

人工智能在会计学应用中的挑战与应对策略

李玉果

郑州工业应用技术学院

DOI:10.12238/ej.v8i6.2691

[摘要] 本文全面分析人工智能在会计学应用中的挑战与应对策略。文章强调人工智能通过自动化处理、数据分析与风险预警等功能,能提升会计工作效率、确保数据准确性、优化财务决策并有效防范财务风险。然而,面对海量、异构的财务数据,传统会计系统处理能力不足、人工操作局限性大、数据分析深度有限及复杂场景应对能力弱等问题日益凸显。故本文提出构建智能会计处理系统、建立自适应校验模型、深化数据洞察并增强场景适应能力等策略,以克服现有挑战。这些策略的实施将有助于提高会计工作的智能化水平,为企业的财务管理提供有力支持,提升企业的市场竞争力。

[关键词] 人工智能; 会计学; 应用; 财务管理; 智能化

中图分类号: F253.7 **文献标识码:** A

Challenges and coping strategies of artificial intelligence in accounting applications

Yuguo Li

Zhengzhou University of Industrial Technology

[Abstract] This paper provides a comprehensive analysis of the challenges and countermeasures in applying artificial intelligence (AI) to accounting. It highlights how AI enhances accounting efficiency, ensures data accuracy, optimizes financial decision-making, and mitigates financial risks through automated processing, data analytics, and risk prediction. However, traditional accounting systems increasingly struggle with limitations in handling massive heterogeneous financial data, manual operational constraints, shallow data analysis, and inadequate adaptability to complex scenarios. To address these challenges, the study proposes strategies including the development of intelligent accounting processing systems, establishment of self-adaptive verification models, deepened data insights, and enhanced scenario adaptability. The implementation of these strategies is expected to elevate the intelligence level of accounting practices, strengthen corporate financial management, and boost enterprises' market competitiveness.

[Key words] artificial intelligence; accounting; application; financial management; intelligence

引言

随着企业规模扩大和业务复杂化,会计学面临数据处理量大、时效性要求高等挑战。人工智能凭借其强大的数据处理与分析能力,为会计学带来革新机遇。本文深入分析人工智能在会计学应用中的现状,探讨其面临的挑战,并提出具体应对策略,以期为企业会计智能化发展提供参考。

1 人工智能在会计学应用中的重要性

1.1 提升会计工作效率

AI技术能对大量数据录入、发票处理等重复性任务予以自动化处理,从而降低会计师的工作压力,缩减会计周期,让会计师能将更多的精力放置于更具战略意义的分析决策方面。AI凭借机器学习算法,可智能辨别并归类财务数据,达成发票信息的自动识别及凭证预制,极大地降低人工干预程度,增强整体工作

效率。AI还能依靠集成化信息系统,达成跨部门数据的无缝衔接与共享,加快会计流程,推动信息实时更新,为会计工作的高效开展筑牢基础。

1.2 确保会计数据的准确性

会计数据的准确性乃是企业财务管理的基石,任何细微的偏差都有可能给企业的财务决策带来重大影响。人工智能凭借自身强大的数据处理分析能力,能保障会计数据的准确无误。通过机器学习算法,人工智能能对海量财务数据展开深度剖析,识别并改正数据录入时可能出现的差错。且人工智能还能运用自然语言处理(NLP)技术,自动校验财务合同条款等文档里的关键信息,保证数据的完整性。自动化的数据验证机制,能提升数据处理的效率,减少产生误差的风险,为企业的财务管理给予稳固的数据支撑。

1.3 支持财务决策优化

借助深度学习与数据挖掘算法, AI可深度剖析海量财务数据, 挖掘出数据背后潜藏的规律, 为管理者赋予更全面、深入的财务洞悉能力, 不但包含成本结构、收入预测及现金流管理等基础方面, 而且拓展到市场趋势、竞争对手动态及行业前景等战略范畴。依托洞察AI能制定出个性化的财务分析报告, 辅助管理者作出更科学、合理的财务决策。

1.4 防范财务风险

通过搭建智能化的风险预警体系, 人工智能能对企业的财务活动进行实时监测, 一旦察觉潜在的诸如信用风险、市场风险等风险要素, 就会即刻启动预警机制, 向管理者传送警报消息, 并给出详尽的风险分析报告和应对方案。此过程可加快风险识别的速率, 提升企业对风险的应对水平。

2 会计学中面临的挑战

2.1 海量数据处理难题

在会计学领域, 随着企业规模的不断扩大和业务的日益复杂, 需要处理的财务数据量呈现出爆炸式增长。传统会计系统最初的设计旨在应对相对有限且结构化的财务数据, 然而在现今海量且异构数据的面前, 显得力不从心。鉴于系统难以迅速处理庞大的数据量, 致使会计信息生成报告的周期拉长, 这会对决策者的及时判定产生影响。数据的繁杂多样还提高处理过程中的错误风险, 使会计信息的可靠性降低。

2.2 人工操作局限性

传统会计工作数据录入、核对等流程高度依赖人工操作, 这些过程既耗费时间又容易出错。随着数据规模的增大, 人工处理的效率逐步降低, 难以契合现代企业对于会计信息时效性的需求。人工操作还受到个人能力和经验的制约, 针对复杂或者异常的业务情形, 或许无法精确判断和处理, 造成会计信息质量的受损。

2.3 数据分析深度不足

传统会计系统所提供的数据分析工具存在一定局限性, 难以针对海量、异构数据展开深入且全面的剖析。数据分析深度方面的欠缺, 致使企业难以充分发掘并利用财务信息所蕴含的潜在价值, 也难以洞察业务运营中的机遇。这既影响企业对市场变化的敏锐感知, 又容易造成竞争优势的流失。

2.4 复杂场景应对能力弱

随着市场经济的不断发展创新, 企业所面临的业务场景日益复杂多元, 复杂的场景对会计学专业知识和能力提出更高的要求。当下在应对此类复杂场景时, 由于缺乏统一标准, 致使会计处理存在不确定性。且会计人员的专业知识或许也难以完全契合复杂场景的需求, 从而导致会计处理出现疏漏。复杂场景应对能力的不足影响会计信息的准确性, 还有可能给企业造成声誉损害。

3 人工智能在会计学应用中的应对策略

3.1 构建智能会计处理系统

在会计学领域, 构建智能会计处理系统旨在通过自动化、智能化的方式, 增进会计处理效能, 化解传统手工处理里呈现的速

度迟缓等状况。深度探究会计业务流程, 自原始凭证的录入、账目的分类与汇总, 至财务报表的编制与分析, 每个环节均要细化至具体的操作层面, 以保障系统设计的完备性。借助大数据技术汇集企业近三年的全部会计交易数据, 构建涵盖上百万条记录的数据仓库, 给后续的机器学习模型训练给予充裕且多元的样本集合。拣选随机森林或XGBoost等高效算法, 针对数据仓库里的交易类型、会计科目映射关系展开深度研学, 期望将系统自动判别交易类型的准确率提高到95%以上, 把会计科目匹配错误率压低至1%以下。融合自然语言处理技术, 令系统能智能解析会计文本信息, 如自动提取发票里的商品名称、数量、金额等关键字段, 达成非结构化数据向结构化数据的转变, 提升数据处理的自动化程度。构建智能审核规则库, 囊括会计准则及企业内部管理制度, 通过算法自动对会计处理成果进行合规性审查, 保证每笔账目的准确无差。为保证系统运行的稳固性, 还需要配置防火墙、加密技术等安全手段, 并定时开展系统压力测试与数据备份, 确保系统在高并发情境下依旧能维持毫秒级的响应速度。依照用户反馈及新涌现的会计业务场景, 持续调适优化算法模型, 保证智能会计处理系统能跟随时势发展, 为企业的财务管理给予持续、高效、智能的支撑。

3.2 建立自适应校验模型

采集企业近五年的会计数据, 涵盖总账、明细账、日记账等各种账目数据, 构建起包含上千万条记录的训练数据集。借助机器学习中的异常检测算法, 如孤立森林、局部异常因子或者基于深度学习的自动编码器, 针对数据集展开深入剖析, 习得正常数据的分布特性与模式, 甄别并标注出异常数据点。以此为根基, 搭建自适应校验模型, 此模型能依据新输入的会计数据, 实时对照所学习到的正常数据模式, 通过运算数据点和正常模式的偏离程度, 自动判别数据有无异常, 给出具体的异常类别及修正提议。为增强模型的精准性, 要运用K折交叉验证的方式对模型予以评估, 挑选出最优的模型参数。确定恰当的异常判定阈值, 保证模型既能高效识别异常数据, 又可防止对正常数据的误判。把自适应校验模型融入会计信息系统之中, 对会计数据实施实时校验监督, 一旦察觉异常数据, 即刻启动预警机制, 通知有关人员进行核查与修正, 保障会计数据的精确性, 给企业的财务决策提供稳固的数据支撑。

3.3 深化数据洞察能力

深化数据洞察能力旨在通过先进的数据分析方法, 从庞大的会计数据集中提取有价值的信息, 以支持企业的财务决策和战略规划。会计数据作为企业经营活动的直观体现, 涵盖着丰富的业务资讯和市场趋向, 然而传统的手工分析方式难以满足海量数据的处理需要, 且容易受到人为因素的干扰。基于此, 应当构建企业级的数据仓库, 整合ERP系统、CRM系统、财务软件等多来源的会计数据, 构建涵盖数十亿条交易记录、上百万张财务报表的综合型数据集。运用诸如重复值删除、缺失值插补、异常值检测等数据清洗技术, 对初始数据予以预处理, 保证数据质量, 为后续的分析奠定精准可靠的基础。采用像Apriori算法进行关

联规则挖掘,探寻不同产品之间的销售关联;运用K-means算法展开聚类分析,辨别不同客户群体的消费特性;利用ARIMA模型实施时间序列分析,预估未来销售收入与成本走向。这些算法的运用能揭示数据深处的隐藏规律和潜在机遇,为企业的市场营销、产品定价、库存管理给予科学支撑。为增进数据洞察的深度,需要引入机器学习模型,例如用随机森林分类器评估客户信用风险,以支持向量机检测财务报表的异常情况,通过神经网络模型预测销售数据。借助 Tableau、PowerBI 等数据可视化工具,把数据分析结果以图表、仪表盘等形式生动展现,让财务人员能迅速领会数据背后的业务内涵,洞察数据中的趋势变动,为决策给予辅助。定期评估数据分析模型的成效,依照业务变化和新数据的特征,调整模型参数,保证数据洞察水平的与时俱进。强化跨部门的交流合作,把数据分析成果与业务部门分享,推动形成数据驱动的业务决策和文化。企业通过强化数据洞察水平能加深对会计数据的洞察程度,挖掘出数据中的价值信息,为财务管理和业务发展提供强劲助力,提高企业的市场响应速率。

3.4 增强场景适应能力

设计高度模块化的分析模型框架,该框架应细分为数据获取、预处理、特征工程、模型训练、预测输出等若干功能模块,各模块借助标准化接口达成松耦合连接,利于依据业务需求迅速组合或者替换。运用参数化配置策略,给模型确定能灵活变动的参数,涵盖分析周期、特征选择算法、模型复杂度控制参数等等,此类参数需存于配置文件中,方便用户按照场景的变化快速做出调整,而不必改动底层代码。设立自动化的模型评估优化机制,凭借交叉验证、准确率、召回率等专业指标,定时对模型性能予以评估,当察觉模型于特定场景中的表现欠佳,就启动参数微调或者模型重构流程,保证模型处于最优状态。引入自动化机器学习 (AutoML) 技术,凭借智能搜索算法自动探寻最优的模型结构和参数组合,降低人工试错成本,增强模型调整效率。创建完备的版本管理系统来达成模型的持续迭代优化,记录每次模型调整的时间戳、调整内容、性能提升幅度等详尽信息,为

后续的模型回溯与对比给予数据支撑。结合企业实际的收入预测、成本控制、风险评估等会计业务场景,搭建具体的场景化模型,并通过持续收集业务数据、市场反馈,持续充实完善模型场景库,保证分析模型能紧密契合业务需求,为企业的财务决策给予及时、精准、个性化的支持。

4 结束语

人工智能在会计学应用中具有广阔前景,但也面临诸多挑战。通过构建智能会计处理系统、自适应校验模型等策略,可有效提升会计工作效能与数据准确性。未来,应继续深化人工智能与会计学的融合,推动会计学智能化发展,为企业的财务管理和市场竞争提供更强有力的支持。

【参考文献】

- [1]邓亦文,周松涛,胡亚男.人工智能在会计行业的应用:问题,成因与对策[J].商业会计,2023(20):100-102.
- [2]李贺.人工智能会计存在的风险及对策研究[J].佳木斯大学社会科学学报,2023,41(1):41-43.
- [3]张莉.人工智能对财务会计的影响及应用对策[J].投资与创业,2024,35(10):64-66.
- [4]赵睿.浅谈人工智能发展对会计工作的挑战与应对[J].消费导刊,2023(20):44-47.
- [5]张梦雪.人工智能对会计行业的影响及对策探析[J].经济与社会发展研究,2023(24):39-41.
- [6]姜在新.探讨人工智能背景下财务会计向管理会计转型的策略[J].首席财务官,2023,19(4):104-106.
- [7]叶嘉欣.人工智能时代会计从业人员的机遇与挑战[J].今日财富(中国知识产权),2023(4):62-64.
- [8]赵怡晴,王梓馨,张少娜.人工智能背景下会计人员面临的挑战和机遇[J].环渤海经济瞭望,2019,(08):111.

作者简介:

李玉果(2003--),女,汉族,河南省周口市人,本科,研究方向:会计学。