

大数据分析技术在企业财务管理中的应用研究

田喜丽

中国水利水电第一工程局有限公司 吉林 长春 130000

摘要：大数据分析技术在企业财务管理中扮演着重要角色，它通过整合内外部数据、预测业务量和收入、优化预算编制、监控预算执行、深入分析成本数据、预测资金流动、支持财务决策等方面，提升企业的财务管理水平。本文探讨了大数据分析技术在企业财务管理中的应用，并提出了加强数据管理、培养专业人才、保障技术安全与合规、推动企业文化变革等保障措施。

关键词：大数据分析技术；企业财务管理；应用

引言

随着大数据时代的到来，企业财务管理正经历着一场深刻的变革。大数据分析技术以其强大的数据采集、存储、处理和分析能力，为企业提供前所未有的决策支持。本文旨在概述大数据分析技术的基本特征，并具体探讨其企业财务管理中的应用，以及实施这些技术时需要考虑的保障措施。

1 大数据分析技术概述

大数据分析技术作为一套技术体系，针对规模极为庞大、类型繁杂多样、价值密度低且处于快速变化状态的数据集合，展开采集、存储、处理与分析工作，旨在挖掘其中潜藏的模式、趋势以及关联，进而为决策提供具有价值的信息洞察。它融合了数据挖掘、机器学习、统计分析、可视化技术等多个领域的方法与工具。从特征来看，在数据体量上，大数据的计量单位可达到PB、EB甚至ZB级别，其数据来源广泛，既包含企业内部的财务报表、业务记录等结构化数据，也涵盖企业外部的社交媒体数据、市场调研数据等非结构化数据。数据类型极为丰富，除传统的数值型数据外，文本、图像、音频、视频等不同类型的海量数据大量存在，这些数据蕴含着多样化的信息，需要运用不同的分析方法和技术进行处理。在处理速度方面，鉴于大数据具有实时性与动态性，这就要求数据分析技术具备快速处理和分析的能力，能够及时为企业决策提供支持，在数据不断变化时迅速给出分析结果，助力企业把握时机。从价值密度角度而言，尽管大数据包含海量信息，但有价值的信息占比相对较小，其中可能存在大量重复、无关或噪声数据，真正对企业决策起到关键作用的信息较少，所以必须借助先进的数据分析技术和算法，对海量数据进行深度剖析与筛选，精准提炼出有价值的信息和知识，为企业财务管理等各项决策提供坚实可靠的数据支撑，使企

业在复杂多变的市场环境中做出科学合理的决策。

2 大数据分析技术在企业财务管理中的具体应用

2.1 预算管理

(1) 在数据整合与预测环节，该技术能够整合企业内外部的历史、市场、行业等多源数据。借助建立预测模型，对企业未来业务量和收入展开准确预估。通过综合考量过往数据及市场动态信息，为预算编制搭建起科学的数据基础，让预算编制不再盲目，而是有坚实的数据支撑。(2) 预算编制优化方面，传统预算编制多依赖经验和主观判断，科学性与准确性欠佳。大数据分析技术可对海量数据深入分析与挖掘，探寻业务活动和财务指标间的内在关联。依据不同产品线的成本结构与利润水平，合理确定各产品线的预算分配比例，使预算编制的参数和假设更具合理性，提升预算编制的质量与效用，让预算更贴合企业实际业务需求。(3) 在预算执行监控与调整上，大数据分析技术可实时跟踪各项预算指标的执行状况。一旦发现执行偏差，能迅速分析原因。通过对预算执行数据的动态剖析，企业可依据市场变化和业务需求灵活调整预算^[1]。当市场环境改变、业务发展方向调整时，企业能及时对预算进行修正，保证预算目标与企业战略和实际经营情况相匹配，确保预算能够切实发挥指导企业运营的作用，助力企业实现既定的经营目标，提升企业资源配置的效率和效益，增强企业在市场中的竞争力。

2.2 成本管理

一是在成本数据采集与分析上，该技术能对企业生产、运营各环节成本数据，如原材料采购成本、生产成本、物流成本、销售成本等，进行实时采集与整合。对采集到的成本数据深入分析，企业可清晰掌握成本构成及变动趋势，精准找出成本控制关键点与潜在问题。这有助于企业全面了解成本状况，为后续成本控制决策

提供基础数据。二是成本动因分析方面，成本动因是引发成本产生的因素，大数据分析技术可深入挖掘成本动因，明确成本与业务活动间的因果关系。通过分析生产过程中的设备运行数据、能源消耗数据等，能确定影响生产成本的主要因素。依据这些分析结果，企业可采取针对性措施进行成本控制，使生产环节更加紧凑高效；提高设备利用率，减少设备闲置时间；降低能源消耗，选择节能设备或优化能源使用方式等，从而有效降低生产成本。三是在成本预测与决策支持上，基于大数据分析构建的成本预测模型，可对企业未来成本水平进行准确预测。在产品定价决策时，企业通过分析成本、市场需求和竞争对手价格等多方面因素，能确定合理产品价格，保证产品在市场具备竞争力，同时大数据分析技术还能评估不同成本控制方案的效果，企业可对比各方案的预期成本降低幅度、实施难度、对其他业务的影响等，从中选择最优成本控制策略，实现成本的有效管理和企业效益的最大化。

2.3 资金管理

第一，在资金流动监控方面，该技术能实时追踪企业资金流入与流出动态，涵盖银行账户余额、资金收付明细以及资金周转率等关键数据。对资金流动数据展开分析，企业可迅速把握资金现状，依据实际需求合理安排资金使用，有效规避资金闲置造成的资源浪费或资金短缺引发的运营困境。第二，资金预测与规划环节，企业借助大数据分析技术，综合历史资金数据、业务计划以及市场环境等多方面因素，构建资金预测模型，精准预估企业未来资金需求。基于资金预测结果，企业可制定科学合理的资金规划，提前谋划融资或投资活动，保障企业资金稳定供应，为企业的战略发展提供坚实的资金保障^[2]。第三，资金风险管理领域，大数据分析技术助力企业识别与评估各类资金风险，如信用风险、市场风险、流动性风险等。通过对海量相关数据的深度分析和实时监测，企业能够及时发现潜在的资金风险隐患。针对不同类型的风险，企业可采取针对性风险应对措施，进而合理设定信用额度和信用期限，有效降低坏账损失发生的可能性，增强企业资金的安全性和稳定性。

2.4 财务决策支持

(1) 在财务数据分析与报告方面，该技术能够对企业的财务数据进行深度剖析与挖掘，生成涵盖资产负债表分析、利润表分析、现金流量表分析等各类财务分析报告。这些报告为企业管理层呈上全面且精准的财务信息，助其清晰了解企业财务状况与经营成果，进而为科学合理的财务决策筑牢数据根基。(2) 决策模型构建与

模拟环节，企业借助大数据分析技术构建多种财务决策模型，像投资决策模型、融资决策模型、股利分配决策模型等。对这些模型展开模拟与分析，企业可评估不同决策方案的效果与风险。通过计算不同投资项目的净现值、内部收益率等关键指标，对比各方案优劣，从而筛选出最优决策方案，提升决策的科学性与精准性。(3) 战略决策支持层面，大数据分析技术不仅服务于日常财务决策，还为企业战略决策提供关键依据。通过对企业内外部环境的综合分析，结合财务数据与市场数据，企业能够制定契合自身发展战略的财务战略，同时该技术可助力企业评估战略决策的实施成效，依据评估结果及时调整战略方向，确保企业战略目标得以顺利实现，增强企业在市场中的竞争力和可持续发展能力。

3 大数据分析技术在企业财务管理中应用的保障措施

3.1 加强数据管理

一方面要建立数据管理体系，企业需构建一套完备的数据管理体系，清晰界定数据从采集、存储、处理到分析和使用的全流程规范。明确各环节的操作标准和责任主体，保证数据在流转过程中准确无误、完整无缺且前后一致，同时强化数据质量管理不可或缺，要建立数据质量监控与评估机制，通过定期检查、实时监测等手段，及时发现数据存在的错误、缺失或不一致等问题，并迅速采取措施加以解决，确保数据质量始终处于良好状态。另一方面要加强数据安全保护，大数据蕴含着企业众多敏感信息，财务数据关乎企业资金流动与财务状况，客户信息涉及企业商业机密与市场竞争力，一旦泄露或被滥用，将给企业带来巨大损失。所以企业必须采取切实有效的技术手段和管理措施保障数据安全。利用数据加密技术对重要数据进行加密处理，使数据在传输和存储过程中以密文形式存在，防止被非法获取和解读；通过访问控制技术，严格限制不同人员对数据的访问权限，确保只有授权人员才能访问相关数据；建立完善的数据备份恢复机制，定期对数据进行备份，当数据出现丢失或损坏时，能够及时恢复数据，保障企业业务的连续性和数据的完整性。

3.2 培养和引进专业人才

在内部培训方面，企业需重视提升现有财务人员的能力素养。应定期组织大数据分析技术培训课程，邀请行业专家或专业机构进行授课，系统讲解大数据分析的基本概念、方法、流程以及常用工具的使用，让财务人员从理论层面构建起完整的知识体系。同时，开展数据分析案例研讨活动，选取企业实际业务中的财务数据案例，组织财务人员运用所学知识进行分析讨论，引导他

们将理论知识与实际工作相结合,在实践中不断提高运用数据分析技术解决实际问题的能力,逐步培养其数据思维和数据分析习惯,使其能够熟练运用大数据分析工具挖掘财务数据背后的价值。在人才引进上,企业要积极主动地吸纳具有多学科背景的复合型人才^[3]。重点关注那些既掌握大数据分析技术,又熟悉财务管理流程,还具备一定信息技术能力的专业人才,这类复合型人才能够凭借其丰富的知识储备和多元的技能,为企业带来先进的大数据分析理念和技术方法。

3.3 保障技术安全与合规

在技术平台选择上,企业要紧密结合自身业务需求和数据特征,不同企业的业务规模、数据类型和数据处理量存在差异,因此要全面考量大数据分析技术平台的安全性、稳定性与可扩展性。安全性是基础,要确保平台具备防止数据泄露、篡改和恶意攻击的能力,保障企业财务数据和敏感信息的安全;稳定性关乎平台能否持续稳定运行,避免因平台故障导致数据分析中断,影响企业财务管理决策;可扩展性则能满足企业未来业务发展和数据增长的需求,方便企业根据实际情况对平台进行升级和扩展。只有选择到合适的技术平台,才能为企业大数据分析提供坚实的技术支撑。同时,企业要严格遵守国家相关法律法规和行业规范。在数据采集环节,明确数据来源合法,获得用户授权;数据使用过程中,遵循既定目的,不进行违规处理;数据共享时,确保符合法律法规要求,保护用户合法权益。

3.4 推动企业文化变革

企业要树立数据驱动的决策文化,把数据分析置于决策的关键位置。企业管理层需发挥引领作用,率先重视数据分析,在日常决策中主动运用数据分析结果,为员工树立榜样。同时,积极鼓励全体员工参与数据分析活动,通过组织数据分析培训、设立数据分析奖励机制

等方式,激发员工对数据分析的热情,在企业内部营造出重视数据、运用数据的良好氛围,让数据驱动决策的理念深入人心,成为企业决策的常态。此外,大数据分析技术的应用离不开企业各部门的紧密协作与沟通。企业要打破部门之间的壁垒,构建跨部门的数据共享和协作机制。明确各部门在数据采集、整理、分析和应用中的职责与分工,建立统一的数据标准和规范,保障数据在不同部门间顺畅流通和共享^[4]。促进财务部门与业务部门之间的信息交流与业务协同,财务部门借助业务数据开展深入分析,为业务发展提供财务支持;业务部门根据财务分析结果调整业务策略,实现财务与业务的深度融合,共同推动企业财务管理的大数据应用,提升企业的整体运营效率和竞争力。

结语

综上所述,大数据分析技术不仅能够提高企业财务管理的效率和准确性,还能增强企业的市场竞争力。为了充分发挥这些技术的优势,企业需要在数据管理、人才培养、技术安全与合规以及企业文化等方面采取相应的措施。随着技术的不断进步和应用的深入,大数据分析将成为企业财务管理不可或缺的一部分,引领企业走向更加科学化和精细化的管理道路。

参考文献

- [1]徐非非.大数据分析技术在企业财务管理中的应用研究[J].中国乡镇企业会计,2025(2):217-219.
- [2]刘道忠.大数据分析技术在企业财务管理中的应用策略[J].中小企业管理与科技,2025(2):120-122.
- [3]吴冬霞.大数据分析技术在企业财务管理中的应用研究[J].中外企业家,2024(28):43-45.
- [4]孙惠梅.大数据技术在企业财务管理中的应用与效益分析[J].中国集体经济,2025(5):153-156.