



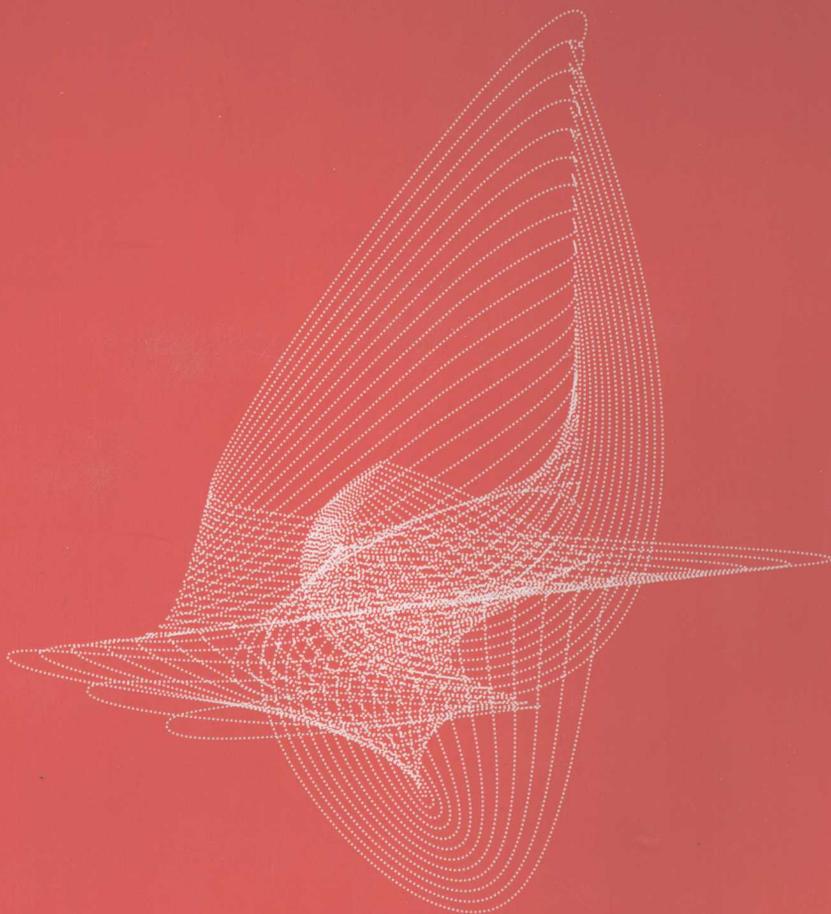
中等职业学校计算机系列规划教材

根据教育部中等职业学校新教学大纲要求编写

中文

# AutoCAD 2006 辅助设计 应用基础教程

刘鹰 编



西北工业大学出版社

中等职业学校计算机系列规划教材

# 中文 AutoCAD 2006 辅助设计 应用基础教程

刘鹰 编

图样标注目 (CIP) 数据

中文 AutoCAD 2006 辅助设计应用基础教程 / 刘鹰编. — 西安: 西北工业大学出版社, 2007.9.

(中等职业学校计算机系列规划教材)

ISBN 978-7-5612-5551-8

I. 中... II. 刘... III. 计算机辅助设计—应用软件. AutoCAD 2006—专业学校—教材 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 09937 号

出版发行: 西北工业大学出版社

通信地址: 西安市太白西路 127 号 邮编: 710072

电 话: 029-88493844 88491757

网 址: www.nwpuhp.com

电子邮箱: computer@nwpuhp.com

印 刷: 陕西工业大学印刷厂

开 本: 787 mm × 1 092 mm 1/16

印 张: 12 (彩插 4 页)

字 数: 308 千字

版 次: 2007 年 6 月第 1 版

定 价: 21.00 元

西北工业大学出版社

**【内容提要】**本书为中等职业学校计算机系列规划教材，主要内容包括 AutoCAD 2006 概述，绘制与编辑基本二维图形，对象特性和控制图形显示，尺寸标注，文本标注与表格，块与外部参照，绘制、编辑和渲染三维实体等。书中配有生动典型的实例，每章后还附有练习题，使读者在学习和使用 AutoCAD 2006 进行建筑和机械设计时更加得心应手，做到学以致用。

本书可作为中等职业学校“计算机辅助设计”课程的教材，同时也可供计算机爱好者自学参考。

#### 图书在版编目 (CIP) 数据

中文 AutoCAD 2006 辅助设计应用基础教程/刘鹰编. —西安: 西北工业大学出版社, 2007.6

(中等职业学校计算机系列规划教材)

ISBN 978-7-5612-2221-8

I. 中… II. 刘… III. 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2006—专业学校—教材 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 069637 号

出版发行: 西北工业大学出版社

通信地址: 西安市友谊西路 127 号 邮编: 710072

电 话: 029-88493844 88491757

网 址: www.nwpup.com

电子邮箱: computer@nwpup.com

印 刷 者: 陕西天元印务有限公司

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张: 15 (彩插 4 页)

字 数: 396 千字

版 次: 2007 年 6 月第 1 版

2007 年 6 月第 1 次印刷

定 价: 21.00 元

# 中等职业学校计算机系列规划教材

## 编审委员会

中等职业学校计算机系列规划教材编审委员会

**主任：**夏清国

**副主任：**王 辉 赵建国 孙玉红 李文宏

**委 员：**王小娟 智永军 周苏红 李 林

杨巧云 张 昊 郭礼军 潘小明

李永胜 孟晓伟 刘 鹰

1. 教材中涉及到的案例及实训
2. 教材中涉及到的案例及实训
3. 习题参考答案
4. PowerPoint多媒体课件

# 序 言

随着国民经济发展速度的加快,操作能力强、能迅速进入职业角色的中等职业学校的学生越来越受到企业的青睐,近年来,还出现了“供不应求”的情况。这就迫切要求中职教材不断更新,始终以就业为导向来培养学生的职业能力。为了配合目前中职教育的现状及中国经济生活的发展状况,我们依据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》以及教育部等六部委最新制定的《中等职业学校计算机应用软件技术专业领域技能型紧缺人才培养方案》,调查和研究了众多中职学校计算机及相关专业的教学计划、课程设置和中职教学的实际需要,并根据中职学生的接受能力和就业要求,聘请了一线的中职骨干教师和技术专家共同组织编写了本套教材。

在本套教材的策划和编写过程中,我们听取了IT专家、中职师生、企事业单位的建议和意见,多次组织了由技术专家及一线中职骨干教师参加的大纲审定会和审稿会,总结和吸取了教师提出的意见,博采众长,使之更加适合当前中职教学的实际需求。

本套规划教材的主要特色如下:

## ◆ 内容实用、体例新颖

本套教材以市面上最新、最广泛的版本为蓝本,与用人单位紧密结合,在体例上采用理论知识与上机指导二合一的模式,大大节省了读者的人力与财力,达到双赢的目的。

## ◆ 任务驱动、案例教学

本套教材列举了大量的实例,来提高学生的学习兴趣 and 自主能力,让他们在掌握理论知识的基础上更多地动手进行具体操作。

## ◆ 老师好教、学生易学

按照中等职业学校的教育课程模块化和综合化的特点,本套教材对每本书的内容都进行了划分,独立成块。每章都在理论知识之后附有应用实例和本章总结,书后附有上机指导。

## ◆ 简单实用、职业目的

本套教材语言简洁易懂。在理论知识方面只求“够用”为度,以未来职业方向为基础,更重视培养学生的动手能力,并穿插许多小技巧和小知识,真正让学生放下书本就能上岗。

另外,为了方便教师教学,我们免费提供电子教学参考资料包。其中包括以下内容:

1. 教材中的程序源代码
2. 教材中涉及的实例制作的各类素材
3. 习题参考答案
4. PowerPoint 多媒体课件

中等职业学校计算机系列规划教材编审委员会

# 前 言

AutoCAD 2006 是 Autodesk 公司推出的最出色的计算机辅助绘图软件。它提供了强大的绘制和编辑图形的工具,无论是对于专业设计人员,还是对于普通用户来说,都能通过 AutoCAD 2006 尽情地自由创作。

本书对 AutoCAD 2006 软件由浅入深地进行讲解,并通过大量的操作指导与具有代表性的实例,使读者能快速直观地了解 and 掌握 AutoCAD 2006 的主要功能与创作技巧。

本书是为中等职业学校计算机及应用专业所编写的教材,根据教育部职业教育与成人教育指导方案的要求而编写。通过本书的学习,读者能够掌握 AutoCAD 2006 的基本知识和操作技能,并在实际工作中进行广泛的应用。

本书采用“任务驱动、案例教学”的形式编写,且第 1~9 章后附有应用实例,详细介绍了中文 AutoCAD 2006 的功能与应用,具有较强的实用性和指导性。全书共分为 12 章,主要内容如下:

第 1 章 AutoCAD 2006 概述。

第 2~3 章 绘制与编辑基本二维图形。

第 4 章 对象特性和控制图形显示。

第 5~6 章 尺寸标注、文字标注与表格。

第 7 章 块与外部参照。

第 8~9 章 绘制、编辑和渲染三维实体。

第 10~11 章 机械和建筑设计行业实例。

第 12 章 上机指导。

本书可作为中等职业学校“计算机辅助设计”课程的教材,同时也可供计算机爱好者参考。

由于编者水平有限,不足之处在所难免,恳请广大读者将本书的使用情况及各种意见、建议及时反馈给我们,以便我们在今后的工作中不断地改进和完善。

编 者

# 目 录

.....	2.3.2
.....	2.3.3
.....	2.3.4
.....	2.3.5
.....	2.3.6
.....	2.3.7
.....	2.3.8
.....	2.3.9
.....	2.3.10

<b>第 1 章 AutoCAD 2006 概述</b> .....	1
1.1 AutoCAD 2006 工作界面.....	1
1.1.1 标题栏.....	2
1.1.2 菜单栏.....	2
1.1.3 工具栏.....	3
1.1.4 绘图窗口.....	4
1.1.5 命令提示窗口.....	4
1.1.6 状态栏.....	5
1.2 管理图形文件.....	5
1.2.1 创建图形文件.....	5
1.2.2 打开图形文件.....	6
1.2.3 保存图形文件.....	7
1.2.4 关闭图形文件.....	8
1.3 设置绘图环境.....	8
1.3.1 设置图形单位.....	8
1.3.2 绘图区域.....	9
1.4 AutoCAD 2006 的快捷键.....	9
1.5 应用实例.....	10
1.5.1 为新建图形文件设置绘图环境.....	10
1.5.2 AutoCAD 绘图.....	12
本章小结.....	14
习题一.....	14

<b>第 2 章 绘制基本二维图形</b> .....	15
2.1 AutoCAD 2006 的坐标输入.....	15
2.1.1 绝对坐标输入.....	15
2.1.2 相对坐标输入.....	16
2.2 辅助绘图工具的使用.....	17
2.2.1 对象捕捉.....	17
2.2.2 栅格捕捉.....	19
2.2.3 对象捕捉追踪.....	20
2.3 线的绘制.....	21
2.3.1 绘制直线.....	21

.....	2.3.2
.....	2.3.3
.....	2.3.4
.....	2.3.5
.....	2.3.6
.....	2.3.7
.....	2.3.8
.....	2.3.9
.....	2.3.10
.....	2.3.11
.....	2.3.12
.....	2.3.13
.....	2.3.14
.....	2.3.15
.....	2.3.16
.....	2.3.17
.....	2.3.18
.....	2.3.19
.....	2.3.20
.....	2.3.21
.....	2.3.22
.....	2.3.23
.....	2.3.24
.....	2.3.25
.....	2.3.26
.....	2.3.27
.....	2.3.28
.....	2.3.29
.....	2.3.30
.....	2.3.31
.....	2.3.32
.....	2.3.33
.....	2.3.34
.....	2.3.35
.....	2.3.36
.....	2.3.37
.....	2.3.38
.....	2.3.39
.....	2.3.40
.....	2.3.41
.....	2.3.42
.....	2.3.43
.....	2.3.44
.....	2.3.45
.....	2.3.46
.....	2.3.47
.....	2.3.48
.....	2.3.49
.....	2.3.50
.....	2.3.51
.....	2.3.52
.....	2.3.53
.....	2.3.54
.....	2.3.55
.....	2.3.56
.....	2.3.57
.....	2.3.58
.....	2.3.59
.....	2.3.60
.....	2.3.61
.....	2.3.62
.....	2.3.63
.....	2.3.64
.....	2.3.65
.....	2.3.66
.....	2.3.67
.....	2.3.68
.....	2.3.69
.....	2.3.70
.....	2.3.71
.....	2.3.72
.....	2.3.73
.....	2.3.74
.....	2.3.75
.....	2.3.76
.....	2.3.77
.....	2.3.78
.....	2.3.79
.....	2.3.80
.....	2.3.81
.....	2.3.82
.....	2.3.83
.....	2.3.84
.....	2.3.85
.....	2.3.86
.....	2.3.87
.....	2.3.88
.....	2.3.89
.....	2.3.90
.....	2.3.91
.....	2.3.92
.....	2.3.93
.....	2.3.94
.....	2.3.95
.....	2.3.96
.....	2.3.97
.....	2.3.98
.....	2.3.99
.....	2.3.100

<b>第 3 章 编辑基本二维图形</b> .....	40
3.1 选择对象.....	40
3.2 复制对象.....	41
3.2.1 直接复制对象.....	41
3.2.2 镜像复制对象.....	42
3.2.3 偏移复制对象.....	43
3.2.4 阵列复制对象.....	44
3.3 移动与变形对象.....	48
3.3.1 移动对象.....	48
3.3.2 旋转对象.....	49
3.3.3 缩放对象.....	50
3.3.4 拉伸对象.....	51
3.3.5 拉长对象.....	52
3.4 修改对象.....	53
3.4.1 删除对象.....	54
3.4.2 修剪对象.....	54
3.4.3 延伸对象.....	56
3.4.4 圆角.....	57

3.4.5 倒角 .....	59	5.3.4 坐标标注 .....	93
3.5 图案填充和渐变色填充 .....	61	5.3.5 半径标注 .....	94
3.5.1 图案填充 .....	61	5.3.6 折弯标注 .....	95
3.5.2 渐变色填充 .....	63	5.3.7 直径标注 .....	95
3.6 应用实例 .....	64	5.3.8 角度标注 .....	96
3.6.1 利用修改命令精确绘制图形 .....	64	5.3.9 基线标注 .....	97
3.6.2 利用复制对象命令绘制图形 .....	66	5.3.10 连续标注 .....	97
本章小结 .....	68	5.3.11 引线标注 .....	98
习题三 .....	68	5.3.12 形位公差标注 .....	99
<b>第 4 章 对象特性和控制图形显示 .....</b>	<b>70</b>	5.3.13 圆心标记 .....	100
4.1 设置图层 .....	70	5.4 应用实例——标注平面图尺寸 .....	101
4.1.1 创建图层 .....	71	本章小结 .....	103
4.1.2 设置图层特性 .....	71	习题五 .....	103
4.1.3 管理图层 .....	72	<b>第 6 章 文字标注与表格 .....</b>	<b>104</b>
4.2 设置颜色 .....	73	6.1 创建文字标注 .....	104
4.3 设置线型 .....	74	6.1.1 设置文字样式 .....	104
4.4 设置线宽 .....	75	6.1.2 创建单行文字 .....	105
4.5 特性匹配 .....	75	6.1.3 创建多行文字 .....	106
4.6 控制图形显示 .....	76	6.1.4 特殊字符的输入 .....	108
4.6.1 实时平移 .....	77	6.2 编辑文字标注 .....	108
4.6.2 缩放图形 .....	77	6.3 表格 .....	109
4.6.3 鸟瞰视图 .....	79	6.3.1 创建表格样式 .....	109
4.6.4 平铺视口 .....	79	6.3.2 创建表格 .....	110
4.7 应用实例 .....	80	6.3.3 编辑表格 .....	111
4.7.1 绘制某综合楼平面图 .....	80	6.4 应用实例 .....	111
4.7.2 绘制简单平面图 .....	83	6.4.1 创建文字标注 .....	111
本章小结 .....	86	6.4.2 绘制表格 .....	113
习题四 .....	87	本章小结 .....	114
<b>第 5 章 尺寸标注 .....</b>	<b>88</b>	习题六 .....	114
5.1 尺寸标注的组成 .....	88	<b>第 7 章 块与外部参照 .....</b>	<b>115</b>
5.2 尺寸标注样式 .....	89	7.1 定义块 .....	115
5.2.1 标注样式管理器 .....	89	7.1.1 定义内部块 .....	115
5.2.2 创建标注样式 .....	90	7.1.2 定义外部块 .....	116
5.2.3 修改标注样式 .....	91	7.2 插入块 .....	117
5.3 基本标注命令 .....	91	7.2.1 利用对话框插入块 .....	117
5.3.1 线性标注 .....	92	7.2.2 利用命令行插入块 .....	118
5.3.2 对齐标注 .....	92	7.2.3 以拖放的方式插入块 .....	118
5.3.3 弧长标注 .....	93	7.2.4 利用 <code>minsert</code> 命令插入块 .....	119

7.3 块属性.....	120	9.2.1 剖切.....	151
7.3.1 定义块属性.....	120	9.2.2 截面.....	152
7.3.2 编辑块属性.....	121	9.2.3 干涉.....	153
7.4 外部参照.....	124	9.3 三维操作.....	153
7.4.1 引用外部参照.....	125	9.3.1 三维阵列.....	154
7.4.2 管理外部参照.....	125	9.3.2 三维镜像.....	155
7.5 应用实例——装配零件图.....	127	9.3.3 三维旋转.....	156
本章小结.....	128	9.3.4 三维对齐.....	157
习题七.....	128	9.4 编辑实体面.....	158
<b>第 8 章 绘制三维实体.....</b>	<b>130</b>	9.4.1 拉伸面.....	158
8.1 三维坐标系.....	130	9.4.2 移动面.....	159
8.1.1 创建用户坐标系.....	130	9.4.3 偏移面.....	160
8.1.2 管理用户坐标系.....	131	9.4.4 删除面.....	160
8.2 绘制基本三维实体.....	132	9.4.5 旋转面.....	161
8.2.1 长方体.....	132	9.4.6 倾斜面.....	162
8.2.2 球体.....	133	9.4.7 着色面.....	163
8.2.3 圆柱体.....	134	9.4.8 复制面.....	163
8.2.4 圆锥体.....	134	9.5 编辑实体的边.....	164
8.2.5 楔体.....	135	9.5.1 着色边.....	164
8.2.6 圆环体.....	136	9.5.2 复制边.....	165
8.3 利用拉伸和旋转命令绘制三维 实体.....	136	9.6 编辑实体.....	166
8.3.1 利用拉伸命令绘制三维实体.....	136	9.6.1 压印.....	166
8.3.2 利用旋转命令绘制三维实体.....	137	9.6.2 清除.....	166
8.4 利用布尔运算绘制三维实体.....	138	9.6.3 分割.....	167
8.4.1 并集运算.....	138	9.6.4 抽壳.....	168
8.4.2 差集运算.....	139	9.6.5 检查.....	168
8.4.3 交集运算.....	140	9.7 消隐和着色.....	169
8.5 应用实例.....	141	9.7.1 消隐.....	169
8.5.1 齿轮轴.....	141	9.7.2 着色.....	170
8.5.2 底座.....	144	9.8 三维渲染.....	171
本章小结.....	147	9.8.1 设置场景.....	171
习题八.....	147	9.8.2 设置材质.....	171
<b>第 9 章 编辑和渲染三维实体.....</b>	<b>149</b>	9.8.3 设置光源.....	172
9.1 圆角和倒角.....	149	9.8.4 渲染.....	173
9.1.1 圆角.....	149	9.9 应用实例.....	174
9.1.2 倒角.....	150	9.9.1 皮带轮.....	174
9.2 剖切、截面与干涉.....	151	9.9.2 茶几.....	176
		本章小结.....	179
		习题九.....	180



## 第 1 章

## AutoCAD 2006 概述

## 【学习目标】

AutoCAD 2006 是当今最流行的计算机辅助绘图软件之一，本章主要介绍 AutoCAD 2006 的工作界面及其基本操作。通过本章的学习，使读者详细了解 AutoCAD 2006 的操作界面，并能进行一些简单的操作。

## 【知识要点】

- ◆ AutoCAD 2006 工作界面
- ◆ 管理图形文件
- ◆ 设置绘图环境

## 1.1 AutoCAD 2006 工作界面

启动 AutoCAD 2006 后直接进入其工作界面，如图 1.1.1 所示。中文 AutoCAD 2006 的工作界面主要由标题栏、菜单栏、工具栏、绘图窗口、命令栏、坐标系图标、状态栏等组成。

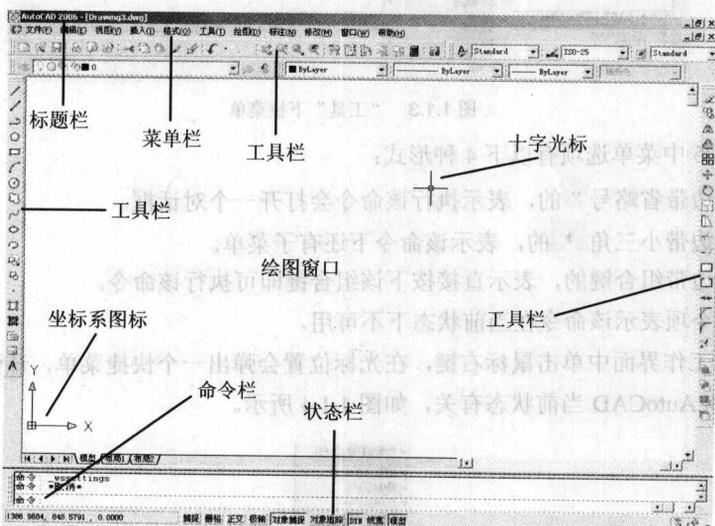


图 1.1.1 中文 AutoCAD 2006 工作界面

### 1.1.1 标题栏

标题栏位于整个屏幕的顶部，用于显示 AutoCAD 的图标、软件名称以及当前图形文件名称等。与其他 Windows 标准应用程序相同，用户可以通过单击标题栏右边的控制按钮（、、）使 AutoCAD 窗口最小化、最大化或者关闭，如图 1.1.2 所示。



图 1.1.2 标题栏

### 1.1.2 菜单栏

菜单栏位于标题栏下方，它由 **文件(F)**、**编辑(E)**、**视图(V)**、**插入(I)**、**格式(O)**、**工具(T)**、**绘图(D)**、**标注(N)**、**修改(M)**、**窗口(W)** 和 **帮助(H)** 11 个菜单项组成，如图 1.1.3 所示为“工具”下拉菜单，菜单栏几乎包括了 AutoCAD 的所有功能和命令。

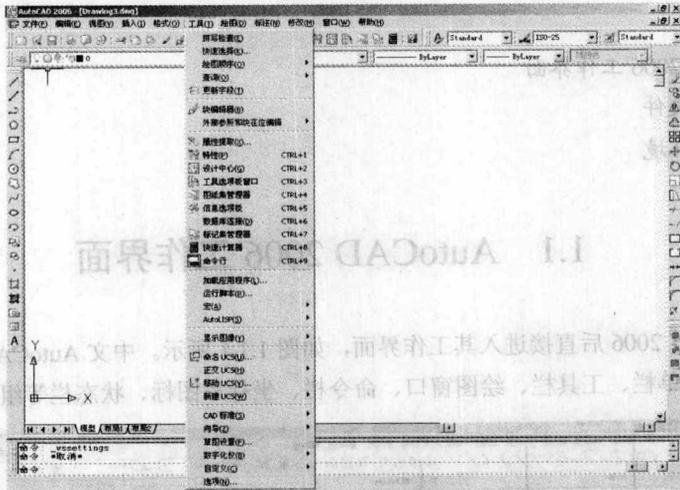


图 1.1.3 “工具”下拉菜单

AutoCAD 2006 中菜单选项有以下 4 种形式：

- (1) 命令后边带省略号“ ”的，表示执行该命令会打开一个对话框。
- (2) 命令后边带小三角  的，表示该命令下还有子菜单。
- (3) 命令后边带组合键的，表示直接按下该组合键即可执行该命令。
- (4) 灰色命令项表示该命令在当前状态下不可用。

在 AutoCAD 工作界面中单击鼠标右键，在光标位置会弹出一个快捷菜单，该快捷菜单中的命令与光标所处位置和 AutoCAD 当前状态有关，如图 1.1.4 所示。



图 1.1.4 快捷菜单

### 1.1.3 工具栏

工具栏中包含了很多命令按钮，单击相应的命令按钮即可快速执行相应的 AutoCAD 命令，工具栏为用户提供了执行 AutoCAD 命令的快捷方式。AutoCAD 2006 提供了 30 种标准工具栏，默认情况下只打开“标准”、“图层”、“对象特性”、“绘图”、“修改”、“绘图次序”和“样式”7 种工具栏，在任意工具栏上单击鼠标右键，即可弹出快捷菜单，选择该快捷菜单中的相应命令即可打开其他隐藏的工具栏，如图 1.1.5 所示。

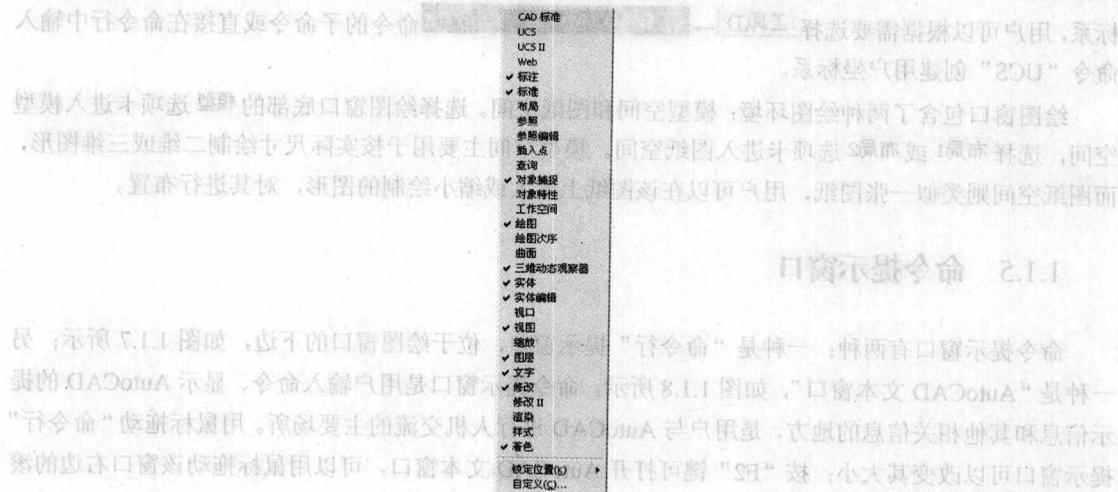


图 1.1.5 快捷菜单

除了系统提供的工具栏外，用户还可以通过选择 **工具(T) → 自定义(C) → 界面(I)...** 命令，在弹出的 **自定义用户界面** 对话框中自定义工具栏。

工具栏的状态有 3 种：浮动状态、固定状态和锁定状态，如图 1.1.6 所示。用户可以用鼠标拖动浮动或固定状态下的工具栏，使其在这两种状态下转换，还可以通过选择 **窗口(W) → 锁定位置(K)** 命令的子菜单项对工具栏进行彻底固定，实现浮动或固定状态与锁定状态的转换。锁定状态下，无法移动工具栏的位置，这样就避免了因错误操作而移动工具栏位置的情况。

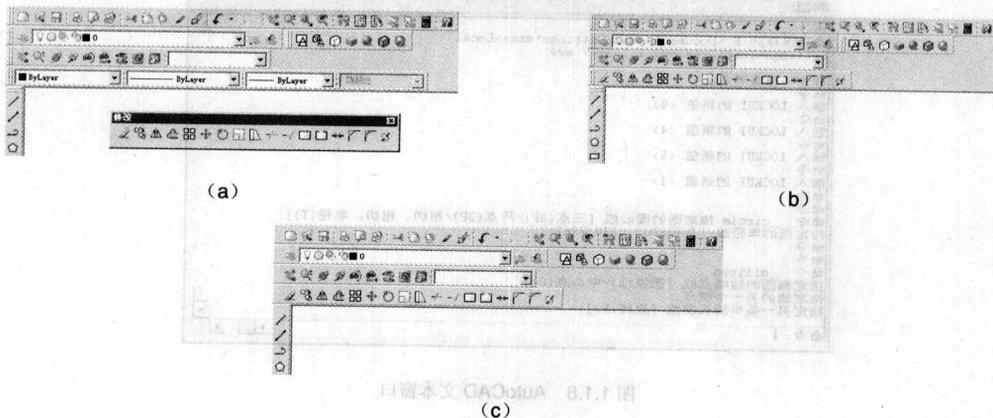


图 1.1.6 工具栏的状态

(a) 浮动状态；(b) 固定状态；(c) 锁定状态

### 1.1.4 绘图窗口

绘图窗口是 AutoCAD 2006 工作界面的主要区域, 该区域类似于手工绘图时的图纸, 这是用户绘制与编辑图形的主要场所, 用户可以根据需要设置绘图窗口的尺寸大小。

绘图窗口的左下角是坐标系图标, 用户可以选择 **视图(V)** → **显示(L)** → **UCS 图标(L)** → **开(O)** 命令控制该图标的显示与隐藏。坐标系图标表明了绘图区域的方向, 图标中的“X”, “Y”和“Z”分别表示 X 轴、Y 轴和 Z 轴的正方向。系统默认当前坐标系为世界坐标系, 用户可以根据需要选择 **工具(T)** → **新建 UCS(W)** 命令的子命令或直接在命令行中输入命令“UCS”创建用户坐标系。

绘图窗口包含了两种绘图环境: 模型空间和图纸空间。选择绘图窗口底部的 **模型** 选项卡进入模型空间, 选择 **布局1** 或 **布局2** 选项卡进入图纸空间。模型空间主要用于按实际尺寸绘制二维或三维图形, 而图纸空间则类似一张图纸, 用户可以在该图纸上放大或缩小绘制的图形, 对其进行布置。

### 1.1.5 命令提示窗口

命令提示窗口有两种: 一种是“命令行”提示窗口, 位于绘图窗口的下边, 如图 1.1.7 所示; 另一种是“AutoCAD 文本窗口”, 如图 1.1.8 所示。命令提示窗口是用户输入命令、显示 AutoCAD 的提示信息和其他相关信息的地方, 是用户与 AutoCAD 进行人机交流的主要场所。用鼠标拖动“命令行”提示窗口可以改变其大小; 按“F2”键可打开 AutoCAD 文本窗口, 可以用鼠标拖动该窗口右边的滚动条来阅读命令提示窗口中的信息。

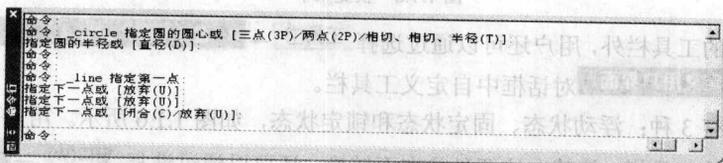


图 1.1.7 “命令行”提示窗口

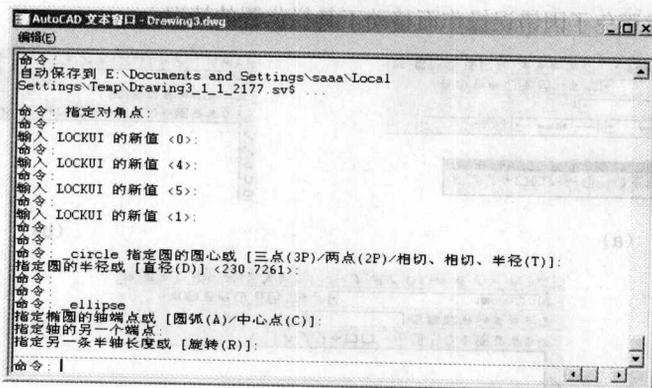


图 1.1.8 AutoCAD 文本窗口

提示: 命令提示窗口中的信息非常有用, 对 AutoCAD 不熟悉的用户在绘制图形时要时刻注意提示窗口中的信息, 这将有助于快速熟悉 AutoCAD 的命令。

## 1.1.6 状态栏

状态栏位于绘图窗口的下端，用来显示当前的绘图状态。状态栏的左边是笛卡尔坐标系，显示当前光标在绘图窗口中的位置；中间有 9 个辅助绘图按钮，如图 1.1.9 所示，单击相应的按钮或按快捷键可以打开或关闭相应功能，如表 1.1 所示；右边是“通信中心”按钮和“工具栏/窗口位置锁定状态”按钮，单击最右边的下三角按钮，可弹出状态栏菜单，如图 1.1.10 所示，用户可以通过该菜单添加或删除状态栏中的选项。将鼠标移动到工具栏中的按钮上时，在状态栏中会显示该命令按钮的功能以及命令。



图 1.1.9 状态栏

表 1.1 辅助绘图按钮与相应的快捷键

按钮	快捷键	按钮	快捷键
捕捉	F9	对象捕捉	F3
栅格	F7	对象追踪	F11
正交	F8	DYN	F12
极轴	F10	线宽	无



图 1.1.10 状态栏菜单



注意：**正交**与**极轴**按钮相互排斥，当前状态下只能打开一个功能。

## 1.2 管理图形文件

管理图形文件包括创建新图形文件、打开已有的图形文件、保存图形文件和关闭图形文件等，本节详细介绍这些内容。

### 1.2.1 创建图形文件

使用 AutoCAD 2006 绘图时，首先要创建一个新的图形文件，创建新图形文件的方法有以下 3 种：

(1) 单击“标准”工具栏中的“新建”按钮.

(2) 选择“文件(F) →  新建(N)...  命令。

(3) 在命令行中输入命令 NEW。

执行该命令后，弹出“选择样板”对话框，如图 1.2.1 所示，在该对话框中选择合适的样板文件后，单击“打开(O)”按钮就会以该样板创建新图形文件。

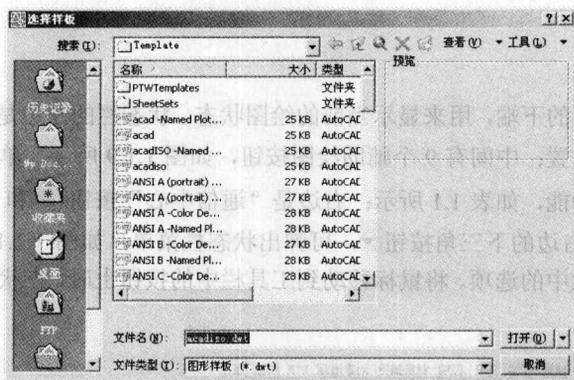


图 1.2.1 “选择样板”对话框

选择相同的样板文件创建新图形文件，不仅可以提高绘图效率，而且还可以保持图形文件的一致性。AutoCAD 系统为用户提供了多种样板文件，用户还可以自定义样板文件，单击 **打开(O)** 按钮右边的下三角按钮 ，在弹出的下拉菜单中选择 **无样板打开-英制(I)** 或 **无样板打开-公制(M)** 命令，创建一个空白图形文件，在该文件中设置图层、线型、文字样式、尺寸标注样式等属性，然后将其保存。

## 1.2.2 打开图形文件

当需要详细浏览或修改图形时，就必须打开图形文件，打开图形文件的方法有以下 3 种：

- (1) 单击“标准”工具栏中的“打开”按钮 .
- (2) 选择 **文件(F)** → **打开(O)...** **CTRL+O** 命令。
- (3) 在命令行中输入命令 **OPEN**。

执行该命令后，弹出 **选择文件** 对话框，如图 1.2.2 所示，在该对话框中选择要打开的图形文件，单击 **打开(O)** 按钮即可将其打开。

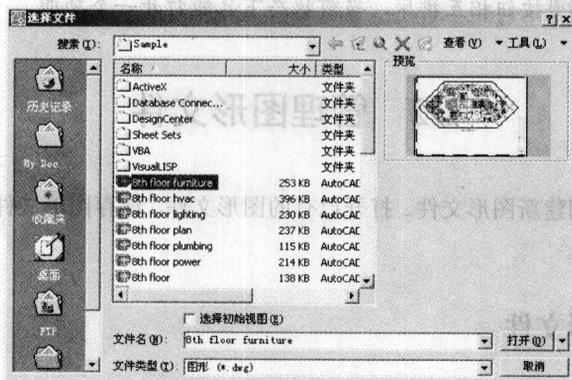


图 1.2.2 “选择文件”对话框

如果要打开的图形文件非常复杂，可以使用 AutoCAD 2006 提供的打开局部图形功能。在 **选择文件** 对话框中选中要打开的图形文件后，单击 **打开(O)** 按钮右边的下三角按钮 ，在弹出的下拉菜单中选择 **局部打开(P)** 命令，弹出 **局部打开** 对话框，如图 1.2.3 所示。在该对话框中的 **要加载几何图形的视图** 选项区中选择要打开的视图；在 **要加载几何图形的图层** 选项区中选择要打开

的图层, 单击 **打开(O)** 按钮即可在选定视图中打开选定图层上的对象。

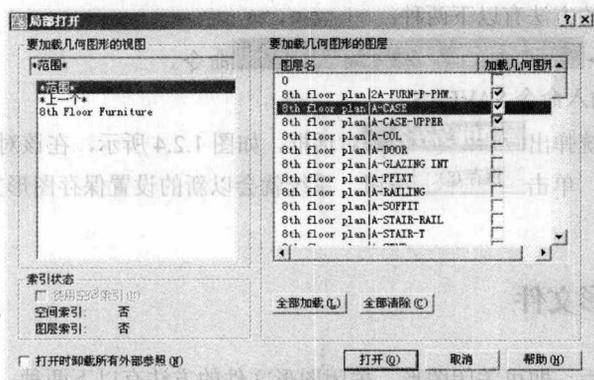


图 1.2.3 “局部打开”对话框

### 1.2.3 保存图形文件

AutoCAD 保存文件的方法有两种: 一种是快速保存, 即以当前文件名保存图形; 另一种是换名保存, 即指定新文件名存储图形。

#### 1. 快速保存

执行快速保存命令的方法有以下 3 种:

- (1) 单击“标准”工具栏中的“保存”按钮 .
- (2) 选择 **文件(F) → 保存(S)** **CTRL+S** 命令。
- (3) 在命令行中输入命令 **QSAVE**。

执行该命令后, 系统即以当前图形文件名存储图形, 没有任何提示。如果当前文件是第一次打开的新建文件, 且用户没有为其指定文件名, 则执行该命令后, 系统弹出 **图形另存为** 对话框, 如图 1.2.4 所示。

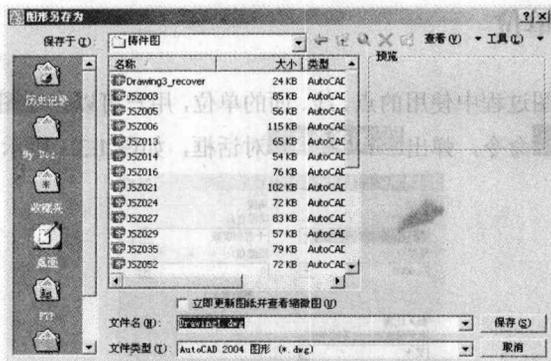


图 1.2.4 “图形另存为”对话框

在该对话框中的 **保存于(S)**: 下拉列表中选择保存路径, 在 **文件名(F)**: 下拉列表框中输入文件名, 在 **文件类型(T)**: 下拉列表中选择保存类型, 然后单击 **保存(S)** 按钮, 即可以指定的路径、文件名和文件类型保存图形。