

高等院校规划教材

AutoCAD 2006

基础教程与上机指导

■ 张英 / 主编

■ 姜运生 李腾训 饶克勤 / 副主编

【11.11.11】

AutoCAD 2006

基础教程与上机指导

主 编：王 明
副 编：王 明 王 明 王 明

清华大学出版社
Tsinghua University Press

高等院校规划教材

AutoCAD 2006 基础教程 与上机指导

主 编 张 英

副主编 姜运生 李腾训 饶克勤

 北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2006 基础教程与上机指导 / 张英主编. —北京: 北京理工大学出版社, 2006. 1

ISBN 7-5640-0643-9

I. A… II. 张… III. 计算机辅助设计-应用软件, AutoCAD 2006 - 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 (2005) 第 142844 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (办公室) 68944990 (批销中心) 68911084 (读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

电子邮箱 / chiefeditor@bitpress.com.cn

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京地质印刷厂

开 本 / 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 / 15.25

字 数 / 360 千字

版 次 / 2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

印 数 / 1 ~ 5000 册

定 价 / 25.00 元

责任校对 / 陈玉梅

责任印制 / 刘京凤

图书出现印装质量问题, 本社负责调换

前 言

自从计算机问世以来,人们就盼望着它能承担繁重的重复性手工劳动,帮助人们完成各种设计和绘图工作。但由于工程设计本身的复杂性和计算机信息处理能力的局限性,这一愿望直到高性能计算机特别是 PC 的大规模普及之后才变为现实。如今,计算机辅助设计(Computer Aided Design, CAD)和绘图取代手工劳动已经成为必然趋势。

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司推出的计算机辅助设计与绘图软件。由于它具有功能强、适用面广、易学实用和便于二次开发等特点,在世界上得到了广泛的应用。AutoCAD 的推出,真正将工程设计人员从手工设计绘图的低效、繁琐和重复中解脱出来。

近年来,由于计算机技术的不断发展与各行各业发展的新需要,AutoCAD 也加快了更新换代的脚步,2005 年 3 月,AutoCAD 推出了 2006 版,2005 年 5 月又推出了相应的中文版。

作者根据 AutoCAD 2006 中文版的功能与特征,结合多年教学与工程设计经验体会,精心编写了本书。全书以实例覆盖了 AutoCAD 2006 各个主要知识点,突出 AutoCAD 2006 基本绘图技巧与 AutoCAD 2006 新增功能,充分考虑工程制图的行业应用实际需要,兼顾学习趣味性与工程实用性。

本书结合 AutoCAD 2006 中文版的功能及机械、建筑制图的特点,详细介绍了使用 AutoCAD 2006 中文版绘制各种机械与建筑图形的方法与技巧,其内容涉及图形绘制与编辑、图形管理、尺寸标注、块及其外部参照使用、文本标注与表格绘制、三维图形绘制与渲染、图形的打印与输出等。同时,为了便于教师讲解和学生练习,本书还提供了大量的基础知识训练题和上机实训题。

本书由张英主编,姜运生、李腾训、饶克勤任副主编,参与本书编写的还有翟慎秋、江景涛、郑健德、董焕俊、郭树荣、张慧、魏峥、于洁、吴化勇等。

本书提供了 AutoCAD 认证考试的部分试题,读者可以从北京理工大学网站(www.bitpress.com.cn)上下载。

由于编者水平有限,加之时间仓促,失误在所难免,恳请读者多加指正。

编 者
2005 年 8 月

目 录

第1章 AutoCAD 2006 基础知识	1
1.1 AutoCAD 2006 新功能介绍	1
1.2 AutoCAD 2006 软硬件要求	4
1.3 AutoCAD 2006 用户界面	4
1.4 AutoCAD 2006 图形文件的管理.....	10
1.5 AutoCAD 2006 坐标的概念及直线的画法.....	12
1.6 AutoCAD 2006 对象的概念	15
1.7 AutoCAD 2006 绘图环境的设置及图形显示操作.....	16
1.8 AutoCAD 2006 样板图文件的设置.....	19
1.9 AutoCAD 2006 精确辅助作图命令的操作.....	20
1.10 上机实训题	26
第2章 图层	28
2.1 图层的基本概念和特性	28
2.2 图层的设置	31
2.3 从其他图形输入保存的图层设置的步骤	34
2.4 上机实训题	35
第3章 基本绘图命令与基本编辑方法	36
3.1 下拉菜单及工具栏	36
3.2 圆 (Circle)、圆弧 (Arc)	37
3.3 椭圆 (Ellipse)、矩形 (Rectang)、多边形 (Polygon)	40
3.4 点 (Point)、定数等分 (Divide)、定距等分 (Measure)	42
3.5 删除 (Erase)、恢复删除 (Oops)、撤销 (Undo)	43
3.6 复制 (Copy)、移动 (Move)、旋转 (Rotate)、拉长 (Lengthen)	44
3.7 镜像 (Mirror)、偏移 (Offset)、阵列 (Array)、缩放 (Scale)	47
3.8 修剪 (Trim)、打断 (Break)、合并 (Join)	52
3.9 拉伸 (Stretch)、延伸 (Extend)	54
3.10 倒角 (Chamfer)、圆角 (Fillet)	55
3.11 分解 (Explode)	58
3.12 多段线 (Pline) 与多段线编辑 (Pedit)	58
3.13 多线 (Mline) 与多线编辑 (Mledit)	61
3.14 样条曲线 (Spline) 与样条曲线编辑 (Splinedit)	64
3.15 徒手作图 (Sketch)	66

3.16	圆环 (Donut)、填充命令 (Fill)	67
3.17	夹点操作 (Grips)	68
3.18	特性 (Ddmodify、Properties)	68
3.19	综合举例	69
3.20	上机实训题	71
第4章	文本标注与表格绘制	80
4.1	文本的基本定义	80
4.2	文本样式的设置	81
4.3	文本的输入方式	82
4.4	文本的编辑	87
4.5	文本的其他功能	89
4.6	表格绘制	89
4.7	上机实训题	93
第5章	图块与属性	96
5.1	图块的基本概念与特点	96
5.2	定义内部块与外部块	97
5.3	插入块	98
5.4	属性的基本概念	100
5.5	属性的编辑	101
5.6	创建带属性图块的操作实例	103
5.7	重新定义块	105
5.8	动态块	105
5.9	外部参照	106
5.10	设计中心	109
5.11	上机实训题	111
第6章	图案填充	115
6.1	图案填充的基本概念	115
6.2	图案填充的编辑	119
6.3	上机实训题	120
第7章	尺寸标注与编辑	121
7.1	尺寸的基本定义	121
7.2	尺寸标注样式的设置	122
7.3	线性尺寸的标注	132
7.4	直径、半径、角度的标注	133
7.5	引线标注和坐标标注	133

7.6 形位公差的标注	135
7.7 尺寸标注的编辑	136
7.8 上机实训题	136
第 8 章 查询命令	140
8.1 创建与编辑面域	140
8.2 查询操作	141
8.3 上机实训题	144
第 9 章 三维绘图与实体造型	149
9.1 三维建模的基本概念	149
9.2 三维视点	149
9.3 用户坐标系 UCS	151
9.4 设置新对象的标高和拉伸厚度	154
9.5 实体造型	155
9.6 编辑实体	161
9.7 上机实训题	166
第 10 章 图形的输出与打印	169
10.1 模型空间与图纸空间	169
10.2 视口的管理	174
10.3 图形的输出	186
10.4 电子打印	188
10.5 Internet 访问与网上发布	191
10.6 上机实训题	191
第 11 章 综合实训及基础训练	194
11.1 机械装配图综合实训	194
11.2 建筑施工图综合实训	203
11.3 基础知识训练	207
11.4 模拟试题	222
11.5 上机实训题	228
参考文献	233

第 1 章 AutoCAD 2006 基础知识

本章主要介绍 AutoCAD 2006 的基础知识和 AutoCAD 2006 有关的基本概念和术语。CAD 是 Computer Aided Design (计算机辅助设计) 的缩写。

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司于 20 世纪 80 年代初为微机上应用 CAD 技术而开发的绘图程序软件包, 经过不断地完善, 现已经成为国际上广为流行的绘图工具。

AutoCAD 可以绘制任意二维和三维图形, 并且与传统的手工绘图相比, 用 AutoCAD 绘图速度更快、精度更高, 而且便于个性发挥, 它已经在航空航天、造船、建筑、机械、电子、化工、美工、轻纺等很多领域得到了广泛应用, 并取得了丰硕的成果和巨大的经济效益。

AutoCAD 具有良好的用户界面, 通过交互菜单或命令行方式便可以进行各种操作。它的多文档设计环境, 让非计算机专业人员也能很快地学会使用。在不断实践的过程中更好地掌握它的各种应用和开发技巧, 从而不断提高工作效率。

1.1 AutoCAD 2006 新功能介绍

AutoCAD 2006 (以下简称 2006 版) 在保留 AutoCAD 2004 和 AutoCAD 2005 功能的前提下, 又改进和增加了许多新功能, 在这里我们将新功能作简要地介绍, 在以后的章节中将作详细地分析。

1.1.1 创建图形

1. 动态图库的操作

在 2006 版中, 新增的功能强大的动态图块功能使用户可编辑图形外观而不需要炸开它们。用户可以在插入图形时或插入图块后操作图块实例。

2. 数据输入和对象选择

2006 版对用户界面进行了很大的改进, 它让用户能更简便地与软件交互, 使用户能更注重于自己的设计。

3. 图形注释

在 2006 版中, 不管使用文字、标注、块属性或表格, 均可以进行在位文字编辑、自动项目符号和编号、标注增强, 并可以将属性值提取出来并放到表格中。

4. 图案填充

图案填充是在很多 AutoCAD 图形中经常用到的。在 2006 版中进行了很大的增强, 可以让用户更有效地创建图案填充。边界填充和填充 (另名为阴影和渐变) 以及填充编辑对话框都进行了改进。它提供了更多更容易操作的选项, 包括可伸缩屏来访问高级选项。

5. 绘图和编辑

AutoCAD 提供了很多的命令来绘制和编辑任何形状的大小的几何图形。在 2006 版中, 很多的这些命令都被增强, 使绘图和编辑任务变得更加流畅。

1.1.2 管理图形

1. 定义动态图库

在 2006 版中,使用动态图块功能,则可彻底减少图库的大小。用户可生成部分几何图形可编辑的图块,消除了重新定义新块来对应每一形状和尺寸的变化。

2. 自定义用户界面

AutoCAD 已经提供了相当的灵活性来自定义用户界面。不论是用户使用的菜单、工具栏,还是命令行,用户都可以定制 AutoCAD 环境来适合自动的工具平台。尽管这些功能都有,但它却没有那么容易做调整。用户必须熟悉这些不同的文件和工具来达到需要的效果。

(1) 临时替代设置。

AutoCAD 在最近几个版本中都提供了自定义加速键,它可使用户使用键盘快捷键来启动命令和切换设置。当用户更改一个加速键模式,新的设置将一直保留直到下次再次更改。在某些情况下,用户可能只需要在当前操作中临时替代设置。在新版本中,临时替代键将使用户通过按住特殊的组合键来替代个别设置。与加速键不同的是,使用临时替代更改的设置,在释放键的时候自动返回它们原先的设置。例如,使用临时替代键,用户可在 ORTHO (正交)模式为关的情况下开始绘制直线,然后一直按着 Shift 键来强制当前线段在正交位置。当用户释放 Shift 键的同时,ORTHO 模型返回它的原先状态。2006 版提供了一组默认键来构成临时替代。

(2) 增强的工具选项板。

工具选项板可以方便地创建和自定义。它可以使用户保存和访问最近经常使用的工具而不需要占用屏幕上很大的一块地方。工具选项板提供多种优势,当它用来创建基于任务的并且很少调整的用户界面时,是非常有用的。

在 2006 版中,工具选项板做了进一步改良,用户可以更好地组织和解释工具。使用右键菜单选项,用户可使用分隔条和说明文字来帮助指导整个基于任务的过程,以加强工具选项板。通过集中、组织和制作普通 AutoCAD 任务的最适合工具,用户可减少混杂、节省时间和提高效率。

(3) 利用工作空间。

AutoCAD 提供大量的设计工具,使很多的设计问题得到强有力的解决。然而,这么大量的工具在试图实现特殊任务时会有些妨碍。作为新的用户,用户可能会被这么大量的菜单、工具栏、对话框和工具板而吓倒。作为一个有经验的用户,可能感觉需要在许多自己工作不需要而却还存在的工具中来回寻找而觉得不方便。

2006 版的工作空间能解决这个问题,它使用户可自定义基于任务的用户界面方案。用户可控制所显示的工具菜单、菜单和工具选项板,以及应用程序窗口中的命令行和属性选项板。可添加、删除和重新安排用户界面组件来适应用户自己的工作流程。当用户准备进入到下一工作任务时,可通过从新的工作空间工具栏中选择适当的工作空间来快速更改 AutoCAD 用户界面。

(4) 锁定工具栏和窗口。

用户可轻易地旋转工具栏和窗口以适合自己的需要,但是在绘图过程中经常会失手把这些工具拖得很乱。

在 2006 版中,可以通过锁定把这些工具栏和窗口状态锁定。在状态栏上有一个新的图标来显示锁定的状态,用户可在图标上用右键或双击来访问锁定菜单。在锁定状态下,用户可以通过按住 Ctrl 键来移动工具栏的窗口。

3. 在 Windows 资源管理器中查找 AutoCAD 文件

在 AutoCAD 设计工程过程中,可能会产生成千上万的图形文件。在这么多的文件中查找某个文件要花费很多的时间。当然,如果你知道文件名,就可以通过 Windows 的资源管理器来搜索文件。但在很多情况下是不知道文件名的。

在 2006 版中,增强这样的功能,它可使用户使用 Windows 资源管理器的搜索工具来搜索 DWG 和 DXF 文件中特定的词和句。例如,可使用 Windows 资源管理器搜索“门”这个字。任何包含“门”这个字的图形,包括文字对象中、图层名称中或其他,都可以显示到文件列表中。

4. 修复损坏的图形

在理想的世界里是不存在硬盘损坏或软件崩溃,但在现实中,用户却需要一种快速和轻易的途径来修复在 AutoCAD 意外终止后的图形文件。

新的图形修复管理器使用户可重新找回备份文件(BAK)或找回自动保存的图形,而不需要人工搜索整个文件夹并更改文件扩展名。

1.1.3 共享图形

1. 外部参照气泡提示

如果用户在编辑包含外部参照文件的图形,此时如果这些外部参照文件中的一个或多个在编辑过程中被更改,用户需要尽快重新加载这些外部参照文件以降低对当前流程的破坏。

在 2006 版中,重新加载被修改过的外部参照文件这个过程做了改进。用户只需要点击提示的链接然后继续自己的工作就可以,而不需要去访问外部参照管理器。如果真的想访问外部参照管理器,也只需要点击在状态栏中的外部参照图标来查看外部参照文件的状态并按需要重新加载。

2. 预览合并对象

对于很多的版本,在 AutoCAD 中的打印配置编辑器可控制重叠对象的合并动作。然而,这些合并结果不能预览查看,而只能打印成实际图形。

在 2006 版中,打印预览功能可识别合并控制为<直线合并>的设置效果,它使用户可查看打印的效果。这样的增强功能可为用户节省时间和金钱,减少不必要的打印浪费。

3. 增强的 DWF 文件格式

不管什么行业,设计的协作特性需要用户在团队内共享图形。传统的共享设计的方法费用太高而且也花时间。DWF (Design Web Format) 文件格式是设计协作过程的关键;然而,DWF 数据的局限性可能会阻止它成为共享 DWF 文件的可行方案。

通过扩充可包含在发布的 DWF 文件的数据类型,2006 版提供了少量可选择性的共享源 DWG 文件。最新的发布选项对话框使用户可包含图块特性和属性以及图纸和图纸集属性。此外,API (应用程序接口)使开发者可发布包含在自定义对象中的属性。除了增强了强大的二维 DWF 功能外,2006 还提供了三维 DWF 性能。用户可使用新的 3DDWFPUBLISH 命令来发布三维 AutoCAD 模型到 DWF 中。

1.1.4 快速学习帮助

从旧版本的 AutoCAD 升级, 用户有时感觉到太麻烦。总是想整个升级过程可以很顺畅, 能够最快地开始利用强大的新功能。2006 版提供了升级和学习工具来加速从早期的 AutoCAD 版本转移到 2006 版中。

1. 从早期版本升迁

2006 版提供很多工具来帮助用户安装和运行 AutoCAD 以便减少破坏用户当前的工作流程。改进的许可和注册过程使用户可快速安装和授权 AutoCAD。用户可自动从 AutoCAD 早期安装版本升迁自定义设置, 而且升迁工具可以在后续的转变中起着辅助作用。

2. 学习新功能

在安装了 AutoCAD 后, 用户可能想学习新的功能以便使用更少的时间来适应并开始当前的工作流程。在 2006 版中的“新功能专题研习”和“快速开始链接”提供了快速访问在学习中最感兴趣的信息。

3. 功能专题研习

新功能专题研习包含一系列的动画示例、教程和整个设计特性以帮助用户学习新的功能。用户可在每一次启动 AutoCAD 2006 时查看新功能专题研习, 或在其它时间从帮助菜单中访问它。它不仅可学习有关最新的 AutoCAD 2006 的功能, 而且也可以得到自 2004 版以来的最新主题。

4. 快速开始链接

“快速开始链接”是通过上下文智能链接到相关的信息。在整个软件的关键位置都提供了这个功能。例如, 当在自定义用户界面对话框中选定了工作空间节点, 此时可访问“快速开始链接”以学习更多有关怎样利用工作空间的信息。

1.2 AutoCAD 2006 软硬件要求

操作系统: Windows XP (各版本均适用) 或 Windows 2000 SP4。

Web 浏览器: Microsoft IE 6.0 SP1、Netscape Navigator 4.5 或更新版本。

处理器: Intel PIII 800 MHz (相当或更高), 内存: 512 MB (推荐), 视频: VGA 真彩色支持的显示适配器 (最低要求), 硬盘空间: 500 MB。

1.3 AutoCAD 2006 用户界面

AutoCAD 2006 用户界面如图 1.1 所示。由于 AutoCAD 2006 的用户界面采用 Windows 界面的风格, 所以操作方便。

1.3.1 工具栏

进入 AutoCAD 2006 用户界面时, AutoCAD 2006 默认的打开工具栏是 6 个, 即“标准”工具栏、“样式”工具栏、“图层”工具栏、“特性”工具栏、“绘图”工具栏和“修改”工具栏。用户可以根据需要随时打开或关闭工具栏。

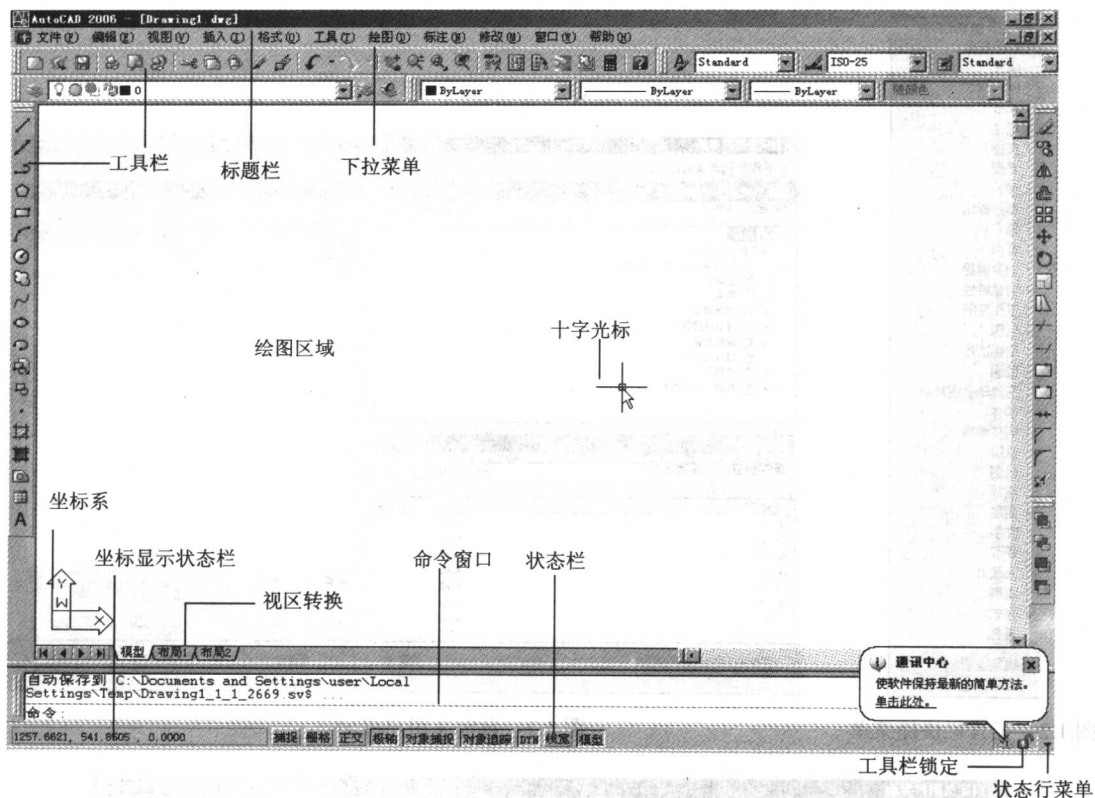


图 1.1 AutoCAD 2006 用户界面

1. 工具栏打开/关闭的方式

(1) 将鼠标移动到任一个工具栏的空白处，单击鼠标右键，弹出工具栏快捷菜单如图 1.2 所示。选择工具栏名称打开或关闭。一般用鼠标右键打开所需的工具栏。当绘图区域所有的工具栏都关闭时可采用下种方式将工具栏调入到绘图区域中。

(2) 打开下拉菜单→视图→工具栏，出现如图 1.3 所示的自定义用户界面对话框。选择传输选项，选中要在绘图区域打开的工具栏名称，然后按下鼠标左键将工具栏名称拖动到右边工具栏下，如图 1.4 所示；然后保存新定义的工具栏，如图 1.5 所示；保存完毕后，在右边工具栏选项上单击鼠标右键，即可选择加载局部文件，如图 1.6 所示。点击“应用”，“确定”，即可加载工具栏。

2. 创建和编辑工具栏按钮

创建工具栏之后，可以添加 Autodesk 提供的按钮，也可以编辑或创建按钮。Autodesk 为用于启动命令的按钮提供了标准按钮图像。用户可以创建自定义按钮图像以运行自定义宏。双击左窗口（如图 1.7 所示）的工具栏命令图标，在右窗口点击编辑，即可出现按钮编辑器，图 1.7 所示即可修改现有的按钮图像，也可以创建自己的按钮图像。按钮图像将被保存为 BMP 文件。BMP 文件必须与其引用的 CUI 文件保存在同一文件夹中。

可以使用用户定义的位图来代替按钮和弹出式命令中的小图像和大图像资源名称。

小图像应为 16×16 像素，大图像应为 32×32 像素。与这些尺寸不匹配的图像会被按比例缩放至适合的尺寸。

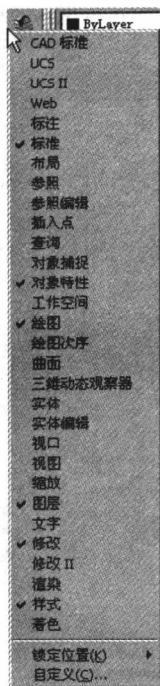


图 1.2 工具栏快捷菜单

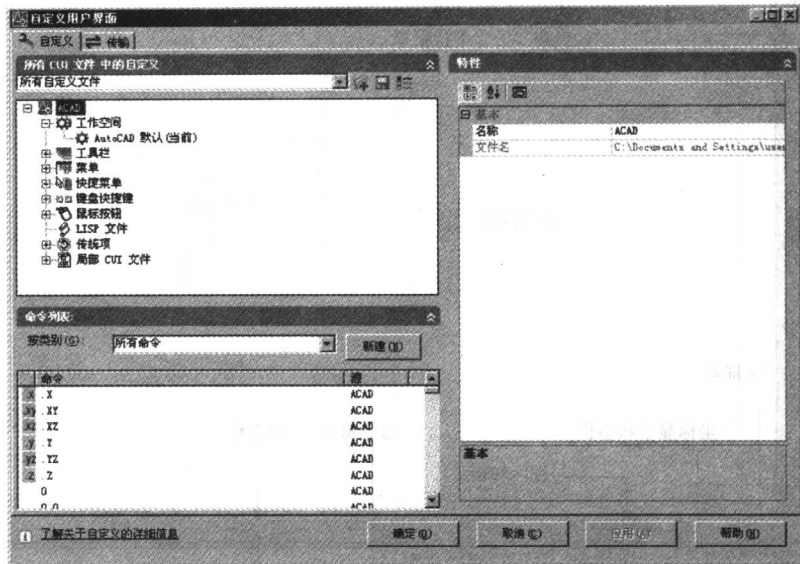


图 1.3 自定义用户界面

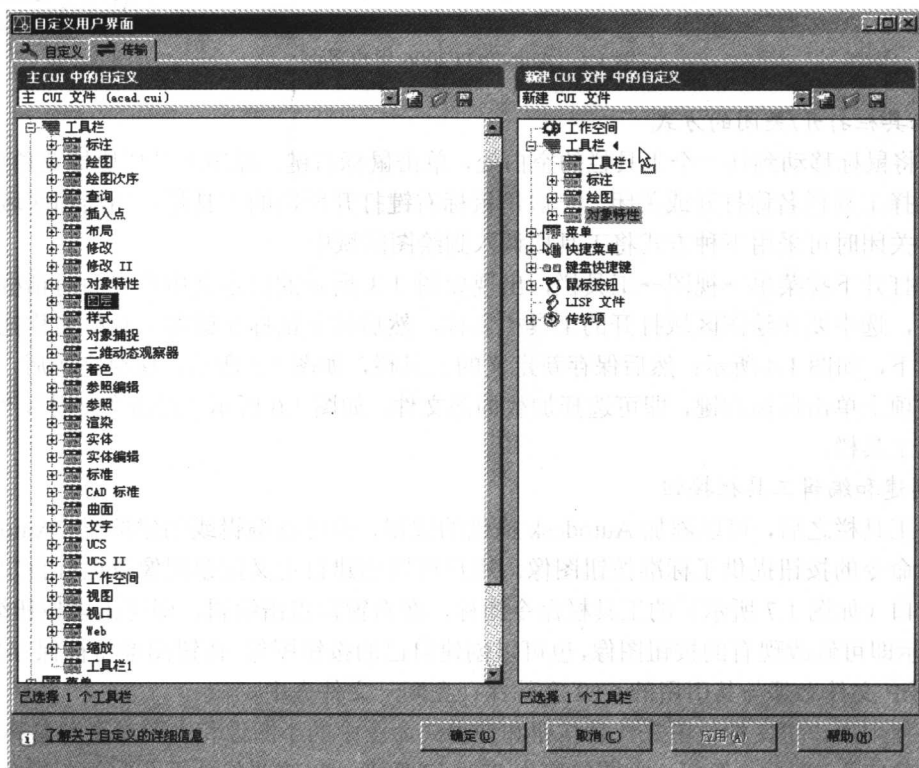


图 1.4 自定义打开工具栏

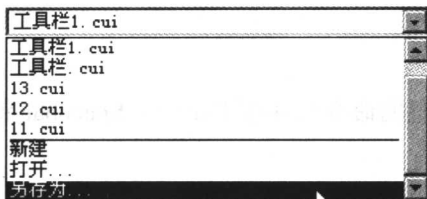


图 1.5 自定义工具栏

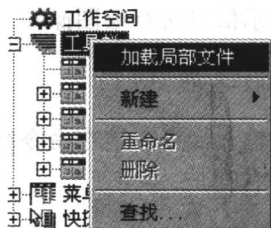


图 1.6 加载工具栏

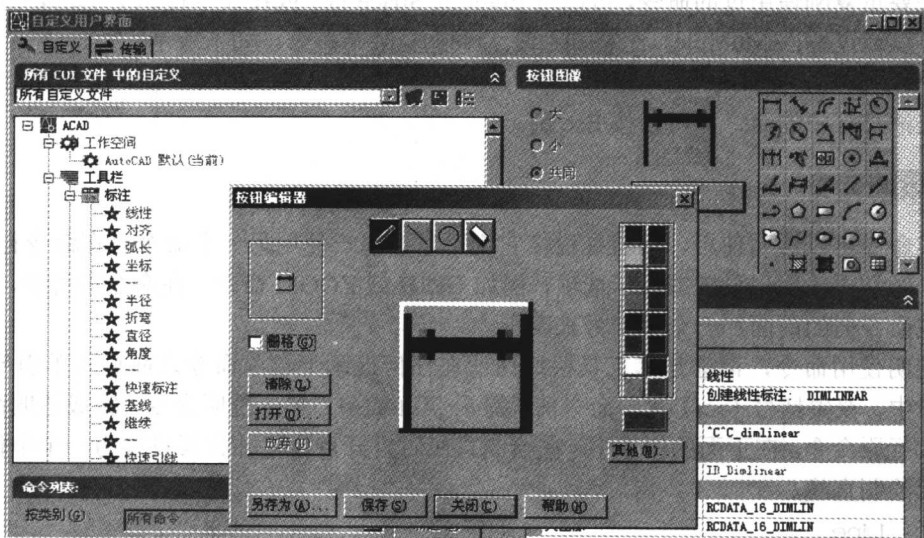


图 1.7 编辑工具栏按钮

3. 工具栏锁定

按照希望的方式排列工具栏和可固定窗口后，可以锁定它们的位置。无论它们是固定的还是浮动的，仍可以打开和关闭锁定的工具栏和窗口，并且可以添加和删除项目。要临时解锁工具栏和窗口，请按住 **Ctrl** 键。

命令：LockUI

Lockui=1 锁定工具栏 Lockui=0 打开工具栏

在图 1.1 所示的用户界面上右击工具栏锁定出现快捷菜单，如图 1.8 所示。

1.3.2 绘图命令的基本输入方式

AutoCAD 2006 绘图命令的基本输入方式共有四种方式，即命令窗口输入命令；下拉菜单；工具栏；屏幕菜单（一般不用）。在以后的介绍中主要讲述前三种输入方式。

按以上几种输入方式调用命令后，在命令窗口中会出现命令操作的提示，用户一定要根

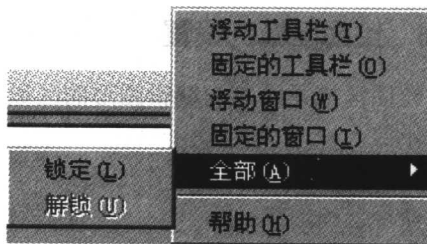


图 1.8 工具栏锁定

据命令行的提示信息进行绘图操作。

1.3.3 执行命令

通过键盘输入命令,请在命令行中输入完整的命令名并按 Enter 或 Spacebar 键,或在定点设备上单击右键。

1.3.4 重复和取消命令

如果要重复刚使用过的命令,可以按 Enter 或 Space 键,或在命令提示下单击定点设备右键。也可以通过输入 Multiple、空格和命令名来重复某个命令,如下所示:

命令: Multiple circle

要取消进行中的命令,可以按 Esc 键。

1.3.5 透明命令

许多命令可以透明使用。也就是说,它们可以在用户使用另一个命令时在命令行输入。透明命令经常更改图形设置或显示选项,例如 GRID 或 ZOOM 命令。在命令参考中,透明命令通过在命令名的前面加一个单引号来表示。

要透明使用命令,请选择其工具栏按钮或在任何提示下输入命令之前输入单引号 (')。在命令行中,双尖括号 (>>) 置于命令前,提示 AutoCAD 显示透明命令。完成透明命令后,将恢复执行原命令。在下面的例子中,在绘制直线时打开点栅格并将其设置为一个单位间隔,然后继续绘制直线。

命令: Line

指定第一点: 'Grid

>>指定栅格间距 (X) 或 [开/关/捕捉/方位] <0.000>: 1

恢复执行 LINE 命令

指定第一点:

不选择对象、创建新对象或结束绘图任务的命令通常可以透明使用。透明打开的对话框中所做的修改,直到被中断的命令已经执行后才能生效。同样,透明重置系统变量时,新值在开始下一命令时才能生效。

1.3.6 绘图区域的设置

绘图区域是绘制与编辑图形的区域,可以根据需要重新设置绘图区域的颜色、十字光标的大小等。

1. 设置窗口颜色的操作格式

命令: Options

下拉菜单: 工具→选项→显示→颜色

弹出如图 1.9 所示的对话框。

2. 十字光标大小的调整

下拉菜单: 工具→选项→显示→十字光标大小

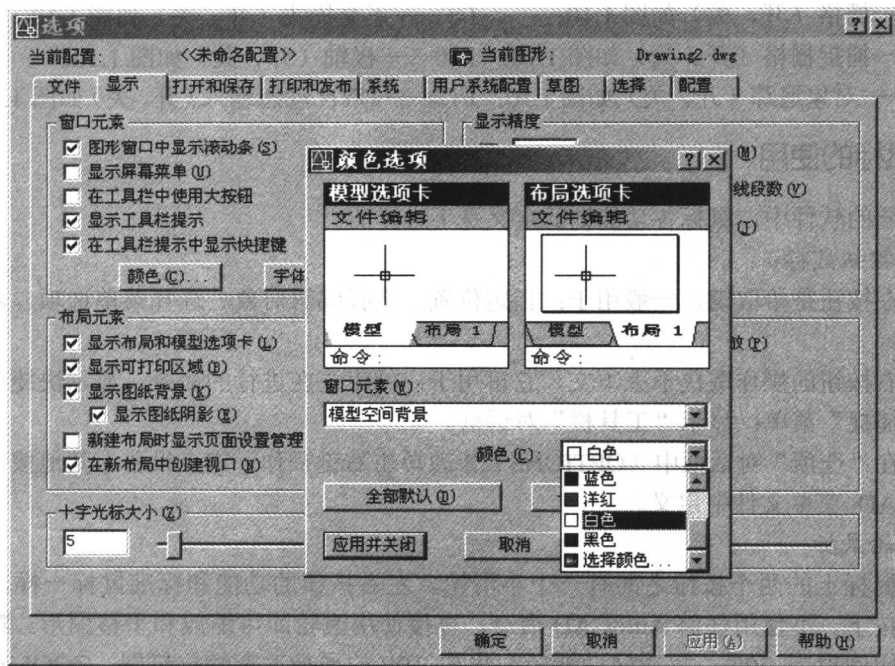


图 1.9 选项菜单中窗口颜色的设置

3. 命令操作窗口的调整

将光标移到命令提示行上边框时, 光标变成 , 按下鼠标左键拖动即可改变命令行的显示行数。

4. 状态栏

包含着若干个功能按钮, 它们是精确绘图的重要辅助工具。

操作格式:

- (1) 单击鼠标左键打开或关闭;
- (2) 使用相应的功能键打开或关闭 (如图 1.10 所示);

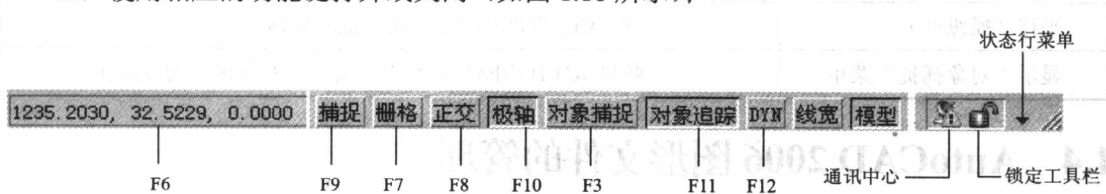


图 1.10 状态栏的使用

- (3) 在某个状态按钮上单击鼠标右键可以弹出快捷菜单进行状态的设置或关闭状态。

1.3.7 各种功能键的作用

F1——打开帮助菜单;

F2——打开文本窗口;

F3——对象捕捉 (开、关) 如图 1.10; F4——数字化仪 (开、关);

F5——等轴测平面的转换;

F6——状态栏中的坐标显示与转换;