

杭州园林植物配置

专辑

城市建设杂志社

园林植物配置

杭 州 园 林 机 械 厂

我厂是国家城建总局 定点生产液压高空作业车的专业工厂。该车系根据城市园林、路灯、电讯、机场、船舶修造、房屋维修、设备安装及电视电影摄制等高空作业而设计的。全部取用液压传动、电气操纵，在地面或高空均能灵活操作，质量可靠，实行三包。



地 址： 浙江省杭州市环城西路48号
电 话： 25658 电报挂号： 0954
银行账号： 人民银行杭州西湖办事处 4604008

产 品 型 号 性 能 及 售 价

型 号	配 套 底 盘	外 形 尺 寸 长×宽×高 (米)	乘员人数 (人)	工 作 斗		
				负 荷 (公斤)	容纳人数 (人)	上升高度 (米)
1 Y130-1	BJ (北京) 130、ZJ (浙江) 130	5.9×1.85×2.6	6	200	2	11.5
2 YZ-12	解放CA-10B	6.6×2.3×2.9	3	200	2	13
3 YZ-12A	解放CA-10B	6.6×2.4×3.1	8	200	2	13
4 YZ-12B	解放CA-10B	6.6×2.3×2.9	4	200	2	13
5 YZ-12C	解放CA-10B	7.1×2.4×3.1	8	200	2	14

工 作 斗		配 重				价 格
回转半径 (米)	回转方向	重 量 (公斤)	高 度 (米)	回转半径 (米)	回转方向	(元)
1 4.5	360°任意	1000	7.3	5.7	360°任意	50,000
2 5.0	360°任意	2000	6.0	5.3	360°任意	55,000
3 5.0	360°任意	—	—	—	—	—
4 5.0	360°任意	2000	6.0	5.3	360°任意	根据用户具体要求另订
5 5.5	360°任意	2000	6.5	5.8	360°任意	—



编辑 《城市建设》编辑部
地址 北京百万庄国家城市建设总局
邮政编码 100831 电话 8992034
出版 城市建设杂志社

印刷 3209工厂
订购 城市建设杂志社发行组
定价 1.00 元



数据加载失败，请稍后重试！



数据加载失败，请稍后重试！



6~2 牡丹园

杭州園林植物配置



花港观鱼 红枫的配置



三潭印月 睡莲

湖山秋色 从西泠桥看保淑塔





杭州园林植物配置

专辑



城市建设杂志社

《杭州园林植物配置》

目 录

前 言	
第一章 杭州园林植物配置的特点及其发展	3
第二章 草坪与植物配置	7
一、草坪的空间划分	7
二、草坪的主景	13
三、草坪的树丛组合	15
四、草坪植物配置的色彩与季相	19
五、草坪的边缘和装饰	22
第三章 园林水体与植物配置	24
一、各种水体的植物配置	24
二、堤、岛的植物配置	26
三、水边的植物配置	30
四、水面的植物配置	33
第四章 园路与植物配置	34
一、主路的植物配置	34
二、径路的植物配置	37
三、路旁局部的植物配置	43
第五章 园林建筑与植物配置	47
一、植物配置对于建筑的作用	47
二、园林建筑物与植物配置的一些实例	50
第六章 专类园与植物配置	62
一、牡丹园	63
二、百草园	64
第七章 杭州园林地被植物的配置	65
一、园林地被植物的含义和作用	65
二、杭州常用园林地被植物及其配置方式	66
三、杭州发展园林地被植物的途径和展望	68
后 记	69
附 录 杭州园林常用地被植物名录	70
附 图	72

前 言

随着我国园林事业的发展,城市园林要求再现自然,植物配置要顺乎自然之理,已越来越被人重视。当前如何提高植物配置艺术和充分发挥园林植物在园林绿化建设中的综合功能作用,这是一个十分重要而迫切需要探讨和研究的问题。

植物是园林绿化中有生命的主要题材。它具有生态的要求,也具有综合观赏的特性,以多样的姿态组成丰富的主体轮廓线,以不同的色彩构成瑰丽多彩的景观。它不但以其本身的色、香、形态作为园林造景的主题,同时还可陪衬其它造园题材产生生意盎然的画面。此外,又可采用孤植、丛植、群植等不同配置种植手法,创造出幽邃旷阔的不同意境,这些都是构成造园艺术构图的重要内容。园林植物及其配置的意义与功能作用虽是多方面的,但实践证明,公园绿地质量和艺术水平的提高,很大程度上取决于园林植物的选择和配置问题。

杭州的园林植物配置,因为在解放初期即受到一定的重视,所以取得了较好的效果。本课题主要根据杭州园林建设多年来植物配置的实践经验,侧重于现状实例的调查测绘和配置艺术手法的分析研究,根据原创作意图、使用情况、植物现状和生长发育过程及其实际产生的效果,探索研究其艺术性规律。

为便于阐明园林植物与园路、水体、建筑等造园题材的配置关系,与环境的艺术效果,本总结采用分章论述。由于园林地被植物是园林绿化的重要组成部分,也是作为提高园林质量的一项重要措施,在当前园林绿化建设中具有十分重要的作用和现实意义,因此也另列一章论述。但是,需要说明的,就是本篇各章中所述及的一些实例,经过十年动乱,有的现在已经有了变动,有的已不复存在,为了珍惜历史上有过的经验,这次仍把它搜集进去,以作借鉴。由于仓促成稿,文中所述的可能有不全面或有不妥之处,恳乞给予批评和指正。

第一章 杭州园林植物配置的特点及其发展

一

杭州地区气候温暖,雨量充沛,位于亚热带季风区,年平均温度 16.27°C ,绝对最高气温 42.1°C ,绝对最低气温 -10.5°C ,春秋温暖,盛夏炎热,严冬寒冷,四季分明,夏秋常受台风侵袭影响,冬季受寒潮影响较强烈。全年雨量充沛,累年平均降水量为 1400.7 毫米。年平均日照百分率为 43% 。初霜期出现于11月中旬,全年无霜期约250天。植物生长期长达311天,由于长时间处在温暖的生长季节,很有利于亚热带常绿阔叶树的生长与发展,而有时因低温和温差较大,对常绿树的生长仍有一定的限制。

杭州,是一座有二千一百多年悠久历史的文化古城,为我国历史上六大古都之一,保存着许多古代灿烂文化艺术杰作和文物古迹。

西湖水面积 5.6 平方公里,南北长 3.3 公里,东西阔 2.8 公里。湖中横贯堤、岛,全湖被分割成五个大小不等的水面,平均水深 1.47 公尺。

西湖南、北、西三面环山,丘陵起伏,面积达四十九平方公里,分别由石灰岩、千里岗砂岩、火成岩、凝灰岩、流纹岩构成。本区土壤分布最广的是红壤。在这广阔纵横的山区里,散佈着溪、泉、池、涧,穿插着洞、壑、峰、岩与文物古迹融为一体,争奇竞秀,形成了各具特色的景观:有以水景为主的“三潭印月”;有着重赏花观鱼的“花港观鱼”、“曲院风荷”;有渲染四季景色的“苏堤春晓”、“断桥残雪”;有展现朝暮晴雨景色的“葛岭朝曦”、“南屏晚钟”。此外,还分布着许多历代名人的祠墓,古代摩崖石刻、古建筑以及唐、宋以来的古树名木。西湖风景区的自然资源和人文资源极为丰富,所以,西湖历来被赞美为“祖国的明珠”,誉满中外。

二

建国以来,杭州市的园林绿化建设以西湖为中心,风景名胜为重点,普遍绿化为基础,江湖兼备,山水兼顾,充分发挥了江湖、山林、洞壑、溪泉等自然特色,以妥善保护好古建筑、古代石窟艺术等历史文物古迹,丰富了植物景观,美化了湖光色,扩大了风景游

览范围为原则,新建和扩建了花港观鱼、柳浪闻莺、植物园、动物园等佳园胜处,整修了风景名胜,绿地四十余处,面积达二百五十余公顷。比解放初期增加近二十倍。至1979年底止,全市植树四千六百六十七万株。

杭州市的园林绿化建设,基本可分为五个阶段:第一阶段自1950年到1955年间,主要是大搞西湖山区的封山育林和植树造林,改造四万七千余亩荒山,改变了西湖风景区山光岭秃的面貌。同时以面带点,讲究植物配置艺术,扩建了花港观鱼等公园。第二阶段是从1955年到1957年,是在改造荒山秃岭的基础上,继续填空补缺,以面带线,着重在环湖周围的面湖山坡及风景区主要风景游览道旁,营造风景林带,大量栽种野生常绿大苗,为西湖增添四季常青的景色,并开始筹建杭州植物园,开辟涌金公园等市区公园绿地。第三阶段自1958年到1965年间,是杭州园林绿化事业取得较大发展的时期,根据园林与生产相结合的方针,在西湖风景区内大力地发展观赏与经济相结合的树木花卉。西湖山区以及灵隐、南高峰、虎跑等主要风景点、线,成片地发展七叶树、棕榈、毛竹、长山核桃、油茶、板栗、桂花、香樟、枫香、栎树、银杏、无患子、檫树等具有观赏效果的经济林木和色叶树种。营造了龙井路的枫香林带,杭笕路的香樟林,恢复了“九里云松”,使风景点、线各具特色。并新建柳浪闻莺公园,续建花港观鱼和吴山公园,初步建成了具有公园外貌,以科研为内容的杭州植物园和以生产为主的杭州花圃。此外,根据调整、巩固、充实、提高的方针,对原有公园,风景点调整了植物配置,充实了文化设施和绿化内容,使西湖的风景园林得到迅速的恢复和发展。第四阶段自1966年到1975年,在十年浩劫中,杭州的园林绿化遭到严重破坏,质量下降,进展困难。第五阶段在我党十一届三中全会以后,杭州园林得到重新恢复和稳步的发展。

杭州自然风景特点:有江、河、湖、山、独具风格的湖山之美,又有文物之萃。有湖不广,平静如镜,而有分割,山不高,蜿蜒秀丽,而多层次;湖山傍依,自然尺度协调,花草树木,绚丽多采,风景妩媚幽美,恬淡宁静。它是自然美与人工美的结合,而以自然美为主的风景区园林。杭州的园林主要有:一是以自然山水、奇

峰、洞壑、林木为主的风景名胜点；二是文物古迹、庭园遗址；三是庙宇坟墓和古建筑所附属的庭园；四是新建、扩建的公园绿地等四个部分组合而成。因此，杭州园林绿化建设必须统筹全局，点、线、面结合，要求最大限度地发挥这自然景色特点的优势，在主题内容的安排、树种的选择和植物配置各方面，既要突出各风景点、线的独特性，使各具特色，又必须考虑与西湖环境和地方特色相协调的整体性。

西湖风景区的面积为40多平方公里的山区和5.6平方公里的湖面。根据当地的气候、地质、土壤条件和艺术效果与经济价值的要求，山区风景林木的组成，主要采用亚热带常绿阔叶林与暖温带的针叶树、落叶混交林，而以亚热带常绿阔叶乔、灌木为主，主要有冬青、石楠、青刚栎、苦槠、钩栗、红楠、紫楠、浙江樟、香樟、木荷等三十余种，此外，还有在历史上占重要地位的马尾松和毛竹，在山麓的植物群落内，常绿成份已占优势，为西湖山区创造四季常青的景观效果，提供了有利条件。

西湖的山麓地带是西湖的绿色屏障，观赏效果要求高，植物配置以观赏为主，以常绿树为基调，大力发展色叶树种，为西湖增添绚丽多彩的背景；其它山区则营造经济与观赏相结合的风景经济林；在土壤条件较好的山地，可多发展柿子、银杏、杨梅、枇杷、薄壳山核桃等观果、观叶的果木林，把西湖风景区建设得既美丽又富裕。

在具有历史性的植物著称的名胜区，应开辟为季节性的游览点，要求营造和恢复特色显明的单纯林，如理安寺的楠木林、灵隐的七叶树林、大慈山的金钱松林、吴山的香樟林、七佛寺的枫香林、云栖的竹林、万松岭的松林、虎跑的柳杉林等，以突出季节性的风景特色。

西湖环湖四周的滨湖地带，是游人密集之处，以欣赏湖景为主，一般都采用开朗空间的布置形式，组织透景线，透视园外的湖光山色。为有利因借，植物配置宜疏不宜密、宜透不宜屏。由于湖面辽阔，视野宽广，园看湖，湖看园，互相借资，配置时多从景观的整体效果着眼，着重群体美和林冠线的节奏变化。环湖地区地下水位高，以垂柳为主景树，保持“袅娜纤柳随风舞”的西湖地方特色；并以体型巨大、树姿优美，树冠浓密的香樟作为基调树种，突出西湖平缓、柔和轻快的地方风格，局部地区穿插水杉作为配景树，以丰富林冠线的变化。花木布置要求四季美观，多选

用色彩鲜艳的花木，以增添“映水影生色”之趣。

公园、名胜古迹在西湖风景区有百余处，是四季接纳游人的主要游览活动场所，总的要求是春花烂漫，夏荫浓郁，秋色绚丽，冬景苍翠，四时有景，多方景胜，既要与西湖风景区园林总体布局相统一，同时又要显示出各个公园、风景点的不同主题内容和特色。我们根据不同立地环境条件，历史传统特点和不同季节特色的要求，除考虑整个西湖风景区的全面规划布局外，对一些重点景区的植物配置拟作以下设想：

苏堤：以多配置垂柳及春季花卉，发挥其“六桥烟柳”、“苏堤春晓”的特色；

白堤：以“树树桃花间柳花”的桃柳为主景；

曲院风荷：以“接天莲叶无穷碧，映日荷花别样红”的品种荷花为主景，紫薇、鸢尾为配景，突出夏景；

满觉陇：以“三秋香飘云外”的桂花为主题，突出秋景；

孤山：以“疏影横斜，暗香浮动”的梅花为主题，突出冬景；

云栖：以“一径万竿绿参天”的竹径为主景；

花港观鱼：以牡丹为主景，增辟芍药园；

柳浪闻莺：以垂柳为主，海棠、月季为配景；

三潭印月：突出大叶柳的“柳塘清影”特色，并配植睡莲、观赏芦荻等水生植物；

里西湖一带：以木芙蓉为主景；

夕照山：以“更兼乌桕与丹枫”的红叶为主景；

吴山：有“宋樟”古树，以香樟林为主；

湖西公园（茅家埠、普福岭一带）：以芳香植物为主；

龙井：开辟岩石园；

玉泉（仁寿山）：以木兰、山茶为主景；

五云山：有千年古银杏树，以银杏林为主；

西湖风景区景点甚多，包括钱塘江、古运河等，都应有各自的植物配置特色，不在此一一列举。总之整个风景区的花木布置的艺术特色：有的以色彩鲜艳见长；有的以芳香馥郁著称；有的以苍翠挺秀取胜；特别是突出各个季相特色。并以香樟、桂花等常绿阔叶树作为基调树种，呈现出景景不同，季季不同，处处不同的景象。新建的公园、绿地一般都以植物作为主要题材：以乔木为骨干，草坪、花木为重点，根据地形、地貌等立地环境条件，和各种活动功能及所要达到某种意境的要求，采取大小相间，幽畅变换，开合

交替,虚实结合,组合成多样变化的园林空间

风景区内有游览车道,山区游步道和园路,是组织游人游览的导游线,也是游人的活动线。游览道路的平面布置,直接关系到游赏风景的质量效果。道路本身的曲折线形,结合两旁的植物配植,能起到“步移景异”的作用;起伏的路坡创造不同视角的景观。

西湖风景区内的主要游览道路的植物配植,一般都采用路树与林带相结合的形式,以增强林荫气氛,形成不同的“路景”特色。灵隐路两侧营造不同品种的松树林带,恢复“九里云松”名胜;杭富路两侧的林带,以不同品种的杉树为特色;环湖西路两侧的林带以桂花、水杉为特色;龙井路以“红叶迎秋”的枫香为路树,体现秋景特色。这些道路既是交通线,又是风景线,是风景区的组成部分,直接影响着园林风景的观赏效果,必须严格选择树种和处理好植物配置的艺术构图。

三

人们欣赏园林景色是多方面的。杭州的园林植物配置是根据因地、因时、因材制宜的原则,实际上总的体现着因地制宜,来创造园林空间的景变(主景题材的变化)、形变(空间形体的变化)、色变(色彩季相的变化)和意境上的诗情画意;力求符合功能上的综合性,生态上的科学性,配置上的艺术性,经济上的合理性,风格上的地方性等要求。

因地制宜。是根据杭州地区气候的特点,不同的立地环境条件,以及公园绿地、风景点、建筑物的性质、功能和造景要求,在保护好原有的古树名木前提下,结合造园的其它题材,充分利用现有的绿化基础,合理地选择树种,力求适地适树,采用不同的植物配置构图形式,组成多样的园林空间,以满足游憩和赏景等多种活动功能的需要。

公园、风景点要求其四季美观,繁花似锦,活泼明快;庭院、祠堂、碑刻、古迹则求其庄严、肃穆。树种的选择必须注意其体型大小,色彩浓淡并同建筑物的性质与体量相适应,才能配置得当。庄严的殿、堂等建筑,一般用高大的乔木作为陪衬和烘托。如六和塔以树形高大,树冠圆形常绿的香樟作烘托;灵隐寺大殿配植淡绿、浓绿、金黄叶色的楠木、七叶树、银杏等大乔木,取得体型和色彩上的对比,并以葱茏的常绿树作为背景;轻快的廊、亭、榭、轩,则宜点缀姿态优美,绚丽多采的花木,使景色明丽动人。

杭州夏季炎热,不宜过多采用大面积的空旷草坪,以疏林草地为宜,可提高草坪在夏季的利用率。草地多,是杭州新建公园绿地的特色之一,它是群众性集体活动的场所,在功能上要求宽旷,便于集散,在植物配植上力求简洁。由于草坪面广,视线长,体量虚实对比强,景物的群体形象鲜明,应多注意植物组合的群体美。利用树令的不同和地形的高差,处理好树丛,树群的立体轮廓线,使高低起伏,饶有变化。如花港观鱼、柳浪闻莺等公园的大草坪就是这种范例。

因时制宜。园林空间的艺术特点,是它的形象随着时间而变化。园林植物随树龄的增长而改变其形态;随着季节的变化而形成不同的季相特色。因此植物配置要注意保持景观相对的稳定性。即使为了早日取得绿化效果,采用快生树种与慢生树种相结合配植时,从远处着手,还得从远处着眼。园林风景的季节变化是取决于植物的季相变化。要求风景区和各个公园、风景点有丰富多彩的季相变化,四季有景,各具特色,则首先要作好风景区的统一季相构图。西湖风景区是春有桃,夏有荷,秋有桂,冬有梅。如花港观鱼公园的春花有樱花、海棠;夏景有广玉兰、紫薇;秋色有丹桂、红枫;以常绿阔叶树为基调,四季苍翠。一般在一个局部或一个景点,突出一、两种园林植物作为季相特色。

园林植物配置还要注意结合风景,及意境题材的特色和游览的时间等因素。例如“平湖秋月”是西湖十景之一,它的主题是秋景和赏月。因此,在树种选择方面以丹桂、红枫为主,配置含笑、栀子花、晚香玉等芳香植物。由于夜间赏月,植物的色彩效果不显明,所以不以色彩为主而以闻香取胜。我们认为,要突出重点,贵在切题。

因材制宜。植物配置的形式,有助于园林特定风格的形成;园林树种的选择有助于创造园林境界的特定气氛。不规则形的阔叶树,宜于构成潇洒柔和的景象,整形的针叶树,则创造庄严、肃穆的气氛。因材制宜就是植物配置要根据植物的生态习性及其观赏特点,全面考虑植物在造景上的观形、赏色、闻香、听声的作用,结合立地环境条件和功能要求、合理布置,这是我国古典园林中配置植物常用的艺术传统手法。

如:“芙蓉丽而开,宜寒江秋沼”;“松柏偕苍,宜峭壁奇峰”;“梅标洁,宜幽清,宜疏篱,宜峻岭”。如若选材不当,就会影响植物的成活生长,降低植物题材的观赏效果。

作为主景用的树种，要挑选有色香、姿态等方面的观赏特色。至少也要有其中的一种特性。最好选用原产我国具有传统特色，为人民群众所喜闻乐见的树木花草为主，以外来树种为辅，这样更能体现出花木的民族特色。如孤山的梅花，花港观鱼的牡丹，曲院风荷的荷花等。树种的选择，要防止片面追求名贵，忽视经济造价的倾向；也不宜盲目推广，或大片种植未经引种驯化成功的外来树种，多选用乡土树种，这样，不但移苗成活率高，同时更能体现出园林的地方风格和特色。

除了严格选择植物题材，还要认真研究分析古人对植物题材的题吟，把植物加以性格化，以及根据植物的形态，作各种象征或比拟，引起人们对植物产生的移情联想作用。如西泠印社，以松、竹、梅为主题，来比拟文人雅士清高、孤洁的性格。岳坟内的《精忠报国》影壁前种植血红色的杜鹃花，寓意“杜鹃啼血”，表达对忠魂的悼念。在墓园中种植树干低垂的盘槐，象征哀悼。这样选择适应意境要求的树种作为重点点缀，可增加人们对它寄情寓意的欣赏价值。

为了植物题材有高度的艺术性，还得继承中国绘画的现实主义传统，追求最大概括力，像古代画家描绘花木时十分注意选择最富于表现力的姿态的创作方法。在种植施工中，必须亲自揣摸设计图纸，除了在图纸上下功夫，还要在实地上下功夫，进行园林艺术再创作。要严格选择植株的大小、高低和盘曲之势，根据不同的欣赏角度，摆佈好体形的组合，层次排比，左右顾盼，前后俯仰的方位，达到多方景胜的效果。

公园、风景点植物配置的景变（植物题材和景物的变化）、形变、色变，三者的变化，往往起着相辅相成的作用。

一个公园的景色和树种要求丰富多彩，但在一个园林空间内的植物景色，必须各具特色，有主有次，主要树种不宜过多，以免杂乱。作为主景树种必须具有观赏特色。一般采用片植或群植的种植方式，以取得形式简练而内容含蓄的效果。这样也可避免在大面积公园内，树木到处三、五成群，产生主次不分，体形繁琐之弊。在配置上采取前简后繁，前明后暗，前淡后浓或反之等体形，明暗，色彩等对比手法来突出主景。

为了取得全园植物配置的统一效果，通常选用一、两种树种作为优势树种，分布全园，通体连络。杭州市的园林绿化以香樟、桂花、广玉兰等常绿阔叶树作

为全市的基调树种。

园林空间内植物配置的形体变化，主要是结合地形和乔、灌木的不同组合形式，形成虚实、疏密、高低、简繁，曲折不同的林缘线和立体轮廓线。混交树群的层次，参差多变化。同一树种的树群，独特的性格明显，可利用起伏的地形，和异龄树的组合来改变立体轮廓线的平直。树丛、树群的形体组合，必须注意个体美和群体美相结合，发挥个体在群体中的构图作用。在一个园林空间内，不但要求孤植树、树丛、树群互相协调组合和构图上的完整性，还要注意相邻空间的视觉关系。如花港观鱼大草坪的雪松丛，树丛本身的林缘线，有疏有密，有凹有凸，立体轮廓线也高低错落；在草坪空间的构图上较协调完整，而作为藏山阁空间桂花丛的背景，对比强烈，为缓和两个空间树丛的急剧变化，后来在藏山阁空间内增植三株雪松作为过渡，取得了通体连络的效果。大草坪的雪松丛与主干道旁的广玉兰树群相邻，虽不属同一园林空间，而处在同一个画面，由于两者的形体和叶形大小差异性大，对比强烈，显得多样而不统一，有待改善。凡树木体形性格独特的树种，如雪松等以采用单纯的栽植形式为好，不宜作为混交树丛配置。

园林植物的色彩，在配植中，能带来极明显的艺术效果。其色彩的变化，一方面由于植物本身具有季相特点，引起园林景色的色彩变化；另一方面是采用不同色彩的花木配置成绚丽多彩的园林景色。杭州的公园内草坪多常绿树，因此要多种大红色的花木与浅绿色的草坪，在色彩上有鲜明的对比，更能发挥花木色彩的效果。在暗绿色常绿树为背景的前面，宜多种植白色、黄色、粉红色的花卉，以创造明快的园林景色。

采用不同彩色的花木时，和不同绿色度的大、小乔灌木，分层配置，或混植，也能创造瑰丽多姿的园景。庭园的色彩，首先是叶片，如果从叶色着手，则不论是否开花，都有良好的效果。为了创造出四季花景，有效的配置方法是采取不同花期的花木，分层布置，或混合种植来延长花期景色。配置时，花期长者，株数宜多；花期短者，株数宜少，多采用宿根花卉延续花期。但尽量少采用需要经常分株的多年生草本，这样可取得花工少，收效大的效果。

植物配置艺术，有它的艺术客观规律，也有它的相对独立性，但不是孤立的。必须根据地形、地貌与建筑、道路、假山等统一考虑，进行总体规划，确定创作意图，再进行局部设计。为了避免植物配置陷于东

拼西凑, 杂乱无章的现象, 进行植物配置时, 应注意以下几点:

先面后点: 为了创造多方景胜的园景, 园内各个景区空间的植物景色多样, 境界各殊, 必须先从整体考虑, 大局下手, 然后再考虑局部穿插细节, 做到“大处添景, 小处添趣”。

先主后宾: 在一个景区里, 植物配置, 要宾主分明, 因此首先确定植物的主题和主要观赏景区, 再布置次要景区, 先定主景树种, 再选择配景树种。

远近结合: 植物配置时, 不但考虑一个景区内树木搭配协调, 同时要与原有树木、有机组合好, 还要与相邻空间或远处的树木和背景及其它景物能彼此相生而相应, 才能取得园林空间艺术构图完整性。

高低结合: 一般说在一个园林空间, 或一个树丛、树群内, 乔木是骨干。配置时要先乔木, 后灌木, 再草花。要先定乔木的树种、数量和分布位置, 再由高到低分层处理灌木和草花, 这样才能有完美艺术形象的立体轮廓线。

第二章 草坪与植物配置

草坪, 一向是游人们所爱好的场地, 它不仅为城市增添绿色, 减少尘土, 还可供游人坐卧赏玩。“乱花渐欲迷人眼, 浅草方能没马蹄”, 古代诗人对西湖景色的描述, 道出了杭州草坪是那般欣欣然而有生意。

在杭州的新建园林里, 草坪占有相当大的比重, 如“花港观鱼”和“柳浪闻莺”两个公园中, 开阔的草坪约占整个公园陆地面积的40%左右, 既有因势就高的“山景草坪”, 更有浓荫覆盖的“林中草坪”, 还有小巧精致的“庭院草坪”。各种草坪大多以植物为主, 组成草坪空间。有的在周围的树丛环绕中间, 很少种树, 视野开阔。有的则在草坪中间栽植各种形式的树丛, 形成不同的活动场地。草坪, 作为城市园林中一种清洁而舒适的绿色地面, 随着游人的剧增及文化娱乐活动的需要, 是越来越显示出它的重要作用了。

草坪, 为游息活动提供良好的场地。

不同的游人, 需要创造不同情趣, 适合于开展各种游息活动的空间。而草坪空间则是一种由各种乔灌木组成不同意境的具有舒适清洁, 绿荫覆盖, 四季有花的园林环境, 它可以根据游人的需要来配置植物, 从而满足各种游息活动的要求。

草坪, 是一块平坦的。或略有起伏的绿面, 好比公园的底色。它对公园中不同色彩的植物、山石、建筑物、道路广场……起着衬托的作用, 能把一组一组的园林景物统一协调起来, 使园林具有优美的艺术效果。

草坪, 能使空气清洁, 保护环境。

以草皮覆盖地面, 既可固土, 又可防尘, 使公园里黄土不露天, 常年保持清洁。杭州公园里的大块草皮——狗牙根, 由于其根茎与地面结合紧密, 有很好

的固土防尘作用。根据科学分析, 因为草皮的叶面积是草地面积的十几倍。所以它有防止由地面引起二次扬尘的作用, 这比乔、灌木及铺装地面更为优越, 由于地面的尘埃被吸附在地表叶面, 即使是三、四级风也不能再次扬起在空气中。

据杭州植物园1978年7月测定, 花港观鱼公园草坪上的日气温比延安路口柏油路面上的低2.3—4.8℃, 而相对湿度却增加12.8%, 足见草坪在炎热的盛夏, 对于降温增湿起着良好的作用。

同时, 绿色的草坪对光线的吸收和反射都比较适中, 它可以吸收强光中对视力有害的紫外线, 对保护眼睛有利。当人们行走在草坪上便感觉到有弹力, 比较舒适。因此, 在园林中, 为了设置理想的草地, 必须选择耐践踏的草种, 尤其要加强养护管理, 特别是在人流频繁的地区, 如能因地制宜地实现适当轮换开放使用, 更能有效地保持经常的绿色。

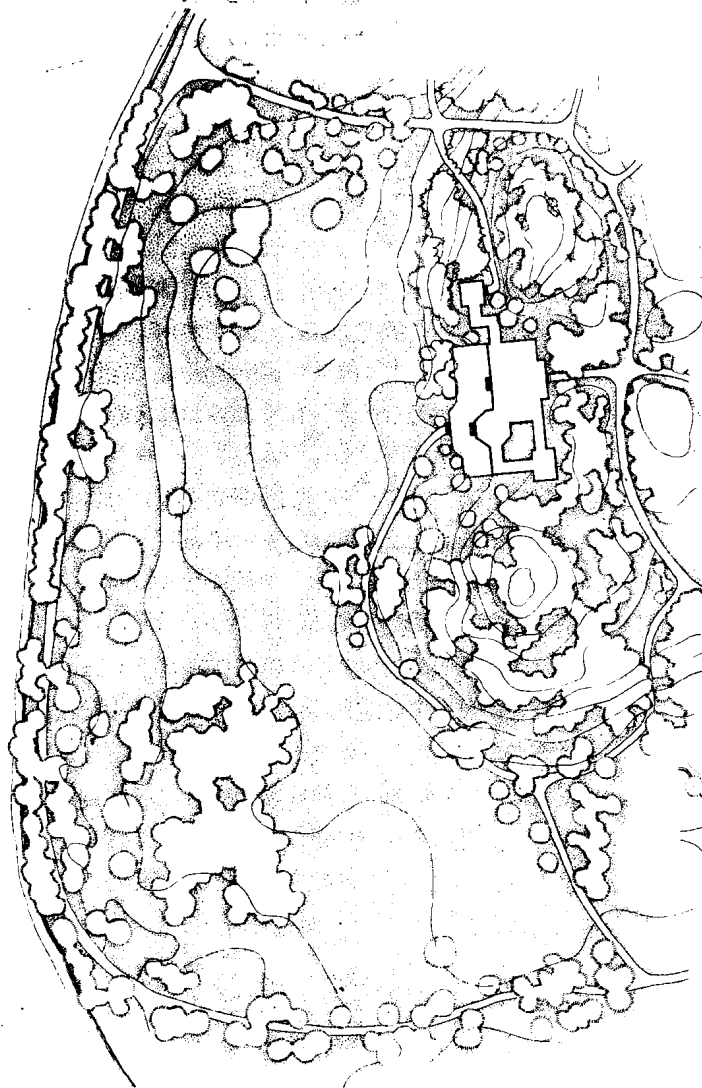
一 草坪的空间划分

在同一块草坪上, 为了同时满足众多游人与个别游人的需要, 应进行空间大小的划分, 特别是当需要创造某一种景观或特殊的环境与气氛时, 往往利用丰富多姿的多种植物, 结合周围特定的地形地貌进行空间划分。在一定的视线范围内, 多种植物的形态, (包括大小、高低、姿态、色彩等等), 以及用它们作为草坪空间的划分, 主景的安排, 树丛的组合和色彩与季相的变化等等, 都能直接影响草坪空间效果, 给游人以不同的艺术感受。

杭州公园中供游人活动的草坪, 面积最大的约有35000平方米, 小的仅200平方米左右。根据日常情况分

析。集体活动最多的是青少年。有时每次集中活动多达200人左右。所以，公园中的大草坪，一般要有一次100-200人活动的容量。但是，草坪的空间划分，在一般情况下，并不依照游人同时同地点活动作为根据，其主要目的都是因地制宜地创造一定的空间意境——立意。为人们提供游赏的良好条件。

(一) 立意



2-1 柳浪闻莺大草坪平面图

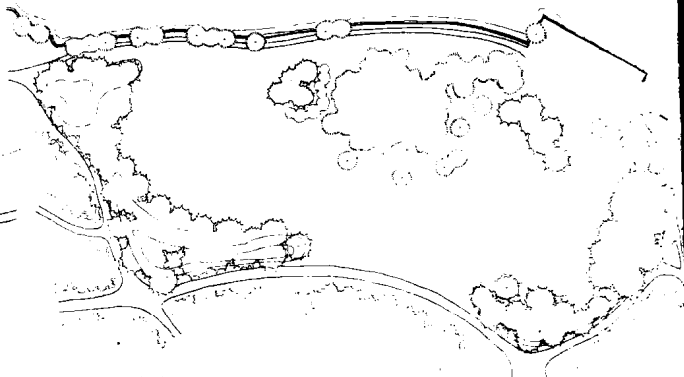
草坪上植物配置的立意，就是以植物的配置来体现草坪空间环境的设计意图。“山景草坪”往往是利用略有起伏的地形，以植物配置的艺术处理手法进行空间划分，加强“山林”的气氛；“水景草坪”则往往利用开阔平远的水面，选择适宜于水边栽植的植物，或造成某种框景的手法进行空间划分，创造“水景”的气氛等等。而这种不同景观的草坪空间艺术效果，首先决定于立意。因此，立意是草坪空间划分的前提。草坪空间给人的感觉或封闭、或开阔、或具有山林之趣，或展现四时之景，皆从立意而来。并借植物配置的手法来发挥、提高。

立意首先体现于由各种不同体态，色彩的植物所构成的空间感觉，而空间的比例又是空间感觉的一个主要因素，它是由树木的高度、草坪的宽度及其站立部位决定的。

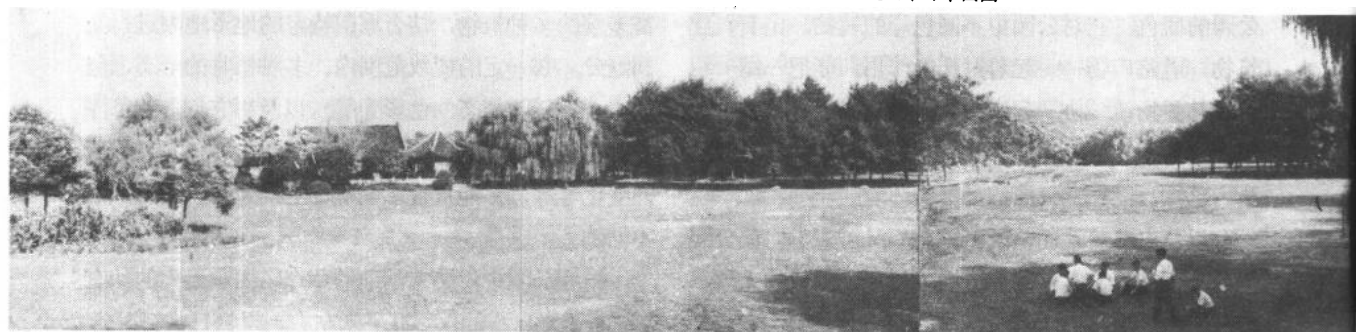
如设置开阔的草坪，既便于群众性活动，又能使人视野舒展。

“柳浪闻莺”大草坪，面积达35000平方米，主体草坪空间的面阔达130米，树高与草坪宽度之比为1:10，空间感觉辽阔而有气魄。(图2-1.2)

花港观鱼大草坪，面积16400平方米，地形微向里西湖倾斜，以稳重而高耸的雪松，与主干道的广玉兰构成宽达150米的景面，游人立于缓坡之下，更增添了人们对雪松的挺拔风貌而显示出雄浑的感觉。(图2-3.4)



2-3 花港观鱼大草坪平面图



2-2 柳浪闻莺大草坪

但是,空间感觉的开阔,并不完全决定于面积大,比如孤山后的草坪,面积仅4080平方米,而给人的感觉仍然是很有气势。(图2~5、6),



2~4 花港观鱼大草坪

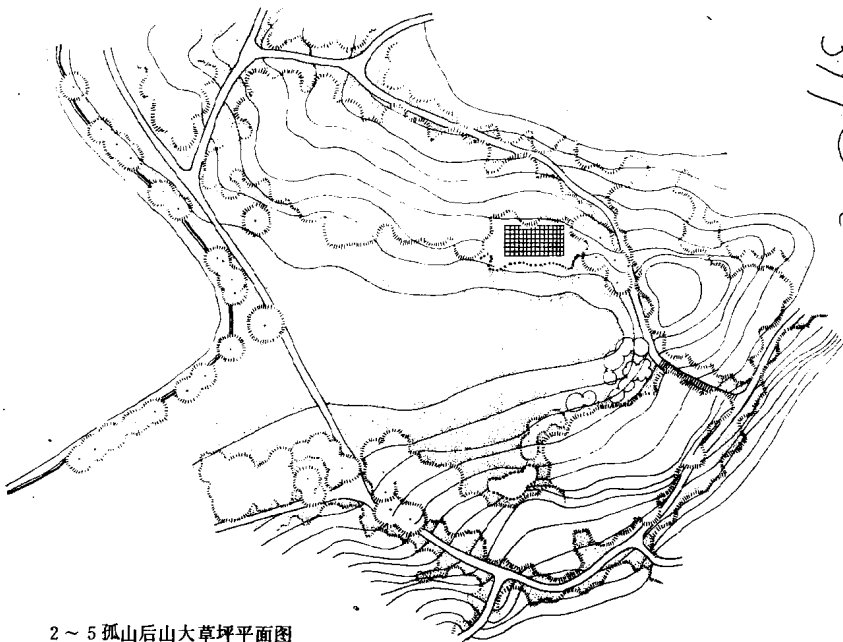
这是由于草坪周围树丛的树种比较单纯,以麻栎为主,中间夹种枫香和香樟,林冠线的起伏不大,林缘线也少曲折,加之草坪中间又没有树木,因此,空间感觉十分简洁、完整。其次,由于周围的树林,又隐又透,增加了草坪的深度。而更突出的还在于草坪处于三面山丘环绕的凹地,北、东、南三面微微向中部及西部的水面倾斜。草坪边缘的麻栎林,树干挺直高耸,随着坡地的上升,林冠高度也逐渐递增,扩大

了树林的立面,形成高达35米“巍峨的绿色屏障”而草坪立面展开约有170米,感觉开阔。由此可见,草坪上成片栽植某一种有特殊艺术效果的树丛,就能给人们产生一种雄浑开阔的空间效果。

柳浪闻莺草坪旁栽植39株木本绣球,前后错落地构成30米左右阔的树丛,配置于一块草坪的中心部分,以香樟、紫楠、银杏等大乔木为背景,当四月花开,一团团的白花,如雪球翻滚,无论从哪个角度看,都显得十分壮观。(图2~7、8)

从以上实例说明,要造成开阔的园林空间,可借助于地形,树木或其它造园题材,保留其一定的透景面。而在植物选择与配置上,则以高、阔、深、整的手法来体现。即选用树形高耸,树冠庞大的树种,配置于宽阔的草坪边缘,草坪中间则不宜配置层次过多的树丛,树种要求单纯,林冠线整齐,边缘树丛前后错落,不要形成一堵绿墙,而要又稳又透,这样便能显出一定的深度来。至于配置的形式则应因地制宜,多种多样,使树丛本身的组合能体现一定的气势。

如果要创造一种较为封闭式空间,草坪面积宜



2~5 孤山后山大草坪平面图



2~7 柳浪闻莺草坪上的 木本绣球树群平面图



2~6 孤山后山大草坪



2~8 柳浪闻莺草坪上的木本绣球树群



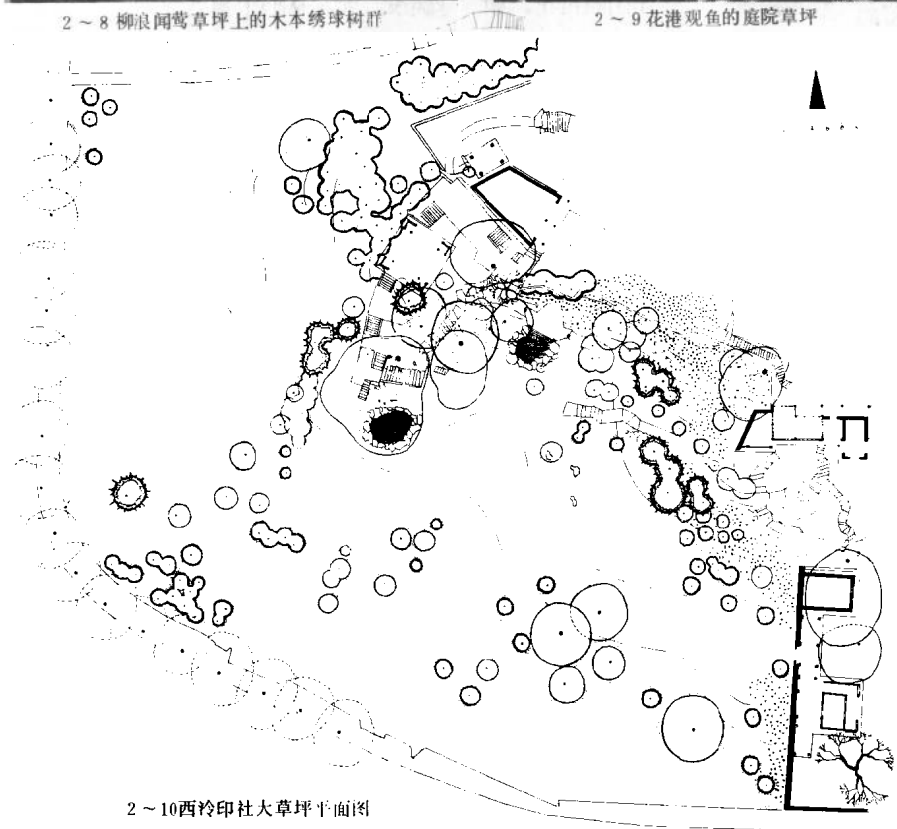
2~9 花港观鱼的庭院草坪

小。草坪周围以密集树丛遮挡，并借助建筑物、山石和植物，形成草坪上的景，而不宜再开辟视野宽阔的透景面。

花港观鱼公园的蒋庄庭园的草坪，面积200平方米，布置精巧，最适合于近距离的游息、赏玩。这块小草坪，以建筑物为主体，四周封闭，花木繁多。以植物与围墙、园洞门、山石、小水池等结合、渗透，处处有景。但情趣与柳浪闻莺的大草坪迥然不同。（图2~9，详见第四章）

如创造“咫尺山林”的意境。也可借助于略有起伏的地形和植物配置。如西泠印社西边的山坡草坪，总面积5680平方米，坡高约5米，为孤山余脉。此地有一山坡横亘于草坪的中央，将草坪划分为南向和西向两个空间（图2~10）。它面朝孤山路，与道路紧密结合。从西泠印社柏堂的封闭建筑空间一入草坪，顿觉自然、开阔，殊饶天趣。

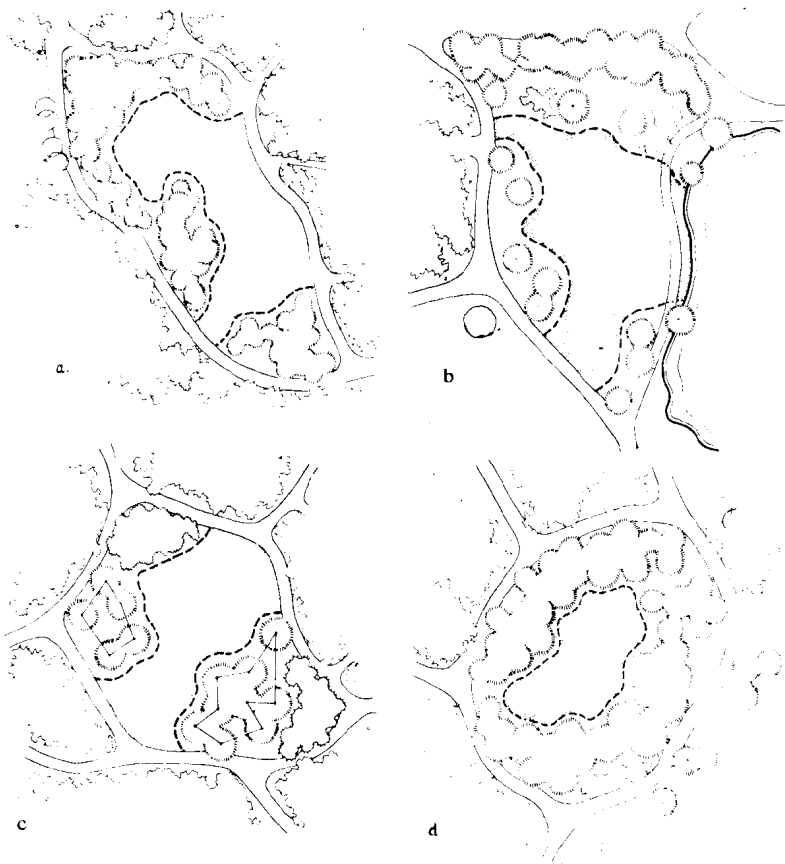
从西泠印社南向草坪看，一边为密实的竹林，一边为稀疏的杂木林，疏林中隐榭——“左云右鹤之轩”，增加了山林的深度。突出了草坪的主景。山坡上树丛的厚度仅



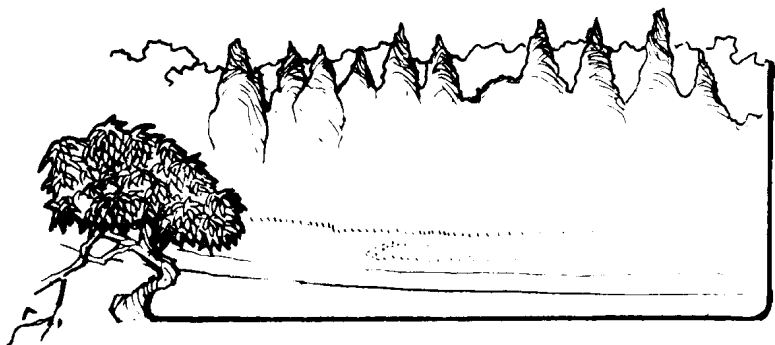
2~10 西泠印社大草坪平面图



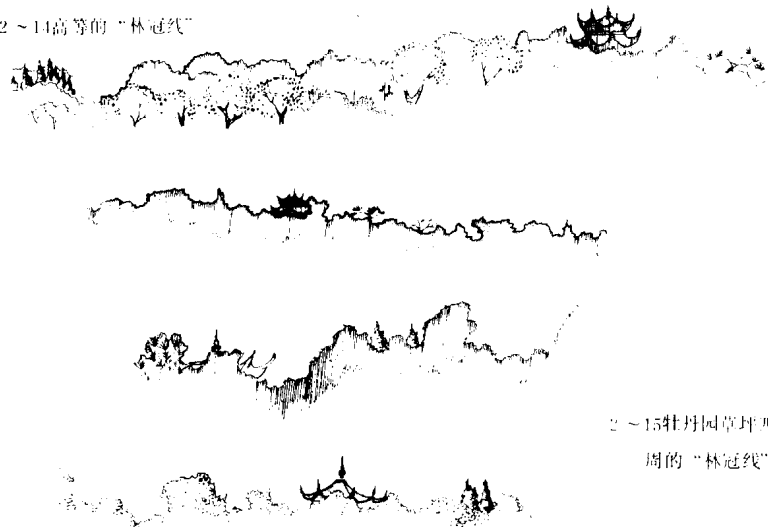
2~11 西泠印社南向大草坪



2~13a, b, c, d. 草坪上树丛“林缘线”分析图



2~14高等的“林冠线”



2~15牡丹园草坪四周的“林冠线”

15米，错落地配置着香樟、青桐、槐、女贞等林木，低处铺草皮，大树下栽植棕榈等小树。上坡的小道仅1米宽，上有冠幅达20余米的大树覆盖。利用高低、大小的对比，加强了地形起伏的变化。具体的表现方法就是以一定的坡度与不同树种，不同高度的树丛结合，组成一个层次丰富的林冠线，衬托出深邃的山林意境。这里的另一特点，就是山坡上有地被植物——书带草及其他灌木遮挡，因而隐没了山坡的实际高度，形成一个“绿化屏风”（图2~11），耐人寻味。

在西向草坪的山坡上，还自由地种植了一片杏树，杏树枝干斜向伸出，与坡度取得了动势的均衡，由低处仰望，树冠倾斜，更扩大了杏林展开立面。花开时节，花冠层复一层，呈现出十分诱人的“红杏枝头春市闹”的情趣。这里的草皮还一直延伸到坡顶，由于地形的起伏，有如“绿波”，使地面处理更显得变化多姿（图2~12见插页一）

草坪空间的划分，是个复杂问题，其树种的选择与配置，主要是通过林缘线和林冠线的处理来达到立意的要求。

（二）林缘线处理

林缘线是指树林（或树丛）边缘上树冠投影的连线。林缘线处理就是植物配置的设计意图反映在平面构图上的形式。它是植物空间划分的重要手段，空间的大小、景深、透景线的开辟、气氛的形成等，大多依靠林缘线处理。

林缘线的曲折，可以组织透景线，增加草坪的景深。如柳浪闻莺大草坪的闻莺馆前，从四株枫杨树丛中透视到由七株香樟和美人蕉组成的树丛及其后面的垂柳。这里利

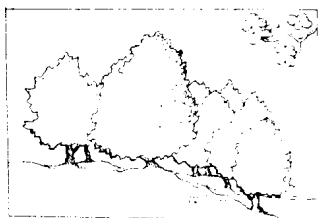
用树丛的林缘线,构成透景线,以距离的远近和色彩的深浅,加强了草坪的景深效果。

大空间中创造小空间,也必须借助于林缘线处理。如花港观鱼和柳浪闻莺大草坪中的雪松树群,远看是一片树,近看则是树中有树,大空间里套小空间,显示出别具幽

深的封闭空间意境。同时,也充分发挥了雪松这一名贵树种的观赏效率,远看雪松高耸、稳重,近赏又觉树形挺秀,雄浑多姿。花港观鱼公园大草坪的雪松群里,其中有一个由六株雪松组成的小空间,既安静,又可透视西里湖的水景。也是使人驻足的地方。

林缘线还可以把面积相等,形状相仿的草坪地形、周围环境、功能要求等结合起来,创造不同形式的空间。如花港观鱼公园的四块草坪,面积相近(2200~2500平方米),由于林缘线处理不同,树种不同,形成了四个完全不同形式的空间。

图2~13 a、b均为半开朗空间,后者朝向鱼池,前者朝向牡丹园,林缘线不长,感觉很开阔。图13 c的地形向南缓缓倾斜,东西长,南北短,而林缘线则把它处理成南北长,东西窄的空间,加强了地形的倾



2~17“林冠线”依地形起伏

2~16突出于“林冠线”上的孤立树

斜感觉;图13 d的中心部分地势较高,形成林缘线短而完全闭合空间,所以感觉很小,有如一块林中空地。

(三) 林冠线处理

林冠线是指树林(或树丛)空间立面构图的轮廓线。平面构图上的林缘处理,并不完全体现空间感。不同植物高度组合成的林冠线,对游人的空间感觉影响很大。在游人的视线范围内,如树木高度超过人的视线高度,或树冠层挡住了游人的视线时,就感到封闭;如采用1.5米以下的灌木,则仍觉开阔。

同一高度级的树木配置,形成等高的林冠线,比较平直,单调,但更易体现雄伟、简洁和某一种特殊的表现力(图2~14)。花港观鱼公园大草坪的雪松群挺拔向上,具有气魄;垂柳则枝条低拂,显得柔和。

朴素;成片的木本绣球,花团锦簇,显得热闹、壮观(图2~1,8)。

不同高度级的树木配置,它能产生有起伏的林冠线。因此在地形变化不大的草坪上,更应注意林冠线的构图。如牡丹园草坪便是由各种乔、灌木组成了丰富多采的林冠线,增添了草坪空间的美(图2~15)。

在林冠起伏不大的树群中,突出一株特高的孤立树,有时也能产生很好的艺术效果。如花港观鱼新鱼池小岛上的一株天竺桂,高约10米,突出于周围树丛之上,起着标志的作用(图2~16)。

即使同一高度级的植物配置,由于地形高低不同,林冠线仍然不一致(图2~17)。

除林冠线外,树木分枝点高低,也可产生不同的空间感,在一般情况下,凡乔木下面都是比较通透的。



2~18灵隐飞来峰人草坪平面图