

基于学习进阶理论的《数字财务》课程改革： 框架设计与内容创新

时昊天^{1*}

(¹ 对外经济贸易大学 国际商学院, 北京 100029)

摘要: 数字经济与新文科建设驱动财务管理学科向数智化深度转型,《数字财务》作为本科生高年级专业核心创新课程,是培育复合型财务人才的关键载体。本文以学习进阶理论为核心依据,针对国内高校《数字财务》课程痛点开展体系化教学改革设计,以数字技术驱动财务价值创造为核心概念,纵向构建四级递进教学框架,明确连贯的认知发展路径,并横向优化课程内容体系,强化理论思辨、机制分析等高阶内容。本研究契合一流本科课程“高阶性、创新性、挑战度”的建设标准,可为国内高校数字财务类交叉课程的建设与改革提供理论参考与实践范式。

关键词: 学习进阶; 数字财务; 财务管理; 课程体系优化

DOI: <https://doi.org/10.71411/jyyjx.2026.v1i7.1656>

Curriculum Reform of Digital Finance Based on Learning Progression Theory: Framework Design and Content Innovation

Shi Haotian^{1*}

(¹ University of International Business and Economics, Business School, Beijing,
100029, China)

Abstract: Driven by the digital economy and the construction of new liberal arts, financial management is undergoing in-depth digital and intelligent transformation. As a core innovative specialized course for senior undergraduates, Digital Finance serves as a key carrier for cultivating interdisciplinary financial talents. Based on learning progression theory, this paper conducts a systematic design of Digital Finance teaching reform practice. Centering on the core concept of digital-driven financial value creation, this study vertically constructs a four-level progressive teaching framework to clarify a coherent cognitive development path, and horizontally optimizes the curriculum content system to strengthen high-order content such as theoretical thinking and mechanism analysis. This research aligns with the construction standards of first-class undergraduate courses featuring high order thinking, innovativeness and challenge, and can provide theoretical references and practical paradigms for the construction and reform of interdisciplinary digital finance courses in domestic universities.

Keywords: Learning progression; Digital finance; Financial management; Curriculum system o-

作者简介: 时昊天 (1998-), 男, 吉林长春, 博士, 研究方向: 财务管理

通讯作者: 时昊天, 通讯邮箱: shihaotian@uibe.edu.cn

www.shiharr.com

ptimization

引言

随着世界加速迈入数字化智能化时代，大数据、区块链、人工智能等数字技术广泛应用，推动了各产业的数字化转型升级，也推动高等教育发生体系性变革。《教育强国建设规划纲要（2024-2035 年）》明确提出面向数字经济和未来产业发展，加强课程体系改革；2026 年《“人工智能+教育”行动计划》强调根据人工智能等数字技术特点，打造“短实新”的前沿创新课程，培育面向智能时代的高层次复合型交叉人才。财务管理学科作为新文科建设的重要阵地，正经历从传统财务到数字财务的进阶转型^[1]：高年级本科生需具备数字化财务思维、复杂场景分析技巧和财务战略决策能力，这对财务管理专业课程体系提出了高阶化、差异化的建设要求。而面向大三、大四学生开设的《数字财务》课程作为专业培养体系中最核心、最前沿、最高难度的一环，为数智驱动高等教育人才培养体系革新提供了良好契机。

然而，当前国内高校的数字财务课程建设存在显著的层级模糊问题：从课程内容上看，跨学科课程建设普遍存在边界不清、梯度缺失的共性困境^[2]，课程与面向低年级本科生的财务通识课和专业硕士进阶课程存在大量内容重叠，核心知识点、工具训练和思维目标无本质差异；从课程组织上看，已有数字财务课程多采用工具模块堆砌，以 Python 实操、财务软件应用等碎片化内容为主，未结合财务逻辑构建递进式内容设计。在此背景下，本文基于学习进阶理论，以国内“双一流”高校财务管理专业本科《数字财务》课程为对象，剖析课程体系建设痛点，从框架设计和内容创新等角度提出课程梯度建设的可行路径。

1 教学改革背景与问题分析

新文科建设强调经管类专业需突破传统的学科边界，以数智赋能与文理交叉优化人才培养体系，进一步要求本科高年级专业课程凸显兼具高阶性、创新性和挑战度的金课建设标准。教育数字化战略推进下，高等教育课程建设的核心从知识传递转向认知进阶，其中学习进阶理论成为引领本科专业课程梯度优化设计的核心理论依据^[3]，主张依据学生认知发展规律构建层级化、递进式的课程内容体系，规避课程内容扁平化、同质化问题。这一观点为数字财务等交叉学科课程的进阶化建设提供了理论依据。

当前国内高校《数字财务》课程体系呈现显著的层级模糊问题，具体体现在本硕同质和本科高低年级趋同：多数课程未依据学生先修知识储备和认知发展阶段划分课程梯度，呈现出大量内容重叠。此外，现有数字财务类课程多被定位为通用型数字技术工具课程^[4]，无标准化的层级内容架构，知识点排布无认知递进规律，碎片化内容堆砌和简单科普化现象严重，基础工具、场景应用、战略决策内容混杂，既无法实现新旧知识的深度融合，也难以达成一流本科课程要求的挑战度，课程体系建设任重道远^[5]。已有研究表明，一流本科课程的核心是提升高阶性，高年级专业课程必须脱离低阶技能训练的定位，转向自主探究性学习、反思性学习和整合性学习等复杂问题解决能力的培养^[6]。

针对上述问题，本研究从两个维度开展教学改革：首先，本文基于学习进阶理论，沿知识深度、认知层级、思维维度、能力目标等路径纵向设计教学框架，解决现有课程体系内容散乱、进阶不足的问题，直接反哺一线教学；其次，本文在现有数字财务课程体系基础上，基于进阶模型进行数字财务课程的内容筛选和难度调控，将易触发专长逆转的传统教学内容与进阶教学内容进行区分并进行教学模式创新，解决教师凭经验取舍教学内容的问题，保障课程高阶性与挑战度的落地。

2 基于学习进阶理论的数字财务教学框架设计

学习进阶（Learning Progressions）概念起源于科学教育领域，是对学生在一定时间跨度内学习和探究某一主题时依次进阶、逐级深化的思维方式的描述^[7]，其构成要素包括学习目标、进阶变量、成就水平、学习表现和评价测试等。通过在教学框架设计中应用学习进阶理论，本文旨在解决因数字财务课程内容分散、章节间缺乏联系而导致的学生在概念学习和认知发展中连贯性不足的问题，同时对教师精确判断学生认知水平并预测其发展路径有重要实践价值。本研究将“前沿数字技术驱动的财务价值创造”这一《数字财务》课程核心概念为轴，将数字财务课程对学生的知识、思维与能力培养设计成四级连续进阶路径。

就认知起点而言，《数字财务》课程面向高校财务管理专业高年级本科生，学生已掌握中级财务会计、业财融合管理会计、企业财务报表分析等专业核心课程并明晰传统财务的完整流程与执行方法，习惯于规则导向、确定性场景下的财务问题求解；同时，学生虽具备基础的 Python 和 Stata 等软件操作能力，但尚未建立数据化、算法化的财务思维。就进阶终点而言，课程目标需兼顾知识、思维与能力培养三方面：知识维度上，学生需充分理解前沿数字技术对传统财务体系的冲击与重构，并掌握数字技术与财务融合的契机与逻辑；思维维度上，学生应形成数据驱动的财务决策思维，并能从学术理论角度进行财务数字化方案的深入分析与深刻评估；能力维度上，学生应能够结合自身实验课程与实习经历，运用学校与企业平台提供的数字化工具解决复杂财务场景问题^[8]。本文设计的教学框架如表 1 所示：

表 1 基于学习进阶理论的四级递进教学框架

层级	技术赋能层	思维重构层	场景应用层	价值创造层
进阶水平	能够将基础数字工具与已知财务方法对应，了解提升传统财务工作效率的机理	能够突破传统财务流程框架，理解数字技术重构传统财务的实现路径	能够针对单一财务职能场景，设计数字化解决方案，实现流程效率与管控精度的提升	能够从企业战略与治理层面，评估数字财务的价值与风险，具备顶层设计思维与数字伦理意识
认知层级	记忆、理解、简单应用	分析、评价	应用、分析	评价、创造
核心目标	完成数字技术与传统财务的初次衔接，建立技术赋能的基础认知	打破传统财务规则执行固化流程，形成数据驱动财务的系统化数字财务思维	发现典型财务场景痛点、匹配可落地的数字技术方案	建立数字财务服务企业战略的全局视野，形成对数字财务价值、风险与伦理的批判性认知
知识模块	技术工具基础原理与财务管理核心理论	财务领域前沿文献导读	传统财务领域的局限和数字技术的场景化应用	基于企业价值创造的算法风险与数据治理、数字财务伦理
教学活动	企业单一场景数字化实践的案例对比教学	研读数字财务领域核心前沿文献，梳理财务体系重构的理论脉络，并能够辩证评价数字技术应用	结合实验课程与实习经验，针对企业财务场景设计数字化方案，明确规则、流程与预期效果	围绕前沿议题展开思辨，如数据资产入表、算法责任归属等，并自选细分方向完成观点论证
课时分配	6 学时	10 学时	8 学时	8 学时
评价方式	传统考试评价：考核逻辑严谨性与理解深度	小组文献报告：考察文献理解准确度及对数字财务的思维把握	小组场景方案报告：包含痛点分析、技术选型、流程设计和价值测算，侧重财务逻辑合理性	开放式问题考核：重点评价观点创新性、逻辑严谨性与财务理论契合度

其中，技术赋能层避免与低年级 Python 等基础软件应用课程同质化，直接讲授区块链、人工智能等能够对接学生已有财务知识体系的前沿数字技术工具；思维重构层是课程进阶的核心，将课程的内容深化为数字技术重构财务流程的根本逻辑，符合一流本科课程的高阶性与挑战度要求，也是区分高低年级课程的核心标志；场景应用层重点开拓学生用数字技术匹配财务需求的分

析能力，从理解工具转向应用工具，实现认知的进一步进阶，符合一流本科课程的创新性要求；价值创造层对接高年级学生的学术能力与职业发展需求，从技术应用升级至战略价值判断，培养批判性思维。基于学习进阶理论的纵向课程框架设计区别于经验式的模块堆砌，具有清晰的认知心理学依据和高阶定位，并拥有较高的可复制性和较低的落地门槛。

3 基于学习进阶理论的数字财务教学内容创新

专长逆转效应（Expertise Reversal Effect）是基于学习进阶理论的教学研究发现，认为学习者先验知识水平显著影响不同教学技术和程序的有效性^[9]。国内高校现有的数字财务课程体系多侧重低阶概念科普，重复基础知识和常用工具的入门操作训练，这与其他本科核心课程大量重叠，反而降低学习效率、削弱学习动机。根据高年级本科生的先修课程基础，本文设计的财务教学内容与传统数字财务课程教学内容横向对比如表 2 所示：

表 2 基于学习进阶理论的数字财务教学内容创新

教学模块	传统教学内容	进阶教学内容	教学设计
数字财务导论	罗列数字财务核心特征、典型应用场景、主流技术工具、行业应用现状，侧重现象介绍	基于经典财务职能框架，揭示数字技术驱动财务变革的内 外动因及传统财务在数智时 代的变化	依托学生已熟练掌握的财务 职能体系，直接建立技术与财 务的对应，替代零散的场景罗 列
财务理论基础	回顾风险收益、资本结构、投 资决策等基础财务理论，补充 基础财务知识	反思经典财务理论的前提假 设在数字场景下的挑战，拓展 与修正	避免基础理论复述，引入高阶 的理论批判与拓展
财务数字化转型	介绍企业数字化转型的概念、 发展阶段、常见模式，分享头 部企业转型的表层案例	构建驱动财务数字化转型的 理论框架，讲解转型路径选择 的财务决策逻辑，分析转型中 的组织阻力与治理风险	从财务决策和公司治理视角 切入进行深层分析，匹配高年 级学生战略分析能力与知识 储备
大数据	讲解大数据特征、数据类型、 处理流程，教授 Python 基础 语法、简单数据清洗与可视化 操作	讲解数据驱动财务决策的核 心模型，分析数据偏差对财务 决策的干扰，思辨大数据的短 视效应等	剔除编程入门等冗余内容，对 接财务专业场景应用
区块链	讲解技术原理等基础常识和 行业应用	分析智能合约对契约执行、资 金结算的重新定义，探讨区块 链下的鉴证演变与数据资产 确权财务难题	弱化底层技术细节讲解，重点 突出对财务和公司治理的深 层影响
人工智能	介绍人工智能的发展、技术分 类，演示财务大语言模型	讲解机器学习在财务预测、舞 弊识别等领域的应用原理与 模型边界；分析算法黑箱对财 务决策责任认定的挑战；探讨 生成式人工智能对财务人员 能力结构的影响与伦理风险	聚焦人工智能在财务领域的 运行逻辑、局限性和伦理问 题，跳出简单工具使用，培 养批判性认知
科技金融	介绍数字信贷、供应链金融等 融资领域促进企业创新的主 要业态、典型产品与行业现状	深入分析科技金融的风控逻 辑与定价机制；分析数据质 押、数字征信对企业融资约束 的影响路径，探讨科技金融新 业态下财务风险管理与监管 边界	避开业态罗列式科普，依托学 生已有融资理论和风险管理 知识，深入机制层面的财务分 析，提升专业深度

其中，传统课程内容与先修课程知识重叠，易触发专长逆转效应。基于此，在课程内容的设计上，本文首先将先修课程的冗余内容全面删减，将学生已知的财务知识与 Python 软件使用作为默认前提，从根源上规避专长逆转效应。其次，课程教学重心从模块化的记忆理解转向分析评价和价值创造，契合学习进阶理论的高阶认知目标，匹配高年级本科生的认知发展水平。第三，所有技术内容均立足财务管理学科基础，实现新旧知识深度融合，避免重现技术与财务的简单拼

接。最后，课程弱化软件操作、工具使用等技能训练，而强化边界分析、理论反思、风险判断等高阶思维的培养，符合专业核心课的高阶定位。

4 结论

当前数字技术驱动高等教育体系变革，也对高校财务管理专业人才培养提出新要求。本文以加强新文科建设、推动财务管理学科从传统财务向数字财务转型为导向，剖析国内高校现有数字财务课程的痛点，基于学习进阶理论构建四级递进教学框架并进行教学内容优化创新，契合金课建设的高阶性、创新性和挑战度标准。该体系缓解了现有数字财务课程的层级模糊问题和科普化问题，明确了高阶定位，能够实现对高年级本科生知识、思维、能力的一体化培养，为国内高校数字财务课程建设提供了理论参考与实践范式。随着教学改革过程的深入和数字技术持续发展，课程体系将强化前沿性，紧密围绕最新发展的前沿数字技术优化课程教学内容和教学框架的梯度化设计，提升教学改革的针对性与时效性，为培养面向数字时代的高层次复合型交叉人才提供坚实基础。

参考文献：

- [1] 王永妍, 温素彬. 业以财兴: 面向世界一流财务管理体系的数字化财务人才培养模式. 财会月刊, 2023, 44(11): 16-22.
- [2] 李四龙. 专业+项目: 跨学科人文教育的办学新机制[J]. 北京大学教育评论, 2022, 20(3): 63-75+189.
- [3] 李衍勋, 王婷. 从能力走向认知: 学习进阶测评的转向[J]. 教育理论与实践, 2022, 42(34): 59-64.
- [4] 王家碧, 胡宽, 董成杰. 财务大数据分析课程教学的探讨——基于 Power BI 的应用[J]. 山西财经大学学报, 2025, 47(S2): 274-276.
- [5] 张敏, 吴亭, 史春玲, 等. 智能财务人才类型与培养模式: 一个初步框架[J]. 会计研究, 2022, (11): 14-26.
- [6] 史静寰, 张华峰, 郭菲. 探讨中国学习者现象与建构教育学自主知识的努力——以中国大学生学习与发展追踪研究(CCSS)项目十五年探索为案例[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2024, 42(11): 12-29.
- [7] Su J, Zhong Y, Ng DTK. A meta-review of literature on educational approaches for teaching AI at the K-12 levels in the Asia-Pacific region[J]. Computers and Education: Artificial Intelligence, 2022, 3: 100065.
- [8] 张敏, 贾丽, 史春玲. 数字经济背景下的智能财务人才需求研究——基于调查问卷数据的实证分析[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版), 2023, 73(2): 56-68.
- [9] Sweller J. The development of cognitive load theory: Replication crises and incorporation of other theories can lead to theory expansion[J]. Educational Psychology Review, 2023, 35(4): 95.