

高职立体化教材及资源开发中 对开放教育资源建设的借鉴研究

杨旭东

(哈尔滨开放大学, 哈尔滨 150007)

摘要:立体化教材及课程资源都是发展中的概念,但其含义的核心是通过现代教育技术在资源建设上的应用,使学习资源得以丰富呈现,进而使学习者能够在课程学习上获得更大的成效。基于此,总结高职教育信息化发展资源建设及使用中存在的相关问题,梳理作为借鉴对象的国家开放大学在资源建设中的发展演进,在分析高职教育与开放教育的共通之处,以期在职业教育教材立体化及课程资源建设中能对开放教育所积累的经验加以参考借鉴。

关键词:高职立体化教材;资源开发;开放教育资源;借鉴

中图分类号:G710

文献标志码:A

文章编号:2096-8531(2023)03-0079-03

一、立体化教材与课程资源的含义

高等教育出版社对立体化教材给出的定义是:“由不同用途的传统纸质教材和多媒体教学资源所组成的,支持现代技术的教学用书系统。”^[1]有学者认为,“立体化教材是以传统纸质教材为基础,借助现代科技信息技术,通过科学整合多媒体、多形态、多层次的教学资源从而提出的某课程的整体教学解决方案。”^[2]国家早在“十二五”职业教育教材建设项目建设中即强调“注重运用现代信息技术创新教材,推动教材建设”^{[3]6}。近年来有学者提出,立体化教材要关注不同媒体的优点和适用范围,强调教材的整体规划,将合适的教育资源以最佳形式呈现^[4],要搭建“线上+线下”融合的教材模式,对资源进行有效开发^[5]。总结学者和实践者的研究,立体化教材是以课程教学目的为中心,在纸质核心教材基础上,借助网络技术、多媒体技术等现代信息技术工具,将教学资源进行充分整合,呈现多形态、多层次,具有系统性、开放性、灵活性和发展性“线上线下”融通的学习资源集合。

课程资源是指围绕课程教与学有效开展提供的各种可被利用的素材及条件,包括教材、案例、视频、图片、课件、动画、微课等基础元素及其组合,包括使资源呈现的物理条件,如网络基础设施、平台等。课程资源的内涵和外延大于立体化教材,在教育信息化环境下两者有较大重叠,课程资源以

立体化教材资源为核心内容,前者强调静态呈现,课程资源更注重整合及动态应用。广义的教学资源中还包含教师、学生及教育政策等不在本研究之列。

二、高职教育信息化发展分析

(一)职业教育信息化建设的政策演进

2012 年 5 月,教育部印发了《关于加快推进职业教育信息化发展的意见》,明确了职业教育信息化发展的基本思路和总体目标。文件指出,应加快开发职业教育数字化资源,内容上涵盖了信息化基础设施配置、数字校园建设、虚拟仿真教学环境、职业教育综合管理系统等^{[3]1-2}。

2014 年 6 月 16 日,教育部、国家发改委、财政部等六部委联合发布《现代职业教育体系建设规划(2014—2020 年)》提出,推进信息化平台体系建设。将信息化作为现代职业教育体系建设的基础,将“宽带网络校校通”“优质资源班班通”“网络学习人人通”作为信息化平台体系建设的重要内容^[6]。

2017 年教育部发布《关于进一步推进职业教育信息化发展的指导意见》提出,要推进建设国家级职业教育专业教学资源库,引导各地各职业院校根据区域、行业特点建设和完善省级、校级资源库,突出资源库“能学、辅教”的功能定位^[7]。

收稿日期:2022-09-04

基金项目:黑龙江省教育科学“十四五”规划 2022 年度重点课题“校企合作开发高职立体化教材的实践探索与研究——以《网店运营与管理》为例”(ZJB1422323)阶段研究成果

作者简介:杨旭东(1965—),女(蒙古族),黑龙江海伦人,教授,硕士,从事开放教育、商品流通管理研究。

2019年1月24日,国务院印发《国家职业教育改革实施方案》,指出要“大幅提升新时代职业教育现代化水平”。建立“教学教材”“信息化建设”等办学标准^[8]。

2020年9月,教育部、国家发展改革委、工业和信息化部等九部门发布了《职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)》,指出职业学校在校企深度合作的基础上,根据自身特点和人才培养需要,与具备条件的企业产教融合,统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台^[9],大力推动教育教学变革与创新。

(二) 高职课程资源建设的成效及问题

1. 高职课程资源建设的成效

总结高职教育的立体化资源,做到以“颗粒化”“碎片化”为单元,以平台的系统化和集成化来呈现。具体体现在如下方面。

资源形式多样。资源包含文本、图片、音频、视频、动画等形式,涵盖教材、案例、题库、课件、微课、直播等类型,延伸链接、虚拟实训等内容,辐射专业课程相关知识和技能训练等课程教学的多种数字媒体资源。

构建平台系统。形成了各层级的教与学平台。如国家层级智慧职教云平台、超星泛雅网络教学平台,以及省级和各校的课程资源平台。部分专业和课程可实现网络教学一体化。平台整合资源,从学科、专业、课程等角度提供可进行组织、搜索和使用的学习信息。

建立合作开发模式。对于立项申报建设的专业和课程资源库,以校校联合、校企联合的形式发挥群体优势,提供满足院校、企业及社会学习者在专业、课程、培训等方面的需求,制定合作运行的制度与规范,总结教学资源共建共享上积累的经验。

2. 高职课程资源建设的问题

使用效率不高。目前院校及企业投入开发的教育类资源系统名目繁多,形成了多元化的资源素材,承载信息化建设的硬件设施设备投入巨大,整体看利用率不高。所呈现的内容形式趋同,很多教学资源库表现单一的“任务式”模式,“供给式思维”不能从学生需求和教育需求出发,教学模块趋同、内容乏善可陈^[10]。一方面是供应的巨大,另一方面是使用的有限,存在大量资源积压的“数字废墟现象”^[11]^[93]。

辐射范围不广。从资源的应用看,如专业资源库使用者多数是承建的职业院校学生和教师,而其他学校的应用相对较少,资源应用范围小;课程资源呈现的学科导向也使得企业用户和社会用户少,无法发挥优质资源库的应有价值。资源库的功能不仅为学生,同时也要为企业和社会人员提供资源检索、信息查询、资料下载、技术培训等服务。

应用深度不够。分析各层级的资源及资源平台,存在资源对高职学生的学习特点把握不到位;对育训结合人才培养要求的体现不够充分;职业标准、技术标准与课程知识对接不够融通;设计上交互性体现不足,支持服务缺乏,情境创设不够,系统控制不力等问题。没有深入了解学习者层次化的需要,线上学习所需要的自觉学习文化和氛围与资源开发进程没能同步,系统资源无法得到深入使用。

三、开放教育资源建设的发展及成效

本文的开放教育指国家开放大学及其体系所实施的开放教育。据统计在全国44所省级开放大学中,有27所创办了全日制的职业技术学院^[12]。高职教育和开放教育两者存在很多共通之处。国家开放大学自1999年实施开放教育以来,一直致力于将现代信息技术与开放教育深度融合,在“互联网+教育”背景下积极探索,形成特色优势。分析国家开放大学资源建设历程,其发展演进如下。

(一) 多媒体化发展

国家开放大学(原广播电视大学)自1999年实施开放教育,随着计算机和网络技术的广泛运用,广播电视大学开启了多种媒体教学资源建设阶段。仅用三年时间就完成了从文字教材、音像教材向多媒体教学资源的转化,不仅有文字主辅教材、音像教材、电视直播录播节目,还开发了CAI课件、VBI数据广播教学资源,推出了IP课程和网络课程,教学资源建设进入到了多媒体发展阶段。

(二) 数字化发展

随着通信技术和网络技术的发展,广播电视大学网上教学资源日趋丰富,在原有文本文件、IP课程、VOD点播基础上丰富了音频、视频、双向视频、模拟自测、BBS讨论、电子图书馆、虚拟实验室等教学支持性资源,部分资源具有交互性、即时性特点,在呈现上具有整合性和系统性,实现了教学资源数字化转型发展。同时,广播电视大学系统内开启了高规格的优质课程、多媒体课件、网络课程等教学资源建设与评选活动,整个开放大学体系从思想到行动走向了网络教育发展模式,在全国高等学校中凸显出数字教学资源建设上的先进地位^[13]。

(三) 平台递进化发展

从电大在线到国家开放大学学习网,再到2022年启动的国家开放大学“一网一平台”,使资源及应用向集成化智能化方向迈进。“一网”是国家开放大学智能化学习网,“一平台”是指一站式管理服务平台^[14]^[6]。智能化学习网可实现教学全过程的一网化,包括选课、自学、教学、支持服务及学习评价等;平台可实现管理的一站式,包括招生、毕业、学生服务、内部管理等。国家开放大学拟建立大数据中心,整合融通各种办学业务数据,为学生提供更精准、更有效的个性化服务^[14]^[6]。

四、高职立体化教材及资源开发中对开放教育资源建设的参考借鉴

(一) 两种教育类型在“互联网+教育”背景下的共通性分析

1. 关注学生个性化、便利化学习需求

两种教育服务的对象都有个性化和便利化学习的需要。互联网时代学生的学习行为不再受空间和时间的限制。学生有在多种场境下进行学习的需要,根据立体教材及平台提供的多种数字资源,完成自学或课程教学。2020年新冠疫情暴发,国家开放大学快速响应教育部“停课不停学”号召,

以丰富的线上资源完成教学任务,凸显了“互联网+教育”的价值。高职教育期待的“随时学、随处学”与开放教育的“处处能学、时时可学”含义共通。

2. 突出学生的职业化发展需求

两种教育均强调职业岗位所需要的知识、技术和技能。高职教育突出以职业能力培养为首要目标,《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》中指出,职业院校要“打造技术技能人才培养高地”。开放教育近年来大力提倡以培养应用技术技能型人才为导向,积极开展创新创业教育,走产教融合、校企合作的联合培养之路,使学历教育与就业需要紧密结合。

3. 资源应用功能上要满足社会化需求

2019年8月28日,国务院召开常务会议决定推进“互联网+教育”,明确提出促进优质资源共享,满足群众教育需求^[15]。《关于做好职业教育专业教学资源库2019年度相关工作的通知》指出,教学资源库应面向具备基本学习条件的学生、教师、企业员工和社会学习者,实现教学和培训目标^{[11]92}。

(二) 高职立体化教材及资源开发中对开放教育资源建设的借鉴

1. 创建线上线下融合教学的新理念

未来高等学校的发展一定是“线上线下结合的知识传播创新综合体”^[15],高职教育已反映出了线上资源存在的问题,同时教师和学生缺少在线教与学的经验,这些短板的发现,给高职教育教学改革提出了改进方向,借鉴开放教育20年在线教育教学积累的经验,其中最重要的是要认识到“互联网+教育”的内涵和使命,培育“互联网+高职”教育文化,并以实际行动落实到每个专业、每门课程的教学实践中,资源不仅要有还要好,不仅要好还要用,以应用倒逼资源内涵和质量的提升,比如规定在课程平台上完成讨论、作业、测验和答疑等内容,收看讲座、专题直播等教学内容,通过教学实践使线上线下自然融通。要积极开展各个层级的优质资源评优活动,以切实的导向逐步构建线上线下相融合的教学体系。

2. 在技术创新引领下走层级递进的发展之路

高职教育信息化发展整体表现不均衡,如各高职院校资源库的呈现和应用上就表现出较大的差异,校内各专业以及课程间的数字化资源也存在“有与无”“好与差”的不同。高职信息化发展可以集约开放教育的发展模式,走以技术创新引领带动的发展之路,头部的学校、头部的专业、头部的课程引领带动,层级递进提升。如开放教育中走在最前沿的上海开放大学在2017年就启动了智慧学习中心建设,探索教学、互动、场景、教师、数据融合,即智能驱动的线上自主学习与课堂教学融合,为开放大学的整体发展输出先发经验和智慧。对于大多数普通高职院校,要着重校级教学平台的完善、强化特色资源,在校企合作、校校合作中探索新路。还有部分学校,要从现实入手,在立体化教材呈现、媒体素材等基础元素上下功夫,在追赶中逐步走向成熟。

3. 探索以学习者为中心的多元合作共享共建之路

高职的专业教学资源建设强调以职业能力培养为首要目标,但在合作共建专业资源上,多数以院校作为共建主体,行业企业多是辅助的角色,呈现的资源多从学科、专业的角度出发,无法充分体现产教融合的“二元”育人需要。国家开放大学一直以“借力”作为发展手段,不设限合作对象,与普通高校合作、与名师名教合作、与行业企业合作、与国际知名开放大学合作,整合优质资源和力量,满足学生、企业、社会学习者学习和培训的需求。高职教育应以“互联网+教育”为契机,以开放的思维,更广泛的合作,促进信息技术与高职教育的全面融合。

参考文献:

[1] 刘敏,张景生. 立体化教材发展现状综述[J]. 内江科技, 2011(3):66.

[2] 江明芳. 我国立体化教材研究进展综述[J]. 成都工业学院学报,2020(2):101.

[3] 姜涛. 高职开放型立体化教材资源建设研究[D]. 石家庄:河北师范大学,2015.

[4] 姜文静,唐丽媛,蔡夏婷. 职业教育立体化教材研究的变迁与展望[J]. 职业教育(下旬刊),2021(3):58.

[5] 王佳. 高等职业教育传统文化类教材出版的问题与对策研究[J]. 科技与出版,2019(12):68.

[6] 谢金辰. 职业教育信息化政策的演进历程及经验借鉴——基于国际比较视野[J]. 职教通讯,2020(11):111.

[7] 教育部关于进一步推进职业教育信息化发展的指导意见(教职成〔2017〕4号)[EB/OL]. 中华人民共和国教育部,2017-09-05.

[8] 国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知(国发〔2019〕4号)[EB/OL]. 中华人民共和国中央人民政府,2019-01-24.

[9] 陈燕平. 校企合作视域下职业教育信息化建设探究[J]. 产业与科技论坛,2022(7):251.

[10] 黄艳珊,肖洁. 信息化下校本教学资源库建设与创新研究[J]. 中国管理信息化,2019(2):193.

[11] 薛叙明,程进,樊亚娟. “互联网+”背景下高职课程资源建设模式的研究与实践[J]. 职教通讯,2020(10).

[12] 蒲梅,阮小伟,余筱瑶. 基于 MOODLE 平台的数字化资源建设新模式研究——以重庆广播电视大学为例[J]. 数字教育,2017(3):42.

[13] 刘志选. 关于广播电视大学教学资源建设的再思考[J]. 陕西广播电视大学学报,2019(9):20.

[14] 荆德刚. 开放大学改革:使命、发展与挑战[J]. 开放教育研究,2020(8).

[15] 荆德刚. 基于终身教育视域的开放大学新使命[J]. 中国远程教育,2020(3):4,5.

(责任编辑:陈 树)