

广州地区夏季观赏植物资源及园林应用调查研究

傅茜^{1,2}, 宁祖林¹, 廖景平^{1*}

(1. 中国科学院华南植物园, 广州 510650; 2. 中国科学院大学, 北京 100049)

摘要: 为了解广州地区夏季观赏植物资源及园林应用情况, 采用实地调查和资料收集的方法, 开展了广州地区公园、园林苗圃、高校、城市街道、城市绿地和华南植物园等夏季观赏植物资源的调查和编目, 记载了广州地区夏季观赏植物约 81 科 289 种, 分析和讨论了观赏特性及园林应用, 提出了广州地区夏季观赏植物资源合理开发与保护的建议和意见, 为更好地发掘广州夏季观赏植物资源和促进夏季观赏植物的园林建设提供依据。

关键词: 广州; 夏季; 观赏植物; 园林应用

doi: 10.3969/j.issn.1005-3395.2013.04.012

Summer Ornamental Plants and Their Landscape Application in Guangzhou

FU Qian^{1,2}, NING Zu-lin¹, LIAO Jing-ping^{1*}

(1. *South China Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Guangzhou 510650, China; 2. University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China*)

Abstract: The summer ornamental plant resources and their landscape applications were investigated from some parks, nurseries, campuses, urban streets, green areas and South China Botanical Garden in Guangzhou on the basis of field survey and data collection. There are 289 species of 81 families of summer ornamental plant catalogued, and the characters, habitat of ornamental plants and landscape application were discussed and analysed. Suggestions were proposed on exploring the summer ornamental plant resources to promote the development of landscape in Guangzhou district.

Key words: Guangzhou; Summer; Ornamental plant; Landscape application

山水地形、建筑、植物是园林的三要素, 而植物作为三要素中唯一具有生命活性的要素, 在运用及景观营造上都具有灵活性。随着城市“青山绿地、蓝天碧水”等重大生态工程的实施, 广州的城市园林化和城市绿化进程得到大力推进和发展^[1-2]。广州四季常绿, 一年中夏季时间最长, 三季有花。近年来, 有关广州园林植物规划的调查研究为广州地区

园林建设起到了积极的推进作用^[3-8], 但是针对广州地区夏季时间较长的特点, 对广州地区夏季园林植物的调查研究尚少。本文通过对广州地区有代表性的公园景区、高校、苗圃、城市绿地和华南植物园等实地进行踏查, 收集资料, 总结了广州市夏季观赏植物资源名录及其园林应用形式, 为广州地区夏季观赏植物资源的合理开发和保护提供科学依据。

收稿日期: 2011-12-07

接受日期: 2012-03-22

基金项目: 国家自然科学基金项目(31200246, 31200176, 30900089); 中国科学院战略生物资源科技支撑体系运行专项(CZBZX-1); 财政部战略生物资源科技支撑运行专项(KSCX2-YW-Z-1004); 植物园迁地保护植物编目及信息标准化项目(2009FY120200); 华南植物园-上海植生所联合所长基金项目资助

作者简介: 傅茜(1987~), 女, 硕士, 主要从事园林植物与观赏园艺研究。E-mail: onlyfuqian@sina.com

* 通讯作者 Corresponding author. E-mail: liaojp@scib.ac.cn

1 调查地区概况

广州地处广东省中南部,接近珠江下游入海口,位于北半球亚热带^[9](东经 112°57' ~ 114°3', 北纬 22°26' ~ 23°56'),属亚热带典型的季风性海洋气候,气候温暖多雨、光热充足、温差小、夏季长、霜期短,市区年降雨量为 1982.7 mm,年平均相对湿度 77%,年均温 20℃ ~ 22℃。典型的海洋性气候有利于观赏植物的生长,广州素有“花城”的美誉,观赏植物资源丰富,地带性植被为亚热带季风常绿阔叶林^[10]。

2 调查方法和调查地点

2.1 调查方法

采取查阅资料与园林绿地实地调查的方法,以中国科学院华南植物园 2008 - 2011 年夏季观赏植物花讯记载资料为基础,并于 2009 年 5 - 10 月调查了广州地区观赏植物的种类、分布、生境、观赏价值、园林应用形式等,并拍照记录,编写植物名录,分析其观赏特性、生长环境以及园林应用形式。

2.2 调查地点

所选取的调查地点包括市内及近郊典型公园景区及度假区、高校、花卉市场、花卉博览园、城市绿地及陵园等共 16 个调查点:中国科学院华南植物园、广州动物园、天河公园、杨桃公园、流花湖公园、麓湖公园、长湴公园、黄花岗公园、荔湾湖公园、瀛洲生态公园、银河园、广州花卉博览园、岭南花卉市场、长隆度假区、华南师范大学、暨南大学,调查区域涵盖各种类型的园林城市绿地,所含植物种类丰富,选点具有典型性和代表性。

3 调查结果

3.1 资源现状

园林上广义的植物观赏性状包括观花(苞片)、观果、观叶、观干、观根以及特殊香味。由于目前对夏季观赏植物的定义和分类尚未统一,因此本文定义夏季观赏植物资源为 5 - 10 月可供观花(苞片)、观果、观叶(叶形、叶色)的植物。根据观赏特性及园林应用形式将其分为乔木类、小乔木或灌木类、草花类、垂直绿化藤本、水生植物 5 个类型。

根据文献资料,广州地区的观赏植物资源丰富,约有 220 科 855 属 1810 种^[1](包括亚种、变种、变型)。经初步调查统计,在广州园林中广泛应用的观赏期为 5 - 10 月的夏季观赏植物资源约有 81 科 201 属 289 种,其中乔木类 73 种、小乔木或灌木类 95 种、草花类 80 种、垂直绿化藤本 23 种、水生植物 18 种。它们在改善环境、保持水土、园林景观营建,尤其是夏季景观的建立以及城市绿化、美化建设中发挥了重要作用。

3.2 资源类型及园林应用

3.2.1 观赏乔木类

据调查统计,该类植物约有 29 科 73 种(表 1),主要为观花观果类植物。观赏时间主要为 5 - 8 月,其次为 6 月和 9 - 10 月;花色包括白色、红粉色、黄色、蓝紫色及其它类型,其中白色花系约 22 种占 31%,红粉色花系约 17 种占 24%,黄色花系约 8 种占 11%,蓝紫色花系约 5 种占 7%,其他色系约占 27%。

这类植物树形高大美观,可作行道树、园景树、园路树、庭荫树等^[17]。在园林造景和城市绿化中扮演着重要角色,是城市景观形成的骨干^[11-16]。每年的 5 - 10 月是游人出游较为频繁的时期,应充分利用该时期乔木观赏类植物资源,从整体感观上把城市之美展现给市民及游客。在调查过程中发现,部分夏季观赏乔木类植物在一些公园及城市绿地形成非常好的景观效果,应在园林上加以推广应用。例如,华南植物园种植的锡兰橄榄(*Elaeocarpus serratus*),树干通直高大、树冠优美、叶色深绿,夏季满树白花,远观效果层次鲜明^[18]。白兰(*Michelia alba*)在公园的亭、台、楼、阁前孤植、对植,或作为行道树也非常漂亮,其花白如皑雪,浓香飘逸,花期长,6 - 10 月开花不断,也是防污染的绿化树种^[12]。大花紫薇(*Lagerstroemia speciosa*)、鸡蛋花(*Plumeria rubra*)等在各大景区应用较为广泛,是夏季观花的良好树种。大花紫薇树形高大,冠大荫浓,花开似锦,群植能营造茂盛效果,或孤植于水边,与岸上的投影和水中的倒影相呼应形成一树三影的园林效果。鸡蛋花为夹竹桃科(*Apocynaceae*)乔木或大灌木,夏季盛花时花型精致可爱,有乳白色和粉红色两种,花色鲜艳,无花时其叶形优美,叶色油亮鲜绿,叶脉清晰。另外,普遍用作行道树的黄花槐(*Senna surattensis*)在园林建设中也很有开发潜力,现多作为园景树散植或作路树列植。值得指出的

是,瀛洲生态公园以果树为主体营建生态公园,栽植大量的杨桃(*Averrhoa carambola*)、黄皮(*Clausena lansium*)、龙眼(*Dimocarpus longan*)和荔枝(*Litchi chinensis*)等果树;中国科学院华南植物园的洋蒲桃(*Syzygium samarangense*)既可观花亦可观果(表1)。

3.2.2 观赏小乔木或灌木

据统计(表2),该类植物约有29科95种,以观花观果为主。观赏期主要为5-8月,其次为4月、6月、9-10月,与广州夏季观赏乔木在一定程度上形成了互补;花色包括红粉色花系约29种占31%,白色花系约24种占25%,蓝紫色花系约15种占16%,黄橙色花系约13种占14%,其他色系约占14%。

灌木、小乔木株型矮小,枝叶茂密,适应性强,在园林绿化中用途广泛,是园林设计中不可多得的材料^[12,19]。这类植物树姿优美,花叶果观赏性强,夏季为盛花期或果期,有的有二次开花现象,可作为花境配置、园景树或用作花篱观赏,在园林中主要以群植或片植来营造景观效果。园林上广泛应用的有紫薇(*Lagerstroemia indica*)、扶桑(*Hibiscus rosa-sinensis*)、美蕊花(*Calliandra haematocephala*)等。用作花境配置和园景树的有狗牙花(*Tabernaemontana*

divaricata)、栀子(*Gardenia jasminoides*)、茉莉(*Jasminum sambac*)等,它们夏季开花,花期长,花朵洁白素雅,并有芳香气味,在青翠的绿叶衬托之下显得娇艳,一般3~5丛植或孤植于公园池畔、草坪边缘、群落中下层、广场、建筑周围或花境植床中,同时,它们枝叶繁茂,耐修剪,萌发快,是良好的花篱材料。夹竹桃(*Nerium oleander*)、黄花夹竹桃(*Thevetia peruviana*)、扶桑、紫薇、美蕊花、木槿等,花色鲜艳,花开繁茂,为良好的园景树种,适宜群植或孤植于假山、建筑、堂前、池畔、群落中,具有美化环境,聚焦视线的效果。叶子花(*Bougainvillea spectabilis*)、花叶龙吐珠(*Clerodendrum thomsonae* var. *variegatum*)、野牡丹(*Melastoma malabathricum*)等花形奇特,适宜孤植于草坪或花坛。而六月雪(*Serissa serissoides*)、杜鹃(*Rhododendron simsii*)等耐修剪、易整形,适宜用作盆景,花卉博览园以这几种植物制作盆景来营建盆景专类园。随着人们物质生活水平的提高和观赏理念的转变,传统名花难以满足人们对观赏植物的多样化、个性化和野性化的要求^[7],而野生花灌木和引种外来花灌木有着广阔的园林前景,有以观叶为主的金

表1 观赏乔木植物名录

Table 1 List of ornamental tree species

植物 Species	观赏期 Ornamental period	观赏特性 Ornamental character	园林应用 Application
漆树科 Anacardiaceae			
杧果 <i>Mangifera indica</i> L.	5-8月	观果	园路树或行道树,列植
番荔枝科 Annonaceae			
圆滑番荔枝 <i>Annona glabra</i> L.	5-6月	观花,观果	园景树,孤植
刺果番荔枝 <i>A. muricata</i> L.	花4-7月,果7-10月	观花,观果	园景树,丛植
夹竹桃科 Apocynaceae			
海芒果 <i>Cerbera manghas</i> L.	3-10月	观花	园景树,孤植
蕊木 <i>Kopsia arborea</i> Blume	4-9月	观花	园景树,丛植
欧洲夹竹桃 <i>Nerium oleander</i> L.	6-10月	观花	园景树,丛植
钝叶鸡蛋花 <i>Plumeria obtusa</i> L.	5-9月	观花	园景树,孤植
红鸡蛋花 <i>P. rubra</i> L.	5-10月	观花	园景树,孤植或丛植
黄花夹竹桃 <i>Thevetia peruviana</i> (Persoon) K. Schumann	5-12月	观花	园景树,孤植
紫葳科 Bignoniaceae			
叉叶木 <i>Crescentia alata</i> Kunth	8-10月	观花,观果	园景树,孤植,列植或片植
蓝花楹 <i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don	4-6月	观花	园景树,孤植或列植
海南菜豆树 <i>Radernachera hainanensis</i> Merr.	4-5月	观花	园景树或行道树,孤
菜豆树 <i>R. sinica</i> (Hance) Hemsl.	5-9月	观花	园景树或行道树,孤
火焰木 <i>Spathodea campanulata</i> Beauv.	3-6月	观花	园景树,孤植

续表(Continued)

植物 Species	观赏期 Ornamental period	观赏特性 Ornamental character	园林应用 Application
黄花风铃木 <i>Tabebuia chrysantha</i> (Jacq.) Nichols.	4-5月	观花	园景树或行道树,孤植或列植
倒吊笔 <i>Wrightia pubescens</i> R. Br.	4-8月	观花	园景树
木棉科 Bombacaceae			
美丽异木棉 <i>Chorisia speciosa</i> A. St.-Hil.	8-10月	观花	园景树,孤植
水瓜栗 <i>Pachira aquatica</i> Aubl.	5-8月	观花	园景树或园路树,丛植
苏木科 Caesalpiniaceae			
红花羊蹄甲 <i>Bauhinia blakeana</i> Dunn	3-4月	观花	园景树,孤植或丛植
南非羊蹄甲 <i>B. galpinii</i> N. E. Br.	5-10月	观花	园景树,孤植或丛植
羊蹄甲 <i>B. purpurea</i> L.	9-11月	观花	园路树或行道树,列植
腊肠树 <i>Cassia fistula</i> L.	6-8月	观果	园景树,孤植或丛植
粉花决明 <i>C. nodosa</i> Buch.-Ham. ex Roxb.	5-9月	观花	园景树或园路树,孤植或列植
凤凰木 <i>Delonix regia</i> (Boj.) Raf.	5-8月	观花	园景树,孤植或丛植
仪花 <i>Lysidice rhodostegia</i> Hance	3-4月	观花	园景树,行道树或园路树,丛植
中国无忧花 <i>Saraca dives</i> Pierre	3-5月	观花	园景树,丛植
翅荚决明 <i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	8-10月	观花	园景树,列植
铁刀木 <i>S. siamea</i> (Lam.) H. S. Irwin et Barneby	7-9月	观花	园景树,行道树,孤植,列植群植
山柑科 Capparaceae			
鱼木 <i>Crateva religiosa</i> G. Forster	4-5月	观花	园景树,丛植
钝叶鱼木 <i>C. trifoliata</i> (Roxb.) B. S. Sun	3-5月	观花	园景树,丛植
番木瓜科 Caricaceae			
番木瓜 <i>Carica papaya</i> L.	4-9月	观果	园景树,孤植
五桠果科 Dilleniaceae			
大花第伦桃 <i>Dillenia turbinata</i> Finet & Gagnep.	1-9月	观花观果	园景树,孤植
杜英科 Elaeocarpaceae			
水石榕 <i>Elaeocarpus hainanensis</i> Oliv.	6-7月	观花	园景树,孤植
锡兰橄榄 <i>E. serratus</i> L.	6-8月	观花	园景树或庭阴树,孤植
猴欢喜 <i>Sloanea sinensis</i> (Hance) Hemsl.	9-11月	观花观果	园景树,丛植
大戟科 Euphorbiaceae			
石栗 <i>Aleurites moluccana</i> (Linn.) Willd.	5-7月	观花	园景树,行道树
玉蕊科 Lecythidaceae			
梭果玉蕊 <i>Barringtonia fusicarpa</i> Hu	5-7月	观花	园景树,孤植
玉蕊 <i>B. racemosa</i> (L.) Spreng	全年	观花	园景树,孤植
炮弹树 <i>Couroupita guianensis</i> Aubl.	花4-5月,果9-10月	观花观果	园景树,孤植
马钱科 Loganiaceae			
灰莉 <i>Fagraea ceilanica</i> Thunb.	花5月,果10-12月	观花	园景树,孤植
千屈菜科 Lythraceae			
毛萼紫薇 <i>Lagerstroemia balansae</i> Koehne	6-7月	观花	行道树,孤植,群植,背景树
大叶紫薇 <i>L. speciosa</i> (L.) Pers.	5-8月	观花	园景树或行道树,列植
木兰科 Magnoliaceae			
荷花玉兰 <i>Magnolia grandiflora</i> L.	5-7月	观花	园景树,孤植
白兰 <i>Michelia alba</i> DC.	6-10月	观花	园景树,孤植或对植
含笑 <i>M. figo</i> (Lour.) Spreng.	3-5月	观花	园景树,对植

续表(Continued)

植物 Species	观赏期 Ornamental period	观赏特性 Ornamental character	园林应用 Application
含羞草科 Mimosaceae			
南洋楹 <i>Albizia falcataria</i> (L.) Fosberg	4-5月	观花	园景树或庭荫树, 孤植或列植
阔荚合欢 <i>A. lebbek</i> (L.) Benth	5-9月	观花	园景树, 行道树
银合欢 <i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	花4-7月, 果8-11月	观花观果	园景树, 孤植
桑科 Moraceae			
面包树 <i>Artocarpus communis</i> J. R. Forster & G. Forster	8月	观果	园景树, 孤植
菠萝蜜 <i>A. heterophyllus</i> Lam.	花3-8月, 果6-11月	观花观果	园景树, 孤植
桃金娘科 Myrtaceae			
红千层 <i>Callistemon rigidus</i> R. Br.	3-7月	观花	园路树或行道树, 列植
白千层 <i>Melaleuca cajuputi</i> Powell subsp. <i>cumingiana</i>	全年	观花	园路树或行道树, 列植
番石榴 <i>Psidium guajava</i> L.	6-8月	观果	园景树, 孤植
蒲桃 <i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	花5-6月, 果6-7月	观花观果	庭荫树或园路树, 列植
金蒲桃 <i>Xanthostemon chrysanthus</i> (F. Muell.) Benth.	5-7月	观果	行道树或园路树, 孤植或列植
酢浆草科 Oxalidaceae			
杨桃 <i>Averrhoa carambola</i> L.	花7月, 果9-10月	观花观果	园景树, 片植
蝶形花科 Papilionaceae			
降香黄檀 <i>Dalbergia odorifera</i> T. Chen	4月	观花	园景树, 孤植
龙牙花 <i>Erythrina corallodendron</i> L.	6-7月	观花	园景树, 孤植
刺桐 <i>E. variegata</i> L.	4-6月	观花	园景树, 孤植
山龙眼科 Proteaceae			
银桦 <i>Grevillea robusta</i> A. Cunn. ex R. Br.	5月	观叶	园景树, 孤植
石榴科 Punicaceae			
石榴 <i>Punica granatum</i> L.	花5-6月, 果9-10月	观花、果	园景树, 孤植
茜草科 Rubiaceae			
大黄栀子 <i>Gardenia sootepensis</i> Hutch.	4-8月	观花	园景树
芸香科 Rutaceae			
黄皮 <i>Clausena lansium</i> (Lour.) Skeels	花4月, 果8月	观果	园景树, 列植
无患子科 Sapindaceae			
龙眼 <i>Dimocarpus longan</i> Lour.	花4月, 果7-8月	观果	园景树, 孤植
荔枝 <i>Litchi chinensis</i> Sonn.	花2-4月, 果6-8月	观果	园景树, 孤植
茄科 Solanaceae			
大花茄 <i>Solanum wrightii</i> Benth.	3-11月	观花, 观果	园景树
梧桐科 Sterculiaceae			
假苹婆 <i>Sterculia lanceolata</i> Cav.	4-5月	观花	园景树, 丛植
山茶科 Theaceae			
粗毛核果茶 <i>Pyrenaria hirta</i> (Hand.-Mazz.) H. Keng	5-6月	观花	园景树, 丛植
小果核果茶 <i>P. microcarpa</i> (Dunn) H. Keng	5-6月	观花	园景树, 丛植
大果核果茶 <i>P. spectabilis</i> (Champion) C. Y. Wu & S. X. Yang	5-6月	观花	园景树, 丛植
荷木 <i>Schima superba</i> Gardn. et Champ.	5-6月	观花	园景树, 丛植
椴树科 Tiliaceae			
海南椴 <i>Hainania taichosperma</i> Merr.	7-9月	观花	园景树
文定果 <i>Muntingia calabura</i> L.	花4月, 果6-8月	观果	园景树, 孤植

表 2 观赏小乔木或灌木植物名录

Table 2 List of ornamental small arbors and shrubs

植物 Species	观赏期 Ornamental period	观赏特性 Ornamental character	园林应用 Application
爵床科 Acanthaceae			
黄脉爵床 <i>Sanchezia nobilis</i> Hook. f.	6-8月	观花、叶	庭院花坛盆花, 群植或片植
番荔枝科 Annonaceae			
鹰爪花 <i>Artabotrys hexapetalus</i> (L. f.) Bhandari	5-8月	观花	丛植或孤植
香港鹰爪 <i>A. hongkongensis</i> Hance	4-7月	观花	丛植或孤植
假鹰爪 <i>Desmos chinensis</i> Lour.	4-10月	观花	丛植或孤植
阔叶瓜馥木 <i>Fissistigma chloroneurum</i> (Hand.-Mazz.) Tsiang	3-11月	观花	孤植
多花瓜馥木 <i>F. polyanthum</i> (J. D. Hooker & Thomson) Merr.	1-10月	观花	孤植
大花紫玉盘 <i>Uvaria grandiflora</i> Rox. ex Hor.	3-11月	观花、果	孤植
夹竹桃科 Apocynaceae			
沙漠玫瑰 <i>Adenium obesum</i> (Forsk.) Koem & Schult	5-9月	观花	花坛群植
软枝黄蝉 <i>Allamanda cathartica</i> L.	5-10月	观花	群植或片植
黄蝉 <i>A. schottii</i> Pohl	5-6月	观花	群植或片植
红花蕊木 <i>Kopsia fruticosa</i> (Ker Gawler) A. DC.	4-7月	观花	群植或片植
狗牙花 <i>Tabernaemontana divaricata</i> (L.) R. Br. ex Roem. et Schult.	5-11月	观花	群植或片植
黄花夹竹桃 <i>Thevetia peruviana</i> (Persoon) K. Schumann	5-12月	观花	群植
萝藦科 Asclepiadaceae			
马利筋 <i>Asclepias curassavica</i> L.	6-8月	观花	孤植或群植
牛角瓜 <i>Calotropis gigantea</i> (Linnaeus) W. T. Aiton	6-11月	观花	孤植
钉头果(汽球果) <i>Gomphocarpus fruticosus</i> (L.) W. T. Aiton	7-12月	观果	庭院绿地点缀栽植或盆栽
菊科 Asteraceae			
大叶斑鸠菊 <i>Vernonia volkameriifolia</i> Candolle	4-5月	观花	绿地片植
紫葳科 Bignoniaceae			
黄钟花 <i>Stenolobium stans</i> (L.) Seem.	9-12月	观花	绿地孤植或群植
苏木科 Caesalpinjiaceae			
橙花羊蹄甲 <i>Bauhinia galpinii</i> N. E. Br.	5-10月	观花	孤植
黄花羊蹄甲 <i>B. tomentosa</i> L.	5-7月	观花	孤植
洋金凤 <i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	全年	观花	孤植
翼果决明 <i>Cassia alata</i> L.	6-10月	观花	列植或群植
黄槐决明 <i>Senna sulfurea</i> (Collad.) H. S. Irwin & Barneby	6-10月	观花	列植
山茶科 Camelliaceae			
山茶 <i>Camellia japonica</i> L.	花期长	观花	列植或群植
杜鹃花科 Ericaceae			
杜鹃 <i>Rhododendron simsii</i> Planch.	3-6月	观花	群植或片植
大戟科 Euphorbiaceae			
紫锦木 <i>Euphorbia cotinifolia</i> L.	全年	观叶	群植
铁海棠 <i>E. milii</i> Des Moulins	全年	观花	孤植, 盆花
麻风树 <i>Jatropha curcas</i> Wall.	5-10月	观花、观果	群植
棉叶羔桐 <i>J. gossypifolia</i> L.	5-10月	观花、果、叶	群植
珊瑚花 <i>J. multifida</i> L.	4-10月	观花	群植
日日樱 <i>J. pandurifolia</i> Andrews	全年	观花	孤植或群植

续表(Continued)

植物 Species	观赏期 Ornamental period	观赏特性 Ornamental character	园林应用 Application
西印度醋栗 <i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels	花 4-5 月, 8-9 月, 果 6 月	观果	孤植
千屈菜科 Lythraceae			
细叶萼距花 <i>Cuphea hyssopifolia</i> Kunth	5-8 月	观花	花坛、花径、绿篱、盆花
萼距花 <i>C. lanceolata</i> W. T. Aiton	5-9 月	观花	花坛群植或片植
紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> L.	6-9 月	观花	群植或片植
南紫薇 <i>L. subcostata</i> Koehne	6-8 月	观花	群植或列植
散沫花 <i>Lawsonia inermis</i> L.	6-8 月	观花	群植或列植
锦葵科 Malvaceae			
高红槿 <i>Hibiscus elatus</i> Sw.	9-10 月	观花	群植或丛植
樟叶槿 <i>H. grewiiifolius</i> Hassk	9-10 月	观花	群植
朱瑾 <i>H. rosa-sinensis</i> L.	全年	观花	群植或片植
重瓣木芙蓉 <i>H. mutabilis</i> f. <i>plenus</i> L.	6-9 月	观花	孤植
木芙蓉 <i>H. mutabilis</i> L.	8-11 月	观花	孤植
黄槿 <i>H. tiliaceus</i> L.	全年	观花	群植, 行道树及海岸绿化
小悬铃花 <i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	全年	观花	群植
野牡丹科 Melastomataceae			
柏拉木 <i>Blastus cochinchinensis</i> Lour.	6-8 月	观花	绿地丛植
野牡丹 <i>Melastoma malabathricum</i> L.	5-7 月	观花	孤植或群植
毛稔 <i>M. sanguineum</i> Sims	全年	观花	绿地丛植
银叶野牡丹 <i>Tibouchina heteromalla</i> Cogn.	5-7 月	观花、叶	绿地丛植
巴西野牡丹 <i>T. semidecandra</i> (Mart. & Schrank ex DC.) Cogn.	全年	观花	绿地丛植
楝科 Meliaceae			
米仔兰 <i>Aglaia odorata</i> Lour.	7-8 月	观花、花香	孤植或群植
含羞草科 Mimosaceae			
朱缨花 <i>Calliandra haematocephala</i> Hassk.	4-10 月	观花	群植
苏里南朱缨花 <i>C. surinamensis</i> Benth.	8-9 月	观花	群植
红粉扑花 <i>C. tergemina</i> var. <i>emarginata</i> (Willd.) Barneby	4-10 月	观花	群植
紫金牛科 Myrsinaceae			
大罗伞树 <i>Ardisia hanceana</i> Mez.	5-7 月	观花	列植
矮紫金牛 <i>A. humilis</i> Vahl	花 3-5 月, 果 4-11 月	观花、观果	孤植
罗伞树 <i>A. quinquegona</i> Blume	4-7 月	观花	列植
杜荃山 <i>Maesa japonica</i> (Thunb.) Moritzi	4-7 月	观花	群植
腺叶杜荃山 <i>M. membranacea</i> A. DC.	4-6 月	观花	群植
鲫鱼胆 <i>M. perlarius</i> (Lour.) Merr.	4-6 月	观花	群植
紫茉莉科 Nyctaginaceae			
叶子花 <i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	全年	观苞片	孤植
木犀科 Oleaceae			
茉莉 <i>Jasminum sambac</i> L.	6-10 月	观花、香花	群植或片植
小蜡 <i>Ligustrum sinense</i> Lour.	4-5 月	观花	丛植
桂花 <i>Osmanthus fragrans</i> Lour.	9-10 月	观花、香花	孤植
丹桂 <i>O. fragrans</i> Lour. var. <i>aurantiacus</i> Makino	8-10 月	观花、香花	孤植

续表(Continued)

植物 Species	观赏期 Ornamental period	观赏特性 Ornamental character	园林应用 Application
棕榈科 Palmae			
刺葵 <i>Phoenix loureiroi</i> Kunth	全年	观果	盆栽,列植或丛植
蝶形花科 Papilionacea			
长穗猫尾草 <i>Uraria crinita</i> L.	6-7月	观花	花坛,丛植
大猪屎豆 <i>Crotalaria assamica</i> Benth.	5-9月	观花	丛植
胡椒科 Piperaceae			
树胡椒 <i>Piper hispidimervium</i> C. DC.	5-9月	观果	丛植
海桐花科 Pittosporaceae			
海桐 <i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) Ait.	5月	观花,香花	绿篱,丛植
远志科 Polygalaceae			
黄花倒水连 <i>Polygala fallax</i> Hemsl.	5-8月	观花	丛植
蔷薇科 Rosaceae			
月季 <i>Rosa chinensis</i> Jacq.	全年	观花、香花	群植或片植
蔷薇 <i>R. multiflora</i> Thunb.	5-7月	观花、香花	群植或片植
茜草科 Rubiaceae			
细叶水团花 <i>Adina rubella</i> Hance	7-8月	观花	孤植
水团花 <i>A. pilulifera</i> (Lamarck) Franchet ex Drake	6-9月	观花	丛植
绣球茜草 <i>Dunnia sinensis</i> Tutcher	4-11月	观花	丛植或群植
栀子 <i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	5-7月	观花、香花	花坛,群植或片植
粗栀子 <i>G. scabrella</i> Puttock	6-11月	观花	绿地丛植
长隔木 <i>Hamelia patens</i> Jacq.	5-10月	蔓灌木,观花	绿篱,丛植
龙船花 <i>Ixora chinensis</i> Lam.	3-12月	观花	片植,地被,花坛
红纸扇 <i>Mussaenda erythrophylla</i> Schumach. & Thonn.	5-8月	观花观叶	孤植或丛植
洋玉叶金花 <i>M. frondosa</i> L.	5-8月	观花观叶	绿地丛植
广东玉叶金花 <i>M. kwangtungensis</i> H. L. Li	5-9月	观花	绿地丛植
玉叶金花 <i>M. pubescens</i> W. T. Aiton	5-8月	观花观叶	孤植或丛植
五星花 <i>Pentas lanceolata</i> (Forsskål) Deflers	7-9月	观花	盆栽或群植
六月雪 <i>Serissa japonica</i> (Thunb.) Thunb.	6-7月	观花、叶	绿篱或盆景,丛植
芸香科 Rutaceae			
广西九里香 <i>Murraya kwangsiensis</i> (C. C. Huang) C. C. Huang	5-6月	观叶	绿地片植
千里香 <i>M. paniculata</i> (L.) Jack.	4-10月	观叶	绿地片植
山榄科 Sapotaceae			
神秘果 <i>Synsepalum dulcificum</i> (Schumach. & Thonn.) Daniell	7-8月	观果	丛植
茄科 Solanaceae			
鸳鸯茉莉 <i>Brunfelsia acuminata</i> Benth.	5-6月, 10-11月	观花	片植,地被或盆栽
大花鸳鸯茉莉 <i>B. calycina</i> Benth.	5-6月, 10-11月	观花	片植,地被
马鞭草科 Verbenaceae			
白棠子 <i>Callicarpa dichotoma</i> (Lour.) K. Koch	7-8月	观花、果	孤植或群植
赧桐 <i>Clerodendrum japonicum</i> (Thunb.) Sweet	5-11月	观花	丛植
烟火树 <i>C. quadriloculare</i> (Blanco) Merr.	6-11月	观花	丛植
假连翘 <i>Duranta repen</i> L.	6-9月	观叶	绿篱,群植
马缨丹 <i>Lantana camara</i> L.	5-9月	观花	群植或丛植或盆栽

脉爵床(*Sanchezia speciosa*)和以观花为主的紫珠(*Callicarpa bodinieri*)、狗牙花、软枝黄蝉(*Allamanda schottii*)、大花紫玉盘(*Uvaria grandiflora*)、烟火树(*Clerodendrum quadriloculare*)、红纸扇(*Mussaenda erythrophylla*)、玉叶金花(*Mussaenda pubescens*)、矮

紫金牛(*Ardisia humilis*)等约 49 种。

3.2.3 观赏草花

据调查统计(表 3),观赏草花类植物约有 35 科 80 种,以观花类型为主。据统计,观赏时间主要为 5-8 月,其次为 6 月、9-10 月;红粉色系最多,约

表 3 观赏草花植物名录

Table 3 List of ornamental herbs

植物 Species	观赏期 Ornamental period	观赏特性 Ornamental character	园林应用 Application
爵床科 Acanthaceae			
虾衣花 <i>Justicia brandegeana</i> Wssh. et L. B. Sm.	全年	观花	片植,地被,花坛
龙舌兰科 Agavaceae			
* 丝兰 <i>Yucca filamentosa</i> L.	6-9 月	观花	群植,地被
苋科 Amaranthaceae			
红苋草 <i>Alternanthera bettzickiana</i> (Regel) G. Nicholson	全年	观花观叶	片植,地被,花坛
千日红 <i>Gomphrena globosa</i> L.	7-10 月	观花	片植,盆栽,地被,模纹花坛
鸡冠花 <i>Celosia cristata</i> L.	6-9 月	观花	片植,盆栽,地被,模纹花坛
石蒜科 Amaryllidaceae			
* 百子莲 <i>Agapanthus africanus</i> (L.) Hoffmanns.	6-8 月	观花	片植,岩石园或花径
* 吊钟百子莲 <i>A. campanulatus</i> F. M. Leight.	6-8 月	观花	片植,岩石园或花径点缀
* 文殊兰 <i>Crinum asiaticum</i> L.	7 月	观花	群植,地被
* 粉花文殊兰 <i>C. asiaticum</i> var. <i>asiaticum</i>	7 月	观花	群植,地被
* 水鬼蕉 <i>Hymenocallis americana</i> Roem.	6-7 月	观花	群植或片植,花境或花坛
网球花 <i>Scadoxus multiflorus</i> (Martyn) Raf.	5-7 月	观花	片植,花境
葱莲 <i>Zephyranthes candida</i> (Lindl.) Herb	6-9 月	观花	片植,地被
* 风雨花 <i>Z. minuta</i> (Kunth) D. Dietr.	6-9 月	观花	片植,地被
红风雨花 <i>Z. rosea</i> Lindl.	6-10 月	观花	片植,地被,花境
夹竹桃科 Apocynaceae			
长春花 <i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don	6-9 月	观花	片植,地被,花坛
天南星科 Araceae			
* 疣柄魔芋 <i>Amorphophallus paeoniifolius</i> (Dennst.) Nicolson	5-6 月	观花	散生
* 马蹄莲 <i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.	3-8 月	观花	群植,地被
菊科 Asteraceae			
大丽花 <i>Dahlia pinnata</i> Cav.	5-11 月	观花	花坛丛植
向日葵 <i>Helianthus annuus</i> L.	5-8 月	观花	片植,花坛
黄晶菊 <i>Mauranthemum paludosum</i> (Poir.) Vogt & Oberpr.	2-6 月	观花	片植,地被,花坛,花境
万寿菊 <i>Tagetes erecta</i> L.	5-7 月	观花	片植,地被,花坛
孔雀草 <i>T. patula</i> L.	5-8 月	观花	片植,地被,花坛
凤仙花科 Balsaminaceae			
新几内亚凤仙 <i>Impatiens hawkeri</i> W. Bull	6-8 月	观花	片植,地被,花坛,盆栽
紫草科 Boraginaceae			
* 聚合草 <i>Symphytum officinale</i> L.	5-10 月	观花	地被,盆栽

续表(Continued)

植物 Species	观赏期 Ornamental period	观赏特性 Ornamental character	园林应用 Application
仙人掌科 Cactaceae			
* 王冠龙 <i>Ferocactus glaucescens</i> (DC.) Britton & Rose	全年	观花	丛植
* 火龙果 <i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Britt. & Rose	6-8月	观花观果	片植
苏木科 Caesalpinaceae			
决明 <i>Cassia tora</i> L.	7-8月	观花	片植,地被
桔梗科 Campanulaceae			
半边莲 <i>Lobelia chinensis</i> Lour.	5-8月	观花	片植,地被,花坛
美人蕉科 Cannaceae			
* 大花美人蕉 <i>Canna generalis</i> L. H. Bailey & E. Z. Bailey	全年	观叶观花	孤植或群植
* 美人蕉 <i>C. indica</i> L.	全年	观叶观花	孤植或群植
山柑科 Capparaceae			
醉蝶花 <i>Cleome spinosa</i> Jacq.	7-11月	观花	片植,地被,花坛
鸭跖草科 Commelinaceae			
鸭趾草 <i>Commelina communis</i> L.	全年	观叶观花	片植,地被,花坛
蝎尾蕉科 Heliconiaceae			
* 富红蝎尾蕉 <i>Heliconia bourgaeana</i> Petersen	6-10月	观花	孤植或群植,园林绿化或点缀
* 红火炬蝎尾蕉 <i>H. champneiana</i> Griggs	6-10月	观花	孤植或群植,园林绿化或点缀
* 黄苞蝎尾蕉 <i>H. latispatha</i> Benth	6-10月	观花	孤植或群植,园林绿化或点缀
* 扇形蝎尾蕉 <i>H. librata</i> Griggs	4-12月	观花	孤植或群植,园林绿化或点缀
* 曲轴蝎尾蕉 <i>H. marginata</i> × <i>H. bihai</i>	5-10月	观花	孤植或群植,园林绿化或点缀
* 圣温红蝎尾蕉 <i>H. psittacorum</i> 'St. Vincent Red'	6-10月	观花	孤植或群植,园林绿化或点缀
* 金火炬蝎尾蕉 <i>H. psittacorum</i> L. f. × <i>H. spathocircinata</i> Aristeguieta 'Golden torch'	8-11月	观花	孤植或群植,园林绿化或点缀
* 金嘴蝎尾蕉 <i>H. rostrata</i> Ruiz et Pav.	6-10月	观花	孤植或群植,园林绿化或点缀
鸢尾科 Iridaceae			
* 鸢尾 <i>Iris tectorum</i> Maxim.	4-6月	观花	群植,地被,花境
唇形科 Labiatae			
* 彩叶草 <i>Coleus blumei</i> Benth.	全年	观花	片植,地被,模纹花坛,盆花
夏至草 <i>Lagopsis supina</i> (Stephan ex Willdenow) Ikonnikov Galitzky ex Knorring	3-6月	观花	群植,地被
一串红 <i>Salvia splendens</i> Ker Gawler	7-10月	观花	群植或片植,地被,模纹花坛
百合科 Liliaceae			
鹭鸶兰 <i>Diurathera major</i> Hemsl.	6-8月	观花	片植,地被
* 大花萱草 <i>Hemerocallis middendorffii</i> Trautvetter & C. A. Meyer	6-8月	观花	片植,地被,花坛
含羞草科 Mimosaceae			
含羞草 <i>Mimosa pudica</i> L.	5-8月	观花	片植,地被
芭蕉科 Musaceae			
* 美叶芭蕉 <i>Musa acuminata</i> var. <i>sumatrana</i> (Becc.) Nasution	5-7月	观叶	孤植或群植,园林绿化或点缀
* 红蕉 <i>M. coccinea</i> Andr.	5-7月	观花	孤植或群植,园林绿化或点缀
* 紫苞芭蕉 <i>M. ornata</i> Roxb.	春-秋	观花	孤植或群植,园林绿化或点缀
紫茉莉科 Nyctaginaceae			
* 紫茉莉 <i>Mirabilis jalapa</i> L.	6-8月	观花	片植,地被,花坛
柳叶菜科 Onagraceae			
柳兰 <i>Epilobium angustifolium</i> L.	6-8月	观花	片植,地被

续表(Continued)

植物 Species	观赏期 Ornamental period	观赏特性 Ornamental character	园林应用 Application
* 山桃草 <i>Gaura lindheimeri</i> Engelm. & Gray	5-8月	观花	片植, 花坛、花境、地被、盆栽、草坪点缀
芍药科 Paeoniaceae			
* 芍药 <i>Paeonia lactiflora</i> Pall.	5-6月	观花	丛植, 盆花或花境
罂粟科 Papaveraceae			
博落回 <i>Macleaya cordata</i> (Willd) R. Br.	6-9月	观花	片植, 地被
蝶形花科 Papilionaceae			
蝶豆 <i>Clitoria ternatea</i> L.	7-10月	观花	群植, 地被
* 羽扇豆 <i>Lupinus micranthus</i> Guss.	5-6月	观花	片植, 地被或花境
报春花科 Primulaceae			
* 广西过路黄 <i>Lysimachia alfredii</i> Hance	4-5月	观花	簇生
蓼科 Polygonaceae			
红蓼 <i>Polygonum orientale</i> L.	7-8月	观花	片植, 地被
马齿苋科 Portulacaceae			
半支莲 <i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	5-11月	观花	片植, 地被, 花坛
玄参科 Scrophulariaceae			
蓝猪耳(夏堇) <i>Torenia fournieri</i> Linden ex Fournier	7-10月	观花	片植, 地被, 花坛, 花境
茄科 Solanaceae			
花烟草 <i>Nicotiana alata</i> Link & Otto	6-8月	观花	片植, 地被, 花坛
旅人蕉科 Strelitziaceae			
* 鹤望兰 <i>Strelitzia reginae</i> Aiton	6-9月	观花	孤植或群植
旱金莲科 Papaveraceae			
旱金莲 <i>Tropaeolum majus</i> L.	2-5月	观花	片植, 地被, 花坛
时钟花科 Turneracrar			
时钟花 <i>Turnera ulmifolia</i> L.	4-10月	观花	片植, 地被, 花坛
姜科 Zingiberaceae			
* 小草寇 <i>Alpinia henryi</i> K. Schum	4-6月	观花、果	群植, 专类园
* 红豆蔻 <i>A. galanga</i> (L.) Willd.	6-7月	观花、果	群植, 专类园
* 桂南山姜 <i>A. guinansensis</i> D. Fang & X. X. Chen	4-8月	观花	孤植或群植, 专类园
* 益智 <i>A. oxyphylla</i> Miq.	3-5月	观花	群植, 专类园
* 多花山姜 <i>A. polyantha</i> D. Fang	5-6月	观花	孤植或群植, 专类园
* 紫花山姜 <i>A. purpurata</i> (Vieill) K. Schum.	4-8月	观花、果	片植, 专类园
* 艳山姜 <i>A. zerumbet</i> (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Smith	4-7月	观花	群植或片植, 专类园
* 雨花山姜 <i>A. zerumbet</i> 'Springle'	4-8月	观花、果	片植, 专类园
* 花叶艳山姜 <i>A. zerumbet</i> 'Variegata'	4-7月	观花	群植或片植, 专类园
* 砂仁 <i>Amomum villosum</i> Lour.	3-5月	观花	群植, 专类园
* 宝塔姜 <i>Costus barbatus</i> Suess.	6-8月	观花	群植, 专类园
* 闭鞘姜 <i>C. speciosus</i> (J. König) Smith	7-10月	观花	片植, 专类园
* 姜荷花 <i>Curcuma alsinatifolia</i> Gagnep	6-10月	观花	孤植或丛植, 专类园
* 郁金 <i>C. aromatica</i> Salisb	4-6月	观花	片植, 地被, 专类园
* 姜花 <i>Hedychium coronarium</i> J. König	5-11月	观花	丛植, 专类园

*: 多年生草本; 其余为一二年生草本。

*: Perennial herb, the others are annual and biennial herbs.

有 36 种,占 45%;白色系约有 19 种,占 24%;蓝紫色系约有 16 种,占 20%;黄色系约有 9 种,占 11%。

根据生活习性,可分为一、二年生和多年生草本^[19-23],开花时间可根据需要调整播种时间来控制,繁殖方法简单且易操作^[20]。园林中观赏草花主要以片植的形式突出花境的整体效果或用作花坛布置。多年生草本植物随地下部分的生长可能导致地上部分景观的改变,故需要在栽植之前作植物生长季相的动态规划,以免导致景观的破坏^[8]。目前,园林上广泛应用的夏季多年生草本植物有花叶艳山姜(*Alpinia zerumbet* ‘Variegata’)、鹤望兰(*Strelitzia reginae*)、金咀蝎尾蕉(*Heliconia rostrata*)等,园林应用形式多为丛植观赏。而一、二年生草本植物的园林应用形式更为多样,如长隆度假区以夏堇(*Torenia fournieri*)、醉蝶花(*Cleome hassleriana*)、半支莲(*Portulaca grandiflora*)、紫茉莉(*Mirabilis jalapa*)、万寿菊(*Tagetes erecta*)、新几内亚凤仙(*Impatiens hawker*)等植物种类与木本植物月季(*Rosa chinensis*)一起配置营造成色彩绚丽的花境,麓湖公园用龙船花(*Ixora chinensis*)、马樱丹(*Lantana camara*)、五色苋(*Coleus blumei*)设计的模纹花坛,黄花岗公园用千日红(*Flos gomphrenae*)、鸡冠花(*Celosia cristata*)、孔雀草(*Tagetes patula*)拼成的花坛等。另外,银河园作为陵园,采用木制花钵,将草本与木本植物相结合,以营造庄严肃穆的园林景观,内置变叶木(*Codiaeum variegatum*)、千日红、夏瑾、鸡冠花、黄蝉、龙船花、五色苋等两两组合,每个花钵内植物种类不超过 3 种,简洁而不失美感。

3.2.4 垂直绿化的藤本植物

据调查统计(表 4),该类植物约有 16 科 23 种,主要为观花类型。观赏时间集中在 5-7 月,花色应用上以红粉色花系为主,约有 7 种,占 31%;白色花系约有 5 种,占 22%;黄色花系约有 5 种,占 22%;蓝紫色花系约有 1 种,占 4%;观叶及其他色系约有 5 种,占 22%。根据其生长特性可大致分为攀援类、藤状灌木类和木质藤本类 3 类。

藤本植物因其茎枝不能直立,需要借助其他植物或支撑物的支持才能生长到一定高度的植物类群,这类植物是立体绿化的先锋,在一定程度上,它们影响着植物群落的动态组成^[24-26],园林中常用于棚架或墙体绿化。例如,广州地区攀援类植物主要有爬山虎(*Parthenocissus tricuspidata*)、常春藤(*Hedera helix*)等,以卷须、钩、刺等特殊器官缠绕支撑物生

长^[17],主要应用于建筑物墙面、矮墙、栏杆、铁网等裸露处的绿化和美化。藤状灌木类植物主要有叶子花(*Bougainvillea spectabilis*)、使君子(*Quisqualis indica*)等,茎枝丛生,枝条柔软,易萌发,主要用于城市公路高架桥、过街天桥的绿化和美化^[17]、阳台以及园林水体基岸的悬垂绿化,如广州环市东路大部分过街天桥上悬垂的叶子花成为广州市街景的一大亮点。暨南大学家属区阳台棚架上悬挂的使君子,花形精致,繁花似锦,点缀了建筑阳台。木质藤本类主要以希茉莉(*Hamelia patens*)为主,用于公园花架、棚架和画廊的绿化,可独立成景^[17]。如流花湖公园内芙蓉岛上以希茉莉作为棚架装饰,红花满架,为游人提供休息纳凉之处。目前,城市园林绿地中的藤本植物存在种类少且单调^[13]、景观效果单一^[24-26]、乡土特色不明显等缺点,如果能尽早将野生的藤本植物资源应用于城市绿化中,必将给城市景观增色不少。

3.2.5 水生植物

据调查统计(表 5),该类植物约有 11 科 18 种,以观花为主。观赏时间集中在 7-8 月,花色以蓝紫色系最多,约有 7 种,占 39%;红粉色系、白色系和黄色系共占 37%,其次为观叶类约有 5 种,占 28%。

水是园林造景的三要素之一,而水生植物则是水体的生机所在,为水体绿化、水域造景的主题材料,在园林应用中也非常广泛。例如,以水面著称的流花湖公园、麓湖公园的水体绿化设计精湛,采用王莲(*Victoria amazonica*)、睡莲(*Nymphaea tetragona*)、荷花(*Nelumbo nucifera*)等传统夏季开花的水生植物为主,辅以黄菖蒲(*Iris pseudacorus*)、雨久花(*Monochoria morsakowii*)、千屈菜(*Lythrum salicaria*)、蒲草(*Typha angustifolia*)等加以点缀,改善了人工水体驳岸的缺陷,使之自然化,又使水体群落高低错落,疏朗有致,既可观花,又能赏绿。华南植物园水生园景观主要采用水生美人蕉,如粉美人蕉(*Canna glauca*)、黄花美人蕉(*Canna indica* var. *flava*)等造景(表 5)。

4 应用现状及存在问题

(1) 植物是园林造景的三大要素之一,野生观赏植物资源则是园林造景和引种以及培育观赏植物新品种的源泉^[17]。广州夏季观赏植物资源丰富,

表4 垂直绿化藤本植物名录

Table 4 List of ornamental vine plants

植物 Species	观赏期 Ornamental period	观赏特性 Ornamental character	园林应用 Application
爵床科 Acanthaceae			
山牵牛 <i>Thunbergia grandiflora</i> Roxb.	6-9月	观花	棚架及墙体绿化
樟叶老鸦嘴 <i>T. laurifolia</i> Lindl.	5-6月	观花	棚架及墙体绿化
黄花老鸦嘴 <i>T. mysorensis</i> (Wight) T. Anderson	4-7月	观花	棚架及墙体绿化
番荔枝科 Annonaceae			
鹰爪花 <i>Artabotrys fragrans</i> Jovet-Ast	7-8月	观花	棚架及墙体绿化
夹竹桃科 Apocynaceae			
红蝉花 <i>Mandevilla sanderi</i> (Hemsl.) Woodson	6-9月	观花	地被或盆栽, 不适于作荫棚植物
五加科 Araliaceae			
常春藤 <i>Hedera nepalensis</i> K. Koch	全年	观叶	棚架及墙体绿化、盆花
紫葳科 Bignoniaceae			
凌霄 <i>Campsis grandiflora</i> (Thunb.) Schum.	5-7月	观花	棚架及墙体绿化
美国凌霄 <i>C. radicans</i> (L.) Seem. ex Bureau	5-7月	观花	棚架及墙体绿化
连理藤 <i>Clytostoma callistegioides</i> (Cham.) Bureau ex Griseb.	6-7月	观花	棚架及墙体绿化
猫爪花 <i>Doxantha unguis-cati</i> (L.) Miers	5-7月	观花	棚架及墙体绿化
蒜香藤 <i>Pseudocalymma alliaceum</i> (Lam.) Sandwith	8-12月	观花	花廊或花架、墙面、围篱绿化
苏木科 Caesalpinaceae			
首冠藤 <i>Bauhinia corymbosa</i> Roxburgh ex Candolle	4-9月	观花	棚架及墙体绿化
锈荚藤 <i>B. erythropoda</i> Hayata	6-11月	观花	棚架及墙体绿化
忍冬科 Caprifoliaceae			
金银花 <i>Lonicera japonica</i> Thunb.	5-6月	观花、香花	棚架及墙体绿化
使君子科 Combretaceae			
使君子 <i>Quisqualis indica</i> L.	5-9月	观花	棚架及墙体绿化
葫芦科 Cucurbitaceae			
木鳖子 <i>Momordica cochinchinensis</i> (L.) Spreng.	花6-8月, 果8-10月	观花观果	棚架、廊亭及墙体绿化
大戟科 Euphorbiaceae			
珊瑚花 <i>Jatropha multifida</i> L.	4-10月	观花	棚架及墙体绿化
紫茉莉科 Nyctaginaceae			
叶子花 <i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	3-5, 8-10月	观花	棚架、墙体绿化、花砵、天桥
蝶形花科 Papilionaceae			
鸡血藤 <i>Millettia reticulata</i> Benth.	5-7月	观花	棚架及墙体绿化
西番莲科 Passifloraceae			
紫果西番莲 <i>Passiflora edulis</i> Sims	5-8月	观花观果	棚架及墙体绿化
茜草科 Rubiaceae			
玉叶金花 <i>Mussaenda pubescens</i> W. T. Aiton	5-7月	观花	棚架及墙体绿化
茄科 Solanaceae			
金杯藤 <i>Solanandra nitida</i> Zucc.	5-8月	观花	棚架、荫棚及墙体绿化
葡萄科 Vitaceae			
爬山虎 <i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Sieb. et Zucc.) Planch.	全年	观叶	棚架及墙体绿化

表5 观赏水生植物名录

Table 5 List of ornamental aquatic plants

植物 Species	观赏期 Ornamental period	观赏特性 Ornamental character	园林应用 Application
菊科 Asteraceae			
魁蒿(艾草) <i>Artemisia princeps</i> Pamp.	9-10月	观叶	丛生, 湿地绿化
花蔺科 Butomaceae			
水蔺粟 <i>Hydrocleys nymphoides</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Buchenau	6-9月	观花	丛生, 片植
美人蕉科 Cannaceae			
粉美人蕉 <i>Canna glauca</i> L.	4-8月	观花	丛生, 湿地水景
黄花美人蕉 <i>C. indica</i> var. <i>flava</i> L.	4-8月	观花	丛生, 湿地绿化
禾本科 Gramineae			
蒲苇 <i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult. f.) Asch. & Graebn.	9-10月	观叶	丛生, 专类园, 湿地绿化
茭白 <i>Zizania aquatica</i> L.	9-10月	观叶	丛生
鸢尾科 Iridaceae			
燕子花 <i>Iris laevigata</i> Fisch.	4-5月	观花	丛生, 专类园
黄菖蒲 <i>I. pseudacorus</i> L.	5月	观花	丛生, 专类园
千屈菜科 Lythraceae			
千屈菜 <i>Lythrum salicaria</i> L.	7-8月	观花	丛生, 专类园点缀
竹芋科 Marantaceae			
水竹芋 <i>Thalia dealbata</i> Fraser	4-10月	观花	丛生, 专类园点缀或盆栽
睡莲科 Nymphaeaceae			
亚马逊王莲 <i>Victoria amazonica</i> (Poepp.) J. C. Sowerby	全年	观叶、花	片植, 专类园点缀
克鲁兹王莲 <i>V. cruziana</i> A. D. Orb.	全年		片植, 专类园点缀
荷花 <i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn	6-9月	观花	片植, 专类园
睡莲 <i>Nymphaea tetragona</i> Georgi	5-9月	观花	片植, 专类园
柳叶菜科 Onagraceae			
毛草龙 <i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacquin) P. H. Raven	7-10月	观花	丛生
雨久花科 Pontederiaceae			
雨久花 <i>Monochoria korsakowii</i> Regel & Maack	7-8月	观花	丛生, 专类园点缀
梭鱼草 <i>Pontederia cordata</i> L.	5-10月	观花	丛生, 专类园点缀
香蒲科 Typhaceae			
水竹(香蒲) <i>Typha angustifolia</i> L.	5-8月	观花	丛生, 专类园点缀

但是野生观赏植物资源在城市园林绿化中应用少, 目前应用的大部分为栽培种。把野生的夏季观赏植物资源引种到城市园林中, 有助于提高城市园林景观多样性和提升园林绿化品位^[17]。

(2) 园林除了欣赏美化功能之外, 同时也是地域文化传承和体现的载体。广州夏季园林植物应用普遍采用亚热带地区常见的树木花卉或温室栽培品种, 但尚未能与岭南派园林、岭南建筑相结合, 形成岭南特色。

(3) 种植设计缺乏规划。有些植物在生长过程

中, 地下部分的生长会影响地上部分的景观效果, 如姜科、美人蕉科植物的地下根状茎横走, 种间甚至属间容易发生杂交, 从而导致杂交混淆与物种衰退。而凤仙花科植物花在成熟以后种子会自播繁衍, 从而影响了景观规划效果。因此在规划种植之前应采取相关措施进行控制。

(4) 市政园林管理力度不够。广州市从2009年7月始, 市内大部分公园实行免费开放, 游人数量显著增加, 有些景观由于天气或人为破坏, 失去了原先规划的景观效果。另外, 在病虫害高发期,

病虫害严重影响观赏花木的观赏价值,如某公园的黄花风铃木感染了介壳虫,树叶上残留虫卵影响了其观赏性,且对周边的其他观赏植物造成传染的隐患;某公园花叶扶桑已被虫害侵染,严重破坏观赏价值;水生植物的茎干上残留粉红色的福寿螺虫卵,影响观赏性。

5 建议

(1) 岭南园林是我国园林的主要派系之一,岭南派园林是传承和突显岭南文化的重要载体之一,在园林中发掘地方文化的代表植物,如素馨花(*Jasminum grandiflorum*)、吊钟花(*Enkianthus quinqueflorus*)、苹婆(*Sterculia nobilis*)、刺桐等^[3],营造岭南特色风情专类园,从而突显岭南园林的特色。

(2) 以香花植物、夏季结果植物、奇花异果植物等代替赏花植物。在营造园林景观时可多种植白兰、米兰、栀子、茉莉等香花植物,菠萝蜜、番木瓜、番石榴、番荔枝等热带亚热带地区夏季结果的观赏果树,还有叉叶木等奇花异果植物。

(3) 利用彩叶植物或常年异色叶植物代替观花植物,丰富夏季景观。岭南地区是我国园林绿化苗木的主产地,可以用假连翘(*Duranta erecta*)、红背桂(*Excoecaria cochinchinensis*)、红檵木(*Loropetalum chinense*)、花叶栀子(*Gardenia jasminoides* 'Variegata')等异色叶灌木穿插种植,修剪成各种形状,结合园林雕像、园林小品等以丰富景观层次;或者利用变叶木(*Codiaeum variegatum*)等以叶代花,延长观赏期。

(4) 利用园林小品、园林建筑、园林地形变换、水池假山等园林辅助景观结合观赏植物来丰富夏季园林景观,如华南植物园水生植物区域除了栽植荷花、睡莲等传统的水生花卉外,辅助栽植了粉美人蕉、黄花美人蕉等耐水湿的植物,丰富了水生园景观;亦或在水生园中增加喷泉,以园林设施小品辅助植物景观;在苏铁园等夏季开花较少的专类园中布置夏季开花的盆景、藤本植物、蕨类、附生兰或栽植草花,营造丰富的热带及亚热带景观。

(5) 位于芳村的广州花卉博览园和荔湾区的岭南花卉市场有大量的花卉苗木,以乡土植物为主,辅以已适应当地自然环境的物种^[27-30],如地涌金莲(*Musella lasiocarpa*)、耬斗菜(*Aquilegia vulgaris*)、桔梗(*Platycodon grandiflorum*)等都是观赏价值较高的夏季园林植物,而三裂虻蛄菊(*Wedelia trilobata*)

和五爪金龙(*Ipomoea cairica*)已成为广州绿地中的入侵物种,应加强景观规划及管理。

致谢 中国科学院华南植物园众多园林园艺工作者提供资料和提出宝贵意见,在此一并致谢。

参考文献

- [1] Xie Z Z, Liu Y T, Su J. Integration of forest zones, forested regions and gardens: The urban forest spatial pattern of Guangzhou City [J]. *J Chin Urban Dorestry*, 2004, 2(3): 12-16.
谢左章, 刘燕堂, 粟娟. “林带+林区+园林”广州城市森林的总体布局与构建 [J]. *中国城市林业*, 2004, 2(3): 12-16.
- [2] Su Z Q, Li Y D. Analysis of the cold injury on the main plants in Guangzhou [J]. *Chin Landscape Arch*, 2008, 24(11): 82-88.
苏泽群, 李意德. 广州市主要绿化植物的冷害调查分析 [J]. *中国园林*, 2008, 24(11): 82-88.
- [3] Chen H F, Zhou J S, Xing F W. Investigation and evaluation of landscape plant resources in Guangzhou City [J]. *Chin Landscape Arch*, 2012, 28(2): 11-14.
陈红峰, 周劲松, 邢福武. 广州园林植物资源调查及其评价 [J]. *中国园林*, 2012, 28(2): 11-14.
- [4] Lu L, He Z J, Dai S P, et al. Research on application of landscape plants in public green space of center towns in Guangzhou City [J]. *Subtrop Plant Sci*, 2011, 40(2): 60-63.
陆璃, 何仲坚, 代色平, 等. 广州市中心镇公共绿地植物应用调查研究 [J]. *亚热带植物科学*, 2011, 40(2): 60-63.
- [5] Guangzhou Urban Green Space System Planning Office. *Guangzhou Urban Green Space System Planning, Volume I & II* [M]. Guangzhou: Government of Guangzhou, 2002: 1-70.
广州市城市绿地系统规划办公室. *广州市城市绿地系统规划*, 上、下册 [M]. 广州: 广州市政府, 2002: 1-70.
- [6] Zeng F, Wang M N, Chen H F. The resources and landscape application of ornamental vine plants in Guangzhou [J]. *Chin Landscape Arch*, 2009, 25(9): 51-55.
曾凤, 王美娜, 陈红峰. 广州市观赏藤本植物资源及其原料应用 [J]. *中国园林*, 2009, 25(9): 51-55.
- [7] Wang W W, Tang C L, Li H. *Guangzhou Woody Green Plant Resources and Application* [M]. Wuhan: Central China Normal University Press, 2009: 1-180.
王卫文, 唐昌亮, 李浩. *广州木本绿化植物资源调查与应用分析* [M]. 武汉: 华中师范大学出版社, 2009: 1-180.
- [8] Gao Z W, Weng Z F, Hu X Y. Present conditions and inquiries of main-road garden plants in Guangzhou [J]. *J Guangdong Landscape Arch*, 2010, 32(5): 44-48.
高中旺, 翁珠婁, 胡新月. 广州市区部分主干道园林植物现状调查与分析 [J]. *广东园林*, 2010, 32(5): 44-48.
- [9] Chen Y M. *Regional Planning of Landscape Architecture Woody Trees in China* [M]. Beijing: China Building Industry Press, 2006:

- 151–163.
陈有民. 中国园林绿化树种区域规划 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2006: 151–163.
- [10] Xing F W, Zeng Q W, Xie Z Z. Guangzhou Wild Plants [M]. Guiyang: Guizhou Science and Technology Press, 2008: 196–202.
邢福武, 曾庆文, 谢左章. 广州野生植物 [M]. 贵阳: 贵州科技出版社, 2008: 196–202.
- [11] Zhu Z, Liu H M. The wild ornamental resources of Apocynaceae in Xishuangbanna and its application in landscape [J]. J Fujian For Sci Techn, 2006, 33(2): 78–83.
朱智, 刘宏茂. 西双版纳夹竹桃科野生观赏植物资源及其在园林中应用 [J]. 福建林业科技, 2006, 33(2): 78–83.
- [12] Xue C X. Gardening Application Examples of Landscape Plants [M]. Tianjing: Tianjing Science and Technology Press, 1999: 1–287.
薛聪贤. 景观植物造园应用实例 [M]. 天津: 天津科学技术出版社, 1999: 1–287.
- [13] He S Y. Flora of Hebei, Vol. 3 [M]. Shijiazhuang: Hebei Science and Technology Press, 1991: 1–698.
贺士元. 河北植物志, 第3卷 [M]. 石家庄: 河北科学技术出版社, 1991: 1–698.
- [14] Wu J H, Zhao J. Ornamental pteridophyte and its application in Heilongjiang Province [J]. J NE For Univ, 2005, 33(3): 100–101.
吴慧慧, 赵军. 黑龙江省观赏蕨类植物及其园林绿化应用 [J]. 东北林业大学学报, 2005, 33(3): 100–101.
- [15] Liu Y. Study on the wild woody ornamental plants in Hunan Province [J]. Hunan For Sci Techn, 2003, 30(2): 17–19.
刘杨. 湖南野生木本观赏植物研究 [J]. 湖南林业科技, 2003, 30(2): 17–19.
- [16] Wang F X. Landscape Plants in Shenzhen [M]. Beijing: China Forestry Press, 1998: 1–45.
王发祥. 深圳园林植物 [M]. 北京: 中国林业出版社, 1998: 1–45.
- [17] Chen Y M. Landscape Dendrology [M]. Beijing: China Forestry Press, 1990: 50–52.
陈有民. 园林树木学 [M]. 北京: 中国林业出版社, 1990: 50–52.
- [18] Zhang T L. 1200 Landscape Trees [M]. Beijing: China Building Industry Press, 2005: 128–135.
张天麟. 园林树木1200种 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2005: 128–135.
- [19] Xing F W. Plants Around Us [M]. Beijing: China Forest Press, 2005: 1–315.
邢福武. 身边的植物 [M]. 北京: 中国林业出版社, 2005: 1–315.
- [20] Liu Y. Landscape Flowers [M]. Beijing: China Forest Press, 2002: 96–99.
刘燕. 园林花卉学 [M]. 北京: 中国林业出版社, 2002: 96–99.
- [21] Zhao X W. Application of garden flowers in summer [J]. Garden, 2004(7): 22–23.
赵锡惟. 享受夏季花园的清新美丽——夏季庭园花卉的应用 [J]. 园林, 2004(7): 22–23.
- [22] Gao J Y, Xia Y M, Huang J Y, et al. China Zingiberaceae Flowers [M]. Beijing: Science Press, 2006: 47–60.
高江云, 夏永梅, 黄加元, 等. 中国姜科花卉 [M]. 北京: 科学出版社, 2006: 47–60.
- [23] Wang X R. Development and utilization of wild ornamental resources [J]. China For Sci Techn, 2004, 18(2): 73–76.
王贤荣. 野生观赏植物资源的开发利用 [J]. 林业科技开发, 2004, 18(2): 73–76.
- [24] Qu Z X. Preliminary observation of twisted liana in southern forest of China [J]. Acta Phytocool Geobot Sin, 1964(1): 1–9.
曲仲湘. 我国南方森林中缠绕藤本植物的初步观察 [J]. 植物生态学与地植物学丛刊, 1964(1): 1–9.
- [25] Zang D K, Qi A S, Xu X D, et al. On the woody climbers in Shandong Province of China and their use in vertical greening [J]. J Shandong Agri Univ, 1996, 27(1): 8–16.
藏得奎, 齐爱收, 徐兴东, 等. 山东省木本攀援植物及其在垂直绿化中的应用 [J]. 山东农业大学学报, 1996, 27(1): 8–16.
- [26] Mao Z B, Liu Y L, Lu X Q, et al. The current state and evaluation of utilizable vertical greening plants resources in Jiangsu [J]. J Jiangsu For Sci Techn, 2000, 27(5): 53–55.
毛志滨, 刘友良, 陆小清, 等. 江苏垂直绿化植物可利用资源状况及其评价 [J]. 江苏林业科技, 2000, 27(5): 53–55.
- [27] Zhuang X Y. Play advantages of plant resources in South China to construct eco-garden city of Guangzhou [J]. J Guangdong Landscape Arch, 2001, 23(1): 5–7.
庄雪影. 发挥华南植物资源优势, 把广州建设成名副其实的生态园林城市 [J]. 广东园林, 2001, 23(1): 5–7.
- [28] Yang W E, Zhang Q S, Zhou X W. Current status and prospects of biodiversity in Guangzhou urban green space [J]. J Guangdong Landscape Arch, 2006, 28(2): 47–51, 55.
杨伟儿, 张乔松, 周先武. 广州城市绿地生物多样性的现状与展望 [J]. 广东园林, 2006, 28(2): 47–51, 55.
- [29] Su J. Analysis and planning of vegetation in urban green space applications of Guangzhou [D]. Beijing: Chinese Academy of Forestry Science, 2002: 1–130.
粟娟. 广州城市绿地应用植被现状分析与规划 [D]. 北京: 中国林业研究院, 2002: 1–130.
- [30] Guangdong Institute of Botany. Guangdong Vegetation [M]. Beijing: Science Press, 1976: 1–578.
广东省植物研究所. 广东植被 [M]. 北京: 科学出版社, 1976: 1–578.