

大数据时代电子商务平台线上线下融合发展模式研究

张牧翔

(河南大学计算机信息与工程学院, 河南 开封 475004)

摘要: 随着大数据技术的快速发展, 电商平台获得了空前的转型机会。文章对大数据时代电子商务平台线上线下融合发展模式进行了研究, 深刻剖析了电子商务发展的历史与现状, 阐明了线上线下相结合的发展趋势, 并对其在电子商务平台中的重要作用进行了论述。同时, 介绍了大数据在优化消费者体验、提升供应链效率和提升个性化服务中的潜在应用价值。从理论与模型层面, 研究了线上线下相结合的创新发展战略, 旨在推动电商平台发展, 提升电商平台的市场竞争力。

关键词: 大数据时代; 电子商务平台; 线上线下; 融合发展模式

中图分类号: G712 **文献标识码:** A

Research on integrated development model of online and offline e-commerce platform in era of big data

ZHANG Muxiang

(School of Computer and Information Engineering, Henan University, Kaifeng, Henan 475004, China)

Abstract: With the rapid development of big data technology, e-commerce platforms have obtained unprecedented opportunities for transformation. This paper studies the online and offline integration development mode of e-commerce platform in the era of big data, profoundly analyzes the history and current situation of e-commerce development, clarifies the development trend of the combination of online and offline, and discusses its important role in e-commerce platform. At the same time, it introduces the potential application value of big data in optimizing customer experience, improving supply chain efficiency and enhancing personalized service. From the theory and model level, this paper studies the innovative development strategy combining online and offline, aiming to promote the development of e-commerce platform and enhance the market competitiveness of e-commerce platform.

Key words: era of big data, e-commerce platform, online and offline, integrated development model

1 引言

随着网络的普及与消费习惯的改变, 电商平台由初期的网络交易发展到线上与线下相结合的新阶段。依托大数据, 电商平台可以更加准确地分析消费者行为, 优化供应链管理, 提高个性化服务水平, 促进电商平台发展^[1]。然而, 线上与线下融合不是单一的业务叠加, 更要有创新的方式与策略, 以优化资源分配与提升消费者体验为目标。本文对大数据环境下电商平台的线上线下融合发展规律进行了深度剖析, 探索了其在电商产业中的作用, 为电商企业的数字化转型提供了决策依据。

2 电子商务发展历程及现状分析

电子商务逐渐向多样化、智能化和一体化方向发

展。随着互联网的商品化, 亚马逊、易趣网等公司的崛起使线上销售和电邮销售成为电子商务的重要售卖形式^[2]。21 世纪, 飞速发展的互联网推动了支付体系、物流配送体系的发展, 网络搜索技术与网络广告技术也随之兴起, 为电商企业开辟了全新的市场空间。随着移动网络的迅速发展与智能手机的广泛使用, 不仅社交电子商务、移动购物、跨境电子商务等新兴商务模式层出不穷, 大数据、云计算、人工智能等技术也为电商平台的发展带来了新机遇。

当前, 电子商务已成为市场的重要组成部分, 市场规模正在迅速扩大^[3], 交易内容不再局限于货物买卖, 而是延伸到服务、内容、社会等方面。消费者对个性化、便捷性和安全性的需求越来越高, 电商企业在其业务中的应用也越来越多。然而, 发展过程中仍存

在数据隐私保护难、网络风险高、市场竞争激烈、物流成本增加等问题,电商企业对合规管理的重视程度越来越高。为了更好地满足消费者的物质与精神需要,亟须应用科技推动电子商务的持续发展。

3 线上线下融合的趋势及必要性

随着科技的飞速发展,线上与线下相结合成为电子商务发展的主要方向,即将线上、线下的资源与优势进行有效结合,从而提供更丰富、有效的购物体验^[4]。

科技发展提高了线上和线下的融合水平。应用大数据、人工智能和物联网等技术,企业可以准确把握消费者的需求,优化商品库存和服务,促进线上与线下的深度融合。在电商市场趋于饱和、竞争加剧的情况下,企业只有借助线上与线下相结合的方式来打造差异化服务,才能有效吸引并留住客户。该方式具有以下优势:(1)企业可以更好地满足消费者对产品的要求^[5];(2)企业能够更高效地整合库存、物流、客服等资源,从而减少经营费用;(3)企业可以收集到更完整的信息,并利用其对商品与服务进行优化,从而提升决策精度^[6];(4)企业可以迅速做出反应以应对不断变化的市场环境,并根据消费者需要来灵活调整战略。

4 大数据时代电子商务平台线上线下融合发展模式的路径研究

4.1 全渠道整合

通过对线上商城、移动应用、社交媒体、实体店等营销和服务方式的深度融合,电商平台不仅突破了线上与线下边界,为消费者带来了良好的购物体验,还通过全途径的购物方式大幅提高了便捷度和满足感。其中,物流一体化包括商品信息、库存化、订单化及客户服务的一体化,消费者可以通过即时数据同步随时了解产品的最新情况及存货情况。同时,电商平台对多个来源的订单进行了实时监控,保证了准确性及高效性,使消费者能在不同的频道得到同样的服务资源。通过大数据挖掘,电商平台可对多个销售渠道的消费者购买行为进行深入研究,能够更好地对市场的需求进行预测,从而最大限度地解决产品的积压和短缺问题,进而缩短产品的存货周期。此外,通过对全渠道的大数据进行深入研究,电商平台能够设计出更为准确的市场推广方案,从而对消费者进行个性化的营销与宣传,进而提升企业的销售率与投入收益率。

4.2 个性化推荐

电商平台借助大数据对消费者的购买习惯(包括历史购物记录、浏览习惯、搜索习惯、点击偏好及社会

化媒介交互等)进行了挖掘,并通过个性化的产品推荐与个性化服务极大地提高了他们的黏性和购买体验。利用机器学习与人工智能方法,电商平台对消费者的喜好及潜在需要进行了分析,并据此向其推荐最适合的产品或服务。其中,以协同过滤、内容推荐和深度学习等技术为基础,对不同类型消费者进行了个性化推荐,通过对产品特性及消费者喜好的综合分析,可以选择符合其以往使用习惯的产品。此外,深度学习可以挖掘出更深层的消费者喜好,从而给出更加准确的推荐。综合考虑实际购物记录、线上活动参与度等信息对用户进行个性化推荐,结合点击、购买、评价等数据对推荐方法进行动态调整,最终构建出一套完善的推荐体系。应用以上方式,既能提高消费者的购买满意度,又能增加产品的转化率与销量。

4.3 智能物流配送

电商平台借助智能物流配送体系提供了各种配送方式(包括自提配送、即时配送等),极大地提高了消费者的满意度和物流效率。对订单数量、配送路径、库存状况、交通状况、个体偏好等进行综合分析,从而达到最优的配送效率。采用数学理论与方法对物流需求进行预测,并对运输方案进行实时优化,可保证货物能够及时准确送至消费者处。通过构建智能化的仓库体系对仓库进行实时监测与管理,能减少存货积压与短缺风险。同时,通过与第三方物流服务商的合作,电商平台充分发挥了庞大的分销网络及强大的分销能力的作用,为消费者提供了更便捷、有效的配送服务。为适应消费者的个性化需要,推出了各种配送模式(如定时配送、夜间配送等),并按照实际情况采用最适合的配送模式。此外,消费者可以利用手机对订购情况进行即时追踪,掌握送货过程,提升购买体验。通过上述智慧化的物流与分销战略,电商平台在实现高效、节约运作费用的同时能够提高消费者的满意度与忠诚度,为长期发展奠定了良好基础。

4.4 社交电商融合

社交电商融合是大数据环境下电商平台创新发展的趋势。将社会化网络与电商平台相融合,可以发挥社会化网络强大的传播影响力,增加消费者粘性,实现产品营销与品牌传播。将社会化要素深入到电子商务平台的每个步骤中,建立起一个具有高度互动性的消费场景,可借助社会化媒体的共享特性使消费者在朋友圈共享产品或者购买的经验,并借助口碑传播提升产品的曝光度与影响力。同时,设计积分奖励和优惠券等社会共享的奖励方式,可以更好地促进消费者融合,通过社会化媒体中的社会关联链接,实现对社会化媒体的精确化营销。通过对社会网络中消费者的行为与联系进行研究,可以有效挖掘出具有潜

力的目标人群,并将其推荐给企业,从而达到提升市场定位的目的。此外,利用社会网络中的评论、点赞、主题讨论等交互特征加强消费者的交互行为,提升社群的认同感,企业可及时对产品和服务进行实时优化,从而提高消费者的满意度与忠诚度。通过社会化网络中的直播和短视频等新的方式进行内容市场的推广,利用“名人”“网络红人”的推荐,可以有效引起更多人的注意和参与,提高产品的销量。

4.5 线上线下会员体系整合

电商平台将线上和线下系统融合,建立了一种无缝隙的消费生态,保证消费者在网上和线下都可以享有相同的会员服务,极大地提高了客户的忠诚度。这突破了线上和线下的界限,对会员数据、积分、折扣等利益进行了整合,给消费者带来一致的购物感受。对成员制度进行深入集成,实现线上线下资格互认。消费者只要使用同一账户,就可以在线上 and 线下商店享有同等的会员资格(包括累计积分、使用优惠券及优惠活动等),不但使会员的管理过程变得简单,而且提高了消费者的便利性与满意度。通过线上线下互动、体验预约、线下购物线上积分等方式,会员的参与感及归属感得到了提升。通过这种线上和线下会员系统的融合战略,电商平台既可以给消费者带来更便捷的购物体验,也可以提高忠诚度,增强品牌的竞争能力,为企业长期发展奠定良好的基础。

4.6 供应链协同

电商平台采用供应链协作战略,即利用大数据对平台进行优化,实现对库存的精确管控及对市场的迅速反应,从而提高整个供应链的效率与柔性。基于此,需要建立一套具有高度整合与智能的SCM体系,对订单数量、库存水平、物流状况、市场需求等重要信息进行监测与分析,从而为企业制定相关制度奠定基础。同时,构建将销售、采购、生产、物流等数据整合的跨部门供应链协作平台,达到实时分享与高度透明的目标,各参与方可以实时掌握其他节点情况,从而做出准确决定。通过对历史销售数据、季节性因素、市场趋势等数据的全面分析,可以对市场需求进行预

测,从而实现了对存货的精确管理。此外,构建灵活性生产计划、物流运输、订单即时处理等快速应对体系,即使发生需求变化或供给中断等意外情况,供应链也可快速应对,以最少的费用、最短的时间恢复生产经营。电商平台可以有效改善物流系统的运行速度与柔性,减少库存费用,提高消费者满意程度,从而在市场上获得更大的竞争优势。

5 结束语

线上与线下相结合的方式不仅可以提高使用者的使用体验,还可以提升电商平台的竞争能力与市场适应能力。然而,它在数据安全、隐私保护和技术集成等方面存在诸多问题。基于大数据技术,构建安全、高效、可持续的线上线下融合模型是今后研究的重点。为了满足市场的迅速发展,电商平台必须新的业务模式和技术上进行创新。本文以大数据为背景,以电商为例,探讨了大数据对电商创新的促进作用,为我国电子商务的可持续发展提供了重要的理论和现实依据。

参考文献:

- [1] 孟士乔.大数据背景下的电子商务混合式互联网+教育探析[J].信息产业报道,2023(9):36-38.
- [2] 楚楚.大数据时代电子商务服务模式创新研究[J].现代营销,2022(20):122-124.
- [3] 甘咚宁.大数据时代的中职学校电子商务专业教学策略研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)教育科学,2023(4):13-16.
- [4] 杨宇航.大数据时代下的电子商务支付模式的发展策略研究[J].中国电子商务,2023(15):52-54.
- [5] 覃正达.广西旅游电子商务发展现状及对策研究[J].市场论坛,2023(6):56-62.
- [6] 刘欢,马壮壮.基于大数据的电子商务物流订单分发软件设计[J].软件,2023,44(8):44-46.

作者简介:

张牧翔(2003—),本科,研究方向:数据科学与大数据技术。