



- 软件功能 详细讲述
- 实例内容 精彩纷呈
- 操作步骤 翔实明晰
- 经验技巧 大量介绍

AutoCAD 2004

图样绘制艺术

腾龙视觉设计工作室 编著



CG 艺术家培训系列

AutoCAD 2004 图样绘制艺术

腾龙视觉设计工作室 编著



机械工业出版社

AutoCAD 是由 Autodesk 公司开发的专业绘图软件, 目前被广泛应用于各行业。最新推出的 AutoCAD 2004 中文版在功能上作了进一步的提升和完善。

本书主要介绍 AutoCAD 2004 中文版的基础知识和操作方法。全书共分 10 章, 内容包括浏览 AutoCAD 2004、绘制和修改图形、图案填充、创建文字、尺寸标注、创建和编辑三维对象等内容。每章除讲解基础理论知识外, 还根据知识点安排了丰富的实例。

本书结构清晰明了, 文字叙述生动流畅, 操作步骤详细。适用于学习图形图像制作的培训班学员, 也可作为从事计算机平面设计人员和艺术创作者的参考读物。

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2004 图样绘制艺术/腾龙视觉设计工作室编著.

—北京: 机械工业出版社, 2004.1

(CG 艺术家培训系列)

ISBN 7-111-13662-4

I. A... II. 腾... III. 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2004

IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 117086 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: 胡毓坚

责任编辑: 时 静

责任印制: 路 琳

北京蓝海印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2004 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·18.5 印张·456 千字

0 001—5 000 册

定价: 33.00 元 (含 1CD)

凡购本图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

出版说明

电脑的出现,使美术创作从纯艺术造型角度扩展、延伸到数字化的思维和感受。这一巨大的变化,使美术的领域扩大了,它在手法、工具、构思、实践上打开了全新天地。纯美术与艺术设计相互融合、相互渗透,在不久的将来“电脑艺术家”必然为美化我们的生活起到举足轻重的作用。

为了适应时代需求的变化,我们精心策划并组织编写了这套“CG 艺术家培训系列”丛书。本丛书本着以人为本的原则,在遵循循序渐进、注重基本功培养的前提下,力求系统、全面、深入、专业地讲述每个必备的知识,以适合社会广大从事电脑艺术及对电脑艺术感兴趣的人士的需要。

CG(Computer Graphic)是一个范围很广的概念,只要是通过数码的手段完成的作品,都属于 CG 的范畴。大概可分为纯 CG 艺术设计方面,包括平面、三维、影像、多媒体、网页设计;CG 动画漫画方面;电子游戏方面和其他方面。

本丛书作者具有多年的教学和写作经验,因此可以正确指导读者通过不断刻苦学习,培养艺术美感、艺术思维和创作鉴赏能力,全面提高综合艺术素质,熟练掌握各种计算机前沿软件技术的同时,能够利用各种工具软件实现不同艺术类别的创作,从而具备从事新闻出版、彩色印刷、广告装潢、形象设计以及各种影视、艺术设计类工作的能力和电脑专业修养。

本书适合崇尚 IT,憧憬艺术,对电脑艺术创作充满浓厚兴趣的社会各界人士。

机械工业出版社

前 言

AutoCAD 是由 Autodesk 公司开发的专业绘图软件，由于该软件具有精确、简便、易于操作等特点，已经被广泛地应用于需要进行严谨绘图的各个行业。目前最新推出的 AutoCAD 2004 中文版，与以前的版本相比较，该版本具有更强大的绘图功能，以及更为快捷、系统的操作模式。在 AutoCAD 2004 中文版中提供了大量具有行业特点的预设样板，增强了某些工具的功能，添加了多组工具，并提高了网络功能。

本书详尽地介绍了 AutoCAD 2004 这一软件的基本使用知识和操作方法。根据软件的结构，合理安排各章内容，由浅入深、循序渐进地讲述了 AutoCAD 的使用方法。全书分为 10 章，其中包括浏览 AutoCAD 2004、基本图形的绘制、修改图形、图案填充、创建文字、尺寸标注、创建三维对象和编辑三维对象等方面的内容。为了便于读者快速掌握学习内容，在每一章中都提出了该章的学习重点和学习目的，而且根据该章的内容为读者安排了实例操作，使读者可以将所学习内容应用于实际的操作当中。

对于初学者来说，可从最基础的知识开始学起，以对 AutoCAD 有整体的了解；而对于已接触过该软件的用户来说，也可以掌握一些深层次理论和绘图技巧，进而提高使用该软件的熟练程度。

最后，要感谢在本书编写过程中给予帮助的老师和朋友。由于编者水平有限，书中难免有不足和疏漏之处，恳请广大读者予以批评指正。您的建议和意见可发邮件至 TLplan@263.net，我们将尽快给您满意的答复。

作 者

目 录

出版说明

前言

第1章 浏览 AutoCAD 2004 1

1.1 浏览工作区..... 1

1.1.1 标题栏..... 1

1.1.2 菜单栏..... 2

1.1.3 工具栏..... 3

1.1.4 绘图区域..... 4

1.1.5 命令行..... 6

1.1.6 状态栏..... 6

1.1.7 工具选项板..... 6

1.2 文档管理..... 7

1.3 设置绘图环境..... 10

1.3.1 修改单位..... 10

1.3.2 使用向导设置..... 11

1.4 控制视图显示..... 14

1.4.1 缩放视图..... 14

1.4.2 视图的平移操作..... 17

1.4.3 使用鸟瞰视图..... 17

1.5 精确绘图..... 18

1.5.1 坐标输入简介..... 19

1.5.2 栅格捕捉..... 20

1.5.3 正交..... 22

1.5.4 极轴追踪..... 22

1.5.5 对象捕捉..... 24

1.6 小结..... 28

第2章 基本图形的绘制..... 29

2.1 绘制点..... 29

2.1.1 创建点的途径..... 29

2.1.2 绘制点的操作..... 29

2.1.3 设置点样式..... 30

2.2 绘制线..... 31

2.2.1 绘制直线..... 31

2.2.2 绘制射线..... 32

2.2.3 绘制构造线..... 32

2.2.4 绘制多线..... 35

2.2.5 绘制多段线..... 39

2.2.6 绘制样条曲线..... 40

2.3 绘制矩形和多边形..... 42

2.3.1 绘制矩形..... 42

2.3.2 绘制多边形..... 43

2.4 绘制圆形..... 44

2.5 绘制圆弧..... 45

2.6 绘制椭圆、椭圆弧..... 47

2.6.1 绘制椭圆..... 47

2.6.2 绘制椭圆弧..... 48

2.7 绘制圆环..... 48

2.8 实例练习——皮椅平

面图..... 49

2.8.1 设置绘图环境..... 49

2.8.2 绘制图样并添加辅助线..... 52

2.8.3 绘制图形..... 54

2.9 小结..... 61

第3章 修改图形..... 62

3.1 选择对象..... 62

3.2 撤销操作..... 63

3.2.1 使用放弃命令..... 63

3.2.2 使用重做命令..... 64

3.3 移动对象..... 65

3.4 变换对象..... 65

3.4.1 改变对象大小..... 65

3.4.2 旋转对象..... 66

3.5 复制、阵列、偏移和镜像

对象..... 66

3.5.1 复制对象..... 67

3.5.2 阵列对象..... 67

3.5.3 偏移对象..... 69

3.5.4 镜像对象..... 70

3.6 修整对象	71	5.2 填充图案的高级控制	128
3.6.1 修剪对象	71	5.3 使用渐变效果填充	129
3.6.2 延伸对象	72	5.4 编辑图案填充	131
3.7 倒角、圆角和打断	73	5.5 实例练习——图案填充	131
3.7.1 创建倒角	73	5.6 小结	142
3.7.2 创建圆角	74	第6章 创建文字	143
3.7.3 打断	75	6.1 使用文字样式	143
3.8 夹点编辑	76	6.2 创建单行文字	146
3.8.1 概述夹点	76	6.3 创建多行文字	147
3.8.2 使用夹点模式编辑	77	6.4 对文字的修改操作	149
3.9 实例练习——建筑平面 面图	78	6.4.1 使用 DDEDIT 命令 编辑文字	149
3.10 小结	91	6.4.2 使用“特性”选项板 编辑文字	150
第4章 特性组织管理	92	6.4.3 拼写检查	151
4.1 “特性”选项板	92	6.5 使用查找和替换	153
4.2 颜色的使用	93	6.6 实例练习——卫生间平 面图	154
4.2.1 使用“选择颜色” 对话框	93	6.7 小结	167
4.2.2 重设对象颜色	95	第7章 尺寸标注	168
4.3 使用图层	96	7.1 尺寸标注概述	168
4.3.1 图层基本操作	96	7.2 创建尺寸标注操作	169
4.3.2 设置图层特性和状态	98	7.2.1 创建线性尺寸标注	169
4.3.3 设置图层过滤器	101	7.2.2 创建对齐标注	171
4.3.4 排序图层	102	7.2.3 创建半径、直径标注	172
4.3.5 保存与恢复图层设置	102	7.2.4 角度的标注	173
4.4 线型的使用	103	7.2.5 创建坐标标注	174
4.5 线宽的控制	106	7.2.6 基线尺寸标注	175
4.5.1 指定当前线宽	106	7.2.7 连续标注	175
4.5.2 指定对象线宽	107	7.3 创建引线标注	176
4.6 实例练习——室内平面 设计图	108	7.4 公差标注	178
4.6.1 设置绘图环境	108	7.5 快速标注	179
4.6.2 绘制主墙体中轴线	109	7.6 使用标注样式	181
4.6.3 修剪门窗	112	7.7 实例练习——机械零件 设计图	188
4.6.4 绘制主墙体	115	7.7.1 设置绘图环境	188
4.6.5 绘制门窗和阳台	120	7.7.2 绘制前视图	189
4.7 小结	124	7.7.3 绘制侧视图	192
第5章 图案填充	125	7.7.4 定义标注样式	195
5.1 使用图案填充对象	125		

7.7.5 添加标注	197	9.4.4 创建拉伸实体	241
7.8 小结	201	9.4.5 创建旋转实体	242
第8章 面域和块	202	9.5 实体的布尔操作	243
8.1 使用面域	202	9.5.1 并集运算	243
8.1.1 创建面域	202	9.5.2 差集运算	244
8.1.2 面域的布尔运算	203	9.5.3 交集运算	244
8.2 使用块	205	9.6 实例练习——广场雕塑 设计图	245
8.2.1 定义块	205	9.6.1 设置绘图环境	246
8.2.2 保存块	206	9.6.2 绘制平面图	246
8.2.3 插入块	207	9.6.3 创建台阶	249
8.2.4 分解块	211	9.6.4 创建柱体和雕塑	253
8.2.5 删除块定义	211	9.7 小结	258
8.3 块属性	212	第10章 编辑三维对象	259
8.3.1 定义块属性	212	10.1 编辑三维实体	259
8.3.2 修改块属性	213	10.1.1 编辑面	260
8.4 实例练习——办公室平 面图	215	10.1.2 编辑边	264
8.5 小结	228	10.1.3 编辑体	265
第9章 创建三维对象	229	10.2 修改三维实体形状	266
9.1 设置三维视图	229	10.2.1 为对象圆角	267
9.1.1 使用预设视图	229	10.2.2 为对象倒角	267
9.1.2 指定视点	230	10.2.3 剖切实体	268
9.1.3 使用三维动态观察器	231	10.2.4 截面实体	270
9.1.4 更改 UCS	231	10.2.5 干涉实体	270
9.2 创建线框模型	232	10.3 三维操作	271
9.2.1 指定标高	233	10.3.1 三维阵列	271
9.2.2 指定厚度	233	10.3.2 三维镜像	272
9.3 创建曲面模型	233	10.3.3 三维旋转	273
9.3.1 创建长方体表面	234	10.3.4 对齐对象	273
9.3.2 创建圆锥面	235	10.4 实例练习——机械 图样	274
9.3.3 创建旋转曲面	236	10.4.1 设置绘图环境	275
9.3.4 创建平移曲面	236	10.4.2 绘制外部搭扣和衬板	275
9.3.5 创建直纹曲面	237	10.4.3 绘制内部搭扣	280
9.4 创建实体模型	238	10.4.4 创建封套	284
9.4.1 创建长方体	239	10.5 小结	287
9.4.2 创建圆柱体	239		
9.4.3 创建圆环体	241		

第1章 浏览 AutoCAD 2004

在学习任何计算机应用软件之前，用户首先应对软件本身以及软件开发公司的背景有所了解，这样便于明确自己的学习目的及学习方法。AutoCAD 全称为 Automatic Computer Aided Design（自动计算机辅助设计），由著名的 Autodesk 公司研制开发。除了 AutoCAD，另一个在动画创作群中被广泛使用的 3D Studio MAX，也是 Autodesk 公司的杰出作品。本章要向读者安排的内容是 AutoCAD 介绍、工作环境设置、相关的文档管理等基础知识，以使 AutoCAD 的初级用户能够快速掌握它的工作原理。

本章重点

- ◆ 工作区域浏览
- ◆ 文档管理
- ◆ 设置绘图环境
- ◆ 控制视图显示

1.1 浏览工作区

AutoCAD 系列软件具有操作简单、绘制精确、运行稳定等诸多优点，从而被广泛应用于建筑、电子、机械、装饰、地质、纺织、服装等诸多平面及立体设计领域。AutoCAD 除了具有良好的使用性能之外，还可支持其他用于三维动画创作的 3DS MAX 系列软件，用于机械工艺设计的 AutoCAD Mechanical，用于地理、城市规划的 AutoCAD Map，用于工程设计和规划的 AutoCAD Land Development Desktop 等等。新版的 AutoCAD 2004 功能较之以前有所提高，而界面则沿袭了以往版本一贯具有的简洁风格，其操作的简便和信息的互动，对每一位使用它进行工作的用户都有极大的帮助。

首先正确安装 AutoCAD 2004，运行之后显示的界面如图 1-1 所示。下面对绘图窗口内各组成部分的功能作简单介绍，以便用户尽快熟悉工作环境。

1.1.1 标题栏

如图 1-1 中所示，与所有基于 Windows 操作平台的应用程序一样，它位于窗口的最顶端，显示当前应用程序的名称。在标题栏的右侧有 3 个按钮，主要用于控制窗口的显示状态和关闭程序。

单击标题栏左方的  图标，将弹出视窗控制快捷菜单，如图 1-2 所示。该菜单内的命令与标题栏右侧的 3 个按钮作用基本相同，都可对程序窗口的尺寸、位置、打开及关闭操作进行控制。

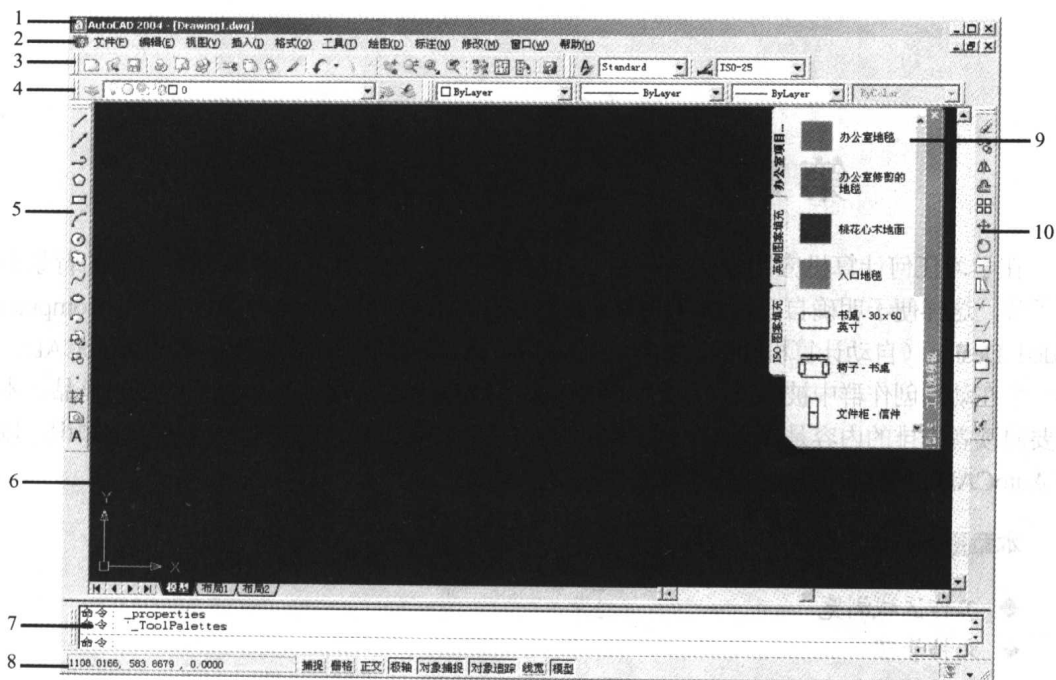


图 1-1 AutoCAD 工作界面

- 1—标题栏 2—菜单栏 3—标准工具栏 4—图层工具栏
5—绘图工具栏 6—绘图区域 7—命令行 8—状态栏
9—工具选项板 10—修改工具栏

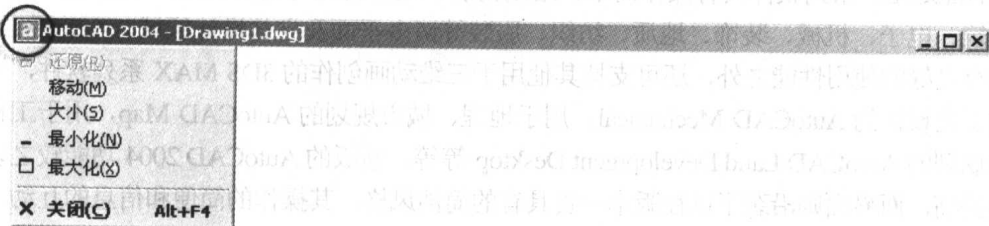


图 1-2 标题栏

1.1.2 菜单栏

菜单栏位于标题栏的下方，包括了“文件”、“编辑”、“视图”、“插入”、“格式”、“工具”、“绘图”、“标注”、“修改”、“窗口”、“帮助”11个主菜单。每个菜单中都包含有下一级的子菜单，用户除了可以使用 AutoCAD 默认的菜单，还可以根据自己的绘制需求定制个性化菜单。

通常情况下，菜单命令名称是以黑色显示的，当命令名称以灰色显示，则说明当前不符合该命令的执行条件，不可用。此外在某些菜单名称之后还带有省略号，这表明执行该命令将会打开相应的设置对话框。例如我们执行“格式”→“颜色”命令，就会打开“选择颜色”对话框，如图 1-3 所示。

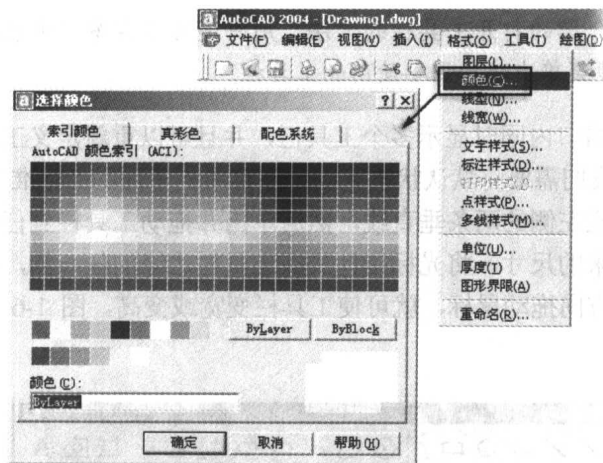


图 1-3 执行命令打开相关对话框

1.1.3 工具栏

工具栏主要由一些工具按钮组成，默认情况下绘图窗口内显示的已打开工具栏有“标准”、“修改”、“对象特性”、“图层”和“绘图”等工具栏。标准工具栏位于菜单栏的下方，主要包括“新建”、“打开”、“保存”、“打印预览”及“放弃”等常用的命令按钮，如图 1-4 所示。

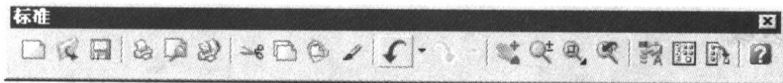


图 1-4 标准工具栏

如果用户需要打开其他没有在绘图窗口显示的工具栏，可以执行“视图”→“工具栏”命令，打开“自定义”对话框，如图 1-5 所示。在该对话框内选择“工具栏”选项卡，然后根据需要在工具栏列表中选择工具栏名称前的复选框，被选择工具栏即刻显示在绘图窗口。此外还可以选择该选项卡内的“大图标”复选框，将按钮图标原来的尺寸改变为 32×30 像素的尺寸显示。

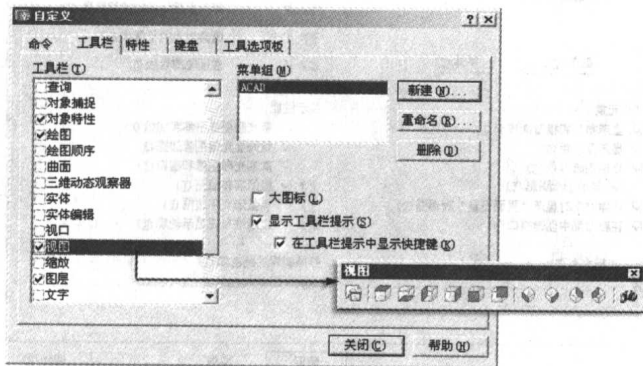


图 1-5 打开其他的工具栏

注释: 除了上面介绍的打开工具栏的方法, 用户还可以在窗口中已打开的工具栏上右击, 然后从弹出的快捷菜单中选择需要使用的工具栏。

用户可以在绘图窗口内同时显示多个工具栏, 并且可以重新定义工具栏中的内容以及尺寸和位置等。例如我们需要将默认状态下固定在菜单栏下面的“标准”工具栏移动位置, 可以将鼠标指向工具栏左侧的两条垂直线, 然后单击并拖动工具栏到任意位置即可。这时就可以改变工具栏原来的尺寸, 将光标指针放在工具栏边缘的任一侧, 指针都会变成双向箭头, 向希望调整的方向拖动鼠标, 就可使工具栏变宽或变高。图 1-6 示出了改变不同尺寸的工具栏。

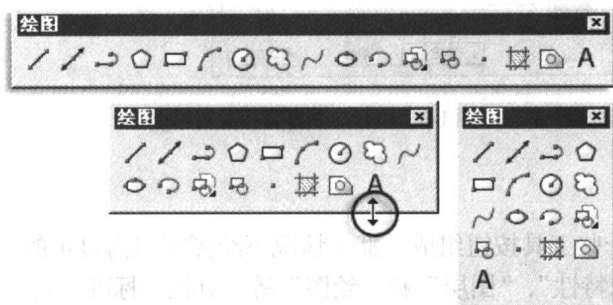


图 1-6 不同尺寸的工具栏

1.1.4 绘图区域

绘图区域就是窗口中间最大的一块区域, 所有的绘制工作都将在这里进行。默认情况下, 绘图区域显示为黑色。如果要改变默认的显示颜色, 可参照下面的操作进行。

(1) 执行“工具”→“选项”命令, 打开选项对话框, 然后选择“显示”选项卡, 如图 1-7 所示。

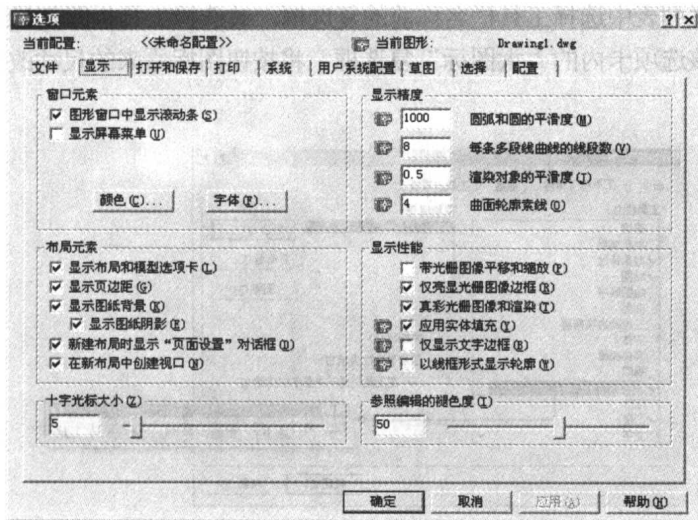


图 1-7 “选项”对话框

(2) 在该对话框的“窗口元素”选项组中单击“颜色”按钮将打开“颜色选项”对话框,如图 1-8 所示。

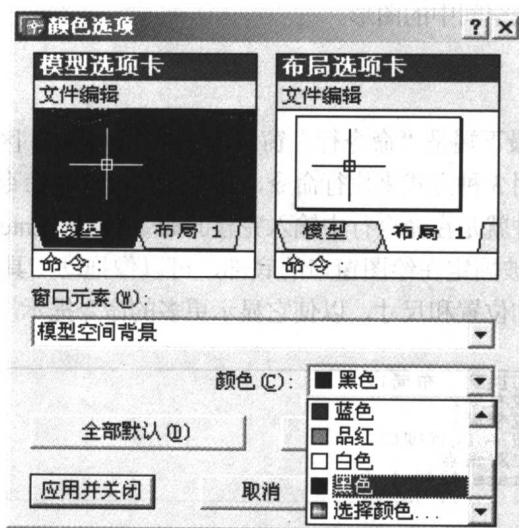


图 1-8 “颜色选项”对话框

(3) 单击“颜色”列表框右侧的三角按钮,从弹出的下拉列表中选择标准色,也可选择“选择颜色”选项,从打开的“选择颜色”对话框中调配需要的模型空间背景颜色。选择颜色完毕后,单击“应用并关闭”按钮。背景颜色即被新的颜色所取代,如图 1-9 示出的背景颜色为灰色。

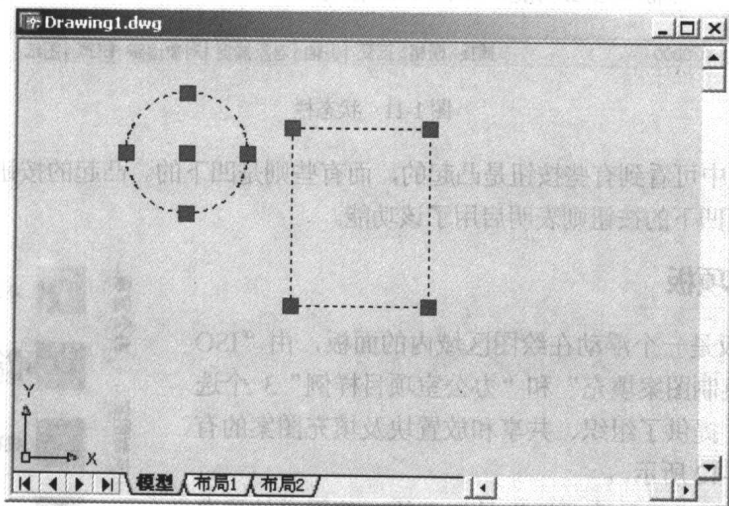


图 1-9 改变模型空间背景颜色为灰色

在绘图区域的左下方可看到一个用户坐标系图标,在 AutoCAD 中的图形是在不可见的栅格或坐标系中绘制的,建立在 X、Y、Z 三个方向的基础上,它有一个固定的世界坐标系(WCS)和活动的用户坐标系(UCS)。用户在绘图区域中放置的光标显示为十字形状,以标识拾取点和绘图点,可以使用十字光标来定位点、选择和绘制对象。

在文档窗口的最下方显示“模型”和“布局”选项卡，这样用户可以在模型（图形）空间和图纸（布局）空间之间进行切换，通常用户需要先在模型空间绘制基本对象，然后创建布局以绘制和打印图纸空间中的图形。

1.1.5 命令行

在整个绘图区域的最下端是“命令行”窗口，它是 AutoCAD 区别其他任何一个绘图软件的特征。用户可以使用 3 种方式来执行命令，一种是使用菜单命令；另一种是使用工具栏中的命令按钮；最后一种就是在命令行中输入完整的命令名按〈Enter〉键或者空格键。

命令行默认情况下被固定在绘图窗口的底部，可以像拖动工具栏一样，用户也可以重新安排命令行在窗口中的位置和尺寸，以使它显示更多的命令提示，如图 1-10 所示。

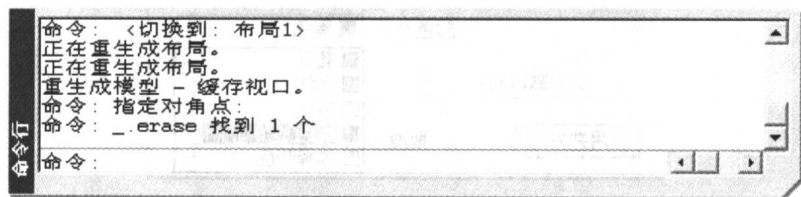


图 1-10 调整命令行的尺寸

1.1.6 状态栏

状态栏位于程序窗口的最下端，其左侧的区域显示鼠标指针的精确坐标，右侧按钮的启用与否控制了一些辅助绘图功能，如图 1-11 所示。

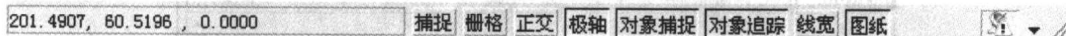


图 1-11 状态栏

在图 1-11 中可看到有些按钮是凸起的，而有些则是凹下的。凸起的按钮，表示该功能为禁用状态，而凹下的按钮则表明启用了该功能。

1.1.7 工具选项板

工具选项板是一个浮动在绘图区域内的面板，由“ISO 图案填充”、“英制图案填充”和“办公室项目样例”3 个选项卡组织而成，提供了组织、共享和放置块及填充图案的有效方法，如图 1-12 所示。

默认情况下，“工具选项板”是打开的，若用户的屏幕上没有显示，可执行“工具”→“工具选项板窗口”命令，或者按快捷键〈Ctrl〉+〈3〉，都可打开该窗口。若需要对该窗口进行设置，可单击该窗口标题栏下端的“特性”按钮，从弹出的快捷菜单中选择需要的命令进行设置。

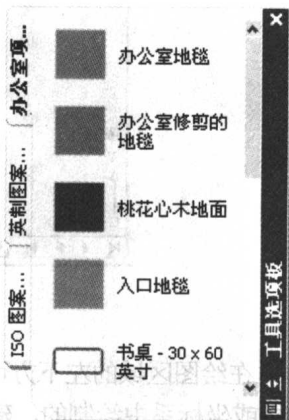


图 1-12 工具选项卡

1.2 文档管理

以上介绍了 AutoCAD 2004 工作界面中各组成部分的功能,在进行绘图任务之前,还需对基础的文档管理操作有所了解。下面以具体的步骤介绍文档管理的各种操作。

(1) 运行 AutoCAD 2004, 将创建一个默认的绘图模板文件, 用户可直接在绘图区域开始新的绘图任务。创建新文档的方式有很多, 可以执行“文件”→“新建”命令; 单击“标准”工具栏内的“新建”按钮; 使用快捷键 <Ctrl> + <N>; 在命令行中输入 NEW 或 QNEW, 按 <Enter> 键。无论采用何种方式, 都将打开“选择样板”对话框, 如图 1-13 所示。

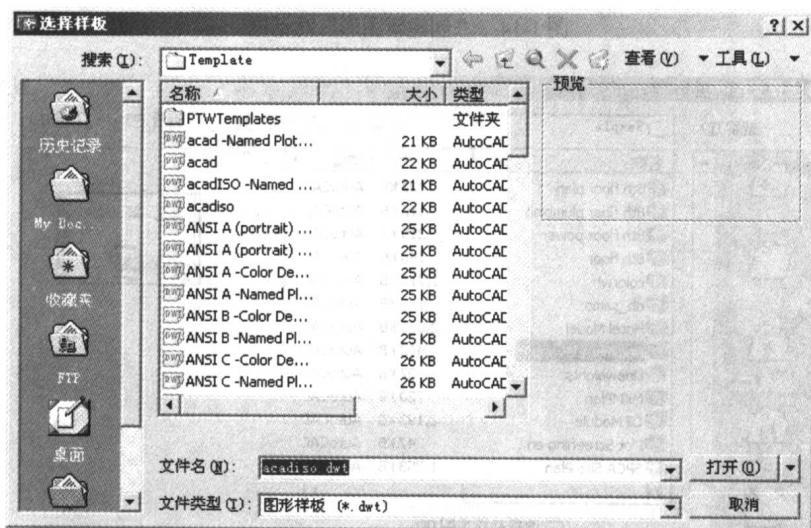


图 1-13 “选择样板”对话框

(2) 占据对话框大部分面积的是预设样板名称列表, 用户可拖动滑条以显示更多的样板名称。当选择一个样板名称后, “预览”窗口将显示所选样板效果。对预览效果满意后, 单击“打开”按钮, 即可在该样板的基础上创建新的文档。

(3) 除了使用 AutoCAD 2004 预设的样板创建新文档, 还可以根据实际需要自定义新的文档。在命令行中输入 STARTUP 按 <Enter> 键, 出现提示“输入 STARTUP 的新值<0>”。在命令行中输入 1, 按 <Enter> 键。接着在命令行中输入“FILEDIA”按 <Enter> 键。出现提示“输入 FILEDIA 的新值<1>”, 继续在命令行中输入 1。

(4) 此时再执行步骤(1)中介绍的任意一种新建文档的操作, 都将打开“创建新图形”对话框, 如图 1-14 所示。在这个对话框中可使用“样板”、“向导”来创建新文档, 也可以打开新的文件。

(5) 以上练习了“新建”文档的操作, 如果要打开已有的 AutoCAD 文件或者需要使用 AutoCAD 附带的样本文件, 可以执行“文件”→“打开”命令; 单击“标准”工具栏上的“打开”按钮; 使用快捷键 <Ctrl> + <O>; 在命令行中输入 OPEN, 按 <Enter> 键。无论采用何种方式, 都将打开“选择文件”对话框, 如图 1-15 所示。

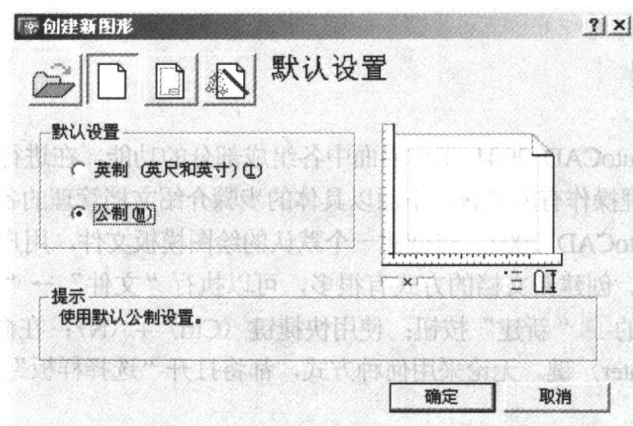


图 1-14 “创建新图形”对话框

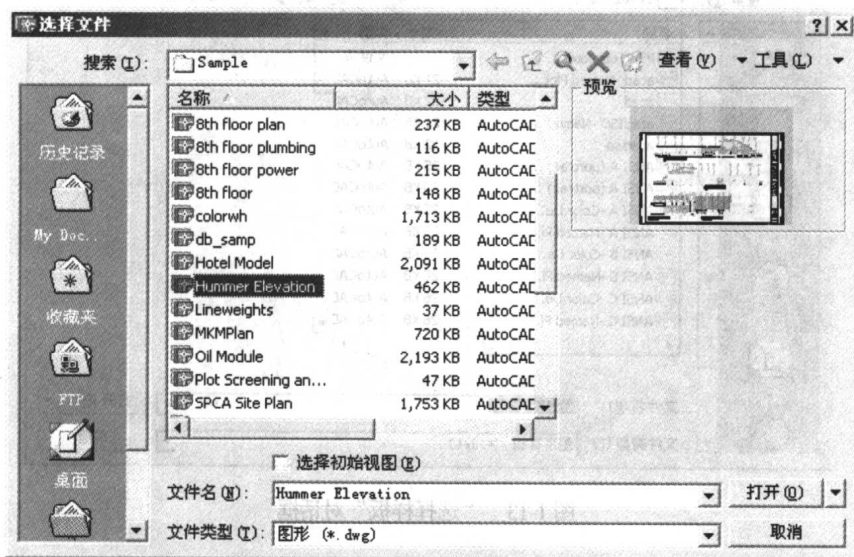


图 1-15 “选择文件”对话框

(6) 在“选择文件”对话框的“搜索”下拉列表中确定文件所在文件夹的位置，在文件列表中选择要打开的文件，“预览”窗口就会显示选择文件的缩览效果。同时，对话框下面的“文件名”列表中显示选择文件的名称，从“文件类型”下拉列表中选择打开文件的类型，例如“图形”、“标准”、“DXF”和“图形模板文件”这4种类型。

注释：单击“打开”按钮，就可打开选择的图形文件。若需要以其他方式打开，可单击“打开”按钮右侧的三角按钮，从弹出的菜单中选择其他方式，例如“以只读方式打开”、“局部打开”或“以只读方式局部打开”等。

(7) 对于开始绘制的图形，可以设置其保存路径，在工作过程中及时保存，从而避免因意外断电或其他情况而造成文件丢失的情况发生。保存文件的方式也很灵活，可执行“文件”→“保存”命令；单击“标准”工具栏上的“保存”按钮；使用快捷键〈Ctrl〉+〈S〉；或在命令行中输入 SAVE 或 QSAVE，然后按〈Enter〉键。无论采用何种保存方式，由于是

初次保存文件，都将弹出“图形另存为”对话框，如图 1-16 所示。

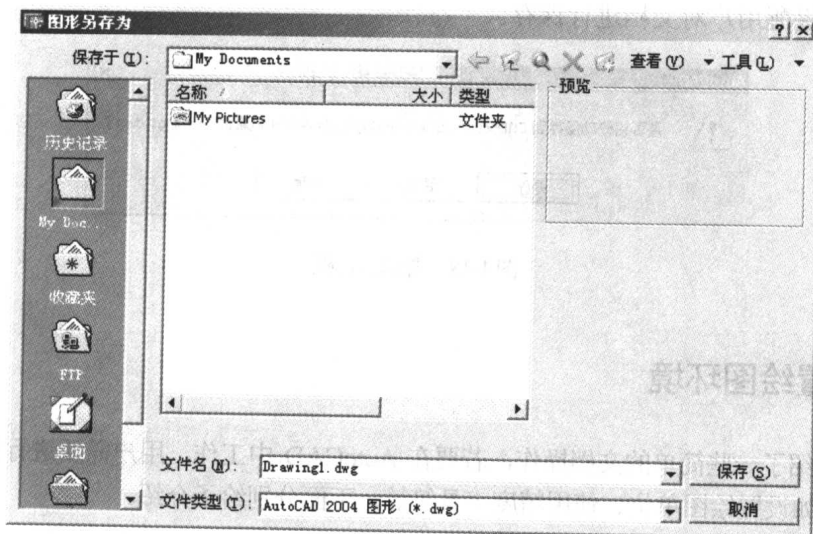


图 1-16 “图形另存为”对话框

(8) 在这个对话框中的“保存于”列表中可以为图形文件设置保存路径；在“文件名”文本框中可输入文件名称；从“文件类型”下拉列表可为文件选择保存类型。若需对保存选项作进一步设置，可单击对话框右上角的“工具”按钮，从弹出的菜单中选择“选项”命令，打开如图 1-17 所示的“另存为选项”对话框进行设置。

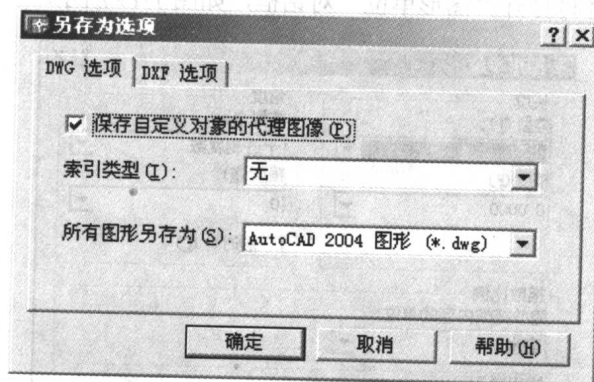


图 1-17 “另存为选项”对话框

注意：当用户已经设置文件的保存路径，并进行过一次保存操作之后。在绘制过程中，若再对同样的文件保存，执行任意一种保存操作，都可以将所作的改动按原路径保存，并且不会再出现“图形另存为”对话框。

(9) 当绘图任务需要告一段落，开始新的工作时，可以将当前进行的文件保存后关闭。同样的，关闭文档的选择也很多，可执行“文件”→“关闭”命令；执行“窗口”→“关闭”或“窗口”→“全部关闭”命令；在命令行中输入 CLOSE，按〈Enter〉键；或是单击标题栏上的  “关闭”按钮。