

园林景观布置

温扬真 编著



A0937631

广西科学技术出版社

园林景物布置

温扬真 编著

广西科学技术出版社出版

(南宁市东葛路 66 号 邮政编码 530022)

广西新华书店发行

广西地质印刷厂印刷

(南宁市建政东路 邮政编码 530023)

*

开本 890×1240 1/16 印张 8.25 插页 4 字数 269 000

2000 年 7 月第 1 版 2000 年 7 月第 1 次印刷

印数:1—3 000 册

ISBN 7-80619-960-8/TU·6

定价:18.90 元

本书如有倒装缺页,请与承印厂调换

前言

在环境保护日益受到重视的今天，园林绿化所起到的作用也越来越大，并深刻地影响着人们的生活、工作和学习。如何使园林绿地既具有一定的使用功能，又能满足游人观赏的需要，就成为园林工作者面临的一项实际而重要的任务。园林景物布置内容繁多，如果园林工作者对各种景物的性状和布置要点缺乏明确的认识，就难以布置好各种景物。园林是由各种各样的景物组成，其性状和布置都有一定的规律可循，应该对其进行系统而深入的研究。

本书循着这一思路，以园林中的材料种类为纲进行阐述，以便园林工作者在设计布置中更好地体现出景物的性状和布置上的特点。用于园林景物布置的材料主要有三大类：地形、植物和建筑；另外还有一些较次要的材料，例如园林装饰物、家具等。植物材料对园林布置具有决定意义，应该很好地加以运用，但不少园林工作者对此重视不够，运用不足，因此本书在此方面加强了阐述，以引起园林工作者的注意，并方便其在具体的园林景物布置中参考。

本书虽以研讨各类景物的性状和布置为旨趣，但为了能使读者更深入地掌握这些内容，还对景物性状的组成因素和设计布置的基本规律做了扼要的阐述，这将有助于园林工作者更透彻地了解景物，并进行合理的设计与布置。真诚地希望本书能够为园林工作者提供一些切实而有益的帮助。

编著者

一、园林的基础知识

(一) 园林的概念

园林一般指以树木花草等观赏植物为主的供休息游赏的园地或景区。在现代环境保护和城市建设日益受到重视的情况下,园林的影响范围逐步扩大,但仍保持着供游人休息游赏的基本性质。

进行以植物配植为主的园地布置泛称为绿化。这类园地或景区又通称为绿地。从宏观的环境建设来看,园林的形式多种多样,例如绵延百里的果园虽然以生产为主,但其对生态环境的保护和改善,以及对大地的美化作用都十分突出,故可将其视为一种特殊的园林形式。

人们生活、工作和休息的场所既要实用,又要求美观,以满足人类的爱美天性。园林在建设和环境保护方面发挥着重要作用,大大小小的公园,居住区、企事业单位、街道的附属绿地,防护林和观光农业区等都属于园林。尽管其特色不同,但仍保持着园林的本质,成为现代城市建设的重要组成部分。

要建成多种多样的园林绿地,显然不是随意安排所能奏效的,必须经过具体的调查、详细的规划设计和认真的施工才能达到目的。经过长期的实践,具有一定理论基础和技术规范的园林学科逐渐形成。园林绿地的营造工作被称为“造园”,但“园林景物布置”仍然是目前广为使用的称法。

(二) 园林的作用

由于园林植物的种植、观赏景物的存在和文娱活动的开展,环境、科学、艺术等因素综合起来对人们的生理、心理施加影响,产生了多方面的效益。

1. 保护环境,提高环境质量

净化空气——园林中的绿色植物吸收对人体有害的二氧化碳,呼出人体必需的氧气,形成丰富的氧气库。植物还可以抵抗或吸收其他有毒的气体,例如二氧化硫、氟化氢、氯气等。1公顷柳杉林每年可吸收二氧化硫720千克。枝叶粗糙或着生茸毛的植物可以吸附空气中的烟灰粉尘,使黏附在灰尘上的病菌难以扩散。绿地上的空气含尘量一般比街道上的空气含尘量少 $1/3 \sim 2/3$ 。有些植物如柠檬桉、悬铃木、桧柏等还能分泌挥发性物质杀菌素,具有杀菌作用。

改善小气候——园林绿地往往冬暖夏凉,这与园林中的植物和水体有关。树荫内外的气温一般相差 $3 \sim 5^{\circ}\text{C}$,比建筑物集中的地区低 10°C 左右,风景区和公园里的大面积水面对气温的调节作用也很大,例如浙江杭州西湖、江苏南京玄武湖附近的气温就比市区低 $2 \sim 4^{\circ}\text{C}$ 。冬季,由于园中树木对寒风的阻挡,又使园地较为暖和。空气湿度过低会使人感到不适。由于植物向空中蒸腾出水汽,故在干旱地区和干燥季节,园林能给人带来舒适感。

降低噪音——噪音严重影响居民生活、工作,损害人们的健康。声音藉空气的波动而传播,而树木能阻挡气流,因此庭园里的树丛、街道上的行道树等具有降低噪音的作用,能适当保持环境的安静。

安全防护——包括水土保持、防火、防震、战争时防空等。园林绿地可以蓄水保土,防止山崩岸塌。不少园林植物的枝叶含有大量水分,例如珊瑚树、海桐、白杨等都是较好的防火树种,在火灾发生时可以阻挡火势的蔓延,园林中的水体也可起到较好的消防作用。在地震发生时,公园绿地还是居民有效的疏散场地,故居民区附近应适当结合园林防震和疏散人流的需要设置绿地。分布在大城市或工矿区的园林绿地能发挥防空隐蔽的作用。另外,许多园林植物还具有吸收和阻隔放射性物质的效用。

2. 美化环境

人们生活、工作的环境要进行适当的美化,以使人们心情舒畅。园林景物本身除可供观赏外还可以

装饰、改善其他景物的外观，例如减弱一般建筑物给人的沉闷感，并柔化其刻板的线条等，这样布置的城镇既呈现出悦目的外貌，给人们以美的熏陶，又体现出精神文明建设的成果。园林与建筑、雕塑、绘画等结合布置，可对环境起到更好的美化作用。

3. 使游憩与科普教育相结合

园林绿地是供人们休憩游览的良好场所，尤其是接近居民区的各种公共园林，例如小游园、公园等，可以开展多种文体活动，例如音乐会、舞会、划船等，也有在园中专门设置供儿童游戏或老人散步的场地。园林还可以用来开展科普教育活动，例如设置植物园，帮助游人认识各类植物，激发他们对大自然的热爱，或在园林中适当建一些纪念馆、展览馆等，向游人介绍景点的历史典故或风土人情。

4. 结合生产，发展旅游

园林中的花、草、树、木除供观赏外，有的还具有一定的经济价值。桃、柿、柑桔、荔枝等既是悦目的观赏树，又能结出美味的果实。桂花、玫瑰、茉莉等是芬芳的香料植物，可用于提炼香精。白菊花、金银花和不少其他植物可供药用。较大面积的湖池可以养鱼植藕，它们既是景物的组成部分，又能取得相当的经济收益。现代旅游业的发展离不开园林建设，园林景物的布置将增加游览的内容和观赏的价值。近年来，将旅游与农林生产相结合而发展起来的观光农业，就很受游人欢迎。

（三）园林景物布置

园林景物布置是一个系统工程，由一系列不同种类的工作组成，分阶段进行，并不是人们一般认识上的在一块空地上植树种花就行了。从专业上要求，先要进行调查，具体了解建园的目的、内容和施工条件等，然后做详细全面的研究，构思制订切实可行的方案。这样的过程称为“设计”，对设计方案的实施称为“施工”，直至全园建成，布置的全过程方才结束。可见，布置的工作实际上分设计与施工两大阶段。不过在严格区分的情况下，布置常表示施工的意义，或着重于施工；而从广义上理解，园林布置与园林建造是相通的。

园林布置处理的对象是园地上的各种地形、地物，它们本身具有美观的性状，适应所需的功能要求，因而统称为景物，主要包括地形、植物、建筑三大类。设计工作就是安排、调整、建造各种景物，达到本园要求的状态。对景物的个体要求如此，对景物的整体更是如此，以使全园的景物组成一个协调、美观、适于游览享用的整体。这种关系全局的安排即为方案设计，以图表示，常为总平面设计图。设计方案的实施往往还要作专门的技术设计，例如园地土方整理设计、种植设计、水电装置设计等。对规模较大、布置复杂的工程常常需要相关学科的工作者进行协作。

园林设计完成后即可按设计的方案施工。主要的作业有园地整理、土木建筑、植物种植等几大项。根据专业操作规律，先进行园地整理，然后再进行土木建筑和植物种植。以房屋为主，在其外围布置附属性的园林，待房屋建成之后再进行其他景物的布置工作，不过全园如何营造布置仍应在设计前确定。

在种植施工中栽植不同的植物种类也有先后的顺序，一般先种乔木再种灌木，然后才种多年生草本和一、二年生草本，最后铺种草皮。种植乔木时先种大树，特别是姿态美观的优形树，将其放入定植穴后不要马上填土，而应调整树体朝向，让其优美的一面朝向观赏者，然后再做定植。其他植物的种植也应做这样的处理。

（四）布置的方式

园林种类多样，但其布置方式基本上可以分为自然式、人工式和混合式三类。自然式是直接利用原有的自然山水、树林等景物进行布置；人工式是以人工景物为主，园地景物基本上由人工营造而成，表现出人工景物的特点，在缺乏自然环境的城市中较为常见；混合式是自然景物与人工景物相结合的布置方式，园中自然景物与人工景物的比重可以不同，但布置上必须协调。完全利用自然景物，而不加以任何布置，让景物保持其自然状态就可以了，这是对布置的狭隘认识。自然风景区中的原始山林，即使不

多用人工布置，但还是需要开辟游览路线，进行美和功能上的思考设计，例如所辟的路线如何将风景区内各景点美妙地联系起来，甚至详细到路线从哪一个方向进入景点效果最佳。这种思考设计即属于布置方面的考虑，所以不仅仅是具体的安排修造景物才是布置，从整个园林绿地建立的构思设计开始，到实际完成景物的营造都属于布置，不经过设计，所布置的景物常是一种盲目的凑合。经过思考设计的园林需要运用适宜的材料、高超的技术和巧妙的艺术手法来实现，建成以后应经常维护，使园林始终保持美好的状态。从这个角度来理解布置才是全面的。

二、园林景物的性状与处理

(一) 园林景物的性状与欣赏

景物是供观赏的景致和事物，内涵极其丰富。园林中的景物主要是指符合园林旨趣，有一定的观赏价值并适于游览享用的景物。具有美感是园林的重要性状，例如我国传统园林中挺拔秀丽的假山常成为园中一景，但杂草丛生的乱石堆只会令人望而却步，不能称之为景。园林中起伏柔和的坡地、蜿蜒流淌的溪涧、茸茸的青草、艳丽的鲜花、雅致的凉亭、曲折的回廊等都可供观赏，除了这些静止的景物，活动着的梅花鹿、天鹅等也可以入景。自然界中的烟雨雾霭以及情趣盎然的人文活动，例如少数民族的歌舞、茶艺表演等也可以称之为景。

园林中的景物多以园地为基础进行布置，是利用和改造多种地形、地物而成的。布置园景的材料主要包括地形、植物、建筑等(图1)，有的材料可以直接用来布置，或以之为主进行布置。此外，还有不完全属于上述范围的景物种类，例如园林小品、园林家具、园林道路系统、场地和铺装区等，虽被列为园林中比较次要的种类，但在园林中也是必不可少的。

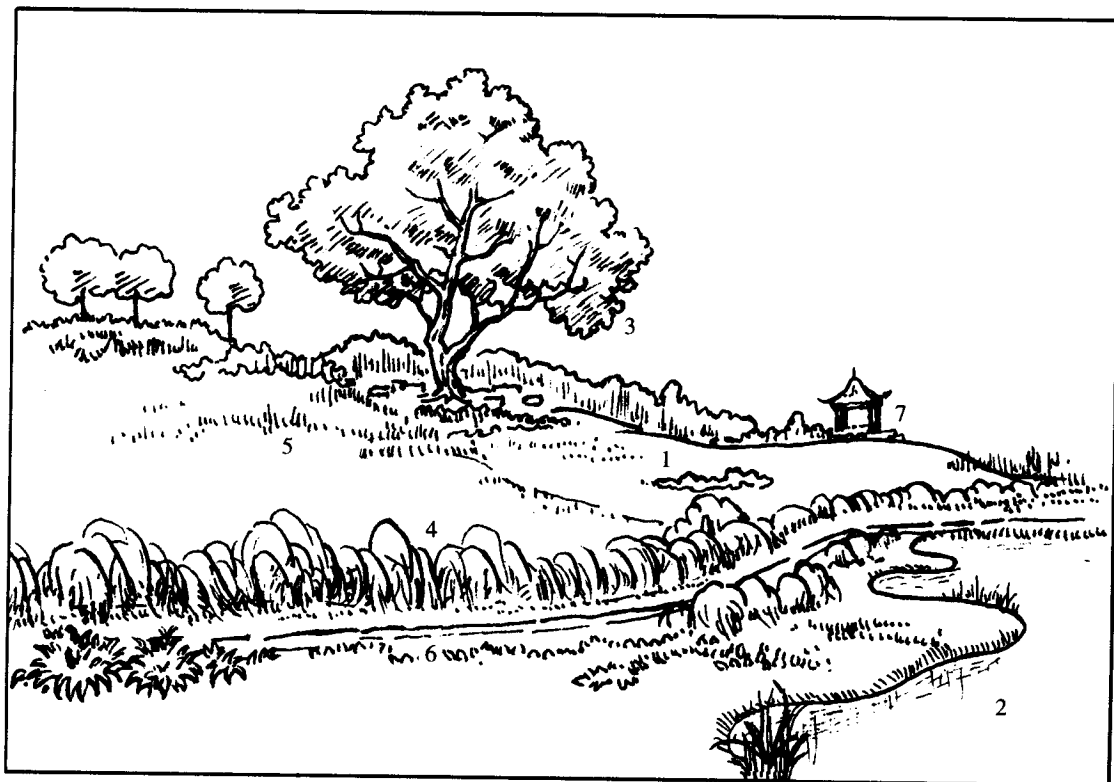


图1 园林景物类别

地形类—1. 山坡 2. 湖池 植物类—3. 乔木 4. 灌木 5. 草本 建筑类—6. 道路 7. 亭

园地建立在一定地形之上。自然界有多种地形，例如平原、丘陵、高山、深谷、河溪、湖池等，各有特色，应该因地制宜地加以布置，例如山地的悬崖峭壁本身就是可供观赏的景致，如果将园地推平重新布置，则会丧失原有地形的美妙，得不偿失。

植物景物在园中往往占有重要地位，从小花、小草到参天的大树，只要布置适当，均可成为园中的

景观。同时植物在环境保护方面也起着重要的作用，因此在园林布置中轻视植物，甚至以亭、台、楼、阁代替植物造景是失当的。

建筑景物种类繁多。园林中用土、木、石、金属、塑料等材料做成的各类营造物都很常见，例如公园中的宣传牌、结合坐凳设计的花池、景门、景窗以及栏杆等。

景物在种类、内容、结构上有较大的差异，但在园中出现时，每个景物本身应该是完整的。由几个景物构成的一组联系紧密的园景就成为园林中一个具有特色的园景观赏点，称为景点。分布在同一个区域或景物性质上有机联系的若干个景点就组成一个景区。可见，景点是构成园林风景的单元，再由它们组成一个景区。园林就是由若干个景区组成的。

园景常呈现出一定的具体形象，带着相应的诗情画意，能引起观赏者的情感共鸣。我国园林建设注重对景观意境的营造。园林的特色常常通过其有代表性的景点得以体现，例如“西湖十景”中的“翠堤春晓”、“平湖秋月”、“曲院风荷”、“柳浪闻莺”等就不但具有丰富的视觉美，而且还具有听觉美和嗅觉美，达到了很高的艺术境界。景区是以不同的欣赏景致为基础划分的，有时还体现出一定的功能要求，构成一些特定的园区，例如文娱园区、科普园区等。

(二) 园林景物性状分析

园林景物布置实际上是对各种景物进行处理，为了处理得当，必须对景物进行分析，以了解其性状。分析常从美学和自然科学两方面入手。从美学角度分析，园景形状是由点、线、面、体等因素组成的，各种形状又带有一定的色彩，其外表还具有细滑、粗糙、空疏、紧密等质感特征。这些因素又各有几种不同的表现形式，例如线就有直线和曲线之分。人们对这些特征都有相当明确的感觉和知觉反应，通过了解和掌握这些特征，并在设计中巧妙地加以运用，才能使游人产生共鸣。

1. 形态

点——是景物表现的一种微小形态，多见于作点状种植的花卉，其大小并不固定，常在与较大的景物比较时才得以体现。点本身比较紧凑，可以是孤立的，也可以是几个小点疏落散布。点与点之间的距离要较为空疏，以保持点的特色(图2)。点在园景中显得细致玲珑。其布置的格式不同，安排也各有差异。规则式的点整齐有序，自然式的点灵活自由，作疏密有致的分布，呈现出悦目的飘荡趋势(图3)。

线——呈细长形，在园林中线形景物多表现为边沿、界线、道路等。线有直线和曲线之分。在一般的园景中，曲线出现较多，因为自然风景是富于曲线变化的，例如由若干段方向不同的直线相接而成的折线，就颇具灵动感(图4)。直线的基本特征是平直、静止，从而使游赏者产生坚实、强劲、庄严的意念。要体现这种意境，园林中的主要景物应多运用直线。曲线则相反，给人以灵动、柔和、优雅的感觉(图5)。

面——由线构成，常见的如方形的花坛、椭圆形

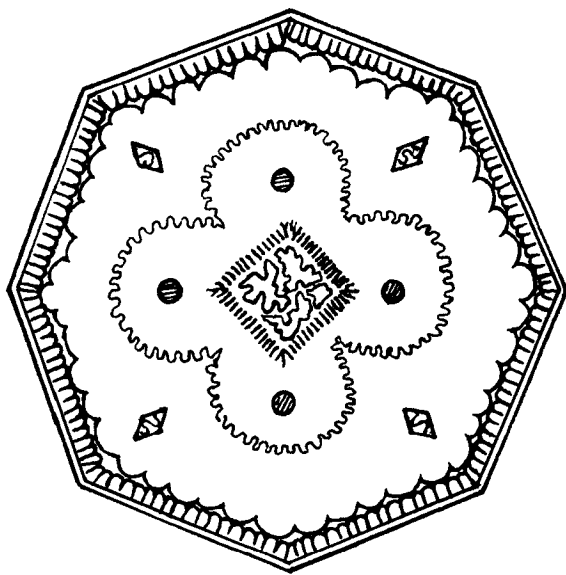


图2 图案花坛中的点

以株形细小紧凑的花卉组成，彼此分离，共同构成花坛内的图案

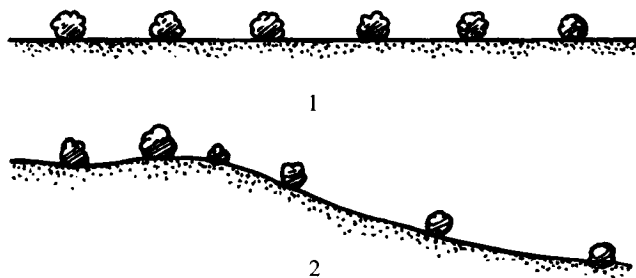


图3 点的分布格式和观感

1. 规则式，整齐且距离相等，有安定感 2. 自然式，距离不等且从密到疏地分布于斜坡上，有灵动感

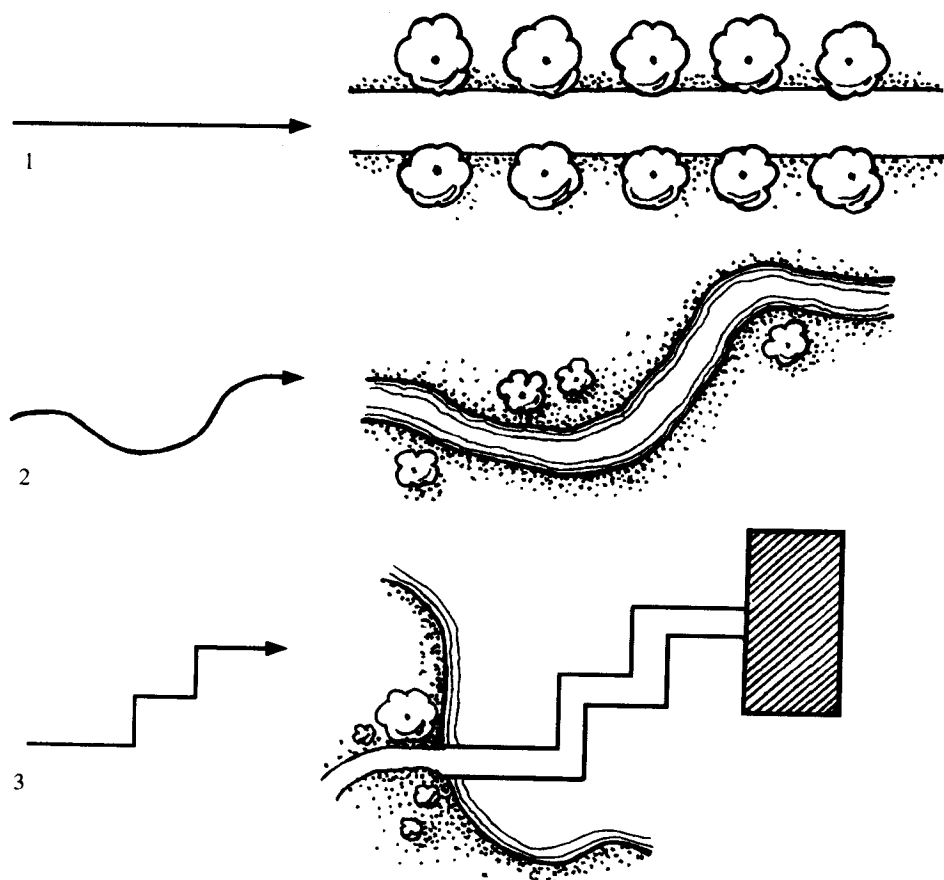


图4 园林景物中的线

1. 直线 (道路) 2. 曲线 (小溪) 3. 折线 (曲桥)

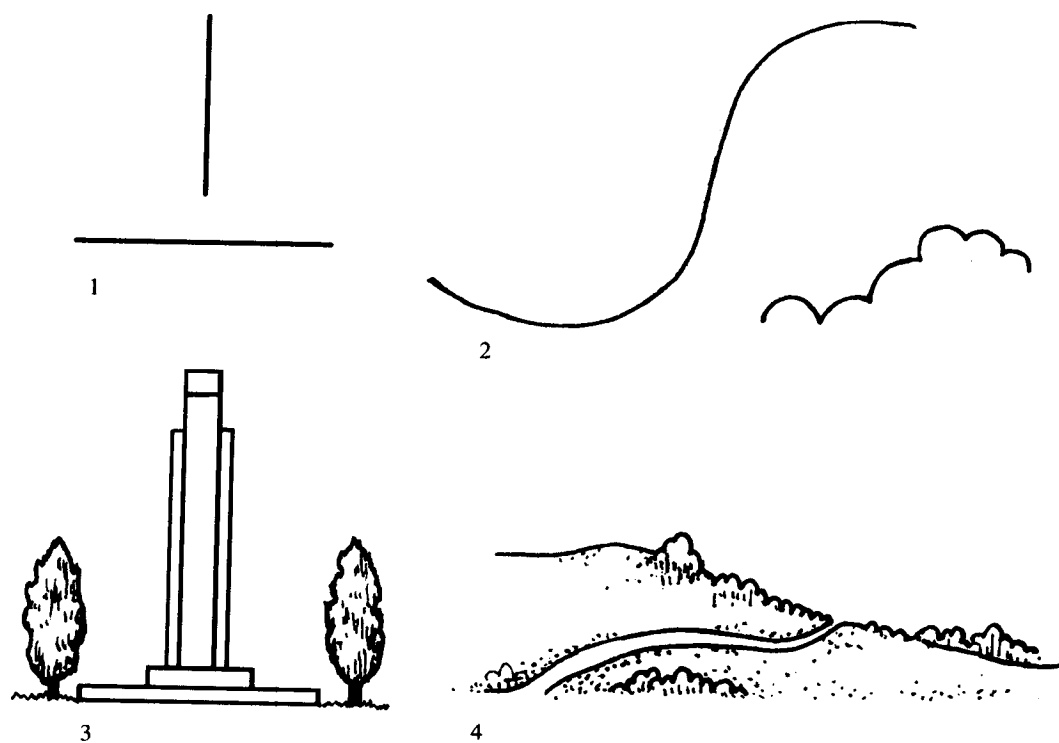


图5 线的基本形式

1. 垂直与水平的直线 2. 曲线 3. 纪念碑表现出直线的安定、庄严感 4. 山丘、树冠及道路表现出曲线的柔和、灵动感

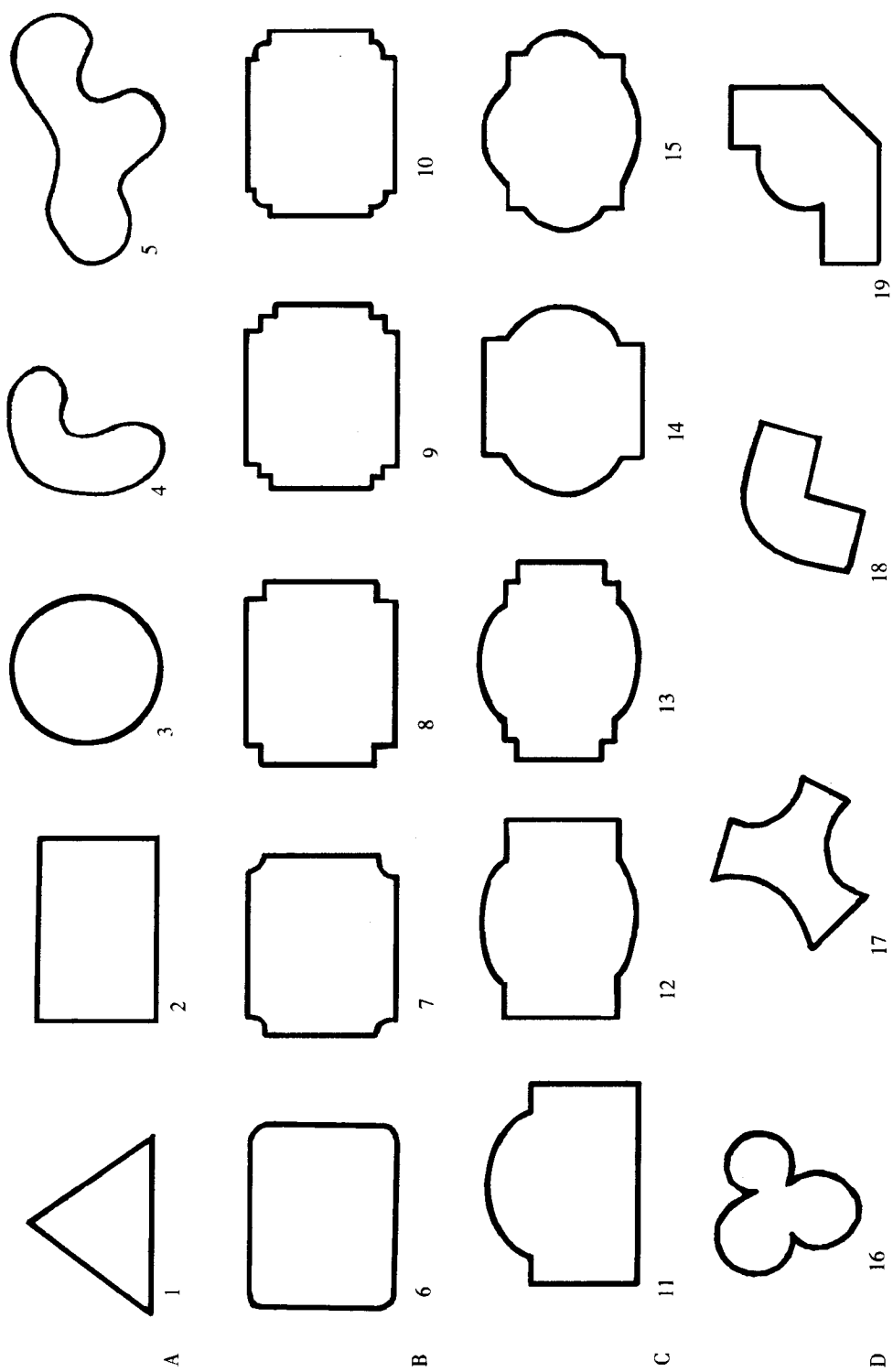


图6 园林景物的面的形态

A. 基本形:1. 三角 2. 长方 3. 圆 4. 自由 5. 自然 B. 变角:6. 圆角 7. 反圆角 8、9. 方角 10. 方圆角 C. 方圆结合:11. 上边结合 12、13. 上下边结合 14. 左右边结合 15. 四边结合 D. 自由结合:16. 圆与圆结合 17. 弧与直线结合 18、19. 弧与折线结合

的水池等。面的基本形式为方形和圆形(图6中的2和3)。由长度相等的直线构成的正方形,刚劲有力,但其各边等长,缺乏变化。长方形有长边和短边之分,不像正方形那样显得呆板,因此布置较为普遍,但其长边和短边要比例适当,效果才好。多边形各边仍为直线,园林中常采用正多边形,例如六边形、八边形。多边形虽然各边等长,但各边方向较为多变,并不让人感觉单调。由曲线闭合而成的圆形不破折落空,观感完满。不过圆直径相等,缺少变化。椭圆形则有长短两轴,不显得单调,其悦目与否在于其长短两轴的比例是否适当。

面可以采取一定的手法来求得变化,方形面与圆形面可以结合成方圆兼备的面。结合的方式是在方形或圆形的四角或局部的边沿配入方角或者曲线,即可明显地增加面的装饰性(图6中的6~15)。上述各种面都是几何形的面,不是自然风景所有,因此主要应用于以人工景物为主的规则式庭园中,作花坛、水池等的平面形状。自然式园林则以运用曲线为主,例如自然式园林中池湖顺畅的岸沿所圈围出的柔和而活泼的水面(图6中的4和5)。

体——是占有长、宽、高三维空间的形体,园林景物是以各种形状的体而存在的,例如圆柏为圆锥体,纪念碑为长方体或圆柱体,这些都是有实际景物存在的实体。它们之间常有一定的空间为并无实物的空地或场地,与实体相对的为虚体。虚体常为实体所包围,形成封闭或开放的空间,在设计布置中应处理好实体与虚体之间的关系。情况不同,给人的感觉也不同。一般而言,实体是封闭式的,易给人幽寂之感;虚体是开放式的,给人以明朗舒畅之感。图7是某森林公园对体的虚实安排,在密林这一实体中布置了一处虚体——林中空地。景物实体常包括表现不同的方面,有各方面都可观赏的,也有某些方面碍眼,不足观赏的,设计布置时应具体考虑,使其最美的景色朝向游人,碍眼的方面必要时应加以遮挡。

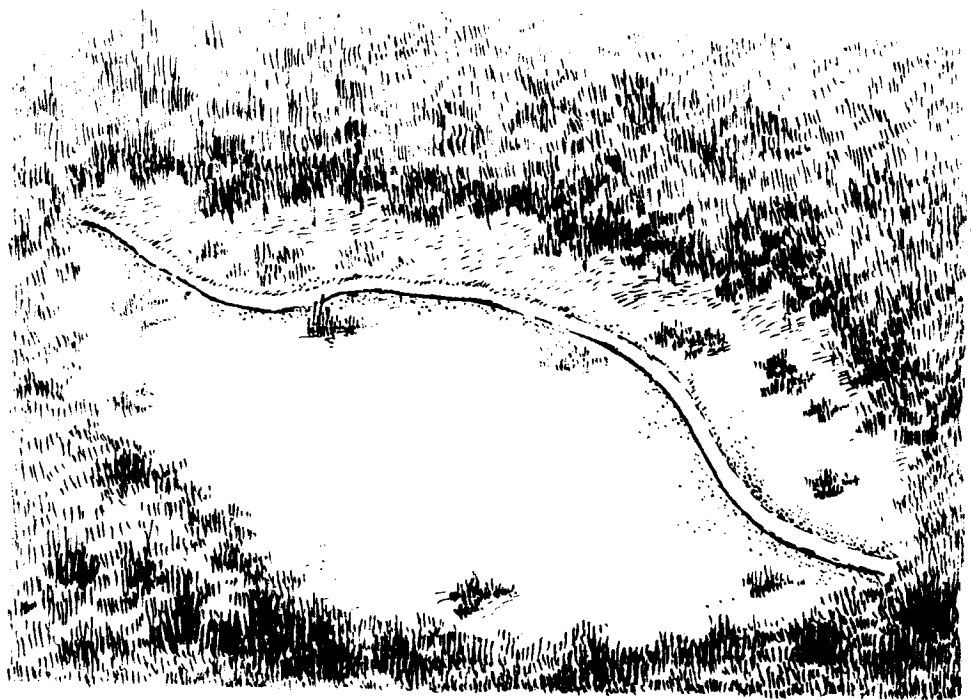


图7 园林中的实体与虚体

某森林公园中繁密的树林实体中开出的虚体——林中空地

2. 色彩

物体因所含色素和质地不同,对光线的反射和吸收也不同,从而呈现出不同的颜色。园林景物的色彩对环境的影响是广泛而深刻的。

太阳光经过折射分为红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七种颜色的光,构成自然界的基本色,其中红、黄、蓝三色被称为三原色,其他的颜色基本上都可由三原色调成,例如黄色与蓝色可调成绿色,当黄色成分多时为嫩绿色,常见于在春天萌发的嫩叶,而当蓝色成分多时则为深绿色,常见于松柏等针叶树的树冠。颜色调和的方式很多,形成多样的色相变化,同时颜色在明暗和纯度上又有一定的差异,使其出

现明度和纯度上的变化，正因为如此，我们生活的大自然才会五彩缤纷、绚丽多彩。

拥有丰富的色彩变化是园林的一个主要特征，例如红色的花就可细分为大红、鲜红、水红、粉红、橘红、桃红、杏红、枣红、玫瑰红、杜鹃红等各种颜色。正确区分它们之间的细小差异，并注意在景物布置上合理搭配各种颜色。另外，人们对色彩的感受常与自身的心理活动有紧密的联系，促使人们联想到某些事物，例如看到红色就联想到火焰，感到光亮、温暖、热烈。色彩常被区分为冷色、暖色及介于它们之间的中性色。在布置气氛相对活泼热闹的游乐园区时，应多使用暖色，如红、橙、黄等色，而在布置环境要求相对宁静的休养园区时，应多使用冷色，如青、蓝、紫等色。

在布置园林景物时，色彩的合理运用应引起足够的重视，以下结合建设实际谈谈园林色彩的特点。

红是火的颜色，可以渲染出热烈的气氛，使人兴奋。在文娱性园林中应多使用红色，例如多种一些鲜艳的红花，以突出其热烈的气氛。黄是光明的颜色，柔和、温暖，不像红色那样刺眼，如果需要营造明朗轻快的园景，就应当充分使用黄色花卉。橙色兼备了红的热烈和黄的光明，既引人兴奋，又不会让人过于激动，属于那种让人感觉华丽而明快的色彩类型。

蓝是苍穹和大海的颜色，给人以冷静深远感，与红色给人的感受相反，在供人安静憩息的园林中可以多用蓝色。绿色是由蓝色和黄色调和而成，兼有两色的优点，清静新鲜，蕴含着勃勃生机。蓝色与过分刺眼的色彩搭配能起到缓和的作用，在过分沉郁的色彩中加入绿色能得到调剂和缓和。优美的园景常常是以深浅浓淡不一的绿色为基础。由红色和蓝色调和而成的紫色也具有红、蓝两色的特性，既有红色的热情，又有蓝色的幽远。绿色与紫色的这些特性就体现出了中性色的主要特点。在进行园林景物布置时，如适当增加黄色成分，将使整个园地显得比较温暖，而适当加入蓝色，则使整个园地显得比较冷凉。白色属于冷色，在园林景物布置中常会使用到，常给人冰冷感和纯洁感。白色的花棚架在视觉上让人感觉异常清晰，白色的花朵明净悦目，使园景越加明媚。

3. 质感

质感是基于景物的质地或其整体结构的特性而显露出来的外表状态，和物体的组织密切相关，所以也有人称之为组织，它主要有空疏、紧密、粗糙、细滑四种表现形式。空疏的质感轻飘活泼，紧密的质感则相反，给人以坚固和庄重之感。粗糙的质感给人豪放简朴的印象，例如嶙峋的岩石，苍老的枝干就表达出这种感觉。细滑的质感光洁明快，但这样的表面，其本身不易产生有趣的变化，应该考虑和线条、色彩等因素配合起来布置，以免过于单调。图8所示的庭园一角就是例子，小路左边的垂柳，树冠空疏，

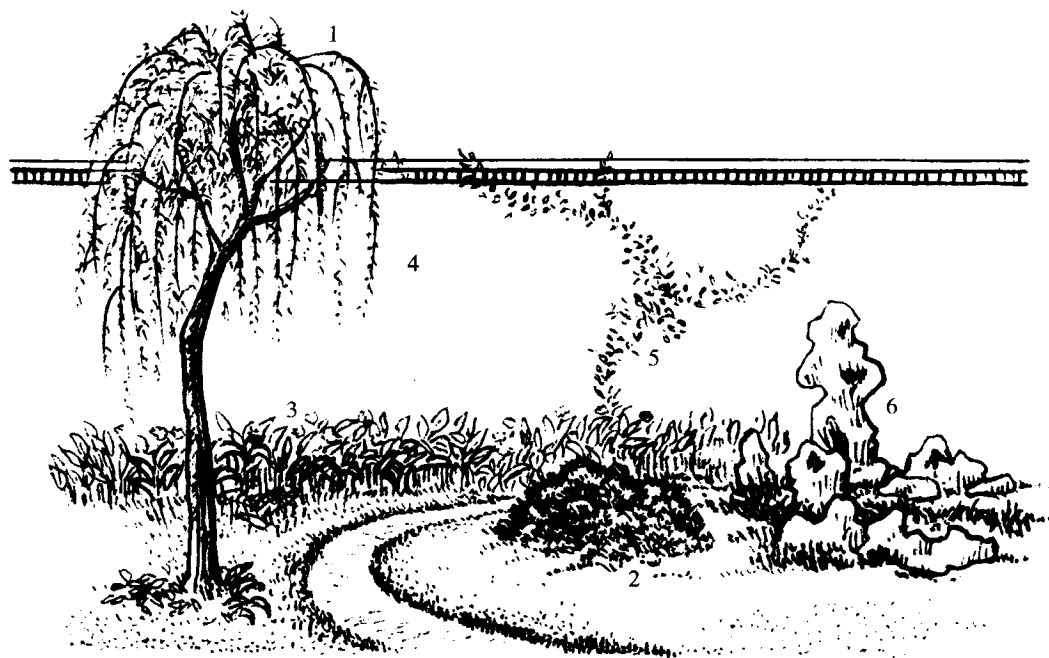


图8 园林景物的质感

1. 垂柳较稀疏的树冠 2. 黄杨细密的叶丛 3. 美人蕉宽大的叶片 4. 平滑的粉墙 5. 攀援于墙上的藤本，改变了墙面的单调 6. 粗糙的岩石

与其右后方的大叶黄杨和紧密的叶丛形成鲜明的对比；背景是平滑的粉墙，与墙前粗糙的岩石对比更加明显；为减少背景墙面单调，沿墙面布置着藤本。

自然风景的形成有一定的科学规律。例如河流的冲刷与沉积、岩石的走向与层次、植物在旱湿不同的土地上的分布等，在设计布置溪流、湖池、岩石园和植物生态园时都有参考价值，以更好地体现园林的风貌与美感，故在园林的设计与布置中，要将科学与艺术很好地结合起来考虑，而不是单纯地从自然科学方面进行考察。与园林相关的学科主要有地貌学、植物学、气象学。在地貌学上对种种地貌，例如山、水、平原等进行深入的探讨，以便人们掌握其形成的原因和地貌特点。在植物学上除了考察各种园林植物的形态，还要注意它们的生态效益。气象学中有关天气方面的知识对园林风景的营造也有帮助。各种气象因素对园林景物的影响都有各自的特点，例如湖面的景色在晴朗、阴雨或有雾的天气中就各不相同，故在布置利用中应充分挖掘其景观的潜力。总之，在大规模的绿化建设中，适当运用这些学科知识，对园林布置是有利的。

(三) 风景的特性

园林风景是上述各种美学因素的复杂而微妙的组合体，其组合的方式各不相同，使欣赏者产生不同的感觉，集中起来就表现为各种风景的主要特性。

优美——具有这种性质的园林，使人心情舒畅，其组成因素常为流畅的曲线、婉约的形体、亮丽的色彩、平滑细腻的质感。自然式庭园常体现出这种特性。

愉快——具有这种性质的园林，常由园景中一些轻微小巧的对比和一些细致有趣的景象交织而成，例如喷泉在宁静的花园中发出的水声，或在一丛绿叶中绽放的一簇暖色的小花等。

清奇——具有这种性质的园林以其形状奇特、具有显著个性的景物来吸引人们的注意。线条多作曲折的变化，质感以粗糙的居多，富于光和影的变化，例如我国传统园林中堆筑的岩石假山就是典型的代表。

奥妙——具有这种性质的园景往往不能让人一览无余，总是隐藏一部分，以吸引游人追寻下去，这在我国传统园林中运用较多，有“山穷水尽疑无路，柳暗花明又一村”的意境。

宏伟——这是雄伟壮丽的风景所显示出来的气势。高耸入云的山峰、莽莽苍苍的森林和一望无际的大海，令人感慨万千，例如黄山、华山、泰山、长江三峡以及我们的祖先遗留下来的大规模的工程——万里长城就是世人皆知的代表。

风景特性是风景美的一般表现，当结合到一定的地形、地物和人文活动时，就作为这些景物的风景特性而出现。优美的风景特性在平原、湖泊、森林体现不同，在城市、农村的体现也不同。各种风景特性还可以再细分，例如森林中的阔叶林和针叶林就有各自不同的特性；另一方面，不同地方的自然环境和人文环境对风景特性能够产生深刻的影响，由于它主要由地方条件综合影响而成，所以也称之为地方特色，例如长江三峡和漓江就表现出了有明显差异的地方特色，江南水乡和岭南丘陵地带的园林也体现着各自不同的地方特色。因此，在园林景物布置中应很好地体现出地方特色，避免不同地方的园林景物布置呈现千篇一律的景象。

(四) 景物的分布与观赏条件

1. 景物的分布

在园林里分布着的各种地形、地物，一般都要求悦目，其中一些还应当具有较高的观赏价值，以引起人们更多的注意，构成园景中的重点以至主景。与整个园林布置的核心景物相关的还有处于陪衬烘托地位的配景，例如巍然独立的木棉树和树下的一片绿草地，其有主有次的布局对构成一处完整的园景常是非常重要的。

园景在布局上，主景常位于中央，配景则位于其前后左右。以景物出现在观赏者眼前的远近距离来说，有前、中、后三个不同的层次，分别构成前景、中景和背景(图9)，主景一般安排在中景的位置上。对中景

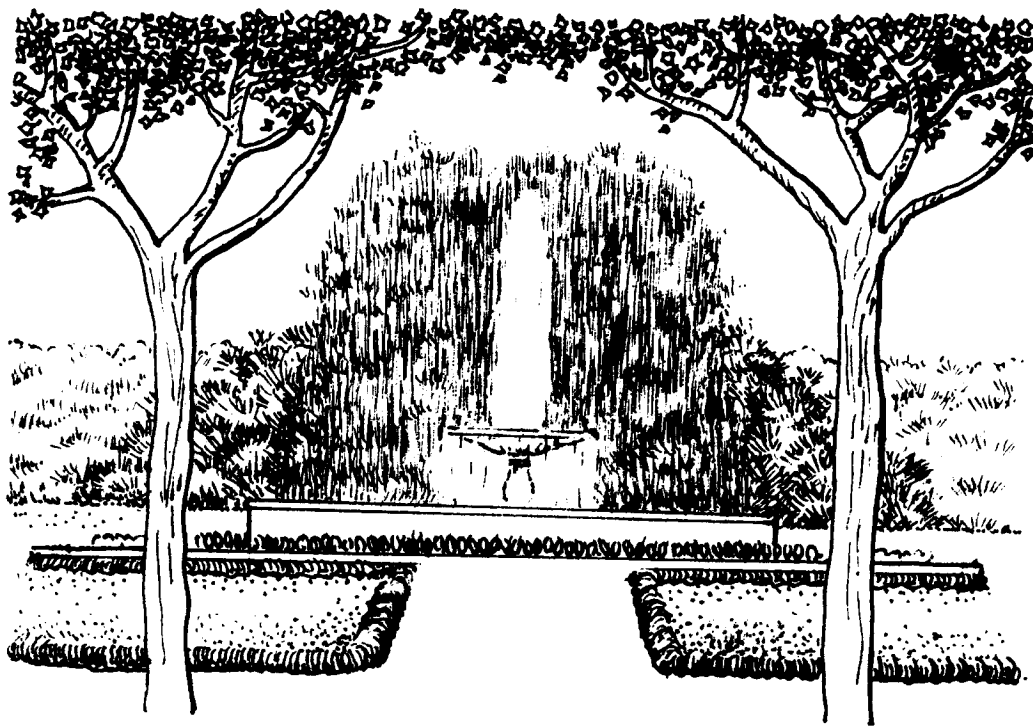


图9 园林的前景、中景和背景

前景为道路和草坪，中景为喷水池，背景为树篱

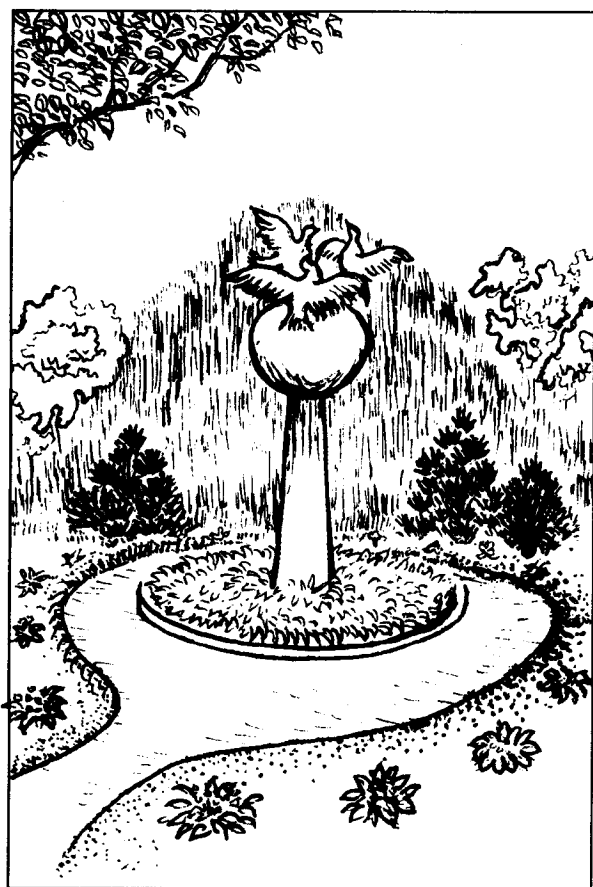


图10 景物前后的位置

中景为飞禽雕塑，前景为配植了花卉的道路和草地，背景为高绿篱和树木

的衬托，主要由背景来完成。背景所起的衬托作用，首先是屏蔽了位于背景之后的其他景物，使观赏者的注意力不被分散，而集中于中景。此外，通过背景和前景的对照，又使中景更加突出。前景的衬托作用，首先是由于有前景的存在，使观赏者和中景之间有一段距离，能够让人们从容地观看中景的全貌。其次前景可以作为中景的基础而展开，使中景给观赏者留下稳定的观感。如果前景布置的是纵向延伸的道路或花坛，则具有引导观赏者的视线到达中景去的作用。在主要景物的左右以至上下还可以通过其他景物的限制，使观赏者的注意力更加集中。用图10这个景点的布置来说明，其主景是一座塑有活泼飞禽的雕塑，被作为背景的高绿篱所衬托。前景是引向雕塑的道路和草地，加上路旁的花卉，配合起来就能使观赏者的视线集中到主景上来。

2. 观赏景物的条件

游览园林常由感觉开始，尤其是视觉，例如色彩绚丽的花卉、迎风飘摆的柳枝、蜿蜒曲折的溪涧等都可给人以美的享受；除视觉外，花香还能带给人嗅觉上的感受；水声能带给人听觉上的感受……这些感受是游人在感性欣赏的基础上获得的。它们进而可以引发游人的心理活动，例如联想、理解等，这一过程被称为理性欣赏。游人通过这两种欣赏，就可以体会到园林中的意境，感受到纪念园的庄严肃穆、游乐园的轻快欢畅，以及在园林中普遍存在的诗情画意等。可

见，园林景物布置必须具有相当的深度，才能满足游人感性欣赏和理性欣赏的需要，从根本上避免简陋肤浅和公式化的倾向。

游园时对景物的观赏，有伫立在一处进行的静态观赏和边行进边观看沿途风景的动态观赏，两者各有不同的情趣。前者是游人停留在固定的位置上仔细欣赏景物，观视点分布在亭、榭中或树荫下的坐椅上，结合休息进行赏景。动态观赏是游人在步行中浏览四周不断更换的景色，有活动变化的妙处，但行程过长，游人易疲劳。乘船、乘车旅游，虽较为舒适，但精神上仍需歇息，最好静态观赏和动态观赏结合进行，游览一段路程后安排好停歇下来的休息时间，以便游人进行静态观赏，这些都是需要在设计导游线时加以考虑的。静态观赏着重选择具有良好观视点和环境幽雅的地点，动态观赏着重安排在园景变换丰富的地方，并应设置美妙的次序。

具体安排时要注意游人观景的远近距离及观视的角度，这与观赏的效果密切相关。一般园景在 30~100 米之内可以观赏清楚，但要欣赏细部则需近距离看。远至 250 米时还可以大体上识别形象，但在 500 米以外时，景物就会显得模糊，远至 3~4 千米以外则难以看清景物。

观视的角度包括水平视角和垂直视角。在观看时不转动头部的情况下，适宜的观视角度，垂直的为 30° ，水平的为 45° ，也可以调整观看景物的距离来获得适宜的观视角度。在垂直方向，观看大型景物适宜的距离为景物高度的 3.3 倍，观看小型景物适宜的距离为景物高度的 3 倍(图 11)。

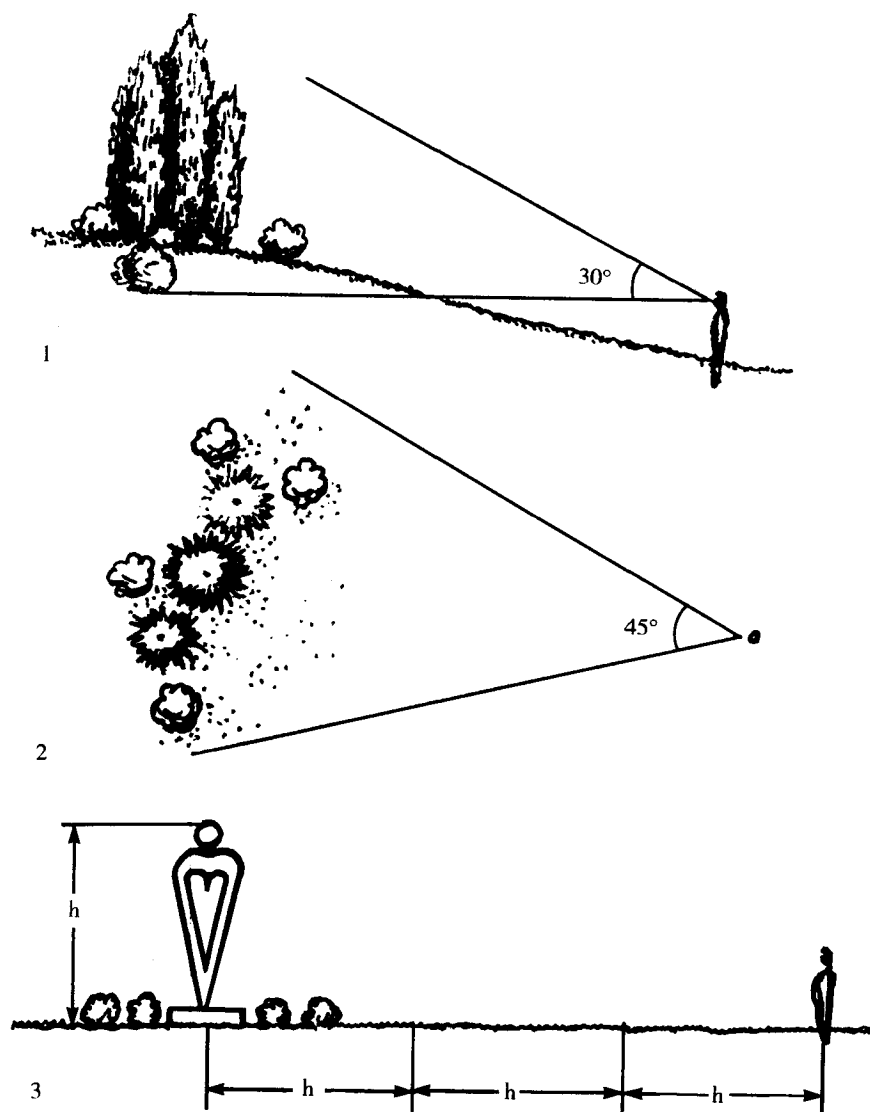


图 11 观赏园景的适宜视角与距离

1. 立面图，显示垂直视角 2. 平面图，显示水平视角 3. 景物高度与观视距离的关系， h 为景物高度

此外,观视点高低不同,观看景物的效果也有差异。观视有三种高低情况:平视、俯视、仰视。当人的视线与地平线平行时为平视,适于观赏舒展而深远的景物,能产生安宁、舒畅的感受。提高观视点的位置,即可增加景观深远广阔的程度,可谓“欲穷千里目,更上一层楼”。当观视点高于景物时,即为俯视。俯视常使观赏者的胸襟开阔,但在悬崖峭壁处观赏则给人以惊险之感。景物高于观视点,游人需上仰观赏的即为仰视,会使游人感到景物之高峻。

结合游览的实际情况,安排引导游人行进并欣赏园景的导游线,要考虑交通是否方便,但不一定都要求快捷。因为路线的安排是以游览欣赏风景为主,尤其是小园,在有限的面积中要让人们多流连一段时间,多观看一些风景,故常将路线作巧妙而有趣的迂回曲折,以使游人留下“小中见大”的观感。

导游线应结合全园的布局、景点的分布和主题的发展来安排,其风景性质、游览方式、享用内容应做适宜而丰富的变化,例如有优美、清奇、奥妙的风景,有缓步、登高、过桥、跨越水体等游览方式,有静坐休息、品茶、科普参观的内容等,这些均在导游线上穿插变换,使游人始终保持浓厚的游兴。有些景点通过安排组成一个段落,各段落之间也应有适当的消遣和憩息内容。

导游线无疑应连结园中各重要景区景点,有良好的循环,以避免游人走回头路。导游线既有在全园范围内的大循环,又有在各景区的小循环,使游人能深入细致地观看园景。各园区中的导游线在联系上可采取串联或并联的方式,因地制宜,使整条导游线成为有变化的曲线,这样就可以连结更多的景物。规则式园区中的导游线虽以直线为主,但在某些局部仍可做适当的曲折变化。

导游线在较小的园林中常为一条,在较大的园林中可布置几条,且各有特点,例如一个园中既有平坦舒缓的路线,也有陡峻崎岖的路线供游人选择时,年轻人多喜欢选后一种路线。公共园林中如果有为群众广泛使用的园区,例如露天剧场、旱冰场等,就应有比较便捷的路线加以联系,但不要与主要的导游线混在一起。

三、景物布置设计

(一) 设计的需要与问题

通过以上两章,我们知道了在进行园林景物布置时要对园林的建成要求和现有条件做详细的了解和周密的思考,以完成实施方案的制订等一系列设计工作,并据方案施工,使所设计的园地充分发挥其美化和实用的功能。设计时应尽量利用园地的长处,切忌做出日后非付出重大代价才能改正的错误布置,例如仓促而不经论证就确定下来的建筑物的位置或永久性道路等。

园林设计在施工前就已经完成,但在施工时由于园地的自然情况、植物材料可能与原来的设计要求有些差异,在施工过程中常常会对设计做局部或细部的调整或修改,使设计更切合实际或实施得更好。设计人员在施工时最好能亲临现场,察看工程实施的情况,必要时做某些局部修改,对设计做进一步的完善。

园林的设计是以整个园林为对象,以组织、安排、修建园内景物为主,绝不是孤立地布置,而是要考虑园外的环境,哪些景物可以利用,哪些场所影响观瞻,需要遮蔽、隔离。尤其是大面积的园林,因分布于整个市区或广阔的自然风景区中,就更需要进行全面而综合的考虑。除园景本身的设计外,还要考虑相关的交通、能源、公共服务设施等方面,既要有近期的措施,又要做长远的安排。这样的设计工作称为规划。在开发名胜风景区时,首先不是针对其中的个别园林进行设计,而是要对整个名胜风景区进行全面的规划。

规模较大的园林常常不易一次建设完成,但为了完整而彻底的安排,设计应该一次完成,分期施工,有计划地建成全园。布置一处才设计一处的做法是应该避免的。这里也牵涉到近期与远期相结合的问题,有远期发展规划的园林绿地,应在远期全盘设想的指导下进行近期的具体设计。城镇绿化建设和自然风景区的开发,更需要这样的处理。

对一处园林绿地的设计宜考虑几个不同的方案,至少要有两个方案作比较才好。不少良好的设计处理或问题的解决,是在比较不同方案,取长补短后完成的。对不同的方案可以择优选用,也可以撷取各个方案的优点进一步做出更切合实际情况、更有效的定案。

(二) 设计的原则

园林的设计,基本上是从功能和美化两方面入手。进一步还需要以较经济的措施达到功能和美化的要求,可以说,适用、经济、美观是景物布置设计的基本原则。

设计时,要明确园林不仅可供游人观赏,还能让人们在其中开展一些活动。这就要求园林景物的布置除考虑美观外,还应方便活动的开展,体现其实用性。

从经济上要求,在设计中对布置的方法、使用的材料和日后的管理工作都要求经济、方便等。布置方法上的经济,主要是充分利用原有的地形和自然景物,有效地划分和组织园地的区域,使园地有较大的使用效率。材料使用上的经济,是指多用植物材料,节省建筑材料。大量使用植物材料是造园的基本特点。决定某一造园材料的优良与否,并不在于其本身的名贵,而在于它是否符合使用的要求,把园景优美的特色充分地体现出来。在自然式园林中,用毛杉条建造亭子要比用漆过的木条合算,而且更能与园景的自然趣味相协调。这说明经济 and 美观是可以统一的。造园最好能做到就地取材,多用本地植物,这样植物栽培就较为容易,还能体现出浓厚的地方特色。园地建成后在管理上应进行很好的安排。如果园林的美观需要通过繁重的管理工作才能维持,这一设计就不现实,需要改进。