

文章编号: 2095-1663(2016)04-0041-05

跨学科博士生的学科认同与社会适应

张洪华

(天津职业技术师范大学 教师教育研究院, 天津 300222)

摘要: 跨学科正成为高层次人才培养的重要形式。跨学科博士培养目标所体现出的“双重”或“多元”特点常常使博士生在课程学习、时间投入及活动参与方面遭遇各种困境,难以适应跨学科学习及研究工作,以致出现学科认同危机。根据国内外经验,将跨学科博士生的社会适应过程分为预备期、形式化、去形式化和个性化四个阶段,分析了影响跨学科博士生学科认同与社会适应的因素,最后从人才培养与评价的视角提出了促进跨学科博士生学科认同与社会适应的建议。

关键词: 跨学科;博士生;学科认同;社会适应

中图分类号: G643

文献标识码: A

跨学科的方法在解决人类面临的重大实践问题时的重要性日益凸显,通常被视为培养复合型高层次人才的重要手段。在博士人才培养中,对学生进行跨学科思维及跨学科能力训练,成为越来越流行的做法。然而,我们的高等教育机构深受传统单一学科博士人才培养模式影响,在文化和制度设计方面还存在不少影响跨学科人才培养模式成长的因素,使得跨学科博士面临比较严重的学科认同与社会适应危机。

一、跨学科博士培养的兴起

20世纪80年代以前,在欧洲的研究生教育中,博士生通常被视为独立的研究者,在导师指导下完成一篇在知识上具有原创性贡献的博士论文即可,学校通常不提供正式的课程和系统的培养计划。^[1] 20世纪90年代,英国研究生教育的资金投入和发展政策开始受到国家的高度重视,博士教育发生了重大变革,不再满足于仅仅培养就职于高校和科研机构的学术人才,而是通过整合多学科系所资源,培

养具备跨学科知识背景的高层次人才,解决国家面临的重大经济、社会发展问题,成为英国博士人才培养的重要趋向。2001年,英国10所知名大学共同发起了新制博士研究生教育计划,其课程结合了教学与研究,并提供跨学科培养计划。新制博士是一种综合博士学位,既保留了传统哲学博士注重学术研究的特质,又增加了职业技能和教学研究方法的训练。^[2] 剑桥大学是世界上最古老的大学之一,一直秉持传统办学理念,很少受外界功利意识影响。近年来,剑桥大学在政府部门和其他机构的支持下,积极调整了博士人才培养方案,通过跨学科领域综合培养的方式,每年资助15至50名已经获得剑桥大学博士入学资格的学生,培养兼具研究能力和实践能力的高精尖博士。^[3] 在密切大学与产业关系、加强博士人才培养与学生研究方面,丹麦产业博士项目提供了良好典范。牛津研究中心和丹麦哥本哈根商学院的经济和商业研究中心分别对该项目进行了长期跟踪研究,结果显示:参与产业博士项目的博士就业率、职位水平及年收入明显高于没有参加者,并且参与产业博士项目的企业申请专利的数量存在明显

收稿日期: 2016-04-20

作者简介: 张洪华(1977-),男,汉族,山东德州人,天津职业技术师范大学教师教育研究院副教授,教育学博士。

上升趋势。^[4]

在知识经济社会,学科知识迅速发展,并不断分化、整合,不仅新知识、新理论的提出与发现以及技术创新越来越依赖于学科整合,人类社会实践问题的解决也高度依赖跨学科人才、思维与方法。美国华盛顿大学“城市生态学”IGERT 博士项目,^[5]试图综合运用自然科学、社会科学及人文艺术科学等领域相关学科的理论、技术、知识与方法,研究人类居住区的社会、经济、地球物理和政治等方面因素的相互作用,这一项目也推动了新的跨学科博士教育培养模式的发展。相对于传统单一学科培养模式,该项目在培养目标、课程设置、制度设计、培养过程以及资源配置方面进行了有益探索并积累了丰富经验。无独有偶,为了解决创业学学科发展及师资短缺问题,欧美创业学博士项目蓬勃发展,至 2015 年 9 月,已经有 36 所大学设置了创业学博士项目。^[6]

我国博士研究生教育起步较晚,培养机制改革趋势与欧美国家是基本一致的,跨学科博士人才培养也可谓风生水起。近年来,我国的重点高校已经开始尝试在生物医学、生命科学、环境科学以及语言认知等领域开展跨学科研究生培养工作,还有一些非国家重点院校如天津职业技术师范大学也积极展开了跨学科博士人才培养改革试点,其服务国家特殊需求“‘双师型’职教师资博士人才培养项目”融合了教育学、工学等不同学科,积极为高职院校培养高层次骨干教师和领军人才。与此同时,国家科技创新平台、国家哲学社会科学创新基地、跨学科研究中心等各种形式的跨学科研究平台纷纷建立,跨学科招生制度、导师遴选制度以及学位授予制度改革等为跨学科博士生培养奠定了制度基础。

二、跨学科博士培养的目标定位与认同危机

几乎没有人否认在理论上或理想状态下,跨学科博士教育能够促进交叉学科发展、提升博士创新能力和发展质量。然而,在现实中对于跨学科博士培养的可能与效果却不乏质疑之声。有实证研究表明,跨学科培养对我国博士生创新成果的增加与科研能力的提升并没有明显的积极影响。^[7]更有甚者,迈克尔·吉本斯认为:“众多经过精密筹划的想要建立跨学科尝试都难逃失败的结果,尤其是在大学教学中,失败的情况尤为突出”。^[8]

出现上述理想与现实之间矛盾的根本原因在于存在跨学科博士教育培养目标定位不清,多元目标

并存、相互牵制甚至彼此对立的现象。不同于传统的单一学科博士定位于学科前沿、进行重大原创性研究的培养目标,跨学科博士通常要求能够立足本专业领域,结合跨学科知识、技能与方法,解决学术及实践领域的重大问题。在培养目标的表述及人才定位上,跨学科博士教育不仅仅具有“双重”特点,即要求掌握跨学科的知识、技能和方法,往往还要求同时具备研究、教学及解决实践难题的能力,显然比传统单一学科博士培养更具“野心”。然而,在跨学科博士教育中,不同学科之间受学校资源配置、学科实力比较、学生学科背景等因素影响,容易出现主次不分、相互牵制、顾此失彼等情况,结果导致有限的资源、时间精力等被分割,不仅跨学科培养目标不能实现甚至不能被任何一个学科认可的局面,跨学科人才培养及其博士生面临严重的学科认同危机。

学科认同是学者获得归属感与幸福感的依据,是对学者身份及其合法性的认可与共识。学科认同危机将使学者遭遇挫折与迷茫,妨碍新兴学科的诞生,束缚跨学科博士人才培养模式的成功。即将走上学者道路的跨学科博士生迫切需要获得学科认同。关辉认为,跨学科博士的学科认同危机表现为三个相互联系相互影响的方面:自我认同危机、同行认同危机和社会认同危机,分别反映了学科自信不足、学科归属混乱和发展预期不明。^[9]

任何新事物的诞生都不可能是一帆风顺的。跨学科博士教育中的学科认同危机既有自身不成熟、不完善的因素,也与外部相对滞后的文化与制度环境有关。跨学科博士培养单位及其博士生需要充分估计形势及自身条件,自觉适应学科发展过程中的困难与不足,为新学科及博士人才的生存与发展开拓空间。

三、跨学科博士生的社会适应

导致学科认同危机的因素不仅与不合理的目标定位或者博士生的学科基础及培养单位的制度文化有关,更与博士生的社会适应及培养单位的培养策略密不可分。其中,博士生的社会适应是最关键的因素,不仅影响博士生学科认同的程度,更是反映跨学科博士培养成功与否的重要指标。

(一)跨学科博士生社会适应的内容

社会适应是研究博士生教育经历的重要概念。根据韦德曼(Weidman, J. C.)等人的研究,在研究生培养过程中,社会适应即研究生获取知识、技能和

价值观念以使自己成功进入需要高水平专门知识与技能职业生涯领域的过程,是从一个领域的初学者到成为专业共同体重要成员的过程。^[10]

跨学科博士研究生社会适应的内容主要包括课程学习、时间投入及活动参与等方面。课程学习是跨学科博士研究生适应学科研究及能力训练的首要内容。跨学科课程往往涉及新的理念、价值观、方法论、知识、技能及教学组织方式,这些方面不仅对博士研究生来说是新的,即使对于博士生导师来说也往往具有很大的挑战性。在课程学习中,学科成见及固有的思维模式制约跨学科知识结构的形成。跨学科博士研究生教育要求以“开放”的心态,积极拥抱新知识,学习其他学科的话语体系、思维方法及知识结构并形成跨学科的观念、方法和知识结构。这是一个长期而艰难的跨学科标准、价值观及思维模式生成的过程,需要大量的时间投入,还需要积极参与各种跨学科研究活动。

时间问题是困扰跨学科博士研究生的又一重大问题。由于提供跨学科培养的导师、课程及其他各种资源通常来自于不同部门和不同学科,协调成本往往很高,各种旨在融合不同元素的努力,如各种会议因为效率不高,也耽误了博士生及其导师们的大量时间。除此之外,由于不同学科、不同导师往往站在自己学科及个人研究立场,强调本学科及个别研究的重要性,并要求跨学科博士研究生加强相应方面的科研训练,以致博士生要经常踟躅于不同学科、不同导师的要求之间,时间精力在不同学科之间进行撕裂,以致疲惫不堪。

活动参与是形成学科认同必不可少的要素。仅仅投入大量时间学习课程知识还远远不能形成稳定的学科角色定位。在跨学科研究项目中,博士研究生并不是被动参与的角色,相反,他们通常会积极地观察导师、高年级研究生及同伴的行为及效果并藉此评估自己在其中的角色地位。由于在项目研究过程中,没有谁有现成答案,并且每个参与者都有某方面的优势与不足,博士生可以向包括导师在内的所有人学习,并不断评估自己在群体中的地位,渐渐发现自己在某些方面超越了自己的导师或其他同伴,并因此具备了学术自信及合理的角色定位。

(二)跨学科博士生社会适应的阶段

博士研究生的社会适应在过程上表现为不同的阶段,反映了社会适应的不同水平。韦德曼在阐述研究生的社会适应能力时,将其划分为预备期、形式化、去形式化及个性化四个阶段。^[11]

以四年制跨学科博士培养项目为例,预备期主要发生在入学初期。博士生通过各种大众媒介及社会榜样形成比较模糊的角色期待,并与校园中的组织机构建立一般联系。形式化阶段一般发生在一二年级。博士生需要学习大量的结构化课程,在教师引导下形成理想的标准化角色期待,具备基本的跨学科沟通技能。在该阶段,找到学科之间的联系及自己的兴趣点是非常关键的,根据需要能够找到合适的求教对象并从团队学习中获益。去形式化阶段一般发生在二三年级,通过更加深入的学习及项目活动,在观察与体悟中获得各种隐性知识,并据此调整自己的研究方向、研究重点和研究策略。在该阶段,争取并提供各种跨学科合作研究平台,增加师生之间、同伴之间及外部单位之间的交流互动是必要的,以此增加观察与体悟的机会。个性化阶段也即成熟阶段,一般发生在三四年级或更晚时期。博士生确立起比较稳定的学科角色,能够调和新旧或不同学科之间的矛盾,使之更好地服务于跨学科研究与实践。在该阶段,整合团队成员及不同学科的问题、观点及取向,建构并呈现自己的研究论文,以期能够成功展示给不同学科的专家学者、不同背景的政府官员或其他相关非学术人员。

近年来,越来越多的研究表明,跨学科博士研究生的社会适应过程并非是完全被动的单向行为。有学者指出,将跨学科博士研究生的社会适应看作是一个双向互动的过程,新成员同样可以通过自己的努力、知识背景影响已有组织及其成员的价值标准及其行为的观点,不仅是合理的,更是必要的。通过跨学科学习及研究,博士生在形成跨学科标准、价值观及思维方式的同时,也发展出了新的能力,这些能力可能已经超越了单一导师或单一学科所能提供的范围。基于这种广泛的多样化双向适应过程,无论是跨学科博士还是他们的导师及所在部门,得以发展出更高水平的协同创新能力,从而可以解决更为宽泛的跨学科问题,或者能够在更新更广的领域工作。

(三)影响跨学科博士生社会适应的因素

影响跨学科博士社会适应的因素主要有个体因素、学校因素和社会因素。个体因素是影响跨学科博士生社会适应的内在保障。跨学科博士生的学科背景、兴趣意志、时间精力与人际关系是影响其适应过程的重要因素。是否具有相关学科的学术基础与知识背景不仅决定了博士生适应跨学科学习的快慢,也最终决定其能否完成跨学科研究任务顺利毕

业。博士生的研究兴趣尤其是角色期待和长期坚持的意志为其投身跨学科研究提供愿景与动力,充足的时间保证也是必不可少的。根据国外相关研究,能否建立良好的人际关系尤其是与指导教师之间的关系以及能否顺利向本领域学科专家求助对跨学科博士弃学或坚持学业有重要影响。^[12]

学校因素是影响跨学科博士生社会适应的组织保障。跨学科博士培养单位的制度文化及资源配置是影响跨学科博士生社会适应的组织因素。受单一学科文化及组织制度的影响,跨学科博士生在课程学习、时间投入及活动参与方面难免会出现“双重目标”、时间不足、沟通不畅等问题。跨学科博士培养的过程,也即培养单位通过科学规划打破学科及部门壁垒重新建构新体系的过程,如同凤凰涅槃一般,作为母学科的原学科需要为即将成为新学科的跨学科提供基因、营养及成长环境,这种投入通常是以自愿形式将自身最精华的部分贡献出来,以此构建新的生命体,同时使自身生命基因得以延续。

社会因素是影响跨学科博士生社会适应的社会保障。社会因素主要表现在跨学科博士培养缺乏统一而严格的质量评价标准。哈佛大学进行了一项研究,通过对60多位跨学科机构的教师进行访谈,发现跨学科评价的困难主要有三个方面:学科本身带着不同的标准;缺乏对跨学科性质及评价的清晰理解;在高度创新的研究领域,形成一个合法性的标准本身就是一个探寻的过程。传统的单一学科标准不能评估跨学科博士教育质量,跨学科博士培养质量良莠不齐,以致社会对跨学科博士认同度较低。

四、几点建议

根据国内外跨学科博士培养相关经验,清晰而明确的培养目标、团队合作平台、导师与博士生关系以及评价机制等是促进学科认同、提升跨学科博士生社会适应水平的重要因素,据此建议如下:

(一)设置清晰而明确的培养目标

跨学科博士培养时间的有限性与人才标准的复合性最忌讳漫无目的的“博”与急功近利的“专”,内容清晰、指向明确的培养目标能够成为一个有凝聚力的核心,吸纳相关知识并据此建构知识结构网络。比如,科罗拉多大学利兹商学院创业学博士项目人才培养目标定位于能在顶级大学中从事教学和研究工作,并能成为杰出学者;匹兹堡大学卡茨商学院为全美乃至全世界的大学培养优秀的创业学研究人员

和教师。^[14]显然,这两所大学的创业学博士最可能的就业方向是高校教师或研究人员,清晰而明确的目标有助于博士生尽快形成良好的角色期待,并自觉以现实中的相关或相近角色为榜样,避免角色混乱而浪费时间与精力。

(二)坚持“有限学科背景”招生原则

跨学科博士生的社会适应不能简单地理解为获取多学科的知识、理论及方法,而应该定位于如何构建一种新的跨学科知识体系并形成相应的思维方式和解决问题的方法,适应过程包括认知、制度、社会以及意识等不同层面。跨学科人才成长经验表明,所跨学科之间的相似程度是决定跨学科能否成功的重要因素,缺乏学科知识背景是多数跨学科培养失败的主要原因。因此,在招生时一定要严格控制招生质量,重点考察报考者的学科基础与知识背景,入学前的工作经历、研究兴趣、学术能力和科研经验等,避免跟风报考和一味追求学位现象。

(三)搭建跨学科平台

跨学科博士生的社会适应平台包括物理、项目、制度、文化等不同层面。首先在物理层面需要有博士生及培养团队活动的空间,比如研究室、实验室等;第二,需要提供跨学科博士研究项目,让博士生在项目攻关中体悟自身知识结构及在团队中的角色地位;第三,偏颇的资源配置及不恰当的行为方式会严重干扰跨学科博士的学习及研究方式,而制度能够在很大程度上对资源配置及个体的行为方式进行约束,从而确保资源配置及个体行为方式能够适宜跨学科博士培养;第四,文化在更深层面上影响跨学科博士生的心智,宽容的文化包容失败,给跨学科博士生更多尝试机会,偏狭的文化则落井下石,常使跨学科博士生战战兢兢。

(四)鼓励博士生积极参与团队项目

对于跨学科博士来说,认同必须通过个人奋斗才能实现。积极参与各种项目,尤其是团队项目,在项目进行过程中不断体悟、不断完善自己的知识结构并明晰自己的角色地位,对于获得学科认同来说是必不可少的。团队项目可以是学术交流活动,最好是课题攻关项目。在课题攻关过程中,博士生有机会与自己导师以外的其他导师、同伴、校内外专业、行业精英沟通,交流观点、方法及价值观,若不是通过课题攻关项目,博士生是很难有机会接触其他领域专家和社会精英的,在相互合作与交流中,博士生不仅可以完善自己的知识结构,明晰学科地位及自己的角色,还能发展跨学科的灵活性,培养学科主

人翁意识及自我规划和团队合作能力。总之,积极参与团队项目是培养跨学科综合能力的绝妙方式,也是跨学科博士生社会适应能力发展的不二选择。

(五)建立分阶段评估指导机制

由于跨学科博士生不同阶段社会适应的内容或主要任务、适应环境及方式方法存在很大不同,因此在评估指导方面不宜采用一成不变的方式。跨学科学习离不开跨学科研究,跨学科博士生社会适应水平提升的过程也即跨学科研究能力提升的过程。跨学科研究评估机制面临不同学科观点整合、评估小组成员选择以及学科偏见管理等种种挑战,建立跨学科研究评估机制并非易事。^[15]跨学科博士生社会适应在不同水平对学科观点整合程度、评估小组成员构成及对学科偏见的容忍是不一样的。比如在形式化阶段,需要呈现各种带有学科体系特征的观点,各抒己见而不必强求统一,评估小组成员应为各学科领域专家,对学科偏见的容忍也是比较高的;然而到了去形式化尤其是个性化阶段,则需要融合的而非特定学科体系的观点,评估小组成员应为高瞻远瞩的跨领域专家,反对学科偏见,以问题为导向,客观公正地寻求问题解决之道。

参考文献:

- [1] 沈文钦,王东芳.从欧洲模式到美国模式:欧洲博士生培养模式改革的趋势[J].外国教育研究,2010(08):69-74.
- [2] 李晶.英国新制博士学位人才培养模式初探[J].研究生教育研究,2014(02):91-95.
- [3] 饶舒琪.科研与实践能力兼顾的跨学科综合培养——剑桥大学研究生教育的新路径选择[J].外国教育研究,2015(05):25-36.
- [4] 陈小露,廖苑伶.丹麦产业博士项目——一种创新型人才培养模式的个案研究[J].外国教育研究,2013(04):121-128.
- [5] Graybill J K, Dooling S, Shandas V, et al. A Rough Guide to Interdisciplinarity: Graduate Student Perspectives. [J]. BioScience, 2006, 56(9):757-763.
- [6] The list of Ph. D. Programs in Entrepreneurship [EB/OL]. (2015-09-26) [2015-10-05]. <http://www.slu.edu/eweb/connect/for-students/phd-programs-in-entrepreneurship>.
- [7] 徐国兴.跨学科学习对博士生科研创新能力影响的研究[J].学位与研究生教育,2013(2):15-18.
- [8] 转引自全守杰.文科博士生跨学科研究的探讨——基于多学科的高等教育研究论坛论文集的分析[J].中国高教研究,2013(1):40-44.
- [9] 关辉.跨学科博士学科认同的危机与重构[J].研究生教育研究,2015(01):16-20.
- [10] Weidman J C, Twale D J, Stein E L, et al. Socialization of Graduate and Professional Students in Higher Education: A Perilous Passage? ASHE-ERIC Higher Education Report, Volume 28, Number 3. Jossey-Bass Higher and Adult Education Series. [M]. 2001.
- [11] Boden D, Borrego M, Newswander L. Student socialization in interdisciplinary doctoral education. [J]. Higher Education, 2011, 62(6):741-755.
- [12] Presley, C. L. Individual and institutional factors that affect the success of African- American graduate and professional school students [D]. University of Michigan, 1995.
- [13] 臧玲玲.博士生培养的新领域:创业学博士项目的国际进展[J].研究生教育研究,2015(02):43-46.
- [14] 马晨华.论跨学科研究评估机制的建立[J].科技与经济,2015,28(1):17-21.

Discipline Identity and Socialization of Interdisciplinary Doctoral Students

ZHANG Honghua

(Institute of Vocational Education Teachers, Tianjin University of Technology and Education, Tianjin 300222)

Abstract: Interdiscipline is an important form of high-level talent training. Such characteristics as “double” or “multiple” reflected in interdisciplinary doctoral education often leave doctoral students with various difficulties in their course learning, time investment and activity participation. Some PhD students found it hard to adapt themselves to interdisciplinary study and research, and they even face discipline identity crisis. The process of socialization for interdisciplinary doctoral students can be divided into four stages: probationary period, formalization, deformalization and personalization. This paper analyzes factors affecting discipline identity and socialization of doctoral students and offers some suggestions on how to promote discipline identity and socialization of interdisciplinary doctoral students through talent training and evaluation.

Keywords: interdiscipline; doctoral students; discipline identity; socialization