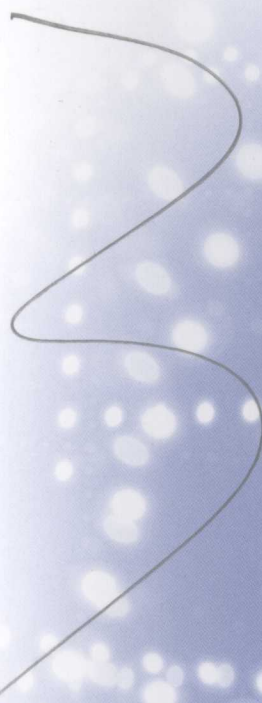


高等学校计算机辅助设计与绘图课程系列教材

AutoCAD 实践教程(2008版)

——上机指导与练习

崔洪斌 陈曹维 编



高等教育出版社
Higher Education Press

高等学校计算机辅助设计与绘图课程系列教材

AutoCAD 实践教程 (2008 版)

——上机指导与练习

崔洪斌 陈曹维 编

责任编辑 陈曹维 封面设计 陈曹维 版式设计 陈曹维 校对 陈曹维 印刷 陈曹维

ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元	ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元
ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元	ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元
ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元	ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元
ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元	ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元
ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元	ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元
ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元	ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元
ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元	ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元
ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元	ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元
ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元	ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元
ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元	ISBN 978-7-04-024380-3	定价：24.00元



高等教育出版社

ISBN 978-7-04-024380-3
定价：24.00元

内容提要

本书是与教材《AutoCAD 实践教程(2008 版)》配套的上机指导与练习,全书共分 15 章,与主教材中的各章对应。每章中均提供上机绘图操作示例和上机绘图练习题,可以在中国高校计算机课程网(网址: <http://computer.cncourse.com>)下载与本书配套的绘图文件。上机操作部分以既有很强的代表性和实用性,又能综合应用对应章节所介绍 AutoCAD 命令的绘图应用示例为例,介绍上机绘图的具体操作步骤,可以达到举一反三之目的,读者可以根据书中给出的操作步骤或提示信息完成这些图形的绘制;上机练习题部分是为学习者提供的绘图作业,通过完成这些作业,可以加深对书中对应章节知识的理解与掌握。

本书可与主教材配套或单独使用,可以作为高等学校本科及高职高专相关专业学生的辅导书,也可供工程技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 实践教程上机指导与练习: 2008 版/崔洪斌, 陈曹维编. —北京: 高等教育出版社, 2008.6

ISBN 978-7-04-024380-2

I. A… II. ①崔…②陈… III. 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD—高等学校—教学参考资料 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 070358 号

策划编辑	饶卉萍	责任编辑	葛 心	封面设计	于文燕
版式设计	张 岚	责任校对	刘 莉	责任印制	尤 静

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京四季青印刷厂

开 本 787×1092 1/16
印 张 13.75
字 数 330 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2008 年 6 月第 1 版
印 次 2008 年 6 月第 1 次印刷
定 价 17.60 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 24380-00

前 言

计算机辅助设计 (Computer Aided Design, CAD) 是一门多学科综合性应用技术, 是现代设计方法与手段的综合体现。随着计算机技术的迅猛发展, CAD 技术已广泛应用于各设计领域, 并已成为提高产品与工程设计水平、缩短产品开发周期、增强产品竞争力、提高劳动生产率的重要手段。

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司开发的通用 CAD 软件包, 是当今工程设计领域广泛使用的绘图工具之一。由于 AutoCAD 具有使用方便、功能齐全、体系结构开放等显著特点, 因此深受广大工程技术人员的欢迎, 已成为我国乃至世界上最为流行的 CAD 应用软件之一。AutoCAD 自 1982 年问世以来, 已经进行了近 20 次升级, 使其功能逐渐强大, 且日趋完善。如今, AutoCAD 已广泛应用于工程设计的各个领域。基于 AutoCAD 上述特点, 我国许多工科院校相关专业将 AutoCAD 作为重点介绍的 CAD 应用软件之一。

本书是与崔洪斌主编的教材《AutoCAD 实践教程 (2008 版)》配套的上机指导与练习。全书共分 15 章, 与主教材中的各章对应。每章中均提供上机绘图操作示例和上机绘图练习题。上机操作部分以既有很强的代表性和实用性, 又能综合应用对应章节所介绍 AutoCAD 命令的绘图应用示例为例, 介绍上机绘图的具体操作步骤, 可达到举一反三之目的, 学习者可以根据书中给出的操作步骤或提示信息完成这些图形的绘制; 上机习题部分是为学习者提供的绘图作业, 通过完成这些作业, 可以加深书中对应章节知识的理解与掌握, 提高读者的绘图技能, 熟练掌握 AutoCAD 2008。

最后, 向为本书出版提出宝贵建议的专家、教师表示感谢。由于时间较紧, 书中难免有不足之处, 恳请专家和广大读者批评指正。

编 者
2008 年 3 月

目 录

第一章 AutoCAD 2008 绘图基础 1

1.1 上机练习一 安装、启动 1

1.2 AutoCAD 2008 1

1.3 上机练习二 熟悉 AutoCAD 2008 1

1.4 经典工作界面 1

1.5 上机练习三 图形文件操作 2

1.6 上机练习四 使用帮助功能 3

第二章 绘制二维图形 5

2.1 上机练习一 绘制直线 5

2.2 上机练习二 绘制圆弧 6

2.3 上机练习三 绘制圆、圆环和填充圆 7

2.4 上机练习四 绘制椭圆和椭圆弧 9

2.5 上机练习五 绘制矩形和多边形 10

2.6 上机练习六 绘制点 11

2.7 上机练习七 绘制多段线 12

2.8 上机练习八 绘制样条曲线 15

第三章 编辑二维图形 16

3.1 上机练习一 删除对象、移动对象及

复制对象 16

3.2 上机练习二 镜像对象 18

3.3 上机练习三 旋转对象 19

3.4 上机练习四 阵列对象 20

3.5 上机练习五 修剪对象、延伸对象 23

3.6 上机练习六 缩放对象、偏移对象 25

3.7 上机练习七 拉伸对象 28

3.8 上机练习八 创建倒角和圆角 29

3.9 上机练习九 打断对象 31

3.10 上机练习十 利用夹点功能编辑对象 32

3.11 上机练习十一 利用特性选项板修改

图形对象 34

第四章 图形显示控制 36

4.1 上机练习一 设置绘图界限 36

4.2 上机练习二 设置绘图单位 37

4.3 上机练习三 缩放视图、移动视图 38

第五章 精确绘图工具 41

5.1 上机练习一 利用正交功能绘图 41

5.2 上机练习二 利用栅格功能绘图 43

5.3 上机练习三 利用捕捉功能绘图 46

5.4 上机练习四 利用极轴追踪功能绘图 52

5.5 上机练习五 利用对象捕捉追踪

功能绘图 55

第六章 图层 58

6.1 上机练习一 创建图层 58

6.2 上机练习二 利用图层绘图 59

第七章 文字与表格 70

7.1 上机练习一 标注文字 70

7.2 上机练习二 文字样式 76

7.3 上机练习三 编辑文字 79

7.4 上机练习四 表格 84

第八章 图案填充 93

8.1 上机练习一 填充图案 93

8.2 上机练习二 编辑图案 100

第九章 块、属性与外部参照 104

9.1 上机练习一 创建块 104

9.2 上机练习二 创建外部块 106

9.3 上机练习三 插入块 107

9.4 上机练习四 属性 111

9.5 上机练习五 插入带属性的块 116

9.6 上机练习六 编辑属性、填写

标题栏 118

9.7 上机练习七 外部参照 121

第十章 尺寸 124

10.1 上机练习一 定义尺寸标注样式 124

10.2 上机练习二 标注尺寸 130

上机练习三 引线标注	137	上机练习二 用户坐标系	165
上机练习四 标注尺寸及尺寸公差	140	上机练习三 设置视点	168
上机练习五 标注尺寸公差及形位公差	142	上机练习四 绘制简单三维图形与线框模型	169
上机练习六 编辑尺寸、尺寸公差及形位公差	144	上机练习五 绘制表面模型	173
第十一章 查询图形对象信息	148	上机练习六 绘制实体模型	176
上机练习一 查询距离	148	第十四章 编辑三维图形	181
上机练习二 查询面积	148	上机练习一 三维阵列	181
上机练习三 列表显示	150	上机练习二 三维镜像与三维旋转	182
上机练习四 状态显示	151	上机练习三 对齐	184
上机练习五 查询时间	152	上机练习四 布尔操作	186
第十二章 绘图环境设置、高级绘图工具	154	上机练习五 创建倒角、圆角	189
上机练习一 使用设计中心	154	上机练习六 创建实体综合练习	191
上机练习二 工具选项板	160	上机练习七 实体渲染	205
上机练习三 设置绘图环境	163	第十五章 图形的输入/输出及 Internet 连接	207
第十三章 绘制三维图形	165	上机练习一 导入、导出图形	207
上机练习一 三维绘图工作界面及视觉样式	165	上机练习二 打印图形	208
		参考文献	211

第一章 AutoCAD 2008 绘图基础

通过完成本章介绍的练习，对 AutoCAD 2008 有初步的了解，掌握其基本功能。

上机练习一 安装、启动 AutoCAD 2008

1. 试用 AutoCAD 2008 安装盘将其安装在计算机的指定位置（具体安装位置由读者确定。如果读者的计算机已安装 AutoCAD 2008，可卸载后重新安装）。
2. 启动 AutoCAD 2008。试分别通过 Windows 桌面、资源管理器、“开始”菜单等位置启动 AutoCAD 2008。

上机练习二 熟悉 AutoCAD 2008 经典工作界面

1. 熟悉 AutoCAD 2008 经典工作界面的组成及各部分的功能。
2. 在 AutoCAD 绘图界面打开“标注”、“对象捕捉”工具栏，并将其放到绘图窗口的两侧。操作步骤如下：

在绘图界面中，在已有某一工具栏上单击鼠标右键，AutoCAD 弹出快捷菜单，如图 1.1 所示。



图 1.1 快捷菜单

选中“标注”、“对象捕捉”项，即可打开对应的工具栏。然后，通过拖动的方式将“标注”工具栏和“对象捕捉”工具栏分别放到绘图屏幕的两侧，结果如图 1.2 所示。

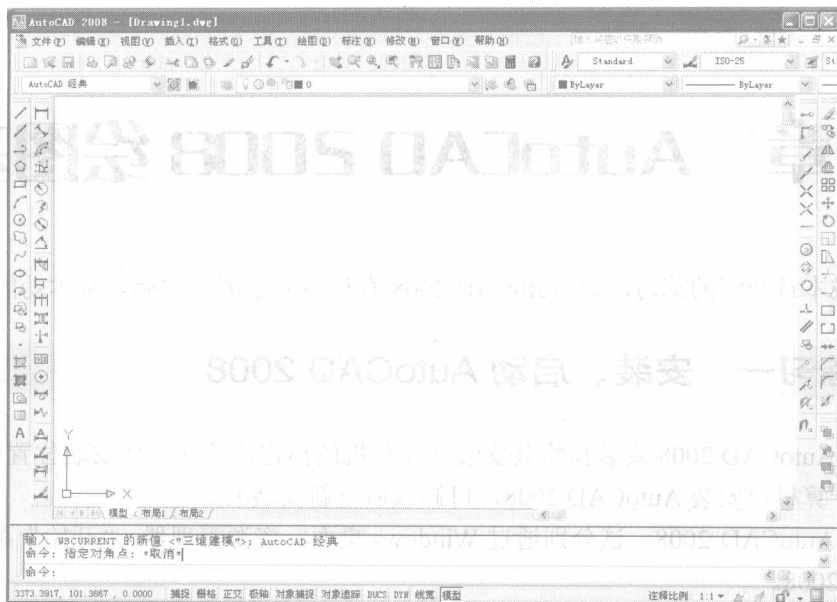


图 1.2 将打开的“标注”和“对象捕捉”工具栏分别放到绘图屏幕的两侧

到此完成所要求的操作。关闭 AutoCAD 2008 后，以后再启动 AutoCAD 2008 时，在工作界面对应位置就会再显示出对应的工具栏。

3. 如果 AutoCAD 工作界面中显示有“标注”和“对象捕捉”工具栏，试关闭这两个工具栏。

上机练习三 图形文件操作

1. 试以文件 acadiso.dwt 为样板建立新图形，并将其以文件名 MyDrawing.dwg 保存。

操作步骤如下：

(1) 建立新图形

单击菜单项“文件”→“新建”，或单击“标准”工具栏上的  (新建) 按钮，即执行 NEW 命令，AutoCAD 弹出“选择样板”对话框，从中选择样板文件 acadiso.dwt，如图 1.3 所示。

单击对话框中的“打开”按钮，即可用样板文件 acadiso.dwt 建立新图形。

(2) 保存图形

单击菜单项“文件”→“保存”，或单击“标准”工具栏上的  (保存) 按钮，即执行 QSAVE 命令，AutoCAD 弹出“图形另存为”对话框，在对话框的“文件名”文本框中输入文件名 MyDrawing，如图 1.4 所示（还可以通过该对话框指定文件的保存位置）。

单击对话框中的“保存”按钮，将图形保存到磁盘。

2. 试以文件 acad.dwt 为样板建立新图形，并将其以文件名 MyDrawing1.dwg 保存。

3. 打开绘图文件目录“第三章 编辑二维图形”中的各图形文件来浏览图形，然后将其关闭，也可以换名存盘（绘图文件可在中国高校计算机课程网下载。网址：<http://computer.cncourse.com>）。



图 1.3 选择样板文件



图 1.4 “图形另存为”对话框

上机练习四 使用帮助功能

1. 通过 AutoCAD 2008 提供的帮助功能了解 AutoCAD 2008 的命令及系统变量。

操作步骤如下：

单击菜单项“帮助”→“帮助”，AutoCAD 显示出“AutoCAD 2008 帮助”窗口。通过该窗口可了解 AutoCAD 2008 提供的命令及系统变量。

例如，通过树状视图窗格（位于左侧的窗格）内“命令参考”下的“命令”项，可以了解 CIRCLE 等命令的功能和执行方式，如图 1.5 所示。

再例如，通过树状视图窗格（位于左侧的窗格）内“命令参考”下的“系统变量”项，可以了解 AREA 等系统变量的功能，如图 1.6 所示。

2. 利用帮助窗口中的“用户手册”项，了解 AutoCAD 2008 提供的各种功能。



图 1.5 帮助窗口

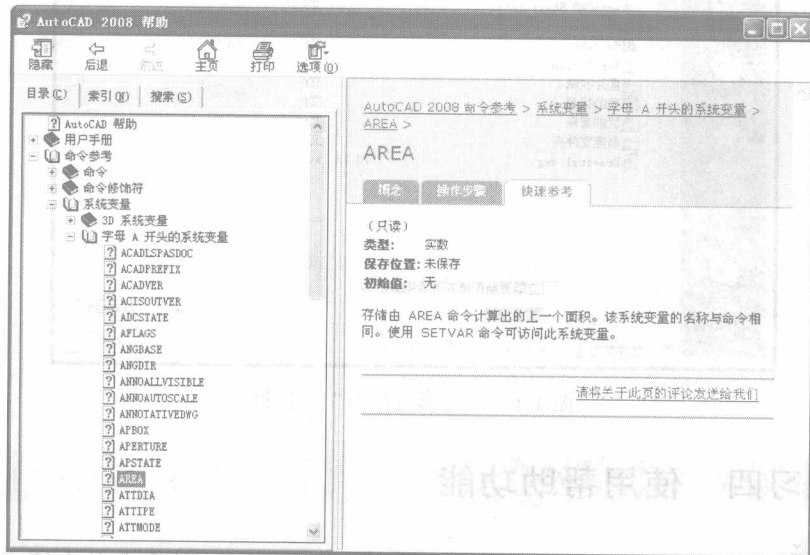


图 1.6 帮助窗口

第二章 绘制二维图形

通过完成本章介绍的绘图练习与习题，掌握 AutoCAD 2008 提供的基本绘图命令。

上机练习一 绘制直线

1. 用 LINE 命令绘制边长为 100 的等边三角形。

绘图步骤如下：

单击菜单项“绘图”→“直线”，或单击“绘图”工具栏上的  (直线) 按钮，即执行 LINE 命令，AutoCAD 提示：

指定第一点：(在绘图屏幕适当位置拾取一点)

指定下一点或 [放弃(U)]: @100,0 $\checkmark$ (用相对直角坐标确定水平直线的另一端点。本书中，用符号“ $\checkmark$ ”表示按 Enter 键)

指定下一点或 [放弃(U)]: @100<120 $\checkmark$ (用相对极坐标确定斜线上的另一端点)

指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: C $\checkmark$ (绘制封闭斜线)

绘图结果如图 2.1 所示。

2. 试用 LINE 命令绘制如图 2.2 所示尺寸的直角三角形。

3. 用 LINE 命令绘制如图 2.3 所示尺寸的多边形。

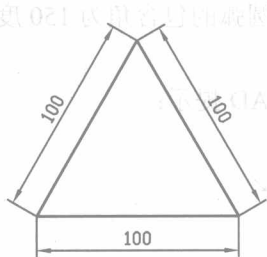


图 2.1 等边三角形

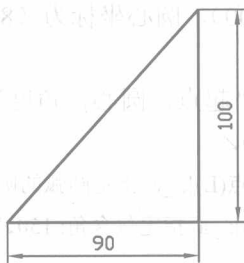


图 2.2 直角三角形

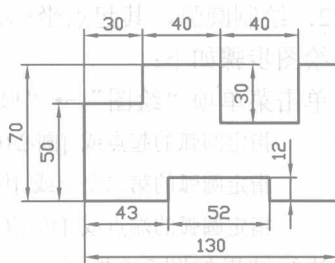


图 2.3 多边形

绘图步骤如下：

执行 LINE 命令，AutoCAD 提示：

指定第一点：(在绘图屏幕适当位置拾取一点)

指定下一点或 [放弃(U)]: @0,50 $\checkmark$ (用相对直角坐标确定左垂直线上的另一端点)

指定下一点或 [放弃(U)]: @30,0 $\checkmark$

指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: @0,20 $\checkmark$

指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: @40,0 $\checkmark$

指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: @0,-30 $\checkmark$

指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: @40,0✓
 指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: @0,30✓
 指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: @20,0✓
 指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: @0,-70✓
 指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: @-35,0✓
 指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: @0,12✓
 指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: @-52,0✓
 指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: @0,-12✓
 指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: C✓ (封闭多边形)

绘图结果如图 2.3 所示。

4. 试用 LINE 命令绘制如图 2.4 所示尺寸的多边形。

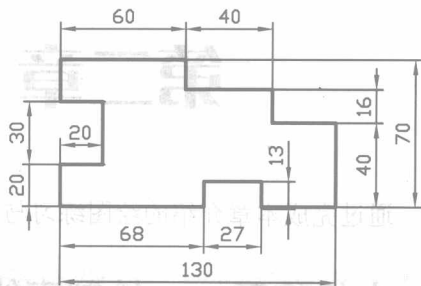


图 2.4 多边形

上机练习二 绘制圆弧

1. 绘制圆弧，该圆弧以点 (25,125) 为起点，以点 (135,150) 为终点，且通过点 (60,175)，即通过三点绘制圆弧。

绘图步骤如下：

单击菜单项“绘图”→“圆弧”→“三点”，AutoCAD 提示：

指定圆弧的起点或 [圆心(C)]: 25,125✓
 指定圆弧的第二个点或 [圆心(C)/端点(E)]: 60,175✓
 指定圆弧的端点: 135,150✓

执行结果如图 2.5 所示。

2. 绘制圆弧，其起点坐标为 (40,200)，圆心坐标为 (80,240)，圆弧的包含角为 150 度。

绘图步骤如下：

单击菜单项“绘图”→“圆弧”→“起点，圆心，角度”，AutoCAD 提示：

指定圆弧的起点或 [圆心(C)]: 40,200✓
 指定圆弧的第二个点或 [圆心(C)/端点(E)]: _c 指定圆弧的圆心: 80,240✓
 指定圆弧的端点或 [角度(A)/弦长(L)]: _a 指定包含角: 150✓

执行结果如图 2.6 所示。

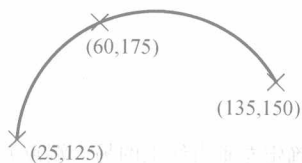


图 2.5 根据三点绘制圆弧

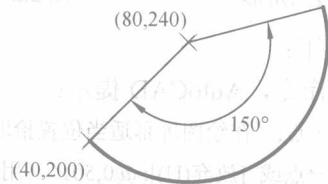


图 2.6 根据起点、圆心和包含角绘制圆弧

【思考题】

在上面的练习中，如果用“-150”响应“指定圆弧的端点或 [角度(A)/弦长(L)]: _a 指定包含角:”提示，结果会如何？

3. 绘制圆弧, 其起点坐标为 (100,100), 终点坐标为 (280,170), 圆弧在起点处的切方向角为 -45° 。绘制出该圆弧后, 再以同样的起点、终点绘制圆弧, 但该圆弧在起点处的切方向角为 45° , 试比较两个圆弧之间的区别。

4. 绘制圆弧, 其圆心坐标为 (200,100), 起点坐标为 (160,80), 弦长为 50。绘制出该圆弧后, 再以同样的圆心、起点绘制圆弧, 但该圆弧的弦长为 -50, 试比较两个圆弧之间的区别。

上机练习三 绘制圆、圆环和填充圆

1. 绘制圆, 其圆心坐标为 (100,100), 直径为 80。

绘图步骤如下:

单击菜单项“绘图”→“圆”→“圆心, 直径”, AutoCAD 提示:

指定圆的圆心或 [三点(3P)/两点(2P)/相切、相切、半径(T)]: 100,100↵

指定圆的半径或 [直径(D)]: _d 指定圆的直径: 80↵

执行结果: AutoCAD 绘制出以点 (100,100) 为圆心、直径为 80 的圆。

2. 打开绘图文件“第二章 绘制二维图形\图 2.7a.dwg”(如图 2.7(a)所示), 试绘制一新圆, 该圆与已有的圆和直线相切, 且半径为 80。

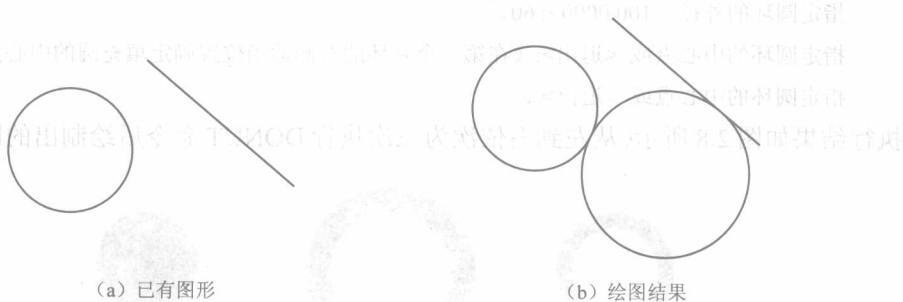


图 2.7 绘制圆

绘图步骤如下:

单击菜单项“绘图”→“圆”→“相切, 相切, 半径”, AutoCAD 提示:

指定圆的圆心或 [三点(3P)/两点(2P)/相切、相切、半径(T)]: _ttr

指定对象与圆的第一个切点: (在图 2.7(a)所示圆的右下方拾取该圆)

指定对象与圆的第二个切点: (拾取图 2.7(a)中的直线)

指定圆的半径: 80↵

执行结果如图 2.7(b)所示。

本书绘图文件“第二章 绘制二维图形\图 2.7b.dwg”中给出了绘图结果。

【思考题】

本绘图示例中, 如果在“指定对象与圆的第一个切点:”和“指定对象与圆的第二个切点:”提示下分别在不同的位置拾取已有圆和直线, 再输入半径, 会得到什么样的结果?

3. 绘制两个圆环和一个填充圆。其中, 第一个圆环的内径为 50, 外径为 70; 第二个圆环的内径为 70, 外径为 100; 填充圆的外径为 60。

绘图步骤如下:

(1) 绘制圆环 1

单击菜单项“绘图”→“圆环”，即执行 DONUT 命令，AutoCAD 提示:

指定圆环的内径 <0.5000>: 50✓

指定圆环的外径 <1.0000>: 70✓

指定圆环的中心点或 <退出>: (在适当位置确定圆环的中心点位置)

指定圆环的中心点或 <退出>: ✓

(2) 绘制圆环 2

执行 DONUT 命令，AutoCAD 提示:

指定圆环的内径 <50.0000>: 70✓

指定圆环的外径 <70.0000>: 100✓

指定圆环的中心点或 <退出>: (在已有圆环的右侧适当位置确定新圆环的中心点位置)

指定圆环的中心点或 <退出>: ✓

(3) 绘制填充圆

执行 DONUT 命令，AutoCAD 提示:

指定圆环的内径 <70.0000>: 0✓ (绘制填充圆，将内径设为 0)

指定圆环的外径 <100.0000>: 60✓

指定圆环的中心点或 <退出>: (在第二个圆环的右侧适当位置确定填充圆的中心点位置)

指定圆环的中心点或 <退出>: ✓

执行结果如图 2.8 所示(从左到右依次为三次执行 DONUT 命令后绘制出的圆环或填充圆)。

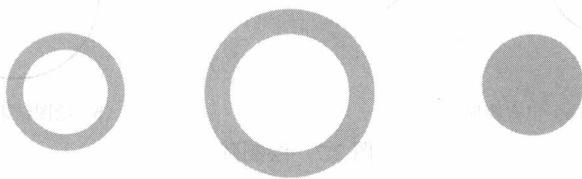


图 2.8 绘制圆环和填充圆

(4) 改变填充模式

命令: FILL✓ (表示在“命令:”提示下输入 FILL 命令后按 Enter 键)

输入模式 [开(ON)/关(OFF)] <开>: OFF✓

单击菜单项“视图”→“重生成”，即执行 REGEN 命令，AutoCAD 重新生成图形，其结果如图 2.9 所示。

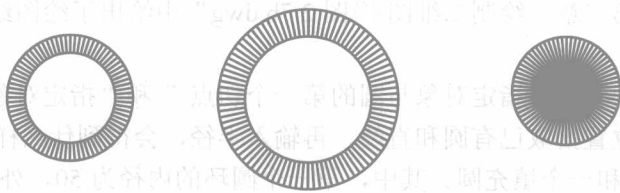


图 2.9 改变填充模式

4. 试绘制一个圆环和两个填充圆。其中，第一个圆环的内径为 55，外径为 80，圆心位于坐标 (80,100)；第一个填充圆的直径为 60，圆心坐标为 (140,100)；第二个填充圆的外径为 55，圆心坐标为 (180,100)。最后，执行 FILL 命令改变填充状态，再执行 REGEN 命令观看结果。

上机练习四 绘制椭圆和椭圆弧

1. 绘制如图 2.10 所示的椭圆。

绘图步骤如下：

单击菜单项“绘图”→“椭圆”→“轴，端点”，或单击“绘图”工具栏上的  (椭圆) 按钮，即执行 ELLIPSE 命令，AutoCAD 提示：

指定椭圆的轴端点或 [圆弧(A)/中心点(C)]: 65,130 ✓

指定轴的另一个端点: 145,220 ✓

指定另一条半轴长度或 [旋转(R)]: 40 ✓

执行结果如图 2.10 所示。

2. 绘制椭圆。该椭圆的中心点坐标为 (100,185)，一条轴端点的坐标为 (45,235)，另一条半轴的长度为 40。

3. 绘制如图 2.11 所示的椭圆弧。

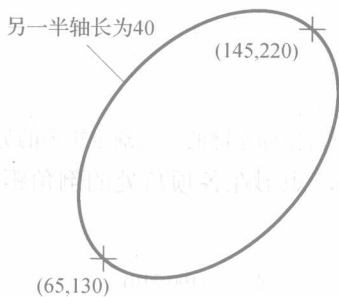


图 2.10 椭圆

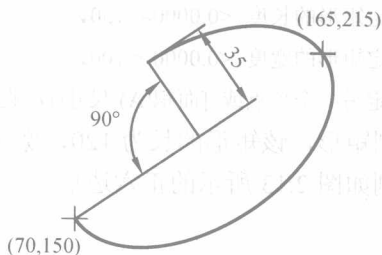


图 2.11 椭圆弧

绘图步骤如下：

单击菜单项“绘图”→“椭圆”→“圆弧”，AutoCAD 提示：

指定椭圆的轴端点或 [圆弧(A)/中心点(C)]: _a

指定椭圆弧的轴端点或 [中心点(C)]: 70,150 ✓

指定轴的另一个端点: 165,215 ✓

指定另一条半轴长度或 [旋转(R)]: 35 ✓

指定起始角度或 [参数(P)]: 0 ✓

指定终止角度或 [参数(P)/包含角度(I)]: 270 ✓

执行结果如图 2.11 所示。

4. 绘制椭圆弧，该椭圆弧的一条轴端点坐标为 (120,120)，此轴的另一个端点坐标为 (50,200)，另一条轴的半长度为 45，椭圆弧的起始角为 40° ，包含角为 140° 。

上机练习五 绘制矩形和多边形

1. 绘制矩形，该矩形的长为 150，宽（高）为 100，矩形在各项角处的圆角半径均为 10。可用多种方法绘制此矩形。

方法一：

单击菜单项“绘图”→“矩形”，或单击“绘图”工具栏上的 （矩形）按钮，即执行 RECTANG 命令，AutoCAD 提示：

指定第一个角点或 [倒角(C)/标高(E)/圆角(F)/厚度(T)/宽度(W)]: F✓

指定矩形的圆角半径 <0.0000>: 10✓

指定第一个角点或 [倒角(C)/标高(E)/圆角(F)/厚度(T)/宽度(W)]: (在绘图屏幕适当位置指定一点)

指定另一个角点或 [面积(A)/尺寸(D)/旋转(R)]: @150,-100✓

执行结果如图 2.12 所示。

方法二：

执行 RECTANG 命令，AutoCAD 提示：

指定第一个角点或 [倒角(C)/标高(E)/圆角(F)/厚度(T)/宽度(W)]: F✓

指定矩形的圆角半径: 10✓

指定第一个角点或 [倒角(C)/标高(E)/圆角(F)/厚度(T)/宽度(W)]: (在绘图屏幕适当位置拾取一点)

指定另一个角点或 [面积(A)/尺寸(D)/旋转(R)]: D✓

指定矩形的长度 <0.0000>: 150✓

指定矩形的宽度 <0.0000>: 100✓

指定另一个角点或 [面积(A)/尺寸(D)/旋转(R)]: (通过单击鼠标左键的方式确定矩形的另一角点位置)

2. 绘制矩形，该矩形的长为 120，宽（高）为 100，矩形在各项角处的倒角距离均为 5。
3. 绘制如图 2.13 所示的正六边形。

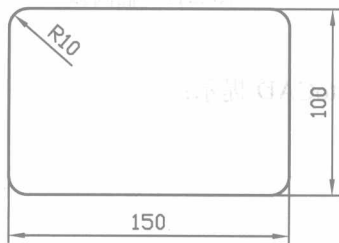


图 2.12 矩形

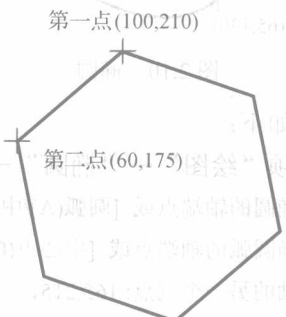


图 2.13 正六边形

绘图步骤如下：

单击菜单项“绘图”→“正多边形”，或单击“绘图”工具栏上的 （正多边形）按钮，即执行 POLYGON 命令，AutoCAD 提示：

输入边的数目: 6✓

指定正多边形的中心点或 [边(E)]: E✓

指定边的第一个端点: 100,210✓

指定边的第二个端点: 60,175✓

【思考题】

本绘图示例中，如果在“指定边的第一个端点:”提示下用“60,175”响应，在“指定边的第二个端点:”提示下用“100,210”响应，会得到什么样的六边形？

4. 绘制一正八边形，该正八边形的中心点坐标为 (100,100)，并内接于半径为 80 的圆。

上机练习六 绘制点

1. 打开绘图文件“第二章 绘制二维图形\图 2.14a.dwg”(如图 2.14 (a) 所示)，试为图中所示曲线绘制等分点，将其五等分。



(a) 已有图形



(b) 绘图结果

图 2.14 绘制等分点

绘图步骤如下：

(1) 绘制点

单击菜单项“绘图”→“点”→“定数等分”，即执行 DIVIDE 命令，AutoCAD 提示：

选择要定数等分的对象: (选择曲线)

输入线段数目或 [块(B)]: 5✓

(2) 改变点样式

单击菜单项“格式”→“点样式”，即执行 DDPTYPE 命令，AutoCAD 弹出如图 2.15 所示的“点样式”对话框。

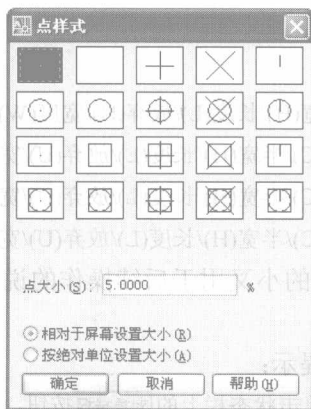


图 2.15 “点样式”对话框