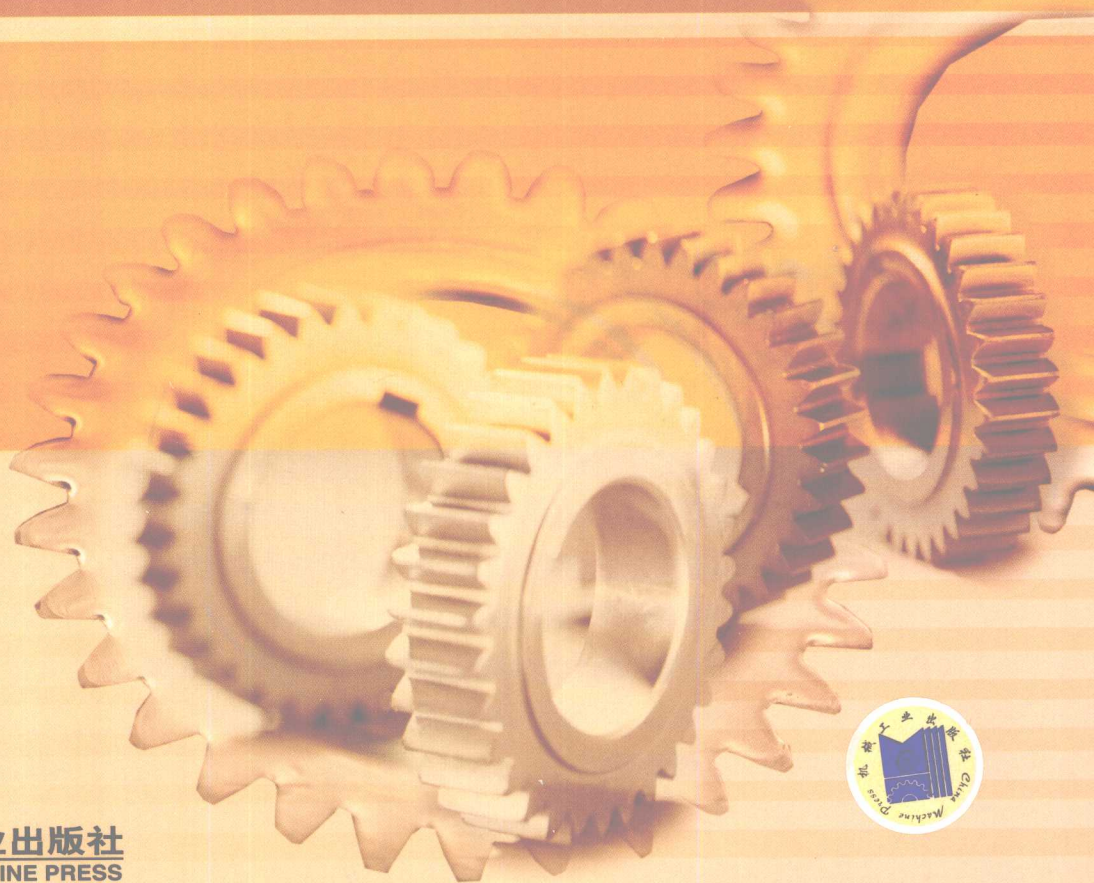




高职高专规划教材

AutoCAD 2006 中文版实用教程

张忠蓉 编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



高职高专规划教材

AutoCAD 2006 中文版 实用教程

张忠蓉 编
胡建生 审



机械工业出版社

本书通过大量的绘图实例,用精简的语言和简单的方法介绍了中文版 AutoCAD 2006 软件的常用功能和基本绘图知识。

本书的章节安排是按机械图的作图顺序,由浅入深地、由平面到空间,较细致地、简洁地介绍了计算机绘图的基本技能与技巧。本书的主要内容包括:AutoCAD 基础知识与绘图环境设置、AutoCAD 基本绘图命令、AutoCAD 图形编辑命令、辅助绘图与快速作图、尺寸与文字标注、零件图的绘制、装配图的绘制、AutoCAD 设计中心及其他、3D 实体的绘制、3D 实体的编辑、打印输出。

本书所列举的实例主要是机械图样,也参考了一些制图员技能考试题目,图样多,例题、习题量大,适合于学生进行多方面的练习,每章后面都附有思考题与上机练习内容。本书附录中还专门设置了一些计算机绘图图例,以供学生进行练习与提高,不仅方便教师课后给学生安排练习题目,也适合于读者自学。

本书建议教学学时数为 30~50 学时,可作为高职高专计算机绘图课程的教材,也可供工科高等院校或成人教育和工程技术人员使用或参考。

图书在版编目(CIP)数据

Auto CAD 2006 中文版实用教程/张忠蓉编. —北京:机械工业出版社, 2008.2

高职高专规划教材

ISBN 978-7-111-23303-9

I. A… II. 张… III. 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD
2008—高等学校:技术学校—教材 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 005135 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:郑丹 责任编辑:王德艳 责任校对:王欣

封面设计:陈沛 责任印制:李妍

北京富生印刷厂印刷

2008 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·14 印张·342 千字

0001—4000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-23303-9

定价:22.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010)68326294

购书热线电话:(010)88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010)88379171

封面无防伪标均为盗版

前 言

本书是根据高职高专院校的培养目标、学生的特点，以及对计算机绘图课程的教学要求编写而成的，较细致地、简洁地介绍了计算机绘图的基本技能与技巧。

本书的主要特点是：

1) 按机械图的作图顺序编写，循序渐进地介绍了用 AutoCAD 软件绘制机械图的基本技能及相关技术，符合教学进程安排，适合于教师授课。

2) 本书所举的实例主要是机械图样，图样多，例题、习题量大，适合于学生进行多方面的练习，且可用做制图员培训用书。

3) 本书的主要内容包括：AutoCAD 基础知识与绘图环境设置、AutoCAD 基本绘图命令、AutoCAD 图形编辑命令、辅助绘图与快速作图、尺寸与文字标注、零件图的绘制、装配图的绘制、AutoCAD 设计中心及其他、3D 实体的绘制、3D 实体的编辑、打印输出。本书较细致地、简捷地介绍了计算机绘图的基本技能与技巧。

4) 本书语言精练、方法简单、通俗易懂，且页面清新，每章后面都有思考题与上机练习内容。本书附录中还专门设置了一些计算机绘图图例，以供学生进行练习与提高，不仅方便教师课后给学生安排练习题目，也适合于读者自学。相信读者在用过此书之后，能迅速掌握 AutoCAD 的绘图技能与技巧，使计算机绘图能力得到较大的提高。

5) 本书建议教学学时数为 30~50 学时，可作为高职高专计算机绘图课程的教材，也可供工科高等院校或成人教育和工程技术人员使用或参考。

本书由张忠蓉编写，由胡建生审稿。本书在编写过程中，得到了有关领导与同志们的大力协助，在此表示感谢。

由于编者水平有限，书中难免有错误和不妥之处，敬请读者批评指正。

编 者

目 录

前言

第一章 AutoCAD 基础知识与绘图

环境设置 1

第一节 AutoCAD 2006 用户界面 1

一、启动 AutoCAD 2006 程序 1

二、退出 AutoCAD 2006 程序 1

三、AutoCAD 2006 用户界面及组成 1

第二节 AutoCAD 2006 图形文件管理 4

一、创建新图形文件 4

二、保存图形文件 5

三、打开图形文件 6

第三节 AutoCAD 2006 数据输入方式与

命令执行 6

一、平面上点的数据输入方式 6

二、命令的输入方式 9

三、终止命令的输入与执行 10

四、重复上一个命令的输入 10

五、图形的放弃和重做 10

第四节 AutoCAD 2006 绘图环境与

图幅设置 10

一、设置绘图单位 10

二、设置绘图界限 11

三、用栅格命令显示出图幅范围 11

四、显示或缩放所设的图幅范围 11

五、设置图层、线型、颜色、线宽等 12

六、显示线宽设置 14

七、设置线型比例 15

八、“图层”工具栏的使用 16

九、“标准”工具栏中的几个缩放显示

按钮的使用 16

十、同一图层上采用不同的设置 17

思考与上机练习 17

第二章 AutoCAD 基本绘图命令 20

第一节 直线、构造线、多段线 20

一、直线 20

二、构造线（无限长线） 22

三、多段线（复合线） 23

第二节 正多边形、矩形 25

一、正多边形 25

二、矩形 25

第三节 圆、圆弧、椭圆 26

一、圆 26

二、圆弧 27

三、椭圆 28

第四节 修订云线、样条曲线、点 29

一、修订云线 29

二、样条曲线 30

三、点 31

四、等分点 32

第五节 图案填充 33

一、图案填充命令“BHATCH” 33

二、拖拽工具选项板中的图案进行 填充 37

三、剖面线编辑 37

四、剖面线的分解 38

五、剖面线的修剪 38

* 第六节 创建表格 38

一、用“表格”命令绘制表格 38

二、用“工具选项板”上的表格工具 创建表格 41

思考与上机练习 42

第三章 AutoCAD 图形编辑命令 44

第一节 选择对象 44

一、直接（单个）选取 44

二、窗口选取 44

三、ALL（全选）方式 45

四、其他方式 45

第二节 删除、复制、移动、旋转 45

一、删除 45

二、复制 46

三、移动 46

四、旋转 47

第三节 镜像、偏移、阵列 48

一、镜像	48	第四节 文字样式设置与文字注写	104
二、偏移	48	一、文字样式的设置	104
三、阵列	49	二、注写文字	106
第四节 修剪、延伸、拉伸、拉长、 缩放	51	思考与上机练习	108
一、修剪	51	第六章 零件图的绘制	111
二、延伸	52	第一节 创建零件图的样图	111
三、拉伸	52	第二节 创建图块与插入图块	114
四、拉长	53	一、图块概述	114
五、比例(缩放)	53	二、创建内部图块	114
第五节 打断、合并、倒角、圆角、 分解	54	三、创建外部图块	115
一、打断、部分删除	54	四、插入图块	116
二、合并	55	五、图块的分解	118
三、倒角	55	六、修改图块	119
四、圆角	56	第三节 创建属性图块与标注表面 粗糙度	119
五、分解	57	一、定制属性图块	119
思考与上机练习	57	二、插入属性图块	121
第四章 辅助绘图与快速作图	61	三、编辑已插入的属性图块	121
第一节 辅助绘图工具按钮的使用	61	第四节 绘制零件图实例	122
第二节 目标捕捉方式及其使用	62	一、绘制零件图的一般步骤	122
一、临时目标捕捉方式及使用	62	二、轴类零件的绘制	123
二、固定目标捕捉方式的设置与使用	63	三、轮盘类零件的绘制	125
第三节 极轴追踪、对象追踪与快速 作图	64	四、叉架类零件的绘制	126
一、极轴追踪	64	五、箱体类零件的绘制	127
二、对象追踪	65	思考与上机练习	129
三、参考追踪	66	第七章 装配图的绘制	132
四、快速作图	66	第一节 绘制装配图的常用方法	132
第四节 利用极轴绘制正等轴测图	74	一、用复制一粘贴法绘制装配图	132
思考与上机练习	76	二、用插入图块的方法绘制装配图	132
第五章 尺寸与文字标注	81	三、用插入文件的方法绘制装配图	133
第一节 尺寸标注要素与类型	81	四、用插入外部引用文件的方法绘制装 配图	134
一、尺寸标注要素	81	第二节 绘制装配图实例	136
二、尺寸标注类型	81	思考与上机练习	141
第二节 尺寸标注与尺寸标注样式的 设置	81	第八章 AutoCAD 设计中心及其他	144
一、尺寸标注	81	第一节 AutoCAD 设计中心的功能及 使用	144
二、尺寸标注样式的设置	90	一、AutoCAD 设计中心的启动与窗口 组成	144
三、尺寸标注的修改	99	二、设计中心的常用功能	146
第三节 尺寸公差与形位公差的标注	100	第二节 控制视图显示	150
一、尺寸公差的标注	100	一、使用命名视图	150
二、形位公差的标注	102		

二、使用视口	152	二、切割 3D 实体	188
三、使用鸟瞰视图	153	第三节 编辑 3D 实体的面	188
第三节 用“夹点”和“特性”命令修改 实体	154	一、拉伸面	188
一、用“夹点”功能快速修改实体	154	二、移动面	189
二、用“特性”命令修改实体	155	三、偏移面	190
第四节 修改系统配置	156	四、旋转面	190
思考与上机练习	159	五、删除面	191
第九章 3D 实体的绘制	161	六、倾斜面	191
第一节 基本实体的绘制	161	七、复制面	192
一、在一个视口中绘制基本 3D 实体	161	八、着色面	192
二、在多个视口中绘制基本 3D 实体	162	九、压印	192
第二节 由 2D 对象生成 3D 实体	164	十、清除	193
一、用拉伸的方法绘制 3D 实体	164	第四节 其他 3D 编辑命令	193
二、用旋转的方法绘制回转实体	167	一、抽壳	193
三、绘制组合实体	168	二、分割	194
四、综合应用举例	170	三、3D 阵列	194
第三节 直接绘制 3D 实体	173	四、3D 镜像	195
一、定义用户坐标系 UCS	173	五、3D 旋转	196
二、使用三维动态观察器	175	六、对齐	196
三、“着色”与“消隐”	175	七、设置背景、材质、渲染实例	197
四、视图切换	176	思考与上机练习	201
五、绘制 3D 实体	177	第十一章 打印输出	202
六、3D 图形的尺寸标注	182	第一节 从模型空间输出图形	202
思考与上机练习	183	一、通过“页面设置管理器”对话框进 行页面设置	202
第十章 3D 实体的编辑	185	二、用“打印”对话框进行页面设置及 打印	206
第一节 编辑 3D 实体的边	185	第二节 从图纸空间输出图形	207
一、对 3D 实体倒斜角	185	附录 计算机绘图图例	209
二、对 3D 实体倒圆角	186	参考文献	215
第二节 3D 实体的剖切与切割	186		
一、3D 实体的剖切	186		

第一章 AutoCAD 基础知识与绘图环境设置

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司推出的供多行业设计人员设计和绘图使用的设计软件包，其英文全称为 Auto Computer Aided Design（即计算机辅助设计）。由于它功能强大，使用方便、易于进行平面图形与三维图形的绘制，且兼容性好，是目前世界上最流行的计算机辅助设计软件之一，被广泛地应用于机械、建筑、电子、航天以及石油化工等设计领域。AutoCAD 2006 继承了以前版本的所有功能，并在运行速度、编辑功能、打印、网络功能等诸多方面有了显著的改善。

本章主要介绍以下内容：

- AutoCAD 2006 用户界面
- AutoCAD 2006 图形文件管理
- AutoCAD 2006 数据输入方式与命令执行
- AutoCAD 2006 绘图环境与图幅设置

第一节 AutoCAD 2006 用户界面

一、启动 AutoCAD 2006 程序

单击“开始”菜单/“所有程序”/“AutoCAD 2006”，或双击桌面上的 AutoCAD 2006 图标，出现如图 1-1 所示的用户界面。

 注：

上述方法启动 AutoCAD 2006 程序，是在没有出现“启动”对话框的情况下直接进入图 1-1 所示的用户界面。如果在启动时出现了一个“启动”对话框，可单击“取消”按钮，跳过各项选择，直接进入用户界面。关于“启动”对话框的内容，此处不再赘述。

二、退出 AutoCAD 2006 程序

单击窗口“关闭”按钮，或单击“文件”菜单/“退出”命令，即关闭程序，返回 Windows 桌面。

三、AutoCAD 2006 用户界面及组成

1. 标题栏

显示 AutoCAD 2006 程序名称及当前打开的文件名。左侧有窗口的控制菜单图标，右侧有最小化、最大化/还原、关闭按钮。

2. 菜单栏

共有文件、编辑、视图、插入、格式、工具、绘图、标注、修改、窗口、帮助等 11 项下拉菜单，AutoCAD 大多数操作命令都可以在此找到。

 注：

1) 允许自定义下拉菜单，方法是选择“工具”/“自定义”/“界面”命令，在弹出的对话框中定义。

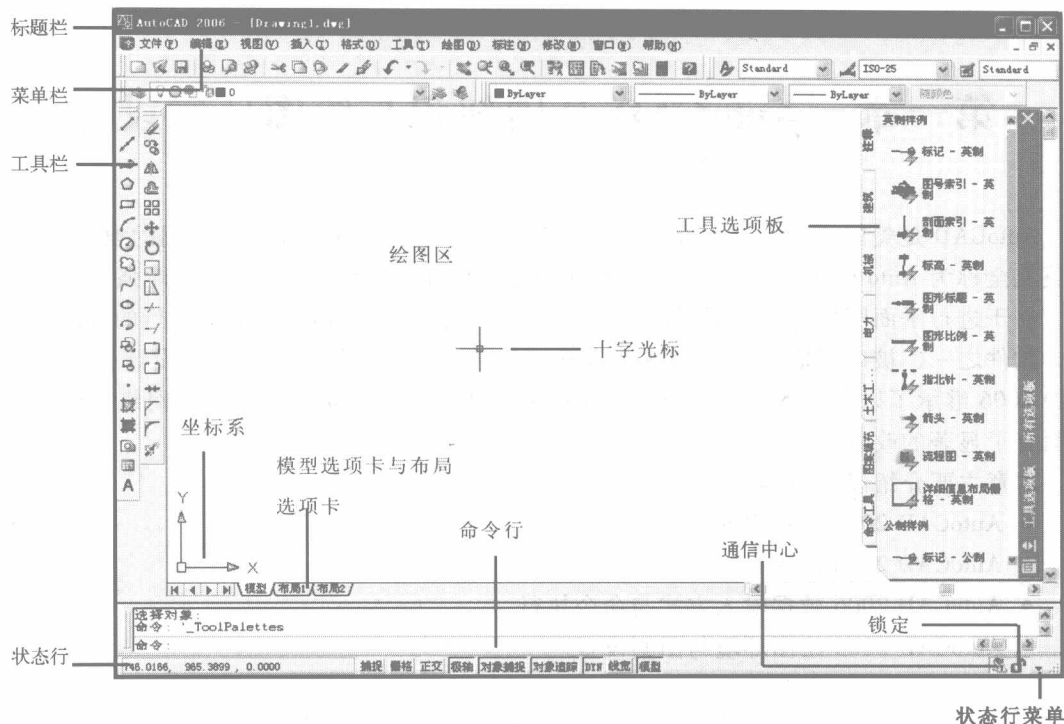


图 1-1 AutoCAD 2006 用户界面

2) 如无意中丢失了下拉菜单, 可在命令行输入 Menu 命令, 在弹出的对话框中打开“ACAD”菜单文件即可修复。

3. 工具栏

工具栏由一系列图标按钮构成, 每一个图标按钮都形象地表示了一条 AutoCAD 命令, 单击某图标按钮, 可调用相应的命令。如果光标在某个图标按钮上稍作停留, 屏幕上将显示出该按钮的名称 (提示), 并同时在状态栏中给出相应的简要说明。

☞ 注:

1) 每个工具栏都可用鼠标拖动到任何位置 (拖动工具栏左侧的竖条或标题栏)。
2) 屏幕上常用的工具栏主要有: 标准、图层、样式、绘图、修改、对象特性等, 如图 1-2 所示。

3) 打开或关闭工具栏的操作为: 右键单击任一图标按钮, 可弹出工具栏快捷菜单, 如图 1-3 所示, 选中即打开。

4. 绘图区

界面上最大的空白区域是绘图区, 是显示和绘制图形的工作区域。绘图区没有边界, 利用视窗缩放功能, 可使绘图区无限增大或缩小。工作区域的实际大小, 即长、高各有多少数量单位, 可根据需要自行设定。绘图区中有十字光标、用户坐标系图标、滚动条等。绘图区的背景颜色默认为黑色, 光标为白色, 也可由“工具”菜单/“选项”/“显示”选项卡下的“颜色”按钮设置不同的背景颜色。打开的对话框如图 1-4 所示。

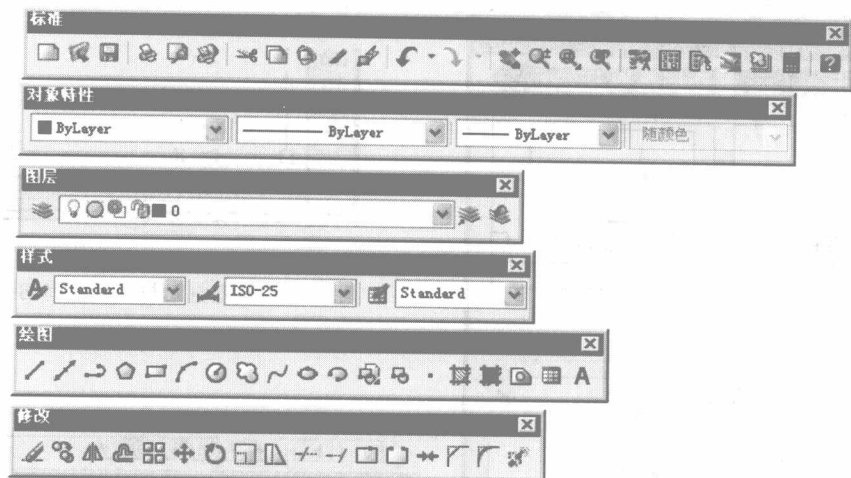


图 1-2 AutoCAD 常用的工具栏

绘图区左下角是模型选项卡与布局选项卡切换按钮(模型/布局 1/布局 2)，用户可利用它方便地在模型空间与图纸空间之间切换。默认用户的绘图空间是模型空间，如图 1-5 所示。

5. 命令行

命令行也称命令窗口或命令提示区，是用户与 AutoCAD 程序对话的地方，显示的是用户从键盘上输入的命令信息，以及用户在操作过程中程序给出的提示信息。在绘图时，用户应密切注意命令行的各种提示，以便准确快捷地绘图，如图 1-6 所示。

6. 状态行

状态行位于 AutoCAD 工作界面的底部，显示当前十字光标的三维坐标和 9 种辅助绘图工具的切换按钮，单击切换按钮，可在系统设置的 ON 和 OFF 状态之间切换，如图 1-7 所示。

状态行的右侧还有“通信中心”、“锁定”图标和“状态行菜单”下拉按钮，如图 1-1 中右下角所示。

“通信中心”用于连接到 Internet，以便于及时进行软件的更新等。“锁定”功能是 AutoCAD2006 的新增功能，可用于锁定工具栏或窗口等。单击“锁定”按钮后可弹出菜单如图 1-8 所示，可对工具栏、窗口进行锁定或解锁。“状态行菜单”用于控制状态行上的光标坐标值显示与否、辅助工具按钮显示与否，或状态行托盘的设置等。图 1-9 所示为打开的“状态行菜单”。

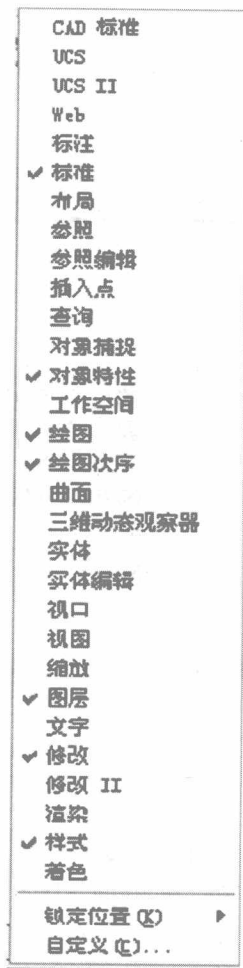


图 1-3 “工具栏”快捷菜单

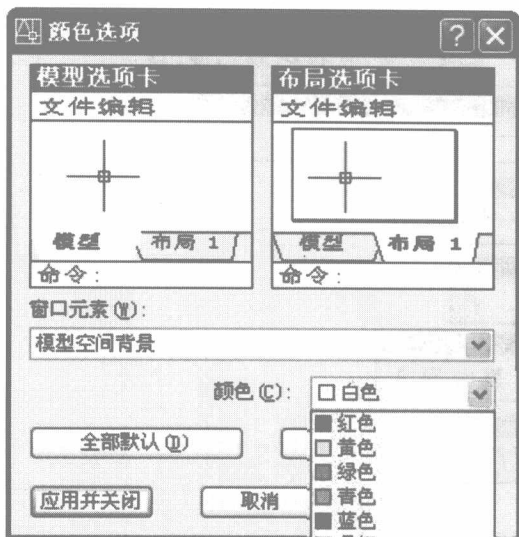


图 1-4 绘图区背景颜色设置对话框

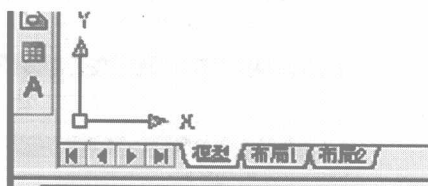


图 1-5 模型空间与图纸空间切换按钮

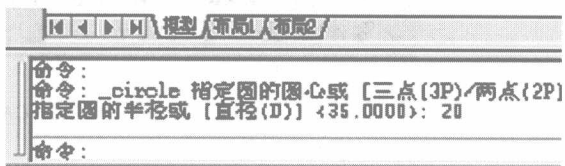


图 1-6 命令行



图 1-7 状态行上的辅助绘制工具按钮

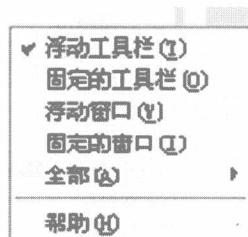


图 1-8 “锁定”图标弹出的快捷菜单



图 1-9 “状态行菜单”

第二节 AutoCAD 2006 图形文件管理

一、创建新图形文件

功能：在 AutoCAD 工作界面下建立一个新的图形文件。

输入命令的方式：

- 单击标准工具栏中的“新建”按钮 
- 单击菜单栏中的“文件”/“新建”命令

➤ 由键盘输入: New ↙

➤ 按快捷键: Ctrl + N

上述任一种方式都会打开“选择样板”对话框,如图 1-10 所示。该对话框中将默认打开系统预置的样板文件夹 Template,该文件夹中每一个文件都是一个预先设置好的样板(包括系统配置、绘图单位、图幅、图层、图框、线型、标题栏、文字样式、尺寸样式等),可多次调用,该类型文件的扩展名为“.dwt”。如果用户要用自己的方式来设置绘图环境,可选择 acadiso.dwt,如图 1-10 所示,再单击“打开”



图 1-10 “选择样板”对话框

按钮,便建立了公制绘图环境下的一个新文件。

二、保存图形文件

功能:将所绘制的图形以文件的形式存盘,且不退出绘图状态。

输入命令的方式:

➤ 单击标准工具栏中的“保存”按钮

➤ 单击菜单栏中的“文件”/“保存”或“另存为”命令

➤ 由键盘输入: Qsave 或 Save ↙

➤ 按快捷键: Ctrl + S

对于新文件,以上任一种方式都会打开“图形另存为”对话框,用户可将文件赋名存盘。保存文件的类型为“AutoCAD 图形文件”,扩展名为“.dwg”,如图 1-11 所示。对于已

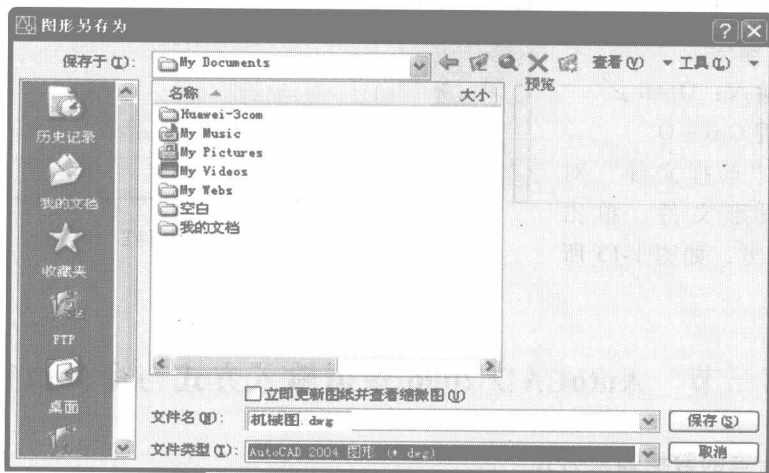


图 1-11 “图形另存为”对话框

有的文件,除了“另存为”命令外,均不再打开此对话框。

注:

在保存图形文件时,如在图 1-11 中单击“工具”/“安全选项”命令,可为该图形文件设置保护密码,如图 1-12 所示。当设置好密码保护后,再次打开该图形文件时,AutoCAD 会提示用户输入打开该图形文件的密码,否则不能打开该图形文件。

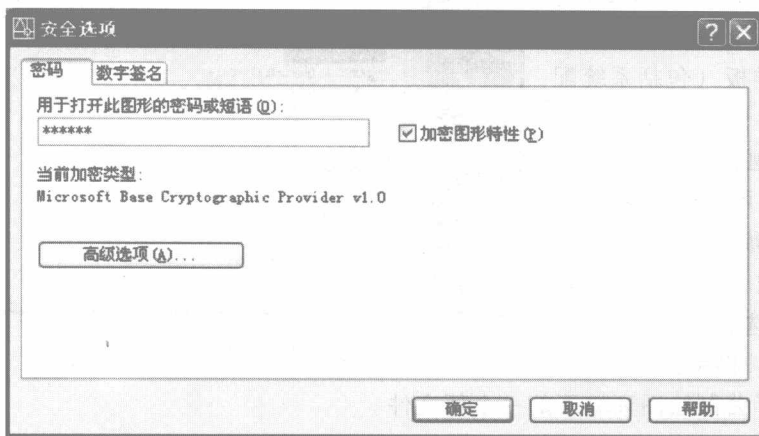


图 1-12 为图形文件设置保护密码的“安全选项”对话框

三、打开图形文件

功能: 在 AutoCAD 工作界面下打开一个或多个已有的图形文件。

输入命令的方式:

- 单击标准工具栏上的“打开”按钮
- 单击菜单栏中的“文件”/“打开”命令
- 由键盘输入: Open
- 按快捷键 Ctrl + O

在出现的“选择文件”对话框中选择图形文件,单击“打开”按钮即可,如图 1-13 所示。

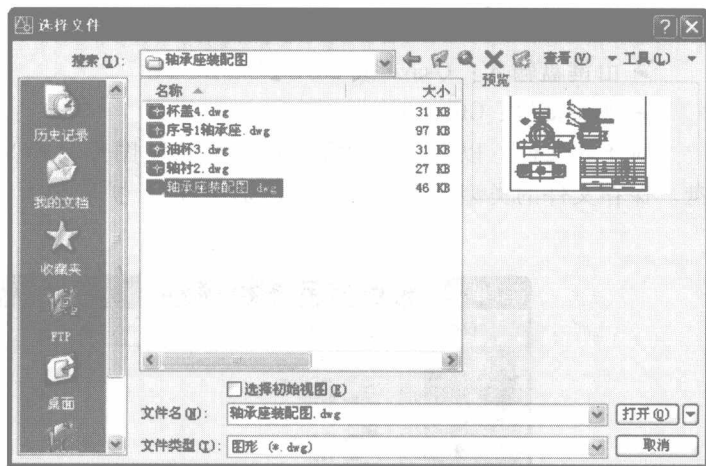


图 1-13 “选择文件”对话框

第三节 AutoCAD 2006 数据输入方式与命令执行

一、平面上点的数据输入方式

在 AutoCAD 中有两种坐标系,一种是世界坐标系 (WCS),是系统默认的;另一种是用

户坐标系 (UCS), 由用户自定义。在 WCS 中, X 轴是水平的, Y 轴是垂直的, Z 轴垂直于 XY 平面, 原点是图形左下角 X 、 Y 和 Z 轴的交点 $(0, 0, 0)$ 。一般的二维图形都是在 WCS 中绘制的。

1. 动态输入点的坐标

动态输入点的坐标是 AutoCAD2006 新增的功能, 操作时先单击状态行上的“DYN”按钮, 使其处于按下的状态 (或用 F12 键切换)。在用绘图命令绘制图形时, 屏幕上会出现当前点所在位置的坐标、长度或角度的标注值等提示, 该提示会随着光标移动而动态更新, 使用 Tab 键可在这些值之间进行切换, 用户可单击屏幕上的点确定点的位置, 也可从键盘上输入点的坐标来确定点的位置。

“动态输入”有三个选项: 指针输入、标注输入和动态提示。在“DYN”上单击右键, 然后单击“设置”, 可以控制启用“动态输入”时每个选项所显示的内容, 如图 1-14 所示。

当选中“启用指针输入”后, 在执行命令过程中, 十字光标位置附近的工具栏提示中将显示坐标, 此时便可以在工具栏提示中输入坐标值, 而不用在命令行中输入, 如图 1-15 所示。

需要说明的是: 第二个点和后续点的输入为相对极坐标 (对于“矩形”命令, 为相对笛卡尔坐标), 不需要输入@符号, 这是与 AutoCAD 以前的版本不同之处。如果需要使用绝对坐标, 应使用#号作前缀。例如, 要将对象移到原点, 应在提示输入第二个点时, 输入#0, 0; 如要移动到点 $(100, 50)$ 上, 应输入#100, 50。单击图 1-15 中的“设置”按钮, 可对指针输入进行设置, 如图 1-16 所示。

下面举例说明动态输入点的坐标的输入方法, 动态输入的设置采用图 1-14 中的默认状态。

例 1-1 绘制一条水平直线。选择“直线”命令后, 随着十字光标的移动, 屏幕

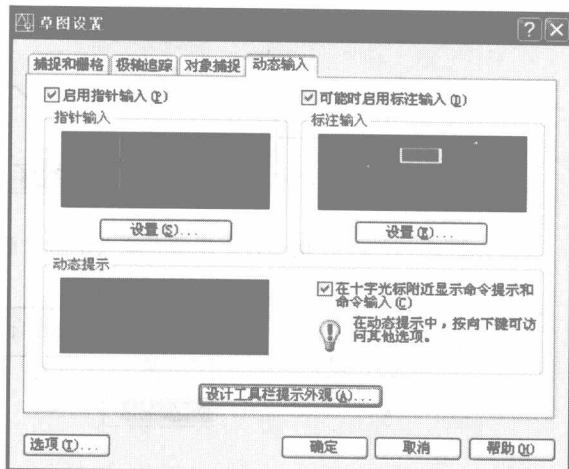


图 1-14 动态输入选项设置的“动态输入”选项卡

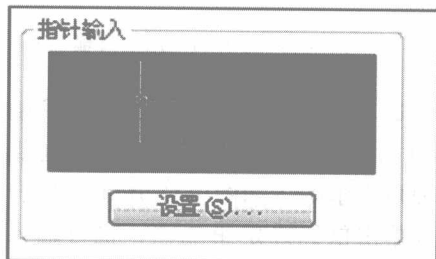


图 1-15 启用指针输入时点坐标的动态提示

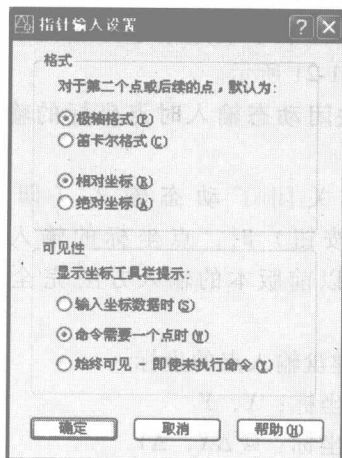


图 1-16 “指针输入设置”对话框

上出现坐标位置提示,如图 1-17 所示的提示,可用鼠标单击屏幕上的点来确定第一点,也可从键盘上输入 X 、 Y 值,输入 X 坐标后,用 Tab 键移动到后一个提示中输入 Y 坐标值,按回车键确认。当要求输入第二点时,屏幕上出现标注长度提示,极轴角提示等,如图 1-18 所示,用户可以通过单击鼠标确定第二点,也可直接输入长度值(例如 500)画出第二点。

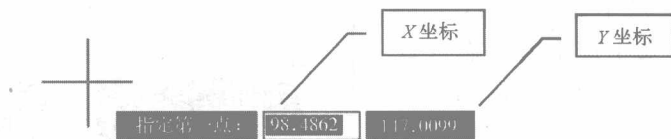


图 1-17 用动态输入绘制水平线第一点时产生的动态提示

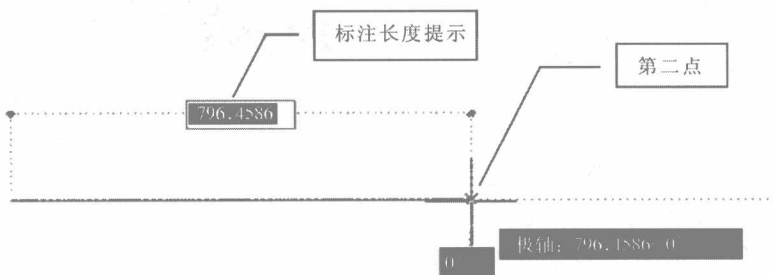


图 1-18 用动态输入绘制水平线第二点时产生的动态提示

例 1-2 绘制一条竖直线。当要求输入第二点时,屏幕上出现的标注长度提示,极轴角提示等,如图 1-19 所示,用户可以通过单击鼠标确定第二点,也可输入长度值画出第二点。

同理:画斜线时产生的动态提示如图 1-20 所示。画圆时产生的动态提示为半径,如图 1-21 所示。

2. 关闭动态输入时点坐标的输入方法

如果关闭了动态输入(即弹起“DYN”按钮)时,点坐标的输入就同 AutoCAD 以前版本的输入方法完全相同了。

1) 键盘输入点的坐标

绝对坐标: X, Y (相对于坐标原点)

相对坐标: $@ \Delta X, \Delta Y$ (相对于当前点)

相对极坐标: $@ \text{长度} < \text{角度}$ (相对于当前点)

例 1-3 用三种不同的方式输入 a 、 b 两点的坐标(见图 1-22)。

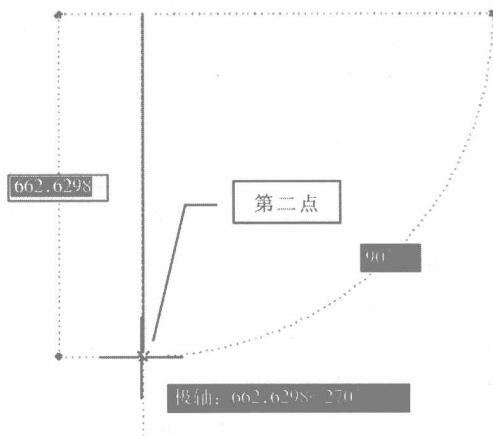


图 1-19 动态绘制竖直线时产生的动态提示

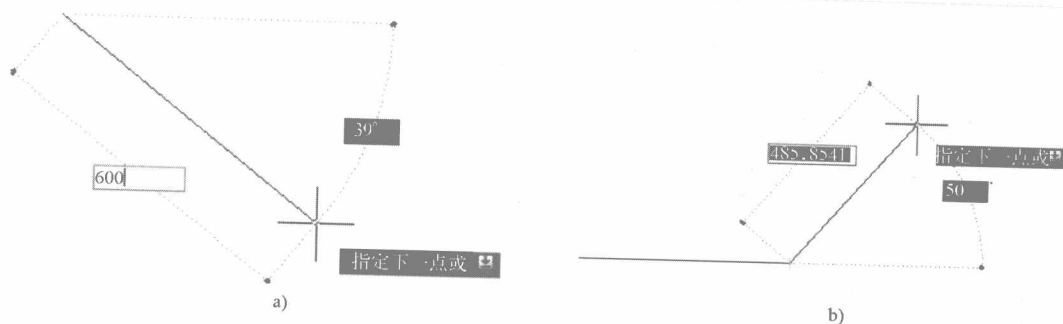


图 1-20 画斜线时的动态提示

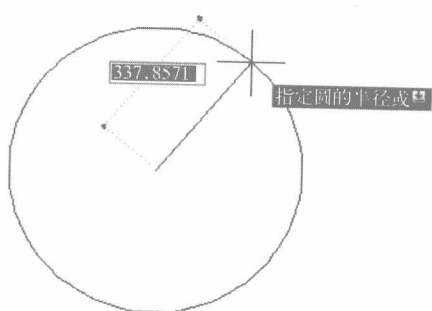


图 1-21 画圆时关于半径的动态提示

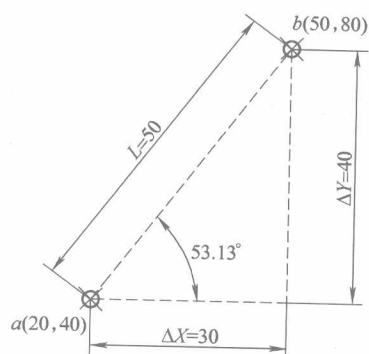


图 1-22

用绝对坐标分别输入:

a 点 20, 40

b 点 50, 80

用相对坐标输入:

先输入 a 点 20, 40

再输入 b 点 @ 30, 40

用极坐标输入:

先输入 a 点 20, 40

再输入 b 点 @ 50 < 53.13

2) 鼠标输入: 单击某点。

3) 对象捕捉输入: 命令执行时, 提示输入点, 可点取对象捕捉图标, 用鼠标精确输入。

二、命令的输入方式

AutoCAD 中命令的输入方式通常有以下三种:

- 1) 在命令行从键盘直接输入命令 (例如输入直线命令: Line 或 L)。
- 2) 单击工具栏中的图标按钮。

3) 单击下拉菜单中相应的命令。

以上三种方式是等效的, 用户可按自己的习惯选择一种方式输入即可。

三、终止命令的输入与执行

当一个命令在执行中时, 可按 ESC 键或按回车键或单击右键终止执行。

四、重复上一个命令的输入

在无命令状态下, 单击右键或按回车键均可重复上一个命令的执行。

五、图形的放弃和重做

标准工具栏上的放弃(或回退)按钮  (命令为 Undo, 快捷键为 Ctrl + Z), 可放弃以前所做的操作, 单击该按钮右边的下拉按钮, 可选择回退到任一步; 重做按钮  (命令为 Redo), 操作与之相反。

第四节 AutoCAD 2006 绘图环境与图幅设置

启动 AutoCAD 2006 时, 如果没有出现“启动”对话框, 或是出现“启动”对话框后没有选择任何选项, 而直接单击“取消”按钮后进入到用户界面, 将面临的是没有设置绘图环境, 图幅也没有确定, 故用户在绘制图形之前必须进行以下的绘图环境设置。

一、设置绘图单位

在设置绘图边界之前, 应先进行绘图单位设置, 该命令可用来改变绘图时的长度单位、角度单位、精度和角度方向等。

输入命令的方式:

- 单击菜单栏中的“格式”/“单位”命令
- 由键盘输入: Units 

可打开图 1-23 所示的“图形单位”对话框进行设置。单击“方向”按钮可打开“方向控制”对话框, 如图 1-24 所示。

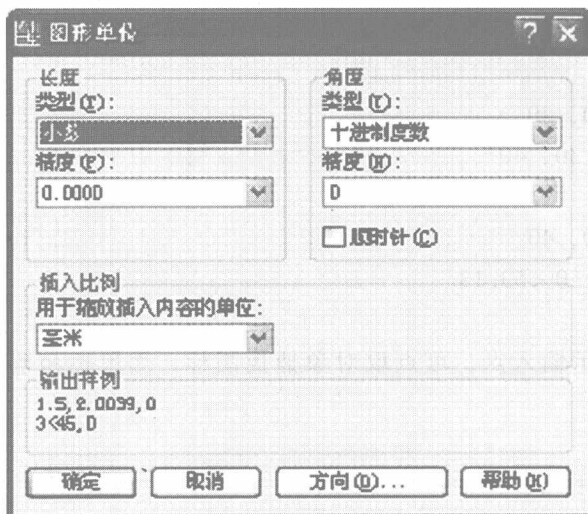


图 1-23 “图形单位”对话框



图 1-24 “方向控制”对话框