

中文 AutoCAD 2002 应用 实例教程

王勇 朱方频 欧学文 编著



北 京

冶 金 工 业 出 版 社

2002

内容简介

本书从开始的基本构件到后面的综合性实例,由浅入深地讲述了 AutoCAD 这个软件在建筑和机械中的应用。编者结合自己的实际经验,在书中给出了大量的“注意事项”和“专家指导”说明,以此引导读者快速入门和提高,使读者少走一些弯路。对于文字输入、尺寸标注、公差标注、剖面线等较难掌握的部分,书中一一作了详细的介绍,读者可以清楚地看出各参数设置对绘图的影响。另外,对 AutoCAD 提供的各种绘图工具,如栅格运用、目标捕捉、显示方法等,也作了详尽的解释。

考虑到国内读者的广泛性,本书主要讲述了 AutoCAD 各版本通用的绘图方法,同时也结合 AutoCAD 最新版本 AutoCAD 2002 简体中文版的新增功能。

本书可供初学 AutoCAD 软件的用户作为入门与提高的参考书,也可作为 AutoCAD 技术培训班的教材。

图书在版编目(CIP)数据

中文 AutoCAD 2002 应用实例教程 / 王勇等编著. —北京:冶金工业出版社, 2002.6
ISBN 7-5024-3031-8

I. 中... II. 王... III. ①建筑设计: 计算机辅助设计-应用软件, AutoCAD 2002-教材②机械设计: 计算机辅助设计-应用软件, AutoCAD 2002-教材
IV. ① TU201.4② TH122

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 031637 号

出版人 曹胜利(北京沙滩嵩祝院北巷 39 号,邮编 100009)

责任编辑 戈兰

广东出版技校彩印厂印刷;冶金工业出版社发行;各地新华书店经销

2002 年 6 月第 1 版, 2002 年 6 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16; 26 印张; 605 千字; 408 页; 1-2500 册

35.00 元

冶金工业出版社发行部 电话:(010) 64044283 传真:(010) 64027893

冶金书店 地址:北京东四西大街 46 号(100711) 电话:(010) 65289081

(本社图书如有印装质量问题,本社发行部负责退换)

前 言

一、关于 AutoCAD 2002

AutoCAD 2002 是 AutoDesk 公司献给全世界的又一份精美礼品，与以前的 AutoCAD 版本相比，它的界面更友好，体系更开放。AutoCAD 2002 继承了 AutoCAD 2000 多文档界面的特点，用户可以在一个 AutoCAD 窗口中打开多个 DWG 图形文件，而且不会导致系统性能的下降。在这样一个多文档设计环境下，可以在图形文件之间拖放图形元素，甚至可以在图形文件之间复制颜色、图层、线型和比例等属性信息。

AutoCAD 2002 扩充了 AutoCAD 2000 的设计中心，利用设计中心可以在 AutoCAD 文件中快速地查找、浏览、提取和重用特定的组件（如图块、图层和线型等），无论该文件是否打开，或者是否保存在本地硬盘或网络上，都可以做到。AutoCAD 2002 拥有“部分打开”、“部分装入”、“在位编辑参照图形”功能。

作为一个大众化的软件，AutoCAD 2002 着重强化了最常用的操作。通过“自动捕捉”和“自动跟踪”功能，用户可以快速而精确地创建对象。AutoCAD 现在已具备了智能化绘图的全套工具，可以通过快速标注（QDIM）命令创建多个标注，仅需单击鼠标三次即可完成。

AutoCAD 2002 还具有强大的网络功能，外部环境接口也更加简单方便。其新增的 AutoCAD 2002 今日窗口，能够极其方便地管理图形文件。还可以利用公告板协调设计。更适应当今设计工作团体及时互相协调和及时互相交流的特点。

总之，作为新世纪的软件，AutoCAD 2002 在以前版本的基础上，作了许多重大的改进，新增了许多功能。利用这些新增功能，用户比以前更能充分发挥自己的创造力，尽情的创意和设计。

二、本书的结构

本书共分为三部分，介绍了 AutoCAD 2002 的基本功能和使用方法，内容安排如下：

第一部分（第 1 章）是本书的基础，从 AutoCAD 的基础知识开始，由浅入深地介绍了 AutoCAD 2002 简体中文版新增功能、AutoCAD 绘图基础、AutoCAD 的 Internet 功能，以及使用 AutoCAD 的技巧等。通过本部分的学习，就可以掌握 AutoCAD 2002 的基础知识和基本功能，并对 AutoCAD 2002 有了一个比较全面的印象。

第二部分（第 2~9 章）主要介绍 AutoCAD 在建筑中的应用。其中第 2 章，讲述了在建筑中基本构件的一些画法；第 3~5 章，通过实例介绍了最常用的几种建筑施工图——平面图、立面图和剖面图的绘制方法，第 6 章讲述了 AutoCAD 在建筑装修中的应用实例——绘制建筑平面布置图；第 7 章讲述了 AutoCAD 三维应用基础，并通过一个简单的三维实例说明了在建筑中 AutoCAD 三维的绘制过程；第 8~9 章讲述了用 AutoCAD 绘制几种常见结构施工图的方法。通过本部分的学习，就可以掌握 AutoCAD 2002 在建筑中的基本应用。

第三部分（第 10~14 章）通过几个比较综合性的实例，从简单到复杂，由浅入深地介

绍了 AutoCAD 在机械中的应用。通过本部分的学习,就可以掌握 AutoCAD 2002 在机械中的基本应用。

三、本书特点

本书结构清晰,内容翔实,实例丰富。在编写时,考虑到使用各个版本读者的广泛性,本书主要从 AutoCAD 的通用功能方面出发,以 AutoCAD 2002 简体中文版为例,结合作者的实际经验,在建筑和机械设计中结合工程实例加以介绍,并在书中给出了大量的“注意事项”和“专家指导”说明,以此引导读者快速入门和提高,使读者少走弯路。另外,考虑到读者兴趣不同,我们在实例部分尽量保持每个实例绘制过程的完整性,这样,读者可以选择自己感兴趣的章节即可,而不用通读每个章节。

四、本书的使用对象

本书既是一本很有参考价值的 AutoCAD 参考书,也是一本很全面的建筑 and 工程设计的参考资料。不仅适合于 AutoCAD 初学者,同时也适合于有一定基础又想进一步提高的建筑和工程设计者。本书还可以作为大专院校的教材和参考书。

五、关于作者

本书由王勇主编,参加本书编写的还有朱方频、欧学文,由于时间仓促,加之水平有限,书中难免有疏漏之处,恳请读者批评指正。

编 者
2002 年 5 月

目 录

第 1 章 AutoCAD 2002 快速入门	1
1.1 初识 AutoCAD 2002 简体中文版	1
1.1.1 AutoCAD 简介	1
1.1.2 AutoCAD 2002 简体中文版的 新特性	1
1.2 进一步认识 AutoCAD 2002 简体中文版	5
1.2.1 AutoCAD 2002 简体 中文版的界面	5
1.2.2 AutoCAD 2002 的基本操作	9
1.2.3 AutoCAD 中常用术语	13
1.3 AutoCAD 绘图基础	18
1.3.1 AutoCAD 二维绘图基础	18
1.3.2 AutoCAD 2002 的坐标系统	43
1.3.3 设置绘图环境	48
1.3.4 选择和编辑图形	59
1.3.5 文字注释	64
1.3.6 尺寸标注	73
1.3.7 打印输出	84
1.4 AutoCAD 的 Internet 功能	97
1.4.1 在 AutoCAD 中启动 Web 浏览器	98
1.4.2 DWF 文件及其输出	99
1.4.3 进入 Internet	104
1.4.4 联机会议	108
1.4.5 今日窗口与 Autodesk Point A ...	109
1.5 掌握 AutoCAD 技巧	110
1.5.1 AutoCAD 绘图技巧	110
1.5.2 AutoCAD 图形编辑技巧	116
1.5.3 AutoCAD 绘图控制技巧	122
1.5.4 AutoCAD 输出技巧	127
1.5.5 AutoCAD 高级使用技巧—— AutoCAD 设计中心	132
1.6 本章小结	135
练习题	135
一、简答题	135
二、作图题	136
第 2 章 建筑基本构件的绘制	137
2.1 概述	137
2.2 建筑物轮廓线	137
2.3 围墙	138
2.4 柱	138
2.5 门、窗体	140
2.6 阳台	144
2.7 浴缸	146
2.8 坐便器	147
2.9 煤气灶	149
2.10 钢筋	151
2.11 本章小结	152
练习题	152
一、简答题	152
二、作图题	153
第 3 章 平面图	154
3.1 概述	154
3.1.1 平面图	154
3.1.2 平面图的主要内容	154
3.1.3 绘制平面图的步骤	154
3.2 综合实例——私宅平面图	155
3.2.1 绘图环境的建立	155
3.2.2 绘图	157
3.2.3 尺寸标注	166
3.2.4 文字输入	169
3.2.5 加图框和标题栏	170
3.2.6 打印输出	172
3.3 本章小结	174
练习题	174
一、简答题	174
二、作图题	174
第 4 章 立面图	175
4.1 概述	175
4.1.1 立面图	175
4.1.2 立面图的主要内容	175
4.1.3 绘制立面图的步骤	175

目 录

4.2 综合实例——私宅南立面图.....	176	二、作图题.....	231
4.2.1 绘图环境的建立.....	176	第7章 室外透视图.....	232
4.2.2 绘图.....	178	7.1 概述.....	232
4.2.3 尺寸标注及标高.....	189	7.1.1 透视图.....	232
4.2.4 文字输入.....	190	7.1.2 建筑透视图的类型.....	232
4.3 本章小结.....	191	7.1.3 室外透视图的主要内容.....	233
练习题.....	191	7.1.4 绘制室外透视图的步骤.....	233
一、简答题.....	191	7.2 三维绘图基础.....	233
二、作图题.....	191	7.2.1 三维绘图基本方法.....	234
第5章 剖面图.....	192	7.2.2 设置多视窗.....	236
5.1 概述.....	192	7.2.3 绘制基本三维实体.....	239
5.1.1 剖面图.....	192	7.2.4 三维绘图基本操作.....	245
5.1.2 剖面图的主要内容.....	192	7.3 综合实例——小住宅室外透视图.....	246
5.1.3 绘制剖面图的步骤.....	192	7.3.1 绘图前的准备工作.....	246
5.2 综合实例——私宅剖面图.....	193	7.3.2 用3D方式查看图形.....	247
5.2.1 绘图环境的建立.....	193	7.3.3 创建三维线框模型.....	247
5.2.2 绘图.....	194	7.3.4 拉伸线条.....	248
5.2.3 尺寸标注.....	207	7.3.5 在3D表面放置2D图形.....	252
5.2.4 文字输入.....	209	7.3.6 将屋顶变为三维视图.....	252
5.3 本章小结.....	209	7.3.7 绘制一个三维阳台.....	253
练习题.....	210	7.3.8 将台阶引入三维模型.....	253
一、简答题.....	210	7.4 本章小结.....	253
二、作图题.....	210	练习题.....	254
第6章 平面布置图.....	211	一、简答题.....	254
6.1 概述.....	211	二、作图题.....	254
6.1.1 平面布置图.....	211	第8章 结构平面图.....	255
6.1.2 平面布置图的主要内容.....	211	8.1 概述.....	255
6.1.3 绘制平面布置图的步骤.....	212	8.1.1 结构平面图.....	255
6.2 综合实例——某住宅平面布置图.....	212	8.1.2 结构平面图的主要内容.....	255
6.2.1 绘图环境的建立.....	212	8.1.3 绘制结构平面图的步骤.....	255
6.2.2 绘图.....	214	8.2 综合实例——某住宅二层板	
6.2.3 尺寸标注.....	227	结构平面图.....	256
6.2.4 文字输入.....	229	8.2.1 绘图环境的建立.....	256
6.2.5 加图框和标题栏.....	230	8.2.2 绘图.....	259
6.3 本章小结.....	230	8.2.3 尺寸标注.....	266
练习题.....	230	8.2.4 文字输入.....	268
一、简答题.....	230	8.2.5 加图框和标题栏.....	268

目 录

8.2.6 打印输出	268
8.3 本章小结	271
练习题	271
一、简答题	271
二、作图题	271
第9章 基础平面图	272
9.1 概述	272
9.1.1 基础平面图	272
9.1.2 基础平面图的主要内容	272
9.1.3 绘制基础平面图的步骤	272
9.2 综合实例——某高层基础平面图	273
9.2.1 绘图环境的建立	273
9.2.2 绘图	275
9.2.3 尺寸标注	285
9.2.4 文字输入	286
9.2.5 加图框和标题栏	287
9.2.6 打印输出	289
9.3 本章小结	290
练习题	290
一、简答题	290
二、作图题	290
第10章 冲裁件轮廓图	291
10.1 概述	291
10.1.1 冲裁工艺	291
10.1.2 绘制冲裁件轮廓的主要内容	291
10.1.3 绘制冲裁件轮廓图的步骤	291
10.2 综合实例——冲裁件轮廓图	291
10.2.1 绘图环境的建立	291
10.2.2 图框和标题栏	294
10.2.3 绘制基准线	295
10.2.4 冲孔轮廓线的绘制	302
10.2.5 标注	305
10.2.6 打印输出	308
10.3 本章小结	310
练习题	310
一、简答题	310
二、作图题	310

第11章 齿轮油泵后盖局部工作图	311
11.1 概述	311
11.1.1 平面图	311
11.1.2 平面图的主要内容	311
11.1.3 绘制平面图的步骤	311
11.2 综合实例——齿轮油泵后盖局部工作图	312
11.2.1 绘图环境的建立	312
11.2.2 画图框和标题栏	319
11.2.3 画主视图	320
11.2.4 画轮廓线	323
11.2.5 画剖视图	326
11.2.6 补充各部分细节	328
11.2.7 尺寸标注	328
11.3 本章小结	333
练习题	333
一、简答题	333
二、作图题	333
第12章 薄膜切碎机装配图	334
12.1 概述	334
12.1.1 装配图的主要内容	334
12.1.2 绘制装配图的步骤	334
12.2 综合实例——由零件图拼画装配图	334
12.2.1 绘图环境的建立	335
12.2.2 绘制图框和标题栏	338
12.2.3 绘制单个零件图	340
12.2.4 组合装配图	344
12.2.5 填充	346
12.2.6 尺寸标注与文字输入	346
12.2.7 检查修改	347
12.3 本章小结	348
练习题	349
一、简答题	349
二、作图题	349
第13章 轴承座零件图	355
13.1 概述	355

目 录

13.1.1 轴承座	355
13.1.2 绘制轴承座的主要内容	355
13.1.3 绘制轴承座的主要步骤	355
13.2 综合实例——轴承座零件图	355
13.2.1 绘图环境的建立	355
13.2.2 绘制标题栏	358
13.2.3 绘制俯视图	358
13.2.4 绘制主视图	365
13.2.5 绘制左视图	368
13.2.6 标注	372
13.2.7 打印输出	379
13.3 本章小结	381
练习题	381
一、简答题	381
二、作图题	381

第 14 章 机座轴侧图	382
14.1 概述	382
14.1.1 轴侧图	382
14.1.2 轴侧图的主要内容	382
14.1.3 绘制轴侧图的步骤	382
14.2 综合实例——某机座的轴侧图	382
14.2.1 绘图环境的建立	382
14.2.2 绘制三维图	385
14.2.3 三维模型的三视图	401
14.2.4 消隐	403
14.2.5 旋转剖视图	404
14.3 本章小结	408
练习题	408
一、简答题	408
二、作图题	408

第1章 AutoCAD 2002 快速入门

本章从 AutoCAD 2002 的新增功能、启动、界面、图形文件的管理、如何使用帮助信息以及 AutoCAD 2002 新增的“今日”，到掌握 AutoCAD 的基本绘图命令选项，由浅入深的介绍了 AutoCAD 的使用，还专门介绍了 AutoCAD 经常使用的一些术语等内容。

1.1 初识 AutoCAD 2002 简体中文版

1.1.1 AutoCAD 简介

AutoCAD (Computer Aided Design 计算机辅助设计, 简称 CAD) 是美国 Autodesk 公司开发的通用计算机辅助绘图与设计软件包, 它的发行开创了绘图和设计领域的一个新纪元。由于它具有易于掌握、使用方便、体系结构开放等特点, 深受广大工程技术人员的青睐。

AutoCAD 于 1982 年问世, 当时被称为 MicroCAD, 在 Intel 8080 计算机的 CP/M 操作系统上运行。在近 20 年的应用、发展过程中, AutoCAD 已经进行了十多次升级, 其功能逐渐强大, 且日趋完善。如今, AutoCAD 已经广泛应用于建筑、机械、电子、航天、造船、石油化工、土木工程、冶金、地质、气象、纺织、轻工、商业等各个领域, 极大地提高了设计人员的工作效率。

AutoCAD 2002 简体中文版是应当今信息技术的快速发展和用户的需要而开发的, 是面向 21 世纪的 CAD 软件包。AutoCAD 2002 简体中文版在原来的基础上做了很大的改进和提高, 在运行速度、图形处理、网络功能等方面都达到了崭新的水平, 使得它更接近 Windows 风格, 绘图功能也更加强大, 界面更加友好, 运行更加稳定安全, 操作更加简单方便, 越来越方便设计小组共同工作, 提供了许多适合各个行业的模板, 三维绘图功能更加强大, 可以绘制出更加逼真的模型。AutoCAD 2002 在它强大的技术平台框架之上, 又增加许多新的功能和新的特性, 构成了轻松易用的智能化设计环境, 在设计过程中变得更加透明, 使用户能将精力更集中于设计上而非软件本身。

1.1.2 AutoCAD 2002 简体中文版的新特性

AutoCAD 2002 简体中文版是 Autodesk 公司新推出的先进的设计软件, 与以前版本的 AutoCAD 相比, 它增加了许多新的特性和增强了某些功能。

1. 新增特性——关联标注

现在 AutoCAD 支持两种强大的新标注功能: 布局上标注模型空间几何图形, 这些图纸空间标注维护其关联性, 不管模型空间几何图形的修改, 对布局视口位置的修改, 布局视口中的平移和缩放。使用几何图形驱动关联性, 可以将标注附着于对象或对象上的特征。

再定位几何图形或执行简单的编辑操作自动更新关联标注。其引线也是关联的。即当相关的图形被修改时，自动地更新尺寸。

2. 新的文字功能

AutoCAD 2002 简体中文版提供几种新的文字实用程序和增强功能：增强型拼写检查、文字缩放、文字对齐和在模型空间与图纸空间布局之间匹配文字高度功能。增强行拼写检查：在 AutoCAD 2002 中，对文字的修改是非常方便的，只需要双击想要修改的文字，则会弹出“编辑文字”对话框，可以非常方便的对文字内容进行修改。在块中检查拼写：即使选定的文字对象具有不同的标注样式，使用新的 `scaletext` 命令也可以改变所有选定文字对象的比例而不改变其插入点的位置。这可节约使用 `scale` 命令逐个缩放文字比例所需的大量时间。

3. CAD 标准

标准为命名对象（例如图层和文字样式）定义一组常用特性。可以为下列命名对象创建标准文件：图层、文字样式、线型、标注样式。用户本人或用户的 CAD 管理员可以创建、应用和核查 AutoCAD 图形中的标准，以增强一致性。因为标准使得其他人员容易理解图形，所以在许多人共同创建一个图形的合作环境中标准非常有用。

可以通过在命令行中输入：“standards”或者是单击“工具”下拉菜单的“CAD 标准”命令的“配置”子命令。则弹出如图 1-1 所示“配置标准”对话框。

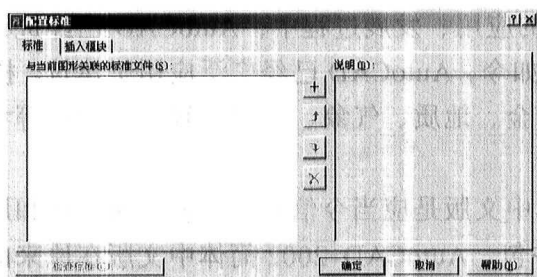


图 1-1 “配置标准”对话框

图中有两个选项卡介绍如下：

1) “标准”选项卡：在这个选项卡中，可以增加、删除 CAD 标准，并可以对相应的标准进行说明。如果要给当前的图添加标准，可以单击  按钮，则弹出如图 1-2 所示“选择标准文件”对话框。

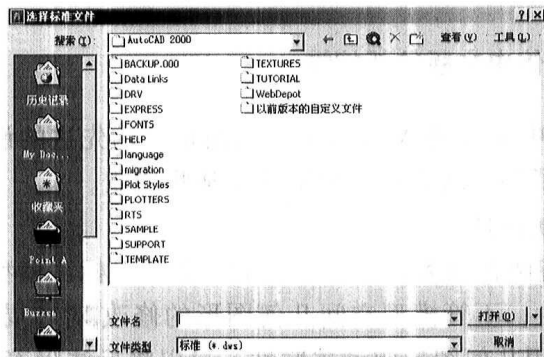


图 1-2 “选择标准文件”对话框

在这个对话框中，可以把想要添加的标准文件 (*.dws) 文件加载进来。

2) “插入模块”选项卡：在这个选项卡中，可以对插入标准的一些模块修改成我们需要的绘图标准，这些模块包括：标注样式、图层、文字样式、线型。如图 1-3 所示。

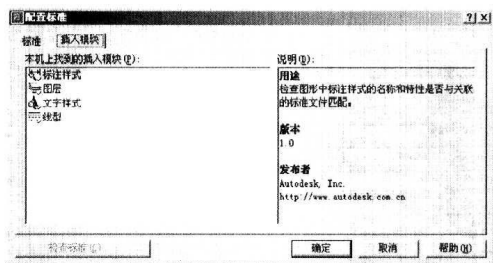


图 1-3 “插入模块”选项卡

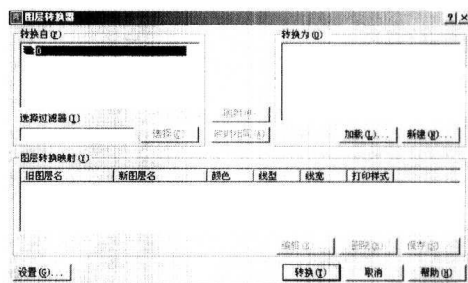


图 1-4 “图层转换器”对话框

4. DesignXML

DesignXML 是通过 World Wide Web 有效传递几何模型信息的一种结构。通常我们利用 DesignXML：

- 1) 定义表示高精度几何模型的词汇表。
- 2) 平衡现有模式（例如 SVG）和标准光栅图像样式（例如 JPEG、GIF 和 BMP）。
- 3) 提供较低的输入障碍且不会降低表达丰富的潜在功能。
- 4) 具有自己的一组设计元素和来自其他模式的数据。
- 5) 以模块化的方式定义结构以促进不同模式中实用程序定义的再使用。
- 6) 表示整个模型状态、局部模型状态和模型的抽象视图。
- 7) 通过标准 XML 工具（例如 XSL 和 XSLT）促进处理过程。

5. 图层转换器

“图层转换器”改变当前图形中的图层以与另一图形中的图层或标准文件中的图层相匹配。例如，如果用户收到某公司的图形，该图形并未遵循用户公司的图层惯例，则可以将图形的图层名称和特性转换为用户公司的标准。还可以使用“图层转换器”控制绘图区域中图层的可见性以及从图形中删除所有的非参照图层。

可以通过以下方式启动“图层管理器”：

在命令行中输入：“laytrans”命令，或单击“工具”下拉菜单的“CAD 标准”的“图层转换器”命令，则弹出如图 1-4 所示“图层转换器”对话框。

可以利用“图层转换器”来快速的修改一些图纸的不符合要求的图层，使之符合我们的使用。例如，如果用户收到某公司的图形，该图形并未遵循用户公司的图层惯例，则可以将图形的图层名称和特性转换为用户公司的标准。还可以使用“图层转换器”控制绘图区域中图层的可见性以及从图形中删除所有的非参照图层。

6. 块属性管理器

“块属性管理器”使修改块定义中的属性并更新指定块的所有实例变得更容易。我们可以通过以下方式启动“块属性管理器”：

在命令行中输入：“battman”命令，或单击“修改”下拉菜单的“属性”的“块属性管理器”命令。

要启动块“属性管理器”，首先要对块定义属性，可以通过以下方式启动“属性定义”：在命令行中输入：“attdef”命令，或单击“绘制”下拉菜单的“块”的“属性定义”命令，则弹出如图 1-5 所示对话框。

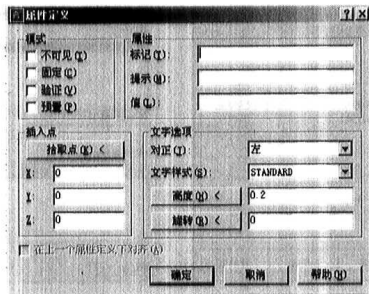


图 1-5 “属性定义”对话框

7. 增强型 DWF 文件样式

现在，DWF 支持附加光栅图像样式并提供各种合并控件细化、缩微图像和预览图像以及对附加查看器应用程序和产品的支持。使用该功能，可以让更多的观众和 Web 服务(例如：Autodesk Point A)得到高质量的电子图形。

8. AutoCAD 今日增强功能

AutoCAD 今日是 AutoCAD 2002 新增的功能之一，可以通过以下方式启动今日：

在命令行中输入：“今日”命令，或单击标准工具条中的今日按钮，“AutoCAD 今日”的启动界面如图 1-6 所示。

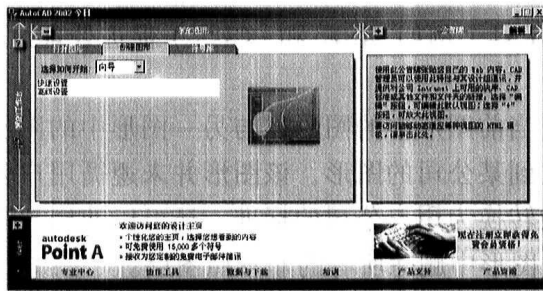


图 1-6 “AutoCAD 2002 今日”界面

1) 在“今日”窗口中，用户可以处理自己的图形和样板文件，加载符号库，在自己的站点下访问设计合作的“公告牌”，以及使用 Autodesk Point A 设计入口。

2) 实时对象激活器：“对象激活器”通过 AutoCAD 和基于 AutoCAD 的产品之间共享的无缝图形和数据，提高了设计值并节约了时间。

3) 网上发布：现在，“网上发布”提供附加的文件样式、样板和主题，使用户对自己生成的 Web 页面的样式有了更大的控制权。联机拖放功能也可被加到发布的图形特性中。使用联机拖放将图形文件从 Web 页面拖动到另一个图形中。

在后面将进一步的介绍 AutoCAD 2002 的这些新特性。

9. 实时对象激活器

“对象激活器”通过 AutoCAD 和基于 AutoCAD 的产品之间共享的无缝图形和数据，提高了设计值并节约了时间。

10. 网上发布

现在,“网上发布”提供附加的文件样式、模板和主题,使用户对自己生成的 Web 页面的样式有了更大的控制权。同时,联机拖放功能也可被加到发布的图形特性中。使用联机拖放将图形文件从 Web 页面拖动到另一个图形中。

可以使用“网上发布”向导的下列选项创建 Web 页面:

1) 样板:可以选择四个样板中的一个作为 Web 页面的布局,或者也可以设计自己的样板。

2) 主题:可以将主题应用到已选择的样板。主题修改用户 Web 页面的颜色和字体。

3) 联机拖放:可以在 Web 页面上激活联机拖放功能,以便页面的访问者可以将图形文件拖放到 AutoCAD 任务中。联机拖放功能非常适合于将块库发布到 Internet 上。

1.2 进一步认识 AutoCAD 2002 简体中文版

1.2.1 AutoCAD 2002 简体中文版的界面

AutoCAD 2002 安装并启动之后,将出现如图 1-7 所示的 AutoCAD 2002 的绘图界面和图 1-8 所示的“AutoCAD 2002 今日”界面。这就是 AutoCAD 2002 简体中文版为大家提供的绘图环境。

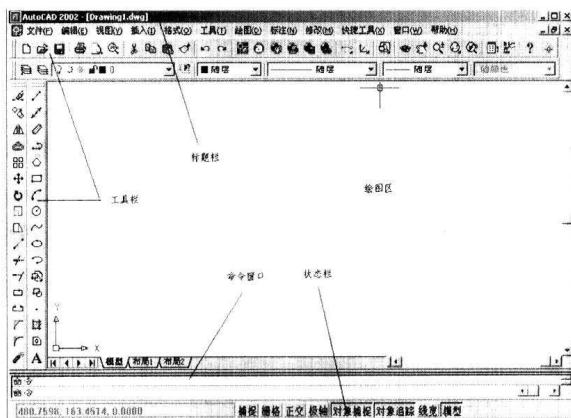


图 1-7 AutoCAD 2002 的绘图界面

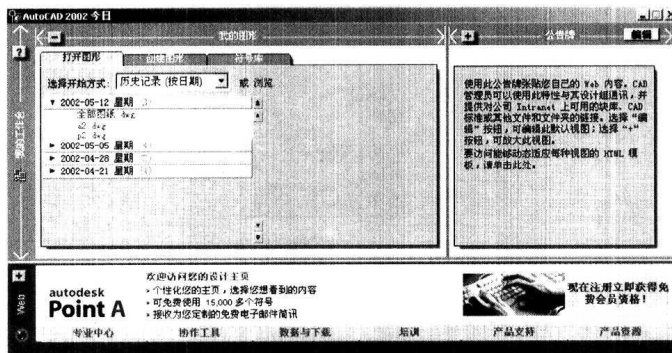


图 1-8 “AutoCAD 2002 今日”界面

1. 标题栏

在屏幕的顶部是标题栏。其中显示了软件的名称 (AutoCAD 2002), 紧接着的是当前打开的文件名, 若是刚启动 AutoCAD 2002 简体中文版时, 文件名为 drawing1.dwg, 这是 AutoCAD 默认的文件名, 可以通过重新保存或者是重命名设定为自己想要的文件名。

2. 菜单栏

标题栏下面是菜单栏。AutoCAD 2002 提供的菜单更加接近 Windows 的系统风格。它提供了 AutoCAD 2002 的所有的菜单文件, 用户可以通过单击其中任意的下拉菜单选择相应的命令, 还可以通过相应的快捷键进行方便快捷的操作。

菜单栏的右边是最小化按钮、还原或最大化按钮以及关闭按钮。左边是该绘图窗口的控制按钮, 如图 1-9 所示。

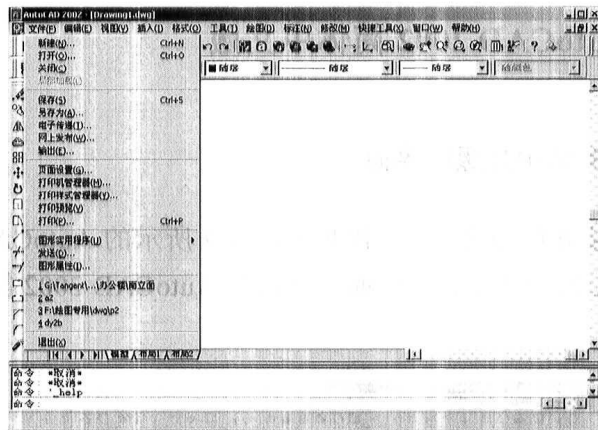


图 1-9 “文件”菜单的子菜单

AutoCAD 2002 新增加了上下文的快捷菜单 (右键菜单)。在没有选取实体时, 图形区域内的右键菜单提供最基本的 CAD 和编辑命令 (如图 1-10 所示); 用户若在命令执行显示之中, 则显示该命令的所有选项; 若选中实体, 则显示该选取对象的编辑命令; 若在工具栏或状态行, 则显示相应的命令和对话框。

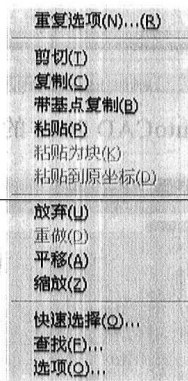


图 1-10 右键菜单

AutoCAD 2002 提供的鼠标右键菜单, 有效地提高了工作效率。

3. 工具栏

工具栏是 AutoCAD 重要的操作按钮, 它包括了 AutoCAD 所提供的所有命令。AutoCAD

2002 的工具栏更加接近 Windows 系统风格, 显示更加突出, 更具有现代风格。

在图 1-11、图 1-12、图 1-13、图 1-14 中显示的是 AutoCAD 2002 初始界面上的四条工具栏。依次是“对象特性”工具栏、“标准”工具栏、“绘图”工具栏、“修改”工具栏。

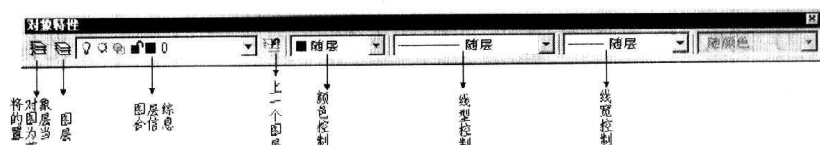


图 1-11 “对象特性”工具栏

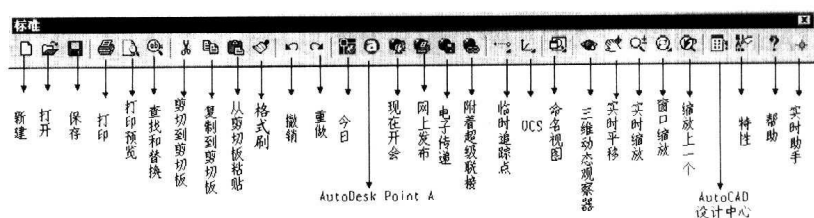


图 1-12 “标准”工具栏

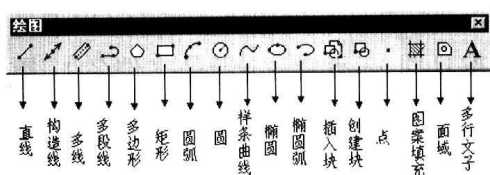


图 1-13 “绘图”工具栏

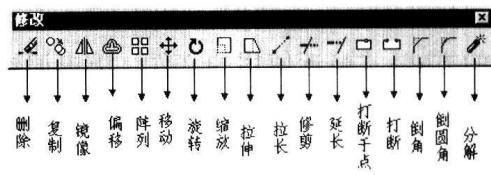


图 1-14 “修改”工具栏

用户可以通过右上角的“关闭”按钮关闭各个打开的工具栏。工具栏的位置用户可以通过移动鼠标来确定。各个图标的含义将在以后的章节中介绍。AutoCAD 中的工具栏还有许多种, 用户可以根据自己的需要通过“视图”菜单中的“工具栏”命令进行定制, 控制是否让它在屏幕上显示。

4. 绘图区

AutoCAD 2002 的界面上最大的空白窗口是绘图区, 亦称视图窗口。它是用户用来绘图的地方。在 AutoCAD 2002 视窗中有十字光标、用户坐标系。用户可以通过十字光标直接在绘图屏幕上定位。在 AutoCAD 2002 视窗的右边和下面分别有两个滚动条, 用户可利用它进行视图的上下或左右的移动。便于用户观察图纸的任意部位。

在 AutoCAD 2002 视窗的左下角是模型空间选项卡和图纸空间选项卡, 用户可以通过这些切换按钮在图纸空间与模型空间之间切换。

5. 命令窗口

在绘图区的下面是命令窗口, 该命令窗口是由命令行和命令历史窗口共同组成。在命令行中显示的是用户从键盘上输入的命令信息, 而命令历史窗口中包含用户以前输入的一些命令信息中的最新的信息, 可以通过方向键调出。命令历史窗口与绘图窗口之间切换可以通过 F2 功能键进行。

在绘图过程中用户要注意命令行的各种提示, 以便准确快捷的绘图。

用户可以自己确定命令窗口的大小。具体的操作过程是: 将鼠标移到命令窗口的边框

线上, 按住左键上下移动鼠标至用户想要的大小。命令窗口的大小会影响绘图区的大小。这两者之间的相对大小关系用户自己确定。命令窗口的位置可以任意的移动。具体的操作过程是: 单击边框并拖动它, 将它移动到任意的位置上。

6. 状态行

在 AutoCAD 2002 的界面的最底部是状态行。它显示当前十字光标的三维坐标和 AutoCAD 2002 的绘图辅助工具的一些切换按钮。单击这些切换按钮, 可以在绘图辅助设置的打开和关闭之间进行状态切换。

7. AutoCAD 2002 今日窗口

“AutoCAD 2002 今日”是 AutoCAD 新增加的一个强大的管理工具, 用户可以通过如图 1-8 所示的“AutoCAD 2002 今日”窗口实现对图形和模板文件的管理, 加载符号库, 在适当的地址存取设计协作的(电子)公告牌, 以及使用“Autodesk Point A”等功能。现在 CAD 管理员可以通过 AutoCAD “今日”窗口(电子)公告牌发布各种信息, 通过“Autodesk Point A”享受在线服务。下面将分别介绍“今日”窗口各部分功能。

1) Autodesk Point A: 使用户能够通过 Internet 把产品更新, 上载项目到基于 Web 的存储位置和阅读行业新闻、提示及技术。Autodesk Point A 的视图还可以自定义。

2) “打开图形”选项卡: 如图 1-15 所示, 在“打开图形”选项卡中, 可以选择几种打开文件的方式: “最近使用的文件、历史记录(按日期)、历史记录(按文件名)、历史记录(按位置)。”能够很方便、快捷地找到以前使用过的文件。

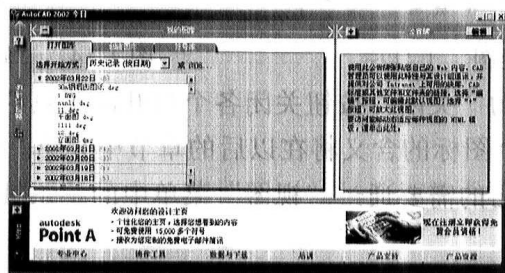


图 1-15 “AutoCAD 2002 今日”窗口的“打开图形”选项卡

3) “创建图形”选项卡: 如图 1-16 所示, 提供了几种创建文件地方法: “样板、默认设置、向导”将在后续章节中结合工程实例详细介绍这几种创建文件地方法。



图 1-16 “AutoCAD 2002 今日”窗口的“新建图形”选项卡

4) “符号库”选项卡: 如图 1-17 所示, 这是 AutoCAD 2002 相对于以前版本新增的功能之一。可以使用选项卡中已有的资源, 来减少重复性劳动, 提高绘图效率。

5) 电子公告牌: 可以使用此公告牌张贴您自己的 Web 内容。CAD 管理员可以使用