

AutoCAD 2000

实用工程绘图

凌 晖 编著

西北工业大学出版社



三七
反土

AutoCAD 2000 实用工程绘图

凌 晖 编著

西北工业大学出版社

2000年1月 西安

(陕)新登字 009 号

【内容简介】 本书结合作者多年 CAD 绘图的实践经验,全面系统地讲述了如何利用 AutoCAD 2000 软件包绘制实际的二维工程图,并通过大量实例由浅入深地介绍了目前国内二维工程 CAD 领域常见的绘图技术、技巧、经验及各类注意事项等。不同于其他同类书籍的是:本书在教会读者掌握绘图技能的同时,还注重培养读者正确的 CAD 绘图思想。因为只有在正确思想指导下,不断地学习和练习,才能保证从根本上提高读者的实际 CAD 工程绘图技能。

本书前言和导读中系统地介绍了本书的写作思想和包括的主要内容,供读者阅读和选购时参考;另外,作者在附录中还赠送给读者包括数十条简写命令和命令别名的源程序等,旨在希望读者在学习完本书之后,能够独立地在本书所述的 CAD 工程绘图思想的指导下,应用附赠的软件,进一步提高绘图技能。

本书可供初学 AutoCAD 2000 的工程技术人员、大专院校师生、各类 CAD 培训班学员使用;也可作为欲迅速了解 AutoCAD 2000 软件包新增功能的老用户的参考书。

AutoCAD 2000 实用工程绘图

编 著 凌 晖

责任编辑 王俊轩

责任校对 钱伟峰

*

©2000 西北工业大学出版社出版发行

(邮编:710072 西安市友谊西路 127 号 电话:8491147)

全国各地新华书店经销

西安市向阳印刷厂印装

ISBN 7-5612-1200-3/TP·167

*

开本:787 毫米×1 092 毫米 1/16 印张:15.375 字数:362 千字

2000 年 1 月第 1 版

2000 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—4 000 册

定价:20.00 元

购买本社出版的图书,如有缺页、错页的,本社发行部负责调换。

前 言



本书目标:

1. 让初学者在最短的时间里,真正掌握 AutoCAD 2000 工程绘图技术;
2. 使读者在学习完本书之后,能够独立进行实际的工程图纸设计工作;
3. 在教学的同时,注重培养读者正确的电脑绘图思想和自学能力,为将来的深入学习和发展打下坚实基础。

写作动机:

1. 写一本符合中国国情、国标的工程绘图教科书;
2. 写一本让初学者容易看得懂的、有兴趣坚持学下去、不走或少走弯路的书;
3. 写一本为读者的投资负责的书,包括您的购书投资、精力投资、时间投资,等等。

适用范围:

1. 本书可作为大专院校学生的 CAD 初学入门教程;
2. 也可作为初学者,或只懂基本操作、尚不能实际应用的广大工程技术人员入门教程;
3. 还可作为各类 AutoCAD 2000 软件培训班的教材;
4. 可供想迅速了解 AutoCAD 2000 新增功能的 AutoCAD 老用户使用。

背景介绍:

AutoCAD 是当今世界上最流行的通用绘图软件包,它功能强大,可以应用在各行各业的图纸设计中,因此受到了广大工程设计人员的喜爱。但由于 AutoCAD 是一种通用软件,而不是为某个专业而开发的专用软件,在其功能强大的同时,为初学者带来的负面影响却是——它的功能太强大,命令太多太复杂,以至于让初学者很难抓住重点和精髓,这就使得很多工程设计人员在使用了该软件包之后的相当一段时间内,普遍反映“仍然不知该如何着手实际的工程绘图”,更不用说加快绘图速度了。所以,概括多年使用 AutoCAD 绘图的经验,作者认为,要想成为一位名副其实的计算机绘图专家,必须熟练掌握以下两条要点:

(1) 读者必须转变自身传统的使用图板绘图的思维方式,用归零的心态去接受和适应软件设计者的设计思想,而且必须在熟练掌握软件包的各项命令及功能的基础上,学会掌握各种命令之间潜在的联系,并加以灵活运用,这样才能提高绘图速度。

(2) 在绘制每一个图形时都应同时思考,配合使用哪些命令,才能以最快的速度完成任务,就像拳击选手应该使用那一套组合拳才能最有效地打击对手一样。这就要求绘图者在绘制一幅图形前应进行整体考虑,而不只是简单地运用一个个线条,去完成整幅图形。也只有这样,才能在最短的时间里掌握更多实用的绘图经验,提炼绘图技巧。这一点在最初的打基础阶段尤

为重要。

本书的编写将打破传统教材的只讲命令、不讲应用的写作方式,以典型机械工程图的实际绘制为目标,结合作者多年的 AutoCAD 使用和开发经验,始终围绕“快速、准确、实用”这条主线,将各种命令及功能综合起来讲解,以培养起读者正确的电脑绘图思想,使读者能够在最短的时间内切实掌握大量的实用绘图技巧和良好的自学能力,彻底摆脱“只会使用命令,不能实际应用”的尴尬局面,早日成为能够独当一面的 CAD 绘图能手。

需要说明的一点是,本书是一本教科书性质的书籍,不是使用大全或使用手册类的图书,因而对于工程绘图中很少使用或不使用的命令及其功能基本不作讲解或只作粗略讲解。

作 者

1999 年 9 月

本书导读



本书紧紧围绕“实用工程绘图及正确绘图思想”这条主线,逐步讲解了如何才能有效利用 AutoCAD 软件包进行实际的工程绘图,并同时注重培养读者正确的工程绘图思想,确保从根本上提高读者的 CAD 绘图能力。

为方便读者阅读和选购,这里简要介绍了本书各章的内容安排。

各章主要内容简介

第一章 AutoCAD 2000 简介

本章首先讲述了初学者在学习和使用 AutoCAD 2000 的过程中经常遇到的一些专用术语、概念及界面等基本知识,然后结合这些基本知识,着重讲解了图形文件的新建、打开、关闭、保存及退出等操作。

第二章 基本绘图及编辑命令

本人一向认为学习应该是一种主动的行为,而非被动行为。换句话说,即要想学好一门技术,必须自己愿意去学,有浓厚的兴趣坚持学下去,才能最终获得成功。而从作者的角度考虑,把书编写得生动活泼,能够培养和保持读者的学习兴趣,也是至关重要的。所以,基于这样的考虑,本章单刀直入,抛开那些令人乏味且抽象的预备知识,直接从基本的绘图和编辑命令讲起,旨在使读者首先建立起对 AutoCAD 绘图的一个感性认识,并使读者能够在本章及以后章节的学习过程中,充分发挥自身的主观能动性,积极地提出问题、思考问题,并想办法解决问题。只有这样,才能在学习的同时培养和保持兴趣;也只有这样,才能教会读者正确的电脑 CAD 绘图思想,并真正培养起读者的自学能力。

第三章 图形显示及目标点捕捉

电脑绘图与手工图板绘图最明显的差异就是:手工图板绘图是在一个实实在在的绘图板上进行的,并且该图板的尺寸可以达到与零号或一号图纸相等的大小,而电脑绘图却是在一个虚拟的屏幕上进行的,但该屏幕与绘图板相比却小多了。试想,在那么小的屏幕上要绘出比它自身尺寸大数倍的图纸,该有多么不便?但这却是所有 AutoCAD 用户必须面对的现实,AutoCAD 软件设计者正是清楚地认识到了这一点,所以为用户提供了图形显示和目标捕捉功能。这些功能不仅可以满足手工图板绘图方式对绘图的要求,而且远远超过了这一要求,变得更加灵活、准确和快捷。

第四章 图层管理及线型、颜色设置

图层、线型和颜色是电脑绘图软件所独有的功能优势。合理地管理图层、设置线型和颜色,

不仅有利于我们绘制出符合国家标准图纸,而且极大地方便了我们的绘图操作,也提高了我们对图形信息的管理效率。所有这些都是在手工绘图板上根本无法实现的功能。

第五章 创建标准的工程 CAD 样板图

样板图的概念并不是电脑绘图软件发明的,而是在手工图板绘图时代就已经存在的了。工程师们在用图板绘图时,通常是在已印好标题栏和图框的白图纸上绘制的。电脑绘图也是一样,所不同的是,在电脑中的样板图不仅仅只起到白图纸的作用,而且它包含了电脑绘图软件所需的全部设置及配置参数。通过这些参数,软件就可以控制其运行的方式和行为,帮助用户完成大量的琐碎事务,使用户能够集中精力于设计绘图工作上,并且可以保证绘出的图纸完全符合国标的规定。由此可见,CAD 样板图在电脑绘图中所起到的作用是非常重要的。

第六章 典型工程图绘制实例

本章通过一张蜗轮工作图的绘制,教会读者基本的 CAD 绘图技巧。由于本书侧重于既教会读者综合使用各类绘图命令,又培养读者正确的电脑绘图思想、实际的绘图能力和自学能力,所以,本章所涉及的命令都是以这张蜗轮工作图及其相关零件图的绘制为主要任务,逐项展开讲解的。目的在于使读者在掌握命令用法的同时,学会掌握各种命令之间潜在的联系,从而不断地总结技巧和经验,最终达到灵活运用、提高绘图效率之目的。

第七章 尺寸标注及设置

尺寸功能看似简单,其实却是最灵活、最复杂、也最抽象的功能。很多有过多年电脑 CAD 绘图经验的用户,仍然未能完全掌握其用法之精髓,因而在很大程度上影响了其尺寸标注的速度、标准和规范。但遗憾的是,在目前市面上所能找到的书籍、资料中,很难见到有关这方面的系统介绍。所以,本章结合笔者多年使用 AutoCAD 绘图的经验技巧和心血结晶,深入浅出,不惜笔墨,详细讲解了尺寸标注及设置功能的用法。

第八章 字型设置及中西文字标注

文字的标注和设置是长期以来困扰 AutoCAD 用户的一个难点。并不是 AutoCAD 软件的文字标注功能不强,而是其功能较抽象,加之普通教材中对这方面的讲解不够深入,而手册类的书籍又是面面俱到式的讲解,极易使初学者产生“眉毛胡子一把抓,很难掌握重点”的感觉。其实文字标注并不难,本章作者将从简单实用的角度出发,着重讲解在实际工程 CAD 绘图过程中经常会遇到的各类典型文字标注及设置的方法和技巧。

第九章 图形打印及出图

经过了辛勤的耕耘,终于到了收获的季节。一个简单的命令就可以完成图形的打印或绘图,但其中一些抽象的设置,常常使绘出的图纸不尽如人意,甚至面目全非,因而使得用户心急如焚,却又无可奈何。其实,这就像一张窗户纸一点就透,那么就让我来为您点透它吧。另外,为了保证您能够在大多数情况下顺利出图,本章还将讲解在图形打印及出图过程中会经常遇到的问题以及解决办法。

第十章 职能符号类工程图的绘制方法简介

通过前面各章的学习,读者已经掌握了正确的电脑绘图思想、大量的绘图技巧和经验,并应当具备了较强的自学能力。所以,本章画龙点睛地对职能符号类图形的绘制方法作了一番概述,具体的实施请读者综合运用所学知识自行完成。

第十一章 用户化绘图界面

AutoCAD 软件包为用户提供了绘图界面的设置功能。通过设置,用户可以用自己喜欢的方式来用户化其界面,以进一步提高绘图效率。

第十二章 JXCAD 机械绘图软件包简介

本章简要介绍作者在 AutoCAD 2000 软件基础上自行开发的、功能更强、效率更高更实用的 JXCAD 机械工程绘图软件包。

附录 实用源程序

为了进一步提高读者的 CAD 绘图速度,作者在附录中赠送给读者三个能够迅速提高绘图效率的实用程序源代码,其中包括作者经过多年实际绘图总结积累出来的、使用频率最高的数十项简写命令及命令别名。

本书所用符号的意义

- ← 回车(Enter)
- 激活下一级菜单
- // 解释
- + 同时按键
- 空格

目 录



第一章 AutoCAD 2000 简介	1
1.1 AutoCAD 大事记	1
1.2 AutoCAD 2000 用户界面	2
1.2.1 启动 AutoCAD 2000	2
1.2.2 标题条	3
1.2.3 菜单条	4
1.2.4 工具条	4
1.2.5 绘图区窗口	5
1.2.6 命令行窗口	6
1.2.7 状态条	6
1.2.8 光标	6
1.3 命令的输入方法	6
1.3.1 从命令行窗口输入	6
1.3.2 从菜单条输入	7
1.3.3 从工具条输入	7
1.3.4 用鼠标动态输入	8
1.3.5 各种常用命令输入方法对照表	8
1.4 对话框的基本知识	12
1.4.1 滚动条	13
1.4.2 列表框	14
1.4.3 命令按钮	14
1.4.4 单选按钮	15
1.4.5 复选框	15
1.4.6 文本编辑框	15
1.4.7 图标及图标按钮	15
1.4.8 选项卡	15
1.5 获取在线帮助信息	15
1.6 文件的基本操作	17
1.6.1 建立新图	17
1.6.2 保存图形文件	20
1.6.3 退出图形文件	21
1.6.4 打开图形文件	22

1.6.5 退出 AutoCAD	23
1.8 本章小结	24
第二章 基本绘图及编辑命令	25
2.1 绘制直线(Line)	25
2.2 绘制构造线(Xline)和射线(Ray)	30
2.3 绘制圆(Circle)	31
2.4 绘制圆弧(Arc)	32
2.5 绘制多义线(Pline)	32
2.6 绘制多边形(Polygon)	33
2.7 文字标注(Dtext)	34
2.7.1 英文字的标注	34
2.7.2 中文字的标注	35
2.8 撤销所作的工作(Undo 和 Redo)	37
2.9 移动(Move)和拷贝(Copy)实体	37
2.10 删除实体(Erase)	40
2.11 拉伸实体(Stretch)	40
2.12 旋转实体(Rotate)	41
2.13 镜像实体(Mirror)	41
2.14 比例缩放实体(Scale)	42
2.15 偏移复制实体(Offset)	42
2.16 切断实体(Break)	43
2.17 剪切实体(Trim)	44
2.18 延伸实体(Extend)	45
2.19 为实体倒斜角(Chamfer)	46
2.20 为实体倒圆角(Fillet)	47
2.21 阵列复制实体(Array)	48
2.22 学会使用夹点	49
2.22.1 利用夹点选择实体	49
2.22.2 利用夹点编辑实体	50
2.23 继续绘制 GB-JX-A3.dwt	54
2.24 本章小结	57
第三章 图形显示及目标点捕捉	58
3.1 本章命令的共同特点	58
3.2 绘图区缩放命令 Zoom	58
3.3 绘图区平移命令 Pan	61
3.4 视窗显示命令 View	62
3.5 重画命令 Redraw	65

3.6	目标点捕捉方式	65
3.7	特殊角对齐功能的设置及应用	72
3.8	特征点引导功能	73
3.9	鹰眼视窗功能	74
3.10	设置鼠标移动精度	75
3.11	本章小结	76
第四章	图层管理及线型、颜色设置	78
4.1	添加符合国标的线型库	78
4.2	图层对话框的基本知识	79
4.3	创建新图层	80
4.4	图层的颜色	81
4.5	图层的线型	82
4.6	图层的可见性	84
4.7	图层的命名原则	84
4.8	设置当前层及属性	86
4.9	实例练习	87
4.10	本章小结	92
第五章	创建标准的工程 CAD 样板图	93
5.1	国标对各种幅面图纸尺寸的规定	93
5.2	创建新的模板文件	94
5.3	观察并修改参数设置	94
5.4	修改图框尺寸	96
5.5	新图的初始化设置	97
5.6	本章小结	99
第六章	典型工程图绘制实例	100
6.1	绘制视图中心线	100
6.2	绘制主视图轮廓	101
6.3	绘制蜗轮轮缘和轮芯	102
6.4	绘制轮缘与轮芯的连接部位	103
6.5	绘制轴孔及键槽	106
6.6	完成主视图	107
6.7	绘制左视图	108
6.8	绘制主视图剖面线	111
6.8.1	Boundary Hatch 对话框	111
6.8.2	剖面线绘制实例	115
6.9	绘制蜗轮工作参数表	118

6.10	交互绘制零部件图	120
6.11	本章小结	122
第七章	尺寸标注及设置	123
7.1	尺寸标注的基本知识	123
7.2	尺寸标注格式类设置的基础知识	125
7.2.1	对话框 Dimension Style Manager	125
7.2.2	对话框 Create New Dimension Style	126
7.2.3	对话框 New (Modify / Override) Dimension Style	126
7.2.4	对话框 Compare Dimension Styles	138
7.3	尺寸标注格式类的设置与扩充	139
7.3.1	标准尺寸标注格式父类的设置	139
7.3.2	标准父类的角度子类的设置	141
7.3.3	标准父类的半径子类的设置	142
7.3.4	标准父类的直径子类的设置	143
7.3.5	其他尺寸标注类型与 Style overrides	144
7.4	采用各类尺寸格式的标注实例	144
7.5	本章小结	150
第八章	字型设置及中西文字标注	151
8.1	字型设置对话框 Text Style	151
8.2	文字类型的设置	153
8.3	单行文字标注命令 Dtext	154
8.4	多行文字标注命令 Mtext	156
8.5	特殊字符的标注	158
8.6	实用文字处理程序	160
8.7	完成蜗轮工作图标注	163
8.7.1	形位公差的标注	163
8.7.2	粗糙度的标注	165
8.7.3	其他文字的标注	165
8.7.4	序号线的引出及标注	167
8.8	本章小结	169
第九章	图形打印及出图	170
9.1	打印及出图的基本知识	170
9.1.1	页面设置 Page Setup	170
9.1.2	出图机管理器 Plotter Manager	175
9.1.3	出图类型管理器 Plot Style Manager	176
9.1.4	出图预览 Plot Preview	177

9.1.5	出图 Plot	178
9.2	实体缺省线重参数的设置	179
9.3	各类典型打印机和绘图机的设置	180
9.3.1	Windows 系统打印机的出图参数设置	180
9.3.2	笔式绘图机的出图参数设置	182
9.3.3	喷墨式绘图机的出图参数设置	183
9.4	利用 Plot 命令出图	184
9.4.1	绘图纸的选用及剪裁注意事项	184
9.4.2	采用各类出图机的出图实例	184
9.5	常见问题及解决办法	189
9.6	本章小结	190
第十章	职能符号类工程图的绘制方法简介	191
10.1	职能符号类图形的初始化	191
10.2	块实体的创建	192
10.3	块实体文件的创建	193
10.4	块实体及块实体文件的插入	194
10.5	设计中心	195
10.6	职能符号类图形的绘制方法简介	197
10.7	本章小结	197
第十一章	用户化绘图界面	198
11.1	界面元素的大小尺寸设置	198
11.2	界面元素的显示设置	199
11.3	界面元素的颜色设置	200
11.4	本章小结	201
第十二章	JXCAD 机械绘图软件包简介	202
12.1	模板图库、线型库、专用菜单	202
12.2	简写命令及命令别名	202
12.3	绘图功能	205
12.3.1	视图参考线*	205
12.3.2	各类圆的绘制命令	206
12.3.3	各类矩形的绘制	206
12.3.4	实用文字标注	206
12.3.5	装配图序号线标注	207
12.3.6	标题栏标注*	207
12.4	编辑修改功能	207
12.4.1	阵列复制	207

12.4.2	拷贝复制	208
12.4.3	镜像复制	208
12.4.4	倒斜角	208
12.4.5	倒圆角	209
12.4.6	截断*	209
12.4.7	偏移复制	209
12.4.8	延伸	210
12.4.9	剪切	210
12.4.10	标签式实体选择	210
12.4.11	其他编辑修改类命令	211
12.5	焊接符号、粗糙度、形位公差等	211
12.6	参数化机械图形库	212
12.6.1	轴类零件图库	213
12.6.2	型材图库	213
12.6.3	连接件图库	213
12.6.4	轴承图库	214
12.6.5	盘类零件库	214
12.6.6	齿轮、蜗轮类图库	214
12.6.7	弹簧图库	220
12.6.8	杂类图形库*	220
12.7	二维消隐*	220
12.8	液气压职能符号库*	221
12.9	结束语	222
附录	实用源程序	223
1	初始化命令源程序	223
2	简写命令源程序	224
3	命令别名源程序	226

第一章 AutoCAD 2000 简介

对于初次接触 AutoCAD 软件或初次接触 AutoCAD 2000 软件的读者,都应该掌握该软件的基本概念和操作知识等。

电脑绘图是一门实践性很强的技术,往往书本上很抽象、捉摸很长时间仍然搞不懂的知识,上机实际操作几分钟就可以完全理解,这是每一个过来人的深切体会。所以,我们要求读者,在学习本书的同时应尽量多地上机实际操作,最好能够做到学一步,上机操作一步,甚至多次反复操作,直至熟练掌握。只有打好扎实的基础,才能保证今后顺利的学习,才能在最短的时间内掌握实用的工程 CAD 绘图技术。

1.1 AutoCAD 大事记

AutoCAD 软件包是由美国 AutoDesk 公司专为微机平台开发的计算机辅助绘图软件包。自从 1987 年 AutoCAD 软件诞生以来,历经了数次重大的版本升级,功能日趋完善。

- AutoCAD R2.6 版扩充和增强了 AutoLISP 语言作为软件包的二次开发工具,极大地加强了该软件对各行业各类图形的设计适应能力,迅速推动了该软件的推广普及。

- AutoCAD R10.0 版功能的进一步完善和增强,以及三维功能的引入,使其成为当时用低档微机绘图的首选软件。

- AutoCAD R12.0 版首次推出了 DOS 版和 Windows 版软件,首次在软件中增加了三维实体造型功能,完善了从 R11 版起出现的 ADS 语言的二次开发能力;不仅如此,其出色的软件运行稳定性和前所未有的强大功能及二次开发能力,得到了众多用户的一致好评,直到现在 AutoCAD R12.0 For DOS 版依然在许多单位的 386 和 486 微机上发挥着巨大的作用。

- 如果说 AutoCAD R12.0 For Windows 版只是该软件在 Windows 平台上的第一版,在功能上仍然没有发挥出 Windows 应用软件应有的特色,那么 AutoCAD R14 版则可以成为一个具有划时代意义的软件。它彻底改写了图形驱动引擎,实现了诸如视图区无级缩放、面向对象的设计理念,ARX 以及 Automation 二次开发技术等多项目前最先进的软件技术。尤其是 ARX 和 Automation 开发技术的引入,彻底改变了软件的开发方法和思想观念,使得各类 Windows 应用软件能够非常容易地实现互相通信、协同工作,从而为将来更大规模的软件协同应用提供了可能。

- 1999 年 3 月推出的 AutoCAD 2000 这个跨世纪的软件产品,充分体现了 ARX 和 Automation 技术之无与伦比的优越性,并将这些技术发挥得淋漓尽致。即便是有丰富经验的 AutoCAD 老用户,在最初接触 AutoCAD 2000 软件包时,都会对其前所未见的强大功能而感到有些茫然和不可思议。上下文关联菜单、实体属性修改对话框、特殊角对齐、特征点粘接、尺寸标注类、打印绘图类、设计中心、多文档绘图等众多新功能的引入,极大地加强了软件的功能,同时也使得软件的操作习惯和方法发生了较大的变化(当然是变得更加方便使用了)。这对初学 AutoCAD 2000 软件包的读者来说,不能不说是一个机会,一个迅速赶上老用户的机会。因

为虽然学习的起点不同,但是与 AutoCAD R14 版相比,AutoCAD 2000 版软件包如此巨大的增强功能,同样需要老用户花费很多的精力去学习和掌握,而且同时作废很多旧的过时的操作习惯和方法。而从软件二次开发的角度看,除了增强了基于 Automation 技术的 Visual Basic for Application(VBA)语言的功能和基于 Object ARX 技术的 Visual C++ 语言的功能之外,还增加了具有集成开发环境、可编译的 Visual Lisp 语言,作为 AutoLisp 语言的升级换代开发工具,从而保护了众多 AutoCAD 老用户多年辛苦开发的软件成果,而且更加令人振奋的是,用 Visual Lisp 语言也可以实现基于 Automation 技术的编程。

看了本小节介绍,您还犹豫什么,快来跟我们一起学习 AutoCAD 2000 软件吧!

1.2 AutoCAD 2000 用户界面

1.2.1 启动 AutoCAD 2000

正确安装 AutoCAD 2000 软件之后,安装程序会自动创建 AutoCAD 2000 程序组,并在系统任务栏的“Start”按钮中及系统桌面上分别创建菜单项和快捷方式,如图 1-1、图 1-2 和图 1-3 所示。通常,可以使用以下两种方法启动 AutoCAD 2000 软件:

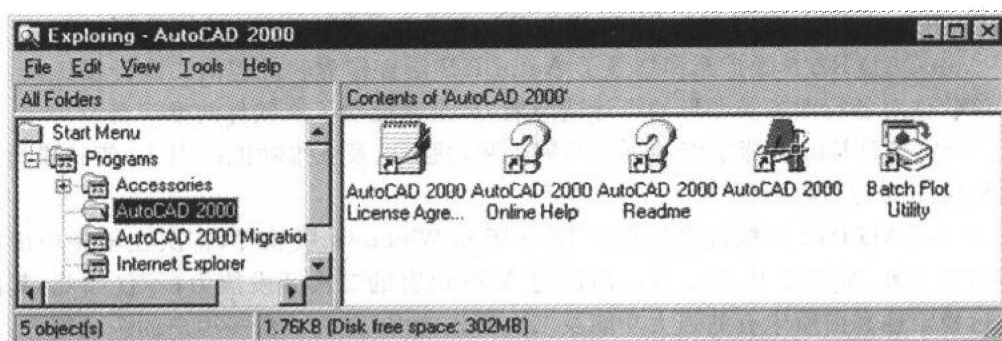


图 1-1

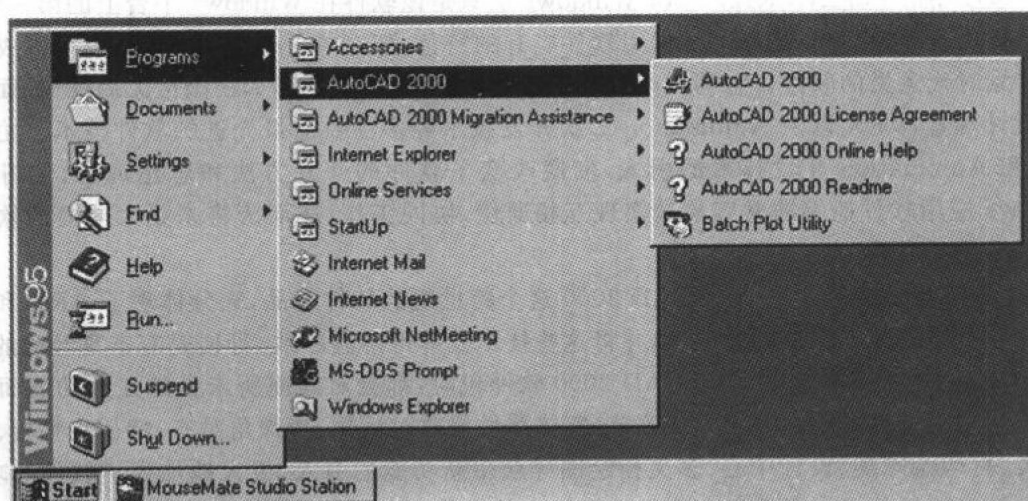


图 1-2

- 最直接的方法是双击系统桌面上的如图 1-3 所示的“AutoCAD 2000”软件图标。
- 点击系统任务栏的“Start”按钮中“Programs”组中“AutoCAD 2000”分组中的“AutoCAD 2000”命令。

另外,本书有些章节在讲解过程中,还涉及到一些随 AutoCAD 2000 软件光盘一同提供的附加程序,这些附加程序只有在软件安装时采用 Full 选项完全安装,才可以使用。在此,我们假设您是采用 AutoCAD 2000 软件的 Full 选项进行完全安装的。



图 1-3

启动 AutoCAD 2000 软件之后,将首先见到如图 1-4 所示的对话框。点击“OK”按钮之后,即可显示 AutoCAD 2000 软件的用户界面,如图 1-5 所示。由于 AutoCAD 2000 软件的用户界面可以根据用户的意愿随意修改,具有很大的灵活性,不同的设置将可能导致完全不同的显示界面。所以,图 1-5 所示仅为 AutoCAD 2000 软件的默认用户界面。

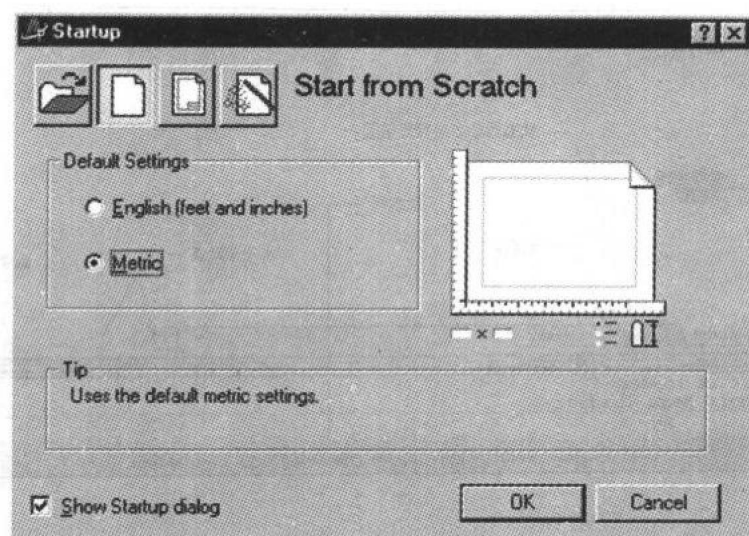


图 1-4

下面,我们将对照图 1-5 详细讲解 AutoCAD 2000 软件的最基本术语、概念及组成元素等。

1.2.2 标题条

位于屏幕最上方的蓝色横条就是标题条,它的作用是显示 AutoCAD 2000 软件的名称,当绘图区窗口以最大化方式显示时,它还显示当前活动的绘图文件名称。标题条的最左边小图标可展开 Windows 系统的标准应用程序控制菜单,最右边的三个图标按钮分别是:最小化按钮(“-”符号图标按钮)、最大化(“□”形图标按钮)/恢复按钮(重叠的“□”形图标按钮)以及关闭应用程序按钮(“×”形图标按钮)。通过点击菜单或按钮,可实现整个用户界面的平移、最小化至任务栏、最大化至填满整个屏幕、恢复到缺省大小以及关闭应用程序等 Windows 系统的标准操作。