



国家出版基金资助项目  
湖北省公益学术著作出版专项资金资助项目  
中国城市建设技术文库  
丛书主编 鲍家声

*The Research on Emotional Design and Aging Adaptability  
of Urban Small-micro Public Spaces*

# 城市小微公共空间 情感化设计与适老化研究

汪丽君 刘荣伶 孙旭阳 著



华中科技大学出版社  
<http://press.hust.edu.cn>



国家出版基金资助项目  
湖北省公益学术著作出版专项资金资助项目  
中国城市建设技术文库  
丛书主编 鲍家声

*The Research on Emotional Design and Aging Adaptability  
of Urban Small-micro Public Spaces*

# 城市小微公共空间 情感化设计与适老化研究

汪丽君 刘荣伶 孙旭阳 著



华中科技大学出版社

<http://press.hust.edu.cn>

中国·武汉

## 图书在版编目(CIP)数据

城市小微公共空间情感化设计与适老化研究 / 汪丽君, 刘荣伶, 孙旭阳著. — 武汉: 华中科技大学出版社, 2023.8

(中国城市建设技术文库)

ISBN 978-7-5680-8944-9

I. ①城… II. ①汪… ②刘… ③孙… III. ①城市空间—公共空间—空间规划—研究—中国  
IV. ①TU984.2

中国国家版本馆CIP数据核字(2023)第005030号

## 城市小微公共空间情感化设计与适老化研究

汪丽君 刘荣伶 孙旭阳 著

Chengshi Xiao-wei Gonggong Kongjian Qingganhua Sheji yu Shilaohua Yanjiu

出版发行: 华中科技大学出版社(中国·武汉)  
地 址: 武汉市东湖新技术开发区华工科技园

电话: (027) 81321913  
邮编: 430223

策划编辑: 张淑梅  
责任编辑: 张淑梅

封面设计: 王 娜  
责任监印: 朱 玢

印 刷: 湖北金港彩印有限公司  
开 本: 710 mm×1000 mm 1/16  
印 张: 16.5  
字 数: 276千字  
版 次: 2023年8月第1版 第1次印刷  
定 价: 98.00 元



投稿邮箱: zhangsm@hustp.com

本书若有印装质量问题, 请向出版社营销中心调换  
全国免费服务热线: 400-6679-118 竭诚为您服务  
版权所有 侵权必究

# “中国城市建设技术文库”

## 丛书编委会

主 编 鲍家声

委 员 (以姓氏笔画为序)

万 敏 华中科技大学

王 林 江苏科技大学

朱育帆 清华大学

张孟喜 上海大学

胡 纹 重庆大学

顾保南 同济大学

顾馥保 郑州大学

戴文亭 吉林大学

## 作者简介

**汪丽君** 女，天津大学建筑学院教授，博士生导师，建筑系系主任，国家一级注册建筑师。1992年进入天津大学建筑学专业学习，2003年博士毕业于天津大学建筑设计及其理论专业，师从中国科学院院士彭一刚教授，长期关注建筑类型学理论及其在地域建筑、历史环境再生与城市微更新领域应用的研究。国家留学基金管理委员会公派美国弗吉尼亚大学访问学者、东京大学与新加坡国立大学高级访问学者。



**刘荣伶** 女，2020年博士毕业于天津大学建筑设计及其理论专业，国家留学基金管理委员会公派德国柏林工业大学联合培养。现为河北工业大学建筑与艺术设计学院副教授。



**孙旭阳** 女，2021年博士毕业于天津大学建筑设计及其理论专业，国家留学基金管理委员会公派澳大利亚南澳大学联合培养。现为河北工业大学建筑与艺术设计学院讲师。





# 序：让城市回归情感化的日常精神

城镇化快速发展和人口老龄化，使得当前城市正经历从增量规划到存量规划的重大转型。我国城市公共空间的建设正经历着由“速度优先”转变为“品质优先”的过程，对公共空间的研究经历了从质性的宏观理论体系建构到量化的微观感知测度发展历程。当前城市空间研究呈现出更加注重“精度”（细节）与“温度”（人性场所）的新趋势，研究关注的侧重点也由空间景观效果的营造和基本使用功能的满足转向人在空间中的情感体验等。

以往对公共空间的研究与实践多集中在大尺度与地标性的公共空间中，而对小微公共空间这种人们日常生活中依赖度高的城市公共空间类型缺乏重视。但在当前城市微更新建设趋势下，城市小微公共空间在修补城市断裂尺度、连接人与城市等方面具有重要意义。情感化设计与适老化研究的介入进一步推进了内涵特征在空间情感体验方面的深刻影响及隐形逻辑映射，揭示了小微公共空间的天然情感属性，突显依托空间形态的精细化设计和日常精神挖掘传递的情感能量。

笔者的课题组多年来一直致力于建筑类型学与城市形态学理论与方法研究，以及城市公共空间设计和工程实践，曾主持完成2018年天津市社科界千名学者服务基层活动大调研重点项目和2019年天津市社科界千名学者服务基层活动大调研“结对子”项目“健康宜居视角下天津市既有社区公共空间适老化改造对策创新研究”（180502008/19020130）等课题，主持完成“天津滨海新区公共空间体系规划”“正定新区生态示范城市公共空间复合利用模式研究”等相关设计项目。本书系笔者正在主持的国家自然科学基金面上项目“天津旧城区户外小微公共空间适老性研究”

(51978442) 研究成果。

本书以二十大精神为指引，践行“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”的目标要求，核心内容分为上下两篇。

上篇第2章至第5章由刘荣伶博士执笔，综合建筑类型学、环境心理学、建筑现象学等相关理论基础和广泛的实地调研，提出小微公共空间的广义和狭义概念、规模与内涵，将小微公共空间的空间形态分为建筑贴附型、街道衍生型、“L”围合型、“U”围合型、“口”围合型，并归纳出驻留型和穿过型两种使用行为模式。借鉴情感化设计和感性工学理论，构建城市小微公共空间情感化设计研究体系，形成小微公共空间设计语境下的本能、使用和反思层面情感诉求含义，从情感载体、情感呈现及情感人像角度阐述小微公共空间情感化设计理论和方法基础。后以天津市空间结构为研究对象，选取城市新区、历史街区和生活社区三种样本提出情感化设计导引。

下篇第6章至第9章由孙旭阳博士执笔，在理论研究基础上，解析小微公共空间的适老化内涵，通过“体悟城市·遇见空间”和“照片拍摄·场景记录”的方式对旧城区小微公共空间进行系统的实地调研，剖析和分解基于“行为-感知”测度的旧城区户外小微公共空间适老化实证研究路径。选取生活性街道空间和街角小微公共空间两种典型类型的旧城区小微公共空间，借助统计学交叉学科方法，探索老年人在空间中的行为、感知与空间形态本身的关联机制，完成以路径方法探索为目标、基于“行为-感知”测度的旧城区户外小微公共空间适老化实证研究，以期能够为我国城市微型尺度公共空间的精细化设计与适老品质提升提供参考。

本书力图挖掘和回溯公共空间本身的人本尺度讨论、设计操作、城市关联性和日常生活氛围等建筑学科问题，从“小微”中探寻“宏大”思考。借助内涵梳理架构起理论与实践的衔接桥梁，面向具有广阔应用前景的小微公共空间在城市微更新中的落地实践，以期重新激发本应弥漫在城市公共空间中但遗落已久的日常生活气息。

汪丽君

二〇二三年三月于北洋园

# 目 录

1 概 述	001
1.1 公共空间微型化发展趋势	002
1.2 小微公共空间的既有研究	005
1.3 小微公共空间的基本概念	014
1.4 小微公共空间的内涵解析	023
上篇：城市小微公共空间情感化设计研究	029
2 小微公共空间案例解析	031
2.1 类型划分	032
2.2 选取原则	038
2.3 结果讨论	045
2.4 案例启示	080
3 小微公共空间研究的相关理论基础	083
3.1 小微公共空间在日常城市实践中的活跃性	084
3.2 从未停息的抽象现象探索——普适的情感研究	090
3.3 “空间与情感”——从宏观到微观的多元理论解读	096
3.4 以“感性工学”为代表的产品情感化设计探索	103
4 小微公共空间情感化设计理论	105
4.1 空间体验的情感诉求层次	106
4.2 小微公共空间的情感载体——情感影响要素构成	114
4.3 小微公共空间的情感人像——群体体验差异性	121
5 小微公共空间情感化设计方法	125
5.1 情感化设计方法体系构建思路	126
5.2 情感化设计量化方法具体操作	126
5.3 小微公共空间情感化设计导引	129

下篇：基于“行为 - 感知”测度的旧城区户外小微公共空间 适老化研究	149
6 小微公共空间适老化理论研究	151
6.1 社会背景·需求解析——小微公共空间之于旧城区老年人	152
6.2 尺度界定·概念属性——旧城区户外“小微公共空间”	154
6.3 知觉认知·行为需求——使用者“行为 - 感知”定量测度	155
6.4 小微空间·适老化——营建实践与质性融合	165
7 小微公共空间适老化内涵解析、类型划分与实证路径	171
7.1 空间适老化内涵解析	172
7.2 实地调研与类型划分	179
7.3 实证路径剖析和分解	188
8 “空间 - 感知”：基于感知定量计量的小微公共空间 适老化研究	191
8.1 样本生活性街道空间选取	192
8.2 空间适老化问题观察和归纳	192
8.3 空间形态指标选取和计量	193
8.4 感知数据测度和倾向分析	204
8.5 老年人在街道中的空间感知与街道空间形态的关联	206
9 “空间 - 行为”：基于行为量化测度的小微公共空间 适老化研究	207
9.1 样本街角小微公共空间选取	208
9.2 空间形态指标的梳理和归纳	209
9.3 老年人日常行为数据测度和行为特征分析	210
9.4 空间形态与老年人日常行为关联机制研究	216
参考文献	232
附    录	245

# 1

## 概 述



自城市诞生之日起，公共空间在城市环境及建设中便占据了极其重要的位置，也一直是建筑、城市和社会学领域热议的命题。众所周知，城市公共空间影响人们对城市的感知，是城市生活的日常经验与社会交流发生之处，是居民享受城市空间和进行社交活动的重要场所。因此，城市生活的多样性决定了城市公共空间层次体系的丰富性，克利夫·芒福汀（Cliff Moughtin）在《街道与广场》一书中曾列举多达十种分属不同层级和系统的城市公共空间类型。

自 20 世纪 70 年代末开始我国城市急剧扩张，经过五十多年的大规模建设后开始放缓脚步，城市已粗具规模，面向城市宏观层面整体范围的公共空间结构基本定型。诚然，城市建设离不开以大中型公园、广场、交通枢纽及滨水绿道等为代表的传统公共空间对城市空间结构的连续性控制。点状、面状的分布式空间格局并不代表完善的城市公共空间体系的最终确立，还需要依托微观层面，尤其是触及人本尺度的微型和小型尺度公共空间的落地实践，以平衡大型公共空间在分布数量上的失衡和城市空间尺度上的缺憾。这些与个体的“人”关系最密切的小微公共空间场所是本书探讨的重点。

## 1.1 公共空间微型化发展趋势

城市中心区面临空间紧缩与资源饱和，中国城市正步入存量规划时代（范丽君，2013）。受可建设土地资源匮乏和经济、政策等多方面限制，在城区建设大型公共绿地、城市公园已成奢望。布局分散且灵活多变的小型 and 微型公共空间将成为更贴近市民日常生活、使用频率更高、更节约土地资源的公共空间类型。

以天津市城市园林绿化情况为例，2016 年至 2020 年公园数量（单位：个）、建成区绿化覆盖率（单位：%）、建成区绿地率（单位：%）、人均公园面积（单位： $\text{m}^2$ ）如图 1-1 所示。人均公园面积降低了  $0.3 \text{ m}^2$ ，低于同年全国人均公园面积  $13.35 \text{ m}^2$ <sup>[1]</sup>，揭露出天津市人均享有公园面积明显不足。另一个统计数据是 2019 年

---

[1] 2016 年城乡建设统计公报 [EB/OL]. 中华人民共和国住房和城乡建设部, 2017-08-18[2022-07-23]. [http://www.mohurd.gov.cn/xytj/tjzljxsxytjgb/tjxxtjgb/201708/t20170818\\_232983.html](http://www.mohurd.gov.cn/xytj/tjzljxsxytjgb/tjxxtjgb/201708/t20170818_232983.html).

和 2020 年天津市各区公园的平均面积为 1.1~48 公顷，小尺度公园数据鲜出现在年鉴数据库中。

在密度中心城区再难开发大规模城市公园绿地，仅仅依靠某一两座大型公园实现规划总面积数上的激增效果和数据上的美观呈现，实则没有完全对接到每个市民的日常生活需求。发展和开拓小尺度公共空间，可将原先大公园承担的绿化休闲职能分散到斑块和点状公共空间中，挖掘城市剩余地块价值，积少成多，集腋成裘。相似的情况同样发生在其他城市，以上海中心城区绿地开放空间增量为例，已接近零增长。北京、武汉等地的绿化、园林规划部门已经将公共空间工作重点转到口袋公园、微公园等的建设和城市局部小型衰败地段的更新改造上。

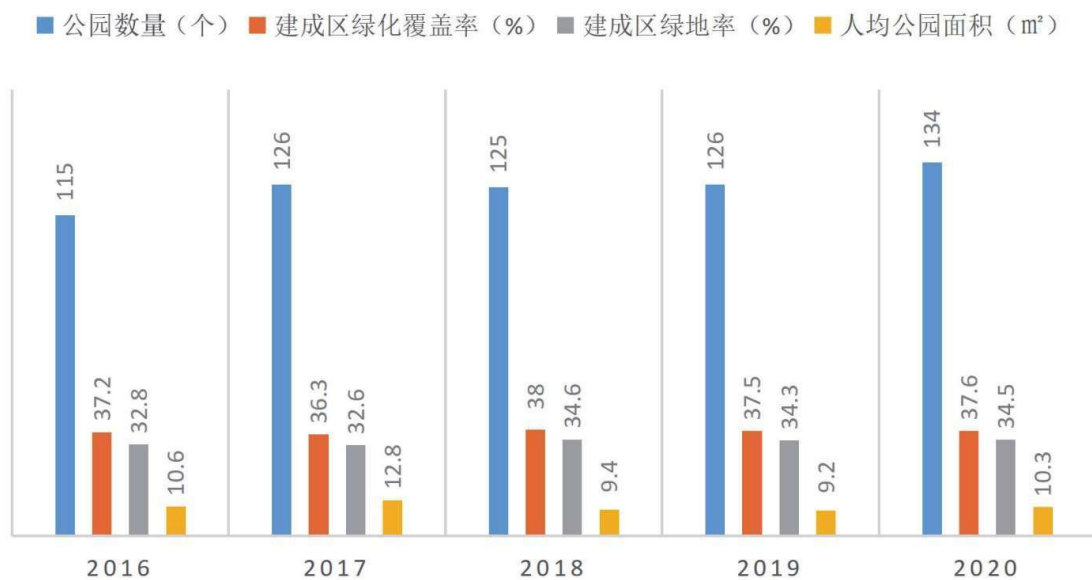


图 1-1 天津市城市园林绿化情况

(资料来源：根据 2017 和 2021 年天津统计年鉴整理绘制)

### 1.1.1 虚拟信息技术对公共空间的认知颠覆和情感冲击

对公共空间来说，目前面临的情况比较复杂：互联网信息技术对公共领域产生日常加持，海量数据对公共空间进行升维与降维解析，网络社会消解重构着实体公共空间。新媒体的广泛应用极大影响了人们的生活、生产和社交方式，也引起人类对空间认知的颠覆性变化。

网络是把双刃剑，海量的图像轰炸导致物象情感的抽离，网络虚拟社群充分满足了人类对集体共同感的本能追求，加之 20 世纪以来经济发展对城市蔓延的推动，城市建设注重展示性景观和纪念性广场工程，这些场所忽视人与城市空间直接接触的机会，甚至排斥日常生活，走向了背离自身本质的秀场。双向的内外因素导致城市广场自诞生以来所承担的功能属性受到极大冲击。

虚拟网络空间虽能满足人性化需求进而影响传统公共空间发展，但人们在生理上对健康和自然的诉求与渴望并没有改变。人类对美好自然环境、和谐人际关系的情感需求也愈发强烈。

### 1.1.2 超大型公共空间的泛滥造成城市肌理断裂

以纪念、工程、展示为主的巨型广场撕裂了街区现有肌理，破坏了城市文脉。大型、超大型公共空间在规划层面的规模失控状态，已经使其失去对公共空间结构体系的统领和控制能力，最终反噬自身，造成其在城市环境中的失衡。宏大叙事背景下气势磅礴的公共开放空间缺失了生活本身。城市建设应当关注宏大叙事和微小叙事的搭配，既要有高起点、大气魄，又要做到新与旧、局部与整体、理性与感性之间的恰当平衡。“加强城市设计，提倡城市修补”已经成为后工业化时期我国城市发展的指导方针之一和普遍共识。

综上，大型公共空间成为城市问题方面的众矢之的和时代冲突矛盾的焦点。一面是其对城市肌理造成的伤害，一面是其自身日益暴露的缺陷。这一矛盾焦点在当前人们生活方式急剧变化、追逐高质量生活及城市进入存量微更新的时代背景下变得愈发尖锐。建筑与城市的人性缺失体现出对身体与感觉的忽视，以及感知系统的不平衡发展，被标准化的现代主义设计蒙蔽的视觉和思维方式，使得原本基于感官、身体的记忆和想象无所适从。微观思考方式能够引发人性化尺度的再回归，通过小尺度空间场所承载的丰富细节重唤情感诉求。

## 1.2 小微公共空间的既有研究

展开对小微公共空间研究论述之前,认识 and 了解概念核心词组“公共空间”的研究发展脉络是十分必要的。因此本书将先概述城市公共空间的相关研究动态及价值观念衍化,随后在公共空间研究动态评述基础上开展泛小尺度公共空间研究梳理。

### 1.2.1 城市公共空间的研究动态

#### 1. 城市公共空间主要发展阶段

在城市与建筑学界广泛讨论的“公共空间”(public space)概念脱胎于政治、哲学和社会学领域的“公共领域”(public sphere)一词,已成为不争的事实和普遍认可的观点。美国城市学者阿里·迈达尼普尔(Ali Madanipour, 2009)认为公共空间在城市区域的生活中起到至关重要的作用,而无论其是纪念性、回忆性、可接近性或有意义的地方。公共空间概念的复杂溯源、多学科交叉融合及自城市诞生就存在的久远历史,吸引着大量学者围绕其体系建设、空间活力、形态类型、街道广场、品质感知、行为使用、可达性等展开多角度立体剖析,但应当指出的是将公共空间视为城市领域的重要核心议题的相关研究和讨论尚显不足,尤其以20世纪60年代为分水岭,由席卷欧洲的经济危机引发的社会危机波及整个西方世界,涌现出众多对现代城市问题的关注和对以功能分区为主导的现代主义城市规划思想的反思,西方学术界针对公共空间不同层面的含义形成了不同的理论思考,其发展历程大致可分为四个阶段。

##### (1) 形成阶段——社会哲学政治层面(1950年左右)

“公共空间”最早出现在社会学领域。18世纪末,最先出现的阐述现代“公共性”的哲学讨论基础来源于康德(Kant)关于公共与私密、集体与个人关系的反思。随着第二次工业革命的完成,自我意识在西方人心中得到普遍增强,强化公众参与和个体投身公共事务意愿的现象产生。在此背景下,1958年著名哲学家汉娜·阿伦特(Hannah Arendt)首次提出“公共领域”。学者尤尔根·哈贝马斯(Jürgen Habermas)认为“公共领域”是指一种介于市民社会中日常生活的私人利益与国家权力领域之间的空间和时间。随后,刘易斯·芒福德(Lewis Mumford)将公共空间正式引入城市科学领域。

## （2）发展阶段——人文关怀层面（1960年至1970年）

该阶段以简·雅各布斯（Jane Jacobs）、奥斯卡·纽曼（Oscar Newman）、芒福汀等为代表，着重理论角度的现代主义规划思想批判并倡导人性化维度的城市设计，关注视觉景观、空间尺度等人体感知方面的空间体验。凯文·林奇（Kevin Lynch）提出城市意象及城市空间五要素，C.亚历山大（C. Alexander）从人的环境行为和心理感受评价公共空间，扬·盖尔（Jan Gehl）践行以人为本设计思想，在实践领域取得显著成就，创立 PSPL（public space public life）调研法，致力于丹麦哥本哈根市公共空间的建设实践并将其推广到世界各地。

## （3）完善阶段——多角度多元化层面（1970年至1980年）

城市公共空间被普遍接受并逐步成为城市及建筑学科探讨城市问题和建成环境与社会关系的平台。诺伯格-舒尔兹（Norberg-Schulz）在存在空间理论上凝练出“场所精神”；芦原义信（Yoshinobu Ashihara）围绕具体城市公共空间要素之一的街道，从视觉秩序出发进行了审美研究，并辨析了中西方街道态度观念差异；威廉·H.怀特（William H. Whyte）对小城市空间的研究深入空间质性和形态抽象，对人的行为及心理和社会舒适感需求进行了系统调查。在众多研究方法和理论思潮中，类型学和形态学研究方法独树一帜。

① 类型学：以意大利建筑设计及理论家阿尔多·罗西（Aldo Rossi）从历史建造角度切入的类型学探究较为经典，深入解读城市建筑空间深层内核；格哈德·库德斯（Gerhard Curdes）引入结构概念，基于地理学和形态学的观点解析城市空间结构，论述城市空间构成与演变；罗伯特·克里尔（Robert Krier）以欧洲广场为例归纳城市空间形态现象，开创了使用类型学研究城市公共空间的先河。

② 形态学：康泽恩（Conzen）对英国阿尼克（Alnwick）城镇的研究着眼于街区内实体与空间的历史演变过程；斯皮罗·科斯托夫（Spiro Kostof）以历史视点观察城市形态模式要素与城市公共空间形态演进变化规律，围绕广场、街道的功能、形态进行研究；李文（2007）从宏观、中观和微观三个层面探讨城市构成要素对公共空间形态的影响，提出每个层面下公共空间形态的实施策略和设计原则；周祥（2010）关注于广州这一特定地域和时期（1759—1949年）下的城市公共空间形态及演变过程。

#### （4）数据时代——借鉴多学科理论提升空间量化研究能力（1980年至今）

学者不满足于空间形态的感性分析，开始逐渐探索如何量化空间的舒适度、活力指标、形态特征，以及如何用数据来精确解释开敞度、公共性、可达性等问题。在此背景下，空间句法、分形几何、形式语法、空间矩阵表和混合功能指标、地理信息系统（GIS）、泰森多边形（Voronoi）算法、手机数据流量、虚拟现实（VR）技术、心理数据获取等来自数学、地理信息技术、互联网科技和环境心理学等领域的量化分析手段逐渐介入空间数据分析实践中，从不同角度推动了城市空间形态的量化认知。

### 2. 城市公共空间价值观念衍化

#### （1）从视觉审美跨越到关注人体感知

关于城市公共空间的讨论，有从单纯地将空间作为一般客观对象发展为强调人的主体性角色的趋势，突出感知体验的价值。城市空间除却普适的审美意义外，更与人的行为、社会生活和文化内涵密切相关，尤其是借助开放大数据等新技术手段实现对感知体验的精细测度。对城市空间场所、空间结构、空间类型等的论述，也已经不再将城市公共空间看作功能的简单反馈和几何表征。

#### （2）从宏观把控到微观分析

无论是针对整体城市空间形态还是针对街道、广场等局部公共空间的研究，都已具备广泛的普遍性意义。近几年的研究开始着眼于真实的城市公共空间微更新案例和具体的城市空间形态及类型结构分析。此外，小型空间的研究和实践异军突起，有关微空间的研究日益增多。宏观和微观的二维辨析，也不局限于物性尺度层面，还根植于对空间概念特性及与社会关系的讨论中，从侧重抽象、整体及大尺度的空间设计转向细微尺度的意义偏重。

### 1.2.2 小尺度城市公共空间研究

#### 1. 小尺度城市公共空间的研究梳理

在英文文献中，“微尺度”空间的研究少于“小尺度”空间的相关研究，笔者认为两种尺度之间并不存在绝对且严格的界限，对小尺度空间研究文献的整理，能够帮助理解和推动微尺度空间的研究。