

# 药品双通道背景下医药电商发展的困境研究

蒋泽稀<sup>1\*</sup>, 邬卫东<sup>2#</sup>

<sup>1</sup>贵州大学医学院, 贵州 贵阳

<sup>2</sup>贵州中医药大学人文与管理学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年3月25日; 录用日期: 2025年4月14日; 发布日期: 2025年5月14日

## 摘要

在“双通道”政策驱动下, 医药电商成为药品供应体系改革的重要参与者, 但其发展面临多维挑战。本研究从政策执行与市场竞争的角度, 系统分析行业核心困境: 其一, 区域医保体系差异性与医院控费机制限制处方外流效率, 导致跨区域服务成本高企; 其二, 冷链物流的高标准要求与集采药品利润压缩形成成本与效率的矛盾, 制约基层市场覆盖能力; 其三, 寡头垄断格局与传统药店即时配送服务的竞争挤压中小企业生存空间; 其四, 专业药师服务能力不足与数据安全隐患降低患者信任度, 影响处方药线上化进程。研究提出, 需通过区域资质互认、智能物流技术应用以及垂直细分市场深耕等策略, 协同政策资源与市场力量, 优化行业生态。本文为医疗政策与数字经济融合的实践矛盾提供分析框架, 并为医药电商可持续发展路径提供政策启示。

## 关键词

药品双通道, 医药电商, 困境研究

# The Study on the Challenges of Pharmaceutical E-Commerce Development under the Dual-Channel Background

Zexi Jiang<sup>1\*</sup>, Weidong Wu<sup>2#</sup>

<sup>1</sup>Medical College, Guizhou University, Guiyang Guizhou

<sup>2</sup>College of Humanities and Management, Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang Guizhou

Received: Mar. 25<sup>th</sup>, 2025; accepted: Apr. 14<sup>th</sup>, 2025; published: May 14<sup>th</sup>, 2025

\*第一作者。

#通讯作者。

## Abstract

Driven by the “dual-channel” policy, pharmaceutical e-commerce has become an important participant in the reform of the drug supply system; however, its development faces multidimensional challenges. This study systematically analyzes the core dilemmas of the industry from the perspectives of policy implementation and market competition. First, the disparities in regional medical insurance systems and the cost control mechanisms of hospitals restrict the efficiency of prescription outflow, resulting in high cross-regional service costs. Second, the high standards required for cold chain logistics and the profit compression of centralized procurement drugs create a contradiction between cost and efficiency, limiting the market coverage capability at the grassroots level. Third, the oligopolistic monopoly pattern and competition from traditional pharmacy instant delivery services squeeze the survival space of small and medium-sized enterprises. Fourth, insufficient professional pharmaceutical service capabilities and data security risks reduce patient trust, impacting the online process of prescription drugs. The study proposes that strategies such as mutual recognition of regional qualifications, the application of intelligent logistics technology, and deep cultivation of vertical niche markets are needed to synergize policy resources and market forces, optimizing the industry ecosystem. This paper provides an analytical framework for the practical contradictions between healthcare policy and digital economy integration, and offers policy insights for the sustainable development path of pharmaceutical e-commerce.

## Keywords

Dual-Channel Pharmaceuticals, Pharmaceutical E-Commerce, Challenge Research

Copyright © 2025 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

药品是保障人民健康的基础性、战略性资源,其作用贯穿疾病预防、治疗、康复全周期,直接影响国民健康水平和生活质量。在药品目录管理改革进程中,由于医疗机构药品准入的模式未能跟随改革进程一起变化,在此过程中,部分谈判药品出现了“进院难”现象,为破解此难题,国家医保局、国家卫健委于2021年5月联合推出《关于建立完善国家医保谈判药品“双通道”管理机制的指导意见》,旨在通过定点医疗机构+定点零售药店双重渠道供应医保谈判药品,解决创新药、高价药“进院难”问题,提升患者用药可及性[1]。大量采购政策加速推进电子处方流转与医保线上支付体系落地,客观上为医药电商开拓慢病管理、特药配送等细分市场提供新机遇。然而在实际落地过程中,线下定点零售药店凭借医保即时结算优势及既有服务网络,率先承接政策释放的红利,而医药电商在处方获取链路打通、专业冷链配送体系搭建等环节仍面临掣肘,短期内陷入与实体渠道的差异化竞争困局[2]。

## 2. 医药电子商务概述

### 2.1. 医药电子商务概念

医药电子商务是以医疗机构、医药公司、银行、药品生产单位、医药信息服务提供商以及保险公司为网络成员,通过互联网应用平台,进行各种医药贸易活动[3],是以互联网技术为支撑,以数字化平台为枢纽重构医药健康产业价值链的新型商业模式。其本质是通过多边资源整合与智能化技术集群,实现

药品、医疗器械及健康产品在流通全流程的线上化迁移与服务效能优化。该模式依托电子商务架构形成包含核心交易功能、衍生服务模块与数据价值网络的复合型生态系统：前端涵盖在线诊疗服务集成、电子处方流转机制及医保支付系统对接；中端构建覆盖智能仓储、冷链物流与质量追溯的数字化供应链管理体系；后端延伸至患者用药依从性干预、全生命周期健康管理及真实世界数据(RWD)分析等增值服务环节，形成“医-药-患-险”深度耦合的服务闭环。相较于传统医药流通体系，其核心特征表现为交易场景的虚拟化重构、服务半径的空间突破以及数据要素对产业效率的指数级赋能。

## 2.2. 医药电子商务的模式

在大数据技术驱动下，医药商品流通与服务供给体系正加速向数字化营销范式转型，通过精准需求洞察与动态服务迭代，持续提升健康消费场景的适配性[4]。当前我国医药电子商务领域主要形成四种差异化运营模式，各模式在服务场景、产品定位及政策适配性方面具有显著特征[5]。

中国医药电商主要呈现四大模式：B2C 平台以京东健康、阿里健康等综合型平台为代表，依托流量优势构建线上健康消费入口，聚焦 OTC 药品与保健器械销售，但受处方药网售政策与医保对接滞后制约[6]；O2O 即时配送模式通过美团买药、叮当快药等平台整合区域药店资源与骑手网络，满足急性用药需求，但面临客单价偏低与运营成本攀升的挑战；B2B 供应链平台如药师帮、药京采着力优化药品流通环节，压缩传统中间层级降低采购成本，需应对带量采购政策对核心品类的冲击[7]；DTP 专业药房模式以思派健康、零氦科技为主导，专注肿瘤特药等高值药品领域，依赖双通道资质与专业化药事服务构建患者管理体系，强调持续服务能力投入。

医药电商服务由传统医药产业和互联网技术融合发展而来，在线药品销售打破了传统药品采购和流通模式，减少了药品流通环节，降低了采购成本，并且多元化的医药电商服务平台可以提供丰富的医药服务内容，能够满足消费者多元化的消费需求，具有很大的应用推广价值[8]。当前医药电商主流模式的演进轨迹表明，政策创新与技术迭代正推动行业底层逻辑发生结构性转变。政策端以医保支付体系改革为牵引，技术端依托数字化工具集群突破服务边界，二者协同驱动行业从基础交易功能向“医疗-药品-保险”深度融合的生态化服务网络升级。在此进程中，竞争优势的核心要素已从流量规模转向医疗资源系统整合能力，同时强化全链条合规运营体系成为企业可持续发展的前置条件[9]。未来行业竞争将集中体现为医疗服务质量、供应链韧性及数据治理能力的多维博弈。

## 3. 双通道下医药电商发展现状

### 3.1. 医药电商的结构性演进

自“双通道”政策实施以来，我国医药电子商务在政策赋能与市场需求协同作用下，呈现多维度结构性演进。行业通过重构特药供应链与慢病管理模式实现规模扩张，以肿瘤靶向药、罕见病用药为代表的高值药品依托处方外流政策加速渗透市场，形成覆盖处方审核、医保直结与冷链配送的专业化服务体系。与此同时，慢性病管理领域通过互联网医院复诊、电子处方续方与定期送药上门服务，构建起全链条数字化闭环，显著优化患者用药可及性与服务粘性，凸显“医疗+零售”深度融合的产业价值。这一进程中，特药与慢病两大核心领域的协同增长，不仅推动市场规模扩容，更重塑了医药流通的价值分配逻辑。

### 3.2. 技术赋能下的服务效能升级

技术迭代成为驱动行业服务能力跃迁的核心引擎。头部平台通过 API 接口与医院信息系统深度耦合，实现处方真实性核验效率的显著提升，人工智能审方系统的应用大幅压缩服务响应周期，形成标准化与

智能化的服务流程。冷链物流网络建设取得突破性进展, 多层温控体系与智能仓储布局有效保障生物制剂等特殊药品的运输品质, 动态路由算法与物联网监测技术的引入, 推动物流成本控制与时效性同步改善。技术驱动的供应链优化不仅强化了服务可靠性, 更通过下沉县域市场的覆盖延伸, 破解基层药品可及性难题, 为行业高质量发展奠定基础。

### 3.3. 市场竞争与政策约束的动态平衡

行业生态呈现显著的集中化趋势, 流量入口与资本优势构筑的竞争壁垒持续强化, 头部平台通过规模效应与技术投入形成市场主导地位, 区域性中小企业的生存空间受到系统性挤压。政策环境的完善带来双重效应: 一方面, 处方外流政策与医保支付试点为行业注入增长动能; 另一方面, 动态监管升级与合规成本攀升形成筛选机制, 推动行业向规范化、专业化方向演进。资质审核标准提升与技术改造成本压力, 促使市场参与者加速服务能力分化, 政策约束与市场力量的交互作用, 正重构医药电商的竞争格局与价值创造路径。

### 3.4. 医保支付机制的创新突破

医保电子化改革为行业可持续发展注入制度性红利。地方试点通过“刷脸认证-医保直付-送药入户”全链条数字化模式, 实现线上支付场景的实质性突破, 电子处方中心建设与跨省结算系统的标准化, 显著提升服务便利性与患者获得感。这一进程不仅打通了医保基金与医药电商的支付通道, 更通过数据归集与流程重构, 为全国性医保电子化改革提供实践范本。支付体系的创新突破, 标志着政策设计与市场实践进入深度协同阶段, 为行业长期发展提供稳定的制度保障。

## 4. 药品双通道下医药电商发展困境

### 4.1. 政策规制与资源壁垒的复合压力

医药电商面临政策环境与制度性壁垒的双重制约。医疗机构受 DRG/DIP 控费机制影响, 处方外流动能不足, 导致电子处方流转系统对接需承担高昂技术改造成本。区域医保体系的属地化特征形成结构性障碍, 省级单位间药品编码规则、报销目录及支付比例的差异性显著增加资质认证复杂度, 跨区域业务拓展周期漫长。动态监管体系的智慧化升级进一步加剧合规压力, 药品流向追踪与数据上报机制推高运营成本, 虚假处方风险致使大量中小平台退出市场, 行业准入门槛持续抬升。

### 4.2. 供应链效能与成本控制的二元困境

特殊药品的供应链管理面临严峻技术挑战与成本压力。根据中国物流与采购联合会《2022 中国医药物流发展报告》, 特殊药品冷链物流成本高达普通药品配送费用的 2.3~3.8 倍。冷链物流需满足严苛温控标准, 导致配送成本显著高于普通药品, 县域市场覆盖能力严重不足。仓储资源配置失衡问题突出, 专业化认证仓占比偏低, 外包模式引发库存周转效率下降与品控风险。带量采购政策传导至流通环节, 国谈药品价格大幅压缩挤压利润空间, 迫使平台转向非医保高毛利品类寻求突破, 供应链价值重构迫在眉睫。

### 4.3. 市场格局极化与生态位挤压

行业呈现高度集中的寡头竞争态势, 头部平台通过资本优势与流量垄断建立市场护城河, 中小企业的生存空间被系统性压缩。传统连锁药店依托实体网络布局即时配送服务, 在急用药领域形成强势替代效应, 加剧线上线下渠道竞争。技术创新投入呈现边际收益递减趋势, 区块链溯源、AI 审方等技术改造成本超出中小企业承受能力, 研发投入占比畸高但转化效能不足, 形成“创新陷阱”。

#### 4.4. 专业能力赤字与信任机制脆弱

服务能力缺陷与信任危机制约行业可持续发展。执业药师资源配置严重不足, AI 咨询系统的误诊风险削弱专业服务可靠性, 难以满足特药患者深度需求。数据治理体系存在明显漏洞, 电子处方泄露事件频发推高合规成本, 个人信息保护压力持续攀升。患者信任度低位徘徊, 冷链断链担忧与药品质量疑虑形成消费决策障碍, 线上处方药复购意愿亟待系统性提升。

### 5. 医药电商发展建议

#### 5.1. 破解政策规制与资源壁垒的复合压力

建议医药电商企业以协同治理为框架, 构建多方参与的跨层级政策适配机制。通过推动区域性医疗数据标准化平台建设, 实现电子处方流转接口协议的互操作性设计, 系统性降低医疗信息系统对接的技术复杂度。强化与医疗保障部门的战略协作, 探索省级医保结算规则的互认机制, 建立动态化的资质认证协调通道。同时, 深度整合监管科技工具链, 开发基于人工智能的合规风险预警系统与区块链赋能的分布式处方溯源网络, 形成覆盖全链条的数字化监管能力, 从而消解政策执行中的制度摩擦与资源错配问题。

#### 5.2. 突破供应链效能与成本控制的二元困境

建议以供应链韧性理论为指导, 构建多模态的医药流通网络体系。通过物流资源的集约化整合, 建立区域协同的智能冷链基础设施, 运用物联网技术实现仓储配送环节的实时温控监测与路径优化。针对带量采购政策下的利润挤压效应, 实施差异化商品组合策略, 重点开发具有技术壁垒的创新药械与个性化健康产品。同时, 依托数字化采购中台构建需求驱动的反向供应链模型, 通过中小终端需求的智能聚合与精准匹配, 形成规模经济效应, 重构供应链价值分配机制。

#### 5.3. 重构市场格局极化下的生态位竞争策略

建议基于生态位理论实施多维度的市场定位重构。针对头部平台的流量垄断态势, 中小型电商需聚焦垂直细分领域的深度服务能力建设, 通过专科医疗资源整合与患者全生命周期管理形成差异化竞争壁垒。在运营模式层面, 可采取轻资产化的技术赋能路径, 向传统药店输出智能采购系统与数字化运营工具, 构建互利共生的产业协作网络。同时, 通过构建区域性的医药服务联盟, 实现运力资源共享与库存数据的动态调配, 形成对抗巨头资本优势的协同防御体系。

#### 5.4. 重塑专业能力与信任机制的双重赤字

建议遵循信任构建理论框架, 建立多层级的服务质量保障体系。通过构建“人工-智能”协同的药事服务矩阵, 实现标准化咨询与专业化指导的功能分层, 系统提升医疗服务的精准性与可靠性。在数据治理领域, 需建立全链路透明的药品信息追溯机制, 运用隐私增强计算技术实现用户健康数据的脱敏化处理与可控共享。同时, 将保险机制嵌入服务流程, 通过风险共担模式降低患者决策顾虑, 最终形成技术可信度、服务专业度与制度保障度三位一体的信任增强范式。

### 6. 结语

“双通道”政策的实施为医药电商发展开辟了新赛道, 但也暴露出政策执行与市场实践间的深层张力。研究发现, 行业核心矛盾集中于制度适配、供应链效能、竞争生态与信任机制四个维度: 区域医保体系的碎片化抬高了跨区域服务成本, 严苛的冷链标准与集采降价压缩了供应链利润空间, 寡头垄断与

传统药店反渗透加剧了市场失衡, 而专业服务能力不足与数据安全风险则削弱了患者信任。这些困境本质上是医疗改革进程中效率、安全与公平三重价值博弈的微观映射, 既反映了政策传导中的“模糊 - 冲突”特性, 也揭示了数字经济与传统医疗体系融合的复杂性。破解困局需构建多方协同的治理框架。一方面, 通过区域数据标准化与资质互认机制降低制度性交易成本, 借助智能化技术提升供应链韧性; 另一方面, 鼓励中小平台聚焦垂直领域构建差异化服务能力, 同时完善“人工 + 智能”的药事服务体系与透明化数据治理, 重塑患者信任基础。未来, 随着医保支付全国联网与监管科技深化应用, 医药电商或将从渠道补充者演变为“医 - 药 - 险”生态整合者, 其发展路径对我国医疗健康体系的数字化转型具有重要实践启示。

## 参考文献

- [1] 徐鑫, 王守涛, 杨郁葱. 医保谈判药“双通道”政策管理模式及优化建议[J]. 中国医院, 2023, 27(9): 75-77.
- [2] 张雨晨, 吴焯, 周典, 等. 国谈药品“双通道”建设路径与优化机制研究[J]. 中国医院, 2025, 29(2): 11-15.
- [3] 孟令全, 刘志刚, 施伯琰, 等. 美国医药电子商务发展情况及其对我国的启示[J]. 中国药房, 2006, 17(7): 551-553.
- [4] 王德娇. 医药电商商业模式研究[D]: [硕士学位论文]. 开封: 河南大学, 2024.
- [5] 赵敏, 原超, 李朝霞. 大数据背景下医药电子商务服务模式的提升与探究[J]. 山西经济管理干部学院学报, 2018, 26(1): 45-48.
- [6] 杜洪伟. B2C 模式下医药电商平台用户满意度研究[D]: [硕士学位论文]. 天津: 天津财经大学, 2020.
- [7] 周泰. O2O 模式下医药产品捆绑定价及即时配送决策研究[D]: [博士学位论文]. 武汉: 华中科技大学, 2019.
- [8] 何贤英, 孙东旭, 王琳琳, 等. “互联网+”背景下医药电商服务体系构建研究[J]. 中国卫生事业管理, 2021, 38(4): 241-243, 247.
- [9] 侯文华, 杨丹丹. 电子商务背景下我国医药供应链创新发展研究[J]. 现代管理科学, 2019(3): 3-5.