

基于CiteSpace的失能老人康复研究热点与趋势分析

张 鸿

邵阳工业职业技术学院智慧康养学院, 湖南 邵阳

收稿日期: 2026年5月29日; 录用日期: 2026年6月23日; 发布日期: 2026年7月1日

摘 要

目的: 系统梳理2020~2025年国内失能老人康复领域研究热点与演化趋势, 为优化康养服务供给提供实证参考。方法: 检索CNKI、万方、维普数据库, 采用CiteSpace V对281篇有效文献开展关键词共现、聚类、突变及作者-机构合作网络分析。结果: 最终纳入有效文献281篇; 研究热点聚焦失能老人、医养结合、康复、影响因素; 社区康复(2022~2025)突现强度最高; 研究网络呈高度中心化、网络密度低特征, 机构-社区-居家研究衔接不足。结论: 国内研究重心向社区与居家场景转移, 但机制探讨与高质量实证研究偏少; 后续需强化多场景连续照护研究, 提升康复服务可及性与质量。

关键词

失能, 老人, 康复, CiteSpace V, 研究热点

Analysis of Research Hotspots and Trends in Rehabilitation of Disabled Elderly Based on CiteSpace

Hong Zhang

School of Intelligent Health and Elderly Care, Shaoyang Industry Polytechnic College, Shaoyang Hunan

Received: May 29, 2026; accepted: June 23, 2026; published: July 1, 2026

Abstract

Objective: To systematically review the research hotspots and evolutionary trends in rehabilitation for disabled older adults in China during 2020~2025, providing empirical evidence for optimizing

the delivery of health and rehabilitation services. **Methods:** Relevant literature was retrieved from the China National Knowledge Infrastructure (CNKI), Wanfang, and VIP databases. A total of 281 valid articles were included. CiteSpace V was employed to conduct keyword co-occurrence, clustering, burst detection, and author-institution collaboration network analyses. **Results:** Research hotspots focused on disabled older adults, integrated medical and elderly care, long-term care, and influencing factors. Community rehabilitation (2022~2025) demonstrated the strongest burst intensity, while home-based elderly care concurrently gained increasing attention. The research network exhibited a high-centrality but low-connectivity pattern, indicating insufficient integration across institutional, community, and home-based care research. **Conclusion:** The domestic research focus has shifted toward community and home-based settings; however, mechanistic exploration and high-quality empirical research remain insufficient. Future research should strengthen multi-scenario continuous care studies to enhance the accessibility and quality of rehabilitation services.

Keywords

Disability, Elderly, Rehabilitation, CiteSpace V, Research Hotspots

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

失能老人是指由于疾病、外伤或者衰老等原因导致机体功能下降、自理能力受损甚至丧失的老年人[1]。21 世纪以来,医疗水平的提高延长了人口预期寿命,然而生育率持续走低。中国面临老龄化加速的局面,失能老人的数量呈现快速增长趋势。2010 年底,中国老年失能人数约 3300 万,构成老年人口的 19.0% [2],2020 年该人群人数上升至 4375 万。据预测,到 2050 年失能老人人数将快速攀升至 9140 万,是 2020 年的 2 倍[3]。《“十四五”积极应对人口老龄化工程和托育建设实施方案》明确指出:老龄化程度持续加深,高龄和失能失智老人数量不断增多,养老服务需求持续增长,对服务能力和质量提出更高要求[4]。积极康复训练有利于改善患者健康状况和生活质量,且可在一定程度促进其功能恢复或延缓功能丧失,对减轻家庭和社会照护的负担具有重要意义[5]。虽然相关研究逐年增多,但缺乏对领域热点演化、合作网络及前沿趋势的系统性梳理。本文基于文献计量方法,系统分析 2020~2025 年国内失能老人康复研究的热点、聚类特征与前沿方向,为后续研究深化与康养政策优化提供实证参考。

2. 资料与方法

2.1. 检索策略

检索数据库为中国知网(CNKI)、万方、维普,采用高级检索,以“失能老人康复”“残疾老人康复”“残损老人康复”“残障老人康复”为主题词进行精确检索;检索时限 2020 年 1 月~2025 年 12 月,文献类型限定为中文期刊论文。其中“失能”侧重机体功能下降与自理能力受损,“残障”侧重残疾认定与社会参与障碍,四者并用旨在尽可能覆盖该领域不同表述习惯。经 NoteExpress 去重、人工筛选,剔除会议论文、新闻、综述及非学术文献,最终纳入有效文献 281 篇。

2.2. 文献分析方法

将有效文献数据导入 CiteSpace V (6.2.R4),经数据清洗后设置核心参数:时间切片 1 年(2020~2025),

节点类型依次设定为作者、机构、关键词；g-index 设定为 $k = 25$ ，剪枝算法采用 Pathfinder，阈值设置 Top $N = 50$ 、Top $N\% = 10.0\%$ ，生成作者合作、机构合作、关键词共现、聚类及突变图谱；结合节点大小、连线粗细、中心性等指标，量化分析发文特征、合作强度及关键词重要性，通过共现、聚类与突变分析，挖掘领域研究热点与演化趋势。

3. 结果

3.1. 关键词共现、聚类图谱

图 1、图 2 为关键词共现与聚类图谱，网络模块化 $Q = 0.8005$ 、平均轮廓值 $S = 0.9587$ ， $S > 0.7$ 提示聚类结构显著、结果可靠。核心节点失能老人(频次 69，中心性 0.83)处于网络核心地位，各聚类均围绕其展开；失能老人作为本研究检索主题词，其高频次与高中心性符合预期，后续聚类分析主要围绕该核心节点展开。医养结合(中心性 0.71)、康复(中心性 0.48)为次级核心节点；生活质量(中心性 0.06)位列频次前 10，但中心性偏低，提示该关键词与其他节点的共现关联较弱。

聚类关联特征：#1(医养结合)与#6(农村)连线密集，提示农村医养结合为领域细分热点；#4(养老机构)与#8(居家养老)连线稀疏，反映机构照护与居家养老研究分属不同聚类；#3(影响因素)与#7(脑卒中)关联紧密，但缺乏与非疾病性失能的对比研究。整体网络呈高中心性、低密度特征，节点间连线稀疏，提示研究主题相对集中但跨维度整合有限。社区康复虽为近年突现热点，但与影响因素、生活质量等维度关联较弱。

早期研究聚焦医养结合、居家养老，与我国“9073”养老照护模式(90%家庭照护、7%社区照护、3%机构照护)的发展导向高度契合。

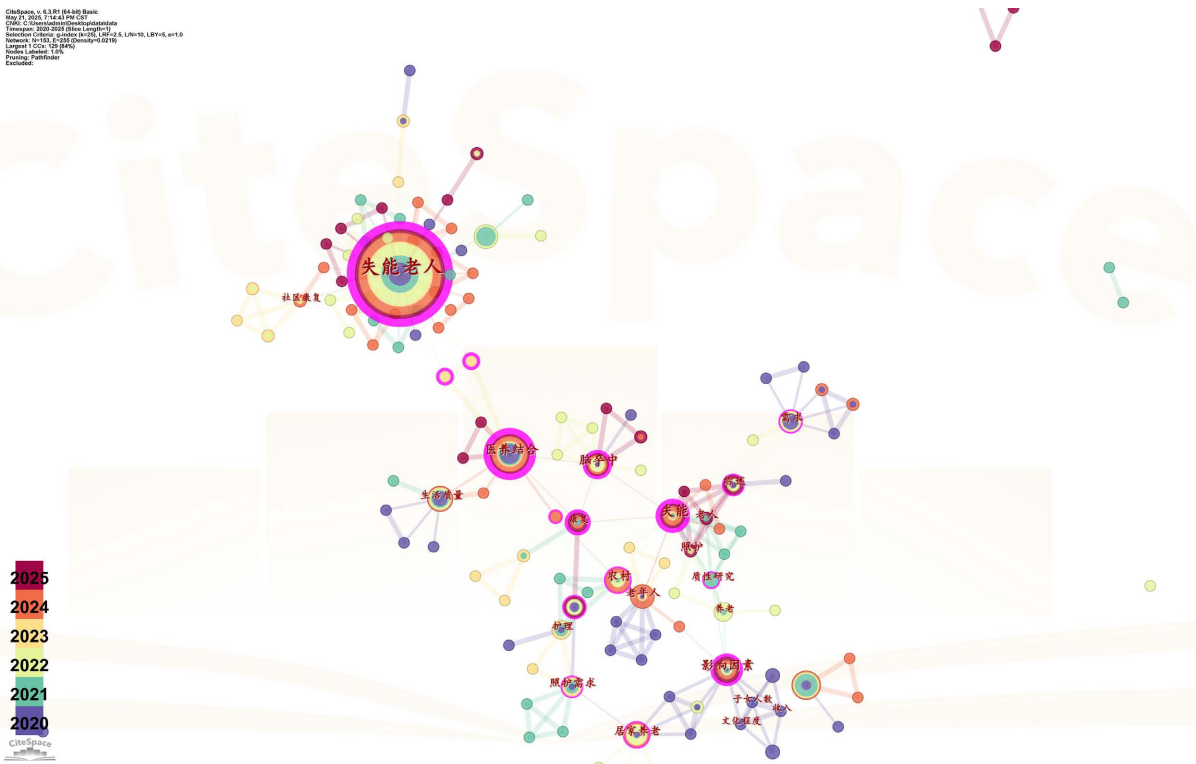


Figure 1. Co-occurrence clustering atlas on rehabilitation of the disabled elderly
图 1. 失能老人康复共现聚类图谱

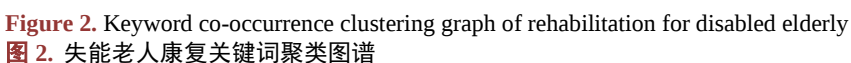
[illegible]

Figure 3. Author analysis graph
图 3. 作者分析图谱

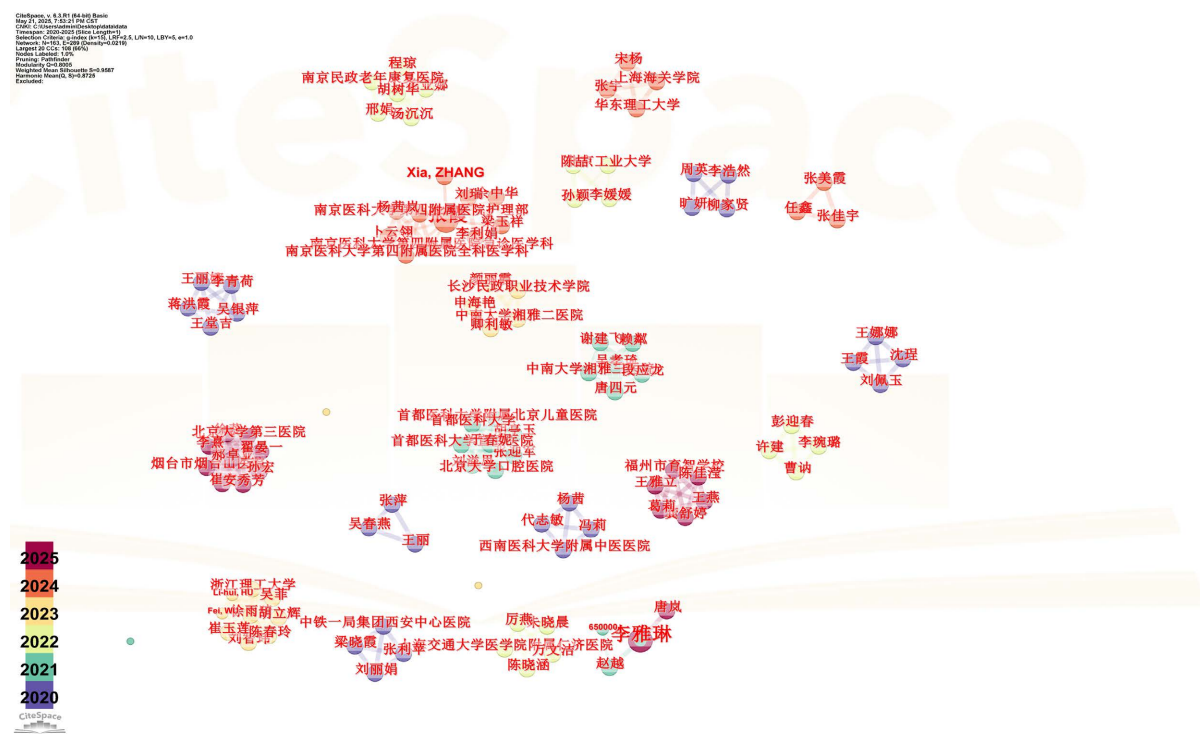


Figure 4. Institution analysis graph
图 4. 机构分析图谱

图 3 为作者合作图谱，节点大小代表发文量、连线粗细代表合作强度、节点颜色代表发文时间[6]。领域内形成多个核心合作集群，集群内部合作紧密、跨集群合作较少；左上角与右下角集群合作强度最高，为领域核心研究团队。图 4 为机构合作图谱，核心机构以高校附属医院、医科大学及康养研究中心为主，跨机构合作网络松散。

3.3. 关键词突变、中心性分析

按中心性排序，前 10 位关键词见表 1，核心关键词为失能老人、医养结合、康复、失能。关键词突变图谱(图 5)显示：老年人(2020~2022)为早期突现词；社区康复(2022~2025)突现强度最高且持续活跃；居家养老(2023~2025)热度同步上升；质性研究(2024~2025)为近年新增方法论热点。突变时序清晰呈现研究焦点演化路径：广义老年群体→医养结合服务模式→社区/居家康复场景→多元研究方法。未出现干预机制、随机对照试验等高突现词，表明领域研究仍以现状分析为主，尚未进入大规模效果验证阶段。

Table 1. Top 10 centrality of keywords in research on rehabilitation for disabled elderly (2020~2025)

表 1. 2020~2025 年失能老人康复研究关键词中心性(前 10)

序号	词频	中心性	关键词
1	69	0.83	失能老人
2	12	0.71	医养结合
3	3	0.48	康复
4	5	0.43	失能

续表

5	8	0.35	影响因素
6	5	0.20	农村
7	8	0.09	养老机构
8	6	0.06	居家养老
9	5	0.06	生活质量
10	4	0.06	脑卒中

Top 15 Keywords with the Strongest Citation Bursts

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2020 - 2025
需求	2020	1.04	2020	2020	
医养结合	2020	1.04	2020	2020	
生活质量	2020	0.95	2020	2020	
慢性病	2020	0.87	2020	2020	
机构养老	2020	0.87	2020	2020	
长期照护	2021	1.98	2021	2021	
质性研究	2021	1.06	2021	2021	
养老	2021	1.03	2021	2022	
居家养老	2020	0.98	2022	2022	
抑郁	2022	0.84	2022	2023	
焦虑	2022	0.84	2022	2023	
老年人	2020	1.45	2023	2025	
失能	2021	0.89	2023	2025	
社区康复	2023	0.85	2023	2025	
生存质量	2024	0.81	2024	2025	

Figure 5. Top 15 burst detection graph of rehabilitation for disabled elderly
图 5. 失能老人康复突变图谱(前 15)

4. 讨论

4.1. 研究热点的政策响应与阶段跃迁

关键词突现时序呈现了研究焦点的阶段性转移。2020~2022 年“老年人”为早期突现词，研究多从广义老年群体视角切入；2022~2025 年“社区康复”突现强度最高且持续活跃，这与“十四五”国家老龄事业规划强调“居家社区机构相协调”的服务体系建设导向高度契合；2023~2025 年“居家养老”热度同步上升，反映了长期护理保险试点扩围后服务场景下沉的实践需求。上述演化路径表明，该领域研究具有较强的政策敏感性，研究热点的切换与养老服务体系改革节奏基本同步。但政策驱动型研究往往呈现“跟随式”特征，即对政策文本的响应快于对服务机制的深度挖掘，这或许是后续研究需警惕的倾向。

4.2. 知识网络的结构割裂

聚类图谱的连线分布揭示了领域内的多重割裂。其一：医养结合(#1)与农村(#6)连线密集，提示农村医养结合已成为细分研究方向，李彦章基于三级预防框架构建的老年失能预防社区整合模式，为农村地

区康复服务供给提供了实践路径[7]；但养老机构(#4)与居家养老(#8)连线稀疏，反映机构照护与居家康复研究分属不同聚类，尚未形成“机构-社区-居家”连续照护的整合研究框架。Ping 等采用倾向得分匹配与双重差分法研究证实，居家社区服务试点可有效降低老年人未满足照护需求[8]，但现有研究多聚焦单一场景，缺乏不同场景间服务转介与衔接机制的探讨。其二：影响因素(#3)与脑卒中(#7)关联紧密，但缺乏与非疾病性失能的对比研究；社区康复虽为近年最高强度突现词，但与生活质量、影响因素等维度的直接关联较弱。其三：作者合作图谱显示，领域内形成多个核心合作集群，集群内部合作紧密但跨集群合作较少；机构合作以高校附属医院、医科大学为主，跨机构网络松散，基层康养机构参与度有限。这种“高中心、低密度”的网络结构，在一定程度上制约了知识的多向流动与学科交叉。

4.3. 研究深度的瓶颈与突破路径

当前研究以现状描述和政策解读为主，干预机制与高质量实证研究相对匮乏。从计量结果看，生活质量中心性仅为 0.06，与高频次不相匹配，提示康复结局指标尚未成为网络的核心节点，相关研究多分散于不同聚类而未形成系统整合。社区康复作为最高强度突现词，现有文献多聚焦服务模式与需求调查，对康复干预的作用机制、功能恢复的窗口期及长期效果追踪探讨不足。随机对照试验、准实验设计及长期随访研究稀缺，干预研究多为短期描述性分析，对照设置与机制验证薄弱。

上述瓶颈的成因具有多重性。失能老人群体异质性大，病因涵盖脑卒中、衰弱、多重慢病等，标准化干预方案难以统一；社区与居家场景下随机对照的盲法实施困难，导致研究设计多停留于横断面或类实验层面；康复干预涉及生物-心理-社会多维度，单一量表难以捕捉功能恢复的动态过程，结局指标体系的缺位反过来制约了机制研究的深入。张弛等基于中国老年社会追踪调查数据研究发现，家庭照护与居家社区服务均能改善失能老人健康状况，但家庭照护因缺乏专业指导易出现“照护失灵”问题[9]，这一发现从侧面印证了机制研究匮乏的现实——现有文献多描述“服务是否提供”，较少回答“服务如何产生效果”。

结合现有研究进展，后续可从以下方面突破。一是强化机构-社区-居家连续照护的整合研究，打破场景割裂，探索不同场景下康复服务的衔接机制与转介标准。二是提升研究方法的严谨性，针对社区康复的复杂性，推广实用性随机对照试验与适应性设计，明确不同康复模式的适用人群与干预效果。潘一鸣等制定的《老年人内在能力下降与衰弱的运动干预临床实践指南》明确，运动干预作为非药物手段效果显著，数字化技术赋能的个性化康复方案应用前景广阔[10]；国际研究亦指出，衰弱具有动态可逆特征，为康复干预提供了关键窗口期[11]，但这些证据多来自指南制定与综述推导，基于中国本土人群的验证性研究仍显不足。三是开展混合方法研究，将量化结局与质性资料相结合，关注照护者负担、技术接受度等主观体验。王婷誉对贫困失能老人家庭照护者困境的研究显示，地方实践通过家庭医生上门、喘息服务等缓解照护压力，但尚未构建全周期、系统化的家庭照护者支持体系[12]。四是推进技术融合研究，近期文献开始关注人工智能、可穿戴设备在康复训练与陪伴照护中的应用前景[13]，但现有证据多停留于理论探讨与小范围验证，未来需推进技术与康养服务流程的深度融合，同时警惕数字化康复可能加剧的老年数字鸿沟问题。

4.4. 本研究局限性

本研究仅检索中文数据库，未纳入英文文献，可能存在语言偏倚；分析依赖数据库关键词标引质量，部分文献关键词缺失或不规范，可能影响图谱精度；研究时间窗为 6 年，未开展长期演化对比，亦未细分失能等级、城乡差异等维度。此外，讨论部分引用了 2026 年 1 月发表的最新文献[13]，旨在反映领域前沿动态，但该文献未纳入计量分析样本。未来可扩大文献来源，结合系统评价与内容分析方法，开展

跨语种、长周期的比较研究。

5. 结论

本研究基于 2020~2025 年 281 篇中文文献,采用 CiteSpace V 分析失能老人康复研究热点与趋势,得出以下结论:(1) 研究热点聚焦失能老人、医养结合、康复、影响因素,社区康复与居家养老为近年前沿方向;(2) 研究网络呈高中心性、低密度特征,机构-社区-居家研究衔接不足,跨机构合作松散;(3) 领域研究以现状描述为主,康复干预机制与高质量实证研究匮乏,技术应用有待深化;(4) 未来需着力于连续照护体系构建、干预效果验证及技术人文融合研究,以提升康复服务的可及性与质量。

基金项目

邵阳工业职业技术学院 2025 年度校级课题“长期照护背景下失能老人康复需求与满足路径研究”(立项编号: SKY25B04)。

参考文献

- [1] Naruse, T., Matsumoto, H., Fujisaki-Sakai, M. and Nagata, S. (2017) Measurement of Special Access to Home Visit Nursing Services among Japanese Disabled Elderly People: Using GIS and Claim Data. *BMC Health Services Research*, 17, Article No. 377. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2322-0>
- [2] 黄匡时, 陆杰华. 中国老年人平均预期照料时间研究——基于生命表的考察[J]. 中国人口科学, 2014(4): 92-101, 128.
- [3] 张良文, 方亚. 2020-2050 年我国城乡老年人失能规模及其照护成本的预测研究[J]. 中国卫生统计, 2021, 38(1): 39-42.
- [4] 国家发展改革委,民政部,国家卫生健康委. 关于修订印发《“十四五”积极应对人口老龄化工程和托育建设实施方案》的通知-发改社会[2024] 260 号[J]. 中国农村卫生, 2024, 16(5): 1-5.
- [5] 任鑫, 张佳宇, 张美霞. 我国医养结合在脑卒中失能老人康复中的应用进展[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2024, 23(8): 621-623.
- [6] 陈悦, 陈超美, 刘则渊, 等. CiteSpace 知识图谱的方法论功能[J]. 科学学研究, 2015, 33(2): 242-253.
- [7] 李彦章. 老年失能预防社区整合模式的构建与实践研究[M]. 北京: 人民出版社, 2024.
- [8] Ping, R., Hu, B. and Oshio, T. (2024) Evaluating the Impact of a Pilot Programme for Home- and Community-Based Services on Long-Term Care Needs among Older Adults in China. *PLOS ONE*, 19, e0311616. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0311616>
- [9] 张驰, 费舒澜. 家庭的“失灵”与干预: 多元照护协同对失能老人健康的影响[J]. 中国人口科学, 2025, 39(1): 94-111.
- [10] 潘一鸣, 马丽娜, 杨茗, 等. 老年人内在能力下降与衰弱的运动干预临床实践指南[J]. 中国临床保健杂志, 2025, 28(5): 577-594.
- [11] Lim, J. (2025) Core Principles and Structures of Geriatric Rehabilitation: A Narrative Review. *Ewha Medical Journal*, 48, e57. <https://doi.org/10.12771/emj.2025.00829>
- [12] 王婷誉. 贫困失能老人家庭照护者困境及应对策略研究——以 W 市 C 镇为例[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东大学, 2023.
- [13] Chen, X. and Zhang, L. (2026) The Application of Artificial Intelligence to Older Adults with Disabilities: A Scoping Review. *Journal of Applied Gerontology*. <https://doi.org/10.1177/07334648251408185>