

# 公园植物造景

## 任务一 综合性公园植物造景

### 一、任务分析

综合性公园是一个国家和地区城市园林绿地系统的重要组成部分，是城市文明程度的标志。它不仅为市民提供广阔的绿地空间，而且提供人们交往、游憩、运动、娱乐的设施，是城市居民日常生活不可缺少的一项重要内容。综合性公园的植物造景，要从公园建设规划的，总要求和公园的功能、环境保护、游人的活动以及树林庇荫条件等方面的要求出发，结合植物的生物学和生态学特性，力争植物布局的艺术性。

### 二、实践操作

#### (一)公园出入口植物造景

##### 1.出入口的设置

综合性公园的出入口一般分为主人口、次入口和专用人口三种。主人口是为大多数游人出入公园而设，设置朝向人流最多的城市主干道或广场，并与园中主要干道广场或构图中心的建筑相联系，一般直接或间接通向公园的中心区。主人口又是大量游人集散之处，因此，在人口处多设有园外和园内的集散广场，附近还需设必要的服务建筑及设施，如售票处、存车处、停车场等。次人口是供附近市民或小批量游人所用，对主人口起辅助作用，便于附近游人进入园中，一般设

在客流量较小但毗邻街道的地方。专用入口有专供公园管理的工作人员上下班的，也有的在运动区等游人短时间内集聚较多的地方设置。

## 2.出入口的植物造景

出入口的植物景观营造时，应考虑到既丰富城市的街景，又要与大门的建筑相协调，还要突出公园的特色，能向游人展示其特色或造园风格。一类公园园门建筑比较现代、高大，出入口内外有较开阔的空间。公园可以设置丰富出入口景观的园林小品，如雕塑、花架、花境、花坛、宣传牌、水池、喷泉、花钵、导游图和服务部等，意在突出园门的高大和华丽。如果大门是规则式的建筑，则绿化也宜采用规则式的绿化配置。对于大门前的停车场四周可以用乔、灌木来绿化，以便于夏季遮阳和起隔离环境的作用。



## (二)各功能区植物造景

## 1.文化休闲区

文化休闲区设置展览馆、展览画廊、露天剧场、文娱室、阅览室、音乐乐、茶座等。一般地形比较平坦，植物景观营造以花坛、花境、草坪为主，以便于游人的集散。需接近公园出入口或与出入口有方便的联系，以避免不必要的园内拥挤，人均用地达到  $30\text{m}^2$  为好。在本区常设置较大型的建筑物、广场、雕塑等，可以适当地点缀种植几种常绿的大乔木，而不宜多栽植灌木。树木的枝下高应大于  $2.2\text{m}$ ，以免影响交通安全视距和人流的通行。在大量游人活动较集中的地段，可设置开阔的大草坪。本区一般可采用规则式和混合式的植物造景。植物造景重点是如何利用高大的乔木把区内各项休闲娱乐措施分隔开，如公园的娱乐区内，在茶座周围种植一些高大乔木，使其自成一个较独立的空间，在常绿针叶林中开出大片空地，做成水体、山丘等微地形，形成一个半开敞空间。另外该区在植物营造时，还要考虑其开放性的特点，在一些文化广场等公共场所，应多配置草坪或低矮花灌木，保证视野的通透性，利于游人之间相互交流。

## 2.观赏游览区

观赏游览区 是公园中景色最优美的区域之一。一般设置在山水景观优美之地。结合历史文物、名胜古迹，建造植物景观、专类花园，营造假山、溪流等，创造出美丽的自然景观。为达到良好的观赏游览效果,要求游人在区内分布的密度较小，以人均游览面积  $100\text{m}^2$  左右为宜。游览休憩区可以以生长健壮的乔木作为骨干，突出周围环境的

季相变化特点。在植物配置上，可采用下列方法：

(1)根据地形的起伏设置由道路贯穿的亭、廊、花架、坐椅等园林小品，并在附近可以设置花坛、花台、花境，沿墙可以利用各种花卉境域，成丛布置花灌木。

(2)在合适的地段设立花卉观赏区或专类园如月季园、樱花花园、牡丹园、杜鹃园等。如以水景为主，营造喷泉、瀑布、湖泊、溪流等，公园的水体可以种植荷花、睡莲等水生植物，创造优美的水景。

(3)利用植物组成不同外貌的群落，体现植物群体美。

(4)利用园林中借景手法，把园外的自然风景引入园内，形成一体的壮丽景观。

### 3.安静休憩区

安静休憩区是全园中占地面积最大，游人密度较小地区。安静休憩区宜采用密林式的绿化形成幽静的休憩环境，在密林林中布置林间小路和自然式的林间空地草地、林下草地，也可以设置各类专类园。人们在密林、草地、专类园和小溪旁安静的散步休憩，一般以自然式绿化配置为主，可在林间铺装小空地，沿路及空地要设置坐椅，并配小雕塑等园林小品。也有直接做成疏林草地，使大草坪为游人提供大面积的自由空间。

### 4.儿童活动区

综合性 公园中一般应单独划出儿童活动区，供儿童可以游玩、

休憩、锻炼身体、提高技能、培养兴趣和意志品质的场地空间，而且可以开展课余的各项活动，学习知识，开阔眼界。

本区植物造景以自然式配置为主。儿童活动区周围应用紧密的林带或绿篱、树墙与其他区分开，游乐设施附近应有高大的庭荫树提供良好的遮阳环境，也可把游乐设施分散在疏林之中。儿童活动区的植物布置，最好能体现出童话色彩，配置一些童话中的动物或人物雕像、茅草屋、石洞等。利用色彩进行景观营造是国内外儿童活动区内常用的造景方法，如可用灰白色的多浆植物配置于鹅卵石旁，形成对比效果，也可用鲜红色的路面铺装，直接营造出欢快的气氛。

### (三)园路设计与植物造景

园路的类型:园路按其作用及性质的不同，一般分为主干道、次干道、散步小道三种类型。

1.主干道 一般主干道形成环路，是道路系统的主干，主路的宽度为4~5m。它依地形、地势、文化背景的不同而作不同形式的布置。中国园林中常以水面为中心，主路多沿水面曲折延伸，如颐和园、紫竹院、北海公园的主要道路布局依地势布置成自然式。

2.次干道 宽度一般为2~3m。次干道的布置要利于便捷地联系各区，沿路又要有一定的景色可观。可以利用各区的景色来丰富道路景观，也可以沿路布置林丛、灌丛、花境去美化道路，其目的都是要尽量营造出大自然的美丽景观。

3.散步小道 分布于全园各处，以安静休憩区为最多，一般宽度为 1.5~2.0m。散步小道两旁的植物景观应最亲近，两旁可布置一些小巧的园林小品，也可开辟小的封闭空间，配置乔、灌木，形成色彩丰富的树丛，散步小道是全园景观变化最多、最能体现公园游憩功能和人性设计的园路。

## 相关链接

### 一、公园植物造景原则

1.发展性原则 公园植物造景应以批准的城市绿地系统规划和绿地总体设计对植物布局的要求为依据，以植物为主要设计元素，处理好公园与其他绿地的关系。植物选择与配置应在这个基础上来考虑。

2.功能性原则 公园植物造景应根据公园的具体要求，因地制宜，发挥城市绿地的生态、景观、生产等作用，达到功能完善、布局合理、植物多样、景观优美的效果。植物配置应符合生态、游憩、景观等功能要求，并便于养护管理。综合性公园文化娱乐区人流量大，节日活动多，四季人流不断，要求绿化能达到遮阳、美化、季相明显等效果。儿童活动区的植物要求体态奇特，色彩鲜艳，无毒无刺；而安静休憩区的植物种植和林相变化则要求多种多样。停车场宜配置庇荫乔木、绿化隔离带，并铺设草皮。

3.生态多样性原则 应优先选择符合当地自然条件的乡土树种或选用外界引入已经进行适应性栽培的新植物种类(品种)。在设计园

林植物垂直分布时，上下层植物应符合生态习性要求，并应避免相互产生不良影响。应与周围环境协调统一，注意植物的多样性。应以乔木为主，常绿树与落叶树相结合，速生树与慢长树相结合，乔、灌、草相结合，使植物群落具有良好的景观与生态效益。

4.特色性原则 植物配置既要满足功能与植物生态的要求，还必须遵循特色植物景观构成的要求。要继承弘扬我国传统园林艺术精华，并借鉴吸收国内外绿地设计的先进理念和技艺，结合现代社会生活的要求和审美情趣，不断探索、创造具有中国特色、地方风格和个性特色的绿地。比如以乡土树种为公园的基调树种，同一城市的不同公园可视公园性质选择不同的乡土树种，反映地方特色。这样植物成活率高，既经济又有地方特色。

5.工程性与艺术性相结合 公园植物造景应做到工程性与艺术性相结合。植物选择与配置要在考虑工程可行的基础上，再考虑美观和其他功能效果。这种工程上的可行性体现在近期和远期的有效结合，而不是图一时之效。另一方面，除讲求构图、形式等艺术要求和文化寓意外，更重要的是满足植物的生态习性，考虑植物多样性、观赏性要求，使科学性与艺术性很好结合，形成合理的群落。

## 二、公园植物造景的相关要求

(1)应以公园总体设计对植物组群类型及分布的要求为根据。公园的植物组群类型及分布，应根据当地的气候状况、园外的环境特征、园内的立地条件，结合景观构想、防护功能要求和当地居民游赏习惯

确定,应做到绿化和满足多种游憩及审美的要求。公园的绿化用地应全部用绿色植物覆盖。建筑物的墙体及构筑物可布置垂直绿化。

(2)植物种类的选择,应遵循适地适树和生态性原则。

(3)植物栽培土壤应符合下列规定:

①栽植土层厚度符合表 4 的要求,且无大面积积水。物理性质符合表 5 的要求。

②酸碱度适宜,废弃物污染程度不致影响植物的正常生长。

③凡栽植土壤不符合以上规定者必须进行土壤改良。

表 4 栽植土层厚度 (cm)

植物类型	栽植土层厚度	必要时设置排水层的厚度
草坪植物	>30	20
小灌木	>45	30
大灌木	>60	40
浅根乔木	>90	40
深根乔木	>150	40

表 5 土壤物理性质指标

指 标	土层深度范围 (cm)	
	0~30	30~110
质量密度 (g/cm <sup>3</sup> )	1.17~1.45	1.17~1.45
总孔隙度 (%)	>45	45~52
非毛管孔隙度 (%)	>10	10~20

(4)与其他设施的关系。公园铺装应适应树木的成年期根系伸展范围,应采用透气性铺装。乔木、灌木与各种建筑物、构筑物及各种地下管线的距离,应符合表 6 和表 7。灌溉设施应根据当地环境条件进行设置。

表 6 公园树木距地下管线最小水平距离 (m)

名 称	新植乔木	现状乔木	灌木或绿篱外缘
电力电缆	1.50	3.50	0.50
通讯电缆	1.50	3.50	0.50
给水管	1.50	2.00	—
排水管	1.50	3.00	—
排水盲沟	1.00	3.00	—
消防笼头	1.20	2.00	1.20
煤气管道 (低中压)	1.20	3.00	1.00
热力管	2.00	5.00	2.00

表 7 公园树木与地面建筑物、构筑物外缘最小水平距离 (m)

设施名称	新植乔木	现状乔木	灌木或绿篱外缘
测量水准点	2.00	2.00	1.00
地上杆柱	2.00	2.00	—
挡土墙	1.00	3.00	0.50
楼 房	5.00	5.00	1.50
平 房	2.00	5.00	—
围墙 (高度小于 2m)	1.00	2.00	0.75
排水明沟	1.00	1.00	0.50

(5)苗木控制应符合下列规定:规定苗木的种名、规格和质量;根据苗木生长速度提出近、远期不同的景观要求,重要地段应兼顾近、远期景观,并提出过渡的措施;预测疏伐或间移的时期。

(6)树木的景观营造应在遵循景观性原则的同时,必须符合下列规定:

①视距要求。孤植树、树丛和树群至少有一处欣赏点,视距为观赏面宽度的 1.5 倍和高度的 2 倍;成片树林的观赏林缘线视距为林高的 2 倍以上。孤植树、树丛:选择观赏特征突出的树种,并确定其规格、分枝点高度、姿态等要求;与周围环境或树木之间应留有明显的空间;提出有特殊要求的养护管理方法。

②绿篱植物尺度要求。单行整形绿篱的地上生长空间尺度应符合表 8 的规定。双行种植时,其宽度按表 8 规定的值增加 0.3~0.5m。

类 型	地上空间高度	地上空间宽度
树 墙	>1.60	>1.50
高绿篱	1.20~1.60	1.20~2.00
中绿篱	0.50~1.20	0.80~1.50
矮绿篱	0.50	0.30~0.50

③风景林地应符合表 9 的规定。风景林中各观赏单元应另行计算，丛植、群植近期郁闭度应大于 0.5。带楠近期郁闭度宜大于 0.6。

表 9 风景林郁闭度

类 型	开放当年标准	成年期标准
密 林	0.30~0.70	0.70~1.00
疏 林	0.10~0.40	0.40~0.60
疏林草地	0.07~0.20	0.10~0.30

### 三、影响公园植物造景的施工因素

1. 公园立地条件 立地条件的好坏，是影响种植乔、灌木和花草成活的重要条件之一，在一般情况下。公园的立地条件往往是不太好的，需要人为创造种植条件。种植前需要对种植点进行整地。如果在石砾较多、土层较薄的地方，则要施以客土。进行客土植树，为植物的后期生长创造一个良好的生境条件。

2. 大树移植 为了达到绿化的效果，一般在公园的重要地区，如大型建筑附近、庇荫广场，儿童活动区等，往往采用大树来绿化。移植大树除要严格按照移栽大苗的技术要求进行外，在种植后，要特别注意大树的固定捆绑，尤其是大树根系尚未牢固扎实前，一定要用支架扎缚，此项工作在大风多的地区尤其要多加注意。

3. 养护要求 在降雨量较少的地区进行植物造景，首先要保证用水需求，提高园林植物成活率，尤其是植树后第一次灌水一定要灌

足、灌透、合理地进行灌水管理。在园林植物病虫害防治方面，优先采用生物防治的办法。如果必须进行化学防治，应注意游人的安全。

## **任务二 植物植物造景**

### **一、任务分析**

植物园是从事植物物种资源的收集、比较、保存和育种等科学研究的场所。不仅能传播植物学知识，并能以种类丰富的植物构成美好的风景，供观赏游憩之用。综合性植物园尽管有科研、观赏、生产三大功能，大部分植物园主要由展览区、苗圃实验区、图书标本馆、生活区四部分组成。其中展览区是植物园的主要部分，植物园植物造景主要针对展览区进行。

### **二、实践操作**

#### **1.根据园林植物的观赏性及艺术性营造展览区景观**

(1)主题花园。在造景时首先要结合某一主题，其次要注意季相的变化。将把不同科、属的植物有效组合在一起形成不同的植物景观。

(2)专类园。专类园主要收集观赏价值较高、种类和品种资源较丰富的花灌木，可结合当地生态、小气候、地形等条件去种植。植物造景时要考虑结合花架、花池及附近园路的特点，合理搭配，构成艺术价值较高的专类园。

(3)应用展示区。此区结合园林植物的观赏特性和生态学特性进行景观营造。一般包括花坛展览区、行道树展览区、整形修剪展览区、

花境展览区、庭院绿化示范区、盆景桩景展览区等

## 2.树木园树木园

作为引种驯化的试验场地,它是植物园不可缺少的一个重要组成部分,但随着植物观赏游憩功能的加大,树木园在树种选择和景观营造上的要求也逐渐增高。

## 3.植物生态性展览区

根据生态适应性,植物会形成不同的群落。依据植物对水分的要求不同,可分为旱生植物群落、中性植物群落、湿生植物群落、水生植物群落;依植物对土壤的要求不同,可分沙生植物群落、岩生植物群落、盐生植物群落。按生态因子布置展区时,只能依据当地的气候环境特点突出表现 1~2 种生态类型的群落景观,不可能面面俱到。

## 4.经济植物展览区

这类展区一般用园路或其他较明显的标志划分,为医药、化工等行业提供参考。主要展示野生植物和栽培植物的经济用途,可包括纤维类植物区、药用植物区、油脂类植物区、橡胶类植物区、淀粉及糖类植物区、香料植物区等。

## 5.植被类型展览区

这类植物造景只能借助于人工手段去创造一些植物所需的生态环境,目前常用人工气候室和展览温室相结合的方法。展览温室在我国可布置热带雨林景观,也可布置以仙人掌及多浆植物为主题的荒漠

景观，如南京中山植物园南园温室展区，人工气候室可用来布置高山植物景观。

## 6.植物系统展览区

这类展区在景观营造时，首先要考虑生态相似性，其次要尽量克服群落的单调性，把观赏特性较好的植株布置在展区的外围，增加该展示区的美观性。另外，还要使反映进化原则的不同植物按不同的生态条件配置成合理的人工群落，以增加该区物种的多样性。

## 7.植物原产地展览区

这类展区按植物原产地的地理分布进行景观营造，一般占地面积较大，多见于国外少数大型植物园中。

## 相关知识链接

### 一、植物园的分类

按其性质可分为综合性植物园和专业性植物园两大类。

#### 1.综合性植物园

综合性植物园同具有科研、示范、科普、生产等多种功能，且占地面积大。它是将科学研究同对外开放结合起来，把植物的生态习性美学特性融合为一体的植物园，也是目前世界上较普遍的种类。

#### 2.专业性植物园

此类植物园来属于科研单位、大专院校。它是根据一定的学科、

艺业内容布置的植物标本园、树木园、药圃等，如南京药川植物园、广州中山大学标本园、浙江农业大学植物园、武汉大学树木园等。

## 二、植物园的组成

1. 展览区 它是植物园的主要部分。体现植物园的观赏功能，通过向游人展示植物美丽的景观或植物的演变过程、应用方式等，达到科普或提供游憩场所的目的。

2. 试验区 它是专门进行科研、生产的场所，一般不对游人开放。包括试验地、繁殖圃、移植圃、原始材料圃、检疫苗圃、遮阳棚、冷藏库、冷室、病虫害防治室、消毒室、工具室、贮藏室等。

3. 图书馆、标本馆 主要供植物学工作者学习研究之用。

4. 生活区综合性植物园 一般面积较大，且远离市区，还需设置职工生活区。这一区一般要同其他各区有一定的距离，最好同展览区不在同一个园内。它一般包括住宅区、食堂、幼儿园、商店及其他一些生活设施等。

## 案例分析

江阴市徐霞客镇游圣公园景观

### 一、游圣公园概况

徐霞客镇位于江阴市南部，面积 10km<sup>2</sup>，其中水面面积 70km<sup>2</sup>，户籍人口 10.725 万，镇人民政府驻地在璜塘金凤中路 67 号，在市政府驻地向南 24km 处。东接祝塘镇、周庄镇，南邻无锡市惠山区堰

桥镇，西至青阳镇、月城镇，北靠澄江镇、云亭镇。2003年11月由璜塘镇、马集镇、峭岐镇三镇合并，组建霞客镇。2007年，霞客镇更名为徐霞客镇。

根据新镇区总体规划，游圣公园位于新镇的中心地带，政府大楼南部，周围是住宅区和高档别墅区，人口密集。公园西邻外环东路，南靠外环北路，规划用地面积约20000m<sup>2</sup>，其中湖面面积约65000m<sup>2</sup>，陆地面积约135000m<sup>2</sup>。

## 二、设计原则

徐霞客镇历史悠久，是新世纪第一缕阳光照耀之地，独特的地理环境造就了徐霞客人独特的性格特征：既有内陆文化的沉稳厚重，又有长江文化的奔腾与开放。游圣公园是徐霞客镇综合休闲公园，是其环境建设的重要景点。作为城市文化的重要体现，公园的方案应承前启后，充分体现徐霞客镇的历史与发展。

1.特色景观原则 城市景观在营造过程中着力突出自由的景观特色，强调城市的个性，打造具有特色的城市景观，遵循这一原则，具体到本方案就要求进行景观自然特色追求、本土文化特色追求和地域人文特色追求。

2.功能多样性原则 这一原则要求在广场设计过程中，注重人们对广场功能的需求，各类必要的场地设置，以满足人们观赏、休憩、交流、集会、观演、散步、晨练、运动等各种需求。

3.空间多元化原则 多元化的空间设计是本广场设计中遵守的又一重要原则,人们进行多样的活动,需要不同类型的空间。沐浴阳光,需要开阔的草坪空间;集会观演,需要开阔的场地空间;塑造人文景观,体现地域的文化特征,需要地形和特色植物空间以及某种标志物的统领空间。

4.生态优先原则 城市公园绿地尤为重视生态景观,其能产生良好的生态效益。根据景观生态学的原理,公园绿地是城市生态格局中的重要斑块,设计以生态理论为指导,充分发挥植物的生态调节功能,注重植物景观和种类的多样性。

5.以人为本原则 城市公园的建设要以人为本,提倡人与城市、人与景观和人与自然环境的和谐共生,公园在景观设计和设施设计的各个层面应该把人的需求作为主要需求来考虑。

### 三、指导思想

以文为脉,以水为纲,以绿为本,结合用地的现状特点,运用现代造园手法将其设计成为以徐霞客镇历史文化为主题特色,集人文、生态、游憩、景观、旅游观光和文化体育活动于一体的城市生态开放性绿地空间。

### 四、景观营造模式

- 1.采用江南园林景观设计营造的模式进行水景营造
- 2.营造参与、交流和聚会的场所,强调归属感和认同感

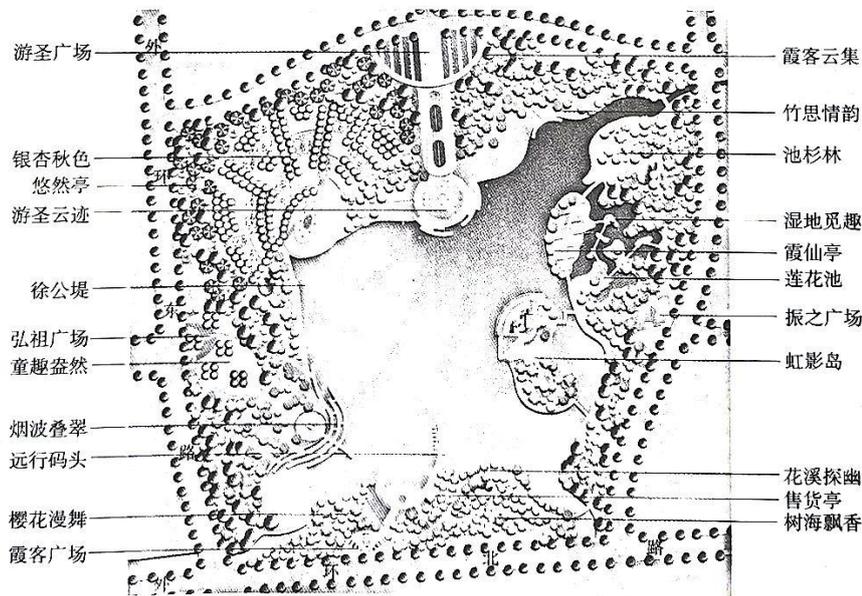
### 3.打造特色景观，营造人文空间，展示城市风貌

## 五、设计目标

公园设计目标:诗意江南特色霞客游记风采依旧文化休闲 赏游  
交聚功能丰 富多样景观生态水色天光文韵源远流长

## 六、景观结构分析

整个公园结构可以概括为“一环、一岛、九景区”



## 七、分区景观设计构思

1. 游圣广场 霞客云集
2. 层林尽染 晨曦华光
3. 徐公堤上 柳浪映荷
4. 童趣盎然 老当益壮



5. 起锚远行 烟波叠翠

6. 花溪探幽 树海飘香

7. 虹影钟楼 展望未来

8. 曲水流碧 湿地觅趣

9. 竹思情韵 源远流长

## 八、植物景观设计

1. 文化广场植物景观区

2. 都市森林植物景观区

3. 林荫广场植物景观区

4. 梦幻水景植物景观区

5. 儿童活动场植物景观区

6. 生态植物景观区

7. 滨水植物景观区

8. 竹林景观区



## 九、结语

江苏省江阴市徐霞客镇游圣公园是一个集人文、生态、景观、游憩、旅游观光和体育活动于一体的综合性现代绿地公园。公园功能齐全，

景观布局合理,能够满足不同人群的需求。另一方面,点、线、面结合的景观处理方式丰富了整个公园的布局层次,大面积的水体更使公园有了灵性,再加上湖中的小岛,将游圣公园的景观表达做到了极致。