

AI 智能体在《会计学基础》课程教学中的应用探索

张梦, 谢秀娥, 刘鸿儒, 王艺凝

北京培黎职业学院 国际商务系, 北京 100085

DOI: 10.61369/VDE.2026050043

摘 要 : 针对经管类非会计专业《会计学基础》课程“重核算轻分析”的教学痛点, 开发了基于 AI 智能体的教学系统。系统集成三大功能模块: 一问一答智能学习库 (141 题) 提供个性化学习路径; 三级进阶考核 (初级 10 模块逐章闯关、中级 3 个综合模块、高级 1 套综合卷) 实现分层递进式学习; 报表异常分析实训模块以“找异常 + 说理由 + 给建议”10 分制主观题作为教学效果评价工具。实验班前测均分 5.2 分, 后测均分 7.8 分, 提升幅度 50%, 远超 20% 预设达标线。实践表明: AI 智能体能通过个性化学习路径、智能交互辅导和场景化案例实战分析, 有效支撑“人机协同”的分层教学, 显著提升非会计专业学生的财务分析能力。

关 键 词 : AI 智能体; 会计学基础; 非会计专业; 进阶考核; 分层教学; 财务分析能力

Application Exploration of AI Agent in the Teaching of "Basic Accounting" Course

Zhang Meng, Xie Xiu'e, Liu Hongru, Wang Yi'ning

Beijing Peili Vocational College, Department of International Business, Beijing 100085

Abstract : To address the teaching challenge of "overemphasis on calculation over analysis" in the Accounting Fundamentals course for non-accounting majors in economics and management disciplines, an AI-powered teaching system was developed. The system integrates three core functional modules: 1) An intelligent Q&A learning library (141 questions) providing personalized learning paths; 2) A three-tiered assessment system (basic level: 10 modular chapter challenges, intermediate level: 3 comprehensive modules, advanced level: integrated exam) enabling progressive learning; 3) A report anomaly analysis training module using a 10-point subjective evaluation tool ("Identify anomalies + Explain reasons + Provide recommendations") as teaching effectiveness metric. Experimental classes achieved a pre-test average score of 5.2 and post-test average score of 7.8, demonstrating a 50% improvement rate that significantly exceeded the preset 20% achievement threshold. Practical evidence shows that the AI system effectively supports human-machine collaborative tiered teaching through personalized learning pathways, intelligent interactive guidance, and scenario-based case analysis, substantially enhancing financial analysis capabilities among non-accounting majors.

Keywords : AI agent; fundamentals of accounting; non-accounting majors; advanced assessment; tiered instruction; financial analysis skills

一、问题的提出

经管类非会计专业《会计学基础》课程的培养目标定位为“懂会计”而非“做会计”, 重在培养学生解读财务报表、运用会计信息进行经济决策的能力。然而, 传统教学仍以会计核算为主线, 大量课时用于借贷记账、凭证填制等核算类内容, 与课程培养目标存在明显错位。学生普遍反映课程内容枯燥、理解难度大, 学习积极性不高, 报表分析与应用能力较为薄弱。

随着人工智能技术在教育领域的快速渗透, AI 教学工具为摆脱上述困境提供了新路径。清华大学新闻学院与人工智能学院沈阳教授团队提出的“四能教育”理论, 揭示了 AI 赋能下学习者能力跃升的内在逻辑, 为智能时代教育教学改革提供了重要理论范式。王滨 (2023)、林秀红 (2024) 等学者也从不同角度探讨了

AI 技术在会计教学改革中的应用思路与实施策略。

二、智能体设计思路

(一) 设计理念: 从“重核算”转向“重分析”

针对经管类非会计专业学生的培养目标, 智能体系统突破了传统会计教学以核算为主线的局限, 将核心聚焦于财务分析能力的培养。系统通过三大核心功能, 实现从“会做账”到“懂分析”的教学转型: 一是个性化学习路径, 根据学生学习进度和知识掌握程度提供定制化资源; 二是智能交互辅导, 利用自然语言处理技术实现人机对话式学习; 三是场景化案例实战分析, 借助财务分析提示词框架与三级进阶题库, 引导学生在真实任务情境中运用 AI 工具开展结构化分析, 从指标计算到异常诊断再到改进

建议，在探究式实践中内化分析思维，提升决策能力^[1]。

（二）三大核心功能模块

1. 一问一答智能学习库

该模块构建了分层递进的知识学习体系，包含两大核心资源：

（1）基础概念结构化问答库

围绕会计学基础与财务报表分析的核心概念，采用“问题导向+三层递进应答”的交互框架：首先提供“速览参考”，以精练语言给出概念定义或经验标准；继而进行“原理拆解”，阐释概念背后的会计逻辑与经济含义；最后给出“实操指南”，提示应用场景与注意事项。以“资产负债率”问答为例，系统不仅给出“重资产行业 $\leq 70\%$ 、轻资产 $\leq 50\%$ ”的参考阈值，还从财务杠杆理论角度解释高低负债率的利弊，并提示需结合行业均值与历史趋势进行综合判断。该设计遵循认知负荷理论，通过分层呈现降低初学者认知门槛，同时为进阶学习者提供深度思考空间^[2]。

（2）财务分析提示词框架集

面向上市公司财务报表分析场景，本系统预设了覆盖资产负债表、利润表、现金流量表三大报表的系统性分析提示词框架，旨在引导学生借助 AI 工具（如 WPS AI、Kimi、DeepSeek 等）开展专业化、结构化的财务分析实践。该框架集具体包含以下模块：资产负债表分析模块涵盖绝对值趋势分析、定比与环比分析、偿债能力指标（流动比率、速动比率、资产负债率、产权比率、利息保障倍数）及营运能力指标（应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率）等 70 余个分析维度；利润表分析模块包含盈利能力指标（营业利润率、毛利率、净利率、成本费用利润率、总资产报酬率、净资产收益率）、发展能力指标（营业收入增长率、净利润增长率、总资产增长率）以及杜邦分析框架等 40 余个分析维度；现金流量表分析模块包含现金流结构分析、定比分析、经营现金流对投资与筹资缺口的覆盖倍数等 20 余个分析维度；综合评价模块则提供从偿债能力、营运效率、盈利能力、发展潜力四个维度进行整合评价的分析框架，从而构建起从基础指标计算到综合诊断的完整分析链条。学生可根据学习阶段与研究需要选择相应提示词，如“以财务分析师身份，计算 XX 公司近五年流动比率，分析其趋势变化并与行业分位值对比”，AI 工具即按专业分析范式生成结构化分析文本^[3]。这种人机协同的探究式学习模式，将抽象的财务分析流程具象化为可模仿、可操作的认知图式，有效促进了学生财务分析能力的迁移与内化。

2. 三级进阶考核系统

系统按照“基础概念→综合应用→分析诊断”的认知规律，构建三级分层题库，总量达 911 题，全面覆盖课程核心知识点。其中，初级阶段 796 题侧重基础概念识记与简单计算，通过题量优势实现知识广覆盖；中级阶段 95 题聚焦综合计算与业务处理，促进能力迁移；高级阶段 20 题均为综合性案例分析，每道题均整合财务指标计算、异常识别、原因分析及改进建议等多重要求，其信息密度与思维容量远超客观题，体现了高阶阶段“少而精”的深度考核理念。三级题库与进阶考核机制相结合，形成了“基础广覆盖、综合促迁移、高阶深挖掘”的完整能力培养链条^[4]。

3. 报表异常分析实训模块

该模块是落实“重分析”目标的核心测评工具。通过模拟真实企业经济业务场景生成简化财务报表，要求学生完成“找异常+说理由+给建议”三项分析任务，并按 10 分制评分（找异常 4 分、说理由 3 分、给建议 3 分）。学生在实训前后分别进行前测与后测，系统记录两次得分，并以后测分值较前测提升 20% 以上作为学习成效达标的基准。实训过程中，学生可随时调用智能体的知识库（如“一问一答智能学习库”“基础概念结构化问答库”及“财务分析提示词框架集”）查询相关概念、指标计算方法和分析要点，实现“即用即学”的人机协同支持，但最终评分以学生独立完成的答题结果为准^[5]。

（三）智能体教学流程

在明确智能体设计思路与核心功能模块的基础上，本研究构建了“基础学习—基线测试—进阶考核—综合应用—效果评估”的一体化教学流程。用户进入系统后，首先开展模块一：一问一答智能学习库的学习，该模块包含 141 道财务分析类题目，供学习者进行自主知识点学习与巩固。完成模块一学习后，进入前测（学习后基线水平测试）环节，对学习者的基础知识点掌握情况进行摸底，形成能力基准数据。随后进入模块二：三级进阶考核系统，考核需按照初级考核—中级考核—高级考核的顺序逐级通关。其中，初级考核包含 10 个模块，每个模块 20 道题目，60 分即为及格，支持无限次重考；中级考核为综合模块，每个模块 20 道题目，70 分即为及格，支持无限次重考；高级考核为一套综合试卷，共 14 道题目，75 分即为及格，同样支持无限次重考，学习者需完成全部三级考核并依次通关，方可进入下一环节^[6]。三级考核通关后，进入模块三：报表异常分析实训模块，该环节为高阶整合性考核，要求学习者完成“找异常、说理由、给建议”三项任务，总分为 10 分，全面检验知识综合运用能力。完成全部学习与考核内容后，进入后测环节，通过对比前测与后测成绩，开展学习效果评估，以能力提升幅度达到 20% 及以上作为教学效果显著的判定标准，最终完成整个智能体学习流程。

三、教学实施与效果评估

（一）实验设计

本研究采用自身前后对照实验设计，以北京培黎职业学院国际商务系 2024 级、2025 级国际经济与贸易类学生共 58 人为研究对象。评价工具采用报表异常分析试题（10 分制），评分标准为：找异常 4 分、说理由 3 分、给建议 3 分。所有学生先进入智能体完成模块一（一问一答智能学习库）的学习，巩固基础知识点；随后进行前测（报表异常分析试题），获取初始的报表分析能力水平；接着依次完成模块二（三级进阶考核系统）的逐级闯关训练和模块三（报表异常分析实训模块）的综合应用；学习结束后采用与前测相同的试题进行后测，通过对比前后测成绩分析学习效果^[7]。

（二）效果分析

1. 学习成绩对比

成绩数据显示，学生前测平均分为 5.2 分，后测平均分为 7.8

分,成绩提升2.6分,提升幅度达50%,远高于预设20%的提升目标。从成绩变化可以看出,会计智能体能够有效提升学生的报表分析能力,学习效果明显。

2. 学生学习反馈

问卷调查结果显示:92%的学生认为智能体有助于理解报表分析内容,88%的学生愿意在后续学习中继续使用智能体,85%的学生认为三级进阶闯关模式增强了学习兴趣与学习动力。在学生访谈中,有学生提到:“智能体可以根据答题情况推荐对应的练习题,针对性较强”“报表分析题的即时反馈,能让我及时发现分析错误,学习更高效”。

3. 学习行为分析

系统后台学习数据显示,学生错题主要集中在经济业务对会计等式的影响、制造费用分配、现金流量表结构分析等知识点。通过智能体的错题强化与重复练习机制,学生在同类知识点的答题正确率提升32%,表明智能体能够有效帮助学生巩固薄弱知识点,提升学习效果^[8]。

四、结论与建议

(一) 研究结论

1.AI智能体可有效支撑非会计专业《会计学基础》课程教学,三级进阶考核+报表异常分析实训是落实“懂会计”目标的有效路径。实验数据表明,学生后测成绩较前测提升50%,学习效果显著。

2. 分层递进的知识建构体系(基础概念问答+提示词框架)显著提升了学生的学习兴趣 and 参与度,92%的学生认可智能体的助学效果。

3. 前测-后测设计可作为教学效果评价的简易工具,报表异常分析题能直观反映学生分析能力的提升,错题强化机制有助于针对性巩固薄弱知识点^[10]。

(二) 执行中的问题及建议

1. 平台费用问题

目前智能体依托第三方平台开发,实现多功能需付费。现阶段采用注册分给账户值的方式可满足初级功能,但长期免费使用不可行。建议学校层面购买教育版账号,或开发校内自有平台。

2. 功能完善需求

Coze平台本身不具备查看用户使用数据的后台功能,但可通过第三方工具实现学习数据的记录与分析。本系统通过集成飞书插件,构建了学习行为数据采集机制:学生在答题前需填写姓名、班级等身份信息,完成答题后点击“答题结束”按钮,智能体自动汇总本次答题情况(包括答题数量、正确率、错题分布等),并将数据推送至飞书表格。该表格实时记录学生基本信息及每次答题结果,形成可追踪的学习档案。这一设计有效解决了智能体教学工具的数据闭环问题,为教师进行学情分析、评估学习效果提供了数据支撑,也为后续个性化教学改革奠定了基础^[9]。

3. AI工具迭代快速地应对

AI工具更新迅速,对教师而言既是机遇也是挑战。一方面,新工具可能带来更优的解决方案;另一方面,教师需持续学习、不断调整教学设计。建议建立AI教学工具动态评估机制,定期更新优化,同时加强教师培训,提升人机协同教学能力。

(三) 展望

未来将扩大实验范围,收集更多样本数据,优化智能体交互体验,探索AI在更多会计课程中的应用。同时,将AI智能体与翻转课堂、项目式学习相结合,构建更完善的“人机协同”教学模式,为经管类非会计专业人才培养提供可复制、可推广的实践经验。

参考文献

- [1] 清华大学. 迈向未来的AI教学实验. [在线] 可用: <https://ai-bot.cn/ai-tutorials-towards-a-future-oriented-ai-education-experiment/>.
- [2] 钟金辉. AI重构未来. [在线] 可用: https://mp.weixin.qq.com/s?_biz=MzA5ODU2NzE5MQ==&mid=2453392580&idx=1&sn=e935b339524af94fb4bfc6319f19b9fe.
- [3] 王滨. 人工智能技术在大数据与会计专业教学中的应用[J]. 科技经济市场, 2023(12):134-136.
- [4] 林秀红. 人工智能在会计专业的应用与实践——高校跨学科教学的视角[J]. 经济师, 2024(9):78-80.
- [5] 曾德山. 人工智能在财务分析中的潜力与应用[J]. 销售与管理, 2024(25).
- [6] 刘群. 人工智能技术在财报分析中的应用与发展前景[J]. 中国经贸, 2024(16):88-90.
- [7] 王栋. AIGC技术在会计专业课程教学中的创新应用研究——以会计信息系统为例[J]. 教育与教法, 2025(2):14-19.
- [8] 刘莉. 智能财务与会计职能转变[J]. 新会计, 2022(5):23-26.
- [9] 余冰冰, 张敏. 智能会计实训平台建设探讨[J]. 财会月刊, 2023, 44(19):64-70.[10] 涂浩. AI背景下高校“思专融合”教学改革探究——以《基础会计》课程为例[J]. 华声, 2025(20).