

教育数字化赋能高等学历继续教育毕业设计 过程管理与质量提升

崔方磊,张国良,王凌霄
(西安电子科技大学,陕西西安 710126)

[摘要]毕业设计是完成高等学历继续教育专业培养目标的重要教学环节。其在教学开展过程中存在着师生比低、题目陈旧、学生基础差、工学矛盾突出、师生沟通不畅、过程监管缺失等问题。通过信息化和数字化技术,构建专业的系统性流程管理平台和大数据智能监测、分析统计、科学指导质量控制体系,将有效解决选题陈旧缺乏创新性导致学生能力检验不充分、学生积极性不高、重视不够和教师指导投入不足的过程性管理问题,以及实践过程监管不足导致的毕业设计质量不高的问题。其对于高等学历继续教育毕业设计工作开展具有很强的指导意义和推广价值。

[关键词]教育数字化;毕业设计;过程管理;质量提升;继续教育

[中图分类号] G434; G724

[文献标识码] A

[文章编号] 2096-711X(2025)17-0140-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.17.046

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

继续教育作为面向所有社会成员的教育活动,既是高等教育和职业教育的补充形式,也是我国终身学习体系的重要组成部分,能够为社会成员提供知识更新、补充和拓展服务。党的二十大报告指出,“统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新”,对继续教育的实施意义给予高度认可。从教学特色来看,继续教育脱离学校的底色特征决定了其教学模式更加偏向于线上教育。因此,继续教育的信息化和数字化理所当然被赋予教育数字化转型“排头兵”的角色,在教学模式变革、学习资源供给以及学习成效评价等方面发挥着巨大作用。如,李萌通过对现有继续教育教学模式面临问题的分析,探讨引入人工智能等新型教学和分析工具,构建新型混合式继续教育课堂教学模式;黄晨辉、江文、凌云明从学历继续教育数字化转型契机出发,研究学历继续教育在教学组织、资源供给、高质量教学管理等多方面的教学新范式;顾黎通过分析梳理国家虚拟仿真实验教学项目共享服务平台情况,探讨VR技术在成人教育教学过程中的线上实验实践的应用;梁建、赵莉香基于区块链技术的防篡改特性,研究其在继续教育全过程记录和监管方面的应用以及治理价值分析。

毕业设计是完成高等学历继续教育专业培养目标的重要教学环节,是对学生掌握基本专业知识及运用效果的综合考核方法,是培养学生理论联系实际、综合运用所学知识、提高分析问题和解决问题能力的手段。《教育部办公厅关于服务全民终身学习,促进现代远程教育试点高校网络教育高质量发展有关工作的通知》(教职成厅〔2019〕8号)明确提出“严把网络教育毕业生出口关,特别是严把毕业论文的质量关”,推动网络教育毕业生达到相当于本校全日制同类专业的水平,提高网络教育人才培养质量和检验网络教育办学质

量。构建切实有效的继续教育毕业设计过程管理和质量监控体系,已成为支撑继续教育高质量发展的重要基础。

一、高等学历继续教育毕业设计中的主要问题

(一)师生比过低,学生受指导有限

高等学历继续教育包括成人教育、网络教育、开放教育和高等教育自学考试等多种形式,学生来源广、基数大。各高校为保证教学活动的正常运转和盈利,一般无固定的师资队伍,而是通过支付课时费的形式聘请兼职教师授课,上课也多采用网络教授或MOOC的形式,以此支持学生课堂学习。而学生的毕业设计,是对学生学习成效和专业运用能力的综合锻炼与考察,指导过程和指导内容千差万别,无法通过统一的授课来开展。学校聘请的兼职教师数量有限,面对数量庞大的毕业生人数,指导教师一般要承担几十人的毕业设计指导工作,很难做到全面指导。

(二)题目陈旧重复,学习成效检验不充分

为了确保师资的相对稳定,学校聘请的指导教师通常与学校有长期的合作关系。指导教师会根据自己的研究方向结合当前的技术研究或应用现状来拟定一部分毕业设计的题目供学生选择。由于学生数量较多,每年需要设计的题目数量相应较多,然而考虑到技术或研究发展是一个相对缓慢的过程,指导教师设计的题目难免有一定的相似甚至是重复,无法有效锻炼学生知识运用能力、检验学生学习成效。

(三)工学矛盾突出,学习投入难以保证

选择高等学历继续教育的学生,大多数是在进入社会走向工作岗位后对于学历有一定实际需求,从而通过自考或函授的形式提升自身学历。这些学生经常从事的都是重复性的体力劳动,工作时间长、强度大,他们在工作之余利用夜间或者周末等空闲时间进行学习,投入精力明显不足。

收稿日期:2025-2-25

基金项目:本文系2024年中国成人教育协会终身教育项目研究基地(西安电子科技大学)研究项目“信息化和数字化赋能继续教育毕业设计(论文)过程管理与质量控制成效提升路径探索”(项目编号:24CA02);2025年中央高校基本科研业务费项目“人工智能赋能教育教学、科学研究和管理服务的现状进展、问题风险和发展路径研究”(项目编号:GLZX25060)联合资助研究成果。

作者简介:崔方磊(1990—),男,陕西咸阳人,西安电子科技大学本科生院讲师,研究方向:高校教育教学管理、教育教学信息化。

(四)学生基础薄弱,学习成效甚微

高等学历继续教育的最主要生源都是初中或高中毕业等义务教育阶段成绩不太理想而无法继续下一阶段学习的学生。他们可能由于学习困难、厌学、家庭经济困难等原因而具有一个共同特点,即基础知识掌握得不好,底子薄弱,学习新的知识速度慢、困难大,这对其继续教育学习过程和学校效果均有一定影响。

(五)师生沟通不畅,指导内容有限

如前文所述,参加继续教育的学生大多已在社会中工作,他们的角色多样、学习时间不一,因此组织集中的毕业设计指导和学习较为困难。同时,由于整体师生比较低,指导教师每位学生身上投入的精力也较为有限。因此,师生在学习和指导过程中因时间不统一、学生数量大等各种原因,导致师生沟通不畅,教师指导内容将十分有限。

(六)过程管理缺失,毕业质量不高

传统的继续教育毕业设计教学活动开展中,一般学生在选题完成后,在毕业设计的开题和中期检查中提交两次报告,通过后就继续完成毕业设计直到最终稿的提交。在整个撰写过程中,几乎没有检查或者监督机制,学生最后的论文终稿如果审核不通过,将没有时间进行修改和容错机会。

二、高等学历继续教育毕业设计信息化与数字化发展现状

(一)制度要求与政策导向

近年来,教育部密集出台系列文件,构建起学历继续教育改革的三维政策体系。2022年,教育部下发《教育部办公厅关于严格规范高等学历继续教育校外教学点设置与管理工作的通知》(教职成厅〔2022〕1号)和《教育部关于推进新时代普通高等学校学历继续教育改革的实施意见》(教职成〔2022〕2号)等文件,对高等学历继续教育校外教学点设置与管理进行规范。其中前者明确要求落实落细教育教学环节,要加强毕业论文(设计)指导与服务,对指导、查重、答辩等环节均提出严格要求,同时强调严把质量关,健全人才培养质量过程监管制度。后者则从继续教育办学定位、办学条件、教育教学管理以及发展方向等全方位提出改革要求和指导,首次全面提出要“推进数字化转型发展”,其中明确提出教育部将推动各地各主办高校教学管理系统与全国高等继续教育信息管理系统对接,常态化监测高等学历继续教育教学情况,同时要求各高校要提高办学管理的数字化智能化水平,实现体系化、实时化、闭环化的监测预警以及数字化、系统化、自动化的质量评价。通过对政策文件解读可发现三个特征:一是监管重心从规模控制转向质量提升,如2022年管理办法将“教学过程数字化留痕”作为教学点准入硬指标;二是信息化、数字化技术应用从辅助工具升级为核心要素;三是评价体系逐渐从结果考核转向过程管理。这些政策导向为毕业设计数字化转型和管理改革实践提供了制度保障。

(二)毕业设计教学组织与质量管理研究

目前,关于毕业设计的研究主要研究基本都面向全日制本科高等教育。其研究范畴集中在管理信息系统的设计思路和技术方案、毕业设计中存在的问题和解决方案讨论、特定专业和院校毕业设计模式改革以及毕业设计质量管理和提升方面,对于继续教育毕业设计过程管理及质量控制的研究较少。仅见有刘华、李红等少数学者在毕业设计现状、过程管理以及质量控制等方面的探讨;而信息化、数字化技术探讨过程管理和质量监控的研究尚属起步阶段,可参考信息十分有限。加快研究基于信息化、数字化等新兴技术构建继续教育毕业设计的过程管理和质量监控体系,对于实现继续

教育的快速、高质量发展具有显著的实际指导意义。

三、信息化和数字化技术在高等学历继续教育毕业设计中的应用思考

当今时代,信息化和数字化技术在高等教育中的应用,已经全方位渗透到教学、学习环境、教育资源和教育管理等各个关键环节,深刻改变了高等教育的传统生态,为高等教育的创新发展开辟了广阔前景,成为推动高等教育质量提升和现代化进程的关键力量。如何利用新兴技术有效解决传统高等学历继续教学毕业设计管理中的各类问题,赋能过程管理和质量提升,本文将从以下几个方面提出应用思考。

(一)建设专业毕业设计流程管理平台,赋能学生毕业设计教学开展与管理

随着高校扩招以及在线教育技术的快速发展,各高校的学历继续教育学生规模庞大,教育教学开展及管理均面临巨大挑战。面对成千上万师生关系确立、题目选定、进度管理、材料收集、统计分析各环节以及继续教育学生自身的特殊性,教学组织人员必然无法通过传统的线下管理模式开展工作。信息化系统具有天然的流程管理和数据处理优势,根据高校毕业设计的实际工作流程和教学环节,定制开发对应的信息化管理平台,根据教学管理人员、指导教师、学生等不同角色的分工,设置相应的功能模块和操作窗口以及各类统计报表,对接相关辅助信息化系统。学生根据内置流程明确毕业设计各环节和任务,指导教师可以实现对指导学生批量管理、指导交流和进度把控,教学管理人员可依托平台实现数据报表统计、资料收集以及进度查询,有效支持各角色的工作开展。

(二)加强大数据赋能选题质量提升,充分发挥学习实践与能力检验价值

选题是毕业设计的首要环节,选题的好坏直接关系到毕业设计的学术价值、使用价值和创新价值,也关系着学生对所学知识运用能力的检验结论。利用大数据可以有效解决相关问题,一是将出题题目信息、支撑科研项目信息与历史数据进行检测,筛选剔除陈旧题目;二是通过对题目和任务书的关键字与学生专业知识点或知识图谱进行对比,判断其是否能有效检验专业能力达成度;三是通过题目合格率、指导学生论文完成情况等分析统计,结合出题题目抽查盲审等工作环节,规范出题流程、提高题目质量;四是通过对历年题目关键字和对应学生毕业设计成绩的统计分析,为设计题目自动打上标签,方便学生选题参考。

(三)实施精准资源供给与指导反馈机制,提高实践过程中师生投入与互动成效

继续教育与普通高等教育最大的区别之一就是学习对象都已经参加工作,行业差别大、专业基础不高而且只能利用空闲时间来学习,因此如何有效组织学生提高学习效率、畅通师生沟通渠道是继续教育毕业设计中面临的现实问题。首先,建设信息化平台实施毕业设计双向选择,提前公布教师科研项目和研究方向以及论文题目任务书,实施学生报名、导师根据学生思路和计划双向选择的选题模式,实现学生选到感兴趣的题目、老师选到适合本项目的学生,夯实师生合作指导基础。其次,根据学生毕业设计题目以及学习专业等信息,利用大数据向学生精准化提供相关学习资料,实现更高的投入产出比,激发学生学习兴趣。同时,依托管理平台按照实际工作要求设置论文进展任务清单,根据时间自动向师生发送消息,提醒其按照时间进度要求执行,师生以管理系统为媒介形成“指导—反馈沟通”微循环,给予师生最

大的时间灵活度。

(四)构建全流程量化指标监测体系,强化过程管理与质量提升

通过信息化和数字化技术,实现论文管理流程重构。一是基于毕业设计管理平台,根据实际业务流程设置各环节时间以及任务完成要求,开题、中期、盲审、答辩等前后环节实现指导意见强耦合校验,实现学生和指导教师相互督促,保证毕业设计全流程都能够得到指导和监管;二是整合专业知识、课程教学大纲以及数字化资源等利用大模型实现智能问答,提高学生知识点掌握度;三是毕业设计管理平台对接知网等查重数据库,方便学生查重,收集论文重复率信息;四是构建标准材料格式模型,利用平台实现论文格式检测和智能批注修改,减少指导教师重复性工作;五是基于学生的全流程操作数据记录和学校管理规定,智能生成盲审学生名单,根据教师专业和研究方向智能匹配审核论文,提高盲审检验的针对性和有效性,尽早发现并帮助困难学生完成毕业设计内容。通过系列信息化和数字化技术应用,依托大数据统计与分析,形成全过程的管理和全监测点控制,杜绝人为干预,保证流程规范与监管有效,以大数据驱动管理决策科学精准,切实提高学生毕业设计质量和管理成效。

四、结语

教育部在《关于推进新时代普通高等学校学历继续教育改革的实施意见》中明确提出,要充分发挥继续教育与信息技术深度融合的既有优势,加快学历继续教育的数字化进程,提升办学和管理的智慧化水平。通过信息化和数字化技术,构建专业的系统性流程管理平台和大数据智能监测、分析统计、科学指导质量控制体系。其将有效解决选题陈旧缺乏创新性导致学生能力检验不充分、学生积极性不高、重视不够和教师指导投入不足的过程性管理问题,以及实践过程监管不足导致的毕业设计质量不高的问题,对于继续教育实际业务工作开展具有很强的指导意义。同时,毕业设计作为各高等院校在学历继续教育培养过程中的重要组成部分,具有相似的实践环节和指导要求。以信息化和数字化技术赋能继续教育毕业设计过程管理和质量控制的实践路径可复制性高、可操作性强,对于解决毕业设计中的各类普遍性问

题具有较高的推广价值。

参考文献:

- [1]李萌.高等学历继续教育混合式教学模式探讨[J].淮北职业技术学院学报,2024,23(1):54-58.
- [2]黄晨晖.大数据时代高校继续教育转型发展研究[J].中国成人教育,2023(14):59-63.
- [3]江文.信息化3.0时代继续教育数字化转型:理据、风险与路向[J].成人教育,2024,44(3):6-11.
- [4]凌云明,刘萍,李华.数字化转型赋能高校继续教育高质量发展的路径[J].继续教育研究,2024(7):6-10.
- [5]顾黎,周明华.国家虚拟仿真实验教学项目共享服务平台对现代远程教育实验教学的启示[J].成人教育,2022,42(5):47-52.
- [6]梁建.区块链技术在高等继续教育中的创新研究[J].湖北成人教育学院学报,2023,29(3):5-10.
- [7]赵莉香.区块链在高等学历继续教育中的治理价值分析[J].继续教育研究,2023(3):26-30.
- [8]教育部.教育部办公厅关于服务全民终身学习促进现代远程教育试点高校网络教育高质量发展有关工作的通知[EB/OL].(2019-12-10).http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_743/201912/t20191216_412262.html.
- [9]教育部.教育部关于推进新时代普通高等学校学历继续教育改革的实施意见[EB/OL].(2022-8-1).http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_743/202208/t20220816_653132.html.
- [10]教育部.教育部办公厅关于严格规范高等学历继续教育校外教学点设置与管理工作的通知[EB/OL].(2022-4-11).http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_743/202204/t20220414_617759.html.
- [11]刘华.对提高成人高等教育毕业设计(论文)质量的思考[J].高等继续教育学报,2013,26(4):67-70.
- [12]李红,张洪波,张华.四川大学高等学历继续教育(网络教育)毕业论文(设计)管理现状与改革探索[J].继续教育研究,2022(8):17-20.

Education Digitization Empowers Graduation Design Process Management and Quality Improvement in Higher Education Continuing Education

CUI Fang-lei, ZHANG Guo-liang, WANG Ling-xiao
(Xidian University, Xi'an Shaanxi 710126, China)

Abstract: Graduation project is an important teaching link to complete the training goal of the continuing education major of higher education. In the process of teaching, there are some problems such as low teacher-student ratio, outdated topics, poor student foundation, prominent student-worker conflict, poor communication between teachers and students, and lack of process supervision, etc. The establishment of a professional systematic process management platform and a quality control system for intelligent monitoring, analysis and statistics of big data and scientific guidance will effectively solve the process management problems of insufficient testing of students' ability, low enthusiasm of students, insufficient attention and insufficient input of teachers' guidance due to obsolete topic selection and lack of innovation, as well as the low quality of graduation project caused by insufficient supervision of practical process. It is of great guiding significance and popularization value to carry out graduation project of higher education continuing education.

Key words: digitization of education; graduation project; process management; quality improvement; continuing education

(责任编辑:章樊)