

# Research on the Construction of Online Open Courses in Universities under the Background of Educational Informatization — Taking Vocational Courses as an Example

Wuyan Zhu Dacheng Wang Yancheng Zhu

Jiangsu Aviation Technical College, Zhenjiang, Jiangsu, 212134, China

## Abstract

Under the background of education informatization, education and information technology, information technology applied to the construction of open courses in colleges and universities, to better promote the construction of college education resources open, interactive use and open sharing, further realize high quality education resources sharing and circulation, optimize the problem of education resources imbalance, improve the quality of talent training, promote the fairness of college education. Taking the construction of online open courses in higher vocational majors as an example, this study expounds the action orientation of online open courses in colleges and universities under the background of educational informatization from three aspects of “curriculum design, curriculum construction, curriculum implementation and application”, and provides a theoretical basis for the construction of online open courses in colleges and universities.

## Keywords

education informatization; open curriculum; higher vocational education

# 基于教育信息化背景下高校在线开放课程构建的研究——以高职专业课程为例

朱无言 王大成 朱彦澄

江苏航空职业技术学院, 中国·江苏 镇江 212134

## 摘要

在教育信息化的背景下,教育早已与信息技术融为一体,将信息化技术应用于高校开放课程的构建,更好地推动高校教育资源开放建设、交互运用与开放共享,进一步实现高校优质教育资源的共享与流通,优化教育资源不平衡的问题,提升人才培养质量,促进高校教育的公平。本研究以高职专业在线开放课程建设为例,从“课程设计、课程建设、课程实施与应用”三方面阐述在教育信息化背景下高校在线开放课程的行动导向,为有效助力高校在线开放课程的构建提供理论基础。

## 关键词

教育信息化; 开放课程; 高职教育

## 1 引言

教育信息化是指教育领域的信息化的简称,对于教育信息化概念的解释,有的学者认为教育信息化本质就是指营造“一种充满信息,且方便教育者和学者之间获取信息的环境”。也有人说:教育信息化的主要特点是在教育教学过程中,更为广泛地运用以互联网和网络通讯为基础的现代化信息技术,促进教育教学过程革新,使学校能够适应教育信息化对教育教学的新要求。全面地分析可知,教育信息化始终贯穿于教育思想、教学模式、教育环境、教育资源、教育手

段、教学评估、教育管理和教师素质等整个教育过程中。其中,开展高职专业在线开放课程建设是近年高职院校面临的主要任务之一,在构建的过程中不仅要以多元化的价值为导向注重高职学生提升专业能力,掌握专业技能,培养工匠精神,还要依靠教育信息技术的支持,加速实现高等职业教育现代化。

教育信息化对高校在线开放课程的构建研究发展至今,已有许多高等教育工作者和高等院校做出了很有成效的成果,如北京经济管理职业学院通过“PLC应用技术”课程,创建了情境化的教学任务、单元化的任务内容、“混合”化的教学方法、网络化的辅助教学、虚实化的实践教学,全面化的考核评价等一系列的教学模式,通过课程的构建进一步拓展学生的自主学习时间和空间,摆脱传统的教学模式,

【作者简介】朱无言(1993-),女,中国江苏宿迁人,硕士,助教,从事热喷涂和表面防腐技术研究。

体现出学生主体和教师主导地位。此外,沈阳师范大学通过信息化手段,利用引用课程和自建课程、同步答疑和异步授课、学习活动和资源建设相结合的形式,对教师和学生进行调查,得出信息化教学的易用程度、有用程度与自我适应能力对教学影响力颇深,高校通过信息化教学,结合线上、线下的教学模式,加快课程建设和提升教师的信息化教学能力。由此可见,经过国内诸多学者和高校的不懈努力,通过不断改革结构、策略和实施的转变,突破传统的教学围墙,已开辟出了新的适应当下高职院校教育背景下的信息化教学新模式,有利于提升高职院校的教学水平和人才培养体系的建立。

随着高职教育的不断发展,高职教育因教育对象的特殊性,如何将信息化与教育相结合,有效地提高在校学生的学习质量,以优异的成绩走向社会,服务社会是教育信息化面临的一个重要难题。尤其是对传统教学模式根深蒂固的教师们来说,线上教育资源匮乏和线上教学经验不足等重重困难。造成这一不利局面的根源在于课程资源,尤其是网络课程资源的建设不足等瓶颈问题。因此,为了适应高职教育发展的新形势,以信息化平台为依托,构建高校在线开放课程的工作显得十分必要<sup>[1]</sup>。

## 2 教育信息化赋能高校开放课程建设的行动导向

### 2.1 教育信息化赋予在线开放课程的设计灵魂

高职专业开放课程的课程设计主要包含两部分,一是课程定位与目标,在线开放课程设计对象主要面向职业院校的学生,因此在开放课程设计之初,坚持以人为本的教育理念,是在线开放课程的基本立场,同时也是落实高等教育立德树人的根本任务。在教育信息化技术迅速发展的时代,高职专业在线开放课程的出发点和落脚点依然围绕人展开,在利用信息化技术进行高职专业在线开放课程设计时,认真分析教材和专业领域,结合理论与实践搭建一套完善的课程设计体系,准确定位高职专业开放课程目标、明确课程设计任务、萃取课程设计知识点,确保在线开放课程设计顺利实施,同时还要符合学生所学专业。二是课程结构与内容,在线开发课程的发展共经历三次巨大的改革。第一次是改革教学模式,由传统的线下教学模式转变为线下与线上相结合的教学模式。第二次为改变学习模式,由传授知识向获取知识过渡,主导学习模式变为主动学习模式。第三次是更加偏向信息的数据化和网络化<sup>[2]</sup>。现如今,更多高职院校教育开始由依托信息化将传统的教学模式转变为多元化的信息化教学模式,并体现在高职专业开放课程结构与内容上。从理论指导出发,掌握信息化课程设计理论,应注重信息技术的应用,把握信息化课程设计的策略和方法,深入研究信息化课程设计的基本原理,实施课程内容的细化,以提高教学质量和教学效率。对于高职专业课在线开放课程的设计需对接

本专业相关领域职业岗位的能力要求,利用信息化手段在课程设计中及时更新和补充相关专业领域的最新发展,以便学者未来更好地从事所学专业岗位。

### 2.2 教育信息化推动在线开放课程建设发展

随着信息化技术与高职教育的融合,有助于推进高品质高职专业在线开放课程的现代化建设<sup>[3]</sup>,而课程建设是高校在线开放课程构建中重要组成部分之一,它涉及制定课程计划、资源建设与应用、课程管理与保障、选择录制教学媒体、设计脚本等多方面的建设。

将高职专业在线开放课程的应用作为课程资源主要依据,对课程资源的升级,以自主设计与研发为主,内容与高职专业课程相匹配、课程内在逻辑系统合理、课程标准完整精炼,能够满足教育者和学者之间学习需求。针对高职教育来说,仅仅升级课程资源还不够,教育者还需采用互联网、大数据分析、人工智能等新一代信息化的方式,针对各个模块的知识点设置相应的动画、授课视频、演示文稿、虚拟仿真、在线测验和作业等多种的教学方法,及时关注并应对专业前沿技术快速发展和最新成果产出的变化。

构建完善的高职专业在线开放课程资源,营造良好的在线学习环境也是资源建设与应用中必不可少的一环<sup>[4]</sup>。当下教育资源存在非常明显的地域和课程的异构化和孤岛化等特点,在不同的地区各自的教育资源水平参差不齐,教育资源过于分散,导致两者之间并没有过多的交集。单从同一门课程来说,不同的高职专业在线开放课程之间存在同质化的资源,影响优质资源的合理利用,且劣质资源也不容易被淘汰。因此,亟须建立统一的高职专业在线开放课程资源,让资源间互通与共享。通过建立良好的学习环境,保证学者优异的学习氛围,同时也为开放课程管理与保障等创造有利的条件,进而更好地满足学者多样化的学习需求。而这种在线学习环境的建立离不开各种先进信息化技术的支持,例如大数据储存技术、感知技术、虚拟仿真等。

教学媒体的录制、脚本的设计更是信息化技术催生下的产物,教学媒体的录制主要借助摄像机进行视频拍摄,优秀的制作技术才能保证在线开放视频的拍摄任务顺利进行。而要制作出方便、实用、效果好的在线开放课程,除了教学媒体的录制之外,还要有脚本的设计,设计关键在于创新,而脚本正是创新的体现,是创新的初级表达。真正优秀的在线开放课程,是实现多种信息化技术与脚本的组合,也是构建高职专业在线开放课程建设的一项重要任务。

### 2.3 教育信息化保障在线开放课程的实施与应用

高职专业在线开放课程建设包括教学组织与安排、教学活动与过程和学习考核与评价。在教学组织与安排中,围绕高职专业课程学习任务,细化具体教学目标,有效把握教学进度、组织具体教学。科学设计专业课教学方法,恰当进行课程导入,有效使用案例式、混合式、探究式等多种教学模式准确全面地讲授课程重点难点。出镜教学者可以在在线

课程中融入任务式的教学方式,增添教学互动,不断提升学者参与学习的深度,激发学生学习的积极性。充分发挥网络互联网学习的优势,调动师生之间互动性的“协同”教学模式让师生互动交流。

合理使用信息技术手段创新教学活动,科学设计教学模式,完成线上线下混合教学模式,能够提高学生学习兴趣和激发学生潜能。在课堂上,进一步创新在线课程的教学方法,不断地更新高职专业在线开放课程,方便学者进行自主学习。还可以为学者提供线上随堂测试、即时在线反馈、课后作业提交、线上社区讨论等信息化教育活动,促进教学者与学者、学者与学者之间进行有效地资源共享、沟通交流和深度协作学习。

此外,在过程中还要不断优化评价方式,组成在线考试成绩、过程性评价等多元化评价体系。在线考试利用信息化技术能够完美地识别学生身份信息,真实地反映出学生的专业课水平。对于过程性评价来说,它能够使学生快速了解学习情况,及时检验学习效果并随之自行调整学习计划。教育者们也可以有效反思课程建设的经验与不足,促进高职专业课程建设的不断改进。总之,实施高职专业在线开放课程的构建,不仅需要信息技术的大力支持,还要关注教育者与学习在信息技术下的配合与互动,这就能够体现教育信息化在开放课程建设中渗入的重要性。

### 3 教育信息化背景下在线开放课程建设存在的问题

当前高职院校在线开放课程建设存在的问题主要集中在以下几个方面:第一,对信息化认知有偏差,忽略教育的本质。信息化不是万能良药,互联网也无法把在线开放课程从“不合格”变成“优秀”,在线开放课程的核心仍然是“课程”。从教师角度来看,意味着面临更加巨大的挑战,在信息化背景下,机遇与挑战并存,唯有开发出越来越多优秀的课程,对教学方式混合化、教学资源开放化、学者学习个性化、学习过程社会化等一系列的创新,才能让高校在线开放课程更有实际意义。第二,教学方法陈旧,信息化技术难以发挥优势。在教学过程中,不难发现仍有教师未能及时更新教育方法,没有采用学校引进的信息化教学平台进行师生化

互动,长期下来会降低学生的学习兴趣和课堂教学效率。如果仅仅将线上教学资源不加以引导地推给学生,对于学生来说,琳琅满目的在线开放课程学习平台使其眼花缭乱,干扰学生的查阅资料速度,阻碍学生的学习进度,从而造成严重的学习资源浪费。因此,高职院校应更新教学观念,在原有的基础上,接纳以信息化技术为主在线开放课程的教学理念和教学模式。第三,教学信息交互受阻,导致教育资源建设滞后。在线开放课程是高职院校教育教学的一种创新形式,困扰其发展的主要原因是线上教育资源滞后,其滞后主要体现在教育工具的局限性和资源间的互通和整合等方面,单一的教育工具,难以满足在线开放课程构建和拓展的需求。其次有些高质量的线上教学资源在应用方面受到限制,被广大教师和学生难以接触到这方面的资源,无法为其提供针对性的指导和帮助,这使得在线开放课程在建设过程之中缺乏资源支撑,同时还限制了在线开放课程的资源整合和互通。未来,我们将着眼于当下所面临的问题,勇于思考,积极应对,致力于解决信息化背景下在线开放课程构建存在的问题。

### 4 结语

在教育信息2.0化时代下,信息化技术与高职专业在线开放课程相融合,促进高职教育理念的更新、教学模式的创新、教育资源的共享,改善教学质量和教学效果,提升学者获取和传授知识能力,为他们的职业生涯和社会发展做出有效的贡献,同时也为高职教育提供了强有力的支撑。未来,还需进一步扩大教育信息化在高职教育中的应用,更新教育教学理念,深化教育供给侧改革,更好地保障高职教育资源优质均衡,推进教育数字化转型升级,促进高职教育高质量发展。

### 参考文献

- [1] 文孝强,孙媛媛,姜文娟,等.教育信息化背景下课程资源体系建设的研究与探讨[J].科技风,2024(2):44-46.
- [2] 左婧.信息化环境下在线开放课程设计与实施策略[J].无线互联科技,2021,18(10):133-134.
- [3] 骆志煌.教育信息化推进高品质学校现代化建设[J].教育评论,2022(9):63-68.
- [4] 王维娜,吴玲敏.教育信息化2.0时代下应用型高校在线开放课程应用模式创新实践探究[J].教育教学论坛,2020(5):206-207.