

上海植物园北区宿根花卉品种分析

董梦娜

上海园林绿化建设有限公司, 上海

收稿日期: 2025年6月12日; 录用日期: 2025年7月11日; 发布日期: 2025年7月23日

摘要

为了解宿根花卉植物在上海植物园北区的应用情况, 以北区6个主题花园作为研究对象, 调查统计各类花园使用的宿根花卉品种及观赏性状。结果表明: 上海植物园北区共有宿根花卉274种, 涉及27科69属; 北区宿根花卉的花期涵盖了春夏秋冬四季, 为打造四季有花的植物景观提供了材料基础; 花色、叶色丰富, 改变了以往花境色彩不足的单调景象。最后分析了宿根花卉应用中存在的问题, 并给出了管养建议, 以期宿根花卉在长三角地区的发展应用提供参考和借鉴。

关键词

植物园北区, 宿根花卉, 应用情况, 管养建议

Analysis of Perennial Flower Varieties in the North Area of Shanghai Botanical Garden

Mengna Dong

Shanghai Gardening-Landscaping Construction Co., Ltd., Shanghai

Received: Jun. 12th, 2025; accepted: Jul. 11th, 2025; published: Jul. 23rd, 2025

Abstract

To understand the application of perennial flower in the North Area of Shanghai Botanical Garden, six themed gardens in the North Area were taken as the research objects to investigate and count the perennial flower varieties and their ornamental traits. The results showed that there were 274 species of perennial flowers in the North Area, belonging to 27 families and 69 genera. The flowering periods of perennial flowers in the North Area covered all four seasons (spring, summer, autumn, and winter), providing a material basis for creating a plant landscape with flowers throughout the year. The rich flower and leaf colors have changed the monotonous scene of insufficient color in traditional flower borders. Finally, the problems existing in the application of perennial flowers

were analyzed, and maintenance suggestions were given, aiming to provide reference for the development and application of perennial flowers in the Yangtze River Delta region.

Keywords

North Area of Botanical Garden, Perennial Flowers, Application Status, Maintenance Suggestions

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. 前言

近年来,上海市深度践行“把城市建在花园中”的生态发展理念,大力推进花园城市建设,在公园绿地、口袋公园、屋顶花园等空间营造了大量的花境,打造了一张靓丽的“花园城市”名片[1]。宿根花卉作为花境营造的主要植物材料,以种类繁多、花叶色丰富、适生性强等特点,为营造层次多样、季相变化明显、可粗放养护的优质花境提供了充足的材料选择。宿根花卉指夏季或秋季开花结实,冬季进入休眠状态,来年春季又可萌发生长的多年生草本植物[2]-[4]。据不完全统计,我国已应用的宿根花卉种类超过 1000 种,涉及 50 余科[5]。

上海植物园位于上海市徐汇区,植物园北区占地 22.4 公顷,于 2023 年 9 月改造完成对外开放,园区定位为以植物引种驯化、迁地保育、科普教育、居民游憩等多种功能于一体的城市综合性植物园。植物园北区设计了球宿根花园、观赏草园、岩生植物园等多个主题花园和展览温室,共计展示乔灌木等各类植物 2400 余种[6]。宿根花卉植物作为各类主题花园景观的核心营造材料,统计分析其种类数量、科属分类、观赏性状等指标,对植物园北区植物景观的管养维护,乃至长三角地区花境的发展具有重要参考和借鉴意义。

2. 材料和方法

2.1. 研究区域

本研究选择上海植物园北区球宿根花园、地中海花园、观赏草园、岩生植物园、鸢尾园和苔藓园 6 个主题花园作为研究对象,调查统计各类花园的宿根花卉品种及其特征。

2.2. 研究方法

以“上海市植物园北区改扩建项目”施工单位上海园林绿化建设有限公司原有植物清单为基础,于 2024 年 7~9 月实地调查了 6 类主题花园的宿根花卉品种,统计宿根花卉品种类别,查询分析各品种的科属、株高株型、花叶色、花期等形态特征和观赏形状,使用 Excel 进行统计分析。

3. 植物园北区宿根花卉调查分析

3.1. 宿根花卉科属种分析

根据调查结果,北区主题花园共有宿根花卉 274 种,隶属于 27 科 69 属(表 1)。将 274 种宿根花卉进行科属种统计得知,只有唇形科包含 50 种以上植物(53 种),占总科数的 3.7%;有 6 科包含 10~50 种植物,分别为菊科(40 种)、百合科(40 种)、禾本科(29 种)、鸢尾科(22 种)、石蒜科(13 种)和马鞭草科(10 种),

占总科数的 22.2%。其中, 百合科玉簪属(24 种)、鸢尾科鸢尾属(22 种)和禾本科狼尾草属(20 种)占比最大; 有 7 科包含 5~9 种植物(虎耳草科和天南星科占比最大, 分别有 7 种), 占总科数的 25.9%; 有 8 科包含 2~4 种植物, 占总科数的 25.9%; 有 5 科只包含单属单种植物, 占总科数的 18.5%。此外, 有 16 科只包含单属植物, 占总科数的 59.3%。

Table 1. Statistics on families, genera and species of perennial flowers in the north area of shanghai botanical garden
表 1. 上海植物园北区宿根花卉科属种统计

种数(科数)	科名(属数 - 种数)
≥50 (1)	唇形科(8-53)
40~50 (2)	菊科(16-40)、百合科(7-40)
20~30 (1)	禾本科(5-29)
10~20 (3)	石蒜科(4-13)、马鞭草科(2-10)、鸢尾科(1-22)
5~9 (7)	虎耳草科(2-7)、天南星科(2-7)、玄参科(2-5)、千屈菜科(2-4)、石竹科(1-6)、蔷薇科(1-5)、柳叶菜科(1-3)
2~4 (8)	天门冬科(2-3)、阿福花科(1-3)、菖蒲科(1-2)、花荵科(1-2)、景天科(1-2)、马钱科(1-2)、莎草科(1-2)、绣球科(1-2)
1 (5)	白花丹科(1-1)、车前科(1-1)、桔梗科(1-1)、雨久花科(1-1)、酢浆草科(1-1)

分析发现(图 1), 唇形科鼠尾草属(34 种)、百合科玉簪属(24 种)、鸢尾科鸢尾属(22 种)、禾本科狼尾草属(20 种)、菊科紫菀属(20 种)、菊科金鸡菊属(9 种)和马鞭草科马鞭草属(9 种)是植物品种最多的 7 个属, 总共有 138 种, 是植物园北区宿根花卉植物的主要组成类别, 占比分别为 12.4%、8.8%、8%、7.3%、3.6%、3.3%和 3.3%。

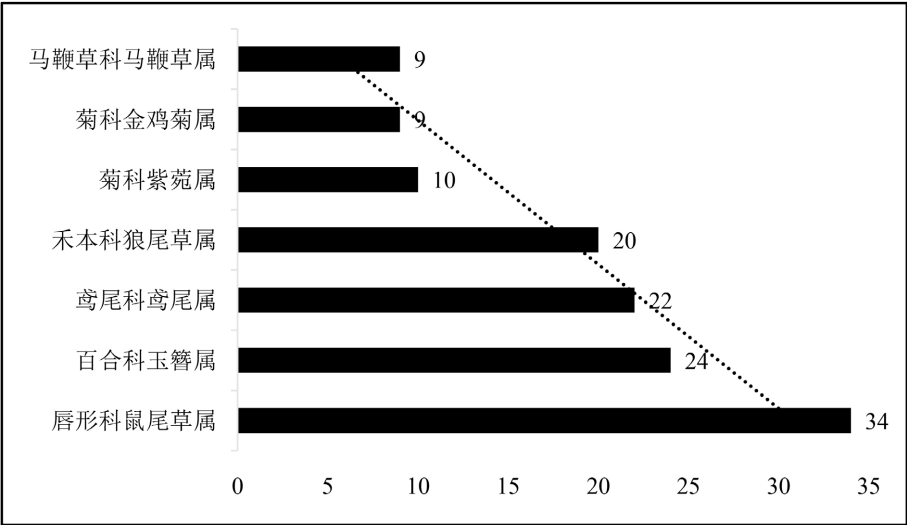


Figure 1. Analysis of families and genera of perennial flowers in the north area of shanghai botanical garden
图 1. 上海植物园北区宿根花卉科属分析

3.2. 宿根花卉观赏性状分析

花卉植物观赏性状主要包括花色、叶色、株形、果实等。统计结果表明(表 2)，上海植物园北区宿根花卉中有观花植物 175 种，占北区宿根花卉总数的 63.8%，多集中在百合科萱草属、唇形科鼠尾草属、鸢尾科鸢尾属、景天科景天属、石竹科石竹属等科属；有观叶植物 57 种，占北区宿根花卉总数的 20.8%，主要有天南星科菖蒲属、百合科山菅兰属、唇形科迷迭香属、禾本科蒲苇属等；花叶共赏植物有 37 种，占北区宿根花卉总数的 13.5%，主要有百合科玉簪属的金边玉簪、百合科麦冬属的金边麦冬、鸢尾科鸢尾属的鸢尾和德国鸢尾、禾本科狼尾草属的紫穗狼尾草和小兔子狼尾草等；观形和观果植物较少，二者合计仅有 5 种，占北区宿根花卉总数的 1.9%，包括百合科玉簪属的紫萼玉簪等。

Table 2. The ornamental characteristics of perennial flowers in the north area of shanghai botanical garden
表 2. 上海植物园北区宿根花卉观赏性状统计

观赏特性	观赏季节	数量	占比
观花	春季	16	63.8%
	夏季	33	
	秋季	23	
	春夏季	13	
	夏秋季	65	
	春夏秋季	17	
	春夏秋冬季	8	
观叶		57	20.8%
花叶共赏		37	13.5%
观形		4	1.5%
观果		1	0.4%

由表 2 可知，植物园北区 175 种观花宿根花卉，根据开花季节可以划分为，在夏秋季的最多，达到 65 种，占观花植物总数的 37.1%；观赏季节在夏季和秋季的植物分别有 33 种和 23 种，占观花植物总数的 18.9%和 13.1%；观赏季节在春夏秋三季的植物有 17 种，占观花植物总数的 9.7%；一年四季均可观赏的植物有 8 种，仅占观花植物总数的 4.6%。

由分析结果可知，植物园北区宿根花卉的花色十分丰富，包括浅色系、深色系以及白色、黄色、绿色等(表 3)。按照色系可划分为，深色系的种类最多，达到 130 种，占观花植物总数的 47.4%；淡蓝、淡黄等浅色系有 58 种，占观花植物总数的 21.2%；白色和黄色花卉有 43 种和 32 种，分别占观花植物总数的 18.6%和 11.7%；青绿色花卉种类最少，仅有 11 种，占观花植物总数的 4%。从叶色角度分析，植物园北区宿根花卉以绿色为主，包含 35 种，占观叶植物总数的 57.9%；叶色为紫、红、黄等深色的宿根花卉有 15 种，占观叶植物总数的 26.3%；叶色为白色或银白色的宿根花卉最少，仅有 9 种，占观叶植物总数的 15.8%。

Table 3. Statistics of flower color, leaf color, and plant height of perennial flowers in the north area of shanghai botanical garden

表 3. 上海植物园北区宿根花卉花叶色和株高统计

观赏特性	类别	数量	占比
花色	粉色、淡蓝、淡黄等浅色系	58	21.2%
	红色、紫色、蓝色等深色系	130	47.4%
	绿色、青色	11	4%
	白色	43	18.6%
	黄色	32	11.7%
叶色	绿色	33	57.9%
	紫、红、黄、金、铜	15	26.3%
	白、银白	9	15.8%
株高(cm)	10~30	77	28.1%
	30~60	138	50.4%
	60~100	41	15%
	100~160	18	6.6%

植物园北区宿根花卉的株高分布在 10~160 公分的范围，且各类花卉之间具有明显的差异(表 3)。按照差异可划分为 4 个株高范围，其中，处于 30~60 公分范围的种类最多，达到 138 种，占北区宿根花卉总数的 50.4%；株高范围在 10~30 公分和 60~100 公分的种类有 77 种和 41 种，占北区宿根花卉总数的比例分别为 28.1%和 15%；株高范围在 100~160 公分的仅有 18 种，占比 6.6%。

4. 总结与讨论

经过 20 多年的快速发展，上海花境使用的宿根花卉种类大幅增加，从陈志萍等(2006)统计到的 60 多种[7]，蔡莹莹等(2014)统计到的 70 多种[8]，于泽群等(2021)统计到的 100 余种[9]，到本研究在植物园北区统计到的 274 种，涉及 27 科 69 属。宿根花卉种类的丰富为花境的层次设计和花卉植物的多样化配置提供了更广阔的选择空间。

4.1. 植物园北区宿根花卉景观季相变化明显提升

从花期角度分析，前些年上海花境常用的宿根花卉多在夏季和春季开花，在秋冬季节开花的品种较少，设计师多用常绿灌木来弥补花卉景观的不足[10]。从本文 3.2 的分析结果可知，植物园北区宿根花卉中秋季开花的有 23 种，全年开花的有 8 种，合计占观花植物总数的 11.3%。秋冬季花卉品种的应用有效改善了上海秋冬季节花境景观“单一萧瑟”的窘境，为打造季四季有花的花园景观提供了材料基础。从花色角度分析，植物园北区宿根花卉的花色较为丰富，覆盖浅色系的粉红、淡蓝、淡黄，深色系的红、紫、蓝，以及白、黄、绿等。同时，北区宿根花卉的叶色虽以绿色为主，但也兼顾了多种颜色，叶色为紫、红、黄、金、铜、白等非绿叶花卉共有 24 种，占观叶植物总数的比例达到 42.1%。多类别花色、叶色花卉的应用，改变了以往花境“一眼绿”的单调景象，有效提升了花园景观的色彩丰富度。

4.2. 植物园北区宿根花卉不同观赏要素差异较大

从观赏性状的角度分析,植物园北区宿根花卉中观花、观叶类植物较多,占到所有宿根花卉的 98.1%,而观果和观形类植物较少,仅有 5 种,占比 1.9%。这就导致几类观赏要素差异较大,未形成一个合理的平衡,使得进而影响主体花园的整体景观效果[11]。从株高的角度分析,北区宿根花卉的高度集中在 30~60 公分范围,该范围的花卉数量超过北区宿根花卉总数的 50%,但株高相对较高(60 公分以上)的花卉种类不足,尤其是 100~160 公分范围的仅有 18 种,占比 6.6%。株高范围的过于集中限制了各类立体花境的打造,使得景观层次不够分明。

在花园城市建设的时代背景下,花境作为城市公园景观的重要组成部分,将朝着多类型、生态化、景观效果持久的方向快速发展[12]。作为花境的主要草本植物材料,宿根花卉的合理应用是花境景观呈现和维持的基础。基于上述研究结果,植物园北区在后续的管养过程中可以从两个方面进行改进和优化。一方面,要提高观果和观形类宿根花卉的应用比例,促进各类观赏要素的平衡,进而提高主题花园的整体景观效果。在种类选择上,可借鉴长三角地区其他城市的成功实践经验,重点选取乡土花卉或适生种类,这类花卉经过长期适应本地生境条件,具有极强的生命力和适应性,不仅易于栽培和管理,还能充分展现本地的植物特色。例如,苏州街边花境使用的蜀葵,其茎枝粗壮、分枝繁茂、株型丰满,作为主景观形植物,起到了填充空间,增加景观厚实感的作用;杭州太子湾公园应用的扁叶刺芹,其株型挺拔俊秀,果实呈椭圆形,将其点缀于花境边缘,能够增加景观的立体感,使整个花境层次更加丰富、错落有致[13]。另一方面,着力扩充株高 60 公分以上,尤其是 100 公分以上的宿根花卉种类,通过丰富高秆植物资源库,为景观设计提供更灵活的高度选择空间。同时,针对株高在 60 公分以下的宿根花卉,构建“宿根花卉 + 花灌木 + 观赏草”的复合种植模式,营造出更多高低错落的立体景观,充分展现不同株高植物组合所带来的空间美。

参考文献

- [1] 虞金龙, 吴筱怡, 施惠珠, 等. 上海城市绿地更新中花园的设计与实践[J]. 中国园林, 2024, 40(7): 25-31.
- [2] 封培波. 上海地区引种宿根花卉观赏性评价及耐热抗寒研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京林业大学, 2003.
- [3] 尹娟, 蔡秀珍, 田径. 野生花卉资源调查及其观赏性状的评价[J]. 北方园艺, 2017(17): 119-124.
- [4] 宋彬, 刘景安. 宿根花卉花期调控的研究进展[J]. 北方园艺, 2020(1): 122-127.
- [5] 董晓华, 柳玉晶, 邵佳明. 沈阳花境新优宿根花卉品种应用调查分析[J]. 现代园艺, 2023, 46(15): 37-38.
- [6] 王洁, 于泽群, 王钺, 等. 基于生境营造理念的城市公园绿地施工营建策略研究[J]. 山西建筑, 2024, 50(20): 1-5.
- [7] 陈志萍, 夏宜平, 闵炜, 等. 上海城市绿地花境应用现状调查研究[J]. 江西科学, 2006(6): 432-435.
- [8] 蔡莹莹. 上海街头绿地花境调查与设计策略研究[D]: [硕士学位论文]. 上海: 上海交通大学, 2014.
- [9] 于泽群, 王洁. 上海花境常用宿根花卉品种分析[J]. 上海建设科技, 2021(2): 90-92.
- [10] 胡闰雯. 济南植物园植物资源调查与景观评价[D]: [硕士学位论文]. 泰安: 山东农业大学, 2022.
- [11] 刘嘉. 植物色彩在上海城区绿地花境中应用研究[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 中南林业科技大学, 2014.
- [12] 高艳洁. 基于可持续发展的城市道路花境植物选择与配置——以深圳市为例[J]. 现代园艺, 2024, 47(20): 137-139.
- [13] 吴帅男, 陆婷, 周睿, 等. 扁叶刺芹种子萌发及在迁地条件下开花结实特性[J]. 黑龙江农业科学, 2023(5): 52-56.