

“口袋公园”的生态功能与布局策略研究

商 桐

青岛市城市规划设计研究院 山东 青岛 266071

摘 要：在快速城市化进程中，城市生态问题凸显，土地资源稀缺，“口袋公园”凭借灵活利用微小空间的特点，成为改善城市生态与提升居民生活品质的重要途径。本文深入研究了口袋公园的生态功能与布局策略，其中生态功能涵盖生态保护、修复、调节和教育四个方面；布局策略则包括选址、规模与形态、植被配置、设施配置和交通组织策略。同时，本文还探讨了布局策略对生态功能实现的支撑机制以及生态功能导向的布局优化路径，旨在为口袋公园的科学规划、建设和管理提供理论与实践参考，助力生态宜居城市建设。

关键词：口袋公园；生态功能；布局策略；生态保护

1 引言

在当今快速发展的城市化进程中，城市规模不断扩张，高密度的建筑与基础设施建设大量侵占自然生态空间，导致城市绿地面积减少、生态环境质量下降。城市居民面临着空气污染、热岛效应加剧、生物多样性锐减等一系列生态问题，对宜居生态环境的需求愈发迫切^[1]。与此同时，城市土地资源日益稀缺，大规模新建综合性公园面临诸多限制。在这样的背景下，“口袋公园”应运而生，它以其灵活多样、见缝插针式的建设方式，充分利用城市中的边角地、闲置地等微小空间，为城市生态环境改善和居民生活品质提升提供了新的解决方案。

研究口袋公园的生态功能与布局策略，具有重要的理论与现实意义。在理论层面，有助于深化对城市小型开放空间生态作用机制的认识，丰富城市生态规划与设计的理论体系；在实践层面，为口袋公园的科学规划、合理建设和有效管理提供指导，促进城市生态系统的可持续发展，提高城市居民的生活质量，助力建设生态宜居城市。

2 口袋公园的生态功能

2.1 生态保护功能

口袋公园在城市生态保护方面发挥着不可小觑的作用，积极为城市生物构建起多样化的栖息空间^[2]。位于北京朝阳区的太阳宫公园便是一个典型例子，其巧妙利用城市边角地打造，虽占地面积不大，却精心规划了湿地、林地等多种微生境。公园内的小型湿地种植了菖蒲、芦苇等水生植物，为青蛙、蜻蜓等水生生物提供

了理想的繁衍场所；而周边的林地则以国槐、银杏等本土乔木为主，吸引了喜鹊、啄木鸟等鸟类在此栖息、筑巢。据相关观测，该公园内记录到的鸟类种类已超过20种，小型昆虫种类更是丰富多样。同时，公园地面广泛采用透水砖铺装，搭配雨水花园，能有效收集和渗透雨水。每逢降雨，雨水通过透水砖迅速下渗，补充地下水，减少地表径流，经测算，公园区域内的雨水径流相较于周边硬化区域减少了约20%，极大地缓解了城市排水压力，对城市水资源生态系统起到了良好的保护作用，切实维护了城市生物多样性与生态平衡。

2.2 生态修复功能

国内诸多口袋公园在生态修复领域成果显著，针对城市中生态受损的区域，通过科学规划与技术应用，助力生态系统逐步恢复生机。比如重庆的重钢崖线山城步道口袋公园，其前身是重钢废弃的工业场地，土壤受到重金属污染，生态环境遭到严重破坏^[3]。在改造过程中，建设团队运用了客土改良、植物修复等技术手段。一方面，对污染严重的土壤进行客土置换，引入适合本地生长的优质土壤；另一方面，挑选蜈蚣草、龙葵等对重金属具有较强吸附能力的植物进行种植，通过植物的吸收、富集作用，逐步降低土壤中的重金属含量。经过几年的治理，如今该公园土壤质量明显改善，植被覆盖率大幅提高，曾经荒芜的工业废弃地已转变为充满生机的城市休闲空间，还为周边居民提供了亲近自然的好去处，成为城市生态修复的成功典范。再如南京的乌龙潭公园，曾经因城市建设和污染，水体发黑发臭，生态系统濒临崩溃。通过实施控源截污、生态清淤、活水循环等一系列生态修复工程，对水体进行全面整治。在潭底铺设生态基质，种植苦草、金鱼藻等沉水植物，构建水下生态系统，净化水质。如今，乌龙潭水质清澈，水生

作者简介：商桐（1980年10月-），男，山东省济宁市，汉，硕士研究生，高级工程师，职务（无）、土地利用管理，从事工作：低效用地再开发、土地政策研究制定，研究方向：国土空间规划。

生物种类明显增多,水生态系统得到有效恢复,周边环境也得到极大改善,重新焕发出自然活力。

2.3 生态调节功能

口袋公园借助植物与水体的协同运作,在调节城市气候与环境方面成效斐然。以上海的延中绿地口袋公园为例,公园内种植了大量香樟、广玉兰等高大乔木,夏季时,繁茂的树冠能够有效遮挡阳光,通过植物的蒸腾作用,降低周边环境温度。据实地测量,在炎热的夏季,公园内部温度比周边商业区平均低3-5℃,成为周边居民消暑纳凉的理想之地。同时,这些植物的叶片能够吸附空气中的颗粒物、二氧化硫等污染物,经检测,公园内空气质量优良天数比例明显高于周边区域,空气净化效率显著提升。此外,公园内设置了小型人工湖和蜿蜒的溪流,水体的蒸发作用增加了空气湿度,改善了局部小气候。水体与植被共同形成的生态系统,还具备良好的降噪功能,经专业设备测量,公园可将周边交通噪音降低10-15分贝,为城市居民营造出安静、舒适的生活环境,显著改善了城市局部微气候条件^[4]。

2.4 生态教育功能

口袋公园作为城市生态教育的前沿阵地,以丰富多元的形式向公众普及生态知识,大力提升公众的生态保护意识^[5]。深圳的香蜜公园在生态教育方面别具特色,公园内设置了生态科普长廊,通过图文并茂的展板、实物展示等方式,详细介绍园内植物的种类、生长习性、生态价值,以及公园的生态系统构成和运作原理。同时,公园还定期举办“自然观察”“植物科普讲座”等活动,邀请植物学家、生态专家为市民讲解生态保护知识,组织孩子们参与植物认养、种子采集等实践活动。自开展生态教育活动以来,每年参与人数超过5万人次,有效激发了公众对生态环境的关注和保护热情。成都的活水公园同样重视生态教育功能,公园以水生态系统为主题,通过展示污水净化流程、建设水生植物展示区等,向游客生动展示水生态系统的循环与净化过程。游客可以直观看到污水如何通过格栅、沉砂池、人工湿地等设施逐步净化为清澈的水源,了解水生植物在水质净化中的作用。

3 口袋公园的布局策略

3.1 选址策略

口袋公园的选址需综合考量城市人口分布、生态需求及土地利用现状,优先填补城市绿地空白区域。以上海静安区“蝴蝶湾公园”为例,其选址于苏州河畔、老旧居民区与商业办公区的交界处。此处原是城市边角闲置地,周边居民密集,但公共绿地稀缺,居民日常休闲

空间匮乏。将口袋公园布局于此,既盘活了闲置土地资源,又满足了周边大量居民与上班族对休闲、游憩空间的迫切需求。同时,公园紧邻苏州河,与城市滨水生态廊道相衔接,有效增强了城市生态系统的连通性,不仅成为居民日常休憩的好去处,还吸引了众多鸟类栖息,对改善区域生态环境、提升生物多样性起到积极作用,充分体现了口袋公园选址对优化城市生态与居民生活空间的重要意义^[6]。

3.2 规模与形态策略

口袋公园的规模与形态应依据场地条件和功能需求灵活设计,以营造舒适宜人的空间氛围^[7]。广州东山口的“署前路口袋公园”在这方面具有典型性。该公园面积约2000平方米,规模适中,既满足了周边居民日常休闲、社交活动的需求,又契合城市高密度建成区的土地资源现状。在形态设计上,公园摒弃了规整的几何形状,结合周边街巷曲折的空间肌理,采用自然流畅的曲线布局路径与活动区域。园内设置了不规则形状的休憩广场、蜿蜒的步道,与周边骑楼建筑风格相呼应,营造出极具岭南特色的空间氛围。此外,通过高低错落的地形塑造和植物配置,划分出不同功能区域,增加了空间层次感与趣味性,使有限的空间发挥出最大的生态与社会效益,为城市高密度区域口袋公园的规模与形态设计提供了良好范例。

3.3 植被配置策略

科学合理的植被配置是口袋公园发挥生态功能的核心要素。杭州上城区的“小营巷口袋公园”在植被布局上独具匠心。该公园以本土植物为主体,优先选用香樟、桂花、银杏等适应当地气候与土壤条件的乔木,为公园搭建起稳定的生态骨架。在中层搭配木芙蓉、紫薇等灌木,丰富植物层次与季相变化,春季繁花似锦,秋季色彩斑斓。地面则覆盖麦冬、葱兰等草本植物,形成乔、灌、草相结合的多层次植物群落,有效提高了生物多样性与生态系统稳定性。同时,根据公园不同区域的功能需求配置植物,如在入口广场周边种植色彩鲜艳的花卉,营造热烈的欢迎氛围;在休憩区域周边种植冠大荫浓的乔木,提供凉爽舒适的休息环境。此外,公园还设置了雨水花园,种植菖蒲、鸢尾等耐水湿植物,既净化雨水,又增添了景观特色,充分展现了植被配置在提升口袋公园生态与景观价值方面的重要作用。

3.4 设施配置策略

完善且合理的设施配置能够显著提升口袋公园的使用功能与服务质量。北京西城区的“砖塔胡同口袋公园”在设施布局上充分考虑居民需求与生态理念。公园

内设置了多样化的休闲设施,包括传统风格的木质座椅、凉亭,为居民提供舒适的休憩空间;还配备了小型健身器材,满足居民日常健身需求。针对儿童活动需求,专门规划了儿童游乐区,设置了安全环保的滑梯、秋千等设施。在生态环保设施方面,公园安装了太阳能路灯,利用清洁能源照明,减少能源消耗;设置了雨水收集装置,将收集的雨水用于植物灌溉,提高水资源利用效率。此外,公园内的标识牌、垃圾桶等设施均采用环保材料制作,与整体生态风格相协调。这些设施的合理配置,不仅提升了公园的实用性与舒适度,还体现了绿色环保理念,为居民打造了功能齐全、生态友好的公共空间。

3.5 交通组织策略

科学的交通组织能够保障口袋公园的可达性与安全性,同时减少对周边生态环境的影响。成都锦江区的“铨钿街口袋公园”在交通布局上有着出色表现。公园周边以步行和非机动车交通为主,设置了宽敞的步行道与自行车道,与城市慢行系统紧密相连,方便居民通过绿色出行方式抵达公园。在公园入口处,规划了清晰的指示标识,引导人流有序进入。考虑到部分居民的短距离出行需求,公园周边设置了自行车停放区,鼓励居民采用低碳出行方式。对于可能出现的少量机动车通行需求,公园周边道路采用生态停车方式,如透水铺装的停车位、植草砖等,减少机动车对地面生态的破坏。此外,公园内部交通流线设计合理,通过蜿蜒的步道和不同材质的铺装,自然区分主要通行路径与休闲区域,避免人流相互干扰,保障居民在公园内活动的安全与舒适,营造出绿色、安全、便捷的交通环境。

4 口袋公园的生态功能与布局策略的关联分析

4.1 布局策略对生态功能实现的支撑机制

科学的布局策略是口袋公园生态功能得以充分发挥的关键支撑。选址策略决定了公园在城市生态系统中的定位与作用,例如上海静安区蝴蝶湾公园选址于苏州河畔、居民区与商业区交界处,不仅满足了居民休闲需求,还与滨水生态廊道相连,增强了生物栖息地的连通性,有效支撑了生态保护功能;同时,其紧邻水体的位置也利于调节区域小气候,强化了生态调节功能。规模与形态策略直接影响公园的生态容量和景观效果,广州东山口署前路口袋公园通过2000平方米的适中规模和自然曲线形态设计,既容纳了丰富的植物群落和活动空间,又营造出适宜生物栖息的微环境,为生态保护和生态教育功能提供空间载体。植被配置策略更是生态功能实现的核心,杭州小营巷口袋公园以本土植物为主构建

多层次群落,搭配雨水花园,直接提升了空气净化、雨水调节等生态调节功能,并为生物提供栖息地,增强生态保护功能^[8]。设施配置和交通组织策略也从不同角度支撑生态功能,北京砖塔胡同口袋公园的太阳能路灯、雨水收集装置等设施,减少能源消耗和水资源浪费,助力生态调节;成都铨钿街口袋公园以步行和非机动车为主的交通组织,降低了机动车污染,为生态保护和生态调节创造良好外部条件。

4.2 生态功能导向的布局优化路径

以生态功能为导向优化口袋公园布局,需从多维度进行系统性调整。在选址方面,应优先选择城市生态敏感区域,如生态廊道断点、热岛效应显著区,像在城市工业区与居住区之间布局口袋公园,既修复受损生态,又缓解热岛效应,强化生态修复和生态调节功能^[9]。规模设计上,根据生态需求确定合理面积,例如在需要降温增湿的高密度城区,适当扩大公园规模以增加植被和水体面积;形态设计则注重与周边生态环境的融合,通过模拟自然地形和曲线布局,增强生态连通性。植被配置以生态功能为首要目标,如在交通干道旁的口袋公园增加吸附污染物能力强的植物,在雨水较多区域强化雨水花园和湿地植物配置。设施配置方面,进一步推广生态环保设施,增加环境监测设备和生态科普展示设施,提升生态教育功能;交通组织上,加强与城市慢行系统的衔接,严格限制机动车进入,减少对生态环境的干扰。通过这些优化路径,实现口袋公园布局与生态功能需求的深度契合,最大化发挥其生态效益。

5 结论

口袋公园作为城市生态系统的重要组成部分,在生态保护、生态修复、生态调节和生态教育等方面展现出多元化且显著的生态功能。通过为城市生物提供栖息空间、保护水资源生态系统,口袋公园有效维护了生物多样性与生态平衡;对城市中生态受损区域进行修复,让废弃地、污染水体等重焕生机;借助植物与水体的协同作用,改善城市局部微气候,净化空气、降低噪音;还以多样化形式向公众普及生态知识,提升公众生态保护意识。

而科学合理的布局策略是口袋公园充分发挥其生态功能的关键保障。选址策略通过优先填补绿地空白、衔接生态廊道,为生态功能的发挥奠定基础;规模与形态策略依据场地条件灵活设计,营造适宜生物栖息和居民活动的空间;植被配置策略构建多层次植物群落,直接支撑生态调节与保护等功能;设施配置策略在提升实用性的同时融入生态理念;交通组织策略保障可达性与安

全性,减少对生态环境的干扰。

布局策略与生态功能之间存在紧密的关联,布局策略为生态功能的实现提供支撑,而以生态功能为导向又能推动布局策略的优化。未来,在口袋公园的规划建设中,应进一步强化生态功能与布局策略的协同,结合城市具体情况,科学选址、合理设计规模与形态、优化植被与设施配置、完善交通组织,以最大化发挥口袋公园的生态效益,为改善城市生态环境、提升居民生活质量、建设生态宜居城市作出更大贡献。同时,也需持续关注口袋公园建设管理中可能出现的问题,不断探索创新,推动口袋公园的可持续发展。

参考文献

[1]陈振锋.口袋公园活动空间设计创新初探[J].现代园艺,2025,48(17):133-135.

[2]许凡.基于城市“微更新”的西安市口袋公园景观设计[J].现代园艺,2025,48(12):107-109.

[3]王慧.烟台市口袋公园常见植物及景观设计要点[J].现代园艺,2025,48(12):117-119.

[4]张鑫,刘皆谊.基于视域分析的口袋公园临街边界设计优化研究[J].城市建筑,2025,22(12):149-152+216.

[5]柏春,寇楚天.口袋公园环境特征与老年使用者复愈性评价的相关性研究——以上海市彭浦新村为例[J].住宅科技,2025,(06):33-39.

[6]柴湘辉,关滢,王金秋.乡村振兴背景下乡村微公园景观设计[J].现代园艺,2025,48(15):119-122+129.

[7]张亚龙.城市口袋公园建设管理中存在的问题及对策[J].现代园艺,2025,48(10):136-138.

[8]李文慧.丹东市口袋公园景观微更新设计策略研究[J].农村科学实验,2025,(10):153-155.

[9]齐聪.西安市西韦村老旧小区口袋公园适老性景观设计研究[D].西安建筑科技大学,2024.