

大数据背景下制造业电子商务发展研究

王溪鹭

江苏大学马克思主义学院, 江苏 镇江

收稿日期: 2024年5月26日; 录用日期: 2024年9月23日; 发布日期: 2024年9月30日

摘要

大数据背景下, 电子商务对于制造业发展的推动作用越加明显, 逐渐成为现代经济中不可或缺的重要组成部分。本文首先对电子商务如何在市场营销方面赋能制造业产业进行分析, 进而基于大数据背景给出制造业电子商务接下来的发展策略, 力图为制造业的转型升级提供一点参考意见, 为后续的研究和发展提供参考价值。

关键词

电子商务, 制造业, 大数据

Research on the Development of Manufacturing E-Commerce under the Background of Big Data

Xilu Wang

School of Marxism, Jiangsu University, Zhenjiang Jiangsu

Received: May 26th, 2024; accepted: Sep. 23rd, 2024; published: Sep. 30th, 2024

Abstract

Under the background of big data, e-commerce has become more and more obvious in promoting the development of manufacturing industry, and has gradually become an indispensable part of modern economy. This paper first analyzes how e-commerce empowers the manufacturing industry in terms of marketing, then expands the perspective to explore the impact of cross-border e-commerce on the manufacturing industry, and proposes the next development strategy of manufacturing e-commerce based on the background of big data. It tries to provide a little reference for the transformation and upgrading of the manufacturing industry, and provide a little reference value

for subsequent research and development.

Keywords

Electronic Commerce, Manufacturing, Big Data

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

制造业是国民经济的基础和命脉，是实现工业化的必备条件，体现了一个国家的生产力水平。工信部曾公布“十三五”时期，我国工业增加了 7.8 万亿元，在此期间，我国制造业约占世界将近 30% 的比重。随着数字经济时代的到来，人工智能、云计算、物联网等技术的进步与普及促进了电子商务的迅猛发展。在对传统制造业企业的经营方式造成严重冲击的同时，也带动了许多产业的转型升级。

学界关于电子商务在助推产业升级转型中发挥的作用普遍较为看好。陈永强和张昕钰(2022)研究表明，电子商务的兴起促使传统实体店和电子商务平台之间的竞争更加激烈，这促进了产业结构的优化和升级[1]。吴婷和肖健华(2022)认为电子商务可以通过降低交易成本、提高消费者购买便利性等手段，推动传统产业向数字化、网络化、智能化方向转型升级[2]。田雯、郭静和国清也指出电子商务、营商环境和产业结构升级存在一定密不可分的影响关系[3]。

2. 电子商务赋能制造业市场营销

2.1. 电子商务平台与制造业市场营销的全方位结合

雷鑫认为，在大数据背景下，电子商务推动互联网市场与实体市场快速融合[4]。对于传统制造业产业来说，销售是产品从供给侧到需求侧的必经之路，电子商务的普及几乎垄断了各大产业的销售渠道。电商与各大产业的结合造就了新业态，例如，制造业企业与抖音、小红书、哔哩哔哩等平台的合作，为企业提供直播带货等方式的营销帮助、指导和优质服务。新业态又带动新的销售方式，使直播电商成为行业发展的新领域。

而随着全球化进程加快，电子商务更容易、迅速地进入国际市场，扩大经济规模，成为带动全球经济增长的引擎之一。因此，跨境电商的发展为制造业企业收集、汇聚、交换国内外市场信息以及为跨境贸易洽谈、交易结算等环节提供主要场所给予了便利。制造业也利用跨境电子商务的低成本、低门槛、高效性、全球性、便利性等优势，有效地提高国际贸易效率。跨境电商作为推动国际贸易发展的新引擎，促进了全球化的推进和消费者对海外制造业产品的需求增加，能够进一步发掘我国与沿线各国贸易潜力、助力我国外贸发展。

2.2. 电子商务平台对制造业供给侧的赋能

在这样的大环境下，越来越多的企业开始树立新媒体理念，借助新媒体技术平台，持续拓展经营渠道，赋予市场营销新动能。

从供给侧来看，电子商务平台具有强大的广告、营销和社交媒体等手段是它天生的优势。它可以通过在商务链中所处的优势地位监督企业的生产销售行为，检验交付的商品符合宣传和广告的描述，保障

产品的质量。以可信赖的产品获得消费者对于商家和平台的双重信任，提高用户的留存率，帮助传统产业转型升级。电商平台还可以帮助制造业企业完善市场营销管理体系，培养营销人员的专业素质，拓宽其相关专业的知识面。专业的营销人员和团队可以利用抖音、短视频、微信等社交媒体平台为制造业企业进行市场营销的策划和实施，建立专业的宣传推广网站，增加客户获取企业相关信息的更多渠道，为客户提供及时的信息咨询服务，向客户展示企业的优势和特色。

企业也能够通过平台提供的大数据窥探到市场的供求变化和预见商品的销售前景，做好生产调整，持续推出新品，规划调整商品生产类型和数据，减少商品积压。并根据库存数据，合理安排仓储、分拣、运输等流程，做出精准的供货计划，避免过剩和欠缺，降低库存成本。还能帮助企业优化营销策略和资源配置。企业可以通过电商平台数据分析消费者的消费习惯和信息，消费者是通过哪些渠道来购买产品的，查询了哪些 APP，浏览页面的时间长度，加入购物车的产品有哪些，所购产品的性能和功效如何，消费者的年龄，以此为依据，做到精准推送信息和投放广告。还可以分析竞品数据，及时调整产品策略和运营管理方式，提高市场占有率。与传统实体店面相比较，电子商务平台的开店成本较低，也更加便捷，可提供全天候的销售服务和广阔的销售渠道。电商社交平台能够增加买卖双方的互动与交流，商家能够快速得到消费者的意见反馈，并及时与之沟通协商以解决问题。沟通方式的便利也大大降低了沟通的成本。平台还可以帮助挑选出一些优质客户，建立客户关系管理信息化系统，并能够统筹利用各类营销资源，结合市场环境变化合理确定市场营销组织形式、机构设置、管理体制，有目的地将产品向之倾斜。商家利用平台数据对用户做精准的分类和精细化管理，对用户的消费的典型特征进行深度挖掘研究和分析，精准洞察用户所需产品性能，准确定位客户的现实和潜在需求的服务，为用户提供定制化产品与服务，增强用户的信任感与粘性[5]。

2.3. 电子商务平台对制造业需求侧的赋能

现如今，新一代信息技术广泛应用，行业技术进步不断加快，电商与物流业协同加速，智慧物流、冷链物流、应急物流、跨境物流快速发展[6]。电子商务以大数据、互联网等技术作为支撑，电子商务的门槛降低，越来越多的社交媒体开始进入电子商务领域，移动设备、智能手机的普及也促使更多的人进行线上购物。

从需求侧来看，民众的消费欲望和消费水平随着电子商务的快速发展而提高，消费需求也发生了变化。以往，民众更倾向于购买实物产品，现在对产品带来的体验感和附加值的关注占据了比以往更大的比例。对此，电商平台利用人工智能算法和大数据计算，整合浏览历史记录和购物记录迅速掌握民众的需求与偏好，高效率地为消费者匹配到需要的产品与商家。推荐引擎随着技术进步进一步精细化筛选出用户真正需要的产品，做到精准营销，为消费者提供个性化定制体验。

电子商务平台数据可以具有便捷、透明的特点，方便用户货比三家，快速挑选出适合自己的产品。支付系统的不断升级也让消费者的支付方式愈加便捷。同时，电子商务在物流配送方面也带给消费者极大的便利，平台将物流信息整合、分类、分拣、调配，设计出最佳路线，减少配送时间，增加用户体验感。电商平台帮助企业的市场营销战略目标定位更加精确，把握客户的需求，抓住客户的需求痛点，精准推送产品信息，为客户挑选购买产品提供了便利。

3. 大数据背景下制造业电子商务的发展策略

3.1. 政府层面

3.1.1. 加强基础设施建设

尽管当今的中国已经建立起以公路和铁路为主的相对比较完善的交通基础设施，但中国许多内陆地

区无港口，需采用陆运或空运方式，成本远高于海运。跨境电商物流需求碎片化、运输高频次、全链路物流环节多，费用相应较高，占整个跨境电商成本的 20%~30%。政府当依据各地地理环境着力培育集陆空合作、铁海联运于一体的国际物流新优势。

电子商务的发展依靠网络基础建设，政府需加强在相关科技方面的投入力度，进一步推动信息服务平台、大数据中心、5G 等建设和发展。在提高数据技术方面要注重数据保护，开发严密的安全防卫系统，进行实时监控以防止数据信息泄露，以更完善的网络基础设施推动制造业企业电子商务的发展。

3.1.2. 培养专业人才

数字化时代的猛烈到来也造成了数字技术人才的严重缺失，同时，由于就业的替代效应，电子商务发展很难带来就业增量。因此，人才与岗位缺口不匹配的情况愈发显著。现有人才中基础人才占比大，高层次专业人才占比偏小。电商人才既需要具备丰富的市场营销知识又要有较强的数据分析处理能力，政府需要加强职业技能培训，尤其是对口的中高端技术人才的培养，同时建立较为完善的企业招聘与人才求职对接的信息平台。政府还要重新构造职业教育体系，优化高校的专业设置，在高校增设与电子商务相关的专业，要建立以制造业企业电子商务需求为中心的职业教育体系，培养专业化人才，构建多层次人才培养体系。还要加强高校与企业的合作力度，安排学生进企业实习，让学生不只有理论知识，还能理论联系实际，增加实践经验。

3.2. 企业层面

3.2.1. 建立并完善数据库

电子商务作为制造业销售平台，背后以大数据作为支撑，需要整合来自不同渠道的数据，建立一个数据丰富、信息覆盖面宽广的大数据库。对消费者行为进行跟踪和分析，将消费者的购买渠道、大致消费习惯以及对产品情况的反馈等数据进行采集并录入制造业企业的大数据系统。通过信息数据的大致匹配，实现精准推送以提高客户购买频率，达到投入与产出的效益最大化。制造业企业通过分析回购率、点击次数、转化率、和产品评估来评析产品质量，调整生产策略和开发模式以实现精准生产。通过完善和整理数据库加强制造业企业电子商务的统计分析和运行监测能力。同时，企业也需要投入大量资源来建立和维护信息系统[7]。

3.2.2. 开展职业技能培训

针对数字技术人才紧缺的现象，制造业企业需开展职业技能培训，以进行常态化的电子商务培训，进行人才规划，构建良性人才流动机制，根据自身需求对劳动力进行有针对性的技术技能升级培训或转岗专业培训，提高劳动者的综合素质能力，使他们学到工作需要的新型知识与技能，以适应电子商务不断发展的要求，增强自身工作的不可替代性。针对刚毕业的学生，则要偏重于实际操作的训练，促进技能人才从理论到实践的转化。对于技能型的员工的技能培训具体培训形式可以分为以下几种方式：以师带徒，对知识和技能进行实时指导；工作轮换，培养复合型人才；技术攻关，培养高技能人才；体验式培训，使受训人员在情境中实地操作。同时要大力培养和引进技术研发、管理战略、策划推广等高级电商人才，提升企业的电子商务人才总体水平。

4. 结语

我国经济发展的需求催促着新兴产业的发展和传统产业的转型升级。电子商务平台逐渐成熟的运作方式和大范围的普及无疑是制造业企业发展的有力助推器。尤其在销售方面，电子商务平台拥有得天独厚的优势，能够全方位地宣传展示企业的产品与服务。随着电子商务平台与制造业产业的融合越来越深，电商平台赋予制造业的动能也越来越强。制造业电子商务将成为带动我国腾飞的下一个载体。

参考文献

- [1] 陈永强, 张昕钰. 电商发展水平对产业结构优化的影响机制研究[J]. 科技和产业, 2022, 22(9): 14-20.
- [2] 吴婷, 肖健华. 我国电子商务发展对产业结构高级化的影响——基于生产性服务业集聚的中介效应分析[J]. 商业经济研究, 2022(19): 172-175.
- [3] 田雯, 郭静, 国清. 电子商务赋能产业结构升级的影响机制分析——基于营商环境视角[J]. 商业经济研究, 2024(6): 135-138.
- [4] 雷鑫. 大数据时代背景下跨境电子商务企业运营风险与控制[J]. 中国市场, 2020(11): 190-190, 192.
- [5] 胡薇. 大数据背景下皮革制品企业电子商务的发展策略研究[J]. 中国皮革, 2024(5): 129-132.
- [6] 李杰. 基于电子商务平台的物流企业营销策略探讨[J]. 商业经济研究, 2024(6): 96-98.
- [7] 马嘉雯. 经济全球化背景下电子商务企业竞争策略研究[J]. 现代营销上旬刊, 2024(3): 101-103.