

设计师 林丁

AutoCAD

2008功能速查与应用

完全手册

盛享王景文化 曾全 编著

- **完全的学习手册。**由经验丰富的专业设计师亲自编写，从使用AutoCAD 2008进行辅助设计的基础操作入手，循序渐进地对软件总共2000多个命令、工具、参数等进行了详细讲解。
- **方便的查询手册。**“图书内容”与“软件功能关键词”双目录，可以对1000多个知识点和近500个软件功能的关键词进行检索，方便读者在学习和应用中快速、准确地查找到需要了解的知识。
- **大量的练习实例。**全书安排了100个即时动手操作实例，并整理出了丰富的软件使用技巧，帮助读者及时掌握软件实用技能，巩固学习效果。
- **超值的附带光盘。**在随书光盘中，包含了全书100个动手实例的源文件和素材文件，并赠送了十几套完整的家装设计图源文件，以及600多个机械零件绘图的源文件，方便读者学习参考，进一步提高应用技能。



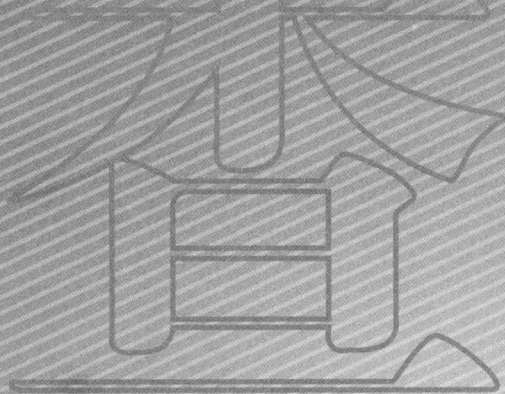
配套光盘内容：

100个动手实例的源文件和素材文件
另赠送超值的十几套完整的家装设计图
及600多个机械零件绘图的源文件



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

设计师



AutoCAD 2008 功能速查与应用 完全手册

盛享王景文化 曾全 编著

TP391.72-62
Z1

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2008 功能速查与应用安全手册 / 曾全编著.
北京: 人民邮电出版社, 2008.8
(设计师梦工厂)
ISBN 978-7-115-18410-8

I. A… II. 曾… III. 计算机辅助设计—应用软件
AutoCAD 2008—手册 IV. TP391.72-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 095122 号

内 容 提 要

本书是一本集查询、使用、学习、练习为一体的完全手册,系统地介绍了 AutoCAD 2008 的所有功能及使用方法。全书共分为 3 篇 19 章:“基础篇”为第 1 章至第 3 章,主要介绍 AutoCAD 2008 的入门知识与基础操作;“工具解析篇”为第 4 章至第 9 章,介绍了 AutoCAD 所有平面绘图工具和三维造型工具的使用方法;“菜单命令解析篇”为第 10 章至第 19 章,详细讲解了 10 类菜单命令及相关参数的设置方法。书中除了对 AutoCAD 2008 近 2000 个参数命令进行详细讲解外,还设计了 100 多个操作练习,不仅可以让读者方便地查询到每个参数命令的详细含义,而且可以让读者通过练习快速掌握相应的使用方法。

本书适合作为从事或即将从事建筑设计、装饰设计、机械制图的读者随时查阅软件细节功能的案头工具书,也适合作为初学者使用 AutoCAD 2008 进行辅助绘图设计的自学教材或大中专院校相关专业、电脑辅助制图培训班的参考教材。

设计师梦工厂

AutoCAD 2008 功能速查与应用完全手册

- ◆ 编 著 盛亨王景文化 曾全
责任编辑 郭发明
- ◆ 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>
北京鑫正大印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 25.75
字数: 731 千字 2008 年 8 月第 1 版
印数: 1—4 000 册 2008 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-18410-8/TP

定价: 45.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

完全学习，快速查询，即学即练，全面掌握

前言

在 AutoCAD 的使用过程中，您是否碰到过陌生的参数命令而不解其意？

在学习 AutoCAD 的过程中，您是否总忙于实例练习，而缺少对功能参数及应用的细致了解？

在使用电脑进行设计制作时，您是否偶尔觉得对 AutoCAD 的熟悉程度总是还缺少那么一点？

在图书的选购过程中，您是否总也找不到一本集“可查询全部功能”、“有大量实例练习”于一体的优秀 AutoCAD 图书？

.....

根据多年的教学实践和制作体会，我们策划了本书——《AutoCAD 2008 功能速查与应用完全手册》。它采用了全新的编写方式——“系统的知识讲解”+“即时的动手练习”，除了对 AutoCAD 2008 近 2000 个参数命令进行详细讲解外，还设计了 100 个操作练习，不仅可以让读者方便地查询到每个参数命令的详细含义，而且可以让读者通过练习快速掌握相应的使用方法，是一本集查询、使用、学习、练习为一体的完全手册。

本书共分为 3 篇 19 章：“基础篇”为第 1 章至第 3 章，主要介绍初学者必须掌握的 AutoCAD 2008 入门知识与基础操作；“工具解析篇”为第 4 章至第 9 章，依次对绘图工具组、修改工具组、标注工具组、文字工具组、建模工具组及其他各类辅助工具的使用进行了全面的讲解；“菜单命令解析篇”为第 10 章至第 19 章，依次对文件、编辑、视图、插入、格式、工具、绘图、标注、修改、窗口与帮助菜单的所有命令进行了详细、全面的介绍。

本书具有以下特点。

- ◆ 方便的查询手册。本书在编写时循序渐进、逐步深入地介绍了 AutoCAD 2008 的所有功能，包括每一个菜单命令、每一个编辑工具、每一个工作面板及每一个参数或功能选项，可真正作为“完全解析的查询手册”。为了便于查询，本系列图书每本书均设计了两个目录，一个是每本书的标准目录，另一个是“词典式字母检索”目录，能帮助读者快速、准确地查到需要的信息。
- ◆ 完全的学习手册。除详细、全面地介绍软件功能外，本书还设计了加强动手操作能力的练习，共 100 个实例。这些实例不仅可以帮助读者快速、准确地掌握软件功能，而且能启发读者将这些功能应用到更多类似的地方。
- ◆ 超值的附带光盘。本书配有 1 张内容丰富的光盘，包含全书 100 多个动手实例的源文件和素材文件。另外，还赠送了 5 套优秀的 AutoCAD 室内装饰设计方案源文件，包括小户型装饰设计、一般户型装饰设计、错层户型装饰设计、跃层户型装饰设计、别墅装饰设计等，以及大量精美、专业的室内装饰设计应用图块。

本书由盛亨王景文化曾全编写，参与本书编写与整理的人员还有翁丹、刘彦君、胥皓、曾样辉、李洁、诸臻、付杰、王灵、陈清霞、穆可、邹秀、李平、何圆、陈程、白桦、高艳、李静、黄琳、何玲等。由于编者水平有限，书中难免有疏漏之处，敬请读者批评指正，您的意见或问题可以发送邮件至 kingsight-reader@126.com，我们会尽快给予回复。如果有好的建议，也可联系本书策划编辑郭发明（guofaming@ptpress.com.cn）。

编者

2008 年 7 月

基础篇

第1章 AutoCAD 2008 基础入门

1.1 AutoCAD 2008 的启动与退出	1
1.1.1 AutoCAD 2008 的启动	1
1.1.1.1 快速启动	1
1.1.1.2 通过“开始”菜单启动	1
1.1.1.3 通过系统文件启动	1
1.1.2 AutoCAD 2008 的关闭	1
1.1.2.1 使用菜单命令关闭	1
1.1.2.2 使用“关闭”按钮关闭	2
1.1.2.3 输入命令进行关闭	2
1.2 了解 AutoCAD 2008 操作界面	2
1.2.1 菜单栏	3
1.2.2 工具栏	3
1.2.3 绘图区	4
1.2.4 命令行与提示区	4
1.2.5 状态栏	4
1.3 AutoCAD 命令的执行方式	4
1.3.1 命令调用	4
1.3.2 命令终止和重复使用	5
1.3.3 AutoCAD 的取消操作	5
练习 1: 绘制一个简单的图形	6
1.4 AutoCAD 的坐标	6
1.4.1 认识 AutoCAD 坐标系	6
1.4.1.1 笛卡尔坐标系	6
1.4.1.2 世界坐标系	7
1.4.1.3 用户坐标系	7
1.4.2 AutoCAD 坐标输入方法	7
1.4.2.1 绝对坐标	7
1.4.2.2 相对坐标	7
1.4.2.3 相对极坐标	7
练习 2: 使用输入坐标的方式创建正方形	8
1.5 经典工作空间和三维建模工作空间	9
1.5.1 AutoCAD 经典工作空间	9
1.5.2 三维建模工作空间	9
第2章 AutoCAD 2008 的基础操作	
2.1 文件的基础操作	10
2.1.1 新建文件	10
2.1.2 打开文件	10

2.1.3 输入文件	11
2.1.4 输出文件	12
2.1.5 保存文件	12
2.1.6 关闭文件	13
2.2 设置绘图环境	13
2.2.1 改变绘图区的颜色	13
2.2.2 设置图形的显示精度	14
2.2.3 改变文件自动保存的时间	15
2.2.4 设置图形单位	15
2.2.5 设置图形界限	16
2.2.6 改变十字光标的显示大小	16
2.2.7 配置绘图系统	17
2.2.7.1 Windows 标准	17
2.2.7.2 插入比例	17
2.2.7.3 字段	17
2.2.7.4 坐标数据输入的优先级	17
2.2.7.5 关联标注	17
2.2.7.6 超级链接	17
2.2.7.7 放弃/重做	17
2.2.7.8 线宽设置	17
2.2.7.9 编辑比例缩放列表	18
练习 3: 设置 AutoCAD 绘图区的颜色为灰色	18
2.2.8 设置密码	18
2.3 绘图控制	19
2.3.1 改变捕捉标记的大小与颜色	19
2.3.2 改变拾取框的大小	20
2.3.3 设置对象捕捉	20
2.3.4 正交模式	22
2.3.5 极轴追踪	23
练习 4: 启用对象捕捉的端点与中点功能	24

第3章 图层的应用

3.1 认识图层	25
3.1.1 图层简介	25
3.1.2 认识图层特性管理器	25
3.2 管理图层	29
3.2.1 创建图层	29



3.2.2 修改图层特性	29
练习 5: 修改图层名称	30
练习 6: 修改图层颜色	30
练习 7: 修改图层线型	30
练习 8: 修改图层线宽	31
3.2.3 设置当前图层	32
3.2.4 删除图层	32
3.2.5 转换图层	33

3.3 控制图层	33
3.3.1 打开/关闭图层	33
3.3.2 冻结/解冻图层	34
3.3.3 锁定/解锁图层	34
练习 9: 图层管理在绘制 底座图中的典型应用	34

工具解析篇

第 4 章 绘图工具组

4.1 直线型工具	38
4.1.1 直线	38
练习 10: 利用直线工具绘制多边形	39
4.1.2 构造线	39
4.1.3 多段线	40
4.2 弧线型工具	41
4.2.1 圆弧	41
4.2.2 椭圆弧	41
4.2.3 样条曲线	42
4.2.4 修订云线	43
4.3 封闭图形工具	44
4.3.1 正多边形	44
练习 11: 使用正多边形工具 绘制外切正八边形	44
4.3.2 矩形	45
4.3.3 圆	46
练习 12: 绘制外接于正六边形的圆	47
4.3.4 椭圆	47
4.3.5 点	48
练习 13: 使用绘图工具绘制炉盘平面图	49
4.4 块工具	50
4.4.1 插入块	50
练习 14: 插入块对象	52
4.4.2 创建块	52
练习 15: 将图形创建为块对象	54
4.5 填充工具	54
4.5.1 “图案填充”选项卡	55
4.5.2 “渐变色”选项卡	58
4.5.3 填充图案	59

4.5.3.1 定义填充图案的区域	59
4.5.3.2 选择图案	59
4.5.3.3 图案预览和应用	60
4.5.4 编辑图案填充	60
4.5.4.1 关联图案填充编辑	60
4.5.4.2 夹点编辑关联图案填充	60
4.5.4.3 填充图案的可见性控制	61
练习 16: 为电视墙立面图填充图案	61
4.6 面域工具	64
4.6.1 创建面域	64
4.6.2 编辑面域	65
4.6.2.1 并集 (UNION)	65
4.6.2.2 差集 (SUBTRACT)	66
4.6.2.3 交集 (intersect)	66
4.7 表格与多行文字	67
4.7.1 表格	67
4.7.2 多行文字	68
练习 17: 创建多行文字	70
练习 18: 为建筑图进行文字标注	71

第 5 章 修改工具组

5.1 复制工具	72
5.1.1 复制	72
练习 19: 利用复制工具复制沙发图案	72
5.1.2 镜像	73
练习 20: 利用镜像工具镜像复制沙发	74
5.1.3 偏移	74
练习 21: 利用偏移工具复制门中的矩形	75
5.1.4 阵列	75
练习 22: 利用阵列工具复制门中的线条	76
练习 23: 利用阵列工具复制餐桌的椅子	76
5.2 调整工具	77

5.2.1 移动	77
练习 24: 利用移动工具移动沙发中的台灯	78
5.2.2 旋转	78
练习 25: 利用旋转工具旋转图形中的椅子	79
5.2.3 缩放	79
练习 26: 利用缩放工具缩放图形中的椅子	80
5.3 编辑工具	80
5.3.1 拉伸	81
5.3.2 修剪	82
练习 27: 修剪门上的线条	82
5.3.3 延伸	83
练习 28: 延伸沙发中的线条	83
5.3.4 打断	84
练习 29: 利用打断工具打断圆形	84
5.3.5 打断于点	85
5.3.6 合并	85
练习 30: 将圆弧合并到多段线中	85
5.3.7 倒角	86
练习 31: 对矩形进行倒角	86
5.3.8 圆角	87
练习 32: 对矩形进行倒圆	88
5.4 删除与分解工具	88
5.4.1 分解	89
5.4.2 删除	89
练习 33: 删除桌椅图形中的圆桌	89
练习 34: 创建洗面盆	90

第 6 章 标注工具组

6.1 标注样式	93
6.1.1 标注样式管理器	93
6.1.2 创建新标注样式	94
6.1.3 设置新标注样式	95
6.1.3.1 “直线”选项卡	95
6.1.3.2 “符号和箭头”选项卡	99
6.1.3.3 “文字”选项卡	100
6.1.3.4 “调整”选项卡	102
6.1.3.5 “主单位”选项卡	103
6.1.3.6 “换算单位”选项卡	104
6.1.3.7 “公差”选项卡	105
练习 35: 创建建筑标注样式	105
6.2 尺寸标注工具	107
6.2.1 线性	107
练习 36: 标注门的高度	107

6.2.2 对齐	108
6.3 圆弧类标注工具	108
6.3.1 半径	108
6.3.2 直径	109
6.3.3 角度	109
练习 37: 标注六边形夹角的角度	109
6.3.4 弧长	110
练习 38: 标注一段圆弧的长度	110
6.3.5 折弯	110
6.4 其他标注工具	111
6.4.1 基线标注	111
6.4.2 连续	112
6.4.3 快速标注	112
6.4.4 标注间距	112
6.4.5 坐标	113
6.4.6 折断标注	114
6.4.7 公差	114
6.4.8 圆心标记	116
6.4.9 检验	116
6.4.10 折弯线性	117
6.5 标注编辑工具	117
6.5.1 编辑标注	117
练习 39: 将标注倾斜 30°	117
6.5.2 编辑标注文字	118
练习 40: 将标注文字旋转 30°	118
6.5.3 标注更新	119
练习 41: 为建筑结构图进行尺寸标注	119

第 7 章 文字工具组

7.1 文字工具	123
7.1.1 多行文字	123
练习 42: 创建多行文字	125
7.1.2 创建单行文字	125
练习 43: 创建单行文字	126
7.2 文字样式	127
7.2.1 新建文字样式	127
7.2.2 文字字体	128
7.2.3 文字效果	128
7.3 文字编辑工具	129
7.3.1 编辑工具	129
练习 44: 修改文字内容	129



7.3.2 比例工具	130
7.3.3 对正工具	130
7.3.4 查找工具	130
练习 45: 替换文字内容	131
7.3.5 拼写检查	132
7.3.6 在空间之间转换距离	133
练习 46: 为建筑图进行文字标注	133

第 8 章 建模工具组

8.1 几何体工具	135
8.1.1 长方体	135
练习 47: 创建长方体	135
8.1.2 球体	136
练习 48: 创建球体	136
8.1.3 圆柱体	137
练习 49: 创建圆柱体	137
8.1.4 圆锥体	138
练习 50: 创建圆锥体	138
8.1.5 圆环体	138
练习 51: 创建圆环体	139
8.1.6 楔体	139
8.1.7 多段体	140
8.1.8 棱锥面	141
8.1.9 螺旋	142
8.1.10 平面曲面	143
8.2 实体创建工具	143
8.2.1 拉伸	143
练习 52: 拉伸直线成面实体	144
练习 53: 拉伸多边形成棱柱体	145
8.2.2 按住并拖动	145
练习 54: 按住并拖动矩形	146
8.2.3 扫掠	146
练习 55: 使用扫掠创建三维实体	147
8.2.4 旋转	147
练习 56: 使用旋转创建三维实体	148
8.2.5 放样	149
8.3 布尔运算工具	149
8.3.1 并集	149
练习 57: 使用并集工具连接实体	149
8.3.2 差集	149
练习 58: 使用差集工具修剪实体	150
8.3.3 交集	150

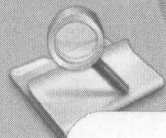
练习 59: 对实体进行交集运算	150
8.4 三维操作	151
8.4.1 三维移动	151
8.4.2 三维旋转	152
8.4.3 三维对齐	153
练习 60: 使用建模工具绘制哑铃模型	154

第 9 章 其他工具组

9.1 对象设置工具组	157
9.1.1 布局工具组	157
9.1.1.1 新建布局	157
9.1.1.2 来自样板的布局	158
9.1.1.3 页面设置管理器	158
9.1.1.4 显示“视口”对话框	159
9.1.2 参照工具组	160
9.1.2.1 外部参照	160
9.1.2.2 附着外部参照	160
9.1.2.3 裁剪外部参考	160
9.1.2.4 外部参照绑定	160
9.1.2.5 外部参照边框	160
9.1.2.6 附着图像	161
9.1.2.7 剪裁图像	161
9.1.2.8 调整图像	161
9.1.2.9 图像质量	161
9.1.2.10 图像透明度	161
9.1.2.11 图像边框	162
9.1.3 插入点工具组	162
9.1.3.1 插入块	162
练习 61: 插入模型图	163
9.1.3.2 附着外部参照	164
9.1.3.3 插入 DWF 参考底图	164
9.1.3.4 插入 DGN 参考底图	164
9.1.3.5 附着图像	165
9.1.3.6 输入	165
9.1.3.7 OLE 对象	165
9.1.4 查询工具组	165
9.1.4.1 距离	165
练习 62: 测量两个圆心的距离	165
9.1.4.2 区域	166
练习 63: 测量多边形的周长与面积	166
9.1.4.3 面域/质量特性	166
9.1.4.4 列表	167
9.1.4.5 定位点	167
9.1.5 动态观察工具组	167
9.1.6 对象捕捉工具组	168

9.1.7 多重引线工具组	169
9.1.7.1 多重引线	169
练习 64: 创建多重引线	170
9.1.7.2 添加引线	170
9.1.7.3 删除引线	170
9.1.7.4 多重引线对齐	170
练习 65: 对齐多重引线	171
9.1.7.5 多重引线合并	171
9.1.7.6 多重引线样式控制	171
9.1.7.7 多重引线样式	172
9.1.8 工作空间工具组	174
9.1.8.1 二维草图与注释	174
9.1.8.2 工作空间设置	174
9.1.8.3 我的工作空间	175
9.1.9 光源工具组	175
9.1.10 绘图次序工具组	176
9.2 视图调整工具组	176
9.2.1 漫游和飞行	176
9.2.2 三维导航	177
9.2.3 视口	177
9.2.4 视图	177
9.2.4.1 命名视图	178
9.2.4.2 俯视	179
9.2.4.3 仰视	179
9.2.4.4 左视	179
9.2.4.5 右视	179
9.2.4.6 主视	179
9.2.4.7 上一页	179
9.2.4.8 西南等测轴	179
9.2.4.9 东南等测轴	179
9.2.4.10 东北等测轴	179
9.2.4.11 西北等测轴	179
9.2.4.12 创建相机	179
9.2.4.13 上一视图	180
9.2.4.15 视图控制	180
9.2.5 缩放	180
练习 66: 缩放视图操作	180
9.2.6 相机调整	181
9.3 渲染与样式工具组	181
9.3.1 视觉样式	181
9.3.2 贴图	182
9.3.1.1 平面贴图	182
9.3.1.2 长方体贴图	183
9.3.1.3 球面贴图	183
9.3.1.4 柱面贴图	183

9.3.3 渲染	183
9.3.3.1 隐藏	183
9.3.3.2 渲染	184
9.3.3.3 光源	184
9.3.3.4 光源列表	185
9.3.3.5 材质	185
9.3.3.6 平面贴图	185
9.3.3.7 渲染环境	185
9.3.3.8 高级渲染设置	186
9.3.4 样式	186
9.4 坐标系工具组	187
9.4.1 UCS	187
9.4.2 UCS II	188
9.4.2.1 UCS	188
9.4.2.2 命名 UCS	188
9.4.2.3 UCS 列表框	189
9.5 CAD 标准工具组	189
9.5.1 配置标准	190
9.5.1.1 “标准”选项卡	190
9.5.1.2 “插入模块”选项卡	190
9.5.2 检查标准	191
9.5.3 图层转换器	191
9.6 实体编辑工具组	192
9.6.1 布尔运算	192
9.6.2 面编辑	193
9.6.2.1 拉伸	193
9.6.2.2 移动	194
9.6.2.3 旋转	195
9.6.2.4 偏移	195
9.6.2.5 倾斜	195
9.6.2.6 删除	195
9.6.2.7 复制	196
9.6.2.8 颜色	196
9.6.2.9 材质	196
9.6.2.10 放弃	196
9.6.2.11 退出	196
9.6.3 边编辑	196
9.6.3.1 复制	197
9.6.3.2 着色	197
9.6.3.3 放弃	197
9.6.3.4 退出	197
9.6.4 体编辑	197
9.6.4.1 压印	197
练习 67: 压印三维实体	197
9.6.4.2 清除	198



9.6.4.3	分割	198
9.6.4.4	抽壳	198
9.6.4.5	选中	198
9.7	Web 工具组	198
9.8	标准注释工具组	199

9.9	参照编辑工具组	199
9.10	特性工具组	200
9.11	图层 II 工具组	200
9.12	修改 II 工具组	201

菜单命令解析篇

第 10 章 文件菜单

10.1	基本菜单命令	202
10.1.1	新建	202
10.1.2	打开	202
10.1.3	关闭	203
10.1.4	输入	203
10.1.5	保存	204
10.1.6	另存为	204
10.1.7	输出	204
10.1.8	退出	204
练习 68: 输入 3ds 格式的文件		204
10.2	打印菜单命令	205
10.2.1	页面设置管理器	205
10.2.1.1	页面设置	207
10.2.1.2	打印机/绘图仪	207
10.2.1.3	图纸尺寸	208
10.2.1.4	打印区域	208
10.2.1.5	打印偏移	208
10.2.1.6	打印比例	208
10.2.1.7	打印样式表	209
10.2.1.8	着色视口选项	209
10.2.1.9	打印选项	210
10.2.1.10	图形方向	210
10.2.1.11	预览	210
10.2.2	打印样式管理器	210
10.2.2.1	基本	211
10.2.2.2	表视图	211
10.2.2.3	格式视图	212
10.2.3	打印	213
10.2.3.1	页面设置	213
10.2.3.2	打印机/绘图仪	213
10.2.3.3	图纸尺寸	213
10.2.3.4	打印份数	213
10.2.3.5	打印区域	213
10.2.3.6	打印偏移	214

10.2.3.7	打印比例	214
10.2.3.8	预览	214
10.2.3.9	应用到布局	214
10.2.3.10	其他选项	214
10.2.4	打印预览	214
10.2.5	查看打印和发布详细信息	214
10.3	其他菜单命令	215
10.3.1	新建图纸集	215
10.3.2	打开图纸集	215
10.3.3	加载标记集	215
10.3.4	局部加载	215
10.3.5	电子传递	216
10.3.5.1	“文件树”选项卡	216
10.3.5.2	“文件表”选项卡	216
10.3.6	网上发布	217
10.3.7	绘图仪管理器	217
10.3.8	发布	217
10.3.8.1	要发布的图纸	218
10.3.8.2	发布到	218
10.3.8.3	添加图纸时包括	218
10.3.8.4	发布选项	219
10.3.8.5	显示细节	219
10.3.8.6	发布	219
10.3.9	绘图实用程序	220
10.3.9.1	核查	220
10.3.9.2	修复	220
10.3.9.3	修复图形和外部参照	220
10.3.9.4	图形修复管理器	220
10.3.9.5	更新块图标	221
10.3.9.6	清理	221
10.3.10	发送	221
10.3.11	图形特性	221
10.3.11.1	基本	221
10.3.11.2	概要	222
10.3.11.3	统计信息	222
10.3.11.4	自定义	222

第 11 章 编辑菜单

11.1 基本菜单命令	223
11.1.1 放弃	223
11.1.2 重做	223
11.1.3 全部选择	224
11.1.4 清除	224
11.2 剪切与复制	224
11.2.1 剪切	224
11.2.2 复制	225
11.2.3 粘贴	225
练习 69: 剪切与复制命令 在绘制洗菜盆中的应用	225
11.2.4 带基点复制	226
11.2.5 复制链接	227
11.2.6 粘贴为块	227
11.2.7 粘贴为超链接	227
11.2.8 粘贴到原坐标	227
11.2.9 选择性粘贴	227
练习 70: 以图片格式粘贴对象	227
11.3 其他菜单命令	228
11.3.1 OLE 链接	228
11.3.2 查找	228
练习 71: 替换表格中的文字	229

第 12 章 视图菜单

12.1 视图查看	230
12.1.1 重画	230
12.1.2 重生成	230
12.1.3 全部重生成	230
12.1.4 缩放	230
12.1.5 平移	231
12.1.5.1 实时	231
12.1.5.2 定点	231
12.1.5.3 上	231
12.1.5.4 下	231
12.1.5.5 左	231
12.1.5.6 右	231
12.1.6 动态观察	232
12.1.6.1 受约束的动态观察	232
12.1.6.2 自由动态观察	232
12.1.6.3 连续动态观察	232
12.1.7 相机	232

12.1.7.1 调整视距	232
12.1.7.2 回旋	232
12.1.8 漫游和飞行	232
12.1.9 鸟瞰视图	232
12.1.9.1 视图菜单	232
12.1.9.2 选项菜单	233
12.1.9.3 帮助菜单	233
12.1.9.4 工具栏	233
12.1.10 全屏显示	233
12.1.11 视口	233
12.1.11.1 命名视口	234
12.1.11.2 新建视口	234
12.1.11.3 一个视口	234
12.1.11.4 两个视口	234
12.1.11.5 三个视口	235
12.1.11.6 四个视口	235
12.1.11.7 多边形视口	235
12.1.11.8 对象	235
12.1.11.9 合并	235
12.1.12 命名视图	236
12.1.13 三维视图	236
12.1.13.1 视点预置	236
12.1.13.2 视点	237
12.1.13.3 平面视图	237
12.1.13.4 其他命令	237
12.1.14 创建相机	237
练习 72: 在视图中创建相机	237
12.1.15 显示注释性对象	238
12.2 对象显示	238
12.2.1 消隐	238
12.2.2 视觉样式	239
12.2.3 渲染	239
12.3 其他菜单命令	239
12.3.1 运动路径动画	239
12.3.1.1 相机	239
12.3.1.2 目标	239
12.3.1.3 动画设置	240
12.3.1.4 预览时显示相机预览	240
12.3.1.5 预览	240
练习 73: 设置路径动画	240
12.3.2 显示	241
12.3.2.1 UCS 图标	242
12.3.2.2 属性显示	243
12.3.2.3 相机	243
12.3.2.4 光源	243



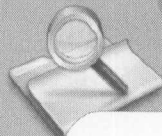
12.3.2.5 文本窗口	243
12.3.3 工具栏	243
第 13 章 插入菜单	
13.1 插入图形	244
13.1.1 块	244
13.1.2 DWG 参照	244
13.1.2.1 “位置”列表	244
13.1.2.2 “搜索”列表框	245
13.1.2.3 常用工具按钮	245
13.1.2.4 查看菜单	245
13.1.2.5 工具菜单	245
13.1.2.6 “文件”列表	246
13.1.2.7 预览	246
13.1.2.8 文件名	246
13.1.2.9 文件类型	247
13.1.2.10 打开	247
13.1.3 DWF 参考底图	247
13.1.4 DGN 参考底图	247
13.1.5 光栅图像参照	247
13.1.6 字段	247
练习 74: 插入对象	248
13.2 布局	248
13.2.1 新建布局	249
13.2.1.1 复制	249
13.2.1.2 删除	249
13.2.1.3 新建	249
13.2.1.4 样板	249
13.2.1.5 重命名	249
13.2.1.6 另存为	249
13.2.1.7 设置	249
13.2.1.8 ?选项	249
13.2.2 来自样板的布局	249
13.2.3 创建布局向导	250
13.3 插入其他对象	250
13.3.1 3D Studio	250
13.3.2 ACIS 文件	250
13.3.3 二进制图形交换	251
13.3.4 Windows 图元文件	251
13.3.4.1 插入点	251
13.3.4.2 基点	251
13.3.4.3 比例	251
13.3.4.4 X/Y/Z	251
13.3.4.5 旋转	251
练习 75: 插入 Windows 图元文件	251
13.3.5 OLE 对象	252
13.3.5.1 新建	252
13.3.5.2 由文件创建	252
13.3.6 外部参照	253
13.4 超链接	253
13.4.1 现在文件或 Web 页	253
13.4.2 此图形的视图	254
13.4.3 电子邮件地址	255
第 14 章 格式菜单	
14.1 图层设置	256
14.1.1 图层	256
14.1.2 图层状态管理器	256
14.1.2.1 新建	256
练习 76: 新建图层状态	256
14.1.2.2 保存	257
14.1.2.3 编辑	257
14.1.2.4 重命名	257
14.1.2.5 删除	257
14.1.2.6 输入	258
14.1.2.7 输出	258
14.1.2.8 恢复	258
14.1.2.9 关闭	258
14.1.2.10 恢复选项	258
14.1.2.11 更多恢复选项	258
14.1.3 图层工具	258
14.1.3.1 将对象的图层置为当前	259
14.1.3.2 上一个图层	259
14.1.3.3 层漫游	259
14.1.3.4 图层匹配	260
练习 77: 使用图层匹配	260
14.1.3.5 更改为当前图层	261
14.1.3.6 将对象复制到新图层	261
14.1.3.7 图层隔离	261
14.1.3.8 将图层隔离到当前视口	261
14.1.3.9 取消图层隔离	261
14.1.3.10 图层关闭	262
14.1.3.11 打开所有图层	262
14.1.3.12 图层冻结	262
14.1.3.13 解冻所有图层	262
14.1.3.14 图层锁定	262
14.1.3.15 图层解锁	263
14.1.3.16 图层合并	263
练习 78: 进行图层合并	263
14.1.3.17 图层删除	264

14.2 对象特性	264
14.2.1 颜色	264
14.2.1.1 索引颜色	264
14.2.1.2 真彩色	265
14.2.1.3 配色系统	265
14.2.2 线型	266
14.2.2.1 线型过滤器	266
14.2.2.2 加载	266
14.2.2.3 当前	266
14.2.2.4 删除	266
14.2.2.5 显示细节	266
14.2.2.6 当前线型	267
14.2.2.7 线型列表	267
14.2.3 线宽	267
14.3 比例缩放列表	267
14.3.1 添加	268
14.3.2 编辑	268
14.3.3 上移	268
14.3.4 下移	268
14.3.5 删除	268
14.3.6 重置	268
14.4 样式	268
14.4.1 文字样式	269
14.4.1.1 样式	269
14.4.1.2 字体	269
14.4.1.3 大小	269
14.4.1.4 效果	269
14.4.1.5 置为当前	270
14.4.1.6 新建	270
14.4.1.7 删除	270
14.4.1.8 应用	270
14.4.2 标注样式	270
14.4.3 表格样式	270
14.4.3.1 起始表格	271
14.4.3.2 基本	271
14.4.3.3 “单元样式”列表	271
14.4.3.4 “创建单元样式”按钮	271
14.4.3.5 “管理单元样式”按钮	272
14.4.3.6 “基本”选项卡	272
14.4.3.7 “文字”选项卡	273
14.4.3.8 “边框”选项卡	273
14.4.3.9 单元样式预览	273
练习 79: 修改表格样式	273
14.4.4 多重引线样式	275

14.4.5 点样式	275
练习 80: 更改点的样式	276
14.4.6 多线样式	276
14.5 其他设置	278
14.5.1 单位	278
14.5.1.1 长度	278
14.5.1.2 角度	279
14.5.1.3 插入比例	279
14.5.1.4 输出样例	279
14.1.4.5 光源	279
14.1.4.6 方向	279
14.5.2 厚度	279
14.5.3 图形界限	280
练习 81: 设置图形界限	280
14.5.4 重命名	280

第 15 章 工具菜单

15.1 工作空间	281
15.1.1 二维草图与注释	281
15.1.2 三维建模	281
15.1.3 AutoCAD 经典	281
15.1.4 将当前工作空间另存为	282
15.1.5 工作空间设置	282
15.1.6 自定义	282
15.1.6.1 “所有 CUI 文件中的自定义”区域	283
15.1.6.2 “按钮图像”区域	283
15.1.6.3 “命令列表”区域	283
15.1.6.4 “特性”区域	283
15.2 选项板	284
15.2.1 面板	284
15.2.2 特性	285
15.2.3 工具选项板	285
15.2.4 快速计算	285
15.2.4.1 工具栏	285
15.2.4.2 历史记录区域	285
15.2.4.3 输入框	285
15.2.4.4 数字键区	285
15.2.4.5 “科学”区域	286
15.2.4.6 “单位转换”区域	286
15.2.4.7 “变量”区域	287
15.2.5 外部参照	287
15.2.6 图纸集管理器	288



15.2.7 标记集管理器	288
15.2.8 设计中心	289
练习 82: 使用设计中心搜索文件	290
练习 83: 使用设计中心 向图形中添加对象	291
15.2.9 光源	291
15.2.10 材质	291
15.2.10.1 “图形中可用的材质”区域	291
15.2.10.2 “材质编辑器”区域	292
15.2.10.3 “贴图”区域	293
15.2.10.4 “高级光源替代”区域	294
15.2.10.5 “材质缩放与平铺”区域	294
15.2.10.6 “材质偏移与预览”区域	295
15.2.11 视觉样式	295
15.2.11.1 工具按钮	295
15.2.11.2 快捷菜单	296
15.2.11.3 “面设置”区域	296
15.2.11.4 “环境设置”区域	296
15.2.11.5 “边设置”区域	297
15.2.12 高级渲染设置	297
15.2.12.1 “基本”区域	297
15.2.12.2 “光线跟踪”区域	299
15.2.12.3 间接发光	299
15.2.12.4 诊断	300
15.2.12.5 处理	300
15.2.13 数据库连接	300
15.3 命令行与全屏显示	301
15.3.1 命令行	301
15.3.2 全屏显示	301
15.4 绘图次序	301
15.4.1 前置	301
15.4.2 后置	301
15.4.3 置于对象之上	301
15.4.4 置于对象之下	301
15.4.5 文字和标注前置	301
15.4.5.1 仅文字对象	301
15.4.5.2 仅标注对象	301
15.4.5.3 文字和标注对象	301
15.5 查询	302
15.5.1 距离	302
15.5.2 面积	302
15.5.3 面域/质量特性	302
15.5.4 列表显示	302
15.5.5 点坐标	302
15.5.6 时间	303
15.5.7 状态	303
15.5.8 设置变量	303
15.6 草图设置	303
15.6.1 “捕捉和栅格”选项卡	303
15.6.1.1 启用捕捉和栅格	304
15.6.1.2 “捕捉间距”区域	304
15.6.1.3 极轴间距	304
15.6.1.4 捕捉类型	304
15.6.1.5 栅格间距	304
15.6.1.6 栅格行为	304
15.6.2 “极轴追踪”选项卡	304
15.6.2.1 启用极轴追踪	305
15.6.2.2 极轴角设置	305
15.6.2.3 对象捕捉追踪设置	305
15.6.2.4 极轴角测量	305
15.6.3 “对象捕捉”选项卡	305
15.6.3.1 启用对象捕捉	305
15.6.3.2 启用对象捕捉追踪	305
15.6.3.3 “对象捕捉模式”区域	306
15.6.3.4 全部选择	306
15.6.3.5 全部清除	306
15.6.3.6 选项	306
15.6.4 “动态输入”选项卡	306
15.6.4.1 启用指针输入	306
15.6.4.2 启用标注输入	306
15.6.4.3 “指针输入”区域	306
15.6.4.4 “标注输入”区域	307
15.6.4.5 动态提示	307
15.7 自定义	308
15.7.1 界面	308
15.7.2 工具选项板	308
15.7.2.1 选项板	308
15.7.2.2 选项板组	308
15.7.3 输入/输出自定义设置	308
15.7.4 编辑程序参数	309
15.8 选项	309
15.8.1 “文件”选项卡	309
15.8.2 “显示”选项卡	310
15.8.2.1 窗口元素	310
15.8.2.2 布局元素	311
15.8.2.3 显示精度	311
15.8.2.4 显示性能	311

15.8.2.5 十字光标大小	311	15.9.1 拼写检查	321
15.8.2.6 参照编辑的褪色度	311	15.9.2 快速选择	322
15.8.3 “打开和保存”选项卡	312	15.9.3 更新字段	323
15.8.3.1 文件保存	312	15.9.4 块编辑器	323
15.8.3.2 文件安全措施	312	15.9.5 外部参照和块在位编辑	323
15.8.3.3 文件打开	313	15.9.5.1 打开参照	323
15.8.3.4 外部参照	313	15.9.5.2 在位编辑参照	324
15.8.3.5 “ObjectARX 应用程序”区域	313	15.9.5.3 添加到工作集	324
15.8.4 “打印和发布”选项卡	313	15.9.5.4 从工作集删除	324
15.8.4.1 新图形的默认打印设置	313	15.9.5.5 保存参照编辑	324
15.8.4.2 打印到文件	314	15.9.5.6 关闭参照	324
15.8.4.3 打印并发布日志文件	314	15.9.6 数据提取	324
15.8.4.4 自动发布	314	15.9.7 数据链接	324
15.8.4.5 基本打印选项	314	15.9.7.1 数据链接管理器	324
15.8.4.6 指定打印偏移时相对于	314	15.9.7.2 更新数据链接	324
15.8.4.7 其他按钮	315	15.9.7.3 写入数据链接	324
15.8.5 “系统”选项卡	315	15.9.8 加载应用程序	325
15.8.5.1 三维性能	315	15.9.9 运行脚本	325
15.8.5.2 当前定点设备	315	15.9.10 宏	325
15.8.5.3 布局重生成选项	315	15.9.10.1 宏	325
15.8.5.4 数据库连接选项	316	15.9.10.2 加载工程	326
15.8.5.5 基本选项	316	15.9.10.3 VBA 管理器	326
15.8.5.6 Live Enabler 选项	316	15.9.10.4 Visual Basic 编辑器	327
15.8.6 “用户系统配置”选项卡	316	15.9.11 AutoLISP	327
15.8.7 “草图”选项卡	316	15.9.11.1 加载应用程序	327
15.8.7.1 自动捕捉设置	317	15.9.11.2 Visual LISP 编辑器	327
15.8.7.2 自动捕捉标记大小	317	15.9.12 显示图像	327
15.8.7.3 对象捕捉选项	317	15.9.13 新建 UCS	328
15.8.7.4 自动追踪设置	317	15.9.13.1 世界	328
15.8.7.5 对齐点获取	317	15.9.13.2 上一个	328
15.8.7.6 靶框大小	317	15.9.13.3 面	328
15.8.7.7 其他按钮	318	15.9.13.4 对象	328
15.8.8 “三维建模”选项卡	318	15.9.13.5 视图	328
15.8.8.1 三维十字光标	318	15.9.13.6 原点	328
15.8.8.2 显示 UCS 图标	319	15.9.13.7 Z 轴矢量	328
15.8.8.3 动态输入	319	15.9.13.8 三点	328
15.8.8.4 三维对象	319	15.9.13.9 X/Y/Z	328
15.8.8.5 三维导航	319	15.9.14 命名 UCS	328
15.8.9 “选择集”选项卡	319	15.9.15 CAD 标准	328
15.8.9.1 拾取框大小	320	15.9.16 向导	329
15.8.9.2 选择集预览	320	15.9.16.1 网上发布	329
15.8.9.3 选择集模式	320	15.9.16.2 添加绘图仪	329
15.8.9.4 夹点大小	320	15.9.16.3 添加打印样式表	329
15.8.9.5 夹点	320	15.9.16.4 添加颜色相关打印样式表	329
15.8.10 “配置”选项卡	320		
15.9 其他菜单命令	321		



15.9.16.5 创建布局	329	16.2.2 多线	341
15.9.16.6 新建图纸集	329	16.2.2.1 对正	341
15.9.16.7 输入打印设置	330	16.2.2.2 比例	341
15.9.17 数字仪	330	16.2.2.3 样式	341
15.9.17.1 开	330	练习 88: 创建多线对象	341
15.9.17.2 关	330	16.2.3 三维多段线	342
15.9.17.3 校准	330	16.2.4 螺旋	343
15.9.17.4 配置	330	16.2.5 圆环	343
第 16 章 绘图菜单			
16.1 建模	331	16.2.6 点	344
16.1.1 多段体	331	16.2.6.1 单点	344
16.1.2 长方体	331	16.2.6.2 多点	344
16.1.3 楔体	331	16.2.6.3 定数等分	344
16.1.4 圆锥体	332	练习 89: 定数等分圆	344
16.1.5 球体	332	16.2.6.4 定距等分	345
16.1.6 圆柱体	332	16.2.7 区域覆盖	345
16.1.7 圆环体	332	16.3 块	346
16.1.8 棱锥面	332	16.3.1 创建	346
16.1.9 平面曲面	333	16.3.2 基点	346
16.1.10 拉伸	333	16.3.3 定义属性	346
16.1.11 旋转	333	练习 90: 创建带属性的块	347
16.1.12 扫掠	334	16.4 文字	348
16.1.13 放样	334	16.4.1.1 多行文字	348
16.1.14 截面平面	334	16.4.1.2 单行文字	348
16.1.15 网格	334	第 17 章 标注菜单	
16.1.15.1 二维填充	335	17.1 标注图形	349
16.1.15.2 三维面	335	17.1.1 基本标注命令	349
16.1.15.3 边	336	练习 91: 进行线性标注	349
16.1.15.4 三维网格	336	17.1.2 多重引线	350
16.1.15.5 旋转网格	336	17.1.3 倾斜	350
练习 84: 旋转曲线对象	336	练习 92: 将标注倾斜 45°	350
16.1.15.6 平移网格	337	17.1.4 对齐文字	351
练习 85: 创建平移网格对象	338	17.1.4.1 默认	351
16.1.15.7 直纹网格	338	17.1.4.2 角度	351
练习 86: 创建直纹网格对象	338	17.1.4.3 左	351
16.1.15.8 边界网格	339	17.1.4.4 中	351
练习 87: 创建边界网格对象	340	17.1.4.5 右	352
16.1.16 设置	340	17.2 标注样式	352
16.1.16.1 图形	340	17.2.1 标注样式	352
16.1.16.2 视图	340	17.2.2 替代	352
16.1.16.3 轮廓	340	17.2.2.1 输入要替代的标注变量名	352
16.2 绘制二维图形	341	17.2.2.2 清除替代	353
16.2.1 基本绘图命令	341	17.2.3 更新	353
		17.2.3.1 注释性	353

17.2.3.2 保存	353
17.2.3.3 恢复	353
17.2.3.4 状态	353
17.2.3.5 变量	353
17.2.3.6 应用	353
17.2.4 重新关联标注	354
17.2.4.1 线性	354
17.2.4.2 对齐	354
17.2.4.3 角度	354
17.2.4.4 直径	354
17.2.4.5 引线	355
17.2.4.6 坐标	355
17.2.4.7 半径	355
练习 93: 标注命令在绘制 底坐图形中的应用	355

第 18 章 修改菜单

18.1 基本修改命令	358
练习 94: 基本修改命令在 绘制法兰盘剖面图中应用	358
18.2 特性	360
18.2.1 工具按钮	360
18.2.2 快捷菜单	360
18.2.3 基本特性	361
18.3 特性匹配	361
练习 95: 使用特性匹配	362
18.4 更改为随层	363
18.5 对象	364
18.5.1 外部参照	364
18.5.2 图像	364
18.5.3 图案填充	365
18.5.4 多段线	365
18.5.4.1 闭合	365
18.5.4.2 合并	365
18.5.4.3 宽度	365
18.5.4.4 编辑顶点	365
18.5.4.5 拟合	366
18.5.4.6 样条曲线	366
18.5.4.7 非曲线化	366
18.5.4.8 线型生成	366
18.5.4.9 放弃	366
18.5.5 样条曲线	366
18.5.5.1 拟合数据	366
18.5.5.2 闭合	367
18.5.5.3 移动顶点	367

18.5.5.4 精度	367
18.5.5.5 反转	367
18.5.5.6 放弃	367
18.5.6 多重引线	367
18.5.7 多线	368
18.5.7.1 十字闭合	368
18.5.7.2 十字打开	368
18.5.7.3 十字合并	368
18.5.7.4 T 形闭合	368
18.5.7.5 T 形打开	368
18.5.7.6 T 形合并	369
18.5.7.7 角点结合	369
18.5.7.8 添加顶点	369
18.5.7.9 删除顶点	369
18.5.7.10 单个剪切	369
18.5.7.11 全部剪切	369
18.5.7.12 全部接合	369
18.5.8 属性	369
18.5.9 块说明	370
18.5.10 文字	370
18.5.10.1 编辑	370
18.5.10.2 比例	370
18.5.10.3 对正	371
18.6 剪裁	371
18.6.1 图像	371
18.6.2 外部参照	372
18.6.3 视口	372
18.7 注释性比例对象	372
18.7.1 添加当前比例	372
18.7.2 删除当前比例	372
18.7.3 添加/删除比例	372
18.7.4 同步多比例位置	372
18.8 三维操作	372
18.8.1 三维移动	372
18.8.2 三维旋转	373
练习 96: 三维旋转对象	373
18.8.3 对齐	374
练习 97: 对齐三维对象	374
18.8.4 三维对齐	375
18.8.5 三维镜像	375
18.8.6 三维阵列	376
18.8.6.1 矩形	377
18.8.6.2 环形	377