

教育部科学技术委员会战略研究重大专项

Key Projects on Strategic Studies

Research on Major Issues in Evaluating Higher Education Science
and Technology

高校科技评价 若干重大问题研究

朱佳妮 杨 希 刘 莉 刘念才 著

 中国人民大学出版社

教育部科学技术委员会战略研究重大专项 ▶

Key Projects on Strategic Studies

Research on Major Issues in Evaluating Higher Education Science
and Technology

高校科技评价 若干重大问题研究

朱佳妮 杨 希 刘 莉 刘念才 著

中国人民大学出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

高校科技评价若干重大问题研究/朱佳妮等著. —北京: 中国人民大学出版社, 2015. 10
教育部科学技术委员会战略研究重大专项
ISBN 978-7-300-21985-1

I. ①高… II. ①朱… III. ①高等学校-科学研究工作-综合评价-研究-中国 IV. ①G644

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 229314 号

教育部科学技术委员会战略研究重大专项
高校科技评价若干重大问题研究
朱佳妮 杨希 刘莉 刘念才 著
Gaoxiao Keji Pingjia Ruogan Zhongda Wenti Yanjiu

出版发行	中国人民大学出版社	
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码 100080
电 话	010-62511242 (总编室)	010-62511770 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)	010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)	010-62515275 (盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn	
	http://www.ttrnet.com (人大教研网)	
经 销	新华书店	
印 刷	北京易丰印捷科技股份有限公司	
规 格	170 mm×228 mm 16 开本	版 次 2015 年 10 月第 1 版
印 张	18.5 插页 1	印 次 2015 年 10 月第 1 次印刷
印 数	338 000	定 价 49.80 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

序

我国综合国力不断增强，国际地位不断提高，国际影响不断扩大，然而我国的自主创新能力、科技创新对经济社会发展的贡献率等与加快转变经济发展方式的战略需求和不断提升的国际地位还不够匹配。党的十八大和十八届三中全会对全面建成小康社会、深化科技体制改革、加快创新型国家建设进行了新的部署，也对包括科技评价在内的科技体制机制改革提出了新要求。高校作为科学研究和高等教育有机结合的天然载体，在国家创新活动中起着推动和引领的作用。深化高校科技评价改革，对于加速实现高校创新驱动发展、大力提升高校创新能力以及深入推进高等教育综合改革具有十分重要的意义。

早在2003年，科技部、教育部等五部委曾联合颁布《关于改进科学技术评价工作的决定》，提出规范科技评价工作，引导科技工作健康发展。《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》提出“建立科学合理的综合评价体系，在科研成果质量、人才队伍建设、管理运行机制等方面对科研机构整体创新能力进行综合评价，促进科研机构提高管理水平和创新能力”。《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》对高等学校提升科学研究水平作出了重要部署，明确指出“完善以创新和质量为导向的科研评价机制”。中共中央、国务院《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》也提出要深化科技评价和奖励制度改革，根据不同类型科技活动特点，注重科技创新质量和实际贡献，制定导向明确、激励约束并重的评价标准和方法。2013年，《教育部关于深化高等学校科技评价改革的意见》明确把“建立分类评价标准和开放评价方法，营造潜心治学、追求真理的创新文化氛围”作为深化科技评价改革的目标，为改革和优化我国高校科技评价指明了方向。

“高校科技评价关键问题研究：分类评价及其指标选择”课题，正是在这一背景下产生的。该课题作为2013年教育部科学技术委员会战略研究重大专项之一，由高等学校软科学研究基地——上海交通大学世界一流大学研究中心承担，本书是这一课题的研究成果。该课题的目的和意义在于紧紧围绕国家的重大战略需求，以全球视角思考未来的发展，探究高校科技评价中的分类评价及其指标选择。一年多来，课题组在分析高校科技评价改革背景的基础上，从探讨科学研究

及其评价的本质入手，对高校科技评价的类型、分类评价的方法进行了总体分析，在科学的分类评价指导思想下，针对高校科技成果、科技人才、科技创新平台和科技项目等对象的评价改革问题进行了专门探讨，对高校科技评价体制机制改革的问题进行了深入分析。本研究在分析我国高校科技成果、科技人才、科技创新平台和科技项目现状的基础上，借鉴美、英、德、法等发达国家在高校科技评价中采用的评价指标和评价经验，对我国高校科技评价中存在的问题提出了建议。本研究具有较为明显的战略性、前瞻性、科学性、突破性和实践性特征，对于加快提升高校创新能力建设，推进创新型国家建设具有非常重要的意义。

该战略研究重大专项的顺利完成，凝聚了上海交通大学高等教育研究院师生的集体智慧，也得到了教育部科技司领导和教育部科技委领导及专家的支持，以及科技委秘书处的具体指导和帮助。我们衷心希望这项研究成果的出版，能够为完善以创新和质量为导向的科技评价机制作出贡献。

教育部科学技术委员会主任

钟掘

2015年9月

目 录

高校科技评价若干重大问题研究总报告	1
第一章 高校科技评价改革背景	5
第一节 科技进步与我国经济社会发展	6
第二节 我国科技政策演进及高校科技职能的确立	8
第三节 科技评价及其在高校质量提升中的作用	15
第四节 国际科技评价改革趋势	23
第二章 高校科技评价的分类	28
第一节 科学研究的本质及其评价	28
第二节 高校科技评价的类型	41
第三节 高校科技分类评价的方法	47
第三章 高校科技评价指标：大学排名视角	63
第一节 大学排名的产生与发展	63
第二节 世界主要大学排名中的科技指标及分类	71
第三节 科技指标在大学排名中出现的频率和权重	80
第四节 科技指标与大学排名结果之间的相关性	84
第四章 高校科技成果评价	90
第一节 高校科技成果评价的理论	90
第二节 我国高校科技成果评价的现状与问题	97
第三节 高校科技成果评价的国际借鉴	103
第四节 深化高校科技成果评价改革的政策建议	153
第五章 高校科技人才评价	158
第一节 高校科技人才评价的理论	158

第二节	我国高校科技人才评价的现状与问题·····	161
第三节	高校科技人才评价的国际借鉴·····	173
第四节	深化高校科技人才评价改革的政策建议·····	188
第六章	高校科技创新平台评价·····	191
第一节	高校科技创新平台的概况·····	191
第二节	我国高校科技创新平台评价的现状与问题·····	195
第三节	高校科技创新平台评价的国际借鉴·····	210
第四节	深化高校科技创新平台评价改革的政策建议·····	228
第七章	高校科技项目评价·····	231
第一节	我国高校科技项目概况·····	231
第二节	我国高校科技项目评价的现状与问题·····	238
第三节	高校科技项目评价的国际借鉴·····	253
第四节	深化高校科技项目评价改革的政策建议·····	266
第八章	高校科技评价的体制机制改革·····	269
第一节	我国高校科技评价体制机制的变迁·····	269
第二节	我国高校科技评价体制机制的主要问题·····	271
第三节	发达国家高校科技评价体制机制改革经验借鉴·····	273
第四节	深化高校科技评价体制机制改革的政策建议·····	284
	部分缩写词一览·····	289
	后记·····	291

高校科技评价若干重大问题研究总报告

深化高校科技评价改革，对于加速实现高校创新驱动发展、大力提升高校创新能力以及深入推进高等教育综合改革具有十分重要的意义。本战略研究重大专项的总体研究思路是：在分析高校科技评价改革背景的基础上，首先，从探讨科学研究及其评价的本质入手，对高校科技评价的类型、分类评价的方法进行总体分析。其次，从大学排名和评价日益兴盛、影响日益复杂的现实出发，选取四个全球性大学排名作为研究样本，对大学排名中的科技指标进行深入对比分析，并通过对不同类型科技指标出现的频率、所占权重与排名结果之间的相关性分析，探索近年来科技指标对大学排名的多方面影响。同时，在科学的分类评价思想指导下，针对高校科技成果、科技人才、科技创新平台和科技项目等不同对象的评价改革问题进行专门探讨。最后，对高校科技评价体制机制改革的问题进行深入分析。总研究共分八章，主要特点是：通过借鉴发达国家（如英国、荷兰、德国、意大利、日本等国）高校科技评价的经验，通过深度的国际比较，获得有价值的启发，并尝试性地对我国高校科技成果、科技人才、科技创新平台和科技项目评价的改革提出可行性政策建议。

第一章从科技进步与我国经济社会发展的关系入手，回顾了我国科技政策演进及高校科技职能的确立过程。在创新驱动经济发展的背景下，我国的科技体系逐渐从政府主导转向多元化的国家创新体系，高校在其中扮演了越来越重要的角色。随着高校科技规模的扩大，有效利用科技资源，提升高校科技质量，是当前高校科技管理面临的重要问题。科技评价在高校科技成果、科技人才、科技创新平台和科技项目的发展方面发挥着十分重要的导向作用。近年来，国际科技评价改革呈现出如下趋势：政府主导的第三方评价、多主体参与的同行评价、分类科技评价、引入计量学指标的评价、科技评价结果的广泛应用等，这些为我国高校科技评价改革与发展提供了理论基础和实践经验。

第二章首先从学术共同体和科学计量学的视角分别阐述科学研究质量的内涵与外在表现。根据高校科技评价不同的使用群体（即高等教育管理、政府与政府机构、个体、企业合作方和组织以及资助者和私人投资者等）以及科技成果在评

价中的角色，分别提出相应的科技评价内容，并进行科技评价分类。其次，研究英国、荷兰、德国和奥地利等国在国家层面的多学科高校科技评价以及地方层面的单学科高校科技评价的典型案列。同时，考虑到同行评价和文献计量学两种评价方法在当前高校科技评价实践过程中的广泛使用，本章进一步探讨两种评价方法各自的起源、概念、特点和类型，比较其优势与不足，并在此基础上提出运用基于文献计量指标的同行评价法开展高校科技评价的重要意义。

大学排名是高校科技评价活动的重要组成部分。第三章尝试从大学排名的视角出发，通过对大学排名中科技指标的梳理和分析，探讨高校科技评价指标的特点和发展。此外，这一章在介绍大学排名的产生和发展历史以及对学生和家、大学教师、高等学校、政府等多方利益相关者的影响的基础上，选取世界大学学术排名、THE世界大学排名、QS世界大学排名和欧洲多维排名四个全球性排名作为样本，对大学排名中出现的科技指标进行整理和分类，通过分析这些科技指标出现的频率和所占的权重，分别探索科技人才、科技成果、科技项目等指标与排名结果之间的相关性，揭示大学排名中科技指标的地位及启示。

在第四、五、六、七章，本战略研究重大专项针对高校科技成果、科技人才、科技创新平台和科技项目等不同对象的评价改革问题分专题进行探讨。第四章首先梳理高校科技成果的概念和类型，并从评价主体、方法、指标及结果的应用等多个方面探讨我国高校科技成果评价的现状，发现了现行科技成果评价存在的一系列问题：指标相对单一、评价导向功利化、分类评价实施不到位、同行评价系统存在“失效”等。通过多维度呈现部分发达国家高校科技评价体系（如英国的REF、荷兰的SEP、德国的“研究等级评定”和意大利的VQR），为完善我国高校科技成果评价提供可借鉴的实践经验。

科技人才是高校科技发展的重要智力资源，对高校科技人才的评价是高校科技评价活动中至关重要的组成部分，在国内外高校科技评价体系中占有十分重要的位置。第五章在梳理“科技人才”、“高校科技人才”、“高校科技人才评价”等基本概念的基础上，探讨现阶段我国高校科技人才评价，并以多所高校具体的个案为例证，指出高校教师科研业绩评价、杰出人才选拔中存在的主要问题：评价体制过度行政化、评价方法过度量化、忽视对长远绩效和发展潜质的评价等。本章还借鉴美国、英国、德国和日本等发达国家高校科技人才评价的经验进行个案研究（如美国的北卡罗来纳州立大学和南密西西比大学、英国的剑桥大学、德国的慕尼黑工业大学等），在此基础上对我国高校科技人才评价改革提出若干政策建议。

高校科技创新平台是全面推进高水平研究型大学建设、落实“人才强国”和

“人才强校”战略的重要措施，也是国家创新体系建设的重要组成部分。第六章首先明确高校科技创新平台的概念与类型（即国家实验室、国家重点实验室、教育部重点实验室、国家工程技术研究中心和高等学校人文科学重点研究基地等），并指出目前我国高校科技创新平台评价的一系列问题，如定性指标不够细化、评审专家的水准与国际水平尚有较大差距、评审结果应用的合理性值得商榷等。通过借鉴美国能源部科学办公室下属 10 所国家实验室、德国的“卓越研究中心”、芬兰的“卓越中心”以及荷兰的“引力计划”四个具体案例的经验，对加强我国高校科技创新平台评价体系提出若干建议。

随着我国高校科技项目规模的扩大，建立一套行之有效的评价制度以提升高校科技项目的产出效率显得迫在眉睫。第七章首先探讨我国高校科技项目概况，厘清高校科技项目的概念，同时从研究内容性质和经费来源两个维度对科技项目评价进行分类。在此基础上，研究目前我国高校科技项目在评价主体、方法、指标和评价结果应用等方面的现状，发现我国高校科技项目评价存在如下问题：评价主体自主性不强、科技项目评价缺乏系统的定量评价、科技项目分类评价尚不完善、评价结果的利用不充分等。主要发达国家在高校科技项目评价方面积累了较为丰富的实践经验，如构建独立的第三方评价主体、进行分类同行评价、关注人才培养评价、评价中引入计量学指标及融入项目流程管理等，这些宝贵的经验值得我国高校在科技项目评价改革中进行尝试与借鉴。

第八章在回顾我国高校科技评价体制机制变迁的基础上，指出我国高校科技评价在体制机制上存在评价主体行政化、评价导向功利化、评价指标过分注重个人及评价方法和标准“大同小异”等问题。通过借鉴发达国家（如英国、法国、荷兰、意大利、澳大利亚等）在评价主体、方法与指标、过程以及结果应用方面的改革，建议我国高校科技评价的主体更为多元，并建立分层次科技评价体系，实施科学的分类评价，评价导向以成果的质量与影响并重，建立评价的监督约束机制以及建立评价结果反馈机制等，进而深化我国高校科技评价体制机制改革。

本战略研究重大专项对我国高校科技成果、科技人才、科技创新平台、科技项目评价的改革提出以下可行性政策建议：

(1) 对于科技成果评价，建议实现高校科技成果评价主体的社会化；突出高校科技成果重视质量、创新性和影响力的评价导向；倡导评价方法的多元化，提高评价的適切性；提升人文社会科学在高校科技成果评价中的重要性；淡化成果评价的激励约束功能，营造高校健康的科研环境。

(2) 对于科技人才评价，建议建立发展性科技人才评价制度；以创新质量和实际贡献为导向；实施科技人才分类评价；建立兴趣与荣誉双重驱动为主的激励

机制；建立鼓励合作的科技人才评价体系。

(3) 对于科技创新平台评价，建议细化评价等级，提高评价指标体系的精确性；委托专业科技评价机构，建设专家数据库；发挥好评价对高校科技创新平台进步的后反馈作用；营造鼓励建设高校科技创新平台，从事挑战性研究的评价导向。

(4) 对于科技项目评价，建议推进建立独立的第三方评价主体；完善同行评价方法，尝试引入计量学指标，进行重大项目的跟踪评价，对不同项目评价采取不同的评价方法；明确项目评价指标的标准，完善评价指标体系，科学设定指标与权重确立依据；加强各个阶段高校科技项目评价结果的利用。

高校科技评价改革背景

科技创新是推进经济增长的主要动力之一，也是我国建设创新型国家的迫切需求。近年来在国家创新体系当中，高校扮演了越来越重要的角色。2012年统计显示，我国高校基础研究的研究与发展（research and development, R&D）经费投入达275.6亿元，应用研究的R&D经费投入达402.7亿元，分别占全国的55.3%和34.6%；高校的科技论文数达到111.77万篇，著作38760种，分别占全国的73.6%和82.9%。^①

伴随着高校科技规模的扩大，发展完善的科技评价制度，提升高校科技水平和质量成为当前社会重要的议题。2006年发布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》专门指出要改革科技评审、评估制度及科技成果评价和奖励制度。^②2013年教育部出台的《教育部关于深化高等学校科技评价改革的意见》进一步提出了高校科技评价实行分类评价和开放评价等重要改革方向。^③这些政策的出台为高校科技评价体系的发展提供了政策指引，然而具体的评价政策设计尚缺乏充分的研究。本书将全面地梳理高校科技评价的理论基础，系统地分析我国高校科技成果、人才、平台及项目评价的特点与问题，结合发达国家高校科技评价的经验，为我国高校科技评价的理论及政策发展提供依据。本章作为全书的开篇，主要对我国高校科技评价政策改革的背景进行介绍，为进一步分析国内外高校科技评价体系提供基础。

① 参见《2012年度科技统计年度数据》，见 <http://data.stats.gov.cn/workspace/index;jsessionid=4FF8240BB7D81C37548A89731E848B3F?m=hgnd>，访问时间：2014-07-01。

② 参见《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》，见 <http://www.most.gov.cn/kjzc/gikjzc/gikjzczh/201308/P020130823574945461062.pdf>，访问时间：2014-07-03。

③ 参见《教育部关于深化高等学校科技评价改革的意见》，见 http://www.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_784/201312/xxgk_160920.html，访问时间：2014-07-03。

第一节 科技进步与我国经济社会发展

改革开放以来,我国的经济实现了快速的增长。1978—2012年,我国的GDP从3 645亿元增长到519 470亿元,年平均增长率高达15.7%。我国的这种增长主要取决于资本的投入和资源的消耗,而农业部门生产率的提高并不显著。^①投资拉动的发展模式虽然在过去给我国带来了快速的经济增长,但也引发了一些社会和环境问题,包括高能源和物资消耗、环境恶化、收入差距扩大等;同时,在经济全球化的背景下,我国的低端制造业的竞争优势逐渐下降,产业发展面临着更激烈的竞争,这些都使得我国的可持续发展面临挑战。

科技创新是实现经济可持续发展至关重要的因素之一。早在1934年,著名经济学家熊彼特(Joseph Schumpeter)在对经济增长的研究中就发现创新是经济增长的内在动力。20世纪末,罗默(Paul Romer)和卢卡斯(Robert Lucas)等经济学家发展了内生经济增长理论,指出技术进步不仅仅是外生因素,而且是推动经济实现可持续发展的内生要素。^②20世纪90年代中后期,一些研究者基于跨国数据,以全要素生产率(total factor productivity, TFP)来衡量技术进步,发现除了物质资本和人力资本之外,TFP能够在较大程度上解释跨国的收入差异。^③根据经济合作与发展组织(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)的统计数据考察各国的R&D支出比例与GDP增长情况,可以看出二者之间存在显著的正相关关系,R&D支出增加解释了经济增长的55%(见图1—1)。这些研究都表明,一个国家的科技进步对经济增长发挥了重要的作用。

① 参见吴敬琏:《中国增长模式抉择》,上海,上海远东出版社,2006;Young A. Gold into Base Metals: Productivity Growth in the People's Republic of China during the Reform Period. National Bureau of Economic Research, 2000.

② Romer P. M. Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 1990, 98 (5): 71-102; Lucas R. E. On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 1988, 22 (1): 3-42.

③ Prescott E. C., Lawrence R. Klein Lecture 1997: Needed: A theory of Total Factor Productivity *International Economic Review*, 1998, 39 (3): 525-551; Easterly W., Levine R. It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models. *The World Bank Economic Review*, 2002, 15 (2): 177-219.

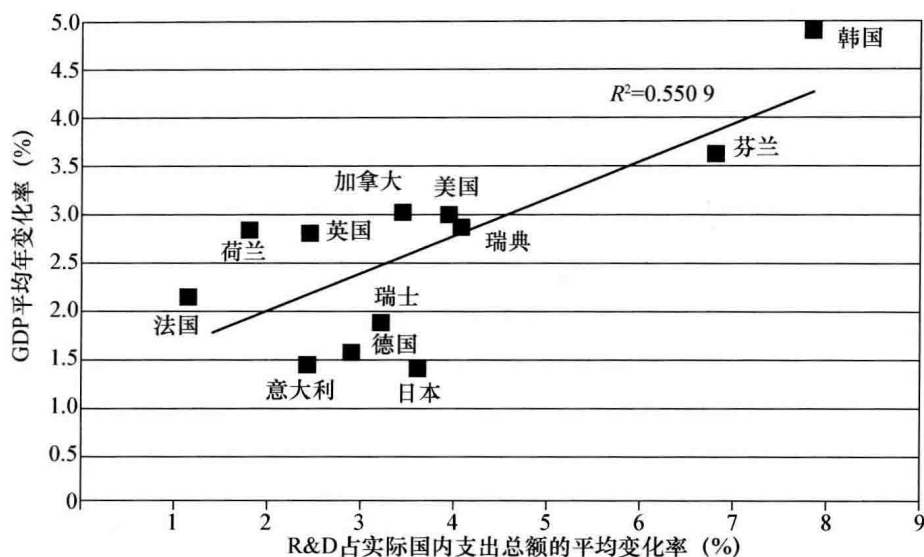


图 1—1 R&D 支出比例与 GDP 变化比例关系

资料来源: Legler H., Krawczyk O., Leidmann M. FuE-Aktivitäten von Wirtschaft und Staat im Internationalen Vergleich. Hannover: NIW, 2009.

在我国,技术进步对经济增长的影响在逐渐地增强。韩廷春结合内生增长理论观点,对中国 1981—1995 年经济增长的贡献因子进行分析,发现有形资本及人力资本对我国的增长发挥了显著的作用,而 R&D 投入的贡献并不显著。他结合相关的理论指出,在经济增长初期,人力资本作用较大,而随着经济发展向成熟阶段过渡, R&D 资本的作用增强,因此强调科教兴国战略、培养高层次的科技人才对我国可持续发展有重要的意义。^①博朗斯兹坦 (Eduardo Borensztein) 和奥斯特里 (Jonathan D. Ostry) 发现在改革开放之前,中国的全要素生产率为负,而改革开放后,每年增长 3.8%,其对中国经济增长的贡献超过了三分之一。^②王岩和姚玉栋则将人力资本也加入到了增长模型当中,发现人力资本和 TFP 都对中国经济增长有显著的贡献,控制了人力资本后,1978—1999 年中国 TFP 对经济增长的贡献率达到 25.4%。^③《中国科技统计年鉴》数据则显示,技

① 参见韩廷春:《经济持续增长的内在机制分析》,北京,北大经济研究中心,1999。

② Borensztein E., Ostry J. D. Accounting for China's Growth Performance. *The American Economic Review*, 1996, 86 (2): 224-228.

③ Wang Y., Yao Y. Sources of China's Economic Growth 1952-1999: Incorporating Human Capital Accumulation. *China Economic Review*, 2003, 14 (1): 32-52.

术进步对我国经济增长的贡献率近十多年来呈现增长趋势。1998—2003 年间我国的技术进步对 GDP 增长的贡献率为 39.7%，到 2006—2011 年间，技术进步的贡献率增加到了 51.7%（见图 1—2）。这些实证研究都表明，科技创新虽然在过去对我国经济增长的贡献率不高，但却是未来我国经济可持续增长的重要驱动力。

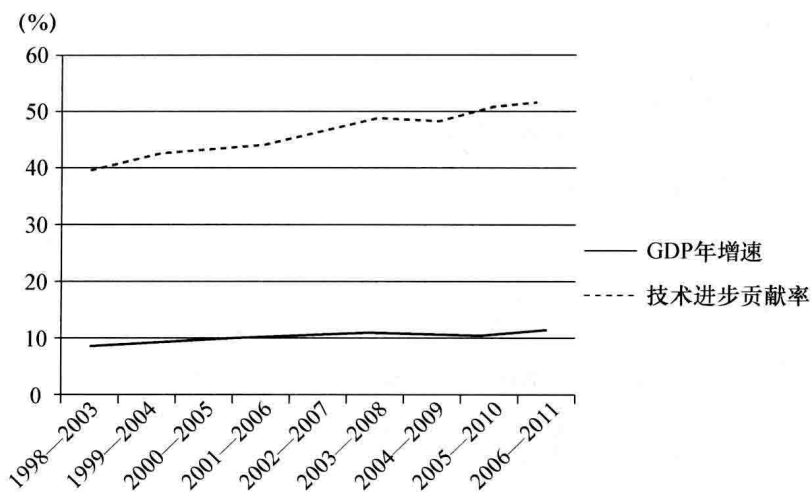


图 1—2 我国 GDP 及技术进步贡献率变化趋势图

资料来源：国家统计局、科学技术部编：《中国科技统计年鉴 2012》，北京，中国统计出版社，2012。

第二节 我国科技政策演进及高校科技职能的确立

改革开放 30 多年以来，我国出台了一系列的政策，促进科技体系的发展。这一过程伴随着科技体制从单一的计划体制转向更加适应社会主义市场经济的多元化体系。在这一转变过程中，我国的国家创新体系逐步建立，其中高校在科技创新中的作用日益凸显。本节将对改革开放以来四个重要阶段的科技政策进行回顾，从而了解我国高校科技评价体系形成的政策环境特点。

一、科技体制改革酝酿阶段（1978—1984年）

1978年，中共中央召开全国科学大会，制定了《1978—1985年全国科学技术发展规划纲要》，主张恢复“文革”之前的科技体制，确定了“六五”时期发展的7个优先领域和108个重点项目。^①邓小平同志提出了“科学技术是第一生产力”、“知识分子是工人阶级的一部分”、“四个现代化，关键是科学技术的现代化”等战略观点，促进了我国科技体制的恢复和发展。在《1978—1985年全国科学技术发展规划纲要》的实施中，我国启动了一系列国家科技项目，包括国家科技攻关计划、重大技术装备研制计划、国家重大科学工程、国家重点新技术推广项目计划等。

这一时期，我国高等教育的科研职能逐渐恢复。新中国成立后，我国曾经将高校科研与教学分开管理，不鼓励高校进行科研，并且把原来与高等学校合作建立的几个研究机构改成了独立的研究机构。^②邓小平同志在1977年发表《关于科学和教育工作的几点意见》的讲话，提出重点高等学校是科研的重要方面军，要逐步加重科研的分量，增加科研的任务。随后，我国在对高校的拨款中提供了科研预算拨款，恢复高校的科研职能。1978年，经教育部、国家科委和财政部同意，从科技三项费用（新产品试制、中间试验、重大科研补助）中向高等学校拨款3000万元，用于重大科研和试验、试制；从1979年起，在高等教育事业费中增列了科学研究费科目，当年拨款1415万元。到1985年高校科研经费近6亿元，比20世纪70年代末增长近5倍。^③

二、科技体制改革阶段（1985—1994年）

从1985年开始，我国科技体制改革拉开序幕，政府试图打破计划体制对科研发展的束缚，引入竞争性更强的拨款方式。1985年，中共中央作出《关于科学技术体制改革的决定》，要求依据科技活动特点与分工对各类科研机构的科研事业费

① 参见《1978—1985年全国科学技术发展规划纲要》，见 http://www.most.gov.cn/ztzl/gjzqgy/zc-qgylshg/200508/t20050831_24438.htm，访问时间：2014-05-02。

② 参见《1956—1967年国家科学技术发展远景规划纲要》，见 http://www.most.gov.cn/ztzl/gjzqgy/zc-qgylshg/200508/t20050831_24440.htm，访问时间：2014-06-15。

③ 参见殷朝晖、沈红：《论国家科研体制建设与研究型大学发展》，载《高等教育研究》，2006，27（9）。

实行分类管理，规定对主要从事技术开发的科研机构在五年内逐年削减事业费；对主要从事基础研究的科研机构实行基金制，国家按人员拨给一定额度的事业费。^① 1992年，国家科委、国家体改委联合发布了《关于分流人才、调整结构、进一步深化科技体制改革的若干意见》，提出了“进行分流和调整的基本路子是稳住一头，放开一片”。对基础性研究工作、高技术研究工作和重大攻关项目等提供充分保障和持续、稳定的支持；同时搞活技术市场、加强科技开发，使科研更好地为经济建设和社会发展服务。

在体制改革的思路下，我国也建立了一系列国家关键领域的科技计划项目，包括1986年成立国家自然科学基金委员会，设立国家高技术研究发展计划（简称“863”计划）等。此外，我国也为加强地方科技工作、引导地方科技发展和企业技术创新发展启动了一系列政策引导计划，如1986年开始的通过技术促进农村经济发展的“星火计划”，1988年推出的促进高新技术产业发展的“火炬计划”等。

在高等教育方面，我国开始构思建立研究型大学。1985年，《中共中央关于科技体制改革的决定》指出：“高等学校和中国科学院在基础研究和应用研究方面担负着重要的任务。……基础研究、应用研究应当同人才的培养紧密结合。有条件的高等学校也可以建立一些确有特色的精干的研究机构。”1991年9月，国务院批准的《关于加强高等学校科学技术工作的意见》指出：“高等学校必须高度重视科技工作，把它作为一项基本任务”，“重点学科比较集中、研究生培养任务重、教学科研基础好的高等学校，要切实办成既是教育中心、又是科学研究中心，成为承担国家重大科技任务和培养高层次人才的主力，在提高我国科技水平与高等教育质量中起带头作用”^②。

为了促进高校科研的发展，90年代初期我国在政策层面开始计划投入专项资金来支持研究型大学的建设。1991年12月，国家教委、国家计委和财政部向国务院报送了《关于落实建设好一批重点大学和国家重点学科的实施方案的报告》，“一致同意国家设置与国家经济、社会发展相适应的‘重点大学和重点学科建设项目’”。1993年在《中国教育改革和发展纲要》的实施意见中指出要集中中央和地方各方面力量，重点建设100所左右的大学。这些政策为我国高校“211”工程项目奠定了基础。^③

① 参见《中共中央关于科学技术体制改革的决定》，见 <http://www.most.gov.cn/kjzc/gjkjzc/gjkjzc-zh/201308/PO20130823574949214123.pdf>，访问时间：2014-07-01。

② 转引自殷朝晖：《论国家科研体制建设与研究型大学发展》，武汉，华中科技大学学位论文，2005。

③ 参见《“211工程”大事记》，见 http://www.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_1985/200804/9084.html，访问时间：2014-07-20。