



计算机实用教程

AutoCAD 13

基础与应用

郭芝兰 刘永红 主编



人民邮电出版社

72

6/1

7/23/72
GZL/1

计 算 机 实 用 教 程

AutoCAD 13 基础与应用

郭芝兰 刘永红 主编

人 民 邮 电 出 版 社

内 容 提 要

本书全面系统地介绍了 AutoCAD 13 的使用方法,其中包括各种 2D 和 3D 对象的绘制方法,点的精确定位方法,图形显示与编辑,文本注释与尺寸标注方法,实体制作与造型,图形输出等。为适应我国读者的要求,本书还特别介绍了在 AutoCAD 中使用汉字的方法,以及我国对绘图方面的有关规定。

结合具体实例介绍新概念、新方法和新技术是本书的一大特色,全书语言浅显易懂、内容新颖,可供各类 CAD 绘图人员、大专院校师生、计算机爱好者和各种培训班使用。

35.00 60.00

计 算 机 实 用 教 程 AutoCAD 13 基础与应用

郭芝兰 刘永红 主编

*

人民邮电出版社出版发行
北京崇文区夕照寺街 14 号
北京鸿佳印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

*

开本:787×1092 1/16 1997 年 10 月第 1 版
印张:22.5 1997 年 10 月北京第 1 次印刷
字数:549 千字 印数:1—8000 册
ISBN 7-115-06728-7/TP·539
定价:30.00 元

出版者的话

随着计算机技术的飞速发展，计算机应用的迅速推广，广大计算机开发者及使用者急切地需要了解计算机新技术、新软件及新知识。为进一步向全社会普及计算机知识，提高计算机使用人员的技术水平，使计算机在各个领域发挥更大作用，我们组织编写了这套既具有实用性，又适合培训和自学的《计算机实用教程》丛书。

本套丛书在一定程度上反映了计算机技术的发展趋势，并将社会上较为成功的操作技巧、操作方法吸收过来，适当加入一些服务于操作的原理，使读者不仅知道怎么做，还知道为什么这么做，从而达到举一反三、触类旁通的目的。

这套丛书重点突出、深浅适度、图文并茂、实用性强，每章都附有习题或思考题。以供读者自学和复习之用。

本套丛书首次推出13种，今后还将不断充实与更新，愿它能为读者开辟一个崭新的天地，成为读者的良师益友。

1997年10月

编者的话

AutoCAD 作为当今最流行的机械制图软件,其用户之多远远超过了任何一种 CAD 软件。AutoCAD 13 for DOS 和 AutoCAD 13 for Windows 作为 AutoCAD 的最新版本,分别用于 DOS 环境和 Windows 环境。仅就功能而言,二者并无太大区别。但在操作界面和使用的方便性上,AutoCAD for Windows 要远远优于 AutoCAD for DOS,因此,本书着重介绍了 AutoCAD for Windows 的用法,但 AutoCAD for DOS 用户也可参考使用。

AutoCAD for Windows 充分吸收了 Windows 下各种应用软件的优点,仅就命令输入方式而言,用户就可分别采用工具条、下拉菜单、命令行和屏幕菜单。此外,AutoCAD 对 Windows 剪贴板和 OLE 的支持,也为用户在 AutoCAD 和 Word、Excel 等各种应用软件之间进行信息交换提供了灵活的手段。因此,它和 AutoCAD 以前的版本相比,在使用的方便性方面有了质的飞跃。此外,AutoCAD 在使用功能方面也较以前版本有了很大的改进。

本书全面、细致地介绍了 AutoCAD 13 for Windows 的详细使用方法。我们首先介绍了 AutoCAD 13 for Windows 的界面元素,其中包括下拉菜单、工具条、状态条等,并演示了用户利用 AutoCAD 绘图的全过程。随后介绍了使用 AutoCAD 作图的基础知识,例如,如何设置绘图比例及单位,如何利用 AutoCAD 的层、颜色、线型来有效地组织图以及精确定位点;各种 2D 对象的绘制方法,如圆、圆弧、椭圆、面域等;图形显示控制,主要包括图形平移及缩放、Aerial Window 的运用等。

在接下来的几章里分别介绍了对象数据获取、设置对象选择集的方法,并介绍了如何利用相应命令及关键点来执行一些通常的编辑操作,如对象移动、复制、旋转、拉伸、比例变换等,并依次介绍了 AutoCAD 中的模型空间、图纸空间、浮动视区及贴片视区;利用已有对象创建新对象的方法,如创建过渡圆角、倒角、阵列及镜像对象;AutoCAD 13 中块、外部引用图形的创建及使用方法;AutoCAD 13 的文字标注方法,以及文本类型的创建。

AutoCAD 13 尺寸标注部分介绍了各种尺寸标注的方法(如平行尺寸、基线尺寸等)和尺寸文本的运用,并介绍了建筑、土木及机械尺寸标注的特点。

本书的最后部分为 AutoCAD 13 的提高部分,详细介绍了各种 3D 对象的构造方法,如轴测投影方法、网格构造方法及实体构造方法等。并对 AutoCAD 13 绘图的输出方法,以及利用 Windows 的剪贴板和 OLE 技术在 AutoCAD 和其他应用软件之间进行数据交换的方法进行了介绍。

本书由郭芝兰和刘永红主编,参与本书编写工作的还有刘新征、曹家宏、王伟、张智先、郭东林、王润萍、刘新平、刘柏、罗键、何志强和郑文星。

由于时间仓促,不当之处在所难免,尚希读者批评指正。

编者

1997 年 9 月

目 录

第一章 AutoCAD 安装和使用	1
1.1 AutoCAD 安装和配置	1
1.1.1 安装要求	1
1.1.2 安装 AutoCAD	1
1.1.3 配置 AutoCAD	2
1.2 开始工作	5
1.2.1 AutoCAD R13 界面组成元素简析	5
1.2.2 命令输入设备和方法	12
1.2.3 绘制新图	14
1.2.4 预览和打开一幅旧图	19
1.3 获取帮助	20
1.3.1 存取 Help 的方法	21
1.3.2 Help 窗口	21
1.3.3 在线(on-line)工具	22
思考题	22
第二章 AutoCAD 绘图基本概念	23
2.1 绘图比例因子	24
2.1.1 图纸幅面及格式	24
2.1.2 绘图比例(GB 4457.2—84)	26
2.1.3 设置绘图范围	26
2.2 设置绘图单位	28
2.3 对文本或符号应用比例因子	29
2.4 在 AutoCAD 中灵活运用层、颜色和线型	30
2.4.1 层的创建和使用	30
2.4.2 设置层的特性	32
2.4.3 设置层状态	33
2.4.4 选取层组	34
2.4.5 重新命名层	35
2.4.6 用 PURGE 命令删除未引用项	36
2.5 改变新对象缺省属性	36
2.5.1 Bylayer 颜色和线型	37
2.5.2 改变新对象的缺省颜色和线型	37
2.5.3 利用 DDMODIFY 命令修改特定对象的颜色和线型	38
2.6 线型与线型比例详解	39

2.6.1 国标对图线的规定(GB 4457.4—84)	39
2.6.2 关于 ISO 线型	39
2.6.3 创建新线型	39
2.6.4 控制线型比例	41
2.7 使用原型图快速绘图	42
思考题	42
第三章 基本二维对象绘制	44
3.1 绘制直线、射线和构造线	44
3.1.1 利用 LINE 命令绘制直线	44
3.1.2 利用 Ray 命令绘制射线	44
3.1.3 利用 XLINE 命令绘制构造线	45
3.2 绘制圆和圆弧	46
3.2.1 利用 CIRCLE 命令绘制圆	46
3.2.2 利用 ARC 命令绘制圆弧	47
3.3 创建矩形和正多边形	49
3.3.1 利用 RECTANG 命令绘制矩形	49
3.3.2 利用 POLYGON 命令绘制正多边形	50
3.4 创建点对象	51
3.4.1 使用 POINT 命令放置点	52
3.4.2 使用 DIVIDE 命令等间隔放置点	52
3.4.3 使用 MEASURE 命令等间隔放置点	52
3.4.4 利用 DDPTYPE 命令放置点显示类型 and 尺寸	52
3.5 绘制椭圆和椭圆弧	53
3.5.1 椭圆的绘制方法	53
3.5.2 绘制椭圆弧的方法	54
3.5.3 使用椭圆弧的 Parameter 选项	54
思考题	56
第四章 精确定位点的方法	57
4.1 利用显示栅格、捕捉和正交辅助定位点	57
4.1.1 显示栅格	57
4.1.2 设置捕捉	58
4.1.3 正交模式	59
4.1.4 使用 Drawing Aids 对话框	59
4.2 使用目标捕捉功能精确定位点	60
4.2.1 何谓目标捕捉	60
4.2.2 覆盖捕捉模式与运行捕捉模式	60
4.2.3 设置控制寻找对象的靶区	64

4.2.4 使用 QUICK 优化目标捕捉	65
4.2.5 关于组合目标捕捉	65
4.3 AutoCAD 的坐标系	65
4.3.1 世界坐标系	65
4.3.2 用户坐标系(UCS)	66
4.3.3 坐标系图标显示控制	68
4.4 利用坐标选取点	70
4.4.1 绝对坐标	70
4.4.2 相对坐标	70
4.4.3 坐标显示	70
4.5 使用点过滤器方法辅助定位点	71
思考题	73
第五章 复杂二维对象绘制	75
5.1 多义线绘制与编辑	75
5.1.1 使用 PLINE 生成多义线	75
5.1.2 多义线编辑	77
5.1.3 多义线分解	81
5.2 使用 SKETCH 生成多义线	82
5.3 创建填充圆环、填充直线和填充多边形	83
5.3.1 利用 DONUT 命令创建填充圆环	83
5.3.2 使用 TRACE 绘制填充直线(或轨迹线)	84
5.3.3 用 SOLID 绘制填充多边形	85
5.4 样条绘制和编辑	86
5.4.1 样条绘制	86
5.4.2 样条编辑	87
5.5 生成多义线边界	90
5.6 区域创建和处理	92
5.6.1 理解线框模型和实体模型	92
5.6.2 利用 REGION 命令创建区域	92
5.6.3 用 BOUNDARY 命令生成区域	93
5.6.4 区域操作	93
5.6.5 从区域模型中抽取数据	94
5.7 填充剖面线至区域	95
5.7.1 使用剖面线填充	95
5.7.2 编辑关联剖面线	97
5.7.3 分解剖面线	99
5.7.4 控制剖面线的边界和类型	99
5.8 绘制多重线	100

5.8.1 多重线绘制	101
5.8.2 设置多重线偏移量、线型	102
5.8.3 多重线编辑	104
思考题	108
第六章 图形显示控制	109
6.1 使用命名视图和多视区来辅助绘图	109
6.1.1 用名字保存和恢复视图	109
6.1.2 贴片视区的特点	112
6.1.3 贴片视区打开、设置及关闭	113
6.2 图形缩放与移动	114
6.2.1 利用 ZOOM 命令缩放图形	115
6.2.2 利用 PAN 命令平移视图	117
6.3 虚拟屏幕、重画和刷新	118
6.3.1 屏幕、重画和刷新	118
6.3.2 利用 VIEWRES 控制平滑曲线刷新	119
6.4 使用 Aerial View 更好地控制图形显示	120
6.4.1 下拉菜单	120
6.4.2 工具条	121
6.4.3 状态区	121
6.5 模型空间和图纸空间	121
6.5.1 进入图纸空间	121
6.5.2 打开浮动视区	122
6.5.3 进入浮动模型空间	123
6.5.4 浮动视区编辑	124
6.5.5 浮动视区中层的控制	124
思考题	126
第七章 图形编辑	127
7.1 对象选择	127
7.1.1 理解对象选取次序	127
7.1.2 建立对象选择集	128
7.1.3 利用 DDSELECT 命令控制对象选择模式	128
7.1.4 对象选择方法介绍	129
7.1.5 对象成组	131
7.1.6 过滤对象选择集	132
7.1.7 对象排序	135
7.2 利用关键点进行自动编辑	136
7.2.1 什么是关键点	136

7.2.2	利用关键点可进行的操作	136
7.2.3	关键点的控制及选择集设置	137
7.3	特定对象数据查看及修改	137
7.3.1	使用 LIST 命令列表对象特性	138
7.3.2	使用 DDMODIFY 命令观察和修改对象特性	138
7.3.3	利用 DDCHPROP 命令成组显示和修改对象属性	140
7.3.4	CHANGE 命令的使用	141
7.3.5	测量距离、面积和点坐标	141
7.3.6	使用 CAL 计算器	142
7.4	对象移动、旋转、截短、加长、复制和对齐	146
7.4.1	利用 MOVE 命令移动对象	147
7.4.2	利用 DRAGMODE 命令设置拖动模式	147
7.4.3	利用 COPY 命令复制对象	147
7.4.4	利用 ROTATE 命令旋转对象	147
7.4.5	用 TRIM 命令裁剪对象	147
7.4.6	用 EXTEND 命令延伸对象	149
7.4.7	用 LENGTHEN 命令加长尺寸	150
7.4.8	用 STRETCH 进行通用修改	151
7.4.9	利用 SCALE 命令改变对象尺寸	151
7.4.10	用 ALIGN 命令代替 MOVE/ROTATE	153
7.5	利用圆弧过渡或修倒角方法修饰对象	153
7.5.1	利用 FILLET 进行圆弧过渡	153
7.5.2	利用 CHAMFER 进行倒角	154
7.6	创建等距对象、对象阵列和镜像对象	155
7.6.1	利用 OFFSET 产生等距的几何体	155
7.6.2	利用 ARRAY 命令建立等距对象阵列	157
7.6.3	利用 MIRROR 命令建立镜像对象	158
7.7	利用 BREAK 分解对象	158
7.8	获取绘图数据	159
7.8.1	STATUS 命令	160
7.8.2	TIME 命令	160
7.8.3	SETVAR 命令	160
7.8.4	使用带? 的命令显示特定信息	162
7.9	OOPS、REDO、U、UNDO 命令	163
	思考题	163

第八章 块和外部引用..... 165

8.1	块的生成、使用和存储	165
8.1.1	块和图形文件大小	165

8.1.2	使用 BLOCK 命令定义块	165
8.1.3	在图形中放置块	166
8.1.4	使用 WBLOCK 命令存储块	170
8.1.5	将一图形文件放入当前图形中	171
8.2	块属性及其应用	173
8.2.1	建立块属性	173
8.2.2	插入带有属性的块	175
8.2.3	抽取属性数据	176
8.2.4	属性数据编辑	179
8.3	块的存储和结构	180
8.3.1	块存储	180
8.3.2	嵌套块	180
8.3.3	块、层和线型	180
8.4	块编辑、管理和组织	182
8.4.1	编辑一个块的组成对象	182
8.4.2	编辑属性信息	182
8.4.3	利用 BLOCK 命令重新定义块	183
8.4.4	利用 INSERT 命令执行块替换	183
8.4.5	块管理和组织	184
8.5	外部引用命令 XREF	185
8.5.1	外部引用概念	185
8.5.2	附加外部引用	185
8.5.3	覆盖外部引用	186
8.5.4	删除外部引用	186
8.5.5	重新加载外部引用	186
8.5.6	改变外部引用路径	187
8.5.7	归档外部引用	187
8.5.8	剪辑外部引用	187
8.5.9	管理外部引用的层、颜色和线型	188
	思考题	188

第九章 文本注释与尺寸标注..... 189

9.1	文本类型设置	189
9.1.1	STYLE 命令详解	189
9.1.2	关于字体的进一步解释	192
9.1.3	字体映射和替换	193
9.2	文本输入与编辑	194
9.2.1	利用 TEXT 命令在图中放置单行文本	194
9.2.2	利用 DTEXT 命令在图中多处放置单行文本	195

9.2.3	利用 MTEXT 命令放置段文本	195
9.2.4	输入特殊符号	198
9.2.5	文本编辑	199
9.2.6	从外部文件中输入文本	202
9.2.7	控制文本显示质量和速度	202
9.2.8	拼写检查	202
9.3	在 AutoCAD 中使用型和汉字	202
9.3.1	使用型	203
9.3.2	定义型	204
9.3.3	汉字使用示例	214
9.4	尺寸标注对象的组成、创建与设置	215
9.4.1	尺寸标注标准	215
9.4.2	尺寸标注步骤与尺寸标注格式设置	217
9.4.3	AutoCAD 尺寸标注特点	223
9.4.4	在图纸空间进行尺寸标注	224
9.5	各种尺寸标注方法	225
9.5.1	长度型尺寸标注	225
9.5.2	标注半径、直径和圆心	229
9.5.3	角度型尺寸标注	230
9.5.4	利用引线注释图形	231
9.5.5	基准型尺寸标注	232
9.6	尺寸标注编辑	232
9.6.1	利用 DIMOVERRIDE 对已存在的尺寸标注应用覆盖	232
9.6.2	利用 DIMSTYLE 修改尺寸类型	233
9.6.3	利用 DIMEDIT 命令编辑尺寸文本	233
9.6.4	利用 DDEDIT 修改尺寸标注文本	234
9.6.5	利用 DIMTEDIT 调整尺寸文本位置	235
9.6.6	利用 EXPLODE 命令分解尺寸对象	235
9.6.7	利用 DDIM 命令修改尺寸类型	235
9.7	制订公差	236
9.7.1	控制特殊的尺寸类型	236
9.7.2	使用 TOLERANCE 命令定义和放置特征控制框架	236
	思考题	238
第十章	绘制三维图形	239
10.1	设置合适的视点	239
10.1.1	和设置视点及创建三维图形相关的几个术语	241
10.1.2	利用 DDVPOINT 为当前视区设置视点	241
10.1.3	使用 VPOINT 命令为当前视区设置当前视点	242

10.1.4	使用 PLAN 命令生成当前视区内模型的平面视图	243
10.1.5	利用 3D Viewpoint Presets 菜单产生标准视图	243
10.1.6	充分运用多视区	244
10.1.7	消除隐藏线	244
10.2	正确设置三维坐标系和使用三维坐标	244
10.2.1	控制 UCS 图标	245
10.2.2	使用 UCS 命令设置坐标系	246
10.2.3	使用 DDUCSP 命令选择预置 UCS	249
10.2.4	柱坐标和球坐标	249
10.3	设置对象的高度和厚度	251
10.3.1	设置当前高度	251
10.3.2	设置当前厚度	252
10.3.3	关于共面	254
10.4	在 3D 空间中拾取点	254
10.4.1	键入 Z 值	254
10.4.2	使用目标捕捉	254
10.4.3	使用关键点	254
10.4.4	使用过滤器	255
10.5	在 3D 空间中编辑对象	255
10.5.1	修改厚度和高度	255
10.5.2	使用 ROTATE3D 命令旋转对象	255
10.5.3	使用 3DARRAY 命令在 3D 空间构成一个长方形或极坐标阵列	255
10.5.4	使用 ALIGN 命令在 3D 空间将两曲面对齐	256
10.5.5	使用 MIRROR3D 命令对选择对象作镜像处理	256
10.6	3D 曲线、曲面绘制和编辑	257
10.6.1	绘制 3D 直线和样条	257
10.6.2	利用 3DPOLY 命令绘制 3D 多义线	257
10.6.3	利用 3DMESH 命令绘制 3D 网格	257
10.6.4	利用 3D 命令绘制基本 3D 图形	260
10.6.5	利用 3DFACE 生成三边或四边 3D 曲面	262
10.6.6	利用 PFACE 命令生成多边 3D 曲面和曲面集	262
10.6.7	用 REVSURF 旋转曲面	266
10.6.8	使用 TABSURF 拉伸曲面	268
10.6.9	使用 RULESURF 命令在两对象间生成曲面	269
10.6.10	利用 EDGESURF 生成 Coons 型 3D 曲面	269
10.7	使用 DVIEW 命令进行动态观测	270
10.7.1	DVIEW 命令的特点	270
10.7.2	DVIEW 命令的使用	270
10.7.3	DVIEW 命令应用举例	272

10.8 二维轴测投影.....	275
10.8.1 激活轴测投影模式.....	275
10.8.2 轴测面.....	275
10.8.3 在轴测投影模式下操作.....	276
10.8.4 在轴测投影模式下画图.....	277
思考题.....	281
第十一章 实体与造型	282
11.1 创建实体.....	282
11.1.1 利用命令创建基本实体.....	282
11.1.2 通过拉伸 2D 对象创建实体	283
11.1.3 利用 REVOLVE 命令创建回转体	289
11.1.4 用其他实体命令建立复杂实体.....	290
11.2 控制实体显示.....	293
11.2.1 ISOLINES 对实体显示的影响	293
11.2.2 DISPSILH 对实体显示的影响	293
11.2.3 FACETRES 对实体显示的影响	294
11.3 编辑实体.....	295
11.3.1 分解实体.....	295
11.3.2 实体圆弧过渡.....	295
11.3.3 实体倒角.....	296
11.3.4 实体的裁剪和延伸.....	296
11.3.5 对实体应用关键点.....	296
11.3.6 目标捕捉.....	296
11.4 创建截面图、剖视图和轮廓图	296
11.4.1 截面图.....	296
11.4.2 剖视图.....	296
11.4.3 轮廓图.....	297
11.5 输出实体.....	298
11.5.1 输出到 AME	298
11.5.2 输入 AME 模型	298
11.5.3 链接到其他 ACIS 造型软件中	299
11.6 生成阴影图.....	299
11.6.1 SHADE 命令的特点	299
11.6.2 SHADEDGE 变量对 SHADE 命令的影响	300
11.6.3 SHADEDIF 变量对 SHADE 命令的影响	300
11.7 幻灯片生成及观察.....	300
11.8 视图着色.....	301
11.8.1 RENDER 命令	301

11.8.2	设置光线	303
11.8.3	场景生成	307
11.8.4	设置着色材质	309
11.8.5	利用 Rendering Preferences 设置着色配置	311
11.8.6	着色合并	312
11.8.7	将着色图保存到文件	312
11.8.8	关于 Render Window	313
11.8.9	保存视区中的图像到文件	314
思考题		315
第十二章 绘图输出和图形数据交换		316
12.1	配置绘图仪	316
12.1.1	打开配置菜单	316
12.1.2	配置绘图仪	317
12.2	绘图输出	319
12.2.1	使用 PLOT 命令	319
12.2.2	选择绘图仪或打印机	319
12.2.3	设置绘图参数	320
12.2.4	笔动作优化	321
12.2.5	设置图纸大小	322
12.2.6	定义绘图区	323
12.2.7	设置绘图比例	323
12.2.8	预视绘图	324
12.3	在模型空间和图纸空间中组织绘图	325
12.3.1	贴片模型空间中的图纸组织	325
12.3.2	在图纸空间中组织图纸	326
12.4	与其他应用软件交换图形数据	337
12.4.1	数据交换概述	337
12.4.2	运用 Window 的剪贴板	337
12.4.3	输入/输出数据	339
12.4.4	利用 OLE 技术自动进行数据交换	341
思考题		343

第一章 AutoCAD 安装和使用

AutoCAD 是当今使用最为广泛的 CAD 软件,它被广泛应用于机械、建筑、土木工程等各个行业。AutoCAD R13 是其最新版本,它又包括运行于 DOS 平台的 AutoCAD R13 for DOS 和运行于 Windows 平台的 AutoCAD R13 for Windows,它们的功能完全相同,其区别仅在于使用界面。用户在安装 AutoCAD R13 时既可单独安装 AutoCAD R13 for DOS 或 AutoCAD R13 for Windows,也可同时安装两者。

本章首先介绍了安装 AutoCAD R13 所需的环境,然后依次介绍了 AutoCAD 的使用界面和在 AutoCAD 中获取帮助的方法。

1.1 AutoCAD 安装和配置

本节主要介绍了安装 AutoCAD R13 所需的环境、安装方法及初始配置。

1.1.1 安装要求

AutoCAD for Windows 最少要求以下软硬件配置:

- 80386(最低要求)、80486 或奔腾计算机。
- RAM 至少 16MB。
- 约 80MB 的硬盘自由空间,其中 37MB 用于存放 AutoCAD 文件,另 40MB 用于存放交换文件。
- MS-DOS 6.0 或以上版本。最好使用 MS-DOS 5.0 或 6.22 版(带有 DriveSpace 磁盘压缩)。
- Microsoft Windows 3.1, Windows for Workgroups 3.1, Windows NT 3.1 或其后续版本。用户的计算机必须能在 386 增强模式下运行 Windows。AutoCAD 不能在标准模式下运行。
- Microsoft Win 32s 1.20 版或其后续版本由 AutoCAD 的安装盘提供。

1.1.2 安装 AutoCAD

为了正确安装 AutoCAD Release 13 for Windows,应确认用户的系统满足前面所列出的最低要求。

1.1.2.1 安装 Win32s

如果用户的系统没有安装 Win32s,则须在安装 AutoCAD 之前安装它。Win32s 是一系列动态数据链和虚拟设备驱动程序,它们可使 32 位应用程序运行于 16 位 Windows 和

Windows for Workgroups 环境。Win32s 文件位于 CD-ROM 或 R13 第 23 片软盘上,要从 Windows 中安装 Win32s,必须从 Win32s 磁盘或 CD-ROM 的 Win32s 目录运行 SETUP 程序。

当用户安装完 Win32s 之后应重新启动 Windows。Win32s 中有一个名为 FreeCell 的 32 位游戏,Microsoft 推荐用户运行 FreeCell 以验证 Win32 是否已正确安装。

1.1.2.2 安装选项

当用户安装完 FreeCell 之后,即可在 Windows 下运行安装程序 Setup. EXE。AutoCAD 会提示用户输入用户名字、公司的名字、销售商的名字以及销售商的电话号码。正确输入以上信息后,接下来 AutoCAD 会提示用户在仅安装 AutoCAD for Windows 或仅安装 for DOS 或两者都安装之间进行选择。

接下来,AutoCAD 会给出三个安装选项:Typical Installation(典型安装),Custom Installation(选择安装)和 Minimum Installation(最小安装)。

当用户选择安装方式之后,AutoCAD 会显示安装所需磁盘空间。选择完安装单元之后,AutoCAD 提示用户键入安装 Release 13 的目录。它建议了两个目录:ACADR13\WIN 和 ACADR13\COMMON。如果用户选择的是同时安装 AutoCAD R13 for DOS 和 for Windows,则系统还会提示 ACADR13\DOS。其中 DOS 目录存放 DOS 版用到的文件,WIN 存放的是 Windows 版用到的文件,COMMON 则为二者共同使用的文件。

此外,如果上述目录不存在,系统还会提示用户是否创建这些目录。然后,安装程序将完成其余的工作。

当所有安装完成后,AutoCAD 会出现一提示,要求用户确认安装是否成功。并且在 Windows 中产生一 AutoCAD R13 的程序组,里面有许多图符可供执行。画面如图 1-1 所示。

用户除了可执行 AutoCAD R13 外,也可执行另外一些操作。其中“AutoCAD Documentation”为在线帮助,“Quick Tour”为 AutoCAD 快速浏览,“Whats New”将介绍 R13 的新增功能等。

1.1.3 配置 AutoCAD

当用户首次进入 AutoCAD 之时,用户必须按自己的系统硬件、网络以及其他配置参数表配置 AutoCAD,用户必须知道自己所用的图形控制器、绘图仪和指点设备的型号。

如果用户想创建多个 AutoCAD 配置,则可对每个配置创建独立的启动图标。每个不同的配置均可指定不同的 ACAD. CFG 和 ACAD. INI 文件以支持不同的设备,例如数字化仪或绘图仪、相同设备的不同设置方式,或不同类型项目的不同支持目录。

在配置过程中,AutoCAD 会问用户是否想使文件锁定。文件锁定会控制在网络环境下打开文件并阻止多用户更改激活的图形。文件加锁后,AutoCAD 会把写锁定放置在任何打开的文件上,仅打开此文件的用户才能修改此文件。

打开一个文件并对其设置读锁定也是可以的。读锁定会通知网络上的其他用户,现在有人打开该文件并查看它。用户可以在打开文件时选择菜单条中的 File,Open,Read Only 来给文件加上读锁定。