

数字化背景下高职信息技术教材开发与实践研究

李淑飞 董崇杰

东莞职业技术学院, 中国·广东 东莞 523808

摘要: 在数字化时代背景下, 高职信息技术教材亟须更新以适应新技术发展。论文分析了当前教材在对接岗位需求、内容更新、数字资源融合及思政元素融入等方面存在的问题。针对上述问题, 提出了基于校企合作并遵循国家课程标准的高职信息技术教材开发策略与实施路径。实践表明, 采用模块化和项目化设计的教材, 结合数字化资源并融入思政元素, 显著增强了教材的实用性、前瞻性和教育价值, 有效满足了数字时代高职教育的新需求。

关键词: 数字化; 高职教育; 信息技术教材; 教材开发; 校企合作

Research on the Development and Practice of Information Technology Textbooks in Higher Vocational Education under the Digital Background

Shufei Li Chongjie Dong

Dongguan Polytechnic, Dongguan, Guangdong, 523808, China

Abstract: In the context of the digital age, vocational information technology textbooks urgently need to be updated to adapt to the development of new technologies. The paper analyzes the problems existing in current textbooks in terms of meeting job requirements, updating content, integrating digital resources, and incorporating ideological and political elements. In response to the above issues, a development strategy and implementation path for vocational information technology textbooks based on school enterprise cooperation and following national curriculum standards have been proposed. Practice has shown that using modular and project-based design of textbooks, combined with digital resources and incorporating ideological and political elements, significantly enhances the practicality, foresight, and educational value of textbooks, effectively meeting the new needs of higher vocational education in the digital age.

Keywords: digitalization; vocational education; information technology textbooks; textbook development; school enterprise cooperation

0 前言

在全球经济数字化转型的浪潮中, 信息技术已成为推动社会进步的核心力量。党的二十大报告明确指出, “教育数字化对于提升国民数字能力和素养、培养数字化人才至关重要。” 高职教育, 作为高技能应用型人才培养的关键领域, 《信息技术》课程承担着立德树人、培养适应新技术与新业态人才的重任, 是学生数字技能和信息素养提升的重要途径^[1]。

课程作为教育教学的核心, 其教材是课程建设、教学改革及融合企业与教育元素的重要载体。教育部发布的《高等职业教育专科信息技术课程标准(2021年版)》明确了高职信息技术课程的性质、任务、学科核心素养、课程目标等关键要素, 为教学提供了指导。同时, 《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》^[2]与《职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)》^[3]均强调了教材建设的重要性及创新教材形态的需求。

然而, 当前高职信息技术教材存在与实际岗位需求脱节、技术内容滞后、思政元素缺乏^[1]等问题, 难以满足数字化时代对人才的需求。因此, 论文旨在探讨数字化时代背

景下, 基于国家课程标准的高职信息技术教材的开发现状、思路与实践路径, 以期高职教育教材编写提供有益参考。

1 高职信息技术教材研究现状

当前, 各教育阶段均普遍开设《信息技术》课程, 高职院校尤为重视并常自主开发教材。尽管很多教材尝试采用新形态, 但仍存在一些问题: 校企合作流于形式, 教材内容与企业岗位脱节, 教材结构设计不合理, 内容陈旧, 思政元素匮乏, 教学资源单一, 不能满足不同专业的具体需求等, 很难以激发学习者的兴趣。

1.1 教材与岗位需求脱节

高职信息技术教材普遍存在与行业企业发展脱节的问题。教材内容往往滞后于最新的技术发展, 导致学生在学习过程中难以接触到行业前沿的技术和应用。教材编写过程中缺乏与企业的真正参与, 使得教材难以反映真实的工作场景和岗位需求^[4]。教材编写者企业实践经验不足, 对岗位需求了解不深, 教材案例不典型, 难以及时融入企业岗位所需的新技术。

1.2 教材内容更新滞后

数字时代下,信息技术迭代速度快,现有的高职信息技术教材难以及时反映新技术、新工艺和新规范,不能满足数字化时代的技能型人才需求。传统教材内容的滞后性导致企业实际需求不匹配,学生在毕业后进入职场时面临知识更新的挑战^[5],不会用一些新的数字技术解决实际问题,提高学习和工作效率。

1.3 教材数字资源不丰富

目前,高职信息技术教材多采用传统的纸质形式,缺乏与数字化教学资源的有机结合,不能满足线上线下混合式教学需求。虽然现在大部分纸质教材也配了二维码资源,有很多二维码资源只是教材内容的重复,数字资源不丰富,没有反映出新技术和技能技巧,缺少互动性和实践性,不利于激发学生的学习兴趣 and 创新能力。

1.4 教材缺乏德育元素

现有的高职信息技术教材,思政元素和德育元素的融入不足,未能充分体现立德树人的根本任务。传统教材重视技能培养,但未能将职业素养、社会主义核心价值观、工匠精神、社会责任和担当精神等思政元素融入教材案例,尤其是数字意识和数字素养内容的缺失,偏离了课程最终想要实现的德技并修的育人目标。

2 高职信息技术教材开发策略

基于国家高职信息技术课程标准,通过对现有《信息技术》相关新形态教材的深入分析,确立了以“校企合作、项目导向、学习者中心及思政融入”为核心的多维度开发策略。

2.1 校企合作机制下的职业能力构建

新形态教材的构建首先依赖于校企合作的深度融合。通过系统调研信息技术领域的典型工作任务,校企双方共同梳理实际工作过程,进而构建详尽的职业能力分析表。这样不仅明确了学生未来岗位所需的理论知识与实践技能,还细化了职业素养的培养要求,为教材的精准定位与内容设计提供了坚实依据。

2.2 项目导向下的活页式教材框架设计

鉴于课程受众的广泛性,设计以项目为导向、能力为目标的活页式教材框架。该框架具备高度的灵活性,允许根据具体项目需求动态调整教学内容,实现了教学内容的序列化与模块化。任务实施过程遵循工作过程系统化的原则,对典型任务按“任务描述→技术分析→示例演示→任务实现→任务评价→能力拓展”工作过程重构教材框架,通过课前导读、课中助学、课后拓学等环节,突出能力培养的核心目标,同时兼顾学生自学与线上线下混合式教学的需求,促进分组学习与合作交流,提升学生的综合应用能力。

2.3 学习者为中心视角下的课程资源建设

从学习者的学习需求出发,构建以“课程模块资源包”为形式的课程资源建设模式。通过分析职业岗位所需的职业

能力、技能和素养,确定典型工作任务,并据此设计教学项目与任务。围绕教学任务,收集整理典型企业案例、图片、文本等素材资源,形成系统化的课程模块资源包。这些资源包不仅便于学生自主学习与探索,还能够通过在线教学平台实现教师与学习者的有效互动,促进资源的可持续开发、应用与共享,满足学生个性化的学习需求。

2.4 思政元素融入与混合式教学模式探索

在教材开发与教学实践中,注重思政元素的深度融合。通过项目化、任务驱动、行动导向、分组讨论等教学方法的运用,激发学生的学习兴趣与主动性。同时,基于课程平台与数字资源的翻转课堂模式,实现了课前导学、课中助学、课后拓学的无缝衔接,有效转变了传统的教学模式。在教学内容上,注重与专业的紧密结合,将“规范做事、注重细节、提高效率、提升审美、诚实守信、爱岗敬业”等职业素养潜移默化地融入课程内容之中,培养既具备专业技能又拥有高尚品德的高素质技能人才,以满足现代企事业单位的多元化需求。

3 高职信息技术教材开发路径

高职信息技术教材的开发需融合校企资源,紧扣行业标准与课程标准,以项目化、模块化方式重构课程内容,开发配套数字化资源,并依托网络教学平台实施混合式教学,从而不断优化教材内容,以培养具备信息技术应用能力与正确价值观的高素质技术技能人才。

3.1 校企协同, 组建跨学科教材编写团队

在数字化背景下,信息技术教材的编写需紧密结合行业发展与教育改革趋势。通过校企融合,跨学院、跨专业组建编写团队,确保教材内容既具实用性又具前瞻性。实施模块化教师负责制度,每位教师专注其专业领域内模块内容的编写,以此提升教材质量与教学的针对性,为学生的技术技能与职业发展奠定坚实基础。

3.2 深入调研, 校企合作确定教材项目内容

校企双方共同开展深入调研,收集企业岗位典型工作任务、真实工作场景、技术应用案例及行业规范,确保教材项目紧密贴合企业实际需求。通过与企业专家及一线技术人员的直接交流,把握行业发展趋势与岗位技能要求,促进教学内容的实时更新与技能培养的精准性,并梳理典型工作任务的工作流程。接下来根据职业岗位调研结果,开发教材的职业能力清单,从而构建教材的项目资源库。

3.3 研读课标, 构建教材内容框架

教材内容框架的设计以《信息技术课程标准》为依据,确保与学科核心素养及课程目标紧密对接。教材采用“基础模块+拓展模块”的形式,内容按“模块—项目—任务”结构编排,基础模块侧重于信息素养培养,包括走进信息技术、文件管理、文档处理、电子表格、演示文稿五大模块。拓展模块则依据不同专业和岗位需求,提供更深层次的高新技术教学,从而提升学生将数字化知识应用于日常实践的能

力, 以及解决现实问题的能力^[6], 包括 Python 应用基础、人工智能应用基础、大数据技术、AIGC 技术、其他新一代信息技术五个模块。基础模块为必学模块, 拓展模块则根据专业需求进行选择学习。这种采用模块化设计形式灵活, 能更好地支持活页式任务编排, 便于个性化调整与思政教育融入, 以适应混合式教学模式, 从而培养学生的自主学习与团队合作能力。基础模块的教材内容框架表 1 所示。

3.4 项目化编排, 编写新形态教材体例

教材内容按“模块—项目—任务”结构编排, 以项目

为载体, 通过“任务描述→技术分析→示例演示→任务实现→任务评价→能力拓展”的工作过程, 引导学生学习。此体例强调任务驱动与实践操作, 支持线上线下混合式教学, 提升学生的实际操作与问题解决能力。这种教材编写体例不仅有助于学生深入理解知识, 而且通过实践操作和团队合作, 加强了学生的专业技能和解决问题的能力, 同时支持线上线下混合式教学模式的有效开展, 更好地适应了数字化时代教育的需求。

教材编写体例如图 1 所示。

表 1 基础模块教材内容框架

模块	项目	任务
模块一: 走进信息技术	项目 1: 认识信息技术	任务 1: 信息素养与社会责任 任务 2: 新一代信息技术概述 任务 3: 信息检索 任务 4: 信息安全
模块二: 文件管理	项目 2: 办公环境搭建	任务 1: 搭建办公硬件平台 任务 2: 搭建办公软件平台
	项目 3: 办公文件管理	任务 3: 高效管理办公文件
模块三: 文档处理	项目 4: 文档排版	任务 1: 文档制作与编辑 任务 2: 文档排版与美化 任务 3: 表格与邮件合并
	项目 5: 文档高效处理	任务 4: 长文档排版 任务 5: 文档高效处理
模块四: 电子表格	项目 6: 数据录入与计算	任务 1: 数据表格制作 任务 2: 数据计算
	项目 7: 数据统计与表示	任务 3: 数据统计与分析 任务 4: 数据图形化表示
模块五: 演示文稿	项目 8: 演示文稿制作与美化	任务 1: 演示文稿制作 任务 2: 演示文稿美化
	项目 9: 动画设计与放映	任务 3: 演示文稿动画设计 任务 4: 演示文稿放映

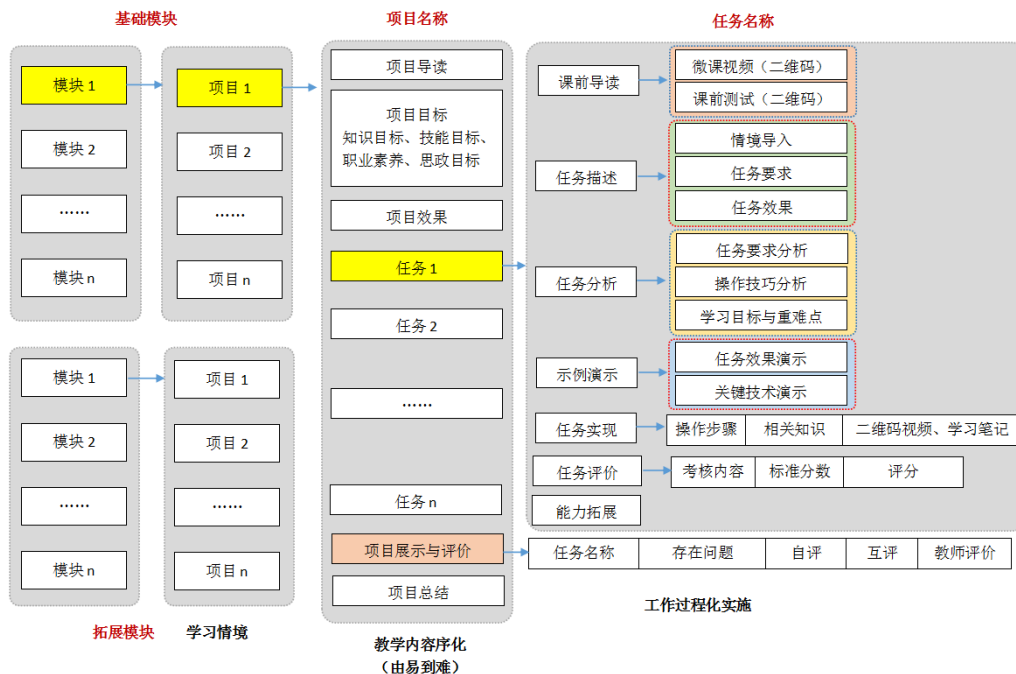


图 1 《信息技术》教材编写体例

3.5 开发数字化课程资源，融入思政元素

数字化时代的教材离不开配套的数字教学资源。配套开发以“学习者为中心”的数字化课程资源，采用“课程模块资源包”形式搭建课程资源包，数字课程平台资源按模块进行搭建，模块中的每个项目按照“学习指引—微课视频—相关知识—学习素材—教学 PPT—思政拓展—技能训练”的形式进行组织，方便各模块项目和任务的添加，也便于思政案例和思政元素的增加，以更好地实施线上线下混合式教学，也便于实现学习资源的动态更新，方便课前导学、课中助学、课后拓学。

3.6 深化混合式教学实践，持续迭代教材内容

依托课程网络平台，利用数字资源、学习通等信息化教学手段进行混合式教学改革实践，深度融合数字技术，在教学中采用项目化、任务驱动、行动导向、分组讨论等教学方法，培养学习者利用信息技术解决实际问题能力。通过持续收集并分析教学反馈，驱动教学内容的迭代与优化，确保教材内容的前沿性、实用性与行业需求的紧密对接，从而不断完善教材体系。

4 结论

论文深入探讨了数字化背景下高职信息技术教材的开发原则、策略与实践路径，明确指出了教材与岗位需求脱节、内容更新滞后、数字资源缺乏及思政元素不足等问题，并提出了基于校企合作、项目导向和学习者中心的教材开发模式。研究表明，通过整合校企资源、采用模块化和项目化的教学内容编排，隐性融入思政元素，可以有效提升教材的实用性、前瞻性和教育性，进而满足数字化时代对高职教育的新要求。未来研究可进一步探索教材实施效果的评估

机制，以及教材内容与教学方法的持续优化策略，以实现高职信息技术教育的高质量发展。

参考文献：

- [1] 王刚.“三教”改革背景下高职信息技术课程活页式教材的开发与实践[J].西部素质教育,2024,10(2):149-152.
- [2] 教育部.国家职业教育改革实施方案[Z].北京:教育部,2019.
- [3] 教育部.职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)[Z].北京:教育部,2020.
- [4] 徐德秀.基于学习动机理论的“以学生为中心”高职教材开发实践研究[J].现代职业教育,2022(33):89-92.
- [5] 李传伟,王映华.职业教育新型教材开发之应对策略[J].河北职业教育,2022,6(2):100-104.
- [6] 王敏军,姜如霞.“三教”改革背景下高职教材改革研究[J].西部素质教育,2022,8(12):7-9.

作者简介:李淑飞(1974-),女,中国湖南郴州人,博士,副教授,从事计算机技术、人工智能技术以及职业教育研究。

课题项目:2022年全国高等院校计算机基础教育研究会计算机基础教育教学研究项目(项目编号:2022-AFCEC-026)基于高职信息技术课程标准的课程开发及教材与教学资源建设研究;2023年广东省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目(项目编号:2023JG065);广东省高职教育计算机类专业教指委2023年教学改革研究与实践项目(项目编号:JSJZ2023009);东莞职业技术学院教学成果培育项目(项目编号:CGPY202304);2022年广东省高等学校公共计算机课程教学指导委员会计算机课程教材与资源建设专项课题(6《人工智能导论》新形态教材开发)。