

上海市莘庄公园木本植物资源及景观调查分析

陆魏荣

上海神州绿化实业有限公司，上海

收稿日期：2025年2月28日；录用日期：2025年3月21日；发布日期：2025年3月28日

摘要

本研究通过实地调查，分析了莘庄公园内木本植物的种类构成及景观应用特点。结果表明，公园内共有45科65属80种木本植物，其中乔木41种(51.25%)，灌木37种(46.25%)，藤本植物2种(2.5%)，主要优势科为蔷薇科、木兰科和松科等。结合植物生态功能分析，提出了植物配置优化建议，包括增加藤本植物、丰富植物多样性、优化景观配置等，为提升莘庄公园植物景观建设提供参考。

关键词

莘庄公园，植物多样性，生态功能，景观配置

Investigation and Analysis of Woody Plant Resources and Landscape in Xinzhuang Park, Shanghai

Weirong Lu

Shanghai Shenzhou Greening Industrial Co., Ltd., Shanghai

Received: Feb. 28th, 2025; accepted: Mar. 21st, 2025; published: Mar. 28th, 2025

Abstract

Through field investigation, this study analyzed the species composition and landscape application characteristics of woody plants in Xinzhuang Park. The results showed that there were 80 species of woody plants in 45 families, 65 genera, including 41 species (51.25%) of trees, 37 species (46.25%) of shrubs and 2 species (2.5%) of vines in the park. The dominant families include Rosaceae, Magnoliaceae and Pinaceae. Based on the analysis of plant ecological functions, suggestions for optimizing

plant configuration were put forward, including increasing vine plants, enriching plant diversity, optimizing landscape configuration, etc., to provide reference for improving plant landscape construction in Xinzhuang Park.

Keywords

Xinzhuang Park, Plant Diversity, Ecological Function, Landscape Configuration

Copyright © 2025 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

城市公园的植物多样性以及植物的应用状况反映了一个地区植物物种的多样性和环境管理与公园规划建设的成果[1]。城市公园作为城市绿地系统的重要组成部分,在提供游憩功能的同时,还具有显著的生态和美学价值[2]。植物资源的种类、分布及配置水平不仅直接影响公园的景观效果,也关系到其生态功能的发挥。通过科学的植物配置和精心的景观设计,园林绿化不仅能显著改善城市环境,还能提升城市居民的生活质量[3]。上海市通过多种立体绿化的形式扩大绿化覆盖面积,降低了城市温度,减轻了城市热岛效应[4]。纽约市中央公园通过维护广泛的生物多样性和复杂的生态系统达到生态调节的目的[5]。上海市莘庄公园以其独特的梅花景观和丰富的植物资源闻名,但针对其木本植物资源的系统性调查与分析较为有限。因此,本研究旨在通过科学方法对莘庄公园木本植物资源及景观进行调查和评价,探索植物配置的特点及其生态效益,并为未来公园植物景观优化提供科学依据。

2. 研究区概况

莘庄公园位于上海市闵行区莘浜路 421 号,东临莘西路,北邻莘浜路,南与西有郁家浜围绕,地理坐标为 121°22'45.6"E, 31°6'27.6"N。莘庄公园最重新建于 1930 年,经历三次扩建之后,现占地 88 亩,为上海市五星级公园。莘庄公园历来以梅花享誉沪上,现有十一大品种群 84 个品种[6],园内共有梅树 450 余株,古树名木 18 棵,古树名木后续资源 2 棵。

3. 研究方法

通过实地线路调研的方法,统计公园沿路见到的木本植物资源,并对植物景观配置情况进行调查分析[7]。具体调查内容包括乔木植物种类、生活型、观赏特征、植物与其他园林要素的搭配情况[8][9]。根据调查结果对莘庄公园植物资源及植物景观配置情况进行评价分析,最后提出优化建议。

4. 植物资源分析

4.1. 植物物种组成

根据调查结果统计分析,莘庄公园共有木本植物 45 科 65 属 80 种(见表 1)。其中,蔷薇科、木兰科、松科、柏科、无患子科、榆科为优势科,最多的蔷薇科包含 9 属 12 种。刺柏属、李属、冬青属、含笑属、樟属等为优势属。公园内共乔木 41 种,灌木 37 种,藤本 2 种,占比分别为 51.25%、46.25%和 2.5%(见表 2)。其中,常见的乔木有梅、樟、桂花、银杏、水杉等,常见的灌木有蜡梅、海桐、火棘、洒金桃叶珊瑚等,藤本为紫藤和凌霄。

Table 1. List of woody plants in Xinzhuang Park**表 1.** 莘庄公园木本植物名录

种名 Species	科 Family	属 Genus	种 Species	科 Family	属 Genus
黑松	松科	松属	梅花	蔷薇科	李属
日本五针松	松科	松属	红叶李	蔷薇科	李属
雪松	松科	雪松属	李	蔷薇科	李属
水杉	杉科	水杉属	木瓜海棠	蔷薇科	木瓜海棠属
龙柏	柏科	刺柏属	枇杷	蔷薇科	枇杷属
刺柏	柏科	刺柏属	垂丝海棠	蔷薇科	苹果属
铺地柏	柏科	刺柏属	火棘	蔷薇科	火棘属
罗汉松	罗汉松科	罗汉松属	石楠	蔷薇科	石楠属
银杏	银杏科	银杏属	杏	蔷薇科	杏属
紫珠	唇形科	紫珠属	珍珠绣线菊	蔷薇科	绣线菊属
乌桕	大戟科	乌桕属	绣线菊	蔷薇科	绣线菊属
枸骨	冬青科	冬青属	东京樱花	蔷薇科	樱属
龟甲冬青	冬青科	冬青属	锦带花	忍冬科	锦带花属
合欢	豆科	合欢属	海仙花	忍冬科	锦带花属
紫藤	豆科	紫藤属	大花六道木	忍冬科	糯米条属
杜鹃	杜鹃花科	杜鹃花属	茶花	山茶科	山茶属
海桐	海桐科	海桐属	茶梅	山茶科	山茶属
胡颓子	胡颓子科	胡颓子属	柿	柿科	柿属
瓜子黄杨	黄杨科	黄杨属	枣	鼠李科	枣属
夹竹桃	夹竹桃科	夹竹桃属	洒金桃叶珊瑚	丝缨花科	桃叶珊瑚属
地中海荚蒾	荚蒾科	荚蒾属	红千层	桃金娘科	红千层属
红花檵木	金缕梅科	檵木属	大叶黄杨	卫矛科	卫矛属
金丝桃	金丝桃科	金丝桃属	栾树	无患子科	栾属
金丝梅	金丝桃科	金丝桃属	鸡爪槭	无患子科	槭属
木芙蓉	锦葵	木槿属	无患子	无患子科	无患子属
木槿	锦葵科	木槿属	八角金盘	五加科	八角金盘属
臭椿	苦木科	臭椿属	滨柃	五列木科	柃属
蜡梅	蜡梅科	蜡梅属	南天竹	小檗科	南天竹属
广玉兰	木兰科	北美木兰属	溲疏	绣球科	溲疏属
乐昌含笑	木兰科	含笑属	八仙花	绣球科	绣球属
含笑	木兰科	含笑属	柳树	杨柳科	柳属
白玉兰	木兰科	玉兰属	杨梅	杨梅科	杨梅属
紫玉兰	木兰科	玉兰属	榉树	榆科	榉属
女贞	木犀科	女贞属	朴树	榆科	朴属
迎春	木犀科	素馨属	榔榆	榆科	榆属
黄馨	木犀科	素馨属	柑橘树	芸香科	柑橘属
桂花	木犀科	木犀属	樟	樟科	樟属
石榴	千屈菜科	石榴属	月桂	樟科	樟属
紫薇	千屈菜科	紫薇属	凌霄	紫葳科	凌霄属
六月雪	茜草科	白马骨属	棕榈	棕榈科	棕榈属

Table 2. Classification of life forms of woody plants in Xinzhuang Park
表 2. 莘庄公园木本植物生活型分类

生活型 Life form	物种数(个) Number of species	占比/% Proportion/%	主要生态功能 Main ecological function
乔木	41	51.25	遮阴降温、固碳、净化空气
灌木	37	46.25	层次丰富、美化景观、降低扬尘
藤本	2	2.5	利用垂直空间，丰富生物多样性
合计	80	100	

4.2. 植物观赏类型组成

将调查所见的植物种类按观赏特征划分为观花类、观叶类、观干类、观果类[10]，并对植物按种类进行统计(见图 1)。其中，观花类植物最多，有 40 余种，以蔷薇科和木兰科植物为主，如梅花、东京樱花、绣线菊、白玉兰、广玉兰、含笑等。观叶类植物中的色叶植物种类较多，代表性植物如栎树、水杉、银杏、无患子、紫叶李等。观干类植物有 10 余种，以松柏类为主，代表性植物如黑松、日本五针松、龙柏等，皆有着较高的观赏价值。观果植物种类较多，有火棘、石楠、南天竹、枸骨、紫珠、乌桕、罗汉松、柿等植物。

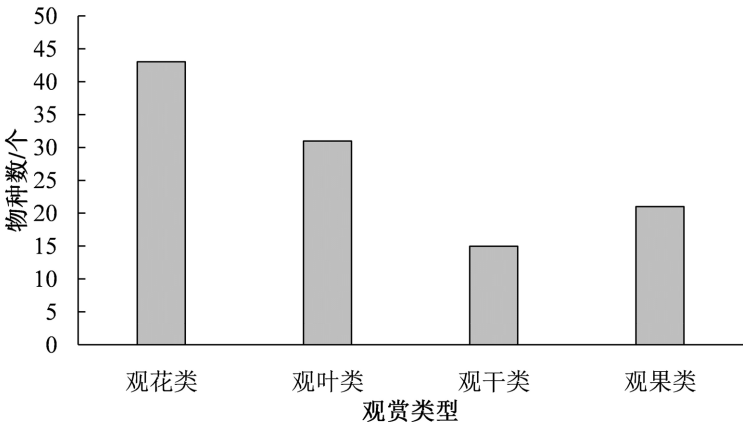


Figure 1. Classification of ornamental characteristics of woody plants in Xinzhuang Park
图 1. 莘庄公园木本植物观赏特征分类

5. 生态功能分析

5.1. 遮荫降温

乔木通过其广阔的树冠提供隐蔽环境，能够显著降低公园区域的温度。例如，水杉、银杏等落叶乔木冬季透光，夏季遮荫，提升游园的舒适性。常绿乔木可全年提供遮荫，如樟等。上海地区夏季较热，可以增加乔木种植密度或选择耐热性更强的本地树种，在广场、园路和游憩区种植更多遮荫性植物。园内仅有 2 种藤本植物，建议增加藤本植物种类，如藤本月季、野蔷薇、爬山虎、木通等，丰富垂直空间的生态及遮荫降温的形式。

5.2. 净化空气

植物具有吸附与过滤污染物的能力。部分树种其叶片粗糙、吸附颗粒物能力强，对 PM2.5 和其他空

气污染物有显著净化作用，如榉树、朴树。灌木类植物密集的植株形态有助于降低扬尘并净化空气，如杜鹃、海桐、八角金盘。建议在污染较重的区域，如公园入口或靠近车道的地带，增加吸附能力强的植物种类。

5.3. 水土保持

植物群落对土壤具有保护作用。深根系植物的固土能力强，如榉树、朴树、榔榆，能够有效防止雨水冲刷，保护地形稳定。现存问题主要是部分区域地表植物覆盖率不足，容易出现裸露。建议在水岸边易受侵蚀的地段种植更多根系发达的灌木及耐旱、耐冲刷的草本地被植物。

5.4. 生物多样性维护

莘庄公园内的乔灌木搭配形成多层次生态系统，为鸟类、昆虫提供栖息地和食物来源。开花植物，如梅花、垂丝海棠等吸引蜜蜂、蝴蝶等传粉昆虫，促进生物多样性。秋冬季节的果实可以为昆虫、刺猬等提供食物来源。建议提高果实类植物的种植比例，为鸟类和小型动物提供更多食物来源。

6. 植物景观配置分析

6.1. 植物与园路

园路是公园中游人的主要通道，植物配置需要考虑功能性与观赏性的结合。在主园路两侧主要种植的是高大乔木类，如樟、榉树、水杉、银杏等，形成林荫大道，夏季遮荫，冬季透光。路缘种植色彩丰富的灌木，如红花檵木、桂花等，增加层次感和季节变化。林间小路两旁选用鸡爪槭等色叶植物，营造浓厚的秋季景观。通过间植紫叶李、蜡梅、八仙花等观花灌木，增强小路的季节趣味性。

6.2. 植物与园桥

园桥是水景与陆地的连接点，其植物配置应突出桥体的观赏性和过渡性。桥边种植水杉等高大乔木，提供通直而优美的背景，同时与桥面形成倒影景观。在桥头栽植杜鹃、迎春、黄馨等灌木类，用色彩、花形、线条引导视线。

6.3. 植物与廊架

廊架是公园中提供遮荫与休憩的景观设施，植物配置需注重廊架的装饰性和功能性。主要选用选择紫藤和凌霄覆盖廊架顶部，春夏开花季节形成浓密绿荫和垂坠花幕，为游人提供舒适的观赏环境。廊架周边种植樟、桂花，增加高大植物的背景。廊架四周布置八角金盘、红花檵木、龙柏球等，柔化廊架线条。

6.4. 植物与水体

水体是公园景观的亮点，植物配置需强调自然过渡与倒影的融合。水边植物主要为水杉，树影倒映在水中，增强景深效果。红枫和银杏等增加季节性景观效果。临水缓坡布置木芙蓉、南天竹等灌木，花叶兼具，丰富近水景观。水中孤岛种植黑松，观赏其枝干的遒劲有力。

6.5. 植物与小品

小品是公园中突出的硬质景观元素，植物配置应柔化其线条，增加自然感。园内小品主要有雕塑、置石、景墙等。雕塑、置石两侧栽种鸡爪槭或银杏，突出主景气势。石基围绕红花檵木、大花六道木等低矮灌木，形成视觉集中点。景墙前种植杜鹃、红花檵木、八角金盘，缓解硬质材料的单调感。

7. 结论与建议

7.1. 莘庄公园木本植物应用特点

莘庄公园的植物资源丰富,配置合理,生态功能和景观效果显著,在美观性、生态功能和游憩体验之间取得了平衡。通过对植物资源的全面分析,发现其在生物多样性、空气净化、水土保持等方面具有重要价值。各部分的植物搭配不仅注重植物层次感,还加强了公园各景观节点的功能与视觉融合,体现了植物与景观的和谐共生。未来优化方向在于增加藤本植物和观果类植物,提升多样性与功能性。同时应进一步强化景观与生态的和谐统一,为打造高质量城市公园提供借鉴。

7.2. 植物应用优化建议

根据对调查区域内园林植物资源、观赏特性及植物配置形式的分析,提出以下建议:(1) 加大乡土植物的应用,科学引种新品种植物。目前园区内木本植物多样性较低,许多具有生态适应性和观赏价值的乡土树种尚未得到充分运用。例如紫楠、枫杨、桑、柘等地方特色树种均未被引入。建议通过扩大乡土植物的使用,结合科学引种适应本地环境的新优品种,丰富园区植物多样性,同时增强景观的稳定性与生态适应力。(2) 因地制宜引入和应用藤本植物。园区现有藤本植物种类仅 2 种,植物景观立体层次不足。建议增加常见且易于管理的藤本植物种类,如藤本月季、野蔷薇、爬山虎、木通等,充分发挥其攀援生长的特性,打造丰富的立体绿化景观。通过在廊架、围栏、墙面及其他适宜区域布置藤本植物,不仅能提升园区景观空间的层次感,还能有效提高绿视率和增加绿量,从而营造更具吸引力的游览环境。(3) 优化植物配置层次与色彩搭配。园区现有植物配置形式较为单一,缺乏高低错落的层次感和丰富的色彩变化。建议在植物配置中注重乔、灌、草的合理搭配,营造多层次的植物群落。通过季节性花色变化与叶色对比,形成四季分明、色彩丰富的景观效果,提升园区整体观赏价值。(4) 增强生态功能与可持续性。在植物选择与配置中应注重生态功能的体现,优先选择对土壤改良、空气净化及生物多样性促进有益的植物。同时结合区域特点,合理安排植物种植密度,注重维护成本与生态效益的平衡,打造兼具生态效益与景观价值的可持续性园林景观。

参考文献

- [1] 许雯,李荣喜,卢景希,等.广东省佛山市南海区孝德湖公园植物多样性分析[J].安徽农业科学,2024,52(23):106-110,231.
- [2] 罗言云,李春容,谢于松,等.成都市中心城区城市公园景观连通性[J].生态学杂志,2020,39(11):3795-3807.
- [3] 王方,马晓冉.植物资源在园林景观设计中的生态功能性研究[J].分子植物种,2024,22(18):6177-6183.
- [4] 董楠楠,戴旺,杜诚.立体绿化对室外热环境的影响机制和效益评估指标研究[J].城市建筑,2021,18(22):185-190.
- [5] 林广臻,黎淑翎.公共健康视角下的纽约中央公园建设缘起分析[J].广东园林,2020,42(6):41-46.
- [6] 李惠群.莘庄公园主要梅花品种养护管理技术[J].现代农业科技,2019(18):100-102,104.
- [7] 王瑞雪.植物资源与群落结构调查及景观构建——以郑州市城市公园为例[J].分子植物育种,2023,21(21):7246-7250.
- [8] 王佳佳,刘琦,凌航,等.东阳市江滨景观带公园绿地植物资源及景观调查分析[J].现代园艺,2023,46(10):126-128.
- [9] 徐鹏辉,李林,和太平.南宁市相思湖公园植物资源及其景观调查[J].广西林业科学,2022,51(6):768-774.
- [10] 段苏微.常州市青枫公园植物资源及景观调查分析[J].南方农业,2024,18(7):180-186.