

大数据对企业工商管理决策的影响

郭海涛

中石油燃料油有限责任公司华南销售分公司 广东 广州 510220

摘要: 随着信息技术的飞速发展,大数据已成为企业工商管理决策的重要驱动力。本文从大数据与企业工商管理决策的理论基础出发,分析了大数据对决策数据基础,并探讨了大数据应用过程中面临的问题。提出了提升数据质量与保障数据安全、加强数据分析技术应用与人才培养、转变决策思维与优化组织架构、合理控制成本与评估效益等优化策略,以期为企业更好地利用大数据提升工商管理决策水平提供参考。

关键词: 大数据;工商管理决策;影响表现

引言:随着大数据技术的迅猛发展,企业工商管理决策正经历着深刻的变革。大数据以其海量、高速、多样的特点,为企业决策提供前所未有的信息支持。本文旨在深入探讨大数据如何影响企业工商管理决策,分析大数据带来的机遇与挑战,并提出相应的优化策略。在大数据背景下,企业如何有效利用大数据资源,提升决策质量和效率,已成为当前工商管理领域的重要议题。

1 大数据与企业工商管理决策理论基础

1.1 大数据的概念与特征

大数据是指无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合,具有Volume(大量)、Velocity(高速)、Variety(多样)、Value(价值)、Veracity(真实性)五大核心特征。在数据体量方面,随着物联网、移动互联网的普及,企业每天产生的数据量呈指数级增长,例如电商平台单日可产生TB级的交易数据、用户行为数据。数据处理速度要求极高,实时数据流需在秒级甚至毫秒级内完成分析,以应对瞬息万变的市场需求。数据类型丰富多样,涵盖结构化的财务数据、客户信息,半结构化的日志文件,以及非结构化的文本评论、视频图像等。尽管数据蕴含巨大价值,但价值密度较低,需通过深度挖掘才能提取有效信息。另外,数据真实性受数据采集误差、数据造假等因素影响,需严格把控。随着大数据技术的发展,数据存储从传统硬盘向分布式存储演进,数据分析从简单统计向机器学习、深度学习算法转变,为企业决策提供了更强大的技术支撑。

1.2 企业工商管理决策理论概述

企业工商管理决策是企业为实现一定目标,在多个备选方案中进行选择并付诸实施的过程,包括战略决策、战术决策和业务决策等类型。古典决策理论基于“经济人”假设,强调决策应遵循最优化原则,通过精

确计算和分析实现利益最大化;行为决策理论则考虑人的有限理性,认为决策受决策者心理、认知等因素影响,追求满意解而非最优解。决策流程通常包括确定决策目标、收集信息、拟定方案、评估方案、选择方案和实施反馈等环节。在企业管理中,决策处于核心地位,战略决策决定企业发展方向,如企业是否进入新市场、推出新产品;运营决策影响企业日常生产与服务,如生产计划安排、库存管理;财务决策关乎企业资金配置与风险控制,如融资方案选择、投资项目评估。科学的决策是企业生存与发展的关键,直接影响企业的经济效益和市场竞争能力^[1]。

1.3 大数据与企业工商管理决策的关联

大数据与企业工商管理决策紧密相连,为决策提供了全新视角与方法。传统决策依赖有限的历史数据和经验判断,而大数据能够整合企业内部的生产、销售、财务数据,以及外部的市场趋势、政策法规、消费者舆情等多源信息,为决策提供海量且全面的数据支持。大数据技术与决策方法的融合成为必然趋势,通过数据挖掘算法、预测模型等技术,可对复杂数据进行深度分析,帮助企业发现潜在规律和市场机会。例如,利用机器学习算法分析消费者购物数据,预测消费趋势,为产品研发和营销策略制定提供依据。大数据推动企业决策模式从经验驱动向数据驱动变革,促使企业更加注重数据证据,减少主观臆断,实现决策的科学化、精准化和智能化。

2 大数据对企业工商管理决策的影响表现

2.1 决策数据基础的拓展

大数据使得企业决策的数据基础得到了极大的拓展,传统决策主要依赖于企业内部数据和有限的市场调研数据,而大数据则涵盖了更为广泛的数据来源,如社交媒体、网络日志、物联网设备等。这些数据不仅数量庞大,而且类型多样,包括结构化数据和非结构化数

据。通过大数据处理和分析技术,企业可以从这些数据中挖掘出有价值的信息,为决策提供更加全面、深入的依据。

2.2 决策方式的转变

大数据的应用改变了企业工商管理决策的方式,在大数据时代,企业可以借助先进的数据处理和分析技术,如数据挖掘、机器学习等,对海量数据进行深入分析和预测,从而制定出更为科学、合理的决策方案。这种决策方式的转变不仅提高了决策的准确性,还增强了决策的时效性和灵活性。

2.3 决策效率与准确性的提升

大数据分析技术显著提升了企业决策效率与准确性,大数据处理工具如Hadoop、Spark能够快速处理海量数据,以往需要人工耗时数周完成的数据分析,借助大数据技术可在数小时内完成。例如,金融机构利用大数据分析客户信用数据,实现贷款审批的自动化,将审批时间从几天缩短至几分钟。在准确性上,通过机器学习、深度学习等算法,能够挖掘数据中隐藏的关联关系和模式,提高预测的准确性。例如,电商平台运用推荐算法分析用户历史购买数据和浏览行为,为用户精准推荐商品,推荐准确率提升30%以上,有效提高销售转化率。同时,大数据分析能够对多种决策方案进行模拟和评估,提前预判风险和收益,帮助企业选择最优决策方案,降低决策失误率。

2.4 决策领域的拓展

大数据的广泛运用极大地拓宽并深化了企业工商管理决策的范畴,在战略规划层面,企业借助对行业内大数据的细致剖析,能够精准预判市场动向,为长远发展规划提供科学指导,例如科技企业会参考技术专利数据库和市场需求变迁,来确定新兴技术的研发重点。在市场营销方面,大数据赋能精准营销策略,依据消费者的个性化偏好量身定制营销方案,从而显著增强营销效能。生产运营决策过程中,企业通过监控生产设备的数据信息,实现了预测性维护,有效降低设备故障导致的停工时间;借助大数据分析优化供应链管理,依据需求预测灵活调整库存配置与物流安排^[2]。在人力资源管理上,通过对员工绩效数据和培训记录的深度分析,企业能够为员工规划个性化成长路径,实现人力资源的优化配置。而在财务管理决策领域,大数据的应用则体现在风险预警系统的构建,以及财务指标的实时监测上,有助于企业及时规避财务风险,提升资金运作效率。

3 大数据应用于企业工商管理决策面临的问题

3.1 数据质量与安全问题

大数据应用面临严峻的数据质量与安全挑战,由于数据来源广泛且采集过程缺乏有效监管,数据真实性难以保证,存在数据重复、错误、缺失等问题。例如,市场调研数据可能因样本偏差导致结果失真,影响企业市场策略制定。数据完整性不足,部分关键数据未被采集或记录,使数据分析结果不全面。数据安全风险突出,企业核心商业数据、用户隐私数据面临泄露风险,一旦发生数据泄露事件,不仅会损害企业声誉,还可能引发法律纠纷。同时,大数据技术本身存在安全漏洞,易受到黑客攻击,威胁数据存储和传输安全。

3.2 数据分析技术与人才短缺

企业在大数据分析技术应用和人才储备方面存在显著不足,虽然大数据分析工具众多,但企业缺乏将这些工具与自身业务流程有效融合的能力,部分企业仍停留在数据存储阶段,无法充分发挥大数据分析技术的价值。例如,一些传统制造企业虽引入大数据平台,但因缺乏数据分析模型和算法,难以实现生产过程优化。专业数据分析人才匮乏是制约企业大数据应用的关键因素,既懂大数据技术又熟悉企业工商管理业务的复合型人才稀缺。企业内部数据分析人员技术水平参差不齐,难以满足复杂数据分析需求,导致企业在数据挖掘、模型构建等方面能力薄弱,无法从大数据中提取有价值的决策信息。

3.3 决策思维与组织架构不适应

企业管理层决策思维和组织架构难以适应大数据驱动的决策模式,部分企业管理层受传统经验决策思维束缚,对大数据的重要性认识不足,仍依赖主观判断和经验决策,忽视数据背后的潜在价值,导致大数据应用流于形式。企业组织架构层级复杂、部门间信息壁垒严重,数据在不同部门之间难以共享和流通,阻碍了大数据的整合与分析。例如,市场部门的客户数据无法及时传递给产品研发部门,影响产品创新决策。同时,企业缺乏与大数据应用相匹配的组织流程和制度,数据管理、分析和决策缺乏规范,降低大数据应用效率。

3.4 成本与效益平衡难题

企业在大数据应用过程中面临成本与效益难以平衡的困境。大数据采集、存储和分析需要投入大量资金,包括购置硬件设备、软件系统,以及支付数据存储和云计算服务费用。例如,搭建一个大数据分析平台,初期硬件设备投入可能高达数百万元,后续每年的维护和升级费用也相当可观。另外,数据处理和分析需要专业人才,人力成本不断增加^[3]。大数据应用的收益难以量化评估,企业难以准确衡量大数据应用对决策的价值贡献,

导致投资回报率不明确。部分企业因无法承受高成本投入或看不到明显效益,对大数据应用持观望态度,限制了大数据在企业决策中的广泛应用。

4 大数据背景下优化企业工商管理决策的策略

4.1 提升数据质量与保障数据安全

企业应建立完善的数据质量管理体系,从数据采集、存储、处理等环节入手,加强数据清洗、验证与监控。在数据采集阶段,明确数据采集标准和流程,采用自动化采集技术减少人为误差;存储过程中,定期进行数据校验,删除重复、错误数据,补充缺失数据。建立数据安全管理制度,制定严格的数据访问权限,采用加密技术对敏感数据进行加密处理,防止数据泄露。引入数据安全防护技术,如防火墙、入侵检测系统,实时监测网络安全威胁,保障数据存储和传输安全。同时,加强员工数据安全意识培训,提高员工对数据安全重要性的认识,避免因人为操作失误导致数据安全事故。

4.2 加强数据分析技术应用与人才培养

企业需积极引入先进的大数据分析技术与工具,结合自身业务需求,选择合适的大数据平台和分析软件,如Tableau、PowerBI等可视化工具,以及Python、R等数据分析语言,提升数据分析能力。加强与高校、科研机构的合作,开展产学研项目,借助外部技术力量解决企业大数据应用中的技术难题。建立完善的人才培养机制,通过内部培训、外部进修、学术交流等方式,提高现有员工的大数据分析技能。制定具有吸引力的人才政策,吸引大数据领域的专业人才加入企业,打造一支既懂技术又懂业务的复合型数据分析团队,为企业大数据应用提供人才保障。

4.3 转变决策思维与优化组织架构

企业管理层应树立数据驱动的决策思维,加强对大数据知识的学习和了解,充分认识大数据在企业决策中的重要作用,将大数据分析纳入企业决策流程。推动企业文化变革,营造数据驱动的决策氛围,鼓励员工利用数据进行分析 and 决策。优化企业组织架构,减少管理层

级,建立扁平化、网络化的组织形式,促进信息流通和共享。打破部门间的信息壁垒,成立跨部门的数据管理团队,负责大数据的整合、分析和应用,提高决策效率^[4]。建立与大数据应用相匹配的组织流程和制度,明确各部门在大数据决策中的职责和权限,确保大数据应用有序开展。

4.4 合理控制成本与评估效益

企业应制定科学的大数据应用成本预算,对硬件设备采购、软件系统开发、数据存储服务、人员培训等费用进行合理规划,采用云计算、分布式存储等技术降低基础设施建设成本。引入成本效益分析方法,建立科学的效益评估体系,量化大数据应用对决策的价值贡献。例如,通过对比大数据应用前后的销售增长率、成本降低率、客户满意度等指标,评估大数据应用的经济效益和社会效益。定期对大数据应用项目进行成本效益分析,及时调整投资策略,确保成本与效益平衡,提高企业大数据应用的可持续性。

结束语

综上所述,大数据对企业工商管理决策的影响深远而广泛。通过优化数据质量、加强数据分析技术应用、转变决策思维、合理控制成本等措施,企业可以更好地应对大数据带来的挑战,充分利用大数据资源提升决策质量和效率。未来,随着大数据技术的不断发展和完善,企业工商管理决策将更加科学、精准和智能化,为企业的可持续发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1]刘亚坤.大数据对企业工商管理决策的影响[J].价值工程,2025,44(2):155-158.
- [2]杜鹃.大数据对企业工商管理决策的影响[J].销售与管理,2024(16):18-20.
- [3]韩加齐.大数据对企业工商经济贸易管理决策的影响[J].中国化工贸易,2024(21):10-12.
- [4]欧芳.大数据对企业工商管理决策影响分析及要点研究[J].中国民商,2023(5):68-70.