

# 基于心理需求的适老公共空间文献计量分析

王瑞, 魏强\*, 罗莎寒, 池怡思, 李若彤, 杜心宇

江汉大学教育学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2022年3月10日; 录用日期: 2022年4月8日; 发布日期: 2022年4月14日

## 摘要

目的: 基于老年人心理需求对目前国内外适老公共空间建设研究进行系统的归纳和整理, 发现研究所存在的缺陷与不足, 探索未来研究发展方向。方法: 以中国知网数据库(CNKI)中2011年~2021年相关文献为研究对象, 采用文献计量分析法, 对研究热点与研究历程进行可视化分析。结果: 1) 国内文献数量在2005年与2018年达到两次峰值, 且适老公共空间研究大致经历了三个阶段, 分别为2011年~2013年、2014年~2016年、2018年~至今。2) 国内研究热点逐渐从景观设计向人性化设计、适老化设计转变, 研究主题也从公共空间具体到城市公园、养老社区。3) 国外研究中形成6个聚类, 分别为公共卫生、环境正义、参与度、社会交往、公共卫生干预、绿色、福利。结论: 我国适老公共空间研究在老年人心理需求方面存在不足, 且研究方法较为单一、研究对象存在局限性、缺乏多学科合作。

## 关键词

适老化, 公共空间, 心理需求, 文献计量

# Econometric Analysis of Literature on Elderly Public Space Based on Psychological Needs

Rui Wang, Qiang Wei\*, Shahan Luo, Yisi Chi, Ruotong Li, Xinyu Du

School of Education, Jiangnan University, Wuhan Hubei

Received: Mar. 10<sup>th</sup>, 2022; accepted: Apr. 8<sup>th</sup>, 2022; published: Apr. 14<sup>th</sup>, 2022

## Abstract

**Objective:** This research systematically summarizes the current research on the construction of

\*通讯作者。

文章引用: 王瑞, 魏强, 罗莎寒, 池怡思, 李若彤, 杜心宇. 基于心理需求的适老公共空间文献计量分析[J]. 社会科学前沿, 2022, 11(4): 1196-1203. DOI: 10.12677/ass.2022.114162

public space for the elderly at home and abroad based on the psychological needs of the elderly aiming to find the defects and deficiencies of the research and explore the direction of future research. **Methods:** Relevant literatures from 2011 to 2021 in CNKI database were selected as the object, and bibliometrics analysis was adopted as the predominant method. **Results:** 1) The number of domestic literatures reached the peak twice in 2005 and 2018, and the research on public space suitable for the aged has been through three stages, respectively from 2011 to 2013, from 2014 to 2016, and from 2018 to now. 2) The focus of domestic research has gradually shifted from landscape design to humanized design and age-appropriate design, and the subject has also shifted from public space to urban parks and old-age communities. 3) Six clusters were formed in terms of foreign studies: public health, environmental justice, participation, social interaction, public health intervention, green, and social welfare. **Conclusion:** There are drawbacks generally, deficient diversity in the method, and limitations in the choosing of the object, and the lack of multidisciplinary cooperation in the research of public space for the aged in China.

## Keywords

Adaptability for the Elderly, Public Space, Psychological Needs, Bibliometric Analysis

Copyright © 2022 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. 问题提出

目前全球人口结构发生巨大变化, 老龄化进程加快, 2021 年第七次人口普查数据显示, 我国 60 岁以上人口占 18.7%, 其中 65 岁以上人口占 13.5%, 与 2011 年相比上升了 5.44 个百分点。在人口老龄化带来一系列问题与挑战的背景下, 适老化理念与公共空间建设的结合能够在户外空间和交通、建筑、健康、公共服务等多方面考虑老年人的需求, 为老年人提供更适宜的养老环境和养老服务[1]。

2019 年国务院办公厅发布《关于推进养老服务发展的意见》指出目前应建立以居家为基础, 社区为依托, 机构为补充, 医养结合的养老服务体系。保障和改善民生, 为老年人创造安全、健康、舒适的养老环境, 使老年人老有所养, 进而提升老年人幸福感。老龄人口比重的不断提升要求我们在进行景观规划时务必将适老化设计放在重要位置, 提高对老年人的包容性[2], 为老年人提供安全、便利的休闲娱乐空间。目前我国在适老公共设施配套的理论研究和建设实践等方面取得了一定的成就[3], 但适老公共空间建设多以绿化美观功能为导向, 研究主要集中在老年住房及居住环境问题[4], 对老人主要活动的公共社交场所, 如城市公园、社区活动中心等的关注与研究较为缺乏。2020 年国务院发布关于全国社会心理服务体系试点建设的通知, 强调完善社会心理服务网络。公共空间是老年人生活中的重要一环, 同时也是社会心理服务体系的重要组成部分。因此, 除了重视基本的无障碍设施设置外, 在设计、实施与维护中应更加注重老年的人际交往、社会、尊重等社会心理需求。

西方发达国家先于我国进入老龄化国家, 在适老性研究上具有很强的借鉴意义[5], 因此本文对国内外近十年来的适老化公共空间研究成果进行文献计量分析, 明确研究现状与发展趋势, 更好的指导后续研究。

## 2. 研究设计

### 2.1. 研究对象

本研究中文文献数据以中国知网数据库(CNKI)为检索平台,采用主题检索方式,以“适老化”“老年人”+“公园”“公共空间”“环境需求”“社区设施”为主题词进行检索,文献类别选择学术期刊,检索时间 2011.1.1~2021.6.10,共检出论文 1401 篇,去除相关性不强的文献之后共获得文献 545 篇。

英文文献数据以 Web of Science 核心合集为数据源,以主题 TS = (Elderly people or “Old \* people”) AND (Park OR Green space OR Public open space OR) AND 语言 = English AND 文献类型 = (article or review)开展检索,检索时间为 2011.1.1~2021.6.10,共检索到 395 篇相关文献。

### 2.2. 研究方法与工具

CiteSpace 是陈超美教授开发的文献计量分析可视化工具,该软件包含了共现图谱、共引图谱和突现词探测等多种功能图谱,可发现、挖掘相关研究领域内的研究热点、演变路径和发展趋势[6] [7]。本文应用 CiteSpace5.7.R4,以年为单位对适老公共空间的国内外相关文献从文献时间分布特征、关键词共现分析、关键词突现分析、高被引文献这几部分进行可视化计量分析。本研究通过梳理阶段性研究成果和研究现状,针对关键词的频次、中心度分析研究热点及路径演化和关键词突现度分析等核心指标探讨适老化公共空间研究前沿与趋势。

## 3. 研究现状与分析

### 3.1. 国内历年文献数量变迁

根据文献分析,近十年间相关主题研究数量逐年增加,2011 年~2021 年十年间的发文量分别为 9、13、22、20、37、45、50、62、115、126。2015 年和 2018 年相关主题研究显著增加,主要原因可能在于我国民政部在 2015 年发布的《关于加快推进养老服务工程建设的通知》,强调养老服务设施及场所的建设,推动了养老设施的相关研究。2018 年 10 月发布的《老年人照料设施建筑设计标准》,对老年人居住空间内的相关建筑设计进行规范,以适应我国人口老龄化趋势。国务院办公厅于 2019 年 4 月发布《关于推进养老服务发展的意见》,使得这一领域的研究在政府的推进下快速发展。

### 3.2. 国内适老公共空间研究相关文献计量分析

#### 3.2.1. 高频关键词共现分析

关键词共现分析是将关键词的强度和互相关联信息以可视化图谱的方式呈现出来,再进行分析。在共现分析过程中加以聚类分析,将相似的关键词分入一个类别,能够更加直观的得到研究热点[8]。从表 1 得出景观设计中心性(0.40)最高,说明景观设计是目前公共空间适老化研究的热点主题和主要媒介。同时这些关键词反映了 2011 年至 2021 年国内的热点研究领域,包括公共空间的服务对象及服务对象特点(老年人、老龄化);公共空间的规划设计方向(适老化、适老性、适老化设计、景观设计);公共空间的服务类型(城市公园、社区公园)。

Table 1. High-frequency keywords for papers related to aging-friendly public space in China

表 1. 国内适老化公共空间相关论文高频关键词

频次	中心性	关键词
115	0.28	老年人
74	0.33	公共空间

Continued

71	0.18	适老化
66	0.21	老龄化
45	0.26	城市公园
28	0.07	适老性
22	0.20	社区公园
21	0.40	景观设计
20	0.07	风景园林
15	0.01	适老化设计

### 3.2.2. 关键词突现分析

CiteSpace 的关键词突现分析是将某个关键词在某个时间段里大量出现的信息可视化,从而可以得到不同课题的重点研究时段,把握发展趋势。

根据关键词突现(见表 2),研究热点变化趋势可分为三个阶段。

**Table 2.** Aging-friendly public space research keyword emergent value

**表 2.** 适老公共空间研究关键词突现值

序号	关键词	突现值	开始时间	结束时间
01	老龄化社会	1.90	2011 年	2012 年
02	公园绿地	2.33	2012 年	2013 年
03	包容性设计	1.98	2012 年	2015 年
04	人性化设计	2.03	2013 年	2015 年
05	户外空间	1.81	2013 年	2015 年
06	公共座椅	1.60	2013 年	2015 年
07	城市公共空间	2.39	2014 年	2016 年
08	人性化	1.62	2014 年	2015 年
09	室外环境	1.51	2014 年	2015 年
10	养老院	1.49	2014 年	2016 年
11	公共活动空间	1.52	2015 年	2018 年
12	社区	2.59	2016 年	2018 年
13	养老社区	2.16	2016 年	2017 年
14	适老化	2.25	2018 年	2019 年
15	适老化设计	2.57	2019 年	2021 年
16	景观	1.31	2019 年	2021 年
17	老旧社区	1.31	2019 年	2021 年

第一阶段(2011 年~2013 年)适老(化)公共空间的概念尚未直接提出,但由于老龄化社会的不断加深,研究者开始思考如何对养老公共场所进行包容性和人性化设计,开始考虑景观设计中的人因部分,但研究的重点放在如座椅等基础设施的建设部分。

第二阶段(2014 年~2016 年)研究重点转向城市公共空间,城镇化的加速发展使得城市老年人数量增多,研究者开始多地点地探讨老人生存空间人性化设计的开展。

第三阶段(2018 年~至今)随着适老化概念的提出和研究的进一步开展,文献数量逐年增加。研究者针对已有的老旧社区、城市公园环境设施进行调查,根据老年人的使用感受提出反思与进一步的改造和设计。

近十年来,相关主题研究被引量较高的文献主要集中在社区、公园、养老机构,研究方法主要为观察法、文献法、调查法,研究内容主要集中在针对老年人行为特点对公共空间的需求、评价、满意度及相应的优化设计,强调公共空间的服务性、美观性(见表 3)。

**Table 3.** Domestic citation of literature on ageing-friendly public space 2011~2021

**表 3.** 国内适老化公共空间 2011 年~2021 年文献被引情况

研究区域	被引频次	作者	研究内容	研究方法
社区公共空间	283	周燕珉	针对居住区适老化设计的问题成因和表现,提出设计原则及设计要点。	观察法、文献法
	123	奚雪松	完善社区养老设施体系、调整标准、优化空间布局、应用物联网技术实现养老设施智能化	观察法、文献法、问卷法
	92	何凌华	探究既有社区居住环境改造更新的策略,提出适老性环境分级配置要点	文献法
	45	黄建中	老年视角下社区服务设施布局的适宜性	调查法、测量法(步行指数评价方法)
公园	67	任斌斌	对北京冬季开放性公园使用者游憩行为分析	观察法(行为观测法)
	67	姚雪松	探索老年人对公园的满意度,老年人需求与公园供给问题	问卷法(赖克特量表法)、高斯两步移动搜索法
	46	陈菲	寒地城市老年人对景观活力的评价,建立景观活力评价指标体系	访谈法(EAPRS)、问卷法(NGST)、数据分析(主成分分析法)
	39	李健红	适宜老年人活动的城市公共户外空间特征	观察法、文献法
养老机构公共空间	42	陆伟	分析机构养老设施的公共空间特性,将空间类型化	观察法
	21	林文洁	明确自理、介助、介护老人的行为特点,分析公共空间使用者的空间需求,提出养老机构公共空间设计的建议	观察法、调查法
	21	王墨林	对海西地区养老设施公共空间的调研与设计对策提出	观察法、调查法
	20	孟晋	分析养老建筑公共空间中色彩的功效,提出相对应的色彩设计策略	文献法

## 4. 国外研究现状与分析

### 4.1. 国外适老公共空间研究相关文献计量分析

本文选取了 2011 年~2021 年共 395 篇文献,十年内发文数量逐步上升,与国内研究发展趋势一致,发文数分别为 18、18、22、27、33、27、44、55、52、76。

## 4.2. 国外适老公共空间研究的文献共被引网络聚类分析

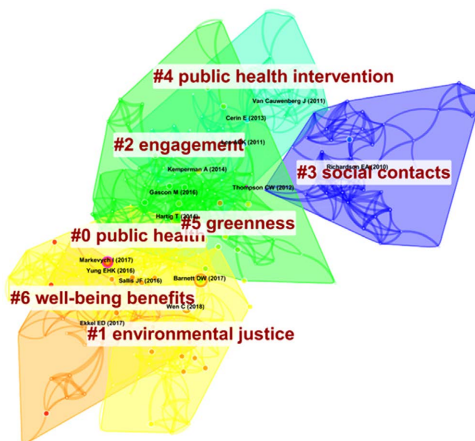
对 395 篇英文文献进行网络聚类后得到 6 个共被引聚类, 其模块化程度值(Q)为 0.7321 (>0.3 则聚类结构显著), 聚类平均轮廓值(S)为 0.8944 (>0.7 聚类令人信服)。结果表明, 整个文献共被引网络的聚类结果良好, 能够清楚划分出具体聚类。将 6 个主要聚类进行显示和分析, 得到表 4 的数据。

**Table 4.** Clustering of co-cited networks in overseas age-appropriate public spaces 2011~2021 literature

**表 4.** 国外适老化公共空间 2011 年~2021 年文献共被引网络聚类情况

聚类名称	文献数量/篇	轮廓值	聚类形成时间/年
#0 公共卫生	49	0.824	2017
#1 环境正义	44	0.936	2016
#2 参与度	41	0.829	2013
#3 社会交往	40	0.962	2010
#4 公共卫生干预	38	0.900	2013
#5 绿色	28	0.926	2014

通过 CiteSpace 软件使用论文主题作为标签聚类, 计算节点中介中心性(Compute node centrality), 检测节点突发性(Burstness), 得到共被引网络聚类图谱(Network), 图 1 是英文文献共被引网络聚类图谱(K = 25, LRF = 3.0, LBY = 5, and e = 1.0)。



**Figure 1.** Clustering map of co-citation networks of overseas literature related to age-appropriate public spaces from 2011~2021

**图 1.** 国外适老化公共空间 2011 年~2021 年相关文献共被引网络聚类图谱

在国外适老化公共空间研究中, 形成了本次共被引分析中的最大聚类#0 公共卫生; 聚类#0 公共卫生、聚类#6 福利为较新的聚类, 形成时间为 2017 年, 其次是聚类#1 环境正义, 形成时间是 2016 年, 这三个聚类形成了近年的研究热点。

## 4.3. 重点核心文献及研究重点分析正文

在 CiteSpace 共被引分析中, 被引文献反映该领域研究的知识基础, 施引文献代表了研究前沿, 其标题中着重标识的词汇, 为通过相关计算方法提取的聚类的命名[9]。本文选取了公共卫生、环境正义、参与度、绿色这四个聚类进行分析, 文献数量分别为 49、44、41、28, 选取聚类中的核心文献进行研究内

容和研究方法的整理(见表 5)。

**Table 5.** Analysis of key overseas literature related to ageing-friendly public space 2011~2021  
**表 5.** 国外适老化公共空间 2011 年~2021 年相关重点文献分析

聚类	被引频次	作者	研究内容	研究方法
public health (公共卫生)	477	Markevych, Iana	跨学科角度下绿色空间与健康之间的证据	理论和方法指导
	471	Sallis, James F	城市环境的客观测量属性与客观测量的体育活动关系	国际体育活动与环境网络(IPEN)成人研究
	280	Beyer, Kirsten M. M	环境绿地和心理健康结果之间的关系	多变量调查回归分析
enviromental justice (环境正义)	231	Barnett, David W.	首调查公共空间类型和环境属性测量的差异	文献法、公共空间和环境测量方法
	38	Wen, Chen	老年人与绿地互动和景观特征偏好	文献法
	25	Duan, Yanping	中国(香港)和德国城市(莱比锡)公园内的公共空间及老年人的使用情况	观察法
engagement (参与度)	676	Lee, A. C. K.	城市绿地对健康的有益证据	文献法
	270	Bratman, Gregory N.	自然经验与精神疾病的关联机制	实验法
	1279	Wolch JR	对比中美绿色城市、城市绿地	文献法
greenness (绿色)	205	Villeneuve, Paul J.	城市绿地与死亡率相关性	调查法(比例风险模型)
	1107	Hartig, Terry	自然与健康的关系	文献法
	210	Kuo, Ming	自然促进健康的机制与途径	文献法

## 5. 讨论

### 5.1. 适老化公共空间建设研究的总体情况与趋势

随着我国老龄化程度的不断加深,公共空间建筑领域开始从不同方面进行适老化设计与改造。根据近十年来相关研究的关键词分析,适老化公共空间的设计和改造对象主要为公园、社区景观。研究主题多集中在增加城市绿化、促进人与自然的和谐互动,提高建筑景观美化功能上,同时多从老年人生理特点出发,强调和突出可达性、安全性、功能性、舒适性四个原则[1]。研究方法多采用问卷调查,从出行时间、出行方式、活动内容、满意度(设施、植物、卫生)等进行评价。

随着民生建设的开展,国内适老公共空间的研究越来越受到心理、环境、社会等交叉学科的关注,且以老年人需求为导向的评价研究成为新趋势。研究视角已从传统“自上而下”注重完成数量、半径等硬指标的研究与实施,逐步转向配置绩效评价,倡导“自下而上”的研究方向,提高适老公共空间的使用性。然而,从老年人心理特点出发的可用性研究仍存在不足。老年群体的特殊性不仅体现在生理层面,更体现在心理层面。老年人在情绪特点上表现出如失落、孤独、恐惧;在意志行为上表现出个性更加固执、处事更加谨慎、言语上更加唠叨等;同时健康需求、交往需求、信息需求、依存需求也成为老年人的重要心理需求[10]。适老化公共空间设计需从心理出发进行全面考虑,更好的贴近老人的需求,建设能够给老年群体带来福祉的公共空间。如健康心理需求层面上可设计相应的健身区、运动区,同时安放急救设备如 AED 机;交往心理需求层面上设计出让老年人进行交往活动的区域,在座椅、桌子的安放上存在一定的聚集,利于老年人一起休闲活动;信息心理需求层面上,在公共空间安装报刊展示板,向老年

人展示社会新闻、保健知识；依存需求层面上，设立老年人心理健康服务中心，提高老年人的幸福感。同时景观绿化设计上应多使用色彩鲜艳兼具观赏效果与养生保健功能的植物[11]，植物造景需要具有空间层次变换，注意植物的高低参差变换和空间的开阔与私密变换。

同时未来的相关研究可扩大调查的对象：从健康老年群体到患有视听障碍、行走不便等的特殊老年群体，改进问卷调查的模型与方法，深入研究基础设施的多方面指标等方面进行展开。随着脑电、眼动等高科技测量手段的兴起与广泛应用，可尝试通过探测生理指标以辅助确定老年人的真实需要与关注点，同时避免了部分老人因为受教育水平程度低难以顺利完成问卷调查的情况。本文选取了 2011 年~2021 年共 395 篇文献，十年内发文数量逐步上升，与国内研究发展趋势一致，发文数分别为 18、18、22、27、33、27、44、55、52、76。

## 5.2. 总结

1) 研究内容单一。随着适老化研究的开展与进行，公共空间开始进行一定的适老化设计与改造，在以往的评价研究中，研究内容大多从老年人的生理特点出发，评价该公共空间的基础设施、景观设计并取得一定的成果。公共空间作为老年人的重要活动场所，能够为老年人提供一定的社会支持与心理服务，研究中需要重视老年人的心理特点，从老年人心理需求出发，进行相应的设计。

2) 研究对象局限。目前研究主题多集中于城市适老公共空间，对于乡村适老公共空间关注较少，乡村老龄化程度大于城市且乡村老年人活动单一，随着乡村振兴的大力发展，乡村适老化建设亟需理论支撑，需要深入分析不同地域、不同文化、不同年龄段老年人的需求，进而提出精准性策略和建议[12]。

3) 合作研究缺乏。十年内的文献计量统计中研究机构主要集中在风景园林学院、城建规划学院。适老化公共空间为跨学科研究领域，需要多学科、多机构进行互动研究，包括心理学、医学、人口学、地理科学，实现学科之间优势互补。

## 基金项目

湖北高校省级教学研究项目(项目编号：2021290)；湖北省大学生创新创业训练计划项目(项目编号：S202111072078)；江汉大学 2021 年度学生学术科研项目(项目编号：2021zd028)。

## 参考文献

- [1] 齐妍斐, 符娟林. 城市公园适老性规划设计研究[J]. 安徽农业科学, 2017, 45(20): 148-151.
- [2] 李小云, 田银生. 国内城市规划应对老龄化社会的相关研究综述[J]. 城市规划, 2011, 35(9): 52-59.
- [3] 朴永吉. 中日韩三国老年人对公园利用的比较[J]. 中国园林, 2005(8): 27-31.
- [4] 李文, 金悦. 谈综合性公园适老化设计[J]. 山西建筑, 2018, 44(10): 195-197.
- [5] 吕勇, 胡惠琴. 国外旧住宅的适老化改造对我国的借鉴[J]. 百年建筑, 2007(5): 41-43.
- [6] 赵丹群. 基于 CiteSpace 的科学知识图谱绘制若干问题探讨[J]. 情报理论与实践, 2012, 35(10): 56-58.
- [7] 陈悦, 陈超美, 刘则渊, 胡志刚, 王贤文. CiteSpace 知识图谱的方法论功能[J]. 科学学研究, 2015, 33(2): 242-253.
- [8] 陈悦, 等. 引文空间分析原理与应用: CiteSpace 实用指南[M]. 北京: 科学出版社, 2014.
- [9] Chen, C.M. and Song, M. (2019) Visualizing a Field of Research: A Methodology of Systematic Scientometric Reviews. *PLoS ONE*, 14, e0223994. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223994>
- [10] 李锋. 基于老年行为心理的城市公园设计研究[D]: [硕士学位论文]. 天津: 天津科技大学, 2014.
- [11] 陈宇钢, 刘伟, 王猛, 芦建国, 岳远征. 基于老年人视角的园林植物景观营造的因子分析[J]. 中国园林, 2019, 35(8): 115-118.
- [12] 白雪锋, 郑婕, 周成玲, 王浩. 基于 Citespace 知识图谱的中国适老化研究历程与趋势分析[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(20): 4561-4566.