

植物景观空间营造特征研究
——以昆明环滇池湖滨生态带典型公园为例

Space Construction of Plant Landscape
— A Case Study of Typical Park of Lakeside Ecological Belt around Dianchi Lake in Kunming

梁益铭 魏 雯*
LIANG Yiming WEI Wen*

基金项目:
国家自然科学基金项目“滇池流域水岸带景观演变及其对生态安全的影响研究”(编号: 51868028)

文章编号: 1000-0283 (2021) 08-0045-09
DOI: 10.12193/j.laing.2021.08.0045.008
中图分类号: TU986
文献标志码: A
收稿日期: 2021-01-22
修回日期: 2021-04-25

摘要

植物景观空间营造是风景园林设计的核心内容。随着艺术形式的创新变化与景观元素的开发利用,越来越多的空间形态在园林景观中得到广泛应用,植物景观空间不能简单地用几何形状来总结。通过对昆明环滇池湖滨生态带典型公园(海埂公园、海洪湿地公园、星海半岛湿地公园)的实地调研,在对植物景观空间分类归纳的基础上,运用“点”“线”“面”三个平面空间基本元素,探讨点状空间、线状空间和面状空间三种植物景观空间布局特征,将三种基础形式相互交融,可以较全面地概括园林景观中植物景观空间形式。

关键词

植物景观空间; 湖滨生态带; 滇池

Abstract

Plant landscape space construction is the core content of landscape architecture design. With the innovation of art forms and the development and utilization of landscape elements, more and more space forms are widely used in landscape architecture. Plant landscape space can't be simply summarized by geometry. Based on the field investigation of typical parks (Haigeng Park, Haihong Wetland Park, Xinghai Peninsula Wetland Park) around Dianchi Lake Ecological Belt in Kunming, and on the basis of the classification and induction of plant landscape space, this paper discusses the spatial layout characteristics of point space, line space and area space by using the three basic elements of plane space: "point" "line" and "surface". The integration of basic forms can comprehensively summarize the spatial form of plant landscape in landscape architecture.

Key words

plant landscape space; lakeside ecological belt; Dianchi Lake

梁益铭

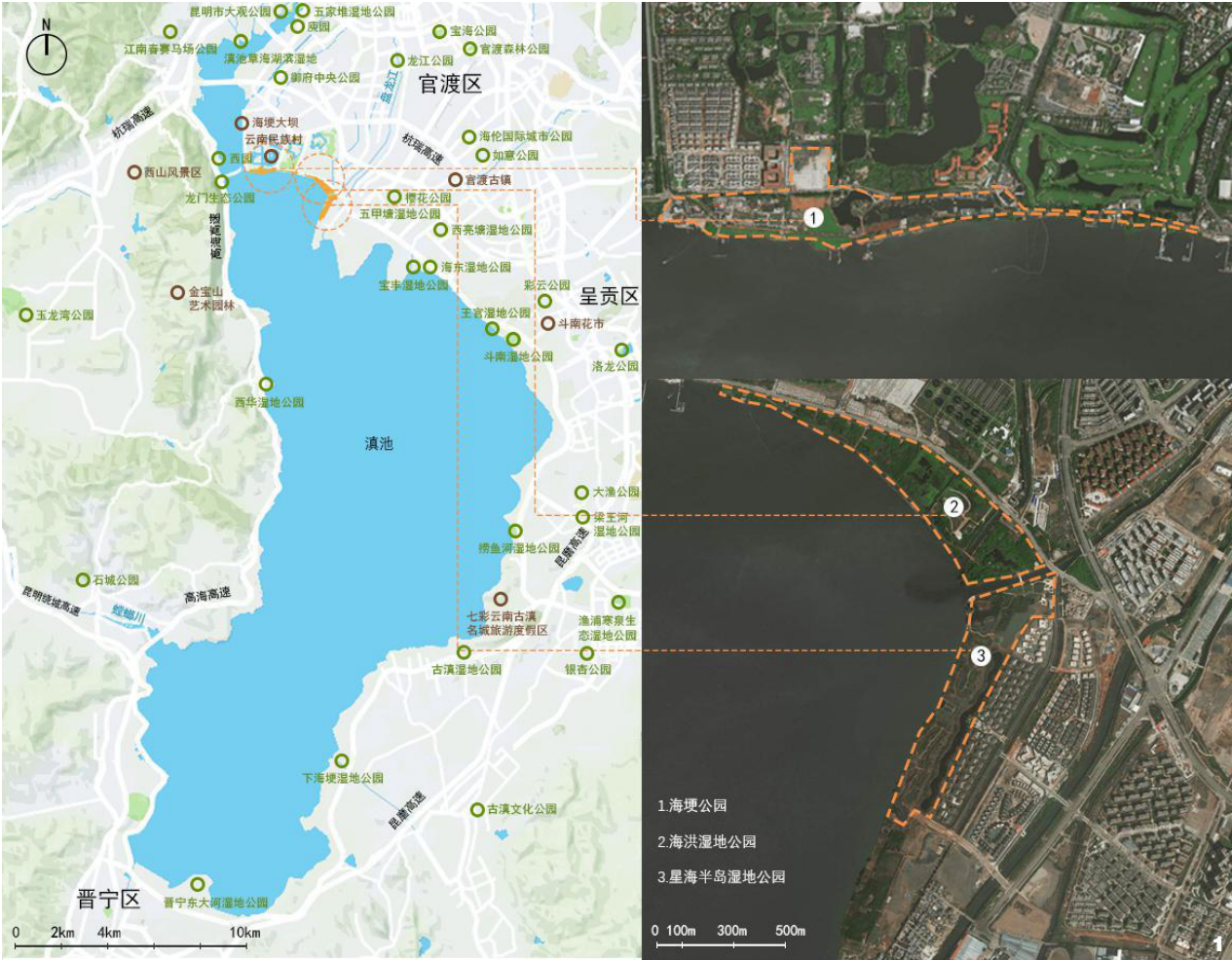
1995年生/男/黑龙江大庆人/昆明理工大学硕士在读/研究方向为大地景观规划与生态修复(昆明 650500)

魏 雯

1982年生/女/甘肃兰州人/博士/昆明理工大学副教授/研究方向为大地景观规划与生态修复(昆明 650500)

*通信作者 (Author for correspondence)
E-mail: 35331892@qq.com

植物种植设计和空间营造是园林景观设计中最重要的一部分。植物景观空间,即园林中以植物为主体,经过科学和艺术布局,形成具有优美景观和适应园林功能要求的空间环境^[1]。云南素有“植物王国”之美誉,植物种类繁多,在园林景观设计中可以营造层次、色彩丰富,有鲜明特色的植物景观。如何将植物造景与景观空间相结合,对营造更好的景观氛围,创造更生态、更舒适



1. 三个典型公园区位图

的景观环境具有重要意义。

植物景观空间营造特征主要包括平面布局和组合、季相和色彩、空间感知等方面，文章着重从平面布局和组合等方面进行探究。已有学者对植物景观空间的类型进行了梳理，李雄将植物景观空间形态划分为口型、U型、L型、平行线型、模糊型、焦点型等不同类型^[2]；陈冰晶等将植物景观空间形态划分为围合型、流动型和组团型^[3]。通过调研发现，昆明滇池带状公园以自然景观元素与人工景观元素结合为主，每个公园各有侧重点，植物种植层次丰富，色彩与空间形式多变，但不是每一处植物景观空间都经过严格的形态规划与植物布局。因此仅仅

按照几何形状来划分，是无法归纳出该类公园植物景观空间形态的。

环滇池湖滨生态带是滇池水域保护的重要屏障，在维护滇池沿岸生态系统平衡、为水生生物提供栖息地、为周边城镇提供休闲游憩空间等方面发挥着重要作用。随着滇池水环境的逐渐改善，环滇池湖滨生态带将会成为云南省新的旅游胜地和昆明市的城市名片。在此背景下，选择环滇池湖滨生态带典型公园，通过开展实地调研，探讨植物景观空间营造特征，以期对湖滨生态带植物景观空间优化设计提供参考依据。

1 研究对象与研究方法

据统计环滇池湖滨生态带上已建成不同性质的公园30余个,以滨水公园为主。本研究选取位置相邻、建设年代不同且具有不同属性的三个典型公园:滇池海埂公园、海洪湿地公园和星海半岛湿地公园展开研究(图1)。其中海埂公园最为著名,建于20世纪60年代初期,距昆明市中心约10 km,占地0.5 km²。海洪湿地公园于2019年3月开工建设,占地0.26 km²。星海半岛湿地公园于2016年3月开工建设,占地0.1 km²。

研究主要采用实地调研法,通过对调研区域内植物景观空间进行多次实地调查,记录使用情况,对三个公园的植物景观空间特征进行分析与总结,归纳相关规律、特征及意义。

2 植物景观空间类型划分

由于植物景观空间形态的复杂性,参考陈冰晶等对植物景观空间提出的“围合型、流动型和组团型”三种形态的划分^[3],以组成平面空间的三个基本元素为切入点进行探究,对以此为基础的植物景观空间原型进行归纳分析,将植物景观空间的原型分为三类:点状空间、线状空间和面状空间。探究三种空间原型的区别,其本质即为探究植物实体与景观空间的关系。

2.1 点状空间

点状空间中植物实体与景观空间属于包含与被包含的关系。点状空间可以灵活布局在园林景观中的各个位置,在选取的三个公园中设置了数个形式不一、富有变化的点状空间。其

特征表现在:有较好的领域感和依赖感;对植物实体的空间形态特性要求较高;私密性或半私密性在一定程度上为使用者提供归属感和安全感^[4]。此外,由于点状空间总体尺度较小、形态较规整,因此其变化性较强。依照点状空间的使用特点及与实体植物的关系,可将其分为围合空间和隐藏空间两类。

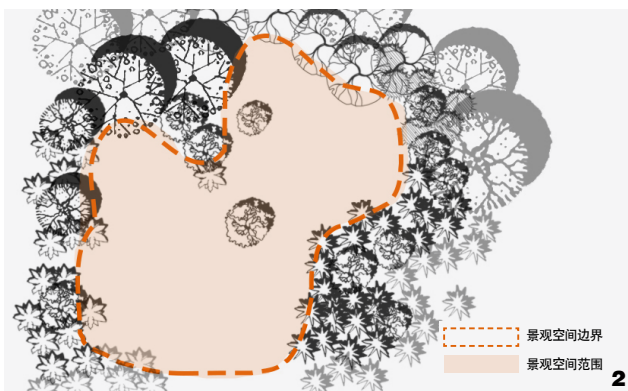
2.1.1 围合空间

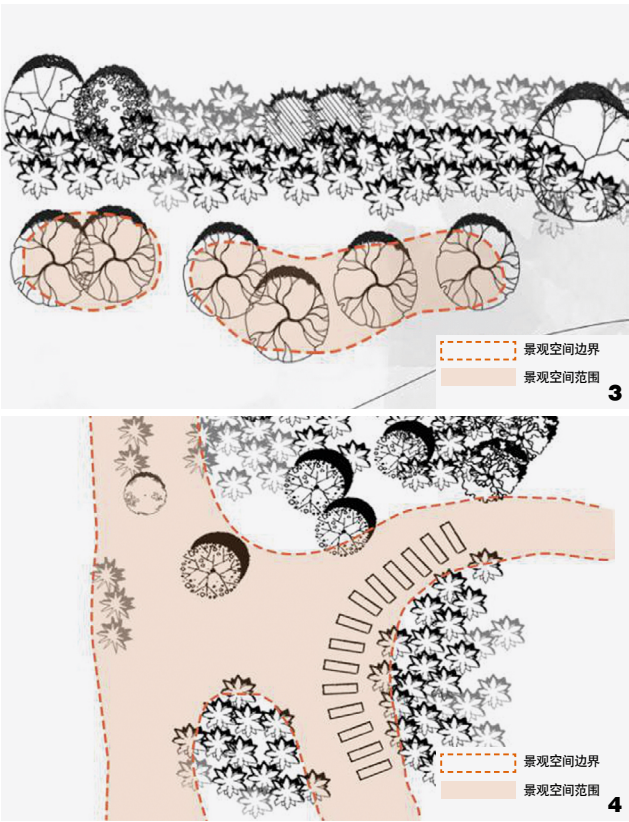
围合空间是植物实体之间相互错落围合,景观空间被植物实体所孤立的景观形态,其为植物景观空间中高频率出现的形式之一。乔木、灌木以及草本植物均可单独或组合形成围合空间,这类空间围合度高、领域感强。因其具有尺度小、变化性强的特点,是设置私密或半私密空间、标志性节点和特色主题景点的常用形式。靠近滇池边的一处围合空间位于滨水道路的尽头,水体一侧与植物围合成了点状空间(图2)。该空间层次丰富,靠近外侧的部分乔木较稀疏,深入则树木茂盛,形成较好的半私密空间。中间的几棵小乔木也将该空间分隔为两个部分。

2.1.2 隐藏空间

隐藏空间是植物实体单株或组合形成的树下空间。游人在围合空间中的活动范围是植物组成的内部空间,而隐藏空间中的活动范围是围绕植物开展的。在阳光草坪上种植的几棵乔木形成了隐藏空间,这种树下空间为游客提供了纳凉休憩的场所,经过处理后地形设计也为该空间起到一定的视线遮挡作用(图3)。

2. 海洪湿地公园(点状围合空间)





3. 海洪湿地公园（点状隐藏空间）
4. 海洪湿地公园（线状流动空间）

2.1.3 小结

分析点状空间发现：单一的点状空间依赖植物配置，若植物配置层次、色彩不丰富，会使该类型空间单调乏味，且点状空间本身流动性差，单调乏味的景观会导致该空间缺乏吸引力。

为了增加点状空间的吸引力，可以从以下几点进行改善：（1）对于围合空间，可增加植物层次及色彩丰富度使空间更加舒适，适当改变空间围合形式或地形使空间内富有变化^[6]，与线状空间或面状空间相结合以增加流动性。（2）对于隐藏空间，可适当改变地形满足人们休憩方式，种植多株乔木以改变乔木的排列方式，并选用冠大阴浓、长势较好的树种。

2.2 线状空间

线状空间是植物实体与景观空间相互围合又相互退让所形

成的景观形态，也可以理解为点状空间的叠加变形。线状空间中植物实体与景观空间属于并列关系。线状空间特殊的流线形式决定了其多出现于园林道路或滨水游览空间，有时也出现在茂盛且层次丰富的植物群落内部，如滇池带状公园设置了大面积的滨水游览空间。线状空间特点为轴线感强，有较好的流动性及引导性，可以引导人们的游览路径。线状空间可以将植物围绕在空间内部，也可以被植物围绕。依照线状空间所处的位置及使用功能将其分为两类：流动空间和道路空间。

2.2.1 流动空间

流动空间对于滨水景观来说使用较频繁。带状的流动空间可以让人们更好地体验水边风光，也为人们提供亲水平台等活动空间。若流动空间的形式变化丰富，轴线形式的空间形态与



5. 海洪湿地公园 (线状道路空间)
6. 海埂公园 (面状发散空间)

其独特的引导性可以激发人的探索精神。海洪湿地公园一段滨水游览空间与另外一条游园空间交汇处形成的带状空间, 可以提供引导人们的游览路线 (图4)。设置在紧邻滇池的流动空间在引导游览路径的同时可以为游客提供亲水的机会, 部分游客在这样的空间驻留进行摄影或写生。此外, 该空间中的植物种植疏密有致, 配合另一侧开敞的水域起到移步换景的效果。

2.2.2 道路空间

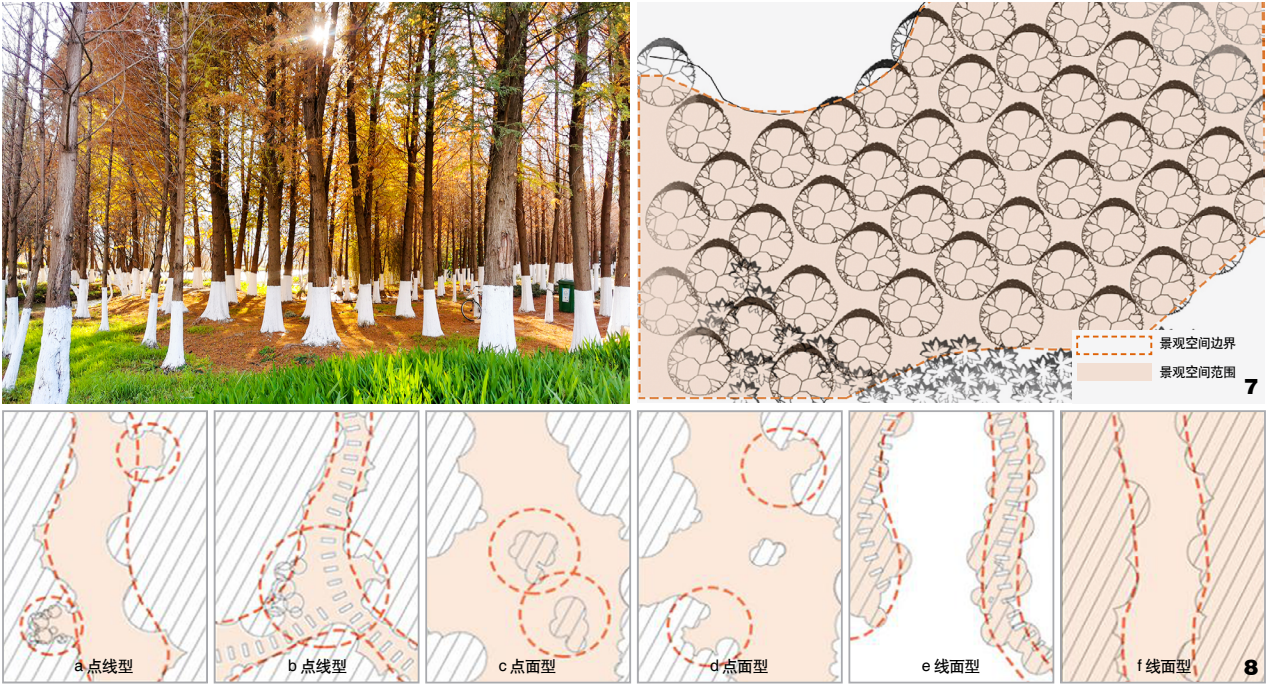
道路空间多见于两侧植物层次丰富、错落有致的游园道路。除围合空间外, 道路空间是园林景观中另一种使用较多的空间。与流动空间类似, 若道路空间两侧植被层次、色彩丰富且富有变化, 可以激发人的探索精神^[6]。海洪湿地公园有一条贯穿全园的游园步道, 两侧植被较丰富, 锻炼及散步的

人群不会觉得枯燥乏味。海洪湿地公园的自然景观元素较多, 设置的游园小径也较多。为保证主路上行人视线不被植物遮挡, 一般选用较低矮的灌木进行种植 (图5)。

2.2.3 小结

分析线状空间发现: 单一的流动空间依赖植物的种植形式及地形变化, 若没有富有变化的植物轮廓及地形的转折, 会导致该空间没有主次, 变得枯燥乏味, 也会丧失其引导性。

改善线状空间的不足之处可以考虑以下几点: (1) 对于流动空间, 增加实体植物外轮廓的变化, 适度改造地形, 使流动空间的形式富有变化。运用中国古典园林造景的手法, 在流动空间中设置节点作为主景, 也可以运用障景、对景等手法让流动空间有移步换景的效果。此外, 可与点状空间、面状空间



7. 星海半岛湿地公园（面状隐藏空间）
8. 植物景观空间的复合形式

结合，增加休憩及其他活动的空间。(2) 对于道路空间，主要通过提升道路两边植物种植层次及色彩丰富度等来提高空间的观赏效果。对于具有较好游园性质的小路可以增加道路的曲折度，使其耐人寻味。

2.3 面状空间

面状空间中植物实体与景观空间既有并列关系，又有包含关系，这取决于面状空间的景观形态。面状空间多出现于园林景观中较重要的位置，为人们提供大面积的活动场所，类似城市中心广场。面状空间尺度较大，依赖植物围合的性质较弱，因此一般公园内面状空间的数量较少。考虑到一些特殊性质的面状空间及隐藏空间形式的点状空间向面状空间的过渡变化，因此将面状空间分为两类：发散空间和隐藏空间。

2.3.1 发散空间

发散空间是多个线状空间交融并与其他植物实体的重新

组合所形成的景观形态，是具有较复杂功能的植物景观空间。相对于围合性较强、领域性较强的点状空间和流动性较强、引导性较强的线状空间，发散空间具有更好的活动性和开放性，不需要强烈的围合性和流动性。海埂公园为满足人们的休憩活动设置了大面积的阳光草坪，具有良好活动性和开放性的面状空间，这里也成为海埂公园中人群密度较大的一处公共空间（图6）。

2.3.2 隐藏空间

面状空间的另一种形式是隐藏空间，是隐藏空间形式的点状空间放大变形与其他植物实体的重新组合。与点状空间中的隐藏空间的区分主要在于尺度不同。点状隐藏空间强调树下空间，而面状隐藏空间可以理解为林下空间，这类植物景观空间典型的代表是水上森林、树阵和一些特殊的森林公园。海埂公园与海洪湿地公园没有比较明显的面状隐藏空间形式，而星海半岛湿地公园设置了多种形式的隐藏空间，如

杉树树阵(图7)。较大面积的树阵不仅可以为人们提供娱乐休憩场所,还可以调节小气候,营造较好的光影效果^[7]。

3 植物景观空间形态的组合

点状空间、线状空间、面状空间构成了植物景观空间的基础形式。然而,在园林景观中,植物景观空间很少以独立的基础形式存在,而是将点状、线状、面状空间进行组合,形成园林景观中常见的植物景观空间复合形式:点线型空间、点面型空间、线面型空间以及综合空间。

3.1 点线型空间

点线型空间是点状空间与线状空间的组合形式,常见的组合形式有两种:(1)线状空间为主,点状空间为辅(图8-a)。

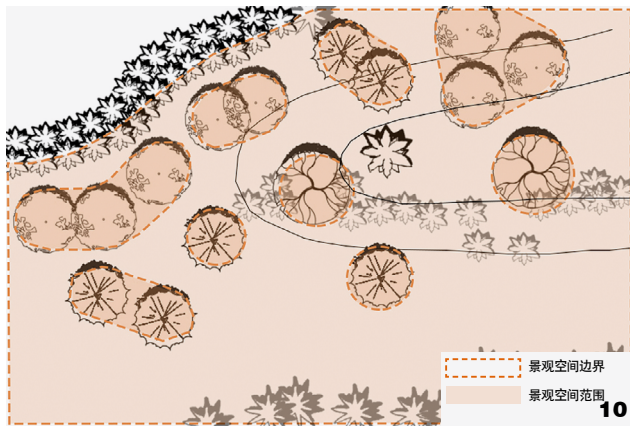
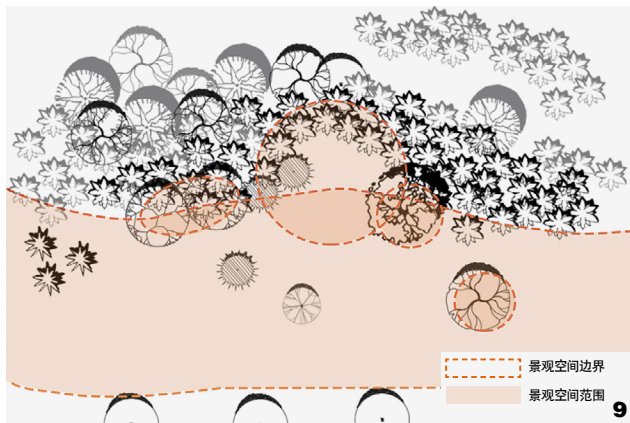
这种组合形式多见于道路与其两边的节点空间,点线状空间可以形成较好的休憩场所,打破流动空间缺乏休憩空间等小空间的缺点。(2)点状空间为主,线状空间为辅(图8-b)。这种形式多见于2~3条道路的汇集处,可以降低交叉路口人流汇集的冲突,增强该位置人群的活动性。海洪湿地公园的滨水游览空间中有很多线状空间与点状空间相结合的复合空间。根据人群密度及停留时长可以看出该空间吸引力的强弱(图9)。

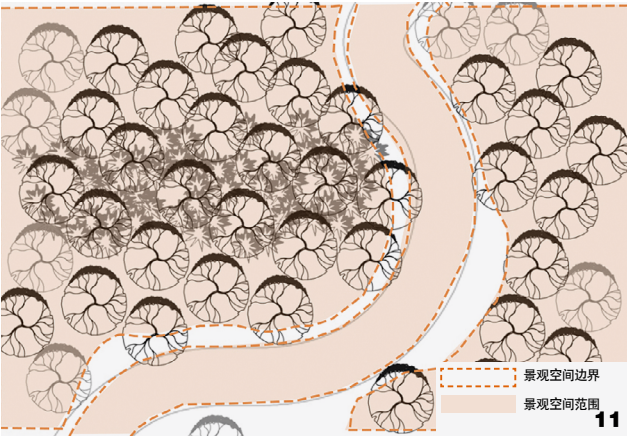
3.2 点面型空间

点面型空间是点状空间与面状空间的组合形式,常见的组合形式有两种:(1)隐藏空间形式的点状空间分布在发散空间形式的面状空间内部(图8-c)。这种形式的点面型空间可以为较大面积的面状空间提供视线焦点,增加有趣的节点,同时

9. 海洪湿地公园的点线型空间

10. 星海半岛湿地公园的点面型空间





11. 星海半岛湿地公园的线面型空间

点状空间也将面状空间的平面分割成几部分，起到了引导路径的作用，弥补了这两种空间缺乏引导性的不足。(2) 围合空间形式的点状空间镶嵌在发散空间形式的面状空间的实体植物部分(图8-d)。点状空间使较大面积较开放的面状空间拥有了私密性的节点空间，使该空间的功能性得到提升。该点面型空间(图10)包含了两种组合形式，既有隐藏空间形式的点状空间分布在发散空间形式的面状空间内部的形式，又有围合空间形式的点状空间镶嵌在面状空间实体植物部分的形式。

3.3 线面型空间

线面型空间是线状空间与面状空间的组合形式(图8-e、图8-f)。这种形式常见于被乔木林与园林道路包裹的阳光草坪等，也就是两种形式的线状空间与发散空间形式的面状空间进行组合。线状空间为面状空间提供环绕式的游览路径，在不破坏面状空间内部活动形式的同时，提供游览路径与方向引导。

水上森林中的游憩步道空间、树阵中的林荫路是线面型空间的组合。星海半岛湿地公园以其独特的大面积的树阵与水上森林，与点型空间和线型空间都有较好的组合(图11)。

3.4 综合型空间

综合空间是将这三种基础形式的空间进行叠加变化，根据不同需求有相应的侧重点。在大尺度的场地中应将三种基础形式进行灵活运用。面状空间提供基底与丰富活动形式的场地，线状空间作为分割大空间的工具与引导路径，点状空间提供丰富节点空间与点缀效果，三种不同形式、不同特性的空间进行组合变化，结合其他形式的景观元素，才能营造更具吸引力的景观空间。

4 讨论

公园、湿地及其他类型的绿地是环滇池湖滨生态带上的

表1 三个典型公园对比分析

公园名称	基础植物景观空间类型数量	基础植物景观空间类型重要性	复合植物景观空间类型	景观元素类型	特殊景观类型
海埂公园	点型>面型>线型	面型>点型>线型	点面型空间居多	硬质景观>软质景观	阳光草坪、游乐设施
海洪湿地公园	点型>线型>面型	线型>点型>面型	点线型空间居多	硬质景观>软质景观	慢跑步道
星海半岛湿地公园	点型>面型>线型	面型>点型>线型	点面型及综合型空间居多	硬质景观<软质景观	水上森林、树阵、石滩

重要组成单元, 每一个单元起着不同的作用, 以文中提到的三个典型公园为例: 海埂公园因其历史文化脉络较长, 保留了休憩娱乐的主要功能; 海洪湿地公园与星海半岛湿地公园是近几年新建的, 属于项目中湿地处理系统中的一部分, 在景观空间类型与景观元素类型上存在较大的差异(表1)。通过实地调研与分析总结得出:

(1) 海埂公园以人工景观元素为主, 硬质铺装、游乐设施、服务设施等占比较大, 景观元素也以大面积的草坪为主; 面向主城区, 使用人群较多, 为周边城镇居民及游客打造休憩娱乐的场所。基于海埂公园的特点, 点面型空间的复合植物景观空间类型较多。

(2) 星海半岛湿地公园是城市湿地处理系统的一部分, 因此主要功能侧重于对湿地生态系统的维持与保护, 公园中人工景观元素较少, 只有基本的服务设施, 但公园中设置了大面积的水上森林、树阵、小型的湿地斑块及石滩, 植物种类丰富, 为鸟类及水生生物提供了良好的栖息地。基于星海半岛湿地公园的特点, 点面型空间及综合空间的复合植物景观空间类型较多。

(3) 海洪湿地公园也是城市湿地处理系统的一部分, 因此功能侧重于生态。但因其位于海埂公园与半岛湿地公园的连接处, 因此更像是过渡段, 贯穿全园的慢跑步道是该公园的主体景观, 其他景观节点多依托该步道建设。生态性大于海埂公园, 娱乐性大于星海半岛湿地公园。基于海洪湿地公园的特点, 点线型空间的复合植物景观空间类型较多。

由此可见, 以上三个公园建设时间不同, 功能定位也有差异, 基本能代表环滇池生态带建设的主要类型, 通过分析可以看出: (1) 在公园总体设计方面, 应根据各公园的性质进行侧重, 如湿地公园注重生态性, 娱乐型公园注重开放性。除此之外, 还应注重不同功能性质的组合。(2) 在植物景观空间营造方面, 尽可能地将不同属性的空间进行融合, 弥补各类空间的不足, 为人群提供更舒适的休憩场所。(3) 在植物搭配方面, 应结合地域特征, 尽量选取能够体现层次丰富、色彩变化鲜明的植物, 营造独具特色的景观空间^[6]。

5 总结

对植物景观空间的分类归纳摒弃了传统的几何空间形态的分类方式, 利用“点”“线”“面”三个平面空间的基本元素, 划分出基本的植物景观空间形式: 点状空间、线状空间和面状

空间。这三类空间形态较好地代表了各种不同特性的空间, 以此为出发点, 将三种基础植物景观空间进行相互交融, 形成点线型空间、点面型空间、线面型空间以及综合空间等4种复合植物景观空间形态, 较全面地概括了园林景观中所有的植物景观空间形式。

在植物景观空间营造的未来发展方向上, 会有不断创新的艺术手法和不同形式的景观元素融入其中, 对空间形态进行总结划分可以将人在空间中的感受具象化^[9], 因此突破传统的几何空间形态划分, 寻找新的空间形态分类方法对小尺度空间组合到大尺度空间营造起着重要作用。本文为植物景观空间的抽象感受转化到具象形态提供了新的思考途径, 但在今后的研究中不能只局限于形态上的分类, 应将景观空间与人群活动、生态系统的维持与保护等因素相结合^[10], 才能创造更生态、更舒适的景观环境。■

参考文献

- [1] 朱韵珍. 中国园林植物景观艺术[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2003.
- [2] 李雄. 园林植物景观的空间意象与结构解析研究[D]. 北京: 北京林业大学, 2006.
- [3] 陈冰晶, 王晓俊. 自然式植物景观空间形态研究——以杭州西湖公园绿地为例[J]. 风景园林, 2016(05): 121-126.
- [4] 徐畅, 谢纯. 湖南天岳书院布局及园林营造分析[J]. 广东园林, 2020, 42(1): 15-20.
- [5] 王喆, 在建明, 宋鹏昊, 等. 留园植物景观空间预防性保护研究[J]. 园林, 2020(12): 10-16.
- [6] 刘瑞雪, 许晓雪, 陈龙清. 基于使用行为的城市公园植物景观空间调查研究——以深圳湾滨海公园为例[J]. 中国园林, 2019, 35(4): 123-128.
- [7] 韩付家, 周鹏, 翁殊斐. 广州珠江公园植物景观空间分析[J]. 广东园林, 2014(1): 56-59.
- [8] 章四庆, 宋李玲, 赖齐贤. 杭州西湖三台山景区植物景观组合空间分析[J]. 中国园林, 2013, 29(3): 90-95.
- [9] 卢璐, 余泽智. 杭州西湖滨水空间植物景观的分析[J]. 园林, 2013(11): 70-73.
- [10] 谢先礼, 姚婧, 童红霞. 武汉园博园植物特色空间营造[J]. 园林, 2016(1): 29-32.