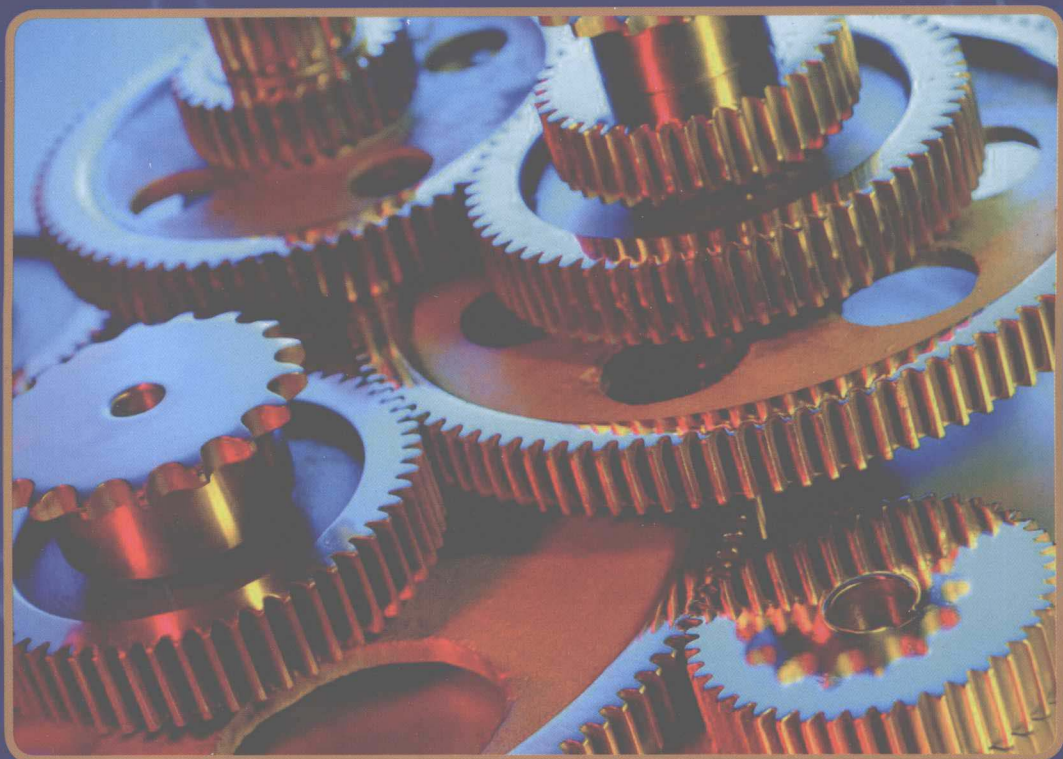


中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

计算机辅助设计—— AutoCAD 2008 中文版 辅助机械制图

姜勇 董彩霞 向先波 编著



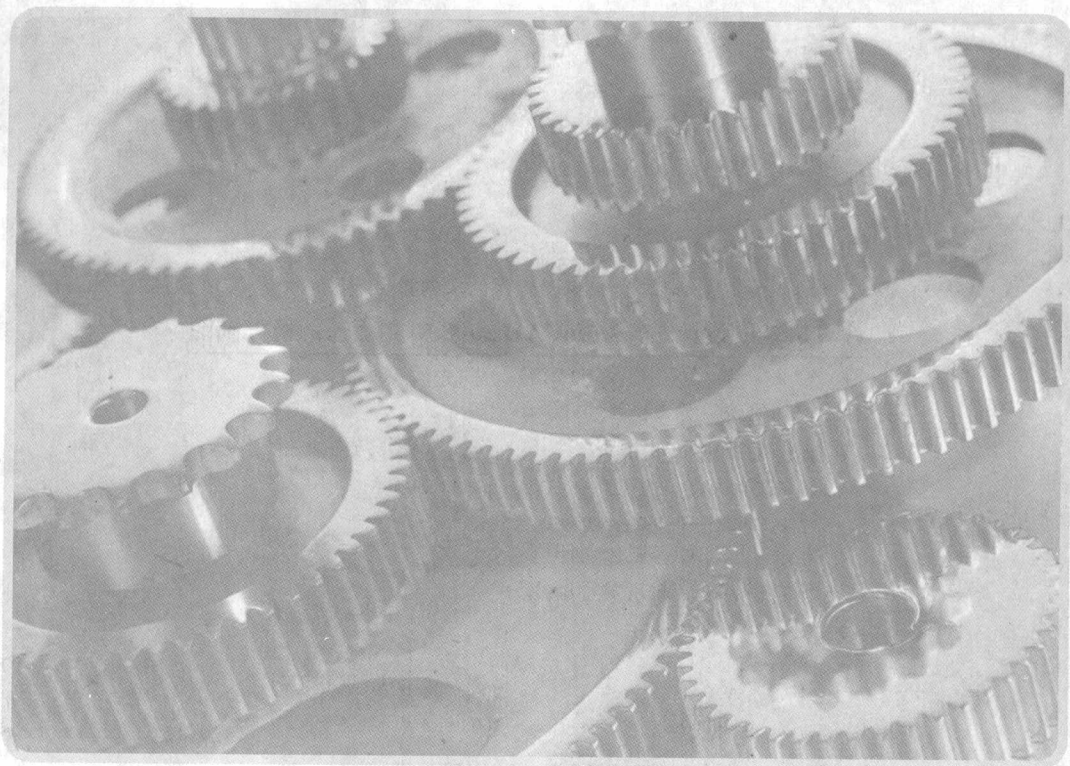
人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

计算机辅助设计—— AutoCAD 2008 中文版 辅助机械制图

姜勇 董彩霞 向先波 编著



人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机辅助设计: AutoCAD 2008 中文版辅助机械制图 /
姜勇, 董彩霞, 向先波编著. —北京: 人民邮电出版社, 2008.5
(中等职业学校计算机系列教材)
ISBN 978-7-115-17123-8

I. 计… II. ①姜…②董…③向… III. 机械设计: 计
算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2008—专业学校—教
材 IV. TH122

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 017419 号

内 容 提 要

本书结合实例讲解 AutoCAD 绘图知识, 重点培养学生的 AutoCAD 绘图技能, 提高解决实际问题的能力。全书共 11 章, 主要内容包括 AutoCAD 用户界面及基本操作、创建及设置图层、绘制二维基本对象、编辑图形、书写文字及标注尺寸、查询图形信息、图块及外部参照的应用、画机械图的方法和技巧、创建三维实体模型及图形输出等。

本书可作为中等职业学校机械类专业“计算机辅助设计与绘图”课程的教材, 也可作为工程技术人员及计算机爱好者的自学参考书。

中等职业学校计算机系列教材

计算机辅助设计——AutoCAD 2008 中文版辅助机械制图

- ◆ 编 著 姜 勇 董彩霞 向先波
责任编辑 郭 晶
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京艺辉印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 15
字数: 353 千字
印数: 1—3 000 册
- 2008 年 5 月第 1 版
2008 年 5 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-17123-8/TP

定价: 24.00 元

读者服务热线: (010) 67170985 印装质量热线: (010) 67129223
反盗版热线: (010) 67171154

中等职业学校计算机系列教材编委会

主 任： 吴文虎

副 主 任： 马 騷 向 伟 吴必尊 吴玉琨 吴甚其

周察金 梁金强

委 员： 王计多 龙天才 石京学 任 毅 刘玉山

刘载兴 刘晓章 汪建华 何文生 何长健

余汉丽 吴振峰 张孝剑 张 平 张 霆

张 琛 李 红 李任春 李智伟 李 明

李慧中 杨代行 杨国新 杨速章 苏 清

邹 铃 陈 浩 陈 勃 陈禹甸 陈健勇

陈道波 房志刚 林 光 侯穗萍 胡爱毛

郭红彬 税启兵 蒲少琴 赖伟忠 戴文兵

秘 书： 张孟玮 王 平

本书编委： 吴多万 张冬梅 张晓明 张嘉春 李文江

李智伟 李棱华 苏 清 周察金 胡爱毛

贺 鑫 黄建君



序

中等职业教育是我国职业教育的重要组成部分。中等职业教育的培养目标定位于“具有综合职业能力,在生产、服务、技术和管理第一线工作的高素质的劳动者和初中级专门人才”。

中等职业教育课程改革是为了适应市场经济发展的需要;是为了适应实行一纲多本,满足不同学制、不同专业和不同办学条件的需要。

为了适应中等职业教育课程改革的发展,我们组织编写了本套教材。在编写过程中,我们参照了教育部职业教育与成人教育司制定的《中等职业学校计算机及应用专业教学指导方案》及劳动保障部职业技能鉴定中心制定的《全国计算机高新技术考试技能培训和鉴定标准》,仔细研究了已出版的中职教材,去粗取精,全面兼顾了中职学生就业和考级的需要。

2004年本套教材一经出版,在社会上引起了巨大反响,被众多学校的老师所选用。2005年针对本套教材,人民邮电出版社成功举办了全国多媒体电子教学课件大赛,期间得到了全国各地教育行政部门和职教科研机构的支持与帮助;全国各中职学校的老师踊跃参与,参赛作品从内容到形式充分体现了目前中等职业教育课程改革的发展趋势。评选出的优秀课件,我们将作为教学服务资料免费提供给老师。

随着计算机技术的发展以及软件版本的不断更新,我们针对老师反馈的普遍问题和学校的课程设置变化,陆续对这套教材进行修订与补充。修订后的教材更加注重中职学校的授课情况及学生的认知特点,在内容上加大与实际应用相结合实例的编写比例,更加突出基础知识、基本技能,软件版本均采用最新中文版。同时,修订的教材继续保持原教材的编写风格。

- ❖ 软件操作类。此类教材都与一个(或几个)实用软件或具体的操作技术相对应,如 Photoshop、Flash、3ds max 等,实践性很强。对于这类教材我们采用“任务驱动、案例教学”的方式编写,目的是提高学生的学习兴趣,使学生在积极主动地解决问题的过程中掌握所学知识。
- ❖ 理论教学类。此类教材需要讲授的理论知识较多,有比较完整的体系结构,操作性稍弱。对于这类教材,我们采用“传统教材+典型案例”的方式编写,力求在理论知识“够用为度”的基础上,使学生学到更实用的知识和技能。

为了方便教学,我们免费为选用本套教材的老师提供教学辅助光盘,光盘内容包括:

- ❖ 部分理论教学类课程的 PowerPoint 多媒体课件。
- ❖ 教师备课用的素材,包括本书目录的电子文档,按章提供的“学习目标”、“功能简介”、“案例小结”、“本章小结”等的电子文档。
- ❖ 提供教材上所有的习题答案、所有实例制作过程中用到的素材(包括程序源代码)、所有实例的制作结果以及 2 套模拟测试题及答案,供老师考试使用。

在教材使用中老师们有什么意见、建议或教学辅助光盘的索取均可直接与我们联系,联系电话是 010-67184065,电子邮件地址是 wangping@ptpress.com.cn。

中等职业学校计算机系列教材编委会

2007年9月

前 言

本书根据教育部职业教育与成人教育司组织制订的《中等职业学校计算机及应用专业教学指导方案》的要求,并以《全国计算机信息高新技术考试技能培训和鉴定标准》中“职业技能四级”(操作员)要求的知识点为标准,专门为中等职业学校编写。学生通过本书的学习,可以掌握 AutoCAD 的基本操作方法和实用技巧,并为顺利通过相关的职业技能考核打下坚实的基础。

本书实用性强,具有以下特色。

- ❖ 以“任务驱动,案例教学”为出发点,充分考虑了中等职业学校教师和学生的实际需求。通过完成一个个具体任务,使相关内容讲解有很强的目的性,从而极大地增强学生的学习兴趣。
- ❖ 在内容的组织上突出了易懂、实用的原则,精心选取了 AutoCAD 的一些常用功能及与机械绘图密切相关的知识来构成全书的主要内容。以循序渐进地讲解绘图技能为核心,以教会读者灵活运用 AutoCAD 为目的。
- ❖ 本书专门安排一章内容介绍用 AutoCAD 绘制典型零件图的方法。通过这部分内容的学习,学生可以了解用 AutoCAD 绘制机械图的特点,并掌握一些实用的作图技巧,从而提高解决实际问题的能力。

建议本课程教学时间为 72 学时:教师用 32 学时来讲解课程理论内容,再配以 40 学时的上机时间,即可较好地完成教学任务。全书分为 11 章,主要内容如下。

- ❖ 第 1 章:介绍 CAD 技术的基本概念和 AutoCAD 的基本操作方法。
- ❖ 第 2 章:介绍图层、线型和颜色的设置及图层状态的控制。
- ❖ 第 3~4 章:介绍线、圆和圆弧、椭圆及矩形等基本几何图形的绘制方法。
- ❖ 第 5 章:介绍常用的图形编辑方法。
- ❖ 第 6 章:介绍 AutoCAD 的一些高级功能并讲解绘制复杂图形的一般方法。
- ❖ 第 7 章:介绍如何书写文字及标注尺寸。
- ❖ 第 8 章:介绍如何查询图形信息及图块和外部参照的用法。
- ❖ 第 9 章:通过实例说明绘制机械图的方法和技巧。
- ❖ 第 10 章:介绍创建三维实体模型的方法。
- ❖ 第 11 章:介绍怎样打印输出图形。

本书可作为中等职业学校机械专业“计算机辅助设计与绘图”课程的教材,也可作为工程技术人员及计算机爱好者的自学参考书。

参加本书编写工作的还有沈精虎、黄业清、宋一兵、谭雪松、冯辉、郭英文、计晓明、尹志超、滕玲、郝庆文等。由于作者水平有限,书中难免存在疏漏之处,敬请读者批评指正。

编者

2008年2月

目 录

 第1章 AutoCAD用户界面及基本操作	1
1.1 学习AutoCAD基本操作	1
1.1.1 绘制一个简单图形	1
1.1.2 工作空间	4
1.1.3 打开及布置工具栏	4
1.1.4 调用命令	5
1.1.5 选择对象的常用方法	6
1.1.6 删除对象	8
1.1.7 撤销和重复命令	8
1.1.8 取消已执行的操作	8
1.1.9 快速缩放及移动图形	8
1.1.10 利用矩形窗口放大视图及返回上一次的显示	9
1.1.11 将图形全部显示在窗口中	9
1.1.12 设定绘图区域的大小	9
1.2 图形文件管理	11
1.2.1 建立新图形文件	11
1.2.2 打开图形文件	12
1.2.3 保存图形文件	13
1.3 AutoCAD用户界面详解	13
1.3.1 标题栏	14
1.3.2 绘图窗口	14
1.3.3 菜单栏	15
1.3.4 工具栏	15
1.3.5 面板	16
1.3.6 命令提示窗口	16
1.3.7 滚动条	16
1.3.8 状态栏	16
1.4 AutoCAD多文档设计环境	16
小结	17
习题	18
 第2章 设置图层、颜色、线型及线宽	20
2.1 创建图层及设置颜色、线型和线宽	20



2.2 控制图层状态	23
2.3 有效地使用图层	24
2.3.1 切换当前图层	24
2.3.2 修改图层状态	25
2.3.3 将对象修改到其他图层上	25
2.4 改变对象的颜色、线型及线宽	25
2.4.1 设置当前颜色、线型或线宽	25
2.4.2 修改对象颜色、线型或线宽	26
2.5 修改非连续线型外观	26
2.5.1 改变全局线型比例因子	27
2.5.2 改变当前对象的线型比例因子	27
2.6 综合练习——创建图层及修改对象线型、线宽等	28
小结	28
习题	29
 第3章 绘制直线、圆及简单平面图形	31
3.1 画直线构成的平面图形(一)	31
3.1.1 画直线	31
3.1.2 输入点的坐标画线	32
3.1.3 使用对象捕捉精确画线	33
3.1.4 实战提高	36
3.2 画直线构成的平面图形(二)	38
3.2.1 利用正交模式辅助画线	39
3.2.2 使用极轴追踪画线	39
3.2.3 使用对象捕捉追踪画线	40
3.2.4 实战提高	42
3.3 画直线构成的平面图形(三)	44
3.3.1 画平行线	44
3.3.2 利用垂足捕捉“PER”画垂线	45
3.3.3 利用角度覆盖方式画垂线和倾斜直线	45
3.3.4 用XLINE命令画水平、竖直及倾斜直线	46
3.3.5 调整线段的长度	47
3.3.6 打断线段	48
3.3.7 延伸线段	48
3.3.8 修剪线条	50
3.3.9 实战提高	51
3.4 画直线、圆及圆弧等构成的平面图形	54
3.4.1 画切线	54
3.4.2 画圆及圆弧连接	54
3.4.3 倒圆角	56





3.4.4 倒斜角	57
3.4.5 实战提高	58
3.5 综合练习——画直线构成的图形	60
3.6 综合练习——画直线和圆弧	61
小结	62
习题	63
 第4章 画多边形、椭圆及简单平面图形	66
4.1 绘制具有均布和对称几何特征的图形	66
4.1.1 矩形阵列对象	66
4.1.2 环形阵列对象	67
4.1.3 镜像对象	68
4.1.4 实战提高	69
4.2 画多边形、椭圆等对象组成的图形	71
4.2.1 画矩形	71
4.2.2 画正多边形	72
4.2.3 画椭圆	73
4.2.4 实战提高	74
4.3 画有剖面图案的图形	75
4.3.1 填充封闭区域	75
4.3.2 填充复杂图形的方法	77
4.3.3 剖面图案的比例	77
4.3.4 剖面图案的角度	78
4.3.5 编辑图案填充	78
4.3.6 绘制工程图中的波浪线	79
4.4 综合练习——画具有均布特征的图形	80
4.5 综合练习——画由多边形、椭圆等对象组成的图形	81
小结	83
习题	83
 第5章 编辑图形	87
5.1 用移动和复制命令绘图	87
5.1.1 移动对象	87
5.1.2 复制对象	88
5.1.3 实战提高	89
5.2 绘制倾斜图形的技巧	91
5.2.1 旋转实体	91
5.2.2 对齐实体	92
5.2.3 实战提高	93
5.3 对已有对象进行修饰	95





5.3.1 拉伸对象	95
5.3.2 按比例缩放对象	96
5.3.3 实战提高	97
5.4 关键点编辑方式	99
5.4.1 利用关键点拉伸对象	99
5.4.2 利用关键点移动和复制对象	100
5.4.3 利用关键点旋转对象	100
5.4.4 利用关键点缩放对象	101
5.4.5 利用关键点镜像对象	102
5.5 编辑图形元素属性	103
5.5.1 用PROPERTIES命令改变对象属性	103
5.5.2 对象特性匹配	104
5.6 综合练习——利用已有图形生成新图形	104
5.7 综合练习——画倾斜方向的图形	106
小结	108
习题	108



第6章 二维高级绘图

6.1 创建及编辑多段线	111
6.2 创建多线	113
6.3 多线样式	114
6.4 编辑多线	116
6.5 分解多线及多段线	117
6.6 点对象	117
6.6.1 设置点样式	117
6.6.2 创建点	117
6.6.3 画测量点	118
6.6.4 画等分点	118
6.7 画圆环及圆点	119
6.8 画复杂平面图形的的方法	119
6.8.1 画图形主要定位线	120
6.8.2 画主要已知线段	120
6.8.3 画主要连接线段	121
6.8.4 画次要细节特征定位线	121
6.8.5 画次要特征已知线段	122
6.8.6 画次要特征连接线段	122
6.8.7 修饰平面图形	123
6.9 面域对象及布尔操作	123
6.9.1 创建面域	123
6.9.2 并运算	124

6.9.3 差运算	124
6.9.4 交运算	125
6.9.5 实战提高	125
6.10 综合练习——掌握绘制复杂平面图形的一般方法	126
6.11 综合练习——作图技巧训练	128
小结	130
习题	130
 第7章 书写文字和标注尺寸	133
7.1 书写文字的方法	133
7.1.1 创建国标文字样式及书写单行文字	134
7.1.2 修改文字样式	137
7.1.3 单行文字的对齐方式	137
7.1.4 在单行文字中加入特殊符号	138
7.1.5 创建多行文字	138
7.1.6 添加特殊字符	141
7.1.7 创建分数及公差形式文字	142
7.1.8 编辑文字	143
7.2 标注尺寸的方法	144
7.2.1 创建国标尺寸样式	144
7.2.2 删除和重命名尺寸样式	148
7.2.3 标注水平、竖直及倾斜方向尺寸	149
7.2.4 创建对齐尺寸标注	150
7.2.5 创建连续型和基线型尺寸标注	150
7.2.6 创建角度尺寸	152
7.2.7 将角度数值水平放置	153
7.2.8 直径和半径型尺寸	154
7.2.9 尺寸及形位公差标注	155
7.2.10 引线标注	157
7.2.11 修改标注文字和调整标注位置	158
7.3 尺寸标注综合练习	159
7.3.1 标注平面图形	159
7.3.2 插入图框、标注零件尺寸及表面粗糙度	161
小结	163
习题	163
 第8章 查询信息、块及外部参照	166
8.1 获取图形信息的方法	166
8.1.1 获取点的坐标	166
8.1.2 测量距离	167



8.1.3 计算图形面积及周长	167
8.1.4 列出对象的图形信息	168
8.1.5 查询图形信息综合练习	169
8.2 图块	169
8.2.1 创建图块	170
8.2.2 插入图块或外部文件	171
8.3 使用外部参照	172
8.3.1 引用外部图形	172
8.3.2 更新外部引用文件	173
小结	174
习题	175

第9章 绘制机械图 177

9.1 画轴类零件	177
9.2 轴类零件绘制实例	178
9.3 画叉架类零件	181
9.3.1 叉架类零件的画法特点	181
9.3.2 叉架类零件绘制实例	183
9.4 画箱体类零件	185
9.4.1 箱体类零件的画法特点	185
9.4.2 箱体类零件绘制实例	187
小结	188
习题	189

第10章 三维建模 191

10.1 三维建模空间	191
10.2 观察三维模型	192
10.2.1 用标准视点观察模型	192
10.2.2 三维动态旋转	193
10.2.3 视觉样式	194
10.3 创建三维基本立体	195
10.4 将二维对象拉伸成实体或曲面	196
10.5 旋转二维对象形成实体或曲面	197
10.6 通过扫描创建实体或曲面	198
10.7 通过放样创建实体或曲面	198
10.8 加厚曲面形成实体	199
10.9 3D移动	200
10.10 3D旋转	200
10.11 3D阵列	202
10.12 3D镜像	203



10.13 3D倒圆角及斜角	203
10.14 编辑实体的表面	204
10.14.1 拉伸面	204
10.14.2 旋转面	205
10.14.3 压印	205
10.14.4 抽壳	206
10.15 与实体显示有关的系统变量	206
10.16 用户坐标系	207
10.17 利用布尔运算构建复杂实体模型	208
10.18 实体建模综合练习	210
小结	212
习题	212



第11章 打印图形

11.1 打印图形的过程	214
11.2 设置打印参数	215
11.2.1 选择打印设备	216
11.2.2 使用打印样式	217
11.2.3 选择图纸幅面	218
11.2.4 设定打印区域	219
11.2.5 设定打印比例	219
11.2.6 调整图形打印方向和位置	220
11.2.7 预览打印效果	220
11.2.8 保存打印设置	221
11.3 打印图形实例	221
11.4 将多个图样布置在一起打印	222
11.5 创建电子图纸	223
小结	224
习题	225

第1章 AutoCAD 用户界面及基本操作

要想利用 AutoCAD 顺利地进行工程设计,应首先学会怎样与绘图程序对话,即如何下达命令和产生错误后怎样处理等。其次要熟悉 AutoCAD 窗口界面,并了解组成 AutoCAD 程序窗口每一部分的功能。

本章将介绍用户与 AutoCAD 交流时的一些基本操作和 AutoCAD 用户界面。

通过本章的学习,读者可以了解 AutoCAD 工作界面的组成和各组成部分的功能,并掌握一些常用的基本操作等。



学习目标

调用 AutoCAD 命令的方法。

选择对象的常用方法。

快速缩放、移动图形及全部缩放图形。

重复命令和取消已执行的操作。

新建、打开及保存文件。

AutoCAD 用户界面。

1.1 学习 AutoCAD 基本操作

本节将介绍用 AutoCAD 绘制图形的基本过程,并介绍常用的基本操作。

1.1.1 绘制一个简单图形

【案例1-1】用 AutoCAD 绘图的基本过程。

- (1) 启动 AutoCAD 2008。
- (2) 选取菜单命令【文件】/【新建】,打开【选择样板】对话框,如图 1-1 所示。该对话框中列出了用于创建新图形的样板文件,默认的样板文件是“acadiso.dwt”。单击 **打开** 按钮,开始绘制新图形。
- (3) 程序窗口上部的下拉列表显示【二维草图与注释】选项,表明现在处于“二维草图与注释”工作空间。按下程序窗口底部的 **极轴**、**对象捕捉** 及 **对象追踪** 按钮,注意,不要按下 **DYN** 按钮。



(4) 单击程序窗口右边【面板】上的 按钮, AutoCAD 提示:

命令: line 指定第一点:

指定下一点或 [放弃(U)]: 520

指定下一点或 [放弃(U)]: 300

指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: 130

指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: 800

指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: c

结果如图 1-2 所示。

//单击 A 点, 如图 1-2 所示

//向下移动光标, 输入线段长度并按 **Enter** 键

//向右移动光标, 输入线段长度并按 **Enter** 键

//向下移动光标, 输入线段长度并按 **Enter** 键

//向右移动光标, 输入线段长度并按 **Enter** 键

//输入选项“C”, 按 **Enter** 键结束命令



图1-1 【选择样板】对话框

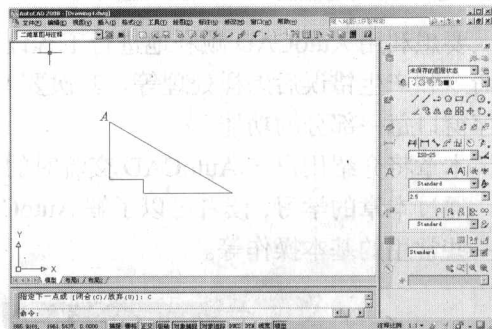


图1-2 画折线

(5) 按 **Enter** 键重复画线命令, 画线段 BC, 如图 1-3 所示。

(6) 单击程序窗口上部的 按钮, 线段 BC 消失, 再单击该按钮, 连续折线也消失。单击 按钮, 连续折线又显示出来, 继续单击该按钮, 线段 BC 也显示出来。

(7) 输入画圆命令全称 CIRCLE 或简称 C, AutoCAD 提示:

命令: CIRCLE

//输入命令, 按 **Enter** 键确认

指定圆的圆心或 [三点(3P)/两点(2P)/相切、相切、半径(T)]:

//单击 D 点, 指定圆心, 如图 1-4 所示

指定圆的半径或 [直径(D)]: 150

//输入圆半径, 按 **Enter** 键确认

结果如图 1-4 所示。

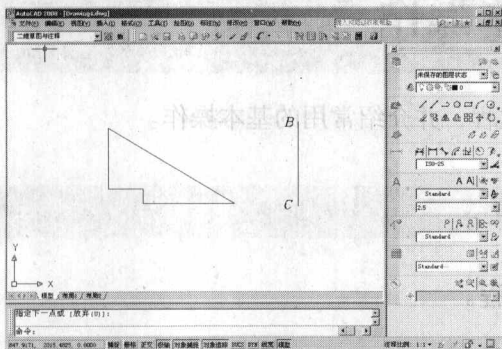


图1-3 画线段 BC

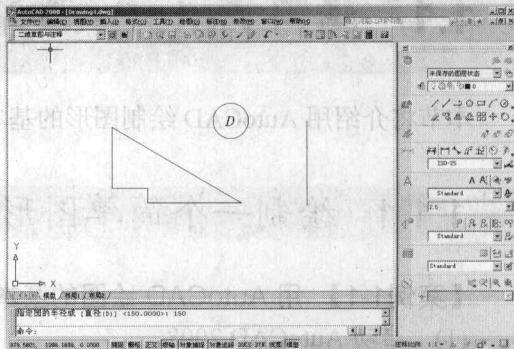


图1-4 画圆

(8) 单击程序窗口右边【面板】上的 按钮, AutoCAD 提示:

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

//将光标移动到端点 E 处, 系统自动捕捉该点, 单击鼠标左键确认, 如图 1-5 所示

指定圆的半径或 [直径(D)]: <100.0000>: 200

//输入圆半径, 按 **Enter** 键

结果如图 1-5 所示。





- (9) 打开程序窗口上部的下拉列表, 选择“AutoCAD 经典”选项, 进入“AutoCAD 经典”工作空间, 观察程序界面的变化。再选择【二维草图与注释】选项, 又返回“二维草图与注释”工作空间。
- (10) 单击程序窗口右边【面板】上的 按钮, 光标变成手的形状 。按住鼠标左键向右拖动光标, 直至图形不可见为止, 按 **Esc** 键或 **Enter** 键退出。
- (11) 单击程序窗口右边【面板】上的 按钮, 图形又全部显示在窗口中, 如图 1-6 所示。

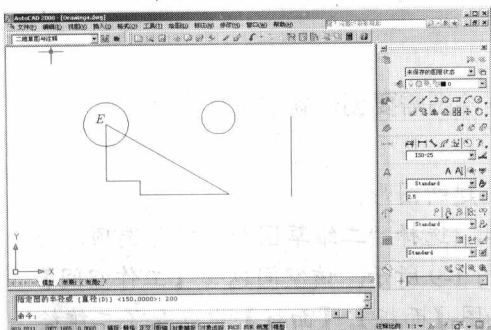


图1-5 画圆

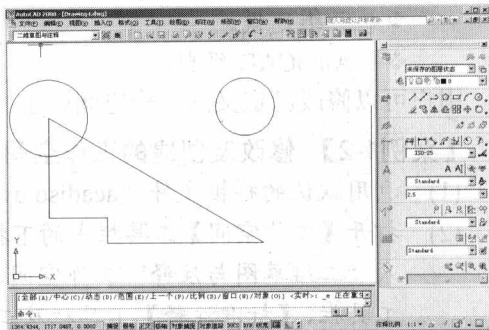


图1-6 全部显示图形

- (12) 单击程序窗口右边【面板】上的 按钮, 光标变成放大镜形状 。此时按住鼠标左键向下拖动光标, 图形缩小, 如图 1-7 所示, 按 **Esc** 键或 **Enter** 键退出。

- (13) 单击程序窗口右边【面板】上的 按钮 (删除对象), AutoCAD 提示:

命令: _erase

选择对象:

指定对角点: 找到 4 个

选择对象:

命令: ERASE

选择对象:

指定对角点: 找到 2 个

选择对象:

结果如图 1-8 右图所示。

//单击 F 点, 如图 1-8 左图所示

//向右下方移动光标, 出现一个实线矩形窗口

//在 G 点处单击一点, 矩形窗口内的对象被选中, 被选对象变为虚线

//按 **Enter** 键删除对象

//按 **Enter** 键重复命令

//单击 H 点

//向左下方移动光标, 出现一个虚线矩形窗口

//在 I 点处单击一点, 矩形窗口内及与该窗口相交的所有对象都被选中

//按 **Enter** 键删除圆和直线

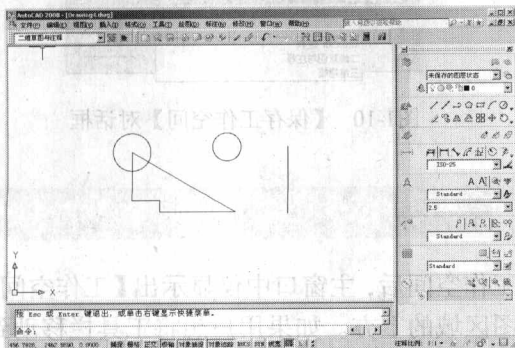


图1-7 缩小图形

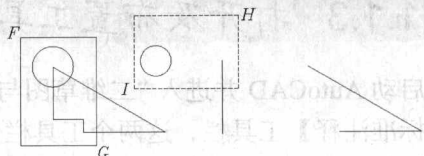


图1-8 删除对象



1.1.2 工作空间

工作空间是 AutoCAD 用户界面中包含的工具栏、面板及选项板等元素的组合。当用户绘制二维或三维图形时,就切换到相应的工作空间,此时,AutoCAD 仅显示出与绘图任务密切相关的工具栏及面板等,而隐藏一些不必要的界面元素。

AutoCAD 提供的默认工作空间有以下 3 个。

- ❖ 二维草图与注释。
- ❖ 三维建模。
- ❖ AutoCAD 经典。

用户可以修改已定义的工作空间,也可根据绘图需要创建新的工作空间。

【案例1-2】修改及创建的工作空间。

- (1) 利用默认的样板文件“acadiso.dwt”创建新图形。
- (2) 打开【工作空间】工具栏中的下拉列表,选择“二维草图与注释”选项,进入“二维草图与注释”工作空间,如图 1-9 所示。该空间包含【工作空间】工具栏、【标准注释】工具栏及二维绘图【面板】。【面板】中包含了二维绘图常用的命令按钮,选取菜单命令【工具】/【选项板】/【面板】即可打开或关闭该面板。
- (3) 将光标放在任一工具栏上,单击鼠标右键,弹出快捷菜单,选择【绘图】及【修改】选项,打开【绘图】及【修改】工具栏。
- (4) 打开【工作空间】工具栏中的下拉列表,选择【将当前工作空间另存为】选项,弹出【保存工作空间】对话框,如图 1-10 所示。该对话框【名称】下拉列表中列出了已有的工作空间,选择其中之一或是直接在列表中输入新的工作空间名称,单击 **保存** 完成。

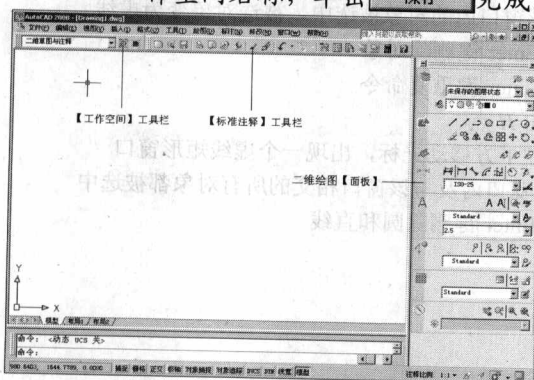


图1-9 “二维绘图与注释”工作空间

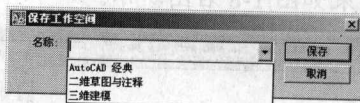


图1-10 【保存工作空间】对话框

1.1.3 打开及布置工具栏

启动 AutoCAD 并进入“二维草图与注释”工作空间后,主窗口中仅显示出【工作空间】及【标准注释】工具栏,这两个工具栏位于绘图区域的上方。如果用户想将工具栏移动到窗口的其他位置,可移动光标箭头到工具栏边缘或工具栏头部的双线条上,若工具栏已显示出蓝色的标题栏,就将光标移至标题栏上。然后按下鼠标左键,此时工具栏边缘将出现

