

# 基于景观生态学的带状公园植物景观美学研究

杨思琪, 吉文丽, 张 杨, 文 娇

(西北农林科技大学 林学院, 陕西 杨凌 712100)

**摘 要:**应用景观生态学理论与方法,提出了城市带状公园绿地植物景观设计的一般以及特殊美学要求,并以甘肃徽县滨河带状公园规划设计为典型案例,提出“时移景异、季相突出,情景交融、诗情画意,生态廊道、城市绿脉”的植物规划设计理念,阐述构建具有生态美、地方美、文化美的植物景观群落的方法。对于旱、半干旱地区城市带状公园特色的植物景观营造和生态构建做了有意义的探索。

**关键词:**城市带状公园;生态学;植物景观;美学原理

**中图分类号:**S 688 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2012)20-0067-04

植物景观是城市带状公园实现城市环境美化和生态功能的基础。植物景观的营造并不是简单地植物材料的堆砌,而是科学与艺术的统一,是在景观生态学的基础上通过美学原理的运用,结合考虑人文景观、社会效益等各方面进行规划设计。

## 1 带状公园的定位

城市绿地分类采用大类、中类、小类 3 个层次,而城市带状公园属于 13 个中类之一,其定义为:沿城市道路、城墙、水滨等,有一定游憩设施的狭长形绿地<sup>[1]</sup>。城市带状公园与其所连接的城市其它类型公园、滨水绿地、道路绿地和防护绿带等景观,共同承担着城市生态廊道的职能<sup>[2]</sup>。带状公园已经渐渐成为融城市生活、城市文化、城市生态等多元素为一体的生态休闲场所。

## 2 带状公园植物景观的生态学效应

带状公园作为现代景观生态学“斑块—廊道—基质”理论<sup>[3]</sup>中的廊道,是具有线性或带形特征的空间元素,具有沟通斑块及阻隔廊道两侧要素交换的功能,其生态服务的能力与其长度和宽度有关。城市带状绿地可以将景观中不同的部分连接起来,让生物圈中的物质和能量能够流通,使城市生态系统通过廊道的连接形成网络,不仅使城市绿地系统更加完整,而且促进了城市生态系统的良性发展。

## 3 带状公园植物景观营造的美学策略

植物造景是空间造型艺术,既要满足植物与环境在生态适应性上的统一,又要通过艺术构图原理体现出植物个体与群体之间的形式美及意境美<sup>[4]</sup>。植物景观的营造是带状公园设计的重点,不仅关系到其作为生态廊道的功能性,而且是公园意境美表现的重要形式。因此带状公园植物景观的营造不仅要满足一般的美学要求,还应满足由场地造成的特殊性要求。

### 3.1 城市带状公园植物景观营造一般性美学要求

城市景观中,天空的蓝色和树木的绿色本身就色彩学角度来讲,都属于镇静色,能使人心情平静,得到休息<sup>[5]</sup>,运用美学原则化与统一、协调和对比、均衡和动势、韵律和节奏等形式美法则<sup>[6]</sup>,将不同质感、色彩、尺寸和形状的植物材料,进行合理组合,还能使人得到轻快、愉悦、舒适的体验。

### 3.2 城市带状公园植物景观营造特殊性美学要求

**3.2.1 空间组织的美学要求** 由于带状公园本身地块形状狭长的特殊性,进行植物景观设计时一般会将地块分为长轴和短轴 2 个部分<sup>[7]</sup>。长短轴长度差距的悬殊,容易造成构图失衡,应遵循均衡性原则,创造和谐、稳定的植物景观。在对进深较短的短轴进行设计时,适当利用借景、障景、对景等手法,避免植物景观过于单调,增加景观的层次性。而在长轴方向的植物设计上,则要注意统一与韵律的协调,避免过多植物种类的凌乱搭配栽植而造成空间变化的散乱和冗长<sup>[8]</sup>。

**3.2.2 乡土树种的美学应用** 现代城市的土地利用过于强烈导致了城市带状绿地中植被类型过于单一等一系列问题<sup>[9]</sup>,这与城市带状绿地的生态多样性建设理念背道而驰,然而不同于植物园,森林公园等绿地的科普、研究等目的,城市带状公园的植物景观选择上也不能过

**第一作者简介:**杨思琪(1985-),女,吉林长春人,在读硕士,现主要从事园林植物与观赏园艺等研究工作。E-mail: siqiyang1002@163.com.

**责任作者:**吉文丽(1965-),女,山西吉县人,博士,副教授,现主要从事园林植物与观赏园艺等研究工作。E-mail: jiwenli@yahoo.com.

**收稿日期:**2012-05-29

多使用外来树种,而更应注重市民的亲切性感受,因为大多数人认为最好住在一个充满记忆的环境里<sup>[10]</sup>。乡土树种的应用,使植物景观具有强烈的地方特色美,而且乡土树种更容易融入带状公园周围的街道、建筑等人居环境,有无与伦比的和谐之美,使人身处其中,有安心的归属感与舒适感。

3.2.3 时空变换的季相之美 城市愈扩展,市民接触自然环境的距离愈远<sup>[11]</sup>,城市带状公园绿地为市民提供了一个亲近自然最方便、最直接的场所。城市带状绿地中的植物景观要在遵循科学性原则的基础之上,巧妙融合利用不同植物品种的形态、色彩等特点,打造具有春花、夏荫、秋实、冬青的环境。让市民能在钢筋水泥蔓延的城市,也能感受到四时变换之美。

3.2.4 植物景观与文化意境相融合 植物个体单纯作为景观环境的组成要素来讲,因其形态、色彩、质地的特点,能够作为客体刺激物引起主体欣赏的审美感情,然而这种美不够完整,缺乏社会属性与精神象征。带状公园与城市其它环境紧密相连,遵循空间密接性原则,利用植物个体及组合的自身特点使人联想到人的精神形象,与其所表达的文化意境相结合,引起人们的形象美感,使人们亲近自然的同时陶冶了情操,也促进了整个城市环境的和谐统一。

#### 4 徽县滨河带状公园植物景观分析

##### 4.1 项目概况

甘肃省辉县滨河带状公园是徽县“南拓北延”的重要工程。公园位于县城北部的新城区,西邻罗家河—嘉陵江在甘肃境内的重要支流,东侧为 316 国道改造后的金徽大道。南起老城区新建街,北至银杏乡,为东西窄南北长的滨河带状公园,设计总长度为 4.4 km,宽度为 12~40 m,总设计面积为 6.1 hm<sup>2</sup>。

##### 4.2 设计理念

回归、延续、融合—创造水绿交融,勾勒城市轮廓。珠串相联,延续文化脉络的城市滨河生态景观带,营造人居和谐的绿色空间。回归:重新发现滨河空间在城市“北延”过程中的重要性,创造新城与河流的联系。延续:延续城市的文化个性,充分发掘地方特色,使滨河空间成为展示城市历史文脉的场所。融合:使景观带的生态环境有机地融入到周围社区以及整个城市当中。

##### 4.3 带状公园总体景观规划布局

整个带状公园呈“一道,四区,十五景”的景观布局。“一道”指生态绿廊,“四区”指由南部老城区到北部新城区的“金徽春韵”、“陇韵江南”、“长河古风”、“北国万象”4个空间分区。景区内分布 15 个景点,展现春韵、夏歌、秋诗、冬魂 4 个主题。

##### 4.4 植物景观规划

4.4.1 树种规划 在植物设计方面主要考虑到在超长

空间下的统一性格个性化的空间营造,以常绿树种雪松(*Cedrus deodara*)作为基调树种,以特色的乡土树种银杏(*Ginkgo biloba*)、臭椿(*Ailanthus altissima*)作为骨干树种,同时引用表现较好的景观树种。主要常绿树种有:桧柏(*Sabina chinensis*)、油松(*Pinus tabulaeformis*)。落叶阔叶乔木有:水杉(*Metasequoia glyptostroboides*)、国槐(*Sophora japonica*)、紫穗槐(*Amorpha fruticosa*)等。观赏灌木有:沙棘(*Hippophae rhamnoides*)、文冠果(*Hippophae rhamnoides*)、连翘(*Forsythia suspensa*)、榆叶梅(*Amygdalus triloba*)等。保留原有国槐和皂角(*Gleditsia sinensis*)大树。

4.4.2 植物景观美学设计 一是时移景异,季相突出。园林植物景观是绿色的生命,也是设计中最活跃的部分,它们使人所感受到的意境之美是园林景观的灵魂所在。城市带状公园在营造季相变化丰富的园林景观有着地势上的优势,绵延几公里的长轴可以体现植物的无穷之态,尽收四时之烂漫。此方案植物规划在纵轴空间组织上在 4 个景区分别以“春韵”、“夏歌”、“秋诗”、“冬魂”为主题形成连续的过渡自然的植物空间序列。新旧城相连的“金徽春韵”景区,意在营造欣欣向荣的春季植物群落,为所服务周围的居民区提供赏景、休憩和锻炼的空间。在植物品种选择上,上层空间(植株高度>5 m)选用以抽枝发芽较早的落叶阔叶乡土树种以及春季季相变化突出的植物为主,如银杏、臭椿、国槐、雪松、柿子树(*Diospyros kaki*)、垂柳(*Salix babylonica*)等;中层空间选择小乔木(植株高度 2.5~5 m)山桃(*Prinsepia uniflora*)、梨树(*Pyrus sorotina*)、山杏(*Siberian Apricot*)、樱花(*Prunus serrulata*)、丁香(*Syzygium aromaticum*)、白玉兰(*Magnolia denudata*)等;下层植物空间(植株高度<2.5 m)文冠果、榆叶梅、连翘、金丝桃(*Hypericum monogynum*)、紫叶矮樱(*Prunus cistena*)、贴梗海棠(*Chaenomeles speciosa*)、碧桃(*Prunus persica*)等,地被植物以麦冬(*Ophiopogon japonicus*)、白三叶(*Trifolium repens*)、红花酢酱草(*Oxalis rubra*)为主。此区的一个典型植物配置群落是:雪松-银杏+碧桃+榆叶梅-连翘群落,上、中、下 3 层植物覆盖度很高。此植物群落意在表现重瓣碧桃的春季景观,上层的雪松银杏作为碧桃的背景,娇艳的榆叶梅和连翘与碧桃相映,同时点缀柿子树和常绿的棕榈(*Trachycarpus fortunei*)增加群落多样性。“陇韵江南”(图 1)景区对面主要是徽县的一些机关单位,植物配置宜简洁明快,以“夏歌”为主题,上层植物空间选用树种有棕榈、皂角、青桐(*Firmiana simplex*)、苦楝(*Melia azedarach*)、水杉、垂榆(*Ulmus pumila*);中层空间有枇杷(*Eriobotrya japonica*)、芭蕉(*Musa basjoo*)、紫薇(*Lagerstroemia indica*);下层空间:棣棠(*Kerria japonica*)、八角金盘(*Fatsia japonica*)等。“榴林畅晚”

以“石榴花开”作为主景,雪松和广玉兰成为绿色背景,下层空间桂花(*Osmanthus fragrans*)、榉棠和南天竹(*Nandina domestica*)点缀其间。“秋诗”是“长河古风”景区的植物设计主题,用秋色叶树种营造出多彩的风光,如:三角枫(*Acer buergerianum*)、红枫(*Acer palmatum*)、栾树(*Koelreuteria paniculata*)、金盏菊(*Cymbopogon citrat*)、银杏等。“拳石含笑”景点的植物群落为栾树+乌桕(*Sapium sebiferum*)-三角枫+八角金盘-金盏菊,景石自然散布其间,秋季乌桕的浆果果树会吸引鸟类来啄食,应时鸟语花香。以“冬魂”为设计主题的“北国四象”景区。在植物景观上力求营造一幅宁静而不萧条的冬日图画。常绿树种雪松、油松、桧柏等,组成“松涛”,“大雪压青松”等给人以壮美感觉的景观,而常绿阔叶书中枇杷、大叶女贞(*Ligustrum lucidum*),则给人宁静而富有生机的审美感官。再配以冬季可观赏树形的龙爪槐(*Sophora japonica*)、千头椿(*Ailanthus altissima*)、垂柳等,可观赏树干的红端木(*Cornus alba*)、山桃、黄金槐(*Sophora japonica*),以及可观赏冬芽的木兰(*Magnolia liliiflora*)、丁香等,更增添了只有在冬天落叶后才能欣赏的植物景观之美。如果说整个带状公园是逐步展开的空间序列,那么“春韵”是乐章的“起”,“夏歌”为“承”,“秋诗”是“转”,“冬魂”则属“合”,形成了层层推进而又有有机统一的优美乐章,汇合成一部完整的盛世交响曲。二是情景交融,诗情画意。植物的美是多方面的,除了本身的个体美,在漫长的历史岁月中它们也是地域文化的重要载体。用植物所具有的文化内涵来突出景点的主题同时也是勾画诗意境界的重要手法。例如:“竹露双亭”(图2)以“竹心高节”<sup>2</sup>处景点,以欲滴的翠竹为背景屏障,隔断繁华与喧嚣,木制双亭掩映于芭蕉与景石之后,两侧对植的紫薇相互争艳、四周槐香四溢。游人憩于此可赏竹论道,可远眺碧水青山抒发心怀。徽县自古以来就牵引着文人墨客的目光和脚步,名人纷至,佳句荟萃“长河一隅”节点就是以此展开,用诗刻来追忆历史倾诉乡情。藤本类紫藤攀援其上,两侧的雪松和柏树给人以一份沉思而丛植的乡土种银杏与国槐则显出一份对家乡历史追忆。此外,为满足游人赏景与亲近自然的需要,沿滨水步道还创造了大量宜人的林下空间,如栽植分支较高的苦楝、栾树、国槐等冠大荫浓的乔木并在其下放置休闲座椅,配以樱花、紫荆(*Cercis chinensis*)、海棠(*Malus spectabilis*)、丁香等花灌木进行围合,游人在此站可赏景坐可赏花。三是生态廊道、城市绿脉。滨河带状公园是城市绿色网络的重要结构,不仅可以保护自然半自然的滨河环境,还可以降低城市噪音、净化空气、涵养水分等。由于带状公园东侧为公路,在植物种类选择上多以能够杀菌、吸收有毒气体和冠大浓密能够阻碍尘埃的乔灌木为主。例如选择具有杀菌能力的雪松、铅

笔柏(*Sabina virginiana*)、七叶树(*Aesculus chinensis*)、合欢(*Albizia julibrissin*)、枇杷、栾树、石楠(*Photinia serrulata*),能够吸收有毒气体  $\text{SO}_2$  的旱柳(*Salix matsudana*)、山桃、皂角、银杏、云杉(*Picea asperata*)、丁香、连翘等。植物以不同组团的形式出现形成富于变化的林缘线和林冠线,有利于创造多样的生境。此外,驳岸设计采用硬式垂直挡土墙驳岸和自然驳岸相结合。在自然驳岸段选择廉价、生长迅速的乡土品种,无需精心管理便可形成乔冠草植物群落,给游人亲近自然的机会,亦可柔化岸线净化水质并涵养水源。植物品种有:红蓼(*Polygonum orientale*)、石菖蒲(*Grassleaf sweet flag*)、黄菖蒲(*Iris pseudacorus*)、千屈菜(*Spiked loosestrife*)等;乔灌木选择:垂柳、紫穗槐等。沿河处以自然成片栽植为主。采取乔灌木混交,模仿自然群落,同时从美学角度来看不仅植物的高矮、线条、色彩和质地等都富于变化,花期、果期亦可错开,使观赏期延长。

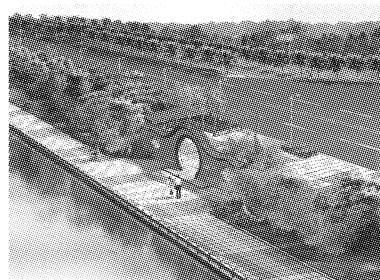


图1 陇韵江南景区局部效果图

Fig. 1 Rendering of Longyunjiangnan



图2 竹心双亭景点效果图

Fig. 2 Rendering of Zhuxinshuangting

## 5 结论

城市带状公园是市民与自然联系的重要纽带,所以带状公园的植物景观设计,需遵循景观生态学原理,努力恢复或建立可持续性自然生物群落。然而没有文化承载,没有地域特色的植物景观,只是改善环境的工具,不能满足现代人对景观的审美需求。设计师必须对植物景观进行艺术加工,使其成为生态、文化与美学的综合载体,才能创造完美的带状公园环境。另外,因为每一座带状公园的地形环境,周围景物状况不同,其自身的功能性质,设计意图也会有所变化,不能千篇一律的进行规划设计,还需要景观工作者进一步研究探索。

# 重庆主城区立体绿化现状调查研究

王友国, 庄华蓉

(重庆城市管理职业学院, 重庆 401331)

**摘要:**以重庆市主城区核心地段的道路、住宅小区、公园等公共绿地为调查范围, 针对该区域的立体绿化模式、立体绿化常用植物和景观效果进行分析总结, 提出重庆主城区立体绿化主要存在植物种类偏少, 色调较为单一、植物配置不合理、养护管理措施不到位等问题, 并据此提出建设性参考意见。

**关键词:**立体绿化; 垂直绿化; 重庆

**中图分类号:**S 731.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2012)20-0070-03

近年来, 各地城市化进程不断加快, 工业、建筑行业等非农林用地日益增加, 可供园林绿化的土地日益减少, 绿化量与绿化用地矛盾日益突出。自建设“森林重庆”目标提出以来, 结合重庆市的地形地貌, 借助藤蔓类植物的生长特性, 重庆在城市绿化方面通过立体绿化的模式, 使堡坎、墙面、屋顶、斜坡等披上绿装, 既大幅度增

加绿化覆盖率, 又节约了土地, 能较好的实现园林绿化的可持续发展。

## 1 调查方法

### 1.1 调查地点

以位于重庆市主城区的沙坪坝区、江北区、渝北区、南岸区、高新区等核心区域为调查范围, 着重选择人车流量较大的主干道、次干道、立交桥和部分住宅小区、公园的立体绿化现状进行调查统计。

### 1.2 调查内容

以常见立体绿化模式为主, 重点调查各区域常见应用的藤蔓类植物与藤蔓植物相搭配的各乔灌木以及整

**第一作者简介:**王友国(1979-), 男, 四川邻水人, 硕士, 讲师, 工程师, 现主要从事园林植物与观赏园艺专业教学研究与园林绿地养护管理工作。E-mail: wangpc0835@163.com.

**基金项目:**重庆城市管理职业学院教改资助项目(2011jgkt0016)。

**收稿日期:**2012-06-11

## 参考文献

- [1] 中华人民共和国建设部. 城市绿地分类标准 (CJJ/T85-2002) [S]. 2002.
- [2] 李素英. 网络格局 带状绿地 绿色生态—杭州市滨江区绿地系统规划研究[J]. 北京林业大学学报(社会科学版), 2004, 4(4): 17-20.
- [3] Forman R T T. Land mosaics: the ecology of landscape and regions [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
- [4] 卢圣. 植物造景[M]. 北京: 气象出版社, 2004.
- [5] 芦原义信. 街道的美学[M]. 天津: 百花文艺出版社, 2006.
- [6] 马军山. 现代园林种植设计研究[D]. 北京: 北京林业大学, 2005.

- [7] 雷艳华, 杨琴军, 刘磊. 浅析城市带状公园植物景观—以武汉汉口江滩公园一期为例[J]. 华中建筑, 2010, 28(7): 144-147.
- [8] 张青云. 以古城墙为依托的城市带状公园研究设计[D]. 武汉: 华中农业大学, 2007.
- [9] 李素英, 王计平. 城市带状公园的景观结构分析[J]. 城市规划, 2010(2): 74-88.
- [10] 陆地. 建筑的生与死—历史性建筑再利用研究[M]. 南京: 东南大学出版社, 2004.
- [11] 李德华. 城市规划原理[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2001.

## Study on Plant Landscape Aesthetic of Linear Park Based on Landscape Ecology

YANG Si-qi, JI Wen-li, ZHANG Yang, WEN Jiao

(College of Forestry, Northwest Agricultural and Forestry University, Yangling, Shaanxi 712100)

**Abstract:** Some aesthetic requirements for the plant landscape design of linear parks from the perspective of landscape ecology were presented. With the Huixian Linear Park as an example, a new concept which combined space, time and culture were provided, the methods to construct a phytocoenosium with ecological, territorial and cultural beauty for linear parks of arid and semiarid regions were discussed.

**Key words:** linear park; ecology; plant landscape; aesthetical principle