

长春公园植物景观调查分析

戴晓锋,董 然

(吉林农业大学 园艺学院,吉林 长春 130118)

摘要:为更好地指导城市公园建设及改造,以长春公园内的植物景观为研究对象,在全国初步勘查的基础上,按公园的功能分区情况,对具有代表性的植物群落设置样地进行调查。结果表明:长春公园内共有植物 191 种,隶属于 62 科 135 属,其中常用种类 63 种,以落叶乔木、花灌木、宿根花卉和一二年生花卉为主。结合公园植物景观现状,对长春公园植物的应用组成、观赏特征、来源特点、配置模式和景观丰富程度进行了分析,并对植物景观的营造特点进行了总结,并提出了改进建议。

关键词:植物景观;调查;分析;长春公园

中图分类号:TU986 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2016)01-0113-06 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2016.01.0113

植物景观是城市公园绿地中不可缺少的组成部分,对公园景观的营造具有特殊的意义^[1]。公园中的植物不仅可以形成色彩绚丽、层次丰富的景观而且还能产生一定的生态效益^[2-3]。作为长春市第二大综合性公园的长春公园于 2014 年进行了大规模的景观改造,改造后园内应用的植物种类多样,配植模式丰富,景观效果突出,能够代表目前长春市城市公园建设的最高水平。因此,研究其植物景观组成营造特点,对今后长春市其它城市公园植物景观的建设及改造具有重要的指导意义。

1 研究区域概况

长春公园位于长春市绿园区中心区域,是一座以各类观赏型花卉为主题,以郁金香为特色,依托多种观赏性植物与各式园林建筑相结合的城市森林生态公园,公园东依升阳街,南临皓月大路,西毗正阳街,北靠西安大路,总面积约为 66 hm²,是长春市市属第二大公园^[4]。

公园总体规划布局采用规则式、自然式相结合的手法,以植物为骨架,以花草为血肉,以文化为灵魂,以 2014 年新建成的百草园、郁金香园、野花园为主景区,以芍药园、岩石鸢尾园、百合园、梅花园、月季台地园、长白山秋色园、睡莲湖、千柳

湖、游艺湖等为副景区,呈现一个花木交融,绿荫环绕,湖光水色,碧波荡漾的四季城市花园^[5]。

2 研究方法

2.1 全面实地调查

2014 年 8 月至 2015 年 7 月对全园植物种类进行普查,运用逐一记录法^[6]记录植物的种类、株数、生活型、生长状况等。

2.2 样地调查

为使得所选样地具有代表性,本研究结合公园功能分区情况进行样地的选取。首先,查阅城市公园功能分区的相关文献,并结合长春公园的实际情况,对公园进行功能分区^[7]。其次,对各个功能分区进行实地初步调研,记录下公园的典型植物群落所在的区域,然后在咨询公园管理处工作人员的基础上,根据其介绍的公园概况结合初步调查的植物的应用现状,植物与其他园林要素的关系等方面,在各个功能区中选取若干个典型植物群落作为调查对象进行详查。运用典型植物群落样地调查的方法^[8]记录群落植物景观的配植方式、季相色彩、景观现状等,并且拍摄典型植物群落的实景照片。

3 结果与分析

通过对长春公园为期一年的全面调查,统计出公园中共有植物 191 种,隶属于 62 科 135 属。其中乔木 70 种,灌木 38 种,藤本植物 1 种,球根花卉 3 种,宿根花卉 44 种,一、二年生花卉 20 种,观赏草类 10 种,水生植物 5 种。其中各典型植物群落中常用植物种类为 63 种,以落叶乔木、花灌木、宿根花卉和一二年生花卉为主(见表 1)。

收稿日期:2015-09-21

第一作者简介:戴晓锋(1989-),男,江苏省南通市人,在读硕士,从事园林植物资源与种质创新研究。E-mail:794319657@qq.com。

通讯作者:董然(1966-),女,博士,教授,硕士生导师,从事观赏植物栽培与生理的研究和教学工作。E-mail:183663098@qq.com。

表 1 长春公园典型植物群落常用植物种类

Table 1 The typical plant community common plant species of Changchun Park

类型 Types	种名 Specific name	科属名 Family andgenus name	观赏特性 Ornamental characteristics	花期/果期 Flowering and fruiting	花色/果色 Flower and fruit color	备注 Note
常绿乔木	红皮云杉(<i>Picea koraiensis</i>)	松科云杉属	观形、叶常绿	-	-	
	冷杉(<i>Abies fabri</i>)	松科冷杉属	观形、叶常绿	-	-	
	黑皮油松(<i>Pinus tabuli formis</i>)	松科松属	观形、叶常绿	-	-	
	樟子松(<i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i>)	松科松属	叶常绿、观枝干	-	-	老树皮皮红艳
	丹东桧(<i>Sabina chinensis</i> cv. <i>dandong</i>)	柏科圆柏属	观形、叶常绿	-	-	
落叶乔木	银杏(<i>Ginkgo biloba</i>)	银杏科银杏属	观形、观叶	-	-	叶扇形,秋叶变黄
	银中杨(<i>Populus alba</i> ‘ <i>Berolinensis</i> ’)	杨柳科杨属	观形	-	-	秋叶变黄
	青杨(<i>Populus cathayana</i>)	杨柳科杨属	观形	-	-	秋叶变黄
	垂柳(<i>Salix babylonica</i>)	杨柳科柳属	观形	-	-	秋叶变黄
	胡桃楸(<i>Juglans mandshurica</i>)	胡桃科胡桃属	观形	-	-	秋叶变黄
	白桦(<i>Betula platyphylla</i>)	桦木科桦木属	观叶、观枝干	-	-	秋叶变黄,树皮白色
	蒙古栎(<i>Quercus mongolica</i>)	壳斗科栎属	观形、观叶	-	-	秋叶变红
	榆树(<i>Ulmus pumila</i>)	榆科榆属	观叶、观果	果期 4-6 月	-	翅果圆形,秋叶变黄
	垂枝榆(<i>Ulmus pumila</i> cv. <i>pendula</i>)	榆科榆属	观树形	-	-	树形奇特,枝干下垂
	金叶榆(<i>Ulmus pumila</i> cv. <i>jinye</i>)	榆科榆属	观叶	-	-	叶为金黄色
	山楂(<i>Crataegus pinnatifida</i>)	蔷薇科山楂属	观花、观果	5-6 月/10 月	白色/红色	
	稠李(<i>Padus racemosa</i>)	蔷薇科稠李属	观花、观果	4 月/9 月	白色/黑色	
	山杏(<i>Armeniaca sibirica</i>)	蔷薇科杏属	观花	4 月	白色、粉色	
	京桃(<i>Amygdalus persica</i> f. <i>rubroplena</i>)	蔷薇科桃属	观花、观枝干	4 月	白色、粉色	树皮红色光滑
	梨(<i>Pyurs</i> spp)	蔷薇科梨属	观花	4 月	白色	
	山皂荚(<i>Gleditsia japonica</i>)	豆科皂荚属	观形	-	-	枝干具有刺、秋叶变黄
	黄槿(<i>Phellodendron amurense</i>)	芸香科黄槿属	观叶	-	-	秋叶变黄
	色木槭(<i>Acer mono</i>)	槭树科槭树属	观叶	-	-	秋叶变红
	暴马丁香(<i>Syringa reticulata</i> var. <i>amurensis</i>)	木犀科丁香属	观花	5-6 月	白色	
	水曲柳(<i>Frazinus mandshurica</i>)	木犀科白蜡树属	观形、观叶	-	-	秋叶变黄
常绿灌木	铺地柏(<i>Sabina procumbens</i>)	柏科圆柏属	观形、叶常绿	-	-	
落叶灌木	美丽绣线菊(<i>Spiraea elegans</i>)	蔷薇科绣线菊属	观花	6 月	白色	
	紫叶风箱果(<i>Physocarpus opuli folius</i> ‘ <i>Summer Wine</i> ’)	蔷薇科风箱果属	观花、观叶	6 月	白色	叶为紫红色
	黄刺玫(<i>Rosa xanthina</i>)	蔷薇科蔷薇属	观花	4-5 月	黄色	
	伞花蔷薇(<i>Rosa maximowicziana</i>)	蔷薇科蔷薇属	观花	6-7 月	白色	
	榆叶梅(<i>Amygdalus triloba</i>)	蔷薇科桃属	观花、观果	4-5 月/7-8 月	红色/红色	
	红瑞木(<i>Swida alba</i>)	山茱萸科柊木属	观枝干、观果	果期 8-10 月	果白色	
	连翘(<i>Forsythia suspensa</i>)	木犀科连翘属	观花	4-5 月	黄色	
	紫丁香(<i>Syringa oblata</i>)	木犀科丁香属	观花	4-5 月	紫色	
	锦带(<i>Weigela florida</i>)	忍冬科锦带花属	观花	5-6 月	白色转红色	
	金银忍冬(<i>Lonicera maackii</i>)	忍冬科忍冬属	观花、观果	5 月/9 月	白色转黄色/红色	
	长白忍冬(<i>Lonicera ruprechtiana</i>)	忍冬科忍冬属	观花、观果	5 月/9 月	白色转黄色/红色	

续表 1 Continuing Table 1

类型	种名	科属名	观赏特性	花期/果期	花色/果色	备注
Type	Specific name	Family andgenus name	Ornamental characteristics	Flowering and fruiting	Flower and fruit color	Note
宿根(球根)	郁金香(<i>Tulipa gesneriana</i>)	百合科郁金香属	观花	4-5 月	白色、黄色、红色、紫色	
	松果菊(<i>Echinacea purpurea</i>)	菊科松果菊属	观花	6-7 月	紫红色、白色	
	金鸡菊(<i>Coreopsis drummondii</i>)	菊科金鸡菊属	观花	7-8 月	金黄色	
	大滨菊(<i>Leucanthemum maximum</i>)	菊科茼蒿菊属	观花	5-6 月	白色	
	金娃娃萱草(<i>Heemerocallis fulva</i> ‘Golden Doll’)	百合科萱草属	观花、观叶	5-10 月	金黄色	
	紫萼玉簪(<i>Hosta ventricosa</i>)	百合科玉簪属	观花、观叶	6-8 月	紫色	
	假龙头(<i>Physostegia virginiana</i>)	唇形科假龙头花属	观花	7-9 月	白色、粉色、紫红、淡蓝	
	宿根六倍利(<i>Lobelia erinus</i>)	桔梗科半边莲属	观花	7-10 月	白色、桃红、紫蓝	
	八宝景天(<i>Hylotelephium erythrostictum</i>)	景天科八宝属	观花、观叶	7-10 月	白色、紫红、玫红	
	穗状婆婆纳(<i>Veronica didyma</i>)	玄参科婆婆纳属	观花	6-9 月	蓝紫色	
	芍药(<i>Paeonia lacti flora</i>)	毛茛科芍药属	观花	5-6 月	白、粉、红、紫、黄、绿	
	宿根福禄考(<i>Phlox paniculata</i>)	花荵科天蓝绣球属	观花	6-9 月	淡红、红、白、紫	
	一二年生花卉					
一二年生花卉	百日草(<i>Zinnia elegans</i>)	菊科百日草属	观花	6-9 月	深红、玫红、紫色或白色	
	波斯菊(<i>Cosmos bipinnatus</i>)	菊科秋英属	观花	7-10 月	白色、粉红色	
	翠菊(<i>Callistephus chinensis</i>)	菊科翠菊属	观花	5-10 月	红、淡红、黄或淡蓝紫色	
	一串红(<i>Salvia splendens</i>)	唇形科鼠尾草属	观花	8-10 月	红色	
	柳叶马鞭草(<i>Verbena bonariensis</i>)	马鞭草科马鞭草属	观花	8-9 月	紫色	
	鸡冠花(<i>Celosia cristata</i>)	苋科青葙属	观花	8-10 月	红色、橙色	
	长春花(<i>Catharanthus roseus</i>)	夹竹桃科长春花属	观花	7-10 月	红色、白色	
	蓝花鼠尾草(<i>Salvia farinacea</i>)	唇形科鼠尾草属	观花	8-10 月	蓝紫色	
	观赏草类					
	白三叶(<i>Trri folium repens</i>)	豆科三叶草属	观花、观叶	6-7 月	白色	
观赏草类	玉带草(<i>Phalaris arundinacea</i>)	禾本科藨草属	观叶	-	-	
	观赏谷子(<i>Pennisetum glaucum</i>)	禾本科狗尾草属	观叶	-	-	全株紫红色
	水生植物					
水生植物	睡莲(<i>Nymphaea tetragona</i>)	睡莲科睡莲属	观花、观叶	7-9 月	红色、粉红色、白色	
	黄菖蒲(<i>Iris pseudacorus</i>)	鸢尾科鸢尾属	观花、观叶	5-6 月	黄色	
藤本植物	五叶地锦(<i>Parthenocissus quinque folia</i>)	葡萄科地锦属	观形、观叶	-	-	秋叶变红

3.1 公园植物应用组成分析

由调查结果可知,目前长春公园内的植物种类共有 191 种,但常用的仅有 63 种,占总数量的 32.98%。公园中木本植物应用种数较多的科有蔷薇科 10 种、松科 4 种、木犀科 4 种和忍冬科 3 种,基本都属于本地乡土树种,能够适应长春冬季漫长寒冷的气候条件,并且在各个典型植物群落中均表现出较强的生活力。公园中多数应用的草本植物属于外来物种,草本植物的应用主要集中在菊科、百合科、唇形科等(见表 1)。

调查发现,长春公园植物景观仍是由乔木、灌木、草本地被这三大类组成,应用种数占总量的

96.9%,其组成比例大致为 1.8:1:2。公园在常绿树种的应用上存在明显不足,仅有 16 种并且均为针叶树种,这与长春地处东北,冬季寒冷干燥,可应用的常绿阔叶树种极少的情况相符。此外,藤本及水生植物的应用种类很少,且在实地调查中发现,公园水生植物生长、养护管理情况较差,景观效果单一乏味。草本地被类植物应用种类较多,但多数只能在其生长、开花季节形成较好的景观效果,一旦进入秋冬季节,植株地上部位枯死,便呈现出一片荒凉颓败的景象,其能够保持良好景观效果的时间只限于当季。

3.2 植物观赏特征分析

由表 1 统计发现,长春公园典型植物群落中常用的具有观花、观叶、观果、观形和观枝干的的植物共有 39、15、7、14、4 种,观花类植物最多,观枝干植物最少,这是因为在植物造景中,花的观赏特征往往置于植物选择考虑因素的首要地位^[9]。观花类植物中花灌木和草本地被植物占大多数,花期主要集中于暮春和夏、秋季;白、黄、红、蓝紫、多色的观花类植物种类分别为 14、5、5、5、11 种。由此可以看出,长春公园内花卉的颜色丰富绚丽,色调以暖色为主。此外,一些花卉的花色会逐渐变化,如金银忍冬、锦带、木绣球等,具有极高的观赏价值。

常用的观叶类的植物共有 15 种,以绿色叶和彩色叶植物为主。松杉类、宿根(球根)花卉和观赏草类以绿色叶为主,如黑皮油松、金娃娃萱草、八宝景天、白三叶等。在公园的植物配植中多应用彩色叶植物,不仅可以使景观的季相变化更加丰富,也可以增添绿化景观的色彩层次^[10]。彩色叶植物按照季节性可分为常色叶、春色叶和秋色叶^[11]。公园内秋色叶植物的应用多于其他两类,应用种类主要集中于槭树科、杨柳科、榆科等。具

有观果效果的植物主要为花灌木,多隶属于蔷薇科和忍冬科;具有观枝干效果的植物有樟子松、京桃、白桦、红瑞木;观形态的植物集中于乔木类,主要为常绿的松杉类植物和落叶大乔木(见表 1)。

3.3 植物来源特点分析

在公园常用的 63 种植物中,乡土植物有 44 种,其使用数量远大于外来物种,除草本地被类外,其余各类型植物中乡土植物所占比例占据绝对优势,这使得公园植物景观具有较强的地域性特点。这些乡土植物应用数量众多、应用频率高不仅是因为它们能够适应长春环境气候,在群落中的生长势好,而且其养护管理的成本较低。公园在草本地被花卉的应用上多选择了一些适应性强 的外来物种,如宿根六倍利、假龙头等,在形成优美植物景观的同时尽量的减少养护管理费用的投入,但由于地域、气候的限制,进入冬季后,草本地被植物枯死,植物景观仍乏味单调。

3.4 公园内主要植物配植模式分析

通过对不同功能分区内典型植物群落的多次调查,按照园林要素的划分原则,对公园内主要的植物配植模式进行了分析,认为公园主要存在 5 大类 12 小类植物配植模式(见表 2)。

表 2 植物配植模式调查
Table 2 The investigation of plantscon figuration mode

分类 Classification	编号 Serial number	植物配植模式 Plant configuration mode	所处功能分区 Sectorization
乔灌木	1	樟子松+榆树—榆叶梅+山梅花+茶条槭+铺地柏—草坪草	入口区
	2	红松+榆树—山梅花+紫叶风箱果+紫丁香+锦鸡儿—草本地被花卉	观赏游览区
	3	山杏—风箱果+黄刺玫—草本地被花卉	文化娱乐区
	4	银中杨+胡桃楸—美丽绣线菊+紫丁香+水蜡—草坪草	儿童游戏区
	6	樟子松+山皂荚+京桃—榆叶梅+毛樱桃—紫萼玉簪	经营管理区
	7	冷杉+樟子松+京桃+银中杨—紫萼玉簪	观赏游览区
乔草	8	樟子松+稠李—紫萼玉簪	安静休息区
	9	蒙古栎+胡桃楸+垂柳—草本地被花卉	观赏游览区
	10	榔榆+小叶丁香+白鹃梅—草本地被花卉	老年活动区
灌草	11	樟子松+柳树、刺槐+白桦、黄檗	安静休息区
全乔	12	五叶地锦—草本地被花卉	安静休息区

“+”表示同一结构层次;“—”表示不同结构层次。
“+”mean the same structure level;“—”mean different structure level.

在所有的植物配植模式中,2 号样地位于观赏游览区,地处新建的百草园内,植物种类丰富,除了应用乡土树种作为群落的构成框架之外,大

量的使用草本地被花卉,景观色彩丰富,结构层次清晰。3 号样地位于文化娱乐区,位于的太极广场东侧,大量栽植杏树,呼应“杏林春暖”的设计主

题,园路旁栽植草本花卉配以花灌木,形成抬头赏杏,低头看花的景致。6号样地位于经营管理区,地处公园管理处后方,紧邻皓月大路,密植樟子松、山皂荚、京桃配以耐阴地被紫萼玉簪,能够较好的吸收城市道路上汽车尾气、灰尘,隔离吸收城市道路噪音。9号样地位于观赏游览区,地处公园内的核心水景区,以垂柳、蒙古栎、胡桃楸为乔木层,林下点缀各色草本花卉,形成柳叶拂水,景像与倒影相应成趣的景观。12号样地地处安静休息区,位于园内台地园内,五叶地锦攀附与廊架之上,廊前成片栽植柳叶马鞭草,醉蝶花等草花,配以台地园层层向上的地形,形成了开阔的景观空间。

3.5 植物景观丰富程度分析

在按功能分区所选取的典型植物群落中,共有63种植物在各个典型植物群落中重复使用(见表1),表明植物所形成景观的相似性较高。乔木中红皮云杉、樟子松、黑皮油松、垂柳、山杏的应用频率较高。这是因为樟子松、红皮云杉和黑皮油松作为东北地区最常用的常绿针叶树种,适应了冬季寒冷干燥的气候,在公园各典型植物群落中数量众多。垂柳作为公园内的最常用的滨水湿生树种,能够为公园营造优美的滨水植物景观。山杏作为长春地区常用的落叶观花树种,在春季开花季节亦具有较高的观赏价值。灌木的选择多使用榆叶梅、紫丁香、连翘和美丽绣线菊。这些树种属于本地乡土树种中的优良花灌木,在展示植物景观性和地域性方面效果很好。草本地被花卉的使用种类较多,在各个典型植物群落中的使用重复率整体也较低,反映了长春公园草本地被植物相对丰富的造景特点。

4 讨论与建议

4.1 长春公园植物景观的营造特点

4.1.1 植物应用种类不足 通过本次调查共发现长春公园内共有植物191种,其中木本植物109种,只占长春市园林绿化树种(211种)^[12]的51.7%,表明公园在木本植物的选择使用上还存在着较大的空间。其中常绿树种的使用数量较少,冬季景观效果欠佳。此外,藤本植物的使用只有五叶地锦1种,使得公园的垂直绿化景观极其单调乏味,表明该公园不注重由藤本植物形成的垂直绿化景观。

4.1.2 植物观赏特征应用不合理 首先,观花类

植物的花期主要集中于暮春和盛夏两季,秋冬季缺乏花卉的点缀。其次,观果、观枝干类植物应用较少,在植物景观相对贫乏的秋冬季,常用且具有观赏价值的观果类的植物只有7种,观枝干类植物只有4种。

4.1.3 乡土植物应用较多,景观地域性明显 公园中乡土植物的数量占大多数,远高于外来物种。其中木本植物多选用乡土树种,形成的景观具有较强的地域性特色。草本植物多选用外来物种,在一定的程度上降低了公园植物景观的地域性特点。

4.1.4 植物配植模式丰富 公园的植物配植模式丰富,主要有乔灌木、乔木、灌木、全乔和藤草5大类12小类(见表2)。公园内丰富的植物配植模式体现了经改造后的植物景观具有较高的观赏性。

4.1.5 植物景观的趋同性较高 除草本观花类植物外,公园内常用的植物具有较高的重复使用率,植物景观的相似性较高,各个功能分区的植物景观缺乏特色。

4.2 长春公园景观植物的应用建议

4.2.1 增加公园木本植物的应用 植物生态系统的稳定性与植物种类数量成正比,增加植物种类数量有利于植物生态系统的稳固。针对长春公园木本植物应用不足的问题,建议在满足适地适树的条件下,选择一些具有优良观赏效果的树种,使公园植物景观兼具生态性和景观性。

4.2.2 增加常绿物种的使用 在针叶树种的选择上可以引用一些近年开始使用的新物种,如蟠龙松等。同时还应多使用一些阔叶常绿物种,如富贵草、朝鲜黄杨等来丰富公园的植物景观类型。

4.2.3 增加藤本植物的应用,丰富垂直绿化类型 藤本植物可以最大限度的利用有限的空间,丰富植物景观的类型,还可以扩大公园的生态功能,降低城市热岛效应。因此,建议公园使用如山莓、东北雷公藤、葎叶蛇葡萄、软枣猕猴桃等植物来完善公园垂直绿化系统。

4.2.4 加大观果、观枝干植物的应用 在秋冬季景观较为匮乏的东北地区,良好的观果、观枝干植物的使用能够弥补秋冬季植物景观的不足。此外,观果植物还能够吸引鸟类和小型哺乳类动物,促进城市野生动物的繁衍。建议公园多应用一些春花秋实的植物,如山荆子、花楸等植物,形成春

观花、秋观果的植物景观。

4.2.5 应用本地草本花卉,丰富景观地域特色

在草本花卉的选择上,建议公园管理者多使用一些本地的草本花卉,如瞿草、马蔺、鸢尾等配合本地花灌木、乔木的使用来丰富景观地域特色。

4.2.6 根据功能分区特色,合理选用植物,营造独特植物景观

例如,在安静休息区,使用的植物应该是冠大荫浓,空间围合能力较好、能够形成安静空间的植物。对于儿童游乐区和老年活动区而言,选有一些暖色花系的植物来迎合热闹的氛围,并且在应当规避一些有毒有刺的植物,减少安全隐患。

5 结论

本文对长春公园植物景观进行了较为系统的调查与分析,结果表明:长春公园内植物类型齐全,植物景观的地域性较强、配置模式较为丰富;但木本植物的应用较全市园林绿化种类少,其中藤本植物应用种类极少;观果、观枝干的植物应用较少;草本植物多选择外来物种;各功能分区植物景观的相似性较高。

随着社会的进步与发展,城市生态环境的恶化以及城市居民审美理念的升高,人们对于城市公园植物景观的要求也越来越高。因此,在进行城市公园的建设与改造时,对于植物景观的营造

应当遵循生态性、景观性、安全性和服务性的原则,并做出相应的调整,营造出满足于城市居民需求的公园植物景观。

参考文献:

- [1] 李冠衡. 从园林植物景观评价的角度探讨植物造景艺术[D]. 北京:北京林业大学,2010.
- [2] 王浩,孙新旺,赵岩. 江宁开发区道路绿地系统规[J]. 南京林业大学学报,2000,24(1):77-78.
- [3] 李团胜. 城市景观生态建设[M]. 北京:中国城市出版社,1996.
- [4] 关庆伍. 长春市公园绿地植物景观评价[D]. 哈尔滨:东北林业大学,2006.
- [5] 长春公园网 [EB/OL]. [2015-09-21]. <http://www.ccpark.org/>.
- [6] 宋禹辉. 东北居住区植物景观营建研究[D]. 哈尔滨:东北林业大学,2008.
- [7] 王绍增. 城市绿地规划[M]. 北京:中国农业出版社,2005.
- [8] 杨佩,高凤. 大唐芙蓉园植物景观调查分析.[J]. 北京林业大学学报,2012,11(2):49-53.
- [9] 宗桦. 成都市养老院植物景观现状调查及应用研究[J]. 风景园林植物,2013,11:120-123.
- [10] 马彦,董然. 长春市居住区花境植物种类及其应用的调查分析[J]. 东北林业大学学报,2012,40(1):104-107.
- [11] 夏冬明. 上海地区彩叶树木资源的调查及其利用[D]. 杭州:浙江大学,2006.
- [12] 王晓红,王雅琴. 长春市园林绿化树种的选择[J]. 东北林业大学学报,2006,34(5):95-97.

Investigation and Application Analysis of the Plant Landscape in Changchun Park

DAI Xiao-feng, DONG Ran

(College of Horticulture, Jilin Agricultural University, Changchun, Jilin 130118)

Abstract: In order to better guide the construction and modification of urban parks, taking the plant landscape as the research object, a survey was conducted to investigate the typical plant communities on the basis of the preliminary exploration and the function partition in Changchun Park. Statistics found that there were 191 species in Changchun Park, belong to 62 families and 135 genera, among which 63 species were commonly used, and most of them were deciduous trees, shrubs, perennial and biennial flowers. Combined with the application of plant landscape status, the present application of plant landscape, the ornamental characteristics, source characteristics, configuration mode and landscape richness were analyzed. The landscape construction characteristics was summarized, some suggestions for improvement were put forward.

Keywords: plant landscape ; investigation; analysis; Changchun Park