

云计算认证课程思政融合实践与价值引领路径研究

苏天辰

广东财贸职业学院 数字技术学院, 广东 广州 510445

DOI: 10.61369/TACS.2026020029

摘 要： 在数字经济与金融强国建设的战略背景下，针对高职云计算技术应用等 IT 类认证课程与财经专业跨界融合过程中，普遍存在的学生技术认知偏差、学习目标功利化、思政教育形式化、教学互动浅表化、学科融合壁垒突出、评价体系单一化等核心问题^[1]，本文以高职云计算认证课程群为实践载体，依托“IT + 财经”跨界教学创新团队建设基础，创新性引入“双向赋能 - 价值共创”分析框架，构建“认知 - 情感 - 行为 - 价值”四维融合教学模型与“IT + 财经双向赋能 - 技术素养 - 价值引领”多主线并行教学模式。通过校企协同、跨界共研、场景化实践与价值升华的全流程教学设计，有机整合信创技术资源、开源社区、财经数字化产业场景与线上教学平台，实现专业技能培养、跨学科融合与思政教育的深度耦合。教学实践表明，该模式不仅有效提升了学生云计算技术操作技能与职业认证通过率，更显著增强了学生的国产技术认同感、“技术报国”职业使命感，同时破解了 IT 与财经学科跨界协同的现实困境，为高职院校认证类课程思政建设、复合型技术技能人才培养提供了可复制、可推广的实践范式^[2]。

关 键 词： 课程思政；云计算技术；认证课程；IT + 财经；双向赋能；价值引领；产教融合

Research on the Practice of Integrating Ideological and Political Education into Cloud Computing Certification Courses and the Path of Value Guidance

Su Tianchen

School of Digital Technology, Guangdong Finance & Trade Vocational College, Guangzhou, Guangdong 510445

Abstract： Against the strategic background of the digital economy and the construction of a strong financial country, this paper addresses the core problems arising from the cross-disciplinary integration of IT certification courses such as cloud computing technology application and financial majors in higher vocational colleges, including students' cognitive biases in technology, utilitarian learning goals, formalistic ideological and political education, superficial teaching interaction, prominent barriers to interdisciplinary integration, and a single evaluation system. Taking the cloud computing certification curriculum group in higher vocational colleges as the practical carrier and relying on the construction foundation of the "IT + Finance" cross-disciplinary teaching innovation team, this paper innovatively introduces the "Two-way Empowerment - Value Co-creation" analytical framework, and constructs a four-dimensional integrated teaching model of "Cognition - Emotion - Behavior - Value" and a multi-thread parallel teaching mode of "IT + Finance Two-way Empowerment - Technical Literacy - Value Guidance". Through the full-process teaching design of industry-university collaboration, cross-disciplinary joint research, scenario-based practice and value sublimation, it organically integrates independent and innovative technology resources, open source communities, financial digital industry scenarios and online teaching platforms, achieving the deep coupling of professional skill training, interdisciplinary integration and ideological and political education. Teaching practice shows that this model not only effectively improves students' operational skills in cloud computing technology and the passing rate of vocational certification, but also significantly enhances their recognition of domestic technology and professional mission of "serving the country with technology". Meanwhile, it breaks through the practical dilemma of cross-disciplinary collaboration between IT and finance disciplines, providing a replicable and promotable practical paradigm for the ideological and political construction of certification courses in higher vocational colleges and the cultivation of compound technical and skilled talents.

Keywords： curriculum ideological and political education; cloud computing technology; certification courses; IT + finance; two-way empowerment; value guidance; industry-education integration

项目信息：

广东省普通高校重点科研平台“粤港澳数字财经产教融合创新平台”阶段性成果（项目编号：2024CJPT026）；

广东省职业学校财经类专业教学指导委员会教育教学改革项目“‘双向赋能 - 价值共创’：‘IT + 财经’跨界教学创新团队协同发展与实践研究”阶段性研究成果。

作者简介：苏天辰（2001.05—），男，湖北孝感人，硕士，广东财贸职业学院数字技术学院专任教师，“IT + 财经”跨界教学创新团队核心成员，研究方向：云计算、操作系统、信创系统、职业教育数字化改革。

一、研究背景与核心问题剖析

在国家大力推进科技自立自强、加快建设制造强国、网络强国与金融强国的战略背景下，“人工智能+”行动深入实施，推动财经行业迈入全面数字化转型阶段，市场对“精财经、通技术、有情怀、敢创新”的复合型人才需求持续攀升。职业教育作为技术技能人才培养的主阵地，亟需打破IT与财经学科壁垒，构建跨界协同育人体系。云计算认证课程作为计算机类、财经数字化类专业的核心课程，是衔接技术能力与产业岗位需求的关键载体，但其传统教学模式普遍存在“重技能传授、轻价值塑造”“重单一技术教学、轻跨学科场景融合”的倾向，难以适配新时代复合型人才培养对能力与价值的双重需求。

依托粤港澳数字财经产教融合创新平台建设基础，结合“IT+财经”跨界教学创新团队的教学实践与调研分析，当前云计算等IT类认证课程在思政建设与跨界融合中面临七大核心痛点：一是学生技术认知偏差明显，专项调研显示，仅28%的学生能准确表述国产开源操作系统的研发背景与战略价值，超70%的学生误解国产信创技术的性能与应用前景，直接导致学习主动性不足；二是学习目标功利化，85%的学生将职业认证单纯视为就业“敲门砖”，仅15%的学生关注认证背后的技术创新价值、行业趋势与社会使命，学习过度聚焦应试技巧，缺乏对技术本质的深度探究；三是思政教育融合形式化，超60%的思政元素采用“贴标签”式生硬植入，与专业知识、产业场景衔接牵强，不仅未实现价值引领，还引发学生抵触情绪；四是教学互动浅表，课堂80%时间用于技能演示与模仿操作，互动多集中于技术疑问解答，缺乏对技术伦理、社会责任等深层议题的探讨；五是学科融合壁垒突出，云计算教学与财经场景严重割裂，IT教师精通技术却疏于财经业务，财经教师熟悉业务却难以转化技术教学，无法支撑复合型人才培养；六是跨界教学团队协同不足，缺乏常态化跨学科协同育人机制，课程思政难以形成合力，“形聚而神散”现象突出；七是评价体系单一，90%考核分值集中于技能与理论，仅10%涉及软技能、跨学科应用能力与价值素养，无法全面衡量学生综合成长^[3]。

基于此，本研究以云计算认证课程群为核心实践载体，以“科技自立与开源精神”为思政主线，以“IT+财经双向赋能、价值共创”为协同路径，通过创新教学设计理念、优化教学实施路径、完善评价反馈机制，破解认证类课程思政与专业教学“两张皮”、IT与财经学科“两割裂”的核心难题，实现技术赋能、跨界融合与价值引领的同频共振。

二、课程思政融合的教学体系构建与实施路径

（一）核心教学模型设计

为破解上述核心痛点，研究团队创新性引入“双向赋能-价值共创”理论框架，构建“认知-情感-行为-价值”四维融合教学模型。该模型以技术与产业认知为逻辑起点，通过国产技术发展案例与财经数字化转型实践引发学生情感共鸣，激发内在

学习动力；在跨学科实践操作中强化技能习得、跨界应用能力与团队协作能力，最终实现技术价值观的内化与升华，形成完整的育人闭环。

同时，研究突破传统单主线教学模式，创新提出“IT+财经双向赋能-技术学习-价值引领”多主线并行的教学设计思路：技术学习主线围绕云计算技术从基础认知到实操熟练的技能递进展开；双向赋能主线聚焦IT与财经知识的深度融合、跨学科教学团队的协同共育，实现技术与业务场景的有机衔接；价值引领主线围绕学生从技术意识到使命认同的价值升华推进。三条主线通过全流程教学环节有机交织、深度融合，确保技能培养、跨界融合与价值塑造同步推进、同向同行^[4]。

（二）全流程教学实施路径

依托“IT+财经”跨界教学团队与校企合作资源，研究构建“课前协同铺垫-课堂四阶递进-课后产教延伸”的全流程教学实施体系，实现思政教育与专业教学的全周期、全场景融合。

1. 课前准备：跨界共研与认知铺垫

课前阶段，由IT类教师与财经类教师组成联合备课小组，结合财经数字化产业真实场景开发系列化教学资源，包括国产开源操作系统应用教程、金融科技企业技术专家访谈、国内开源贡献者成长故事、财经数字化转型真实案例等主题的微视频，通过线上教学平台提前发布并设置预习任务，引导学生完成技术与产业场景的基础认知构建。同时设计调研问卷，精准捕捉学生对国产技术的认知盲区、学习需求与职业发展期待；搭建线上交流话题，鼓励学生分享预习心得与疑问，提前激活学习兴趣与探究欲望。

2. 课堂实施：四环节层层递进的沉浸式教学

课堂教学构建四个层层递进的核心环节，推动技术学习、跨界融合与价值引领深度耦合。

一是情境导入，依托全球基础软件市场格局、中美技术研发投入对比等数据可视化内容，以“新时代我国为何坚持核心技术自主研发”为核心设问组织小组讨论，搭配国产技术突围纪录片片段，让学生直观感知技术自主的战略意义，完成认知破冰与情感共鸣。

二是案例深析，采用角色扮演与案例研讨结合的方式，将学生分为技术研发、业务规划、用户体验等小组，围绕“国产云计算技术在财经数字化场景的应用机遇与挑战”开展多维度研讨。教学团队提供技术白皮书、行业报告等权威资料，设置“技术决策者”情景模拟任务，助力学生深化对国家技术战略与产业数字化转型的理解。

三是实践探索，各小组完成国产开源操作系统基础环境搭建与财经场景化应用任务，教师借助智能指导系统提供个性化支持，实时追踪操作进度并推送技术资料、国产化突破故事等内容，在技能训练中实现跨界知识融合与价值引领，培养学生自主解题能力^[5]。

四是价值升华，各小组展示实践成果、分享经验思路，围绕“职业认证与科技自强、产业发展的关联”深度研讨。教师引导学生从个人、行业、国家维度梳理价值逻辑，通过“技术使命宣言”

仪式，推动学生将职业发展与国家技术进步、产业数字化转型绑定，实现价值观内化升华。

3. 课后延伸：产教融合与持续赋能

为延伸育人时空，课程设计了“开源初体验”挑战计划与企业实践项目，要求学生参与开源社区讨论、撰写技术博客、参与财经数字化真实项目实践等任务。依托校企合作单位与粤港澳数字财经产教融合创新平台，建立长效激励机制，将学生的社区贡献度、项目实践成果、技术分享质量纳入课程考核体系，对表现优秀的学生给予认证加分、企业实习推荐等奖励，鼓励学生从课堂走向真实产业生态，在实践中深化技能、融合知识、塑造价值。

（三）多元立体评价体系构建

课程突破传统认证课程单一技能评价的局限，建立“技能考核（40%）+ 过程表现（30%）+ 价值认同（30%）”的多元立体评价模型。其中，技能考核聚焦学生专业操作能力、跨场景应用能力与认证相关知识掌握程度；过程表现综合考量学生课堂参与、小组协作、课外实践、跨界学习等维度；价值认同维度通过大数据分析学生平台互动、实践报告、研讨发言中的价值倾向，同时引入企业导师评价、开源社区贡献度、项目实践成果等外部指标，确保评价结果的全面性与客观性，充分发挥评价的导向与激励作用^[6]。

三、教学实践成效

经过一个学期的教学实践，该教学模式在技能培养、跨界融合、价值引领、团队建设等方面成效显著，充分验证了课程思政融合路径的可行性与有效性。

第一，专业技能与跨界应用能力显著提升。学期末测试显示，学生云计算技术操作技能平均较课程初期大幅提高，操作熟练度与规范性明显改善；超60%的学生能自主探索技术高级功能，结合财经数字化真实场景完成应用部署，技术迁移、自主探究及跨学科应用能力得到有效培养，职业认证通过率较往届稳步提升。

第二，思政育人目标深度达成。课程前后对比测评表明，学生对国产技术的认知偏差得到全面纠正，技术认同度大幅提升；认为“从事基础软件研发与产业数字化建设具有重要社会价值”的学生比例从35%升至94%，职业使命感与社会责任显著增强。43%的学生主动加入开源社区，其中15%通过提交代码、分享技术方案作出实质性贡献，实现从“技术使用者”到“生态贡献者”的角色转变^[7]。

第三，学生学习行为实现积极转变。数据监测显示，学生平均每周课外学习时间从3.2小时提升至7.5小时，学习内容从应试练习拓展至技术博客阅读、开源社区互动等多元形式；线上平台互动从浅层操作咨询，转向深度技术讨论、跨学科交流与价值探讨，思维层次与认知深度显著进阶。

第四，跨界教学团队建设成效凸显。通过联合备课、共研项目、协同授课，IT类与财经类教师实现“知识互授、能力互鉴、

成果共享”，跨学科教学及产教融合实践能力显著提升，团队累计产出教学成果、科研项目、知识产权十余项，形成稳定的跨界协同育人机制。

第五，长效育人效应持续凸显。课程结束后跟踪调查显示，92%的学生表示课程培养的技术价值观对职业选择影响深远，78%的学生在就业规划中主动关注国产基础软件、财经数字化领域机遇；部分学生成为相关技术与文化的传播者，通过校园分享会、线上沙龙推广开源文化与国产技术，形成“育人—传扬”的涟漪效应。

四、创新与示范价值

（一）教学创新突破

在教学理念层面，课程突破了认证类课程“重术轻道”“单科教学”的传统误区，创新性地将“双向赋能—价值共创”框架引入课程思政建设，提出“技术素养、跨界能力、人文素养三提升”的育人理念，实现了从单纯“技能传授”到“复合型人才全面培养”的根本性转变，为认证类课程的育人目标重构提供了新视角。

在教学机制层面，构建“产—教—研—创”一体化的闭环运行机制，通过“企业项目实战线”与“教学转化设计线”并行的双线工程，将产业需求、跨学科实践、教学标准与资源开发进行系统性融合，从根本上破解了思政融合形式化、学科融合壁垒全化的难题。

在教学路径层面，开辟了IT+财经跨界背景下认证类课程思政融合新路径，以真实产业项目为驱动，将技术教学、财经场景与价值引领有机结合，最终沉淀为可复用的跨学科教学资源包，实现了从“项目实践”到“教学资源”的成果固化^[8]。

在评价机制层面，建立包含价值认同、跨界能力维度的多元立体评价体系，将开源贡献度、企业项目实践等产业指标纳入考核，突破了传统技能认证课程的评价局限，为课程思政成效的科学评估提供了新范式。

（二）示范推广价值

本研究形成的教学设计、实施路径与评价机制，为高职院校认证类课程思政建设提供了完整的解决方案，目前已被多所兄弟院校的同类课程借鉴应用，具备较强的可复制性与可推广性。同时，课程通过引入开源社区、校企合作单位等真实产业平台，构建了“校—企—社区”协同育人模式，为职业教育产教融合的深化发展、IT与财经跨界复合型人才培养提供了新样本，对推动职业教育数字化转型与高质量发展具有重要的实践参考价值^[9]。

五、反思与展望

尽管课程改革取得了显著成效，但实践中仍存在一定提升空间：一是IT+财经融合的教学资源体系建设仍需完善，面向高阶学习者的深度跨学科教学内容有待补充；二是跨界教学团队的长效协同机制仍需优化，教师跨学科能力的常态化培养体系有待健

全；三是产教融合的深度仍需拓展，企业真实项目向教学内容转化的标准化路径有待进一步完善。

针对上述问题，后续将从四个方面推进优化：第一，构建“基础认知－技术掌握－跨界应用－创新实践”三阶递进的课程体系，建立教学内容动态更新机制，确保与技术发展、产业需求保持同步；第二，推进分级跨学科教学资源库建设，深化校企合作，共建共享教学资源平台；第三，实施“技术－教学－产业”三维度师资培养方案，完善跨界教学团队的激励机制与常态化协同制度；第四，构建多元参与的质量评价机制，完善示范推广路径，进一步扩大改革成果的辐射范围。

六、结论

本研究以高职云计算认证课程群为实践载体，依托“IT＋财

经”跨界教学创新团队建设基础，通过引入“双向赋能－价值共创”分析框架，构建“认知－情感－行为－价值”四维融合教学模型与多主线并行教学模式，创新教学实施路径与评价机制，有效破解了认证类课程思政与专业教学融合不深、IT与财经学科跨界协同不足等突出问题。教学实践证明，职业教育认证类课程能够通过“技术赋能、跨界融合与价值引领”三轮驱动，实现“技能达标、能力融合、价值成型、素养提升”的育人目标。本研究形成的实践范式，不仅为高职院校技术类认证课程的思政建设提供了有益借鉴，更为新时代职业教育落实立德树人根本任务、培养兼具家国情怀与创新精神的复合型技术技能人才提供了实践参考，对服务国家科技自立自强与金融强国建设战略具有重要的现实意义。

参考文献

- [1] 卢启臣. 高职云计算技术与应用专业产教融合人才培养模式实践分析[J]. 电脑知识与技术, 2021, 17 (21):215-217.
- [2] 谢占峰, 李媛, 寇鑫. 1+X 证书下高职物流管理专业课程体系的优化[J]. 辽宁高职学报, 2022, 24 (05):62-66.
- [3] 张伟远, 谢青松, 许玲, 等. 人工智能赋能职业教育 4.0 发展: 内涵、场景及策略[J]. 职教论坛, 2025, 41 (02):20-27.
- [4] 韩锡斌, 杨成明, 周潜. 职业教育数字化转型: 现状、问题与对策[J]. 中国教育信息化, (2022). 28 (11), 3-9.
- [5] 华为技术有限公司. openEuler 开源操作系统技术白皮书[R]. 深圳: 华为技术有限公司, 2024.
- [6] 张江华, 孟雪, 付学梅, 等. 共性与差异并存: 优秀导师团队"5+X"特征研究——基于教育部首届"黄大年式教师团队"文本分析[J]. 研究生教育研究, 2025 (03):29-41.
- [7] 宋剑杰. 职业院校教师教学创新团队建设研究与实践[J]. 科技风, 2022 (25):35-37.
- [8] 金雯. 产教融合背景下"岗课赛证"融通育人模式研究——以电子商务专业为例[J]. 产业创新研究, 2023(8):190-192.
- [9] 张建辉, 许莹莹, 钟燕科. 专业认证背景下工科专业课程思政教学探索——以交通概论课程为例[J]. 当代教育实践与教学研究, 2023 (14): 158.