

为国内用户专做

AutoCAD

从入门到精通

新银 洋波 编著

2000



四川科学技术出版社

AutoCAD 2000

从入门到精通

新银 洋波 编著

四川科学技术出版社

内 容 提 要

本书是一本讲述如何使用AutoCAD 2000的基础教程。全书使用通俗语言,深入浅出地详细介绍了AutoCAD 2000软件系统的功能。其突出特点是内容全面、条理清晰、简明扼要、易于阅读。除了对各英文信息给出中英文对照外,还讲述了如何使用汉字信息的问题。对于用户不易理解的地方,都给出一个或者多个具有代表性的示例与插图。全书的内容与示例都是针对国内用户进行选材的,并且对于需要特别注意的地方及时地给予指明。

本书适用于新、老AutoCAD用户,也可以作为大、中专在校学生的教学参考书,也可以作为初学者的自学教材。

Auto CAD 从入门到精通

编 著 者 新 银 洋 波
责任编辑 任维丽
封面设计 黄 静
版面设计 谢 辉
责任校对 黄 敏
责任出版 李 珉
出版发行 四川科学技术出版社
成都盐道街3号 邮码 610012
开 本 787×1092 1/16
印 张 28.5 字数 400 千
印 刷 郫县犀浦印刷厂
版 次 1999 年 7 月成都第一版
印 次 1999 年 7 月第一次印刷
印 数 1-3000 册
定 价 45.00 元

ISBN 7-5364-4296-3/TP·158

■ 本书如有缺损、破页、装订错误,请寄回印刷厂调换。

■ 如需购本书,请与本社邮购组联系。
地址/成都盐道街3号
邮编/610012

■ 版权所有·翻印必究 ■

8.10.2007

步入AutoCAD 2000

(代前言)

使用AutoCAD 2000,可以方便、精确、快速地进行设计与绘图,而且节省人力与财力。在庞大的CAD 软件族群中,这个由美国Autodesk 公司开发的产品以它那无以伦比的性能,正在被全世界所接受。本书在此将告诉初学者掌握与使用此软件的一般方法。

构成AutoCAD 2000 图形的是一些图形物体(Objects),也就是图素,它们可以是直线、圆弧、圆、轨迹、多义线、点、三维面、填充物体、三维实心体,以及光栅图像。围绕着这些物体的使用,AutoCAD 2000 提供了各种功能独特的辅助工具。对于初学者来说,不可能一下子就学会应用这些物体,也不可能在短时间内掌握各种辅助工具。正确的方法就是循序渐进,由浅入深地进行学习。

首先,用户要知道AutoCAD 2000 的操作窗口是如何构成的,菜单栏、工具条的用途是什么?怎样开始绘制新的图形?解决这些问题后,就可以试一试绘制一些简单图形,如直线、圆等,体会一下命令行上的操作,以及通过下拉菜单与工具条选择命令的操作特点。在此期间,用户应注意到与AutoCAD 2000 进行对话的操作方法:当执行某一条命令时,AutoCAD 2000 会在命令提示区中显示相应的提示信息,或者是提供相应的对话框。对于命令提示区中的提示信息,用户需要从键盘上输入来响应,在对话框中则需要通过各选项进行操作,这就是与AutoCAD 2000 的对话,正确的对话能绘制出想要的图形。

了解了与AutoCAD 2000 的对话操作,就可以说是入门了。接下来,用户可以按下列步骤进行学习:

1. 了解AutoCAD 2000 中关于坐标系统的使用方法,特别是输入绝对坐标值与相对坐标值的方法。这两种坐标值通常是结合在一起使用的,如绘制一条直线时,起点通常使用绝对坐标值,直线的长度与方向则应由相对坐标值来确定,这样才能快速进行操作。例如,输入直线起点坐标(1,1)后,使用由@符号引出的相对坐标值:@10<90,直线的长度就将是10个绘图单位,方向由(1,1)点垂直指向屏幕上方。

2. 接下来,用户除了应对书中关于绘图与编辑修改的命令有所了解外,还应多花费一些时间来研究物体选择与物体捕捉问题,这两个问题属于使用AutoCAD 的基本功。用户将会发现,若不能很好地运用它们,绘图操作将会是非常麻烦的,也许还不如手工来得顺利。例如,绘制好一个圆后,用户可以使用Last(上一个)物体选择方法,以便移动或者复制它;若使用CEN 物体捕捉方式可以将此圆的圆点作为起点来绘制一条直线,使用TTR 物体捕捉方式可以绘一个与此圆相切的另一个圆。

3. 掌握了上述内容后,还应注意到层、颜色与线型的应用方法。在读完关于层的应用一章时,用户可能还不会完全理解层、颜色、线型的应用问题,但读完绘图输出图纸这一章后,应当明白在使用打印机输出图纸时,颜色与线型需要在绘图时确定下来,而对绘图仪来说,它将利用颜色来分配笔的参数,从而绘出相应的线型,而不管图形绘制时所使用的线型如何。

4. 再接下来,用户就需要学会绘制三维图形了,以便为使用模型空间与图纸空间打下

基础。由于三维图形的绘制要复杂一些,因此目前国内用户很少使用。其实这种“复杂”并不是操作复杂,只是在绘图操作中头脑要额外增加一些三维想象;而传统的绘图操作是同一张图纸上使用两维图形来描述各三维正交投影视图,初学者通常一开始也是使用两维命令进行绘图操作的,由于效率还不错,容易满足,因此许多老用户工作多年了也不会绘制三维图形。通过AutoCAD 2000的学习,用户将会发现,学会使用三维图形,特别是三维实心体,利用模型空间与图纸空间,绘制工程图形将会更加容易,操作效率更高。

5. 最后,用户一定要花费一些时间来学习使用AutoCAD Desgin Center (AutoCAD 设计中心),这是一个管理图形与零件库的利器,它可以让用户像搭积木一样地绘制图形。

在此,本书要强调一点,巩固用户学习成果的最好方法就是应用AutoCAD 2000 绘制一个自己的工程项目图形,许多用户就是在这种兴趣与压力下步入AutoCAD 的。第一次应用时,用户将做许多重复操作,一个简单的图形可能会反复绘多次才令人满意;过了这一关,随着操作的熟练,学习起来就会更加有劲。用户没有必要整天守在计算机面前,但多做练习是应该的,仅靠读书而学会使用AutoCAD 2000 的人是非常罕见的。

上述内容说明了学习使用AutoCAD 2000 的一般方法,本书在内容安排上也是以此为根据的。用户在学习中难免会碰到各种各样的问题,为此,我们尝试网上远程教学,围绕本书的相关内容,如果需要帮助的话,请直接与我们联系。我们的邮件地址为:sckj@163.net。

参加本书编写工作的同志有:李佳、吴伟、张昊、王林、周实、林发之、高理、何洋、何成林、王风格、李立、陈成一,在此深表谢意。

作者

1999.7

目 录

第1章 AutoCAD 2000 的安装与运行

1.1 安装AutoCAD 2000	1
1.1.1 系统配置	1
1.1.2 安装前的工作	1
1.1.3 安装操作步骤	2
1.2 运行AutoCAD 2000	5
1.2.1 注册AutoCAD 2000	5
1.2.2 指定使用“公制”单位	5
1.3 认识AutoCAD 2000 的操作窗口	6
1.3.1 窗口控制按钮	6
1.3.2 屏幕菜单	7
1.3.3 工具条	7
1.3.4 命令提示区	10
1.3.5 状态行	10
1.4 控制光标尺寸	10

第2章 开始绘图

2.1 AutoCAD 2000 的绘图环境	13
2.2 指定使用默认绘图环境	14
2.3 打开一幅图形	14
2.3.1 搜索并打开图形	14
2.3.2 查找图形文件	16
2.4 使用命令建立与打开文件	18
2.4.1 New 命令	19
2.4.2 Open 命令	20
2.5 使用样板图形	20
2.6 使用向导	22
2.6.1 快速设置	22
2.6.2 高级设置	23

第3章 基本操作与概念

3.1 操作命令	26
3.1.1 使用选项	26
3.1.2 认识默认值	27
3.1.3 认识参数	27
3.1.4 回答参数与选项的方法	28
3.2 认识透明命令	29
3.3 输入命令的各种方法	30
3.4 使用文本窗口	30
3.5 输入数据	31
3.5.1 认识辅助工具	31
3.5.2 使用构造平面	32

3.6 使用坐标系统	32
3.6.1 认识坐标系统	32
3.6.2 输入坐标数据	33
3.7 输出数据	34
3.7.1 屏幕输出	34
3.7.2 文件输出	34
3.7.3 打印与输出图纸	34

第4章 辅助绘图工具

4.1 辅助工具	35
4.1.1 应用网格	35
4.1.2 使用捕捉方式	36
4.1.3 使用正交方式	38
4.2 设置绘图拖动方式	39
4.3 设置绘图单位	41
4.3.1 设置长度与角度单位	41
4.3.2 设置基准方向	43

第5章 绘制二维图形

5.1 绘制直线图形	44
5.1.1 绘制直线	44
5.1.2 绘制射线	45
5.1.3 绘制无穷长直线	46
5.2 多边形	49
5.2.1 绘制多边形	49
5.2.2 绘制矩形	50
5.3 圆与圆弧	54
5.3.1 绘制圆	54
5.3.2 绘制圆弧	56
5.3.3 绘制椭圆	59
5.3.4 绘制椭圆弧	60
5.3.5 应用椭圆心	61
5.4 绘制多义线	61
5.4.1 绘制二维多义线	61
5.4.2 应用二维多义线	65
5.4.3 绘制三维多义线	66
5.5 填充与轨迹线	66
5.5.1 控制填充	66
5.5.2 绘制轨迹线	67
5.6 绘制实心线	68

第6章 编辑与修改图形

6.1 Modify 工具条	69
----------------------	----

6.2 擦除物体	70	8.3.1 使用对话框插入块	112
6.3 拷贝物体	71	8.3.2 Insert 对话框	113
6.3.1 单个拷贝	71	8.4 INSERT 命令	114
6.3.2 多重拷贝	72	8.5 多重插入	116
6.4 移动物体	72	8.6 块与物体特性	118
6.5 偏移物体	73	8.7 指定插入基点	118
6.6 建立阵列	74	8.8 爆破与分离块	119
6.6.1 建立矩形阵列	74	8.8.1 爆破	119
6.6.2 建立环形阵列	75	8.8.2 分离	119
6.7 镜像物体	76	第9章 使用属性	
6.8 旋转物体	78	9.1 属性的概念	121
6.9 修剪物体	79	9.2 定义属性	121
6.10 延伸物体	80	9.2.1 定义的内容	121
6.11 放大与缩小物体	81	9.2.2 定义与应用	123
6.12 延展物体	83	9.2.3 属性定义对话框	128
6.13 拆开物体	84	9.3 重新定义属性	129
6.14 圆滑与切角	85	9.4 控制属性的可见性	130
6.14.1 圆滑连接	85	9.5 编辑属性	130
6.14.2 切角	87	9.5.1 对话框编辑属性	130
第7章 控制使用层、颜色、线型		9.5.2 编辑多个属性	131
7.1 层的概述	90	第10章 引用外部参考图形	
7.1.1 图形与层	90	10.1 参考引用外部图形	132
7.1.2 层的使用	90	10.1.1 选择与插入图形	132
7.1.3 层的特性	91	10.1.2 XREF 命令	133
7.2 Object Properties 工具条	91	10.2 命令行上的操作	135
7.3 控制使用层	92	10.3 XBIND(外部凝固)命令	137
7.3.1 建立新层	92	10.4 外部参考剪辑	138
7.3.2 设置当前层	94	10.5 编辑外部参考图形	138
7.3.3 控制层的可见性	95	10.5.1 编辑操作	139
7.4 指定层的颜色	96	10.5.2 Reference Edit 对话框	140
7.4.1 指定颜色	97	10.6 保存编辑	140
7.4.2 使用Select Color 对话框	97	第11章 选择物体与物体捕捉	
7.5 指定层的线型	98	11.1 选择物体	141
7.6 观察层的详情	100	11.1.1 物体选择集	141
7.7 层控制命令	101	11.1.2 物体选择方式	142
7.8 控制新物体颜色	106	11.2 预置物体选择集	147
第8章 建立与使用图形块		11.3 物体分组	149
8.1 定义与保存块	107	11.3.1 保存选择集	149
8.1.1 定义块	107	11.3.2 控制物体分组	150
8.1.2 在命令行上定义块	109	11.3.3 命令行上的操作	152
8.1.3 保存块	110	11.4 物体过滤器	154
8.2 块的应用	111	11.5 快速选择	157
8.3 插入块	112	11.6 物体捕捉	159

11.6.1 基本操作	159	13.4.2 设置当前格式	191
11.6.2 物体捕捉与物体选择通常是 结合在一起使用的	160	13.5 MTEXT 命令	191
11.7 设置物体捕捉方式	161	13.5.1 命令行上的操作	191
11.7.1 重新设置	161	13.5.2 对话框中的操作	192
11.7.2 物体捕捉方式	162	13.6 控制码与特殊字符	193
11.7.3 运行中设置	164	13.7 快速文本方式	193
第12章 建立与使用控制点		13.8 编辑/修改文字	194
12.1 建立控制点	166	第14章 使用填充功能	
12.1.1 选择操作	166	14.1 填充图案	195
12.1.2 选择控制点与控制命令	167	14.2 填充图案	197
12.2 使用控制点	169	14.2.1 选择填充图案	197
12.2.1 显示控制	169	14.2.2 定义填充图案	198
12.2.2 控制显示控制点	169	14.3 BHATCH 命令	199
12.3 延伸控制	170	14.3.1 选择图案类型	199
12.3.1 延伸至某一个点	171	14.3.2 快速填充图案	199
12.3.2 使用参考基点	171	14.3.3 设置填充边界	200
12.3.3 拷贝延伸	172	14.3.4 高级选项	201
12.3.4 撤消与结束操作	172	14.3.5 命令行上的操作	202
12.4 移动控制	173	14.4 HATCH 命令	203
12.4.1 移动控制点	174	14.4.1 回答图案名称	203
12.4.2 移动基点	174	14.4.2 用户定义图案	204
12.4.3 拷贝移动	174	14.4.3 指定填充格式	204
12.5 旋转控制	174	14.4.4 图案比例与角度	205
12.5.1 指定旋转角度	175	14.4.5 定义图案边界	205
12.5.2 旋转基点	175	14.5 编辑填充图案	205
12.5.3 旋转拷贝	175	14.5.1 基本操作	205
12.5.4 使用参考角度	175	14.5.2 相联填充	206
12.6 放缩控制	176	14.5.3 编辑操作	206
12.7 镜像控制	176	第15章 绘制与打印图纸	
第13章 注释文字		15.1 制定输出比例	207
13.1 注释单行文本	177	15.1.1 文字比例	207
13.1.1 输入单行文本	177	15.1.2 图形比例	207
13.1.2 输入段落文本	178	15.2 支持的输出形式	208
13.2 文本格式	180	15.2.1 文件格式驱动	208
13.2.1 文字特征	181	15.2.2 HP 绘图仪的支持	208
13.2.2 文本格式信息	181	15.2.3 HP 打印机的支持	209
13.2.3 建立文本格式	182	15.2.4 其它绘图仪的支持	210
13.2.4 修改文本格式	184	15.3 配置绘图仪与打印机	210
13.2.5 更名文本格式	184	15.3.1 打开Autodesk Plotter Manager	211
13.3 文本格式命令	185	15.3.2 配置局部异步绘图设备	213
13.4 TEXT 命令	186	15.3.3 配置网络异步绘图设备	215
13.4.1 对齐方式	186	15.3.4 配置Windows 系统打印机	216

15.4 使用绘图格式	216	17.3 尺寸物体	261
15.4.1 打开Plot Style Manager	217	17.3.1 基本元素	261
15.4.2 建立绘图格式表	217	17.3.2 公差与旁引线	262
15.5 编辑绘图设备配置	220	17.4 标注操作	262
15.5.1 打开Plotter Configuration Editor	220	17.4.1 标注水平与垂直尺寸	263
15.5.2 编辑操作	222	17.4.2 建立直径尺寸	264
15.6 编辑绘图格式	224	17.4.3 标注角度尺寸	265
15.6.1 设置格式信息与比例因子	225	17.4.4 标注对齐尺寸	267
15.6.2 修改绘图格式	226	17.4.5 标注连续尺寸	269
15.7 附加绘图格式	229	17.4.6 旁引线及注释	270
15.7.1 附加在模型标签与布局	229	17.4.7 标注圆心	273
15.7.2 页面设置	230	17.4.8 标注半径尺寸	273
15.8 输出图纸	230	17.4.9 标注纵线尺寸	274
15.9 命令行上输出	233	17.4.10 标注几何公差	275
第16章 复合直线与条样线			
16.1 绘制复合直线	234	17.5 编辑尺寸	277
16.2 建立复合直线格式	236	17.5.1 位置编辑	277
16.2.1 基本操作	236	17.5.2 DIMEDIT 命令	278
16.2.2 定义复合直线格式名称	238	17.5.3 DIMTEDIT 命令	279
16.2.3 装入复合直线格式文件	238	17.6 标注基准尺寸	280
16.2.4 修改元素	238	17.6.1 标注操作	280
16.3 设置复合直线特性	239	17.6.2 DIMBASELINE 命令	281
16.3.1 控制显示接头	239	17.7 尺寸标注格式	281
16.3.2 控制端点形式	240	17.7.1 尺寸格式	281
16.3.3 控制填充	241	17.7.2 建立尺寸格式	282
16.4 编辑复合直线	241	17.7.3 New Dimension Style 对话框	283
16.4.1 基本操作	241	17.8 管理尺寸格式	296
16.4.2 Multiline Edit Tools 对话框	242	17.8.1 设置为当前格式	297
16.5 绘制条样线	247	17.8.2 比较尺寸格式	297
16.5.1 基本操作	247	17.8.3 更名尺寸格式	297
16.5.2 绘制操作	247	17.9 DIMSTYLE 命令	298
16.5.3 转换操作	249	第18章 绘制与观察三维图形	
16.6 编辑条样线	249	18.1 拉伸物体	300
16.6.1 基本操作	250	18.1.1 高度与厚度	300
16.6.2 SPLINEDIT 命令	250	18.1.2 设置高度与厚度	301
16.6.3 精调条样线	253	18.1.3 修改高度与厚度	302
第17章 标注图形尺寸			
17.1 标注尺寸	255	18.2 三维观察	303
17.1.1 尺寸类型	255	18.2.1 三维观察点	303
17.1.2 快速标注	256	18.2.2 VPOINT 命令	304
17.2 尺寸工具条	260	18.2.3 罗盘与三角架	305
		18.2.4 快速设置操作	306
		18.2.5 Viewpoint Presets 对话框	307
		18.3 HIDE 命令	307

18.4 绘制三维面	308	19.6.2 恢复视图	346
18.5 EDGE 命令	310	19.7 VIEW 命令	346
18.6 等轴图	311	第20章 绘制与使用三维实体	
18.6.1 等轴平面	311	20.1 绘制实心体	349
18.6.2 设置等轴平面	311	20.1.1 Solids 工具条	349
18.6.3 ISOPLAN 命令	313	20.1.2 绘制实心长方体	350
18.7 三维网格面	314	20.1.3 绘制实心圆锥体	351
18.7.1 M x N 矩阵	314	20.1.4 绘制实心圆柱体	352
18.7.2 矩形网格面	314	20.1.5 绘制实心球体	353
18.8 建立边表面	314	20.1.6 控制实心圆环体	354
18.9 建立旋转表面	315	20.1.7 绘制楔形体	354
18.10 建立规则表面	317	20.2 转换二维物体	355
18.11 建立条割表面	318	20.2.1 延伸绘制实心体	355
18.12 绘制三维网格物体	319	20.2.2 旋转绘制实心体	358
18.12.1 绘制长方体	319	20.3 切角与圆滑	361
18.12.2 绘制圆锥体	321	20.3.1 切角实心体	361
18.12.3 绘制半球面	322	20.3.2 圆滑实心体	362
18.12.4 绘制网格面	322	20.4 剪切处理	362
18.12.5 绘制多棱体	323	20.4.1 剪切操作	362
18.12.6 绘制球面体	325	20.4.2 定义剪切面	363
18.12.7 绘制环形体	325	20.5 绘制剖视图	367
18.12.8 绘制楔形体	326	20.5.1 建立剖面	367
第19章 建立与使用UCS		20.5.2 定义剖视面	368
19.1 建立UCS	327	20.6 使用布尔操作	368
19.1.1 UCS 工具条	327	20.6.1 并集运算	368
19.1.2 使用UCS	328	20.6.2 差集运算	369
19.2 定义与预置UCS	333	20.6.3 交集运算	370
19.2.1 操作方法	333	20.7 绘制相交实心体	371
19.2.2 预置UCS	334	20.8 提取质量特性	372
19.2.3 定义UCS	335	第21章 模型空间与图纸空间	
19.2.4 保存UCS	336	21.1 应用概述	374
19.3 UCS 命令	337	21.1.1 基本概念	374
19.3.1 建立新UCS	337	21.1.2 设置图纸空间	375
19.3.2 移动UCS	340	21.2 使用模型空间	375
19.3.3 设置正交图形	341	21.2.1 建立平铺视区	375
19.3.4 返回前一个UCS	341	21.2.2 输出模型空间图纸	378
19.3.5 恢复UCS	341	21.3 使用图纸空间	378
19.4 设置XY 平面视图	342	21.3.1 配置布局页面	378
19.5 控制显示坐标图标	343	21.3.2 建立浮动视区	380
19.5.1 对话框中的操作	343	21.3.3 建立多重布局	381
19.5.2 命令行上的操作	344	21.4 使用布局模板	382
19.6 保存与使用视图	344	21.4.1 输入布局	382
19.6.1 保存视图	345	21.4.2 使用PCP/PC2 设置	383

21.5 属性控制.....	384	22.7.1 基本操作.....	416
21.5.1 隐藏线控制.....	384	22.7.2 选择背景幕图案.....	417
21.5.2 打开与关闭浮动视区.....	385	22.7.3 着色选项.....	417
21.6 使用Object Properties 窗口.....	386	22.7.4 输出控制.....	418
第22章 着色与观察图形		22.8 保存图像.....	419
22.1 放缩与平移.....	388	22.9 有关信息统计.....	419
22.1.1 ZOOM 命令.....	388	第23章 使用外部数据库	
22.1.2 PAN(平移)命令.....	391	23.1 配置数据库.....	421
22.2 使用着色器.....	391	23.1.1 数据源的组成.....	421
22.2.1 基本操作.....	391	23.1.2 ODBC 配置操作.....	421
22.2.2 建立场景.....	392	23.1.3 OLE DB 配置操作.....	423
22.2.3 Render 工具条.....	392	23.2 使用dbConnect Manager.....	426
22.2.4 配置着色器.....	393	23.2.1 连接数据表.....	426
22.3 定义表面材质.....	393	23.2.2 观察与编辑数据表.....	426
22.3.1 使用特点.....	393	23.3 连接图形物体.....	427
22.3.2 分配材质.....	393	23.3.1 建立连接模板.....	427
22.3.3 使用材质库.....	394	23.3.2 连接数据.....	429
22.3.4 定义单色材质.....	396	23.4 观察连接.....	430
22.3.5 通过颜色分配材质.....	397	23.4.1 编辑连接模板.....	430
22.3.6 按层指派材质.....	398	23.4.2 观察连接数据.....	430
22.4 定义摄像机.....	399	23.5 标签.....	431
22.4.1 基本操作.....	399	23.5.1 建立标签模板.....	431
22.4.2 透视观察.....	400	23.5.2 建立自由地位标签连接.....	432
22.4.3 选择参考物体.....	401	23.5.3 建立附加标签连接.....	433
22.4.4 设置摄像机.....	402	第24章 使用Internet 功能	
22.4.5 调整距离.....	402	24.1 概述.....	434
22.4.6 调整目标点的位置.....	403	24.2 打开与关闭文件.....	434
22.4.7 调整摄像机的位置.....	404	24.2.1 打开图形文件.....	435
22.4.8 改变焦距.....	404	24.2.2 保存图形文件.....	435
22.4.9 旋转摄像机.....	405	24.3 使用超连接.....	436
22.4.10 设置剪裁面.....	405	24.3.1 建立绝对超连接.....	436
22.5 设置光源.....	406	24.3.2 编辑超连接.....	436
22.5.1 光源类型.....	406	24.3.3 使用相对超连接.....	437
22.5.2 设置环境光.....	408	24.4 使用ePlot 功能.....	438
22.5.3 建立点光源.....	409	第25章 使用AutoCAD Design Center	
22.5.4 建立直射光源.....	410	25.1 概述.....	439
22.5.5 建立聚光源.....	412	25.2 观察与使用内容.....	439
22.5.6 修改光源设置.....	413	25.2.1 显示控制.....	440
22.6 定义与使用场景.....	414	25.2.2 使用面板.....	441
22.6.1 建立场景.....	414	25.2.3 浏览内容.....	442
22.6.2 设置当前场景.....	415	25.2.4 插入内容.....	442
22.6.3 修改场景.....	415	25.3 查找内容.....	443
22.7 着色控制.....	416		

第1章

AutoCAD 2000 的安装与运行

为了使用AutoCAD 2000,首先需要做的事情是将该软件系统安装进入计算机机器系统中,本章将讲述单用户的安装操作方法,以及运行AutoCAD 2000 的有关操作与概念。

1.1 安装AutoCAD 2000

AutoCAD 2000 的安装方法与它先前的版本相比有所不同,对硬件的要求也不一样,用户可以参阅本节中的内容来配置自己的计算机,然后安装它。

1.1.1 系统配置

为了运行AutoCAD 2000,用户的机器系统应当配置有如下所列的软件与硬件:

1. Microsoft Windows 95、97、98、Windows NT 4.0。
2. Intel Pentium 133 以上的CPU。
3. 64MB 内存,最少为32MB。
4. Microsoft 兼容鼠标器一只,也可以配置图形输入板。
5. 硬磁盘空闲空间不低于150M。
6. 1024 x 768 VGA,至少是800 x 600 VGA 彩色显示器。
7. 打印机或者绘图仪与IBM 兼容串行口。
8. 4X CD-ROM 驱动器。
9. Modem 卡,并能在TCP/IP 或者IPX 协议下运行。
10. 声卡。

1.1.2 安装前的工作

按上述内容完成了对机器系统的配置后就可按下列步骤做好安装的准备工作:

1. 启动Microsoft Windows。

如果Microsoft Windows 已经启动,则关闭所有的应用程序,包括MS-DOS 方式窗口。

2. 备份先前版本中有用的文件。

AutoCAD 2000 在安装过程中不会覆盖先前版本中的文件,除非将它安装在与这些文件相同的磁盘目录中。但是,将个别有用的文件进行备份是非常应该的。

3. 如果要访问Internet 功能,请安装好如Netscape 之类的浏览器,并且建立好与Internet 的连接属性。

1.1.3 安装操作步骤

AutoCAD 2000 的安装程序可以将运行所需要的程序拷贝进计算机系统中,并且自动使用Microsoft Windows 所配置的显示器、鼠标器等有关设备。随后还将自动在Microsoft Windows 的启动菜单中建立启动它的程序组以及图标。若将安装用的光盘放置在驱动器内,安装程序将被Microsoft Windows 自动搜索到并且执行。接下来在用户的屏幕上将显示如图1-1 所示的信息框,说明安装程序正在安装AutoCAD 2000 的安装向导。

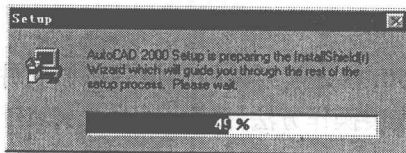


图1-1 安装向导正在被安装

此后,屏幕上将显示如图1-2 所示的欢迎屏幕,请单击Next 按钮,进入图1-3 所示的对话框。在此对话框中能读到一份使用AutoCAD 2000 的协议,对于国内读者来说,单击图中光标所指处的下拉按钮,从下拉列表中选择China (Simplified)(中文简体)项,就可以读到此协议的中文版。

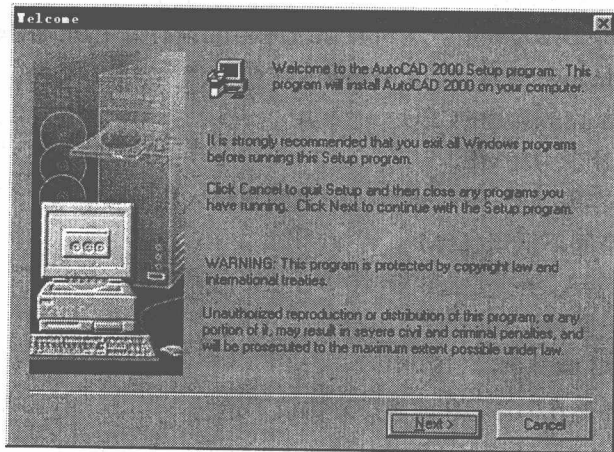


图1-2 AutoCAD 2000 安装欢迎对话框

这份协议说明了使用此软件的一些限制,您若在此对话框中单击I accept(我同意)按钮,它下方的Next(下一步)按钮将点亮,单击它就能进入下一步操作。下一步操作需要在图1-4 所示的对话框中输入Serial Number(序列号)与CD Key 值,正确地输入这两个值后,即可进入下一步操作。

在下一步操作对话框中,需要输入一些使用者的资料,然后单击Next 按钮,在图1-5 所示的对话框中可以看到您所输入的资料,单击此对话框中的Next 按钮,将进入图1-6 所示的对话框。

接下来的操作用于指定安装的磁盘目录,其方法与其它Windows 应用程序相类似。所使用的对话框如图1-6 所示。

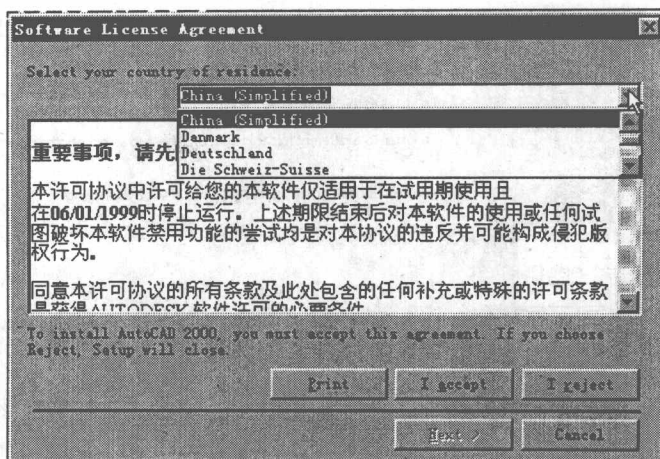


图1-3 在此对话框中单击I accept 按钮

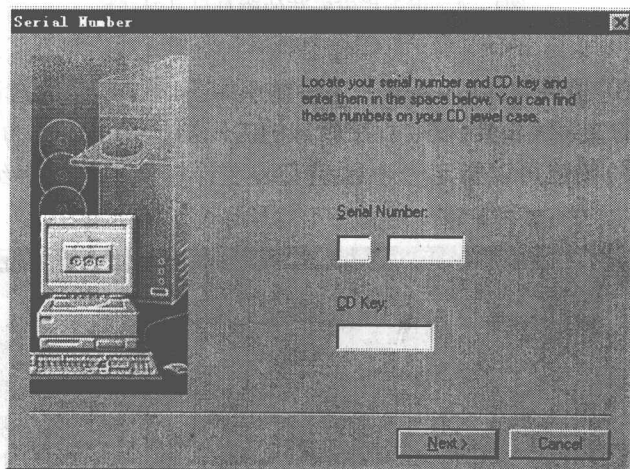


图1-4 输入Serial Number 与CD Key 值

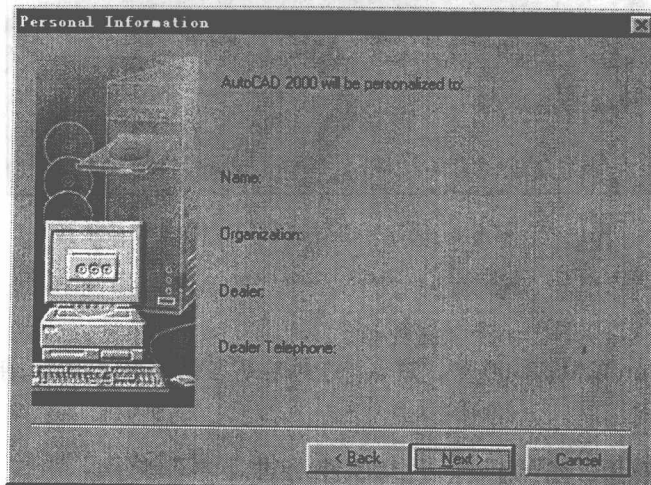


图1-5 输入使用者资料

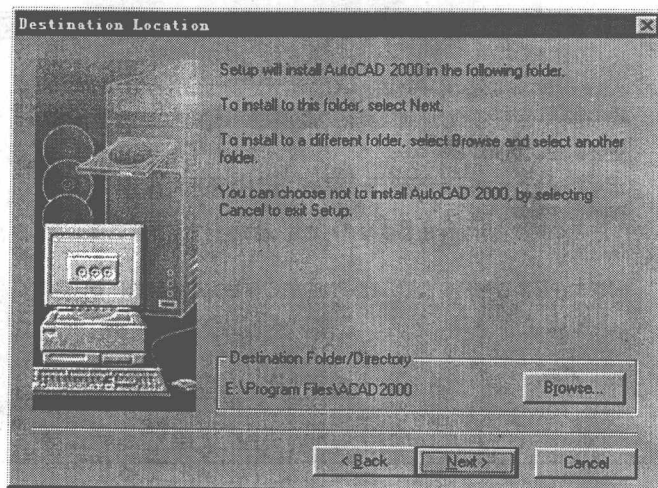


图1-6 用于指定安装的磁盘目录对话框

经过选择安装类型等操作后,屏幕上还将显示如图1-7所示的对话框,让用户指定在AutoCAD 2000中的文字编辑器。安装程序默认的编辑器是Windows的记事板,单击Assign Editor(指派编辑器)按钮可以指定一个已经安装在计算机中的文字编辑器,如Microsoft Word 2000。

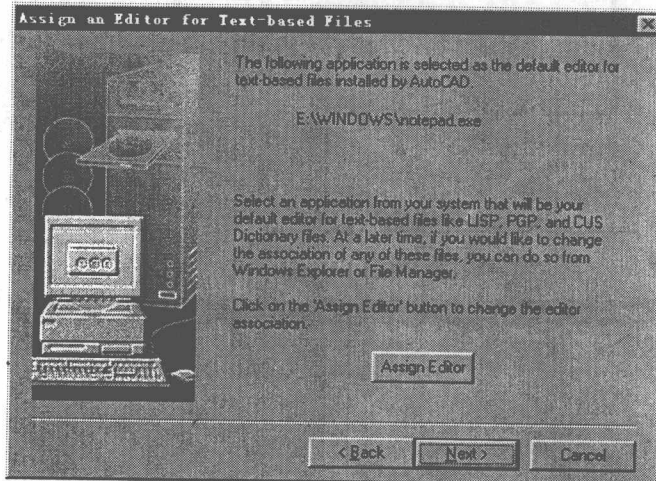


图1-7 单击Assign Editor 按钮可以指定文字编辑器

注意:在AutoCAD 2000中,“默认”的意思是当前的设置状态,用户可以直接引用它。

此后的操作也如其它的Windows 应用软件,这里不再多谈了。

1.2 运行AutoCAD 2000

为了运行AutoCAD 2000,您可以按启动Windows 应用程序的方法,在桌面上连击AutoCAD 2000 的图标,或者从“开始”菜单中选择“程序”命令后从“程序”子菜单中选择AutoCAD 2000 命令,进入AutoCAD 2000 子菜单后选择执行AutoCAD 2000 命令,它就会运行了。

1.2.1 注册AutoCAD 2000

为了保护AutoCAD 2000 的版权,第一次运行时,用户需要给此软件的开发者进行注册,可以使用的注册方法与其它应用软件相同的,这里不再详谈。

1.2.2 指定使用“公制”单位

在AutoCAD 2000 中,可以选择四种方式开始绘图。此软件运行后,屏幕上将显示如图1-8所示的对话框,通过它就能选择开始的方式。请按下列步骤进行操作:

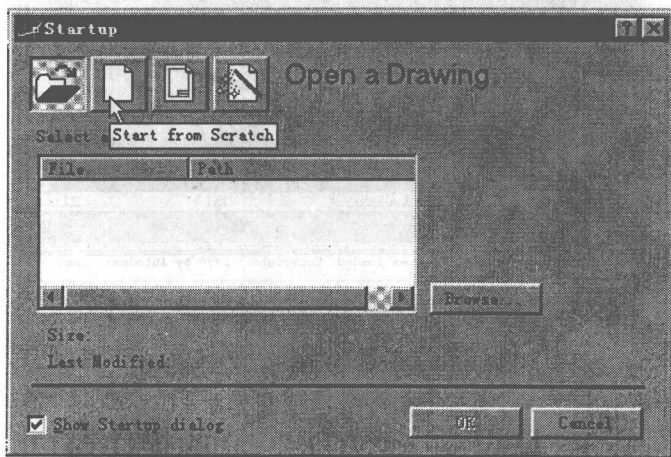


图1-8 Startup 对话框

1. 单击Start from Scratch(从起始线开始)按钮。

Start from Scratch 是开始使用AutoCAD 2000 的一种方式,本书后面将详述各方式。

2. 在图1-9 所示的对话框中打开Metric(公制)按钮。

3. 单击OK 按钮。

Metric 是AutoCAD 2000 默认的单位制式,也是中国大陆的计量标准。完成这几步操作后,就可以使用此单位制式开始设计与绘图了,屏幕上所显示的AutoCAD 2000 操作窗口将如图1-10 所示。

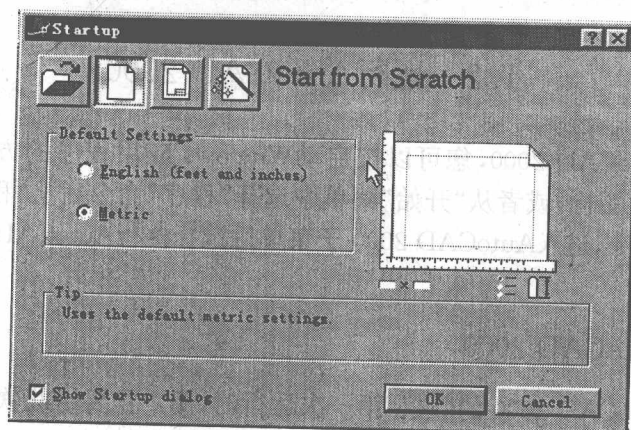


图1-9 打开Metric 单选按钮



图1-10 AutoCAD 2000 的操作窗口

1.3 认识AutoCAD 2000 的操作窗口

图1-10 显示了组成AutoCAD 2000 操作窗口的基本物体(有些资料称为物件),通过它们即可使用该软件系统进行操作。与先前版本相比,组成物体与操作方式也有较大的差别。

1.3.1 窗口控制按钮

AutoCAD 2000 提供有与Windows 相同的窗口控制按钮,它们的功能也相同,在操作窗口中位于图1-11 所示的位置上。

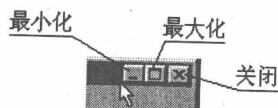


图1-11 窗口控制按钮