

触媒视角下宜居社区生活圈公共空间微更新探究——以镇江丁卯社区为例

Research on the Micro-renewal of Public Space in the Community Life Circle from the Perspective of Urban Catalysts:
A Case Study of Dingmao Community in Zhenjiang

徐 英 Xu Ying

内容摘要：现今在以社区生活圈为基本单元的精细化调控阶段，城市更新活动呈现出显著的“社区转向特征”，自上而下供给的城市公共空间已下沉并向社区层级的公共空间营造倾斜。城市触媒理论与“微更新”运行机制相互契合，本文在社区层面上引入触媒理论，对现有社区微更新的实践经验进行归纳总结，提出“以生活为中心”的宜居社区生活圈，构建点线结合触媒空间系统的更新思路。对丁卯社区进行实证研究，基于空间现状调研明晰问题以及了解人群需求绘制诊断画像，依照“评价和选取触媒引力空间”“处方介入塑造和完善触媒”“控制和引导触媒效应”运作步骤，构建“点状触媒、线状触媒、空间载活动”的路径，激发社区活力。

关键词：微更新、触媒效应、日常生活、微空间、介入处方

当前城市发展观呈现从“以生产为中心”到“以生活为中心”宜居导向转型态势，从利益、效益优先向效用、品质优先进行转向，中国城市规划已逐步进入以社区生活圈为基本单元的精细化调控阶段^[1]，城市更新活动呈现出显著的“社区转向特征”^[2]。社区生活圈是以人为本组织社区生活空间、推进宜居城市建设的空间载体，其核心是“生活在当地”^[3]，“宜居性”是社区生活圈发展的价值导向。对于大量亟待更新的已建社区而言，势必要探寻以宜居性实现为核心的优化方式，社区公共空间的优化和提升直接影响到社会治理和公共服务体系的水平。

一、存量规划背景下社区公共空间微更新

1. 规划与营造：宏大体系走向日常小微

在人民城市理念下，城市更新治理视角已从空泛的宏大叙事转向具体的日常生活，自上而下供给的城市公共空间已下沉并向社区层级的公共空间营造倾斜，彼此之间的联系更加紧密。作为一种社区和邻里层面的平民化场所，小尺度公共空间体现了社会公平性^[4]，在社区生活圈辐射范围对提高人们的生活便捷度和舒适性方面优势显著。公共空间的营造已从宏大走向小微，从体系

化走向生活化。^[5]立足市民生活需求导向的规划设计思维成为重要方向。

2. 途径与手段：社区营造融合多元共治

社区微更新是社区发展模式转型的必然趋势。^[6]上海“行走上海——社区空间微更新计划2016”、南京“三角四园”、武汉“微型公共空间促进计划”、北京“微空间·向阳而生”“小空间大生活”等实践样本是对社区语境与内涵转变的回应，也证明了围绕与城市社区生活息息相关的社区公共空间的微更新对于带动提高社区活力成效显著。

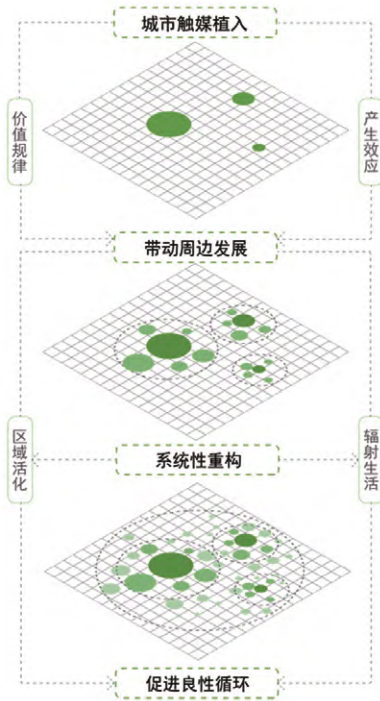
社区生活圈的理论本质上体现了当代沟通理性下多方共治的探索，这要求公共空间的营造从社群的在地需求出发，注重公众参与的社区营造和多元共治的重要地位和作用。^[7-8]公共空间营造中自下而上推动、体现公众参与理念的小微“都市农园”“社区花园”和“微花园”等途径得到居民积极响应，成为社会创新和社会治理的一种共治新模式。^[9]

二、城市触媒对社区公共空间微更新的启示

1. 城市触媒工作原理与触媒元素特征

“触媒”（catalysts），源于化学领域用语，即指催化剂、酶等。触媒反应发生期间，被触媒所催化的事物或环境则是“触媒效应”。20世纪末，此概念被加以延伸应用于城市设计领域。作为一种渐进式手法被提出的“触媒”“城市针灸”是

其在中国的本土化名称^[10-11]，即由介质激发产生的触媒效应，会对周边环境事物产生潜在渗透，从而引发空间品质的新生。（图1）城市触媒的核心是要在场地巨变的过程中，寻找到引导该变化



1. 城市触媒作用过程

徐 英，江苏大学艺术学院

的控制点,该点可能存在于物质空间(公共空间),也可能存在于非物质空间(文化事件)。引发触媒的元素具备如下特征:辨识度特征——引发触媒的前提,复合性属性——触媒的价值核心,敏感性特征——触媒联动的基础。^[12]城市触媒理论用来阐述“微更新”运行机制,实则是一种“自下而上”的动态更新思路,以一种“不设计”或者“微设计”的方式,给空间活力以再生的可能。^[13]

2. 社区公共空间“触媒”微更新启示

社区微更新,即是指“以满足社区生活需求为导向,通过改造、修缮和局部整治等手段,对小规模的公共空间或设施进行功能完善、品质提升”^[14]。社区微更新的“微”主要体现在更新对象微(微尺度)、介入手段微(微设计)和导向切入微(微生活)。^[15]存在于社区中的平凡、琐碎的公共空间,因流动性而激发空间活力、黏滞性利于创造交往环境、微尺度易于拉近情感距离、根植性强利于蕴留在地文化^[16],具备成为社区活力激发点的潜力。小微公共空间作为激活触媒效应的空间“补丁”,以微点激发的形式向周边辐射渗透并带动区域活化效应,符合城市“触媒效应论”的内生性特征。

社区微更新触媒空间系统是一个点线结合的系统^[17],包括触媒元素(点状空间)及其影响通道(线性空间)。通过选取社区内部具有强吸引力、功能复合的活力点作为有形触媒因子,结合文化活动、节庆事件等无形触媒因子进行在地营造,通过通道空间激发链式效应,实现不同触媒空间之间的联动,打开影响通道并覆盖整个社区,形成一个有机系统,渐进持续激发社区活力。

三、试点调研——“被抑制”的丁卯社区公共空间

2021年,国家发布《社区生活圈规划技术指南》行业标准,规范指导全国社区生活圈规划工作;同年《“15分钟社区生活圈”行动·上海倡议》发布(镇江是共同倡议的52个城市之一)。以社区应对城市问题、提供健康人居环境已经成为后疫情时代的国际共识,全球各大城市相继提出针对社区的行动举措。“镇江新区丁卯片区美丽宜居街区”项目是2022年度镇江市综合类试点项目,江苏大学艺术学院外国专家工作室(江苏省)以“高校+社区”新模式共同参与社区微更新,实现高校介入社区营造的试验探索。

丁卯社区位于镇江市东部,北以古运河为

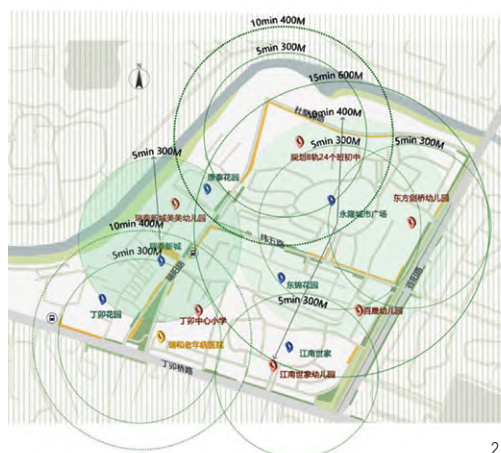
界、南沿丁卯桥路、西至周家河桥、东至谷阳北路,总面积0.75平方公里,常住人口21698人。社区下辖6个小区,由南北向瑞阳路与东西向纬五路划分形成T字形分区。瑞阳路以西片区小区日常管理不严且常呈开放状态,东片区小区整体环境品质较好。社区生活圈商业设施分布集中与沿街布局并存,以永隆城市广场宝信商业中心为核心,沿纬五路、谷阳路、瑞阳路形成成熟的商业业态分布。教育设施配套已建幼儿园4所,小学1所,规划初中1所;社区文体设施以室内场馆为主,户外运动场、社区体育公园缺失。(图2)

1. 空间现状与问题探寻

基础调研阶段采用地图标记法、照片拍摄法和观察记录法,详细记录生活圈公共空间的物质特性。深入调研对核心空间对象开展人流观测,对空间使用者行为以及分布情况进行记录,综合判断公共空间的活力度与问题探寻。整体来说,丁卯社区生活圈公共空间虽然千人指标数据已经满足,但未能满足社区居民日常公共活动的具体需求。

(1) 需求适配性不当,分布不均

瑞阳路与杜墅湖路是两条社区服务功能较强的道路,沿线以局部线性绿化微空间为主,分布少且连续性不强。已完成街道品质提升的纬五路美食街沿线微空间呈点状分布,在东区的宝信商业中心呈组团分布。点状微空间孤零散落,相互之间缺乏衔接,生活圈慢行体验差,未产生触媒效应。



(2) 空间可达性不足,使用受限

部分微空间分布在围墙角等可达性较弱的位置,居民难以使用;部分空间开放程度较低,空间边界处理较为封闭,通达性差。更凸显的问题是公共空间或有潜力的空间因场地被汽车、非机动车侵占而利用效益低。

(3) 空间功能同质化,活力消失

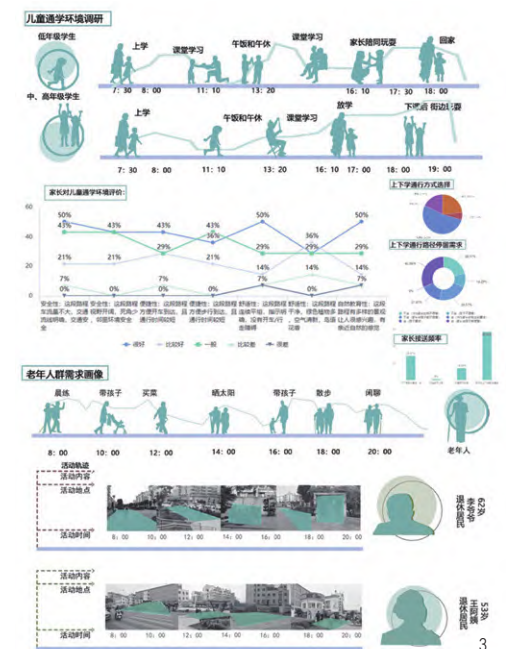
既有微空间功能和活动场地单一,相邻微空间在功能划分、形态风格、设施配置等方面同质化趋势明显,影响资源配置效率;公共空间的设施供给较为匮乏,品质不高的现状甚至触发了居民自主改变公共空间的意愿。

(4) 良性互动性低效,运维不力

微空间个体随机型发展模式,导致彼此之间以及城市慢行系统、游憩绿道等线性要素之间的协同性弱,未能形成“微空间+周边设施”整合效应,与周边环境产生良性互动的表征不明显。因此,挖掘空间日常服务潜力,提升使用效能成为触媒关键。

2. 人群需求与诊断画像

社区公共空间更新关注的是使用权的分配而不再是所有权的问题,调研更要基于使用者的体验,通过在地意见征集、问卷调查、讨论会等方



2. 丁卯社区生活圈现状 3. 儿童通学与空间适老诊断画像

式组织最大化社区利益相关者的在地化参与，得到社区公共空间的诊断画像。宜居街区建设中应加强适老化设计和儿童友好性设计，因而问卷设置与访谈内容侧重于“老年需求与空间适老”以及“儿童友好与通学行为”。(图3)

对作为通学行为主体的接送家长及学生进行主观问卷调查，掌握通学人群对于学校周边环境的主观感受和行行为需求。问卷分析结果显示，在通学方式的选择上，学校出入口和周边道路交通环境的安全性是家长最关注的问题，且偏好充足的等待空间、安全的通行环境。

“老年需求与空间适老”画像诊断得出老年群体日常最常见的需求是散步活动，但社区步行环境满意度较低，行路径选择少且绕行距离较长；五分钟生活圈内的公共空间使用频率高，但绿地存在被占为他用现象，设施供给和适用人群错位，与老龄化特征不匹配。

四、宜居示范——触媒视角下社区公共空间微更新

社区触媒介入激活的方式如“催化剂”一般，目的是通过空间这一“容器”激发居民之间的情感联结，融合居民活动与空间之间的矛盾性，营造社区归属感。^[18]

1. 点状触媒介入处方——挖潜整合，空间激活，四大磁场

社区生活圈内政务服务设施、教育设施、便民商业设施与日常生活关系紧密，与之综合布局的小微公共空间活力度也最高。生活圈内街心公

园(临近小学、医院)、城市广场(宝信商业综合体)和社区花园(丁卯警务室、美美幼儿园)因地理位置优势，根据热力图显示活力度较高，具有场地的触媒潜质。同时，根据《社区生活圈规划技术指南》要求，建议增设满足青少年活动需求的社区公园，由此共同形成四个点状触媒核，营造“等候伴学场、缤纷商业圈、童叟共乐园与运动加油站”四个主题鲜明的社区磁场空间(图4)，即社区活力的吸引及释放点。

(1) 缤纷商业圈：化整为零，功能设计

设计触媒介入思路是通过置入城市艺术家具，优化场地的活动属性，促进自发性市民活动的形成。场地中的图案语言、标识及彩色铺装进行模块式界定，作为一种可扩展的网格回应使用群体对灵活空间和互动场所的需求。家具设计侧重于功能研究但并非“拼接”，设计通过对模块的翻转与拼贴，形成变化丰富的组合休憩空间。

(2) 等候伴学场：结构重理，动线优化

设计触媒关注的是如何重新构成场地空间的结构，让无序空间变有序，空间赋能让家长能从容、闲适等候。交通基本问题的解决可通过重组场地内外交通流线及安装分时电子桩等方式解决；整合闲置用地，融入可渗透、可参与的边界空间设计，让接送动线有序，空间功能改善；赋予学校围墙新功能，增添体验式互动场景，使之成为家长、学校、学生之间的沟通媒介与互动窗口。

(3) 童叟共乐园：复合空间，灵活模块

设计触媒目的是营造老幼复合型活动空间，

促进二者相互陪伴、情感交流。触媒方式采用“参与型共享模式”，布置竞技、操作、棋牌、休息等操作性、体验性强的活动功能模块。共享菜园作为纽带，既满足了老年人喜爱种植的需求，同时也能培养孩子的观察和感受力。

(4) 运动加油站：年轻属性，智慧交互

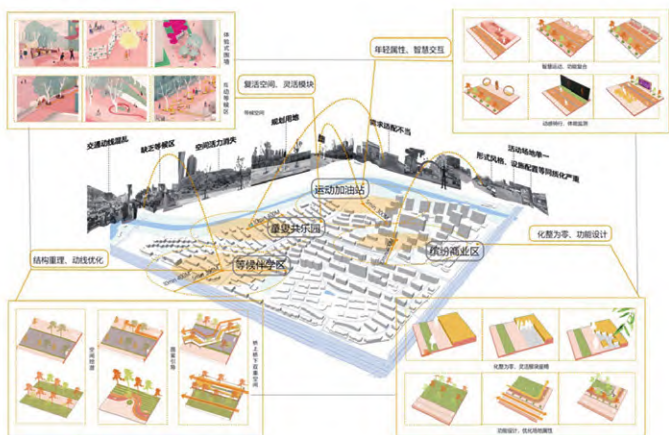
融入周边稀缺的功能场地，赋予滑板、篮球等偏年轻属性的运动文化体验，利用环道串联；空间设计重新定义，让雕塑、装置赋能触媒场地，使用体验更丰富；智慧科技与运动结合，通过AI识别绑定，采集运动数据进行立体化分析，让运动更为科学。

2. 线状触媒介入处方——连点成线，街道可玩，慢行共享

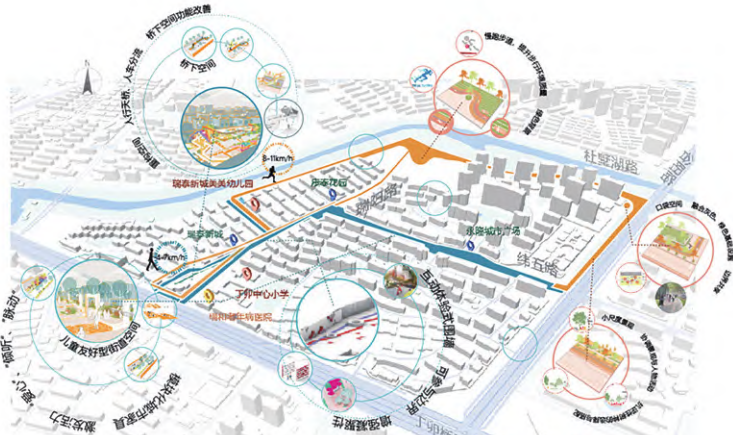
如果把点状触媒产生的影响比作热量，那么它会沿着良性热导体的方向向外传递^[19]，街道线性空间就是最好的“良性热导体”。根据调查研究街区居民日常通勤、通学、购物、休闲的行走路径，笔者提出形成内外慢行共享路的触媒介入处方，通过“共享路”有效串联四个触媒点，通过连点成线、多项联动，可逐步影响并扩展至周边完成触媒效应，让街道成为儿童接触社会的重要通道与学习场所，也让老人的步行路径无碍。(图5)

(1) 内部共享路：童心同伴，街巷可玩

游戏是促进儿童、成人与社区环境互动交往的重要“媒介”^[20]，具备复合性、凝聚性、链接性特征的儿童户外游戏空间有着明显的触媒潜质。放学路径是儿童和小伙伴极有可能发生自发性游



4



5

4. 点触媒空间提升 5. 线触媒空间提升

戏的空间,以游戏为媒介的儿童与道路的动态关联中存在丰富的“可供度”。

从丁卯中心小学出发辐射出的两条路径,分别与童叟共乐园与缤纷商业圈两个点状触媒空间连接,是居民日常通勤、通学、购物、休闲的行走路径,慢行交通使用率较高。设计触媒思路是“3+N”模式,即:“爱心”层面体现人文关怀,用实际行动减少街道不合理设计给孩子带来的心理与生理上的伤害;“倾听”层面以儿童视角打造街道的多种可能性,让孩子在街道中有归属感;“脉动”则是激活街道活力,使其成为居民日常交往、互动沟通的特色空间。通过多种设计介入手法对三个维度的主题产生触媒效应:街道安全触媒元素主要是置入彩虹桥,提供安全便捷通道,增设独立彩色通学步道,凸显步行路权;运用字母、数字、动物等元素结合道路交通安全知识融入街道环境中,让街道环境变成儿童的“老师”;彩虹桥对街道活力产生触媒,桥上桥下设置的多种趣味单元满足儿童独立活动或与同伴聚集性玩耍的双重需求。

(2) 外部慢行路:银发同行,绿道贯通

日常小剂量、经常性的体力活动对提升身体素质有一定的作用,社区步行环境是老年人生活质量的重要保障。调查研究可知,老年人对以家为中心的社区空间依赖性强,是其日常出行的高频区,之后休闲行走路径会沿着生活性街道向外延伸,且具有方向偏好。

社区西侧、北侧与古运河滨水绿化带相邻,与东侧谷阳路道路绿化带共同形成了怀抱封闭式绿色背景,但开放性、可达性不足,同时因车辆随意停滞造成“临时路障”,与社区居民日常活动需求良性互动弱。“童叟共乐园”“运动加油站”“缤纷商业圈”等点状引力核空间的触媒激活,可提升老年人高频区的步行环境,步行舒适性及安全性的需求得以满足。利用现有绿化资源构建“外部慢行路”的更新策略,可链接点状触媒空间,赋予带状公共绿地更多复合性功能,让封闭的“绿色背景”成为社区居民多彩生活的空间载体。

设计介入处方:一是“消融边界”,通过慢行道设置打开现状封闭的绿色空间,使之形成城市道路到生活区的缓冲带;二是“缝合串联”,依托慢行道链接引力核空间,利用可移动花箱、组合座椅形成道路曲线偏导,串联可供人群停留和聚集的半围合式空间,打造宜人漫步空间。内部“共享路”和外部“慢行路”将分散的公共空间节点连接,其中节点空间提供短时、聚集性的轻量活动,

公共步行路径提供连续、线性的动态活动,让老年人获得更好的空间体验。

结语

在“增量规划”向“存量规划”转化的背景下,对社区生活圈视角下公共空间更新进行探究是协调人与户外空间矛盾、提升社区空间韧性的关键议题。城市触媒理论与“微更新”运行机制相互契合,以“触媒效应”为核心视角的社区公共空间微更新,更加关注小微尺度的空间重构、公众参与和在地生活。通过自下而上的有效更新,社区公共空间韧性得以提升,其催化效应可以在生活圈产生系列激活与联动,促进社区活力再生。通过日常生活内容构建的触媒空间系统,强有力地黏合本地居民与周边人群,更能培养公众的自觉意识,使社区更新更具自主性和可持续性。触媒所构成的网格化辐射空间的弹性有序发展,不断激发社区生活圈的内生性力量,最后衔接邻里,纳入城市公共空间体系,最终带动城市整体活力的提升。

* 本文调研与图片绘制主要人员:宋美贞、黄成贤、胡雨萍。

* 基金项目:江苏省高校社会哲学科学研究重大项目(编号:2019SJJZDA119);上海市园林科学规划研究院,江苏大学产学研合作项目(编号:20200481);江苏大学高等教育教改研究重点课题(编号:2017JGZD032)。

注释:

- [1] 杜伊、刘文婷、常子晗、刘晖:《面向社区生活圈共享的公园绿地微区位分配公平性研究》[J],《风景园林》,2021年第28卷第4期,第40—45页。
- [2] 刘佳燕、邓翔宇、霍晓卫、孙福庆、孔松岩、康进:《走向可持续社区更新:南昌洪都老工业居住社区改造实践》[J],《装饰》,2021年第11期,第20—25页。
- [3] 金云峰、邹可人、陈栋菲、周晓霞:《城市社区生活圈视角下公共开放空间规划控制》[J],《中国城市林业》,2020年第18卷第3期,第13—18页。
- [4] 刘磊:《空间行动:营造城市“小”生活》[J],《建筑学报》,2022年第3期,第51—57页。

[5] 刘宛:《精微公共空间与活力城市生活——关于老城区精治的思考》[J],《北京规划建设》,2019年第S2期,第155—160页。

[6] 孙中锋、张彪:《基于社区概念演变的社区更新动力转向研究》[J],《装饰》,2021年第11期,第50—54页。

[7] 毛键源、孙彤宇、刘悦来、王润娴:《面向社区生活圈的绿地空间共建机制——以上海五角场街道为例》[J],《新建筑》,2021年第4期,第18—23页。

[8] 齐玉丽、刘悦来:《在地自主 多元融合:上海社区花园公共艺术实践参与机制探索》[J],《装饰》,2021年第11期,第45—49页。

[9] 侯晓蕾:《基于社区营造和多元共治的北京老城社区公共空间景观微更新——以北京老城区微花园为例》[J],《中国园林》,2019年第35卷第12期,第23—27页。

[10] 《趣城·深圳美丽都市计划》[J],《城市环境设计》,2015年第9期,第163页。

[11] 陈劼:《城市触媒理论的文献综述》[J],《城市建筑》,2019年第16卷第7期,第41—43页。

[12] 何明、章丹音、叶思洋、温晓婉:《基于触媒效应的街区微更新策略研究》[J],《家具与室内装饰》,2022年第29卷第5期,第120—124页。

[13] 崔柳、赵宇婷、李东宸:《城市微空间更新与城市触媒效应关联性设计实验研究——奉贤南桥镇口袋公园更新设计国际竞赛实录》[J],《中国园林》,2020年第36卷第8期,第47—51页。

[14] 陈敏:《城市空间微更新之上海实践》[J],《建筑学报》,2020年第10期,第29—33页。

[15] 华霞虹、庄慎:《以设计促进公共日常生活空间的更新——上海城市微更新实践综述》[J],《建筑学报》,2022年第3期,第1—11页。

[16] 丁竹慧、董欣、路金霞、刘林、杜雅星:《功能修补视角下西安市老城区微空间改造研究》[J],《规划师》,2021年第37卷第20期,第29—36页。

[17] 运迎霞、田健:《触媒理论引导下的旧城更新多方共赢模式探索——以衡水市旧城区更新为例》[J],《城市发展研究》,2012年第19卷第10期,第60—66页。

[18] 侯晓蕾、苏春婷:《基于人民城市理念的老旧小区公共空间景观微更新——以北京市常营小微绿地参与式设计为例》[J],《园林》,2021年第38卷第5期,第17—22页。

[19] 同[17]。

[20] 张倩茜、吴珊珊、王欣凯:《作为老旧小区更新触媒的儿童户外游戏空间多维建构》[J],《建筑与文化》,2019年第11期,第146—149页。