

关于城市道路绿地景观规划设计的思考

刘虹

(浙江科技学院 建筑工程学院,杭州 310023)

摘要: 城市汽车的迅速增加及道路拓宽给城市道路绿地景观的规划设计带来了一定的难度。道路绿地是城市道路景观的重要组成要素之一,其自身除了具有相应的功能和景观价值外,它的形态、布局和景观对城市道路的空间限定还具有重要影响。通过城市道路绿地景观现状的分析,从生态功能、道路性质、路者的行为规律与视觉特性、绿地的养护与树种选择和道路绿地布局等方面,提出了道路绿地景观的设计要求。

关键词: 城市道路景观;道路绿地;功能;布局

中图分类号: TU985.18

文献标识码: A

文章编号: 1671-8798(2009)01-0036-04

On layout of green space landscape for urban road

LIU Hong

(School of Architecture and Civil Engineering, Zhejiang University of Science and Technology, Hangzhou 310023, China)

Abstract: The rapid automobile-boom creates a new challenge to the design of the road green space landscape in urban areas. The green space serves as one of essential components of the urban road landscape. Its shape, layout and landscape have significant influence on the urban road space, and it also has the corresponding function and landscape values. Through analysis of current landscapes in several cities, it has been proposed that the basic principal of how to layout the road green space is to take into consideration of the ecology function, the path nature, the pedestrian's behavior and their visual characteristics, the green space maintenance, and the plant species selection.

Key words: urban road landscape; green space; function; layout

近几十年来,由于城市建设范围的扩大、汽车数量的迅速增加、城市道路的拓宽,使得城市道路绿地景观也受到诸多因素的影响。一方面很多大城市为了缓解交通压力而拓宽城市道路,把原有枝繁叶茂的行道树拔除;另一方面,为了建设景观道路,在繁忙的交通干道中央又生硬地加上一条很窄的绿化

带,其间还点缀着稚嫩的小花。这些做法是否给道路使用者带来了舒适性、是否塑造了优美的城市道路景观呢?

城市道路绿地除了发挥其净化空气、降温增湿等主要的功能外,还要发挥美化城市道路景观、提高城市环境质量、提供人们日常游憩运动的场所等功

收稿日期: 2008-04-14

作者简介: 刘虹(1973—),女,云南昆明人,讲师,硕士,主要从事城市规划与设计研究。

能。本文通过对道路绿地景观现状的分析,从生态功能、道路性质、路者的行为规律与视觉特性、绿地的养护与树种选择和道路绿地布局等方面,提出了道路绿地景观的设计要求。

1 城市道路绿地的功能

1.1 环境保护功能

随着城市机动车数量的不断增加,噪音、废气、粉尘、震动等对环境的污染也日趋严重。加强对道路绿化比重的合理配置、保证必要的建筑间距是改善城市环境的有效措施之一。道路绿化可以净化空气、降低噪音、调节和改善小气候及保护路面和行人。

1.2 安全功能

道路绿化可以起到引导、控制人流和车流、组织交通、保证行车速度、提高行车安全等作用,可以防止火灾蔓延,有助于增强道路的连续性和方向性,并从纵向分隔空间,使行进者产生距离感。

1.3 景观功能

道路绿地是道路环境中的重要景观元素。道路绿地的带状或块状绿化的“线”性可以使城市绿地连成一个整体,可以美化街景,衬托和改善城市面貌。因此,道路绿地的形式直接关系到人对城市的印象。现代大城市有很多不同性质的道路,其道路绿地的形式、类型也丰富多彩。绿化在视觉上能给人以柔和和安静感,并以树木、灌木、草地、花卉等点缀着城市的道路环境。它们以不同的形状、色彩和姿态吸引着人们,具有多种多样的观赏性,大大丰富了城市景观。

1.4 生态廊道功能

通过道路绿地可以使城市内部的道路、绿地、公园等,与城市外围的田园、山体、河流等生态环境联系起来,形成连续的绿色生态走廊,为构建城市良好的生态环境、绿化景观起到不可缺少的作用。通过绿化廊道的通风、遮荫等功能,可以改善道路及其附近地域小气候生态条件^[2]。

1.5 抗灾功能

连续的道路绿地具备特有的防护功能,尤其是以种植乔木、灌木为主的绿地能有效地起到防风防火的作用;大面积的道路绿地能抗洪防震,起到阻挡洪水和疏散人群的作用,是城市其他防灾抗灾设施的辅助用地。

2 道路绿地景观应考虑的因素

2.1 汽车带来的污染

汽车的排气污染对于城市空气质量的影响非常大,尤其当城市建筑物密集,且建筑物较高时,汽车排出的尾气在地面附近不易扩散。表 1 所示的是北京市典型的上班族汽车排放量和燃油消耗量的估算情况^[1]。

表 1 北京典型上班族汽车排放量和燃油消耗量的估算
Table 1 The estimation of typical worker's automobile withdrawal and fuel consumption in Beijing

项目	排放率和 燃油消耗率	计算	年排放量和 燃油消耗量
HC	1.74 g/km	1.74 g/km×10 840 km	18.86 kg
CO	12.99 g/km	12.99 g/km×10 840 km	140.81 kg
NO _x	0.86 g/km	0.86 g/km×10 840 km	9.32 kg
CO ₂	0.258 kg/km	0.258 kg/km×10 840 km	2 796 kg
汽油	0.1094 L/km	0.109 4 L/km×10 840 km	1 186 L

同时,汽车带来的噪声污染也极大地影响了人们的日常生活、工作和学习等。因此道路绿地犹如天然的过滤器,可以滞尘、净化空气、降低噪音;分车带的绿篱和灌木可以遮挡汽车眩光。机动车流量大的道路,汽车的污染大,而道路绿化要达到良好的过滤功能必须设置一定的宽度并选择适宜的树种。如澳大利亚的堪培拉,道路的分车带有 10 余米宽;朝鲜的平壤市,在主要干道两侧布置 10 余米宽的绿带;俄罗斯的莫斯科市强调将行道树、林荫路、防护林带联系起来形成“绿色走廊”。而在交通量较大的道路中央设置窄小的绿化带并配植低矮的花草来实现所谓的景观道路是难以抵御汽车污染的,可怜的花朵灰尘仆仆,其景观效果大大降低。

2.2 道路绿地设计要符合用路者的行为规律与视觉特性

2.2.1 行为规律 道路功能的不同,人流与车流的出行目的亦不同,人们所选择的出行方式也很多,骑车、步行、乘车等^[3]。而道路上的人流、车流都是在动态过程中观赏街景的,而且由于各自的交通目的和交通工具的不同,产生了不同的行为规律和行进速度。交通干道、快速路的道路景观构成,道路绿地的尺度、方式都必须考虑速度因素。由于交通性道路占主导地位的交通方式为机动车,用路者具有目的性明确,注意力集中,时间紧张等特点,因此对道路绿地景观细节的敏感度较差;而生活性道路和步行街则主要以慢速行进为考虑因素,道路绿化景观

必须处理得细致而丰富。

2.2.2 视觉特性 如今已进入汽车时代,更应考虑城市交通的构成情况和未来前景发展,并根据不同的道路性质、各种用路者的比例,作出符合现代交通条件下视觉特性与规律的设计,以提高视觉质量。道路上的用路者是进行有方向性的活动,特别是车辆驾驶者,在速度逐渐增高的情况下,头部转动的可能性也渐渐变小,注意力被吸引在车道上,视线集中在较小范围内,注视点也逐渐固定起来,此时的视野很窄而形成所谓的隧道视。

因而,不同的行为规律和视觉特性会产生不同的视觉范围,注意的焦点也是不同的。步行者的运动速度较慢,视觉范围主要集中在周围五六米的区域内,所观察到的景物也比较细致。因此,人行道的绿化应以种植常绿落叶乔木和形态优美的灌木为主,同时间隔配植色彩丰富的花卉,并配有一定数量的休息设施。自行车速度稍快,骑车者视觉范围内的景物基本注意不到细节,考虑到与机动车的安全分隔,道路隔离带的绿化以外形美观的灌木为主。机动车的速度较快,驾车者主要注意道路交通情况,特别是车流量较大的交通干道,道路较宽的中央分隔带种植易养护的灌木或分隔栏,路幅较窄时可不设分隔栏。

2.3 限定空间

城市道路的使用者以行人、非机动车和机动车为主,由于交通工具不同、行进速度不同,因而安全程度也不同。设置道路绿化分隔带既可以有效地限定道路步行空间和车行空间、增加安全性,同时又丰富了道路景观。尤其是行道树在城市道路景观中成为重要的组成部分,在维护城市生态平衡和改善环境方面起着其他基础设施无法代替的作用。道路的拓宽应考虑原有行道树的利用,既可以增强道路绿化特征,又可以成为沿街建筑的绿化配景。如杭州市教工路、学院路在拓宽前行道树分别以枝叶繁茂的樟树、梧桐树为主,人行道空间较大,建筑与树木相互掩映;但是遗憾的是拓宽后只保留了少量的行道树,人行道空间减少,建筑直逼路缘,缺少了过渡空间。

2.4 道路绿地的养护与树种选择

城市道路绿地的立地条件极为复杂,给浇水、打药、修剪等日常养护管理工作带来困难。而树木生长需要一定的地上和地下空间,如得不到满足,树木就不能正常生长发育,甚至死亡,不能起到道路绿化应起的作用了。所以植物的选择要考虑以下因素:

当地的生长环境,植物的生长速度;管理较为粗放,萌芽能力强、耐修剪、易整形;对土壤、水分、肥料要求不高,抗病虫害能力强。道路绿化分隔带为了丰富景观可以配置色彩艳丽的花草,应设置在机动车与非机动车的绿化分隔带内或人行道上,这样既便于养护和更换,又适宜观赏。行道树应选择树干挺拔、端庄,树形美观、冠幅大,遮荫效果好,最适合该城市道路立地条件的树种,并能反映地方特色。如杭州市道路绿化的植物配置主要选择香樟、悬铃木、无患子、乐昌含笑、杂交鹅掌楸、广玉兰、合欢、珊瑚朴、桦树、银杏等,并逐步取代六七十年代栽植的白杨、枫香等。

3 道路绿地布局

道路空间是供人们生活、工作、休息、相互往来与货物流通的通道,而道路绿地的布局和植物配置直接影响道路景观。由于中国大部分城市的路面交通工具以公交车、小汽车和自行车为主,而自行车是速度相对较慢、安全性高、无污染、噪音小的交通工具,因而城市道路绿地的布局应从环境保护功能和安全功能出发,主要解决机动车和非机动车的分隔问题。路幅较宽的道路中央可以种植常绿的粗放型灌木或设置隔离杆,树冠大、形态优美、遮荫效果好的乔木和色彩丰富的灌木、花卉,可布置在非机动车分隔带和人行道上。绿地的布局方式、面积和形态要依据道路的路幅宽度和交通量而定^[4]。

3.1 交通性主干道

由于机动车辆交通量大,道路中央可以种植常绿的粗放型灌木或设置隔离杆;非机动车道的绿化分隔带可种植高大、有地方特色的乔木,并配置吸附灰尘较好的灌木和草;人行道上间隔种植有季节变化、叶相美观的灌木和花卉,见图 1。

3.2 交通性次干道

道路中央可以不必设置隔离带;非机动车道的绿化分隔带主要种植吸附灰尘较好的灌木和草;道路的绿化重点放在人行道,种植有季节变化、树形美观、冠幅大、遮荫效果好的乔木,并配置易修剪的灌木和花卉,见图 2。

3.3 生活性道路

道路绿地主要布局在人行道和非机动车道的绿化分隔带。可种植高大、有地方特色的乔木,并配置有季节变化、叶相美观的灌木和草,同时配置色彩丰富的花卉,见图 3。

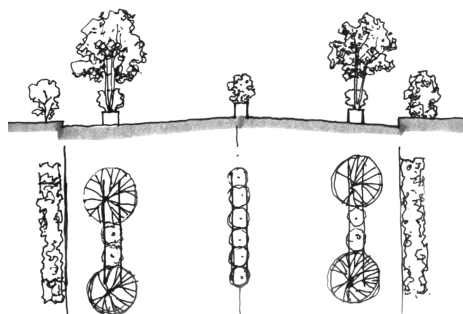


图1 双向六车道的交通性干道横断面和平面图

Fig.1 Cross section and horizontal plan of six traffic lane road

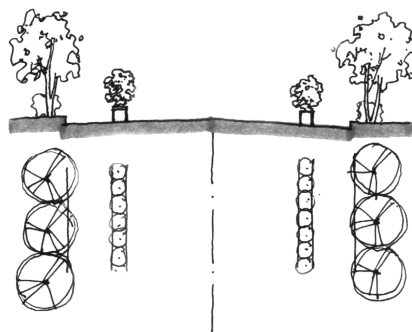
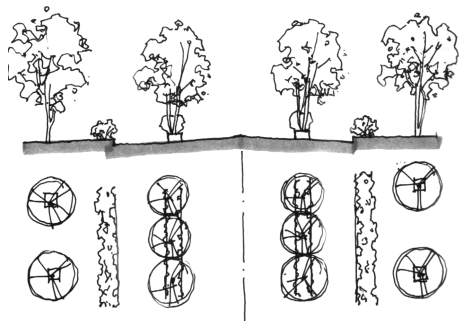
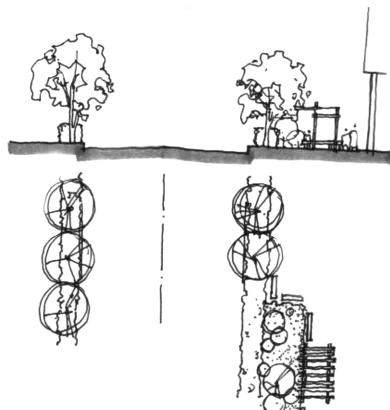


图2 双向四车道的交通性干道横断面和平面图

Fig.2 Cross section and horizontal plan of four traffic lane road



(a) 机动车与非机动车分离行驶的道路



(b) 机动车与非机动车混合行驶的道路

图3 双向两车道的生活性道路横断面和平面图

Fig.3 Cross section and horizontal plan of two lane road

4 结 语

城市在不断地发展与建设过程中,城市道路也随之更新和建设。与此同时,道路绿地景观与城市形象的联系也越发紧密,而道路使用者对道路绿地的布局也提出了不同的要求。由于中国现代城市进入汽车时代,道路尺度明显扩大,机动车道上的绿化景观可以相对减弱,而应更多地关注道路人行空间的绿化景观规划设计,创造舒适、安全、人性化的道路绿化景观。

参考文献:

- [1] 魏名山.汽车与环境[M].化学工业出版社,2005:36-40.
- [2] 王贞.以生态的观念关注城市道路绿化设计[J].装饰,2006(8):106-107.
- [3] 张一奇,应君,蒋建松.人性化城市道路绿化景观设计初探——以海宁市钱江路为例[J].安徽农业科学,2007(14):65.
- [4] 张守臣.城市道路绿化植物配置[J].安徽农业科学,2007(24):67-68.