

基于CiteSpace的国内旅居养老研究热点与演化趋势分析

伍校仪^{1*}, 朱思龄², 查雯丽³, 陈金妮^{1#}

¹东莞市东坑医院护理部, 广东 东莞

²东莞市东坑医院神经外科, 广东 东莞

³东莞市东坑医院老年医学科, 广东 东莞

收稿日期: 2023年9月17日; 录用日期: 2023年12月5日; 发布日期: 2023年12月14日

摘要

目的: 随着人民生活水平的显著提高, 传统养老模式逐渐不能满足老年人的养老需求, 旅居养老逐渐成为一种未来养老的新方向, 也是积极应对人口老龄化的重要举措。然而就目前国内的研究而言, 相关综述类文献相对较少, 缺乏专业文献计量分析工具的应用。因此, 本研究运用CiteSpace软件对旅居养老的相关文献进行可视化分析, 梳理研究脉络, 对我国的旅居养老研究提供参考。方法: 在中国知网检索截止至2023年8月20日收录的以“旅居养老”为关键词的文献, 运用CiteSpace进行格式转化并对其发文量、作者合作、关键词共现网络、关键词演进、关键词突现等进行可视化分析。结果: 本研究共纳入372篇相关有效文献, 从研究现状来看, 旅居养老研究发文量整体呈现上升的趋势, 该领域的研究作者数量较多, 作者间合作非常紧密。从研究热点上看, 主要集中于旅居养老方式、养老模式、养老产业、老龄化等。旅居养老、乡村振兴、养老模式、老年人以及养老服务等关键词出现频次较高, 关键词“旅居养老”在2014年首次出现, 2014~2017年相关关键词出现数量仍较少, 2017年以后数量显著增加。共出现10个突现词, 且持续时间均为2至3年, 其中旅居养老的突现强度最高。结论: 就整体研究情况来看, 旅居养老领域是当前较为热门的研究领域, 国内旅居养老研究发文数量整体为上升趋势。从研究热点上看, 主要集中于旅居养老方式、养老模式、养老产业、老龄化等。从研究趋势上看, 社区养老、健康养老产业以及养老需求等仍属于近期研究热点。本研究借助CiteSpace可视化分析软件, 采用文献计量学的方法, 使读者能在较短时间内高效地认识和理解我国旅居养老研究的发展脉络, 厘清该领域的研究力量、研究热点与研究趋势, 对我国未来更加深入的旅居养老研究提供有益参考。

关键词

CiteSpace, 旅居养老

*第一作者。

#通讯作者。

Analysis of Hotspots and Evolutionary Trends of Domestic Travel Senior Care Research Based on CiteSpace

Xiaoyi Wu^{1*}, Siling Zhu², Wenli Zha³, Jinni Chen^{1#}

¹Nursing Department, Dongkeng Hospital of Dongguan, Dongguan Guangdong

²Neurosurgery Department, Dongkeng Hospital of Dongguan, Dongguan Guangdong

³Division of Geriatrics, Dongkeng Hospital of Dongguan, Dongguan Guangdong

Received: Sep. 17th, 2023; accepted: Dec. 5th, 2023; published: Dec. 14th, 2023

Abstract

Objective: With the significant improvement of people's living standards, the traditional pension mode gradually fails to meet the pension needs of the elderly, and travel senior care has gradually become a new direction of future pension and an important initiative to actively deal with the aging of the population. However, as far as the current domestic research is concerned, there is relatively little relevant review literature and a lack of application of professional bibliometric analysis tools. Therefore, this study uses CiteSpace software to visualize and analyze the relevant literature on travel senior care, to sort out the research lineage and to provide reference for the research on travel senior care in China. **Methods:** We searched the literature with the keyword "travel senior care" in the China National Knowledge Infrastructure (CNKI) up to August 20, 2023, and used CiteSpace to transform the format and conduct visual analysis on the number of articles, author cooperation, keyword co-occurrence network, keyword evolution, and keyword emergence, etc. **Results:** A total of 372 articles were included in this study. From the viewpoint of the research status, the number of articles published on the study of residential care has shown an upward trend, and the number of research authors in this field is relatively large, and the cooperation among the authors is very close. From the point of view of research hotspots, it mainly focuses on the way of travel senior care, pension mode, pension industry, aging and so on. Keywords such as travel senior care, rural revitalization, pension mode, the elderly and pension services appear more frequently, and the keyword "travel senior care" appeared for the first time in 2014, and the number of related keywords appeared in 2014~2017 is still relatively small, and the number of keywords increased significantly after 2017. A total of 10 emergent words appeared, and the duration was 2 to 3 years, among which the emergence intensity of the travel senior care was the highest. **Conclusion:** As far as the overall research situation is concerned, the field of travel senior care is currently a more popular research field, and the number of domestic travel senior care research articles is on the rise overall. From the point of view of research hotspots, it mainly focuses on the way of travel senior care, pension mode, pension industry, aging and so on. In terms of research trend, community pension, healthy pension industry and pension demand are still the recent research hotspots. With the help of CiteSpace visual analysis software, this study adopts the bibliometric method, so that readers can efficiently recognize and understand the development of China's travel senior care research in a relatively short time, clarify the research power, research hotspots and research trends in this field, and provide useful references for China's more in-depth research on travel senior care in the future.

Keywords

CiteSpace, Travel Senior Care

Copyright © 2023 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

随着人民生活水平的显著提高,老年群体的消费观念也在发生变化,居家养老等传统养老模式越来越不能满足老年人的养老需求[1],旅居养老逐渐成为一种趋势,并成为未来养老的新方向。旅居养老最早由中国老年学会副秘书长程勇先生提出[2],旅居养老是指人们选择在退休后离开原居住地,选择其他地区生活并享受养老生活。随着人口老龄化的加剧,旅居养老不仅有利于促进老年人的身心健康和生活品质的提升,而且有利于加快老龄事业和产业发展,实现社会效益与经济效益有机统一,是积极应对人口老龄化的重要举措[3]。近年来,旅居养老逐渐引起学者们的广泛关注,研究成果丰富。因此本研究对旅居养老从可视化的角度进行了计量研究,运用可视化知识图谱软件 CiteSpace,对 CNKI 中的旅居养老研究的文献数据进行可视化计量分析,梳理研究脉络,以期能够对我国未来旅居养老的研究内容提供有益的参考。

2. 数据来源与研究方法

2.1. 数据来源

本研究数据主要来自中国知网(CNKI)数据库。在 CNKI 数据库中,以“旅居养老”为关键词,时间范围设置为默认,检索日期为 2023 年 8 月 20 日,检索国内发表的有关旅居养老的中文文献。通过在文献中进行筛选,排除与检索主题无关的文献、重复发表的论文、会议摘要、新闻报道、广告等信息。最终得到 372 篇有效文献,通过以 Refworks 形式导出,并进行可视化分析。

2.2. 研究方法

本研究主要利用知识图谱的方法进行文献计量文献。CiteSpace 软件是由美国 Drexel 大学陈超美教授研发的知识图谱软件,不仅可以挖掘引文空间的知识聚类和分布,而且还可以对作者、研究机构等知识单元进行共线分析[4]。CiteSpace 是一个用于分析和可视化共引文网络的 Java 应用程序。它是一种引文可视化分析软件,是在科学计量学和数据可视化的背景下开发的,重点是分析科学分析中包含的潜在知识。基于信息科学中“研究前沿”和“知识库”之间的时间二元性的概念,实现了两种互补的观点:聚焦视图和时区视图。由于科学知识的结构、规律和分布是通过可视化呈现的,通过这种方法分析的可视化图也被称为“映射知识领域”[5]。

3. 研究结果

3.1. 研究文献年度分布

在一段时间内旅居养老研究领域发表的学术文献数量,反映了在某个阶段内该领域的研究概况,发展态势等,可以在一定程度代表该领域学术研究的发展水平,同时也可以及时体现出社会发展与该领域之间的互动关系。而随着时间的推移,发表论文数量的变化趋势可以从宏观的角度反映该领域的发展趋势[5]。通过对来自中国知网数据库的旅居养老领域研究发文数量的统计,能够发现:

观察旅居养老研究文献年度分布图图 1 可知,在该领域内,发文趋势总体上呈现快速上升的态势,其中,2008~2015 年以旅居养老为关键词的文献数量较少,发文量最多的年份为 2015,但发文数量仅有 7

篇, 平均发文量在 1 篇左右, 研究的主要内容多为旅居养老的目的地研究[6]。说明在这一阶段, 学者们对于旅居养老研究处于起步阶段, 研究学者数量以及相互之间合作较少, 相关研究范式有待形成。而在 2016 到 2023 年, 旅居养老领域研究呈现出快速上升的发展趋势, 属于旅居养老研究的一个繁荣期。随着研究量的不断增加, 该领域逐渐显示出巨大的学术价值、商业价值和社会价值, 学者们对于旅居养老这一研究领域关注度亦显著上升, 有较多的学者进入这一领域进行研究, 学者们的研究兴趣不断增加, 相互间合作较为紧密。研究内容涵盖多个领域, 如旅居养老产业、养老模式、养老服务、旅居养老特色小镇等。

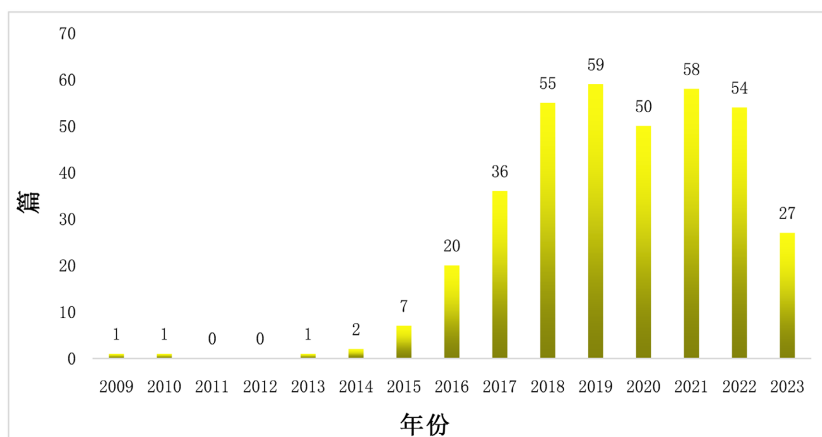


Figure 1. Annual distribution of research literature
图 1. 研究文献年度分布

3.2. 研究作者分布

在学术期刊上发表文献总数能够在一定程度上说明该作者在旅居养老领域研究的学术地位, 而作者合作网络能够清晰反映研究的核心作者群体及其合作关系。CiteSpace 知识图谱软件可以绘制出旅居养老研究文献的作者合作知识图谱, 以此来发现哪些有影响力的作者在旅居养老领域中进行研究。在作者合作网络中, 作者发文量越多则节点越大。作者间的合作通过作者连线的粗细和颜色展现出来, 连线较粗的表示合作比较紧密。因此通过设置图谱类型为 Author, 时间跨度为 200~2023, 时间间隔为 1 年, Top 值设为 50, 其余默认, 最终生成作者合作知识图谱。

由图 2 可知, 在作者合作知识图谱中, 共出现了 86 位研究作者, 作者间连线为 83 条, 说明在旅居养老研究领域研究作者数量较多, 作者间合作非常紧密, 共出现了 17 个研究合作团体, 其中以涂静雯等作者为中心的研究团队规模最大, 包含 6 位研究作者, 该研究团队主要研究了在数智浪潮背景下, 陪伴式旅居养老模式的发展。并提出加大资金投入, 完善顶层制度设计、进行互联网适老化改革, 弥补数字鸿沟等路径能够推动养老行业质量的提高[7]。龚艳文等作者的研究团队规模排在第二位, 涵盖 5 位研究作者, 该团队主要针对旅居式养老的市场进行研究, 相对于传统的家庭养老和社区养老模式, 旅游+养老更能满足老人的精神需求, 旅居养老逐渐成为更多老人的新选择[8]。其余的研究团体规模较小, 大部分均由 2 到 3 位研究作者组成。

从作者发文量上看, 作者间发文数量差距较小, 发文数量排在前列的作者包括庞小笑、桑广书、吴莎莎、张宗书、雷声剑以及李文放等, 发文数量在旅居养老领域均超过 4 篇。其中作者庞小笑的节点最大, 发文数量最多, 为 8 篇, 作者桑广书的发文数量排在第二位, 为 6 篇。他们主要的研究内容为旅居养老的目的地选址及适宜性评价等, 目前养老目的地开发中存在的矛盾主要表现在老年人日益高涨的养老需求与难以选择养老目的地之间。老年群体特殊的生理心理特征以及节奏缓慢的出行特征等决定了养

老地环境、基础设施、医疗设施、交通等条件必须满足老人的养老习惯[9]。而作者李文放的发文数量排在第三位，为 5 篇。研究的主要方向为北海的旅居养老，其认为随着我国经济快速发展，养老模式也出现多种样式。候鸟式旅居养老，成为北海旅游和养老新亮点，给北海带来了许多商机[10]。

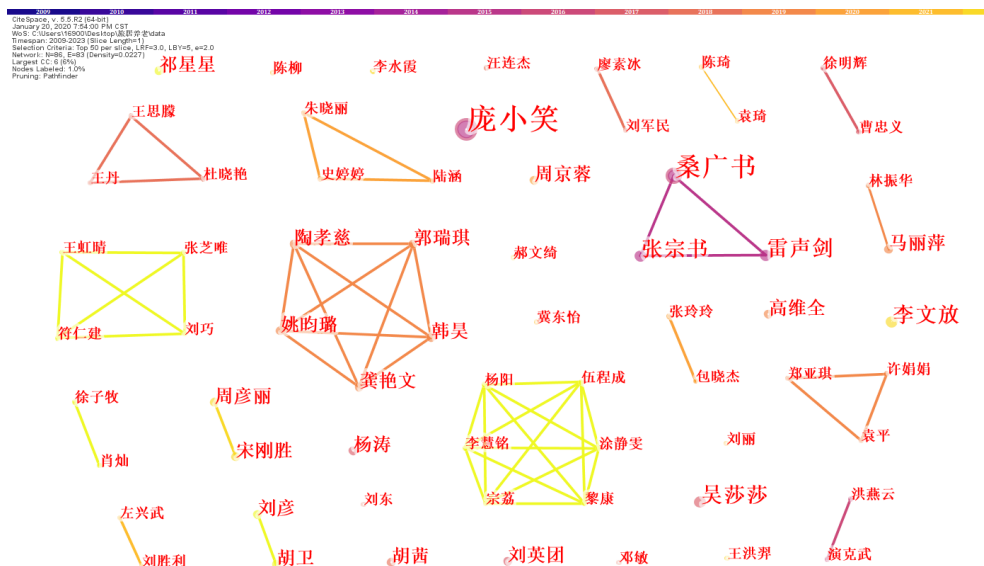


Figure 2. Author collaboration knowledge map
图 2. 作者合作知识图谱

3.3. 研究热点分析

关键词是文献的核心和本质，是对文献内容的高级摘要。其背后的基础为共词分析。共词分析法利用文献集中词汇对或名词短语共同出现的情况，来确定该文献集所代表学科中各主题之间的关系。因此，对关键词出现频率的分析能够得出旅居养老领域的研究热点和方向。在 CiteSpace 可视化软件中，选择节点类型为 Keywords，时间片阈值设置为 top50，网络切割剪枝算法选择最小生成树算法，可视化方法选择静态视图。运行 CiteSpace 对旅居养老领域相关文献进行可视化分析，生成关键词共现知识图谱，如图 3 所示。

1) 主要检索词旅居养老的节点最大，出现频次最多，为 181 次，中心性为 0.68，构成了图谱的网络核心节点，为所有关键词连接的枢纽。旅居养老是老年群体出于旅游与养老的双重目的，前往旅居地持续性居住的生活方式，其在中国人口结构转变的进程中有效地契合了乡村振兴的国家发展战略[11]。

2) 关于养老模式的关键词，包括养老模式、乡村旅居养老、医养结合、候鸟式养老以及乡村养老等。家庭养老一直都是我国养老的基本模式[12]，而随着社会的发展，老年人的养老观念也发生改变，老年人更愿意尝试新型养老模式，如候鸟养老、抱团养老、医养结合、旅居养老等[13]。

3) 关于老龄化相关的关键词，如人口老龄化、老龄化、积极老龄化以及老龄人口等。根据第七次全国人口普查数据显示，我国 60 岁及以上老年人口已达 2.64 亿人，人口老龄化程度达到 18.7%，老龄化程度进一步加深，老年人群的健康与养老问题备受关注。在当前人口老龄化背景下，随着养生与养老、旅游、休闲健身的融合，“旅居养老”成为养老服务行业的新业态[14]。

4) 与养老产业相关的关键词，包含养老产业、养老服务业、健康养老产业、养老机构以及康养旅游产业等。当前，我国人口老龄化的加速发展为养老产业带来了巨大潜力，但人口的代际差异驱使市场节奏分化，养老产业正处于前所未有的发展机遇。

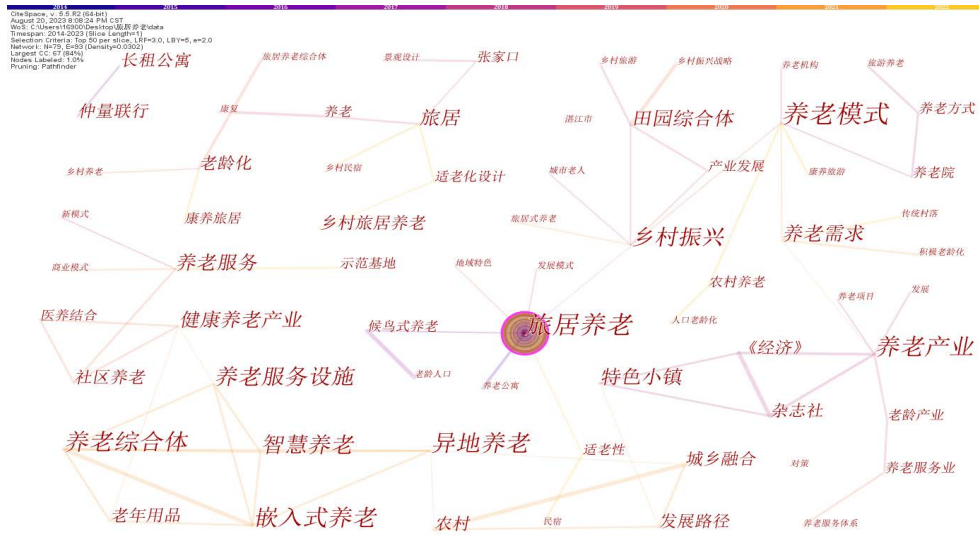


Figure 3. Keyword co-occurrence knowledge graph
图 3. 关键词共现知识图谱

在关键词共现知识图谱中，关键词中心性是测度节点在网络中重要性的一个指标。其作为文献间的关键词中介，发挥着枢纽作用。关键词的中心性越高，说明其在文献中的影响力越大。从中心性指标来看(见表 1)，老年人、旅居养老、养老模式、乡村旅居养老、乡村振兴等关键词中心性较高，与其他关键词之间的联系较为紧密，对文献之间的互引关系产生积极作用。

Table 1. Keyword frequency table
表 1. 关键词频次表

序号	关键词	频次	中心性	序号	关键词	频次	中心性
1	旅居养老	181	0.68	16	健康养老产业	4	0.07
2	乡村振兴	23	0.25	17	养老需求	4	0.2
3	养老模式	20	0.64	18	医养结合	4	0
4	老年人	19	0.93	19	社区养老	4	0.01
5	养老服务	17	0.11	20	养老	4	0.04
6	养老产业	14	0.24	21	候鸟式养老	4	0.04
7	人口老龄化	12	0	22	适老化	3	0.17
8	老龄化	8	0.09	23	乡村旅游	3	0
9	特色小镇	7	0.22	24	适老化设计	3	0.24
10	旅居	7	0.21	25	养老社区	3	0
11	积极老龄化	5	0	26	养老服务设施	3	0.09
12	养老方式	5	0.04	27	发展路径	3	0.01
13	养老服务业	5	0.04	28	乡村养老	3	0
14	田园综合体	5	0.09	29	康复	2	0
15	乡村旅居养老	5	0.28	30	农村	2	0

3.4. 关键词时间分布

关键词聚类时间线知识图谱是以聚类名称为 y 轴，以文献发表年份为 x 轴，它可以显示每个聚类(即子域)的时间跨度和研究进展。利用 CiteSpace 可视化软件，在关键词共现中点击 Timeline，生成关键词聚类时间线知识图谱，可以更加直观地了解旅居养老研究领域主题热点的演进过程。

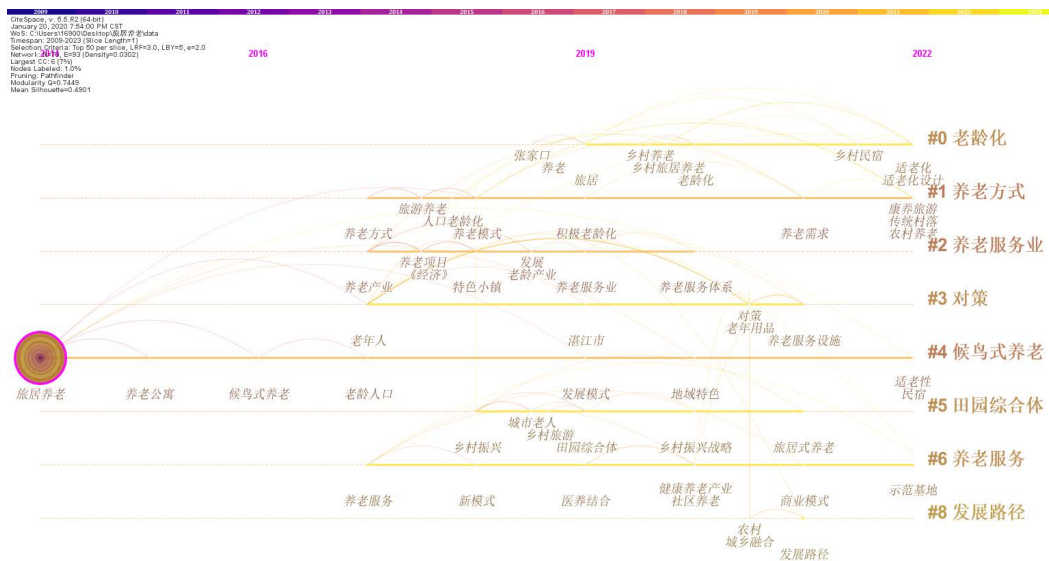


Figure 4. Knowledge graph of keyword clustering timeline
图 4. 关键词聚类时间线知识图谱

观察图 4 可知，在旅居养老研究领域关键词共生成了 8 个聚类，同时也代表 8 个研究方向，这 8 个聚类分别为#0 老龄化、#1 养老方式、#2 养老服务业、#3 对策、#4 候鸟式养老、#5 田园综合体、#6 养老服务、#8 发展路径。在聚类知识图谱中，聚类的模块值 Q 大小与节点的疏密情况相关，由于 $Q = 7449$ ，说明该领域研究的网络结构聚类效果较好，可以进行科学的聚类分析。平均轮廓值 S 大小可以用来衡量聚类的同质性， $S = 0.4901$ ，表明同质性较高，不同聚类划分较好。

从关键词时间分布来看，关键词旅居养老首次在 2014 年出现，在所有关键词中频次排在首位。在 2014~2017 年，关键词出现数量较少，在此期间出现的关键词为旅居养老、养老公寓、候鸟式养老等。所谓“候鸟式”养老，即类似于候鸟的生活习性，部分老年人群体常常会选择一种短暂的离开原居住地，去往心目中的理想养老地进行生活和居住的一种现象[15]。在 2017 年以后，关键词数量显著上升，表明这一阶段学者们对于旅居养老的研究热度快速上升，研究数量不断上涨。出现的关键词包括乡村旅居养老、养老服务体系、田园综合体、医养结合、旅游养老等。近期出现的关键词包括适老化、康养旅游、农村养老、适老性等。

3.5. 关键词突现分析

突现词是指较短时间内使用频次较高的关键词，可以在一定程度上帮助分析某段时间的研究趋势及发展方向[16]。CiteSpace 软件能够根据文献的题目、关键词、摘要等信息中提取候选专业术语，通过跟踪分析它们在一段时间内出现频次的突现突然增加或者使用频次明显增多，识别出代表研究前沿的若干关键词。利用 CiteSpace 可视化软件，在关键词共现网络基础上点击 Burstness，绘制出旅居养老突现词知识图谱(见图 5)。

Top 10 Keywords with the Strongest Citation Bursts

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2014 - 2023
旅居养老	2014	6.2049	2014	2016	
候鸟式养老	2014	2.3169	2016	2017	
养老产业	2014	1.2221	2017	2018	
养老方式	2014	2.1853	2017	2018	
田园综合体	2014	1.889	2019	2020	
养老服务业	2014	1.889	2019	2020	
医养结合	2014	1.5068	2019	2020	
健康养老产业	2014	1.4139	2020	2021	
社区养老	2014	1.4139	2020	2021	
养老需求	2014	1.4561	2021	2023	

Figure 5. Knowledge graph of keyword emergence
图 5. 关键词突现知识图谱

在图 5 中出现了 10 个最具有引用激增性的关键词，时间段上红色部分为突现词的出起止时间和关键词的演进历程。从突现强度上看，强度最高的关键词为旅居养老，强度高达 6.2049，其余突现词强度较低。从突现词持续时间上看，10 个突现词持续时间较短，旅居养老于养老需求的持续时间为 3 年，其余突现词持续时间均为两年。从研究趋势上看，2014~2018 年，旅居养老的研究内容以候鸟式养老、养老方式、养老产业为主。2019~2021 年，以田园综合体、养老服务业以及医养结合研究为主；近两年的研究进展则更加关注社区养老以及养老需求等研究内容。

4. 研究结论

本研究运用 CiteSpace 信息可视化软件，对近年来国内旅居养老研究文献进行数据梳理以及可视化分析，探究了国内旅居养老领域研究的前沿热点与演进历程，包括年度发文量、研究作者、研究热点等，为我国旅居养老研究提供参考，主要结论如下：

从研究现状来看，旅居养老研究发文量整体呈现上升的趋势，具体分为稳步发展与快速上升两个阶段。在作者合作网络中，对于该领域的研究作者数量较多，作者间合作非常紧密，共出现了 17 个研究团队。从研究热点上看，旅居养老的研究方向主要集中于旅居养老方式、养老模式、养老产业、老龄化等，旅居养老、乡村振兴、养老模式、老年人以及养老服务等关键词频次较高。从研究聚类上看，主要围绕 #0 老龄化、#1 养老方式、#2 养老服务业等 8 个集群展开，各聚类集中出现于 2020 年以后。在关键词时间分布中，关键词旅居养老在 2014 年首次出现，2014~2017 年，关键词出现数量较少，包括养老公寓、候鸟式养老等，2017 年以后，关键词数量显著增加，近期出现的关键词包括康养旅游、农村养老等。从突现词上看，共出现 10 个突现词，突现词数量较少，且持续时间均为 2 至 3 年。其中旅居养老的突现强度最高，而社区养老、健康养老产业以及养老需求等仍属于近期研究热点。

综上，就整体研究情况来看，旅居养老领域相关的研究较多，是当前较为热门的研究领域。而如何进一步利用信息可视化技术，对旅居养老及相关领域进行更详细的研究和分析，提高研究深度，这些可能都是未来潜在的研究重心。

基金项目

东莞市社会发展科技(一般)项目(20231800905711)。

参考文献

- [1] 刘昌平, 汪连杰. 新常态下的新业态: 旅居养老产业及其发展路径[J]. 现代经济探讨, 2017(1): 23-27, 48.
- [2] 李文琦, 王小燕. “十四五”期间我国旅居养老发展的挑战与机遇——以陕西省为例[J]. 新西部, 2022(9): 121-123.
- [3] 石龙, 庞庆泉. 健康旅居养老理念及模式选择[J]. 合作经济与科技, 2022(6): 151-153.
- [4] 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.
- [5] Wang, W.H. and Lu, C. (2020) Visualization Analysis of Big Data Research Based on CiteSpace. *Soft Computing*, **24**, 8173-8186. <https://doi.org/10.1007/s00500-019-04384-7>
- [6] 庞小笑, 桑广书, 雷声剑, 等. 旅居养老目的地研究综述[J]. 旅游纵览(下半月), 2015(24): 49-50, 52.
- [7] 涂静雯, 李慧铭, 宗荔, 等. 数智浪潮下陪伴式旅居养老模式的新探索——以黑龙江省为例[J]. 商业经济, 2023(7): 36-38.
- [8] 龚艳文, 韩昊, 郭瑞琪, 等. 旅居型养老模式市场研究——以南京为例[J]. 海峡科技与产业, 2019(12): 84-87.
- [9] 庞小笑. 旅居养老目的地选址研究[D]: [硕士学位论文]. 金华: 浙江师范大学, 2016.
- [10] 李文放. 北海旅居养老市场规范化建设中党建引领作用探究[J]. 当代旅游, 2022, 20(2): 58-60.
- [11] 周榕, 石磊, 庄汝龙. 中国旅居养老空间发展模式研究[J]. 地理学报, 2023, 78(6): 1553-1572.
- [12] 渠恩杰, 裴婷婷. 乡村振兴战略背景下农村养老问题与养老模式探究[J]. 生产力研究, 2022(6): 68-70.
- [13] 郝佳. 养老服务中旅居养老模式探析[J]. 旅游与摄影, 2023(3): 47-49.
- [14] 邓捷. 人口老龄化背景下“旅居 + 养老”人才培养困境及对策研究[J]. 成才之路, 2022(8): 1-3.
- [15] 方礼刚. “候鸟式”养老背景下乡村旅游养老模式设计分析[J]. 农业经济, 2022(5): 140-141.
- [16] 黄惠榕, 刘秦宇, 韩雪琪, 等. 基于 CiteSpace 的国内外护理教学模式的可视化分析[J]. 医学理论与实践, 2020, 33(11): 1742-1745.