

# 我国医疗健康信息服务中数字包容政策量化分析<sup>\*</sup>

李梓语<sup>1</sup> 虢毅<sup>1</sup> 胡德华<sup>1</sup> 熊乐佳<sup>1</sup> 谭政<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 中南大学生命科学学院 长沙 410013 <sup>2</sup> 深圳市卫生健康发展研究和数据管理中心 深圳 518000)

**[摘要]** 目的/意义 剖析我国医疗健康信息服务中数字包容政策演进脉络与多维属性, 为政策的可持续发展提供参考。方法/过程 构建“政策目标-政策工具-政策力度”三维框架, 采用内容分析法对 157 条相关数字包容政策进行量化分析, 并探究其特征。结果/结论 我国医疗健康信息服务中数字包容政策目标具有不均衡性, 偏好使用端目标; 政策工具向环境型、供给型偏倚, 存在子工具分布不均与过溢现象; 政策力度整体表现弱势。提出政策制定思路, 以实现高效、公平、可持续的医疗健康信息服务。

**[关键词]** 信息服务; 医疗健康; 数字包容; 政策文本; 量化分析

**[中图分类号]** R-058 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.3969/j.issn.1673-6036.2025.04.003

## Quantitative Analysis of the Digital Inclusion Policies of Medical and Health Information Services in China

LI Ziyu<sup>1</sup>, GUO Yi<sup>1</sup>, HU Dehua<sup>1</sup>, Xiong Lejia<sup>1</sup>, TAN Zheng<sup>2</sup>

<sup>1</sup>School of Life Sciences, Central South University, Changsha 410013, China; <sup>2</sup>Shenzhen Health Development Research and Data Management Center, Shenzhen 518000, China

**[Abstract]** **Purpose/Significance** To analyze the evolution and multidimensional attributes of digital inclusion policies of medical and health information services in China, so as to provide references for the sustainable development of the policies. **Method/Process** A 3-dimensional framework of “policy objectives – policy instruments – policy effectiveness” is constructed, the 157 relevant digital inclusion policies are quantitatively analyzed using content analysis method, and their characteristics are explored. **Result/Conclusion** The digital inclusion policy goals of medical and health information services in China are unbalanced, with a preference for goals related to the use end. Policy tools are biased towards environmental and supply types, with uneven distribution and overuse of sub-tools. The overall effectiveness of policy implementation is relatively weak. Policy formulation ideas are proposed to achieve efficient, fair, and sustainable medical and health information services.

**[Keywords]** information services; medical and health; digital inclusion; policy texts; quantitative analysis

## 1 引言

近年来, 新一代信息技术飞速发展, 促使医疗健康产业服务质效大幅提升, 但公众和管理者所面临的信息孤岛、信息碎片、数据壁垒、数字鸿沟等问题愈发凸显。数字包容政策是缩小数字鸿沟、促

**[修回日期]** 2025-01-31

**[作者简介]** 李梓语, 硕士研究生; 通信作者: 谭政。

**[基金项目]** 广东省深圳市卫生健康发展研究和数据管理中心项目 (项目编号: HFW202300711)。

进信息公平的重要手段<sup>[1-2]</sup>，是推动医疗健康信息化发展的关键，也是实现全民健康覆盖、提高人民健康水平的重要保障。因此推动医疗健康信息服务数字包容政策的发展尤为必要。2023 年发布的《数字中国建设整体布局规划》<sup>[3]</sup>将弥合数字鸿沟、推进数字包容作为重点任务之一。目前我国数字包容政策研究多聚焦于老年人等弱势群体<sup>[4]</sup>，针对医疗健康信息服务领域的数字包容政策研究相对不足。鉴于医疗健康信息服务的复杂性和关键性，亟需对其数字包容政策进行深入探究，以发挥政策的引领作用，缩小城乡医疗服务质量差异、优化医疗资源配置、加强医疗健康信息无障碍建设。

基于此，本文从量化分析出发，系统梳理我国医疗健康信息服务中数字包容相关政策，构建“政策目标 - 政策工具 - 政策力度”三维框架，深入剖析并精准把握政策现状及短板，帮助政府、企业等更深入地了解政策环境，为政策的优化与调整提供科学依据，以期为我国医疗健康信息服务领域发展及数字包容政策体系完善提供有益参考。

## 2 数据处理与研究框架

### 2.1 数据来源

采用网络搜集法，通过“北大法律信息网”筛选中央及各省市公开发布的数字包容政策，并基于政府官网进行补充。筛选原则如下：一是政策效力级别设为行政法规、部门规章；二是基于医疗健康信息服务中数字包容的政策内涵，以“包容”“鸿沟”“无障碍”“公平”“平等”“惠民”分别与“医疗信息服务”“健康信息服务”进行组配检索；三是利用政策的关联性，对已检索到的政策文本进行回溯检索。截至 2025 年 1 月 20 日，共检索到 157 条有效政策文本，其中中央层面的政策 6 条，地方政府层面的政策 151 条。

### 2.2 政策分析框架构建

在 Hong X<sup>[5]</sup>政策目标 - 政策工具研究基础上，引入政策力度，建立“政策目标 - 政策工具 - 政策力度”三维框架解释模型，对我国医疗健康信息服务中数字包容政策“探索 - 发展”演变进行交叉分析，见图 1。

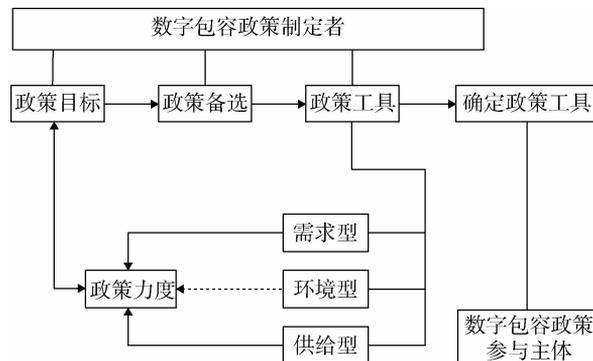


图 1 医疗健康信息服务中数字包容“政策目标 - 政策工具 - 政策力度”关联模型

在该模型中，政策目标是一项政策的起点，目标设定后，会制定政策计划，并选择相应的政策工具。技术驱动型政策多采用供给型政策工具，需求拉动型政策则以需求型政策工具为主，均以实线表示；环境型政策工具多为间接作用，用虚线表示。最终颁布的政策所蕴含的力度不仅代表政策的权威性，更是政策实施效果的决定性因素，对于政策目标的顺利实现具有重要作用。

2.2.1 政策目标维度 (X) 在医疗健康信息服务领域，政策目标清晰能促使牵引力形成。现有政策试图从数字鸿沟的接入沟、使用沟、知识沟等多维度助力数字包容的实现<sup>[6-7]</sup>。本文将政策目标分为 3 大类，共 6 种政策目标，见表 1。各政策目标存在一定联系，接入端是基础，使用端是过程，知识端是结果。

表 1 政策目标含义

| 目标方向 | 政策目标   | 具体内涵                               |
|------|--------|------------------------------------|
| 接入端  | 提供社会保障 | 提高医疗服务的覆盖范围和质量，确保全民享有基本医疗保障和健康管理服务 |
|      | 完善硬件设施 | 加强医疗机构内部的信息化设备、网络通信设施及数据中心等建设      |

续表 1

| 目标方向 | 政策目标   | 具体内涵  |
|------|--------|---|
| 使用端  | 创设数字空间 | 建立健全的数字基础设施和信息交换平台，为医疗机构、医护人员和患者提供高效便捷的信息化服务环境          |
|      | 推动数字应用 | 促进医疗信息化技术的广泛应用，包括电子病历、远程医疗、智慧医院等，提高医疗服务的效率和质量           |
| 知识端  | 搭建安全环境 | 加强医疗信息系统的安全防护，提高使用者安全意识，防范数据泄露、网络攻击等安全风险，保障医疗健康信息的隐私和安全 |
|      | 提升数字素养 | 加强医护人员和患者的数字素养培训，提高其利用数字技术获取和管理医疗健康信息的能力                |

2.2.2 政策工具维度 (Y) 政策工具属于政府推行实施政策时所使用的方法和手段<sup>[8]</sup>，政策工具的组配得当与否，在很大程度上决定着后续政策的执行效果。本文依据 Rothwell R 等<sup>[9]</sup>提出的供给型、环境型、需求型政策工具 3 分法，将我国医疗健康信息服务中数字包容政策工具分为 3 类 16 种。其中，需求型政策工具包括激励措施、试点建设、政府采购、合作交流、宣传推广，环境型政策工具包括监督管理、目标规划、标准规范、策略措施、体制机制，供给型政策工具包括教育培训、资金投

入、技术指导、基础设施、公共服务、信息支持。  
2.2.3 政策力度维度 (Z) 政策力度代表政策所体现的权重，是衡量政策重要程度的指标<sup>[10]</sup>。其中，通知等在行政公文中使用较为频繁，具有反复适用性，政策力度相对较弱；而意见等实践性较强的政策，相应政策力度较强<sup>[11]</sup>。政策颁布机构的行政级别越高，相应政策力度越强，反之亦然。本文借鉴严鸿雁等<sup>[12]</sup>的研究理论，综合考虑政策发布主体和政策文件类型，量化特定政策文件执行力度，按照“政策力度由低到高”的顺序赋予 1—5 分，见表 2。

表 2 政策力度量化标准

| 量化标准   | 效力等级 |
|--|------|
| 全国人民代表大会常务委员会发文  | 5    |
| 国务院颁布的条例、中共中央办公厅和国务院办公厅联合发文  | 4    |
| 国务院颁布的暂行条例、办法、方案、决定、意见、办法、通知；各部委颁布的条例、规定、决定、意见、办法、规划、指南、条件、标准、通知、细则、方案 | 3    |
| 地方政府层面的意见、办法、规划、指南、函、条件、标准   | 2    |
| 地方政府层面的通知、细则、方案  | 1    |

### 2.3 研究方法

采用“一阶概念-二阶构念-聚合构念”内容分析方法<sup>[13]</sup>，将非结构化的政策文本信息转为定量的数

据进行内容分析。坚持以原始数据为主导的原则<sup>[14]</sup>，对汇总的政策采用“政策编号-章号-节号-条目号”的形式进行结构化编码<sup>[13]</sup>，初始编码库共计 593 条。部分政策文本编码及聚合结果，见表 3。

表 3 医疗健康信息服务中数字包容政策文本编码 (示例)

| 序号  | 政策名称                           | 原始文本   | 编码         | 政策目标   | 政策工具 |
|-----|--------------------------------|--|------------|--------|------|
| 1   | 《营口市城市公立医院综合改革实施方案的通知》         | 实现全市二级以上医院与省统一支付平台、省商业健康保险结算平台、数字认证平台的对接<br>.....      | 1-1-8-1    | 创设数字空间 | 技术指导 |
| 37  | 《湖南省贯彻落实〈“健康中国 2030”规划纲要〉实施方案》 | 促进云计算、大数据、物联网、移动互联网等信息技术与健康服务的深度融合，提升健康信息服务能力<br>..... | 37-2-49-1  | 推动数字应用 | 技术指导 |
| 157 | 《成都市城市公立医院综合改革试点实施方案的通知》       | 构建全市互联互通的人口健康信息服务体系，实施信息惠民工程                           | 157-3-17-2 | 提供社会保障 | 信息支持 |

### 3 医疗健康信息服务中数字包容政策现状

#### 3.1 政策发展脉络

统计政策文本发文时间，见图 2。

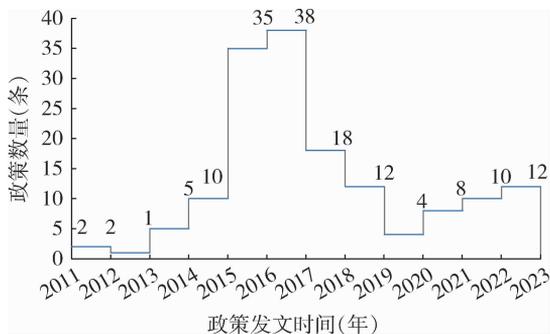


图 2 2011—2023 年医疗健康信息服务中数字包容政策发文数量

从政策数量的角度观察，政府对医疗健康信息服务中数字包容问题的重视程度日益提升；而从政策内容的视角来看，专项政策经历了由粗到细的演变过程。第 1 份与医疗健康信息服务中数字包容相关的政策发布于 2011 年。受国家“十二五”规划的指引与影响，初期政策大多类似，涉及加强医疗卫生信息化基础设施、信息平台建设与普及，初步勾勒出数字包容在医疗健康信息服务中的基本形式。医疗健康信息服务中数字包容政策数量的峰值出现在 2016—2017 年。我国 2015 年发布《促进大数据发展行动纲要》<sup>[15]</sup>，明确将健康医疗大数据确定为重要的基础战略资源<sup>[16]</sup>，各级政府更加重视为信息弱势群体提供医疗健康信息服务，大多为针对各个医疗服务场景颁布专项政策。近年来，医疗健康信息服务的数字包容政策呈现缓慢增加趋势。《“健康中国 2030”规划纲要》的深入实施，进一步凸显数字包容在医疗健康领域的关键作用。此外，突发公共卫生事件的暴发促使政府在医疗健康领域采取更积极的措施，加速推进远程医疗等数字包容政策的落地，以提升应急能力。

#### 3.2 政策主题分布

对 593 条政策条款进行词频统计分析，并构建词语云，见图 3。提取并分析政策法规文本中的高频关

键主题词，可揭示已有政策主题及政策体系的结构。“应用”“平台”等高频词表明政策制定机构意图通过推动医疗健康信息技术的应用创新，实现医疗服务的数字化、个性化；“医院”“基层”“机构”等关键词说明政策制定机构正致力于构建一个全面、多层次的服务系统，涉及各类医疗服务机构的角色定位、功能发挥和相互协作。现行医疗健康信息服务中数字包容政策聚焦于实用性、可操作性、可访问性。但我国医疗健康信息服务中数字包容政策的前瞻性不足、同质性严重。政策的主题集中于远程诊疗、平台建设，极少关注更具发展性的人工智能辅助、数字疗法等存在的数字鸿沟。



图 3 医疗健康信息服务中数字包容政策词语云

### 4 医疗健康信息服务中数字包容政策文本内容分析

#### 4.1 政策文本单维度分析

4.1.1 X 维度：政策目标聚焦使用 593 条编码在政策目标维度的分布情况，见表 4。

表 4 医疗健康信息服务中数字包容政策目标编码分布情况

| 目标方向 | 总占比 (%) | 目标维度   | 数量 (次) | 占比 (%) |
|------|---------|--------|--------|--------|
| 接入端  | 26.41   | 提供社会保障 | 92     | 15.51  |
|      |         | 完善硬件设施 | 64     | 10.79  |
| 使用端  | 70.99   | 创设数字空间 | 286    | 48.22  |
|      |         | 推动数字应用 | 135    | 22.77  |
| 知识端  | 2.69    | 搭建安全环境 | 11     | 1.85   |
|      |         | 提升数字素养 | 5      | 0.84   |

随着使用沟日渐成为医疗健康信息服务中数字不平等的主要表现形式，政策注重以软件服务优化为抓手来弥合使用沟。但消除接入沟能够打破地

域、经济等限制，实现医疗资源的均衡分配；从知识端入手可以确保公众具备足够的知识和技能来使用服务。过于倾向使用端，可能导致公众在享受数字红利时存在知识沟，影响数字包容的全面推进。

4.1.2 Y 维度：政策工具配比失衡 需求型、环境型、供给型政策工具分别占 18.72% (111/593)、40.30% (239/593)、40.98% (243/593)，见图 4。政策工具的均衡使用能够提高政策的有效性和适应性，并减少政策冲突和负面效应，对于政策的可持续性具有重要意义。当前，政策制定机构对供给型和环境型政策工具的依赖度较高，在一定程度上导致政策实施过程呈现出片面性特征，从而削弱了政策的全面指导效能。同时，需要考虑不同地区、不同群体在不同阶段的需求差异，偏远地区可能更需要基础设施建设支持，而发达地区则更关注技术应用和服务优化。因此，应灵活调整政策工具的使用，增加需求型工具如政府采购的运用，以减少不确定性，从而更好地推动政策实施，实现政策目标的全面达成。

表 5 2011—2023 年医疗健康信息服务中数字包容政策力度得分统计与频数分布

| 时间<br>(年) | 总力度   | 力度<br>均分 | 不同力度下的政策分布频数(次) |      |      |      |      |
|-----------|-------|----------|-----------------|------|------|------|------|
|           |       |          | 力度 1            | 力度 2 | 力度 3 | 力度 4 | 力度 5 |
| 2011      | 2.00  | 1.00     | 2               | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 2012      | 2.00  | 1.00     | 2               | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 2013      | 1.00  | 1.00     | 1               | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 2014      | 7.00  | 1.40     | 3               | 2    | 0    | 0    | 0    |
| 2015      | 14.00 | 1.40     | 8               | 1    | 0    | 1    | 0    |
| 2016      | 42.00 | 1.31     | 26              | 3    | 2    | 1    | 0    |
| 2017      | 43.00 | 1.13     | 33              | 5    | 0    | 0    | 0    |
| 2018      | 21.00 | 1.23     | 14              | 2    | 1    | 0    | 0    |
| 2019      | 14.00 | 1.17     | 10              | 2    | 0    | 0    | 0    |
| 2020      | 7.00  | 1.75     | 1               | 3    | 0    | 0    | 0    |
| 2021      | 9.00  | 1.13     | 7               | 1    | 0    | 0    | 0    |
| 2022      | 15.00 | 1.50     | 6               | 3    | 1    | 0    | 0    |
| 2023      | 14.00 | 1.17     | 10              | 2    | 0    | 0    | 0    |

在医疗健康信息领域，技术的快速迭代与公众对数字包容的高需求形成鲜明对比。然而，当前政策在适配性方面存在明显不足，调控能力相对薄弱。从政策层级来看，聚焦于宏观指导和制度化建设的高层级政策数量有限，尚未形成良好的社会“软环境”，且缺乏对执行层面的细化支持。尽管各政策发文主体间的协同意识不断增强，但在实际执行中，仍面临数据共享障碍、缺乏合理费用分担机制等问题。虽然政策正在逐步推进，但在力度和精准性方面仍需进一步加强和完善。

4.2 X-Y-Z 维度交叉分析

采用“政策目标-政策工具-政策力度”三维框架进行交叉分析，深入剖析我国医疗健康信息服务中数字包容政策，反映目前政策的倾向重点和不协调之处，为未来政策制定和优化提供有力参考。

4.2.1 X-Y 交叉分析 政策目标-政策工具交叉分析有助于把握政策目标的导向作用，见图 5。为实现政策目标综合运用了多元政策工具，但目前政策目标与工具存在匹配失衡现象。政策工具过度集中于使用端目标，各类子工具也多侧重于弥合使用沟。这种倾向在早期政策建设中具有积极意义，能够推动地方迅速夯实使用端的政策基础。然而，从长期

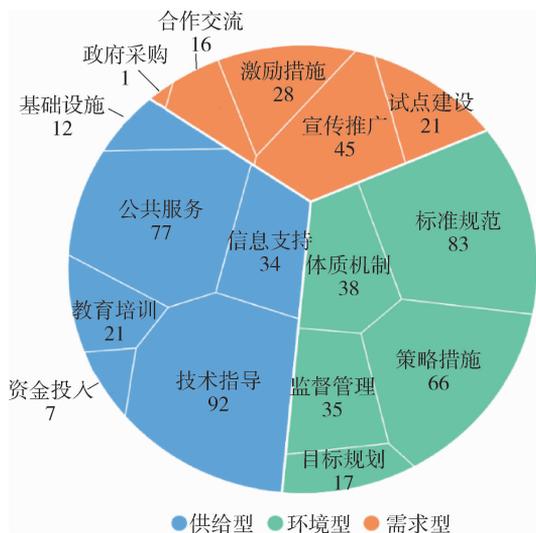


图 4 医疗健康信息服务中数字包容政策工具维度子工具编码数量分布

4.1.3 Z 维度：政策力度调控不足 政策文本的力度变化，见表 5。我国医疗健康信息服务中数字包容政策的力度较弱，但 2020 年以来力度均分有上升趋势。

来看,这种单一的工具配置可能导致政策执行的可持续性不足,面临后继乏力的困境。

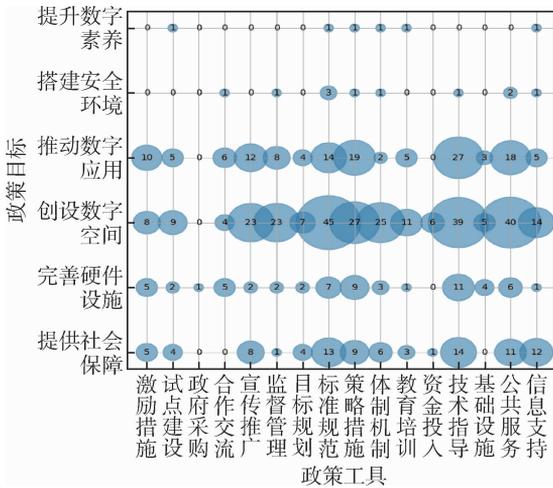


图5 医疗健康信息服务中数字包容政策目标、工具交叉分析编码情况统计

4.2.2 X-Z 二维交叉分析 从政策目标-政策力度的交叉分析来看,我国医疗健康信息服务中数字包容政策力度在接入端、使用端、知识端依次递减,见图6。

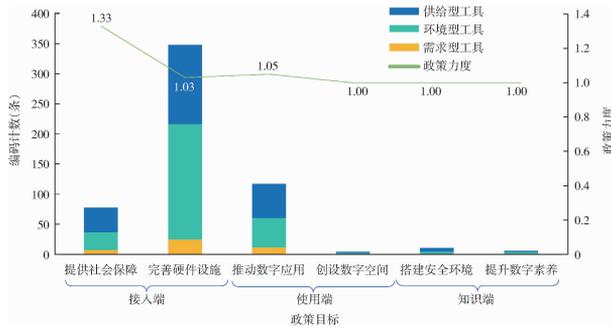


图6 医疗健康信息服务中数字包容政策目标、力度二维交叉分析

政策效力的强度与执行举措的明确度呈正相关,二者共同作用于政策落地的成效。接入端政策因能直接且迅速地改善公众医疗福祉,契合医疗问题的紧迫性特征,具有较高的可行性和优先级,其政策力度也相对较大。相比之下,使用端与知识端的目标推进速度相对较慢。当前,层级越高的机构越关注政策惠及于民的实施效果,而层级较低的机构则更侧重于具体可行的执行举措。这种差异导致

政策力度与结构存在波动与不协调,进而使政策的稳定性和效果发挥出现起伏,对政策的有效性产生了一定的负面影响。

4.2.3 Y-Z 二维交叉分析 政策工具-政策力度交叉分析显示,医疗健康信息服务领域数字包容政策中需求型、环境型、供给型政策工具的力度均分为1.20、1.20、1.23,政策力度薄弱且彼此间相差无几,见图7。

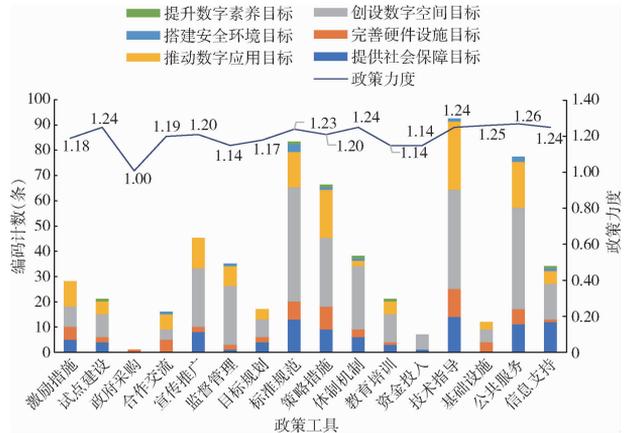


图7 医疗健康信息服务中数字包容政策工具、力度二维交叉分析

3 种类型的政策工具中,其子工具的力度均落在1.00至1.26的狭窄区间内,彼此间的差异并不显著。尽管标准规范、技术指导等政策子工具被广泛应用,但其力度与其他子工具相差无几,反映出重视程度不足。在地方执行过程中,力度不足可能导致政策执行不到位,进而影响政策效益的实现,无法充分惠及民众。

## 5 讨论与建议

### 5.1 讨论

5.1.1 我国医疗健康信息服务数字包容政策朝“多深细实”趋向发展 数字包容政策在初期注重基础设施,中期聚焦优化用户体验,后期则借助智能技术提升服务效能<sup>[17]</sup>。在医疗健康信息服务领域,数字包容政策亦经历了由粗到细的演变过程,其政策内容不断强化参与主体的实用性和可操作性,正朝着“多元探索、深入挖掘、细致入微、扎

实有效”的方向稳步发展。然而,该政策在社会及技术演进轨迹中仍存在不足之处,主要体现在灵活性欠缺,未能充分关注智慧医疗等新业态的数字包容,且对未来医疗信息服务的数智发展缺乏足够的关注。

5.1.2 我国医疗健康信息服务数字包容政策各维度有待优化 目前我国医疗健康信息服务中数字包容政策呈现“政策目标极化、政策工具待调、政策力度不足”的特征。在政策目标层面,显著偏向使用端目标,占比超过70%,表现为“使用端设定过剩,接入端与知识端严重匮乏”的极化态势。在政策工具维度,需求型、环境型、供给型3种工具的结构整体待优化,部分待加强,间接发力的需求型政策工具需得到进一步重视。在政策力度层面,弥合数字鸿沟的相关政策调控效能仍需提升。

5.1.3 我国医疗健康信息服务数字包容政策多维特征差异 在不同政策目标导向下,政策制定机构的政策工具选择与力度呈现差异化特征,但整体未能充分契合数字化健康中国建设的动态需求。当政策目标聚焦接入端以实现数字包容时,政策制定机构主要侧重于医疗服务基础设施建设,并以较强政策力度保障其广泛普及;当政策目标转向使用端时,政策焦点则转变为运用多种政策工具以提升数字应用的实际效果,同时强调数字空间的重要性;而当政策目标集中于知识端时,虽聚焦于医疗健康信息服务相关主体,以期实现更全面的社会包容性,但政策力度相对较弱,关注程度也存在不足。总体而言,政策目标与工具的调整尚未完全体现对数字化时代需求的动态适应性。

## 5.2 建议

5.2.1 健全医疗信息服务数字包容政策框架 进一步提高医疗健康信息服务数字包容的战略地位,加快出台数字包容整体战略规划。挖掘医疗健康信息服务中的新主体,探索并引入新型合作模式,与技术初创企业及科研机构合作,以扩大医疗服务覆盖面。例如,鼓励通过公私合营模式推广智能健康站,提供远程医疗服务。此外,做好前瞻性政策规划,关注新技术与医疗健康服务的融合与隐患。例

如,支持人工智能等前沿技术的应用,提升诊断准确性、降低医疗成本,并考虑个人隐私等问题,提前发布维护医疗健康信息安全的政策。

5.2.2 优化政策目标与工具的多元均衡配置 医疗健康信息服务具有信息不对称性、不可选择性等特征,需要注重接入端、使用端、知识端各政策目标间的衔接性和连续性,发挥政策目标的协同作用。此外,要重视政策工具的外部影响和间接渗透作用,根据医疗服务人群的特点调整政策工具整体结构。例如,选取需求型工具时,可以通过政府面向医疗企业的采购,高校、科研机构与医疗创新机构的合作交流,医疗健康社会组织的宣传推广,增强医疗健康信息服务中新产品向数字包容成果转化。

5.2.3 增强医疗信息服务包容政策调控效能 医疗健康信息服务因其公共服务属性,具有一定的强制性特征。为有效扩大医疗健康信息惠民的覆盖范围与实际效果,必须着重强化政策的权威性与部门间的协同合作能力,以确保政策的高效实施与资源的优化配置。建立央地间、部门间统筹协调机制,打破信息壁垒,推进“三医”协同发展,提升协同治理能力。此外,强化监管与评估机制,设立动态监测指标体系,如基层医疗机构数字化覆盖率、老年用户满意度等关键绩效指标,定期发布政策实施效果白皮书。

## 6 结语

我国医疗健康信息服务中数字包容政策存在一定效能短板,呈现出趋同、初阶的特点与失衡、力弱的结构性问题。然而,受研究深度与方法所限,本研究尚未能对政策维度间交互关系及影响机制展开进一步探讨,导致政策效果评估的全面性存在局限。为此,后续研究可从完善理论分析框架着手,结合国际前沿实践经验,构建本土化的政策优化路径与策略。

**作者贡献:** 李梓语负责政策收集与分析、论文撰写; 魏毅负责研究设计; 胡德华负责提供指导; 熊乐佳、谭政负责论文审核。

**利益声明:** 所有作者均声明不存在利益冲突。

## 参考文献

- 1 ABDUL A. Digital inclusion challenges in Bangladesh: the case of the national ICT policy [J]. *Contemporary South Asia*, 2020, 28 (3): 304–319.
  - 2 肖燕珠, 谢凡. 基于宽带政策的美国公共图书馆数字包容实践与启示 [J]. *国家图书馆学刊*, 2024, 33 (2): 41–52.
  - 3 中共中央 国务院印发《数字中国建设整体布局规划》[J]. *国家图书馆学刊*, 2023, 32 (2): 69.
  - 4 崔开昌. 需求视阈下银发数字鸿沟的“结”与“解”[J]. *上海交通大学学报 (哲学社会科学版)*, 2024, 32 (4): 48–65.
  - 5 HONG X. Quantitative evaluation of big data development policy: text data analysis based on coword network and policy tools [EB/OL]. [2024–09–27]. <https://doi.org/10.1155/2022/5141431>.
  - 6 金燕, 杨会娟, 毕崇武, 等. 面向老年人的我国数字包容政策量化分析研究 [J]. *现代情报*, 2023, 43 (3): 53–63.
  - 7 曾粤亮, 韩世曦. 政策工具视角下我国老年人智能技术运用政策文本量化研究 [J]. *情报资料工作*, 2023, 44 (2): 73–83.
  - 8 管辉. 英国现代学徒制发展的政策工具选择研究 [D]. 长春: 东北师范大学, 2022.
  - 9 ROTHWELL R, ZEGVELD W. *Reindustrialization and technology* [M]. London: Logman Group Limited, 1985.
  - 10 刘志辉, 邢瑞喜. 政策工具视角下京津冀科技人才引进政策协同研究 [J]. *行政与法*, 2024, (3): 53–68.
  - 11 王迎静, 洪海燕, 陈思莹, 等. 森林生态补偿政策文本量化研究——一个三维分析框架 [J]. *林业经济*, 2024, 46 (1): 57–76.
  - 12 严鸿雁, 唐少清, 申李莹, 等. 知识产权融资政策量化分析及效应评价 [J]. *中国软科学*, 2024 (S1): 309–317.
  - 13 张雨孟, 林坤河, 陈知禾, 等. 基于政策工具的我国 DIP 支付方式文本量化分析 [J]. *中国卫生事业管理*, 2023, 40 (12): 903–910.
  - 14 GIOIA A D, CORLEY G K, HAMILTON L A. Seeking qualitative rigor in inductive research: notes on the Gioia methodology [J]. *Organizational research methods*, 2013, 16 (1): 15–31.
  - 15 陈伟. 《促进大数据发展行动纲要》解读 [J]. *中国信息化*, 2015 (10): 11–14.
  - 16 邢昕. 健康医疗数据行政法规划制及其构建之思考 [J]. *医学与法学*, 2024, 16 (5): 85–90.
  - 17 汤艾馨, 朱斯雅, 李玉海. 基于 PMC 指数模型的数字包容政策文本量化评价 [J]. *知识管理论坛*, 2024, 9 (1): 79–92.
- 
- (上接第 7 页)
- 18 李月琳, 肖雪, 仝晓云. 数字图书馆中人机交互维度与用户交互绩效的关系研究 [J]. *图书情报工作*, 2014, 58 (2): 38–46, 120.
  - 19 LI Y, BELKIN N J. An exploration of the relationships between work task and interactive information search behavior [J]. *Journal of the American society for information science and technology*, 2010, 61 (9): 1771–1789.
  - 20 LI Y, YUAN X, CHE R. An investigation of task characteristics and users' evaluation of interaction design in different online health information systems [J]. *Information processing and management*, 2021, 58 (3): 102476.
  - 21 COOL C, BELKIN N J. A classification of interactions with information [C]. Greenwood Village: The Fourth International Conference on Conceptions of Library and Information Science, 2002.
  - 22 张雅欣, 王红. 基于信息交互行为的图书馆个性化服务策略 [J]. *农业图书情报学刊*, 2015, 27 (11): 164–167.
  - 23 尹慧子. 智慧医疗情境下信息交互及效果评价研究 [D]. 长春: 吉林大学, 2021.
  - 24 BELKIN N J. On the evaluation of interactive information retrieval systems [EB/OL]. [2024–11–29]. <https://scholarship.libraries.rutgers.edu/esploro/outputs/bookChapter/On-the-evaluation-of-interactive-information/991031549873404646/filesAndLinks?index=0>.
  - 25 CHEN Y H, GERMAIN C A, RORISSA A. More than a decade later: library web usability practices at ARL academic libraries in 2007 and 2020 [J]. *College & research libraries*, 2023, 84 (2): 203–227.
  - 26 XIE H. Users' evaluation of digital libraries (DLs): their uses, their criteria, and their assessment [J]. *Information processing & management*, 2008, 44 (3): 1346–1373.
  - 27 ZHANG Y. Developing a holistic model for digital library evaluation [J]. *Journal of the American society for information science and technology*, 2010, 61 (1): 88–110.
  - 28 张坤. 网络健康信息搜寻行为影响因素的整合理论模型研究 [J]. *情报科学*, 2023, 41 (3): 33–44.
  - 29 PIAN W T, SONG S J, ZHANG Y. Consumer health information needs: a systematic review of measures [J]. *Information processing & management*, 2020, 57 (2): 102077.
  - 30 邓胜利, 赵海平. 用户视角下网络健康信息质量评价标准框架构建研究 [J]. *图书情报工作*, 2017, 61 (21): 30–39.
  - 31 陆春吉, 杨玉洁, 王璐, 等. 基于标准的健康网站质量对比研究 [J]. *中国医院管理*, 2016, 36 (12): 58–60.
  - 32 曹高辉, 李荣华, 梅潇, 等. 信息构建视角下的在线健康信息平台评价研究 [J]. *情报科学*, 2020, 38 (5): 34–42.