



华工松联电脑丛书

武汉松联公司
北京松岗

AutoCAD R14

使用技巧大全手册

萧汉臣 编著

Release 14



华中理工大学出版社

· 武汉松联环球电脑信息有限公司 · 北京松岗公司 ·

AutoCAD R14

使用技巧大全手册

萧汉臣 编著

191-3586409

025-4313734



华中理工大学出版社

AutoCAD R14 使用技巧大全手册
责任编辑：汪厚林、陈益群
封面设计：陈斌
出版发行：北京理工大学出版社
地址：北京中关村北大街
邮编：100081
电话：(010) 62770174
ISBN 7-5609-1761-2/T·398
开本：787×1092 1/16
印张：1.5
字数：300千字
印数：1-5000
定价：50.00元

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD R14 使用技巧大全手册/萧汉臣 编著

武汉:华中理工大学出版社,1998.9

ISBN 7-5609-1761-5

I. A...

II. 萧...

III. 计算机应用-计算机辅助设计-AutoCAD R14

IV. TP31

本书封面贴有华中理工大学出版社激光防伪标志,封底贴有台湾松岗公司防伪标志,无标志者为非法出版物

版权所有 盗印必究

AutoCAD R14 使用技巧大全手册

萧汉臣 编著

责任编辑:汪厚祥 章咏霓等

封面设计:添 艺

责任校对:张 欣

监 印:张正林

出版发行者:华中理工大学出版社

(武汉市

邮编:430074)

新华书店湖北发行所

经销商:湖北省武汉松联图书软件批销中心

(电话:027-87874022 027-87382238)

印刷者:武汉大学印刷厂

开本:787×1092 1/16

印张:28.25

字数:723 000

版次:1998年9月第1版

印次:1998年9月第1次

印数:1-5000

ISBN 7-5609-1761-5/TP·288

定价:50.00元

出版说明

本书中文繁体字版由台湾松岗电脑图书资料股份有限公司(下简称“松岗公司”)出版。本书中文简体字版经松岗公司授权由华中理工大学出版社出版。任何单位或个人未经出版者书面允许不得用任何手段复制或抄袭本书内容。

由于海峡两岸计算机科学技术术语的译名不太相同,因此在出版中文简体字版时对正文的术语进行了转译。转译工作是由汪厚祥等完成的。转译内容力求做到表述准确贴切。

在中文简体字版中,对原中文繁体字版中某些仅适合台湾地区的内容经征得松岗公司驻北京代表叶权荣先生同意后作了删节,对原版书中的个别错字、漏字也作了更正。原版书中附有练习范例磁盘,因其运行环境为中文繁体字版软件,与中文简体字版的正文内容不能对应,故中文简体字版均不带磁盘。

本书在中文简繁转译工作过程中得到了有关同志的大力帮助,谨致衷心感谢。

华中理工大学出版社

1998年8月

内 容 简 介

AutoCAD R14 中文版是美国 Auto desk 公司推出的最新视窗版本软件。为了便于读者尽快掌握和使用,本书将 AutoCAD 所有命令都按照字母顺序排列,编写成完整的命令索引,以简洁明了的方式呈现在读者面前,它具有下列特点:①能快速查找到所需命令;②从中获得使用技巧和重点说明;③具有范例说明及画面,引导各种命令的使用方法;④相关命令列于命令说明之中,有助于命令间相互参考;⑤列出了所有系统变量及说明,这有助于编写宏命令、AutoLisp 及对系统深入了解。

本书系通用图形辅助设计新颖的专用案头工具书,适合广大从事计算机辅助设计工作的科技人员和有关师生阅读与使用。

AutoCAD R14 中文版已经正式推出,许多用户对 R14 都保持着相当关心的态度,在泰国曼谷参加 Autodesk 公司亚太地区会议时,就亲自参加 R14 的发表会,也亲眼目睹 R14 的各项新功能,R14 版目前仅推行视窗版本,对已经熟悉视窗操作的用户群而言,能够在视窗环境下操作 R14 实在是一件非常好的消息,对于一直在使用 DOS 环境的用户,实际上已经不需要考虑效率的问题,因为在视窗环境下执行 AutoCAD 已经比 DOS 环境还快。

当然大家还是非常关心执行速度的问题,这个问题基本上已经解决了,R14 首先被提出说明的就是速度的改进,依据 Autodesk 公司提供的各种数据,R14 比 R13 快两倍以上,当然能够提高执行的效率的确是一件非常不容易的事情,但是 Autodesk 公司已经达到了这个目标,希望大家有机会也可以试试。

本书到目前为止已经进入到第九个年头,从 R10 开始到目前的 R14 为止,作者一直在不断地寻求最好的表达方式,使这本书的读者在获得学习上的乐趣的同时,能提高使用上的技巧,为了完成这个心愿,本书已经收集许多相关的资料依照命令的顺序逐一加入到相关的项目中,当然也希望大家能够提出更好的建议,使得这本参考书能够发挥出最佳的功效。

在此同时,还要感谢默默帮助我校稿的好朋友,因为她而减轻了我不少工作负担。

萧汉臣 于台北

内 容 简 介

AutoCAD R14 中文版已经正式推出,许多用户对 R14 都保持着相当关心的态度,在泰国曼谷参加 Autodesk 公司亚太地区会议时,就亲自参加 R14 的发表会,也亲眼目睹 R14 的各项新功能,R14 版目前仅推行视窗版本,对已经熟悉视窗操作的用户群而言,能够在视窗环境下操作 R14 实在是一件非常好的消息,对于一直在使用 DOS 环境的用户,实际上已经不需要考虑效率的问题,因为在视窗环境下执行 AutoCAD 已经比 DOS 环境还快。

当然大家还是非常关心执行速度的问题,这个问题基本上已经解决了,R14 首先被提出说明的就是速度的改进,依据 Autodesk 公司提供的各种数据,R14 比 R13 快两倍以上,当然能够提高执行的效率的确是一件非常不容易的事情,但是 Autodesk 公司已经达到了这个目标,希望大家有机会也可以试试。

本书到目前为止已经进入到第九个年头,从 R10 开始到目前的 R14 为止,作者一直在不断地寻求最好的表达方式,使这本书的读者在获得学习上的乐趣的同时,能提高使用上的技巧,为了完成这个心愿,本书已经收集许多相关的资料依照命令的顺序逐一加入到相关的项目中,当然也希望大家能够提出更好的建议,使得这本参考书能够发挥出最佳的功效。

在此同时,还要感谢默默帮助我校稿的好朋友,因为她而减轻了我不少工作负担。

目 录

简介	(1)
如何获得最快最好的解决方法	(1)
本书特点	(1)
如何使用本书作快速索引	(1)
如何由屏幕获得资料	(1)
AutoCAD 屏幕画面	(2)
本书编排方式	(2)
命令索引	(3)
3D (三维模型)	(3)
3DARRAY (三维阵列)	(5)
3DFACE (三维面)	(7)
3DMESH (三维网格面)	(8)
3DPOLY (三维多义线)	(9)
3DSIN (3D Studio 输入)	(10)
3DSOUT (3D Studio 输出)	(12)
'ABOUT (信息)	(13)
ACISIN (ACIS 输入)	(14)
ACISOUT (ACIS 输出)	(14)
ALIGN (对齐)	(14)
AMECONVERT (AME 转换)	(18)
'APERTURE (目标框)	(18)
'APpload (程序装入)	(19)
ARC (弧)	(20)
AREA (面积)	(21)
ARRAY (阵列)	(23)
ARX (ARX 装入)	(26)
ASEADMIN (ASE 管理)	(26)
ASEEXPORT (ASE 输出)	(29)
ASELINKS (ASE 连接)	(31)
ASEROWS (ASE 记录)	(32)
ASESELECT (ASE 选择)	(35)
ASESQLED (ASESQL 运算)	(36)
ATTDEF (属性定义)	(38)
'ATTDISP (属性显示)	(41)
ATTEDIT (属性编辑)	(42)
ATTEXT (属性提取)	(45)

ATTREDEF	(属性重新定义)	(46)
AUDIT	(校正)	(47)
BACKGROUND	(背景)	(48)
'BASE	(基点)	(50)
BHATCH	(边界剖面线)	(51)
(1) 'BLIPMODE	(十字点模式)	(55)
(1) BLOCK	(块)	(55)
(1) BMAKE	(制作图块)	(57)
(1) BMPOUT	(BMP 格式输出)	(58)
(1) BOUNDARY	(边界)	(58)
(3) BOX	(立方体)	(60)
(3) BREAK	(断开)	(61)
(2) BROWSER	(浏览器)	(63)
(2) 'CAL	(几何计算器)	(63)
(2) CHAMFER	(倒角)	(70)
(7) CHANGE	(修改)	(73)
(8) CHPROP	(修改特性)	(74)
(9) CIRCLE	(圆)	(75)
(01) 'COLOR	(颜色)	(76)
(34) COMPILE	(编译)	(77)
(81) CONE	(圆锥)	(78)
(34) CONFIG	(配置)	(79)
(61) CONVERT	(转换)	(79)
(61) COPY	(拷贝)	(80)
(81) COPYCLIP	(拷入剪贴板)	(81)
(81) COPYHIST	(拷贝命令史)	(81)
(61) COPYLINK	(拷贝连接)	(81)
(03) CUTCLIP	(删除到剪贴板)	(82)
(13) CYLINDER	(圆柱)	(82)
(33) DBLIST	(数据库列表)	(83)
(23) DDATTDEF	(属性定义对话框)	(83)
(23) DDATTE	(属性对话框)	(84)
(23) DDATTEXT	(属性提取对话框)	(85)
(13) DDCHPROP	(修改特性对话框)	(86)
(33) DDCOLOR	(颜色对话框)	(87)
(23) DDEDIT	(文本修改对话框)	(88)
(33) 'DDGRIPS	(支配对话框)	(89)
(33) 'DDIM	(尺寸变量对话框)	(90)
(11) DDINSERT	(插入对话框)	(95)
(34) 'DDLMODES	(层设定对话框)	(95)
(34) 'DDLTYPE	(线型对话框)	(97)

(72) DDMODIFY	(修改对话框)	(98)
(84) DDOSNAP	(目标捕捉对话框)	(105)
(84) DDPTYPE	(点型式对话框)	(106)
(72) DDRENAME	(重新命名对话框)	(107)
(82) DDRMODES	(图形设定对话框)	(108)
(82) DDSELECT	(选择对话框)	(110)
(82) DDUCS	(用户坐标对话框)	(111)
(82) DDUCSP	(用户坐标系对话框)	(113)
(82) DDUNITS	(单位设定对话框)	(113)
(72) DDVIEW	(视图对话框)	(114)
(82) DDVPOINT	(视点对话框)	(115)
(82) DELAY	(延迟)	(116)
(80) DIM/DIM1	(尺寸标注)	(116)
(80) DIM ALIghned	(对齐标注)	(119)
(80) DIM ANgular	(角度标注)	(120)
(80) DIM BASeline	(基线标注)	(121)
(70) DIM CENter	(中心线)	(123)
(80) DIM CONtinue	(连续标注)	(124)
(80) DIM DIAmeter	(直径标注)	(126)
(80) DIMEDIT	(尺寸编辑)	(127)
(77) DIM EXIt	(退出)	(129)
(77) DIM HOMetext	(文本归位)	(129)
(87) DIM HORizontal	(水平标注)	(129)
(87) DIM LEAdEr	(引导线标注)	(130)
(87) DIMLINEAR	(线性标注)	(131)
(87) DIM NEWtext	(新文本)	(133)
(87) DIM OBLique	(倾斜标注)	(134)
(80) DIM ORDinate	(坐标标注)	(134)
(81) DIM OVErride	(覆盖尺寸式样)	(135)
(81) DIM RADius	(半径标注)	(136)
(81) DIM REDraw	(重画)	(137)
(81) DIM REStore	(恢复尺寸式样)	(137)
(00) DIM ROTated	(旋转标注)	(138)
(80) DIM SAVe	(存储变量)	(138)
(80) DIM STAtus	(状态显示)	(139)
(70) DIMSTYLE	(尺寸式样)	(139)
(80) DIM STYle	(文本字型)	(142)
(80) DIM TEDit	(尺寸文本位置编辑)	(142)
(80) DIM TRotate	(尺寸文本旋转)	(143)
(80) DIM UNDo	(取消)	(144)
(00) DIM UPDate	(更新尺寸)	(145)

(80) DIM VARiables	(显示尺寸式样)	(145)
(80) DIM VERTical	(垂直标注)	(146)
(80) DIM VARS	(尺寸变量)	(146)
(70) 'DIST	(距离)	(151)
(80) DIVIDE	(等分)	(152)
(80) DONUT	(圆环)	(153)
(11) 'DRAGMODE	(拖动模式)	(154)
(81) DRAWORDER	(绘图顺序)	(155)
(81) DSVIEWER	(导航)	(156)
(41) DTEXT	(动态文本)	(157)
(71) DVIEW	(动态视图)	(159)
(81) DWFOUT	(DWF 输出)	(162)
(61) DXBIN	(二进制图形文件输入)	(163)
(81) DXFIN/DXFOUT	(图形交换文件输入/输出)	(163)
(03) EDGE	(边界)	(165)
(13) EDGESURF	(边界曲面)	(166)
(83) 'ELEV	(基面高度)	(167)
(43) ELLIPSE	(椭圆)	(168)
(83) ERASE	(删除)	(169)
(33) EXPLODE	(拆开)	(169)
(83) EXPORT	(输出)	(171)
(83) EXTEND	(延伸)	(171)
(83) EXTRUDE	(拉伸)	(172)
(03) FILEOPEN	(打开文件)	(174)
(13) 'FILL	(填充模式)	(174)
(83) FILLET	(倒圆角)	(175)
(43) 'FILTER	(过滤器)	(176)
(81) FOG	(雾状)	(180)
(83) 'GRAPHSCR/'TEXTSCR	(图形模式/文本模式)	(181)
(81) 'GRID	(网格点)	(181)
(71) GRIPS	(支配)	(182)
(41) GROUP	(组)	(188)
(83) HATCH	(剖面线)	(190)
(83) HATCHEDIT	(剖面线编辑)	(193)
(83) 'HELP/'?	(求助)	(194)
(83) HIDE	(隐藏线消除)	(194)
(33) 'ID	(点坐标)	(195)
(33) IMAGE	(图像)	(196)
(83) IMAGEADJUST	(图像调整)	(198)
(33) IMAGEATTACH	(附属图像)	(199)
(33) IMAGECLIP	(图像修剪)	(200)

IMAGEFRAME	(图像外框)	(202)
IMAGEQUALITY	(图像品质)	(202)
IMPORT	(输入)	(202)
INSERT	(插入)	(203)
INSERTOBJ	(插入对象)	(205)
INTERFERE	(干涉)	(206)
INTERSECT	(交集)	(207)
ISOPLANE	(等轴测平面)	(208)
Keys/Toggles	(键盘/开关)	(209)
'LAYER	(层)	(209)
LEADER	(引导线标注)	(211)
LENGTHEN	(长度)	(213)
LIGHT	(光源)	(215)
'LIMITS	(绘图界限)	(218)
LINE	(直线)	(219)
'LINETYPE	(线型)	(220)
LIST/DBLIST	(列表/数据库列表)	(221)
LOAD	(装入)	(222)
LOGFILEOFF	(关闭登录文件)	(222)
LOGFILEON	(打开登录文件)	(222)
LSEEDIT	(造景编辑)	(222)
LSLIB	(造景图库)	(223)
LSNEW	(造景对象)	(224)
'LTSCALE	(线型比例)	(226)
MASSPROP	(质量特性)	(227)
'MATCHPROP	(复制特性)	(228)
MATLIB	(材料数据库)	(229)
MEASURE	(测量标记)	(231)
MENU	(菜单)	(232)
MENULOAD	(菜单装入)	(233)
MENUUNLOAD	(菜单移出)	(234)
MINSERT	(多重插入)	(234)
MIRROR	(镜像)	(235)
MIRROR 3D	(三维镜像)	(237)
MLEDIT	(复合线编辑)	(239)
MLINE	(复合线)	(241)
MLSTYLE	(复合线线型)	(242)
MOVE	(移动)	(244)
MSLIDE	(制作幻灯片)	(245)
MSPACE	(模型空间)	(246)
MTEXT	(多行文本)	(247)

(305) MTPROP	(多行文本特性)	(249)
(302) MULTIPLE	(多次执行)	(250)
(305) MVIEW	(管理窗口)	(250)
(305) MVSETUP	(图纸设定)	(252)
(305) NEW	(新图)	(258)
(305) OFFSET	(等距线)	(261)
(305) OLELINKS	(OLE 连接)	(262)
(305) OOPS	(恢复图形)	(262)
(305) OPEN	(打开图形文件)	(263)
(305) ORTHO	(正交方式)	(265)
(315) OSNAP	(目标捕捉)	(266)
(315) PAN	(扫视)	(268)
(315) PASTECLIP	(从剪贴板拷入)	(269)
(315) PASTESPEC	(特殊粘贴)	(270)
(315) PEDIT	(多义线编辑)	(270)
(315) PEDIT Close/Open	(多义线编辑的闭合/打开)	(272)
(315) PEDIT Decurve	(多义线编辑的解除拟合)	(272)
(315) PEDIT Edit Vertex	(多义线编辑的顶点编辑)	(272)
(315) PEDIT eXit	(多义线编辑的退出)	(273)
(315) PEDIT Fit Curve	(多义线编辑的曲线拟合)	(273)
(315) PEDIT Join	(多义线编辑的加入)	(273)
(315) PEDIT Ltype gen	(多义线编辑的线型生成)	(274)
(315) PEDIT Mopen/Mclose Nopen/Nclose	(多义线编辑的 M 方向打开/M 方向闭合 N 方向打开/N 方向闭合)	(275)
(315) PEDIT Smooth surface/Desmooth	(多义线编辑的平滑曲面/解除平滑曲面)	(275)
(315) PEDIT Spline Curve	(多义线编辑的 Spline 曲线)	(276)
(315) PEDIT Undo	(多义线编辑的取消)	(277)
(315) PEDIT Width	(多义线编辑宽度)	(277)
(315) PFACE	(多重面)	(277)
(315) PLAN	(平面视图)	(279)
(315) PLINE	(多义线)	(280)
(315) PLOT	(绘图)	(281)
(315) POINT	(点)	(286)
(315) Point Entry/Point Filters/Tracking	(点输入/点过滤器/追踪器)	(287)
(315) POLYGON	(多边形)	(290)
(315) PREFERENCES	(特殊设定)	(292)
(315) PREVIEW	(预览打印)	(297)
(315) PSDRAG	(PostScript 拖动模式)	(298)
(315) PSFILL	(PostScript 填充)	(299)
(315) PSIN	(PostScript 输入)	(299)

PSOUT	(PostScript 输出)	(300)
PSPACE	(图纸空间)	(302)
PURGE	(删除命名目标)	(303)
QSAVE	(快速存储)	(304)
'QTEXT	(快速文本)	(304)
QUIT	(退出)	(305)
RAY	(射线)	(305)
RECOVER	(恢复文件)	(306)
RECTANG	(矩形)	(306)
REDEFINE/UNDEFINE	(重新定义/取消定义)	(307)
REDO	(重做)	(308)
'REDRAW/'REDRAWALL	(重画/全部重画)	(308)
REGEN/REGENALL	(重新生成/全部重新生成)	(308)
'REGENAUTO	(自动重新生成)	(309)
REGION	(面域)	(309)
REINIT	(重新启动)	(310)
RENAME	(重新命名)	(310)
RENDER	(渲染)	(311)
RENSCR	(重新显示渲染)	(312)
REPLAY	(显示图像)	(313)
'RESUME	(重新启动)	(314)
REVOLVE	(旋转实体)	(314)
REVSURF	(旋转曲面)	(315)
RMAT	(渲染材料)	(316)
ROTATE	(旋转)	(319)
ROTATE3D	(三维旋转)	(321)
RPREF	(渲染设定)	(323)
RSCRIPT	(重复执行)	(323)
RULESURF	(直纹曲面)	(323)
SAVE	(存储)	(325)
SAVEAS	(另存文件)	(325)
SAVEIMG	(存储图像)	(326)
SCALE	(比例)	(327)
SCENE	(场景)	(329)
'SCRIPT	(命令组文件)	(330)
SECTION	(剖面)	(331)
SELECT	(选择)	(332)
Selection Set	(选择集)	(332)
SETUV	(材料映射)	(334)
'SETVAR	(系统变量)	(337)
SHADE	(着色)	(337)

(000) SHAPE	(形)	(339)
(300) SHELL/SH	(外部命令)	(340)
(300) SHOWMAT	(显示材料)	(340)
(400) SKETCH	(徒手画)	(340)
(400) SLICE	(切割)	(342)
(200) SNAP	(点捕捉)	(343)
(700) SOLDRAW	(实心体绘图)	(344)
(800) SOLID	(实心体)	(345)
(600) SOLPROF	(实心体轮廓)	(349)
(700) SOLVIEW	(实心体视图)	(351)
(800) SPELL	(拼写检查)	(353)
(800) SPHERE	(球体)	(354)
(800) SPLINE	(SPLINE 曲线)	(355)
(600) SPLINEDIT	(SPLINE 曲线编辑)	(356)
(600) STATS	(渲染统计)	(359)
(600) STATUS	(状态)	(360)
(600) STLOUT	(实心体输出)	(361)
(110) STRETCH	(伸缩)	(362)
(310) STYLE	(字型)	(363)
(000) SUBTRACT	(差集)	(365)
(100) SYSWINDOWS	(系统窗口)	(366)
(610) TABLET	(数字化仪)	(366)
(310) TABSURF	(板状曲面)	(367)
(610) TBCONFIG	(自订工具栏)	(367)
(610) TEXT	(文本)	(367)
(130) TIME	(时间)	(369)
(330) TOLERANCE	(公差)	(370)
(300) TOOLBAR	(工具栏)	(372)
(330) TORUS	(圆环)	(374)
(350) TRACE	(轨迹线)	(375)
(350) Transparent Commands	(透明式命令)	(376)
(350) TREESTAT	(树状状态)	(377)
(350) TRIM	(修剪)	(378)
(350) U	(取消)	(380)
(300) UCS	(用户坐标系统)	(380)
(180) UCSICON	(用户坐标系图标)	(382)
(350) UNDO/U	(取消)	(383)
(350) UNION	(并集)	(384)
(400) UNITS	(单位)	(385)
(350) VIEW	(视图)	(387)
(350) VIEWRES	(显示分辨率)	(388)

VPLAYER	(控制窗口层)	(389)
VPOINT	(视点)	(391)
VPORTS	(窗口)	(393)
VSLIDE	(观看幻灯片)	(395)
WBLOCK	(块存盘)	(396)
WEDGE	(楔形)	(397)
WMFIN	(WMF 格式输入)	(398)
WMFOPTS	(WMF 设定)	(399)
WMFOUT	(WMF 格式输出)	(399)
XATTACH	(外部引用)	(400)
XBIND	(外部集成)	(401)
XCLIP	(外部参考修剪)	(402)
XLINE	(结构线)	(403)
XPLODE	(分解)	(405)
XREF	(外部参考)	(406)
'ZOOM	(缩放)	(409)
附录 A		(413)
标准 AutoCAD 原始图形的预设值		
附录 B		(416)
AutoCAD 系统变量		
附录 C		(432)
AutoCAD 环境变量(Environment Variables)功能说明		
附录 D		(433)
新增加命令和系统变量		
附录 E		(434)
标准 AutoCAD 命令缩写对照表		
附录 F		(436)
启动 AutoCAD 系统参数		

如何获得最快最好的解决方法

无论是刚开始学习 AutoCAD 的初学者,还是已经用了一段时间的资深人员,要将 AutoCAD 所有的命令和命令的选择项都记得清清楚楚,都将是一件很困难的事情。我们都会遇到一些共同的问题,例如“我能够使用这个命令来解决这个问题吗?”或者是“我应该用什么样的操作程序来完成这个工作?”诸如此类的问题都很明白地强调出一个重点“如何在 AutoCAD 中找出适当的命令,并能很快地了解它的所有功能及使用方法,然后顺利地地完成目前工作”。

这本书自始至终都朝着这个方向努力,尽量帮助用户解决命令上的各种问题。所有的命令都按照字母顺序排列,并且使用最简要的说明,以表达命令的重点。

本书特点

本书除将所有命令以简单明了的方式呈现在读者眼前外,还具有下列特点:

- 能快速找到命令。
- 获得使用技巧和重点说明,以节省绘图时间。
- 具有范例说明及示范画面,引导各种命令的使用方法。
- 具有计算机磁盘教学示范程序,用户只需要依照范例说明逐步执行,就可以了解命令之精华。
- 列出所有系统变量及说明,这有助于编写宏命令、AutoLISP 程序及对系统深入了解。

如何使用本书作快速索引

在此建议各位用户,将本书随时保持在手上或放在计算机旁边。

使用本书其实非常简单,只要依据目录找到命令,然后翻到命令说明的页数,再开始阅读内容。为便于方便命令的使用,相关的命令也都列在命令说明中,有助于命令之间的相互参考。

如何由屏幕获得资料

如果是刚开始使用 AutoCAD 软件的人或还不熟悉屏幕上各区域的功能时,请花点时间阅读下列各项说明,并参照“AutoCAD 屏幕画面”图例:

① 屏幕顶端的左上方是目前使用的图形名称,接下来就是各种下拉式菜单(Pull down menu),由左至右共有 10 项,所有 AutoCAD 的命令全部都在菜单中,在这本手册中会详细说明每个命令在菜单中的位置。菜单的下方是视窗环境特有的图标(Icon)命令,为了便于操作,AutoCAD 将常用的命令都放在这一行中,用户可以发现这些图标命令许多都和视窗应用软件非常相似,当然这也是希望能方便用户的操作。这些图标所代表的 AutoCAD 命令,大部分用户都不是很熟悉,因此在本书中将对各种图标命令对应的 AutoCAD 命令分别说明。

② 对于经常使用的图层(Layer)和对象的颜色、线型等等,都已经加入到屏幕命令的第三行中,读者可以清楚地看到代表图层、颜色、线型等等的符号,如此一来便可以缩短用户操作的时间,对于初学 AutoCAD 的用户可以减少学习阶段的障碍。在屏幕的最左方已经有预设的两种垂直的图标命令,最左方的图标命令是有关绘图命令,常用的线、圆、弧等等都在这些图标命令中,旁边的图标命令是有关编辑命令,绝大多数编辑命令已经放到这些图标命令之中,如此一来几乎所有 AutoCAD 常用的命令,都已经放到屏幕适当的位置,除了用屏幕菜单之外,又增加了视窗环境独有的图标命令,由这些仔细的安排不难看出 AutoCAD R14 已经正式进入到视窗的环境之中。

③ 屏幕的左下角是原来的坐标显示系统,坐标将随着用户移动光标(Cursor)同步更新坐标的显示值,三个显示数值分别代表 X、Y、Z,非常方便用户随时了解目前光标所在的位置。在坐标显示系统的右方是所有控制绘图工具的设置开关,依次分别为“点捕捉”(Snap)、“网格点”(Grid)、“正交”(Ortho)、“目标捕捉”(Osnap)、“模型空间”(Model Space)以及非重叠等等控制开关,用户只需要在这些方格上以鼠标的左键按两下,就可以

随时切换不同的控制模式。

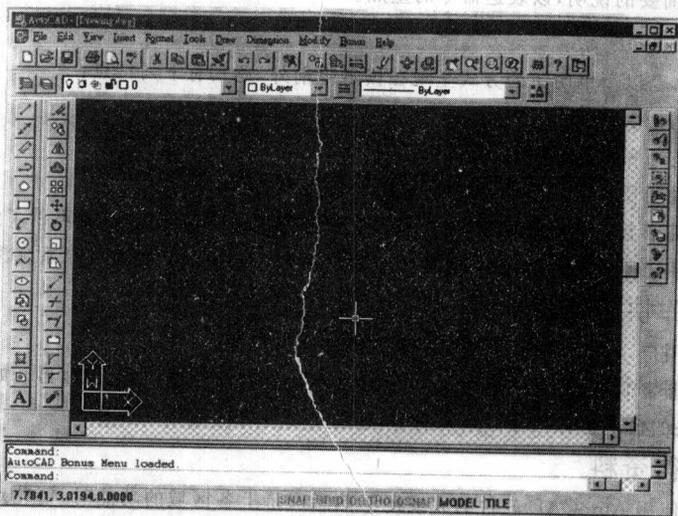
④ 屏幕菜单的操作非常简单,和所有的视窗软件操作方式一样,通常在命令的后方有“...”的符号时,就代表选择这个命令时会出现一组对话框(Dialog Box),用户由对话框的方式进行命令的设置和执行。当命令跟随着一个三角形符号时,就代表屏幕上还会继续出现有关这个命令的选择项(Option)或是其他相关的命令,用户可以继续选择所要的执行项目。

⑤ 在屏幕绘图区的下方是“命令:”提示符,系统在此接受由键盘输入的命令。如果想重复上一次的命令可以直接利用回车键(Return)或空白键(Spacebar)。

⑥ 在屏幕绘图区的左下角有一个坐标的图形符号,这符号可以表示目前的坐标系统、Z轴的方向及目前是在世界坐标系统(World Coordinate System, WCS)或用户坐标系统(User Coordinate System, UCS)。

在一些特殊显示效果下,这个坐标符号会被一个立体方块图形取代,表示目前是在透视图(Perspective)的显示方式而不是一般的平行视图(Parallel)中。

AutoCAD 屏幕画面



本书编排方式

这本书在编排时已经设法让用户在最短的时间内能找到所需要的说明,因此所有命令都以相同的格式编排:

- ① 命令名称。
- ② 命令重要说明及初始设置值。
- ③ 提示和选择项(Option):告诉用户,如何由屏幕菜单,下拉式菜单来获得命令,并说明各选择项的使用方法。
- ④ 系统变量:列出与命令有关的各系统变量及初始值(所有的变量都在附录B中)。
- ⑤ 技巧:将使用命令时的技巧逐一说明,这也是本书的最大特色之一。
- ⑥ 注意:将使用命令时应该注意的事项罗列说明。
- ⑦ 相关命令:将相关命令一并列出,以便绘图时能了解其相互动作。
- ⑧ 范例:以提示及配合屏幕画面说明命令的使用方法和技巧,本书并附有范例磁盘。

3D (三维模型)

产生三维多边形网格(Polygon mesh)对象,共有长方体、圆锥体、碟形、圆顶、网格面、棱锥、球体、圆环及楔形等9种。

提示和选择项

Command line: 3d

Box/Cone/Dish/DOme/Mesh/Pyramid/Sphere/Torus/Wedge:

Box(长方体)

Corner of box: 设定长方体的角点。

Length: 设定长度。

Cube/<Width>:

Width: 设定宽度。

Height: 设定高度。

Rotation angle about Z Axis: 设定绕 Z 轴旋转角度。

Cube: 正立方体,长度、宽度和高度都相同。

Rotation angle about Z Axis: 设定绕 Z 轴旋转角度。

Cone(圆锥体)

Base center point: 设定底圆中心点。

Diameter/<radius>of base: 输入底圆半径,D 代表以直径输入。

Diameter/<radius>of top<0>: 设定锥顶半径或直径。

Height: 高度。

Number of segment<16>: 设定组成段数。

Diameter of top: 设定锥顶直径。

Diameter of base: 设定底圆直径。

Dish(碟形)

Center of dish: 设定碟的中心点。

Diameter/<radius>: 以直径或半径设定圆顶尺寸。

Number of longitudinal segments<16>: 设定经度方向的段数。

Number of latitudinal segments<8>: 设定纬度方向的段数。

Mesh(网格面)

First corner: 设定第一角点。

Second corner: 设定第二角点。

Third corner: 设定第三角点。

Fourth corner: 设定第四角点。

Mesh M size: 输入 M 方向的格数。

Mesh N size: 输入 N 方向的格数。

Pyramid(棱锥)

First base point: 设定第一底面角点。

Second base point: 设定第二底面角点。

Third base point: 设定第三底面角点。

Tetrahedron/<Fourth base point>: 输入 T 或输入第四底面角点。