

应用型高校发展的可能与空间

陈光磊,刘传进

(菏泽学院 教师教育学院,山东 菏泽 274015)

摘要:应用型高校正在一个夹缝中生存,实现应用型高校的发展需要在产教融合上进一步明确目标。应用型高校应明确产教融合深入进行的可能条件与空间,在高校发展的夹缝中创造条件,开拓空间。条件需要在自身基础上“因地制宜”的创造,空间需要根据自身实际,根据国家和区域经济社会发展需要进行开拓。

关键词:应用型高校;产教融合;可能与空间

中图分类号:G649.21

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2018)03-0001-06

On the Possibility and Scope for the Applied University Development

CHEN Guang-lei, LIU Chuan-jin

(College of Teacher Education, Heze University, Heze 274015, Shandong, China)

Abstract: Applied universities are developing in a tough way, so their goal to achieve the integration of education and production should be further defined. The development possibility and scope for applied universities to have a deeper integration of education and production should be pointed out, with conditions created and development scope expanded. Applied universities should obey the rule of “proceeding from reality and local conditions” when creating conditions and consider the reality of the national and regional economic and social needs when expanding the development scope.

Key words: applied university; integration of education and production; possibility and scope

2013年甚至更早,地方普通高校已经开始进行应用型转型发展,^[1]很多高校已经明确提出走应用型道路并付诸行动,如南京工程学院、浙江科技学院。^[2]随着我国对高等教育发展规律的进一步认识,2015年教育部、财政部的《关于引导部分地方本科院校向应用型转变的指导意见》(以下简称《指导意见》)提出了应用型发展以“产教融合,校企合作”为突破口,应用型转型的方向进一步得以明确。同年,国务院对外发布《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》(以下简称《双一流总体方案》),提出了“双一流”建设的竞争性机制。因此,应用型高校需要仔细分析自身在高等教育结构中

的位置,寻找发展与超越可能条件与空间。

1 应用型高校所处位置

当中国高等教育快速进入大众化的初期,高校发展的路径依然是升格、更名、扩大规模。2006年至今,由于规模扩大的基础惯性作用,高等教育的规模发展在持续。^[3]随着中国高等教育大众化实践与探索,随着对大学建设的理性回归,随着对西方高等教育的认识,随着人们对教学质量的关注,不同的高校开始对自身的办学进行理性沉思。《指导意见》引导地方高校审视自己在整个高等教育结构中的位置,《双一流总体方案》不仅给所有大学和学

基金项目:2018年山东省社科规划项目“‘双一流’背景下山东省属高校发展研究”(18CJYJ33)、菏泽学院2016年教学改革重点项目(2016029)基金资助。

作者简介:陈光磊(1965—),男,山东郓城人,菏泽学院学报编辑部教授,研究方向:高等教育;刘传进(1965—),男,山东菏泽人,菏泽学院教师教育学院教授,研究方向:课程教学论。

科带来了竞争与参与机会,而且大力推进一流学科建设的比重得以加强。在“一流”建设的过程中,学科是一个重点,所有高校都可能在学科建设中争创一流。

但更值得我们深思的则是,应用型高校所处的位置有点“尴尬”。进行应用型建设,应用型高校却还没有处在应用一流的位置。当应用型高校大张旗鼓地进行“校地合作”的时候,猛然发现,并不容易。尽管制定了方案与措施,尽管地方政府大力支持,但收效甚微。例如菏泽学院于2012年制定了《菏泽学院服务菏泽科学发展行动计划(2011—2015年)》,没有达到预期的效果。而地方始终与国家精英大学保持联系,更多地引进了高层次博士人才。就是菏泽学院的高层次人才,在申报国家级项目的时候,第一产权单位也不是菏泽学院。学校积极主动服务地方,地方政府大力支持,相关单位也予以配合,但却不能深入融合与合作。

原来地方应用型高校在转型发展的最初思考中暗含着一个假设,主观认为一流大学的主要任务是知识生产与创新,是学科发展,培养的是理论型学术人才,与产业的结合并不紧密。高职高专则是培养中低层次的产业技术技能型人才。地方本科院校培养的是应用型高层次技术技能型人才。^[4]从形而上的观点看,这个假设是成立的,在这样的假设中,地方本科院校有一个很大的中间发展空间。如果地方本科院校,果真有这样大的发展空间,那么发展前景则是广阔的。其实不然,任何大学的培养的人才都是可以“应用”的,而且任何知识的本身首先是因为能够被应用。

现实的实际情况则是,高新技术知识产业基本上被研究型大学掌控。地方的高新技术产业需要创新发展,研究型大学不仅提供知识创新,更是提供了一流的人才,地方更需要与研究型大学合作。在我国,清华大学、北京大学等研究型大学在政府的引导和支持下建立起的100多所连接大学和企业的科技园、商业孵化基地为新技术产业化和区域经济社会发展做出了贡献。具体到地方的高新技术产业也是如此,他们首先想的是国内一流大学的知识创新与应用。从应用技术技能型人才来看,高职高专和中职中专为地方产业提供了大批的中低端技术技能型人才,这些人才成为地方产业、行业发展的中坚力量。

从以上的现实情况看,“研究型大学对高端产

业和产业高端人才供给的垄断,同高职高专和中职中专对产业低端人才的覆盖,一道对应用型高校深化产教融合的高端研发市场和中低端人才供给市场形成了挤占”。^[4]如此,地方高校应用型发展的空间是相对较小的,这需要在办学定位上有清醒的认识,有些地方院校虽然提出了“特色鲜明”的学校发展目标,但对“特色”并没有准确地把握,并且是模糊的,如此接下来的产教融合不能深入,校企合作也只是形式方面的文章罢了。如有些地方高校的博士在地方企业也负责几百万元的大项目,但是其责任单位不是博士所在高校,这也是一种难免的尴尬。

除以上情况外,在应用型人才培养的路径方面也存在一定的堵塞情况。直观上看似乎是研究型大学专注于科学研究、高职高专培养中低端技术技能型人才。而实际的情形则是任何研究与学问都是为应用而产生的也是为应用所进行的,学科内部天然内含应用知识和技术技能。知识都有价值,都是为现实社会生产生活服务,不存在没有“应用”特性的学科专业。因而研究型大学曾经一度垄断了高端应用型人才的培养,因为培养高端应用型人才是应用型高校的专属上升通道,所以地方应用型高校上升的资源就有限了。

2 应用型高校发展可能

应用型高校发展的空间相对较小,但是并不是没有发展空间。空间需要开拓,应用型高校才会有更多发展的可能。

2.1 国家、地方政策与经费的支持

大学的发展与结构的有序建构,需要国家、地方政策与经费的支持。国家、地方政策“稳定、持续的财政投入仍然是我国高水平大学建设在较短时间内快速见效的重要措施和保障”。^[5]美国高等教育系统成熟的重要原因可以归功于国家富有,学校经费充足。^[6]正是由于美国《赠地法案》的颁布,一批大学得以更好发展。加州大学伯克利分校之所以久负盛名,州长的支持和加州独具的先锋理念也是较为关键的因素。^[7]19世纪50年代,英国富商投资或公众捐办的“城市学院”又称“地方大学”在英国兰和威尔士雨后春笋般涌现。城市学院以当地的重要支柱产业为依托并致力于为其服务。这种局面开始打破根植于“牛津、剑桥大学”传统中的自由教育传统,其对自由教育传统的冲击力量,则是

来自于英国政府的支持。进入20世纪以后,英国政府通过大学拨款委员会的报告,从4个方面对以牛津、剑桥大学为代表的自由教育传统施加压力。^[8]《指导意见》的下发本身就是对地方本科院校的引导与支持。面对地方本科院校在有限的空间存在的现实与办学经费不足的情况,《指导意见》明确要求,对高校应用型发展加大经费支持,需要地方政府支持,设立中央财政专项资金,高校调整经费支持结构,以促进地方普通高校转型发展。2014年河南省、山东省对地方本科高校转型发展划拨专项经费2亿元和1亿元,虽然对于高校应用型转型是杯水车薪,但已经是很好的政策与制度安排。

2.2 人才成长通道正在逐步形成

在学历与学位的提升方面,我国近几年逐步进行专业学位的培养与教育,以前主要以学术学位教育为主。专业学位教育是应用型高校人才培养的重要通道,它为学科与专业层次提升与进步提供了重要动力。尽管现阶段还存在资源、通道被挤占的情况,但政策正在改变,路径也在不断创新之中。

二十世纪九十年代,我国将专业学位界定为培养高端应用型人才的主要通道。我国专业学位教育发展迅速,现今有全日制硕士研究生专业学位类别39种,全日制博士研究生专业学位类别5种。虽然高端应用型人才的培养被研究型大学垄断,但是专业硕士学位的培养正在下移,地方应用型高校逐步取得专业硕士学位的资格。随着专业学位培养工作的下移,越来越多的地方高校逐步拥有了培养高等人才的资格,人才成长通道正在逐步形成。

2.3 地方经济社会发展的需求

地方应用型高校对于地方经济社会发展意义不仅在于对于行业、产业的科研支持,深厚的意义更在于地方高校扎根于地方,通过高等教育文化的引领和各种有效的方式普及提高当地民众的整体素质,以适应经济社会的现代化,地方经济社会的发展同样为人才素质的提高起着极为重要的作用。地方的科技进步和产业结构的变化要求人才培养模式的变化,要求地方高校培养促进地方经济社会发展的应用型人才,地方高校应用性最为重要的作用在于持续不断地提升地方民众的整体素质。从现象上看,我国经济发达的地区同时也是人才聚集的地区,所以,是人才支撑地区与区域的经济,反过来发达的经济促进地方高校的发展,快速发展的青岛大学、济南大学就是明显的例子。

2.4 应用型高校自身的努力

面对被挤压的发展空间,应用型高校需要努力发展自身。只有自身有过硬的“真才实学”才能培养应用型人才,才能服务地方,才能引领地方发展,才能开拓创新。

高校发展所面临的“章程化”趋势,要求高校自身的努力方向与目标是致力于构建现代大学制度,滋养大学精神。任何一所高校没有附丽于坚实的大学制度之上的大学精神,就不会形成支撑大学成长的良好学术生态。一所高校的学术制度不完整,没有共同的学术规则和学术理念,要实现自身优秀的发展,或者是一流的追赶,其花费在共识理念、统一思想、协调方面的共识成本就会较高。^[3]

高校自身的努力,重点在于高校自身潜力的挖掘和全体教职工为学校发展积极主动性的发挥。一所高校如果仅仅从几个点上进行项目的突破,而不是大面积的调动教师的教学科研的积极性,即使有几个项目的“爆出”也只能是昙花一现,而不能从根本上形成对学校改革发展的深厚的强大推动力。如何调动学校发展的整体推动力,考验着高校治理者的智慧,面对高校综合改革的深化,高校内部对深化改革的目标期望是不一样的。随着“985工程项目”的终止和“双一流方案”的出台,国家正在积极营造一流学科成长的氛围,之后是一流大学的成长。这一政策同时也是对地方应用型本科高校的激励,只要努力生长就能成为一流。但大学有自身的组织习惯与特性,高校内部的行政人员和学术人员对同一项政策的理解是不相同的,基于不同的价值判断标准,他们对制度改革的成本收益分析存在差异。^[9]行政人员和学术人员的利益一致性,教学科研的组织效能,都是需要在转型期间认真对待和解决的问题。

因为评价标准和大学排名等因素的影响,应用型高校要关注排名,就需要有项目,项目的获取需对高水平科研人才加大激励措施,因而容易造成对教学工作评价的偏颇。如何处理好教学和科研的评价问题,需要具体的措施,才能引领学校的学术风气和方向。

3 应用型高校的发展空间

3.1 坚持“立德树人”

高校首先是培养人的地方,任何高校发展的最大空间就是对人的培养。不管是哪种类型的高校

教育,最为基本的就是培养学生崇高的道德品质,健全的人格,基本的能力,为将来从事任何职业打下坚实的基础。这也是为什么经典高等教育家一直强调的理念。约翰·密尔认为大学既不是职业教育的场所,也不是传授具体的谋生知识,而是使人“在成为律师、医生、商人和制造商之前必须先成人,如果你使他们成为有能力和明智的人,他们也将成为有能力和明智的律师和医生。”^[10]约翰·纽曼认为大学是传授普遍知识的地方,“知识本身即为目的”。^[11]通过知识的传授培养人的理想与聪明。经典大学也始终坚守着“对人的培养”,牛津、剑桥大学是如此,美国的斯坦福大学、哈佛大学也是如此,他们的共同点就是建立在“自由教育”基础之上的“通识教育”。

现阶段我国大学的根本任务是“立德树人”,明确指出了任何类型大学的根本任务。在应用型高校转型发展的今天,高校治理者,要充分认识到自身的根本任务,扎扎实实培养学生的社会主义道德,培养学生拥有高等教育基本知识,为专业能力的发展,为他们成为高水平技能型人才奠定扎实的德性、理性基础。应用型高校如果忘记或者忽略了这一根本点,那么,就自觉不自觉地缩小了自身的发展空间。

3.2 瞄准地方产业结构发展趋势

不管处于什么样的时代,社会总是需要大学,而今大学在经济社会中的作用日益得到凸显,由于大学的公益性质,大学需要积极主动地服务地方发展。如果地方大学不能引领地方经济社会发展,地方的发展就会与其他高校进行合作。这样地方高校的“校企合作,产教融合”就会越来越处于被动的地位。

由被动变为主动,根本的问题是对地方产业结构发展、地方产业结构链精准发力,组建学科专业群,建立与地方产业结构对接的和促进产业链有机快速发展的研发平台、人才培养平台、技术创新平台。学科专业群的设置不仅是为现实服务的,更是具有超前性的能够在可以预计的不远时段做出令人信服的成果。

如果能够进行精准发力,就能击中目标,实现深度的“校企合作,产教融合”。在这方面潍坊学院分析地方产业基础与优势是纺织行业,与标准纺织行业进行产学研结合,成效显著。常熟理工通过对常熟产业、行业的分析,通过对周边师范院校的分

析,认识到师范生培养不再是自身的优势,于是瞄准产业行业。^[2]常熟理工学院经过探索逐渐形成了“行业学院”应用型人才培养机制,建立了光伏学院、国际服务工程学院、电梯工程学院、汽车工程学院等学院,形成了“注重学理,亲近业界”的理念。^[1]常熟理工学院理念的形,则是在探索的基础上精准发力的结果,这一理念的成效是明显的。当合作的行业或者其中的特定企业得到快速提升和发展时,也正是校企合作最为紧密的时期,也是产教融合得以深化的最佳基础;当行业或企业的辐射影响力提升,那么行业学院培养人才的辐射区也随之扩大,逐渐成为行业“共同体”的“学术心脏”,从而引领行业发展。

地方高校与行业成为“共同体”既有效开拓了自身存在与发展的空间,行业辐射区的扩大,更加有利于强化地方院校的学科发展,使学科专业群的建设更有针对性。

3.3 聚合地方优秀人才

地方优秀人才,主要是指地方引进的高端人才。地方高校要通过不同的方式,使地方引进的人才为高校所用。地方引进人才在经过了企业产业的实际锻炼后,对于产学研的结合点会有更加明晰的把握与思路,对教学与科研,对应用型人才模式改革,会有符合现实发展的指导。其次是行业高端技术技能型专家。行业高端专家,是经过长期的生产实践、革新实践而逐步成长起来的,对于“知识之于实践”的应用他们是权威,正所谓“行行出状元”,他们一眼就能看出应用型高校所培养人才的“应用程度”。

3.4 组织力量研究地方文化

源远流长的中华文化是由丰富多彩的地方文化构成的,每个区域性的代表文化都是中华文化的有机组成部分。地方院校从建设伊始就是扎根地方的,在地方文化的滋养下发展成长。然而地方院校的发展并没有认真研究过地方文化对自身发展的作用,也没有真正形成通过对地方文化的系统深入研究并反哺地方文化。

随着地方院校的转型发展,地方院校开始注重自身特色,而最能彰显自身特色的就是地方文化。可以说注重地方文化研究正在成为地方高校转型发展的重要特色之一。在山东地方高校中,滨州学院除自身的“航空”特色外,通过以滨州人文、环境资源和学校优势学科专业为依托,积极开展黄河三

角洲生态、黄河三角洲文化和孙子文化研究。承担了“黄河三角洲生态环境综合整治技术与模式”等国家“十一五”“十二五”科技支撑计划项目、国家自然科学基金项目6项课题。菏泽学院也正在以“水浒文化”为基础,实现文化研究的转型与重组,加大对地方文化的研究。全国其他地方院校也是如此,如信阳师范学院依托地方建有四个河南省高校人文社科重点研究基地,渭南师范学院依托秦东司马故里的人文和地域优势,挖掘继承现代“红色精神”,做强古今历史文化研究,彰显特色文化。

4 应用型高校实现发展与超越的实践与创新

4.1 深化产教融合转变治理观念

全面落实立德树人根本任务,地方本科院校要不断强化内涵建设,创新应用型人才培养模式,进一步深化产教融合、校企合作,推进协同育人。《指导意见》积极推动转型发展高校把办学思路真正转到服务地方经济社会发展上来,转到产教融合校企合作上来,转到培养应用型人才上来,转到增强学生就业创业能力上来,全面提高学校服务区域经济社会发展和创新驱动发展的能力,为地方普通本科高校向应用型转型发展指明了方向。

党的十九大报告提出,“完善职业教育和培训体系,深化产教融合、校企合作”。为贯彻落实党的十九大精神,深化产教融合,全面提升人力资源质量,2017年12月19日,国务院办公厅印发《关于深化产教融合的若干意见》(国办发[2017]95号),这是在党的十九大之后印发的首个推动教育综合改革的政策性文件,也是首次以国务院办公厅名义发布的专门关于产教融合的纲领性文件。深化产教融合,就是要推进管办评分离和“放管服”改革,加快教育治理模式转变,引入企业等主体参与办学,积极发挥行业协会和社会第三方作用,促进办学主体多元化、治理结构现代化,在深化办学体制改革中提高教育质量。如何通过校企合作、产教融合,构建高效的统筹协调机制,形成明晰的产教协作体系,整合要素资源,协调各方利益,发挥各自优势,实现互补共赢,是地方本科高校必须从理论和实践上认真探讨的重大课题。

4.2 主动进行“校企合作产教融合”

在世界范围内,在我国也是如此,一流大学其科学研究的范围包含着基础理论、实际应用、技术

开发研究。20世纪70年代,美国的研究型大学主动靠近产业形成了产业与大学相得益彰的“硅谷”模式,并不断被复制与扩散,成为“硅谷效应”。^[12]在我国以一流大学为依托也已经建立起了100多所旨在联合大学与产业的国家大学科技园及商业孵化基地。在这样一种态势下,地方普通高校需要降低身份,紧紧依靠地方政府,主动进行“校企合作,产教融合”。可以从培训、宣传方面着手做自己能够做的和能够做好的任务目标,为企业服务,为地方服务。

4.3 优化学科专业

应用型高校实现发展的根本在于学科专业的发展情况,没有强有力的或者是富有特色的学科专业就不会有富有成效的发展。也就不会在地方经济社会发展中发挥自身的作用。《指导意见》已经明确指出,应用型高校的产教融合应围绕产业链、创新链调整专业设置。然而对于许多应用型高校而言调整专业设置具有较多风险。

应用型高校几乎没有不承认自身的学科专业需要优化调整的,然而现实行动确是缓慢的,不仅是因为学科专业需要培育,现有的学科专业是多年培育成长的结果。学科专业重组的关键是人的变动,在现有人事政策下,人的变动是最难的。各个高校都存在这样的问题和难题。因此,高校只能在自己所能范围内,用报酬、职称、待遇、住房等吸引、留住高水平 and 高层次人才。但是通过奖励的办法往往激励了少数人,却挫伤了多数人。一些高校流传的一些口头禅就很说明问题,如“留住了女婿,气走了儿子”等。

4.4 建设“双师双能型”教师队伍

“双师双能型”教师队伍,通俗地说就是既能传授理论又能动手操作,既能站讲台又能进企业,就是能说能做。“双师双能型”教师是应用型高校深化产教融合培养应用型人才的重要保障。就地方普通高校而言,尤其是以师范院校为基础设立的高校,在企业、行业的实际应用能力是比较弱的,加之近两年为提升学校学科能力引进的大批博士生大多也是缺乏企业行业经历。如此,应用型高校“双师双能型”教师基本是处于缺乏状态,这是应用型高校的应用型人才培养的瓶颈。

德国关于应用型人才的培养,有较为成熟的经验,并对应用科学技术大学教授任职的条件有明确的规定。在应用科学技术大学中兼职教授的比例

是60%,而且是“双师型”教授。^[13]1976年的《高等教育总法》规定了学历、工作经历年限、专业岗位工作年限、教学或培训经历。应用科学技术大学学术性教授要拥有综合性大学博士学位,且通过国家统一考试;实践性教授则要求严格的工作年限。如柏林应用科技大学所有教授均来自工业企业,基础理论扎实,富有实践经验;教学熟稔,掌握市场;科研扎根企业,成果转化周期短,有利于生产力发展。^[14]我国经济社会的整体发展,国民素质整体科学技术水平的提高,日常生活中人们对各种器具质量、品质、制作等方面要求的全面提升,要求产品具有较高科技含量、上乘工艺水平、不俗文化品位,因而要求器具的设计、生产、加工人员以及相关管理人员具有较高的学历层次。这种产业需求需要地方高校在人才培养方面与之对应。因而从社会与高校发展的方面来说,现今高校的转型其实是与社会发展的一种必然的耦合,只是地方高校教师还没有感到这种耦合给自身带来的压力。因而,地方高校教师要改变以往知识传授的观念,要善于发现知识,探索知识应用价值,实现自身教师功能与作用的转换,成为“双师型”教师。

参考文献

- [1] 朱士中. 校地互动创新应用型人才培养[J]. 中国高等教育, 2016(15-16): 21-23.
- [2] 黄达人. 大学的转型[M]. 北京: 商务印书馆, 2015: 3, 71.
- [3] 康宁, 张其龙. “985工程”转型与“双一流方案”诞生的历史逻辑[J]. 清华大学教育研究, 2016, 37(5): 11-19.
- [4] 陈星, 张学敏. 依附中超越: 深化产教融合改革探索[J]. 清华大学教育研究, 2017, 38(1): 46-56.
- [5] 徐高明. 省域高水平大学建设的体制机制创新与存在的问题——以北京、上海、广东高水平大学建设为例[J]. 高等教育研究, 2017, 39(3): 37-44.
- [6] 萨米(Jamil Salmi). 世界一流大学: 调整与途径[M]. 孙薇, 王琪, 译校. 上海: 上海交通大学出版社, 2009: 24.
- [7] 乔治·W·布瑞斯劳尔. 加州大学伯克利分校何以久负盛名: 历史性动因的视角[J]. 杜瑞军, 常桐善, 译. 清华大学教育研究, 2011, 32(6): 1-14.
- [8] 易红郡. 英国近现代大学精神的创新[J]. 清华大学教育研究, 2015, 36(5): 31-40.
- [9] 马廷奇. 大学制度改革的动力和模式分析[J]. 国家教育行政学院学报, 2007(1): 55-57.
- [10] Harold Silver. Tradition and Higher Education[M]. Winchester University Press, 2007: 9.
- [11] [英]约翰·纽曼. 大学的理想[M]. 徐辉译. 杭州: 浙江教育出版社, 2001: 23.
- [12] 罗杰·盖格. 大学与市场的悖论[M]. 郭建如译. 北京: 北京大学出版社, 2013: 210.
- [13] 王建初, 刘鸣东. 德国高等职业技术教育的师资队伍建设[J]. 比较教育研究, 2005(9): 59-63.
- [14] 李兴业. 七国高等教育人才培养[M]. 武汉: 汉大学出版社, 2004: 84.

[责任编辑:李玉年]

“双一流”建设:地方高校的梦想与抉择

杨玉浩

(华南农业大学 高教研究所, 广州 510642)

摘要:教育部公布的“双一流”建设名单,总共涉及高校140所,建设学科465个。从办学类型、主管部门、学科分布和地域分布等几个方面归类分析,结果表明“双一流”建设对绝大多数地方高校而言遥不可及,但如果地方高校以学科建设为突破口,仍有较大的选择空间。地方高校是中国特色高等教育治理体系的重要组成部分,建议国家从学科评价体系开始,切实实施分类指导,地方政府密切结合区域经济社会发展支持地方高校分类发展,地方高校立足学校实际和区域特点,仍有一些建设较少或新兴交叉学科可以作为未来重点突围的学科。

关键词:“双一流”建设;地方高校;学科规划

中图分类号:G648.4

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2018)03-0007-07

On the “Double World-class” Construction of Local Universities

YANG Yu-hao

(Institute of Higher Education, South China Agricultural University, Guangzhou 510642, China)

Abstract: The “Double World-class” construction list published by the Ministry of Education, involves 140 colleges and 465 disciplines. Their school type, discipline distribution and geographical distribution have been analyzed, which shows that the “Double World-class” construction is out of reach for the majority of local universities. However, if the local universities take the discipline construction as their breakthrough point, they will still have a great chance. To explore the administration system of higher education with Chinese characteristics, China is to begin with the discipline evaluation system and implement the guidance of classification; local government is to support the development of local colleges on the basis of the regional economic and social development; certain universities can focus on some new or less interdisciplinary subjects.

Key words: “Double World-class” construction; local college and university; discipline planning

2017年9月教育部联合三部委发布《关于公布世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单的通知》^[1],至此,2015年以来全民关注的高等教育重大事件暂时落下帷幕。这是中国教育发展史上一次重大改革,也是对中国特色高等教育制度一次开创性的探索。本次入选一流建设的高校A类36所,B类6所,一流学科建设高校95所,其中3所高校包含独立注册的两地办学,所以实际入选建设高校应为98所。“双一流”建设总共涉及高校

140所,建设学科465个,涵盖108个学科(基本按一级学科划分)。全国有1106所本科院校暂未入选“双一流”建设,未入选高校该如何适应中国当前高等教育改革,参与到改革大潮中,发挥应有作用,为中国特色社会主义高等教育体系贡献自己的力量,各级教育行政部门和高校都在积极探索。与此同时,2017年9月,中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于深化教育体制机制改革的意见》,提出“研究制定高等学校分类设置标准,制定分类管理

基金项目:2017年华南农业大学教改项目“学校、教师与学生‘利益共享’的学生评教体系构建与实践”(JG17004)资助。
作者简介:杨玉浩(1980—),男,安徽阜阳人,华南农业大学高等教育研究所副研究员,研究方向:高等教育管理学、高校组织行为学。

办法,促进高等学校科学定位、差异化发展,统筹推进世界一流大学和一流学科建设”^[2]。国家对地方高等教育发展提出战略指导,各地方如何分类,高校如何重新定位本校学科发展,是地方高等教育改革面临的迫切问题。本文首先从宏观层面对入选“双一流”建设高校及学科分布特点进行统计分析,分析结果能为地方高等教育规划提供参考。然后,对各省地方高校总体情况,及入选学科进行统计,对照我国现行一级学科目录比较分析,为地方高校建设特色学科提供借鉴。最后,根据分析结果,为我国高等教育分类管理提供一些参考意见。

1 入选高校及学科分布特点

1.1 入选高校及学科概况

首先,简要介绍我国当前高等学校总量。根据教育部2017年公布的高等学校名单,按办学层次划分,本科院校共1243所,笔者按主管部门把本科院校分为三类,第一类是中央直属高校,包括教育部或其他部委主管的高校;第二类是省属高校,指

各省、自治区或直辖市主管的高校;第三类是地方民办或合作办学高校,包括各地方教育厅或教委主管的高校,以及地方政府与港澳台或国外高校合作办学的高校,后两类合并统称为地方高校。对照入选“双一流”建设高校名单,其中国防科技大学、第二军医大学和第四军医大学等3所高校不在教育部高校名单之列,中国石油大学、中国矿业大学和中国地质大学各有两地校区,且均为独立办学,需分别统计,因此,本统计结果比教育部公布入选建设高校数多3所。统计结果如表1所示,全国1243所本科院校,地方高校占比例90.7%。从入选情况看,入选一流大学A类建设36所高校全部为中央直属高校;B类建设6所高校,中央直属高校和地方高校各占该类建设高校总数的一半;入选一流学科建设的地方高校43所,占该类建设高校总数的43.9%;地方民办或合作办学本科院校426所,占本科院校总数的34.3%,入选“双一流”建设高校或学科数为零(以下民办或合作办学本科院校不再统计)。

表1 入选“双一流”建设高校分布情况

按主管部门划分学校类型	本科院校数	入选A类建设高校数	入选B类建设高校数	入选一流学科建设的高校数
中央直属高校	116	36	3	55
省属高校数	701	0	3	43
地方民办或合作办学本科院校	426	0	0	0

“双一流”建设的基本原则是以学科为基础。本轮“双一流”建设学科共有465个,涵盖108个学科,按建设类别和学校类型统计结果见表2。地方高校入选建设学科52个,占一流学科建设总数的11.2%,入选A类高校建设学科318个,占一流学

科建设总数的68.4%。结合表1、表2,比较每类入选高校学科建设情况,中央直属高校的校均建设学科3.4个,其中A类建设高校的校均建设学科8.8个;省属高校的校均建设学科1.1个。

表2 “双一流”建设学科分布情况

按主管部门划分学校类型	入选学科	入选A类建设高校学科数	入选B类建设高校学科数	入选一流学科建设高校的学科数
中央直属高校	413(含3所军事院校的7个学科)	318	4	91
省属高校数	52	0	8	44
小计	465(含3所军事院校的6个学科)	318	12	135

1.2 入选学科分布特点

笔者对本轮入选建设的465个学科进行归类统计,列出入选建设次数前19名的学科。按入选建设次数排序,结果如表3所示,最高为30次(含

自主设置学科),共有19个学科7次以上入选重点建设。比如,最高的“材料科学与工程”学科为30次,也就是本轮建设有30所高校的“材料科学与工程”入选一流学科建设,其中3所学校可以根据国

家要求自主设置建设该学科。

表3 重点建设学科类次表

排序	学科类别	入选建设总次数(自定)	排序	学科类别	入选建设总次数(自定)
1	材料科学与工程	30(3)	11	基础医学	8
2	化学	25(3)	12	临床医学	8(3)
3	生物学	16(1)	13	土木工程	8(3)
4	计算机科学与技术	14(1)	14	信息与通信工程	8
5	数学	14	15	电气工程	7(3)
6	生态学	11(2)	16	力学	7
7	机械工程	10(2)	17	统计学	7
8	化学工程与技术	9(4)	18	物理学	7
9	环境科学与工程	9	19	药学	7(1)
10	控制科学与工程	9			

关于学科分类及目录,我国现行分类方法是《学位授予和人才培养学科目录(2011年)》^[3],共有13个学科门类,下含110个一级学科目录,加上后来新增“网络安全工程”,共有111个一级学科。本轮入选“双一流”建设的108个学科中,有96个学科按照一级学科目录,余下12个学科,既有新命名的学科(或者称为新兴交叉学科),比如,机械及航空航天和制造工程、统计学与运筹学,也有概分的学科,如工程、语言学,又有学科门类,如农学。总体来说,按照现行学科目录,“双一流”建设学科基本涵盖所有一级学科,学科目录中,其他15个没开展“双一流”建设的学科,基本是军事类,或学位授予点非常少学科,如“医学技术”、“公安技术”等。

为深入研究地方省属本科院校入选“双一流”建设情况,对各省主管的本科院校、入选建设高校及学科情况进行汇总,结果见表4。从表中看出,各省、自治区或直辖市基本形成完整的本科办学体系,政府办学和民办高等教育并行发展,除西藏外,其他省份均有不同数量的民办教育,“珠三角”和“长三角”一带还出现中外合作办学模式。地方本科院校入选一流学科建设为主,仅有3所高校入选B类建设高校。地方高校共有46所高校进入“双一流”学科建设,入选学科52个,按入选高校和建设学科排序,最高为江苏省和上海市,各有6个学科,其他基本是每校入选1个学科;甘肃省、湖北省、山东省和重庆市等四省(市)主管高校均未入选“双一流”建设。

2 地方高校入选情况分析

2.1 各省入选高校及学科情况

表4 各地方高校数、入选建设学科情况

省份	本科院校数 (民办或合作办学数)	入选高校总数	入选B类建设 高校数	入选一流学科 建设高校数	入选学科
1. 江苏省	67(31)	6	0	6	6
2. 上海市	29(7)	5	0	5	6
3. 河南省	54(17)	2	1	1	4
4. 四川省	45(16)	4	0	4	4
5. 北京市	29(7)	3	0	3	3
6. 天津市	27(11)	3	0	3	3
7. 新疆维吾尔 尔自治区	16(5)	1	1	0	3

续表4 各地方高校数、入选建设学科情况

省份	本科院校数 (民办或合作办学数)	入选高校总数	入选B类建设 高校数	入选一流学科 建设高校数	入选学科
8. 广东省	61(27)	2	0	2	2
9. 云南省	32(9)	1	1	0	2
10. 浙江省	57(27)	2	0	2	2
11. 安徽省	43(15)	1	0	1	1
12. 福建省	35(15)	1	0	1	1
13. 广西壮族 自治区	36(12)	1	0	1	1
14. 贵州省	29(9)	1	0	1	1
15. 海南省	7(2)	1	0	1	1
16. 河北省	57(24)	1	0	1	1
17. 黑龙江省	36(12)	1	0	1	1
18. 湖南省	49(20)	1	0	1	1
19. 吉林省	35(12)	1	0	1	1
20. 江西省	43(19)	1	0	1	1
21. 辽宁省	59(23)	1	0	1	1
22. 内蒙古 自治区	17(2)	1	0	1	1
23. 宁夏回 族自治区	7(4)	1	0	1	1
24. 青海省	4(1)	1	0	1	1
25. 山西省	33(10)	1	0	1	1
26. 陕西省	49(21)	1	0	1	1
27. 西藏 自治区	4(0)	1	0	1	1
28. 甘肃省	20(5)	0	0	0	0
29. 湖北省	60(32)	0	0	0	0
30. 山东省	64(23)	0	0	0	0
31. 重庆市	23(8)	0	0	0	0
总计	1 127(426)	46	3	43	52

2.2 入选学科及地方高校的选择范围

地方高校入选建设的学科52个,按对应一级学科目录进行次数统计,总共涵盖33个一级学科。反之,对照本轮“双一流”建设的108个学科,仍有75个学科,地方高校未能涉入一流学科建设,况且还有中西医结合、兽医学、农业工程等37个学科全国范围内建设较少,对应仅有两所中央直属高校入选该学科建设。为更全面了解地方高校入选建设学科情况,同时列出对应学科本轮建设总体情况,结果如表5。地方高校入选建设的每个学科,对应

都已列入中央直属高校一流学科建设,比如“材料科学与工程”共4所地方高校该学科纳入一流学科建设,但该学科在全国共有30所高校纳入一流学科建设。再比如,建设次数相对较少的几个学科,林业工程、纺织科学与工程、美术学、水产、民族学和体育学等6个学科,全国范围内各有2所高校入选一流学科建设,对应地方高校各有一所高校纳入一流学科建设。由此可见,地方高校有很大的选择发展空间。

表5 地方高校入选一流学科建设分布情况

学科类别	地方高校入选数	对应建设总数	学科类别	地方高校入选数	对应建设总数
材料科学与工程	4	30	纺织科学与工程	1	2
中药学	4	6	机械工程	1	10
化学	3	25	计算机科学与技术	1	14
生态学	3	11	力学	1	7
地质学	2	6	林业工程	1	2
化学工程与技术	2	9	马克思主义理论	1	6
临床医学	2	8	美术学	1	2
生物学	2	16	民族学	1	2
土木工程	2	8	石油与天然气工程	1	3
外国语言文学	2	6	数学	1	14
音乐与舞蹈学	2	3	水产	1	2
中医学	2	3	体育学	1	2
作物学	2	4	物理学	1	7
大气科学	1	3	畜牧学	1	3
地理学	1	3	应用经济学	1	6
电气工程	1	7	植物保护	1	3
电子科学与技术	1	5			

3 地方高校的发展选择

3.1 国家分类评价是前提

通过上述“双一流”高校和学科分布特点分析,发现各级教育行政部门和高校未来教育发展规划任重道远。根据国家中长期教育改革发展规划纲要,我国高等教育改革目标要求是:建立高校分类体系,实行分类管理,发挥政策指导和资源配置的作用,引导高校合理定位,克服同质化倾向,形成各自的办学理念和风格,在不同层次、不同领域办出特色,争创一流^[4]。“双一流”建设一定程度体现分类管理思想。通过本轮建设,各地方教育行政部门和地方高校争创“双一流”热情高涨,但就如何“分类”“办出特色”等问题仍需要深入思考和探索,总体来讲目标不够清晰、行动不甚明确。2017年教育部组织第三方,评估我国高等教育发展规划实施进展,发现我国高等教育治理体系仍存在不少问题,建议进一步理顺国家、地方和学校之间在高等教育质量保障中的责任和地位,加快引导高等教育分类设置,引导高校合理定位、办出特色,克服同质化倾向^[5]。新时代,不求所有高校都达到世界一流,但需要借助“双一流”建设的改革浪潮,探索中国特色社会主义高等教育分类发展体系。

作为地方政府和高校,为贯彻国家教育改革发展战略,大多地方政府针对“双一流”建设制定地方支持政策,或不同程度的配套资助方案,诸如“某某省高水平大学”建设资助方案,目标主要是争取本地有更多高校进入“双一流”建设行列。对于地方

高校来说,已经进入“双一流”建设的高校,正在围绕建设目标开展建设;入选地方重点高校建设而未入选国家“双一流”的高校,纷纷表达卧薪尝胆的决心,争取进入下一轮“双一流”建设;未能入选地方重点建设的高校,正在为进入地方重点高校建设而努力。在“双一流”建设战略引导下,全国高等教育呈现锐意改革、积极进取的局面,各地政府领导纷纷出台诱人的引人政策,甚至政府领导出席人才招聘会为本地揽才。各大高校不遗余力的按学者“头衔”竞价引进人才,或者到处重金挖人,几乎不计成本,一度出现“人才大战”“教育乱象”等问题。教育部为平衡全国高等教育区域发展,及时出台相关文件,禁止到西部或东北部高校挖人,建议人才合理流动,鼓励海外引进。反思其原因,在国家“双一流”入选标准未明确的前提下,各高校为争取进入“双一流”,按“头衔”引进人才,多多益善,忽视学科自身发展规律。通过本轮“双一流”建设,已经明确以学科为基础。为更好引导高校开展学科建设,刚结束的国家第四轮学科评估,明确“不数帽子”^[6]。教育评价体系的重大进步,将引导各高校的未来发展规划中,淡化学者头衔,重视学科建设,根据学科需要合理构建师资队伍。国家通过评价体系改革,引导地方政府做好分类管理,高校做好学科发展规划,形成办学特色,以减少学科同质化,避免重复性建设。

3.2 地方统筹支持是保障

3.2.1 引导分类发展,减少地区高等教育发展同质化

从本文表1、表2看出,“双一流”建设对于绝

大部分地方高校来说是可望而不可及的,入选的地方高校屈指可数,至少现阶段是这样。作为地方政府,应该准确把握国家“双一流”建设的宗旨和内在精神,不是简单照搬国家建设方案,盲目跟风。地方高校在遵循国家教育方针和改革思路的前提下,立足当地特点,服务区域经济社会发展,突出地域特色。首先,引导地方高等学校明确的发展目标和特色。查阅各高校的发展目标定位,基本都是“争创世界一流大学”“努力成为国内一流高校”等类似的目标。学校发展的雄心壮志不容置疑,但笔者认为,作为地方高校更为可行的实现路径,应该是教育必须和区域发展契合,结合地域和学校发展特点,把特定学科或领域达到国际、国内或本省“一流”作为发展目标。借鉴美国州立大学经验,余承海对美国州立大学总结发现:美国州立大学已经彻底融入了地方社会经济的发展,与地方形成了休戚与共的共生关系^[7]。结合本研究问题,建议各地方教育行政部门,贯彻好“坚持有所为有所不为,加强学科布局的顶层设计和战略规划”^[8],结合区域经济社会发展战略规划,引导高校学科建设,资助高校走特色发展道路。

3.2.2 关注民办教育,探索特色发展道路 横向比较世界范围内高等教育强国的办学体系,仅简单以各常见机构的世界大学排名来看,既有公办大学也有民办大学。然而,从本次“双一流”建设高校名单来看,民办高校或者合作办学高校均未进入建设行列,或者说,从我国高等教育资助体系来看,民办教育不属于政府资助范畴。但我国当前教育现状有种默认的共识,以前民间一直把“985”或“211”工程几乎等同于高校排名,可以预见不久将会把“双一流”建设作为高校的排名。国内大学排名机构也习惯把国家建设工程考虑在排名宣传之内,国外其他专业机构的大学排名一般民众未必熟悉。至于新兴的合作办学高校在高等教育体系中的地位,双一流建设改革任务之一是“推进国际交流合作”,如果国际合作办学没纳入国家教育评价体系,也就很难得到社会各界认同。未来高等教育资助体系改革应该有“英雄不问出处”的决心,按高校发展绩效资助。假如按照现行高等教育资助系统,有必要向社会大众介绍或推出一种社会公认的大学评级“排名”,“排名”标准只考虑办学水平,不再以出身论英雄。邢霞调查总结我国民办高校的“五大难”,其中两项是“社会信任难”和“得到政府政策支持

难”^[9]。当前形势下,各地方政府应规划建立宽松、公平的高校政策环境,民办教育未来也将成为高等教育的重要组成部分,更能为我国高等教育治理体制改革注入新鲜的血液。从教育部公布本科高校名单来看,深圳市在合作办学方面进行勇敢的探索,与境外香港中文大学,国外深圳北理莫斯科大学正在探索特色办学道路,能够为我国高等教育多样化发展道路提供新的动力。

3.3 高校特色发展是出路

3.3.1 立足实际,扬长避短,打造特色学科 从近几年国家教育发展规划或者“双一流”建设过程来看,突显学科建设的重要性,各高校要适应当前高等教育改革潮流,必须充分考虑本校发展实际,合理规划学科发展,重点建设特色鲜明的学科。对于学科建设规划,建议参考本文表3、表5统计结果,全国众多高校已经纳入双一流建设的一些学科,对于地方高校来说,即使该学科在本校发展相对实力较强,也只能作为满足一般教育教学需要的学科,不适宜作为重点特色学科,比如,“材料科学与工程”“化学”全国有20所以上高校作为一流建设的学科,地方高校很难有突破性发展,为避免重复建设,如果这些学科发展基础较好,可以结合地方特色考虑重新组合人才队伍。从本文统计结果来看,一流学科基本涵盖现行学科分类标准下的所有学科,所以地方高校学科发展规划,既要立足本校学科发展现状,又要参照国家建设中“双一流”学科,寻求特色发展道路,重点打造目前入选一流学科建设高校比较少的学科作为特色发展学科,比如,林业工程、中西医结合等总体建设较少的学科。另外,本轮入选“双一流”建设的交叉学科,如现代语言学、统计学与运筹学、电子电气工程等新兴交叉学科,也是一种战略选择。

3.3.2 面向社会,转型发展,服务区域振兴 高校学科设置和发展要面向经济社会发展需要,把握国家重大战略导向,密切联系区域经济社会发展需求,发挥地域优势,构建新兴交叉学科。地方高校的转型发展势在必行,但也任务艰巨。二十世纪80年代以来,高职高专以“专升本”为发展目标,单科性学院以升格为“学科齐全”的大学为导向,普通大学以学术性研究型大学为追求^[10],几乎成为一个时代高等教育发展的潮流。大学数量越来越多,大学对行业或区域经济的支撑似乎越来越弱,尽管大学有社会服务的基本职能,但由于学校以所谓国内或

国际“一流”为追求,加之评估指标单一,缺乏特色评估指标^[11],地方高校失去特色,且社会服务能力弱化。美国州立大学的发展定位可以为我国地方高校改革提供借鉴,美国州立大学的共同特点是为本州服务,从学校的发展方向、办学思想和目的、办学规模,到专业设置、教学思想和方法、学制和学位授予,再到毕业生就业都要着眼于本州当前和长远发展的需要^[7]。为深化高等教育体制改革,明确地方高校发展思路,2015年教育部联合三部委发布引导部分地方普通高校向应用型转变^[12],当前已有20多个省市出台应用型高校实施方案。应用型普通高校是高等教育分类改革的内在要求,为避免成为争夺资源的标新运动,地方高校应转变办学思想,重新审视办学定位。笔者认为,应用型是高校与社会的关系而论,就高校自身目标定位来说,刘献君提出的“教学服务型大学”^[13],可能更适合大多地方高校的选择。应用型高校融入且服务区域经济社会发展是必然要求,在产教融合改革过程中需要把握两个关键要素:一是培养应用型人才,作为地方高校其主要职能应该是人才培养,检验其转型效果的重要标准是人才培养质量;二是研究推广科学技术,应用型大学的科学研究、技术创新职能不可忽略,但其发展标准不同于研究型大学,应坚持研究问题、科研成果的应用导向。对于地方高校来说,用布鲁贝克一句话作为本段结束语:“如果大学不可避免的要卷入到复杂的社会中去的话,那么我们就既需要专业方面的高深学问,也需要研究方法方面的高深学问,当这两方面相结合起来的时候,它们各自都得到繁荣并发展。”^[14]

4 结束语

到本世纪中叶,基本建成高等教育强国,既要有“一批”世界一流大学和一流学科,也要有所有高校的整体提升。地方高校占整个本科高校的90.7%,建设高等教育强国,地方高校重任在肩。借助“双一流”高等教育改革的契机,结合地方经济社会发展需求,立足学校发展实际,以学科建设为突破口,寻求特色发展道路。“双一流”建设不求所有高校都能成为世界一流,但求高校找到特色发展道路。

参考文献:

[1] 教育部,财政部,国家发展改革委. 教育部、财政部、国家发展改革委公布世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单[EB/OL]. (2017-09-21)[2018-06-

-06]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_843/201709/t20170921_314942.html.

- [2] 中国政府网. 中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于深化教育体制机制改革的意见》[EB/OL]. (2017-09-25)[2018-06-06]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s6052/moe_838/201709/t20170925_315201.html.
- [3] 教育部. 关于印发《学位授予和人才培养学科目录(2011年)》的通知[EB/OL]. (2011-03-08)[2018-06-06]. http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_834/201104/116439.html.
- [4] 国家中长期教育改革和发展纲要工作小组办公室. 国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)[EB/OL]. (2010-07-29)[2018-06-06]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s6052/moe_838/201008/t20100802_93704.html.
- [5] 教育部. 高等教育第三方评估报告(摘要)[EB/OL]. (2015-12-04)[2018-06-06]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_fbh/moe_2069/xwfbh_2015n/xwfb_151204/151204_sfcl/201512/t20151204_222891.html.
- [6] 中国教育报. 不“数帽子”不排名次 首次采用“分档”方式 全国第四轮学科评估结果出炉[EB/OL]. (2017-12-29)[2018-06-06]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s5147/201712/t20171229_323332.html.
- [7] 余承海. 美国州立大学治理结构研究[D]. 南京:南京师范大学博士学位论文,2011:33.
- [8] 国务院. 国务院关于印发统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案的通知[EB/OL]. (2015-10-24)[2018-06-06]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/201511/t20151105_217823.html.
- [9] 邢霞. 民办高校办学五大难——以“2010山东民办高校公众满意度调查”为例[N]. 中国社会科学学报, 2011-1-18(14).
- [10] 潘懋元,吴玫. 高等学校分类与定位问题[J]. 复旦教育论坛,2003(3):5-9.
- [11] 潘懋元,王琪. 从高等教育分类看我国特色型大学发展[J]. 中国高等教育,2010(5):17-19.
- [12] 教育部,国家发展改革委,财政部. 教育部、国家发展改革委、财政部关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见[EB/OL]. (2015-10-23)[2018-06-06]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A03/moe_1892/moe_630/201511/t20151113_218942.html.
- [13] 刘献君. 教学服务型大学在实践探索中发展[J]. 高等教育研究, 2016(7):1-7.
- [14] 约翰·S. 布鲁贝克著,王承绪等译[M]. 杭州:浙江教育出版社,2002:27.

对高校、知识与科技成果转化和区域发展的思考

Peter-Georg Albrecht, Anne Lequy

(马格德堡施滕达尔应用科学大学, 德国 马格德堡 39114)

摘要:“创新型大学”这一标签目前在德国高校中广泛流传,其政治目标是由高校充当所在区域经济发展的催化剂。不过,若要成功地承担起当地的公民责任,高校首先必须参与一个深入的自我反思过程。基于初步尝试的基础上,进一步探讨有关知识转化和合作举措的一些要点。此外须予以强调的是,合作之初的重点应更多地放在合作质量上,其次才是组织上和程序上进行合作的数量。

关键词:科技成果转化;合作质量;公民责任;创新型大学

中图分类号:G640(516)

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2018)03-0014-07

On the Higher Education Institutions, Knowledge and Technology Transfer for Regional Development

Peter-Georg Albrecht, Anne Lequy

(Hochschule Magdeburg-Stendal University of Applied Sciences, Magdeburg 39114, Germany)

Abstract: The label “university of innovation” is currently popular with German universities. Its political objective is that universities should act as a catalyst for economic development within the regions where they are located. To succeed in assuming local civic responsibilities, they must embark on a more intensive process of self-reflection; the current text represents an initial attempt to do so, whereby rather than dwelling on results, it discusses important points of departure for knowledge transfer and collaborative initiatives. In addition, the fact is highlighted that the initial focus ought to be less on structural and procedural collaboration quantities, but more on collaboration qualities.

Key words: transfer; collaboration quality; civic responsibility; university of innovation

0 引言

在德国高校领域,“创新型高校”的标签目前广泛流传,其政治目标是通过高校来推进其所在区域的发展。这一目标对中国高等院校的发展或许具有重大的意义。在笔者看来,高校如要担当起促进区域发展的责任,前提是先对整个区域进行分析思索,其中也包括高校的自我反思。

本文在此即愿尝试这样的分析和思索:文中将列出如何进行区域分析的框架,其中对高校及其学者作为区域的一分子作以分析,以及他们在进行知

识转让时遵守的原则、步骤和观念,因为这些既是顺利转让知识和科技成果的保证,也是区域发展的保证。

1 区域作为分析对象:概述

无论是在欧洲还是在亚洲,是在德国还是在中国,每个人首先都是与形形色色、受一定观念模式影响的其他人生活在一起的。这影响着人们的生活,影响着区域文化,当然也对经济和高校体系产生影响。我们必须对这些进行全方位的观察,这样,应用型研究及知识和科技成果转化才可能在

作者简介: Peter-Georg Albrecht (1972—), 男, 马格德堡施滕达尔应用科学大学副校长, 办公室教学质量部主任, 博士; Anne Lequy (1971—), 女, 马格德堡施滕达尔应用科学大学校长, 法语沟通学教授, 博士, 研究方向: 公民社会组织、企业和公共机构的组织社会学问题。

实务和战略层面得到进一步发展。

1.1 须观察:人口结构

高校所在区域总是处在人口变化的影响之下。一种情况可能是区域呈现人口增长的趋势,性别比例协调,各年龄段群体分布均衡,从而在所有领域都可以预期会有发展活力。但还有一种可能是,(从区域看)人口变化的规模和力度趋向于人口下降(“缩减”),出生率低下,年轻人外迁(“年轻人比例下降”),(基于性别选择)男性居民区域性过剩(“男性化”)以及平均年龄提高(“老龄化”)。

人口变化影响着社会和社会观念,但首先影响着经济发展。经济界可能会抱怨劳动力过剩,也可能会急缺劳动力,并因此可能会向学术界和高校提出进行相应调控的要求。

1.2 须观察:社会观念模式

人口增长、性别比例协调、各年龄段群体分布均衡,以及人口下降、男性或女性居民过剩、年轻人比例下降或老龄化,这些因素总是会对对应一定的满意度。

一些国际性研究会提供关于某一区域的居民对其生活总体满意度的数据,也会提供关于他们对住房、业余生活、工作、健康以及家庭收入情况满意度的数据。我们可以把这些数据与人口统计中关于住房、业余生活、工作、健康以及收入情况的数据进行比较,由此特别是为高校推导出应当如何进行教学、科研和区域性合作的结论。

1.3 须关注:区域经济结构

一个区域可能会深受某些行业的影响。此外,一个经济区域以雇员众多的大型企业、小型企业,还是个体经营者为主,也会对区域产生影响。行业结构的特点可能是大批量生产型企业或加工业(第二产业),也可能是强大的服务业,即第三产业,但还有可能是农业(第一产业)或公共产业(第四产业)占很大比重。高校应当特别关注大型企业或小型企业,因为大型企业(特别是第二产业的大型企业)具备自己进行研究和自己接洽高校的能力,而很多中小型则由于它们在经济中所占比重小或产业、行业结构不良而缺乏自己进行研发的潜力。这些对地方高校来说,是挑战、也是机遇和任务。

1.4 须关注:地方高校体系

在一个地方的高校体系中,既会有以基础研究为知识和科技成果转化以及教学基础的高校,也会有以从事实践型知识和科技成果转化及教学的高

校。一个地方高校体系的特色可能受某些高校的国际化定位以及国际合作重点影响,也可能是受某些以地方性定位,即根据区域需求进行教学和科研活动,在区域内进行合作的高校影响。

通常这两种定位(国际化和地方性,或基础研究型和应用型)总是以一定的比例存在于高校中。但也可以以混合形式出现,这只要观察一下高校的办学宗旨和他们的知识与科技成果转化机构就可以发现:例如,一所高校的人才培养着眼于其所在区域对劳动力的需求和实际发展要求,但同时又定位于基础研究和/或国际化。

高校的不同知识和科技成果转化部门——例如就业服务中心、为区域经济提供继续教育的部门,知识和科技成果转化中心——以及他们的人员和资源配置,他们拥有的渠道等,这些也都会显示出高校是否更侧重于国际化,或者也承担区域责任。

1.5 须发现:经济界和科学界共同进行研发

我们应当以急切的心情看一看高校里是否有由高校负责的独立(居间)研发机构,也看一看经济界里是否有主要由经济界负责的独立(居间)研发机构。

在德国,特别值得一提的此类研发机构有弗劳恩霍夫协会的研究所、马克斯-普朗克学会的研究所、莱布尼茨学会的研究所以及亥姆霍兹联合会的研究中心。这些机构大量且广泛的知识和科技成果转化为解决区域问题和促进区域发展做出了不同程度的贡献。

除此之外,在德国经济界还创建了服务型研发企业。作为极具创新力的大型或较小型企业,它们大都安身于各区域促进科技成果转化和创业的中心里作为服务型企业从事研发,以此为地方企业提供帮助。

我们也想了解,在中国是否也有这样的把研发作为高校、地方经济界和社会共同任务,并制度化了的机构。如果有,都是哪些机构。

2 高校及其学者应遵守的知识与科技转化原则、步骤和观念

很多机构都致力于研究有关可持续发展的各类问题,高校亦如此(参见 UNESCO 2011)。我们当前面临的巨大社会挑战也引发学术讨论的展开(参见 Wissenschaftsrat 2015)。正如科学委员会所建议

的,学术系统有必要反思性地自问,他们在应对社会挑战方面应该做出什么贡献(参见 Wissenschaftsrat 2013)。这样做的必要性并非仅仅是由于对学术系统及其学者,对他们的创新能力与责任感的国际观察日益增多(参见 OECD 2015)。大学高校最初是在国际性的“大学-社会-回应”运动中迈向承担社会责任的步伐的(参见 USR Network 2017a)。

这同时也涉及如何重新定义高校对地方和区域的影响力以及如何进一步提高这一影响力的问题。人们就此已一再提出要求。

在教学与学习,以及(基础)研发之外,高校还有第三条路可走。这条路着眼于社会,或许有助于将前两条路紧密联系在一起。这样的第三条路通常被称为第三使命(Third Mission)。在本文中,第三使命不是被一般性地理解为表示所有与社会相关联的高校行为的集合概念,而是被更加具体地理解为高校与社会的协作交流关系。在这种关系中,创新不再是在基础研究中开始,直线性地朝着应用方向继续发展,而是在一直有反馈互动伴随的情况下进行。

在研究这种反馈互动的作用之前,应该先自我反思式的思考一下这一使命的原则、行动步骤和观念(这一使命应当通过知识转化才被完成),正如多年以来就提出的要求。

2.1 科学界与实务界合作的原则

许多高校及其学者在知识和科技成果转化方面已有多年经验。不过,他们必须既注意某些已经熟知的老原则,同时又遵守新原则,这样才能进行相应的知识和科技成果转化,并从该角度来重新关注应承担的区域责任。对于高校及其成员来说,这些原则包括:注意平等,有给予也有接受,向前展望,有取得最优成绩的意愿,包括也愿意为每一位感兴趣者提供支持。

(1)注意平等非常重要。不应当以为某些人仅仅是实践者,另外一些人只是学者。定位于知识和科技成果转化的高校应在平等对话的基础上,尽力以积极、专注、追求的观念向实务界走近,营造民主协商的进程。他们应当在持续性理念的意义上试图同时促进社会、经济和生态的可持续发展。对于高校来说,这就意味着不仅要把这3个层面的可持续性看得同等重要,而且要把不同的合作伙伴以及实践和学术看得同等重要,同时也不忽视任何特别的可能性,不忽略各种界限,也不忽视各种责任。

(2)转化由给予和接受两个方面构成。合作不能是一些人给予,另外一些人接受。定位于转化的高校一方面把在自己科学领域产生的知识和科技成果向校外转化,另一方面也把实践知识、实用技术和行为方式向校内转化,在此过程中或许还会产生新的研究课题。除此之外,定位于知识和科技成果转化的高校通过联动活动为实务界人士之间进行知识交流提供支持。在可持续性的意义上,转化必须使全体参与者都能从中获益。与此相应,高校的行为也应具有经济上的可持续性。也就是说,他们应当注意,转化是相互的,在共同行动中既会产生额外的共同收益,也会产生额外的自身收益(参见 Wissenschaftsrat 2016)。

(3)向前展望。对定位于知识和科技成果转化的高校来说,与非常具体的事物相关的实际行动与在回顾、概览和展望中进行科学解读并不对立。无论有多少科学局限性,高校都有与众不同的机会:从历史中学习,看清楚错综复杂的现状,在此基础上特别是识辨出未来的发展,想出、训练并传授应对未来挑战的方法。知识和科技成果转化型高校的特殊创新潜能即在于此。对他们来说,可持续性理念首先就是一个未来概念,它特别激励高校思考如何能够使经济、社会和自然在未来也具有可持续性。鉴于这一点,转化型高校的行为应当具有生态的可持续性。其含义是:具有前瞻性,一方面节约使用自己的资源,另一方面进行正确的投资并获取未来的资源(参见 UNESCO 2011)。

(4)有取得最优成绩的意愿,为每个人提供支持。实务界人士中有成就卓越的,也有成绩平平的;同样,高校中的教师、研究人员、服务人员和学生中有极为出色的,也有不太出色的。转化型高校应以取得最优成绩为目标,力促取得最优成绩,但也应当为绩效较弱者提供参与的机会。通过彼此间文明的交往和等值公平的生存境况来防止出现僵化或扩大升级的矛盾冲突,这也是符合可持续性理念的行为。转化型高校须兼顾这一点,并要在经济和社会领域都具有可持续性。在可持续性理念的意义上,除了在公众中、学术上和经济上取得成就为目标之外,这些高校也应遵循一种战略,即使那些出于各种原因成绩平平者能够均衡发展,并为他们提供支持。转化型高校应当重视的是:知识和科技成果转化不应导致不平等现象的出现,也就是使一些企业、机构和人受到优厚待遇,而其他的则

被歧视。不应以牺牲科学为代价过于看重实践,也不应以牺牲实践为代价过于看重科学。

2.2 成功实现知识于科技成果转化的行为步骤

转化活动主要发生在3个重要的行为领域:交流、咨询和应用(参见 Wissenschaftsrat 2016)。高校和其学者应对积极主动地与合作伙伴联系,走进他们,把所作的转化理解作为一种学术跟踪式的转化,以此来维护自己与合作伙伴的关系。高校和其学者建立联动网络,因为他们相信,企业和机构,以及经济界、社会和学术界构成的联动网络里蕴含着巨大的未来潜能。他们把经济界和社会引入高校,承担起进行可靠合作的责任。

(1)高校和其学者接近的企业、机构和人。在联系自己所在区域的企业、机构和人方面,高校和其学者中很多人都有多年的经验。他们知道,只是坐等企业、机构和人来联系自己、表明他们的需求、试探性地与自己建立合作关系是远远不够的。联系合作伙伴意味着在一些特定场合(会议、展会、推介活动、开放日等)与来到自己身边的有兴趣者(平等地)搭话、结识和会面。他们应当是积极主动的,并且之后也不能以为大家已经熟识就不闻不问。他们更多的是要反复重新开始进行对话,以便能够确实相互熟悉。仅仅向潜在的合作伙伴发出邀请也是不够的,而应该实行实际的会面。高校和其学者也同样知道,单方面地使(潜在的)合作伙伴获得信息也是不够的。为了建立合作关系,需要展开一种深入的、尽可能持久的对话。在信息社会里,人们(几乎)总是都可以联系他人,但在联系的时候,谈话的内容要精准地适合合作伙伴。他们知道,出于各种各样的原因,特别是由于随时都存在着其他可供选择的合作伙伴,并非意味着建立了联系就必然会建立起合作关系。但是,即便这样,也不是说他们就没有积极努力去联系潜在伙伴的义务了,因为正是成功地结识是所有良好合作关系以及实现成功转化过程的基础。

(2)高校和其学者的陪伴。高校不仅要长年维护与其所在区域里的企业、机构和人的合作关系,也要不断建立新的合作关系。根据学者们的经验,在这个过程中,仅仅与自己相熟的合作伙伴、特别是新合作伙伴建立联系是不够的。他们应当反复、持续性地接近自己的合作伙伴,要使联系形式多样化,加深熟悉度,只有这样才能维护他们之间的合作关系。在此,很有必要组织安排尽可能有约束

力的、有望会使双方受益和共同受益的会面。高校和其学者应当把自己看作是合作伙伴的陪伴者。通常,在高校发生人事变动的时候,原本深入的合作关系会“降级”为普通的联系。这类情况是应当避免出现的。万万不得出现的情况是,长期的合作伙伴不得不向高校不知情的新人说明合作关系。为了做到这一点,高校应当建立校内对外合作关系的管理机构。合作关系的维护者也应知道,一个合作关系会经历不同阶段,其中也包括合作关系可能会(暂时)终止。即使这样也应以积极和尊重的观念对待这一阶段:高校的后继人才和实务界人士可能会以后重新相互走近。

(3)高校和其学者聚合众力。高校应不断地把在所在区域的企业、机构和人相互联结起来。但对他们来说,仅仅有广泛的关系是远远不够的。对学者而言,联动活动也包括把自己的学校扩建成平台,从而为大家定期会面提供机会,合作伙伴也可以借此相互建立联系、约定会面。在此意义上,高校做着聚合众力的工作。对他们来说,做好这项工作,绝非仅仅凭借其组织和主持的能力即可,而更多是需要他们的专业能力,因为企业、机构和人只会聚合在他们估计有专业能力出现的地方。除了能够展现具有吸引力的专业性之外,高校当然还必须能够进行良好的活动管理。不可否认的是,这样理解的联动活动隐含着风险,就是由此可能会形成在高校之外也可以得到继续维护的双边合作以及转化关系。除了他们的活动能力和专业能力要不断提高之外,他们建立的联系和合作关系会使他们的联动网络一直保持吸引力(参见 Wissenschaftsrat 2016 S. 40)。

(4)高校和其学者搭建桥梁。高校和其学者不断并积极地把与自己建立起联系的企业、机构和人、新老合作伙伴和其联动网络介绍进入自己的学校。对他们来说,仅仅对外产生影响是不够的,向他人介绍学校意味着不断地把不同的实务界合作者及其不同的、时常变换的兴趣点介绍进入学校。为此必须不断地与学校各级部门和人员进行沟通,必须经常面对他们特有的阻力(经常会被提醒高校还有其他核心任务)。在此的目标应当是把实践和研发、教学与学习、国际化、高校发展和高校营销很好地联系在一起。高校的不同人员、专业和学科,以及各级管理部门、委员会和学校领导是绝不可能自然而然地就会熟悉建立起的合作关系,他们也绝不

会顺利成章地促成学校其他人员、专业、学科,以及各级管理部门、委员会和学校领导共同发挥作用。需要清楚意识到,把合作关系介绍进入学校与联系、维护合作关系以及进行联动活动一样要花费大力气。然而,若是忽视了它,持久性和长期性的转化活动就不可能成功(参见 Wissenschaftsrat 2017 S. 7)。

(5) 高校和其学者给予承诺。高校应当为合作关系的建立、合作关系的维护以及联动网络的建立和运行设立相关制度。仅仅建立良好的个人关系是不够的,尽管它对建立合作关系至关重要,甚至对合作关系的持续性具有决定性的意义。应当通过可靠的知识转化机构共同承担并负责建立联系(参见 3.1)、维护合作关系(参见 3.2)、开展联动网络活动(参见 3.3)以及把合作关系介绍进入学校的任务(参见 3.4),另外还应就相关内容签订书面的合作项目书和合作协议。这些书面文件又通过在执行时当事人的自我设计和管理被赋予内容和生命。此外,创新性被制度化最明显的标志就是对代表和继任者(现在又涉及到个人)做出明确规定,从而使合作从制度层面转移到个人层面。原因在于:合作以及相互间知识和科技成果转化常常陷于停顿的原因是,如没有确定代表,从事合作的个人一旦离开便没有了继任者。当然合作伙伴方也可能出现这种情况。除了个人之外,参与合作的企业部门和机构,乃至企业和机构作为一个整体也常常出于这样或那样的原因退出合作。为了对这种情况有所防备,前述的不断建立联系、维护合作关系、开展联动网络活动和介绍进入学校的工作都是必不可少的(参见 Wissenschaftsrat 2016 S. 33 & 45)。

2.3 高校内部不可缺的观念

高校只有自己在不断发展和完善中,才能承担起区域发展的责任,知识转化也才有可能。高校自身的不断完善和发展应当特别体现于:未来与校外伙伴的合作如同校内的美好合作,不同学科之间相互协作和支持,着眼于发展,重视质量。

(1) 高校成员间相互合作。高校成员都应当知道,他们每个人都隶属于高校里不同类型和级别的岗位。各类和各级岗位之间的关系也十分不同,有些是比较自由的关系,有些是层级关系,但很多事只有相互协作才能做到。只有处理好高校成员的自由空间及不同的层级关系,使他们相互之间能够友好相处,才能吸引实务界的合作伙伴与自己合作。

(2) 高校成员相互支持。高校成员中,并不是

某些人只单单负责教学,某些人则只提供服务,还有一些人仅仅负责学习。这些东西更多地是有交集的。高校成员应当重视交互性,也就是说,为了共同发展、提高效率和解决问题,他们应当共享各自的知识,每个人都有相互服务的意识并且相互学习。尤其是一种彼此间相互激励、有助于相互提高、让人从中受益的高校文化,才能使实务界合作者信服,愿意在合作中贡献自己的力量。

(3) 高校成员以发展为目标。高校成员应当对现状有十分清楚的认识,并对应然状态有所设想。要做好学术,首先要进行高质量的“实然和应然分析”。当然,他们当中可能有很多人都有惯性思维,认为一切都应保持原样,过去如何、现在也应如此。但正因为他们是为未来的几代培养人才,所以他们必须不断思考什么在未来是必不可少和至关重要的。这样,他们的实务界合作伙伴才会因此尊重他们,需要他们,因为他们的目光朝前,可以帮助实践的进一步发展。

(4) 高校成员重视质量。高校是公共机构,有着十分不同的层级和领域,而每个层级和领域都有各自的原则、逻辑和行为方式。这就导致了各不相同、品质各异的结构、过程和结果。什么是高质量,对此也有不同的理解,任务必须不断地重新商议。每一个专业文化对此都有不同的见解。他们的质量观,还有他们对自己的实力强者和实力弱者的尊重和促进发展的观念,都会使其实务界合作伙伴信服地不断与他们建立联系,因为他们不仅招徕好的和最优的合作者,而且还能够携带绩效不强的企业、机构和人一同发展(参见 Wissenschaftsrat 2016 S. 27)。

2.4 建议

(1) 意欲进行高质量知识和技术成果转化的高校应遵循下列原则:第一,重视平等至关重要;第二,知识和技术成果转化由给予和接受构成;第三,目光必须朝前;第四,必须有争取最优成绩的意愿,必须为每个人提供支持。

只有彼此平等对待,合作双方才能建立起真正的合作伙伴关系,才会产生“以责任实现教育高校联动网络协会”(Hochschulnetzwerk Bildung durch Verantwortung)推荐的在高校和尽可能多的社会合作伙伴之间的对话。在该协会提出的一个论题的基础上作进一步发展,可以得出结论,即由给予和接受构成的知识和科技成果转化会毋庸置疑地对所

有合作方,无论是实务界合作伙伴,教师还是学生,都产生收益。

高校和社会的合作应当着眼于未来性,也就是说目光要朝向前方。面对不断变化的世界和面临的众多挑战,高校应当坦然面对,并让学生为此做好准备。

争取最优成绩须是意愿,并应当为每个人提供支持,这一认知可以说是分解阐述了“为公共利益做重要贡献”这一概念,因为公共利益总是由负责任地对待强者和给弱者以补偿两方面组成的。

(2)建议寻求高质量转化行为步骤的高校采用多层级模式,这一模式中的各种行为方式相互关联并互为基础:第一,高校及其学者应去主动接近企业、机构和人;第二,高校及其学者扮演陪伴者的角色;第三,高校及其学者扮演聚合众力的角色;第四,高校及其学者搭建桥梁;第五,高校及其学者给予承诺。

通过这些行为步骤可为持续性提高合作效率创造先决条件,因为即便是持续性也须在组织层面得到保障,因为它是不会在自行运行中必然产生的。如果把这样的持续性确定在战略目标里,那么从组织方面得到保障就会容易一些。关于合作目标及内容方面有约束力的协议,以及关于须履行服务的有约束力的协定都不能交由运作执行的层面负责,而是应当成为战略方向。这种协议显然比只是制定一般性的高校发展战略更为可靠。

(3)高校成员应持以下对转化能起促进作用的理念:第一,高校成员之间进行合作;第二,高校成员之间相互提供支持;第三,高校成员以发展为目标;第四,高校成员重视质量。

这些方面合在一起才会有助于支持教师以及学生发展成有社会责任感和行为合乎道德规范的社会公民。

笔者坚信,高校对第三使命的自身观察也完全可以被理解为在继续上升且快速旋转的螺旋形运动:如果现有的先决条件有利于各种活动的开展,促进取得成果,并且这些成果甚至具有深远的影响,那么这些又可能会对基础性的先决条件产生影响:既对转化的原则,同样也对高校成员的理念产生影响。

我们现在来看以上这些结果,自我反思的重要内容便一目了然了:比较可取的做法是,不要先急于谈转化和合作的预期结果、在反馈回路中(参见引言)的流程以及为此搭建的框架,而是应当首先

纵览一下位于这之上和之下的原则与观念(也就是体现例如建议遵守的原则和例如“平等”或“相互支持”的观念)。

这些方面看起来都与人紧密相关。这种以人为基础的理念是当前关于高校第三使命讨论的一个重要的平衡力量,这一讨论现在从战略角度出发,不过非常系统性地涉及改善结果、优化过程以及德国高校结构在合作、转化和第三使命领域的可持续性。转化现在是,也一直将是一项关乎人的使命!

如果从所建议的原则和观念为出发点朝着接下来进程的方向进一步思考,那么首先应当实施那些相互连接的行为步骤(注意这也是一个十分显著的成果),这些步骤彼此关联,它们能够体现哪些是基础性的,哪些是由此接下去要衔接的。

所述的原则和道德层面的观念都是十分根本性的,在此基础上会出现更多承担责任的高等教育。

这些结果,尤其是设计了相互关联的行为步骤的多层级模式,最终也会有助于改善高校的发展进程和体制,从而实现“大学社会责任的进一步战略性发展”,进而达到“我们大学和世界的改善”,正如国际高校社会责任运动(USR - Bewegung)这样要求的(参见 USR NETWORK 2017b),也如科学委员会基于其诸多考虑这样建议的一般(参见 Wissenschaftsrat 2013 und 2015),同时也像几年前联合国教科文组织从高校可持续发展的视角在此勾勒的一样(参见 UNESCO 2011)。

3 展望:区域如要有所发展

3.1 需要构建并着眼于经济界和科学界共同研发

在德国——在中国也一样(谨做如此猜测),居间型研发,也就是企业和高校共同负责开展研发活动,在未来的重要性将明显提高。

居间型研发机构的生产力必将继续提高,无论是近高校的还是近经济界的都是如此,前者如德国的大型机构弗劳恩霍夫研究所、马克斯-普朗克研究所、莱布尼茨研究所以及亥姆霍兹研究中心,后者如设在地方知识转化和创业促进中心的众多小型研发企业。

为做到这一点,总体上需要建立更多联结各界的联动网络,同样有必要的在德国可能是关注在各个区域里相互竞争的众多机构,在中国则可能是构建和扩建这种居间型合作机构,但他们的宗旨都是

使区域里的企业、机构和人能从中受益。

3.2 需要加强和发展:地方高校体系

即使在未来,高校也是区域创新的发动机和增强器。除了基础研究和国际性之外,高校在其知识转化、教学和研究中还应具有高度的应用型定位和强烈的区域性。

无论在德国还是中国,这都需要有一种具有很强的治理、管理和组织能力的高校文化,连同透明、有效、调控很好的知识与科技成果转化活动。

高校在与知识和科技成果转化相关的治理、管理和组织结构方面如若有很好的人员和资源配置,具有很强的专业能力,这些都会明显提高高校的声望,提升区域经济的吸引力,并为调节地方劳动市场做出贡献。

3.3 需要加强和发展:区域经济结构

无论在德国还是在中国,高校通过之前所述的内部结构梳理对所在区域应承担的责任,从而支持区域经济界进行自己的研发、不断地进一步发展,并在区域市场和国际市场中凸显自己的优势。

在经济转型时,经常出现的企业、行业和细分领域衰退及增长的经济过程都应当能够得到科研和研发的伴随、护翼和支持。

3.4 需要改善:人口结构

德国一些地区的人口下降、地区凝聚力与留守力不强、出生率低下、人口外流、年轻人比例低下、男性化和老龄化,这些趋势高校都可以和经济界的行为者联手应对,有所作为。

在学术界和高校将发生的变化,以及经济界既要避免劳动力过剩又要应对劳动力需求的现实,都会对人们的观念产生影响,当然也会对区域的人口结构和人口变化产生影响。

3.5 需要改善:社会观念模式

笔者坚信,高校在其区域合作、研究和教学领域的变化也将对所在区域人们的满意度产生积极影响。

人们对生活的总体满意度以及对住房、业余活动、工作、健康和收入情况的满意度都一定会提高。达到这一目标离不开高校对经济发展承担起责任以及支持经济发展,从而使经济又能够为人们的住

房、业余活动、工作、健康和收入做出贡献。

换言之,如果高校承担起区域责任,自身也不断发展,并以此促进区域经济的发展,那么,地方文化、人们的共同生活、甚至人们的观念和人口结构也都将发生积极变化。我们相信,这一点无论是在德国还是在中国、无论是在欧洲还是亚洲都是同样适用的。

参考文献:

- [1] UNESCO Deutsche Kommission (Hrsg.) (2011). Hochschulen für eine nachhaltige Entwicklung. Nachhaltigkeit in Forschung, Lehre und Betrieb. Bonn: UNESCO-Kommission.
- [2] OECD Organisation for Economic Cooperation and Development (2015). Scientific Advice for Policy Making: The Role and Responsibility of Expert Bodies and Individual Scientists. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers No. 21. Paris: OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5js3311jcpwb-en>, Stand vom 30. Juni 2017.
- [3] Wissenschaftsrat (2013). Positionspapier zu den Perspektiven des deutschen Wissenschaftssystems. Braunschweig: WR-Drucksache.
- [4] Wissenschaftsrat (2015). Positionspapier zum wissenschaftspolitischen Diskurs über große gesellschaftliche Herausforderungen. Stuttgart: WR-Drucksache.
- [5] Wissenschaftsrat (2016). Positionspapier Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien. Weimar und Braunschweig: WR-Drucksache.
- [6] Wissenschaftsrat (2017). Positionspapier Strategien für die Hochschullehre. Halle (Saale) und Braunschweig. WR-Drucksache.
- [7] USR Network (2017a): Internationales Netzwerk für soziale Verantwortung von Universitäten. <http://www.usrnetwork.org/about-usrn>, Eingesehen am 01.02.2018.
- [8] USR Network (2017b): Vision und Mission des Netzwerkes. <http://www.usrnetwork.org/about-usrn/vision-and-mission>, Eingesehen am 01.02.2018.

(翻译:周洁^①,陈颖^②)

[责任编辑:文竹]

①周洁(1985—),女,德语文学硕士,西安东佳国际英语培训学校德语教师。

②陈颖(Ass. jur. Ying Lackner),德国法学硕士、持德国司法职业资格、德国法院中德文宣誓公证翻译、奥斯纳布吕克应用科学大学汉语教师,从事中德商业及项目咨询、项目管理、中德文翻译(尤其是法律、经济与教育领域)、汉语教学等工作,现居德国。E-Mail:y.lackner@hs-osnabrueck.de.

“学研用”三位一体研究生教学模式的理论建构和实施分析

许锋华, 吴璇

(中南民族大学 教育学院, 武汉 430074)

摘要: 重理论轻实践、重知识轻体验的教学模式是导致研究生培养质量下滑的重要因素。教学模式的创新是提高研究生综合素质的关键。“学研用”三位一体教学模式是融理论学习、课题研究、成果运用三大活动于一门课程中,在讲授理论知识与科研规范、创设问题情境、发现并提出研究问题、查阅并撰写文献综述、设计并实施研究方案、撰写研究报告、汇报并推广研究成果等七个教学环节中,实现研究生理论水平、科研能力与实践能力等多向发展。建构和实施“学研用”三位一体的教学模式,对于培养高水平的研究生而言具有重要的现实意义。

关键词: “学研用”; 三位一体; 硕士研究生; 教学模式

中图分类号: G643.2

文献标识码: A

文章编号: 2096-2045(2018)03-0021-05

On the Theoretical Construction and Implementation Analysis of the Three-in-one Graduate Student Teaching Mode

XU Feng-hua, WU Xuan

(School of Education, South-Central University for Nationalities, Wuhan 430074, China)

Abstract: The teaching mode of attaching importance to knowledge and theory but neglecting experience and practice is an important factor leading to the decline of graduate education quality. The reform and innovation of teaching mode is the key to improving graduate students' comprehensive quality. The three-in-one teaching mode integrates theoretical learning, subject research and results application in one course, teaching theoretical knowledge and scientific research norms, creating problem situations, proposing research problems, writing literature reviews, designing and implementing research schemes, writing research reports and popularizing research results so that graduate students' theoretical level, academic research ability and practical ability can get improved. The construction and implementation of the three-in-one teaching mode of “learning, research and application” is of great importance to the cultivation of high quality graduate students.

Key words: “learning, research and application”; three-in-one; graduate student; teaching mode

课堂教学是研究生培养的主要阵地,研究生培养质量的提高离不开课堂教学模式的优化。2013年教育部、国家发展改革委、财政部联合发布的《关于深化研究生教育改革的意见》指出:“促进课程学

习和科学研究的有机结合,重视对研究生进行系统科研训练,以高水平科学研究支撑高水平研究生培养”。因此,如何构建一个科学有效的教学模式,能够让研究生在课堂中学习理论知识的同时,也能

基金项目: 中南民族大学研究生教育教学改革基金项目“‘学研用’一体化的研究生课程体系建设研究”(yjsjg201701)、中南民族大学教研项目“大学与中小学合作视阈下的高校教育学专业课程改革研究”(JYSHX17011)资助。

作者简介: 许锋华(1977—),男,中南民族大学教育学院副教授,教育学博士,硕士研究生导师,研究方向:大学课程与教学;吴璇(1994—),女,中南民族大学教育学院,2016级硕士研究生,研究方向:课程与教学论。

够开展科研训练,实现理论水平、科研能力和实践能力的多向提升,具有重要的研究价值。

1 问题提出

近年来,随着研究生规模的扩大,研究生培养质量的下滑已然成为亟待解决的问题。导致研究生培养质量下降的因素是多方面的,重理论轻实践的课程设置以及理论脱离实践的课堂教学模式不容忽视。这具体表现为:

1.1 理论课程与实践课程相分离

基础理论知识对于学生认识和了解专业领域具有不可估量的作用,理论课程长久以来也在研究生的课程体系中占据着主要地位。同时,研究生课程类型又表现得过于单一,具有“重理论、轻实践”的特点,这在很大程度上是由硕士研究生的培养目标决定的,尤其是学术型研究生以学术研究为导向,培养教学和科研人才为主,偏重理论和学术研究。^[1]因而,许多高校在进行课程设置时,往往陷入过分注重理论知识教授,而忽视实践课程开设的误区,特别是以见习、实习为主的实践课程流于形式,更并不利于培养研究生的实践能力。

1.2 理论学习与现实生活相脱离

研究生的课程内容多是难繁偏旧的理论知识,即使传授系统的理论知识对研究生的知识结构起到奠基作用,但与时代脱节、与现实脱轨的“旧”知识常常站不住脚跟,往往使研究生教育与本科教育较为雷同。书本是理论知识的物质载体,教材中呈现的知识点虽是前人多年的研究成果,在过去的时代中堪称“瑰宝”,但十几年如一日,少有调整与更新,也难以展现出最新的研究趋势与成果。因此,内容滞后的课程内容不利于培养学生科学的思维方式与方法,更不利于提升研究生开展课题研究必需的实践操作能力。

同时,教师也常常因为固化思维和教学习惯,难以对课程内容推陈出新,适当拓展课程内容的广度和深度,更别说是主动将理论知识与前沿动态相结合,激发学生学习的兴趣与热情了。实践知识在《科学研究方法》等方法论课程中会有所涉及,但也仅仅停留在文字和图片的呈现形式,忽视“从做中学”这种获取实践知识的有效方式,不利于研究生掌握具体的、生动的实践知识。

2 “学研用”三位一体教学模式的理论分析

面对研究生培养的重理论轻实践、重知识轻能力、重学习轻体验的现状,我们需要进行课堂教学模式的变革。建构一种集理论学习、科学研究和实践运用于一体的“学研用”教学模式则是解决研究生这一培养问题的有效举措。

2.1 “学研用”三位一体教学模式的内涵

“学研用”的教育理念引用自高等学校人才培养模式,随着“产学研”“政用产学研”等培养模式的深入发展,“学研用”的教育理念则应运而生。“学研用”三位一体的教学模式是融理论学习、课题研究、成果运用三大活动于一门课程中,在理论学习与课题实践中实现理论水平、科研能力和实践能力的多向提升,如图1所示。

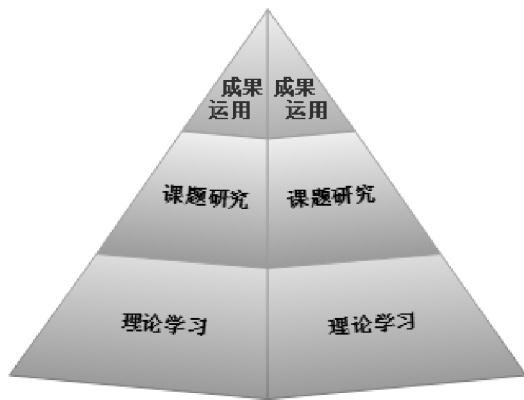


图1 研究生课堂教学的“学研用”三大活动

2.1.1 理论学习是基础

学习活动是进行研究和实践的前提,只有掌握了一定的理论知识,才具备科学高效开展实践活动的可能,“学研用”三位一体的教学模式也必需将课堂上的理论学习作为第一步。高校教师向研究生们传授经典的理论知识,前人进行科研工作得出的经验总结也是理论学习的重要内容,学生通过系统掌握专业知识,理论水平得以提升。

2.1.2 课题研究是手段

课题研究活动与理论学习活动同时展开,一方面,理论学习是课题研究的前提,科学的理论知识对课题的开展具有关键的指导作用,在学习中获得的思维方式与研究方法,也是进行课题研究的重要前提;另一方面,课题研究活动是锻炼研究生科研能力、检验其理论水平的重要手段,在课题研究过

程中产生的生成性知识,能够丰富研究生已有的知识体系,是科研能力与实践能力得到跨越式发展的重要保证。

2.1.3 成果运用是目的

理论学习活动与课题研究活动都以实践运用为旨向,将理论知识的精髓融入课题开展的全过程中,课题研究的成果更是研究生综合能力的具体体现。将研究成果进行运用与推广,不仅能够衡量课题研究的价值,也能在运用与推广的过程中,发现其中存在的不足进而修改完善。这一过程不仅能够更新和补充研究生的知识储备,在运用与推广的过程中锻炼自身的社交能力、沟通表达能力等,对于提升其综合素养大有裨益。

2.2 “学研用”三位一体教学模式的特征

2.2.1 以生为本

人的发展一直是教育教学活动的出发点和归宿,教学模式的选择与构建更要符合教育的质的规定性。因此,“学研用”教学模式坚持从教育的本质出发,这也是贯彻教育“以生为本”的现实要求。“学研用”三位一体的教学模式在教育本质的关照下,始终围绕研究生的全面发展,立足学生已有的知识水平与个人的能力起点,关注他们的理想、特长与兴趣,以满足其不停生长与变化的学习需求。不仅如此,还要选择适宜研究生全面发展的教学步骤,合理安排教学活动中各个环节,力求使教学内容与活动以研究生的基础与需要为依据,进而促进他们的长远发展。

2.2.2 全体参与

全体学生的积极参与长久以来都是课堂教学的基本要求,但传统的课程学习以教师的单向传授为主,忽视学生的主体地位。相比之下,在实施“学研用”三位一体教学模式的课堂里,全体学生都能够参与到学习当中,课堂将会一改前貌,展示鲜活的生命力。在课程学习里,学生在了解课程安排之后,实践操作的要求也鞭策着他们不得不认真学习,同时,课题研究的开展和课题组的团队形式也都要求全体学生积极主动地参与到课程学习中来。

2.2.3 实践导向

研究生的课程应当弱化教师授课为主的形式,而强化学生在做中学,这也是杜威实践主义教育思想的具体表现。此教学模式注重学生的手脑齐动,通过课程学习的各个环节,获得行之有效的经验知识。进行研究的问题常常来源于社会现实当中,研

究生应当把“实践运用”的思想贯穿于课程学习与课题研究的过程当中,以实践运用为导向,带着目的来学习与研究,并将理论知识转换到实践应用当中,不断拓展自己的视野,主动探索与选择开展课题研究的价值性问题。

2.3 “学研用”三位一体教学模式的价值

2.3.1 优化研究生的知识能力结构

课堂教学作为研究生教育的重要渠道,对研究生的知识积累与能力提升都有着直接的影响,从一定程度上可以说,教学模式是课堂教学质量的重要抓手。应当看到研究生的教育是高等教育的顶级层次,经过了多年的培养,学生已经形成了较为完善的知识结构,但研究生教育的“研究性”要求不适宜采用本科教育主流的接受性学习方式。换言之,当前研究生的学习不仅强调知识的积累和能力的掌握,更强调要主动提高创新能力,进行一定程度的知识创造。

同时应该看到,身处21世纪的知识经济时代,社会竞争日趋激烈,研究生终将有不得不面对就业的一天,就业的压力也在迫使研究生优化自身的知识能力结构,创新性知识与能力就成为衡量个人能力与价值的杠杆。“学研用”三位一体的教学模式对于研究生的知识结构优化具备一定的优势。

2.3.2 创新研究生的课堂教学模式

长期以来,我国研究生的课堂教学仍然脱离了“填鸭式”教学模式,偏重理论讲解,缺乏对学生研讨、实践的引导,起不到引领学生入门科学研究领域的作用,甚至使一些研究生失去学习的兴趣。^[2]总之,传统的教学模式在现代社会的適切性降低,在研究生学习阶段,再不改变教师单向传递知识的教学模式,使研究生缺乏思维的深度调动,必将被当代高等教育所淘汰。

传统的课堂教学模式在外界的强大压力之下,必然会促成内在深度转变,“学研用”三位一体教学模式的提出与此种机遇不谋而合。系统讲授的教学模式仍然具有存在的必要,但“学研用”三位一体的教学模式作为传统教学模式的补充,也有其独特价值。因此,提出“学研用”三位一体的教学模式,能够创新已有的研究生课堂教学模式,为传统教学注入“新鲜血液”。

2.3.3 创新研究生的人才培养思路

人才培养一直是高等学校最根本的功能与要求,研究生培养体系作为完成人才培养的基本途

径,课程体系是研究生人才培养体系的重要组成部分,而课堂教学又是课程实施中的关键一环。因此,课程教学的改革与研究生的人才培养质量息息相关,教学模式的不断更新,更是成为高校人才培养质量的重要抓手。

“学研用”三位一体的教学模式,作为提高研究生整体水平与质量的重要举措,更为研究生的人才培养开创思路。与以往相比,它将研究生开展课题研究的训练凝缩至一门课程里,在教学活动的各个环节,更加重视系统的研究能力的培养,大大提高了研究生科研能力培养的效率与效益。采用“学研用”三位一体的教学模式,能够在课堂有限的时间和空间内,充分整合课堂外的多方资源,在教师与同学间的相互学习与交流中,使研究生获得课题研究的直接经验,为研究生未来开展科研工作奠定牢固的知识基础。

3 “学研用”三位一体教学模式的实施程序解析

“学研用”一体化的教学模式目的是锻炼研究生的理论学习、课题研究和成果运用的综合能力,进而提升研究生人才培养的质量。在实践中,如何运用“学研用”三位一体教学模式?我们认为,“学研用”一体化的教学需要遵循以下7个环节,如图2所示。

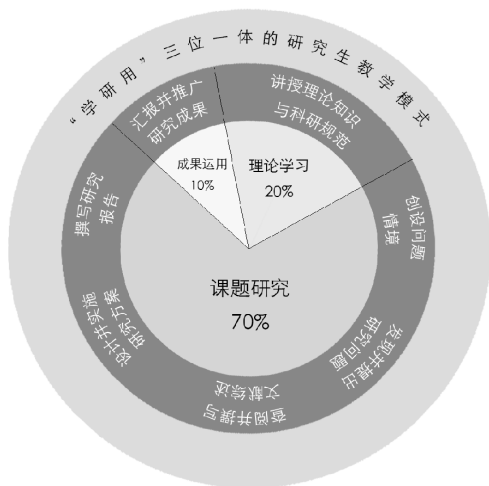


图2 “学研用”三位一体的研究生教学模式框架图

3.1 讲授理论知识与科研规范

课程伊始,教师先进行理论知识的讲授,同时辅以实践规范的渗透,是“学研用”中的重要构成部分。理论学习在课程总学时中的时长权重应当保持在20%左右,这是由理论学习的重要地位所决定

的,理论学习是研究生能够科学有效的开展科研活动的基础。在此门课程中,教师首先以讲授法对课程论的相关知识进行教授,为研究生形成良好的知识体系打下坚实的基础。

教师需要在这一环节中需要发挥主导作用,为学生选择并传递基本的科研理论知识,并赋予丰富的科研活动案例,为研究生开展课题研究,储备生动形象的感性经验。不仅如此,教师多元且创新的科研思维,有助于影响学生形成独特的创新眼光。在学术失范现象普遍发生的今天,科研规范和科研道德的培育必然要成为理论学习的重中之重,教师要在课程教学中,引导研究生树立科学的学术观,也是研究型课程的教学任务之一。

3.2 创设问题情境

这一教学环节,是理论学习模块向课题研究模块过渡的重要桥梁,它不仅牵引着抽象的理论知识在实际生活中的“落地生根”,还使学生能够学会主动地将理论知识与具体问题结合起来思考,使书本知识能够得到巩固与检验,带领着研究生逐渐走出书本围城,走向研究世界。

创设问题情境的教学环节,是课题研究模块的开端,教师在其中仍然主导着教学活动的开展,如何选择设计与问题情境,整合诸多有研究价值的问题,是引发研究生产生研究希望的关键所在。为拓展课题研究的广度和深度,使传统的理论知识推陈出新,引入时代前沿的理论与研究成果,对于激发研究生的科研热情,培养其创新意识与能力具有不可忽视的作用。为学生设计涵盖由最前沿的学术信息与研究成果的问题情境,是授课教师的教学任务之一,也是教师专业功底与教学能力的体现。

3.3 发现并提出研究问题

使研究生获得发现并提出有研究价值问题的能力,是一个长期的过程,教师引导学生聚焦于多重问题情境之中,利用问题情境的优势,激发学生的求知欲,使其内心产生多重认知冲突,刺激其提出问题的内在动机,就有助于研究生发现和提出问题。

选题陈旧和大而空,一直是研究生开展科研比较头疼的问题,进行科研选题知识与方法传授,以及“头脑风暴法”等思维训练,就应当成为这一环节必须进行的教学内容。促使研究生能够在已有的知识系统中,顺利发现情境中的每一个问题,并将此能力迁移到广阔的专业领域和复杂的社会现实中,也是教师需要完成的教学任务。提出问题必须

要建立在发现问题的前提和基础之上,教师要引介“提出有价值的研究问题并准确描述”的方法,为研究生提出有研究价值的问题铺设良好的心理准备状态。

3.4 查阅并撰写文献综述

研究生在教师的教导和辅助之下,利用现代科学技术,获取跟课题相关的文献信息,是支持课题研究得以开展的重要因素。教师要在课程教学当中,生动形象地使用各种网络数据库资源,例如中国知网、Web of science 等进行案例教学,这是教会研究生高效查阅文献的方法之一。单纯的文献查询与阅览,不能满足课题开展的研究需求,学会筛选和发掘有价值文献的方法,掌握必要的文献分析技巧,以此对课题的相关资料进行深度挖掘,促使获得创新性的研究成果。

文献综述的撰写是课题研究活动的必经之路,通过对文献资料的综述,对于研究生认识和接触最前沿的学术动态和研究成果,更新其知识体系内容具有十分重要的作用。授课教师结合自己的科研工作经验,生动地讲授文献综述的基本内容、写作规范等内容,能够促使研究生写好文献综述,进而做好课题研究。

3.5 设计并实施研究方案

课题研究方案的形式多种多样,但万变不离其“宗”,围绕着“研究什么、为何研究、怎样研究、研究条件与预期成果”这五大基本要素进行设计^[3]。

研究生想要回答“研究什么”的问题,就要尽可能使用高度概括性话语,提炼课题的名称、研究的目标和内容等,在整个研究方案中起到画龙点睛的作用。结合专业知识的理论依据,是阐述“为何开展这项课题研究”的重要科学依据。“怎样研究”涉及到课题开展的具体步骤,通过细致具体的安排,使课题组成员有条不紊地开展工作。在对“研究条件”的设计时,要在合理分析开展课题研究的人力、物力、财力等资源,再综合各方优势,争取到更多的有利条件。“预期成果”是沿着预期目标所期望呈现的研究成果,它的表现形式与水平应当在研究方案中有所体现。

3.6 撰写研究报告

研究报告是课题研究工作按计划完成后,对整个研究过程及研究结果进行的分析和总结,并用文本表达出来的形式。^[4]正是由于研究报告的总结性特征,使之设置为课题研究教学模块的收尾环节,它是对研

究生进行课题研究活动的总结与概括,是检验他们开展科研活动成功与否的普遍标准,更是判断他们是否初步具备“学研用”综合能力的显要标志。

研究生在初次写作研究报告时,常常会陷入研究内容浅显模糊、研究方法简单堆砌等误区,降低学术成果的研究性和科学性,使研究成果失真,这是科研工作极其忌讳的。因此,在课堂教学时,教师不仅要介绍研究报告的基础知识、写作方法与规范,更要强调撰写研究报告应当注意的问题,使研究生在写作研究报告时,能够沿着基本范式,规避可能出现的学术问题,呈现出一份高质量的课题研究报告,为顺利结题做好充分准备。

3.7 汇报并推广研究成果

它不是简单的小组汇报完成任务,而是模拟专业路演的形式,在课堂中为研究生提供有限的仿真实践机会。小型的汇报展示与评讲比赛,是展现学生课程学习成果的形式之一,教师要利用课堂内外的资源,组织与策划小型的课题汇报活动。研究成果是一个课题组所有成员努力的结果,研究成果的汇报更能体现出课题组集体的智慧,通过汇报、演讲等形式,在各个课题组之间进行展示和宣传,从而使研究成果得到小范围推广,为未来进行更深入的钻研奠定基础。

学术论文的发表同样是推广研究成果的主要渠道,通过报刊、出版社、网络等途径对研究成果进行推广,这是将自己如何发现问题、确定选题、形成研究方案、具体实施研究、获取研究结果、得出研究结论等过程外化,使自己的研究成为“公开的”探究而不是私下琢磨。^[5]研究生通过学术论文的写作与发表,公开推广课题组的集体研究成果,为推进我国的科研事业贡献自己的一份力量。

参考文献

- [1] 綦菁华. 关于学术型和全日制专业型研究生培养模式的思考[J]. 教育教学论坛, 2014(6):195-196.
- [2] 丁英宏. 基于科研创新能力培养的研究生课程教学方法探索[J]. 教育教学论坛, 2016(32):163-164.
- [3] 李哉平, 沈江天. 中小学课题研究方案的设计[J]. 教学与管理, 2009(13):24-27.
- [4] 迟长伍. 中小学教师撰写教育科研报告易混淆的问题与解决对策[J]. 教育探索, 2012(1):91-92.
- [5] 姚利民, 刘玉玲, 龙跃君. 高校教师教学研究成果应用与推广策略探讨[J]. 湖南师范大学教育科学学报, 2012, 11(2):76-78.

地方高校校企合作育人机制体系的架构与培育

宋玉军

(合肥学院 旅游系, 合肥 230601)

摘要:高校分层分类发展是高等教育发展的基本趋势和规律的使然;校企合作是推动地方高校应用型转型发展的重要抓手。由于合作机制体系的缺失,致使地方高校与企业合作的动力不足、合作关系松散、合作深度浅层化等后果产生。全方位构建校企合作机制体系为地方高校培养高水平应用型人才创造了基础和条件。

关键词:地方高校转型;校企合作育人机制;应用型人才培养;机制体系架构

中图分类号:G648.4

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2018)03-0026-04

On the Structure and Construction of Local University-Enterprise Cooperative Educational Mechanism System

SONG Yu-jun

(Department of Tourism, Hefei University, Hefei 230601, China)

Abstract: It is the basic trend and law for higher education to develop in a stratified and classified way. School-enterprise cooperation is important for local colleges and universities to be transformed to applied ones. Due to the lack of cooperation mechanism, there exist problems and obstacles in the school-enterprise cooperation, such as lack of motivation, loose cooperation relationship and shallow cooperation, and so on. A comprehensive system of school-enterprise cooperation is needed to create a solid foundation for local universities to train the high-level applied talent.

Key words: transformation of local universities and colleges; school-enterprise cooperative educational mechanism; cultivation of applied talent; structure of mechanism system

1 校企合作是推动高校应用型转型发展的重要抓手

高校的分层分类发展是经济社会发展的必然要求,也是高等教育发展的一条基本规律。为经济社会发展输出知识、培养人才是高校的基本使命所在。然而,现代社会生活的纷繁复杂,经济需求的多元、多变,“千校一面”的办学模式很难适应日新月异的发展需要和人才成长路径个性化的要求。经济结构调整和产业升级更需要高校能够培养和输送层次清晰、类别多样的人才,以契合经济发展的要求。近年来,我国各地出现的“技工荒”与大学

毕业生就业难同时并存的结构性矛盾,深刻反映出一些高校偏离了经济社会发展需求的轨道,必然导致对地方发展的贡献和支撑力度的弱化。因而,深化高等教育改革,就是要改变过去“千校一面”的发展模式,推动高校基于自身现实条件和区域经济发展要求,厘定办学定位,探寻转型发展之路。

从自身现实的条件看,大部分地方高校的科研基础和条件较弱,即使在争创“双一流”背景下,与高水平的综合性大学相比,往往存在一定的差距,从学术研究和基础创新方面寻求突围的难度较大,因此,为地方经济社会发展培养高层次应用型人才不失为明智的选择。框定“应用型”办学定位,改变

基金项目:合肥学院教研项目“供给侧改革下应用型高校校企合作育人机制建构与整合研究”资助。

作者简介:宋玉军(1974—),男,安徽霍邱人,合肥学院旅游系教授,经济学博士,硕士生导师;研究方向:劳动就业、市场经济理论。

注重以理论教学为主的人才培养,着力校企合作共育人,理应是部分地方高校顺势而为的一种积极行动。

校企合作对“培养高素质应用型人才起着十分重要的作用”^[1]。企业介入人才培养,能够打通校企之间各自为政的“围墙”,实现人才培养与产业、行业需求的有效对接,是对“以校为中心”围墙式办学思维定势的冲击,打破了“关门办学”的传统模式,改变了长期以来,地方高校人才培养、输出与企业岗位要求错位的结构性矛盾,为地方高校提供了转型发展的思路和战略选择。

从国际经验看,为推动地方高校发展和应用型人才培养,一些发达国家创建了特有的高等教育发展模式。如德国形成了“二元制”教育体制,美国大力推广“合作教育”,英国有“工读交替”模式……。推动校企合作,推行高校与企业协同育人模式是西方发达国家迎合经济社会发展人才需求的应然性选择,对于推动我国经济社会转型和高等教育发展具有具有较强的借鉴意义。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》明确提出:“要创立高校与科研院所、行业企业联合培养人才的新机制”。2015年10月21日,教育部、国家发展改革委、财政部联合发文《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》,提出“建立产教融合,协同育人的人才培养模式”。2017年9月24日,中共中央办公厅、国务院办公厅印发实施《关于深化教育体制机制改革的意见》,要求健全促进高等教育内涵发展的体制机制,依法落实高等学校办学自主权,研究制定高等学校分类设置标准,统筹推进世界一流大学和一流学科建设。因此,面对经济转型发展的大量高水平应用型人才需求,校企合作是地方高校转型发展的一个重要抓手。

2 地方高校校企合作机制缺失及其主要表征

校企合作机制是地方高校与企业合作共同培养应用型人才的基石。合作机制缺失主要是指机制建设滞后和机制体系建设的完善,导致校企合作动力不足、合作关系松散、合作深度浅层化等后果的产生。运行良好的校企合作机制体系是校企合作各个环节实现相互衔接、联动共赢的机制组合。地方高校校企合作机制缺失的后果主要表现为以下几个方面。

2.1 目标错位,合作动力不足

校企合作是当事双方意愿达成一致的表现和结果。目标错位和机制缺失尤其是激励机制不足就会造成校企双方合作的动力不足。就地方高校而言,长期传统办学的人才培养模式形成了“墨守成规的惰性”;校企合作推动转型调整带来的内部利益格局新变化,转型冲击也会形成一种“不愿转型的阻力”。同时,在客观上,地方经济社会发展水平不高,优质企业的数量偏少,导致地方高校的校企合作空间狭窄,拓展更多的合作领域需要付出更多的努力,因而,一些地方高校转型过程中存在着畏难情绪,也会造成推动校企合作的动力不强。对于企业而言,追求利益是企业经营的根本法则。在缺乏相应激励机制的情况下,一些经营良好业绩突出的优质企业参与校企合作热情程度不高,甚至认为校企合作共同培养学生将会干扰企业正常的经营活动,会让企业付出额外的精力和时间,增加了运营成本。校企双方追求目标的不一致,又加之,缺乏必要的成本补偿机制自然而然导致一些企业普遍缺乏与高校合作的动力。从客观情况看,我国大部分企业没有校企合作的经历,缺乏协同育人的经验,也会阻碍校企合作的推进。总之,校企双方“在参与校企合作过程中基于自身利益的考量,形成了各自的行为逻辑”^[2],存在着目标错位,使校企合作陷入困境,合作的意愿、动力不强。

2.2 纽带脆弱,合作深度浅层化

校企合作的纽带是汇集当事双方合作意愿融合双方诉求的集合体。合作纽带的强弱直接关系到校企合作育人的领域、深度与合作形式,是维系双方合作关系的基础和着力点。从目前发展的情况看,地方高校的校企合作大多停留在共建学生实习实训基地、订单式小班培养、顶岗实习等层次上,合作模式(形式)总体较为单一,联结双方合作的立足点和融合点较为脆弱,合作关系较为松散。具体来说,岗位实习虽然是学校教学环节重要组成部分之一,是人才培养的延伸和继续,但由于企业缺少对高校人才培养方案的深度介入,实习岗位能否形成有效衔接,进而实现阶段性人才培养目标,也会成为一个问号。而订单式小班培养受制于企业用人需求的变化,同样存在着不稳定问题。所以,这种形式的特点就是合作联结点不多,合作浅层化和不可持续性,产生的结果仍旧是人才培养与使用两大方面的相互脱节,合作育人缺乏牢固的纽带连接。

2.3 沟通不畅,互动方式单一

校企合作是双向交流互动的结果。多渠道互动和良好的交流沟通不仅能够及时捕捉并发现合作存在的障碍和问题,而且能为问题的解决和障碍的消除创造条件,也为进一步推动合作向广度、深度发展打下坚实的基础。“建立具有联动特征的校企合作机制是当前校企合作的迫切需求”^[3]。目前,大多数地方高校与企业之间交流互动环节的联结点主要集中于学生的实习实训阶段,时间短暂;并且双方互动的内容简单,方式单一。在互动频率较低的情况下,一方面,学校为完成必要的教学环节而与企业进行短期的暂时性合作,另一方面,企业为了获取“廉价劳动力”节约成本而提供实习岗位。实习环节虽然可以让双方各取所需,但往往并没有形成利于学校、企业和人才培养三者共同发展的整体方案。这种维系双方关系的权宜之计的互动实质上就是两个相关主体单向度的交流,沟通频率、领域范围极其有限,没有建立起正常的交流沟通渠道和方式,也缺少应有的沟通反馈机制,距离形成“合作—沟通—反馈—改进”的良性双向联动的“互动闭环”相去甚远。

3 地方高校校企合作育人机制体系的基本架构

中国特色社会主义进入新时代,中国高等教育改革发展进入新的历史发展阶段。改革人才培养模式,适应市场需求变化,推动部分地方高校转型发展,构建有效的校企合作育人机制具有重要的现实意义。完善的机制体系可以激发学校与企业合作的积极性,形成优势互补、合作双赢的发展格局。

3.1 互惠化的动力机制

利益是校企合作的核心与基础,是激发合作育人的原动力。地方高校与企业是社会上相对独立的两个主体,彼此之间在追求目标、肩负使命等方面各具特点,它们的利益取向客观上存在着巨大差异。但在社会网络语境下,迥然不同的利益主体也存在交合的共同利益。在市场经济条件下,校企双方只有形成一个休戚相关的利益共同体,才能真正实现合作育人。对企业而言,接纳学生的实习实训是企业经营提供短期的人力支持,合作的动机缘于实习学生劳动力的廉价而产生的成本节约;即使没有成本节约的考量,也是以不干扰企业正常经营不增加成本为前提的。所以,企业合作的动机显而

易见是基于经济利益或经济效益。当然,学校作为教育机构,其合作的动机是更多地考虑人才培养阶段性教学任务的完成,能够为社会提供更多符合需求的人才。从形式上看,学校的教育目标与企业的经济目标好像是两个不能交合的线条;但现代高校的职能是多元化的,在技术研发、管理咨询等方面也有自身的长处和优势,能够为企业提供源源不断的智力支持和服务。因而,地方高校对企业人力和智力的多重支持构成了校企合作供求关系的核心与基础。若以合约形式推动双方多个利益点的交互与对接,势必激发合作动力,弥合利益差异。首先,建立校企合作研发中心整合校企双方智力资源。在明确权责利关系的前提下,以研发项目为牵引,推动合作,而学生在项目中学习、实践,实质上就是合作育人的生动体现。其次,“升华”现有的实习实践合作。企业实习实训基地应着眼于企业高级人才的后备人选筛选和培养,为推动紧密的校企合作培养“接班人”。“利益机制是校企合作最有效、最根本的调节机制”^[4]。所以,积极拓展合作的利益交汇点,匹配好双方的节奏点,以点扩面,点面结合,不断激发合作的原动力,使得校企合作关系更加紧密,合作更加可持续。校企双方在合作发展中实现合作育人的目标。

3.2 常态化的互动沟通机制

合作育人是一个双向发力的互动过程,充分的交流沟通是前提条件。信息沟通不够、信息不对称成为制约校企双方合作的重要因素。良好的互动沟通机制,一方面,帮助学校及时了解企业的发展现状和人才市场的趋势,掌握科研技术发展的动向和行业发展的动态,从而为地方高校开展科学研究、调整学科专业结构、优化人才培养方案提供现实依据;另一方面,有助于企业了解、掌握地方高校的资源禀赋、专业设置、人才培养目标和方式以及科研资源和优势,为企业寻找最佳的对接合作点提供有力支持。首先,建立校企双方高层定期对话机制或成立合作委员会,从战略层面上推动交流,形成合作共识。因为校企互动是双方思维碰撞和理念升华的过程,是以“自我概念”来理解和接受彼此的一种交流与沟通的方式。所以,高层的定期对话在消除误解和增进共识中具有不可替代的作用。其次,建立人员相互交流机制。地方高校院系在专业人才培养中以讲座或课程的形式推动企业管理者或技术人员进入学校课堂;另一方面企业为提高

研究开发和科学管理水平适当地吸纳一些专业教师的参与。所以,人员交流不是停留在实习学生单一层面,还应该在人员互派、业务相携互助等多个方面加强交流与合作。第三,建立合作信息交流平台。充分利用现有信息技术,以微信群、内网讨论板块设置等形式搭建基于“互联网+”的交流平台,创新沟通方式,实现交流互动的实时互联、互动,及时发现合作存在的问题,注重互动反馈,在沟通交流中即时化解矛盾;实现了“合作—沟通—反馈—改进”的良好互动,从而全面提升合作层次和水平。

3.3 同步化的对接机制

高等教育与产业的脱节是导致高校毕业生就业存在结构性矛盾的一个深层原因。推动部分地方高校应用型转型成功的标志就是高校能否培养出企业所需的好用、管用、实用的应用型人才。合作育人体现在高校与企业共同培养人才,需要将企(行)业的理念、技术、资源与高校的人才培养、课程体系、师资建设等方面进行整合,实现资源使用的有机衔接和人才培养环节的无缝接续,改变以往地方高校专业设置滞后于行业发展需要、人才培养滞后于企业岗位要求的困顿格局。从校企合作育人角度看,同步化的对接机制就是优化配置“产”“学”资源的过程,是高校与企业“1+1”合作机制的不断发展与深化。首先,地方高校的学科专业发展必须面向产业发展的趋势要求,敢于割舍一些不合时宜的专业,积极申报并设置符合新兴产业需求的专业,将专业结构调整与产业发展需求相结合,实现专业对接产业的同步化。其次,课程体系对接岗位能力要求,变知识输入为知识输出。以具体岗位必备的基础知识和必需的能力为导向,重构课程体系结构,设计课程模块类型,确定教学内容,提高专业教学的针对性,推动课程体系的重构与开发。课程体系的重构必须体现校企合作育人的理念,企业介入课程体系设计,校企共同制定并合作开发部分课程或模块,使得整个课程体系精准对接企业岗位的实际要求。最后,教学情境与企业生产对接的同步化。地方高校实施教学过程中,需要企业深度介入地方高校人才培养的全过程,改变传统“关门”教学方式,使得教学情景贴近企业经营实际,不断优化教学过程,突出学生的能力培养,实现理论教学与实践教学、知识学习与能力实训双轨同步、有机融合,推动教学过程与“企业生产过程同步化”^[5]。

3.4 完善化的帮扶机制

地方高校成功转型不仅需要自身的努力,还需要借助外界力量的推动。传统的教育教学模式使得地方高校在推动校企合作育人过程中必然遭遇诸多困难,也需要社会各界的全力帮扶。首先,政府部门发挥引导与帮扶作用。政府在引导、配置社会资源中扮演着重要的角色,“在建立校企合作长效机制的过程中,政府要发挥主导作用”^[6],成为“产、研、学”有机联动和深化合作的支持者、推动者。一方面,集中社会力量共同推动合作育人研究的深化,并制定落实具体的帮扶政策措施和经费保障,创造合作育人的宽松环境和必要条件;另一方面,帮助地方高校协调与对接企业,充分利用政府部门的资源优势,推动搭建校企合作平台,为校企双方提供政策性指导和服务。其次,充分发挥行业协会等社会力量的帮扶作用。行业协会是介于政府和市场的社会组织,是社会交往与联系的重要桥梁和纽带。在发达国家高等教育领域,“专业协会建立起了对工程管理人才培养的介入机制,起到了连接行业市场与高等教育的作用”^[7]。在我国也要发挥好行业协会在合作育人中的监督协调服务作用。通过政府引导和政策支持,推进行业协会与地方高校建立长期的合作关系,发挥行业协会的优势,推动优质企业参与合作育人并发挥示范带动作用。校企合作的帮扶既实现了行业协会的社会功能和价值需求,又可以让这种帮扶更具有持续性和稳定性。

参考文献:

- [1] 竺柏康,石一民. 地方高校专业实践教学体系建设中的校企合作机制探索[J]. 高等工程教育研究,2012(06): 136-138.
- [2] 张斌. 多重制度逻辑下的校企合作治理问题研究[J]. 教育发展研究,2014(19):44-50.
- [3] 刘佳. 校企合作联动机制研究[J]. 科技管理研究,2011(07):87-90.
- [4] 刘文清. 构建利益驱动的校企合作运行机制研究[J]. 教育与职业,2012(05):10-12.
- [5] 王玲玲. 现代职业教育产教融合模式构建及实施途径[J]. 湖北社会科学,2015(08):160-164.
- [6] 郭毓麟,易剑英,李彦达. 校企合作长效机制的构建[J]. 中国农业教育,2009(02):56-58+64.
- [7] 孙春玲,尹贻林,严玲. 专业协会对工程管理学科人才培养的介入机制研究[J]. 高等工程教育研究,2005(05):78-81.

基于“协同一体化”的高校应用型专业实践教学模式探索

蔡华珍, 贾小丽, 顾海洋, 孙艳辉

(滁州学院 生物与食品工程学院, 安徽 滁州 239000)

摘要: 贯彻国家教育事业发展“十三五”规划中深化本科实践教学改革精神, 探讨地方应用型本科高校“协同一体化”实践教学新模式。从理论渊源、具体模式、改革效果与实施意义等方面, 探讨了“协同一体化”实践教学模式, 为地方应用型大学应用型专业实践教学模式改革提供有效参考。

关键词: 协同一体化; 实践教学模式; 应用型专业人才

中图分类号: G642.4

文献标识码: A

文章编号: 2096-2045(2018)03-0030-05

On the Applied Talent Training Mode of Applied Universities Based on Collaborative - integration Practice Teaching

CAI Hua-zhen, JIA Xiao-li, GU Hai-yang, SUN Yan-hui

(College of Bio&Food Engineering, Chuzhou University, Chuzhou 239000, Anhui, China)

Abstract: The purpose of this study is to implement the innovation and reformation of practical teaching based on the 13th Five-year Project for the national education development. A novel practice mode applied to local applied universities, “collaborative-integration teaching-learning mode”, was investigated. Theoretical source, specific mode, reform effect and implementation significance was discussed for the collaborative-integration practical teaching mode. And the study may provide an effective reference for applied specialty in local applied universities in terms of the practical teaching mode reform.

Key words: collaborative integration; practical teaching mode; applied talent

0 引言

国家教育事业发展“十三五”规划(国发[2017]4号)中指出,“深化本科教育教学改革,将实践教学作为深化教学改革的关键环节”,并要求“践行知行合一,实行产学研用协同育人,推行以学

生为中心的启发式、合作式、参与式和研讨式学习方式”^[1],给本科教育尤其是应用型本科教育指明了方向。

当前,我国本科教育还是以传统注入式教学方法为主^[2],实践教学方面,传统的教学方法是学生循规蹈矩地按照实验指导一步一步地进行实践训

基金项目:安徽省高校振兴计划重大教研项目“基于应用型联盟高校的食品专业小学期实践教学互动与质量控制”(2014zdyj129)、安徽省省级教学团队项目“食品加工与品质控制教学团队”(2015jxtd039)、安徽省省级质量工程项目“特色建设下食品质量与安全专业质量监控与保障体系研究”(2017jyxm1307)资助。

作者简介:蔡华珍(1964—),女,安徽霍山人,滁州学院生物与食品工程学院教授,硕士,研究方向:食品加工科学与技术、畜产食品加工科学与技术;贾小丽(1981—),女,河北唐山人,滁州学院生物与食品工程学院讲师,硕士,研究方向:食品管理体系、食品加工;顾海洋(1985—),男,江苏扬州人,滁州学院生物与食品工程学院副教授,博士,研究方向:食品无损检测;孙艳辉(1978—),男,安徽阜阳人,滁州学院生物与食品工程学院教授,博士,研究方向:天然产物分离提取、食品无损检测。

练,从而导致学生主动思考、积极探索、思辨求异意识淡薄,不利于激发学生的创新思维和创业行动,不利于学生就业后实践动手能力的提高。因此,应用型本科院校迫切需要顺应时代发展,探索有效的实践教学模式,提高实践教学效果,缩短学生毕业就业的对接距离,更好地服务地方经济发展。

在实践教学模式的研究上,人们探索了很多种模式,各有千秋。其中,“教、学、做一体化”模式被广泛研究和应用^[3-5]。双师同堂、多师同堂等教学模式在理论教学改革中受到推崇^[6-7],但是“双师或多师”协同进行的“教、学、做一体化”实践教学模式(注:简称:“协同一体化”教学模式)未见报道。滁州学院食品质量与安全专业自专业开办以来,一直坚持以培养学生学习能力、应用能力和创新能力为宗旨,改革实践教学,在实验实训等实践教学活动中,开展了地方应用型本科高校“协同一体化”实践教学模式改革。调查显示,“协同一体化”实践教学模式,是培养创新型人才的有效模式,对于新形势下创新型应用性人才培养具有推动作用。

1 理论背景

协同教学又叫合作教学法,即在同一教室中或同一项目中,有两位或多位业界专家和(或)老师对一群拥有多元特质的学生进行实务教学的一种方法^[8]。协同学概念是德国物理学家赫尔曼·哈肯(Hermann Haken)于1971年提出,并在1976发表的《协同学导论》中系统地论述了协同理论,哈肯指出:“正如运用杠杆定律,可用较小的力举起极大的重量,应用协同学的规律也可以用较小的努力获得极大的效益”^[9-10]。协同教育是社会某一系统的资源要素与教育系统的资源要素相互联系与作用产生协同效应的社会现象,如高校与企业间资源要素的协同关系被称之为校企协同^[11]。协同教育的形式有双师同堂、多师协同教学等等,教师可以来自相同或相近的学科或完全不同的学科,通过此种协同形式教学,学生短时间内可以获得多重知识,可培养学生跨越学科限制的多元认知能力^[6]。

现代“教、学、做一体化”教学是秉承了著名教育家陶行知先生的教育理念。陶行知先生认为:“教、学、做是一件事,不是三件事,要在做上教,在做上学”^[4]。“做”不是简单的做,而是“在劳力上劳心”^[12-13],打破“死读书、读死书”的传统旧教育,

这一思想对当时的教育改革具有重要作用,对现今亦具有指导意义^[13]。然而,陶行知所说的“行(即做)”与我们现在所讲的实践还是有区别的,他所说的“行”偏重个人生活方面,与专业性实践有差距,我们今天提倡的“教、学、做一体化”,是将理论教学与实践教学在单元教学时间里融为一体^[14],在单元时间内,既学习了理论知识,又通过理论指导“做”,再通过这种“做”加固、拓展理论,能做到举一反三,将理论教学与实践教学融为一体,是陶行知先生“教学做合一”思想的继承与发展。

对于应用型本科院校来说,培养的人才既要具备比较扎实的理论基础和专业知识,同时要有较强的实践能力与岗位适应能力,并具备一定的技术研发、运用与转化能力^[15]。因此,“教、学、做一体化”,在地方应用型高校培养学生的实践能力和创新能力方面是非常重要的模式。

“协同一体化”实践教学模式,是把“协同教学”与“教学做一体化”有机结合起来,由双师或多师共同构成实践教学指导老师团队,共同围绕某一项项目协同指导,开展“教学做一体化”实践教学。通过拥有多元化知识特质的指导老师团队指导,可实现多元化思想的深入交流与碰撞,学生能够在单位时间内学习到更加丰富的多元化知识,取得教学上的相乘效应,获得更好的教学效果。

2 模式的构成与应用

“协同一体化”实践教学模式构成如下。

组织形式:(1)指导教师由2-4人左右的教师团队担任;(2)指导教师构成:由校内老师与企事业单位的技术人员或高管等共同构成;或者校内不同学科专业方向的老师共同构成。(3)学生分组开展实验实训,每纽约4-6人。

教学方式:(1)实验方案的确定:教师团队给出意向性实践教学方案;学生小组预习老师团队的意向性方案并制定小组实施方案,指导老师对小组实施方案的可行性给予建议与指导,各小组反复研讨、确定最终实施方案;(2)实施地点:教学做一体化教室。(3)实施流程:实验前探讨——实验——讨论与总结。

“实验前探讨”阶段包括:理论讲解与实际问题探讨。理论讲解以多媒体结合案例启发讲解为主,中间可穿插媒体视频加深印象与理解,接着围绕原理知识进行探讨,不同老师围绕项目实施中可能出

现的问题,从各自的知识视角加以剖析、答疑,并联系实际探讨若干现象问题,让学生在实验中关注。“实验”阶段:按照小组最终方案实施,就可能的现象进行实验求证。“讨论与总结”环节:要求学生着重就实验中出现的现象问题进行理论分析,并阐明解决方法、总结实验收获与不足等。

下面以食品质量与安全专业的“食品工艺学”课程实验项目之一——“汉堡肉饼的制作与品质控制”项目为例加以说明。

首先,在教师团队构成上,“汉堡肉饼的制作与品质控制”实践项目的教师团队由本校授课教师和企业技术工程师共同构成(企业教师来自合作企业:嘉吉动物蛋白有限公司安徽分公司)。

方案确定上,首先由团队老师围绕项目进行意向性方案磋商,意向性方案内容:实验项目、使用原料肉的种类、肉饼产品生产工艺及品质与安全要求等。要求各小组在规定时间内设计出具体实施方案,包括肉饼产品的实验原理、详细配方设计和工艺操作等。学生设计方案期间,老师主要起引导作用,“实施方案”的设计在课余时间完成。

一体化实验室实施阶段,教师团队分工合作。首先由校内指导老师着眼于理论知识的纵深度,重点传授汉堡肉饼加工与保藏的理论知识与研究现状,从原理角度预测与探讨加工中的现象,让学生在实验中关注,并介绍教、学、做一体化实验环节,提出要求;企业老师重点介绍“汉堡肉饼”的企业生

产过程、评价指标、销售方式和营销理念,介绍企业生产中容易出现的品质及安全问题,通过企业生产部分环节的流程视频,让学生更加直观地了解生产情况;在此环节,解答学生们的一些问题,比如不同原料肉带来的工艺参数变化、各环节的仪器设备使用,等等问题。实验中,各组学生模仿企业生产条件与方式进行各环节实验,制作出产品——汉堡肉饼,接着学生用其肉饼产品与面包、蔬菜等进行合理搭配,制成汉堡包。“讨论与总结”阶段通过比赛形式展开,老师与学生代表组成评价小组,对各组提交的肉饼及汉堡包产品,从外观、口感风味、营养健康、安全、商业卖点等侧面进行评价计分。然后老师与学生分别从实验和企业生产侧面共同探讨、总结,比如肉饼成型脱模问题、速冻中如何防止出现裂纹而致产品品相不好问题、生产过程中哪些环节会有需要注意的安全隐患问题等,并留下诸如如何提高汉堡肉饼的营养性、健康性等拓展性问题,让学生课后查找资料,了解其相关研究与进展。

“教学做一体化”实验平台包括多媒体信息平台、实验操作平台和讨论室等,可以实现理论、实验、讨论等整体有序进行。

上述事例主要以实验课程为例,其他实践课程,如实训、课程设计、暑期小学期等等实践教学均可以采用“协同一体化”模式开展,使教学效果最大化。

“协同一体化”实践教学模式流程图见图1。

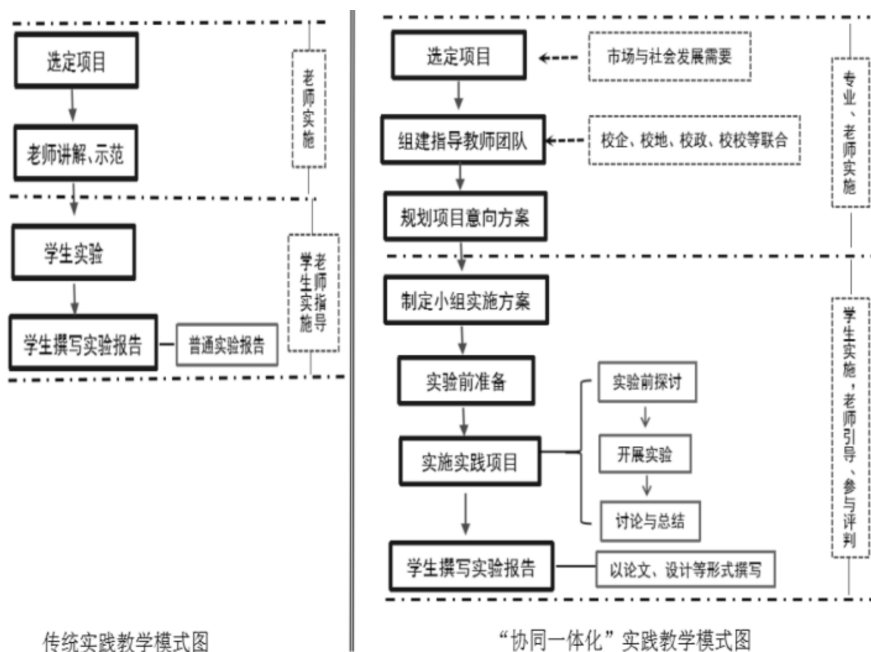


图1 “协同一体化”实践教学模式与传统实践教学模式流程对比图

3 改革效果与意义

3.1 改革效果

为检验“协同一体化”实践教学改革效果,在食品质量与安全专业,我们针对实施教学改革项目的班级,发放了108份调查问卷,收到108份问卷。通过对问卷整理、归纳与分析,发现学生对“协同一体化”实践教学满意度高。在课堂气氛和效果上,95.4%的学生认为,“协同一体化”实践课的课堂气氛更活跃、组织更有趣,更能激发他们的实验积极性;98.1%的学生认为,“协同一体化”课程可以让学生更多地了解企业的需求与现状、更加激发他们的学习热情;100%的学生认为,与传统教学相比,“协同一体化”教学更能培养他们的创新创业能力和综合素质。从教学指导层面,86.1%的学生认为,“协同一体化”实践课使他们获得了更专业的指导,可使学生更好地理解理论课上的教学内容。从能力提升角度看,绝大多数学生认为,“协同一体化”教学提升了他们实践操作能力和沟通协调能力。

3.2 意义

3.2.1 提高学生自主学习能力

陶行知先生指出,“先生的责任不在教,而在教学,教学生学”^[16]。大学教育不仅教授学生专业知识,更重要的是培养学生良好的自主学习能力,这是大学教育的重要目标,正是这种良好的自主学习能力让学生在以后人生道路中能够不断前行。目前,我国中小学生教育注重升学率,以成绩论英雄,主要以强制的方式来管理和教育学生,学生多被动接受式学习,大学教育则以社会需要和就业率为主要评判标准,强调学生自主学习能力和自身修养能力的全面提高^[17]。因此,把这样教育背景下的学生,培养成社会需要的合格人才,必须改变教学模式与教学方法。

“协同一体化”实践教学模式,完全以学生为主体,老师起引导作用。引导学生根据原理设计并实施实验,引导学生对实验现象与问题等进行分析探讨,总结经验教训,不断改进,然后通过实验报告用文字、图片、图表以及对照分析等形式,对原理、方法步骤、现象等进行进一步认识、理解与总结,培养锻炼学生自主学习的能力。

3.2.2 提升学生实践能力和专业综合素质

实践能力是大学生有效解决现实问题能力的

综合性表现。据调查,我国大学生实践能力方面的整体现状不容乐观^[18],不少用人单位反映招聘的大学生达不到自己的用人要求,尤其是实际动手能力较差,出现了用人单位难以招到急需人才的局面^[19]。

“协同一体化”实践教学模式下无论是指导老师团队还是实践项目均与社会需要紧密接轨。实践教学项目的选择主要来自生产实践,或从产学研项目中提取;指导老师团队成员含来自生产、管理一线的工程师、品控、生产管理等人员,实验项目类型均属于综合性、设计性、创新性等项目,对学生进行多元化训练,包括资料查阅与归纳、实验实施、讨论与总结、信息技术与统计分析、图表制作、报告撰写、排版编辑等等,整个过程全部由学生自己动手实施。因此,大学四年,在实践教学层面,学生经历从实验教学、到课程设计、到实训等的多科目、多层次的“协同一体化”实践教学训练,其实践能力和专业综合素质将得到大大提升。

3.2.3 实现创新教育的重要模式

创新教育是侧重于培养学生创新精神、创新能力的教育^[20]。“协同一体化”实践教学模式是“协同学”和“教学做合一”两个理论相结合的产物,本身即具有创新性。在“协同一体化”实践教学模式下的实践项目的具体内容、步骤等具有不确定性,与特定的目标之间形成了创新空间,充实这个空间,需要学生有创新思维与意识,成员间既要独立思考又要合作交流,运用已有的专业综合知识与技术,不断修正,才能实现目标;同时多元化老师带来的源于生产实际的多边问题探讨给学生创新指明方向,激发学生的创新热情。如“汉堡肉饼的制作与品质控制”项目,需要色香味和营养俱佳,并且辅以故事感,以增加卖点,因此必须专业知识与创新思维相结合方得以实现。

3.2.4 有助于激励教师进步与成长

开展“协同一体化”实践教学模式教学,要求指导老师团队具有丰富的理论与实践知识,才能在关键点上点拨引导学生。陶行知先生指出,“好的学生在学问和修养上,每每喜欢和教师赛跑”,因此,“我们绝不能懈怠,不能放松,一定要鞭策自己努力跑在学生前头去引导他们,这是我们应有的责任,师道之可敬在此”^[21]。因此,与学生一起不断进步与成长,是时代发展的需要,是老师的一份沉甸甸的责任。“协同一体化”实践教学模式,以实践项目

为载体,激励教师团队成员自发学习新知识,并相互学习、相互促进,共同提高。

4 结 语

“协同一体化”模式的奠基理论源远流长,通过“协同一体化”模式开展实践教学,不仅可激发学生提升自身的专业能力和素养,而且能密切与企业、行业间的联系。然而更好地实施“协同一体化”教学模式,需要师资力量、软硬件教学条件等支撑,需要国家政策、制度等层面对高校和企业的大力支持,这样才能更大程度地激发高校与企业的真正有效互动,从而大大提高应用型人才的培养质量。

参考文献:

- [1] 国务院关于印发国家教育事业发展“十三五”规划的通知(国发[2017]4号)[EB/OL]. (2017-01-10)[2017-01-19]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-01/19/content_5161341.htm.
- [2] 李旋. 基于翻转课堂的《国际贸易理论与实务》本科课程教学模式改革初探[J]. 高教学刊,2017(22):148-150.
- [3] 王焕英. 仪器分析课程“教学做”一体化教学改革尝试[J]. 衡水学院学报,2018,20(1):109-111.
- [4] 张立清,丁原,于晓雯. 基于“教、学、做”的一体化教学模式研究[J]. 贵阳学院学报(自然科学版),2017,12(3):37-39.
- [5] 李珊珊,王自瑛. 对“教学做一体化”教学的认识和思考[J]. 柳州职业技术学院学报,2016,16(5):102-104.
- [6] 付子堂. 构建“多师同堂”协同教学模式[N]. 中国教育报,2013-2-25(6).
- [7] 程学彩. 应用型本科院校“双师同堂”教学模式的探索[J]. 开封教育学院学报,2017,37(1):136-137.
- [8] 田鹏,姚锐敏. 双师同堂教学模式的探索与反思[J]. 科教导刊,2011(4):110,138.
- [9] 刘占虎. 当代中国反腐倡廉的协同性研究[D]. 兰州:兰州大学,2015:1,111-113.
- [10] 钱宇凤. 运用协同教育理念培育高校学生核心素养的心理学思考[J]. 教育现代化,2017(8):146-147.
- [11] 李丽,桂震,黄爱妮,等. 转型时期食品工程专业校企协同式实习教学模式探索[J]. 科教导刊,2016(19):74-75.
- [12] 湛安荣. 陶行知“教学做合一”的理论内涵及教学论意义[J]. 云梦学刊,2004,25(6):91-93.
- [13] 冯年华,周宏,刘克健. “教学做合一”思想指导下的实践教学改革简论[J]. 江苏教育学院学报(社会科学版),2006,22(6):45-48.
- [14] 史永芳. 独立学院“机械设计”课程“教、学、做”一体化教学方案探究[J]. 科教文汇,2017(383):53-54.
- [15] 龙伟. 应用型本科与高职高专人才培养的区分度研究[J]. 武汉商学院学报,2015,29(5):63-65.
- [16] 李士龙. 陶行知教育思想与高师教学法的改革[J]. 函授教育,1997(1):18-21.
- [17] 陈敬明,豆佳媛,刘存芳. 高中教育与大学教育衔接问题的探究[J]. 课程教育研究,2016,(8):20-21.
- [18] 魏秀卓,陈玲. 关于如何培养大学生学习能力与实践能力的探究[J]. 现代职业教育,2017(9):77.
- [19] 周爱琴. 创新工程训练模式提高大学生实践能力[J]. 河南工程学院学报(社会科学版),2018,33(1):94-96.
- [20] 季杏平. 对“创新教育”理念下高校教育管理的若干思考[J]. 中国管理信息化,2018,21(2):179-180.
- [21] 梁建军. 陶行知教师道德观的核心博爱责任心做真人[J]. 生活教育,2008(3):6-8.

[责任编辑:李玉年]

高职院校创业教育的社会网模式

——以浙江 JM 学院为例

王雅静

(中国社科院 中国社会科学评价研究院,北京 100732)

摘要:高职院校创业教育已成为校企合作、产教融合、政校企行联动,以及人才培养模式创新的关键。中国高职院校组织发展模式经历了组织转型、扩张升级和内涵建设三个阶段。在内涵式发展阶段,浙江高职创业教育逐渐形成了组织社会网模式,它通过整合组织制度与技术环境,将社会网中各利益相关人聚焦于人才培养的教学目标上。这在一定程度上改变了高职院校的治理结构,并形成了创业教育区域化特色的“浙江模式”。

关键词:创业教育;社会网;浙江模式;区域化

中图分类号:G718.5

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2018)03-0035-06

A Case Study of Social Network Model of Entrepreneurship Education in Higher Vocational Colleges

WANG Ya-jing

(Chinese Institute of Social Sciences Evaluation Studies,
Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100732, China)

Abstract: The entrepreneurship education in higher vocational colleges has become the key for school-enterprise cooperation, the integration of industry and education, the linkage between government, school and enterprise, and the innovation of personnel training mode. The organizational development of high vocational colleges in China has gone through three stages: organizational transformation, expansion and upgrading, and connotation construction. In the connotative development stage, Zhejiang higher vocational entrepreneurship education has gradually formed the social network model. By integrating the organizational institution and technical environment, it focuses the social network stakeholders on the teaching objectives. To some extent, it has changed the governance structure of higher vocational colleges, and formed the “Zhejiang model” with regional characteristics.

Key words: entrepreneurship education; social network; Zhejiang model; regionalization.

1 问题的提出

在“大众创业,万众创新”政策导向下,高职教育的人才培养模式创新备受关注。从1999年我国首次引入“创业教育”的理念以来,中国创业教育政策演变经历了从“就业教育”到“创新创业教育”的转变。在“创新创业”教育(简称“双创教育”)理念

下,高职创业教育不仅是创业知识和技能的传递,更是一种创业品质 and 精神的传承,是以创新理念培养学生综合性能力的教育模式。

党的十九大报告在加快建设创新型国家战略中指出,建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系。国务院办公厅《关于深化产教融合的若干意见》(国办发[2017]95号),强调

基金项目:2017年度杭州市哲学社会科学研究规划项目“现代学徒制与教育公平研究”(2017JD68)基金资助。

作者简介:王雅静(1984—),女,中国社会科学院中国社会科学评价研究院,助理研究员,博士;研究方向:高等教育治理、职业教育与劳动社会学。

深化产教融合,提出创新教育组织形态,推动教育与产业联动发展。在此大背景下,高职教育开始逐步提高行业企业参与办学程度,健全多元化办学体制,全面推行校企协同育人措施,而产教融合和深度的校企合作的实现基于教育组织形态创新和治理结构的变革。一些学者从产权形态方面,指出高职院校组织形态和治理结构经历了从初始产权到模糊产权,再到混合所有制模式的变迁。^[1]而这种组织形态和治理结构变迁的背后,正是把职业教育各个利益相关人融合进学校的培养目标、专业设置、培养方式、课程开发、人才培养和评价考核等环节中。深度的校企合作是产教融合的一种模式,最终目标要落实到教学和人才培养的环节上。

创业教育作为一种教育实践,是一种人才培养模式的创新,它是校企合作、政校企联动和产学研平台建设的一个连接点,在产教融合中发挥重要作用。目前一些学者在讨论创业型教育组织的功能时,提出学术资本主义是创业型大学的组织特性。^[2]或进一步认为这种实用主义功能是一种学术资本转化,即大学知识创新的成果应当应用于市场实践^[3]。但有学者批判了学术资本转化逻辑对教育组织功能中教学和科研目标的忽视,指出创业教育评估指标应重视教学和科研质量的提升^[4]。但创业教育的组织形态功能主义的讨论没有触及组织形态变革的核心,更没有从制度层面分析创业教育的组织类型和创业教育具体组织运作机制。

本文通过引入社会网理论,力求从高职教育组织层面分析创业教育如何实现组织发展和教育目标的有机结合。社会网模式关注教育组织发展的社会性和教育性,通过识别组织环境、借用组织间利益相关方资源、平衡组织教育行为,共同服务于人才培养目标。本文以JM学院创新创业教育实施的组织资源整合过程为例,关注组织如何建构社会网机制,将组织形态创新融入到人才培养的目标中,以创业教育带动高职产学研的良性循环,探索区域化创业教育的“浙江模式”。

2 概念界定

2.1 组织场域

对高职双创教育的社会网模式的分析,要引入组织场域(organizational field)的概念。组织场域是组织各种利益相关人结构化组成的社会实践网络,它是一个联接组织间关系和组织行动的中层理论

分析范式。场域是一种结构化机制,而惯习是一种倾向性系统。布迪厄认为,在组织实践中,社会结构与性情倾向在结构内化和再生产过程中达到统一。组织场域是组织制度化的过程,场域的制度轮廓的结构化过程,包含组织间互动、支配结构与联盟模式的出现、信息量的增加、参与者的了解和共识的形成^[5]。在组织场域中充斥着正式和非正式的价值观、规则、习俗和利益。

2.2 社会网模式

社会网是组织场域建构的一种社会关系类型。它是关注组织利益相关人的关系系统,以及建构组织场域制度化的过程。社会网使组织行为结构化和模式化,并建构出一套共享符号意义系统。社会网模式的建构遵循从组织环境,包括制度环境与技术环境,到组织场域,再到组织行动者行动的结构化过程。而高职院校创业教育的社会网模式,均衡了教育目标和组织目标,在组织社会网结构化过程中,教育教学目标起着主导作用。社会网旨在结构性约束(信息与规范)与组织能动性之间建立一个桥梁^[6]。高职创业教育的社会网建构是一个双向的运动,职业教育社会网形成一种结构约束,建构高职院校组织间和组织内部的关系,形成组织场域中的结构位置和行为倾向。社会网建构分为3个基本要素,第一,识别和适应组织环境,包括技术和制度环境。第二,建构组织场域,关注组织间互动和组织行动策略。第三,建构不同利益群体的博弈和协调机制,如政校企合作联动机制。

双创教育社会网模式通过组织和教育层面的勾连,使组织目标和制度、技术环境相适应,并建构涉及众多利益相关主体的组织场域,促进组织深层次结构建构符合教育规律,使组织形态的变革服务于教育目标。双创教育的社会网建构要素包含:组织的制度环境、技术环境、组织间互动和结构化行动(组织场域建构)、教育目标导向(见图1)。浙江JM学院双创教育建构了涉及众多利益相关人的社会网机制,将组织理性选择和结构性制度制约结合,形成组织形态变革对创业教育的激励和保障作用,以“专创融合”的模式建立各利益相关方的互动博弈机制,发挥高职院校组织的自主性和能动性。高职教育驾驭社会网中的资源,服务于人才培养提升的目标。

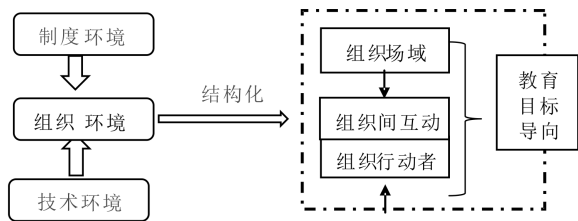


图1 创业教育社会网模式的建构过程

2.3 区域化

高职教育是一种区域化发展模式,一些学者在技能形成制度框架下提出高职教育的制度匹配理论,认为中国职业教育是区域化的技能体系的模块。高职教育依赖于地区经济的发展,特别是创业教育和地区产业结构、企业治理模式、社会保护制度密切相关^[7]。高职教育区域化包含了3个要素:地区化的产业集群、跨企业技能协作、地方政府的治理变革。区域化模式对创业教育提出了更高要求,在高职人才培养模式上体现市场化动态调整,增加通用+专用技能结合的知识体系和课程设计。而创业教育的“浙江模式”,正体现了高职教育区域化发展的模式。

社会网是一种螺旋式交互融合的状态,双创教育成为联结产学研的纽带,形成深度的校企合作模式,实现产教融合。它激励企业投资教育,提升企业核心技术,服务于人才培养创新。这种高职组织与教育目标结合的内涵式发展模式,解决了企业在校企合作中参与度不高的问题,又把组织目标聚焦到教育中心环节上。

3 创业教育“浙江模式”的探索

2016年联合国教科文组织职业技术教育和培训国际中心在第八期专讯中,指出了创业教育包含的三种技能:创业技能、业务技能和软技能。其中,软技能与具体的工作无关,而是个人在工作场所有效运营的能力。研究者指出传统教育体制不利于创业,因为传统教育体制下,课程设置没有根据经济的变化而适当的调整更新。创业教育更多的是培养学生就业技能,而非培养他们具备创业者的心态,而这些制度和组织困境要从外部制度环境和内部组织机理方面改革,同时要从教师培训和课程设计方面入手改进。^[8]

创业教育的“浙江模式”是基于社会网模式运作和“专创融合”的教育理念,以组织创新促进综合性的创业教育发展。它把创业教育作为政校企行联动的中心,推动产教融合、产学研合作平台建设,

实现高职教育市场化区域化发展路径。浙江模式的内涵是在高职教育区域化发展逻辑中形成的。高职教育涉及的利益相关人较多,它包含中央政府、地方政府、行业协会、企业组织、高职院校、学生和家長等。高职创业教育要处理众多利益相关人的关系。在创业教育过程中,我们需要思考,各种利益相关群体通过何种方式联接在一起,共同促进高职教育内涵建设和人才培养质量的提升。浙江以组织创新为基础的创业教育的社会网模式形成了教育激励的保障机制。通过创业教育将高职组织纳入到校企合作的共治理模式中,很好地处理了国家和市场力量在职业教育组织场域的关系,发挥了地方政府和企业组织的主体和能动作用。

3.1 地方政府是创业教育社会网建构的重要推动力

浙江高职院校的创业教育起步较早,在2005年一些高职院校就开展了以就业能力提升为导向的职业生涯规划课程。自2010年以来,浙江的创新创业教育更多体现对创新理念和创业文化的培养,将创业技能融入到高职教育专业课程中,实现“专创融合”,提高就业质量和服务学生职业生涯发展全程。地方政府是技能生态的有机组成部分^[9],浙江省教育厅和杭州市政府给予高职院校支持性的政策,促进创业教育带动校企合作和产教融合,政府主体成为高职创业教育社会网模式中的重要一环。从2010年开始,地方政府通过创新创业教育示范基地建设和项目制的专项拨款的方式,支持高职院校创业教育体系的建立。另一方面,基于学校组织创新的校企合作模式也是依托于创业教育的发展,逐渐形成浙江区域化、市场化的创业教育模式。

在国家“提高自主创新能力,建设创新型国家”的发展战略下,浙江省政府制定了“创业富民、创新强省”发展总战略的要求,坚持“德能并举,商学合一”的人才培养理念。在《国务院办公厅关于深化高等学院创新创业教育改革的实施意见》(国办发[2015]36号)和教育部《关于大力推进高等学校创新创业教育和大学生自主创业工作的意见》指导下,浙江省制定了《浙江省中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020)》,引导高职院校逐渐形成“以管理创新为先导、师资创新为动力、技能创新为核心”,不断完善“面向全体、融合专业、文化引领、强化技能”的创新创业教育体系,着力培养学生的

创新精神和实践能力。根据《浙江省人民政府办公厅关于推进高等学校创新创业教育的实施意见》(浙政办发[2016]9号)《关于建设国家职业院校创新创业 推动职业院校创新创业教育工作的指导意见》和《关于组织申报第一批国家职业院校创新创业教育基地的通知》(文化素质教指委[2015]5号和6号)文件,浙江 JM 学院等高职院校开始建立符合高职教育区域化发展的创新创业教育体系,并付诸实践。

2017年8月到12月,浙江省首届创新创业博览会的举办主要依托地方政府的支持。博览会依托于杭州经济技术开发区和下沙高教园,浙江省发改委、浙江省科技厅、浙江省教育厅、杭州市人民政府对创业教育给予了大力支持。杭州经济技术开发区管委会联合行动,建立双创示范基地、开展双创博览会,并实施大众创业,万众创新活动周。创新创业博览会实施高端对接,促进协同合作,展示科技成果,实现了产业高教和人才各类创新资源要素的整合。

3.2 产业集群和重点企业促进组织创新和社会网平台化

杭州经济技术开发区是全国唯一集产业园区、高教园区、保税区于一体的国家级开发区。具有国家级的生物医药信息技术,装备制造,新能源新材料,现代服务业的4+1产业集群。开发区依托区域性地方政府和大学建立校企联盟,包含杭州电子科技大学、浙江理工大学、中国计量大学、浙江财经大学、杭州师范大学、浙江金融职业学院、杭州技术职业学院、浙江经贸职业技术学院、浙江工商大学、浙江水利水电学院、浙江传媒学院、浙江经济职业技术学院、浙江育英职业技术学院和浙江警官职业学院。杭州重点的产业如跨境电商发展非常好,由马云阿里巴巴产业带动了跨境电商的发展,直接为大学生创业提供平台。浙江省每年都开展3D打印与智能制造技能大赛、大学生网络创业大赛。“区校协同,创新有道”等相关活动开展,如博士进企业的校企合作交流大会、国际测量技术研讨会、著名校友创业讲座等丰富了创业平台建设。

浙江依托不同高校组织建立了产学研联盟,并根据高职院校创业教育发展需求设立了下沙分中心。并在整合资源的基础上设立浙江省高校创新创业研究院、中德职业教育中心创新创业联盟等组织。浙江在各种创新组织的保障下,开展了学校大

学生创业与企业的创业项目对接会、创业项目路演、中国高校创业学院高峰论坛。特别是2017年中国大学生微创业行动,在创业教育实践总结的基础上,发布了浙江省区校合作政策。

4 案例分析: JM 学院的社会网模式

JM 学院是浙江最早开展创业教育的高职院校之一,并逐步提出建立区域化和“专创融合”发展的创业教育模式。该校根据浙江经济的特点,浙江的民营经济中小企业较多,学生创业就业更多面向基层中小企业,同时,该校是浙江省供销社系统办学院校,学院的办学定位、学生的培养目标都是基于浙江经济,办学定位立足浙江、依托系统、服务三农。

浙江 JM 学院基于利益相关人理论,组织领导人认识到高职组织环境中市场与政府的关系。高职院校、各层级的教育主管部门、行业主管部门(行会)、企业组织,通过联动机制建立一种基于资金、信息、政策、人员互动的社会关系网络,在不同的层面形成“高职—政府—企业”共谋共生的利益共同体。以此良性互动运营机制,提升利益相关方的积极性和资源投入,最终服务于人才培养模式的创新。

4.1 识别组织环境:有效性和合法性的结合

对浙江 JM 学院来说,需要识别组织的制度与技术环境,获得制度环境合法性的支持和适应技术环境组织有效的运作。在技术环境层面,浙江经济结构有两个特点:一是中小规模民营企业发达,产业形成集群,行业协会具有资源调动的能力。中小规模的民营企业不同于大型的国有企业,对应用性、操作技术性人才需求有新特点,要求高职毕业生有较强的综合素质和综合能力,倾向于人才具有创新创业的理念,以适应不断变化的市场环境。浙江的产业的集群性与行业协会的强大权力,使高职院校更容易融入外部的技术环境,建立与行业协会和相关企业深度的联结。其次,制度环境在于中央和地方教育部门对高职的制度保障和财政支持。浙江 JM 学院利用灵活、多层次的制度环境,融合了政府、行业供销社资源优势和浙商企业支持,形成了资源共享,互利共赢的四方合作办学体制。

4.2 组织间关系社会网建构:政校企行联动机制

该校建立了“院校、政府、行业、企业”的创新创

业教育社会网模式,即通过创新创业教育形成利益相关群体的联动机制。使不同利益主体通过信息人才资金政策等资源的流动,形成社会网结构,通过互动建构产学研的社会系统。政校企行联动机制成为职业教育内涵建设的核心,最终实现人才培养模式创新的目标。

该校创新创业教育制定了两个三年的规划期,通过三年的建设和投入,学院创新管理体制、加强创新创业的教学研究、探索创新创业型人才培养的方案。构建了三阶段推进、三课堂联动的高职创业教育“三三制”教学与实训模式。分阶段、分层次地进行创新创业意识渗透、创新创业能力提升和创业实战强化。探索有效的校企合作模式,如以小资金调动大资源,建立厂中校实训基地。学院企业横向课题,开拓市场资源,最终形成三方满意的学生教学与就业服务体系,并建立学生培养效果长效跟踪机制。通过联动机制形成专兼结合教师队伍建设机制。并通过创新创业大赛,营造创新创业校园文化,构建专创融合的人才培养模式,形成三创竞赛模式。在联动机制中,企业深度介入学校人才培养体系建设,包括课程设置、师资培养、实践训练、专业评估、案例指导。学院引导教师教学和科研、开发企业市场空间,通过双创教育提高人才培养能力。

4.3 “专创融合”的课程开发体系

基于社会网模式的双创能力教育课程的开发,需要根据学生和企业的需要,充分的利用多元主体的教育资源,融合理论与实践课程,设置多层次立体化的课程体系。首先,学校将创业课程融入到人才培养方案,根据各专业的特点,开展专业技能训练和跨专业的综合实训,依托专业练技能,依靠技能提升创业能力。学院开创了创业特训营、师友计划、现代学徒制订单班。该校实行三三制的培养方案,将创业教育与专业教育,创业文化与校园文化,创业实践与工学结合,创业教育与就业教育有机结合。其次,课程的设置结合学校专业基础与企业现实需求,将专业学科和基础学科融合。一方面,以基础的商业课程与创业相关课程,培养学生基础的创业理念,了解国家创业现状、政策和创业文化。创新创业基础课程纳入大学必修课程,如《创业基础》《浙商文化概论》《职业发展与就业指导》。由教育教务处统一规划,写入人才培养方案。另一方面,将创业教育融入专业课程,把创新创业的基础

课程向所有专业学科进行辐射。

4.4 三创竞赛模型系统

学院以创新创业和技能大赛为载体,推进高职创新创业教育。在构建创新创业教育生态系统的过程中,通过大赛整合各种要素,形成良性互动。首先,竞赛以问题为导向,分阶段、分层次探索高职创新创业的具体模型,形成创新、创业、创富三创竞赛模型,最终服务于人才培养能力的提升。利用大赛发挥其窗口功能,营造创新创业的校园文化。通过竞赛枢纽功能,建构专创融合的人才培养模式。其次,解决资源整合问题。综合各项技能大赛,整合知识,打破碎片化、分散化的学习方式。整合校内课程与校外活动,理论与实践,创新教育与专业教育。从而以大赛为载体,整合创新创业教育的要素,养成学生创新创业的精神,推动其知识与技能的提高。形成一种让学生带着创业的经验去就业的教育理念。

4.5 创业教育师资队伍建设系统

双创教育的关键是要具有符合创业教育规律的高素质师资队伍。首先,专业教师要在专业教学过程中,积极开展双创教育的理论与案例研究,提升学生在专业课学习过程中的创新意识与能力。其次,高职教师本身应具备相应的企业经营与专业岗位实践的经验,并和拥有创业背景和实践经历的创业导师相互交流。这需要配套教师下企业制度与创业教育技能培训。再次,引入专兼职结合的师资队伍建设。并通过创业实践课程聘请社会知名的企业CEO、高级管理人才、杰出校友,担任项目创业导师,指导学生创业实践。最后,改变现有的教师绩效考核制度,引入创新创业教育成果考核体系。

4.6 基于三方满意的就业质量评价体系

该校制定一套多元合理的就业质量衡量指标体系。从政府、毕业生、用人单位三方满意度的角度,构建毕业生就业质量评价指标体系。建立三级指标体系,并根据模糊层次分析法,将各级指标量化,赋予不同的权重。将政府满意度分为就业率、专业对口率和就业结构。学生满意度分为工作报酬、工作环境和职业发展。用人单位满意度分为专业技能、通用技能和思想品德。三方满意的毕业质量评价体系,是将学校是人才培养放在中心位置,考虑毕业质量的多元评价主体,并以顾客满意度(多元就业质量)衡量方法来衡量职业教育的教学

质量。这体现了组织发展和教育目标的结合,即满足国家制度环境下对高职双创教育的评价指标。又充分考虑市场企业对毕业生质量的评价,让教育质量接受国家、市场、家长和学生的检验,让组织有效运作服务于教育质量的提升。

5 总 结

浙江高职的创新创业教育从初期发展到成长,再到成熟,经历了不同的发展轨迹,探索形成了所谓的“浙江模式”。这种模式的基本内涵有以下几个特点。第一,行业与地方政府成为创业教育的重要主体和资源支持方。灵活办学体制是创业教育的重要制度保障。这种办学体制有利于整合多元化利益相关资源。第二,项目制整合财政资源,重点培养创业教育试点,形成可复制的模板,并从多元财政渠道获取财政支持资金,及相关院校企业的配套资金。第三,创业教育带动实质校企合作,通过建立深度的校企合作模式,形成一种螺旋式的交互融合社会网,将创新创业教育纳入高职教育内涵式发展的重要环节,整合资源服务人才培养模式创新。第四,引入市场竞争机制、调动政府、高职院校和企业合作的积极性,多渠道地吸纳社会资源,创业教育服务与产学研长效发展机制,相应的减少了高职院校对政府和举办者的依赖。

总体上,教育体制包含办学体制、财政体制、管理体制和政校企合作体制。而这些体制互构共同促进了高职创业教育的发展,并提升了高职教育的内涵及人才培养为核心的组织创新力。从技术环境上,创新创业教育考虑到因地制宜的差异化,浙江省经济发达,民营企业众多,财力雄厚,并具有创新创业精神,从外部市场获取资源的环境,具有得天独厚的条件。从制度环境上,浙江省的高职教育具有灵活的办学体制、多元化的财政支持系统和深度的校企合作模式,为高职创新创业教育提供了制度保障。而混合模式恰恰兼顾了多元化的利益相关方的利益,调动了相关行动者的积极性。使创新创业教育更有实用性、实效性,促力产学研和人才培养。组织机制的改革和制度化过程,满足了学校教育规律,并形成一种稳定的制度模式,这就是组

织教学行为的规则结构和惯例。至此,创业教育的“浙江模式”,对其他省份的高职创新创业教育而言,具有一定的借鉴意义。

参考文献:

- [1] 朱俊,田志磊.从初始产权到混合所有:职业院校校企合作的制度变迁——一个基于新制度经济学的分析框架[J].中国职业技术教育,2015(30):38-43.
- [2] 温正胞,谢芳芳.学术资本主义:创业型大学的组织特性[J].教育发展研究,2009(5):28-33.
- [3] 付八军.学术资本转化:创业型大学的组织特性[J].教育研究,2016(2):89-95.
- [4] 蒋丽君.也说创业型大学的学术资本转化——与“创业型大学推进学术资本转化观点”的商榷[J].中国高教研究,2017(8):22-25.
- [5] 柯政.学校变革困难的新制度主义解释[J].北京大学教育评论,2007,5(1):42-54.
- [6] 罗家德.社会网分析讲义(清华社会学讲义)[M].北京:社科文献出版社,2005:1-5.
- [7] 王星.技能形成的社会建构 德国学徒制现代化转型的社会学分析[J].社会,2015,35(1):184-205.
- [8] 董衍美.让青年创业成为可行之路——TVET 机构如何帮助提升创业(一)[J].职业技术教育,2016,37(30):78-80.
- [9] 李俊.我国企业参与职业教育的困境及其突破——基于公共选择理论与劳动经济学的分析[J].教育发展研究,2015(3):52-58.
- [10] 郭建如.高职教育的办学体制、财政体制与政校企合作机制——对浙江省高职教育资源获取的制度分析[J].高等教育研究,2015(10):56-63.
- [11] 张瑶祥.基于三方满意度的高校毕业生就业质量评价研究[J].中国高教研究,2013(5):82-86.
- [12] 蒋丽君,顾鸣镛.以竞赛为载体推进高职院校创新创业教育[J].中国职业技术教育,2016(10):71-75.
- [13] 李术蕊.专创融合将创新创业教育融入人才培养全过程——访浙江JM学院副院长蒋丽君[J].中国职业技术教育,2017(7):11-17.
- [14] 张瑶祥,蒋丽君.高职创业教育与专业教育融合的路径选择[J].中国高等教育,2011(20):46-47.
- [15] 郭建如.社会学组织分析中的新老制度主义与教育研究[J].北京大学教育评论,2008,6(3):136-151.

[责任编辑:李五年]

论创意竞赛作为应用型教学的一种方法

Kurt Freudenthaler^{1,2}, Rainer Groß¹, Peter Rausch¹,
Wolfgang Renninger², Michael Stumpf¹

(1. 纽伦堡应用科学大学, 德国 纽伦堡 90489; 安贝格-魏登应用科学大学, 德国 魏登 92637)

摘要: 介绍并阐述了创意竞赛作为一种应用型教学活动的原理和实施。相互竞争的学生团队要分析一个合作企业遇到的在 IT 领域应用方面的问题, 并制定解决方案。竞赛的目的是提升学生的专业能力、方法运用能力和社会能力。在设计教学/学习方案时采用了布鲁姆的分类法和设计思维法。本文介绍了三个不同的实施方案, 最后总结了教师、学生和合作企业的经验, 从而为以后进行创意竞赛提供了实施建议。

关键词: 创意竞赛; 设计思维; 布鲁姆分类法; 应用型教学

中图分类号: G642.4(516)

文献标识码: A

文章编号: 2096-2045(2018)03-0041-07

On Ideas Contests as a Didactic Approach for Applied Teaching

Kurt Freudenthaler^{1,2}, Rainer Groß¹, Peter Rausch¹,
Wolfgang Renninger², Michael Stumpf¹

(1. Nuremberg Institute of Technology, Georg Simon Ohm, Nuremberg 90489;

2. OTH-Technical University of Applied Sciences, Amberg-Weiden, Weiden 92637, Germany)

Abstract: In this article, ideas contests are presented and explained as a didactic approach for application-oriented teaching. Competing student teams have to analyse a real-world problem, posed by a cooperation partner. The problem includes IT issues for which the students are assigned to develop solution approaches. The focus is on promoting professional and methodological skills as well as social competencies of the students. The didactic teaching/learning setting is based on Bloom's taxonomy and design thinking method. This article presents three implementation examples and is concluded by the experiences of teachers, students, and cooperation partners as well as recommendations for future ideas contests.

Key words: ideas contest; design thinking method; Bloom's taxonomy; application-oriented teaching

0 引言

孔子在 2400 年前曾言道:“学而时习之, 不亦乐乎?” 用这句话也可以言简意赅地点出以创意竞

赛形式进行的实践型教学活动的实质。本文在下面即将介绍这种教学活动的具体实施方法。

为了更好地理解这一教学理念并对这种教学活动进行分类, 先来看一下德国的教育体系。在德

作者简介: Kurt Freudenthaler (1950—), 男, 纽伦堡应用科学大学及安贝格-魏登应用科学大学兼职教师, 硕士; 研究方向: 数据分析、数字化转型、工作场所学习; E-mail: kufre@me.com。Rainer Groß (1965—), 男, 纽伦堡应用科学大学经济信息学教授, 博士; 研究方向: 数据分析、IT 管理; E-mail: Rainer.Gross@th-nuernberg.de。Peter Rausch (1969—), 男, 纽伦堡应用科学大学经济信息学教授, 博士; 研究方向: 数据分析、模糊集合和模糊系统; E-mail: perausch@prof-rausch.de。Wolfgang Renninger (1952—), 男, 安贝格-魏登应用科学大学组织学和经济信息学教授; 研究方向: IT 管理、过程管理、数据分析、可视化; E-mail: w.renninger@oth-aw.de。Michael Stumpf (1975—), 男, 纽伦堡应用科学大学科研助理, 硕士; 研究方向: 数据分析、模糊集合和模糊系统; E-mail: michael.stumpf@th-nuernberg.de。

国,整个教育体系可分为基础教育(学前教育)、第一级教育、第二级教育(中学教育)、第三级教育(高等教育)和继续教育5个阶段。不同类型的高等教育机构(包括应用科学大学和综合大学)都属于第三级教育[10, S. 25ff]。

除了从实践型教学以外,法律还赋予应用科学大学特别有从事应用研究和知识转化的任务。一些年来,通过与综合大学联合培养博士生而促进科学后继人才的产生也是应用科学大学的一项任务。除了具备学术资格,应用科学大学的教授还必须在高校以外积累了相关职业经验。应用科学大学的名称中通常都含有 Hochschule für angewandte Wissenschaften 的成分。在巴伐利亚州,一些应用科学大学有权使用含有 Technische Hochschule 的名称,例如: Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm(纽伦堡应用科学大学)和 Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden(安贝格—魏登应用科学大学)[10, S. 152ff]。

本文介绍的教学活动是针对上述应用科学大学设计的,兼顾了这类高校培养应用型、实践型人才的任务。

1 目标

本文描述的创意竞赛形式的教学活动是指让相互竞争的学生团队分析一个合作企业在与IT相关的领域遇到的应用方面的问题,并制定解决方案。在这里,不同利益相关者追求的目标各不相同。利益相关者一方面是学生和老师。另外,在这样的教学活动中,企业作为合作伙伴也是利益相关者。该教学活动最关注的是提升学生的专业能力、方法运用能力和社会能力。就专业能力而言,学生首先要了解合作企业的具体情况,例如合作企业当前遇到的一个与学生专业领域相关的技术挑战(见第5节)。接下来,学生要深入学习所涉及的专业领域的知识,因为这些知识将有利于解决遇到的技术问题。方法运用能力也十分重要。具体而言,学生应当能够:

- 从企业管理、专业领域、组织和技术角度,并在具体企业情境下分析与IT相关的问题,找出合理且具有实用性的解决方案;
- 从提供的大量信息中筛选出与任务相关的信息;
- 有针对性地使用项目管理、找寻思路和信息

收集方面的相关工具;

- 为公司的管理/决策层提供并报告工作结果。

此外,该教学活动的竞争性适合于培养学生的工作组织能力和团队合作能力,并有助于提升他们的社会能力。跨学科性的任务还会培养他们形成多维度思维。该教学活动适合已具备相应基础知识(企业管理、经济信息学)的高年级学生。

基于应用科学大学承载的任务,教师认为这种形式的教学活动有助于促进实践导向型的知识传授和知识转化,即促进学生把专业知识、项目体系和工作方法在企业进行实际应用。同时,培养学生的跨学科思维,在理论与实践之间架起桥梁,通过团队合作提升学生的社会能力,这些也都是企业关注的。

合作企业希望学生团队能够针对具体问题制定出示范性的解决方案或者提出解决问题的思路。企业在此的期望并不是在其日常经营中直接采用学生制定的解决方案,而更多地是想要寻求创新性的建议和颠覆性的方法。而学生团队恰恰具有这样的优势,因为他们容易产生创新想法,不墨守陈规,但这在企业的日常运作中是不太容易有的。

2 模仿企业里的项目管理

这样的教学活动实际上是模拟企业在实际研发(“产品创新”)或组织机构完善发展(“过程创新”)过程中惯常的问题处理方法。企业要解决这个问题,会要求其内部部门或外部服务机构在项目框架内制定解决问题的方案或建议,并最后展示报告给决策者。这些项目的实施遵循一定结构的流程模型和规则^[1],特别包括以下内容:

- 建立项目周期模型(简述、内容、处理、汇报);
- 里程碑和结果(现状分析、计划、定期会议、原型、行动建议、终版文档、结项演示报告);
- 在项目和团队中的角色和职责(客户、承包商、赞助商、团队领导、教练);
- 团队成员的能力(专业能力、方法运用能力和个人能力);
- 工作环境(团队内部和团队之间的文档归档以及同步和异步沟通)。

因为项目的跨学科性特征都很强,所以团队成员的构成对项目的成功至关重要。

现在,在解决企业遇到的问题时,设计思维法越来越受欢迎^[2],因此,本文介绍的教学活动也结合这一方法。

3 学习目标分类和设计思维作为构建教学/学习的基础

如上所述,该教学活动模拟企业的项目管理,此外,根据布鲁姆的分类法和在此基础上的进一步发展^[3],我们把这种教学活动分为以下学习阶段:

- 引导;
- 知识/理解;
- 知识的应用/转化;
- 评价/反思。

引导阶段用于向学生介绍教学活动的方案并使他们了解具体任务(“简述”)。理想情况下,具体任务应当源于企业实务,涉及一个具体问题,并且该问题应由教师、合作企业的代表和其他合作伙伴(“客户”)事先协调好,重点涉及企业经济、技术或组织结构领域或这些学科的交叉领域。学生的任务是制定具有创新性和颠覆性的解决方案。

学生明白了需要完成的任务之后,接下来要组建团队。确保团队具备完成任务所需的能力非常重要。理想情况下应当建立跨学科性的项目团队,并且成员各自的学习进度和专业重点应该能够相互补充,从而使每个人通过合作都能够最大程度受益。

接下来的教学活动旨在让学生识辨解决任务的重点所在,并及时向他们提供必要的背景信息。在此可以采用不同方式。

一方面,团队要根据“简述”(Briefing)中提供的信息界定项目概念并通过“概念证明”(Proof of Concept)制定解决方案的建议。其中应包含以下所有必要的信息:

- 现状;
- 目标与任务;
- 计划的活动;
- 步骤;
- 时间规划表或里程碑;
- 结果记录;
- 团队构成;
- 风险因素。

另一方面,教师和合作企业的代表在他们主持的主旨讲座中,会向学生们介绍课题的相关知识领

域里有争议的地方,并就此展开讨论。最后,团队要在现状研究中阐述当前学术界和实务界如何看待那些与解决具体问题相关的主题。

学生具备了必要的基础知识后,重点是要把这些知识应用并转化到具体问题上。根据任务的不同,各团队要与他们的“客户”沟通,考察企业的实然状态,通过论证找出需要采取措施的领域,并在此基础上制定出解决方案的草案。如有需要,可以在这一阶段走访企业。

接下来,教师退出,仅扮演一个教练的角色,即在定期召开的会议中就团队提出的问题表达自己的观点,并仅在有需要时提供一定程度的帮助。也就是说,教学活动在此时进入学生自主掌控的模式,学生很大程度上都是自己单独或者与同伴一起完成任务(“翻转课堂”)。但是这样做的前提是,教师必须通过其职业经历积累了相关实践经验,这样才能够在专业上和方法运用上给学生在这个阶段提供支持。

每个学生团队在制作好方案书(根据具体情况,有时会有软件模型作为补充)后还要作结项演示报告,这些也都是他们学习成果的证明。每个团队都要根据教学活动一开始时提出的要求和以符合企业管理层要求的形式阐述他们提出的解决方案,指出方案的实用价值并能够答辩提出的质疑问题。此外,每个成员也都要阐述自己在项目实施中的工作分工,并反思获得的经验。对于较大的团体而言,建议实施一个海报环节(Poster-Session),以便参与者互相介绍其成果。

结项演示报告结束后,一个由教师和合作企业代表组成的跨学科评审团将评价各团队的表现并确定工作成果(演示报告、书面报告)的排名。教师的评分基于四项指标,即工作方法(尤其是贯穿分析、结构化思维)、结果(尤其是专业内容的准确性、项目处理的完整性)、书面表现(尤其是结构、论证)和口头表现(外在表现、语言水平、媒体的使用)。

布鲁姆的分类法也可以体现于上面提到的设计思维法(Design Thinking)。设计思维法代表了一种以用户为中心的流程模型,它建立在很多不同原则、思维/工作方式以及创造性和沟通性的方法之上^[4]。这一思维方法使项目小组能够从用户的角度深刻理解问题实质,制定并测试创新性的解决方案。图1展示了这种方法和布鲁姆的不同学习阶段之间的关联性。

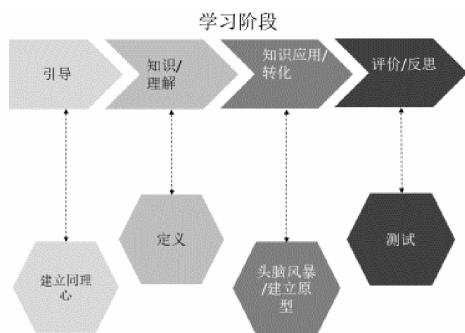


图1 布鲁姆学说的不同学习阶段之间的关联性

根据教学计划的规定,该教学活动对应欧洲学分转换系统(ECTS)^[5]意义上的5个学分。根据笔者的经验,学生在该教学活动中花费大约150小时的工作量也是切合实际的。

4 实施案例

以下阐述以往学期的三个实例并着重介绍图1所示的各个学习阶段或设计思维的各阶段。

4.1 创意竞赛实例1

通过创新性的基于GNSS(全球导航卫星系统)的系统提高建筑行业的效率(纽伦堡应用科学大学信息学院,2017年夏季学期,教师Peter Rausch):

2017年夏季学期展开的创意竞赛首先提出了一个实际问题:“如何通过创新性的基于GNSS的系统提高建筑行业的效率?”信息学院参与该竞赛的学生产生了很多创新想法,可用于避免建筑项目中出现的许多问题。学生们积极主动地为建筑行业开发了不同解决方案。例如,集成传感器系统用于监控施工现场的噪音和粉尘排放;起重机监控系统的创新方案;建筑项目中敏捷分配任务的软件。

教师一开始先对专业上和技术上的主题内容做了入门介绍。此外还说明了竞赛的组织流程(日期、预期达到的学习成果等)。做完简短介绍,即完成了依据布鲁姆的引导阶段后,学生了解了多学科领域的知识。但他们需要在接下来的竞赛中独立地深入学习这些知识。在与来自其他大学的同学一起进行校外考察的过程中,通过尝试由教授们共同研发的一款基于GPS的测量仪器不仅学生们对知识有了拓展学习,还在理论学习中结合了实践。接下来,或者说在布鲁姆学说的下一阶段(知识应用/转化),学生们要设法通过一个创新性的、基于卫星支持的系统来提高建筑行业的效率,他们要在此独立研发,扮演与在实务界里类似外部顾问的角色。他们首先要对提出的要求进行细化。为了创

造竞赛氛围,学生们被分为3个团队来分别制定自己的解决方案。在这一阶段可以观察到,学生们为了找到自己的想法,必须对一个或多个知识点进行深入研究,甚至需要学习更多的知识。在竞赛的进程中,学生们还要联系建筑公司,收集与实践相关的信息,并采访来自不同行业和学科的专家。最后,他们要对他们的方案按照布鲁姆的方法进行批判性反思,之后在一个跨学科的评审团面前做演示报告,并答辩评审团专家提出的质疑问题。评审团由土木工程、信息学和经济信息学领域的专家组成。

评审团最后通过一致意见评选出了一个最优秀的团队,该团队的创意是通过一个传感器系统记录施工现场的噪音和粉尘排放,并将这些数据整合到建筑机械的性能数据中。这样就不不仅可以记录环境负担,并且还可以系统地分析机器性能、环境条件和施工现场的负荷情况,并由此尽可能推导出应采取的“低负担”施工措施。为了收集针对他们创意的建议和反馈,学生们采访了该领域的实务界专家。为了验证他们的创意,学生们还制作了传感器盒的原型。获奖论文也已发表在专业期刊^[6]上。

教师、合作企业和学生都对取得的成果非常满意,这特别体现于学生给与的积极反馈^[7-9]。同时,教师设计的高要求、实践型和跨学科型的教学方案也得以成功实施。

4.2 创意竞赛实例2

“你在吃饭还是已经乐享其中了?”为一家中型企业设计的企业餐厅应用程序(安贝格-魏登应用科学大学,2015/2016冬季学期,教师Wolfgang Renninger, Kurt Freudenthaler):

一家总部在上普法尔茨的全球化、企业主管理的中型(隐形冠军)机械制造企业要转型为未来企业。为了实现这一计划,该企业投资上千万欧元用于建设总部的新建筑。建筑群由3部分组成:一个大型装配大厅,一个新的生产车间和一个员工餐厅。其中员工餐厅不仅要从氛围、提供的餐饮品种,还要从供餐的流程角度都开创新高度。

创意竞赛的目的是为将来的用餐者开发一个用于选择餐饮、供应餐饮和就餐的应用程序提出方案。共有4个学生团队参加了这个竞赛。在研究应用程序开发的过程中,学生们需要考虑到所有相关视角,即从提供最新菜单、点菜、“即时”(just-in time)出菜、定位问询和定位、餐饮和服务质量反馈

直至付账的各个环节。

由于这是一个高度以客户为中心的流程,因此,该项目采用以用户为中心的设计思维方法进行处理。这种方法可以确保学生们能够充分收集到未来客人的愿望、要求和需求,对它们有正确理解并进行相应分类。接下来,学生们在此基础上制作了技术规范书形式的解决方案,以便将其用于今后应用程序的委托开发。另一个要点是,在方案设计中,学生要考虑幕后会出现的IT活动,例如数据维护、数据传输和分析。

在建立同理心(Emphasize)阶段,教师在第一次会议上向项目参与者介绍了该教学活动的流程、具体任务和期望达到的结果,以及对记录文档的要求和其他组织方面的信息。由于并非所有学生都熟悉设计思维法,因此他们还要根据网络上的一个视频^[10]以及教师提出的补充问题自己研究如何实施设计思维。之后,企业代表通过演示报告向学生们提供了有关任务背景和目标的更多信息,另外还给学生们列出了不同员工群体的清单,因为这些员工作为餐厅未来的客人可以向学生们表达他们的愿望和期望。接下来,学生团队准备了特别是关于餐饮品种和多样性、期望的开放时间、座位预订和首选付款方式的调查问卷。

在随后的定义(Define)阶段,学生们亲自到企业对上述不同群体的员工进行了一系列访谈,并对访谈结果做了系统性的记录,分析了所提出期望背后的原因。学生们从企业返回后,在全体会议上对所获不同来源的信息进行了整合,以便每个团队在接下来的环节中有着同样的信息出发点。

为了确保该教学活动的竞争性,各学生团队从接下来的头脑风暴(Ideate)阶段开始独立进行下面的工作。对学生来说,他们寻找解决方案可以采用两种方式:

一个方式是,他们可以在互联网上搜索能够满足各方面要求的合适的餐馆应用程序。采用这种方式,学生们不仅要确定该应用程序能够达到的功能型和连贯性,还要确定相关技术要求、框架条件以及将来购买或获得使用许可的成本。

另一个方式是,它们可以直接开始设计所需功能的逻辑顺序和相关用户界面。通过使用在互联网上免费提供的Mockup工具可以实现可视化,以便使将来的用户了解预期的功能和操作。

只有一个团队在这样的建立原型(Prototype)阶

段选用了第一个方式。他们在互联网上做了大量搜索并取得了成功。其他3个团队则直接开始设计。教师在前一阶段和该阶段提供了深入辅导,包括定期提示学生要考虑综合访谈结果、对所选设计要不断提出质疑,以及检验将来餐厅的访客所期望功能的完整性。

完成了彼此独立开发出的4个原型之后,最后在测试(Test)阶段,学生们一起在一个由公司代表和指导教师组成的评审团面前展示了他们的结果。同时出席的公司管理层对这四个创意留下了印象深刻。

4.3 创意竞赛实例3

“把知识变为数据—产品知识的数字化方案”(纽伦堡应用科学大学,2016年夏季学期,教师Rainer Groß, Kurt Freudenthaler):

该硕士专业的竞赛主题由一家大型全球化工程设备公司提出。该企业的核心业务包括规划和建造工业设备及基础设施并提供相关服务。多数情况下,这些设备有很长的使用寿命,例如水力发电厂,其中一些已经运营了100多年。在这些设备的整个生命周期中,需要不断更换一些部件,公司在协议里有保障这些部件供应的义务。备件生产的相关计划通常仅以纸质形式存在。相关的批准文件、投放使用记录也同样以(传统)的方式保存在文件柜中。但现在,该公司越来越注意加强数字化管理,并希望多年来积累的企业知识通过数据形式来创造附加值。就这一课题而言,以下问题至关重要:

· 如何把这些大量的模拟数据转化为数字表示形式?

· 如何才能让人容易理解并快速确定哪些是出于经济考量首先应该数字化的内容?

在此创意竞赛中,对学生提出的要求是制定一个方案并创建一个原型(在此被称为“信息管理的挑战”)。

制定的方案应涵盖以下方面:

· 如果只有纸质计划、带视图或工件的PDF文件,则找出创建3D数据(数字化)的方法;

· 市场调查的3D打印形式和出于经济考量有意义进行数字化数据的选择标准。

原型应当示例性地演示如何把模拟样本(纸张、PDF、工件)转换为3D模型。

在引导阶段,教师首先向学生们介绍了所有重

要的有关教学安排的信息(流程、时间安排、有出勤义务的活动、项目的记录要求和成果报告的要求)。之后,合作企业的代表向学生们详细说明了企业的相关情况,提出了课题,表达了期望的成果。这些都是以传统的面授课形式进行的。我们组建了3个学生团队来实施项目。由于课题的跨学科性,教师特别注意确保在每个学生团队里都有数量相当的来自信息学和经济信息学专业的学生。为了让学生了解企业里具体的工作情况,在该教学活动开始的第二天,学生们走访了合作企业。其中,二名管理人员通过具体的、当时正在处理的来自客户的一项关于涡轮机和发电机的服务任务向学生们阐述了在整个服务流程的各个环节会遇到的挑战,以及如何克服它们。此外,他们还补充说明了负责人通过使用3D打印在缩短处理周期和质量改进方面有哪些期望。最后,合作企业交给学生们了涡轮机高压段的一个叶片以及作为示范材料的相关蓝图。

在随后的知识和理解阶段,学生们在各自的团队内就企业拜访过程中获得的印象交换了意见,并讨论了对即将开展的项目工作会产生影响。教师们在这个阶段扮演教练的角色。他们在预先确定的30分钟的时间段内,在各团队所在的教室里为学生解答问题、与他们展开讨论并锐化他们产生的想法。这个阶段结束后,各团队向合作企业的代表介绍了他们的计划。此时的重点是要对至此所形成的粗略解决方案提出质疑。3个团队采用了截然不同的方法。出席的企业代表明确表示欢迎这种多样性,并鼓励学生继续下去。

对学生来说,花费时间最长的阶段当属知识的应用和转换阶段。这一阶段旨在为之前提出的问题找到合理的答案或解决方案。例如,在确定具有经济意义的数字化顺序时,一个学生团队发现,这其实与图书馆和博物馆遇到的长期存档任务相似,因此采用并调整了图书馆和博物馆验证过的有效标准。有关3D打印格式的信息学生们在互联网上进行了查找,对查找结果进行了列表并做出评论。建立涡轮机叶片样本的3D打印原型是学生们遇到的最大挑战。使用廉价的扫描方法,例如通过智能手机应用程序和Xbox 360 Kinect打印的质量不高,最后,学生们使用了学校昂贵的激光扫描机,其打印结果十分令人瞩目。在整个阶段,教师给学生提供指导,特别是在选择和构建标准、方法的选择和制作项目文档,包括准备结项演示报告的材料

方面。

在评估/反思阶段,结项演示报告在一个由公司代表和教师组成评审团面前进行。根据学生们设计的方案以及方案书的制作和成果展示是否符合企业管理层的要求,评审团选出了最佳获胜团队以及第二和第三名获奖团队并颁发了奖项。这一排名和对项目文档的评价构成了教师给学生个人评分的基础。以信息管理的挑战为重点的教学活动最后以与各个学生团队进行反馈会议而圆满结束。

5 总结

通过上述教学活动,教师们总结出以下结论:

在纽伦堡应用科学大学,创意竞赛几年来都不再面向本科阶段的学生进行,而是面向硕士阶段的学生,因为学生的资格水平高会产生积极影响,总体来看,教师们观察到硕士学生在所有阶段都明显能够非常独立地工作。特别是他们富有创造力的想法以及针对难度较高问题找出的解决方案使教师和合作企业都很信服。

设计餐厅应用程序时运用的设计思维方法已在安贝格-魏登应用科学大学得到验证。如上所述,这一方法也可以反映布鲁姆的分类法,因此,在创意竞赛中通常采用的流程基本上都可以保留。但是基于以用户为中心的原则确保了合作企业感到教学活动有企业针对性,并且学生的研究成果有很强具体应用性,所以受到了好评。对学生来说,设计思维是他们“方法工具箱”的一个有益补充。他们也反馈确认,由于他们在具体项目中独立运用了该方法,因此他们对各个环节记忆犹深。

此外,在以上介绍的实例中,去合作企业调研也被证明是十分有效的,因为学生们在项目接下来进行的过程中能够不断联系他们在企业获得的印象,并以此作为落实想法的参考点。例如,在参观工厂时,企业的工程师和技术人员在车间里亲自描述的问题困境比采用讲授课的方式由教师描述更为直观,学生也更容易理解。

教师在知识应用和转化阶段给学生作为教练提供的指导十分有作用。通过这种方式,可以迅速且有的放矢地澄清项目进展中出现的技术和/或方法问题。

通过学生的自我组织表现可以得出结论:学生会自己选用他们的工作工具,例如他们会自己选择用于沟通和项目管理的工具,所以教师在此不需要

给学生做出规定。

和在实践中企业举行重要决策会议之前一样,学生在结项演示报告前与教师要展开一次“预排演”。学生在此使用定稿的幻灯片,在规定的时间内介绍他们的研究成果。通过这种模拟,学生在真正的演示报告中表现明显更好:技术故障更少,时间得到遵守,不同报告者之间能够进行无缝切换,核心信息得到了有重点地传达。教师只纠正了最后提出的建议。

通过创意竞赛,学生在方法运用和专业内容方面都学到了很多。灵活的团队合作也被学生们很好接受,这些都能通过学生的反馈体现出来。尽管有些学生觉得工作量非常大,但他们为自己所取得的成就感到自豪,并觉得非常好的是该教学活动的实践性强,并且他们可以自主、自由地分配各项任务、互相学习。

无论是解决方案的质量还是学生的创造性,合作企业都给与了肯定。企业还特别从团队中招募了合适的学生在企业兼职或做实习。

参考文献:

- [1] Gronau, N., Becker J. u. a. (Hrsg.): Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik-Online-Lexikon, Schlagwort: IT-Projektmanagement, <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de>, letzter Zugriff: 03.05.2018.
- [2] Dunne, D., Martin, R.: Design Thinking and How It Will Change Management Education: An Interview and Discussion, *Academy of Management Learning & Education* 5(2017)4, S. 512-523.
- [3] Reinmann, G.: Studententext Didaktisches Design, Hamburg 2015, URL: http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2013/05/Studententext_DD_Sept2015.pdf, letzter Zugriff: 03.05.2018.
- [4] Tscheppe, S.: Was sind die wichtigsten Eigenschaften und Fähigkeiten von Design Thinking-Coaches (Masterarbeit), in: Gieseke, W., Hippel, A. (Hrsg.), *Erwachsenenpädagogischer Report*, Band 54, Berlin 2017, URL: <http://designthink-undcoaching.de>, letzter Zugriff: 03.05.2018.
- [5] KMK (Hrsg.): Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i. d. F. vom 04.02.2010, URL: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_10_10-Laendergemeinsame-Strukturvorgaben.pdf, letzter Zugriff am 03.05.2018.
- [6] Neubig, T., Schötteler, S., Zeh, A., Stumpf, M., Rausch, P.: Improving the Efficiency of the Construction Industry by Means of Combining GNSS Technologies with Sensor Networks. In: *PositionIT*, Jan/Feb 2018, South Africa.
- [7] Neuss, V.: Auch die Bauwirtschaft soll immer digitaler werden, In: *Nordbayern.de* vom 08.01.2018, URL: <http://www.nordbayern.de/ressorts/szene-extra/auch-die-bauwirtschaft-soll-immer-digitaler-werden-1.7080144>, letzter Zugriff am 03.05.2018.
- [8] O. V.: Teaching digital transformation of the construction industry, veröffentlicht: 21.01.2018, In: *PositionIT*, URL: <http://www.ee.co.za/article/teaching-digital-transformation-construction-industry.html>, letzter Zugriff: 03.05.2018.
- [9] Rausch, P.: Innovative IT-Studierende digitalisieren die Bauwirtschaft. In: *Die Neue Hochschule*, Ausgabe 06-2017.
- [10] Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland 2014/2015*. Bonn, 2017.
- [11] Bond, C.: Deep Dive-Full Show, veröffentlicht: 17.06.2013, URL: <https://www.youtube.com/watch?v=YPuES6ayCw0>, letzter Zugriff: 03.05.2018.

(翻译:陈颖^①)

[责任编辑:文竹]

^① 陈颖(Ass. jur. Ying Lackner),女,德国法学硕士、持德国司法职业资格、德国法院中德文宣誓公证翻译、奥斯纳布吕克应用科学大学汉语教师,从事中德商业及项目咨询、项目管理、中德文翻译(尤其是法律、经济与教育领域)、汉语教学等工作,现居德国;E-mail:y.lackner@hs-osnabrueck.de.

基于 Malmquist 指数法的地方高校本科 教学绩效动态分析

——以安徽省为例

胡乔石, 杨 剑

(安徽大学 管理学院, 合肥 230601)

摘要:地方高校在服务地方经济社会发展, 提供智力支持等方面正发挥着越来越重要的作用, 加强地方高校本科教学绩效管理不容忽视。以安徽省地方本科高校 2014—2016 年的数据为样本, 基于 Malmquist 指数法对安徽省地方高校的本科教学绩效进行动态分析, 归纳出地方高校本科教学绩效的变化趋势, 并通过资源配置效率和技术变化效率两个方面来评价教学绩效水平。研究表明: 2014—2016 年安徽省地方高校本科教学绩效水平起伏明显, 但是较上一年度呈现上涨趋势, 这主要得益于资源配置的优化; 而部分高校的技术效率较低, 导致其绩效水平明显低于其他高校。

关键词:安徽省; 地方高校; 教学绩效; Malmquist 指数法

中图分类号: G40-034

文献标识码: A

文章编号: 2096-2045(2018)03-0048-06

A Case Study of Dynamic Analysis of Local Colleges and Universities Undergraduate Teaching Performance Based on Malmquist Index Approach

HU Qiao-shi, YANG Jian

(School of Management, Anhui University, Hefei 230601, China)

Abstract: Local universities are playing an increasingly important role in serving local economic and social development and providing intellectual support, so strengthening the management of undergraduate teaching performance in local universities can not be ignored. Based on the Malmquist Index Approach, this paper makes a dynamic analysis of the undergraduate teaching performance of local universities in Anhui province, and summarizes its changing trend, and through the technical changing and resource allocation efficiency in two aspects to evaluate the level of teaching performance. The results show that local universities undergraduate teaching performance in Anhui province fluctuated significantly from 2014 to 2016, but it shows an upward trend from the previous year, which is mainly due to the optimization of resource allocation. The lower technical efficiency of some universities lead to its performance level significantly lower than other universities.

Key words: Anhui province; local college and university; teaching performance; Malmquist Index Approach

基金项目:安徽省重大教学研究项目“科教大省建设背景下安徽普通本科高校绩效评价研究”(2016jyxm1169)资助。

作者简介:胡乔石(1993—),男,安徽滁州人,安徽大学管理学院2016级硕士研究生,研究方向:公共政策、绩效评价;杨剑(1979—),男,安徽芜湖人,安徽大学管理学院副教授,硕士生导师,博士,研究方向:科技政策、绩效评价。

0 引言

随着中国高等教育事业的蓬勃发展,地方高校作为地方扶持发展的高等院校,在地方经济社会发展中的智力推动作用日益显现。近年来我国地方高校转型发展较快,很多地方高校把自身的发展定位转变为应用型,走应用型发展道路,培养应用型人才。但在省属地方高校中,依然存在一定数量的学术研究型或特色研究型高校,它们致力于对研究型人才的培养。而不论是应用型地方高校,还是研究型地方高校,本科教学和人才培养都是其发展的首要任务。如何提高地方高校本科教学绩效,为地方经济社会发展输送人才,是当前地方高校发展所面临的共同挑战。

在梳理已有文献后发现,传统的高校教学绩效评价,主要集中于对教学绩效评价模型的探讨,以及分析和比较某一年度的截面数据,而缺乏对教学绩效相关历史数据的比较,同时有些研究侧重于对教学产出的分析,而忽略了教学投入与产出之间的比较,从而未能发现本科教学绩效变化的动态趋势。本文采取 Malmquist 指数法对安徽省 26 所高校的本科教学绩效进行动态评估,揭示了 2014—2016 年安徽省属高校本科教学绩效变化的动态趋势以及教学绩效变化的成因,从而为安徽省地方高校本科教学绩效的优化提出合理建议。

1 文献回顾

1.1 高校教学绩效评价

以往的研究中关于高校本科教学绩效评价的研究较少,通过整理相关资料文献了解到,目前国内关于高校教学绩效评价的研究主要集中于三个视角:

第一种是关于评价模式和评价方法探讨的传统视角,这是教学绩效评价的最初的研究视角,如李志河等人运用层次分析法对我国高校教学科研人员的绩效评价体系进行指标和评价主体的重新赋值,设计出新的评价体系^[1]。而李文辉也从教学数量、教学质量、论文指导、实习指导几个方面构建出教学绩效评价体系和评价方法^[2]。

第二种是纯产出的一元视角,从教学产出的角度来制定相关的评价体系和整改意见,并以教学产出作为衡量高校教学质量的重要指标,如李倩、刘大为^[3]提出的产出质量评价模型,即以产出质量为

指导,进一步规划设计教学绩效评价指标,合理安排评价主体的构成和各自的评价内容。李敏华则根据我国文科教学绩效的实际情况,针对教学产出中存在的问题,提出在课程设置,人才培养方面的改革意见^[4]。

第三种是投入产出兼顾的二元视角,这是目前关于高校教学绩效评价的主流研究视角,如张晓秋等,采用数据包络分析方法,设计投入产出指标,对教育部直属高校人才培养进行绩效评价^[5]。施柳敏则通过 DEA 方法对二级学院的教学绩效进行了相关研究^[6]。陈劲等以浙江大学为例,从教学产出,教学投入和教学过程三个层次对研究型大学本科教学进行了绩效评价^[7]。

1.2 Malmquist 指数法在高校研究中的应用

Malmquist 指数法作为一种科学的绩效评估方法,已被国内外部分学者运用于高校方面的研究探索,不论是在高校的科研绩效评价、生产力动态变化分析,还是在高校的教学绩效评估等领域都发挥着重要作用。国外学者 Johnes J 运用 Malmquist 指数法对英国 112 所高校的教学科研生产力进行了动态分析^[8],而 Tommaso A 和 Carmen PE 借助这一方法对意大利和西班牙的公立、私立高校进行了效率分析^[9]。随着这一方法在高校研究方面的不断深入,国内学者也对此进行了有益尝试,李清贤^[10]、潘海生^[11]等人通过 Malmquist 指数法对高校教师科技创新效率和国内高校生产力效率进行了动态分析。上述的研究成果,不仅丰富了有关高校研究领域的分析维度,也拓展了对于高校生产效率研究方面的视野。

纵观已有的关于高校教学绩效的研究可以发现,不管是传统视角,还是纯产出的一元视角,亦或是兼顾产出与投入的二元视角,都没能对教学绩效进行动态趋势的把握和分析,而借助 Malmquist 指数法对高校本科教学绩效的动态分析研究更是屈指可数,本文以此为创新点,展开分析研究。

2 研究方法

瑞典经济学家 Malmquist 于 1953 年率先提出 Malmquist 指数^[12]。起初只用于消费分析。受到这一启发后,Caves^[13]、Fare^[14]分别于 1982 年和 1994 年对 Malmquist 指数进行了发展研究,将这一指数推广到生产研究中,从而使其在生产率分析领域得到了广泛应用。Malmquist 指数法是一种分析效率

动态变化趋势的科学方法,目前在相关研究中应用广泛,它在距离函数的基础上,通过对各个DMU的边界生产函数进行线性优化的测算,从而获取各个DMU的效率变化趋势以及技术变化趋势,进而对全要素生产效率进行评估。

下图式(1)表示在t时间段技术前提下的Malmquist指数(产出视角),其中 (X^t, Y^t) 代表的是t时间段的投入产出变量, (X^{t+1}, Y^{t+1}) 代表t+1时间段的投入产出变量, $D_0^t(X^t, Y^t)$ 代表的是t时间段技术前提下,t时间段的投入产出变量的产出函数, $D_0^t(X^{t+1}, Y^{t+1})$ 则代表的是t+1时间段技术前提下,t+1时间段的投入产出变量的产出函数。

$$M_0^t(X^{t+1}, Y^{t+1}; X^t, Y^t) = \frac{D_0^t(X^{t+1}, Y^{t+1})}{D_0^t(X^t, Y^t)} \quad (1)$$

如上述所示,下图式(2)则表示在t+1时间段技术前提下的Malmquist指数(产出视角)

$$M_0^{t+1}(X^{t+1}, Y^{t+1}; X^t, Y^t) = \frac{D_0^{t+1}(X^{t+1}, Y^{t+1})}{D_0^{t+1}(X^t, Y^t)} \quad (2)$$

下图式(3)是在Fisher对理想指数构造的基础上,为了规避由于时间段和技术前提的选择不同而产生的结果偏差,根据图式(1)和图式(2)的几何平均值来表示t到t+1时间段内生产效率的动态变化指数:

$$M_0(X^{t+1}, Y^{t+1}; X^t, Y^t) = \left[\frac{D_0^t(X^{t+1}, Y^{t+1})}{D_0^t(X^t, Y^t)} \times \frac{D_0^{t+1}(X^{t+1}, Y^{t+1})}{D_0^{t+1}(X^t, Y^t)} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (3)$$

当图式(3)中的计算结果 $M_0 > 1$,则代表在t到t+1时间段的全要素生产效率不断上升,反之则降低。同时在规模报酬固定的前提下,可以把上述指数分解为TECHCH和EFFCH,即技术变化效率和资源配置效率。技术变化效率代表的是在t到t+1时间段内,技术的革新与发展。若技术变化效率 > 1 ,则代表技术进步,反之则说明技术效率较低。资源配置效率代表的是在t到t+1时间段内,对于组织资源分配的合理化追求,若资源配置效率 > 1 ,则代表资源配置合理高效,反之则代表资源配置效能低下。同时可以对资源配置效率进行分解,拆分成纯技术变化效率和规模效率。如下图式(4):

$$\begin{aligned} M_0(X^{t+1}, Y^{t+1}; X^t, Y^t) &= \left[\frac{D_0^t(X^{t+1}, Y^{t+1})}{D_0^t(X^t, Y^t)} \times \frac{D_0^{t+1}(X^{t+1}, Y^{t+1})}{D_0^{t+1}(X^t, Y^t)} \right]^{\frac{1}{2}} \frac{D_0^{t+1}(X^{t+1}, Y^{t+1})}{D_0^t(X^t, Y^t)} \\ &= \text{TECHCH} \times \text{EFFCH} = \text{TECHCH} \times \text{PECH} \times \text{SECH} \end{aligned} \quad (4)$$

综上所述,对于Malmquist指数把握的关键在于对TFPCH,也即对全要素生产效率变化情况的分析,若全要素生产效率 > 1 ,则代表地方高校本科教学绩效提高;反之,则降低。而对于Malmquist指数的分析又要在充分了解资源配置效率、技术变化效率、纯技术变化效率以及规模效率变化的基础上进行。根据计算结果不同,所得出结论也就不同。

3 数据来源与评价指标

3.1 数据来源

截至2016年底,安徽省地方高校专任教师人员达到59479人,本科高校总数44所(含独立学院),本科在校人数638702人^[15]。然而安徽省作为中部欠发达省份,其省属地方本科高校可获取的资源相对较少,如何使有限的资源发挥出最大效用,成为地方本科高校教学发展必须重视的问题。高校以教学育人为本,科学评价高校教学绩效,有利于优化高校资源配置,提升教学水平,促进教学管理规范化,从而为“五大发展”美好安徽建设提供强有力的人才保障。本文选取了安徽省26所省属地方本科高校的相关数据,由于安徽理工大学的相关资料缺失,所以本文在研究时未将其列在其中,文中所参考的数据,皆来自于《安徽省本科教学质量报告》(2014—2016)、教育部《全国高校创新创业项目名单》(2014—2016)。

3.2 投入指标

作为中部欠发达省份的省属地方本科高校,除安徽大学是“211”工程、“双一流”建设高校外,其余多为地方特色研究型高校和新建本科高校,获得国家和教育部方面的资金支持较少,具有较为浓厚的地方色彩。同时,这些地方本科高校每年所获得的教学资金支持相对发达省份明显偏少,不同高校之间也存在着差距,而要使这些有限的资源在本科教学上发挥更大作用,提高本科教学绩效,就要根据不同高校发展的实际情况合理投入,精准支持。本文基于其他学者的研究,并结合教学绩效的特殊性,设置了以下5个指标作为投入指标,分别是:教学专任教师人数;本科教学经费;图书馆纸质藏书;教学行政用房;教学、科研仪器设备总值。

3.3 产出指标

地方高校的根本任务在于教书育人,培育地方所需人才,服务地方经济社会发展,而衡量一所地方高校教学绩效水平的关键是其培养人才的情况,

本文把与学生发展密切相关的5个指标作为衡量高校本科教学绩效的产出指标,分别是:开设课程数;毕业生人数;毕业生就业率;毕业生深造率;国家级创新创业项目立项数。这五个指标是贯彻于本科教学之中的,而本科教学最重要的一环就是推

进学生就业,把创新创业项目列为投入指标之一,也符合当前“大众创业、万众创新”的时代浪潮。需要说明的是,由于统计数据的缺失,以及部分高校信息资源公开的不完善,本文无法将教学评价、就业质量、参赛获奖情况等设置为产出指标。

表1 投入 & 产出指标

	变量	指标	单位
投入指标	X_1	教学专任教师人数	人
	X_2	本科教学经费	万元
	X_3	图书馆纸质藏书	册
	X_4	教学行政用房	平方米
	X_5	教学、科研仪器设备总值	万元
产出指标	Y_1	开设课程数	门
	Y_2	毕业生人数	人
	Y_3	毕业生就业率	%
	Y_4	毕业生深造率	%
	Y_5	国家级创新创业项目立项数	项

4 实证分析

本文通过 DEAP2.1 软件,运用 Malmquist 指数

法对安徽省 26 所地方本科高校的教学绩效进行分析,计算出 2014—2016 年安徽省 26 所地方本科高校的教学产出效率,具体数据如下表 2、表 3、图 1 所示。

表2 2014—2016年安徽省地方本科高校教学全要素生产效率及其分解

年度	资源配置效率	技术变化效率	纯技术效率	规模效率	全要素生产效率
	effch	techch	pech	sech	tfpch
2014—2015	0.973	0.982	0.99	0.982	0.956
2015—2016	1.009	0.963	1.001	1.008	0.972
平均	0.991	0.973	0.996	0.995	0.964

数据来源:根据 DEAP2.1 计算结果整理所得

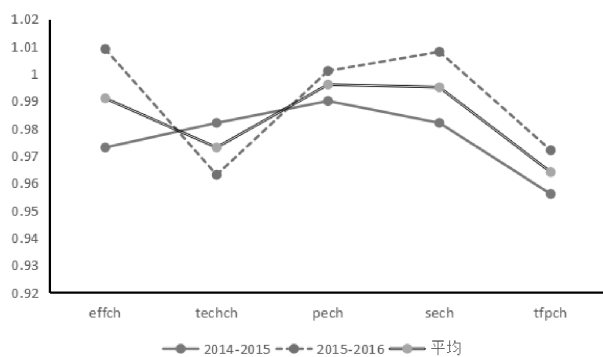


图1 2014—2016年安徽省地方本科高校教学全要素生产效率及其分解图

4.1 安徽省地方高校本科教学全要素生产效率及其分解

通过表2可以看出,2014—2016年间,安徽省地方高校本科教学绩效负增长情况明显,年均增长-3.6%。从地方高校本科教学绩效增长率的不同

结构来看,3年间安徽省地方高校本科教学绩效的资源配置效率增长了-0.9%,技术变化效率增长了-2.7%,可以看出导致负增长情况的主要因素是技术化手段的缺乏,和资源配置的低效。而资源配置的合理化会有有效的改善本科教学绩效水平,从表2可以很明显的看出,当2015—2016年资源配置效率增长了0.9%后,本科教学绩效水平明显好转,但同时也不可以忽视技术手段优化的重要性。

根据不同的年份,可以看出2015—2016年较2014—2015年在资源配置效率方面增长了0.9%,而技术变化效率增长了-3.7%,由于资源配置效率得到明显改善,使得其本科教学绩效负增长趋势放缓,但由于技术变化效率的负增长,最终也导致了全要素生产效率的负增长。

根据表2可以看出,通过把资源配置效率分解为纯技术效率和规模效率,安徽省地方高校本科教

学绩效的纯技术效率增长了-0.4%,规模效率增长了-0.5%。这说明安徽省地方高校本科教学资源分配效率低下的原因主要是规模效率较低。

4.2 安徽省地方高校本科教学全要素生产率校际分析

根据表3可以看出有12所高校的全要素生产效率呈现负增长,分别是安徽农业大学、安徽医科大学、安徽财经大学、安徽建筑大学、安徽中医药大学、安庆师范大学、安徽科技学院、蚌埠医学院、皖南医学院、阜阳师范学院、淮南师范学院、铜陵学院。其中医科类高校下滑幅度最大,由于技术变化效率较低,安徽医科大学下滑了36.3%,蚌埠医学院下滑了20.7%,皖南医学院下滑了24.4%,而安徽中医药大学相对较好,只下滑了9%。

其他高校全要素生产效率下滑的原因可以分为两种,一是资源配置效率较低:安徽建筑大学下滑了4%,安庆师范大学下滑了5.8%。二是技术变化效率较低:安徽农业大学下滑了7.5%,安徽财经大学下滑了0.8%,安徽科技学院下滑了2.5%,阜阳师范学院下滑了8%,淮南师范学院下滑了0.1%,铜陵学院下滑了3.9%。

对于上述全要素生产效率呈现负增长的高校中,医科类高校要更加注重教学技术方面的进步,在本科生培养方案、本科毕业生就业工作上不断创新,特别是要保障本科毕业生能够更好更快就业,不断提高本科毕业生就业率和就业水平。其他负增长高校中,由于资源配置效率低的,相关教育主管部门需要考察其本科教学资金使用情况,督促其提高资金使用效率,防止教学资金的乱用,并根据各高校实际情况及时调整资源分配安排,使高校资源配置达到科学合理水平。

在表3提供的数据中,有14所高校的全要素生产效率呈现增长趋势,造成增长的原因却有所不同,其中有13所高校是由于技术变化效率的提高,分别是:安徽大学、安徽师范大学、安徽工业大学、安徽工程大学、合肥学院、合肥师范学院、黄山学院、皖西学院、巢湖学院、滁州学院、池州学院、蚌埠学院,技术变化效率增长最大的是合肥师范学院,增长了11.6%。而淮北师范大学则是由于资源配置效率的提高,其资源配置效率增长了4%,进一步分解可以看出,其资源配置效率增长的原因,主要是纯技术效率的贡献,增长了5%。

表3 地方高校本科教学全要素生产效率及其分解

学校	资源配置效率	技术变化效率	纯技术效率	规模效率	全要素生产效率
	effch	techch	pech	sech	tfpch
安徽大学	1	1.026	1	1	1.026
安徽师范大学	0.992	1.009	1	0.992	1.002
安徽农业大学	1	0.925	1	1	0.925
安徽医科大学	1	0.637	1	1	0.637
安徽工业大学	0.986	1.025	0.972	1.015	1.011
安徽财经大学	1	0.992	1	1	0.992
安徽工程大学	1	1.006	1	1	1.006
安徽建筑大学	0.929	1.033	0.921	1.008	0.960
安徽中医药大学	1	0.910	1	1	0.910
淮北师范大学	1.040	0.967	1.050	0.990	1.005
合肥学院	1	1.069	1	1	1.069
安庆师范大学	0.913	1.031	1	0.913	0.942
合肥师范学院	1	1.116	1	1	1.116
安徽科技学院	1	0.975	1	1	0.975
蚌埠医学院	0.982	0.807	1	0.982	0.793
皖南医学院	0.994	0.761	0.996	0.998	0.756
黄山学院	0.986	1.084	0.988	0.999	1.069
阜阳师范学院	0.983	0.920	1	0.983	0.904
皖西学院	0.996	1.020	1	0.996	1.016
巢湖学院	1	1.017	1	1	1.017
滁州学院	1	1.033	1	1	1.033
淮南师范学院	1	0.999	1	1	0.999
铜陵学院	1	0.961	1	1	0.961
宿州学院	0.968	1.033	0.97	0.998	1
池州学院	1	1.089	1	1	1.089
蚌埠学院	1	1.005	1	1	1.005
平均	0.991	0.973	0.996	0.995	0.964

5 结 论

首先,安徽省地方高校本科教学绩效整体呈现负增长趋势明显,从全要素生产效率分解来看,主要原因是技术变化效率的降低。近年来安徽省高等教育事业发展较快,但本科教学改革相对于教育发达省份仍然滞后。技术进步是推动本科教学绩效增长的助力剂,这需要各高校重视本科教学技术的进步。

既要不断完善本科教学培养方案,不断优化本科教学培养体系,不断提高本科毕业生就业率,特别是高质量就业,拓宽本科毕业生的就业渠道,鼓励本科毕业生读研深造,进一步推动“大众创业、万众创新”,鼓励本科毕业生自主择业,自主创业。也要建立科学的本科教学绩效评价体系,通过对办学条件,师资力量,资金投入,教学产出的定期或不定期监督评估,促进高校本科教学优化发展。

其次,资源配置效率较低是影响安徽省地方高校本科教学绩效的又一重要因素。目前部分地方高校为了加快发展,不论在校园建设方面,还是在学科建设、人才培养方面,都一味追求“大”,这违背了地方高校科学发展的规律,未能“因材施教”。教育主管部门需要合理规划对不同高校的本科教学资金投入,提高资源利用效率。在针对不同高校的地理位置、发展定位、实际需要等因素进行资金、人员、设施设备投入的同时,加强监督管理。

再次,安徽省不同地方高校之间的本科教学绩效差异较大。其中三所医科类高校的全要素生产效率最低,分别是安徽医科大学、蚌埠医学院、皖南医学院,主要是因为技术变化效率较低,在加大对医科类本科教学投入的同时,要推进医科类高校本科教学改革,推动教学方案、人才培养方案等不断创新优化,破解医科类高校本科毕业生就业难题。全要素生产效率增长的高校,在保持技术进步的同时,要进一步提高资源配置效率,从而保证本科教学绩效的不断优化。

参考文献:

[1] 李志河,张宏业,孟继叶. 高校教学科研人员绩效考评

体系指标权重确定研究 [J]. 现代教育技术, 2008 (6):36-42.

- [2] 李文辉. 教学型高校教师绩效评价指标体系与测算方法构建 [J]. 科技管理研究, 2010(11):210-214.
- [3] 李倩,刘大为. 基于产出质量的高校教师教学绩效评价研究 [J]. 黑龙江科学, 2015(8):96-97.
- [4] 李敏华. 试论我国高校文科实践教学绩效的提高 [J]. 教学研究, 2014(6):95-96.
- [5] 张晓秋,李华,蒋华林. 部属高校人才培养效率综合评价与影响因素分析 [J]. 高等工程教育研究, 2009 (3):133-137.
- [6] 施柳敏. 基于 DEA 方法的二级学院教学绩效评价研究 [J]. 海峡科学, 2014(10):76-78.
- [7] 陈劲,项杨雪,楼程富. 研究型大学院系本科教学量化考核与绩效评价——以浙江大学为例 [J]. 高等工程教育研究, 2013(1):153-158.
- [8] Johnes J. Efficiency and productivity change in the English higher education sector from 1996/97 to 2004/5 [J]. The Manchester School, 2008, 76(6):653-674.
- [9] Tommaso A, Carmen P E. Comparing efficiency in a cross-country perspective: the case of Italian and Spanish state universities [J]. Higher Education, 2010, 59(1):85-103.
- [10] 李清贤,曲绍卫,齐书宇. 教育部直属高校教师科技创新效率研究——基于 2007 ~ 2011 年 Malmquist 指数法的动态分析 [J]. 高等工程教育研究, 2014(3):167-171.
- [11] 潘海生,周志刚. 基于 Malmquist 指数的高等教育生产率变动分析 [J]. 西安电子科技大学学报, 2007 (6):8-14.
- [12] Malmquist S. Index numbers and indifference curves [J]. Trabajos de Estadística, 1953(4):209-242.
- [13] Caves D W, Christensen L R, Diewert W E. The economic theory of index numbers and the measurement of input and output, and productivity [J]. Econometrica, 1982, 50(6):1393-1414.
- [14] Fare R, Grosskopf S, Norris M. Productivity growth, technical progress and efficiency change in industrialized countries [J]. The American Economic Review, 1994, 84(1):66-83.
- [15] 安徽省统计局. 安徽省统计年鉴 [M]. 北京:中国统计出版社, 2017:581-583.

[责任编辑:李玉年]

德国应用科学大学确保教学与学习质量的体系认证制度

Wilfried Müller

(不来梅大学,德国 不来梅 28203)

摘要:自2008年以来,德国高校有权让外部专家认证其教学和学习的整个内部质量保障体系。高校如通过这样的体系认证,便有权认证自己开设的学习项目。基于对第一批成功通过体系认证的18所应用科学大学所做分析之定性研究,由此得出的初步结果是有矛盾性的:一方面,应用科学大学遵循分散式管理的理念;但另一方面,校级层面的部门和机构对院系分散式的操作流程和措施监管增多。

关键词:应用科学大学;质量保障;体系认证;教学与学习

中图分类号:G642.0(516)

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2018)03-0054-05

System Accreditation of Teaching and Learning at German Universities of Applied Sciences

Wilfried Müller

(Bremen University, Bremen 28203, Germany)

Abstract: German higher education institutions have undergone system accreditation since 2008. In these procedures the entire internal management system of quality assurance is externally audited. In the case of success, higher education institutions get the right to accredit their own degree programs. This study is based on the analysis of accreditation reports of the first eighteen accredited universities of applied sciences, which shows ambivalent findings: on the one hand the analyzed universities of applied science have implemented a department oriented decentralized approach, on the other hand central staff employees have got more influence in controlling steps and measures of the departments.

Key words: university of applied sciences; quality management; system accreditation; teaching and learning

1 体系认证作为质量保障的一个新选项

自1999年博洛尼亚会议做出决议以来,教学和学习的质量保障在德国高校的发展中扮演一个十分重要的角色(例如Müller2016)。截至2002年,文教部长联席会议(KMK)和高校校长联席会议(HRK)为综合大学较大的学科以及20世纪90年

代末为应用科学大学制定的“考试框架条例”(Rahmenprüfungsordnungen)构成了高校办学质量保障的基础。这些“条例”可被视为是一种输入式监管(Input-Kontrolle)(在构建一个专业的教学计划时必须遵守框架条例中的规定),但文教部长联席会议于1998年决定采用、并自本世纪初开始实施的认证程序则是一种输出式监管(Output-Kontrolle),它以“欧洲标准与准则”(European Stand-

作者简介:Wilfried Müller (1945—),男,不来梅大学社会学与技术研究学离休教授,博士,2002—2012年担任不来梅大学校长,卡塞尔大学校理事会主席;研究方向:高校管理、博洛尼亚进程、质量保障、教学和学习评估;E-mail: www.wilfried-mueller-hochschulberatung.de; wmueller45@t-online.de。

ards and Guidelines, ESG) (2015, S. 7) 中的规定为导向,审查重点放在“切合目的性”(fitness for purpose)上,即评价高校自己制定的目标能够在多大程度上实现。

直至2008年,基于文教部长联席会议和“认证委员会”(Akkreditierungsrat)的决议,高校只有进行“项目认证”的可能性。项目认证是指由高校选择并委托一个认证中介机构(Akkreditierungsagentur),由其组织3名对教学和学习质量保障有经验的高校教授、1名学生和1名实务界代表审查一个专业里的质量保障体系。2008年,认证委员会批准了“体系认证”(Systemakkreditierung)作为第二选择。在体系认证中,认证中介机构审查的是高校的整个内部质量保障体系,审查的内容是这一体系是否符合文教部长联席会议和德国各联邦州的相关规定,并有助于在闭环质量管理中促进各个专业办学质量的不断改进(Akkreditierungsrat 2013, S. 25-27)。如果高校通过这一审查,便有权在六年时间内自己认证自己开设的专业。自2018年1月以来,规制认证程序的法律框架发生了根本性的变化:高校必须直接向认证委员会提交认证申请,并由认证中介机构提供咨询(关于这项改革的细节参见Bartz和Meyer-Lantermann 2017)。

笔者在下面将针对德国的应用科学大学主要阐述三个问题:第一,迄今为止通过体系认证的高校试图通过哪些方案来实现闭环质量管理;第二,在认证的过程中,专家发现了哪些方面的弱点,并把这些弱点的改善作为通过认证的附加条件;第三,高校内部哪些委员会、机构和行政部门参与质量保障,他们分别在哪些阶段享有什么权力,承担什么任务(关于综合大学的体系认证程序参见Müller 2017, S. 67-73)。

回答这些问题的依据,是对认证专家组的报告做出的定性内容分析(Legewie 1994, S. 177-182)以及截至2017年11月1日相关认证中介机构的组委会对成功通过体系认证的18所应用科学大学(见附录)做出的决定。鉴于公立应用科学大学在德国大约有220所,但只有18所经过体系认证,所以这一数量相对来说非常少;然而应该考虑到的是,对于许多小型应用科学大学而言,“项目认证”仍然是更为适合的质量保障工具。

这些文件在制作时遵循了认证委员会针对质量保障方案规定的框架标准(见第3节)。文件分

析既有优势也有弊端:尽管对高校质量保障流程的方案及其实施可以有很好的概况性了解,但要深入了解各个高校参与该流程的行为人对这些流程的评价却是不可能的。

这些文件,包括认证委员会的决定都发布在负责对各高校认证的认证中介机构的主页上。文件的制作都遵循规定的框架(见第3节),依据是高校自撰的报告、对两个专业的深入审查(随机抽样),以及对高校进行两次实地考察时与挑选出的校内对话者的讨论结果。

2 德国高校:管理和自治的混合模式

以下将阐述德国公立高校的一个特征,即“权力均衡”。这一点对任何类型的教学与学习质量保障都产生深远影响。一方面,教授有宪法保障的对“学术自由”的诉求:这保证了他们在提出问题、方法选用、表达他们的学术观点(不仅在研究领域,也包括在课堂)方面享有独立的决定权,此外还确保他们在公立高校的学术自治机构中占多数席位;另外一方面,20世纪90年代中期至末期,在全部16个联邦州都扩大了高校的自主权,并在此基础上明显扩大了由各级学术委员会选出的高校管理层在财务、人事以及组织结构的部分领域的自主决策空间。在16个联邦州中的15个州都建立了高校理事会作为高校的咨询和监督机构。反过来,学术自治管理委员会(akademische Selbstverwaltungsgremien)在预算、人事和组织事务上的共同决策权则被削弱了。Bogumil等人在对使用“新调控工具”(例如目标协议、基于绩效的资金分配等)进行全面的实证研究的基础上,把这样的体系界定为在管理和自我管理之间的一种“混合治理结构”(hybride Governance-Struktur) (2013, S. 49-71)。在教学和学习质量的保障方面,由此产生的高校管理层和院系之间的权力分立也要严格遵守。由于文章的篇幅原因,笔者在此不探讨州科学系统管理机构的权力和干预的可能性。

3 体系认证中闭环质量管理的构建

认证委员会于2008年初决定,除了项目认证以外,高校也可以选择进行体系认证。但直至第一批高校领导在认证中介机构申请进行体系认证,已过去了很多年。美因茨大学是第一所经过体系认证的高校,时间是在2011年,ACQUIN是当时的认

证中介机构。2013年同样通过ACQUIN认证的富特旺根应用科学大学是第一所成功通过体系认证的应用科学大学。过去一些年来,通过体系认证的高校数量稳步上升至45所,其中包括18所应用科学大学。呈现这一发展趋势的原因是,认证委员会于2009年降低了强制性抽样审查的专业数量(项目认证程序),并于2013年允许高校在通过体系认证前可以先满足附加条件(Akkreditierungsrat 2013, S. 25-27)。与此同时,如从许多高校的认证报告书中可以看到的,很多高校领导开始意识到体系认证会为高校的专业建设和发展带来很大自由空间并应当利用这一价值。

认证委员会就体系认证决议通过了评估框架,其中确定了7个指标(Akkreditierungsrat 2013, S. 25-27)。本文在下面重点关注其中的前5个:

指标1:资格目标;

指标2:学习和教学中的调控体系;

指标3:内部质量保障流程;

指标4:报告体系和数据收集;

指标5:责任。

基于篇幅原因,本文对第6个指标“记录”和第7个指标“合作”不做阐述。

3.1 资格目标

在18个通过体系认证的应用科学大学中,其中近85%的学校都被要求满足认证中介机构组委会规定的附加条件。在针对综合大学的认证程序中也可以观察到几乎相同的百分比。这些附加条件多与几项特定的指标相关,详见第3.1节至3.3。本文在此不研究专家提出的建议,因为它们受不同专家群体的影响非常强烈。

为整个高校确定的资格目标通常是具有普遍意义的关键目标(例如分散式管理、国际性、跨学科性、对公民社会的责任、研究型教学等)。以这些目标为导向,高校给予其院系在专业建设方面很大自主空间。高校,无论是综合大学还是应用科学大学,都把自己制定的质量保障方案视为经过多方参与合密集沟通与对话之后形成的对调控的共同努力。不过,在大多数高校,对话迄今为止都是从“上面”,即校长办公室或校级层面主管质量保障的一个机构开始的。

3.2 内部调控体系

认证评估专家很少把设立质量目标作为附加条件(仅略微超过五分之一,通常是要求高校对质

量目标进行详细描述),但往往认定高校的“内部调控系统”(大约75%的应用科学大学)存在缺陷。其他缺陷例如还有对文教部长联席会议、州高校法和认证委员会提出的要求执行不力。总而言之,认证评估专家要求,高校制定的政策应当确立在高校的规章制度中,从而使实施与质量保障相关的内部调控方案具有较大约束力。

3.3 内部质量保障流程和其报告体系

通过体系认证的应用科学大学已经制定并实施了3个用于评估专业办学质量的流程(在首次设立或评估现有专业之前须通过“同行”评审)。他们把这些流程结合起来作为数据和信息的来源,以此形成一个闭环的质量管理周期。18所高校中有9所都被要求满足一项或多项附加条件,以此来改进他们的流程。

首先,高校管理层承诺让实务界和学术界的外部专家参与对专业的办学质量的评估,通常采用专业理事会制度。这也是应用科学大学对认证评估专家相对来说较多提出的批评意见,即外部专家参与不足,做出的回应。

其次,高校对其不同成员群体展开(或打算进行)各种调查,用以评估各个教学活动、复杂的模块和整个专业的办学质量。其中大部分涉及的都是评估教学活动的流程,以及特别面向处于学士和/或硕士阶段结束时期的学生或已经就业的毕业生的单项调查。

虽然几乎所有的高校领导和/或院系领导都明确声称,能够通过院系或与院系就专业相关情况进行的内部讨论推导出需要采取的措施,但认证评估专家却通常会认为,高校从评估流程中推导出的实施措施不具约束力,只是属于一般性的高校政策。因此,大约1/3的高校必须满足评估认证专家提出的附加条件,即要以比至此为止更具约束力、更完整或更精确的方式确保所选程序、相关流程和高校内部提出的条件能够得到实施。

第三,高校领导层分析他们自己的行政部门收集的数据,包括注册学生人数、各专业的学生饱和度、毕业生比例等。一般来说,他们会与院系成员或者相关部门的负责人(通常在目标协议对话的范畴内)就这些数据和从中说明的问题进行讨论,从而推导出应当采取的相关措施。

本文在此对与第4个指标(报告体系和数据收集)相关的附加条件不做深入探讨,因为它们涉及

的高校相对较少(20%—25%),并且被指出不足的地方主要是因为数据集的不完整性或未充分考虑给专业提出的建议和附加条件。

综上所述:一方面,高校在其申请书中承诺在质量保障上进行分散式管理,在不同组织结构层面之间进行深入沟通,参与质量保障的相关行为者有进行对话和相互理解的意愿;另外一方面,认证评估专家基于高校内部调控体系或质量保障流程下实施措施的约束力较低,因此要求许多高校需要满足相应的附加条件。

4 高校内部管辖权的变化

在分配学习和教学质量保障的“管辖权”时,形成了由两个阶段构成的基本模式(Müller2017, S. 70f)。

在质量保障的第一阶段,无论是认证新设的还是现有的专业,院系都首先要对质量保障负责。无论最后的正式决定如何,在院系领导、院系各委员会、质量保障委员会主任以及学生代表之间深入的讨论是分散式质量管理具备的最重要的特征。在这样的工作关系中,往往需要由学院院长审查在质量管理周期中内部质量保障是否符合法律要求。

大约有1/3的应用科学大学,其管理层特别为各个学院提供了有预算保障的、特别从事质量保障的人力资源支持(例如专业主任、质量保障专家等),以确保质量管理流程的稳定性和连续性。同时,院系各级委员会还往往会选举出一名质量保障专员(多为教授),在有些学校也由院长任命。

第一阶段质量保障的流程在各个应用科学大学都十分相似。认证评估专家认为,虽然在一些高校的主导方式都表现出在实施方面还有一些薄弱环节,主要是外部专家参与不足和教学活动评估结果得以实施的程度低:认证评估专家不过不认为这些缺陷是一个根本性问题,而仅是一种“儿科病”。

绝大多数情况下,应用科学大学的领导层在质量保障流程的第一阶段并不通过管理部门或校级部门干预院系的工作。只有一所学校在第一阶段,并从第一天开始就通过校级部门“掌管”相关协调工作。

在质量保障的第二阶段和接下来的认证阶段,就分配管辖权而言,可以识别出三种不同的模式。无论在何种模式,都是由校长办公室就是否成功通过认证做出最后决定。只有在5%的应用科学大学

(A模式),学术评议会或学术评议会的一个委员会是校长办公室的前审机构。在80%的情况下(B模式),一个由校长办公室设立,并由校级机构或部门“管理”、有院系教授作为质量保障专家高度参与的委员会负责初步审查所有认证材料。在这样的委员会里,除了教授以外,还有由学术评议会选举出的科研助理和学生,有时还有由校长办公室任命的核心机构成员、各部门成员(通常作为旁听)和校级学术机构(例如高校教学法领域)的负责人,某些情况下,还有外部的质量保障专家参与。在15%的应用科学大学(C模式),认证材料直接从院系进入一个属于高校领导层的质量管理核心机构,或是进入一个核心管理部门,以便为校长办公室最后做决定做好准备。

由于通过体系认证的应用科学大学的数量仍然太低,所以无法有效地在高校的组织结构方面的特征(例如规模,专业构成等)和不同的管辖权及责任方案之间寻找关联性。还有,存在的不同问题是否与完成闭环质量管理的不同途径之间有联系,迄今为止也还不能做出判断。

无论A,B或C模式,在所有过去五到十年内成功通过了体系认证的应用科学大学,都在校级行政管理层面设立了质量保障核心机构或特别的质量保障部门,或者是已设立的这些机构或部门在体系认证的过程中得到了扩建(另见Beise和Polte 2016, S. 5)。由于各高校的规模不同,相关人员增加的规模很难说明什么问题。近年来招聘的质量保障人员代表大学管理层执行各类任务:主要是为院系提供咨询和服务,在院系和校级层面进行程序上的协调,以及对重要的院系内部流程进行法律上的监管(关于质量保障人员的任务参见Pohlenz和Reith 2016, S. 35 f)。

5 总结与展望

在德国的应用科学大学——综合大学也同样,一方面,教学和学习质量的来源地(专业和院系)要承担起专业办学质量保障的责任。Ditzel在此提出了“情境敏感性干预策略”(kontextsensibile Interventionsstrategie)的说法(2017年, S. 31 f)。另外一方面,体系认证引起高校政策影响区域的位移:尽管模式A,B或C都有所不同,但都是增加高校管理层和校级质量管理核心机构/部门的影响力,削弱校级自治管理机构(学术评议委员会及其委员

会)的权力。

校级核心机构及部门任务与影响力的增加和扩大,以及高校政策约束力的加强可能是对以下现象的回应:虽然高校领导层把院系的参与、各类成员群体和不同专业间的深入沟通以及学校和院系之间增进相互理解而进行对话作为内部调控体系的核心特征看待,但不能确定各院系是否为了提高专业的办学质量在完成闭环质量管理方面具有必要的约束力。

满足认证委员会提出的闭环质量管理要求对高校来说十分具有挑战性,因为教师,包括学生在内享有很大自由空间,但这也与持续改进专业的办学质量相关。在此背景下,高校领导层认为这里涉及的是必要的专业知识,因此,为了评估教学和学习周期的质量,确保质量保障流程的连续性,必须要聘用这方面有资格的人员专门处理这一领域的事务。这样的质量保障人员须在行政法、评估程序、高校教学法领域都具备相应能力(见 Pohlenz 和 Reith 2016, S. 33ff.)。不过,需要注意的是,这样的做法可能会削弱从学术和内容角度关注质量保障,但强调审查对结构和程序上要求遵循情况的审查。这一风险是应当避免的。

教学和学习质量的有效并持续性改进需要教师,一定程度上需要学生的积极努力和主动性。在此背景下,应鼓励大学教师把质量保障理解为对其职务行为的自我反思和自我确定。无论如何,隶属高校管理层的质量保障核心机构/部门与院系教师之间的密切沟通以及他们之间有约束力的合作应当是体系认证,也是教学和学习质量不断改进的前提条件。

参考文献:

- [1] Akkreditierungsrat. 2013. Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung. Beschluss des Akkreditierungsrates vom 08. 12. 2009, zuletzt geändert am 20. 02. 2013, http://www.akkreditierungsrat.de/fileadmin/Seiteninhalte/AR/Beschluesse/AR_Regeln_Studiengaenge_aktuell.pdf. Zugegriffen: 8. Juni 2018.
- [2] Olaf Bartz und K. Meyer-Lantermann. 2017. Wandel der Aufgaben des Akkreditierungsrats und der Agenturen durch den "Studienakkreditierungsstaatsvertrag". *Ordnung der Wissenschaft* 4, 255-262.
- [3] Anna Sophie Beise und D. Polte. 2016. Qualitätssicherung und-entwicklung an systemakkreditierten Hochschulen. *Organisationsentwicklung und Governance, HIS Magazin für Hochschulentwicklung* 2; 3-6.
- [4] Jörg Bogumil, M. Burgi, G. Heinze, S. Gerber, I. -D. Gräf, L. Jochheim, M. Schickentanz. 2013. Zwischen Selbstverwaltungs- und Managementmodell. *Umsetzungsstand und Bewertungen der neuen Steuerungsinstrumente in deutschen Universitäten*. Hrsg. E. Grande, D. Jansen, O. Jarren, A. Rip, U. Schimank, P. Weingart. *Neue Governance der Wissenschaft. Organisation -externe Anforderungen-Medialisierung*, 49-71. Bielefeld: transcript.
- [5] Benjamin Ditzel. 2017. Bedingte Wirksamkeit von QM in Studium und Lehre: Ergebnisse einer Delphie-Studie. In: *Zeitschrift für Hochschulentwicklung* 12; 3; 17-37.
- [6] Heiner Legewie. 1994. *Globalauswertung von Dokumenten*, Hrsg. A. Boehm, A. Mengel, und T. Muhr. *Texte verstehen. Konzepte, Methoden, Werkzeuge*. 177-182. Konstanz: Universitätsverlag.
- [7] Wilfried Müller. Hrsg. 2016. *Ist der Bologna-Prozess gescheitert? Siggener Begegnungen* 17-22. August 2015, Bielefeld: Universitätsverlag Weblar.
- [8] Wilfried Müller. 2017. Systemakkreditierung: Die Schließung des Qualitätskreislaufes und neue Einflussbereiche zentraler QS-Stäbe und -Referate. Eine Dokumentenanalyse. *Qualität in der Wissenschaft. Zeitschrift für Qualitätsentwicklung in Forschung, Studium und Administration* 3/4; 67-73.
- [9] Pohlenz, Philipp und F. Reith. 2016. Beschäftigte im Qualitätsmanagement von Hochschulen. *Rollen, Kompetenzauffassungen und Professionalisierungsbedarfe*. In: *Personal- und Organisationsentwicklung in Einrichtungen von Forschung und Lehre* 2; 34-40.
- [10] *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)*. 2015. Brussels, Belgium. Zugegriffen: 10. Juni 2018.

(翻译:陈颖^①)

[责任编辑:文竹]

^① 陈颖(Ass. jur. Ying Lackner),女,德国法学硕士、持德国司法职业资格、德国法院中德文宣誓公证翻译、奥斯纳布吕克应用科学大学汉语教师,从事中德商业及项目咨询、项目管理、中德文翻译(尤其是法律、经济与教育领域)、汉语教学等工作,现居德国;E-mail:y.lackner@hs-osnabrueck.de.

德国专业认证制度新规

Hendrik Lackner

(奥斯纳布吕克应用科学大学, 德国 下萨克森州 奥斯纳布吕克 49076)

摘要:对2018年1月1日生效的《保障德国高校学习与教学质量建立共同认证体系的国家协议》(Studienakkreditierungsstaatsvertrag)和在此基础上对德国认证制度做出的新规进行了系统地梳理。认为,新规的出现是由于德国联邦宪法法院在2016年2月的一项判决中认定,至今为止的认证制度框架违反了学术自由和法治国家原则。

关键词:专业认证;德国专业认证体系;质量保障;建立共同认证体系的国家协议

中图分类号:G642.0(516) 文献标识码:A 文章编号:2096-2045(2018)03-0059-07

On the Realignment of German Accreditation System of Study Programs

Hendrik Lackner

(Osnabrueck University of Applied Sciences, Osnabrueck 49076, Lower Saxony, Germany)

Abstract: This article provides a systematic description of the Realignment of German Accreditation System of Study Programs according to the new Interstate Treaty to ensure the teaching and learning quality at German higher education institutions (Interstate Study Accreditation Treaty). A new regulation has become necessary after the Federal Constitutional Court declared the previous regulatory framework to be unconstitutional in February 2016 for violating the freedom of science in conjunction with the law-ruling principle.

Key words: accreditation; German accreditation system; quality management; Interstate Treaty on the joint accreditation system

专业认证是高校教学和学习质量的外部保障工具,它在1999年开始推动的博洛尼亚进程中是一项核心元素(Mager 2017)。博洛尼亚进程是欧洲一些国家政府之间的合作,它引起了战后德国最大规模的高等教育体制改革(Wissenschaftsrat 2012)。这一进程的宗旨是通过在欧洲国家引入具有可比性的大学学位建立一个欧洲高等教育区,并通过提高学生的流动性在高等教育领域促进欧洲进一步的共同成长(Wilhelm 2017)。通过对本科和硕士专业的认证,要在学习和教学领域引入一个科学的质量保障体系,以此来确保高校颁发的学位满足专业内容方面的标准和职业相关性,并通过认

证体系来评估一个专业的教学组织结构、可学性和学业成功性(Otting und Ziegler 2016)。认证制度从根本上取代了以前开设专业需要获取相关主管部门许可的模式,并使以私法形式存在的认证中介机构在认证程序中担任主角,从而也加大了高校的自主权(Quapp 2017)。学界把认证制度称为“程序私有化”的说法因此是十分正确的(Pautsch und Dillenburger 2016; Pautsch 2005)。

1 联邦宪法法院2016年的判决

联邦宪法法院在其2016年2月^①具有里程碑意义的判决中描绘了一个现代的、科学的专业认证

作者简介:Hendrik Lackner(来汉瑞)(1974—),男,德国下萨克森州奥斯纳布吕克应用科学大学公法、行政法学教授,对华高等教育中心主任,中国政法大学客座教授,法学博士;研究方向:公法、行政法、中德公法比较研究、应用型高等教育研究等;E-mail: h.lackner@hs-osnabrueck.de。

^① BVerfG Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht 2016, 675 ff.

法。依据该判决,如果立法者通过法律或法规对认证的核心内容(关键决策)做出了规制,并同时充分兼顾了科学的自身规律,即:对公立或国家承认的高校开设的本科与硕士专业可以实施州际和校际的外部评估程序。在法律层面规定专业必须经过认证的义务,目的是为了保障教学质量。鉴于学生对高质量职业教育的诉求,保障高校教学质量属于宪法层级的法益(Quapp 2017),这同时也就为学术自由权设立了界限。此外,采取教学质量保障的相关措施有益于促进高校在教学领域完成其任务。学术自由与质量保障因此并非相互对立。理想情况下,它们之间应当是相互制约和相互促进的关系。

法院在判决中针对就业力陈述的理由十分重要:在教学质量保障的范畴内,除了评估学术和专业领域的指标,教学的组织结构、学习要求和学习成果也应当列入评估范围。只有当学生在大学教育中获取了劳动力市场需要的能力、雇主认可大学教育的质量,并且高校颁发的学位在劳动力市场上与其他形式的结业证书具有可比性时,大学文凭才能保证学生可以顺利就业。所以,在此背景下,在质量保障的范畴内也应当对学生获得的知识 and 能力在劳动力市场的实用性进行评价。因此,在评估程序中,除了专业领域的同行,还应当有来自职业实务界的代表参与。联邦宪法法院认定,这一方面缺少足够的和明确的法律调控。现在,联邦各州通过《保障德国高校学习与教学质量建立共同认证体系的国家协议》(以下称为“国家协议”)和一个共同签订的条例范本弥补了这一缺陷。

2 国家协议的主要规制内容

2.1 教学质量保障作为核心目标

已经经过全部 16 个联邦州同意的国家协议共有 18 个条款(Neuhaus und Grünwald, 2017)。第 1 款确定了首要目标,即保障和促进高校教学与学习的质量的提升。质量保障被确定为高校的核心任务。高校必须始终如一地通过内部质量保障措施,并辅以定期参与外部认证程序来完成这一任务。在认证体系的框架内,主管高校的各联邦州应当确保学习和考试成绩以及学位的等值性、为学生(跨州)转校提供机会,在此承担国家责任。所以,认证机制从一定程度上讲能够促进各州高校体系在结构上具有同质性,并以此为学位互认和保障学生流动性奠定基础。

2.2 审查标准

国家协议第 2 款对认证的审查标准进行了细化。本科和硕士专业的质量保障与质量提升应当通过遵守形式上和专业内容上的标准,以及大学教育具有职业相关性的原则得以保障。国家协议第 2 款第 2 项特别列举了以下形式标准:教学组织结构和学制、专业特色、入学资格及不同学习项目之间的过渡、结业证书和学位名称、模块化、流动性和学分体系、本科与硕士专业和迄今为止存在的 Diplom、国家考试(Staatsexamen)和 Magister 专业之间的同等性,以及学生在转学或换专业时承认学分与成绩(包括在学校外取得的成绩)的措施。

国家协议第 2 款第 3 项对在认证时审查的专业内容方面的标准定义如下:

- 与颁发的学位相应的资格目标(Qualifikationsziele),特别是在学术或艺术领域相关的能力,以及从事高端职业和人格发展方面的能力;
- 资格目标应当与具有说服力的专业人才培养方案一致,并且有相应的资源配备使其能够得到实施;
- 教师相应的资格、以能力为导向的考试、专业的学习内容在兼顾学生自学部分的情况下具有可学性;
- 专业内容方面的水准符合当前的学术和科研水平;
- 为学生取得学业成功采取的措施;
- 为实现男女平等以及为残障或患慢性病的學生提供弱势补偿的措施;
- 具备质量管理体系的方案(目标、流程、工具),并拥有方案实施的措施。

2.3 认证工具

国家协议第 3 款第 1 项把项目认证程序(Verfahren der Programmakkreditierung)、体系认证程序(Verfahren der Systemakkreditierung)及高校试验条款(hochschulspezifische Experimentierklauseln)作为教学和学习质量保障与提升的工具。在此,项目认证指的是外部介入并参与具体专业质量保障与质量提升的程序,而体系认证则指的是通过外部介入(评估)来保障高校内部质量管理体系的效能。一个通过了体系认证的高校有权自己来认证自己开设的专业。

2.4 认证程序的基本框架

国家协议第 3 款第 2 至 8 项勾勒了认证程序的

框架,包括利益相关者的功能和参与认证的权利。据此,认证程序始于高校提出认证申请。申请向认证委员会(Akkreditierungsrat)提交。认证申请以高校准备的自我评估报告为依据。报告里必须注明相关的资格目标,以及在认证程序中关于要审核的形式上、专业内容上相关标准的信息。外部独立的专家参与对申请的评估,这些专家来自与质量保障相关的社会各个领域,特别是来自学界、职业实务界的代表,此外还要求有学生代表的参与。最后需要他们制作一份含有决议和评估建议的鉴定书。为了进行这样的程序,高校需要通过认证中介机构的帮助。认证中介机构必须在欧洲高等教育质量保障注册局(European Quality Assurance Register for Higher Education(EQAR))注册,并取得认证委员会的准入许可。高校与认证中介机构之间的法律关系完全建立在私法上。因此,认证机构为其付出的工作不是收取(对公共事业的服务须支付的)费用,而是作为“高校的服务者”在私法基础上获得酬金(Bartz und Mayer – Lantermann 2017)。与旧的法律规定不同,认证中介机构现在仅扮演咨询者的角色。这是一个根本区别,因为认证中介机构之前——一定程度上是基于法律授权——履行的是国家赋予的任务,并在此基础上给高校颁发认证决定。然而,根据新法,最后的认证决定唯有认证委员会才能颁发。通过把权力集中于认证委员会,国家协议的各方签订者追随的目标是充分发挥效率潜力(Neuhaus und Grünewald, 2017)。今后认证中介机构扮演的角色主要是与具体的高校进行协调,组建专家小组,出具鉴定书。与之前不同的一点还有,专家现在在同行审查程序中仅局限于对专业内容标准的遵守情况进行审查。形式标准是否得到遵守,则由被委托的认证中介机构审查,不属于专家审查的范围。专家集中审查专业内容标准将极大促进提高认证程序的经济性(Neuhaus und Grünewald, 2017)。

认证委员会须在做出最后决定之前给高校有发表意见的机会。认证委员会接下来决定被评估的高校是否遵守了形式上和专业内容上的标准,并以此结束认证程序。认证委员会做出的认证决定以认证中介机构制作的评估鉴定书为基础,是行政程序法意义上的行政行为。因此,若认证委员会做出了否定的认证决定,相关高校可以在行政法院提起诉讼。对整个认证程序须进行记录。认证中介

机构的评估鉴定书和认证委员会的认证决定皆须在网上公布。

2.5 授权制定专业认证条例

为了不使国家协议的规制范围过细,国家协议第4款赋予各联邦州作为行政机构有制定条例(所谓的“专业认证条例”)的权利,使他们得以对形式上和专业内容方面的标准进行具体化和细化,对认证中介机构组建专家小组的人员构成、专家的专业要求、认证决定的有效期、认证中介机构向高校收取酬金等事宜做出具体规定。为了确保各州制定的条例具有一定的统一性和同质性,各州共同制定了一个条例范本(见本文第3部分)。

2.6 认证委员会基金会

新规制使认证委员会(Akkreditierungsrat)的地位明显得到提高。认证委员会是公法意义上的一个基金会,住所在波恩,早在2005年时就通过北莱茵-威斯特法利亚州制定的《德国专业认证基金会法》建立。该基金会现在的名称为“认证委员会基金会”,是德国各联邦州用于认证和确保德国高校学习与教学质量共同机构。通过该基金会,联邦州承担起保障在各自高等教育领域的学习与考试成绩及颁发的学位证书具有同等价值性和相符性的国家职责。

认证委员会基金会的职责如下:

- 对高校的专业或内部质量保障体系进行认证或再认证,并通过基金会印章予以证明;
- 为承认国外机构的认证决定设立前提条件;
- 促进认证与质量保障领域的国际合作;
- 通过认证机制使各州了解分段高等教育体系当前的发展情况;
- 批准认证中介机构的准入:认证中介机构取得许可的前提是具有评估和制作评估鉴定书的可靠性;在欧洲高等教育质量保障注册局(European Quality Assurance Register for Higher Education(EQAR))注册的认证机构可以被视为具有可靠性;
- 为各州不断完善德国的高等教育质量保障体系提供支持。

根据国家协议第8款,基金会的组织机构分别是认证委员会、主管日常事务的董事会、基金会理事会。基金会理事会的职责是监管认证委员会和董事会主持基金会事务的合法性和经济性。认证委员会是基金会里重要的决策机构,它主要负责就高校的专业或内部质量保障体系做出认证或再认

证的决定。认证委员会共有 23 名成员:其中 8 名是公立或者国家承认的德国高校的教授,但他们不得隶属学校的管理层;1 名高校校长联席会议的代表;联邦州的 4 名代表;职业实务界 5 名代表;2 名学生、2 名熟悉认证事务的外国代表;1 名认证机构的代表(享有咨询权)。认证委员会做出决定须经过有投票权代表的多数票通过。为了确保高校教授在认证程序中扮演主要角色,即保证认证程序的学术指导原则,认证委员会里代表高校的教授们在就专业内容标准的遵守情况做决定时,每一名代表享有 2 票投票权。采用这种方式的目的是满足联邦宪法法院提出的一项要求,即在内容进行审查时,为了确保科学的自身规律起主导作用,高校教授应当享有多数投票权。

北莱茵-威斯特伐利亚州科文部是认证委员会基金会的监管部门。

3 条例范本的主要规制内容

专业认证条例范本于 2017 年 12 月由各州文教部长联席会制定,共计 37 条。该条例范本旨在进一步细化国家协议中确立下来的形式标准和专业内容标准、构建运作机制。各联邦州都要在参考条例范本的基础上制定各自的专业认证条例(Neuhaus und Grünewald 2017)。条例范本分为 7 章:

- 第 1 章(总则:第 1 条和第 2 条);
- 第 2 章(对专业在形式标准上的要求,第 3—10 条);
- 第 3 章(对专业和质量管理体系在专业内容标准上的要求,第 11—21 条);
- 第 4 章(项目认证和体系认证的程序规则,第 22—31 条);
- 第 5 章(对特殊形式专业的认证,例如合作办学项目的认证程序规则,第 32—33 条);
- 第 6 章(替代认证程序,例如试验条款,第 34 条);
- 第 7 章(其他规则,第 35—37 条)。

3.1 对专业在形式标准上的要求

条例范本第 2 章主要以各州文教部长在 2003 年联席会议上作为行政机构协议达成,并于 2010 年修订的《联邦州共同的学士和硕士学位专业认证

体系准则》为依据。^②

3.1.1 专业结构、学制、专业特色

在条例范本第 3 条中,学士学位被定义为第一级具有职业资格的高校学位。学士专业也被称为“基础阶段专业”。全日制本科专业的学制为 6 个、7 个或者 8 个学期,高校在此有相应的自主决策空间。硕士学位是高等教育中的“进阶”职业资格。进入硕士专业学习的前提是取得了第一级大学学位。全日制硕士专业的学制为 2 个、3 个或 4 个学期。同专业的全日制本科与硕士学制加起来为 10 个学期。硕士专业的导向可以确定为“应用型”或者“研究型”。高校在开办硕士专业时需要明确它是同专业本科阶段的进阶还是属于继续教育性质的。对属于继续教育类硕士专业的学制以及对毕业论文的要求与进阶性质的硕士专业相同,不同之处在于对学生的录取资格中要求原则上不少于 1 年的职业实践经验。

在本科和硕士专业的教学计划中必须有毕业论文一项,目的是让学生通过撰写毕业论文证明其具备在规定期限内独立自主地运用科学方法解决具体专业领域问题的能力。

3.1.2 学位和学位名称

学生成功完成学业后取得一个学位。成功完成本科阶段的学业,高校颁发学士学位,成功完成硕士阶段的学业,高校颁发硕士学位。学生如超过规定学制完成学业,不影响学位的颁发。对本科和进阶硕士学位须使用以下名称:

- 在语言和文化学、体育、运动科学、社会科学、艺术科学、表演艺术、以文科为主的经济学专业和应用艺术类专业,学位名称为文学士(Bachelor of Arts (B. A.)) 和文硕士(Master of Arts (M. A.));
- 在数学、自然科学、医学、农学、林业和营养学、以理科为主的工程学和经济学专业,学位名称为理学士(Bachelor of Science (B. Sc.)) 和理硕士(Master of Science (M. Sc.));
- 在以工科为主的工程学类专业中,学位名称为工程学士(Bachelor of Engineering (B. Eng.)) 和工程硕士(Master of Engineering (M. Eng.));
- 在法学类专业,学位名称为法学士(Bachelor of Laws (LL. B.)) 和法硕士(Master of Laws (LL.

^② Der Beschluss ist im Internet abrufbar unter www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_10_10_Laendergemeinsame-Strukturvorgaben.pdf (zugegriffen: 6. Juni 2018).

M.));

- 在自由艺术领域,学位名称为艺术学士(Bachelor of Fine Arts (B. F. A.))和艺术硕士(Master of Fine Arts (M. F. A.));

- 在音乐领域,学位名称为音乐学士(Bachelor of Music (B. Mus.))和音乐硕士(Master of Music (M. Mus.));

- 在师范教育学科领域,学位名称为教育学士(Bachelor of Education (B. Ed.))和教育硕士(Master of Education (M. Ed.)),这也是攻读教师资格(Lehramt)的前提条件。

学位名称里不得附加具体专业的名称,也不得出现混合语言。综合大学和应用科学大学颁发的学位,使用的名称也都相同,从学位名称上不得看出是哪一种类型高校颁发的学位,从而体现两种类型的高校颁发的学位具有同等价值。因此,应用科学大学颁发的学士学位和综合大学颁发的学士学位地位同等,持有者都可以以此平等地申请综合大学的硕士专业(Lackner 2016)。

对跨学科和综合学科专业而言,使用的学位名称取决于该专业的内容主要偏向于哪个学科领域。对于继续教育类的硕士专业,学位名称可以不同于上述硕士学位名称。学位证书必须包含文凭补充附件(Diploma supplement),主要是对颁发的学位、专业的学习内容以及持有人完成学业的情况做出详细描述。

3.1.3 模块化

每个专业的教学内容都要分为不同的教学单元,即模块。模块指的是把内容上有关联性的主题综合成一个单元,可以采用不同的教学形式,并明确教学所需用的时间。模块的教学内容应当最多在连续两个学期的时间内完成。但在有特殊理由的例外情形下,一个模块的教学也可以延长至超过两个以上学期。针对每个模块都必须撰写一份模块说明,其中应至少包含以下内容:

- 模块的内容和资格目标(Qualifikationsziele);

- 教学和学习的形式;

- 参加学习的前提条件(是否要求有基础知识、为了成功学习需要的技能和能力、需要学生做准备工作的相关提示);

- 模块的使用(阐述该模块与本专业里其他模块之间的联系,以及在多大程度上可以应用于其他

专业);

- 根据欧洲学分互认体系确定成功修完模块可取得的欧洲学分(ECTS)(说明如何成功完成模块学习的信息及有关考试类型、考试范围和考试时长的信息);

- 可获得的欧洲学分和成绩;

- 模块提供的频率(该模块是每个学期都提供还是每年只提供一次);

- 工作量(注明学生的学习负荷—不仅包括学生上课和考试的时间,还有自主学习中预习和复习及准备考试的时间;目的是使学生了解为了成功完成该模块的学习,一般情况下需要花费的学习时间)。

- 模块的教学时长。

3.1.4 学分

每个模块都对应相应的欧洲学分,其定量取决于学生的学习负荷量,并以时间衡量。一般来说,每学期以30个学分为出发点,按照一个学分对应课堂和自主学习量大约25到最多30小时计算。学生成功完成模块的学习并符合考试条例中规定的要求,就可以取得相应学分。模块的学习不一定必须以考试结束。除了通过考试成绩证明成功完成了模块的学习以外,只是证明参加了模块的学习也是可行的。

由于要求本科阶段的学制至少为6个学期,所以取得学士学位的前提是180个欧洲学分。取得硕士学位的要求是300个欧洲学分,但之前取得学士学位的学分也计算在内。在个别情况下,如果学生已经取得了一定的资格,那么即使在完成硕士学业后还未取得300个学分,也可以允许有偏离该规定的例外情形存在。

撰写学士论文的工作量在6至12个欧洲学分之间,硕士论文为15至30个欧洲学分。在自由艺术类专业里,如有特殊理由,对学士论文可以扩展至20个欧洲学分,对硕士论文扩展至40个欧洲学分。

在有特殊原因的情形下,例如在一些采用特殊教学组织措施的专业里,可以以每学年最多75个欧洲学分(所谓的强化学习专业)为出发点,在此,一个欧洲学分对应的工作量为30个小时。此处的特殊教学组织措施特别涉及有关学习环境和学习指导、教学体系、教学规划和确保学生生活来源的措施。

3.2 针对专业和质量管理体系设立的标准

3.2.1 资格目标与学位水准

每个专业必须明确说明相应的资格目标和预期达到的学习成果。对专业内容和学术上的要求涵盖以下维度:知识和理解(知识扩展、知识深化和知识理解);知识的使用范围;知识的应用和生成(知识的使用和转让、科学创新);沟通与合作;学术方面的自我认识。从以上维度提出的专业和学术要求必须符合结业时颁发的学位水准。

本科专业旨在为学生奠定学术基础,培养他们运用科学方法的能力,获取职业领域的相关资格,并确保学生达到较高的学术水平。进阶硕士专业是对相同本科专业的进一步深化和拓展,可以融入跨学科元素。继续教育类硕士专业则一般要求学生至少有一年的专业领域工作经验,其人才培养方案的设计须兼顾学生的工作经验,并与资格目标对接。高校必须在人才培养方案中阐明学生的职业资格和该专业之间的联系及其与进阶硕士专业的等值性。

3.2.2 合理的人才培养方案及相应的实施措施

在制定教学计划时,必须以和学生入学资格相应的知识与能力水平为出发点,整体结构应当能够使学生逐步达到预期的最终资格目标。资格目标、专业名称、毕业学位和学位名称以及模块方案必须相互关联、相互吻合。人才培养方案的内容必须包含符合各自专业文化和与教学规格相匹配的多样化教学和学习形式,一些专业里还应包括实践部分。人才培养方案还必须为促进学生的流动性创造适当条件,使学生有机会在不耽误学业的前提下在其他高校学习。此外,人才培养方案应当使学生能够积极参与到教学和学习过程的建设中来(以学生为中心的教和学),并为学生自主规划学业和学习开辟空间。

教学计划的实施必须依靠人数充足、在专业和教学方法上都合格的教师队伍。虽然根据高校类型的不同略有差异,但这里主要是依靠全职教授。他们另外还有责任确保在本科和硕士专业里研究和教学的相互结合。高校在此必须采取人员和资格选拔的适当措施。此外,每个专业也必须拥有足够的其他教学资源,在此尤其是指非学术人员、场地和设备,包括IT基础设施和教学所需材料。

在人才培养方案中,如何设计模块考试的框架十分重要。考试和考试类型必须能够对学生取得的

学习成果进行有说服力的检验,也就是说,模块考试必须与模块的内容相关,并以能力为导向。此外,一名普通学生应当在规定学制内可以完成该专业的学习,也就是说,专业应当具有可学性。专业的可学性主要从以下几个维度去审查:

- 高校的日常活动都有计划性和可靠性;
- 各项教学活动和不同考试基本上不发生重叠;
- 学生的学习负荷合理且属于中等水平,模块的学习成果应当通常来说可以在一个学期或一年内达到,并可以经过检验;
- 考试密度、考试的组织结构以及学生的考试负担都应当具有适当性,一般情况下,一个模块对应5个欧洲学分,只以一次考试结束。

3.2.3 对专业在专业内容方面的设计

对专业在进行专业内容方面的设计时,在专业上和学术上对当前性及充分性的要求扮演重要角色。教学计划在专业内容上的构建以及教学方法必须定期得到审查,以使它们适应专业和教学领域的新发展。因此,关注在国家和国际层面的科学对话也必不可少。专业的完善发展涉及的是一项永久性的任务,不得因专业已经过认证或重新认证而暂停或中断。

3.2.4 学业成功

每一个专业都应当有一个持续不断的监控机制。学生和毕业生都要参与,所有关键数据都应当处于不断观察的状态中。这些指标通常在现代的校园管理系统中已完全数字化,并反映学生的整个生命周期(Student - Life - Cycle)。在此基础上,高校有责任从中总结相关结论并采取有效措施来确保学生获得学业成功。采取的措施和所取得的成果必须定期得到检验,以使它们帮助专业的进一步完善发展。

3.2.5 质量管理体系

高校有责任制定教学宗旨,并使其体现于每一个专业的教学计划中。质量管理体系必须以此为导向,把教学宗旨始终如一地贯彻到各个专业中去,从而不断提高教学质量。在此意义上,高校必须在质量管理体系中确定专业开设、审查、完善、终止的决策过程、主管机构和责任,以及高校内部对专业的认证程序,并在全校范围内公布。

高校的质量管理体系应在不同教职工群体、学生和外部专家的参与下经过评估。在此必须保证

质量评估的独立性,并设立处理大学内部冲突和内部投诉系统的程序。评估应当建立在闭环规制的基础上,涵盖高校直接与教学和学习相关的所有服务领域,并且这些服务都需要配备适当的和可持续性资源。高校必须定期评估与教学质量相关的功能和有效性,并不断完善。

质量管理体系的内容包含由在读学生、外部学界专家、职业领域实务界代表和毕业生定期对专业以及与教学和学习相关的服务领域进行评估。如果发现有需要采取行动的领域,则应当采取并实施必要的措施。高校应当记录校内和校外参与者对学校质量管理体系的评估情况。此外还应当定期向高校成员、公众、高校的办学主体和所在国家告知采取的措施。最后,高校还应当向公众告知在校内评估程序的基础上做出的认证决定。

3.3 认证决定的有效期

与之前的法律规定相比,条例范本明显延长了认证决定的有效期。认证或再认证决定的有效期现在统一规定为8年,无论涉及的是项目认证还是体系认证。按照旧法的规定,专业初次认证的有效期为5年,再认证为7年。新法延长认证决定的有效期,目的是减少高校在认证程序中的行政消耗。

4 结 语

国家协议和条例范本为高校专业和内部质量管理体系的外部认证提供了法律保障及适合未来发展的基础。即使认证程序给高校带来了确实不低的成本和官僚主义负担(Mager 2017),但它还是被证明为是一个有效的机制,因为这一制度极大地符合科学体系的自身规律和高校自治原则。对该制度的选择意味着背离传统上由科教文部进行微调的原则。在认证制度下,同行评审的原则使专业同行们得以平等地展开公开讨论,就人才培养方案的合理性和质量进行交流。认证义务非常有利于督促高校以认真、敬业的态度,并以专业精神不断完善他们的专业。通过规定认证义务给高校施加一些外部压力是十分有必要的,因为高校的一些行为人可能会偶尔贪图舒适或由于日常事务的繁忙而不能或不能激励自己用必要的和足够的精力去关心专业的进一步创新发展。因此,来自校外同行批判性的观点有利于高校开拓自己的视角,从

而不断提高教学和学习质量。

参考文献:

- [1] Bartz, Olaf, und Katrin Mayer-Lantermann. Wandel der Aufgaben des Akkreditierungsrates und der Agenturen durch den [J]. “ Studienakkreditierungsstaatsvertrag ”. *Ordnung der Wissenschaft (OdW)*, 2017(4): 255-262.
- [2] Lackner, Hendrik. 2016. Das deutsche Fachhochschulsystem - ein Erfolgsmodell auch für China? *Application-Oriented Higher Education Review*, 2016(1): 65-75.
- [3] Mager, Ute. 2017. Verfassungsrechtliche Rahmenbedingungen der Akkreditierung von Studiengängen-Zugleich eine kritische Auseinandersetzung mit der Akkreditierungs-Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts und eine verfassungsrechtliche Bewertung des Akkreditierungs-Staatsvertrags. *Ordnung der Wissenschaft (OdW)*, 2017(4): 237-246.
- [4] Neuhaus, Patrick, und Thomas Grünewald. 2017. Weiterentwicklung einer bewährten Qualitätssicherung-Die Neuregelung der Akkreditierung. *Ordnung der Wissenschaft (OdW)*, 2017(4): 263-266.
- [5] Otting, Olaf, und Andreas Ziegler. Verfassungsrechtliche Rahmenbedingungen der Akkreditierung im Hochschulwesen. *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht*, 2016: 1064-1067.
- [6] Pautsch, Arne, und Anja Dillenburger. 2016. *Kompendium zum Hochschul- und Wissenschaftsrecht*. Berlin, 2016: De Gruyter.
- [7] Pautsch, Arne. 2005. Rechtsfragen der Akkreditierung. *Wissenschaftsrecht*; 3: 200-218.
- [8] Quapp, Ulrike. Zur Zukunft der Studiengangskkreditierung im Licht der aktuellen Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts. *Die Öffentliche Verwaltung*, 2017(7): 271-281.
- [9] Wilhelm, Kerstin. Die Akkreditierung von Studiengängen: Status quo und Ausblick. *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht - Extra (NVwZ Extra)*, 2017(1): 1-6.
- [10] Wissenschaftsrat. 2012. Empfehlungen zur Akkreditierung als Instrument der Qualitätssicherung. Drs. 2259-12. www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/2259-12.pdf. Zugriffen: 6. Juni 2018.

(翻译:陈颖^③)

[责任编辑:文竹]

^③ 陈颖(Ass. jur. Ying Lackner),女,德国法学硕士、持德国司法职业资格、德国法院中德文宣誓公证翻译、奥斯纳布吕克应用科学大学汉语教师,从事中德商业及项目咨询、项目管理、中德文翻译(尤其是法律、经济与教育领域)、汉语教学等工作,现居德国;E-mail:y.lackner@hs-osnabrueck.de.

德国巴伐利亚州高校教学数字化转型现状分析

Yvette E. Hofmann

(巴伐利亚州国家高校研究与高校规划研究所, 德国 慕尼黑 80538)

摘要:在实证结果的基础上概括性地介绍了高校数字化转型的现状,认为高校的数字化转型不仅要求在技术上进行变革,还需要大学管理层和行政部门提升相关能力,但最重要的是教师扮演的角色要转型。

关键词:数字化转型;数字化教学;教授的角色扮演

中图分类号:G642.42(516)

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2018)03-0066-06

On the Teaching Digital Transformation of Higher Education at Universities of Bavaria

Yvette E. Hofmann

(Bavarian State Institute for Higher Education Research and Planning, Munich 80538, Germany)

Abstract: The digital transformation of universities requires not only a technological change and development of competencies on the part of the university administration, but also a change in the role perception of teachers and professors respectively. The present article sketches a snapshot of the digital transformation at universities on the basis of empirical results.

Key words: digital transformation; digital teaching; the role of professors

1 在教学中使用数字技术带来的机遇

近些年来,信息技术支持教学的方式明显发生了很大变化。它不再仅仅是为学生提供在线课程材料。人们现在考虑的重点是教师可以在多大程度上在大学课堂内外使用信息技术来促进教学的数字化转型。例如知名的在线教育平台如 Udacity 或 Coursera,通过它们可以创建不受时间和地点限制的新型教学和学习空间(参看 <https://de.udacity.com/> sowie <https://www.coursera.org/>)。

因此,数字化教学带来的机遇和风险越来越多地成为高校研究人员关注的焦点也就不足为奇了(例如 Button 2014; Bischof/von Stuckrad 2013; Eibl/Gaedke 2017; European Commission 2014; Handke 2015; Hochschulforum Digitalisierung 2014; González 2010; Kopp et al. 2013; Orr/Weller/Farrow

2018; Waldherr/Walter 2014)。如果说一开始研究的重点是说明或阐述新媒体在课堂中到底应当在多大程度上得到使用(例如以视频播放器或互动式电子白板代替高射投影仪或黑板),那么现在则越来越多地转向研究教学数字化对可能会产生的教学和学习场景以及对学生的适合性带来的优缺点(参见 Henderson / Selwyn / Aston 2015, Sander et al., 2000)。人们特别注意到,数字化转型除了能够提高工作效率,另外一个主要优势是对学生的学习兴趣和能力发展产生积极影响(参见 Pierce 2013, Schön et al. 2016, Wannemacher 2016)。此外,它还使大学能够向新的目标群体开放,无论这些目标群体是来自国内还是国外。使用虚拟课堂/学习空间也是一个很大的优势。除了这些,还可以设计并实施新的数字化商业模式(例如付费的在线继续教育课程或硕士课程,参见 Egner-Duppich 2008, Pongratz 2015)。

作者简介: Yvette E. Hofmann (1968—), 女, 巴伐利亚州国家高校研究与高校规划研究所研究员, 慕尼黑大学管理学院编外教授, 博士; 研究方向: 高校教学法、学业成功、数字化转型等。

数字化转型这个概念不仅仅涉及教师使用媒体的变化。数字化转型旨在启动一个(组织)变革过程,其中包括整个教学方案(教学目标、教学内容、教学组织结构和成绩证明),以及相应的(教学和学习)文化的变革(另见 Ashwin 2005, Laurillard 2002)。因此,仅有相关技术知识是不够的,还必须了解数字化应用的可能性,否则无法实现把数字技术富有创意地转移到自己的教学情境中(参见 Scott 2016 和 2015 年高校数字化论坛)。现有大量的“官方”互联网平台,他们为高校和高校教师在数字化转型的过程中提供支持。由此也可以看出,在这一过程中有信息和咨询的伴随是多么重要。这些互联网平台例如有“高校数字化论坛”(https://hochschulforumdigitalisierung.de/de)、“高校:数字化校园”(https://www.km.bayern.de/studenten/digitalisierung/hochschule-digitaler-campus.html)、“教育和科学领域的数字化”(https://www.bildung-forschung.digital/de/plattform-digitalisierung-in-bildung-and-wissenschaft-1717.html)、“巴登-符腾堡州教学

数字化高校联动网络”(https://www.hnd-bw.de)。

2 数字化教学方式至今尚未普及

总的来说,在教学中使用数字技术为知识的传授提供了极为广泛的方式。这一技术如能得到正确应用,那么它不仅能够支持教学和学习,还能够支持考试,无论是以在线自我测试的形式为实际考试做准备(所谓的电子评估)还是在所谓电子考试的范畴内作为真正的考试表现(参见 Michel / Görtz 2015, Schulz / Apostolopoulos 2010)。选择何种数字技术支持教学,应取决于各自的教学目标和力求达到的教学与学习情境的自动化程度。表 1 列举了几个例子。

尽管数字技术支持的教学方法形式多种多样,但它们在教师的日常教学中往往实施得十分缓慢(参见 Handke 2015, Jungermann / Wannermacher 2015)。例如,对巴伐利亚州高校教授(共计 2 199 个受访者)就教学方法使用情况进行的调查表明,教授们仍然主要采用传统的教学方法,例如传统的

表 1 数字技术支持的教学与学习方式

数字技术支持的教学方案/方法	简短描述
混合式学习 Blended Learning	一种教学或学习形式,把电子学习(不受地点和时间限制)与面授课(教师与学生之间直接互动,面对面)进行相互结合
翻转课堂 Flipped Classroom (inverted teaching)	学生主要通过自学来学习教学内容(不受地点限制),这样就可以让学生把自学的內容在面授课上用于讨论和解决具体的(实际)问题
游戏化教学法 Gamification	这种教学法是指把典型的的游戏元素用于实际上非游戏的学习情境中,例如使用用于复习和知识深化的有趣的学习应用程序。用游戏化的方式处理那些较为枯燥或复杂的学习内容有助于提高学习兴趣和学习效果
适时教学 Just-in-Time Teaching (JiTT)	该教学法的核心思想是灵活安排教学重点,使之与学生的需求相应,例如可以让学生在课前通在线回答有关学习材料的问题,以便教师了解学生对知识的掌握情况,从而确定在课堂上应当重点处理哪些符合学生需求的内容
学习分析 Learning Analytics	根据学生或学校生成的数据进行分析,借此预测学生未来的表现或可能存在问题的地方
慕课 MOOCs (Massive Open Online Course; offener Massen-Online-Kurs)	慕课指的是开放式在线课程,通过视频和提供学习材料进行知识的传授。这些课程通常适用于大量的人参与(没有资格或参与者限制)。此外,慕课也可以作为讨论平台和虚拟学习小组使用,可以实现教师和学生之间的互动
同伴教学法 Peer Instruction (PI)	同伴教学法是一种处理学生不容易理解的教学内容的方法,比较适合用于大课堂。学生被要求在课堂中进行专业讨论,具体流程如下:一般来说,教师会通过数字技术支持的被称为 ARS 的教学应答系统向学生提出一些理解性问题,之后学生直接通过手机或使用应答器来选择他们认为是正确的选项(投票)。在与同桌同学进行了讨论之后,开始进行新一轮的投票。投票结果可以立即显示出来(主要通过射频播放器),教师因此可以识别学生是否理解了学习内容,并可以根据需求调整上课内容。总体而言,这种方法有利于促进学生对各知识点之间关联性的理解。此外,无论是教师还是学生,他们都可以对当前的知识现状给与及时反馈

讲授课(约93%)和案例/项目研究(约55%)(此处及以下参看 Hofmann /Kanamüller2018)。相比之下,只有19%和9%的受访教授在他们的教学方案里分别使用同伴教学法和适时教学法。通过调查可以发现,应用科学大学教师使用数字技术支持的教学方法比在综合大学略微高一些:超过四分之一的应用科学大学教授(27%)在教学中使用至少一种数字化教学方法,而在综合大学,这个比例只够20%。

总的来说,数字化教学实施程度如此之低,着实令人感到惊讶,因为近三分之二的教授都认为使用激发学生学习兴趣的教学方法会对学生的满意度产生积极影响。此外,几乎一半的受访者都推测,使用这样的教学方法可以提高学生的考试成绩(参见 Hofmann /Köhler2016, Hofmann /Kanamüller2018;也参见 Jungermann / Wannemacher 2016 针对所谓的 Early Adopters 得出的研究结果,以及 Schän et. al. 2016

就教学应答系统和同伴教学法的影响得出的研究结果)。

巴伐利亚州国家高校研究与高校规划研究所(IHF, Bavarian Institute for Research in Higher Education)基于文献分析的一项探索性研究也得出教学的数字化解决方案还尚未普及(Hofmann 2018)的结论。在该研究中,通过对高校当前主页的分析,可以看出教学数字化在高校是否具有当前意义。这项针对54所综合大学和应用科学大学网页的研究不仅显明了数字技术在教学以及在支持教学的行政领域(例如考试组织结构)得到了多大程度的应用,还显明了它在多大程度上以数字化的方式被呈现出来。此外,这一研究还显示了高校或高校的行为者在多大程度上参与教学数字化的资助项目,以及他们在教育技术和电子学习领域与校外单位有多大程度的合作,见图1。

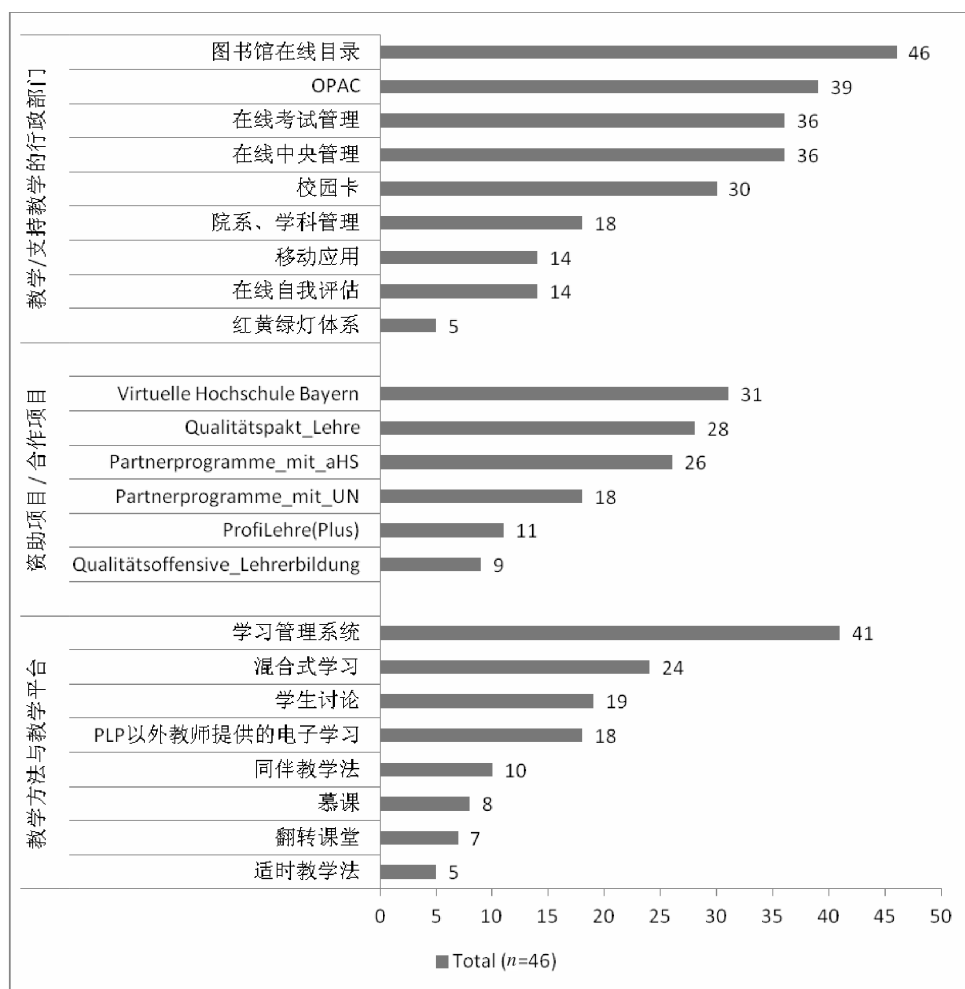


图1 数字化教学在54所高校网页的运行状况。

译者备注:资助项目一栏涉及的是具体项目的名称,为了确保感兴趣者用德语查阅方便,对这些名称未做翻译。

然而,不只是数字化教学方法相对较少地应用在高校教学中,为教师提供的相关课程也非常少。例如,在巴伐利亚州,54 所被研究的高校中,目前仅有 7 所为其教师提供电子学习或数字化教学方法的课程。这一结果也符合 Wannemacher 和 Jungermann 于 2016 年在其就数字化学习情境的应用所做研究得出的结果 (Wannemacher 2016; Jungermann/Wannemacher 2016)。他们的结论是,到实现数字化教学甚至虚拟校园之前还有很长一段路要走。过去几年的调查结果显示:直到前不久还只有六分之一的德国高校提供被称为 MOOC 的在线课程,只有刚刚到一半的受访的高校领导认为例如混合式学习的教学方法具有战略意义(见 Jungermann / Wannemacher 2016,另见 Schulmeister 2013)。

3 数字化转型意味着要花费额外精力

为了使数字化教学能够得到符合目标群体需求的应用,除了须配备适当的技术设备,院系和高校要把它提升到战略地位上来,高校的每一个人也都要承担起责任。对任课教师来说,教学的数字化转型意味着要花费大量额外的精力(Hofmann/Köhler 2016):首先,教师要反思迄今为止制定的教学目标,准备或重新构建相应的教学材料。其次,对课堂内容往往需要进行调整。此外,有时还要需要更改考试形式。最后,教师要选择合适的文献,给学生准备用于自主学习的问题,并且这些都要提供给学生。成功实现数字化教学提出的要求中,尤其是确定并描述具体的学习目标,以及使将来的考试形式与之吻合(即所谓的“构建一致性”Constructive Alignment)往往对教师来说是一个挑战(参见例如 Biggs/Tang 2011, Biggs 1996,也参见 Wildt/Wildt 2011)。

尽管如此,还是可以认为,教授们决定采用数字化的教学形式并不仅是因为外在的激励机制(例如在教学形式的转化期间可以减少教学任务),而更多是因为他们对教师扮演角色的认知,或是他们本身对教学所持的态度(参见 Budde / Oevel 2016)。

4 改变对高校教师扮演角色的理解

在迄今为止的高校环境下,教授不仅是研究者,他们还是教师,也就是说他们主要是在课堂上承担传播知识的责任(参见 Schäper 1997, Teichler 2010)。在教学数字化的进程中,这种形式的知识传播将越来越多地走到舞台背后,教授们将越来越

多地扮演研讨主持人、激励者和问题解决者的角色:到目前为止,课堂主要用来传讲教学内容,新的数字化教学形式正逐渐将这一过程从课堂转移到校外,直至学生的家里。由于基础知识不再由教师“讲出来”,而是由学生在自主学习中自己在预习时间里(无论是个人还是以小组的形式)提前准备,这就必然导致课堂教学的目标发生变化,知识传授的比重将越来越少,更多的将是教学内容的深入讲解或就此展开讨论。这也为在数字技术的支持下构建新型教学空间、教学方法和商业模式打开了大门。

5 实施数字化教学需要想象力和变革的意愿

数字化教学的实施离不开想象力和变革的意愿。现在就已经有很多激励式的教学理念以此为入手点,例如所谓的翻转课堂、适时教学或同伴教学法(见表 1)。所有这些教学理念都有一个共同点,即它们加强学生在独立获取基础知识方面的自我责任感,以便他们利用课堂上的时间来讨论特殊情况和不易解答的案例,练习知识的应用并纠正可能有的错误理解(参见许多例子如 Handke / Schäfer 2012, Mazur 1997, Novak et al. 1999, Weber 2007,以及 Handke / Kiesler / Wiemeyer 2013 中的文章)。为了识别数字技术支持教学产生的各种可能性并将其应用于日常教学,不仅需要教师扮演的角色有新的理解,还要具备把知识应用于自己教学中的能力(参见 Mälkki/ Lindblom-Ylänne 2011)。

因此,毫无疑问,数字化转型的成功不仅取决于适当制度框架条件的建立,更主要的是教师自己做出的选择(因为最终还是由他们自己做决定):是否以及在何种程度上使自己的教学数字化,使专业构建与数字技术提供的可能性相符,包括在虚拟空间的定位和如何开拓现有潜力。除了对技术要掌握外,最关键的是教师要有想象力。因为只要有想象力,在“数字时代”一切都是可付诸于行的(参见 Strobel/Welpe 2017)。但如果没有这种想象力和思维全新的教育理念,例如 Ben Nelson 和他的密涅瓦学校(Minerva School)理念获取成功,几乎是不可能实现的。因此,有待观察的是,教师将在多大程度上有愿意,也能够理解这种角色的转变,从而从至今为止的这场“睡眠革命”(Bischof et al. 2013)中醒来,赶上美国和英国在这一领域的迅速发展,并能与他们竞争。

参考文献:

- [1] Ashwin, P. [Hrsg.] (2005): Changing Higher Education; The development of learning and teaching. London.
- [2] Biggs, J. (1996): Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education* 32, 347-364.
- [3] Biggs, J./Tang, C. (2011): Teaching for Quality Learning at University. What the Student Does. 4. Auflage, Buckingham/Maidenhead.
- [4] Bischof, L. et al. (2013): Die schlafende Revolution. Zehn Thesen zur Digitalisierung der Hochschullehre, Gütersloh, CHE.
- [5] Bischof, L./von Stuckrad, T. (2013): Die digitale (R) evolution. Chancen und Risiken der Digitalisierung akademischer Lehre. CHE Centrum für Hochschulentwicklung. Gütersloh.
- [6] Budde, J. & Oevel, G. (2016): Innovationsmanagement an Hochschulen; Maßnahmen zur Unterstützung der Digitalisierung von Studium und Lehre. In: Mayr, Heinrich C. & Pinzger, Martin (2017): INFORMATIK 2016. Bonn: Gesellschaft für Informatik.
- [7] Button, K. (2014): 10 lessons learned from MOOCs. <https://www.educationdive.com/news/10-lessons-learned-from-moocs/306113/>, 09. September 2014 [aufgerufen am 20. Juni 2018].
- [8] Deterding, S. et al. (2011): Gamification; Using Game Design Elements in Non-Gaming Contexts. presented at 29th CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, May 7-12, 2011, Vancouver, BC, Canada.
- [9] Egner-Dupprich, C. (2008): E-Learning Geschäftsmodelle-Bestandsaufnahme, Typisierung und Fallbeispiele. Trier.
- [10] Eibl, M./Gaedke, M. (2017) [Hrsg.]: INFORMATIK 2017. Conference Proceedings-Lecture Notes in Informatics (LNI), 25-29. September 2017, Chemnitz, Deutschland.
- [11] European Commission (2014): Report to the European Commission on New modes of learning and teaching in higher education. Luxembourg.
- [12] González, C. (2010): What do university teachers think eLearning is good for in their teaching? *Studies in Higher Education*, 35 (1), 61-78.
- [13] Handke, J. (2015): Handbuch Hochschullehre Digital. Leitfaden für eine moderne und mediengerechte Lehre. Marburg.
- [14] Handke, J./Sperl, A. (2012) [Hrsg.]: Das Inverted Classroom Model. München.
- [15] Handke, J./Kiesler, N./Wiemeyer, L. (2013) [Hrsg.]: The Inverted Classroom Model. The 2nd German ICM-Conference-Proceedings. München.
- [16] Handke, J./Schäfer, J. (2012): E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschullehre. Eine Anleitung. München.
- [17] Henderson, M./Selwyn, N./Aston, R. (2017): What works and why? Student perceptions of "useful" digital technology in university teaching and learning. *Studies in Higher Education*, 42 (8), 1567-1578.
- [18] Hochschulforum Digitalisierung (2015): 20 Thesen zur Digitalisierung der Hochschulbildung. Arbeitspapier NR. 4, Gütersloh.
- [19] Hofmann, Y. E. (2018): Digitale Lehre an den Hochschulen Bayerns-Stand und Perspektiven der bayerischen Digitalisierungsinitiativen. Unveröffentlichtes Working Paper, München.
- [20] Hofmann, Y. E./Kanamüller, A. (2018): Die Forschungs- und Lehrbedingungen an den Hochschulen Bayerns; Eine Standortbestimmung aus Sicht der Professorinnen und Professoren. Projektbericht der Professorenbefragung ProfQuest, München, voraussichtl. Herbst 2018.
- [21] Hofmann, Y. E./Köhler, T. (2016): Interaktivität um jeden Preis? Bericht aus dem Alltag von Lehrveranstaltungsumstellungen in MINT-Fächern. In: Das Hochschulwesen HSW 3/2016, S. 110-113.
- [22] Jungermann, I./Wannemacher, K. (2015): Innovationen in der Hochschulbildung. Massive Open Online Courses an den deutschen Hochschulen. Berlin: Expertenkommission Forschung und Innovation EFI 2015 (Studien zum deutschen Innovationssystem, Studie 15-2015). http://www.efi.de/fileadmin/Innovationsstudien_2015/StuDIS_15_2015.pdf [aufgerufen am 29.09.2017].
- [23] Jungermann, I./Wannemacher, K. (2016): Digitaler Aufbruch im Bildungssystem; MOOCs und die Folgen. Stratmann, F. et al. Kleiner Dreh, große Wirkung; Magazin für Hochschulentwicklung 2/2015. Hannover: HIS-HE 2016, 8.
- [24] Kopp, M. et al. (2013): Technologie in der Hochschullehre. Rahmenbedingungen, Strukturen und Modelle. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. Ebner, M./Schön, S. [Hrsg.]: L3T. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. 2. Auflage. https://www.pedocs.de/volltexte/2013/8374/pdf/L3T_2013_Kopp_et_al_Technologie_in_der_Hochschullehre.pdf [aufgerufen am 18. Juli 2018].
- [25] Laurillard, D. (2002): Rethinking University Teaching. A conversational framework for the effective use of learning technologies, 2. Auflage, Routledge.

- [26] Reimer, M./Falk, S./Asghar, H. (2017): Making use of digital learning technologies in Higher Education: What universities provide and what learners use. https://www.researchgate.net/publication/313309005_Making_use_of_digital_learning_technologies_in_Higher_Education_What_universities_provide_and_what_learners_use [aufgerufen am 28.06.18].
- [27] Mälkki, K. & Lindblom-Ylänne, S. (2011): From reflection to action? Barriers and bridges between higher education teachers' thoughts and actions. *Studies in Higher Education*, 37 (1), 33-50.
- [28] Mazur, E. (1997). *Peer Instruction: A User's Manual*. Upper Saddle River.
- [29] Michel, L./Görtz, L. (2015): *Digitales Prüfen und Bewerten im Hochschulforschungsbereich*. CHE Centrum für Hochschulentwicklung, Gütersloh.
- [30] Novak, G. M. et al. (1999). *Just in time teaching: Blending active learning with web technology*. Upper Saddle River.
- [31] Orr, D./Weller, M./Farrow, R. (2018): *Models for online, open, flexible and technology enhanced higher education across the globe-a comparative analysis*. International Council for Open and Distance Education [Hrsg.], Norway.
- [32] Pierce, R. (2013): *Student performance in a Flipped Class Module*. <https://www.learntechlib.org/primary/p/48235/>, 25. März 2013 [aufgerufen am 20. Juni 2018].
- [33] Pongratz, H. [Hrsg.] (2015): *Neue Kooperations- und Finanzierungsmodelle in der Hochschullehre*. Arbeitspapier Nr. 13, Hochschulforum Digitalisierung, Berlin.
- [34] Pundak, D. et al. (2009): *Instructors' Attitudes toward Active Learning*. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 5, 215-232.
- [35] Sander, P. et al. (2000): *University Students' Expectations of Teaching*. *Studies in Higher Education*, 25 (3), 309-323.
- [36] Sauter, A./Sauter, W. (2002): *Blended Learning. Effiziente Integration von E-Learning und Präsenztraining*. Luchterhand, Neuwied.
- [37] Schäper, H. (1997): *Lehrkulturen, Lehrhabitus und die Struktur der Universität*. Weinheim.
- [38] Schön, S. et. al. (2016): *Verschmelzung von digitalen und analogen Lehr- und Lernformaten*. Arbeitspapier Nr. 25. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_Nr25_Verschmelzung_Digitale_Analoge_Lernformate.pdf [aufgerufen am 28.06.2018]
- [39] Schulmeister, R. (2013) [Hrsg.]: *MOOCs-Massive Open Online Courses. Offene Bildung oder Geschäftsmodell?* Waxmann, Münster, New York, München et al.
- [40] Schulz, A./Apostolopoulos, N. (2010): *FU E-Examinations: E-Prüfungen am eigenen Notebook an der Freien Universität Berlin*. In: C. Ruedel, S. Mandel (Hrsg.): *E-Assessment Einsatzszenarien und Erfahrungen an Hochschulen*. Münster 2010.
- [41] Scott, K. (2016): *Change in university teachers' e-learning beliefs and practices: a longitudinal study*. *Studies in Higher Education*, 41 (3), 582-598.
- [42] Strobel, M./Welpel, I. M. (2017): *Hochschule 4.0-Die Zukunft der Hochschule erfinden*. *Forschung & Lehre*, 04/17, 316-318.
- [43] Teichler, U. (2010): *The diversifying academic profession*. *European Review*, 18 (Supplement 1), 157-179.
- [44] Von der Heyde, M. et. al. (2017): *Hochschulentwicklung im Kontext der Digitalisierung*. Bestandsaufnahme, Perspektiven, Thesen. Eibl, M./Gaedke, M.; *INFORMATIK 2017*. Bonn: Gesellschaft für Informatik.
- [45] Waldherr, F./Walter, C. (2014): *didaktisch und praktisch. Ideen und Methoden für die Hochschullehre*. Stuttgart.
- [46] Wannemacher, K. (2016): *Digitale Lernszenarien im Hochschulforschungsbereich*. Arbeitspapier Nr. 15. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.
- [47] Wildt, B./Wildt, J. (2011): *Lernprozessintegriertes Prüfen im "Constructive Alignment"*. Ein Beitrag zur Förderung der Qualität von Hochschulbildung durch eine Weiterentwicklung des Prüfungssystems. <https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-03-Material/pruefen.pdf> [aufgerufen am 28. Juni 2018].
- [48] Weber, A. (2007). *Problem-Based-Learning*. Ein Handbuch für die Ausbildung auf der Sekundarstufe II und der Tertiärstufe. Bern.

(翻译:陈颖^①)

[责任编辑:文竹]

^① 陈颖(Ass. jur. Ying Lackner),女,德国法学硕士、持德国司法职业资格、德国法院中德文宣誓公证翻译、奥斯纳布吕克应用科学大学汉语教师,从事中德商业及项目咨询、项目管理、中德文翻译(尤其是法律、经济与教育领域)、汉语教学等工作,现居德国;E-mail:y.lackner@hs-osnabrueck.de.

综合大学学者对应用科学大学享有博士学位授予权的认识

David Johann¹, Sabrina Jasmin Mayer²

(1. 德国高等教育与科学研究中心, 德国 汉诺威 30159;

2. 杜伊斯堡-埃森大学, 德国 杜伊斯堡 47057)

摘要:近些年来,德国应用科学大学是否应当获得博士学位授予权的问题在公共讨论中备受关注。分析的数据基于2016年德国高等教育和科学研究中心(DZHW)最新的一项调查。研究表明,综合大学的学者对把博士学位授予权扩展到应用科学大学普遍持怀疑的态度。他们当中大多数人认为应当维持现状,或者把应用科学大学的博士学位授予权与一些质量标准挂钩,一个重要原因是担心博士研究的质量会受到影响。

关键词:应用科学大学;博士学位授予权;德国

中图分类号:G643.7(516)

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2018)03-0072-09

On the Right of Universities of Applied Sciences to Award Doctorates

David Johann¹, Sabrina Jasmin Mayer²

(1. Centre for German Higher Education Research and Science

Studies, Hannover 30159; 2. Duisburg Essen University, Duisburg 47057, Germany)

Abstract: A broad discussion as to whether German universities of applied sciences should have the right to award doctorates has attracted attention of German public and the media over the past few years. The analyses rely on data collected by the Centre for German Higher Education Research and Science Studies (DZHW) in 2016. The results reveal that these scientists are rather critical about granting such universities the right to do so. The majority support to maintain the status quo (only universities are permitted to award doctorates) or to attach this right to particular quality standards. One reason for this scepticism is the fear to devalue the quality of doctoral studies.

Key words: university of applied sciences; right to award doctorates; Germany

1 研究对象与研究问题

综合大学服务于基础科学,应用科学大学从事应用型高等教育,这是长期以来在人们脑海里的一个固有观念。然而,近些年来,一个转型思维的进程已经拉开序幕,例如联邦教育与科研部(BMBF)倡议的旨在促进应用科学大学发展科研的“应用科学

大学研究”项目就是一个表征。而在媒体引起强烈反响的关于引入应用科学大学博士学位授予权的讨论(Burchard 2015; Hoffmeister 2017)更加体现了这一进程的发展。在此就提出了一个问题,即,随着综合大学和应用科学大学之间的差距不断缩小,是否最终会导致博士学位授予权的扩展(vgl. auch Webler 2016)。

作者简介:David Johann (1979—),男,德国高等教育与科学研究中心(DZHW)研究员,“DZHW学者调查研究-科学界的晴雨计”项目负责人,哲学博士;研究方向:社会科学实证研究方法、科学研究、社会心理学观点等;E-mail:johann@dzhw.eu。Sabrina Jasmin Mayer (1984—),女,杜伊斯堡-埃森大学实证政治学教席科研助理,政治学博士;研究方向:社会科学实证研究方法、选举研究、科学研究等;E-mail:www.sabrinajmayer.de, sabrina.mayer@uni-due.de。

应用科学大学的博士学位授予权由各联邦州在其高校法里进行规制(Keller 2016)。近来已有第一批联邦州尝试为应用科学大学打开获得博士学位授予权的大门。例如在黑森州,2015年修订的《黑森州高等学校法》使该州应用科学大学里研究院系的院系有机会获得有条件和时间限制的博士学位授予权(Burchard 2015)。但其他联邦州还是继续拒绝赋予应用科学大学授予博士学位的权利(Webler 2016)。不过,在各个联邦州的高校法中都确立了综合大学和应用科学大学联合培养博士生的机制,并且这一也已得到广泛应用(Hochschulrektorenkonferenz o. J.)。一般来说,在这种机制下,综合大学和应用科学大学的教授共同指导博士生,但真正的博士论文评审程序只在合作的综合大学进行(Schwar 2007)。自从本世纪初引入这一机制以来,联合培养博士生的数量在不断增加(Hoffmeister 2017, Dudek / Tauch 2013)。但是,这种机制还是存在一些缺陷:例如,虽然撰写博士论文的前期工作(如实验室研究)主要是在应用科学大学完成,但最后的“桂冠”通常都是由综合大学譬如以专利权的形式摘取,并且联合指导的博士研究最终是被计入综合大学的科研成果中的。此外,综合大学往往也主导合作的规则,应用科学大学的教授在很多情况下不可避免地被视为二等导师。当然,这也与综合大学教授基本上都是博士论文第一评鉴人的事实有关(Webler 2016)。总之,联合培养博士生的模式具有一定的歧视性,并为潜在的冲突埋下伏笔。

在如上所述的发展背景下,近年来有很多声音或支持或反对向应用科学大学扩展博士学位的授予权(例如 Engelfried/Ibisch 2016; Bad Wiesseer Kreis-Mitgliedergruppe der Fachhochschulen in der HRK 2014; Wissenschaftsrat 2010; Niederdrenk 2013; Borgwardt 2016; Ibisch 2014; Müller-Bromley 2014; Kempen 2014; Deutscher Hochschulverband 2014; Webler 2016)。虽然一些委员会或协会代表发表的公开言论使我们能够大致了解到相关的重要论据,但至今为止还没有任何专门以科学界对此的看法为对象的代表性研究。由于获得博士学位往往是踏入科学界门槛的非正式条件(Gülker/Böhmer 2016),因此,科学界共同担当博士学位授予权是否要被扩展的决策具有十分重要的意义。如果不这样做,科学界就将面临分裂的危险,因为

不同类型高校颁发的博士学位将或多或少地享有不同的声誉。如果没有科学界共同体的支持——特别包括综合大学的支持在内,仅仅由高校政策做出应用科学大学享有博士学位授予权的决定,那么这将会使应用科学大学颁发的博士学位的接受度大打折扣。本文旨在分析德国综合大学的学者对应用科学大学享有博士学位授予权的看法。

2 来自应用科学大学竞争的增多

在德国有大量的综合大学都已有几百年的传统,但应用科学大学却仅有50年左右的办学历史。他们的起点源于20世纪60年代的高等教育扩张,这也同时引起了学生数量和高等教育成本的增加(Enders 2016, Holuscha 2013)。1968年开始有了应用科学大学(当时被称为高等专科学校)这一高校类型,当时的目的是把工程学院、高级专科学院和其他不同学院整合并统一起来,从而在较短的大学学制内培养实践型人才。在接下来的几年里,这种类型的大学在各州的高校法中被确立下来(Angerer 2002, Holuscha 2013)。

即使在今天,虽然可以观察到两种类型的大学(综合大学和应用科学大学)有趋同发展的趋势(Niederdrenk 2013, Mälzer 2016),但是对他们的划分仍然还是德国高等教育体系所界定的。自1985年《高等教育框架法》修订以来,各联邦州在自己的高校法中都明确规定,应用科学大学的任务除了以实践为导向的教学以外,还要从事应用型研究(Lieckfeldt, 2013)。此外,在博洛尼亚改革的过程中,应用科学大学和综合大学所设置专业之间的很多根本性区别已经被取消:随着1998年第四次修订高等教育框架法,在专业都已经经过认证的前提下,两种类型高校颁发的本科和硕士学位都具有同等价值(HRG § 19)。因此,从事博士研究的资格要求也被修改。

因此,可以说综合大学和应用科学大学之间的很多差异已被拉平。他们之间的区别现在最多体现于:(a)教授的教学负担,这在应用科学大学通常比在综合大学要高得多;(b)博士学位的授予权,这项权利可以说是唯独综合大学才享有的专有权利(Holuscha 2013; Webler 2004; Webler 2016; vgl. auch Kerres 2006)。

在上述高等教育领域发展态势之下,两类高校之间差异的缩小可能会使他们之间的竞争加剧。根

据现实群体冲突理论(Sherif et al, 1961),综合大学和应用科学大学之间的竞争可以被描述为对稀缺资源的竞争,即对重点科研项目、与经济界的合作和第三方资助的竞争。或许也正是因为这一竞争的存在,许多综合大学的学者对应用科学大学享有博士学位授予权持保留态度——不仅是因为通过博士学位授予权的扩展会促使两类高校之间的最后一个差别消失。在此关系上,可以猜测,特别是有些综合大学的学者,如果他们在从事科研的过程中亲身感受到在自己的学科里(特别是当应用科学大学也有相应学科时)有来自应用科学大学的激烈竞争,并不得不为获取稀缺资源展开争夺战,那么他们可能会因此反对应用科学大学获得博士学位授予权。除此之外,还可以假设,根据学者的年龄和职位的不同,他们对向应用科学大学扩展博士学位授予权的问题也会有不同看法,因为年龄和职位都有可能对个人在此的相关性、经验和由此产生的观点产生影响。

3 有关扩展博士学位授予权的讨论

德国科学界及相关机构公开表达的关于应用科学大学博士学位授予权的观点明显各不相同:德国高校联合会(DHV)及其主席 Bernhard Kempen 的态度十分明确:“应用科学大学享有博士学位授予权会产生破坏具有分类特色高等教育体系整个架构的危险……赋予应用科学大学博士学位授予权将使不同类型的高校趋同发展,并会淡化他们在教育和科学方面承担的不同任务”(Deutscher Hochschulverband 2014, 第1页)。德国高校联合会则担心,博士学位授予权的扩展将伴随“(资源)配置不当而使资金不足的综合大学受损”,以及继而会提出的教学任务均等化要求(Deutscher Hochschulverband 2014, S. 2, 也参见 Kempen 2014)。德国校长联席会议主席 Horst Hippler 对应用科学大学享有博士学位授予权也持质疑态度。他指出,只有综合大学有从事科研相应的基础设施和人力资源(Kessler 2013)。勃兰登堡工业大学(BTU)的荣誉教授 Klaus Herrmann 指出,尽管从法律角度看没有理由反对应用科学大学享有博士学位授予权,但是,应用科学大学的教授是否都取得了综合大学教授资格(Habilitation),这一点是无法保证的。出于这一点,他认为不应该赋予应用科学大学博士学位

授予权(Herrmann 2014)。根据科学委员会(2010 S. 5)的观点,综合大学和应用科学大学之间的区别是功能性的,应予以保留。但是,建立合作平台,以便更好地协调两类高校之间联合培养博士生可以取代赋予应用科学大学博士学位授予权的做法。

另外也有很多人拒绝维持现状,并且不赞同联合培养博士生的机制。例如 Bad Wiesseer 团体,即在高校校长联席会议(HRK)中的应用科学大学成员组,认为由于会产生额外的行政消耗而反对联合培养博士生的模式。他们要求取而代之在“(应用科学大学)里科研能力强的领域,在有质量保证且系统化程序的基础上”赋予应用科学大学独立的博士学位授予权(Bad Wiesseer Kreis-Mitgliedergruppe der Fachhochschulen in der HRK 2014, S. 1)。代表应用科学大学教授利益的大学教授联合会主席 Nicolai Müller-Bromley 倡议,应当赋予应用科学大学博士学位授予权,但应该让它与某些“质量要求”挂钩,以此为前提条件(Müller-Bromley 2014, S. 13)。比勒费尔德科学与教育研究所所长 Wolff-Dietrich Webler 指出,反对应用科学大学享有博士学位授予权并从质量保证方面去论述理由是站不住脚的,各大学之间的学术水平不是因为类型不同而存在差异,更多地是各个大学之间有质量差别。然而,需要思考的是,通过赋予应用科学大学博士学位授予权可能会增加“量上的错误发展”(现在已经有太多的博士生)(Webler 2016)。

因此,可以说,在公共讨论中提倡赋予应用科学大学博士学位授予权的人士主要是自己在应用科学大学工作的人,反对者则主要为综合大学的教授。

4 研究数据与研究方法

4.1 基础数据

为了回答提出的研究问题,我们研究了2016年德国高等教育和科学研究中心(DZHW)最新的一项调查。该中心2016年的学者调查是在德国的综合大学、师范大学、神学大学、医科大学以及艺术和音乐大学针对学者(教授和科研助理人员)展开的具有代表性的在线调查。数据收集于2016年3月至5月。反馈率约为10%,数据集包含4 844个案例(受访者)(有关数据和样本质量的更多信息参

见 Neufeld / Johann 2016)。^① 在该调查的基础上,我们得以首次对综合大学学者就扩展博士学位授予权的态度做出当前、广泛并具有代表性的分析。

4.2 研究方法步骤

本研究的核心是两个变量。受访者首先被要求通过回答一个封闭式的问题来提出他们关于应用科学大学享有博士学位授予权的观点。有四个答案供他们选择:

(1)应当无条件地赋予所有应用科学大学博士学位授予权;

(2)应当不受机构类型的限制,但只赋予那些能够满足相关质量标准的机构/院系博士学位授予权;

(3)博士学位授予权应当(无条件的)仅为综合大学单独享有的权利;

(4)我还没有就此形成观点。

接下来,受访者要回答一个开放式问题,即论述他们所持观点的理由。以下将首先对基于这两个问题获得的核心变量进行描述性分析。

在分析应用科学大学博士学位授予权看法的相关理由时,我们共收集到了1 288个案例。^②由于就该问题还未有系统性的调查研究,我们在分析时采用了归纳方法来生成编码体系。这样就可以确保没有重要的观点被忽视(Hsieh / Shannon 2005)。编码体系如表1所示。

表1 使用的编码体系

类别	子类别
1 保持现状	防止博士学位的泛滥 防止博士研究的质量下降、博士学位应当是一种极为优秀的成就
2 功能性差异作为德国高校体系的特征	博士学位授予权是综合大学的特权,这一权利体现了综合大学的地位 二分法:应用科学大学从事应用型人才的培养,综合大学从事基础研究 现已有联合培养博士生的模式,无须再有其他变革
3 应用科学大学缺少先决条件	应用科学大学的科研水平较低/不能保证博士生导师具备综合大学教授资格 应用科学大学缺少相关资源(结构/人力资源方面),以及缺少研究生院、购买设备的资金 应用科学大学的学生缺少专业背景/研究方法的相关知识 其他先决条件
4 去差异化:已经几乎感受不到差异	一般性观点:应用科学大学和综合大学都出色地完成各自任务,两者间现今已几乎没有差异,应用科学大学为什么不能享有博士学位授予权呢? 高校之间的差异现在是:好的应用科学大学,差的综合大学 有些专业只有在应用科学大学才开设/为应用科学大学争取更多后继人才 实践型/应用型的博士研究很有意义
5 博士学位授予权与质量标准挂钩	博士研究指导必须得到保证;导师必须有拥有综合大学教授资格的背景,并且科研能力强 应用科学大学必须科研能力强 博士论文的同行评审质量/学术质量必须通过评鉴得到保证 只有最好的学生才应当被允许从事博士研究 其他标准:研究生院、基础设施、科研的独立性 没有进一步细分,对博士研究只提出普通要求和标准

^①该调查是以模块化方式进行的,即并未向所有参与者提出所有问题,这就是为什么案例数量在以下分析中较小的原因。但这不影响数据的代表性。

^②对10项回答未能进行编码,因为受访者只填写了“不做回答/继续/……”。

我们只对子类别进行了编码。编码工作由两位编码人员独立完成。编码信度在可接受的 Holsti = 0.84 范围内。不匹配的编码由第三位编码者检验并进行归类。在分析时,子类别一方面被单独评估,另一方面被结合到上级类别。在应用科学大学博士学位授予权的赞同者中有 66 人陈述了他们的理由。在那些希望根据是否能够满足质量标准而决定应用科学大学博士学位授予权的人中,共有 541 人列出理由。681 项回答由反对应用科学大学享有博士学位授予权的人做出。855 项回答(66.4%)只能归类到一个子类别,367 项回答可以(28.5%)被归至两个子类别,57 项(4.4%)和 9 项(0.7%)答案分别可以被归类到三个和四个子类别。^①

进行了描述性分析后,我们主要研究是否在一些因素/特征和某些关于应用科学大学博士学位授予权的观点之间有关联性。第一,我们首先观察受访人所属的专业:一方面把高校开设的专业作为二分变量进行观察,即一类是在两种类型的大学都有开设的专业(经济学、生物学、农业与林业、化学和工程学),另一类是那些主要在综合大学开设的专业(人文科学、社会科学和行为科学、法律、医学、数学、物理、地球科学)。第二,对以上列出的 12 个专业进行单独的观察,以此也作为一个变量。其次,我们基于一个 5 个层级的评价表分析受访者的态度变量。通过这一变量可以评价受访者感知到的来自同行的竞争,因此可以说它是一个主观因素,对应上面二分式、客观的专业竞争变量。第三,年龄和职位也属于观察的因素。我们对不同年龄段进行了分析(21—30 岁,31—40 岁,41—50 岁和 51 岁及以上)。在职位方面,我们对有博士学位和无博士学位的科研助理,以及学术委员和教授之间进行了分类。在教授群体中,又从中分出了在近 5 年内担任院系领导的一组,因为院系领导通常负责学院/系的管理和战略定位。

5 研究结果

5.1 综合大学的科研助理人员对应用科学大学享有博士学位授予权的看法

通过对综合大学的科研助理人员的调查表明,其中只有一小部分人赞同应用科学大学应当无条件地享有博士学位授予权(3.6%)。38.2%的人认为

博士学位授予权应该继续属于综合大学专有。但毕竟还是有 39.3% 的人会根据质量标准,而不是大学类型赋予高校博士学位授予权。18.5% 的受访者表示他们就此还没有形成自己的观点。

5.2 综合大学科研助理人员的观点

26.8% 的反对者提出的理由可归类为保持现状论。9.4% 的理由是出于对在德国博士学位泛滥的担忧(“……学位的泛滥……”),20.7%^②是担心科研质量下降(“……博士研究的水平降到硕士研究水平的危险”)。

很多反对应用科学大学享有博士学位授予权的受访者(53.9%)提出的理由,认为是违背德国高等教育体系横向差异化的基本构架。代表性最强的子类别(42.2%)是指出高等教育体系明确的二分法(例如“综合大学和应用科学大学在教育领域里与生俱来便扮演着不同的角色”)。两种高校类型的严格区分“……显著促进了德国的科研实力”。这种去差异化将最终导致不利(“……在我看来,在中期内会导致两者之间界限的模糊,从而最终导致两种体系各自优点的丧失”)。此外,还有人预测,这种去差异化尤其可能会使财务缩减措施得以实施。除此之外,人们还担心通过拉平两种类型高校间的差异,可能会加大政界对综合大学的影响力(“政界明显有意对综合大学进行应用科学大学化[关键词:更多教学任务、政治上更多影响力]”)。近 8% 的反对者把博士学位授予权称为“综合大学一项根本性的独具一格的特征”,还有大约 10% 的人指出,目前在综合大学和应用科学大学之间已经存在联合培养博士生的可能性。

42.2% 的反对者认为应用科学大学缺乏相关先决条件,在他们看来,缺乏这些条件就不能保证博士学位授予权的实施。他们在此主要(30.9%)认为应用科学大学的科研水平较低(“几乎没有什么应用科学大学的论文出现在一个权威性的学术期刊上”),或者在那里工作的教授不具备足够的科研能力(“应用科学大学教授缺乏科研能力”)。还有人批判性地指出,应用科学大学的教授一般来说都没有取得综合大学教授资格(Habilitation)。此外,8.5% 的反对者指出应用科学大学缺乏相关资源,例如不能通过研究生院进入科研领域、基础设

^①39 Antworten (3.0%) wurden der Kategorie “Sonstiges” zugewiesen. Diese Antworten werden von der Analyse ausgeschlossen.

^②由于将近 3.3% 的反对者同时也提出了属于两个子类别的理由,两部分就没有相加达到 26.8%。

施/设备较差、教授的教学负担过重等。大约7%的反对者把关注点放在学生身上,认为应用科学大学的学生缺少专业背景,或者他们在没有文理高中毕业的情况下也可以在应用科学大学学习的事实。还有一些缺少的先决条件,例如不受经济界/行业影响的独立性,这一点有近6%的反对者提到。

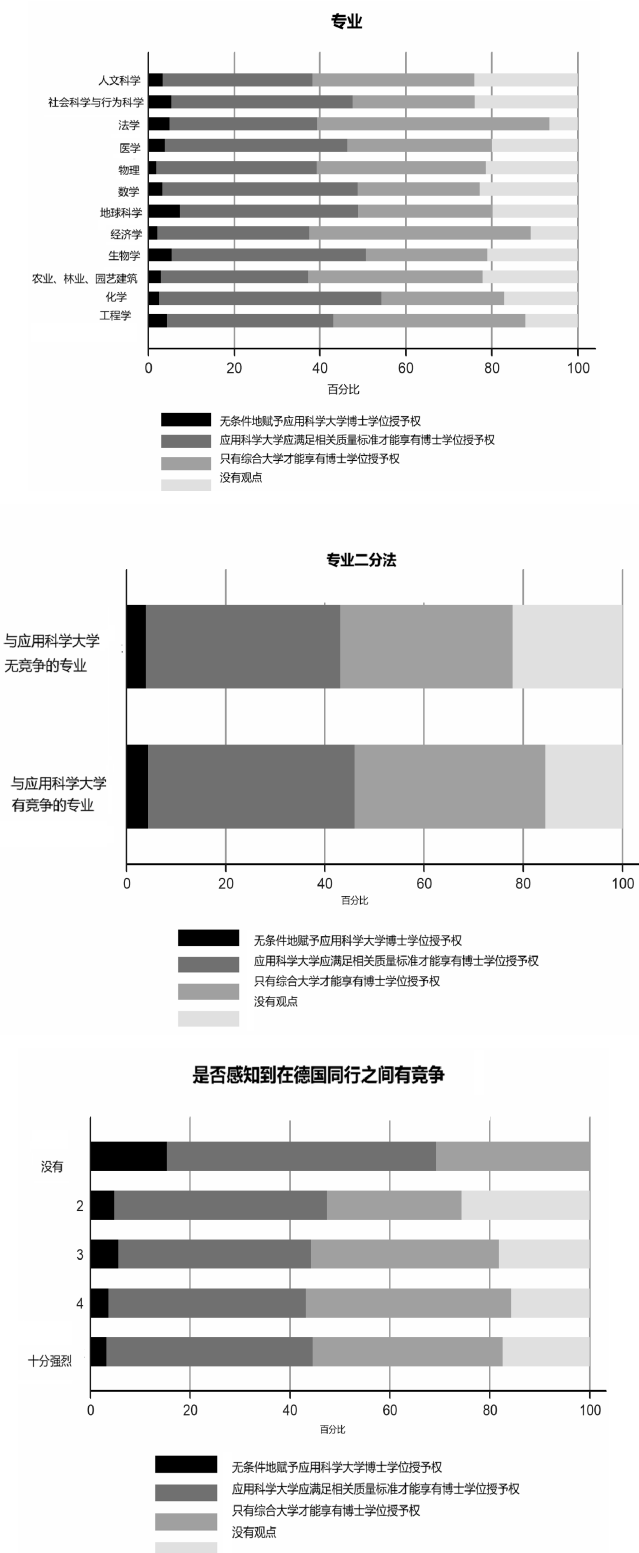
只有少数受访者赞同赋予应用科学大学博士学位授予权。这一群体里的大部分人(67.2%)认为,在综合大学和应用科学大学之间已经几乎没什么差异了(“应用科学大学搞研究现已是常态”);另外,通过博洛尼亚改革,两类大学颁发的学位证书也都等值化了。因此,支持维持现状的人,其真正动机不是出于确保博士论文的学术质量,而是有其他原因(例如,“除了维持地位上的优越感没有其他实质性的理由反对”)。应用科学大学获得博士学位授予权,将会有更多的应用型博士研究出现,对此约有12%的赞同者认为十分有意义。11.5%的人指出,在不同类型的高校中,现在已经可以观察到他们之间在质量上有很大差别,甚至有些应用科学大学比一些综合大学都取得了更好的科研成果。由于有些专业只有在应用科学大学才有,例如社会工作专业,因此,大约3%的赞同者认为博士学位授予权会帮助应用科学大学在这些专业里招募到自己的科学后继人才。对于将近五分之一的支持者来说,重要的是要制定博士研究的质量标准(例如,“应当设立监管机构以保证同样适用于综合大学的学术标准得到实施”)。

在要求赋予应用科学大学博士学位授予权与满足质量标准挂钩的受访者中,小多数(57.6%)没有说明任何具体标准,而只是一般性地提出必须确立“一定的质量标准”。其余近一半的受访者中,有的认为博士研究的指导工作要得到保证,有的认为博士生导师必须自己也从事研究,或者取得了综合大学教授资格(19.9%),或者应用科学大学必须有很强的科研能力(12.6%)。另外有6%的人提出了其他标准,例如科研相对于商业/行业的独立性。还有3%的人强调,博士论文必须由合格的专家组评审,或者应以同行评审的论文为基础。

5.3 与博士学位授予权的观点有针对性的关联性因素

图1显示,如果这个问题与受访者个人有直接关系,那么他也会有一些相关的想法。因此,那些说他们对这个问题没有观点的人多数都来自与应

用科学大学没有竞争的专业。这特别在从事数学以及社会和行为科学的学者中十分明显(分别约为22%和23%)。在教授群体中,特别是在院系领导中很少有人对这个问题还没有形成自己的观点。



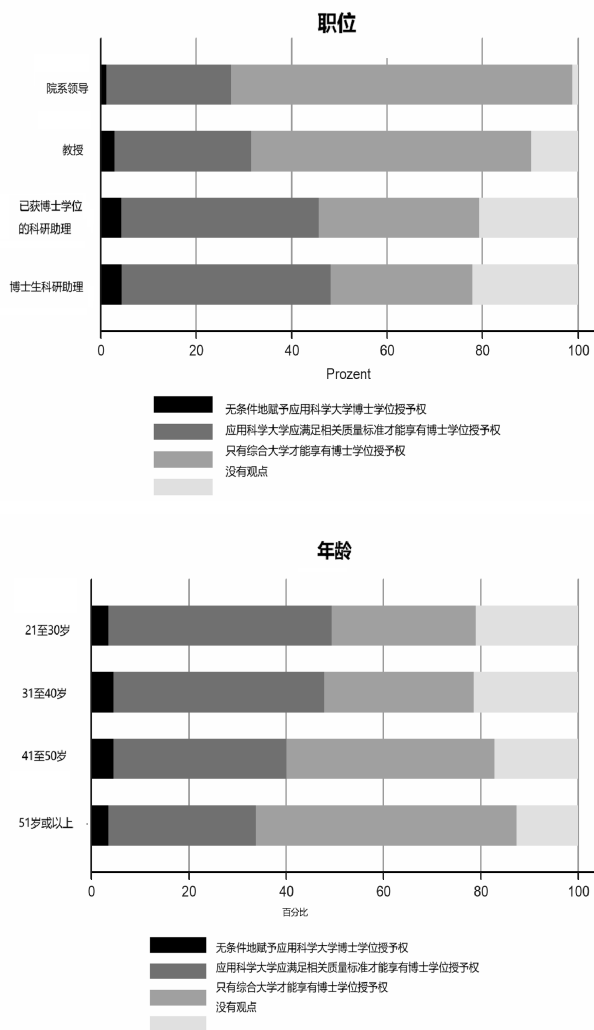


图1 从专业分类、感知到的竞争、职位和年龄角度分析不同观点

正如估计到的一样,在综合大学和应用科学大学之间存在客观竞争的专业中,反对应用科学大学享有博士学位授予权的观点较为普遍。如果观察个别专业,则可以发现特别是在工程学专业(约47%)和经济学专业(约53%)中普遍存在这种现象。51岁或51岁以上的资深学者以及院系领导也在此特别持怀疑态度。

在数学和化学专业中可以找到相对大量的学者,他们认为应当使博士学位的授予权取决于是否满足质量标准,而不是高校的类型。很大一部分年轻的学者也赞同把博士学位授予权与质量标准进行挂钩。

总体来说,只有少数学者赞同无条件地赋予应用科学大学博士学位授予权,这主要是那些认为在自己的学科里以及在德国的同行中没有竞争的人,相对而言他们会较多地支持不为应用科学大学获

得博士学位授予权设立条件。

总结来说,有关应用科学大学享有博士学位授予权不同观点的理由表明了以下几点:人文科学和社会科学的学者大多持反对态度,主要原因是基于对博士学位泛滥的担忧;工程师不赞同的主要原因是应用科学大学缺乏资源,以及倾向于高等教育体系的明确划分;院系领导们的反对意见也多建立在高校体系的二分化之上。教授们持反对意见通常是因为现今已有联合培养博士生的可能性;相对教授们而言,在读博士生反对的理由更多是因为应用科学大学的毕业生缺少相关的专业背景,或者缺乏必要的科学研究方法。

6 讨论与总结

本研究的分析结果表明,综合大学的学者们对向应用科学大学扩展博士学位授予权普遍存在质疑。虽然受访者对此的态度因个人特征(如年龄、所属学科或职位)而有差异,但只有极少数人赞同无条件地赋予应用科学大学博士学位授予权。相反,大多数人主张维持现状或将博士学位的授予权与某些质量标准挂钩。本研究的结果因此也反映了在公共讨论中时而表现出的对扩展博士学位授予权的担忧。但同时我们也观察到正在发生的一些变化,因为综合大学的新一代学者们对应用科学大学享有博士学位授予权持相对开放的态度。

少数支持应用科学大学应享有博士学位授予权的学者指出,在两种类型的高校间已经出现了去差异化的发展,例如这体现在两类高校的科研绩效已在趋于平衡。而大量的反对者则强调应用科学大学缺乏专业上的先决条件,他们担心博士研究的质量得不到保证,两类大学之间原有的、德国高等教育体系特有的,并且是带来很多优势的差别会被冲淡。如果把质量标准作为关键的决策指标,综合大学的学者们仍然更多思考的是博士研究指导的质量、博士生导师的资格和博士论文的评审质量。对博士生导师资格的保留态度针对的不是导师本人也是在综合大学取得的博士学位的质量,而是应用科学大学的教授大多没有取得形式上的综合大学教授资格。

这些研究结果的意义何在呢?如若高等教育政策认为将来应当普遍赋予应用科学大学博士学位授予权,那么就需要采取相关配套措施,以此来促进应用科学大学博士学位授予权的接受度。否

则就会存在学术系统里的很多成员视应用科学大学的博士研究为次等品,并且应用科学大学的毕业生在应用科学大学以外的科学界会很难立足。例如,应用科学大学博士研究的质量必须得到保证,在此可以采取的措施例如有提供必要的体制和人力资源、要求潜在的博士生导师必须具有相应的资格等。不过,这些要求同样适用于在综合大学的博士研究,因为在综合大学的博士研究同样在质量和指导方面存在需要完善的地方(vgl. auch Hornbostel/Johann 2017)。此外,让应用科学大学参与博士生培养,从而在体制上开拓博士生培养的模式也会是一项有意义的措施。无论如何,高等教育政策都不应屈服于因一些个人偶尔公开表达出的担忧而产生的反对意见。

研究结果还显示了最应向谁做说服工作:主要是向综合大学里较为年长的科研助理人员或教授。此外,反应用科学大学享有博士学位授予权的声音往往来自那些与应用科学大学有竞争的领域,这有可能是因为相关受访者已经对应用科学大学的学术表现有所认知,并感到应用科学大学提供的大量学术服务都具有可比性,甚至在一定程度上超过他们。总而言之,可以说双方都应该采取行动:综合大学的学者们应该批判性地审视自己对应用科学大学科研形象现有的态度,并应当昂首面对新的竞争者。应用科学大学则应该更加积极地提高他们的教学和科研意识,以便比过去更加显著地受到广泛认可,并减少综合大学里同行对他们现有的偏见(Kerres 2006)。

如果政策决定要继续放弃在大范围内赋予应用科学大学博士学位授予权,那么至少应当消除存在的一些结构性不利因素,例如:(a)通常只允许综合大学教授担任博士论文的第一评鉴人;(b)综合大学通过联合培养博士生明显比应用科学大学受益更多;(c)应用科学大学毕业生实际上较难被允许从事博士研究(Czornohus et al. 2012; Webler 2016)。使应用科学大学享有博士学位授予权的另一种方法是建立外部博士生联合培养中心,在这个中心里,来自两类高校的教授为平等的博士生导师,两类高校的毕业生在事实上也享有均等的从事博士研究的权利(Webler 2016)。

最后需要指出的是我们分析研究的一些局限性,例如可能还存在一些能够解释综合大学学者看法的因素,但我们却没有得到相关数据。比如说,

可以假设,综合大学学者对应用科学大学博士学位授予权的态度取决于他们是否与应用科学大学的同行有过合作,因为通过合作就会有深入了解合作伙伴工作和科研的机会,从而产生降低或抬高其地位的愿望。本文作者因此希望能有进一步的研究。此外,向应用科学大学的同行们进行调查会获取他们观点和质疑,以及有价值的相关认识,从而有助于获取不同认知的一个差异化图像。最后但也十分重要重要的是,未来的研究还应该更加关注不同高校类型之间科研成果的比较,例如通过对文献计量分析和著作的采纳情况分析他们的学术产出能力。

参考文献:

- [1] Angerer, R. (2002): Zum Praxisbezug der wirtschaftswissenschaftlichen FH-Studiengänge. Vergl. Studie: österreich-Baden-Württemberg. Hamburg.
- [2] Bad Wiesseer Kreis-Mitgliedergruppe der Fachhochschulen in der HRK (2014): Bad Wiesseer Eckpunktepapier.
- [3] Borgwardt, A. (2016): Zwischen Forschung und Praxis. Die Rolle der Fachhochschulen im Wissenschaftssystem. Berlin.
- [4] Burchard, A. (2015): Dr. FH bald möglich. In: Tagespiegel, 29. 11. Jg.
- [5] Czornohus, S./Dobersalske, K./Heuel, F. und Petrow, N. (2012): Auf dem Weg zur Promotion: zur Benachteiligung von Fachhochschul-Absolventinnen und Absolventen. In: Das Hochschulwesen 2012, H. 5, S. 110-117.
- [6] Deutscher Hochschulverband (2014): Zum Promotionsrecht der Fachhochschulen. Resolution des 64. DHV-Tages. Frankfurt am Main.
- [7] Dudek, K. und Tauch, C. (2013): Promotionen von Fachhochschulabsolventinnen und Fachhochschulabsolventen in den Prüfungsjahren 2009, 2010 und 2011, Hochschulrektorenkonferenz.
- [8] Enders, J. (2016): Differenzierung im deutschen Hochschulsystem. In: Simon, D./Knie, A./Hornbostel, S. und Zimmermann, K. (Hrsg.): Handbuch Wissenschaftspolitik. Wiesbaden, S. 503-516.
- [9] Engelfried, C. und Ibsch, P. L. (Hrsg.) (2016): Promovieren an und mit Hochschulen für Angewandte Wissenschaften. Am Wendepunkt? Leverkusen-Opladen.
- [10] Gülker, S. und Böhmer, S. (2016): Nachwuchspolitik. In: Simon, D./Knie, A./Hornbostel, S. und Zimmermann, K. (Hrsg.): Handbuch Wissenschaftspolitik. Wiesbaden, S. 176-192.
- [11] Herrmann, K. (2014): Promotionsrecht der Fachhochschulen-Gefährdung der Wissenschaft? In: Wissen-

- schaftsrecht, 47. Jg. 2014, H. 3, S. 237-266.
- [12] Hochschulrektorenkonferenz (o. J.): Promotion. URL: <https://www.hrk.de/themen/forschung/promotion/>.
- [13] Hoffmeister, C. (2017): Promotionsrecht. Frau Doktor Fachhochschule. In: DIE ZEIT, 3. Jg.
- [14] Holuscha, E. (2013): Das Prinzip Fachhochschule-Erfolg oder Scheitern? Eine Fallstudie am Beispiel NRW. Zugl.: Marburg, Univ., Diss., 2013. Münster.
- [15] Hornbostel, S. und Johann, D. (2017): Summa cum laude. Promotionsnoten in Deutschland. In: Forschung & Lehre 2017, H. 5, S. 420-422.
- [16] Hsieh, H. F. and Shannon, S. E. (2005): Three approaches to qualitative content analysis. In: Qualitative health research, Vol. 15, 2005, No. 9, pp. 1277-1288.
- [17] Ibisch, P. (2014): Promotionsrecht an Fachhochschulen: Schluss mit der Zweiklassenwissenschaft. In: DIE ZEIT, 29.01. Jg.
- [18] Keller, A. (2016): Promotionsrecht für Fachhochschulen und Promotionszugang von Fachhochschulabsolventen und Fachhochschulabsolventinnen in der Bundesrepublik Deutschland. Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin. URL: https://www.htw-berlin.de/fileadmin/HTW/Zentral/HSL_Promotion/Synopse_Promotionsrecht_Fachhochschulen.pdf.
- [19] Kempen, B. (2014): Das Promotionsrecht gehört den Universitäten. Berlin.
- [20] Kerres, M. (2006): Fachhochschule, Universität? Die Hochschulwelt ordnet sich neu. In: Das Hochschulwesen 2006, H. 4, S. 118-121.
- [21] Kessler, J. (2013): Doktorhut von der FH. In: Frankfurter Rundschau, 20.11. Jg.
- [22] Lieckfeldt, R. (2013): Eigenes Promotionsrecht für Fachhochschulen? In: Denkströme. Journal der Sächsischen Akademie der Wissenschaften 2013, H. 10.
- [24] Mälzer, M. (2016): Auf der Suche nach der neuen Universität. Die Entstehung der « Reformuniversität » an Konstanz und Bielefeld in den 1960er Jahren. Göttingen.
- [25] Müller-Bromley, N. (2014): Fachhochschulen brauchen das Promotionsrecht. Berlin.
- [26] Neufeld, J. und Johann, D. (2016): Wissenschaftlerbefragung 2016-Methodenbeschreibung und Fragebogen. DZHW. Hannover/Berlin. URL: http://www.forschungsinfo.de/Publikationen/Download/DZHW_WB_2016_Methoden-v1_2.pdf.
- [27] Niederdrenk, K. (2013): Zur Rolle der Fachhochschulen im deutschen Hochschulsystem. In: Baden-Württemberg-Stiftung gGmbH (Hrsg.): Gleichartig-aber anderswertig? Zur künftigen Rolle der (Fach-) Hochschulen im deutschen Hochschulsystem. Bielefeld, S. 11-31.
- [28] Schwar, B. (2007): Überlegungen zu einem Promotionsrecht für Fachhochschulen. In: Zeitschrift für Hochschulrecht, Hochschulmanagement und Hochschulpolitik: zHr, 6. Jg. 2007, H. 3, S. 74-82.
- [29] Sherif, M./Harvey, O. J./White, B. J./Hood, W. R. and Sherif, C. W. (1961): Intergroup conflict and cooperation: The Robbers Cave experiment. Norman.
- Webler, W.-D. (2004): Die Fusion von Fachhochschule und Universität-Ein Modell für die Hochschulentwicklung in der Bundesrepublik? In: Das Hochschulwesen 2004, H. 5, S. 184-193.
- [30] Webler, W.-D. (2016): Promotionsrecht für Fachhochschulen? Eine andere Perspektive. In: Forschung 2016, 3+4, S. 86-97.
- [31] Wissenschaftsrat (2010): Empfehlungen zur Rolle der Fachhochschulen im Hochschulsystem.

(翻译:陈颖^①)

[责任编辑:文竹]

^① 陈颖(Ass. jur. Ying Lackner),女,德国法学硕士、持德国司法职业资格、德国法院中德文宣誓公证翻译、奥斯纳布吕克应用科学大学汉语教师,从事中德商业及项目咨询、项目管理、中德文翻译(尤其是法律、经济与教育领域)、汉语教学等工作,现居德国;E-mail:y.lackner@hs-osnabrueck.de.

家庭教育背景对第一代大学生学业发展的影响

Bernd Kriegesmann, Matthias Böttcher, Alexander Balko, Marc Wietzke
(威斯特法伦应用科学大学,德国 盖尔森基兴 45877)

摘要:基于鲁尔地区一所高校的实证分析,首先阐述了来自高学历和非高学历家庭的大学生在入学时先决条件的不同之处;接下来研究了这两组学生在大学第一年里学业发展的差异,以及这些差异在多大程度上可以归因于入学时不同的先决条件。研究表明,多数家庭第一代大学生接受的中学教育类型往往没有为将来的大学学习打好基础,以致明显影响了他们在大学的学业发展。因此,家庭第一代大学生在大学第一年里辍学的风险要比比较组高出20%。本研究的学生所具备的特征在一定程度上可以解释较高的辍学率。但是,即使进行比较的学生们具有这些相同的特征,家庭第一代大学生的辍学风险仍然相对来说比较高。

关键词:教育背景;辍学;大学学业发展;大学第一年

中图分类号:G642.47(516)

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2018)03-0081-08

A Study of the Family Educational Background Influence on the Course of Studies of First Generation Academics

Bernd Kriegesmann, Matthias Böttcher, Alexander Balko, Marc Wietzke
(Westfälische Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen
University of Applied Sciences, Gelsenkirchen 45877, Germany)

Abstract: This research is to investigate the differences in entry traits of first-year students, using an empirical analysis of a sample university in the Ruhr. Elaborating on the families' educational and academic background of both groups, the analysis has shown that the first generation academics do not have ideal prerequisites for higher education throughout the entire course of studies. Their chances of dropping out of their studies are 20% higher. The traits elaborated in the study can partially explain this discrepancy. Yet, with all these factors being identical, first-semester students from a non-academic background are more likely to quit their studies.

Key words: family educational background; dropping out; course of studies; first year in university

1 家庭教育背景与大学学业发展

近些年来,有关教育公平的话题日益成为公共讨论的焦点。学生的家庭社会背景不同,其接受高等教育的机会也往往不同,这一点备受关注。例

如,每100名来自高学历家庭的孩子中有77名进入大学学习,但来自非高等学历家庭的100名孩子中只有23名在大学“着陆”。^①尽管在跨进大学门槛方面存在着有失公平的地方,但现今,来自非高学历家庭的孩子已占大学生总数的约一半左右。^②

作者简介: Bernd Kriegesmann (1963—),男,威斯特法伦应用科学大学校长、教授,创新研究与管理研究所所长,经济学博士;研究方向:应用型创新研究、创新管理;E-mail:bernd.kriegesmann@ifi-ge.de。Matthias Böttcher (1985—),男,威斯特法伦应用科学大学创新研究与管理研究所科研助理,地理学硕士;E-mail:matthias.boettcher@ifi-ge.de。Alexander Balko (1985—),男,威斯特法伦应用科学大学创新研究与管理研究所科研助理,文硕士;E-mail:alexander.balko@ifi-ge.de。Marc Wietzke (1987—),男,威斯特法伦应用科学大学创新研究与管理研究所科研助理,文学士;E-mail:marc.wietzke@ifi-ge.de。

① Middendorff et al. 2013.

② Middendorff et al. 2013.

甚至在一些区域,如鲁尔地区,来自非高学历家庭的学生已占多数。不过,如果仅关注高等教育入门时的社会选择,那么需要澄清的是,教育公平涉及的领域远远不仅限于此。

家庭社会背景的差异是否对大学生学业发展产生影响,这个问题至今为止还未受到多少关注。但是,可以预计的是,与来自高学历家庭的入学新生相比,来自非高学历家庭的学生在学业过程中会遇到更大障碍。这些学生中除了很多人因为通过其他非传统途径取得大学入学资格而与那些通过传统途径取得大学入学资格的学生在基本素质和能力方面有差异以外^①,缺少学习的榜样、作为家里的大学生先锋缺乏对崭新的“高校世界”的了解,以及经济上的困难都会影响他们的学业发展。^②在此背景下也可以推测,特别是在大学第一年,来自非高学历家庭的学生面临更高的辍学风险,或者他们至少会较多地遇到开端不利的情况。

因此,本文研究的问题是本科学生的家庭教育背景和第一学年里的辍学行为之间是否有关联性。对这一阶段的关注是因为它对之后的学业发展至关重要。Heublein 等人就指出,在德国,三分之二的辍学行为都是发生在前两个学期。^③

围绕这个主题,本文试图阐明两个问题:(1)来自高学历家庭和非高学历家庭的大学生在入学时的先决条件有何差异;(2)这两类学生在大学期间的学业发展是否有所不同,以及这些不同在多大程度上与入学时的先决条件有相关性。

2 影响学生辍学的因素

在评价大学第一年里学生的学业进展情况时,学生是否终止了所选专业的学习是一项最“硬”的

指标。辍学这个概念通常是指消失的一种形式,它涵盖的是那些没有(本科)结业就离开高校体系,并且以后也不重拾学业的那些人。这一狭义的定义是现今在对大学生辍学的实证研究中达成的较为广泛的共识。^④但是,到底哪些是典型的与辍学行为相关的因素呢?学界就此指出了以下有可能的影响因素^⑤:

(1) 性别。

关于性别和辍学之间关系的研究尚未得出明确结果。^⑥女生的辍学率根据各个专业女生比例的不同而有差异。^⑦在女生比例较低的专业中,女生的辍学率往往高于男生。

(2) 年龄。

大多数研究都证实,在学生开始大学学习的年龄和辍学风险之间存在明显的正相关性。^⑧学生开始学习时的年龄越大,辍学的风险也越高。^⑨

(3) 移民背景。

关于移民背景对辍学的影响在德国至今为止还没有研究结果。^{⑩⑪}包括国际上的相关研究也还未找出它们之间的明确联系。例如,尽管有研究得出结论,称在美国的少数族裔更为经常地终止学业。^⑫然而,挪威的一项研究却显示,有移民背景的学生和无移民背景的学生相比,在辍学率上没有显著差异。^⑬但总体来说较为明显的是,具有移民背景的大学生通常是一个已经经过筛选的优秀群体。由于有移民背景的中学生进入高校学习的几率较少,因此,那些进入高校的学生都以较为出色的居多。^⑭

(4) 中学教育。

Heublein 等人的研究显示,取得文理中学毕业证书(Abitur),从而获得既能进入应用科学大学,

① Schindler 2014; Schindler 2012.

② Bargel & Bargel 2010.

③ Vgl. Heublein et al. 2010, S. 49.

④ Vgl. u. a. Schröder-Gronostay & Daniel 1999; Brandstätter, Grillich & Farthofer 2006; Heublein et al. 2010, S. 9; Heublein & Wolter 2011).

⑤ Blüthmann 2012.

⑥ Blüthmann 2012, S. 139.

⑦ Sarcletti & Müller 2011.

⑧ Wolter et al. 2013, S. 5.

⑨ Larsen et al. 2013, S. 32.

⑩ Vgl. Kristen 2014.

⑪ 本文中移民背景的概念以联邦统计局的定义为依据,即一个人如果自己或至少父母中有一方出生时的国籍不是德国。

⑫ Vgl. Reisel & Brekke 2010.

⑬ Sarcletti & Müller 2011.

⑭ Sarcletti & Müller 2011.

又能进入综合大学的资格,可以明显提升学业成功的几率。与之对应的是,如若学生的大学入学资格不是通过这种“直接”路径取得的,那么学生辍学的风险就明显升高。在数学和自然科学领域缺乏基本素质以及缺少自我组织学习的能力也都会提升辍学风险。^①然而,不同中学类型对应不同辍学几率的原因不应当仅仅从知识缺陷的方面寻找,因为学生上哪一种类型的学校还与一系列和学生整体生活境遇相关的因素(专业定位、经济来源、年龄、教育背景)有联系。^②

(5) 职业教育。

尚未得出结论的是,进入大学前完成了职业培训是否对学业发展产生积极影响。很多研究显示,大学毕业生中有职业培训学历人的比例和大学入学新生中有职业培训学历人的比例大致相符。^③虽然有几项研究^④得出了在接受高等教育前完成职业培训对辍学几率产生负面影响的结论,但 Heublein 等人(2003)和 Ströhlein(1983)的研究却不能证明这一点。^⑤

(6) 专业选择。

大量的学界著作表明,就辍学率而言,学生选择的专业本身对学业成功来说就是一个十分重要的因素。^⑥例如在工程或自然科学专业里,辍学率比社会学、经济学和法学领域的专业高出一倍。^⑦这种不同学科之间辍学行为的差异在应用科学大学比在综合大学更为明显。^⑧

此外,辍学倾向的影响因素还有诸如学生学习

的受指导情况、文理中学毕业成绩等。^⑨总体来说,辍学行为很明显是由众多因素造成的,但是一些特定因素的存在会增加学生辍学的几率。

3 关于家庭第一代大学生辍学实证研究的概况

在美国,早在20世纪初时科学界就已经开始研究大学生辍学的问题。^⑩但是,在学生进入大学和学业成功方面的不公平现象是在几十年后才引起人们关注的。例如, Sewell 和 Shah 在1967年进行的一项研究表明,社会经济地位对学生是否能够在大学顺利毕业来说是一个影响因素。^⑪ Tinto 也指出,在学生家庭的社会经济地位和辍学倾向之间存在关联性。^⑫特别是那些家里还从未有过高学历成员的学生处于不利地位。^⑬“研究得出的结论是,家庭第一代大学生留下来继续学习的几率低于他们的同学”。^{⑭⑮⑯}

在德国,大学生辍学现象也是一个很受关注的问题。人们常批评德国高校大学生的辍学率较高。^⑰有迹象显示,特别是很多家庭第一代大学生有辍学倾向。但是,至今为止明确以家庭第一代大学生为对象的研究(例如 Middendorf et al. 2013; Schindler 2012)都主要分析的是从中学到高校的过渡阶段。

尽管人们在此针对教育公平提出了强烈批评,但是,对第一代大学生的大学学业发展情况人们却了解不多。^⑱主要原因是可供研究的数据很少。

① Heublein & Wolter 2011, S. 226.

② Heublein et al. 2010; Schindler 2012.

③ Vgl. Middendorf et al. 2013, S. 57-58; vgl. Alesi et al. 2011, S. 56-57.

④ Vgl. Kolland 2002, S. 35 f.; Lewin et al. 1995.

⑤ Blüthmann 2012.

⑥ Vgl. Sarcletti & Müller 2011, S. 245.

⑦ Heublein 2014, S. 501.

⑧ Vgl. Heublein et al. 2014, S. 4-6.

⑨ Blüthmann 2012; Heublein et al. 2010.

⑩ Currell 1904.

⑪ Sewell & Shah 1967.

⑫ Tinto 1975, S. 99.

⑬ Billson & Terry 1982.

⑭ Horn 1998; Nunez & Cuccaro-Alamin 1998; Riehl 1994.

⑮ Ishitani 2006, S. 862.

⑯ 当前有关“第一代大学生”的研究从不同维度展开。例如从社会学的角度研究来自非高学历家庭大学生和高校之间相互的文化适应(Stephens et al. 2012),以及研究家庭支持的重要性(Ratelle et al. 2005)和第一代大学生中某些子群体的特征。从心理学的角度则更多地研究自我效能感(Vuong et al. 2010)或学术上的自我概念(DeFreitas & Rinn 2013)。

⑰ Vgl. OECD 2015.

⑱ Büchler 2012.

Pohlentz & Tinsler (2004, S. 52) 根据对波茨坦大学注销学籍的调查得出结论,在辍学的学生群体中,家庭第一代大学生占多数,而在成功毕业的学生中来自高学历家庭的学生明显占比较高。在德语区,至今为止还几乎没有针对家庭第一代大学生的大学学业发展状况进行过纵向研究。鉴于人们目前已经越来越深入地意识到第一代大学生遇到和带来的特殊挑战,加之这一学生群体的数量也带来广泛影响,但对他们却还没有足够的研究,这不禁令人感到吃惊。

大学生经济与社会状态第20次社会调查显示,2013年在全德国有大约一半的学生,其父母中至少有一方受过高等教育。^①自1994年以来,来自非高学历家庭的学生占比回落了大约14%(从大约64%降至50%)。这类学生在大学的分布情况依大学类型不同而有区别(图1)。在综合大学,家庭第一代大学生的占比约为45%,而在应用科学大学则为约62%。^②第12次大学生调查在很大程度上证实了这一比例。^③

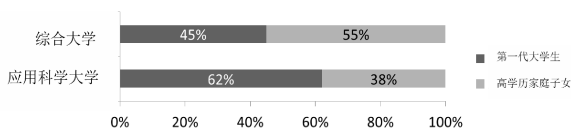


图1 家庭第一代大学生在综合大学和应用科学大学的占比情况

来源:在 Ramm et al. 2014 的基础上作者自制图表。

就家庭第一代大学生而言,许多不同的研究都显示 (Bargel & Bargel 2010; Büchler 2012),本文之前描述的对辍学行为产生影响的因素在这一学生群体中十分突出。结果便是,来自高学历家庭的学生,特别是父母中有担任较高级职务的群体,其学业成功率也高于来自非高学历家庭的学生。与之形成对比的是,如果学生的父母是工人、普通职员(例如售货员、文员等),或者是基层或中层的公务员,那么这些学生辍学的风险也较高。^④由此可见,社会背景对辍学行为是有影响的。^⑤

除了学业的经济资助是个较大的困难之外

(Bargel 2007),家庭第一代大学生往往在家庭和亲属圈里缺少学习的榜样,或者说从他们那里能够获取的支持不多。因此,第一代大学生较来自高学历家庭的学生而言,比较难融入到大学学习中去。对一个新的“社会空间,即高校”(Büchler 2012)不符合现实的设想会在一定程度上使他们必须经历一个不易的定位和适应过程。此外,第一代大学生和来自高学历家庭的大学生在专业选择上也有所不同。例如,来自高学历家庭的学生中选择人类医学专业的比例非常高,而家庭第一代大学生则多倾向于选择例如信息学和经济工程专业。^⑥因此,专业特有的辍学率也是需要考虑的影响因素。

为了检验家庭教育背景在第一学年里对大学生学业发展是否确实产生影响,本文将在以下案例研究的基础上审视两者之间的关联性。

4 针对家庭第一代大学生学业发展的研究方法

为了阐明大学生入学时的先决条件和辍学行为之间的关系,我们研究了在北莱茵—威斯特法伦州一所应用科学大学2014/15年入学学生在大学第一年的学业发展情况。这些学生学习的专业主要是工程学和自然科学。学生群体的构成显示,2014/15年冬季学期约有2100名新生,其中近70%来自非高学历家庭。因此,该案例研究在很大程度上具有目标群体代表性。

对学生学业发展的分析基于过程数据,这些数据能够说明学生的背景及他们在所学专业中头两个学期的学业发展情况。我们把这些数据和针对第一代大学生和移民背景收集的数据相结合,以此作为分析研究的基础。我们对相关学生进行了普查,即在上述学年入学的学生都受到了调查。此外,在研究分析中涉及了该校所有的本科专业。

为了对家庭第一代大学生在第一学年不同辍学率这一变量进行控制,我们发现评定模型不能完全反映有效的估计值,因为不同专业的辍学率变化很大。为了应对这些差异,我们推导出了一个兼顾

① Middendorff et al. 2013.

② Middendorff et al. 2013.

③ Ramm et al. 2014.

④ 这只适用于社会背景“较低”或“较高”的群体。在父母有其他职业地位(“中等”或“上层”)的学生身上未观察到这一结果。

⑤ Heublein et al. 2003, S. 46.

⑥ Middendorff 2013, S. 100; Ramm et al. 2014, S. 7.

各个专业不同辍学率变量的多层面评定模型。^①在第一层面考虑了各个专业不同的辍学率,在第二层面考虑的是之前在理论部分中描述的相关协变量的影响(见图2)。通过这样的多层面评定模型得以在兼顾学生所在专业不同的情况下同时能够观察协变量。^②基于数据保护的规定,研究中并未描述各个专业特有的辍学几率,只是描述了固定效应层面。

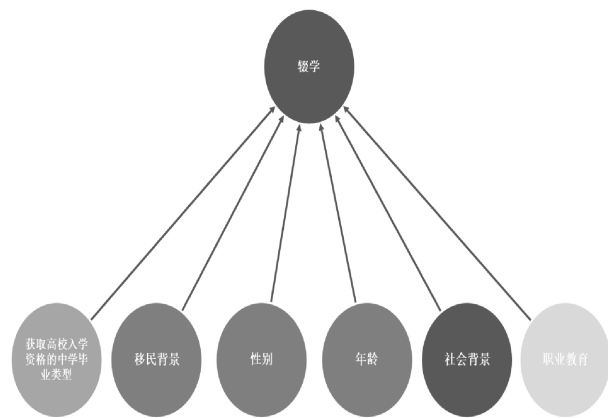


图2 辍学行为的影响因素

来源:自制图表。

5 家庭第一代大学生的学业发展:实证结果

社会选择对学生通向教育之门的影响是一个已被讨论很久的现象。但是,家庭教育背景对学业发展的影响似乎还未引起人们多大的关注,虽然一些实证经验表明这两者间应当是有关联性的。但这之间到底是一种什么样的关联性呢?如果我们观察学生们是凭什么资格被大学录取的,就会发现,家庭背景的不同在此也引起差异。家庭第一代大学生和来自高学历家庭的学生往往有着非常不同的教育经历。在家庭第一代大学生中,虽然有大约41%的学生是文理中学毕业,即取得了普通高校入学资格($N=1394$),但在比较组中则为55%($N=727$) (见图3)。

这14个百分点的显著差异显然与两个比较组的学生取得的不同类型的高校入学资格之间有相互联系。例如,在家庭第一代大学生中,只有25%是从文理中学毕业,从而取得高校入学资格的,但

在比较组中这一占比则为42%。然而,观察两组学生中就读职业学校,毕业之后取得应用科学大学入学资格部分的占比,情形则相反(见图4)。可以注意到,父母的学历高,子女就读的中学类型“层级较高”。

高校入学资格	家庭第一代大学生(N=1394)	高学历家庭的子女(N=727)
文理中学毕业(Abitur)	41%	55%
应用科学大学入学资格	59%	45%

图3 2014/15 冬季学期入学新生所持不同高校入学资格的占比情况

注:根据父母的教育背景为依据区分比较组。 $N=2121$ 。

中学类型	家庭第一代大学生(N=1394)	高学历家庭的子女(N=727)
文理中学(Gymnasium)	25%	42%
综合学校(Gesamtschule)	9%	11%
职业高中(Berufskolleg)	61%	42%
其他	5%	5%

图4 2014/15 冬季学期入学新生毕业的中学类型

注:以父母的教育背景为依据区分比较组。

如果对家庭第一代大学生根据“移民背景”特征做进一步区分,那么就会发现更多差异。有移民背景的家庭第一代大学生的占比约为46%,而没有移民背景的家庭第一代大学生的比例仅为29%。但在职业培训和年龄方面存在的差异不大。在家庭第一代大学生中,完成职业培训的学生(32%)来自于高学历家庭的学生(27%)更为常见。两个比较组中学生的入学年龄几乎相同(来自高学历家庭学生的中位年龄为20.8岁,家庭第一代大学生则为20.9岁)。

总体来看,实证结果表明,家庭教育背景特别是对学生的中学教育产生影响。那么,这样的教育先决条件又如何影响学生在大学初级阶段的学习呢?为了阐明这种联系,我们在多层面评定模型的基础上把辍学行为作为因变量进行研究,并在分析的过程中逐步加入一个预测变量(见图5)。这样就可以确定每个自变量产生的影响^③,并使辍学几率得到精确化。我们在此分析的是2014/2015年冬季学期入学学生在第一学年的辍学情况。

① Vgl. Gelman & Hill 2009.

② Vgl. Gelman & Hill 2009, S. 301-322.

③ 表中的系数是已经对数化的值,因此它们可以直接被作为风险解释。

图5 在专业层面截距(Intercept)不同的多层面评定模型^①

	因变量			辍学 = 1		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
高学历家庭	0.810* (0.126)	0.805* (0.126)	0.792* (0.127)	0.808* (0.130)	0.825 (0.132)	0.806 (0.132)
女性		0.873 (0.137)	0.899 (0.138)	0.888 (0.139)	0.894 (0.139)	0.870 (0.139)
年龄 (zentriert)			1.040** (0.015)	1.040** (0.015)	1.030* (0.016)	1.044*** (0.017)
移民背景				1.102 (0.127)	1.109 (0.129)	1.007 (0.134)
综合学校					0.777 (0.209)	0.687* (0.213)
文理中学					0.897 (0.142)	0.785 (0.150)
其他学校类型					1.894* (0.330)	1.892* (0.333)
职业培训						0.648*** (0.151)
截距 Intercept	0.283*** (0.137)	0.296*** (0.140)	0.293*** (0.142)	0.282*** (0.150)	0.290*** (0.158)	0.369*** (0.177)
N	1 876	1 876	1 876	1 876	1 876	1 876
最大似然估计 Log Likelihood	-938.865	-938.376	-935.297	-935.008	-932.033	-927.822
AIC	1 883.730	1 884.753	1 880.593	1 882.016	1 882.066	1 875.644

备注: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01。

多层面评定模型的结果显示,高学历的家庭背景对学生在第一学年的稳定学习产生积极影响。而家庭第一代大学生相比之下在这个阶段放弃学业的风险大约高出20%。在兼顾到额外协变量的情况下,这一结果在6种不同的模型中保持相对稳定。即使加入了移民背景(模型5和模型6),家庭第一代大学生的辍学风险仍然相对稳定。与至今为止的实证研究结果相反,我们得出的结论是,如果像在模型6里将其他预测因子考虑在内,移民背景对辍学行为几乎不产生影响。^②父母的教育背景看起来对辍学产生的影响更大于移民背景。此外,我们研究的以下因素对学生的学业发展产生较大影响:

· 与其他研究的结果一致^③,女性学生成功完成大学学业的几率比男性学生高;

· 比平均年龄(中位值20.8岁)超出1岁的学生,他们辍学的风险要高出4个百分点;

· 职业培训已经毕业的学生,其辍学风险比没有职业培训学历的学生低大约三分之一。

仍然可以得出结论的是,所有模型都显示,家庭第一代大学生比来自高学历家庭的同学更容易辍学。“职业高中”相对于“文理中学”产生的“不利影响”与学生的家庭教育背景有直接关联性,但大多数来自非高学历家庭的学生都是通过职业高中这种类型的学校走上通向大学之路的。就读中学类

^① 为了更好地做出解释,对系数没有做线性描述,而是作为风险描述。在此,高于1的值被视为辍学风险的百分比;低于1的值解释为非辍学风险的百分比。每个系数的标准误差都在下面括号里。

^② Vgl. Kristen 2014.

^③ Vgl. Heublein et al. 2003.

型的层次“较低”和家庭中缺少学术榜样的学生更是如此。对第一代大学生而言,适应大学这样的新环境往往更为困难,因为他们缺少受过高等教育的家庭成员给与经验方面的支持。

这一点似乎也体现在辍学的时间点上。家庭第一代大学生和来自高学历家庭的学生在此也体现出明显的群体差异。^①家庭第一代大学生往往更倾向于在第二学期离开大学,而来自高学历家庭的学生通常在第一学期就选择辍学。家庭第一代大学生这种延长辍学时间点的倾向表明,这一群体在大学需要的定向阶段较长,或者他们中很多人把这一阶段视为接受职业培训前的临时过渡期。^②

6 对学业发展带来的特殊挑战

与来自高学历家庭的新生相比,家庭第一代大学生的大学学习先决条件往往不太有利。他们通常在读大学前就读的是综合中学或职业学校,也就是说,他们当中的大部分人不是通过取得普通大学入学资格进入高校学习的。这样的中学教育背景对大学的学业发展产生显著影响。例如,对家庭第一代大学生来说,他们在第一学年辍学的风险比来自高学历家庭的学生高出20%。

本文研究的一些变量,即性别、年龄、移民背景、中学教育、职业培训、专业分布为家庭第一代大学生较高的辍学率提供了部分解释。但即使这些因素都相同,来自非高学历家庭的入学新生的辍学风险也高于来自高学历家庭的同学。不同类型的中学显然为大学学习打下的基础不同,而家里缺少高学历人的支持,就让第一代大学生迅速适应大学学习变得更为困难。因此,他们当中很多人在大学学业中除了要适应大学的学术环境,还遇到更多挑战:在短时间内尤其是要弥补因为没有上文理中学而缺少的相应基础教育,如果他们想跟来自高学历家庭的学生一样获得学业成功的话。

如果说入学新生中由于家庭第一代大学生的占比较高,并且他们在学习方面的先决条件呈现出很强的异质性,那么这同时也为高校带来了特别的挑战。高校倘若以取得普通高校入学资格的“普通大学生”为出发点来设计第一学年的教学,是不能满足这种异质性提出的要求的。所以,高校应当使教学计划和教学方法都能适合学生不同的先决条

件,并使不同类型的学生都能够找到适合自己的成功完成学业的道路。

当然,这样设计并安排大学的初级阶段离不开使用其他资源。但如果不仅要在学生跨入大学门槛时确保社会公平,还要保证学生学业发展的社会公平性,就必须准备好增加相应的支出。

参考文献:

- [1] Alesi, B./Neumeyer, S./Flöther, C. (2011): Studium und Beruf in Nordrhein-Westfalen. Analysen der Befragung von Hochschulabsolventinnen und -absolventen des Abschlussjahrgangs 2011. International Centre for Higher Education Research Kassel (INCHER-Kassel), Universität Kassel.
- [2] Bargel, T. (2007): Soziale Ungleichheit im Hochschulwesen. Barrieren für Bildungsaufsteiger. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung (49). Konstanz: Arbeitsgruppe Hochschulforschung.
- [3] Bargel, H./Bargel, T. (2010): Ungleichheiten und Benachteiligungen im Hochschulstudium aufgrund der sozialen Herkunft der Studierenden. Hg. von der Hans-Böckler-Stiftung. Düsseldorf (Arbeitspapiere der Hans-Böckler-Stiftung, 202). Quelle: http://www.boeckler.de/pdf/p_arbp_202.pdf (letzter Zugriff am 15.02.2017).
- [4] Billson, J. M./Terry, M. B. (1982): In Search of the Silken Purse: Factors in Attrition among First-Generation Students. In: College and University, 58 (1), pp. 57-75.
- [5] Blüthmann, I. (2012): Studierbarkeit, Studienzufriedenheit und Studienabbruch: Analysen von Bedingungsfaktoren in den Bachelorstudiengängen. Quelle: http://www.diss.fu-berlin.de/diss/receive/FUDISS_thesis_000000096_820 (letzter Zugriff am 15.02.2017).
- [6] Büchler, T. (2012): Studierende aus nichtakademischen Elternhäusern im Studium: Expertise im Rahmen des Projektes “Chancengleichheit in der Begabtenförderung” der Hans-Böckler-Stiftung, Arbeitspapier, Bildung und Qualifizierung, No. 249.
- [7] Currell, W. S. (1904): Why do Students leave College before Graduation? In: The School Review, 12 (3), pp. 246-252
- [8] DeFreitas, S. C./Rinn, A. (2013): Academic achievement in first generation college students: The role of academic self-concept. In: Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 13 (1), pp. 57-67.

^① Der p - Wert des Chi² - Unabhängigkeitstests beträgt p < 0,01% .

^② 来自高学历家庭的学生在第一学期辍学的风险高5个百分点,而家庭第一代大学生在第二学期辍学的风险高5个百分点。

- [9] Gelman, A./Hill, J. (2009): *Data Analysis Using Regression and Multi-level/Hierarchical Models*. Cambridge, New York, Cambridge University Press.
- [10] Heublein, U. (2014): Student Drop-out from German Higher Education Institutions. In: *European Journal of Education*, 49 (4), pp. 497-513.
- [11] Heublein, U./Richter, J./Sommer, D./Schmelzer, R. (2014): Die Entwicklung der Studienabbruchquoten an den deutschen Hochschulen. Statistische Berechnungen auf der Basis des Absolventenjahrgangs 2012. Hg. v. DZHW.
- [12] Heublein, U./Wolter, A. (2011): Studienabbruch in Deutschland. Definition, Häufigkeit, Ursachen, Maßnahmen. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, 57 (2), S. 214-236.
- [13] Heublein, U./Hutzsch, C./Schreiber, J./Sommer, D./Besuch, G. (2010): Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Exmatrikulierten des Studienjahres 2007/08. In: *HIS: Forum Hochschule 2*, zuletzt geprüft am 07.04.2016.
- [14] Heublein, U./Spangenberg, H./Sommer, D. (2003): Ursachen des Studienabbruchs. Analyse 2002. Hannover: HIS, Hochschul-Informationssystem GmbH.
- [15] Ishitani, T. T. (2006): Studying Attrition and Degree Completion Behavior among First-Generation College Students in the United States. In: *The Journal of Higher Education*, 77 (5), pp. 861-885.
- [16] Kristen, C. (2014): Migrationsspezifische Ungleichheiten im deutschen Hochschulbereich. In: *Journal for Educational Research* (6), S. 113-134.
- [17] Larsen, M. R./Sommersel, H. B./Larsen, M. S. (2013): Evidence on Drop-out Phenomena at Universities. Systematic Review. Copenhagen: Danish Clearinghouse for Educational Research. Aarhus University.
- [18] Middendorff, E./Apolinarski, B./Poskowsky, J./Kandulla, M. (2013): Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2012. 20. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch das HIS-Institut für Hochschulforschung. Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- [19] OECD (2015): *Bildung auf einen Blick 2015*. OECD Indikatoren. 1. Aufl.; OECD, Paris.
- [20] Pohlentz, P./Tinsner, K. (2004): Bestimmungsgrößen des Studienabbruchs. Eine empirische Untersuchung zu Ursachen und Verantwortlichkeiten. Potsdam; Univ. - Verl. Potsdam (Potsdamer Beiträge zur Lehrevaluation, 1).
- [21] Ramm, M./Multrus, F./Bargel, T./Schmidt, M. (2014): Studiensituation und studentische Orientierungen. 12. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen. Bonn, Berlin; Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- [22] Ratelle, C. F./Larose, S./Guay, F./Senécal, C. (2005): Perceptions of Parental Involvement and Support as Predictors of College Students' Persistence in a Science Curriculum. In: *Journal of Family Psychology*, 19 (2), pp. 286-293.
- [23] Sarceletti, Andreas; Müller, Sophie (2011): Zum Stand der Studienabbruchforschung. Theoretische Perspektiven, zentrale Ergebnisse und methodische Anforderungen an künftige Studien. In: *Zeitschrift für Bildungsforschung*, (1), S. 235-248.
- [24] Schindler, S. (2014): Wege zur Studienberechtigung- Wege ins Studium? Eine Analyse sozialer Inklusions- und Ablenkungsprozesse. Wiesbaden; Springer VS.
- [25] Schindler, S. (2012): Aufstiegsangst? Eine Studie zur sozialen Ungleichheit beim Hochschulzugang im historischen Zeitverlauf. Hg. von der Vodafone Stiftung Deutschland.
- [26] Sewell, W. H./Shah, V. P. (1967): Socioeconomic Status, Intelligence and the Attainment of Higher Education. In: *Sociology of Education*, 40 (1), pp. 1-23.
- [27] Stephens, N. M./Fryberg, S. A./Markus, H. R./Johnson, C. (2012): Unseen Disadvantage-How American Universities' Focus on Independence Undermines the Academic Performance of First-Generation College Students. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, 102 (6), pp. 1178-1197.
- [28] Tinto, V. (1975): Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. In: *Review of Educational Research*, 45 (1), pp. 89-125.
- [29] Wolter, S. C./Diem, A./Messer, D. (2013): Studienabbrüche an Schweizer Universitäten. Aarau; Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung.

(翻译:陈颖^①)

[责任编辑:文竹]

^① 陈颖(Ass. jur. Ying Lackner),女,德国法学硕士、持德国司法职业资格、德国法院中德文宣誓公证翻译、奥斯纳布吕克应用科学大学汉语教师,从事中德商业及项目咨询、项目管理、中德文翻译(尤其是法律、经济与教育领域)、汉语教学等工作,现居德国;E-mail:y.lackner@hs-osnabrueck.de.

中美建筑学专业硕士培养模式之比较

车如山, 李云霞

(兰州大学 高等教育研究院, 兰州 730000)

摘要:中美两国建筑学专业硕士在培养目标、课程设置、评价认证等环节都各有特色。但总体来看,美国的建筑学专业学位在培养方式、课程体系、入学要求和认证等方面具有较高的社会认可度,其毕业生在专业技能和应用能力上甚至相当于或者超越学术性建筑学博士。而我国的建筑学专业学位发展历程短暂,与美国相比在国际视野、实践能力、课程体系等方面还存在一些差距。美国的建筑学专业硕士培养模式对我国有可借鉴之处。

关键词:建筑学专业硕士;培养模式;中美比较

中图分类号:G643.2

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2018)03-0089-07

A Comparative Study of Architecture Master's Training Modes of China and the US

CHE Ru-shan, LI Yun-xia

(Institute of Higher Education, Lanzhou University, Lanzhou 730000, China)

Abstract: The architecture master in both China and the US has its own characteristics in terms of training objectives, curriculum setting, evaluation and certification. However, overall, the professional degree of architecture in the United States has a higher degree of social recognition in terms of training methods, curriculum systems, admission requirements, and certification. Its graduates are equal to or even exceed academic architecture doctors in terms of professional skills and applied capabilities. However, compared with the United States, the development of architecture master's degree in China is short-lived, so there still exist gaps in international perspectives, practical abilities, and curriculum systems. The architecture master's education in the United States can be of reference for China.

Key words: professional architecture master; training mode; comparison of China and the United States

1908年,哈佛大学授予美国第一个专业学位——工商管理硕士专业学位(MBA),美国专业学位教育由此开始,已有百年的发展历程。中国专业学位教育起源于1990年国务院学位委员会审议通过的《关于设置和试办工商管理硕士学位的若干意见》,我国专业学位教育的发展不足三十年。其中,美国的建筑学专业学位因其工作室的培养方式、多变的课程体系、严格的入学要求和NAAB的认证水平等在世界范围内具有较高的社会认可度,其毕业生在专业技能应用能力上甚至相当于或者超越学

术性建筑学博士。而我国的建筑学专业学位发展历程短暂,还存在一些需要解决的问题。

1 中美建筑学专业硕士培养目标比较

培养目标是依据国家的教育目的和学校的性质及任务提出的培养要求,其规定了培养要达到的水平和培养后学生所需具备的能力。培养目标在整个培养计划中居于首要位置,培养过程必须围绕培养目标展开。培养目标包括多个层次,如学校培

作者简介:车如山(1965—),男,兰州大学高等教育研究院副教授,博士,硕士生导师,研究方向:高等教育基本理论;李云霞(1992—),女,兰州大学高等教育研究院2017级硕士研究生,研究方向:高等教育基本理论。

培养目标、院系培养目标、专业培养目标等。

本文根据最新的中美两国建筑学排名,分别选取了兩國排名第一和第二的学校进行比较。根据 QS Top University 世界大学排行榜,2018 年美国建

筑学硕士学位排名第一和第二的学校分别是麻省理工学院和哈佛大学。中国学位与研究生教育信息网 2016 年建筑学学科排行中排名第一和第二的学校分别是清华大学和东南大学。

中美四所高校建筑学专业硕士培养目标比较表

中国		美国	
院校名称	培养目标	院校名称	培养目标
清华大学 ^[1]	1. 培养具有职业背景和国际视野的高层次专门人才 2. 掌握基本理论与方法,具有较高的建筑设计水平和较强的专业实践经验与职业素养,具备从事建筑设计、历史建筑与遗产保护、建筑技术设计等方面工作的能力,以及建筑设计项目管理的基本能力,有潜力成为本专业领域优秀的建筑师和高级管理人员	麻省理工学院 ^[2]	1. 以实验室架构未来,培养学生应对未来变化的能力 2. 发展学生的批判思维和解决社会问题的能力
东南大学 ^[3]	1. 掌握本学科基础理论和专业知识;了解本学科的技术现状和发展趋势,掌握解决工程问题的先进技术方法和现代技术手段 2. 具备独立从事科学研究和工程实践能力,具有良好的创新能力和国际学术视野,通晓国际事务规则的高层次建筑设计及其理论、建筑历史与理论及遗产保护、建筑技术科学等方向的创新型应用人才	哈佛大学	1. MArch I ^[4] 通过一系列设计工作室课程让学生发展掌握设计的能力,发展独立思考和解决设计问题的能力 2. MArch II ^[5] 通过课程学习,特别是设计,提高并扩展学生的理论和分析技能,并加强学科知识

注:以上资料来源于各学校官方网站。

从四所大学的培养目标看,中美两国建筑学专业硕士的培养目标都强调培养学生的专业应用能力,强调培养学生毕业后应对职业领域问题的能力,这符合专业学位研究生培养的初衷,同时也符合社会用人单位的需求。虽然,中美建筑学专业硕士的培养目标都体现了专业学位的本质,但还存在两方面的差异:(1)我国高校的培养目标强调为国家服务和国际化视野,美国强调满足学生和社会的需求。这方面的差异正是两国专业学位形成初期发展模式导向不同的体现,中国专业学位是以政府为导向的发展模式,而美国专业学位是以市场为导向的发展模式。发展模式导向的不同造就了两国专业学位发展历程中主要的服务对象不同,由此衍生的建筑学专业硕士培养目标就有所不同。(2)中国建筑学专业硕士培养目标的表述同质性高,美国(仅仅哈佛大学和麻省理工学院)培养目标的描述就各不相同。这体现了两国文化背景的不同。

总的来说,相较于美国,中国的培养目标大而概之,同质性高,缺乏针对学生的具体规划,没有充分体现各个学校的办学特色和学科特长。

2 中美建筑学专业硕士培养过程比较

2.1 入学与修业年限比较

中国的入学考试初试方式分为全国统一考试、联合考试、单独考试以及推荐免试,硕士研究生多数都是参加全国统一考试。各高校执行《全国硕士研究生招生工作管理规定》,专业课考试多数为建筑学基础和建筑设计,部分学校在统一考试中实行自主命题并延长建筑设计考试时间为 6 小时。但《全国硕士研究生招生工作管理规定》对建筑学专业硕士招生没有具体的规定,而且各学校的招生简章中也基本没有详细的补充规定。此外,我国的建筑学专业硕士修业年限一般是 2—3 年。清华大学建筑学全日制专业学位硕士培养方案中规定全日

制硕士学位研究生的学习年限为2年,特殊情况可延至3年。东南大学建筑学专业硕士培养方案中规定全日制专业硕士修业年限一般为2-3年,最多可延至4年。

美国建筑学专业硕士的修业年限相对多样灵活,主要依据学生本科的学习背景来划分研究生期间的学习年限。就麻省理工学院来说,接受过建筑系学习并且在第一年被录取到MArch的学生需要3.5个学年的学习满足学位要求,即采取4+3.5的模式;在经过认证的建筑学校毕业并具有四年制建筑学学士学位的学生可以考虑升读二年级,但其本科专业学习要符合研究生第一年的课程和能被认可的专业设计组合,即采取4+2.5的模式。麻省理工学院关于入学要求的规定比较详细,包括3封推荐信(教师的首选)、相关专业成绩单、托福(最低100)或雅思(最低7分)成绩、提交研究生入学考试(GRE)分数。哈佛大学规定:其建筑学专业硕士分为MArch I和MArch II两种。其中MArch I是面向在任何领域取得文学学士学位或理学学士的学生,然后根据学生本科期间是否有建筑学或环境设计专业背景将学生的学习期限分为2.5年或3.5年,即采取4+2.5(或3.5)的模式,在入学方面要求完成微积分、物理学(代数基础,涵盖力学和热力学)、两个学期的建筑史4门大学专业的学期课程且达到B以上;MArch II是面向完成五年制建筑学或同等学历本科专业课程的学生,要求其在研究生期间至少接受2年的全日制学习,即采取5+2的模式。而哥伦比亚大学^[6]的建筑学专业硕士入学申请要求严格,要求持有认可的学院或大学的本科学位、完成建筑历史课程、完成普通物理课程和微积分课程、没有建筑背景的申请入必须完成建筑图形展示课程等,因此其在培养过程中都是统一的3年学制,即4+3模式。

从上述资料可以发现中美两国建筑学专业硕士修业年限存在差异。中国的修业年限依据《中华人民共和国高等教育法》的规定:硕士研究生教育的基本修业年限为2至3年,美国的修业年限根据高校自身的要求规定。其中,相较美国,我国学生自主选择修业年限的权力较小,修业年限的规定缺乏灵活性。近年来,我国在这方面做出了一些调整,现在我国的一些高校规定部分学业特别优异达到毕业水平的学生可以申请提前答辩毕业。但是对部分完全没有建筑学专业知识的学生的努力

还不够,虽然规定可以延期毕业但要承受巨大压力,既要补充建筑学本科的专业知识又要完成现在的学习研究,2-3年的修业年限太短。我国对高等教育的管理实行国家统一调控,由国家出台政策文件对高校的招生工作和修业年限进行限定,高校可以根据自身的情况在政策内经教育部批准后做部分的变动;美国是联邦政体的国家,所以美国各州政府有很大的自主权,美国的高等教育管理体制没有明确意义上的中央政府一级,其教育权力在各州联邦政府,因其各州的政策不一致造就了各州所属高校之间招生规定和修业年限的不同。

总的来说我国的修业年限模式较为单一,虽然有细微的变动但基本上仍是遵循国家规定,而美国的修业年限依照学校的不同有不同的模式。尽管我国的修业年限存在形式僵化的弊端,但就便于管理和教育公平来说我国更胜一筹。

2.2 课程设置比较

清华大学的培养方案规定:研究生在学期间,需完成公共必修课程、专业理论和设计专题课程等学分,以及学科规定的其它各项培养环节与要求,总学分不少于36学分(其中考试不少于25学分),研究生个人培养计划中的具体课程安排由导师或导师组与研究生根据研究方向讨论确定。东南大学培养方案规定:研究生课程分为公共学位课、专业学位课(专业基础课程、专业实践类课程、专业必修课)、非学位限选课3类,全日制建筑学专业学位硕士研究生在校期间课程总学分最低要求为30学分,其中学位课最低要求为22学分,此外,还应完成必修环节2学分。同济大学规定全日制专业学位硕士研究生培养方案由学位课、非学位课、必修环节和补修课程4部分组成,补修课程是指跨专业考入的学生攻读本专业硕士学位需要补修的专业基础课程,不计学分。

从学校官方网站看,美国的课程由于美国高校的招生、办学定位及专业特色不同采用了不同的课程体系。麻省理工学院规定在完成164个课程单元和论文并获得批准后可授予MArch,对于没有系统学过建筑学的学生要完成312个课程单元和24个单元的论文,其中设计工作室共126个单元,选修课18个单元。哈佛大学以单元的数量来表示重要性,MArch I有7个学期的课程且每个学期都是20个单元,选修课程从第四学期开始并逐渐加大比重,无论必修还是选修课程都涉及历史与理论部

分;MArch II有4个学期要求至少80个单元的学习,特别是第二年的课程有3种不同的方案供学生选择,其所有课程都是在工作室展开的专业学习和部分选修课程。

从上述4所学校的比较发现中美两国建筑学专业硕士课程设置方面存在两点不同。其一,中国的课程较为固定,基本上都是统一模式,美国的课程更多考虑学生的学习认知水平,不同学科基础的学生有不同的选择。其原因在于我国现有全日制专业学位研究生课程体系参考全日制学术学位研究生课程设置,与学术学位研究生课程同质化、偏理论化,内在地局限了全日制专业学位研究生教育的发展空间和后劲^[7]。其二,中国的选修课分布在培养的前期且比例较小,而美国的选修课程是分布在修业年限的后期并且比重较大。这方面的差异来源于中国对选修课的重视不足,目前国家虽然强调加大选修课的比重,但是高校的执行力度不够,高校学生轻视选修课的现象仍然普遍存在。

总体来说,我国建筑学专业硕士培养中课程设置存在一致性高、缺乏特色创新及不够重视选修课程等问题。

2.3 专业实践比较

中国的建筑学专业实践是学生利用特定的修业时间在特定的地点进行实践。清华大学在培养方案中规定:按照教学计划保证8—16周的校外实践基地学习,专业实践集中安排在第二学年秋季学期,研究生赴联合培养单位(专业实践基地)进行专业实践。东南大学规定由学院统一联系和认定研究生实习设计企业(基地),建立规范的企业培养计划;校内导师若在本校设计单位或工程中心具备专业资质,硕士生的专业实践也可主要由校内导师指导完成,但仍需企业导师的协助;硕士生须于第三至第五学期内,选择合适时间段完成不少于6个月的企业实习。

美国对建筑学专业硕士的培养多数都是以设计工作室的形式展开,要求学生每一学期都必须在工作室完成特定学分的学习。麻省理工学院164个课程单元,设计工作室共126个单元占总课程单元的77%,其中设计工作室为学生配备1:1的实验装备和实验环境,其建筑学院所提供的工作室工作环境多样,有与IAAC(加泰罗尼亚高级建筑研究所)和巴塞罗那市城市规划办公室合作的位于西班牙的选择工作室。哈佛大学MArch I设计工作室

48个单元,MArch II设计工作室有3种选择分别为36(32)、24、32个单元,MArch II的学生可以根据自己的情况自由选择,除设计工作室外还有工作坊的形式给学生提供实践的机会,也会在学院网站公布到国外实践体验的机会。德克萨斯大学奥斯汀分校^[8]在研究生的专业实践中规定了须到世界各地的重要办事处完成为期6个月的专业驻留。

从专业实践的对比分析发现中美两国专业实践存在两方面不同。一是对专业实践的重视程度不同,主要体现在美国的专业实践贯穿于整个修业年限中,而中国的专业实践集中于修业年限的末期。融入校内课程的专业实践对目前中国高校来说还存在困难,我国专业学位发展不到30年而且每年招生人数还在不断上涨,这就造成我国专业学位教育的资源不足。各高校在校内实践的基础上建立了校外实践基地,校外实践基地工作落实也存在很大困难^[9]。二是对专业实践与职业发展关系的重视程度不同,美国高校在学生在校期间就提供职业体验,而目前中国一些高校的职业教育还停留在理论层面。对教育三大职能教学、科学研究和社会服务,中国高校社会服务的意识还不够强烈,在高校开设的专业核心课程中几乎没有涉及职业发展。

专业实践是专业学位研究生教育的核心,我国建筑学专业学位的专业实践存在实践时间和机会不足以及专业实践与职业发展脱节的问题。

2.4 毕业论文(设计)环节的比较

我国对研究生的毕业论文(设计)有着具体的规定,而且关于论文的具体要求也规定的较为细致。清华大学规定毕业学位论文包括设计专题和相关论文,选题采用一定范围内集中选题、分散研究的形式,就其开题报告也在《清华大学硕士研究生培养手册》中有具体规定,其设计专题既包括在专业实践部分也包括在毕业论文部分;东南大学对文献阅读(至少20篇)、开题、成果(形成研究报告,字数1万至1.5万)、答辩(参加学术研讨活动至少2次并撰写学术论文1篇)等都做了详细规定,同时规定学位设计应结合具有学术价值和实践意义的实际工程项目,其独立承担部分须达到可明确界定的工作量和相应深度,且具有一定的创新性;同济大学除了制定了《建筑学专业硕士研究生培养模式》而且还制定了《建筑学专业学位硕士研究生研究性设计论文及成果要求细则(试行)》对研究生毕

业论文做了详细要求。

美国大学的毕业论文(设计)要求各有不同,有部分学校明确要求呈交论文也有部分学校规定不明确。麻省理工学院规定在毕业论文初步设计阶段用视觉上可见的方式展示两到三个解决论文问题或论文设计的方法,中期要求呈现至少包括一套全面缩放的图纸、模型和可视化的材料,能够清楚地传达过程、内容和设计的组成部分,在整个毕业论文设计中都伴随审查,分阶段对学生的完成情况和论文内容进行审查提出修改意见,其分五次进行审查。哈佛大学的毕业论文要求实现从研究课题的概念到项目的实行,在提交论文时要求有复制的图样、模型的照片或者其他形式的材料。普林斯顿大学^[10]的毕业论文要求将论文设计项目作为最后一学期的独立工作进行,然后在一个具体项目中测试论文方法,该项目的基础是针对理论和论文设计目标的综合。

从毕业论文设计的比较看,中美建筑学专业学位论文最大的不同就是对毕业论文内容的操作性检验以及设计成果的展示检验。美国高校的毕业论文要求提交论文设计的模型,对论文设计的展示不仅仅限于简单的理论性草图,更多的是实际可行的设计模型,部分根据实际情况进行的设计甚至要求验证其可行性,而中国的毕业论文更重视提交的文章。专业学位“专业性”的重视不足,以学术性学位的要求来限定专业学位,造成建筑学专业学位论文的毕业论文只是拓展理论而不是扩大实际运用。

就毕业论文设计而言,我国相较于美国最大的不足就是毕业论文设计成果的实用性不强,设计限于理论情境,专业学位没有充分体现其运用专业知识技能的核心素养。

3 中美建筑学专业硕士支撑条件比较

根据学者对研究生教育关注层次的不同,不同的学者对研究生办学支撑条件的界定不同。刘海峰老师从学校教学的四大因素——教师、学生、教学内容和教学手段将高等学校办学的基本条件界定为教师和学生、校舍、仪器和图书四个方面。^[11]根据刘海峰老师的观点和所收集的资料,本文只从“教师”和“学生”两方面进行论述比较。

中华人民共和国教育部颁布的《教育部关于做好全日制硕士专业学位培养工作的若干意见》(教育部教研[2009]1号)明确要求,全日制硕士专业

学位研究生实行校内外双导师制。校内导师都是由在学术上有较高成就并在建筑学领域有相当实践经验的硕士生导师担任,校外导师由学校和企业相互协商选出一般应具有副高级以上职称,并具有良好的业务素质和丰富的实践经验的企业工作人员担任。专业学位硕士导师都要求有一定的实践经验。清华大学关于专业学位研究生培养工作的原则意见提出聘请相关领域行业专家作为联合指导教师,采取双导师或导师组联合指导的方式。东南大学建筑学硕士培养计划规定研究生由校内导师和企业导师共同构成的“双导师”指导,研究生的培养以校内导师为主、企业导师为辅,相关事宜由双导师共同商定,其中东南大学建筑学院官方网站显示其联合培养基地共14个,企业导师共91人。

美国建筑学专业硕士以工作室的方式进行培养,工作室包括一名执导和多名教师,这其中包括校内的专职教师和校外实践经验丰富的人员,且除工作室以外,学校还会给学生指定生活学习的指导老师,一名学生一般最少两名导师。哈佛大学除课程顾问外,在学生开始毕业论文的时候要求学生根据自己的论文主题和论文写作时间选择多名论文导师,然后学生与导师进行沟通,最终确定学生的论文导师,可以同时确定多名导师。麻省理工学院要求 MArch 论文委员会由3名成员组成,论文主管必须是具有建筑设计背景的建筑系教师的常任成员,第二和第三名成员可以是麻省理工学院教师或研究人员的任何成员以及外部专业人员或另一机构的教员。

中美两国建筑学专业硕士教育中关于研究生导师的安排都是实行校内外导师制度,都着重强调导师的实践经验。但是在导师组成上还存在差异,中国大部分高校校内导师实行单一导师制度,一个学生只有一个导师,而美国的导师包括生活顾问、课程顾问以及论文导师等,同时美国的工作室教学模式也给学生提供了多名导师的同时指导。造成这差异的最大原因来自培养单位缺乏对专业学位的系统认识,很多高校不仅没有专业学位管理的专门机构,更缺乏专业学位研究生导师队伍建设推进的相关组织,在学术学位研究生导师和专业学位研究生导师身份、要求和评价上皆存在模糊现象^[12]。我国建筑学专业硕士培养中对专业学位研究生导师的重视不够,研究生导师共同体的建设才开始起步。

4 中美建筑学专业硕士培养评价比较

培养评价就是要回答“培养的效果怎样、外部如何看待相关的培养”等问题。对培养效果最好的检验就是进行认证,认证就是相关认证机构证明产品、服务、管理等符合相关的强制性要求或者标准的评定活动。按照认证主体、标准和程序、国际化程度几个方面来对中美建筑学专业学位研究生教育的培养评价进行对比分析。

4.1 认证主体比较

中国建筑学专业认证由全国高等学校建筑学专业教育评估委员会负责,隶属我国住房和城乡建设部,这有利于权威机构和政府部门对建筑专业认证的管理;美国的建筑学专业认证机构是由社会独立的机构推动运行,美国国家建筑认证委员会(National Architectural Accrediting Board,简称NAAB)^[13]是唯一的建筑学专业认证代理机构,是一个完全由工程领域的专业学术团体与企业组建的经美国教育部官方认可的非赢利性中介组织。与美国相比,中国的认证由政府组织推动,在认证中容易受政府政策导向的影响,缺乏第三方认证的客观性和公正性。

4.2 标准和程序比较

中国住房和城乡建设部在2000年出台了《高等学校建筑类专业教育评估暂行规定》,在文件中对建筑学专业硕士的评估认证做了规定,包括高校自主申请、高校自评、专家评审和现场视察等相关环节。美国NAAB产生于1940年,其对于建筑学专业认证的要求和相关的流程有明确的规定,高校包括候选人资格审查、初次认证、继续认证和复核等相关过程以及对建筑相关学科的学科水平进行考察,NAAB的认证除了由非营利性非政府组织进行、自我评估、机构访问评估、同行评价、反馈五个核心要素外,还包括学生的考试、在校期间的学习情况以及学生毕业后的工作情况。中美两国的认证标准与程序存在差异。中国的认证注重高校建筑学专业内部情况,对在校学生的学习情况关注不多;而美国的建筑认证同时考察建筑学专业的内外部情况,对专业的认证从毕业追溯至学生入学,而且对建筑学专业的认证涉及历史等相关人文学科。

4.3 国际化程度比较

中国建筑专业的认证国际化水平很低,1993年中国开始与英国合作对土木工程专业进行评鉴,在

1998年中国建设部人事教育劳动司与英国土木工程师学会共同签订了土木工程学士学位专业互认协议书。2008年4月9日在澳大利亚堪培拉,同多个国家共同签署了《建筑学专业教育评估认证实质性对等协议》。在与国际接轨过程中,本科工程教育整体取得较大提升,但研究生层次尚未出现成型的认证组织和体系^[14]。高度国际化是美国工程教育专业认证的一个突出特点,与国际高等工程教育界联系密切、合作广泛,已经成为国际教育和专业认证交流与合作的领跑者,美国的建筑学专业在世界范围内有很高的认可度。由此比较发现,相较美国,中国的建筑学专业国际化认证程度低,中国的建筑学专业硕士在国外难以得到世界的认可,与国际接轨度较低。

研究对中美两国部分高校的建筑学专业硕士培养模式从培养目标、培养过程、支撑条件、培养评价四个方面进行了比较,发现中国建筑学专业硕士教育在逐步的完善,取得了很大的进步。但是相较美国成熟的培养模式来说,我国建筑学专业培养模式还存在培养目标缺乏特色、修业年限僵化、专业实践和职业发展脱节以及职业认证缺乏系统性等方面的不足。

5 建筑学专业硕士培养的建议

中美两国建筑学专业硕士在培养目标、课程设置、评价认证等环节都各有特色。美国多样的文化环境造就其灵活的建筑学专业学位培养模式,但也存在不便集中管理的弊端。我国由教育部统一调控管理高等教育,提高了管理效率,但也会在一定程度上影响高校的自主权。

5.1 高校应该根据自身的办学理念 and 办学定位 制定培养目标

每个高校的办学理念和定位有所不同,人才培养的目标和使命也有不同。因此,在制定培养目标时要充分体现学校的特色,所制定的培养目标应切合实际。综合院校要体现“综合”特色,西部院校要体现“西部”特色,把高校所在区域的地方特色融入培养目标,传承和发扬地方建筑特色文化。

5.2 学校应该根据学生的入学水平灵活设置修业年限

不同本科学习背景的学生在同一个研究生专业中学习时,学校应该考虑学生的专业知识储备,为不同层次的学生制定不同的课程体系和学习要

求,最大限度的满足学生的学习需求以及最大限度的提升学生的研究创新能力。对本科就是建筑学专业的学生尽量提升其平时的课程高度并缩短其就读年限;对本科非建筑学专业的学生除继续开展现有的课程教学外,还应增加部分建筑学本科专业重点课程,如同济大学开设的补修课程。

5.3 高校应该加大专业实践与职业发展的对接,将专业实践融入课程学习

首先,高校应该把建筑专业的职业发展教育贯穿于专业实践过程中,让学生在在校期间充分了解专业发展,学校应建立与建筑企业的密切联系尽量给学生提供职业体验的机会,缩短学生毕业后工作的适应期。其次,高校应该改变专业实践的方式,每一门专业课程都设计相应的现实问题让学生根据所学知识解决具体问题,在课程中加大对学生的设计能力的考察,让专业实践贯穿理论知识学习,在实践中检验和发展专业知识技能,便于发现问题及时解决,同时将专业实践与理论学习一起进行考察以提高学生对实践的重视。

5.4 应该完善专业评估认证要求,充分体现学生在认证中的作用

中国可以借鉴美国 NAAB 的认证标准和运行模式,发展中国特色的建筑专业认证体系。美国建筑学专业硕士较高的国际认可度源于其认证机构 (NAAB) 的严格要求,认证除了审查专业建设的内部情况,还审查学生在校的学习情况和相关学科的教学水平等。此外,NAAB 是第三方组织,其独立于学校和政府,具有较高的独立性,能够做到更大程度的公平和公正。我国对建筑学专业的认证除已有要求外,应该把学生的在校学习情况纳入认证评估体系,此外可以充分发扬社会力量,政府扶持社会机构进行专业评估。

建筑学专业学位培养模式的建设是一项系统工程,涉及国家、高校、教师、学生等多个层面,现有的培养模式存在缺乏特色、师资不足等局限。但要完善我国建筑学专业学位研究生的培养模式不是一蹴而就的,需要时间一步步推进。

参考文献:

[1] 清华大学建筑学院. 2013 年建筑学院硕士生培养方案 [EB/OL]. (2015-05-25) [2018-05-10]. <http://www.arch.tsinghua.edu.cn/chs/data/education/>

- [2] MIT ARCHITECTURE. MArch [EB/OL]. (2017-01-17) [2018-05-10]. <http://architecture.mit.edu/architecture-and-urbanism/degree/march>
- [3] 东南大学建筑学院. 建筑学硕士培养计划 [EB/OL]. (2015-07-04) [2018-05-12]. <http://arch.seu.edu.cn/pages.php?did=279&id=282>
- [4] Harvard University Graduate School of Design. Master in Architecture I [EB/OL]. (2017-11-07) [2018-05-12]. <https://www.gsd.harvard.edu/architecture/master-in-architecture-i/>
- [5] Harvard University Graduate School of Design. Master in Architecture II [EB/OL]. (2017-11-07) [2018-05-10]. <https://www.gsd.harvard.edu/architecture/master-in-architecture-ii/>
- [6] Columbia University Graduate School of Architecture, Planning and Preservation. MASTER OF ARCHITECTURE [EB/OL]. (2016-04-04) [2018-05-10]. <https://www.arch.columbia.edu/programs/1-master-of-architecture>
- [7] 蔡小春,刘英翠,熊振华. 全日制专业学位研究生项目式实践课程的创新探索 [J]. 学位与研究生教育, 2018 (4): 20-25.
- [8] The University of Texas at Austin School of Architecture. Architecture. [EB/OL]. (2017-12-02) [2018-05-20]. <https://soa.utexas.edu/programs/architecture>
- [9] 曹雷,才德昊. 全过程与系统化: 专业学位研究生实践能力提升的有效路径探析 [J]. 中国高教研究, 2018 (1): 87-91, 97.
- [10] THE GRADUATE SCHOOL PRINCETON. Architecture. [EB/OL]. (2017-07-17) [2018-05-20]. <https://gradschool.princeton.edu/academics/fields-study/architecture>
- [11] 刘海峰,谢作栩. 中国普通高校办学前后条件变化分析 [J]. 教育发展研究, 2003 (6): 3
- [12] 黄婷. 专业学位研究生导师共同体模式建设研究 [J]. 江苏高教, 2017 (12): 71-74.
- [13] NATION ARCHITECTURAL ACCREDITING BOARD. 2015 Procedures for Accreditation-Approved Full Document [EB/OL]. (2015-06-06) [2018-05-25]. <https://www.naab.org/wp-content/uploads/2016/03/Full-Document.pdf>
- [14] 黄瑶,马永红,王铭. 组织管理视域下我国研究生工程教育认证组织体系设计研究 [J]. 高等工程教育研究, 2016 (3): 157-161, 200.

[责任编辑:李玉年]