

移动学习环境下高校网络学习空间资源构建

徐丽媛

(江西财经大学 法学院 江西 南昌 330013)

摘要: 信息时代,移动学习成为高校学生重要的学习方式之一。移动学习因其移动性、无限性、自主性及微型化等特点,对网络学习内容提出了更高要求,网络学习空间资源完善构建势在必行。高校网络学习空间资源设计呈现规模化,但要适应移动学习方式,其不足仍比较明显。需转变理念,从以教为主转向以学为主,实现多元互动;资源框架坚持动静态相结合;资源内容从碎片化转向颗粒化,建成微知识点体系;同时注重规范命名与组织布局、确立资源的更新淘汰机制等,资源内外兼修提高学生的学习效果。

关键词: 移动学习;网络学习空间资源;以学为主;颗粒化

中图分类号: G642.0 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095-0098(2021)02-0075-06

一、引言

教育信息化是新时代我国教育发展的战略选择。《教育信息化“十三五”规划》明确要求,创新“网络学习空间人人通”建设与应用模式,从服务课堂学习拓展为支撑网络化的泛在学习。泛在学习有着碎片式学习的特点,要把学习者零碎的时间吸引到学习资源上来,此时学习资源的改革势在必行。2018年4月13日教育部印发的《教育信息化2.0行动计划》和2018年4月16日教育部发布的《网络学习空间建设与应用指南》为网络学习空间建设提出了具体要求,教师需要提供个性化的资源,实现以教为主向以学为主的学习方式转变。2020年新型冠状病毒肺炎疫情爆发,线上网络教学作为一种应急方案,在全国各教育阶段全面普及。作为一名高校教师,在网络教学过程中深刻体会了网络学习空间资源构建的重要性,是吸引学生“心动”学习的关键,直接决定网络教学的效果。基于此,结合大学生人人移动通讯工具在手的现实背景,本文拟系统研究移动学习环境下高校网络学习空间资源的构建,探索其内涵与理论基础,并结合实践经验与问题进一步研究其构建原则、框架、内容等。

二、移动学习方式下网络学习空间资源的内涵

(一) 移动学习的概念和特征

移动学习主要指依托无线移动网络和多媒体技术,使用移动计算设备能够在任何时间、任何地点开展个性化学习,学习者能较为顺畅地观看学习内容,也能较为及时地与教师之间进行双向交流,同时教育管理部门对课程内容和网络服务进行监督管理。^[1]具有学习形式的移动性、学习工具的无限性、学习方式的自主性和泛在性、学习过程的交互性和及时性、学习内容的个性化和微型化学习的受监管和被指引性等特征。

移动学习环境下学习内容需求发生了转变。传统学习方式下,学习内容追求全面细致,表现为大单元、大容量、统一适用性,这样的资源适应静态化的、专门的学习环境。然而移动学习环境下,学习者学习呈现主动性、时间碎片化、情境性和个性化等特征,传统的静态、千篇一律的学习资源已无法满足学习者的需求,移

收稿日期: 2020-11-06

基金项目: 江西省教育科学“十三五”规划项目“移动学习环境下高校网络学习空间资源构建与实践——以法学公共课《经济法》为例”(19YB044)

作者简介: 徐丽媛(1978-),女,江西临川人,博士,副教授,研究方向为经济法、环境法。

动学习环境下所需的学习资源逐渐走向微型化、动态化和个性化等。

(二) 移动学习方式下网络学习空间资源的内涵和特征

学习环境是一切学习活动展开的基础,而学习空间则是学习环境的关键组成部分。“学习空间”这一术语兴起于 20 世纪 90 年代,国外学习空间的研究重心正逐渐从物理的学习空间改善向虚拟的学习空间设计转变。2005 年,美国麻省理工学院针对大学物理课程中通过率太低以及过高的缺席率发起了一项研究,即“技术支持的主动学习”(Technology Enabled Active Learning, TEAL),“以学生为中心的学习空间”(Student-Centered Learning Space)。2006 年英国联合信息系统委员会(JISC)指出,学习空间应能够激励和促进学习者的学习,支持协作学习的开展,提供个性化和包容性的环境,并且能够灵活地满足不断变化的需求。^[2]随着网络技术的发展,网络学习空间的研究逐步深入,融合网络学习空间的教学正成为国内外的创新教学模式,其中教学技术、新的教学内容和学习者三维度相融合的空间模型设计更为学者所津津乐道。

网络学习空间要素模型设计固然重要,但网络学习资源作为网络学习空间的重要组成部分,是网络学习得以持续开展的根本前提和基础。^[3]网络学习资源主要指分布在网络学习空间供学习者自主地以适合的方式进行学习的全部内容。网络学习资源以电子材料的形式存在,表现为文档、图片、视频、音频、录屏、讨论、答疑、测试等。根据使用过程中是否具有可变性,网络学习资源可以分为静态资源和动态资源。静态学习资源面对不同的学习者、不同的时间段都不会发生改变,如固定的教案、课件、图片、视频、音频、录屏等;动态学习资源随着学习者、时间不同或引入新的数据资源后,会发生改变,如讨论、答疑、测试、点评、弹幕等。根据来源的渠道不同,可以分为正规的学习资源和非正规的学习资源。正规的学习资源主要是来自学校教育机构提供的具有组织性、结构性的资源;非正规的学习资源主要是具有社会属性的网络平台提供的微信、微博、角色扮演等资源。非正规的学习资源因其新颖性、时事性、娱乐性更容易吸引学者的兴趣。

信息时代学习资源的多元性已经逐步颠覆了高校教育的传统观点:只要提供足够多的学习资源,学生就会主动有效地学习。对于学习者而言,学习资源是其学习的外在条件,能否进行有效学习,还与学习者本身这一内部条件密切相关。美国著名教育心理学家加涅指出,影响学习的条件包括内部条件(内部心理过程)和外部条件(外部学习资源),外部学习资源需要根据学习者的个体差异以及内部心理过程的不同阶段加以详细规划、设计、包装等,有效学习才有可能出现。^[4]现高校学生移动通讯工具普及,微信、学习通等软件能提供学习服务,移动学习将成为学生重要的一种学习方式。移动学习具有灵活性、便携性、实时丰富的交互性以及碎片式学习等特点,因此移动学习环境下网络学习资源必须引起学习者的兴趣,吸引学习者的参与,内容的难度、媒体、语言、色彩适用、浏览界面使用等方面考虑不同学习者的习惯与爱好,尽量设计出个性化的丰富的资源。

三、高校网络学习空间资源设计的现状与问题分析

高校网络学习空间资源设计呈现规模化。为了实现线上线下学习和课内课外学习相结合,高校基本都要求教师所开设的课程资源都上传到网络学习平台上,包括教师简介、课程简介、教学大纲、教学进度表、线上教学日历、教学课件、教学视频等主要内容。在以课堂教学为主的环境下,这些网络教学资源起到巩固辅助作用。从教学实践来看,除非有网上布置作业,否则学生的访问率是非常低的,网络学习较为被动。尽管这个原因可能是内外部兼有,但现有网络学习资源不能吸引学生主动学习是毋庸置疑的。具体表现为以下几方面:

(一) 网络学习空间资源构建的理念与移动学习环境不契合

理念对网络学习空间资源的构建起到指引作用。现有网络学习空间资源构建“以教为主”,教师是资源设计的中心,教师设计网络课程空间资源注重呈现课程所要教授的内容,课程内容大而全,以教案、课件、习题集等为主。“以教为主”的资源设计呈现系统化、制度化、可控性以及目标明确等优势,但这样的课程资源将学生的学习限于电脑桌前,学生学习时间有限,也缺乏自主学习的热情,不适应现在普遍流行的移动学习环境。

网络学习空间资源构建的理念应从“以教为主”转向“以学为主”。“以学为主”是以学生为资源设计的中心,从学习者的角度出发,考虑的是如何通过资源设计激发学习者的学习兴趣、支持与学习相关的活动来

促进学习者的泛在学习,即通过“有限”的资源实现“无限”的学习。资源设计过程中考虑这样一些问题,如现有的网络教学平台资源不能引起学生的兴趣,进而“心动”学习,原因是什么?大学生人人移动通信工具在手,愿意用于学习,那么怎样的移动网络学习空间资源内容才具有吸引力?移动网络学习空间资源内容应该是千篇一律还是体现个性化?依托现有的服务平台是否能完成所需资源的建设?移动网络学习空间资源设计好后,怎样与现在盛行的翻转课堂教学模式相衔接,实现课内课外、线上线下灵活的学习,需要怎样的管理机制、学分机制、考试机制?针对一些高校公共课如《经济法》,其怎样吸引学生充分利用课余时间参与本课程的学习,实现法治深入教育。

(二) 网络学习空间资源的框架缺乏静态与动态相结合的架构

现有的网络学习空间资源多呈现静态化,内容经过预先设计,一学期下来几乎不变动,如课程大纲、教案、课件、习题集、视频等,动态的学习资源较少,师生之间相互交流不多,除非特殊情况下专门的网络教学,否则学习过程中难有动态生成的资源如专题讨论、时事论坛、个别答疑、随机测试、个性点评、弹幕等。实际上,静态和动态的学习资源应相互结合,才能实现有效学习。特别是动态资源反映学生知识掌握的情况,也能拓展学生的知识面,吸引学生主动学习。静态学习资源仍是教师“独白”的过程,“教”的形式下,学生的“学”只是对课程资源的复制,难以形成深入理解的自我认知。

(三) 网络学习空间资源的内容碎片化,难以形成适合移动学习的知识体系

在全球泛在学习观念的影响下,网络学习空间资源碎片化、微型化开始为教学者追崇。碎片化主要是教师将知识点设计成小而短的课件,即“一个概念就是一个课件,一个原理就是一个课件,一个方法就是一个课件,一个案例就是一个课件,一道习题就是一个课件^[5]”,碎片化的空间资源虽然方便学生随时随地的移动学习,但其相对比较零散,不能呈现给学生完整的知识点体系,学生对整个知识的掌握缺乏系统性,也不利于逻辑思维的形成。

(四) 网络学习空间资源的布局缺乏组织创新性,影响学习效率

网络教学普遍化且成为制度化的安排情况下,教师出于完成任务不断向网络学习空间上传各种教学资源,更多注重资源的数量,而忽视对资源的有效组织,导致资源布局错乱。加之文件命名不规范,虽有海量资源,但学生学习时有针对性的资源查找困难,特别是移动学习环境下,杂乱无章的资源易使学生产生“厌学”的心理,进而影响学习的效率。

网络学习空间资源的布局应注重组织创新,课程布局可能是逻辑清晰的、可能是艺术的,也可能是温情的,布局组织展示了课程的性质、教师的个性,是课程与教师的个性空间。良好的资源布局对于学生的学习也是一种潜在的吸引力,应予以充分的重视。

(五) 网络学习空间资源的更新淘汰拓展机制未引起重视

网络学习空间资源的更新淘汰拓展机制往往是学校和教师容易忽视的问题。网络上传资源和组织好教学是学校和教师的重心,能保障课程的完成。但教师的教案、课件、案例、习题等多年不变却是学生经常会吐槽的话题,说明这一事实对学生的学习已经造成了影响。实际上,淘汰旧的资源,增加新的资源,是教师网络教学的职责所在,做到与时俱进的“传道、授业、解惑”。信息时代,各种新闻充斥网络,学生难免接触,网络学习空间中增加具有趣味性的、时事性的教学内容也更能增强学生学习兴趣,引发讨论,丰富网络教学。

四、移动学习方式下高校网络学习空间资源的具体构建

随着学习空间理论的完善、网络教学实践的推广,高校网络学习空间资源的建设必将此领域要研究的重要课题。有学者给出了一般网络空间资源构建的指标,如:第一,网络空间有支撑教和学所需要的资料,且组织有序;第二,网络空间提供了在线练习题、自测题以及各类考核试题;第三,网络空间清晰展示了课程进展、活动路径以及学习要求;第四,网络空间里的资源能够支持学生进行一些自主拓展性学习^[6];第五,网络空间资源构建应实现技术与资源结合。^[7]这些评价指标还是比较基本的,带有一定的抽象性,要使高校学生在移动学习环境下进行有效学习,有针对性对其进行完善构建还是必要的。

(一) 明确移动学习方式下高校网络学习空间资源构建的原则

构建适合移动学习方式的高校网络学习空间资源,其关键词有三项:一是网络学习空间资源建设,这并

不是无本之木,是依托现有的网络教学平台进行教学资源内容的完善;二是移动学习方式,包括了移动学习工具在课内课外的运用;三是针对的是具有专业性的高校教育,培养社会主义接班人。因此,移动学习方式下网络学习空间资源的构建应坚持与教学深度融合、实现多元互动、促进专业发展和承担社会责任等原则。

高校网络学习空间资源的构建坚持与教学改革深度融合,主要是要求资源设计的理念由“以教为主”转向“以学为主”,实现自主、互动与探究的新型教学。同时资源内容的设计和布局应以教学设计理论、智慧教育理念和泛在学习理论等为指导。教学设计理论认为,教学活动应有计划和布局安排,才能达到教学目标。依据教学设计理论,高校网络学习空间资源应该考虑教与学的双向目标,进行严格设计,而不是随意的堆放。智慧教育理念是信息技术时代的产物,主要是指教育将与信息技术密切结合,学习环境、教学方法等都将与信息技术融合,个性化的学习成为可能^[8]。这种理念下,网络学习空间资源设计应促进学习者开展智慧学习,使学习者倾向“智慧型”人才(善于自我学习、相互协作、善沟通、有创意、能解决问题的人才)发展^[9]。泛在学习主要指任何人在任何时间、任何地点,基于任何计算设备获取任何所需学习资源^[10],考虑到这个移动学习的特性,高校网络学习空间资源的设计应趋于微型化。

高校网络学习空间资源的构建坚持实现多元互动^[11],主要是有利于教师与学生之间的师生互动、学生与学生之间的生生互动,实现教与学、学与学的全面互动。静态资源设计使学生明确学习目标、学习任务及学习要求;动态的资源用于解答学生的疑难和困惑,引导学生深入思考。动静态结合使学生对学习内容和学习过程有全面的了解和清楚的认知。

高校网络学习空间资源的构建坚持促进专业发展,要求空间资源随着社会发展,结合学生的反馈,及时进行更新修改,提供更为优质的资源。高校网络学习空间资源的构建应承担社会责任,要求资源的内容是传递正能量的,同时是确实有用的,能帮助学生更好融入社会并有利于将来工作的开展,整体上实现可持续适用性。

(二) 结合翻转课堂教学模式设计静态和动态的学习资源,实现动静态教学相结合

翻转课堂教学模式是移动学习环境下倍受推崇的新教学方式。与传统教学模式相比,翻转课堂(Flipped Classroom)是学生课前利用课件、教学视频、课前习题等学习材料进行自学,上课时由教师组织学生通过课堂讨论、小组协作学习、案例分析等方式展开课堂教学,课后再通过习题、案例等进行复习和巩固,促进教学效果提高的一种新型教学模式^[12]。翻转课堂教学需要静态化和动态化的教学资源,静态化的教学资源主要用于课前的预习,知识的简单传授;动态化的教学资源主要用于课中主题讨论、分组任务、答疑、抢答、测验、评分等,知识的深入理解与掌握是这个阶段的主旨,动态化的资源也用于课后习题巩固或时事案例分析,帮助学生巩固所学知识或拓展学习范围。动静态相结合的课程资源提供了一个获取知识——理解掌握——巩固拓展的学习过程,有利于学生全面掌握所学的内容。

(三) 网络学习空间资源由碎片化转向颗粒化,建成微知识点体系

碎片化的学习空间资源因其短小精炼非常适合移动学习,但其零散逻辑差的缺点也逐渐暴露,需要进行完善。颗粒化的空间资源是对碎片化空间资源的有机组织^[13],将原来的一个概念课件、一个原理课件、一个习题课件、一个案例课件、一个主题讨论和一个测试等有机组织起来,形成一个颗粒化的资源,便于学生系统学习这个知识点,进而全面掌握。颗粒化的空间资源既有资源微型化的特征,又具备知识体系化的特征,当然还要注意颗粒与颗粒之间的有机链接,使整门课程成为一个有机联系的颗粒网络。

(四) 重视空间资源命名的规范化和布局的逻辑性

网络学习空间资源的完善建设不仅在内容上,还在形式布局上。网络学习空间资源内容主要从基本概念、原理、典型案例、主题讨论、练习题库、前沿专题、热点问题等入手创建更为全面的课程资源库,同时还要将这些静态和动态资源组成的知识颗粒进行规范化的管理,不能只推崇学习资源的海量特征,也要重视可视化规律的地位^[14]。首先需要对所有的资源进行规范化的命名,便于资源的检索,也避免资源的重复;其次将颗粒资源分类或分章节集成,便于学生根据某一“知识点”来查看系统的立体的颗粒化资源;最后提供资源导航图,标明颗粒资源内容、构成、数量、难点、重点等,让学生移动学习在导航的引导下有序地学习。

(五) 确立资源更新淘汰拓展机制

空间资源的建设也遵循厚积薄发的过程,初始阶段可能是教学积累内容的填充,随着课程内容的充实丰

富,资源应逐步更新淘汰拓展。毕竟移动学习方式下空间课程资源不在于多,而在于精,重点是能够吸引学生学习兴趣和指引学生学习方向,并便于学生查找学习资源,提高学生学习效果。因此,空间资源建设到了一定的阶段,需要对其进行系统梳理,使逻辑关系更为清晰,为学生提供课程逻辑框架;也应补充完善课程内容,使课程内容细化深化;在此基础上进一步更新淘汰旧的资源,将已经过时不产生教学效果的资源淘汰,让资源时刻以最优质的状态呈现在学生的学习过程之中;最后适时增加新的时事性资源,增加适合移动环境下学习的在线辅导答疑、在线研讨、在线测试、成绩评定和交互互动形式等资源,让学生在应用这些资源学习过程中使学习变得更为有趣,并更为方便以检验自己的学习效果。

五、结语

移动网络与移动设备的发展为网络教学带来极大的便利,无处不在的学习成为可能,移动学习必将成学生的一种重要学习方式。移动学习对网络学习空间资源提出了更高的要求,要求能阅读、易于访问、易于迁移、同时还要具有逻辑关系导向等。学生是网络学习空间资源的承担者也是受益者,空间资源内容和形式的设计的评价者也是学生。因此,一方面,教师在进行学习空间资源的设计和开发上面,应该做到从学生的角度出发,关注学生通过空间资源对课程学习的接受度,由易到难,不断加强课程学习的挑战度,从而激发学生对移动学习所带来的期望和成就感。另一方面,在课程内容的准备中,教师应该遵循移动学习的特点,同时结合本课程的特点和需求,将课程的内容颗粒化,让学生充分利用零碎时间、灵活时间进行学习。当然,学生也应加强与学校、教师之间的共同互动,将自己的学习状态、学习效果反馈给学校、教师,将自己在利用移动网络教学平台过程中遇到的问题包括技术问题和课程内容问题及时记录下来,反映给学校和教师,以便学校与教师进行及时的修正。

参考文献:

- [1] 查慧园,蔡航军,罗怡宁. “大智移云”背景下高校会计专业能力本位培养模式探究[J]. 金融教育研究, 2020(4): 75-80.
- [2] 肖君,姜冰倩,许贞,等. 泛在学习理念下无缝融合学习空间创设及应用[J]. 现代远程教育研究, 2015(6): 97.
- [3] 贺斌,薛耀锋. 网络学习空间的建构——教育信息化思维与实践的变革[J]. 开放教育研究, 2013(8): 86.
- [4] 马一. 线上线下混合式教学行动研究——信息技术与思政课教学融合创新[J]. 教育学术月刊, 2020(7): 97-105.
- [5] 段傲霜. 空间资源课程提升建设实践[J]. 计算机教育, 2018(11): 117.
- [6] 刘桂海,范雨琪,艾梦婷. 高校房地产开发与管理专业综合认知实践协同育人模式构建研究[J]. 金融教育研究, 2020(4): 69-74.
- [7] 余胜泉,杨现民,程罡. 泛在学习环境中的学习资源设计与共享——“学习元”的理念与结构[J]. 开放教育研究, 2009(2): 51.
- [8] 王胜伟. 经管类大学生法律思维培养之案例研究[J]. 金融教育研究, 2019(2): 75-80.
- [9] 祝智庭. 智慧教育新发展: 从翻转课堂到智慧课堂及智慧学习空间[J]. 开放教育研究, 2016(2): 20.
- [10] 陈敏,余胜泉,杨现民,等. 泛在学习的内容个性化推荐模型设计——以“学习元”平台为例[J]. 现代教育技术, 2011(6): 13-18.
- [11] 李玉斌,王月瑶,马金钟,等. 教师网络学习空间评价指标体系研究[J]. 电化教育研究, 2015(6): 101.
- [12] 钟晓流,宋述强,焦丽珍. 信息化环境中基于翻转课堂理念的教学设计研[J]. 开放教育研究, 2013(1): 58-64.
- [13] 段傲霜. 空间资源课程提升建设实践[J]. 计算机教育, 2018(11): 117.
- [14] 杨帆,吴晓蒙,赵蔚. 大数据视野中资源聚合可视化的四维演化规律探究[J]. 广西社会科学, 2020(5): 74-75.

Construction of University E – Learning Space Resources in Mobile Learning Environment

XU Liyuan

(Law School of Jiangxi University of Finance and Economics ,Jiangxi ,Nanchang 330013 ,China)

Abstract: In the information age ,mobile learning has become one of the important learning methods for college students. Because of its characteristics of mobility ,infinity ,autonomy ,and miniaturization ,mobile learning puts forward higher requirements for learning content ,and it is imperative to perfect the construction of e – learning space resources. The design of e – learning space resources in universities is on a large scale ,but its shortcomings are still obvious to adapt to mobile learning methods. It is necessary to change the concept from teaching to learning ,and to achieve multiple interactions; the resource framework should adhere to the combination of dynamic and static; the content of resources has changed from fragmentation to granularity ,and a micro – knowledge system has been established; meanwhile ,attention has been paid to standard naming and organizational layout. Establishing a mechanism for updating and eliminating resources ,etc. , both internally and externally to improve the learning effect of students.

Key words: Mobile Learning; E – Learning Space Resources; Learning – Oriented; Granulation

(责任编辑: 沈 五)

(上接第 35 页)

Empirical Analysis on the Change of Enterprise Debt Risk under the Superposition of Economic Cycle and Industry Cycle

——Evidence from Real Estate Enterprises under Complex Cyclic Fluctuations

MEI Bo^{1 2} , LI Wanmin¹

(1. School of Economics and Management ,Chongqing Jiaotong University ,Chongqing 400074 ,China;

2. Research Institute of Accounting and Finance ,Nanjing University ,Nanjing ,Jiangsu 210093 ,China)

Abstract: Cycles in complex economic environment have superimposed effect and complexity ,so it is important to analyze the economic cycle and industry cycle to study the enterprise debt risk ,and the enterprise debt risk and prevention and control measures under the effect of superimposed cycle strengthening. It is found that the business cycle and the real estate industry cycle are heterogeneous and similar ,and multiple intervals have cycle superposition; under the effect of overlapping intensification ,the debt risk of real estate enterprises shows differences. It is found that the overall debt risk level of real estate enterprises is relatively lower in the stage of superposition strengthening and rising of economic cycle and industry cycle than in the stage of non – superposition rising; corporate debt risk is closely linked to complex cycles. To reveal the law of multi – cycle superposition and the change of corporate debt risk ,and to expand the research on risk prevention under complex periodicity is in line with the requirements of recent important national documents and the spirit of the conference.

Key words: Cycle superposition; Cycle complexity; Similarity analysis; Debt risk

(责任编辑: 罗序斌)