

文章编号: 2095-1663(2011)03-0011-06

加大改革力度 提高研究生创新能力

——安徽工业大学研究生教育的探索

张志红 潘紫微

(安徽工业大学研究生学院, 安徽 马鞍山 243002)

摘要: 提高研究生培养质量, 加快推进研究生教育结构调整, 是当前国家学位与研究生教育改革与发展的重点工作, 具有重要的战略意义。本文从培养模式、导师制度、管理队伍建设等方面系统介绍了安徽工业大学近年来在学位与研究生教育工作中的改革创新举措, 并结合学校定位提出了进一步改革的重点和方向。

关键词: 研究生教育; 提高质量; 改革创新

中图分类号: G643.0

文献标识码: A

安徽工业大学于1985年开始联合培养硕士生, 1990年获得硕士学位授予权。多年来, 学校以服务经济社会发展作为学位与研究生教育改革发展的基本出发点, 依据行业建设、地方及区域产业发展对高层次人才的需求, 与地方政府、行业企业及科研院所等建立了长期、稳定、密切的合作关系, 形成了有明

显特色的研究生教育培养体系。近几年来, 学校在完善制度、调整结构、改革模式、优化环境、重点建设, 切实提高学位与研究生教育质量上进行了系列探索与创新, 使学校学位与研究生教育规模得到稳步发展, 研究生培养质量也得到进一步提高。

一、以提高教育质量为核心, 进一步探索创新研究生培养模式和分类培养目标体系

学校坚持解放思想, 以人为本, 确立全面的质量观和多元化培养目标。科学地调整各类学位标准, 合理定位培养目标、学制要求、考核评价体系和资源配置, 明确体现硕士同层次、不同类型(学术型、应用型等)的培养目标和要求。实施分类培养。

(一) 开展研究生教育培养模式及分类培养的改革研究工作

1. 以培养模式改革为契机, 优化硕士研究生培养方案

研究生培养方案可以阐述为在一定培养指导下, 各级培养机构在研究生培养的过程中为了保证一定的规格和质量, 为不同学科、专业研究生所制定的教学计划^[1]。作为培养研究生的主要依据, 研究生培养方案是衡量研究生培养质量高低的准绳^[2]。

随着研究生教育的发展, 学校在人才培养多元化的大背景下, 针对研究生数量不断增加, 研究生教育类型不断扩展的实际情况, 为进一步提高硕士研究生培养质量, 适应社会对高层次人才的需要, 在遵

收稿日期: 2011-05-25

作者简介: 张志红(1963—), 女, 安徽芜湖人, 安徽工业大学研究生学院助理研究员。

潘紫微(1956—), 男, 江西婺源人, 安徽工业大学研究生学院院长, 教授。

© 1994-2011 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

循尊重研究生的个性发展以及体现对不同知识背景和学习动机的研究生进行分类培养的思想指导下,为构建以个性化学习为主导的创新人才培养模式,激发学生的创新热情和潜能,培养方案从对高层次人才应具备的知识结构、科研能力和综合素质的要求出发,紧密结合学校发展战略与学科优势,大胆借鉴国内外先进的研究生培养经验和管理模式,以提高培养质量为核心,对硕士研究生的培养目标、学习年限、学分要求、课程设置、学位论文工作等作出了具体规定。科学、系统地设计了课程学习、实践要求、学术交流、科学研究和论文工作等环节,明确体现硕士同层次、不同类型(学术型、应用型等)的培养目标和增强弹性和个性化培养的要求。

新版培养方案的主要体现如下几个特点:

(1)把握学科内涵、突出学科特色、体现学科水平。每个学科的培养方案都是基于一级学科、二级学科群或二级学科制定,注重学科交叉,做到具有一级学科授权的学科,或条件较好的二级学科,皆按一级学科修订研究生培养方案。

(2)合理衔接本、硕课程,加强基础提倡学科交融。为鼓励学科交叉和强化部分研究生的基础知识,将某些高年级本科课程作为本科教育与研究生教育的过渡衔接部分,以及为满足学生自身发展需要,将数学学科的课程对全校研究生开放选课。研究生可在导师指导下根据自身能力及研究所需的知识面统筹课程学习计划。

(3)实施分类培养,提升国际交流能力。对立志钻研学问打算考博的硕士生按学术型培养,加大学术水平的训练;而对想更早地进入社会参加工作的硕士生则按应用型培养,增强社会适应能力实践。对于英语基础好的符合条件的学生可免修研究生基础英语,为他们搭建更好的英语学习平台,提升国际交流能力。

(4)加强课程的前沿性、新颖性、系统性等建设,进一步提高研究生培养质量。确立了19门研究生示范性学位建设课程,并有明确的建设规划和要求。通过资助建设后一些课程在教学效果上取得了较为显著的成效,对提高研究生培养质量起到了积极的作用。在此基础上选拔确立一些效果好的作为校级研究生精品课程并继续对其进行资助建设,以此带动学校研究生课程建设深入进行。加强对研究生政治理论课研究,启动了研究生公共基础课的改革和优质资源平台建设和专业学位课程和实践体系

建设以及研究生课程教学模式和教学方法的改革工作。

(5)转变思想主动适应研究生结构调整,实现硕士研究生教育从以培养学术型人才为主向学术学位和专业学位并重的转变。对各类专业学位硕士研究生培养方案进行较为系统的制定,明确同专业类别中全日制和在职攻读不同生源类型的各环节具体的培养方式和要求。

2. 以构建研究生和谐师生关系为目的,逐步推进导师制度改革

影响研究生培养质量的因素很多,有研究生录取制度、研究生导师制度和研究生培养机制。录取制度决定研究生生源质量,培养制度决定研究生培养模式,导师制度则直接界定研究生培养质量。要确保研究生培养质量,必须对研究生导师制度改革^[3]。

学校导师制度改革主要从导师遴选、导师指导、导师指导形式、导师评价、导师培训等方面着手进行。注重严格导师队伍建设和制度建设,进一步规范导师的指导行为,有效地提高导师的指导能力,为导师的交流与培养创造更好的条件;建设高水平导师队伍,设立“优秀研究生导师奖”,鼓励导师广泛开展创新与育人并重的师生互动交流,期望在学校范围内涌现出更多的优秀导师,促进研究生培养质量的进一步提高。学校推进导师制度改革着重体现如下两个特色:

其一,在某些专业或者学科试点探索以“团队”、“导师组”等培养研究生的机制,改变传统以来的“一个导师对几个或者一个”这种单打一的格局,通过改革调动指导教师和研究生的积极性,建立研究生培养的高效运行机制和经费保障体系,提高培养质量。

其二,在校内实施跨学科联合培养制度,如经济学与数学、机械与冶金、资源与环境等进行学科交融贯通培养。推动社会科学与自然科学、工程技术科学交叉融合,促进多学科交叉培养高层次创新人才。

3. 以增强研究生的社会实践能力、开拓学术视野为目标,加强合作交流培养

所谓硕士研究生交流培养,就是在相对较短(一般不少于半年)的时间内,交流培养单位之间互换硕士生进行培养的教育教学模式。交流培养模式避免了一校之内本硕连读造成的知识结构单一的现象,可以吸取对方培养单位学风、教风和研风之长,实现优势互补。实施交流培养模式可以增强双方硕士研

究生的社会实践能力,为学生的择业及进一步攻读博士学位奠定了良好基础^[4]。

为了扩大学生知识视野、感受不同校园文化氛围、拓宽了知识结构,学术研究环境,拓展思维视角和研究领域,学校相继与东北大学、北京科技大学、合肥工业大学等学校建立了良好的合作关系,选派研究生到对方学校学习交流,通过交流培养,研究生接触到新的导师、新的同学,从而吸纳了对方科学研究的新鲜养料。发挥各自优势、体现校际间的强强联合,实现学生跨区域的培养合作。

学校加强硕士研究生交流培养的另一种途径是积极鼓励和组织研究生参加教育部和省教育厅的暑期学校学习计划。暑期学校一般都有明确的主题,课程设置突出基础性、系统性、前沿性。教学不仅局限于具体的知识层面,更注重引导学员以创新性的思维方式开展研究,教学方式灵活多样。暑期学校打破了学校与学校、学校与科研院所之间的界限,各种学术思想、流派汇集交融,既有基础研究的理论梳理,又有最新研究动态和前沿成果,拓宽了我校研究生的科研思路和学术视野,提高了他们的科研能力和创新意识。为我校创新人才的培养提供了更高的拓展空间。

4. 实施研究生教育创新计划,整体推进我校研究生教育的新发展

以开展研究生学术交流、实施产学研联合培养、提升研究生创新创业能力等激励创新人才培养的项目计划为主,创新研究生培养模式,优化人才培养环境和优质资源平台建设,激励更多的拔尖创新人才脱颖而出,进一步提高我校研究生培养质量。

(1) 创新研究基金的设立,提高了研究生的创新和竞争意识。学校鼓励研究生开展创新性强和富有挑战性的基础研究或应用课题研究,发表高水平的学术论文或撰写科技著作,取得发明专利等科研成果,以提高学位论文的质量。2010年通过申报选拔,立项资助40项研究生创新研究基金项目,目前有的项目已有显著成果。研究生在“挑战杯”等全国大赛中频频获奖(获第十一届“挑战杯”课外学术科技作品竞赛一等奖一项;第六届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛全国铜奖一项;第七届“挑战杯”中国大学生创业计划大赛国家金奖、银奖各一项)。

(2) 设立研究生学术活动计划,定期举办全校性研究生科技学术论坛,提高研究生学术交流能力。开展各类研究生科技学术报告论坛、学术沙龙、读书

报告会等有利于培养研究生科技学术能力的系列活动,给广大研究生提供一个学术交流和知识传播的平台,对促进研究生创新能力的培养具有积极的作用。2010年首届研究生科技学术报告会,广大研究生积极踊跃参加,涌现了不少高水平学术报告,许多学术报告体现了研究生对多学科的交叉与渗透以及勇于科研探索的精神和敢于科研质疑的勇气,有的学术报告还是高水平的英文讲座,活跃了校园学术氛围。

(3) 设立优秀研究生奖励基金计划,开展校级和省级优秀硕士学位论文的选拔评选工作,切实提高硕士学位论文质量。重点培育省级优秀硕士论文,做好以研究生署名为第一作者发表高水平学术论文的奖励促动工作,促进产生一批高水平创新成果和高水平创新人才,鼓励研究生参加国内外学术交流,开阔学术视野,提升创新创业和国际交流能力。近年来,我校硕士生在国内顶级期刊上署名第一作者发表的论文越来越多;在国内外各类期刊上公开发表论文数和被SCI、EI、CSSCI收录篇数也逐年增加,为我校获得了良好的学术声誉,提升了我校在学术界的影响力。

(4) 实施优质生源培育计划。为进一步提高学校研究生生源质量,启动优质生源培育计划。各学院对首批推免生和今年录取的有潜质优质生源进行个性化、精细化指导,使他们在做本科毕业论文时尽快与研究生阶段学习研究对接起来,合理安排先修部分研究生课程,利用暑期围绕研究方向进行科研活动等。由于这些学生已经在课题组内承担了部分工作,从3、4月份到8月底他们比9月份入学的研究生多出了近半年的学习研究时间,从中可望涌现出一批高水平科研成果,为培育省级优秀硕士论文打下良好基础,而且也可缩短时间提前毕业。

(5) 实施“卓越工程师论坛”计划。围绕着人才培养和企业需求有计划、有目的聘请企业卓越工程师到学校来就举办系列讲座,向我校学生介绍工程领域国内外最新的技术进展,企业新产品、新技术、新工艺、新装备的开发方法等,拉近学生与社会、企业之间的距离,营造校园企业氛围。

(二) 加强与企业的融合,深入推进产学研联合培养创新人才工作

长期以来,学校在自身发展的同时,坚持面向行业企业,培养基础扎实、实践能力强、能扎根基层的高层次人才,积极与企业合作开展新产品研发、技术

攻关和设备改造以及探索企业管理创新, 主动在服务中求支持, 在贡献中求发展。加强与企业的融合, 进行学校高层次人才培养从内部走向开放的校企合作培养的探索与尝试。

我校实施校企联合培养的目标是: 树立开放办学的思想, 通过产学研合作创新研究生培养模式和体制机制, 提高人才培养质量, 进一步提升学校服务社会的深度与广度, 为区域经济社会发展和促进创新型安徽建设培养造就一批适应社会和企业需求的卓越的高层次创新型应用人才。

目前学校实施与企业联合培养硕士研究生的主要途径有三个:

其一是与马钢建立联合培养基地, 各指定一位导师与研究生“对接”, 围绕能源、环保、产品制造、钢铁冶金技术等项目, 提出一些涉及马钢公司发展战略、组织管理和科技开发中大家共同关注的具有前瞻性和应用型的研究课题进行专题研究。从与马钢合作培养的研究生选题与研究进展看, 体现了“实”和“用”两个重要方面, “实”主要表现在选题的真实性、实际价值; “用”主要体现在对马钢技术和管理的应用性、拓展价值。

其二是相关学科老师充分发挥自己与企业的产

学研合作关系确定的联合培养研究生的项目。

其三是采取走出去和请进来相结合, 研究生在企业单位进行学习实践的同时, 学校围绕着人才培养需要, 有计划、有目的聘请企业高级技术和管理人才来校授课或举办系列讲座, 向我校学生介绍工程领域国内外最新的技术进展, 企业新产品、新技术、新工艺、新装备的开发方法等, 拉近学生与社会、企业之间的距离营造校园企业氛围。

此外, 学校还注重校际之间, 高校、与研究院所之间的联合培养问题, 以及开展与张家港市人事局、芜湖市经济和信息化委员会、马鞍山市科技局等地方政府共同与企业进行合作培养等。

学校还将进一步完善研究生“产学研”合作培养的结构与制度, 围绕行业技术进步、地方特色产业发展以及长三角产业转移需求, 立足安徽, 面向行业, 服务一线, 打造研究生教育品牌加大联合培养研究生工作, 进一步扩大与企业合作的专业面和人数, 成为安徽乃至区域重要的行业技术研究和人才培养的基地, 为区域经济社会发展和促进创新型安徽建设培养造就一批适应社会和企业需求的卓越的高层次创新型应用人才。

二、以优化学术环境、创新管理机制和方式为重点, 完善研究生质量保障与监督体系

(一) 加强学风建设与学术诚信教育

长期以来, 学校注重学术规范、学术道德教育和科学精神的培养, 致力于培养品学兼优的研究生。以浓厚学术氛围为主线, 开展丰富多彩的寓教于乐的活动, 发挥研究生能动性, 提高思想教育的实效性。为此, 除培养研究生勤奋创新的学术品格外, 还注重加强对研究生的思想品德、心理素质等方面的教育。制定了《安徽工业大学研究生基本学术规范》, 引进学位论文不端检测系统, 建立健全各项考核机制, 充分调动研究生自我教育的积极性、主动性和创造性, 努力扩大思想政治教育覆盖面, 努力做到杜绝出现弄虚作假、抄袭剽窃等学术不端行为。

(二) 健全管理制度, 增强竞争与激励机制

为做好新时期学校学位与研究生教育工作, 保证和提高人才培养质量, 必须深化管理制度改革建立健全科学、规范的管理制度, 并严格执行。

1、管理出质量, 管理出效应。建立一批高素质的管理队伍是健全和完善研究生管理制度的先决条

件。^[5]学校管理队伍的组成注重考虑到其知识结构、能力结构、年龄结构的合理配置。挑选了一些具有高等教育研究、研究生教育管理的专业知识以及心理学、公共关系学等知识和较高的文化素养和品德修养具备一定的现代化管理意识及技能的人员充实到研究生各级管理队伍中。学校实行研究生学院、院系、导师组三级共同管理制度。

2、建立研究生教育管理人员的培训学习制度。学校定期组织研究生教育管理人员进行培训学习, 使他们在较短的时间内系统地学习管理知识, 了解研究生管理工作的规律和特点, 熟悉工作程序, 认清当前的形势, 提高管理效益, 进一步提高了我校学位与研究生教育管理队伍的整体水平。

3、不断健全和完善各项管理规章制度。我们依据国家最新的相关管理规定对我校研究生教育管理的有关规章进行了修订和整理, 出台了:《安徽工业大学硕士研究生培养方案总则》、《安徽工业大学研究生教育质量创新计划项目与操作指南(试行)》、

《安徽工业大学研究生创新研究基金管理办法(试行)》、《安徽工业大学研究生学术活动的管理办法(试行)》、《安徽工业大学研究生学籍管理实施细则》等一系列有利于提高研究生培养质量和创新人才培养的竞争与激励机制管理规定,建立淘汰制度,并汇编成《安徽工业大学研究生手册》(2010年版)供广大师生查阅。促进学校研究生教育管理的科学化、规范化、制度化和程序化建设。

(三) 树立管理即服务、服务是为了更好的管理的理念,利用信息技术创新管理,实现管理向服务、指导、监控、警示的转变

我们设计开发了研究生培养质量监控信息化管理系统。该系统主要构建了在网络平台下,对研究生培养各环节的管理和质量监控。要求每位研究生按时将培养环节所需材料上传,要求各位导师也按时在系统中审阅研究生的各类培养归档材料和提交课程教学大纲、教学日历、课程小结等以服务学生自主学习。系统还对研究生的开题报告、学术报告、学

位论文答辩等信息提前进行网上公告,对教师的调课信息进行公告,还有网上评教和评学系统。这种利用信息技术对上述监控客体进行质量隐患的发现,缩短管理业务处理、周转的周期,实现了高效的服务功能和敏捷的培养管理与监控功能。

另外,我们还开发了研究生新生报到系统,实时在线查询新生缴费情况、新生档案接收情况、新生住宿安排等;开发毕业研究生档案邮寄查询系统,实时在线告知毕业学生的档案寄发情况,解除了毕业研究生的后顾之忧。

(四) 加强研究生培养各环节的质量督导和监督检查制度的建设,严把硕士研究生学位论文关

坚持做好学位论文盲评、预答辩制度和开题报告、学术报告、学位论文答辩公告制,制定了系列有利于提高硕士研究生学位论文质量的保障措施,多途径多举措全面促进学位论文质量的进一步提高。

三、解放思想,进一步创新人才培养模式

面对新的形势和新的使命,安徽工业大学进一步解放思想,充分认清新形势下学位与研究生教育的战略地位和使命要求,科学统筹,努力提高学位与研究生教育管理工作水平。我们将着重从以下几个方面进行新的探索与研究:^[6]

1、继续坚持以服务经济社会发展作为学位与研究生教育发展的基本出发点,有力地服务于我国经济发展方式转变,更加适应我国全面建设小康社会和科学发展的需要。

2、坚持质量第一,以调整类型、加强能力培养作为突破口,深入推进学校高层次创新人才培养机制与模式改革。进一步研究完善专业学位研究生培养方案,加大专业实践课程的开发、建设,实行学校教授和企业、行业骨干相结合的双导师制。进一步拓展与科研院所、企业、行业等建设专业学位培养基地,尝试与科研机构、行业部门、企业等实践部门共同参与系统设计和开设实践课程以及改革训练项目。探索在与行业、企业的紧密结合中对学生专业知识、职业精神、团队合作能力和解决实际问题的能力等进行评价的机制。建立健全专业学位研究生培

养质量监控体系。

3、大力推动科教结合,促进高层次人才培养和高水平科技创新有机结合,推动政产学研用的深度融合,适应当代科技创新交叉融合,提高研究生自主创新能力的培养,适应建设创新型国家的需要,为局域和行业培养造就一批适应社会和企业需求的卓越的高层次创新型应用人才。

4、着力思考作为地方高水平教学研究型学校如何提升高层次人才的国际竞争力和进一步把握高层次创新型人才培养的规律,创新以“团队”、“导师组”以及联合培养等形式相互促进,提倡学科交融,积极引进国内外优质教育资源,加强中外人文交流,努力提升研究生教育国际化水平,增强适应我国国际地位上升和拓展国际发展空间的需要。

5、加大对研究生科学精神、人文素质和责任意识培养,培育鼓励创新、求真求实、学术民主的大学文化和优良学风,倡导社会主义精神文明和核心价值体系的建设和引领;大力推进研究生学风建设工作,浓厚研究生学术氛围,严把学术风气关。

四、结 语

几年来,安徽工业大学在培养方案修订和完善的基础上,通过创新培养模式、加强产学研联合培养、加强导师队伍建设、完善信息化管理系统、大力实施研究生创新计划和研究生课程体系建设,努力构建适应新形势下学校研究生教育的培养体系,取得了一定的成效,对提高我校研究生培养质量起到了积极的作用。

经过多年的努力,安徽工业大学研究生教育工作上了一个新台阶。授学位率和省优秀论文入选率逐年上升;毕业研究生的就业情况一直是保持充分就业的喜人状态;机械工程学院 2004 级硕士研究生方浩获得第三届(2006 年)中国青年创业能力大赛的全国最高奖项——“最具创业潜能青年奖”;建筑工程学院 2008 级硕士研究生李智虎当选 2009 中国

大学生年度人物等等,这些又进一步提高了我校在国内的知名度和影响力。

当然,新时期新阶段,面对我国高等教育发展的新机遇和新挑战,安徽工业大学学位与研究生教育也面临着一些问题和困惑有待进一步深入研究。要进一步解放思想,实事求是,与时俱进,不断破除制约发展的思想障碍,以宽广的眼界观察形势,以创新的思维谋划发展,创造性地开展工作,增强推进改革和发展的责任感和紧迫感,紧紧抓住质量这个核心,大力提高管理水平,大力提升办学质量,加强对高层次创新型人才培养规律的深入把握与研究,进一步创新适应高层次创新型人才成长需要的培养模式、考核体系等,全面提高人才培养质量,促进学校学位与研究生教育健康全面协调可持续发展。

参考文献:

- [1] 周林,王子成.浅谈研究生培养方案与培养计划的有效性[J].学位与研究生教育,2007,(4):23-27.
- [2] 丁雪梅,甌良等.以培养模式改革为楔机 优化硕士生培养方案[J].学位与研究生教育,2009,(11):13-16.
- [3] 周文辉,王崇东.导师制度与研究生和谐师生关系的构建[M].北京:高等教育出版社,2010:10.
- [4] 王柏文,范钦杰.交流培养:提升研究生创新能力的新途径[EB/OL].(2008-01-03).[2011-05-20].<http://bjgxj.chinazeus.com/detail4.php?id=1448&SubID=%C8%C8%B5%E3%D0%C2%CE%C5>.
- [5] 梁海霞,吴哲敏.关于研究生创新能力培养的思考[EB/OL].(2007-11-23).[2011-05-20].<http://www.lunwentianxia.com/product.free.1316280.1/>.
- [6] 杜占元.在 2011 年省级学位委员会工作会议暨研究生院院长联席会扩大会议上的讲话[J].学位与研究生教育,2011,(5):1-6.

An Intensive Reform to Enhance Graduate Students' Creativity —Graduate Education at the Anhui University of Technology

ZHANG Zhi-hong, PAN Zi-wei

(Graduate School, Anhui University of Technology, Ma'anshan, Anhui 243002)

Abstract: Two strategic tasks in the reform and development of China's degree and graduate education are improving quality and speeding up the restructuring of graduate education. The reforms and innovations of the Anhui University of Technology in its degree and graduate programs in recent years are presented, including improvements in the training modes, supervision system, and building of the administration team. The directions of further reforms are also discussed in connection to the university's positioning.

Keywords: graduate education; quality improvement; reform and innovation