

Research on the important role of big data analysis in business decision-making

Yimin Zhang

Shanghai Eves Service Co., Ltd., Shanghai, 200041, China

Abstract

With the rapid development of scientific and information technology, big data analysis technology is used more and more widely in various industries and fields. The application of big data analysis technology in enterprise business decision can improve the accuracy, scientificity and effectiveness of decision-making, and provide a guarantee for the adjustment of enterprise business development strategy. Based on this, this paper from the big data analysis technology concept and the application in the enterprise management decision, to explore the important role of big data analysis for enterprise management decision, put forward some big data analysis technology using optimization strategy, in order to promote the effectiveness of business decision, guarantee the stability of the development of enterprise operations.

Keywords

big data analysis; enterprise; business decision-making; important role; optimization path

大数据分析在企业经营决策中的重要作用研究

张益民

上海爱维斯因私出入境服务有限公司, 中国·上海 200041

摘要

随着科学信息技术的迅猛发展, 大数据分析技术在各行业各领域中的运用越来越广泛。大数据分析技术在企业经营决策中的运用能够提高决策的准确性、科学性和有效性, 为企业的经营发展战略的调整提供保障。基于此, 本文从大数据分析技术概念以及其在企业经营决策中的应用现状出发, 探究大数据分析对于企业经营决策的重要作用, 提出几点大数据分析技术运用的优化策略, 以期促进其在企业经营决策中运用有效性的提升, 保障企业的运营发展的稳定性。

关键词

大数据分析; 企业; 经营决策; 重要作用; 优化路径

1 引言

数字化时代背景下, 信息技术快速发展促使社会发展步入新纪元, 数据的规模、类型和产生速度都呈现迅猛发展态势。对企业而言, 既面临着机遇也面临着挑战, 大数据分析凭借其海量存储、类型多样、高速处理等特点, 为企业经营发展战略规划的制定提供了全新的观察角度和重要支持^[1]。然而, 大数据分析技术的实际运用过程中仍存在许多问题, 数据质量参差、技术运用不合理、数据安全问题等都是影响企业经营决策制定行之有效的关键因素, 因此, 深入探索大数据分析下企业经营决策的现存问题, 认识到大数据分析技术合理运用的重要性是当前企业需要着重考虑的方面。

【作者简介】张益民(1994-), 男, 中国安徽淮南人, 硕士, 从事数据分析研究。

2 大数据分析技术概述

2.1 定义

大数据分析是指利用先进的数据处理技术, 从海量数据中提取有价值信息和知识的过程。它涉及数据的收集、存储、管理、分析和解释等多个环节。大数据分析能够帮助企业或组织更好地理解市场趋势、消费者行为、运营效率等关键业务问题, 从而做出更加明智的决策。随着数据量的不断增长和分析技术的进步, 大数据分析在各行各业中的应用变得越来越广泛。

2.2 特点

2.2.1 数据规模庞大

大数据分析技术所处理的数据规模通常以亿、万亿甚至更大的级别来衡量, 远超传统数据库管理系统的处理能力^[2]。因此, 需要借助分布式处理和存储技术来应对规模庞大的数据。

2.2.2 处理速度快

互联网和物联网背景下, 数据的产生和流动速度极快,

大数据分析技术能够实时处理和分析这些大规模数据，以便及时获取信息并做出决策。

2.2.3 数据类型多样

大数据分析技术必须处理多种类型和格式的数据，涵盖结构化数据（例如关系型数据库中的表格数据）、半结构化数据（例如XML、JSON等格式的数据）以及非结构化数据（例如文本、图像、视频等）。

2.2.4 价值密度低

价值密度低：大数据技术的数据集通常包含大量的冗余、噪声和未经处理的数据，其中只有少数部分是有用的信息和知识。因此，大数据分析需要利用先进的算法和技术，从这些数据中提取出有价值的信息。

2.2.5 数据来源广泛

大数据技术必须能够应对从多种不同渠道（如社交媒体、传感器、网络日志等）获取的数据的处理与整合任务。多样化的数据来源因其差异性和复杂性，对数据整合及确保数据一致性构成了挑战。

总而言之，大数据分析技术是一种专注于高效处理大规模、高速流动、类型多样且源自多方数据的技术体系与方法论，其通过对海量数据进行深度分析与挖掘，揭示出其中蕴含的价值，从而为决策制定、商业拓展、科学研究等多个领域注入了强大动力。随着技术的不断发展和创新，大数据技术将进一步推动人类社会的进步和发展。

3 大数据分析技术运用于企业经营决策中的挑战

3.1 数据质量挑战

企业在拥有海量数据的同时也面临着数据来源复杂、格式多样化以及质量不一的难题，数据还可能存在缺失、错误、重复或不一致。此外，数据的时效性也可能因更新不及时而滞后于业务实际，同时缺乏必要的元数据标准和规范，进一步降低了数据的可读性和实用性。若数据质量问题得不到有效解决，将会严重影响数据分析结果的准确性，同样不利于企业做出正确的经营决策。

3.2 数据分析能力不足

大数据分析涵盖数据的采集、存储、处理、分析等多个环节，各个环节需要专业的技术和工具作支持。但是，许多企业尚未健全大数据分析体系，导致各部门的数据分散，难以实现集中管理与数据共享。同时，缺乏成熟的分析方法和模型，难以从海量数据中挖掘出有价值的信息。此外，数据分析工具和平台的易用性不足，也限制了数据分析相关人员的工作效率。数据分析能力不足制约了大数据分析价值的充分发挥。

3.3 大数据分析人才匮乏

大数据技术融合了统计学、计算机科学、经济学、管理学等多个学科，对人才的要求既专业又全面。然而，市场上既懂大数据分析技术又熟悉业务的复合型人才较少。高校

数据科学专业的培养体系尚不完善，人才培养无法满足企业的迫切需求。因此，企业难以招募到合适的大数据人才，内部人才也缺乏系统的培训，导致难以组建高水平的数据分析团队。人才短缺成为企业应用大数据分析进行经营决策的一大障碍。

3.4 数据安全风险

大数据时代背景下，企业不仅需要管理自身业务数据，还需要应对客户敏感信息、供应商及合作伙伴的商业机密等敏感数据的处理问题。数据的集中存储与处理模式，加大了泄露和滥用的风险。黑客侵袭、内部人员的违规泄露、数据遗失等安全事件频繁发生，给企业和客户造成严重损失。同时，许多企业在数据安全管理体系和技术防御措施上存在明显不足，例如数据访问权限管理松懈、数据传输与存储环节缺乏加密防护、数据废弃处理不及时，以及在数据共享过程中缺少必要的脱敏处理和授权程序等^[3]。随着全球范围内数据隐私保护法律法规的出台完善，数据安全已成为大数据应用领域中不可忽视的重大挑战。

4 大数据分析对于企业经营决策的重要作用

4.1 提供全面准确的信息支持

大数据分析能够收集和分析大规模、多样化的数据，包括企业内部生产、销售、财务等多方面的数据，外部市场、竞争对手、客户等数据。这些数据为企业决策提供了更加全面的信息基础，为企业的经营决策科学化、合理化奠定了基础。

4.2 把握市场趋势和消费者需求，提升企业竞争力

借助大数据分析技术企业能够了解市场发展动向、消费者需求变化情况以及竞争对手的动态，帮助企业及时调整经营发展战略。同时，大数据分析可以帮助企业发现新的创新机会，优化产品和服务，保持竞争优势。

4.3 优化资源配置，提升决策准确性

大数据分析可以帮助企业识别业务流程中的问题，并提供优化方案。通过分析数据，企业可以实现业务流程的自动化、精简和效率提升。同时，大数据分析还能够呈现资源利用情况，帮助企业合理配置资源，降低运营成本，提高盈利能力。此外，大数据分析还能够提供多种可能的决策方案，帮助企业选择最优方案，提高决策的准确性和效率。

5 大数据分析在企业经营决策中的优化策略

5.1 强化大数据观念，构建大数据管理体系

为确保企业在决策中有效利用大数据分析技术，首要任务是深化大数据意识。企业需从战略视角洞察大数据分析的深远价值与巨大潜力，视其为推动企业数字化转型的核心力量。企业高层应引领组织文化的革新，营造一种以数据为核心驱动力的环境，激励员工主动收集、分享并善用数据资源。其次，需要构建一套完善的大数据管理体系。制定大数据战略蓝图与实施路径，清晰界定大数据应用的目标范畴、优先级及实施步骤^[4]。同时，建立数据治理体系，统一

数据标准,并规范数据的采集、存储、访问及使用流程,以保障数据的质量与安全。此外,需要构建高效的大数据分析技术架构。企业应精心挑选合适的大数据平台、工具及算法,以实现数据的高效处理与深入分析。最后,企业需要设立专门的数据管理部门,并配备专业的数据管理人员,负责数据的日常运维与优化工作。

5.2 强化大数据应用能力建设

在大数据时代背景下,提升企业的大数据分析技术应用能力十分重要。企业需致力于加强数据采集与整合能力,广泛搜集多源数据,打破数据孤岛现象,实现数据的全面融合。同时,应着重培养专业的数据分析团队,并引进先进的分析工具与技术,为数据价值的挖掘提供有力支撑。建立数据驱动的企事业文化同样关键,企业应鼓励全体员工基于数据进行决策,形成数据导向的工作氛围。特别是要加强财务与IT部门的紧密合作,财务部门需明确数据需求,而IT部门则提供技术支持,共同优化数据处理流程,以实现数据价值的最大化,为企业的战略规划和决策提供坚实的数据支撑,从而在市场竞争中抢占先机。为确保数据质量,企业应建立完善的数据质量管理体系,制定明确的数据质量标准,从数据源头抓起,确保数据的准确性、完整性、一致性和及时性。通过采用数据清洗、去重、补缺等技术手段,对原始数据进行预处理和转换,提升数据质量。同时,运用元数据管理、主数据管理等方法,对数据进行标准化、规范化管理,为数据分析奠定坚实基础。在数据分析领域,企业应构建一套从数据收集到业务决策的全链条分析流程,确保数据分析与业务实践紧密相连,形成一个闭环的反馈系统。为此,企业需积极采纳数据挖掘、机器学习及自然语言处理等前沿技术,以增强数据分析的深入程度与广泛覆盖,从而为企业的战略决策提供既精确又全面的数据支撑。此外,建设一个数据可视化平台也至关重要,可视化平台能够将繁琐复杂的数据分析结果转化为直观、易于理解的图表形式,使决策者能够迅速把握数据背后的关键信息,获取宝贵的洞察。同时,企业还应高度重视数据分析人才的培养与引进。通过组建一支既精通技术又熟悉业务的敏捷数据分析团队,实现技术与业务的无缝对接与深度融合。为了进一步提升数据分析能力,企业还可以积极与高校、研究机构等外部机构开展产学研合作,引入外部的智慧资源,共同推动数据分析技术的创新与发展。

5.3 全面优化企业战略规划与决策体系

构建一套基于大数据的战略规划流程,对于企业的长远发展具有十分重要的意义。企业应当深刻认识到大数据分析在战略规划中的核心价值,并将其全面融入从环境分析、目标设定到战略选择与实施的全过程。在环境分析阶段,企业应充分利用大数据技术进行全面的市场调研,深入挖掘市场趋势、消费者行为以及竞争对手的动态,为战略制定提供详实、准确的数据支撑。同时,通过对大数据的深入分析,企业能够更准确地评估竞争态势,识别市场机遇与风险,为

战略决策提供有力依据。在目标设定环节,大数据分析同样发挥着重要作用,企业可以根据历史数据和市场趋势,科学预测未来的市场需求和发展方向,从而设定更加合理、可行的战略目标。在战略选择与实施阶段,企业应构建敏捷的决策机制,确保能够快速响应市场变化和数据驱动的决策需求。通过减少决策层级、提高决策效率,企业能够在快速变化的市场环境中保持竞争力,及时调整战略方向,确保战略目标的顺利实现^[5]。此外,企业还应注重培养大数据思维,鼓励员工积极运用大数据技术进行决策分析,形成数据驱动的企事业文化。同时,加强大数据技术的研发与应用,不断提升企业的数据分析能力,为战略规划与决策提供更加强大的技术支持。

5.4 强化大数据分析与战略决策人才队伍建设

大数据时代背景下,企业需深刻认识大数据分析在战略决策中的核心地位,并注重培养和引进大数据分析 with 战略决策领域的专业人才。针对内部员工,企业应依据不同岗位的具体需求,量身定制培训课程,旨在提升数据分析、战略规划等关键岗位员工的专业技能和知识素养。在外部人才引进方面,企业需注重候选人与单位战略方向的契合度,确保所引进的人才能够为企业带来实际的贡献和价值。企业应制定科学、合理的人才培养和引进计划,平衡人才引进的成本与预期效益,确保资源的优化配置^[6]。此外,企业还应建立有效的培训效果评估和人才引进贡献评估机制,以便及时调整和优化人才队伍建设策略。财务人员自身也应积极通过持续学习和自我提升,掌握数据挖掘和使用技能,以更高效的方式支持企业的战略决策,为企业的长远发展提供坚实的人才保障。

6 结语

企业需要充分认识到大数据分析对于其经营决策的重要意义,顺应数字化时代发展大势,积极推动企业合理、科学、有效地运用大数据分析技术。通过大数据分析为企业经营决策提供全面信息支持,进而优化单位资源配置,增强企业的市场竞争力,促进可持续发展。

参考文献

- [1] 洪宇.大数据技术在企业决策中的应用策略[J].大众文摘,2024(13):0024-0026
- [2] 李蓉,刘翔宇,骆智琨.浅析大数据技术在企业财务决策中的应用[J].中国市场,2024(9):155-158
- [3] 张松.基于大数据技术的企业智能决策分析系统的研究与分析[J].软件,2024,45(2):140-142
- [4] 谭静芳.大数据时代的企业战略规划与决策支持[J].宁波经济(财经视点),2024(9):48-49
- [5] 张嘉桐,傅振兴.大数据时代人工智能在计算机网络技术中的运用[J].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术,2024(6):0102-0105
- [6] 要旭丹.大数据技术在企业财务管理中的运用探讨[J].中文科技期刊数据库(全文版)经济管理,2023(11):162-165