

文章编号: 2095-1663(2016)05-0028-05

构建博士生生源质量保障机制的实践与研究

——以浙江大学为例

王美青, 朱原, 王家平, 马利民

(浙江大学研究生院, 浙江 杭州 310027)

摘要: 基于博士生生源质量对研究型大学培养国家高层次创新人才的重要性分析, 尝试探究研究生培养全过程的源头——生源质量保障这一主题。以浙江大学博士生招生实践为例, 从博士生生源质量目标机制、选拔机制、招生培养协调机制以及招生宣传机制等方面展开博士生生源质量保障机制的研究, 同时也提出了进一步完善生源质量保障机制的工作展望。

关键词: 博士生; 生源质量; 保障机制

中图分类号: G643

文献标识码: A

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010~2020)》中指出: 注重培养拔尖创新人才; 提高提升科学研究水平; 充分发挥高校在国家创新体系中的重要作用^[1]。博士生教育作为学历教育的“塔尖”层次^[2], 人才水平关乎国家的科研水平和基础创新能力。因此, 大力发展博士生教育不仅是当前研究型大学进一步提高办学水平和核心竞争力的需要, 也是建设世界一流大学的关键任务, 更是国家前沿科技人才储备的战略基础。其中, 研究型大学因为具有深厚的学科基础和科研优势, 其博士生教育水平在一定程度上最能体现国家的科技人才水平。

虽然自2007年以来, 国家从宏观层面控制着博士生的招生规模, 但2010—2015年期间博士招生规模还是将近增加了1.1万名, 在学硕士和博士的比例保持在5:1左右, 远远低于美国等发达国家的比例10:1^[3]。博士生与硕士生比例失调, 导致培养单位之间博士生生源规模和质量的竞争日趋严峻, 特

别是生源质量日益成为研究型大学提高博士生教育水平的制约因素, 吸引、选拔优质博士生生源也成为每个高校的一项艰巨任务。因此, 建立长效的博士生生源质量保障机制, 不仅对研究型大学博士生培养质量的提高具有一定的现实作用, 对推进和发展我国高水平的博士生教育也具有重要的时代意义。

一、博士生生源质量保障体系的内涵

质量保障(Quality Assurance, 也称为“质量保证”)是管理学中的一个概念, 20世纪80年代中期引入高等教育领域。与企业管理相比, 高等教育管理具有其特殊性, 加之学界对研究生教育质量保障问题的研究历史不长, 因此目前还未对研究生教育质量保障的认识与理解达到统一。综合已有的研究, 可以将研究生教育质量保障界定为: 旨在保持和改进研究生教育质量, 并为有关利益关系人提供质

收稿日期: 2016-08-12

作者简介: 王美青(1970-), 女, 浙江义乌人, 浙江大学研究生院招生处职员。

朱原(1964-), 男, 浙江永嘉人, 浙江大学研究生院招生处处长。

王家平(1955-), 男, 浙江杭州人, 浙江大学研究生院原常务副院长。

基金项目: 浙江大学研究生院、社会科学研究院学位与研究生教育研究课题“博士研究生生源质量保障机制的研究”(编号: Y201510)

量证明和担保的所有政策与过程。研究生教育培养是个复杂的系统工程,研究生教育质量也受到多种因素的影响,其保障体系由各质量利用关系人按照一定的秩序和内部联系组合而成的有机系统,具有全程性、全员性、全面性、系统性和发展性等特征,其中全程性是指对研究生教育质量的控制与保证,应当在招生、课程教学、科研训练、论文监控、学位授予全过程的各个环节进行,需每个环节都要符合预定的目标和质量标准,重视预防的作用,而非最终评价结果;而系统性是指要求质量保障体系建立一套完备的制度,这套制度是一体的、前呼后应的、相对固定和具有创新性^[4]。

研究生教育质量自我保障机制是保证和提高研究生教育质量的根本,主要包括生源质量保证、培养过程保证、学位授予保证和质量反馈保证四个方面,其中研究生招生质量是保证研究生教育的首要环节,生源质量对研究生质量起着决定性的作用^[4]。由此可见,博士生生源质量保障体系是博士生教育质量保障体系的基础和重要组成部分,具有与博士生教育质量保障体系相同的特征、主体和客体。根据质量保障体系的涵义,要使生源质量保障体系积极推进博士生教育质量的提高,体现其在博士生教育中应有的价值和地位,就必须围绕其主客体建立一套包括一系列政策和实施过程,且与博士教育质量体系相呼应的完善工作机制,只有通过该机制的长效运行才能保证博士生培养目标的顺利实现。

二、博士生生源质量保障机制的建构

在研究生教育领域,从宏观层面讲,质量保障体系各种利益关系人,或称为质量保障的主体,主要是指政府、学校和社会^[4]。纵观我国博士生教育的发展历程,政府是博士生生源保障体系中的一个重要因素,它代表了国家对博士生生源质量保障的意志,具有控制性、引导性和权威性。我国通过中央和地方两级政府建立的一系列政策和法规,设立了博士生生源质量标准,制定了引导性的生源质量评价体系和程序等。各高校虽在博士生生源保障体系中处于基础性地位,但作为培养博士生的重要基地,每个高校都积极主动地根据自身特点、地域环境和资源条件探索生源质量保障措施,然而始终未能形成长效而完善的博士生生源保障机制。本文将浙江为例,探索博士生生源质量保障机制的构建。

(一)依据高水平人才的成长规律构建博士生生源质量目标机制

根据教育部《2010年全国招收攻读博士学位研究生工作管理办法》^[5]的文件精神,我国博士生的招生方式为普通招考、硕博连读和直接攻博三种。从三种考生的来源和培养的学制来定义,硕博连读生和直博生属于“长学制”培养的博士生。根据高水平人才成长规律和成熟的欧美国家博士生培养经验,实施“长学制”博士生培养模式更符合高层次科技人才的学习规律和成长曲线,更有利于达成研究型大学培养高层次创新人才的目标。从科研工作本身而言,长期规划的项目目标更能激发研究者原始创新的本能和形成持续创新的动力机制。因此,“长学制”的博士生培养模式沿袭了科研工作本身的特性,可以激发初入门研究者的创新激情,并通过后期合理的科研阶段规划,在科研工作中逐步培养持续的创新动力和夯实知识基础,并最终完成一个成熟科研工作者的成长周期。从三种生源类型及其不同的培养周期效果比较,对大多数学科来说,“长学制”的直博生和硕博连读生相对优于统考生。

浙江大学自四校合并以来一直尝试“长学制”博士生的培养,在“十二五”规划中明确提出“加大硕博连读生、直接攻读博士生在招生录取中的比例,力争在5年时间内,使这两类研究生的录取比例达到当年博士生录取总数的70%以上”(见图1)。浙江大学博士生生源质量目标是根据博士生培养的战略目标、学科建设规划和学位与研究生教育发展规划整合确定的,因此在调整生源结构的同时,停止了招收以同等学力报考的博士生,大幅度降低了定向博士生的招生比例。

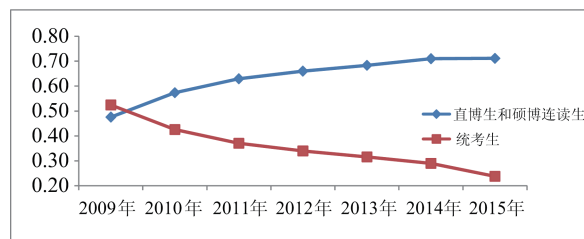


图1 2009—2015年浙大“长学制”博士生和普博生比例

(二)创新博士生选拔机制,落实以科学研究为主导的博士生导师负责制

创新普通招考博士生的选拔机制是目前我国博士生招生机制改革的重点。博士生教育的目标意味着不能采用类似于本科生、硕士研究生的统一招考方式,必须规避统考产生的弊端。从发达国家的博

博士生招生制度来看,博士生招生大体可以划分为两种模式,即欧洲模式和美国模式。欧洲模式的特点是对博士生没有入学考试的要求,招生过程是一个师生双向选择的互动过程。美国的博士生录取与欧洲不同。美国各大学一般均要求申请人通过 GRE 考试,同时还要通过学校研究生院资格审核和相关院系招生委员会的综合能力评定和面试,通过者方可注册入学。但是,入学的博士生在两年后还需参加一次淘汰性的博士资格考试(淘汰率平均 30%),成为正式的“博士候选人”后才能进入撰写论文阶段。欧美模式各有其特色,但两种模式都以选拔具有科研素质和培养潜质的博士候选人为终极目标,差异只是在选拔形式和程序上,而这些差异又与各自所处的社会环境、历史文化背景和后继的博士培养模式密切相关^[6]。

我国为创新博士生选拔机制,教育部于 2006 年颁布了《关于做好 2007 年招收攻读博士学位研究生工作的通知》,根据该文件精神可以确定我国博士生选拔制度创新的目标为提高博士生招生质量,把重点放在对考生创新精神、创新能力、科研潜质和综合素质等方面的考察上,把这些作为录取与否的关键性因素。浙江大学为探索创新博士生选拔机制,在高层次人才导师层面和统考博士生招收比例较少的院系进行了创新试点。

1. 在高层次人才导师层面实施自主遴选方案。浙江大学于 2008 年 10 月出台了《浙江大学导师自主遴选博士生方案》,规定两院院士、长江特聘教授、求是特聘教授和优博论文(含提名奖)指导教师等高水平博士生导师可每年自主遴选 1 名博士生。从已毕业的 20 名博士生所获的科研成果发现,90% 博士生都优于同期毕业的其他统考生,有的甚至优于直博生和硕博连读生,其获得的科研成果名列所在学院研究生成果的前 10%。如 2010 级生物物理学专业牛畅以第一作者于 2013 年在国际蛋白质组学领域的顶级刊物《Mol Cell Proteomics》发表了一篇学术论文,影响因子为 7.165;2011 级化学专业姚勇发表了 9 篇 SCI 学术论文,其中 1 篇为顶级期刊 JACS 论文,获得 2013 年国家奖学金。可以说通过自主遴选直接入学的博士生,充分体现出优良的学业基础,较强的科研能力和培养潜质,在改变学缘结构和促进学科交叉上起到了重要的作用。

2. 试点推行“申请-考核”制。为探索最为理想的博士生招生模式,浙江大学在总结高层次人才导

师自主遴选博士生经验的基础上,于 2012 年选择了生命科学学院、材料科学与工程学院和能源工程学院为试点,推行博士生招生“申请-审核”制。试点三个学院的特点是学科类型较为单一,实施过程中可操作性较强。导师们反映这样方式选入的博士生优于之前通过考试方式选拔的考生,规避了导师只能在善于考试的考生中进行选择的弊端。截至 2016 年,该选拔机制已在 16 个二级学院的 97 个招生专业得到进一步推广实施。

(三)创建博士生招生培养协调机制

研究生的自主创新教育不是其本人的自主创新,而是在导师的谆谆教诲和悉心指引下,在研究生教育宏观环境激励下,由发挥主观能动性、形成创新意识、走通创新实践而完成的创新历程,是研究生培养环境(包括管理机构、思想政治教育机构、学位监督和保障体系、资助奖励体系等)所全力追求的终极目标^[5]。因此,博士生质量保障体系作为博士教育质量保障体系的重要组成部分,必须与博士培养机制和导师团队建设等环节相互协调、相互匹配。

浙江大学于 2007 年被教育部列为研究生培养机制改革试点单位,近几年来对博士生招生培养协同机制的构建做了以下几方面探索。

1. 建立导师资助制度,从线上保证博士生生源质量。博士生奖助津贴是博士生安心学习、专心科研的物质保障,奖助体系的完善程度和标准的高低是吸引博士生生源重要因素之一。浙江大学 2006 年制定了研究生培养机制改革方案,明确了导师在培养研究生时需要给予资助。导师给博士生以资助,突破了传统的师徒关系,肯定了博士生的科研创新价值,密切了导学关系,营造出了科研主导、导师主责、激励相容、协同创新的培养氛围,为最有效挖掘博士生的科研潜力创建了良好环境,从线上保证了研究生的生源质量。

2. 开办导师学校,提升导师选拔优质博士生生源的能力。“重业务轻育人”是博士生教育中出现的普遍现象,也是研究生教育中存在的弊病。为克服这一弊病,浙江大学于 2007 年 11 月创办了“求是”导师学校。导师学校坚持依托国内外权威的教育管理专家团队办学,坚持聘请学术大师和高层领导担任主讲教师,坚持“以人为本,立德树人”的教育本质确定教学内容,坚持引导导师们转变“重业务轻育人”的教育意识,从根本上关注研究生的全面发展、和谐发展和终身发展,从而提升导师选拔优质研究

生生源和培养高质量研究生的能力。

(四)探索多元化博士招生宣传机制,提升宣传效果

高校的办学实力、办学水平以及高校的大学文化和大学精神需要通过积极有效的宣传才能全面展示,通过宣传才能打造学校的品牌,提高学校的声誉和地位,所以吸引博士生生源,除了做好学校各方面的内涵建设,还必须做好招生宣传工作。为了保证博士生的生源规模,提升生源质量,浙江大学在招生宣传方面做了积极探索,逐步形成了招生宣传的长效工作机制。

1. 不断完善和优化博士生招生网络信息平台,扩大考生与招生院系及导师的沟通渠道。浙江大学于2002年建立了研究生招生网,通过不断地完善和优化,目前该网站在帮助考生及时、快捷、准确了解研究生招生的各种信息和政策方面发挥着积极作用。为进一步方便考生,提高工作效率,学校还建立了博士考生网络报名系统和缴费系统。

2. 举办暑期夏令营活动。为使优秀的考生更早、更好地了解浙江大学的办学条件和校园文化,学校于2010年推出了“暑期夏令营”招生宣传举措,将全国优秀的学子“请进校园”,让他们身临其境感受浙江大学的校园文化。在2010—2015年期间共有来自国内重点院校和来自瑞典、德国、美国、港澳台等境外名校的5697名优秀学子成为夏令营的营员,不仅从中吸收了直博生721名,免试硕士研究生1085名,也为统考生储备了一批优质生源。

3. 招生宣传不仅要“请进来”,还需要“走出去”。由于博士生生源的宣传不同于本科生的招生宣传,考生们对学科、导师的关注度是最重要的。学校一直鼓励学科导师们积极到优秀的生源地去宣传自身优势学科,展现自己的吸引力,通过学术报告、学科交流等多种形式让优秀学生能全面了解学科点的发展和导师的研究水准,也进一步吸引他们来学校实地考察,并最终能来我校开展深入的学习和研究。

浙江大学通过近几年基于全过程博士生生源质量保障机制的创建和完善,使博士生科技创新能力得到了有效提升。根据中国科学技术信息研究所公布的SCI数据库收录论文统计,2014年以浙江大学为第一作者单位发表的SCI收录论文是2009年的1.51倍,连续多年位于国内高校前列,特别是表现不俗的论文比例从16.7%增加到44%(见图2),而2014年十年累计国际论文被引次数是2009年的4.26倍,被引篇数是2009年3.03倍(见图3),高质

量论文的增速超过了论文总量的增速。2006年浙江大学SCI论文突破3000篇时曾做过统计,“其中2/3由研究生撰写或参与完成”^[8]。因此,浙江大学SCI论文数量的增加和质量的提升与博士生培养质量的提高是密不可分的。

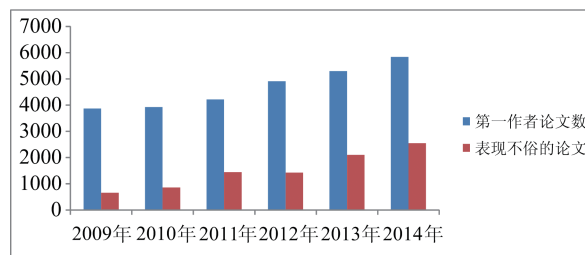


图2 2009—2014年第一作者发表SCI论文和表现不俗的论文

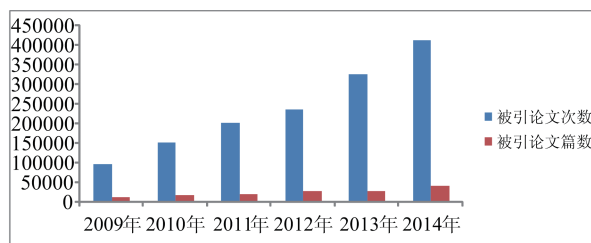


图3 2009—2014年SCI论文被引数和被引次数

三、讨论与展望

浙江大学在近年来的博士生招生工作中,逐步构建了博士生生源质量保障机制,通过该机制作用的发挥,优化了博士生生源结构,提升了博士生生源质量,同时较好地宣传了浙江大学博士生教育过程和教学资源。但囿于当前我国博士生招生的管理模式和愈加激烈的竞争局面,博士生招生工作仍需要不断优化,为此,提出以下几点建议:

(一)借鉴国外博士生培养成本分担机制以优化招生指标配置

根据调查,美国研究型大学一般不限制导师的博士生招生指标,但招收博士生的导师必须有充裕的科研经费和项目才能顺利完成博士生的培养。因为在美国,即使是公立高校的博士生按4年获得学位计,导师也需要为其支付25—30万美金左右的培养费和生活费。当然,学校没有强制规定必须由导师支付其培养费和生助,但导师们为吸引到优质的学生,还是愿意为学生提供经费资助。所以,高额博士生培养成本使美国各高校的导师们在招收博士生时会非常慎重,其招收博士生的规模完全取决于培养和研究的需要。

纵观国内的博士生培养,其培养成本都由各级

政府和学校承担,导师承担较少。因此,各高校的招生部门不仅面临优质生源不足的问题,而且还需解决招生指标紧缺的矛盾。如果借鉴美国博士生培养成本分担的模式,适当提高导师培养博士生的成本,如每位导师招收博士必须给学校缴纳一定的培养成本(助研津贴除外),那么肯定可以缓解招生指标紧缺的矛盾,每位导师也会根据培养和研究的需要更好地把握生源质量关。当然,这需要在科研经费管理和使用方面作进一步的研究和探讨。

(二)全面推行博士生招生“申请-考核”制以进一步提高生源质量

从欧美国家博士生的招生模式分析,“申请-审核”制是他们的主要招生模式。浙江大学根据试点学院的经验总结,认为“申请-考核”制在目前导师科研水平和个人素质得到提升的前提下,可以进一步拓展导师选才的权力和范畴,满足导师更全面地了解学生的创新性、综合能力和性格品质的需求,这是目前较为理想的破除传统招考方式的博士生考核新选拔机制。因此,落实教育部推行的博士生培养改革机制,全面推行“申请-考核”制是进一步提高博士生生源质量的重要途径。而全面推进“申请-考核”制,探索建立科学合理的考核标准和考核程序是首要任务。

(三)拓展博士生淘汰分流空间以从线上保证生源质量

优化博士生招生选拔机制是从源头上保证生源质量,而培养过程中的分流淘汰机制是从线上保证生源质量。因此,在实施“申请-考核”制的同时,需要配合有科学合理的分流淘汰机制才能提高博士生的终端质量。欧美国家博士生的淘汰率达到30%,而我国博士生的真正培养过程的淘汰率几乎为

零^[9]。博士生的招收和培养密不可分,可以尝试将能力甄别、导师培养和团队考核作为博士生培养管理的重要环节,做到开拓源头与过程筛选有机结合,通过强化过程考核、强化毕业考查,从人才培养的思路来全面规划博士生生源质量保障机制,使研究型大学能够不断输出真正能承担国家战略性科研任务的高层次创新人才。

参考文献:

- [1] 教育部,《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》(2010-07-09), http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_838/201008/93704.html.
- [2] 闫温乐,张民选.如何提高我国博士生培养质量——来自世界银行青年专家项目选拔的启示[J]. 研究生教育研究,2014(4):1-5.
- [3] 吴均,张蕊杰,陈改清.提高博士生招生质量的思考与尝试[J]. 中国高等医学教育,2009(6):35-37.
- [4] 王战军等.中国研究生教育质量保障体系理论与实践[M].北京:高等教育出版社,2012.68-76.
- [5] 教育部.关于印发《2010年全国招收攻读博士学位研究生工作管理办法的通知》[Z]. 教学[2009]16号,2009-11-16.
- [6] 吴照云,李春根,邹秀清.完善我国博士生选拔机制的若干思考[J]. 山西财经大学学报(高等教育版),2010(9):18-20.
- [7] 杨卫.研究生教育的协同式创新[J]. 学位与研究生教育,2006(6):1-5.
- [8] 来茂德,沈满洪,陈凯旋.培养机制改革:新时期研究生教育改革的途径选择[J]. 学位与研究生教育,2007(12):1-5.
- [9] 裴广一,曹洪亮.我国博士生招生制度的三个问题及改革探析[J]. 教育研究,2010(11):182-184.

On the Construction of Doctoral Student Source Quality Assurance Mechanism —— Practice at Zhejiang University

WANG Mei, QING Zhuyuan, WANG Jiaping, MA Liming

(Graduate School of Zhejiang University, Hangzhou, Zhejiang 310027)

Abstract: Through an analysis of the significance of doctoral student source quality to the cultivation of high level innovative talents, this paper aims to explore the start of the whole process of graduate cultivation, namely, the Source Quality. Taking doctoral student enrollment in Zhejiang University as an example, the study mainly focuses on source quality assurance in terms of target mechanism, selection mechanism, coordination mechanism of admission and cultivation, and enrollment publicity mechanism, etc. Meanwhile, the paper also concentrates on prospects of perfecting the source quality assurance mechanism of doctoral students.

Keywords: doctoral student; student source quality; assurance mechanism