

文章编号: 2095-1663(2020)06-0082-08 DOI: 10.19834/j.cnki.yjsjy2011.2020.06.13

从“专业人”到“社会人”

——美国大学研究生助教培养转向的案例分析

申超, 刘易坤

(天津大学教育学院/教育科学研究中心, 天津 300354)

摘要: 研究生助教是美国大学中开展辅助教学的一支不可忽视的力量。与多数高校主要着重培养其教学的专业性不同, 加州理工学院开创的一条兼具“专业人”与“社会人”培养旨趣、着眼研究生一生发展的培养新路预示着一培养理念的转向。通过对其系列培训课程的文本分析发现, 该校在对研究生助教从教学认知、操作、监控以及具体学科教学能力四个方面进行精细化的“专业人”塑造的同时, 主要通过三个方面的转变(从如何教到如何以教促学、从教在校内到校外实践、从管理学生到自我管理)渗透着其培养理念的转向。进阶式的双重助教资格证书制度以及线上资源与线下机构相结合的协同支持体系, 是其独特的培养之道的保障。揭示这种培训理念的转向对我国大学方兴未艾的助教培训事业具有重要的启发意义。

关键词: 研究生助教; 培训课程; 专业人; 社会人; 加州理工学院

中图分类号: G643

文献标识码: A

作为大学中开展辅助教学的一支不可忽视的力量, 研究生助教中的佼佼者甚至常被称为大学教员的后备军。近年来, 这批后备军的选拔和培养工作在我国部分高校受到了越来越多的重视, 它们要求其研究生院、教学发展中心等部门要开展研究生助教的岗前培训, 以推动研究生助教职业发展。^[1]但在整体上, 我国大学研究生助教培训工作的工具性倾向严重, 影响了助教培育与后续高校教师发展的衔接。^[1]与我国方兴未艾的研究生助教培训事业不同, 美国大学在这方面已有着颇为成熟的经验, 其中加州理工学院更是不同寻常地开辟了一条我们称之为“从专业人向社会人转向”的新路。根据其有关文献资料, 我们大致将这条“新路”(如图1)概括为: 既注重培养助教作为“专业人”的各项教学能力, 又注重培养其作为“社会人”的价值观念、行为规范、处事态度, 同时, 借助丰富的线上资源与线下支持机构以及两种类型的教学资格证书体系, 保障整个培训过程

的顺利开展。下文, 笔者拟主要根据其研究生助教培训的系列课程文本, 详细揭示其助教培养之道的独特性和优越性何在? 它是通过什么样的课程安排实现培养理念的落地和转向的? 以期能为我国提供参考与借鉴。

一、以塑造“专业人”为目标的研究生助教培养

本文所提到的“专业人”是指具备大学教学能力的专业教师。美国很多拥有博士学位授予权大学的教学中心都提供教学方面的入职培训, 并将其作为研究生发展项目的关键部分。^[2]加州理工学院的^[2]教学拓展中心(Center for Teaching, Learning & Outreach)负责为研究助教提供课程培训。目前来看, 它已设计有十七门课程, 在各有侧重地培养助教作为“专业人”的教学能力, 下文拟从课程内容入手, 对此逐一展开分析。

收稿日期: 2020-05-13

作者简介: 申超(1985—), 男, 山西潞城人, 天津大学教育学院/教育科学研究中心副教授, 博士。

刘易坤(1995—), 男, 湖南岳阳人, 天津大学教育学院/教育科学研究中心硕士研究生。

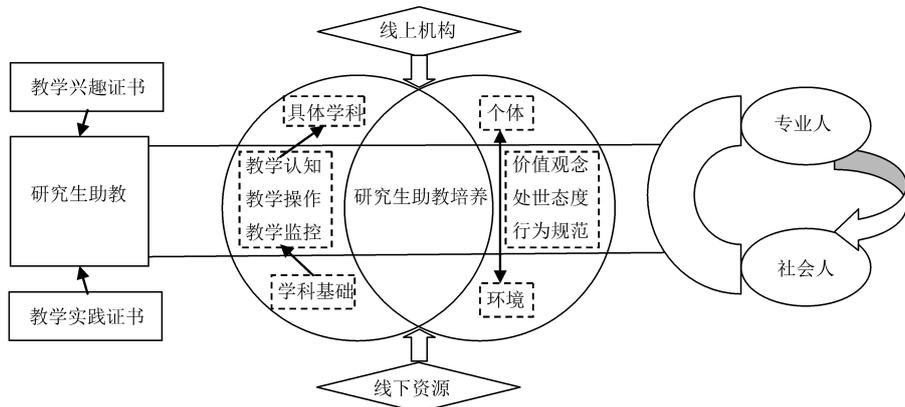


图1 加州理工学院研究生助教培养示意图

(一)“准备的力量”——培养研究生助教的教学认知能力

教学认知能力是教师专业发展的核心力,是指教师以教学系统作为认知对象,不断建构新的认知因式,批判性地认识与反思教学系统的特性及要素之间的关系,理解和概括学科的定理法则和概念,洞察和把握学生心理特点,深度了解所采用的教学策略的能力。^[3]在加州理工学院的助教培训课程中,我们认为有五门课程主要指向对助教教学认知能力的培养。

表1 加州理工学院助教教学认知能力课程培养内容表

能力培养	课程名称	培训内容
教学认知能力	了解本科生	<ul style="list-style-type: none"> 本科生希望从助教那里得到什么 本科生学情信息 助教相关资源
	高校办公时间	<ul style="list-style-type: none"> 什么是有效的教学 与教授协调办公时间的内容 制定清晰的办公计划
	如何编写教案	<ul style="list-style-type: none"> 什么是好的教案 准备教案的好处 提高教学技能
	如何备课	<ul style="list-style-type: none"> 做好前期准备的策略 准备好材料并有效地展示出来 用有趣的问题吸引学生注意力
	课程设计的基本知识	<ul style="list-style-type: none"> 什么是逆向设计 为课程制定学习成果 制定与学习成果相一致的教学和评估

如表1所示,五门课程分别涉及了教学系统的各个要素,是培养助教的教学操作能力的基础。其中,“了解本科生”涉及教学对象这一要素,“高校办公时间”既涉及时间要素,也涉及与另一教学主体(即主讲教授)的互动,而“编写教案、备课与课程设计的基本知识”则涉及教学材料要素以及如何协调与利用各种教学要素来合理调节整个教学系统高效运转的深层能力。具体来讲,了解本科生课程实际上是从本科生的诉求入手,帮助助教形成对教学对象更准确的判断力和知觉力,为此,加州理工还提出了若干原则性指导意见供其参考遵循。^[4]这方面的原则性知识恰是日后其开展有针对性的教学的基础。与此同时,高校办公时间、如何编写教案和如何备课这三门课程则意在提高助教对有关教学资源的理解力和分析力,不管是理解办公时间、教案、教学策略对教学的重要性,还是分析利用何种教学策略将精心准备的教案运用到教学中,都是在让助教认识到为课程做前期准备的重要性以及如何高效地利用时间。^[5]而课程设计的基本知识一课则更加侧重对教学全过程(从教学准备到教学评估)的系统设计与调节能力的整体培养。

(二)“实践的艺术”——培养研究生助教的教学操作能力

除了以上旨在培养教学认知能力的课程外,教学操作能力也是培训课程中反映出的重点领域。通过分析其培训课程主要指向的能力目标,我们认为,共有十门课程分别从如何运用教学手段和展现教学内容两个方面对助教的教学操作能力进行着全面的训练(见图2)。

国际学生助教语言交流技巧、教学应变能力

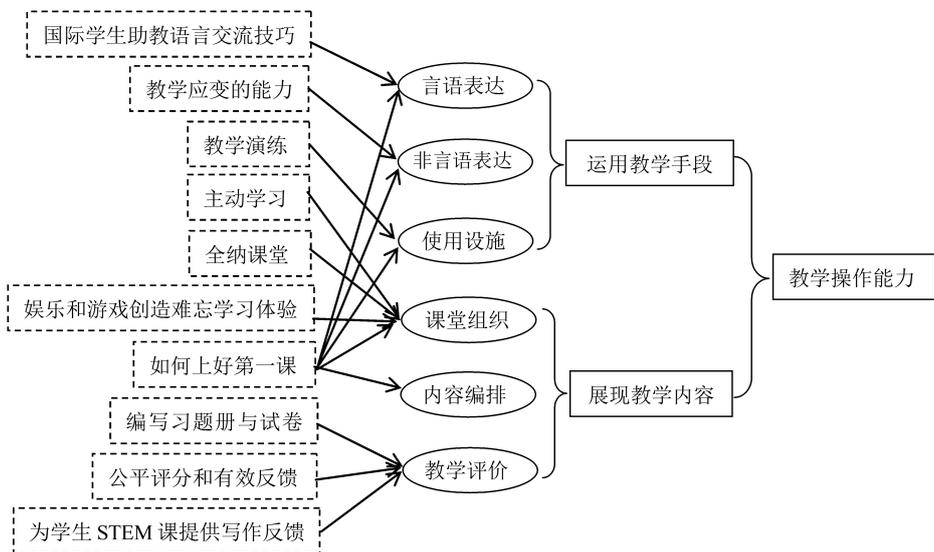


图2 加州理工学院助教教学操作能力培养图

(Improvisation for TAs) 和教学演练 (Classroom Choreography) 三门课程注重从教学手段、方式或技巧上提升助教的教学操作能力。其中,国际学生助教语言交流技巧课聚焦于国际学生助教这一特殊助教群体,有针对性地为其传授十四种旨在促进师生有效沟通的语言技巧,包括学会开启话题、有意识地再次聚焦话题、故意沉默、学会复述与总结等,以提升其语言表达的准确性、条理性及连贯性;同时,辅以美国高等教育发展史的课程内容,为其开展跨文化教学提供背景支持。^[6]除了通过语言交流技巧课培养助教的言语行为能力外,加州理工还注重培养助教的非言语行为能力。教学应变能力课就通过训练助教的面部表情、眼神、手势、台风等,使其感受非言语行为的魅力。^[7]在言语和非言语行为能力培训的基础上,教学演练课则通过模拟教学场景让助教对课堂环境有一定的辨别力,如根据教室的布局、设备来控制教学场域,课程通过分组模拟教学的方式,让助教会如何通过问答的方式开展教学、如何与学生小组进行互动等。^[8]模拟教学不仅是对精细化指导文本的实践,更能让助教在模拟实践中理解课堂教学。

如果说以上课程主要侧重从言语、非言语表达与教学设备的使用方面(即如何运用教学手段方面)来培养助教的教学操作能力的话,那么,以下几门课程则意在从课堂组织、内容编排和教学评价方面(即如何组织和驾驭教学内容方面)培养助教的教学操作能力。主动学习、全纳课堂、娱乐与游戏创造难忘

的学习体验三门课目的是让助教会营造一个充满活力、包容、轻松的课堂环境,同时为助教提供多种适用于课堂的游戏范本和刺激学生积极学习的策略。“如何上好第一堂课”则为助教上好第一堂课提供了一系列的行动指南,意在使其具备开展统筹教学及整体掌控教学的能力。^[9]而编写习题册与试卷、在STEM课中为学生提供写作反馈、公平评分与有效反馈三门课则意在系统地培养助教公正合理地进行教学评价的能力。其中,编写习题册与试卷一课向助教详细介绍编写试题的原则及要求,比如,要按照布鲁姆认知领域的六个层次对知识进行反复的考察,不同的问题应采用不同的命题形式等。^[10]公平评分与有效反馈一课则指导助教应该如何做到有效反馈,指出有效反馈要能被学生理解、要有建设性的意见、及时且可操作,同时,还指导助教要学会回应学生对反馈的质疑,并提供了不少反馈技巧,如评价作业时可采用什么样的速记符号,如何根据作业情况分别给予有重点的和一般性的评语等。^[11]

上述十门课程主要从助教的教学实践出发,培养其全面地开展教学活动的的能力,包括使用教学手段和展现教学内容等方面。而教学操作能力作为教师在实现教学目标过程中解决教学问题的能力,正是从教学操作的手段和活动内容两个方面来衡量的,前者包括教师的言语与非言语表达能力、选择和运用教学媒体的能力,后者包括呈现教材的能力、课堂组织管理能力以及教学评价能力。^[12]因此,可以说加州理工学院的助教培训课程几乎做到了教学操

作能力培养的全覆盖。

(三)“全局的把控”——培养研究生助教的教学监控能力

除了在教学认知和教学操作能力两个层面上对研究生助教进行专业化的培养以外,加州理工学院还有一门培训课程旨在着力培养其全面的教学监控能力。教学监控能力是指教师在教学的全过程中,将教学活动本身作为意识的对象,不断地对其进行积极主动的计划、检查、评价、反馈、控制和调节的能力。^[12]“实验室助教的生活”一课恰恰就体现了这种整体监控教学过程的培养意图。该课程从“实验室助教的职责、实验室助教的好处、了解学生背景、为学生和自己准备实验、创造受欢迎的实验室环境、指导实验的进展、为学生评分和反馈、实验笔记和实验报告评分技巧”^[13]八个方面对助教进行全面的指导和塑造。了解实验室助教的职责及学生背景有助于助教明晰自己的工作,以便为其教学进行合理规划;订购实验用品、准备实验设备与试剂、检查实验的安全性、推动实验进展、创造受欢迎的实验室环境,有助于培养助教检查、控制与调节实验室教学的能力。在为学生评分与反馈时,课程要求助教不仅要有分数等级的评定,还要给学生充足的文字评价。^[13]由此可见,对实验室研究生助教的培养是全方位的,而这种全方位能力的培养,正是教学监控能力的内涵体现,它甚至可以说是涵盖教学认知与操作能力在内的一种更加综合的能力培养的体现。

(四)“一把钥匙开一把锁”——培养研究生助教的具体学科教学能力

教学认知、教学操作与教学监控能力互为关联,均可称为一般教学能力。^[12]通常情况下,一般教学

能力的习得有助于教师开展具体学科的教学。而加州理工在进行研究生助教培训的过程中,不仅关注其一般教学能力的提升,也关注其具体学科教学能力的拓展。例如,在其系列培训课程中,就有关于化学学科助教的具体培训课程——化学学科助教入门课。作为一门学科教学指导的入门课,该课程不仅有详尽的理论指导,也有教学现场的实践指导。向研究生助教介绍开展化学助教工作必须了解的与课程资源相关的网站、应用软件以及化学教学理论和规律,还在具体案例中指导其如何进行化学教学设计、评价以及未来的专业发展。^[14]

综上所述,加州理工十七门课程各有侧重地培养了助教作为“专业人”应具备的能力。同时,笔者发现,有些能力的培养并非依托某一项课程单独进行,而是选取跟其能力相关的知识元素,多次反复地呈现在培训课程中,这恰体现了布鲁纳的螺旋式课程编制理论。布鲁纳认为课程的编排要符合习得者的成长规律,课程内容应依照螺旋式上升的排列形态,将同一主题数次反复的出现,让其不断扩展深化。^[15]加州理工看似模块化的课程背后实际上潜藏着螺旋式上升的培养路径,具体表现在有效沟通、有效反馈、创建愉悦的课堂环境三个方面(如图3所示),加州理工让这些能力的塑造多次反复出现在培训课程中,并遵循从了解此项能力的意义出发,进而教其提升此能力的具体相关策略,最后将此能力应用于实践教学当中的步骤,逐级扩展能力的深度和广度。这种螺旋式的课程设计使培训内容兼具阶段性和连续性,可促进助教在循序渐进的学习中逐步提升相应的能力。

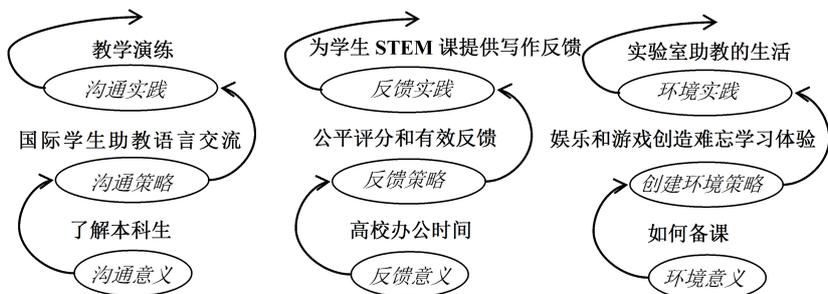


图3 加州理工学院助教培训内容螺旋上升示意图

二、从“专业人”到“社会人”培养旨趣的转变

加州理工大学的研究生助教培训课程中除了上

述大量旨在培养助教教学能力的课程外,还有些课程的培养目标已经明显越出了教学能力的范畴,直接指向了普遍意义上的“社会人”的培养。而成为社会人就必须经过社会化的过程,即默顿眼中“在一个

相对开放、具有流动性的社会结构中,为相应社会地位进行态度、行为和价值观上的准备,进而获得社会成员资格的过程”^[16]。由于并不是每个助教未来都能或都想成为大学教员,因此,如何使他们具备适应未来多样化的职业选择的基本素养,就成为了加州理工在助教培养过程中嵌入的一项着眼于研究生长远发展的培养举措。

(一)从“如何教”转向“如何以教促学”

加州理工的助教培训课程关注教与学的互补关系。助教的第一身份还是“学校人”,“教学让你成为更好的学习者或科研人员”这门课从关注研究生助教“如何教”转向了关注其“如何以教促学”。该课程指导研究生助教采用分布式练习和形成性评价的教学策略来开展教学,并藉此反过来提高自身的学习与表达能力。分布式练习是“一种在不同时间、以不同方式通过对同一材料进行反复练习以达到对知识更长久的记忆的策略”,形成性评价则指在教学过程中及时给予学生评价,以“使学生获得更有意义的反馈,提升学生对于某一主题的理解力和记忆力”,这两种教学策略有助于促进研究生助教像专家学者一样思考问题,即拥有更“详细的知识体系和更深层次的思考方式”^[17]。掌握这两种策略,能使研究生助教在“应对自身的学业考试时,像专家一样有效地呈现知识框架”,“在做演讲报告时,将讲演内容以合乎逻辑的方式统一起来,并以不同的形式重复和总结讲演内容”^[17]。这些基于教而产生的学习能力和表达能力正是研究生适应未来多样化职业选择的基本素养,也体现着教与学的有机融合。

(二)从“教在校内”到“校外实践”

为了帮助研究生助教从学校教育的“专业人”向未来的“社会人”转变,加州理工在培养其教学专长的同时,还通过校外实践类课程帮助其适应外部社会。校外宣传与服务课就鼓励助教走进社区,了解加州理工与洛杉矶社区的实践服务机会,通过让助教自主举办科学教育的活动,学习如何与其所在社区的各类民众进行专业上的沟通和交流。^[18]课程要求助教会设计并策划他们的宣讲方案,并且提醒他们在进行实际宣讲时,其会面临对所宣讲主题一窍不通抑或是了若指掌的受众。这就要求助教利用“专业人”所习得的教学策略去灵活处理,以获取与不同受众有效地交流。这种将社区服务与校内教学相整合的教育方式,为助教提供更多的实习、社会服务机会。这不仅满足社区服务需求,更能够培养助

教的组织领导力和公民责任感,从而真正实现培育“社会人”的目的。

(三)从“管理学生”到“自我管理”

如果说专业人的培养旨趣使加州理工注重使助教会如何“管理学生”的话,那么,“社会人”的培养旨趣则使其开始关注如何实现助教“自我管理”能力的提升。自我管理是个体主动应用认知及行为策略对自身的思维、情绪、行为以及所处环境等进行目标管理的过程。^[19]与上述办公时间管理课主要以服务学生为目的不同,加州理工的时间管理课主要指向的是如何服务于助教自我的管理,并希冀其通过自我管理而确立未来的人生目标。

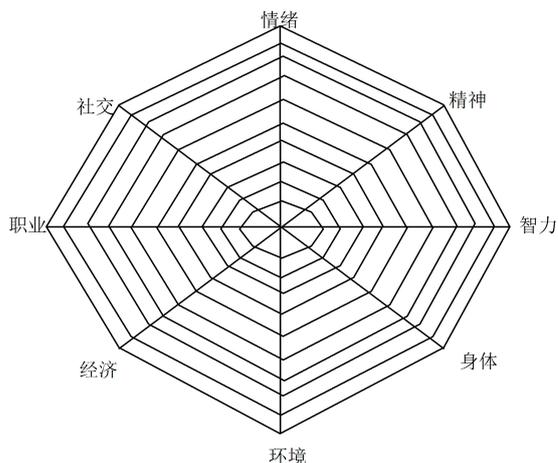


图4 定义健康人生的八维雷达图

具体来讲,该课程指导研究生助教们通过三个步骤来实现自我管理。首先,要求他们从情绪、精神、智力、身体、环境、经济、职业、社交八个维度(见图4)来评估目前的生活状态,而厘清这种状态正是在帮助研究生助教习得和确立有关社会生活的基本知识和规范。其次,指导研究生助教们确立目标并定义成功,这实际上是在帮助其确立自我观念、明确人生的航向。该课程指导助教们可从课业、研究、教学、个人生活等几个方面为自己确立目标,并且思考每一方面的成功意味着什么?当目标实现的时候会是什么样子?同时,要求其目标的表述要有具体性、可操作性、可实现性、相关性和时间性。最后,要研究生助教根据自己现有状态,在标有八项指标的雷达图上用1~10的分值来评估其目前的状况,并将相应的评分与自己的目标和对成功的定义结合起来设计自己理想的周时间表。^[20]由此,还可进一步扩展为更长时间的规划。这种有步骤的、可操作的自我管理课程,帮助研究生助教们定义健康的生活状

态、确立目标以及定义成功,也就是在帮助他们逐步树立自己的人生态度和价值观,即促进其逐步社会化。

以上三个转向都指向了研究生助教的社会化培育层面。研究生助教们正处于青年期,在青年阶段,人们通常已经掌握基本生活技能和社会文化,逐步开始适应社会生活、参与社会生活,他们不仅要选择职业,建立事业,还要选择生活目标,建立信仰。^[21]加州理工关于学习与表达能力、课外实践与时间管理能力的课程设计,实际上渗透了其从“专业人”到“社会人”的助教培养意图的过渡与转向,这其实就是在帮助作为青年学生的助教们持续提高通用的生活技能,逐步确立自己的生活目标、建立信仰。这样,未来无论他们是在学术领域还是非学术性领域求职,都可凭借相关知识、能力、态度和价值观的迁移,从容应对多元化的职业道路,在复杂的社会环境中,独立生存。

三、研究生助教培训的保障体系

为了使研究生助教培训过程有条不紊地进行,加州理工学院创设有一套系统化的保障体系来助力其对助教所进行的专业人和社会人的双重塑造,这主要体现在其极富特色的两种类型的教学资格证书制度以及丰富的线上资源与线下五大支持机构的通力配合上。

(一)教学资格证书制度:进阶培养的制度保障

研究生教学证书项目的核心在于以结构化的项目活动为载体,推动申请者主动积极地发展教学素养和教学能力。^[22]加州理工学院提供有两种助教资格证书供研究生助教考取,即教学兴趣证书和教学实践证书,并根据其对有关助教培训课程的掌握程度,来决定是否颁发相应的资格证书。其中,兴趣证书要求修读者须参加教学研讨会或其他经学校认可的教學项目,并在每次研讨会后提交反思报告,详细说明自己学到的教学知识。^[23]而实践证书则要求修读者要能对教学方法进行综合与应用,评估并施展其教学理念,通过反馈和自我评价来改进自己的教学,以此为助教的专业发展提供一个框架,助力其成长为专业教师。^[24]如果说兴趣证书主要旨在激励学员从事教育工作的话,那么实践证书则不仅在于激发其兴趣,更意在帮助其将所学知识与技能应用到自己的教学实际中。这种进阶式的教学资格证书制

度不仅有利于吸引更多的研究生参与到助教工作中,而且为助教工作确立了一个需从兴趣向实践深入提高的标杆。

(二)线上资源和线下五大机构共同发力:协同培养的资源与支持

加州理工学院提供的线上资源包括与每一门助教培训课程相关的推荐书目、视频文件、教学软件以及其他学校有关信息的链接等,通过跨校合作资源共享,使研究生助教们能了解到其他高校的相关情况。线下五大机构则是为助教日后开展教学提供支持的有关行政或教学部门。其中,加州理工的学术与研究委员会主要负责处理由学生提交上来的课程反馈信息、为课程录制视频、主持教学奖的评审等事项;管理委员会(Board of Control)主要负责处理有关学生违反学校荣誉准则的事项,若助教怀疑学生违法了荣誉准则,只要及时向管理委员会报告即可,该委员会会及时处理并随时告知助教后续的处理结果;教学、学习和拓展中心可以全方位地支持学校的教学工作,助教可向其咨询任何与教学相关的问题;希克森写作中心可以为学生提供一对一的写作辅导,并帮助学生评议论文,助教可以建议有此需求的同学向该中心寻求帮助;本科生招生办公室则可以为助教提供本科生的基本信息。^[4]

四、总结:加州理工学院的研究生助教培养之道

综上所述,加州理工学院在培养研究生助教的过程中走出了一条兼具“专业人”与“社会人”培养旨趣的新路(如图5所示)。在专业人的培养方面,加州理工的培训课程精细到了分别在教学认知、操作、监控以及具体学科教学四个能力分项上展开培养的地步,以此全面提升作为准教师的研究生助教关于教学的理论知识和实践技能,这也正是教师走向专业化的必由之路。在社会人的培养方面,加州理工的培训课程以学习能力、课外活动能力和时间管理

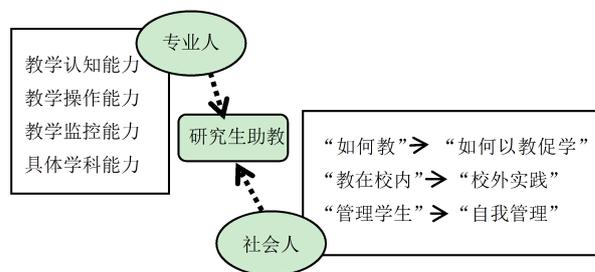


图5 加州理工学院研究生助教培养示意图

能力为抓手,实现从“如何教”向“如何以教促学”、从“教在校内”到“校外实践”、从“管理学生”到“自我管理”等三个方面的转变,帮助研究生助教逐步习得或确立相应的行为规范、处世态度以及价值观念,助其从仅具备大学辅助教学资格的“专业人”向未来的“社会人”过渡和转变,为未来的各种生活角色做准备。

五、讨论:对我国研究生助教培训制度改革的启示

(一)研究生助教培养应兼具专业人与社会人的目标

如前所述,加州理工学院研究生助教的培训课程不仅意在塑造其作为“专业人”的教学能力,还着眼了其作为未来“社会人”的基本素养。这不仅关注了研究生助教的“今天”,更为其“明天”的发展铺平了道路。而当前我国大学由于普遍存在“缺乏对研究生助教的专门培训或培训存在形式化”^[25]等情况,实际上造成了“既未能全面地培养助教的教学能力,更未曾关注其一生的长远发展”的状况,这等于是既未助力其“今天”的发展,更未参与其“明天”的规划。所以,我国大学应更为全面地确立研究生助教的培养目标,使助教的培养不仅仅局限在学生的“今天”,更能着眼于学生的“明天”。

(二)应不断丰富与完善研究生助教的培训课程体系

加州理工学院精心打造的二十三门助教培训课程,内容丰富且相互关联,构成了一个较为完整的课程体系。而目前,我国除了清华大学等少数高校已新近推出了较为全面的助教培训课程之外,大部分高校几乎从未开设过专门针对研究生助教的培训课程,或者即使开设了,也可谓凤毛麟角。因此,为了实现研究生助教队伍的专业化、助力研究生一生的长远发展,我国高校应该考虑开发有关助教培训的校本课程,不仅要注重课程体系的完备性,打造各具特色的课程群组,多维度、有针对性地培养助教的各项能力,还要关注课程体系的阶段性和连续性,考虑根据螺旋式课程的组织原理,多次反复地将核心能力培养意图蕴含在培训课程中,并逐级扩展相关能力的深度和广度。

(三)研究生助教培训需要系统化的保障体系做支撑

为了保证研究生助教培训过程的规范性和有效性,加州理工学院通过设计双重助教资格证书制度,充分调动各种资源,为助教培训构筑了一个协同有序的保障体系。而目前我国各高校不仅在总体上尚缺乏完整的助教培训体系,而且已有的助教培训体系亦存在“可持续发展程度低”^[1]的状况。因此,为研究生助教培训建立一套系统化、可持续的保障体系也应成为健全我国大学研究生助教培训制度的题中之意,这其中既包括建立和完善研究生助教资格证书制度,也包括丰富助教培训的线上线下资源以及校内教师发展中心、研究生院、教务处等相关部门的通力配合。总之,加州理工学院在助教培训方面已经为我们提供了一个可资借鉴的范本,但如何创造性地利用这一范本,培育符合我们自身国情和校情的助教培训课程与相关制度,仍需要我们进一步探索。

参考文献:

- [1] 阙斌斌,林荣日. 研究生助教培训工作运转状况研究[J]. 学位与研究生教育,2018(12):50-55.
- [2] [美]库克. 提升大学教学能力——教学中心的作用[M]. 陈劲,郑尧丽,等译. 杭州:浙江大学出版社,2011:98.
- [3] 孙杰远. 教学认知能力:教师专业发展核心力[J]. 当代教育与文化,2012(4):59-63.
- [4] Caltech 101: An Introduction to Caltech Undergrads [EB/OL]. (2018-9-20) [2019-11-22]. http://ctlo.caltech.edu/documents/3918/online_lambertarc_caltech101.pdf.
- [5] Effective Recitations: The Power of Being Prepared [EB/OL]. (2018-9-20) [2019-11-22]. http://ctlo.caltech.edu/documents/3915/online_kempler_einav_recitations.pdf.
- [6] Classroom Communication for International TAs and others [EB/OL]. (2018-9-20) [2019-11-22]. http://ctlo.caltech.edu/documents/3917/online_lai_volovich_classroomcommunication.pdf.
- [7] Improvisation for TAs [EB/OL]. (2018-9-20) [2019-11-22]. <http://ctlo.caltech.edu/universityteaching/events/conference#Improvisation>.
- [8] Classroom Choreography [EB/OL]. (2018-9-20) [2019-11-22]. http://ctlo.caltech.edu/documents/3943/online_hdo_horii_classroomchoreography.pdf.
- [9] Your First Class [EB/OL]. (2018-9-20) [2019-11-22]. http://ctlo.caltech.edu/documents/3944/online_

- hdo_weaver_yourfirstclass. pdf.
- [10] Writing problems and exams [EB/OL]. (2018-9-20) [2019-11-22]. http://ctlo.caltech.edu/documents/3916/online_klumpe_lai_writingproblemsetsandexams.pdf.
- [11] Fair Grading and Effective Feedback [EB/OL]. (2018-9-20) [2019-11-22]. http://ctlo.caltech.edu/documents/3909/online_boyle_grading.pdf.
- [12] 申继亮,王凯荣.论教师的教学能力[J].北京师范大学学报(人文社会科学版),2000(1):64-71.
- [13] Life as a Lab TA [EB/OL]. (2018-9-20) [2019-11-22]. http://ctlo.caltech.edu/documents/3914/online_holmansilva_labta.pdf.
- [14] Intro to Chemistry TAing [EB/OL]. (2018-9-20) [2019-11-22]. http://ctlo.caltech.edu/documents/3913/online_holman_introtochemtaing_1_.pdf.
- [15] [美]布鲁纳.教育过程[M].邵瑞珍,译.北京:文化教育出版社,1982:65-66.
- [16] [美]罗伯特·默顿.社会理论和社会结构[M].唐少杰,齐心,等译.南京:译林出版社,2006:434.
- [17] How Teaching Can Help You Be a Better Student (and Scientist!) [EB/OL]. (2018-9-20) [2019-11-22]. http://ctlo.caltech.edu/documents/3921/online_thompson_beabetterstudent.pdf.
- [18] Outreach: Good for the CV, Good for the Soul! [EB/OL]. (2018-9-20) [2019-11-22]. <http://ctlo.caltech.edu/universityteaching/events/conference#Outreach>.
- [19] 孙晓敏,薛刚.自我管理研究回顾与展望[J].心理科学进展,2008(1):106-113.
- [20] Dimensions of Wellness [EB/OL]. (2018-9-20) [2019-11-22]. http://ctlo.caltech.edu/documents/3931/hdo_ho_timemanagement.pdf.
- [21] 吴增基,吴鹏森,苏振芳.现代社会学[M].上海:上海人民出版社,2014.
- [22] 武海峰.为胜任大学教学做准备—基于美国一流高校研究生教学证书项目研究[J].高教探索,2018(11):33-40.
- [23] Certificate of Interest [EB/OL]. (2018-9-20) [2019-11-23]. <http://ctlo.caltech.edu/universityteaching/programs/certificates/interest>.
- [24] Certificate of practice [EB/OL]. (2018-9-20) [2019-11-23]. <http://ctlo.caltech.edu/universityteaching/programs/certificates/practice>.
- [25] 段俊霞,潘建屯.研究生助教:如何能有效“教”与“学”[J].研究生教育研究,2013(2):53-57.

**From “Professional Person” to “Social Person”:
A case study on the transformation of training system
for postgraduate teaching assistants at American universities**

SHEN Chao, LIU Yikun

(School of Education, Tianjin University, Tianjin 300354)

Abstract: The postgraduate teaching assistants form a force that cannot be ignored at American universities for teaching assistance. Unlike most universities that mainly focus on the cultivation of teaching professionalism, California Institute of Technology has initiated a new and interesting cultivation path with the goal to cultivate the student into both “professional person” and “social person” focusing on the development of postgraduates in their whole life, which indicates the change of cultivation conception. Upon the analysis of the text of the training courses, the authors find that while refining the “shaping” of the postgraduate teaching assistants into professional persons from the aspects of teaching cognition, operation, monitoring, and specific subject teaching ability, the university has also permeated the transformation of its cultivation conception into students from three aspects (from how to teach to how to promote learning by teaching, from teaching at school to practice outside school, and from managing students to the realization of their self-management). The system for step-by-step progressive dual teaching assistant qualification certificate and the system of collaborative support from both online resources and offline institutions are the guarantee to its unique training method. The revelation of the change in the training conception is of great significance for the emerging teaching assistant training undertakings in the higher-learning institutions of China.

Keywords: postgraduate teaching assistant; training courses; professional person; social person; California Institute of Technology