

CAD/CAM/CAE
入门与提高 系列
丛书

AutoCAD 2022

中文版

入门与提高

园林设计

张晓敏 王敏◎编著



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书结合实例全面讲述了利用 AutoCAD 2022 进行园林设计的全过程,包括 AutoCAD 园林设计基础知识、各种典型园林的绘制方法、社区公园和某图书馆园林设计方法等,内容全面具体。全书共分为 3 篇 11 章,其中第 1 篇为基础知识,包括第 1~5 章,第 1 章为园林设计基本概念,第 2 章为 AutoCAD 2022 入门,第 3 章为二维绘图命令,第 4 章为编辑命令,第 5 章为辅助绘图工具;第 2 篇为园林单元设计,包括第 6~9 章,第 6 章为园林建筑,第 7 章为园林小品,第 8 章为园林水景图绘制,第 9 章为园林绿化;第 3 篇为综合设计实例,包括第 10 章和第 11 章,第 10 章为高层住宅小区园林规划,第 11 章为住宅小区园林绿化设计。

本书既适用于 AutoCAD 软件的初、中级读者,也适用于已经学过 AutoCAD 先前版本的用户作为 AutoCAD 学习的实例提高书籍,还适合用作大、中专校园林相关专业的计算机辅助设计课堂教材和辅助教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。举报: 010-62782989, beiqinquan@tup.tsinghua.edu.cn。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2022 中文版入门与提高: 园林设计 / 张晓敏, 王敏编著. —北京: 清华大学出版社, 2022. 7

(CAD/CAM/CAE 入门与提高系列丛书)

ISBN 978-7-302-61090-8

I. ①A… II. ①张… ②王… III. ①园林设计—计算机辅助设计—AutoCAD 软件
IV. ①TU986.2-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2022)第 101003 号

责任编辑: 秦 娜 赵从棉

封面设计: 李召霞

责任校对: 赵丽敏

责任印制: 丛怀宇

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编: 100084

社 总 机: 010-83470000 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者: 北京同文印刷有限责任公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm 印 张: 23.5

字 数: 539 千字

版 次: 2022 年 9 月第 1 版

印 次: 2022 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 89.80 元

产品编号: 097119-01

前言

Preface



AutoCAD 不仅具有强大的二维平面绘图功能,而且具有出色的、灵活可靠的三维建模功能,是进行园林设计最有力的工具与途径之一。使用 AutoCAD 进行园林制图,不仅可以利用人机交互界面实时地进行修改,快速地把个人的意见反映到设计中,而且可以感受修改后的效果,从多个角度任意进行观察,是园林设计的得力工具。

一、本书特点

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,本书为什么能够让您在“众里寻他千百度”之际,于“灯火阑珊”处“蓦然回首”呢? 那是因为本书有以下五大特色。

作者权威

本书由张晓敏、王敏编著,作者有多年的计算机辅助园林设计领域工作经验和教学经验。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 AutoCAD 2022 在园林设计应用领域的各种功能和使用方法。

实例专业

本书中引用的实例都来自园林设计工程实践,实例典型,真实实用。这些实例经过作者精心提炼和改编,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实际的操作技能。

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 2022 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。

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讲解,涵盖了 AutoCAD 绘图基础知识、园林设计基础技能、园林单元设计,综合园林设计等知识。“秀才不出屋,能知天下事”。读者只要有本书在手,就能够精通 AutoCAD 园林设计知识。本书不仅有透彻的讲解,还有非常典型的工程实例。通过实例的演练,能够帮助读者找到一条学习 AutoCAD 园林设计的捷径。

知行合一

本书结合典型的园林设计实例详细讲解 AutoCAD 2022 园林设计的知识要点,让读者在学习案例的过程中潜移默化地掌握 AutoCAD 2022 软件操作技巧,同时培养了工程设计实践能力。

二、本书组织结构和主要内容

本书以最新的 AutoCAD 2022 版本为演示平台,全面介绍 AutoCAD 园林设计从



Note

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 11 章。分别介绍园林设计基本概念、AutoCAD 2022 入门、二维绘图命令、编辑命令、辅助绘图工具、园林建筑、园林小品、园林水景图绘制、园林绿化、高层住宅小区园林规划和住宅小区园林绿化设计。

三、本书的配套资源

本书通过二维码提供极为丰富的学习配套资源,期望读者朋友在最短的时间学会并精通这门技术。

1. 配套教学视频

本书专门制作了 27 个经典中小型案例,8 个大型综合工程应用案例,54 节教材实例同步微视频,读者可以先看视频,像看电影一样轻松愉悦地学习本书内容,然后对照课本加以实践和练习,可以大大提高学习效率。

2. AutoCAD 应用技巧、疑难解答等资源

(1) AutoCAD 应用技巧大全: 汇集了 AutoCAD 绘图的各类技巧,对提高作图效率很有帮助。

(2) AutoCAD 疑难问题汇总: 疑难解答的汇总,对入门者非常有用,可以扫除学习障碍,让学习少走弯路。

(3) AutoCAD 经典练习题: 额外精选了不同类型的练习,读者朋友只要认真去练,到一定程度就可以实现从量变到质变的飞跃。

(4) AutoCAD 常用图库: 作者多年工作,积累了内容丰富的图库,读者可以拿来就用,或者稍加修改就可以使用,对于提高作图效率极为重要。

(5) AutoCAD 快捷键命令速查手册: 汇集了 AutoCAD 常用快捷命令,熟记可以提高作图效率。

(6) AutoCAD 快捷键速查手册: 汇集了 AutoCAD 常用快捷键,绘图高手通常会直接用快捷键。

(7) AutoCAD 常用工具按钮速查手册: 熟练掌握 AutoCAD 工具按钮的使用方法也是提高作图效率的方法之一。

(8) 软件安装过程详细说明文本和教学视频。利用此说明文本或教学视频,读者可以解决让人烦恼的软件安装问题。

(9) AutoCAD 官方认证考试大纲和模拟考试试题。本书完全参照官方认证考试大纲编写,模拟试题利用作者独家掌握的考试题库编写而成。

3. 10 套大型图纸设计方案及长达 12 小时同步教学视频

为了帮助读者拓展视野,特意赠送 10 套设计图纸集,图纸源文件,视频教学录像(动画演示),总长 12 个小时。

4. 全书实例的源文件和素材

本书附带了很多实例,包含实例和练习实例的源文件和素材,读者可以安装 AutoCAD 2022 软件,打开并进行操作。



四、关于本书的服务

1. 关于本书的技术问题或有关本书信息的发布

读者如遇到有关本书的技术问题,可以将问题发到邮箱 714491436@qq.com,我们将及时回复。

2. 安装软件的获取

按照本书上的实例进行操作练习,以及使用 AutoCAD 进行工程设计与制图时,需要事先在电脑上安装相应的软件。读者可从网络中下载相应软件,或者从软件经销商处购买。QQ 交流群也会提供下载地址和安装方法教学视频,需要的读者可以关注。

本书由河北省农业厅的张晓敏和王敏编著,Autodesk 中国认证考试中心首席专家胡仁喜博士审校。书中主要内容来自于作者几年来使用 AutoCAD 的经验总结,也有部分内容取自于国内外有关文献资料。虽然作者几易其稿,但由于时间仓促,加之水平有限,书中纰漏与失误在所难免,恳请广大读者批评指正。

作 者

2022 年 3 月



Note

清华大学出版社

目 录

Contents



第1篇 基础知识

第1章 园林设计基本概念 3

1.1 概述	4
1.1.1 园林设计的意义	4
1.1.2 当前我国园林设计状况	4
1.1.3 我国园林发展方向	4
1.2 园林设计的原则	5
1.3 园林布局	6
1.3.1 立意	6
1.3.2 布局	6
1.3.3 园林布局基本原则	8
1.4 园林设计的程序	10
1.4.1 园林设计的前提工作	10
1.4.2 总体设计方案阶段	10
1.5 园林设计图的绘制	10
1.5.1 园林设计总平面图	10
1.5.2 园林建筑初步设计图	11
1.5.3 园林施工图绘制的具体要求	11

第2章 AutoCAD 2022 入门 18

2.1 操作环境设置	19
2.1.1 操作界面	19
2.1.2 配置绘图系统	19
2.2 文件管理	24
2.2.1 新建文件	24
2.2.2 打开文件	25
2.2.3 保存文件	25
2.3 基本输入操作	26
2.3.1 命令输入方式	26
2.3.2 命令的重复、撤销、重做	27
2.3.3 数据的输入方法	28
2.4 图层设置	30



Note



2.4.1 建立新图层	30
2.4.2 设置图层	32
2.4.3 控制图层	36
2.5 绘图辅助工具.....	37
2.5.1 精确定位工具	37
2.5.2 图形显示工具	43
第3章 二维绘图命令	46
3.1 直线与点命令.....	47
3.1.1 绘制点	47
3.1.2 绘制直线段	47
3.1.3 上机练习——标高符号	49
3.2 圆类图形.....	50
3.2.1 绘制圆	50
3.2.2 上机练习——圆桌	51
3.2.3 绘制圆弧	52
3.2.4 上机练习——五瓣梅	53
3.2.5 绘制椭圆与椭圆弧	54
3.2.6 上机练习——盥洗盆	56
3.3 平面图形.....	57
3.3.1 绘制矩形	57
3.3.2 上机练习——单扇平开门	59
3.3.3 绘制多边形	60
3.3.4 上机练习——园凳	61
3.4 多段线.....	62
3.4.1 绘制多段线	62
3.4.2 上机练习——交通标志的绘制	62
3.5 样条曲线.....	64
3.5.1 绘制样条曲线	65
3.5.2 上机练习——壁灯	66
3.6 多线.....	67
3.6.1 绘制多线	67
3.6.2 定义多线样式	68
3.6.3 编辑多线	68
3.6.4 上机练习——墙体	69
3.7 图案填充.....	71
3.7.1 基本概念	71
3.7.2 图案填充的操作	72
3.7.3 编辑填充的图案	75



3.7.4 上机练习——公园一角	76
第4章 编辑命令	80
4.1 选择对象	81
4.2 删除及恢复类命令	83
4.2.1 删除命令	83
4.2.2 恢复命令	83
4.3 复制类命令	84
4.3.1 复制命令	84
4.3.2 上机练习——十字走向交叉口盲道	85
4.3.3 镜像命令	86
4.3.4 上机练习——道路截面	87
4.3.5 偏移命令	89
4.3.6 上机练习——桥梁钢筋剖面	90
4.3.7 阵列命令	92
4.3.8 上机练习——提示盲道	92
4.4 改变位置类命令	94
4.4.1 移动命令	94
4.4.2 上机练习——盆栽	94
4.4.3 旋转命令	95
4.4.4 上机练习——指北针	96
4.4.5 缩放命令	97
4.4.6 上机练习——紫荆花	98
4.5 改变几何特性类命令	99
4.5.1 圆角命令	99
4.5.2 上机练习——坐便器	100
4.5.3 倒角命令	103
4.5.4 上机练习——水盆	104
4.5.5 修剪命令	106
4.5.6 上机练习——行进盲道道路截面	107
4.5.7 延伸命令	109
4.5.8 上机练习——八角桌	111
4.5.9 拉伸命令	112
4.5.10 上机练习——门把手	112
4.5.11 拉长命令	115
4.5.12 上机练习——挂钟	115
4.5.13 打断命令	116
4.5.14 打断于点	117
4.5.15 分解命令	117



Note



Note

4.5.16 合并命令	117
4.6 对象编辑	118
4.6.1 钳夹功能	118
4.6.2 修改对象属性	119
4.6.3 特性匹配	119
4.6.4 上机练习——花朵的绘制	120
第 5 章 辅助绘图工具	122
5.1 文本标注	123
5.1.1 设置文本样式	123
5.1.2 单行文本标注	124
5.1.3 多行文本标注	125
5.1.4 多行文本编辑	129
5.1.5 上机练习——标注园林道路断面图说明文字	130
5.2 表格	131
5.2.1 设置表格样式	132
5.2.2 创建表格	135
5.2.3 编辑表格文字	137
5.2.4 上机练习——某植物园植物表	137
5.3 尺寸标注	139
5.3.1 设置尺寸样式	140
5.3.2 尺寸标注	147
5.4 图块及其属性	150
5.4.1 图块操作	150
5.4.2 图块的属性	154
5.4.3 上机练习——绘制 A3 样板图框	156

第 2 篇 园林单元设计

第 6 章 园林建筑	163
6.1 概述	164
6.1.1 园林建筑基本特点	164
6.1.2 园林建筑图绘制	165
6.2 亭设计实例	166
6.2.1 亭的基本特点	166
6.2.2 设计思路	168
6.2.3 绘图前准备以及绘图设置	168
6.2.4 绘制亭平面图	172
6.2.5 绘制亭立面图	178



Note

6.2.6 绘制亭屋顶平面图	182
6.2.7 绘制1—1剖面图	185
6.2.8 绘制架顶平面图	190
6.2.9 绘制架顶立面图	195
6.2.10 绘制亭屋面配筋图	198
6.2.11 绘制梁展开图	201
6.2.12 绘制亭中坐凳	206
6.2.13 绘制亭详图	209
第7章 园林小品	210
7.1 概述	211
7.1.1 园林小品基本特点	211
7.1.2 园林小品设计原则	214
7.2 花钵坐凳	215
7.2.1 设计思路	215
7.2.2 绘制花钵坐凳组合平面图	215
7.2.3 绘制花钵坐凳组合立面图	217
7.2.4 绘制花钵剖面图	221
7.2.5 绘制坐凳剖面图	226
7.3 铺装大样图	230
7.3.1 设计思路	230
7.3.2 一级道路铺装平面图	230
7.3.3 一级道路铺装做法	232
第8章 园林水景图绘制	235
8.1 园林水景概述	236
8.2 园林水景工程图的绘制	239
8.3 水景墙设计实例	245
8.3.1 设计思路	245
8.3.2 绘制水景墙平面图	245
8.3.3 绘制平台正立面图	249
8.3.4 绘制1—1剖面图	253
8.3.5 绘制水景墙详图	260
第9章 园林绿化	261
9.1 概述	262
9.1.1 园林植物配置原则	262
9.1.2 配置方法	263
9.1.3 树种选择配置	263



Note

9.2 植物种植设计	264
9.2.1 绘制乔木.....	264
9.2.2 植物图例的栽植方法.....	266
9.2.3 一些特殊植物图例的画法.....	268
9.2.4 苗木表的制作.....	270
9.3 绘制植物园总平面图	270
9.3.1 设计思路.....	270
9.3.2 绘制道路.....	271
9.3.3 绘制分区.....	273
9.3.4 绘制地形.....	274
9.3.5 绘制植物.....	276
9.3.6 绘制建筑指引.....	279
9.3.7 添加文字说明.....	280
9.3.8 插入图框.....	281

第3篇 综合设计实例

第10章 高层住宅小区园林规划	285
10.1 概述	286
10.1.1 设计理念	287
10.1.2 主要指标	287
10.2 高层住宅小区园林建筑设计	287
10.2.1 设计思路	287
10.2.2 设置绘图环境	287
10.2.3 绘制道路	288
10.2.4 小区户型图的绘制	290
10.2.5 布置户型图	294
10.3 高层住宅小区园林小品与水体设计	296
10.3.1 绘制园林建筑小品	296
10.3.2 绘制道路与水体	300
10.3.3 绘制园路	301
10.3.4 绘制广场铺砖	308
第11章 住宅小区园林绿化设计	310
11.1 绿化设计与布局	311
11.1.1 绘制树池	311
11.1.2 初步绘制绿植	327
11.1.3 绘制广场喷泉	340
11.1.4 绘制小区植物	347



11.1.5 布置绿植	350
11.2 完成图纸	354
11.3 设计思路	355
11.3.1 添加文字	355
11.3.2 绘制图框	355
二维码索引	359



Note

清华大学出版社

清华大学出版社

1

第1篇 基础知识

清华大学出版社

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游憩境域。

学习要点

- ◆ 概述
- ◆ 园林设计的原则
- ◆ 园林布局
- ◆ 园林设计的程序
- ◆ 园林设计图的绘制



Note

1.1 概述

园林设计的目标是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。有人说园林工作者从事的是上帝的工作，按照中国的说法，可以说园林工作者从事的是老祖宗盘古的工作，通过“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在加快，各省市都有相关的科研单位和大专院校。

但是，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，应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。



Note

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，必须遵循“适用、经济、美观”的原则。

其中，“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。应在适用和经济的前提下，尽可能做到“美观”，统一考虑三者关系，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

在各种艺术创作中，首先应确定主题、副题、重点、一般，主角、配角，主景、配景等关系。所以，在进行园林布局时，首先应确定主题思想，考虑主要的艺术形象，也就是考虑园林主景。主要景物通过次要景物的配景、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共用，如美国华盛顿纪念性园林景观、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的园林空间，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中草地，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，即可起到主景突出的作用。

4) 构图重心位能

三角形、圆形图案等重心为几何构图的中心，往往是处理主景突出的最佳位置，能起到较好的位能效应。自然山水园的视觉重心忌居正中。

5) 渐变法

渐变法即园林景物布局，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. 对比与调和原则

对比与调和是布局中运用统一与变化的基本规律，创作景物形象的具体表现。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、造园材料等方面统一、协调来表现。

在园林设计中,对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. 节奏与韵律原则

在园林布局中,常使同样的景物重复出现,这种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. 均衡与稳定原则

在园林布局中均以静态或依靠动势求得均衡,或称为拟对称的均衡。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. 尺度与比例原则

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:第一重是景物本身的三维空间;第二重是整体与局部。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,就是在选定园址的基础上,根据园林的性质、规模、地形条件等因素进行全面的总布局,通常称为总体设计。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,把园景的几个方面打造成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



Note

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。构成园林的五大要素分别为地形、植物、建筑、广场与道路以及园林小品。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

规则式园林又称为整形式、建筑式、图案式或几何式园林。在18世纪英国风景式园林产生以前，西方园林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。这类园林，以建筑和建筑式空间布局作为园林风景表现的主要题材。规则式园林具有以下特点。

(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，建筑群和大规模建筑组群的布局也采用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。封闭式的草坪、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

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、三海园林，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。自然式园林具有以下特点。

(1) 地形：平原地带，为自然起伏的和缓地形与人工堆置的若干自然起伏的土丘相结合，其断面为和缓的曲线。在山地和丘陵地，则利用自然地形地貌，除建筑和广场地基以外不做人工阶梯形的地形改造工作，原有破碎切割的地形地貌也加以人工整理，使其自然。

(2) 水体：其轮廓为自然的曲线，岸为各种自然曲线的倾斜坡度，如有驳岸，也是



Note

自然山石驳岸,园林水景的类型以溪涧、河流、自然式瀑布、池沼、湖泊等为主。常以瀑布为水景主题。

(3) 建筑: 园林内个体建筑为对称或不对称均衡的布局,其建筑群和大规模建筑组群多采取不对称均衡的布局。全园不以轴线控制,而以主要导游线构成的连续构图控制全园。

(4) 道路广场: 园林中的空旷地和广场的轮廓为自然形成的封闭性空间,以不对称的建筑群、土山、自然式的树丛和林带包围。道路平面和剖面由自然起伏曲折的平曲线和竖曲线组成。

(5) 种植设计: 园林内种植不成行列式,以反映自然界植物群落自然之美,花卉布置以花丛、花群为主,不用模纹花坛。树木配植以孤立树、树丛、树林为主,不用规则修剪的绿篱,以自然的树丛、树群、树带来区划和组织园林空间。树木整形不做建筑、鸟兽等体形模拟,而以模拟自然界苍老的大树为主。

(6) 园林其他景物: 除建筑、自然山水、植物群落为主景以外,其余尚采用山石、假石、桩景、盆景、雕刻为主要景物,其中雕像的基座为自然式,雕像位置多配置于透视线集中的焦点。

自然式园林在中国的历史悠长,绝大多数古典园林都是自然式园林。体现在游人如置身于大自然之中,足不出户而游遍名山名水。

3. 混合式园林

所谓混合式园林,主要是指规则式、自然式交错组合,全园没有或形不成控制全园的轴线,只有局部景区,建筑以中轴对称布局;或全园没有明显的自然山水骨架,形不成自然格局。

在园林规则中,原有地形平坦的可规划成规则式园林;原有地形起伏不平,丘陵、水面多的可规划成自然式园林。大面积园林,以自然式为宜,小面积以规则式较经济。如四周环境为规则式,宜规划为规则式;如四周环境为自然式,则宜规划成自然式。相应的,园林的设计方法有三种:轴线法、山水法、综合法。

1.3.3 园林布局基本原则

1. 构园有法,法无定式

园林设计所牵涉的范围广泛、内容丰富,所以我们在设计的时候要根据园林内容和园林的特点,采用一定的表现形式。形式和内容确定后还要根据园址的原状,通过设计手段创造出具有个性的园林。

2. 功能明确,组景有方

园林布局是园林综合艺术的最终体现,所以园林必须有合理的功能分区。以颐和园为例,有宫廷区、生活区、苑林区三个分区,苑林区又可分为前湖区、后湖区。

在合理的功能分区基础上,组织游赏路线,创造构图空间,安排景区、景点,创造意境、情景,是园林布局的核心内容。游赏路线就是园路,园路的职能之一便是组织交通、引导游览路线。



Note

3. 因地制宜,景以境出

因地制宜的原则是造园最重要的原则之一,应在园址现状基础上进行布景设点,最大限度地发挥现有地形地貌的特点,以达到虽由人作、宛自天开的境界。要注意根据不同的地基条件进行布局安排,高方欲就亭台,低凹可开池沼,稍高的地形堆土使其成假山,而在低洼地上再挖深使其变成池湖。颐和园即在原来的“翁山”“翁山泊”上建成,圆明园则在“丹棱街”上设计建造,避暑山庄则是在原来的山水基础上建造出来的风景式自然山水园。

4. 摊山理水,理及精微

人们常用“挖湖堆山”来概括中国园林创作的特征。

理水,首先要沟通水系,即“疏水之去由,察源之来历”,忌水出无源或死水一潭。

摊山,挖湖后的土方即可用来堆山。在堆山的过程中,可根据工程技术要求,设计成土山、石山、土石混合山等不同类型。

5. 建筑经营,时景为精

园林建筑既有使用价值,又能与环境组成景致,供人们与游览和休憩。其设计方法概括起来主要有六个方面:立意、选址、布局、借景、尺度与比例、色彩与质感。中国园林的布局手法有以下几点。

(1) 山水为主,建筑配合:建筑有机地与周围结合,创造出别具特色的建筑形象。在五大要素中,山水是骨架,建筑是眉目。

(2) 统一中求变化,对称中有异象:对于建筑的布局来讲,就是除了主从关系外,还要在统一中求变化,在对称中求灵活。如佛香阁东、西两侧的湖山碑和铜亭,位置对称,但碑体和铜亭的高度、造型、性质、功能等却截然不同,然而正是这样截然不同的景物却在园中得到完美的统一。

(3) 对景顾盼,借景有方:在园林中,观景点和在具有透景线的条件下所面对的两景物之间形成对景。一般透景线穿过水面、草坪,或仰视、俯视空间,两景物之间互为对景,如拙政园内的远香堂对雪香云蔚亭,留园内的涵碧山房对可亭,退思园内的退思草堂对闹红一舸等。借景出现在《园冶》的最后一句话,它是丰富园景的重要手法之一。如从颐和园借景园外的玉泉塔,拙政园从绣绮亭和梧竹幽居一带西望北寺塔。

6. 道路系统,顺势通畅

园林中,道路系统的设计是十分重要的内容,道路的设计形式决定了园林的形式,表现了不同的园林内涵。道路既是园林划分不同区域的界线,又是连接园林各不同区域活动内容的纽带。在园林设计过程中,除应考虑上述内容外,还要使道路与山体、水系、建筑、花木之间构成有机的整体。

7. 植物造景,四时烂漫

植物造景是园林设计全过程中十分重要的组成部分之一。后面的相关章节会对种植设计进行简单介绍。植物造景是一门学问,详细的种植设计可以参照苏雪痕编写的《植物造景》。



Note

1.4 园林设计的程序

园林设计的程序主要包括以下几个步骤。

1.4.1 园林设计的前提工作

- (1) 掌握自然条件、环境状况及历史沿革。
- (2) 图纸资料如地形图、局部放大图、现状图、地下管线图等。
- (3) 现场踏勘。
- (4) 编制总体设计任务文件。

1.4.2 总体设计方案阶段

主要设计图纸内容：位置图、现状图、分区图、总体设计方案图、地形图、道路总体设计图、种植设计图、管线总体设计图、电气规划图、园林建筑布局图。

鸟瞰图：直接表达公园设计的意图，通过钢笔画、水彩画、水粉画等均可。

总体设计说明书：总体设计方案除了图纸，还要求一份文字说明，全面地介绍设计者的构思、设计要点等内容。

1.5 园林设计图的绘制

1.5.1 园林设计总平面图

1. 园林设计总平面图的内容

园林设计总平面图是设计范围内所有造园要素的水平投影图，它能表明在设计范围内的所有内容。园林设计总平面图是园林设计的最基本图纸，能够反映园林设计的总体思想和设计意图，是绘制其他设计图纸及施工、管理的主要依据，主要包括以下内容：

- (1) 规划用地区域现状及规划的范围；
- (2) 对原有地形地貌等自然状况的改造和新的规划设计意图；
- (3) 坚向设计情况；
- (4) 景区景点的设置、景区出入口的位置，各种造园素材的种类和位置；
- (5) 比例尺，指北针，风玫瑰。

2. 园林设计总平面图的绘制

- (1) 选择合适的比例，常用的比例有1:200, 1:500, 1:1000等。
- (2) 绘制图中设计的各种造园要素的水平投影。其中，地形用等高线表示，并在等高线的断开处标注设计的高程。设计地形的等高线用实线绘制，原地形的等高线用虚线绘制；道路和广场的轮廓线用中实线绘制；建筑用粗实线绘制其外轮廓线，园林植



物用图例表示；水体驳岸用粗线绘制，并用细实线绘制水底的坡度等高线；山石用粗线绘制其外轮廓。

(3) 标注定位尺寸和坐标网进行定位。尺寸标注是指以图中某一原有景物为参照物，标注新设计的主要景物和该参照物之间的相对距离；坐标网是以直角坐标的形式进行定位，有建筑坐标网和测量坐标网两种形式，园林上常用建筑坐标网，即以某一点为“零点”，并以水平方向为B轴，垂直方向为A轴，按一定距离绘制出方格网。坐标网用细实线绘制。

(4) 编制图例图。图中应用的图例，都应在图上的位置编制图例表说明其含义。

(5) 绘制指北针，风玫瑰，注写图名、标题栏、比例尺等。

(6) 编写设计说明。设计说明是用文字的形式进一步表达设计思想，或作为图纸内容的补充等。



Note

1.5.2 园林建筑初步设计图

1. 园林建筑初步设计图的内容

园林建筑是指在园林中与园林造景有直接关系的建筑，园林建筑初步设计图须绘制出平面图、立面图、剖面图，并标注出主要控制尺寸，图纸要能反映建筑的形状、大小和周围环境等内容，一般包括建筑总平面图、建筑平面图、建筑立面图、建筑剖面图等。

2. 园林建筑初步设计图的绘制

建筑总平面图：要反映新建建筑的形状、所在位置、朝向及室外道路、地形、绿化等情况，以及该建筑与周围环境的关系和相对位置。绘制时，首先要选择合适的比例，其次要绘制图例，建筑总平面图是用建筑总平面图例表达其内容的，其中的新建建筑、保留建筑、拆除建筑等都有对应的图例。接着要标注标高，即新建建筑首层平面的绝对标高、室外地面及周围道路的绝对标高及地形等高线的高程数字。最后要绘制比例尺、指北针、风玫瑰、图名、标题栏等。

建筑平面图：用来表示建筑的平面形状、大小、内部的分隔和使用功能，墙、柱、门窗、楼梯等的位置。绘制时，首先要确定比例，然后绘制定位轴线，接着绘制墙、柱的轮廓线、门窗细部，然后进行尺寸标注、注写标高，最后绘制指北针、剖切符号、图名、比例等。

建筑立面图：主要用于表示建筑的外部造型和各部分的形状及相互关系等，如门窗的位置和形状，阳台、雨棚、台阶、花坛、栏杆等的位置和形状。绘制顺序依次为选择比例，绘制外轮廓线、主要部位的轮廓线、细部投影线，尺寸和标高标注，绘制配景，注写比例、图名等。

建筑剖面图：表示房屋的内部结构及各部位标高，剖切位置应选择在建筑的主要部位或构造较特殊的部位。绘制顺序依次为选择比例，主要控制线、主要结构的轮廓线、细部结构、尺寸和标高标注，注写比例、图名等。

1.5.3 园林施工图绘制的具体要求

园林制图是表达园林设计意图最直接的方法，是每个园林设计师必须掌握的技能。园林AutoCAD制图是风景园林景观设计的基本语言，AutoCAD园林制图可参照《房



Note

屋建筑制图统一标准》(GB/T 50001—2017)作为制图的依据。在园林图纸中,对制图的基本内容都有规定。这些内容包括图纸幅面、标题栏及会签栏、线宽及线型、汉字、字符、数字、符号和标注等。

一套完整的园林施工图一般包括封皮、目录、设计说明、总平面图、施工放线图、竖向设计施工图、植物配置图、照明电气图、喷灌施工图、给排水施工图、园林小品施工详图、铺装剖切面等。

1. 文字部分

文字部分应该包括封皮、目录、总说明、材料表等。

(1) 封皮的内容包括工程名称、建设单位、施工单位、时间、工程项目编号等。

(2) 目录的内容包括图纸的名称、图别、图号、图幅、基本内容、张数等。图纸编号以专业为单位,各专业各自编排各专业的图号;对于大、中型项目,应按照以下专业进行图纸编号:园林、建筑、结构、给排水、电气、材料附图等;对于小型项目,可以按照以下专业进行图纸编号:园林、建筑及结构、给排水、电气等。每一专业图纸应该对图号加以统一标示,以方便查找,如建筑结构施工可以缩写为“建施”(JS),给排水施工可以缩写为“水施”(SS),种植施工图可以缩写为“绿施”(LS)。

(3) 设计说明主要针对整个工程需要说明的问题。如设计依据、施工工艺、材料数量、规格及其他要求。其具体内容如下。

- 设计依据及设计要求:应注明采用的标准图集及依据的法律规范。
- 设计范围。
- 标高及标注单位:应说明图纸文件中采用的标注单位,采用的是相对坐标还是绝对坐标,如为相对坐标,应说明采用的依据以及与绝对坐标的关系。
- 材料选择及要求:对各部分材料的材质要求及建议;一般应说明的材料包括饰面材料、木材、钢材、防水疏水材料、种植土及铺装材料等。
- 施工要求:强调需注意工种配合及对气候有要求的施工部分。
- 经济技术指标:施工区域总的占地面积,绿地、水体、道路、铺地等的面积及占地百分比、绿化率及工程总造价等。

除了总的说明外,在各个专业图纸之前,还应该配备专门的说明,有时施工图纸中还应该配有适当的文字说明。

2. 施工放线

施工放线应该包括施工总平面图、各分区施工放线图、局部放线详图等。

1) 施工总平面图

(1) 施工总平面图主要内容如下:

- 指北针(或风玫瑰图),绘图比例(比例尺),文字说明,景点、建筑物或者构筑物的名称标注,图例表。
- 道路、铺装的位置、尺度,主要点的坐标、标高以及定位尺寸。
- 小品主要控制点坐标及小品的定位、定形尺寸。
- 地形、水体的主要控制点坐标、标高及控制尺寸。
- 植物种植区域轮廓。



Note

- 对无法用标注尺寸准确定位的自由曲线园路、广场、水体等,应给出该部分局部放线详图,用放线网表示,并标注控制点坐标。

(2) 施工总平面图绘制的要求如下。

- 布局与比例

图纸应按上北下南方向绘制,根据场地形状或布局,可向左或右偏转,但不宜超过 45° 。施工总平面图一般采用 $1:500$ 、 $1:1000$ 、 $1:2000$ 的比例进行绘制。

- 图例

《总图制图标准》(GB/T 50103—2010)中列出了建筑物、构筑物、道路、铁路以及植物等的图例,具体内容见相应的制图标准。如果由于某些原因必须另行设定图例时,应该在总图上绘制专门的图例表进行说明。

- 图线

在绘制总图时应该根据具体内容采用不同的图线,具体内容参照《总图制图标准》(GB/T 50103—2010)。

- 单位

施工总平面图中的坐标、标高、距离宜以米(m)为单位,并应至少取至小数点后两位,不足时以0补齐。详图宜以毫米(mm)为单位,如不以毫米(mm)为单位,应另加说明。

建筑物、构筑物、铁路、道路方位角(或方向角)和铁路、道路转向角的度数,宜注写到秒(s),如有特殊情况,应另加说明。

道路纵坡度、场地平整坡度、排水沟沟底纵坡度宜以百分计,并应取至小数点后一位,不足时以0补齐。

- 坐标网格

坐标分为测量坐标和施工坐标。测量坐标为绝对坐标,测量坐标网应画成交叉十字线,坐标代号宜用“X、Y”表示。施工坐标为相对坐标,相对零点通常选用已有建筑物的交叉点或道路的交叉点,为区别于绝对坐标,施工坐标用大写英文字母A、B表示。

施工坐标网格应以细实线绘制,一般画成 $100m \times 100m$ 或者 $50m \times 50m$ 的方格网,当然也可以根据需要调整,比如采用 $30m \times 30m$ 的网格。对于面积较小的场地,可以采用 $5m \times 5m$ 或者 $10m \times 10m$ 的施工坐标网。

- 坐标标注

坐标宜直接标注在图上,如图面无足够位置,也可列表标注,如坐标数字的位数太多时,可将前面相同的位数省略,其省略位数应在附注中加以说明。

建筑物、构筑物、铁路、道路等应标注下列部位的坐标:建筑物、构筑物的定位轴线(或外墙线)或其交点;圆形建筑物、构筑物的中心;挡土墙墙顶外边缘线或转折点。表示建筑物、构筑物位置的坐标,宜标注其三个角的坐标,如果建筑物、构筑物与坐标轴线平行,可标注对角坐标。

平面图上有测量和施工两种坐标系统时,应在附注中注明两种坐标系统的换算公式。

- 标高标注

施工图中标注的标高应为绝对标高,如标注相对标高,则应注明相对标高与绝对标高的关系。



Note

建筑物、构筑物、铁路、道路等应按以下规定标注标高：建筑物室内地坪，标注图中±0.00 处的标高，对不同高度的地坪，分别标注其标高；建筑物室外散水，标注建筑物四周转角或两对角的散水坡脚处的标高；构筑物标注其有代表性的标高，并用文字注明标高所指的位置；道路标注路面中心交点及变坡点的标高；挡土墙标注墙顶和墙脚标高，路堤、边坡标注坡顶和坡脚标高，排水沟标注沟顶和沟底标高；场地平整标注其控制位置标高；铺砌场地标注其铺砌面标高。

(3) 施工总平面图绘制步骤如下：

- 绘制设计平面图。
- 根据需要确定坐标原点及坐标网格的精度，绘制测量和施工坐标网。
- 标注尺寸、标高。
- 绘制图框、比例尺、指北针，填写标题、标题栏、会签栏，编写说明及图例表。

2) 施工放线图

施工放线图内容主要包括道路、广场铺装、园林建筑小品、放线网格(间距为1m、5m 或 10m 不等)、坐标原点、坐标轴、主要点的相对坐标、标高(等高线、铺装等)，如图 1-1 所示。

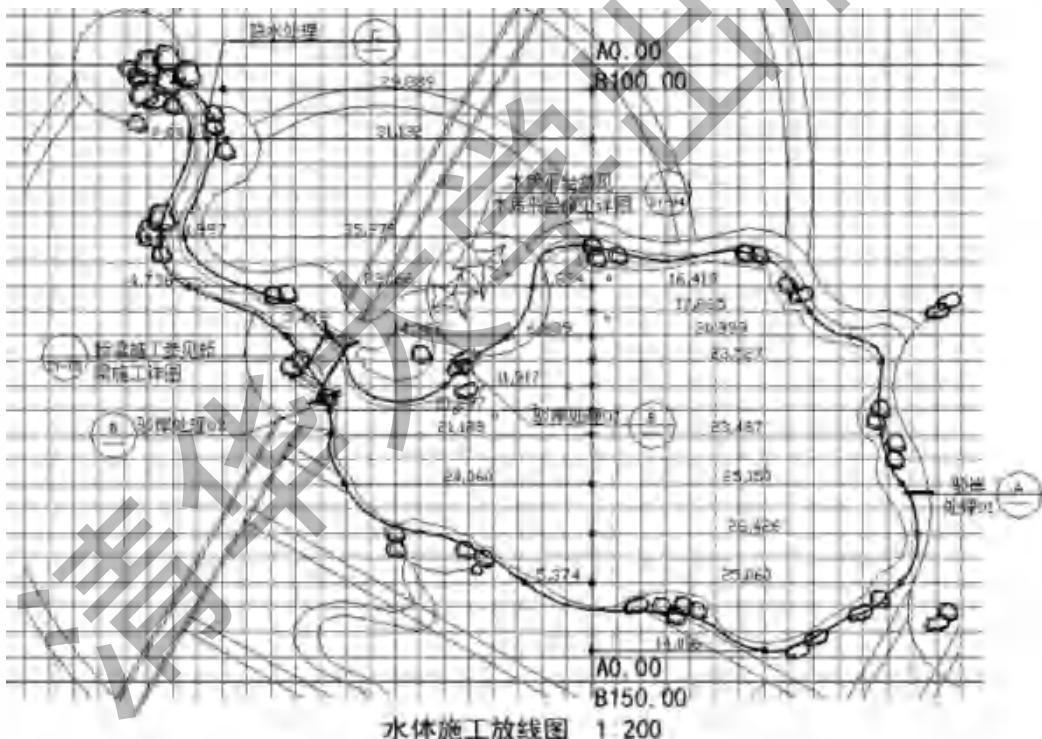


图 1-1 水体施工放线图

3) 局部放线详图

对于无法用标注尺寸准确定位的自由线园路、广场等，应做该部分放线详图，用放线网表示，但须有控制点坐标。

3. 土方工程

土方工程应该包括竖向施工图、土方调配图。



1) 竖向施工图

竖向设计指的是在一块场地中进行垂直于水平方向的布置和处理,也就是地形高程设计。

(1) 竖向施工图的内容如下:

- 指北针、图例、比例、文字说明、图名。文字说明中应该包括标注单位、绘图比例、高程系统的名称、补充图例等。
- 现状与原地形标高,地形等高线,设计等高线的等高距一般取 $0.25\sim0.50m$,当地形较为复杂时,需要绘制地形等高线放样网格。
- 最高点或者某些特殊点的坐标及该点的标高,如道路的起点、变坡点、转折点和终点等的设计标高(道路在路面中、阴沟在沟顶和沟底)、纵坡度、纵坡距、纵坡向、平曲线要素、竖曲线半径、关键点坐标;建筑物、构筑物室内外设计标高;挡土墙、护坡或土坡等构筑物的坡顶和坡脚的设计标高;水体驳岸、岸顶、岸底标高,池底标高,水面最低、最高及常水位。
- 地形的汇水线和分水线,或用坡向箭头标明设计地面坡向,指明地表排水的方向、排水的坡度等。
- 绘制重点地区、坡度变化复杂地段的地形断面图,并标注标高、比例尺等。
- 当工程比较简单时,竖向施工平面图可与施工放线图合并。

(2) 竖向施工图的具体要求如下:

- 计量单位。通常标高的标注单位为米(m),如果有特殊要求,应该在设计说明中注明。
- 线型。竖向设计图中比较重要的就是地形等高线,设计等高线用细实线绘制,原有地形等高线用细虚线绘制,汇水线和分水线用细单点长划线绘制。
- 坐标网格及其标注。坐标网格采用细实线绘制,网格间距取决于施工的需要及图形的复杂程度,一般采用与施工放线图相同的坐标网体系。对于局部的不规则等高线,或者单独作出施工放线图,或者在竖向设计图纸中局部缩小网格间距,提高放线精度。竖向设计图的标注方法同施工放线图,针对地形中最高点、建筑物角点或者特殊点进行标注。
- 地表排水方向和排水坡度。利用箭头表示排水方向,并在箭头上标注排水坡度,对于道路或者铺装等区域,除了要标注排水方向和排水坡度,还要标注坡长,一般排水坡度标注在坡度线的上方,坡长标注在坡度线的下方。

其他方面的绘制要求与施工总平面图相同。

2) 土方调配图

在土方调配图上,要注明挖填调配区、调配方向、土方数量和每对挖填之间的平均运距。图中的土方调配仅考虑场内挖方、填方平衡,如图 1-2 所示(A 为挖方,B 为填方)。

(1) 建筑工程应该包括建筑设计说明,建筑构造作法一览表,建筑平面图、立面图、剖面图,建筑施工详图等。

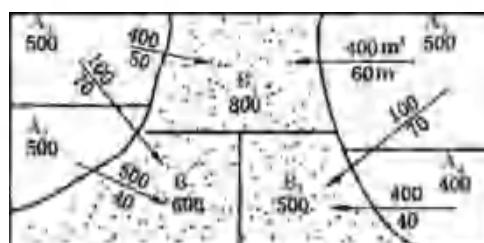


图 1-2 土方调配图





(2) 结构工程应该包括结构设计说明,基础图,基础详图,梁、柱详图,结构构件详图等。

(3) 电气工程应该包括电气设计说明,主要设备材料表,电气施工平面图、施工详图、系统图、控制线路图等。大型工程应按强电、弱电、火灾报警及其智能系统分别设置目录。

(4) 照明电气施工图的内容主要包括灯具形式、类型、规格、布置位置、配电图(电缆电线型号规格,连接方式,配电箱数量、形式规格等)等。

电位走线只需标明开关与灯位的控制关系,线型宜用细圆弧线(也可适当用中圆弧线),不需标明各种强、弱电的插座走线。

要有详细的开关(一联、二联、多联)、电源插座、电话插座、电视插座、空调插座、宽带网插座、配电箱等图标及位置(插座高度未注明的一律距地面 300mm,有特殊要求的要在插座旁注明标高)。

- 给排水工程应该包括给排水设计说明,给排水系统总平面图、详图,给水、消防、排水、雨水系统图,喷灌系统施工图。
 - 喷灌、给排水施工图内容主要包括给水、排水管的布设、管径、材料以及喷头、检查井、阀门井、排水井、泵房等。
 - 园林绿化工程应该包括植物种植设计说明、植物材料表、种植施工图、局部施工放线图、剖面图等。如果采用乔、灌、草多层次组合,分层种植设计较为复杂,应该绘制分层种植施工图。

植物配置图的主要内容包括植物种类、规格、配置形式以及其他特殊要求，其主要目的是为苗木购买、苗木栽植提高准确的工程量，如图 1-3 所示。



图 1-3 植物配置图



Note