

# 植物质感在校园绿化中的应用

江 灶 发

(江西财经大学 资源与环境管理学院, 江西 南昌 330032)

**摘 要:** 对植物材料的质感特性进行了分析。结合大学生态校园建设理念, 对质感在校园植物景观设计中的应用进行了初步探讨。认为只有深入理解植物的质感特性, 并巧妙运用, 才能创造出符合师生的心理、生理需求的植物景观。

**关键词:** 质感; 植物景观设计; 生态校园

**中图分类号:** S 731.9 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2009)01-0201-03

植物的质感特性是植物重要的观赏特性之一, 却往往被人们忽视。它不像色彩最引人注目, 也不像形态、体量为人们所熟知, 却是一个能引起丰富的心理感受, 在植物景观设计中起着重要作用的因素。构建可持续发展的人与自然和谐的生态校园, 校园绿化, 尤其是植物在这一生态系统中将起着至关重要的作用。校园植物景观设计如何遵循生态学原理和园林美学设计思路, 针对教学区、运动区和生活区等不同位置与功能要求进行科学规划, 体现以人为本, 因地制宜地进行植物造景, 需要设计师开拓植物景观设计的新视野。

## 1 植物材料的质感特性分析

材料的质感特性是一种心理感受, 它建立在生理基

础之上, 是人的感觉器官对材料的综合印象, 是人的感觉系统因生理刺激对材料作出的反应或由人的知觉系统从材料表面得出的信息。材料的质感特性由材料的触觉质感和视觉质感所形成, 一般归纳为粗犷与细腻、粗糙与光滑、温暖与寒冷、华丽与朴素、浑重与单薄、沉重与轻巧、坚硬与柔软、干涩与滑润、粗俗与典雅、透明与不透明等基本感觉特性。

材料的触觉质感与材料表面组织构造的表现方式密切相关。一般情况下质地粗糙的材料给人以朴实、自然、亲切、温暖的感觉; 质地细腻的材料给人以高贵、冷酷、华丽、活泼的感觉。同类表面状态的材料, 由于材质的不同, 给人的感受也不尽相同。表面粗糙的材料, 如皮毛和毛石, 前者触感柔软、富有人情味, 后者坚硬、厚重。表面光滑细腻的材料, 如丝绸和玻璃, 也存在软硬、轻重等感觉差异。一般地说, 材料的质感特性是相对于人的触感而言的。由于人类长期触觉经验的积淀, 大部分触觉感受已转化为视觉的间接感受。对于已经熟悉

**作者简介:** 江灶发(1959-), 男, 副教授, 现主要从事园林植物与观赏园艺的教学与研究工作。E-mail: jiangzf123@126.com。  
**收稿日期:** 2008-08-23

**Abstract:** The directions was to introducing the paradise landscape planning china on the Duolang Lake in Alar City. Fully combined the art with the landscape of paradise that on the Duolang Lake in this design, the design had a definite expression purpose and intention, such as on the whole designing formation, path pavement, display system, illuminated system, landscape-making system and so on. Total views of paradise that fronts onto the Duolang Lake compose of aquatic cultural view and coast art view, a superhighway made these two parts divided into the south area and the north area very naturally. The special features of this design was to establish a set of race stations. Established 16 stations totally with a feet form island in the lake. These 16 stations represent the Aksu City's 16 regiment fields respectively, each station had brief introduction below itself and had the representative marking. The feet form island representatives Tarim University was a place that had a challenge. So the paradise that on the Duolang Lake in Alar City was not only the artists' homestead but also people's spirit world.

**Key words:** Alar City; Paradise on the Duolang Lake; Landscape planning

的材料,即可根据以往的触觉经验通过视觉印象判断该材料的材质,从而形成材料的视觉质感。

植物的质感是指植物表现出来的质地,比如软硬、轻重、粗细、冷暖等特性。植物的质感由两方面因素决定:一方面是植物本身的因素,即植物的叶片、小枝、茎干的大小、形状及排列,叶表面粗糙度、叶缘形态、树皮的外形及植物的综合生长习性等;另一方面是外界因素,如植物的观赏距离,环境光线以及其它材料的质感特征等因素。

植物材料的质感难以予以量化,但可以根据直观感受分类。专家们将植物质感多分为3类:精细、中等、粗糙。一般地,叶片较大、枝干疏松而粗壮、叶表面粗糙多毛、叶缘不规则、植物的综合生长习性较疏松者质感粗糙。质感粗糙的植物如广玉兰、枇杷、悬铃木、厚朴、栲树、八角金盘、棕榈等等;枝干细弱、稀疏、树皮光滑柔软、叶片细小规则使得植物的质感精细,如垂柳、小叶桉、金丝桃、合欢、鸡爪槭、文竹、苔藓及修剪后的草坪;质感中等的植物是指那些具有中等大小的叶片、枝干以及具有适度密度的植物。多数植物属于此类,如女贞、槐树、刺槐、银杏、紫薇、樟树等等。

除了植物材料本身的质感特征外,植物季相变化、观赏距离、环境光线以及其他景观材料的质感特征等也会影响植物的质感。落叶植物落叶前后将产生不同的质感,如皂荚、水杉等植物在夏季,繁茂叶片使其具有精细的质感;而在冬季,无叶的枝条使其具有粗糙的质感。近距离可以观察单株植物质感的细部变化,较远则只能看到植物整体的质感印象。更远的距离则只能看到不同植物群落质感的重叠、交织。环境中光线强弱和光线角度的不同也会产生不同的质感效果。强烈的光线使得植物的明暗对比加强,从而使得质感趋于粗糙;相反,柔和的光线使得植物的明暗对比减弱,质感趋于精细。此外,植物与植物对比、植物与其它材料对比也会产生不同的质感效果,例如:万寿菊与质感粗糙的铁树种植在一起,具有细质感,而与质感精细的地肤种植在一起,显得较为粗糙;书带草栽植于毛石砌作的种植池中显得精细,而栽植于抛光的花岗岩种植池中则显得粗糙。为提高质感效果的最佳方法之一就是根据质感的对比,使各种素材的优点相得益彰。

## 2 植物的质感在校园植物景观设计中的应用

以上对植物的质感进行了深入分析,不难看出,在植物景观中植物的质感会影响许多其它的因素,其中包括布局的协调性、多样性、视距、空间感以及一个设计的情调、观赏情趣和气氛。一般来说,大学校园,尤其是新校区占地面积都比较大,在校园规划建设中,各校多按地理位置和功能要求划分几个大区:校大门区、教学区、学生公寓区、体育运动区、教职工住宅区等。园区不同,

功能各异,植物景观设计的要求也不尽相同。

### 2.1 校大门区

校大门区,这里系指大学校大门内至学校主体建筑之间的用地空间。它的功能主要是满足全校师生的人流及出入校园的各种车流。在审美特征和景观设计上,它是一所大学精神风貌、文化底蕴的象征,是大学生态校园建设的窗口。该区在植物景观设计上要求简洁、明快、自然、大方。规划类型主要有广场式 and 大道式两种。

①广场式的校大门区。广场上多设置代表该校文化传承的景点作为主景。主景周围植物的质感,其横向竖向对比要求调和,不可喧宾夺主,或选择低矮整齐的花卉与树木进行绿化;或用麦冬、马尼拉、高羊茅等布置成大草坪;或用丰花月季、红花酢浆草做成大的花境,烘托主景。广场道路树种宜栽种樟树、广玉兰、杜英、乐昌含笑、合欢、樱花、雪松等乔木树种。树种配置力求整体协调,有的只起到点缀和增加物种多样性的作用。

②大道式的校大门区。由校大门到校内主要建筑物的大道绿化,乔木宜种植树形优美、高大挺拔的树木,构成宽敞的绿色通道。行道树选择应以反映地域特色的乡土树种为主,如樟树、广玉兰、乐昌含笑等。经多年观察,雪松不适宜用作校大门内大道行道树的骨干树种,这与其说是雪松冠型的缘故,不如说是其质感与大学校园空间气氛不相交融。江西农业大学校大门内大道的行道树曾经用的是雪松,并因其雄伟壮观曾一度受到该校师生称赞,甚至引以为自豪,但在前些年不得不忍痛将其全部废除,重新更换行道树。几十年的积淀毁于一旦,试想设计者当初若能对植物观赏特性进行全面思考,做出正确选择,如今该大道植物的景观必将是另一翻喜人景象。校园道路绿化树种的选择还应考虑空间尺度感和景深。心理学的研究表明:空间感觉与运动过程有联系。植物材料粗糙的质感产生前进感,使空间显得比实际小,景深缩短;植物材料细腻的质感产生后退感,使空间显得比实际大,景深增长。利用这一原理,在大道不大宽敞,但在视觉上又需要扩展不是收缩,植物景观设计时,把质感细腻的植物材料作为前景,把质感粗糙的植物材料作为背景,相当于夸张了透视效果,产生视觉错觉,从而可以加大景深感,扩大空间尺度感。如果空间过于空旷,相反的设计可以缩小景深感和空间尺度感。

### 2.2 教学区

教学区系指由教学大楼、科研大楼、实验大楼和图书馆所构成的区域。它是大学的主体建筑群,也是校园绿化的重点。许多园林小品及大型绿地都布置在这里。各类园林小品隐含的教育功能尤如春风化雨,润物无声。而完美的植物景观则能形成幽静美丽、高雅脱俗、清新自然、健康向上的小环境。绿地植物景观设计力求

乔、灌、草立体配置,植物的质感要求明快、统一以形成自然景观。绿地的乔木层从当地自然植被中选择优良树种,如重阳木、樟树、广玉兰、枫香、乌桕、银杏、喜树等。多数情况下,该绿地的周边均配备了座椅以方便学生课外阅读、娱乐,则其下木、地被及草坪应选择质感细腻的植物材料,如春鹃、含笑、梅花、丁香、凤尾竹、丛栽月月红及各种草花等。紧挨路旁,座椅的位置不宜配置质感粗糙的植物,如八角金盘、构骨、火棘等。有一个现象,即江西财经大学几栋教学大楼呈南北排列,楼栋之间均有较大的绿地,设计者为方便楼栋的沟通,也避免践踏绿地,在各绿地内都铺设了小径,可有一块绿地内的小径两旁长满了茂密的八角金盘,结果一些学生,尤其是女生宁可绕道走而不太愿穿越小径,即便是穿越该小径同学,也会下意识加快脚步。这个表明:植物的质感不同,人们就会有不同的心理感受。

2.3 学生公寓区

由于该区人流量大、学生集中,且绿化用地相对不足,该区绿化宜简洁、活泼和实用。植物配置以自然式为主,或采用自然式与规则式相结合的方法,宜用多样的质感对比,以活跃气氛。合理配置一些质感粗细不同的较低矮的花木品种,如金丝桃、丝兰、月季、棕榈、黄杨球、小叶女贞、红檵木等。学生生活区的植物景观设计要求是:既不使学生产生单调感,如用质感粗糙的月季丛可以打破修剪整齐的绿篱的单调感,也不至于造成空间气氛的变化强烈,可多用质感中等的植物材料作为质感粗糙和质感细腻的植物材料之间的过渡。

2.4 体育运动区

该区一般除了大操场、篮排球场、单双杠等体育设施以外,可用以绿化的用地很小。该区绿化要因地制宜,在操场看台周围和篮球排球场周围适当栽种一些如

杜英、意杨、国槐、樟树等高大的树木。它们枝叶茂盛、绿树成荫,不仅可以显示着体育运动的生机和活力,而且给师生参加体育活动,提供了有荫可乘的地方。

2.5 教职工住宅区

该区的绿化用地比较小。一般情况下,该区建筑物之间,适合栽种一些较低矮的花灌木,如各色月季、柑桔、黄杨球、桂花、美人蕉、腊梅等。地面有一定高差而形成护坡的地方,在护坡面上可以栽种迎春花、凌霄、金钟花、棣棠等垂枝型灌木。对于护坡、档土墙,如今常用钢筋混凝土仿制成的假山石来装饰,且体量造型奇异、质感强烈,要特别注意利用植物的质感进行调和。例如,在假山石旁种植海桐球、含笑球等,或用藤本植物攀爬,以达到质感对比协调。

当今,园林植物的种类日新月异,植物造景的要求越来越高,对生态校园的绿化建设也提出了许多新的要求。因此,在校园植物景观设计中,植物材料的质感必须与体量、形态、色彩、线条等密切配合,才能形成良好的景观质量。

参考文献

[ 1 ] 丘永福. 造型原理 [ M ] . 台北: 艺风堂出版社, 1978.  
[ 2 ] 陈有民. 园林树木学 [ M ] . 北京: 中国林业出版社, 1990.  
[ 3 ] Brian Clouston. 风景园林植物配置 ( 英 ) [ M ] . 北京: 中国建筑工程出版社, 1992.  
[ 4 ] 南希 A · 莱斯辛斯基. 植物景观设计 ( 美 ) [ M ] . 卓丽环译. 北京: 中国林业出版社, 2004.  
[ 5 ] 顾大庆. 设计与视知觉 [ M ] . 北京: 中国建筑工程出版社, 2002.  
[ 6 ] 苏雪痕. 植物造景 [ M ] . 北京: 中国林业出版社, 1995.  
[ 7 ] 胡江. 植物景观设计理念与方法的反思 [ J ] . 山东林业科技, 2004 ( 4 ): 52-54.  
[ 8 ] 徐玉秀. 浅谈高校园林绿化植物的配置 [ J ] . 湖北林业科技, 2004 ( 3 ): 43-45.

The Application on Texture of Plants in a Campus Greening

JIANG Zao-fa

(College of Resources and Environment Management, Jiangxi University of Finance and Economics Nanchang, Jiangxi 330032, China)

**Abstract:** Some characteristics of the texture of plants were studied in this paper. With the idea of ecological campus construction and the application of texture of plants to the design of a plant view were discussed. It suggested that a man-made plant view would not meet teacher-students' physiological and psychological needs, if the designer didn't deeply understand some characteristics the texture of plants and use it ingeniously.

**Key words:** Texture; Design of a plant view; Ecological campus