

人工智能在企业预算管理中的案例研究

何锐

广西财经学院

DOI:10.12238/ej.v8i10.2994

[摘要] 在当今智能化迅速发展的时代,预算管理与人工智能技术有机交融,广泛应用在各个领域。人工智能通过自动化、大模型计算等技术有效地提高了预算管理的效率和准确性。本文通过分析Fone和先胜业财两个案例,发现了人工智能在预算管理实际应用时可能存在数据质量、数据安全隐私、算法可靠性、财务人员技能与观念等问题,并提出了相应的建议。

[关键词] 人工智能; 预算管理; 案例研究

中图分类号: F812.3 **文献标识码:** A

Case study of artificial intelligence in enterprise budget management

Rui He

Guangxi University of Finance and Economics

[Abstract] In this era of rapid intelligent development, the organic integration of budget management and artificial intelligence technology has been widely applied across various fields. AI technologies such as automation and large-scale model computing have significantly enhanced the efficiency and accuracy of budget management. Through case studies of Fone and Xianshengye Cai, this paper identifies potential challenges in practical AI implementation for budget management, including data quality issues, data security and privacy concerns, algorithmic reliability concerns, as well as skill gaps and mindset challenges among financial personnel. Corresponding recommendations are proposed to address these challenges.

[Key words] artificial intelligence; budget management; case study

引言

随着数智化时代的来临,企业的内外部环境不断变化——市场需求波动、原材料价格震荡、政策动态调整等因素,对预算管理要求越来越高,传统的预算管理已经难以满足当今越来越精细化的需求。2024年12月,财政部在《关于全面深化管理会计应用的指导意见》中提出,强调通过预算与业务、管理、管控的深度融合,提升预算管理的效能和水平,推动全面预算的模型化、智能化,为人工智能在预算管理中的应用提供了政策导向^[1]。本文立足数字化转型背景,识别人工智能在预算管理中的作用,并通过两个实践案例,进一步审视了人工智能预算管理存在的问题,并提出了相关建议,为企业在人工智能预算管理中的应用提供一些参考与指导。

1 人工智能预算管理的定义

人工智能预算管理,是指将人工智能技术(机器学习、大数据分析、智能算法等)与传统预算管理相结合,从而进行自动化数据处理、智能化预测分析、动态化风险预警的管理模式。它不仅可以提高预算管理的效率,还可以让预算管理更为精准、更具灵活性,从而更好地支撑企业或机构的资源配置与战略落地。

2 人工智能在企业预算管理中的意义和作用

人工智能为预算管理注入新的能量,文章从“预算编制-预算执行-预算评价”预算管理的三个方面讲述人工智能赋能预算管理。

2.1 提高预算编制的准确性和效率

传统预算编制往往依赖人工从ERP、CRM、供应链、财务系统等多平台手动提取数据,不仅效率低,还可能会因为数据口径不一致、录入错误数据导致结果偏差。而人工智能可以通过借助RPA+API接口,自动化采集数据(如销售订单、原材料价格、行业宏观数据等),并通过统一的预算编制规则准确识别和标记异常值,从而提升数据处理效率,降低人工误差率。AI还可以通过学习多因素加权预测模型智能整合历史数据、实时数据、外部变量等,构建回归分析、LSTM等模型,实行场景化、滚动化精准预测。

2.2 实时监控预算执行情况

预算执行是预算管理的关键环节。传统预算监控需定期检查是否超支,由于市场是不断变化的,因此人工监控往往存在一定的滞后性。传统预算监控的重心在“确保实际收支不超预算

额度”,强调的是“成本的节约”与“数字的合规”,却忽视了预算结果带来的价值创造的作用。人工智能可以通过可视化仪表盘直观地呈现各预算执行的实时情况,同时自动比对“实际发生额”与“预算额度”之间的差异,一旦发现超支或异常,立即发出预警,帮助企业及时调整策略,避免不必要的损失^[2]。AI不仅关注预算执行,更关注关联业务数据,通过判断预算消耗是否匹配业务价值,帮助管理者精准定位问题,实现预算执行到业务成果的联动监控。

2.3 优化资源配置,提高资金使用效率

在预算评价方面,预算的核心目标是“将钱花在刀刃上”,传统资源配置依赖部门博弈,而非基于“投入产出比”的客观判断。ROI驱动的预算分配,本质是用“数据说话”,让预算向“投入少、产出高”或“长期价值显著”的领域倾斜。ROI的核心是“产出/投入”,AI通过计算各部门、各项项目的历史预算ROI,优先将资源倾斜给高ROI领域。ROI数据更客观透明,使预算分配更加有据可依,同时提升资金使用效率。

3 案例分析

3.1 Fone pianing助力宁波一彬

Fone是中国唯一一家从底层平台到上层应用和核心技术全部自主可控的企业绩效管理平台。Fone pianing能够帮助企业承接战略,建立统一的预算管理平台,实现预算、预测、分析各环节的全面管理。Fone在全面接入deepseek大模型、阿里千问等主流模型之后,凭借其强大的数据处理能力、系统扩展性、易操作性等特点得到了众多企业的引入。宁波一彬是一家在汽车零配件制造方面的代表企业,覆盖国内主流主机厂,拥有多家分子公司。随着企业发展规模越来越大,它引进Fone pianing来提升预算编制的效率和质量。

由于宁波一彬公司业务量大,分子公司众多,且分子公司部署的系统(Erp、OA、BI)各不相同。系统不同带来信息的格式也不同,各公司之间的数据无法互通交流,容易形成数据孤岛,导致信息难以集中统一核算,增大了总公司的管理难度。在引入Fone之后,通过建立统一的全面预算管理体系,与SAP BW和SAP ERP系统集成,并建立了清晰的权限分隔系统,每一级数据独立审批、复核。依靠Fone强大的建模能力,可将数据按不同结构划分自动汇总,人工智能通过使用大量的财务常用函数、计算、建模,参考历史数据,来精准预测当前与未来的数值^[3]。同时,预算范围从只有费用预算,升级为全面预算,涉及销售、成本、采购、费用、人力、资产、财务等,有助于实现全业务流程管理,满足经营管理需求和未来三年经营战略预演。此前,宁波一彬预算编制一般采用Excel线下手动录入,存在准确度不足、效率低、安全性差等问题,难以满足企业发展要求的精细化管理。数据储存在线下,往往不具备数据中心的能力,无法进行数据分析,企业数据难以发挥价值。Fone预算体系建立之后,通过数据智能整合,一键式生成,大幅提高了预算编制效率,通过多版本、多维度的数据对比,大幅度节省了全面预算编制的时间和调整时间。

目前,Fone已为全球企业中芯国际、紫光展锐等400余家提

供智能企业绩效管理服务,并取得了良好效果。Fone经过6年时间的发展,已成为EPM领域的领跑者,在消费品、医药、汽车、制造等行业市场占有率位居前列。

3.2 先胜业财赋能华润万象

华润万象生活集团是中国领先的物业管理及商业运营服务商,旗下拥有“万象城”“万象天地”“万象汇”三大商业产品线,业务覆盖住宅、写字楼、产业园等多业态。为满足精细化管理需求,华润万象集团引进先胜业财深化预算管理,加强管控及经营分析,构建集团资产全景视图。先胜业财,是国内一家专注业财一体化领域的数字智能服务商,其主要提供合并报表、全面预算、管报和经营分析三大业财产品。

首先,因为华润万象的招商数据时刻都在变化,企业管理层缺乏准确可靠的数据(历史数据、当前现状和未来战略)用来制定经营目标^[4]。先胜业财通过AI模型帮助集团整合了预算、招商、合同、核算等多源数据,构建了颗粒度细至最小业务经营单元(铺位)的动态、实时的业务经营预算管理体系。通过大模型实时测算及智能分析,帮助管理层实时洞察资产全景,并通过预测、管控、分析、优化的闭环管理,确保集团战略目标层层落地,提升投资回报。

其次,华润万象缺少业财联动的数据模型,租金预测及分析不足。由于租金作为万象生活主要收入来源,其计算模型复杂、多样,难以根据业务驱动因素准确预测租金收入。此外,缺乏业务动因的分析,管理者无法洞察预算偏差产生的业务动因并进行业务优化。通过先胜业财智能模型精准测算现有品牌的租金预估、固定租金、单扣点提成模式的租金,复杂条款结合租售比进行测算,还可根据续约、提前换租、短期换租等7种租赁调整类型进行排铺及数据构成分析。

4 人工智能在企业预算管理应用中可能存在的问题

4.1 数据质量问题

财务数据质量高低、是否全面完整都决定着AI预算管理的有效性。例如,若某类成本数据存在历史缺失,算法无法学习该成本的波动规律,预测时可能直接遗漏该预算项,导致整体预算方案不完整;某项数据的不准确,也会造成大模型算法预测值偏离正确值,出现偏高或者偏低的情况。一旦数据质量出现问题,不仅AI功能失效,还会引发一系列连锁风险。基于错误数据制定的错误预算方案极有可能导致资金紧张、供应链断裂、产能过剩等问题,为企业徒增成本风险。此外,若人工智能多次输出错误预算方案,有可能导致管理层不再信任AI,从而浪费前期的技术投入和成本。

4.2 数据安全与隐私风险

预算管理由于其业务属性的原因,需收集、存储、传输和分析大量敏感数据,且数据流转环节多、参与主体复杂,导致每一环都可能成为风险突破口。而预算管理的数据并非孤立的财务数字,是关联组织核心信息与个人隐私的“高价值数据”,一旦泄露或被篡改,就可能会直接引发安全问题。数据泄露是一个突出问题,数据被泄露,不仅会影响项目进展,还可能引发社会信

任危机,黑客攻击、内部人员违规操作等都可能造成数据泄露,给国家和公众带来巨大损失^[5]。企业需要遵循相关法律法规,并采取有效的安全措施来保护数据隐私。

4.3 算法可靠性与透明度不足

人工智能的算法可能存在可靠性与透明度不足的情况,这是因为人工智能算法的技术天性。由于预算管理中的内外部环境的变化,如内部人员、政策调整、市场波动等因素,AI算法可能难以适应复杂的变化。若算法模型复杂度过高,就容易出现过度贴合历史数据中的偶然波动,从而导致对未来预算的预测脱离实际;反之也可能因为模型过于简单,导致无法捕捉数据之间更复杂的关联关系,使得预测结果就过于粗略了。此外,人工智能可能存在“黑箱特性”,当AI模型给出预测结果之后,可能无法给出解释原因,因此管理人员也难以信服。

4.4 财务人员技能与观念的双重阻碍

人工智能预算管理对于财会人员的技能和观念提出了更高的要求。一方面,财会人员不仅需要扎实的财务基础、预算管理技能和财务分析能力,还要求具备较高的人工智能理解与运用能力,并且能够熟练地使用相关人工智能财务工具。若财务人员看不懂AI输出的分析报告,就会停留在结果表层,无法为决策提供深度分析建议。只有具备会用系统、能解读数据的财会人才才能发挥AI的核心价值,使人工智能预算管理加快落实。另一方面,人工智能预算可能遭到部分人员抵触。传统部门因其“强势地位”或“历史比例”经常获得较高的预算,而AI基于ROI分析认为需要削减预算时,可能会受到部分人员的打压,导致人工智能预算管理难以切实推进。

5 建议

5.1 强化数据治理与效验

要提升预算管理中的数据质量,数据的管理体系是关键。首先从源头上——数据采集,统一采集标准与口径,避免因数据格式错乱而导致的数据缺失、数据不可用等问题。推进自动化采集与智能化,能自动对接各系统的预算管理相关数据,提升数据采集效率与准确率。其次,加强全流程的数据清洗、补全、标注等技术,及时地修正数据缺陷与漏洞,确保数据在全流程的准确。

5.2 加强数据隐私防护

首先,要加强企业各部门人员对数据安全相关法律法规的认识,定期安排财务人员进行安全培训,进一步促进财会人员自我行为规范,避免财务人员出现违法违规行。其次,企业要健全数据安全防护体系,规范预算数据的录入、录入、调整、导出的各流程管理,加强对于预算数据查看权限、是否加密等权限

的控制管理,从而有效减小数据泄露、篡改等风险。最后,做好紧急安全预案准备,定期开展防护演练,提高信息安全危机响应速度。

5.3 算法优化与公示

优化人工智能算法模型是提高AI在预算管理应用效果的关键。要及时跟进深度学习领域最新的人工智能技术,将最新的算法和技术应用到实务中去。要了解当下企业预算管理事务中的真正需求和难点,如针对不同的业务特征和相对应的侧重需求,灵活切换不同的模型应用,提升大模型的相关能力和创新的解决方案。同时建立反馈调整机制,向各企业收集使用中存在的问题,通过用户反映的问题,积极分析误差原因并及时调整优化算法。

5.4 提升财务人员技能,改善固有观念

财务人员要提升自身运用AI工具的能力和改变固有观念。财务人员要积极学习AI基础知识,了解人工智能的基本概念、原理和常用工具。通过参与线下课程、培训学习了解其工作原理,熟练掌握AI工具使用方法和操作。财务人员应建立以生产价值为核心目标而非获得的预算收入,要推崇各部门以更少的资源来创造更大的利益。

6 结语

人工智能与财务预算管理深度结合,提高了预算管理的效率和精确度,顺应了信息化时代发展的要求。企业应紧跟时代潮流,积极探索预算管理与AI技术的协同发展,充分利用数智化技术,提高预算管理能力和绩效水平,推进企业的预算管理体系进步,促进企业高质量发展和治理能力现代化。

[参考文献]

- [1]财政部.关于全面深化管理会计应用的指导意见[Z].财会〔2024〕22号.2024-11-29.https://kjs.mof.gov.cn/zhengcefabu/202412/t20241213_3949609.htm.
- [2]戴芳.智能机器人在预算管理一体化平台建设中的应用[J].财会通讯,2025,(04):171-176.
- [3]FONE.FONE助力宁波一彬打通预算管理闭环.FONE官网,<https://www.foneplatform.com/42477.html>.
- [4]先胜业财.资产全周期预算&分析管理(华润万象生活案例).深度财经网,<https://www.deepfinance.com/case/478.html>.
- [5]刘维维,王力.AI在零基预算管理中的应用前景探析[J].中国财政,2025,(09):26-28.

作者简介:

何锐(2003—),男,汉族,湖南岳阳人,研究生在读,研究方向:预算激励与控制。