

大数据视域下食品企业高质量发展探讨与研究

吴雄伟

浙江星菜农业科技有限公司, 浙江 衢州 324100

DOI: 10.61369/SSSD.2025050014

摘 要： 为了探讨大数据对食品企业高质量发展的促进作用，本文分析了大数据在产品创新、生产优化、食品安全管理等方面的应用。研究表明，大数据技术可以提升食品企业产品研发的精确度，优化生产过程，提高食品安全性，并推动营销模式创新。然而，企业在应用大数据时面临数据隐私、技术成本、管理人员技术素养等挑战。为此，建议食品企业加强大数据技术的深度融合与应用，构建智能化生产系统，提升数据保护和管理能力，推动企业向数据驱动型转型。

关 键 词： 大数据；食品企业；高质量发展；智能化生产

Discussion and Research on the High-Quality Development of Food Enterprises from the Perspective of Big Data

Wu Xiongwei

Zhejiang Xingcai Agricultural Technology Co., Ltd., Quzhou, Zhejiang 324100

Abstract： To explore the role of big data in promoting the high-quality development of food enterprises, this paper analyzes the applications of big data in product innovation, production optimization, food safety management, and other aspects. The research shows that big data technology can improve the accuracy of product research and development in food enterprises, optimize the production process, enhance food safety, and drive the innovation of marketing models. However, enterprises face challenges such as data privacy, technical costs, and the technical literacy of management personnel when applying big data. Therefore, it is suggested that food enterprises should strengthen the in-depth integration and application of big data technology, build intelligent production systems, improve data protection and management capabilities, and promote the transformation of enterprises into data-driven ones.

Keywords： big data; food enterprises; high-quality development; intelligent production

引言

随着数字化时代的到来，大数据技术已成为推动食品企业高质量发展的重要力量。大数据不仅能够帮助企业更精准地把握市场趋势和消费者需求，还能有效优化生产过程，提高食品安全管理水平。然而，许多食品企业在实施大数据技术时仍面临诸如数据隐私保护、技术成本过高、管理人员技术素养不足等挑战。

一、大数据对食品企业高质量发展的促进作用

（一）大数据提升食品产品创新能力

大数据技术的应用使食品企业能够深入分析消费者的行为数据和口味偏好，从而为产品创新提供精准的指导。通过收集消费者在不同平台上的购买记录、评价数据以及社交媒体上的互动，企业能够分析出消费者的潜在需求和趋势变化。这些数据不仅帮助企业预测市场需求，还能在产品研发阶段进行精确的市场定位。^[1] 基于这些分析结果，企业可以快速调整产品的配方、包装和

定价策略，增加市场的接受度。

（二）大数据优化食品生产过程

食品企业在生产过程中需要保证高效化与质量控制，尤其是在大规模生产时，精确的生产管理对提升企业竞争力至关重要。通过大数据技术，企业可以在生产环节中实现智能化管理。实时监控生产过程中的各项关键数据，如温度、湿度、压力、时间等，可以确保每个环节的精确控制，避免因环境变化或设备故障导致的产品质量波动。通过数据可视化技术，管理人员可以实时查看各项生产参数的变化，并对异常情况及时预警，从而采取有效的调整措施。

二、食品企业高质量发展的路径分析

（一）构建大数据驱动的智能生产系统

聚焦于推动经济结构的优化改进升级，食品制造业急切要实施生产流程的智能化升级，借助大数据跟互联网与物联网（Internet of Things）技术的融合，食品制造企业可对生产全流程做全面的督察与操控，智能化生产体系借助对生产现场涉及的各类参数（像温度、湿度、气压、生产速率等）的即时获取与深度剖析，可以迅速实施生产状况的动态监测与综合审视，对潜在风险做到前瞻性洞察与预警的要求。就食品制造业生产环节这方面，温度调控装置也许会受故障牵扯，引起气温的波动态势，此类变迁会直接影响产品质量高低，采用先进的大数据架构，企业拥有自主调节温度控制系统的本领，维持生产环节的连贯性，海量信息资源亦可借助考察生产效能、器械工作情形等指标，辅助企业找出制约要素，增进生产成效，对资源分配开展精准的安排与升级。处在品质管控范畴，该系统可对每一批次生产流程所生成的数据实施详细记录，坚决要保证每一批次商品都合乎既定质量规格，自动化生产体系具备自主归集质量评估文档、生产活动记录等信息的功能，对管理者实施入微的管理与决策安排有利，靠这集成架构支撑，企业不仅能增进生产效率，进一步提升食品保障系统以增进其安全性与稳定性，为夯实企业可持续发展的可靠根基提供有效支持。^[2]

（二）加强大数据技术的深度融合与应用

大数据技术在食品产业的应用范畴不再圈定某一阶段，当下需推动多个阶段实现紧密的相互融合，营造一个周全的数据生态格局，食品产业相关企业得在产品开发、制造流程、供应链协调以及市场推广等关键环节深度实现大数据技术的全维度综合融合，依赖信息交换与数据配合优化综合运营水平。当产品创新周期初步开启阶段，企业得以凭借对消费者购物模式、味觉倾向、市场反响等信息的深度探究与分析，精确把控目标市场及消费者需求情形，助力商品转换与个性化塑造，在既定的工艺制造流程阶段，企业有能力运用海量数据进行生产流程的调整、设施的实时监管以及品质的严格把关，绝对要保障每个生产流程的顺畅连续。处于供应链管理范畴，依靠海量数据剖析，企业可迅速跟查原材料的供应链状况、运输线路、仓储管理等环节，凭借此途径实现存货成本的有效降低，赋予供应链的适应本领与灵动性，凭借对各阶段资讯的整合，企业具备更迅速地契合市场变化的能力，加大决策执行效率与调整适应水平，最终增进企业的业务绩效，企业可凭借海量数据解析手段对市场运营实施精准调控，依靠消费者行为样式与走向，构建定制化的市场营销预案，加大市场推广回报与稳固消费者忠诚度。

（三）加强食品安全管理

食品质量保障成为食品产业持续攀升的核心关切，同样充当企业信誉与稳步进步的根本保障，依靠着海量数据资源的技术依托，食品生产企业能在各生产阶段采用全面跟踪的食品安全监管策略，依靠庞大的数据信息处理技术，企业在生产流程里能对原材料的选购、制作、封装、保管等各个阶段实施即时监督。采用

传感装备与网络互联器件，企业可迅速观测生产流程里的温湿度与压力等关键指标，切实做到食品制造流程严格恪守食品安全条例，饱含庞大信息量的技术手段可立刻采集和剖析相关数据，找出潜在的隐患与异常现象，按时落实管控及纠正，夯实商品品质的稳定根基。大批的数据亦能辅助企业在碰到食品质量安全疑惑时，实施回溯性审看，即刻察觉问题症结并开展相应行动，一旦发现某批次商品潜藏着安全隐患，借助先进的大数据溯源手段，可精准查找到特定原料的原始出处、生产次序以及流通走向，由此可以马上召回有缺陷的商品，预防更严重生产安全问题的涌现。^[3]

（四）创新营销模式，推动消费升级

伴随消费主体阶层的急速演变，食品产业主体得紧紧跟上市场演进，研发实用的市场推广模式，为契合新兴消费走势，囊括庞大信息量的数据技术为食品制造业赋予了不凡的解析与决策辅助功能，企业得以凭借对消费者购物模式、消费倾向、社交平台互动等数据的深度探究与解析，为市场定位、产品开发及价格厘定提供精准的指引。大量的数据引导企业实施市场细分，剖析各类消费群体的特点、需求及其购物行为样式，用此制定专属化的商品与服务，借助大量数据挖掘，企业得以审视某一特定范畴（例如：健康营养食品、低糖类食品等展现出明显的增长走势，企业得以按照这些势头对商品组合实施策略的调整，研发贴合市场诉求的创新性产品，庞大数量的数据辅助企业在市场营销方面实现精准广告投放，凭借顾客以往的消费数据与活动路径，实施定制化的广告宣介与营销办法，加大顾客做出购买决策的达成系数。

三、在数据科学视角中审视食品产业所遭遇的困境及其解决途径

（一）数据隐私与安全问题

伴随大规模数据技术在食品产业领域的全面深入渗透，信息保密及安全防护漏洞已然成为企业急切要弥补的关键考验，食品产业主体在搜集消费者行为数据、产品生产状况、供应链相关文档等阶段，一定要把繁杂的涉密数据有效处理，涉及个人身份凭证、消费活动踪迹、健康状态明细等。若此类信息资源碰到非法泄露或陷入乱使的情形，此情形会极大毁坏企业的名声，或许造成法律规范与道德伦理范畴的争议事件，组织机构急切要打造周密的数据安全保障体系，稳固信息资源的绝对保密性跟完整性，企业得进一步增强对数据加密技术的采纳与推行，保障信息于流通及储存阶段不被非授权人员窃取。需分阶段推进数据保护性审查活动，对安全防护机制中的差错进行核查与评估，应对网络干扰跟信息外散，企业必须构建数据资源存取控制规范体系，严格审查仅获授权个体对机密信息实施查阅与操作，借助实时监控系統对数据接入形势进行持续跟进，企业有必要铺排针对数据泄露的应急处理体系，倘若数据泄露事件降临，可以迅速运用有效办法，靠着科学优化的数据保护体系，食品生产商在实现个人信息保密的境况里面，造就消费者信赖感，保证企业可持续上扬的牢

固后盾。^[4]

（二）大数据技术应用的成本问题

大数据技术的采纳与推动在食品产业范畴内显著带动了企业运营效能和市场竞争力的增长，然而其庞大的前期开支以及持续的运营费用无疑给企业带来了明显的财务压力，企业得投入大量资金，以采购数据存储及处理所需的硬件设施，诸如网络服务器、数据存储单元、信息处理中心一类。组织机构得采购匹配的应用软件与操作系统，招录专业技术人员序列去开展系统保养与升级工作，该举动肯定会增加企业经营费用总量级，就中小规模食品加工单元而言，高额科研经费投放也许演变为制约进步的壁垒，在采用大规模数据应用方案之际，肯定需要对经济投入和产出绩效进行细致分析与综合考量，防止盲目乱投的资本投放，引起物质资源的过度耗费情形，意在消除此一难题，企业有权抉择同科技服务提供商建立合作协约，采用外包模式以降低硬件设施及技术支持的费用支出，可采纳云计算技术给出的套餐服务，采用托管计算资源接着用数据存储设施，减少企业对硬件设施的资金投放。

（三）企业管理人员的技术素养提升

大数据技术的落地与变革急切需要硬件基础设施及数据存储效能的支撑点，企业领导层理应具备一定技术资格，以保证可以高效借助此类技术手段开展决策层面的深度探讨，食品行业的管理阶层人员一般具有充分的行业实践背景，然而在大数据技术的认识与开展维度也许存在不足。企业迫切要加大管理团队的技术教育投入规模，保证其懂得大数据的基本理论、分析诀窍以及将数据驱动型决策模型恰当融入实际管理流程的能力，企业需要定时开展跟大数据技术相关的教育课程，引入外部专家大咖举办专题讲座与经验交流研讨，协助管理者探究大数据在商品创新、生产流程改进、市场推广领域的实际运用。增强管理层的数值剖析及战略决策水平，稳步引领企业朝着数据驱动的决策模式过渡迈

进，企业有本事创建跨职能的数据交互与协同运作体系，引导各职能部门管理者共同投入数据解析与战略决策阶段，带领全体成员带动数据认知模式全面转变，不断促进管理团队的专业本领与知识聚合，企业展现更高效的数据资源挖掘能力，提高行政资源效率与战略分析精准度，从而驱动企业实现持续迈进与卓越进步。

（四）数据质量与整合问题

信息精准程度直接左右大数据处理精确性及决策实际成果，在实际操作阶段，食品行业的企业老是面临数据不足、数据误差、数据格式不匹配的困境，此状况也许引起数据解析成效的小差错，鉴于此给企业决策的实效性起到约束效果，当产品创新周期开端阶段之际，若企业采用的客户信息档案存在差错或缺失，或许引起商品市场定位的错位感，市场动态形成的影响大小。为取得数据解析的精准度而奋进，企业急切要增进数据净化与融合的效力，数据净化环节涉及对多余内容的清除、对数据空处的添充、对数据差错的纠正等操作，使数据于精准度与严谨性上提高，信息融合关系对源自各个部门、环节的数据实施标准化格式化操作步骤，保证信息的整齐度与执行效力，组织机构有条件采纳专业的数据资源管理体系，数据自动化搜集、净化与聚合的工序，由此提升数据的准确量级。^[5]

四、结束语

大数据技术的应用为食品企业的高质量发展提供了新的机遇和动力，但同时也带来了诸如数据隐私、安全性等挑战。通过构建智能化生产系统，加强数据的深度融合与应用，提升管理人员的技术素养，食品企业可以更好地应对这些挑战，推动自身高质量发展。食品企业应加大对大数据技术的投入和应用，不断优化生产与管理模式，以实现长期可持续发展。

参考文献

- [1] 朱瑛. 大数据视域下公众网络“吃瓜”的行为逻辑与引导[J]. 陕西行政学院学报, 2024, 38(02): 53-58.
- [2] 杨叶芬, 何拥军. 大数据视域下区块链技术在数据溯源中的应用探究[J]. 长江信息通信, 2024, 37(03): 148-151.
- [3] 张强. 大数据背景下食品风险管理的问题与对策[J]. 食品安全导刊, 2021, (14): 72-73.
- [4] 张欣, 栗晓宏. 大数据视域下的食品安全风险管理探析[J]. 行政与法, 2019, (08): 45-52.
- [5] 鄢春艳. 高质量发展视域下做好企业经营管理的探讨[J]. 企业改革与管理, 2024(2): 47-49.