

文章编号: 2095-1663(2011)01-0034-05

# 研究型大学博士生创新人才选拔机制改革研究

高磊 吴小芬

(上海交通大学研究生院, 上海 200240)

**摘要:**博士生的生源质量决定其未来培养的潜力与后劲,是提高博士生培养质量的前提保障。如何创新研究生招考机制,突出拔尖创新人才选拔,提高博士生生源质量成为摆在研究型大学面前的重要课题。文章论述了研究型大学博士生创新人才选拔机制改革的必要性与可行性,介绍了上海交通大学在博士生选拔机制上的实践与探索,最后提出了几点建议。

**关键词:**研究型大学; 博士研究生; 创新人才; 选拔机制; 改革

**中图分类号:** G643.0

**文献标识码:** A

一百多年来世界科技中心转移的历史表明,通过教学与科研的结合,加强研究生教育,从而推动研究型大学的建设,是提高一个国家的整体创新能力的重要途径<sup>[1]</sup>。博士生教育是高等教育的最高层次,博士生的培养质量是研究型大学办学的灵魂和生命,大力发展博士生教育是研究型大学进一步提

高办学水平的需要,也是我国研究型大学冲击世界一流大学的首要任务。博士生的生源质量决定着其未来培养的潜力与后劲,是提高博士生培养质量的前提保障。如何创新研究生招考机制,突出拔尖创新人才选拔,提高博士生生源质量成为摆在研究型大学面前的重要课题。

## 一、博士生选拔机制改革的必要性与可行性

建设创新型国家和人力资源强国对高素质的拔尖创新人才有着巨大的需求,研究生教育(特别是博士生教育)面临着诸多挑战。为了选拔出真正有创新能力和科研潜质的人员攻读博士学位,博士生创新人才选拔机制改革势在必行。

1. 研究生培养机制改革是博士生选拔机制改革的直接推动力

为进一步调动导师和研究生的积极性,促进创新人才培养,提高研究生培养质量,自2006年开始,教育部支持和推动在哈尔滨工业大学等3所高校开

展研究生培养机制改革的试点工作。随着改革试点的不断深入,试点高校数量不断增加,到2009年,已扩大至所有中央部(委)属培养研究生的高校,鼓励其他培养研究生的高校试点改革。改革的核心在于建立以科学研究为主的导师责任制和与科学研究紧密联系的导师资助制,把导师的责权问题真正纳入到制度建设之中,有助于把扩大导师权力与强化导师责任结合起来,把导师的科学研究与研究生培养过程结合起来。改革推进的前提就需要采取合理的资源配置机制,引导研究生招生指标等资源与导师

收稿日期: 2010-11-30

作者简介: 高磊(1981-),男,山东枣庄人,上海交通大学高等教育研究院科技与教育管理专业博士生,研究生院助理研究员。

吴小芬(1959-),女,江苏如皋人,上海交通大学研究生院招生办主任,研究员。

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

的科研情况等有效挂钩。在强化导师责任的同时,必然要赋予导师在招收和管理研究生方面的必要自主权。毫无疑问,研究生培养机制改革直接推动着博士研究生选拔机制的进一步改革。

## 2. 现行制度的弊端要求博士生创新人才选拔机制必须改革

自我国实施《中华人民共和国学位条例》,建立博士研究生招考制度以来,一直是以学校组织进行统一入学考试的公开招考方式为基础,根据考生入学考试成绩为主要基准来选拔录取博士研究生。公开招考通常采取统一笔试加复试的方式。尽管不少高校在复试环节上一定程度地加强了导师的自主权,但笔试所占的比重过大仍是当前的普遍现象。这样,招生考试选拔的公正公平性原则虽得到了充分体现,但却大大忽视了发挥导师自主招生选拔的积极性,不利于真正落实以科学研究为主导的博士生培养导师负责制。况且笔试成绩并不能准确地反映考生的知识积累和科研水平,影响了对学术有兴趣和真正有学术潜力的优秀生源的选拔。当前有公开招考、硕博连读、本科直接攻博三种主要选拔方式。实践证明,硕博连读和本科直博方式有利于博士生的贯通培养,对于提高培养质量有着重要意义,但二者所占的比重还比较低。发达国家的博士生培养质量之所以高,与实行淘汰的培养制度有着紧密联系。我国高校在招生规模上受体制的影响,只能按照国家下达的招生计划招生,不能实行完全意义的“淘汰制”,因而,对于博士候选人的选拔显得十分重要。现行招考方式的弊端以及培养制度的缺陷客观上要求博士生选拔机制必须进行改革。

## 3. 国家政策层面已经为推进博士生选拔机制改革创造了有利条件

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010~2020年)》为创新人才选拔制度改革提供了政策支持。《规划纲要》最显著的特点就是突出了改革,贯彻了以改革促发展的思想。要求以体制机制改革为

重点,鼓励地方和学校大胆探索和试验,加快重要领域和关键环节改革步伐。如,创新人才培养体制、办学体制、教育管理体制,改革质量评价和考试招生制度等<sup>[2]</sup>。教育部近年来对博士生招生工作不断进行改革、调整,突显了博士生选拔机制改革的信号。如,2007年要求进一步改革招生考试方式和内容,完善有利于创新人才脱颖而出的选拔制度和环境,还要求探索尝试对特殊优秀人才试行单独选拔的办法。2008年强调了“要充分发挥好博士生导师群体在招生工作中的作用”。2009年要求提前攻博生在进入博士阶段前取得硕士学位,扩大了本科直博的招生学科。2010年调整了博士生招生方式,取消了“提前攻博”方式,加强专业学位博士生招生,扩大了本科直博的比例限制。同时,教育部还允许部分重点高校根据实际情况探索合适的创新人才选拔方式。

## 4. 部分研究型大学的改革探索为博士生选拔机制改革提供了实践经验

近年来,第一批国家重点建设9所“985”高校不断对博士生选拔机制进行改革探索,共同的趋势是加强导师的选拔权,优化创新人才选拔的路径,这些改革实践为更大范围地博士生选拔机制改革提供了宝贵经验。特别是培养机制改革试点后,各高校为有效推进博士生培养与导师的科学研究结合起来,纷纷构建实施以创新潜质为导向的研究生选拔机制,进一步改革研究生招生指标配置方式,实施博士生自主遴选改革等。如,2007年复旦大学在医学院开始试行“申请-考核制度”,经过两年的探索,2009年试点院系范围扩大<sup>[3]</sup>。从2008年春季开始,浙江大学允许两院院士、长江特聘教授等优秀导师可以自主发现并经过个人鉴定招收博士生<sup>[4]</sup>。2009年,上海交通大学试行“入学申请制”,采取“提交申请材料加面试”的方式,“入口关”主要由导师把守,进一步加大对考生研究能力和综合素质的考察<sup>[5]</sup>。

## 二、上海交大博士生选拔机制改革的实践探索

近年来,上海交通大学研究生招生工作以提高质量为核心,在博士生选拔机制上进行了实践与探索,也取得了一定成效。

### 1. 科学配置博士生招生名额

博士研究生招生计划是学校最高层次专门人才

培养的重要资源,特别是对一所研究型大学而言,博士研究生的培养质量与其招生院系的学科建设和导师队伍等息息相关。科学分配博士生招生计划,合理确定各类博士生生源招生比例,对提升学校博士生培养质量,促进科研和学科建设上水平,都将发挥

重要的杠杆推动作用,不仅产生事半功倍的效果,而且还提高学校的办学效益。目前,研究生教育在“稳定规模,提高质量”发展战略思想的指导下,学校近年来一直面临导师人数迅速递增,博士生招生计划基本不变,出现了导师人均可招生的人数明显逐年递减的难题,导师承担大量科研项目招收培养博士生的需求就面临巨大压力。为了进一步规范博士生招考方式,切实把工作重心转移到提高生源质量上来,促进学校人才培养和学科建设上水平,上海交大不断探索博士研究生招生管理模式,旨在达到科学定位博士生培养规模,合理配置博士生招生计划,招生指标分配直接与院系人才培养资源匹配挂钩,统筹调控各类招考方式的博士生招生比例,有效提高博士招生生源质量的目的。

为进一步加强博士生招生工作的规范化管理,切实把研究生招生工作的重心转移到提高生源质量上来,促进学校人才培养和学科建设上水平,上海交通大学从2004年起就不断探索科学确定博士生的培养规模及招生名额的配置方式,将博士生招生名额配置切实与培养能力及质量、科研能力及质量相挂钩。在配置博士生招生名额时,遵循“招生规模与各院系的学科建设水平和人才培养实力相适应,与科研经费、科研成果紧密挂钩,更多地向培养质量好、研究水平高的导师倾斜,向国家建设急需的学科专业和重点或优势学科专业倾斜”的指导原则。在具体配置博士生招生名额时,将教育部下达的招生计划分成三块,分别是基本规模、调整规模和单列规模。基本规模主要考虑学校总体发展规划和学科建设大平台的基本人才培养需求。调整规模与院系博士生培养质量和导师指导能力挂钩,按照各院系“优势学科、优秀导师、优秀论文奖励和科研项目经费”等优质资源和“生源质量好、培养质量高”的优秀考核指标,按一定比例测定各院系招生计划调整规模的增值,按照“培养质量、学术道德、生师比、科研经费”等考核较差的情况,按一定比例测定减值。单列规模主要用于具有较强发展潜力的博士点学科及导师、新引进高层次人才以及承担国家重大科研项目导师的人才培养需求。

近年来的实践,取得了较好的效果,各招生院系、学科及导师不再设法通过各种“非正规”方式和渠道竞争博士生招生资源,而是更加关注如何提高自身的学科建设水平和博士生培养质量,如何在增强博士生培养综合实力和资源的关键指标上下功

夫,在导向上也充分发挥了积极的引导作用。科学合理的博士生招生计划分配办法有效避免了以往“大锅饭”式按导师人数平均分配的弊端,降低了生师比;特别是逐步建立了以科学研究为主导,博士生培养导师负责制的激励机制,进一步调动了导师自主招收优质博士生源的积极性,也增强了保证博士生招生培养质量的责任心。

## 2. 创新博士生招考方式

现在国际上通行的研究生选拔制度是申请—审核制度,这种方式将学习的成绩、入学资格水平考试、导师推荐、本人申请、面试等结合起来,而入学资格水平考试主要测试申请人适于作为研究生的基础素质和专业研究潜力<sup>[6]</sup>。在借鉴发达国家特别是在考查考生科研创新能力和综合素质等方面的经验和做法的基础上,为选拔优秀博士生源,进一步强化导师在博士生招生中的主导作用,改变国内高校普遍注重考核考生专业知识的单一博士生招考方式,逐步向重点考察考生专业基础及应用能力、科研实践背景和创新人才培养潜质等综合素质的多元考核选拔方式的转变,2009年上海交通大学试行博士生“入学申请制”改革。

符合“入学申请制”报考条件的考生需事先提交申请材料,包括教育背景、学业成绩、学术成果、科研经历以及拟攻读博士学位计划等,学院成立的专家组和导师共同根据递交材料挑选出符合条件的考生参加面试。为检验试点改革的招生质量,2009年学校还要求预录取考生参加统一入学考试笔试。根据对2009年博士生入学考试初试成绩的统计分析,“入学申请制”考生的平均成绩远高于公开招考考生,在一定程度上表明,“入学申请制”这一选拔方式是有效可行的,可以选拔出专业基础知识比较扎实的考生。2010年进一步完善“入学申请制”改革,综合考虑学科特点等因素,将学科范围限定在“理工农医”学科,考核办法是将专业知识测试与面试同时进行,全部由院系和导师组织完成。

由于“入学申请制”在选拔创新人才方面的优越性,不难预见,“入学申请制”选拔方式将成为今后博士生创新人才选拔的主要方式。况且,在当前招生指标都比较有限的情况下,导师在选拔时也会比较慎重。院系学科可根据各自特点制定面试方案,导师的自主招生选拔权能够得到进一步加大,避免了博士生招生单一的公开招考方式弊端,更有利于科研能力强、综合素质高的考生脱颖而出。同时,被预

录取的博士生可以选择在春季或秋季入学,避免了以往博士生源中春季毕业优秀硕士生的流失,有效保持硕博学习与科研时间上的连续性。经过访谈,2009年部分春季提前入学的博士生和导师普遍认为,这样的博士生招考方式可以收到良好的效果。博士生既可以提前熟悉科研课题,进入导师实验室从事科研训练,又能在导师的指导下,帮助导师完成科研项目,使研究生从硕士到博士的科研经历不间断,保持较好的连贯性。

### 3. 推进交叉学科博士生招生

构建多学科集成与交叉的环境与机制,培养能够解决综合性重大科技和社会问题的复合型创新人才已经成为研究生教育发展的共识和趋势,也是研究生培养模式改革的重要课题。发达国家普遍非常重视交叉学科研究,广泛开展交叉学科人才培养。美国在国家层面为交叉学科人才培养提供了政策支持,在经费资助方面也给予倾斜。美国的学科专业目录里设置了一定比例的交叉学科,为交叉学科预留了充分的发展空间。据统计,美国1997~2007年间博士学位多学科/交叉学科授予比例大概在1.8%左右,从图1可以看出,近年来有不断增加的趋势。德国政府2005年推出的“卓越计划”也非常注重交叉学科研究与研究生培养。

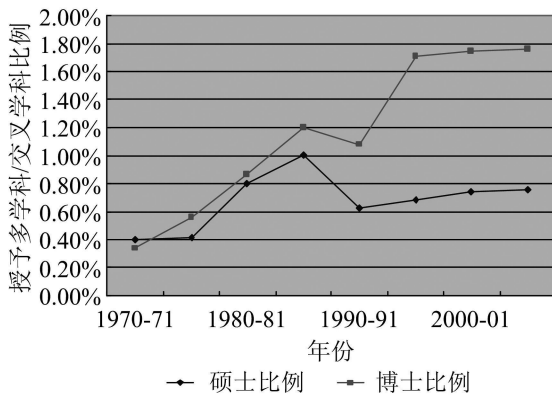


图1 美国1970~2005年授予多学科/交叉学科硕士、博士学位比例

资料来源: Digest of Education Statistics 2007&2008,  
<http://nces.ed.gov/programs/digest>

目前,我国研究型大学开展了各种形式的交叉学科研究生培养,部分高校也设立了交叉学科招生实体平台,考生跨学科报考、导师招收跨学科考生、跨学科科研与研究生培养等都有不断增长的趋势。为进一步推进交叉学科博士生培养,上海交通大学不但设立了交叉学科博士生招生、培养实体平台,还

在博士生招生中设置了“跨学科报考平台”,鼓励考生跨学科报考和导师跨学科招生,并给予一定的招生指标支持。

根据对上海交通大学近年来博士生录取数据及导师招考信息的统计分析后发现,有相当数量的博士生拥有跨学科的知识背景,越来越多的导师也有意愿招收具有跨学科背景的研究生,博士生在导师的指导下,利用已有的跨学科知识背景,在新的学科上进行交叉学科学习、科研。据统计,上海交通大学2009年录取博士生中,硕士学位获得学科所在一级学科与博士录取一级学科不同的比例高达46.6%<sup>[2]</sup>。

对39所“985”高校2009年博士生招生简章统计后发现,只有11所高校在博士生招考中考生可以选择跨学科考试科目,所占比例为仅28.2%,说明当前我国重点高校对交叉学科博士生招生的认识与重视程度还不够。为鼓励创新平台培养博士研究生,上海交通大学自2008年起在博士生招生中给予倾斜支持,设置了“跨学科报考平台”,导师可以在此平台上公开期望招收考生的学科,考生可以选择自身学习所在学科的考试科目,从而一定程度上避免了有志于从事跨学科研究的考生因选考跨学科考试科目而比较难考上的弊端,有利于导师招到具有跨学科知识背景的考生,从而为交叉学科研究生培养提供了前提保障。在2010年博士生招生简章中,加入“跨学科报考平台”的导师数量不断增多,导师要求在招生简章备注中特别添加跨学科招收其他专业考生的人数有140余名,比例高达17.3%(不含医学院),同时,有60余位导师在两个或两个以上一级学科同时招生。

### 4. 着力做好研究生招生宣传工作

在招生工作中,只有生源充足,才能有较大的选择余地,招收到高质量的考生。为吸引更多优秀生源报考,保障研究生生源质量的稳步提升,上海交大积极利用各种平台、创立多种模式全面展示学校研究生教育情况,摆脱研究生招生长期存在的“愿者上钩”的被动局面,整合院系、专家教授等各种力量,大力开展研究生招生宣传工作。在承袭传统方式进行招生宣传的基础上,开拓创新招生宣传途径,寻求形式多样的行之有效的宣传方式。如,组织各院系专家教授赴重点高校集中的城市召开招生宣讲会,与考生进行面对面的交流、考查学生,让考生充分了解学校的办学理念、学科状况及特色、师资力量、科研

水平、导师情况、研究生培养工作特色等,宣讲学校的招生政策,更好地吸引优质生源报考。这种形式可以一定程度上避免坐等考生上门导致优秀生源的流失和“近亲繁殖”,将招生宣传与人才选拔有机地联系在一起,多环节、多层次、多角度地考察考生,更有利于科学、全面、公正地选拔人才,遴选到真正优秀的生源。在召开招生宣讲会的同时,研究生院牵头组织到多所重点大学和有重点优势学科的大学调研,扩大交流,推进合作,互相推介优质生源,有力地

推动了研究生招生拓展工作的持续、稳定发展。

通过广泛开展研究生招生宣传,由过去“坐着喊提高生源质量”到“积极上门争取优秀生源”,逐渐探索到一条提高生源质量的有效途径,激活了各院系多渠道、多形式开展招生宣传的积极性和主动性,深入开展招生宣传工作,如部分学院打造“优质生源质量工程”,面向优秀研究生潜在群体,通过夏(冬)令营、暑期学校、优秀生源科研实训等项目吸引和选拔优秀的考生。

### 三、结 语

研究与探索博士生创新人才选拔机制对于提高整个研究生教育的质量具有非常重要的意义。随着研究生培养机制改革的不断深入,应积极探索并逐步推进拔尖创新人才攻读博士学位招生选拔机制改革。进行博士生创新人才选拔机制改革,其目的在于提高博士研究生生源质量,优化选拔机制,在公平的基础上选拔优质生源,更好地为国家培养高层次的创新人才。在借鉴部分高校试点改革经验的基础上,各高校应根据自身学科、导师等情况,探索合适

的博士生创新人才选拔机制。同时,通过制定奖助学金激励机制等各种措施吸引优秀人才攻读博士学位。实践证明,发达国家普遍采取的硕博贯通的研究生培养模式对于提高博士生的培养质量具有重要的意义,具有可以缩短学习年限和保持科学研究的连续性等优点。因此,要进一步改进本科直接攻博和硕博连读的招生选拔机制,选拔优秀的、有潜质的人员攻读博士学位。

#### 参考文献:

- [1] 来茂德. 实施“卓越教育计划”开创研究生教育新局面[N]. 浙江大学报, 2010-01-15.
- [2] 《国家中长期教育改革和发展规划纲要》意见稿公布[EB/OL]. [2010-02-28]. <http://www.chinanews.com.cn/edu/news/2010/02-28/2142843.shtm>.
- [3] 复旦大学稳步推进博士生招生机制改革[EB/OL]. [2009-05-13]. <http://www.moe.edu.cn/edoas/website18/21/info1242182857700121.htm>.
- [4] 浙江大学改革研究生招生制度[N]. 人民日报, 2007-09-24.
- [5] 上海交通大学博士研究生招生考试首次试行“入学申请制”[EB/OL]. [2009-04-17]. <http://www.moe.edu.cn/edoas/website18/49/info1239090717884849.htm>.
- [6] 许智宏解读北大博士生教育改革[N]. 中国教育报, 2006-01-07(第2版).

### Reform in the Selection of Innovative Doctoral Students in Research Universities

GAO Lei, WU Xiaofen

(Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200240)

**Abstract:** The quality of doctoral students determines the quality of their training and their future accomplishments. Research universities are faced with the important issue as to how to transform their examination system in order to select high quality innovative students. A discussion is presented on the approaches of the Shanghai Jiaotong University in its selection of doctoral students, the necessity and feasibility of a reform in the system of doctoral enrollment, and several recommendations for improving the selection of doctoral students.

**Key words:** research university; doctoral student; innovative people; selection mechanism; reform