

开放街区城市形态与空间品质提升研究*

Urban Form and the Space Quality Improvement of Open Blocks

管若尘 郎 嵬 陈婷婷 李 郇 GUAN Ruochen, LANG Wei, CHEN Tingting, LI Xun

摘 要 近年来,人民基于对美好生活的向往,对城市街区质量和空间品质提出更高的要求。但是,大量城市老区发展空间受限,已建成区的建筑、道路、社区及设施老旧,引发空间品质降低、人群满意度降低等问题。目前,开放街区的网红商业化是老旧小区改造、提升街区空间品质的常见实例,自此形成的“网红街区”成为新时代生活与消费方式转变下“自下而上”城市微更新的典范。因此,分析城市开放街区城市形态与空间品质对城乡建设管理和城市规划设计具有重要意义。以广州“网红街区”为例,采用POI、OSM开源地图等多源数据,结合调研访谈,从街区、街道和建筑3个尺度着手,基于意象性、围合度、人尺度、透明度和丰富度5个维度评价街区空间品质,为城市老旧小区改造、开放街区品质提升提出机制性建议和规划设计策略。

Abstract The principal contradiction indicates that people's living and consumption patterns have changed. The development of urban space has been restricted in the past ten years. Many buildings, roads, communities, and facilities in the built-up area have caused the deterioration of space quality and the decline in population satisfaction. At present, the commercialization of open blocks characterized by the Internet celebrity is a typical example of the transformation of old residential areas and improving the spatial quality of streets and neighborhood blocks. The "Internet celebrity block" has emerged and formed since the urban micro-renewal began in the old neighborhoods and has become a model of the "bottom-up" approach towards the change of living and consumption patterns in the new era. Therefore, the urban form and spatial quality of urban open blocks are exceptionally significant to urban and rural construction management and urban planning and design. This article takes Internet celebrity blocks in Guangzhou as an example, using multi-source data, such as the POIs and OSM data, combined with interviews and site surveys, which analyze three dimensions: blocks, streets, and streets and buildings. From the perspectives of imagery, enclosure, scale, transparency, and richness, this study evaluates neighborhood blocks' space quality, making institutional recommendations for old neighborhoods' transformation and open blocks' space quality improvement, and provides insights into planning and design strategies.

关键词 城市形态;空间品质;开放街区;老旧小区;网红街道;广州市

Key words urban form; space quality; open blocks; old neighborhoods; Internet celebrity streets; Guangzhou

文章编号 1673-8985 (2023) 03-0091-08 中图分类号 TU984 文献标志码 A

DOI 10.11982/j. supr. 20230313

作者简介

管若尘

江苏省规划设计集团技术研究与质管中心

助理城乡规划师,硕士

郎 嵬

中山大学地理科学与规划学院

副教授,硕士生导师

陈婷婷

中山大学地理科学与规划学院

副教授,硕士生导师

李 郇(通信作者)

中山大学地理科学与规划学院

教授,博士生导师

中国区域协调发展与乡村建设研究院

院长,lixun@mail.sysu.edu.cn

0 引言

党的十九大指出,我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。矛盾的转变标志着人民的生活空间及消费需求有了极大转变。生活空间方面,我国高质量发展下城市形

*基金项目:国家自然科学基金项目“基于渗透理论的城市群空间关系演变研究”(编号41801163);中央高校基本业务费“基于新数据、新技术的城市空间品质评估与生活品质提升研究”(编号18lgpy12)资助。

态与空间品质提升需求迫切,然而近10年城市空间发展受到制约,已建成区大量建筑、道路、社区及设施老旧引发一系列城市更新滞后和人群生活满足感缺失等问题。2016年2月,国务院印发相关文件要求推广街区制,树立“窄马路、密路网”的城市道路布局理念,居住区开放街区化成为促进城市空间更新、人居环境改善及空间品质提升的重要发展战略。开放街区有利于消费、适于商业和其他服务行业生发,尺度宜人,帮助街道生活开展和增加人群交流机会^[1]。但不可忽视的是,开放街区影响下城市功能混杂也会引发居住环境破坏、私密性降低等新风险。正负效应的产生使得我们需要去思考开放街区的空间设计及服务功能,讨论其影响机制及未来的规划管理策略。

现有开放街区中,涌现了一批自发性改造、“自下而上”更新的老旧小区的实例——大量“网红店”(主要为餐饮店)集聚入驻带动街区网红化发展。这对开放街区的城市形态及氛围感观、空间品质皆有较大的现实影响。随着新一代网络信息技术不断创新突破,我国进入“互联网+”的社会新阶段,线上线下服务联动已经成为社会发展及居民生活不可或缺的一部分^[2],其中“网红店”凭借线上社交媒体等平台进行宣传,并在线下提供相应的特色环境与产品从而吸引人流,带动了以年轻人为主的新兴消费模式,在此基础上构建的“网红街区”已成为街区商业化发展的代表。街区商业化、“网红”化变革,透视出城市空间形态和街区更新改造的变革^[3],但现有研究仍缺乏对新时代生活与消费方式转变下的城市形态特征、空间品质和街区规划改造等问题的探析。

本文采用POI、OSM等多源数据并结合实地调研进行分析,以广州开放网红化的老旧小区即“网红街区”为例,通过多尺度分析、多人群访谈,对街区空间品质进行评价,进而探讨影响城市形态及空间品质的重要因素,面向城乡规划设计探究城市空间品质提升的新思路,为城市高质量发展中的城市微更新和老旧小区改造提供建议和参考。

1 相关概念解析及研究评述

1.1 “网红街区”概念解析

“网红”原意为网络红人,现已拓展为通过网络获得流量并可进行消费的个体,如餐饮店、街区、村庄等^[4]。“网”是以互联网思维经营,“红”是流量和热度,现今社会生活网络化趋势明显,个体日常消费、娱乐、社交、出行等行为皆对互联网产生较强依赖^[5]，“网红”文化应运而生。在消费时代下,文化已从过去特定的“文化圈层”中扩张出来,进入人们的日常生活,成为消费品并有了商业化发展^[6]。“网红店”依托网购平台与社交媒体,进一步推动了线上与线下服务活动的融合,通过网络空间与现实生活的即时切换,构建形成线上流量线下实体模式。

由于网络宣传的传播途径多样,推动空间流动性加强,一定程度上改变了传统依靠商场或者城市道路的商业选址方法^[7]。经调查发现,一线城市中“网红店”常大量聚集于开放街区内部,聚集原因主要有两方面:一是居住街区租金较低。“网红店”的网络宣传模式降低了商业入驻门槛,带动了较多个体经营户加入,街区租金相较商城对经营户而言负担更小。二是以居住功能为基点的开放街区,天然具备绿化环境和安静氛围,利于店铺本身特色打造与氛围营造。“网红店”的集聚带来开放街区网红化,形成一批较为出名的“网红街区”,例如本次研究对象——以国外料理为品牌的广州六运街区等。“网红店”及“网红街区”的出现,代表了以新一代年轻人群为主的消费模式以及对高品质生活的追求,其作为新兴体验媒介与现代人群需求紧密相连。本文需明确“网红街区”的本质是街区(常为老旧小区)“网红”商业化发展的城市更新方式。分析“网红店”入驻前后的空间品质变化,有助于讨论新时代下城市空间发展模式及其规划应对策略。

1.2 城市形态及空间品质研究

城市形态学是对城市物质肌理,以及塑造其各种形式的人、社会经济和自然过程

的研究^[8]。城市形态学英国学派代表性人物Conzen^[9]对城市形态进行细分层次尺度的讨论,初步建立了以土地利用格局、建筑类型和平面单元为基础的城市形态学研究框架。此后,学者开始讨论研究城市形态,并从重视客观形态与主观人性感受开启了对城市空间品质的感知, Kevin Lynch^[10]、Jane Jacobs^[11]、Jan Gehl^[12]、李郁^[13]等学者对城市空间意象与人性尺度进行探讨,以人为主设计下的城市空间品质相对更好。芦原义信^[14]系统整理了街道和城市公共空间的构成,并对人性尺度下的城市空间美学与舒适感进行了研究。总体来看,城市形态物质环境及构成的人文精神内涵对城市社会、文化和日常生活皆有深厚影响^[15],其本质影响可基于空间品质进行讨论。

空间品质反映了城市空间各组成要素对城市人群和城市社会经济发展的适宜程度,体现对人群心理需求和生理需求的双重满足^[16-17]。城市形态构成的客观环境与以人为本带动的主观感受相互支撑,成为讨论空间品质测度的重要研究方向。Robert Cecvero和Kara Kockelman^[18]基于建成环境与城市形态提出“3D”模型,即密度、用地多样性与设计用于进行空间品质量化讨论。同年,以城市形态学为方向的“Morphology”方法出现, Moudon^[19]通过多尺度分类,从地块尺度到街区尺度列举了街道可达性、地块密度、建筑高度和街道宽度比等7个指标。Ewing^[20]基于步行行为人群的主观感受,通过观测人群进行测评,提出意象性、围合度、人性尺度、透明度和丰富度5个感观维度并结合街道空间、建筑等城市形态进行分类讨论。近几年国外研究多以计算机辅助方法构建分析体系,但其核心仍以行人视角为主,探讨建筑物、街道和地块组成的特定城市网络结构^[21-22]。

结合我国高品质空间发展需求,学者们主要针对城市更新等问题提出通过街区、街道等细部城市形态设计进行空间品质改善^[23-24]。但整体研究以建立指标系统理论分析为主^[25-27],对现有人群的消费与生活要求

的转变关注不足,空间品质提升方面有待进行深层次分析。

2 研究思路

2.1 研究对象及范围

本文选择广州较为知名的“网红街区”:海珠区江南西街区、天河区六运街区和体育中心街区作为研究对象(见图1)。3处街区为1995—1999年建成的老旧小区,内部有较多的网红店(江南西街区52家、六运街区64家、体育中心街区15家)入驻。

“网红街区”作为现有流量级的商业发展模式与空间聚集模式,在大城市的发展改造中有较为明显的作用,广州在城市规模、城市发展方向、城市更新改造方面都与本文主题契合。本次研究范围包括开放街区和以街区为中心半径600 m内的周边环境片区。开放街区具有公共商业化特点,以步行可达性讨论开放街区与周边功能环境的内在联系更具合理性^[26], 10 min步行距离覆盖了大部分到邻近零售商的步行探索,以成人50—100 m/min的步行速度取600 m活动半径进行周边环境划分^[29-30]。

2.2 数据来源

本文主要采用POI、OSM等多源数据,以及实地调研数据。①POI数据,通过百度地图API接口爬取广州市研究区域范围内的POI数量

(<http://lbsyun.baidu.com/index.php?title=webapi>),主要包括金融商务、餐饮、购物住宿、综合商城、政府机构及组织团体、文化教育、医疗福利、风景名胜等类别。②OSM (OpenStreetMap) 开源数据(<https://www.openstreetmap.org/>),爬取免费开源、可编辑的广州市道路、建筑地块等数据。③实地调研数据,获取3处街区在街道尺度与建筑尺度上的详细指标信息。

2.3 研究方法

本文采用客观空间形态和主观心理感受相结合的空间品质评估方式,从分区、街区和建筑3个尺度对密度、结构、宽高比、色彩照明等细类形态进行讨论,结合Ewing提出的意象性、围合度、人尺度、透明度、丰富度等5大维度及对应的相关指标建立空间品质评价指标(见表1)。

2.3.1 分区尺度指标

在分区尺度上对交通网络密度、建筑功能结构和土地利用结构3个指标进行分析。

(1) 交通网络密度

通过道路密度、公交车站点、地铁站点分析交通网络密度,其可以表征街区周边可达性、开放街区与公共道路的衔接度。

(2) 建筑功能结构

通过POI分类、统计各建筑物类型比例的方法进行建筑功能判别^[31-32]。建筑功能分为商业服务和公共服务,商业服务包括金融商务、

餐饮、购物住宿、综合商城,公共服务包括政府机构及组织团体、文化教育、医疗福利和风景名胜。在商业服务分类内POI超过50%的功能确定为建筑功能,公共服务具有优先级,一旦具备则归类为建筑主要功能。

(3) 土地利用结构

通过建筑功能^[33]、现场调研和地图识别相结合的方法加强土地利用识别的精确性。已明确的土地功能区如居住功能区,其内部由建筑功能判断土地利用混合程度;未有明确的土地功能区,取多数建筑同属性为土地功能,具有公共服务属性的建筑作为优先级进行土地功能识别。

2.3.2 街道尺度指标

在街道尺度上对街道网络密度、街道宽高比及建筑退距、步行空间结构3个指标进行

表1 “网红街区”空间品质评价指标
Tab.1 Spatial quality evaluation index of Internet celebrity blocks

| 尺度指标 | 客观环境 (城市形态) | 主观感受 (消费者、居住者) |
|------------|----------------|-------------------|
| 分区尺度 指标 | 道路路网密度 | 人尺度 |
| | 建筑功能结构 | 意向性 |
| | 土地利用结构 | 意向性 |
| 街道尺度 指标 | 街道网络密度 | 人尺度 |
| | 宽高比/建筑退距 | 意向性、围合度、 人尺度 |
| | 步行空间结构 | 人尺度 |
| 建筑尺度 指标 | 沿街道透明度 | 透明性 |
| | 建筑色彩 | 意向性、丰富度 |
| | 建筑外墙照明 | 意向性、丰富度 |

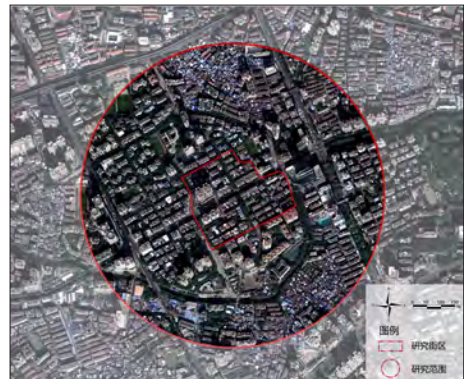
资料来源:笔者自绘。



a 江南西街区片区



b 六运街区片区



c 体育中心街区片区

图1 案例研究街区
Fig.1 Case study blocks

资料来源:笔者自绘。

分析(见图2)。

(1) 街道网络密度

网络密度分为线密度与面密度,可综合判断街道道路密集度及覆盖度。线密度为街道宽度与街道面积的比值,面密度为街道长度与街道面积的比值。

(2) 街道宽高比

街道宽高比(D/H)为街道宽度与周边楼房高度的比值,通过精确度量宽高比例,讨论街道空间尺度和人群心理感受之间的关系(见表2)。

(3) 街道步行空间结构

街区存在承担互动交往、娱乐功能的步

行空间,其以线状步行道与面状广场组合构建。居住小区里该种空间的大小、秩序感、节奏感影响整体空间品质与步行体验^[35]。

2.3.3 建筑形态指标

在建筑尺度上采用建筑沿街道透明度、建筑色彩和建筑外墙照明3个指标进行分析,商业化临街建筑是街道景观的重要组成部分,建筑立面的形态改造对街道、公共空间的空间品质和环境气氛有重要影响^[36]。

3 “网红街区”空间品质评价

3.1 分区尺度:交通密度与功能结构

通过对多源数据进行空间分析并结合现场调研,获得3处研究片区的交通密度图(见图3)及建筑功能与土地利用图(见图4)。

3处街区皆位于广州中心城区,高密度交通网络提供了可供步行的人尺度,较高的建筑与土地商住混合度营造了商业化的消费意向性。街区周边具备完善的公交体系、轨交体系和道路体系,商住混合用地在3个区域皆

达到30%,且商业化水平上六运街区>江南西街区>体育中心街区。整体来看,街区在保留居住功能的同时,土地利用和建筑功能性多样,周边商业化程度高、公共服务配套完善、交通可达性强,开放与消费氛围的意向性逐步提升,带动网红店入驻、推进街区网红商业化发展。

3.2 街道尺度:街道密度、宽高比及步行结构

3处街区道路密集度和覆盖率较高,平均宽高比处于0.7—1.0的区间内,街道具有较好的围合度、人尺度,提供了丰富的交往与互动空间。3处街区属于具有内聚性的街道形式。这种半开放的空间街道氛围与较多的步行道结合,适合人群进行互动及商业行为。

街区建筑退距提供的步行道(见图5),以及建筑围合的广场组合成汇聚人流,提供互动交流、适宜人尺度的步行结构(见图6)。3处街区典型街道的建筑退距为江南西街区4—6 m、六运街区6—10 m、体育中心街区2—5 m,步行结构方面江南西街区与六运街区更为完整。调研发现,江南西街区与六运街区的商业化行为较体育中心街区更多,良好的步行结构更易引发消费者与居住者的互动交流。以餐饮网红店为例,建筑退距与广场提供了商家与消费者互动的空间,便于网红店开启对外窗口、营造特色氛围。

3.3 建筑尺度:立面形态特征

街区内建筑立面改造具有透明度高、颜色鲜明、外墙照明设计优良的特点。该种立面改造形式提升了建筑形象吸引力,带动了整体“网红街区”特色化的意向性与氛围感(见图7)。网红店建筑立面基本采用大量镂空设计,其透明属性面积与整体面积比例常保持1:2以上。通过展现网红店内部,提升建筑与人群间的亲切感、互动感,吸引人群进入,或推动人群各类拍照与网络传播行为。网红店的颜色基本以高纯度、高明度颜色为主,凸显个性、营造意向性氛围,冷色调引发休闲、简约、质朴等意向,暖色调引发温暖、热情、积极等意向^[37]。网红店建

表2 街道宽高比特征
Tab.2 Street aspect ratio characteristics

| 空间感知 | 城市形态 | 知觉感受 |
|---------------|------|----------------|
| D/H ≥ 2 | 离散 | 开阔、封闭感较差 |
| 1 < D/H < 2 | 内聚 | 稳定、内向又不压抑 |
| 0.7 < D/H ≤ 1 | 内聚 | 较为舒适尺度,可进行互动交往 |
| D/H ≤ 0.7 | 幽闭 | 封闭性较强,强烈围合感 |

资料来源:参考文献[34]。



图2 街道宽度及建筑退距示意图
Fig.2 Street width and building setback distance

资料来源:笔者自绘。

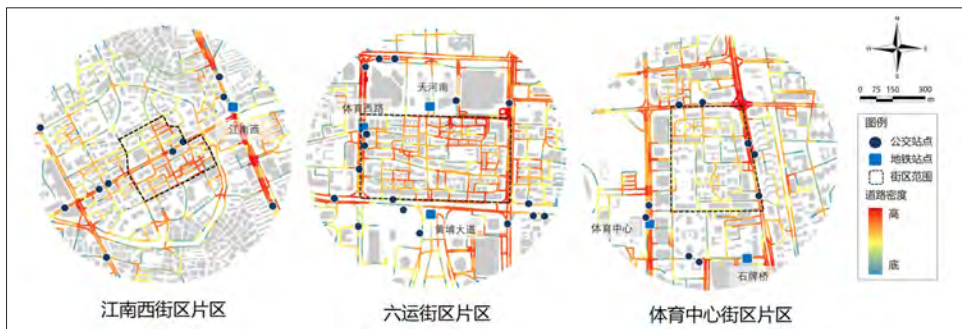
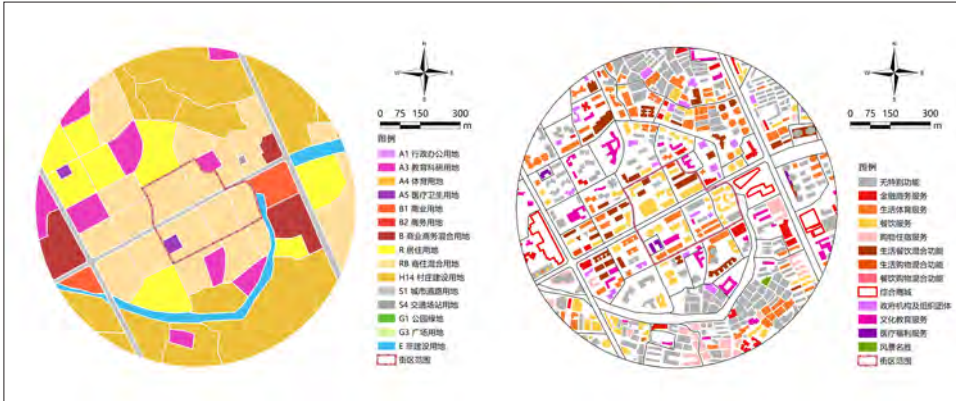
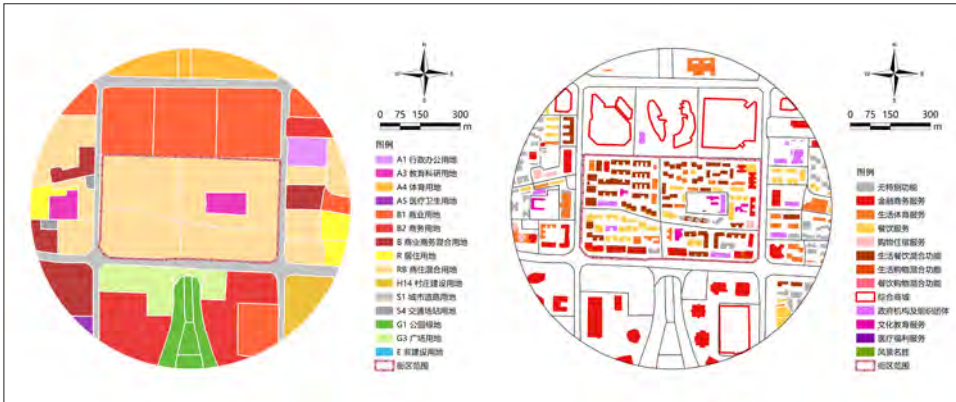


图3 分区尺度交通密度分析图
Fig.3 District-scale traffic density analysis

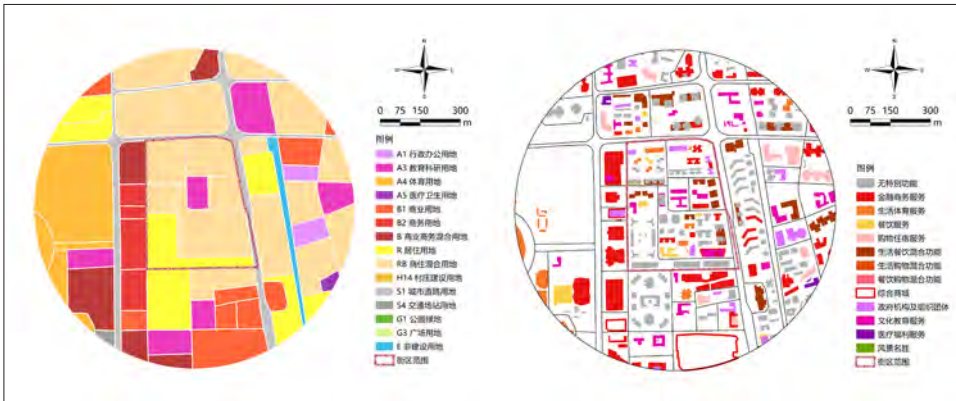
资料来源:笔者自绘。



a 江南西街区片区



b 六运街区片区



c 体育中心街区片区

图4 分区尺度建筑功能与土地利用分析图
Fig.4 Analysis of building function and land use in district scale

资料来源:笔者自绘。

筑外墙照明设计则主要由轮廓、强调和内透光3种照明方式组成,即通过轮廓照明对建筑进行方位和层次确认,通过强调照明及内透光突出店铺特色。

3.4 空间品质影响机制探讨

3处街区处于网红化和商业化的不同阶

段,对空间品质影响程度有所不同。体育中心街区处于初级阶段,网红化程度低,建筑退距小且广场较少,街道形态难以提供较多互动空间,消费者步行体验和空间品质一般,但其整体环境较为安静,绿化与卫生环境良好,适合居住生活;江南西街区处于商业化的发育阶段;六运街区处于成熟阶段,网红商业化

高,一定程度上对空间品质产生了正面影响,但整体环境较为喧闹,存在环境污染及居住者安全隐患的问题。

在此基础上笔者对空间品质影响机制(见图8)进行讨论。从分区尺度来看,交通便捷、商业公共设施服务功能完整、多样性易产生城市开放亲近、商业化意向性,开放街区在经济发展推动下融入周边商圈,个体经营户在租金倾向向下集聚带动街区网红化的发展趋势;从街道尺度来看,适宜人尺度的街道宽高比,构建了促进人群交流的适宜围合度,辅助营造半私密半公共化的空间氛围,与“网红店”环境特色发展相符。适当的建筑退距与广场构成的步行空间成为商家提供户外餐饮和招待客人的场所;从建筑尺度来看,街区网红化下店铺自主对建筑立面的透明度、色彩及照明进行改造,满足了人群新鲜、丰富、变化的心理需求,营造了街区良好氛围。

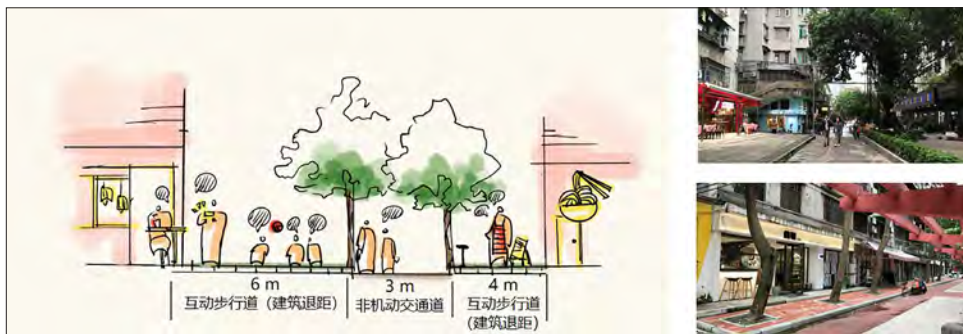
从街区使用者角度出发,笔者发现“网红街区”消费者对商业空间品质的满足感较高。消费者可以在分区尺度获得便利性,在街道与建筑尺度获得交际互动空间并体验环境。但对于居住者而言,一方面,街区更新,开放公共化为居住者带来更多的心理满足感;另一方面,大量网红商业化产生的环境垃圾、噪音污染、人流量过大、居住不安全感等问题,又影响着居住空间的品质,导致居住者满意度降低。

4 街区空间设计与建设管理策略

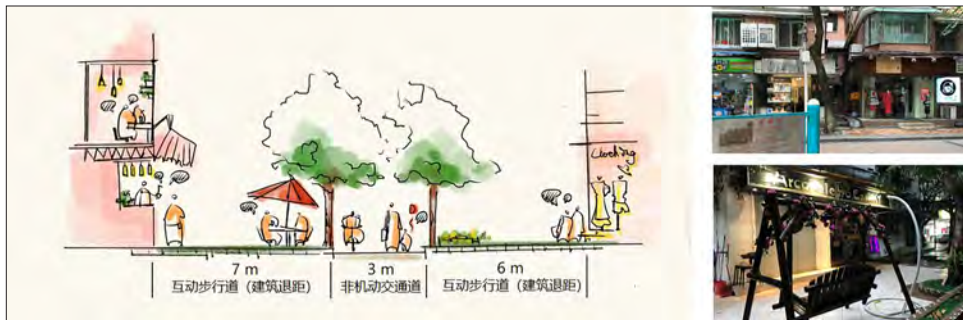
在街区更新和改造的过程中,空间设计与建设管理需要同时考虑居住者和消费者的空间品质感受,最大程度上实现多方共赢的空间品质提升局面。

4.1 街区空间设计策略

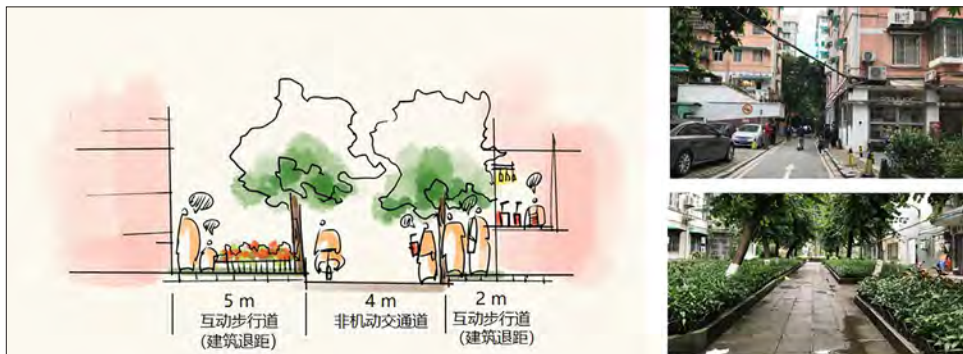
开放街区的开放程度应当根据街区本身的区位特征、道路结构、居住区人群需求,以及商业化需求进行综合考虑。街区开放需通过交通衔接融入城市公共空间体系,较



a 江南西街区



b 六运街区



c 体育中心街区

图5 街区典型街道剖面及全景示意图

Fig.5 Typical street profile and panorama of the block

资料来源:笔者自摄和自绘。

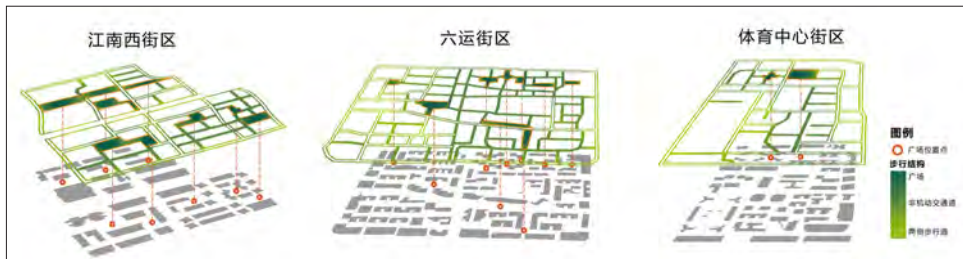


图6 街区步行结构示意图

Fig.6 Block walk structure

资料来源:笔者自绘。

好的街道连贯性可以为人们提供较为舒适的步行交通体验,同时促进街区公共活动的活力。

由于街道宽度的不可变性,调整步行道宽度及建筑退距成为调整改善步行结构的重要手段。小区内部基本由交通道和步行道两部

分组成,通过对小区内部的车行道和人行道组织的重新划分,除必要性的车行道外,其余道路可以进行步行道适当扩增,以提供更多的公共活动空间,为商业活动和人群互动提供场地。步行结构需要由线性步行道和面性广场组成才能形成节奏感完整的步行体验。同时,广场作为集聚人群的场所可成为带动街区活力的支点。通过对老旧小区进行重新规划设计,提供适合人们活动的绿化空间和广场空间,以提升街道活力。

沿街建筑立面改造需要具备自身特色,带动街道美观性提升,优化街区整体形象。建筑立面的改造可以通过小区主动改造或者随着商业店铺进驻后自发性改造,改造的样式可以给予一定的主题方向,利用透明度提升、灯光和色彩适当修饰推动整体街区的空间品质提升。

4.2 街区更新与商业微改造管理策略

根据街区所在区位及周边建成环境、人群需求,需对入驻的商业类型和商业生活路径进行把控。目前居住区商业化已经成为开放街区更新、老旧小区改造常用的方式,但商业化率的提高与开放街区空间品质的改善并不是线性正相关,过度商业化发生后会产生负影响。因此,在开放街区商业化更新过程中,根据商业化发展需要,可从餐饮、服饰购物、美容美发等商业类型中进行选择,需要保证适宜性和适当性。

同时,街区商业路径与居住生活路径之间的关系需要基于街区特点和居民诉求进行综合考虑。整合路径的目的是要保证道路的最大化利用,带动居民和消费者之间的互动交流;分离路径的目的是要保证居民居住的私密化和安全化需求。街区商业化更新需要考虑店铺货源及厨余垃圾等较为影响居住环境的物质运输渠道,保证街道环境不受影响和空间品质的总体提升。

5 结语

本文选择广州3处具有网红性质的开放

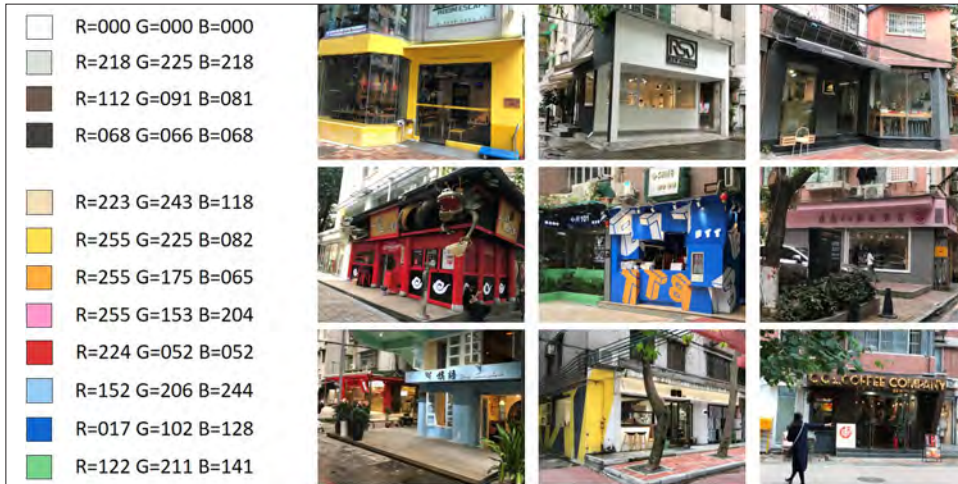


图7 街区建筑立面特征示意图
Fig.7 Facade characteristics of block buildings

资料来源:笔者自摄和自绘。

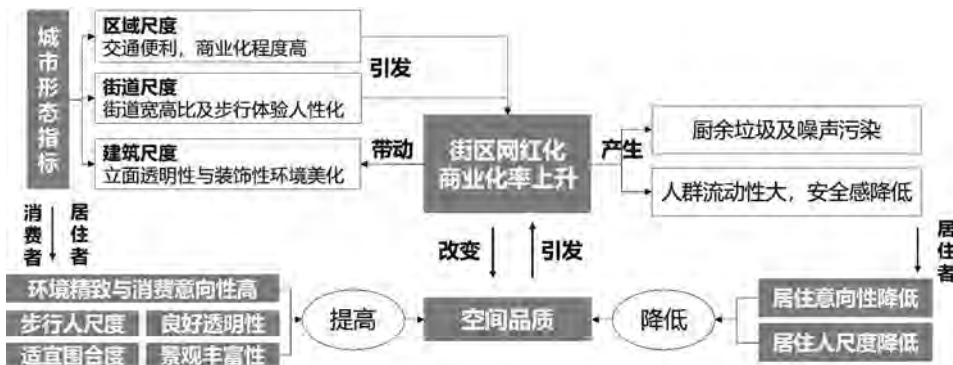


图8 街区空间品质分析框架图
Fig.8 Analysis framework of block space quality

资料来源:笔者自绘。

街区进行研究,通过多尺度、多指标分析街区特征,从而探讨空间品质的影响机制。3处街区皆为20世纪90年代建成的多层老旧小区,这些居住区严格遵守了当时的居住规划设计规范,退距大、密路网、小街区的规划方式形成了合理的步行结构和适宜互动的街道空间尺度。从研究结果来看,这些老旧小区在城市更新过程中,通过利用其开放街区的空间优势和网红商业化的发展趋势,自下而上地推动了街区微改造和空间品质提升。而老旧小区改造和街区更新作为城市存量空间规划的主要对象,在空间设计与管理时应以人为本,适应网络化时代人群发展需求,平衡不同使用者的利益,为城市空间品质和开放街区生活质量的提升释放更大的潜能。

参考文献 References

[1] 杨保军. 关于开放街区的讨论[J]. 城市规划, 2016 (12): 113-117.
YANG Baojun. Discussion on opening up gated communities[J]. City Planning Review, 2016(12): 113-117.

[2] 牛强, 易帅, 顾重泰, 等. 面向线上线下社区生活圈的服务设施配套新理念新方法——以武汉市为例[J]. 城市规划学刊, 2019 (6): 81-86.
NIU Qiang, YI Shuai, GU Zhongtai, et al. New concept and approaches to the reconfiguration of service facilities of online and offline community life circle: a case study of Wuhan[J]. Urban Planning Forum, 2019(6): 81-86.

[3] 李启瑄, 王录仓, 乔杰, 等. “物象·意象·经济·情感”新数据环境的餐饮业空间特征——以兰州市为例[J]. 经济地理, 2018 (7): 126-135.
LI Qixuan, WANG Lucang, QIAO Jie, et al. "Object·image, economic·feelings" research on catering spatial pattern by newdata—take Lanzhou as an

example[J]. Economic Geography, 2018(7): 126-135.

[4] 朱旭佳, 罗震东. 从视觉景观生产到乡村振兴: 网红村的产生机制与可持续路径研究[J]. 上海城市规划, 2018 (6): 45-53.
ZHU Xujia, LUO Zhendong. From spectacle production to rural revitalization: study on the formation mechanism of web-star village and its sustainable development[J]. Shanghai Urban Planning Review, 2018(6): 45-53.

[5] 杨江华. 从网络走红到网红经济: 生成逻辑与演变过程[J]. 社会学评论, 2018 (5): 13-27.
YANG Jianghua. Internet celebrity and Wanghong economy: transformation mechanisms and evolution process[J]. Sociological Review of China, 2018(5): 13-27.

[6] 弗雷德里克·杰姆逊. 后现代主义与文化理论[M]. 北京: 北京大学出版社, 1997.
JAMESON F. Postmodernism and cultural theory[M]. Beijing: Peking University Press, 1997.

[7] 席广亮, 甄峰. 互联网影响下的空间流动性及规划应对策略[J]. 规划师, 2016 (4): 11-16.
XI Guangliang, ZHEN Feng. Space flow and planning response under internet impact[J]. Planners, 2016(4): 11-16.

[8] 张蕾. 国外城市形态学研究及其启示[J]. 人文地理, 2010 (3): 90-95.
ZHANG Lei. A review on urban morphology studies of the western countries and its enlightenment[J]. Human Geography, 2010(3): 90-95.

[9] CONZEN M R G. Alnwick, Northumberland: a study in town-plan analysis (transactions and papers, Institute of British Geographers, No. 27)[M]. London: George Philip, 1960.

[10] LYNCH K. Image of the city[M]. Cambridge, MA: MIT Press, 1961.

[11] JACOBS J. The death and life of great American cities[M]. New York: Random House Trade Publishing, 1961.

[12] 扬·盖尔. 交往与空间[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2002.
GEHL J. Life between buildings[M]. Beijing: China Architecture & Building Publishing, 2002.

[13] 李郁, 许学强. 广州市城市意象空间分析[J]. 人文地理, 1993 (3): 27-35.
LI Yun, XU Xueqiang. A spatial analysis of the image of Guangzhou City[J]. Human Geography, 1993(3): 27-35.

[14] 芦原义信. 街道的美学[M]. 天津: 百花文艺出版社, 2006.
YOSHINOBU A. The aesthetic townscape[M]. Tianjin: Baihua Literature Publishing, 2006.

[15] 詹姆斯·万斯. 延伸的城市: 西方文明中的城市形态学[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2007.
VANCE J. The continuing city: urban morphology in western civilization[M]. Beijing: China Architecture & Building Press, 2007.

[16] 周进, 黄建中. 城市公共空间品质评价指标体系的探讨[J]. 建筑师, 2003 (3): 52-56.

- ZHOU Jin, HUANG Jianzhong. Quality evaluation system of urban public space[J]. The Architect, 2003(3): 52-56.
- [17] 郎崑, 李郁, 陈婷婷. 从社会因素角度评估香港城市更新模式的可持续性[J]. 国际城市规划, 2018 (6): 63-67.
- LANG Wei, LI Xun, CHEN Tingting. Evaluating sustainable urban renewal approach in Hong Kong from a social perspective[J]. Urban Planning International, 2018(6): 63-67.
- [18] CECVERO R, KOCKELMAN K. Travel demand and the 3Ds: density, diversity, and design[J]. Transportation Research Part D-Transport and Environment, 1997, 2(3): 199-219.
- [19] MOUDON A V. Urban morphology as an emerging interdisciplinary field[J]. Urban Morphology, 1997(1): 3-10.
- [20] EWING R, HANDY L S, BROWNSON C R, et al. Identifying and measuring urban design qualities related to walkability[J]. Journal of Physical Activity and Health, 2006(S1): S223-S240.
- [21] ARALDI A, FUSCO G. From the street to the metropolitan region: pedestrian perspective in urban fabric analysis[J]. Environment and Planning B-Urban Analytics and City Science, 2019(7): 1243-1263.
- [22] FLEISCHMANN M, FELICIOTTI A, ROMICE O, et al. Morphological tessellation as a way of partitioning space: improving consistency in urban morphology at the plot scale[J]. Computers, Environment and Urban Systems, 2020, 80: 1-13.
- [23] 龙瀛. 新城新区的发展、空间品质与活力[J]. 国际城市规划, 2017 (2) :6-9.
- LONG Ying. Urban spatial development, quality and vibrancy of new areas[J]. Urban Planning International, 2017(2): 6-9.
- [24] 罗小龙, 许璐. 城市品质: 城市规划的新焦点与新探索[J]. 规划师, 2017 (11) :5-9.
- LUO Xiaolong, XU Lu. Urban quality: new focuses and new practices in urban planning[J]. The Architect, 2017(11): 5-9.
- [25] 翟宇佳, 徐磊青. 城市设计品质量化模型综述[J]. 时代建筑, 2016 (2) :133-139.
- ZHAI Yujia, XU Leiqing. Review of measurement tools of urban design quality[J]. Time + Architecture, 2016(2): 133-139.
- [26] 唐婧娴, 龙瀛, 翟炜, 等. 街道空间品质的测评、变化评价与影响因素识别——基于大规模多时相街景图片的分析[J]. 新建筑, 2016 (5) :110-115.
- TANG Jingxian, LONG Ying, ZHAI Wei, et al. Measuring quality of street space, its temporal variation and impact factors: an analysis based on massive street view pictures[J]. New Architecture, 2016(5): 110-115.
- [27] 王兰, 王静, 徐望悦. 城市空间品质评估及优化[J]. 城市问题, 2018 (7) :77-83.
- WANG Lan, WANG Jing, XU Wangyue. Evaluation and optimization of urban space quality[J]. Urban Problems, 2018(7): 77-83.
- [28] SEVTSUK A. Location and agglomeration: the distribution of retail and food businesses[J]. Journal of Planning Education and Research, 2014, 34: 374-393.
- [29] HANDY S L, NIEMEIER D A. Measuring accessibility: an exploration of issues and alternatives[J]. Environment and Planning A, 1997, 29: 1175-1194.
- [30] ZACHARIAS J. Pedestrian behavior and perception in urban walking environments[J]. Journal of Planning Literature, 2001, 16(1): 3-18.
- [31] 陈蔚珊, 柳林, 梁育填. 基于POI数据的广州零售商业中心热点识别与业态集聚特征分析[J]. 地理研究, 2016, 35 (4) :703-716.
- CHEN Weishan, LIU Lin, LIANG Yutian. Retail center recognition and spatial aggregating feature analysis of retail formats in Guangzhou based on POI data[J]. Geographical Research, 2016, 35(4): 703-716.
- [32] 曲畅, 任玉环, 刘亚岚, 等. POI辅助下的高分辨率遥感影像城市建筑物功能分类研究[J]. 地球信息科学学报, 2017 (6) :831-837.
- QU Chang, REN Yuhuan, LIU Yalan, et al. Functional classification of urban buildings in high resolution remote sensing images through POI-assisted analysis[J]. Journal of Geo-Information Science, 2017(6): 831-837.
- [33] 池娇, 焦利民, 董婷, 等. 基于POI数据的城市功能区定量识别及其可视化[J]. 测绘地理信息, 2016 (2) :68-73.
- CHI Jiao, JIAO Limin, DONG Ting, et al. Quantitative identification and visualization of urban functional area based on POI data[J]. Journal of Geomatics, 2016(2): 68-73.
- [34] 芦原义信. 外部空间设计[M]. 南京: 凤凰文艺出版社, 2017.
- YOSHINOBU A. Exterior design in architecture[M]. Nanjing: Fenghuang Literature Publishing, 2017.
- [35] MOUGHTIN C. Urban design: street and square[M]. Amsterdam: Architectural Press, 1992.
- [36] 徐磊青, 孟若希, 陈箐. 迷人的街道: 建筑界面与绿视率的影响[J]. 风景园林, 2017 (10) :27-33.
- XU Leiqing, MENG Ruoxi, CHEN Zheng. Fascinating streets: the impact of building facades and green view[J]. Landscape Architecture, 2017(10): 27-33.
- [37] 崔唯. 城市环境色彩规划与设计[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2006.
- CUI Wei. The color program and design of city[M]. Beijing: China Architecture & Building Press, 2006.

本刊2023年第2期(总第169期)勘误表

| 位置 | 误 | 正 |
|--------|--------------|--|
| 143页图2 | 图2资料来源:笔者自绘。 | 图2资料来源:《上海市轨道交通车站附属设施研究报告》 ^① 。 |
| 143页 | 无注释 | 注释 ^① :《上海市轨道交通车站附属设施研究报告》由上海市规划和自然资源局委托,上海市城市规划设计院主编,上海申通地铁集团有限公司、上海市隧道工程轨道交通设计研究院参编。 |
| 143页 | 无注释 | 3.2节末尾补充注释 ^② :此处5大类站点的提法引自《上海市轨道交通车站附属设施研究报告》。 |
| 144页 | 无注释 | 4.2节末尾补充注释 ^③ :同注释 ^② 。 |
| 144页表1 | 表1资料来源:笔者自制。 | 表1资料来源:《上海市轨道交通车站附属设施研究报告》。 |
| 144页图3 | 图3资料来源:笔者自绘。 | 图3资料来源:《上海市轨道交通车站附属设施研究报告》。 |