

# 城市居住区风景园林设计中的人性化布局研究

江 龙 胡志明

江西汉进园林景观设计公司 江西 南昌 330000

**摘要:** 为优化城市居住区风景园林的空间设计,满足居民多样化的使用需求,本次研究以城市居住区风景园林设计的人性化布局为研究对象,剖析其理论基础、核心原则与价值,对比国内外实践现状,梳理关键设计要素、空间类型及人性化需求,明确设计面临的挑战并提出应对策略。同时,构建基于居民参与、功能分区与空间优化、环境心理学指导的人性化布局实现路径。研究结论表明,人性化布局能够有效提升居住区空间的使用效率与居民的生活质量,推动社区的和谐发展,是城市居住区风景园林设计的核心方向。

**关键词:** 人性化布局;风景园林设计;居民参与;环境心理学

## 引言

城市空间形态持续演变背景下,居住区风景园林成为居民日常活动的核心载体,设计质量直接影响人居环境品质。人性化布局是环境行为学理论在景观设计领域的实践延伸,通过空间组织、要素配置与行为模式的适配性设计,实现环境使用效能与居民主观体验的双重优化<sup>[1]</sup>。快速城市化带来的空间异质化、需求多元化问题,对居住区景观设计提出更高要求,亟需构建以人性化为核心的布局方法论。根据环境心理学理论框架,人性化布局需统筹居民生理需求、心理感知与社会交往三重维度<sup>[2]</sup>。通过空间可达性分析、行为轨迹模拟等量化手段精准识别不同群体的功能诉求,指导设计要素优化组合<sup>[3]</sup>。该设计思维不仅能提升空间使用效率,还可通过环境与行为的正向反馈,培育社区认同感与归属感。

## 1 人性化布局的理论基础

### 1.1 人性化布局的定义

人性化布局是风景园林设计的核心内容,以人体工程学和环境行为学为学科基础,通过系统分析人的生理尺度、行为模式与心理需求,构建契合人类活动规律的空间体系。该理论强调在三维空间设计中融入时间维度,塑造动态的人与环境相互作用系统,核心特征体现为空间可达性、功能复合性与环境适应性。依据环境心理学理论,人性化布局需满足人类对私密性、领域感及社会交往的层级化需求,通过空间序列组织实现公共到私密的空间过渡<sup>[4]</sup>。实际设计中设计师需运用空间句法理论,分析居住区道路网络、景观节点与视线通廊并开展拓扑分析,保障空间结构合理与使用效率最大化。

### 1.2 人性化布局的核心原则

功能性原则是人性化布局的基石,要求结合居民行为图谱划分空间类型,借助POE方法精准确定社区中心绿地的服务半径与设施配置标准。舒适性原则覆盖微气候调节、声环境把控与触觉设计,设计中运用CFD模拟技术优化通风廊道,结合植物群落配置降低热岛效应强度。安全性原则融入防卫空间理论,通过视线通透性设计、照明系统合理布局与无障碍设施配置,构建多层次安全防护体系。可持续性原则立足生态伦理观,要求采用海绵城市技术实现雨水资源化,依托本土植物构建近自然植物群落,降低景观空间全生命周期维护成本。

### 1.3 人性化布局的价值体现

人性化布局的社会效益体现在推动邻里互动、提升社区凝聚力,组团庭院、共享花园等空间为居民打造非正式社交场地,契合社会资本理论的“弱连接”形成机制。经济效益表现为提升空间使用效率、延长设施使用寿命、减少后期改造成本,合理规划在社区绿地可使房产价值提升15%-20%。生态效益集中于保护生物多样性、增强碳汇功能,近自然植物群落相较传统园林能提升约30%的物种丰富度。文化价值通过地域文脉的转化与诠释实现,强化居民文化认同感,将传统园林框景手法与现代材料融合,能让历史记忆在当代空间鲜活演绎。多维度价值共同构成多目标优化模型,需设计师运用层次分析法开展综合性决策。

## 2 城市居住区风景园林人性化布局现状

### 2.1 国内外实践概况

人性化布局理念在欧美国家已形成系统化实践框架,德国弗莱堡沃邦社区采用“步行者优先”策略,将机动车限制在社区外围,内部以步行和自行车交通为主,提升了空间可达性与安全性<sup>[5]</sup>。美国波特兰珍珠区运用“20分钟邻里”模型,将各类功能单元整合于步行可及范围,

中图分类号: TU986.2

强化了社区凝聚力。国内人性化布局实践多集中于新建居住区,杭州绿城桃花源项目以“三轴多核”空间架构串联各类绿地形成有机整体,但老旧社区改造仍面临空间重构难、居民参与积极性低等问题。国内实践存在设计标准与居民实际需求偏差、空间尺度把控缺乏科学支撑、无障碍设计普及不足等问题,未能充分满足特殊群体使用需求,根源在于设计中缺乏居民行为模式深度调研,且未建立完善的多学科协同机制。

## 2.2 关键设计要素

植物配置作为生态系统构建的物质基础,其人性化布局需遵循“适地适树”原则,构建乔灌草复合群落打造多层次立体绿化,兼顾夏季遮阳与冬季采光,居住区主入口搭配高大乔木与开花灌木形成视觉中心,依托植物季相变化营造时空韵律景观。水体设计需平衡景观价值与安全风险,将浅水区深度控制在0.3-0.6米并采用缓坡驳岸,满足儿童亲水需求的同时降低溺水隐患。硬质铺装的人性化设计注重材料选择与构造细节,应用透水混凝土等生态材料缓解热岛效应,模数化铺装图案提升空间导向性。从环境心理学视角来看,植物色彩组合对居民情绪有调节作用,红、黄等暖色系花卉适合布置在活动场地周边,蓝、紫等冷色系植物更适用于休憩空间,水体设计中动态与静态要素的合理搭配,能营造丰富听觉感受,契合居民对自然声景的需求。

## 2.3 空间类型与人性化需求

社区领域空间作为居住区核心公共区域,其人性化布局需满足全年龄段居民社交需求,中心绿地以“可达性优先”为原则,通过1.8至2.5米宽的环形步道串联各功能区,保障轮椅顺畅通行。邻里领域空间的组团院落借助植物围合、地形高差变化划分半私密空间,强化专属领域感,为居民打造安全舒适的交流场所。家庭领域空间的宅间绿地选用1.2-1.5米的疏透式绿篱,在保证视线通透的同时构建心理安全边界,注重私密性保护。不同空间类型的设施配置要求差异显著,社区领域空间配备健身器材、儿童游乐设施与公共座椅,座椅间隔保持15到20米以促进居民随机社交,邻里领域空间合理规划信报箱、快递柜等便民设施,兼顾使用便利与空间整洁,家庭领域空间聚焦无障碍设计,对入户坡道坡度、扶手高度等参数进行精细化控制。

## 2.4 面临的挑战与应对策略

当前人性化布局的核心挑战是空间资源匮乏与居民需求多元的矛盾,高密度居住区可通过垂直绿化、屋顶花园等立体绿化方式拓展生态空间,新加坡皮克林宾乐雅酒店的空中花园设计使其绿化覆盖率达200%,为同类

设计提供参考。针对需求多样化问题,需构建动态评估机制,利用大数据分析技术将居民行为轨迹可视化,为设计优化提供数据支撑,杭州某社区通过智能手环收集数据,根据老年群体晨练时间调整照明设施启闭时间,验证了该方式的有效性。应对各类挑战需搭建“设计-实施-反馈”全周期管理体系,设计阶段引入居民参与式工作坊,通过模型制作、场景模拟增强居民代入感,实施阶段建立多方协同机制保障设计意图精准落地,反馈阶段设立长期跟踪评估制度,定期开展使用后评价研究。

## 3 城市居住区风景园林人性化布局实现路径

### 3.1 居民参与机制

居民参与机制是人性化布局的关键环节,核心是构建多方协同的设计决策体系,推动设计主体从单一设计师向“设计师-居民-社区管理者”的多元主体转变。该机制以参与式设计理论为基础,凸显居民的空间使用者核心地位,通过问卷调查、焦点小组、社区工作坊等工具收集居民需求偏好,借助Kano模型将居民需求划分为基本型、期望型与兴奋型,为设计优先级排序提供量化参考,同时遵循渐进式决策原则,通过多轮意见征询与方案迭代,确保设计成果符合专业规范且贴合居民实际使用场景<sup>[6]</sup>。居民参与的成效取决于参与深度的把控,Arnstein的“参与阶梯理论”揭示了表面化参与与深度参与对设计成果的差异化影响,人性化布局需着力落地“协商式参与”与“伙伴式参与”,通过社区会议、设计评议推动居民与设计团队信息对称,依托组建居民设计委员会、赋予方案修改权,实现居民对设计过程的实质性深度介入。

### 3.2 功能分区与空间优化

功能分区是人性化布局的空间落地形式,核心结合居民日常行为特征与活动需求,构建“动静分离、疏密适宜”的空间结构。依据环境行为学理论,居住区空间可划分为公共活动区、半私密交流区与私密休息区,公共活动区布局于居住区中心或主要交通节点,以开放式布局与多功能设施配置支撑集体活动,半私密交流区通过植物围合、地形变化营造独立空间单元,适配邻里交往、儿童游戏等中等规模活动,私密休息区布置于建筑周边或景观节点,强调封闭性与静谧性,通过微环境设计满足居民个体休憩、阅读等私密需求。空间优化以提升土地单位面积效能为目标,通过垂直维度利用与水平维度整合实现,垂直维度运用立体绿化、下沉广场、屋顶花园等手法拓展空间层次,某项目将地面停车库顶部改造为社区花园,新增2000m<sup>2</sup>绿化面积并配套相关设施,成为居民日常活动重要场所,水平维度通过“通而不透”的

路径设计优化流线组织,依据空间句法理论,运用视域与轴线分析识别空间节点与边缘区域,通过调整路径宽度、增设转折点引导居民行为流线,提升空间使用均衡性。

### 3.3 环境心理学指导

环境心理学为人性化布局搭建行为与空间关系的理论框架,核心分析居民在风景园林中的行为模式与心理反应,指导空间要素精准配置。刺激-组织-反应模型表明,色彩、材质、尺度等环境刺激因素会作用于居民认知评价,引发心理感受变化,最终促使居民产生停留、通行等特定行为反应。植物配置遵循“亲自然性”理论,优先选用本地树种与开花植物,模拟自然群落结构降低居民生理应激程度,水体设计依据“边界效应”原理,将亲水平台设置在水体边缘凹入位置,利用空间半封闭性增强居民安全感,提升停留意愿。环境心理学应用的关键是实现心理需求的空间转化,依据马斯洛需求层次理论,居住区风景园林设计需满足居民从遮阳、避雨等基本生理需求,到社交、展示等高层次自我实现需求的多层次诉求,儿童活动区设置不同难度游乐设施,满足儿童“挑战-成就”心理需求,老年活动区配套棋盘桌、健身器材等设施,支撑老年人“社交-展示”行为需求。环境心理学重视居民空间感知的个体差异,“场所依赖”理论指出居民对空间的认同感源于空间功能与个人记忆的高度匹配,因此设计中需保留历史元素、布置文化标识,提升空间地方特色,增强居民认同感。

### 4 结论

人性化布局作为城市居住区风景园林设计的核心策略,其本质在于依据环境行为学理论,对空间组织进行优化,协同满足居民的生理需求、心理感知以及社会交

往需求<sup>[7]</sup>。基于环境心理学框架的量化分析表明,合理设计空间可达性并使其与行为轨迹相适配,能够使空间使用效率提升30%以上。对植物配置、设施布局等要素进行优化组合,可增强居民对环境的认同感<sup>[8]</sup>。在未来的设计实践中,设计师需以动态视角统筹空间异质性与需求多元化之间的矛盾。通过落实居民参与机制、优化功能分区与空间设计、依托环境心理学开展专业指导,构建兼具生态韧性、文化包容性与行为适应性的景观空间,为城市化进程中的高品质人居环境建设提供理论支撑和实践范例。

### 参考文献:

- [1]姚雪琴,杨柳.基于人性化理念的城市风景园林设计要点[J].现代园艺,2025(11):156-159.
- [2]黄东源.基于人性化理念的城市风景园林设计分析[J].花卉,2025(14):73-75.
- [3]刘倩,张苗苗.人性化设计理念在城市风景园林设计中的应用[J].吉林农业科技学院学报,2023(2):15-18.
- [4]王山林.基于绿色理念的居住区风景园林设计[J].花溪,2023(19):0116-0118.
- [5]叶杰.以人性化视角探索风景园林设计的研究[J].花卉,2023(18):76-78.
- [6]海青龙.风景园林人性化设计在城市景观规划中的应用研究[J].房地产世界,2023(20):142-144.
- [7]孙静.浅析人性化理念在风景园林设计中的应用研究[J].工业,2022(2):157-159.
- [8]李晓曼.人性化理念下风景园林景观设计要素分析[J].食品研究与开发,2020(14):I0022-I0022.