

从研究生院到职场:美国研究生教育的重大变化及启示

● 魏芳芳

摘要:鉴于知识经济时代对高层次、高技能人才的需求,美国研究生教育首先发生了转变,学生的学术期望值降低,雇主更青睐掌握软技能的研究生,高学历毕业生的就业选择越来越多地转向非学术领域。这为美国研究生教育从研究生院到职场的前进之路注入了新的动力,由此出现了一系列重大变化,主要表现为:教育评估倾向于发展性评价;大学教育项目侧重于培养研究生的实践能力;导师职责由传统的学业指导向就业指导扩张;政府在加大研究生教育资助力度的同时,为研究生创造更多的就业机会;研究生院积极加强与本科院校以及产业界的合作关系。通过汲取美国研究生教育的优秀成果,对我国研究生教育的发展与完善具有借鉴与启示意义。

关键词:美国;研究生教育;研究生院;职场

美国的研究生教育体系曾被誉为国际学术的“黄金标准”,不仅为世界各国输送了众多优秀的改革家,而且确保了美国在全球经济与科技领域的领先地位。20世纪以来,美国硕博学位授予数量呈稳步递增趋势,研究生教育保持快速发展的势头。1970—1971年间,美国大学授予的硕士学位数量约为23万人,博士学位授予数量为6万多人;2014—2015年间,硕士学位授予数量约为82万人,博士约为17万人。^[1]随着社会经济发展与高等教育外部环境的变化,美国研究生教育体系已经无法满足知识经济时代对高层次、高技能人才的需求,为了回应社会发展的诉求,美国研究生教育发生了一系列重大变化,并开展相关的教育研究与实践,呼吁社会各界人士通力合作,共同完善美国研究生教育从研究生院到职场的前进之路。无独有偶,我国硕士研究生教育的结构也出现了历史性转型。为适应当今时代发展的新需求,近年来,我国加快应用型人才培养,扩大专业型研究生规模,促进研究生教育结构的进一步优化,逐渐从以培养学术型人才为主向培养应用型人才为主转变。这使得研究生教育工作与劳动力市场更加有效地衔接,培养了众多应用型高素质人才,不仅保障了高校人才培养质量,而且提高了研究生的就业竞争力。本文试图从美国研究生

教育体系的变化来反思当前我国研究生教育的改革路径。

一、美国研究生教育的变化与动因

美国研究生教育体系在对既定教育发展问题反思的基础上,不断改革与完善,日益成为世界各国所仿效的成功榜样。

(一)美国研究生教育的变化

1983年美国高质量教育委员会发布的《国家处于危险之中,教育改革势在必行》(A Nation at Risk: The Imperative for Educational Reform)报告,呼吁社会各界人士关注美国的教育状况,对研究生的专业学习成绩采取严格的、可测量的标准,提出更高的期望。^[2]报告指出应将研究生的专业学习与实践探索能力的培养相结合,注重提升学生的学习能力与创新能力,从而保障研究生教育的质量。1993年,美国科学工程和公共政策委员会在《重塑科学家和工程师的研究生教育》(Reshaping the Graduate Education of Scientists and Engineers)的报告中提出,一个国家科学与工程研究生教育目标是什么?除了传统的研究之外,怎样为教学、工业、政府与其他职业领域做准备?^[3]于此,报告建议在强调研究生学术能力的同时,还要加强职业能力的培养。

魏芳芳/安徽大学高等教育研究所硕士研究生

2005年,《21世纪国防教育白皮书:重新规划研究生教育》(NDEA21:A Renewed Commitment To Graduate Education)报告指出,创造性知识活动一般发生在交叉学科的交流中,这就需要培养具有综合素质的复合型人才,建议研究生院应与雇主进行跨学科的团队合作,与产业界建立紧密地联系。^[4]2007年,美国研究生院委员会发表了一篇名为《研究生教育:美国竞争力与创新力的支柱》(The Backbone of American Competitiveness and Innovation)的报告,明确指出研究生教育对于国家经济繁荣、社会稳定、提高国际地位与综合实力至关重要,呼吁政策制定者、商界领袖和高等教育官员要团结一致,积极支持研究生教育的发展。建议大学应重视培养研究生的公民意识,拓宽研究生的就业渠道,为非学术职业做好准备。^[5]以上这些报告的发布,说明美国研究生教育已经从以基础专业知识为主逐渐转向重视研究生职业能力的培养。此时,美国研究生教育从研究生院到职场的前进之路已经初见端倪。

美国的竞争力与创新能力从根本上来讲是建立在一个强大的研究生教育系统之上的。^[6]自2010年以来,由美国研究生院委员会(CGS)和美国教育考试服务中心(ETS)共同组成的研究生教育未来委员会发布了具有重大意义的报告:《前进之路:美国研究生教育的未来》(The Path Forward:The Future of Graduate education)(2010)(下文简称《前进之路》)和《从研究生院到职场之路》(Pathways Through Graduate school and into Careers)(2012)(下文简称《职场之路》)。《前进之路》指出,美国研究生的职业意识提升而学术期望值降低,用人单位对毕业生“软技能”日益重视,博士生的就业选择趋向多样化,并深刻剖析了美国研究生教育体系中博士生教育的就业导向不明确,用人单位与高校的联系不够紧密等问题。建议高校加强研究生的就业指导与培训工作;倡导用人单位与大学建立深度合作伙伴关系;呼吁政府加大对研究生教育的资金投入。《职场之路》进一步指出美国从研究生院到职场的前进道路不清晰,强调提高研究生职业前景透明度的重要性。报告论述了高级学位的经济价值,在同一职业领域,研究生的收入要比本科生平均高出38.3%。^[7]研究生的整体失业率远远低于本科生。^[8]建议高校应加强对学生在非学术领域的就业指导;用人单位应为学生提供更多的实习岗位与就业服务;政府应为研究生创造更多就业机会。这些措施推动了美国研究生教育从研究生院到职场的前进之路。

(二)美国研究生教育变化的动因

1.时代背景的转型:从制造业向知识型经济的转变

曾经,美国的制造业经济使整个国家进入了繁荣发展的阶段。随着知识经济时代的到来,科技成为第一生产力,研究生教育作为培养高技能人才的重要基地,必须积极应对新时代带来的挑战。正如美国前总统克林顿所言,在21世纪,人们最指望得到的赠品,再也不是土地,而是联邦政府的奖学金。随着社会经济的发展与人们受教育需求的增加,人们追求高学历的愿望日益强烈。在美国,高学历人才的收入十分可观,而硕士和博士的失业率要远低于学士及以下学历毕业生。^[9]越来越多的人认为,接受过高等教育的人,他们更容易获得高薪且稳定的工作。^[10]美国深刻地认识到,知识是开启未来之门的钥匙,是改变人生命运的桥梁,因此高度重视人才的培养。在新时代背景下,美国将如何保障研究生教育的质量?如何使本国研究生教育继续处于领先地位?这是美国研究生教育亟需解决的问题。

2.学生的学术期望值转向:从学术能力到职业技能

美国是个容纳了多民族的“大熔炉”,在研究生教育的招生中力求录取来自不同国家、民族、大学的学生,以便促进学术间的交流。随着整个社会对高层次教育需求的提高,越来越多的非传统学生涌入校园。与传统学生相比,部分非传统学生由于无法平衡学校与家庭的关系等原因,他们的学术期望值会有所降低,将更多地关注自身职业技能的发展与提高。在美国,学历越高,获得的就业机会与收入也越高。根据2015年美国劳工统计局(B.L.S.)的最新数据显示,2015年10月,获得大学或副学士学位的学生失业率为4.4%,获得学士及以上学位的学生失业率仅为2.5%。^[11]因此,越来越多的失业者或想另谋职业的人,希望通过获得一个更高级的学位,以此来增加就业机会与提升职业技能,增加未来的就业机会与收入。

3.雇主的用人需求转向:从硬技能到软技能

在知识经济时代,随着知识与信息更新速度的加快,越来越多的雇主更青睐于具有良好沟通协作能力、表达能力、批判性思维能力与分析、解决问题能力的雇员,这就是现今用人单位所强调的“软技能”。与“软技能”相对应的是“硬技能”。一般而言,考查一个人的“硬技能”就是看这个人是否拥有基础的专业理论知识以及计划与管理等能力。由于美国已经完成了向知识型经济的转变,在新时代背景下,拥有高学历与高技能的雇员更受雇主喜爱。相比较而言,“硬技能”的培养较为容易,可以通过规范化的课堂教学或

日常生活经验的累积等方式,而“软技能”的培养过程就较为复杂且时间漫长。这就需要在研究生的培养过程中,雇主应及时地将所需雇员的能力需求反馈给高校,高校要主动加强与用人单位的联系,从而提高研究生与就业市场需求的匹配度。

4. 就业领域的选择转向:从学术界到产业界

长期以来,美国固守传统的研究生教育理念,注重学术研究,将培养目标定位为未来的大学教师。随着高等教育大众化的不断发展,美国研究生教育的规模与数量迅速扩张(见图1)。根据美国国家教育统计中心(NCES)的数据,从1989年到2013年美国授予硕士、博士学位数从43.36万人增加到96.80万人。相比之下,美国学术领域所能提供的职位非常有限,其增长幅度远不及高级学位授予数量的增长。再加上学术界终身职位的缩减,美国学术领域就业前景相当严峻。2014年,在销售、办公室或与学术专业相关领域工作的人员,待业率较高。^[12]因此,相当数量的研究生转变了传统的就业理念,毕业后没有从事学术研究,而是选择在产业界就职。根据美国国家科学基金会(NSF)的调查数据显示,有41%的科学、工程与健康领域的博士生在四年制的大学工作,但有超过一半的博士生在非学术领域就职,其中三分之一在私营企业工作。类似的情况也同样发生在英国。20世纪90年以来,博士生有多种就业去向,从事学术工作的比例只占1/3左右,很大一部分人都进入了私营部门、工商业部门等非学术部门。^[13]美国研究生教育不再只是为学术生涯做准备,而是开始了从研究生院走向职场的就业路径转变。

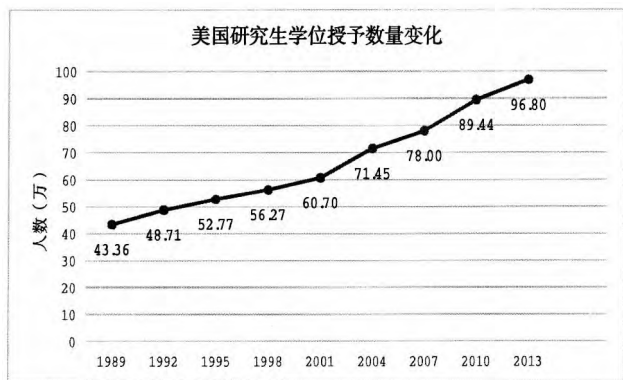


图1 1989年以来美国研究生学位授予数量变化

资料来源:美国教育统计中心(NCES):<http://nces.ed.gov/programs/digest/d13/>

二、美国研究生教育重大变化的表现

美国的研究生教育是推动经济社会繁荣与提升国家竞争力的重要保障。在新的时代背景下,为了保

持在全球竞争中的优势地位,对研究生职业技能的培养至关重要。对此,美国研究生教育出现了以下六个重大变化。

(一) 研究生教育评估:从结果评价到发展性评价

美国传统的研究生教育评估主要基于定量分析,不能完全满足经济社会发展与学生的需求变化。为此,美国明尼苏达大学进行了研究生教育评估方式的新探索,该项计划被称为:研究生教育评估与提升计划(GRIP)。传统的评估机制的运行多为自上而下的指令传达,具有强制性。GRIP注重发展性评价,关注学生的成长与发展,鼓励教师、学生等成员积极参与评估的各个阶段,充分彰显人本理念。传统的评估方法仅仅以定量研究为导向,不能适应经济社会不断变化的需求。GRIP着眼于研究生培养的多样化需求,在注重评估学术能力的同时,考虑用人单位的现实需求。传统的评估方式更注重程序的规范化与指标的可操作性,GRIP定位于学生能力的提高,旨在完善研究生教育体系。很多参与研究生教育评估与提升计划的教职工和学生认为,评估技巧与专业知识有助于他们科学合理地制定职业生涯规划。^[14]通过参与评估,研究生能够更加清晰地了解社会发展所需的职业技能要求,在获得评估反馈信息的同时,反思自身的不足,为将来的就业做好准备。

(二) 研究生教育项目:从研究能力到实践能力

在新兴的全球格局背景下,高校传统的学术课程体系已经不能完全适应经济发展的变化。为满足劳动力市场的需求,学校和相关利益主体创办了一些职业性的硕士项目,从以往侧重于艺术与科学知识向注重职业教育转变,其课程设置与培训内容都是直接面向在产业界领域工作的人员,将理论研究的知识与实践、工作技能结合起来,学生可以通过项目活动培养人际交往、沟通合作与管理等技能,增强适应就业市场的竞争力。项目在满足用人单位需求的同时迅速发展起来,由佐治亚理工学院和埃默里大学联合创办的“TI:GRE”项目就是为了满足社会对跨学科、应用性人才的需求,让小组内的研究生依据本人的专业知识背景对创业项目作评估,参与技术成果的研发与商业化的全过程,^[15]旨在提高其成员的创新创业意识与能力,满足用人单位对复合型人才的需求。此外,美国研究生院委员会推出“培养未来教师”(PFF)项目,旨在将传统注重研究能力培养的教育模式转变为提升实践能力。PFF使学生在开始其职业生涯时不再手足无措,知道如何去规划他们的职业生涯,在就业市场中,甚至比他们的同辈们更具有优势。^[16]

(三) 研究生导师职责:从学业指导向就业指导扩

张

美国研究生导师的主要职责是通过教学、探讨、合作研究等方式进行学术性指导,培养学生的科研能力。随着时代的变化,传统的学术人才培养模式已经不能应对21世纪面临的挑战,美国研究生导师职责范围也由学业指导向就业指导扩张。美国“博士毕业十年后”调查表明,虽然有很多博士在非学术界就业,但教师在博士生培养过程中更倾向于鼓励学生从事学术研究工作,少部分教师鼓励学生既到学术界也到非学术界就业。^[17]一方面,他们不了解非学术领域的职业信息与就业机会。另一方面,传统理念的束缚与就业考核指标的忽视,导师缺乏对学生就业指导的关注,使得学生在校攻读学位时学术训练有余而职业导向不足。近年来,越来越多的研究生毕业后选择在产业界工作,但有很多毕业生将面临严峻的就业市场。美国呼吁高校应加强对学生的职业技能培训,尤其是充分发挥导师对学生就业指导的作用,让学生在在校时就能接受适当的职业训练与明晰未来职业道路。

(四)政府资助范围演变:增加财政支持的同时,创造更多就业机会

研究生教育的培养须适应时代发展的需求,美国联邦政府对研究生教育资助的政策也应随之调整。2007年通过的《美国竞争法》,核心精神就是要大幅度增加科研投资,集中于物质科学和工程学领域。^[18]《前进之路》与《职场之路》也表明美国政府已经为研究生教育及其相关机构的设立提供了大力的财政支持。政府发布了一系列重要报告与相关法案,旨在强调研究生教育培养高技能劳动力的重要性;在考查了劳动力市场需求的基础上,为研究生提供相应的就业指导与职业培训;通过设立相关项目,促进学生职业技能的提升。美国联邦政府创建的TRIO项目,支持高校通过研究与学术活动等项目来为学生攻读高级学位做准备。美国研究生教育的优势主要来自其包括职业发展教育的硕士教育,而博士生教育的职业发展欠缺。世界各国已意识到这一缺陷,政府开始采取有效措施,英国“履历表”项目是最为典型,以职业技能培养为导向,支持博士生为非学术领域的工作做好准备。美国政府也正在尽一切力量朝着这个方向努力,在新的博士生培训项目中更注重职业发展活动。

(五)研究生院与本科院校的关系走向:密切互动,协同探索

研究生教育的改革与实践“牵一发而动全身”,需要研究生院、本科院校、用人单位、政府等全方位参与的协同探索。为保持研究生院和职业生涯道路的畅通,就意味着必须把本科教育与研究生教育紧密地联

系在一起,现有的研究生教育项目注重挖掘那些有潜力的、优秀的、具备创新能力的本科生。美国很多项目通过研究生院与本科院校相互合作,为学生提供培训的机会。如院校合作委员会通过其暑期研究机会(SROP)为众多学生提供了实践场所与研究机会。其他高校也相继为本科生提供了项目研究的机会。本科生起先是作为“合法的边缘参与者”,研究生与教授致力于帮助这些本科生尽早确立自己的学术与职业目标,培养学术与职业技能。现今,在研究生教育发展的过程中,越来越多的优秀项目旨在挖掘有潜力攻读研究生的本科生。由马里兰大学负责开发的麦耶霍夫学者项目就是个成果范例,这个项目一直以来都是吸引少数优秀研究生的重要渠道。由此可见,美国研究生院与本科院校密切互动、协同探索,共同推动研究生教育的发展。

(六)校企关系走向:研究生院与用人单位逐渐建立良性合作机制

知识经济时代推动了高校与用人单位之间的密切互动。随着经济社会的发展与企业产业结构的升级,用人单位对高技能劳动力的需求越来越迫切。与此同时,美国研究生就业市场发生了重大变化,很多高学历者选择在产业界就业。这就使得高校与用人单位的合作成为时代发展的必要趋势。一方面,用人单位通过对大学应届毕业生的表现进行评估,向学校反馈毕业生就业所需的技能等相关信息,帮助学校进一步完善研究生培养方案。另一方面,用人单位在为研究生提供就业实习岗位与实践机会方面采取有力的措施,这不仅为高校的研究生教育提供了一定的帮助,也为本单位培养了高层次人才。此外,用人单位在加强研究生职业技能培训的同时,还为高校教师提供进入自己单位学习、工作的机会,旨在提高研究生教师的就业指导能力。用人单位还积极鼓励员工追求更高级学位,以更新员工的知识结构。在未来的美国研究生教育发展过程中,高校与用人单位还将进一步加强与扩大合作关系,实现互惠互利、相辅相成的良性合作机制。

综上所述,在知识型经济时代,随着学生学术期望值、雇主用人需求、学生就业领域选择的转向,美国研究生教育在评估中更注重研究生能力的发展,研究生导师的职责从学术指导向就业指导与服务扩张,政府在加强对研究生教育资助的同时,为研究生提供大量就业机会。美国研究生教育的发展不仅仅是研究生院的职责,而是贯穿整个教育体系,这就需要研究生院加强与本科院校的联系,将本科院校作为选拔有潜力学生的优质生源地。与此同时,研究生院还需与

产业界建立长期的良性合作机制(见图2)。在多方通力合作的基础上,为美国研究生从研究生院走向职场开辟全新的畅通之路。

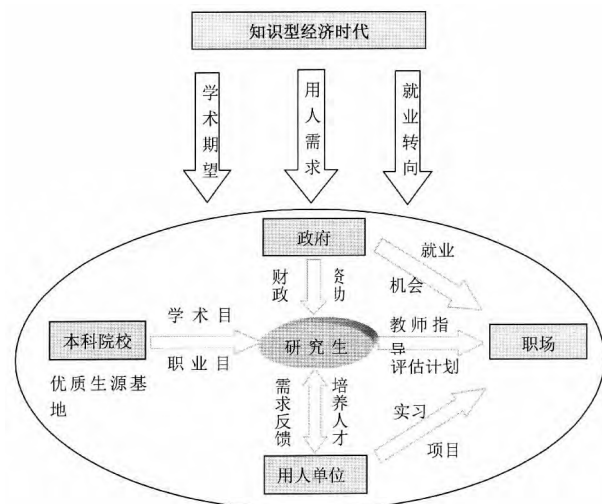


图2 美国研究生从研究生院走向职场的前进之路

三、对我国研究生教育发展的启示

当今世界,美国作为经济与科技创新领域的领导者,正得益于其优质的研究生教育体系。然而,美国研究生教育未来委员会却指出,美国研究生教育体系与优势地位正面临严重的威胁,还存在着很多薄弱环节亟待解决。为此,美国研究生教育出现了一些重大变化,这为我国研究生教育的改革与实践提供一定的借鉴意义。

(一)加强教育智库建设,从国家战略高度重视研究生教育

美国高度重视研究生教育,其强大的教育智库为研究生教育的改革与发展提供了重要的思想保障与明确的目标导向。为确保美国在未来世界经济体系中的持续繁荣,强化研究生教育智库在教育改革与实践中的发挥有力的指引作用,美国对于研究生教育发展中潜在的问题与威胁做了深度分析,发布了一系列报告,从而推动了研究生教育的发展。在我国,研究生教育担负着培养高层次专门人才和发展现代科学技术的双重任务,是国家教育的精华,在经济发展和科技进步中具有至关重要的地位。^[19]近年来,我国加强了教育智库的建设工作,为教育教学改革与实践做出了重大贡献。然而,相比较而言,我国的教育智库发展存在制度还不够完善、智库的影响力不够、提供的建议政策可操作性不强等问题。美国的教育智库知名度高、声誉好,且在社会上的影响力广泛,其发布的报告将会引起全社会的广泛关注。而我国的教育智库着重于理论方面的研究,多以学术论文的形式呈现,受众

面小,只能供一些专业人士参考,并不足以引起广大民众的重视。针对这些问题,应该深入剖析其中的原因,逐一寻找有效的解决方案。我国还应该继续加强教育智库建设,弥补研究的不足,走出独树一帜的道路。

(二)“输入”环节:录取标准多元化,选拔优秀人才

学生群体的差异性有利于促进学术交流与合作、增进不同文化之间的理解、开拓学生的视野与培育学生的创新精神。美国求学深造的高学历群体逐渐呈现多元化的发展趋势。许多著名大学在“输入环节”(即研究生的入学招生工作)鼓励本校的本科毕业生向外校申请攻读研究生,而自己更多地录取其它大学的本科毕业生。^[20]随着知识经济时代的发展,国际生源的竞争也日益激烈,为了能继续保持吸引国际学生的优势,美国更加注重研究生教育的提升。近年来,我国高校在国际生源的竞争中展开了强烈的攻势,业已获得了良好的效果。为了吸引与培养创新型人才,我国在研究生招生与选拔机制中,实施了招生推荐免试制度,为高校选拔了优秀的人才。但在具体的实施过程中,推免生的生源流动极不平衡,基本上在层次、地区相同的高校之间流动,而中西部地区生源流动人数极少。如何招收更加多元化的学生群体,如何选拔更具综合素质能力的学生,是当今完善我国研究生招生选拔机制的重点工作。

(三)“输出”环节:加强就业指导与服务,提高创业意识

在“输入”环节的招生选拔机制中挑选适合进一步求学深造且具创新能力的学生的同时,还需在“输出”环节(即研究生的就业指导与服务工作)下足功夫。我国高校应进一步完善就业指导机制,帮助毕业生找到适合自己的工作。首先,要帮助学生拓宽就业选择。很多研究生在入学时存在着一些错误理念,诸如高学历一定要在高校等学术界领域工作,且将目光牢牢锁定在狭窄的工作领域内,容易增加未来就业的风险。高校应在研究生就业早期努力改变学生的传统思想观念,让学生了解各个工作领域的职业性质,提高学生创新创业意识。其次,大学应加强与社会各界的联系,寻求多种教育资助渠道。最后,大学应积极培育未来师资力量,加强教师的职业观念,充分发挥教师在学生就业指导过程中的责任。

(四)双向合作:构建校企新型合作伙伴关系,满足就业市场需求

美国大学与产业界的联系紧密,通过建立一种与产业界合作的模式,在研究生教育领域培养未来企业

家,如斯坦福大学设立了“全球气候和能量研究计划”,使大学专家和企业专家进行合作,开展基础性、商业性和技术性的研究。^[21]这都为了让学生能够更好地适应就业市场的竞争。随着高等教育大众化向纵深发展,我国研究生教育无论在数量还是规模上都获得了空前的大发展。2014年,研究生招生62.13万人,比上年增加0.99万人,增长1.63%,在学研究生184.77万人,比上年增加5.37万人,增长3.00%,在学博士生31.27万人,在学硕士生153.50万人。^[22]然而,这并不能完全满足经济社会迅速发展对高层次人才的迫切需求。我国研究生教育必须拓宽新的渠道,加强大学与产业界的新型伙伴关系,这将成为我国研究生教育改革创新与未来发展的重要环节。应正确认识大学与产业界的关系,建立完善的双向合作机制,让大学与产业界共同担负起研究生教育的重任,加强研究生的软技能的培养,增强研究生在未来就业市场的竞争力与适应性。

参考文献:

- [1]National Center for Education Statistics(NCES). Digest of Education Statistics 2013. NCES-2015-011. [EB/OL]. http://nces.ed.gov/programs/digest/d13/tables/dt13_318.10.asp?referrer=report.
- [2]National Commission on Excellence in education. A Nation at risk; The Imperative for Educational Reform [R]. Washington, DC: U.S. Department of Education, 1983.
- [3]Committee on Science, Engineering, and Public Policy: Reshaping the Graduate Education of Scientists and Engineers [R]. National Academy Press, Washington, D.C. 1995.
- [4]The Council of Graduate School. NDEA21: A Renewed Commitment To Graduate Education [EB/OL]. <http://www.cgsnet.org/portals/0/pdf/NDEA21RevNov05.pdf>.
- [5]The Council of Graduate School. The Backbone of American Competitiveness and Innovation [R]. Washington, DC, 2007.
- [6]WENDLER B, BRIDGEMAN B, Cline F, et al. The Path Forward: The Future of Graduate Education in the United States [R]. Princeton, NJ: Educational Testing Service, 2010.
- [7]CARNEVALE A P, STROHL J, Melton M. What's it worth? The economic value of majors [EB/OL]. <http://www9.georgetown.edu/grad/gppi/hpi/cew/pdfs/whatsitworth-complete.pdf>.
- [8]CARNEVALE, A. P., CHEAH, B. and STROHL, J. Hard times, unemployment, majors and earnings: Not all college degrees are created equal [EB/OL]. <http://www9.georgetown.edu/grad/gppi/hpi/cew/pdfs/Unemployment.Final.update1.pdf>.
- [9]WENDLER B, BRIDGEMAN B, Cline F, et al. Pathways Through Graduate School and into Careers [R]. Princeton, NJ: Educational Testing Service, 2012.
- [10]Martin Trow. Problems in the Transition from Elite to Mass Higher Education [M]. Carnegie Commission on Higher, 1973.
- [11]Bureau of Labor Statistics. (2015). The Employment Situation—October 2015 [EB/OL]. <http://www.bls.gov/news.release/pdf/empst.pdf>.
- [12]Bureau of Labor Statistics (2011). Occupational employment statistics survey [EB/OL]. <http://www.bls.gov/spotlight/2015/long-term-unemployment/pdf/long-term-unemployment.pdf>.
- [13]饶燕婷. 挑战与变革: 20世纪90年代以来英国博士生教育的改革动向[J]. 学位与研究生教育, 2010, (3).
- [14]Leah Hakkola, Jean A. King. A Developmental Approach to Graduate Education Review: A New Take on a Traditional Process [R]. Published online; 02 August 2015.
- [15]周文辉, 陆晓雨. “TI:GRE项目”——美国跨学科培养研究生的新探索[J]. 江苏高教, 2014, (1).
- [16]杨春艳, 王晨. 21世纪以来欧美研究生教育改革新趋势[J]. 学位与研究生教育, 2010, (9).
- [17]顾剑秀, 罗英姿. 美国博士职业发展——基于三次毕业博士职业发展调查的分析[J]. 外国教育研究, 2015, (4).
- [18]赵可, 袁本涛. 美国联邦政府研究生资助政策的历史考察[J]. 清华大学教育研究, 2009, (2).
- [19]郑小霞. 我国研究生教育评估改革研究[J]. 中国高等教育评估, 2010, (3).
- [20]索昭昭. 研究生招生考试制度的国际比较与借鉴[D]. 甘肃: 兰州大学, 2008.
- [21]白华. 新世纪美国研究生教育面临的挑战及其对策[J]. 比较教育研究, 2008, (11).
- [22]教育部. 2014年全国教育事业发展统计公报[N]. 中国教育报, 2015-07-31.

(责任编辑:冯永刚)

