

高校本科人才培养教学特区建设的探索与实践

陈金如，周兴和，杜其奎

南京师范大学数学科学学院，南京 210046

摘要：通过本科生教学管理的改革创新，介绍面向本科生培养中所作的一些有益尝试，以期达到在教育部“质量工程”实施过程中不断深化教学改革，进一步有效地提高本科生的培养质量，探索创新人才培养模式之目的。

关键词：教学特区，人才培养，创新管理，本科生导师，教育，教学。

随着我国高等教育进入大众化阶段，如何全面提升高等教育人才培养质量，有效地提高学生的综合素质和能力，探索新形势下人才培养模式，已成为社会各界关注的焦点。南京师范大学《“十一五”发展规划》明确了学校将用十年到十五年的时间，建成综合性有特色的教学研究型大学；确定了“适应高等教育改革与发展的形势，着力培养学生的学习能力、实践能力和创新精神，努力提高本科人才的培养质量”的人才培养的战略目标。据此，南京师范大学数学与计算机科学学院在“十一五”事业发展规划中提出了“顶天立地的科学研究，高质量的人才培养，建设和谐学院”的学院发展总纲。为实现“高质量的人才培养”目标，我院在前期大量调研、严谨科学论证的基础上，决定在“十一五”期间开展“本科人才培养创新实验区”建设，充分利用我院优良的学科建设和科学研究基础、优质的本科生生源、一流的师资队伍以及优良的本科教学传统基础，力争经过五年左右的努力，达到不仅使我院本科人才培养工程真正跻身于一流大学的行列，而且能够形成一批国家级优秀教学成果、教学团队。

我院开展“本科人才培养教学特区”的建设，是南京师范大学本科人才培养创新模式探索的首建单位，紧紧围绕“提升理念，营造氛围；创新管理，夯实基础；培育精英，锻造特色”三个方面内容，近年来我们进行了积极的探索与实践，取得了令人振奋的建设成果，并彰显了学院的特色。

一、教学特区建设的主因分析

第一、经过认真调查研究，在我院实施“本科人才培养教学特区”是可行的。理由是：

(1) 具有优质的本科生生源。从历年的招生情况分析，考入我院各专业的本科生，基本上属于江苏省考生的前6%范围以内(按考生总分排序)。可以说，我院拥有一流的本科生源。

(2) 具有优秀的师资队伍。我院通过主动培养和积极引进，师资队伍得到进一步优化，总体实力较强。可以说，我们拥有一流的师资队伍。

(3) 具有优良的本科教育教学传统。2003年南京师范大学顺利通过教育部的本科教学质量评估(优秀)，2005年数学与应用数学专业以优秀结论通过江苏省品牌特色专业评估，2006年信息与计算科学专业成为江苏省品牌专业建设点。我院的本科毕业生质量长期得到科学院和名牌大学的好评。近年来，由于师资队伍水平大幅度提高，

通过学校 2003 本科教学创优年、我院 2004 和 2005 教风学风建设年的系列活动，我院教师中已奠定了良好的创新与改革思想基础。

第二、经过细致分析，发现以往本科生培养中存在的主要问题是：

(1)在某些方面学生培养质量呈现滑坡趋势。自高校普遍扩大招生规模以来，我院的本科人才培养质量随之也存在着一定的滑坡趋势，具体表现是：学生中不同程度地存在着奋斗目标不明，对前途特别是将来的就业感到困惑和沮丧现象；一些学生迷茫而缺乏学习热情，学习浮而不实，知识面窄而又不能主动拓宽；一些学生的学风不正、学业不良，而且是从大学一年级就开始出现学业不良问题，乃至一些学生多门课程不及格，不能正常毕业更没办法顺利就业；即便一些优秀学生报考硕士研究生的信心也不是很足，研究生录取率总体不高；一些学生不仅不会学习，而且也不会生活、不会与人相处、心理特别脆弱、发生突发性意外情况的可能性进一步增加。这种现象不仅与我院的学术地位不相匹配，更已成为建设教学研究型一流大学的巨大障碍。要改变如此局面，在现有条件下，不仅学生力不从心，而且教师也无能为力。

(2) 现行本科生培养方案不尽合理。现行本科生培养方案的最大缺陷是：课程的轻重搭配不科学。课程教学时间安排不合理，不能适应当今学生的发展特点，不能适应现代大学的教育要求。比如：大学一年级安排的总学时明显偏少，学生空余时间较多；专业课程开设很少，“两课”教学明显提前；尤其是各高校普遍实行大学外语、大学计算机学习情况与学位能否获取直接挂钩的政策，学生为了应付学位要求，学习精力分配严重失调。如此一来，一年级开始的时候，学生的专业主干课程明显削弱。学生在经过十分紧张的高中学习阶段后立即进入到一个十分松弛的大学阶段，极易造成学生主动放松、缺乏刻苦精神。更为糟糕的是，师范院校为了进行完整的专业教育，专业课程特别是专业核心课程大量后压，必须在高年级阶段进行教学。但是，师范院校四年级的大学生，既要应付教育实习，又要面向人才市场接受招聘，此时学生的心已不完全放在学业上了。

(3) 现行教育机制不能适应教育对象的发展特点。现在的大学生，如果在大学伊始阶段就实行所谓的“大学模式”，减轻专业学习压力，放松严格管理，给以大量的自由支配时间，给以可能的弹性学制，给以补考或重修的机会，那么学生必然地将不及格课程带进高年级并不断积累，一流的生源、一流的教师与培养质量不能令人满意的矛盾必将出现。

通过分析，我们认为实施“本科人才培养教学特区”的建设不仅是必要的，而且也具备主动创新的基本条件。更重要的是，我们是从教育实际出发，进行大胆实践，大胆创新。

二、教学特区建设的探索与实践

“创新是一个民族进步的灵魂，是一个国家兴旺发达不竭的动力。”（《江泽民文选》第三卷，第 537 页）。创新，同样也是高等院校改革教育机制的动力，是谋求自身发展、建设和谐校园的希望。开拓创新就是善于超前思考，敢于标新立异。通过探索规律、遵循规律、运用规律，就能把握发展的主动权，激活发展的新动力，步入发展的新境界收获发展的新成果。

1、关于“提升理念，营造氛围”方面

坚持用现代一流大学的教育理念规范我院教育工作，以现代一流大学的教风、学风为标准，根本改变目前某些与现代一流大学教育不相适应的教风、学风问题。首先、在制度建设方面，我们制定并实施了一套较完善的教学与管理规章制度，特别是青年教师听课条例，青年教师助教制度，教师教学质量奖励办法，教学事故处罚办法，严格实行教师必须完成额定的本科生教学工作量，等等。我院规定，没有高校本科教学经历的教师及院教学委员会指定的教师每学期必须到院优秀教师的本科教学课堂听课不少于20学时，并提交教学体会文章一篇，否则在年终考核时将以本科教学不合格处理，取消其主讲资格，并在下一学年担任全职助教工作。其次、积极营造一流的教学、管理和学习氛围，达到了预期的效果。我们以学期为单位，先后邀请国家级教学名师、江苏省教学名师、本校教学名师以及我院教学优秀的教师做专题报告，讨论、学习国内外一流大学的先进教学和管理理念，一般组织至少2次专题交流活动。第三、积极开办“教授论坛”，每月至少一次邀请我院教授、学科带头人或一流大学的著名教师，以及中学特级教师给本科生做报告，拓展本科生知识面，全面提升本科生的科学素养与素质。第四、加强校际访学交流，组织本科生代表(每班近半数同学)到南京大学、中国科技大学参观、访问，与名校同学生活几天，感受一流大学的学习氛围。这些同学返校后积极地交流、影响、辐射身边的同学。第五、积极做好特区建设的宣传工作，扩大特区建设的影响。利用“向苑”报阵地发行特区报，利用数科院网站特区网，积极宣传特区建设的各项工作，发布重要信息，增加师生交流的平台，拓宽校际间交流平台。

可喜的是，我院的教学与管理上了一个新台阶，日趋达到一流大学水平。学习风气有了明显转变，扭转部分学生的学风不正、学业不良的局面，已经形成了良好的积极向上的学习氛围。学生学习的主动性不断增强，积极性大大提高，自主管理的意识和能力得到进一步加强。

2、关于“创新管理，夯实基础”方面

首先、借鉴一流大学的培养模式、提升人才培养质量。我们经过多次的调研和长时间的实践教学，探索出一套具有明显特色和创新模式的本科生培养方案。先后对06版的本科生培养方案进行数次修订，新的培养方案主要特色为实行主干基础课和核心专业课程适当前移的原则，专业核心课程在额定周学时之外增加1到2学时的习题课或实践课，由任课教师统筹安排使用。在一、二年级以及三年级上学期，基本完成学分制结构中专业要求的全部基础课、核心课；从原来一年级开始的“两课”后移一年，更改为从二年级开始；从三年级开始，培养重心转变为拓宽知识面、创新能力训练、报考研究生准备以及实践和就业准备等方面。其次、加强本科生教学团队建设，培养优秀的可持续发展的教学队伍。对于本科生的主干基础课由教授博士生导师、学科带头人主讲，副教授或博士辅导。由教学水平高、学术造诣深的教授领衔，并由教授、副教授、讲师、助教及教辅人员组成的本科生教学团队。数学学科荣获“江苏省优秀学科梯队”称号。第三、实行特殊政策、狠抓基础课教学。对我院各专业凝练出2-3门一年级主干基础课，将这些课程分为两门子课程，即“课程原理”和“课程精

读”。“课程原理”主要向学生传授该课程的知识与科学思想，“课程精读”主要引领学生如何学习，即带领学生学会怎样预习、怎样提出问题、怎样听课、怎样做笔记、怎样做题、怎样归纳、怎样提高。由各专业学术带头人或博士生导师担任“课程原理”的主讲，由具有该课程丰富教学经验的教师(副教授及以上职称)担任“课程精读”的主讲，两门子课程的主讲教师都作为该课程的主讲教师，给予相同的待遇。较大幅度增加基础课的课内学时，让学生深深感受到大学的学习、生活与中学完全不同，扎扎实实地度过一、二年级。使学生能够做到让刻苦成为习惯，让思考成为习惯，让讨论成为习惯，让动手成为习惯。积极鼓励教师编写具有特色的教材和辅导材料，如周兴和教授编著的《高等几何》为江苏省一类精品教材，该课程为国家精品课程；叶惟寅教授主编的《高等数学》为我校大学数学的重点教材，并为许多高校选用；孙文瑜教授主编的《计算方法》为中科院十一五规划教材，等等。另外，注重学生终身学习能力的培养。第四、严格执行课程的先修要求，即学生在选课时，没有通过规定先修课程的学生，就不能选择相应课程，这些学生将在导师的指导下，理安排时间，选择其他课程，同时学生要积极努力以便及早通过所欠先修课程。积极推行一年内有两门主课不合格学生留级制度。第五、引入研究生培养模式，在本科生培养中推行密集型导师制。新生入学后，至多8名本科生就配备一位导师，相伴学生大学四年时光。主要是指导学生学会学习、学会生活、学会创新、学会与人和谐相处、学会自我调适情绪、学会主动就业。任课教师、学生导师、专职辅导员、教学管理人员四位一体的立体管理机制，对密切师生关系，更好地提升教育质量，起到了积极地作用，产生了明显的效果。

3、关于实施“培育精英，锻造特色”方面

本科人才培养目标准确定位，也直接影响到人才培养质量。坚持“抓中间，促两头”，我院大学毕业生要主动占领国内一流大学的研究生生源市场和国内白领就业市场。首先、依据学校发展规划的总体定位，参照国内一流大学的培养目标，面向社会的需求，我院人才培养规格实施精英战略与特色战略。即对“数学与应用数学”和“信息与计算科学”专业实行精英战略，确保本科毕业生能够顺利占领国内外一流大学的硕士研究生生源市场；对“计算机科学与技术”和“统计学”专业实施特色战略，使得本科毕业生具备良好的专业基础、较高的综合素质、较强的适应能力、较强的创新能力，能够顺利地人才市场取得白领岗位。近三年来，由于我院本科生的培养方面成效显著，在本科生免试保研升学方面享受到了学校一定的优惠政策，提高了保研比例，由通常的3%提高到6%~8%。另外，报考研究生的人数逐年增加，升研率也逐年提高。其次、从三年级开始，培养重心转变为拓宽知识面、创新能力训练、报考研究生准备以及实践和就业准备等方面。特别注重本科生的实践能力培养，加强本科生教学实验室的建设，为实践和实习提供有力的保障。我院在学校的大力支持下已经先后建成了数学教学实验室和金融与统计实验室，配有科学计算软件与期货、股票信息接受系统。除了满足了数学类专业的专业课和选修课的上机训练需要外，还为我校参加数学建模比赛队伍培训与比赛提供平台。2004年我院投资150万元建设科学与工程计算实验室，为信息与计算科学专业学生毕业论文(或设计)的完成提供更先进的

实验平台。2007年充分利用中央与地方共建高校本科生实验室的契机，积极申报并取得立项建设，投资200多万元建设数学与计算机科学学院中央与地方本科教学实验室，有效地改善本科生的实验和实习教学条件。正在推进实验教学内容、方法、手段及人才培养模式的改革与创新，加强实验和实习教师队伍建设。通过有效的管理机制和政策引导，吸引了高水平教师从事实验和实习教学工作。

第三、铸品牌特色、出精品成果。2006年“信息与计算科学”为江苏省品牌专业建设点，“数学与应用数学”为江苏省一类特色专业；2006年《微分方程数值解法》、《高等几何》为江苏省精品课程，2007年《高等几何》获国家精品课程，2008年周兴和教授被评为江苏省高校教学名师。

第四、积极探索完全的学分制实施方案。目前所推行的学分制不能说是真正意义上的学分制，学生在校四年严格按照教学计划修满必要的学分，在第八学期毕业。对那些学有余力，能在三年内完成学业的优秀学生发展不利。针对这一问题，目前我们对此作了一些积极的探索。在教务处的积极支持下，将对特区学有余力的学生开放选课，以学分制的要求进行教学和学籍管理。让这部分学生在导师的指导下，基本实现按照总体学分结构自由选课，完成学业后可以提前毕业，或是保研，或是提前报考研究生。目前我们已经遴选出2006级一位优秀学生，争取提前进入研究生阶段的培养。积极探索适合不同类学生的不同的发展模式，培养大学生成人、成材、成才、成栋梁之才。分流培养，多种模式培养并存。

第五、政治保障、营造了和谐的育人环境。为保障我院“本科人才培养教学特区”建设的顺利实施，学院党团组织与时俱进开展了一系列卓有成效的工作，并获得多项荣誉。2008年5月我院又在全校率先成立学生党总支，这不仅使学院的学生党建工作又上了一个新台阶，而且也为特区实施的“培育精英，锻造特色”战略提供了政治保障。为进一步加强学生党支部建设，深化党员先锋教育，积极配学院本科人才培养教学特区建设，学院在本科生2006级党支部和2008级学生党支部开展学生“党建先导工程”。聘请了42名党员同学担任学生党建先导工程“导航员”及2名学生党员“观察员”，以保障工程的顺利开展和监督管理。班级、年级、党团组织、学生会认真策划，组织一些学习、实践、创新的兴趣小组。学生们积极参与、互相交流，在交流中共同提高。

四、结语

路总是人走出来的，我们已在本科人才培养模式探索中迈出了坚实的第一步，赢得了最大的发展机遇。就目前的情况而言，学生非常欢迎“本科人才培养教学特区”建设，初步形成了浓厚的学习氛围，学生能够积极与在一流大学学习的同学联系，主动向一流大学学生看齐。任课教师反映，学生的求学欲望明显高涨，以前课后基本没有学生前来答疑，而现在不相同往往被学生团团包围，不停提问。学生提出的问题多属于经过认真自学、深入思考后才能提出的“高水平”问题。可以相信，经过我们的艰苦努力，我院的人才培养创新行动必将取得更加显著的成效，取得实际经验后加以推广。

参考文献

- [1] 周济, 实施“质量工程”、贯彻“2号文件”、全面提高高等教育质量, 中国大学教学, 2007(3): 4--8.
- [2] 李宝国, 周兴和, 高师院校创新教育机制的实践与思考, 中国教育研究与创新杂志, 2007(4): 1--3.
- [3] 李宝国, 高校本科生推行导师制的实践探索, 教育与职业, 2007(12): 166--167.
- [4] 孙志人, 杜其奎, 关于本科人才培养的若干尝试, 大学数学课程报告论坛论文集, 2007, 277-279.
- [5] 刘宝存, 关于我国大学本科生教育改革的断想, 高教发展与评估, 2006(2):9-12.