



经典技法 118例

中文版 AutoCAD 建筑设计经典技法 118例

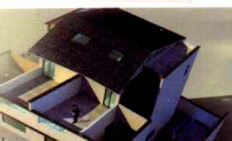
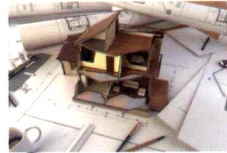


118个实例，118讲视频
书盘互动，学练结合
118个实例的素材文件
及最终效果文件

案例精美专业、学以致用
全程图解教学、一学就会
全新教学体例、轻松自学



一线科技 曾全 邱雅莉 编著
飞思数字创意出版中心 监制



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>





经典技法 118例

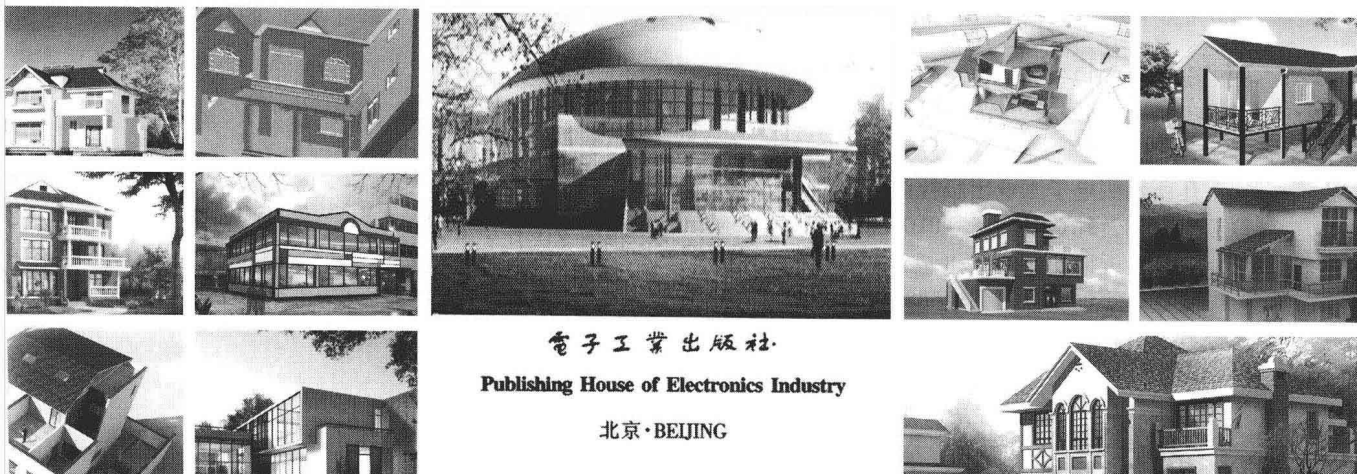
中文版

AutoCAD

建筑设计经典技法

118例

一线科技 曾全 邱雅莉 编著
飞思数字创意出版中心 监制



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内容简介

本书由经验丰富的设计师执笔编写,详细地介绍了AutoCAD 2011中文版在建筑方面的应用技巧。全书精心设计了118个常用的建筑制图实例,每个实例都有详细的制作步骤,并且包括了一些对制作方法和思路的阐述,使读者可以举一反三。

本书由浅入深地讲解了AutoCAD在建筑设计中的应用,包括基本绘图技巧、图形的编辑、对象特性与图层管理、图块与图案填充、文字与尺寸标注、室内装饰平面图块、室内装饰立面图块、绘制建筑平面图、绘制建筑立面图及剖面图等相关实例。全书通过118个经典案例的制作,全面地介绍了AutoCAD的知识和功能,让读者在学习训练中既可积累实用的工作经验,又能掌握AutoCAD软件的应用。

本书适合初、中级水平的读者学习使用,同时也可作为大中专院校相关专业的教材及各类社会培训学校的教学参考书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

中文版AutoCAD建筑设计经典技法118例 / 曾全,邱雅莉编著. -- 北京:电子工业出版社,2012.5
(经典技法118例)

ISBN 978-7-121-15797-4

I. ①中… II. ①曾… ②邱… III. ①建筑制图—计算机辅助设计—AutoCAD软件 IV. ①TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第012611号

责任编辑:侯琦婧

特约编辑:陈晓婕 李新承

印刷:北京市蓝迪彩色印务有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编:100036

开本:787×1092 1/16 印张:20.5 字数:524.8千字 彩插:2

印次:2012年5月第1次印刷

定价:39.00元(含光盘1张)



凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zlts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

Preface

市面上的计算机书籍可谓琳琅满目、种类繁多，读者面对这些书籍往往不知道该如何选择，那么选择一本好书的根本方法是什么呢？

首先要看这本书所讲内容的实用性，所讲内容是否为最新的知识，是否紧跟时代的发展；其次要看其讲解方法是否合理，是否易被人接受；最后要看该书的内容是否丰富、物超所值。

■ 丛书主要特色

作为一套面向初、中级读者的计算机图书，本系列丛书语言流畅、版式精美，完全从实战的角度出发。该丛书采用目前市场上最新版本的软件，以全程图解的方式带领读者轻松愉快地学习，让大家能够快速、全面地掌握案例设计的精髓。

◎ 案例精美专业、学以致用

在案例选择上更加精美、实用，学以致用是本丛书最根本的宗旨。

丛书案例在结构安排上逻辑清晰、由浅入深，符合读者循序渐进、逐步提高的学习习惯。丛书精选适合初学者快速入门、轻松掌握的案例与技能，再配以对应操作技巧的详细讲解，相信可以起到事半功倍、学以致用效果。

◎ 全程图解教学、一学就会

本丛书使用“全程图解”的讲解方式，以图为主、文字为辅。

首先以简洁、流畅的语言对操作内容进行说明，然后以图形的表现方式将各种操作直观地表现出来。形象地说，初学者只需“按图索骥”地对照图书进行操作练习，即可快速掌握书中所讲的丰富技能。

◎ 全新教学体例、轻松自学

作者在编写本书时，非常注重初学者的认知规律和学习心态，每个案例都安排了“技法解析”内容，使读者可以在自学过程中提高学习效率。

◎ 知识全面：内容超值

该丛书在讲解过程中全面介绍了软件的知识与应用，虽然属于纯案例图书，但是内容丰富、超值实用。

■ 本书内容结构

AutoCAD 2011是目前最流行的辅助设计软件之一，其功能非常强大，使用方便。AutoCAD 2011凭借其智能化、直观生动的交互界面以及高速强大的图形处理功能，在建筑设计领域中应用

极为广泛。

本书定位于AutoCAD的初、中级读者，从建筑绘图初、中级读者的角度出发，合理安排知识点，运用简练流畅的语言，结合丰富实用的实例，由浅入深地对AutoCAD 2011在建筑设计领域中的应用进行讲解，让读者可以在最短的时间内学习到最有用的知识，轻松掌握AutoCAD 2011在建筑设计领域中的应用方法和技巧。

本书共分10个部分，各部分的主要内容如下：

PART 01：以建筑设计中的简单案例为例，介绍AutoCAD的基本绘图技巧，为读者后期学习打下良好的基础。

PART 02：在第1章的基础上，介绍建筑设计中的常见案例，主要练习使用AutoCAD进行图形编辑的方法。

PART 03：通过列举建筑设计中的常见案例，介绍AutoCAD对象特性与图层管理的应用。

PART 04：通过列举建筑设计中的常见案例，介绍AutoCAD图块与图案填充的应用。

PART 05：通过列举建筑设计中的常见案例，介绍AutoCAD文字与尺寸标注的应用。

PART 06：详细讲解用AutoCAD绘制室内装饰平面图块的方法，同时加强读者使用AutoCAD进行绘图的技能。

PART 07：详细讲解用AutoCAD绘制室内装饰立面图块的方法，同时加强读者使用AutoCAD进行绘图的技能。

PART 08：详细讲解用AutoCAD绘制常用建筑图块的方法，同时加强读者使用AutoCAD进行绘图的技能。

PART 09：详细讲解用AutoCAD绘制建筑平面图的方法，同时加强读者使用AutoCAD进行绘图的技能。

PART 10：详细讲解用AutoCAD绘制建筑立面图和剖面图的方法，同时加强读者使用AutoCAD进行绘图的技能。

■ 本书创作团队

本书内容丰富、结构清晰、图文并茂、通俗易懂，适合以下读者学习使用：

- (1) 从事初、中级AutoCAD制图的工作人员。
- (2) 从事建筑及室内外装饰设计的工作人员。
- (3) 对AutoCAD制图有浓厚兴趣的爱好者与自学者。
- (4) 在计算机培训班中学习AutoCAD制图、建筑及室内外装饰设计的学员。
- (5) 大中专院校相关专业的学生。

■ 本书创作团队

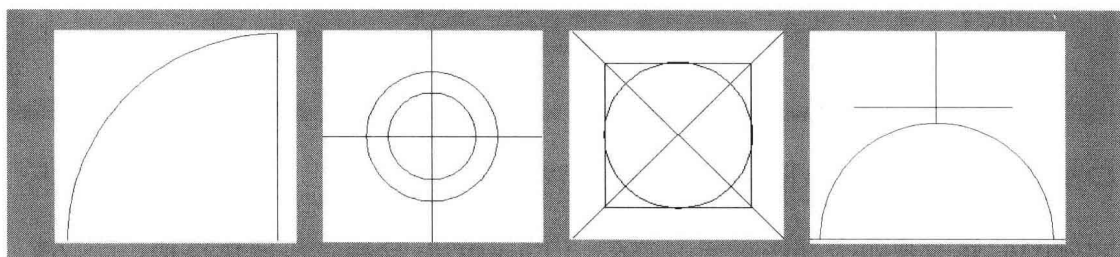
本书由一线科技、曾全、邱雅莉编写，设计实例由在相应设计公司任职的专业绘图人员创作，在此对他们的辛勤劳动深表感谢。由于编写时间仓促，书中难免有疏漏与不妥之处，欢迎广大读者来信咨询指正，我们将认真听取您的宝贵意见，推出更多的精品计算机图书，联系网址：<http://www.china-ebooks.com>。

作者

2011年5月

Contents

目 录



PART 01 基本绘图技巧..... 1

实例001 绘制建筑平开门.....2

实例002 绘制建筑双开门.....3

实例003 绘制筒灯.....5

实例004 绘制牛眼射灯.....6

实例005 绘制普通插座.....8

实例006 绘制暗装插座.....9

实例007 绘制墙线.....10

实例008 绘制交流电符号.....12

实例009 绘制地毯花纹.....13

实例010 绘制等距筒灯.....14

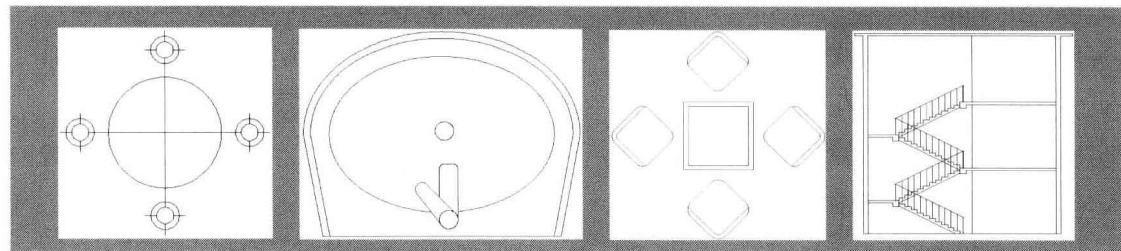
实例011 绘制螺母.....15

实例012 绘制装饰画框.....17

实例013 绘制花盆.....19

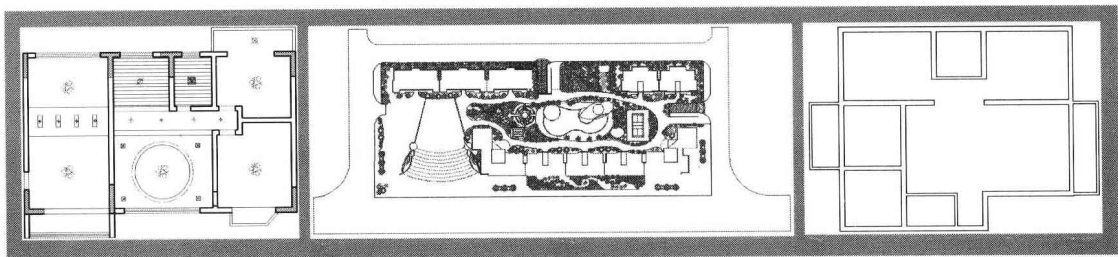
实例014 绘制面盆.....21

实例015 绘制楼梯走向箭头.....23



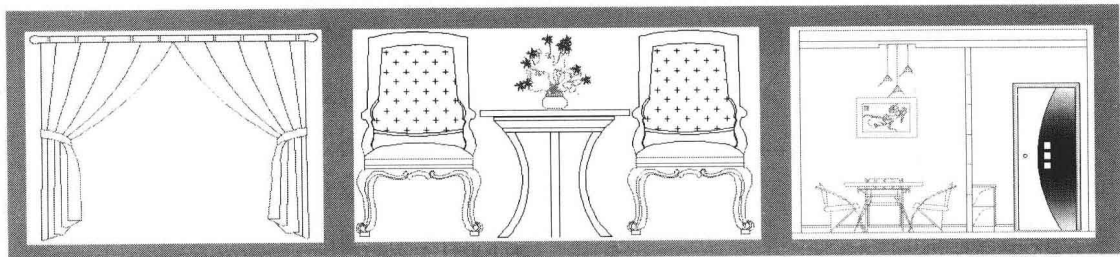
PART 02 图形的编辑 25

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 实例016 创建吊灯图形.....26 | 实例021 绘制建筑立面楼梯.....39 |
| 实例017 绘制麻将桌图形.....29 | 实例022 绘制组合沙发.....44 |
| 实例018 绘制吸顶灯图形.....31 | 实例023 绘制燃气灶图形.....46 |
| 实例019 绘制门图形.....33 | 实例024 绘制建筑绿化带.....49 |
| 实例020 绘制洗面台.....37 | 实例025 绘制建筑墙体线.....52 |



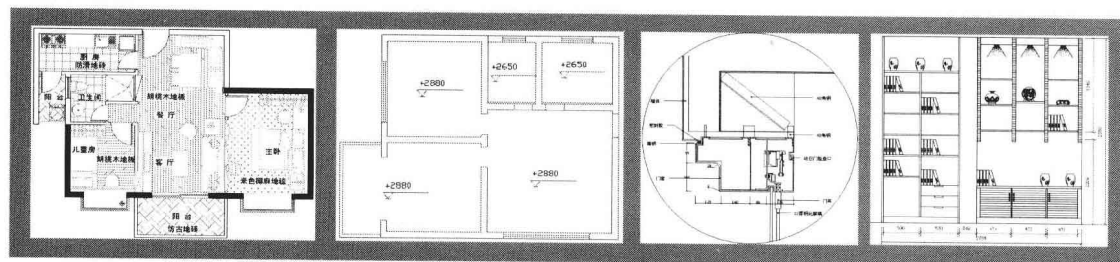
PART 03 对象特性与图层管理 55

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 实例026 修改建筑天花图效果.....56 | 实例029 绘制建筑墙体结构.....63 |
| 实例027 绘制建筑红线.....58 | 实例030 查询建筑室内面积.....66 |
| 实例028 绘制建筑中轴线.....61 | |



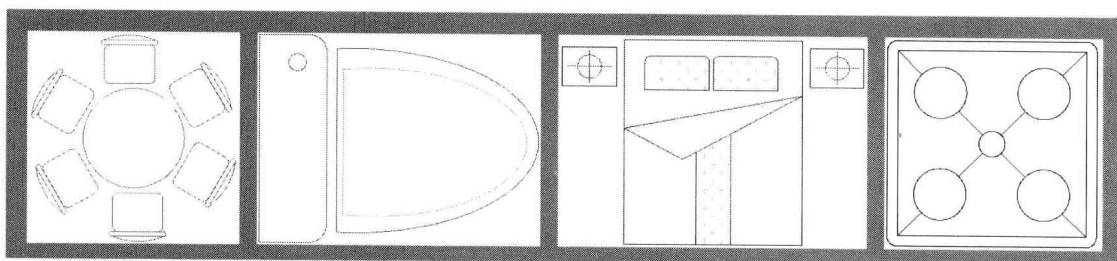
PART 04 应用图块与图案填充 69

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 实例031 创建块图形.....70 | 实例036 填充客厅立面图.....79 |
| 实例032 创建外部块.....71 | 实例037 渐变填充门图形.....81 |
| 实例033 插入装饰花图块.....73 | 实例038 使用夹点编辑被子 |
| 实例034 创建标高属性块.....74 | 图案82 |
| 实例035 使用设计中心插入图块77 | |



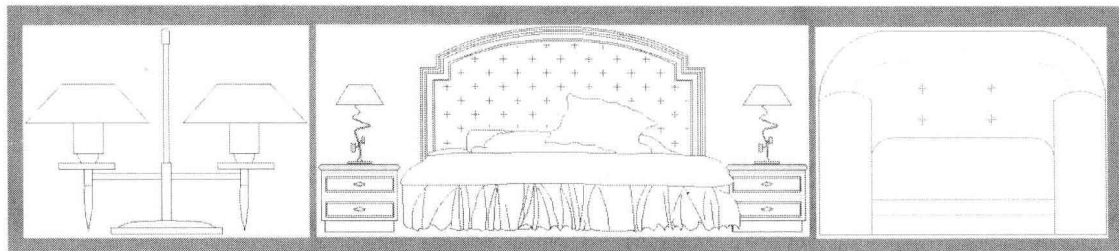
PART 05 文字与尺寸标注 85

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 实例039 创建平面图说明文字.....86 | 实例045 创建灯具规格表.....97 |
| 实例040 创建施工说明.....88 | 实例046 标注建筑立面图的 |
| 实例041 标注门材质.....90 | 尺寸.....100 |
| 实例042 标注沙发背景材质.....92 | 实例047 标注自动门大样图.....103 |
| 实例043 修改建筑文字大小.....94 | 实例048 创建形位公差.....106 |
| 实例044 替换标高文字.....96 | 实例049 编辑书柜标注样式.....108 |



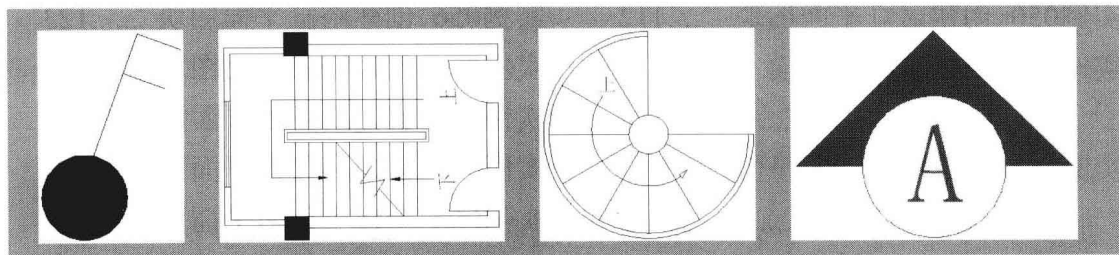
PART 06 室内装饰平面图块..... 111

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 实例050 创建射灯平面图块.....112 | 实例056 创建浴缸平面图块.....123 |
| 实例051 创建餐桌椅平面 | 实例057 创建浴霸平面图块.....124 |
| 图块.....113 | 实例058 创建蹲便器平面图块....127 |
| 实例052 创建单人沙发平面 | 实例059 创建座便器平面图块....129 |
| 图块.....115 | 实例060 创建小便器平面图块....131 |
| 实例053 创建多人沙发平面 | 实例061 创建电视机平面图块....132 |
| 图块.....117 | 实例062 创建洗衣机平面图块....134 |
| 实例054 创建茶几平面图块.....119 | 实例063 创建衣柜平面图块.....136 |
| 实例055 创建办公桌椅平面 | 实例064 创建双人床平面图块....137 |
| 图块.....120 | 实例065 创建会议桌椅平面 |
| | 图块.....140 |



PART 07 室内装饰立面图块..... 145

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 实例066 创建单人沙发立面图块.....146 | 实例075 创建壁灯立面图块.....172 |
| 实例067 创建多人沙发立面图块.....148 | 实例076 创建吊灯立面图块.....175 |
| 实例068 创建组合沙发立面图块.....151 | 实例077 创建电视机立面图块....177 |
| 实例069 创建双人床立面图块....153 | 实例078 创建装饰门立面图块....179 |
| 实例070 创建鞋柜立面图块.....156 | 实例079 创建笔记本电脑立面图块.....181 |
| 实例071 创建酒柜立面图块.....159 | 实例080 创建水龙头立面图块....184 |
| 实例072 创建书柜立面图块.....164 | 实例081 创建洗面盆立面图块....186 |
| 实例073 创建衣柜外立面图块....167 | 实例082 创建座便器立面图块....188 |
| 实例074 创建衣柜内立面图块....170 | 实例083 创建铁艺栏杆立面图块.....191 |



PART 08 创建常用建筑图块..... 193

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 实例084 创建标高符号图块.....194 | 实例086 创建开关图块.....196 |
| 实例085 创建详图标志图块.....195 | 实例087 创建通风道图块.....197 |

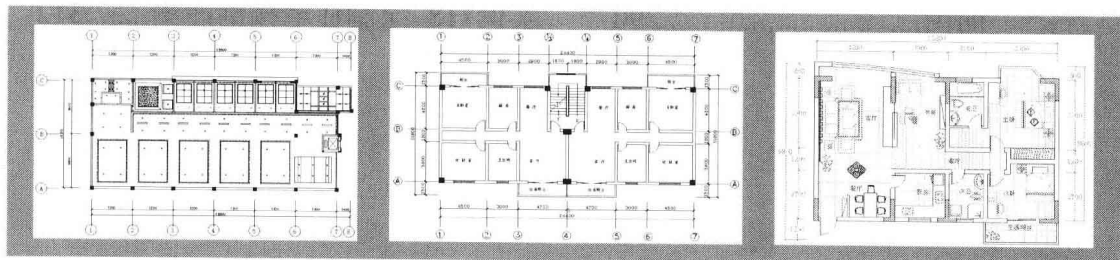
实例088 创建弹簧门图块.....199

实例089 创建窗户平面图块.....201

实例090 创建飘窗平面图块.....201

实例091 创建楼梯平面图块.....202

实例092 创建旋转楼梯平面
图块.....205



PART 09 绘制建筑平面图 209

实例093 绘制茶楼结构图.....210

实例094 绘制电梯间平面图.....216

实例095 绘制接待区平面图.....218

实例096 绘制大厅平面图.....221

实例097 绘制包间平面图.....224

实例098 绘制卫生间平面图.....227

实例099 绘制茶楼天花图.....231

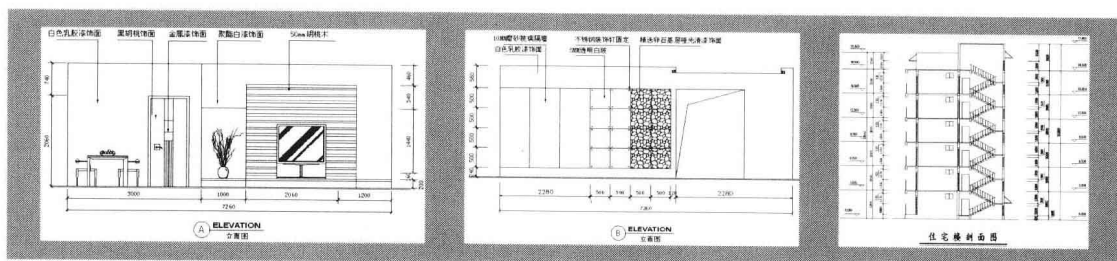
实例100 绘制土建图.....236

实例101 绘制平面布局图.....242

实例102 绘制家居天花图.....246

实例103 绘制住宅楼平面图.....251

实例104 绘制建筑电路图.....257



PART 10 绘制建筑立面图和剖面图 261

实例105 绘制形象墙立面图.....262

实例106 绘制包间立面图.....265

实例107 绘制客厅电视墙立
面图 267

实例108 绘制沙发背景墙立
面图.....272

实例109 绘制餐厅立面图.....275

实例110 绘制书房立面图.....280

实例111 绘制梳妆台背景立 面图.....	282	实例114 绘制厨房立面图.....	293
实例112 绘制衣柜背景立面图....	286	实例115 绘制医院大楼立面图....	297
实例113 绘制床头背景墙立 面图.....	290	实例116 绘制住宅楼立面图.....	302
		实例117 绘制医院大楼剖面图....	306
		实例118 绘制住宅楼剖面图.....	312

●● PART 01

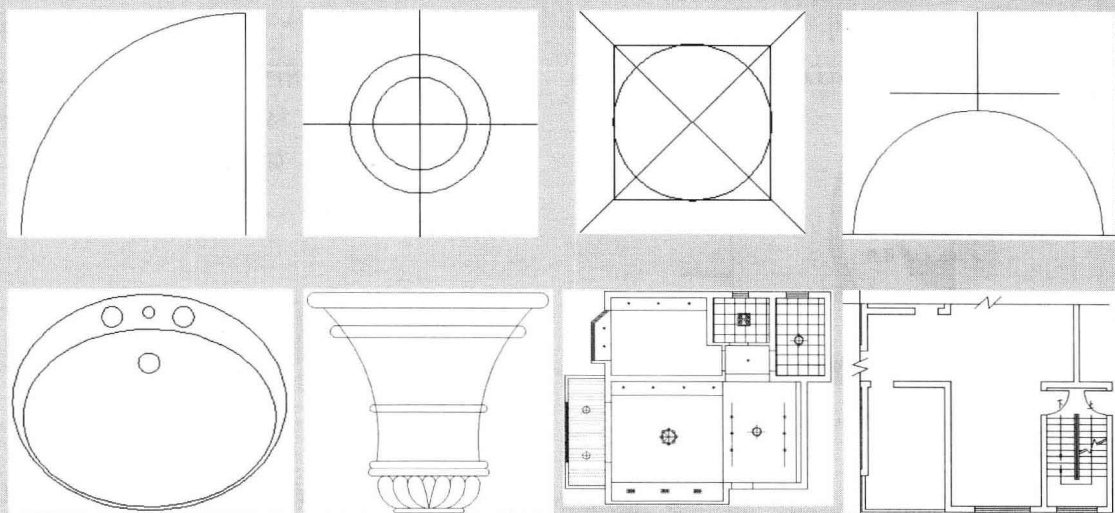
基本绘图技巧

AutoCAD是目前最流行的辅助设计软件之一，其功能非常强大，而且使用方便。

作为本书的第1章，本章主要学习基本绘图命令的应用，在内容上力求简单、实用；在讲解中主要使用菜单调用操作命令，以便读者更容易理解并掌握。在后面章节中将以命令语句和简化命令为主讲解命令的调用操作。



效果展示



实例001 绘制建筑平开门

本实例将通过绘制建筑平开门的操作，学习“直线”和“圆弧”绘图命令的使用方法，实例效果如图1-1所示。

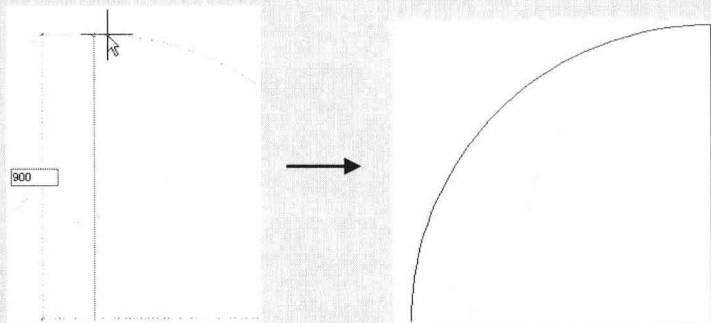


图1-1 绘制建筑平开门



技法解析

本实例所绘制的建筑平开门，主要由线段和圆弧对象组成。首先使用“直线”命令绘制一条线段，然后使用“圆弧”命令通过捕捉线段的端点指定圆弧的起点和圆心，再指定圆弧包含的角度，创建一条弧线作为平开门的路径。

	实例路径	实例\第1章\建筑平开门.dwg
	素材路径	素材\第1章\无

步骤 01 单击状态栏中的“切换工作空间”按钮，选择“AutoCAD经典”选项，如图1-2所示。

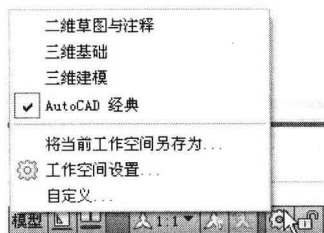


图1-2 选择“AutoCAD经典”选项

步骤 02 选择“绘图”|“直线”命令（如图1-3所示），在绘图区中单击鼠标指定线段的起点，然后向上移动鼠标指针，并指定线段的长度为900，如图1-4所示。

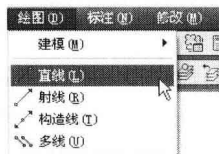


图1-3 选择“直线”命令

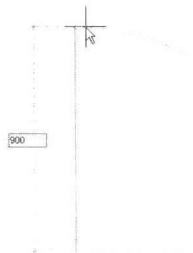


图1-4 指定线段长度

步骤 03 指定线段的长度后进行确定，创建出线段对象，然后选择“绘图”|“圆弧”|“起点、圆心、角度”命令，如图1-5所示。

步骤 04 在线段的上方端点处指定圆弧的起点（如图1-6所示），然后向下指定圆弧的圆心，如图1-7所示。



图1-5 选择“起点、圆心、角度”命令

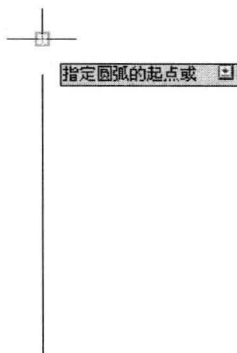


图1-6 指定起点

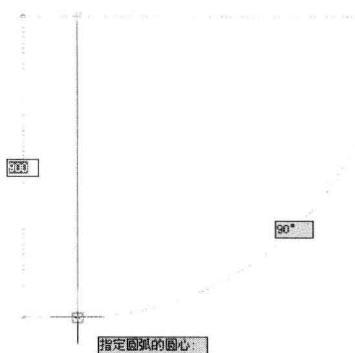


图1-7 指定圆心

步骤 05 指定圆弧包含的角度为90（如图1-8所示），进行确定即可绘制出一条圆弧，完成平开门的绘制，效果如图1-9所示。

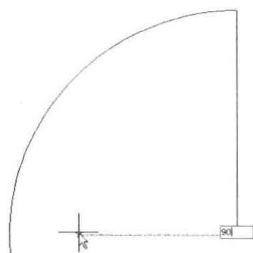


图1-8 指定包含的角度

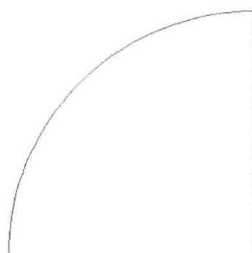


图1-9 平开门效果



技巧提示

选择不同的圆弧绘图命令，可以使用不同的绘图方式绘制圆弧，请读者选择其他的圆弧绘图命令，练习绘制圆弧。

实例002 绘制建筑双开门

本实例将通过绘制建筑双开门的操作，学习“直线”、“圆弧”和“镜像”命令的使用方法，实例效果如图1-10所示。

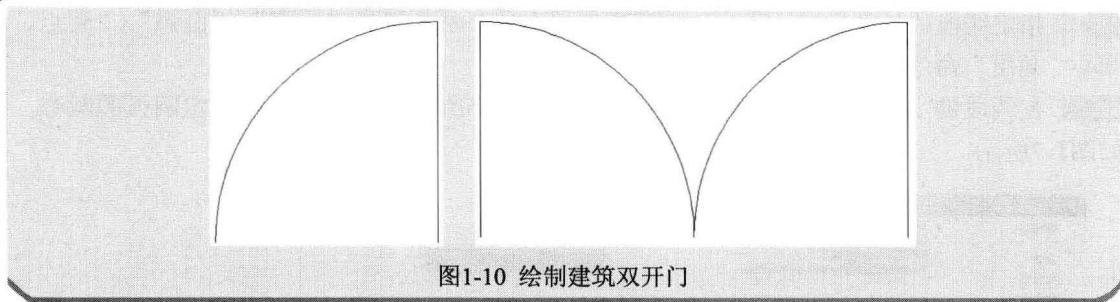


图1-10 绘制建筑双开门



技法解析

本实例所绘制的建筑双开门和建筑平开门一样，由线段和圆弧对象组成。首先使用“直线”命令和“圆弧”命令绘制出平开门，然后使用“镜像”命令对平开门进行镜像操作，即可得到建筑双开门。

	实例路径	实例\第1章\建筑双开门.dwg
	素材路径	素材\第1章\无

步骤01 参照实例1中的操作方法，使用“直线”命令和“圆弧”命令绘制出建筑平开门，如图1-11所示。

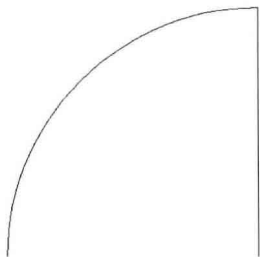


图1-11 绘制平开门

步骤02 选择“修改”|“镜像”命令，从左至右拖动鼠标选择创建的平开门图形，如图1-12所示。

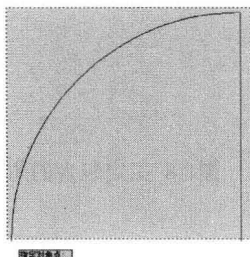


图1-12 选择图形

步骤03 指定镜像线的第一个点（如图1-13所示），然后按下【F8】键开启正交模式，指定镜像线的第二个点（如图1-14所示），完成建筑双开门的绘制，效果如图1-15所示。

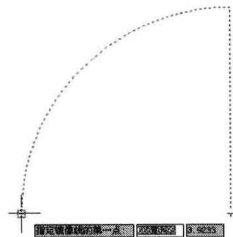


图1-13 指定第一个点

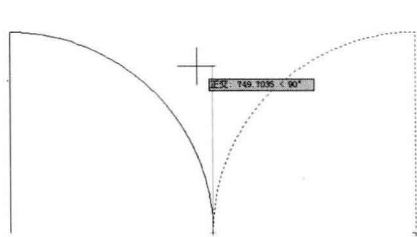


图1-14 指定第二个点

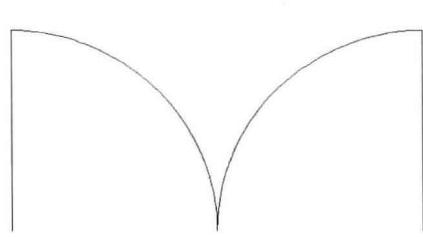


图1-15 双开门效果

技巧提示

按【F8】键可以在开启和关闭正交模式之间进行切换,开启正交模式后,操作将只能在垂直或水平方向上进行。

实例003 绘制筒灯

本实例将通过绘制筒灯平面图的操作,学习“直线”、“圆”和“偏移”命令的使用方法,以及对象捕捉的设置,实例效果如图1-16所示。

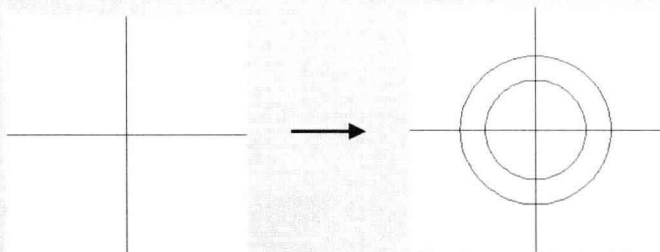


图1-16 绘制筒灯

技法解析

本实例所绘制的筒灯平面图,首先使用“直线”命令绘制出两条相互垂直的线段(将使用到“捕捉自”功能),然后使用“圆”命令和“偏移”命令绘制灯具轮廓。

	实例路径	实例\第1章\筒灯平面图.dwg
	素材路径	素材\第1章\无

步骤01 选择“工具”|“草图设置”命令,打开“草图设置”对话框,在“对象捕捉”选项卡中选中“启用对象捕捉”、“端点”和“交点”复选框,如图1-17所示。

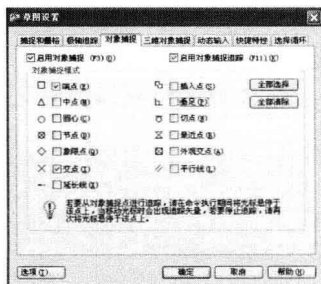


图1-17 设置参数

步骤02 使用“直线”命令绘制一条长度为200的水平线段,如图1-18所示。



图1-18 绘制线段

步骤03 执行LINE(直线)命令,然后输入From并确定,启用“捕捉自”功能,在线段的左端点处指定基点(如图1-19所示),然后设置偏移基点的坐标为“@100,100”,如图1-20所示。

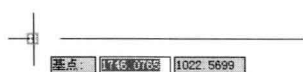


图1-19 指定基点

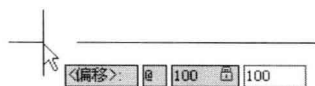


图1-20 指定偏移

技巧提示

From (捕捉自) 功能用于改变绘制图形的基点位置, 包括图形的起点、圆心、端点等, 适合大部分图形的绘图操作, 如矩形、圆、多段线的绘制等。

步骤04 向下指定线段的方向, 并设置线段的长度为200 (如图1-21所示), 效果如图1-22所示。



图1-21 设置线段长度

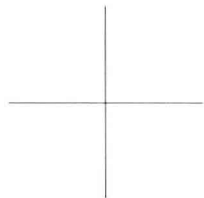


图1-22 创建垂直线段

步骤05 选择“绘图”|“圆”|“圆心、半径”命令, 在线段的交点处指定圆的圆心 (如图1-23所示), 然后设置圆的半径为40, 效果如图1-24所示。

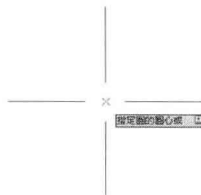


图1-23 指定圆心

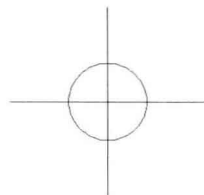


图1-24 绘制圆

步骤06 选择“修改”|“偏移”命令, 指定偏移距离为20 (如图1-25所示), 然后选择圆形, 再在圆形外单击鼠标, 将圆形向外偏移, 完成效果如图1-26所示。

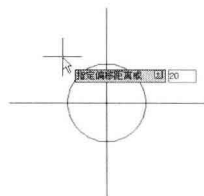


图1-25 指定偏移距离

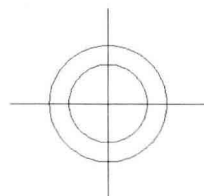


图1-26 筒灯效果

实例004 绘制牛眼射灯

本实例将通过绘制牛眼射灯平面图的操作, 学习“直线”、“圆”、“矩形”和“旋转”命令的使用方法, 实例效果如图1-27所示。

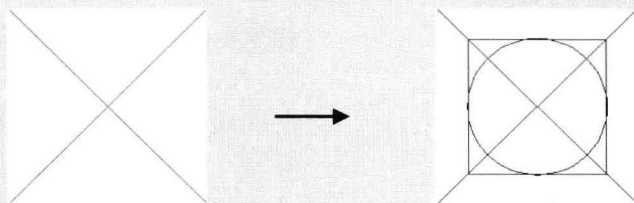


图1-27 绘制牛眼射灯