

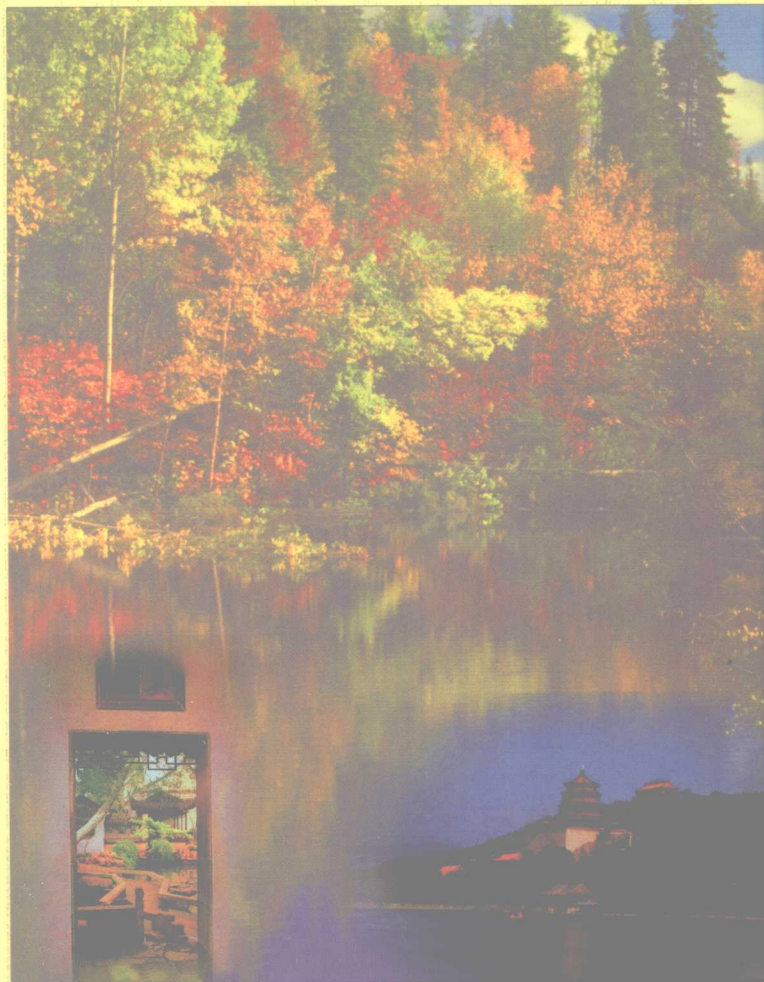


职业学校园林专业实训指导丛书

主编◆刘丽霞  
主审◆黄东兵

# 园林规划设计

*Yuanlin Guihua Sheji*



白山出版社



职业学校园林专业实训指导丛书

# 园林规划设计

主 编/刘丽霞 主 审/黄东兵

江苏工业学院图书馆  
藏书章

白山出版社

ISBN 7-5306-3711-1

定价: 12.00元

图书在版编目 (CIP) 数据

园林规划设计/刘丽霞主编  
沈阳:白山出版社,2003.7  
ISBN 7-80687-078-4  
(职业学校园林专业实训指导丛书)  
I.园… II.刘… III.①园林植物-高等学校-  
教学参考资料②园林-规划-高等学校-教学参考资料  
IV.①S688②TS968

中国版本图书馆CIP数据核字 (2003) 第048891号

出版发行:白山出版社

地 址:沈阳市沈河区二纬路 23 号

邮 编:110013

电 话:024-23088689

选题策划:王巨斌

责任编辑:周凤鸣

封面设计:张 涛

版式设计:那冬晨

装帧设计:赵连志

责任校对:彭和群

印 刷:辽宁大学印刷厂

开 本:787×1092 毫米 1/16

印 张:5.375

字 数:124 千字

版 次:2003 年 7 月第一版

出版时间:2003 年 7 月第一次印刷

印 数:1-2000 册

书 号:ISBN7-80687-078-4 / S·1

全书共 4 册,总定价:40.00 元(每册:10.00 元)



## 前 言

本指导书根据 2001 年颁发的《中等职业学校园林专业教学指导方案》中对园林规划设计课程实践、实习规定的内容和要求编写而成。为进一步提高园林规划设计实习的质量,作如下说明:

指导方案中规划设计总学时为 160 学时,实践教学为 48 学时,教学实习 2 周 60 学时。实践、实习占总学时数的 67.5%。

本指导书分为两大部分,一部分是实践教学,根据教材的章节设计不同内容的实训要求。一部分是综合实训部分,主要在教学实习的时间完成。同时,也是对实践教学的总结和应用。各校可根据本地区特点对实训内容作适当调整。

本指导书由广东林校黄东兵主审,河北林业学校刘丽霞主编并统稿,还编写了第二章表格部分、第三章、第四章、第六章、第九章和综合实训。此外,河南汝南园林学校孔庆娟编写了第二章文字部分和第五章、第八章,辽宁林业职业技术学院张涛编写了第一章、第七章部分,延边林校王玉夫编写了第六章“城市道路树种调查表”。

在编写过程中,以《园林规划设计》(高等教育出版社)教材为蓝本,同时也参考了一些有关著作及园林设计作品,谨在此深表感谢。由于时间仓促及编者水平有限,书中肯定会有不少缺点错误,恳请使用本指导书的技术人员批评指正。

编 者

2003 年 5 月



## 目 录

## 第一章 园林简史

- 中外园林的鉴赏 ..... 1

## 第二章 园林绿地类型

- 园林绿地功能及城镇园林绿地系统 ..... 9

## 第三章 园林艺术构图与园景创作手法

- 实训一 园林绿地的布局形式 ..... 13  
实训二 园林绿地的功能分区 ..... 17

## 第四章 园林绿地构成要素

- 实训一 小型园林建筑 ..... 20  
实训二 园林植物的种类及配置 ..... 22  
实训三 植物种植设计 ..... 29

## 第五章 园林规划设计的一般程序

- 绿地设计的一般程序 ..... 33

## 第六章 道路绿地的规划设计

- 实训一 道路绿化的断面形式设计 ..... 35  
实训二 小游园设计 ..... 41

## 第七章 居住区绿地规划设计

- 实训一 居住区绿地类型 ..... 46  
实训二 宅旁绿地设计 ..... 48  
实训三 组团绿地设计 ..... 50

## 第八章 单位附属绿地的规划设计

- 校园绿地的设计 ..... 54

## 第九章 屋顶花园的规划设计

- 屋顶绿化设计 ..... 62  
综合实训一 园林景观要素设计 ..... 68  
综合实训二 城市休闲广场绿地设计 ..... 75



## 第一章

# 园林简史

## 中外园林的鉴赏

### 一、目的

了解中外园林发展的概况以及各国古典园林的特点。

### 二、要求

对代表性的中外古典园林基本概况进行记载、整理。同时，对中外古典园林的造园技法进行评价。

### 三、知识点

1. 中国园林的发展阶段及各阶段的园林特点以及代表园林。
2. 外国园林发展的概况及其造园特点以及代表园林。

### 四、材料、绘图工具

### 五、内容

#### (一) 中国古典园林的鉴赏

中国古典园林的发展阶段包括萌芽期、形成期、转折期、成熟期、高潮期。其中，萌芽期的园林形式主要表现为“囿”、“台”，代表园林有章华台、丛台等。形成期的园林形式是宫室建筑，“一池三山”造园手法的形成。代表园林有上林苑等。转折期的园林形式是自然山水园林，同时出现了私家园林、寺庙园林，其代表园林有华林园等。成熟期的园林形式是写意山水园林，代表园林有辋川别业等。高潮期的园林形式是皇家园林、私家园林，代表园林有颐和园、避暑山庄、个园、留园、拙政园等。

#### (二) 外国古典园林的鉴赏

外国古典园林的概况包括日本园林、古埃及园林、欧洲园林。其中，日本园林的主要表现形式是枯山水园林，代表的园林有桂离宫庭园等。古埃及园林的主要表现形式是墓园，代表的园林有金字塔。西亚园林的主要表现形式是花园，代表园林有空中花园。欧洲园林有古希腊的柱廊园、古罗马的山庄园林、意大利的台地园、法国的规则式园林(凡尔赛宫)、英国的自然风景园林。

### 六、方法步骤



1. 选择具有代表性的 1-2 个皇家园林和私家园林。收集相关资料, 包括该园林的基本概况、布局形式、造园手法、设计平面图等。
2. 整理、汇总材料, 临摹该园林的设计平面图。
3. 选择具有代表性的 1-2 个国外古典园林。收集相关资料, 包括该园林的基本概况、布局形式、造园手法、设计平面图等。
4. 整理、汇总材料, 临摹该园林的设计平面图。
5. 通过对中外代表性园林的调查、整理, 对中外古典园林的造园特点、造园手法等方面进行总结、评价, 写出实习报告。

### 七、考核标准

根据临摹图的表现效果、代表性的中外古典园林的介绍, 实习报告的编写进行综合测评。考核标准见表 1。

表 1 中外古典园林鉴赏的考核标准

实训内容	时间			
测评人	班级			
测评标准	优秀 (80-100分)	良好 (70-80分)	合格 (60-70分)	不合格 (60分以下)
测评内容				
临模图的表现效果				
代表性园林的介绍				
实习报告				
综合成绩				

### 八、范围 (见图 1-3)

#### (一) 中国古典园林之一——皇家园林

#### 颐和园

颐和园前身为“清漪园”, 始建于乾隆十五年(1750), 竣工于二十九年(1764), 面积 290 公顷。

清漪园的总体规划是以杭州西湖为蓝本。全园分东北端的宫廷区以及勤政殿以西的广大苑林区。苑林区以万寿山山脊为界有分为前山前湖景区、后山后湖景区。前山前湖景区(万寿山南坡、昆明湖), 该区占全园面积 88%, 山屏列于北, 湖平陈于南, 远处有玉泉山及西山的层峦叠嶂, 是个朝向好、视野宽的开朗景区。

前山区: 是建筑荟萃的地方, 从山脚起依次由排云门、排云殿、佛香阁、众香界、智慧海连同配殿、爬山廊、蹬道, 构成纵贯万寿山南北的一条明显的主轴线。佛香阁通高 36 米, 是全园体量最大的建筑。它巍然雄踞于半山, 攒尖宝顶超过山脊, 显得气宇轩昂, 凌驾一切, 成为整个前山前湖景区的构图中心。在前山南麓沿湖岸建有东起乐寿堂, 西止石丈亭的共 755 间长达 1000 米的游廊。长廊既是遮阳避雨的游览路线, 也是前山重要的横向点景建筑。它与沿岸的汉白玉栏杆共同镶嵌于前山岸脚, 使前山整体仿佛托起于水面的碧玉, 益发显出其精雕细琢之美。万寿山东麓在湖山交汇部建有乐寿堂、宜芸馆、玉澜堂三组四合院, 东联宫廷区, 西接长廊, 既是交通枢纽, 也可观赏湖



山景色。万寿山西麓昆明湖收束为小水面通向后湖。长岛“小西泠”又把这个小水面分成东西两个航道，西航道芦苇丛生，一派江南水乡景色。东航道即有著名石舫——清晏舫。再往北就进入后湖。

前湖区：昆明湖水面广阔，由西堤及其支堤将水面划分为三个区域，其中包括南湖岛、藻鉴堂、治镜阁三大岛及知春、凤凰墩、小西泠三小岛。东水域最大，它的中心到南湖岛，以一座十七孔桥连接东岸，桥东端即大型八角重檐廊如亭。西堤由北至南逶迤而行，贯穿整个昆明湖，堤上模仿杭州“苏堤六亭”也建有六亭，其中五座仿自扬州亭桥，一座即著名玉带桥，昆明湖若略去西堤仍是“一池三山”的格局。东岸十七孔桥以北为镇水“铜牛”，北端小岛上有知春亭，另有文昌阁等建筑。西岸南端建有南坞，中端临水小台上建有畅观堂小园林。北端一组大建筑群为耕织图，内有蚕神庙、织染局、工人居住的水村居，一派江南水乡的情调。另与东岸“铜牛”遥相呼应，这一构思仍是源于古老的“天人感应”思想及牛郎织女神话。

后山后湖景区：仅占全园面积的12%。后山山势起伏较大，后湖即介于山北麓与北宫墙之间的一条河道。这个景区自然景观幽闭多于开朗，东西两端各建有一座城关：赤城霞起、贝阙，作为入口。

后山区：以大型佛寺须弥灵境、跨越后湖的三孔桥及北宫门构成一条轴线。须弥灵境是模仿西藏著名古寺桑耶寺建置的。整个建筑北部是汉式，南部为藏汉混合式，建于10米高的大红台上，包括居中的香严宗印之寺及其周围的四大部洲、八小部洲，日、月殿和四色塔。

嘉靖十六年在北岸加建涵远堂，以其巨大地体量而成为主体建筑物，并改称谐趣园。光绪重建后，建筑比重更大。由于建筑重心转于北岸，相比之下，水体及园林空间代尺度感都相应地变小，再加上游廊的围合，北岸假山全部被遮挡住了，破坏了原来山水紧密的布局，由原来以山水林泉取胜地自然环境，变为封闭的人工气氛过浓的建筑庭院空间。即便如此，“谐趣园”的建筑布局也有可取之处：一方面建筑有正变的序列感，数量虽多但不流于散乱。两条轴线控制全园，其余建筑灵活安排，再加之高低起伏游廊的联系，使规矩中增添了灵活的意趣。另一方面建筑形式及组合方法丰富多彩。

植物配置：外围山坡上丛植松柏，形成绿色屏障，其下衬以碧桃、黄荆及野生花草，有浓郁的山林气氛，水池沿岸遍植垂柳，水面划分一定区域种植荷花，北部山地玉琴峡种植大片竹丛，更增加幽静意趣。

后湖：全长约1000米。用挖湖的土方堆成北岸的土山，其岸脚起伏与南岸呼应，仿佛是后者的延伸。在这千余米的河道上，利用收放将全程分为六段，每段水面形状各异，其略近小湖泊的比例，经过这种分段收束、化河为湖的精心改造之后，使得漫长的河道避免了单调僵直的感觉而增加了开合变化的趣味。后湖中段两岸即著名的“苏州街”——后溪河买卖街。咸丰十年（1860）清漪园被英法联军焚毁。到光绪二十四年（1898）西太后动用海军建设经费，方加以维修，后改名颐和园，成为西太后长期居住施政的离宫御苑。这次修建使寺院建筑大为减少，宫殿、居住、供应、结构大量增加。由于经费原因，重建的范围仅收缩在前山、宫廷区、万寿山东麓、西堤等处。



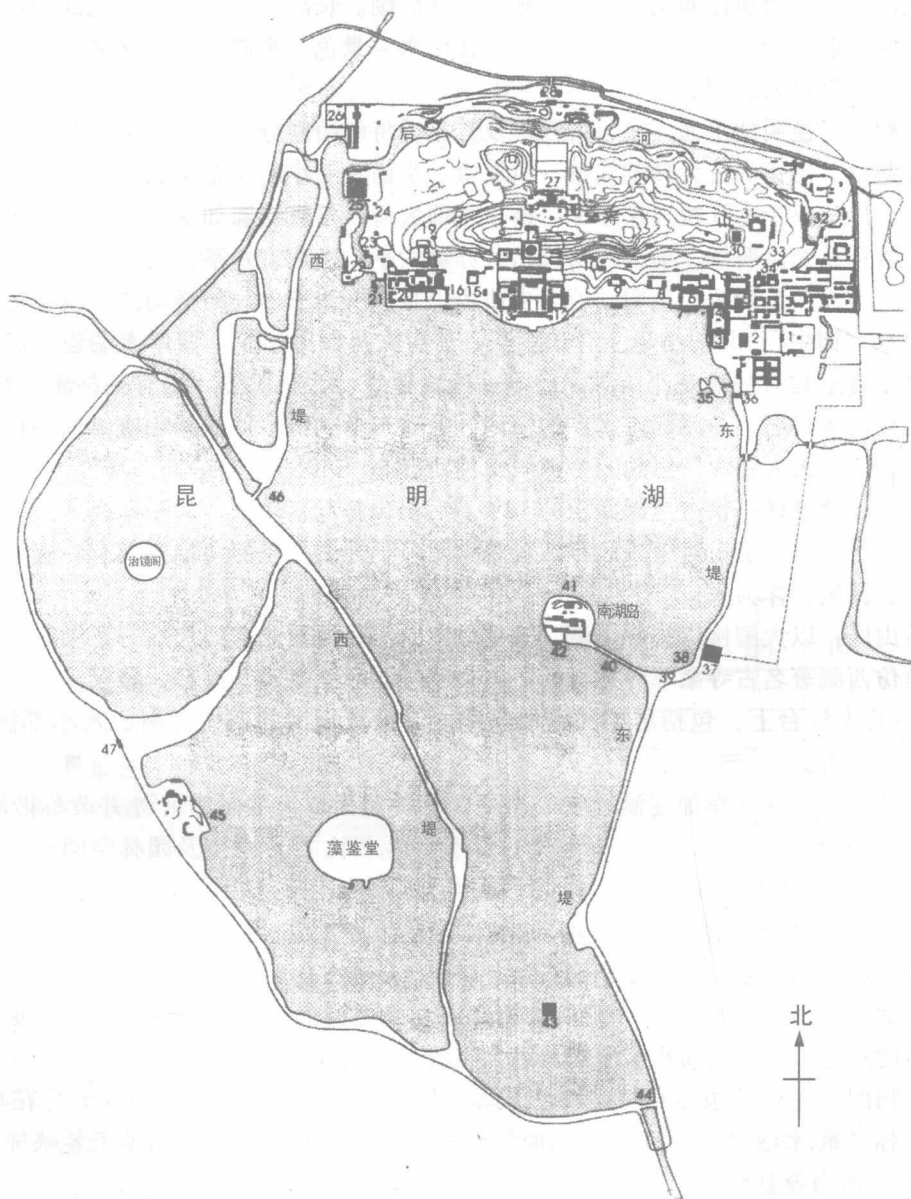


图1 北京颐和园平面图

1. 东宫门 2. 仁寿殿 3. 玉澜堂 4. 宜芸馆 5. 德和园 6. 乐寿堂 7. 水木自亲 8. 养云轩
9. 无尽意轩 10. 写秋轩 11. 排云殿 12. 介寿堂 13. 清华轩 14. 佛香阁 15. 云松巢 16. 山色湖光共一楼
17. 听鹈馆 18. 画中游 19. 湖山真意 20. 石丈亭 21. 石舫 22. 小西泠 23. 延清赏
24. 贝阙 25. 大船坞 26. 西北门 27. 须弥灵境 28. 北宫门 29. 花承阁 30. 景福阁 31. 益寿堂
32. 谐趣园 33. 赤诚霞起 34. 东八所 35. 知春亭 36. 文昌阁 37. 新宫门 38. 铜牛 39. 廓如亭
40. 十七孔长桥 41. 涵虚堂 42. 鉴远堂 43. 凤凰墩 44. 绣绮桥 45. 畅观堂 46. 玉带桥 47. 西宫门



## (二) 中国古典园林之二——私家园林

### 网师园

网师园始建于南宋绍兴年间，当时的园主人为侍郎史正志，园名“渔隐”。后几经兴废，到清乾隆年间归宋宗元所有，改称“网师园”，网师即渔翁，此处仍然是标榜清高。现存网师园为清光绪年间作品。

网师园占地 0.4 公顷，为一座紧邻邸宅的中型宅园。邸宅四进，分别为轿厅、大客厅、“撷秀楼”、“五峰书屋”。园林的平面略呈丁字形，其主景区居中，布局特点即以水为中心沿池布置建筑及游览路线。一处园门设于轿厅后，供外客使用。另一园门设于内宅，供主人及内眷出入。

从外宅园门入口，循一段游廊直通“小山丛桂轩”，这是园林南半部的主要厅堂，取庾信《枯树赋》中“小山则丛桂留人”的词句而题名，以喻迎接、款留宾客之意。轩南是一个狭长的小院落，沿南墙堆叠有低平的太湖石若干组，种植桂树几株，环境清幽宛如置身岩壑，透过南墙上的漏窗可隐约看到隔院之景，因而院落虽狭小但并不显封闭。轩之南，临水堆叠体量较大的黄石假山“云岗”，有蹬道洞穴，颇具雄险气势。它形成主景区与小山丛桂轩之间的一道屏障，把后者部分地隐蔽起来。轩之西为园主人宴居的“稻和馆”、“琴室”，西北为临水的“濯缨水阁”，取屈原《渔父》“沧浪之水清兮，可以濯吾缨”之意，这是主景区的水池南岸风景画面突出池水之上的构图中心。自水阁之西折而北行，曲折的随墙游廊顺着水池西岸山石堆叠之高下而起伏，当中建八角方亭“月到风来亭”，此亭作为游人驻足休息之处，可以凭栏隔水观赏环池三面之景，同时也是池西的风景画面上的构图中心。亭之北，往东跨过池西北角水口上的三折平桥达池之北岸，往西经洞门则通向另一庭院“殿春簃”。水池北岸是主景区内建筑集中的地方。“看松读画轩”与南岸的“濯缨水阁”遥相呼应构成对景。轩的位置稍往后退，留出轩前的三合小庭院。庭院内筑小型假山，花台及苍虬的古松，增加了池北岸的层次和精深。同时也构成了自轩内南望的风景画面的主题，故以“看松读画轩”命名。轩之西为邻水的廊屋“竹外一枝轩”，它在后面楼房“集虚斋”的衬托下益发显得体态低平、尺度近人。坐在廊屋临池一面的美人靠坐凳上，南望可观赏环池之景如长卷舒展，透过月洞门看到“集虚斋”前庭的修竹山石，楚楚动人。“竹外一枝轩”的东南为小水榭“射鸭廊”，它既是水池东岸的点景建筑，又是凭栏观赏园景的场所，同时还是通往内宅的园门。三者合而为一，故在此便可一览全园之胜，设计手法全然不同于外宅。“射鸭廊”之南，以黄石堆叠为一座玲珑剔透的小型假山，它与前者恰成人工与天然之对比，两者在白粉墙衬托之下又构成一幅完整的画面。假山沿岸边堆叠，形成水池与高大白粉墙之间的一道屏障，在视觉上路拉开了两者之间的距离，从而加大了精深，避免了大片墙体直接临水的局促感。这座假山与池南岸的“云岗”虽非一体，但在气脉上是彼此连贯的。水池在两山之间往东南延伸，成为溪谷形状的水尾，上建小石拱桥一座，作为两岸之间的通道。此桥的尺度极小，颇能协调于局部的山水环境。水池的面积并不大，仅 400 平方米左右。池岸略近方形，但曲折有致，驳岸用黄石堆叠为石几，其上间植灌木或攀援植物，斜出松枝若干，表现了天然水景的一派野趣。在西北角和东南角分别作出

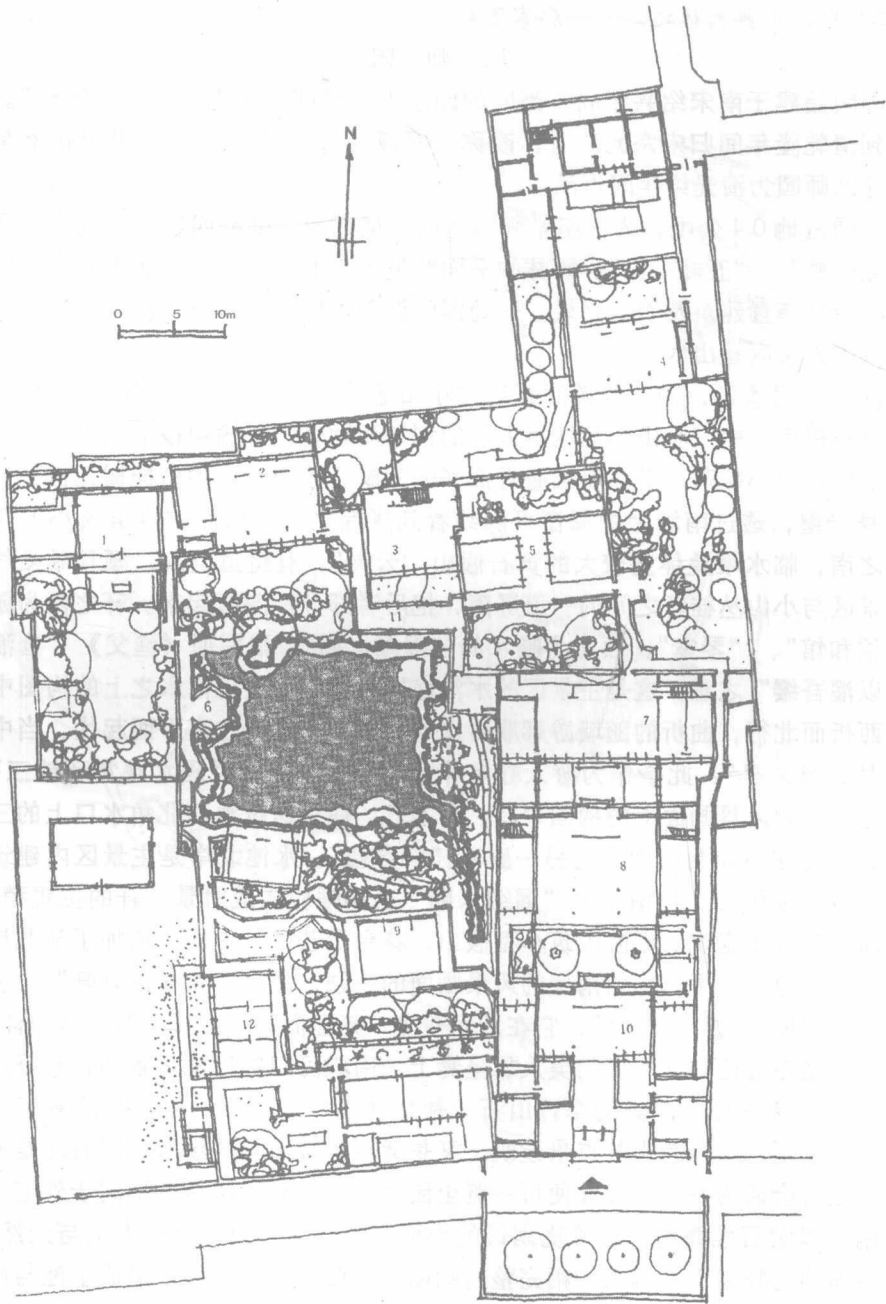


图2 网师园平面图

- |        |          |          |        |           |          |
|--------|----------|----------|--------|-----------|----------|
| 1. 殿春簃 | 2. 看松读画轩 | 3. 集虚斋   | 4. 梯云室 | 5. 五峰仙馆   | 6. 月到风来亭 |
| 7. 撷秀楼 | 8. 大厅    | 9. 小山丛桂轩 | 10. 轿厅 | 11. 竹外一枝轩 | 12. 蹈和馆  |



水口和水尾，并架桥跨越，把一潭死水幻化成“源流脉脉，疏水若为无尽”之意。水池宽度约 20 米，这个距离正好在人的水平视角和垂直视角的范围内得以收纳对岸画面构图之全景。水池四周成趣，更增加园林的活泼气氛。在每一个画面上都有一处点景的建筑，同时也是驻足观赏的场所，“濯缨水阁”、“竹外一枝轩”、“射鸭廊”、“月到风来亭”，沿水池一周的回游路线又是绝好的流动观赏线，把全部风景画面穿缀为连贯展开长卷。网师园这个主景区确实是静观与动观相结合的组景设计佳例，尽管范围不大，却仿佛观之不尽，十分引人注目。

整个园林的空间安排采取主辅对比的手法，主景区也就是全园的主体空间，在它的周围安排若干较小的辅助空间，形成众星捧月的格局。西面的“殿春簃”，位于长方形庭院之北，院南有清泉“涵碧”及半亭“冷泉”。院内当年辟为药栏，遍植芍药，每逢暮春时节，惟有这里“尚留芍药殿春风”，因此而得名。园南部小山丛桂轩和琴室均为幽奥的小庭院，琴室的入口从主景区几经曲折方能达到，一厅一亭几乎占了小院的一半，余下的空间但见白粉墙及少许山石花木，其幽静的与操琴的功能十分协调。园东北角上的集虚斋前庭是另一处幽静的小空间，院内修竹数株，透过月洞门和竹外一枝轩可窥见主景区水池一角，利用透景的手法而求得奥中有旷，设计处理上与琴室又有不同。此外，尚有小院天井多处。正由于这一系列大大小小幽奥或半幽奥的空间，在一定程度上烘托出主景区之开朗。因此，网师园虽“地只数亩，而有迂回不尽之致”。

### (三) 国外古典园林

#### 维贡府邸 (法国园林)

维贡府邸整座花园控制在一条南北向的中轴线及一条东西向的主轴线下。花园中的每一部分都是主体宫殿建筑不可分割的组成。周围的各组成部分像一张巨大的地毯从主体宫殿建筑沿中轴线伸展开去。主花园在建筑的南面，整体布局对称严谨，由北向南延伸，由中轴向两侧过渡。地势也是由北向南，缓缓下降。过了东西向轴线的运河之后，地势又上升成斜坡。南北轴线长约 1000 米，两侧是顺向布置的矩形花坛、雕塑、喷泉、植物修剪的模纹花坛。花坛的外侧是茂密的林园，以高大的暗绿色树林，衬托着平坦而开阔的中心部分。南北轴线的尽端是“海格力士” (Hercules) 的镀金雕像。

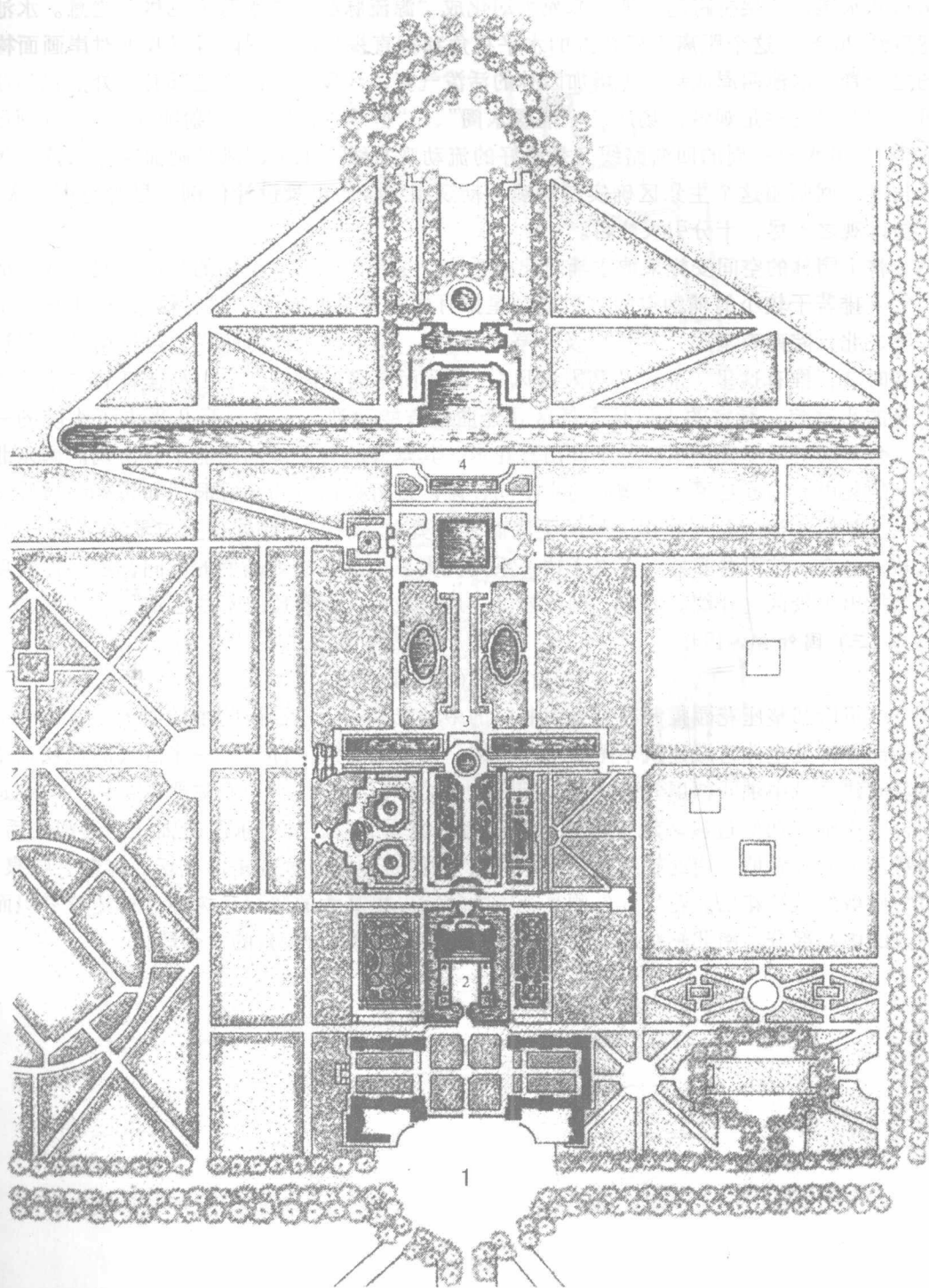


图3 维贡府邸平面图



## 第二章

# 园林绿地类型

### 园林绿地功能及城镇园林绿地系统

#### 一、目的

了解园林绿地的功能作用、园林绿地系统布局的形式和方法，掌握园林绿地的类型及特征及园林绿化树种的选择及本地区适用的树种。

#### 二、要求

调查所在城市园林绿地的类型及城市园林绿化树种的选择。

#### 三、知识点

1. 园林绿地的功能作用。
2. 园林绿地的类型及特征。
3. 园林绿地系统布局的形式和方法。
4. 园林绿化树种的选择及本地区适用的树种。

#### 四、材料

城市园林绿地类型调查记录表、城市园林绿化常用树种调查记录表。

#### 五、内容

##### (一) 本地区不同园林绿地类型的调查

1. 园林绿地的功能作用表现为三个方面：生态功能、社会功能、经济功能。
2. 园林绿地的类型及特征：园林绿地的类型包括公共绿地、居住区绿地、单位附属绿地、防护绿地、生产绿地、风景林地六大类。

(1) 公共绿地向公众开放，供市民游览休憩，开展各种活动。包括市级、区级综合性公园、小游园、街道广场绿地、体育公园、纪念性园林、古典园林、植物园、动物园、特种公园等。

(2) 居住区绿地为居民的日常休息、户外活动等创造良好条件。包括小游园、公共庭院、宅旁绿地、居住区道路绿地等。

(3) 单位附属绿地属于某一单位或某一部门使用的绿地，由本单位投资建设完成的。包括机关、部队、企事业单位、学校、医院、厂矿等绿地，公共建筑庭院（图书



馆、体育馆、影剧院、博物馆等公共建筑旁的附属绿地), 公用事业绿地 (停车场、水厂、污物处理厂绿地等)。

(4) 防护绿地指市区或郊区用于隔离、卫生和安全的防护林带及绿地。包括卫生防护林、防风沙林、农田防护林、水土保持林等。

(5) 生产绿地是园林绿化提供苗木、花卉、种子等所需要的植物材料的生产基地, 包括花圃、苗圃、竹园、林场、果园、茶园等。

(6) 风景林地是利用大面积的自然山水风景, 以供人们游赏为主要目的, 具有一定风景特色的观赏林地。包括森林公园、风景名胜区、自然保护区等。

3. 园林绿地系统布局的形式有四种, 分别是块状绿地布局、环状绿地布局、楔形绿地布局、混合式绿地布局、片状绿地布局。园林绿地系统布局手法有三种, 其中公园、小游园、小花园等园林绿地呈点的布局, 街道绿化、滨河绿带、游憩林荫带及防护林等的布局呈线的布局, 居住区、工厂、机关、学校等单位绿地呈面的布局。

#### (二) 本地区园林绿化树种选择的调查

城市园林绿化树种的选择应遵循其适地适树, 树形美观、抗性较强, 以乡土树种为主的原则。不同区域其适用树种各不相同。

#### 六、方法步骤

1. 选择所在城市的不同类型绿地 (主要有公共绿地、居住区绿地、单位附属绿地、生产绿地、风景林地等), 组织参观。

2. 以小组为单位, 每组 3-5 人, 对不同类型的园林绿地进行实地调查, 包括不同形式绿地所在的位置、面积、周围环境条件、绿地设施、布局手法等, 并填写调查记录表 (见表 3)。

3. 对不同类型园林景观构成进行评价。

4. 调查所在城市地区园林绿化常用的树种, 填写调查记录表 (见表 4)。

5. 整理、汇总调查结果, 并对整个城市园林绿地的布局形式进行综合评价, 写出实习报告。

#### 七、考核标准

根据在教学实训中的表现、出勤情况, 调查的内容、结果及实习报告的编写进行综合测评 (见表 2)。

表 2 实习测评表

实训内容					时间
测评组					班级
测评内容	测评标准				
	优秀 (80-100分)	良好 (70-80分)	合格 (60-70分)	不合格 (60分以下)	
实习表现					
调查结果					
实习报告					
综合成绩					



表3 园林绿地类型调查记录表

实训地点		时 间	
园林绿地类型		班 级	
面 积		调查小组成员	
园林绿地的 位置及周围 环境			
园林绿地的 布局手法			
园林绿地的 设施			
园林绿地的 景观构成			





表4 园林绿化常用树种调查记录表

实训地点					时间	
调查小组成员					班级	
编号	常绿乔木	落叶乔木	常绿灌木	落叶灌木		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

园林规划设计