

林龙震老师工作室 编著



2000

AutoCAD

使用手册

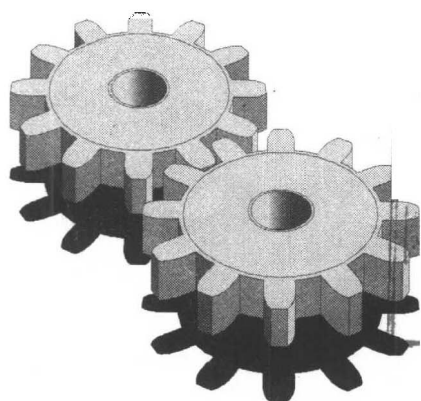


中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

印391.12
LLZ/1

AutoCAD 2000 使用手册

林龙震老师工作室 编著



中国铁道出版社

1999年·北京

(京)新登字 063 号

北京市版权局著作权合同登记号: 01-1999-2430 号

版 权 声 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出版, 1999。本书中文简体字版经台湾松岗电脑图书资料股份有限公司授权由中国铁道出版社出版, 1999。任何单位或个人未经出版者书面允许不得以任何手段复制或抄袭本书内容。

本书封底贴有台湾松岗电脑图书资料股份有限公司防伪标签, 无标签者不得销售。

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD2000 使用手册/林龙震老师工作室 编著, 一北京: 中国铁道出版社, 1999. 12

ISBN 7-113-03550-7

I. A … II. 林 … III. 计算机辅助设计 - 应用程序, Auto CAD 2000 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 51409 号

书 名: AutoCAD2000 使用手册
作 者: 林龙震老师工作室
出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)
责任编辑: 苏 茜
特邀编辑: 曹宝惠
封面设计: 新创工作室 冯龙彬
印 刷: 北京市兴顺印刷厂
开 本: 787×1092 1/16 印张: 47 字数: 1141 千
版 本: 1999 年 12 月第 1 版 1999 年 12 月第 1 次印刷
印 数: 1—5000 册
书 号: ISBN 7-113-03550-7/TP·409
定 价: 70.00 元

JS343/29

版权所有 盗版必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社发行部调换。

出版说明

在跨世纪的今天, AutoCAD 2000 也带来了跨世纪的希望。新的 AutoCAD 设计中心让您更容易取得其他图文件的资源, 新的图纸空间与纸张空间的互动更多元化了。同时, 曾经一度在 3D 实体图形的编辑上找不到的实体编辑指令这次也成批出现了。此外, 新的数据库连接以及新的高级程序语言 Visual Basic 与 Visual LISP 也都是这个新版本的内涵。而本书将再一次地重新为您解释这个新时代的 AutoCAD 2000。

本书的作者林龙震老师长期从事 CAD 的教学和实践, 并直接讲授 AutoCAD 课程, 对 AutoCAD 的发展及软件本身非常熟悉, 因此他编写了这本使用手册。在这本手册中, 林龙震老师去掉了很多已经用不着的指令以及老掉牙的功能, 以丰富的画面、范例操作方式, 简洁、不拖泥带水的叙述让您以最佳的学习顺序由浅入深地了解 AutoCAD。所以无论您是 AutoCAD 哪一层次的用户均可使用本书。

本书由计算机图书项目中心审选, 骆丽、宋开番、刘元盛和张岳强等完成本书的整稿, 廖康良、颜耳顺、孟丽花等完成排版工作。

中国铁道出版社
1999 年 10 月

目 录

第 1 章 AutoCAD 的故事	1
1-1 前言	1
1-2 CAD/CAM/CAE 的故事	2
1-3 现代电脑辅助工具	4
1-4 AutoCAD 的故事	5
1-4-1 初出江湖	5
1-4-2 小兵立大功	6
1-4-3 转折点	7
1-4-4 功成名就	8
1-4-5 隐忧初现	9
1-4-6 高峰已过?	10
1-4-7 AutoCAD 2000 再现	10
林龙震老师的话	11
第 2 章 AutoCAD 的软硬件配备与相关外部设备介绍	12
2-1 前言	12
2-2 什么程度的软硬件配备才可以执行 AutoCAD 2000 版?	12
2-2-1 软件需求	12
2-2-2 硬件需求	13
2-3 相关 CAD 的外部设备硬件常识	14
2-3-1 CAD 用的显示设备	14
2-3-2 CAD 用的指向输入设备	21
2-3-3 CAD 用的绘图输出设备	24
2-3-4 CAD 用的 CD-ROM 只读光盘驱动器	27
2-3-5 CAD 用的备份设备	29
林龙震老师的话	32
第 3 章 安装与设置 AutoCAD 2000	33
3-1 前言	33
3-2 安装 AutoCAD 2000 软件	33
3-3 初次进入 AutoCAD 2000 后的设置事项	38
3-3-1 绘图工作环境设置	38
3-3-2 绘图外部设备的设置	42
林龙震老师的话	52
第 4 章 AutoCAD 2000 的界面与基本认识	53

4-1	认识 AutoCAD 2000 的界面	53
4-2	有关操作设备上的认知	57
4-2-1	键盘按键定义说明	57
4-2-2	按键 (鼠标或数字化仪) 功能	63
4-2-3	如何操作下拉式菜单、弹出式菜单与对话框?	65
4-2-4	如何操作工具栏?	69
4-3	File 下拉式菜单	72
4-3-1	“New...” 选项	73
4-3-2	“Open...” 选项	73
4-3-3	“Close” 选项 (CLOSE 指令)	74
4-3-4	“Partial Open...” 选项	74
4-3-5	“Save” 选项	76
4-3-6	“Save As...” 选项	77
4-3-7	“Export...” 选项	77
4-3-8	相关打印选项	78
4-3-9	“Drawing Utilities” 选项	78
4-3-10	将您的图文件传到 Internet 网络邮箱上 (“Send...” 选项)	81
4-3-11	“Drawing Properties...” 选项 —— DWGPROPS 指令	81
4-3-12	“绘图历程” 区	83
4-3-13	“Exit” 选项	83
4-4	图形选取模式的使用	83
4-4-1	选取模式	83
4-4-2	什么叫“夹点”? 它有什么功能?	89
4-4-3	AutoCAD 的滤纸 —— 图形过滤器指令 (FILTER 指令)	92
4-4-4	提供快速选取的 QSELECT 指令	95
4-5	AutoCAD 的坐标输入方式	97
4-5-1	AutoCAD 的坐标输入方式	101
4-5-2	绝对坐标	101
4-5-3	相对坐标	102
4-5-4	直接指向坐标点	103
4-5-5	X/Y/Z 点的过滤器	104
	林龙震老师的话	105
第五章	制作图框、配置与操作 AutoCAD 设计中心	106
5-1	为什么要制作图框?	107
5-2	制作图框的步骤	107
5-3	制作图框时所需用到的指令	107
5-3-1	设置您的绘图单位 —— UNITS 指令	108
5-3-2	AutoCAD 针线情 —— 载入与设置线型 (LINETYPE 指令)	109
5-3-3	AutoCAD 中英文字型产生器 —— STYLE 指令	112



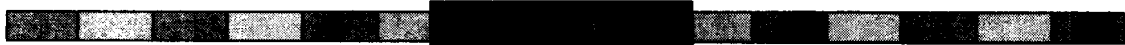
5-3-4 图层设置 —— LAYER 指令	113
5-4 有了自制图框后, 进入 AutoCAD 时的操作	113
5-4-1 使用 SCALE 指令依绘图比例缩放您的图框.....	114
5-4-2 调整您的绘图线型在不同图纸上的比例 —— LTSCALE 指令.....	114
5-4-3 调整绘图尺寸标注在不同图纸上的比例 —— DIMSCALE 指令.....	115
5-5 AutoCAD 的配置功能.....	116
5-5-1 LAYOUT 指令	116
5-5-2 配置向导 —— LAYOUTWIZARD 指令.....	119
5-5-3 关闭“设计中心”指令 —— ADCCLOSE 指令	118
5-6 AutoCAD 的“设计中心”	119
5-6-1 启动“设计中心”指令 —— ADCENTER 指令	120
5-6-2 调配盘的操作.....	121
林龙震老师的话	127
第六章 轻松的学习基本绘图指令	128
6-1 前言	128
6-2 指令介绍	128
6-2-1 AutoCAD 的面条 —— LINE 指令.....	129
6-2-2 双向辅助线 —— XLINE 指令	130
6-2-3 单向辅助线 —— RAY 指令	132
6-2-4 复线 —— MLINE 指令.....	133
6-2-5 复线的样式 —— MLSTYLE 指令.....	135
6-2-6 AutoCAD 的近似曲线尺 —— SPLINE 指令.....	140
6-2-7 让您的图形更醒目(线加粗) —— LWIGHT 指令	141
6-2-8 画龙点睛 —— POINT 指令与 DDPTYPE 指令.....	142
6-2-9 各式各样的圆圈圈 —— CIRCLE 指令	143
6-2-10 轻易的彩虹 —— ARC 指令	146
6-2-11 多变化的多段线 —— PLINE 指令	149
6-2-12 AutoCAD 的矩形 —— RECTANG 指令	153
6-2-13 快快乐乐画多边形 —— POLYGON 指令.....	155
6-2-14 画个圈圈饼图形 —— DONUT 指令	157
6-2-15 轻松多样化的椭圆 —— ELLIPSE 指令	158
6-2-16 蝴蝶领结的绘制 —— SOLID 指令	160
6-2-17 AutoCAD 中英文打字机 —— DTEXT 指令.....	161
6-2-18 新的多重文字功能 —— MTEXT 指令	167
6-2-19 AutoCAD 给您同心 —— OFFSET 同心平行复制指令.....	172
6-2-20 改头换面的绘制图案填充指令 —— BHATCH.....	173
6-2-21 建立多段线边界的指令 —— BOUNDARY.....	181
6-2-22 还记得小学时的路边种树问题吗? 试试 MEASURE 指令.....	183
6-2-23 路边种树另一章 —— DIVIDE 指令	184

6-2-24	SNAP、GRID、极追踪与图形捕捉四合一的 DSETTINGS 指令.....	185
6-3	有关画面缩放的方法	186
6-3-1	AutoCAD 的鸟瞰视图 —— DSVIEWER 指令.....	186
6-3-2	AutoCAD 的放大缩小镜 —— ZOOM 指令.....	188
6-3-3	牵移画面的 PAN 指令.....	192
6-3-4	图上杂点太多, 怎么清除? 请使用 REDRAWALL 指令.....	193
6-4	您一定要养成使用图形捕捉功能的习惯	193
6-4-1	如何调出“对象捕捉”辅助绘图功能?	193
6-4-2	练习练习.....	195
6-4-3	浮动式的“图形捕捉”与固定式的 OSNAP 指令有何不同?	197
6-4-4	图形捕捉模式里的“Apparent intersection”选择项.....	199
6-4-5	图形捕捉模式里的“Temporary Track point”选择项.....	201
6-4-6	图形捕捉模式里的“From”选择项	202
6-4-7	图形捕捉模式里的“Extension”选择项.....	202
6-4-8	图形捕捉模式里的“Parallel”选择项	203
	林龙震老师的话	203
第 7 章	好用的编辑指令	204
7-1	前言	204
7-2	指令介绍	204
7-2-1	AutoCAD 中的完美抹布 —— ERASE 指令.....	205
7-2-2	令您心花怒放的复制机 —— COPY 指令	206
7-2-3	随风飞舞的粘贴复制机 —— COPYBASE 指令	207
7-2-4	AutoCAD 的搬家公司 —— MOVE 指令.....	207
7-2-5	AutoCAD 的旋转木马 —— ROTATE 指令.....	208
7-2-6	我把图形缩小又放大了 —— SCALE 指令	209
7-2-7	可在任何空间与角度下照镜子的美人 —— MIRROR 指令	211
7-2-8	AutoCAD 中的捏面人 —— STRETCH 指令.....	212
7-2-9	AutoCAD 的阵列复制好小子 —— ARRAY	214
7-2-10	平面圆角制造家 —— FILLET 指令	215
7-2-11	AutoCAD 的截角器 —— CHAMFER 指令.....	218
7-2-12	铁剪大将军 —— TRIM 指令	222
7-2-13	AutoCAD 中的一把菜刀 —— BREAK 指令.....	225
7-2-14	AutoCAD 中的撞墙玩家 —— EXTEND 指令.....	226
7-2-15	分解碎片的大爆竹 —— EXPLODE 指令	229
7-2-16	AutoCAD 的伸缩尺 —— LENGTHEN 指令.....	229
7-2-17	AutoCAD 中的往日情怀指令 —— U 与 UNDO 指令.....	231
7-2-18	留恋过往旧情怀, 还要倒吃甘蔗吗? 试试 REDO 指令.....	233
7-2-19	AutoCAD 的百变神龙 —— PROPERTIES 指令.....	233
7-2-20	多段线的美容专家 —— PEDIT 指令与 SURFTYPE 系统参数	235



7-2-21	图案填满的整容专家 —— HATCHEDIT 指令	239
7-2-22	复线的整型师 —— MLEDIT 指令	240
7-2-23	SPLINE 线的发型设计师 —— SPLINEDIT 指令	244
7-2-24	快速文字编辑器 —— DDEDIT 指令	249
7-2-25	来! 快快学学我 —— MATCHPROP 指令	250
	林龙震老师的话	251
第 8 章	模型空间与图纸空间的观念	252
8-1	概述	252
8-2	TILEMODE 系统变量	253
8-3	重新产生 (图面重生或重生, Regeneration)	253
8-4	重新绘制 (画面重绘或重画, Redraw)	254
8-5	VIEW 指令 —— 命名视图	254
8-6	MVIEW 指令 —— 将视图当作图素	257
8-7	VIEWPORTS 指令 —— 视口的控制	259
8-8	PSPACE 指令 —— 切换到图纸空间	260
8-9	MSPACE 指令 —— 切换到模型空间	260
8-10	VPLAYER 指令 —— 设置视图的可见性	260
8-11	一个操作图纸空间的范例	261
	林龙震老师的话	263
第 9 章	电脑绘图的革新——图层的观念	264
9-1	前言	264
9-2	使用对话框来设置图层 —— LAYER 指令	264
9-3	几个开关图层操作的解说	269
9-4	设置图层或个体图素颜色 (DDCOLOR 指令)	269
9-5	ByLayer 与 ByBlock 的名词解说	270
	林龙震老师的话	271
第 10 章	提高绘图的效率——图块的概念	272
10-1	前言	272
10-2	指令详述	273
10-2-1	设置图块插入点 —— BASE 指令	273
10-2-2	图块制造器 —— BMAKE 指令	274
10-2-3	整体图块制造器 —— WBLOCK 指令	275
10-2-4	图块调用器 —— INSERT 指令	276
10-3	注意事项	277
10-4	练习范例	277
10-4-1	第一阶段 (制作图块图形)	278
10-4-2	第二阶段 (修改图块图形)	279
10-4-3	第三阶段 (制作整体图块图形)	280
10-4-4	范例分析	281

10-5 查询规范的制作	282
10-6 外部参考 (Xref) 指令	282
10-6-1 外部参考管理程序指令 —— XREF 指令	283
10-6-2 简单快速的插入外部参考指令 —— XATTACH 指令	287
10-6-3 截取外部参考图形 —— XCLIP 指令	288
10-6-4 设置截取边界框是否可见的参数 —— XCLIPFRAME 指令	291
10-6-5 XBIND 指令 —— 将相关符号加到图形中	292
10-6-6 编辑外部参考图形的指令 —— REFEDIT 指令	293
10-6-7 增减外部参考元件的指令 —— REFSET 指令	294
10-6-8 关闭编辑参考指令 —— REFCLOSE 指令	295
林龙震老师的话	296
第 11 章 尺寸标示的认识	297
11-1 前言	297
11-2 相关指令详述	297
11-2-1 先头尺寸标示设置主导器 —— DIMSTYLE 指令	297
11-2-2 快速尺寸标示器 —— QDIM 指令	302
11-2-3 线性尺寸标示法 —— DIMLINEAR 指令	302
11-2-4 对齐尺寸标示法 —— DIMALIGNED 指令	304
11-2-5 坐标尺寸标示法 —— DIMORDINATE 指令	306
11-2-6 角度尺寸标示法 —— DIMANGULAR 指令	307
11-2-7 圆弧直径尺寸标示法 —— DIMDIAMETER 指令	308
11-2-8 圆弧半径尺寸标示法 —— DIMRADIUS 指令	309
11-2-9 基线尺寸标示法 —— DIMBASELINE 指令	310
11-2-10 连续尺寸标示法 —— DIMCONTINUE 指令	311
11-2-11 圆弧中心记号标示 —— DIMCENTER 指令	312
11-2-12 引导线标示法 —— LEADER 指令	313
11-2-13 快速引导线标示器 —— QLEADER 指令	316
11-2-14 公差尺寸标示法 —— TOLERANCE 指令	317
11-2-15 尺寸编辑器 —— DIMEDIT 指令	319
11-2-16 尺寸文字编辑器 —— DIMTEDIT 指令	321
11-2-17 尺寸标示变量取代法 —— DIMOVERRIDE 指令	322
11-3 尺寸变量详述	323
11-3-1 改变标示变量的值	325
林龙震老师的话	347
第 12 章 如何将图文件输出至绘图设备	348
12-1 绘图仪或打印机的设置	348
12-2 输出前的打印机或绘图仪设置	349
12-2-1 在 Windows 95/98/NT/2000 里设置打印机或绘图仪	349
12-2-2 新的绘图仪设置管理指令 —— PLOTTERMANAGER (在	



AutoCAD 2000 里设置打印机或绘图仪)	350
12-3 打印前要设置的项目	355
12-3-1 设置绘图样式 —— PLOTSTYLE 指令与 STYLESMANAGER 指令	355
12-3-2 页面设置 —— PAGESETUP 指令	360
12-3-3 将自己定义的页面设置插入到新图配置上的 PSETUPIN 指令	362
12-3-4 载入 PCP 与 PC2 绘图设置文件的向导 —— PCINWIZARD 指令	363
12-4 预览出图	364
12-5 出图啦! —— PLOT 指令	364
12-6 以批次文件的方式来出图	365
林龙震老师的话	367
第 13 章 三度空间图形的绘制	368
13-1 前言	368
13-2 坐标输入方式	368
13-2-1 球面坐标	368
13-2-2 柱面坐标	369
13-2-3 注意事项	370
13-3 3D 绘图指令	370
13-3-1 设定 3D 图形的基准面高度与厚度 —— ELEV 指令	370
13-3-2 立体方盒的绘制 —— BOX	371
13-3-3 立体圆锥或椭圆锥的绘制 —— CONE 指令	372
13-3-4 圆柱或椭圆柱的绘制 —— CYLINDER 指令	373
13-3-5 立体圆球的绘制 —— SPHERE 指令	375
13-3-6 立体圆环的绘制 —— TORUS 指令	376
13-3-7 立体三角楔的绘制 —— WEDGE 指令	377
13-3-8 建立面域指令 —— REGION	379
13-4 3D 编辑指令	379
13-4-1 挤拉立体图形指令 —— EXTRUDE 指令	380
13-4-2 在空间中旋转图形 —— ROTATE3D 指令	381
13-4-3 在空间中镜像图形 —— MIMRROR3D 指令	383
13-4-4 在空间中阵列图形 —— 3DARRAY 指令	386
13-4-5 立体图形的心心相印指令 —— INTERFERE 指令	387
13-4-6 第六感生死恋里的制陶旋转器指令 —— REVOLVE 指令	389
13-4-7 模拟剖面大师 —— SECTION 指令	392
13-4-8 AutoCAD 的剖面大师 —— SLICE 指令	395
13-4-9 AutoCAD 的内外科切除器(差集) —— SUBTRACT 指令	399
13-4-10 AutoCAD 的连体婴制造器(联集) —— UNION 指令	400
13-4-11 立体图形的心心相印指令(交集) —— INTERSECT 指令	401
13-4-12 AutoCAD 的 3D 编辑器 —— SOLIDEDIT 指令	402
13-4-13 立体圆角制造家 —— FILLET 指令	415

13-4-14	立体的 AutoCAD 截角器 —— CHAMFER 指令	416
13-5	3D 图形文件交流指令	417
13-5-1	将 AutoCAD 图文件输出成 —— 3D Studio 图文件 —— 3DSOUT 指令 ..	417
13-5-2	输入 3D Studio 图文件 —— 3DSIN 指令	418
13-5-3	将 AutoCAD 图文件输出成 —— ACIS 实体格式文件 —— ACISOUT 指令 ..	420
13-5-4	输入 —— ACIS 格式文件 —— ACISIN 指令	420
13-6	3D 视图的控制	421
13-6-1	选择 3D 检视点 (集合 DDVPOINT、VPOINT、PLAN 与 VIEW 指令) ..	421
13-6-2	HIDE 指令 —— 隐藏线的消除	424
13-6-3	新的 3D 描图功能 —— SHADEMODE 指令	425
13-6-4	让您随心所欲在空间中翻转的 3DORBIT 指令	428
13-7	相关 UCS 坐标系统的指令	432
13-7-1	让您游转于空间之中的 UCS 指令	433
13-7-2	具名的 UCS —— UCSMAN 指令	433
13-7-3	正交的 UCS (预先设定 UCS)	434
13-7-4	移动 UCS	435
13-7-5	新建 UCS	435
13-8	让控制显示您现在处于何种空间状态下的记号 —— UCSICON 指令	439
	林龙震老师的话	440
第 14 章	其他工具指令	442
14-1	前言	442
14-2	查询工具指令类	442
14-2-1	希望能使用——指令来测量两点间的距离吗? 重要的量距指令将是您必须要知道的 —— DIST 指令!	443
14-2-2	如何在 AutoCAD 中计算图形某部分的面积? AREA 指令可帮您忙!	443
14-2-3	如何能快速求知 3D 实体图形或 2D 面域图形的质量性质呢? 请使用 MASSPROP 指令!	445
14-2-4	想列出某一或某些图形在 AutoCAD 图形数据库中的数据吗? 这个指令就是常用的 —— LIST 指令!	446
14-2-5	定义一定位参考点, 有什么指令吗? 请看 ID 指令是不是您所要的!	447
14-2-6	绘一张图时, 可否计时? 请使用 TIME 指令!	447
14-2-7	在 AutoCAD 中有提供可查看系统状态的指令吗? 有, 试试这个 STATUS 指令!	448
14-2-8	如何在 AutoCAD 里使用计算机 (原 CAL 指令?)	449
14-2-9	想查看某指令的用法吗? 请试试 HELP 指令!	450
14-2-10	让您列出图面上所有的图素数据 —— DBLIST 指令	451
14-2-11	让您列出当前图上的空间排序 —— TREESTAT 指令	452

14-3	文件输出输入的指令类	453
14-3-1	AutoCAD 能载入 Windows 其它的应用程序的图 文件吗? IMPORT 指令应该能让您如愿!	453
14-3-2	您有 DXB 文件要转换到 AutoCAD 中吗? 使 用 DXBIN 指令吧!	455
14-3-3	当您有一张 AutoCAD 图形文件要转换出去给使用不同 CAD 套装 软件的朋友时, 怎么转换? DXFOUT 绘图交换文件转换指令将 为您完成!	455
14-3-4	如果您的朋友提供您一个使用 DXF 格式转换的绘图文件要给您 过目, 您要怎样转换 AutoCAD 中呢? DXFIN 指令 will be fine! ..	456
14-3-5	您要使用 AutoCAD 来将一图面输出成 Windows 的中继文件吗? 请使用 WMFOUT 指令!	456
14-3-6	您要使用 AutoCAD 调入 Windows 的中继文件吗? 建议您使用 WMFIN 指令!	457
14-3-7	想将 AutoCAD 图形转换成. BMP 格式的文件吗? 请使用 BMPOUT 指令!	457
14-3-8	使用 PSOUT 指令, 可以将 AutoCAD 图文件转换成. EPS 格式的文件!	458
14-3-9	请使用 PSIN 指令将. EPS 的文件载入 AutoCAD.....	458
14-3-10	您希望将 AutoCAD2000 的图形储存成 R14 或 R13 格式的文件, 以方便与尚未更新的旧版图文件交流吗? 请使用 SAVEAS 指令! ..	459
14-3-11	要将实体图形存储成文本文件或二进制文件格式吗? STLOUT 指令是也!	460
14-3-12	控制中继文件里输入图形的方式 —— WMFOPTS 指令	460
14-4	有关剪贴板与外部链接指令类	461
14-4-1	要将当前视图的图形群全部一次拷贝到 Windows 的 Clipboard (剪贴板) 中吗? COPYLINK 指令就可以了!	461
14-4-2	想指定某部分的图形拷贝到 Windows 的 Clipboard (剪贴板) 中吗? 请试试 COPYCLIP 指令!	462
14-4-3	想将 AutoCAD 的图形群剪贴到 Windowsr 的 Clipboard (剪贴板) 中吗? 请试试 CUTCLIP 指令!	462
14-4-4	想反过来由 Windows Clipboard (剪贴板) 中将数据插入于 AutoCAD 图面上吗? PASTECLIP 指令就对了!	463
14-4-5	PASTESPEC 指令也是用来将剪贴板的内容插入至当前的绘图中, 不过, 它可以控制插入数据的格式!	465
14-4-6	要将指定图形以图块的性质贴到图面上吗? 请使用 PASTEBLOCK 指令.....	466
14-4-7	PASTEORIG 指令能将图形以原来所在的坐标贴到新图上	467
14-4-8	VPCLIP 指令可在图纸空间里, 将指定视口里的图形剪成不规则形状 ..	467

14-4-9	要将 Excel 运算表文件或图片文件放到 AutoCAD 里吗? INSERTOBJ 指令可帮您完成美梦!	468
14-4-10	OLELINKS 指令用来更新、改变以及取消——已存在的 图形嵌入链接!	471
14-4-11	用来调整 OLE 图形对象属性的指令 —— OLESCALE.....	473
14-4-12	想将 AutoCAD 的指令过程拷贝到 Windows 的 Clipboard (剪贴板) 中吗? 请试试 COPYHIST 指令!	473
14-4-13	AutoCAD 的超链接指令 —— HYPERLINK	474
14-4-14	设定 AutoCAD 超链接表现方式的 HYPERLINKOPTIONS 指令.....	475
14-4-15	可以将图片放到 AutoCAD 里的 IMAGEATTACH 指令.....	476
14-4-16	有关图像文件的几个指令: IMAGE、IMAGEADJUST、 IMAGECLIP、IMAGEFRAME、IMAGEQUALITY 与 TRANSPARENCY	477
14-5	工具功能类	480
14-5-1	您希望改变图形锁定十字光标中心的目标框大小以方便复杂 画面图形的选取吗? 请试试 APERTURE 吧!	480
14-5-2	您会因为屏幕上常遗留小十字光点而烦恼吗? 请使用 BLIPMODE 指令来切换!	481
14-5-3	AutoCAD 的拖动 (Drag) 动作您需要开关吗? DRAGMODE 可帮您忙!	481
14-5-4	是否对 AutoCAD 以多边形方式来显示一圆或弧段感到不习惯吗? 如果您愿意损失一点显示上的时间效益, 请使用 VIEWRES 指令! ..	482
14-5-5	想关闭图形填满模式以节省显示时间吗? FILL 指令最适合了! ..	482
14-5-6	想将操作指令过程记录下来吗? 请使用 LOGFILEON 指令!	482
14-5-7	您需要在图面上做英文拼写检查吗? SPELL 指令或可对您 有些许帮助呢!	483
14-5-8	当您在绘制等角图中的圆时, 要怎样来切换使用不同的等 角圆呢?	485
14-5-10	在 AutoCAD 中愈复杂的文字显示速度就愈慢, 如何加快文字 显示速度? 请试试 QTEXT 指令!	486
14-5-11	当设定或修正了某些绘图环境时, 怎样让修正前的情况也变成 与新的环境设定吻合 (例如您使用 FILL 指令后要当前在图中的 图形实体填满部分都受到新设定的影响)? 您可使用 REGEN 指令	487
14-5-12	REGEN 的功能怎么开启? 试试 REGENAUTO 指令看看!	487
14-5-13	图层名称打错字, 甚至想修正所有在 AutoCAD 上的其他名称, 怎么办? 请尝试使用 RENAME 指令来修正!	488
14-5-14	有哪一个指令可以让我们进入 AutoCAD 后, 临时又可回到 DOS 提示符下操作某些 DOS 指令? SH 或 SHELL 指令可成全此意图! ..	489
14-5-15	在 AutoCAD 中怎么做徒手画动作? 使用 SKETCH 指令即可!	490
14-5-16	您需要在不跳出 AutoCADr 的情况下重置绘图仪输出端口、	

数字化仪、屏幕或 PGP 文件吗? REINIT 指令很好用!	491
14-5-17 要选择绘图窗口的排列方式吗? SYSWINDOWS 指令可让您如愿! ..	492
14-5-18 要在平面或立体空间里, 让您所指定的图形与其它图形对齐吗? 试试 ALIGN 指令吧!	492
14-5-19 要直接进入 AutoCAD 的网站里吗? BROWSER 指令可以帮助您! 图形对齐吗? 试试 ALIGN 指令吧!	494
14-5-20 要使用 CONVERT 指令来将 R13 版以前图文件里的 2D 聚合线与 Hatch 图案做最优化的处理吗? 这将能节省读文件所需的内存 与保存文件所需的硬盘空间!	494
14-5-21 有必要让图形有上、下的区分吗? 请使用 DRAWORDER 指令来 处理.....	495
14-5-22 要将某图块的内容做快速的变更, 有没有很快的指令? 有! 就是 ATTREDEF	496
14-5-23 临时想知道实体图里贴了什么材质时, 有什么指令可以 帮助我们? 请试一下 ShowMAT 指令!	496
14-5-24 要轻松地[配置]标签中建立 UCS、正交、辅助或剖面等视面吗? 请使用 SOLVIE 指令	497
14-5-25 要在由 SOLVIEW 指令所产生的视景里得到清楚的轮廓与剖面, 请使用 SOLDRAW 指令.....	500
14-5-26 SOLPROF 指令可以让您在由 SOLVIEW 指令所产生的视景里 得到实体图形的轮廓.....	501
14-5-27 还有一个比 EXPLODE 指令功能还多的 XPLODE 指令 请了解看看!	502
14-6 相关加载指令类	503
14-6-1 要加载 AutoCAD、ADS 或 ARX 程序吗? APPLOAD 指令帮助您!	503
14-6-2 当您修改过菜单文件后, 希望重新加载一菜单文件吗! 请使用 MENU 指令!	505
14-6-3 想加载一元件菜单文件, 怎样加载? MENULOAD 指令将满足您! ..	505
14-6-4 元件菜单文件也可以卸下吗? 可以的, 请使用 MENUUNLOAD 指令..	507
14-7 AutoCAD 的找寻工具 —— FIND 指令.....	508
林龙震老师的话	508
第 15 章 AutoCAD 的属性定义与新数据库链接.....	509
15-1 AutoCAD 数据库发展的故事.....	509
15-1-1 AutoCAD 初始的数据库观念	509
15-1-2 AutoCAD R13 版以后的数据库观念	511
15-2 传统的 AutoCAD 的数据库链接功能(属性链接)	512
15-2-1 定义“属性” —— ATTDEF 指令.....	512
15-2-2 属性值的显示效果 —— ATTDISP 指令.....	513
15-2-3 编辑和修改整个属性值 —— ATTEDIT 指令(指令列方式).....	513

15-2-4	编辑和修改单一属性值 —— ATTEDIT 指令 (会话式窗口方式) ..	516
15-2-5	将绘图屏幕中图形的属性值取出 —— ATTEXT 指令	516
15-3	属性数据库链接实作范例	518
15-3-1	属性定义与属性图块图形的实作	518
15-3-2	属性的编辑实作	522
15-3-3	属性取出的实作	523
15-4	新 AutoCAD 的数据库链接	530
15-4-1	一个数据库链接的实例	530
15-4-2	实作前的认识	531
15-4-3	在 AutoCAD 里操作数据库链接 —— 使用 DBCONNECT 指令	533
15-4-4	建立新的链接	539
15-4-5	建立新的链接样板	541
15-4-6	配合新标签的链接	542
15-4-7	建立新的查询标签	545
15-4-8	输出样板	547
15-5	结束语	547
	林龙震老师的话	548
第 16 章	有关彩色阴影、渲染与图像的功能	549
16-1	前言	549
16-2	彩色阴影的能力 —— SHADEMODE 指令	549
16-3	渲染的能力	549
16-3-1	首先要布置灯光 —— LIGHT 指令	550
16-3-2	接着要定义场景 —— SCENE 指令	564
16-3-3	渲染材料配置管理 —— RMAT 指令	566
16-3-4	渲染的材料数据库 —— MATLIB 指令	579
16-3-5	渲染设定的秘书 —— RPREF 指令	581
16-3-6	渲染的执行主角 —— RENDER 指令	590
16-3-7	渲染状态的报告 —— STATS 指令	590
16-3-8	调整渲染图形贴图坐标 —— SETUV 指令	591
16-4	有关景物的图形数据库、编辑与建立	594
16-4-1	景物图库的建立 —— LSLIB 指令	594
16-4-2	景物图形的建立 —— LSNEW 指令	596
16-4-3	景物图形的编辑 —— LSEDIT 指令	597
16-5	整体实作范例	598
	林龙震老师的话	600
第 17 章	AutoCAD 在网络上的应用	601
17-1	前言	601
17-2	CAD 网络系统的结构	601
17-3	CAD 网络系统的优点及特色	603

17-4	CAD 网络系统的一些问题.....	603
17-5	在网络系统中共享绘图仪	604
17-6	AutoCAD 2000 与网际网络连接的功能	604
	龙震老师的话	605
附录 A	AutoCAD 2000 的系统变量数据表	606
附录 B	自行设计 AutoCAD 的方法	644
B-1	自行设计 AutoCAD 菜单	644
B-1-1	菜单文件的类型.....	644
B-1-2	菜单文件的运作.....	645
B-1-3	基本菜单与元件菜单的意义.....	646
B-1-4	AutoCAD 菜单文件的结构	646
B-1-5	菜单文件组名称区的内容.....	647
B-1-6	指向设备的按键菜单区的内容.....	648
B-1-7	指向设备的辅助按键菜单区内容.....	649
B-1-8	下拉式菜单区与快显菜单区内容.....	650
B-1-9	工具栏定义区内容.....	652
B-1-10	图像菜单区内容.....	654
B-1-11	屏幕菜单区内容.....	658
B-1-12	数字化仪菜单区内容.....	659
B-1-13	帮助文字定义区内容.....	666
B-1-14	加速键定义区内容.....	667
B-1-15	一个重要观念的范例.....	668
B-1-16	重要的高级菜单设计考虑重点.....	679
B-2	ACAD.PGP 文件的设计.....	681
B-3	建立及修改线型文件 —— ACAD.LIN	684
B-3-1	创造新线型.....	684
B-3-2	特殊线型表示法.....	686
B-4	建立斜纹图案	686
B-4-1	如何制作与使用自制图案.....	686
B-4-2	自制图案实例.....	690
B-4-3	将上述范例加到 ACAD.PAT 文件中.....	698
B-4-4	将图像文件、图像图形拿来作图案填充 —— SUPERHATCH 指令 ...	700
B-5	自制幻灯片文件	702
B-5-1	幻灯片的制作与手动放映 —— MSLIDE 指令与 VSLIDE 指令	702
B-5-2	幻灯片配合脚本文件的自动放映实作范例.....	704
B-5-3	供图像菜单用的幻灯片制作.....	706
B-6	自行设计工具栏功能	707
B-7	AutoLISP 程序语言与 DCL 语言.....	711
B-8	AutoCAD2000 开始的 VBA 程序设计 —— VBAMAN 指令	712