

数字化转型下小米集团供应链成本管理研究

杨可, 黄晶

上海理工大学管理学院, 上海

收稿日期: 2024年11月6日; 录用日期: 2024年12月9日; 发布日期: 2024年12月16日

摘要

数字经济的迅速发展为企业带来了新的机遇和挑战。传统企业在数字化转型的过程中, 可以通过数字化平台归集成本信息, 实施更科学合理的供应链成本管理, 从而优化决策, 提升整体效率。同时, 数字化转型也提供了诸多优势, 包括增强信息可用性、优化物流实践、改善库存管理和提高供应链透明度。智能制造行业的数字化转型实践进一步证明, 通过整合和重构供应链, 企业能够降低成本, 提升效率。在这样的背景下, 企业应当积极应对挑战, 通过数字化转型, 实现企业的可持续发展和竞争优势。本文以小米集团为例, 分析了小米数字化转型下内外部供应链成本管理变革内容, 包括研发环节、采购生产环节、仓储物流环节、营销环节、供应商环节以及客户环节, 之后分析了数字化转型对小米成本管理的影响。经研究可知, 小米集团数字化转型为企业成本管理带来了较好的成果。在内部供应链上, 小米公司的数字化转型优化了供应链各环节, 包括生产、采购、营销等方面, 提高了运行效率, 这使得小米能够更有效地利用资源, 减少浪费, 并在各个环节降低成本。在外部供应链上, 小米通过数字化转型建立了数字化供应商管理平台以及客户关系管理平台, 降低了交易成本与客户关系维护成本, 提高管理效率。本文通过研究小米集团的数字化转型对成本管理的影响试图为数字化情景下的企业成本管理实践提供参考。

关键词

数字化转型, 供应链, 成本管理

Research on Supply Chain Cost Management of Xiaomi Group under Digital Transformation

Ke Yang, Jing Huang

Business School, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai

Received: Nov. 6th, 2024; accepted: Dec. 9th, 2024; published: Dec. 16th, 2024

文章引用: 杨可, 黄晶. 数字化转型下小米集团供应链成本管理研究[J]. 运筹与模糊学, 2024, 14(6): 557-565.
DOI: 10.12677/orf.2024.146556

Abstract

The rapid development of the digital economy has brought new opportunities and challenges for enterprises. In the process of digital transformation, traditional enterprises can use digital platforms to aggregate cost information and implement more scientific and rational supply chain cost management, thereby optimizing decision-making and improving overall efficiency. At the same time, digital transformation offers many advantages, including enhanced information availability, optimized logistics practices, improved inventory management, and increased supply chain transparency. The practice of digital transformation in the smart manufacturing industry further proves that by integrating and reconfiguring the supply chain, companies are able to reduce costs and improve efficiency. Against this background, enterprises should actively respond to the challenges and achieve sustainable development and competitive advantage through digital transformation. Taking Xiaomi Group as an example, this paper analyzes the content of internal and external supply chain cost management changes under Xiaomi's digital transformation, including research and development, procurement and production, warehousing and logistics, marketing, suppliers, and customers, and then analyzes the impact of digital transformation on Xiaomi's cost management. It is clear from the study that the digital transformation of Xiaomi Group has brought better results for enterprise cost management. In the internal supply chain, Xiaomi's digital transformation has optimized all aspects of the supply chain, including production, procurement, marketing and improved operational efficiency, which has enabled Xiaomi to utilize resources more effectively, reduce waste, and lower costs in all aspects. In the external supply chain, Xiaomi has established a digital supplier management platform as well as a customer relationship management platform through digital transformation, which reduces transaction costs and customer relationship maintenance costs and improves management efficiency. This paper attempts to provide a reference for enterprise cost management practices in the digitalization scenario by studying the impact of Xiaomi Group's digital transformation on cost management.

Keywords

Digital Transformation, Supply Chain, Cost Management

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

党的二十大报告指出：“加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合。”在数字时代，数据已经成为了一种全新的生产要素，人工智能则成为了这种时代下的主要生产方式，是推动经济增长的重要驱动力。这种生产环境的变化是革命性的，它不仅改变了我们生活和工作的方式，还促使全球各国重新审视和调整自己的国家战略。数字化转型已经成为企业生存发展的重要力量，企业作为社会经济运行的主体单位，需要及时应对数字技术的发展所带来的数字经济变革，进行企业的数字化转型。企业数字化作为数字经济发展的基础，已经不再是选择，而是一种必然。在数字经济的浪潮下，企业如果不进行数字化转型，就难以适应新的市场环境，也难以抓住数字经济发展的机遇。

目前，对于企业数字化转型方面，许多学者从数字化转型对企业的经营绩效、商业模式、内部控制的影响等方面进行了研究，但是较少有学者研究数字化转型对企业成本管理的影响。在数字化转型背景

下,企业的成本管理尤为重要。供应链成本管理是指企业通过对研发、生产、仓储、营销等各个环节进行全方面的分析和管控,从而更好地进行成本控制并实现价值创造,最大限度地降低企业成本并提高企业生产运行效率。随着大数据、人工智能、区块链等信息技术的不断涌现,企业所涉及的供应链环节更加复杂和多样化,传统的成本管理已经无法满足企业生产经营的需求。企业的数字化转型能够为其提供更多的数据来源和管理工具,使企业能够更加精细地管理各个环节的成本,实现成本的精细化管理。同时,数字化转型也为企业提供了更多的信息共享和协同工作的机会,有利于优化供应链的各个环节,降低成本,并提高企业的竞争力。此外,随着数字经济的快速发展,市场竞争愈发激烈,企业需要不断提高自身的竞争力才能在中立于不败之地。通过有效管理供应链成本,企业能够提高产品和服务的质量和效率,降低生产成本,使企业在市场中更具竞争力,同时也为企业开拓新的市场提供更多的机会。总之,数字化转型背景下的企业供应链成本管理不仅是企业管理的重要组成部分,更是企业实现可持续发展、提高竞争力的关键。因此,深入研究数字化转型对企业供应链成本管理的影响,探讨如何有效利用数字化技术提升成本管理效益,对于推动企业管理水平的提升,提高企业的综合竞争力具有重要的理论和实践意义。基于此,本文以供应链成本管理为出发点,以小米集团为例,探究数字化转型下制造企业的成本管理。对小米集团来说,数字化转型不仅可以使小米获得成本竞争优势,而且可以使其通过大数据技术获取市场信息,掌握市场动态,从而利用获取的信息及时调整企业战略,应对供应链各环节的变动。

2. 文献回顾

(一) 数字化转型研究

关于数字化转型,一些学者从数字化转型对企业创新、经营绩效以及商业模式等方面进行研究。刘志铭等(2024)指出提高企业数字化转型水平,不仅能提高企业信息透明度,加强市场正面预期,而且会促进企业加大研发投入,进而提升企业绿色技术创新水平[1]。袁亚虎等(2023)研究发现核心企业的数字化转型能够显著提升上下游中小企业的创新能力[2]。刘雨琪等(2024)以工业富联为例,发现通过数字化转型能有效地增强企业的创新能力,帮助企业实现运作效率的提升,最终反馈到企业绩效,为企业的盈利能力带来增益作用[3]。郭一鹤(2023)以格力电器作为研究对象,借助研发能力、市场占有率、盈利能力和发展能力四大指标作为研究的重要媒介,探索了数字化对格力电器绩效的具体影响[4]。马晓辉等(2022)以海尔为研究对象,基于“前因-过程-结果”分析框架,探索在数字化环境影响下数字化转型企业的商业模式创新演化过程[5]。

(二) 供应链成本管理研究

Wu(2020)认为企业为了适应激烈的市场竞争,在保证产品市场需求的前提下降低企业成本,可以应用价值链成本管理,通过加强和改进各个环节,实现成本最小化和价值最大化[6]。陈婉轲(2021)认为在市场经济环境下竞争激烈,影响到企业竞争的各个环节,所以从供应链的角度出发,对企业战略成本管理进行探讨,对企业日后管理有着极其重要的意义[7]。张美艳(2024)介绍了企业供应链成本管理的内涵,分析了大数据在企业供应链成本管理中的作用,并分析了大数据背景下企业供应链成本管理的发展策略[8]。刘丽敏等(2024)以美的集团为例,对其内部供应链和外部供应链进行分析,探讨美的集团供应链成本管理的优势与不足[9]。金彩宏(2023)从供应链视角入手,依托供应链对成本管理展开分析,研究了数字经济背景下企业供应链成本管理的现状和问题[10]。

(三) 数字化转型对供应链成本管理的影响研究

郑卫华(2018)等认为传统制造企业进行数字化转型在以前的各种业务流程上进行升级,而是重新打造企业的价值主张、运营模式、企业组织方式、资源分配方式、研发模式、生产模式等[11]。刘洋(2020)

以制造业行业企业为研究案例, 研究发现, 在数字化转型背景下, 企业利用数字化技术对研发、采购、生产、库存、物流等环节发生的成本进行实时监督, 及时优化成本控制工作、改进不足, 提升企业的成本管理[12]。叶晨(2023)以光明乳业为例, 剖析数字化成本管理的动因、路径及成效, 研究数字化情景下的企业成本[13]。陈佰裕(2022)以格力电器为例分析格力企业数字化转换中的各种措施, 结合数字化转换中的成本管理分析框架从研发、制造、运营、营销和服务、综合管理的五个角度透视数字化转换如何优化其价值链的成本管理[14]。郭衍(2023)从数字化转型的内涵出发, 分析数字化转型对集团企业成本管理的影响, 提出有效的成本管理策略。陈贤先(2023)指出制造企业要全面推进成本管理数字化转型, 需要立足制造企业业务及运作模式的特点, 从生产成本、采购成本、物流成本等几方面入手, 全面改造现有管理格局。

3. 案例分析

(一) 企业背景介绍

小米公司成立于 2010 年, 是一家总部位于北京的电子科技公司。小米是以芯片研发、智能手机、智能家居和消费电子产品为主要业务的公司, 致力于为消费者提供高性价比的产品。在全球科技舞台上, 小米以其创新的产品和策略, 不断挑战传统市场格局, 展现了其在全球市场的重要地位, 是继苹果、三星、华为之后的第四家拥有手机芯片自研能力的科技公司。小米公司还积极拓展人工智能、云计算等领域, 努力实现数字化转型, 提升公司竞争力。

(二) 小米数字化转型发展历程

1) 初始阶段

小米在成立初期, 以智能手机为核心产品, 利用互联网直销模式和用户口碑推广吸引了大量忠实消费者。通过互联网生态系统, 小米自主研发了 MIUI 系统, 打造高性价比, 实现了市场份额的稳步上升。

2) 品牌建设与扩展阶段

随着市场竞争的加剧, 小米开始探索更广泛的数字化转型。它逐渐建立起了一个完整的生态系统, 包括智能家居、智能穿戴设备、IoT 设备等。通过开放平台和合作伙伴关系, 小米吸引了大量第三方开发者和厂商入驻其生态系统。小米还积极进军海外市场, 逐步走向国际化, 进一步推动了数字化转型。

3) AI 赋能阶段

小米将人工智能互联网作为未来战略发展的核心方向, 将人工智能技术广泛应用于产品和服务中, 通过 AI 赋能使用户获得更智能、更个性化的体验。同时, 小米推出了一系列智能产品, 如智能电视、智能音箱、智能家居等, 实现硬件与软件的深度融合。

在数字化转型过程中, 小米展现了其强大的创新能力。随着互联网技术和人工智能技术的应用, 小米逐步构建了一个完整的生态系统并打造了一个庞大而活跃的用户社区, 让用户参与其中, 并为其提供具有高性价比的产品。借助数字技术和生态系统优势, 小米的产品和服务范围逐渐扩大, 市场份额稳步增长, 全球影响力日益扩大。

(三) 数字化转型下小米的供应链成本管理分析

1) 小米集团供应链体系及成本构成

小米公司将消费者的需求置于企业供应链的核心位置, 通过完整的供应链体系, 实现了最大程度地满足消费者的需求。企业以消费者的价值最大化作为实现企业价值最大化的必要途径, 这种以消费者为中心的经营理念有助于企业建立稳固的市场地位和消费者忠诚度[15]。小米供应链体系的构成涵盖了研发、采购、生产、库存、营销、供应商合作和消费者等环节的成本, 通过优化整个供应链, 企业能够有效控制成本, 提高效率, 提供更具竞争力的产品和服务, 实现企业和消费者的共同价值最大化。

2) 数字化转型下小米集团供应链变革内容

(1) 研发环节

小米集团的发展路径十分明确, 注重自主研发能力的建设, 通过硬件、软件和服务构建生态系统, 实现闭环运营。自主研发能有效降低生产成本、缩短研发周期、提升品质, 进而增强市场竞争力。他们开始自主研发 SOC 芯片、自研系统以及自建无人智能工厂。为了实现基于全场景数字化的制造智能化, 小米研发了数字化、智能化的平台, 力求在技术和生产上实现自主掌控。实现这种转变不仅使小米在产品品质和技术上有了更大的掌控权, 缩短了产品的研发周期, 降低了运维成本, 提升了运维效率, 同时也减少了对供应链的依赖, 更好地保证了产品的竞争力和市场地位。此外, 该公司注重人才培养, 并通过激励项目促进员工创新, 增强企业的创新能力, 从而在未来使得自主研发所耗费的资金低于外购的成本。

(2) 采购环节

小米集团在不断扩大业务规模的同时, 面临着供应链采购数字化管理转型的挑战。随着业务的发展, 采购需求变得日益复杂和多样化, 传统的手工采购方式已经无法满足成本管控和流程管理的需求。因此, 小米集团通过智能化的采购管理 SaaS 服务, 实现了从需求到结算的全流程线上化管理, 提高了工作效率和业务合规性, 降低了运营和管理成本。

同时, 考虑到不同部门间采购需求的分歧以及碎片化支出的困境, 小米与支出宝合作建立了虚拟的“采购共享中心”, 通过需求分发引擎智能处理和分发集中采购和分散采购需求, 提高了采购处理效率, 实现了一站式的集中采购、授权采购和分散采购管理。这样的举措有助于统一采购流程, 提升采购效率, 同时兼顾不同部门的特殊需求, 避免因强行统一采购而带来的问题。

(3) 生产环节

在生产环节, 小米进行了智能化生产制造转型, 引入了工业互联网、物联网和人工智能技术, 实现了生产线的智能化和自动化。2020 年初, 小米集团在北京亦庄的第一个智能工厂投产, 它是国内最高端、智能化程度最高的工厂之一。除了上下料环节和部分质检环节, 其余部分都实行无人运转, 和目前代工业内最先进的工厂相比, 效率还能提升 25%。这个生产线上 98% 的设备都来自于小米以及小米投资企业的自研, 已经形成了目前国内自主可控率较高的装备产业链。小米通过系统地应用 5G、云计算、大数据等技术, 成就一座国际一流的精益化的数字化工厂, 利用大数据分析, 提高生产效率, 降低成本, 提升产品质量。

(4) 仓储环节

传统的仓库经常存在一些问题, 比如错检漏检和仓储布局不合理, 导致库位利用率低。同时, 作业路径冗长、作业量大、劳动强度高, 工作效率低下。为了应对业务增长和市场需求的多样化, 某物流公司进行了全面升级。引入了智能物流系统, 实现了仓库运营的柔性化。通过充分利用仓储空间和智能化拣选, 采用了高效率、高存储、高稳定性的料箱机器人以及高效灵活的潜伏机器人, 提升了效率并优化了存储。在库存管理方面, 该公司采用了零库存管理, 通过与供应商达成长期合作, 随用随购, 避免了存货积压, 从而降低了存货的采购成本与库存成本。由于该公司追求的是效率最大化, 更加注重投资回报率, 因此通过库存数字化实现了高库存周转率。在线下体验店, 利用进店人流量、门店等级、店内面积、周转情况、实时销量等数据, 通过算法准确计算出产品建议库存量, 智能生成补货建议, 并通过自动提醒门店配货和补货, 最大化降低门店成本, 降低代理商资金周转压力。

(5) 销售环节

在销售环节, 小米公司采用线上线下协同的方式, 运用新零售的理念推动营销模式的快速升级, 通过数据分析和反馈机制实现了销售和无缝连接。经过长达 10 年的努力, 小米已经成为智能行业数

字化营销模式转型的领军者之一。在线上,小米开设线上商城,通过记录客户在线浏览数据并进行分析,筛选出各个品类最受客户青睐的产品,然后将这些品类在线下小米之家门店进行展示,供客户亲自体验。在线下门店通过收集客户互动数据如客户对产品的试用体验时间、对产品的咨询频率等反馈给运营部门,以供运营部门优化营销方案,促使客户完成购买。同时,运营部门还会将门店反馈的产品改进建议传达给开发部门,以对产品进行优化升级。小米专注热门产品销售,利用规模效应降低生产成本,不仅可以保持产品价格优势和品牌形象,而且较低的生产成本也有助于支持实体门店数量的扩张。小米的实体产品降低成本主要是为了吸引客户,而其主要盈利来自互联网服务。登入小米互联网服务平台的用户会成为小米的线上会员,通过精准数据分析来实现低成本营销推广,刺激客户购买产品。小米通过线上线下协同营销的方式,将客户接触、产品销售、线上服务等环节有机连接,形成闭环,一边销售产品、一边维系客户、一边挖掘客户价值,取得商业上的成功。通过数字化营销,小米可以更好地了解消费者的需求,推出更符合市场需求的产品,并及时调整营销策略。为了抓住新自媒体风潮,小米开发短视频、直播等新线上销售模式,凭借“粉丝效应”拓展用户品类,以打造粉丝文化圈。通过数字化转型,小米提高了市场竞争力,拓展了市场份额。

(6) 供应商环节

小米公司积极构建全球化供应链生态系统,通过建立全球供应资源管理体系,打造全球供应资源认证和服务平台,促进供应商资源整合,解决地区数据标准不统一、采购难题等问题。此外,借助数字化平台,实现全球一体化物料和成品供应链计划管理,利用大数据、人工智能等技术优化资源分配,实现最强算力和资源分配最优解。另外,小米公司还利用数字化工业互联网技术,实现全球工厂关键节点数据可视化管控,实现全球供应链各节点关键数据管控。

(7) 客户环节

小米公司通过数字化技术管理用户信息,如通过 AI 人脸识别技术记录用户 ID 和用户信息,然后根据其购买行为对用户进行精准营销并为其提供个性化服务,以此实现客户需求为中心的产品定制化生产模式。这种模式采用了 C2M 模式,即从客户到制造商的模式,客户可以根据自己的需求互联网平台上通过智能搜索,寻找到能够加工自己产品的企业。小米公司便是通过智能化个性化生产模式,使客户参与到产品的创意设计和需求制定过程中。在这种模式下,企业通过收集、分析和利用大量的用户数据,了解客户的喜好、需求和购买行为。通过精准营销的手段,将个性化推荐的产品和服务提供给客户,以满足其个性化的需求。同时,企业还鼓励客户参与到产品的创意设计和需求制定过程中,通过开展反向定制和持续互动交流,获取客户的反馈和意见。这种客户参与的方式,不仅可以大大提高产品的符合度,并增强客户对产品的满意度,还可以节约生产成本。由于产品的定制化生产,企业能够更好地把握市场趋势和需求变化,从而更加准确地控制生产规模和数量,避免了大规模生产带来的库存风险和滞销问题,同时减少了不必要的中间环节,降低了生产成本。总之,小米在用户环节的数字化转型,通过采用客户需求的定制化生产模式,能够使其更加有效地满足客户需求,优化生产流程,并节约生产成本。

3) 数字化转型对小米成本管理的影响分析

(1) 数字化研发有效提升研发开发效率

企业的研发创新可以有效增加产品的性能推出符合消费者需求的产品,以达到增长企业营业收入,扩大产品市场份额的目的,降低企业不必要的成本支出。小米一直都重视研发,特别是在“数字化转换+大数据”背景下,其研发支出占营业收入的比例整体呈上升趋势,即使在行业低迷收益下降的情况下,也继续投入到研究开发中。小米研发的数字化转型能够最大限度降低研发过程中的不确定性,减少成本浪费。由表 1 可知,小米集团 2019 年~2023 年的研发支出、研发占营收比例、研发人员数量、获取授权的专利数量都在稳步上升。在小米集团的积极研发投入和政府的支持下,小米的研发不断取得新的成果,

并进行数字化的转换。小米不断投入研发, 2023 年全年研发支出人民币 191 亿元, 同比增长 19.2%, 在操作系统、新能源汽车、人工智能、机器人、移动影像等相关的多个领域均有突出成果, 彰显小米科技硬实力。人才是激发生产力变革和高质量发展的源泉所在。研发团队的质量决定了研发产出的质量, 小米集团高度重视人才培育, 确信不论是经营管理、创新研发还是市场营销, 其竞争的实质是人才的竞争。小米集团的核心研发团队及管理层大多来自国外等高科技互联网企业。截至 2023 年 12 月 31 日, 小米研发人员数达 17,800 人, 占比 53%。

Table 1. Xiaomi Group's R&D expenditure 2019~2023

表 1. 小米集团 2019~2023 年研发支出情况

	2019	2020	2021	2022	2023
研发支出(亿)	75	93	132	162	191
研发占营收比例	3.6%	3.8%	4.0%	4.3%	7.1%
研发人员数量	8874	10,401	14,529	16,171	17,800
获取专利数量(万)	1.3	1.6	2.5	2.9	3.7

数据来源: 小米集团年报。

(2) 数字化管理降低成本收入率

小米在面对种类繁多的产品和各种所需材料的差异时, 通过智能生产线和数字化监控等手段, 致力于保证生产环节的高效运作和降低管理成本。首先, 小米采取智能生产线和数字化监控。小米引入了智能制造技术, 通过物联网、大数据分析和人工智能, 实现了对生产过程的实时监控和数据分析。这使得生产过程中的成本、效率等因素可以得到及时反馈, 在生产过程中做出相应调整, 从而提高效率和降低成本。其次, 建立成本管理平台。小米建立了成本管理平台, 能够实时反映在供应链生产过程中产生的各项成本。通过数字化监控和数据分析, 公司可以更加精细地管理各个环节的成本, 找到降低成本的空间并进行优化。最后, 进行智能工厂设计。小米注重智能工厂的建造和设计, 从技术上实现对原材料、工艺流程、人力成本的快速、自动智能化控制, 提高生产效率, 降低管理成本。在市场价格逐渐上涨、零部件成本上升的情况下, 小米通过数字化生产的节约成本举措, 成功降低了营业成本所占收入的比重, 并且有效应对了成本上涨的挑战。这些举措为小米在竞争激烈的市场中保持竞争力提供了有力支持。根据小米公司年报可知, 2023 年小米公司总收入为 2710 亿元, 成本为 2135 亿元。通过表 2 分析小米公司 2019~2023 年成本及收入情况可以看到, 虽然近两年受消费电子行业疲软的影响, 小米总收入增速放缓, 但其近五年成本收入率却保持了稳步下降的态势, 成本管理实现了量变到质变的突破。

Table 2. Xiaomi Group cost to income ratio 2019~2023

表 2. 小米集团 2019~2023 成本收入率

	2019	2020	2021	2022	2023
成本(亿)	1773	2091	2700	2324	2135
收入(亿)	2058	2459	3283	2800	2710
成本费用率	86.15%	85.03%	82.30%	83%	78.78%

数据来源: 小米集团年报。

(3) 数字化营销降低企业销售费用率

小米集团通过创新的商业模式和技术应用, 成功降低了营销成本并提高了推广效率。通过利用大数

据、云计算、人工智能等技术,小米实现了精准营销,提高了销售效果,降低了宣传费用。与传统的高投入营销方式不同,小米采取了更接近消费者的营销策略,通过社交媒体互动和举办线上活动等方式吸引了大量粉丝关注和参与,实现了低成本高效率的营销。如表 3 所示,相比同行标杆企业华为,小米在销售费用的控制上表现出色,销售费用率保持在较低水平,稳定在 6%左右,远低于华为。这表明小米的营销能力突出,通过线上 + 线下双渠道营销的模式成功降低营销成本。这种战略成本管理带来了明显的好处,使小米能够更灵活地应对市场变化。

Table 3. Comparison of Xiaomi Huawei's sales expense ratio in the past five years

表 3. 小米华为近五年销售费用率对比

	2019	2020	2021	2022	2023
小米	5.05%	5.90%	6.40%	7.61%	7.08%
华为	13.3%	12.7%	16.4%	17.1%	16.9%

数据来源:企业年报。

(4) 数字化转型提升成本决策效率

中国消费者满意指数(C-CSI)是针对我国消费者对产品和服务满意度的综合评估体系,通过客户忠诚度、总体满意度和要素满意度等指标构成,可以反映消费者的满意程度。根据 Chnbrand 发布的数据,小米公司近五年的 C-CSI 指数呈现逐年上升的趋势,显示公司以客户为中心的行动获得了成效(见表 4)。这也表明小米在产品质量和服务质量方面取得了进步,大数据技术的运用有助于公司提升综合表现。在数字化转型中,小米注重通过数字化手段来提升客户满意度,例如个性化推荐、智能客服等,虽然可能不会直接减少成本,但是能间接对成本管理起到积极的作用。首先,客户满意度提升会引起客户的重复购买行为,增加客户忠诚度。稳定的客户群体意味着更可预测的需求,从而减少了小米的市场营销和销售成本。此外,满意的顾客往往会减少产品使用过程中的问题和投诉,从而降低售后服务成本,他们也更容易接受自助服务和在线帮助,减轻了人工客服成本。因此,提升客户满意度可以间接地对成本产生积极的影响,帮助企业提高效益和竞争力。

Table 4. Xiaomi Chnbrand China consumer satisfaction index

表 4. 小米 Chnbrand 中国消费者满意度指数

年份	C-CSI	Ranking	C-CSI 构成		
			客户忠诚度	总体满意度	要素满意度
2019	72.8	7	70.2	75.5	71.4
2020	74.5	6	70.1	76.8	74.5
2021	80.6	3	79.6	81.7	80.0
2022	83.1	3	76.3	86.6	82.9
2023	73.2	4	67.5	76.2	73.1

数据来源:Chnbrand 官网。

4. 结论

本文分析了小米供应链的数字化转型以及所取得的成本管理成果。在内部供应链上,小米公司的数字化转型优化了供应链各环节,包括生产、采购、营销等方面,提高了运行效率,这使得小米能够更有

效地利用资源, 减少浪费, 并在各个环节降低成本。通过大量的研发投入和创新, 小米不断推动技术创新, 为企业带来稳定的增长效益。这种创新精神有助于小米在市场上保持竞争优势, 并进一步降低了各项成本。在外部供应链上, 小米通过数字化转型建立了数字化供应商管理平台, 科学采购和精准匹配原材料, 降低了交易成本, 并优化了供应商系统, 提高了整体供应链的效率。同时, 在客户关系上通过数字化构建客户关系平台, 通过大数据分析预测客户行为和需求, 生产更优质的产品, 提供更快速的服务, 降低了运营成本, 同时提升了客户满意度, 从而获得了竞争优势。综合来看, 小米集团的数字化转型显著提升了成本管理效率, 同时对业绩带来了积极影响, 为企业的持续发展奠定了坚实的基础, 值得同行借鉴。但是数字化转型对企业有着多方面的影响, 其中成本管理是一个重要方面。然而, 企业的数字化转型并非只受成本管理影响, 还有其他因素如情景、结构、文化、心理等也起着重要作用。因此, 在未来的研究中, 需要综合考虑这些因素, 以全面探讨数字化转型对企业的影响及最终效果。

参考文献

- [1] 刘志铭, 童琳, 钟华明. 企业数字化转型与绿色技术创新——来自制造业上市公司的证据[J]. 广东社会科学, 2024(1): 37-47.
- [2] 袁业虎, 孙晏平. 供应链核心企业数字化转型对中小企业创新的影响和机制[J]. 科研管理, 2024, 45(6): 12-21.
- [3] 刘雨琪, 黄文萱, 李楠. 数字化转型对制造业企业绩效的影响研究——以工业富联为例[J]. 中国农业会计, 2024, 34(7): 21-23.
- [4] 郭一鹤. 数字化转型对企业绩效的影响——以格力电器为例[J]. 全国流通经济, 2023(16): 53-56.
- [5] 马晓辉, 高素英, 赵雪. 数字化转型企业商业模式创新演化研究——基于海尔的纵向案例研究[J]. 兰州学刊, 2022(6): 28-41.
- [6] Wu, N., Yuan, Q., Xiao, M., Zhao, Y. and Chen, X. (2020) The Application of Value Chain Cost Management in M Company. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, **768**, Article 052029. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/768/5/052029>
- [7] 陈婉珂. 基于价值链的企业战略成本管理探究[J]. 中国市场, 2021(6): 70-71.
- [8] 张美艳. 大数据背景下企业价值链成本管理研究[J]. 中国集体经济, 2024(11): 97-100.
- [9] 刘丽敏, 魏一珉, 楚晓梅, 赵苗蓉. 价值链成本管理案例研究——以美的集团为例[J]. 商业会计, 2024(3): 92-96.
- [10] 金彩宏. 数字经济背景下企业价值链成本管理问题研究[J]. 全国流通经济, 2023(21): 64-67.
- [11] 郑卫华. 制造企业数字化转型路径研究——基于 acatech 工业 4.0 成熟度指数[J]. 科技与经济, 2018, 31(4): 51-55.
- [12] 刘洋, 董久钰, 魏江. 数字创新管理理论框架与未来研究[J]. 管理世界, 2020, 36(7): 198-217.
- [13] 叶晨, 杨禹莎, 程博. 数字化情景下企业成本管理研究——以光明乳业为例[J]. 中国管理会计, 2023(4): 53-61.
- [14] 陈佰裕. 数字化转型与价值链成本管理研究——基于格力电器的案例分析[J]. 商场现代化, 2022(5): 104-107.
- [15] 郭衍. 数字化转型对集团企业成本管理的影响与应对策略[J]. 中国管理信息化, 2023, 26(8): 92-94.