

AutoCAD 2000

特训教程 —— 进阶&系统规划篇

■ 翔虹 AutoCAD 技术中心
吴永进 林美樱 编著

■ 轻工业 CAD 技术推广应用中心
郑维智 改编

范例最多 技巧最多 用心最多 反响最多

基础设计 更进一步 熟悉 AutoCAD 2000 的进阶作图技巧

资深老手 充分掌握 AutoCAD 2000 的规划管理与核心结构

企业应用 大大提升 设计与绘图的速度、效率与品质



附光盘

人民邮电出版社
www.pptph.com.cn

AutoCAD 2000 特训教程

——进阶&系统规划篇

翔虹 AutoCAD 技术中心

吴永进 林美樱 编著

轻工业 CAD 技术推广应用中心

郑维智 改编

人民邮电出版社

内 容 提 要

本书是所有AutoCAD R14和2000专业工程师必备进修宝典。

书中对AutoCAD R14和2000高级技巧和系统规划精华范例进行了解析,引导读者扎扎实实地学好AutoCAD R14和2000,协助从事AutoCAD R14和2000的技术人员从绘图员晋身为工程师或管理人员,灵活掌握AutoCAD,大大提高设计和绘图的效率和品质。

通过阅读此书,读者可以了解自订线型、剖面线、属性、快捷键、功能表、工具栏菜单的命令、Bonus和Express工具程序应用,掌握AutoCAD脚本文件和幻灯片演示文稿的设计、超级链接和因特网的应用、高级打印和批处理打印的技巧、AutoCAD图面与Office的整合应用,解决日常工作中常碰到的疑难杂症。

本书主要针对AutoCAD R14和2000的专业技术人员及欲从事此项工作的技术人员。

AutoCAD 2000 特训教程 ——进阶 & 系统规划篇

◆ 编 著 翔虹 AutoCAD 技术中心 吴永进 林美樱
改 编 轻工业 CAD 技术推广应用中心 郑维智
责任编辑 滑 玉

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@poptph.com.cn
网址 <http://www.poptph.com.cn>
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京顺义振华印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本:800×1000 1/16
印张:49.5
字数:779 千字 2001 年 1 月第 1 版
印数:1-5 000 册 2001 年 1 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记 图字:01-2000-3062 号

ISBN 7-115-09017-3/TP·1993

定价:81.00 元(附光盘)

2001/03

商标声明

AutoCAD 是 Autodesk 公司注册商标

Microsoft Windows NT 是 Microsoft 公司注册商标

Microsoft Windows 98 是属 Microsoft 公司注册商标

本书所提及的商标或画面分属各公司所有



第一章 知己知彼迈向 AutoCAD 高手列车

1. AutoCAD R14 与 AutoCAD 2000 差别.....	2
2. 对 AutoCAD 新手的 12 项叮咛.....	7
3. AutoCAD 专业工程师 12 大守则.....	8
4. 如何成为真正的 AutoCAD 专业工程师.....	10
5. AutoCAD “新手→高手”特训计划和学习的捷径.....	13
6. 企业管理和 AutoCAD 应用常见的 4 大类 20 项困扰.....	15
7. 企业如何能“成功和高效率”的活用 AutoCAD.....	21
8. AutoCAD 文件类型和常见的用户自定义支持文件.....	28
9. AutoCAD 支持文件和命令的搜寻顺序.....	32
10. AutoCAD 重要的键盘功能键速查.....	35
11. 万一遇到 AutoCAD 疑难杂症怎么办.....	38
12. 上路前“基础实力测验”挑战以下 36 题.....	40

第二章 关键第一步先把 AutoCAD 外部环境搞清楚

1. 资源管理器“EXPLORER”快速调入的技巧.....	50
2. 记事本“NOTEPAD”是最简便的窗口文字编辑程序.....	52
3. 画图“PBRUSH”是最简洁的图像编辑软件.....	54
4. 鼠标功能键设置轻松掌握和控制.....	56
5. 屏幕分辨率设置轻松掌握和控制.....	59
6. 上路前的准备 1: 新建一个专用的文件夹 ACADAPP.....	60
7. 上路前的准备 2: 复制三个文件在 ACADAPP 内.....	61
8. 上路前的准备 3: 在桌面上建立专用 AutoCAD 快捷方式.....	62
9. 掌握启动 AutoCAD 的相关参数的设置技巧.....	65
10. “进阶和系统规划”上路前的 10 大叮咛.....	67

第三章 AutoCAD 管理的灵魂—系统配置设定

1. 系统配置设定的重要性.....	69
2. 轻松调出 AutoCAD 2000 的系统配置.....	70
3. 轻松上路：快速建立两组测试的“配置”	72
4. 掌握和剖析 AutoCAD2000 的各选项卡控制... ..	75
5. 轻松掌握 AutoCADR14 的选项.....	97
6. 轻松掌握系统配置的输出和输入.....	104
7. 快乐地为 AutoCAD 快捷方式和选项搭起友谊的桥梁.....	106
8. 本章重点叮咛.....	107

第四章 AutoCAD 管理的小当家—工具栏设定

1. 工具栏设定的重要性.....	109
2. 轻松掌握工具栏的开关.....	110
3. 工具栏图标按钮的大小控制.....	111
4. 工具栏的定位与变形.....	112
5. 灵活地掌握工具栏的变化（基本型）	114
6. 灵活地掌握工具栏的变化（进阶型）	115
7. 整合不同的工具栏、搭起友谊的桥梁.....	118
8. 妙手生花，自己动手创造“新图标”	122
9. 工具栏设计常见疑难杂症.....	124
10. 本章重点叮咛.....	126

第五章 AutoCAD 专业工程师进阶必备的 20 命令技巧

1. “?”号”暗藏玄机的帮助.....	128
----------------------	-----



2. “对象捕捉”关键词务必熟记.....	131
3. OSMODE 记录和设定对象捕捉模式变量.....	133
4. SNAPANG 十字光标角度调整变量.....	136
5. CAL 灵活应用 AutoCAD 计算器.....	137
6. FILTER 快速对象选择过滤功能.....	149
7. PURGE 肃清图文件中无用的垃圾.....	157
8. WBLOCK 超级 PURGE 功能.....	158
9. SELECT 预先产生对象选择集.....	160
10. CHPROP 非对话框式修改对象特性.....	161
11. CHANGE 修改文字相关数据.....	162
12. TEXT 静态文字书写.....	163
13. -LAYER 非对话框式的图层控制.....	164
14. -STYLE 非对话框式的文字样式控制.....	166
15. VIEWRES 快速缩放比.....	167
16. SETVAR 系统变量的控制.....	168
17. APPLOAD 加载应用程序.....	169
18. MENU 调出菜单.....	170
19. MENULOAD 自定义菜单栏.....	171
20. START 调出应用程序.....	176

第六章 AutoCAD 疑难杂症进阶排行榜前 20 名

1. 如何预设 OPEN 和 SAVE 图文件时的文件夹.....	178
2. PLOT 打印对话框太大了.....	179
3. PLOT 打印选项变成非对话框式了.....	180
4. 不小心误删除工具栏.....	181
5. 无法预选图元对象修改图层.....	182

6. 鼠标中间滚轮没有作用.....	183
7. 如何设定 AutoCAD2000 的鼠标按键和 AutoCADR14 的一样功能呢.....	184
8. 莫名其妙地出现 DEFPOINTS 幽灵图层.....	186
9. 突然断电后, 欲哭无泪? 如何挽救.....	187
10. 对象选取方式总是搞不清楚.....	188
11. 挥之不去也无法消失的 RENDER 窗口.....	189
12. 左下角图标可否控制开关隐藏.....	190
13. 图层的关闭 OFF 与冷冻 FREEZE 到底有何不同.....	191
14. 鼠标十字光标怎么不见了.....	192
15. 选取物体时, 怎么不见高亮度显示.....	194
16. 预设多组对象捕捉, 如何循环至相关可能点.....	195
17. 图形文件发生严重错误的修复技巧.....	196
18. 如何调整绘图区的背景颜色.....	199
19. 搞不清楚 Windows 操作系统的版本.....	200
20. 因特网上有哪些 AutoCAD 资源的网站.....	201

第七章 轻松掌握属性与图块的结合应用

1. 属性的重要性.....	203
2. 属性相关命令和变量一览表.....	204
3. 属性应用精选范例一: 双层序号球.....	207
4. 属性应用精选范例二: 办公椅.....	212
5. 属性应用精选范例三: A3 图框.....	217
6. 属性文件提取的基本关键.....	219
7. 属性数据提取精选范例.....	221
8. 属性重新定义精选范例.....	223
9. 本章重点叮咛.....	227



第八章 轻松掌握快捷键与外部命令

1. 设置的重要性.....	229
2. 标准 AutoCAD 快捷键一览表.....	230
3. 轻松的以 ALIASEDIT 设定“命令快捷键”.....	237
4. AutoCAD 命令快捷键设定的十大守则.....	241
5. 轻松地以 ALIASEDIT 设定“外部命令”快捷键.....	243
6. 揭开 ACAD.PGP 的神秘面纱.....	248
7. 更酷、更炫的“外部命令”快捷键.....	251
8. 本章重点叮咛.....	255

第九章 掌握 AutoCAD 线型自定义设计

1. 设定的重要性.....	257
2. ACADISO.LIN 定义线型文件一览表.....	258
3. 标准线型种类.....	262
4. 基本线型定义的技巧.....	264
5. 基本线型定义精选范例.....	265
6. 复合线型定义的技巧.....	270
7. 复合线型定义精选范例.....	271
8. 本章精选测验.....	275
9. 本章重点叮咛.....	276

第十章 掌握 AutoCAD 填充图案设计

1. 填充图案设计的重要性.....	277
2. 填充图案样式设计 10 大守则.....	278

3. 初探“填充图案设计”庐山真面目.....	279
4. 自定义填充图案成果展示.....	283
5. 精选“填充图案设计”教学范例一.....	285
6. 精选“填充图案设计”教学范例二.....	287
7. ACADISO 标准填充图案图案一览表.....	289
8. ACADISO.PAT 填充图案定义速查.....	294
9. 本章精选测验.....	304
10. 本章重点叮咛.....	306

第十一章 掌握 AutoCAD 幻灯片和脚本文件设计

1. 幻灯片演示文稿和脚本文件的重要性.....	307
2. 真的，幻灯片无所不在.....	308
3. 制作幻灯片演示文稿和脚本文件设计相关命令.....	311
4. 轻松的制作 AutoCAD 幻灯片.....	312
5. 快速观看幻灯片文件.....	317
6. 制作幻灯片库 SLB 文件.....	319
7. 幻灯片库设计技巧叮咛.....	324
8. 轻松掌握“脚本文件”设计技巧.....	326
9. 设计脚本文件内命令描述的 10 大守则.....	329
10. 更酷的“脚本文件”设计精选范例.....	331
11. 漂亮的幻灯片演示文稿精选范例（基本技巧）.....	334
12. 漂亮的幻灯片演示文稿精选范例（进阶技巧）.....	336
13. 漂亮的幻灯片演示文稿精选范例（高级技巧）.....	338
14. 本章重点叮咛.....	343



第十二章 AutoCAD 菜单设计（基础部分）

1. 超重量级的 AutoCAD 菜单.....345
2. AutoCAD 菜单文件的十大教战守则..... 346
3. AutoCAD 菜单组成、结构、类别、图解.....353
4. 重要的“菜单宏设计”12大基本语法结构..... 356
5. 观摩学习一：BUTTONS、AUX 按钮和系统按钮菜单..... 365
6. 观摩学习二：弹跳式快捷菜单→POP0（对象捕捉）..... 367
7. 观摩学习三：下拉式菜单→POP1（文件）..... 369
8. 观摩学习四：下拉式菜单→POP7（绘图）..... 372
9. 观摩学习五：弹出式快捷菜单→（夹点）菜单..... 375
10. 观摩学习六：IMAGE 图像菜单→（曲面）菜单..... 377
11. 观摩学习七：TOOLBAR 工具栏→（渲染）工具栏..... 379
12. 观摩学习八：TOOLBAR 工具栏菜单→“调入图标栏”..... 382
13. 观摩学习九：SCREEN 屏幕菜单..... 387
14. 观摩学习十：TABLET1~4 数字化仪菜单..... 389
15. 观摩学习十一：ACCELERATORS 设定键盘加速键..... 393

第十三章 AutoCAD 菜单设计（进阶部分）

1. 菜单设计是“创造和提升效率”的大补丸.....397
2. 上路啰，真正面对“菜单设计”的挑战..... 398
3. 挑战目标：“下拉式菜单设计”..... 400
4. 挑战目标：“图像菜单设计”.....411
5. 挑战目标：“TOOLBARS 工具栏设计”..... 426
6. 挑战目标：“ACCELERATORS 键盘加速键设计”.....438

第十四章 AutoCAD 菜单设计（高级部分）

1. AutoCAD 菜单设计渐入佳境..... 445
2. AutoLISP 是 AutoCAD 创造一片天的最大功臣..... 446
3. DCL 对话框设计是 AutoLISP 锦上添花的亲善大使..... 449
4. 精选五个 AutoLISP 和 DCL 程序应用..... 454
5. 轻松的整合 AutoLSP 于下拉菜单中..... 460
6. 轻松的整合 AutoLISP 于工具栏中..... 463

第十五章 AutoCAD 菜单设计常见疑难杂症

1. AutoCAD 菜单设计常见疑难杂症..... 469
2. 工具栏图标突然变成笑脸..... 471
3. 如何让工具栏大图标也有效果..... 472
4. 如何写一个宏将选取的多个对象更换成指定颜色..... 473
5. 如何写一 256 色调色板，将选取的多个对象更换颜色..... 473
6. 如何控制对象捕捉 OSMODE 系统变量所代表的效果..... 474
7. 如何自动将所有的文字更换至 TXT 图层..... 476
8. 如何自动将所有的尺寸标注更换至 DIM 图层..... 476
9. 如何自动将所有的填充图案更换至 HAT 图层..... 476
10. 如何预先控制 FILLET 倒圆角的半径值..... 477
11. 如何预先控制 CHAMFER 的倒角值..... 478
12. 如何预先设定 PLINE 的线宽..... 479
13. 如何控制图层全开..... 479
14. 如何控制图层全关..... 479
15. 如何控制图层单开 STR 层、DIM 层..... 480
16. 如何控制图层单关某一图层..... 480
17. 偶见菜单宏中有一些 DIESEL 语法，其用意为何..... 481



18 如何控制 F12 按键 AutoCAD2000 中代表→线宽的显示开关.....	484
19 POP17 ~ POP499 的菜单如何加入图面中.....	485
20 POP500~POP999 的菜单如何应用.....	487
21 VBA 与 AutoCAD 2000 关系, 如何控制加载与执行.....	493
22 ARX 与 AutoCAD 2000 关系, 如何控制加载与执行.....	496
23 如何防止已完成的 MNS 文件被不小心修改或删除.....	497
24 如何更上一层楼搭上 AutoCAD 高手列车呢.....	498

第十六章 掌握 AutoCAD BOUNS 与 EXPRESS 工具程序应用

1. BONUS 与 EXPRESS 的重要性.....	499
2. LMAN.....	503
3. LAYMCH.....	510
4. LAYCUR.....	511
5. LAYISO.....	512
6. LAYFRZ.....	513
7. LAYOFF.....	514
8. LAYLCK.....	515
9. LAYULK.....	515
10. LAYON.....	516
11. LAYTHW.....	516
12. TEXTFIT.....	517
13. TEXTMASK.....	518
14. CHT.....	521
15. TXTEXP.....	524
16. ARCTEXT.....	525
17. FIND.....	528

18. BURST.....	529
19. GATTE.....	530
20. EXCHPROP.....	531
21. MSTRETCH.....	532
22. MOCORO.....	533
23. EXTRIM.....	534
24. CLIPLT.....	535
25. MPEDIT.....	536
26. XPLODE.....	537
27. NCOPY.....	538
28. BTRIM.....	539
29. BEXTEND.....	540
30. WIPEOUT.....	541
31. REVCLOUD.....	543
32. QLEADER.....	545
33. QLATTACH.....	546
34. QLDETACHSET.....	547
35. PACK.....	548
36. GETSEL.....	549
37. SYSVDLG.....	550
38. XLIST.....	551
39. XDATA.....	552
40. XDLIST.....	553
41. DIMEX.....	554
42. DIMIM.....	555
43. FULLSCREEN.....	556
44. LAYDEL.....	557



45. LAYMRG.....	558
46. MKLTYPE.....	559
47. PLJOIN.....	560
48. RTEXT.....	561
49. RTEDIT.....	563
50. SUPERHATCH.....	564
51. TFRAMES.....	567
52. TXT2MTXT.....	568

第十七章 掌握 AutoCAD R14→2000 的更新和辅助工具

1. 掌握 AutoCAD R14→2000 之更新和辅助.....	569
2. AutoCAD 2000 变动、删除的 R14 命令.....	570
3. AutoCAD 2000 新增的标准命令.....	575
4. AutoCAD 2000 Migration Assistance 身在何处.....	578
5. Batch Drawing Convert 批处理图文件格式转换.....	579
6. 取得当前 Local 主机磁盘驱动器内的 AutoCAD 序号.....	583
7. 检查分析旧版本的 LSP 程序的兼容性问题.....	584
8. 快捷键文件的参考复制.....	587
9. Compatibility Information 兼容性信息分析.....	589

第十八章 掌握 AutoCAD 超级链接和因特网的应用

1. AutoCAD 超级链接和因特网的重要性.....	591
2. AutoCAD R14 和 AutoCAD 2000 的“超级链接”和“因特网”命令速查.....	592
3. AutoCAD 2000 的“超级链接”应用.....	594

4. AutoCAD “超级链接” 的重点叮咛.....	599
5. 在 AutoCAD R14 产生 DWF 因特网图形文件.....	600
6. 在 AutoCAD 2000 产生 DWF 因特网图形文件.....	602
7. 以因特网浏览器+ (WHIP!) 观查 DWF 文件.....	604
8. 以 Volo View Express 观查 DWF、DXF、DWG 文件.....	609
9. Whip! 与 Volo View Express 观查的重点叮咛.....	614

第十九章 掌握 AutoCAD 高级打印和批处理打印技巧

1. 灵活控制 AutoCAD 打印的重要性.....	615
2. AutoCAD R14 的“绘图”和“打印”流程.....	616
3. AutoCAD 2000 的“配置”和“打印”新作法.....	620
4. 精选范例：不同比例尺漂亮的“配置”和“打印”.....	623
5. 精选范例：“孙悟空七十二变”的“配置”和“打印”.....	633
6. 掌握 AutoCAD 2000 批处理打印.....	637
7. 掌握 AutoCAD 2000 批处理打印高级选项.....	643
8. AutoCAD R14 的批处理打印画面.....	646
9. 本章重点叮咛.....	649

第二十章 掌握 AutoCAD 图面与 OFFICE 的整合应用

1. AutoCAD 和 OFFICE 整合应用的重要性.....	651
2. 相关 OLE 插入、连接命令速查.....	652
3. AutoCAD 图面贴至 WORD 文件中（基础技巧）.....	653
4. AutoCAD 图面贴至 WORD 文件中（进阶技巧）.....	657



5. AutoCAD 图面贴至 EXCEL 文件中 (WMF 应用技巧)	660
6. EXCEL 文件输入 AutoCAD 图面中 (OLE 对象)	664
7. 本章重点叮咛	668
附录 A AutoCAD 命令速查表	671
附录 B AutoCAD 系统变量一览表	713