

2005-2006

中华人民共和国教育部科学技术司 编

年度报告

(2005-2006)

中国高校科技进展



高等教育出版社

中国高校科技进展年度报告 (2005-2006)

2005-2006

ISBN 978-7-04-019832-4



9 787040 198324 >

定价 240.00 元

中国高校科技进展

中华人民共和国教育部科学技术司 编

年度报告

(2005—2006)



高等教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国高校科技进展年度报告. 2005—2006/中华人民共和国教育部科学技术司编.
—北京:高等教育出版社, 2007. 11
ISBN 978-7-04-019832-4

I. 中… II. 教… III. 高等学校—科学研究—进展—中国—2005—2006 IV. G644

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 159402 号

策 划 陈 瑜 编 辑 杨 丹 封面设计 李卫青 责任印制 朱学忠

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-58581000

经 销 新华书店北京发行所
印 刷 北京新丰印刷厂

开 本 880×1230 1/16
印 张 16.75
字 数 400 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2007 年 11 月第 1 版
印 次 2007 年 11 月第 1 次印刷
定 价 240.00 元(含光盘)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 19832-00

《中国高校科技进展年度报告(2005—2006)》编委会

主 编：谢焕忠

副 主 编：武贵龙 陈盈晖

编 委(以姓氏笔画为序)：

付恒升	冯吉兵	刘红斌	孙 燕	朱小萍
何立芳	初庆春	明 炬	张建华	张拥军
李 楠	邹 晖	李志民	李渝红	李雄文
陈盈辉	杨东占	杨健安	杨雪琴	邵忠智
周 静	武贵龙	金 涛	娄 晶	贾一伟
高润生	崔大盛	黄应刚	董维国	谢焕忠
舒 华	雷忠良			

前

言

党中央国务院作出的建设创新型国家的决策,是事关社会主义现代化建设全局的重大战略决策。高等学校担负人才培养、科学研究、社会服务和引领文化四大任务,是人才培养的主要基地,原始性创新的主要场所,高新技术的重要源头,其创新人才的培养和科技工作的发展是提高自主创新能力的基礎。加快建设一批高水平大学,特别是一批世界知名的高水平研究型大学,是完善国家创新体系,建设创新型国家的迫切需求。

高校科技事业发展的同时,也给科技管理工作提出了越来越高的要求,为使宏观决策更加科学,做到有据可依,需要及时掌握全面、准确、连续的宏观总体信息资料。《中国高校科技进展年度报告》(以下简称《报告》)自 2001 年诞生以来,致力于尽可能全面地收集整理本年度与高校科技工作有关的数据、资料,供有关政府管理部门和高校领导与科技管理人员研究参考。

我们深知,高校科技工作内容丰富、涉及面广,需要记载的事项绝非一本《报告》所能穷尽。《报告》所能做到的仅仅是描绘出一个轮廓或概貌。我们将继续努力,不断提高《报告》的编撰水平,提高《报告》出版的时效性。《中国高校科技进展年度报告》将忠实地记载高校科技工作不断进步和发展的轨迹,见证高校在科教兴国、人才强国事业中所做出的伟大贡献,并伴随高校科技工作一道走向辉煌。

编 者

2007 年 1 月



● 概 论

(一) 2005 年	1
(二) 2006 年	6

● 政策及文献

(一) 2005 年政策及文献	13
1. 政策文件	13
◎ 高等学校学科创新引智计划“十一五”规划 (2006—2010)	13
◎ 高等学校科技创新工程重大项目培育资金项目管理办法	16
2. 重要讲话	21
◎ 国务委员陈至立任教育部直属高校工作咨询委员会第十六次全体会议上的讲话 (2006 年 1 月 19 日)	21
◎ 创新是高水平大学建设的灵魂——教育部部长周济任教育部直属高校工作咨询委员会第十六次全体会议上的讲话 (2006 年 1 月 19 日)	28
◎ 教育部副部长赵沁平在 2005 年度教育部科技委全会上的讲话 (2005 年 12 月 27 日)	36
(二) 2006 年政策及文献	45
1. 政策文件	45
◎ 教育部科技基础资源数据平台评估规则 (试行)	45
◎ 高等学校学科创新引智基地管理办法	51
◎ 实施《国家中长期科学和技术发展规划纲要 (2006—2020 年)》若干配套政策 (国发〔2006〕6 号)	55
◎ 教育部关于加强国家重点学科建设的意见 (教研〔2006〕2 号)	65

◎ 国家重点学科建设与管理暂行办法（教研〔2006〕3号）	67
2. 重要讲话	70
◎ 坚持用科学发展观统领高等教育全局 加强管理 提高质量 办出特色——国务委员陈至立在教育部直属高校工作咨询委员会第十七次全体会议上的讲话（2007年1月9日）	70
◎ 大学发展与科学管理——教育部部长周济在教育部直属高校工作咨询委员会第十七次全体会议上的讲话（2007年1月8日）	78

● 基地建设

（一）2005年基地建设	93
1. 基础研究基地	93
1.1 高校国家实验室建设与管理	93
1.2 高校国家重点实验室建设与管理	93
1.3 国家野外科学观测研究台站建设与管理	95
1.4 教育部重点实验室建设与管理	95
2. 成果转化与产业化基地	102
2.1 国家工程(技术)研究中心	102
2.2 国家工程实验室试点	102
2.3 教育部空天科学技术研究中心	102
2.4 试点建设教育部标准研究中心	103
3. 高等学校学科创新引智基地	103
4. 科技基础资源数据平台	103
（二）2006年基地建设	104
1. 实验室建设	104
1.1 高校国家实验室建设与管理	104
1.2 高校国家重点实验室建设与管理	104
1.3 教育部重点实验室建设与管理	105
1.4 国家野外科学观测研究站建设与管理	107
2. 工程中心建设	107

● 基础研究

（一）2005年基础研究	108
--------------------	-----

1. 国家重点基础研究发展规划 (“973 计划”)	108
2. 国家自然科学基金	108
3. 教育部科学技术研究项目	108
(二) 2006 年基础研究	109
1. 重大科学研究计划	109
2. 国家重点基础研究发展规划 (“973 计划”)	110
3. 教育部科学技术研究项目	112
⑦ 高技术研究	
(一) 2005 年高技术研究	113
1. 2005 年高校参加“十五”“863 计划”情况	113
2. “十五”国家科技重大专项	114
2.1 “网络教育关键技术及示范工程”项目	114
2.2 “基于国产基础软件的 B/S 架构多媒体系统研发及应用示范”项目	114
2.3 国家“十五”重大科技成就展	115
(二) 2006 年高技术研究	115
1. 高新技术产业化	115
2. 知识产权战略纲要制定工作	115
3. “863 计划”专家推荐	115
⑧ 高校科技产业	
(一) 2005 年高校科技产业	116
1. 国家大学科技园工作进展	116
2. 国家技术转移中心工作情况	117
3. 国家高技术产业化示范工程项目	117
4. 高校服务地方经济建设	117
(二) 2006 年高校科技产业	118
⑨ 教育信息化建设进展	
(一) 2005 年教育信息化建设进展	119
1. 《2020 年中国教育发展纲要——教育信息化战略研究报告》起草完成	119
2. 中国教育科研网格计划(ChinaGrid)进展顺利	119

3. 中国下一代互联网示范工程 CNGI-CERNET2 建设走在国内前列	120
4. “中国大学数字博物馆”深入建设	121
5. 现代远程教育传输网络进一步升级扩容	122
6. 国际合作取得重大进展	123
(二) 2006 年教育信息化建设进展	124
1. CNGI-CERNET2/6IX 通过验收和技术鉴定,达世界领先水平	124
2. 中国教育科研网格 ChinaGrid 通过验收和技术鉴定	125
3. “十五”“211 工程”CERNET 高速地区主干网和重点学科信息服务体系建设 通过国家验收	125
● 人才培养及计划	
(一) 2005 年人才培养及计划	127
1. 长江学者奖励计划	127
2. 创新团队和新世纪优秀人才	127
3. 国家自然科学基金委员会创新研究群体	127
(二) 2006 年人才培养及计划	128
1. 长江学者奖励计划	128
2. 创新团队和新世纪优秀人才	129
3. 高等学校学科创新引智基地	129
4. 国家自然科学基金委员会创新研究群体	129
● 高校科技奖励	
(一) 2005 年高校科技奖励	131
1. 高校获 2005 年度国家科学技术奖项目	131
2. 2005 年度“长江学者成就奖”入选名单	131
(二) 2006 年高校科技奖励	131
1. 高校获 2006 年度国家科学技术奖项目	131
2. 2006 年度“长江学者成就奖”入选名单	131
● 高校科技统计	
(一) 2005 年高校科技统计	133
1. 科技人力	133
2. 科技经费	133

3. 研究与发展机构	133
4. 科技课题	133
5. 国际科技交流	133
6. 科技成果及技术转让	134
(二) 2006 年高校科技统计	134
1. 科技人员	134
2. 科技经费	134
3. 研究与发展机构	134
2. 科技项目	134
5. 国际科技交流	134
6. 知识产权及科技成果	135

●● 重大项目进展及重要成果介绍

(一) 2005 年高等学校十大科技进展	136
1. 太阳风起源和太阳风的形成高度——北京大学 涂传诒	136
2. 发育遗传学与疾病功能基因组研究——复旦大学 许田	136
3. 线粒体膜蛋白复合物 II 的三维精细结构研究——清华大学 饶子和	137
4. DNA 大分子上一种新的硫修饰——上海交通大学 邓子新	137
5. 国家 863 燃料电池轿车——同济大学 万钢	138
6. 铁道机车车辆—轨道耦合动力学理论体系、关键技术及工程应用——西南交通 大学 翟婉明	139
7. 使用单层分散型 CuCl/ 分子筛吸附剂分离一氧化碳技术——北京大学 谢有畅	139
8. 炼油分离过程强化研究与关键技术系统集成——天津大学 李鑫钢	140
9. TD-SCDMA 手机基带芯片的研究与实现——重庆邮电学院 聂能	140
10. 银河麒麟国产服务器操作系统——国防科学技术大学 杨学军	141
(二) 2006 年高等学校十大科技进展	141
1. 磁重联零点及其邻近磁场结构的卫星观测研究——北京大学 濮祖荫	141
2. 三苯氧胺诱发子宫内膜癌的分子机理——北京大学 尚永丰	142
3. 高速窄线宽可调谐的解复用光接收集成器件及其关键制备工艺——北京邮电 大学 任晓敏	143
4. 多喷嘴对置式水煤浆气化技术——华东理工大学 于遵宏	143
5. 血管紧张素转换酶抑制剂治疗晚期慢性肾脏病的研究——南方医科 大学 侯凡凡	144

6. 银河系英仙臂距离的高精度测定——南京大学 郑兴武	145
7. 井冈霉素的基因捕捉与组装合成——上海交通大学 邓子新	146
8. 航空发动机整体叶盘高效精密数字化冷工艺制造技术研究与应用——西 北工业大学 张定华	146
9. 植物响应低钾胁迫及钾高效性状表达的分子调控网络机理研究——中国农 业大学 武维华	147
10. 中国铝业升级的重大创新技术与基础理论——中南大学 钟掘	148

●● 软科学研究进展

(一) 2005 年软科学研究进展	150
1. 教育部科学技术委员会《专家建议》	150
2. 编撰《学科发展与若干前沿报告》	150
(二) 2006 年软科学研究进展	151
1. 宏观战略研究	151
2. 教育部科学技术委员会《专家建议》	151
3. 战略研究基地建设	152

●● 附 录

附录 1 2005—2006 年高校新建国家重点实验室名单	153
附录 2 2005 年高校新建国家野外观测研究台站名单	154
附录 3 依托高校建设的国家工程研究中心名单	155
附录 4 依托高校建设的国家工程技术研究中心名单	157
附录 5 通过验收的教育部工程研究中心名单	159
附录 6 高等学校学科创新引智计划 2006—2007 年度立项项目名单	161
附录 7 科技部、教育部认定的国家大学科技园名单	164
附录 8 2005—2006 年长江学者名单	167
附录 9 2005—2006 年度教育部“长江学者和创新团队发展计划”创新团队入 选名单	182
附录 10 2005—2006 年度教育部提名国家科学技术奖授奖项目	188

编 后 语

.....	252
-------	-----

概 论

(一) 2005 年

2005 年是“十五”计划的收官之年。“十五”期间是我国教育、科技事业发展的重要时期,也是高校科技工作发展的重要机遇期。在教育部党组的正确领导下,高校科技战线在创新体系建设、基础研究和高新技术研究、科技成果转化和产业化、教育信息化、创新人才培养等各方面均取得了显著成绩,为新世纪高校科技全面、协调、可持续发展奠定了良好的基础。

创新平台体系建设取得突出进展,有力推动了高水平研究型大学建设和高等教育质量提高。高校科技创新体系的组织结构是由两个金字塔和一个平台组成。一个金字塔是以基础研究和应用基础研究为对象的知识创新体系,它的顶层为国家实验室和大科学中心,中层是国家重点实验室,底层为省部级重点实验室;另一个金字塔主要是以工程技术科学为基础的技术创新体系,自上而下为国家工程实验室,国家工程(技术)研究中心、省部级工程(技术)研究中心。一个平台就是成果转化与服务平台,包括大学科技园、技术转移中心等。

“十五”期间,在国家有关部门的大力支持下,高校国家级平台建设取得了重大进展。截至 2005 年底,在国家正式批准试点的 6 个国家实验室中,依托高校建设的有 3 个,另有 1 个与中科院联合建设。国家重点实验室共有 199 个,依托高校 125 个,占总数的 62.81%。建有国防科技重点实验室 7 个。开放运行教育部重点实验室 143 个,正在建设的 208 个(含省部共建教育部重点实验室)。在总结省部共建教育部重点实验室经验的基础上,教育部与微软亚洲研究院在 5 所高校联合建设重点实验室。高等学校逐步形成了以国家实验室、国家重点实验室、国防科技重点实验室、教育部重点实验室组成的研究实验基地结构体系,基本覆盖主要重点学科和国家经济、社会发展、国家安全的重点领域。

依托高校建设的国家工程研究中心 45 个,占全部工程研究中心总数的 44%。依托高校建设的国家工程技术研究中心达到 37 个,占全部工程(技术)研究中心总数的 27%。结合《面向 21 世纪教育振兴行动计划》的实施,启动了教育部工程研究中心建设项目。目前已验收并正式运行的教育部工程研究中心有 45 个。新一期教育部工程研究中心建设计划

已经启动。

“十五”期间,高校国防科技重点实验室和军工科研生产基地建设取得重大进展。在国防科技重点实验室及国防科工委委级实验室建设方面,科工委与教育部的合作进一步深入。

到2005年底,经科技部和教育部认定的国家大学科技园达到50个。教育部与原国家经贸委(国家发改委)合作,在高校建立国家技术转移中心7个。

2004年7月3日,国务院办公厅转发了科技部、发改委、教育部、财政部《2004—2010年国家科技基础条件平台建设纲要》,全面推进了国家科技基础条件平台建设。2004年启动教育部科技基础资源数据平台建设计划,首批17个平台建设项目中,已有3个教育部科技基础资源数据平台作为牵头单位纳入了国家基础条件平台建设计划。2005年度科技部共审核143项国家科技基础条件平台项目,其中59项全部启动,58项部分启动,26项暂缓启动。教育部作为第一牵头部门立项的有8项,作为第二牵头部门立项的有4项,还有4项暂缓启动。

创新人才队伍规模保持稳定,水平逐步提高,高等学校已成为人才汇聚的高地。“十五”期间,教育部跨世纪优秀人才资助计划共实施三年,共资助252人。“西部地区高校高级访问学者专项计划”资助25所高校的89名学者到对口高校研习培训。2002年教育部对在首批“高等学校骨干教师资助计划”中做出突出成绩的332名优秀骨干教师予以奖励。

2004年,教育部对过去面向高等学校实施的“长江学者奖励计划”、“跨世纪优秀人才培养计划”、“高校青年教师奖”等10多个人才计划项目进行了统筹规划、集成整合、改革完善,系统设计了“高层次创造性人才计划”,以高层次人才队伍建设为重点,每年按照百千万的量级进行培养,在高等学校大力推进人才强校战略。经过两年的实施,已经产生了广泛的影响。

“高层次创造性人才计划”实施两年来,共遴选支持创新团队119个。遴选长江学者特聘教授214名,讲座教授168名。长江学者中90%以上具有海外留学或工作经历,讲座教授中包括数名诺贝尔经济学奖获得者。共遴选出1925名优秀青年学术带头人入选新世纪优秀人才支持计划,其中自然科学领域占4/5。入选者涉及250余所高校,具有广泛的代表性。

2005年,教育部与外国专家局联合设立并启动实施高等学校学科创新引智计划。该计划以985、211高校及有国家重点学科的高校为依托,以国家重点学科为基础,以国家、省部级重点科研基地为平台,加大引进海外高层次人才的力度,并与国内科研骨干形成紧密的研究团队,为建设世界高水平大学提供强有力的人才支撑。

承担国家重大科技任务的竞争力稳步增强,取得一批标志性创新成果。“十五”期间,高校作为第一承担单位承担“973计划”项目89项并担任首席科学家,占立项总数的57.05%。承担国家杰出青年科学基金393项,占立项总数的63.3%;获准创新研究群体56项,分别涉及32所高校,占立项总数的54.9%。全国高校共承担国家自然科学基金面上项目23000余项,接近立项总数的80%;承担国家自然科学基金重点项目近600项,占立项总数的55%以上。

2002 年启动 12 个“十五”国家重大科技专项,高校科技力量积极参与,取得较大成绩。“集成电路设计”专项高校获得经费 5 984 万元,占经费总数的 36%;“软件”专项高校获得经费 11 070 万元,超过经费总数的 60%;“电动汽车”专项高校获得经费 5 236 万元,占经费总数的 35%;“功能基因组和生物芯片”专项中,高校承担 11 项,占项目总数的 44%;“创新药物与中药现代化”专项中,高校主持 33 项。“十五”期间高校承担的“863 计划”项目数和经费额分别始终保持在全国总数的一半和 40% 以上。高校继续积极参与国家科技攻关计划及高技术产业化的工作,承担的项目和经费保持在一定比例,产生了一大批成果,做出了重要贡献。

“十五”期间,教育部共设立教育部科学技术研究重点(重大)项目 2 000 余项,支持经费累计达 1.86 亿元。高等学校博士学科点专项科研基金由“九五”期间的 4 200 万元增加到 8 000 万元,获资助课题数由 430 多项增加到 1 200 多项。

“十五”期间,全国高校累计获得国家自然科学奖 75 项,技术发明奖 64 项,科技进步奖 433 项,分别占全国可公布获奖项目的 55.07%、66.40%、53.57%。高校获国家科技三大奖份额全面超过了 50%。

教育信息化建设生机勃勃,为共享优质教育资源、构建学习型社会提供技术保障。“十五”期间,教育部成立了以部长为组长的教育信息化领导小组,组织协调全国教育信息化发展与管理等重大问题,确立了教育信息化在教育改革与发展中的龙头地位。在“985 工程”、“211 工程”、《面向 21 世纪教育振兴行动计划》、《2003—2007 年教育振兴行动计划》等重大规划和建设中,对教育信息化建设给予了大力支持,使我国教育信息化取得显著进展,主要表现在:

教育信息化设施建设已有良好基础。中国教育和科研计算机网(CERNET)与中国教育卫星宽带多媒体传输平台(CEBsat)覆盖全国、互联互通,初步形成了“天地合一”的现代远程教育传输网络。逾 90% 的高校、35% 的中等职业学校、38 000 多所中小学基本建成校园网。我国第一个下一代互联网 CERNET2 主干网建成开通,承担了国家下一代互联网重大项目,大量研发、应用及产业化实验在下一代互联网上得到开展,标志着我国高校互联网相关技术研究取得跨越式发展。中国教育科研网格(ChinaGrid)及其标准建设取得重大进展。

资源体系雏形基本形成,关键技术研究取得重大突破。开发了各级各类教育资源,初步形成了资源建设的有效机制。基于 CERNET 大学数字博物馆建设走在了国际前列,发挥大学数博技术人才优势,推进启动了国家科技基础条件平台——中国数字科技馆建设,为整合资源、科普服务、提高全民科学素质提供支持服务。在天地网结合、互连互通、资源共享、网络教学等方面,解决了阻碍现代远程教育发展的多项关键技术难题,为现代远程教育全面、深入发展提供了有效的技术支撑。

教育信息技术标准化建设成绩显著,应用初见成效。成立了全国教育信息技术标准化委员会,构筑了现代远程教育技术标准体系 CELTS,启动了标准化测评认证工作,为异构系统的互连互通和资源整合共享奠定了基础。开展了视频会议、网上合作研究、网上招生、远程教育试点、示范性软件学院等重大应用,初步开创了东西互动、课程互选、学分互

认的全新网络联合办学模式,初步发挥了基础网络设施和资源建设的投资效益。基本建成教育系统办公信息网,初步实现了教育行政部门和学校的政务信息交换。

加强宏观思考和战略研究,不断拓展工作空间,若干指导意见和管理办法相继出台。教育部在积极参与国家中长期科学和技术发展规划研究制定工作的同时,成立了高校中长期科技发展规划领导小组。对今后一个时期国际科技发展趋势、国家战略发展需求和高校科技优势领域进行深入分析和科学预测,进而对高校科技发展制定合理规划。此次规划制定工作将对高等教育事业的发展 and 改革产生深远影响。规划及其纲要已于 2004 年颁布。

“十五”期间,规范化、制度化管理取得重大进展。《高等学校重点实验室建设与管理暂行办法》、《教育部工程研究中心管理办法》、《国家大学科技园管理办法》等文件,进一步规范了高校科研基地建设管理,有力推进了高校创新体系建设。《教育部科学技术研究项目管理办法》、《高等学校科技创新工程重大项目培育资金项目管理办法》、《教育部科技基础资源数据平台建设管理办法》等项目管理办法,明确规定了有关计划项目的申报、评审、管理程序,使资助工作更加公开透明。《创新团队支持办法》、《新世纪优秀人才支持计划实施办法》制定了高校创新团队和优秀青年学术带头人的遴选程序和管理办法,为实施人才强校战略创造良好的条件。

同时,教育部与有关部门加强协调,通力合作,共同推动高校科技工作。会同有关部门联合提出五部门《关于改进科学技术评价工作的决定》、《科技部、教育部关于充分发挥高等学校科技创新作用的若干意见》、《教育部、国家知识产权局关于进一步加强高等学校知识产权工作的若干意见》、《科技部、教育部关于进一步推进国家大学科技园建设与发展的意见》。

“十五”期间教育部高度重视高校国防科技工作。除设立军工科研管理机构外,注重加强国防科研政策环境建设,先后颁布了《教育部关于加强高等学校国防科技工作若干意见》、《教育部直属高校国防科技工作保密规定(试行)》、《教育部直属高校军工产品质量管理工作要点》和《教育部直属高校承担国防科研项目的管理办法》等规章制度和管理办法,规范高校国防科研生产的管理。部属各高校也相应成立了军工办和相应机构,明确了专人负责管理。此外还有十余所高校成立了国防研究院,调整了高校国防科研的组织结构和管理方式,以适应军工科研的特点和需求。

2002 年,教育部科学技术委员会(科技委)进行了换届。新一届科技委共有委员 99 名,来自 65 所高校,较上一届增加委员 35 名;科技委学部也于 2004 年进行了换届,成立了 10 个学部,共有学部委员 330 名,学校由原来的 96 所增加到 102 所,学部委员从 282 名增加到 330 名,大大加强了科技委参谋、咨询工作的实力。教育部科技委《专家建议》的有关内容受到高校的瞩目,部分重要内容引起国务院、教育部领导重视,提高高等学校在国家创新体系中的地位,为进一步优化教育科技资源配置、提高创新人才培养能力产生积极推动作用。

高校科技组织模式和运行机制不断创新,科技管理水平再上新台阶。高校科技组织模式和运行机制创新与基层学术组织改革密切相关。基层学术组织作为现代大学进行学

术管理的基本单元,是现代大学制度框架的中心。调整大学内部组织机构和运行机制,正在为越来越多科技管理工作者的认识。深化基层学术组织改革,不仅可以克服原来教研室模式下所难以克服的诸多弊端,实现管理重心的下移,更重要的意义在于可以激发基层组织的学术活力,加强科技创新平台、基地的建设,提高学术创新能力。许多学校在这方面进行了有益的探索和大胆的尝试。比如设立整合全校科研力量的科研院、研究院等等。高等学校情况千差万别,不同类型科技工作各有特点。但是科技组织模式和运行机制不断创新是所有高校科技管理工作者共同面临的问题,需要我们深入思考。

高校科技工作的进步少不了众多科技管理人员的默默奉献,他们所做的大量组织协调工作得到广大科研人员的肯定和赞许。2001年,教育部对“九五”期间全国普通高校科研管理先进集体和先进个人进行了表彰,其中自然科学类受表彰的先进集体121个,先进个人255名。

高校科技管理与服务体系建设取得新进展。目前高校科技管理战线已经形成了每年3月上旬高校科技工作会议,12月下旬教育部科技委全会,隔年高校科研管理研究会年会等基本会议制度,直属高校间、行业院校间普遍建立了科技工作交流平台,各地教育行政部门科技处还建立了联席会议,高校科技管理队伍朝气蓬勃,充满活力。

回顾“十五”期间高校科技工作的改革和发展,我们深切体会到:

——坚持以科学发展观统领高校科技工作全局。增强贯彻落实科学发展观的自觉性和坚定性,坚持自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来的指导方针,以人为本,转变发展观念,创新发展模式,提高发展质量,建立健全贯彻落实科学发展观的制度、体制和机制,把落实科学发展观贯彻到科技工作的全过程。

——坚持科学研究与人才培养相结合是发展科学技术和高等教育的成功之路。教育不仅为科技事业培养大批英才,提供最主要的人才资源,而且培养高层次人才基地也是开展科学研究的良好环境。科研过程为提高师资水平和学生实践能力提供最有效的训练机会与条件,是创新人才培养不可缺少的重要环节。科学研究与人才培养相互依赖、相互促进、相辅相成、共同发展。两者结合是优化资源配置,发展科技、教育的最佳途径。

——坚持产学研结合是发展高科技、实现产业化的根本途径。企业是技术创新的主体,高校和科研院所是人才和知识、技术的主要源泉及开发工作的重要力量,产学研结合优势互补,容易实现技术转移和产业化。

——坚持多学科交叉是发展科学技术的重要方向。现代科学技术发展呈现多学科相互交叉、相互渗透、高度综合以及系统化、整体化趋势,这已成为科学技术发展的一个重要时代特征。高校具有多学科综合、各类人员结合和便于多渠道获得信息等有利条件,可以组织起来攀登科技高峰,开拓新学科生长点,进行重大科技攻关,为经济社会发展和国防建设解决综合性、关键性的重大科技问题。

——分层次多模式组织科研是高教系统科技管理的有效方式。社会对科技的需求在不断发生变化,高等学校情况千差万别,不同类型科技工作各有特点,因而不可能有一成不变和完全统一的科研组织方式。要坚持从实际出发,因时、因地、因校、因学科而异,分层次、多模式、有重点地组织科技工作。