

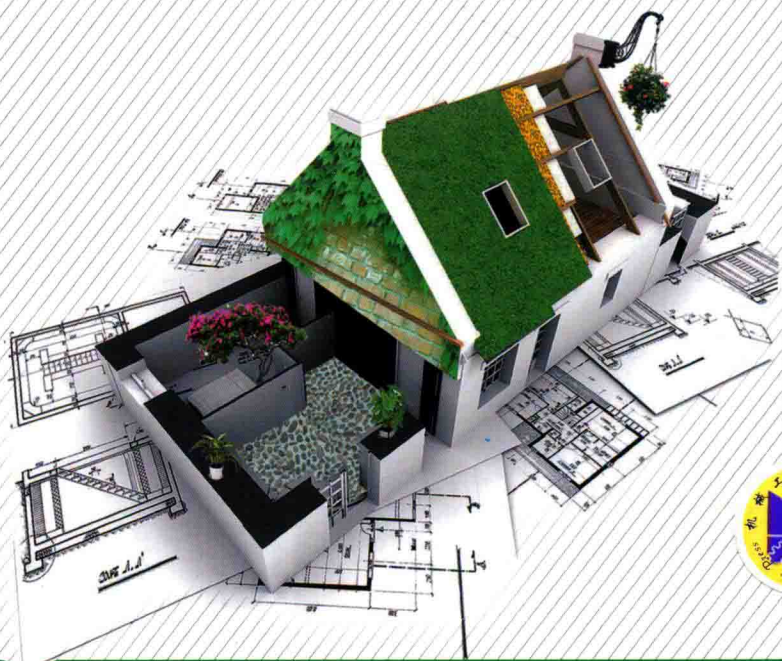
功能技术解析+案例同步训练+行业实战应用

中文版

AutoCAD 2018

园林设计 实例 与施工图绘制 教程

麓山文化 编著



教学视频 扫码下载

- ➔ 案例教学 142个课堂小实例，基础与实例完美结合！
- ➔ 项目实战 5大园林设计综合案例，实战才是硬道理！
- ➔ 超值赠送 免费赠送2000张园林、室内和建筑CAD图块，物超所值！
- ➔ 视频演示 长达1000分钟的高清语音视频教学，学习效率翻倍！
- ➔ 网络互动 网络在线答疑，微信扫码下载，学习沟通零距离！



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

中文版 AutoCAD 2018 园林设计与施工图绘制实例教程

麓山文化 编著



机械工业出版社

本书按照园林制图的流程,并结合实际工程案例,通过5大园林设计综合案例+142个课堂小实例+1000min 高清视频教学+2000张园林室内建筑图块赠送,详细讲解了使用 AutoCAD 2018 进行园林设计与制图的方法和技巧。

本书共分为三篇,第1篇为 AutoCAD 基础篇,介绍了 AutoCAD 的工作界面、绘图环境设置、辅助绘图工具,显示控制、图形绘制、图形编辑、图层等基础知识,使读者能快速熟悉并掌握 AutoCAD 这一强有力的绘图工具;第2篇为园林设计篇,结合一个小型别墅庭院园林实例,分别介绍了园林围墙、园林水体、园林山石、园林建筑、园路、铺装、植物、园灯、文字和表格、尺寸标注、园林建筑立面和详图的设计及施工图绘制方法;第3篇为综合实例篇,通过住宅小区园林、校园中心广场景观和城市道路绿地3个大型案例,综合讲解了不同特色、不同类型的园林设计思路和施工图绘制技巧。

本书内容丰富,结构层次清晰,讲解深入细致,实例典型,具有很强的操作性和实用性。可适合广大园林设计人员、AutoCAD 绘图人员和大中专院校学生阅读,既可作为各大、中专院校相关专业的辅助教材,也可作为 AutoCAD 培训学员用于增强操作能力的辅助教材,还可作为相关技术人员和自学者提高专业技能的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 AutoCAD 2018 园林设计与施工图绘制实例教程/麓山文化编著. —5版. —北京:机械工业出版社,2018.6
ISBN 978-7-111-60175-3

I. ①中… II. ①麓… III. ①园林设计—计算机辅助设计—AutoCAD 软件—教材 IV. ①TU986.2—39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 123623 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:曲彩云 责任印制:常天培

北京铭成印刷有限公司印刷

2018 年 7 月第 5 版第 1 次印刷

184mm×260mm·20.25 印张·570 千字

0001—3000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-60175-3

定价:69.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线:010-88361066

机工官网:www.cmpbook.com

读者购书热线:010-68326294

机工官博:weibo.com/cmp1952

010-88379203

金书网:www.golden-book.com

编辑热线:010-88379782

教育服务网:www.cmpedu.com

封面防伪标均为盗版



前言

关于 AutoCAD

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发的专门用于计算机辅助绘图与设计的一款软件，具有界面友好、功能强大、易于掌握、使用方便和体系结构开放等特点，在园林装潢、建筑施工、园林土木等领域有着广泛的应用。作为第一个引进中国市场的 CAD 软件，经过 20 多年的发展和普及，AutoCAD 已经成为国内使用最广泛的 CAD 应用软件。

本书内容

本书从园林设计基础开始，按照园林设计的流程，分别介绍了围墙、水体、山石、建筑、园路、植物、建筑、园灯、文字和尺寸标注等设计和制图知识，内容系统全面，涵盖了整个园林设计和制图的知识点。

本书分三篇 21 章，具体内容安排如下：

第 1 篇为 AutoCAD 基础篇，内容包括第 1~第 4 章，介绍了 AutoCAD 的工作界面、绘图环境设置、辅助绘图工具，显示控制、图形绘制、图形编辑、图层等基础知识，使读者快速熟悉并掌握 AutoCAD 这一强有力的绘图工具。

第 1 章为“园林设计与 AutoCAD 制图”，主要讲解园林设计的基础入门知识，让读者对园林设计有一个基本的认识。

第 2 章为“绘制二维基本图形”，主要介绍 AutoCAD 2018 中的主要绘图工具，让读者初步掌握绘制园林设计图形的方法。

第 3 章为“图形的编辑”，主要介绍 AutoCAD 2018 中的一些图形编辑工具，让读者知道如何对已经绘制完成的图形进行修缮、更改。

第 4 章为“图层的应用”，主要介绍图层的概念以及 AutoCAD 中图层的使用与控制方法。

第 2 篇为园林设计篇，内容包括第 5~第 18 章，本篇结合一个小型别墅庭院园林实例，从多个方面介绍了园林的设计及施工图绘制方法。

第 5 章为“园林围墙设计与绘图”，首先介绍园林围墙设计的基础知识，然后通过别墅庭院围墙的绘制实例，讲解园林围墙的绘制方法和技巧。

第 6 章为“园林水体设计与绘图”，首先介绍了园林水体的功能、类型及形式、设计方法等基础知识，然后通过具体的实例讲述园林水体的绘制和表示方法。

第 7 章为“园林山石设计与绘图”，首先介绍了山石的功能、特点、分类及设计要点，然后通过实例讲述园林山石的绘制方法和技巧。

第 8 章为“园林建筑设计与绘图”，首先简单介绍了园林建筑的功能、分类及设计原则，

然后结合别墅庭院实例讲述园林建筑的绘制方法和技巧。

第9章为“园路设计与绘图”，讲述了园路的功能、分类及设计，并结合实例讲解园路的绘制方法和技巧。

第10章为“园林铺装设计与绘图”，介绍了园林铺装的功能形式和设计，并结合实例讲述铺装的绘制方法。

第11章为“园林地形设计与绘图”，详细讲解了园林设计中地形平面图的绘制方法。

第12章为“园林植物设计与绘图”，在理论知识介绍的基础上，详细讲解园林植物的绘制方法和技巧。

第13章为“园灯设计与绘图”，在介绍园灯基础知识的基础上，详细讲解几种主要园灯的平面绘制方法。

第14章为“园林施工图文字与表格”，详细介绍了文字和表格的创建及编辑方法。

第15章为“园林施工图尺寸标注”，详细介绍了标注样式和尺寸标注的创建、编辑方法。

第16章为“绘制园林制图符号及定位方格网”，为了方便施工定位，在总平面图绘制完毕后，还需要为图形绘制定位方格网，即讲述这些内容的绘制方法。

第17章为“园林建筑立面和详图设计”，首先介绍了花架、花池、栏杆等建筑小品的设计基础知识，然后详细讲解了它们的立面和详图的绘制方法。

第18章为“园林施工图打印方法与技巧”，以第17章绘制的花架详图为例，介绍打印的相关设置方法与技巧。

第3篇为综合实例篇，内容包括第19~第21章。通过3个大型案例，综合讲解园林设计思路和施工图绘制技巧。

第19章为“住宅小区园林设计实例”，以住宅小区的园林设计为例，介绍园林设计施工图的方法。

第20章为“校园中心广场景观设计实例”，以校园中心的广场设计为例，介绍园林设计施工图的方法。

第21章为“城市道路绿地设计实例”，以城市道路绿地设计为例，介绍园林设计施工图的方法。

本书配套资源

本书物超所值，除了书本之外，还附赠以下资源，扫描“资源下载”二维码即可获得下载方式。

配套教学视频：配套全书142个实例，总时长1000多分钟。读者可以先像看电影一样轻松愉悦地通过教学视频学习本书内容，然后对照书本加以实践和练习，以提高学习效率。

本书实例的文件和完成素材：书中所有实例均提供了源文件和素材，读者可以使用AutoCAD 2018打开或访问。



资源下载

本书编者

本书由麓山文化编著，参加编写的有：陈志民、江凡、张洁、马梅桂、戴京京、骆天、胡丹、陈运炳、申玉秀、李红萍、李红艺、李红术、陈云香、陈文香、陈军云、彭斌全、林小群、刘清平、钟睦、刘里锋、朱海涛、廖博、喻文明、易盛、陈晶、张绍华、黄柯、何凯、黄华、陈文轶、杨少波、杨芳、刘有良、刘珊、赵祖欣、毛琼健、宋瑾等。

由于编者水平有限，书中错误、疏漏之处在所难免。在感谢您选择本书的同时，也希望您能够把对本书的意见和建议告诉我们。

读者服务邮箱：lushanbook@qq.com

读者QQ群：327209040



读者交流

麓山文化



目 录

前言

第1篇 AutoCAD基础篇

第1章 园林设计与 AutoCAD 制图

1.1 园林设计基础	002	1.2.1 AutoCAD 的操作界面	007
1.1.1 园林设计概述	002	1.2.2 AutoCAD 执行命令的方式	009
1.1.2 园林的分类	002	1.2.3 设置绘图环境	010
1.1.3 园林设计的原则	002	1.2.4 设置系统运行环境	012
1.1.4 园林设计的发展趋势	003	1.2.5 坐标系	012
1.1.5 园林设计构成要素	003	1.2.6 图形显示控制	013
1.1.6 园林设计相关软件简介	005	1.2.7 捕捉和追踪	015
1.2 AutoCAD 2018 操作基础	007	1.3 课后练习	019

第2章 绘制二维基本图形

2.1 绘制点对象	021	2.3 绘制多边形对象	027
2.1.1 设置点样式	021	2.3.1 绘制矩形	027
2.1.2 绘制单点	021	2.3.2 绘制正多边形	028
2.1.3 绘制多点	021	2.4 绘制曲线对象	029
2.1.4 绘制定数等分点	022	2.4.1 绘制样条曲线	029
2.1.5 绘制定距等分点	022	2.4.2 绘制圆和圆弧	029
2.2 绘制直线型对象	023	2.4.3 绘制圆环	031
2.2.1 绘制直线	023	2.4.4 绘制椭圆和椭圆弧	031
2.2.2 绘制射线	023	2.4.5 绘制修订云线	031
2.2.3 绘制构造线	024	2.5 课后练习	032
2.2.4 绘制多段线	024		
2.2.5 绘制多线	025		

第3章 图形的编辑

3.1 选择对象的方法	035	3.1.3 栏选对象	035
3.1.1 点选对象	035	3.1.4 围选对象	036
3.1.2 框选对象	035	3.1.5 套索选择	036
		3.1.6 快速选择	036

3.2 移动和旋转对象	037	3.5.2 打断对象	046
3.2.1 移动对象	037	3.5.3 合并对象	047
3.2.2 旋转对象	037	3.5.4 分解对象	047
3.3 复制、镜像、偏移和阵列对象	038	3.6 倒角和圆角对象	047
3.3.1 复制对象	038	3.6.1 倒角对象	047
3.3.2 镜像对象	039	3.6.2 圆角对象	047
3.3.3 偏移对象	039	3.7 使用夹点编辑对象	048
3.3.4 阵列对象	040	3.7.1 夹点模式概述	048
3.4 删除、拉伸、修剪和延伸对象	042	3.7.2 利用夹点拉伸对象	048
3.4.1 删除对象	043	3.7.3 利用夹点移动对象	049
3.4.2 拉伸对象	043	3.7.4 利用夹点旋转对象	049
3.4.3 修剪对象	043	3.7.5 利用夹点缩放对象	049
3.4.4 延伸对象	045	3.7.6 利用夹点镜像对象	050
3.5 缩放、打断、合并和分解对象	046	3.7.7 利用夹点复制对象	050
3.5.1 缩放对象	046	3.8 课后练习	050

第4章 图层的应用

4.1 图层的创建和特性的设置	053	4.2.3 锁定与解锁图层	058
4.1.1 创建新图层和重命名图层	053	4.2.4 设置当前图层	058
4.1.2 图层特性的设置	054	4.2.5 删除多余图层	059
4.2 控制图层状态	058	4.3 转换图层	059
4.2.1 打开与关闭图层	058	4.4 课后练习	060
4.2.2 冻结与解冻图层	058		

第2篇 园林设计篇

第5章 园林围墙设计与绘图

5.1 园林围墙设计基础	062	5.3 绘制别墅平面图	071
5.1.1 园林围墙的功能	062	5.3.1 绘制轴网	071
5.1.2 园林围墙的分类	062	5.3.2 绘制墙体	072
5.1.3 园林围墙的设计	064	5.3.3 开门窗洞	073
5.2 绘制别墅庭院围墙	065	5.3.4 绘制门窗	074
5.2.1 绘制墙柱和大门立柱	065	5.3.5 绘制旋转楼梯	075
5.2.2 绘制围墙	068	5.3.6 绘制墙柱	078
5.2.3 填充墙柱和大门立柱	069	5.3.7 绘制其他图形	079
5.2.4 绘制门图形	069	5.3.8 合并图形	080
		5.4 课后练习	081

第6章 园林水体设计与绘图

6.1 园林水体设计基础	083	6.3 绘制景观水池	090
6.1.1 园林水体的功能	083	6.3.1 绘制池岸	090
6.1.2 园林水体的形式	084	6.3.2 绘制叠水	091
6.1.3 水体景观的设计	086	6.3.3 绘制水面景观	092
6.2 水体的表现方法	088	6.4 绘制生态鱼池	093
6.2.1 水平面表示方法	088	6.5 课后练习	095
6.2.2 水立面表示方法	089		

第7章 园林山石设计与绘图

7.1 园林山石设计基础	097	7.3 绘制景石	104
7.1.1 园林山石的功能	097	7.3.1 绘制池岸景石	104
7.1.2 园林山石的分类	097	7.3.2 绘制绿地景石	105
7.1.3 假山的类型	098	7.4 绘制山石汀步和叠水假山	105
7.1.4 置石石材的选择	099	7.4.1 使用“徒手画线”命令绘制汀步	105
7.1.5 置石的类型和布置手法	100	7.4.2 使用“多段线”命令绘制汀步	106
7.1.6 园林山石的设计要点	101	7.4.3 绘制叠水假山	106
7.2 山石和石块的表现方法	103	7.5 课后练习	107
7.2.1 石块的画法	103		
7.2.2 山石的画法	103		

第8章 园林建筑设计与绘图

8.1 园林建筑设计基础	109	8.3.3 绘制台阶	117
8.1.1 园林建筑的功能	109	8.4 绘制花架	118
8.1.2 园林建筑的分类	109	8.4.1 绘制横梁	118
8.1.3 园林建筑的设计	110	8.4.2 绘制立柱	118
8.2 绘制亲水平台和观水长廊	113	8.4.3 绘制花架顶部木枋	119
8.2.1 绘制平台	113	8.5 绘制其他园林建筑	120
8.2.2 绘制台阶	114	8.5.1 绘制黄色鱼眼沙地和烧烤炉	120
8.2.3 添加平台桌椅	115	8.5.2 绘制树池	125
8.2.4 绘制观水长廊桌椅	115	8.5.3 绘制艺术花钵基座、台阶、矮砖墙和景墙	126
8.3 绘制景观亭	116	8.5.4 绘制门廊花坛及抽水井	129
8.3.1 绘制景观亭基座和亭顶	116	8.6 课后练习	131
8.3.2 填充亭顶和地面材料	116		

第9章 园路设计与绘图

9.1 园路设计基础	133	9.2.1 绘制主园路	139
9.1.1 园路的功能	133	9.2.2 绘制景观水池汀步	140
9.1.2 园路的组成	133	9.2.3 绘制嵌草步石	141
9.1.3 园路的分类	134	9.2.4 绘制块石园路	143
9.1.4 园路的设计	136	9.3 课后练习	144
9.2 绘制园路	139		

第10章 园林铺装设计与绘图

10.1 园林铺装设计基础	146	10.3.2 绘制门廊铺装	153
10.1.1 园林铺装的功能	146	10.3.3 绘制黄色鱼眼沙地合铺装	153
10.1.2 园林铺装的形式	146	10.4 绘制别墅室内铺装	154
10.2 园林铺装的表现方法	149	10.4.1 绘制室内拼花	154
10.2.1 填充预定义图案	149	10.4.2 绘制室内装饰及家具	155
10.2.2 填充自定义图案	152	10.4.3 绘制室内铺装	157
10.3 绘制园林铺装	153	10.5 课后练习	160
10.3.1 绘制观水廊铺装	153		

第11章 园林地形设计与绘图

11.1 园林地形的功能	162	11.2.5 下沉式	163
11.1.1 利用地形排水	162	11.3 园林地形设计	163
11.1.2 改善种植条件	162	11.3.1 园林地形处理原则	163
11.1.3 丰富园林景观	162	11.3.2 不同类型的地形处理技巧	164
11.1.4 分隔园林空间	162	11.4 绘制别墅庭院地形设计平面图	165
11.2 园林地形的类型	162	11.4.1 绘制等高线	166
11.2.1 平地式	162	11.4.2 绘制水体标高	168
11.2.2 斜坡式	162	11.5 课后练习	169
11.2.3 土丘式	163		
11.2.4 沟壑式	163		

第12章 园林植物设计与绘图

12.1 园林植物设计基础	171	12.2 园林植物的画法	179
12.1.1 园林植物的功能	171	12.2.1 植物的平面画法	179
12.1.2 园林植物的应用	176	12.2.2 植物的立面画法	181
12.1.3 园林植物设计	177	12.2.3 种植设计图概述	181

12.3 绘制乔木	182	12.4.4 绘制绿篱	187
12.3.1 绘制桂花	182	12.4.5 为植物块定义属性	187
12.3.2 绘制木棉	183	12.4.6 绘制种植轮廓线	188
12.3.3 绘制狐尾椰子	183	12.5 配置别墅庭院植物	189
12.3.4 绘制幌伞枫	184	12.5.1 绘制地被植物	189
12.4 绘制灌木	185	12.5.2 布置乔、灌木	191
12.4.1 绘制黄金叶球	185	12.5.3 绘制室内绿化	192
12.4.2 绘制四季桂花	185	12.6 课后练习	193
12.4.3 绘制灰利球	186		

第 13 章 园灯设计与绘图

13.1 园灯设计基础	195	13.2.1 绘制园灯平面图例	199
13.1.1 园灯的构造	195	13.2.2 布置园灯	201
13.1.2 园灯的分类	195	13.2.3 绘制连线	203
13.1.3 园林照明的类型	196	13.3 课后练习	204
13.1.4 园林照明的运用	197		
13.2 绘制别墅庭院照明总平面图	199		

第 14 章 园林施工图文字与表格

14.1 输入文字	206	14.2.2 绘制图框	210
14.1.1 设置文字样式	206	14.2.3 插入表格	210
14.1.2 输入文字	206	14.2.4 输入文字	211
14.1.3 编辑文字	209	14.2.5 创建表格属性块	212
14.2 绘制表格	209	14.2.6 用属性提取创建统计表	212
14.2.1 创建表格样式	209	14.3 课后练习	214

第 15 章 园林施工图尺寸标注

15.1 标注样式	216	15.3 编辑标注	221
15.1.1 创建标注样式	216	15.3.1 修改图形和标注	221
15.1.2 创建标注样式子样式	218	15.3.2 仅修改标注	222
15.2 创建标注	218	15.3.3 为标注添加前缀	222
15.2.1 创建智能标注	218	15.3.4 修改箭头大小	223
15.2.2 对直线创建标注	219	15.4 课后练习	224
15.2.3 对弧线创建标注	219		
15.2.4 创建引线标注	220		

第16章 绘制园林制图符号及定位方格网

16.1 绘制标高符号	226	16.3 绘制指北针	229
16.2 绘制索引符号	227	16.4 绘制定位方格网	230
16.2.1 索引符号样本	227	16.5 课后练习	231
16.2.2 绘制详图索引	229		

第17章 园林建筑立面和详图设计

17.1 建筑小品设计	233	17.4.1 绘制台阶	247
17.1.1 花架	233	17.4.2 绘制栏杆扶手柱	248
17.1.2 花池	234	17.4.3 绘制栏杆	249
17.1.3 栏杆	235	17.4.4 绘制亭立面	250
17.2 花架立面和详图设计	236	17.5 生态鱼池详图设计	251
17.2.1 绘制花架立面图	236	17.5.1 绘制 A-A 剖面图	252
17.2.2 绘制花架剖面大样图	241	17.5.2 绘制木平台桩位平面布置图	253
17.3 雕塑池详图设计	244	17.6 景墙详图设计	254
17.3.1 绘制总体剖面图	244	17.6.1 绘制景墙平面图	254
17.3.2 绘制花池剖面图	245	17.6.2 绘制景墙展开立面图	255
17.4 景观亭立面设计	247	17.7 课后练习	256

第18章 园林施工图打印方法与技巧

18.1 模型空间打印	260	18.2.1 进入布局环境	262
18.1.1 调用图框	260	18.2.2 页面设置	262
18.1.2 页面设置	260	18.2.3 创建多个视口	263
18.1.3 打印输出	261	18.2.4 加入图框	264
18.2 图纸空间打印	262	18.2.5 打印输出	265
		18.3 课后练习	266

第3篇 综合实例篇

第19章 住宅小区园林设计实例

19.1 绘制园林水体	268	19.3 绘制园林小品	270
19.2 绘制园路	269	19.3.1 绘制景石	270
		19.3.2 绘制园桥	270

19.3.3 绘制景观亭	272	19.5.1 地被植物的绘制	279
19.3.4 绘制花架	274	19.5.2 乔灌木的绘制	282
19.3.5 绘制喷水池	277	19.6 标注引出文字	283
19.4 绘制铺装	278	19.7 课后练习	284
19.5 绘制植物	279		

第20章 校园中心广场景观设计实例

20.1 绘制主体轮廓	287	20.3.1 绘制艺术矮墙和坐凳	301
20.1.1 绘制轴线	287	20.3.2 插入图块	302
20.1.2 绘制道路轮廓线	288	20.3.3 填充水体	303
20.1.3 绘制轴线景观轮廓线	289	20.4 绘制植物和引线标注	304
20.2 绘制轴线景观	291	20.4.1 地被植物的绘制	304
20.2.1 绘制轴线硬质景观	291	20.4.2 插入乔灌木图块	304
20.2.2 绘制轴线水景	298	20.4.3 引线标注	305
20.3 绘制广场周围景观和设施	301	20.5 课后练习	306

第21章 城市道路绿地设计实例

21.1 绘制整体轮廓	308	21.2.2 绘制园路	310
21.1.1 绘制道路轮廓	308	21.2.3 绘制其他景观元素	310
21.1.2 绘制绿化隔离带	308	21.3 绘制植物	311
21.2 绘制绿地景观元素	309	21.4 课后练习	311
21.2.1 绘制小广场花坛	309		

第1篇 AutoCAD基础篇

第1章

园林设计与 AutoCAD 制图

本章导读

随着我国社会的发展,经济的繁荣和文化水平的提高,人们对自己所居住、生存的环境表现出越来越普遍的关注,并提出越来越高的要求。作为一门环境艺术,园林设计就是为了创造出景色如画、环境舒适、健康文明的优美环境。

作为全书的开篇,本章将介绍园林设计与制图的一些基础知识,使读者对园林设计和 AutoCAD 园林制图有一个大概的了解。

本章重点

- AutoCAD 的操作界面
- AutoCAD 执行命令的方式
- 设置绘图环境
- 设置系统运行环境
- 坐标系
- 图形显示控制
- 捕捉和追踪

1.1 园林设计基础

园林设计是一门研究如何应用艺术和技术手段处理自然、建筑和人类活动之间的复杂关系,使其达到和谐完美、生态良好、景色如画之境界的一门学科。园林设计这门学科所涉及的知识面非常广,它包含文学、艺术、生物、生态、工程、建筑等诸多领域。

1.1.1 园林设计概述

园林,就是在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的优美的自然环境和游憩境域。园林包括庭园、宅园、小游园、花园、公园、植物园、动物园等,随着园林学科的发展,还包括森林公园、风景名胜区、自然保护区等的游览区以及休养胜地。

按照现代人的理解,园林不只是作为游憩之用,而且具有保护和改善环境的功能。植物可以吸收二氧化碳,放出氧气,净化空气;能够在一定程度上吸收有害气体、吸附尘埃、减轻污染;可以调节空气的温度、湿度,改善小气候;还有减弱噪声和防风、防火等防护作用。尤为重要的是园林在人们心理上和精神上的有益作用,游憩在景色优美和安静的园林中,有助于消除长时间工作带来的紧张和疲乏,使脑力和体力均得到恢复。此外,园林中的文化、游乐、体育、科普教育等活动,更可以丰富知识、充实精神生活。

1.1.2 园林的分类

古今中外的园林,尽管内容丰富多样,风格也各自不同,但如果按照山、水、植物、建筑四者本身的经营和它们之间的组合关系来加以考查,则不外乎以下四种形式。

1. 规整式园林

此种园林的规划讲究对称均齐的严整性,讲究几何形式的构图。建筑物的布局固然是对称均齐的,即使植物配置和筑山理水也按照中轴线左右均衡的几何对位关系来安排,着重于强调园林总体和局部的图案美,如图 1-1 所示。

2. 风景式园林

此种园林的规划与前者恰好相反,讲究自

由灵活而不拘一格。一种情况是利用天然的山水地貌并加以适当的改造和剪裁,在此基础上进行植物配置和建筑布局,着重于精炼而概括地表现天然风致之美。另一种情况是将天然山水缩移并模拟在一个小范围之内,通过“写意”式的再现手法而得到小中见大的园林景观效果。我国的古代园林都属于风景式园林,如图 1-2 所示。

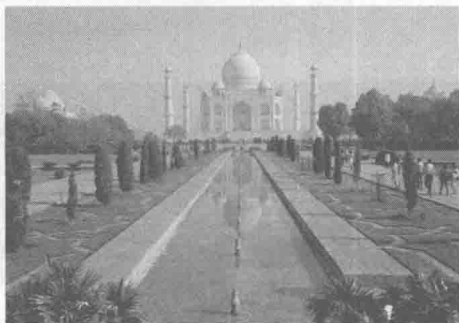


图 1-1 规整式园林



图 1-2 风景式园林

3. 混合式园林

混合式园林即为规整式与风景式相结合的园林。

4. 庭园

以建筑物从四面或三面围合成一个庭院空间,在这个比较小而封闭的空间里面点缀山池,配置植物。庭院与建筑物特别是主要厅堂的关系很密切,可视为室内空间向室外的延伸。

1.1.3 园林设计的原则

“适用、经济、美观”是园林设计必须遵循的原则。

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。单纯地追求“适用、经济”,不考虑园林艺术的美感,就要降低园林艺术水准,失去

吸引力,不受广大群众的喜欢;如果单纯地追求美观,不全面考虑到适用和经济问题,就可能产生某种偏差或缺乏经济基础而导致设计方案成为一纸空文。所以,园林设计工作必须在适用和经济的前提下,尽可能地做到美观,美观必须与适用、经济协调起来,统一考虑,最终创造出理想的园林艺术作品。

1.1.4 园林设计的发展趋势

随着社会的发展,新技术的崛起和进步,园林设计也必须适应新时代的需要。在城市环境污染问题日益突出的今天,以生态学的原理和实践为依据,将是园林设计的发展趋势。

1. 生态化

近年来,“生态化设计”一直是人们关心的热点,也是疑惑之点。生态设计在建筑设计和园林景观设计领域尚处于起步阶段,对其概念的阐释也是各有不同。概括起来,一般包含以下两个方面:

- 用生态学原理来指导设计。
- 使设计的结果在对环境友好的同时又满足人类需求。

生态化设计就是继承和发展传统园林景观设计的经验,遵循生态学的原理,建设多层次、多结构、多功能的科学植物群落,建立人类、动物、植物相关联的新秩序,使其在对环境的破坏影响最小的前提下,达到生态美、科学美、文化美和艺术美的统一,为人类创造清洁、优美、文明的景观环境。

2. 人性化

人性化设计是以人为轴心,注意提升人的价值,尊重人的自然需要和社会需要的动态设计哲学。在以人为中心的问题上,人性化的考虑也是有层次的,以人为中心不是片面地考虑个体的人,而是综合地考虑群体的人、社会的人,考虑群体的局部与社会的整体结合,社会效益与经济效益相结合,使社会的发展与更为长远的人类的生存环境的和谐与统一。因此,人性化设计应该是站在人性的高度上把握设计方向,以综合协调园林设计所涉及的深层次问题。

人性化设计更大程度地体现在设计细节上,如各种配套服务设施是否完善、尺度问题、材质的选择等。近年来,我们看到,为方便残疾人的轮椅车上下及盲人行走,很多城市广场、

街心花园都进行了无障碍设计。但目前我国景观设计在这方面仍不够成熟,如有一些过街天桥台阶宽度的设计缺乏合理性,迈一步太小,迈两步不够,不论多大年龄的人走起来都非常费力。另外,一些有一定危险的地方所设的防护栏过低,遇到有大型活动人多相互拥挤时,容易发生危险和不测。

总而言之,在整个园林设计过程中,应始终围绕着“以人为本”的理念进行每一个细部的规划设计。“以人为本”的理念不只局限在当前的规划,服务于当代的人类,而且应是长远的、尊重自然的、维护生态的,以切实为人类创造可持续发展的生存空间。

1.1.5 园林设计构成要素

任何一种艺术和设计学科都具有特殊的固有的表现方法。园林设计也一样,正是利用这些手法将作者的构思、情感、意图变成舒适优美的环境,供人观赏、游览。

一般来说,园林的构成要素包括五大部分:地形、水体、园林建筑、道路和植物。这五大要素通过有机组合,构成一定特殊的园林形式,成为表达某一性质、某一主题思想的园林作品。

1. 地形

地形是园林的基底和骨架,主要包括平地、土丘、丘陵、山峦、山峰、凹地、谷地、塢、坪等类型。地形因素的利用和改造,将影响到园林的形式、建筑的布局、植物配置、景观效果等因素。

总的来说,地形在园林设计中可以起到如下作用。

□ 骨架作用

地形是构成园林景观的骨架,是园林中所有景观元素与设施的载体,它为园林中其他景观要素提供了赖以存在的基面。地形对建筑、水体、道路等的选线、布置等都有重要的影响。地形坡度的大小、坡面的朝向也往往决定建筑的选址及朝向。因此,在园林设计中,要根据地形合理地布置建筑、配置树木等。

□ 空间作用

地形具有构成不同形状、不同特点园林空间的作用。地形因素直接制约着园林空间的形成。地块的平面形状、竖向变化等都影响园林

空间的状况,甚至起到决定性的作用。如在平坦宽阔的地形上形成的空间一般是开敞空间,而在山谷地形中的空间则必定是闭合空间。

□ 景观作用

作为造园诸要素载体的底界面,地形具有扮演背景角色的作用。如一块地上的园林建筑、小品、道路、树木、草坪等形成一个个的景点,而整个地形则构成此园林空间诸景点要素的共同背景。除此之外,地形还具有许多潜在的视觉特性,通过对地形的改造和组合,形成不同的形状,可以产生不同的视觉效果。

2. 水体

我国园林以山水为特色,水因山转,山因水活。水体能使园林产生很多生动活泼的景观,形成开朗澄澈的空间和透景线,如图1-3所示,所以也可以说水体是园林的灵魂。

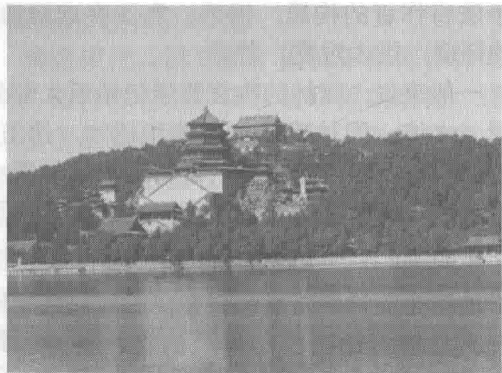


图 1-3 园林水体

水体可以分为静水和动水两种类型。静水包括湖、池、塘、潭、沼等形态;动水常见的形态有河、湾、溪、渠、涧、瀑布、喷泉、涌泉、壁泉等。另外,水声、倒影等也是园林水景的重要组成部分。水体中还可形成堤、岛、洲、渚等地貌。

园林水体在住宅绿化中的表现形式为:喷

水、跌水、流水、池水等。其中喷水包括水池喷水、旱池喷水、浅池喷水、盆景喷水、自然喷水、水幕喷水等;跌水包括假山瀑布、水幕墙等。

3. 园林建筑

园林建筑,主要指在园林中成景的,同时又为人们赏景、休息或起交通作用的建筑和建筑小品的设计,如园亭、园廊等,如图1-4所示。园林建筑不论单体或组群,通常是结合地形、植物、山石、水池等组成景点、景区或园中园,它们的形式、体量、尺度、色彩以及所用的材料等,同所处位置和环境的关系特别密切。

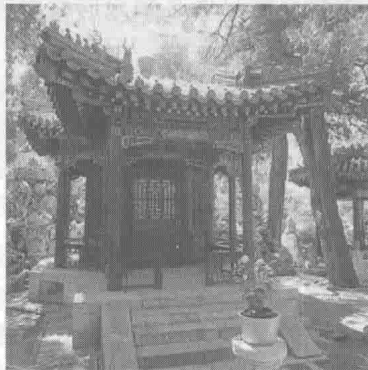


图 1-4 园林建筑

从园林中各要素所占面积来看,建筑是无法和山、水、植物相提并论的。它之所以成为“点睛之笔”,能够吸引大量的浏览者,就在于它具有其他要素无法替代的、最适合于人活动的内部空间,是自然景色的必要补充。

4. 植物

植物是园林设计中有生命的题材,是园林构成必不可少的组成部分。植物要素包括各种乔木、灌木、草本花卉和地被植物、藤本攀缘植物、竹类、水生植物等,如图1-5所示。

植物的四季景观,本身的形态、色彩、芳香、