

# 基于CiteSpace的社会资本参与老旧小区改造研究可视化分析

郭欣萌<sup>1</sup>, 孙国帅<sup>2</sup>

<sup>1</sup>辽宁工业大学研究生院, 辽宁 锦州

<sup>2</sup>辽宁工业大学经济管理学院, 辽宁 锦州

收稿日期: 2024年6月27日; 录用日期: 2024年7月17日; 发布日期: 2024年7月24日

## 摘要

老旧小区改造工作不仅是城市更新和发展的重要组成部分, 为清晰地了解老旧小区改造中社会资本参与的研究现状, 本文选取中国知网数据库2015~2024年收录的老旧小区改造期刊论文作为研究对象, CiteSpace软件对当前老旧小区研究内容进行可视化分析。研究结果显示: 目前对老旧小区的研究缺少社会学科的研究机构的参与, 且当前研究主要聚焦于施工建设和基础设施服务。为了更全面地推进老旧小区改造, 需要引入更多社会学科, 并推动多学科交叉的创新型研究, 以实现多元主体共建共治共享的目标。

## 关键词

老旧小区改造, 社会资本, CiteSpace

# Visual Analysis of Social Capital Participation in the Renovation of Old Residential Areas Based on CiteSpace

Xinmeng Guo<sup>1</sup>, Guoshuai Sun<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduate School of Liaoning University of Technology, Jinzhou Liaoning

<sup>2</sup>School of Economics and Management, Liaoning University of Technology, Jinzhou Liaoning

Received: Jun. 27<sup>th</sup>, 2024; accepted: Jul. 17<sup>th</sup>, 2024; published: Jul. 24<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

The renovation of old residential communities is not only an essential part of urban renewal and

文章引用: 郭欣萌, 孙国帅. 基于 CiteSpace 的社会资本参与老旧小区改造研究可视化分析[J]. 可持续发展, 2024, 14(7): 1747-1754. DOI: 10.12677/sd.2024.147201

development. To clearly understand the research status of social capital participation in the renovation of old residential communities, this paper selects the journal articles on the renovation of old residential communities included in the China National Knowledge Infrastructure (CNKI) database from 2015 to 2024 as the research object, and uses CiteSpace software to conduct a visual analysis of the current research content on old residential communities. The research results show that the current research on old residential areas lacks the participation of research institutions of social disciplines, and the current research mainly focuses on construction and infrastructure services. In order to promote the reconstruction of old residential areas more comprehensively, it is necessary to introduce more social disciplines and promote interdisciplinary innovative research, so as to achieve the goal of co-construction, co-governance and sharing of multiple subjects.

## Keywords

Old Residential Area Reconstruction, Social Capital, CiteSpace

Copyright © 2024 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

我国“十四五”规划明确提出实施城市更新行动,改造提升老旧小区等存量片区功能[1]。老旧小区改造项目是优化城市结构的重点工程,是改善居民居住质量,加快经济发展和城市现代化建设的关键[2]。老旧小区改造已经在全国范围内大面积开展,2023年全国计划新开工改造城镇老旧小区5.3万个、涉及居民865万户。老旧小区改造不仅提升了城市老旧小区、老社区的居住环境、设施条件、服务功能,满足了人民群众美好生活的需要,还对加强和改进基层社会治理等有积极作用。

当前老旧小区改造规模体量大,相应对资金需求高,融资是决定老旧小区改造成效的关键问题之一。住建部、发展改革委、财政部在改造行动之初便提出建立改造资金政府与居民、社会力量共担机制[3]。但由于国家补助资金有限,居民协调困难等原因,使社会资本作为我国城市化更新建设的关键力量。社会资本不仅可以缓解政府的资金压力,提升居住环境质量,还可以为老旧小区的发展注入新的动力。目前我国学者在参与模式、政府机制、参与主体意愿等方面对社会资本参与老旧小区的研究已经取得了一定的成果。但在实际改造过程中,由于社会资本参与薄弱、市场机制不够完善、投资回报方式有限以及金融支持不足等原因,部分企业影响无法积极参与到项目建设当中[4]。我国目前正处于的城市化更新的关键时期,因此需要进一步加强政策引导和市场培育,以推动社会资本更有效地参与老旧小区改造工作,进而加速老旧小区改造进程。

因此,笔者利用CiteSpace软件对知网近十年有关社会资本参与老旧小区改造的文献进行可视化分析,绘制知识图谱,对其研究现状和热点进行系统的分析,并提出有待深化研究的问题,为进一步吸引社会资本积极参与提出对策。

## 2. 数据来源与研究方法

### (一) 数据收集与筛选

为准确全面检索到研究文献,选取CNKI数据库为检索平台,以“老旧小区”“社会资本”为检索主题,发表时间在2015年1月至2024年6月,来源类别选择SCI、EI、CSSCI、CSCD和北大核心期刊,

进行高级检索。初步得到 328 篇文献, 剔除重复文献和非研究类文献后, 最终得到 209 篇有效文献, 以此作为本次分析社会资本参与老旧小区改造研究的基础数据。

## (二) 研究方法

本文借助 CiteSpace 软件, 采用的研究方法为文献计量法, 绘制老旧小区改造中社会资本参与的研究网络图谱, 通过可视化的方式分析其研究现状及热点, 最后分析了老旧小区改造中社会资本参与的研究趋势。

## 3. 老旧小区改造中社会资本参与文献研究概况

### (一) 发文趋势分析

对 2015 年~2024 年关于老旧小区改造社会资本参与的核心期刊进行统计, 得出不同阶段的发展情况图像如图 1 所示。

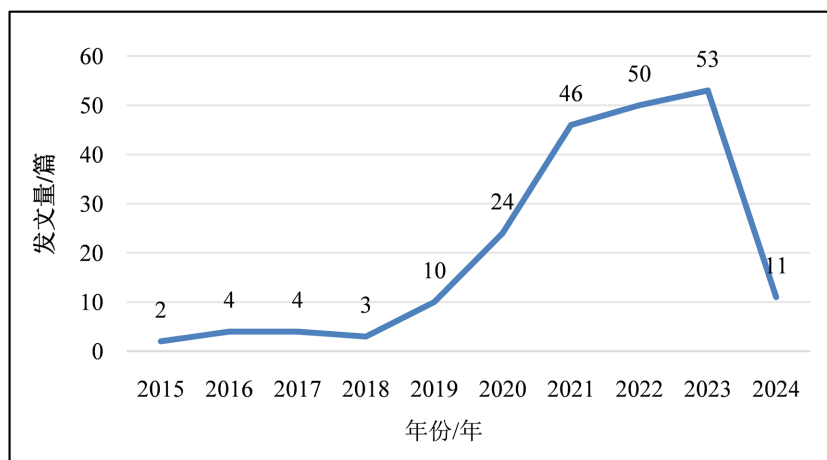


Figure 1. Core journal publications from 2015 to 2024

图 1. 2015~2024 年度核心期刊发文情况

可以看出 2015~2018 年老旧小区改造中社会资本参与的研究处于平稳发展的状态, 是由于 2015 年中央城市工作会议明确提出了有序旧改的任务, 2016 年 2 月《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》, 提出要对老旧小区进行综合整治, 营造城市宜居环境, 缓解城市发展不均衡的问题[5], 关于社会资本参与老旧小区改造的问题得到了进一步的明确和推动。2019~2023 年发文数量迅速增长, 这主要是因为自 2018 年以来, 全国各省市陆续发布了的老旧小区更新计划与方案[6], 这大大激发了学者们对老旧小区改造中社会资本参与的研究热情。2020 年开始发文数量大幅增长, 原因是 2020 年国务院办公厅《关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》中, 明确提出利用市场化机制吸引各类专业机构等社会力量投资参与各类需要改造设施的设计、改造、运营[7]。在老旧小区改造中引入社会资本逐渐成为能够有效缓解政府财政压力, 提高改造效率和质量, 同时提升改造质量的关键。

### (二) 发文量及发文机构研究概况

对老旧小区改造中社会资本参与的相关文献进行分析, 发现学者张佳丽共发表 4 篇相关论文, 是发文数量最多的学者。发文作者之间的联系较少, 仅有张佳丽、刘楚、吴承坤、吕海虹、原艺、刘扬在该方面有相关合作, 说明在该领域我国学者缺乏相关的合作交流。

主要发文机构如表 1 所示, 发文量多的机构分别是住房和城乡建设部政策研究中心(5 篇)、东南大学土木工程学院(5 篇)和清华大学建筑学院(5 篇), 其中高校占排名前十机构的百分之九十。沈阳建筑大学和其他机构之间连线较多, 合作较为密切。

**Table 1.** Issuing institutions  
**表 1.** 发文机构

排名	发文机构	发文量(篇)	起始时间
1	住房和城乡建设部政策研究中心	5	2016
2	东南大学土木工程学院	5	2019
3	清华大学建筑学院	5	2021
4	中央财经大学政府管理学院	4	2021
5	广东工业大学建筑与城市规划学院	3	2017
6	西安建筑科技大学管理学院	3	2018
7	苏州科技大学冰筑与城市规划学校	3	2019
8	北京清筑大学城市经济与管理学院	3	2021
9	南京工业大学建筑学院	2	2020
10	东南大学土木工程学院建设与房地产系	2	2019

#### 4. 研究热点分析

##### (一) 关键词共现分析

将文献导入 CiteSpace 软件进行关键词分析得出关键词共现图谱如图 2 所示，图中不同节点的大小代表着该节点关键词出现的频次，关键词出现的频次越高，其节点越大[8]。中心性结果如表 2 所示，中心性是分析关键词重要程度的一个关键指标，中心性越大，表示该关键词在研究中的重要性和影响力越大。因此，本文对高频关键词中心性较大的关键词进行分析，以揭示研究主题的核心内容和研究重点。根据结果显示，“老旧小区”这一关键词共出现了 93 次，中心性为 1.07，是频次和中心性最高的关键词。而“城市更新”、“社区治理”、“社会资本”等词汇均为高频关键词，这些关键词之间的连线也较为密集，关联度较高，与本次研究的主题相符合。对于频次和中心度都靠前的“社区治理”一词，说明社会资本参与老旧小区改造的过程中“社区治理”是起着极为重要的作用。而中心度靠前的“加装电梯”一词，与图谱中出现的“低碳改造”、“适老化”、“微改造”等改造方式相比而言，更适用于在社会资本参与老旧小区改造，具有更加广泛的影响力，成为众多研究者的评价研究案例。

**Table 2.** Keyword frequency and keyword centrality  
**表 2.** 关键词频次和关键词中心性

序号	关键词	频次	关键词	中心度
1	老旧小区	93	老旧小区	1.07
2	城市更新	28	城市更新	0.24
3	社区治理	13	社区治理	0.14
4	社会资本	12	加装电梯	0.19
5	改造	8	社会资本	0.17
6	加装电梯	8	改造	0.07
7	物业管理	4	基层治理	0.06
8	微更新	4	元治理	0.06
9	基层治理	5	满意度	0.05
10	公共空间	3	影响因素	0.05

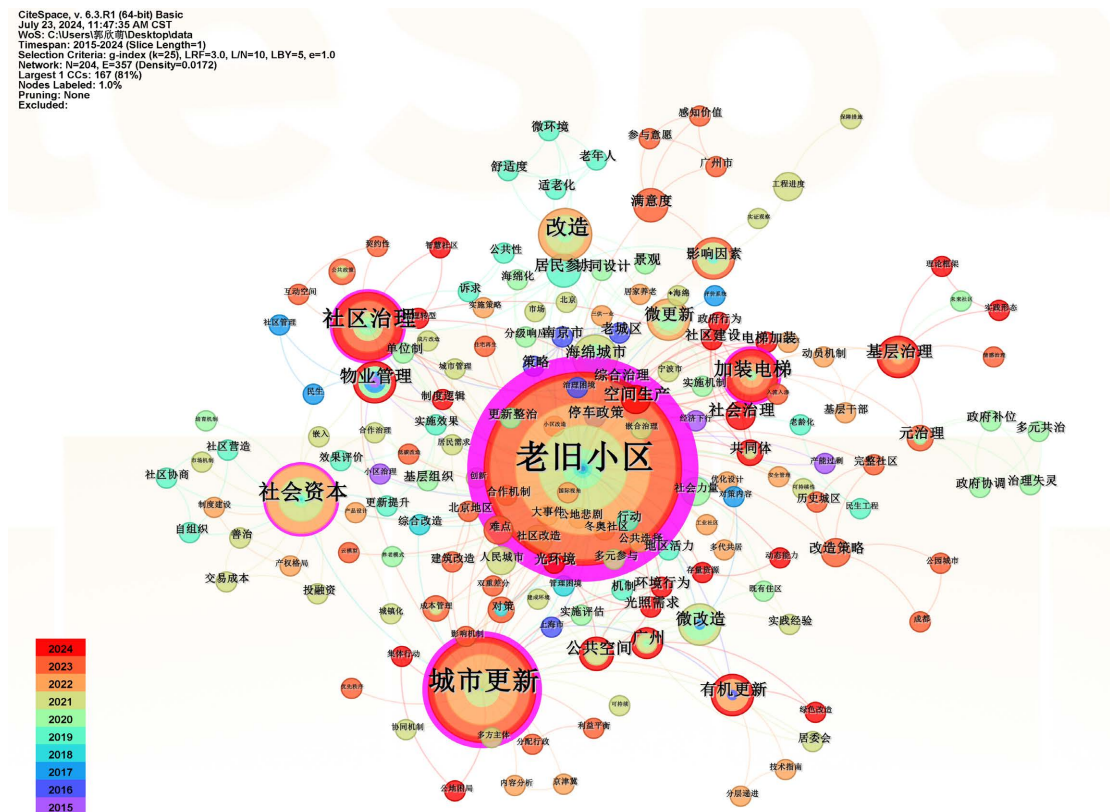


Figure 2. Keyword co-occurrence knowledge graph

图 2. 关键词共现知识图谱

## (二) 关键词聚类分析

在关键词共现图谱的基础上, 对关键词进行聚类分析, 并生成 8 个单元的关键词聚类知识图谱如图所示。在图谱构建的评价指标中, 若网络模块值  $Q > 0.5$  且平均轮廓值  $S > 0.7$ , 则聚类结果具有较高的可信度。其中聚类的排名代表聚类关键词的数量。在图 3 中可以发现,  $Q = 0.6537$  且  $S = 0.9394$ , 均符合指标要求, 说明生成的知识图谱具有可靠性, 能够较好地反映研究热点。下文对聚类关键词进行了详细的分析。

### 1) 老旧小区改造(#0 城市更新、#公共空间、#3 改造、#6 微改造)

随着老旧小区综合整治范围扩大, 改造工程数量增加, 国内对老旧小区综合改造的研究也逐渐增多。陈妙蓉等[9]基于韧性城市视角从四个方面分析了我国现阶段微改造行动存在的问题, 以广州市为例探讨并总结了微改造政策工具的运用经验。李亚亮等[10]结合具体实践经验, 提出改造遵循绿色发展的相关理念, 并对房屋建筑、公共设施、绿化环境及交通设施等方面提出专项优化策略。杨晨辉等[11]探索危旧住宅“原拆原建”改造模式并结合实践案例总结其实施成效, 为城市更新背景下危旧住宅改造模式的探索和实践提供参考。

### 2) 社会资本参与(#2 社区治理、#4 社会治理、#5 社会资本)

社会资本作为一种重要的资源, 在老旧小区改造中当中起着尤为关键的作用。张佳丽等[12]提出可以从遵循共建理念、拓宽进入路径等方面为社会资本参与到老旧小区改造拓宽渠道。唐万民等[13]提出通过建立多元主体参与的改造体系持续引入各类资本, 是确保老旧小区改造工作的持续展开的关键。刘如兵等[14]提出利用 PPP 模式引进社会资本, 通过多渠道拓展老旧小区改造资金来源, 可确保改造工作的持续开展。





## 可持续发展



## 可持续发展

### 3) 居民满意度(#7 满意度)

居民满意度影响着改造策略和方向, 关系着改造工作是否可以顺利进行。张佳丽等[15]认为居民的参与水平不高严重影响了老旧小区改造项目进程, 从制度和机制等方面入手改革并完善小区治理体系有利于提高居民的积极性。王秀丽等[16]对老旧小区改造内容进行居民满意度评价, 并将居民满意度的影响因素进行排序。徐水太等[17]运用感知价值理论为基础对老旧小区改造居民参与意愿进行调查分析, 发现感知价值与满意度对老旧小区改造参与意愿均有显著影响。

### (三) 关键词时序分析

用时间线图(Time Line)的方式将 2015~2024 年有关老旧小区改造中社会资本参与的相关文献关键词进行显示(如图 4)。可以发现, #0 老旧小区、#1 公共空间是近 10 年的文献中数量较多的聚类。2015~2019 年关键词聚类结果较少, 是老旧小区改造中社会资本参与研究的平稳发展阶段。该阶段主要研究内容为: 一是老旧小区, 包括绿色化改造、微改造及综合改造; 二是治理困境, 提出在老旧小区在改造过程中存在资金压力等治理困境, 并提出相应的解决措施; 三是分析老旧小区改造中的社区治理, 有效的社区治理有利于老旧小区改造的长期运营。2019~2024 年关键词聚类结果急剧上升, 是老旧小区改造中社会资本参与研究的快速增长阶段。该阶段主要研究内容为: 一是提出了加装电梯等老旧小区适老化改造方式; 二是开始引入大量的社会资本参与改造, 以缓解资金压力, 三是让居民积极参与到老旧小区改造当中, 不仅可以提升居民的满意度, 还可以增强社区的凝聚力。

## 5. 研究结论与建议

通过对 2015~2024 年国内老旧小区改造中社会资本参与的核心期刊文献进行可视化分析得到以下结论:

1) 近 10 年国内老旧小区改造研究经历了两个阶段, 2015~2019 年为平稳发展阶段核心关键词为绿色化改造、微改造、社区治理、综合改造; 2019~2024 快速发展阶段的发文量快速上升, 核心关键词为公共空间、居民需求、适老化改造等, 未来社区等。

2) 在老旧小区改造中社会资本参与的研究中, 学者之间的关联不密切研究机构多为理工科学科机构, 缺少社会学科的研究机构的参与。应加强校企合作, 将理论与实践相结合。

3) 老旧小区改造项目的资金需求总规模较大, 涉及公共基础设施、外部环境、住宅修缮等多个方面。但居民对改造项目的投资意愿不高, 社会资本对老旧小区改造项目的参与意愿也有限, 改造资金仍以政府出资为主, 融资渠道单一。

4) 通过改善居住环境、完善基础设施、增设公共服务设施等措施, 居民的生活质量得到了显著提升, 因此整体满意度较高。但在居民参与度、管理规范、配套服务和长效管理等方面仍面临一些挑战和不足。

基于研究结论, 本文对未来研究方向做出如下建议:

1) 促进学科之间的相互交流, 将理论与实践相结合。老旧小区改造这一综合性工程不仅涵盖了建筑工程与科学的核心知识, 还涉及城乡规划、风景园林、环境科学等多个自然学科领域。当社会资本参与进来后, 管理学、经济学、社会学等社会学科也必然成为不可或缺的一部分。将不同学科的知识特点和充分整合, 才能在这一复杂过程中产生更多创新性的科研成果。

2) 吸引社会资本积极参与, 拓展融资渠道。老旧小区改造资金主要来源于国家财政, 国内待改造老旧小区量大面广面临巨大的资金缺口。政府应出台相关政策迎合金融机构进入, 拓宽贷款、基金、担保等多种融资渠道; 通过招引、联营等方式鼓励企业在改造完成后商业运营老旧小区更新活动, 为项目工程提供资金支持, 提高资金使用效率和使用可持续性。

3) 创新改造建设模式, 实现多元主体共建共治共享。为了推动城镇老旧小区的改造建设, 应鼓励政

府、企业、社区和居民等多方参与, 以实现资源的优化配置和效益的最大化。政府发挥引导作用, 制定相关政策, 保证企业进入后的盈利性, 满足居民个性化需求, 提高社区自治能力, 通过建立合作机制, 实现改造后的长效运营机制, 形成共建共治共享的良好局面。

4) 符合人口老龄化特点, 进行适老化改造。老旧小区公共空间适老化改造是研究热点之一, 需要结合实践进行深入研究。老年人作为小区的主要居住群体, 他们的生活习惯、需求和偏好是改造设计的重要依据。通过深入了解老年人的生活状况和需求, 可以确保改造后的空间更加符合他们的实际需求, 提高改造的满意度和实用性。

## 6. 结语

老旧小区改造工作是一个复杂的系统工程, 需要多学科参与、社会资本和居民的共同努力。通过激发社会资本的参与热情、提高居民的参与度、制定可持续的发展路径, 可以确保老旧小区改造工作的顺利进行, 为城市的发展和人民的幸福生活做出更大的贡献。

## 基金项目

辽宁省社会科学规划基金重点项目(L20AJY004)。

## 参考文献

- [1] 国务院. 国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见[EB/OL]. [https://www.gov.cn/zhengce/content/2020-07/20/content\\_5528320.htm](https://www.gov.cn/zhengce/content/2020-07/20/content_5528320.htm), 2020-12-26.
- [2] 徐晓明, 许小乐. 社会力量参与老旧小区改造的社区治理体系建设[J]. 城市问题, 2020(8): 74-80.
- [3] 徐峰. 社会资本参与上海老旧小区综合改造研究[J]. 建筑经济, 2018, 39(4): 90-95.
- [4] 何叶荣, 朱丹丹. 社会资本参与老旧小区改造行为意愿研究——基于拓展计划行为理论视角[J]. 贵州大学学报(自然科学版), 2024, 41(2): 116-124.
- [5] 中共中央国务院. 关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见[J]. 建筑设计管理, 2016, 33(3): 33-37.
- [6] 韩钊, 王盼盼. 基于 CiteSpace 的国内老旧小区改造研究可视化分析[J]. 项目管理技术, 2023, 21(12): 131-136.
- [7] 徐晓明. 社会资本参与老旧小区改造的价值导向与市场机制研究[J]. 价格理论与实践, 2021(6): 17-22.
- [8] 张前锋. 《江西农业大学学报》1979-2018 年科学计量学分析[J]. 江西农业大学学报, 2019, 41(6): 1235-1246.
- [9] 陈妙蓉, 傅晶, 汪田. 韧性城市视角下广州市微改造政策工具探索[J]. 规划师, 2023, 39(5): 117-123.
- [10] 李亚亮, 王曦, 宁丽丽, 等. 绿色发展理念下城市老旧小区改造策略——以淮南市为例[J]. 建筑经济, 2023, 44(12): 67-72.
- [11] 杨晨辉, 王成钢. 城市更新背景下危旧住宅“原拆原建”改造模式研究——以北京市丰台区马家堡 68 号院 2 号楼危房改造为例[J]. 建筑经济, 2024, 45(5): 32-38.
- [12] 张佳丽, 张恒斌, 刘楚, 吴承坤. 基于国际比较视角下的我国城镇老旧小区改造市场化融资模式研究[J]. 城市发展研究, 2022, 29(2): 7-11.
- [13] 唐万民, 熊珮西, 田书函, 等. PPP 模式在老旧小区改造中的应用探索[J]. 建筑安全, 2022, 37(6): 69-72.
- [14] 刘如兵, 夏长贤, 李存钱. 老旧小区改造资金筹措难点与对策研究[J]. 建筑经济, 2023, 44(8): 80-85.
- [15] 张佳丽, 温标, 朱东剑, 等. 社区居民参与老旧小区改造积极性的影响因素研究——基于衡水市桃城区老旧小区改造的实证观察[J]. 城市发展研究, 2021, 28(10): 29-33.
- [16] 王秀丽, 陈丽, 袁北飞. 老旧小区改造居民满意度评价研究——基于 FAHP 与机器学习的分析[J]. 价格理论与实践, 2023(2): 71-74, 201.
- [17] 徐水太, 袁北飞, 陈美玲. 感知价值对居民参与老旧小区改造意愿的影响——基于广州市老旧小区居民的调查数据[J]. 地域研究与开发, 2023, 42(2): 80-85, 92.