

CAD/CAM/CAE 系列  
入门与提高 丛书

超值大赠送

10套大型设计图纸源文件和教学视频

6部大型学习手册

10套Autodesk官方认证考试模拟题

# AutoCAD 2018 中文版

## 入门与提高

### 市政工程设计



CAD/CAM/CAE技术联盟◎编著

专家经典大放送 + 手机扫码看视频 + 全方位综合服务

#### 专家编写 ●

由Autodesk官方认证首席专家亲自执笔编写。

#### 经典实例 ●

34个经典中小型案例，6个大型综合工程应用案例。

#### 视频讲解 ●

170节教材实例同步微视频，扫码观看随时随地学。

#### 在线服务 ●

网站、公众号、QQ群为读者提供实时服务。

本书  
特色

清华大学出版社

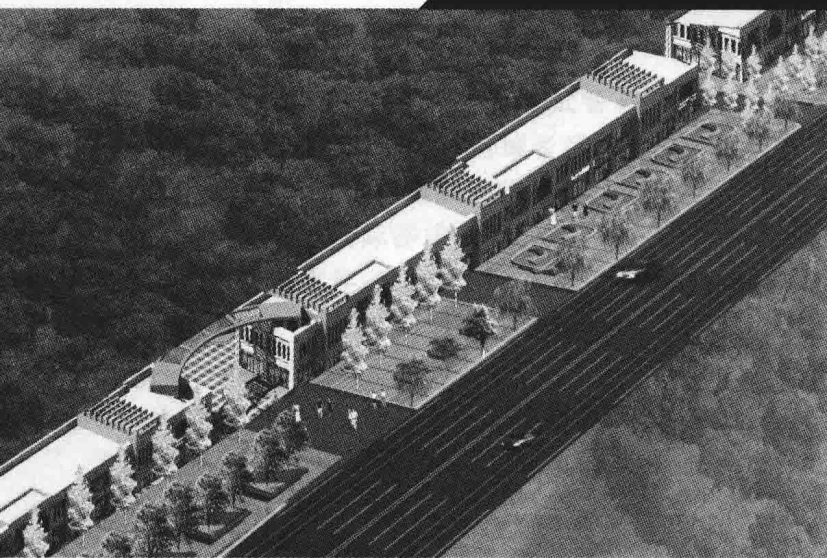


CAD/CAM/CAE 系列丛书  
入门与提高

# AutoCAD 2018 中文版

## 入门与提高

## 市政工程设计



CAD/CAM/CAE技术联盟◎编著

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

本书以工程理论知识为基础,以典型的实际市政工程施工图为例,带领读者全面学习 AutoCAD 2018 中文版,希望读者能从本书中重温 AutoCAD 的平面绘图基本知识,同时能够熟悉绘制市政工程实际建设施工图的基本要求和思路。

本书适合从事市政建设设计和施工的相关工程人员作为自学辅导教材,也适合相关学校作为授课教材使用。

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。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2018 中文版入门与提高. 市政工程设计/CAD/CAM/CAE 技术联盟编著. —北京:清华大学出版社,2018

(CAD/CAM/CAE 入门与提高系列丛书)

ISBN 978-7-302-50058-2

I. ①A… II. ①C… III. ①市政工程—计算机辅助设计—AutoCAD 软件 IV. ①TP391.72  
②TU99-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 091449 号

责任编辑:赵益鹏 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:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质量反馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 装 者:清华大学印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:34.5

字 数:791 千字

版 次:2018 年 12 月第 1 版

印 次:2018 年 12 月第 1 次印刷

定 价:89.80 元

产品编号:073747-01

# 前言

Preface



AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发的通用计算机辅助设计软件,具有易于掌握、使用方便、体系结构开放等优点,能够绘制二维图形与三维图形、标注尺寸、渲染图形以及打印输出图纸,目前已广泛应用于机械、建筑、电子、航天、造船、石油化工、土木工程、冶金、地质、气象、纺织、轻工、商业等领域。

AutoCAD 2018 是 AutoCAD 系列软件中的优秀版本,与 AutoCAD 先前的版本相比,它在性能和功能方面都有较大的增强,同时保证与低版本完全兼容。AutoCAD 2018 软件为从事各种造型设计的客户提供了强大的功能和灵活性,可以帮助他们更好地完成设计和文档编制工作。AutoCAD 2018 强大的三维环境,能够帮助用户加速文档编制,共享设计方案,更有效地探索设计构想。AutoCAD 2018 具有上千个即时可用的插件,能够根据用户的特定需求轻松、灵活地进行定制。

## 一、本书特点

### ☑ 作者权威

本书由 Autodesk 中国认证考试管理中心首席专家胡仁喜博士领衔的 CAD/CAM/CAE 技术联盟编写,所有编者都是高校多年从事计算机辅助设计教学研究的一线人员,具有丰富的教学实践经验与教材编写经验,多年的教学工作使他们能够准确地把握学生的心理与实际需求,前期出版的一些相关书籍经过市场检验很受读者欢迎。本书是作者总结多年的设计经验以及教学的心得体会,历经多年的精心准备,力求全面、细致地展现 AutoCAD 软件在工程设计应用领域的各种功能和使用方法。

### ☑ 实例丰富

本书的实例不管是数量还是种类,都非常丰富。从数量上说,本书结合大量的工程设计实例,详细讲解了 AutoCAD 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 软件操作技巧。

### ☑ 突出提升技能

本书的特色在于将各种知识结合起来,解决综合的市政建设施工图问题,将写作的重心放在体现内容的实用性和普遍性上。因此无论从各种专业知识讲解,还是各种案例的选择,都与工程实践施工图紧密地联系在一起。采用了详细的实用案例式的讲解,同时附有简洁明了的步骤说明,使用户在制作过程中不仅巩固了知识,而且通过学习可以建立起市政施工图设计的基本思路,以便使今后的设计工作能达到触类旁通的效果。

## 二、本书的基本内容

本书共分 5 篇 19 章,其中第 1 篇介绍 AutoCAD 2018 基础知识,主要包括 AutoCAD2018 入门、二维绘图命令、基本绘图工具、编辑命令和辅助工具。第 2 篇为道路施工篇,主要介绍道路工程设计图、道路路线、道路路基和附属设施的绘制。第 3 篇



为桥梁施工篇,主要介绍了桥梁设计要求及实例简介、桥梁总体布置图、桥梁结构图,以及桥墩和桥台结构图的绘制。第4篇为给水排水施工篇,主要介绍了给水排水管道概述和给水工程施工图绘制。第5篇为市政园林施工篇,主要介绍了园林景观概述、园林水景图、园林绿化图、园林建筑图和园林小品图的绘制。



## Note



0-1

### 三、本书的配套资源

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

#### 1. 配套教学视频

本书提供 34 个经典中小型案例,6 个大型综合工程应用案例,专门制作了 170 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,从而可以大大提高学习效率。

#### 2. AutoCAD 应用技巧、疑难问题解答等资源

(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 疑难问题解答汇总:疑难问题解答的汇总,对入门者来讲非常有用,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题,读者朋友只要认真练,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:作者工作多年,积累了内容丰富的图库,可以直接用,或者稍加改动就可以用,可以提高作图效率。

(5) AutoCAD 快捷命令速查手册: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 常用的快捷键,绘图高手通常会直接使用快捷键。

(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,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,模拟试题由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 小时的同步教学视频

为了帮助读者拓展视野,特赠送 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 2018 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

读者朋友遇到有关本书的技术问题,可以登录网站 <http://www.sjzswsw.com> 或将问题发到邮箱 [win760520@126.com](mailto:win760520@126.com),我们将及时回复。也欢迎加入图书学习交流群 QQ: 597056765 交流探讨。

### 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 进行市政设计与制图时,需要事先在计算机上安装相应的软件。读者可从网络下载相应软件,或者从软件经销商处购买。QQ 交流群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。

本书主要由 CAD/CAM/CAE 技术联盟编写,具体参与本书编写的有胡仁喜、刘昌丽、康士廷、王敏、闫聪聪、杨雪静、李亚莉、李兵、甘勤涛、王培合、王艳池、王玮、孟培、张亭、王佩楷、孙立明、王玉秋、王义发、解江坤、秦志霞、井晓翠等。本书的编写和出版得到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。

书中主要内容来自作者几年来使用 AutoCAD 的经验总结,也有部分内容取自国内外有关文献资料。虽然笔者几易其稿,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

2018年10月



Note

# 目 录

Contents



## 第 1 篇 基础知识篇

第 1 章 AutoCAD 2018 入门 .....	3
1.1 操作界面 .....	4
1.1.1 标题栏 .....	5
1.1.2 菜单栏 .....	5
1.1.3 工具栏 .....	6
1.1.4 绘图区 .....	7
1.1.5 命令行 .....	9
1.1.6 状态栏和滚动条 .....	9
1.1.7 快速访问工具栏和交互信息工具栏 .....	10
1.1.8 功能区 .....	10
1.1.9 状态托盘 .....	10
1.2 配置绘图系统 .....	11
1.2.1 显示配置 .....	11
1.2.2 系统配置 .....	11
1.3 设置绘图环境 .....	12
1.3.1 绘图单位设置 .....	12
1.3.2 图形边界设置 .....	13
1.4 图形显示工具 .....	14
1.4.1 图形缩放 .....	14
1.4.2 图形平移 .....	16
1.5 基本输入操作 .....	17
1.5.1 命令输入方式 .....	17
1.5.2 命令的重复、撤销、重做 .....	18
1.5.3 按键定义 .....	18
1.5.4 命令执行方式 .....	18
1.5.5 坐标系与数据的输入方法 .....	19
第 2 章 二维绘图命令 .....	22
2.1 直线与点命令 .....	23
2.1.1 绘制点 .....	23
2.1.2 绘制直线段 .....	23



Note

2.1.3	绘制构造线 .....	25
2.1.4	上机练习——标高符号 .....	26
2.2	圆类命令 .....	26
2.2.1	绘制圆 .....	27
2.2.2	上机练习——圆形圆桌 .....	27
2.2.3	绘制圆弧 .....	28
2.2.4	上机练习——梅花式圆桌 .....	29
2.2.5	绘制圆环 .....	30
2.2.6	绘制椭圆与椭圆弧 .....	31
2.2.7	上机练习——盥洗盆 .....	32
2.3	平面图形 .....	33
2.3.1	绘制矩形 .....	33
2.3.2	上机练习——办公桌 .....	35
2.3.3	绘制正多边形 .....	36
2.3.4	上机练习——园凳 .....	37
2.4	多段线 .....	37
2.4.1	绘制多段线 .....	37
2.4.2	编辑多段线 .....	38
2.4.3	上机练习——交通标志的绘制 .....	40
2.5	样条曲线 .....	42
2.5.1	绘制样条曲线 .....	42
2.5.2	编辑样条曲线 .....	43
2.5.3	上机练习——壁灯 .....	44
2.6	多线 .....	45
2.6.1	绘制多线 .....	45
2.6.2	定义多线样式 .....	46
2.6.3	编辑多线 .....	47
2.6.4	上机练习——墙体 .....	47
2.7	图案填充 .....	50
2.7.1	基本概念 .....	50
2.7.2	图案填充的操作 .....	51
2.7.3	编辑填充的图案 .....	53
2.7.4	上机练习——公园一角 .....	54
<b>第3章</b>	<b>基本绘图工具 .....</b>	<b>57</b>
3.1	图层设置 .....	58
3.1.1	建立新图层 .....	58
3.1.2	设置图层 .....	61
3.1.3	控制图层 .....	63



3.2	绘图辅助工具	64
3.2.1	精确定位工具	65
3.2.2	对象捕捉工具	69
3.2.3	上机练习——路灯杆	71
3.3	对象约束	72
3.3.1	建立几何约束	72
3.3.2	几何约束设置	73
3.3.3	建立尺寸约束	74
3.3.4	尺寸约束设置	75
3.3.5	自动约束	76
3.4	文字	76
3.4.1	文字样式	76
3.4.2	单行文本标注	78
3.4.3	多行文本标注	80
3.4.4	文本编辑	82
3.4.5	上机练习——标注道路横断面图说明文字	83
3.5	表格	84
3.5.1	定义表格样式	84
3.5.2	创建表格	86
3.5.3	表格文字编辑	88
3.5.4	上机练习——公园设计植物明细表	88
3.6	尺寸标注	92
3.6.1	尺寸样式	92
3.6.2	尺寸标注	96
3.6.3	上机练习——桥边墩平面图	101
3.7	实例精讲——绘制 A3 市政工程图纸样板图形	105
<b>第 4 章</b>	<b>编辑命令</b>	<b>112</b>
4.1	选择对象	113
4.2	删除及恢复类命令	115
4.2.1	删除命令	115
4.2.2	恢复命令	116
4.2.3	清除命令	116
4.3	复制类命令	116
4.3.1	复制命令	116
4.3.2	上机练习——十字走向交叉口盲道绘制	117
4.3.3	镜像命令	119
4.3.4	上机练习——道路截面绘制	120
4.3.5	偏移命令	122



Note

4.3.6	上机练习——桥梁钢筋剖面绘制	123
4.3.7	阵列命令	125
4.3.8	上机练习——提示盲道绘制	126
4.4	改变位置类命令	127
4.4.1	移动命令	127
4.4.2	上机练习——组合电视柜绘制	128
4.4.3	旋转命令	128
4.4.4	上机练习——指北针绘制	129
4.4.5	缩放命令	130
4.4.6	上机练习——沙发茶几绘制	131
4.5	改变几何特性类命令	135
4.5.1	圆角命令	135
4.5.2	上机练习——坐便器绘制	136
4.5.3	倒角命令	138
4.5.4	上机练习——洗菜盆绘制	140
4.5.5	修剪命令	141
4.5.6	上机练习——行进盲道绘制	143
4.5.7	延伸命令	144
4.5.8	上机练习——沙发绘制	146
4.5.9	拉伸命令	147
4.5.10	上机练习——门把手绘制	148
4.5.11	拉长命令	150
4.5.12	上机练习——挂钟绘制	150
4.5.13	打断命令	151
4.5.14	打断于点命令	151
4.5.15	分解命令	152
4.5.16	合并命令	152
4.6	对象编辑	153
4.6.1	钳夹功能	153
4.6.2	修改对象属性	154
4.6.3	特性匹配	154
4.6.4	上机练习——花朵的绘制	155
<b>第5章 辅助工具</b>		157
5.1	查询工具	158
5.1.1	距离查询	158
5.1.2	面积查询	158
5.2	图块及其属性	159
5.2.1	图块操作	159



5.2.2	图块的属性	161
5.2.3	上机练习——标注标高符号	163
5.3	设计中心与工具选项板	165
5.3.1	设计中心	165
5.3.2	工具选项板	167
5.4	实例精讲——屋顶花园绘制	169
5.4.1	绘图设置	169
5.4.2	绘制屋顶轮廓线	170
5.4.3	绘制门和水池	171
5.4.4	绘制园路和铺装	172
5.4.5	绘制园林小品	174
5.4.6	填充园路和地被	175
5.4.7	复制花卉	177
5.4.8	绘制花卉表	177

## 第 2 篇 道路施工篇

第 6 章	道路工程设计要求及实例简介	181
6.1	道路设计总则及一般规定	182
6.2	道路通行能力分析	182
6.2.1	设计速度	182
6.2.2	设计车辆	183
6.2.3	通行能力	183
6.3	案例简介	190
第 7 章	道路路线绘制	191
7.1	道路横断面图的绘制	192
7.1.1	前期准备以及绘图设置	192
7.1.2	绘制道路中心线、车行道、人行道	194
7.1.3	绘制绿化带和照明	195
7.1.4	标注文字以及说明	197
7.1.5	标注尺寸及道路名称	198
7.2	道路平面图的绘制	199
7.2.1	前期准备以及绘图设置	199
7.2.2	绘制道路中心线	201
7.2.3	绘制规划路网、规划红线、路边线、车行道	203
7.2.4	标注文字以及路线交点	206
7.2.5	标注尺寸	208
7.2.6	指北针图	209



Note



Note

7.3	道路纵断面图的绘制 .....	210
7.3.1	前期准备以及绘图设置 .....	211
7.3.2	绘制网格 .....	212
7.3.3	绘制其他线 .....	212
7.3.4	标注文字 .....	213
7.3.5	绘制地面线、纵坡设计线 .....	214
7.4	道路交叉口的绘制 .....	214
7.4.1	前期准备以及绘图设置 .....	215
7.4.2	绘制交叉口平面图 .....	216
7.4.3	绘制高程连线,确定雨水口、坡度 .....	216
7.4.4	标注文字、尺寸 .....	217
<b>第 8 章</b>	<b>道路路基和附属设施绘制 .....</b>	<b>219</b>
8.1	城市道路路基绘制 .....	220
8.1.1	路基设计基础 .....	220
8.1.2	路面结构图绘制 .....	225
8.1.3	压实区划图绘制 .....	227
8.2	道路工程的附属设施绘制 .....	232
8.2.1	交通标线绘制 .....	232
8.2.2	无障碍通道设计图绘制 .....	236
<b>第 3 篇 桥梁施工篇</b>		
<b>第 9 章</b>	<b>桥梁设计要求及实例简介 .....</b>	<b>245</b>
9.1	桥梁设计总则及一般规定 .....	246
9.2	桥梁设计程序 .....	253
9.3	桥梁设计方案比选 .....	254
9.4	实例简介 .....	256
<b>第 10 章</b>	<b>桥梁总体布置图的绘制 .....</b>	<b>257</b>
10.1	桥梁总体布置图简介 .....	258
10.2	桥梁平面布置图绘制 .....	258
10.2.1	前期准备及绘图设置 .....	259
10.2.2	绘制桥面定位轴线 .....	260
10.2.3	绘制桥面轮廓线 .....	261
10.2.4	标注文字 .....	265
10.3	桥梁纵剖面图绘制 .....	265
10.3.1	前期准备及绘图设置 .....	265
10.3.2	绘制定位轴线 .....	267



Note

10.3.3	绘制纵剖面轮廓线	268
10.3.4	填充基础部分	271
10.4	桥梁横断面图绘制	272
10.4.1	前期准备及绘图设置	272
10.4.2	绘制定位轴线	273
10.4.3	绘制纵断面轮廓线	274
10.4.4	填充桥面、桥梁部分	275
<b>第 11 章</b>	<b>桥梁结构图的绘制</b>	<b>276</b>
11.1	桥梁配筋图绘制要求	277
11.2	桥梁纵主梁钢筋图绘制	279
11.2.1	前期准备及绘图设置	280
11.2.2	绘制定位轴线	281
11.2.3	绘制纵剖面轮廓线	281
11.2.4	标注文字和尺寸	284
11.3	支座横梁配筋图绘制	286
11.3.1	前期准备及绘图设置	286
11.3.2	绘制定位轴线	287
11.3.3	绘制纵剖面轮廓线	288
11.3.4	标注文字	290
11.4	跨中横梁配筋图绘制	291
11.4.1	前期准备及绘图设置	291
11.4.2	绘制定位轴线	293
11.4.3	绘制纵剖面轮廓线	293
11.4.4	标注文字和尺寸	295
11.5	桥梁钢筋剖面图绘制	296
11.5.1	前期准备及绘图设置	296
11.5.2	绘制钢筋剖面	298
<b>第 12 章</b>	<b>桥墩和桥台结构图绘制</b>	<b>301</b>
12.1	桥墩结构图绘制	302
12.1.1	桥墩图简介	302
12.1.2	桥中墩墩身及底板钢筋图绘制	304
12.1.3	桥中墩立面图绘制	309
12.1.4	桥中墩剖面图绘制	312
12.1.5	墩帽钢筋图绘制	317
12.2	桥台结构图绘制	317
12.2.1	桥台图简介	317
12.2.2	桥边墩平面图绘制	320



Note

12.2.3	桥边墩立面图绘制	326
12.2.4	桥边墩剖面图绘制	328
12.2.5	桥边墩钢筋图绘制	331
12.3	附属结构图绘制	333
12.3.1	桥面板钢筋图绘制	333
12.3.2	伸缩缝图绘制	340
12.3.3	支座绘制	343

## 第 4 篇 给水排水施工篇

<b>第 13 章</b>	<b>给水排水管道概述</b>	353
13.1	给水排水系统的组成	354
13.2	给水排水管道系统的功能与特点	355
13.3	给水排水管网系统	355
13.4	给水管网系统规划布置	359
13.5	排水管网系统规划布置	361
13.6	道路给水排水制图简介	367
13.7	实例简介	370
<b>第 14 章</b>	<b>给水工程施工图绘制</b>	371
14.1	给水管道设计说明、材料表及图例	372
14.1.1	前期准备及绘图设置	372
14.1.2	给水管道设计说明	374
14.1.3	绘制材料表	375
14.1.4	绘制图例	376
14.2	给水管道平面图绘制	378
14.2.1	前期准备及绘图设置	378
14.2.2	调用道路平面布置图	381
14.2.3	绘制给水管道	381
14.2.4	标注文字和尺寸	385
14.3	给水管道纵断面图绘制	387
14.3.1	前期准备及绘图设置	387
14.3.2	绘制网格	389
14.3.3	绘制其他线	390
14.3.4	绘制给水管地面线、管中心设计线、高程线	392
14.4	给水节点详图绘制	394
14.4.1	前期准备及绘图设置	394
14.4.2	J1-J1'节点详图	396
14.4.3	J2、J4、J6 节点详图	400



14.5	排气阀详图绘制	404
14.6	阀门井详图绘制	404
14.7	管线综合横断面图绘制	405
14.7.1	前期准备及绘图设置	405
14.7.2	从道路横断面图中调用箭头、路灯和绿化树	406
14.7.3	绘制道路中心线、车行道、人行道	407
14.7.4	标注文字和尺寸	409



Note

## 第5篇 市政园林施工篇

第15章	园林景观概述	413
15.1	园林设计的基本原则	414
15.2	园林施工图绘制的具体要求	415
15.3	风景园林常见图例	420
第16章	园林水景图绘制	421
16.1	园林水景概述	422
16.2	园林水景工程图的绘制	425
16.3	喷泉顶视图绘制	431
16.3.1	绘图前准备与设置	431
16.3.2	绘制定位轴线	432
16.3.3	绘制喷泉顶视图	433
16.3.4	绘制喷泉池	434
16.3.5	标注尺寸和文字	436
16.4	喷泉立面图绘制	437
16.4.1	绘图前准备及绘图设置	437
16.4.2	绘制定位轴线	438
16.4.3	绘制喷泉立面图	439
16.4.4	绘制喷嘴造型	444
16.4.5	标注文字	445
16.5	喷泉剖面图绘制	446
16.5.1	前期准备及绘图设置	446
16.5.2	绘制基础	448
16.5.3	绘制喷泉剖面轮廓	450
16.5.4	绘制管道	451
16.5.5	填充基础和喷池	452
16.5.6	标注文字	453
16.6	喷泉详图绘制	454
16.6.1	前期准备及绘图设置	454



Note

16.6.2	绘制定位线(以 Z2 为例)	455
16.6.3	绘制汉白玉石柱	456
16.6.4	标注文字	456
16.7	喷泉施工图绘制	457
<b>第 17 章</b>	<b>园林绿化图绘制</b>	<b>460</b>
17.1	园林植物配置原则	461
17.2	道路绿化概述	462
17.3	道路绿化图绘制	467
17.3.1	绘图前准备与设置	467
17.3.2	绘制 B 区道路轮廓线及定位轴线	470
17.3.3	绘制 B 区道路绿化、亮化	470
17.3.4	标注文字	477
<b>第 18 章</b>	<b>园林建筑图绘制</b>	<b>478</b>
18.1	园林建筑概述	479
18.2	园林建筑图概述	485
18.3	亭平面图绘制	488
18.3.1	绘图前准备及设置	488
18.3.2	绘制平面定位轴线	490
18.3.3	绘制平面轮廓线	492
18.4	亭立面图绘制	495
18.4.1	绘图前准备及设置	495
18.4.2	绘制立面定位轴线	496
18.4.3	绘制立面轮廓线	497
18.5	亭屋顶仰视图绘制	500
18.5.1	绘图前准备及设置	501
18.5.2	绘制立面轮廓线	501
18.6	亭屋面结构图绘制	503
18.7	亭基础平面图绘制	504
18.8	亭详图绘制	504
<b>第 19 章</b>	<b>园林小品图绘制</b>	<b>506</b>
19.1	园林小品概述	507
19.2	坐凳绘制	510
19.2.1	绘图前准备及绘图设置	510
19.2.2	绘制坐凳平面图	512
19.2.3	绘制坐凳立面图	515
19.2.4	绘制坐凳剖面图	517



19.2.5	绘制凳脚及红砖镶边大样	519
19.3	垃圾箱绘制	522
19.3.1	绘图前准备及绘图设置	522
19.3.2	绘制垃圾箱平面图	524
19.3.3	绘制垃圾箱立面图	524
19.4	铺装大样绘制	525
19.4.1	绘图前准备及设置	525
19.4.2	绘制直线段人行道	527
	二维码索引	529



Note