

宜居视角下城市居住区园艺景观的优化营造策略研究

苏 澈

(咸宁职业技术学院, 湖北 咸宁 437100)

摘 要: 城市居住区园艺景观作为居民日常生活最直接接触的自然空间, 其品质直接影响着居住环境的舒适度、居民的身心健康以及社区的归属感与凝聚力。宜居理念强调居住环境应满足居民对安全性、舒适性、便利性以及美观性的综合需求, 这一理念为居住区园艺景观的优化营造提供了明确的价值导向与评价标准。当前城市居住区园艺景观在植物配置、空间功能、生态效益以及使用体验等方面仍存在持续优化的空间, 植物群落的结构合理性、空间功能与居民需求的匹配度、景观的生态服务功能以及使用者的实际体验等方面均有待进一步提升。本研究聚焦于宜居视角下城市居住区园艺景观的优化营造策略, 旨在系统分析居住区园艺景观的功能定位与现状特征、宜居导向的优化设计原则与方法, 以及提升景观品质的营造策略, 并在此基础上构建居住区园艺景观优化营造的实践框架。

关键词: 居住区; 园艺景观; 宜居; 植物配置; 空间优化

中图分类号: TU986.2

文献标识码: A

文章编号: 3106-2547 (2026) 08-0006-05

DOI: 10.62022/FHR.issn3106-2547.2026.08.002

Research on Optimization and Development Strategies for Horticultural Landscapes in Urban Residential Areas from a Livability Perspective

Su Che

(Xianning Vocational and Technical College, Xianning, Hubei 437100)

Abstract: As the natural spaces with which residents have the most direct contact in their daily lives, horticultural landscapes in urban residential areas directly affect the comfort of the living environment, residents' physical and mental health, and the sense of belonging and cohesion within communities. The concept of livability emphasizes that residential environments should meet residents' comprehensive needs for safety, comfort, convenience, and aesthetics. This concept provides clear value orientations and evaluation criteria for the optimization and development of horticultural landscapes in residential areas. At present, horticultural landscapes in urban residential areas still have room for continuous optimization in terms of plant configuration, spatial functions, ecological benefits, and user experience. The structural rationality of plant communities, the degree of alignment between spatial functions and residents' needs, the ecological service functions of landscapes, and users' actual experiences all require further improvement. This study focuses on optimization and development strategies for horticultural landscapes in urban residential areas from a livability perspective. It aims to systematically analyze the functional positioning and current characteristics of horticultural landscapes in residential areas, the principles and methods of livability-oriented optimization design, and strategies for improving landscape quality, and on this basis, construct a practical framework for the optimization and development of horticultural landscapes in residential areas.

Keywords: residential areas; horticultural landscapes; livability; plant configuration; spatial optimization

一、城市居住区园艺景观的功能定位与现状特征

(一) 居住区园艺景观在宜居环境中的功能定位

城市居住区园艺景观在宜居环境建设中承担着生态调节、休闲游憩、审美体验以及社会交往等多重功能, 这些功能的整合发挥构成了居住区宜居品质的重要基础。生态调节功能是园艺景观最基础的生态服务功能, 植物群落通过光合作用释放氧气、吸收二氧化碳来维持碳氧平衡, 通

过蒸腾作用调节空气湿度、降低环境温度, 通过叶面吸附与滞尘作用来净化空气。居住区绿地的生态调节功能在夏季高温时段尤为显著, 研究表明乔木覆盖区域的温度较硬质铺装区域可降低2摄氏度~4摄氏度, 相对湿度提高约5%~15%。植物群落的生态调节效率与群落的叶面积指数、冠层密度以及物种组成密切相关。

休闲游憩功能是居住区园艺景观面向居民日常生活最直接的服务功能, 园艺景观为居民提供了散步、休憩、晨

作者简介: 苏澈, 本科, 助教, 研究方向为城市景观园艺、居住区园林设计。

练、儿童游戏以及老年人活动等多样化的户外活动空间。居住区绿地中适宜的活动空间配置可以提高居民户外活动的频率与时长，促进身心健康与社会交往。园艺景观的休闲游憩功能通过空间的可达性、设施的完备性以及环境的舒适性等维度来评价，可达性决定了居民使用绿地的便利程度，设施的完备性决定了活动类型的多样性，环境的舒适性决定了停留意愿与使用频率。

审美体验功能是居住区园艺景观提升居住品质的重要维度，植物的形态、色彩、质感与季相变化构成了居住区日常的审美资源，使居民在日常出入中即可获得美的享受。园艺景观的审美品质受植物配置的多样性、季相变化的丰富性以及空间层次的清晰度等因素影响，合理的植物配置可以营造四季有景的观赏效果，增强居民的环境满意度与归属感。社会交往功能是居住区园艺景观促进社区和谐的重要途径，绿地中的公共空间为居民之间的相遇、交流与互动提供了场所，促进了邻里关系的建立与社区凝聚力的形成。

（二）城市居住区园艺景观的类型特征与空间分布

城市居住区园艺景观按照空间位置与功能属性可以划分为入口景观区、中心绿地、组团绿地、宅间绿地、宅前庭院以及道路绿化等类型，各类型在空间尺度、使用频率与服务范围上各有特点。入口景观区是居住区的门户空间，其园艺景观承载着形象展示与空间过渡的双重功能，通常以规整式植物配置与标志性景观元素来塑造居住区的第一印象。中心绿地是居住区园艺景观的核心区域，面积通常在1000平方米~5000平方米之间，服务于整个居住区的居民，承载着休闲活动与社交交往的主要功能。中心绿地的空间品质与功能配置直接影响着居住区的整体宜居水平。

组团绿地服务于相邻的若干住宅楼栋，面积通常在200平方米~1000平方米之间，其服务半径通常控制在150米~300米之间，为居民提供了就近的户外活动与交往空间。宅间绿地是住宅楼栋之间的带状或块状绿地，面积通常在50平方米~200平方米之间，其空间尺度较小、私密性较高，适合作为居民日常的休憩与小型社交场所。宅前庭院是紧邻住宅入口的过渡性空间，面积通常在10平方米~50平方米之间，是居民出入住宅的必经之地，其园艺景观的品质直接影响居民日常的空间感受。道路绿化是居住区道路两侧的带状绿化空间，其功能以美化环境、分隔空间以及引导视线为主，植物配置以行道树与绿篱为主要形式。

居住区园艺景观的空间布局形态随着居住区规划理念的演变而呈现出不同的特征，传统行列式布局的居住区绿地较为分散，组团绿地与宅间绿地构成了园艺景观的主体；

围合式布局的居住区形成了集中的中心庭院空间，园艺景观的向心性与围合感较强；开放式布局的居住区绿化空间与城市公共空间相互渗透，园艺景观的开放性较高。空间布局形态的选择影响着居民使用绿地的便利性与绿地的生态效益，在优化中需要根据居住区的空间结构来合理配置不同类型的绿地。

（三）当前居住区园艺景观的现状问题与改进方向

当前居住区园艺景观在植物配置的多样性、空间功能的适配性以及使用者的实际体验等方面仍存在持续优化的空间。植物配置多样性方面，部分居住区绿地的植物种类偏少，以草坪加乔木的两层结构为主，灌木层与地被层的配置相对薄弱，群落的垂直结构不够完整，影响了生态效益的发挥与景观丰富度的提升。植物种类偏少时，群落抵御病虫害的能力较弱，景观的季相变化也不够丰富，在生态系统稳定性与视觉感受层面均存在不足。植物配置的优化方向是增加灌木层与地被层的植物种类，构建复层混交的植物群落结构。

空间功能适配性方面，部分居住区绿地的空间设计未能充分考虑不同年龄段居民的活动需求，儿童活动区的设施配置不够完善，老年人活动区的日照条件与休憩设施配置有待优化，全龄化与全时化的使用需求尚未在多数居住区绿地中得到充分回应。居住区绿地中儿童活动场地与成人休憩区之间缺乏视线联系时，家长难以在照看儿童的同时获得休息，两类活动空间之间的过渡设计有待改善。

使用者体验方面，部分居住区园艺景观的维护管理质量不高，草坪斑秃、植物生长不良、设施损坏等问题影响了景观品质与使用体验。居住区园艺景观的优化营造需要在设计阶段关注使用者的行为特征与心理需求，在施工阶段保证设计意图的准确实现，在维护阶段建立规范的管理制度与持续的投入保障，使园艺景观在全生命周期中持续发挥其应有的功能。设计阶段的用户参与对空间需求的识别具有直接作用，参与式设计可以收集使用者对不同空间的具体期待，为方案的功能配置提供依据。

二、宜居导向的居住区园艺景观优化设计原则

（一）功能优先与体验导向的设计原则

宜居视角下居住区园艺景观的优化设计应当遵循功能优先与体验导向的原则，功能优先要求空间设计首先满足居民日常活动的基本需求，确保绿地的可达性、安全性与舒适性。可达性是居住区绿地功能发挥的前提条件，绿地应当均匀分布在居住区中，确保居民在步行3分钟~5分钟

即可到达最近的绿地空间。出入口的设置应当与居住区的主要步行流线相衔接,避免居民需要绕行较远距离才能进入绿地。安全性是居住区绿地使用的基本保障,夜间照明应覆盖主要路径与活动区域,植物选择应避免有毒有刺的种类,水景等设施的边缘应有安全防护措施。

体验导向要求空间设计关注使用者的感官体验与情感体验,从色彩搭配、季相变化、空间层次以及氛围营造等方面提升景观的审美品质与情感价值。体验导向的设计需要兼顾不同使用群体的感知偏好,儿童对鲜艳色彩与可触摸的植物有较高的兴趣,老年人对芳香植物与柔和色调有更好的情感反应,青年人对空间层次与探索性有更高的期待。植物配置的色彩搭配应当考虑四季的变化,春季以花色的丰富性为主,夏季以叶色的清凉感为主,秋季以秋叶的暖色调为主,冬季以常绿植物的稳定感与枝条的形态美为主。

功能优先与体验导向的设计原则还要求空间设计适应不同时段的使用需求,清晨以晨练与散步活动为主,上午与下午以儿童游戏与老年人社交为主,傍晚以家庭散步与邻里交往为主。空间的功能配置应当具有一定的弹性与适应性,通过灵活可变的设施配置来适应不同时段的多样化使用需求,可移动的座椅、可调节的遮阳设施以及多功能的草坪空间可以提升空间的利用效率与适应性。

(二) 生态优先与可持续性的设计原则

宜居视角下居住区园艺景观的优化设计应当遵循生态优先与可持续性的原则,生态优先要求在植物选择与群落配置中以生态适应性为首要考量,优先选用乡土植物与适生植物,减少外来物种的引入与高维护植物的使用。乡土植物对本地气候与土壤条件具有良好的适应性,其成活率高、生长健壮、养护需求低,能够形成稳定而持久的植物群落。乡土植物对本地传粉昆虫与鸟类具有更高的生态服务价值,有助于维持居住区的生物多样性。

可持续性要求居住区园艺景观的设计关注资源节约与环境保护,减少水资源的消耗、化学肥料与农药的使用以及废弃物的产生。节水灌溉技术的应用可以减少水资源的浪费,滴灌与微喷灌系统将水直接输送到植物根区,减少蒸发损失与地表径流。雨水收集与利用系统可以将屋面与地面的雨水收集储存后用于绿地的浇灌,减少市政供水的使用量。有机废弃物的就地处理与循环利用(如落叶堆肥)可以减少垃圾外运量,为绿地提供有机肥料。

生态优先与可持续性的设计原则还要求关注植物群落的长期演替与自我维持能力,设计初期的种植密度应当考虑

植物的生长空间与最终的群落结构,避免因初始密度过高导致的后期拥挤与频繁间伐。植物种类的选择应当考虑群落的演替规律,先锋树种与目标树种的搭配可以使群落在初期快速形成绿量并在后期逐步过渡到稳定的群落结构。

(三) 全龄友好与包容性的设计原则

宜居视角下居住区园艺景观的优化设计应当遵循全龄友好与包容性的原则,全龄友好要求空间设计充分考虑不同年龄段居民的身体特征与活动需求,为儿童、青年人、中年人以及老年人提供适宜的活动空间与设施。儿童活动区的设计应当考虑不同年龄阶段儿童的游戏行为特征,幼儿需要安全的软质地面与低矮的游戏设施,学龄儿童需要更具挑战性的攀爬与奔跑空间,家长看护区应当与儿童活动区保持视线通达。

老年人活动区的设计应当考虑老年人身体机能退化的特点,步道应当平整、防滑、无高差,座椅应当有靠背与扶手以方便起坐。园艺疗养区通过配置芳香植物与可触摸植物来为老年人提供感官刺激与轻度园艺活动,有助于维持其身心健康。适老化设施配置的完善程度将直接影响老年人在绿地中的停留时间与使用频率,在设计中需关注老年人的行为特征与空间需求。

包容性要求空间设计关注不同能力状况、不同家庭结构以及不同文化背景居民的差异化需求,无障碍设计应当覆盖居住区绿地的所有主要路径与活动区域,确保轮椅使用者在绿地中能够自由通行。家庭结构的多样化要求空间设计兼顾核心家庭、三代同堂家庭以及独居老人等不同家庭类型的使用需求,多代共享空间的设计可以使不同年龄段的家庭成员在同一空间中开展各自的活动,促进家庭互动与代际交流。文化背景的多样性要求空间设计具有一定的文化包容性,避免过于单一的风格与符号表达,为不同文化背景的居民提供共同使用的公共空间,使居住区绿地成为社区融合的场所而非分化的空间。

三、城市居住区园艺景观的优化营造策略

(一) 植物配置的生态优化与季相丰富策略

植物配置的生态优化要求从群落的物种组成、垂直结构与水平格局三个维度构建具有生态稳定性的植物群落。物种组成的优化应当增加乡土植物的比例与物种多样性,减少单一物种的过度使用,使群落在面对病虫害与气候变化时具有更强的适应能力。乡土植物的比例宜控制在60%~80%之间,物种多样性指数宜保持在较高水平,使群落的组成结构与自然群落的组成结构接近,从而获得较高

的生态效益和较低的维护成本。

垂直结构的优化要求增加灌木层与地被层的植物配置,形成乔木、灌木、地被相结合的复层群落结构,提高单位面积的叶面积指数与生态功能。复层结构群落的固碳释氧效率较单层结构群落提高约30%~50%,其降温增湿效果也更加显著。灌木层的配置可以丰富空间的层次感与围合感,地被层的配置可以覆盖裸露地表、减少扬尘与水土流失。水平格局的优化要求合理配置常绿植物与落叶植物的比例,控制常绿植物的比例在30%~50%之间,以保证冬季的景观效果与夏季的遮荫需求。

季相丰富策略要求通过配置不同花期、果期与叶色变化期的植物种类来营造四季变化的景观效果,春季以观花植物为主,樱花、玉兰、海棠、碧桃等早春开花植物可以营造春意盎然的氛围;夏季以观叶与观花植物为主,紫薇、木槿、合欢等夏花植物与色彩丰富的彩叶植物可以丰富夏季的景观层次;秋季以秋色叶与观果植物为主,银杏、红枫、黄栌等色叶植物与火棘、金银木等观果植物可以营造秋日的色彩盛宴;冬季以常绿植物与观干植物为主,松柏类常绿植物与红瑞木、白桦等观干植物可以维持冬季的景观品质。

（二）空间功能的合理分区与活力营造策略

空间功能的合理分区要求根据居住区居民的活动类型与空间需求将绿地划分为动静分区明确、功能互补的若干区域,各区域之间既有明确的功能定位又有有机的空间联系。动静分区策略将绿地划分为动态活动区与静态休憩区,动态活动区靠近居住区入口或主要道路布置,以承载儿童游戏、健身锻炼以及集体活动等较为喧闹的活动;静态休憩区布置在绿地的内部或相对安静的区域,以承载阅读、静坐、观赏以及小型社交等安静的活动。动静分区可以减少不同活动类型之间的相互干扰,提高各区域的使用舒适度。

活力营造策略要求通过空间界面的处理、设施的配置以及活动的组织来提升绿地的使用活力与吸引力。空间界面的处理通过绿篱、花带、景墙以及地形变化等元素来创造层次丰富的空间边界,增加视觉趣味与探索感。设施的配置应当根据各区域的功能定位来选择合适的设施类型与配置密度,儿童活动区配置游戏设施与看护座椅,健身区配置户外健身器材,休憩区配置舒适的座椅与遮阳设施。活动的组织通过定期的社区活动(如园艺课堂、植物认养、社区市集等)来吸引居民参与,增强居民对绿地的使用频率与情感连接。

空间功能的合理分区与活力营造策略还应当关注边缘

空间与过渡空间的设计,边缘空间(如建筑与绿地之间的过渡区域)往往是被忽视的设计盲区,但其合理的处理可以增加绿地的有效使用面积与空间层次。通过植栽缓冲、铺装变化以及小品设置等方式来处理边缘空间,可以将消极的边缘转化为积极的过渡区域。

（三）园艺景观与居民活动的互动强化策略

园艺景观与居民活动的互动强化要求通过设计手段来促进居民与植物、居民与居民之间的互动,将静态的观赏性景观转化为动态的参与性景观。可参与性园艺活动通过设置社区花园、认养种植区以及园艺体验区等空间,让居民直接参与植物的种植、养护与收获过程,在园艺实践中获得成就感与归属感。可食地景(edible landscape)将观赏植物与可食用植物(果树、蔬菜、香草等)进行混合配置,在满足景观功能的同时提供可参与的园艺活动空间,使居民在参与中建立与自然的连接。

互动景观装置在居住区绿地中的应用可以增加景观的趣味性与参与度,可触摸的植物墙、可旋转的种植箱、可组合的花钵等装置在提供观赏价值的同时也鼓励居民的主动参与。雨水花园等生态景观设施在发挥雨水管理功能的同时提供了生态教育的素材,设置科普标识牌可以引导居民了解雨水花园的运行原理与生态价值,将景观欣赏与知识学习相结合。

园艺景观与居民活动的互动强化还需要关注活动的组织与社区文化的培育,社区园艺小组的组建可以组织定期的园艺活动与经验分享,增强居民之间的交流与合作。植物认养制度与绿地维护志愿者制度可以让居民参与到绿地的日常维护中,增强居民对绿地的归属感与责任感,通过共同的维护活动来增进邻里关系。

四、居住区园艺景观优化营造的实施策略

（一）园艺景观优化营造的分期实施与动态调整

居住区园艺景观的优化营造是一个长期的过程,需要通过分期实施与动态调整来逐步实现优化目标。分期实施的策略根据资源的条件、紧迫程度以及季节因素将优化工作划分为若干阶段,分阶段推进。第一阶段以植物配置的优化与基础设施的完善为重点,优先解决植物多样性不足、群落结构单一以及设施老化等基础性问题;第二阶段以空间功能的优化与使用体验的提升为重点,根据居民的使用反馈来调整空间布局与功能配置;第三阶段以景观品质的提升与特色营造为重点,通过植物造景、艺术装置以及文化元素的植入来提升景观的审美品质与文化内涵。

动态调整策略要求根据居民的使用反馈与植物的生长变化来持续优化园艺景观,植物群落在生长过程中会发生变化,需要通过定期的间伐、补植与更新来维持群落的健康状态与景观效果。居民的使用需求也会随着家庭结构的变化与生活方式的演变而发生变化,定期的使用调查与反馈收集可以为园艺景观的动态调整提供依据。

分期实施与动态调整策略的有效实施需要建立相应的管理机制与反馈渠道,管理机制应当明确各阶段的责任主体与资源配置,反馈渠道应当便于居民表达对园艺景观的意见与建议。定期的评估与公示可以增强优化工作的透明度,提高居民对园艺景观优化工作的理解与支持。

(二) 居民参与式设计与社区共建机制

居民参与式设计与社区共建机制是居住区园艺景观优化营造的社会基础,其核心在于将居民从被动的使用者转变为主动的参与者与建设者。居民参与式设计在园艺景观优化项目的启动阶段即邀请居民代表参与需求的表达与方案的讨论,使设计方案更好地反映居民的实际需求与偏好。参与式设计的形式可以包括居民座谈会、设计工作坊、方案公示与意见征集等,参与形式的选择应当根据项目的规模与居民的参与意愿来确定。

社区共建机制为居民参与园艺景观的营造与维护提供了制度化的渠道,社区花园的共建通过组织居民共同参与种植、建设与维护活动来实现绿地的共享共治。居民在共建过程中获得了参与感与成就感,也建立了与邻里之间的合作关系与友谊。社区共建机制的有效运行需要社区组织者与骨干居民的带动,也需要物业管理方的支持与配合。

居民参与式设计与社区共建机制的持续运行需要建立相应的激励与认可制度,对积极参与的居民给予适当的表彰与奖励,对优秀的共建成果进行展示与宣传,激发更多居民参与共建的意愿。通过居民参与式设计与社区共建机制,居住区园艺景观的优化营造从单一的专业设计过程转变为多元主体共同参与的社会共建过程,使园艺景观真正成为居民的共有空间与共同记忆。

(三) 园艺景观优化营造的后期维护与管理保障

园艺景观优化营造的后期维护与管理是保证优化效果持续发挥的关键环节,植物群落的生长与景观品质的维持需要持续的养护管理投入。植物养护的核心内容包括灌溉、施肥、修剪、病虫害防治以及补植更新等,灌溉管理应当根据植物的需水特性与季节变化来合理安排,夏季高温时段需要增加灌溉频率,雨季需要减少灌溉。灌溉系统宜采用节水灌溉技术,滴灌与微喷灌可以减少水分的蒸发损失

与地表径流,提高水资源的利用效率。

植物修剪的管理应当根据植物的生长习性与景观要求来确定修剪的时间与强度,春季开花的植物应在花后修剪,秋季色叶植物应在休眠期修剪。病虫害防治应当遵循预防为主、综合防治的原则,优先采用生物防治与物理防治方法,减少化学农药的使用。草坪的养护管理应当包括定期修剪、施肥、打孔通气以及杂草防除等内容,保持草坪的整洁与健康。

园艺景观设施(座椅、步道、照明、标识等)的维护与更新同样是后期管理的重要内容,设施的定期检查与维修可以延长设施的使用寿命、保障使用安全。设施的更新应当与园艺景观的整体风格相协调,保持空间风格的统一性与延续性。后期维护与管理制度的建立应当明确各方的责任分工与工作标准,物业管理方承担日常养护的职责,业主委员会与居民代表监督养护质量,定期召开联席会议沟通养护情况与改进方向,确保园艺景观在全生命周期中持续发挥其生态、社会与审美功能。

五、结束语

城市居住区园艺景观的优化营造是提升居住环境宜居品质的重要途径,植物配置的生态优化与季相丰富策略使居住区绿地的生态功能与景观品质得到协同提升,空间功能的合理分区与活力营造策略使绿地成为满足居民多样化活动需求与促进社区交往的积极空间,园艺景观与居民活动的互动强化策略使静态的景观转化为动态的参与式体验,居民参与式设计与社区共建机制以及后期维护管理的制度保障为园艺景观的持续优化提供了社会基础与制度支撑。城市居住区规划设计与物业管理相关主体在今后的工作中应当着力推进居住区园艺景观植物配置的生态优化与季相丰富设计的协同实施、空间功能的合理分区与活力营造策略的系统化应用以及居民参与式设计与社区共建机制的常态化运行与维护管理保障的持续完善,使居住区园艺景观成为提升城市居住环境宜居品质、促进居民身心健康与社区和谐的重要空间载体与积极的场所力量。

参考文献:

- [1] 刘光文.济南黄河沿线景观设计融入黄河文化元素的呈现方式研究[J].设计学刊,2025,2(4):40-42.
- [2] 王政,刘世龙,樊磊,高玉福,荣立革,周燕.城市居住区景观规划设计特色营造研究[J].现代园艺,2016(17):2.
- [3] 朱利.基于海绵城市理念下的绿色居住区景观设计策略[J].现代园艺,2021,44(6):2.