

# 论城市道路系统的绿化与美化

范春光

(东北林业大学园林学院, 黑龙江哈尔滨 150040)

**摘要:** 随着城市的发展, 道路绿化与美化的设计形式及对城市环境美的影响已成为城市环境建设的重要内容, 城市道路系统绿化与美化是对城市道路进行生态绿化的同时, 与美学的相关原理相互结合应用, 来说明道路绿化与美化的设计原则, 及道路绿化与美化对城市环境的多重效益。

**关键词:** 城市道路; 绿化与美化; 多重效益

中图分类号: S731.8      文献标识码: A      文章编号: 1002-2767(2009)01-0099-03

## Greening and Beautification of Urban Roads System

FAN Chun-guang

(Landscape College of Northeast Forestry University, Harbin, Heilongjiang 150080)

**Abstract:** Along with the city development, the road greening and the beautification design form and its effects on the urban environment beautiful image have become the important content of the urban environment construction. The greening and the beautification of urban road system mutually applying with the esthetics related principle to carry on the urban road ecological greening to explain the design principle of the road greening and the multiple benefits to urban environment.

**Key words:** urban road; greening and beautification; multiple benefit

### 1 道路绿化与美化的作用

按《城市绿地分类标准》(CJJ/T85—2002)的分类, 道路绿化属城市园林绿地系统中的一个组成部分, 属于附属绿地(G4)中的道路绿地, 是指“道路广场用地内的绿地, 包括行道树绿带、分车绿带、交通岛绿地、交通广场和停车场绿地等<sup>[1]</sup>。城市道路绿化与美化是指应用园林植物材料(乔木、灌木、花卉、攀援植物、地被植物等)通过不同的布局形式和栽植手段, 对各种不同性质、类别的道路(交通性、生活性、游览性)、立交桥、街头、广场绿地进行装点。其目的是为改善环境、组织交通、休息散步、美化市容, 创造生态效应, 并起到景观、环境、休憩三者为一体的统一作用<sup>[2]</sup>。具体作用有以下两方面:

#### 1.1 道路绿化对改善城市环境的作用

1.1.1 调节和改善道路环境小气候 植物在夏天可通过树冠的遮阴减少太阳对地面的直射, 降低辐射能量, 通过叶片的蒸腾作用消耗热能, 通过绿化廊道的通风形成凉风, 调节气温; 在冬天可通过树冠的阻挡, 将辐射到地面的热量截留, 防止其向高空扩散, 起保湿作

用, 可调节和改善道路环境小气候<sup>[3]</sup>。

1.1.2 净化空气、消毒杀菌、提高空气湿度 道路上的降尘、飘尘以及车辆行驶时排放的有害气体形成的烟尘, 严重污染环境。绿化植物通过枝叶、树皮、绒毛、粘液等, 发挥着降低风速、吸滞粉尘、防止二次扬尘等作用。同时, 植物可以通过光合作用吸收二氧化碳释放氧气, 并吸收二氧化硫、一氧化碳等有毒气体, 不断净化空气, 降低空气污染, 有利于人们的身心健康<sup>[3]</sup>。许多植物都能分泌出强大的杀菌素, 有杀死细菌、真菌的能力。植物杀菌素是植物保护自身的天然免疫性因素之一。同时, 树木具有庞大的根系和较强的蒸腾能力, 可将地下水分, 通过植物组织运送水分的导管送到叶片, 再蒸发到空气中<sup>[2]</sup>, 根据有关部门测定资料的显示, 草坪植物的叶面湿度, 比没有草坪的地面大约高 20 倍左右。行道树通过叶、枝茎的蒸腾作用, 能使周围的空气水分增加 20%, 故可提高附近的空气湿度<sup>[4]</sup>。

1.1.3 减弱噪声 据有关部门调查, 环境噪声 70%~80%来自地面交通运输<sup>[5]</sup>。车辆行驶过程中产生的噪声, 影响沿线居民的生活, 损害其身心健康。绿化植物通过密植形成的屏蔽作用及植物树叶特有的排列方式, 可以有效地吸收声波, 降低噪声。

1.1.4 保护路面 道路绿化可以改善地温, 防止路面老化, 延长道路的使用寿命。

收稿日期: 2008-04-15

作者简介: 范春光(1982-), 女, 黑龙江省宾县人, 在读研究生, 从事城市规划与设计工作。Tel: 13936415698; E-mail: fanchunguang2005@163.com。

1.1.5 稳固路基 道路路基如受到汇集的雨水冲刷,易发生水土流失,造成路基失稳。树木草地可遮雨,其根系能稳固土壤、涵养水分,防止或减弱地表径流,降低冲刷造成的危害,防止因水土流失而破坏路基,对路基起到保护作用<sup>[3]</sup>。

1.1.6 防风固沙、防雪防火 城市中的自然植被和人工种植的植物群落是有多方面的防灾功能,如保持水土、防止水土流失等作用。城市道路形成互相联结的网络,道路绿化成为城市的防护绿地,像屏障一样对自然灾害起阻挡、消减作用<sup>[2]</sup>。

上述城市道路绿化的各种生态功能说明绿色环境是改善城市环境质量、提高生活质量的重要因素。除此以外,道路绿化还起到组织交通、休息散步、美化市容的作用。

## 1.2 道路美化的空间景观作用

1.2.1 景观作用 在城市道路轴线中,由于道路宽度、路面材料与绿化布置的不同,景观效果上可形成主次之分。必然依据道路所标志出来的形式进行安排,每一条道路都因性质功能要求不同而异,研究性质,确定街道景观的基调,用植物造景。如主景,大多以观赏价值高的乔木或灌木为主;“夹景”用道路两边的树木密植形成夹景;“框景”用两丛树木作景框;“背景”用常绿植物衬托前面的景物;“衬景”用植物色彩强调或加重其他建筑的效果;“隔景”用绿篱分隔人行便道与路侧绿地;“障景”用乔、灌木将街面上不美观的地段阻拦视觉。一切艺术手法都由不同空间、不同目的和不同的植物材料来提高道路绿化环境中景观的效果。主干路应体现城市景观风貌。

1.2.2 空间美学的作用 在道路绿化中常形成春夏秋冬的四季景观。园林植物作为空间的统一者,在线形或带状的空间中可将街景两侧建筑用植物统一起来,将建筑形体的生硬线条用植物柔和的质地协调,使街景环境富有生气。不同的树种和分隔空间的不同艺术更能体现街道特色和地方特色。街景绿化种植布局,可采用开敞、封闭不同的处理手法,根据树木的种植间距、高度、群体组合尺度、厚度以及植物图案造型体现韵律和节奏,给人一种有秩序整齐的美感。在空间中突出园林植物季相、层次、色彩的变化,使种植艺术得以在街景中完美体现,显示了空间美学的作用。植物配植方式,可提高道路绿化与美化的艺术布局。道路绿化常用的配植形式有规则式,布置方式用对植、列植、丛植、带植、绿篱、绿块等,总之对道路绿化的美化认识是通过宏观、微观分析,可以看到对美化街景、丰富道路艺术面貌所起到的作用<sup>[3]</sup>。

## 2 道路绿化与美化的设计原则

道路绿地是道路环境中重要的景观因素。道路绿地绿化线,可以使城市连成一个整体,同时美化城市。

道路绿地类型、形式直接关系到人对城市的印象,因此在道路绿化与美化时应注意以下四点设计原则<sup>[4]</sup>:

### 2.1 统一的原则

统一的原则也称变化与统一。植物景观设计时,对树形、色彩、线条、质地、高低及比例都要有一定的差异和变化,显示多样性,但又要它们之间保持一定相似性,才能有统一感,这样既生动活泼又和谐统一。变化太多,整体就会显得杂乱无章,失去美感,但平铺直叙没有变化,又会单调呆板,因此要掌握在统一中求变化,在变化中求统一的原则。如在一条道路中,行道树绿带选用同种、同规格、同龄等距的布局体现统一,虽然整齐但缺少变化,可以在乔木中间加球形灌木或花灌木,体现变化的景观。对一座城市在树种规划时分基调树种、骨干树种和一般树种,基调树种种类少,但数量大,可形成该城市的基调及特色,起到统一作用;而一般树种,则种类多,种量少,五彩缤纷起到变化的作用。近年来应用植物色块布置在分车带或边侧绿带通过图案造型或修剪造型,反映出园林的形式美,互成对比的色块宜于近观加重景观效果。

### 2.2 调和的原则

调和的原则也称协调,是指植物在变化统一的原则下达到色彩、体形、线条等在时间和空间上给人一种和谐感。在调和原则下的统一是近似或相似而不是强烈的对比。例如在道路绿地中为体现四季常青,多选用常绿树种,以绿色为主,在树种配置上选择单色调,则有浓绿、深绿、浅绿的近似变化,总的给人直观和协调的感觉。植物的花、果都存在近似的色调,几种植物相配,也要有近似的颜色组合在一起。如道路绿地中的景观设计很重视协调的原则,设计中不仅只注重园林植物本身的色调、色度,还要对道路两旁的建筑,以及绿地中的灯柱、坐凳等在造型、色彩、尺度、比例各方面要取得协调,才能创造美感。

色调是指颜色的组合应有一个统一的基调,如色彩统一在冷色调、暖色调、明色调或暗色调。要想设计成功的植物组合,应观察植物在一年四季中的颜色变化,将叶色、花色进行分级,有助于组织优美的植物色彩图。

### 2.3 均衡的原则

均衡又称平衡,是人随其视觉中心两侧及前方景物具有感觉的分量。自然界静止的物体遵循力学原则,多以平衡的状态存在,除少数动势造景外(如悬崖、峭壁、倾斜古树等),一般艺术构图都力求均衡。均衡可分为如下两种情况。

2.3.1 对称均衡 对称的布局往往都是均衡的,对称布局是有明确的轴线,在轴线两侧完全对称,行道树的种植方式多采用对称均衡,城市广场常位于城市中心轴线上,轴线东西两侧几乎完全对称。对称均衡给人

稳定的感觉, 稳定指布局整体上下轻重的关系, 均衡是指部分与部分的相对关系, 如左和右、前和后的轻重关系。

2.3.2 不对称均衡 不具有明显的轴线, 但具有比较明确的视觉中心。在两侧布局一对景物, 强调质和量的均衡。如左边一块山石体量的质感很重, 右边是一丛乔灌木, 虽质轻但体量大, 同样产生均衡感。常应用绘画原理表现距离, 用色彩表现远近, 近则用深色, 远则用淡色。以透视角度安排景物, 可以取得不对称的均衡。

2.4 韵律的原则

韵律节奏是指艺术表现中的某一因素做有规律的重复, 有组织的变化。常以有规律的重复表现节奏, 似音乐乐谱中的节拍; 有组织的变化体现韵律, 似音乐乐章中的主旋律, 表现韵律的方法很多, 常见的有:

2.4.1 简单的韵律 由某种因素等距反复出现的连续构图, 如等距的行道树。

2.4.2 交替的韵律 由两种以上因素交替等距反复出现的连续构图, 如行道树种用桃树和柳树或塔形圆柏和红碧桃反复交替的栽植。形成桃红柳绿或红绿相间的景色。

2.4.3 渐变的韵律 是指某一因素或某一部分作规律的逐渐增加或减少所产生的韵律。如在绿地中修剪的球形灌木, 将其球径由大到小依次逐渐修剪。

2.4.4 起伏曲折韵律 由一种或几种因素在形象上表现较有规律的起伏或有曲折的变化, 所产生的韵律就有起伏、曲折的节奏变化。如绿篱修剪成波浪形、城墙垛形、方形、矩形不同的组合, 均可形成强烈的韵律和节奏感, 给人一种整齐的美感<sup>[3]</sup>。

综合以上四点城市道路绿化设计总体原则是在保证交通安全的基础上, 做到在统一中求变化, 变化中求特色, 做到四季花卉草木映带左右, 以增加城市色彩, 减轻环境污染, 为城市居民创造良好的生活和工作环境<sup>[9]</sup>。

3 道路绿化与美化的多重效益

3.1 改善城市环境效益

绿化植物参与维持大气中氧气与二氧化碳的平衡, 吸收过量的二氧化碳, 通过植物对空气、热量的调节作用, 改善道路的微气候, 降低城市的“热岛”现象, 增加空气湿度<sup>[7]</sup>, 绿化植物还能吸收大气中的有害气体, 能够隔离放射性物质的传播, 还有过滤吸收作用, 在一定程度内可以防御和减少放射性污染的危害。并且, 还防暑降温、增加空气湿度等作用, 是改善城市环境的主要措施。

3.2 提高城市居民的户外生活质量

随着社会物质文明的发展, 人们对生活环境的要求也在增加。人们在城市高节奏的工作之余, 需要舒

适的城市户外绿化环境来减缓工作的压力, 提高人们休憩、娱乐的环境, 在这样美好的城市环境中, 必然使人们心情愉悦、健康长寿。

3.3 提高城市形象的效益

城市道路绿地是一个城市形象的“窗口”, 人们日常出行及商务活动等, 都会直接感受到道路绿地的景观。经过精心规划及设计的道路绿地, 可形成乔木、灌木及草坪的复层立体种植模式以及四季不同的季相特色。这样丰富的结构及色彩所形成的优美景观可以改变整个城市的形象, 对于改善城市景观、美化市容市貌起着十分重要的作用<sup>[8]</sup>。搞好城市道路绿化, 可提高城市知名度, 促进城市经济快速发展, 不仅能在较短时间内, 用较少的投入迅速改善广大市民的生产生活环境, 而且能够塑造城市形象, 扩大知名度, 进而带来十分可观的环境效益、经济效益和社会效益。因此, 搞好城市绿化, 创造优美的城市环境, 树立对外新形象, 对促进城市发展起着不可估量的作用。

4 结语

城市道路是一个城市的走廊和橱窗, 是一种通道艺术, 具有特色的道路绿化美化, 可以体现城市的绿化风貌和景观特色, 所以城市道路绿化美化是城市道路的重要组成部分, 它不仅有助于创造优美的城市环境, 提供舒适的行驶条件, 同时还能改善城市的小气候环境<sup>[9]</sup>。

但随着时代的发展, 城市道路已被赋予了更多的功能色彩, 成为城市经济的命脉, 带着强烈的时代特征, 要顺应更为高效的运输需求。如何适应这种变化, 营建出更符合于人的需求, 并且具有良好地域性、个性化的道路景观植物配置, 将直接影响着城市整体景观的营造。而对植物生态学、美学等多方面特性的把握, 又是城市道路景观营造成功的关键。

参考文献:

[1] 城市绿地分类标准(CJJ/T 85—2002)[S]. 2002.  
[2] 杨淑秋, 李炳发. 道路系统绿化美化[M]. 北京: 中国林业出版社, 2003(1): 22-34.  
[3] 许冲勇, 翁殊裴, 吴文松. 城市道路绿化景观[M]. 乌鲁木齐: 新疆科学技术出版社, 2005: 12-13, 16-19.  
[4] 黄小相. 城市道路绿地景观的设计与作用[J]. 广东建材(建筑设计与装饰), 2007(9): 162-163.  
[5] 梁永基, 王莲清. 道路广场园林绿地设计[M]. 北京: 中国林业出版社, 2001: 11.  
[6] 任虹. 城市道路的绿化设计[J]. 长江工程职业技术学院学报, 2007, 24(2): 52.  
[7] 朱仁元, 金涛. 城市道路广场植物造景[M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2003: 13.  
[8] 刘骏, 蒲蔚然. 城市绿地系统规划与设计[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2004: 235.  
[9] 刘滨谊. 城市道路景观规划设计[M]. 南京: 东南大学出版社, 2002: 39.