

江苏高等教育 体制创新与服务能力 研究

张亚平 冯大生 主编

JIANGSU GAODENG JIAOYU

TIZHICHUANGXIN YU FUWUNENGLI YANJIU

江苏人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

江苏高等教育体制创新与服务能力研究/张亚平主编.
南京:江苏人民出版社,2005.11

ISBN 7-214-04252-5

I. 江... II. 张... III. 高等教育-体制改革-研究-江苏省 IV. G649.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 124280 号

- 书 名 江苏高等教育体制创新与服务能力研究
编 著 者 张亚平 冯大生
责任编辑 张 凉
出版发行 江苏人民出版社(南京中央路 165 号 邮编:210009)
网 址 <http://www.book-wind.com>
集团地址 凤凰出版传媒集团(南京中央路 165 号 邮编:210009)
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
照 排 南京水晶山制版有限公司
印 刷 者 江苏建湖印刷厂
开 本 850×1162 毫米 1/32
印 张 13.875
字 数 345 千字
版 次 2005 年 11 月第 1 版 2005 年 11 月第 1 次印刷
标准书号 ISBN 7-214-04252-5/G·1599
定 价 40.00 元

(江苏人民出版社图书凡印装错误可向本社调换)

编委会名单

主 编	张亚平	冯大生		
副主编	邱丽华	芮鸿岩	刘延庆	陆振康
	袁国秋	陈利根	杨治华	李战军
	田晓明	蔡世华	吴金林	

目 录

高等学校科技创新和科技服务能力研究报告	
.....	南京大学片课题组(1)
江苏高等教育对地方经济建设的拉动研究报告	
.....	东南大学片课题组(25)
高等教育在人才强省战略中的地位作用研究报告	
.....	南京邮电学院片课题组(59)
高等教育服务“三农”问题的研究	
.....	南京农业大学片课题组(107)
现代大学制度研究.....	江苏大学片课题组(137)
综合性大学举办高等医学教育的思考	苏州大学片课题组(156)
高等学校人才培养与地方经济对接研究报告	
.....	扬州大学片课题组(184)
徐连高校服务沿东陇海线产业带建设研究报告	
.....	中国矿业大学片课题组(262)
民办二级学院综合改革研究	
.....	南京师范大学中北学院片课题组(354)
公有民办二级学院办学水平评估研究	
.....	扬州大学广陵学院片课题组(393)
教育强省背景下的江苏普通高校教师队伍建设研究	
.....	江苏教育学院 邱丽华 庞爱中(412)
构建教师教育体系研究报告	
.....	江苏教育学院 庞爱中 范莉莉(424)

高等学校科技创新和 科技服务能力研究报告

南京大学片课题组

第一部分 前 言

世界经济论坛的“国际竞争力报告”报道:20世纪90年代以来,发达国家提升竞争力的途经,已经全面转向依靠科技创新。美国决心保持在科技最前沿的领先地位;英国以科技创新作为提高生产率和加快经济增长的核心;日本提出科技创新立国的国家战略;韩国提出到2005年科技地位世界排名达到第12位。

党的十六大提出构建国家创新体系的宏伟目标,今年国家中长期科技规划纲要中对其具体内涵作了明确界定:以企业为主体、产学研互动的技术创新体系;以科学研究与高等教育紧密结合的知识创新体系;以军民结合、寓军于民的国防科技创新体系;以社会化的科技中介服务体系;以体现特色和优势的区域创新体系。

国家创新体系建设中大学处于越来越重要的战略地位。科技创新关键在于创新人才;大学是创新人才培养和聚集的主要阵地;许多国家都把办好一批高水平大学作为一项基本国策;我国也把建设若干所世界一流大学作为构建国家创新体系的一部分。构建科技创新体系,培养大批具有创新精神、创新能力和国际竞争力的拔尖人才,为建设“创新型”国家和全面实现小康社会提供科技和人才支撑,确保国家经济的跨越式发展,将成为我国高校今后一段

时期的最重要战略任务。

科技中介是国家和区域创新体系的重要组成部分,是各类创新主体的黏接剂和创新活动的催化剂。科技中介机构活跃于技术需求者与持有者之间,它们沟通机构间,主要是大学、研究机构和企业间的技术流动,促进创新体系内各参与主体间互动,并通过进行技术搜寻、评估和传播,实现创新体系内在的有效联系。科技中介机构确保技术诀窍在体系内广泛传播,并能对体系中的薄弱环节或“空洞”提供补偿作用。

多种多样的科技中介机构的存在,有助于降低技术转让过程中的信息、技术、管理和融资的壁垒和交易成本。很多事例表明,在一些国家,尽管其研究基础设施建了不少,研究开发实力不可谓不强,但由于其创新体系中各主体间缺乏沟通和互动,没有有效的中介机构把研究机构和大学的研究成果推介到企业,同时把企业的需求反馈到研究机构,导致产业创新效果不彰,科技对国家的经济发展没有发挥应有的作用(所谓创新悖论现象)。

科技中介发展的几个必要条件,即: 1. 有序竞争的市场经济以及健全的法制,这是企业追求技术创新的动力。没有有序的市场竞争,就不会有活跃的企业技术创新,没有活跃的企业技术创新,就不会有对科技中介的旺盛需求。有序竞争的市场经济是科技中介持续发展的先决条件。2. 企业、大学和研究机构的创新能力和意识,这是科技中介流的大小的决定性因素。制约科技中介发展的创新流障碍通常并不是大学和研究机构产出不够,而是源自于创新需求方——企业技术需求低。3. 有利的经济社会文化环境,这是科技中介的生存需要。制约技术创新和科技产业发展的一切经济、社会、文化因素都间接地影响科技中介的发展。能否建立起鼓励创新和创业的文化也直接关系到科技中介的生存环境。4. 中介机构本身良好的信誉和服务质量,是中介机构生存发展的基础。良好的信誉和高质量的服务中介服务作为一个后生市场,

其发育必然依托于主市场的完善等。

当前科技中介业的特点有：1. 机构规模一般不大，但对经营管理者和专业人员的素质要求很高；2. 科技中介业尚属新兴的小产业，收益一般不高；3. 经营主体多元化，且日益强调企业化运作；4. 兼营性机构或公司多，科技中介只是其众多服务项目中的一种；5. 以区域整合或连锁经营为特征的网络化发展；6. 服务方式不断创新等。

科技中介服务能力体现在：1. 专业技术能力；2. 行业理解能力；3. 风险承受能力；4. 环境适应能力；5. 人力后续能力；6. 创新更新能力；7. 生存能力。

科技中介服务能力发挥的外界依托有：1. 政府扶持，政策倾斜；2. 社会经济、科技、文化大力发展；3. 社会认可度增加，需要的专业人才乐于为此贡献；4. 大量企业家科技兴企观念的提高和前期投入的增加等。

第二部分 南京大学科技创新和成果转化情况

启动高校科技创新平台建设。“985”工程二期建设的核心目的是解决两个问题：一是科研课题偏小的问题，提倡承担国家重大项目能力；二是教师队伍偏弱的问题，通过建设高水平的研究团队，提高学术竞争力。“985”工程二期建设的目标是在高校建成两个金字塔：一是在原始性创新方面建成以基础研究为重点的金字塔——国家实验室、国家重点实验室、省部级重点实验室；二是技术创新方面建成以成果转化和工程化为重点的金字塔——国家工程研究中心、国家工程技术研究中心、省部级工程(技术)研究中心。组建科技创新平台：形成了3个一类平台和6个二类平台。

参与教育部中长期科技规划的制订。根据分工，南京大学主持“资源环境科学技术”领域的规划，并参与“化学化工”、“数理科学”、“基础生物学”、“信息科学技术”等领域的规划。

推动南京大学技术创新体系建设。2004 年年初党政联席会议确定构建南京大学技术创新体系是今年科技工作的重要任务。由科技处、人事处、财务处和学科办组成联合调研小组,对校内 9 个院系和兄弟院校进行详细调研,拟订 4 份推动技术创新工作的文件:《南京大学关于加强技术创新体系建设和科技成果转化的若干意见(征求意见稿)》、《南京大学工程和应用技术学科教师评价办法(征求意见稿)》、《南京大学技术创新基金管理条例(征求意见稿)》、《南京大学横向科研项目管理办(征求意见稿)》。更为重要的是,南京大学与南京市政府签定校市全面合作协议。

获 4 项国家自然科学二等奖,位居全国高校首位;获 6 项教育部提名国家科学技术奖一等奖,列全国高校第三位;发表论文 1 170 篇,位于全国第四位;被引用 3 584 次,位居全国第三位。获 12 项国家杰出青年科学基金;获 1 项国家基金委创新研究群体基金;获 1 项国家重大基础研究项目(973 项目);科研经费总数达到 2.4 亿元。配位化学国家重点实验室以优良的成绩(6/30)通过国家评估;南京微结构国家实验室建设正式启动,分别获美国唐氏基金会和江苏省人民政府建设经费 5 000 万元和 7 500 万元。

国家发明专利申请数首次突破 200 项。国家大学科技园新增入园企业 85 家,新增孵化面积 8 万平方米,采取“政校企合作,市场化运作”模式,盘活国有存量资产,新建南京市专利创业园和世界之窗软件园。南京大学资产经营公司 11 月 8 日成立,注册资本 1.6 亿元,标志着南京大学产业开始进入产权明晰、事企分开、科学管理新阶段。

南京大学应用研究的基本情况与存在问题:

1. 南京大学应用研究工作的历史回顾

南京大学是中国最早启动应用研究的高校之一。20 世纪 70 年代后期,享誉全国的尿激酶开发成功,当时 500 万元/年的创收收益在全国产生很大影响。南京大学生物化学学科就是在这一重

大应用研究成果的支持下得以快速发展,先后获得博士点、国家重点学科、国家重点实验室的学术地位,成为以应用研究促进学科发展的成功案例。

80年代初,明确提出“加强应用,注重基础,发展边缘,促进联合”的科技方针。80年代末,根据高校的三大职能明确提出建设教学、科研和为社会服务3支队伍的设想,并成功地与宝钢和胜利油田进行校企合作。90年代初,设立“应用科技开发基金”,遴选MO源、铁电薄膜材料等9个重点项目进行培育,首开利用校内资源支持科研项目的先河。

1995年召开“南京大学科技工作会议”,明确科技工作的总体发展路线:大力加强面向国民经济建设主战场的应用开发研究工作;有选择地发展高技术研究工作;继续保持基础研究的优势和特色。同时在理科院系中设立基础研究和应用研究两类教授岗位。2000年至今,与鼓楼区政府共建国家大学科技园,探索科技成果转化的新模式。20多年来,学校科技工作的指导思想十分明确,加强应用研究的信念是坚定不移的,也采取了力所能及的措施支持科技成果的开发与转化。正是这20多年的不懈努力,奠定了今天南京大学科技工作的基础和局面。

2. 南京大学应用研究的基本状况

特点一:在应用学科建设上已经形成了5个优势方向。

近年来,南京大学应用研究经费主要分布在电子信息、新材料、精细化工、生物医药、资源与环境5个领域;国家发明专利申请80%在这5个领域;从各个院系目前正在承办的应用研究项目和开展应用方向也基本在这5个领域。物理系、材料系主要从事新材料研究;化学化工学院主要从事精细化工、化学药物、新材料的研发;计算机系主要从事网络安全及软件开发;电子科学与工程系主要从事电子信息、应用声学研究;生命科学院主要从事基因工程和生物制药研究;环境学院主要从事工业废水治理与利用研究;地

球科学系主要从事地质工程和矿物材料的研发;城市资源系主要从事城市规划、环境评价、土地利用和规划研究;工程管理学院主要从事光通信技术、自动化设备与控制研究。

特点二:在科技成果转化方面已经取得若干点的突破。

“国家 863 计划新材料 MO 源研究开发中心”研制成功 20 多种自主知识产权的产品,4 种转让入股成立“江苏南大光电材料股份有限公司”;已实现规模化生产。

环境学院有毒有机化工废水及其资源化项目形成 20 多项专利技术,相关技术已在 20 多家企业实现工业化应用。成立了南京大学戈德环保股份有限公司,成功地实现转化。

化学化工学院拥有自主知识产权的塔器分离技术,1999 年以来为南京大学争取到 2 000 多万元科研经费,为相关企业创效益 20 多亿元,创利税 3 亿多元。今年成功地转让一项技术,转让费 300 万元。

国家“863 计划”项目亚硝酸分子筛净化专利技术被云南玉溪红塔烟草(集团)有限责任公司以 450 万元购买专利使用权。

生命科学院抗肿瘤多肽 ND100 项目在学校应用开发基金的及时支持下,2003 年 10 月与江苏吉贝尔药业签订联合开发合同,总经费 200 万元。

特点三:在基础研究成果中蕴含着巨大的应用潜力。

固体微结构国家重点实验室利用全部的原创性成果研制出第一台全固态三基色激光器(Science 和美国专利授权);正在向实用化发展。物理系室温磁制冷技术;材料系分解水的半导体催化剂技术;生命科学院治疗风湿性关节炎新药研发;电子系音频声学及其应用技术等均有着殷实的研究基础和应用前景。

特点四:在国防科研中形成特色。

南京大学国防科研研究历史久远,在全国影响比较大,队伍分布在各个院系当中。隐身技术研究在全国占据重要地位,南京大

学是国防隐身技术“973 项目”主持单位;化学化工学院的配套型号产品已经生产;国防科研经费 2001 年 1 500 万元,2002 年 1 800 万元,2003 年 2 400 万元。国防科研是南京大学新的增长点。

从以上 4 个特点可以看出,由于学科分布的原因,南京大学的应用研究主要是在基础研究的母体上延伸出来的,而已形成的应用技术多半是根植于基础研究之中,所以它还是一个新生儿。要想成长壮大,面临着许多困难和问题。

3. 制约南京大学应用研究进一步发展的因素

(1) 尚未形成应用研究的集群力量

调研结果表明,南大非常缺乏全时的、百分之百的应用研究人员。据折算统计,目前从事应用研究的人员仅占理科总数的 5%—10%,是一支很弱的队伍。应用研究队伍年龄大、职称高,多以基础研究为主、从事应用研究为辅;多是先做基础研究,再做应用研究或者走“应用—基础—应用”的路线。争取应用研究经费的能力较弱,难以做大做强。专利成果转化率,一是缺动力:从实验室成果到市场化这一步路更长,风险更大,而成功后获得的评价却不如基础研究那么高,不愿再向前跨一步,甘愿束之高阁。二是缺经费:药物专利基本只进行了临床前研究,这样的专利企业难以接受,价格也低,如果有资金进行临床实验,就会大大提高转化率和许可费。三是缺中试:南京大学工程实验条件极其缺乏,企业不会接受没有中试的专利成果,有步骤地建设中试平台已经迫在眉睫。

(2) 对应用研究的认识不到位

偏重基础研究的氛围影响了一部分应用研究人员的积极性。崇尚科学、崇尚原始创新和高水平研究论文的评价标准使从事技术研究的教师感到他们的工作成果没有得到应有的尊重和承认,一些有能力在应用研究开发方面发展的教师,也在这种环境和氛围的重压下朝着基础研究的方向发展了。

用管理基础研究的方式管理应用研究导致应用研究人才匮乏。人才引进:引进和选留人才以从事基础研究标准设定,使得应用型人才被拒之门外;研究生培养:工学类和理学类研究生的培养目标和评价标准差别很大,不可以用一杆尺子衡量或向一个方向引导;经费管理:工程项目在经费使用中有其特殊性,用管理纵向经费的方式来管理不利于研发工作的开展。

对应用研究的风险缺乏足够的认识。片面认为应用研究应该到社会上去争取资源,自我发展。忽略了应用研究的特殊性:南京大学的大部分专利是基础研究衍生的,需要大量资金的支持和孵化才能成长为企业可接受成果。忽略了应用研究的风险性:应用研究和技术开发项目的结果只有成功与失败,评价者是整个社会,风险性更大,更应给予理解与支持。

由此可见,南京大学构建技术创新体系的任务还十分艰巨,需要有利于应用研究的氛围,需要明确的技术创新的目标和规划,需要切实可行的措施。应用研究需要特别的重视才能实现跨越式发展。

构建南京大学技术创新体系的目标和措施:

1. 树立应用研究和基础研究同等重要的观念

(1) 正确认识科学研究与技术开发的关系

科学与技术是两种不同的知识体系。科学的目的在于探求真理,弄清自然界变化的规律,追求人类知识的增长,研究的对象是自然界,间接地为人类服务;技术的目的是设计和制造各种人工事物以控制自然,增长社会财富,研究的对象是人工自然系统,直接地服务于人类。

(2) 科学与技术具有不同的社会发展规范和评价标准

科学是无国界的科学知识,是公有的、共享的、属于全人类的。科学研究的成果强调原始性创新和国际承认(SCI 论文和国家奖励);技术是有国界的和私有的(属于个人或雇主),技术受专利和

知识产权保护。技术评价注重关键、共性技术的创新和知识产权的产出和潜在的经济、社会效益(专利、版权、标准、转化)。

(3) 科学与技术既相互联系又相互区别

新技术并不总是从基础研究中产生,至少有四种技术创新途径。科学理论导向型:先有基础理论的解决,然后导致技术的发展,量子力学和核物理的研究解决了原子核的解构问题,才有原子弹的技术开发。市场需求导向型:蒸汽机的发明与改进就是这种形式。矿井抽水的需要推动了蒸汽机的出现,热力学和热功效率的研究只是帮助改进蒸汽机。现象发现导向型:X射线是英国科学家发现的,当科学上尚未查明X是什么的时候,美国医院已经将其用于透视了。大多数中药,在科学上还搞不清它的成分、结构和机理的情况下,早就用来治病了。日常改进型:一些重要的产品如汽车、电视,每年都会改进。依靠的是技术自身的进步,无需科学的促进。

由此可见,现实生活中有许多技术上的发明与创新并不来自科学的发现或科学理论的启示,而是来自经验性的或半经验性的发现以及来自技术知识的积累。这种独立于科学的技术,有其自身的独特的发展规律。研究技术的发展规律与研究科学规律同等重要,不可偏废。

2. 加强应用研究是世界一流大学的发展趋势

19世纪以前,以牛津、剑桥为代表的大学为以教学为主的一个中心;到了19世纪后期,德国洪堡大学的改革使大学成为教学、科研两个中心;20世纪初叶,美国进一步完善了大学的教学、科研和为社会服务的功能,大学三大中心的观点被包括中国在内的大多数国家所接受。在这一办学理念的指导下,斯坦福大学在硅谷创造了奇迹,麻省理工学院与哈佛大学在波士顿128号公路沿线建成世界第二大微电子中心;1980年以后,美国的许多老牌大学,纷纷加强科技成果转化。

1982年,耶鲁大学也成立了合作研究办公室(OCR),从事学校的科技成果转化。最初10年,教授们对科学和技术的商业化不感兴趣,学校缺少电子工程和计算机科学方面的学科优势,耶鲁错过了引起硅谷和波士顿128号公路快速发展的那场技术革命。1993年,雷文担任校长,把科技成果转化和支持当地经济发展作为学校的发展战略之一,根据学科特点,把发展生物技术产业作为主攻方向;两年后,耶鲁从一个在技术转让领域相对落后的学校转变为全国的最佳典范之一。耶鲁校长说:把基础研究的发现转化为服务大众的产品,可为教育和科研提供额外的收入;增进所在地区经济的增长,对招聘、挽留教职员工,对吸引优秀学生至关重要;转化可以刺激与企业界的合作,争取更多的研究机会;对高校来讲,基础研究与应用研究同等重要。

3. 2010年南京大学技术创新目标——“1113计划”

发展应用研究是南京大学创建世界一流大学工程中不可或缺的一部分,是必须要做的事情。但我们也深刻认识到,这是一场持久战,不可能短期内成功,必须分阶段实施我们的目标。第一阶段目标是在2010年实现“1113计划”。即:争取横向科研经费1亿元/年;培养成熟10项重大应用技术;培养100名应用型学术骨干;申请国家发明专利300项/年。

4. 加强应用研究的若干措施

(1) 调整横向经费管理办法

体现贡献和利益平衡原则,减少校院(系)管理费用的提扣比例,争取到的项目越大,减少的幅度越大。放宽经费的使用范围,有利于应用开发活动的进行。改变横向科研项目的解体办法,鼓励项目负责人争取新项目。目的:加强校企合作,争取科研经费快速增长。

(2) 设立技术创新基金

技术创新预研项目,支持实验室阶段的应用研究,培养具有应

用前景的新技术、新工艺和新产品,资助额 3 万—8 万元。重大关键技术项目,原则上支持中试技术,提高科技成果的工程化水平,项目应具有明确的产业化目标,资助额 20 万—80 万元。技术推广引导基金,支持以孵化成熟的科技成果转化,帮助有时效性、新颖性和实用性成果及时走上市场,资助额 3 万—5 万元。目的:加强新技术孵化和培育,提高科技转化率。

(3) 构建应用技术人员的评价体系

确定南京大学工程学科教师的评价办法,用于应用技术研究人员的考核、评聘。谁评价:在校学术委员会和学位委员会中设立工程学科分委员会。评什么:核心论文、知识产权、科研项目或转化为参数的评价体系。目的:组建从事应用和工程技术研究的百人队伍。

(4) 继续实施专利战略

实行与 SCI 评价体系平行的专利评价体系;设立学校专利基金;逐步将专利工作的重心转向专利许可。

(5) 成立科技成果转化中心

中心设立在南京大学——鼓楼高校国家科技园内,作为南京大学转移成果的窗口,联系南京大学教师与社会企业的桥梁。

中心的任务:提供市场需求信息,帮助教师争取项目和参与技术研发;提供校内成熟技术信息,融合社会资本,为成果转化提供全方位服务;承担从实验室成果孵化为成熟技术过程中的各种条件服务。

中心的目标:促进校企合作,大幅提高南京大学科技人员承担横向经费的能力;团结和帮助应用型人才,尽快形成南京大学应用研究的集群力量;加强大学科技园建设,使之成为南京大学科技成果转化的平台;组织科技成果的转化,重点转化专利成果,使专利许可数逐年提高,尽快进入国内高校前列。

第三部分 河海大学科技成果产业化、中介服务及其能力

河海大学科技中介服务已得到重视,但基于全国目前的总体状况,还处于自生自灭或相对被动阶段,能力也只是借助河海大学的品牌和学科专业特点自发生成,有意识地培育和整合才刚刚起步,离规模性的产业化和强有力的中介服务体系的要求还有很多的工作要做。

1. 河海大学的科技现状

(1) 科研情况

近3年来,学校科技经费大幅增长,到位科技经费4.4亿元,学校科技计划质量明显提高,获国家及各类基金项目的资助项数不断增加,正在执行的“863”、“973”、“948”等项目共8项,经费总额达5000多万元;共获国家、省(部)级各类科技奖奖励61项,其中国家科技进步二等奖6项;获得各类专利20多项;公布的中情所统计源刊物上发表论文1515篇,三大检索185篇。

(2) 科研基地建设和管理

近3年来,“河海大学科学研究院”、“教育部水利水电工程安全工程研究中心”、“江苏省交通基础技术工程研究中心”正式挂牌;“浅水湖泊综合治理与资源开发教育部重点实验室”、“江苏省岩土工程技术研究中心”、“南京市土工合成材料工程研究中心”批准在南京大学立项建设;“水利部河海大学节水园区”暨“河海大学节水与生态水环境实验中心”已建成开始运作。连同原有的“水资源开发教育部重点实验室”、“水资源开发利用国家专业实验室”等,共有科研基地35个。获得“建设项目水资源论证资质(甲级)”、“水文、水资源调查评价资质(甲级)”、“大中水库大坝安全评价单位”等资质证书18项。同时还修订了《河海大学科研基地管理办法》,提出《河海大学科研基地建设管理意见》。在以上基础上,还将整合有关资源,着手申报“水资源开发利用与水利工程国

家重点实验室”、“水资源高效利用与水利工程国家工程研究中心”和“水利水电设计仿真国家工程中心”。

(3) 社会经济效益

在科学研究上,学校坚持面向国民经济建设主战场,几乎参与了全国所有大江大河的治理工作,在水资源的利用和调配、水污染的控制和水环境的改善、港口航道和高速公路的建设等方面承担了数十项国家自然科学基金重大和重点项目、“863”、“973”和国家科技攻关项目,参与了三峡、小浪底、二滩、小湾、溪洛渡、龙滩、向家坝、糯扎渡、锦屏一级、瀑布沟、白鹤滩、西电东送、南水北调、长江口深水航道、太湖流域治理等近 20 个特大型水利水电工程的设计和论证,解决了大量关键技术问题,为我国水资源的可持续发展、水安全利用,为水利科学的进步作出了巨大贡献。科学研究的进步也为学校培养优秀、杰出人才奠定了良好的基础,不同层次、广泛内容的科研课题为学生培养特别是研究生培养提供新知识、新领域、最前沿科技的实践土壤,提高了学生直接参与社会实践和解决关乎国计民生重大实际问题的能力,为培养我国最优秀的水利高级人才创造了条件。

2. 正在运行中的主要科技产业

(1) 有机污染劣质水的深度净化技术装置

原“948”项目,产业部门投入科技成果转化基金 20 万元,校区配套 10 万元进行后续研究。目前,该研究已按合同要求完成,样机已有买主。根据查询报告,该成果在国内尚属首例,现正在申请专利和进行省级鉴定。

(2) 第四代塑料排水带

目前已进入生产调试阶段,该塑料排水带用于软土地基加固,不仅简单易行、造价便宜,而且克服了传统排水带的缺陷,是国际上排水带的新产品。目前该项目由南京大学与南京塑料制品厂共同推广转化,已建成生产线。