Aging Research 老龄化研究, 2025, 12(6), 660-672
Published Online June 2025 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ar
https://doi.org/10.12677/ar.2025.126090

Hans汉斯

基于CiteSpace的国内农村老年人数字素养研究

李淑冰，张　伟*

广东海洋大学文学与新闻传播学院，广东　湛江

收稿日期：2025年4月14日；录用日期：2025年6月20日；发布日期：2025年6月30日

摘　要

结合CiteSpace可视化工具，从研究主体(作者和机构)、发文时间、热点演化等多个维度，对我国现有的相关研究进行全面的分析。研究发现：自2010年起，相关研究工作已正式启动，经历起步探索、概念拓展、多元交叉到深化融合的发展历程；大多数研究者倾向于独立开展研究，缺乏长期性的联合研究，主要研究者有马蔼凤和匡亚林；研究机构包括高校、研究所等众多单位，其中新疆大学政治与公共管理学院在此领域中研究颇多，但是从机构之间的关系上看仍处于独立研究，机构之间缺乏合作。研究旨在系统梳理国内农村老年人数字素养研究的演进脉络与热点分布，揭示其知识结构与发展趋势，为后续相关研究提供理论支撑与实践启示。

关键词

农村老年人，数字素养，可视化分析，CiteSpace，终身教育

A Study on the Digital Literacy of Rural Elderly in China Based on CiteSpace

Shubing Li, Wei Zhang*

College of Literature, Journalism and Communication, Guangdong Ocean University, Zhanjiang Guangdong

Received: Apr. 14th, 2025; accepted: Jun. 20th, 2025; published: Jun. 30th, 2025

Abstract

This article utilizes the CiteSpace visualization tool. It is an overall analysis of relevant research conducted in China. Analytics are multidimensional regarding the research topics of authors and institutions, publication times, and changes in trending topics. Results show that this line of research really started in 2010 and was then developed in concept expansion, multi-party intersection, and deepening integration for preliminary exploration. Most researchers prefer to do the

*通讯作者。

文章引用: 李淑冰, 张伟. 基于 CiteSpace 的国内农村老年人数字素养研究[J]. 老龄化研究, 2025, 12(6): 660-672.
DOI: 10.12677/ar.2025.126090

research by themselves without long-term joint studies. The main contributors to this line of research are Ma Aifeng and Kuang Yalin. The research institutions include several units, such as colleges and universities and scientific research institutes. The School of Politics and Public Administration at Xinjiang University has conducted intensive research in this area, too. Yet, regarding the institutional relationship, it is still an independent study with a lack of inter-agency cooperative study. This paper's aim was to systematically sort out the evolution and hotspot distribution of digital literacy research among the elderly in rural China to unveil its knowledge structure and development tendencies. Thus, it offers theoretical support and practical inspiration for subsequent relative studies.

Keywords

Rural Elderly, Digital Literacy, Visual Analytics, CiteSpace, Lifelong Education

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

随着数字技术的快速进步，信息化已变成推动社会进步与经济转型的重要动力。但农村老年群体数字素养的水平普遍不高，数字鸿沟问题突出的问题，使他们难以享受数字化带来的便利与机缘。此外，虽然国内学者对农村老年人数字素养问题的关注度不断提高，从宏观层面的数字鸿沟分析到微观层面的智能手机使用、数字融入等多角度探讨，但是运用可视化图谱对农村老年数字素养进行系统性分析的仍然较为缺乏。基于此，本研究采用 CiteSpace 可视化分析工具，对 2010 年至 2025 年间我国农村老年人数字素养领域研究成果进行了系统归纳和总结，力求揭示该领域的发展轨迹、研究关注点以及学术合作模式。通过整体把握当下研究态势，为后续理论深化以及实践创新提供有益借鉴，同时促进农村老年人更顺利地融入数字社会，达到数字赋能后的幸福晚年阶段。

2. 研究方法

2.1. 数据来源

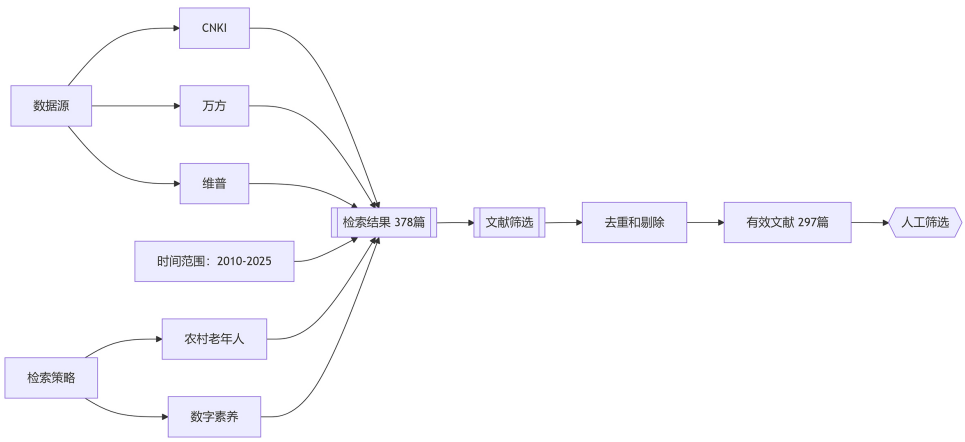

Figure 1. Chinese literature search process
图 1. 中文文献检索过程

基于中国知网(CNKI)、万方数据与维普资讯三大文献库，本研究系统地检索自 2010 年 1 月至 2025 年 4 月间的相关文献，全面涵盖了 15 年的研究成果范畴。三个库使用的检索关键词皆为“农村老年人”(或“农村老年人口”或“中国农村老年人”或“农村老年人群”或“西部农村老年人”)和“数字素养”(或“数字鸿沟”或“信息化能力”或“智能技术适应”或“数字排斥”或“数字融入”或“数字技能”)，共检索出文献 378 篇，其中知网 158 篇、万方 63 篇、维普 157 篇。借助 NoteExpress，实现了对海量文献的精准筛选与去重操作，成功剔除了冗余及不相关的信息，最终收集到 297 篇有效文献。检索过程如图 1 中文文献检索过程所示。

2.2. 研究方法与工具

CiteSpaee 由陈超美教授开发的一款可视化分析软件，通过对文献数据进行解析，并采用可视化技术加以展现，能够直观地揭示科学知识的体系结构、内在规律以及其在不同领域间的分布特征。它在剖析并预见某一学科与技术领域全面概貌、核心议题、研究尖端及演进轨迹等方面展现出显著效能，该方法展现出显著且精确的效能优势[1] (侯剑华等，2013)。与以往手动搜集、梳理文献相比，这种可视化方法能够显示出客观、全面、高效的优点。

因此，为了系统分析中国农村老人数字素养的发展状况，本文主要采用 CiteSpaee 6.2.R3 信息可视化分析软件，通过搜集中国知网、万方和维普中有关中国农村老人数字素养的学术期刊进行可视化分析，并深入挖掘与分析相关数据。

3. 数据分析与图谱解读

3.1. 年发文量分析

将年度发文数量制作成图表，可直观地展示该研究领域的发展状况与趋势。由图 2 可知，2010 年我国学者开始研究农村老年人数字素养，此后几年的研究相对稳定，发文数量不变，是农村老年人数字素养的起步探索阶段；2019 年至今，研究数量持续攀升，说明有众多的研究者已经开始积极关注。图末虽呈现下降的趋势，但从时间上分析，2025 年 1~4 月便出现 22 篇，说明仍是呈现增长的趋势。该段时间的研究主要呈现以下几个特点。

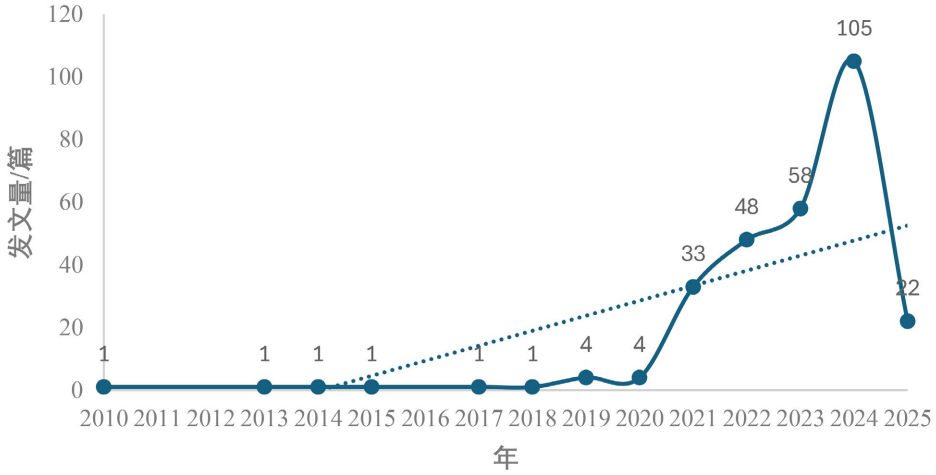

Figure 2. Distribution of research results on digital literacy of the elderly in rural China (2010-2025)
图 2. 中国农村老年人数字素养研究成果分布图(2010~2025)

区域性实证研究显著增加。2025 年的研究更强调“在地性”，大量采用地方样本开展实地调研。朱

彩霞等(2025)基于济南市 Z 区 X 村的调查，指出老年人数字鸿沟主要表现为老年代际鸿沟问题，他们在信息获取、工具使用和信息甄别等方面存在困难[2]。袁敏等(2025)通过对海南省农民数字素养培育现状的调研，发现海南省农民文化水平不高、数字素养培训较少等问题[3]。

跨学科融合趋势加强。2025 年的研究更多融合社会学、信息科学、传播学等多学科领域的方法，形成“社会–技术”协同研究模式。蔡灵姣等(2025)融合了社会学和社会工作学的理论与方法，基于增能理论分析农村老年人数字鸿沟问题，并提出从个人、人际和社会政策三个层面的解决策略[4]。冯曼等(2025)融合了信息科学、养老服务学等多学科，聚焦数字技术赋能农村养老服务创新路径，结合数字技术与农村养老服务的相关概念，分析其发展现状和应用模式[5]。康志平(2025)体现社会学、信息科学，协同研究，探讨数字乡村背景下农村老年人数字融入路径，综合考虑政策适配性、公共数字资源供给、家庭代际反哺等多方面因素[6]。

3.2. 作者合作图谱分析

Table 1. The main authors and the number of papers published in China
表 1. 国内主要发文作者及发文量

序号	发文量/篇	年份	发文作者	占比/%
1	6	2022	马蔼凤	3.16%
2	5	2023	匡亚林	2.63%
3	3	2022	王超	1.58%
4	2	2024	刘娜	1.05%
5	2	2024	王明星	1.05%
6	2	2024	杨宝强	1.05%
7	2	2024	郭超	1.05%
8	2	2024	杨晗冰	1.05%
9	2	2025	蒙春雨	1.05%
10	2	2024	汤华萌	1.05%

作者共现分析图能清晰地反映某一领域各作者的发文情况及其他们之间的相互联系。图谱中节点的大小表示相应作者的发文数量，连线的粗细则是反映作者之间的合作程度，而颜色的深浅则对应作者相应的发文时间分布，浅色一般标识较早的发文时间，深色则是较近的时间。

在图 3 中，从时间维度来看，大部分合作关系出现在 2021 年之后，尤其是 2023 至 2025 年之间合作线颜色偏深红，表明农村老年人相关议题在近几年学术热度快速上升，研究活跃度提升明显。这一趋势还体现出伴随政策、人口老龄化以及数字化转型等背景的发展，学术界对该领域的关注日益高涨。

此趋势也表明，随着政策、人口老龄化以及数字化转型等背景向前推进，从整体结构上而言，图中体现出多个合作小团体聚集的样子，部分团体彼此之间有关联，但整体依然未形成密集的核心网络格局，马蔼凤是极为明显的核心作者之一，其名字的字体属最大规格，说明其在该领域有着较强的影响力，更倾向进行个人主导或小规模团队的研究工作，学术界对该领域的关注渐趋加强。图中央则集聚了当前最活跃的合作团体之一，以郭超、王明星、袁典琪、钟曼丽为核心，形成了一个高密度的合作网络。他们之间存在大量双向合作连线，表明这些学者之间关系紧密，该群体共同合作发文两篇，分别是互联网使用情况对城乡老年人健康生活方式[7]和评估第五代移动通信技术预防老年人日常生活活动能力受损的效果

[8]。右侧区域同样存在一些相对集中的小团体，好比以辛小林、杨宝强、张雷为核心的研究队伍，该成员之间合作很频繁，可跟其他群体的联系比较弱，说明这个团队也许依旧处于自我发展阶段。

该作者合作网络图和作者发文量(表 1)揭示出农村老年人研究领域现今的学术合作格局：较为稳定的核心研究团队已经逐步形成，发挥着关键影响力；整体合作尚处于初步的阶段，网络结构尚显松散，核心作者的“桥梁”价值尚需进一步凸显。

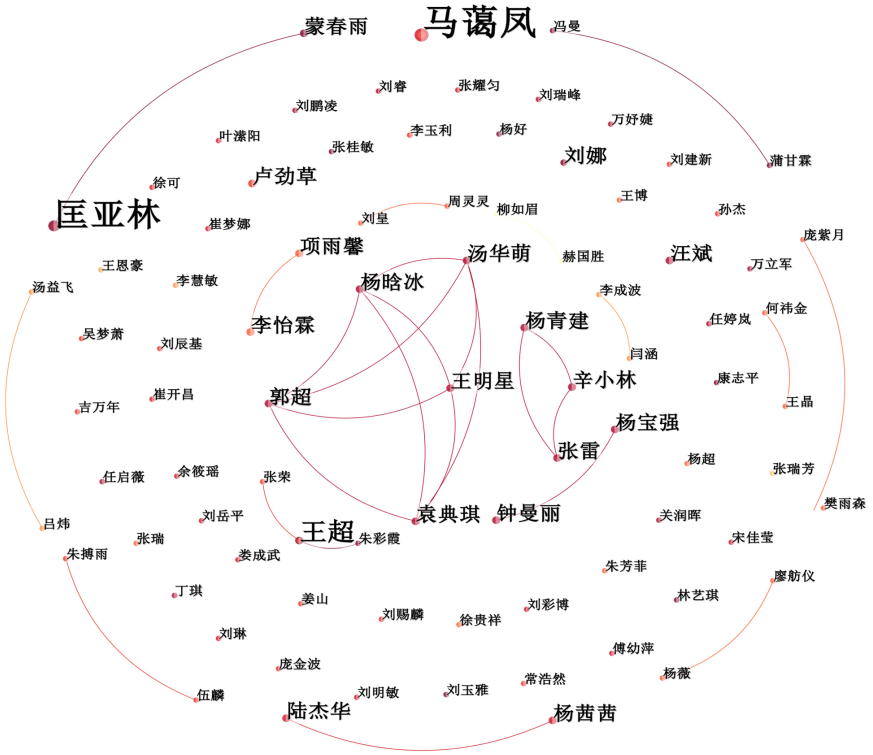

Figure 3. Cooperation map of authors in China’s digital literacy research
图 3. 中国农村老年人数字素养研究作者合作图谱

3.3. 机构合作图谱分析

图 4 展示了在 2010 年至 2025 年间，围绕“农村老年人”相关研究中，不同机构之间的合作关系与合作强度。图中每一个黄色圆点代表一个研究机构或大学单位，节点的大小反映了该机构在整个合作网络中的影响力——通常与其发文数量和合作频度成正比。节点之间的连线象征着机构间的合作关系，其中，连线的粗细程度直观地反映了合作紧密度的高低，线条越粗则表明合作越为紧密。从整体上看，节点有 148 个，仅有 38 条线条，网络密度为 0.0035，说明该领域当前仍旧主要侧重于“各自为战”，不同机构间的跨单位合作尚不紧密。

从图 4 和表 2 中可以看出，当前的合作仍以高校为中心，存在明显的合作分层现象。南京林业大学人文社会科学学院、新疆大学政治与公共管理学院、电子科技大学公共管理学院、中国人民大学劳动人事学院、北京大学社会学系等机构在整个网络中节点相对较大，表明它们是该研究领域中的关键推动者。此外，一些高校如贵州财经大学、承德医学院、江西师范大学旅游学院等则处于网络边缘，合作广度与深度较弱。合作结构总体呈现出“高校主导、多为点状连接”的特点，缺乏大型协同平台与政府、企业、基层机构的深度介入。尽管如此，从图中颜色的时间渐变来看，近年(特别是 2020 年以后)节点颜色趋于

明亮，表明该研究主题在近年来研究热度上升，合作活动也更为活跃。

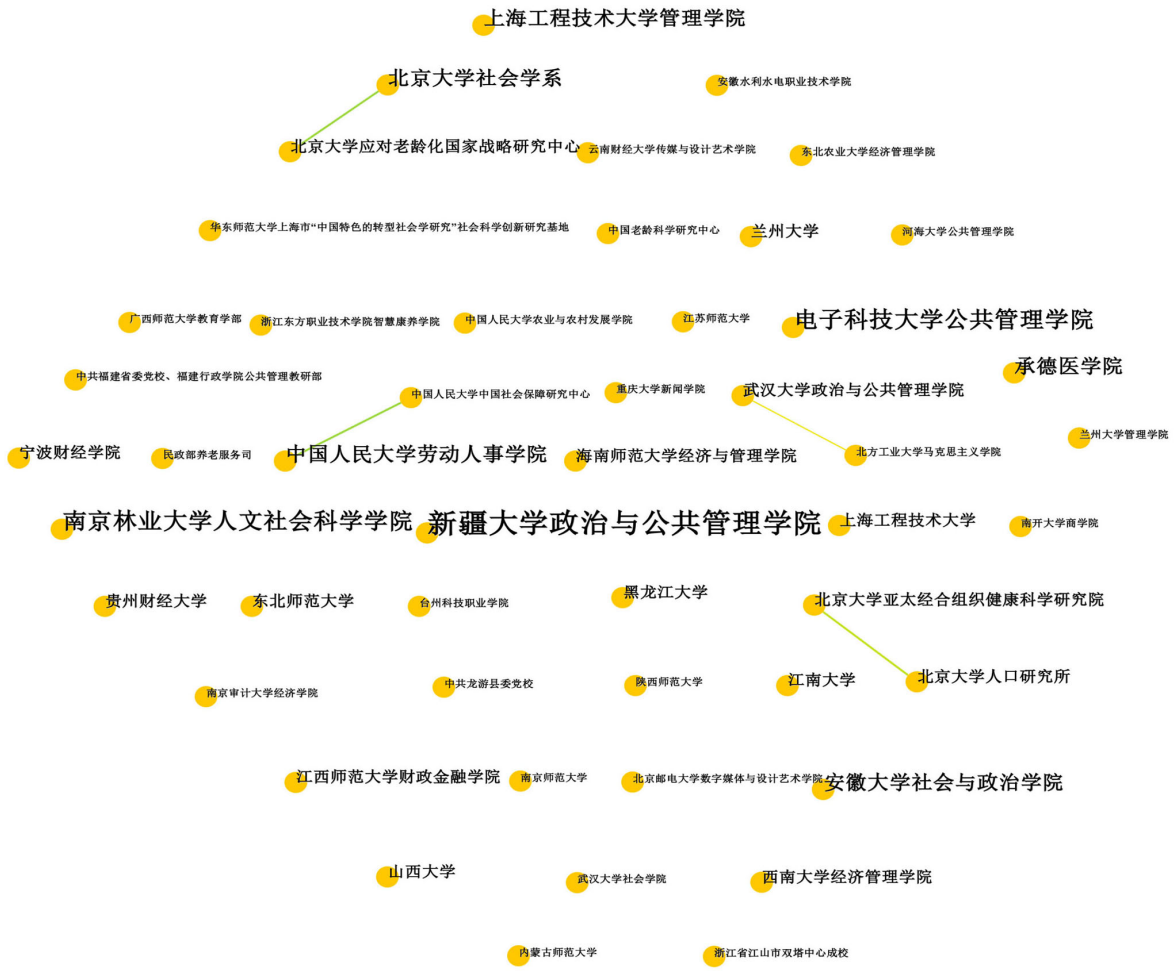

Figure 4. Atlas of research institutions on rural elderly in China
图 4. 中国农村老年人研究机构图谱

Table 2. Map of cooperation between Chinese literature research institutions
表 2. 中文文献研究机构合作图谱

序号	发文量/篇	年份	机构
1	6	2022	新疆大学政治与公共管理学院
2	4	2021	南京林业大学人文社会科学学院
3	4	2024	电子科技大学公共管理学院
4	3	2023	上海工程技术大学管理学院
5	3	2021	中国人民大学劳动人事学院
6	3	2022	北京大学社会学系
7	3	2021	安徽大学社会与政治学院
8	3	2022	承德医学院
9	2	2022	上海工程技术大学
10	2	2023	东北师范大学

3.4. 关键词共现分析

关键词作为文章主要研究内容精华亮点呈现，借助 CiteSpace 开展关键词共现及聚类分析，对揭示特定研究领域内热门主题及其演进趋向的关键节点有作用[9] (何雅菲等，2019)。关键词突现图谱通过呈现频率的变化呈现出该领域的演进轨迹，也就是所谓的研究热点，指特定时期内频繁出现、存在一致关联性的研究主题与核心问题，这些议题在学术界呈现出突出的聚集情形，文献关键词的词频分布情况及其中心性强弱，即节点在网络结构里的重要性以及跟其他节点之间的紧密关联程度，是反映知识领域内部关联及影响力的关键指标，可用来判别该领域的发展动态与研究热点。本文做关键词研究分析的时候，把“keyword”设定成节点类型，时间选取 2010~2025 年这个范围，把时间切片设为 1，挑选出排名前 50 的高频关键词，采用 Pathfinder 作为剪裁方式，最终生成了 184 个节点，带有 251 条连线的关键词共现图谱(图 5)。

就这张图表而言，网络所呈现的密度数值为 0.0149，这个值跟 0 挨得近，归为低密度网络类别，说明即便有 184 个节点，但它们彼此间的连接数量少，说明这些研究主题或关键词之间的联系比较松散，即便有大量的相关文献资料，研究方向彼此间的交集偏少，领域里的研究尚处于各个不同的子领域或主题间，还未完全融合成一个紧凑的研究体系。

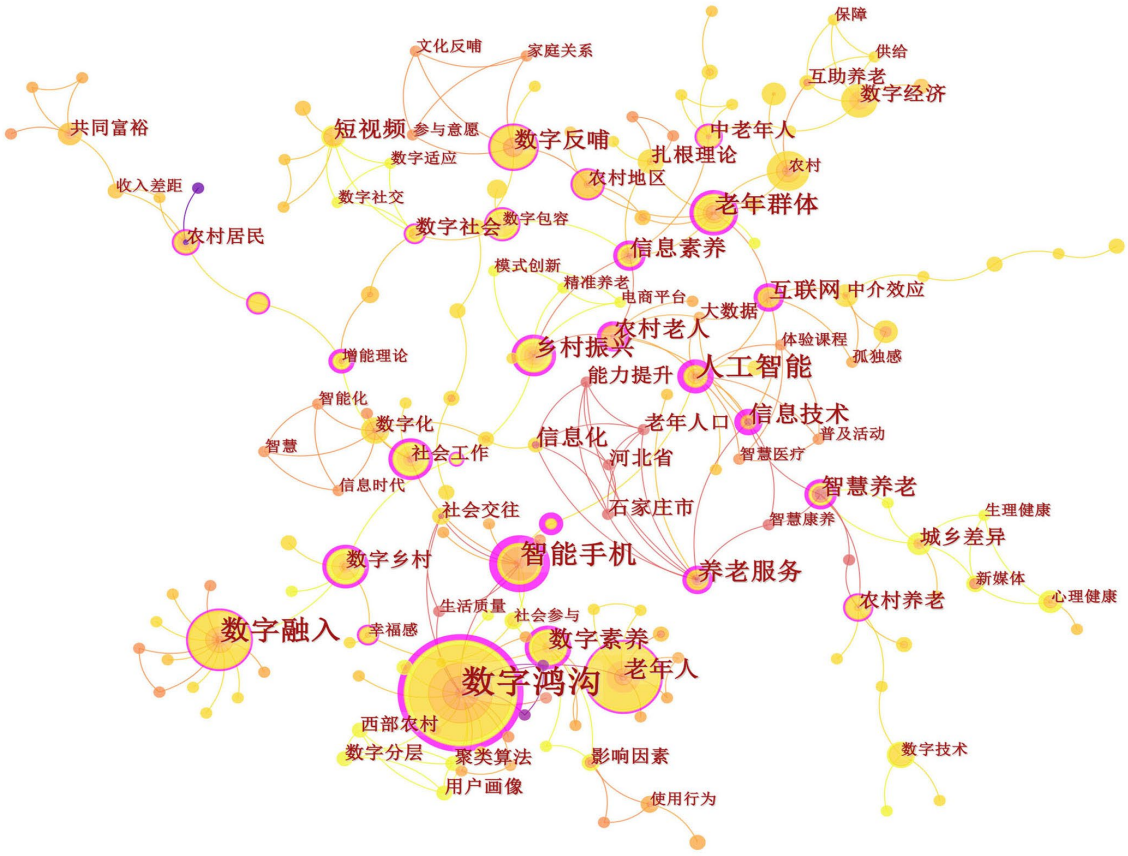

Figure 5. Scientific knowledge map of keyword co-occurrence
图 5. 关键词共现的科学知识图谱

在共现图谱分析中，节点的直径与关键词的频率直接关联，反映了其在文本集合中出现的显著性；而连线的宽度则直观地揭示了节点间的紧密程度或在网络结构中的重要性等级，即在网络中，节点作为

“中介”的能力[10] (周鹏，2017)。其中，中心性大于 0.1 的节点被视为在此网络具有较大的影响力。分析结果显示(如表 3)，中心性大于 0.1 的关键词有：数字鸿沟(101)、智能手机(17)、老年群体(14)、数字素养(13)、数字乡村(12)、乡村振兴(9)、社会工作(9)、人工智能(6)、互联网(5)、信息素养(4)、农村老人(4)、智慧养老(4)、信息技术(2)、关注对象(1)。其中，“数字鸿沟”不只是出现频率最高，也是图谱里中心性最强的节点，说明它在农村老人数字素养研究方面扮演枢纽角色，其余关键词在整个研究领域当中起着重要的联络及中介作用，成为农村老人数字素养研究里的核心热点。

将相似词汇筛选，可形成国内文献关键词高频词汇如表 3 所示。分析发现研究农村老年人数字素养高频词主要汇集在数字鸿沟、数字融入、智能手机、乡村振兴、社会工作等方面。

数字鸿沟方面，针对农村老年人数字鸿沟问题的社会工作干预策略越来越多样化和系统化。学者们普遍认为，通过多层次、多维度的综合措施，能有效缩小数字鸿沟，提升农村老年人的数字素养。张娈(2025)立足于接入层、使用层与认知层的差异性分析，为缓解农村老年人所面临的数字鸿沟，提出了相应的社会工作支持方案[11]。蔡灵姣等(2025)则基于增能理论，从个人层面、针对人际层面与社会政策的分析，旨在为优化农村老年人的认知能力、构筑其社会支持网络以及实施有效的农村老年人数字教育政策奠定坚实基础[12]。姜小凡等(2024)基于在山东省青岛市崂山区 M 村的实地研究，我们采用参与式观察及深入访谈的综合方法，充分发挥社会工作专业领域内的独特价值与功能，协同多元社会主体，积极倡导并实践“五社联动”策略，同时，着力构建支持性互助小组，并推进数字化反哺行动，旨在促进社区整体福祉与创新社会服务模式的协同发展[13]。

Table 3. Centrality greater than 0.1 keyword
表 3. 中心性大于 0.1 的关键词

Count	Centrality	Year	Keywords
17	0.73	2019	智能手机
6	0.54	2021	人工智能
2	0.49	2019	信息技术
1	0.47	2024	关注对象
101	0.42	2015	数字鸿沟
4	0.36	2020	信息素养
14	0.32	2021	老年群体
5	0.3	2021	互联网
4	0.29	2020	农村老人
4	0.28	2019	智慧养老
12	0.27	2022	数字乡村
9	0.25	2020	乡村振兴
13	0.24	2022	数字素养
9	0.22	2021	社会工作

3.5. 关键词突发性分析

关键词突发性图谱由关键词(Keyword)、时间(Year)、突发强度(Burst Strength)、突发时间段(Begin-End)和红色条带(Red Bars)组成。针对关键词的突发强度数值而言，其值的递增直接反映了该关键词在特定突

发时段内受到关注程度的提升；时间这一维度则标记了关键词首次被引用的年份；红色条带表示突发持续的时间区间，可视化突发时间段，位置越靠近图右边，越接近当前研究热点。

根据图 6 所示，自 2010 年至 2025 年间，关键词引用的激增趋势清晰揭示了技术发展与社会议题相互融合为核心驱动力的显著特征。

“智能手机”以 4.1 的爆发强度成为最突出的关键词，其活跃期集中在 2021~2022 年。几乎所有研究都将智能手机视为农村老年人进入数字社会的关键媒介工具，研究不再仅仅关心“是否会用”，而是进一步聚焦于用得怎么样、用得安不安全、能不能自我提升。梅海玲(2022)通过分析智能手机的使用强度、依赖情况、使用者态度及其跟代际支持的关系，发现智能手机的运用能推动个体再次适应社会的进程，表现出积极的影响力，同时也会引发一系列负面作用[14]。王震(2021)把老年人“会不会用”具体细分为能否用得顺手、是否愿意用、是否持续去用，并对智能手机在不同生活范畴(如医疗、交通、购物)的适配情形进行分析[15]。

此外，该研究领域呈现出一定的滞后现象，好比“智能手机”在 2019 年首次出现在引用里，但爆发期自 2021 年起开启，表明技术从概念到实际推行需要时间进行积累。王恩豪(2019)较早提出智能手机的接入和使用，能够显著激发农村老年群体学习兴趣与生活信心的举措，对于有效提升农村老年群体精神状态的健康水平及生活质量，展现出积极而深远的意义[16]。郑嘉璠(2021)通过对位于北京市郊区的 Z 村内 19 位农村高龄群体进行深入访谈发现，其在智能手机的使用方面多停留于通讯与娱乐等基础功能，整体操作能力偏低，且基础性技能的缺失成为制约其深度使用智能设备的主要障碍[17]。宋佳琳(2021)通过构建一个强关联–弱联系视角下的农村老年人智能手机使用影响因素模型为农村老年人接轨数字化生活[18]。

第二，自 2019 年起，“信息技术”和“互联网”就持续呈现活跃态势，2020~2022 期间农村老人的高强度引用(1.53)，体现了数字化工具在解决社会问题方面的长期重要意义。杨菊华(2019)认为，为处理智慧康养事业面临的挑战及局限，应把更多焦点放在微观层面的基础建设上，刺激老年人群体对智能化产品的潜在需求，且同时重点提升他们应用技能的熟练程度[19]。李杰基于 PEST-SWOT 法，针对医养智慧养老模式在经济、社会和技术范畴的内部潜力与不足，以及外部环境所给出的机遇与挑战，开展全面细致的分析[20]。

第三，政策导向对研究热点的推动作用同样显著。“共同富裕”(2021~2023)的引用爆发与近年来中国推动社会公平的“乡村振兴”直接关联，研究方向涉及社会保障体系优化和区域协调发展。王蔚(2021)在总结老龄健康公平现状的基础上，以共同富裕为指引，提出从四个方面促进老龄健康公平的建议，即构建老年人健康服务体系，提供多维健康服务内容，提倡老年人社会参与意识，嵌入新媒体技术的适老化服务[21]。赵红勋等(2024)探索中部地区 B 村老年群体在短视频领域的相关实践活动，发现短视频应用不仅是提高他们社会参与度的崭新途径，仍是乡村振兴战略下激发农村社会活力的创新成果[22]。

第四，2022 年起，新兴研究方向渐露雏形。“小组工作”“弥合机制”“对策”等关键词集中涌现(强调为 0.66~1)，显示出对社会干预策略与协作机制的探求。崔梦娜(2023)指出，社会工作实践里的介入策略，对推动农村老年人社会融入和提升数字能力极为关键，采用小组工作办法能明显助力农村长辈掌握数字技能，提升媒介素养程度[23]。蒋文宁等(2022)表明，为了成功弥合农村老年群体在数字化消费时所面临的“数字接入沟”“数字能力沟”和“数字产出沟”，需要强化针对他们的数字素养教育，包括促进社会公众给予全面援助，提升基础设施水平，设置专门针对老年人的网络消费课程，开办专题讲座，以及规劝子女实施反哺行为，采用多元化策略来消除这些“数字鸿沟”[24]。徐可等(2023)表明，为了激

发老年人对互联网应用的热情，因通过实施免费培训项目增强其网络能力，政府应采取积极措施，大幅增加财政支出，全方位优化并升级农村地区的互联网基础设施，从而实现这一目标的全面达成[25]。

Figure 6. Keyword emergence map of digital literacy for the elderly in rural areas
图 6. 农村老人数字素养关键词突发性图谱

3.6. 关键词聚类分析

研究前沿在研究方向上发挥着极为关键的功效，它表示该领域里存在的未解决潜在问题以及一系列新兴的动态概念，凭借关键词的聚类分析方式，不仅能辨认出各节点之间的相似关系，还可以用数据处理手段把关联度强的关键词归入同一个类别，以此更清晰地展现出当前研究热点及前沿方向[26] (龚伯韬，2019)。

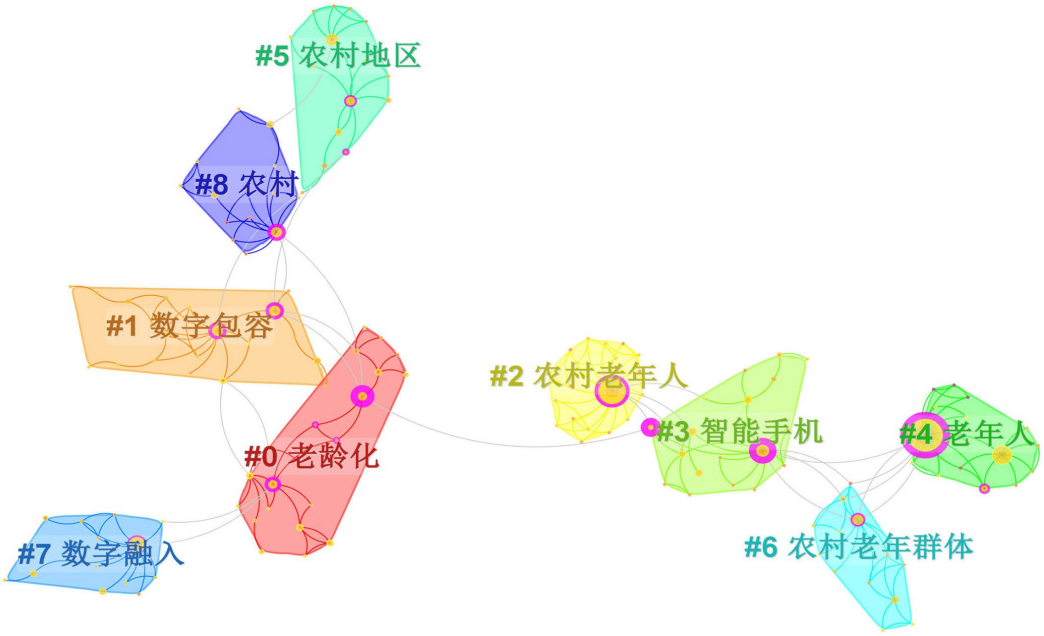

Figure 7. Keyword clustering co-occurrence map
图 7. 关键词聚类共现图谱

图 7 的节点(关键词)依据相关性分为九个聚类组，每种聚类皆代表了一个独一无二的研究领域或主题。在对文献关键词进行聚类分析的时候，模块值(Q 值)与平均轮廓值(S 值)作为评估聚类质量的关键指标。Q 值一般在[0, 1]区间内，Q > 0.3 划分后的社群架构具有显著性，当 S 值超越 0.7 阈值时，标志着其高效性令人信服；反之，若 S 值处于 0.5 至 0.7 区间内，虽未到最优状态，此类聚类仍然被学术界广泛认可为合理且具有效性，体现了分析的有效性和结构的可接受性[27]。从数据可知，Silhouette 值为 0.943 (大于 0.3)，说明聚类显；Modularity Q 值为 0.84，这一数值远超常规标准中的 0.7，从而强有力地佐证了所构建网络模块化划分的高度可信性和有效性。国内农村老人数字素养研究，主要围绕九个主题：数字鸿沟、使用行为、人工智能、乡村振兴、数字融入、农村养老等。

4. 研究演进脉络分析

为了更为直观地揭示关键词聚类的特性及其空间分布模式，本研究采用 CiteSpace 软件，针对 2010 年至 2025 年的文献数据进行了年度时间切片处理与聚类分析，分别生成关键词类时线图谱，该图谱是用于展示某个领域研究发展的时间演变和主题趋势的一种可视化方式。在图 8 中，关键词聚类代表了不同的研究主题或热点，而时间轴则展示了这些关键词聚类的出现时间和发展轨迹。编号#0 等编号代表聚类的重要性，编号小的通常被认为是更核心或更具代表性的研究方向。

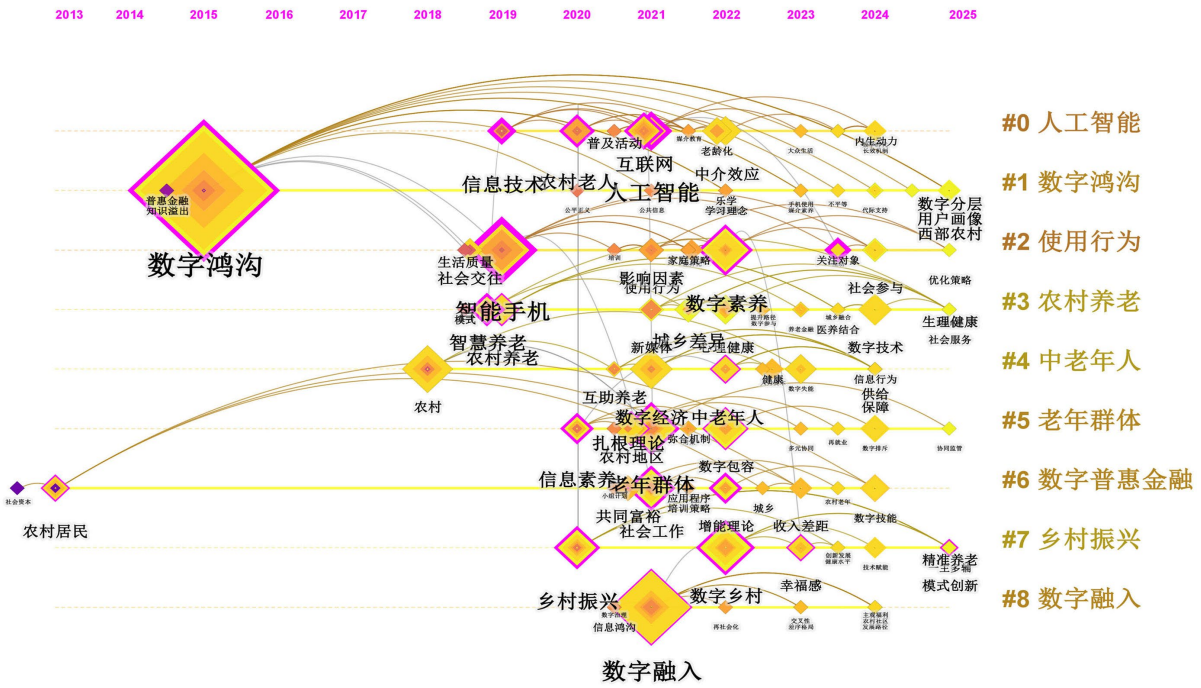

Figure 8. Timeline view of the clustering of keywords for digital literacy research by domestic rural elderly people
图 8. 国内农村老人数字素养研究关键词聚类的时间线视图

根据图 8 可以看出，国内关于农村老年人数字素养的研究大致可划分为四个阶段，每个阶段在研究焦点、关键词分布和主题演进上均呈现出明显差异。

第一阶段：起步探索期(2010~2015)。这一发展阶段的研究工作仍处于初步探索的阶段，图谱上“数字鸿沟”是最核心的高频关键词，研究关注点主要集中在城乡之间的信息获取差距与数字接入不平等。此阶段较为宏观，尚未深入聚焦农村老年人群体，关键词如“农村居民”“社会资本”等反映出研究对于农村整体数字环境的关注，强调结构性差异和社会制度背景对数字接入的影响。

第二阶段：概念拓展期(2016~2019)。伴随移动互联网的发展，“智能手机”“信息技术”“智慧养老”等关键词逐渐浮现，研究开始从“能否接入”向“如何使用”转变，老年人群体逐步进入研究视野。此阶段关注农村老年人使用数字技术的路径与障碍，特别是围绕“智能终端”使用能力的讨论初具规模，强调“智慧养老”场景下的数字素养意义，也体现出多学科的交叉融合趋势。

第三阶段：多元交叉期(2020~2022)。这一阶段是农村老年人数字素养研究的快速发展期，关键词“数字素养”“中老年人”“老年群体”“数字反哺”等集中出现，图谱结构更为密集，主题覆盖更加广泛。研究不再仅关注技术使用行为本身，而是转向探讨影响数字素养的教育、心理、社会支持等复合因素，强调“从接入到融入”的过程。同时，农村老年人的数字能力也被纳入“数字乡村建设”与“共同富裕”国家战略视野中，研究视角逐渐转向政策设计与制度保障。

第四阶段：深化融合期(2023~2025)。这一时期的研究更加聚焦数字技术与农村老年人生活实践的深度嵌入，“人工智能”“数字治理”“数字融合”“西部农村”等关键词凸显出研究在地域与技术层面的进一步深化。研究内容由早期的“使用行为”扩展至“数字福祉”“技术伦理”与“代际支持”等复杂议题，反映出农村老年人数字素养研究从边缘化走向政策化、系统化的发展趋势，也标志着“数字反哺”逻辑在养老、健康、治理等领域的现实落地。

5. 结论与建议

通过梳理 2010 年至 2025 年间 297 篇中文核心文献并进行 CiteSpace 可视化分析可知，国内关于农村老年人数字素养的研究基本上历经了从起始探寻、概念拓展、多元交错到深度融合的四个阶段。研究总量展现出持续且稳定的增长势头，尤其从 2020 年开始呈现出显著的上升迹象。研究热点锁定在“数字鸿沟”“智能手机”“数字融入”“乡村振兴”等议题范畴，反映出农村老年人数字生活面对的结构类挑战与实际需求。就作者和机构这个层面而言，像马蔼凤、匡亚林这样的部分学者构建了相对稳定的研究网络，诸如新疆大学、南京林业大学等重点高校在这个领域处于重要位置，但整体的协作程度欠佳，跨区域与跨学科联合开展的研究依旧不足。关键词聚类与突现分析进一步说明，“数字反哺”“小组工作”“信息素养”等新兴领域正逐渐成为研究的前沿热点，显示出从“接入技术”到“融合生活”的深度递进趋势。

综上所述，本文提出以下建议：

其一，深度拓展农村老年人数字素养在应用层面的研究，后续研究应重点探索怎样让农村老年人在数字化社会中切实享有参与决策、享受社会福利等方面的权利，研究虽聚焦于智能设备使用能力这一方面，但未关注到老年人对新兴技术(像人工智能、物联网等)怎样产生认知、接受和应用的复杂心理过程，尤其是针对信息安全、个人隐私等敏感话题的讨论而言，诸多研究仍然显得比较薄弱。

其二，从社会系统整体变革层面推动提升农村老年人的数字素养，未来的研究需更多留意怎样通过政策引领、搭建社会支持体系、组织教育培训等途径，带动农村老年人适应及应用数字技术，尤其是在数字化浪潮滚滚而来的阶段，怎样防止新技术引发的“数字鸿沟”大幅扩大，保障老年人平等享受数字化给予的便利，会成为未来研究的一个关键方向。

参考文献

[1] 侯剑华, 胡志刚. CiteSpace 软件应用研究的回顾与展望[J]. 现代情报, 2013, 33(4): 99-103.

[2] 朱彩霞, 王超. 数字乡村建设背景下老年人数字鸿沟问题探析——基于济南市 Z 区 X 村的调查[J]. 行政科学论坛, 2025, 12(2): 30-34.

[3] 袁敏, 古洁, 朴辰晟. 数字乡村建设背景下海南农民数字素养培育现状及对策[J]. 农村经济与科技, 2025, 36(3): 88-91.

[4] 蔡灵姣, 虞满华. 农村老年人社会工作中数字鸿沟问题分析[J]. 湖南人文科技学院学报, 2025, 42(1): 115-120.
[5] 冯曼, 蒲甘霖, 谭刘畅. 数字技术赋能农村养老服务创新路径研究[J]. 乡村科技, 2025, 16(2): 40-44.
[6] 康志平. 数字乡村背景下农村老年人数字融入路径[J]. 农村经济与科技, 2025, 36(3): 210-212.
[7] 汤华萌, 袁典琪, 王明星, 等. 互联网使用情况对我国城乡老年人健康生活方式的影响[J]. 医学与社会, 2024, 37(9): 33-38.
[8] 汤华萌, 杨培森, 袁典琪, 等. 第五代移动通信技术预防老年人日常生活活动能力受损的效果评估[J]. 中国预防医学杂志, 2024, 25(12): 1498-1504.
[9] 何雅菲, 文佳慧. 主观幸福感研究的文献计量[J]. 改革与开放, 2019(4): 74-78.
[10] 周鹏. 从严治党研究的知识图谱、聚类维度与拓展空间——基于 Citespace 的文献计量分析[J]. 探索, 2017(6): 99-106.
[11] 张娈. 社会工作视域下农村老年人数字鸿沟介入策略[J]. 市场周刊, 2025, 38(4): 18-21.
[12] 蔡灵姣, 虞满华. 农村老年人社会工作中数字鸿沟问题分析[J]. 湖南人文科技学院学报, 2025, 42(1): 115-120.
[13] 姜小凡, 韦志均. 社会工作助推农村老年群体融入数字化时代的研究[J]. 社会科学前沿, 2024, 13(12): 670-678.
[14] 梅海玲. 农村空巢老人智能手机用户的数字融入与再社会化研究[D]: [硕士学位论文]. 郑州: 河南财经政法大学, 2022.
[15] 王震. 农村老年人数字化生活适应与支持对策研究[D]: [硕士学位论文]. 无锡: 江南大学, 2021.
[16] 王恩豪. 农村老年群体的智能手机使用及其影响研究——基于河南省辉县市 B 村的调查[D]: [硕士学位论文]. 郑州: 郑州大学, 2019.
[17] 郑嘉璠. 数字鸿沟视角下智能手机对农村老年人生活影响研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京建筑大学, 2021.
[18] 宋佳琳. 强关系-弱关系视角下农村老年人智能手机使用影响因素研究[J]. 文献与数据学报, 2021, 3(2): 91-101.
[19] 杨菊华. 智慧康养: 概念、挑战与对策[J]. 社会科学辑刊, 2019(5): 102-111.
[20] 李杰. 农村推行医养智慧联动养老模式的 PEST-SWOT 分析[J]. 现代商贸工业, 2021, 42(7): 55-56.
[21] 王蔚. 人间重晚情: 共享发展理念下的老龄健康公平[C]//北京大学新闻与传播学院. 2021 中国新闻史学会健康传播专业委员会年会暨第四届“医疗、人文与媒介: 健康中国与健康传播研究”国际学术研讨会. 北京: 中国新闻史学会健康传播专业委员会, 2021: 395-402.
[22] 赵红勋, 史可凡. 数字反哺: 农村老年群体的短视频实践研究——基于中部地区 B 村的学术考察[J]. 新闻与传播评论, 2024, 77(1): 93-105.
[23] 孙杰. 技术赋能视角下农村随迁老人智能手机学习的小组实务研究[D]: [硕士学位论文]. 吉安: 井冈山大学, 2022.
[24] 蒋文宁, 朱晓琦, 陈振中. 智能时代农村老年人消费困境及教育对策——基于三级数字鸿沟理论[J]. 中国成人教育, 2022(13): 13-17.
[25] 徐可, 王浩林. 互联网赋能农村老年人精神养老的困境及对策[J]. 黑河学院学报, 2023, 14(8): 64-67.
[26] 龚伯韬. 儿童社会学研究的热点与前沿——基于 CNKI 数据库文献的可视化分析[J]. 当代教育与文化, 2019, 11(3): 6-13.
[27] 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.