

AI 与非财务数据融合对管理会计预测的影响

梅馨予

北方民族大学

DOI:10.32629/ej.v9i4.3415

[摘要] 立足于数字经济深度发展的时代背景,管理会计预测作为企业战略决策作为核心的支撑要素,当前正面临着传统财务数据滞后、单一带来的困境。非财务数据涵盖运营、客户和环境等多重因素,与AI技术融合能够为解决上述问题提供新思路。基于此,本文以数据驱动决策理论和资源基础理论作为出发点,系统研究AI与非财务数据融合的技术路径,并深度分析思考该路径对管理会计预测数据源、模型构建以及过程效率和结果精度的影响。

[关键词] 管理会计预测; 非财务数据; AI; 数据融合

中图分类号: F234.4 **文献标识码:** A

The Impact of Integration of AI and Non-financial Data on Management Accounting Forecasting

Xinyu Mei

North Minzu University, Yinchuan

[Abstract] Against the backdrop of the deepening development of the digital economy, management accounting forecasting, as a core supporting element for corporate strategic decision-making, currently faces challenges arising from the lagging and singular nature of traditional financial data. Non-financial data, encompassing multiple factors such as operations, customers, and the environment, integrated with AI technology, offers a new approach to addressing these issues. Based on this, drawing on data-driven decision theory and resource-based theory as starting points, this paper systematically investigates the technical pathways for integrating AI and non-financial data, and conducts an in-depth analysis of the impact of this pathway on the data sources, model construction, process efficiency, and result accuracy of management accounting forecasting.

[Key words] Management Accounting Forecasting; Non-Financial Data; AI; Data Integration

引言

管理会计预测是企业规划未来以及配置资源的重要依据,核心价值在于借助对历史数据的分析预判未来经营态势。传统管理会计预测主要依靠财务数据开展工作,但财务数据具有事后性特征,难以反映企业经营实时动态,并且无法全面涵盖影响企业发展的各类非量化因素^[1]。随着市场竞争加剧和经营环境日益复杂化,客户偏好变化、供应链稳定性、技术创新速度等非财务因素对企业经营的影响愈发显著,AI技术的突破性发展为非财务数据的高效处理提供了可能性,其强大的数据采集、清洗、建模能力让非财务数据与管理会计预测深度融合成为现实。

1 AI与非财务数据融合的理论基础与核心逻辑

1.1 核心概念界定

随着企业财务组织结构的规范及财务管理水平的提升,企业财务盈利预测作用巨大。盈利预测质量的提高不仅仅关系到

投资者的切身利益,对企业本身发展及我国资本市场发展亦具有重要意义。非财务数据能够反映企业经营当中非货币化活动的状态,涵盖了运营、客户、市场、环境以及员工等多维度指标,具有实时性、前瞻性和多维性等特征,可以预示企业经营的趋势,AI和非财务数据融合运用机器学习、自然语言处理、计算机视觉以及大数据等技术,实现数据的采集、清洗、整合、分析以及挖掘等工作,把非财务信息转化成管理会计预测变量,构建“数据采集,处理,分析,预测,反馈”这样的闭环体系,通过打破数据碎片化与非结构化的壁垒来实现价值的深度释放。

1.2 理论支撑

数据驱动决策理论为AI和非财务数据的融合奠定基础,其着重强调决策质量是由数据全面性与分析深度决定的,这两者结合让管理会计预测从经验导向转变为数据导向。资源基础理论从核心竞争力的视角进行阐明,这种融合构成了企业的异质

性资源且难以被复制,能够形成差异化预测优势去提升战略决策效能和企业市场竞争力。

1.3 融合的核心逻辑

核心逻辑是以数据层融合作为基础,以技术层融合作为核心,以应用层融合作为目标。数据层借助AI和多源设备采集并清洗非财务数据,技术层运用机器学习分析数据之间的关联而后构建映射模型,应用层嵌入管理会计以优化预测模型并进行反馈调整^[2]。

2 AI与非财务数据融合对管理会计预测的核心影响机制

2.1 拓展预测数据源边界,提升数据全面性

管理会计预测不再只靠传统结构化财务数据,而是融合AI和非财务数据做多源采集,这样能突破数据覆盖方面的局限。AI技术可以实时采集运营、客户、市场等多维度数据,解决了传统财务数据存在的滞后性问题,如制造业的设备监控和零售业的客户偏好分析就是实证案例。

2.2 优化预测模型构建,提升预测科学性

传统管理会计模型靠线性回归等简单统计方法,很难处理复杂的非线性关系,而且对非财务数据的利用不够充分,最后导致预测精度比较有限。AI和非财务数据相融合,凭借算法强大的拟合与学习能力,能够实现模型的优化和升级。AI可以有效处理文本、图像、音频等非财务数据中的非结构化信息,将这些信息转化成量化的预测指标。同时,它具备强大的学习能力,能够自动识别非财务数据和财务指标间的潜在关联,构建出更贴合实际情况的预测模型^[3]。AI技术的动态学习能力能让预测模型依据新数据不断迭代优化,自动调整参数适应市场环境和客户偏好等变化。

2.3 提升预测过程效率,降低预测成本

传统管理会计的预测流程大多依靠人工操作,存在效率比较低下、误差相对较大以及成本较高等诸多问题。AI通过融合非财务数据达成预测全流程的自动化,能够显著提升预测效率并有效降低成本。AI可自动完成数据的采集、清洗、整合以及分析等各项工作,以此替代人工操作构建实时多源数据采集与处理系统。算法具备的高速运算能力能有效缩短预测所需的周期,让全面成本预测从原本需要数天时间降到只需数小时甚至数分钟。AI的自动化处理能够减少人为误差提高数据的准确性进而降低决策成本,精准分析运营与市场数据可优化资金需求预测,避免融资成本增加或资金闲置损失状况。

2.4 拓展预测应用场景,提升预测价值

AI和非财务数据整合让管理会计预测准确性与广度增强,还将应用范围拓展到企业经营各个领域。在成本预测当中,融合技术延伸到隐性成本预估层面,如设备维护和故障风险等情况。销售预测依靠客户和市场数据开展,实现精细化预测以支持定价、库存和市场决策^[4]。在风险预测方面,AI技术通过分析供应链和行业数据,提前对经营风险发出预警,如此便能全面支撑企业战略、运营和风险控制工作。

3 AI与非财务数据融合在管理会计预测应用中的现存挑战

3.1 数据质量问题突出

数据质量是影响AI与非财务数据融合效果的核心要素,目前企业在非财务数据采集与处理时面临数据质量不高状况。一方面,非财务数据来源广泛,涵盖企业内部系统等,不同数据源数据标准不统一格式差异导致数据整合难度大。另一方面,非财务数据含大量非结构化数据如文本图像等,采集时易出现噪声缺失等问题影响数据准确性。例如社交媒体客户评论数据有错别字、语义模糊致AI分析结果偏差。

3.2 技术适配与集成难度大

AI技术与非财务数据的融合,可以实现AI系统、企业现有管理会计系统以及业务系统有效集成,可当下不少企业面临着技术适配和集成难度大的状况。一方面,不同企业的管理会计系统和业务系统存在差异,AI系统的开发与部署要依据企业具体情况做定制化设计,增加了技术适配的难度,如部分老旧管理会计系统缺少开放接口,无法和AI系统实现数据对接。另一方面,AI技术的应用需要AI算法工程师、数据科学家等专业的技术人才。但当前企业普遍存在这类人才短缺的问题,致使AI系统的开发、维护与优化难以有效推进。除此之外,AI技术的更新迭代速度快,企业需持续投入资金进行技术升级以适应技术发展趋势,提高了企业的技术应用成本^[5]。

3.3 伦理与安全风险凸显

AI和非财务数据融合在提升管理会计预测效能时,会带来一系列伦理与安全风险。非财务数据包含大量如消费习惯、联系方式、地理位置等客户隐私信息,企业采集与使用这些数据,若缺乏有效隐私保护措施可能侵犯客户隐私权,如部分企业过度采集客户个人信息用于销量预测等商业目的引发客户不满。非财务数据与财务数据融合使企业数据资产集中化,一旦发生数据泄露事件会导致企业核心经营信息与客户隐私信息被泄露,给企业带来巨大经济损失与声誉损害。此外,AI算法的黑箱特性会使预测结果缺乏透明度,若预测结果用于重要决策可能因算法偏见等问题引发决策不公等伦理问题,例如AI算法分析员工数据存在性别、年龄等偏见会影响人力资源成本预测结果,进而导致企业人力资源决策出现偏差。

4 优化AI与非财务数据融合应用的对策建议

4.1 构建完善的数据治理体系,提升数据质量

企业面对数据质量问题要构建完善数据治理体系,从数据标准、采集、处理等多环节提升非财务数据质量。首先建立统一的非财务数据标准体系,明确不同类型非财务数据的采集口径、格式要求和质量指标以实现数据标准化,比如统一门店客流量、客户满意度等数据的统计标准来确保数据一致性。其次加强数据采集过程的管控,选择可靠数据源并采用先进采集技术以减少数据噪声与缺失,例如对物联网设备定期维护与校准确保设备采集数据准确性,对社交媒体数据采集工具优化提高数据抓取精准度^[6]。最后建立数据质量评估与反馈机制,定期对非

财务数据质量进行评估并及时发现解决数据质量问题,同时依据评估结果持续优化数据治理流程。

4.2 推进技术适配与集成,强化人才支撑

企业加强AI系统和现有管理会计系统、业务系统的集成工作,通过开发开放接口、采用中间件技术等具体方式,达成系统间的数据无缝对接以及业务协同目标。针对老旧系统,企业可以通过升级改造或者直接替换的办法,提高系统整体的兼容性。企业结合自身实际业务需求,挑选适合自身的AI技术与算法,防止盲目追求技术先进性却忽略实际应用效果的情况发生。企业应当加强AI与管理会计复合型人才的培养和引进力度,通过内部培训、校企合作、外部招聘等多样化渠道,打造出一支既熟悉管理会计业务又掌握AI技术的专业人才队伍。比如,企业定期组织管理会计人员参加AI技术培训,提升他们的数据处理与模型应用能力,还能与高校合作开展人才培养项目,定向为企业输送专业人才。

4.3 完善伦理与安全保障机制,防范风险

企业针对伦理与安全风险建立健全保障机制,实现AI与非财务数据融合的合规应用。企业需树立隐私保护意识,严格遵守数据保护相关的法律法规,同时明确非财务数据的采集与使用边界,避免出现过度采集与滥用客户隐私信息的情况。比如在采集客户数据之前要明确告知用途与范围,并且获得客户的授权才可以采集。对客户隐私数据进行加密处理,从而确保数据使用过程中的安全性。在数据安全方面,企业应构建全方位的数据安全防护体系,采用数据加密、访问控制、安全审计等技术手段防范数据泄露风险,例如企业设置数据访问权限让仅授权人员可访问敏感数据。定期开展数据安全检测与应急演练,提升AI算法的透明度与可解释性,减少算法偏见确保预测结果公平公正,比如企业选择可解释性较强的AI算法并说明预测结果形成过程,方便管理会计人员理解与使用。

5 结语

在我国财政部2016年颁布的管理会计基本指引中曾提出:管

理会计的目标是通过运用管理会计工具和方法,参与单位规划、决策、控制、评价活动并为之提供有用信息,推动单位实现战略规划。AI和非财务数据融合给管理会计预测带来革命性变革,通过拓展数据源边界、优化预测模型、提升预测效率和拓展应用场景,显著提升管理会计预测精准性与价值。但在融合应用过程中,企业仍面临数据质量、技术适配、伦理安全等多重挑战。未来企业要通过构建完善数据治理体系、推进技术适配与集成、完善伦理与安全保障机制破解应用难题,充分释放AI与非财务数据融合的价值。随着AI技术不断发展和数据资源日益丰富,AI和非财务数据融合会在管理会计预测中发挥更重要作用,为企业战略决策提供更坚实支撑,并推动管理会计向数字化智能化方向转型。

[基金项目]

北方民族大学研究生创新项目(CYX26317)。

[参考文献]

- [1]林榆.大数据时代财务会计与管理会计的融合发展[J].中国会展(中国会议),2025,(22):109-111.
- [2]陈怡.数字经济背景下企业财务会计向管理会计转型路径[J].中国会展(中国会议),2025,(22):172-174.
- [3]郑巧,凌中元,郑玲.基于云计算的管理会计预测模型构建要点及应用路径[J].现代商业,2025,(10):189-192.
- [4]朱碧琴.云计算视角下管理会计预测模型构建与分析[J].中国新技术新产品,2023,(22):142-144.
- [5]石亦婷.人工智能时代财务会计向管理会计的转型[J].大众投资指南,2023,(14):113-115.
- [6]卢立飞.会计职能在工程项目管理中的应用策略[J].环渤海经济瞭望,2023,(06):37-39.

作者简介:

梅馨予(2000--),女,汉族,山西临汾人,硕士,会计专硕,北方民族大学,主要研究方向: ai与会计审计结合。