

城市社区更新视角下的生产性景观研究分析

李 想¹, 陈 影²

¹山东建筑大学, 建筑城规学院, 山东 济南

²浙江农林大学, 风景园林与建筑学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2024年9月18日; 录用日期: 2024年12月10日; 发布日期: 2024年12月17日

摘 要

近年来, 中国经济飞速增长, 城市建设不断更新, 城市生态环境破坏严重, 城市人口的居住环境质量下降。如何能在城市持续发展不受影响的前提下, 让城市绿地创造出更多的价值、改善城市生态环境、提升城市粮食供给能力, 已成为亟待解决的新课题。因此, 将生产性景观与社区更新设计结合起来, 不仅可以改善和调节城市生态环境, 还能为居民提供粮食供给、提升邻里关系, 对提升低收入人群生活环境和我国构建资源友好型城市具有重大意义。本文对现有社区生产性景观研究进行综合评述, 发现现阶段研究不足之处, 并为后续研究提供了思路和建议。

关键词

生产性景观, 城市社区更新, 景观设计

Research and Analysis of Productive Landscape from the Perspective of Urban Community Renewal

Xiang Li¹, Ying Chen²

¹School of Architecture and Urban Planning, Shandong Jianzhu University, Jinan Shandong

²College of Landscape Architecture, Zhejiang A&F University, Hangzhou Zhejiang

Received: Sep. 18th, 2024; accepted: Dec. 10th, 2024; published: Dec. 17th, 2024

Abstract

In recent years, amid China's rapid economic growth and the continuous renovation of urban construction, the unregulated expansion of cities has resulted in the encroachment of construction land upon farmland, the decrease of cultivated land, and the significant decline of the urban grain supply

文章引用: 李想, 陈影. 城市社区更新视角下的生产性景观研究分析[J]. 设计, 2024, 9(6): 575-582.

DOI: 10.12677/design.2024.96727

capacity. The urban ecological environment has been severely damaged, and the quality of the living environment for the urban population has deteriorated. How to enable urban green spaces to generate more value, improve the urban ecological environment and enhance the urban food supply capacity under the premise of sustainable urban development has emerged as a new issue demanding urgent solution. Therefore, the integration of productive landscapes and community renewal designs can not only improve and regulate the urban ecological environment but also provide food supplies for residents and enhance neighborhood relations, which is of great significance for enhancing the living environment of low-income individuals and constructing resource-friendly cities in China.

Keywords

Productive Landscape, Urban Community Renewal, Landscape Design

Copyright © 2024 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. 引言

2011年以来,中国经济飞速增长,城市建设不断更新,城镇化水平已超过50% [1]。由于城市的无序扩张和建设用地侵占农田,导致耕地减少,城市粮食供给能力大幅下降。城市生态环境遭受破坏严重,城市的生态调节能力也大幅度降低,雨洪风险增大、热岛问题严重,这都严重减低城市居住人群的居住环境。如何在保证城市持续发展的前提下,提高城市生态修复能力、改善人们居住环境、城市粮食供给能力是城市未来要走可持续发展道路不可避免的课题。生产性景观作为新兴的一种景观类型,将观赏绿地与农业生产结合在一起,能一定程度上缓解城市粮食供给压力,优化城市修复能力。目前,很多学者已经将生产性景观应用于社区更新设计,但是由于我国新旧社区现状问题差异较大,还没有形成成熟的生产性社区运营模式。与国外的“食物里程”等系统循环的食物链条相比,我们的不足不仅体现在技术手段上,而且还体现在社会功能分配上,这些都还有很大的提升空间。因此,将生产性景观与社区更新设计结合起来,不仅可以改善和调节城市生态环境、优化社区景观效果[2],还能为社区居民提供粮食供给,提升邻里关系,形成食物生产消费循环流动,降低食物里程,对提升低收入人群生活环境,对于我国构建资源友好型城市具有重大意义[3]。

2. 研究内容及现状

2.1. 生产性景观

2.1.1. 生产性景观定义

生产性景观是一种将生产、景观、种植等多个功能集于一体的一种景观形式。将城市中的绿地赋予农业功能,可以建立在地面上、屋顶上、建筑立面和边界地带[4];可以为城市提供食物,吸收污染,植物的冷却作用以及作为动物的廊道可以增加生物多样性;也是一种使城市开放绿地空间具有环境和经济效益的方式。

基于目前对于生产性景观的研究和城市绿地系统的理论,一般将生产性景观分为两类。第一类是具有广义上具有产出功能的景观,产出的物质不限,如物质产出,精神产出,能源产出都可以,只是具有产出功能的景观;第二类是狭义上的生产性景观,产出的物质是可以给人类日常生活提供供给功能的物

质, 并且与农业相关, 具有作物季节变化或者人工参与养护的特点[5]。本文中研究是生产性景观主要是第二类, 能给城市居民提供生活粮食供给的生产性绿地景观。

2.1.2. 国内外研究现状

生产性景观能够有效提升土地利用效率, 缓解快速城市化引发的环境污染与资源供需矛盾等问题[6], 今年来, 国内外学者对于生产性景观的研究均有增加。利用 web of science 和中国知网的统计功能, 对与生产性景观相关的论文进行筛选并统计。从图 1, 图 2 中可以看出, 2010 年后, 国内外关于生产性景观的文章发文量开始迅速增长, 说明国内外对于生产性景观研究的关注度大大增加。

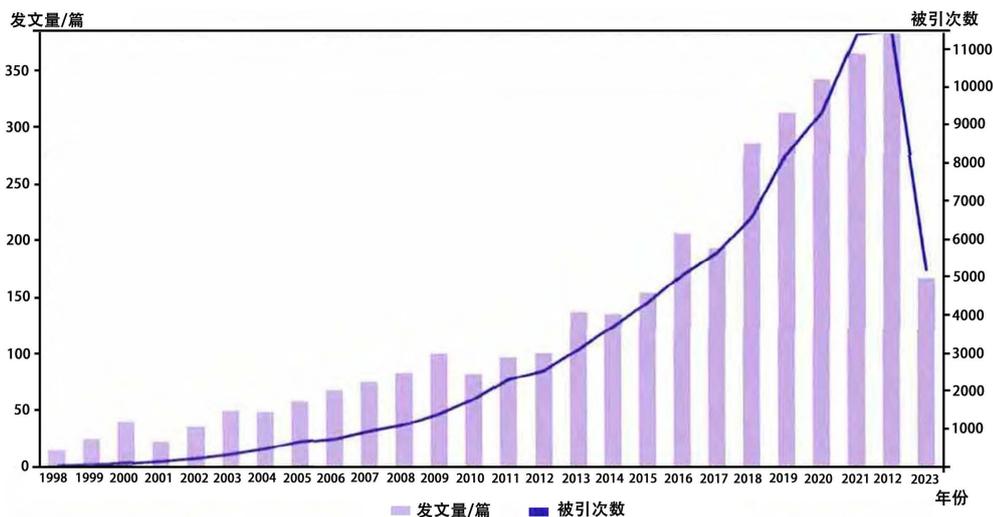


Figure 1. Number of foreign literature publications (source network) [6]

图 1. 国外文献发文章量[6]^①

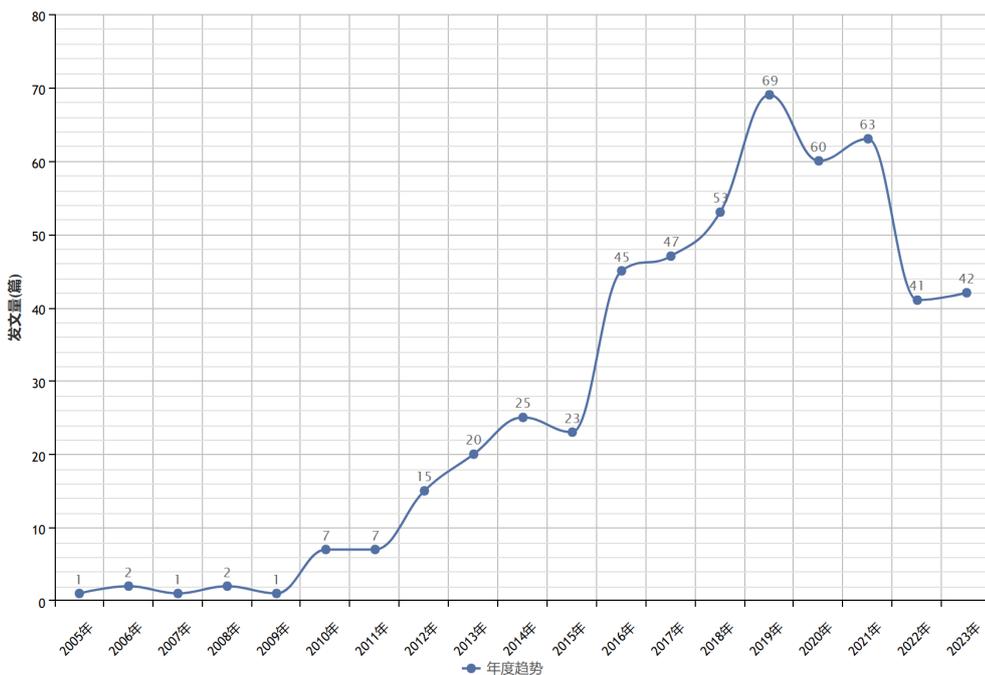


Figure 2. Number of domestic literature publications [6]

图 2. 国内文献发文章量[6]^②

早在 20 世纪初, 就有学者开始思考关于城市和农业的关系和如何将两者有效地结合起来。比如霍华德提出的花园城市、赖特的广亩城市等理论, 虽没有提出生产性景观、农业景观具体的理念策略, 但城市设计构成要素中, 都有生产性景观的存在[7]。2005 年, 国外学者安德烈·维尤恩提出了连贯式生产性城市景观理论, 将城市连续性景观与生产性景观结合在一起, 形成连贯式生产性景观[8], 连贯式生产性景观贯穿于城市公共空间中, 与城市建筑环境融为一体, 他不是单独建设在空地上, 而是覆盖、交织原有的建筑或绿地上, 哪里需要就在哪里, 也可以连续不断地给整个城市供应食物, 同时安吉拉提出的提出“食物里程”也可以依托于连贯式生产性景观, 减少运输、加工、配送等过程产生的能耗和贸易差额, 对环境、经济发展都有重要作用[9]。连贯式生产性景观也为食物都市主义提供了理论基础, 但目前对于连贯式生产性景观仍缺少实践案例。2009 年, 美国学者提出的食物都市理论是建立可循环持续的本地食物系统, 让食物系统的运营与城市运行结合在一起, 可以减少食物在销售、分配、加工、生产等过程中产生的能耗。2011 年, 维多利亚生态创新实验室提出“食物敏感型规划与城市设计”的理论, 专注于城市食物生产, 强调对食物和能源需求的重视, 建议在城市中增加食物生产[10]。同年, 国际景观设计师协会(IFLA)在年度会议上专题讨论了“食物都市主义”, 在概念上更全面的城市场景, 即通过个人或集体在城市内部或边缘地带进行农业种植、养殖以解决食物和燃料需求。然而, 值得注意的是, 食物都市主义在结构上更注重实践, 强调人与自然的和谐共生, 以及城市与乡村的紧密联系[11]。

国内涉及生产性景观的研究最早是由徐娅琼提出的[12], 论文中提出了农业与城市空间的整合模式, 运用了城市农业主义, 食物都市主义等理念, 提出了适用于中国城市特征的生产性城市景观空间体系雏形, 为后续研究打下了基础[13]。天津大学的张玉坤教授团队对生产性城市较早开始进行研究。

综上所述, 目前有关生产性景观的研究基本共同点都是将农业生产与城市建设结合起来。但国外已经提出了连贯式生产性景观、食物都市主义等理念, 并已经有部分城市开始实践。国内虽然也有学者将相关理论引入, 但还没有形成切实可行, 适合于中国国情的运作模式, 且基本实践都注重于单体建筑的实践。

2.2. 城市社区更新

2.2.1. 城市社区更新定义

城市社区更新是将城市中已经不适应现代化城市社会生活的地区作必要的、有计划的改建活动, 例如建成时间较长、年久失修、服务设施不完善健全的社区, 旨在促进城市的可持续发展和提高城市居民的生活质量。城市更新这一概念最早出现在 1958 年由荷兰海牙联合国城建规划专家组成的研讨会上, 会议对城市中的建筑物、街道、公园、绿地、购物和游乐等环境以及居民的生活质量进行了详细研究和探讨, 并提出了改善土地利用形态和地区制度的建议, 旨在营造更舒适的生活环境和美丽的市容市貌。城市更新是一个复杂的过程, 需要综合考虑城市的历史、文化、经济、社会等多个方面, 并结合城市的实际情况制定相应的更新策略和措施[14]。在城市更新过程中, 要注重保护城市的历史文化遗产, 同时也要注重城市的可持续发展, 通过城市更新提高城市的竞争力和吸引力, 促进城市的繁荣和发展。

2.2.2. 国内城市社区更新现状研究

我国的社区更新历程伴随历史的演变, 受到自建国以来的政策经济等复杂因素的影响, 改造内容和特点呈现出分阶段的差异。主要分为以下三个阶段: 第一阶段是建国至改革开放前期, 此时社会生产力较低, 经济发展缓慢, 改造工作主要是针对严重的住宅区、棚户区等进行局部住宅单体的整修维护。第二阶段是改革开放后至上世纪 90 年代末, 经济逐渐复苏, 城市更新开始重视综合功能转变。国家颁发了有关旧城区改造的政策和规范, 各城市在 80 年代末相继完成了一批旧住宅区更新示范工程, 也受到了住宅商品化的影响, 出现了快速扩张为主的粗放发展方式。第三阶段是进入新世纪以来, 国家经济加速发

展, 社区更新进入到深化转型阶段, 社区更新实践与理论结合更加紧密, 社区更新研究开始进入多目标阶段, 小规模渐进式的社区更新模式逐渐成为主流。

在这一过程中, 吴良镛先生借鉴国外城市更新和住宅更新的研究和实践, 并与中国社区更新实际情况相结合, 创造性地提出了“有机更新”这一经典概念, 为我国的社区更新研究提供了主要理论依据。2000年, 清华大学的方可对北京旧称居住区邮寄更新的适宜途径进行了探索, 并且提出了城市老旧居住区有机更新的理论研究和政策框架[15]。

2.3. 城市社区更新中的生产性景观

2.3.1. 国内外社区生产性更新研究现状

城市不断扩张和人口增长带来的耕地减少和粮食需求上升, 国外学术界一直在积极探索生产性景观在社区中的生产潜力以解决城市粮食供应问题, 实现城市可持续发展。2012年, Darren R.等人对英国三个城市中居住区花园、城市果树、和分配地进行了生产潜力估算, 探索城市中居住区绿地的粮食能力和潜力[16], 以缓解城市粮食供应压力。Brenda B.团队对城市社区菜园中的生物多样性模式和城市农业提供的生态系统服务进行调查测算, 发现这社区菜园对城市生物多样性和提供授粉、害虫控制和气候适应等重要的生态系统服务具有重大影响[17]。Hyung-Suk Kim对朝鲜王朝传统韩国房屋中的生产性景观进行研究, 提出“生产性的景观比装饰性的景观更重要, 不仅对韩国, 而且对全球现代住宅设计来说都是如此”。同时, 作者也提出引入生产性景观也要考虑到每个国家的国情和文化[18]。国外学者在研究社区生产性景观的效果和收益、运作过程中的问题和策略时, 还会从公众角度出发, 研究公众对社区生产性景观的认知、参与度和评价等, 并从不同方面对生产性景观的运营模式提出设想建议。

国内对于生产性景观的研究和实践最初集中在城市空间的设计和利用上, 多实践于单体建筑的改造设计。近年来, 随着城市建设和经济发展, 人们越来越注重居住环境, 社区作为公众活动频繁的场所以, 受到了越来越多的关注。2012年, 牛晓菲对社区农业及生态住区建设进行了研究, 提出了社区农业型生态住区的新模式, 并结合天津中新生态城进行了规划设计研究, 为后续的社区农业规划设计提供了新思路[19]。2014年, 刘长安提出了“有农社区”理论模型[20]。从社区层面切入, 将食物生产、居民生活和社区生态等关联起来, 构建出完整的物质循环代谢系统。山东建筑大学赵继龙教授团队对此展开研究, 以欧美地区为研究范围, 对美国城市农业发展进行溯源总结[21], 寻找规律, 总结发展条件限制因素。2023年, 西安建筑大学赵娜对西安市老旧小区生产性景观空间进行耦合设计研究, 主要针对我国人口老龄化日益严重的问题, 在适老化基础上对老旧小区景观和生产性景观进行空间耦合分析。同年, 山东建筑大学王文昌以美国多明戈生态社区为例, 将生产性景观融入旱地生态社区进行设计研究, 以解决目前人口、土地、粮食之前的矛盾问题。

综上所述, 欧美等发达国家早已将农业生产提升至城市规划空间的公共政策上, 将社区生产性景观与城市规划结合在一起。许多国外学者从生产性景观在提升居民居住福祉方面作用角度出发, 探究社区生产性景观在城市生态服务系统和粮食供应方面的积极作用, 这都对社区生产性景观的出现和发展提供了良好的理论政策支撑。反观国内, 由于传统农耕思想影响和城市生活压力增大导致人们对田园生活的向往, 市民自发的城市社区农业活动一直持续存在, 但缺乏相关制度认可、政策支持, 更缺乏相关专业性指导, 这也是我国社区生产性景观建设和发展备受争议的原因之一。我国对于城市社区空间组织、生产性景观营造、运作管理模式等方面的研究仍有不足, 未来发展潜力巨大, 这也是本文主要探究的内容之一。

2.3.2. 国内外社区生产性更新案例分析

(1) 西雅图 P-Patch 社区农园

西雅图 P-Patch 计划可以追溯至上世纪 70 年代, 由于当时社区公共用地堆满了垃圾, 毒贩趁机在空地

进行不良交易, 向政府投诉无果后, 社区居民决定自己进行社区管理。居民自发组织的团队申请建立社区农园, 并以工作的形式组织居民参与清理垃圾、翻整田地、建立栅栏和大门、堆积肥料、配置水管, 这些工作没有年龄和技术的限制, 大部分人都能胜任。社区农园不仅改变了原本脏乱差的环境, 每个社区各具特色的农园还成了西雅图靓丽的风景线。社区的居民作为“园丁”可以在自己的分配地上种植花卉和蔬菜, 这缓解了周边许多居民因失业造成的经济困难, 同时也吸引了政府的注意, 政府购买了地块并出台了社区农园计划, 帮助居民管理种植园圃, 后来逐渐成为了今天的 P-Patch 社区农园计划(见图 3)。截止到 2016 年, 西雅图已经拥有了 90 个 P-Patch 社区农园, 这些农园不仅满足了社区居民的消费需求, 还要专门划分给低收入人群的用地, 收获农产品可以直接销往商场和餐厅, 缓解他们的经济困难, 居民们还把多余的蔬菜提供给有需要的人或者捐赠给食物银行等公益项目。社区农园还会举办各种音乐会、派对活动, 不仅提升了社区意识, 还改善了邻里关系[22]。



Figure 3. Seattle community farm
图 3. 西雅图社区农园^③

(2) 上海社区农园百草园

百草园占地面积 200 m², 位于杨浦区四平路街道鞍山四村第三小区内, 是建于 20 世纪 60 年代的密集型居住区。百草园的用地原本是花园加广场, 但是由于后期维护不善, 已经沦为荒草地, 处于无人管理的状态, 园内都是垃圾。不同于大型景观设计, 小区景观更新过程中, 设计师注重发动居民一起参与和维护, 希望培育起社区内生动力, 自治力量。设计者与社区建立了公众参与机制, 由居民自发维护、



Figure 4. Plan and planting process of Shanghai Baicao Garden
图 4. 上海百草园平面图与栽种过程^④

组织、管理。设计者将农园前期的建设工作拆分成小任务, 派发给社区居民自己完成, 后期的维护、管理也由居民志愿者完成(见图4)。百草园的大部分建设例如草地、绿植, 都是社区居民完成的, 日常的养护浇水等, 也是由居住区的小朋友志愿完成。花园中种植的都是可食的植物, 但是考虑到社区现实情况, 以及当前小区绿化管理上的难度, 园中没有全部种菜。目前, 百草园已经成为满足居民休闲活动, 亲子互动和自然教育的社区花园。百草园的成功建设运营, 政府的政策支撑起到了主要作用, 其次是社区居民的积极参与, 形成了良好的管理运营模式。百草园社区农园已成为“住区内部自治型”的典型案例, 为城市社区花园的多元参与和可持续发展提供参考[23]。

国内在城市农业的规划上面一直没有出现相关政策或者法律的支持, 缺少公共政策上面的引导和自上而下的系统农业实践。但是民间自发的利用城市闲置用地和周围绿地进行农业生产种植的现象一直没有间断过, 自下而上的城市农业活动长期活跃在城市的各个角落空间中。

3. 策略与总结

针对目前对于生产性景观社区更新提出策略: 一、提升挖掘生产性景观在提升居民居住福祉方面的作用。构建合理可运营的模式, 提供专业的技术实践指导, 让社区居民切身参与进生产性景观, 感受种植、收获、合作的乐趣, 提升邻里关系。二、考虑生产性景观垂直立体设计。区别于以往的生产性景观多存在于公共空间和与绿色基础设施结合在一起, 充分利用社区中高层公共阳台、楼顶、住户阳台等位置, 将生产性景观进行绿色立体垂直设计, 不仅利于居民养护管理, 也可以减少社区更新翻修成本, 大大增加生产性景观面积。三、建立线上信息平台。利用互联网、物联网技术建立线上平台, 由政府部门或者机构进行统一管理, 有专家可以给居民答疑解惑, 提供专业种植养护知识。

本文通过对国内外相关领域文章进行文献综述, 总结出以下观点: 国外研究涉及领域众多, 并较为注重生产性景观与社区更新的融合机制, 以及社区生产性景观对于城市生态环境提升和粮食供应压力缓解的作用, 在宏观城市规划角度, 将生产性景观融入城市社区规划建设中。而国内研究主要集中在风景园林和城市规划领域, 注重空间层面的设计与规划, 实践多为独立个体, 缺少政策引导与专业技术实践支撑。但市民自发的社区种植现象一直存在, 自下而上的生产性活动依然活跃在城市各个角落。生产性景观在社区更新中的应用具有良好前景, 对于社区居民而言, 可以改善社区居住环境, 体验种植过程, 提升邻里关系; 对于城市而言, 居住区绿地的利用增加, 也能提升城市的生态环境, 减少城市粮食供应压力, 提升低收入人群生活环境, 构建资源友好型城市。

注 释

- ① 图1来源: 引用参考文献[6]。
- ② 图2来源: 引用参考文献[6]。
- ③ 图3来源: 网页引用, <https://mp.weixin.qq.com/s/tzMl6QjR6j4IdymqAGTMkA>。
- ④ 图4来源: 网页引用, <https://mp.weixin.qq.com/s/5FCaQp8I775mlXHNspyOeA>。

参考文献

- [1] 李馨桃, 刘琪. 城市生产性景观研究现状及分析[J]. 中外建筑, 2023(9): 51-54.
- [2] 胡英琦, 江梓嫣, 李春荣, 等. 基于生产性景观的可食地景设计与应用研究[J]. 华中建筑, 2024, 42(8): 127-131.
- [3] 李永刚. 基于食物都市主义的城市社区生产性景观设计研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 武汉轻工大学, 2023.
- [4] 贺雪峰. 新乡土中国[M]. 桂林: 广西师范大学出版社, 2003: 171-250.
- [5] 方玲. 生产性景观在社区更新设计中的应用[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京林业大学, 2024.

- [6] 张玉坤, 石礼贤, 张睿. 基于文献计量分析的生产性景观研究进展[J]. 景观设计, 2023, 21(4): 4-9.
- [7] Cid, D. (2019) Dress Rehearsal: Ephemeral Urbanism, Participation, the City and Food Sustainability. *The Design Journal*, **22**, 191-211. <https://doi.org/10.1080/14606925.2018.1561172>
- [8] Rhys-Taylor, A. (2016) Food and Urbanism: The Convivial City and Sustainable Future. *Social & Cultural Geography*, **18**, 291-292. <https://doi.org/10.1080/14649365.2016.1251101>
- [9] Birkeland, J.L. (2016) Net Positive Biophilic Urbanism. *Smart and Sustainable Built Environment*, **5**, 9-14. <https://doi.org/10.1108/sasbe-10-2015-0034>
- [10] 张馨韵, 朱福勇. 城市生产性景观的现状与发展趋势[J]. 广东农业科学, 2013, 40(19): 225-227, 237.
- [11] 孙莉, 张玉坤. 食物城市主义策略下的当代城市农业规划初探[J]. 国际城市规划, 2013, 28(5): 94-102.
- [12] 徐娅琼. 农业与城市空间整合模式研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东建筑大学, 2011.
- [13] 王楠. 基于都市农业的城市单位住区更新策略研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东建筑大学, 2016.
- [14] 薛好晴. 城市社区更新过程中的公众参与研究[D]: [硕士学位论文]. 上海: 上海外国语大学, 2023.
- [15] 方可. 探索北京旧城居住区有机更新的适宜途径[D]: [博士学位论文]. 北京: 清华大学, 2003.
- [16] Grafius, D.R., Edmondson, J.L., Norton, B.A., Clark, R., Mears, M., Leake, J.R., *et al.* (2020) Estimating Food Production in an Urban Landscape. *Scientific Reports*, **10**, Article No. 5141. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-62126-4>
- [17] Lin, B.B., Philpott, S.M. and Jha, S. (2015) The Future of Urban Agriculture and Biodiversity-Ecosystem Services: Challenges and Next Steps. *Basic and Applied Ecology*, **16**, 189-201. <https://doi.org/10.1016/j.baae.2015.01.005>
- [18] Kim, H. and Kim, K. (2021) Sustainable Landscapes in the Traditional Korean Residential Environment: Focus on the Joseon Dynasty. *Land*, **10**, Article 690. <https://doi.org/10.3390/land10070690>
- [19] 牛晓菲. 社区农业与生态住区建设[D]: [硕士学位论文]. 天津: 天津大学, 2012.
- [20] 赵继龙, 张玉坤. 西方城市农业与城市空间的整合实验[J]. 新建筑, 2012(4): 27-31.
- [21] 刘长安, 赵继龙, 高晓明. 养分循环代谢的城市可持续社区探析[J]. 国际城市规划, 2018, 33(1): 81-85.
- [22] 刘茜, 易西多, 侯志仁. 社区规划的参与性与渐进性[J]. 装饰, 2017(10): 99-101.
- [23] 刘悦来, 尹科雯, 魏闽, 等. 高密度中心城区社区花园实践探索——以上海创智农园和百草园为例[J]. 风景园林, 2017, 24(9): 16-22.