

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2023.22.009

数字经济下中医药互联网医疗发展现状与思考

李文玉¹, 徐智杰², 贺子超³, 翟煦⁴, 于林勇⁴✉

1. 首都师范大学马克思主义学院, 北京市海淀区西三环北路 83 号, 100089; 2. 华北电力大学经济与管理学院; 3. 同济大学马克思主义学院; 4. 中国中医科学院

[摘要] 数字经济背景下, 中医药与互联网医疗组织及相关治理机构之间的运行关系备受关注。近年互联网医疗市场规模持续增长, 中医互联网医疗质量亦不断提升。基于中医药互联网医疗发展现状分析, 提出中医药互联网医疗应抓住未来发展的机遇与挑战, 从多方面促进市场规模的增长、增强以患者为中心的经营意识、加强数字化服务的推广和普及, 从而促进数字经济背景下中医药互联网医疗的高质量发展。

[关键词] 数字经济; 中医药; 互联网医疗

党的二十大明确指出要推进健康中国建设, 把人民健康摆到民族昌盛和国家强盛的重要标志高度。中医药互联网医疗高质量发展是人民和国家的需要, 也是时代和历史的必然。《数字中国发展报告(2022年)》显示, 2022年数字经济占我国全国经济国内生产总值(GDP)的41.5%^[1], 中医药互联网医疗高质量发展绕不开数字经济高速发展的背景。中国信息通信研究院发布的《全球数字经济白皮书(2022年)》^[2]将数字经济定义为: 以数字化的知识和信息作为关键生产要素, 以数字技术为核心驱动力量, 以现代信息网络为重要载体, 通过数字技术与实体经济深度融合, 不断提高经济社会的数字化、网络化、智能化水平, 加速重构经济发展与治理模式的新型经济。

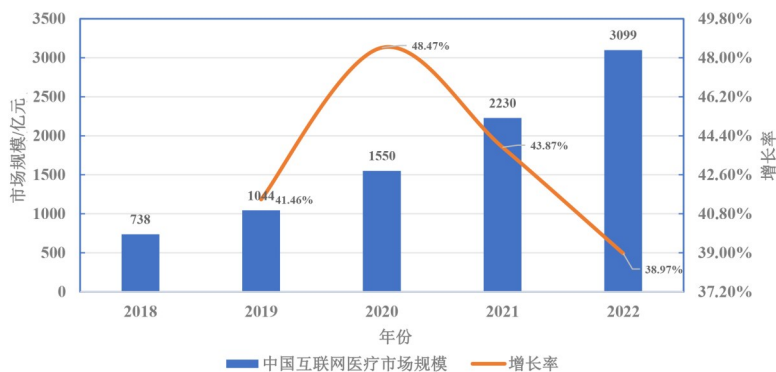
数字经济背景下的中医药产业发展趋势是利用好数字化的中医药相关知识和信息, 以及数字技术和现代信息网络载体, 融合数字技术和实体中医药互联网医疗, 不断提高中医药互联网医疗的数字化、网络化和智能化水平。新型冠状病毒感染(简称新冠)疫情以来, 相关管理部门加大了数字技术和中医药融合发展的统筹部署力度, 中医药互联网医疗高质量发展与数字经济的融合进入新阶段。2021年, 国家工业和信息化部办公厅、国家卫生健康委员会办公厅联合发布了《关于组织开展5G+

医疗健康应用试点项目申报工作的通知》^[3], 内容包含“推动运用5G技术改造提升卫生健康网络基础设施, 开展智慧医疗健康设备 and 应用创新, 培育可复制、可推广的5G智慧医疗健康新产品、新业态、新模式”。由于数字经济发展速度快于相关治理政策出台速度, 数字经济的野蛮发展也为中医药互联网医疗带来不容忽视的危机与挑战。数字经济的发展与相关治理政策之间在政治经济学范畴中呈现为一种矛盾运动关系, 在中医药互联网医疗实践中表现为组织运行与治理体系之间的矛盾关系。因此, 利用好政治经济学这一理论工具、结合实证分析方法, 为实现数字经济背景下的中医药互联网医疗高质量发展提供科学的研究思路, 可为中医药互联网医疗形成数字经济背景下创新的实践路径与治理体系提供参考。

1 互联网医疗市场规模近年持续增长

我们对中商产业研究院发布的《2023年中国数字医疗行业产业链上中下游市场剖析》^[4]中整理的近5年中国互联网医疗市场规模数据进行可视化呈现, 发现中国互联网医疗市场规模在过去几年中持续增长。图1示, 从2018年的738亿元增长到2022年的3099亿元, 特别是在2019—2020年期间, 新冠疫情发生后市场增长率急剧上升, 从41%增长至48%。随着2020年后市场规模基数的增大, 增长率逐渐放缓, 在2022年增长率同比去年稳步

✉ 通讯作者:120625547@qq.com



注：增长率=（当年的市场规模-上年市场规模）/上年市场规模×100%。

图1 2018—2022年中国互联网医疗市场规模与增长率

Figure 1 China's Internet healthcare market size and growth rate

下降至39%。总体来看，中国互联网医疗市场规模呈现逐年增长的趋势。根据中国医药新闻信息协会发布的《互联网+中医医疗数据报告2021》^[5]中显示，在新冠疫情期间，267万余患者开始了解并使用中医互联网医疗平台，这也进一步打开了中医药互联网医疗市场。

2 互联网市场规模与中医企业经营相关性分析

为了直观地表现中国互联网医疗市场规模与某上市互联网中医医疗服务公司相关指标的内在联系，我们以某中医互联网上市企业招股书，2021—2022年度报告为例，将选取到的某上市互联网中医医疗服务公司的各项数据包括医疗机构数目、公司的总收入、线上医疗健康解决方案的收入、销售医疗健康产品收入，以及患者就诊情况、就诊次均消费、回头率和引流成本与中国互联网医疗市场规模进行相关性分析，通过Python 3.11.4软件绘制热力图，如图2所示。中国互联网医疗市场的规模与患者就诊情况（ $r=1.00$ ）、医疗机构数目（ $r=0.99$ ）、总收入（ $r=1.00$ ）、医疗健康解决方案的收入（ $r=1.00$ ）以及回头率（ $r=1.00$ ）之间存在极强的正相关，而中国互联网医疗市场规模与就诊次均消费（ $r=0.85$ ）、引流成本（ $r=0.71$ ）的正相关稍弱。此外，互联网医疗市场规模与销售医疗健康产品收入呈现负相关（ $r=-0.52$ ）。综合来看，患者就诊情况、医疗机构数目、总收入以及医疗健康解决方案的收入与中国互联网医疗市场规模之间存在较强的相关性，这些结果有助于深入理解中国互联网医疗市场的特点和运行机制。

3 中医互联网医疗质量不断提升

在数字经济背景下，中医药互联网医疗的高质量发展是一个重要议题，其中中医互联网医疗平台

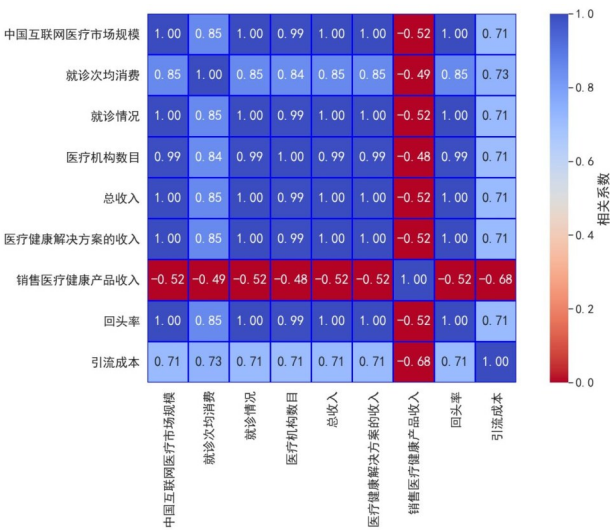


图2 中国互联网医疗市场和企业服务相关性分析热力图

Figure 2 Heat map of correlation analysis between China's Internet healthcare market and corporate services

中医药高级人才和专家的入驻比例提高是值得关注的现象。近年来，随着互联网中医医疗的不断普及，我们观察到60岁以上的医生在中医互联网医疗平台中提供医疗服务的比例有显著提升。根据《互联网+中医医疗数据报告2022》^[6]提示，60岁以上的医生百分比从2020的14%上升至2021的18%，而在医生职称方面，副高级职称医生2022年入驻平台人数较2021年提升了15.76%，正高级职称医生2022年同比2021年提升了12.05%。

这一趋势可归因于多方面的原因。首先，互联网技术的快速发展突破了地域和距离的限制，为中医药高级专家提供了更广阔的服务平台，专家也得以将自己的经验和知识传播给更广大的患者群体。其次，专家在传统中医药知识和理论方面有着深厚的造诣，在中医药领域中被广泛认可和尊重的专家，能够为患者提供更加可靠和权威的中医药服

务。此外, 专家的经验 and 智慧是传统中医药文化的宝贵财富, 随着新冠疫情以来患者对中医药价值的重新认识和需求的增加, 专家的经验 and 智慧能进一步提升中医药互联网医疗的声誉和影响力。

4 思考与建议

随着数字经济的快速发展, 中医药互联网医疗也在不断地探索数字化转型之路。中医药互联网医疗的未来发展机遇与挑战并存。本研究结果显示, 中医药企业数字化在整个互联网医疗市场中所占比例呈上升态势。尤其是在新冠疫情期间, 中医药企业对数字化手段的应用及其对应的市场份额快速增加, 这也为中医药互联网医疗的发展带来新的机遇。然而, 除市场增长率的变化之外, 还需要深入地研究数字化对于整个医疗市场的影响, 未来面临的新的挑战或将包括新技术手段的突破、医疗隐私及伦理保护、人才培养模式等。在这一背景下, 本研究为中医药互联网医疗的转型提供如下建议。

4.1 多方促进市场规模增长

热力图相关性分析的结果提示, 通过注重增加患者就诊量、提高医疗机构数目、提升医疗服务质量和效率, 可以促进市场规模的增长。患者就诊情况、医疗机构数目、医疗机构总收入以及医疗健康解决方案的收入与中国互联网医疗市场规模之间存在着较为密切的关系。随着患者就诊情况和医疗机构数量的增加, 医疗服务的总收入和医疗健康解决方案的收入也会随之增加, 从而推动市场规模的扩大^[7]。在这一过程中, 应协调好引流成本与医疗健康产品的问题, 以及医疗健康产品与医疗服务本身的问题。此外, 引流成本和销售医疗健康产品收入呈现负相关, 这一现象表明互联网医疗企业要着力提高产品质量, 提升核心竞争力, 重点探索互联网医疗下的中医药优势病种, 打造品牌医生知识产权。

互联网医疗平台的高级中医药专家的入驻比例提高是互联网医疗高质量发展的重要趋势^[8]。未来在继续推动互联网技术发展的同时, 应着力加强中医药高级人才的培养和选拔, 提升他们的专业素养和综合能力, 促进中医药互联网医疗与数字经济的融合, 实现更高水平的发展。

4.2 增强以患者为中心的经营意识

中医药互联网医疗应坚持传统价值观并进行创新, 不断提升以患者为中心的经营理念。随着患者对医疗服务需求的增加, 数字化技术在中医药企业

中的应用将更为广泛。当前, 大多数中医药企业采用线上、线下双重销售模式^[9], 以扩大市场占有率, 并通过提高用户体验和满意度, 进一步增强用户黏性, 提升患者就诊的回头率。在数字化医疗市场中, 患者对医疗服务的需求远不止于简单的就诊和治疗, 更多的是对于医疗健康解决方案的需求^[10]。尤其是提供全方位的“诊前-诊中-诊后”中医药健康管理数字化方案, 这些方案可以包括患者治疗前的个性化的中医问诊服务、治疗中的处方的定制及服药管理和诊后传统中医养生指导等^[11]。通过数字化技术, 中医药企业开发中医健康养生 App 及其配套服务, 可为患者提供便捷的中医药信息和产品服务。

此外, 由于地区发展不平衡, 互联网医疗企业可通过与偏远地区中医医院合作, 推动优质医疗资源下沉到基层地区^[12]。通过数字技术和网络平台的应用, 可弥补基层医疗服务的不足和不平衡的现状^[13], 包括建立远程专家及时视频问诊和远程医疗合作框架, 进行疾病诊断和治疗方案制定, 在完成诊断后, 将优质中药饮片及时寄送到基层, 打通中医药数字化服务“最后一公里”的问题^[14]。

4.3 加强数字化服务的推广和普及

中医药数字化平台服务的推广和普及, 有助于提高就诊回头率并增加患者对中医药企业的认知度和信任度^[15]。中医药企业需要抓住机遇, 加强数字化技术的创新和应用, 提高服务质量和效率, 以满足患者的需求, 并进一步推动中医药产业的发展^[16], 建立统一的数字化中央患者管理平台, 对接医保和慢性病管理, 根据患者的病情、体质和需求制定针对性的治疗方案, 提供定制化的用药建议 and 健康管理指导。

可通过数字化平台连接医学专家和患者, 向患者提供饮食调理、运动锻炼、心理健康等方面的建议, 帮助他们进行健康管理和自我调理。同时, 利用数字化技术收集和分析患者的临床数据和治疗效果, 积极开展临床科学研究, 包括队列研究、真实世界临床疗效评价研究, 提供科学可靠的数据支持中医药的治疗效果。此外, 中医药企业数字化市场竞争日趋激烈, 中医药企业需要加强产品创新和品牌建设, 提高服务水平和服务能力, 通过突出中医药的历史渊源、传统哲学和独特疗法, 建立与众不同的品牌形象。这些举措将吸引对中医药文化感兴趣的患者积极参与, 增加他们对数字化平台的关注, 提高患者的中医药服务参与度和回头率。

5 结语

在数字经济背景下,中医药互联网医疗已成为中国互联网医疗中的重要力量。然而,在促进中医药互联网医疗发展的同时,还需要规范其中潜在的资本发展秩序,包括强化以患者为中心的经营意识,促进数字化服务的推广和普及等思路。以上将有助于提升中医药互联网医疗的竞争力和影响力,进而推动中医药企业的高质量发展,使中国人民在数字时代中真正受益。

参考文献

- [1] 中国网信网. 国家互联网信息办公室发布《数字中国发展报告(2022年)》[EB/OL]. (2023-05-23) [2023-08-23]. http://www.cac.gov.cn/2023-05/22/c_1686402318-492248.htm.
- [2] 中国信息通信研究院. 全球数字经济白皮书(2022年) [EB/OL]. (2022-12-12) [2023-08-23]. https://dsj.guizhou.gov.cn/xwzx/gnyw/202212/t20221212_77436753.html.
- [3] 工业和信息化部办公厅,国家卫生健康委员会办公厅. 关于组织开展5G+医疗健康应用试点项目申报工作的通知[EB/OL]. (2020-11-27) [2023-08-23]. https://www.gov.cn/xinwen/2020-11/27/content_5565331.htm.
- [4] 中商情报网. 2023年中国数字医疗行业产业链上中下游市场剖析[EB/OL]. (2023-05-23) [2023-06-28]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=176989655571874446-5&wfr=spider&for=pc>.
- [5] 中国质量新闻网. 《互联网+中医医疗数据报告2021》发布 互联网中医发展进入新阶段[EB/OL]. (2023-06-27) [2023-08-23]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1736780362029508821&wfr=spider&for=pc>.
- [6] 中国医药新闻信息协会. 《互联网+中医医疗数据报告2022》(全文)[EB/OL]. (2023-04-24) [2023-08-23]. <https://mp.pdnews.cn/Pc/ArtInfoApi/article?id=35272417>.
- [7] 梁晴. 数字经济对我国城市经济增长的影响研究[D]. 南昌:江西财经大学,2022.
- [8] 江流川. 阿里健康联手小鹿中医推动优质医疗资源下沉[N]. 中国医药报,2021-08-27(004).
- [9] 姜又琳,张红,马兆辉,等. 智慧中医药服务新模式的实践与思考[J]. 中国卫生信息管理杂志,2023,20(3): 358-363.
- [10] 郑豪,李芊,曾理,等. 基于“互联网+健康医疗”的血脂异常中医健康管理应用软件设计方案[J/OL]. 成都中医药大学学报. (2022-09-09) [2023-09-21]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/51.1501.R.20220909.1141.002.html>.
- [11] 邓丝雨,王静,王宏娟,等. 中医药健康养生App营销模式研究:以“大家中医”App为例[J]. 老字号品牌营销,2022(8):14-16.
- [12] 郭晓烨. 数字经济时代下A民营医院智慧医院发展战略研究[D]. 太原:山西财经大学,2023.
- [13] 梁倩,刘宏宇. “连锁中医”龙头股固生堂香港上市 创新医联体基层合作[N]. 经济参考报,2021-12-15(006).
- [14] 刘建超. 多措并举 真抓实干 打通中医药服务工作的最后一公里[J]. 人口与健康,2020(7):84-85.
- [15] 商洪才,张晓维. 数智融合促进中医药传承创新发展[J]. 北京中医药,2023,42(5):464-466.
- [16] 苏菁菁. 让中医药产业搭上智能化数字化“快车”[N]. 科技日报,2023-04-10(002).

Current Status and Reflections on the Development of Internet Traditional Chinese Medical Service under the Digital Economy

LI Wenyu¹, XU Zhijie², HE Zichao³, ZHAI Xu⁴, YU Linyong⁴

1. School of Marxism, Capital Normal University, Beijing, 100089; 2. School of Economics and Management, North China Electric Power University; 3. School of Marxism, Tongji University; 4. China Academy of Chinese Medical Sciences

ABSTRACT In the context of the digital economy, the operational relationship between traditional Chinese medicine (TCM) and Internet healthcare organizations as well as related governance institutions has attracted much attention. As the market scale of the Internet healthcare has continued to grow in recent years, the quality of Internet TCM healthcare has also been improved. By analyzing the development status of Internet TCM healthcare, it is proposed that Internet TCM health service should seize the opportunities and challenges in future, promote the growth of market scale from varied aspects, enhance patient-centered care awareness, and strengthen the promotion and popularization of digital services, thereby promoting the high-quality development of Internet TCM health service in the context of the digital economy.

Keywords digital economy; traditional Chinese medicine; Internet healthcare

(收稿日期: 2023-08-05; 修回日期: 2023-09-22)

[编辑: 焦 爽]