

## 食物都市主义视角下社区花园种植空间的营造研究 ——以重庆市为例

A Study on the Construction of Community Garden Planting Spaces from the Perspective of Food Urbanism: A Case Study of Chongqing

张德顺<sup>1</sup> 许镇震<sup>2</sup> 陈明远<sup>1</sup> 薛美君<sup>1</sup> 刘玉佳<sup>1\*</sup>

ZHANG Deshun<sup>1</sup> XU Zhenzhen<sup>2</sup> CHEN Mingyuan<sup>1</sup> XUE Meijun<sup>1</sup> LIU Yujia<sup>1\*</sup>

(1.同济大学建筑与城市规划学院, 上海 200092; 2.重庆电讯职业学院, 重庆 402247)

(1. College of Architecture and Urban Planning, Tongji University, Shanghai, China, 200092; 2. Chongqing Telecommunications Polytechnic College, Chongqing, China, 402247)

文章编号: 1000-0283(2026)02-0041-11

DOI: 10.12193/j.laing.20250521002

中图分类号: TU986

文献标志码: A

收稿日期: 2025-05-21

修回日期: 2025-07-06

### 摘要

随着城市化的快速推进,人居环境的恶化问题愈发严重,居民的健康需求与城市供给之间的矛盾也日益突出。社区花园作为居民户外活动的基本单元,不仅能提供休闲空间,还是社区生态健康的重要支撑。以重庆市中心城区的52个居住小区为研究对象,从空间特征和公众关注两个维度,对社区花园的种植空间营造现状进行评价,并针对现存问题提出相应的营造策略,同时开展案例改造实践。研究结果表明: (1) 宅旁空间、花坛周边、楼顶阳台、闲置场地、容器种植、圈地覆土种植、棚架种植、人为储水和雨水收集等是影响种植空间发展的主要因素。尽管社区内已形成一定规模的自发性种植,但其分布不均衡,发展程度差异较大。(2) 社区花园种植的公众认知度、需求度和顾虑度与营造现状之间存在显著矛盾。因此,社区花园种植空间营造的重点应聚焦于对现状空间的改造以及未利用种植空间的规划,通过提升公众认知度、满足公众需求、弱化公众顾虑,进而提高公众的参与度。

### 关键词

食物都市主义; 社区花园; 种植空间; 空间特征; 公众关注

### Abstract

With rapid urbanization, the deterioration of the living environment has become increasingly severe, and the contradiction between residents' health needs and urban supply has become more pronounced. As the basic unit for residents' outdoor activities, community gardens can not only provide leisure spaces but also serve as an important support for community ecological health. This study took 52 residential communities in the central urban area of Chongqing as its research objects, evaluated the current situation of planting space creation in community gardens from two dimensions-spatial characteristics and public attention-and proposed corresponding creation strategies. It also carries out case transformation practices. The research results show that, on the one hand, the main factors affecting the development of planting spaces include spaces beside houses, around flower beds, rooftop balconies, idle land, container planting, enclosed land planting, trellis planting, artificial water storage, and rainwater collection. Although a certain scale of spontaneous planting has emerged in communities, distribution is uneven, and there are significant differences in development. On the other hand, there are significant contradictions between the current situation of creation and the public's awareness, demand, and concerns regarding community garden planting. Therefore, the focus of creating planting space in community gardens should be on transforming existing spaces and planning for unused planting areas, improving public awareness, meeting public needs, and reducing public concerns to enhance public participation.

### Keywords

food urbanism; community landscape; planting space; spatial identity; public attention

张德顺

1964年生/男/山东潍坊人/博士/教授/研究方向为城市生态安全与风景园林规划设计

许镇震

1998年生/男/河北沧州人/硕士/研究方向为风景园林规划与设计

刘玉佳

1994年生/女/江苏新沂人/在读博士研究生/研究方向为园林植物应用与气候变化

\*通信作者 (Author for correspondence)

E-mail: liuyujia6209@126.com

### 基金项目:

国家自然科学基金项目“华东滨海地区抗风绿化树种的选择机制研究——以上海为例”(编号: 32071824); 同济大学研究生教材建设项目“Principles and Methods of Landscape Planning with Plants”(编号: 2024JC07)

在快速城市化进程中, 社区面临着空间供给与居民公共活动需求间的显著矛盾<sup>[1-3]</sup>, 而社区花园的营造是解决这一问题的重要途径。作为兼具生产和社交性质的复合型公共空间, 社区花园通过整合园艺种植和公共活动, 成为城市食物生产系统的重要组成部分。其空间价值不仅体现在促进居民交流互动与资源共享, 更在于为居民提供了共同参与和治理住所的机会<sup>[4-5]</sup>。尤其是种植活动的开展对公共健康的提升起到了积极的推动作用。食物都市主义强调通过优化食物系统的各环节(生产、加工、配送、消费及废弃物处理等), 实现城市或社区的可持续发展<sup>[6-7]</sup>。这一理念与社区花园种植空间的营造相契合, 发展社区花园中可食作物的种植活动有助于促进食物自给自足、提升居民生活质量。然而, 目前大多数社区花园中的种植活动都呈现自由分散的状态, 缺乏系统性的管理<sup>[8]</sup>。

国外关于社区花园的研究与实践始于20世纪末, 尤其在可持续发展与社会功能研究视角下逐步构建了成熟的理论体系, 聚焦健康、教育、社区发展与食品保障等领域。其中, “朴门永续农业”等理念的引入, 深化了农业与社区融合的探索<sup>[9-10]</sup>。进入21世纪后, “生态集约化”的社区发展模式日益受到关注<sup>[11]</sup>, 《社区与区域食品规划政策指南》的发布也标志着食物生产被正式纳入城市规划的范畴<sup>[12]</sup>。相比之下, 国内对现代城市社区花园的研究起步于近年来的城市更新与社区治理背景, 早期多集中于其可行性分析与类型划分等理论探讨<sup>[13-15]</sup>, 此后逐渐关注其在社会支持系统建设、社区参与与教育功能等方面的作用<sup>[5,16-18]</sup>。尽管中国传统园林和院落空间中早已有融合自然与居住环境的种植实践, 但将城市社区花园纳入正式政策和空间治理体系的研究仍处于发展阶段。当前, 相关研究已延伸至公众参与机制、科普教育、智能管理等方面<sup>[17-18]</sup>, 但在食物都市主义视角下的本土化研究仍显薄弱<sup>[19,20]</sup>。

因此, 基于食物都市主义视角, 本文拟以实地调研和公众调查结果出发, 以社区花园营造目标为导向, 从空间特征及公众关注两个维度对社区花园营造进行评价。首先, 在空间特征分析中, 通过实地调研获取了52个居住小区的种植空间特征, 并提取相关要素对发展程度及潜力进行评价。其次, 在公众关注度方面, 采用专家打分及居民问卷调查, 深入分析公众对社区花园营造的认知度、需求度及顾虑度的影响因素, 从人群角度明确社区花园营建的目标。最后, 聚焦于空间及公众的双重考量, 提出相应的社区花园种植空间营造策略, 并辅以案例设计, 以回应城市更新背景下社区绿色空间品质提升的现实需求, 强化社区花园在花园城市、公园城市建设中的生态与社会功能定位。重庆作为

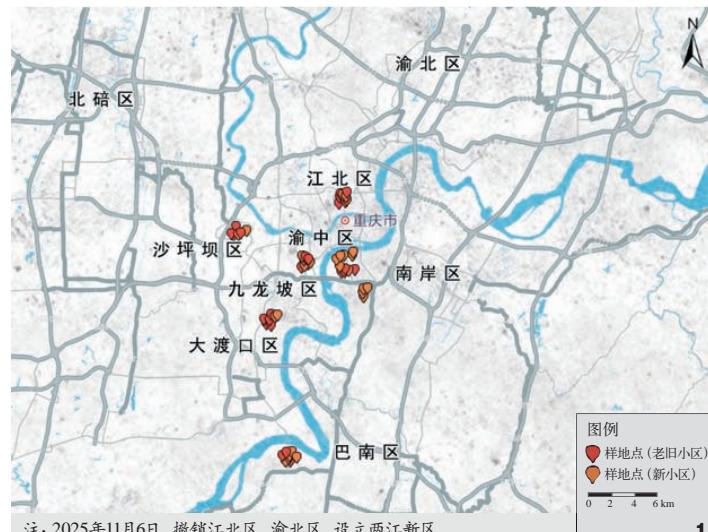


图1 调研样地点位图  
Fig. 1 Location map of survey sampling points

典型山地城市, 面临老旧小区集中、空间碎片化与居民需求高涨的多重压力, 具有较强的代表性与研究紧迫性。通过融合风景园林的空间营建逻辑与公众参与机制, 拓展了社区花园营造的理论视角。研究成果可为社区尺度绿色空间的协同治理与可持续营建提供实践参考。

## 1 研究区域与方法

### 1.1 研究范围

作为典型的山地城市, 重庆城市内部的地形使得可建设用地面积相对有限, 导致了城市内建筑物高度集中, 限制了社区户外公共空间的面积、数量和分布等特征。这类空间在功能划分上常常呈现立体化、分散化且多功能混合的格局。基于前期对沙坪坝区、大渡口区、渝中区、江北区、南岸区、九龙坡区、巴南区7个中心城区的实地调研, 选取其中52个建设时间、位置、规模不同的居住小区作为样地(图1)。以建成年份为分类标准, 2003年以前建成的划分为老旧小区, 2003年以后建成的划分为新小区, 52个居民小区共包括27个老旧小区和25个新小区。

### 1.2 数据获取

首先, 通过百度地图及网络搜索, 获取中心城区52个居住小区的位置、建成时间、面积、容积率等样地基础信息。并对样地进行实地调研, 获取社区花园的主要空间和种植形式、种植种类以及供

水情况。其次，量化分析居民对社区花园种植空间营造的观点，在样地内发放问卷420份，其中回收有效问卷401份，有效率95.5%。可信度分析表明，标准化信度系数为0.966，KMO值为0.986，本次问卷在信度和效度方面表现良好。本次居民样本中，男、女比例大致均衡，样本频率分别为215人（53.6%）和186人（46.4%），其中40岁及以下共237人，41岁以上样本数量164人。最后，邀请11位专家进行打分，获取对社区花园营造的需求度和顾虑度的关键影响因素。

### 1.3 分析方法

(1) 社区花园种植程度评价方法：根据实地调研结果，得出影响社区花园种植空间营造的三类关键因素共9个指标为宅旁空间、花坛周边、楼顶阳台、闲置场地、容器种植、圈地覆土种植、棚架种植、人为储水、雨水收集。将各个小区所占指标个数相加，得分即社区花园种植发展程度评价。

(2) 公众关注度的评价方法：将公众关注度分为认知度、需求度及顾虑度三方面（图2）。公众认知度是对居民问卷结果进行统计分析，量化各问题的结果。公众需求度和顾虑度的影响因素权重采用层次分析法—熵值法计算：以专家打分问卷作为数据源分析各指标的结果，并且分别构建需求度和顾虑度指标体系。使用层次分析法和熵值法分别给各指标赋权一次。最后以熵值法和层次分析法的两个赋权结果为基础计算各指标的综合权重。

## 2 重庆中心城区社区花园种植空间特征及评价

### 2.1 社区花园种植空间特征

实地调研发现（表1），社区绿化类型可分为公共绿化、宅旁绿化和道路绿化。在社区绿化类型中，已利用的种植空间又分为花坛周边、闲置场地、楼顶阳台、宅旁空间等4类，居民种植形式主要包括容器种植、棚架种植、圈地覆土种植三类。在楼顶阳台空间中，主要采用的种植形式为容器种植，而圈地覆土种植与棚架种植较为少见。在宅旁空间，若地面为硬质铺装，通常采用容器种植；而在存在大面积裸露土地的区域，则多采用圈地覆土种植与棚架种植。在花坛周边区域，容器种植为主要形式，部分场地亦可见棚架种植的应用。对于闲置场地，则以圈地覆土种植和棚架种植为主，容器种植的使用频率相对较低。

从各类种植场景可以看出（图3），除居民个人附属花园或楼顶阳台外，其余种植区域通常不受明确的边界限制。由于种植者的归属感

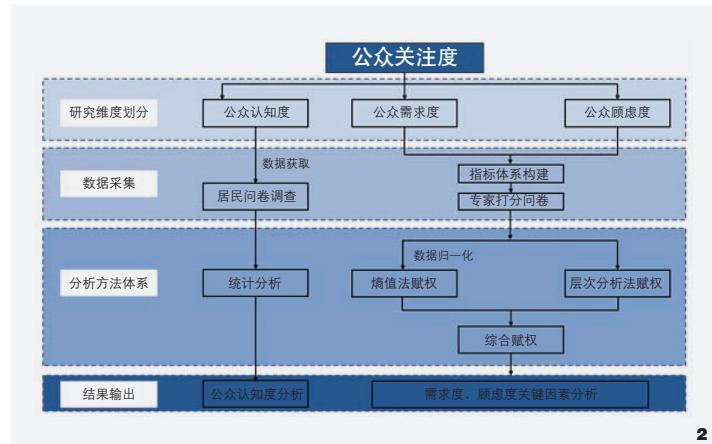


图2 公众关注度研究框架  
Fig. 2 Research framework for public attention analysis

表1 社区花园已利用种植空间调研分析  
Tab. 1 Research and analysis of utilized planting spaces in community gardens

社区绿化类型 Community greening type	已利用种植空间类型 Type of utilized planting spaces	种植形式 Planting form	水力管理 Hydrological management	种植场景示例 Planting scenario example
公共绿化	公共花坛周边	容器种植		图 3-a
		棚架种植		图 3-b
	公共闲置场地	容器种植	人为储水、雨水收集	图 3-c
		圈地覆土种植		图 3-d
宅旁绿化	楼顶阳台	棚架种植		图 3-e、3-f
		容器种植		图 3-g
		圈地覆土种植	人为储水	图 3-h
	宅旁空间	棚架种植		图 3-i
道路绿化	道路花坛周边	容器种植	人为储水、雨水收集	图 3-j
		圈地覆土种植		图 3-k
	道路闲置场地	棚架种植		图 3-l
		容器种植	人为储水、雨水收集	图 3-a
		棚架种植		图 3-b
	道路闲置场地	容器种植	人为储水、雨水收集	图 3-c
	圈地覆土种植		图 3-d	
	棚架种植		图 3-e	

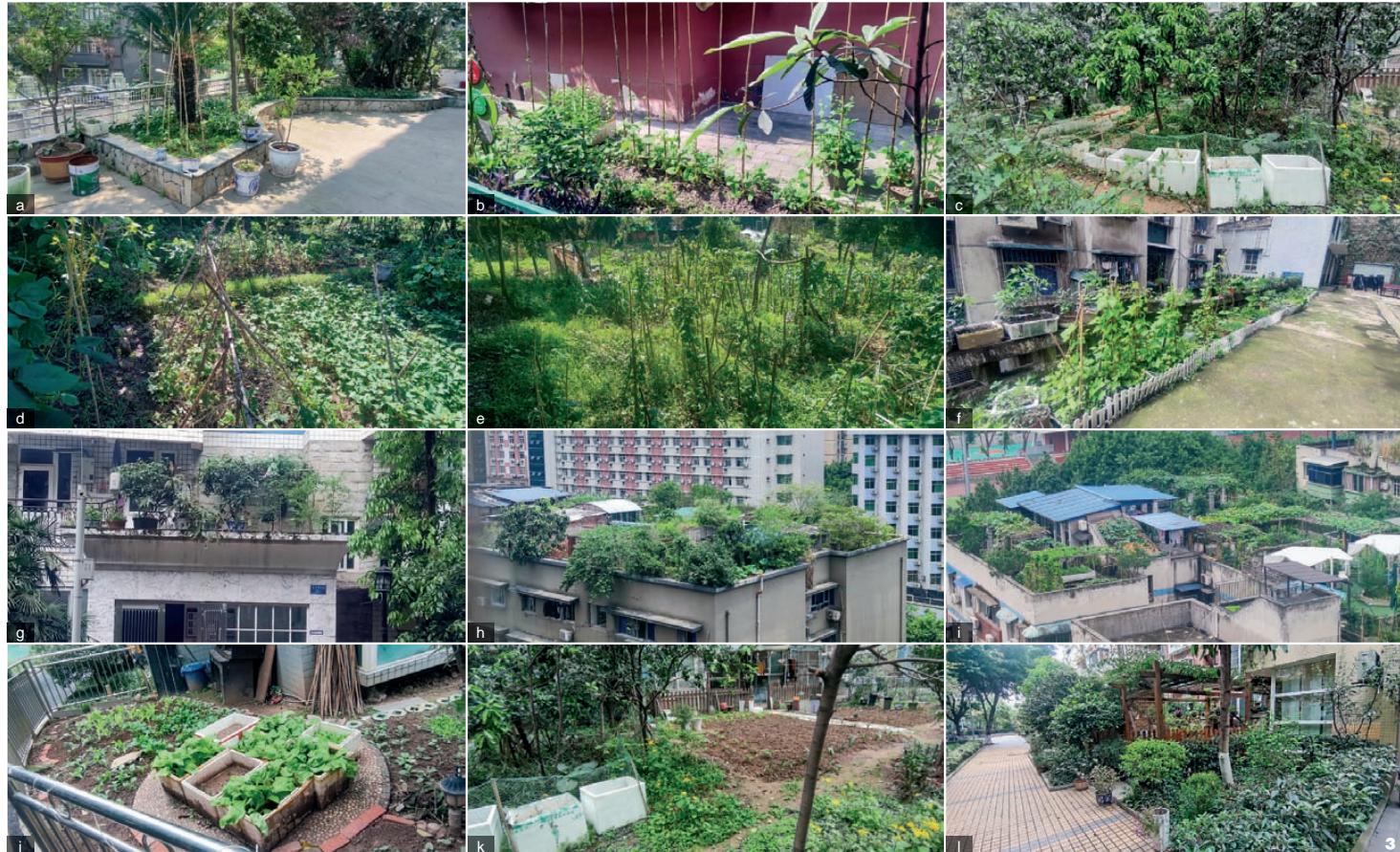


图3 种植场景示例  
Fig. 3 Examples of planting scenarios

和私密性影响，他们通常在宅旁空间种植，也导致远离住宅的空地利用率较低。此外，闲置场地虽然具有面积大、种植活动集中的特征，但是居民常沿着场地边缘种植，中间地块利用率不高。从社区花园营造和管理的角度来看，这种自发形成的种植行为分布较为零散且无明显规律。

## 2.2 社区花园种植空间发展程度评价

通过对实地调研数据的分析，得出影响可食作物种植的9个关键因素为宅旁空间、花坛周边、楼顶阳台、闲置场地、容器种植、圈地覆土种植、棚架种植、人为储水和雨

水收集。将居住小区所占关键因素的个数相加，最终总和作为社区可食作物种植发展程度评价。如图4、图5所示，老旧小区种植发展程度平均值为6.4，新小区种植发展程度平均值为4.8，老旧小区的发展程度远高于新小区。进一步结合新旧小区的关键要素占比分析（图6）发现，种植发展程度与社区特征密切相关：在老旧小区中，宅旁空间、花坛周边和闲置场地三类可用于自发种植的空间类型的出现频率分别为13.30%、14.45%、5.20%，明显高于新小区的12.30%、13.11%、2.46%，反映出老旧小区拥有更高比例的可自发种植空间类型。这些空间支持多样化的种植形式，以

棚架种植和圈地覆土种植为主；同时，老旧小区中雨水收集使用比例达9.25%，说明其水资源管理方式也更贴近自然条件。相比之下，新小区由于绿化管理相对严格，可自发种植的空间多集中于楼顶阳台，该要素在新小区中的出现比例为16.39%，虽有利于容器种植，但受到承重等因素限制，种植形式相对单一，主要依赖人为储水进行灌溉管理。

## 2.3 社区花园种植空间发展潜力分析

基于调研结果将样地内未利用种植空间分类，并从场地、种植及供水三方面总结现状问题（表2）。社区内主要的绿化类型为公

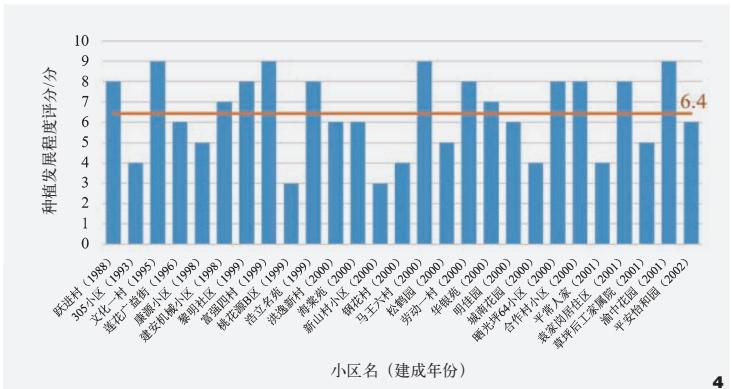


图4 老旧小区种植发展程度

Fig. 4 Development level of planting in old residential areas

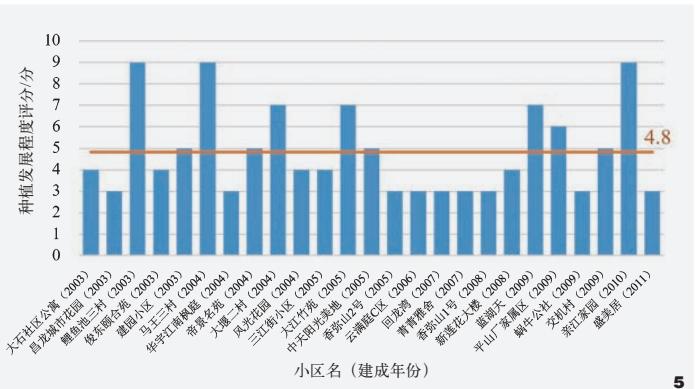


图5 新小区种植发展程度

Fig. 5 Development level of planting in new residential areas

表2 社区未利用种植空间分类  
Tab. 2 Classification of unutilized planting spaces in communities

社区绿化类型 Community greening type	未利用种植 空间类型 Type of unutilized planting spaces	存在的问题 Existing problem			场景示例 Scenario example
		场地	种植	水力	
公共绿化	林下空间	是否影响原有乔木的生长	食用植物外观是否符合设计美观原则	远离住宅, 存在水源问题	
	立体空间	场地归属	缺少裸土, 只能采用容器种植	如何引水和储水	
	硬质空间	场地归属	缺少裸土, 只能采用容器种植	如何引水和储水	
	宅旁空间	是较为理想的社区花园种植场地			
	硬质空间	场地归属	缺少裸土, 只能采用容器种植	如何引水和储水	
	林下空间	是否影响原有乔木的生长	人群来往较多, 是否影响种植效果	远离住宅, 存在水源问题	
道路绿化	硬质空间	是否影响道路通行	缺少裸土, 只能采用容器种植	如何引水和储水	

共绿化、宅旁绿化以及道路绿化。无论是新旧小区，在保留既有绿化空间前提下，种植空间增量应该通过小区内未利用种植空间的开发实现，而未利用种植空间的主要表现形式为林下空间、立体空间、硬质空间及宅旁空间。目前社区内的未利用种植空间存在较多问题，例如林下空间内裸露地表的开发可能面临三类主要矛盾：场地利用与物业管理之间的冲突、可食作物种植与规划美观度的冲突以及可食作物种植与原有园林植物生长空间的冲突。而进行统一规划分配是规避此类问题的重要途径。

### 3 种植空间营造的公众关注度

#### 3.1 公众认知度

如图7所示，公众对于社区花园营建的了解程度较低，但参与积极性较高，大部分参与者也能够从中获取愉悦感；时间不充裕成为参与的重要阻碍，且大多数人希望在12:00—17:00参与种植活动。在社区居民日常食用的蔬菜种类中（图8），黄瓜、蕹菜和番茄的需求量最高。且现场调研结果也证实，这三种蔬菜是居民种植的常见种类。因此，

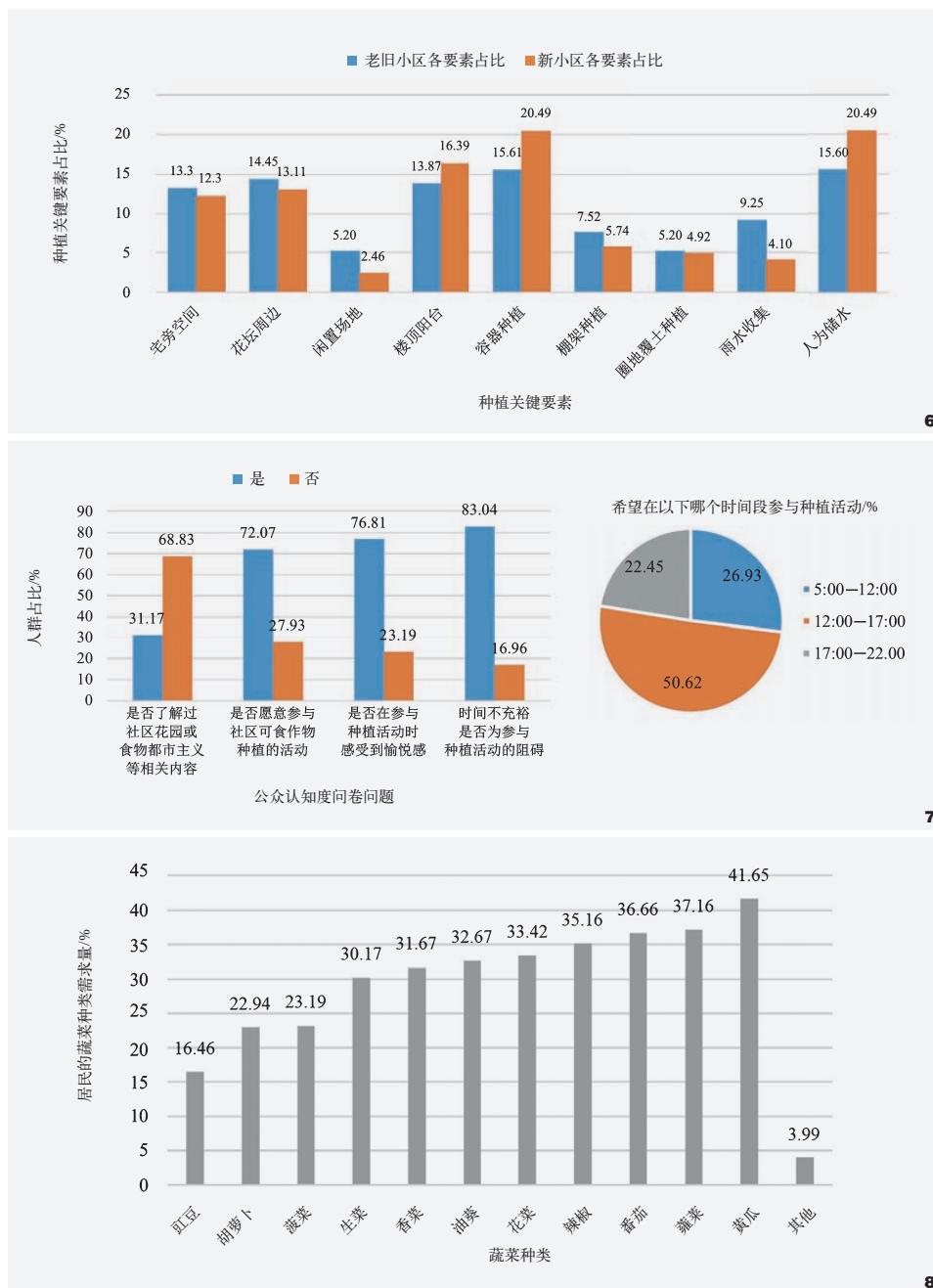


图6 新旧小区种植关键要素占比  
Fig. 6 Key element proportions of planting in old and new residential areas

图7 公众认知度分析  
Fig. 7 Analysis of public awareness

基于问卷及调研形成的可食作物名录，并依照植物对光照条件和时长的需求，将可食用作物划分为高光强栽培植物、低光强栽培植

物、中光强栽培植物三大光照环境类别，以及日照时数较长、日照时数较短、日照时数中等的三大光照时长类别（表3）。

### 3.2 公众需求度和顾虑度

#### 3.2.1 评价指标筛选及指标体系构建

基于居民问卷调查结果，并结合相关研究成果及设计规范标准选取评价指标<sup>[21-23]</sup>。筛选出需求度及顾虑度评价指标各13个，指标覆盖了社区花园营造中的社会、经济及生态方面的不同需求及顾虑，分别建立需求度和顾虑度的评价指标层次（表4），两类指标层次均分为三层，目标层（A、X）、准则层（B1—B3、Y1—Y3）及指标层（C1—C13、Z1—Z13）。

#### 3.2.2 综合权重计算

使用层次分析法<sup>[24]</sup>及熵值法<sup>[25,26]</sup>分析专家打分结果，分别给需求度和顾虑度指标赋权，权重值越大说明指标越重要。需求度评价指标综合权重结果（图9）表明，目前居民对社区花园建设的关注重点在于生态环境改善与居民活动互动，其主要影响因素依次为：C2、C1以及C6（综合权重排名为1、2、3）。社区花园营造顾虑度评价指标综合权重表明（图10），当前居民顾虑多关注营造过程可能产生的安全及生产方面的问题，主要影响因素为Z8、Z7、Z10（综合权重排序分别为1、2、3）。

### 4 社区花园营造策略及设计实例

#### 4.1 社区花园营造策略提出

综上，重庆市中心城区社区花园种植空间存在分布不均、发展不平衡的问题，公众对种植空间的认知、需求与实际营造情况之间也存在明显矛盾。从整体上看，社区花园建设面临高密度空间、自发性种植行为较多，以及多方参与带来的管理复杂等问题。因此，在具体策略上应根据社区类型、空间条件和居民参与基础分类推进：老旧小区可重点挖掘边角地、闲置地等微空间潜力，鼓励

表3 居民常用蔬菜分类  
Tab. 3 Classification of vegetables commonly used by residents

分类 Categorization	植物名称 Plant name
高光强栽培植物	番茄 ( <i>Solanum lycopersicum</i> )、辣椒 ( <i>Capsicum annuum</i> )、黄瓜 ( <i>Cucumis sativus</i> )、香葱 ( <i>Allium cepiforme</i> )、韭菜 ( <i>Allium tuberosum</i> )、萝卜 ( <i>Raphanus sativus</i> )、油菜 ( <i>Brassica napus</i> )、豌豆 ( <i>Pisum sativum</i> )、石榴 ( <i>Punica granatum</i> )、枇杷 ( <i>Eriobotrya japonica</i> )、柑橘 ( <i>Citrus reticulata</i> )、花菜 ( <i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i> )
低光强栽培植物	香菜 ( <i>Coriandrum sativum</i> )、菠菜 ( <i>Spinacia oleracea</i> )、芋 ( <i>Colocasia esculenta</i> )、红凤菜 ( <i>Gynura bicolor</i> )
中光强栽培植物	豇豆 ( <i>Vigna unguiculata</i> )、胡萝卜 ( <i>Daucus carota</i> var. <i>sativa</i> )、苋 ( <i>Amaranthus tricolor</i> )、蕹菜 ( <i>Ipomoea aquatica</i> )、小白菜 ( <i>Brassica rapa</i> var. <i>glabra</i> )、大蒜 ( <i>Allium sativum</i> )、马铃薯 ( <i>Solanum tuberosum</i> )、莴苣 ( <i>Lactuca sativa</i> )、生菜 ( <i>Lactuca sativa</i> var. <i>ramosa</i> )
日照时数较长	番茄、辣椒、黄瓜、香葱、韭菜、萝卜、油菜、蕹菜、小白菜、大蒜、红凤菜、石榴、枇杷、柑橘、花菜
日照时数较短	香菜、菠菜、芋、马铃薯、生菜
日照时数中等	豇豆、胡萝卜、苋、豌豆、莴苣

表4 需求度和顾虑度指标体系  
Tab. 4 Indicator system for needs and concerns

指标体系 System of indicators	目标层 Target level	准则层 Standardized layer	指标层 Indicator layer
需求度评价指标层次	需求度评价 A	社会效益 B1	丰富居民的社区生活 C1
			促进邻里互动 C2
			拉近居委会与居民间关系 C3
			扩大居委会与社会层面的联系 C4
			培育社区凝聚力 C5
		经济效益 B2	增强居民自治意识 C6
			为居民创造就业机会 C7
			增加社区的经济收益 C8
			弥补城市化带来的生产用地减少的影响 C9
			改善社区生态环境 C10
顾虑度评价指标层次	顾虑度评价 X	生态效益 B3	改善社区微气候 C11
			提高生物多样性 C12
			促进社区废物的循环再利用 C13
			种植土地使用时长不确定 Z1
			用地权难于获取 Z2
		场地使用 Y1	用地划分方式不合理 Z3
			存在潜在的安全性隐患 Z4
			种植无序化，景观效果差 Z5
			缺少种植资金支持 Z6
			土壤、水、肥等资源短缺 Z7
		种植生产 Y2	缺少生产后期的技术支持 Z8
			农产品易被窃取、破坏 Z9
			种植活动滋扰居民，引发矛盾 Z10
			社区花园难以持续运行 Z11
			占用公共资源 Z12
		运营维护 Y3	居民缺少持续参与的兴趣 Z13

居民有组织地参与种植；新建社区则应加强前期统筹与制度化引导，明确管理责任。与此同时，可适当引入模块化种植、雨水收集等绿色基础设施和低影响开发技术，提升空间使用效率和安全性。通过社区协商机制和共建平台，探索居民、物业与街道等多方利益的协调方式，逐步推动公众参与的规范化与持续化（表5）。

## 4.2 项目规划方案

(1) 现状分析。因建成时间接近(2008年)且具有空间连通性及景观同质化的特征,选取重庆市南岸区的回龙兰湖天小区及回龙湾小区作为整体研究对象。项目东邻高校教育区,西接体育文化公园,具有良好的区域文体氛围。现场调研显示,样地作为康居示范社区整体绿化效果良好,但部分场地存在中心绿地植物配置单一、宅旁绿地裸露率高、居民自发种植无序、景观维护工作不到位等问题(图11)。此外,光照时长是影响作物生长与产量的关键因素。本文借助一方DEEPUD平台,对2023年春分日(3月21日)、夏至日(6月21日)、秋分日(9月22日)、冬至日(12月21日)4个典型节气的9:00—15:00日照条件进行分析,时间间隔为5 min。结果显



9



10



图9 需求度评价指标综合权重

Fig. 9 Comprehensive weights of demand evaluation indicators

图10 顾虑度评价指标综合权重

Fig. 10 Comprehensive weights of concern evaluation indicators

示(图12):春分日大多数区域日照3~5 h,建筑北部较短。夏至日除建筑西部外,多数区域日照达3~6 h。秋分日整体日照减弱,以2~3 h为主,中心区域可达4~5 h。冬至日建筑北部大面积日照不足,普遍仅1~3 h。综上,社区花园的可食用作物种植方式可分为两类,一是建筑南部以及光照较好的位置,可选取喜阳作物、长日照作物搭配种植。二是建筑北部以及建筑夹缝空间,可选取喜阴作物、短日照作物搭配种植。

(2) 方案规划。本设计方案以社区花园建设策略为指导,贯彻“尊重现有基底,逐步更新完善”的理念,旨在将理论方法转化为应对社区空间矛盾的可行路径。在空间利用方面,遵循现有格局,通过“插件式”的景观干预方式,对景观质量较低的区域进行局部修复,既保障空间肌理的连续性,又兼

图11 样地现状问题

Fig. 11 Current issues in sample sites

表5 现状问题与营造策略

Tab. 5 Current issues and development strategies

问题分类 Problem classification	现状问题 Current issues	营造策略 Construction strategy	策略归类 Strategy classification
空间特征 Space characteristics	①社区内自发形成的种植区域通常没有明确的边界限制	A 充分挖掘山地地形优势,设计多样化的生产空间布局,如开放式、封闭式和半开放式空间,明确种植用地范围和形式	
	②利用率分布不均衡:靠近住宅的绿化空间种植利用率高于远离住宅的空间;小面积极场地利用率高于大面积场地	B 对资源进行统一调配,保证参与者均能获得土地的使用权。进行人性化管理以满足不同社区成员的需求,进一步提升土地的利用效率	
	③各类小区普遍存在大量未利用种植空间,且未得到有效的开发利用	C 保护既有种植空间及植物,开发时统一种植风格和形式以保证美观性	营造管理策略 Development management strategy
	④缺少浇灌系统	D 通过采用滴灌及局部人工灌溉等节水型灌溉方式,有效控制水土流失。同时构建雨水利用系统,包括屋面雨水收集、地势低洼区域的自然积水与雨水向种植区的引导,实现雨水资源的高效回用	
	⑤新旧小区的发展程度差异较大	E 组织居民交流学习,尤其是从老旧小区的种植空间中学习形式与技术	
公众关注 Public concern	⑥公众认知度:公众对于社区花园或食物都市主义的了解较少,种植活动大多是出于兴趣而自发形成的	F 增强宣传力度,使公众了解社区花园营造的相关信息,提高他们的参与意愿	
	⑦公众需求度:自发形成的种植活动参与度不高,管理机制缺失导致只有少数居民体验到其带来的诸多裨益	G 增加活动策划,统一管理社区种植活动,给予居民一定的种植活动组织权,增加其活动乐趣和自治水平	宣传组织策略 Promotion and organization strategy
	⑧公众顾虑度:众多顾虑阻碍了部分居民开展种植活动,尤其是营造过程中可能产生的安全及生产问题,例如缺少生产后期的技术支持、土壤水肥等资源的短缺、种植活动滋扰居民引发矛盾等	H 鼓励公众参与社区花园的规划制定与运营维护,推动居民在治理实践中协同合作,进而优化社区环境与文化氛围,实现社区治理成果的共享	

表6 节点基础信息  
Tab. 6 Basic information of nodes

节点 Node	社区绿化类型 Community greening type	种植空间类型 Planting space type	日照时长模拟 Sunlight duration simulation	植物选择 Plant selection	营造管理策略应用 Application of management strategy	宣传组织策略应用 Application of promotion and organization strategy
邻家农场	宅旁绿化	已利用种植空间——宅旁空间	1 ~ 2 h	低光强栽培植物、日照时数较短	A、B、C、D	E、F、G、H
生态菜畦	宅旁绿化	已利用种植空间——宅旁空间	0 ~ 3 h	中光强栽培植物、日照时数中等	A、B、C、D	E、F、G、H
时钟花园	公共绿化	未利用种植空间——林下空间	2 ~ 5 h	高光强栽培植物、日照时数较长	A、B、C、D	E、F、G、H

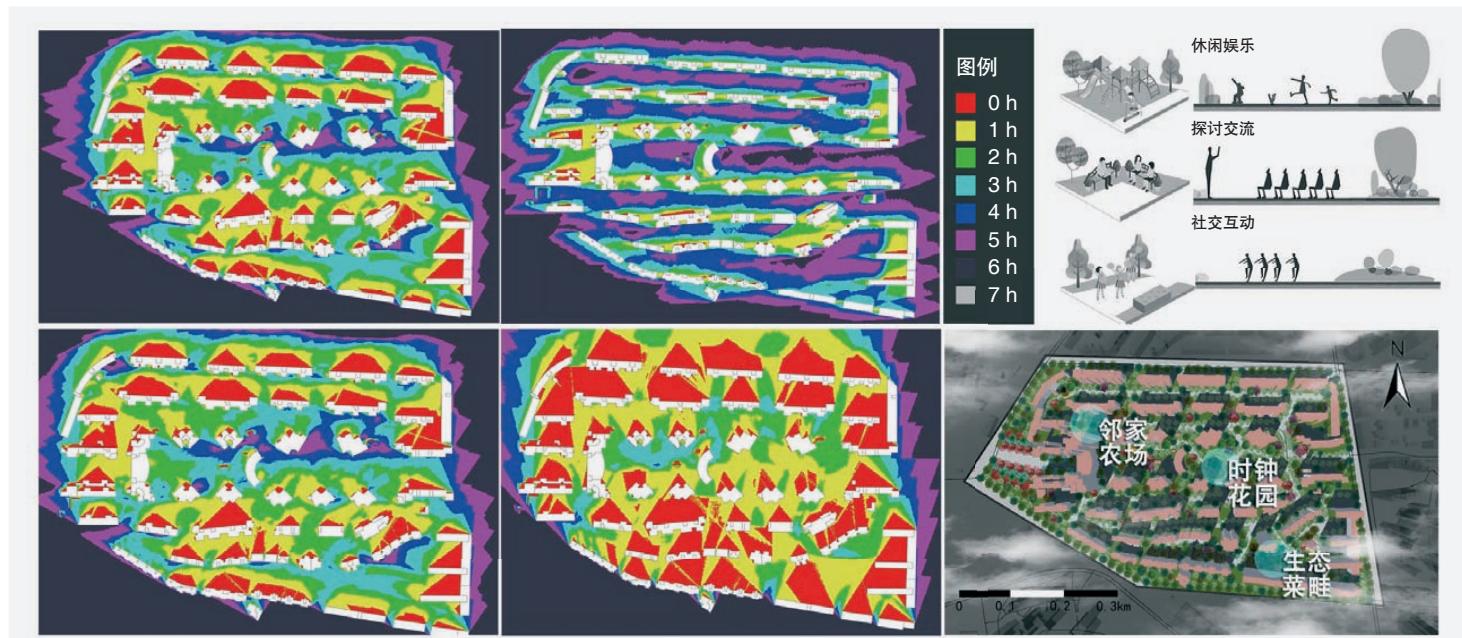
顾整体设计的协调性。功能配置方面,以实际问题为导向,构建层次分明的空间结构,进一步明确和强化空间的使用功能。并且在改造时注重采纳居民意见及需求,将其对活动空间、种植种类及设施功能的需求转化为

设计语言,确保改造方案兼具景观美学价值与社区包容性特质(图13)。

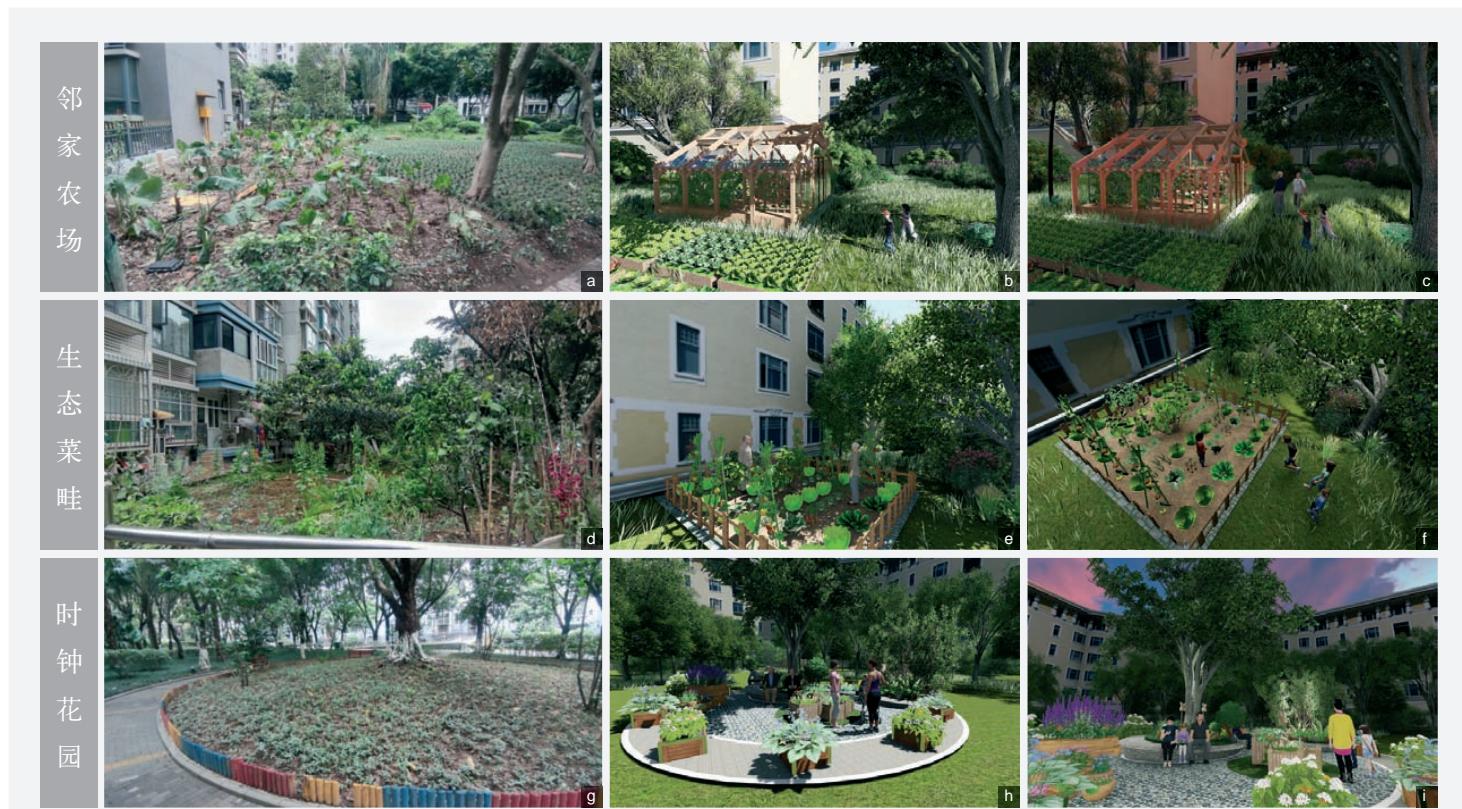
#### 4.3 节点设计

以三个种植空间为例:邻家农场、生

态菜畦、时钟花园,结合分析结果和营造策略,进行食物都市主义视角下的社区花园营造设计实践(表6、图13)。结合节点的社区绿化类型(宅旁绿化/公共绿化)、种植空间利用状态(已利用/未利用)及日均光照强



12



13

图12 场地日照时长模拟及项目整体规划图  
Fig. 12 Sunshine duration simulation and overall project planning

图13 节点设计效果图  
Fig. 13 Node design renderings

度(1~2 h、0~3 h、2~5 h), 构建了差异化的植物种植方案: 低光环境(1~2 h)优先选择阴生植物与短日照作物, 中性光环境(0~3 h)适配中性植物及日中性种类, 而中高光环境(2~5 h)则种植阳生植物与长日照作物。研究进一步提出营造管理策略与宣传组织策略结合, 分别针对前期设计和后期管理两个核心环节, 通过空间分区与资源适配实现生态效益最大化。

## 5 总结

本研究以种植空间和公众关注为切入点, 系统分析了重庆市中心城区社区花园的空间分布和公众需求, 发现了空间利用不均、自发种植行为以及公众认知与实际营造之间的矛盾。基于这些问题, 提出了因地制宜、分类施策的营造策略, 强调绿色基础设施与社区治理的结合, 促进多方利益协调和公众的持续参与。在此基础上, 初步构建了社区花园种植空间营造的标准化程序, 包括营造许可、营造管理和宣传组织三个环节, 突出公众参与和管理规范的重要性。未来还需深化社区花园营造许可的研究, 完善标准化营造程度的框架模型, 为社区花园的实践提供更系统的指导。 

注: 文中图表均由作者自绘/摄。

## 参考文献

- [1] 王家庭. 城市化快速发展背景下中国城市规划的新思维研究[J]. 上海城市规划, 2006(02): 31-35.
- [2] 杜春兰. 山地城市景观学研究[D]. 重庆: 重庆大学, 2005.
- [3] 张乐天. 基于地域特色的山地居住小区外部空间设计研究——以重庆为例[D]. 重庆: 重庆大学, 2013.
- [4] 刘悦来, 许俊丽, 尹科姿. 高密度城市社区公共空间参与式营造——以社区花园为例[J]. 风景园林, 2019, 26(06): 13-17.
- [5] 刘祎绯, 梁静宜, 陈瑞丹. 北京老城失落空间里的社区花园实践——以三庙社区花园为例[J]. 中国园林, 2019, 35(12): 17-22.
- [6] 刘娟娟, 李保峰, 宁云飞, 等. 食物都市主义的概念、理论基础及策略体系[J]. 规划师, 2012, 28(03): 91-95.
- [7] KHALILNEZHAD M R, AMANI-BENI M. Food Urbanism: Typologies, Strategies, Case Studies[J]. Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability, 2025, 18(02): 326-328.
- [8] 李倞, 杨璐. 后疫情时代风景园林聚焦公共健康的热点议题探讨[J]. 风景园林, 2020, 27(09): 10-16.
- [9] MOLLISON B. Introduction to Permaculture[M]. Tyalgum: Tagari Publications, 1997.
- [10] 许镇震. 食物都市主义视角下社区花园的营造研究[D]. 重庆: 重庆交通大学, 2024.
- [11] VILJOEN A, BOHN K. Urban Intensification and the Integration of Productive Landscape[M]/ World Renewable Energy Congress VI. Amsterdam: Elsevier, 2000: 483-488.
- [12] HOPKINS R. The Transition Handbook: From Oil Dependency to Local Resilience[M]. Devon: Green Books, 2009: 72-134.
- [13] 王晓洁, 严国泰. 城镇化背景下社区花园管理初探 [C]// 中国风景园林学会2014年会论文集. 北京: 中国建筑工业出版社, 2014.
- [14] 钱静. 西欧份地花园与美国社区花园的体系比较[J]. 现代城市研究, 2011, 26(01): 86-92.
- [15] 王梨洁. 体验农业中市民农园的开发模式研究[D]. 太原: 山西财经大学, 2009.
- [16] 侯晓蕾, 郭巍. 社区微更新: 北京老城公共空间的设计介入途径探讨[J]. 风景园林, 2018, 25(04): 41-47.
- [17] 刘悦来, 寇怀云. 上海社区花园参与式空间微更新微治理策略探索[J]. 中国园林, 2019, 35(12): 5-11.
- [18] 周晨, 黄逸涵, 周湛曦. 基于自然教育的社区花园营造——以湖南农业大学“娃娃农园”为例[J]. 中国园林, 2019, 35(12): 12-16.
- [19] 陈蓉蓉, 金荷仙. 基于土壤重金属生态修复的社区花园植物景观设计[J]. 中国园林, 2022, 38(06): 115-120.
- [20] ERSKINE O M, LAMM A J, SANDERS C E, et al. Exploring Community Garden Coordinators' Perceptions of Climate-smart Adaptations to Support Local Food Systems[J]. Horticulturae, 2024, 10(06): 601.
- [21] 刘娟娟. 我国城市建成区都市农业可行性及策略研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2011.
- [22] 刘悦来, 魏闻. 共建美丽家园社区花园实践手册[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2018.
- [23] 丁潇颖. 中国社区农园研究[D]. 天津: 天津大学, 2020.
- [24] SAATY T L. Decision-making with the AHP: Why Is the Principal Eigenvector Necessary[J]. European Journal of Operational Research, 2003, 145(01): 85-91.
- [25] 陆添超, 康凯. 熵值法和层次分析法在权重确定中的应用[J]. 电脑编程技巧与维护, 2009(22): 19-20, 53.
- [26] 王芳, 李文慧, 林妍敏, 等. 1990-2020年黄河流域典型生态区生态环境质量时空格局及驱动力分析[J]. 环境科学, 2023, 44(05): 2518-2527.