

AutoCAD 2002

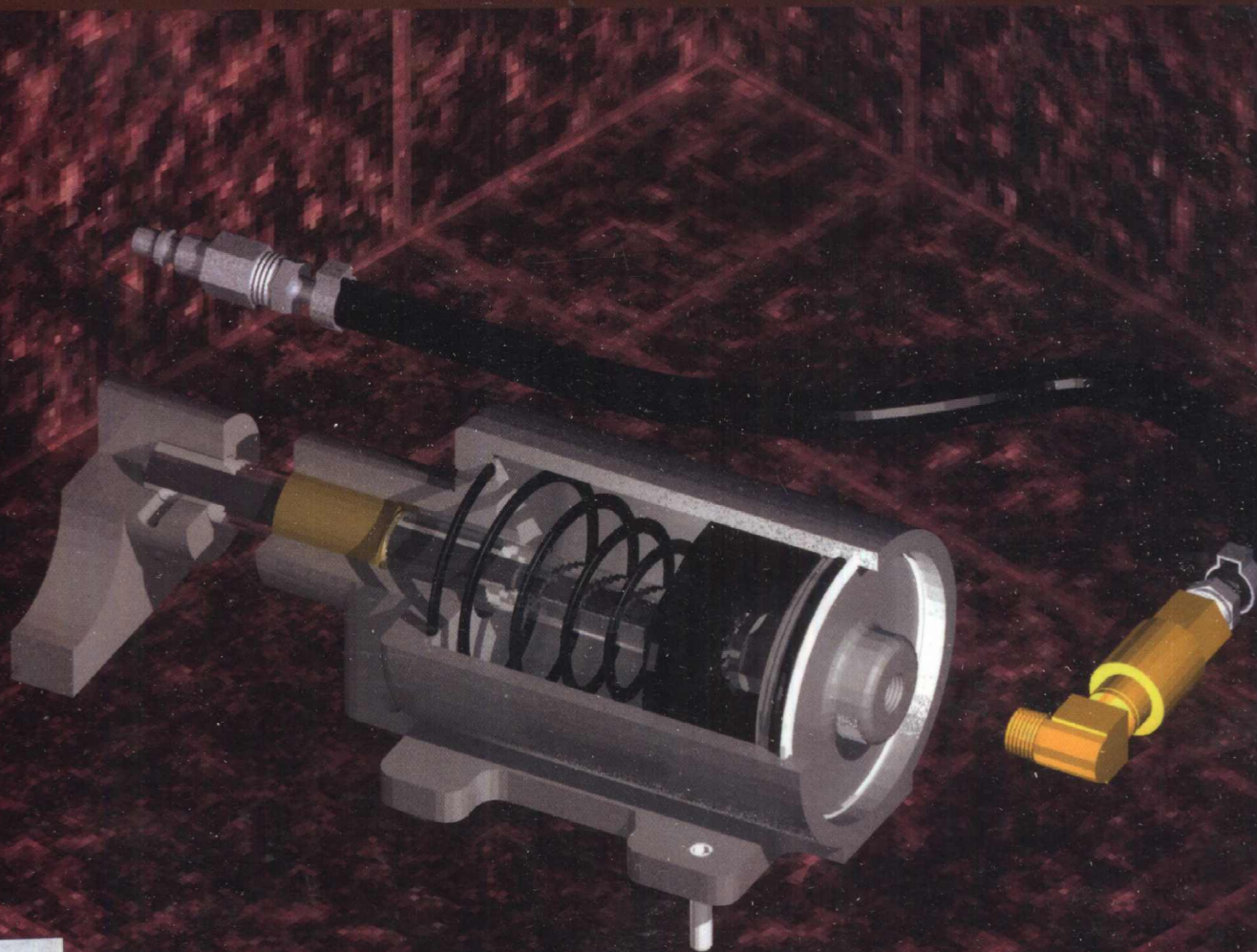
从入门到精通



计算机教育图书研究室
Computer Education Books

总策划

主编 / 徐建平 郭玲文



4.6

7P381.72
X74C

AutoCAD 2002 从入门到精通



计算机教育图书研究室 总策划
Computer Education Books

主 编 徐建平 郭玲文

编 委 郭明文 刘 珊

张春华 刘 贞

航空工业出版社

内 容 提 要

AutoCAD 2002 是 Autodesk 公司推出的最新版本的 CAD 设计软件, 它对 AutoCAD 2000 进行了一定程度的改进。例如, 增加了关联标注特性, 当和标注相关联的几何对象被修改时, 标注尺寸也会被自动修改; 利用新增的块属性管理器, 可以方便地修改块属性; 利用新增的图层转换器, 可以方便地把图形对象从一个图层转换到另一个图层等。

本书从实际应用出发, 全面地介绍了 AutoCAD 2002 的功能。本书的最大特点是内容全面、操作性强, 做到了内容与形式、理论与实践的统一。本书既适合于 AutoCAD 的初、中级用户阅读, 也可作为各培训班的培训教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2002 从入门到精通 / 徐建平等主编. — 北京: 航空工业出版社, 2001.10
ISBN 7-80134-925-3

I .A… II.徐… III.计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2002 IV.TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 065454 号

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

北京云浩印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2001 年 11 月第 1 版

2001 年 11 月第 1 次印刷

开本: 787×1092 1/16

印张: 23

字数: 336 千字

印数: 1-8000

定价: 29.80 元

本社图书如有缺页、倒页、脱页、残页等情况, 请与本社发行部联系调换。联系电话: 010-65934239 或 64941995

前 言

AutoCAD 是一款深受欢迎的 CAD 设计软件，被广泛应用于机械、建筑等设计领域，AutoCAD 2002 是该软件的最新版本。与以前版本相比，该软件新增及改进的功能如下所述：

★ AutoCAD 2002 支持两种强大的新标注特性，即几何驱动标注与转换空间标注。利用几何驱动标注，可将标注附加到对象上，当用户重定位对象或对对象进行简单修改时，系统将自动更新关联标注，例如，引线标注；利用转换空间标注，用户可直接在布局空间标注模型空间的对象。这些图纸空间标注将维护其关联性，而不管是切换到模型空间、布局视口位置，还是在布局视口平移与缩放。总的来说，利用这两种新标注特性可计算标注比例或创建空间注释图层。

★ AutoCAD 2002 对文本处理进行了改进与增强，其中包括高级拼写检查、文字缩放、文本对齐以及在模型空间和图纸空间的布局中文本高度的匹配。

★ CAD 标准为命名对象（如图层、文本样式等）定义了一组公共特性，用户可以在 AutoCAD 图形中创建、应用、审核该标准，从而极大地增强所绘图形的易读性，并便于多人在大图形绘制工作中的协作。

★ 利用新增的块属性管理器，可以方便地修改块属性，并更新该块的全部实例，还可设置如何为属性定义值，指定值在绘图区域是否可见，定义属性文本如何在图形中显示，定义属性所在图层及属性线颜色、重量与类型等。

★ 利用新增的图层转换器，可改变当前图形中的图层，使其匹配另一个图形或 CAD 标准图层。例如，如果用户所绘制的图形不符合公司约定的标准，则可借助图层转换器将其名称与属性按约定进行转换。利用图层转换器还可控制绘图区域中哪些图层可见，并删除全部未使用的图层。

★ 利用新增的 DesignXML 定义了一种新的在万维网上有效传输几何模型信息的结构，还为使用 XML 表示 3D 几何图形定义了一个公共词汇表。

★ 利用新增的 AutoCAD Today 窗口，可管理图形与模板、加载符号库、访问本地及 Autodesk 站点的资源等。

本书全面介绍了 AutoCAD 2002 的特点与用法。全书由徐建平、郭玲文主编，由郭明文、刘珊、张春华、刘贞、江红、罗健全、谭中发、何新雨、钱东明、沈鹰池等同志编写。

编 者
2001 年 9 月

目 录

第 1 章 AutoCAD 2002 入门	1
1.1 初识 AutoCAD 2002	1
1.1.1 使用缺省设置创建新图形	2
1.1.2 使用设置向导创建新图形	2
1.1.3 使用样板创建新图形文件	3
1.1.4 打开一幅图形	4
1.1.5 打开多幅图形	5
1.1.6 局部打开和加载图形	6
1.1.7 存储图形文件	7
1.2 认识 AutoCAD 2002 界面	8
1.2.1 标题栏	9
1.2.2 菜单栏	9
1.2.3 工具栏	10
1.2.4 绘图区域与坐标系图标	13
1.2.5 Model / Layout (模型 / 布局) 选项卡	13
1.2.6 命令行及文本窗口	13
1.2.7 状态栏与快捷菜单	14
1.2.8 定点设备	14
1.3 使用命令与系统变量	16
1.3.1 使用命令	16
1.3.2 使用命令窗口	16
1.3.3 使用文本窗口	17
1.3.4 透明使用命令	18
1.3.5 命令的重复、撤销与重做	18
1.3.6 从对话框切换到命令行	19
1.3.7 使用系统变量	19
1.3.8 使用脚本文件	20
1.4 理解 AutoCAD 的坐标系	20
1.4.1 世界坐标系 WCS 和用户坐标系 UCS	20
1.4.2 坐标表示方法	22
1.4.3 控制坐标显示	24
1.4.4 坐标系调整	24
1.4.5 在当前视口使用 UCS	26

1.4.6	保存和恢复命名坐标系	26
1.4.7	控制坐标系图标的显示	27
1.5	管理命名对象	28
1.5.1	命名对象	29
1.5.2	重命名对象	29
1.5.3	重命名外部参照	30
1.5.4	使用通配符	30
1.5.5	清理命名对象	31
1.6	设置绘图单位与图限	31
1.6.1	设置绘图单位	31
1.6.2	设置图形界限	32
1.7	查看和更新图形属性	32
1.8	配置绘图环境	33
第 2 章	图层和对象	35
2.1	规划图层	35
2.1.1	图层的创建和设置	35
2.1.2	图层状态详解	40
2.1.3	选取图层组	41
2.1.4	图层管理	42
2.2	改变对象缺省属性	43
2.2.1	ByLayer 颜色、线型和线宽	43
2.2.2	改变新对象的缺省颜色、线型和线宽	43
2.2.3	修改已有对象的图层、颜色、线型和线宽	44
2.3	管理非连续线型	44
2.3.1	改变全局线型比例因子 LTSCALE	45
2.3.2	改变特定对象线型比例因子 CELTSCALE	45
2.3.3	按图纸空间单位缩放线型	45
2.4	使用图层转换器	46
第 3 章	显示控制	49
3.1	缩放和平移图形	49
3.1.1	实时缩放和平移	49
3.1.2	定义缩放窗口	51
3.1.3	显示前一个视图	51
3.1.4	使用动态缩放	51
3.1.5	按比例缩放视图	53
3.1.6	重设视图中心点	54
3.1.7	显示图形界限和范围	54

3.2	使用命名视图	55
3.2.1	保存视图	55
3.2.2	恢复命名视图	56
3.2.3	重命名和删除命名视图	56
3.3	使用平铺视口	58
3.3.1	创建多个平铺视口	59
3.3.2	改变平铺配置	61
3.3.3	在平铺视口中工作	61
3.3.4	保存和使用视口配置	62
3.4	使用鸟瞰视图	62
3.4.1	打开和关闭鸟瞰视图窗口	63
3.4.2	使用鸟瞰视图实时缩放和平移绘图窗口	63
3.4.3	改变鸟瞰视图窗口的更新状态	65
3.4.4	改变鸟瞰视图图像的大小	65
3.5	打开或关闭可见元素	66
3.5.1	打开或关闭填充	66
3.5.2	打开或关闭线宽显示	66
3.5.3	打开或关闭文字快速显示	66
第 4 章	绘制平面对象	68
4.1	绘制线条	68
4.1.1	利用 LINE 命令绘制直线对象	68
4.1.2	利用 PLINE 命令绘制多段线	69
4.1.3	利用 MLINE 命令绘制多线	71
4.1.4	利用 RECTANG 命令绘制矩形	74
4.1.5	利用 POLYGON 命令绘制正多边形	75
4.1.6	利用 SKETCH 命令徒手绘图	77
4.2	绘制曲线对象	79
4.2.1	利用 CIRCLE 命令绘制圆	79
4.2.2	利用 ARC 命令绘制圆弧	79
4.2.3	利用 SPLINE 命令绘制样条曲线	81
4.2.4	利用 ELLIPSE 命令绘制椭圆	83
4.2.5	利用 ELLIPSE 命令的 ARC 选项绘制椭圆弧	84
4.2.6	利用 DONUT 命令绘制圆环	85
4.3	创建点对象	86
4.3.1	使用 POINT 命令放置点	86
4.3.2	利用 DDPTYPE 命令设置点显示类型和尺寸	86
4.3.3	使用 DIVDE 命令定数等分放置点	87
4.3.4	使用 MEASURE 命令定距等分放置点	88

4.4	利用 SOLID 命令创建实体填充区域	89
4.5	利用 REGION 命令创建面域	89
4.5.1	根据对象创建面域	90
4.5.2	用边界生成面域	90
4.5.3	面域操作	91
4.5.4	从面域模型中抽取数据	92
4.6	利用 BHATCH 命令创建图案填充	92
4.6.1	使用图案填充	93
4.6.2	通过指定点创建图案填充	96
4.6.3	编辑图案	97
4.6.4	分解图案	98
4.6.5	控制图案的边界和类型	98
4.7	自定义对象和代理对象	99
第 5 章	精确绘图	100
5.1	利用栅格、捕捉和正交辅助定位点	100
5.1.1	显示栅格	100
5.1.2	设置捕捉	101
5.1.3	使用正交模式	102
5.1.4	利用 Drafting Settings 对话框设置栅格和捕捉	102
5.2	捕捉对象上的几何点	103
5.2.1	对象捕捉概述	103
5.2.2	对象捕捉模式详解	103
5.2.3	覆盖与运行捕捉模式	107
5.2.4	设置对象捕捉参数	108
5.2.5	使用快速捕捉模式优化对象捕捉	108
5.2.6	关于组合对象捕捉	109
5.3	使用自动追踪	109
5.3.1	自动追踪概述	109
5.3.2	极轴追踪	110
5.3.3	使用对象捕捉追踪	112
5.3.4	修改自动追踪设置	113
5.3.5	使用临时追踪点	113
5.4	使用点过滤器	114
5.5	绘制辅助构造线	115
5.5.1	绘制射线	115
5.5.2	绘制构造线	116
5.6	查询距离、面积和点坐标	116

第 6 章 图形编辑	118
6.1 对象选择	118
6.1.1 使用选择窗口和交叉选择窗口选择对象	118
6.1.2 使用多边形选择窗口选择对象	119
6.1.3 使用选择栏选择对象	119
6.1.4 密集或重叠对象选择	120
6.1.5 从选择集中删除和增加对象	120
6.1.6 利用 Quick Select 功能快速选择多个对象	120
6.1.7 创建和使用对象选择过滤器	123
6.1.8 使用编组	125
6.1.9 自定义对象选择	127
6.2 使用夹点编辑	128
6.2.1 打开和关闭夹点显示	128
6.2.2 使用夹点编辑图形	128
6.3 常用的编辑命令	131
6.3.1 对象的移动、旋转与对齐	131
6.3.2 对象的复制、偏移、镜像与阵列	133
6.3.3 对象的拉伸、延伸、加长、修剪与缩放	138
6.3.4 对象的打断与分解	143
6.3.5 对象的倒角	144
6.3.6 对象的圆角	146
6.3.7 利用 PEDIT 命令编辑多段线	149
6.3.8 利用 MLEDIT 命令编辑多线	150
6.3.9 利用 SPLINEDIT 命令编辑样条曲线	152
6.3.10 利用 PROPERTIES 命令编辑对象特性	154
6.3.11 利用 MATCHPROP 命令复制对象特性	155
6.3.12 删除对象	156
6.3.13 获取绘图数据	157
第 7 章 文本输入与编辑	158
7.1 文本输入	158
7.1.1 利用 TEXT 命令在图中放置单行文本	158
7.1.2 利用 MTEXT 命令放置多行文本	160
7.1.3 输入特殊符号	162
7.1.4 从外部文件中输入文本	163
7.1.5 在 AutoCAD 中使用汉字	163
7.2 文本类型设置	164
7.3 文本编辑	166

7.3.1	用 DDEDIT 命令修改文本	166
7.3.2	使用 PROPERTIES 命令修改文本	167
7.3.3	拼写检查	167
7.3.4	改变多个文本对象的比例	169
7.3.5	使用 JUSTIFYTEXT 命令对齐文本	169
第 8 章	创建标注	170
8.1	标注概念	170
8.1.1	标注元素	170
8.1.2	标注类型	171
8.2	利用 DIMSTYLE 命令创建标注样式	171
8.2.1	创建标注样式	172
8.2.2	设置直线和箭头格式	174
8.2.3	设置标注文字的格式	176
8.2.4	调整标注文字和箭头	178
8.2.5	设置主标注单位的格式	180
8.2.6	设置换算标注单位	182
8.2.7	将公差添加到标注	182
8.3	创建标注	184
8.3.1	创建线性标注	185
8.3.2	创建对齐标注	186
8.3.3	创建坐标标注	186
8.3.4	创建半径和直径标注	187
8.3.5	创建圆心标记和中心线	187
8.3.6	创建角度标注	188
8.3.7	创建基线和连续标注	188
8.3.8	标注多个对象	190
8.3.9	创建引线和注释	191
8.4	编辑标注	194
8.4.1	拉伸标注	194
8.4.2	修剪标注	195
8.4.3	使标注倾斜	196
8.4.4	编辑标注文字	196
8.4.5	编辑标注特性	197
8.5	管理标注样式	197
8.5.1	设置当前标注样式	198
8.5.2	修改标注样式	198
8.5.3	比较标注样式	198
8.5.4	重命名和删除标注样式	199

8.5.5	应用标注样式	199
8.5.6	使用标注样式替代	199
8.6	添加形位公差	200
8.6.1	形位公差符号的意义	200
8.6.2	使用 TOLERANCE 命令定义和放置形位公差	201
8.6.3	添加混合公差	202
8.6.4	编辑形位公差	203
第 9 章	使用块和外部参照	204
9.1	块的生成、使用和存储	204
9.1.1	定义块	204
9.1.2	在图形中使用块	206
9.1.3	使用 WBLOCK 命令存储块	209
9.1.4	使用 -WBLOCK 命令存储块	210
9.1.5	将图形文件放入当前图形中	211
9.2	块属性及其应用	213
9.2.1	建立块属性	213
9.2.2	插入带有属性的块	215
9.2.3	抽取属性数据	216
9.2.4	属性数据编辑	218
9.3	块的编辑和管理	220
9.3.1	块中对象的特性	220
9.3.2	编辑块组成对象	221
9.3.3	利用 BLOCK 命令重新定义块	222
9.3.4	利用 -INSERT 命令执行块替换	223
9.3.5	使用 Block Attribute Manager (对象管理器) 修改块属性	224
9.4	使用外部参照	225
9.4.1	插入外部参照	225
9.4.2	管理外部参照	227
9.4.3	编辑外部参照	228
9.4.4	归档外部参照	229
9.4.5	剪辑外部参照	230
9.4.6	管理外部参照的层、颜色和线型	230
第 10 章	绘制三维图形	232
10.1	三维绘图基础	232
10.1.1	和设置视点及创建三维图形相关的几个术语	233
10.1.2	利用 DDVPOINT 命令为当前视口设置视点	234
10.1.3	使用 VPOINT 命令为当前视口设置当前视点	235

10.1.4	使用三维动态观察器交互查看三维对象	235
10.1.5	使用 PLAN 命令生成当前视口内模型的平面视图	236
10.1.6	利用 3D Views 子菜单产生标准视图	236
10.1.7	充分运用多视口	237
10.1.8	消除隐藏线	237
10.2	三维坐标系和三维坐标	237
10.2.1	控制 UCS 图标	238
10.2.2	使用 UCS 命令设置坐标系	239
10.2.3	使用 UCS 对话框设置 UCS	241
10.2.4	柱坐标和球坐标	242
10.3	设置对象的高度和厚度	243
10.3.1	设置当前高度	243
10.3.2	设置当前厚度	245
10.3.3	共面	245
10.4	在 3D 空间中拾取点	245
10.4.1	键入 Z 值	246
10.4.2	使用对象捕捉	246
10.4.3	使用夹点	246
10.4.4	使用过滤器	246
10.5	在 3D 空间中编辑对象	247
10.5.1	修改厚度和标高	247
10.5.2	使用 ROTATE3D 命令旋转对象	247
10.5.3	使用 3DARRAY 命令创建三维对象的阵列	248
10.5.4	使用 ALIGN 命令在 3D 空间将两曲面对齐	249
10.5.5	使用 MIRROR3D 命令对选择对象作镜像处理	249
10.6	3D 曲线、曲面绘制和编辑	249
10.6.1	绘制 3D 直线和样条	249
10.6.2	利用 3DPOLY 命令绘制 3D 多段线	249
10.6.3	利用 3DMESH 命令绘制三维网格	249
10.6.4	利用 3D 命令绘制基本三维曲面	251
10.6.5	利用 3DFACE 命令生成三维面	254
10.6.6	利用 PFACE 命令生成多边三维面	255
10.6.7	利用 REVSURF 命令生成回旋曲面	257
10.6.8	利用 TABSURF 命令生成平移曲面	260
10.6.9	利用 RULESURF 命令生成直纹曲面	261
10.6.10	利用 EDGESURF 命令生成边界曲面	261
10.7	使用 DVIEW 命令进行动态观测	262
10.7.1	DVIEW 命令的特点	262
10.7.2	DVIEW 命令的使用	262

10.7.3	DVIEW 命令的应用	263
10.8	二维轴测投影	266
10.8.1	激活轴测投影模式	266
10.8.2	轴测面	266
10.8.3	在轴测投影模式下操作	267
10.8.4	在轴测投影模式下画图	268
第 11 章	实体造型	273
11.1	创建实体	273
11.1.1	利用命令创建基本实体	273
11.1.2	通过拉伸 2D 对象创建实体	275
11.1.3	利用 REVOLVE 命令创建回转体	279
11.1.4	使用布尔操作命令建立复杂实体	281
11.2	控制实体显示	283
11.2.1	使用 ISOLINES 变量改变实体的曲面轮廓素线	283
11.2.2	改变 DISPSILH 变量以线框形式显示实体轮廓	284
11.2.3	改变 FACETRES 变量渲染对象的平滑度	284
11.3	编辑实体	285
11.3.1	分解实体	285
11.3.2	对实体修倒角和修圆角	285
11.3.3	创建截面图	286
11.3.4	剖切实体	287
11.3.5	编辑实体面	288
11.3.6	编辑实体边	289
11.3.7	实体压印、清除、分割、抽壳和检查	290
第 12 章	着色与渲染	291
12.1	创建消隐图像	291
12.1.1	消除选定对象的隐藏线	292
12.1.2	消隐实体对象	292
12.2	创建着色图像	292
12.3	创建渲染图像	294
12.3.1	准备渲染模型	294
12.3.2	为不同显示配置渲染	297
12.4	使用渲染程序	298
12.4.1	加载、卸载和停止渲染	298
12.4.2	设置光线	301
12.4.3	场景生成	306
12.4.4	设置渲染材质	307

12.4.5	利用 Rendering Preferences 对话框设置渲染配置	310
12.4.6	将渲染图保存到文件	310
12.4.7	Render 窗口	310
12.4.8	保存视口中的图像到文件	311
12.4.9	向场景中增加配景	311
第 13 章	AutoCAD 设计中心和 CAD 标准	314
13.1	进入 AutoCAD 设计中心	314
13.1.1	调整设计中心显示	315
13.1.2	利用设计中心打开图形和查找内容	316
13.2	将内容添加到图形	318
13.2.1	以块形式插入图形文件	319
13.2.2	以外部参照形式插入图形文件	319
13.2.3	在图形之间复制块	320
13.2.4	插入自定义的内容类型	320
13.2.5	在图形之间复制图层	320
13.3	CAD 标准	320
13.3.1	CAD 标准的概念	321
13.3.2	创建 CAD 标准文件	321
13.3.3	关联标准文件	321
13.3.4	使用 CAD 标准检查图形	323
第 14 章	图形输出	324
14.1	创建打印布局	324
14.1.1	进入图纸空间	324
14.1.2	布局设置	327
14.1.3	应用浮动视口	332
14.2	打印图形	340
14.2.1	理解 AutoCAD 2002 的打印	340
14.2.2	在 AutoCAD 2002 中打印图形	342
14.2.3	电子打印	344
14.2.4	批处理打印	344
14.2.5	使用脚本文件	345

第1章 AutoCAD 2002 入门

AutoCAD 2002 是 Autodesk 公司 AutoCAD 系列软件的最新版本, 它对 AutoCAD 2000 进行了一定程度的改进。例如, 增加了关联标注特性、块属性管理器及图层转换器, 可使用户方便地完成许多操作。在本章中, 我们首先简要介绍一下 AutoCAD 2002 的基本常识, 以方便后面的学习。

1.1 初识 AutoCAD 2002

AutoCAD 2002 安装完成后, 系统将在 Windows 的“开始”|“程序”子菜单中创建 AutoCAD 2002 程序组。单击该子菜单中的相应程序或双击桌面上的 AutoCAD 2002 图标, 均可启动 AutoCAD 2002。

启动 AutoCAD 2002 后, 系统将显示如图 1-1 所示的 AutoCAD 2002 Today 窗口。用户可通过选择该窗口中的相应选项卡打开图形文件、新建图形文件、以选定样板为基础新建图形文件、或使用向导新建图形文件。请注意, 此时系统默认选择的是 Open Drawings 选项卡, 供用户打开已创建的图形。

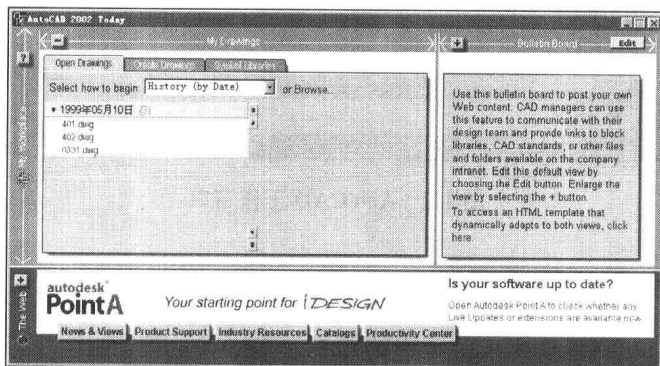


图 1-1 AutoCAD 2002 Today 窗口

你知道吗?

◇ 启动 AutoCAD 2002 时将显示 AutoCAD 2002 Today 窗口。如果在 AutoCAD 运行期间选择 File | New 菜单项, 或单击 Standard Toolbar 中的  工具创建新图形, 系统将在打开的 AutoCAD 2002 Today 窗口中选择 Create Drawing 选项卡, 以创建新图形。

如要想在启动 AutoCAD 时不显示 AutoCAD 2002 Today 窗口而显示以前版本的“开始”对话框, 可选择 Tools | Options 菜单项, 然后在打开的 Options 对话框的 System 选项卡中, 选择 General Options 选项区的 Startup 下拉列表框中的 Show traditional startup dialog 选项, 然后依次单击 Apply 和 OK 按钮即可。

1.1.1 使用缺省设置创建新图形

在 AutoCAD 2002 Today 窗口中选择 Create Drawings 选项卡，在 Select how to begin 下拉列表框中选择 Start from Scratch 选项，表示系统将使用缺省设置新建一幅空白图形。所谓缺省设置，是指开始时对绘图环境不做过多设置，但以后用户可随时进行各种设置工作。但此时用户可通过单击 English (feet and inches) 和 Metric 单位制之一绘制图形。

※ English (英制): 基于英制单位系统和 acad.dwt 样板创建新图形。缺省图形边界 (称作图形界限) 为 12 英寸×9 英寸。

※ Metric (公制): 基于公制单位系统和 acadiso.dwt 样板创建新图形。缺省图形边界为 429mm×297mm。

选择单位制后，则系统将自动进入 AutoCAD 工作窗口 (参见图 1-2)。此时，用户便可在其中的绘图区域绘制图形了。

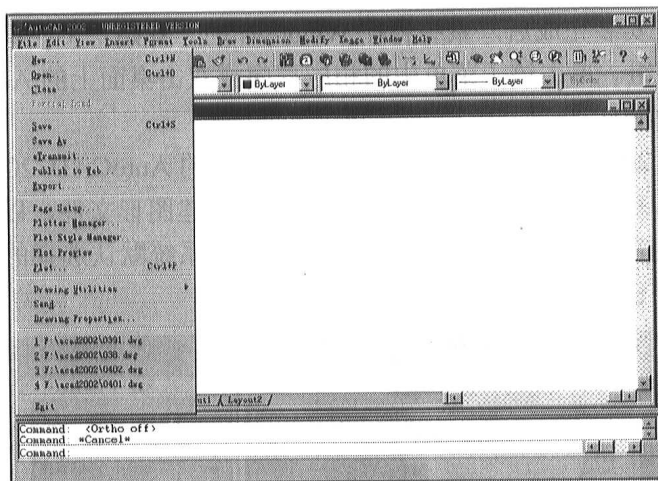


图 1-2 AutoCAD 工作窗口

1.1.2 使用设置向导创建新图形

如果在 AutoCAD 2002 Today 窗口中的 Create Drawings 选项卡中的 Select how to begin 下拉列表框中选择了 Wizards 选项，表示系统将使用向导创建新图形。此时选项卡将提供两个向导，即 Quick Setup (快速设置) 和 Advanced Setup (高级设置)，如图 1-3 所示。

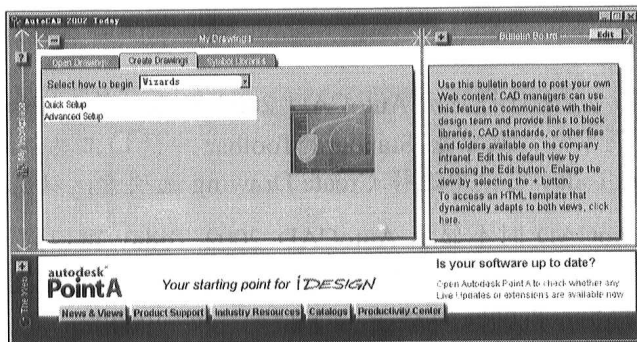


图 1-3 使用向导开始绘图

※ 如选择 Quick Setup 向导，将提示用户选择绘图单位和绘图区域（参见图 1-4），绘图区域又称图形界限，该区域为最后打印图纸的区域。

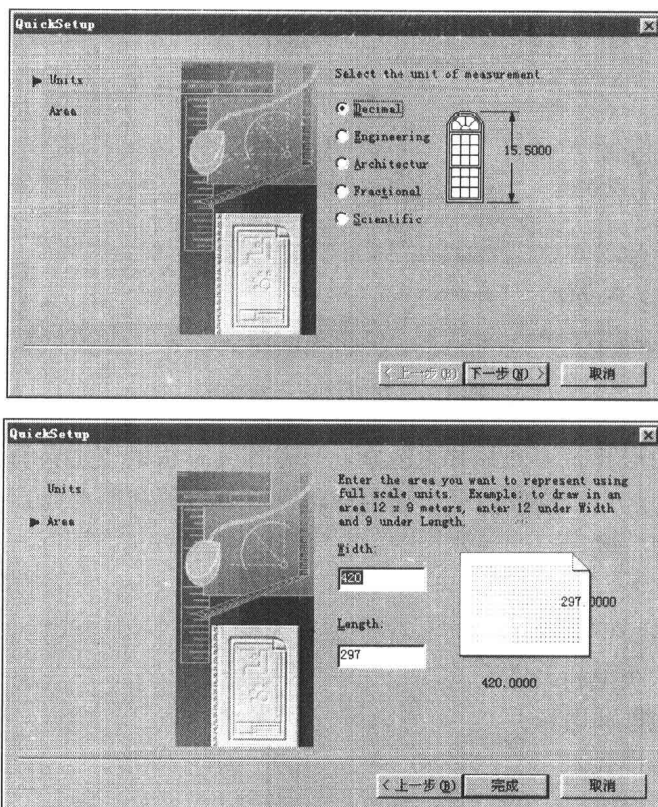


图 1-4 利用 Quick Setup 向导设置绘图单位和绘图区域

※ 如用户选择 Advanced Setup 向导，则系统除了提示用户设置绘图单位和绘图区域外，还提示用户设置角度测量单位和精度、定义角度方向（以 0° 为起始方位，按顺时针或逆时针定义角度），如图 1-5 所示。

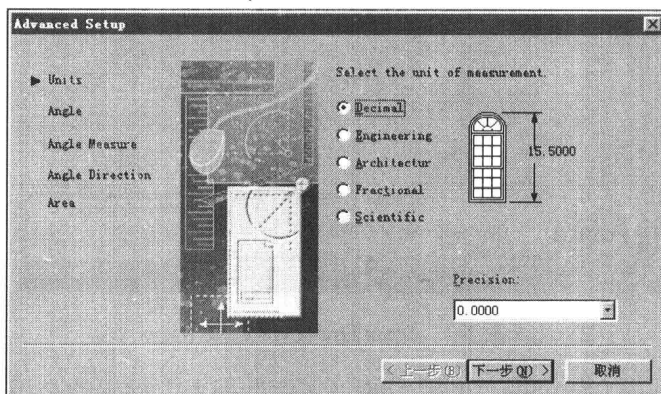


图 1-5 利用 Advanced Setup 向导创建新图

1.1.3 使用样板创建新图形文件

如果在 AutoCAD 2002 Today 窗口的 Create Drawings 选项卡中的 Select how to begin