新;设立促进创新资助计划,增加联邦机构对科技部门的研发资助;增加国家对基础研究的投入;促进技术创新区域集群的增长和发展等。

英国在世界上最早提出建立国家创新体系,并把它列为政府的首要任务。早在 1993 年,英国颁布的科技白皮书中就把创新列为基本国策之一。2000—2002 年,英国相继颁布了《卓越与机遇——面向 21 世纪的科学与创新政策》、《在变换世界中全民共享机遇——企业、技能与创新》、《21 世纪科学与创新战略》、《投资创新——科学、工程和技术战略》等白皮书,全面、系统地提出了建设英国国家创新体系的各项方针政策。在创新体系建设的实践中,英国政府逐步形成了以改善市场环境、夯实科技基础条件平台和提升企业创新能力为主要内容的创新政策,以及在英国国家创新体系建设过程中的完整法规体系。

法国国民教育、研究与技术部是负责国家科技创新的政府部门,它们负责科技创新的具体管理工作,国家科技创新发展的重大问题往往是由法国科学技术研究部际委员会或者政府的内阁会议具体讨论和决策。法国国民教育、研究与技术部直接负责制定国家鼓励技术开发和创新的政策与相关激励措施,同时也指导和监督这些政策与措施的具体实施。1999 年 7 月,法国政府正式颁布实施《技术创新和科研法》。这项立法的目的是通过立法措施,促进公共科研机构与企业科技创新的交流与合作,加速科研成果的转化,创造有利于技术创新的政策环境,帮助科研人员创建新型高科技企业,培育新的经济增长点,调整产业结构,确保法国经济长期、稳定增长和解决结构性失业等可持续发展问题。

1995 年 11 月,日本国会颁布实施了《科学技术基本法》,并在其提案理由说明书等文件中明确提出日本的未来发展将以“科技创新立国”作为基本国策,由此揭开了日本全面实施由以引进和消化欧美技术为主的模仿型“技术立国”到注重基础研究和独创性自主技术开发的“科学技术创新立国”的战略转变。创新战略转变之后,特别推出了 5 年规划的法规性内容和相关制度改革和积极政策的建设内容。

还有很多国家也不断通过完善政策法规来完善本国的创新环境。1997 年,韩国