

DOI: 10.3969/j.issn.1672-8874.2011.03.035

研究生教育与个人职业发展的相关研究之研究评述

邹琼, 郝锋, 甘雪

(国防科学技术大学 电子科学与工程学院, 湖南 长沙 410073)

[摘要] 毕业研究生的职业发展质量、个人职业发展与所受研究生教育的关系是研究生教育理论与实践的重要课题,也是最近几年中外学术界和国际组织日益关注的热点问题之一。对该领域中外30年的研究发展进行总结,是推进该领域研究的基础工作之一,也是本文的主旨。在简述国内外相关研究的基础上,归纳了该类研究的要素选取、主要研究方法现状,最后,对该领域研究的发展趋势提出了初步看法。

[关键词] 毕业研究生; 职业发展; 教育要素; 职业发展要素

[中图分类号] G643 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8874(2011)03-0108-05

The research review of the relevance between graduate education and career development

ZOU Qiong, HAO Feng, GAN Xue

(College of Information System & Management, NUDT, Changsha 410073, China)

Abstract: The relationship between the quality of professional development, the career development and the background of graduate education is an important source from which the issues of the graduate education theory and practice come. Summarizing the research and development of latest 30 years in the field at home and abroad, is one of the basic work to promote the research in this field, and is also the purpose of this article. Based on introducing the relevant research at home and abroad, this article has summarized and compared the status quo of element - selecting and major research methods of such studies and predicted the development trend of the study.

Key words: graduated; career development; educational elements; professional development elements

所谓研究生教育与个人职业发展的相关研究,是指研究生在读期间,入学成绩、所学专业、学习形式、修学年限、教育质量等教育因素与毕业生就业率、就业岗位特征(包括岗位流动)、薪酬、工作满意度等职业发展要素间的关系研究。

职业发展是个人与组织间的选择、适应与匹配过程,但个人发展与组织需要间的匹配在现实层面受到很多因素的影响和制约。个人职业发展与所受教育的关系既有相当稳定的必然联系,也存在一定程度的偶然性与不确定性。比如,最近一项以中外经验数据为基础的研究揭示:研究生教育的科类、类型和层次等亚结构与社会职业之间均是“对口”与“不对口”并存。在美国,“绝对不对口”占12%左右,“严格意义对口”只有70%左右;在我国,最近一项能代表10万人规模的毕业研究生的抽样调查显示:关于研究生所学专业与现职岗位结合的紧密度,认为结合非常紧密和紧密的为35%,有些结合的为44%,基本脱节的占21%。^[1]从该领域中外大量的实证研究和理论分析来看,毕业研究生的职业发展并不完全符合教育实践的设计

预期。那么,反思这种教育设计预期与个人实际职业发展的偏差,剖析教育因素和职业发展因素间的相关关系,无论对于教育理论完善,还是教育实践绩效改善无疑都具有重要意义。而从实证角度出发,确定这些偏差的领域、性质、范围及其教育与社会的影响因素,以及采用哪些研究方法来进行这样的工作,是该领域研究的基础工作之一。对该领域的中外研究进展进行归纳和反思是本研究的主要目的。

一、中外研究简述

作为国家、社会发展的重要人力资源,毕业研究生的就业状况、职业发展质量、职业变动轨迹及职业发展与研究生教育的关系一直受到国家、社会及相关研究者的高度关注。自二十世纪八十年代以来,中外学者一直对该领域的相关问题进行研究。随着知识和高端人才在现代社会发展中的重要作用日益凸显,最近几年,中外学者都加强了该领域的研究。不仅如此,由于经济全球化进程加速,高端人才的国际流动呈现前所未有的广泛性和复杂性,加大

[收稿日期] 2011-06-27

[基金项目] 国防科技大学教育教学研究重点课题《军队院校研究生教育发展研究》(U2011105)

[作者简介] 邹琼(1986-),女,湖南浏阳人,国防科学技术大学信息系统与管理学院硕士研究生。

了该领域的研究难度，同时也增加了研究的紧迫性。2004年经合组织等国际机构联合推出“博士学位获得者的职业发展”项目（Career of Doctorate Holders 简称 CDH），并一直在持续推进 CDH 项目的研究工作，表明该领域的研究已经成为研究的热点。

下面，本研究选取美、法、澳、丹麦、相关国际组织以及我国大陆的典型研究，从基本思路、主要视角、基本研究方法和主要结论等方面对中外该领域自上个世纪八十年代以来的主要研究进行发展简述。

（一）国外相关研究

以博士研究生为例，美国研究生入学考试委员会（GRE Broad）的研究报告《博士的职业生涯和成就的影响》^[2]是综合了两个独立但又有联系的关于学术能力、训练以及个人特质对博士的职业生涯和成就的影响的研究。该研究将学术发表和薪酬视为职业成就的指标，而教育要素则选取毕业生的入学成绩、修学年限等。然后通过使用发展路径模型来测量学术能力等对毕业生的职业生涯发展的影响。法国学者 Vincent Mangematin 对格勒诺布尔大学 1984-1996 年间社会科学类博士职业发展生涯进行了跟踪调查。^[3]该调查通过电话访谈等方式收集信息，在数据处理的基础上总结出博士毕业生的三类职业发展道路。丹麦曾经分别于 1999 年和 2005 年开展全国性的博士生教育质量评估，涉及学术指导、博士生课程、博士生教育的国际化程度、博士生的流失率、博士生资助、博士生教育经费等各维度。^[4]华盛顿大学的研究生教育创新与研究（CIRGE）也已经进行了多项有关博士职业生生涯的调查研究。以《毕业 5 年后的社会科学博士调查》^[5]为例，研究的目的是评价博士毕业生目前的受雇情况、所从事的行业以及他们的工作满意度，从而更好地理解博士学位获得者的职业生涯轨迹和评估研究生教育质量。研究的主要角度分为四个：找寻工作情况、雇佣情况、对博士培养的回顾性评价和博士学习经历对工作的影响。收集到的数据不仅用以进行研究评估，更是博士职业产出的客观表现。最后对数据进行趋势分析，得出 8 项重要发现。如：被调查者对于以分析能力为中心的博士培养给予了很高评价，但也感到博士培养忽视了在学术、论文写作中融入职业准备和社会化；被调查者通常认为他们的培养方式没能成功地培养他们的研究规划能力和论文的写作和发表能力。澳大利亚昆士兰大学社会科学研究中心的 Mark Western 等人于 2007 年向澳大利亚教育、科学与培训部提交了名为《5 到 7 年后的博士毕业生：就业结果、工作特征以及研究训练的质量》的报告。^[6]这份报告的主要目的是调查这些毕业生的就业结果、工作特征以及研究训练质量的真实情况。报告的调查对象是获得博士学位后参加了工作 5 到 7 年的毕业生。报告选取三个主要角度来描述调查对象的职业发展状况。1，从就业结果角度收集有关性别、年龄、就业率。2，从工作特征角度收集有关当前状态（工作中、继续深造中、找工作等）、当前所在岗位、所从事行业领域、年均收入、

工作技能、工作满意度等信息。3，从研究训练质量角度收集有关博士学习阶段的学习动机、接受和完成学业时间、参与研讨会情况、学习的社会化程度、受指导情况等信息。尤其是，报告对调查对象进行了“博士阶段需要学习的技能”调查，毕业生通过自己的学习体会进行判断，将工作岗位所需技能按重要程度进行分类。调查通过对收集到的数据进行统计，以百分比、中值等形式展示并进行分析，得出结论：一般性技能（解决问题的能力、辩证思考能力和口头交流能力）是最为重要的。有些技能很重要但实际得到的却不多，比如一般性技能和那些不与博士学位直接相关的技能（如领导能力、项目管理能力等）。经合组织（OECD）与联合国教科文组织统计研究所及欧洲统计局联合，在 2004 年正式启动 CDH 项目。该项目是以数据的收集和统计为手段，建立一个博士学位获得者职业发展的常规性指标产出体系。在借鉴英、美、法等国博士学位获得者职业发展调查的基础上，CDH 项目专家组在 2005 年确定了该调查的框架，从毕业生就业的职业类别、职业流动、工资收入和职业满意度等角度收集几个国家的数据，对博士学位获得者的职业发展情况进行研究。^[7]在此基础上，2007 年经合组织推出了《描绘博士学位获得者的职业发展与流动——方法、问卷及指标设计》（第一版）^[8]，其中的问卷调查部分分为基本信息模块（性别、年龄等）、教育信息模块（学位、修学年限等）、雇佣信息模块（包括从事的行业、合同类型、工作时间、年均收入、岗位流动状况等）和国际间流动模块。模块所需的信息是通过问卷的形式来采集的，然后将定性的信息进行统计转化为定量的数据，最后将统计数据填入已构建出的指标产出体系中。2010 年 2 月经合组织发布了《描绘博士学位获得者的职业发展与流动——方法、问卷及指标设计》（第二版）^[9]。与第一版相比，新版本在内容上增加了博士毕业后至还未获得稳定工作时的职位状况调查和流动类型调查。这个新版本已较为成熟，具有可操作性，可用于其他类型的“高级人才”的职业发展调查。2010 年 Laudeline Auriol 在《博士学位获得者的职业状况：就业和流动模式》^[10] 研究中也是以博士毕业生为调查对象，在 CDH 项目的统计数据的基础上，选取一系列指标：博士培养的总模式、博士学位获得者的主要特征、博士学位获得者的就业市场、博士毕业生的国际化流动等，构建出了 1990-2006 年间博士的就业和流动框架，并对此进行了深入分析。2006 年，Terrance L. Jones 发表的美军海军研究生院院硕士论文《关于人力资源军官专业代码与岗位相匹配的定性研究》^[11] 是从岗位胜任方面反映了人力资源军官的职业发展状况。研究通过对人力资源军官的附属专业代码（Subspecialty Code）所代表的知识、技能和能力与人力资源岗位的实际匹配程度进行了调查，向 183 名人力资源军官发放了调查问卷，来判断这些军官在岗位上的表现情况。该研究的基本结论为：目前在职的人力资源军官指出他们所拥有的附属专业代码足够胜任他们目前的职位。70% 左右的被调查者认为他们目

前的职位和海军所描述的最适合岗位匹配不一致,即人力资源职位的具体描述和他们被分配的工作之间存在不匹配。

(二) 国内相关研究

我国此类研究的主要目的是了解毕业生的就业状况,检验研究生培养工作,以便加强高校对学生的就业指导,帮助学生就业。研究方法和手段是在摸索中不断完善。

上世纪八十至九十年代,研究者通过问卷调查表,从毕业生自身和用人单位两个角度来收集工作的相关信息以及对学校教育教学的改进意见,然后从这些信息中归纳出就业特点,从而为研究生的培养与就业工作提供对策建议。这个时期的研究主要是定性分析,研究结论是对现有状况进行一个归纳与总结。王贺祥的《北京医科大学八一、八二、八三届毕业研究生调查》^[12],以北京医科大学八一、八二、八三届的毕业研究生为调查对象,以问卷的形式分别从毕业生和用人单位两个角度进行调查。毕业研究生的主要调查内容为:毕业研究生目前承担的工作、研究生毕业论文发表情况、毕业后的新成绩、再培养情况以及对学校研究生培养各阶段、导师、学位制度、招生、分配等工作的意见和建议。对用人单位的调查主要从毕业研究生在科研、教学、临床医疗能力,外语水平,思想状况、毕业后使用等方面做出评价。以两方面的实证调查为基础,对这三届毕业研究生情况进行总结。《复旦大学毕业研究生情况的调查报告》^[13],通过向毕业生和用人单位发放调查问卷来汇总主要分配去向、专业对口与适应工作情况、政治表现情况以及改进研究生招生、培养、分配工作的建议。最后该调查报告简单陈述了毕业研究生在上述方面的情况。夏新平、胡承明的《管理工程专业毕业研究生调查初探》^[14],是通过函调与实地调查的形式收集毕业研究生和用人单位对学校的思想政治工作及学校管理工作、专业对社会经济发展的适应性、基础理论教学、课程设置、外语教学及计算机应用能力的培养的看法,然后根据调查提出改进培养工作的几点认识。

近几年来,国内研究多借鉴国际上较通用的指标要素,如就业流向、专业对口情况、薪酬、工作满意度等来描述毕业生职业状况。此类实证研究以问卷的方式来收集相关信息与数据。研究所采用的方法也不只是定性描述,而是结合定量的数理统计。研究结论也不再停留于简单的归纳总结,而是思考分析产生这些结果的原因(包括教育、社会等各方面的因素)。杜丽、钱云光的《电子信息类高校毕业研究生就业状况分析》^[15],观察几年来的毕业研究生就业行业、就业领域对口情况、就业区域、院校所在地的统计数据,归纳毕业生的基本就业特点,分析影响毕业生就业的消极影响因素并提供改进研究生培养工作的建议。尹宁园的《湖北省域农科研究生就业趋势研究》^[16],首先从就业率、供需比、就业流向等角度对湖北省农科研究生就业的现状进行分析;然后对就业趋势的影响因素进行分析,通过抽取相关的调查数据,进行统计分析和比较,对影响农科研究生就业趋势的三个主要直接因素进行频次分

析、比较分析和交叉分析;最后为湖北省农科研究生就业提供趋势与政策建议。余倩的《高新技术企业毕业研究生职业发展现状研究》^[17],根据相关理论,结合毕业生的职业发展现状,分析并提出影响职业发展的因素,并对这些因素对职业发展的影响关系做描述性统计分析、相关分析以及多元线性回归分析,最后根据研究结果提出建议。姜昆的《某综合大学医学院应届毕业研究生就业现状及影响因素研究》^[18],以问卷的形式收集研究生就业的客观影响因素(生源、学位等)、主观影响因素(专业对口,薪酬等)以及就业满意度,在此基础上分析出毕业生的就业现状,然后运用描述性统计分析、单因素方差分析以及广义线性回归分析对影响因素进行分析,为毕业研究生的就业提供对策建议。李跃东、任凤仙的《2006届研究生就业情况调查分析》^[19],是以北京工商大学2006届毕业研究生为调查对象,采用问卷形式来考察毕业研究生的就业去向、理想的就业单位、期望薪酬以及专业对口等内容,以此总结出毕业研究生的就业意向及趋势,为高校指导学生就业提供参考建议。郝登峰在《略论研究生专业思想教育创新》^[20],该论文界定了专业与职业的相关性(直接相关、不相关、间接相关)以及职业发展状况的几个维度(起薪,即指毕业生毕业后工作的第一年所有收入,包括工资、奖金、补贴等各种税前货币收入),并对这种相关性对职业发展的影响进行实证研究。赵世奎等的《博士学位获得者职业发展状况及其影响因素——基于职务晋升和学术生产视角的实证分析》^[21],采用来自中国博士质量分析课题组的数据,选取教育要素(学习方式、导师学术影响力)和职业发展要素(职务晋升和学术生产)进行回归分析,探讨教育要素对职业发展的影响。

二、教育要素、职业发展要素选取的总结与评述

从中外该领域的研究不难看出,要描述毕业生的职业发展状况以及教育对个人职业发展的影响,一个基本前提就是要提取教育要素和职业发展要素。要素的选取不仅要体现研究生教育和个人职业发展的基本特征,而且随具体研究所关注的重点问题而有所不同。鉴于此,下面,我们首先归纳迄今研究所选取的主要教育要素和职业发展因素,然后,对要素的选取进行分析和评述。

(一) 教育要素与职业因素选取的归纳

1、教育要素选取

归纳中外迄今研究,教育要素可分为两类,一类是研究生教育的基本信息,包括研究生所学专业、修学年限、培养方式(全日制、非全日制)等;另一类是教育质量影响因素、入学成绩(其它测试成绩)、导师的学术影响力、研究生接受学术指导情况、研究生接受资助情况以及研究生教育经费、研究生课程、研究生教育的国际化程度、研究生的学习动机、研究生培养的社会化程度(以学术分析能力为重,还是以职业准备和社会化为重)等。

2、职业发展因素选取

研究生的就业已不像从前那样高度集中于教育或科研职位,而是面向应用研究和开发,以及性质不同的甚至非科研的职业。^[22]因此职业发展要素一般选取就业率、目前的状况(工作、找工作、自主经营、继续深造)、当前所在岗位、当前所在行业领域、合同(临时或是长期性合同)、薪酬、工作满意度、职务晋升、学术产出、岗位流动、专业对口与适应情况、用人单位对毕业生的使用评价等。

(二) 对迄今因素选取的分析与评述

比较该领域的中外研究,我们不难发现这样几个基本特点。

(1) 衡量职业发展质量有不尽相同的标准,而且因毕业生从事的职业岗位类型不同而相异。比如,对于从事教学和科研工作的毕业生,以学术发表作为其职业发展质量的一个要素是合适的,但对非教学科研岗位工作的毕业生就不适用。

(2) 不同时期的职业发展要素选取有所不同。在知识迁移和人才流动的时代特征牵引下,国外的最近研究,对职业发展要素的选取不仅有描述毕业研究生当前职业状态的特征变量,而且增加了反映毕业生职业发展轨迹的参量,如岗位流动。

(3) 职业发展要素的选取随国情不同而有所不同。在美国,研究生学制的延长伴随着一种趋势,就是新毕业的博士生在找到永久性的教学或其他工作之前会从事一段时间的博士后研究(一种临时性的研究工作)。^[23]那么职业发展要素就注重考虑了博士后研究期间的工作及合同状况。

(4) 不同职业发展标准与要素的选取会影响、甚至决定教育要素的选取。赵世奎从职务晋升和学术产出角度来研究博士学位获得者的职业发展状况,因此在教育要素的选取上就排除了所学专业、研究生受资助情况等,而着重选取了能反映学术水平和科研能力的两个因素:学习方式和导师的学术影响力。

三、教育与职业发展相关研究采取的主要研究方法

中外学者通过提取要素来描绘毕业生的职业发展状况及其教育特征,但教育对个人职业发展的影响还需借助具体的研究方法来说明。

(一) 定性的主观描述统计

国内外有关研究生教育与职业发展的相关研究均是采用问卷调查或是实地访谈的方式来收集信息。无论是问卷的设计还是被调查者的作答都是主观的定性描述。(虽然研究成果是定量的指标,但定量的研究成果也是按研究者主观制定的指标标准和计分办法来进行统计的,严格意义上说仍不属于客观测量的定量指标,还属定性分析。)学者们利用定性的主观描述,归纳总结出毕业生的教育特征、就业特点、职业发展特征。

(二) 定性与定量的数理统计相结合

随着研究的逐步科学与规范,研究者已不能满足于简

单的特征描述与归纳,研究生教育与个人职业发展间到底存在怎样的相关关系,各要素间是如何作用的?这些问题都需要借助定量分析来明确,因此定量分析得到广泛关注。归纳中外相关研究中的定量研究方法发现,使用较多的是相关分析、方差分析和回归分析。统计学中,相关分析是研究两个或是两个以上变量之间相关的性质(方向)和程度的过程。^[24]学者们将相关分析用于确定各教育要素间、各职业发展要素间以及教育要素和职业发展要素间的相关性质与程度。而方差分析就是对引起方差变化的各种因素进行分析和比较,从而确定各个因素对因变量是否有显著的影响。^[25]教育统计研究中可以运用方差分析来确定某一指标的主要影响因素和次要影响因素。回归分析则是用一种确定的回归函数关系去近似替代比较复杂的相关关系,然后根据一个或几个变量的取值有效地估计另一个变量的取值或进行其他统计分析的过程。^[26]简单来说,回归分析就是要分析变量间相关的具体形式,确定变量间的因果关系,并用数学模型来表现其具体关系。根据自变量与因变量的关系,可以分为一元线性回归、多元线性回归等。研究者在确定研究适用的回归分析法之后,通常使用最小二乘法来构造回归函数,再利用回归函数公式或模型来进一步明确各要素间的相关关系,或根据给定的变量值来估计其他变量。

四、基本结论

综合以上研究,得出以下基本结论:

(1) 随着研究生规模的不断发展,毕业研究生就业岗位的日益多样化,无论中外,研究生就业岗位向非传统岗位流动,同一专业的毕业生就业的社会职业领域更趋分散是普遍趋势。在此背景下,研究生教育的所有亚结构(层次结构、类型结构和科类结构)与研究生的实际就业岗位均是“对口”与“不对口”并存。^[27]于是研究生的实际职业发展与高等教育理论和实践的设计预期差距越来越大(高等教育理论和实践的研究生专业设置及其培养方案都是以特定的社会职业岗位需求为基础设计的)。那么,摸清毕业研究生所学专业与就业岗位的匹配的整体状况、毕业生的职业发展轨迹与所受教育的关系、职业发展质量与教育要素的关系就成为研究生教育理论和实践的重要课题。最近,该领域的研究越来越成为学术界关注的热点问题、难点问题,同时也为相关国际组织日益重视。解决上述问题就成为该领域的主要学术宗旨。

(2) 该领域研究的迄今中外进展,为后续研究奠定了一定的基础,指出了更加明确的研究方向。其一,在该领域的研究中,职业发展要素和教育影响因素的选取是基础,而其中职业发展要素的选取是关键。职业发展要素的选取不仅关系到能否科学准确刻画职业发展质量,而且还影响教育要素的选取。比如,若将学术发表作为职业发展质量的一个要素,那么,教育要素的选取一定要包含学术发表的影响因素。其二,职业发展质量标准要素选取一定要根

据职业岗位类型不同而分类拟定,比如,将学术发表作为在教学、科研岗位工作的毕业生的职业发展质量标准是合适的,但对于非学术岗位工作的毕业生就不适用。但是,迄今还有一个难题值得进一步研究,即,对于非学术岗位工作的毕业生,虽然不宜将学术发表作为其职业发展质量标准,但是,影响学生在读期间学术发表的教育要素能否作为该类毕业生职业发展的教育相关要素,以及多大程度计入、如何计入则需进一步研究。因为,已有研究揭示了教育影响具有迁移性、一般教育要素影响甚至超过专门技能对职业发展的影响。

(3) 该领域研究方法除了因素选取外,研究生教育要素与职业发展要素的相关研究主要是定性的归纳描述结合数理统计的相关分析、回归分析和方差分析等。现有研究已经可以较清晰地描绘出毕业研究生的职业发展状况,确定职业岗位发展的教育影响因素并证实个人职业的某些发展和所受教育间存在相关关系,但是深入分析教育要素与职业发展要素间的具体相关关系,以及各教育要素间、各职业发展要素间的相互作用情况还需借助更科学、精确的定量分析手段。

[参考文献]

- [1][27]胡志刚. 研究生规模与结构问题研究[J]. 高等工程教育研究,2011(2):144-148.
- [2] Mary Jo Clark, John A. Centra. Conditions Influencing The Career Accomplishments Of Ph. D. s [R]. GRE Board Research Report GREB No. 76-2R, ETS Research Report 82-18, 1982/7.
- [3] Mangematin V, Mandran N, Crozet A. The Careers of Social Science Doctoral Graduates in France; the influence of how the research was carried out[J]. European Journal of Education; Mar2000, Vol. 35 Issue 1, p111, 14p, 4 Diagrams.
- [4] The Danish Research Council. A Good Start: Evaluation of Research Training in Denmark. 2000/1; Sorlin, S., & Andersen, P. A public good: PhD education in Denmark, report from an international evaluation panel [R]. Ministry of Science, Technology and Innovation, 2006.
- [5] Social science PhDs—Five years out. The Center for Innovation and Research in Graduate Education [EB/OL]. 2011. <http://depts.washington.edu/cirgweb/c/research/phd-career-path-survey/social-science-phdsfive-years-out/>.
- [6] M. Kubler, M. Westem. PhD Graduates 5 to 7 Years Out: Employment Outcomes, Job Attributes and the Quality of Research Training[R]. The University of Queensland Social Research Centre (UQSRC) 2007 /10, JS001.
- [7] Auriol L. Labour Market Characteristics and International Mobility of Doctorate Holders: Results for Seven Countries [R]. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2007/2, OECD Publishing, doi: 10.1787/310254328811.
- [8] Auriol L, B. Felix, E. Fernandez - Polcuch. Mapping Careers and Mobility of Doctorate Holders: Draft Guidelines, Model Questionnaire and Indicators. Institute for Statistics/EUROSTAT Careers of Doctorate Holders Project [R]. STI Working Paper 2007/6.
- [9] Auriol L, B. Felix and M. Schaaper. Mapping Careers and Mobility of Doctorate Holders: Draft Guidelines, Model Questionnaire and Indicators - Second Edition - the OECD/UNESCO Institute for Statistics/EUROSTAT Careers of Doctorate Holders Project [R]. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2010/1, OECD Publishing, doi: 10.1787/5kmlfbn2ddtd-en.
- [10] Auriol L. Career of Doctorate Holders: Employment and Mobility Patterns [R]. STI Working Paper 2010/4.
- [11] Terrence L Jones. A Qualitative Analysis of the Assignment of Human Resource Officer (HRO) Subspecialty Codes to HR Billets [D]. Naval Postgraduate School, 2006/9.
- [12] 王贺祥. 北京医科大学八一、八二、八三届毕业研究生调查[J]. 医学教育, 1987(1):22-33.
- [13] 复旦大学毕业研究生情况的调查报告[J]. 学位与研究生教育, 1984(1):66-68.
- [14] 夏新平, 胡承明. 管理工程专业毕业研究生调查初析[J]. 高等工程教育研究, 1992(2):93-95.
- [15] 杜丽, 钱云光. 电子信息类高校毕业研究生就业状况分析[J]. 学位与研究生教育, 2004(3):51-52.
- [16] 尹宁园. 湖北省域农科研究生就业趋势研究[D]. 华中农业大学, 2009.
- [17] 余倩. 高新科技企业毕业研究生职业发发展现状研究[D]. 华中师范大学, 2009.
- [18] 姜昆. 某综合大学医科学院应届毕业研究生就业现状及影响因素研究[D]. 山东大学, 2010.
- [19] 李跃东, 任凤仙. 2006届研究生就业情况调查分析[J]. 培训与就业, 2007:57-59.
- [20] 郝登峰. 略论研究生专业思想教育创新——基于专业与职业相关性及其对职业发展影响的实证研究[J]. 思想教育研究, 2011(2):99-101.
- [21] 赵世奎, 范巍, 李汉邦. 博士学位获得者职业发展状况及其影响因素——基于职务晋升和学术生产视角的实证分析[J]. 高等工程教育研究, 2011(1):148-151.
- [22] [23] 美国科学、工程与公共政策委员会. 重塑科学家与工程师的研究生教育[M]. 徐远超等, 译. 北京: 科学技术文献出版社, 1999:35, 77.
- [24] [25] [26] 扈涛主编. 教育统计学[M]. 郑州: 河南大学出版社, 2004:161, 279, 323.

(责任编辑: 胡志刚)