

· 磐峰 ·  
www.gotop.com.tw

2008

本书繁体版累计总销量突破  
250000册

书中的范例文件



精选例题  
教学演示

AutoCAD

AutoCAD 2008  
中文版  
**实用教程**  
—— 基础篇

翔虹AutoCAD技术中心  
吴永进 林美樱

编著

 人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

# AutoCAD 2008

## AutoCAD 2008 中文版 **实用教程** ——基础篇

翔虹AutoCAD技术中心 编著  
吴永进 林美樱

人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2008中文版实用教程. 基础篇 / 吴永进, 林美樱编著. —北京: 人民邮电出版社, 2009. 4  
ISBN 978-7-115-19638-5

I. A… II. ①吴…②林… III. 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2008—教材 IV. TP391.72

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第004183号

## 版 权 声 明

本书中文简体字版经碁峰资讯股份有限公司授权人民邮电出版社出版。任何单位和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。

版权所有, 侵权必究。

## 内 容 提 要

本书是学习 AutoCAD 2008 中文版的实用教程。将带您轻松、快速地掌握 AutoCAD 2008 中文版的使用技巧。全书分为两个部分, 共 22 章, 第一部分全面而系统地介绍了 AutoCAD 2008 的基本知识和常用命令, 第二部分汇集了作者精心选取的 AutoCAD 试题和练习以及解题前的一些技巧, 用来帮助读者迅速提高水平、巩固所学知识。附录部分介绍了安装与启动 AutoCAD 2008 的全过程。

本书适用于 AutoCAD 2008 的初学者和 AutoCAD 以前版本的升级用户, 也可用作培训教材。

### AutoCAD 2008 中文版实用教程——基础篇

- ◆ 编 著 翔虹 AutoCAD 技术中心 吴永进 林美樱  
责任编辑 俞 彬
- ◆ 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@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京昌平百善印刷厂印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 34.5  
字数: 1 099 千字 2009 年 4 月第 1 版  
印数: 1—4 000 册 2009 年 4 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2008-5837 号

ISBN 978-7-115-19638-5/TP

定价: 59.80 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67132705 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

---

## 作者心声

感谢大家对本中心 AutoCAD R14、2000、2002、2004、2005、2006、2007 系列特训教材的热烈支持！我们不断接到各地读者发来的 E-mail 或咨询电话，大家都期盼、关心、等待着 AutoCAD 2008 的全新诞生。

又一次，我们排除万难，以“秉持严格”、“求好心切”和“追求完美”的负责精神完成了这本《AutoCAD 2008 中文版实用教程——基础篇》的编写工作，毫无保留地把“完整”、“专业”、“丰富”和“宝贵”的内容献给想用心教好 AutoCAD 2008 却“苦无良书”的老师和真正想扎扎实实学好 AutoCAD 2008 的朋友们！

谢谢您多年来的催促、叮咛、支持、爱护和等待！

翔虹 AutoCAD 技术中心

[www.autocad.com.tw](http://www.autocad.com.tw)

吴永进 林美樱敬上

2009 年 3 月

# 诞生的期许

- ◆ 地点：翔虹 AutoCAD 技术中心
- ◆ 女主角：林美樱老师
- ◆ 男主角：吴永进老师
- ◆ 男配角：我们 12 岁的小宝贝（转眼间已经六年级毕业了）
- ◆ 女配角：我们 7 岁的小宝贝（鬼门关前重生，让我们更珍惜与她相处的每一天）
- ◆ 剧本：两位 AutoCAD 高手的功力精华
- ◆ 特殊道具：还是勤奋运转不停的 Micky 时钟（突然不会叫了）、热咖啡和珍珠奶茶
- ◆ 音效：女配角快乐的拼图声+男配角创意十足的 Flash 动画制作声

**大部分** 市面上 AutoCAD 的书一本比一本厚，但是写得却不够用心，有些作者为求速成，还请他人代笔，甚至东翻西译，用斗大的字符来凑出惊人的页数。很多茫然无措又想学好 AutoCAD 2008 的朋友们，在无从选择下，不得不忍受一本又一本这样的书，教授 AutoCAD 的老师更是心有戚戚。

**感谢您** 雪亮眼睛的爱护与支持，让本中心的 AutoCAD 学习教程从 2000、2002、2004、2005、2006、2007 系列书持续荣登台湾地区 AutoCAD 畅销排行榜的第一名，从市面上的 AutoCAD 书堆中脱颖而出，去年还同时登上内地的 AutoCAD 书籍销售排行榜，实在令我们感动。

**排除万** 难，无数个日夜全心投入，我们精心完成了这本《AutoCAD 2008 中文版实用教程——基础篇》，依旧秉持着我们一贯的严格用心和求好心切，相信本书将是您所拥有“更好的 AutoCAD 2008 基础活用词典”。

**破天荒** 从数百个基础几何教学范例中，精选了 300 个精彩教学范例，协助您迈向“AutoCAD 基础高手列车”。

**本书特** 点，篇篇精采、字字珍贵！

- ◆ 完整而详实的 AutoCAD 2008 功能介绍范例解析
- ◆ 没有多余的废话，句句重点
- ◆ 扎扎实实，让您学好 AutoCAD 2008
- ◆ 有效而迅速，协助您掌握 AutoCAD 2008
- ◆ 大力协助您提高设计和绘图效率及作品品质
- ◆ 进一步期望您通过 AutoCAD 2008 认证

◆ 更进一步期望您成为公司器重的 AutoCAD 2008 专业工程师

详读之

尤其是随书光盘中首次精心录制的第 19 章中 66 道题的动态解题技巧教学多媒体教学，请务必用心观摩并熟练应用，功力必定更上一层楼，信心大增。

如果您

是 AutoCAD R14、2000、2002 的读者或老手，请不要掉以轻心，如果把 AutoCAD 2008 当旧版本用，不求甚解，那就惨了，因为新手在没有包袱的情况下虚心学习，很快就会“长江后浪推前浪，前浪死在沙滩上”，您愿意吗？如果您是 AutoCAD 2004、2005、2006、2007 的熟手，建议细心地将本书各章节通读一遍，即使遇到熟悉的命令也要多留意重点提示，以免错失了解新增功能的贴心改善的机会。

如果您

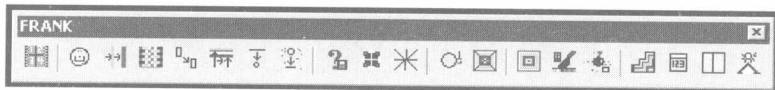
是 AutoCAD 讲师，相信您对本书一定爱不释手，希望在本书精心设计的协助下，您能辅导学员们通过 AutoCAD 2008 认证，让他们真正成为您的高徒，“高人一等”您如果有不会解答的题目，欢迎随时与我们联系，我们一定热忱协助。在教授绘图和编辑命令时，请灵活搭配第 19~21 章丰富的精选范例，另外，随书光盘中首次制作了数十个动态解题多媒体教学，也请仔细观摩参考。

期待您

们与我们一起耕耘 AutoCAD 2008，更期待您的功力大增，灵活发挥于设计和绘图工作中。果真如此，那我们的辛苦与付出就值得了！

男配角

转眼间已经小学六年级毕业了，光阴似箭。现在他喜欢做科学实验，喜欢自然生态，他现在的最爱是制作 Flash 动画，创意十足，偶有佳作，更被学校推举参加比赛。课外我们持续安排钢琴和英文学习，这小子钢琴突破瓶颈后，已经进入到享受弹琴乐趣的阶段，还常常在学校主动弹琴表演与其他小朋友分享。暑假预计安排的是游泳和户外战斗营，让他除动脑之外能再多活动筋骨，实验班的灵活课程让他充实快乐，好久没时间再接触 AutoCAD 了，这个他二年级时完成的 AutoCAD 工具栏设计，可能是未来长久的儿时回忆了。



女配角

最让我们心疼的小公主，这个甜蜜的负担着实让我们吃足了苦头。去年九月进入小学“特殊教育班”快一年了，实在令人感动，在老师悉心呵护与照料下，每天都高兴地期待上学，从不赖床，喜欢老师、同学与环境，自理能力渐入佳境，拼图更是奇迹，从 2 片→4 片→9 片→40 片→100 片→到  $N$  片混合，竟然突飞猛进，成为特教班的优秀生。不识愁滋味的她，努力地学习着各种新事物，天真可爱，每天晚上勇敢打一针（生长激素），我们希望她平安健康地顺利成长。每周五晚上最期待的夜市夹娃娃持续进行着，我更把辛苦夹来的上百

个娃娃捐出来，排除万难借到大型娃娃机到学校与其他小天使们同乐。看他们兴奋的大声尖叫，爱不释手，真令人又爱又怜。

最后感

谢孟儒兄几年来持续的信任支持，还要感谢斐玲和凤莲两位小姐对出版事宜的热忱协助。

不断地

仔细校对、审查，力求品质的完美，但恐难免有疏漏之处，敬请不吝包涵与指教！

祝您有一个丰收、愉快、充实的 AutoCAD 2008 之旅！

吴永进、林美樱敬上

2009 年 3 月

# 目 录

## 第一部分 AutoCAD 2008 基础特训精华

### 第 1 章 踏出 2008 关键的第一步..... 3

- 1-1 新手上路前的十大注意..... 3
- 1-2 新手上路后常犯的 12 个错误..... 3
- 1-3 如何成为真正的 AutoCAD 专业工程师..... 4
- 1-4 AutoCAD 专业工程师 10 大守则..... 5
- 1-5 认识 AutoCAD 2008 的主界面..... 6
- 1-6 轻松掌握鼠标功能键..... 7
- 1-7 数字化仪功能键图标..... 8
- 1-8 AutoCAD 2008 文件类型..... 9
- 1-9 重要的基础工具栏功能速查..... 10
- 1-10 重要的基础命令快捷键速查..... 13
- 1-11 重要的键盘功能键速查..... 17
- 1-12 正确的 AutoCAD 命令输入方式..... 20
- 1-13 AutoCAD 透明命令..... 23
- 1-14 数值输入的 5 种格式..... 25
- 1-15 关键字快速查找技巧..... 25

### 第 2 章 踏出 2008 关键的第二步..... 27

- 2-1 在桌面创建专属 AutoCAD 2008 的快捷方式..... 27
- 2-2 设置基本的 AutoCAD 工作界面..... 29
- 2-3 命令行的灵活调整..... 36
- 2-4 灵活掌握工具栏变化..... 37
- 2-5 贴心亲切、无所不在的快捷菜单..... 42
- 2-6 充分掌握图纸的大小设置..... 44
- 2-7 轻松掌握 2D 坐标系..... 45
- 2-8 不可或缺的绘图小帮手：对象捕捉..... 48
- 2-9 绘图设置的重要帮手之一：  
“捕捉和栅格”..... 54
- 2-10 绘图设置的重要帮手之二：  
“极轴追踪”..... 56
- 2-11 草图设置的重要帮手之三：

“对象捕捉和对象捕捉追踪”..... 59

- 2-12 绘图设置的重要帮手之四：  
“动态输入”..... 62
- 2-13 贴心的小工具：QuickCalc 快速  
计算器..... 65
- 2-14 在 AutoCAD 中调入其他 Windows  
应用程序..... 68
- 2-15 新一代的操作接口：面板..... 71
- 2-16 如何解决 AutoCAD 疑难杂症..... 72

### 第 3 章 文档服务、公共命令..... 74

- 3-1 NEW—创建新文件..... 74
- 3-2 QNEW——快速新建..... 75
- 3-3 OPEN——打开旧文件..... 76
- 3-4 PARTIALLOAD——局部加载..... 78
- 3-5 XOPEN——打开外部参照..... 80
- 3-6 SAVEAS——另存为..... 81
- 3-7 QSAVE——保存..... 83
- 3-8 QUIT 或 EXIT——退出..... 84
- 3-9 LIMITS——图形界限..... 84
- 3-10 UNITS——单位..... 85
- 3-11 AUDIT——核查..... 85
- 3-12 RECOVER——修复..... 86
- 3-13 DRAWINGRECOVERY——图形  
修复管理器..... 87
- 3-14 EXPORT——输出..... 87
- 3-15 PURGE——清理..... 88
- 3-16 DWGPROPS——图形特性..... 89
- 3-17 CLOSE 和 CLOSEALL——关闭  
图形文件..... 90

### 第 4 章 绘图命令..... 91

- 4-1 LINE——直线..... 91
- 4-2 XLINE——构造线..... 94

|      |                |     |
|------|----------------|-----|
| 4-3  | RAY——射线        | 96  |
| 4-4  | SKETCH——徒手画    | 96  |
| 4-5  | PLINE——多段线     | 97  |
| 4-6  | MLINE——多线      | 99  |
| 4-7  | SPLINE——样条曲线   | 100 |
| 4-8  | ARC——圆弧        | 101 |
| 4-9  | CIRCLE——圆      | 104 |
| 4-10 | DONUT——圆环      | 106 |
| 4-11 | ELLIPSE——椭圆    | 107 |
| 4-12 | RECTANGLE——矩形  | 110 |
| 4-13 | REVCLOUD——修订云线 | 113 |
| 4-14 | POLYGON——正多边形  | 114 |
| 4-15 | SOLID——二维填充    | 116 |
| 4-16 | POINT——点       | 117 |
| 4-17 | DIVIDE——定数等分   | 118 |
| 4-18 | MEASURE——定距等分  | 119 |
| 4-19 | BOUNDARY——边界   | 120 |
| 4-20 | WIPEOUT——区域覆盖  | 121 |

## 第5章 编辑命令 ..... 123

|      |                |     |
|------|----------------|-----|
| 5-1  | 对象选择方式说明       | 123 |
| 5-2  | QSELECT——快速选择  | 126 |
| 5-3  | GROUP——对象编组    | 128 |
| 5-4  | ERASE——删除      | 130 |
| 5-5  | COPY——复制       | 131 |
| 5-6  | MOVE——移动       | 132 |
| 5-7  | OFFSET——偏移     | 132 |
| 5-8  | TRIM——修剪       | 135 |
| 5-9  | EXTEND——延伸     | 139 |
| 5-10 | BREAK——打断      | 142 |
| 5-11 | FILLET——圆角     | 143 |
| 5-12 | CHAMFER——倒角    | 145 |
| 5-13 | SCALE——缩放      | 148 |
| 5-14 | ROTATE——旋转     | 149 |
| 5-15 | ALIGN——对齐      | 151 |
| 5-16 | ARRAY——阵列      | 152 |
| 5-17 | STRETCH——拉伸    | 156 |
| 5-18 | MIRROR——镜像     | 157 |
| 5-19 | EXPLODE——分解    | 158 |
| 5-20 | LENGTHEN——调整长度 | 159 |

|      |                 |     |
|------|-----------------|-----|
| 5-21 | PROPERTIES——特性  | 161 |
| 5-22 | MATCHPROP——特性匹配 | 165 |
| 5-23 | JOIN——合并        | 167 |
| 5-24 | UNDO、U——放弃      | 168 |
| 5-25 | REDO——重做        | 170 |
| 5-26 | OOPS——取消删除      | 171 |
| 5-27 | 夹点模式灵活运用        | 171 |

## 第6章 显示控制命令 ..... 174

|      |                            |     |
|------|----------------------------|-----|
| 6-1  | REDRAW——重画                 | 174 |
| 6-2  | REDRAWALL——全部重画            | 174 |
| 6-3  | REGEN——重生成                 | 175 |
| 6-4  | REGENALL——全部重生成            | 176 |
| 6-5  | ZOOM——缩放                   | 176 |
| 6-6  | PAN——平移                    | 180 |
| 6-7  | DSVIEWER——鸟瞰视图             | 181 |
| 6-8  | VPORTS——视口                 | 181 |
| 6-9  | VIEW——命名视图                 | 184 |
| 6-10 | VIEWRES——快速缩放              | 188 |
| 6-11 | CLEANSCREENON——清除屏幕        | 188 |
| 6-12 | CLEANSCREENOFF——关闭<br>全屏显示 | 189 |
| 6-13 | UCSICON——UCS 图标显示          | 190 |

## 第7章 特殊编辑命令 ..... 192

|      |                   |     |
|------|-------------------|-----|
| 7-1  | PEDIT——多段线编辑      | 192 |
| 7-2  | SPLINEDIT——样条曲线编辑 | 195 |
| 7-3  | MLEDIT——多线编辑      | 196 |
| 7-4  | XPLODE——高级分解      | 198 |
| 7-5  | REGION——面域        | 199 |
| 7-6  | UNION——并集         | 201 |
| 7-7  | SUBTRACT——差集      | 201 |
| 7-8  | INTERSECT——交集     | 202 |
| 7-9  | MASSPROP——面域/质量性质 | 202 |
| 7-10 | DRAWORDER——绘图次序   | 203 |

## 第8章 文字与表格命令 ..... 204

|     |               |     |
|-----|---------------|-----|
| 8-1 | DTEXT——单行文字   | 204 |
| 8-2 | STYLE——文字样式设置 | 207 |
| 8-3 | MTEXT——多行文字   | 210 |
| 8-4 | FIND——查找和替换   | 218 |

|        |                           |     |        |                              |     |
|--------|---------------------------|-----|--------|------------------------------|-----|
| 8-5    | DDEDIT——编辑                | 220 | 11-9   | RENAME——重命名                  | 278 |
| 8-6    | SCALETEXT——比例             | 222 | 11-10  | LAYTRANS——图层转换器              | 278 |
| 8-7    | JUSTIFYTEXT——对正           | 223 | 11-11  | 【图层 II】工具栏中的 10 个<br>贴心图层小帮手 | 281 |
| 8-8    | SPACETRANS——在空间之间<br>转换距离 | 223 | 第 12 章 | 相关插入命令                       | 283 |
| 8-9    | PROPERTIES——特性            | 224 | 12-1   | BLOCK——创建块                   | 283 |
| 8-10   | SPELL——拼写检查               | 225 | 12-2   | WBLOCK——写块                   | 285 |
| 8-11   | TABLESTYLE——表格样式          | 226 | 12-3   | INSERT——插入块                  | 287 |
| 8-12   | TABLE——表格                 | 228 | 12-4   | MINSERT——多重插入                | 290 |
| 8-13   | TABLEEDIT——表格编辑           | 236 | 12-5   | XREF——外部参照                   | 290 |
| 8-14   | TABLEEXPORT——表格输出         | 238 | 12-6   | XBIND——外部绑定                  | 294 |
| 8-15   | FIELD——字段                 | 239 | 12-7   | XCLIP——剪裁外部参照                | 295 |
| 8-16   | DATALINK——数据链接管理器         | 241 | 12-8   | XCLIPFRAME——外部参照边框           | 298 |
| 第 9 章  | 剖面命令                      | 245 | 12-9   | REFEDIT——参照编辑                | 299 |
| 9-1    | HATCH——图案填充               | 245 | 12-10  | DWFATTACH——附着 DWF            | 302 |
| 9-2    | HATCH——建立图案填充             | 247 | 12-11  | DGNATTACH——附着 DGN            | 303 |
| 9-3    | HATCHEDIT——编辑图案填充         | 253 | 12-12  | IMAGE——插入图像                  | 303 |
| 9-4    | TOOLPALETTES——工具选项板       | 253 | 12-13  | IMAGECLIP——图像剪裁              | 306 |
| 9-5    | 各种标准图案填充介绍                | 255 | 12-14  | IMAGEADJUST——图像调整            | 308 |
| 第 10 章 | 查询命令                      | 258 | 12-15  | IMAGEQUALITY——图像质量           | 308 |
| 10-1   | LIST——列表显示                | 258 | 12-16  | TRANSPARENCY——图像透明度          | 309 |
| 10-2   | ID——点坐标                   | 258 | 12-17  | IMAGEFRAME——图像边框             | 309 |
| 10-3   | DIST——距离                  | 259 | 12-18  | SAVEIMG——保存图像                | 310 |
| 10-4   | AREA——面积                  | 259 | 12-19  | “动态块”百变灵活                    | 310 |
| 10-5   | SETVAR——设置变量              | 260 | 12-20  | “动态块”基础快速入门                  | 314 |
| 10-6   | TIME——时间                  | 261 | 12-21  | “动态块”基础实力挑战                  | 322 |
| 10-7   | STATUS——状态                | 261 | 第 13 章 | 尺寸标注命令                       | 323 |
| 10-8   | ABOUT——关于 AutoCAD         | 262 | 13-1   | 尺寸标注概述                       | 323 |
| 10-9   | HELP——帮助                  | 263 | 13-2   | DIMLINEAR——线性标注              | 324 |
| 第 11 章 | 对象相关数据设置                  | 264 | 13-3   | DIMALIGNED——对齐式标注            | 326 |
| 11-1   | LAYER——图层                 | 264 | 13-4   | DIMDIAMETER——直径标注            | 327 |
| 11-2   | LAYERSTATE——图层状态管理器       | 271 | 13-5   | DIMRADIUS——半径标注              | 327 |
| 11-3   | LAYERP——上一个图层             | 272 | 13-6   | DIMCENTER——圆心标记              | 328 |
| 11-4   | COLOR——颜色                 | 273 | 13-7   | DIMANGULAR——角度标注             | 328 |
| 11-5   | LINETYPE——线型              | 274 | 13-8   | DIMJOGGED——折弯                | 330 |
| 11-6   | DDPTYPE——点样式              | 275 | 13-9   | DIMARC——弧长标注                 | 330 |
| 11-7   | LWEIGHT——线宽               | 276 | 13-10  | DIMORDINATE——坐标式标注           | 332 |
| 11-8   | MLSTYLE——多线样式             | 276 | 13-11  | DIMBASELINE——基线式标注           | 333 |

|                         |                    |     |                              |     |
|-------------------------|--------------------|-----|------------------------------|-----|
| 13-12                   | DIMCONTINUE——连续式标注 | 334 | 设计中心                         | 391 |
| 13-13                   | DIMSPACE——标注间距     | 335 | 14-10 “工具选项板”的管理和自定义         | 393 |
| 13-14                   | DIMBREAK——折断标注     | 336 | <b>第15章 轻松掌握布局和打印</b>        | 396 |
| 13-15                   | TOLERANCE——公差标注    | 337 | 15-1 AutoCAD 旧版本的“绘图和打印”     |     |
| 13-16                   | QDIM——快速标注         | 339 | 流程                           | 396 |
| 13-17                   | MLEADER——多重引线      | 340 | 15-2 AutoCAD 2008 对“布局”和“打印” |     |
| 13-18                   | AIMLEADEREDITADD—— |     | 的做法                          | 397 |
|                         | 添加引线               | 342 | 15-3 新手上路:快速、轻松、漂亮的          |     |
| 13-19                   | AIMLEADEREDITADD—— |     | “布局”和“打印”                    | 398 |
|                         | 删除引线               | 342 | 15-4 重要的“布局”相关命令和技巧          | 404 |
| 13-20                   | MLEADERALIGN——多重   |     | 15-5 LAYOUT——布局设置            | 405 |
|                         | 引线对齐               | 343 | 15-6 LAYOUTWIZARD——布局向导      | 408 |
| 13-21                   | MLEADERCOLLECT——多重 |     | 15-7 PAGESETUP——页面设置         | 412 |
|                         | 引线合并               | 343 | 15-8 PSETUPIN——输入页面设置        | 417 |
| 13-22                   | MLEADERSTYLE——多重   |     | 15-9 VPORTS——视口              | 417 |
|                         | 引线样式管理器            | 345 | 15-10 MVIEW——多重视口            | 421 |
| 13-23                   | DIMINSPECT——检验     | 348 | 15-11 VPCLIP——视口剪裁           | 421 |
| 13-24                   | DIMJOGLINE——折弯线性   | 349 | 15-12 “浮动视口”内的比例调整技巧         | 423 |
| 13-25                   | DIMSTYLE——标注样式     | 349 | 15-13 贴心的“浮动视口”快捷菜单          | 424 |
| 13-26                   | DIMEDIT——编辑标注      | 358 | 15-14 贴心的“布局”快捷菜单            | 425 |
| 13-27                   | DIMTEDIT——编辑标注文字   | 360 | 15-15 SCALELISTEDIT——编辑      |     |
| 13-28                   | DIMOVERRIDE——替代    | 360 | 比例缩放列表                       | 426 |
| 13-29                   | 常用尺寸标注变量说明         | 361 | 15-16 多重布局的观摩图形文件            |     |
| 13-30                   | 关系式标注和快捷菜单编辑       | 363 | VPORTS.DWG                   | 427 |
| <b>第14章 多重图档的资源共享</b>   |                    | 368 | 15-17 “打印”重要的相关命令和技巧         | 428 |
| 14-1 打开多重图形文件的技巧        |                    | 368 | 15-18 “打印”样式管理器              | 431 |
| 14-2 控制多重图形文件的排列        |                    |     | 15-19 打印                     | 434 |
|                         | 方式和切换              | 369 | 15-20 精选全程演练:布局、视口、          |     |
| 14-3 活用多重图形文件间的剪切、      |                    |     | 比例和打印                        | 437 |
|                         | 复制和粘贴功能            | 371 | 15-21 PUBLISH 发布——批量打印       |     |
| 14-4 掌握多重图形文件的“拖放       |                    |     | 的好帮手                         | 442 |
|                         | 对象”技巧              | 375 | 15-22 VIEWPLOTDETAILS 查看     |     |
| 14-5 分享多重图形文件间的特性匹配     |                    | 376 | 打印和发布信息                      | 444 |
| 14-6 整合高手“AutoCAD 设计中心” |                    |     | <b>第16章 多重比例批注与视口</b>        |     |
|                         | 基础应用               | 378 | 图层性质管理                       | 445 |
| 14-7 整合高手“AutoCAD 设计中心” |                    |     | 16-1 怎么办!多重比例的苦恼             |     |
|                         | 高级应用               | 383 | 持续发生                         | 445 |
| 14-8 工具选项板——新一代超级战将     |                    | 385 | 16-2 专业的多重比例解决方案:            |     |
| 14-9 “工具选项板”和“AutoCAD   |                    |     | 注释性对象                        | 445 |

|                                            |     |                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|-----|
| 16-3 注释性对象比例的添加或删除.....                    | 447 | 16-13 视口更贴心的图层特性管理控制.....                  | 458 |
| 16-4 注释性对象的识别.....                         | 448 | 16-14 图层特性栏的开关控制、<br>自定义、替代.....           | 459 |
| 16-5 创建或更改“文字”为<br>注释性对象的技巧.....           | 448 | 16-15 删除视口图层特性替代的技巧.....                   | 460 |
| 16-6 创建或更改“标注”为注释性<br>对象的技巧.....           | 449 | <b>第 17 章 图纸集与 DWF Viewer</b> .....        | 461 |
| 16-7 创建或更改“图案填充”为<br>注释性对象的技巧.....         | 450 | 17-1 轻松掌握“图纸集”的基础应用.....                   | 461 |
| 16-8 创建或更改“多重引线”为<br>注释性对象的技巧.....         | 450 | 17-2 “图纸集”高级应用.....                        | 467 |
| 16-9 创建或更改“块”为注释性<br>对象的技巧.....            | 452 | 17-3 “图纸集”与“表格”的应用.....                    | 473 |
| 16-10 “文字”和“块”方向与<br>布局匹配.....             | 452 | 17-4 “图纸集”和“字段”.....                       | 475 |
| 16-11 自定义比例缩放列表.....                       | 453 | 17-5 “图纸集”和“归档”.....                       | 479 |
| 16-12 精选全程演练：注释性比例文字、<br>标注、图案填充、多重引线..... | 454 | 17-6 “图纸集”与“电子传递”.....                     | 481 |
|                                            |     | 17-7 “图纸集”和“发布”.....                       | 484 |
|                                            |     | 17-8 用 Autodesk DWF Viewer 享受<br>丰硕成果..... | 485 |
|                                            |     | <b>第 18 章 重要系统变量必知篇</b> .....              | 488 |

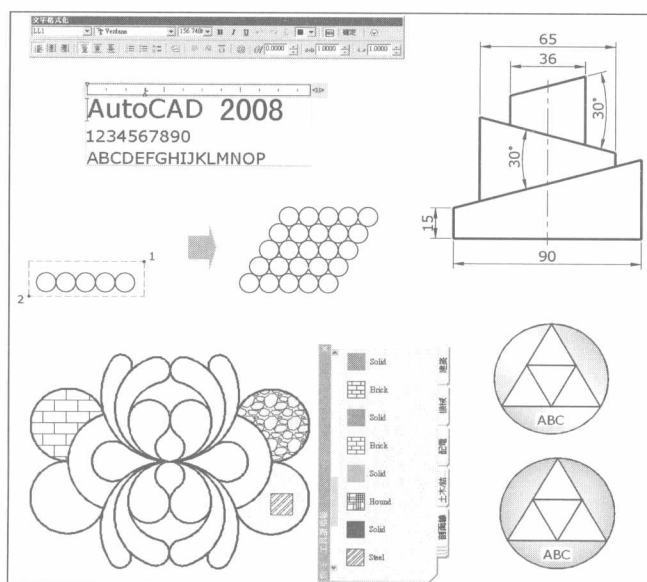
## 第二部分 实力挑战、技能检测

|                                   |     |                                            |     |
|-----------------------------------|-----|--------------------------------------------|-----|
| <b>第 19 章 解题前必知技巧</b> .....       | 495 | <b>第 20 章 精选 AutoCAD 基础<br/>几何练习</b> ..... | 506 |
| 19-1 解题前最重要的 5 个关键设置.....         | 495 | <b>第 21 章 迈出 AutoCAD 实力挑战</b> .....        | 515 |
| 19-2 如何取得图形长度和周长.....             | 495 | <b>第 22 章 精选 AutoCAD 技能<br/>检定挑战</b> ..... | 522 |
| 19-3 如何完成面积相加减.....               | 498 | <b>附录 A 安装与启动 AutoCAD 2008</b> .....       | 532 |
| 19-4 由数个对象围成的长度和面积计算.....         | 499 |                                            |     |
| 19-5 如何求距离和点坐标.....               | 500 |                                            |     |
| 19-6 量取两点间的角度值.....               | 502 |                                            |     |
| 19-7 快速全程演练：建立专业的 A4<br>样板文件..... | 503 |                                            |     |

01

## 第一部分

# AutoCAD 2008 基础特训精华





# 第 1 章 踏出 2008 关键的第一步

## 1-1 新手上路前的十大注意

本章的各单元都非常重要，但是读者的压力也无需太大，不用死记硬背，先有个印象，必要时可以再回来翻阅！

- ◆ 注意 1 也许您无法成为某一行业的专家设计师，但您要有信心至少成为“真正的 AutoCAD 专业工程师”。
- ◆ 注意 2 您想被称为“绘图员”还是“AutoCAD 高手”。
- ◆ 注意 3 学好 AutoCAD 的实力证明→通过 AutoCAD 技能考核。
- ◆ 注意 4 未来要靠 AutoCAD 提高技能和创造效益，从现在起，就要下定决心真正掌握 AutoCAD 2D/3D/系统规划/AutoLISP 和 DCL 程序设计。
- ◆ 注意 5 休息是为了走更远的路，但是别休息过了头！
- ◆ 注意 6 少睡一点，少休闲一点，少看一点电视，少……一点，您就不会拿“没时间”当做学不好 AutoCAD 的借口了。
- ◆ 注意 7 学好 AutoCAD 的关键——相信它、爱护它、关心它！不要怀疑它！
- ◆ 注意 8 常用命令务必倒背如流，不但要能灵活应用外，还要熟记英文全名！只有这样，在以后学习 AutoCAD 系统规划宏和 AutoLISP 程序设计时，才能更加得心应手！
- ◆ 注意 9 积极、乐观、充满理想，不要将“公司和老板补助学费”视为学习 AutoCAD 的成败关键。
- ◆ 注意 10 记得常常上“翔虹 AutoCAD 技术中心网站 (www.autocad.com.tw)”来充电、加油、挑战和交流！

## 1-2 新手上路后常犯的 12 个错误

- ◆ 错误 1 **连基本的 Windows 文件管理都不会**——这是一个非常严重的问题，若连最基本的文件和文件夹管理都不会或不够熟练，就好像开着一艘破船带着破网出海捕鱼，不可能“满载而归”。
- ◆ 错误 2 **图形文件保存得乱七八糟**——没有固定的图形文件夹，随便乱放，甚至放在 AutoCAD 文件夹内，等到找文件时就该“疲于奔命”了。
- ◆ 错误 3 **图形文件命名随心所欲**——没有固定的命名规则，尤其当一家公司内有数十位设计者时，就有数十套各自为政的图形文件命名标准，未来要管好图形文件，简直是“天方夜谭”……
- ◆ 错误 4 **AutoCAD 环境设置一窍不通**——这是非常重要的，至少要能制定自己基本的专用 AutoCAD 环境，如果不能，即使学了一堆画图与编辑修改命令，仍将会像迷失于大海中的孤船，但求一切风平浪静，否则“后果不堪设想”……
- ◆ 错误 5 **不会灵活控制 AutoCAD 工具栏**——众多 AutoCAD 工具栏当然不可能同时出现于屏幕，而且也不需要，但是千万别做一个屏幕有多少工具栏就用多少的“乖乖牌”……
- ◆ 错误 6 **基本的坐标观念迷迷糊糊**——在熟悉使用自动方向定位法和各种追踪技巧的同时，却连最基本的绝对坐标和相对坐标都搞不太清楚，对图纸大小也“一知半解”，那图纸的高品质可能要变成“糟糕品质”了……
- ◆ 错误 7 **用肉眼精确作图**——手工绘图时，都是用肉眼来精确画图和定位，那是不得已，但如果把这个习惯用到 AutoCAD 设计与绘图上，就很丢人了，一旦执行图纸局部放大，必是差了十万八千里，“惨不忍睹”……

- ◆ 错误 8    不懂得偷懒的内涵——不少初学者总是安慰自己能画出来就不错了，这是一个错误的开始，才刚起跑就告诉自己一堆画得慢的好理由、好借口，怎能有机会不断地检讨、督促自己成为真正的 AutoCAD 绘图和设计好手呢？而设计好手就是要求“又快、又好、又准”。
- ◆ 错误 9    一招半式，自以为是——作为 AutoCAD 绘图和设计好手，光绘图速度快是不够的，殊不知，一张高品质、高水准的图纸除对象结构外，图层控制、文字注释、图案填充、尺寸标注、图纸设置、线型控制、绘图输出比例等也都是很重要，万万不可偏废！
- ◆ 错误 10    学建筑只会画建筑图，学机械只会画机械图——哪有这回事！建筑、土木、水电、空调、机械、模具、室内设计等图纸，都是几何图，撇开专业不说，只要您是 AutoCAD 绘图和设计好手，什么图都应该能绘得出来，还要绘得快、绘得漂亮（除非图纸尺寸不足）。
- ◆ 错误 11    好高骛远，画虎不成反类犬——AutoCAD 新手如果连 2D 走路都还基础不稳，就急着学 3D 打鼓、学 AutoLISP 口琴、学 DCL 跑步、学……到头来，可能是花拳绣腿，虚张声势，逐步让自己成为“三角猫功夫大师”。
- ◆ 错误 12    理由太多，决心不足，三分钟热度——这是一个非常值得深思的话题，不少初学者在内心羡慕别人 AutoCAD 好厉害的同时，却常为自己找了一堆冠冕堂皇的借口：时间不够、工作太忙、家里没电脑、家里没 AutoCAD、公司不培训、兼职太多、AutoCAD 太难、别人不肯教、会 AutoCAD 有什么了不起、中文打字太慢、英文基础太差、身体不好、小狗太吵、天气太热等。唉！当初信誓旦旦，如今却变成“三分钟先生”。

### 1-3 如何成为真正的 AutoCAD 专业工程师 -----

#### 对 AutoCAD 用户们的叮嘱

- ◆ “学过”并不等于“能画”→命令学一堆，真正面对图形时，“可能不堪一击”。
- ◆ “能画”并不等于“熟练”→图形虽能画，面临速度要求时，“心有余力不足”。
- ◆ “熟练”并不等于“专业”→速度虽够快，操作步骤却繁琐，“难以专业服人”。
- ◆ “专业”并不等于“能教”→实力虽顶尖，热忱不足又傲慢，“会也不能教人”。

#### AutoCAD 专业工程师类别及学习流程图

|      |                                        |                                            |
|------|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| 类型 1 | AutoCAD 2D 基础应用                        |                                            |
| 类型 2 | AutoCAD 2D 基础应用                        | → AutoCAD 3D 应用                            |
| 类型 3 | AutoCAD 2D 基础应用                        | → AutoCAD 高级技巧和系统规划                        |
| 类型 4 | AutoCAD 2D 基础应用                        | → AutoCAD 3D 应用<br>→ 3ds 渲染动画应用            |
| 类型 5 | AutoCAD 2D 基础应用                        | → AutoCAD 高级技巧和系统规划<br>→ AutoLISP 和 DCL 设计 |
| 类型 6 | “类型 2” + “类型 5” AutoCAD 全方位专业工程师       |                                            |
| 类型 7 | “类型 4” + “类型 5” AutoCAD 和 3ds 全方位专业工程师 |                                            |

#### AutoCAD 专业工程师类别分析

- ◆ 类型 1    ★AutoCAD 不是工作中的主要软件，在时间有限的情况下，自然不需再进一步学习。  
★AutoCAD 是工作中的主要软件，但自己只想当一个快乐绘图员，没有什么更高的理想。
- ◆ 类型 2    ★AutoCAD 是工作中的最主要软件，自己一定要把 2D、3D 的绘图技巧掌握好，再考虑下一步的学习计划。

- ★AutoCAD 是工作中的最主要软件，但自己只想当一个 2D/3D 绘图好手。
- ◆ 类型 3
    - ★可能是设计部主管或公司的 AutoCAD 管理者，最重要的是把 AutoCAD 架构、环境设置、菜单等高级管理搞清楚，才能指导、协助设计绘图人员，制定公司的 AutoCAD 准则或制图规范，并协助复杂 AutoCAD 问题的解决。
    - ★公司的图纸几乎都是 2D，所以再进一步掌握“高级技巧和系统规划”，就足以达到公司的要求，至于下一步是“3D”或“AutoLISP”，到时再说。
  - ◆ 类型 4
    - ★目标是成为真正的 3D 工程师，对 3D 的要求很高，不但要好，还要更好；材质、灯光、阴影、背景、场景、动画全面掌握，如果功力高、口碑好的话，还可以成立工作室，变成最流行的 SOHO 族！
    - ★让公司的竞争力更上一层楼，人家是 2D、3D 图，我们就来个更酷的渲染图，甚至 3DS “动画”！
  - ◆ 类型 5
    - ★目标是成为 AutoLISP 程序设计师，能根据对 2D、3D 的要求，转化成参数化或更高效的界面，大大提升 2D、3D 的设计和绘图效率（建议每家中小型企业，至少培养 1~2 位这样的专业人员）！
    - ★一般均为公司内部 AutoCAD 骨干和权威。
  - ◆ 类型 6
    - ★目标是成为 AutoCAD 全方位工程师，这是一个很具挑战性的学习目标，但并不是每个人都要学到这个境界的！
  - ◆ 类型 7
    - ★目标并不容易达成，因为如果能成为“类型 4”或“类型 5”的好手，就已经拥有自己的一片天空了，更何况是成为全方位的 AutoCAD 和 3DS 高手，若要两者兼顾，真的不容易！Autodesk 公司的工程师都没被要求达到这种程度，因为要想达成这个目标，除决心、用心、专心和勤加操练外，时间的牺牲更是可观的。而且最重要的是工作环境能否允许您这么做。而您真的有那么多时间吗？

#### 学习的捷径

- ◆ 专业训练中心：  
找一家居住或工作单位附近的 AutoCAD 培训班或训练中心，探听好口碑和教师实力。
- ◆ 系列教材：  
找对适当的教材是非常重要的，请选用我们精心编著的 AutoCAD 2000、2002、2004、2006、2008 相关全套教材。该套教材除内容最“最完整”、“最专业”、“最丰富”、“最宝贵”外，还可以为您省下不少买书的冤枉钱。
- ◆ 多认识 AutoCAD 高手：  
也许您周围就有一些 AutoCAD 熟手，甚至是 AutoCAD 高手，应与他们保持沟通与联系，以备不时之需。也许他们轻轻一出手，就能解决你想破头的苦恼，甚至让您的功力大增，减少摸索时间。
- ◆ 翔虹 AutoCAD 技术中心：  
[www.autocad.com.tw](http://www.autocad.com.tw)，这是读者最后的避风港，我们热情欢迎您加入。

## 1-4 AutoCAD 专业工程师 10 大守则 -----

- ◆ 守则 1 “美”是要付出“代价”的。
- ◆ 守则 2 天下没有免费的午餐。  
不要被动地期盼公司培养您，帮您负担所有的 AutoCAD 教育训练费用，而且不用牺牲下班和休闲时间。
- ◆ 守则 3 不要闭门造车。  
多看、多学、多充电，才不会成为“井底之蛙”。