

苏州古城墙植物调查及景观初步研究 (平门 - 娄门段)

赵旭凯, 卞 梧*, 郑丽屏

苏州大学金螳螂建筑学院, 江苏 苏州
Email: *2127494583@qq.com

收稿日期: 2021年4月25日; 录用日期: 2021年6月28日; 发布日期: 2021年7月5日

摘 要

通过实地调查和相关文献查阅, 按照不同生境对苏州古城墙平门 - 娄门段的绿化植物种类进行了调查统计, 详细分析了不同类型绿地的植物群落的景观效果, 最后从景观环境、景观构成等角度对平门 - 娄门段古城墙绿地景观进行了综合分析。调查地主要存在的问题有: (1) 较有特色的观赏植物仅在几个点有体现。(2) 后续养护植物时力度不够, 降低了绿化效果。(3) 景观内在的人文内涵体现不足, 在整个环古城风貌保护带中的识别度不够。(4) 城墙间绿地空间比较零散, 容易让行人产生不连贯的游览体验。针对存在的问题初步提出了优化提升措施: (1) 植物配置遵循古朴简洁的原则, 突出局部特点。(2) 增大养护力度, 确保绿化效果。(3) 充分利用人文资源, 提高识别度。(4) 合理衔接绿地空间, 提供流畅体验。并在论文中以一个问题典型的场地为例, 进行了方案设计, 以期为保护苏州古城墙、提升苏州古城墙绿地景观效果提供参考。

关键词

苏州古城墙, 植物调查, 景观研究

Plant Investigation and Landscape Preliminary Study of Ancient City Wall in Suzhou (Pingmen-Loumen Section)

Xukai Zhao, Wu Bian*, Liping Zheng

Golden Mantis Architecture College of Suzhou University, Suzhou Jiangsu
Email: *2127494583@qq.com

Received: Apr. 25th, 2021; accepted: Jun. 28th, 2021; published: Jul. 5th, 2021

*通讯作者。

Abstract

Based on the field investigation and literature review, the greening plant species in Pingmen-Loumen section of ancient city wall in Suzhou were investigated and counted according to different habitats, and the landscape effects of plant communities in different types of green space were analyzed in detail. Finally, the green space scenery of ancient city wall in Pingmen-Loumen section was analyzed comprehensively from the perspectives of scenery environment and scenery composition. The main problems in the survey area are as follows: (1) The ornamental plants with distinctive features are reflected in only a few points. (2) Insufficient efforts are made in the follow-up maintenance of plants, which reduces the greening effect. (3) The inherent cultural connotation of the scenery is not reflected enough, and the recognition degree in the whole belt of scenery protection surrounding ancient city is not enough. (4) The green space between the city walls is scattered, which makes it easy for pedestrians to have an incoherent tour experience. In view of the existing problems, the optimization and lifting measures are preliminarily proposed: (1) Follow the principle of simplicity, highlight the local characteristics of plant configuration. (2) Increase the conservation intensity to ensure the greening effect. (3) Make full use of human resources to improve recognition. (4) Connect green space reasonably and provide smooth experience. In this paper, a typical site is taken as an example to design the scheme, so as to provide a reference for protecting the ancient city wall of Suzhou and improving the landscape effect of ancient city wall green space in Suzhou.

Keywords

Ancient City Wall of Suzhou, Plant Investigation, Landscape Study

Copyright © 2021 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

苏州古城墙始建于春秋时期，作为城市的历史文化遗迹，它同时也是创造地域性景观，营造城市开放空间的重要景观材料。不管是从其蕴含的历史文化，还是开辟水陆两城门的创举来看，苏州的古城墙都在中国城墙建设史上占据着十分重要的地位，而与国内其他城市如南京、西安等相比，目前关于苏州古城墙植物和景观的相关研究还较少。自苏州古城墙的恢复保护工作开展以来，已有一些学者对苏州古城墙及其周边空间进行了景观方面的研究。一些学者从规划层面对部分地段的绿地景观进行了研究，如2009年付晓渝等研究了环古城西段绿地景观规划[1]。另外一些学者以苏州护城河为轴线对沿河空间进行了研究，2014年李娟分析了苏州护城河的人文景观并提出一些景观资源设计构想[2]，2015年郭亚楠对古城边界滨水空间的现状进行调研分析，为构建具有活力的城市滨水空间提供了借鉴[3]，2017年秦宝权研究了护城河区域的慢行空间，探索相关的空间设计原则和策略[4]，陈晨探讨了在海绵城市理念下的环古城河绿地景观设计，提出相关的策略方法以减轻城市的雨水问题[5]。在查阅文献资料的过程中可以发现，关于苏州城墙绿地空间的植物调查很少，对部分地段景观的具体研究也比较缺乏，对苏州古城墙的研究主要集中在对城墙的保护修复和规划上，从景观角度对苏州古城墙进行的研究则较少。本论文以苏州平门至娄门段的古城墙绿地为调查对象，调查其植物群落和已形成的绿地景观，在此基础上进行分析，并提出优化提升植物配置和景观营造的措施，为更好地保护苏州古城墙，实现这一地域性景观的可持续发展。

展提供理论基础。

2. 调查区域与调查方法

2.1. 调查地概况

苏州城墙的历史十分悠久，可以回溯到春秋吴国建都时期，当时城门的名称如阊、娄、盘等大多沿用至今。上世纪五十年代苏州城墙遭到了大规模的拆毁，连绵的城墙被破坏，八十年代苏州市开始了城墙的恢复保护工作，2002年苏州市政府决定以古城墙和护城河为核心，进行环古城风貌保护带的建设，2015年底在风貌保护带内侧贯通了全长15.5公里的环古城河健身步道，进一步焕新了环城空间。苏州城墙的保护方式是保留和修建古城墙的局部片段，将城墙与城市公园、滨河绿地、遗址保护公园相结合，与我国大多数城市的古城墙保护方式相同[6]。

本调查中选取的地段为城墙的平门至娄门段，该段位于苏州古城东北(见图1)，北倚护城河，内侧主要为住宅用地和商业区，总长度约3190米，以环古城健身步道贯通，步道主题为“平齐水韵”，其间零散分布有一些健身区和小花园，主要节点包括平门、望齐台和娄门等，文化底蕴深厚，调查对象为这一地段护城河以内、围绕城墙形成的绿地景观。



Figure 1. Site location

图 1. 选址区位图

2.2. 调查方法

调查时主要采用文献查阅分析和实地调查的方法，在查阅文献的基础上于2020年9月至11月进行了实地调研。按照以下的技术路线(见图2)进行调查分析。

3. 植物调查

3.1. 植物种类调查

调查的范围以平门陆城门和娄门城门为两个端点，调查对象为其间的城墙绿化植物，按照生境的不同进行归纳，生境可分为五种：城墙顶部土体、城墙墙壁、城墙基部外围的带状绿地、驳岸绿地和城墙

间的一般绿地(见图 3~7)。

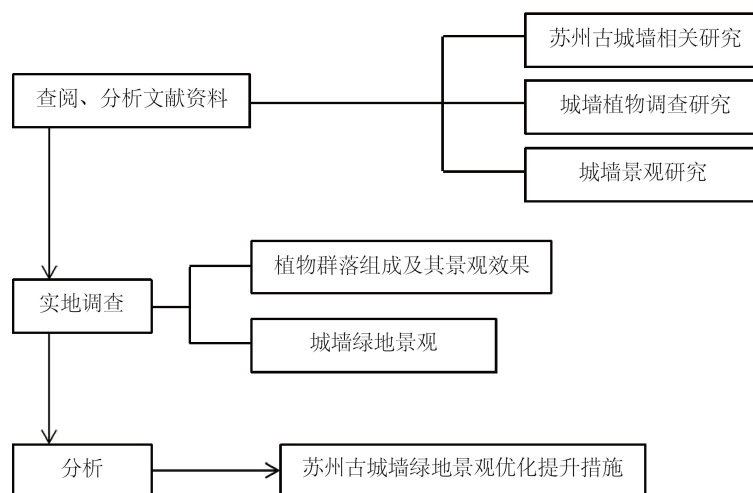


Figure 2. Technology road mapping

图 2. 技术路线图



Figure 3. Soil on the top of the wall

图 3. 城墙顶部土体



Figure 4. Surface of the wall

图 4. 城墙墙壁



Figure 5. Green belt around the base of the wall

图 5. 城墙基部外围的带状绿地



Figure 6. Revetment green space

图 6. 驳岸绿地



Figure 7. General green space between the city walls

图 7. 城墙间的一般绿地

3.1.1. 城墙顶部土体植物

这类生境包括齐门和娄门段一些不完整城墙顶部的土体、部分完整城墙顶部的步道旁。乔木种类有香樟、桃树、女贞、珊瑚朴、构树、雪松、棕榈、银杏等，灌木种类有黄馨、石楠、南天竹、洒金东瀛珊瑚、毛鹃、迎春，地被有吉祥草、马蹄金、常春藤、麦冬、花叶蔓长春、何首乌、络石、柳枝稷、花叶燕麦草、地锦等，竹类有刚竹。

3.1.2. 城墙墙壁植物

这类植物分布在调查地的部分城墙段的墙壁上，主要为一些攀援植物，种类包括常春藤、地锦和络石。

3.1.3. 城墙基部外围带状绿地植物

乔木种类有乌桕、垂丝海棠、榔榆、桂花、梅花、紫荆、紫叶李、红枫、鸡爪槭、广玉兰、银杏、香樟、桃树、栾树、合欢、柳树、枫杨、羽毛槭、朴树、日本晚樱，灌木种类包括红叶石楠、毛鹃、海桐、栀子、山茶和八仙花，地被有金边阔叶麦冬、花叶玉簪、麦冬、黄金菊、美丽月见草、常春藤、络石、地锦，竹类为孝顺竹。

3.1.4. 驳岸绿地植物

其上主要的乔木种类为乌桕、垂柳、桃树、红枫、香樟、垂丝海棠，灌木有火棘、八仙花、迎春、金钟花、黄馨、山茶、茶梅、毛鹃、十姐妹蔷薇、南天竹、海桐、红叶石楠、单瓣月季花、黄金榕，地被有花叶蔓长春、吉祥草、葱兰、丝兰、德国鸢尾、黄金菊。

3.1.5. 城墙间一般绿地植物

城墙间一般绿地即城墙段之间普通的绿地地块。乔木种类包括朴树、五针松、罗汉松、垂丝海棠、香樟、红枫、桂花、玉兰、广玉兰、银杏、杜英、紫薇、紫叶李、早樱、构树、榉树、鸡爪槭、枫香、桃树、女贞、枫杨、桂花、杨梅、枇杷，灌木有毛鹃、红花檵木、南天竹、迎春、红叶石楠、山茶、茶梅、八角金盘、日本珊瑚树、狭叶十大功劳、夹竹桃、栀子、金叶女贞、海桐、结香、八仙花、洒金东瀛珊瑚，地被有麦冬、金边阔叶麦冬、美丽月见草、黄金菊、紫娇花、常春藤、花叶蔓长春、石蒜、吉祥草、花叶玉簪、络石等，竹类有黄金间碧玉竹和慈孝竹。

3.2. 植物群落景观效果调查

平门 - 娄门段城墙绿地景观的类型多种多样，分为以下三种类型：第一种是以城门和城墙为中心组织的景观，包括的植物群落为以上五种类型的前三种，即城墙顶部土体植物、城墙墙壁植物和城墙基部外围带状绿地植物；第二种是驳岸绿带；第三种是位于城墙段之间，起连接作用的绿地。这三种景观类型中的植物景观有明显的差异，在分析植物群落景观效果时分别进行论述。

3.2.1. 以城门和城墙为中心的景观的植物群落

此类植物群落的位置位于平门城墙段、齐门城墙段和娄门及其城墙段处，相关现状见表 1。

由表 1 可见，以城门、墙为中心的绿地植物的景观效果的差异较大。

景观效果较好的植物群落主要集中在平门段和齐门城墙可登临段，乔灌木的搭配和谐丰富，乔木弯曲的冠际线和丰富的色彩很好地装饰了城墙，小乔木鸡爪槭和红枫等轻盈古典，衬托出城墙的大体量，烘托了威严的气氛，毛鹃和黄金菊暖调的色彩与城墙的冷色对比，有很好的观赏性，养护的效果也较好，但由于平门、齐门和娄门的城墙为 2010 后修缮重建，植物群落生长时间较短，因此相对缺少一种历史感。

景观效果较差的群落主要位于齐门至娄门段一些不完整的城墙附近，主要的问题是杂草多，植物配

置混乱, 部分地面完全裸露, 一些低矮城墙基部外延的绿地植物杂、高, 从而影响了城墙段的观赏性。部分地段自然生长的古树与杂草、攀援植物生长旺盛, 与残缺的城墙互为映衬, 却也显得沧桑古朴, 别有一种天然的趣味。娄门城门广场的草坪植坛虽然能给出开阔的视野, 但是景观单调, 养护的现状不佳。

Table 1. Status of plant communities centered on the city gate and city wall

表 1. 以城门和城墙为中心的景观的植物群落现状

地点		植物现状	效果
地段	状态		
平门城墙		内侧为红叶石楠绿篱, 列植红枫、垂丝海棠等乔木 外侧以金边阔叶麦冬作地被色块, 列植乌桕、垂丝海棠等乔木	好
齐门城墙	可登临段	顶部步道两侧覆盖草坪草, 杂草较多 基部乔灌木丰富, 列植香樟、鸡爪槭、垂丝海棠、海桐等, 毛鹃等作花篱, 以美丽月见草、黄金菊为地被色块	好
	不可登段	顶部或混合植有各种乔灌木, 或生有各类杂草 基部植有地被和部分乔木, 部分地面现已裸露, 部分段残存墙体上布满攀援植物	差至一般
	城门广场	广场四周有几块草坪植坛, 较为单调, 中有杂草	差
娄门城墙	可登临段	顶部步道旁草坪点缀有观赏草 城墙两侧植有各类乔木, 毛鹃等灌木和草坪草, 但部分地面已经裸露, 墙体上有部分攀援植物。	一般
	不可登段	残缺的城墙顶部长有古树、杂草与攀援植物	一般

3.2.2. 驳岸绿带植物群落

调查地护城河的驳岸均属于垂直式砌筑驳岸, 健步道紧邻驳岸植物, 驳岸绿带宽度较窄, 最窄处约 1 m, 竖直面植物群落以垂柳为骨干树种, 与其他小乔木、灌木等形成多层次的群落结构(见图 8)。所占比例最大的群落类型为乔木-灌木-地被类和乔木-灌木类, 层次丰富, 主要的搭配有垂柳+桃树-毛鹃-草坪草、垂柳-十姐妹蔷薇-吉祥草、香樟-黄馨-花叶蔓长春和垂柳+桃树-毛鹃+迎春, 营造出护城河沿岸桃红柳绿、生机盎然的景色; 部分段的群落类型为灌木-地被或两种地被, 应用时主要搭配为十姐妹蔷薇-吉祥草、德国鸢尾+吉祥草, 由于健步道较窄且内侧均植有较高的乔木, 行人在步道上的视野较窄, 这种植物配置能使行人在沿河行走时的视线变得开阔, 使空间使用体验富于变化, 鸢尾还能够增加绿地的活泼气氛, 但在调查地这种应用比较少。还有部分地段运用了单层的观花、观果类灌木, 种类包括单瓣月季花和火棘。

在齐门不完整城墙段外侧还有一段面积较大的驳岸绿地, 其植物群落比较丰富, 属于一块较有标志性的宽驳岸绿地。绿地间散置了几块太湖石(见图 9), 令人联想到苏州古典园林的置石艺术, 石块周围配植了红枫、罗汉松等小乔木, 形态秀丽, 盛开的毛鹃点缀其间, 另外还种有八仙花, 沿河处种植了蔷薇、夹竹桃等作为背景植物, 使群落结构更加清晰, 整个绿地显得古典雅致, 富有文化意蕴。

植物景观季相较丰富, 春季可以观赏红枫的叶和浓烈的玫红色毛鹃花, 夏季树木生长繁茂, 蔷薇和八仙花相继盛开, 展现不同的花色, 秋季时红枫叶片转红, 与周围的绿色相互映衬, 冬季罗汉松、毛鹃和夹竹桃仍然充满绿意, 展现旺盛的生命力。

3.2.3. 城墙间连接绿地植物群落

这一类植物群落的种类最为丰富, 且由于地块面积较前两种大, 因此设置有一些园林建筑、健身区和休憩空间, 植物的搭配更加丰富, 特色是较多地运用了古典园林植物与小品、建筑搭配以营造宁静的

氛围，但部分地段的植物种类雷同，配置随意，有混乱之感。



Figure 8. Revetment green belt
图 8. 驳岸绿带



Figure 9. The combination of Taihu stones and plants
图 9. 太湖石与植物

比较典型的地块有齐门城墙西侧的绿地。用广玉兰和日本珊瑚树等围合出健身空间，亭廊边植有花叶蔓长春、金边阔叶麦冬等地被，外围种植红枫、垂丝海棠等(见图 10)。平门水城墙边的金秋园采用卵石铺地，在太湖石边栽植五针松、红花檵木、南天竹和杜鹃等，营造出一个精致秀丽的小园林(见图 11)。



Figure 10. Plant configuration in pavilion gallery space

图 10. 亭廊空间的植物配置



Figure 11. Part of Jinqiu Garden

图 11. 金秋园局部

3.3. 分析讨论

3.3.1. 植物种类

在调查中可以发现，苏州古城墙平门 - 娄门段的植物群落以人工群落为主，人工群落特征明显，人工干扰较少的群落集中在娄门段，野生杂草也集中在这一段落。物种丰富，多运用乡土植物，种植的生境符合植物的生长要求。乔木层运用频率比较高的为垂柳、香樟、朴树、桃树；灌木层运用频率较高的为毛鹃、红叶石楠、迎春；地被运用较多的有麦冬、吉祥草、花叶蔓长春。虽然涉及的物种种类比较多，但是部分比较有特色的植物仅在几个点有体现，如枫香、榉树、各种竹类、美丽月见草、花叶玉簪等，调研的地段常有草坪草缺失，土地裸露的情况。需要注意的是，娄门城墙上有所谓的构树生长，会对城墙造成

危害，应当及时清除。

3.3.2. 植物群落景观效果

苏州古城墙平门-娄门段绿地植物景观整体情况良好。从植物景观内部情况来看，植物群落物种的选用和栽植方式有明显的不同，这种不同主要是由绿地类型不同所导致的，群落的层次均较丰富、搭配合理；从植物景观外部情况来看，植物配置虽有不足，但整体上与各地段的生境、硬质景观、整体环境的协调度较高，起到了不错的景观效果。但是在后续养护植物时力度不够，部分地段的植物缺失，稀疏杂乱，长势不佳(见图 12、图 13)，降低了绿化效果。



Figure 12. Bare land in some areas

图 12. 部分地段裸露的土地



Figure 13. The missing tea plum

图 13. 缺失的茶梅

1) 以城门和城墙为中心的景观的植物群落

这一类植物群落的景观效果对整个古城墙景观有着至关重要的作用,植物与城墙的各种组合能够形成十分丰富的景观效果。城墙作为一种古代军事防御设施,其形象有着坚固、威严、历史悠久的特点,在植物配置时可以选择体量较小、纤细、明亮的植物对比突出其雄伟厚重,或是选用具有文化意蕴的大乔木、色彩柔和的植物种类等衬托古朴的氛围。城墙基部绿地在宽度较窄的部分宜以列植的规则栽植方式为主,较大地块上可有适当自然丰富的组合变化,城墙墙壁上可以适当保留一些攀援植物进行绿化,在可登临段城墙上只可选用低矮的地被,保证游人开阔的视野,不可登临段的城墙比较低矮,以乔灌草的组合进行绿化,配置时注意避免混乱,应按照植物配置原则进行。

2) 驳岸绿带植物群落

驳岸是水陆交错的过渡地带,植物的配植与水体驳岸的结合非常重要,它能使岸与水融为一体,扩展水面的空间。调查地护城河的驳岸为垂直式砌筑驳岸,这种结构性规则驳岸整齐而且坚固,游人在岸边活动能够比较随意,但是驳岸的线条会显得比较生硬,因此要通过种植合适的植物柔化线条[7],调查地的垂柳、迎春等均是合适的种类。研究地的驳岸植物在种植时,可在高度变化上加强处理,部分地段以垂柳为主形成连绵飘逸的绿带,部分地段以低矮的灌木地被展现开阔的视野。

3) 城墙间连接绿地植物群落

连接绿地是串联各个城墙段的重要材料,在游人行进时起到串联的作用,因此应该利用好这一空间,以既连续流畅,又富于变化的原则营造植物景观,在特殊的节点中利用植物与各类景观材料如置石、园林建筑的组合呈现有标志性和记忆点的植物景观。

4. 绿地景观综合分析 with 优化提升措施

景观形态是各种景观要素组合布局、相互作用和联系所形成的景观外在形体与内在意义的统一体[8],在分析景观时不应是孤立地分析每个要素,而应是对有意义的结构样式进行整体把握[9]。

4.1. 景观环境构成

苏州古城墙绿地景观环境的构成主要包括物质环境和人文环境,其中物质环境又分自然环境和人工环境。

4.1.1. 自然环境

苏州古城墙景观的自然环境主要包括水体、地形、植被和气候等。其中对景观特色影响较大的为水体和地形。水体环境即护城河,苏州护城河属于人工开凿的河流,包围着古城边界并与古城内外的水系相互贯通,古城墙景观处于滨水地段,因此护城河成为建设景观时可以利用的重要资源之一;其次调查地处于苏州古城区,地形平坦,没有明显的高差,视野较为开阔。

4.1.2. 人工环境

人工环境主要是城墙内侧的商业区和住宅区、道路。城墙内的建筑高度均有所控制,在部分古城墙内侧,有古建外形的建筑形成的街巷空间,古色古香,展现出传统精致的风貌(见图 14),而护城河外侧的建筑总体高度较高。

4.1.3. 人文环境

古城墙绿地景观的主体是古城墙,本身就蕴含着很深的历史文化底蕴。

公元前 514 年,吴王阖闾的重臣伍子胥“相土尝水”建“阖闾城”。城南有盘门、蛇门,北有平门、齐门,东有相门、娄门,西有胥门、阊门,“以相天之八风,地之八卦”。平门旧名巫门,商大戊时贤

臣巫咸的墓在门东北三里许，故以名门，“平”与“巫”的字形相近，所以讹传为“平”。齐门位于城北，是阖闾为了减轻远嫁而来的齐国公主的思乡之苦而建造的，阖闾让工匠在大城最靠近齐国的地方开辟了这座城门，又在城门上建造九层飞阁，以便让公主能够登高远望故土，所以齐门又叫望齐门或齐女门。抗日战争前夕，《齐溪小志》作者李础石曾发起建造“望齐台”，来纪念齐门的这段历史，其旧址在齐门桥北堍西侧沿河，后被日军炸毁。娄门在古代是城东的水上交通枢纽，商业运输、货物集散十分热闹。



Figure 14. Commercial buildings inside Loumen
图 14. 娄门内侧的商业建筑

平门城门和平门段城墙已于 2012 年 9 月修复，齐门和娄门段城墙在 2013 年进行了修缮复建，现在在齐门城墙西侧还建有一座望齐台石碑坊。

4.2. 景观构成体系

平门至娄门间现有的城墙呈断续状态，其绿地景观由城门城墙段绿地景观和之间的连接绿地景观组成，道路系统由环古城河健身步道、城墙内侧道路、城墙上步道和通往一些小块绿地的游步道构成。

4.3. 调查地景观综合分析

这一段绿地景观受古城用地限制，宽度较窄，内侧为住宅区和商业区，外侧为护城河，决定了没有建设大型城墙遗址公园的可能，只有与城墙段结合，利用小块的空间营造绿地景观。

以城门、城墙为中心组织的景观是具有标志性的节点。平门、齐门和娄门三段城墙均有可以登临的部分，景观形式是以城门和城墙为主体开辟小空间，配以适当的植物绿化，平门城门外侧建设了一块亲水平台，对景为苏州火车站南广场，娄门城门处设有一小广场，内侧为具有古城风貌风格的商业区，形成了一处较大的景区。

城墙之间的连接绿地主要是天然生长的植被区和几处小游园，小游园中分布有茶室、亭廊、健身区和一些服务中心，临河设有亲水平台。

这一段古城墙绿地景观的整体景观效果良好，具有明显的古城风貌，植物群落丰富，滨河的地理位置更为其增添了独特的风情，站在城墙上远眺，可以观赏到古城内外不同的城市风景。该景观的使用人群主要为周边居民和游客，人们的活动方式以跑步、散步、遛狗为主，以静态观景为辅，步道沿途设有健康常识的知识牌，健身氛围浓郁。但是不足在于该段景观内在的人文内涵体现不足，在整个环古城风

貌保护带中的识别度不够，另外由于城墙间绿地空间比较零散，容易让行人产生不连贯的游览体验。

4.4. 绿地景观优化提升措施

基于上述的植物调查和景观初步研究，本论文从以下几方面提出了绿地景观优化提升措施。

4.4.1. 植物群落

1) 植物配置遵循古朴简洁的原则，突出局部特点

充分考虑用地现状，城墙绿地带的植物配置在统一和谐，连贯流畅的基础上，应当突出局部重要节点的特色主题。在种植设计时每个地段的植物不应雷同，而是在每个地段以某一种植物为主进行搭配；增加观赏性好的乡土树种的应用，例如榉树、枫香等；充分挖掘植物的文化内涵，选用合适的植物种类烘托文化主题，例如在望齐台绿地种植代表思乡的梓树、萱草，渲染齐女思乡的历史文化氛围。

2) 增大养护力度，确保绿化效果

针对齐门和娄门城墙基部绿地、顶部绿地以及平门与齐门间连接绿地中较为普遍的植物缺失，长势不佳的问题，应该对缺失的植物及时补植，加强对植物的养护管理力度，同时杜绝游人破坏植物的行为。

4.4.2. 人文资源利用与识别度

平门-娄门段有丰富的人文资源，在营造景观时在统一“平齐水韵”主题的基础上，可以适当加以突出从而增加景观的识别度。例如在望齐台绿地中增加齐女纪念雕像，在娄门段增加商运的浮雕等，增强空间的历史故事性，在整个苏州环古城墙的绿地带的文化营造上增加重要的节点。

4.4.3. 合理衔接绿地空间，提供流畅体验

利用好节点之间零碎的小空间，确定游憩活动主题，因为城墙周边可以利用的空地较少，如何利用空间就尤为重要，现今场地的利用以沿河空间动态跑步健身为主，可以在现在的基础上加强部分沿河地段静态观景空间的营造，适当与城墙内侧空间的房屋、街道相结合，建设具有古城风貌的景观整体。同时，处理好空间的过渡，保证景观之间的连续性，使其成为一个整体的体验空间。

4.4.4. 典型节点概念性设计方案

以调查结果和上述的讨论为基础，选取了一处问题较为典型的节点进行设计改造。

该节点位于齐门城墙东端，宽约 40 m，北侧为护城河，南侧为居民区。原场地的部分步道紧邻城墙，游人的行为容易对城墙造成破坏，城墙南侧的绿地主要散植着一些乔木，缺少景观特点和游憩设施，游人多选择从北侧的健身步道直接经过，较少选择绕路进入该场地。北侧驳岸绿地上列植乔木，植物群落的整体高度较高，视线的封闭程度较大(见图 15、图 16)。



Figure 15. Node status (1)

图 15. 节点现状(1)



Figure 16. Node status (2)

图 16. 节点现状(2)

该节点是从一般连接绿地到古城墙段的过渡地段，因此在设计时主要考虑了景观的识别性问题，设计的主题为“齐墙野趣”(见图 17)。运用大曲线设计展现古老城墙下芳草自由生长的舒展、恣意的状态，芳草相对短暂的生命也在努力更替传承，正如城墙几经波折却又依然屹立的坚毅内核。

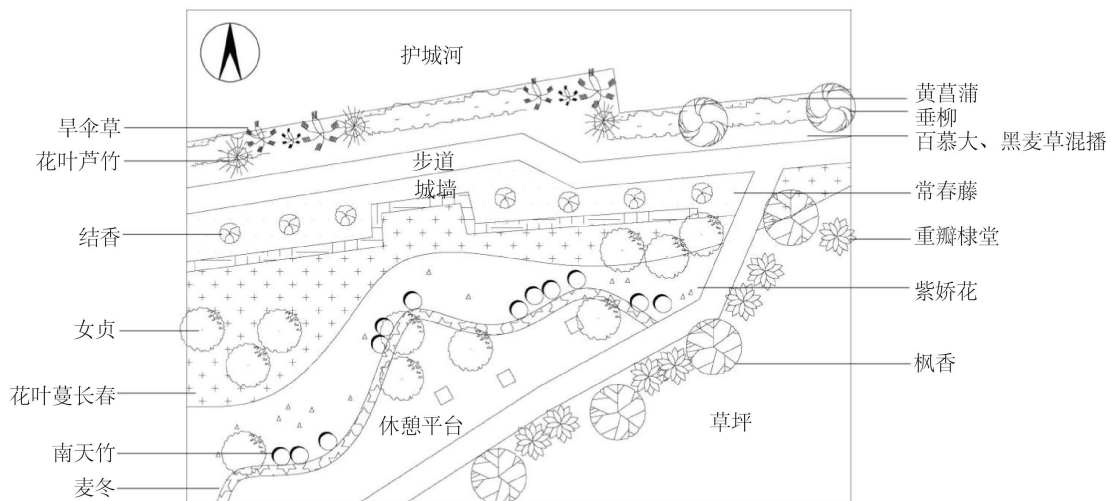


Figure 17. Plan of the concept scheme 1:800

图 17. 概念方案平面 1:800

设计降低了驳岸绿带的植物高度，采用观赏草柔化硬质驳岸的边缘，确保游人在通过时视野比较开阔，城墙外全沿用绿地保护，保留了原有植物，常春藤增加城墙的古朴，结香提供芳香的氛围。城墙南侧的绿地增加了一块休憩平台，供周围居民和游客休息，从而增加了平门-娄门段绿地空间的静态空间，绿地内部的植物配置主要采用低矮的地被大面积种植，乔木仅作点缀和平台遮阴使用，从而突出城墙的存在感，整体的视野比较开阔，南侧步道沿路种植乔灌木提高引导性，特色的观赏植物包括枫香、棣棠

和紫娇花。

5. 结论

关于苏州古城墙的绿地景观研究很少,并且相较于阊门、相门等城墙段,平门至娄门段的绿地空间较窄,无法发展大型的遗址公园,其人文资源、发展潜力等还并未得到充分的挖掘,本文从平门-娄门段古城墙绿地的植物种类调查入手,定性地初步分析了该地段植物群落的景观效果、绿地景观的环境、构成等方面,最终得出一定的结论和景观优化提升措施。可以为后续的调查和研究提供一定的借鉴,为其余类似情况的城墙段景观发展提供参考。

在本论文中,对古城墙绿化植物群落的景观效果、整体绿地景观效果的分析是主要基于实地考察,融合园林植物学、种植设计学、景观设计学等学科的知识进行定性的分析和判断,在进一步的研究中应使用更加科学的分析方法如层次分析法进行分析,从而得出更加准确、详细的结果。对景观使用人群的行为、满意度等方面也并未深入探究。

另外,苏州古城墙绿地是环古城风貌保护带的一部分,其发展与周边是一体相关的,本论文着重关注的是城墙绿地本身,对其与周边的古城景观之间的联系未展开讨论。这些方面都需要进一步研究,在研究时还可以注意与西安、北京等地的城墙绿地景观作对比,以得到更多的思考启发。

参考文献

- [1] 付晓渝,谢爱华. 苏州环古城西段绿地景观规划[J]. 安徽农业科学, 2009, 37(10): 4757-4759, 4802.
- [2] 李娟. 苏州护城河人文景观设计现状分析研究[J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2014, 30(16): 49-52.
- [3] 郭亚楠. 苏州古城边界滨水空间形态活力研究[D]: [硕士学位论文]. 苏州: 苏州大学, 2015.
- [4] 秦宝权. 苏州护城河区域慢行空间研究[D]: [硕士学位论文]. 苏州: 苏州科技大学, 2017.
- [5] 陈晨. 基于海绵城市理念的苏州环古城河绿地景观设计研究[D]: [硕士学位论文]. 苏州: 苏州大学, 2017.
- [6] 陈志. 古城墙与现代城市景观空间互动关系研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 重庆大学, 2014.
- [7] 周道瑛. 园林种植设计[M]. 北京: 中国林业出版社, 2008: 123.
- [8] 刘滨谊. 历史文化景观与旅游策划规划设计[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2003: 86.
- [9] 约翰·O·西蒙兹. 景观设计学——场地规划与设计手册[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2000: 146.