

精美一族

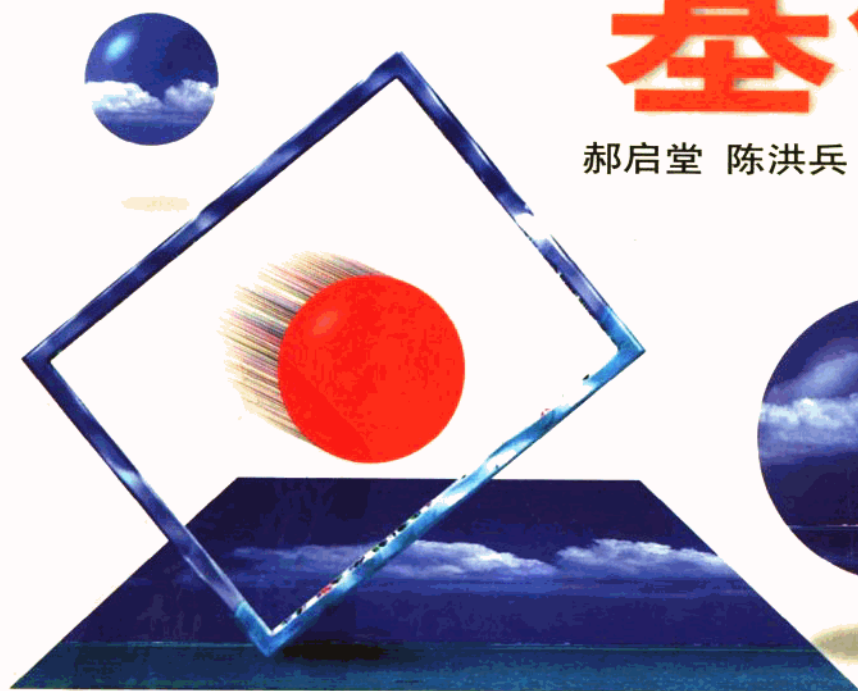
初级版

中文版 *AutoCAD*

2000

基础

郝启堂 陈洪兵 邵 成 编著
邓 剑 审校



科学出版社

《网络创业》	12.00 元	32K	TP-1245.0101
《网上求职》	12.00 元	32K	TP-1244.0101
《网络通讯》	12.00 元	32K	TP-1234.0101
《网海拾贝》	12.00 元	32K	TP-1242.0101
《网络学堂》	12.00 元	32K	TP-1239.0101
《娱乐新视野》	12.00 元	32K	TP-1238.0101
《电子商务新资源》	12.00 元	32K	TP-1241.0101
《网络新社会》	12.00 元	32K	TP-1247.0101
《网络大导航》	12.00 元	32K	TP-1236.0101
《网上谨慎冲浪》	12.00 元	32K	TP-1235.0101

大中专教材:

《全国计算机等级考试—全真模拟试题》	13.00 元 (含盘)	16K	TP-1328.0101
《离散数学》	20.00 元	16K	TP-0979.0103
《计算机操作系统》	21.00 元	16K	TP-0978.0102
《微型计算机原理与接口技术》	24.00 元	16K	TP-0976.0101
《数据库原理与应用》	19.00 元	16K	TP-0977.0102
《数据库技术基础》	19.00 元	16K	TP-1058.0101
《计算机组成原理》	28.00 元	16K	TP-2520.0215
《计算机信息技术基础》	30.00 元	16K	TP-1014.0106

其他图书:

《IP 电话操作指南》	20.00 元	16K	TP-1225.0101
《PHOTOSHOP 5.0 中文版基础与实例》	30.00 元	16K	TP-1129.0101
《Office 2000 即学即用》	40.00 元	16K	TP-1207.0101
《MATLAB 语言处理数字信号与图像》	35.00 元	16K	TP-1211.0101
《火力发电厂集散控制系统》	28.00 元	16K	TP-0048.0101
《遗传算法与工程设计》	29.00 元	16K	TP-1119.0101
《软开关功率变换器及其应用》	27.00 元	16K	TM-0052.0101
《小波变换的工程分析与应用》	35.00 元	16K	TN-0046.0102
《最新实用卫星电视接收技术》	16.00 元	16K	TN-0239.0102

希望我们的图书对您的学习与工作会有所帮助,同时也希望读者对我们的计算机图书出版工作提出宝贵意见!

来信请寄:科学出版社信息技术中心

地址:北京东黄城根北街 16 号 邮编:100717

联系电话:(010) 6401 0638, (010) 6401 9235

电子信箱:luxinmin@yeah.net

《中文版 AutoCAD 2000 基础》

读者调查卡

请您填写本卡, 将您的宝贵意见赐予我们, 以便我们了解您的阅读倾向。

请您在适当的方格内打“√”或在横线上填写意见。

- 您对本书的总体感觉:
☐ 很喜欢 ☐ 喜欢 ☐ 一般 ☐ 不喜欢
- 您认为本书的层次结构:
☐ 很好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 不好
- 您认为本书的语言文字水平:
☐ 很好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 不好
- 您认为本书的版式编排:
☐ 很好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 不好
- 您认为本书中所涉及各项操作说明的准确性:
☐ 准确 ☐ 较准确 ☐ 不准确
- 您认为本书的封面设计:
☐ 很好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 不好
- 您是通过什么途径获得本书的?
☐ 书店 ☐ 图书馆 ☐ 朋友、同事介绍 ☐ 其他
- 您一年中购买计算机类图书的数量:
☐ 2~5本 ☐ 6~10本 ☐ 多于10本
- 您使用的操作系统是:
☐ DOS ☐ Windows ☐ OS/2 ☐ Macintosh ☐ Unix ☐ Linux ☐ 其他
- 您感兴趣的计算机类新书为:
☐ 操作系统类 ☐ 办公软件类 ☐ 程序设计语言类 ☐ 多媒体制作类
☐ 图形、图像设计类 ☐ 排版软件类 ☐ 网络技术类 ☐ 其他
- 您喜欢配光盘的计算机类图书为:
☐ 操作系统类 ☐ 办公软件类 ☐ 程序设计语言类 ☐ 多媒体制作类
☐ 图形、图像设计类 ☐ 排版软件类 ☐ 网络技术类 ☐ 其他
- 您的受教育程度:
☐ 高中或以下 ☐ 大专 ☐ 大学本科 ☐ 硕士或以上
- 您对计算机教材类图书出版的意见和建议_____。
- 您对计算机技术应用类图书出版的意见和建议_____。
- 您对计算机类图书销售和售后服务的意见和建议_____。

读者姓名:	性别:	年龄:
通信地址:	邮政编码:	电话:
单位名称:	E-mail:	

请填写好本卡后寄给: 科学出版社信息技术出版中心

通信地址: 北京东黄城根北街16号 邮编: 100717

联系电话: (010) 64010638 (010) 64019235

网址: <http://spcpcu.topcool.net>

前 言

AutoCAD 2000 作为 Autodesk 公司面向下一世纪而开发的连接世界的设计平台,其功能已经远远超过了以前的任何版本。AutoCAD 2000 在 AutoCAD R14 的基础上进行了大规模的改进和提高,新增和改进了 400 多项功能,为 CAD 软件开发设立了一个可以靠拢的标准。

AutoCAD 2000 不仅是一个简单的功能丰富的工具集,而且是一个比 AutoCAD R14 更具有竞争力的设计环境,它实现了向 Windows/Objects/Web/3D 完整体系结构的战略性转移,体现了世界 CAD 技术的发展趋势。基于第三代面向对象结构的 AutoCAD 2000,已成为一种相当智能化的、具有雄厚三维处理能力和直观生动交互界面的 CAD 平台软件产品。凝聚在 AutoCAD 这一最新版本中的现代先进技术,使用户真正置身于一种轻松的设计环境。进一步增强的 Internet 应用特性,会显著地简化用户在群组设计环境下的交流方式,降低作业成本和提高群组设计效率。AutoCAD 2000 的推出,将迅速而深刻地影响人们从事设计和绘图的方式。

为了配合 AutoCAD 2000 中文版的推出,我们在多年使用、开发 AutoCAD 的基础上编写了本书。本书循序渐进地介绍了 AutoCAD 2000 中文版的各项功能和相关技术,特别突出了 AutoCAD 2000 的新增功能和新增工具。本书结合相关的命令和专项技术,配合大量的命令序列和图解说明,对命令和对话框的选项进行了详细的分解说明。通过这样的详细说明,使读者对所讲解的命令及技术有更直观和深入的掌握,既可以使初学 AutoCAD 的读者准确而迅速地掌握 AutoCAD,同时也可以使有经验的读者更深入地了解 AutoCAD 的各项功能和相关技巧,从而达到融会贯通、灵活运用之目的。

本书由郝启堂、陈洪兵、邵成编著,参与校定及作图的有张然、曾涌、方鸿、张小宁、鲍居武、魏建西、佘春光、冯志强、冯丽、李明杰、王海宽、马小敏、李勇、李海鸥、卢东、陈敏、李奇志、赵云、冯继明、罗保明、曹阳、唐勇、阮红、蔡泽民、郭洪涛、董增志、刘双才、郭朝勇、容洪波、陈凯、郭永红、郭戈、石伟、王睿等。最后由邓剑对全书进行了认真的审校。

由于本书编写时间仓促,加之编者水平有限,书中错误与不妥之处在所难免,恳请读者批评指正。您的意见和建议可直接邮至 Kang-bo @ 263.net。

作 者

2000.1

目 录

前 言

第一章 AutoCAD 基础	(1)
1.1 启动 AutoCAD 2000	(1)
1.1.1 用向导开始一个新图	(2)
1.1.2 基于样板开始一幅新图	(5)
1.1.3 基于缺省设置开始新图	(5)
1.1.4 从“启动”对话框中打开一个已有的图形	(5)
1.2 AutoCAD 2000 的工作界面	(6)
1.2.1 标题栏	(6)
1.2.2 图形窗口	(6)
1.2.3 文本窗口	(8)
1.2.4 下拉菜单	(8)
1.2.5 工具栏	(9)
1.2.6 状态栏	(12)
1.2.7 命令窗口	(12)
1.2.8 坐标系图标	(14)
1.2.9 屏幕菜单	(14)
1.2.10 鼠标右键快捷菜单	(14)
1.3 图形文件操作	(22)
1.3.1 NEW 命令	(23)
1.3.2 OPEN 命令	(23)
1.3.3 局部打开和局部加载图形文件	(25)
1.3.4 打开 Internet 上的图形文件	(35)
1.3.5 图形文件存盘	(35)
1.4 多文档工作环境	(38)
1.4.1 多文档工作环境的特点	(38)
1.4.2 多文档工作环境的设置	(46)
1.5 AutoCAD 2000 的联机帮助系统	(47)
1.6 图形基本设置	(49)
1.6.1 图形单位的设置	(49)
1.6.2 图形边界范围的设置	(52)
第二章 绘制基本图形	(54)
2.1 坐标输入方式	(55)
2.1.1 绝对直角坐标	(55)
2.1.2 相对直角坐标	(57)
2.1.3 极坐标	(58)
2.1.4 坐标值的显示	(59)

2.2 绘制直线——LINE 命令	(60)
2.3 绘制矩形——RECTANGLE 命令	(62)
2.4 绘制宽线——TRACE 命令	(62)
2.5 绘制圆——CIRCLE 命令	(63)
2.6 绘制圆弧——ARC 命令	(67)
2.7 绘制多边形——POLYGON 命令	(73)
2.8 绘制椭圆——ELLIPSE 命令	(76)
2.9 绘制多段线——PLINE 命令	(79)
2.10 绘制点对象——POINT 命令	(83)
2.11 定数等分——DIVIDE 命令	(85)
2.12 定距等分——MEASURE 命令	(86)
2.13 绘制填充区域——SOLID 命令	(86)
2.14 绘制圆环——DOUGHNUT 命令	(88)
2.15 绘制构造线和射线	(90)
2.15.1 XLINE 命令	(91)
2.15.2 RAY 命令	(94)
2.16 绘制多线	(94)
2.16.1 MLINE 命令	(95)
2.16.2 多线样式——MLSTYLE 命令	(97)
2.17 绘制样条曲线——SPLINE 命令	(101)
第三章 绘图辅助工具	(105)
3.1 栅格	(105)
3.2 栅格捕捉	(107)
3.3 正交模式	(109)
3.4 草图设置	(110)
3.5 对象捕捉	(111)
3.5.1 对象捕捉模式	(113)
3.5.2 运行对象捕捉模式的设置	(124)
3.5.3 自动捕捉的设置	(124)
3.6 自动追踪	(126)
3.6.1 极轴追踪	(126)
3.6.2 极轴追踪设置	(127)
3.6.3 覆盖追踪角度	(128)
3.6.4 对象追踪	(128)
3.6.5 自动追踪的设置	(129)
第四章 图层及其特性	(131)
4.1 图层的基本概念	(131)
4.2 图层的特性	(132)
4.3 图层特性管理器	(135)
4.4 “对象特性”工具栏	(142)

4.5	-LAYER 命令	(144)
4.6	设置线型	(147)
4.7	设置线宽	(148)
第五章	图形编辑	(150)
5.1	概述	(150)
5.2	构造选择集	(151)
5.2.1	对象选取方法	(151)
5.2.2	设置对象选择模式	(155)
5.2.3	对象编组	(158)
5.2.4	快速选择——QSELECT 命令	(161)
5.3	图形编辑	(165)
5.3.1	删除对象——ERASE 命令	(165)
5.3.2	恢复对象——OOPS 命令	(165)
5.3.3	复制对象——COPY 命令	(165)
5.3.4	阵列对象——ARRAY 命令	(167)
5.3.5	偏移对象——OFFSET 命令	(171)
5.3.6	镜像对象——MIRROR 命令	(173)
5.3.7	倒圆角——FILLET 命令	(175)
5.3.8	倒角——CHAMFER 命令	(178)
5.3.9	移动对象——MOVE 命令	(181)
5.3.10	修剪对象——TRIM 命令	(183)
5.3.11	打断对象——BREAK 命令	(184)
5.3.12	延伸对象——EXTEND 命令	(186)
5.3.13	拉长对象——LENGTHEN 命令	(187)
5.3.14	拉伸对象——STRETCH 命令	(188)
5.3.15	旋转对象——ROTATE 命令	(190)
5.3.16	缩放对象——SCALE 命令	(192)
5.3.17	编辑多段线——PEDIT 命令	(194)
5.3.18	编辑多线——MLEDT 命令	(199)
5.3.19	编辑样条曲线——SPLINEDIT 命令	(200)
5.4	用夹点进行快速编辑	(203)
5.4.1	夹点的基本概念	(203)
5.4.2	使用夹点编辑图形	(205)
5.5	UNDO, U 和 REDO 命令	(209)
5.5.1	U 命令	(209)
5.5.2	UNDO 命令	(210)
5.5.3	REDO 命令	(212)
5.6	编辑对象特性	(212)
5.6.1	概述	(212)
5.6.2	对象特性管理器	(213)

5.6.3 对象特性	(217)
5.6.4 “对象特性”工具栏	(219)
5.7 特性匹配	(220)
第六章 文字	(222)
6.1 添加单行文字——TEXT 命令	(222)
6.2 添加多行文字——MTEXT 命令	(227)
6.3 编辑文字对象	(234)
6.3.1 修改文字内容——DDEDIT 命令	(235)
6.3.2 修改文字特性——PROPERTIES 命令	(236)
6.4 文字样式	(238)
6.5 控制文字的显示方式——QTEXT 命令	(242)
6.6 拼写检查——SPELL 命令	(243)
6.7 查找和替换——FIND 命令	(244)
第七章 尺寸标注	(248)
7.1 概述	(248)
7.2 尺寸标注的构成	(249)
7.3 标注线性尺寸	(252)
7.3.1 标注水平、垂直和旋转尺寸	(252)
7.3.2 标注对齐尺寸	(256)
7.3.3 基线标注	(258)
7.3.4 连续尺寸标注	(259)
7.4 标注角度尺寸	(260)
7.5 标注直径尺寸	(264)
7.6 标注半径尺寸	(265)
7.7 标注引线	(266)
7.7.1 QLEADER 命令	(266)
7.7.2 “引线设置”对话框	(267)
7.7.3 LEADER 命令	(271)
7.8 标注坐标尺寸	(272)
7.9 标注圆心标记	(273)
7.10 快速标注	(274)
7.11 标注公差	(279)
7.11.1 尺寸公差	(279)
7.11.2 形位公差	(279)
7.12 尺寸标注的编辑	(281)
7.12.1 用特性管理器修改尺寸特性	(282)
7.12.2 DIMEDIT 命令	(283)
7.12.3 DIMTEDIT 命令	(284)
7.12.4 OBLIQUE 命令	(285)
7.13 尺寸标注样式	(286)

7.13.1 概述	(286)
7.13.2 标注样式管理器	(286)
7.13.3 “新建标注样式”对话框	(288)
7.13.4 “比较标注样式”对话框	(301)
7.14 尺寸标注实用命令	(302)
7.14.1 DIMOVERRIDE 命令	(302)
7.14.2 更新尺寸标注	(302)
第八章 显示控制	(304)
8.1 视图缩放——ZOOM 命令	(304)
8.2 视图平移——PAN 命令	(313)
8.3 鸟瞰(Aerial)视图——DSVIEWER 命令	(316)
8.4 重画——REDRAW 命令	(317)
8.5 全部重画——REDRAWALL 命令	(317)
8.6 重新生成——REGEN 命令	(318)
8.7 自动重生生成——REGENAUTO 命令	(318)
8.8 全部重生生成——REGENALL 命令	(319)
第九章 视口和工作空间形	(320)
9.1 模型空间和图形空间	(320)
9.1.1 基本概念	(320)
9.1.2 模型空间和图形空间的切换	(320)
9.2 视口	(323)
9.2.1 视口的相关概念	(323)
9.2.2 平铺视口	(324)
9.2.3 浮动视口	(330)
9.2.4 非矩形视口	(333)
9.3 控制图层在视口中的特性	(334)
第十章 查询图形和对象的信息	(337)
10.1 DWGPROPS 命令	(337)
10.2 在 Windows 资源管理器中访问图形信息	(341)
10.3 STATUS 命令	(342)
10.4 LIST 命令	(344)
10.5 DBLIST 命令	(345)
10.6 AREA 命令	(345)
10.7 ID 命令	(347)
10.8 DIST 命令	(347)
10.9 TIME 命令	(348)
10.10 SETVAR 命令	(349)
10.11 MASSPROP 命令	(350)
第十一章 图案填充	(351)
11.1 图案填充的基本概念	(351)

11.1.1 填充边界和边界集	(351)
11.1.2 岛和填充方式	(353)
11.1.3 关联填充和非关联填充	(354)
11.2 图案填充命令	(355)
11.2.1 BHATCH 命令	(355)
11.2.2 HATCH 命令	(364)
11.3 编辑填充图案——HATCHEDIT 命令	(367)
11.4 控制填充图案的可见性	(368)
第十二章 块和属性	(369)
12.1 块的基本概念和特点	(369)
12.2 块的定义和创建	(370)
12.2.1 BLOCK 命令	(370)
12.2.2 -BLOCK 命令	(373)
12.3 块的插入	(374)
12.3.1 INSERT 命令	(374)
12.3.2 以拖放的方式插入图块	(377)
12.3.3 MINSERT 命令	(378)
12.4 WBLOCK 命令	(379)
12.5 BASE 命令	(382)
12.6 嵌套块	(382)
12.7 分解块	(383)
12.8 属性及其特点	(384)
12.8.1 定义中的定义	(385)
12.8.2 可见性和打印	(385)
12.8.3 标记、数值、提示和缺省	(385)
12.9 属性命令	(386)
12.9.1 创建属性定义	(386)
12.9.2 插入一个带有属性的块	(388)
12.9.3 控制属性的显示	(389)
12.9.4 编辑属性	(390)
12.9.5 提取数据	(393)
第十三章 外部参照	(397)
13.1 基本概念和特点	(397)
13.2 外部参照和从属符号	(398)
13.3 定义外部参照	(399)
13.3.1 以命令行的形式插入外部参照	(400)
13.3.2 以对话框的形式实现外部参照	(406)
13.4 向当前图形中加入从属符号	(411)
13.5 控制外部参照的显示	(412)
13.6 管理外部参照	(413)

13.7 外部参照的在位编辑	(415)
13.7.1 REFEDIT 命令	(416)
13.7.2 REFSET 命令	(419)
13.7.3 REFCLOSE 命令	(419)
第十四章 AutoCAD 2000 设计中心	(421)
14.1 用 AutoCAD 2000 设计中心观察设计信息	(421)
14.1.1 启动 AutoCAD 2000 设计中心	(422)
14.1.2 树状图显示方式的操作	(424)
14.2 使用内容显示框	(425)
14.2.1 加载内容显示框	(426)
14.2.2 从 Windows 资源管理器加载资源到内容显示框	(427)
14.2.3 在内容显示框内部浏览	(427)
14.2.4 改变内容显示框的显示方式	(428)
14.2.5 显示预览图形、图像和说明	(428)
14.2.6 刷新内容显示框和资源管理器	(430)
14.3 利用 AutoCAD 设计中心打开图形文件	(431)
14.4 查找内容	(431)
14.5 向图形添加内容	(433)
14.5.1 利用 AutoCAD 设计中心插入块	(434)
14.5.2 利用 AutoCAD 设计中心附加光栅图像	(435)
14.5.3 利用 AutoCAD 设计中心附加外部参照	(436)
14.5.4 在图形之间复制图块	(436)
14.5.5 在图形之间复制图层	(436)
第十五章 布局和打印	(438)
15.1 布局的概念	(438)
15.2 创建布局	(439)
15.2.1 使用向导创建布局	(439)
15.2.2 使用 LAYOUT 命令创建布局	(443)
15.3 布局的页面设置	(445)
15.3.1 PAGESETUP 命令	(445)
15.3.2 页面设置	(450)
15.3.3 保存和命名页面设置	(451)
15.3.4 输入已保存的页面设置	(452)
15.4 打印——PLOT 命令	(452)
15.5 打印预览——PREVIEW 命令	(455)
第十六章 AutoCAD 与三维建模	(457)
16.1 概述	(457)
16.2 建立三维视图	(457)
16.2.1 VPOINT 命令	(458)
16.2.2 DDVPOINT 命令	(460)

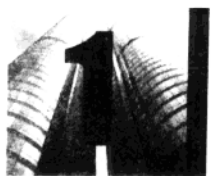
16.2.3	DVIEW 命令	(461)
16.2.4	三维动态观察器	(467)
16.2.5	VIEW 命令	(473)
16.2.6	PLAN 命令	(475)
16.2.7	HIDE 命令	(475)
16.3	用户坐标系	(476)
16.3.1	概述	(476)
16.3.2	UCS 命令	(477)
16.3.3	UCSMAN 命令	(486)
16.3.4	UCSICON 命令	(488)
16.4	创建三维模型	(490)
16.4.1	设置高度和厚度——ELEV 命令	(491)
16.4.2	建立面域对象——REGION 命令	(492)
16.4.3	绘制三维多段线——3DPOLY 命令	(493)
16.4.4	建立三维面——3DFACE 命令	(493)
16.4.5	控制 3D 面边界的可见性——EDGE 命令	(495)
16.5	创建三维网格	(496)
16.5.1	建立自由格式多边形网格——3DMESH 命令	(496)
16.5.2	建立 3D 拓扑网格——PFACE 命令	(497)
16.5.3	绘制直纹面——RULESURF 命令	(498)
16.5.4	建立平移曲面——TABSURF 命令	(500)
16.5.5	建立旋转曲面——REVSURF 命令	(501)
16.5.6	使用四个邻接的边建立边界曲面——EDGESURF 命令	(502)
16.5.7	编辑网格曲面	(503)
16.6	编辑三维对象	(503)
16.6.1	三维对齐——ALIGN 命令	(503)
16.6.2	三维旋转——ROTATE3D 命令	(505)
16.6.3	三维镜像——MIRROR3D 命令	(506)
16.6.4	三维阵列——3DARRAY 命令	(508)
16.6.5	延伸和剪切	(509)
第十七章	实体造型	(510)
17.1	概述	(510)
17.2	生成基本实体单元	(510)
17.2.1	创建长方体——BOX 命令	(511)
17.2.2	建立圆锥体——CONE 命令	(513)
17.2.3	建立圆柱体——CYLINDER 命令	(515)
17.2.4	建立球体——SPHERE 命令	(516)
17.2.5	建立圆环体——TORUS 命令	(517)
17.2.6	建立楔形体——WEDGE 命令	(519)
17.3	由二维对象生成三维实体	(521)

17.3.1 将二维对象拉伸成三维实体——EXTRUDE 命令	(521)
17.3.2 将二维对象旋转成三维实体——REVOLVE 命令	(523)
17.4 用布尔运算建立组合对象	(526)
17.4.1 并集(Union)	(526)
17.4.2 差集(Subtraction)	(528)
17.4.3 交集(Intersection)	(529)
17.5 三维实体对象的编辑	(530)
17.5.1 编辑三维实体的边	(531)
17.5.2 编辑三维实体的面	(533)
17.5.3 压印(imprint)对象到实体中的面上	(541)
17.5.4 分割三维实体	(542)
17.5.5 抽壳	(542)
17.5.6 清除(clean)	(545)
17.5.7 检查实体的有效性	(545)
17.5.8 倒角——CHAMFER 命令	(546)
17.5.9 倒圆角——FILLET 命令	(547)
17.5.10 剖切实体——SLICE 命令	(548)
17.5.11 生成剖面——SECTION 命令	(550)
17.5.12 其他编辑功能	(552)
17.6 实体干涉检查——INTERFERE 命令	(553)
第十八章 真实感图形显示	(554)
18.1 简介	(554)
18.2 HIDE 命令	(554)
18.3 建立三维模型的阴影图	(556)
18.3.1 SHADE 命令	(557)
18.3.2 SHADEMODE 命令	(558)
18.4 RENDER 命令	(559)
18.5 LIGHT 命令	(566)
18.6 SCENE 命令	(569)
18.7 RMAT 命令	(571)
18.8 RPREF 命令	(573)
18.9 SAVEIMG 命令	(574)
18.10 REPLAY 命令	(575)
18.11 STATS 命令	(576)
第十九章 数据库连接管理器	(577)
19.1 概述	(577)
19.2 数据库连接管理器	(578)
19.3 “数据视图”窗口	(584)
19.4 查询编辑器	(585)
19.5 “链接选择”对话框	(587)

19.6 数据库连接的基本操作	(588)
第二十章 Internet	(592)
20.1 概述	(592)
20.2 URL 简介	(593)
20.3 启动浏览器——BROWSER 命令	(593)
20.4 在 Internet 上存取文件	(595)
20.4.1 用 AutoCAD 对话框存取文件	(595)
20.4.2 用浏览器存取文件	(596)
20.5 超级链接	(597)
20.5.1 HYPERLINK 命令	(597)
20.5.2 插入绝对超级链接	(601)
20.5.3 插入相对超级链接	(601)
20.6 ePlot(电子打印)	(602)
20.6.1 创建 DWF 文件	(602)
20.6.2 设置 DWF 文件的分辨率	(603)
20.6.3 设置 DWF 文件的压缩率	(605)
20.6.4 设置 DWF 文件的其他特性	(606)
20.6.5 在外部浏览器中查看 DWF 文件	(606)
第二十一章 数据交换	(609)
21.1 IMAGE 命令	(609)
21.2 DXFIN/DXFOUT 命令	(613)
21.3 Windows 图元文件(WMF 文件)	(614)
21.3.1 WMFIN 命令	(614)
21.3.2 WMFOPTS 命令	(616)
21.3.3 WMFOUT 命令	(617)
21.4 PostScript 文件	(617)
21.4.1 PSIN 命令	(617)
21.4.2 PSOUT 命令	(619)
21.4.3 PSFILL 命令	(620)
21.5 3D Studio 文件	(620)
21.5.1 3DSIN 命令	(620)
21.5.2 3DSOUT 命令	(622)
21.6 IMPORT/EXPORT 命令	(623)
21.6.1 IMPORT 命令	(623)
21.6.2 EXPORT 命令	(624)
21.7 对象链接和嵌入(OLE)	(625)
21.7.1 将 AutoCAD 图形链接到 Microsoft Word 文档中	(626)
21.7.2 在 AutoCAD 中插入其他应用程序对象	(630)
附录 A AutoCAD 2000 命令集	(635)
附录 B AutoCAD 系统变量一览表	(648)
附录 C 尺寸变量一览表	(662)

第一章

AutoCAD 基础



AutoCAD 是美国 Autodesk 公司所开发的通用计算机辅助绘图和设计软件包。AutoCAD 2000 是 Autodesk 公司于 1999 年正式推出的 AutoCAD 产品的最新版本,它继承了 AutoCAD 系列产品一贯的易学易用、性能超群和价格合理等诸多特点,还进一步增强了其开放式的体系结构。正因如此,AutoCAD 2000 一经推出,就受到了业界和广大用户的普遍关注和认可。

AutoCAD 2000 远不止是一个简单的功能丰富的工具集,而是一个比 AutoCAD R14 更具有竞争力的设计环境,它实现了向 Windows/Objects/Web/3D 完整体系结构的战略性转移,体现了世界 CAD 技术的发展趋势。基于第三代面向对象结构的 AutoCAD 2000,已成为一种相当智能化的、具有雄厚的三维处理能力和直观生动的交互界面的 CAD 平台软件产品。凝聚在 AutoCAD 这一最新版本中的现代先进技术,使用户真正置身于一种轻松的设计环境里。进一步增强的 Internet 应用特性,会显著地简化用户在群组设计环境下的交流方式,降低作业成本和提高群组设计效率。AutoCAD 2000 的推出,将迅速而深刻地影响着人们从事设计和绘图的方式。

本章介绍了有关使用 AutoCAD 2000 的一些基础知识,包括以下内容:

- AutoCAD 2000 的启动。
- AutoCAD 2000 的工作界面。
- AutoCAD 2000 的文件操作。
- 多文档设计环境。
- 部分打开和部分加载。
- 联机帮助系统。
- 初始绘图环境设置。

1.1 启动 AutoCAD 2000

在每次启动 AutoCAD 2000 或者是创建新图形文件时,AutoCAD 都会显示如图 1-1 所示的创建新图形的“启动”对话框。在此对话框中,用户可以方便地进行绘图环境的设置。用户可以选择以下四种方式之一进入 AutoCAD 2000 的工作界面:

- (1) 使用向导(Wizards)开始一个新图;
- (2) 基于样板开始一幅新图;
- (3) 用缺省设置(Start from Scratch)开始一个新图;

(4) 打开一个已有的图形文件。



图 1-1 “启动”对话框

进入 AutoCAD 2000 的方式不同,绘图环境的设置步骤也将有所不同,下面分别就 AutoCAD 2000 的四种启动方式予以介绍。

1.1.1 用向导开始一个新图

如果在“启动”对话框中选中了“使用向导”按钮,如图 1-1 所示,AutoCAD 将引导用户用“快速设置”或“高级设置”来完成基本的图形设置。初始图形设置将基于注册表(registry)中的系统变量 MEASURE 的当前值,而分别对应于样板 ACAD.DWT(英制)和样板 ACADISO.DWT(公制)。当系统变量 MEASURE 的值设置为 1 时,则图形设置将基于样板 ACADISO.DWT。根据用户所选择的向导的不同,可以分别设置诸如徒形、单位以及角度方向等变量的值。

1. 快速设置

AutoCAD 2000 在 AutoCAD R14 的基础上对“快速设置”对话框进行了改动,快速设置时要分两个步骤进行:

第一步先进行单位(Units)的设置,如图 1-2 所示。

第二步再进行区域(Area)的设置,如图 1-3 所示。

设置单位时,“快速设置”对话框提供了五种单位格式以及相应的图例说明。用户可以根据自己的需要,选择其中一个单选框。选择不同的单位格式时,图例说明将相应地改变。单位设置完成后,选择“下一步”按钮,进行区域设置。

设置“区域”时,“快速设置”对话框允许用户设置绘图区域的宽度(左右)和高度(上下),也就是图限(limit)。

设置完成后,单击“完成”按钮关闭“快速设置”对话框。AutoCAD 将根据所进行的设置自动调整尺寸设置、文字高度、线型和填充图案的缩放比例因子。

2. 高级设置

AutoCAD 2000 对“高级设置”对话框也进行了改动,设置要分五个步骤进行,分别进行单

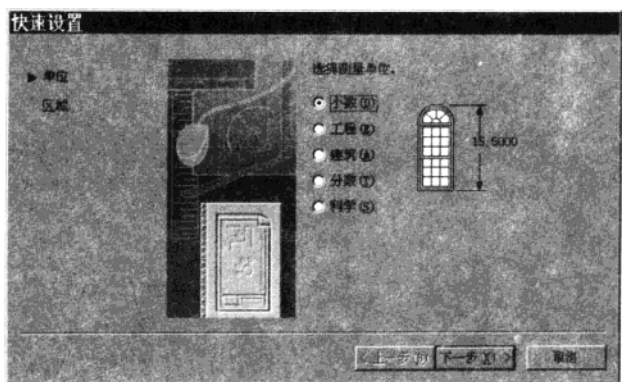


图 1-2 设置单位时的“快速设置”对话框

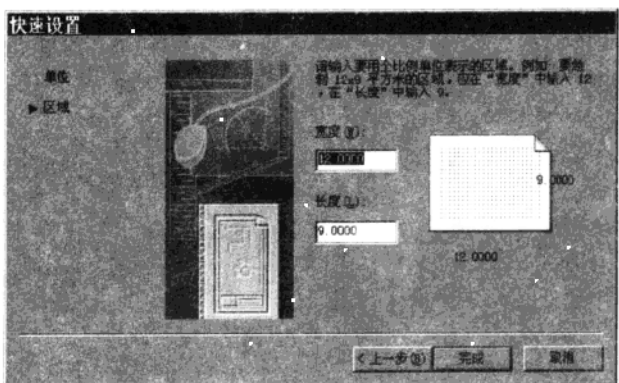


图 1-3 设置区域时的“快速设置”对话框

位、角度、角度测量、角度方向和区域设置。其中,单位和区域设置与“快速设置”对话框中的设置相同。

设置“角度”时(如图 1-4 所示),用户可以设置角度输入和显示的单位。通过选择其中一个单选框,即可控制角度输入中显示的格式。第一个按钮“十进制度数”是最通常的选择。“精度”下拉框可以让用户控制角度显示的小数位数。

设置“角度测量”主要是要确定 0° 角的方位,如图 1-5 所示。

设置“角度方向”主要是要确定角度值增加的方向,即按顺时针或逆时针方向,如图 1-6 所示。

单击“完成”按钮关闭“高级设置”对话框,AutoCAD 将根据所进行的设置来调整尺寸标注设置和文字高度的缩放比例因子。调整值将基于用户所画对象的最大比例因子。

在向导中所作的任何设置,都可以用 UNITS 和 LIMITS 命令来改变。