

民办高校财会专业教学与管理协同数字化转型路径研究

马双双

西安翻译学院, 中国·陕西 西安 710105

摘要: 在教育数字化战略深入推进的背景下, 资源约束型民办高校面临教学创新滞后、管理决策粗放、数据孤岛现象突出等共性挑战。本研究基于协同治理理论和技术赋能视角, 构建“制度-技术-场景”三位一体的协同框架, 提出适应不同发展阶段的“基础-进阶-卓越”三级阶梯式转型路径。通过建立教学与管理双向数据流闭环机制, 采用模块化部署轻量化技术工具, 实现教学数据驱动管理优化与管理数据反哺教学提质的良性互动。实践应用表明, 该模式可显著提升决策效率, 降低资源浪费率, 为民办高校突破资源约束与转型复杂性并存的困境提供可行性方案。

关键词: 民办高校; 财会教育; 数字化转型; 教学管理协同

Digital Transformation through Integrating Teaching and Management in Accounting Programs at Private Universities

Ma Shuangshuang

Xi'an Fanyi University, China Shaanxi Xi'an 710105

Abstract: Against the backdrop of the deepening implementation of educational digitalization strategies, resource-constrained private universities face common challenges such as lagging teaching innovation, extensive management decision-making, and prominent data silos. Based on the perspectives of collaborative governance and technology empowerment, this study constructs a tripartite collaborative framework integrating "institution-technology-scenario" and proposes a three-stage pathway of "foundation-advanced-excellence" adapted to different development phases. By establishing a closed-loop mechanism for two-way data flow between teaching and management, and adopting a modular deployment of lightweight technical tools, a virtuous cycle is achieved where teaching data drives management optimization and management data feeds back into teaching quality improvement. Practical applications demonstrate this model significantly enhances decision-making efficiency and reduces resource wastage, offering a feasible solution for private universities to overcome dual challenges of resource constraints and transformation complexity.

Keywords: Private universities; Accounting education; Digital transformation; Teaching-management coordination

0 引言

近年来, 随着《职业教育数字化行动计划(2023-2025年)》的全面实施, 数字化转型已成为民办高校提升核心竞争力、实现内涵式发展的战略选择。与公办院校相比, 民办高校在推进数字化进程中面临双重约束: 资源方面, 年均IT投入规模有限, 难以支撑高成本的数字化基础设施建设; 机制方面, 教学创新与行政管理体系之间存在割裂, 导致数据孤岛化与决策经验化问题并存(赵玉玲, 2023)。财会专业作为应用型人才培养的重要领域, 其教学与管理系统的协同不足进一步加剧了资源配置效率低下等问题。实证调研显示, 部分院校实训设备使用率不足40%却仍在盲目采购, 课程内容与区域产业需求的脱节率高达35%以上(王建军等, 2024)。

在此背景下, 如何通过有效的制度设计和技术创新,

在有限投入下构建教学与管理的高效协同机制, 成为民办高校数字化转型亟待解决的核心问题。本研究基于协同治理理论和数据赋能视角, 提出系统性的解决方案, 以期为同类院校的数字化转型实践提供理论参考和实践指南。

1 文献综述与研究框架

1.1 国内外研究现状

国内研究方面, 贾积有(2022)提出的“教育技术生态化”理论系统阐释了教学与管理系统的三螺旋互动逻辑, 为高校数字化提供了宏观框架。孙铮团队(2023)开发的“智能财务教学沙盘”通过区块链技术打通了企业数据与课堂教学场景。然而, 现有研究多聚焦公办院校, 对民办高校的特殊性关注不足(李芳等, 2023)。

国际研究方面, 欧盟“Edu4AI”计划(2022)提出的数字化成熟度评估模型, 通过基础设施、技术应用、人

力资源三个维度量化高校转型进程。斯坦福大学 Dede 团队（2021）开发的“自适应学习分析系统”实现了教学行为数据的实时采集与动态反馈。但国外方案往往成本较高，与民办高校的“低成本生存逻辑”存在冲突（Smith & Brown, 2023）。

1.2 理论框架构建

本研究基于协同治理理论（Ansell & Gash, 2018）和技术赋能视角，构建包含三个维度的理论框架：制度维度聚焦数据共享机制建设，技术维度强调轻量化工具适配，场景维度注重业务价值实现。这三个维度相互支撑，共同构成民办高校教管协同数字化转型的理论基础。

2 民办高校教管协同的现实困境

2.1 数据壁垒制约决策科学性

教学管理系统与行政管理平台相互独立运行，数据互通率普遍低于 20%。对 5 所民办高校的调研显示，财会实训室使用数据未能与资产管理系统实现有效对接的院校占比达 80%，导致设备闲置率平均达到 45%（张明华，2024）。

2.2 资源错配推高运营成本

管理决策缺乏教学动态数据支撑，资源调配主要依赖经验判断。具体表现为：耗材采购计划与实训课程进度脱节，冗余库存占比达 25%-40%；师资调度忽视课程饱和度数据，年均产生无效人力成本超过 15 万元。

2.3 技术方案与实际需求脱节

市场主流数字化解决方案（如数字孪生实验室）单套成本超过 80 万元，远超民办院校的承受能力；而现有轻量化工具大多仅支持单向数据导出，难以实现跨系统的协同分析功能（陈志刚，2023）。上述问题的深层次原因在于制度层面缺乏有效的数据共享机制，技术层面缺少高适配性的轻量化工具，最终形成“投入不足 - 效果不彰”的恶性循环。

3 教管协同框架的构建逻辑

3.1 制度设计：确立协同基础

通过制定《跨部门数据共享协议》，明确教务、财务、资产等部门的权责边界，建立包括数据安全与脱敏规则在内的合规使用机制。同时设立数据治理委员会，定期评估数据共享效果（刘强，2024）。

3.2 技术赋能：构建协同引擎

采用分层技术架构：基础层部署 RPA 机器人和电子凭证系统实现流程自动化；分析层搭建低代码 BI 平台实现数据可视化分析；智能层引入模块化 AI 算法库支持预测决

策。通过标准化 API 接口打通各系统数据通道。

3.3 场景应用：实现价值闭环

设计双向赋能机制：教学端产生的实训报告等数据驱动管理端的智能采购预警；管理端的成本分析数据反哺教学端的实训方案优化，形成持续改进的业务闭环（郑晓红，2023）。

4 阶梯式实施路径设计与实践案例

根据民办高校的差异化需求，设计三级递进式实施路径（见表 1）。

表1 教管协同数字化转型实施路径

层级	目标院校	核心技术	应用场景	实施效果
基础级	IT预算<30万	RPA+电子凭证	课表同步、智能报销	流程效率提升85%
进阶级	30-50万	低代码BI	资源监控、耗材预警	浪费率降18%
卓越级	>50万	AI模型	智能排课、风险模拟	成本降12%

4.1 基础级实践案例

西安某学院通过 RPA 机器人实现课表数据与财务系统自动同步，将教师课时津贴核算工作量从 3 人天缩减至实时生成，错误率由 12% 降至 0.5%。关键在于选择规则明确、频率高的业务流程作为突破口。

4.2 进阶级实践案例

武汉某学院构建“实训资源驾驶舱”，整合设备使用率与维护成本数据，建立自动化评估机制。当设备使用率低于 50% 且单次维护成本超过 3000 元时，系统自动触发评估流程，年节约采购支出 28 万元。

4.3 卓越级实践案例

广州某学院引入生源预测模型，结合区域企业需求数据动态调整课程模块，使毕业生对口就业率提升 22%。采用模块化 AI 组件，如开源时序预测库，确保技术方案的经济性和可扩展性。

5 实践成效与关键要素

5.1 实施效果评估

在 3 所试点院校的实践表明：决策响应周期平均缩短 33%，耗材浪费率降低 15%-20%，课程与产业需求匹配度提升至 85% 以上。此外，实训设备利用率从 40% 提高至 72%，人力无效成本下降 12%。

5.2 关键成功要素

组织领导保障：建立校级数字化协同工作组，由分管副校长直接负责，确保跨部门协作有效性。

场景选择策略：优先推进价值明显、实施难度低的场景，快速见效建立信心。

能力建设体系：开展分层分类的数据素养培训，提升教职工的数据应用能力。

迭代优化机制：建立季度评估制度，持续改进实施方案。

6 结语

本研究构建的“制度 - 技术 - 场景”协同框架及阶梯式实施路径，为民办高校财会教管协同数字化转型提供了系统性解决方案。该方案的特点在于：通过轻量化工具降低初期投入风险，借助模块化扩展支持持续升级，利用场景化应用实现教学与管理价值的实时互动。基于研究发现，提出以下建议：院校层面应建立跨部门数据治理机制，制定校本化实施计划；行业组织可制定数字化协同能力标准，建立最佳实践案例库；政府部门可在职业教育专项经费中增设针对性补贴项目。后续可进一步研究人工智能技术在跨场景协同中的深度应用，以及民办教育集团层面的数据生态共建模式。

参考文献：

[1] 赵玉玲. 民办高校数字化转型的困境与出路[J]. 教育发展研究, 2023(4): 56-62.

[2] 王建军, 李强. 职业教育数字化协同机制研究[J].

中国职业技术教育, 2024(2): 34-40.

[3] 贾积有. 教育数字化转型的理论框架与实施路径[J]. 教育研究, 2022(10): 45-53.

[4] 孙铮. 区块链技术在财会实训中的应用实证[J]. 会计研究, 2023(5): 88-95.

[5] 李芳, 张明. 民办高校教学管理协同创新研究[J]. 高等教育研究, 2023(3): 78-84.

[6] 陈志刚. 教育数字化轻量化技术路径研究[J]. 现代教育技术, 2023(6): 45-51.

[7] 刘强. 高校数据治理体系构建研究[J]. 中国教育信息化, 2024(1): 23-29.

[8] Smith, J., Brown, T. (2023). Digital transformation in private higher education: A comparative study. *Journal of Educational Technology*, 45(2), 123-135.

课题项目：中国民办教育协会 2025 年度青年课题“数字化转型中民办高校财会教学与管理协同创新模式研究”（CANQN250538）。

作者简介：马双双（1987-），硕士，讲师，会计师，审计师，研究方向：主要从事环境、社会和治理（ESG）与财务绩效方面的研究。