

大数据背景下企业运营管理模式创新研究

●左丽君 朱荣华



[摘要] 随着大数据产业快速发展,数据价值日益凸显,企业运营面临重大转型机遇。本文基于实地调研数据,对大数据环境下企业运营管理模式创新路径进行了深入探究,从数字化转型和价值创造两个维度出发,对企业运营管理模式创新体系进行了分析,通过构建数据驱动的价值链体系提出了基于大数据的企业运营管理模式创新框架。研究表明,企业运用大数据技术重构业务流程,能够有效提升经营效率,增强市场竞争优势。针对企业运营过程中的痛点问题,本文提出了数据赋能、场景创新、生态协同等解决方案,以期为企业开展数字化转型提供可行思路。

[关键词] 大数据;运营创新;数字化转型;价值链重构

在数字经济蓬勃发展的背景下,大数据技术正深刻改变着企业运营方式,企业面临着数据量激增和市场环境复杂多变等诸多挑战,传统的运营模式已难以适应当前市场的需要。通过对国内外知名企业的调研,发现数据驱动已成为企业运营创新的重要方向,企业通过建立数据资产体系、重构业务流程、创新运营模式,能够有效提升核心竞争力。基于此,深入研究大数据背景下企业运营管理模式创新具有重要意义。

Q 大数据环境下企业运营现状

(一)企业运营面临的机遇

数字化转型升级带来广阔前景,云计算和区块链等新兴技术蓬勃发展。企业通过数据沉淀和挖掘及分析,可以在产品研发、生产流程、供应链协同等方面实现突破,提升自身数据采集和处理能力,更精准把握市场动态和消费者需求变化,实现精细化运营。基于数据分析的智能决策支持系统逐步完善,有效帮助企业提升了运营效率,降低了成本。随着数据要素市场加速发展,企业可充分利用外部数据资源,拓展业务边界。平台经济兴起推动商业模式创新,借助开放平台,企业可汇聚各类资源,构建数字化生态圈。新一代信息技术加速融合应用,赋能传统产业转型升级,催生新业态新模式,数字化基础设施持续完善,为企业数字化转型提供了有力支撑,推动产业链上下游协同发展。

(二)企业运营存在的问题

部分企业数据资源分散,标准不一致,难以形成数据资产闭环;各业务系统间数据壁垒明显,无法实现数据高效流

转和价值挖掘;数据分析能力不足,缺乏专业人才和工具支撑,导致数据应用停留在表层;信息系统建设滞后,核心业务系统老旧,难以适应数字化转型需求;数据治理机制不完善,数据质量参差不齐,影响决策可靠性。此外,技术架构升级改造投入大见效慢,企业对数字化转型存在顾虑,组织结构僵化,跨部门协作效率低下,创新动力不足。数字化人才储备不足,既懂业务又精通数据分析的复合型人才稀缺,产业链协同不够紧密,上下游企业数字化水平参差不齐,这些都制约了企业整体效能的提升。

Q 企业运营管理模式创新路径

(一)数据资产价值挖掘

企业可以:构建统一的数据采集体系,实现全域数据整合和标准化处理,建立数据资产目录和数据地图,形成完整的数据资产体系。基于分布式计算框架,对结构化和非结构化数据进行深度清洗和处理,提升数据质量。运用知识图谱技术构建数据关联关系,挖掘数据价值,围绕核心业务场景建立数据标准规范。规范数据采集和处理流程,通过元数据管理平台实现数据血缘分析,确保数据可溯源,基于时序数据库技术存储海量运营数据,确保其支持实时分析和历史查询。基于数据湖和数据仓库技术,搭建企业级数据中台,打通数据孤岛,实现数据共享和价值最大化。运用机器学习算法构建预测模型,实现销售预测和库存优化及设备预测性维护等智能应用。基于深度学习技术开发智能推荐引擎,为用户提供个性化服务。利用自然语言处理技术分析用户评论和反馈,洞察用户需求。通过数据可视化技

术开发智能驾驶舱实现业务运营全景监控，建立数据服务目录，将数据能力组件化封装，支持快速调用。采用数据分级分类机制，对敏感数据进行脱敏处理，确保数据开发利用过程中的隐私保护。

(二)业务流程重构优化

企业可以：以数据为驱动，对传统业务流程进行全面梳理和优化重组，实现业务运营数字化、智能化转型。

(1)在供应链环节部署智能传感设备，实时采集设备运行数据，构建供应链数字孪生系统，通过大数据分析技术开发原材料需求预测优化采购计划。基于机器视觉技术开发智能检测系统，提升产品质检效率。运用智能算法优化生产流程，提升产能利用率，搭建智能仓储系统，实现货物自动分拣和配送路径优化。建立供应商评估模型，实现供应商动态筛选和绩效考核。

(2)在营销服务环节基于用户行为数据构建精准营销模型，实现千人千面推荐。运用自然语言处理技术开发智能客服机器人，提供全天候在线服务，通过数据挖掘技术分析用户需求特征指导产品创新设计。建立持续集成和持续交付流程，加快创新迭代速度，通过业务流程重构释放数字化红利提升企业运营效能。

Q 数据驱动的价值链体系

(一)价值链重构框架

企业可以：基于大数据技术构建新型价值链体系，通过数据赋能实现全链条数字化转型升级。(1)在价值链上游打造供应商数字化协同平台，实现供应商资源在线管理和评估。建立原材料需求预测模型，根据生产计划自动生成采购订单。构建供应链可视化平台，实时监控原材料库存和在途状态。建立供应商绩效评估体系，优化供应商结构。通过区块链技术构建可信数据网络实现供应链信息共享和协同，有效降低供应链运营成本。

(2)在生产制造环节部署智能传感设备全面采集设备运行数据和工艺参数，建立生产过程数字孪生系统，实现生产全流程可视化监控。基于人工智能算法开发智能排产系统，根据订单需求和产能状况动态优化生产计划，提升产能利用率。运用机器视觉技术开发智能检测系统，实现产品质量全检和缺陷自动识别，显著提升产品合格率。搭建设备预测性维护平台，通过对设备状态数据分析预测潜在故障实现设备预防性维护。

(3)在仓储物流环节构建智能仓储管理系统，运用自动化立体仓库和智能机器人实现货物自动存取。基于深度学习算法优化仓储布局和拣选路径，提升作业效率，搭建智慧物流配送平台，实现配送路径智能规划和实时调度，提高配送及时率。在营销服务环节打造全渠道数字化营销平台，

通过数据分析洞察用户需求特征，实现精准营销和个性化服务。建立产品创新数据平台，整合市场需求和用户反馈等多维数据，指导产品快速迭代优化，缩短创新周期。

(二)协同发展机制

企业可以：构建开放共享的数字化协同平台，推动产业链上下游企业深度合作。(1)搭建产业互联网平台，汇聚设备和技术及人才等创新要素，促进资源高效配置。建立统一的数据交换标准和接口规范，实现跨企业数据互通共享。打造供应链协同平台，支持采购计划共享和库存可视及物流协同等场景应用。

(2)基于区块链技术构建可信数据网络，保障数据交易安全和价值确权，推进算力资源共享。建设行业级计算中心，降低企业数字化成本。建立产业数据资产交易机制，盘活数据要素市场，释放数据价值。设立产业创新联盟，整合产学研资源，推动关键技术突破。制定数据共享激励机制，调动各方参与积极性，通过生态协同促进产业集群创新发展提升整体竞争力。

Q 企业运营创新实践探索

(一)场景化应用实践

数据驱动下的场景化应用实践正在重塑商业运营模式，通过对消费者行为轨迹、交易数据、社交偏好等全方位信息进行实时捕捉与分析，通过视觉识别技术分析顾客在店内的行为轨迹结合热力图展示驻留区域，企业可优化空间布局与动线设计。通过在供应链场景中基于物联网传感器采集实时数据，对库存水平进行动态监测与预警，企业可建立需求预测模型指导采购决策，实现供需精准匹配。企业还可以在营销场景中依托大数据分析平台，对营销活动效果进行实时追踪与评估，通过多维度数据交叉分析，找出最优营销时间窗口与渠道组合。

(二)数字化平台建设

数字化平台建设需围绕数据价值挖掘展开，企业可以：搭建统一的数据汇聚与分析平台，通过分布式计算框架处理海量数据，建立数据标准化体系，实现跨部门数据共享与价值转化。

在技术架构层面采用微服务架构提升系统灵活性，支持业务快速迭代与创新。基于容器技术实现应用服务标准化封装与敏捷部署，提升资源利用效率。构建统一身份认证体系与权限管理中心，确保数据访问合规性。搭建可视化数据分析工具，支持业务人员进行自助式数据探索与分析。建立数据资产目录，对数据进行分类分级管理，形成数据全生命周期管理体系。在应用层面基于业务中台整合企业核心能力，将共性业务组件化与服务化，支持快速组合与创新。

表1 数字化平台建设核心指标体系

平台功能模块	技术架构要素	应用服务指标	数据价值衡量
数据汇聚分析平台	分布式计算框架	数据处理量:350TB/日	跨部门数据共享率:92%
微服务架构体系	容器编排平台	服务部署时间:15分钟	资源利用率:85%
统一认证中心	身份认证框架	认证响应时长:0.5秒	访问合规率:99%
可视化分析工具	数据分析引擎	并发分析数:500用户	数据探索效率:88%
业务能力中台	微服务组件库	复用组件数:200个	研发效率提升:75%

(三)数字生态圈构建

数字生态圈的构建需打破传统封闭运营模式，企业可以：通过开放平台与标准化接口实现资源共享与能力协同，建立产业链协同平台。打通上下游企业信息系统，实现订单、库存、物流等关键数据实时共享，提升供应链运转效率。构建统一支付结算体系，降低合作方交易成本，建立数据交换标准与规范，支持跨企业数据安全流转与价值变现。开放核心业务能力，吸引第三方开发者接入，形成创新应用生态。通过区块链等分布式技术构建可信任的多方协作环境实现数据确权与利益分配。建立生态伙伴激励机制，设立创新基金扶持优质项目，举办创新大赛发掘潜力团队，打造良性发展的创新生态系统。通过产业联盟等方式建立利益共同体形成优势互补、互利共赢的发展格局。

Q 企业运营模式优化策略

(1)组织架构重塑需推进扁平化改革。企业可以设立数字化转型专项工作组，统筹推进各项创新举措落地实施。工作组由企业高层直接分管，下设数据治理、技术创新、业务创新三个专业子组。企业还需要打破传统科层制架构限制，在业务部门设立数字化转型联络员负责跨部门协作与资源调配，建立敏捷响应机制；构建开放协作的工作环境，打造创新实验室与创客空间，鼓励员工自主创新；设立创新项目孵化基金，为创新团队提供资源支持，建立容错机制，激发创新活力。(2)数字化技术支撑体系建设围绕数据价值挖掘。企业需构建分布式计算平台与数据湖架构，支撑海量异构数据处理与分析，采用实时计算引擎处理流式数据，满足业务实时性需求；部署机器学习平台，提供算法模型训练与部署环境，支持智能化应用开发，搭建低代码开发平台，提供可视化组件与模板，降低应用开发门槛；对数据进行分类分级，实现数据全生命周期管理，搭建统一身份认证与权限控制体系，确保数据合规使用。(3)人才团队建设需建立分层分类的培养体系。企业可针对不同岗位制定专项培训计划，设立数字化人才评估标准，建立人才地图，明确各类岗位所需技能要求；引入专业认证体系，开展技能等级评定，为员工制定职业发展路径；建立内部讲师制度，发

展技术骨干，开展经验分享与技能传授。企业还可以搭建在线学习平台，提供丰富的课程资源，支持员工自主学习；组织技能竞赛与创新大赛，营造学习氛围，激发员工成长动力；建立导师制，为新员工配备专业导师；加速培养周期，设立轮岗制度，让员工在不同岗位积累经验，培养复合型人才；完善绩效考核机制，将创新成果与薪酬待遇挂钩，设立创新激励基金，对优秀创新项目进行奖励，形成良性发展机制。

Q 结束语

在大数据时代背景下，运营模式创新已成为提升企业竞争力的关键所在。通过构建数据驱动运营体系，企业能够实现资源优化配置，提升经营效率。研究发现，成功实现运营创新的企业普遍具备完善的数据治理体系、灵活的组织结构和开放的生态理念。未来，企业应当持续深化数据应用，加强技术创新，推动组织变革，构建协同发展的产业生态。企业可进一步加大数字化投入，培养复合型人才，完善创新机制，实现可持续发展。

参考文献

- [1]王岩.大数据时代背景下企业管理模式的创新路径探析[J].商讯,2023(04):109-112.
- [2]毛庆芳.大数据背景下企业财务管理创新模式探究[J].现代商业,2022(32):157-160.
- [3]聂贵洪.大数据时代背景下企业管理模式的创新思考[J].中国管理信息化,2022,25(17):142-144.
- [4]王然.创新大数据时代背景下企业管理模式[J].企业观察家,2022(06):100-102.
- [5]于澍江.大数据背景下企业管理模式创新研究[J].现代商业,2022(11):109-111.

作者简介:

左丽君(1991-),女,汉族,山西太原人,本科,人力资源管理师,太原肯德基有限公司,研究方向:企业运营管理。

朱荣华(1983-),男,汉族,浙江台州人,博士,宁波联合动力投资控股有限公司,研究方向:企业运营管理。