

开创
未来

源头活水

——江苏大学教育教学改革研究论文集

蔡兰 主编

东南大学出版社

源头活水

江苏大学教育教学改革研究论文集

蔡 兰 主编

图书在版编目(CIP)数据

源头活水:江苏大学教育教学改革研究论文集/蔡兰主编.
南京:东南大学出版社,2004.11

(开创未来丛书)

ISBN 7-81089-439-0

I. 源... II. 蔡... III. 高等学校—教育改革—研究—江苏省 IV. G649.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 108345 号

开创未来丛书

卓越追求

创造未来的基石

源头活水

工中有农 以工支农

东南大学出版社出版发行
(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人:宋增民

江苏省新华书店经销 江苏兴化印刷厂印刷

开本:700mm×1000mm 1/16 印张:13 字数:238 千字

2004 年 11 月第 1 版 2004 年 11 月第 1 次印刷

定价:98.00 元(共四册)

(凡因印装质量问题,可直接向发行部调换。电话:025-83795801)

序

高等学校作为培养和造就大批富有创新精神和创业能力的高级专门人才的摇篮,作为开展基础科学研究和探索高科技学科前沿的重要基地,承担着重大的社会责任和历史使命。科技进步与经济发展必须注重教育创新。高等学校只有不断深化教育教学改革、不断提高人才培养的质量,才能应对挑战、不辱使命。

坚持教育创新,从当前实际情况来看,我认为必须重视两个问题,那就是加强教育科学研究和充分发动群众。也就是说坚持教育创新必须坚持走科学化民主化的道路。党的十六大报告指出:“正确决策是各项工作成功的重要前提。要完善深入了解民情、充分反映民意、广泛集中民智、切实珍惜民力的决策机制,推进决策科学化民主化。”高等教育机构是具有较高科学文化水平的群体,因而,实现教育决策的科学化就有更好的基础,推进教育创新就有更好的条件。而且还能为国家各个方面的决策提供专家咨询,做出较大贡献。在高等教育领域,要坚持决策科学化民主化,就应当加强群众性科学研究,就应当更加尊重群众的创新精神,推动群众性创新实践。

必须高度重视加强群众性教育科学研究的问题。不言而喻,这是使教育创新能够真正坚持下去并取得理想效果的必要保证。去年在《北大教育评论》创刊号上我发表了一篇文章——《加强教育科学研究,积极推进教育创新》。我谈到,教育是一门科学,这一点还不为多数人所理解、所重视;教育科学在我国一直发展迟缓,很不适应教育改革发展的需要;而没有高水平的高等教育科学研究就很难有高水平的高等教育;我们的大学,不仅要出人才、出科研成果,也应当出教育思想、办学理念、教育理论;必须加强教育科学研究,加快高等教育决策科学化、民主化、法制化的进程。在这里,我要再一次强调、呼





吁，坚持教育创新，必须坚持加强教育科学研究。其根本理由，在于教育有其本身的规律性，因而如何按客观规律办事，并不断去探求其新的规律，就是一门科学；教育创新也必须按客观规律进行才能获得成功，不按客观规律办事，最终将受到惩罚，付出代价，这样的教训历史上是很多很多的。强调教育科学研究，包括理论研究、历史研究、比较研究、调查研究、方案研究、实证研究、政策研究等等。加强研究决不会延缓教育创新，不会捆住创新的手脚，相反，研究得越深入、越全面，将会使我们创新的决心更坚定，创新的实践更顺利，创新的成效更显著，创新的成果更辉煌。为了加强教育科学研究，当前我们要在发动群众的基础上，加强专门的研究队伍的建设，充实完善研究机构，保证必要的研究条件和投入，同时，要特别加强合作交流和必要的组织领导，充分利用现代信息技术，避免低水平的重复研究，加快成果的巩固和推广。我们希望，各级教育行政部门领导和各高等学校的书记校长，都要把加强教育科学研究作为自己的一项重要任务，作为做好学校各项工作的重要保证，列入议事日程，以各级教育研究机构为骨干，广泛开展群众性的教育科学研究活动。把加强教育科学研究，作为推进教育决策科学化民主化的一项基础性工作，作为正确贯彻党的教育方针政策的一项基本保证，作为坚持教育创新的一条基本途径。

还必须高度重视发动群众、走群众路线的问题。我觉得，当前我国高等教育的研究创新，在许多地方、许多方面，还停留在专家学者和领导层里，还没有在广大的师生员工当中树立创新意识、增强创新精神，推动他们积极投入教育创新的思考和实践。前一阶段的高教管理体制的改革，主要是宏观层面上的改革，许多地方、许多高校总结经验时都提到，充分发动群众讨论，统一思想、提高认识是使改革顺利进行的首要保证；而对于主要是微观层面上的教学改革，更要坚持走群众路线，如果不充分发动广大教师和学生，恐怕会寸步难行。党的十六大报告中反复强调，要“尊重群众的首创精神”，“必须最广泛最充分地调动一切积极因素”、“必须相信和依靠人民”，“集中人民的智慧和力量”，“把一切积极因素调动和凝聚起来”。这对于加强教育科学研究，推动高等教育创新，也是非常重要的。

江苏大学广大教师和干部职工在长期的办学实践中,积极投身教育教学改革的理论研究和实践探索,坚持教学的中心地位,坚持把教学改革作为学校各项改革的核心,在转变教育观念、创新培养模式、提高人才质量、强化师资建设、优化运行机制等方面进行了深入的研究,并形成了一批重要的研究成果。据《中国高教研究》编辑部组织进行的全国高校高等教育科研论文成果统计,2000~2002年,江苏大学在《中国高等教育》、《中国高教研究》、《高等教育研究》、《辽宁教育研究》、《学位与研究生教育》、《高等工程教育研究》、《清化大学教育研究》、《江苏高教》、《高教探索》、《黑龙江高教研究》、《现代教育科学·高教研究》等11家全国中文核心期刊上发表的高等教育科研论文数,在全国高校中排名第39位;2003年,江苏大学在上述11家和《教育发展研究》、《教师教育研究》、《高校理论战线》共14家全国中文核心期刊上发表的高等教育科研论文数,在全国高校中排名第16位。学校领导对教育创新的重视和教职员工对高教研究的热情可见一斑。这些成果对于指导学校的教育教学改革,铸就江大学子“能干、肯干、实干”的人才品质特性,发展江苏大学“基础厚、能力强、作风实”的人才培养特色,意义深远,大有裨益。



编委会名单

主 任：朱正伦 杨继昌

成 员：朱正伦 杨继昌 曹友清 陈国祥

宋京章 赵杰文 许化溪 宋余庆

袁寿其 袁银男 柴顺根 孙玉坤

陈宪祖

目
录

强化五种意识 推进高教改革创新	朱正伦	/1
以学科建设为载体 大力实施“特色兴校”战略	杨继昌	/5
关于跨世纪工程教育改革的几点思考	蔡兰 沙志平	/10
高等教育发展对区域影响的研究	李国昊 范明	/16
机制创新:高等教育大众化的必然要求	李晓波	/22
论现代大学的办学理念	朱立新	/28
现代大学文化的特征	苏益南	/35
关于高等教育评估方法的探讨	许晓世	/41
立足教育主体 创新素质教育	高鸣 董德福	/47
加强教育理论研究 促进教育文化创新	王长乐	/51
新形势下高校教务管理工作浅析	施爱平 姜银方	/57
“四位一体”综合教学改革的研究与实践	王贵成	/63
论理工科实验教学中的创新体系	周燕 王晓红	/68
现代远程教育中网络课程教学质量的研究	蒯苏苏 周链	/74
开放实验室建设的几点理性思考	高春华 黄新友	/79
浅谈新形势下的高校科研管理	董洁 梁芝兰 唐恒	/85
科学技术异化和文化素质教育的理性思考	李文清	/90
高校科技创新人才激励对策研究	单红梅 张成华 胡恩华	/94
“科教兴省”战略实施的监测评价体系	宋东林	/100
江苏省城市教育发展状况的定量分析	王玲玲 路正南	/105
高校图书馆在大学生素质教育中的作用	陈莹	/110
提高高校教师忠诚度浅议	王征 郭礼华	/113
加快师资建设 促进教学改革	赵不贿	/118
重视高校青年教师的师德建设	刘凤英	/122
高校教师德育优势原因分析	丁兆春	/125

失落与复兴:素质教育背景下教师的人文精神	张 华	/128
发展性教师评价微探	吴麒麟 周西安 符永宏 陈 龙	/135
知识经济时代教师职业道德观念刍议	辛俊康 房德康	/142
新时期高校党建工作浅谈	张东萍	/146
加强大学生文化素质教育的重要意义	朱发义	/151
论网络时代高校思想政治工作的创新	谢志芳	/156
浅析高校思想政治教育社会化趋势	马国建	/161
高校学生思想政治工作隐形教育及载体探索	肖 文 周 俊 董 英 杨 雨	/168
发挥情感在大学生思想教育中的先导作用	谢 钢	/175
加强学生情感教育 培养学生创新意识	徐红梅 邹农基	/181
对大学生创业与就业教育的思考	尹小平 关雪飞 徐红梅	/185
大学毕业生行为失范原因分析	王善民	/189
开展大学生心理辅导的必要性初探	沈雪妹 陆 菁	/195



强化五种意识 推进高教改革创新

朱正伦

实现教育的改革和创新,是教育发展的希望所在。创新教育,首先要实现思想的创新。以十六大精神为指导,推进高等教育的改革和创新,就要适应市场经济条件下对人才培养提出的新要求,适应由精英教育向大众化教育转变的新形势,进一步解放思想、更新观念。

一、强化人本意识,坚持以学生为中心

以人为本,以学生为中心,是高等教育改革和创新的本质所在。教书育人,是学校的根本任务。一切为了学生,为了学生的一切,为了一切学生,是学校全部工作的出发点和归宿。

在高等教育快速发展的今天,强化以学生为中心的意识,有着特别重要的意义。首先,我国大学是为大学生全面成才提供服务的重要基地,是培养高质量、高层次人才的场所。其次,培养高素质劳动者是大学发展之本。大学要发展,关键在于要培养出适应社会发展的高质量、高水平的学生。学生的质量、水平,体现了大学的办学水平。在新时期,大学的重要职责就是要创新学生的培养模式,这既包括少数精英的成功,也包括全体学生的成才;既包括学生全面的发展,也包括学生个性的发展;既包括学生现实的发展,也包括学生未来的发展。大学不仅要教学生“学会”,更要教学生“会学”;不仅要教学生学会某些专业知识,更要让他们掌握终身学习的本领;不仅要教学生知识,更要教学生创新。高校之间的竞争,归根到底是教育质量的竞争,学生发展水平的竞争。学生发展水平高,学校的竞争力就强,学校的发展环境也就好。因此,促进学生的发展,是增强学校办学实力和办学水平的根本保证。强化以学生为中心的意识,也是推动学校各项改革的动力之源。一流的教育能铸就一流的人才。为学生提供一流的学习条件,必须大力推进高校教育制度的创新和各项改革的力度,必须遵循大学生的成才规律,想学生之所想,助学生之所需,用优质的服务,



满足学生学习、生活需要,切实为学生的成长、成才服务。

二、强化服务意识,寓管理于服务之中

作为非义务教育的高等教育,一方面具有公益性事业的社会属性,另一方面具有服务贸易的经济属性。在计划经济条件下,高等教育主要体现的是社会属性,而在市场经济条件下,后一个属性逐渐显现出来。在这种新的形势下,在高校中作为服务对象的学生的地位发生了质的变化,学生在学校的主体地位进一步强化。这就要求我们坚持服务至上的原则,寓管理于服务之中,尽心尽职做好工作,全心全意为学生服务。

为学生服务,要做到“三全”。一是坚持全员服务。全校教职员工作都要为学生做好服务工作。要特别关心学生中的弱势群体,满腔热情地帮助他们解决各种学习和生活上存在的困难和问题,不能发生学生因家庭经济困难而辍学的现象。对于学习基础差的学生,要帮助他们建立学习的信心,想方设法把学习搞上去。二是坚持全过程服务。从学生入学到就业的全过程,都要为其做好服务工作,直至学生走上工作岗位。即使在学生就业后,服务工作还要继续运作,不断开拓新的服务领域。三是坚持全方位服务。不仅要为学生学习专业知识提供服务,还要为学生综合素质的提高提供服务;不仅在课堂内提供服务,课堂外也要搞好服务;不仅要提供学习服务,而且要尽力提供生活服务。要不断丰富和充实学生的课余文化生活,满足学生日益增长的物质、文化需求,使学生在德、智、体、美诸方面全面发展和提高。要确保学生的人身安全,为学生的身体健康、心理健康创造条件。总之,要把服务渗透到学生学习和生活的方方面面。

三、强化效率意识,珍惜时间,提高质量

提高教育效率,就是在有限的时间内,让学生接受高质量的教育,获得尽可能多的对健康、快速成长有益的知识。这就要求我们依据高等教育自身发展规律,依据经济建设和社会发展对人才规格的需求,科学设置培养计划,合理配置教育资源,重视成本核算,力求以最小的投入获得最大的经济效益和社会效益。在本科教育四年中,高质量地完成学生的培养计划,时间非常有限,这就要求我们惜时如金,用足用好每一分钟,向学生传授尽可能多的有用知识。与此同时,高校还应通过深化教学改革,加大对课程宏观调控的力度,挤出一定的时间,为学生的自由学习和发展提供机会。这样老师也可从过重的课堂教学中解放出来,一方面加强同学生的接触与沟通,另一方面及时汲取新知识,不断提高自己



的业务水平。

提高教育效率,要把提高教育质量、坚持以质量为中心摆在教育工作的突出位置。从人才培养目标、培养规格到实施全过程各环节,严把质量标准关,建立健全并严格执行教学质量管理和保障制度。然而,教育质量是复杂、综合性评价体系,教师的教与学生的学分不开,这既是一对矛盾,又是一个有机整体。评价教育质量,要看教师教得怎么样,包括传授知识的数量、传授知识的质量以及传授知识的技术和艺术的运用。要坚持传授知识的目的和效果的一致性。评价教育质量,还要看学生接受的程度,看学生内化的效果。总之,评价教育质量,要从教和学两个方面来衡量,老师传授的知识“多”、“新”,学生接受和消化得好,教学效果就好,教育质量就高。

四、强化民主意识,调动学生学习的参与性、主动性和积极性

长期以来,由于传统文化思想的影响,师生之间往往不是以一种平等的身份进行交流,使得整个教学活动缺乏良好的民主环境和氛围。课堂教学完全是以教师为中心,过分强调教师对教学过程的支配和控制作用,忽视学生在教学活动中的主体和中心地位。教学过程往往采取的是一种单向灌输的方式,老师讲、学生听,教师授课、学生记笔记,导致学生疏于思考,被动接受教育,抑制了学生学习的主动性和积极性。

教学应当是教和学相结合、有机统一的活动。在这一活动中,教师是指导者、组织者,发挥着主导作用,学生则是教学活动的中心,处于主体地位,教师的主导作用和学生的主体地位是统一的。教师和学生在学习中虽然是教与学的关系,但同时具有平等的人格关系和伦理关系。人格的相互承认是形成民主氛围的支柱,并构成民主的本质内容。而创新型人才的成长和创新思维的形成,离不开民主、自由、和谐的环境。在教学中,教师应该发扬教育民主,积极营造宽松和谐、民主自由、生动活泼的教学环境和氛围,在平等的基础上开展教学活动。要注重学生自我实现,充分尊重学生的人格与尊严,关心学生的全面发展。注重调动学生的参与性、主动性和积极性,鼓励学生思考问题,发表与教师不同的观点,实现由单向灌输向双向互动的转变。提倡教学相长,培养学生的创新性和创造性,促进学生潜能的发展。

五、强化尊重个性意识,着力培养学生的创造精神


人的个性在创新过程中具有十分重要的作用。没有个性,就没有创新和创



造。珍惜个性,培养个性,促进个性的健康发展,是培养创造性人才的基本前提,也是教育创新的重要命题。

中国传统文化强调大一统观念,强调一个规格、一个模式,鲜活的个性常常被泯灭了。受传统文化的影响,我国高校一直实行教学计划一体化、教学过程同步化、教学方法单一化的简单教学模式。这种模式过于注重共性,对学生的个性重视不够,抑制了学生潜能的发挥,不利于学生创新精神和创造能力的培养。每个学生进校接受教育,都会表现出个性,每个人的个性都有天赋的特征,而这些十分可贵的个性往往消失在接受传统教育之中。作为适应知识经济和市场竞争的必然要求,高校要改变用一个模子塑造所有学生的做法,承认学生个性的差异,尊重学生的个性,因材施教,促进学生全面发展。从适应每一个学生独特的个性发展需要出发,针对学生的个性差异,采取个别化的教学模式,满足不同的需要,有效地发挥学生的主体作用。要把学生的个性作为未来发挥聪明才智的重要因素来对待,坚持学生的全面发展与个性发展的统一,积极实施素质教育,在素质教育中发展学生的个性。学生个性的发展,以不损害他人、社会利益为前提。只要不损害他人的利益,不影响社会的正常秩序,就应允许大学生个性的存在和发展。对大学生是与非的评判,不能以扼杀个性为代价。应鼓励学生标新立异,不唯书、不唯上、不唯师,促进学生创造潜能的开发。

4



[原载《中国高等教育》2003年第5期,作者单位:党委办公室]

以学科建设为载体 大力实施“特色兴校”战略

杨继昌

学科水平是学校办学水平的重要标志,学科特色是学校办学特色的集中体现。我们江苏大学是一所既有百年办学历史,又由三所高校合并组建,成立不到三年的综合性大学。近年来,我们充分利用三校合并的有利时机,积极推进学科的重组、整合和优化,切实加强学科的基础建设,巩固和提升原有学科优势,着力培育、发展一批与国家经济发展和地方支柱产业相适应的新兴学科,大力打造学科品牌和特色,紧紧抓住学科建设这个核心工程,全面实施“特色兴校”战略,为实现学校各项工作跨越发展奠定了良好的基础。

一、提高认识,抢抓学科建设新机遇

《中国学位与研究生教育发展战路报告》指出,学科建设是高等教育,特别是研究生教育发展的基础,也是高等学校办学实力和办学水平的重要标志。高等学校只有搞好学科建设,使其成为高层次人才培养基地和实现国家目标的知识创新与技术创新基地,解决国家经济建设和社会发展中的重大问题,才能在实施科教兴国战略中发挥重大作用。江苏大学是由三所高校合并组建的,这是江苏为实现由教育大省向教育强省转变而着力构建高层次工程技术人才培养基地的一项重大举措。新组建的江苏大学的目标定位是:以服务社会为导向,加快发展为主题,调整结构为主线,深化改革为动力,狠抓学科建设、师资建设、基础建设和文明建设,全面提升办学水平和办学实力,经过10年左右时间的努力,力争把学校逐步建设成为一所“以工为主、理工医教结合、科技与人文交融、多学科协调发展,综合实力处于全国同类院校前列,高水平、开放式的研究教学型综合性”大学。我们认为,要实现这一目标,充分发挥江苏省属工科院校排头兵的作用,关键是要创建一批高水平的学科,建设一支高水平的队伍,多出标志性的科技成果,切实提高对经济建设和社会发展的贡献度和支撑度。而学科建设是学校履行教学、科研和社会服务三大职能的基本平台,在学校工作中发挥着“龙头”作用。三校合并,使我校的学科覆盖面得到了较大拓展,为构建综合





性大学奠定了良好的基础,同时也为学科的整合、交叉、改造、提升提供了新的契机。因此,要站在事关学校生存和发展的新高度来重新审视学科建设的重要性和紧迫性,坚持把学科建设作为推动学校整体工作的重要抓手,使之成为推进学校整体发展的战略举措,牢固确立学科建设在学校工作中的核心地位,牢固确立以质量求生存、以特色促发展的思想观念,充分抓住并校机遇,切实把学科结构调整好,把学科水平抓上去,扎扎实实地把学科建设推向一个更高的水平。

二、整合优化,构建学科发展新平台

学科结构和布局对高校发展具有全局性的影响。对合并高校来说,深层次的融合是促进学科整体优化和交叉渗透,实现优势互补和资源优化,提高学科水平,增强综合实力,走集约化、可持续发展的道路。因此,江苏大学成立后,我们在认真分析三校原有学科的基础和条件以及学缘关系的前提下,按照“规模发展与质量提高相结合、外延扩张与内涵充实相结合、布局调整与结构优化相结合、基础加强与特色创建相结合”和“以工为主,理工医教交叉渗透、相互支撑,多学科协调发展”的要求,全面调整学科布局,优化重组学科结构,着力打造学科品牌。首先,重点加强工科建设,对传统的优势学科进行高技术改造,着重在新材料、新工艺、新能源、新技术方面实现突破,努力形成学校的强势学科;其次,积极扶持理工结合、工农结合的交叉学科、复合学科,大力发展先进制造技术、通讯工程、生命科学、生物工程、医学技术、化学化工等与支柱产业关联较大的学校新兴学科;第三,积极倡导各学科在研究内容和研究方法上推陈出新,拓展新领域、寻找新突破。总之,我们的学科建设目标是:力争提升一批传统学科,创建一批特色学科,发展一批新兴学科,促使优势学科特色更加明显,新兴学科尽快形成亮点,全面增强学科的综合实力。

三、梯次推进,打造学科群体新优势

李岚清同志在国务院学位委员会第十九次会议上指出,要加强高等学校内部体制改革和学科建设的步伐,适应理工并举,文理交叉,体现多学科的优势,融合形成多学科协同作战的体制。每个学校都要办出自己的特点,要有所为,有所不为,把自己的优势做强、做大。我们认为,随着科学技术的迅速发展,学科既分化又综合的趋势将进一步增强,一所高校不可能涉足所有的学科领域,只能依据各自的基础和条件,突出重点、扬长避短,力争在局部领域取得重大突

破,形成自己的学科优势和办学特色,实现对经济建设和社会发展的强力支撑和校内资源配置的效益的最大化。基于这一想法,江苏大学成立后,我们对原来三校的学科状况进行了一次认真的调查分析,在摸清家底的基础上,形成了“突出重点、点面结合、分层推进、扬优创特”的工作思路,确立了“实现研究生培养规模和学位授权点‘双突破’”的工作目标。经过对学科的整合,结合各学科的实际水平和目标定位,我们将现有学科大致划分为三种类型。处于第一层面的是机械工程、动力工程、材料科学与工程、电气工程、食品工程、管理科学与工程等学科,这些学科经过长期建设已处于行业领先地位,有些已达到国内先进水平,是我们的优势所在;处于第二层面的是信息工程、生物工程、环境工程、医学检验、应用化工、建筑工程等学科,这些学科具有较好的学科基础,在某些学科领域已取得一批重要科研成果,在行业中具有较高知名度,是我们的潜力所在;处于第三层面的是基础学科和部分应用学科,主要任务是为优势学科、新兴学科的发展和高层次人才的培养提供有力的支撑,是我们的基础所在。在工作实际中,按照突出重点、分层推进的原则,我们对第一层面的学科予以重点投入,促使它们进一步加强学科方面的凝练和拓展,瞄准学科前沿,多出标志性科研成果,努力做到提档升位、确保领先,并充分发挥它们在全校学科建设中的示范、辐射和带动作用;对第二层面的学科加大建设力度,主要任务是巩固学科基础、充实学科内涵、加强梯队力量、多出科技成果,尽快做大、做强,形成气候,使之成为我校学科建设的新亮点;对第三层面的学科学校给予必要的财力、物力支持,以学院为主进行建设,着重夯实基础,改善条件。这样在全校一盘棋的前提下,各学科都能做到重点突出、目标明确、任务清晰、措施有力,使学科建设的工作在整体上得到推进。

四、固基强体,努力增强学科建设新活力

学科建设是一项系统工程,涉及到教学、科研、师资、设备、管理等各个方面。抓住了学科建设这个核心,就能推动学校各项工作出效益、上台阶。由于学科建设事关学校建设和发展大局,因此来不得半点虚假,必须确立求真务实的态度和开拓创新的精神。在新一轮学科建设中,我们强调各学科定目标要有新高度,干工作要有新思路,抓落实要有新招数,要在学科理论、研究方向、梯队建设、科技创新等方面作出全面规划,分阶段、按年度、有重点地逐项组织实施,落实任务、责任到人。要夯实基础、增强活力,重在内涵建设,狠抓措施落实。从全校的角度,我们重点强化了三方面的措施:





1. 以科技创新为动力,为创建学科特色提供更强支撑

科研是学科的载体,学科是科研的基础。学科特色的具体体现是高水平科技成果。在学科建设中,我校采取的一项重要措施就是促进学科和科研相互支撑、联动发展。“十五”期间,我国将积极跟进世界高技术及其产业的前沿新走势,加强在信息技术、生物技术、新材料技术、先进制造及自动化技术、海洋技术等领域的战略高技术研究。我们江苏大学作为一所以工为主的综合性大学,多年来在先进机械制造技术、现代农业工程装备、现代生物技术、燃烧传热与热动力技术、流体机械、车辆工程、微纳米材料、医学检验等方面形成了一定的科研优势,与经济结合程度较高。为适应国家科技发展的战略和经济建设的要求,近年来我们依托传统科研优势,积极拓展新的科研领域,在新能源和新材料制备技术、现代电子电器理论与技术、非线性数理科学与应用、软件技术基础及网络技术、环境治理和污染控制理论技术、神经生物学、现代经济管理理论与方法等方面逐步形成了新的科研特色。这些科研优势为创建我们的学科特色提供了有力的支撑。为了进一步适应学科建设需要,我们在科研方面将主要抓两项工作:一是以学科为基础、市场为导向,明确主方向,选准突破口,合理配置各种科技要素,集约式培育科技优势,下决心抓一批重点项目,力争在局部领域形成优势、创建特色;二是跟踪科技发展前沿,加强市场需求预测,从科技选题立项开始就瞄准经济建设主战场,加强应用研究和开发研究,狠抓技术创新和成果转化,努力创造一批具有现实生产力的科技成果,以此来形成对学科建设更加强有力的支撑。

2. 以队伍建设为关键,为促进学科建设形成更强阵容

教师是学校办学的主体,也是搞好学科建设的决定性力量。加强学科建设,关键的一条就是要选拔好学科带头人,建设好学科梯队,形成团结协作、善于攻坚的学术团队。江苏大学成立后,我们把队伍建设作为头等大事来抓,每年投入专项资金2000万元用于人才的引进和培养,明确提出在队伍建设上要做到不惜代价、不遗余力、不留遗憾。我们的目标是力争培养或引进2~3名院士、10~20名能够带领本学科进入前沿的优秀学科带头人,200名左右具有较强实力的中青年学术骨干和教学骨干,800名左右教师主讲队伍,争取更多优秀教师成为国家“长江学者奖励计划”特聘教授、国家级和省级有突出贡献中青年专家,国家“百千万工程”一、二层次人选和江苏省“333工程”第一层次人选等。为此,我们将采取四项措施,一是以优惠政策吸引人,积极拓宽人才引进渠道,创新引进模式,制定吸引优秀人才的优惠政策;二是加大力度培养人,实施青年