

# 创新研究生培养模式 提高研究生培养质量<sup>y</sup>

王意洁

(国防科技大学 计算机学院并行与分布处理国家重点实验室, 湖南 长沙 410073)

**[摘要]** 研究生教育是高等教育的最高层次, 研究生培养质量既是一个学校人才培养质量的标志, 也是学校科学研究水平和创新能力的标志。笔者结合自身实践就创新研究生培养模式、提高研究生培养质量提出自己的若干观点。

**[关键词]** 研究生; 培养模式; 质量

**[中图分类号]** G643 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8874 (2007) 01-0033-03

江泽民同志多次强调, “创新是一个民族进步的灵魂, 是国家兴旺发达的不竭动力。一个没有创新能力的民族难以屹立于世界先进民族之林。” 创新是我们在国际上抢占科技和经济的制高点, 在国际竞争中立于不败之地的基本保证。一个国家和民族创新能力的基础是具有创新意识的国民, 尤其是具有创新能力的高层次人才。

作为高层次创造性人才, 一是要永远充满获取新知识的渴望, 并善于获取知识, 具有较宽广的知识面。二是要有提出问题, 发现问题的能力。三是要有强烈的创新意识, 在科学研究和生产实践中, 涌动着强烈的创造欲望和激情。四是要有科学研究的素质和创造性思维的能力。五是要有脚踏实地、不畏艰难、勇于攀登的精神和严谨的学风。

当今世界, 科学技术突飞猛进, 国际竞争日益激烈。国际间的竞争, 从经济竞争到科技竞争, 归根到底是教育的竞争, 人才的竞争, 特别是高层次人才的竞争。研究生教育是高等教育的最高层次, 它直接担负着培养高层次人才的任务。研究生的培养质量既是一个学校人才培养质量的标志, 也是学校科学研究水平和创新能力的标志。在积极发展研究生教育的今天, 提高研究生培养质量是高等学校对国家、社会和青年学生应尽的责任。

## 一、加强学科建设是提高研究生培养质量, 培养高层次创造性人才的基础

培养素质良好的高层次创造性人才, 要有高水平的导师队伍, 处于学科前沿的研究方向和科研课题, 较好的实验基地和科研工作条件, 广泛的学术交流和获取最新信息的条件及良好的学术氛围。因此, 高水平的学科建设是高质量人才培养和高水平科学研究的基础, 没有一流的学科建设, 就没有一流的大学和一流的人才。

在学科建设中, 选定位于国际前沿并与国民经济发展密切结合的主要研究方向, 进行长期不懈的研究, 占领该领域的制高点是非常重要的。学科建设不能有“撒胡椒面”

的思想, 重点学科建设是高等学校的一项重要基础建设, 是提高学校办学水平的一项战略措施。建设好重点学科, 形成自己的拳头产品, 对提高学校的国际知名度, 跻身世界一流大学都将打下良好的基础。但是, 如果学科发展水平不平衡, 学科结构布局不合理, 处于全国领先地位的学科专业数量不多, 仅有少数几个重点学科, 不仅不能形成高水平的整体办学实力, 而且重点学科的发展也会受到其它学科发展不平衡的影响。没有高水平的重点学科, 学科难以创名牌; 没有好的学科群作后盾, 重点学科的水平也难以提高。通过加强重点学科的建设, 带动起相应学科的发展, 通过对学科的综合、交叉和延伸, 在保持和发扬传统优势的基础上, 新增一批新的学科生长点, 带动学科建设的更新和升级, 从而带动学科建设水平的全面提高, 形成较为完善的学科体系。

学术研究方向和目标确定后, 建立一支精干的结构合理、富有献身精神的学术梯队是至关重要的。通过国际会议和国际合作研究, 加强国际学术交流, 在重点学科中设立一批特聘教授岗位, 从国内外吸引一批能够领导本学科进入国际先进水平的优秀学术带头人, 将学科建设瞄准国际前沿水平, 对于保持学科建设的前瞻性也是十分必要的。

## 二、加强导师队伍建设是提高研究生培养质量, 培养高层次创造性人才的关键

导师的水平直接影响研究生, 特别是博士生创新能力的培养。“导师”一词有两层含义: 一是就导师本身而言, 应该是一个高水平的学者, 在本专业的学术研究上做出过贡献, 这是担任导师的基本前提; 二是充分发展所指导的学生的潜能。导师不仅要让学生掌握进行科学研究的方法, 为以后独立从事科学研究打好基础, 而且还要在学生思考和研究的过程中给予及时的启发。特别是对博士生来说, 在其攻读博士学位的过程中, 导师应不断地引导方向、诱发灵感、启迪思路、促进升华、点石成金。

<sup>y</sup> [收稿日期] 2005-07-18

[作者简介] 王意洁 (1971-), 女, 江苏镇江人, 博士, 国防科技大学教授, 博士生导师。

高水平的导师能够站在学科的前沿,预见学科今后的发展方向。他们一般都具有创造性的思维方法,有创造性工作的经验;他们治学严谨,对研究生严格要求,鼓励研究生大胆探索,勇于创新;好的导师能够教书育人,把自己的好思想、好作风和严谨的科学态度潜移默化地传授给自己的学生。只有这样的导师,才能培养出有创新能力的研究生。

为了促进导师队伍建设,许多大学都在进行有益的探索和尝试,比如,严格导师的遴选标准,坚持高标准、严要求、公平竞争的原则,严格选拔博士生导师;废除导师“终身制”,实行动态管理;加强导师梯队建设,优化指导教师的年龄结构,积极支持和鼓励具有博士学位的年青教授承担博导工作,具有硕士学位、符合条件的年轻副教授上岗承担硕导工作,形成合理的导师队伍。

### 三、把好入学质量关是提高研究生培养质量,培养高层次创造性人才的前提

保证研究生培养质量的第一关是把好入口质量关。研究生生源反映了学校的吸引力,而影响学校吸引力的因素最重要的是学校的综合实力,包括学科结构和水平、导师的影响和知名度、培养环境和条件。提高学校的综合实力,建立一批处于国内外领先的优势学科,聚集一支优秀的指导教师队伍是改善研究生生源的质量和数量的根本。为了提高研究生生源的质量和数量,可以适当加大硕博连读和优秀硕士生提前攻博的比例。

做好招生工作可以扩大研究生生源。研究生的招生工作虽然由研究生院负责管理,但院系和导师的工作往往更为重要。推进招生办法的改革,调整招生政策,特别是博士生录取,在外语、数学等基础课符合标准的前提下,院系和导师要有更大的自主权,以提高研究生生源的质量和数量,确保入学质量关。

### 四、改革研究生的培养方式是提高研究生培养质量,培养高层次创造性人才的桥梁

改革由学校培养研究生的局面,加强与国内外先进科研机构合作的培养方式。学校既可以广泛接纳国内外著名学者、专家来校授课,又可以与相关单位优势互补地联合培养。

改变单一的课堂讲授培养研究生的方式。导师引导学生自己从第二课堂了解各门学科的背景和前沿,引导学生走边缘学科和交叉学科的道路。导师可以指导学生多参加社会实践、调查研究、科研攻关和科技服务等,使研究生在获得知识的同时,培养实际工作能力,全面提高素质。

改变单一导师个体培养研究生的方式,采取导师个体和导师群体相结合的培养方式。充分发挥学术群体的整体优势在培养研究生中的作用,使研究生能博采众长,在良好的学术氛围和育人环境中健康成长。

### 五、培养创新能力是提高研究生培养质量,培养高层次创造性人才的核心

由于研究生,特别是博士生在进一步学习专业知识的

基础上主要是从事科学研究,直接参与知识创新的活动,因此,研究生创新能力不仅直接影响高等学校知识创新的水平,而且关系到国家未来整体创新能力。

创新意识是创新的根本前提,没有创新的意识和欲望,就不可能取得创新成果。不仅要树立创新观念,更重要的是要掌握创新规律,学会创新方法和创新思维,这是培养创新能力的根本所在。

博士课题研究是培养博士生创新能力的核心环节,其关键是选题,实际上,博士课题的选题就是一个创造性问题。选题创新是研究成果创新的基础。选题是一个艰苦的过程,选题本身就是一个创新的过程,需要查阅大量资料,分析前人工作,对比各种研究方法和结果,通过一系列创造性的工作后才能确定一个比较合适的研究对象和拟采取的研究方法。独立完成选题过程是培养博士生发现问题、分析问题能力的重要措施,是培养博士生创新能力的重要阶段。许多人都有这样的体会,“选好题是课题研究成功的一半”,说的就是这个道理。

加强学术交流,为研究生营造创新氛围。建设世界一流大学,培养一流研究生,必须有一流的学术氛围。广泛开展学术交流,鼓励学生参加多种多样的学术活动,聆听国内外知名专家的学术报告,不仅能使研究生了解本领域的前沿工作,提高其专业水平和表达能力,而且可以开阔研究生的眼界、拓宽研究生知识面。提倡和鼓励研究生提问,形成一种交互式的开放环境,是提高学生从事科学研究的兴趣,萌发和完善创新思想的重要途径。学术活动的作用是单纯的课程学习和学位论文研究所不能替代的。

### 六、认真做好学位授予工作是提高研究生培养质量,培养高层次创造性人才的重点

学位授予工作是研究生工作的一项重要内容。学位授予的各个环节对于确保研究生的培养质量和培养高层次创造性人才都是极其重要的。学位论文作为研究生教育的重要组成部分和研究生教育的总结性成果,其质量直接影响和综合反映了研究生教育的水平和质量。通过学位论文,我们可以检验出研究生是否已掌握了坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识,是否已具有了独立从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力,是否达到了学位授予的基本条件。因此,保证和提高研究生学位论文的质量是保证和提高研究生教育质量的基本前提。要提高学位论文质量,就必须从学位论文质量形成的源头开始,将问题消灭在它可能出现的每一个环节上。制订学位论文全面质量管理的规章制度,关注学位论文的形成过程,从学位论文的选题,到开题报告,中期检查,再到学位论文答辩,每一环节都严把质量关。

1. 选题。学位论文的选题是整个论文工作的重要环节,也是对研究生进行创新能力培养的关键。高水平的选题是高水平论文的基本前提,确定学位论文题目是导师发挥指导作用的最重要的一个环节。首先,要充分做好有关书籍、文献资料的查阅和调研工作。其次,研究生的学位

论文选题要与导师的科研课题相结合, 为学生留有相当的创造空间。一方面, 让研究生直接参与实际课题研究, 有利于理论联系实际, 从而更好地锻炼和提高研究生的实践能力和研究能力; 另一方面, 有利于导师在开展科研过程中直接对研究生进行指导。再次, 研究生的学位论文选题要瞄准学科前沿和交叉学科, 要具有重要的学术意义。最后, 课题要能够在规定的时间、给定的研究条件下完成。在深刻学习了解某一领域学科发展最新动态的基础上, 瞄准对学科发展起关键作用的学科前沿选题, 这样的选题一旦取得突破, 将有重大创新性。

2. 开题。学位论文开题报告是对研究生独立工作能力考核的重要步骤, 每个研究生在正式进入课题研究之前都必须进行开题报告。首先, 导师审查研究生文献阅读、方案论证等准备工作, 看看是否达到开题应具备的条件; 其次, 研究生根据事先与导师商定的题目及调研材料, 写出书面的开题报告, 说明开题的来源及选题的依据、课题研究的理论意义及实用价值、课题研究的步骤、进度安排及主要参考文献, 并提出自己的见解; 再次, 各学科专业成立论文开题报告审查小组, 聘请本学科专业学术造诣深的专家作为审查小组成员, 在开题报告会上对研究生选题的合理性、可行性、文献综述、实现课题的措施等作出分析、评价, 提出审查意见。导师和研究生认真听取意见, 并采取相应措施, 以保证研究生的学位论文工作有一个良好的开端。

3. 中期检查。先由研究生向各学科专业的审查小组汇报前一阶段课题研究所做的工作和阶段性成果, 审查小组根据研究生课题研究工作进展情况给出评价, 并指出存在的问题和不足, 以便在课题研究后期及时采取改进和补救的措施。实行学位论文中期检查制度既能加强对学位论文工作过程的控制, 又能培养研究生勤奋刻苦的治学态度, 提高学位论文的学术水平。

4. 加强学位论文答辩的组织管理。加强管理, 抓住三个环节: 一是严格学位论文评阅, 实行学位论文的匿名评阅, 评阅人姓名对导师和研究生保密, 学位论文作者和导师姓名对评阅老师保密; 二是实行导师回避制度, 研究生答辩时, 导师介绍完学生概况后, 离开答辩现场; 三是答辩委员会的评价要严格公正, 要严把学位论文质量关, 对学位论文质量不合格者, 责其重新修改后再答辩。

## 七、建立科学的研究生教育质量监控体系是提高研究生培养质量, 培养高层次创造性人才的保障

近年来, 在国家确定实施“科教兴国”战略, 社会对

高层次人才需求日益旺盛, 研究生教育规模迅速扩大的宏观背景下, 保证并不断提高研究生教育的质量, 建立研究生教育的质量监控体系, 已经成为研究生教育管理面临的首要问题。

完善的评估检查制度是对研究生教育质量进行监控的有效手段之一。加强学位与研究生教育评估的法规建设, 规范各类评估工作, 充分发挥各级教育主管部门、学位与研究生教育方面的社会中介机构和培养单位在评估中的作用。逐步建立对学位授权点进行定期评估的制度, 各级主管部门应以适当方式将评估结果向社会公布, 并根据相应的评估结果, 采取有效措施, 促进学位授予单位加强建设, 保证研究生的培养质量。培养单位应开展经常性的自我评估工作, 及时发现和解决培养工作中出现的问题, 建立起具有自我完善功能的质量保证和监控机制。

教育部研究生工作办公室和国务院学位委员会办公室, 采取了评选全国优秀博士学位论文和对博士学位论文进行抽查两项重要措施, 对建立和完善学位与研究生教育质量保证体系、形成有效的质量监督与控制机制、保证研究生培养质量具有积极的促进作用。博士学位论文是博士生培养质量的主要标志, 最能体现所培养人才的创新能力。评选优秀博士学位论文, 是提高研究生教育质量, 培养创造性人才的重要措施。全国优秀博士论文的评选, 特别是对作者的表彰和资助, 在全国引起了较大反响, 在促进创造性人才继续成长, 激励在学博士生的创造精神, 促进研究生培养质量保证体系的建立等方面发挥了积极作用。这项资助对全国优秀博士学位论文获得者在校迅速启动科研工作, 继续对攻读博士学位期间开展的课题方向进行深入研究, 或进入新的研究领域都具有非常重要的意义。抽查博士论文并将抽查结果向社会公布, 是教育部研究生工作办公室于2000年10月启动的一项工作, 是对研究生培养实施外部监督, 保证培养质量的另一重要措施, 有利于形成一种对研究生培养质量进行激励和监控的有效机制, 也是教育行政部门转变职能和管理模式的有益尝试。

(责任编辑: 赵惠君)