

人工智能背景下财务会计发展的机遇、挑战与展望研究

关 纲

杭州电子科技大学会计学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2025年3月2日; 录用日期: 2025年3月27日; 发布日期: 2025年4月7日

摘要

以人工智能为首的新一代技术变革对人类社会和经济发展都产生巨大的影响。文章以人工智能为出发点, 先探究人工智能背景下财务会计的发展机遇, 即财务会计出现了会计流程智能化、财会人力资本降低、以及财务会计与管理会计再次融合的机遇。其次, 并逐步探究财务会计发展所面临的挑战, 即财务会计的发展面临着会计确认难、数据安全难以保障、财会人员出现职业危机等挑战。最后, 依据对财务会计发展机遇和挑战的解析, 进一步探究财务会计的发展趋势, 即人工智能赋能会计发展需要安全与运用并进, 加快业财融合和计财融合的发展, 不断促使财务会计实现自动化向半智能化迈进。

关键词

人工智能, AI技术, 财务会计, 管理会计, 业财融合, 技财融合

Research on the Development of Financial Accounting Based on Artificial Intelligence

Ying Guan

School of Accounting, Hangzhou Dianzi University, Hangzhou Zhejiang

Received: Mar. 2nd, 2025; accepted: Mar. 27th, 2025; published: Apr. 7th, 2025

Abstract

The new generation of technological change led by artificial intelligence has a huge impact on human society and economic development. Taking AI as the starting point, this paper first explores the development opportunities of financial accounting under the background of AI, that is, the opportunities of accounting process intelligence, accounting human capital reduction, and the re-integration of financial accounting and management accounting. Secondly, it gradually explores the challenges faced by

the development of financial accounting, that is, the development of financial accounting is facing challenges such as the difficulty of accounting confirmation, the difficulty of ensuring data security, and the professional crisis of accounting personnel. Finally, based on the analysis of the development opportunities and challenges of financial accounting, this paper further explores the development trend of financial accounting, that is, the development of AI enabled accounting needs to go hand in hand with safety and application, accelerate the development of industry finance integration and accounting finance integration, and constantly promote the automation of financial accounting to move forward to semi intelligence.

Keywords

Artificial Intelligence, AI Technology, Financial Accounting, Management Accounting, Business and Finance Integration, Technology and Finance Integration

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

1956年，麦卡赛等科学家提出了“人工智能”这一词汇，人工智能经历了由不具有自主意识到具有一定思考和自主意识的发展。如今人工智能已经有了明确的定义：人工智能(AI)即为通过计算机科学的技术、方法和手段，生产出与人类智能行为相似的机器。这种机器往往以机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统为代表。而且人工智能具有数据驱动性、系统智能化和广泛渗透性三方面的特征[1]。数据驱动性即为人工智能基于大量的数据和信息为基础，而且只有海量的数据才能确保机器的智能水平。系统性则为人工智能在已经获取海量数据的基础上，通过机器学习的算法，对海量的大数据进行训练，从而归类总结出相应的规律，并进行智能化的决策。广泛渗透性则为人工智能已经在智能家居、智能酒店、无人驾驶、智能制造等方面得到了广泛的应用。因此，依据人工智能的发展趋势，人工智能渗透到财务会计领域也是必然的结果。因此，研究人工智能对财务会计的发展具有重要的理论意义和实践意义。那么，学者们研究人工智能在财务会计领域的应用和发展又是怎样的呢？

梳理现有的文献发现，学者们已经开展了人工智能与全要素生产率[2]、企业高质量发展[3]和数字化转型[4]等方面的研究。然而，在人工智能与会计发展相关的研究中，主要集中在研究人工智能背景下智能会计的发展[5][6]，以及人工智能对会计职业教育和发展产生的影响[7]-[9]，很少有文献探究人工智能对财务会计发展产生的影响。

鉴于此，本文基于定性研究的方法，先从会计流程智能化、财会人力成本以及财务会计与管理会计融合发展的角度探究人工智能给财务会计带来的发展机遇。然后从会计确认、数据安全和会计人员职业发展的角度探究人工智能给财务会计发展带来的挑战。最后，本文再总结人工智能给财务会计发展带来的机遇和挑战，探析财务会计未来的发展趋势。

2. 人工智能背景下财务会计发展的机遇

2.1. 会计流程智能化

财务会计是包括确认、计量、记录和报告等程序的信息系统[10]。虽然葛家澍(2003)[11]在分析财务会计的本质中认为，相比传统会计的确认、计量、记录和报告四个流程，发展了的财务会计应该还包括

报表外披露的程序。

但是，在人工智能盛行的当代环境里，有必要审视人工智能对会计确认、计量、记录和报告等财务会计程序的影响，即以人工智能为首的新技术对财务会计确认、计量、记录和报告等程序发展产生的机遇，可能在一定程度上简化会计流程，实现自动化到智能化的进程。例如：在资产的后续确认、计量和记录中，人工智能可以运用其强大图像和语音的识别以及海量数据的分析，确认最适合企业的折旧年限与计量方法的选择。再如：在财务报告的列报方面，我国准则规定上市公司的年报披露是在年度终了之后的四个月内对财务状况、经营成果和现金流量进行列报，这样的列报具有一定的滞后性，而且反映的都是财务会计的历史信息。如果报告期内未能达到预期要求，还是可能会出现财务报告延迟披露和事后调整的情况。因此，人工智能的引入，可以实现财务状况、经营成果和现金流量实时和全景的反馈。而且现存的财务会计列报是对过去一年或者一定时间财务状况和经营成果的披露，并不能评估列报之后可能产生的风险。新技术可以通过列报事项进行风险评估，并予以实时反馈，从而使企业可以顺利将风险控制在最开始的阶段。

综上，我国财务会计已经实现了由“手工账”到自动化的过程，人工智能嵌入到财务会计体系里，将会在很大范围内使财务会计的流程实现简化和智能化，不断赋予当代会计变革新的思考，提高财务会计的处理效率和质量。

2.2. 企业财会人力成本降低

虽然，相比以前的纯手工账而言，如今财会系统已经得到了很大的改善，金蝶和用友等软件已经给企业带来了很大的便利。但是，企业依旧需要承担较大的成本，即企业除承担软件相关费用外，还需承担由于软件未智能化所需要的大量人力资本，才能将财会工作顺利进行。例如：中国电建(601669) 2021 年年报显示，财务人员为 7348 人，占总员工人数(133207)的 5.52%¹；中国铁建(601390) 2021 年年报显示，财务人员为 14,468 人，占总员工人数(267760)的 5.40%²；唐德影视(300426) 2021 年年报显示，财务人员为 15 人，占总员工人数(103)的 14.56%³，而且财务人员多于技术人员(5 人)和销售人员(14 人)。由此可以看出，我国从事财会职业人员规模庞大，而且占比较高，企业也将承受较大的财会专业人力成本。

然而，当人工智能嵌入到财务会计体系，能使得企业财会业务系统智能化，例如：智慧财务报销和智慧报账等(韦德洪和陈势婷，2022) [12]。这将实现财务工作 24 小时化，大大减少了财务会计的计量、记录和报告的工作量，不仅提高了财务会计的工作效率，还能大大降低企业财会人力成本的负担。

2.3. 财务会计与管理会计的再融合

管理会计与财务会计经历了合合分分的过程，管理会计之所以与财务会计分离是因为在定义和所提供的信息上出现了差异。首先，在定义的角度上，葛家澍等[13]认为财务会计是在对经济业务活动确认、计量、记录和报告的基础上，为企业利益相关者提供以财务信息为主的经济信息系统。而在管理会计的定义方面，1988 年，国际会计师联合会(IFAC)认为管理会计则是企业为了提高资源的利用效率和厘清相应的经济责任而对内部财务信息进行确认、计量、处理、分析、解释和传递的过程。其次，财务会计与管理会计提供的信息也存在一定差异。财务会计是为了反映企业管理者的受托责任，而给企业利益相关者提供企业的财务状况、经营成果和现金流量等信息。因此，财务会计提供的信息主要是以财务信息为主，并且主要反映企业的历史经营管理状况。而管理会计是为了提高企业内部管理效率和科学决策，而给企业内部管理者提供信息[14]。因此，管理会计提供的信息是基于财务信息，但重视非财务信息的提供，而

¹ 数据来源：<https://www.powerchina.cn/col/col7661/index.html>。

² 数据来源：<https://www.crcc.cn/>。

³ 数据来源：<https://www.tangde.com.cn/>。

且主要对企业未来经营状况进行预测和监管，具有一定的战略价值。

总结起来，管理会计和财务会计“本自同根生”，都是会计发展起来的两个分支，只不过信息使用者和提供信息的边界有所差异。财务会计主要服务于企业外部信息使用者，且以提供财务信息为主，非财务信息为辅；而管理会计主要为企业内部管理者提供信息，这种信息兼顾财务信息和非财务信息。但本质上管理会计也是基于财务会计提供的信息基础上，拓宽非财务信息的含量。虽然目标上存在一定的差异，但本质上都是为了企业高质量发展而进行监督和管理的过程。

因此，当人工智能嵌入财务会计领域时，财务会计将会发生变革。首先，在信息提供上，人工智能的海量信息基础促使财务会计不仅要提供财务信息，还要注重非财务信息的提供，导致财务会计与管理会计提供的信息存在趋同或冗余，致使管理会计失去了本身的边界，从而再次融入到财务会计体系上来。此外，在目标上，人工智能之所以智能，就是能使会财务会计在确认、计量、记录和报告的过程中加入人类思维和科学预测，并实现智能化决策。因此，管理会计为企业管理层提高治理效率和科学决策的目标在财务会计的流程中可能会提前实现，从而导致管理会计作用降低，进一步推动管理会计与财务会计的融合发展。

3. 人工智能背景下财务会计发展面临的挑战

3.1. 会计确认难的挑战

1980年2月，美国FASB将会计确认定义为“确认是指将某种信息正式纳入会计程序进行记录或者将其列报于财务报表的过程”。依据周华和戴德明[15]的观点，会计确认的基本理念是“确认” = “入账”、“确认条件” = “入账条件”，会计确认包括初始确认、后续确认和终止确认三个阶段。初始确认回答的是某种交易或事项是否应该通过会计进行记录与报告，以及回答何时记录和列报[16]。后续确认和终止确认，则是在初始确认的基础上进行的再次确认，例如，固定资产的折旧、应收账款的减值、金融资产的公允价值变动等属于再次确认；债务清偿与重组和资产处置与报废都属于终止确认的问题。虽然，随着人工智能不断渗透到财务会计领域，固定资产的折旧、应收账款减值、债务清偿、资产报废等很多传统会计确认都可以通过人工智能的数据分析、图像识别、深度学习和科学决策等技术过程实现智能化。但人工智能也解决不了很多会计确认问题，例如：数据资产的确认，网络直播相关的会计确认，以及排污权的会计确认等。其主要的原因如下：

一方面，会计的确认需要职业判断。当今的会计准则，都是基于工业企业会计不断演变成为各行各业的会计，但都是进行职业判断后的演化过程。这就导致很多行业都使用同一套会计准则和规范，而且会计准则和规范不一定适合和如实反映相关行业的经济业务实质。因此，在很多方面的会计确认需要一定的职业判断为基础。职业判断的差异不仅仅是会计理论产生与发展遗留的问题，也是当今影响人工智能嵌入到财务会计进程的重要因素。

另一方面，就财务会计本质和特征而言，财务会计是对过去的交易或者事项等经济业务实质进行确认、计量、记录和列报的过程，是对历史财务信息的反映。因而财务会计往往是落后于现实的经济业务，甚至是在现实经济业务发生后的很长一段时间内才纳入会计核算的范畴或者以会计信息的形式予以体现，例如当今的网络直播的兴起。财务会计很难形成核算规范和体系以达到如实反映网络直播的业务活动、为政府和监管部门提供纳税和监管的重要依据，以及弥补网络直播偷税漏税的缺口的效果。

3.2. 数据安全性的担忧

由于人工智能具有数据驱动性，因此只有获取海量数据为基础，才能提高机器学习的效率，准确地将图片、文字、语音和视频等相关资料基础转换为财务信息，并提高会计处理的准确性，以及实现财务

会计的智能化。可见，财务会计实现人工智能的过程中，需要以企业进行大量的数据分享为前提。此外，在人工智能的实际应用过程中也需要提高财务会计的智能性，以及需要存储或者获取大量的数据为前提，才能实现更智能化的结果。

然而，与财务会计相关的很多数据和信息都涉及企业内部的商业机密，一旦数据分享或者被公司以外的信息使用者储存其初始的财务信息，都会对企业的核心竞争力产生很大的威胁。因此，企业对信息数据安全性的担忧，成为了影响人工智能获取大量具有真实的信息和数据的关键，也是决定人工智能的智能化程度的重要因素。

3.3. 财务会计人员的职业危机

随着人工智能的快速发展，人工智能技术不仅可以长时间工作，而且工作效率高，企业承担的成本也将会大大降低。因此，酒店、家居和物流等行业很容易受到人工智能的冲击，大量程序性工作将会被机器人或者其他人工智能技术所替代。2017年，英国广播公司(BBC)分析显示，电话销售、打字员和会计在未来将分别以99.0%、98.5%和97.6%的概率被机器人所替代。虽然这样的估计可信度有待验证，但不可否认的是，具有程序性和可识别性的工作被人工智能代替的可能性会不断增大[17]。

财务会计职业也如此，有需要较强职业判断的岗位，也有程序性工作的岗位。需要较强职业判断的工作，人工智能无法代替，只能辅助其提高职业判断的精准程度。而具有程序性的财务会计工作就不同，相关的工作岗位将会面临被人工智能代替的威胁。例如，凭证填制、账簿记录和报表填列等都属于程序性工作。此外，当今的会计自动化其实已经将财务会计的部分工作实现了自动化。人工智能的嵌入只会让这些程序性工作更加便捷与智能。因此，这一类具有程序性工作的财务会计职业容易被人工智能所代替。这将会导致这一类程序性财务会计人员面临被淘汰的境遇或者转型至需要具有较高职业判断的岗位。

4. 财务会计的发展趋势

4.1. 安全与运用的并进

正如前文所述，人工智能嵌入到财务会计系统时，由于人工智能数据驱动的性质以及人们对人工智能的智能化要求，使得企业数据安全性成为一个长时间担忧和有待攻克的问题。即便是这样的安全性问题一直存在，但在人工智能能够为企业带来成本下降和会计流程便利性以及核算准确性的利好条件下，企业在数据安全与人工智能的使用中出现了矛盾或者难以抉择的局面。基于成本考虑以及为了提高企业的市场竞争力，企业还是不得不使用人工智能。只要企业的财务会计体系使用人工智能，数据不分享也变成已分享，人工智能也就真真切切地嵌入到企业的财务会计体系上来。

综上，虽然人工智能的应用一直存在数据安全的担忧，但不能阻止其嵌入到财务会计体系的进程，只是安全性的高和低影响着人工智能嵌入财务会计体系中的速度而已。因此，人工智能嵌入到财务会计领域里是个必然的趋势，只是在运用中需要不断提高安全性，让安全性与普及性齐肩并进。为顺应这一趋势，政府部门可牵头组建会计数据安全联盟，开发开源社区版智能会计系统基础安全模块，为企业提供标准化数据脱敏工具包与风险预警模型，降低技术应用门槛。

4.2. 业财融合和计财融合的推进

随着人工智能与会计的结合与发展，不仅管理会计与财务会计相融合，很多流程化的会计也将会面临被机器人或者所谓的“智能财务”所替代。这就加剧了会计职业的危机感，不得不为会计的职业发展提出新的要求：即财务会计职业将会向业财融合以及技术与财务融合(后文简称，技财融合)的复合型人才迈进。

首先，就业财融合而言。业财融合并非是让业务人员去做财务，以及让财务人员去做业务的越位操作，而是让业务人员具有一定的财务知识，让财务人员在专业扎实的基础上具备一定的业务能力，熟悉业务流程。只有这样，财务人员才能深刻理解业务发生的本质和来龙去脉，才能将扎实的专业知识转换成职业判断，服务于人工智能嵌入财务会计体系中所不能解决的领域。因此，业财融合是对会计职业的新要求，主要目的是提高会计人员的职业判断，攻克会计确认等相关会计难题。在融合推进过程中，企业可通过业务轮岗制度深化业财认知，使会计人员掌握新兴业务场景本质；同时，也可开发行业案例库，智能推荐历史处理方案。

此外，就计财融合而言。计财融合也并非让技术人员去做财务或让财务人员去做技术。实际上，这是对财务人员执业水平提高了要求，不仅需要财务人员具备扎实的专业基础，还要让财务人员懂得计算机相关的知识，尤其是人工智能领域相关。只有财务专业知识与计算机技术相结合，提高人工智能在财务会计的应用范围与灵活性，才能将“智能财务”变得更加智能。因此，计财融合也是对会计职业的新要求，其主要目的是提高会计人员的技术能力，攻克人工智能与会计有机结合的难题。为推进计财融合，高校可在会计专业教育中增设 Python 编程、SQL 数据库等课程，开发训练平台使会计专业学生能够自主优化财务模型；企业可组建“会计 + 工程师”混编团队，针对预算编制、合并报表等高频场景开发定制化 AI 插件。

综上，财务会计不仅是以报表为主的形式为投资者提供管理层的受托责任情况，还是作为规范经济市场和税收征管的依据。因此，财务会计这份职业不会消失，只是人工智能嵌入后，具有标准流程或者可识别等功能的会计流程工作将会实现智能化，与之对应的会计从业者将会被人工智能所替代。从而提高了会计人员的从业要求，不断转变成业财融合和计财融合的复合型人才。

4.3. 自动化向半智能化迈进

虽然人工智能嵌入到财务会计体系是必然的趋势，但数据安全性也成为企业长期担忧的问题。不仅如此，由于市场经济发展迅猛且创新多变，财务会计落后于实务，很多的财务会计理论还需要不断地完善和发展。因而，在会计确认、计量、记录和报告等相关领域需要一定的职业判断，人工智能无法对财务会计进行完全的替代，只能嵌入部分规范性流程的会计领域。

财务会计已经经历了由手工账到自动化，但如今财务会计想实现完全智能化不太现实，尚且先行考虑部分智能化。例如：韦德洪和陈势婷[12]提出的智能财务报销和智能化对账等构思比较合理，但也只是由自动化迈向半智能化，真正的财务会计智能化还需要很长的路要走。但是，例如将智能系统判定为低置信度的复杂业务自动转人工复核并记录判断依据反哺 AI 训练，实施“人机协同工单”机制，也不失为一种迈进方式。

5. 总结

在新技术变革的当代社会里，很多的专业和领域都被人工智能所渗透。根据本文的研究和分析结果，虽然人工智能嵌入财务会计系统以及改变企业财务会计人员结构是个必然趋势，但很难解决很多会计职业判断的工作，而且还存在安全性顾虑。因此，人工智能的嵌入也只能让会计流程简化或者实现半智能化，只有不断提高人工智能嵌入的安全性，并且要求财务会计工作人员具备业财融合和计财融合的综合素质，才能逐步推动财务会计工作迈向半智能化或智能化的时代。

参考文献

- [1] 胡俊, 杜传忠. 人工智能推动产业转型升级的机制, 路径及对策[J]. 经济纵横, 2020(3): 94-101.

-
- [2] 孙早, 侯玉琳. 人工智能发展对产业全要素生产率的影响——一个基于中国制造业的经验研究[J]. 经济学家, 2021(1): 32-42.
 - [3] 李翠妮, 葛晶, 赵沙俊一. 人工智能, 老龄化与经济高质量发展[J]. 当代经济科学, 2022, 44(1): 77-91.
 - [4] 张一林, 郁芸君, 陈珠明. 人工智能, 中小企业融资与银行数字化转型[J]. 中国工业经济, 2021(12): 69-87.
 - [5] 王爱国, 牛艳芳. 智能会计人才培养课程体系建设与探索[J]. 中国大学教学, 2021(6): 34-39.
 - [6] 许金叶. 智能会计理论基础: “会计信息系统论”的发展——纪念余绪缨教授诞辰 100 周年[J]. 财务研究, 2022(1): 38-48.
 - [7] 周守亮, 唐大鹏. 智能化时代会计教育的转型与发展[J]. 会计研究, 2019(12): 92-94.
 - [8] 况玉书, 刘永泽. 人工智能时代高等会计教育变革与创新[J]. 财经问题研究, 2019(7): 96-103.
 - [9] 王奕俊, 杨悠然. 人工智能背景下专业人才培养的发展路径与方向——基于会计职业相关数据的实证研究[J]. 中国远程教育, 2020(1): 35-45.
 - [10] 葛家澍, 杜兴强. 财务会计的基本概念、基本特征与基本程序(一) [J]. 财会通讯, 2003(7): 3-7.
 - [11] 葛家澍. 财务会计的本质, 特点及其边界[J]. 会计研究, 2003(3): 3-7.
 - [12] 韦德洪, 陈势婷. 论智慧财务管理的内涵、外延、特点与应用[J]. 会计研究, 2022(5): 40-48.
 - [13] 葛家澍, 叶凡, 冯星, 等. 财务会计定义的经济学解读[J]. 会计研究, 2013(6): 3-9, 95.
 - [14] 贺颖奇. 管理会计概念框架研究[J]. 会计研究, 2020(8): 115-127.
 - [15] 周华, 戴德明. 会计确认概念再研究——对若干会计基本概念的反思[J]. 会计研究, 2015(7): 3-10, 96.
 - [16] 葛家澍. 关于财务会计中确认与披露概念问题[J]. 当代财经, 2008(5): 105-106.
 - [17] 徐经长. 人工智能和大数据对会计学科发展的影响[J]. 中国大学教学, 2019(9): 39-44.