

■ 民办高等教育

在线教学的系统准备与“平台化管理”

——以西安欧亚学院为例

胡建波, 赵军镜

(西安欧亚学院, 陕西 西安 710065)

摘要: 由疫情引发的在线教学对国内大部分高校而言是一场史无前例的“遭遇战”, 如何保证在线教学质量是高校未来共同面临的重大课题。案例高校的在线教学转型实践表明, 实现线上线下教学质量的实质等效有赖于高校的全面和系统变革。平台化发展将是高等教育未来数字化转型的重要趋势, 高校需要从关系、能力、组织、绩效、文化等维度构建平台化发展能力模型, 实行平台化管理模式, 重构教育形态。

关键词: 高等教育信息化; 在线教学; 平台化管理; 西安欧亚学院

中图分类号: G642 **文献标识码:** A **文章编号:** 2019-QT010(2020)02-0001-07

长期以来, 高校教学一直以面对面形式存在, 从线下变为线上面临很多障碍和困难。教师方面, 要通过再学习更新教学观念和习惯并非易事, 掌握新的在线教学技能也很难一蹴而就, 而在线教学对师生交互行为提出了更高要求。学生方面, 在线教育的师生分离、时空分离、教学分离特点, 要求学生具备较高的学习自主性和自我管理约束能力。社会认可方面, 关键在于在线教学的人才培养质量, 但这需要较长的反馈周期, 研究和实践中也还缺少相关数据和信息。此外, 高校内部管理体制与组织形态也是在线教学更大的挑战, 因为高校的科层制组织和行政导向与在线教学需要的扁平、高度灵活的柔性化组织环境不完全匹配。上述种种困难, 让2020年初新冠肺炎疫情下国内高校的“停课不停学”无异于一场“遭遇战”。本文从学校管理者视角对西安欧亚学院的在线教学进行案例研究, 客观描述这场“遭遇战”下学校长期的训练与准备、事前的部署与安排、过程中的做法与评测、得与失的复盘与评价, 并对在线教学转型发展历程进行总结与反思。

一、案例研究: 在线教学有赖于高校的全面和系统变革

(一) 加强教学信息化建设和组织准备

有质量的在线教学不是将授课环节简单搬到线上, 而是涵盖教育教学全要素的系统工程。当面临类似于新冠肺炎疫情这样的突发情况时, 高校需要围绕各教学要素做好全面准备, 但大规模在线教学的临时布置与安排毕竟只是一小部分工作, 更需要高校的长期布局、组织基础和信息化建设积累, 这则依赖于大量的长期训练与系统的组织准备。

案例高校西安欧亚学院2006年就已开始推动“以学生为中心”(Student Centered Learning, SCL)的教学范式变革, 改革过程中注重应用信息技术改善师生体验, 信息化建设是学校长期的战略主题之一。从在线教学角度看, 学校也经历了外部平台引进、SCL教学模式改革促进平台定制、数字化转型赋能教与学三个特征鲜明的发展阶段, 每个阶段里都有曲折反复的决策与行动, 学校投入巨大, 但也取得了显著成效。

此外, 与信息化相融合的课程体系重构及课程

收稿日期: 2020-05-12

基金项目: 国家社会科学基金教育学重点项目“中国特色、世界水平的一流本科教育建设标准与建设机制研究”(AIA190014)阶段性成果

作者简介: 胡建波, 男, 陕西西安人, 西安欧亚学院董事长, 教授, 主要从事高校战略管理、高等教育管理研究。

建设是开展在线教学的重要基础。为激发一线教师课程改革的积极性,学校出台系列制度提升一线教师的学术自主权和决策权,还实施了机动灵活的课程小组制。获得授权的课程团队和教师能够主动适应信息技术变革对教学活动的影响,研究学习微课、MOOC、SPOC等课程技术,重构课程内容,并在教学中大胆尝试,学生的课程满意度和学习投入度逐步提升。CCSS课题组连续多年的调查数据显示,西安欧亚学院学生的“主动合作学习水平”“师生互动交流”等指标表现高于地方本科院校常模5~12个百分点。课程建设也获得了外部认可,目前学校自建课程已跨校共享14门,累计选课学校1904所,累计选课285348人次。

(二) 构建五位一体的在线教学体系

本次疫情下的高校在线教学是一场“遭遇战”,但这场教学“大作战”的各种要素是齐全的,只不过“作战”周期短,更集中表现而已。疫情发生后,西安欧亚学院发挥民办高校的机制优势,在筹备阶段快速响应,围绕学习者、教学者、教学资源、教学平台与环境等进行全面准备,匹配各教学要素的在线化需求,保证了在线教学的顺利开展。

1. 学习者准备

学习的主动性、学习条件及体验是影响学生在线学习效果的核心。学校针对学生“在线学习条件”和“期望网课体验”开展调研,以便合理设计授课方式及课程内容,并对特困学生给予流量补贴;提前发布课表及学习要求、学习平台技术操作手册和优质学习材料等,使学生适应在线学习状态,积极参与并完成在线学习任务。

2. 教学者准备

教师是这次全面实施在线教学的具体实施者,其在线教学能力决定了学生学习所能达到的高度,决定了学生是否能充分地参与学习。教师需要做好学情调研、重构课程设计、数字技术平台应用及角色转换的准备。学校将调研结果中学生提出的问题 and 期望及时反馈给课程小组和教师,为完善课程设计提供依据。此外,职能部门针对调研结果开发系列培训课程,发布《畅课平台线上直播教学操作手册》《ZOOM线上直播教学操作说明》,对开课教师进行技术操作和在线教学课程设计培训。

3. 教学资源准备

课程资料、课程案例等教学资源是教师在线教学和学生居家学习的重要支撑。因疫情部分教材未能按期到位,学校通过各种渠道获取电子讲义或

者其他学习资料供教师备课使用。教师通过学习平台提前发布课件、讲义、教学案例等供学生下载学习。

4. 平台与环境准备

平台和网络环境是在线教学顺利开展的保障,也是实时观测教学效果的数据支持。为了提升学生的学习体验效果,经过多方面调研和测试,学校将TronClass平台和ZOOM直播工具集成作为第一直播教学方案,将腾讯课堂作为备用方案,制定《畅课平台线上直播教学解决方案》;开展了多次服务器扩容和系统性能优化;每天实时监控网络和系统数据,如系统访问量、当前线上人数、网络带宽数据等,保障线上教学平台平稳运行。

(三) 在线教学实施和教与学模式转型

经过充分准备,原教学计划中70.2%的课程(100%理论课)开展了在线教学,累计在线运行课程16323门次,在线授课教师8095人次,参加学习学生668855人次,校园网络及第三方直播平台、校内学习平台总体运行稳定,1个多月的运行效果良好,在线教学“遭遇战”也进一步促进了教与学模式转型。

教学组织形式多样化。在线教学倒逼课程小组重新进行教学设计,教师依据课程特点、授课内容灵活选用直播、录播、混合式甚至是线上对话的在线教学形式;突破了地域限制,教师可根据授课内容选用不同的场景嵌入课堂教学。

师生构建学习共同体。教师将微信群、QQ群等即时沟通工具作为Tronclass学习平台的补充,师生沟通频次增多,距离拉近;网络便利使更多来自企业、行业的优质资源充实到课堂当中。教与学中的师生关系转变为协作与对话,师生、生生在线上教学环境中结成了学习共同体。

学习过程记录精准化。为确保学生学习效果及教学质量,教师对课程进行闯关式、项目递进式、案例等教学设计,通过在线测试、小组作业等各种途径了解学生的学习情况,利用信息化平台全程记录学生的学习行为及学习效果,从而能够有针对性地对学生开展辅导,保障学生学习效果。

(四) 建立多维的教学质量管理与保障机制

学校从开课、开课中、开课后的不同阶段构建在线课程教学质量管理体系,从学生、教师、督导等多重视角对教学过程运行情况、后台数据、师生反馈等进行数据分析和信息公开,持续提高在线课程教学质量(见图1)。

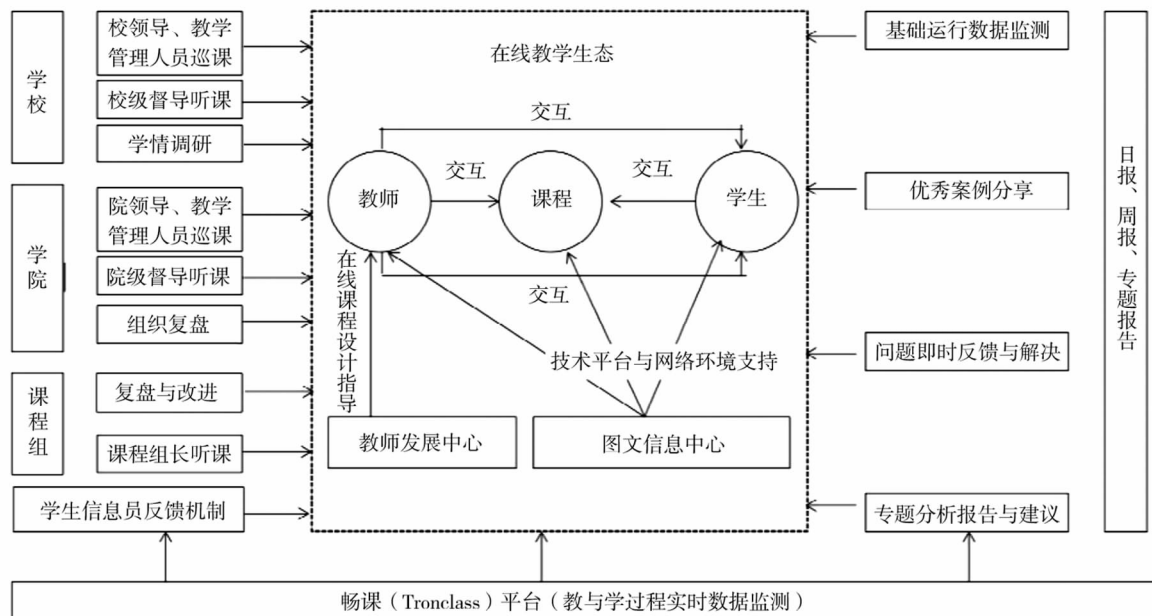


图1 在线课程教学质量管理体系

建立督导、教学管理人员、课程组组长三级在线巡课机制。基于信息化的便利,校院两级督导、教学管理人员及课程组组长深入在线课堂观测教师授课和学生在线学习情况,覆盖所有开展线上教学课程并形成2 170份在线课堂巡课报告,整理分院及一线教师优秀案例,搭建校内分享平台,共享教师智慧。

建立以课程组为中心的支持服务保障体系。针对线上教学设计,教师发展部门为教师提供在线课程设计方法的培训及指导手册,并设立在线咨询服;针对线上教学技术操作及网络环境问题,技术部门面向教师和学生分别提供在线培训、操作手册及24小时在线咨询服。

建立以学生学习为中心的问题收集及解决机制。每个班级设立学生信息员1名,及时收集学生学习中遇到的困难、问题和建议。学校对反馈上来的意见进行分类并组织相关部门跟踪,确保每项问题都得到及时解决。

形成校院两级日报、周报、专题报告机制。通过督导、课程组、学生不同视角的数据,结合系统后台数据,校级教学检查联合小组对数据进行分析发布日报、周报和学情报告,为分院提供教学改进参考,各二级分院针对问题改进建立日报及周报机

制,持续改进教学中存在的问题。

(五) 基于数据的在线教学效果测量、评价

为及时了解在线教学运行效果,保证教学质量,采取平台数据常态监测与问卷调查结合方式跟踪学生学习情况,持续提升学生学习体验和教学效果。常态数据监测主要基于Tronclass学习平台对“课前准备、课中实施、课后活动”在线教学全流程各个环节数据的采集和观测来进行(见图2)。

Tronclass学习平台数据显示,师生在线教与学运行效果良好,在线开课以来,平均每周课程访问达到655万人次,平均每周新增学习活动数9 856个,布置在线作业1 958个,比去年同期增长3倍,音视频教材上传量比去年同期高出14倍,说明师生普遍在积极适应和主动参与在线教学。此次问卷调查主要从三个维度入手来对在线教学的效果进行评价:一是师生对在线教学的适应性评价;二是技术环境、教学资源、教学平台对在线教学的保障性评价;三是在线教学实施效果的评价。为了体现其客观性,本研究采用第三方麦可思教学质量管理平台问卷,识别在线教学的关键改进点,以确保线上教学与线下课堂教学质量实质等效的目标达成(见表1)。

1. 轻松背课 2. 在线教学工具准备 3. 教学资料准备并发布于 Tronclass 平台 4. 实时推送开课公告、预习要求等 5. ……	【直播工具及平台】 1. Tronclass + ZOOM/腾讯课堂 2. 超星尔雅/智慧树 【运行数据采集】 1. 访问量 2. 活动发布数量 3. 资源发布数量 4. 课上互动数据 5. ……	1. 直播视频回放 2. 布置线上讨论、作业 3. 线上辅导答疑 4. 批改线上作业 5. 学生学习情况及数据分析 6. ……
Tronclass 平台 (课前)	课程资源平台、直播工具 (课中)	Tronclass 平台 (课后)

Tronclass 平台为依托开展线上教学,记录教与学数据

图2 在线课堂教学效果监测模型

表1 在线教学实施效果评价调查结果

观测程度	主要观测点	调研结果
师生适应性 调研	1. 提前发布/获取课程学习资料的情况	课程学习资料 100% 提前发布;86.48% 的学生了解并获取了学习资料
	2. 学生期望的线上学习形式	62.1% 的学生选择直播;42.47% 的学生选择录播;45.74% 的学生选择平台 + 辅导
	3. 学生期望的课堂组织形式	85.95% 的学生对当前教师设计的课堂形式表示满意
	4. 学生期望的课下辅导频次	40.93% 的学生选择每周开展;26.89% 的学生选择每个课程单元结束后开展
	5. 学生学习参与度评价 (预习、复习、研讨)	67.39% 的学生通常会完成课下预习、复习、研讨
	6. 师生期望的在线互动形式和渠道	66.86% 的学生选择通过微信、QQ 群等在线交流工具
	7. 学生对学习内容掌握程度的自评	81.24% 的学生认为掌握了大部分在线课程中教师教授的内容
技术环境、 教学资源及 平台保障性 调研	1. 对教学平台/课程平台的使用满意度评价	57.69% 满意;30.42% 一般;11.89% 不满意 主要的不满意原因:高峰期卡顿
	2. 对在线教学资源的满足性评价和满意度评价	74.32% 的学生对在线教学资源表示满意并认为对其学习非常有帮助

调研范围:校内所有专业、年级、班级

发放问卷总量:17 305 份(参与线上授课学生总数)

回收有效问卷:12 370 份(占线上学习学生总数的 71.5%)

续表 1:

实施效果 评价	1. 督导/同行/学生对课堂设计/教学活动设计的评价	74.11% 课程被督导/同行评为优秀课程;22.32% 被评为良好;88.01% 的学生对课堂及课程设计满意;43.54% 的学生认为教师能设计丰富多样的教学活动;1.91% 的学生认为教师在课堂教学中没有设计教学活动
	2. 学生对教师使用信息技术开展课堂教学评价的满意度	89.74% 满意;9.01 一般;1.25% 不满意
	3. 学生对课程总体满意度	89.85% 满意;7.13% 一般;3.02% 不满意

调研结果表明,师生在线教与学适应性良好;技术环境、教学资源、教学平台保障性基本满足;实施效果师生基本满意。尽管如此,但还存在两个主要问题:一是学生当前学习自主性有待进一步提升(学生自主完成课下预习、复习、研讨的比例相对较低,仅为 67.39%);二是在线教学环境和平台的稳定性不佳,在大规模高并发量时段使用时仍会出现卡顿现象,仍需技术提升。

基于数据分析可以发现,本次学校大规模在线教学运行平稳,教学效果基本达到既定目标。将本次在线教学实施效果数据与 2019 年线下教学同期数据进行比较可以发现,督导、同行对课程设计评价的优良率提高了 3.42%,学生对教师使用信息技术开展课堂教学评价的满意度提高了 13.39%,但学生对线上课程教学的总体满意度下降了 3.43%。经过追踪分析可以发现三点原因:一是学生在提交作业、教师在上传课程视频过程中,由于上传量过载或者网络原因造成卡顿,影响了学生体验。二是首次开展大规模线上教学,教师与学生均需要一段时间去适应新的方式。三是少部分教师对信息化教学掌握不熟练,无法按照既定设计开展课堂互动,影响了学生对课程的整体评价。

总之,案例学校西安欧亚学院本次全面启动线上教学不仅运行状态良好,同行评价及学生部分评价也高于同期线下授课。学生通过线上教学之所以能获得良好的学习体验,得益于教师充分的教学准备和技术准备,更得益于学校多年来推动的 SCL 教学范式变革,使得教师对线上教学环境、学生学习方式及新的课程设计模式有较好的认知和应用效果。当然,学校首次实施大规模在线教学,运行

过程中不可避免地存在一些问题,需持续提升和改进。一是课程访问高峰期在线教学平台偶尔出现网络卡顿现象。采取策略是引导师生错峰进入直播间,同时做好平台的升级和第二平台备选方案的启动。二是不同学段学生的自主学习能力各不相同,学生学习的自律性和持续性需要加强。措施是教师科学地进行教学设计、把控学习过程,扩大学生自主学习空间,让学生根据兴趣选择适合自己的资源进行学习,同时也要积极引导尤其大一新生学会自主学习,学会自我管理。三是线上教学中师生互动仍需提升,一方面加大对教师信息技术应用的培训,引导教师充分利用视频板书、实物演示、微课视频、多媒体课件等多种功能与学生进行交流互动;另一方面创新在线教学模式,可利用弹幕、评论、小组作业、团队 PK 等技术和课堂设计相融合的方式,增强师生的互动性和学生学习的积极性。

二、关键要素:基于平台化管理模型 重构高校教育形态

“此次疫情下的大范围线上教学,有助于重新认识教育技术的力量和价值,促进‘应急式’线上教学成为常态化教学的组成部分,以弥补高校教育技术的短板,甚至催生出新的教育形态,不断推进我国高校课堂教学的迭代更新”。西安欧亚学院的线上教学转型发展历程体现了这一价值论断,起初基于朴素的质量目标,希望发挥信息化教学的平台和工具价值;其后在教学改革实践中逐步将信息化融于教学体系的全过程、全要素,信息化成为 SCL 教学范式改革必不可少的组成部分;疫情期间,环境改变加速了学校从信息化建设到数字化转型的系

统升维,赋能师生有质量的开展线上教与学,新的教学形态初具雏形。

从平台化管理理论来看,西安欧亚学院的线上教学转型,也是逐步构建高校平台化发展能力模型的过程,为推动未来高校特别是应用型高校新的教育形态提供了探索实践。所谓平台化管理的定义是:顺应数字变革趋势,人和组织需要共同升维(认知)与微粒化(手段)的一种新型管理理念和实践,其宗旨是实现关系多样化、能力数字化、绩效颗粒化、结构柔性化、文化利他化,基本要素是基于数字技术进行流程重构,基于个体自我驱动开展组织变革以及基于相互成就的心态集体升级。具体而言,西安欧亚学院在全系统升维和重构上作出了有益探索:其一,关系多元化,通过平台化建设及作用发挥,打破了学校原有体系中的各种边界,让人与人、人与组织、组织与组织之间从单一机械的线性关系变成了灵活、多变的连接与合作关系;其二,能力数字化,通过长期的培训和准备提升了师生的数字化素养和整个组织的数字化能力;其三,绩效颗粒化,通过线上教学的数据测量与分析 and 大数据应用,改变了教学成效和学习效果测量的粗线条模糊状态,从更细微层面观测教师的教学绩效与学生的学习绩效并进行针对性反馈与改进;其四,组织柔性化,通过各个层面的组织变革与重构,调整刚性的计划安排,让整个教学组织变得更为灵活、有弹性,适应变化环境的系统柔性能力显著提升;其五,文化利他化,以成就学生、知识管理和利他分享为核心的新的教学文化开始逐步建立。

这里就关系多元化进行重点阐述。对西安欧亚学院而言,实现了三大关系的多元化转变:一是师生关系多元化,持续推动的 SCL 教育理念应用和教学范式改革,让师生关系从“权威和被指导”转变为“平等与直接对话”,从批量化对待学生转变为重视每一个学生的个体独立性。二是学校内部组织关系多元化,以授权为核心的体制改革完成了内部平台化管理,让一线教师、课程小组、学生社团和社区成为能够便捷获取支持和服务的前台用户,而原来发号施令的行政职能部门成为支持服务教学的大中台,学校成为提供基础设施、配置资源、搭建制度环境的大后台,传统的层级分明的“金字塔”组织形态被重构,师生活力得到激发。三是学校与校外机构和行业关系多元化,在授权体制下,承载着学科建设和人才培养任务的各个二级院系成为学校外部合作关系的拓展建设平台,构建了多元化外部

关系,大量产业力量和资源融入了教学活动过程,如国内外名师在线授课,具有产业背景的教师利用周末、晚上的闲暇时间在家授课等,解决了以往各个关系主体难以有效参与、难于协调的痛点。

在上述分析的基础上,笔者试图进一步探析教育技术变革促进高校多个层面走向关系多元化的本质。厦门大学薛成龙教授认为,线上教学给大学学习空间、教学过程、教育评价和教育组织保障等方面都带来了显著影响。从国际经验看,加拿大阿尔伯塔大学的线上教学更是基于一个新的理念,他们将 IT 视角下大学(university)一词重新解释为“多样的统一”(unity in diversity),即通过 IT 技术标准能够把学校多样性整合到一起。“统一中的多样性”是一个非常妙的词,西安欧亚学院的校训“和而不同”,对应的拉丁文原意就是“统一中的多样性”。“多样”的含义前文已述及,那“统一”是什么呢?在于信息技术让师生回归人性中的“支持与尊重”这一本质需求,在于高校的核心价值观,这是西安欧亚学院基于实践给出的思考与回答。

三、未来展望:平台化发展将成为高校数字化转型的显著趋势

伴随着数字智能时代的到来,社会各类在线教育资源的丰富与开放、教师角色的转型及个人品牌形象的建立,以及“00后”网生代对个性化教育的诉求日益增强,使得未来的高等教育将会呈现平台化发展趋势。在线教育依赖于高校的全面变革,大学在线教育可以而且应当学习企业数字化转型的实践经验,实行平台化管理,从关系、能力、组织、绩效、文化等五个方面进行系统变革。在推进线上教学与数字化转型的过程中,也需要对以下几个方面予以重点关注。

(一)依据“网生代”行为特质,探索提升在线教育在人才培养中的地位与作用

此次开展大规模线上教学因疫情所迫,学校并没有做好万全准备,特别是线上教学对学生学习自主性要求极高,因此并未对线上教学效果有过高的期待。但连续三周的周报数据表明,学生到课率比同期在校期间高出2个百分点,师生互动、生生互动、作业提交及教师及时反馈情况均优于面对面授课。这让我们不得不重新认识我们的教育对象——“00后”大学生。2018年《“00后”学习新姿势,“网生代”的ON LINE解码》研究报告显示,超3成“00后”都安装了学习类APP,利用互联网进行

在线学习,且在线教育 2018 年为每个学生节省了 76% 的时间和 58% 的资金投入。由此可见,“00 后”对在线教育的适应性极强,也享受到了在线教育所带来的便利,因此我们需要重新定位在线教育在学校人才培养中的地位与作用。

(二) 提升教师信息化素养,系统推动教师由知识传授者向课程设计者、技术应用推动者和个性化学习辅导者转变

随着互联网技术、虚拟现实技术的发展和学习者学习行为特征的转变,在线教育的规模化发展是必然趋势。最新发布的《地平线报告(2019 年高教版)》指出,需要转变教师在教育技术战略中的角色,同时,要求教育者采用基于能力的个性化教学方法,制订基于学习者学习情况、学习需求和能力水平的个性化学习计划。由此可见,教师是在线教学内容的设计者、信息技术应用的推动者和个性化学习的辅导者,除了学科知识以外,教师还必须学习课程设计、评价等相关知识且具备很强的信息化素养。因此,高校必须投入大量的人力、财力、物力加强对在线教师的培训,以适应未来个性化人才培养的需要。需要强调的是,教师角色的转型需要整个教育环境以及高校相关政策的支持,否则转型将很难达到预期效果。

(三) 促进教学服务部门转型,加强师生在线教与学全过程支持与服务

在线教育发展带来了教学者和学习者在时间、空间上的不确定性和交互方式的多样化,因此,辅助教师开展线上教学、学生顺利完成在线学习过程变得十分关键。调查显示,美国高校发展在线教育,设有专门的教与学服务支持部门,基本功能是帮助教师设计在线课程(如学期开始前为教师提供课程设计模板与在线教学大纲;学期中为教师提供学习管理系统的培训;学期末提供考试测验的设计支持);为教师和学生提供实时技术支持和咨询等,如遇到问题可以即时(Just-in-time)向教与学服务支持部门请求帮助,通过系统提交问题(ticket),拨打热线电话预约与教学设计人员面谈等。目前国内大多数高校建立了服务教师的相关部门,但能够做到即时响应帮助的不多,建立学生在线学习支持部门尚未得到足够重视,这或许是影响学生学习效果的关键。“平台化管理”的核心理念是“支持与尊重”,高校需要持续更新观念和组织形态,同时大幅增加课程设计师、教育技术工程师、学业指导师等教学支持人员的编制,调整预算结构,保障在线教学的充足经费。

Systematic Preparation for On-line Teaching and “Platform Management” : Taking Xi’an Eurasia University as an Example

HU Jianbo, ZHAO Junjing

(Xi’an Eurasia University, Xi’an 710065, China)

Abstract: Since the wide spread of the Corona Virus Disease 2019 (COVID-19), most colleges and universities of China have to perform the on-line teaching, which is an unprecedented “encounter” and raises an important question in guaranteeing the quality of the on-line teaching. From the practical cases of on-line teaching transformation of higher education, the guarantee of the on-line and off-line teaching quality depends upon the comprehensive and systematic reform of colleges and universities. The platform development will be the important trend of the future digitalization transformation of higher education, and the institutions of higher learning should be based on relationship, capability, organization, performance and culture to construct platform development capability models, take the mode of platform management, and re-construct education patterns.

Key Words: application of information technology to higher education; on-line teaching; platform management; Xi’an Eurasia University

■民办高等教育

基于委员会制的民办高校内部治理结构探索

——以西安欧亚学院为例

姚川予,李勤,王静,赵颖

(西安欧亚学院 学校办公室,陕西 西安 710065)

摘要:在利益相关者理论的基础上,探求出利益相关者理论在高校治理中合理的运用方式,通过对国内外高校内部治理结构的文本和案例研究,提出高校委员会制内部治理结构相关思考,以西安欧亚学院委员会制内部治理结构实践以及取得的初步成效为例,为民办高校委员会制内部治理结构提供启发性的思路和可供借鉴的方法。

关键词:民办高校;委员会制;内部治理体系

中图分类号:G648.7 **文献标识码:**A **文章编号:**2019-QT010(2020)02-0008-06

随着对民办高等教育发展规律的认识和实践管理经验的累积,内部环境对民办高校内部治理的要求越来越具体,同时,内部治理能力提升也是促进院校内涵式发展的重要手段。民办高校为实现其战略目标和教育理念,通过内部权力配置和运作机制来平衡各利益相关者的相互关系,明确各权利主体的权利范围,协调各权利主体间关系,使权力主体能够合力服务于高校的教育教学质量提升。委员会作为集体工作的一种形式,最早存在于行政组织中,某个正式组织为了进行集体领导或完成某特定任务而设立的专门组织。委员会制由于适合于“决定方针政策性的、长远规划性的、立法性的、顾问性的、协调性的、学术性的问题”^[1],因而,被广泛应用于高校内部治理中。

一、利益相关者理论下民办高校内部治理面临的问题

国内外的发展趋势表明,强调利益相关者参与的内部治理是大学治理现代化的必然要求。但与企业不同,大学作为一种非营利性组织,是一种典型的利益相关者组织。因此从内部治理模式产生伊始,在具体实践中就面临着诸多争议。

(一)过度的教师、教授、产业参与损害了大学的核心价值体系

从利益相关者理论来看,所有与大学相关的利益相关主体都应该参与到大学的决策过程中来,而教师又属于大学治理的核心相关者,理应参与到大学治理的过程中。但“大学的核心价值应该体现在学术研究、人才培养和社会服务等方面,不能把大学视为基于利益回报的企业组织,也不能把大学视为基于利益均衡的政府组织”^[2]。利益相关者理论则不仅带有把高校视为商业部门的嫌疑,而且因为它把每个人视为治理的参与者,其结果可能是谁都不是治理的主体^[3]。

(二)对利益相关者参与学校治理能力的质疑

现代大学内部组成结构越来越复杂,几乎所有知识与智力意义的学术活动开展都需要各种人力与物力条件来支撑,校园规划建设、楼宇建造与维修、教学科研设备购置与维护、人力资源管理、预算与财务管理、后勤保障等,都需要职业化乃至专业化的管理^[4]。

(三)多方利益相关者参与治理对大学决策效率的损失

批评者认为利益相关者基于不同的立场,在决

收稿日期:2020-05-19

收稿日期:陕西省高等教育学会2019年度高等教育科学研究项目“基于委员会制的民办高校内部治理体系创新研究”(XGH19215);西安欧亚学院校级科研基金项目“基于委员会制的民办高校内部治理体系创新研究”(2019XJSK32)

作者简介:姚川予,女,四川津江人,西安欧亚学院办公室主任,助教,主要从事高校行政管理和绩效管理研究。

策中过于角度不同,较难达成一致,过于倾向于达成共识以至于效率低下无法迅速回应外部环境的变化。

问题从来不是利益相关者是否应该参与共同治理,而是怎么参与以及如何保障参与目标的实现。这也就意味着,问题的关键在于各利益相关者参与什么、怎么参与、参与程度以及参与权力该如何界定和通过怎样的制度安排来实现。只有明确了这些问题才能确保利益相关者参与在共同治理中的有效性。完全将公司治理中的利益相关者理论套用到高校是不合理的,但大学仍是一个由多方利益相关者构成的组织,决策兼顾多方利益是需要。因此,应该采用一种制度,提供多种渠道,基于不同利益相关者特长的权力、决策和责任分工,构建共同治理模式,强调大学各利益相关者在彼此信任、共同努力下参与大学治理。

二、基于委员会制的国外高校内部治理

(一) 设置现状

1. 美国

以委员会制为特征,多元主体参与共治,利益相关者共同参与大学重要事务决策和相互制衡的机制。大学内部治理借助于委员会为主的多元治理主体形成混合型治理结构、多方沟通互助、强调民主协商的治理文化能够较好地形成大学内外部动态的、微妙的价值与利益平衡。以哈佛大学为例,实行董(理)事会领导下的校长负责制,主要治理机构为董事会、校务委员会和教授评议会。

2. 英国

扁平化的治理结构和庞大的委员会组织使得英国高校的决策更加民主化和多元化,同时也保证了决策从制定到执行的效率和科学性,对于连接上下级起到了很好的润滑作用。具体为:一是通过各类委员会进行治理协调;二是通过主要负责人身兼数职起到沟通作用。例如牛津大学,实行董(理)事会领导下的校长负责制,主要治理机构为全体教职员大会、校务委员会、总务委员会。

3. 日本

多数实行集权制,其内部治理结构中注意发挥在校长主持下的各种咨询、审议或监督机构的作用。日本高校内部治理结构中主管学校发展规划、章程制定、人事管理等的管理委员会和负责学术事务的学术委员会共同管理大学,在协调内部治理上

主要是校长身兼数职的方式实现内部治理的协调、通过控制管理机构成员的组成来协调内部治理和通过理事长和副理事长等成员等方式来实现。私立大学的校长由教授会选举,理事会任命。以早稻田大学为例,实行理事会下的校长负责制,内部治理主要治理机构为评议会、教授会和监事会,其中教授会主要发挥咨询作用。

(二) 共同点

在国际高校治理结构中,各高校最大的共同点就在于在内部治理机制的构建上主要通过一套完善的分权制衡和共同参与模式实现高校各利益相关者主体权利之间并行不悖的良性发展。学校教师及内部员工通过委员会制的渠道参与学校治理。

其中共同点主要在于:完善最高决策机构领导下的校长负责制,校长在大学内部治理结构中起着—个中枢的关键作用,连接着高校内部治理结构中上下左右的权责关系。大力实施推进行政与学术双轨并行治理。开展学术组织主导的专门委员会分工治理。学校最高决策机构是校董事会,不管是校行政还是校学术方面,实行的都是各专门委员会领导下的分工治理,校级—院级行政和学术上都有专门委员会。学校内部管理与社会外部参与管理相结合。强调学校内部人员与外界行业企业联系的紧密性,内部治理结构中尤其注重外部行业、企业等业界人员的参与。

(三) 分析与思考

借鉴国外大学内部治理经验,我国高校内部可以不仅仅限制在学术委员会和教师代表大会,可根据实际情况增设不同类型事务的委员会。同时,充分利用已有的治理主体来发挥教师在决策中的重要作用,可针对实际情况相应设立有关学生管理、人事管理的治理主体。依据事务处理的时段和频率,设置常设委员会和特设委员会。

三、基于委员会制的国内高校内部治理

我国高校内部治理研究虽然起步较晚,但已建立了相对稳定的治理体系。委员会的设立基于大学组织属性,围绕学术权力重心不断进行改革与调适,积极探索建立学术权力和行政权力的制衡机制,建立有助于学术事务的相对独立运作、行政权力有效支撑的大学制度运作体系。通过建立学术委员会,包括以此为统领的学位评定委员会、职称委员会、教学指导委员会等学术组织,独立自主地

行使学术权力,发挥对学术资源的配置和使用权。

(一)设置现状

1. 公办高校

内部治理以学术委员会作用发挥为主导。公办高校内部治理结构特点主要为:“党委领导、校长负责,教授治学、民主管理、社会参与”的内部治理结构。我国公办高校中,党委作为高校最高政治领导核心,审议高校发展战略,落实“三重一大”制度,支持校长依法独立负责地行使职权;围绕校长的校长办公会或校务委员会在高校行政事务决策中发挥着主要作用。建立教职工、学生代表大会,赋予师生参与权、表达权和监督权,保证其参与重要事务的管理与监督,切实维护广大教职工、学生的合法权益。委员会设置方面,主要突出教授治学,建立学术委员会为核心的学术管理体系。学术委员会是高校学科教学、学术研究以及学术评价的最高权力机构,对学术事务进行管理。

2. 民办高校

除设置学术委员会外,另设专门委员会,主要发挥学术决策功能。民办高校委员会设置以学术决策机构为主:共同设置的学术机构有学术委员会、教学指导委员会、专业技术职务评审委员会和学位评定委员会。除了共同设置的学术机构外,各个学校还能根据需要设置各种专门委员会,如师资队伍建设委员会、学术道德委员会等。

(二)分析与思考

国内高校内部治理的研究大部分聚焦在行政权利和学术权利的划分上,在董事会、校长、党委会和教职工代表大会的层面,较少涉及委员会的讨论,部分提及教授评议会及学术委员会。但是高校内部运行包含方方面面,单靠校长或者职能部门是较难推进和协同的。特别是在民办高校内部治理结构中,除了共同的董事会(理事会)、校长办公会、党委会和教职工代表大会“四位一体”内部治理结构,委员会的设置以学术委员会、学位评定委员会、教师职务评审委员会为主。

与国外高校委员会不同的是,国内无论是公办高校还是民办高校,专门委员会的属性定位为学术组织或学术评议机构,在学术委员会下设指导、评议各类学术和教学事务。国外委员会是基于不同的职能,属性可能是学术组织,行使学术权利,也可能是行政组织,行使行政权利,各委员会基于属性的不同,下设在董事会、校长办公会或教授评议会/学术委员会。

由于大学内部事务和行政事务的边界是模糊的,很难将大学内部事务完全准确地划分为是学术事务还是行政事务,例如,很难说教学和科研经费的分配,教师的聘用、管理及工资确定等究竟是学术事务还是行政事务,我们只能笼统的说大学内部存在行政事务和学术事务两项管理的内容,但纯粹的学术事务或纯粹的行政事务在大学管理的实际过程中是很难区别的,他们本身交融在一起。学术权力作用的对象既包括以学术性为主的事务,又涉及以行政性为主的事务。因此,笔者认为,高校委员会的性质应该为多种类型,一类是以学术事务为主导的,紧密围绕学术、教学、科研工作的,可界定为学术组织,接受校级学术委员会或二级学院学术委员会的指导和监督。一类是与学校改革发展密切相关,是高校在战略发展的特定阶段需要而设立的委员会,以专门职能相关,比如战略规划、校园投资建设、国际化发展、产学研合作等等,其性质界定不能单一定性为学术组织,涉及学校学科发展、教育教学事务的议事内容可提交学术委员会最终审议,或邀请学术委员会代表列席咨询。

四、高校委员会制内部治理实践中易出现的问题

在治理目标既定下,高校内部治理应关注治理效率和治理成本问题,应该在力求实现最优化治理效率的前提下,以在支付必要的治理成本的同时最小化治理成本。

高校内部治理主体间权利边界模糊,彼此间利益冲突是导致当前高校治理结构性有效性的根本症结。在公司治理中,研究者通过治理效率来反映公司治理结构的有效性。同为利益相关者组织,高校内部治理结构的有效性也应关注治理效率,不同的治理效率会带来不同的治理成本。例如,以行政力量为主导的治理结构,由于信息接收和处理的时效性信息不对称、政府/董事会/理事会与校长之间的委托代理成本较高;学校层面管理者集决策权、执行权和监督权于一身,导致监督成本较高;以学术型为主导的治理结构,由于在集体决策中不同学科教师的利益冲突不可避免,而且他们缺乏专业的管理知识,不擅长缓解团队内部利益冲突。教师教授参与的集体决策成本较高;扁平式高校治理结构,因为术业有专攻,就行政人员与教师而言,他们的知识和信息背景不同,在熟悉领域做决策时,会由于缺乏相应知识无法做出准确判断。再者,他们

的动机和目标指向不同,平均赋权可能会导致无休止的谈判,导致决策成本较高。

因此,在最优治理效率下实现治理成本最小化,应关注高校内部不同治理主体的权利内容、权利边界,设置能实现治理成本最小化的权利配置结构。

五、西安欧亚学院委员会制实践

为激发组织活力,鼓励多元主体参与学校发展,在学校战略发展和教育教学改革的重点领域促成有效变化,打破科层制度、不同部门之间的“隔墙”,减少沟通成本,聚焦学校不同阶段的重点工作,集体发力,西安欧亚学院自2011年起探索实践委员会制内部治理模式。

(一) 启动阶段(2011—2012年)

2011年,是西安欧亚学院的教学质量提升年,品牌战略、经营战略实质推进年,三大战略实现协同发展。以承担国家民办高校内部管理体制改革的试点项目的契机,确保学校“四四二”战略目标实现,确保“质量、品牌、经营”战略之间协同,减少沟通成本,提高工作效率,10月28日,成立了西安欧亚学院学术委员会、师资与科研发展委员会、薪酬绩效委员会和业务发展委员会,明确了各委员会的人员组成和工作职责,重点解决了制约学校发展中遇到的学术、师资与科研、薪酬绩效、业务发展等四个方面的重大问题。2012年,学校形成“三大战略、两大保障”的战略管理体系,各学术、职能部门在全面成长及质量提升方面逐步显现成效,四个校级委员会在摸索中运行。

(二) 改进阶段(2013—2016年)

随着“四四二”战略管理体系的形成,原有校级委员会设立的定位与学校发展出现不匹配现象,委员会与校长办公会的关系、职责不清晰,委员大多重复,分工不明确。2013年10月,校长办公会议审议通过《委员会调整思路》,在借鉴台湾、美国高校委员会的设置情况,明确了学校决策体系层级,调整了校级委员会架构,提出在董事会下设预算、薪酬委员会,校长办公会下设战略规划委员会、教务委员会、学务委员会、研究发展委员会、总务委员会、文化建设委员会,重新梳理了委员会工作职责、成员单位、委员构成及运行体系。与学校战略管理体系匹配的委员会设置框架初步确立。

2015年5月,校长办公会议审议《委员会制度推进方案》,明确了董事会下设战略及预算薪酬委

员会,校长办公会下设教务委员会、学务委员会、研究发展委员会、建设与总务委员会和文化委员会。为推动委员会筹备,本次校长办公会议明确牵头领导,遴选委员要求,推动各委员会章程制定。

(三) 运行阶段(2017—2018年)

随着外部环境变化与内部业务调整,在保障二级学院充分授权的情况下,创新亮点工作不断涌现,学校层面重新整合、分类、完善校级汇报平台结构的需求不断加强。

2017年,学校办公室受董事会及校长办公会委托,设专人对校级委员会进行管理、支持与服务,并成立委员会工作小组,结合学院校级委员会运行实践对委员会制开展研究。2018年10月,校长办公会议审议通过了《委员会设置方案》,参照内部需要、政策原则、运行状态、设置时限,学校办公室提出委员会设置原则,控制委员会和领导小组的机构数量(工作项目小组除外)。提出委员会撤销原则、运行原则和基本管理职能。随后制定并下发了《西安欧亚学院议事协调机构管理办法》,编制了《委员会工作实务手册》。

(四) 规范阶段(2019年至今)

2019年,8个校级委员会向董事会、校长办公会提交年度工作计划,匹配相应预算,全年共召开会议49次,审议议题141项,实现了在各自专业领域的高效运行。2020年1月,校长办公会下设6个校级委员会向董事长、校长做年度工作报告,总结年度工作亮点,思考未来发展定位,讨论并明确2020年工作计划。2020年学校绩效任务分工表中,首次加入校级委员会作为任务承接单位,委员会由单纯的审议机构转变为决策咨询机构。校级委员会根据业务和职责特性,也不断探索出不同类型委员的构成比例,任职年限;承担在委员会职责领域内数据报告的审核发布;在议事规则优化和资源拓展方面也在不断深化和创新。

六、完善优化民办高校委员会制内部治理的建议

随着民办高校的不断规范和发展,委员会制可以在一定程度上对管理组织力量进行了整合,使校内机构和人员依据学校不同发展阶段的重点战略任务灵活组合,在组织架构中逐步形成了另一种灵活高效的委员会运行机制。西安欧亚学院委员会内部治理结构的实践,在各校级委员会的职权界定、优化委员会组成、规范委员会运行等方面不断

进行探索,保障了校级委员会制度的执行力和可操作性,充分发挥了校级委员会的作用,使决策与执行联动。为完善优化民办高校委员会制内部治理提供了可借鉴参考的思路。

(一) 界定委员会职权,构建科学合理、运行规范、统一协调的内部治理体系与组织架构

西安欧亚学院通过制定校级委员会职权界定原则、厘清交叉业务审议层级的方式,明确了校内各级各类行政决策机构的职权边界,完善了校级行政决策机构的章程和议事规则,确保校级委员会等内部治理机构根据法律法规、上级设立单位(董事会/校长办公会)的授权以及各自章程开展工作,定期向上级设立单位报告工作,接受上级设立单位的指导和监督。

1. 委员会职责权限界定

为使校级委员会的职责从学校发展战略及年度重点工作出发,充分发挥其横向协同的功能,梳理了委员会与上级主管单位、与下级专门委员会/分委员会的关系。确保校级委员会职责在最大限度上发挥作用,西安欧亚学院对委员会职责权限提出了界定原则:一是战略导向原则。委员会职责需与学校战略发展目标及重点工作保持一致,并有效衔接,为学校战略相关的重大决策提供专业化、可落地的高水平的建议,充分发挥辅助决策的功能。二是职责衔接原则。委员会在确认职责时,须明确每项工作的责任部门,避免将委员会工作分解到执行单位后造成职责断裂局面,或委员会工作出现未能承接学校战略的空白地带。

2. 厘清交叉业务审议层级

在学校发展阶段,各二级学院、职能部门都在制定自身的发展规划。学校层面,各二级学院内部需要国际化、产学研、科研等专项子规划,同时科研业务、就业业务涉及教学工作、管理服务工作的,也不仅仅是一个委员会就能讨论明确的。针对以上委员会之间部分业务交叉的实际情况,西安欧亚学院提出了建议实施委员会列席制度,例如:战略规划业务方面:学校总体战略规划、学科专业、教育教学、学生发展、国际化、人力资源、财务、信息化相关专项子规划由战略规划委员会审议;各二级学院发展规划由学术委员会审议,可邀请战略规划委员会列席并咨询意见;各二级学院专项子规划由业务相关职能部门依据分院总体发展规划进行审议,可邀请战略规划委员会、学术委员会列席并咨询意见。其他方面也明确了相应的审议层级,在这里就不一一

列举。

(二) 优化委员组成,坚持学术与行政既适度分离,又相互配合的导向

西安欧亚学院通过设定委员来设定委员选聘原则及人数的方式,保障了学术与行政的充分沟通,有利于学术权力和行政权力相互支持,充分发挥职权范围内的作用。

在优化委员组成方面,为使委员会能够听到来自不同部门及职级的意见,按照委员是否选举产生,将委员分为以下两类:

1. 当然委员

指业务对口的主管校领导、职能单元负责人、与委员会工作职责相关度较大的分院负责人代表。当然委员代表成员单位对委员会工作相关内容提供职能和业务领域的建议,并对委员会交付的工作组织研究和落地执行。

2. 非当然委员

对委员会工作领域有热心,有专业见解的副职、助理或四个学科大类的基层组织负责人、一线教师代表、学生代表、校外专家成为委员。非当然委员代表个人或所在群体的意见,对委员会工作领域相关内容提供专业见解或指导性意见。选聘学科代表担任委员时,优先遴选分院领导,而非校长助理,保持角色的相对唯一;也可适当吸纳学科基层组织负责人参与到委员会工作当中。为提高运行效率,把委员重复性控制在适当的范围,西安欧亚学院对校级委员会委员人数提出如下建议。每个校级委员会设主任1名,副主任1~3名,委员总数原则上控制在15人以内。校级领导不同时在4个以上委员会担任委员,担任职务 ≤ 3 。可受邀列席参加委员会会议。中层干部不同时在3个以上委员会担任委员,担任职务 ≤ 2 。同一部门的中层原则上不在同一委员会任职。可受邀列席参加委员会会议或项目小组。

(三) 规范委员会运行,保障委员会制度的执行力和可操作性

为助力校级委员会规范高效运行,西安欧亚学院在陕西民办高校领域首创《委员会工作实务手册》,内容共七章五十三条,分为基本概念、组织、成员、管理机制、全体委员会会议、常用文档及附录相关内容。站在使用者的角度,简要介绍了委员会从设立、委员选聘、运行到撤销各个环节涉及到的原则和方法,提供了章程、议事规则、委员会工作计划及预算编制、会议通知、议程、纪要、督办、大事记的

详细模板,可操作性强,在规范校级委员会设置的同时为二级单位委员会运行提供指导和借鉴。《委员会工作实务手册》内含《西安欧亚学院议事协调机构组织管理办法》,涵盖委员会、工作小组等议事协调机构的设立、调整与更名、撤销、合并和改变隶属关系、运行管理和监督等相关内容。以制度建设为抓手,全面完善民办高校校级委员会相关工作制度,规范了学校议事协调机构设置,加强管理,提高了行政效能。西安欧亚学院委员会从建立雏形,不断探索、总结、改进,发展为学校重点发展改革领域的智库,协同创新的阶段;由原来仅仅具有咨询参谋职能,逐步发展为具有审议(授权范围内决策)、咨询、评定、监督的功能;通过9年来的发展,委员会逐步演变成为一个解决问题的平台、达成共识的平台、集体决策的平台和培养人才的平台。未来,

西安欧亚学院委员会将不断探索向共生体的自治阶段发展。

参考文献:

- [1] 毋国光,等. 高等教育管理[M]. 北京:北京师范大学出版社,1995:202.
- [2] 陈星平. 现代大学共同治理中的教师参与[J]. 学术界,2011(5):148—153.
- [1] Stanley D Fish. Shared Governance: Democracy is Not an Educational Idea[J]. Change,2007(39):8—14.
- [3] 闫光才. 高校教师参与治理的困惑及其现实内涵[J]. 中国高教研究,2017(7):6—11.
- [4] Bowen, W. G., Tobin, E. M. . Locus of Authority: the Evolution of Faculty Roles in the Governance of Higher Education[M]. Princeton: Princeton University Press,2015.

An Exploration of Committee-based Intra-governance Structures of Non-governmental Universities: Taking Xi'an Eurasia University as an Example

YAO Yuchuan, LI Qin, WANG Jing, ZHAO Yin

(Office of University Affairs, Xi'an Eurasia University, Xi'an 710065, China)

Abstract: Based upon the theories about shareholders, this paper finds out a mode of applying the theories to the governance of colleges and universities. By studying the texts and cases about the intra-governance structures of domestic and international institutions of higher learning, the paper discusses the thoughts related with the committee-based intra-governance structures of the institutions of higher learning. Taking the practice and preliminary results accomplished of the committee-based intra-governance structure of Xi'an Eurasia University as an example, the paper is expected to present instructive thinking modes and methods for the committee-based intra-governance structures of non-governmental universities.

Key Words: non-governmental university; committee-based; intra-governance system

■民办高等教育

转型背景下民办本科院校科研发展的困境及策略

吴丽娟, 席莹, 张秋霞, 牛舒婧, 赵旭国

(西安欧亚学院 科研处, 陕西 西安 710065)

摘要: 通过近三年的中国民办本科院校及独立学院科研竞争力评价研究报告, 探讨并分析转型背景下民办本科院校科研发展的困境及成因, 提出推动民办本科院校科研发展的策略: 集中学校优势资源, 搭建高层次科研平台; 外部引进结合内部培养, 增加科研带头人; 构建二级管理机制, 关注科研绩效考核; 势学科交叉融合, 促进成果产出及转化; 营造良好科研氛围, 提高教师科研投入度; 完善激励保障机制, 促进科研跨越式发展。为民办本科院校科研发展提供数据支持, 进而促进民办本科院校科学研究工作跨越式发展。

关键词: 民办本科院校; 科研转型; 科研发展; 科研管理

中图分类号: G644 **文献标识码:** A **文章编号:** 2019-QT010(2020)02-0014-04

一、引言

2015年10月教育部、国家发展改革委、财政部联合印发了《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》指出“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, 转到培养应用型技术技能型人才上来, 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。”^[1]这一指导意见为民办本科院校指明了发展方向, 也对民办本科院校的科研转型提出了新要求。如何快速准确地调整科研工作重点, 对应用型转变提供强有力的支撑, 是最值得我们思考的问题。

根据近年来浙江树人大学对民办本科院校和独立学院科研竞争力研究结果来看, 民办高校和独立学院的科研工作已有显著提升, 但与公办院校相比, 整体科研实力仍十分薄弱。本文对民办本科院校科研发展面临的困境及其原因进行分析, 提出转

型背景下民办本科院校科研发展缓慢的解决措施, 为民办高校发展应用型科学研究提供参考和帮助。

二、民办本科院校科研发展的困境

民办本科院校建校以来, 由于受学校生存问题、发展战略、历史基础薄弱、人才质量不高等内外诸多因素的影响, 科研发展面临诸多困境。

(一) 学科建设制约, 缺少高层次科研平台

民办高校建校初期, 普遍关注生存及教学质量提升, 资源投入更多聚焦于学校建设。有限的资源制约了学科建设发展, 也制约了优势资源及自身特色的凝练, 这也直接导致大多数民办院校科研平台建设较为薄弱, 缺少省级及以上高层次科研平台。同时, 在同区域内, 与公办综合性高校以同样的标准同台竞争申报省级及以上平台, 这对于民办高校来说无疑是一个极大挑战。以陕西(高校)哲学社会科学重点研究基地为例, 建设基本指标要求资金、场地、学科建设、科研团队、科研成果五个方面有明确规定, 且要求基于省级重点学科, 这样就极

收稿日期: 2020-04-14

基金项目: 西安欧亚学院校级科研项目“民办高校应用型科研实施策略研究”(2019XJSK31)

作者简介: 吴丽娟, 女, 河南安阳人, 西安欧亚学院科研处副处长, 讲师, 主要从事高等教育管理研究。

大限制了民办高校的申报积极性(见表1)。

表1 建设陕西(高校)哲学社会科学重点研究基地基本要求

平台	基本指标要求				
	资金	场地	学科	团队	成果
陕西(高校)哲学社会科学重点研究基地	10万元/年	研究用房 不少于400m ²	重点学科支撑	高级职称研究人员 占团队50%以上	独立承担过 国家级科研项目

(二) 高层次科研成果产出不足

根据王一涛等^[2]人,汤建民^[3-4]关于中国民办本科院校及独立学院科研竞争力评价研究报告得知,在学术论文方面,以民办院校为第一署名单位的论文,大多为普通期刊,SCI、CSSCI、CSCD三个数据库中的年发文总量不超10篇;在科研课题总数方面,特别是省部级及以上的高层次科研项目较少,只有极少数学校获得。大多数教师在研究方向和研究领域没中缺乏有确定性,没有循序渐进的研究,所以很难累积形成高层次的科研成果。

(三) 缺少科研带头人,科研团队发展受到局限

科研带头人可以为科研团队引领方向、带来共享资源,可以带动团队全面发展。科研团队中高级职称人员及博士人才的占比,从一定程度上能看出科研团队的整体科研能力。而大部分民办本科院校的教师年轻教师和退休返聘教师居多;学历以硕士为主,博士较少;专职教师中绝大多数均为助教和讲师,缺乏高级职称的科研带头人,对于组建结构合理的科研团队造成障碍。

此外,民办本科高校人才流动较大,科研团队在建设过程中,可能存在频繁更换核心成员和团队负责人的现象。高水平博士或副教授以上教师,大多把民办高校当成跳板,无法成为推动学校科研发展的中坚力量。缺乏科研带头人,且人才流动性大,致使民办高校无法组建能持续发力的科研团队。

(四) 教师科研投入度不足

2019年9月,课题组针对西安民办本科高校463名教学及科研人员进行了问卷调查,调查内容包含科研工作量、科研绩效、科研发展、科研成果、科研激励、学术活动等方面。

调查发现,将近60%的教师每天在科研上花费的时间小于1小时;对于目前科研工作面临的困

扰,59.96%的教师认为教学工作任务较重,更多关注教学工作投入;对于个人科研发展的制约因素来看,45.02%的教师认为由于没有带头人领路,凭个人经验难以支撑科研能力快速发展。由此可见,民办本科高校教师更多关注科研投入度不足,且缺乏学科带头人指引,影响了民办本科高校整体科研能力及竞争力的提升。

(五) 二级管理机制不健全

大部分高校现行的管理架构是“校—院”二级管理架构。学校科研处或科技处作为校级科研管理部门,负责全校整体科研发展规划及科研管理制度制定。二级分院的科研管理机构大多是由学院分管科研的副院长、科研秘书及各科研中心主任组成,负责分院日常科研相关事务。虽然二级科研管理架构一直存在,但分院的管理人员大多是身兼数职,致使科研管理工作常常处于被动应付,缺乏积极主动性。在科研过程管理方面,学院没有结合自身情况,制定自己的科研管理制度,缺乏过程管理,无有效的监管机制,长期处于校级管理部门直接面向全体教师的状态,缺少二级分院管理的有效环节,降低了科研管理效率^[5]。

三、推动民办本科院校科研发展的策略

(一) 关注学科建设,集中优势资源搭建高层次科研平台

科研平台是学科发展和培育的重要载体和核心力量,也是体现学校学术意志、贯彻大学管理理念的有效组织形式,通过这一组织形式引导科研方向、为学科交叉和学术交流提供条件,是高校研究人员的归属地,为高校提升科研创新能力和办学水平提供重要支撑和保障。

关注学科建设,搭建科研平台是支撑创新活动

的优先选择,也是实现科研工作跨越式发展的战略举措。把服务地方经济建设作为基本导向,整合优势学科和优势师资,形成学校特色专业群和团队,从搭建校级科研平台着手。改变以往单打独斗的现状,凝聚力量,依托平台,申报高层次科研项目,产出高水平科研成果,逐步培育能服务地方经济发展的省级科研平台。基于平台吸引、培育、激励人才,达到平台培育人才,人才推动平台建设的良好循环。

(二) 外部引进结合内部培养,增加科研带头人

民办高校无论是在师资力量还是整体科研水平方面均较为薄弱,如何在短时间内提高学校整体科研水平,最有效的措施是外部人才引进结合内部骨干培养。一是有计划、有步骤的引进科研经验丰富,符合学校专业发展领域及方向需求,认同学校办学理念的科研带头人。二是总结分析学校近几年的科研成果、科研项目等相关数据,重点培养对科研有热情、愿付出的青年教师,鼓励他们提升自身学历、外出培训访学、参加国内外高水平学术活动和会议等,成为科研中坚力量。依托科研带头人的高层次科研项目,邀请国内外知名专家、学者来讲学和交流,分享与项目相关的最新研究方向和科研成果,以此带动青年教师理论和实践水平迅速提升。同时,可激励科研带头人启动科研项目,通过项目申报、研究和结题,围绕项目展开团队合作以及协同创新,使得青年教师快速成长,从围观者切换为参与者,开拓学术成长空间,形成“传、帮、带”的良好景象^[6]。

(三) 构建二级管理机制,关注科研绩效考核

二级学院作为校级科研管理部门和全体教师之间沟通的桥梁和纽带,构建二级科研管理机制有利于调整二级学院与学校之间管理重复的问题,方便校级管理部门统筹分配二级学院所需资源,提升科研管理效率,将管理的主体从校级科研管理部门转移至二级学院。校级管理部门不再直接面对全体教师,仅负责校级科研整体规划,推动和监督二级学院的科研管理工作。二级学院可结合实际情况分解科研绩效至各科研团队、教研室或教师个人,并支持保证学院和学校科研目标的完成。

执行二级科研管理机制后,二级学院在科研管理方面拥有绝对的管理自由权,每个学院可以根据学院自身发展需要,因地制宜地制定适合分院教师的科研绩效考核指标,加入教师的科研工作评定中,有利于教师对科研工作的重视,提升科研能力,丰

富科研水平。对科研业绩突出的教师进行奖励,激发每位教师参与科研的积极性,促使科研管理工作稳步前进。

(四) 优势学科交叉融合,促进成果产出及转化^[7]

一是积极借助国家政策,紧跟地方行业和区域发展需求,通过资源共享和优势互补等方法,加强与地方政府、企业和其他高校的协作,发挥协同创新的优势,提升社会服务水平,为产业和区域发展提供有效支撑,促进科研成果的产出及转化^[8]。二是打破学科界限,促进学科交叉融合,培育高层次科研项目,并依托项目,推进科研成果的转化及应用,以更好地服务区域经济发展,提升学校科研影响力,凸显学科特色与优势。

(五) 营造良好科研氛围,提高教师科研投入度

营造良好的科研氛围是民办高校向应用型科研转型发展的有力抓手,是提升科研实力的基础。充分发挥科研工作培养骨干人才、凝结创新成果、培育重点学科等方面的积极促进作用,构建有助于教师实现自我价值、积累创新研究的运行机制和宽松、开放、和谐的创新文化环境,鼓励学校各单位、部门积极开展各级各类学术交流活动,选派骨干教师参与国内外科研专项培训,提倡各科研团队将科研资源及渠道共享,营造浓厚的科学研究氛围,提升全体教师参与科研的积极性、主动性和投入度。

(六) 完善激励保障机制,促进科研跨越式发展^[9]

科研制度是科研工作的有效保障机制,只有制度健全才能确保科研工作有条不紊地开展。不断完善科研管理制度和科研奖励制度,结合民办院校自身特性,制定实施各种操作性强的制度和措施。一是在项目申报、立项、中期和结项过程中,通过完善制度加强过程管理,提高项目的申报率、立项率、按时结项率和减少项目中止率。二是建立和完善科研激励与保障机制,加大对高层次项目、高水平科研成果的奖励力度。让教师积极主动的参与到科学研究活动中,提升教师自身科研能力的同时,推动学校科学研究工作跨越式发展。

三、结 语

科研工作是一个长期复杂的积累过程。对民办高校来说,应积极优化条件,逐步建设一支强有力的科研队伍,为提高整体办学水平作贡献。

参考文献:

- [1]教育部,国家发改委,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(教发[2015]7号)[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A03/moe_1892/moe_630/201511/t20151113_218942.html.
- [2]王一涛,高飞,等. 2017年中国民办本科高校及独立学院科研竞争力评价研究报告[J]. 浙江树人大学学报(人文社会科学),2018,18(01):28—32.
- [3]汤建民. 2019中国民办本科院校及独立学院科研竞争力评价研究报告[J]. 高教发展与评估,2020,36(01):47—52.
- [4]汤建民. 2018中国民办本科院校及独立学院科研竞争力评价研究报告[J]. 高教发展与评估,2019,35(01):24—28.
- [5]蒋方园. 民办高校二级学院科研管理、改革与实践[J]. 湖北农机化,2019(01):25—26.
- [6]杨莉. 浅议转型发展背景下民办本科高校的科研转型[J]. 中共乐山市委党校学报,2018,20(05):108—112.
- [7]褚鹏,贾少博,等. 国家科技政策转变形势下民办高校科研工作跨越发展研究[J]. 云南科技管理,2019,32(03):1—3.
- [8]司马玉洲,刘硕. 新建本科院校向应用型科研转型的方向与路径[J]. 中国多媒体与网络教学学报(下旬刊),2019(09):70—71.
- [9]李霞. 应用型本科高校科研工作的转型[J]. 中外企业家,2016(16):225—226.

On the Strategy for Overcoming the Difficulties of Non-governmental Four-year Colleges in the Development of Scientific Research under the Background of Transformation

WU Lijuan, XI Ying, ZHANG Qiuxia, NIU Shuqian, ZHAO Xuguo

(Dept. of Scientific Research, Xi'an Eurasia University, Xi'an 710065, China)

Abstract: In terms of the research report on the estimation of the competitiveness of China's non-governmental four-year colleges and independent colleges in scientific research in recent three years, this paper makes an analysis of the difficulties of the colleges in scientific research under the background of transformation, with the strategy for the non-governmental four-year colleges to push forward the development of their scientific research; 1) concentrating the advantageous resources of the colleges to construct higher platforms for scientific research; 2) increasing the leading scientific researchers by introduction from the outside and cultivation inside the colleges; 3) constructing the second-class management mechanism and emphasizing the performance appraisal of scientific research; 4) integrating different disciplines to improve the production and transformation of scientific research results; 5) creating fine atmospheres for scientific research to help teachers invest more energy into scientific research; 6) improving the excitation and supporting mechanism to enhance the great-leap-forward development of scientific research. The strategy is aimed to provide data support for the scientific research development of the non-governmental four-year college and to push forward the great-leap-forward development of their scientific research.

Key Words: non-governmental university of four-year programs; transformation of scientific research; development of scientific research; management of scientific research

■ 高等教育信息化

陕西省教育信息化年度发展总报告(2019)*

课题组

(陕西省教育厅,陕西 西安 710061)

编者按:为全面反映陕西省教育信息化发展现状,进一步提升全省教育网信工作水平,陕西省委教育工委、省教育厅组织开展了全省教育信息化发展状况调研工作,编著了《陕西省教育信息化年度发展报告(2019)》。目前已连续五年发布年度报告,本报告由陕西省教育厅委托西安欧亚学院组织编撰。本次调研工作坚持“全面普查,重点突出”原则,面向全省中小学校、本科院校、职业院校、特殊教育学校及市、县教育行政部门,采用在线问卷方式,全面了解陕西省各级各类教育信息化发展现状。现将总报告全文转发,以飨读者。

关键词:教育信息化;年度发展报告;陕西省教育

中图分类号:G526.5 **文献标识码:**A **文章编号:**2019-QT010(2020)02-0018-07

一、总体情况

2019年,陕西省教育系统深入贯彻落实教育部和陕西省委、省政府教育信息化工作总体部署,不断强化顶层设计,坚持应用驱动和机制创新,全面推进教育信息化2.0行动计划,强力推动教育大数据建设应用,积极发展“互联网+教育”,为促进陕西实现公平而有质量的教育提供了有力支撑。

(一)规范全省数字校园建设,基础设施建设水平全面提升

陕西省教育厅制定印发《陕西省学校信息化建设标准》,统筹指导各级各类学校数字校园建设。通过实施中小学校联网攻坚行动,全省中小学校(含教学点)互联网接入率在全国率先达到100%,接入带宽达到100M以上,提前完成目标任务;多媒体教室比例达到93%,使用率逐年提升;全省54所本科院校校园网主干带宽均达到千兆以上,其中75%达到万兆;全省职业院校中,70%以上校园网主干带宽均达到千兆以上,90%职业院校部署了无线网络。

(二)持续加大数字资源服务普及和网络空间覆盖,构建了“三位一体”的教育资源共享应用体系

持续推进“陕西教育人人通综合服务平台”(以下简称平台)建设与应用,完善了“平台+空间+资源”三位一体的资源共享模式。全省已有83个市县(区)完成了平台分级部署,1万余所中小学校30余万名教师在平台注册并开设了空间。目前,我省平台优质教育资源已覆盖所有学科和学段,并且还在持续补充中。本年度,通过“一师一优课”活动,全省教师在平台实名晒课近10万节,评选出省级优课600节,最终获部级优课348节;6万名教师参加了第四届全省中小学(中职)微课与信息化教学创新大赛,最终评选出优秀微课和创新资源3000件,优质资源均已在平台共享推广。

(三)教育大数据建设与应用逐步深入,教育治理能力进一步优化

全省教育系统累计投入信息化专项经费近20亿元,省教育厅开展了15个信息系统建设,整合8个国家系统和38个省建系统资源,建成了全省教育基础信息数据库,汇聚全省教育机构数据2万余条,师生数据近900万条。基于大数据在教育扶贫、教育地图、安全防控等方面开展创新应用服务,

开发建设了陕西教育地图大数据分析平台,形成了特色鲜明的“陕西模式”,委厅教育治理能力显著提升。精准资助和控辍保学等系统覆盖到了全体建档立卡家庭学生,实现了动态监测、实时预警、当日处理。持续推进校园安全监控实时汇聚,全省超过1.35万个视频监控点接入省平台,实现疫情防控、平安校园等网上督查和精准指挥。

(四)智慧教育创新发展进一步加快,信息化总体规划和布局进一步完善

陕西省委、省政府出台《陕西教育现代化2035》《加快推进陕西教育现代化实施方案》,省教育厅制定印发《关于落实教育信息化2.0行动计划的指导意见》和《2019年教育信息化工作要点》,明确提出了全省智慧教育创新发展的具体目标和任务要求。省教育厅多次组织召开省级教育信息化创新发展专题会议,探讨发展思路,交流实践经验。各市教育行政部门、各高校累计举办各类信息化会议700余场,有效地推动了教育信息化的工作交流与创新研讨。

(五)信息化教学融合应用更加深入,师生信息素养显著提升

持续推动信息技术与教育教学深度融合,全省共认定省级精品在线开放课程建设186门,并推荐26门省属高校课程参加国家遴选;认定了省级虚拟仿真实验教学项目109项,并推荐40项参加国家遴选。开展了高职院校课堂教学创新大赛,43所院校近2万人次参赛。同时,省高等教育MOOC中心上线300余门省级精品课程,向全社会免费开放。组织开展了第十九届中小学电脑制作活动,81项优秀作品和机器人队伍在全国获奖,其中一等奖8项,我省获得“最佳组织奖”。圆满完成了全省首次信息技术学业水平考试,1700所初中的35万余名学生参加,通过率达到93%。在省“国培计划”项目中安排资金690余万元,用于中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0,师生信息素养显著提升。

(六)网络扶智工程得到多方力量支持,取得了明显成效

陕西省教育厅联合省委网信办设立了“基于互联网的教育精准扶贫”项目,建成“陕西教育扶智平台”,并在省级层面启动试点应用工作。充分利用苏陕协作平台,积极与江苏省教育厅对接,将其提供的优质数字教育资源整合到“陕西教育扶智平台”,供薄弱地区学校使用。积极与中国移动开展

合作,实施“蓝色梦想——中国移动多媒体教室”项目,为我省9个贫困县(区)的54所学校建成了多媒体教室90间,累计投入资金200万元。组织实施了希望工程“比翼行动”教育信息化公益项目,为14个项目县捐赠价值5600万元的智慧课堂设备和资源,惠及60所学校的6万余名师生。项目受到新华网、人民网等20余家媒体宣传报道。

(七)多措并举保障了教育系统网络安全

陕西省教育厅制定了网络安全管理办法和通报制度,组织开展了网络安全隐患排查和专项检查,通报并及时处置了全省300余例安全风险。积极参与国家HW行动和国庆70周年等重要时期网络安全保障工作。组织开展了全省教育系统第六届国家网络安全宣传周活动,各级各类学校共开展3200余场宣传活动和260余场知识技能竞赛;与省委网信办联合举办了第四届“网安启明星”大学生网络安全知识竞赛。

(八)多渠道多角度抓牢宣传阵地

借助传统主流媒体宣传我省教育信息化工作成效,《中国教育报》于2019年5月25日对我省组织召开的人工智能与教育发展会议情况进行了报道,10月19日对我省教育信息化工作进行题为“完善环境、拓展应用、深度融合三段式发展公平而有质量的教育”的专题报道,《陕西日报》分别于2019年3月27日、9月18日、9月25日(头版头条)和11月1日对我省教育信息化工作和网络安全宣传周活动进行专题报道。同时,充分利用新媒体,开通了“陕西省教育信息化”微信公众号,及时发布教育信息化工作的新政策、新动向。

二、工作热点

陕西省委、省政府出台《陕西教育现代化2035》《加快推进陕西教育现代化实施方案》,明确提出了加快信息化时代的教育变革,建设智能化校园,统筹建设一体化、智能化教学、管理与服务平台。我省持续推动教育教学与信息技术的深度融合应用,建立数字教育资源共建共享机制,推进管理精准化和决策科学化,取得显著成效,同时将人工智能、VR技术等应用于教学与管理过程,助推教育教学能力大幅提升。

依据百度指数的相关关键词热度、中国知网(CNKI)等各类数据库收录的相关研究文献数量,以及中国高等教育学会信息化分会专项研究课题《国内高校信息化建设年度热点研究》等,编制组梳

理并归纳总结了2019年陕西省教育信息化的工作热点(见图1)。



图1 2019年陕西省教育信息化工作热点

(一) 智能+教育

人工智能与教育的深度融合是2019年教育信息化发展的重要方向。2019年5月,中国政府与联合国教科文组织合作在北京举办国际人工智能与教育大会。会议以“规划人工智能时代的教育:引领与跨越”为主题,正式发布了国际人工智能与教育大会成果文件《北京共识——人工智能与教育》,同年7月,由北京师范大学未来教育高精尖创新中心编制的《人工智能+教育》蓝皮书(2018)正式发布,蓝皮书基于对教育领域需求的分析,构建了当前人工智能技术在教育领域的基本应用框架,梳理了包括智能化教育环境、智能学习过程支持、智能教育评价、智能教师助理以及教育智能管理与服务在内的“人工智能+教育”五个典型应用场景。

陕西省迅速反应,当月即在陕西师范大学组织

召开“陕西省人工智能与未来教育会议”,贯彻落实国际人工智能与教育大会精神和教育部总体部署,结合陕西实际,着眼于未来学校和未来教师发展,在智慧校园建设、教师队伍建设、教育治理能力提升、教育评价方式改革、教育精准扶贫等方面精准发力,大力推进人工智能下的教育变革,全面构建安全可靠的智慧教育新生态,努力开创全省教育信息化创新发展新局面。同时由西安交通大学郑南宁院士提议,北京大学、清华大学、西安电子科技大学等共同发起的中国人工智能教育联席会也于2019年9月在西安成立,共同谋划人工智能如何赋能教育发展。

在具体应用方面,2019年“人脸识别”技术在校园的应用更加广泛,各学校积极尝试探索,人脸识别考勤、门禁、消费应用场景不断丰富。基于5G的创新应用也在不断探索,西北工业大学建成了5G试验基站,建设了全国首个5G无人机创新应用实验平台,开展了“5G+固定翼无人机”“5G+音乐课+支教”教学,探索实践了5G时代下教育教学的新场景、新模式。

调研数据也反映出陕西“人工智能+教育”发展情况,其中以本科院校最为突出,有45.5%的本科院校在教学中应用了物联网/人工智能技术(见图2)。在职业院校中有23.7%的教师希望能够得到人工智能相关的课程培训。

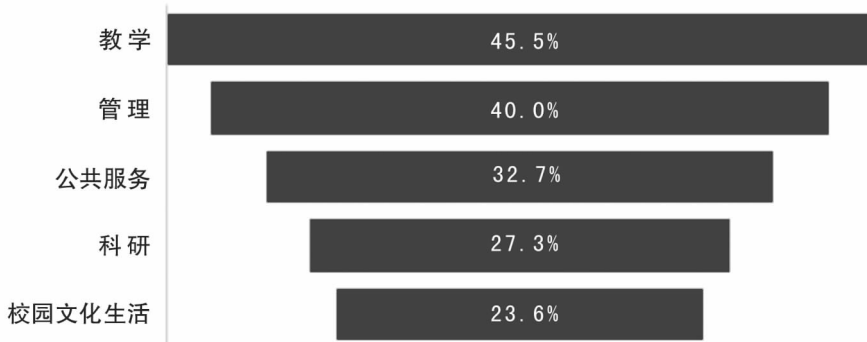


图2 本科院校物联网/人工智能技术应用范畴

(二) 教育大数据

2019年,陕西省继续强化教育大数据“陕西模式”,进一步推进数据汇聚与应用服务。完成了“陕西教育地图大数据分析平台”的建设,进一步优化了教育机构、教师管理等信息系统,基于信息化手

段的教育管理效率大幅提高。2019年4月,在全国教育信息化工作会议上,我省作为优秀省份代表进行了交流发言。

在高校大数据应用方面,西安交通大学建立了教育教学质量实时监测大数据平台,积极探索大数

据、人工智能等关键技术与教育教学融合新途径,利用信息化技术手段精准破解高校本科教学改革中普遍存在的数据精准采集难、课堂精准评价难、教师精准督导难、学生精准帮扶难四大难题。该应用获得陕西省教学成果特等奖、国家教学成果奖二等奖。

调查数据也反映出我省本科院校大数据平台

建设取得较大进展,已建设和正在建设数据交换平台的本科院校达到 80%,更有 43.6% 的本科院校开展了大数据分析平台的建设(见图 3)。在智慧校园建设采用的各类新兴技术中,大数据以 60% 的比例位于第一位,其次是云存储与云计算(见图 4)。

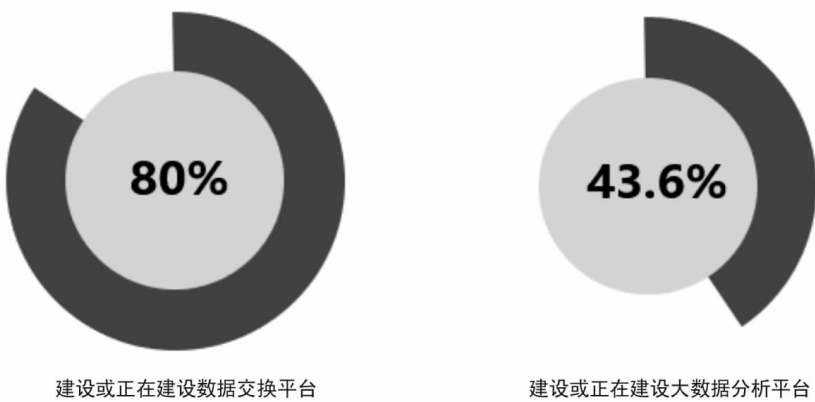


图 3 本科院校大数据分析及交换平台建设情况

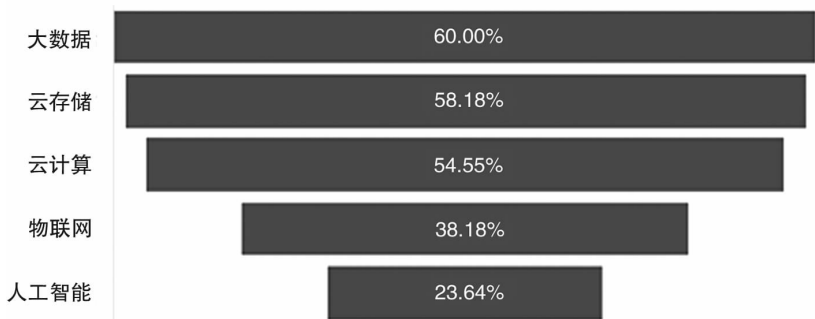


图 4 本科院校智慧校园建设中采用的新兴科技信息技术情况

(三) 互联网学习

教育信息化时代,以互联网为媒介,借助宽带网络,不同地区的学生都可以享受来自名校的优质资源,也有助于提高教师单位时间内的教学效率。2019 年,陕西省持续推动“陕西教育人人通综合服务平台”规模化融合应用,构建了“平台+空间+资源”三位一体的资源共享模式,打造了省、市、县、校多级互通的基础教育资源服务体系,优质教育资源覆盖所有学科及学段。

在本科院校中,西北大学启动实施了网络学习空间建设项目,以学习空间、智慧教室建设为切入点,学习空间匹配智慧教室轻量化改造,逐步实现课堂交互、课外讨论、教学资料管理、活动组织、文

献阅读、科研融入的现代化学习环境,打造“生活即学习”的校园学习服务新生态。同时,加强了教学资源平台的建设,丰富各类教育资源、学术报告、开发课程、课件等,涵盖各类学科及交叉学科,并提供二维码,供用户通过手机快速查看,并为教师提供视频在线编辑工具、引用工具等等,方便教师的教学应用。

西安电子科技大学借助互联网手段推动教学过程升级,通过信息技术与教育教学的深度融合,实现“以学生为核心、多维度培养”的信息化时代教学过程(即实施问题导向学、探究式学习,采用“线上预习+大课精讲+小课讨论+线下大作业”的教学方式),积极探索“互联网+教育”的路径,打造新

时代下高等教育人才培养新模式。

西安欧亚学院进一步利用信息化推动教与学模式变革,升级了学校的教学核心系统 Tronclass(在线教学平台),在原有的课前资料共享、预习、在线点名、巡课、作业布置、学习分析之外,加强了在线讨论、互动、答疑等应用,进一步完善了在线学习的全流程,提升了师生应用的满意度,2019年平均每门课程的发帖数达到了135.3次,点击总量超7600万次,发挥了信息化在教学质量提升中的促进作用。

(四)网络精准扶贫

2019年,陕西省全省教育系统按照省委、省政府“一网通办”和“互联网+政务服务”相关要求,在全国率先利用大数据平台,强力推动教育大数据建设与应用,建立学生精准资助信息系统,让“数据多跑路、群众少跑腿”。重点就破解精准认定家庭经济困难学生工作的“三大难题”——如何精准识别、如何精准定级、如何动态管理进行了深入研究。教育大数据中心建成后,陕西省困难学生资助工作管理平台与教育大数据中心对接,融合陕西省扶贫办的“陕西省脱贫攻坚大数据平台”建档立卡人口信息、从教育部各学段学籍管理系统回流的学生学籍信息以及“全国学生资助管理信息系统”回流的学生受助信息,通过教育大数据平台实现以上三个系统的互联互通和数据共享,完成对全省建档立卡学生的精准识别和精准资助,实现学生资助从申

报、认定到资助的全周期服务,提高学生资助工作的效率,使之成为陕西省教育精准资助工作人员的服务助手,为学生资助工作提供一条新路。同时还建成“陕西教育扶智平台”,旨在通过发达地区与薄弱地区“名校+”“名师+”“名教研员+”结对帮扶,促进基础教育优质资源共享,提高一线教师教育教学能力,目前已在省级层面40所学校开展试点应用。2019年,全省共资助各级学校家庭经济困难学生(含幼儿)135.85万人、资助金额20.57亿元,其中建档立卡家庭学生(含幼儿)48.10万人、资助金额11.85亿元。

(五)网络安全

随着互联网技术的不断普及,网络与信息的安全仍然是教育信息化发展中的一个关注重点。2019年,陕西省教育厅制定了《省本级信息系统网络安全管理办法》《省本级信息系统安全技术保障规范》《陕西省教育系统网络安全通报制度》和《陕西省教育系统网络安全事件应急预案》,进一步推动了网络安全制度体系的完善。

从调研数据看,超过60%的各级各类学校开展了网络安全专题培训,超过50%的学校制定了网络与信息安全应急预案(见图5);超过94%的教育行政部门开展了网络安全检查工作,超过90%的教育行政部门组织指导了网络安全事件处置工作(见图6)。

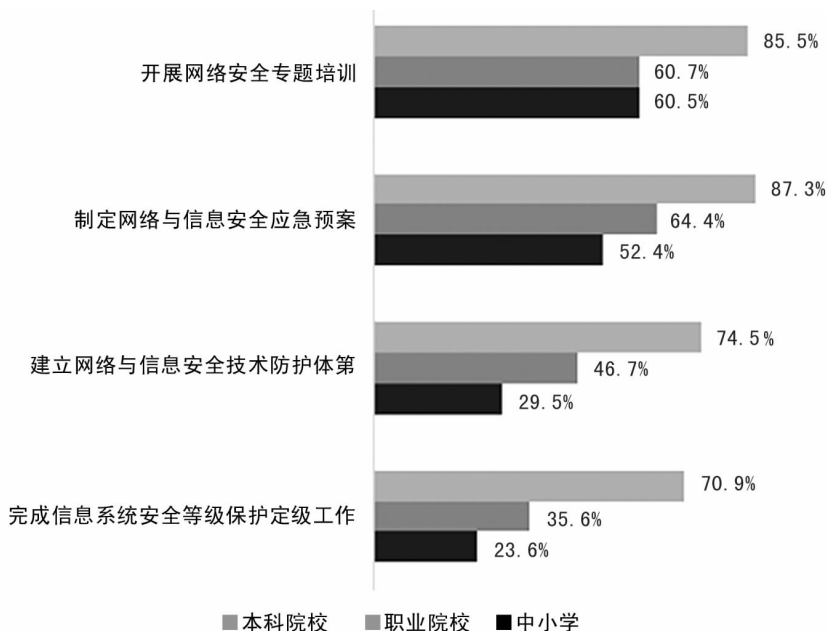


图5 各类学校采取的网络安全措施情况

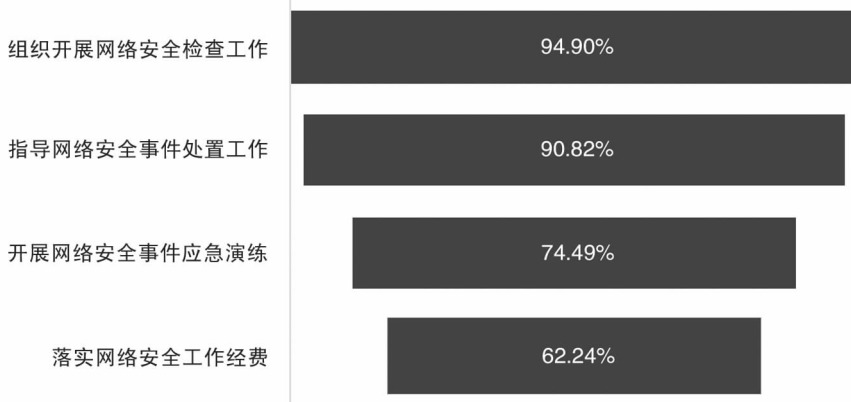


图6 各级教育行政部门网络安全工作开展情况

(六) 信息素养

为深入贯彻落实《教育部关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0的意见》,加快陕西省中小学教师信息素养能力提升步伐,陕西省教育厅成立了能力提升工程2.0工作领导小组,制定了《陕西省中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0规划(2019—2022)》和《陕西省中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0实施方案》,印发了《陕西省中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0整校推进实施指导意见》、《陕西省中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0校本应用考核指导意见》等文件,共同促进全省基础教育教师信息技术应用能力提升。

在落实推动层面,陕西省教育厅积极鼓励并引导教师运用信息化手段,创新教学理念、教学方法。组织举办了第四届中小学(中职)微课与信息化教学创新大赛,6万名教师参赛,共评出优秀微课和创新资源3000件,在省人人通平台共享推广。组织开展了第十九届中小学电脑制作活动,1.8万名学生参加数字创作、创客项目和机器人竞赛,全省征集数字创作类作品1042件、创客比赛队伍136支、机器人参赛队伍1316支。81项优秀作品和机器人队伍在全国获奖,其中一等奖8项,我省获得“最佳组织奖”。

从2019年起,陕西省全面开展初中信息技术学业水平考试,全省1700所初中的35万余名初二学生顺利完成了首次考试,通过率达到93%,考试准备充分、组织严密、平稳有序,得到各级教育部门和社会各界广泛好评。省教育厅在“开放日”活动期间,也布置了教育信息化、大数据相关展板和演示系统,向群众展示了陕西省教育信息化工作的进展和成就。

三、发展趋势

未来教育信息化将持续推动教育系统变革升级,进一步支撑引领教育现代化发展。特别是在新冠肺炎疫情防控工作中,教育信息化发挥重要作用,成为建设人人皆学、处处能学、时时可学的学习型社会的重要推动力。陕西省也将进一步探索教育信息化建设与应用,为教育强省建设提供有力支撑。

(一) 党政一把手双负责的信息化管理体制成为基本要求

按照《陕西省学校信息化建设标准》,各高等院校应成立由学校党政一把手担任组长的网络安全与信息化工作领导小组,各中职学校、中小学校应建立校长为第一责任人的信息化管理体制,进一步加强和统筹学校信息化的建设与发展。各级各类学校应进一步强化信息化部门的管理职能,重视整体的信息化领导力提升,推动设立学校首席信息官(CIO)职位,提升学校信息化工作的执行能力与应用效果。

(二) “智能+教育”驱动教育创新发展

面向未来,人工智能将在教育领域进一步突显其创新驱动的力量,加快研究5G、大数据、虚拟现实、区块链等新技术在教育领域的应用将是一项重要工作。利用人工智能手段,可以探索了解不同的学情状态,掌握学生全方位、多角度、精细化的学生画像数据,再根据需求的不同,智能化的实现教学模式、教学资源与学生的匹配,提供个性化教育,从而实现真正公平而有质量的教育;在学校管理方面,越来越多的学校在探索利用智能技术开展教学过程监测和质量评价,优化校园运行机制与服务内容,实现精细化管理、个性化服务,全面提升管理水平。

(三)“互联网+教育”构建新的教育形态

在2020年初的这场“防疫阻击战”中,“停课不停学”成为了各级各类学校的重要工作,也更加激发了“互联网+教育”的快速发展。全国师生通过全新的“在线课程”体验,对“互联网+教育”有了新的认识,在一定程度上加快了新教学方式的研究思考和尝试推演。在此形势下,应进一步推动翻转课堂、协同互动、移动学习等教育教学模式的创新,让“互联网+教育”发挥更大作用。同时,应加快数字教育资源的共享和应用,进一步推动大资源共享计划的实施,进一步提升数字教育资源的供给能力,将课堂学习拓展至全社会,构建终身学习的学习环境,助推学习型社会建设。

(四)基于大数据的教育治理体系建设仍是重要任务

通过教育大数据深入分析,挖掘教育教学规律,实现教育精准决策,提升教育教学质量与管理水平。以实现数据共建共享为目的,加强各类教育数据统筹管理,进一步加强全省教育基础数据库建设,开展教育数据备份工作。开展数据分析研究和应用评估,提高教育数据质量。各级各类学校与行政单位应持续探索教育大数据助推教育行政决策科学化、教育治理精准化和公共服务高效化的应用。

(五)基于互联网的教育精准扶贫持续推进

2020年是脱贫攻坚决战决胜之年,陕西省将继续推进教育网络扶智,通过建立健全优质教育资源覆盖面的有效保障机制,积极应用网络信息资源和

平台,多形式创新举办教师和管理干部教育信息化培训,发挥名师工作室和名师课程的重要作用,充分利用信息化手段发展更加公平、更有质量的教育。

(六)师生信息素养与创新能力培养仍然是重要目标

适应新技术发展趋势并提高应用能力,是全体教师、学生和行政管理人员面对信息化发展的必修课。随着新冠肺炎疫情防控期间在线教学的开展,教师、学生乃至学生家长都对教学信息化有了更加深入的了解,应借此机会进一步推动教育信息化的全员信息素养提升,通过举办各类信息素养提升培训和活动,让教师主动适应人工智能等新技术变革,运用新技术提升教学能力;让学生更好地利用新技术、掌握新知识,并不断提升信息安全与伦理认识,有效提升新时代人才培养质量。

(七)网络安全工作始终是教育信息化的重中之重

结合互联网新形势、新变化,各级教育行政部门和各级各类学校要进一步完善多层次的网络安全防护体系,利用新技术不断提升技术防护能力,完善覆盖数据全生命周期的安全管理机制;从长远考虑,要开展网络安全监测预警,加强重要信息系统和数据的安全备份,并做好安全组织体系、规章制度建设,要进一步做好宣传引导,实现从全员认识到全员重视,再到全员参与,共同为教育信息化发展保驾护航。

■ 高等教育信息化

运用信息化平台提升学生学习投入度的探索与实践

——以畅课教与学学习平台为例

张乐芳, 田汉军

(西安欧亚学院, 陕西 西安 710065)

摘要: 信息技术的迅猛发展, 改变着人们的生存与学习方式。信息技术与教育教学相融合, 推动着教学观念、教学体制、教学过程及教学方式、方法的根本性变革。基于移动互联网的教与学平台是信息技术与教育教学相融合的产物。以某高校大学生为研究对象, 分析影响学生学习投入度的主要因素, 借助信息化教与学平台, 将技术与教学改革深度融合, 通过大量实践和应用, 有效促进学生自主学习, 提高了学生学习的参与度, 提升了人才培养质量。

关键词: 信息技术; 教学变革; 畅课; 教与学平台; 学习投入度

中图分类号: G434 **文献标识码:** A **文章编号:** 2019-QT010(2020)02-0025-07

“00后”逐渐成为高校大学生的主体, 他们的沟通方式、学习行为具有“网络原住民”的特点。学生将大量时间用于网络, 教学思想、教学方法及教学模式如何适应他们的学习需求, 如何提升学生学习的投入度及学习效果, 是值得高校教学工作者深入思考的问题。

《教育信息化十年发展规划(2011—2020年)》提出, 推动信息技术和高等教育的合理融合, 利用信息化工具和平台提升教学水平, 培养学生自主学习的意识与能力, 提高学生学习的参与度和投入度。因此, 在“互联网+”背景下, 合理利用信息技术对教学方法、教学设计及教学模式等进行全方位改革, 已经成为响应信息时代教学改革和创新的迫切需要^[1]。

一、概念界定

(一) 学习投入度

对于学习投入度这一概念, 中外不同研究领域的学者从不同角度给出了定义。根据对国内外学习投入度相关研究的梳理, 笔者认为学习投入度应包括以下3个维度: 一是学生做了什么, 即学习过程中, 学生投入到有效学习活动中的时间和精力; 二是学校做了什么, 即学校为了吸引学生积极投入到学习活动中所提供的支持条件和支持力度; 三是学生对自身学习状态和学校所提供学习支持条件的满意度^[2]。

(二) 课程学习投入度

课程学习投入度是指学生在自己所学的课程上所投入的时间和精力, 以及学生对其课程学习过程和结果的评价。它主要包括两部分, 即课堂上的

收稿日期: 2020-05-25

基金项目: 2017年陕西省高等教育学会项目“信息化教与学平台提升学生学习效果及投入度的研究与实践”(XGH17212)

作者简介: 张乐芳, 女, 陕西渭南人, 博士研究生, 西安欧亚学院校长助理, 副教授, 主要从事高等教育管理、计算机科学技术研究。

课程学习投入度和课下的课程学习投入度。课堂上的学习投入度包括课堂笔记、课堂提问、参与讨论、课堂上和其他学生进行讨论与合作。课下的学习投入度可以分为两部分,即上课前预习和课后复习,以及在课后对课堂内容进行归纳、反思、阅读文献、做作业、课后与教师讨论等课下投入^[3]。

文本侧重于分析学生自身在学习上所投入的时间、精力和情感体验,并以此为基础分析影响学生课程学习投入度的主要因素。

二、信息技术推动教学改革与创新

信息技术作为一种新的教学手段,在延伸教学时空、改变教与学的方式、拓展教学内容及丰富教学资源等方面发挥着积极作用,成为教学改革中的活跃因素。

(一)传统教学模式面临的问题与挑战

教学模式广义上指的是在一定的教学理论和教学思想的指导下,为了完成教学目标和教学任务而形成的教学理论框架和学习活动程序。传统的课堂教学模式是一种以教师、教材和课堂为中心的教学模式,作为认知主体的学生在整个教学过程中始终处于被动接受知识的地位,学生学习的主动性和积极性被忽视,学生对学习活动的投入度与参与度低,学习效果往往不明显。此外,在传统教学模式下,学生的个性化差异和学习主动性不能很好发挥。对教师来说,如何快速了解学生的学习效果,激发学生的学习兴趣,提高学生课堂参与度与学习投入度是面临的挑战。

(二)信息技术是教学改革的助推器

以《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》和《陕西省教育信息化建设三年行动计划(2018—2020年)》的精神为导向,西安欧亚学院持续开展信息化技术与教学融合的探索与实践。在探索和实践信息技术与教学业务深度融合的过程中,学校逐步明确了信息技术将成为引导、促进“以学生为中心”的教育教学模式改革的重要手段。

依据“以学生为中心”的教学理念,教学管理需从学生的视角来关注如何制订个性化的培养方案,让学生成为学习过程中的主动参与者,提高学生的学习兴趣及体验。要实现这一目标,学校需要建立一个能够体现“以学生为中心”的学习平台,向学生提供丰富、便捷的学习资源。为此,学校搭建了以学生为中心的教学信息平台,将教学管理、教

与学过程及服务支持配套通过信息化手段高度集成,提升学校教学管理与服务的信息化水平,构建新型的教与学服务模式,为持续进行教学改革发展提供有力的保障。

(三)信息技术推动教与学模式改革

传统的教学模式无法满足学生个性化的自主学习。将信息技术运用于教育教学,促进教学观念、教学环境、教学方式、考核方式、教学评价和管理等多方面变革,促进课堂教学向自主学习、合作探索、全员参与,以及开放创新的课堂教学生态转变,实现学生主动学习、个性化学习、自主性学习和多样性学习^[3]。

(四)信息技术支持教学考核方式的变革

传统的教学考核方式单一,重结果、轻过程的考核方式不能使学生得到全面发展。教学是一个复杂的过程,简单的用一张试卷、一次期末考试成绩无法准确、全面地反映学生的真实水平,更不利于培养学生的创新思维和自主学习能力^[5]。

随着信息技术的快速发展,借助信息化教学平台可以有效解决学生学习过程无法准确记录和考核的难题,具体表现如下:可实现学习过程考核记录,即对学生提交作业、参与课题讨论及课堂表现等全部学习过程进行记录并考核;实现在线考试和自动评阅;实现学生论文的全过程记录和管理,并将所有资料留存,供教师随时查阅。

三、信息化教与学平台在教学中的应用

(一)教与学平台介绍

随着移动互联网、MOOC的发展,西安欧亚学院为了适应移动互联网时代下的学习特点,提高学生的学习投入度,与企业共同开发了基于以学生为中心的畅课教与学学习平台(Tronclass,以下简称畅课平台)。畅课平台是基于云计算技术的以学生、教师和教务为中心的在线学习平台,实现了课件分享、作业提交、课中互评、在线测试、课后研讨及成绩管理等学生在校期间的全流程支持和管理。

针对教师,平台可以帮助教师实现课前备课,发布课程信息、课程大纲及课程考核方式,课中分组教学、随堂测试、考勤管理,课后作业发布与批改、研讨互动、在线答疑等功能。师生借助平台可以充分利用碎片化时间开展教与学活动。

针对学生,平台可以帮助学生随时了解课程信息、做到课前预习、查看学习进度、课中互动、课后

提交作业、发帖讨论及查看成绩等,为学生提供自主学习、与师生交流的途径。学生能够充分利用碎片化时间参与学习活动,提高学习兴趣。

针对教务人员,平台可以发布通知公告、随时掌握学生学习进度、课程到课情况、学生作业完成情况、课程访问情况、教师发布资料和学习活动次数等数据,基于大数据进行教与学的统计、学生参与学习情况等分析。同时,平台可以将教师、学生和教务紧密连接在一起,消除信息孤岛,感受信息化带来的教与学的新体验。

(二) 畅课平台在教与学中的应用

1. 采用导学结合的课堂教学模式

在这种教学模式中,“导”主要是指教师的引导、辅导、督导。具体来讲:引导,引导学生利用校内外资源,根据自己的兴趣与爱好,选择适合自己的课程,制订自己的学习计划。辅导,学生在学习过程中会遇到问题和困惑,教师通过畅课平台及时解决学生学习过程中的问题,激发他们学习的兴趣及学习欲望。督导,即教师对学习自主学习全过程实施质量监控,督促学生按时完成既定学习任务。“学”主要是指学生在教师引导、辅导、督导下的“学”。是利用信息平台开展自主学习和协作学习,结合学生的实际情况制订自己的学习目标、学习进度、学习难度和学习策略等^[6]。这里的“学”指的是“学会”“会学”。

2. 运用畅课平台实现导学结合的创新教学模式

畅课平台根据教学改革需求,支持导学结合教学模式,是一款实用的课上与课下结合、线上与线下结合的混合式学习管理平台,同时支持移动端教学。以“统计学”课程为例。

(1) 课前。授课教师根据课程大纲完善课程信息,包括课程简介、考核方式、教学目标和学习要求等,教师针对具体的教学内容,上传文件、视频等课件,布置在线测试。学生可以在课前通过PC端或者移动端设备登陆畅课平台,提前预习教师上传的课件及视频资料,积极参与测试与研讨。通过平台,教师可以及时了解学生对知识的掌握程度,便于调整授课内容和进度,提高学生对知识点的学习投入度。

(2) 课中。教师根据学生课前的预习、作业等情况了解学生对知识点的掌握情况,课中针对问题进行答疑讲解。利用畅课平台的随堂测试和分组讨论功能,教师随时发起随堂测试,学生通过手机

端及时答题,根据学生回答情况及时调整课堂教学策略,提高教与学效率;教师利用畅课平台对学生进行实时分组,安排学生分组讨论,将线上教学与线下教学有机结合,学生通过课前的线上自学,在教师的引导下开展课堂讨论,培养学生主动思考和团队学习的能力。

(3) 课后。教师可采取多途径引导学生课下积极投入学习。借助畅课平台的讨论功能,教师积极参与学生之间的讨论,及时解决学生遇到的问题。同时,利用平台的在线作业、在线测试及调查问卷等工具,全程跟踪学生学习过程,如考勤、作业完成情况、课件资料的下载阅读情况等数据,帮助教师及时了解学生学习状况。借助畅课平台可以更好地开展混合式教学,为学生营造随时可学、处处可学的学习环境。

(三) 运用畅课平台实施多元考核

针对不同课程的课程大纲和考核要求,畅课平台支持多元化的考核方式。

以“统计学”课程为例,运用畅课平台实施学习过程考核。该课程总成绩由平时成绩和期末成绩两部分组成,平时成绩由学生的考勤、课堂表现、作业、章节测试组成,根据考核要求,学生累计缺勤达到一定次数会被取消参加考试的资格,期末成绩同时也支持多项设置,由期末大作业和期末考试两部分组成,授课教师根据课程大纲灵活分配成绩比例。利用畅课平台将期末考试由传统的纸质线下考试转变为在线考试、在线批卷,合理有效利用资源;通过平台提供的考核结果实时反馈,可有效提高学生课程学习的投入度。

四、信息化教与学平台在教学中的应用效果

利用大数据进行高等教育管理,需要把“数”转化为“数据”,并且定位要准确。通过教学中产生的数据,可以实时掌握教学过程中关键节点的运行情况,更好地为教师提供决策依据,客观反映教与学的实际状况和教学改革成效。

(一) 课程在畅课平台上的运行效果

西安欧亚学院从2015年开始全面启用畅课平台,截至2019年4月,西安欧亚学院已经实现了所有授课教师均使用该平台进行网络辅助教学,平台累计总访问量达到1.5亿余次,日访问量超30万次,涉及课程累计达到5万门次,师生参与总数累计达6万余人次。每学期课程总访问量超过3000

万次,且呈逐年递增的趋势。

畅课平台上,教师可查阅学生在某门课程所有课堂学习过程中的表现,包括学习过程中对资源、工具等的使用情况。平台的数据统计与分析功能可以更好地帮助教师了解学生在学习过程中的投入情况。

(二) 学生在畅课平台的学习情况

1. 为学生提供在校学习的所有支持与服务

为了贯彻“以学生为中心”、为学生提供高质量的教育服务这一理念,畅课平台集成了学生在校学习全过程的相关应用。包括学籍管理、专业学习地图、学习历程、选课系统、课表查询、成绩查询、问卷调查、毕业论文、毕业审查等,多维度全方面服务学生学习全过程,为学生提供便捷的信息化服务。为有效促进“00后”大学生开展个性化学习,借助畅

课平台将第三方网络课程平台中的在线教学资源通过优化整合融入具体的课程教学中,构建了SPOC共享网络教学资源模式,解决了传统通识课程教学中学生学习深度、学习资源不足及学生学习效率不高的问题。

2. 实现学生学习过程个性化支持与服务

畅课平台可抓取学生在课程中的学习轨迹,生成相关访问学习数据,如图1所示。教师通过平台查看学生的学习轨迹,从学习方法、学习习惯及对知识的掌握程度等方面进行诊断。也可以通过数据查看学生在这门课程中的学习状况和学生对知识点的掌握程度,根据学生的实际情况进行系统性指导,帮助学生补上学习短板,真正实现1对1个性化教育。

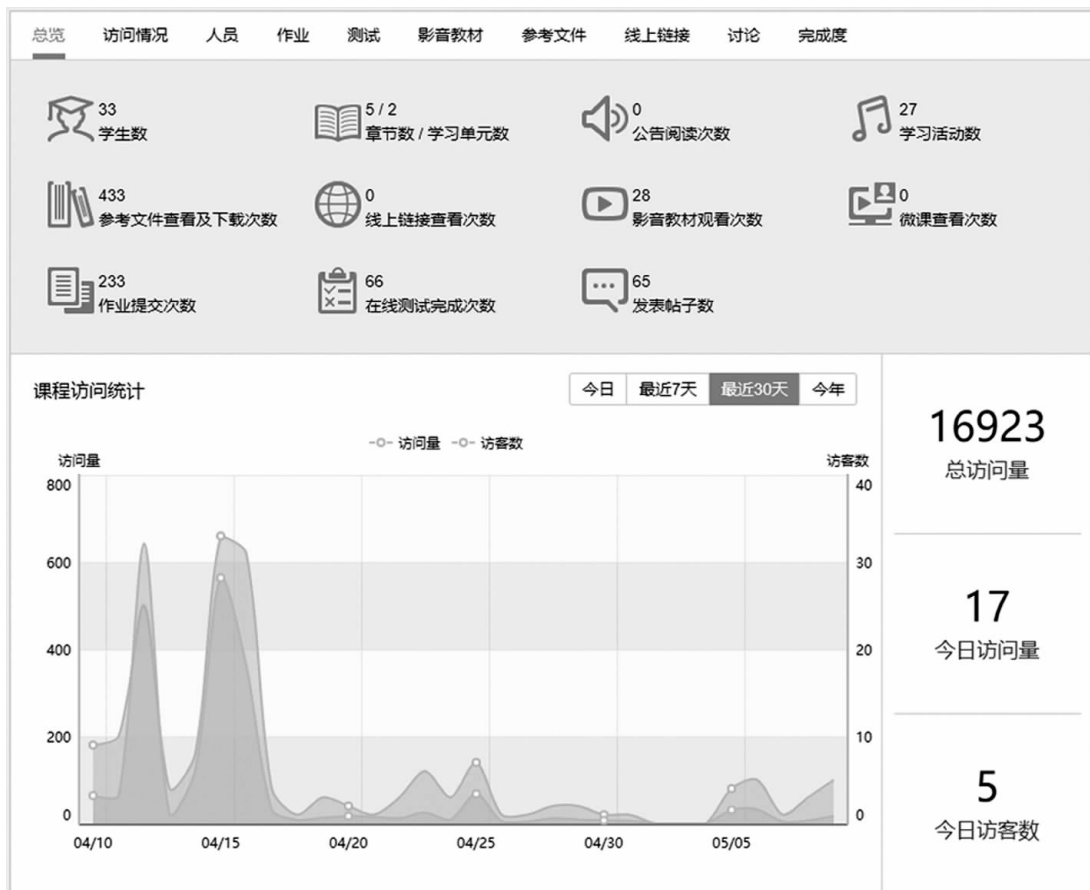


图1 畅课平台统计的某门课程学生参与学习情况

五、结 语

信息技术环境下教学效果的好与坏,并不在于教师是否使用了信息技术设备,也不在于使用时间

的长与短,而在于教师能否合理使用信息技术,使其与教学课程内容、课堂目标、学生的学习和发展相匹配,让信息化教学产生好的教学效果。本文以畅课教与学平台为例,将传统课堂扩充到虚拟课

堂,探讨如何科学合理地利用两大课堂充分发挥各自优势,实施有效教学,从而有效改善了学生的学习方式和教师的授课模式,提升了学生的学习效果。

参考文献:

- [1] 赖志欣. 基于智慧教学平台雨课堂的混合式教学设计与应用研究[D]. 长沙:湖南大学,2018.
- [2] 崔文琴. 大学生学习投入的现状研究——基于专业认同的视角[D]. 杭州:中国计量学院,2013.
- [3] 赵蕾. 大学生课程学习投入度的影响因素分析——以H大学为例[D]. 武汉:华中科技大学,2013.
- [4] 张泽科. 为课堂深度变革插上信息技术翅膀[J]. 教育科学论坛,2018(12):73—74.
- [5] 李莎, 向天华. 翻转与传统教学考核方式比较研究——以高职“大学生心理健康教育”调查为例[J]. 教育与教学研究,2016(12):56—62.
- [6] 王忠政. 信息技术与地方财政类院校本科教学深度融合的研究[D]. 武汉:华中师范大学,2015.

An Exploration and Practice of Application of Information Technology Platforms to the Increase of Students' Devotion of Their Energy to Learning: Taking the Teaching and Learning Platform of TronClass as an Example

ZHANG Lefang, TIAN Hanjun

(Xi'an Eurasia University, Xi'an 710065, China)

Abstract: The rapid development of information technology has been changing the modes of our existence and learning, and the combination of information technology with education and teaching has pushed forward the fundamental changes in teaching concepts, teaching systems, teaching processes, teaching modes, and teaching methods. The teaching and learning platform based on the mobile Internet is the result achieved through the combination of information technology with education. This paper studies the college students of a college to analyze the main elements that influence the students' devotion of their energy to learning. The college is based upon the teaching and learning platform of information technology to integrate technology with teaching reform. By providing students with a lot of practice and application, the platform is effective in increasing the students' autonomous learning ability, enhancing the devotion of their energy to learning, and improving the quality of talents training.

Key Words: information technology; teaching change; Tronclass; platform of teaching and learning; devotion of one's energy to learning

■ 高等教育信息化

基于云班课与畅课系统功能互补的 混合式教学模式分析

——以西安欧亚学院为例

张小虎, 张晓艳, 相金妮

(西安欧亚学院 通识教育学院, 陕西 西安 710065)

摘要: 基于智能手机移动端教学系统开展混合式教学研究已成为高校教学改革的潮流。遵循“以学生为中心”的理念,以活动理论及其设计研究为指导,依托西安欧亚学院通识课程设计了基于云班课与畅课功能互补的混合式教学模式,将其应用于教学实践进行验证,结果表明基于云班课与畅课的混合式教学能够激发学生学习的积极性并能提高其学习效果。通过混合智能系统采集大数据能对学生进行全面客观有效的过程性评价且能诊断教学活动,对推动智能化课堂的教学改革和信息技术与教学的深度融合有重要意义。

关键词: 云班课;畅课(TronClass);移动端;混合式教学;教学改革

中图分类号: G434 **文献标识码:** A **文章编号:** 2019-QT010(2020)02-0030-06

当前高等教育正在加快向打造“金课”与内涵式发展转变,“以学生为中心”的教学理念正在不断深入人心,基于云班课与畅课(TronClass)系统功能互补的混合式信息技术在构建智能化课堂教学改革中将会逐步走向深度融合。

一、云班课与畅课(TronClass)

(一) 云班课

1. 教学过程

以教师在云端创建的班群和班课空间为基础,不仅能够手机上提供发送通知、分享资源、管理学生、批改作业、组织讨论等功能,还能随即开展投票问卷、头脑风暴、讨论答疑、组织点评等活动,为教师开展教学互动、反馈、激励和评价提供极大便利,正好迎合了当前高校的智能化课堂教学改革。与此同时,云班课还能很好地激发学生自主学习的兴趣,特别是能够很好地对学生日常学习情况的大

数据进行采集和分析,为教师开展教学过程性评价提供重要依据,能帮助教师提供个性化教与学的诊断。由此可见,云班课是信息化时代支持教学创新的利器,其丰富的教学功能正好可以与高校课堂教学改革实现有效对接。

2. 主要功能

(1) 班级管理。平台提供“手势签到”和“一键签到”的签到功能。教师发起签到活动,要求学习者“一键签到”或由教师自由设定签到图案,学习者在各自的移动终端按教师制定的签到图完成签到行为,整个过程便捷、省时并具趣味性。

(2) 发布教学资源和内容。教师在课下将学习计划、要求、作业和通知等以文字形式发至云平台,把课件、微视频、图文等教学材料上传至云平台。系统会及时推送消息提醒、督促学习者按照通知利用学习资源做好课前学习、复习工作。

(3) 辅助教学活动。在课堂上,教师可利用云

收稿日期:2020-02-21

基金项目:2018年西安欧亚学院教改重点项目“促进大学生深度学习的智能化应用型课堂教学改革与研究”(2018ZD008)

作者简介:张小虎,男,陕西富平人,西安欧亚学院通识教育学院副教授,主要从事课程与教学,智慧教育研究。

平台发起课堂“互动投票”“头脑风暴”“课堂测试”等教学活动环节,丰富课堂教学形式,激发学习者的学习兴趣,提高其课堂参与度。课下,教师可利用云平台组织答疑讨论、交流互评活动,或布置作业,增强学习者之间、师生之间的关联和互动。

3. 人工智能与云教材结合

云班课运用大数据和人工智能技术,帮助学生成长,辅助老师教学。配套蓝墨移动交互式数字云教材,可以实现对每位学生学习进度跟踪和学习成效评价,学期末教师可以得到每位学生的数字教材学习评估报告。

4. 跟踪学习者学习状况并及时评价反馈

云平台采用“经验值制度”(教师发布的通知、资源、活动、测试都伴随着经验值,根据学习者的参与和表现情况给予相应的经验值,可作为评价学习者平时学习情况的重要依据),在教师端对学习者的活动进行全面的记录并做出统计。教师可查看整个班级学习者的签到、资源学习、讨论、测试等情况,在此基础上对学习者的做出合理的教学评价^[1]。

(二) 畅课(TronClass)

1. 教学过程

畅课(TronClass)是以学生、教师和教务为中心的集教学行动和社交为一体的学习管理平台,旨在建构一个智慧型教育发展新生态环境,打破时空和地域限制,为实现建设成为“人人皆学、处处可学、时时能学的学习型社会”提供优质的教学应用与资源服务。利用畅课平台教师可以发布课件、微课、布置作业、批改作业等教学行为,学生可以完成教师布置的作业、与教师进行交流互动等学习行为,可以记录平时成绩、教学过程数据并自动进行教学过程数据分析。模型如图1所示:

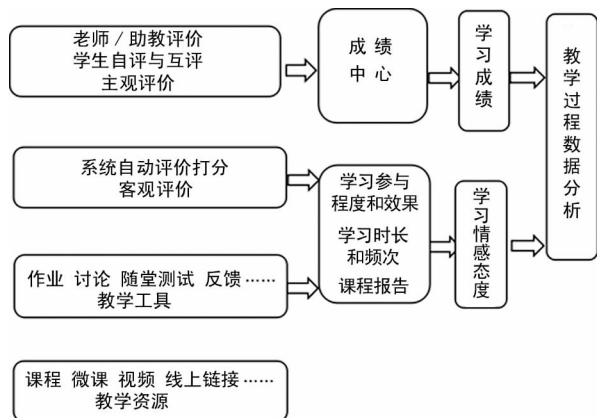


图1 TronClass 教学过程数据分析

2. 服务功能

(1) 教学模式混合化。改变现有的信息化现状,真正实现线下课堂教学、实训教学与线上虚拟教学无缝结合,同时支持翻转课堂、混合系统学习与自主碎片时间学习,助力构建智慧型职业教育环境。

(2) 教学过程互动化。支持教学视频打点插入测试、随堂测验、在线讨论、分组学习和即时评价反馈,为师生提供多元化的沟通交流渠道,帮助师生之间实现无缝对接。

(3) 教学评价多样化。教师可通过学习平台提供的一站式灵活作业批改、定制化在线测试以及智能化成绩管理等手段,多维度评估学院学生的整体学习效果,使教学评价更加科学合理、生动有效。

(4) 教学分析可视化。基于大数据下的教与学统计分析,提供教师教学情况分析、学生参与度分析、作业测试成绩统计分析、学生学习预警分析、访问情况分析、不同院系专业课程建设情况比较。教师可根据可视化图表,完整查看学生学习历程,一目了然掌握教学效果,及时调整教学方式和讲授重点,从细节处提高教学品质。

(5) 教学服务社交化。支持移动端开启雷达点名、实时了解课程动态、浏览查看学习课件、观看微课、发起在线讨论、提交与批改作业、随堂定时测验、即时投票反馈等教学活动。社交化的教学应用和个性化的学习步调,极大地激发了高校学生提高学习热情和参与度。

3. 云班课与畅课(TronClass)功能互补

欧亚学院目前主要运用畅课(TronClass)教学管理平台,这种系统是以学生、教师与教务为中心,能结合云端技术打造学习、行动与社交一体化的在线学习平台。畅课智慧系统能将传统的线下授课和线上互动教学完美结合,还具有别具特色的创新式教学方法:微课录制与分享,人性化的课堂录播,分组学习,作业互评,优秀作业推荐,平时成绩统计分析等,畅课具备的诸多功能模块及智慧教学流程能为构建大学生深度学习模式与混合式学习模式提供便利条件。畅课侧重教学管理,同云班课在功能诸方面大同小异,但云班课在智能化、经验值激励与评价、云教材学习行为跟踪等方面要优于畅课。

云班课人工智能设置了智能助教小墨与智能助教小蓝。智能助教小墨基于课堂即时互动反馈采集的行为大数据,采用用户画像技术,为每一位

教师画像,并依据用户画像给出针对每一位教师的个性化教学建议,包括学生情况提示、资源应用分析、活动开展分析和内容智能推荐等;智能助教小蓝基于课堂即时互动反馈采集的行为大数据,采用用户画像技术,能为每一位学习者画像,并依据用户画像提出针对每一位学生的个性化成长建议,在学习态度、学习习惯、学习意识的养成给予学生个性化支持,帮助学习者成长。除此以外,云班课对每个资源学习、每个活动参与都可设置经验值,学生学习后获得经验值,激发学生的学习参与感和成就感,为课程的过程性考核提供参考。综上所述,鉴于云班课与畅课两者功能互补在教学中两者兼用,各取所长,尝试组合成混合式智能化系统来构建混合式教学模式以促进大学生深度学习。

二、混合式教学模式设计与实施

(一) 模块构成

云班课与畅课支持 Web 端和手机端 APP,可以随时随地有效实现移动学习,其主要教学功能模块如表 1、表 2 所示。云班课与畅课皆具有较为先进的设计理念,能够有效记录学习活动及过程,能根据生成的教学数据进行个性化与智能化的学习指导。同时,还可以设计不同类型的教学活动,定时或手动发布开展学习活动所需的各类资源及相关学习要求。此外,利用构建的移动教学互动环境进一步激发学生的发散性思维,促进学生高阶思维的发展。

表 1 云班课功能模块构成

	功能模块	模块操作法及构成
云班课	创建班课	打开蓝墨云班课进入应用后点击右上角【+】,接着点击【创建班课】,然后编辑班课信息,编辑完成后点击右上角【创建】,然后点击【确定】即可。
	班级管理	签到、成员管理、发布通知
	资源推送	Web 端:课件、微课等多种类型资源
		移动端:图片、网页链接
	活动组织	课堂表现:举手、抢答、选人、小组评价
投票问卷、头脑风暴、讨论答疑、作业/小组任务、测验		

表 2 畅课功能模块构成

	功能模块	模块构成
畅课	创建 1 门课	课程信息、章节内容设定等
	班级管理	签到、公告管理、成员管理、作业管理、测试管理、成绩管理等
	资源推送	Web 端:影音教材、线上链接、参考文件等多种类型资源
		移动端:目前尚不能添加资源
	活动组织	课堂表现:回答问题、小组合作、PPT 展示等记在课堂表现中
分组学习:讨论、测验、组内共享、随堂测试、教学反馈等		

(二) 教学模式设计与实施

1. 云班课与畅课混合式教学模式设计

本研究以活动理论和基于设计的研究为指导,依托西安欧亚学院通识课程“批判性思维”“结构化写作”实施基于面对面的教学和基于云班课与畅课系统相融合的混合式教学模式。经过两轮循环迭代,在逐步优化和改进云班课与畅课的课程教学活动结构的同时,构建了基于云班课与畅课的混合式教学模式(见图2)。

通过两次教学实践逐步完善构建基于云班课与畅课的混合式教学模式,包括三个阶段,即课前、课中和课后。其中,课前阶段和课后阶段是在云班课与畅课中进行,课中阶段是在多媒体课堂和云班课与畅课混合的智能化课堂中进行。

2. 混合式教学模式的应用

本研究按照“目标—模块—任务—活动”的思路重新梳理了批判性思维和结构化写作课程内容,在理论和实践层面分别设计了课前小组学习任务清单及具体活动要求,突出小组间的协作。以2018—2019年第二学期本人执教的批判性思维1个大班(3小班合)和结构化写作3个班的学生为教学研究对象,共293人,开展了为期一个学期的混合式教学活动。在学期末,利用问卷星调查学生学习情况,回顾与总结学生学习内容及活动,给学生呈现畅课生成的相关教与学的大数据分析报告和云班课学习记录的经验值汇总。

(1) 基于移动端的混合式教学活动组织实施。课前阶段:课前阶段主要完成畅课课程信息与课程章节内容设定以及云班课建立、学习者学情分析、课程学习资源发布等任务。建立畅课和班课后,在微信群或畅课公告发送相关信息与云班课课程邀请码,让学生们加入班课并参与问卷星学习调查,发布要学习的相关课程资源(视频、课件、网上链接与案例等),添加相应的教与学活动及学习要求,然后在上课前一天查看学生学习进度及反馈信息。学生则在课前查看学习任务及要求,在线学习或下载学习课程相关内容,完成学习任务并记录学习过程中出现的各种疑惑及问题。

课中阶段:课中阶段是学生学习深化的主要环节,授课教师在调查学情分析的基础上探索混合式

智能系统与课堂教学如何能够做到深度融合。主要是基于课堂教学活动的需要充分利用线上和线下的优势,同时在教学实施过程中根据学生反馈及实际结果加以动态调整,通过教学内容的过程迭代循环不断完善和优化教学。在课程教学活动中,理论部分和实践部分分别布置相关小组任务,并设置小组评价方式。课堂上教师作为活动参与者与组织者引导学生进行系列活动,除了常规的提问、交流环节以外,还应针对课堂中教学内容开展头脑风暴、答疑/讨论与课堂测试等环节。

课后阶段:课后阶段教师和学生要进行总结与反思,学生在学习的基础上要建构自己的知识体系与做出下一步计划,完成课程相关作业,进行小组合作学习与师生的进一步讨论等。

(2) 基于畅课与云班课的教学活动数据分析与应用。学情分析是以学为主的活动中的一个重要环节。畅课与云班课的重要价值就是能够较为完整地记录学生的学习参与情况,而畅课后台的大数据跟踪分析则更加全面,其所提供的学习分析功能可完整记录修课学生的学习进度、学习时长、测评表现、作业成果与互动讨论等行为轨迹,帮助教师全面了解并掌握学生的学习历程。同时教师可依据平台自动生成的可视化统计数据和图表进行科学决策,适时调整教学设计并改正教学方法,针对痛点给予学生适当引导与资源支持,更好的帮助学生提高学习成效。

云班课和畅课相比较而言其突出的特色就是以“经验值”的大小反应学生学习的基本情况。在课程学习活动中,学生可以通过查阅资源、参与活动、完成作业、考勤、课堂表现及被点赞等方式来获取相应的经验值,为开展过程性评价提供科学、客观依据,既能减轻教师的考评工作量,又能让学生满意,减小甚至消除教师的主观倾向性。

云班课中通过大数据反映出个别学生经验值低的原因主要为查阅资源、头脑风暴、讨论答疑参与度比较低。云班课的另一个重要价值如同畅课一样在资源发布、活动组织、学情分析等方面能生成教与学相关的大数据,为下一轮的学习资源推送与课程教学优化提供精准的解决思路与方法策略。

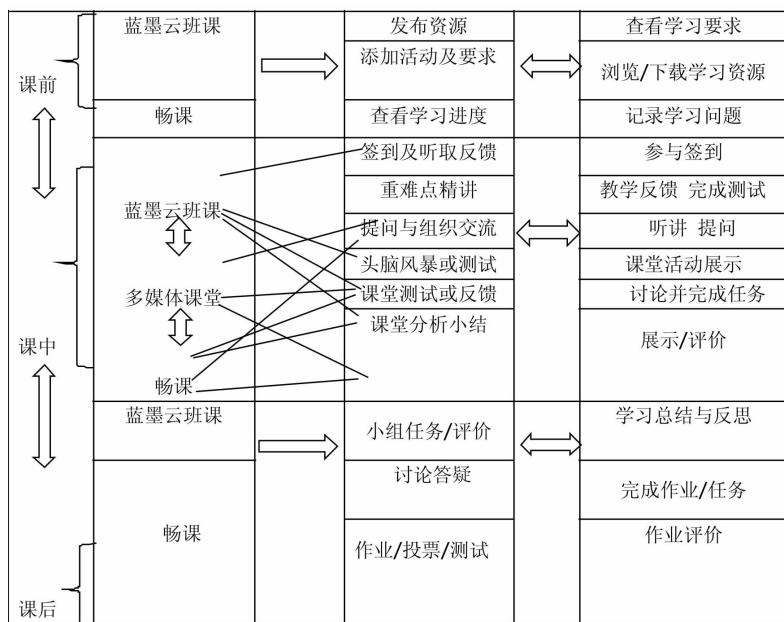


图2 基于云班课与畅课的混合式教学模式

三、混合式教学模式效果分析与讨论

为了了解基于云班课与课畅课 APP 的混合式教学应用于“批判性思维”“结构化写作”的教学成效,论文研究在学期末,采用调查与访谈相结合的方法从参与者视角调查了课程满意度、平台满意度及开展云教学的相关条件等。具体方式是借助问卷星开展的,共调查了所带4个班的学生293人,其中参与调查者263人,占89.7%。

(一) 课程满意度

通过调查分析批判性思维与结构化写作课程,89.5%的学生对采用畅课与云班课的混合式教学方式持满意态度,90.2%的学生对课程运用畅课与云班课开展教学活动满意,88.7%的学生认为运用畅课与云班课能方便教与学活动,提高学习绩效。可见,该模式在批判性思维与结构化写作课程的应用中得到了大多数学生的认可。为了进一步了解不同专业学生对使用畅课与云班课的态度差异性,对不同专业的学生进行了独立样本分析检验,最后统计结果表明,不同专业的学生对于使用畅课与云班课态度没有显著性差异。

(二) 畅课与云班课平台满意度

对学生使用畅课与云班课平台的满意度也进行了调查,调查结果显示,89.7%的学生对畅课与云班课提供的功能模块满意,91%的学生认可畅课与云班课的学习记录方式,89.8%的学生满意畅课与云班课提供的大数据报告。

(三) 顺利开展畅课与云班课平台混合式教学的条件

考虑到基于畅课与云班课的混合式教学离不开智能手机的使用,而在实际课堂教学环境中,由于受传统教学观念与教学方式的影响束缚,绝大多数老师一般不允许同学们带手机进课堂。基于此,在调查中专门设置了“你对课堂上使用手机有无顾虑”的问题,结果显示,有36.2%的学生对课堂上使用手机还存在一定的顾虑。另外,专门设置开放性问题“请列举在现有条件下基于畅课与云班课平台开展混合式教学的有利因素和不利因素”。经过人工分析,不利因素归纳为以下六个方面:平台方面(熟悉程度、占手机内存、偶尔有不可解决的缺陷)、资源方面(资源下载不方便)、学生自控性方面(常玩手机)、评价方面(主要关注自己的“经验值”“点赞”不客观)、小组协作方面(小组部分人不参与,搭便车)、环境方面(网络、手机电量、管控手机)等。

在智能化课堂教学改革研究中,笔者采用基于云班课与畅课功能互补的混合式教学模式并将其运用于所带通识课程的教学实践中。从教学过程来看,基于云班课与畅课功能互补的混合智能教学系统能很好地搭建起移动交互的教学环境,实现教学交互协作与反馈,较好地完成了混合式翻转课堂学习。从教学活动效果看,基于云班课与畅课的混合式教学模式能够很好地调动学生学习的积极性,充分实现线上和线下的互补教学,提升了课堂教学

效果,有利于深度学习高阶目标的实现。同时,基于云班课与畅课建构的混合智能系统生成的教学大数据能为过程性评价提供重要依据,更好地指导今后的教与学实践。研究中也发现一些不足,主要表现在课堂教学活动没有得到充分实现,实施过程中针对学生的学情分析没有做进一步的原因探究,云班课与畅课功能互补的混合式教学模式还有待于进一步优化等。通过研究也进一步认识到实施基于云班课与畅课移动端的混合式教学必须考虑几个问题:一是教学模式没有永恒不变的,需要因地因时因人而异,需要在教学实践中不断迭代优化。二是教师需要转变课程教学理念,重新审视并做好课堂教学设计,采取渐进式方式逐步优化迭

代,逐步推进。三是学生需要彻底转变学习观念,主动积极参与学习,学会团队合作学习。四是学校需要自助蓝墨云班课教育部产学研项目申请,完善相关教学政策及配套网络教学环境。总之,未来利用自带设备开展混合式教学、利用“大数据”驱动学习设计、提升教学质量不断在教学实践中优化完善,这些需要教学第一线的教师共同去实践、探索和研究。

参考文献:

- [1]殷红梅,俞国红.基于移动交互式数字教材的蓝墨云班课教学模式研究[J].电子商务,2016,(12):85—86.

A Study of the Hybrid Teaching Mode Based upon the Complementary Functions of CloudClass and TronClass System

ZHANG Xiaohu, ZHANG Xiaoyan, XIANG Jinni

(School of General Education, Xi'an Eurasia University, Xi'an 710065, China)

Abstract: In the college teaching reform, it is a trend to perform the hybrid teaching research based upon the teaching system with smart phones as its mobile terminals. According to the “learners-centered” idea, under the guidance of the theories about activities and the research into their designs, the courses about general education at Xi'an Eurasia University applies the hybrid teaching mode based upon the complementary functions of the CloudClass and TronClass system to the teaching practice for validation. The results show that the hybrid teaching system can arouse the students' initiative in learning and improve their learning efficiency. The big data collected from the hybrid system can be used for the comprehensive and objective evaluation of the students' learning processes and for the diagnosis of teaching activities, which is significant for pushing forward the reform of intelligent class teaching and the in-depth integration of information technology and teaching.

Key Words: CloudClass; TronClass; mobile terminal; hybrid teaching; teaching reform.

■ 高等教育国际化

高等教育国际化发展探索

——以西安欧亚学院为例

丁 洁

(西安欧亚学院 国际合作与交流中心, 陕西 西安 710065)

摘 要: 随着高等教育改革的不断深化,高等教育国际化已成为培养面向未来的高层次人才的手段之一。总结了新时代高等教育国际化的发展模式,分析陕西民办高等教育国际化发展的现状、优势及不足,探讨了以西安欧亚学院为代表的新型民办教育国际化发展策略,即成立校级组织推动国际化发展,确立清晰的发展目标,完善组织结构设置,确定可行的国际化发展方案;引进海外资源,搭建强势专业,工科商科文科长期特色化发展;关注全校国际化的服务体系提升,为国际化发展提供有力的后备保障。

关键词: 民办高等教育;高等教育国际化;人才培养;西安欧亚学院

中图分类号: G648.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 2019-QT010(2020)02-0036-04

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》教育国际化的终极目标中指出,我们要培养“适应国家经济社会对外开放的要求,培养大批具国际视野、通晓国际规则、能够参与国际事务和国际竞争的国际化人才”。半个世纪以来,高等教育国际化发生了翻天覆地的变化。

一、教育国际化背景研讨

(一) 高等教育国际化的含义

联合国教科文组织的大学联合会提出:“高等教育国际化是把跨国界和跨文化的观点和氛围与大学的教学工作、科研工作和社会服务等主要功能相结合的过程。”简·奈特(Jane Knight)认为大学国际化是把国际间的、跨文化的和全球化的办学理念、治理机制、管理模式等整合、渗透到我国大学的目标、功能(教学、研究和服务)和创新文化建设中的过程,是大学的一种行为选择。综合以上,教育国际化是运用国际的先进模式提升本土教育的过程选择。

(二) 教育国际化的纬度

教育国际化的纬度包括教育理念、课程体系、

培养目标、人员交流和学术科研合作几个方面。国际化的教育理念涵盖全球视角全球定位、关注全人类发展、先进的管理理念和大学校园虚拟化等;国际化的课程体系指的是注重国际主题的课程、教学内容方法现代化、包罗国际关注的课题、双语课程等;国际化的培养目标涉及了国际视野、国际化专业知识、通晓国际规则、跨文化沟通、运用和处理信息的能力等;国际化的人员交流和学术科研合作主要覆盖教师出访、全球招聘、出国留学、短期游学、留学生就读、学术研讨、国际课题研究等。

(三) 高校教育国际化的办学形式

高校教育国际化的办学形式,经历了从“合作项目—国际班模式—学院模式—独立学校模式”四个阶段,具体时间、特点等如表1所示。

二、陕西民办高等教育国际化发展分析

(一) 陕西民办教育国际化现状

教育国际化是当前世界教育发展的重要特征,走国际化发展道路是民办高等教育发展的必然之路,是在办学上水平、教育上档次,获得科学发展的

有效途径。民办高等教育走国际化之路,是以学生和教师为中心,走出一条不同于中国高等教育固有

模式的新模式。本文选取了陕西四所成立较早的民办本科高校作为典型,具体见表2。

表1 高校教育国际化的办学形式

	合作项目	国际班模式	学院模式	独立学校模式
时 间	20世纪70年代末期	20世纪80年代初期	20世纪80年代末期	2004年以后
特 点	门槛低,易于管理	门槛较高,管理成本高、招生压力	门槛高,管理成本高,政策限制,拥有一定的自主权、自主招生	进入成本最高,政府严格控制,拥有较多的自主权
典型代表	西安交通大学博士生联合培养计划等	西安欧亚学院卡迪夫城市大学国际班等	上海大学悉尼工商学院、西北工业大学伦敦玛丽女王大学工程学院等	西交利物浦大学、上海纽约大学、宁波诺丁汉大学、广东以色列理工学院等

表2 陕西4所民办本科高校教育国际化现状

学 校	目 标	课 程	人 员	国际合作	管理模式
西安翻译学院	具有地方示范作用的民办大学	专业+外语+现代技能教学做一体	公派留学国际青年峰会专家学术报告	全外语氛围,语言大数据智库平台英文学院、亚欧语言学院、翻译研究所	全封闭、准军事化
西安外事学院	培养国际视野、人文素养、熟练掌握外国语言、国情文化知识的复合型人才	“外语+专业”培养模式小班教学精细化管理	90%以上海外背景的师资	国际合作学院国际交流中心:语言文化研究中心、中外文化交流中心	学校+书院的学生教育管理新模式
西京学院	创办“有使命,有远见,有智慧”的大学	“一融入二协同三促进”教育模式	长短期师生交流项目	新加坡汉桥教育学院、德国艺术类实践基地、韩国语教育中心	住宿书院制管理模式
西安欧亚学院	中国最受尊敬的私立大学	以应用为导向	密苏里教学周卡迪夫城市大学国际项目	国际社区国际合作与交流中心国际语言中心	学院+社区

(二) 陕西民办教育国际化优势

1. 政策支持

陕西省已将高等教育国际化相关内容写入《陕

西省“十三五”教育事业发展规划》。首先,鼓励扩大留学生规模,发挥政府奖学金和高校自设留学生奖学金作用,吸引国外学生来陕留学。其次,充分

利用国家公派留学项目,实施“西部地区人才培养特别项目”,鼓励高校设立公派出国留学专项经费,支持学校教师(管理人员)出国(境)培训。重点支持一批示范性中外合作教育机构或项目,鼓励高校与境外高等教育机构开展学分互认、学位互授联授、联合培养、校际合作等多种形式的交流。

2. 民办教育灵活性

民办高校可以自主确定自己的办学方向,制定自己的发展战略,管理体制相对灵活,办事效率较高。在这种机制下,学校自主权大,可以自行制定内部管理架构,管理方式和管理制度等。在专业设置、人才选用等方面,可以充分借用国际资源,制定国际认可的人才培养方案。以西安欧亚学院为例,近十年围绕“国际化、应用型、新体验”的办学目标,以价值观办学为核心,积极搭建、优化现有国际化组织服务体系、师资体系、加强国际化教学管理,通过多种多样的人文交流活动不断提升学校的品牌知名度。

(三) 陕西民办教育国际化的不足

1. 国际化办学经费不足

民办教育办学经费来源相对单一,主要以学杂费收入为主。在国际化办学的过程中,一方面缺少政府资金的支持,另一方面,很多学校将国际化定位为提高收入的途径,鼓励“以学养学”,导致校内也缺乏对国际化的专项资金支持。然而,国际化的过程中,无论引进教材、海外高校参访交流以及聘请高水平的师资方面都需要大量的资金作保证,致使陕西省民办教育国际化之路发展缓慢。

2. 生源质量差异,教师的国际化水平不足

相对于公办高校,民办高校普遍生源质量较差,学生英语水平较低,对与国际项目发展的语言交流造成较大障碍。与此同时,由于民办高校起步较晚且发展规模较快,受办学成本的限制,师资队伍专职教师的比例较低,高学历高级职称教师相对较少,其中国际化背景和国际教育的经验更显不足,所以在国际项目的推进过程中,课程体系的设计和教学过程的落地难度较大。

三、西安欧亚学院国际化发展探究

西安欧亚学院于2006年提出国际化发展战略,学校树立“以学生为中心”的理念,每年邀请美国杜肯大学的博隆教授围绕此理念开展各式教师培训活动,奠定了学校国际化发展的基石。2008年,西安欧亚学院确定了“四四二”发展战略,将国

际化战略落实在以下三个纬度。

一是成立校级组织推动国际化发展,树立清晰的发展目标,完善组织结构设置,确定可行的国际化发展方案。学校成立国际化发展委员会,并由国际合作与交流中心作为秘书处统筹全校资源,推动国际化发展。各二级分院自行制定国际项目和人才培养方案,结合实际情况筛选适应发展的中外合作办学专业,由国际合作与交流中心提供咨询和帮助。二级分院落实国际化的推进和实施任务,同时由国际化发展委员会,对各二级分院国际化发展情况的考核评估,对表现优秀的分院进行激励,从人员、经费、制度、信息系统各个方面实现对二级分院国际化的助力和支持。

二是引进海外资源,搭建强势专业,工科商科文科长期特色发展。西安欧亚院长久以来被誉为商科教育的领航者,金融学专业被评为陕西省一流专业,卡迪夫城市大学联合培养项目引进近十年,培养数百名学生,商学院目前已成为EFMD(欧洲管理发展基金会)成员。创意文科学院以国际教育提升学生人文素养。艾德艺术学院作为Cumulus国际艺术设计与媒体院校联盟成员,对于学院教学质量和国际衔接面起推动作用,也为师生共享全球知识与责任、创新艺术教育研究、多样交流与合作、协同研讨、创业项目合作等提供机会。新工科以应用型为导向,关注学生就业,与澳洲多所大学积极合作,在学生海外就业上持续突破。

三是关注全校国际化的服务体系提升,为国际化发展提供有力的后备保障。作为陕西省信息化试点学校,欧亚学院持续关注在为学生提供更高水平的教学环境,以现有的“ROOMIS”系统为基础,不断优化升级教育教学环境,为学生打造智慧课堂。财务方面,设立国际项目专项资金,为全校国际化发展提供资金保障。人力资源方面,搭建国际师资体系。一方面为在校教师提供海外培养、提升的机会,一方面鼓励招收具有海外背景的教师,鼓励教师赴海外参加国际研讨会和各种科研交流活动,并以此为基础建立教师的晋升体系。同时,成立国际语言中心,推动师生英语学习,在职教师全部具有海外学历背景,从事国际教育两年以上,为提升师生语言能力提供优质课程资源。

四、结 语

近半个世纪以来,中国高等教育发生了巨大变化,民办教育作为在高等教育不可或缺的部分,应

充分发挥其灵活性,将教育国际化作为有效途径,通过合作交流和借鉴,推动课程体系教学评估

等与国际接轨,为民办教育的改革创新不断注入新的活力。

An Exploration into Internationalization of Higher Education: Taking Xi'an Eurasia University as an Example

DING Jie

(International Cooperation and Exchange Center, Xi'an Eurasia University, Xi'an 710065, China)

Abstract: With the deepening of the higher education reform, internationalization of higher education has become of the important means to train future-oriented talents of high levels. This paper makes a summary of the development modes of internationalization of higher education in the new era, performs an analysis of the current situation, advantages and weaknesses of the internationalization development of non-governmental higher education of Shaanxi, and discusses the strategy for the internationalization development of new-type non-governmental higher education represented by Xi'an Eurasia University. According to the strategy, non-governmental colleges and universities should firstly establish an organization to push forward their internationalization development, make a long-term development objective, improve the organizational structures, and determine a flexible internationalization development plan; secondly, they should absorb overseas resources, construct competitive majors, and create characteristics for the long-term development of the majors in engineering, business and liberal arts; lastly, they should increase the service system of their internationalization so as to provide rear support to it.

Key Words: non-governmental higher education; internationalization of higher education; talent training; Xi'an Eurasia University

西安欧亚学院艾德艺术设计学院正式加入 DESIS 国际社会创新与可持续设计联盟

西安欧亚学院艾德艺术设计学院于2019年年初申请加入DESIS国际社会创新与可持续设计联盟,经过严谨漫长的审核过程,于2020年4月正式成为会员院校,并成立了欧亚DESIS实验室(Eurasia DESIS Lab)。与伦敦皇家艺术学院、纽约帕森斯设计学院、清华大学美术学院、同济大学设计创意学院、江南大学设计学院、湖南大学设计艺术学院、香港理工大学等全球50多所院校一起共同实践社会创新与可持续设计。

社会创新与可持续设计联盟 Design for Social Innovation and Sustainability (DESIS) 成立于2009年,由米兰理工大学 Ezio Manzini 教授发起,是一个基于设计院校间,以及院校与其他有志于推动并支持社会创新和可持续设计的学校、研究机构、企业及非营利组织之间的网络。

Eurasia DESIS Lab 依托西安欧亚学院艾德艺术与设计学院,致力于搭建社会创新和社会设计研究平台,倡导具有创新思维的跨界设计,并积极探索设计新兴领域,同时还致力于“参与式设计”和“自然教育”的实践,用设计知识解决社会问题、推动社会创新。成为DESIS国际联盟成员,将为艾德艺术设计学院带来不同量级的国际院校合作交流网络,促进师生对社会创新可持续设计的教学、实践与研究活动。

■教育教学改革

构建民办高校本科专业校内评估指标体系

——以汉语言文学专业为例

姚刚

(安徽新华学院 文化与新闻传播学院,安徽 合肥 230000)

摘要:本科专业评估是检验本科高校专业建设与人才培养成效的有力举措,制定合理精准的专业评估指标体系是专业评估落到实处、发挥实效的前提。针对当前部省级评估指标体系现行方案,安徽新华学院在制定民办高校汉语言文学专业校内评估指标体系的过程中,既合理借鉴教育管理部门制定的一般指标,又确立了符合民办高校应用型专业性质的特色指标,在具体实践过程中取得一定效果。

关键词:民办本科高校;校内专业评估;评估指标体系;汉语言文学专业

中图分类号:G642 **文献标识码:**A **文章编号:**2019-QT010(2020)02-0040-07

从上世纪90年代末开始,我国高等教育开始由精英化向大众化发展,社会公众的心理追求也由“上大学”变为“上好大学”。在这样的背景下,如何通过有效手段来评价、衡量教育教学质量,找准不足,实现精准把脉,促进高等教育不断发展,成为包括教育主管部门、各高校办学主体、公众在内的社会各界关注的焦点。2011年起,教育部出台文件,强调本科专业教学评估的重要作用,要求高校本科专业教学要具备主动服务经济社会发展需求和人的全面发展需求的能力^[1],并对本科专业评估工作做出了初步设想。2016年,教育主管部门再次发文,要求进一步推动本科专业评估试点工作落地施行^[2]。在教育主管部门宏观政策引导下,安徽省于2017年成立了普通本科高校专业合作委员会,该委员会下设33个专业类委员会,全面负责省内高校专业评估指标体系的建立、评估工作的推进^[3]。

从专业学生入口(生源质量)开始,涵盖教学活动的各环节(师资、教学条件、教学管理),直至最终结果(学生发展、社会声誉),并形成全过程质

量评价和保障体系^[4],自有其合理之处:既能发现专业建设进程中的优势与缺陷,及时调整发展方向,也能对照评估指标积累数据,完善“退出”机制,为高校专业结构宏观调整提供决断依据,更能较为客观的反映各高校同类专业办学水平和教育质量的差异,以良性竞争激发高校发展活力。但也应注意,办学主体与教学单位在构建校内专业评估指标体系时,需要辩证对待教育主管部门构建的外部专业评估指标体系,要认识到在人才培养、专业定位、院校性质上存在的校际间区别。因此,高校需在外部评估指标体系的基础上,根据自身专业特色与办学实际,另行建立一套校内评估指标体系,兼顾专业普遍性与特殊性。

一、构建民办高校汉语言文学专业评估指标体系的必要性

根据教育部发布的信息,截至2019年6月,全国共有普通高等学校2688所,其中民办学校756所,占比28%。可见民办高等教育在全国教育大局

收稿日期:2020-01-15

基金项目:安徽省教育厅省级质量工程中国语言文学类专业委员会一般教研项目“安徽民办本科院校汉语言文学专业建设策略研究”(2018jyxm0108)

作者简介:姚刚,男,安徽滁州人,博士研究生,安徽新华学院文化与新闻传播学院助教,主要从事高等教育研究。

中已占据较为重要的地位,将民办高校纳入本科教学评估中自是题中应有之义。

但需要指出的是,在教育部或省教育厅构建的相关本科专业评估指标体系中,存在两个较为明显的特征,一是多着眼于宏观的专业共性,二是未对作为受评对象的公办高校与民办高校进行区分。前者仅为相关院校提供大的体系方向,不做量身定制也是情理之中,还可为各院校发挥主观能动性预留空间;后者则是将新生的、尚处学步阶段的民办高校纳入到成熟的公办高校专业评估体系中,一定程度上忽略了民办高校的专业办学特点。

(一)以市场为导向设置专业

民办高等院校有别于公办高校,诸家学者对“民办院校”的定义在文字表述上虽不尽相同,但都有着共同内涵,即在举办者多是政府之外的社会力量;在办学经费上以自筹资金为主(其中,学生学费占比相对较大),对国家、政府的财政扶持依赖程度较低;在产权上体现出完全的私人化;在院校组织建制和专业结构上都比公办院校具有更强的灵活性和自由度;在生源质量上普遍较公办高校稍弱^[5]。甚至可以说,若将教育活动类比为商品生产活动,那么,对于民办高校而言,唯有其生产的产品(即教育输出的各类专业毕业生)能够最大限度的迎合市场需求(即毕业生的专业能力被社会及用人单位认可),才能够在社会偏见中树立良好口碑,争取到更多优质生源,实现良性发展循环。基于以上因素,民办高校在构建校内专业评估指标体系时,对社会声誉等一级指标、毕业生就业和社会评价等二级指标予以较多关注。

(二)传统专业的应用型转型

民办院校的市场导向一方面催生了诸多新兴专业,另一方面,也对部分传统专业的应用型转型提出了要求。汉语言文学开设主体及专业培养目标大体具有以下特点。其一,在办学主体上,以实力强劲的综合性和老牌师范类大学为主,该类院校群英荟萃,师资力量雄厚。其二,在该类院校对汉语言文学专业人才培养的定位上,理论性、研究性倾向明显强于应用性,对毕业生学术文献检索阅读能力、全面而深厚的文化素养功底的关注重于面向基层的实践运用能力。其三,在服务经济社会的面向上,传统老牌大学汉语言文学专业毕业生“通而全”的色彩更加浓厚,以其扎实牢固的文学功底、宽广丰富的文化知识,可以为全国范围内的社会经济发展提供智力支持。相较而言,民办高校起

步较晚,基础较为薄弱,与传统老牌大学间存在较大差距,汉语言文学专业毕业生“偏而专”的特征相对较为突出。因此,应在汉语言文学专业由传统向应用转型的进程中考量评估指标体系的合理建构,如在师资队伍等一级指标中,应做到“不唯学历,兼顾技能”,加大行业技能人才在师资队伍构成中的比重;或在二级指标“毕业生就业”下的观测点中,对应用型汉语言文学专业毕业生服务地方经济社会需求岗位的比重进行评估。

二、汉语言文学专业评估指标体系的构建过程

安徽新华学院在充分参考教育部和省委员会制定的汉语言文学专业评估指标体系的基础上,立足于民办性质、应用型转型方向,并结合当前办学现状,着力构建符合自身特色的汉语言文学专业校内评估指标体系,具有一定的积极意义和示范效应,为促进民办高等教育健康发展提供了有益参考。

(一)构建原则

构建汉语言文学专业评估指标体系的最终目的是要在坚持上级教育主管部门的指导下,对专业教学全过程作全面“体检”“以评促建”“推进专业办学的科学化和精细化”^[6],凸显专业教学特色、发挥专业教学优势。因此,构建该体系首先要坚持衔接性原则,即要对上级部门制定的相关体系进行总体继承、个别创新,吸收有益指标和观测点,并根据自身特色进行创新。其次要坚持全面性原则,该体系的评估对象是汉语言文学专业人才培养过程中的方方面面,只有覆盖全部,才能不遗漏任何一处短板。再次是要坚持应用性原则,安徽新华学院汉语言文学专业的突出特征即为应用性,这既符合学校建设发展定位,又是该专业有别于传统高校的显著特征;凸显应用性,才能让该指标体系根据现实针对性。最后是可行性,惟有兼具较强的可操作性才能让相关体系设计真正落地,该体系按照“一级指标、二级指标、观测点”的层级进行划分,保证相关数据统计简便易行。

(二)构建方法

在汉语言文学专业校内评估指标体系实际构建过程中,首先应加强组织机构建设,组织机构既应包括熟悉内外部评估指标体系的专家,又要包括长期战斗在一线的资深教学人员,还要有相当经验的监督者。基于此,安徽新华学院由汉语言文学专

业所在二级学院牵头,遴选本专业经验丰富的专任教师,适当补充由行业技能人才担任的外聘教师,并邀请学校评建办、教学质监办及其他校外专家,组建^[3]汉语言文学专业校内自评工作组。其次,工作组组织全体成员深入学习部省级教育主管部门构建的专业评估指标体系的各项内容,吃透内涵精神,对照学校汉语言文学专业办学实际情况,形成评估指标体系初稿,确定一、二级指标和主要观测点,明确各观测点具体内涵;并将初稿上报学校初审,同时向同层次兄弟院校征询意见。在接收、消化相关反馈意见的基础上不断完善修改,并着手开展首轮试评工作,公布相关细则和评分标准,接受

广大教职工、学生评议反馈。最后,在汇总各方意见的基础上,自评工作组再进行组内论证、修订,确定最终各级指标和观测点^[7]。

(三)主要内容

结合汉语言文学专业评估指标体系构建工作进程,以及汉语言文学专业应用型转型方向,安徽新华学院汉语言文学专业评估指标体系构建如下:主要包括9项一级指标、25项二级指标、55个观测点,另加一项特色项目(见表1)。该指标体系采用定量与定性相结合的方法进行评估,分别设立A、C两个等次,介于A、C之间的是B等次,达不到C的归入D等次。

表1 校内专业评估指标体系表

一级指标	二级指标	观测点
1. 专业办学目标 与建设规划	1-1 专业定位*	· 专业办学定位
		· 人才培养目标定位与培养规格
	1-2 专业建设规划*	· 建设规划及实施方案
		· 专业改革思路与措施
2. 专业与课程建设	2-1 专业教学计划与课程体系*	· 教学计划
		· 课程体系
	2-2 课程教学大纲与教学内容*	· 课程教学大纲与教学内容
		· 课程建设
	2-3 教材建设	· 教材选用
		· 教材建设
	2-4 教学方法与手段	· 采用现代化教学手段
		· 多媒体课件
· 教学方法		
3. 师资队伍	3-1 高水平教师*	· 拥有高水平教师情况
		· 教授、副教授上本科课程的学时数
		· 行才业技能人上本科课程的学时数
	3-2 教师数量与结构	· 数量
		· 队伍结构
3-3 队伍建设与综合素质	· 师资培养情况	
		· 教师风范

续表 1:

一级指标	二级指标	观测点
4. 教学条件与实践教学环节	4-1 实验实训装备及其利用	· 实验实训室及设备
		· 实验实训开出率
		· 实验实训室开放程度
	4-2 实践教学*	· 实践教学体系
		· 产学研活动
		· 校外外实习基地
	4-3 图书资料及其利用*	· 专业图书
		· 期刊
· 每年专业图书借书率		
4-4 教学经费	· 教学经费投入与使用	
5. 教学管理	5-1 质量监控*	· 教学管理制度执行情况
		· 教学质量监控情况
	5-2 教学文件和档案管理	· 教学文件
· 教学档案管理		
6. 教学研究	6-1 教学研究	· 教学研究项目
	· 教学研究论文	
6-2 教学研究论文	· 教学成果及获奖情况	
7. 科研水平	7-1 学科建设*	· 学术地位与水平
	7-2 科研项目	· 科研项目
	7-3 科研成果*	· 科研课题与专利
· 学术论文		
8. 教学质量	8-1 人才培养质量*	· 思想品德
		· 基本理论
		· 外语与计算机等级考试、普通话、教师资格证
		· 毕业论文(设计)
		· 升硕率
	8-2 学生创新能力	· 学生公开发表文章(论文、作品)
· 创新活动与实践能力		
· 参加技能和科技、文学创作竞赛活动情况		
9. 社会声誉	9-1 生源	· 生源质量
	9-2 毕业生就业*	· 本专业毕业生当年就业率
		· 服务地方经济社会需求岗位比重
	9-3 社会评价	· 用人单位对毕业生质量的综合评价
		· 毕业生评价
特色项目	专业特色与优势	

备注:“*”为重要指标

为更好的说明校内专业评估指标体系与外部 体系间差异,相关内容如表2所示。

表2 内外部专业评估指标体系差异一览表

	校内自评	部省外评	差异表现
二级指标	实验实训装备及其利用	实验装备及其利用*	降低重要程度
观测点	1. 拥有高水平教师情况 2. 教授、副教授上本科课程的学时数 3. 行业技能人才上本科课程的学时数	1. 拥有高水平教师情况 2. 为本科生授课	增加数量
	1. 本专业毕业生当年就业率 2. 服务地方经济社会需求岗位比重	本专业毕业生当年就业率	
	1. 用人单位对毕业生质量的综合评价 2. 毕业生评价	用人单位对毕业生质量的综合评价	丰富内涵
	外语与计算机等级考试、普通话、教师资格证	外语与计算机等级考试	
	参加技能和科技、文学创作竞赛活动情况	参加技能和科技竞赛活动情况	

备注：“*”为重要指标

通过表2不难发现,内外部专业评估指标体系的区别集中在二级指标和观测点,主要是通过降低二级指标重要程度、合理增加观测点数量、适当丰富观测点内涵等方式增强其与民办高校应用型汉语言文学专业建设之间的适用性与匹配度,将其具体内容与调整原因简要阐述如下:一是降低^[3]二级指标“实验装备及其利用”的重要程度,将该指标由重要指标调整为一般指标。长期以来,汉语言文学多被视为注重读、思、写,对实验实训装备及场地依赖程度较低的传统人文社会科学类专业,但随着专业办学方向的细化和应用型的转型,该专业人才培养的相关课程均对实验实训装备及场地提出了较高要求,如现代文秘方向的模拟会议室、办公自动化设备实训室和教师教育方向的微格实训室等。基于此种现状,理应在校内评估指标体系中对该指标予以关注,同时考虑到汉语言文学非理工农医类专业,因此,将该指标从省级体系中的重要指标调整为一般指标方较为契合专业实际。

二是合理增加观测点数量。第一,增加“行业技能人才上本科课程的学时数”观测点。此举的出发点是学校专业办学的应用型特征及课程教学需要,在保证汉语言文学专业传统理论性、学术性师

资配备的基础上,不完全以外部指标体系中的高职称、高学历师资为准绳,兼顾特殊行业技能人才的实操能力,注重对行业技能人才的引进,期望以此种方式弥补应用阙如的不足。因此,强调行业高技能人才授课时数对实训课程的有效开展有重要保障作用。如聘请机关、企事业单位资深秘书、中小学校一线语文教师承担现代文秘、教师教育方向课程,提升公文写作、秘书礼仪、微格等课程的教学效果。此外,还要考虑到行业与教师岗位间差异,指导行业人才编写讲义、教学大纲,帮助其完成身份转变、适应教学要求^[8],解决行业技能人才授课局限。与外部体系相比,该观测点一定程度上反映了民办院校在师资建设、课程安排上的灵活性优势。第二,增加“服务地方经济社会需求岗位的比重”观测点。与综合性公办院校及其评价标准相比,民办院校因办学资历较浅、综合实力较弱、影响辐射面较窄,多采取“务实”的办学策略,往往根据办学主体所在城市/省份经济产业发展需求有针对性的进行专业人才培养,以期实现毕业生向劳动力的最大转换。因此,可通过毕业生就业区域分布数据来达到该观测点,并评估民办院校专业人才培养与服务地方经济社会需求的匹配度。第三,增加“毕业生

评价”观测点。民办院校汉语言文学专业毕业生较之于传统综合性、师范类院校毕业生而言,虽思辨科研能力较弱但应用实操能力较强,因此,应用人才的培养与输出满足解决应用性问题之需求的程度在一定意义上反映了民办高校应用型人才培养效果,通过网络问卷、实地探访等形式了解三年来毕业生运用在校所学之专业实操技能解决职场实际问题的有效率,切实考量人才培养的岗位适应性,能够促使办学主体针对培养、学生即学即用。

三是适当丰富观测点内涵。校内评估指标体系将“外语计算机等级考试”“参加技能和科技竞赛”等外部观测点修改为“外语与计算机等级考试、普通话、教师资格证”和“参加技能和科技、文学创作竞赛活动情况”,丰富了“普通话二甲”“语文教师资格证”和“文学创作竞赛”等内涵。此举较外部体系更凸显了汉语言文学专业学生个人职业技能及职业资格,反映出民办院校扬学生个人职业技能之长、避学术思辨之短的应用型办学策略。其中,职业资格证书考试可据主管部门要求适时举办,科技、文创竞赛则可依托省大学生A、B类竞赛项目分类开展。

三、汉语言文学专业校内自评效果及完善措施

为进一步廓清专业建设中的问题,根据上述指标体系对汉语言文学专业开展校内自评,形成自评报告。自评报告相关数据显示:在25个二级指标中,A等次12项、B等次9项、C等次4项,无D等次。其中,高水平教师、师资队伍数量和结构、人才培养质量等方面建设较有成效,建设成效的出现很大程度上得益于院校对汉语言文学专业应用型定位的深刻认知,在师资队伍建设上打破“唯学历论”,同时利用民办院校机制体制的机动性,针对行业技能人才做到适当降低学历门槛,打造更灵活的人才引进机制。更重要的是,安徽新华学院这些成功经验不仅对省内其他民办高等院校的建设发展提供了参考,甚至对部分地方公办本科院校打破体制禁锢创造了契机。

除此之外,校内自评也暴露出汉语言文学专业在办学发展中的诸多不足,如实验装备保有量、利用率较低,科研项目、科研成果尚有提升空间,教学研究水平有待提高等。上述问题具体表现在鲜少利用实验装备,授课教学仍以传统方式为主;未能实现汉语言文学专业硕士点建设的突破,也未能实

现学术梯队的合理化建设,暂无国家级科研项目课题等。这些问题的出现一方面是由汉语言文学专业自身性质决定,另一方面则可能与教师教科研项目申报能力不足、教师教科研成果教学服务转化意识薄弱、学校激励政策较弱有关。

“校内专业评估”虽早在上世纪80年代即被提出并付诸实施,但专业评估的有效性和可靠性依赖于评估体系与学校办学实际的契合程度^[9],因此,欲打造一个非常成熟、合理有效的评估指标体系仍是相对漫长的进程。尽管如此,民办高校还是要坚持立足于自身特色,以独特性为导向,在吸收借鉴部省级教育主管部门制定的外部指标体系的基础上,着力构建动态的、发展的指标体系,根据前次自评数据和社会反馈不断修订、完善。此外,还应坚持“内行参与”的原则,发挥一线教师、行业专家在构建、修订指标体系过程中的重要作用,不断增强自评指标体系的可操作性。

四、结 语

在高等教育大众化的整体趋势下,如何构建合理有效的专业评估指标体系、促进高等教育健康有序发展成为包括民办高校在内的高等教育办学主体和教育行政主管部门共同关心的话题。针对当前教育行政主管部门统一制定的本科专业外部评估指标体系尚未能够遵循“分类指导”的情况,民办高校应聚力自评,在参考、借鉴外部评价体系的基础上,根据院校自身办学的市场导向性、传统汉语言文学专业错位发展的应用型特征以及汉语言文学专业的实际办学状况,遵循衔接性、应用性、全面性和可行性原则,建立汉语言文学专业校内自评工作组织,充分发挥一线教师、评估专家的经验与作用,接受监督、反复研讨,构建能够反映办学个性的校内专业评估指标体系。安徽新华学院校内专业评估指标体系在外部专业评估指标体系的基础上,通过降低二级指标的重要程度、新增观测点数量、适当丰富观测点内涵等方式明确民办高校汉语言文学专业办学评价标准,提升评价标准与院校专业间契合度。安徽新华学院汉语言文学专业的校内自评既指出该专业办学成效与不足,为其进一步发展提供理论依据,也为省内,乃至国内民办院校汉语言文学专业校内外评估提供宝贵经验与案例参考。

参考文献:

- [1] 教育部. 关于普通高等学校本科教学评估工作的意见 [EB/OL]. (2011-10-13) [2020-03-23]. <http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s7168/201403/165450.html>.
- [2] 教育部. 关于全面提高高等教育质量的若干意见 [EB/OL]. (2012-03-16) [2020-03-23]. http://www.gov.cn/zwqk/2012-04/20/content_2118168.htm.
- [3] 王魏根, 崔亚东, 等. 地方高校本科专业自评估指标体系构建与应用——以阜阳师范学院生物科学专业为例 [J]. 教育观察, 2018(23): 39—41.
- [4] 纪宏. 各省本科专业评估实施方案内容分析 [J]. 大学 (研究版), 2017(12): 61—65.
- [5] 毛建青. 当前我国高等教育市场主体的现状、原因及政策建议——民办高校与公办高校比较的视角 [J]. 黑龙江高教研究, 2006(7): 1—5.
- [6] 蒋宗礼. 校内专业评估的认识与实践 [J]. 中国大学教学, 2015(11): 39—43.
- [7] 何玲. 普通高校内部专业评估研究 [D]. 上海: 华东师范大学, 2009.
- [8] 孙伟民. 企业参与下的高校专业评估和人才培养——以土木工程专业为例 [J]. 中国大学教学, 2013(4): 40—42.
- [9] 王玉琼, 万明霞, 戴立益. 普通高校本科校内专业评估体系研究 [J]. 教师教育研究, 2013(5): 11—17.

Exploration on Constructing the Evaluation Index System of Undergraduate Majors in Private Colleges: Taking the Department of Chinese Language and Literature of Anhui Xinhua University as an Example

Yao Gang

(School of Culture, Journalism and Communication, Anhui Xinhua University, Hefei 230000, China)

Abstract: The evaluation of undergraduate majors is a powerful measure to test the effectiveness of majors' construction and talent training in undergraduate colleges. For the majors' evaluation, the establishment of a reasonable and accurate index system is the prerequisite for the practical implementation of the evaluation to become effective. Since the current evaluation index system at the provincial level still has the characteristics of "no distinction between public and private colleges and universities", Anhui Xinhua University has formulated an evaluation index system for the Chinese language and literature major in private colleges and universities, which has reasonably borrowed the provincial indicators and has also established characteristic indicators in line with the application-oriented specialty nature of private colleges and universities. The new evaluation index system has proved effective after its application.

Key Words: private undergraduate college; intra-college evaluation of majors; evaluation index system; Chinese language and literature

■ 思想政治教育

网络新媒体对高校意识形态安全的冲击与应对策略

赵云洁

(许昌学院 图书馆, 河南 许昌 461000)

摘要: 意识形态的核心思想是价值观,它体现了对事物的理解、认知。意识形态安全是国家的主流意识形态在各种意识形态思潮中占据主导地位,并保持长期稳定的状态。网络新媒体对高校意识形态安全的冲击是双向的,既有挑战,也有机遇。应对网络新媒体对高校意识形态冲击的策略主要体现在搞好高校网络意识形态建设;建立并完善高校网络舆情研判机制,及时应对网络舆情;加强大学生的媒介素养教育;加强大学生的意识形态安全教育;“线上”“线下”双管齐下,打造优质的校园文化。

关键词: 高等学校;网络新媒体;高校意识形态安全

中图分类号: G641 **文献标识码:** A **文章编号:** 2019-QT010(2020)02-0047-05

2015年中共中央办公厅、国务院办公厅《关于进一步加强和改进新形势下高校宣传思想工作的意见》中指出:“意识形态领域阵地,马克思主义不去占领,非马克思主义和反马克思主义的东西必然会去占领”。当代大学生使用新媒体的频率日渐提高,耗费在各类媒介上的精力和时间也越来越多,但是,高校大学生思想相对单纯,社会阅历较浅,应该受到应有的保护和健康的引导,所以,高校尤其要做好网络新媒体的信息安全工作,密切注意并严加防范不良意识形态树的浸染,以确保高校的意识形态安全。

一、网络新媒体

(一) 概念及特点

新媒体是相对于传统的报纸、广播、电视等旧式媒体而言的新兴媒体,它是利用现代电脑、国际互联网、时下成熟的移动通讯技术及设备等新兴科学技术发展起来的新式电子媒体,它与传统媒体互相融合,以网络为传输载体,以电脑和智能手机为

终端设备,实现信息的制造、发布、接收、传播等。新媒体时代人机互动成为主流,与传统媒介相比,以快捷性、开放性、随意性为特征的新媒体表现出较高的优越性^[1]。

当前,微博、微信、快手、抖音等新媒体平台被大众所熟悉和使用,新媒体发布的信息呈放射状向世界各地传播,已打破了地域限制,人们可以把随手拍到的图片、视频和随感、文字、声音等上传到自媒体平台,与全世界各族人民分享自己的感受和见解。新媒体所发布的信息传播速度快,扩散面积大,其社群形式和“粉丝”(关注者)聚焦的特点,使其“意见领袖”的言论和态度往往会成为网民集体发声的风向标。新媒体打破了以往传统媒体单方面发布信息的霸权表达,而是赋与了每个人公平的话语权,形成了“人人都是通讯社,个个都拿麦克风”的社会现象。

(二) 发展状况

新媒体因其具有的快捷方便、实时互动、文化多元、虚拟介入以及声画兼备等特性,与大学生求

收稿日期:2020-04-15

基金项目:2019年度河南省社会科学界联合会、省经济学团体联合会调研课题“‘网络新媒体’对高校意识形态安全的冲击与应对策略研究”(SKL-2019-814)

作者简介:赵云洁,女,黑龙江伊春人,许昌学院图书馆馆员,主要从事高等教育学研究。

新求异、渴望参与社会交流的特点高度切合。新媒体实时互动的特性激发了大学生群体参与媒介传播的主动性^[2]。一时间,新媒体已经兼有了网络工具与网络环境的两种属性。然而随着世界多元文化在网络空间的渗透,网络工具种类越来越多,网络环境也越来越复杂。

智能手机在广大人民群众之间的广泛使用,为微博、微信、网站客户端等可以在手机上灵活应用的新媒体软件(即手机APP)带来了“眼球经济”(又称注意力经济)。手机APP这类新媒体发布的信息多如过江之鲫,而彼此间所传播的观点、理念、信仰、立场却不尽相同,在当前微文化体系中,既存在社会主义主流文化因子,也存在文化品位低、突破道德底线的文化内容^[4],然而高校学生缺乏质疑精神和判断能力,极易成为西方敌对势力反社会主义思潮的意识形态渗透的主体。所以,严格防范网络新媒体对高校意识形态安全的冲击、并采取必要的行之有效的应对策略是当务之急,具有非常重要的意义。

二、高校意识形态安全的重要意义

习近平总书记曾在全国宣传思想工作会议上指出:“能否做好意识形态工作,事关党的前途命运,事关国家长治久安,事关民族凝聚力和向心力”。高校的意识形态安全不仅与党的执政安全和社会主义发展方向息息相关,而且直接关乎青年学生的健康成长及社会的和谐进步,其重要性不容置疑。高校是意识形态工作的最前线,对研究、学习、宣传马克思主义,培育、弘扬社会主义核心价值观,为实现中国梦提供人才保障和智力支持具有不可推卸的责任。只有保证高校正常有序地开展教书育人、栋梁培养、科学研究等工作,才能有益于人才的茁壮成长。

加强高校的意识形态安全工作,首先要教会大学生正确地分析当前的各种社会思潮,抵制错误的、低俗的思想意识潮流,提高对各种意识形态流派的判断和鉴别能力,并取其精华、去其糟粕,从而把高校的意识形态向安全、健康的方向引导,进而引领高校的文明风尚,夯实主流意识形态阵地;加强高校的意识形态安全,既能提高大学生的精神风貌,也对社会主义的精神文明建设具有推进作用;加强高校的意识形态安全,是高校正常发挥其自身功能(如培养人才、科技创新、服务社会、传承文化等)的有力保障,是确保高校社会主义办学方向的

基本前提。因此,高校应牢牢掌握意识形态的话语权,始终确保主流意识形态占据统治地位和主导地位,是高校发展的重中之重。

三、网络新媒体对高校意识形态安全的冲击

(一)大学生媒介素养薄弱,思想行为易受网络不良信息误导

大学生媒介素养的缺失往往表现在运用新媒体的过程中出现的失范失查的思想行为,如网上不良贷款、网络恶意围观、网络肆意谩骂、网络造谣传谣等等,诸如此类的现象已引起了社会、学校和家庭成员的密切关注。大学生中的大多数人受限于所学的专业课程和应试教育,知识面比较窄,对网络新媒体的认识不够精准,不了解新媒体的运作模式和营销方式,对新媒体从业人员盲目地信任和崇拜,不知晓新媒体上披露的观点和所站的立场只代表少数人对客观事物的认识,并不具有广泛的代表性,这种轻信极易导致大学生对媒介的盲从,为其思想行为埋下隐患。

当前我国大学生的媒介素养仍处于初级的低水平阶段,他们虽然对媒介有一定的认知,但基本上只是一种对媒介的感性体验,缺乏应有的理论支撑,其认识能力有待提高,难免会受网络劣质媒介信息的影响。

(二)多元化的媒介信息干扰视听,为高校意识形态安全带来了新挑战

新媒体时代,网络信息以爆炸的状态迅速涌现,内容花样繁多,质量良莠不齐,在优质信息传播之处,也寄生、蔓延着垃圾信息。各种未经严格审核的政治观点、激进左派言论也时常占据网络信息传播的渠道,这些信息中有的与社会主义核心价值观相去甚远,弱化了高校意识形态教育的权威性。

高校学生终年身处象牙塔中,在父母的周全庇护下过着不问世事的日子,很少有学生会在应试教育的考试范围之外还学有余力地去钻研互联网科技的来龙去脉,相应地,他们对新媒体信息的判断力、鉴别力就会薄弱一些,在媒介信息的接收过程中也大多是处于被动地位。

(三)快速发展的网络新媒体为高校意识形态安全带来了新境遇

网络新媒体的线上传播方式,打破了意识形态教育在时间和空间上的束缚,大学生人际沟通交流的方式也逐渐地由现实生活环境向虚拟的网络空

间快速延展,他们热衷于通过微博、微信、QQ、抖音、快手等新媒体平台发表图文影像信息,以达到交流思想、表达观点的目的,久而久之,这些新媒体已经成为大学生思想动态的展示平台。意识形态教育工作者可以通过监测这些新媒体平台,及时了解大学生日常关注的新闻焦点及参与的热点话题,捕捉到他们的思想动态及表达诉求,明晰其思想意识倾向,及时跟进大学生的网络活动状态,适时地进行有效的引导和沟通,帮助大学生建立正确的人生观、世界观和价值观,力争把错误的意识形态扼杀在萌芽状态。

新媒体时代信息的多形态、立体化、互动性强的传播方式,刷新了受众的视听体验,虽然消解了大学生对权威人士观点敬而远之的心态,但同时也打破了以往传统教育模式下枯燥乏味的理论灌输,为大学生拓展了学习渠道,使网络学习成为了一种更便捷的学习途径,增强了大学生自我教育的机会和主动性。高校教师可以把新媒体平台变成对大学生进行意识形态教育的主要渠道之一,把从前看上去生涩难懂、枯燥无趣的马克思主义意识形态理论知识发布到指定的网络空间,以大学生喜闻乐见的形式,图文并茂的网页设计,条分缕析的行文表述,突出其直观性和形象性,达到生动有趣、易于接受、深入人心的宣传教育效果。

四、应对网络新媒体对高校意识形态冲击的策略

习近平总书记在党的十九大报告中指出:“必须推进马克思主义中国化时代化大众化,建设具有强大凝聚力和引领力的社会主义意识形态,使全体人民在理想信念、价值理念、道德观念上紧紧团结在一起。”积极有效地做好高校的意识形态安全工作,重点在以下五个方面:

(一)做好高校网络意识形态安全建设

1. 网络意识形态

我国社会主义的主流意识形态来源于马克思主义理论,一直在现实社会当中主导着经济、政治、文化、教育、科技等体系的正常运转,但它同样也适用于当今我国的网络虚拟社会,可作为网络虚拟社会的意识形态建设的指导思想,可以说,网络意识形态是原有的传统意识形态在网络空间的延展,但具有一定的变化。网络意识形态是网民结合当下传统的社会主流意识形态及在“网络社会”中通过实践所形成的思想体系,网络意识形态也会作用于

传统的意识形态,直接影响网民在网上的言论和行为。

在无国界、无疆域的网络虚拟空间中,网民的思想体系更为活跃、自由、超前;网络空间的开放性使国际间的信息交流更容易,更广泛,更复杂。因此,要严控网络意识形态的肆意生长蔓延,严抓网络意识形态安全工作,为社会主义的主流意识形态建设清除干扰,扫清障碍。在当前的网络意识形态安全建设过程中,当务之急是要用正确的社会主义主流意识形态引导网民的思想观念,在事关国家的治国理政原则、政治立场和发展方向等重大问题上,坚决地与党中央国务院的政策方针保持高度一致,坚决杜绝各种错误思想的产生和蔓延。

2. 高校网络意识形态建设

马克思主义哲学认为世界是“统一性与多样性的辩证统一”,这一认识观点在思想意识领域同样适用,即保持一元主导与多样化的发展态势相结合。在高校意识形态工作中,一元主导是指党领导下的高校要不断巩固马克思主义在意识形态领域里的指导地位,牢牢掌握意识形态宣传的主导权,在高校师生群体中着重开展以社会主义核心价值观为中心的意识形态教育。而多样性则是指在强化了占据主流地位的社会主义意识形态教育之后,允许兼容并包地发展各民族多样性的文化,推动丰富多彩的文化流派健康有序地生存、发展。

为达成以上目标,高校应在校园网上开辟出专栏,用以宣传马克思主义理论指导下的社会主义意识形态,同时以微博、微信、专题公众号、新媒体APP等大学生经常使用的网络载体为宣传阵地,优化网络设计,突出其宣传性、思想性和引导性,及时、深入地贯彻社会主义主流意识形态,借助网络平台整合意识形态,突出马克思主义理论的指导地位。

高校在建立自己的网络意识形态宣传阵地的同时,还要注重筛选、梳理、净化公共网络媒体的信息内容,把对大学生身心健康有害无益的网络意识形态过滤掉、屏蔽掉,建立对网络“意见领袖”、网络红人、网络大V,网络名嘴等公众人士的舆论导向监测机制,对通过网络散布谣言、煽动闹事等舆情危机及时预警,适当干预,正确引导,保障对高校师生的意识形态安全教育工作正常有序地开展。

(二)建立并完善高校网络舆情研判机制,及时应对网络舆情

健全、完善并创新舆情监督、管控、引导与应对

突发事件机制,加强互联网络监测管理人员的队伍建设,成立由学校领导班子直接领导的处理突发网络舆情的的工作小组,完善主管部门与相关责任部门协同联动的监督、维护与问责机制,健全申报、审批与监督问责环环相扣的制度,确保各责权部门通力配合,打造一个高素质、高效率的网络舆情监督、治理、管控的领导班子,成员由各二级单位相关部门的负责人组成,把各院系的任课教师和辅导员也编入这个队伍,并对该队伍的全体成员进行适当的网络舆情应对技能培训,实行全覆盖、全方位、全时段的舆情监测,确保能在第一时间处理突发的网络舆情事件。

当前,开放式的网络平台的自由度较高,突发事件特别是敏感事件和话题常会引起网民的围观和参与,甚至会形成一定的舆论导向。因此,高校应加强网络建设,监控热度较高的媒体平台,对其发布的信息加以分类、筛选和甄别,并及时表达出符合我国社会主义意识形态的正确看法和观点——网络管理者应及时发布对网络新闻、网络热点话题等网络现象的正确评价,来引导、感染学生们的思想意识,弘扬中国精神和中华传统美德,帮助大学生有效识别网络信息的优劣真伪,传播正能量,鞭挞假恶丑,净化学生们的思想意识,让学生们能发自内心地信服社会主义核心价值观,积极主动地向主流社会意识形态靠拢。

(三) 加强大学生的媒介素养教育

媒介在传播学意义上是指利用媒质存储和传播信息的物质工具。“媒介素养”泛指对媒介的认知、识别能力等,具体而言,指媒介受众对媒介所传播的信息的接纳、分析、评估、整合及使用能力,包括对媒介工具的操作能力及在传媒领域的影响力。媒介素养不是一成不变的,而是随着媒介受众自身经验的积累、传媒技术的改良、国家政策的风向、监管部门的规矩等客观条件的变化而变化着。媒介素养教育则是使媒介受众拥有、提高上述媒介素养的教育,目标是让媒介受众能在掌握了基本的听说读写的能力之外,还能对媒介多一些了解,以便在使用媒介的时候能得心应手,甚至对新媒体驾轻就熟。

随着自媒体的兴起,大众平民在网络上发布的信息越来越自由随性,信息质量优劣混杂,自媒体乱象此起彼伏,这就要求人们认识并操纵媒介的能力也应与时俱进,不断推陈出新。因此,对于高校而言,急需培养大学生们的媒介素养,提高他们对

媒介信息的辨识能力,引导他们将媒介工具用于提高自身修养和学问方面,并在运用新媒体的时候能做到依法作为,实事求是,不随意编造、传播假新闻、假消息,以较高的媒介素养更好地服务社会。同时还要锻炼大学生们科学合理地掌控媒介的能力,教会他们以批判的意识接触媒介信息,以防误入歧途;指导他们科学合理地把媒介资源用于服务自我,由媒介的盲目消费者转化为媒介的理性使用者,充分利用媒介资源滋养自身的思想和行为,并促进社会方方面面的良性发展。

(四) 加强大学生的意识形态安全教育

高校大学生在日常的学习和生活中,接触国际互联网的频率比较高,上网的时间比较长,几乎是身处于泛滥的信息洪流之中,他们尚不坚固的理性思维难免会被带入到一些思想认识的误区;大学生缺乏对信息真实性的判断能力,容易造成意识形态领域里的迷茫和困惑,导致他们对社会主义主流意识形态认识不清;大学生对舆论的把控能力薄弱,对网络上的意识形态观点评判不够准确,容易产生盲目的从众心理,草率地听信新媒体所谓的“意见领袖”的不当言论,身不由己地随波逐流,人云亦云,助长了虚假、劣质信息的传播速度,扩大了不良影响的范围,对高校意识形态安全构成了严重威胁。

高校作为我国社会主义主流意识形态最系统化的宣传教育阵地,应加强对大学生的意识形态安全教育。当代大学生长期生活在和平稳定的社会环境中,成长于安逸舒适、丰衣足食的家庭氛围下,对世道险恶缺乏警惕之心,对马克思主义的认识肤浅,缺少共鸣和领悟,因此,要加强对大学生的马克思主义意识形态理论的普及化教育和科学化阐释,用中国化的马克思主义理论来解答大学生在现实生活中存在的疑难问题,把理论教育和高校学生的实际情况相结合,高效地传播马克思主义理论,使大学生群体能深入地理解、接受和认同马克思主义理论,进而内化为他本人的思想意识的一部分,成为其自觉践行的思想行为准则,达到主导其思想和行为的效果。

(五) “线上”“线下”双管齐下,打造优质的校园文化

以社会主义核心价值观为主题的校园文化是高校的灵魂,是高校师生的精神家园,有凝聚人心的力量,可促使广大师生产生认同感、获得感、归属感和自豪感。多姿多彩的校园文化主要是通过“线

上”“线下”两种渠道呈现,“线上”的校园文化是指校园官方媒体和学生个人的自媒体在网络空间推送的消息、话题、观点及对新闻事件的追踪报道等,“线下”的校园文化主要是指校内的各种大学生社团活动和以教师为主导的课堂教学、学术交流讲座等。系统建设良好的校园文化,应该“线上”“线下”双管齐下,齐抓共管。

一方面是“线上”要管理好校园网络舆论阵地,通过在线课程拓展网络学习空间,通过校园官方公众号、校园官方微博等新媒体发布正面资讯和对事件的正确看法,树立校园网络文化的“意见领袖”,大力弘扬社会主义主旋律,树立正确的舆论导向,引导广大师生自觉地践行社会主义核心价值观,巩固马克思主义意识形态在校园意识形态文化中的主导地位。

另一方面是“线下”要注重深入开展课堂教学工作,重视对大学生的思想政治教育和德育美育工作的教学效果,寓教于乐,探索新颖的教学方式,避免枯燥晦涩的理论灌输教育;充分利用第二课堂和学生社团活动,开展书画展览、文艺汇演、演讲、歌咏、朗诵等赛事活动来活跃校园文化生活,扩大宣传校园的主流意识形态;利用校园广播、橱窗宣传栏、海报、校园电视台等“线下”传统媒体为校园文化注入新的活力,提高主流意识形态的影响力;通过校内培训班、选修课、学术交流讲座等形式不断提高广大师生的思想政治修养、文化修养和媒介素

养,增强明辨是非的能力;加强对校园学生社团活动和学术交流讲座的管理,严格执行汇报、审批制度,为校园活动严格把关,杜绝不良思潮对高校意识形态的侵蚀。

五、结 语

高校一直是不同意识形态各方争夺舆论导向的主要战场之一。高校的意识形态会影响整个社会的价值导向,高校意识形态安全事关人才的科学培养、社会的和谐稳定及国家的发展壮大,必须要高度重视。高校意识形态安全工作是一项复杂、长期、艰巨的任务,高校全体教职员要做好长期作战的准备,积极利用科技手段,以马克思主义理论武装头脑,以党的路线方针政策为指引,创新工作方式方法,坚持以人为本,立德树人,文化育人,认真搞好高校意识形态安全工作,巩固我国社会主义意识形态在高校师生思想意识中的主导地位。

参考文献:

- [1] 刘立波. 高校不稳定事件的新媒体舆情引导机制研究[J]. 重庆高教研究, 2014(6): 31—35.
- [2] 李芹燕. 新媒体视阈下大学生就业指导工作信息化策略探析[J]. 重庆高教研究, 2014(2): 89—92.
- [3] 向宇森. “微时代”大学生核心价值观培育的新境遇及路径探索[J]. 重庆高教研究, 2013(4): 50—54.

On the Strategy for Reducing the Impacts of the New Media of the Internet on the Security of College Ideology

ZHAO Yunjie

(Library, Xuchang University, Xuchang 461000, China)

Abstract: The core idea of ideology is the outlook on values, which represents the understanding and cognition of various things. Guaranteeing the security of college ideology is to make the mainstream ideology of a country play a leading role among different ideological thoughts and keep it stable for a long term. In the two-way impacts of the new media of the Internet on college ideology, there are both challenges and opportunities. This paper presents a strategy for reducing the impacts of the new media of the Internet on college ideology, which is as follows: 1) Emphasizing the construction of college ideology; 2) Establishing and improving a mechanism to monitor the public opinions from the Internet of colleges and to make quick response to related opinions; 3) Strengthening the education of media quality of college students; 4) Enhancing the sense of college students' ideological security; 5) Forging fine campus culture thorough on-line and off-line management.

Key Words: institution of higher learning; new media of the Internet; security of college ideology

应用型本科高校大学生创业意愿影响因素研究

——基于安徽省6所高校调研数据的实证分析

邓洁

(安徽新华学院 财会与金融学院,安徽 合肥 230088)

摘要: 应用型本科高校是践行“大众创业”的重要内容,从学校教育角度通过提升创业能力和创业意愿的方式解决我国大学生就业问题,探索大学生创业意愿影响因素有助于深层次推动我国大学生创业实践深入的发展。定性分析了应用型本科高校大学生创业意愿的影响因素,并结合来自安徽省6所应用型本科高校的调研数据进行了实证分析。研究发现,我国应用型本科高校大学生创业意愿受到性格特征、传记特征、家庭背景和社会环境方面特征因素的影响,以家庭收入为代表的家庭背景特征影响最显著,以学校教育引导为代表的社会环境特征的影响也非常明显,而以风险偏好和就读年级为代表的性格特征和传记特征的影响力相对较弱。

关键词: 应用型高校;大学生创业;创业意愿;安徽省应用型本科

中图分类号: G647.38 **文献标识码:** A **文章编号:** 2019-QT010(2020)02-0052-08

一、引言

我国高等教育的不断普及、高校毕业生数量的不断增加,使得大学生就业问题成为近年来社会的热点话题,大学生毕业生面临的就业压力日益增加,应届毕业生的就业率普遍不高,并且呈下降趋势,据麦可思《2019年中国大学生就业报告》数据显示,2019年我国应届大学毕业生总体就业率为91.5%,较上一年下降0.4个百分点,其中本科就业率为91.0%,高职高专就业率为92.0%,较上一年分别下降0.6和0.1个百分点。

高校毕业生并不乐观的就业率成为我国经济发展和社会稳定的一个负面影响因素,同时也使得很多人开始对我国的高等教育质量产生质疑。在“创新型国家”建设理念的推动下,2015年我国提出了“大众创业,万众创”的号召,试图通过创业带动就业,尤其鼓励在校及应届毕业大学生通过创业替代就业,弥补大学生就业不足问题。但2019年《全球创业观察中国报告》中的数据显示,我国创业

活动指数不高,整体创业质量比较低,2019年我国18~24岁的创业者中仅有26.8%的比例拥有本科及以上学历,远低于西方发达国家的53%,而大学毕业生自主创业比例仅为3.1%,较世界平均水平6.7%差距较大。报告还指出,我国的大学生创业活动以基础性生产加工和服务型创业为主,产品生产采用新技术的比例很低,整体上我国大学生创业意愿和创业质量很有限。

大学生创业在解决自身就业问题的同时,还能够创造出更多的就业岗位,有助于缓解我国整体就业压力、促进产业升级和技术创新。尤其是应用型本科院校的定位,更加强调了对在校大学生社会实践能力的培养,为大学生创业提供了更多的可能性,这类高校大学生的创业意愿在一定程度上决定着未来我国“创新型国家”的创业实践深度。而应用型本科高校大学生创业意愿的高低是受多种因素作用的结果,探索具体哪些因素可能会对创业意愿产生影响,对于提升高校大学生创业意愿、有效解决我国大学生就业问题意义明显。

收稿日期:2020-04-15

基金项目:安徽新华学院校级素质教育中心重点资助项目“安徽省应用型本科高校大学生创业意愿影响因素实证研究”(IFQZD201809)

作者简介:邓洁,女,湖南岳阳人,安徽新华学院财会与金融学院院长系主任,讲师,主要从事社会保障与金融研究。

二、大学生创业意愿影响因素定性分析

“意愿”是人类主观上对某一事物的心理偏好和接受程度,它是人类面临的诸多社会经济客观因素决定的结果,同时也受到多种主观心里因素的作用。应用型本科高校定位于培养学生的专业应用能力,强调提升学生综合社会实践能力,是国家深度践行“大众创业”理念的先导组织,为大学生创新创业提供了更多的机会,这类高校的大学生创业意愿的影响因素也更复杂。借鉴郭磊^[1]、胡彬彬^[2]、郑旭辉^[3]等学者的研究成果,应用型本科高校大学生的创业意愿主要受到性格特征、传记特征、家庭背景、社会环境等特征因素的影响。

(一) 性格特征

性格特点是人类性格特征,它人类从心理上表现出的对待事物的特征,大学生的性格特点对其创业意愿有着举足轻重的影响,大学生的成就动机、风险偏好、创造性以及坚韧性是其创业意愿强烈与否的主要性格特点。

1. 成就动机

成就动机是个体追求自认为重要的有价值的工作,并使之达到完美状态的动机。一个拥有这种驱力的个体希望能够达到目标,并且向着成功前进。如果大学生具有成就动机人格特点,那么创业成功给其带来的成就感和心理满足感是不言而喻的,其创业意愿必然会比较高。

2. 风险偏好

风险偏好是个人对风险的态度,对个人行为会产生直接的影响,不同主体有不同的风险态度和风险偏好。创业成功与否存在很大的不确定性,如果创业失败则会给创业主体带来多方面损失,大学生的风险偏好不同对其接受程度也存在差异,风险偏好者更喜欢一些有挑战性的工作,对创业的接受程度也越高,其创业意愿也相应比较高。

3. 创造性

人类的创造性是指能够产生新奇独特并对社会具有一定价值的思维能力。大学生作为具有一定专业知识的社会群体,其思维发展相对比较成熟,相对于没有接受过高等教育的人,大学生的创造性更强,尤其是在目前追求创新的社会环境下,较高的创造性意味着更多的市场机会,可能获取更高的效益。所以较高的创造性能够为大学生带来更多的创业想法和更高的成功机率,能够提升其创业意愿的提升。

4. 坚韧性

人类的坚韧性是指在完成一项工作或任务时表现出的百折不挠、勇往直前的意志。大学生是否具有坚韧的性格决定着其在创业过程中面对困难和挫折的态度,意志越坚韧则其越能够勇敢的面对创业过程中可能的失败,创业意愿也就越强。

(二) 传记特征

传记特征是指人类的生活、居住环境中能够对其工作生活产生影响的现实要素。通过比较金益多^[4]、杨春^[5]等多位学者的研究成果发现,传记特征对大学生创业的情况的影响比较复杂,各学者的观点并不统一,参考各学者的研究成果,本文着重从性别、学校层次、专业类型、就读年级等四个方面研究大学生传记特征对其创业意愿的影响。

1. 性别

社会中,人们对某人的行为期望及行为规范存在性别差异,男性和女性的思维方式也是有区别的,在我国传统家庭文化背景下,男性一般承担着家庭的主要经济负担,“男人是家庭的顶梁柱”的传统观念深刻的影响着每一位男性大学生,相对于女性大学生,男性大学生对事业和金钱的渴望一般更高,通过创业的方式实现自己以及未来家庭的经济自由是很多男性大学生的人生追求,所以,一般男性大学生的创业意愿要比女性大学生更强。

2. 学校层次

目前我国本科高等院校在师资条件、人才培养质量、社会口碑等方面存在较大差异,社会对它们的认可程度也有很大差异。学校层次不同,学生整体素质也不同,其上进心和事业心也存在很大差别,学校层次越高,大学生的上进心越强,越希望得到社会的认可,对成功也就越渴望,通过创业证明自己的意愿也就越强。

3. 专业类型

大学生所学专业不同,其接受的知识结构不同,进而他们在逻辑思维、眼界、看待问题的角度等方面也会存在差异,对大学生的职业选择带来影响。根据汪红梅^[6]、杨春方^[5]等学者的研究,以经济管理类专业为代表的文科专业学生看问题更加具象化,想法更丰富、情商相对更高,同时也更擅长社会交际,这类专业的大学生的创业意愿一般高于理工科专业的学生。

4. 就读年级

大学生就读年级不同,其接触事物的广度、看待问题的深度等存在很大差别。无论是本科生还

是研究生,就读年级越低,对就业问题的思考越少,个人精力主要集中在学习上,面临的就业压力也很小,一般不会考虑太多创业问题。而就读年级越高看待问题越全面,对自己面临的境遇思考越多,尤其是毕业后的职业选择问题会关注更多,而创业作为一种职业选择,必然会成为高年级学生的关注对象。所以,就读年级越高,大学生的创业意愿一般也会越高。

(三) 家庭背景特征

家庭背景主要体现了大学生的家庭经济力量以及其在创业过程中可能受到的家庭支持力度,家庭背景越好,一般大学生的创业想法越多,可能获得的创业资源也就越多,相应创业意愿也就越强。在家庭背景中,主要归纳出学生户籍类型、父母职业以及家庭收入三个因素。

1. 户籍类型

大学生户籍类型的差异体现其家庭整体经济实力,而家庭经济状况则会直接决定着大学生的创业动机。总体来看,我国农村地区的居民家庭经济条件要比城镇居民家庭条件差,所以,户口在城镇的大学生由于相对较好的家庭条件,创业过程中受到家庭经济支持的力度相对就比较大,创业动机更加强烈,创业意愿也相对较高。

2. 父母职业

父母的职业类型是大学生创业家庭氛围的重要内容,大学生在职业选择时会受到父母职业的耳濡目染,其知识和智力也会受到父母职业的影响。如果父母的职业,尤其是父亲的职业属于创业类型的职业,比如自主经营企业、和他人合伙创业等,会对大学生是否愿意创业有较大影响,即会得到父亲的知识、经验的支持,也会在一定程度上得到父亲精神上的支持,所以父母职业类型会对大学生的创业意愿有显著影响。

3. 家庭收入

大学生家庭收入的高低及与他人的差距会对大学生的心理、接受的教育质量、可获得的家庭经济支持力度等产生的影响,家庭收入越高,大学生接受的教育质量越好,格局与胆量越大,创业过程中得到的家庭经济支持力度越大,创业积极性和动力也会越大,创业意愿相应越高。而家庭收入比较低的大学生恰恰相反,创业的心理压力很大,胆量和气魄也都有限,所以一般创业意愿比较低。

(四) 社会环境特征

关于社会环境对大学生创业意愿影响的研究

比较多,比如其中段利民^[7]、赵清军^[8]等学者都从多方面研究了社会环境对大学生创业意愿的影响状况,并且各学者的研究观点比较一致,均认为社会环境对大学生创业意愿有显著影响,但在具体社会环境因素上却有一定差异,在现有文献基础上从亲友创业经历、学校教育和政府政策三方面分析社会环境对大学生创业意愿的影响情况。

1. 亲友创业经历

人一生所经历的事情有限,尤其是年级尚轻的大学生,人生阅历浅薄,大部分大学生的创业经验几乎为零,所以关系密切的亲友的创业经历可以为大学生带来一定的经验借鉴。大学生可以从亲友的创业经历中间接的学习到一些创业经验,无论是成功还是失败的创业经历,都能够或多或少的为大学生创业提供参考,提升创业成功的概率,避免一些不必要的弯路和挫折,有助于提升大学生的创业积极性。

2. 学校教育

学校教育是大学生获取知识与经验的最主要来源之一,在国家“大众创业,万众创新”的号召下,近年来各应用型本科高校都在积极推动大学生创新创业,对在校学生的创业教育也非常重视,通过开设相关课程、设立创业孵化基地、深入企业实践等多种方式进行创业教育,培养大学生的创业灵感,提升大学生创业积极性。所以,学校的创业教育能够提升大学生的创业意愿。

3. 政府政策

政府的创业激励政策可以有效的激励创业潜在者的创业欲望,可以给予创业者相关政策优惠的同时,还能促进社会资源向创业群体倾斜,提高创业者的创业便利。近年来各地方政府在国家宏观政策的框架下,都推出了大学生创业优惠政策,在资金、税费等方面给予大学生创业很大的扶持,有效的激发了大学生的创业欲望。

三、问卷调研与变量设置

(一) 问卷设计与调查

近年来安徽省在应用型本科高校建设上取得了显著成绩,先后有多所本科高校成为应用型建设高校,并于2012年组建了“安徽省应用型本科高校联盟”,有效提升了安徽省对高校学生应能力和实践能力的培养,同时也为大学生创业提供了更加便利的条件。为进一步了解应用型本科高校大学生创业意愿及影响因素情况,本文对安徽省6所应用

型本科高校(安徽新华学院、安徽外国语学院、合肥学院、合肥师范学院、铜陵学院、黄山学院)的在校大学生的创业意愿及影响因素进行了问卷调查,在均等分层抽样原则下,通过微信扫码的方式向此6所高校大一至大四年级的在校学生进行调研,每年级发放调研问卷100份,共发放问卷2400份,收回可用问卷2337份,有效回收率为97.4%。

调研问卷具体内容的设置主要基于上文定性分析内容,同时结合巩惠玲^[9]、胡其亮^[7]、夏仕武^[11]研究成果。问卷内容主要共包括受访者基本情况(家庭背景和传记特征)、社会环境和性格特征三部分。此外,调研问卷中还包括对受访者创业意愿的整体评价问题,通过大学生未来可能创业的概

率来衡量其创业意愿。具体各问题的设置如表1所示。

在内容上,本问卷设计借鉴了以往多位学者在大学生创业意愿调研上的经验和方法,在结构上,在问卷设计前期,对部分安徽新华学院的学生进行了问卷预测试,并根据问卷中出现的具体问题及相关建议进行了修改和完善,因此本调研问卷设计的有效性较高。

(二) 变量设置

为便于量化分析,针对受访者对调研问卷中各问题的回答结果设置替代变量,部分变量进行虚拟化,具体各问题及替代变量如表1所示。

表1 变量体系汇总表

变量类型	变量名称	符合	对应问题及解释
——	创业意愿	Desire	您认为您自己未来会创业的概率有多大?(单位:%)
性格特征	成就动机	Success	您认为事业的成功对人生的重要性占比是多少?(单位:%)
	风险偏好	Risk	您是否刺激、冒险活动?“不喜欢”=1、“一般”=2、“喜欢”=3。
	创造性	Creat	对于同一件事,您是否经常提出与别人不一样的观点?“是”=1,“否”=0。
	意志坚韧性	Will	当一个目标长时间未实现时,您会继续坚持下去的概率有多大?(单位:%)
传记特征	性别	Sex	根据受访者回答的实际回答情况确定。“男性”=1,“女性”=0。
	学校层次	School	您的学校属于一本还是二本。“一本”=1,“二本”=0。
	专业类型	Type	根据受访者回答的实际回答情况确定。“文科类”=1,“理工科类”=0。
	就读年级	Grade	根据受访者回答的实际回答情况确定。“大三、大四”=1,“大一、大二”=0。
家庭背景	户口类型	Regist	根据受访者回答的实际回答情况确定“城镇”=1,“农村”=0。
	父母职业	Parent	您父亲或母亲是否为自主创业者?“是”=1,“否”=0。
	家庭收入	Income	您家庭的年收入大约为多少?(单位:万元)。
社会环境	亲友创业经历	Exper	您身边有多少亲友在创业?(单位:人)。
	学校教育	Edu	您的老师或学校其他部门每学期举行的创业类活动有多少?(单位:场)
	国家政策	Policy	您认为政府部门对您创业的支持力度有多大?备选项为“几乎没有、较小、一般、较大,很大”。“几乎没有”=1,“较小”=2,“一般”=3,“较大”=4,“很大”=5。

四、大学生创业意愿影响因素实证分析

(一) 大学生创业意愿影响因素主成分提取

定性分析显示,应用型本科高校大学生的创业意愿受到性格特点、传记特征、家庭背景、社会环境

四方面特征中14个因素的影响,为避免分析混乱、影响因素针对性不高等问题,在构建各影响因素对创业意愿影响的量化模型之前,运用主成分分析法对14个影响因素进行提炼,提出影响力相对较弱的因素,从中挑选出能够集中反映各方面特征的最佳影响因素,并在此基础上构建后续量化模型,计

算均由 SPSS21.0 实现。

首先就变量体系对主成分分析法的适用性进行 KMO 检验和 Bartlett 检验,计算结果显示,KMO 值为 0.659,显著高于 0.5 的基准,Bartlett 球形度值假设检验伴随概率为 0.016,显著低于 5% 检验

水平,所以本文变量体系适合主成分分析法。

表 2 中各变量共同度数值显示,位列前七位的 Risk、Sex、Type、Grade、Income、Edu 的共同度均在 0.7 以上,可以粗略判断提取的主成分很可能位于这 7 个变量之中。

表 2 各变量共同度表

变量	Initial	Extraction
Success	1.000	.492
Risk	1.000	.832
Creat	1.000	.403
Will	1.000	.513
Sex	1.000	.794
School	1.000	.622
Type	1.000	.805
Grade	1.000	.706
Regist	1.000	.689
Parent	1.000	.726
Income	1.000	.769
Exper	1.000	.594
Edu	1.000	.775
Policy	1.000	.481

对各成分特征根由大到小排序,选择特征根大于 1 的成分为主成分,所以根据表 3 中数据,选择特征根位列前 4 的成分为主成分,并且可以看出,

前 4 个成分的累积贡献率高达 79.507%,对整个变量体系的代表性很强。

表 3 主成分表

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.488	16.518	16.518	1.387	15.527	15.527
2	1.352	19.528	36.046	1.344	22.397	37.924
3	1.194	18.848	54.894	1.113	18.085	56.009
4	1.014	17.145	72.039	1.003	23.498	79.507
5	.968	6.469	77.508			
6	.871	5.101	81.609			
7	.746	4.012	84.621			

续表 3:

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
8	.626	3.975	86.496			
9	.511	3.209	87.805			
10	.427	2.056	89.061			
11	.386	1.746	92.607			
12	.242	.627	96.834			
13	.116	.433	98.167			
14	.059	.333	100.00			

由表 4 中各变量在 4 个主成分中的得分来看, Income 在第一主成分 F1 中得分为 0.704, 是 F1 中得分最高的因子, 其他各因子的得分均远小于 Income, Risk 是 F2 中得分最高的因子, 得分为 0.563, Grade 是 F3 中得分最高的因子, 得分为 0.572, Edu 是 F4 中得分最高的因子, 得分为 0.688, Income、Risk、Grade、Edu 对各主成分的影响力度均在 0.5 以上, 所以本文所提取的 4 个主成分可以用这 4 个变量分别代替, 这 4 个变量所代表的因素是对大学生创业意愿影响最大的因素。结合前文内容可以发现, Income、Risk、Grade、Edu 分别是影响大学生创业意愿 4 方面特征中的因素, 而且每个特征中只有一个因素被选中, 所以又可以分别用 Risk、Grade、Income、Edu 代表影响大学生创业意愿的性格特征、传记特征、家庭背景特征和社会环境特征。

表 4 因子得分系数矩阵

	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄
Success	0.179	0.043	0.133	-0.094
Risk	-0.103	0.563	0.072	0.217
Great	-0.041	0.142	-0.208	-0.334
Will	0.073	0.075	-0.118	0.206
Sex	0.092	0.043	0.307	0.341
School	0.304	0.106	0.067	-0.366
Type	0.224	-0.204	-0.262	0.163
Grade	-0.106	-0.082	0.572	0.263

续表 4:

	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄
Regist	0.152	0.155	0.255	-0.073
Parent	-0.161	-0.086	0.231	0.381
Income	0.704	0.088	-0.143	-0.157
Exper	-0.169	0.083	0.049	-0.093
Edu	-0.193	-0.205	0.225	0.688
Policy	0.045	0.279	-0.18	-0.142

(二) 多元线性回归模型拟合

通过上文主成分的提取, 将多个应用型本科高校大学生创业意愿影响因素提炼为风险偏好、就读年级、家庭收入和学校教育, 分别代表影响创业意愿的性格特征、传记特征、家庭背景特征和社会环境特征。为进一步探索各因素对大学生创业意愿具体的量化影响状况, 下面以调研中获取的大学生创业意愿数据为被解释变量 (Desire), 以提取的 4 个主成分为解释变量, 构建大学生创业意愿的多元线性回归模型。

在回归模型拟合之前, 首先计算各解释变量与被解释变量之间的线性相关系数 (见表 5), 可以看出, Desire 与各解释变量之间的相关系数均为正数, 各影响因素与创业意愿之间正相关, 与上文的定性分析结果吻合, 其中 Desire 与 Income 间的相关系数达到了 0.814, 是所有系数中最高的, 而 Desire 与 Risk 间的相关系数最低, 为 0.689。总体来说各解释变量与被解释变量间的线性关系明显, 并且各解释变量之间的相关性很低, 所以适合构

建多元线性回归模型。

表5 变量间相关系数矩阵

	Desire	Risk	Grade	Income	Edu
Desire	1.00	.689	.763	.814	.708
Risk	.689	1.00	.236	.162	-.231
Grade	.763	.236	1.00	.082	-.116
Income	.814	.162	.082	1.00	.338
Edu	.708	-.231	-.116	.338	1.00

Risk、Grade、Income、Edu 对 Desire 的多元线性回归模型拟合结果如表6所示,模型整体可决系数达到了0.864,该模型拟合优度较高,很好的表现了各解释变量与被解释变量间的数量依存关系。从表6中各解释变量拟合系数t检验的伴随概率来看,除了Grade略高于5%,为0.052外,其他解释变量均低于5%,所以各解释变量系数拟合显著性均较高,对被解释变量存在显著影响。各解释变量拟合系数的符号均为正数,说明各解释变量均能正向带动被解释变量变化,进一步论证了上文定性分析结论的正确性。

表6 回归模型拟合结果

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t-stat	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
<i>C</i>	.036	.083		9.205	.000
<i>Risk</i>	.153	.049	-.021	-.307	.038
<i>Grade</i>	.091	.011	.013	.182	.052
<i>Income</i>	.428	.128	.085	1.617	.014
<i>Edu</i>	.217	.095	-.053	-.824	.000

进一步从各解释变量拟合系数值来看,Income的拟合系数为0.428,是所有解释变量中最大的,对被解释变量的正向带动力度最大,家庭收入每变动1个单位会同方向带动大学生创业意愿变动0.428个单位,以家庭收入为代表的家庭背景特征是大学生创业意愿最突出的影响因素。位列其次的Edu的拟合系数为0.217,学校教育引导的影响力也非常显著,学校教育引导力度越大,越有助于大学生创业意愿的提升,社会环境特征的影响力也非常明显,这充分证明了应用型本科高校建设的重要性,“应用型”强调了对大学生实践能力、应用能力的培养,大学生创业所需要的专业知识和技能得到进一步强化,进而创业意愿提升。Risk和Grade的拟合系数分别0.153、0.091,大学生的风险偏好越高,就读年级越高,其创业意愿也越高,但相对于家庭收入因素和学校教育引导因素,二者的影响力度比较弱,性格特征和传记特征有一定影响力。

五、结 语

高校大学生的创业意愿是推动我国“大众创业,万众创新”实践的重要内容,尤其是应用型本科

高校的定位,尝试从学校教育角度提升大学生的创业能力和创业意愿,以解决目前我国大学生的就业问题。而大学生创业意愿受到多方面因素的影响,探索各种因素的具体影响方式有助于更加有效的推动我国大学生创业实践深层次发展。总体来说,我国应用型本科高校大学生创业意愿受到性格特征、传记特征、家庭背景和社会环境4方面特征因素的影响,来自安徽省6所应用型本科高校的调研数据显示,以家庭收入为代表的家庭背景对大学生创业意愿的影响最大,以学校教育引导为代表的社会环境特征的影响力也非常明显,而以风险偏好和就读年级为代表的性格特征和传记特征的影响力相对较弱。

为有效推动高校大学生创业,可以根据大学生创业意愿影响因素的差异状况采取不同措施:

一是以家庭收入为代表的家庭背景特征是先天因素,无法通过外力改变,所以应该把关注重点放在社会环境特征上,尤其需要重视学校的教育引导以及国家创业政策的合理性。

二是高校应该进一步加强学校教育引导的作用,学校可以通过讲座、论坛、竞赛等方式向大学生

宣传和普及创业理念、搭建创业思路,通过完善创业教育课程体系、建设社会实践基地等方式培育大学生创业能力,进而提升大学生的创业意愿。此外,加大国家政策扶持力度以及学校对相关政策的宣传力度也是从社会环境特征角度提升大学生创业意愿的重要措施。

三是以风险偏好为代表的性格特征属于大学生的主观因素,其对创业意愿有一定程度影响,尤其是风险偏好,虽然能够提升大学生的创业意愿,但是学校也要通过创业教育、风险理论学习等方式施加合理引导,以免大学生盲目创业。传记特征对大学生创业意愿也存在一定影响,尤其是就读年级,所以学校在创业教育、国家创业政策宣传上可以更多的偏向于高年级学生。

参考文献:

- [1]郭磊,冯喜良,毛畅果.大学生创业意愿和动因研究[J].中国青年社会科学,2015(5):55—60.
- [2]郑旭辉,李坤皇.高校创业教育对大学生创业意愿影响的实证研究[J].电子科技大学学报(社会科学版),2017(4):97—105.
- [3]胡彬彬.西部地区创业教育对大学生创业意愿的作用机制研究——基于贵州省5所高校的实证调研[J].重庆高教研究,2015(4):6—11.

- [4]金益多.农村生源大学生返乡创业意愿与影响因素分析[J].华北理工大学学报(社会科学版),2017(5):95—99.
- [5]杨春方.人格特质、环境因素与大学生创业意愿实证研究[J].贵州师范大学学报(社会科学版),2020(1):76—86.
- [6]汪红梅,薛建宏,赵帝焱.大学生农村创业意愿影响因素分析——基于479名学生的调查[J].湖南农业大学学报(社会科学版),2016(3):90—97.
- [7]段利民,杜跃平.创业环境对大学生创业意愿的影响:兼对GEM模型的再检验[J].技术经济,2012(10):64—70.
- [8]赵清军,周毕芬,林建鸿.环境感知对大学生创业意愿的影响及其性别差异——基于372名在校大学生的调查数据[J].湖南农业大学学报(社会科学版),2019(1):89—96.
- [9]巩惠玲,侯泽君,金惠萍.安徽省高校大学生创业素质的调查与分析[J].合肥工业大学学报(社会科学版),2017(3):24—28.
- [10]胡其亮,苏伯文.高职院校大学生创业意向影响因素实证研究[J].宁波大学学报(教育科学版),2019(3):47—51.
- [11]夏仕武,张明明.少数民族大学生返乡创业影响因素探究[J].民族教育研究,2020(1):125—133.

A Study on the Influencing Factors of Entrepreneurial Intentions of Application-oriented Undergraduates: Empirical Analysis Based on Survey Data of Six Universities in Anhui Province

Deng Jie

(School of Accounting And Finance, Anhui Xinhua University, Hefei 230088, China)

Abstract: The application-oriented undergraduate colleges are an important part in the practice of “mass entrepreneurship” of China, and the colleges should solve the problem of college students in employment by improving their entrepreneurial ability and willingness and promote the deep development of entrepreneurial practice of the students by exploring the influencing factors of their entrepreneurial willingness. This paper makes a qualitative investigation into the influencing factors of entrepreneurial intentions of application-oriented undergraduate students, and performs an empirical analysis into the data from six application-oriented undergraduate colleges of Anhui Province. From the analysis, it is found that the entrepreneurial intentions of application-oriented undergraduate students in China are influenced by four elements; personality, biographical features, family background and social environment. The influence from the family background represented by family income is most significant, and the influence from the social environment represented by school education guidance is also significant, but the influence from the personality and the biographical features represented by risk preference and grades of the students' classes are relatively weaker.

Key Words: application-oriented college; entrepreneurship of college students; entrepreneurial willingness; application-oriented university of four-year programs of Anhui Province

■人才培养

高校电子商务专业创新应用型人才培养策略

——基于“课岗赛训”视角

甘霖

(安徽国防科技职业学院 经贸管理学院,安徽 六安 237011)

摘要: 调查表明近几年电子商务专业学生就业率呈稳定上升趋势,但由于毕业生能力与企业人才需求存在差距,导致企业对电商专业毕业生能力的满意度并不高,如何培养满足电子商务企业需求的人才成了当前高校电商专业建设需面对的问题。分析电子商务行业对人才需求及高职电子商务人才培养其存在的问题,认为建立以电子商务职业岗位需求为基础、岗位能力培养为根本,从“课岗赛训”四维度制定的电子商务创新人才培养模式,能有效提高电子商务人才质量。

关键词: 高校专业人才培养;“课岗赛训”一体化;电子商务专业;岗位技能;创新创业能力

中图分类号: G642 **文献标识码:** A **文章编号:** 2019-QT010(2020)02-0060-04

一、电子商务行业对人才需求现状

“互联网+”让中国的企业发展进入快车道,电子商务行业的快速发展对人才需求不断扩大和更新,近几年高校电子商务专业学生就业率稳定上升,但由于毕业生能力与企业人才需求存在差距,致使企业对电商专业毕业生能力的满意度并不高。调查报告显示,相比较学历,电子商务企业更关注员工的能力,具体包括专业技能学习及执行能力,职业素养也是企业非常看重的,责任心和敬业精神被认为是职业化的基本前提,专业知识和技能是职业化的通行证,学习能力是保证持续竞争力的关键,创新能力是拉开差距的法宝,合作能力是团队协作的基本保证^[1]。

人才存量不足,能力出现断层,短时间内很难适应企业需求是当前电子商务人才市场的现状,这与电子商务传统教学模式与新经济形势对电商人才发展需求之间存在着结构性矛盾密切相关。

分析教学中存在的弊端,完善电商人才培养模式,提高学生专业技能及各项素质能力是培养适合企业需求人才的关键。

二、电子商务人才培养过程中存在的问题

伴随着信息技术、“互联网+”在各行业应用深入,电子商务的理论、形式也不断的完善和丰富化,课堂教学需要与时俱进才能达到满足企业的基本需求,创新创业能力培养则需要从教学的多方面合力才能实现。目前电子商务教学中存在的问题主要表现在:

(一)“双师型”师资队伍缺乏,难以适应复合型人才

电子商务专业较传统其它专业起步晚,作为新兴行业,企业在不断摸索中发展,作为多学科交叉的综合性专业,对任课教师知识的系统性要求高,专业教师资源稀缺成了各大高校共同面对的难题。目前现有的电子商务专业教师多毕业于计算机网

收稿日期:2020-04-14

基金项目:2018年安徽省职业与成人教育学会科研规划课题“基于信息技术的线上线下混合教学模式的探索与实践——以电子商务为例”(AGZ18043)

作者简介:甘霖,女,湖北黄冈人,安徽国防科技职业学院经贸管理学院讲师,主要从事电子商务创新应用研究。

络技术、营销经管类专业,教师本身对电子商务知识体系缺乏系统的理解,在实际的教学中,教师会有明显的专业倾向性而不能将多学科融会贯通,培养复合型电子商务人才成了难以实现的目标。

(二) 专业知识体系陈旧,教学方法落后,教学效果不能满足市场对电商人才的需求

电子商务作为市场迎合互联网时代的产物,它的内涵在不断更新完善^[2]。在实施电子商务教学时,任课教师需要通过多种方式充电学习电子商务领域新技能、新方法及新理论,根据学情灵活使用教学理念、教学方法,重视学生自主学习及创新创业能力的培养。然而高校人才培养方案制定及人才培养的滞后性,电子商务专业课程教学内容多是过去的知识和技术,难以做到与前沿应用同步发展,致使电子商务教学内容与社会需求严重脱节。此外,由于“双师型”教师的匮乏,教师不能把握到电子商务专业与其他专业的差异性,教学方法难以适合电子商务专业教学;而实践教学、场景化教学缺乏、滞后,学生的专业技能及岗位素养不能得到锻炼,创新创业素养难以培养。对于企业来说,输送能胜任岗位工作的人才最为关键,如果授课教师不能把握行业最前沿的知识而照本宣科,毕业生的岗位能力和职业素养将难以与企业人才需求相匹配。

(三) 实践教学资源缺乏,学生缺少锻炼专业技能的机会

电子商务专业教学需要理论做支撑,通过加强实践锻炼来激发学生学习兴趣及专业技能提升。当前国内高校都建有能够帮助学生理解相关理论及操作流程的仿真模拟的电子商务实训室,然而市场变化莫测,现实中的电子商务运营是仿真软件无法实现的,也难以激发学生创新思维及市场思维思考。另外除部分经济发达地区的高校,国内绝大部分高校缺少真实的校内电子商务校企合作实践基地,以及电子商务创业环境,学生在校期间参与电子商务企业交流、参观学习及操作的机会几乎为零,无法参与真实企业实践锻炼、创业体验。

(四) 电商专业教育与双创教育脱节

电子商务作为其他产业发展的新动力,实际是最容易实现创新创业的领域。目前很多高校存在电子商务创新课程体系缺失或电商专业理论教学与双创教育课程教学是各自独立的,而没有将电子商务专业课程特点融合于创新创业教育导致二者教学脱节^[3];其次,电子商务实践教学没有与创新

创业教育有效融合。教学过程中不能将创新创业教育简单的看成通识课程,忽视在电子商务专业理论课程教学中渗透、贯穿创新创业理念,没有深入解读电商创业的特点和趋势,且具有创新创业教育内容的电商教学实践十分匮乏。

三、“课、岗、赛、训”视角的电子商务专业应用创新型人才培养策略

根据中国电子商务人才状况调查报告反馈的电子商务企业人才需求情况与当前高校电子商务教学中存在的弊端,从“课、岗、赛、训”四个维度完善电子商务专业人才培养策略。其中,“课”是以课堂为载体,知识输出相关主体,具体包括教师、专业课程教学体系、教学方法及教学资源;“岗”是指教学过程以“岗位导向”,培养核心岗位技能和职业素质为引领的电商人才培养的过程;“训”则是训练学生实践能力,通过仿真软件、真实项目来内化理论,升华专业技能和素养;而“赛”则是连接“课”“岗”与“训”的桥梁,是对专业教学成果的检验,也是对人才质量的选拔,通过切磋加强实践技能培养。

(一) 重视“课堂”软硬件载体建设,保障教学基本资源的与时俱进

1. 重视“双师”素质建设,从教学根本资源上重视专业技能和创新能力培养

作为课堂教学的主体,教师的专业技能、专业素养及创新理念直接影响着课堂教学质量。电子商务专业的复杂性、多学科性及前沿性,要求教师专业技能要多元化、专业素养前沿化。提高学生的专业技能,要求教师重视专业实践能力的培养及提升,鼓励校内教师到企业一线相应岗位挂职锻炼与交流、带领学生自主创业,将这些实践经验代入课程,让学生对电子商务与创新创业产生兴趣。2019年国务院颁发的《国家职业教育改革实施方案》中提出,引导行业企参与职业院校专业建设、课程改革、师资力量培训及实训教育^[2]。结合政策,根据电子商务专业教学任务知识领域,聘请电商运营一线的专家作为企业教师,同校内教师联合授课,校内教师完成理论知识的讲解后,由企业教师结合自己工作岗位实践经验指导实践教学,最后再由校内教师归纳和总结理论,实现“一课双师”的优势互补。借助企业教师的实训教学指导及不定期的专业专题讲座,让师生及时了解行业前沿动态和未来发展趋势。

2. 将“双创理念”融入课程体系,对专业培养方案再设计

在制定电子商务的人才培养方案时,要将“双创”理念作为素质目标教育中融入创新创业教育课程体系,重视创新思维和意识的培养,鼓励学生创新创业方面探索;在课程实施阶段,通过项目导向、任务驱动、主题讨论及汇报等多种以学生为主导的教学方法,通过对专业知识的灵活应用来训练应变能力、解决问题能力,培养学生的团队协作能力、沟通能力、决策能力、表达能力、职业能力等各项创新创业素质,让学生了解创业背景、政府政策支持,抓住可行的创业机会;在课程实训阶段,通过指定项目引导学生参与调查、分析市场、撰写创业计划书,让学生了解创业流程,并掌握创业中应有的能力,为学生后期创业打下奠基。

3. 丰富完善在线课程学习资源,搭建学生学习、交流的课程平台

以学生为中心、以专业岗位技能、素养、综合能力为训练要求,创建、丰富、完善专业信息化教学资源,搭建自主学习平台。通过微课、慕课等在线学习资源让学生利用课余时间自主学习和专业学术交流;引进仿真模拟教学软件或实践教学平台,更好满足教师日常教学、学生自主学习的需要;通过建立校企合作方式,通过课程体系、教学内容、实训等网络平台教学资源建设让学生在自主学习就能认知岗位、岗位职责及技能要求,为后期就业创业做好情感铺垫。

4. 灵活应用课堂教学方法,提高学生互动性和积极性

网络的普及让学生获取知识快捷化、多样化,课堂教学要结合学情,改变传统的授课方式转向以学生为主、教师为辅的翻转式课堂教学,通过新的课堂组织方式和教学方法,提升学生学习的主动性和积极性,加强学生对知识的理解,培养了学生灵活运用理论自主探索解决问题的职业技能。采用恰当的教学方法不仅能让学生更好掌握课堂知识,还能让学生将所学知识灵活应用,激发学生的创新创业思维;参与式教学能锻炼学生思考能力、交际能力、沟通能力,为更好融入社会做好铺垫;而丰富的网络课程资源平台能提升学生学习能力,有效融会贯通课堂知识点。

(二) 构建“岗位导向、项目驱动”的专业课程设置,培养学生岗位认同感

通过调查分析电子商务专业岗位结构、人才知

识结构、技能要求,建立以美工设计、运营推广、在线客服等岗位核心技能为引领、创新创业能力及其它职业素质为辅助的课程教学体系。通过校企合作方式将课程知识点与相应的岗位、职责融入项目化教学中,通过协会/社团活动、企业参观、创新创业专题培训等灵活形式,培养学生的专业情感认识及主动学习的能力;通过集体项目、创客中心、校内实践基地等形式强化学生的岗位核心技能、岗位职业素质和创新创业能力;通过顶岗实习及毕业实习,让学生掌握实习岗位综合技能。在整个教学过程中将创新创业能力培养和岗位技能培养融为一体,贯穿于人才培养的全过程。

(三) 通过赛教结合的方式,借助专业比赛提升学生职业技能

大赛是一个检测教学成果的好途径。可以通过电子商务协会作为第二课堂,结合每个学期的教学课程情况及电子商务行业对职业能力需求,定期举办不同项目的电子商务技能大赛。例如通过打字比赛激发学生打字速度,提高电商学生基本职业能力;美工设计比赛可以提高学生对美工设计软件的兴趣及应用;网络营销创新应用大赛激发学生参与创新创业领域的了解及尝试;各种新媒体应用比赛可以提高学生对电子商务行业发展的关注度,能熟悉网络工具在营销领域的应用。以电子商务技能竞赛为标杆,通过完善人才培养方案及教学软硬件条件等,提升学生专业技能和职业素养。通过赛教结合的方式,以赛促教、以赛促学、以赛促改,借助专业技能竞赛提高师生的专业技能水平和创新创业能力。

(四) 完善优化专业实训资源,重视学生实践能力和创新能力培养

实践教学是培养学生的专业实践技能的重要方式,也是激发学生创新创业的途径之一,是教学中非常重要的部分。通过调查分析电子商务企业岗位结构及技能要求,本着“适用、够用、能力”培养的原则,制定符合企业人才培养的基本技能训练、综合能力训练、岗位技能训练、技能大赛及顶岗实习的“递进式”实践教学体系。在实践操作中根据就业方向、岗位的不同,由合作企业不同岗位的教师分别担任实践技能环节,通过“递进式”实践教学体系实现学生的电子商务专业岗位技能训练、职业素养及创新能力培养。

除了“课、岗、训、赛”四方面,建立多元化教学评估体系,创新课程考核评分机制也非常关键。传

统的课程考核不适合当前实践性、应用性比较强的电子商务课程,多元化的过程考核更符合电子商务专业课程考核体系,更能客观的反馈学生的综合能力。结合课程中教学环节,采用量化指标全面能力评价体系,客观反映学生课程的参与、讨论互动、自学、汇报等多方面评价学生的学习状态和综合能力,有效管理学生的学习进度;在教学效果的评估方面,以“能力本位教育”的评价原则,可综合学生自评、小组互价、教师评价、企业导师评价等多主体的评价方式,反馈每个教学环节学生完成任务质量情况及学习态度情况,督促学生按要求、保质量完成课程任务。

随着电子商务行业的快速发展,培养符合电子商务企业需求的人才是高校的重要使命。围绕“课、岗、训、赛”一体化思路完善电子商务专业创新

人才培养,可从优化“课堂”软硬件载体建设、构建“岗位导向、项目驱动”的专业课程设置、通过赛教结合的方式、完善优化专业实训资源及建立多元化教学评估体系等方面来提升学生专业技能、双创能力及其它职业素养,为社会培养更优质的电子商务人才。

参考文献:

- [1] 崔立标.《2016年度中国电子商务人才状况调查报告》已发布[J]. 计算机与网络,2017,43(14):10—12.
- [2] 冯之坦.“互联网+”背景下江苏农村电子商务发展路径探析[J]. 商场现代化,2018(16):23—24.
- [3] 黄福高. 创新创业导向下的高职电子商务专业课程体系构建研究[J]. 电子商务,2017(11):84—85.

On the Strategy for Training Innovative and Application-oriented Talents of E-commerce Majors of Colleges from the Perspective of “Courses, Posts, Competition and Practice”

GAN Lin

(School of Business and Commerce Management, Anhui Vocational College of Science and Technology for National Defense, Liu'an 237011, China)

Abstract: According to an investigation, the employment rate of the graduates from e-commerce majors has been rising stably in recent years, but the satisfaction of the employers with the capability of the graduates is not high enough. Therefore, how to train qualified graduates for the e-commerce businesses has become a critical issue for e-commerce majors of colleges. By making an analysis of the requirements of the e-commerce industry for talents and the problems in training the e-commerce talents of vocational colleges, this paper proposes that the quality of e-commerce talents should be improved by constructing a training mode for the innovative e-commerce talents through integration of “courses, posts, competition and practice”, which is based upon the requirements of e-commerce posts with an objective of cultivating the talents' capability in e-commerce posts.

Key Words: professional talents training of universities; integration of “courses, posts, competition and practice”; e-commerce major; skill for posts; capability of innovation and entrepreneurship

■ 学科理论与实践

企业风险承担水平、现金股利与债券融资成本

艾 珺

(西安欧亚学院 会计学院, 陕西 西安 710065)

摘 要: 债券融资已成为现阶段缓解融资约束、提升企业竞争力的重要途径, 如何提升债券融资能力的关键在于成本控制。基于此, 以2012—2017年沪深A股中进行债券融资的民营上市企业为研究对象, 对现金股利和风险承担水平对企业债券融资成本的影响与作用机理进行实证分析, 发现: 实施现金股利支付政策能显著降低债券融资成本, 现金股利比重越高对债权融资成本的抑制作用更为显著; 风险承担水平不仅能直接抑制企业的债券融资成本, 还对现金股利与债券融资成本之间的相关性产生了增强作用, 即风险承担水平在现金股利和债券融资成本关系中产生积极的正向调节效应。

关键词: 企业风险承担水平; 现金股利; 债券融资成本; 股利政策选择; 民营上市企业

中图分类号: F275 **文献标识码:** A **文章编号:** 2019-QT010(2020)02-0064-09

一、引 言

自2007年证监会发布《公司债券发行试点办法》后, 随着资本市场的逐渐完善, 债券融资已成为我国上市企业获得融资的重要渠道, 对我国上市企业的稳定、可持续发展发挥了重要的支撑作用。但在2014年“11超日债”利息违约事件和2015年“ST湘鄂债”本金违约事件的影响下众多投资者对企业债券融资的投资信心产生动摇, 导致投资者由于信息不对称提出更高的风险溢价, 致使企业债券融资程度大幅度提升。由此也展开了企业债券融资成本影响因素研究热潮, 特别是公司治理、会计信息质量及公司层面的管理层能力及特征等方面的研究更是处于重点研究对象位置。实质上, 投资者最终的追求目标是获得最大化的投资效益, 对于投资者来讲只有落入自身口袋的钱才算是最好的收益, 因此企业实施的股利分配政策在很大程度上就直接影响了投资者的投资热情, 进而对债券融资成本产生影响, 尤其是现阶段我国上市企业现金股利政策逐渐消失的大环境下采取合理的现金股利政策更能产生较好的影响, 提升企业在投资者追逐利益中的有效优势地位, 进而能对债券融资能力的提升即有效控制融资成本产生较好的促进作用。

在市场竞争日趋激烈的大环境下, 在我国中关村每天都有成百上千的企业注册成立, 但也有更多的企业申请破产甚至是倒闭, 这在很大程度上取决于企业能否构建行之有效的风险承担与抵御机制。在企业发展过程中遇到风险是必然的, 那么企业的风险承担水平会对企业经营与管理决策产生何种影响呢? 现金股利政策与企业债券融资成本之间的相关性是否会在风险承担水平的干预下产生变化呢? 基于此, 本文以我国沪深两市民营上市企业为研究对象, 对风险承担水平影响下的现金股利与企业债券融资成本相关性及其变化进行实证分析。

二、文献综述

(一) 现金股利与债券融资成本相关研究

国外对于债券融资研究相对较多, 成果较为丰富, 如Fama等^[1]从企业特征改变和支付倾向降低两个层面对现阶段上市企业现金股利逐渐消失或降低的原因进行了分析, 发现在市场竞争逐渐激烈的现代资本市场中企业在进行股利支付时一般会选择较多的股份股利分红政策和现金股利支付相结合的方式, 而且呈现出现金股利支付比重逐年降低的趋势, 其基本原因是在金融危机的影响下企业倾向于持有更多的自由现金流以应对潜在的风险;

Nissim 等^[2]认为现金股利支付政策的有效实施能显著提升企业的融资能力,包括债券融资在内,其主要原因在于采用现金股利政策表明企业拥有足够的现金流应对风险,进而提升了外部投资者的投资信心与力度,有利于企业未来盈利能力的提升;KMondher 等^[3]基于多伦多证券交易所的经验数据对股票期权与企业股利政策之间的相关性进行了分析,发现企业采取的股利支付政策对股票期权成本有着较大影响,认为采用较好的现金股利政策时能显著提升投资者的投资信心,进而能以较多的利率通过债券融资的方式进行更好的融资,较低的债券融资成本使得企业拥有更好的盈利能力,从而对企业可持续发展有较好的促进作用。

国内关于现金股利与债券融资成本的相关研究并不多,大多数研究主要集中在两者影响因素分析中,如和平林等^[4]认为投资者投资专业能力和自我保护意识的增强,上市企业的“高转送”对投资者的吸引力正在逐渐降低,并对实施“高转送”上市企业债券表现出较为冷淡的投资态度,同时“高转送”上市企业一般采用股权分红的股利支付政策,致使企业在进行债券融资时必须提高相应的融资利率才能吸引更多投资者的关注,即采用“高转送”措施的上市企业其现金股利支付水平偏低进而导致债券融资成本提高;赵佩芝等^[5]的研究也证实现金股利支付水平在很大程度上对企业债券融资成本控制与降低有着显著的促进作用,也就是说企业的现金股利支付水平越高其债券融资成本也就越低。

(二) 风险承担与债券融资成本相关研究

国外相关研究中,Cheng 等^[6]认为构建合理的董事机制能显著提升企业的风险抵御与控制能力,使得企业在面临风险时也有较好的能力对债券融资时承诺的利率进行较好的支付,极大程度提升投资者信心,从而对债券融资成本具有较好的抑制作用;Caton 等^[7]基于企业在债券发行时进行盈余管理的影响后果进行了实证分析,发现盈余管理程度越高,企业的风险承担能力就越弱,发布的债券融资公告会对评级机构和外部投资者产生误导,一旦在承诺有效期内无法进行较好的利率分配则会对下一期的债券融资产生负面影响,进而使得债券融资成本大幅度提升;Faccio 等^[8]则基于股东多元化视角对风险承担与企业债券融资成本之间相关性进行了研究,发现股东的多元化显著提升了企业的风险承担水平,使得企业能从社会网络中获得更多、更好的优质资源,其盈利能力有着较好的保障,

同时股东的多元化通过传导机制传递至外部投资者,使得投资者对其债券更感兴趣,进而有效降低了企业的债券融资成本。

国内相关研究中,张敏等^[9]首先分析了企业社会网络位置对风险承担的影响,发现企业处于社会网络核心位置时由于竞争更为激烈导致其风险承担水平较高,进一步对风险承担的影响后果进行研究,认为风险承担水平在一定程度上较好的体现了企业盈利能力,风险承担水平越高其盈利能力就越好,债券融资成本也就随之不断降低;顾小龙等^[10]基于信用评级策略调整视角对风险承担与企业债券融资成本之间的关系进行了实证研究,发现风险承担通过信用评级的中介效应对企业债券融资成本有着显著的抑制作用,即企业的风险承担能力越高,其信用评级就越低,对投资者产生的吸引力就更强,进而显著降低了企业进行债券融资时的成本。

三、理论分析与假设

对于投资者来讲,现金是对其投资最好、最为直接也是保障性最强的回报方式,尤其在发生“11超日债”和“ST 湘鄂债”本金违约事件后使得我国债券融资市场出现剧烈的动荡,外部投资者对债券市场的可信度产生极大的怀疑,导致后续企业在进行债券融资时投资者提出了更高的风险补偿要求,使得企业债券融资成本上升。上文所出现的债务违约事件出现的最基本原因就是外部投资者对企业进行投资者后虽成为债权人,但并未真正参与到企业治理与经营决策的制定及执行中,与企业存在着严重的信息不对称,学者周宏等^[11]通过对2008—2011年中国债券市场经验数据的分析就发现随着债券发行人与外部投资者之间愈发严重的信息不对称,投资者的投资权益得不到有效的保障,其面临的失败风险逐渐增大,为保障自身合法权益,外部投资者会提出更高的风险补偿标准缓解债券发行人可能出现的逆向选择和道德风险问题。而当企业尤其是民营企业采取现金股利政策时能对外部投资者的利益进行较好的保障,减轻了两者之间的信心不对称情况,充分抑制了企业利用信息不对称进行机会主义行为出现的概率,进而能对投资者产生更好的吸引作用。

另外一方面,企业采取的股利政策中现金股利政策比重越大,对外部投资者利益保障程度就越高,较好的将风险由企业转向了外部投资者,也就

是说原本企业在进行债券融资时需要与同行业其他企业进行激烈的竞争,但是现金股利政策的实施及现金股利比重的提升将企业之间的竞争向投资者进行了转移,投资者为获得与企业的合作,承接其债券,会对其风险补偿标准降低,进而使得企业债券融资成本得到显著的降低。基于以上分析,提出以下假设:

假设1:民营企业采取现金股利支付政策能降低债券融资成本,且现金股利比重越高对债券融资成本的抑制作用更显著。

对于外部投资者来讲,企业进行积极的风险承担是一种积极的行为,能对投资者自身投资效益进行较好的保护,同时风险承担水平的提升对股东财富的增加有着较好的促进作用,还能显著提升企业进行技术创新的意愿与动机,使得企业能获得较好的领先性产品,进而促进企业绩效水平的不断提升和可持续发展的实现,因此外部投资者在风险承担水平较好企业发现债券融资时会表现出更多的热情与信心,企业通过债券融资方式获得融资成本就会显著降低。学者盛明泉等^[12]基于战略管理视角发现风险水承担水平能显著提升企业的资本动态调整精准和速度,使企业资源配置更为合理,极大程度提升了企业资金使用效率,进而能获得较好的绩效水平。企业良好的绩效水平能对外部投资者产生莫大的吸引力,能使更多的优质资源流入到优良企业中,使得企业与投资者形成良好的互惠合作,当这些企业进行债券融资时可以选择较低的利率且能从市场中获得大量的融资,既降低了融资成本,又能得到强有力的资金支持。

一般情况下,风险承担水平较高的企业在盈利表现上会呈现出一定的波动性,尤其是现阶段在国家相关政策的倡导下大量的上市企业纷纷开始转型升级,利用创新的方式实现竞争力的提升,而创新又是一个充满不确定性的过程,对企业盈利表现更具有冲击性,但随着投资者理性投资能力的提升,外部投资者也开始对企业创新产生正确认知,也开始意识到只有通过创新等不确定因素极强的方式才能使企业在激烈的市场竞争中脱颖而出,才能获得较好的未来绩效水平,投资者通过对企业债券融资的投资才能获得长期的经济效益,才能使投资价值最大化。基于以上分析,可以看出企业的风险承担水平越高,越能向外界传导利好信息,能更好的吸引外部投资者,从而获得成本较低的债券融资,因此提出以下假设:

假设2:风险承担水平与民营企业债券融资成本之间显著负相关。

在现阶段我国债券市场中,民营企业受到的待遇明显要低于国有企业,在长期国有经济为主体的经济模式下,投资者在利率相同或稍低的情况下对于国有企业发行的债券更青睐,导致我国的民营企业在债券融资市场中表现较为惨淡。投资者选择国有企业债券进行投资最主要的原因就是相对于民营企业,国有企业由于有政府的支撑,风险承担水平相对较高,发生债务违约的可能性较低。学者吴育辉等^[13]基于2008—2016年A股市场中公开发行债券的上市企业经验数据,对现金股利与债券融资成本之间的关系进行了分析,发现风险承担水平较高的企业更倾向于采用现金股利的方式吸引投资者,进而使得债券融资成本显著降低。由此可以看出风险承担水平对民营企业现金股利政策实施与债券融资成本之间关系具有较好的且为正向的调节作用,也就是说风险承担水平越高的企业实施现金股利能对债券融资成本产生更好的抑制作用,故此提出以下假设:

假设3:风险承担水平显著增强了现金股利对民营企业债券融资成本的抑制作用。

四、研究设计

(一) 样本选择及数据来源

本文选择2012—2017年沪深A股进行债券融资的民营上市企业为研究对象,并将债券范围界定为包括企业债、公司债、中期票据、金融债、资产支持证券以及短期融资券在内的所有债券融资方式,并将金融类上市企业、2017年年首度发行债券的上市企业、研究期间的ST及PT上市企业以及财务数据缺省的上市企业,最终获得有效观测样本共计1987个。

在确定研究样本后,本文从上市企业债券发行公告、国泰安数据库和万德数据库获得债权融资成本相关数据,从同花顺数据库获得其余变量所涉及数据。为保障研究结论的可靠性,对所有连续型变量数据进行了1%上下的缩尾处理以消除异常值对研究结论的影响。

(二) 变量设计

1. 被解释变量

自2007年证监会发布《公司债券发行试点办法》以来,我国民营上市企业融资渠道得到极大程度丰富,再加上我国资本市场环境的不断提升与完

善,现阶段债券融资已成为最主要的融资方式之一,对企业发展起到愈发重要的稳定与促进作用,而债券融资成本直接决定着企业的融资能力,因此本文选择债券融资成本作为被解释变量,用符号BFC标识。借鉴官峰等^[14]的研究成果,用企业债券到期收益率与同发行公告日相应国债利率之差作为债券融资成本,该差值越高表明企业债券融资成本越高。若无同发行公告日相对应的国债则选择离企业债券发行公告日最近的国债作为参考。

2. 解释变量

现金股利是企业对投资者支持作为直接也是最受投资者欢迎的利益分配或反馈方式,对企业经营与管理及投资者会产生极大影响,因此本文将现金股利作为解释变量,用符号XJGL并从是否采取现金股利政策和现金股利比重两个指标对企业的现金股利政策进行衡量。

是否采取现金股利政策:用符号XJGL1标识,借鉴王静等^[15]的研究成果,将该变量设置为虚拟变量,当企业采取现金股利政策时将该值赋值为1,否则赋值为0。

现金股利比重:用符号XJGL2标识,借鉴徐思

等^[16]的研究成果,将现金股利比重定义为股利分红时现金股利发放数额与总分红数量的比值,该比值越大表明现金股利比重越大。

3. 调节变量

风险承担是企业发展过程中必须注重并提升的主要特质,因此本文将风险承担水平作为调节变量,并用符号Risk进行标识。借鉴刘锡良等^[17]的研究成果,用企业盈利波动性对企业的风险承担水平进行衡量,企业的风险承担水平越高表明在投资中可能遇到的风险程度越高,资金的回笼与收益不确定性也增强,就会出现较为强烈的盈利波动性,因此盈利波动性越强表明企业的风险承担水平就越高,用每三年为一滚动周期内行业调整后的总资产收益率标准差衡量,该标准差越大表明企业的盈利波动性越强烈,其风险承担水平就越高。

4. 控制变量

综合以往相关研究成果,将企业资产负债率、经营现金流量、成长性、债券发行规模、和企业规模作为本文的控制变量,并引入行业和年度两个哑变量对行业和年度的影响加以控制(见表1)。

表1 变量定义及说明

变量类型	变量名称		变量标识	定义及说明
被解释变量	债券融资成本		BFC	用企业债券到期收益率与同发行公告日相应国债利率之差作为债券融资成本,该差值越高表明企业债券融资成本越高。若无同发行公告日相对应的国债则选择离公告日最近国债作为参考
解释变量	现金股利(XJGL)	是否采取现金股利政策	XJGL1	企业采取现金股利政策时将该值赋值为1,否则赋值为0
		现金股利比重	XJGL2	股利分红时现金股利发放数额与总分红数量的比值,该比值越大表明现金股利比重越大
调节变量	风险承担水平		Risk	每3年为一滚动周期内行业调整后的总资产收益率标准差,该标准差越大表明企业的盈利波动性越强烈,其风险承担水平就越高
控制变量	资产负债率		Lev	负债总额与总资产的比值
	经营现金流量		CFO	经营活动现金净流量与上年末总资产的比值
	成长性		Grow	主营业务收入增长率,表征盈利能力
	债券发行规模		Issue	债券发行面值的自然对数值(单位为千万元)
	企业规模		Size	总资产数量的自然对数值
	行业		Y	哑变量
	年度		IND	哑变量

(三) 模型设计

本文以债券融资成本为被解释变量、现金股利为解释变量,构建如下的模型对现金股利与企业债券融资成本相关性进行分析以验证假设1:

$$BFC = \beta_0 + \beta_1 XJGL1 + \beta_2 XJGL2 + \beta_3 Lev + \beta_4 CFO + \beta_5 Grow + \beta_6 Issue + \beta_7 Size + \sum Y + \sum IND + \varepsilon$$

模型 1

本文以债券融资成本为被解释变量、风险承担水平为解释变量,构建如下的模型对风险承担水平与企业债券融资成本相关性进行分析以验证假设2:

$$BFC = \beta_0 + \beta_1 Risk + \beta_2 Lev + \beta_3 CFO + \beta_4 Grow + \beta_5 Issue + \beta_6 Size + \sum Y + \sum IND + \varepsilon$$

模型 2

本文以债券融资成本为被解释变量、现金股利为解释变量、风险承担水平为调节变量,构建如下的模型对风险承担水平现金股利与企业债券融资成本相关性进行分析以验证假设3:

$$BFC = \beta_0 + \beta_1 XJGL1 + \beta_2 XJGL2 + \beta_3 Risk + \beta_4 Risk * XJGL1 + \beta_5 Risk * XJGL2 + \beta_6 Lev + \beta_7 CFO + \beta_8 Grow + \beta_9 Issue + \beta_{10} Size + \sum Y + \sum IND + \varepsilon$$

模型 3

五、实证分析

(一) 描述性统计

表2为所有变量描述性统计。由表2可知,债券融资成本BFC的均值为0.038,表明相对于国有上市企业的债券融资,民营企业债券融资成本偏

高,最大值和最小值分别为0.228和-0.123,表明由于行业和企业个体特征的不同造成债券融资成本相差极大;是否采取现金股利政策XJGL1的均值为0.428,表明现阶段采取现金股利支付方式的样本企业尚不足半数,这与我国民营上市企业正处于快速发展时期倾向于保留更多现金流量有关;现金股利比重XJGL2的均值为0.388,表明样本企业从整体上看仍以股份股利政策为主、现金股利支付为辅;风险承担水平Risk的均值为1.021,表明样本企业在呈现承担水平上需要进一步提升,最值分别为0.001和3.388,即不同企业的风险承担水平存在极大差距;资产负债率Lev的均值为0.533,表明样本企业负债程度整体稍高,已高于最有负债比例0.5的标准,但最小值仅为0.001,最大值达到了0.913,表明不同企业对于外部融资需求和标准存在极大差别,个别企业负债比过高极易陷入财务困境;经营现金流量CFO的均值为0.221,最大值为1.302,最小值为0.006,表明不同企业经营活动产生的现金流量存在极大差别;成长性Grow的均值为0.082,表明在国家政策的扶持与帮助下民营企业正处于快速的发展阶段,但最值之间离散程度较大标准差更是达到了1.647,表明企业个体之间的成长性差距较大;债券发行规模Issue的均值为2.012,表明样本企业以对债券融资重要性产生共识,债券融资已成为民营企业重要的融资方式之一;企业规模Size的中位数与均值极为接近表明样本企业在总资产数量上相近。

表2 描述性统计

变量	观测数量	最小值	最大值	均值	中位数	标准差
BFC	1987	-0.123	0.228	0.038	0.029	0.831
XJGL1	1987	0	1	0.428	0	0.322
XJGL2	1987	0	0.932	0.388	0.371	1.227
Risk	1987	0.001	3.388	1.021	0.988	1.827
Lev	1987	0.001	0.913	0.533	0.406	1.203
CFO	1987	0.006	1.302	0.221	0.168	1.322
Grow	1987	-0.413	0.918	0.082	0.069	1.647
Issue	1987	0.405	3.912	2.012	1.988	0.884
Size	1987	18.388	26.412	23.447	23.439	0.102

(二)相关性分析

从表3所有变量相关性检测中可以看出所有的相关系数均小于0.5,表明变量之间并不存在严重的多重共线性问题,能利用多元线性回归方式对变量关系进行解释,变量的选择是合理的。同时,是否采取现金股利政策 XJGL1 和现金股利比重 XJGL2 均与企业债券融资成本 BFC 在1%水平下显著负相关,且相关系数分别为 -0.337 和

-0.412,表明企业采取现金股利政策能有效降低债券融资成本,且现金股利比重越高对降低债券融资成本的作用越为显著,对假设1初步验证;风险承担水平 Risk 与企业债券融资成本 BFC 之间的相关系数为 -0.318,且通过了1%水平的显著性检测,即风险承担水平与企业债券融资成本之间显著负相关,对假设2进行了初步检测与验证。

表3 相关性分析

变量	BFC	XJGL1	XJGL2	Risk	Lev	CFO	Grow	Issue	Size
BFC	1								
XJGL1	-0.337***	1							
XJGL2	-0.412***	0.126	1						
Risk	-0.318***	0.133***	0.212***	1					
Lev	0.419***	-0.388***	-0.411***	-0.448***	1				
CFO	-0.166**	0.278***	0.292***	0.347***	-0.317**	1			
Grow	-0.399***	0.392***	0.403***	0.224***	-0.428***	0.123	1		
Issue	-0.311***	0.203	0.234	0.331*	-0.344***	0.341**	0.329***	1	
Size	-0.128***	0.229*	0.232*	0.317***	-0.389**	0.347**	0.103*	0.367***	1

备注:***、**和*表示的显著性水平分别为1%、5%和19%。

(三)回归分析

表4列示了三个模型的回归分析结果。为对现金股利和企业债券融资成本相关性进行分析以对假设1进行进一步的验证,本文以债券融资成本为被解释变量、现金股利为解释变量利用模型1进行了回归分析,从Adj_R2和F值来看,模型1与所涉及数据之间具有较好的拟合优度,能对现金股利与债券融资成本相关性

进行较好的解释。是否采取现金股利政策 XJGL1 与企业债券融资成本 BFC 之间的回归系数为 -0.559,现金股利比重 XJGL2 与债券融资成本 BFC 之间的回归系数为 -0.578,且两者均通过了1%水平下显著性的检测,即说明采取现金股利政策能有效降低企业的债券融资成本,随之现金股利比重的提升,现金股利对债券融资成本的抑制作用愈发显著,充分对

假设1进行了验证。作为经济个体,外部投资者购买企业债券的最终目标是获得经济效益的最大化,收取现金作为投资回报是对其最好的承诺与吸引,若企业在债券融资成本中采取现金股利支付政策能有效吸引投资者的关注,且现金股利比重越大对外部投资者的吸引程度越高。

在模型2的回归分析中,风险承担水平Risk与企业债券融资成本BFC之间的回归系数为-0.588,且通过1%水平下显著检测,即表明两者之间显著负相关,对假设2进行了验证。企业风险承担水平越高,会表现出较大的盈利波动,表明企业的会计信息透明度较为透明,并没有发生为迎合投资者而进行的盈余管理等违规行为,对于逐渐成熟的外部投资者来讲更有吸引力,进而对债券融资成本产生较好的抑制作用。

在模型3的回归分析中,现金股利的两个变量是否采取现金股利政策XJGL1和现金股利比重XJGL2仍与债券融资成本BFC之间显著负相关,且风险承担水平Risk与企业债券融资成本BFC仍呈现出显著负相关,对假设1和假设2进行进一步验证;引入的交乘项发现Risk * XJGL1和Risk * XJGL2均与企业债券融资成本BFC呈现出10%水平下的显著负相关,也就是说风险承担水平显著增强了现金股利与企业债券融资成本之间的相关性,对假设3有了较好的验证。

企业的风险承担水平在一定程度上直接反映了企业的盈利能力以及与外部投资者之间的信息不对称情况,较好的风险承担水平对外部投资者有着较好的保障,同时还往往预示着高质量的会计信息披露,进而使得现金股利对投资者的吸引力显著提升,现金股利对债券融资成本的抑制作用得到增强,也就是说在现金股利和债券融资成本之间关系中风险承担水平产生了正向调节效应。

在控制变量的回归分析中三个模型呈现出一致的结果,即资产复负债率越高其债权融资成本就越高;经营现金流量、成长性、债券发行规模和企业规模均与企业的债券融资成本之间显著正相关。

表4 回归分析

变量	模型1	模型2	模型3
Con_s	-0.613*** (-3.16)	-0.622*** (-3.27)	0.598*** (3.04)
XJGL1	-0.559*** (-2.67)	/	-0.551*** (-2.64)
XJGL2	-0.578*** (-2.83)	/	-0.566*** (-2.78)
Risk	/	-0.588*** (-2.92)	-0.573*** (-2.88)
Risk * XJGL1	/	/	-0.533* (-2.41)
Risk * XJGL2	/	/	-0.542* (-2.49)
Lev	0.593*** (2.98)	0.598*** (3.01)	0.587*** (2.76)
CFO	-0.427** (-1.98)	-0.432** (-2.03)	-0.419** (-1.91)
Grow	-0.513*** (-2.24)	-0.522*** (-2.32)	-0.509*** (-2.18)
Issue	-0.309** (-1.62)	-0.313** (-1.67)	-0.311** (-1.59)
Size	-0.364** (-1.71)	-0.371** (-1.78)	-0.355** (-1.64)
N	1987	1987	1987
Y	控制	控制	控制
IND	控制	控制	控制
Adj_R ²	0.144	0.138	0.134
F	98.914***	98.617***	98.338***

备注:***、**和*表示的显著性水平分别为1%、5%和10%,括号内的数值为估计T值。

(四) 稳健性检验

为对研究结论稳健性进行验证,本文对主要变量重新进行定义及衡量:借鉴顾小龙等^[10]的研究

成果,采用债券的票面利率对债券融资成本进行度量;借鉴吴春贤等^[18]的研究成果,用企业每股股利与每股收益的比值作为现金股利比重进行度量;借鉴李卓松等^[19]的研究成果,用研发支出、资本支出和并购支出的总和并取对数值对企业的风险承担水平进行度量。将重新度量的变量带入模型进行回归分析,发现回归分析结果与本文的研究结论是一致的,即表明本文选择的变量、设计的模型和回归分析结论具有较好的稳健性。

六、研究结论与启示

据相关数据统计,债券融资已成为现阶段上市公司企业继债券融资和股权融资之外最为主要的融资渠道之一,如何降低债券融资成本就成为众多债券发行企业共同关注的焦点。本文选择2012—2017年沪深A股中进行债券融资的民营上市企业为研究对象,对现金股利和风险承担水平对企业债券融资成本的影响与作用机理进行实证分析,得出如下主要结论:实施现金股利支付政策能显著降低债券融资成本,现金股利比重越高对债权融资成本的抑制作用更为显著;风险承担水平与企业的债券融资成本之间显著负相关,并正向调节了现金股利与债券融资成本之间的相关性,即风险承担水平对现金股利与债券融资成本之间的相关性产生了增强作用。

通过本文的研究,结合我国上市企业债券融资现状,可以从合理有效实施现金股利政策和提升风险承担水平两个方面得到启示。首先,企业应制定更为合理的股利政策,加大现金股利支付水平,在最大程度上对投资者的投资效益进行保障,既能满足投资者对现金的追求,又能利用较好的现金股利政策吸引更多投资者的关注,进而能有效降低债券融资成本;其次,风险承担是企业勇于创新、敢于承担的表现,对于外部投资者来讲风险承担水平越高的企业越有能力兑现自身的债券收益,发生债务违约的概率就越小,对投资者的吸引力就更强,对债券融资成本就有更好的抑制作用。

参考文献:

[1] Fama E E., French K P. Disappearing Dividends: Changing Firm Characteristics or Lower Propensity to Pay? [J]. Journal of Financial Economics, 2001, 14(1): 67—79.
[2] Nissim D., Ziv A. Dividend Changes and Future Profitability [J]. Journal of Finance, 2010, 56(6): 2111—2133.

[3] Kmondher. Stock Options and Firm Dividend Policy: Evidence from Toronto Stock Exchange [J]. International Research Journal of Finance and Economics, 2009 (25): 97—113.
[4] 和平林, 宋建威, 杨琳琳. 多视角下的高送转股利公告效应: 基于混合模型的事件研究法 [J]. 投资研究, 2016 (10): 127—141.
[5] 赵佩芝. 上市公司“高送转”动机与市场反应研究 [D]. 西安: 西北大学, 2017.
[6] Cheng S. Board size and the variability of corporate performance [J]. Journal of Financial Economics, 2008, 87 (1): 157—176.
[7] Caton G L., Chiyachantana C N., Chua C T. Earnings management surrounding seasoned bond offerings: Do managers mislead rating agencies? [J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2011, 46(3): 687—708.
[8] Faccio M., Marchica M., Mura R. Large shareholder diversification and corporate risk-taking [J]. Review of Financial Studies, 2011, 24(1241): 3601—3641.
[9] 张敏, 童丽静, 许浩然. 社会网络与企业风险承担——基于我国上市公司的经验证据 [J]. 管理世界, 2015 (11): 161—175.
[10] 顾小龙, 施燕平, 辛宇. 风险承担与公司债券融资成本: 基于信用评级的策略调整视角 [J]. 财经研究, 2017, 43 (10): 134—144.
[11] 周宏, 林晚发, 等信息不对称与企业债券信用风险评估——基于2008—2011年中国企业债券数据 [J]. 会计研究, 2012 (12): 36—42.
[12] 盛明泉, 车鑫. 基于战略管理视角的公司风险承担与资本结构动态调整研究 [J]. 管理学报, 2016 (11): 1635—1640.
[13] 吴育辉, 翟玲玲, 魏志华. 债券发行与现金股利政策——基于中国上市公司的经验证据 [J]. 经济管理, 2018(08): 153—171.
[14] 官峰, 李增泉, 张铎露. 两权分离、治理机制与债券融资成本——基于我国公司债发行的经验研究 [J]. 财务研究, 2017(01): 30—39.
[15] 王静, 张天西, 郝东洋. 发放现金股利的公司具有更高盈余质量吗? ——基于信号传导理论新视角的检验 [J]. 管理评论, 2014, 26(4): 50—59.
[16] 徐思. 市场化进程、股权结构与现金股利行为关系研究 [D]. 乌鲁木齐: 新疆财经大学, 2016.
[17] 刘锡良, 周彬蕊, 许坤. 企业风险承担差异: 所有制特性抑或禀赋特征? [J]. 经济评论, 2018(05): 106—119.
[18] 吴春贤, 杨兴全. 金融发展、产权性质与现金股利政策 [J]. 中央财经大学学报, 2018(10): 56—70.
[19] 李卓松. 企业风险承担、高管金融背景与债券融资成本 [J]. 金融评论, 2018(02): 73—84. (下转第80页)

学科理论与实践

基于 MATLAB&GUI 语音信号处理平台的设计

燕丽红

(西安欧亚学院 信息工程学院,陕西 西安 710065)

摘要: 语音信号作为常用的信号之一,对于研究一维信号处理具有一定的指导意义,而 MATLAB 就是数据处理的一种有效的分析工具。MATLAB 具有强大的函数功能,通过编写 M 文件进行语音信号的产生、噪声信号的实现及相应滤波器设计,同时通过图形可视化工具 GUI 进行语音信号处理平台的设计,在可视化界面中可以快捷地得到信号各类的频谱图和时域特性图,便于用户进行系统分析,同时还可以将系统参数导出并保存为其他可处理的格式,从而方便用户在其他平台进一步进行系统的设计和开发。

关键词: 语音信号;随机噪声;滤波器设计;MATLAB/GUI

中图分类号: TN911 **文献标识码:** A **文章编号:** 2019-QT010(2020)02-0072-05

一、引言

语音信号作为当今生活中最常用的信号被广泛引用^[1-2],而语音信号在信息的传输过程中的可靠性、有效性以及其他的一些问题也都不断地出现,不断的被学者去攻克,而如今大数据崛起标志新时代的到来,对语音信号的处理更是要求及时、有效、可靠^[3-4]。因此,本文对语音信号进行分析,并模拟通信信道的噪声进行加噪声的分析,进而设计合理的滤波器进行语音信号的回复,主要通过 MATLAB 及 GUI 人机界面进行语音信号处理,对于实际语音信号分析具有很重要的指导作用。

二、语音信号处理系统设计

(一) 语音信号处理总体框架图

本系统主要通过麦克风、录音软件等形式进行语音信号的采集,并根据采样定理进行语音信号的离散化处理,并模拟具体的通信信道进行加噪语音信号的产生,进行通过数字信号处理系统设计相关理论进行滤波器设计,进而实现原始语音的回复。系统实现框架图如图 1 所示。

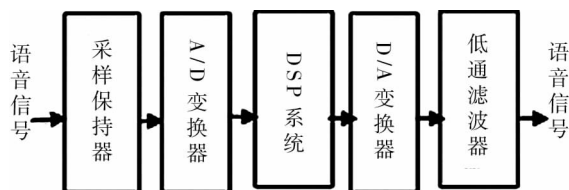


图 1 语音信号处理框架图

(二) 语音信号处理平台涉及的部分 MATLAB 函数

audioread 函数:读取 MP3 格式音频。Freqz 函数:计算线性系统的响应频率,包括幅频响应和相频响应。rand 函数:在某一信号中加入随机噪声。cheb1ord 函数:切比雪夫 1 型滤波器。Filter 函数:一维数字滤波器^[5-8]。

三、基于 MATLAB 的语音信号处理设计

(一) 原始语音的产生

首先通过格式工厂将自己的录音进行转换成 MP3,进而使用 audioread 函数进行调用并实现原始语音的产生。如图 2 所示。

fs = 16000;

[x,fs,bits] = audioread('这是我的录音.mp3');

收稿日期:2020-02-21

基金项目:教育部在线教育研究中心在线教育奖励基金(全通教育)重点项目“给予共建的混合学习活动设计、评价与分析研究”(2017ZD111)

作者简介:燕丽红,女,陕西西安人,西安欧亚学院信息工程学院副教授,主要从事电子与通信研究。


```

play(x); % 语音回放
N = length(x); % 计算信号 x 的长度
n = 0:N - 1;
figure(1);
plot(n, x1); % 画出原始语音信号的时域波形

```

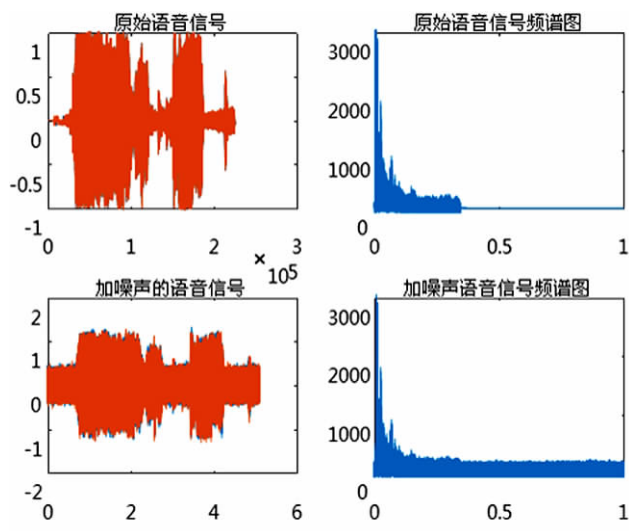


图2 原始语音和加噪语音时域、频域图

(二) 噪声的处理

由于通信信道自带会有噪声,因此模拟信道进行随机噪声的产生^[9],进而模拟带噪信号进行设计。

```
L = length(x); % 计算音频信号的长度。
```

```
n = 0.04 * randn(L, 2); % 产生等长度的随机噪声信号。
```

```
x_z = x + n; % 将两个信号叠加成一个新的信号——加噪声处理。
```

```
sound(x_z); % 对加噪后的语音信号进行分析。
```

```
n = length(x); % 选取变换的点数。
```

```
x_zp = fft(x_z, n); % 对 n 点进行傅里叶变换到频域。
```

```
f = fs * (0 : n/2 - 1) / n; % 对应点的频率。
```

(三) 滤波器的设计

根据语音信号的特点,设计数字滤波器,对加噪后的语音信号进行滤波处理。如图3所示。

```
wp = 0.01; ws = 0.06; rp = 1; rs = 50;
```

```
[N4, Wc] = buttord(wp, ws, rp, rs);
```

```
[B, A] = butter(N4, Wc);
```

```
[Hd, w] = freqz(B, A);
```

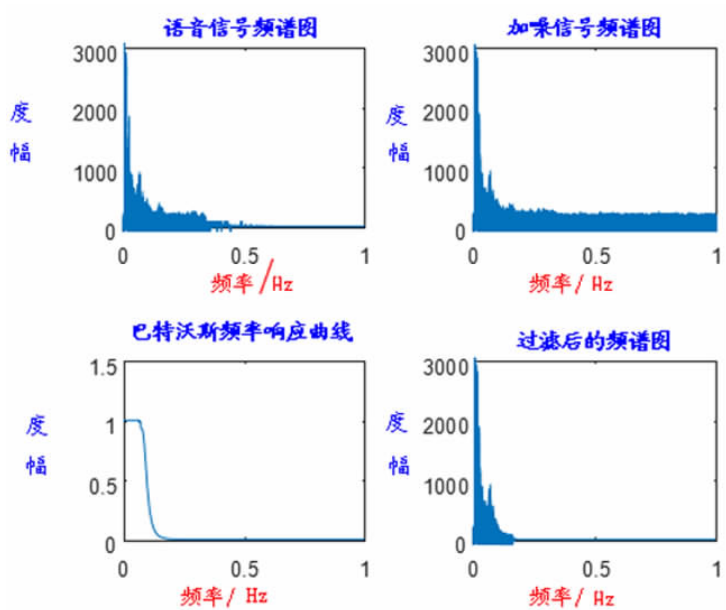


图3 巴特沃斯过滤前后对比图

通过图3可以明显看出,采用巴特沃斯滤波器进行的语音信号处理很好地进行了还原。

四、基于 GUI 的语音信号处理平台设计

(一) 设计思路

结合语音信号处理框架图,通过 GUI 设计人机交互界面^[11-12],方便用户进行原始信号、加噪信号,及滤波器设计等模块的设计,对不同的模块设

计其相应的属性进行控件的设置,通过与 MATLAB 产生的信号进行对比和设计,对于用户对信号的分析可以更有效和直观^[13-15]。

(二) 语音信号处理平台设计

首先在 GUI 界面中,构建人机交互界面,包含原始语音、加噪语音、滤波器实现方法(脉冲响应不变法、双线性变换法)及退出模块,通过设置控件属性,调整控件大小,设计的语音信号处理平台如图4所示。

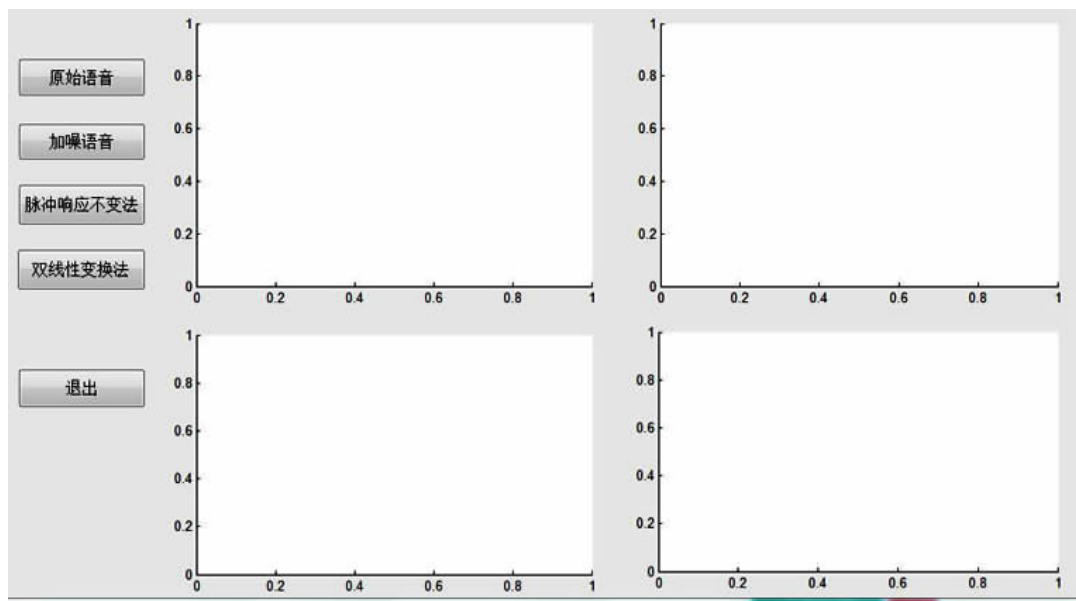


图4 基于 GUI 的语音信号处理平台框架

(三) 加噪后的设计界面

如图5所示,给予 GUI 的加噪语音信号。

```
function pushbutton2_Callback ( hObject, eventdata, handles)
```

```
% hObject handle to pushbutton2 (see GCBO)
```

```
% eventdata reserved - to be defined in a future version of MATLAB
```

```
% handles structure with handles and user data (see GUIDATA)
```

```
y1 = fft(x1,512);
```

```
f = Fs * (0:511)/512;
```

```
Au = 0.04;
```

```
wav_in = wav_in(:,1);
```

```
t = 0:1/Fs:(size(x1)-1)/Fs;%将所加噪声信号的点数调整到与原始信号相同;
```

```
d = [Au*cos(2*pi*5000*t)];%噪声为5kHz的余弦信号;
```

```
x2 = 10*x1 + d;
```

```
y2 = fft(x2,512);
```

```
handles.x1 = x2
```

```
guidata(hObject,handles);
```

```
axes(handles.axes2);
```

```
plot(t,x2)
```

```
title(加噪后的信号);
```

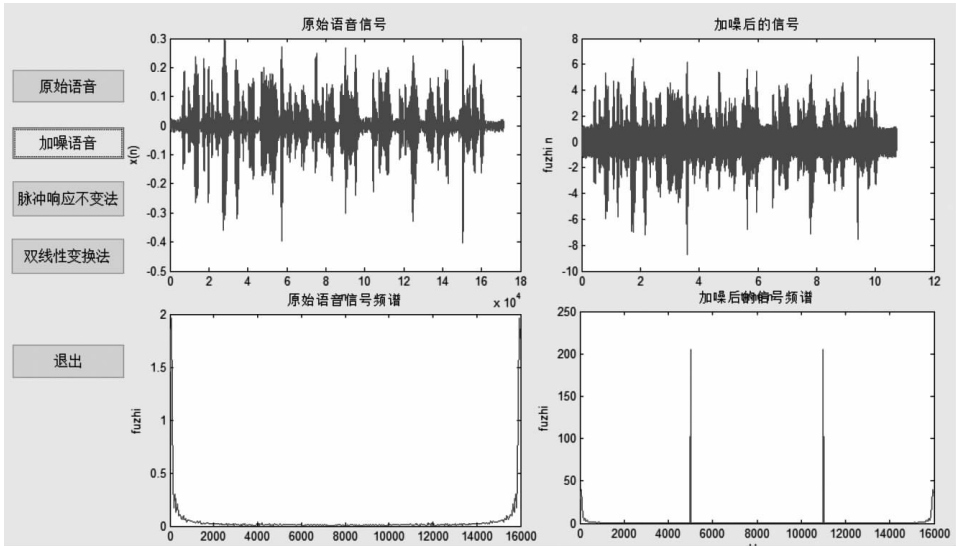


图5 基于 GUI 的加噪语音信号的产生

(四) 滤波器设计界面

如图 6 所示经滤波器处理的信号。

% - - - Executes on button press in pushbutton3.

```
function pushbutton3_Callback ( hObject, eventdata, handles)
```

```
% hObject handle to pushbutton3 (see GCBO)
```

```
% eventdata reserved - to be defined in a future version of MATLAB
```

```
% handles structure with handles and user data (see GUIDATA)
```

```
global x1;
```

```
global x2;
```

```
global Fs;
```

```
global bits;
```

```
mc ( x2, Fs, bits, hObject, handles)
```

```
% - - - Executes on button press in pushbutton4.
```

```
function pushbutton4_Callback ( hObject, eventdata, handles)
```

```
% hObject handle to pushbutton4 (see GCBO)
```

```
% eventdata reserved- to be defined in a future version of MATLAB
```

```
% handles structure with handles and user data (see GUIDATA)
```

```
sx ( x2, Fs, bits, hObject, handles)
```

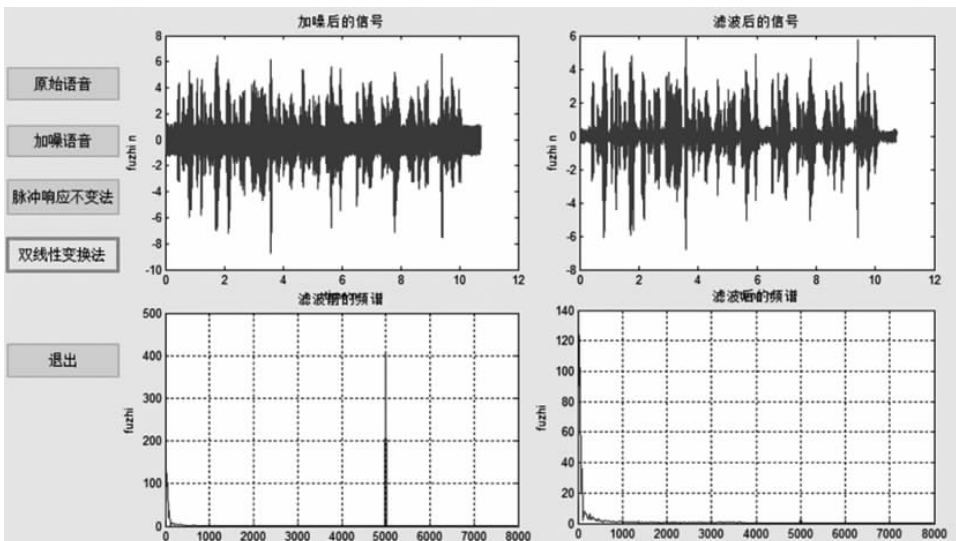


图6 基于 GUI 的滤波器设计的原始语音信号的还原

五、总结

语音信号处理作为信号处理的典型应用之一,如何有效、快捷地进行系统的设计和分析,是满足当今大数据处理时代要求高效、可靠的基本条件,通过 MATLAB 进行语音信号的采集和处理,通过 GUI 界面设计了语音信号处理平台,方便用户进行系统有效的分析和处理。而在图形可视化界面设计过程中,还可以将其设计的滤波器系统保存为 .txt 文件,从而方便在其他平台上的数据处理和分析。这将对用户进行 DSP 处理器进行系统设计带来很大的便利,也将会是用户在工程应用上的一个有效的数据分析工具。

参考文献:

- [1] 邬晓红,唐红军,等. 基于 Matlab GUI 的说话人识别测试平台设计[J]. 现代电子技术,2013,36(8):59—62.
- [2] 燕丽红. 基于 Matlab/GUI 的音乐播放器设计[J]. 现代电子技术,2015,439(8):114—116.
- [3] 李宝方,邢玉清. 基于 MATLABGUI 的数字图像处理仿真系统设计[J]. 计算机与数字工程,2014(11):2177—2180.
- [4] 赵伟,刘毅力,等. 基于 DSP 异步电动机保护装置的设计[J]. 2017,45(1):181—185.

- [5] 燕丽红,等. 基于图形可视化 Wintool 和 FIDAtool 的 FIR 滤波器设计[J]. 现代电子技术,2015(24):4—6.
- [6] 张娜,刘坤. 基于 GUI 的数字信号处理平台的设计[J]. 自动化与仪器仪表,2017(03):102—104.
- [7] 张林,王艳芬,等. 基于 MatlabGUI 的数字信号处理演示平台设计[J]. 实验技术与管理,2016,33(12):154—157.
- [8] 刘雅莉,张亚秋,王俊峰. 基于 Matlab/GUI 的温度采集监测系统设计[J]. 玉溪师范学院学报,2017,33(8):67—70.
- [9] 张俊勇. 基于 GUI 的 MATLAB 数字信号处理[J]. 轻工科技,2014,186(5):71—72.
- [10] 肖正安. 基于 GUI 的数字信号处理仿真平台的设计[J]. 湖北第二师范学院学报,2017,34(8):29—33.
- [11] 王丽. 基于 GUI 的自适应滤波器仿真平台设计[J]. 软件导刊,2015,14(8):75—76.
- [12] 陶玉恒,乔丽红. 基于 GUI 的数字信号处理课程演示系统研究[J]. 无线互联科技,2016(20):52—56.
- [13] 何朝霞,李永全. 数字信号处理教学演示系统的研究与实现[J]. 电脑知识与技术,2015(21):98—99.
- [14] 王磊. Matlab + GUI 在《数字信号处理》课程中的应用[J]. 信息通信,2015(10):248—249.
- [15] 刘艳. 基于 MATLAB GUI 的数字信号处理仿真平台的设计[J]. 电子世界,2013(17):133—134.

Design of Voice Signal Processing Platform Based on MATLAB&GUI

YAN Lihong

(School of Information Engineering, Xi'an Eurasia University, Xi'an 710065, China)

Abstract: As one of the commonly-used signals, the speech signal has certain guiding significance for one-dimension signal processing; in data processing, MATLAB is an effective analysis tool, which has a powerful role of functions. The M-file is compiled to design the speech signal generation, the noise signal realization and the corresponding filters. In the meantime, the graphical visualization tool GUI is used to design the speech signal processing platform. From the visualized interfaces, the users can obtain all kinds of signal spectrums and time domain features quickly, and they can also conveniently carry out system analysis and save the system parameters as other available formats. In such a way can the users design and develop the system on other platforms.

Key Words: speech signal; random noise; filter design; MATLAB/GUI

■ 学科理论与实践

基于贯穿式案例教学法的 Linux 操作系统 课程改革与实践

张 龙,王艳君,蔡栋浩

(西安欧亚学院 信息工程学院,陕西 西安 710065)

摘 要: Linux 操作系统应用课程属于学科平台课,是多个专业的专业基础课。本课程侧重应用,理论难度不大,但与 Windows 操作系统使用习惯完全不同,命令、参数非常多,带来记忆和使用障碍,怎样让学生更好的掌握这门课程并且具备一定的实践能力是课程改革关注的重点和本文要解决的主要问题。设计了一个典型的实际工作案例,它贯穿于整个教学过程。具体来说,将案例分解成各个知识点,整合到整个课程的学习过程中。通过完成案例的子任务,学生不仅对课程知识有了很好的掌握,同时也熟悉了在实际工作中需要具备的技能。经过一年的改革、分析,根据平时课堂抽查、作业批改和期末考试教学成绩分析,可发现教学效果和学生的学习积极性都有了明显提升。

关键词: Linux 操作系统;案例教学法;教学改革

中图分类号: G712 **文献标识码:** A **文章编号:** 2019-QT010(2020)02-0077-04

Linux 是目前主流的操作系统,具有免费、稳定、安全性较高等优点。2018 年据权威机构统计, Linux 在服务器领域已占据 80% 的市场份额,同时 android 操作系统也是基于 Linux 内核研发,各类服务器主流应用,如 Apache、Nginx、MySQL、PHP 等都是基于 Linux 操作系统的。在 ICT、IoT 领域虚拟化、云存储、大数据等技术都需要学习 Linux 系统,因此许多高校将“Linux 操作系统”列为计算机相关专业的核心课程或平台课程。西安欧亚学院信息工程学院的“Linux 操作系统”课程目标是学生能较全面掌握 Linux 操作系统的基础知识,能够独立完成 Linux 系统的安装、配置和管理维护等工作,为学生在 Linux 系统上作进一步应用开发打下基础,也为后续专业课的顺利开展打好基础。

一、课程教学中存在的问题

“Linux 操作系统”该课程主要知识点包括:系统安装、文件系统及文件管理、用户与群组管理、进

程管理与系统监视、网络配置、vim 编辑器与 shell、shell 前端软件包管理器 YUM、正则表达式、管道与输入输出重定向命令等,知识点庞杂而且关联性不强,而传统的案例教学是一个案例对应一个知识点或者一个章节。对于这门注重实践应用的课程来说,这种碎片化、简单化的案例难以达到培养学生的 Linux 操作系统的基本管理和维护技能,使学生能够处理企业服务器日常的运行和维护工作,基本能在企业中胜任系统工程师岗位的目标^[1]。

二、课程设计理念和方法

课程设计方法首先将传统的按照教材组织的课程结构进行解构,然后选取一个企业的真实案例,按照实际工作过程中的任务需要对各个知识点进行重构,并进行适当的教学案例化改造,形成一个贯穿课程全过程的教学案例^[2]。在教学过程中又分解为若干个层层递进的子项目,这些项目以应用为前提,以需要解决的问题或需要完成的任务为

收稿日期:2020-04-28

基金项目:陕西省计算机教育学会教育教学改革课题“以任务为导向的贯穿式案例教学改革——以 Linux 操作系统为例”(JSJXH-1905);西安欧亚学院校级重点课程建设项目“Linux 操作系统”(2018KC005)

作者简介:张 龙,男,陕西西安人,西安欧亚学院信息工程学院副教授,主要从事为软件工程、信息安全研究。

背景,在每一个教学单元中以项目的不断递进驱动课堂教学的开展。在这种教学实施中,由教师引导学生从一个简单的需求的出发,再通过不断提出新的需求或增加新的功能提出新任务,使学生逐步始终保持较高的求知欲和专注度,最终完成整个项目^[3]。

学生通过完成整个项目的全过程,完整的掌握本门课程应知应会的知识点和实践能力。

三、案例选择

Linux 在服务器领域和大数据等新技术领域的地位举足轻重、应用广泛。综合信息工程学院各个专业的前导课程的开设情况,以及本门课程作为平台课程的作用,课程组选择服务器方向应用作为教学案例。

目前网站服务系统的主流架构是 LAMP(Linux + Apache + Mysql + php) 和 LNMP(Linux + Nginx + Mysql + php)。Mysql 是 Linux 系统中应用最为广泛的数据库管理系统,绝大多数公司的 Linux 服务器系统的数据库都采用的是 Mysql 数据库。PHP 是服务器端脚本语言,是最为广泛使用的动态网站、Web 应用系统的设计语言之一。Apache 是市场占有率第一的 Web 服务器软件,全球超过 60% 网站均使用它。而 Nginx 是一款由俄罗斯人开发的轻量级、高并发 Web 服务器,目前国内市场占有率第一的应用。与 Apache 相比其特点是运维简单、处理静态文件速度快且消耗系统资源极少。并且其市场占有率逐年上升,未来发展向好,因此课程组选择 LNMP 架构搭建一个 WordPress 博客演示网站作为教学项目^[1]。

四、案例分解与实施

(一)任务分解

完整项目为搭建一个基于 LNMP 架构的 WordPress 博客演示网站,再分解为 13 个子任务,如图 1 所示:

第一,安装 Linux 操作系统,对应知识点:Vmware 虚拟机的安装使用,镜像安装 Linux 操作系统,掌握系统开关机和重启操作。

第二,添加新用户和新群组,对应知识点:掌握 Linux 用户和群组的增删改操作,熟悉账户配置文件。

第三,配置 yum 源,对应知识点: yum 命令。

第四,搭建 ftp 服务器并验证,对应知识点:如

何启动服务(扩展知识)、利用 vim 文本编辑器配置相关文件、进程管理与监控。

第五,配置服务器 IP、网关、子网掩码等,保证可联外网,对应知识点:网络管理知识、ping 命令、计算机网络(扩展知识)。

第六,上传 nginx、php、mysql、WordPress 安装包到服务器,复习利用 vim 编辑器配置 ftp 用户,介绍 winscp 工具的使用(扩展知识)。

第七,将多个安装包同时解压到指定文件夹下,对应知识点:运用文件管理和正则表达式知识。

第八,编译安装 nginx,对应知识点:了解并会使用 GCCMakefile 编译工具。

第九,编写 shell 脚本,自动安装 php,对应知识点:掌握 shell 环境、shell 脚本:循环、结构体等,会设置脚本的操作权限。

第十,安装 mysql(mysql-mariadb),对应知识点:数据库操作(扩展知识)。

第十一,安装 WordPress,对应知识点:已学知识点的综合运用与复习。

第十二,服务器添加新硬盘,对应知识点:掌握文件系统的创建、挂载和卸载。

第十三,磁盘扩容,对应知识点:逻辑卷管理,复习使用文件、目录操作、分区挂载、重载。

第十四,其他服务器配置(自学)。

(二)教学实施

项目实施的过程分为讲解示范和模仿练习两个环节交替进行。教师根据上面的项目分解,根据学时合理安排每次课对应的子任务。教师详细讲解子任务涉及的知识点,并示范完成子任务,操作过程可录屏后发给学生,学生可反复观看,提高课堂效率。同时为防止学生机械模仿,需要视情况增加课堂问答或小案例来增强理解。

由于此案例不存在角色分工,为防止学生有依赖心理,影响教学效果,不建议分组完成作业。但是鼓励学生互相讨论理清思路,提高分析问题和解决问题的能力。教师可提供协助,但是不应直接代替学生操作。

学生当堂提交作业后,教师应根据学生的作业情况和完成过程中暴露的问题进行针对性的点评,并预留出时间给学生修正作业,防止学生只听不纠错,影响教学效果。

最后引导学生总结本次课的主要知识点。下次上课之前,要求学生复述上节课的内容和操作要点,防止学生遗忘,影响下次任务的完成^[1]。

在正常子任务完成过程中,教师可在原有项目的基础上引申新的知识点,要完成这样项目需要学生自主的收集相关资料才可以实现项目,如果仅凭借课堂中掌握的知识是无法完成的,在这个环节中

教师的作用是提出项目拓展、引发学生思考,并引导学生主动、自主的探索,提高他们解决问题的能力^[4]。

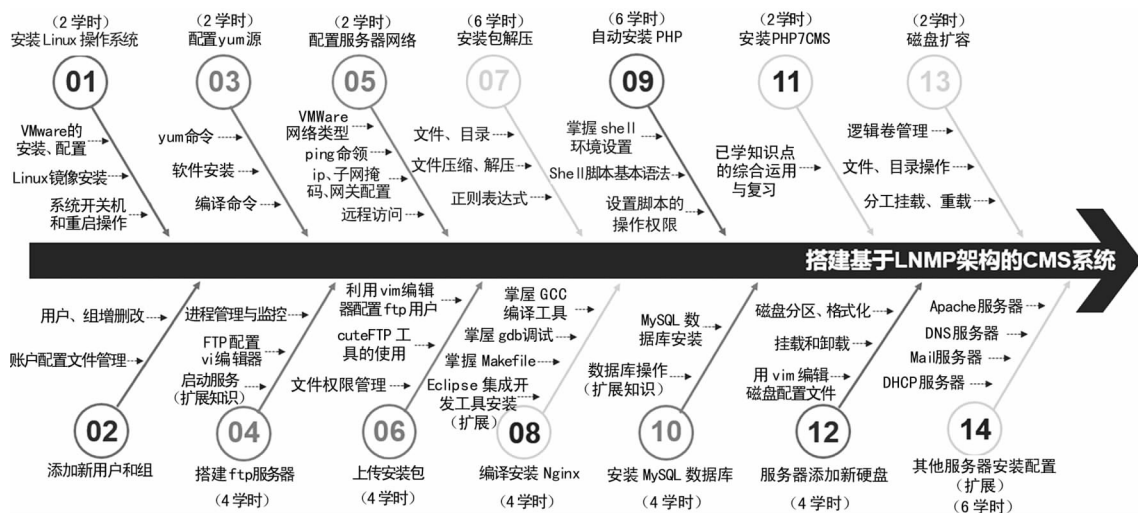


图1 任务分解图

五、考核方式

Linux 操作系统课程注重学生职业岗位能力的培养,注重学生学习的主体作用和自我学习能力的培养,考核应当同时兼顾过程性评价和结果性评价,所以在本课程考核的采用“过程性评价+上机考试”的考核方式。过程性评价关注学生的学习的过程和行为,建议过程性评价不低于考核总分的50%,Linux 操作系统课程注重实践技能,按子任务来组织教学,可以对每个任务进行单独考核实践技能和理论技能,最终完成整个完整的项目。过程性评价贯穿课程的始终,有效地过程性评价有助于教师根据教学实际进度调整教学计划^[4]。上机考试作为期末总结性考核,题目涵盖基本命令操作、用户(组)管理、磁盘管理、系统管理、软件包管理、进程管理、Vim 编辑器、Shell 程序设计、服务器配置等。上机考试题的设计应遵循重点考核基本命令的使用、基本系统知识、技能的掌握为重点,注重整体性、系统性的评价,围绕能力提高的主线和企业的需求来设计综合性题目,提高对学生综合应用能力的考察,建议上机考试考核占总分的50%。

综合性上机考核题目举例:配置一个 WWW 服务器,并为用户(添加一个普通用户,用户名使用自己的姓名拼音)配置磁盘配额(限额 100Mb 空间),该用户通过 FTP 方式上传网站文件(教师提供),

最终在浏览器通过 IP 地址测试网站是否能正常访问。题目考核点:用户管理(主目录设置、默认登录 Shell 设置)、磁盘限额管理、WWW 服务器的配置、FTP 服务器的配置。本题目是一个典型的企业应用场景,综合了本课程多个典型知识点和技能,本题目对学生的基本知识、技能的掌握和综合能力考核要求较高,较高的区分度。

六、结 语

“Linux 操作系统”应用是一门注重理解、强调实操能力的专业平台课程。以全过程案例教学法,通过一个真实的经过改造的企业项目工程案例贯穿整门课程,由这个案例分解出的不同子任务涵盖不同的课程知识点,通过子任务的不断推进,逐步深入完成整个案例。学生不但可以体验真实的工程项目,理解课程的知识架构,对课程有整体的认识,而且可以通过案例项目培养理论联系实际、分析问题和解决问题的能力。目前本案例教学法已应用在信息工程学院的 Linux 操作系统课程中,根据平时课堂抽查、作业批改和期末考试教学成绩分析,可发现教学效果和学生的学习积极性都有明显提升。由于本案例教学法具有上述优点,完全可以推广到其他实践性强的专业课程中去。

参考文献:

- [1] 蒋志华. “案例贯穿式教学法”探索——以《国民经济核算》课程为例[J]. 教育理论与实践, 2013(24):48—50.
- [2] 曹丹, 曾莹. 贯穿式案例教学法在《VB 程序设计》中的实践研究[J]. 电脑知识与技术, 2016(27):87—88.
- [3] 廖旺宇. 贯穿式案例教学法在数据挖掘课程中的应用[J]. 计算机产品与流通, 2018(3):209—210.
- [4] 李昕. 高校 Linux 操作系统教学改革探讨[J]. 高教学刊, 2017(20):152—154.

The Course Reform and Practice of Linux Operating System Based on Case Teaching Method through the Entire Process

ZHANG Long, WANG Yanjun, CAI Donghao

(School of Information Engineering, Xi'an Eurasia University, Xi'an 710065, China)

Abstract: As a subject platform course, the Linux operating system application is a professional basic course of many majors. The course focuses on application, and its related theories are not difficult. Since the Linux operating system is completely different from the Windows operating system, its application is also different with many commands and parameters which are hard for students to memorize and use. This paper focuses this issue and the course's reform in order to help the students better understand the course with certain capability of practice, and it designs a typical case in practical work, which runs through the entire teaching process. Specifically speaking, the case is firstly decomposed into various knowledge points, and then the points are integrated into the entire learning process of the course. By completing the sub-tasks of the case, the students can have a good grasp of the knowledge about the course and have the skills that they need to master in actual work. After the reform and analysis of one year, according to the routine classroom checks, homework corrections and analysis of final exams' teaching scores, the authors of the paper have found that both the teaching effects and the students' enthusiasm in learning have improved significantly.

Key Words: Linux operating system; case teaching approach; teaching reform

(上接第 71 页)

On Risk-taking Levels, Cash Dividends and Costs of Bond Financing of Enterprises

AI Jun

(School of Accounting, Xi'an Eurasia University, Xi'an 710065, China)

Abstract: Bond financing has become one of the important channels to alleviating the restraints on financing and increasing the competitiveness of enterprises, and the key to increasing the capability of bond financing lies in cost control. Therefore, this paper studies the private listed enterprises which issued financing bonds in Shanghai and Shenzhen A stocks in the years from 2012 to 2017, and it makes an analysis of the influences and impact mechanism of cash dividends and risk-taking levels on the costs of enterprise bond financing. According to the analysis, it is found out that the execution of the policy about cash dividend payments can reduce the costs of bond financing obviously, and the higher the ratio of cash dividends is, the more greater the role of the restraints on the costs of bond financing is; the risk-taking levels not only restrain the costs of enterprise bond financing, but also increase the interdependency between cash dividends and costs of bond financing, that is to say, the risk-taking levels can produce positive effects of adjustment in the relation between cash dividends and costs of bond financing.

Key Words: risk-taking level of enterprises; cash dividend; cost of bond financing; choice of dividend policy; private listed enterprise

新形势下全过程工程咨询发展模式研究

王 群

(西安欧亚学院 人居环境学院, 陕西 西安 710065)

摘 要: 随着社会总投资的不断增加,国家对工程建设要求也明显提高,在国家政策的引导下全过程工程咨询势在必行。在实际工程运行过程中,大多数建设单位遇到的首要问题是如何选择全过程工程咨询单位或全过程工程咨询服务总承包单位。在介绍全过程工程咨询市场现状的基础上,提出了新形势下全过程工程咨询发展模式的实施路径。

关键词: 建筑市场;项目总承包;工程咨询全过程;中国建筑行业发展模式

中图分类号: F282 **文献标识码:** A **文章编号:** 2019-QT010(2020)02-0081-03

全过程工程咨询是一种综合咨询的概念,与传统的工程代建制有所不同。代建制是一种给代建制单位一个完整的“分界点”的项目管理模式。它改变了传统的分段咨询的概念,强调了咨询全生命周期的价值观念,突出了总顾问在工程咨询全过程中的关键作用。在建筑行业,传统的施工模式是将施工项目的设计、施工、监理等各个阶段分开进行,每个单位负责不同的环节和不同的专业工作。传统的中国建筑行业发展模式,依靠快速的规模扩张来支持企业的发展,已经不能更好的满足当前市场的需求。因此,尽快完善建筑企业的建设模式,加快建筑业的升级改造就显得尤为重要。新形势下,全过程工程咨询有效解决了传统工程咨询成本高、责任难以界定等问题^[1],有利于工程咨询业供给侧结构性改革,破解了长期存在的市场供求矛盾,促进了工程咨询业的高质量发展。

一、全过程工程咨询市场现状

(一) 全过程工程咨询市场的潜在客户

目前,全过程工程咨询已应用于诸多领域和各类工程中。咨询公司面对的客户主要是项目投资方和施工方,可以统称业主。建筑市场的业主可以分为两类,第一类是大业主,第二类是小业主。实施工程总承包模式能有效地控制工程建设过程中

的投资,同时能有效降低工程建设总成本,缩短总工期,减少因合同管理而增加的工作量。在项目建设过程中,将整个项目咨询业务委托给一个或多个单位组成的联合体。旨在完善工程咨询行业的管理服务体系,全面保障和提高建筑行业的建筑产品质量。但工程咨询全过程服务技术标准、合同制度、实施细则、招投标、委托方式等尚未制定和编制。深入分析工程总承包难以推广的原因,不难发现在特定时期内大量的建设和开发任务在项目管理规划中没有明确的线索,缺乏成熟可行的项目管理制度和流程^[2]。综合工程咨询单位或其领导单位提供全过程工程咨询是在项目全生命周期咨询中最典型的模式。国外工程咨询机构开始大力开拓中国市场,国内工程咨询行业也开始尝试进入国际市场,整个工程咨询市场存在大量潜在客户。

(二) 全过程工程咨询市场所面临的问题

近年来,我国工程建设取得了长足的进步,同时,工程总承包的新模式也在不断探索。传统的工程咨询服务模式因将项目分为各个阶段而导致需求增长乏力,在整个工程建设过程中,咨询服务的所有阶段和类型都属于不同的主管部门,导致工程咨询行业的碎片化。建设项目各阶段之间其实存在着密切的联系,总顾问只有充分地理解国家政策文件的精神,勇于在项目中创新实践,才能为全过

程工程咨询找到正确道路。全过程工程咨询的目标不仅要求在全生命周期内具有良好的投资经济效益,更强调良好的社会效益和高质量的公共服务。对于如何进行工程咨询全过程,如何进行责任分工,目前还没有明确的思路。由此可见,工程总承包在工程建设过程中虽然具有诸多优势,但在实际情况下仍面临着难以推广的困境。全过程工程咨询的顶层设计以问题为导向,以综合管理为目标进行系统研究,各阶段工作紧密联系,资源整合度高,有利于节约总成本,这是工程咨询行业进一步发展和创新的必然结果。

二、工程总承包的组织与管理

(一) 总承包模式

监理企业一般较少参与工程项目的决策和前期规划阶段,但工程咨询企业为了更好地完成建设方任务涵盖监理、设计、施工等阶段工作后,整合项目各阶段的信息、流程、资源数字模型,使地质、机电、建筑等多个领域的专业人员可以在线协同工作,大大地提高了设计、施工、管理的效率,降低项目风险。这种模式在一定程度上改变了我国以往工程建设过程中建筑设计与施工分离的弊端,使整体建设施工更加完善。在建设决策和项目立项阶段,业务包括投资咨询、可行性研究、土地评估和环境影响评估。在垂直时间序列上,熟悉整个建设周期的各个阶段,包括项目规划、立项、决策、实施、验收、移交、运维管理服务等。同时,由于工程承包的主要工作是将设计与施工有机结合,建设单位在实施自己的理念和意图时,渠道畅通、不受限^[3]。因此,工程总承包在一体化理念方面与全过程工程咨询非常相似,国家明确要求试点地区住房建设部门引导政府投资项目率先参与试点,鼓励民间投资项目积极应用。

(二) 业主管理的任务

传统的工程项目咨询模式,将工程项目按项目管理阶段和专业分工进行内部的有机联系。然而,由于设计监理属于强制招标范围,需要在招标后进行另一次设计或监理招标,否则无法办理项目规划和施工许可手续。项目建设方在项目规划阶段一般采用创新的多服务模式组合、多渠道开发、多规合一、顶层设计。监理服务团队通常从进入项目现场开始,是协助项目建设方完成竣工验收和资料归档的主要力量。审核项目实施程序文件和质量保证体系事实上反映了咨询公司参与项目管理的不

同工作模式,这些模式应该涵盖工程咨询全过程,为建设单位提供无缝、非分离的综合咨询服务,并对所提供服务的完整性、科学性、准确性负责。然而,全过程工程咨询服务的收费标准和适用的合同文本也因地而异,因项目而异,甚至也有很大差异。

(三) 业主管理模式

全过程工程咨询业主管理模式在具体实施过程中,由各职能部门提出解决方案或处理意见,重大事项由建设单位相关负责人做出最终决定并下达指示。咨询单位负责全过程工程咨询工作,并配备各类专业技术负责人,共同构成全过程工程咨询服务机构,参与建立项目合同制度,编制项目投标文件,协助合同谈判管理,参与项目公司成立。全过程工程咨询服务贯穿于勘察、设计、施工等各个阶段,但每个阶段的人员对工程项目的控制和服务对象不同。企业和个人的业绩主要是根据项目工程咨询全过程所包含的投标内容来设定的,主要包含设计、监理、项目管理、成本咨询等方面的业绩。

三、新形势下全过程工程咨询的发展模式

(一) 形成企业全过程工程咨询运作模式

工程全过程咨询招标方法可以根据政策法规,通过一次性工程全过程咨询招标,涵盖项目管理、设计、监理、成本咨询等全部或部分业务内容,从而节约招标成本和时间成本。国家发展改革委、住房城乡建设部颁发的《关于推进全过程工程咨询服务发展的指导意见》(发改投资规[2019]515号)中提出政府投资项目应率先实施全过程工程咨询,鼓励民间投资项目委托全过程工程咨询服务,形成全过程、全方位、多元化的咨询服务能力,在工程监理的基础上,向前延伸至前期策划,向后延伸至缺陷保修阶段。综合能力较强的全过程工程咨询企业与业主签订全过程工程咨询合同后将由全过程工程咨询企业全权负责全过程工程咨询的全部工作。咨询企业提供大部分专业技术人员,并设各职能部门,施工单位需安排少量人员到关键岗位工作。在总顾问下,分别设有决策阶段总顾问和项目总经理,分别对应各自的工作小组,负责项目进展的各个阶段。国家近期明确不鼓励最低价投标,而是提倡和鼓励合理低价的综合评标方法,因此,在招标过程中,允许一定范围内的价格竞争。

(二) 组合多种服务模式

近年来,政府发布了一系列鼓励和促进工程总

承包的政策性文件。全过程工程咨询业务进入了一个新的发展阶段,因此,有必要对组织形式进行改革,积极进行组织裂变和重组。为了有效地保证建设项目的顺利进行,业主可以通过寻找相关的专业咨询公司,获得全过程或分阶段的工程咨询服务。咨询公司直接负责施工部门日常工作的技术合规性和合理性,建设单位主要负责重大决策和对外协调。全过程咨询服务总承包单位对项目的全部工程咨询服务实行承包管理。在建设阶段,原监理线将继续提供现场监理服务,然而,由项目经理和各专业咨询工程师组成的咨询线将贯穿项目的全过程^[5]。这样既能充分地发挥咨询机构的专业实力,又能保障建设单位的决策权,有效地减少了建设单位的管理事务,在项目管理总经理的统一领导下,有序开展,确保了咨询过程的完整性和无缝衔接。

(三)鼓励企业发展成为大型集团工程公司

由于历史原因,我国大多数传统工程监理咨询企业的业务范围相对狭窄,多集中在施工阶段的质量控制和风险防范。工程总承包在从事建设工程项目全过程各阶段的技术服务和管理服务时,项目的建设模式也存在一些不足或缺陷,很多问题主要集中在施工单位身上。全过程工程咨询企业应尽早参与到项目的前期规划和准备阶段,并对项目进行跟踪,了解各个方面的实际情况,并对中标咨询分包的管理承担连带责任,为工程建设全过程的若干阶段或某一阶段提供不同层次的技术或管理服务。全过程工程咨询委托合同中可制定较为宏观的工作职责分工原则,并对项目管理制度和工作

流程进行进一步细化,这样可以高效地与项目参与方配合,使工程建设的质量得到保证。工程咨询企业也可以考虑以联合体的形式进入市场,在工程咨询全过程实施的前期积累成果和经验,有利于日后发展为大型集团工程公司。

四、结 论

自我规范、定性的信用评估取代资质管理预示着建筑业即将迎来新的洗牌和格局。对于工程咨询从业者来说,专业素质最基本的组合应该是“工程+经济+管理+法律法规”。改变项目规划、投资咨询、工程设计等细分咨询所形成的传统企业文化价值观,有利于工程咨询行业供给侧结构性改革的实施,为工程建设提供一体化、综合化的服务,提高咨询服务的效率和价值。新形势下,通过对全过程工程咨询的认识和实践的深入探讨和交流,有利于促进全过程工程咨询的快速发展,加快推进工程总承包,培育全过程工程咨询,完善相应的工程建设组织模式,是工程咨询企业发展方向的重中之重。

参考文献:

- [1] 陆敏敏,赵玲娴.基于价值链理论的全过程工程咨询服务模式分析[J].工程经济,2019(12):61—63.
- [2] 董然,尹贻林,等.基于工作要素权重的全过程工程咨询管理报酬模型研究[J].项目管理技术,2019(7):52—58.
- [3] 乔俊杰,钟炜,等.工程造价咨询企业发展全过程工程咨询的策略研究[J].项目管理技术,2019(7):59—63.

An Analysis of the Development Mode of Whole-process Engineering Consultation under New Situation

WANG Qun

(School of Human Settlement, Xi'an Eurasia University, Xi'an 710065, China)

Abstract: With the increase of total investment of the society, the Chinese government has higher requirements for engineering construction. Under the guidance of the national policies, the whole-process engineering consultation has become imperative. In the actual operation of engineering, most construction organizations have to select a whole-process engineering consultation company or a general contractor of whole-process engineering consultation services. This paper makes an introduction to the whole-process engineering consultation markets, and presents a path to the implementation of the development mode of the whole-process engineering consultation under the new situation.

Key Words: construction market; general contracting of a project; whole process of engineering consultation; construction industry of China; development mode

新媒体下的房地产广告运用发展策略

徐斌荣

(西安欧亚学院 人居环境学院, 陕西 西安 710065)

摘要: 随着新时代不断发展,媒体行业也发生了较为巨大的转变,新媒体开始成为媒体市场的主宰者。房地产也开始运用新媒体进行广告宣传,但是在运用过程中,还存在一些不足需要加以改善。以新媒体环境为切入点,对当下房地产市场的新媒体运用现状进行分析,以问题为导向进行深入分析,提出新媒体形式下房地产广告运用发展策略,期望能够不断提升我国房地产营销。

关键词: 新媒体;房地产广告;广告运用;发展策略

中图分类号: F713.8 **文献标识码:** A **文章编号:** 2019-QT010(2020)02-0084-03

现代化信息技术的发展改变了传统媒体的运营模式,对房地产的广告运用发展也造成了一些不良的影响,但是房地产迅速找到切入点,开始运用新媒体来进行广告策划、推广营销。房地产行业竞争尤为激烈,为获得良好的经济效益,房地产商开始重视营销宣传工作,房地产广告开始迅速发展起来。本文将新媒体时代下房地产的广告运用为研究主题,提出新媒体背景下其发展策略,期望能够促进房地产营销的健康、稳定发展。

一、房地产广告运用发展现状及问题

(一) 欠缺品牌意识,广告缺乏创意

对房地产广告进行分析可以发现的是房地产广告多在主流媒体的黄金时段或重要版面呈现。房地产依靠其雄厚的资金力量,掌握了丰富的广告资源优势,是其他行业所不能相比的,且房产是当代人的生活必需品,受众群体极为广泛。当时房地产商却并未合理应用这些资源,所以房地产广告逐渐同类化,导致该种现象的主要原因是房地产企业缺乏品牌意识,所以并未建立完善的广告管理机制。过去房地产企业只关注楼盘并不关注楼盘销售后的品牌效应,导致房地产品牌同类化。随着房

地产行业转型升级,市场导向也开始逐渐转变,经济水平的提升让人们的生活水平也开始逐渐提升,对于楼盘的需求更甚从前。但是,如今消费者不仅追求房产质量,还对房产的附加价值十分重视,所以打造企业品牌尤为重要,品牌是提升企业形象的直接途径,能够增加消费者对房地产开发商的信任度。房地产品牌建立主要是将自身的特色凸显出来,让消费者能够一眼便区分出该品牌与其他同类产品的差别,对房地产销售也有十分重要的影响,因此重视品牌建设是当下房地产广告的主要发展方向^[1]。

(二) 市场定位不准确,广告层次单一化

由于近年来国家经济的迅速提升,国家开始重视城市化建设,房地产开发商有因此找到机会。随着人们对房地产的持续需求,房价也是一路上涨,有些房地产更是直接打出“奢华”“贵族体验”“顶级豪宅”等广告关键词,但是经过调查发现,很多消费者对此类关键词的态度都是不认可,尤其是房地产的主要消费群体,中产阶级与工薪阶层,他们对于此类广告关键词多持有排斥的心理,之所以房地产广告现象是由于房地产商在前期营销策划过程中并未对消费群体进行准确定位,也未对消费者的实际购房心理进行深入研究。在广告运用中并未

对消费群体展开合理划分,消费群体之间的行为差异较为严重,尤其是一二线城市的房价攀升极为快速,该种现象直接隔离了对房产有需求的普通人群,表现出仅为“上层”可购入的态度,该种现象若是持续发展,房地产行业必然会遭受较大打击。在运营广告进行营销过程中必须要对消费层次进行合理划分,对不同层次人群需求进行全方位了解,根据市场需求才能提升企业经济效益。

(三)管理机制不健全,虚假广告较多

广告与新闻媒体的不同之处就是广告可以对客观事物进行创意性表达。但是,房地产广告显然曲解了创意性表达的意思,导致广告成为虚假宣传,尤其是价格、房屋功能、开发商资质等等。房地产与其他消费品不同,消费者一旦购买是需要用一辈子的,若是消费者根据虚假宣传购买了房产,在收房时发现与宣传完全不同,必然会与开发商之间产生纠纷,房地产商陷入官司之战对企业发展是极为不利的。而且民事法律规定,民事活动的进行需要遵循城市信用、公平自愿、等价有偿等基本原则,“诚实信用”乃是经商之本,若是丢失了诚实信用,必然会影响企业品牌口碑,销售也会随之下滑。其主要原因是由于我国在法律方面未对房地产广告进行有效管理,导致房地产开发商肆意钻法律空子。尤其是《广告法》中说不允许“误导”消费者,但是误导的界限十分模糊,难以对其进行准确的定义,这也是虚假广告出现在市场上的重要原因。

二、新媒体下房地产广告运用发展策略

(一)准确定位目标市场人群,打造品牌

在房地产项目进入决策规划阶段后,需要对市场进行调研,该项活动极为重要,是对项目进项可行性分析、产品定位、广告营销的关键环节。广告营销需要以产品定位为基础,根据产品定位指定针对性的广告运用策略,打开目标市场,吸引目标人群。房地产商在进行目标市场选择过程中,可以针对不同市场人群制定不同的广告策略。在广告策划过程中需要重点关注营销方面,因为房地产营销与普通意义上的销售活动存在质的差别。销售以产品为主,通过促销手段来增加产品销量,但是营销是以市场为导向,以客户需求为出发点,对购房人群进行深入了解,然后定位目标市场人群并以此为基础展开产品生产,即建造楼房,然后制定针对性的广告来对楼盘进行宣传,准确的在广告中对目

标人群表达自身价值理念,即通过品牌打造的方式来吸引更多目标人群。在投放广告过程中需要积极的运用新媒体,依靠渠道广阔的新媒体来提升广告的影响效力,比如通过线上宣传模式,吸引更多目标人群的消费,提升自身品牌效应^[2]。

(二)根据楼盘特点设计广告,让消费者感受产品利益

新媒体环境下,在设计房地产广告过程中需要先对房地产本身特点进行全面了解,对不同楼盘的文化内涵、主题表达、特征等等都要深入解读,并制定出适合目标人群的主题广告模式,然后围绕主题在不同渠道内进行多层次推广宣传,充分发挥自身的品牌效应。大部分房地产商在设计广告时都以优美画面为主,但是在文字上却并未向消费者展示有关楼盘的信息,无法激发消费者深入探究的欲望,也无法对品牌进行有效区分。新媒体背景下,想要达到吸引更多目标人群的目的,必须要充分展现产品特德、主题创意、楼盘内涵,以此来让消费者对产品进行深入了解,并被品牌背后的企业文化所吸引,并基于文化认同感进行产品的购入。如此,才能够称之为成功的广告营销。广告针对性的是目标消费群体,所以在设计广告过程中必须要让消费者从广告中了解产品的优势,房地产广告的作用为锦上添花,如何能够让消费者在广告中关注到房产给自身带来的利益才是关键。因此,房地产商需要抛弃浮夸的广告形式,在广告中加入文化内涵,让消费者能够从广告中感知产品利益才是房地产对于广告的最终诉求^[3]。

(三)加大政府部门监管力度,杜绝虚假广告的宣传

新媒体时代下广告宣传路径及其广泛,所以虚假广告层出不穷,误导消费现象极为常见,导致部分消费者对广告产生抵触心理。为了改善新媒体下虚假广告的现象,作为市场管理者的政府部门需要完善相应的法律法规,保障广告的真实性,让消费者能够对广告放心,再次相信广告内的宣传。政府部分需要利用政策正确引导房地产行为,让房地产广告能够在新媒体背景下健康发展。人们对房屋建筑的质量要求愈发严格,所以有关部门需要制定相应的标准,对建材质量、建筑可用面积、建筑标准等进行监督管理,并在对其确认时邀请公证部门参与其中,对数据的真实性进行公证,以此来增加广告的可信度,提升广告效力^[4]。除此之外,政府部门还可建立建筑领域征信机构,对房地产企业信

用资质、档案材料进行收集、调查、管理等工作,并将不属于商业秘密的材料通过网络征信平台进行公示,让消费者能够及时的房地产企业的相关信息进行了了解,并设置相应的举报平台,让企业接受公众的监督。如此,才能够让房地产企业在制定广告、运用广告时更加的慎重,以此来减少市场上的有关房地产的虚假广告宣传。同时,房地产企业可制定激励制度,并以此作为辅助手段,对企业信誉度进行公开,对诚信企业进行声誉激励,对存在虚假广告的企业进行公布并加以处罚,让惩戒手段来震慑那些运用虚假广告来哄骗消费者的开发商,让房地产广告环境实现公开、透明、城市、守信的良性发展。激励机制不仅可以从声誉方面予以鼓励,还可通过各种优惠政策,比如贷款优惠、土地优惠以及其他物质奖励。政府还应当充分发挥自身监督职责,对相关房地产企业进行不定期抽查工作,并通过网络渠道收集消费者反馈,以此作为根据对市场政策进行相应的调整,维护消费者合法权益的同时鼓励企业呈现发展,从而让企业树立诚信品牌,并可以次作为宣传,提升企业形象。

三、结 语

房地产行业与国民生活存在直接联系,也影响着国民经济的发展。目前国家开始对房地产进行限制,房地产行业开始进入低速发展阶段,为提升房地产营销,部分房地产都通过新媒体进行广告宣传,但是在应用过程中还是存在些许不足,想要通过广告运用来提升营销效果,就必须要根据市场、消费者需求、自身实际等出发,制定科学广告宣传方案,提升企业品牌形象,推动房地产企业的经济发展。

参考文献:

- [1]李丽娜. 房地产广告新闻化现象与应对策略探讨[J]. 住宅与房地产, 2019(30):14.
- [2]常春梅. 新时代背景下房地产广告的策略创新[J]. 蚌埠学院学报, 2019, 8(03):8—11.
- [3]李江海, 廖唯伊. 房地产广告营销策略研究[J]. 现代营销(信息版), 2019(04):238—239.
- [4]赵向东. 新媒体环境下中国房地产广告的现状与思考[J]. 今传媒, 2016, 24(12):75—76.

A Strategy for the Development of Application of Advertisements of Real Estate under New Media

XU Binrong

(School of Human Settlement, Xi'an Eurasia University, Xi'an 710065, China)

Abstract: With the increasing development of the new age, the media industry has made great changes, and the new media has become the leader in the media markets. The real estate industry has utilized new media to make advertisements, but there are some shortcomings in the advertising. From the perspective of new media, this paper makes a problem-oriented analysis of the current situation of application of new media to the real estate markets and presents a strategy for the development of application of advertisements of real estate under new media, which is expected to increase the sales promotion of China's real estate.

Key Words: new media; advertisement of real estates; application of advertisements; strategy for development

■教育要闻

教育部高教司司长吴岩： 谋大局应变局开新局 ——落实落实再落实 提高提高再提高

2020年6月15日,全国高教处长会暨高等学校教学指导委员会工作会议召开。教育部高教司司长吴岩出席会议并作以《谋大局 应变局 开新局——落实落实再落实提高提高再提高》为主题的主旨报告。

吴岩介绍,2019年,全国高等教育战线深入贯彻落实习近平总书记给全国涉农高校的书记校长和专家代表回信精神,大力推进新农科、新文科、新工科、新医科“四新”建设以及“六卓越一拔尖计划”2.0、一流专业“双万计划”、“互联网+”大学生创新创业大赛等各项工作。首批推出4054个一流本科专业建设点,实现省域、学科、专业类“三个全覆盖”,辐射引领全国高校专业建设水平整体提升和人才培养质量全面提升。

吴岩指出,抗击疫情以来,各地各高校组织开展大规模在线教学情况,实现停课不停教、停课不停学,交出了一份有温度、有技术的答卷。

吴岩强调,2020年,高等教育要在中华民族伟大复兴战略全局、世界百年未有之大变局“两个大局”中,主动适应我国高等教育进入普及化阶段的新形势新要求,收好官、开好局。

吴岩要求,要走一条新路,加快推进新医科建设、深化新工科建设、积极推进新文科建设、持续推进新农科建设。要下一盘大棋,办好第六届“互联网+”大学生创新创业大赛,举办世界慕课大会、持续推动人才培养范式变革和“学习革命”深入开展。要布一个大局,推进新时代中西部高等教育振兴。要推一组大招,深入推进高校课程思政建设、推进一流课程建设“双万计划”、启动“基础学科拔尖学生培养计划2.0”基地遴选,努力打好打赢全面振兴本科教育攻坚战。

教育部发布2019年全国教育 经费执行情况统计快报

教育部近日发布了2019年全国教育经费执行情况统计快报。经初步统计,2019年全国教育经费总投入为50175亿元,比上年增长8.74%。其中,国家财政性教育经费为40049亿元,比上年增长8.25%。2019年全国学前教育、义务教育、高中阶段教育、高等教育经费总投入分别为4099亿元、22780亿元、7730亿元、13464亿元,比上年分别增长11.63%、9.12%、7.53%、11.99%。

根据统计快报,2019年全国幼儿园、普通小学、普通初中、普通高中、中等职业学校、普通高等学校生均教育经费总支出均比上年有所增长,增幅分别为:11.33%、5.92%、5.63%、8.10%、7.36%、6.60%。

本次发布后,教育部还将分别以公告和统计年鉴形式,公布全国及各省落实法定增长情况和最终核定数据。

陕西日报： 西安欧亚学院网课上出新花样

《陕西日报》2020年5月6日(记者 郭妍)题:西安欧亚学院网课上出新花样。从在三亚五星级酒店开播的专业英语课堂,到以“圆桌对话”为形式的讨论式课堂,再到引发留言区互动刷屏的“喊麦式”主播教师,西安欧亚学院直播网课上出了新花样……

“旅游英语”课程教师把直播课堂搬到了三亚酒店的沙滩上,酒店工作人员参与到课堂互动中,为同学们创设出一个真实的教学场景。信息工程学院为了帮助更多老师掌握直播授课技能,推出《主播日记》系列专栏,邀请老师们分享自己的在线教学经验。

“商业空间设计”课程教师开展“圆桌对话”,带领同学们进行案例讨论,以设计师的视角,探讨不同案例的设计思路。老师们还将学院展厅搬到了线上,带领学生们“云游”线上课程展。“跨文化沟通管理”课程运用网上会议系统,组织学生进行线上辩论比赛。

选手们用音频进行自由辩论,同学们可在聊天记录里互动。电子信息工程专业的“单片机原理及应用”课程创新了上课模式,开展以周为单位的学习方法,小规模团队式互助学习,线上线下混合式教学雏形初现。

全新的授课方式给同学们带来了别具一格的线上学习体验。来自休闲管理学院2017级旅游管理专业的学生留言:“很喜欢这样的上课模式,给我们营造了一种身临其境的体验。课堂变得生动活泼,网课也不再枯燥无聊了!”

来自艾德艺术设计学院设计专业的学生说:“讨论的形式更能吸引同学们的注意力,老师们互相补充案例,内容也更丰富,让我们的思考更加多元化……”

疫情发生后,西安欧亚学院快速调整在线教学所需要的组织资源和管理模式,确保大规模在线教学顺利开展。截至4月20日,教学计划中70.2%的课程(100%理论课)已实施了在线教学,累计在线运行课程27 575门次,在线授课教师1.31万人次,参加学习的学生112.6万人次。

在筹备阶段,西安欧亚学院围绕学习者、教学者、技术环境、教学资源、教学平台5个方面同步支持教师与学生及时响应在线教学的组织安排。针对学生需求,学校分别对学生“在线学习条件”和“期望网课体验”进行调研,合理设计课程内容与授课方式。对所有参与在线授课的专任教师进行技术操作和在线教学课程设计培训。由于学生不能返校,学校联系了38家出版社提供电子教材和电子讲义,教师通过网上学习平台发布课件、讲义、教学案例等教学资料4 000余个,供学生下载学习。

为保证教学质量,持续提升学生学习体验和学习效果,学校采取数据常态监测与问卷调查相结合的方式跟踪学生学习情况。

数据显示,在线开课以来,西安欧亚学院平均每周课程访问高达655万人次,平均每周新增学习活动数9 856个,布置在线作业1 958份,较去年同期增长3倍,音频和视频教材上传量较去年同期高出14倍。问卷调查显示,督导及同行对课程设计的优良率较2019年提高3.42%,学生对教师使用信息技术开展课堂教学的评价满意度提高13.39%。

在线教学的成功得益于西安欧亚学院长期以来的教学改革和信息化建设。自2006年开始,学院推动“以学生为中心”的教学变革,在改革过程中

注重应用信息技术改善教育教学体验。在疫情线上教学期间,西安欧亚学院尝试了丰富多样的网络教与学模式,教师依据课程特点、授课内容灵活选用直播、录播、混合式,甚至是线上对话的在线教学形式。这样的教学方式,突破了地域限制,教师可根据授课内容选用不同的场景嵌入到课堂教学。

西安欧亚学院多措并举 保障实践教学不停步

为做好疫情防控工作,切实保障广大师生的身体健康和生命安全,西安欧亚学院于2020年1月28日暂停了寒假期间学生所有实习工作(含集中实习、自主实习),在正式开学前,外出实习实训一律暂停。疫情期间,该院各二级分院多措并举,统筹安排,努力将影响降至最低。

摸排现状 心中有数

疫情的发生致使原定教学计划被打乱,该院严格执行上级主管部门要求,及时启动线上教学模式,确保“停课不停学”。各二级分院对院外实习情况,尤其是对毕业生现状进行及时全面的摸排。全院参加毕业实习学生数为5 170人,已完成毕业实习学生数2 017人,仍有3 153名学生的毕业实习处于暂停或未完成情况。在调查摸排的基础上,各二级分院及时调调整了下一步的工作计划,明确了工作目标。

制定预案 未雨绸缪

在疫情防控领导小组的带领下,该院及时制定了延迟开学工作预案,对实践教学类课程作统筹安排。人居环境学院、高职院校主动与实习基地沟通,确保未完成集中实习的学生疫情结束后仍可返岗实习。会计学院、休闲管理学院视疫情解除时间,在保证实习质量和实习效果的前提下,对未完成实习的毕业生分散实习,对毕业实习时长、内容、方式作出调整。物流贸易学院、金融学院要求已经完成毕业实习的学生在“校友邦”实习管理系统按时提交实习周志与实习报告。对非毕业班实践课程,信息工程学院等将无法采用线上教学手段的实践课程,如实验、实训、实习课程,调整至疫情防控结束之后统筹安排,计划学生正式返校后进行补课或延至暑假小学期,通过分批、分期等形式组织学生开展实践教学活动。

借助平台 消除困难

开课三周以来,该院毕业论文(设计)工作有序进行,指导教师借助“西安欧亚学院毕业论文(设计)系统”平台进行远程指导,同时各二级分院加强过程管理,实现论文进度跟踪、过程指导记录、过程材料检查等具体要求。

艾德艺术设计学院、文化传媒学院共计10组毕业设计作品因受疫情影响,学生无法外出进行实地调研、采访、拍摄、制作等线下活动,指导教师根据实际情况指导学生调整研究方法,对确实不能继续进行的项目,申请毕业设计题目变更。人居环境学院针对需要使用专业软件完成毕业设计的,及时与合作企业联系,确保学生能够居家顺利进行设计工作。在毕业设计中期检查阶段,部分二级学院在毕业论文教师自检的基础上,申请专家账号进行中期检查互检,双环节保障毕业论文中期质量。人文教育学院学生毕业论文撰写接近完成,将于近期开启毕业论文查重检测工作。

制度柔性 确保质量

对于不具备线上教学条件及个别以实践为主的课程,因需要专业实验室不能采取网络授课的,可调整教学计划安排在学生返校后,利用周末、晚上或周内补课等方式完成教学任务。

对于院外实习,疫情过后,依据各地市疫情管控情况,在确保安全的前提下,能返回原定企业进行实践的学生可返回原企业继续实践学习。不能返回的,在保证实习目标和效果的前提下,校企共同协商,适当调整实习时间、内容或方式。

对于毕业实习,疫情期间,各二级分院可充分挖掘院内外实践教学资源,结合专业特点调整毕业实习模式,如前期采取线上实践、虚拟仿真等教学形式。待疫情结束后,学生可继续在条件成熟的院外单位开展毕业实习。相应的企业实习时长可根据实际情况,在保证实习效果和质量的基础上做适当调整。

对于毕业论文(设计),疫情期间,各二级分院加强毕业论文(设计)的过程管理,提前做好线上答辩、分批答辩等准备工作。指导教师加强对学生的远程指导,待学生返校后根据实际情况适当增加线下指导时间。对因疫情防控需要延迟返校或返校后需隔离观察的学生,各二级分院将重点帮扶,安排教师继续开展一对一远程指导。如学生不能返校参加答辩,学院将支持分院做好线上答辩等工作安排。因目前各分院已陆续进入毕业论文(设计)中期检查阶段,后续的论文查重工作将于3月下旬提前上线。

■ 高等教育动态

高校学情调查与标杆高校

方略研究院北京研究分站许路阳撰文指出,国内不少高校介绍自己的时候,都在突出展示各种荣誉和学术类别,把教学质量等同于各种“质量工程”项目、获奖数量与级别。这就是典型的“声望质量观”,把“声望”和“质量”等同起来。

这种教学质量观造成教师将主要精力聚焦于各类评比与获奖,反倒对真正应该重视的教育教学和学生发展缺乏热情。而本文所介绍的高校,则不追求这种“声望质量观”。他们更看重“增值质量观”。

当一所高校将自己的使命定为“为学生提供高质量的教育服务”时,她秉持什么样的教育质量观就显得尤为重要了。“对于一所学校来说,传统的教育质量观包括——资源质量观、产出质量观、声望质量观,中国高等教育形成了一种很固定的模式,更多注重谁的声望高。”但西安欧亚学院创办人、董事长胡建波教授对《人民政协报》记者表示,他们没有刻意追求这些。他认为应将“质量”和“声望”区分开来。

在一篇论文中,胡建波曾分析道,国内几乎每一所高校介绍自己的时候,都在突出展示各种荣誉和学术类别,把教学质量等同于各种“质量工程”项目、获奖数量与级别,造成教师精力聚焦于各类评比与获奖,却对于教育教学缺乏热情,学生的学习和发展也难以得到足够的重视。与“声望质量观”相比,他更加看重“增值质量观”,即:如果学生在进入高校之前和接受完高等教育之后的成就、行为等可以测量的话,那么这两者的变化越大,价值增值就越多,高等教育的质量也就越好。

如何衡量高校在人才培养方面的增值效果呢?“中国大学生学习与发展追踪研究”(下称“CCSS”)恰好符合增值效果的有效评测,一定程度上满足学校此方面的诉求,自2012年开始,该校连续多年参与CCSS调查,通过调查数据分析,持续完善学校教育教学相关制度,提升教学质量,同时,也是首个承办CCSS项目年会的普通本科院校。

学校战略转变后需要有抓手。接受访谈时,西安欧亚学院协助校长负责全校教学事务的校长助

理、副教授张乐芳透露,学校之所以在2012年参加CCSS项目,成为当时唯一一所参与CCSS调查的民办院校,主要有以下几点契机。

一是学校战略重点转到了“以学生发展为本”。2006年,美国华裔教育学者赵炬明教授领衔的院校研究团队向欧亚学院提交了一个战略规划文本。据胡建波撰文回忆,这一战略规划的核心战略思想是“作为消费者导向的学校,生存发展的关键是以学生为中心,让学生满意”,并据此提出了6条战略原则,其中之一便是以学生为本,把学校工作的重心放到提高学生学习和校园生活质量上。

如何提升学生的学习质量,关键就在于激发学生的学习积极性,增加他们的学习投入程度。为此,西安欧亚学院决定变革教育教学方法,提升学校教师以学生为中心的教育教学技能。

于是,他们在2010年开始与美国杜肯大学合作共建西安欧亚学院卓越教学中心(Xi'an Eurasia University Center for Teaching Excellence),面向全体教师分批开展“以学生为中心”的教学培训。

“我们要衡量培训的效果,就希望有一套能够科学测评学生学习投入度的方法。”张乐芳说,而CCSS调查的主要指标就恰好是学生的学习性投入(student engagement),能够给出学校想要了解的答案。

二是他们认为,在衡量学校人才培养质量时,应主要衡量增值效果,而非绝对效果。“我们当时研讨,如果我们把世界一流教师都请到学校来,也不能够培养出世界一流的学生。”张乐芳回忆,经过讨论,学校管理层一致认为,由于生源基础受限,他们很难通过短短4年的本科教育,将当时主要通过“三本”分数招收的新生培养成比肩顶尖大学毕业生的精英。

但如果以增值观来看,学校却能将这些学生培养成颇受用人单位认可、欢迎的毕业生,“让他们的表现甚至好于‘一本、二本’的学生,这就是我们的价值所在。”

而CCSS调查就能通过针对学生的追踪调查,佐证学校给学生带来的增值效果,正如西安欧亚学院副校长李正所说:“CCSS项目给了欧亚一个证明西安欧亚学院正在努力践行‘教育投入’向‘教育产出、教育增值’变革的机会。”

三是也希望和主持 CCSS 项目的清华大学研究项目组一起,共同进行研究和探讨,通过分析民办高校学生学习与发展追踪研究,促进民办高校教育教学质量提升。

积极表达自己声音的校园文化。如果要想让大规模学情调查发挥应有的作用,确保样本学生完成一定的填答率是必不可少的。而在欧亚学院,CCSS 调查的填答率一直都比较,达到 94% 左右。这主要归功于以下两点:

一方面在欧亚学院内部,已形成学校重视通过向学生发放第三方问卷了解学生感知和体验,而学生通过填答第三方调查问卷反馈自己声音,进而影响学校教育教学改革的正向循环的校园文化。另一方面,欧亚学院也为顺利开展 CCSS 调查提供了充分的组织保障。

2014 年,欧亚学院推行学生社区化管理模式,不再按学院、学科安排学生宿舍,而要求每个宿舍至少要有来自 3 个专业的学生混住,与此同时,各个二级学院的辅导员统一划归学校学生发展处,由学生发展处分配辅导员分管各个学生宿舍楼,负责学生生活事务,而剩下的学业事务则交由各二级学院的学业导师负责,其中就包括 CCSS 调查。

这些学业导师为了方便在外地实习的应届毕业生填答问卷,还会将纸质问卷寄送给学生。为确保 CCSS 调查项目组织有序,欧亚学院不仅下沉到学院一级,安排专人负责 CCSS 调查,还专门在学校层面成立“CCSS 欧亚学院项目组”,负责每年定期在全校范围内展开学生问卷调查工作。该项目组由教务处牵头,联合信息部、学生处、各分院学生科及金融学院统计教研室等单位。

西安欧亚学院组建学校项目组开展 CCSS 调查过程的经验,得到了 CCSS 项目组的关注和肯定。2015 年初,CCSS 项目组特邀欧亚学院 CCSS 项目组代表来京参加 CCSS2014 年度数据分析研讨会,并作大会交流发言。

2015 年恰是欧亚学院建校 20 周年校庆。在校庆之际,欧亚学院与 CCSS 项目组的合作更进一步,成为首个承办 CCSS 项目启动会的普通本科院校——当年 4 月 23 ~ 24 日,欧亚学院与清华大学教育研究院联合在欧亚学院举办 2015 年度 CCSS 项目启动会。

这也是 CCSS 项目启动会第一次在京外举行,当时,欧亚学院已连续参加 3 年 CCSS 年度调查并出版 3 期欧亚学院 CCSS 年度调查报告,问卷回收

率和报告分析度得到了 CCSS 项目组的高度认可。

此外,作为应用型高校的代表,欧亚学院还积极接待 CCSS 项目组前来调研,协助他们完成针对应用型高校的学情调查问卷认知访谈工作。

如今,这个名为“中国大学生学习与职业发展调查”的调查工具已经完成正式推出,在包括欧亚学院在内的多所应用型高校得到推广。

利用学情调查结果,持续完善人才培养过程,有效提升人才培养质量。目前,CCSS 问卷共分为 4 类,其中除绿色问卷属于仅面向清华大学在校生开展的全样本追踪调查外,其余 3 类问卷均面向全国高校开放申请参与,包括面向普通高校的绿色问卷(中国大学生学习性投入调查),面向应用型高校的黄色问卷(中国大学生学习与职业发展调查),面向毕业生的蓝色问卷(中国高校毕业生调查)。

参与高校会在以上 3 类问卷中选择其一,而欧亚学院则坚持使用所有 3 类问卷,进行连续追踪调查,服务学校的教育教学和人才培养工作。

服务院校教育教学改革。“CCSS 调查数据在判断学生学习与发展过程上为我们提供了有效的数据分析支撑,给学校的教育教学改革提供了参考。”张乐芳说。学院将人才培养分为课程类和非课程类两大抓手,其中,课程类主要由二级学院完成,非课程类更多是在社区和社团完成,如何平衡二者之间关系是个问题。

CCSS 调查数据显示,欧亚学院的学生在课外学习投入度的数据要显著高于同类院校,而这应是作业量较大所致。这一调查结果就提示张乐芳和同事们,究竟是应该保持这种优势,延续目前的课业作业量,还是要认清这种优势并非学校人才培养所倡导的方向,应减少学生作业量,让他们有更多的时间投入非课程类活动?

最终,他们选择了后一种方向,在校内进行课上课下一体化设计,“其他高校课程的课时数可能都是课上学时,但我们改革后的学时指的是课程学时总量,既包括课上学时,又包括课下供学生完成作业和其他活动的学时。我们要求专业核心课的上课下课学时占比达到 1:2,平台课达到 1:1,而其他一些课降至 1:0.5 即可,让学生做作业到晚上八九点就可以了。”

这样改革后,欧亚的学生就有了更多时间可以在社区和社团中与志同道合的同学们相处,大家一起交流,参加丰富多彩的非课程类活动。CCSS 调查显示,欧亚学院学生的社会实践、社团活动时间

远高于各类高校的平均水平。

服务学校人才培养。欧亚学院在面向学生开展 CCSS 问卷调查时,持续完善人才培养工作。一方面,学生通过填答 CCSS 调查问卷,反思自己的学习过程。学生填完 CCSS 调查问卷后,还可以了解自己在学习投入程度等 CCSS 问卷测量指标上的得分与全校均值之间的对比情况。另一方面,学校将此工作作为真实案例纳入学生实习实训项目。

CCSS 调查原始数据较为繁杂,不适宜直接服务于院校教育教学决策,须先经过专业化的数据统计分析,才能写出供各级领导参考的调查报告。

于是,有的参与院校就会聘请我们方略研究院为他们撰写调查报告,而欧亚学院则将这一任务交给了该校金融学院的统计教研室。学生就选择以参与学校 CCSS 项目后续数据分析作为自己的毕业实习。

例如,2016年,欧亚学院统本统计1301班的李明超同学就曾表示,参加 CCSS 项目校内实习使他把以前在课堂上学到的东西融合到实际工作中,也深刻体会到“书到用时方恨少”的道理。

赋能教育:提高“标准化教育”的运行效率

曹培杰在《教育研究》2020年第2期撰文《人工智能教育变革的三重境界:赋能、创新、重塑》指出人工智能进入教育的第一步,就是从替代烦琐机械的教育活动开始,将教师从重复性劳动中解放出来,让他们去从事更有价值的工作,进一步提高教育效率。

赋能教学:减轻教师负担。一是学情分析,利用人工智能对学习行为数据进行深度挖掘,帮助教师准确把握学生个体的认知特征和班级群体的共性问题。二是重复性教学的替代,尽管教学活动总体上是富有创造性的,但也存在一些流程化、重复性的环节。这些环节可以交给教育机器人或智能教育助理来承担,让教师有更多精力去从事创造性的教学。三是学习资源自动推送,通过建设大规模、细粒度的数字资源库,对知识内容进行特征标

记,根据学生的目标、能力、个性特征等因素制订个性化的推送方案,实现学习者和学习资源的双向匹配,更好地满足学习需求。四是自动出题和批改,通过建立学科知识图谱,自动生成适合各类学生的试题和作业,并实现自动化批改,大幅减轻教师的工作负担。

赋能管理:优化教育管理流程。一是利用人工智能识别教育领域的冗余管理,减少不必要的中间环节和重复劳动,优化公文流转、档案管理、人事考评、校务管理等活动流程,推动业务处理智能化、自动化,提高管理效能。二是利用人工智能打破信息壁垒,推进教育管理系统整合共享,做到事项清单标准化、办事流程规范化、业务处理协同化,实现“一张表管理”和“一站式服务”,大幅提升教育公共服务水平。三是利用大数据技术开展多因素决策模拟,建立教育经费投入、学龄人口变化、学校布局调整、教育舆情预警等方面的系统动力学模型,对教育运行状态进行预演,推动传统以经验判断为主的决策转向大数据支撑下的科学决策。

赋能评价:伴随式的教育诊断。评价不是为了证明,而是为了改进。教育评价的意义往往蕴含在过程之中,学生持续付出的努力、学校不断改进的经历、教育中不同利益主体的关系变化等,才是我们应该关注的评价重点。遗憾的是,现有教育评价过于注重结果,忽略了学生成长和教育发展的过程。在人工智能支持下,教育评价将从“结果视角”转向“过程视角”,从人才选拔、逐层淘汰为主转向改善学习、促进发展为主,通过伴随式的数据采集和自动化的数据分析,为教育的持续不断改进提供动力。一是学习分析,通过自适应测验捕获学生解决问题的完整过程,在大数据基础上建立学习分析模型,开展针对性的学习问题诊断和学科能力测评。二是大规模的课堂观察分析,利用智能技术对非结构化的课堂行为数据进行分析,包括教师提问的类型、学生回答方式、师生对话深度等,全方位透视学校的课程实施水平。三是区域教育质量监测,通过全样本、全过程、多模态的教育数据采集,汇聚形成区域教育大数据。