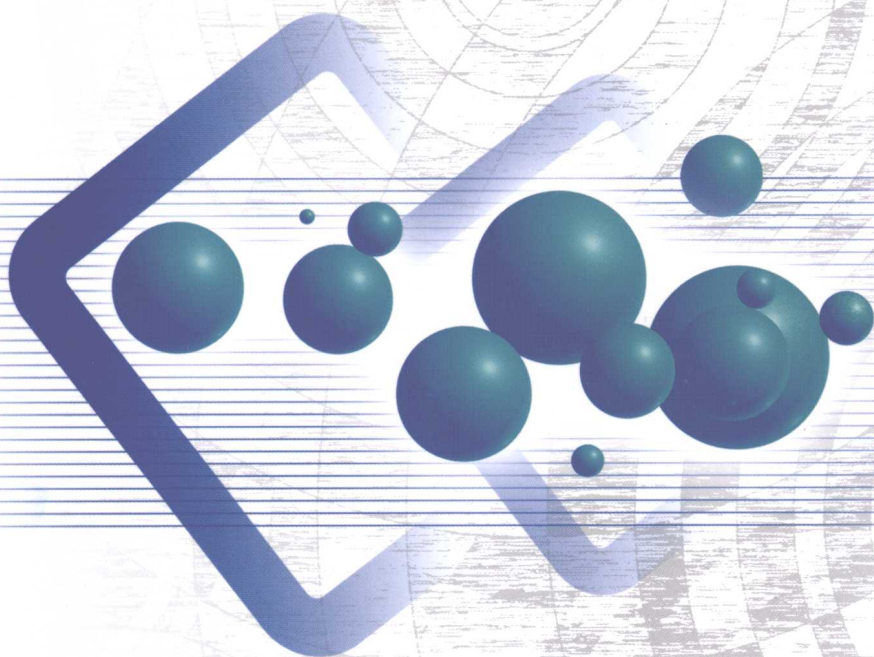


高等院校 科研管理研究

李新荣 ● 著

*A Positive Study On Scientific Research
Management In Universities*



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

绍兴文理学院学术著作出版基金资助项目

高等院校科研管理研究

**A Positive Study on Scientific Research
Mamagement in Universities**

李新荣 著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

高等院校科研管理研究/李新荣著. - 北京: 中国经济出版社, 2008. 4

ISBN 978 - 7 - 5017 - 8451 - 6

I. 高… II. 李… III. 高等学校—科研管理—研究—中国
IV. G644

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 013632 号

出版发行: 中国经济出版社 (100037 · 北京市西城区百万庄北街 3 号)

网 址: [www. economyph. com](http://www.economyph.com)

责任编辑: 邓媛媛 (电话: 13146884178, [editordeng@163. com](mailto:editordeng@163.com))

责任印制: 石星岳

封面设计: 白长江

经 销: 各地新华书店

承 印: 潮河印业有限公司

开 本: A5

印张: 9.25 字数: 210 千字

版 次: 2008 年 4 月第 1 版

印次: 2008 年 4 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5017 - 8451 - 6/F · 7443

定价: 22.00 元

版权所有 盗版必究

举报电话: 68359418 68319282

国家版权局反盗版举报中心电话: 12390

服务热线: 68344225 68341878

序 言

2006年全国科技大会提出我国科技工作发展的十六字方针：“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”，提出到2020年要把我国建设成为创新型国家的重要战略目标。2007年党的十七大报告指出：“提高自主创新能力，建设创新型国家，这是国家发展战略的核心，是提高综合国力的关键”。提高自主创新能力，建设创新型国家，教育必须先行，特别是高等教育，它是国家科技创新和经济发展基本的人力资源保障。一般理解，创新型国家主要有三个方面的指标：一是科技进步的贡献率要在70%以上，经济增长主要依靠科技进步而不是靠大规模的资本的投入或者是外延型的发展；二是创新型国家的研发投入一般都占GDP的比例在2%以上；三是对外技术依存度一般在30%以下。也可以说经济和社会发展中所需要的技术，70%以上靠自己，30%以下靠别人。要建成创新型国家必须依靠科技进步，必须不断提高高校科研工作与管理水平。

《高等院校科研管理研究》这本书在科学发展观与高等教育管理理论指导下，探索了在建设创新型国家时代背景下高校的科研管理，是一部系统论述高校科研管理工作的著作。本书主要有以下三个特点：

一、从选题看，具有时代性与针对性

高校是国家自主创新体系的重要组成部分，不仅是创新人才培养的主要基地，而且是我国基础研究和高技术前沿原始性创新

的主要基地和技术创新的源泉，承担着科教兴国和人才强国的双重使命。在建设创新型国家进程中，我国高校发挥着越来越重要的作用。科学研究是高校的三大重要职能之一。本书以高校为研究对象，着重探讨如何加强科研管理提高科研水平问题，具有重要的现实意义与实践参考价值，选题具有鲜明的时代性；同时，本书不是全面论述高校管理问题，而是结合科研管理实践，专门研究高等院校的科研管理问题，又具有较强的针对性。

二、从内容与结构看，具有全面性与系统性

本书共分十章，包括绪论、科研人员管理、科研项目管理、科研经费管理、科研成果管理、科研评价管理、科研机构管理、学术交流管理、科研档案管理、科研信息化管理等，从中可以看出，作者是经过精心考虑与安排的，符合科研工作特点与规律，按照人、财、物、信息等这样的主线来编排本书的结构，思路清晰，内容系统全面、逻辑性强。例如，任何科学研究都是由人去做，邓小平同志指出“科学技术是第一生产力”，这是一个符合科技、经济与社会发展规律和趋势的科学论断。科技队伍是这个第一生产力的主体，那么，作为这个主体的重要组成部分，科技人员队伍就必然是这个第一生产力中的重要构成因素。因此，作者除了在绪论部分概述高校科研管理外，紧接着就重点论述科研人员管理问题，突出了科研人员在高校科学研究与管理中的地位与作用。从内容上看，本书中的科研人员既包括直接从事科学研究工作的研究人员，又包括从事科学研究管理工作的管理人员；既注重科研团队建设，又注重科研管理团队建设。同样在科研评价这章中，既包括对研究人员的绩效评价，又包括对管理人员的管理绩效评价等，因而具有系统全面性。

三、从理论与实践看，重视两者的有机结合，更注重实践性

本书既注重高等教育管理理论对高校科研管理实践的指导与应用，又注重在剖析当前高校科研管理中存在主要问题基础上，结合实践经验，提出有针对性的解决问题策略，实践性较强。例如，在科研人员管理这一章中，比较详细地论述了运用能级原则与公平理论做好科研人员的管理工作；在科研成果管理这一章中，针对地方高校科研成果推广应用工作中存在的问题，提出了加强科研成果推广应用的对策措施，包括“以市场需求为导向选择研究课题，提高科研成果质量与水平”、“增强高校科研成果有效供给，提高市场对科研成果的现实需求”、“建立健全成果推广应用工作的激励与保障机制”以及“构建有利于科研成果转化的服务平台，促进科技成果推广应用”等等。

纵观本书，从中可以看出作者具有丰富的高校科研管理实践经验，具有较好的理论素养。本书是作者多年从事高校科研管理工作经验的凝聚与结晶。希望本书能对高校提高科研管理水平有所裨益，使高等院校在建设创新型国家进程中发挥更加积极的作用。

目 录

序言

第一章 绪 论

第一节 高校科研管理面临的机遇与挑战	2
一、高校科研管理面临的机遇	2
二、高校科研管理面临的挑战	3
第二节 高校科研管理概念、特点与原则	5
一、高校科研管理的概念与特点	5
二、高校科研管理的基本原则	6
第三节 高校科研管理的观念更新与运作机制	9
一、高校科研管理的观念更新	9
二、高校科研管理的运作机制	14

第二章 科研人员管理

第一节 科研人员概述	18
一、科研人员的地位和作用	18
二、科研人员的特点与素质	19
第二节 科研团队与管理团队的建设	25
一、科研团队建设	25
二、科研管理团队建设	32
三、处理好研究人员与管理人员之间的关系	33
第三节 科研人员管理的策略	36
一、注重营造宽松和谐、以人为本的科研工作环境	36

二、加强教育培训,鼓励科研人员参与学校管理	37
三、采取有效措施,做好科研人员的引进与培养工作 ...	38
四、运用能级原则与公平理论做好 科研人员的管理工作	42
第三章 科研项目管理	
第一节 科研项目概述	56
一、科研项目概念与特性	56
二、科研项目分类及管理功能	58
三、科研项目管理的若干制度	62
第二节 纵向科研项目的管理	66
一、纵向科研项目管理存在的主要问题	66
二、加强纵向科研项目的全过程管理	67
第三节 横向科研项目的管理	87
一、横向科研项目管理存在的主要问题	89
二、加强横向科研项目管理的措施	89
第四章 科研经费管理	
第一节 科研项目经费管理概述	92
一、科研项目经费管理的内容和目的	92
二、科研项目经费管理主要原则	93
三、科研项目经费分类及管理流程	95
第二节 科研经费管理存在的问题与对策	96
一、科研经费管理存在的问题	96
二、加强科研经费管理的对策	99
第五章 科研成果管理	
第一节 科研成果管理概述	123

一、科研成果管理的意义与作用	123
二、科研成果管理的主要工作	125
第二节 科研成果推广应用的意义、存在问题与对策 ...	128
一、科研成果推广应用的重要意义	128
二、科研成果推广应用存在的问题	130
三、加强科研成果推广应用的对策	139
 第六章 科研评价管理	
第一节 科研评价概述	154
一、科研评价的作用与原则	154
二、科研评价的分类与特性	157
三、科研评价存在主要问题	161
第二节 科研评价的导向功能及实现	166
一、导向功能分类	166
二、存在主要问题	168
三、处理好几对关系	170
四、导向功能的实现途径	172
第三节 科研评价体系的构建	175
一、树立正确的科研评价思想	175
二、规定全面的科研业绩评价内容	176
三、选用科学的科研评价方法	183
四、设置合理的科研评价指标体系	197
五、规范科研评价操作程序	198
六、加强高校科研管理绩效评价	200
 第七章 科研机构管理	
第一节 高校科研机构概述	208
一、高校科研机构的历史演变	208

二、改革和创新高校科研机构意义	213
三、高校基层科研机构创新的原则	216
四、高校科研机构管理存在的主要问题	218
第二节 加强高校科研机构的管理创新	221
一、实施科研机构制度化管理	221
二、创建跨学科综合性研究机构	222
三、加强基础研究与原始创新基地建设	223
四、加强高层次人才的创新管理	223
五、建立行之有效的科研机构评估体系	224

第八章 学术交流管理

第一节 学术交流概述	226
一、学术交流的作用	227
二、学术交流活动的原则	233
第二节 学术交流管理的对策	235
一、加大对学术交流的支持力度	236
二、积极参与学术交流活动	236
三、把握学术交流的发展趋势	237
四、做好对外学术交流管理	239

第九章 科研档案管理

第一节 高校科研档案管理概述	242
一、科研档案管理的作用	243
二、高校科研档案管理的内容	244
三、科研档案的组织模式	245
第二节 科研档案管理的对策	246
一、完善管理制度,贯彻落实“四同步”原则	246
二、加强宣传教育、增强科研档案意识	250

三、强化过程管理,提高管理质量与水平	251
四、充实管理队伍,提高业务素质	254
五、重视科研档案的知识产权保护	255

第十章 科研信息化管理

第一节 高校科研信息化管理概述	258
一、科研信息化管理的意义	259
二、科研信息化管理的特点	261
三、信息化对高校科研管理的作用	263
第二节 高校科研信息化管理的对策	264
一、加强科研信息化管理的硬件建设	264
二、重视科研信息化管理的软件建设	268

参考文献

后记

第一章 绪 论

党的十七大报告在谈到促进国民经济又好又快发展时指出：“提高自主创新能力，建设创新型国家，这是国家发展战略的核心，是提高综合国力的关键。要坚持走中国特色自主创新道路，把增强自主创新能力贯彻到现代化建设各个方面。认真落实国家中长期科学和技术发展规划纲要，加大对自主创新投入，着力突破制约经济社会发展的关键技术”；“加快建设国家创新体系，支持基础研究、前沿技术研究、社会公益性技术研究。加快建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系，引导和支持创新要素向企业集聚，促进科技成果向现实生产力转化。深化科技管理体制改革，优化科技资源配置，完善鼓励技术创新和科技成果产业化的法制保障、政策体系、激励机制、市场环境。实施知识产权战略。充分利用国际科技资源，进一步营造鼓励创新的环境，培养造就世界一流科学家和科技领军人才，使创新智慧竞相迸发、创新人才大量涌现”。为实现建设创新型国家这一宏伟而远大的目标，作为高等院校理应为经济建设与社会发展作出积极的贡献。

人类科技发展进入21世纪，知识经济已见端倪。以新知识为最终产品的科学研究活动，成为社会发展领域内的核心和焦点，被视为社会发展的第一推动力量。与此相关的科研管理活动，日益为人们所重视。科学研究是高校的三大职能之一，高校科学研究活动的创新离不开科研管理的创新，科研管理创新是高校管理活动创新的重要组成部分。通过科研管理创新，充分发挥高校在人才、学科和设备等方面的优势，促使高校科研工作更好地适应社会

变革并发展壮大、更加紧密地与地方经济社会发展结合起来,从而不断提高高校科研工作质量与水平。

第一节 高校科研管理面临的机遇与挑战

在 WTO 全新的发展秩序和竞争法则下,高校科研工作既面临巨大的冲击与挑战,传统的科研管理理论、方式、方法正接受着知识经济浪潮的洗礼和冲击,旧的模式、形态、思维不断被打破,新的框架、理论、观念如潮水般涌来,也面临着难得的发展机遇。高校科研管理必须抓住机遇,迎接挑战,并根据高校的特点,遵循科研管理基本原则,与时俱进,不断创新。

一、高校科研管理面临的机遇

(一)企业的 R&D 投入和主动性将有所增强

WTO 允许成员国政府对产业 R&D (研究与发展 Research & Development) 进行补贴的领域仅限于应用研究和小试阶段,不包括中试和产业化部分。因此,我国现行的科技计划如攻关计划、开发计划和政策超出了 WTO 的法规允许范围,需要进行重大修改和调整。而中试和产业化部分的产业 R&D 是企业技术创新的直接源泉,为提高企业竞争力,企业对 R&D 的投入将有所增加,主动性将会增强,高等院校努力提高科技实力,尽快适应形势变化,就有望获得更多的 R&D 经费支持。

(二)市场经济为高校科研工作开拓了更大的舞台

在市场经济条件下,企业为了能在激烈的竞争中取胜,必须依靠科技进步、技术创新,增加产品的技术含量,不断地使产品更新换代。这就为高校科技工作进入经济领域,为经济建设与社会发展服务提供有利的机会,开拓了广阔的舞台。

(三) 市场经济不断丰富高校科研工作的内容

市场经济促使地方企业为了自身的发展必须不断采用新技术、新工艺,不断推出新产品,从而使企业不断地提出生产实践中大量需要解决的技术难题和攻关项目。这些技术难题和攻关项目的提出,将极大地丰富高校科技工作的内容,拓宽其研究领域,促进高校科技工作实现可持续发展。

(四) 有利于充分发挥高校的人才和技术优势

市场经济体制的建立,打破了条块分割、部门所有的体制,它可以通过经济杠杆和竞争机制,将科技人才配置到最优状态,从而发挥出人才和技术的最大作用。只有在市场经济环境下,通过公平竞争,高校科技人员才有更多进入经济建设主战场的机会,充分发挥高校的人才和技术优势。

(五) 有利于进一步扩大科技交流与合作

随着经济全球化步伐的加快,各国之间的相互依存度将越来越大,国内外科技合作与交流将会更加密切。近年来,高校参与国内甚至国际科技合作的机会逐渐增多,广泛密切的国内外科技合作能使高校科技人员迅速接触到科技前沿,开阔学术视野,提高学术水平。

二、高校科研管理面临的挑战

(一) 部分科技人员观念转变滞后

虽然我国的经济制度朝着社会主义市场经济方向转变,但是高校科研管理观念仍然没有完全摆脱传统计划经济观念的影响,高校科研管理仍然习惯于上项目、列计划,向上级要经费,而面对市场化改革所带来的挑战不能很好地适应。实际上,新形势下高校必须依靠自己的实力、优势和不断竞争的竞争力去全方位、跨行业、多渠道争取科研任务和经费。对此,有的科技人员及课题组能

够及时调整力量,摸清渠道,重点出击,并较快地获得成果,承接到从未有过的大项目。而有的科技人员却感到困难重重,不知从何入手,以致坐失良机。因此,关键是要转变思想观念,尽快适应,做好准备,争取主动。

(二)分配体制不够合理

高校现行的分配体制仍然采用“职务工资制”或“职称工资制”,这种分配体制体现的是人才的职务或职称,而不是其所拥有及其所运用的知识,这与知识经济时代知识是第一生产要素理论不相符合。分配制度的不合理会影响科技人员对知识经济时代知识资本的理解,会影响他们主动去创造知识资本的积极性,产生开展科研工作的主要目的是为了满足不同个人晋升职称等需要的思想观念。

(三)面临高层次科技人才流失的困扰

知识经济的实质是“智力经济”,知识资本是最重要的资本。而拥有高知识的人才正是这场没有硝烟的战争的的决定性因素。人才是一所高校能否在知识经济中占有一席之地的根本。知识经济条件下,企业界与高校之间的人才竞争战略的实施和人才流动的自主性,给高校的人才优势造成极大的威胁与挑战。在我国,沿海发达地区及综合条件好、效益高的部门及单位也不断发出求才信息,使高校的部分骨干科研人员外流,特别是国内高校间通过各种优厚的物质生活、实验研究等条件吸引人才为其服务。加快了高校间科技力量的不平衡,使不少高等院校,尤其是地方高校面临着人才短缺的困扰。

(四)基础研究受到一些负面影响

随着我国社会主义市场经济体制的建立和完善,国家和地方各级职能部门主要依据经济建设的需要和经济利益来确定对各个产业、基础设施等的投资强度。基础研究尽管对将来科技的发展

和社会生产力水平的提高都有着举足轻重的影响,但由于大部分基础研究成果没有直接的经济效益和社会效益,短时期内只有投入而没有产出,因此对基础研究进行投资的热情还低于对其他行业的投资,从而影响基础研究的发展进程。

(五) 知识产权保护比较薄弱

不少高校在科研管理中,知识产权工作尚未引起足够的重视,科技人员知识产权保护意识淡薄。有关机构设置、制度建设和管理人员的培训等方面严重滞后,专利的申请授权数占鉴定成果数的比例很小,许多技术成果、发明由于未取得专利保护而受到损失。

第二节 高校科研管理概念、特点与原则

一、高校科研管理的概念与特点

高校科研管理是按照科学技术和高等教育发展规律以及管理学原理,为实现既定目标,通过科研过程的各个环节对学校科研活动中的人、财、物、时间、信息和效果等进行计划、组织、控制、总结,使科研目标达到最佳完成状况的一种组织活动。科学研究是对未知事物的探索、求真、发现与创造,由于未知事物的复杂性、人们认识的渐进性和局限性以及科学技术发展的阶段性,使科学研究的对象、方法、结果包含着许多不确定信息,因此科研管理并不是单一的行政管理或生产经营性管理,而是具有特殊管理要素的综合性管理。科研管理的特殊管理要素包括科研人员、科研项目、科研经费、科研成果、科研评价、科研档案、科研机构等。

高校科研管理是自然科学、社会科学及工程技术交叉渗透所形成的综合性学科,它主要是用定性和定量分析相结合的方法,研

究和处理“人—事—物”系统运动规律,并实施对该系统进行引导、整理、优化控制的理论和方法的综合性科学。它具有如下主要特点:

(一)人本性。高校科研管理所处理和研究的的问题都是由人参与的,主体是科研管理人员,客体是教学科研人员。

(二)系统性。高校科研管理的对象是“人—事—物”系统,要求全面考虑、研究和处理人、事、物的问题及其相关问题。

(三)科学性。科研管理是对科学研究活动的管理,必须具有科学的方法与程序。

(四)最优性。科研管理是一个比较复杂的过程,往往方案或手段不止一个,因而需要按照优化的观点和方法对方案进行优选。

(五)综合性。科研管理涉及到人文社科、自然科学、工程技术等方面的先进知识和社会实践经验与方法,这就成为跨学科的综合性问题。

二、高校科研管理的基本原则

(一)以人为本原则

在高等院校科研管理中,以人为本原则要求将人置于管理的核心,确立人的主导地位,通过卓有成效的管理活动来调动科研人员和科研管理人员的主动性、积极性和创造性,以保证科研工作目标的实现。同时,要积极创造条件,致力于人的发展,努力促成科研人员和科研管理人员的全面而自由的发展。重视以人为本的科研管理,在管理中体现人文精神是现代社会管理的必然要求。科研人员与科研管理人员是高校科研活动的核心,对人的管理是高校科研管理的重点。如何提高科研效率,怎样调动科研人员的积极性,这是管理的中心问题。

高校科研管理的各项管理职能贯穿科研活动始终。从申请项