美国大学博士生教学能力培养机制及其启示

熊华军 李 倩

摘 要: 美国大学博士生教学能力培养机制比较完善,其培养内容涵括了整合能力、实施能力、研究能力、创新能力和理解能力,其临床指导、综合实践和自主反思的三位一体培养模式互通有无,其培养平台立足于美国政府的宏观指导、专业组织的中观协调和大学的微观实施,为博士生教学能力培养提供了强有力的保障。借鉴美国大学博士生教学能力的培养机制,有助于我国开展博士生教学能力的培养。

关键词: 美国大学博士生; 教学能力; 培养机制

中图分类号: G645 文献标识码: A 文章编号: 1671-1610 (2015) 03-0064-06

美国国家研究委员会(National Research Council)的调查表明,54%的美国博士生毕业后在大学工作。^[1]可见,博士生教学能力的培养与大学教学质量息息相关。但是,传统的博士生教育注重对博士生科研能力的培养,忽视了其教学能力的培养。随着美国本科教学质量问题日益凸显,遭到社会诟病,美国开始注重博士生教学能力的培养。^[2]至2010年,博士生在我国大学专任教师中的比重已增长到15%,相比1997年,具有博士研究生学历的专任教师人数增长了250%。^[3]随着我国高等教育发展,将会有越来越多的博士生成为大学教师,他们的教学能力的高低直接影响到我国大学教学质量。因此,研究美国博士生教学能力培养机制,可以为我国博士生教学能力的培养起到示范和启示作用,有助于促进我国博士生教学能力的培养。

一、培养内容

美国各大学对博士生教学能力培养的侧重点各不相同。归纳起来,美国各大学非常关注如下教学能力的培养:整合能力、实施能力、研究能力、创新能力和理解能力。

一是整合能力。整合能力是教师教学能力的重要组成部分,"能使教学更具多变性、灵活性和创

造性"[4]。博士生的教学整合能力主要包括:第 一,教学方法与教学内容的整合。哥伦比亚大学新 媒体教学中心 (Columbia Center for New Media Teaching and Learning) 帮助博士生将网络教学方 法与教学内容进行整合。第二,教学环境与教学内 容的整合。哈佛大学 (Harvard University) 将博士 生整合教学环境与教学内容的能力作为评定博士生 教学是否优异的标准之一。第三,不同学科内容的 整合。整合跨学科内容是当前美国博士生必须要具 备的能力,有利于开阔学生的知识视野。第四,学 科前沿与教学内容的整合。哈佛大学教育研究生院 (Harvard Graduate School of Education) 明确提出博 士生选择的教学内容要反映该学科研究前沿问题。 第五,学生的学习状况与教学内容的整合。南加利 福利亚大学 (University of Southern California) 指导 博士生分析学生的学习档案,以此来设计教学内容。

二是实施能力。实施能力指博士生将教学设计方案付诸教学实践的能力。曼尼(Refro Marnning)指出,应该从制定教学计划、组织教学活动和传授知识三个方面培养博士生的教学实施能力。^[5] 第一,制定教学计划要体现课程特色,充分考虑学生的兴趣爱好、能力等方面的差异。第二,博士生通过组织不同的教学活动,促进学生自主、合作、探究学习。第三,博士生运用自己所习得的教育学、

基金项目: 国家社会科学基金教育学青年项目 "西北民族地区高校青年教师教学能力发展研究",项目编号: CIA120150; 甘肃省大学研究生导师项目,项目编号: 1201-03; 西北师范大学青年教师科研能力提升计划资助项目,项目编号: SKQNGG12012。

收稿日期: 2015-01-05

作者简介: 熊华军(1975 –),男,湖北仙桃人,西北师范大学西北少数民族教育发展研究中心副教授,从事比较高等教育、高等教育计量、高等教育哲学研究; 李倩(1990 –),女,宁夏固原人,西北师范大学教育学院硕士研究生,从事比较高等教育研究; 兰州,730070。

心理学知识对班级进行管理,让学生在较短时间内 吸收和理解新知识。

三是研究能力。研究能力指博士生能够运用所习得的科学知识,分析教学现象,发现和解决教学问题,揭示教学规律,得出科学结论的能力。研究表明,教学研究能力的培养对提高博士生教学水平有重要的影响。^[6] 博士生的教学研究能力主要包括:第一,教学前,博士生需要对教学内容进行研究,从而选取合适的教学方法,进行教学设计。埃默里大学(Emory University)专门委派资深教师辅导博士生用科学方法研究教学内容。第二,教学时,博士生要具备解决突发问题的能力,由此调整教学计划,以降低突发情况对教学的影响。第三,教学后,博士生需要及时有效地进行教学反思,发现教学问题,进而及时改进。哈佛大学让博士生通过观看自己的教学视频,反思教学问题,总结教学经验。

四是创新能力。创新能力指博士生创新教学方法,运用最新教学理论的能力。博士生的教学创新能力主要包括:第一,根据教学实际情况,创新教学方法。博士生往往通过培训和接受指导,让自己的教学方法与教学对象和教学内容一致。第二,根据教学实际需要,创新教学内容和教学设计。美国各大学往往设置相关奖项,专门奖励博士生采用多样化的方法组织教学内容。如埃默里大学的水晶苹果奖(Crystal Apple Awards)奖励给具有独特教学风格的博士生。第三,根据教学实际效果,创新学生评价方式。密西根大学(University of Michigan)将博士生能否采用多种教学评价方式促进学生更好地学习,作为考核博士生教学能力的标准之一。

五是理解能力。在教学活动中,博士生教的行为和学生学的行为都建立在理解的基础上。博士生的教学理解能力主要包括:第一,理解学生的家庭背景。密西根大学要求博士生对学生家庭背景尤其是语言背景进行理解,以便让所学知识在学生的实际生活中得到广泛应用。第二,理解学生的生活习惯。每个学生都有独一无二的生活习惯,博士生在教学过程中应充分尊重和理解学生的独特性,由因材施教达到人尽其才。第三,理解学生的专业素养。博士生应根据学生的基本知识素养,对教学内容。康奈尔大学(Cornell University)要求博士生在教学中应根据学生接收学习信息的程度和方式,

采取不同的教学策略。第四,理解学生的学习动机。学习动机是推动学生进行学习活动的内在原因。博士生应该最大限度地优化学生的学习动机,使学生始终保持学习的热情。第五,理解学生的学习目标。学习目标指引着学生学习的方向。博士生应该根据学生不同的学习目标,采取类型多样的教学方法和教学评价方式。

区分整合能力、实施能力、研究能力、创新能力和理解能力,只是研究的需要。实际上,这五种能力是不可分割的整体。每类能力都渗透于其他能力之中,因此没有孰轻孰重之分。

二、培养模式

美国大学把博士生教学能力培养纳入到教师教学能力培养模式中。通观这些大学的培养模式,主要有临床指导、综合实践和自主反思三种模式。

一是临床指导。临床指导指具有较丰富教学经 验的教师指导博士生在真实的环境中教学。具体培 养方式主要包括:第一,导师制。大学通过选择一 些卓越教师指导博士生的教学,帮助博士生获得丰 富的教学技能和教学经验。如普林斯顿大学 (Princeton University) 会指派专门的导师针对博士 生的各种教学问题进行指导。第二,教学培训。大 学通过教学培训,提高博士生的教学技能和教学水 平,使博士生更具有教学自信心和教学责任感,但 各大学培训侧重点有所差异。如埃默里大学主要针 对博士生的教学技能和教育素养进行培训。第三, 校外专家辅导。美国大学定期邀请校外专家为博士 生进行辅导,提高博士生的教学能力。第四,教学 咨询。专家为博士生在教学中遇到的疑难问题提供 帮助,如康奈尔大学利用助教研讨会,为博士生提 供咨询平台。第五,观摩课堂。观摩课堂首先让博 士生知道如何将所学的理论知识用于实际教学中, 其次让博士生反思自己在课堂教学活动中存在的问 题。第六,观看教学视频。这些教学视频不仅内容 丰富,让博士生从不同的视角去认识教学活动,而 且形式多样,有助于博士生提高教学技能,积累教 学经验。第七,教学研讨会。美国各大学都会举行 形式各异的教学研讨会,为博士生提供了分享教学 经验的平台。第八,参与课程的开发与设计。参与 课程开发与设计可以增强博士生对教学的归属感和 责任感。美国教育博士项目 (American Education

Doctoral Program) 规定,要想获得毕业证书,必须获得参与课程开发与设计的学分。

二是综合实践。综合实践指博士生在教学活动 中充当主导者的角色,且具有一定的主导权。具体 培养手段主要包括:第一,担任助教。担任助教是 美国大学培养博士生教学能力的主要方式。首先, 助教要预览课程教材与教学资料,做好听课和讲课 期间的协助工作,组织讨论,指导学生学习,批改 作业和核对学生的考试成绩; 其次, 助教要回答学 生的各种提问,同时,助教作为学生与教授之间的 联络员,要积极地向教授反馈学生的学习进展; 最 后,助教需要准备相关的教学材料发放给学生。[7] 第二,参加实习。实习为博士生提供将理论知识应 用到实践的机会。宾夕法尼亚大学 (University of Pennsylvania) 为博士生提供特定的实习场所,并 对博士生的实习进行评估,评估合格者才能获得教 学资格证书。第三,伙伴合作。通过伙伴合作,博 士生能够及时发现自己在教学中的问题。哈佛大学 德里克・博克教学中心 (Derek Bok Center for Teaching and Learning) 会定期组织博士生进行伙伴合 作,合作者经过商讨,拿出共同的教学方案。第 四,习明纳。博士生和优秀教师组成研究小组,定 期聚集在一起,共同探讨教学中出现的问题。第 五,工作坊。博士生聚集起来,针对一项或多项教 学议题进行讨论。宾夕法尼亚大学将参与工作坊作 为博士生获得教学证书的先决条件。第六,圆桌会 议。圆桌会议是指博士生以教师的身份参加教学协 商会议,就某一教学主题发表自己的意见和看法。 诺里斯 (Pamela Norris) 的调查研究表明,圆桌会 议有助于博士生领悟教学真谛,掌握教学技巧。[8] 第七,轮转(Rotary)。即分派博士生从一个学院 到另一个学院任教,或到其他大学或国外任教,以 此增加博士生的教学阅历。

三是自主反思。热切那(Kenneth Zeichner)认为,自主反思型教师是"能够在所有层次上对自己的教学创新、教学目的以及教学成果进行评估的人。"^[9]自主反思作为教学能力的一个重要环节,能够帮助博士生调节并改善教学活动。"能够不断的去思考采取怎样的教学方式才能更好地教导学生"^[10],是博士生必须具备的基本教学素养。具体的培养模式主要包括:第一,阅读专业书籍和期刊。通过不断地阅读专业书籍和期刊,博士生不仅专注于教学理解和教学研究,更注重教学创新。第

二,教学反思日志。博士生可以将自身在教学过程 中遇到的困惑、难题以及教学感想等用日志的形式 记录下来。哈佛大学课程同伴项目 (The Curriculum Fellows Program) 要求博士生参加教学讨论会 后,提交教学反思日志。第三,观看自己的教学视 频。博士生通过观看自己的教学视频,能快速有效 地发现教学中存在的问题。第四,与学生交流互 动。与学生的交流互动能帮助博士生及时了解学生 的课堂反应、课堂参与程度以及课后作业反馈情况。 第五,教学网络互助组。互助组以网络为载体,把 博士生团结在一起,有助于博士生相互探讨教学问 题和交流教学经验。第六,文献分析。通过搜集、 研究和整理相关的教学文献,博士生能不断夯实自 己教学理论和丰富自己的教学经验。第七,发表教 学类文章。发表教学类文章是教学学术的表现之一, 也是博士生走向专职教师必须要具备的能力。

临床指导、综合实践和自主反思这三种模式相 互作用。没有临床指导,博士生就无法进行综合实 践和自主反思。没有综合实践,博士生无法将临床 指导和自主反思的内容付诸实践。没有自主反思, 博士生临床指导和综合实践的效果不会理想。

三、培养平台

美国为博士生教学能力的培养搭建了"政府——专业组织——大学"互通有无的平台。首先,美国联邦政府在博士生教学能力的培养过程中,主要扮演指导者的角色,而州政府主要以统筹和协调为工作重心。其次,专业组织对博士生教学能力的培养有很强的影响力,是高等院校与其他社会组织联系的重要纽带。最后,美国大学是博士生教学能力培养的主要场所。

(一) 政府重视

博士生教学能力的培养日益受到美国联邦政府 和州政府的重视。

联邦政府。第一,"事"。联邦政府针对博士 生教学能力的培养开展了一系列教学能力培训项 目。如由国家科学基金会(The National Science Foundation)、慈善基金会(The Pew Charitable Trusts Foundation)和大西洋慈善基金会(The Atlantic Philanthropies)共同资助的未来师资培训计 划(Preparing Future Faculty),其目标是使博士生 具有教学、科研和服务的专业能力。国家科学基金

会实施了博士生在不同类型的大学教学轮转项目, 89%的参与者表示他们的教学技能在这一项目中得 到提高。[11] 第二, "人"。联邦政府为博士生教学能 力的培养提供必要的人力帮助。如未来师资培训计 划专门委派专职导师对博士生教学进行一对一的指 导。第三,"财"。联邦政府为博士生教学能力的 培养提供不同类型的财政支持。首先是基金。如全 美博士后协会 (National Postdoctoral Association) 和哲学博士协会 (Doctor of Philosophy Association) 用于博士生教学能力培养的资金主要来源于联邦政 府设立的教学基金。其次是拨款。联邦政府每年为 各州的博士生教学能力培训项目拨款3000-4000 美元。[12] 再者是奖励。国家科学基金会为教学优异 的博士生提供奖学金,提高了博士生的教学积极 性。美国联邦政府开展的富布莱特项目(Fulbright Program) 为博士生提供到国外讲学的奖学金,以 增加博士生的教学阅历。第四,"物"。联邦政府 为博士生教学能力培养提供培训平台,包括培训设 备以及培训信息等。如美国技术评估中心(The Office of Technology Assessment) 指出,联邦政府用 于博士生教学能力培训的拨款主要用于购买和更新 教学设备。

州政府。第一, "事"。州政府根据自己的实际情况,出台相关文件,用以支持博士生教学能力的培养。如爱荷华州的立法机构出台的 2284 号参议院文件(Senate File 2284),为包括博士生在内的教师职业绩效、薪酬和职业发展提供制度保障。[13]第二, "人"。如爱荷华州提倡让退休教师成为博士生的教学导师。第三, "财"。州政府根据本州的经济发展状况,为博士生教学能力的培养提供财政支持。如纽约州每年为包括博士生在内的教师教学能力培养的财政预算是 50000 美元。[14] 第四, "物"。州政府通过建立网络教学互助平台,为博士生提供教学交流的机会,以支持其教学能力的培养,纽约州每年为此投入 80000 美元。[15]

(二) 专业组织推动

专业组织在一定程度上对博士生教学能力的培养起到了推动作用。主要表现在:第一,基金会。为促进高等教育发展,福特(Ford)、凯洛格(Kellogg)以及卡内基(Carnegie)等私人基金会每年捐助高达 100 亿美元^[16],其中就包括博士生教学能力的培养。如卡内基基金会的博士生创新计划(Carnegie Initiative on the Doctorate Collection)为博

士生提供教学交流的网络平台。第二,协会。首先 是专业资格认证。各协会的主要任务是认证包括博 士生在内的教师的教学能力,并对教学能力进行评 估。其次是提供资金。美国教育协会 (Institute of International Education) 近十年共投资 710 万美元 用于资助包括博士生在内的教师的教学能力培 养。[17] 博士生每年还可从美国教师协会申请 2000 -5000 美元的教学资金。第三,联盟。联盟是指高 等教育机构自愿合作所结成的组织联盟。联盟提供 多种服务,如弗吉尼亚州东部高等教育委员会 (Virginia Tidewater Consortium for Higher Education) 提供博士生教学轮转、博士生教学能力培训和博士 生网络教学交流等服务。联盟不仅能提供多样化服 务,还能促进资源共享,如学院合作委员会 (Committee on Institutional Cooperation) 为不同大学 的博士生提供教学培训。

(三) 大学实施

美国大学在博士生教学能力的培养过程中扮演 着重要角色。主要表现在:第一,纳入规划。在美 国,近一半的美国大学把博士生教学能力培养纳入 规划,要求博士生在其教育的第二学年或第三学年 进行教学活动。第二,创新举措。大学通过为博士 生开展专门的教学研讨会、实施微格教学(Microteaching) 等举措,促进博士生教学能力的培 养。如哈佛大学每年开展秋冬教学研讨会(Fall and Winter Teaching Conferences),为博士生教学经 验的交流提供平台。第三,加大投入。各大学为博 士生设立专门的教学奖学金,鼓励博士生认真教 学。如普林斯顿大学每年有六名博士生获得教学卓 越奖。杜克大学 (Duke University) 提供 50000 美 元助学金,鼓励博士生开展教学研究。[18]第四,配 置人员。如哈佛大学定期邀请一些资深教育专家为 博士生讲解一些教学问题的解决方案。第五,设立 中心。美国很多大学都是通过开设教学培训中心, 为博士生教学能力的培养提供帮助。如哈佛大学的 德里克•博克教学中心、康奈尔大学的卓越教学中 心 (Center for Teaching Excellence) 以及布法罗大 学 (University at Buffalo , the State University of New York) 的教师教育资源中心 (Center of Teaching Education Resource) 等。第六,加强合作。为了促 进博士生教学能力培养,美国各大学之间加强合 作,促进博士生相互交流。

可见,美国政府通过宏观指导,为博士生教学

能力的培养确立总的发展方向和路径。专业组织是大学与政府之间的重要纽带,为博士生教学能力的培养献计献策。大学作为博士生教学能力培养的具体实施者,根据本校实际情况卓有成效地开展博士生教学能力培养工作。正是这三者之间相互贯通,美国大学博士生教学能力的培养才有了可靠的保障。

四、结论与启示

通过分析,美国大学博士生教学能力培养机制具有如下特征:第一,培养内容的全面性,包括整合能力、实施能力、研究能力、创新能力和理解能力。第二,培养模式的多样性,即博士生教学能力的培养不仅注重理论知识的学习,还注重将理论知识运用到教学实践活动中,更注重对理论知识和实践活动进行反思。第三,培养平台的贯通性,即政府在博士生教学能力的培养中扮演宏观指导者的角色,专业组织在政府和大学之间扮演中观协调者的角色,大学作为博士生教学能力的培养主体,扮演微观实施者的角色。借鉴美国博士生教学能力培养机制,可以得出如下启示:

第一,培养内容要全面。由于我国大学片面强调培养博士生的科研能力,导致博士生教学能力并不高。据调查^[19],博士生进入大学后,不能很好地将教学方法、教学环境、前沿成果、学生知识与教学内容进行整合,不能很好地组织课堂教学和掌控教学节奏,不能主动地开展教学研究,不能创造性地解决教学问题,尤其不能根据学生的实际情况开展教学。结合美国的经验,我国应重视未来从事学术职业的博士生教学能力的培养。他们教学能力的高低,将关切到我国本科教学质量;其次,博士生的教学能力与其科研能力一样,内涵比较复杂,需要加以培养;最后,博士生每一类教学能力的培养,都不能孤立地进行,必须和其他教学能力的培养相结合。

第二,培养模式要多样。我国大学主要通过助教制度培养博士生教学能力,但助教制度在实施中存在如下问题:首先,助教工作凸显的是"助研"性质。其次,许多大学明文规定,博士生需要经过培训后才能担任助教,但此规定并未落到实处。再者,助教奖学金偏少,不能调动博士生教学的积极性。我国大学可以借鉴美国经验,把教学能力纳入

到博士生培养模式中。首先,大学可以聘请一些优秀教师或退休教师指导博士生教学,指导博士生开发课程,加大教学培训力度,鼓励博士生观摩课堂,奖励博士生撰写教学分析报告等。其次,大学要完善助教制度,规范助教的培训、考核和管理。最后,大学可以通过习明纳、圆桌会议和工作坊等方式,为博士生提供教学反思的平台。

第三,培养平台要贯通。从我国政府看,政府 过度重视博士生的研究能力,忽视了教学能力对其 学术职业的促进作用。如全国优秀博士学位论文作 者资助项目、博士生科研津贴、博士生学术新人奖 等都立足于博士生科研能力提升。从专业组织看, 我国与博士生教育相关的专业组织一是数量少,二 是工作目标以政府导向为主,教学能力培养不在其 工作范围之内。从大学看,我国大学并未将博士生 教学能力培养纳入到规划中。在举措方面,不少大 学,博士生教育和本科生教育分属两个甚至多个部 门管,博士生要参与本科教学,需要多个部门协 调。在投入、人员、平台等方面,大学也未向博士 生教学能力培养倾斜。如大学出台的优秀博士学位 论文奖励基金项目、优秀博士学位论文培养计划等 都为激励博士生取得创新性研究成果,并没有激励 博士生提高教学能力。根据美国经验,我国应该搭 建一体化的博士生教学能力培养平台。首先,政府 要将博士生教学能力作为博士生教育考核的标准之 一,并要在教育部学位管理与研究生教育司设置单 独部门,主管博士生教学能力的实施,包括经费投 入和建立试点单位。其次,为了更好地培养博士生 教学能力,我国应培育相应的专业组织,调研博士 生教学能力现状,对博士生教学能力进行认证,探 讨博士生教学能力培养的规律,传播国内外博士生 教学能力培养的经验。最后,大学要从本科教学质 量大局出发,把博士生教学能力培养纳入其战略发 展规划中。为此,大学要建立相应的机构,统筹博 士生教学能力培养,包括支付教学薪酬、设置教学 奖励、做好导师工作、搭建培训平台、加强校外合 作等,不但要博士生重视其教学能力,还要博士生 主动地培养其教学能力。□

参考文献

[1] CNR. Educate Graduate Students as Apprentice Teachers [EB/OL]. Data and Statistics. National Research Coun-

- cil. (2011-08-09) [2013-06-11]. http://naples.cc. sunysb. edu/Pres/boyer. . 国家科学基金会/webform/VIII.
- [2] Cora M. Teaching Assistant Training And Teaching Opportunity Stages [EB/OL]. Professional Development. Emory University. (2012 05 12) [2013 07 15]. http://www.gs.emory.edu/professional-development/.tatto.html.
- [3]中国教育在线. 2011年全国大学人才引进数据分析报告 [EB/OL]. 全国普通高校教师基本情况. 中国教育在线 网. (2012-05-06) [2014-04-24]. http://teacher.eol.cn/html/t/shujybaogao.
- [4] Gary ,B. Effective Teaching Methods [M]. Michigan: Merill Prentice Hall 2004: 126.
- [5] Renfro ,M. The Teacher Evoluation Handbook [M]. San Francisco: Jossey-Bass ,1988: 56.
- [6] Emory University. Teaching Assistant Training and Teaching Opportunity Program (TATTO) [EB/OL]. Academic Areas. Goizueta Business School. (2011 – 08 – 18) [2013 – 06 – 13]. http://goizueta.emory.edu/degree/pdf/phd_ viewbook.pdf.
- [7] USC. Teaching Assistant Responsibilities [EB/OL]. College Teaching Assistantship. University of Southern California. (2010 03 21) [2013 06 15]. http://dornsife.usc.edu//your-college-teaching-assistantship.
- [8] Pamela N. & P. Sheila. Effectiveness of the Woodruff School Doctoral Teaching Intern Program [J]. *Journal of Engineering Education*, 1998 (3): 26 – 31.
- [9] Zeichner, K. An Inquiry Oriented Approach to Student Teaching [J]. Geebng Australia January ,1985 (3): 143 – 148.
- [10] Peter ,R. New Leader in Teaching And Learning [EB/OL]. Campus & Community. Havard University. (2013 02 21) [2013 06 24]. http://news. harvard.edu/gazette/story/2013/02/new-leader-in-teaching-learning.
- [11]未来师资培训计划. The Cluster is Key [EB/OL]. The Preparing Future FacultyProgram. 未来师资培训计划 Web. (2010 02 22) [2014 03 28]. http://www.preparing-faculty.org/未来师资培训计划 Web. Cluster.htm.
- [12] Linda D. & D. Charles. Recruiting and Retaining Teach-

- ers: What Matters Most and What Can Government Do? [EB/OL]. The Forum for Education and Democracy. (2013 01 13) [2014 03 29]. http://www.forumforeducation.org/news/recruiting-and-retaining-teachers-what-matters-most-and-what-can-government-do.
- [13] Iowa Department of Education. Task Force on Teacher Leadership and Compensation [EB/OL]. Data & Reporting. Iowa Government. (2013 05 31) [2014 03 10]. https://www.educateiowa.gov/documents/newsroom/2013/05/final-report-task-force-teacher-leadership-and-compensation.
- [14] SUNY. Provost's Advisory Council on Teaching Education [EB/OL]. Report and Recommendations. The State University of New York. (2001 05 10) [2014 03 29]. http://www.suny.edu/sunypp/documents.cfm?doc_id=220.
- [15] NEA. Code of Ethics [EB/OL]. Our Mission. Vision and Values. National Education Association. (2009 – 07 – 19) [2014 – 04 – 07]. http://www.nea.org/home/30442. htm.
- [16] Philip, A. American Higher Education in the Twenty-first Century: Social, Political, and Economic Challenges [M]. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2011: 243.
- [17] The NEA Foundation. Grants to Educators [EB/OL]. Grants to Educators. National Education Association Foundation. (2008 11 14) [2014 04 05]. https://www.neafoundation.org/pages/grants-to-educators.
- [18] Duke University. Career and Professional Development: Funding [EB/OL]. Professional Development Programs. Duke University. (2013 04 13) [2014 03 28]. http://gradschool.duke.edu/prof_dev/未来师资培训计划/funding.php.
- [19]参见佘远富. 地方大学青年教师教学能力的现状考察与对策思考[J]. 高等工程教育研究, 2010(5): 150 155; 张忠华,李婷婷. 论大学青年教师的教学能力结构与发展策略[J]. 中国高教研究, 2013(4):51 –55等.

(责任编辑 张 芊)