

高职《大数据技术在财务中的应用》在线开放课程建设路径研究

肖琼

益阳职业技术学院, 中国·湖南 益阳 413000

摘要: 随着数字经济时代的深入发展, 大数据技术与财务领域的融合日益紧密, 市场对兼具财务专业能力与大数据技术应用能力的复合型人才需求激增。高职《大数据技术在财务中的应用》在线开放课程作为培养人才的关键载体, 其建设质量直接影响人才培养效果。基于在线开放课程的建设目标与财务行业数字化转型需求, 从课程定位、内容体系、教学模式、资源建设四个维度, 系统探究课程建设路径, 旨在为高职等打造高质量、可共享、能落地的在线开放课程提供实践参考, 助力财务人才培养与行业发展需求精准对接。

关键词: 大数据技术在财务中的应用; 在线开放; 课程建设; 路径

Research on the Construction Path of the Online Open Course "Application of Big Data Technology in Finance" in Higher Vocational Education

Xiao Qiong

Yiyang Vocational & Technical College, China Hunan Yiyang 413000

Abstract: With the in-depth development of the digital economy era, the integration of big data technology and the financial field is becoming increasingly close, and the market demand for compound talents with both financial professional capabilities and big data technology application capabilities is surging. As a key carrier for talent cultivation, the quality of the online open course "Application of Big Data Technology in Finance" in higher vocational education directly affects the effectiveness of talent cultivation. Based on the construction goals of online open courses and the digital transformation needs of the financial industry, this paper systematically explores the construction path from four dimensions: course positioning, content system, teaching mode, and resource construction. The aim is to provide practical references for higher vocational colleges and others to create high-quality, sharable, and implementable online open courses, and to help precisely align the cultivation of financial talents with the demands of industry development.

Keywords: Application of big data technology in finance; Online open; Course construction; Path

1 引言

1.1 研究背景

当前, 大数据、人工智能等数字技术正深刻重塑财务行业的业务模式与人才需求。传统财务工作以核算、报表编制为核心, 而数字化时代的财务职能已向数据分析、风险预警、战略决策支持转型——通过大数据技术整合企业内外部财务数据、业务数据、市场数据, 可实现成本精准管控、现金流预测、投资风险评估等功能。

然而, 财务人才培养与行业需求间存在明显断层: 一方面, 高职传统财务专业课程侧重理论知识传授, 缺乏大数据技术与财务场景结合的实操内容; 另一方面, 企业在财务财务人员面临技术更新压力, 亟需便捷、系统的在线学习资源提升数字技能。在线开放课程凭借跨时空、可共享、

低成本的优势, 成为解决这一断层的重要途径。但目前国内同类课程普遍存在“重技术理论、轻财务场景”“重视频播放、轻互动实践”“重课程建设、轻持续迭代”等问题, 难以满足复合型财务人才培养需求, 因此亟需探索科学、可行的课程建设路径。

1.2 研究意义

(1) 理论意义。聚焦“大数据技术+财务应用”的交叉领域, 丰富在线开放课程建设的理论体系。现有在线课程建设研究多集中于通识课程或单一专业课程, 针对“技术+专业”交叉型课程的研究较少。通过梳理财务数字化转型对课程的需求, 构建“定位-内容-模式-资源”四位一体的建设框架, 为交叉型在线开放课程的理论研究提供新视角。

(2) 实践意义。提出的建设路径可直接指导高职、企业培训等课程开发实践,对高职而言,可帮助其优化财务专业课程体系,提升学生的就业竞争力;对企业培训而言,可为在职财务人员提供即学即用的在线学习方案,降低培训成本;对教育机构而言,可推动优质课程资源的共享与复用,促进教育公平。

2《大数据技术在财务中的应用》在线开放课程建设需求

2.1 行业需求:财务数字化转型对人才的能力要求

通过企业访谈发现,企业对大数据财务人才的能力需求可概括为三大核心能力:

(1) 数据处理能力:能使用 Python 等工具采集、清洗财务数据,掌握大数据框架的基本应用。

(2) 财务分析能力:能将大数据技术与财务场景结合,开展盈利分析、风险预警、预算管理等工作,例如某互联网企业要求财务人员通过用户消费数据与收入数据的关联分析,预测月度现金流缺口。

(3) 业务协同能力:能理解业务逻辑,将财务数据转化为业务决策建议,例如某零售企业要求财务人员通过门店销售数据、库存数据的大数据分析,为采购部门提供补货方案。

这三大能力要求课程建设必须跳出技术理论+财务理论的简单叠加,转向技术工具-财务场景-业务决策的深度融合。

2.2 学习者需求:不同群体的学习诉求差异

课程学习者主要分为两类:高校财务专业学生与企业在岗财务人员,其学习诉求存在明显差异:

(1) 高职学生:学习目标是就业导向,更关注如何用技术解决具体财务问题,例如如何用 Python 做财务报表自动化、如何用大数据工具做审计抽样,且希望有充足的实操练习机会,避免学完不会用。

(2) 在职财务人员:学习目标是能力提升导向,更关注技术如何解决工作痛点,例如如何用大数据工具快速完成月度结账、如何用数据分析识别财务风险,且希望学习时间灵活、内容精简实用,能直接应用于工作。

这一差异要求课程建设必须采用模块化、分层化设计,满足不同群体的学习需求。

2.3 教育需求:在线开放课程的建设标准

根据《国家精品在线开放课程建设标准》,在线开放课程需满足内容优质、资源丰富、互动性强的要求。具体到本课程,教育需求体现在三方面:

(1) 内容规范性:课程内容需符合财务行业法规,如《企业会计准则》,也需符合大数据技术标准,确保知识的准确性与时效性。

(2) 资源多样性:除视频课件外,需提供课件 PPT、案例资料等配套资源,满足学习者自主学习需求。

(3) 互动有效性:需设计讨论区、直播答疑、小组作业等互动环节,避免单向灌输,提升学习参与度。

3《大数据技术在财务中的应用》在线开放课程建设问题

通过分析国内同类在线课程及访谈高校教师、学习者,发现现有课程存在以下三方面问题:

3.1 课程定位模糊,与行业需求脱节

部分课程将大数据技术与财务应用割裂:要么侧重大数据技术理论,但未结合财务场景;要么仍以传统财务知识为主,仅简单提及大数据能提升效率,未深入讲解技术如何落地。课程用 80% 的课时讲解 Python 语法,仅用 20% 的课时提及可用 Python 处理财务数据,但未给出具体案例,导致学习者无法建立“技术-财务”的关联认知。

3.2 内容体系混乱,缺乏逻辑递进

现有课程内容多为知识点堆砌,缺乏清晰的逻辑主线:

(1) 横向缺乏场景整合:将财务大数据采集、财务大数据可视化等知识点孤立讲解,未围绕具体财务场景串联内容。

(2) 纵向缺乏难度分层:内容难度跳跃大,例如从 Python 基础直接过渡到财务数据分析,忽略了财务数据查询等中间过渡内容,导致基础薄弱的学习者难以跟上。

3.3 教学模式单一,互动实践不足

多数课程采用视频播放+课后作业的传统模式,存在两大问题:

(1) 互动性弱:讨论区多为教师提问-学生回答的单向互动,缺乏学习者之间的协作讨论,无法及时解决学习者的问题。

(2) 实践环节缺失:仅少数课程提供实操数据集,但未搭建在线实验环境,学习者需自行安装 Python 等工具,操作复杂且易出错;作业多为理论题,缺乏实操性作业。

4《大数据技术在财务中的应用》在线开放课程建设路径

针对上述问题,结合行业需求、学习者需求与教育需求,从“定位-内容-模式-资源”四个维度,构建课程建设路径。

4.1 精准课程定位：以“复合型财务人才培养”为核心

课程定位需明确“三个目标”，确保与行业需求精准对接：

(1) 能力目标：培养学习者的“数据处理能力 + 财务分析能力 + 业务协同能力”三大核心能力，使学习者能运用大数据技术解决财务核算、成本管控、决策支持等实际问题。

(2) 受众目标：采用分层定位，针对高职学生开设“基础模块 + 进阶模块”，针对在职财务人员开设“实战模块 + 专题模块”，兼顾不同群体的学习需求。

(3) 价值目标：成为高校财务专业补充课程、企业财务人员培训课程、社会学习者入门课程，实现优质资源共享，助力财务人才数字化转型。

4.2 构建“场景化 + 模块化”的内容体系

以财务场景为主线，将内容拆分为“基础模块 + 核心模块 + 实战模块 + 专题模块”四大模块，每个模块下设子场景，形成场景驱动、逻辑递进的内容体系。

4.2.1 基础模块：夯实“技术 + 财务”双基础

该模块针对零基础学习者，奠定技术与财务基础，包含 2 个子模块：

(1) 大数据技术基础：聚焦实用工具，避免深理论，内容包括 Python 基础（数据类型、循环语句）等，重点讲解如何用工具采集、清洗财务数据等。

(2) 财务基础回顾：聚焦数字化财务场景，内容包括财务核算流程、财务核心指标，重点讲解财务数据与业务数据的关联逻辑等。

4.2.2 核心模块：聚焦“技术 + 财务”深度融合

该模块是课程的核心，以财务场景为驱动，将大数据技术融入具体财务工作，包含 3 个子场景：

(1) 场景 1：财务核算自动化。讲解如何用 Python 实现财务核算自动化，例如用 Python 自动生成工资表，配套提供企业真实发票数据、工资数据，让学习者实操练习。

(2) 场景 2：财务风险大数据预警。讲解如何用 Python 构建风险预警模型，例如用 Python 分析应收账款数据，识别逾期风险客户，配套提供银行信贷数据、企业交易数据。

(3) 场景 3：财务决策大数据支持。讲解如何用大数据技术开展盈利分析、预算预测，例如用 Python 分析产品销量与利润数据，确定最优定价策略，配套提供互联网企业的用户消费数据、收入数据。

4.2.3 实战模块：提升解决实际问题能力

该模块针对在职财务人员与高职高年级学生，撰写企业财务大数据分析报告，要求学习者运用 Python 完成数据清洗、分析、可视化，最终撰写一份分析报告。

4.3 创新“互动式 + 实践式”教学模式

打破传统单向灌输模式，构建“线上自主学习 + 直播互动 + 在线实践 + 小组协作”的混合教学模式，提升学习参与度与实操能力。

4.3.1 线上自主学习：碎片化、个性化

(1) 视频课件设计：每个视频控制在 6-10 分钟，采用“案例导入 - 知识点讲解 - 实操演示”的结构，例如讲解 Python 财务数据清洗时，先展示手工清洗 1000 条费用数据需 2 小时，用 Python 仅需 5 分钟的案例，再讲解 Python 代码，最后演示实操过程。

(2) 个性化学习路径：基于学习者的入学测试结果（测试“技术基础 + 财务基础”），自动推荐学习路径，例如技术基础薄弱的学习者先学“基础模块”，有 Python 基础的学习者可直接学“核心模块”。

4.3.2 在线实践：零门槛、高仿真

设计阶梯式实操任务：从基础任务到进阶任务，再到综合任务，逐步提升学习者的实操能力。

4.3.3 小组协作：培养团队协作能力

(1) 组建跨背景学习小组：根据学习者的专业背景（财务、计算机、经管）与学习目标（学生、在职人员），组建小组，促进知识互补。

(2) 开展小组项目：每个小组完成一个财务大数据项目，小组需分工完成“数据采集 - 分析 - 报告撰写 - 方案展示”，并在讨论区分享进度，教师与企业专家提供指导，最终由小组进行线上汇报。

4.4 建设“多元化 + 高质量”的教学资源

围绕“教 - 学 - 练”全流程，建设包含“课件资源 + 实践资源 + 案例资源 + 拓展资源”的多元化资源，确保资源的高质量与可复用性。

4.4.1 课件资源：清晰、实用

(1) 视频课件：采用“教师讲解 + 实操演示”的形式，教师讲解知识点时结合案例，实操演示时同步展示代码与操作步骤，例如讲解 Python 财务数据可视化时，一边讲解 Matplotlib 的用法，一边演示如何将成本数据绘制成折线图。

(2) 课件 PPT：突出“重点 + 难点 + 实操步骤”，采用图文结合的形式，例如在讲解财务数据处理时，用流

程图展示数据处理流程,标注关键步骤。

4.4.2 案例资源: 场景化、典型化

案例资源需覆盖技术应用全场景、行业类型全维度,帮助学习者建立“技术-财务-业务”的关联认知,具体分为两类:

(1) 企业实战案例: 收录企业的大数据财务应用案例,按“行业+场景”分类,每个案例包含“案例背景-技术方案-实施效果-经验总结”四部分,配套案例相关的数据集与工具演示视频,让学习者直观感受技术落地过程。

(2) 教学模拟案例: 针对课程知识点设计简化版模拟案例,降低学习难度,让学习者聚焦操作,快速掌握技术核心用法。

4.4.3 拓展资源: 个性化、前沿化

拓展资源满足不同学习者的个性化需求与行业前沿追踪需求,具体包括三类:

(1) 工具学习包: 针对课程涉及的工具,提供“入门指南+进阶教程+常用插件”,例如 Python 财务分析的 Pandas 库入门手册、Matplotlib 财务可视化进阶教程,以及财务数据清洗插件、自动生成财务报告插件,帮助有基础的学习者深化技术能力。

(2) 行业政策库: 整理与财务大数据相关的政策法规、行业标准,让学习者了解技术应用的合规边界。

(3) 前沿动态库: 更新财务大数据前沿资讯,包括新技术应用等,并开设前沿讨论区,由教师引导学习者探讨技术发展趋势,培养行业洞察力。

5 结语

通过分析《大数据技术在财务中的应用》在线开放课程的建设需求与现存问题,构建了“定位-内容-模式-资源”四位一体的课程建设路径,得出以下结论:

(1) 课程建设需以复合型财务人才培养为核心定位,兼顾高校学生与在职财务人员的差异化需求,确保与财务

行业数字化转型需求精准对接。

(2) 内容体系需采用“场景化+模块化”设计,以财务场景为主线串联大数据技术,避免技术与财务割裂,同时通过分层模块满足不同学习者的需求。

(3) 教学模式需突破单向灌输,通过“线上自主学习+直播互动+在线实践+小组协作”的混合模式,提升学习者的参与度与实操能力。

(4) 教学资源需围绕“教-学-练”全流程建设,尤其是高质量的实践资源与案例资源,是保障学习效果的关键。

高职《大数据技术在财务中的应用》在线开放课程的建设是一项长期、动态的系统工程,需紧跟技术与行业需求,持续优化建设路径,才能真正成为培养复合型财务人才的重要载体,助力财务行业数字化转型与高质量发展。

参考文献:

[1] 王萌.“互联网+教育”背景下高职院校管理会计在线开放课程建设研究[J]. 中国管理信息化, 2023,26(02): 230-232.

[2] 黄海荣,黄宇,童德元等. 纳税计算与申报在线开放课程建设研究[J]. 高教学刊, 2022,8(21):105-108+112.

[3] 肖琼,师敏,杜大星. 数字经济建设与发展研究[M]. 北京: 北京出版社, 2025:137-143.

[4] 张竞存. 高职院校“基础会计”在线开放课程建设[J]. 现代商贸工业, 2021,42(15):123-124.

[5] 王萌. 高职《会计信息系统应用》课程引领式在线课程建设优化策略研究[J]. 商业文化, 2021(08).

课题项目: 校级 2024 年教育教学成果建设培育项目课程建设一般项目“大数据技术在财务中的应用”(PKCY2402)。

作者简介: 肖琼(1984-),女,汉族,湖南益阳人,硕士研究生,副教授,研究方向: 管理会计、课程思政、数字经济。