

AI+会计产教融合的三重协同路径研究

张慧雪¹, 裴紫涵^{1,2}, 赵鑫露³

(1. 广东财经大学会计学院, 广东广州 510320;

2. 广州华商学院会计学院, 广东珠海 519000;

3. 宁波大学科学技术学院, 浙江宁波 315300)

[摘要] 数字经济的发展正在重塑会计行业的能力需求结构, 传统会计教育模式与产业需求之间的错配日益突出。本文在分析 AI 与会计融合教育发展背景的基础上, 基于管理会计生成式智能体理论, 构建了“校企协同、实践协同、技术协同”三重协同育人框架。文章系统梳理了当前 AI+会计融合教育面临的课程体系滞后、教学资源脱节、师资能力不足三重困境, 并从产教生态重构、实战化教学体系搭建、智能资源底座建设等维度提出针对性突破路径, 以期为数智化时代复合型会计人才培养提供理论参照与实践参考。

[关键词] AI+会计; 产教融合; 生成式智能体; 三重协同; 实践教学

[作者简介] 张慧雪, 女, 广东财经大学会计学院讲师, 博士, 研究方向: 风险投资与公司金融。通讯作者: 裴紫涵, 女, 广东财经大学会计学院、广州华商学院会计学院财务管理本科在读。赵鑫露, 男, 宁波大学科学技术学院讲师, 博士, 研究方向: 绿色金融、企业 ESG。

[DOI] <https://doi.org/10.62662/jjxk0204002>

[中图分类号] F230

[本刊网址] www.oacj.net

[投稿邮箱] jjxk333@163.com

引言

随着数字经济的纵深发展, 财务流程自动化、大数据分析等技术正在深刻改变会计工作的基本形态。企业对会计人才的要求不再局限于传统的核算记账, 而是向智能财务分析、业财融合实践和合规管理能力等方向延伸。ACCA 发布的 2026 年《中国人才趋势调查》显示, 中国财会行业在 AI 工具使用方面较为领先, 64% 的受访者定期使用 AI 技术, 明显高于 52% 的全球平均水平。会计教育正从“技术辅助”阶段迈向“智能重塑”的新范式, 催生了“人机协同、虚实融合、数据驱动”的教育新生态。然而, 当前高校会计教育在课程设置、师资结构和教学资源等方面, 与产业实际需求之间存在明显落差。传统会计教育仍以会计核算为中心, 这与行业发展所需的大数据收集、分析与决策能力、跨学科交叉融通能力等相脱节。部分高校虽然在“AI+会计”教育方面进行了初步探索, 但多停留在方向性设想层面, 缺乏系统化的理论指导和可操作的落地路径。基于此, 本文以管理会计生成式智能体理论为基石, 构建三重协同育人框架, 系统诊断当前面临的核心困境, 并探索可行的突破路径, 力求为复

合型会计人才培养提供较为系统的理论方案与实践参考。

一、AI+会计融合教育的发展背景与理论基础

(一) 行业发展与政策驱动的双重牵引

从行业发展的角度来看, 会计职业正经历着自复式记账法诞生以来非常深刻的系统性重塑。麦肯锡全球研究所发布的研究报告表明, 在未来 10 至 15 年的时间里, 大概 40% 至 50% 的基础会计岗位有可能会被自动化、AI 技术所替代。不过, 这种替代并非意味着会计行业会走向萎缩, 实际上是会计职能重心发生了根本性的转移。传统的会计工作主要是进行事后记录、制作标准化报告, 然而在数智化背景之下, 会计人员需要借助智能工具参与到企业战略决策当中, 还要进行风险预警、对资源配置进行优化。会计的职能边界正朝着从“核算反映”转向“管理与控制”的方向纵深拓展。

从政策方面来看, 2024 年 7 月 1 日起施行的新修订《中华人民共和国会计法》首次将会计信息化写入法条, 明确规定“国家加强会计信息化建设, 鼓励依法采用现代信息技术开展会计工作”。财政部接着修订印发了《会计信息化工作规范》《会计软件

基本功能和服务规范》，建立起了数字经济时代会计信息化工作的规范框架模式。这些政策给会计工作的智能化转型提供了稳固的法律基础、制度保障。DeepSeek 等国产大模型取得了突破性发展，这极大地降低了 AI 技术的应用门槛，使得智能财务工具在中小企业里也有了推广的条件。基于 DeepSeek 的财务数据分析智能体培训已经在高校一步一步地进行起来，这标志着智能财务人才培养进入到了系统化且实战化的新的阶段。2026 年财务 BP（财务业务伙伴）岗位的需求同比增长了 69%，薪资比传统会计高出了 50% 到 100%。这样的变化促使会计教育不得不从单一的知识传授转变为综合能力的培养，从传统财务软件的操作转变为智能工具的系统应用。

（二）管理会计生成式智能体理论及其拓展

在理论方面，管理会计生成式智能体理论为 AI 与会计教育的融合构筑起一个坚实的学术架构。此理论源自智慧会计理论模式，着重突出智能体具有自治性、协同性、响应性、主动性、协作性这五大特性，能够自行确定目标任务，自行实现数据共享，自行进行推理协同，自行输出方案。和传统的“知识传递”单向输出模式不一样，生成式智能体强调“能力建构”的双向互动，它把现实里的会计工作环境迁移至虚拟空间，在动态交互进程中达成从“被动接收知识”至“主动建构能力”的根本转变。具体来讲，这一理论框架涵盖三个方面。首先是智能协同方面，把财务智能体、业务智能体、决策智能体连接在一起，还原企业“业务—财务—决策”的完整管理闭环。其次是数据驱动方面，借助大数据处理技术来对接企业的合同文本、票据影像、交易流水等非结构化数据，成功解决了传统会计教育里实训数据与企业真实业务相脱节的状态。最后是动态进化方面，系统能够依据行业技术发展、岗位需求变化，自行补充新知识、迭代旧内容，以此保证教学模式始终处于前沿位置。该理论倡导建立“过程性+能力导向”评价模式。此评价模式通过追踪学生在智能体协作里的行为表现，从技术应用、协同合作、方案创造等多个维度展开全面评估，同时把 AI 伦理、数据安全等职业素养教育融入教学全程。这种对 AI 伦理的重视契合实务界监管要求。有研究表明，金融机构在 AI 模型的输出结果实际落地前必须进行人工审核，以确保模型的准确性与可靠性。

二、AI+会计融合教育的三重现实困境

（一）课程体系与产业需求的适配错位

当前会计人才培养供给侧与需求侧之间呈现

出明显的结构性失衡，在传统管理会计课程教学中，教学内容存在理论与实践脱节、更新滞后等问题。从企业需求端来看，岗位能力要求主要集中在智能财务技能、业财融合场景实践能力和合规素养三个方面。调研表明，智能财务系统开发、实施、运维等相关岗位已在长三角、珠三角等经济发达地区批量涌现，涵盖实施顾问、运维工程师、财务咨询等多类岗位，但传统财务人才知识结构单一、缺乏数智技术应用能力，IT 人才则欠缺财务专业功底，人才短板难以适配产业数智化发展需求。从高校供给端来看，课程体系仍以传统财务会计为主线，培养目标偏通用化，智能技术相关课程设置零散且不成体系。这种两端不匹配的状态可以概括为“哑铃型供需错配”，即高校拥有课程体系、师资队伍和硬件设施等培养资源，企业存在明确的岗位能力要求，但两端之间缺乏有效的对接路径和转化载体，形成了中间的断裂带（如图 1 所示）。

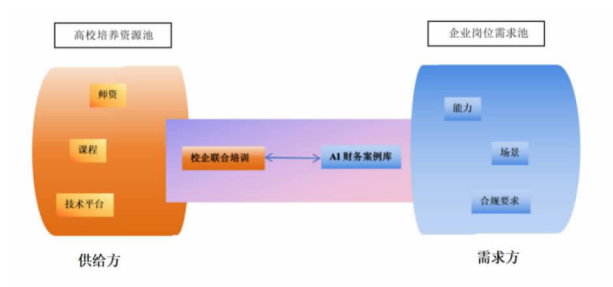


图1 哑铃型供需错配

（二）教学资源与实战场景的深度脱节

教学资源层面的问题体现在多个方面。在课程内容上，多数高校开设的“会计智能化”类课程实际上停留在计算机软件基础操作的层面，侧重工具使用的浅层教学，未能真正将 AI 技术与会计理论核心进行有机融合。在实训条件上，相当一部分高校仍使用传统的用友 U8、金蝶 K3 等财务软件开展实训教学，企业级智能财务平台和教学授权工具的应用十分有限。在实训数据层面，目前开设“大数据与人工智能+会计”类课程最大的一个障碍就是缺乏案例和数据。现有教学资源多采用标准化、结构化的规范数据集，而企业真实业务中充斥着合同文本、邮件往来、票据影像等非结构化数据，二者在数据特征上存在显著差异，导致学生在校内所构建的认知框架与企业实际工作场景之间存在较大的感知鸿沟。更为隐蔽的是，实训系统往往将财务流程简化为单向的数据输入与输出，忽略了企业实际业务中的沟通协调、异常处理和合规审查等隐性环

节。这种简化固然降低了教学难度,但也使学生对会计工作的理解停留在“如何处理规范数据”的表面层次,缺乏应对真实业务复杂性和不确定性的能力储备。

(三) 师资能力结构与技术迭代的落差

会计教育正历经自复式记账法问世以来非常深刻的能力变革,但传统师资能力框架已经难以适配智能财务时代的教学要求。高校会计专业教师在 Python 编程、智能财务系统实施、大数据分析工具等方面普遍存在能力短板。在教学改革要求教师引领学生去完成需求调研、流程分析、机器人开发等一系列全周期实践项目之际,教师自身得先掌握 VBA、Python、SQL 等工具链,进而建立起“业务理解—技术实现—价值验证”这样完整的能力闭环。然而, AI 应用带来的数据安全、算法伦理和合规适用等风险正在倒逼从业人员重构能力框架。例如,大语言模型在训练过程中可能泄露敏感财务信息,也可能生成不准确的“幻觉”输出,这对教师的 AI 伦理教育能力提出了全新要求。然而,当前多数教师不仅缺乏智能技术应用能力,不少教师还缺乏 AI 伦理意识,导致技术应用流于形式,甚至出现用 AI “满堂灌”的低效教学方式。

三、AI+会计产教融合的三重突破路径

(一) 以校企协同破解供需错配,从浅层合作迈向价值共创

解决供需错配问题的关键在于让企业深度参与人才培养全过程,而非停留在协议签署和专家讲座的浅表层面。

一是在师资层面,推行“双螺旋”能力共生机制。高校应建立常态化教师企业实践机制,实施“双向挂职”制度,除聘请企业导师每学年开设前沿讲座外,还应选派教师以“访问工程师”身份进入合作企业,参与智能财务系统的需求分析、流程优化或数据治理项目,将产业真问题带回课堂。同时,企业技术骨干与教师共建“教学创新工作室”,围绕 RPA 异常处理、大模型“幻觉”识别等真实痛点开发微课程,实现能力迭代闭环。

二是在实践平台层面,设计“人机协同”能力导向的实训项目。基于人机协同四象限模型,校企联合开发分层递进的项目团队模式。在原有“1 名高校教师+1 名企业专家+3 至 5 名学生”基础上,低阶项目侧重 RPA 脚本编写,训练学生与机器人协同完成标准化工作;中阶项目侧重 Python 数据清洗与财务可视化,训练 AI 辅助下的多源数据整合;高阶项目则设计“AI 生成报告的批判性审查”,要求学生识

别大模型分析中的逻辑漏洞与偏见并给出修正方案。项目完成后计入实践学分,实行“机器评分+企业导师复核”双重考核。

三是在特色培养层面,建立“产教评”一体化的动态适配机制。面向新能源、跨境电商等新兴产业开设特色班的同时,引入第三方产教融合服务平台,构建“岗位需求图谱—课程内容映射—人才数字画像”闭环系统。系统每季度抓取招聘网站技能要求变化,自动比对课程大纲并生成调整建议。同时为学生建立“区块链能力成长档案”,记录编程准确率、伦理决策倾向等行为数据,形成不可篡改的数字画像,反向驱动培养方案敏捷迭代。

(二) 以实践协同弥合认知鸿沟,从仿真模拟迈向沉浸式全场景

财会人员的核心技能,可以用课程创新体系来表达。实践教学体系的根本性问题在于脱离了企业真实业务场景,因此需要从教学模式创新和实训课程重构两个方面进行系统改造。

一方面要创新教学方式,分阶段练能力。教学模式上,推动从传统的“讲授—练习”向“场景引入—技术攻坚—方案落地”三阶段递进模式转变。第一阶段以企业真实业务场景作为教学起点,让学生在具体情境中理解问题的来龙去脉;第二阶段引导学生运用 Python、SQL 等技术工具,攻克数据处理和算法应用中的实际难题;第三阶段要求学生输出一套完整的财务智能化解决方案,完成从知识学习到应用创造的能力跃迁。例如,江苏财会职业学院已有 10 余门核心课程完成 AI 嵌入式改造,形成 30 余个可推广的课堂应用案例。

另一方面要重构实训课程,用仿真育人才。实训课程开发上,以数字孪生技术为基础构建场景化实训体系。按照企业实际业务逻辑还原财务工作全流程,根据学生能力成长规律设置“基础—进阶—高级”三个梯度:基础阶段教授传统账务处理方式,进阶阶段侧重智能财务工具的应用训练,高级阶段要求学生综合运用所学知识处理企业脱敏后的全量业务数据。将多智能体协同逻辑嵌入实训系统,构建财务智能体、业务智能体和决策智能体的模拟环境,学生分组担任不同角色,完整体验“目标设定—数据共享—推理协同—方案输出”的全流程。实训结束后系统自动生成评估报告,从操作规范性、环节理解程度、问题解决效率等维度进行评分,数据同步导入教师分析模块供教学诊断使用(如图 2 所示)。

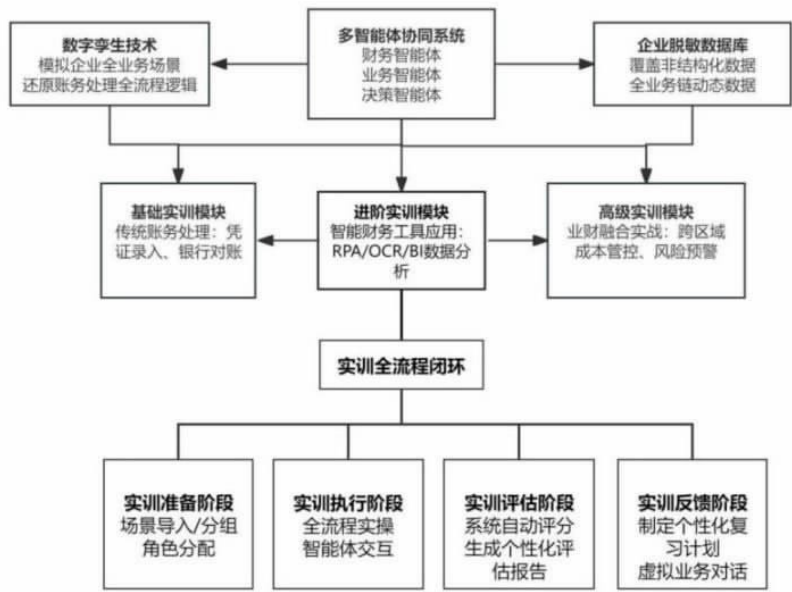


图 2 实训全流程闭环

(三)以技术协同赋能师资与资源升级,从工具应用迈向智能基座

一方面,实施“AI 导师+企业导师”双轨制师资赋能计划。在推行“项目嵌入式”培养模式的基础上,教师带领学生团队承接中小企业的真实智能财务开发项目,如搭建一套基于开源工具的预算预警看板,企业导师全程提供技术指导和代码评审,教师在“边做边教”中实现技能的跨越式提升。同时,引入 AI 导师作为教师日常教学的智能助手,承担数据计算、特征感知、模式认知和社会交互等活动,并呈现出“AI 代理+教师”“AI 助手+教师”“AI 导师+教师”“AI 伙伴+教师”四种协同教学形态。教师还可借助 DeepSeek 等工具自动生成融入行业最新动态的教案框架、设计包含多种错误选项的测验题,甚至模拟学生对难点的典型困惑。

另一方面,建立一种包括“数据中台+算力引擎+应用生态”的三层架构模式,以此来加强资源模式方面的建设。就拿数据中台这个方面来说,要建立一个动态标签系统,借助该系统针对教学案例的行业特性、业务场景、难度等级展开分类标注工作。采用“乐高式”组装设计,使教师能够根据教学需要灵活调用业务模块搭建针对性场景。又如算力引擎层面,建设基于 PySpark 框架的大数据处理实训平台,支持 TB 级数据运算,提供企业消费数据集、证券交易所历年报表这类真实数据源,同时配套自动化数据沙箱和差分隐私算法来针对敏感信息展开脱敏处理,在保障数据安全的同时还原企业业务

的非结构化特征,切实缩小教学场景与实战环境的认知差距。再如应用生态层面,进行智能推荐引擎的开发工作,把协同过滤算法同学习者认知特征向量相结合,搭建个性化知识图谱并使其与案例库进行联动,实现学习资源的精准推送。

四、结论

AI 与会计教育的深度融合,本质上是技术赋能与人文素养的双向结合。这要求我们要以职业道德为中心,让传统会计能力与智能会计能力相辅相成,共同组成生成式 AI 时代会计人员所应当具备的能力框架。本文基于管理会计生成式智能体理论,构建了“校企协同—实践协同—技术协同”三重联动育人框架,系统回应了课程体系滞后、教学资源脱节和师资能力不足三重现实困境。研究的贡献体现在两个层面:在学术层面,将生成式智能体理论引入高职会计产教融合领域,丰富了数智化背景下会计教育融合的理论资源;在实践层面,提出的三重协同机制紧密结合区域产业发展需求,为地方特色产业数智化转型中的人才培养提供了可操作、可推广的实施路径。面向未来,会计教育的变革既应积极拥抱智能工具带来的效率提升,更需坚守批判性思维和职业判断的人文根基,唯有技术与人文协同共进,才能培养出真正适应时代发展需求的复合型会计人才。

参考文献:

[1] ACCA 特许公认会计师公会. 2026 中国人才趋势调

查[EB/OL]. (2026-5-28) [2026-6-1]. <https://www.acca-global.com.cn/zh/professional-insights/pro-accountants-the-future/gtt-2026-china.html>.

[2]李凤雏.“DeepSeek+AI”赋能教育生态重构实现会计教育领域数智化转型[J]. 商业会计, 2025(10):4-8.

[3]刘琪,刘霁萱,杨国超. AI时代会计学科的基础理论革新与会计教育的适应性变革研究[J]. 财会通讯, 2025(15):25-30.

[4]全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国会计法[EB/OL]. (2024-6-28) [2026-6-1]. https://www.npc.gov.cn/c2/c30834/202406/t20240628_437897.html.

[5]周群. 产教融合背景下会计专业“AI+职业能力”培养模式研究[A]. 人工智能时代产教融合与专业(课程)建设研讨会暨现代产业学院高质量发展研讨会论文集[C]. 北京: 北京大学出版社, 2025:191-195.

[6]梁思源. 产教融合视角下管理会计课程的“思政领航+AI赋能”教学改革路径探索[J]. 商业会计, 2026(1):131-137.

[7]王建业,林丹琪. 产教融合视角下“大数据与人工智能+会计”类课程落地问题研究[J]. 商业会计, 2022(8):127-129.

[8]刘杰. 人工智能驱动现代化教育变革路径的探析[J]. 成功, 2026(7):17-19.

[9]钟晶灵. 导向实战的新媒体营销人才培养模式重构[J]. 投资与合作, 2025(12):163-165.

[10]葛军,李文勤. 生成式AI时代的智能化会计人才培养模式研究[J]. 会计之友, 2025(21):67-74.

[11]郝祥军,顾小清. 智能时代人机协同教学的价值承载与实践要求[J]. 现代教育技术, 2026, 36(1):64-73.

[12]傅元略. 智慧会计:财务机器人与会计变革[J]. 辽宁大学学报(哲学社会科学版), 2019, 47(1):45-53.

Triple Collaboration Pathways for AI-Accounting Industry-Education Integration

ZHANG Hui-xue¹, PEI Zi-han^{1,2}, ZHAO Xin-lu³

(1. School of Accounting, Guangdong University of Finance & Economics, Guangzhou Guangdong 510320;

2. School of Accounting, Guangzhou Huashang College, Zhuhai Guangdong 519000;

3. College of Science and Technology Ningbo University, Ningbo Zhejiang 315300, China)

Abstract: The rise of the digital economy is reshaping the competency demand structure of the accounting industry, with the mismatch between traditional accounting education models and industrial needs growing increasingly acute. Grounded in an analysis of the developmental context of AI-accounting integrated education, this paper constructs a “school-enterprise collaboration, practice collaboration, and technology collaboration” triple-collaboration talent cultivation framework, anchored in the theory of generative intelligent agents for management accounting. The study comprehensively examines the three critical dilemmas currently confronting AI-accounting integrated education: lagging curriculum systems, disconnected teaching resources, and insufficient faculty competencies. It then proposes targeted breakthrough pathways from dimensions such as the reconstruction of the industry-education ecosystem, the establishment of practical teaching systems, and the construction of intelligent resource foundations, offering theoretical reference and practical guidance for cultivating compound accounting talents in the era of digital intelligence.

Key words: AI + Accounting; industry-education integration; generative intelligent agents; triple collaboration; practical teaching