

以整套园林设计图纸为例，
循序渐进掌握园林设计全流程
汲取资深设计师制图经验，
设计理念完美呈现于设计图中



AutoCAD

全套园林图纸绘制

自学手册

DVD 光盘总容量达 **2.23 GB**

65 个案例源文件，**61** 段视频教学录像，总时长达 **490** 分钟

超值赠送

全套园林施工设计图方案：

3 套图纸全集，**18** 个图纸源文件，**12** 段视频教学录像，总时长达 **397** 分钟

电子书：

CAD 绘图技巧大全 常用快捷键 常用快捷命令

从园林建筑、园林小品、景观绿化平面图、景观绿化种植图到景观绿化施工图
设计全流程的设计思路与技巧。

朱春阳 李晓艳 胡仁喜 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

凝聚国家一级注册建筑师
多年经验和心血，操作更
便捷，学习更快速！



AutoCAD

全套园林图纸绘制

自学手册

朱春阳 李晓艳 胡仁喜 编著

人 民 邮 电 出 版 社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD全套园林图纸绘制自学手册 / 朱春阳, 李晓艳, 胡仁喜编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2013.4
(CAD/CAM/CAE自学手册)
ISBN 978-7-115-30924-2

I. ①A… II. ①朱… ②李… ③胡… III. ①园林设计—计算机辅助设计—AutoCAD软件—技术手册 IV. ①TU986.2-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第018392号

内 容 提 要

本书以一个学院的全套园林设计图纸绘制为例, 全面介绍了如何在园林设计工程实践中利用 AutoCAD 2013 中文版软件绘制从园林建筑、园林小品、景观绿化平面图、景观绿化种植图到景观绿化施工图全流程的思路与技巧。

全书中心明确、结构紧凑、思路清晰, 按园林设计流程共分两篇 10 章。第 1 篇为基础篇, 其中第 1 章主要介绍园林设计基本概念; 第 2 章主要介绍 AutoCAD 2013 入门; 第 3 章主要介绍二维绘图命令; 第 4 章主要介绍二维编辑命令; 第 5 章主要介绍辅助绘图工具。第 2 篇为某学院园林设计篇, 其中第 6 章主要介绍某学院园林建筑的绘制; 第 7 章主要介绍某学院园林小品的绘制; 第 8 章主要介绍某学院景观绿化平面图的绘制; 第 9 章主要介绍某学院景观绿化种植图的绘制; 第 10 章主要介绍某学院景观绿化施工图的绘制。各章之间紧密联系, 前后呼应。

本书面向初、中级用户以及对园林设计比较了解的技术人员编写, 旨在帮助读者用较短的时间快速熟练地掌握园林设计全流程工程设计的技巧和方法, 并提高读者工程实践能力, 达到所学即所用, 一学即会的快速工程实践能力培养的目的。

为了方便广大读者更加形象直观地学习此书, 随书配赠了多媒体光盘, 包含某学院全套园林设计图纸和全书所有实例操作的视频文件以及 AutoCAD 软件操作技巧电子书。

CAD/CAM/CAE 自学手册

AutoCAD 全套园林图纸绘制自学手册

- ◆ 编 著 朱春阳 李晓艳 胡仁喜
责任编辑 俞 彬
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京鑫正大印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 26.5
字数: 647 千字 2013 年 4 月第 1 版
印数: 1—3 500 册 2013 年 4 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-30924-2

定价: 59.00 元(附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

前言

园林 (garden and park) 是指在一定地域内运用工程技术和艺术手段, 通过因地制宜地改造地形、整治水系、栽种植物、营造建筑和布置园路等方法创作而成的优美的游憩境域。

园林学 (landscape architecture, garden architecture) 是指综合运用生物科学技术、工程技术和美学理论来保护和合理利用自然环境资源, 协调环境与人类经济和社会发展, 创造生态健全、景观优美、具有文化内涵和可持续发展的人居环境的科学和艺术。

AutoCAD 是世界范围内最早开发, 也是用户群最庞大的 CAD 软件。经过多年的发展, 其功能不断完善, 现已覆盖机械、建筑、服装、电子、气象、地理等各个学科, 在全球建立了牢固的用户网络。目前, 在计算机辅助园林设计领域, AutoCAD 是应用最广泛的软件, 本书的写作也正是基于这一点。

一、本书特色

市面上的 AutoCAD 园林设计学习书籍比较多, 但读者要挑选一本自己中意的书却很困难, 真是“乱花渐欲迷人眼”。那么, 本书为什么能够在您“众里寻她千百度”之际, 于“灯火阑珊”中“蓦然回首”呢? 那是因为本书有以下 5 大特色。



实例典型

本书围绕一个典型的学院全套园林设计图纸绘制过程讲解在园林设计工程实践中利用 AutoCAD 2013 中文版绘制从园林建筑、园林小品、景观绿化平面图、景观绿化种植图到景观绿化施工图全流程的思路与技巧。不仅保证了读者能够学好知识点, 更重要的是能帮助读者掌握具有工程实践意义的实际操作技能。



内容全面

本书在有限的篇幅内, 包罗了 AutoCAD 常用的功能以及常见的园林设计类型, 涵盖了 AutoCAD 绘图基础知识、园林建筑、园林小品、景观绿化平面图、景观绿化种植图到景观绿化施工图等全方位的知识。“秀才不出屋, 能知天下事”。读者只要有本书在手, AutoCAD 园林设计知识全精通。通过本书实例的演练, 能够帮助读者找到一条学习 AutoCAD 园林设计的终南捷径。



提升技能

本书从全面提升园林设计与 AutoCAD 应用能力的角度出发, 结合具体的案例来讲解如何利用 AutoCAD 2013 进行园林设计, 真正让读者懂得计算机辅助园林设计, 从而独立地完成各种园林设计任务。



作者权威

本书作者有多年的计算机辅助建筑设计领域工作经验和教学经验, 是 Autodesk 中国认证考

试中心的核心专家,全面负责 AutoCAD 中国认证考试大纲编写和题库建设。本书是作者总结多年的设计经验以及教学的心得体会,历时多年精心编著,力求全面细致地展现出 AutoCAD 2013 在园林设计各个应用领域的各种功能和使用方法。

二、本书组织结构和主要内容

本书是以最新的 AutoCAD 2013 版本为演示平台,全面介绍 AutoCAD 园林设计从基础到实例的全部知识,帮助读者从入门走向精通。全书分为两篇共 10 章。

1. 基础知识篇——介绍必要的基本操作方法和技巧

第 1 章主要介绍园林设计基本概念。

第 2 章主要介绍 AutoCAD 2013 入门。

第 3 章主要介绍二维绘图命令。

第 4 章主要介绍二维编辑命令。

第 5 章主要介绍辅助绘图工具。

2. 某学院园林设计篇——详细讲解某学院园林设计的思路和过程

第 6 章主要介绍某学院园林建筑的绘制。

第 7 章主要介绍某学院园林小品的绘制。

第 8 章主要介绍某学院景观绿化平面图的绘制。

第 9 章主要介绍某学院景观绿化种植图的绘制。

第 10 章主要介绍某学院景观绿化施工图的绘制。

三、本书源文件

本书所有实例操作需要的原始文件和结果文件,以及上机实验实例的原始文件和结果文件,都在随书光盘的“源文件”目录下,读者可以复制到计算机硬盘下参考和使用。

四、光盘使用说明

本书除利用传统的纸面讲解外,随书配送了多媒体学习光盘。光盘中包含大酒店全套园林设计图纸和全书所有实例操作过程配音录屏视频文件。利用作者精心设计的多媒体界面,读者可以随心所欲地像看电影一样轻松愉悦地学习本书。为了增强教学的效果,更进一步方便读者的学习,作者将多年操作应用 AutoCAD 软件的心得和技巧进行了总结,结集成 AutoCAD 软件操作“锦囊妙技 200 招”电子书随盘赠送,希望对读者的学习有所裨益。

光盘中有两个重要的目录希望读者关注,“源文件”目录下是本书所有实例操作需要的原始文件和结果文件,以及上机实验实例的原始文件和结果文件。“动画演示”目录下是本书所有实例的操作过程视频文件,总共时长 30 小时左右。

如果读者对本书提供的多媒体界面不习惯,也可以打开该文件夹,选用自己喜欢的播放器进行播放。

提示:由于本书多媒体光盘插入光驱后自动播放,有些读者不知道怎样查看文件光盘目录。具体的方法是退出本光盘自动播放模式,然后再单击计算机桌面上的“我的电脑”图标,打开文件根目录,在光盘所在盘符上单击鼠标右键,在打开的快捷菜单中选择【打开】命令,就可以查看光盘文件目录。

五、致谢

本书由朱春阳、李晓艳和胡仁喜编著。王玉秋、张俊生、王佩楷、卢园、郑长松、夏德伟、李鹏、杨雪静、王宏、周冰、李瑞、董伟、王敏、康士廷、王渊峰、路纯红、王兵学、王艳池、王玮、王培合、董荣荣、王义发、刘昌丽、孟培等为此书的编写提供了大量帮助，在此一并表示感谢。本书的编写和出版得到了很多朋友的大力支持，值此图书出版发行之际，向他们表示衷心的感谢。

由于时间仓促，加上编者水平有限，书中不足之处在所难免，敬请批评指正，阅读中有什么问题，望广大读者登录网站 www.sjzsanweishuwu.com 或发送邮件到 win760520@126.com 我们将负责解答，也可以联系本书责任编辑（邮箱为 yubin@ptpress.com.cn），编者将不胜感激。

编者

2013 年 2 月

目 录

第1篇 基础知识篇

第1章 园林设计基本概念	1
1.1 概述	2
1.1.1 园林设计的意义	2
1.1.2 当前我国园林设计状况	2
1.1.3 我国园林发展方向	3
1.2 园林设计的原则	3
1.3 园林布局	4
1.3.1 立意	4
1.3.2 布局	5
1.3.3 园林布局基本原则	6
1.4 园林设计的程序	7
1.4.1 园林设计的前提工作	8
1.4.2 总体设计方案阶段	8
1.5 园林设计图的绘制	8
1.5.1 园林设计总平面图	8
1.5.2 园林建筑初步设计图	9
1.5.3 园林施工图绘制的具体要求	9
第2章 AutoCAD 2013 入门	15
2.1 操作界面	16
2.1.1 标题栏	16
2.1.2 绘图区	17
2.1.3 坐标系图标	18
2.1.4 菜单栏	18
2.1.5 工具栏	20
2.1.6 命令行窗口	21
2.1.7 布局标签	22
2.1.8 状态栏	22
2.1.9 状态托盘	23
2.1.10 滚动条	24
2.1.11 快速访问工具栏和交互信息工具栏	24
2.1.12 功能区	24
2.2 配置绘图系统	25
2.2.1 显示配置	25
2.2.2 系统配置	25
2.3 设置绘图环境	26

2.3.1	绘图单位设置	26
2.3.2	图形边界设置	27
2.4	文件管理	27
2.4.1	新建文件	27
2.4.2	打开文件	28
2.4.3	保存文件	29
2.4.4	另存为	30
2.4.5	退出	30
2.4.6	图形修复	31
2.5	基本输入操作	31
2.5.1	命令输入方式	31
2.5.2	命令的重复、撤销、重做	32
2.5.3	透明命令	32
2.5.4	按键定义	33
2.5.5	命令执行方式	33
2.5.6	坐标系统与数据的输入方法	33
2.6	图层设置	35
2.6.1	建立新图层	35
2.6.2	设置图层	38
2.6.3	控制图层	40
2.7	绘图辅助工具	41
2.7.1	精确定位工具	41
2.7.2	图形显示工具	46
第3章	二维绘图命令	49
3.1	直线类	50
3.1.1	绘制直线段	50
3.1.2	绘制构造线	51
3.1.3	实例——标高符号	51
3.2	圆类图形	52
3.2.1	绘制圆	52
3.2.2	实例——喷泉水池	53
3.2.3	绘制圆弧	54
3.2.4	实例——园桌	54
3.2.5	绘制圆环	56
3.2.6	绘制椭圆与椭圆弧	56
3.2.7	实例——马桶	57
3.3	平面图形	58
3.3.1	绘制矩形	58
3.3.2	实例——方形园凳	59
3.3.3	绘制正多边形	61
3.3.4	实例——八角园凳	62
3.4	点	62
3.4.1	绘制点	62
3.4.2	绘制等分点	63
3.4.3	绘制测量点	63

3.4.4 实例——园桥阶梯	64
3.5 多段线	65
3.5.1 绘制多段线	65
3.5.2 编辑多段线	66
3.5.3 实例——路灯杆	68
3.6 样条曲线	68
3.6.1 绘制样条曲线	69
3.6.2 编辑样条曲线	70
3.6.3 实例——碧桃花瓣	70
3.7 多线	71
3.7.1 绘制多线	71
3.7.2 定义多线样式	71
3.7.3 编辑多线	72
3.7.4 实例——绘制墙体	73
第4章 编辑命令	75
4.1 选择对象	76
4.1.1 构造选择集	76
4.1.2 快速选择	79
4.1.3 构造对象组	80
4.2 删除及恢复类命令	80
4.2.1 删除命令	80
4.2.2 恢复命令	81
4.2.3 清除命令	81
4.3 复制类命令	81
4.3.1 镜像命令	81
4.3.2 实例——庭院灯灯头	82
4.3.3 偏移命令	83
4.3.4 实例——庭院灯灯杆	84
4.3.5 复制命令	85
4.3.6 实例——两火喇叭形庭院灯	85
4.3.7 阵列命令	86
4.3.8 实例——碧桃	87
4.4 图案填充	88
4.4.1 基本概念	88
4.4.2 图案填充的操作	89
4.4.3 编辑填充的图案	94
4.4.4 实例——铺装大样	95
4.5 改变位置类命令	99
4.5.1 移动命令	99
4.5.2 旋转命令	99
4.5.3 缩放命令	100
4.5.4 实例——指北针	101
4.6 对象编辑	102
4.6.1 钳夹功能	102
4.6.2 修改对象属性	103

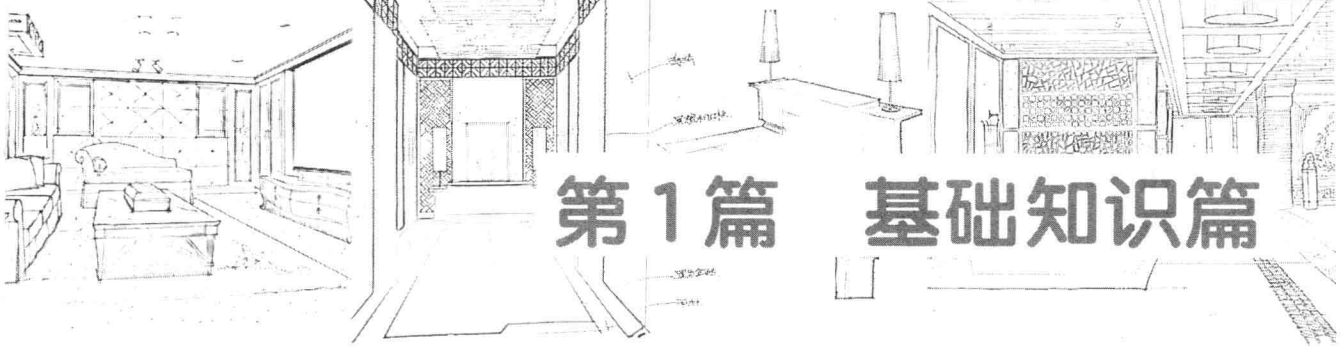
4.6.3	特性匹配	103
4.7	改变几何特性类命令	104
4.7.1	修剪命令	104
4.7.2	延伸命令	105
4.7.3	实例——榆叶梅	106
4.7.4	拉伸命令	108
4.7.5	拉长命令	109
4.7.6	圆角命令	109
4.7.7	倒角命令	110
4.7.8	打断命令	111
4.7.9	打断于点	111
4.7.10	分解命令	112
4.7.11	合并命令	112
4.7.12	实例——天目琼花	113
第 5 章	辅助绘图工具	115
5.1	文本标注	116
5.1.1	设置文本样式	116
5.1.2	单行文本标注	117
5.1.3	多行文本标注	118
5.1.4	多行文本编辑	120
5.1.5	实例——标注园林道路断面图说明文字	121
5.2	表格	122
5.2.1	设置表格样式	123
5.2.2	创建表格	125
5.2.3	编辑表格文字	126
5.2.4	实例——公园设计植物明细表	127
5.3	尺寸标注	129
5.3.1	设置尺寸样式	130
5.3.2	尺寸标注	135
5.4	设计中心与工具选项板	138
5.4.1	设计中心	139
5.4.2	工具选项板	140
5.5	图块及其属性	141
5.5.1	图块操作	141
5.5.2	图块的属性	145
5.5.3	实例——绘制 A2 图框	150
5.6	综合实例——水景墙设计	155
5.6.1	绘制水景墙平面图	156
5.6.2	绘制平台正立面图	160
5.6.3	绘制 1-1 剖面图	164
5.6.4	绘制水景墙详图	174

第 2 篇 园林设计篇

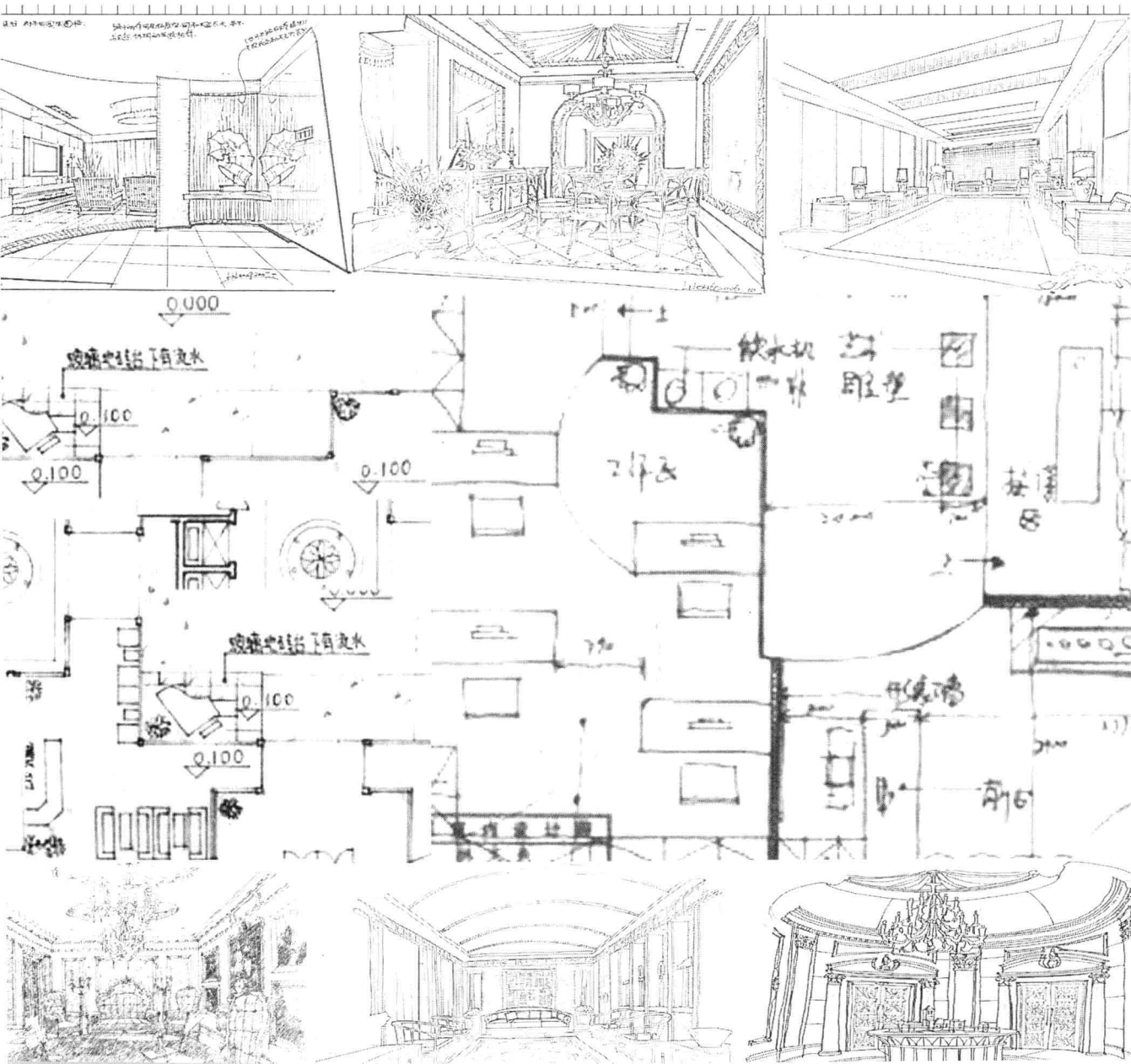
第 6 章	某学院园林建筑	175
6.1	概述	176

6.1.1	园林建筑基本特点	176
6.1.2	园林建筑图绘制	177
6.2	亭	178
6.2.1	亭的基本特点	178
6.2.2	绘图前准备以及绘图设置	180
6.2.3	绘制亭平面图	183
6.2.4	绘制亭立面图	192
6.2.5	绘制亭屋顶平面图	197
6.2.6	绘制 1-1 剖面图	200
6.2.7	绘制架顶平面图	207
6.2.8	绘制架顶立面图	212
6.2.9	绘制亭屋面配筋图	216
6.2.10	绘制梁展开图	219
6.2.11	绘制亭中坐凳	225
6.2.12	绘制亭详图	227
6.3	仿木桥	228
6.3.1	绘制仿木桥平面	228
6.3.2	绘制仿木桥基础及配筋图	232
6.3.3	绘制护栏立面	236
6.3.4	绘制仿木桥 1-1 剖面图	239
6.4	文化墙	241
6.4.1	围墙的基本特点	242
6.4.2	绘制文化墙平面图	242
6.4.3	绘制文化墙立面图	245
6.4.4	绘制文化墙基础详图	250
第 7 章	某学院园林小品	253
7.1	概述	254
7.1.1	园林小品基本特点	254
7.1.2	园林小品设计原则	257
7.2	花钵坐凳	258
7.2.1	绘制花钵坐凳组合平面图	258
7.2.2	绘制花钵坐凳组合立面图	260
7.2.3	绘制花钵剖面图	264
7.2.4	绘制坐凳详图	269
7.3	升旗台	272
7.3.1	绘制升旗台平面图	272
7.3.2	绘制 1-1 升旗台剖面图	276
7.3.3	绘制旗杆基础平面图	283
7.4	树池	286
7.4.1	树池的基本特点	286
7.4.2	绘制坐凳树池平面图	288
7.4.3	绘制坐凳树池立面图	291
7.4.4	绘制坐凳树池断面	294
7.4.5	绘制人行道树池	299
7.5	铺装大样图	302

7.5.1	绘制入口广场铺装平面大样图	302
7.5.2	绘制文化墙广场铺装平面大样图	306
7.5.3	绘制升旗广场铺装平面大样图	308
第 8 章	某学院景观绿化平面图	311
8.1	绘制 A 区平面图	312
8.1.1	必要的设置	312
8.1.2	辅助线的设置	313
8.1.3	绘制道路	314
8.1.4	绘制园林设施	321
8.1.5	绘制广场	328
8.1.6	标注尺寸	334
8.1.7	标注文字	338
8.1.8	绘制指北针	340
8.2	绘制 B 区平面图	341
8.2.1	辅助线的设置	342
8.2.2	绘制道路	343
8.2.3	绘制园林设施	347
8.2.4	标注尺寸	366
8.2.5	标注文字	366
第 9 章	某学院景观绿化种植图	369
9.1	概述	370
9.1.1	园林植物配置原则	370
9.1.2	配置方法	371
9.1.3	树种选择配置	371
9.2	植物种植设计	372
9.2.1	植物图例的栽植方法	372
9.2.2	一些特殊植物图例的画法	374
9.3	绘制 A 区种植图	375
9.3.1	必要的设置	376
9.3.2	编辑旧文件	376
9.3.3	植物的绘制	377
9.3.4	标注文字	384
9.4	绘制 B 区种植图	385
9.4.1	编辑旧文件	386
9.4.2	植物的绘制	386
9.4.3	标注文字	389
9.5	苗木表的绘制	390
第 10 章	某学院景观绿化施工图	394
10.1	A 区放线图的绘制	395
10.2	B 区放线图的绘制	398
10.3	某学院景观绿化施工详图一	402
10.4	某学院景观绿化施工详图二	408



第1章 园林设计基本概念



园林是指在一定地域内,运用工程技术和艺术手段,通过因地制宜地改造地形、整治水系、栽种植物、营造建筑和布置园路等方法创作而成的优美的人工景观地域。

1.1 概述

园林设计是为了给人类提供美好的生活环境。

1.1.1 园林设计的意义

从中国汉书《淮南子》、《山海经》记载的“悬圃”、“归墟”到西方圣经中的伊甸园,从建章太液池到拙政园、颐和园再到近日的各种城市公园和绿地,人类历史实现了从理想自然到现实自然的转化。有人说我们园林工作者从事的是上帝的工作,按照中国的说法,我们可以说我们从事的是老祖宗盘古的工作,我们要“开天辟地”,为大家提供美好的生活环境。

1.1.2 当前我国园林设计状况

近年来,随着人们生活水平的不断提高,园林行业受到了更多的关注,园林行业的发展也更为迅速,在科技队伍建设、设计水平、行业发展等各方面都取得了巨大的成就。

在科研进展上,建设部早在 20 世纪 80 年代初,就制定了“园林绿化”科研课题,进行系统研究,并逐步落实;风景名胜和大地景观的科研项目也有所进展。另外,经过多年不懈的努力,园林行业的发展也取得了很大的成绩,建设部在 1992 年颁布的《城市园林绿化产业政策实施办法》中,明确了风景园林在社会经济建设中的作用,是国家重点扶持的产业。园林科技队伍建设步伐加快,在各省市区都有相关的科研单位和大专院校。

但是,在园林设计中也存在一些不足,比如盲目模仿现象,一味追求经济效益和迎合领导的意图,还有一些不负责任的现象。

面对我国园林行业存在的一些现象,我们应该有一些具体的措施:尽快制定符合我国园林行业发展形势的法律、法规及各种规章制度;积极拓宽我国园林行业的研究范围,开发出高质量系列产品,用于园林建设;积极贯彻“以人为本”的思想,尽早实行公众参与式的设计,设计出符合人们要求的园林作品;最后,在园林作品设计上,严格制止盲目模仿、抄袭的现象,使园林作品符合自身特点,突出自身特色。

1.1.3 我国园林发展方向

1. 生态园林的建设

随着环境的恶化和人们环境保护意识的提高,以生态学原理与实践为依据建设生态园林将是园林行业发展的趋势,其理念是“创造多样性的自然生态环境,追求人与自然共生的乐趣,提高人们的自然志向,使人们在观察自然、学习自然的过程中,认识到对生态环境保护的重要性”。

2. 园林城市的建设

现在城市园林化已逐步提高到人类生存的角度,园林城市的建设已成为我国城市发展的阶段性目标。

1.2 园林设计的原则

园林设计的最终目的是要创造出景色如画、环境舒适、健康文明的游憩境域。一方面要满足人们精神文明的需要;另一方面要满足人们良好休息、娱乐的物质文明需要。在园林设计中,我们必须遵循“适用、经济、美观”的原则。

适用包含两层意思,一层意思是指正确选址,因地制宜,巧于因借;另一层意思是园林的功能要适合于服务对象。在考虑“适用”的前提下,要考虑经济问题,尽量在投资少的情况下建设出质量高的园林。最后在“适用”、“经济”的前提下,尽可能做到“美观”,满足园林布局、造景的艺术要求。

在园林设计过程中,“适用、经济、美观”三者之间不是孤立的,而是紧密联系不可分割的整体。我们必须在适用和经济的前提下,尽可能做到“美观”,把三者统一考虑,最终创造出理想的园林设计艺术作品。

具体而言,园林设计应遵循以下基本原则。

1. 主景与配景设计原则

各种艺术创作中,首先确定主题、副题,重点、一般,主角、配角,主景、配景等关系。所以,园林布局,首先确定主题思想前提下,考虑主要的艺术形象,也就是考虑园林主景。主要景物能过次要景物的配景、陪衬、烘托,得到加强。

为了表现主题,在园林和建筑艺术中主景突出通常采用下列手法。

(1) 中轴对称

在布局中,首先确定某方向一轴线,轴线上方通常安排主要景物,在主景前方两侧,常常配置一对或若干对的次要景物,以陪衬主景,如天安门广场、凡尔赛宫殿等。

(2) 主景升高

主景升高犹如鹤立鸡群,这是普通、常用的艺术手段。主景升高往往与中轴对称方法配合使用。如美国华盛顿纪念性园林、北京人民英雄纪念碑等。

(3) 环拱水平视觉四合空间的交汇点

园林中,环拱四合空间主要出现在宽阔的水平面景观或四周由群山环抱盆地类型园林空间,如杭州西湖中的三潭印月等。自然式园林中四周由土山和树林环抱的林间草地,也是环拱的四合空间。四周配杆林带,在视觉交汇点上布置主景,即可起到主景突出作用。

(4) 构图重心位能

三角形、圆形图案等重心为几何构图中心,往往是处理主景突出的最佳位置,起到最好的信能效应。自然山水园的视觉重心忌居正中。

(5) 渐变法

渐变法即园林景物面局,采用渐变的方法,从低到高,逐步升级,由次要景物到主景,级级引入,通过园林景观的序列布置,引人入胜,引出主景。

2. 对比与调和

对比与调和是布局中运用统一与变化的基本规律,事物形象的具体表现。采用骤变的景象,以产生唤起兴致的效果。调和的手法,主要通过布局形式、造园材料等方面的统一、协调来表现。

园林设计中,结比手法主要应用于空间对比、疏密对比、虚实对比、藏露对比、高低对比、曲直对比等。主景与配景本身就是“主次对比”的一种对比表现形式。

3. 节奏与韵律

在园林布局中,常使同样的景物重复出现,这样同样的景物重复出现和布局,就是节奏与韵律在园林中的应用。韵律可分为连续韵律、渐变韵律、交错韵律、起伏韵律等处理方法。

4. 均衡与稳定

在园林布局中均以分为静态,均依靠动势求得均衡,或称之为拟对称的均衡。对称的均衡为静态均衡,一般在主轴两边景物以相等的距离、体量、形态组成均衡即和气态均衡。拟对称均衡,是主轴不在中线上,两边的景物在形体、大小、与主轴的距离都不相等,但两景物又处于动态的均衡之中。

5. 尺度与比例

任何物体,不论任何形状,必有三个方向,即长、宽、高的度量。比例就是研究三者之间的关系。任何园林景观,都要研究双重的三个关系,一是景物本身的三维空间;二是整体与局部。园林中的尺度,指园林空间中各个组成部分与具有一定自然尺度的物体的比较。功能、审美和环境特点决定园林设计的尺度。尺度可分为可变尺度和不可变尺度两种。不可变尺度是按一般人体的常规尺寸确定的尺度。可变尺度如建筑形体、雕像的大小、桥景的幅度等都要依具体情况而定。园林中常应用的是夸张尺度,夸张尺度往往是将景物放大或缩小,以达到造园造景效果的需要。

1.3 园林布局

园林的布局,就是在选定园址(相地)的基础上,根据园林的性质、规模、地形条件等因素进行全园的总布局,通常称之为总体设计。总体设计是一个园林艺术的构思过程,也是园林的内容与形式统一的创作过程。

1.3.1 立意

立意是指园林设计的总意图,即设计思想。要做到“神仪在心,意在笔先”、“情因景生,景为情造”。在园林创作过程中,选择园址,或依据现状确定园林主题思想,创造园景的几个

方面不可分割的有机整体。而造园的立意最终要通过具体的园林艺术创造出一定的园林形式,通过精心布局得以实现。

1.3.2 布局

园林布局是指在园林选址、构思的基础上,设计者在孕育园林作品过程中所进行的思维活动。主要包括选取、提炼题材;酝酿、确定主景、配景;功能分区;景点、游赏线分布;探索采用的园林形式。

园林的形式需要根据园林的性质、当地的文化传统、意识形态等来决定。构成园林的5大要素分别为地形、植物、建筑、广场与道路以及园林小品。这在以后的相关章节会详细讲述。园林的布置形式可以分为三类:规则式园林、自然式园林、混合式园林。

1. 规则式园林

又称整形式、建筑式、图案式或几何式园林。西方园林,在18世纪英国风景式园林产生以前,基本上以规则式园林为主,其中以文艺复兴时期意大利台地建筑式园林和17世纪法国勒诺特平面图案式园林为代表。这一类园林,以建筑和建筑式空间布局做为园林风景表现的主要题材。规则式园林的特点如下。

(1) 中轴线:全园在平面规划上有明显的中轴线,基本上依中轴线进行对称式布置,园地的划分大都成为几何形体。

(2) 地形:在平原地区,由不同标高的水平面及缓倾斜的平面组成;在山地及丘陵地,由阶梯式的大小不同的水平台地、倾斜平面及石级组成。

(3) 水体设计:外形轮廓均为几何形;多采用整齐式驳岸,园林水景的类型以及整形水池、壁泉、整形瀑布及运河等为主,其中常以喷泉作为水景的主题。

(4) 建筑布局:园林不仅个体建筑采用中轴对称均衡的设计,以至于建筑群和大规模建筑组群的布局也采取中轴对称均衡的手法,以主要建筑群和次要建筑群形式的主轴和副轴控制全园。

(5) 道路广场:园林中的空旷地和广场外形轮廓均为几何形。封闭性的草坪、广场空间,以对称建筑群或规则式林带、树墙包围。道路均为直线、折线或几何曲线组成,构成方格形或环状放射形,中轴对称或不对称的几何布局。

(6) 种植设计:园内花卉布置用以图案为主题的模纹花坛和花境为主,有时布置成大规模的花坛群,树木配置以行列式和对称式为主,并运用大量的绿篱、绿墙以区划和组织空间。树木整形修剪以模拟建筑体形和动物形态为主,如绿柱、绿塔、绿门、绿亭和用常绿树修剪而成的鸟兽等。

(7) 园林小品:常采用盆树、盆花、瓶饰、雕像为主要景物。雕像的基座为规则式,雕像位置多配置于轴线的起点、终点或交点上。

2. 自然式园林

又称为风景式、不规则式、山水派园林等。我国园林,从周秦时代开始,无论大型的帝皇苑囿和小型的私家园林,多以自然式山水园林为主,古典园林中以北京颐和园、北海园林、承德避暑山庄、苏州拙政园、留园为代表。我国自然式山水园林,从唐代开始影响日本的园林,从18世纪后半期传入英国,从而引起了欧洲园林对古典形式主义的革新运动。自然式园林的特点如下。