

广州市城市道路植物景观调查分析

方群生,刘惠,梁琳,林泽群,余家敏,陈海燕

(广东商学院 资源与环境学院,广东 广州 510320)

摘要:为探讨适合广州市的道路绿化方式,使广州城市道路植物景观呈现出现代、生态、美观的新景象,调查分析了广州市典型主干道解放路中路、中山五路及次干道大德路、起义路与商业街北京路的道路植物景观,针对这些主、次干道及商业街植物景观存在的问题进行了探讨并提出了相应建议。

关键词:广州市;道路绿化;植物景观

中图分类号:S731.8

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2013)08-0088-04

现代城市道路虽然逐渐加宽,但车辆日益增多,造成交通拥堵,同时也带来一系列环境问题,为提高道路安全性,创造舒适、美观的道路环境,道路绿化显得尤为重要^[1]。植物是道路景观的重要组成部分,构筑物构成道路硬质景观,而植物是软质部分,它不仅有利于改善生态环境,调节人的生理、心理健康,提高生活质量,而且有利于塑造优美的城市景观、创造舒适的城市环境,同时也成为反映城市风貌和双文明程度的重要标志^[2]。不同的气候带适合不同的植物,因此要根据植物的生态习性选择植物,根据科学与艺术统一的规律对道路植物景观进行营造,运用美学原理,结合景观、社会、经济效益进行城市道路规划设计。据统计,广州市园林植物共有 232 科,1 031 属,2 078 种(含变种、品种等)^[3],城市道路植物景观存在植物配置单调、缺乏层次感、管理不到位等问题^[4]。该文选取广州市主要城市道路植物进行实地调查,以期进一步发现问题并为探讨适合广州市的道路绿化方式提供依据。

1 广州市自然概况

广州市位于 N23°05'~23°20',E113°20'~113°35',总面积 7 434.4 km²,在园林绿化树种区划中属于亚热带绿化区^[5],地带性植被为亚热带季风常绿阔叶林^[6]。广州市地势北高南低,地貌复杂,山地、丘陵、台地、平原兼而有之,大体为“七山一水两分田”。属亚热带赤红壤分布

区,土壤呈酸性,pH4.5~6.7。北回归线横穿中部,属亚热带季风海洋性气候,具有温暖多雨、光照充足、温差较小、夏季长以及霜期短等气候特征。光热资源充足,年平均气温 21.4~21.8℃,1 月气温最低-2℃,8 月最高气温 38.7℃。年降雨量 1 689~1 876 mm,主要集中在 4~9 月,占全年降雨量的 85%左右^[7]。

2 调查方法与内容

植物景观作为道路组成的一部分,其布置必须根据道路的性质以及其主要功能来设计^[8]。因此,此次实地考察以道路等级划分调查层次,分别对主干道、次干道的典型路段的道路基本信息以及生态功能进行植物设计适宜性分析。同时,针对区域内具有商业与文化为一体的特殊道路景观进行考察分析。选取调查对象包括解放路中路、中山五路、大德路、起义路、北京路。调查内容有绿化植物的种类、植物组合方式、生长状况、绿带宽度与树冠宽度的比例等。方式有拍摄照片、记录等,并结合查阅相关资料,对植物景观特色进行归纳分析。

3 调查结果分析

3.1 解放路中路

解放路是一条广州南北向的主要道路,属于主干道,车速 40~60 km·h⁻¹,城市道路绿化断面布置形式为两板三带式。植物种类共 7 种,一定程度上满足生物多样性原则。中间的道路分隔带采取绿化带的形式,而且植物组合多样、层次分明,树木形状别致,可以将道路分成单向行驶的两条车道,有效地减少交通事故,同时提高道路的绿化率。两旁是两排高大的大叶榕,给人行道提供一个庇荫乘凉的处所。天桥栽种勒杜鹃,在提供生态效益的同时以鲜艳的色彩搭配点缀天桥,美

收稿日期:2013-02-19

基金项目:广东商学院引进人才科研启动资助项目(07 YJRC22)

第一作者简介:方群生(1988-),男,广东省揭阳市人,在读学士,从事城乡规划研究。E-mail:1195444157@qq.com。

通讯作者:刘惠(1972-),女,湖南省浏阳市人,博士,讲师,从事园林生态研究。E-mail:grleaf2008@yahoo.com.cn。

化道路。引桥路段的绿化带则以生态功能为出发点,但其绿化带宽度窄,勒杜鹃没有得到合理的养护使叶子变得稀疏,整条绿化带没有起到应有的绿化效果和生态功能(见表 1)。另外,勒杜鹃对

土壤要求不严格,适合主干道路绿化生态需求,但其作为一种藤状小灌木,生长不规则性和攀沿性使得道路可用性减小,不利于行车,同时也加大了人工修剪量^[9]。

表 1 解放路道路绿化带

Table 1 The road green belts of Jiefang Road

考察元素 Observed elements		人行道绿化带 Green belts of sidewalk	道路分隔绿化带 Road green belts	引桥路段绿化 Approach bridge greening	天桥绿化 Overline bridge greening
植物多样性 Plant diversity	植物种类 Plant species	大叶榕	海桐、黄金榕、桂花、龙船花	勒杜鹃	勒杜鹃
	植物组合方式 Plant combination	整排由大叶榕构成	海桐、桂花和黄金榕为高层植物相间分布;龙船花则为低层植物,覆盖整条绿化带	在道路两旁的路边利用可移动式塑料盆栽种,呈细条状	在天桥两边的护栏上栽种
绿化带布置方式 Green belts arrangement	绿带宽度或树冠宽度/m Width of green belts or crown	4~5	1.5	0.5	1
	树高/m Height of trees	6	海桐(2)、桂花(1.5)、黄金榕(1)、龙船花(0.5)	0.25	0.5
	树距/m Distance of trees	5	0.5	0.3	0.4
	树冠形状 Shape of crown	伞状	黄金榕修剪成球状、海桐为圆锥体	—	攀援状
	树干高度/m Height of trunk	3	—	—	—

3.2 中山路

中山路全长 9 km,分为 8 段,依次命名为中山一路至八路,是东西横贯市区中心最繁华的重要道路。其中,中山一路至六路在越秀区内^[10],此次仅调查中山五路的植物景观。中山五路地处商业区地段,是主干道,道路限速 40~60 km·h⁻¹。道路设计为一板两带,道路中间用栅栏分隔成单

向行驶的两条车道。道路两旁主要栽种细叶榕,枝繁叶茂,给人行道营造荫凉之所。部分路段的设计考虑到道路与路边建筑之间的穿透性,其植物景观布置变换为垂叶榕与红绒球组合或细叶榕、垂叶榕和红绒球的组合(见表 2)。总体来说中山路道路绿化率不高,植物种类品种少,生物多样性程度低。

表 2 中山五路道路绿化带

Table 2 The road green belts of Zhongshan Road Five

考察元素 Observed elements		人行道绿化带 Green belts of sidewalk	天桥绿化 Overline bridge greening
植物多样性 Plant diversity	植物种类 Plant species	红绒球、垂叶榕(部分路段),细叶榕	勒杜鹃
	植物组合方式 Plant combination	整排树由细叶榕构成,部分路段是细叶榕、垂叶榕按高矮的层次相间组合,红绒球覆盖整段绿化带	在天桥两边的护栏上栽种
绿化带布置方式 Green belts arrangement	绿带宽度或树冠宽度/m Width of green belts or crown	细叶榕(5)、垂叶榕(2)、红绒球带(1.5)	1
	树高/m Height of trees	细叶榕(6~7)、垂叶榕(3)、红绒球(0.2)	0.5
	树距/m Distance of trees	细叶榕(4~5)、垂叶榕(3)、红绒球(0.1)	0.4
	树冠形状 Shape of crown	细叶榕:伞状、垂叶榕:圆柱状	攀援状
	树干高度/m Height of trunk	细叶榕(3)、垂叶榕(2)	—

3.3 大德路

大德路是越秀区内东起广州起义路,西至人民中路的東西走向的次干道,道路限速 40 km·h⁻¹,道路设计为一板两带式,只有人行道绿化的。大德路路面相对较窄,两旁建筑以骑楼为主,没有预留

足够的位置用作人行道绿化带,道路两旁的树木向路中间倾斜生长,使得道路易使人产生拥挤感。而且树木种类只有一种,单调且不符合生物多样性原则(见表3)。

表3 大德路人行道绿化带

Table 3 The road green belts of Dade Road

植物种类 Plant species	树高/m Height of trees	树距/m Distance of trees	树冠宽度/m Width of crown	树干高度/m Height of trunk	树冠形状 Shape of crown
麻楝 Chickrassy	5~20	7(部分地段视情况而定)	6~8	3~4	伞形

3.4 起义路

起义路是南北走向的次干道,北接中山五路,南至海珠广场,道路较长,道路限速 40 km·h⁻¹,属于一板两带式,沿路均有人行路绿化,部分路口布置小型的交通绿岛。道路植物主要以大叶榕为主,也有一些路段以其它植物作为主要道路植物,例如广州中华文化学院至广州市民政局路段则以石栗作为道路人行道主要植物景观,但是同种植

物景观分布的路段相隔不远,使得整条路植物设计混乱,使人不易认清路段。有些路段植物种类繁多,5种乔木杂乱无序排列生长,使得驾车者视觉混乱。在部分较宽阔的路口布设有小型的交通绿岛,主要栽种颜色鲜艳的花草,在一定程度上可以增加道路新鲜感和色彩的跳跃,使得驾车者特别是长途驾驶者精神振奋(见表4)。

表4 起义路人行道绿化带

Table 4 The road green belts of Qiyi Road

考察元素 Observed elements		树高/m Height of trees	树距/m Distance of trees	树冠宽度/m Width of crown	树干高度/m Height of trunk	树冠形状 Shape of crown
植物种类 Plant species	大叶榕 Moreton	10~15	8~15	20	6~7	伞状
	细叶榕 Ficus microcarpa	3~4	8~10	5~6	3~4	伞状
	紫荆树 Chinese redbud tree	8	5	6	3	伞状
	石栗 Candlenut tree	10	7	7	5	伞状
	麻楝 Chickrassy	10	7	7	5	伞状
植物组合方式 Plant combination		以大叶榕、细叶榕相间排列组合为主,间中夹杂几棵紫荆树、石栗或麻楝,有些路段则以石栗为主要树木。				

3.5 北京路(商业道路)

北京路是融合了历史文化的商业街,其道路用于行人,不能通车,只在道路一侧栽种了大叶

榕,道路中间是广州古代街道展示区,展区四周摆设盆花,绿化率不高(见表5)。

表5 北京路道路绿化带

Table 5 The road green belts of Beijing Road

考察元素		树高/m	树距/m	树冠宽度/m	树干高度/m	树冠形状
Observed elements		Height of trees	Distance of trees	Width of crown	Height of trunk	Shape of crown
植物种类 Plant species	大叶榕 Moreton	9.0	8.00~10.00	20.0	9.0	伞状
	一品红 Poinsettia	0.3	0.20	0.3	0.2	—
	凤仙花 Balsamine	0.2	0.05	0.3	—	—
	蟛蜞菊 Wedelia chinensis	2.0	—	—	—	藤蔓状
	墨兰 Chinese cymbidium	0.3	—	0.3	—	圆球状
植物组合方式 Plant combination		路一侧以大叶榕单一乔木排列生长， 蟛蜞菊和墨兰围绕在文物展示区四周				

综合分析调查结果发现,中山路和大德路绿化植物单一,长距离的单调植物景观使得驾车者容易产生疲劳,注意力不集中。起义路植物景观虽然丰富,但过于混杂、排列无规律,一方面易使人混淆道路,另一方面降低行车的敏锐反应。在充分考虑驾驶人的视觉心理特性的基础上,结合实际情况,在景观单调地区,建议单一景观的长度为 5 km 左右,这个长度可以对驾驶人产生适当的刺激,保持足够的注意力,同时也便于工程的施工管理。为了使驾驶员在交叉口处能看清交会的车辆,以便顺利地驶过交叉口或必要时及时刹车。这段距离应等于或大于停车视距,不能有阻碍视线的物体。布置绿化时,需使植物的高度限制在驾驶员视线以下,一般应小于 0.65~0.70 m。起义路绿岛设计高度为 0.5~0.6 m,符合驾驶员视觉特点^[11]。北京路大叶榕树干高、树冠宽、枝叶繁茂,但绿化面积不大,植物种类不多,同时没有结合历史文化氛围和突出商业步行街的特点。

4 建议

该文选取广州市城区部分主干道、次干道典型路段的植物景观进行了调查分析,虽然不够全面,但具有一定的代表性。

随着创建和谐社会步伐的加快,生态城市建设是生态社会建设的关键,而城市道路植物景观建设是建设生态城市的重要组成部分。广州是全国经济、政治、文化相对发达的现代化城市,更应该走在建设生态城市的前列,道路植物景观作为广州市精神面貌的反映更显得重要。

营造广州市道路植物景观应该以更科学、更艺术、更适宜的方式进行。因地制宜,科学管理,适地适树,不断融入本土文化及地域特色,让道路植物景观呈现最佳自然生态效益的同时更加人性化,从而为市民提供一个安全、愉悦、舒适的道路

环境空间。因此,建议:(1)配置多样的植物种类,增加生物多样性,使广州道路植物景观的观赏性更强且能够刺激用路者的视觉;(2)丰富植物层次,加强后期的养护与管理,充分发挥植物本身所具有的生态特点和功能;(3)注重景观效果,有规律地种植,充分利用植物的特性,制定好规划方案,构建审美价值高的景观;(4)构建近自然群落,建立节约型道路植物景观,广州市的地带性植被为南亚热带常绿阔叶林,种类丰富,外形富于季相变化。群落种类丰富,结构稳定,能起到自我维持效果和很好的生态效益;(5)营造具有地域特色的道路植物景观,充分地添加广州人文景观和历史特色元素,赋予城市道路景观更加丰厚的内涵和精神特色。

参考文献:

- [1] 阎淑龙. 创建生态节约型城市道路植物景观[J]. 城市建设, 2010(12):123-126.
- [2] 肖万娟,周业生,栗本超. 柳州市城市道路植物景观建设研究[J]. 安徽农业科学, 2010, 38(12):6607-6610.
- [3] 陈红锋,周劲松,邢福武. 广州园林植物资源调查及评价[J]. 中国园林, 2012, 28(2):11-14.
- [4] 刘北京. 广州市道路绿化建设[J]. 现代农业科技, 2010(14): 214-215.
- [5] 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.
- [6] 广东省植物研究所. 广东植被[M]. 北京:科学出版社, 1976:68.
- [7] 邢福武,谢左章,曾庆文. 广州野生植物[M]. 武汉:华中科技大学出版社, 2011:89.
- [8] 刘佳,史晓松. 城市道路绿带植物景观营造-以北京海淀区为例[J]. 山东林业科技, 2007(3):44-46.
- [9] 吴文平. 勒杜鹃在广东园林中的应用[J]. 民营科技, 2009(6):229.
- [10] 林兆璋,王健. 广州中山路(陵园西路至北京路段)城市设计初探[J]. 建筑学报, 2002, (10):42-46.
- [11] 王浩,赵岩,谷康. 视觉特性与道路绿地设计[J]. 南京林业大学学报:人文社会科学版, 2001(1):80-81.

The Study on Plant Landscape of Urban Road in Guangzhou City

FANG Qun-sheng, LIU Hui, LIANG Lin, LIN Ze-qun, YU Jia-min, CHEN Hai-yan

(School of Resource and Environment, Guangdong University of Business Studies, Guangzhou, Guangdong 510320)

Abstract: It should be a reference for Guangzhou urban road greening to make the road plant landscape show a modern, ecological and beautiful new scene. Plant landscape of urban roads in Guangzhou was studied. Several typical main roads such as Zhongshan Road Five, Jiefang Middle Road, sub-roads such as Dade Road, Qiyi Road and shopping street such as Beijing Road were selected to investigate and analyse. Suggestions were put forward according to the existing problems of these roads.

Key words: Guangzhou city; road greening; plant landscape