

大数据背景下企业的成本管控路径研究

夏贵斌

(海装装备审价中心 北京 100071)

摘要: 随着科技的飞速发展,大数据已经成为推动现代经济发展的核心动力,当企业遭遇国际化竞争加剧、客户需求多样化以及市场环境快速变化时,传统的成本管控模式逐渐显示出局限性。为了在激烈的竞争中稳固阵脚,企业必须探索通过大数据转型成本管控的新途径。这不仅意味着对数据的收集和分析,更涉及如何将这些数据转化为提高效率、降低成本的具体行动。然而,如何在大数据背景下实现企业成本管控的高效性、准确性和实时性,是企业亟待解决的问题。为此,本文基于大数据及企业成本管理的新局面,详细分析了大数据背景下企业成本管控的有效路径,并探究了企业成本管控的未来发展趋势,以供参考。

关键词: 大数据; 成本管控; 供应链管理; 数据存储与管理; 企业创新

本文索引: 夏贵斌.大数据背景下企业的成本管控路径研究[J].商展经济,2024(10):177-180.

中图分类号: F275; F124.3

文献标识码: A

大数据时代,每一次技术的迭代与创新似乎都在推动着商业世界的轮盘旋转,从个体消费者的购物习惯到全球经济的宏观变动,大数据已经渗透各个角落,成为企业不断探索与开拓的宝贵资源。在此背景下,企业成本管控早已不是停留在表层数字盘算的层面,而是需要深植于数据挖掘、分析及实时动态监控的更深一层。高效、智能的成本管控不仅是实现企业资源优化配置的基石,更是稳定发展、提升竞争力的核心杠杆。为此,研究大数据背景下企业成本管控的路径很有必要。

1 大数据概述

1.1 大数据的定义及特征

大数据通常是指不能被传统数据处理工具在合理时间内处理的庞大、复杂的数据集。它主要涵盖从互联网、社交媒体、商业交易、传感器及公共记录等多种来源的数据,其特征如图1所示。

1.2 大数据技术的发展现状

目前,大数据技术取得了长足发展,在数据存储和管理方面,诸如Hadoop和NoSQL等技术革新企业处理大量数据的方式,可以存储和管理多种格式的数据;在数据处理和分析方面,Spark、Storm等内存计算框架增加了处理速度,线分析处理(OLAP)和复杂事件处理(CEP)等技术也为大数据分析提供了强大工具;在机器学习与人工智能方面,利用数据科学和AI技术,可以识别模式,做出预测,并优化决策过程;同时,强大的数据可视化工具可以帮助非技术人员理解数据

分析结果,例如Tableau、Power BI等。

1.3 大数据在企业管理中的应用概况

目前,大数据技术已经广泛应用于企业管理中,具体应用如表1所示。

表1 大数据在企业管理中的应用

指标	具体应用
营销与客户关系管理	客户行为: 分析客户数据以理解购买习惯和偏好
	个性化营销: 根据用户行为和偏好进行个性化推荐和广告
	社交媒体: 跟踪品牌在社交媒体上的声誉和客户反应
运营优化	供应链管理: 使用大数据优化库存水平, 改善供应链效率
	预测维护: 通过分析机器和设备的数据来预测故障并安排及时维护
	能源管理: 大数据帮助企业降低能源消耗, 优化资源配置
财务分析	风险管理: 评估财务风险并制定减轻策略
	欺诈检测: 通过模式识别和异常检测来识别欺诈行为
	成本管控: 推动企业成本管控
人力资源管理	人才招聘与保留: 分析员工数据, 优化招聘流程, 减少员工流失
研发创新	产品开发: 通过客户反馈和市场分析指导新产品开发

2 企业成本管理新局面

2.1 成本管理的演变及其对企业的新要求

传统的成本管理主要集中在按部门、产品或服务项目的成本核算和控制,随着时间的推进,特别是信息技术和管理思想的发展,企业成本管理已经从单一的成本核算逐渐演变到价值链的全面成本控制和优化^[1]。这也对现代企业提出了新要求,具体如表2所示。

作者简介: 夏贵斌 (1982-), 男, 汉族, 湖北黄冈人, 工程师, 硕士研究生, 研究方向: 装备价格。

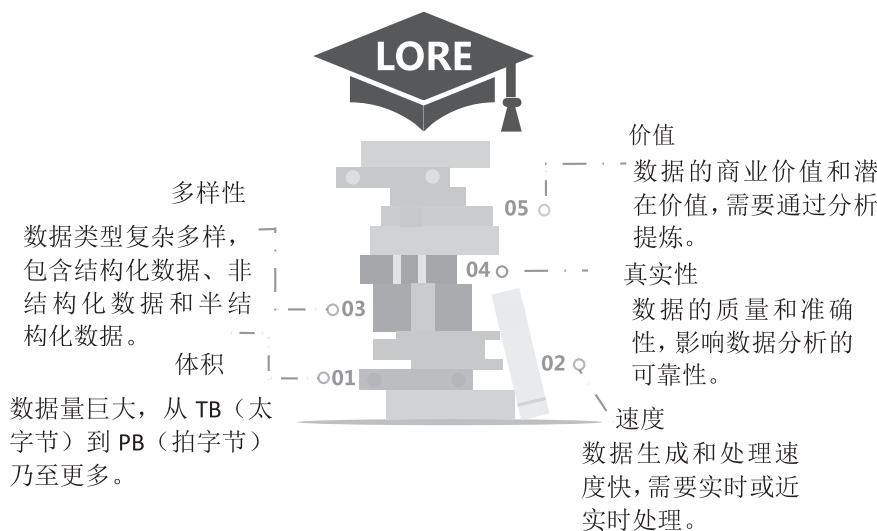


图1 大数据的特征

表2 现代企业成本管理新要求

新要求	具体要求
透明度	企业需确保成本数据的透明度，以便监控和分析
灵活性	在快速变化的市场环境中，企业需具备快速调整成本结构的能力
价值导向	成本管理应更多地关注如何通过成本优化带来价值增长，而非单纯的成本削减
战略融合	成本管理需要与企业战略紧密结合，支持战略决策
综合性	涉及财务和非财务及内部成本和供应链成本的综合管理

2.2 大数据对成本管理思维的重塑

2.2.1 从静态到动态的成本管理思维

大数据的实时性使企业能够实时监控成本，及时调整和优化。企业应转变静态的成本管理思维，建立起动态的成本管理思维，以便更好地应对市场变化和抓住商机。

2.2.2 从因果关系到相关关系的成本管理思维

传统的成本管理思维往往强调因果关系，即通过分析成本产生的原因来降低成本。大数据时代，企业可以分析海量数据的相关关系，从而预测成本趋势，所以成本管理思维也应从因果关系到相关关系转变，以提前预警并降低成本^[2]。

2.2.3 从单一到综合的成本管理思维

大数据分析不仅关注财务数据，还整合了包括社交媒体、竞争对手情报、内部运营数据等在内的多维信息。因此，企业应打破传统成本管理思维的局限，从单一的财务视角转向综合的多维度视角，以更全面地理解成本产生的原因和降低成本的机会。

2.2.4 从短视到长远的成本管理思维

在传统的成本管理思维中，企业通常更加关注短期的成本控制，而忽视了长期发展。大数据使得企业能够更好地预测未来趋势，从而制定长期发展战略。因此，将成本管理与长期发展目标相结合^[3]，培养从短视到长远的成本管理思维很有必要。

3 大数据背景下企业成本管控的路径

3.1 引入智能成本预测系统

3.1.1 利用大数据与机器学习进行市场趋势分析

企业在大数据背景下进行企业成本管控时，必须利用好大数据技术做好市场趋势分析。数据的收集可从内部系统(如销售、生产、财务、物流等系统)与外部渠道(如社交媒体、行业报告、经济统计数据等)获得，对收集到的数据要使用数据清洗技术处理缺失值、异常值、噪声和不一致性，并将数据转换成适合机器学习模型处理的格式。再应用统计分析和机器学习算法来识别市场趋势和核心影响因子，例如，使用时间序列分析预测销售趋势，或使用关联规则分析挖掘产品之间的搭配购买模式^[4]。

3.1.2 基于预测模型的成本预算制定

企业成本管控离不开成本预算的制定，成本预算的制定要借助大数据技术进行预测模型构建。通过将市场趋势分析得到的结果纳入成本预测模型中。例如，如果数据表明某个季节时客户对某产品的需求增加，模型就会预测相应时间段的原材料购入成本会增加。基于智能成本预测模型的输出结果，可以制定更加科学的成本预算方案。需要注意的是，预算的制定不仅包括直接成本的预测(如原材料、劳动力、制造成本等)，还包括间接成本的预测(如管理费用、销售和市场费用、研发费用等)。企业在成本预算过程中，要利用智能系统进行情景模拟，通过模拟不同的市场和经济状况，评估这些变化对成本结构的潜在影响以及如何适时调整预算来应对风险。预算一旦制定，企业应利用智能成本预测系统进行持续监控和分析，检查实际成本发生与预测成本之间的差距，分析原因，并对预算进行适时调整。

3.2 推进供应链与库存优化

企业在大数据背景下，离不开供应链与库存的优化。优化库存管理能够避免库存积压，降低库存成本，提高库存周

转率,从而提升运营效率。通过集成供应商性能数据,企业可以全面了解供应商的实际表现,从而做出更合理的采购决策,降低采购成本。

3.2.1 运用大数据分析优化库存水平

基于整合处理的销售、生产、采购、物流等各环节的数据,利用大数据分析工具可以对历史销售数据进行分析,预测未来的销售趋势,进而为库存优化提供数据支持^[5]。基于数据分析结果,企业可以实施更加精确的库存管理策略,例如,通过动态库存优化模型来确定最优的安全库存水平、经济订购批量和补货时间点,可以在保证企业服务水平的同时,避免库存积压。同时,借助物联网技术和实时数据传输,与大数据分析系统集成,可以实时追踪库存状况,实现对库存的实时监控。系统可以自动识别库存低于预设阈值的情况,可以自动触发补货通知或采购订单,既能确保库存维持在合理水平,又能减少人为干预,还能提高补货效率^[6-7]。

3.2.2 集成供应商性能数据以降低采购成本

合理的采购策略可有效降低采购成本。基于大数据技术可以收集供应商的价格、质量、交货期、服务等各方面的数据。基于采集的数据,利用大数据分析工具可对供应商的绩效进行全面评估。例如,通过对价格数据的统计分析,评估供应商的价格竞争力;通过质量数据的分析,评估供应商的产品质量;通过交货期和服务的分析,评估供应商的协同能力等^[8]。立足于绩效评估结果,企业可以建立供应商评价模型,该模型可根据企业的实际需求和战略目标,对供应商进行综合评价和排序。根据评价模型的结果可以制定合理的采购策略。例如:对于高绩效的供应商,可以加大采购量或长期合作;对于低绩效的供应商,则可考虑替换或重新谈判合作关系。此外,利用大数据和预测分析还能识别供应链潜在的风险点,如供应商破产风险、原材料价格波动等^[9],为此,可以及时制定应对措施,如多元化供应商策略,以提升整个供应链的韧性,为企业规避经济损失。

3.3 加强成本管控制度建设

3.3.1 树立大数据思维

树立大数据思维首先要让企业管理层和员工认识到大数据在成本控制中的核心作用,理解数据驱动决策的重要性。要强化整个组织对数据的需求意识、使用意识和保护意识。此外,还要构建数据支持文化,促进跨部门协作,鼓励信息共享和透明化,以数据为基础解决问题和优化流程^[10]。

3.3.2 完善成本管理制度

企业成本管理制度的制定首先离不开明确的成本管理制度的目标与框架^[11]。要设立明确的成本控制目标,将其与企业的长期发展战略和短期业务目标相对接,根据成本控制的目标,设计和建立一个全面的成本管理框架,涵盖成本预算、成本分析、成本预测、成本优化等各个环节。企业在进

行数据收集时,还要整合各个业务系统的数据,创建统一的数据仓库或数据湖,确保数据的完整性和一致性,并建立严格的数据管理标准和流程,包括数据采集、存储、处理和清洗,以保障数据质量。此外,企业要建立成本控制考核机制,制定成本控制考核标准,明确考核指标和评价方法,将成本控制成果与员工绩效挂钩,激发员工参与成本管控的积极性^[12]。

3.4 加强企业财务人员队伍素质和能力培训

3.4.1 建立培训机制,坚持培训与实战相结合

培训机制的建立首先要根据企业财务人员的实际需求和业务特点,制定全面、系统的培训计划。培训计划应包括培训目标、课程设置、培训时间、培训方式等内容。然后按照培训计划,定期开展培训活动,可采取线上、线下相结合的方式,确保财务人员能够充分参与培训。同时,培训内容应尽可能完善,要涵盖大数据技术、成本管控理论、实操技能等方面,以满足企业财务人员在成本管控方面的需求。培训机制建立完成后还需要推进培训与实战相结合,可结合企业实际案例,组织财务人员进行深入分析和讨论,提高其实战能力,也可通过模拟实际工作场景,让财务人员进行角色扮演和模拟训练,提高其在成本管控中的应变能力。

3.4.2 提升数据处理技能,增强信息管理能力

大数据背景下,企业必须加强财务人员在数据收集、整理、分析等方面的技能培训,使他们能够从海量数据中挖掘出有价值的信息。要教授财务人员如何运用大数据处理工具进行数据处理与分析。同时,还要提高财务人员在数据安全和隐私保护方面的意识,确保数据安全合规^[13]。此外,对于企业财务人员而言,信息管理能力的增强也是必要的。企业要加强财务人员与信息集成与共享的理解和掌握,提高他们在成本管控中的信息管理能力。要培训财务人员如何运用各类信息系统进行成本数据的收集、整理和分析,提高工作效率。也要培养财务人员的信息质量意识,确保成本数据的准确性和完整性。

3.4.3 学习财务风险知识,强化沟通协作能力

一方面,财务人员也要认真学习财务风险知识,要了解财务风险的基本概念,掌握风险识别和评估的方法及相应地风险应对策略,由此确保企业在成本管控过程中的合规性,并降低企业在成本管控过程中的财务风险;另一方面,财务人员要加强沟通技巧方面的培训,提高表达能力、倾听能力和反馈能力。同时,还要培养财务人员的团队协作意识,鼓励他们积极参与团队活动和项目合作,提高整体协作效率。

4 企业成本管控的未来趋势

4.1 精细化、实时化的成本管理

精细化、实时化的成本管理是企业成本管控的重要

趋势。随着科技的进步,特别是大数据、云计算和人工智能等技术的发展,企业能够获取并处理更多、更精确的数据,从而提高成本管理的精细化程度。同时,这些技术可以帮助企业实时追踪生产、销售和物流等各个环节的成本,以便及时调整和优化。在精细化、实时化的成本管理模式下,企业能够更准确地预测成本,减少不必要的浪费。例如,通过实时监控库存和销售数据,企业可以及时调整采购和生产计划,避免库存积压和浪费。同时,通过对生产过程的实时监控,企业可以发现并解决生产过程中的瓶颈和浪费问题。

4.2 预测性与场景化的决策制定

预测性与场景化的决策制定是另一个重要的成本管控趋势。随着大数据和人工智能技术的发展,企业能够通过数据分析和预测模型来预测未来的市场需求和成本变化,并据此做出基于证据的决策。这种预测性决策使得企业能够预见未来的成本变化和市场需求,从而提前调整战略和操作,减少风险,捕捉新的商业机会。同时,场景化的决策制定也越来越受到企业的重视。通过模拟不同情况下的成本和风险,企业可以制定出更有针对性的决策。例如,在制定定价策略时,企业可通过模拟不同价格和销售量下的利润变化,制定出最优的定价策略。

4.3 弹性成本构架与变革性业务模式

为了适应不断变化的市场环境,企业正向弹性成本构架转变。这种成本构架能够让企业在业务量变化时,快速调

整成本结构,例如通过采用浮动工资制、外包非核心业务和按需采购等策略。采用这种弹性的成本构架能确保企业在市场繁荣时扩张,在市场衰退时能够有效控制成本。弹性成本构架意味着企业在不同的市场条件下能够灵活调整成本结构。例如,企业可通过与供应商和客户建立长期合作关系,降低采购和销售成本;在市场低迷时,企业还可降低生产规模或调整产品结构,从而降低固定成本。

变革性业务模式则要求企业不断探索新的业务模式和盈利模式。通过创新商业模式、拓展新的市场或开发新产品,企业能够获得更多利润增长点。同时,变革性业务模式需要企业在人力资源、研发、市场营销等方面不断投入,提高自身的竞争力和适应能力。

5 结语

综上所述,大数据不仅仅是一系列复杂的数字和算法,它更是连通企业战略和运营管理的桥梁。在大数据时代,企业成本管控的智能化不仅提升了决策的准确性,还赋予了管理层更广阔的视野和更灵活的操作空间。展望未来,大数据的海量信息如同一片未被完全挖掘的宝藏。企业如何在这一过程中持续创新,如何将这些信息转化为成本优势,将成为衡量其管理智慧和技术能力的重要标准。成本管控将不再局限于数字的加减乘除,而是需要构建在大数据深度学习、人工智能分析和云计算等现代信息技术基础之上的全新管理手段。通过持续优化成本结构和提升资源配置的智能程度,企业将能够更好地适应未来不断变化的市场,获得长足发展。

参考文献

- [1] 范喻心.数字经济背景下企业成本管控的优化路径[J].现代企业,2023(8):7-9.
- [2] 钱宇.数字经济赋能企业成本管控影响机制与实现路径探究[J].时代金融,2023(9):50-51+70.
- [3] 李莎莎.数字经济背景下企业成本管控与企业高质量发展的影响机制[J].商业观察,2023,9(27):54-57.
- [4] 赵昱.大数据对企业成本管控的影响[J].纳税,2021,15(30):175-176.
- [5] 严晓智.财务智能化视角下企业成本管控研究[J].商业2.0,2023(14):25-27.
- [6] 赵淑君.大数据背景下制造企业供应链成本管控研究[J].中国集体经济,2019(19):40-41.
- [7] 吴东妮.大数据时代电商企业供应链成本的管控要略[J].投资与创业,2022,33(3):65-67.
- [8] 高杨.管控采购成本,让大数据实现价值变现[J].人力资源,2023(21):104-105.
- [9] 顾颖怡.大数据背景下企业成本管控的路径探讨[J].财经界,2023(31):54-56.
- [10] 翁慧艳.基于大数据的制造业企业成本管控应用研究:以W公司为例[J].企业科技与发展,2023(7):98-100.
- [11] 赵昱.大数据对企业成本管控的影响[J].纳税,2021,15(30):175-176.
- [12] 吴贻婧.制造企业成本核算与管控探析[J].质量与市场,2022(7):97-99.
- [13] 孙敏之.大数据时代会计信息化对企业财务管理的影响及对策研究[J].中国管理信息化,2020,23(14):64-65.