

农村慢性病老人数智化健康支持困境与优化路径

——以南通市为例

冯娇蛟

南京林业大学人文社会科学学院/农村发展, 江苏 南京

收稿日期: 2026年5月28日; 录用日期: 2026年9月30日; 发布日期: 2026年10月14日

摘要

城镇化加剧农村家庭空巢化, 传统健康照料模式难以满足农村慢性病老人需求, 数智化是化解该难题的重要路径。本文以南通农村为研究对象, 当地慢病老年群体规模大、慢病高发、数字素养偏低。依托福利多元主义理论与技术接受模型分析发现, 当地已建成“平台 + 基层 + 服务”数智化健康供给体系, 但存在技术适配不足、供需错位、老人数字能力薄弱、基层硬件短缺、配套制度不完善等问题。据此提出适配型智能设备研发、线上线下一体化服务、适老化数字培训、完善乡村数字基建、健全政策保障等优化路径, 为数字乡村与健康乡村协同建设提供实践参考。

关键词

数智化, 健康支持, 慢性病老人

Difficulties and Optimization Paths of Digital-Intelligent Health Support for Elderly Chronic Disease Patients in Rural Areas

—A Case Study of Nantong City

Jiaojiao Feng

School of Humanities and Social Sciences, Nanjing Forestry University, Major in Rural Development, Nanjing Jiangsu

Received: May 28, 2026; accepted: September 30, 2026; published: October 14, 2026

Abstract

Urbanization has aggravated the empty-nest phenomenon in rural families, making traditional health care models unable to satisfy rural elderly patients with chronic diseases. Digital intelligence serves as a vital solution to this challenge. Taking rural areas of Nantong as the research object, this study notes that local elderly residents with chronic diseases feature a large population base, high prevalence of chronic illnesses and low digital literacy. Based on Welfare Pluralism Theory and the Technology Acceptance Model, the analysis shows that a digital-intelligent health service system of “platform + grassroots institutions + services” has been established locally. However, it suffers from poor technological adaptation, supply-demand mismatch, insufficient digital capabilities among seniors, lack of grassroots hardware and imperfect supporting institutions. Accordingly, this paper proposes optimization measures including developing rural-oriented smart devices, building integrated online-offline services, conducting age-friendly digital training, upgrading rural digital infrastructure and improving policy safeguards, so as to offer practical references for the coordinated construction of Digital Villages and Healthy Villages.

Keywords

Digital Intelligence, Health Support, Elderly Patients with Chronic Diseases

Copyright © 2026 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

人口老龄化与慢性病高发的双重叠加，已成为制约农村健康事业发展的核心瓶颈。第七次全国人口普查数据显示，我国乡村 60 岁及以上人口占比 23.81%，比城镇高出 7.99 个百分点，农村老龄化程度显著高于城镇¹；依据《健康中国行动（2019—2030 年）》，截至 2018 年底，我国近 1.8 亿老年人患有慢性病，患有一种及以上慢性病的比例高达 75%²，农村老年群体受医疗条件制约，整体呈现“高患病率、低规范治疗率、薄弱长期管理率”的突出特征。

作为全国老龄化程度较高的城市，南通农村地区老龄化压力突出，部分乡村常住人口中老年人占比过半，显著高于全国农村平均水平。依据南通市卫健委 2025 年全市老龄健康工作会议公开数据，2024 年全市 65 岁及以上老年人城乡社区规范健康管理率为 69.81%³，农村老人受居住分散、交通不便、基层医护不足等因素影响，慢病常态化管控落地难度远高于城镇。伴随农村劳动力外流、家庭小型化，传统线下照料模式逐步失效，数智化成为破解农村老年慢病健康支持难题的重要抓手。《南通市“十四五”养老服务发展规划》⁴明确提出深化智慧养老服务，推动“智慧养老”服务平台县级全覆盖。近年来，南通市在数字医疗领域取得显著进展，当地全民健康信息平台已归集 638 万份电子健康档案，基层智能诊疗、护联网系统逐步铺开⁵。但农村仍存在数字设施覆盖不足、服务适配性差等短板，农村慢病老人的数智化健康需求未能充分满足。

¹https://www.stats.gov.cn/sj/sjjd/202302/t20230202_1896487.html

²<https://www.nhc.gov.cn/guihuaxxs/c100133/201907/2a6ed52f1c264203b5351bdbbadd2da8.shtml>

³<https://wjw.nantong.gov.cn/ntswjw/jgdt/content/db824d78-7851-4c42-bf1c-46349e691abd.html>

⁴<https://www.nantong.gov.cn/ntsrnzf/upload/57be93ef-064c-4324-8ae9-94602026b21b.pdf>

⁵<https://wjw.nantong.gov.cn/ntswjw/xtdt/content/8b1c5330-e118-4880-a7d2-48b943e19f74.html>

本文以南通市农村为研究区域，聚焦慢性病老人数智化健康支持的现状、特征与困境，结合官方数据与实践案例，探索适配农村场景的数智化健康支持优化路径，为完善农村养老服务体系、提升慢性病老人健康福祉提供实践参考，助力健康南通与数字乡村建设深度融合。

2. 文献回顾与分析框架

2.1. 农村数智化健康支持研究现状

数字乡村与老龄化并行背景下，农村数智化健康服务成为补齐乡村养老短板的核心方向，但现有研究普遍指出实践中存在资源分配、数字能力、技术落地多重梗阻。侯志阳(2021)在乡村智慧医疗治理研究中发现，农村智慧医疗存在资源分配失衡问题，村民数字参与能力薄弱，直接降低了数智化健康服务的覆盖范围与实际效果[1]。刘辞涛、向运华(2022)从数字技术治理角度提出，数字技术虽能赋能农村互助养老，但供需匹配效率偏低，难以精准对接农村慢性病老人长期健康管理需求[2]。张斌(2022)聚焦农村空巢老人数字化生活，提出智能健康监测设备普遍存在适配缺陷，代际数字反哺缺位，数据采集、应急响应等核心健康功能存在明显短板[3]。杨菊华(2023)进一步梳理农村老年群体的数字鸿沟，提出该群体存在理念、接入、使用、信息四重数字鸿沟，导致智慧康养服务难以触达农村慢性病老人，数智化健康服务在农村出现实践缺位[4]。

2.2. 农村数智化健康支持困境研究现状

数智化健康支持的核心是技术、服务与农村老年群体、慢病需求、乡村环境相适配，现有研究从受众认知、媒介渠道、基层资源层面剖析适配不足的成因与改进思路。傅梦瑶(2022)针对脱贫地区慢病管理调研提出，农村老人文化水平偏低、慢病预防意识薄弱，叠加基层医疗人才短缺、智能设备普及率低，形成技术供给与老年接受能力脱节的困境，建议简化就医流程、普及可穿戴监测设备与线上诊疗服务，贴合农村老人使用习惯[5]。李瑞(2024)基于山东农村调研证实，短视频、村级微信群等新媒体门槛低、通俗易懂，搭配传统宣传载体可提升慢病防治素养；但当前网络健康信息质量参差不齐，高龄老人新媒体接触率低，媒介适配短板持续存在[6]。李琳等(2025)的中介效应研究进一步佐证，农村慢性病老人的数智化适配性与文化程度、媒介渠道数量密切相关，“农村居民媒介渠道数量在文化程度与慢性病防治素养得分间起部分中介作用，其直接效应为 0.533，中介效应为 0.123，总效应为 0.656”，而数智化适配的关键在于通过丰富媒介渠道数量，填补文化程度偏低群体的健康知识空白，让数智化健康信息更易被农村慢性病老人理解和接受[7]。

2.3. 数智化健康支持优化路径研究

针对农村数智化健康支持的现实困境，学界从技术赋能、主体协同、资源整合等多个维度探索了优化方向，形成了兼具理论价值与实践意义的路径方案。邹衍、孙子凡(2023)基于数字经济的功能特性提出，数字经济可通过降低搜索、复制、运输、跟踪和验证成本，从准备、运行和评估三个阶段赋能农村居家养老服务，为农村慢性病老人数智化健康支持提供“数字基建 + 平台运营 + 质量评估”的全流程优化路径[8]。李强、孟如(2024)研究表明，强化子女数字反哺、推行差异化帮扶模式、开展适老化场景改造，能够有效帮助农村老年人融入数智化健康服务体系[9]。宋嘉豪(2025)提出要以制度顶层设计为引领，补齐资金、人才要素短板，拓展智能养老应用场景，搭建多元协同的智慧养老生态，同时改善农村老人数字失能状况，打通智能养老服务落地农村的现实梗阻[10]。韦艳等(2025)结合数字乡村建设的影响机制分析提出，持续提升农村数字建设与养老资本水平，融合虚拟与现实养老资源，发展村社与邻里互助养老，数字化赋能老年人力资本，可构建适配农村慢性病老人的数智化健康支持体系[11]。

2.4. 理论基础和分析框架

2.4.1. 理论基础

福利多元主义理论：福利多元主义理论主张公共福利不能仅依靠政府单一供给，需要政府、市场、社会组织、社区、家庭整合资源，搭建协同供给网络。落实到农村慢病老人数智化健康支持领域，政府负责政策制定与财政投入，搭建整体服务框架[12]，企业依托技术研发提供适配型数智化产品与服务[13]，社区承担线下落地、资源协调的枢纽作用[14]，家庭则以代际支持补充专业服务的不足，多方协同破解农村地区数智化健康支持供给难题。

技术接受模型：技术接受模型聚焦用户对技术的接受意愿与使用行为，其核心变量包括感知有用性、感知易用性及外部环境影响。农村慢性病老人对数智化健康工具的接受度，既取决于工具能否切实解决健康监测、就医咨询等实际需求(感知有用性)，也受限于操作复杂度、适老化设计等易用性特征[15]，同时还受到数字素养、家庭支持、基础设施等外部因素的制约[16]。该模型为解析农村老人数智化健康支持的使用困境、优化工具设计与服务模式提供了重要视角。

2.4.2. 分析框架

结合两大理论与南通本地实际，构建“需求－供给－适配性－机制保障”四位一体的整合分析框架。需求侧梳理农村慢病老人对简易操作、慢病监测、远程问诊、数字帮扶的核心诉求，结合数字素养、经济水平、家庭支持锁定痛点；供给侧拆解政府、市场、社区、家庭四大主体职能，分析主体协同不足、资源分配不均等结构性短板；以技术、服务、个人能力、基础设施四大适配关系为纽带，挖掘供需错位根源；最后梳理政策、数据互通、医保配套等保障机制存在的漏洞，形成“需求识别－供给拆解－适配分析－机制完善”的逻辑链条，为系统性破解数智化健康支持困境提供清晰分析维度。

3. 南通市农村慢性病老人数智化健康支持现状与群体特征

3.1. 数智化健康支持供给现状

依托数字乡村建设与《“健康南通 2030”规划纲要》⁶的推进，南通市已初步构建起“平台＋基层＋服务”的基础框架，整体建设成效显著，但服务均衡性、精准度仍有提升空间。市级全民健康信息平台获评国家五级乙等，远程医疗实现县域全覆盖，打通农村老人获取上级优质医疗资源的渠道⁷。通州区作为试点落地镇村一体化医疗信息系统，多家乡镇卫生院、村卫生室上线智慧诊疗系统，支持电子医保结算、诊疗数据互通、自动发药，简化慢病老人复诊取药流程，后续将全域覆盖基层医疗机构。医养融合数智化赋能成效显著，全市农村养老机构与基层医疗卫生机构签约服务率达 95%，16 家乡镇卫生院转型增设老年护理院，32 家农村社区护理站依托卫生服务站开展康复护理数字化管理⁸。此外，南通市持续强化慢性病数智化防控体系建设，2024 年新增慢性病防治联合门诊 20 个、省级基层慢病筛防中心 5 个，为农村慢性病老人提供了更聚焦的数智化健康筛查与管理服务[17]。

3.2. 慢性病老人群体特征与数智化需求

南通市农村慢性病老人呈现“基数大、老龄化深、慢病集中、数字素养弱”的群体特征，其数智化健康支持需求聚焦于适老化适配、精准化管理与便捷化服务。群体规模上，南通市第七次全国人口普查数据显示，南通市 60 周岁以上常住老年人口达 231.78 万人，且农村平均老龄化程度高于城市 5

⁶<https://wjw.nantong.gov.cn/ntswjw/upload/c1522c06-cc41-40bd-a776-c7dc6ca46640.pdf>

⁷<https://wjw.nantong.gov.cn/ntswjw/ghjh/content/6229eb33-7116-4018-b07c-17773093f129.html>

⁸https://mzj.nantong.gov.cn/ntsmzj/zxta_mzjqt/content/ce6ed46d-b369-4410-bbe2-cabc84f7c202.html

个百分点以上⁹，因而农村慢性病老人构成数智化健康支持的核心服务对象。慢病特征方面，南通市农村慢性病老人以心脑血管疾病、恶性肿瘤、呼吸系统疾病及糖尿病为主要病种，此类疾病病程长、并发症多，对持续规范的医疗干预与健康管理构成刚性需求；然而农村地区医疗资源分布分散、基层服务能力有限、优质资源可及性较弱，慢性病在早期筛查、系统治疗、康复管理各环节均面临脱节风险；就医路途遥远、基层用药保障不足、上级医院挂号成本偏高等现实障碍相互叠加，致使长期健康管理极易出现“断链”现象，农村慢性病老人对便捷化、常态化健康支持的需求因而更为迫切。数字素养层面，针对南通市老年人的调研显示，其数字素养总体得分为 2.79 分(满分 5 分)，处于中等偏低水平，其中数字技能素养得分仅 2.53 分，17.75% 的老年人能熟练通过网络交流，仅 11.24% 会使用数字媒体制作功能，数字意识、安全与道德素养也均未达到 3 分标准，显著制约了数智化健康服务的接受度[18]。

基于上述特征，农村慢性病老人的数智化需求集中体现为：一是操作简化的适老化设备与服务，如大字体、语音交互的健康监测工具，简化版医保结算与复诊预约系统；二是精准化慢病管理服务，包括用药提醒、血糖血压数据实时上传与异常预警、个性化健康指导推送；三是便捷化远程服务，如远程问诊、跨区域诊疗数据共享、线上慢病处方续配等，减少就医往返成本；四是场景化数字支持，如社区或家庭层面的数字技能培训、志愿者在线帮扶等，帮助跨越数字使用障碍。

4. 数智化健康支持的多重困境

本文依托技术接受模型(TAM)展开分析，该模型以感知易用性、感知有用性为核心变量，同时个人能力、基础设施、制度环境等外部因素会直接影响两大变量，决定农村慢性病老人对数智化健康服务的接受与使用行为。结合南通市农村实际情况，当地数智化健康支持在技术、服务、能力、资源、制度五方面存在突出困境，持续拉低用户使用体验与接纳意愿。

4.1. 技术适配困境：适老化不足削弱易用性

当前各类智能健康终端、线上服务平台均以城市用户标准开发，适老化改造严重缺位。智能健康设备普遍存在界面按键繁杂、字体显示偏小、操作流程冗长等适老化缺陷，南通本地老年人能够熟练掌握复杂数字化功能的占比不高，多数老年人独立完成操作存在明显障碍。与此同时，现有语音交互产品对启东话、海门话等沙地方言适配不足，受方言语料库匮乏影响，高龄农村老人难以依靠语音交互简化设备操作，进一步放大数字健康服务的使用门槛。偏远村落网络速率不足，数据上传、线上问诊频繁卡顿，加之监测设备续航短、乡村缺少线下维修网点，多重使用门槛大幅降低老人感知易用性。

4.2. 服务适配困境：供需错位降低有用性

感知有用性是用户判断技术能否满足自身健康需求、创造实际价值的核心标准。平台功能布局重线上挂号、远程会诊等诊疗业务，针对血压血糖监测、定时用药提醒、指标异常预警的慢病专属模块供给不足。平台存储的海量健康档案未能转化为针对性健康指导，且内容多为专业文字与图表。农村老年人中文化程度为小学及以下的占 74.9%，初中的占 18.7%，超八成老人仅有初中及以下学历¹⁰，难以理解专业健康信息。加之部分乡村数字护理服务半径过大、响应滞后，无法应对慢病突发状况。数智化服务未能贴合实际需求，老人无法感受到使用价值，感知有用性持续走低。同时，操作繁琐也会反向影响服务体验，形成双重负面效应。

⁹<https://zx.nantong.gov.cn/ntszx/dhfy/content/eca916-b20b-4b45-a3b0-d84554fab92d.html>

¹⁰<http://www.crca.cn/index.php/19-data-resource/life/1117-2024-10-17-08-01-05.html>

4.3. 能力适配困境：数字素养不足双向制约使用效果

数字素养是影响技术使用的关键个人外部条件。南通市老年人数字素养整体处于中等偏下水平，农村老人受学习渠道、生活环境限制，数字能力短板更为突出，普遍存在“不敢用、不会用”的心理。面向农村老年人开展的适老化数字技能培训供给有限，现有培训内容多聚焦智能手机基础操作，针对慢性病管理的数字化技能教学较为匮乏。短期集中授课的模式也难以适配老人的学习节奏，缺少一对一辅导和课后跟进，培训效果难以落地。数字能力不足一方面加剧操作难度，拉低感知易用性；另一方面让老人无法运用平台功能开展自我健康管理，数智化服务价值难以发挥，感知有用性同步受损。

4.4. 资源适配困境：基层硬件短板限制服务落地

基层基础设施属于重要外部环境要素，硬件、网络、终端设备短板直接限制数智化服务落地。部分村卫生室智能血压计、血糖仪等慢性病基础监测设备配置仍存在短板，部分机构信息化数据上传终端配备不足，制约慢病基础数据采集与跨机构信息共享，完整的数智化慢病管理闭环尚有待构建。虽然农村宽带整体覆盖率较高，但偏远村落信号不稳、网络资费偏高，低收入老年家庭多选择低速套餐，无法支撑视频问诊、实时数据传输等功能。此外，农村家庭智能健康设备拥有率远低于城市，老人只能前往村卫生室使用公共终端，使用场景受限，进一步压缩数智化服务的应用空间。

4.5. 机制适配困境：配套制度缺失缺乏长效保障

完善的政策与协同机制是技术持续落地的保障。当前南通卫健、民政、医保等部门平台存在数据壁垒，健康数据、养老信息、医保信息无法互通共享，一体化服务难以实现。线上慢病咨询、智能监测设备使用等项目未纳入医保报销范围，增加农村老人使用成本，抑制使用意愿。在供给端，基层医护人员承担线上随访、技术指导等额外工作，却无专项补贴与绩效激励，工作积极性不足；针对适老化数字产品研发、社会力量参与乡村智慧健康服务的扶持政策也较为欠缺。制度层面的漏洞，既无法优化使用环境，也难以调动各方参与动力，最终导致数智化健康服务难以长效运转。

5. 数智化健康支持困境的优化路径

5.1. 构建农村适配型数智化工具

针对农村慢性病老人数字素养偏低、使用场景特殊的特点，数智化工具的研发需以“适配性”为核心。应简化操作流程，采用大字体、语音交互、一键呼叫等适老化设计，减少复杂功能对老人使用的阻碍；聚焦血压、血糖监测、用药提醒、在线问诊等核心需求，剔除冗余功能，提升工具的实用性与针对性；结合农村网络环境现状，优化工具的离线使用功能，确保在网络信号薄弱区域仍能实现基础健康数据的记录与传输，让数智化工具真正贴合农村老人的实际使用场景。

5.2. 打造“线上 + 线下”一体化支持体系

数智化健康支持不能脱离农村实际场景孤立存在，需构建“线上技术赋能 + 线下实体支撑”的一体化体系。线上依托健康管理平台、移动应用程序等，实现健康数据实时监测、远程咨询、用药指导等服务；线下以乡镇卫生院、村卫生室为据点，配备专业人员协助老人操作数智化工具，解读健康数据，同时联动家庭医生团队开展定期随访、上门服务，解决老人线上服务“落地难”的问题。通过线上线下的无缝衔接，形成“技术支持 + 人工辅助”的闭环服务，提升数智化健康支持的可及性与有效性。

5.3. 深化代际反哺与适老化培训

代际反哺是破解农村老人数字鸿沟的重要民间力量，应积极引导农村青壮年子女参与老人数智化健

康工具的使用指导。通过宣传倡导强化子女的代际支持意识，鼓励子女利用探亲、通话等机会，手把手教老人操作设备、查询信息；同时，以村为单位开展适老化专项培训，邀请医护人员、技术人员、志愿者现场授课，结合案例演示、一对一辅导等方式，提升老人的数字操作技能与健康信息辨别能力，从根本上增强老人对数智化工具的使用信心与自主能力。

5.4. 完善基层数智化基础设施

基础设施薄弱是农村数智化健康支持发展的重要瓶颈，需加大农村地区网络建设与医疗信息化投入[19]。推进5G网络、光纤宽带向偏远村落延伸覆盖，降低网络使用成本，确保老人能够便捷接入线上健康服务；加强乡镇卫生院、村卫生室的信息化改造，配备必要的数智化终端设备，建立统一的健康信息共享平台，实现基层医疗机构与上级医院的数据互通，为农村慢性病老人的数智化健康管理提供硬件支撑与数据保障。

5.5. 健全政策激励与评估机制

政策的引导与保障是数智化健康支持可持续发展的关键。政府应出台针对性政策，明确数智化健康支持的发展目标、主体责任与激励措施，对研发农村适配型数智化工具的企业给予财政补贴、税收优惠，对积极参与服务的基层医疗机构与人员提供绩效激励；建立健全服务质量评估机制，围绕工具适配性、服务可及性、老人满意度等核心指标开展动态评估，及时发现并解决实践中的问题；同时完善数据安全与隐私保护法规，规范健康数据的收集、使用与存储，消除老人的使用顾虑，为农村慢性病老人数智化健康支持的有序推进保驾护航。

6. 结论与展望

6.1. 研究结论

本研究以南通市农村慢性病老人为对象，发现该群体呈现基数大、老龄化深、慢病集中、数字素养弱的特征，数智化健康需求聚焦适老化操作、精准化慢病管理、便捷化远程服务与场景化数字支持。

当前南通市农村已初步构建“平台+基层+服务”的数智化健康支持供给框架，但面临多重适配困境：技术层面，适老化设计不足、方言适配性差与农村网络场景脱节；服务层面，“重诊疗、轻管理”导致与慢病核心需求错位，信息呈现形式不符合老人认知习惯；能力层面，数字技能培训覆盖率低、缺乏针对性指导，老人难以独立使用数智化工具；资源层面，基层医疗机构数字化配置不均衡，农村家庭智能健康设备拥有率低；机制层面，多部门协同不足、医保激励缺失，制约服务可持续性。这些困境源于城乡数字鸿沟、供给城市导向、多主体协同不足等多重因素，而通过构建农村适配型数智化工具、打造“线上+线下”一体化体系、深化代际反哺与适老化培训、完善基层基础设施、健全政策激励机制，可有效破解上述难题。

6.2. 研究展望

未来可进一步深化细分群体研究，针对不同年龄、慢病类型、经济状况的农村慢性病老人开展针对性分析，提升优化策略的精准度；加强数智化技术创新的长期效果跟踪，评估方言交互、低成本设备等适配性技术对老人健康管理的实际影响；实证探索“政府-企业-社区-家庭”多主体协同机制，提炼可复制的协同范式；开展跨区域对比研究，分析不同发展水平农村地区的数智化健康支持差异，为全国层面体系建设提供参考；同时跟踪制度创新落地效果，动态优化医保支持、数据共享等政策，推动数智化健康支持从政策倡导向实效落地转变，切实惠及农村慢性病老人群体。

参考文献

- [1] 侯志阳. 脱域共同生产: 村民参与乡村智慧医疗卫生服务治理的个案研究[J]. 中国行政管理, 2021(3): 54-61.
- [2] 刘辞涛, 向运华. 基于数字技术治理的农村互助养老合作生产[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2022(3): 149-156.
- [3] 张斌. 智能监控两端: 代际新连接与农村空巢老人的数字化生活新图景[J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版), 2022, 43(10): 144-153.
- [4] 杨菊华. 农村老龄人口的数字鸿沟与智慧康养的现状、问题与应对思路[J]. 社会科学辑刊, 2023(4): 72-81.
- [5] 傅梦瑶, 冯跃林. 我国脱贫地区慢性病管理路径优化——乡村振兴战略背景下的研究[J]. 卫生经济研究, 2022, 39(7): 64-68.
- [6] 李瑞, 陈仁友, 刘永娟, 等. 媒介使用对山东省农村居民慢性病防治素养的影响分析[J]. 中国健康教育, 2024, 40(11): 965-970.
- [7] 李琳, 魏霞, 杨玉霞, 等. 媒介渠道数量在农村居民文化程度与慢性病防治素养间的中介效应[J]. 中国慢性病预防与控制, 2025, 33(2): 149-152.
- [8] 邹衍, 孙子凡. 数字经济赋能农村居家养老服务实践路径研究[J]. 现代城市研究, 2023(8): 124-127.
- [9] 李强, 孟如. 数字反哺驱动农村老年人智慧居家养老参与的内在机理与微观证据[J]. 电子政务, 2024(3): 105-116.
- [10] 宋嘉豪. 人工智能赋能农村养老服务: 现实基础、关键问题与实践路径[J]. 农业经济与管理, 2025(6): 21-30.
- [11] 韦艳, 李婧, 王子腾. 数字乡村建设对农村智慧养老服务的影响机制与优化路径[J]. 西北人口, 2025, 46(5): 14-27.
- [12] 刘欢, 高蓉, 蒋文慧. 基于 SWOT-PEST 分析模型的我国老年慢性病智慧健康管理发展对策研究[J]. 中国卫生事业管理, 2021, 38(3): 233-236.
- [13] 朱海龙. 老年慢性病智慧居家养老服务定位研究[J]. 湖南师范大学社会科学学报, 2017, 46(5): 99-106.
- [14] 李芬, 朱碧帆, 陈玉倩, 等. 基于个案管理的社区慢性病智慧防治策略: 以脑卒中为例[J]. 中国卫生资源, 2021, 24(5): 542-546.
- [15] 陈丹丹, 叶志弘, 汤磊雯, 等. 电子健康技术在慢性病患者自我管理中的应用进展[J]. 中国护理管理, 2020, 20(7): 1028-1033.
- [16] 车欣, 柴淑君, 周成超, 等. 数字技术在老年慢性病领域应用的研究现状、热点和演进趋势[J]. 医学与社会, 2025, 38(11): 126-131.
- [17] 冯启榕. 擦亮健康底色 提亮幸福成色[N]. 南通日报, 2025-01-14(B07).
- [18] 顾磊, 徐生菊. 老年群体数字素养调查与分析——以江苏省南通市为例[J]. 文献与数据学报, 2024, 6(1): 92-105.
- [19] 蔡淳, 刘月星, 鲍萍萍, 等. 我国慢性病智慧健康管理协同创新战略研究[J]. 工程管理科技前沿, 2024, 43(3): 1-7.