AutoCAD 2005 中文版完全自学手册

龙马工作室　编著

人 民 邮 电 出 版 社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

图书在版编目（CIP）数据

AutoCAD 2005 中文版完全自学手册/龙马工作室编著．—北京：人民邮电出版社，2005.10

ISBN 7-115-14037-5

Ⅰ．A… Ⅱ．龙… Ⅲ．计算机辅助设计－应用软件，AutoCAD 2005 Ⅳ．TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2005）第 107513 号

内 容 简 介

本书是基于作者多年的 AutoCAD 教学、使用经验，参考了大量的 AutoCAD 资料，并结合自学教材的特点编写而成的。本书紧扣“基础”和“实用”两大基点，较为系统地讲解了 AutoCAD 2005 中文版的基本功能和使用技巧。

本书首先对 AutoCAD 2005 中文版进行简单的介绍，包括其性能、安装、配置和使用的基本知识；然后重点介绍有关 AutoCAD 2005 中文版绘图的内容，包括基本绘图命令、图形编辑命令、尺寸标注、文本注释、图块、三维造型和图像处理等内容；接下来介绍 AutoCAD 的辅助功能、二次开发和其他的高级技术；最后通过实际应用介绍，让读者在掌握绘图技术的基础上，学会绘制工程图的一般方法和技巧。

本书内容清晰、实例丰富，绝大多数章的后面附有“练习与指导”和“经典习题与解答”，包含 42 个典型实例，均配有图形源文件和图文并茂的操作讲解，以着重培养读者的自学和应用的能力。

本书是面向 AutoCAD 初、中级用户的一本实用教程，既可以作为计算机辅助设计（AutoCAD）的技能培训教材，也可以作为初学者的自学指导教材。

随书赠送的多媒体教学光盘包括本书实例的素材和结果、习题答案以及专业配音多媒体教学软件。另外，在光盘中我们还制作了大量素材供读者练习，包括机械零件图、立面图、室内常用构件、节点图、平面图、图案、结构图和剖面图等。http://www.51pcbook.com 为读者提供全方位的技术支持。

AutoCAD 2005 中文版完全自学手册

◆ 编　著　龙马工作室

责任编辑　魏雪萍

◆ 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

北京顺义振华印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本：787×1092　1/16

印张：32　彩插：2

字数：774 千字　2005 年 10 月第 1 版

印数：1 – 6 000 册　2005 年 10 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14037-5/TP・4987

定价：49.80 元（附光盘）

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



前言

学习 AutoCAD 2005 难吗?

不难!

阅读本书能掌握 AutoCAD 2005 的使用方法吗?

能!

为什么能保证?

我们有多年的教学和研究经验，42 个经典实例，对大量读者的跟踪服务。本书参考了许多 CAD 资料，并结合了自学教材的特点编写而成的。

为什么要选购本手册

本书除具有“完全手册”型特点外，还具有“百例”型、“技巧”型、“入门与提高”型等特点。本书由【界面篇】、【基础篇】、【进阶篇】和【实战篇】等 4 篇共 24 章组成，内容丰富、结构清晰、叙述深入浅出、实例典型（42 个）、讲解详尽。作者力图用最精练的语言系统地阐述 AutoCAD 2005 的各种绘制方法和使用技巧。相信读者在学完本书后，能够熟练地掌握 AutoCAD 2005 的各种绘制方法和技巧，从而绘制出各种需要的图形。

阅读本手册能学到什么

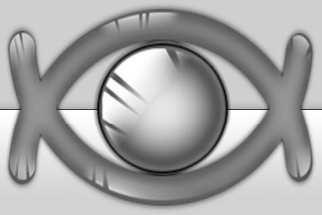
- 设置绘图环境
- 选择与编辑图形对象
- 标注尺寸
- 绘制二维图形
- 绘制三维图形
- 程序的编制和应用
- 输出图形与打印图纸

本书在讲述知识的同时，还注重读者自学能力的培养。书中安排了“练习与指导”、“专家点拨”、“经典习题与解答”等板块内容，力求为读者打造良好的学习和使用的环境。同时，**本书还附带有一张精心制作的具有视频、声音及互动效果的多媒体教学光盘**，能帮助读者更好地掌握 AutoCAD 2005 的使用方法。

本书由龙马工作室孔鹏程（资深建设工程注册监理工程师）策划，孔长征、王 放编著。参与编写工作和资料搜集的人员还有王公民、杨丽娟、李 睿、任承鑫、张明飞、苑司印、孔万里、马玉强、裴东风、苏晓建、张青林等。

由于时间仓促，书中难免有疏漏和不妥之处，恳请广大读者批评指正。





目录

第一篇 界 面 篇

第 1 章 感受 AutoCAD 2005 精彩 3
1.1 AutoCAD 2005 概述 3
1.2 AutoCAD 2005 对系统的要求概述 10
1.3 AutoCAD 2005 的安装 10
1.4 AutoCAD 2005 新增功能简介 11
1.5 AutoCAD 2005 启动和关闭 16
1.6 工作界面 18
1.7 练习与指导 22
1.7.1 练习效果 22
1.7.2 练习提示 22
1.8 专家点拨 23
1.9 经典习题与解答 23
1.9.1 填空题 23
1.9.2 选择题 23
1.9.3 判断题 24
1.9.4 简答题 24
1.9.5 实例题 24

第 2 章 绘图环境设置 25
2.1 坐标系与坐标 25
2.1.1 世界坐标系 25
2.1.2 用户坐标系 26
2.1.3 坐标的输入 28
2.2 数据的输入方法 30
2.2.1 数值 31
2.2.2 点 31
2.2.3 距离 32
2.2.4 角度 33
2.2.5 位移量 33
2.3 AutoCAD 命令的基本调用方法 33
2.3.1 输入命令 33
2.3.2 命令提示 34
2.3.3 退出命令 34
2.3.4 透明命令 35
2.3.5 重复执行命令 35
2.3.6 AutoCAD 文本窗口 36
2.4 图形文件管理 36
2.4.1 创建新图形文件 36
2.4.2 打开图形文件 38
2.4.3 保存图形文件 39
2.4.4 设置密码 40
2.4.5 关闭图形文件 41
2.4.6 综合实例 41
2.5 图形界限和单位 44
2.5.1 设置绘图界限 45
2.5.2 设置图形单位 45
2.6 辅助功能 46
2.6.1 捕捉与栅格 46
2.6.2 对象捕捉 47
2.6.3 对象追踪 49
2.7 模型空间与图纸空间 50
2.7.1 模型空间和图纸空间的概念 50
2.7.2 模型空间和图纸空间的切换 50

目录

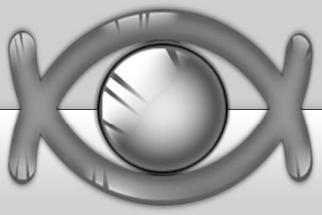
2.8 练习与指导 52
2.8.1 数据的输入方法 52
2.8.2 透明命令 52
2.9 专家点拨 53
2.10 经典习题与解答 53
2.10.1 填空题 53
2.10.2 选择题 53
2.10.3 实例题 54

第二篇 基 础 篇

第 3 章 绘制基本图形命令 57
3.1 AutoCAD 绘图命令 57
3.2 点的输入方法 58
3.3 绘制直线、射线 59
3.3.1 绘制直线、射线 59
3.3.2 绘制构造线 60
3.4 绘制矩形 61
3.5 绘制正多边形 61
3.6 绘制圆 62
3.6.1 用圆心、半径方式画圆 63
3.6.2 用圆心、直径方式画圆 64
3.6.3 用三点画圆 64
3.6.4 用两点画圆 65
3.6.5 用相切、相切、半径方式画圆 66
3.6.6 用相切、相切、相切方式画圆 66
3.6.7 综合实例 67
3.7 绘制圆弧 69
3.7.1 用三点画弧 70
3.7.2 用起点、圆心、端点方式画弧 71
3.7.3 用起点、圆心、角度方式画弧 71
3.7.4 用起点、圆心、长度方式画弧 72
3.7.5 用起点、端点、角度方式画弧 72
3.7.6 用其他方式画弧 73
3.7.7 综合实例 73
3.8 绘制圆环 75
3.9 绘制椭圆和椭圆弧 76
3.9.1 定义中心和两轴端点绘制椭圆 76
3.9.2 定义两轴绘制椭圆 77
3.9.3 绘制椭圆弧 77
3.9.4 综合实例 78
3.10 练习与指导 79
3.11 专家点拨 80
3.12 经典习题与解答 80
3.12.1 填空题 80
3.12.2 选择题 80
3.12.3 实例题 80

第 4 章 绘制与编辑复杂图形元素 81
4.1 绘制与编辑多线 81
4.1.1 绘制多线 81
4.1.2 设置多线样式 82
4.1.3 编辑多线 83
4.2 绘制与编辑多段线 84
4.2.1 绘制多段线 84
4.2.2 根据已有对象生成多段线 85

需要全本请访问 www.ertongbook.com



目录

4.2.3 编辑多段线 85
4.3 绘制与编辑样条曲线 86
4.3.1 平滑多段线与样条曲线的区别 87
4.3.2 创建样条曲线 87
4.4 创建与编辑面域 88
4.4.1 创建面域的方法 88
4.4.2 面域操作 89
4.4.3 从面域中获取文本数据 89
4.5 创建与编辑图案填充 89
4.5.1 创建图案填充 90
4.5.2 编辑图案填充 92
4.5.3 综合实例 93
4.6 练习与指导 95
4.6.1 使用多线绘制图形 95
4.6.2 创建和编辑图案填充 96
4.7 专家点拨 97
4.8 经典习题与解答 97
4.8.1 填空题 97
4.8.2 选择题 97
4.8.3 实例题 98

第 5 章 选择对象与简单编辑 99
5.1 选择对象 99
5.1.1 选择对象模式 99
5.1.2 选择密集或重叠对象 100
5.2 复制对象 101
5.3 镜像对象 102
5.4 阵列对象 103
5.4.1 矩形阵列 103
5.4.2 环形阵列 104
5.5 移动对象 105
5.6 打断对象 106
5.7 修剪对象 107
5.8 缩放对象 109
5.9 延伸对象 109
5.10 综合实例 111
5.11 倒角与圆角 114
5.11.1 倒角 114
5.11.2 圆角 115
5.11.3 综合实例 116
5.12 练习与指导 117
5.12.1 使用编辑命令绘制图形 117
5.12.2 阵列图形 119
5.13 专家点拨 120
5.14 经典习题与解答 120
5.14.1 填空题 120
5.14.2 选择题 120
5.14.3 实例题 120

第 6 章 创建与管理图层 121
6.1 创建图层 121
6.1.1 创建新图层 122
6.1.2 设置图层状态 123
6.1.3 设置图层颜色 123
6.1.4 设置图层线型 125
6.1.5 设置图层线宽 126
6.2 管理图层 127
6.2.1 切换当前层 127
6.2.2 显示图层 128
6.2.3 保存与恢复图层状态 129
6.2.4 重命名图层 129
6.2.5 删除图层 131
6.2.6 改变图形对象所在图层 131
6.2.7 设置线型比例 131

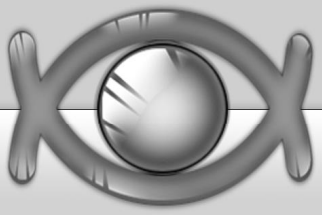


目录

6.2.8 综合实例 132
6.3 练习与指导 138
6.3.1 创建图层 138
6.3.2 重命名图层 139
6.4 专家点拨 140
6.5 经典习题与解答 141
6.5.1 填空题 141
6.5.2 选择题 141
6.5.3 实例题 142

第 7 章 创建文字和表格 143
7.1 创建文字样式 143
7.2 输入与编辑单行文字 145
7.2.1 输入单行文字 145
7.2.2 设置单行文字的对齐方式 145
7.2.3 编辑单行文字 146
7.3 输入与编辑多行文字 147
7.3.1 输入多行文字 147
7.3.2 编辑多行文字 148
7.3.3 综合实例 148
7.4 创建表格 150
7.4.1 修改表格 150
7.4.2 使用表格样式 150
7.4.3 向表格中添加内容 151
7.5 练习与指导 151
7.5.1 输入与编辑单行文字 151
7.5.2 输入与编辑多行文字 152
7.6 专家点拨 152
7.7 经典习题与解答 153
7.7.1 填空题 153
7.7.2 选择题 153
7.7.3 实例题 153

第 8 章 尺寸标注 155
8.1 尺寸标注规则 155
8.1.1 尺寸标注的规则 155
8.1.2 尺寸标注的组成 156
8.1.3 创建尺寸标注的步骤 156
8.2 尺寸标注样式 157
8.2.1 新建标注样式 157
8.2.2 设置直线和箭头 158
8.2.3 设置文字 160
8.2.4 设置调整 162
8.2.5 设置主单位 163
8.2.6 设置单位换算 165
8.2.7 设置公差 165
8.3 尺寸标注 167
8.3.1 线性标注 167
8.3.2 角度标注 168
8.3.3 直径标注 170
8.3.4 半径标注 170
8.3.5 绘制圆心标记 171
8.3.6 引线标注 171
8.3.7 坐标标注 174
8.3.8 快速标注 174
8.4 标准形位公差 175
8.4.1 形位公差的符号表示 175
8.4.2 使用对话框标注形位公差 176
8.4.3 综合实例 177
8.5 尺寸标注样式 180
8.5.1 尺寸标注的编辑 180
8.5.2 替代 181
8.5.3 更新 181
8.6 练习与指导 182



目录

8.6.1 直线标注 182
8.6.2 半径、直径标注 183
8.7 专家点拨 183
8.8 经典练习题与解答 184
8.8.1 填空题 184
8.8.2 选择题 184
8.8.3 实例题 184

第 9 章 使用图块与外部参照 185
9.1 块的创建 185
9.1.1 使用对话框创建块 185
9.1.2 使用命令行创建块 187
9.1.3 插入图块 187
9.2 创建属性定义与附着 188
9.2.1 创建属性定义 188
9.2.2 附着属性 189
9.3 编辑属性 189
9.3.1 编辑属性定义 189
9.3.2 编辑块的属性 190
9.3.3 重定义块属性 191
9.4 综合实例 191
9.5 属性相关命令与系统变量 194
9.5.1 属性相关命令 194
9.5.2 属性相关系统变量 195
9.6 外部参照 196
9.6.1 建立外部参照 196
9.6.2 管理外部参照 197
9.6.3 管理外部参照之绑定 198
9.7 在位编辑外部参照和块 199
9.8 剪裁外部参照或图块 199
9.9 练习与指导 201
9.10 专家点拨 203
9.11 经典习题与解答 203
9.11.1 填空题 203
9.11.2 选择题 203
9.11.3 实例题 203

第 10 章 绘制基本三维对象 205
10.1 三维坐标系 205
10.1.1 笛卡儿坐标系 206
10.1.2 柱坐标系 206
10.1.3 球坐标系 207
10.2 设置视点 207
10.2.1 用 VPOINT 命令设置视点 208
10.2.2 利用对话框设置视点 209
10.2.3 快速设置特殊视点 209
10.2.4 使用三维动态观察器 210
10.2.5 使用平面视图命令生成平面视图 211
10.3 绘制基本曲面 211
10.3.1 绘制长方体表面 211
10.3.2 绘制楔体表面 212
10.3.3 绘制棱锥面 212
10.3.4 绘制圆锥面 213
10.3.5 绘制球面 213
10.3.6 绘制上半球面 214
10.3.7 绘制下半球面 215
10.3.8 绘制圆环面 215
10.4 用 3DFACE 命令绘制三维面 216
10.5 绘制旋转曲面 216
10.6 绘制平移曲面 217
10.7 综合实例 218
10.7.1 旋转曲面 218
10.7.2 平移曲面 219
10.8 绘制直纹曲面 220



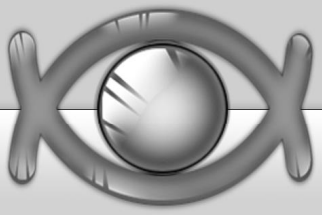
目录

10.9 绘制边界曲面 220
10.10 练习与指导 221
10.10.1 绘制楔体表面 221
10.10.2 绘制圆锥表面 222
10.10.3 绘制直纹曲面 222
10.11 专家点拨 223
10.12 经典习题与解答 223
10.12.1 填空题 223
10.12.2 选择题 224
10.12.3 实例题 224

第 11 章 绘制与编辑三维实体 225
11.1 绘制基本实体对象 225
11.1.1 绘制长方体 225
11.1.2 绘制楔体 226
11.1.3 绘制球体 226
11.1.4 绘制圆柱体 227
11.1.5 绘制圆锥体 228
11.1.6 绘制圆环体 228
11.2 布尔运算 229
11.2.1 并集运算 229
11.2.2 差集运算 229
11.2.3 交集运算 231
11.2.4 干涉运算 232
11.3 编辑三维实体 232
11.3.1 修倒角 233
11.3.2 修圆角 234
11.3.3 综合实例 234
11.3.4 分解实体 236
11.3.5 剖切实体 236
11.3.6 创建截面 237
11.3.7 标注三维对象的尺寸 238
11.4 练习与指导 238
11.5 专家点拨 239
11.6 经典习题与解答 239
11.6.1 填空题 239
11.6.2 选择题 239
11.6.3 实例题 240

第三篇 进 阶 篇

第 12 章 绘制精确图形 243
12.1 使用辅助定位 243
12.1.1 使用捕捉和栅格辅助定位 243
12.1.2 使用正交模式 244
12.2 通过捕捉图形几何点精确定位 244
12.2.1 对象捕捉模式详解 244
12.2.2 设置运行捕捉模式和覆盖捕捉模式 245
12.2.3 设置对象捕捉参数 246
12.3 使用自动追踪精确定位 246
12.3.1 极轴追踪 246
12.3.2 使用对象捕捉追踪 247
12.3.3 使用临时追踪点 247
12.4 练习与指导 249
12.5 专家点拨 249



目录

12.6 经典习题与解答.....250
12.6.1 填空题.....250
12.6.2 选择题.....250
12.6.3 实例题.....250

第 13 章 典型图形编辑命令.....251
13.1 选择对象.....251
13.1.1 快速选择对象.....251
13.1.2 对象编组.....252
13.2 删除对象.....252
13.3 偏移对象.....253
13.4 旋转对象.....254
13.5 拉伸对象.....255
13.6 分解对象.....256
13.7 夹点的使用.....257
13.7.1 拉伸对象.....257
13.7.2 移动对象.....258
13.7.3 旋转对象.....258
13.7.4 缩放对象.....258
13.7.5 镜像对象.....259
13.7.6 AutoCAD 对特征点的规定.....259
13.7.7 综合实例.....261
13.8 使用【特性】窗口编辑对象.....263
13.9 练习与指导.....264
13.10 专家点拨.....265
13.11 经典习题与解答.....265
13.11.1 填空题.....265
13.11.2 选择题.....265
13.11.3 实例题.....266

第 14 章 使用辅助工具.....267
14.1 AutoCAD 设计中心.....267
14.1.1 快捷菜单.....267
14.1.2 拖曳.....268
14.1.3 搜索.....269
14.2 工具选项面板.....270
14.3 查询命令.....272
14.3.1 时间.....272
14.3.2 状态.....273
14.3.3 综合实例.....273
14.3.4 定数等分.....275
14.3.5 定距等分.....276
14.3.6 综合实例.....276
14.3.7 对象列表.....278
14.3.8 距离.....278
14.3.9 面积.....278
14.3.10 质量特性.....279
14.3.11 参数设置.....279
14.4 辅助功能.....280
14.4.1 计算器.....280
14.4.2 清除图形中的不用对象.....280
14.4.3 重命名.....281
14.4.4 核查.....282
14.4.5 修复.....282
14.5 练习与指导.....284
14.5.1 使用查询命令.....284
14.5.2 使用辅助功能.....285
14.6 专家点拨.....285
14.7 经典习题与解答.....286
14.7.1 填空题.....286
14.7.2 选择题.....286
14.7.3 实例题.....286

第 15 章 Auto LISP 语言及应用.....287
15.1 AutoLISP 基本函数.....287

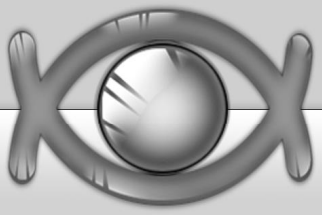
目录

15.1.1 赋值函数 287
15.1.2 数值计算函数 288
15.2 函数与函数控制 289
15.2.1 定义 AutoLISP 函数 290
15.2.2 调用 AutoLISP 函数 290
15.2.3 调用 AutoCAD 命令 290
15.2.4 定义 AutoCAD 命令 290
15.3 数据类型 291
15.4 VisualLISP 的界面初步 292
15.4.1 【文件】菜单 292
15.4.2 【编辑】菜单 293
15.4.3 【搜索】菜单 294
15.4.4 【视图】菜单 294
15.4.5 【工程】菜单 295
15.4.6 【调试】菜单 296
15.4.7 【工具】菜单 297
15.4.8 【窗口】菜单 297
15.5 撰写 LISP/VLISP 程序初步 299
15.5.1 AutoLISP 程序部分 299
15.5.2 VLISP 程序部分 300
15.5.3 LISP/VLISP 程序的调试初步 301
15.6 编译 LISP/VLISP 程序初步 306
15.7 运行 LISP/VLISP 程序 308
15.8 重要的环境设定 308
15.9 练习与指导 310
15.10 专家点拨 310
15.11 经典习题与解答 310
15.11.1 数值计算 310
15.11.2 实例题 310

第 16 章 着色与渲染 311
16.1 着色与渲染 311
16.1.1 着色 311
16.1.2 渲染 312
16.2 设置光源 315
16.3 添加材质 318
16.3.1 材质库 318
16.3.2 设置材质 319
16.4 场景和背景的应用 320
16.4.1 场景 320
16.4.2 背景 321
16.5 三维动态观察器 327
16.6 练习与指导 328
16.7 专家点拨 329
16.8 经典习题与解答 329
16.8.1 填空题 329
16.8.2 选择题 329
16.8.3 实例题 330

第 17 章 光栅图像 331
17.1 加载与卸载 331
17.1.1 加载图像 331
17.1.2 卸载图像 332
17.2 光栅图像的调整 333
17.2.1 亮度、对比度、褪色度 333
17.2.2 图像显示质量 334
17.2.3 透明特性 334
17.3 剪裁边界与轮廓显示 334
17.4 显示次序的调整 335
17.5 管理光栅图像 335
17.6 练习与指导 336
17.6.1 加载与卸载光栅图像 336
17.6.2 显示次序的调整 338
17.7 专家点拨 340
17.8 经典习题与解答 340

需要全本请访问 www.ertongbook.com



目录

17.8.1 填空题 340
17.8.2 实例题 340

第 18 章 OLE 技术 341
18.1 AutoCAD 图中动态链接图像文件 341
18.2 AutoCAD 图中动态链接 Word 文档 343
18.3 OLE 特性对话框 344
18.4 AutoCAD 中的选择性粘贴 345
18.5 OLE 技术的优势与限制 345
18.6 OLE 技术的嵌入和链接 346
18.6.1 嵌入和链接的共同点与区别 346
18.6.2 链接较之于嵌入的优势与缺点 346
18.7 OLE 技术的相关命令 347
18.8 OLE 技术的相关系统变量 348
18.9 练习与指导 348
18.10 专家点拨 349
18.11 经典习题与解答 349
18.11.1 填空题 349
18.11.2 实例题 350

第 19 章 输出图形和打印图纸 351
19.1 新建布局和样式布局 351
19.1.1 创建新布局 351
19.1.2 样板布局 355
19.2 打印样式表 356
19.2.1 创建打印样式 357
19.2.2 打印样式表的编辑 359
19.2.3 颜色相关打印样式 362
19.2.4 命名相关打印样式 363
19.3 打印输出 365
19.3.1 在 AutoCAD 2005 中打印图形 365
19.3.2 电子打印 366
19.3.3 批处理打印 367
19.3.4 使用脚本文件 368
19.4 专家点拨 368

第 20 章 AutoCAD 与 Internet 的链接 369
20.1 通过 Internet 打开、保存或插入图形文件 369
20.2 电子传递 370
20.3 超级链接 373
20.4 电子格式输出 374
20.5 创建 Web 页 375
20.6 发布图形 379
20.7 练习与指导 380
20.8 专家点拨 381
20.9 经典习题与解答 382
20.9.1 填空题 382
20.9.2 实例题 382

第四篇 实 战 篇

第 21 章 机械设计 385
21.1 绘制机械底座的顶视图 385
21.1.1 实例讲述 385
21.1.2 实例实做 386
21.2 绘制机械底座的正视图 391
21.2.1 实例讲述 391
21.2.2 实例实做 391
21.3 绘制机械底座的侧视图 396
21.3.1 实例讲述 396
21.3.2 实例实做 396



目录

21.4 绘制机械底座的三维渲染图 402
21.4.1 实例讲述 402
21.4.2 实例实做 402

第 22 章 建筑设计 409
22.1 绘制办公大楼的平面图 409
22.1.1 实例讲述 409
22.1.2 实例实做 409
22.2 绘制办公大楼的正立面图 416
22.2.1 实例讲述 416
22.2.2 实例实做 417
22.3 绘制办公大楼的侧立面图 423
22.3.1 实例讲述 423
22.3.2 实例实做 424
22.4 绘制办公大楼的三维渲染图 427
22.4.1 实例讲述 427
22.4.2 实例实做 428

第 23 章 产品设计 435
23.1 绘制化妆瓶的顶视图 435
23.1.1 实例讲述 435
23.1.2 实例实做 436
23.2 绘制化妆瓶的正视图 441
23.2.1 实例讲述 441
23.2.2 实例实做 441
23.3 绘制化妆瓶的侧视图 448
23.3.1 实例讲述 448
23.3.2 实例实做 448
23.4 绘制化妆瓶的三维渲染图 451
23.4.1 实例讲述 452
23.4.2 实例实做 452

第 24 章 装饰设计 459
24.1 绘制家装设计的平面图 459
24.1.1 实例讲述 459
24.1.2 实例实做 459
24.2 绘制家装设计的 A 立面图 471
24.2.1 实例讲述 471
24.2.2 实例实做 471
24.3 绘制家装设计的 B 立面图 476
24.3.1 实例讲述 476
24.3.2 实例实做 477
24.4 绘制家装设计的 C 立面图 483
24.4.1 实例讲述 483
24.4.2 实例实做 483
24.5 绘制家装设计的 D 立面图 488
24.5.1 实例讲述 488
24.5.2 实例实做 488

AutoCAD 2005 可以对图形进行文本标注和说明。对于已经标注的文本，还有相应的编辑命令可以使用。在一个完整的图样中通常都包含一些文字注释，用于标注图样中的一些非图形信息，以使设计、施工和加工人员能对图形一目了然，如尺寸标注、图纸说明、注释和标题栏等。

通过对本章的学习，读者应了解并掌握创建文字样式和表格的基本方法，并且能够设置一种文字样式来输入单行文字或者多行文字。



7.1 创建文字样式

设置文字样式是进行文字注释和尺寸标注的首要任务。在 AutoCAD 中，文字样式用于控制图形中所使用文字的字体、高度和宽度系数等。在一幅图形中可以定义多种文字样式，以适应不同对象的需要。

在 AutoCAD 中，创建新文字样式的命令为 Style。具体的操作步骤如下。

（1）选择【格式】|【文字样式】命令打开【文字样式】对话框，如图 7-1 所示。

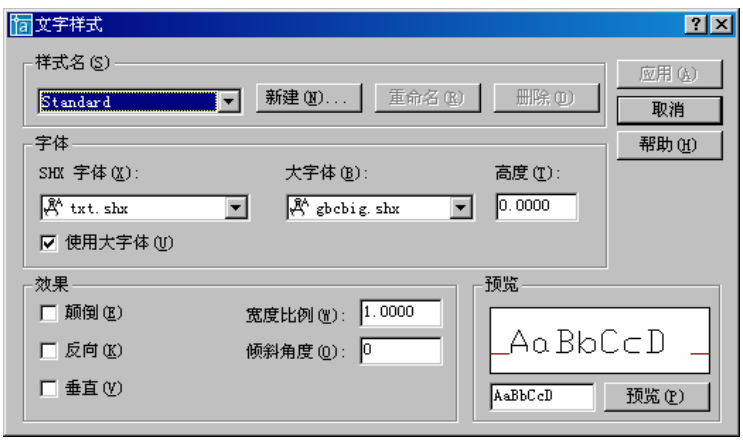


图 7-1　【文字样式】对话框

（2）默认的情况下文字样式为 Standard，字体为 txt.shx，高度为 0，宽度比例为 1。如果要新建文字样式，则可单击【新建】按钮打开【新建文字样式】对话框，然后在【样式名】文本框中输入文字样式的名称，如图 7-2 所示。



图 7-2 【新建文字样式】对话框

（3）单击【确定】按钮返回【文字样式】对话框。

（4）在【字体】设置区中，可以设置字体名、字体样式和高度，如图 7-3 所示。

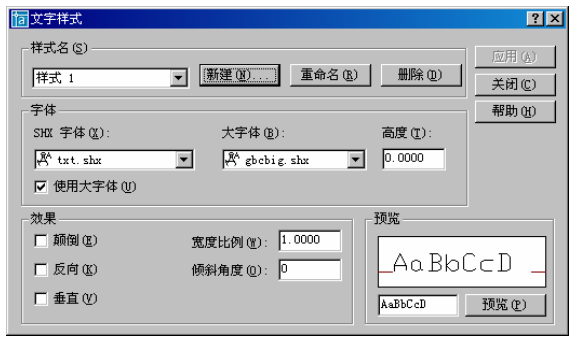


图 7-3 设置字体

设置字体时要注意以下几点。

- 【SHX 字体】：用于选择字体，在该下拉列表中显示了已注册的 TrueType 字体和所有 AutoCAD 的编译型（.shx）字体，并可直接选择 Windows 系统自带的汉字库。
- 【使用大字体】复选框：在【SHX 字体】下拉列表中选择编译型字体后，选中该复选框可以创建支持大字体的文字样式，此时可以在【大字体】下拉列表中选择字体样式（如 chineset.shx）。
- 【大字体】：用于指定大字体的格式，如常规字体、粗体或斜体等。常用的字体文件为 gbcbig.shx。
- 【高度】：用于设置键入文字的高度。若设置为 0，则输入文字时将被提示指定文字的高度。

（5）在【效果】设置区中设置字体的效果，如颠倒、反向、垂直和倾斜等。

（6）单击【应用】按钮，将对文字样式所进行的调整应用于当前图形。

（7）单击【关闭】按钮，则保存样式更改的设置。

在【文字样式】对话框中还包含其他的一些按钮或选项，它们的含义如下。

- 【重命名】：单击该按钮可以打开【重命名文字样式】对话框，从中可以重命名选中的文字样式。

提示

【倾斜角度】选项与输入文字时【旋转角度(R)】的区别在于：【倾斜角度】是指字体本身的倾斜度，【旋转角度(R)】是指文字行的倾斜度。

- 【删除】：单击该按钮可以删除指定的文字样式。
- 【预览】：单击该按钮可以预览指定文字样式的字型。

在 AutoCAD 中标注文本的方式有两种：一种是单行标注（Text），即启动命令后每次只能输入一行文本，不会自动换行（即需要按回车键强制换行）输入；另一种是多行标注（MText），一次可以输入多行文本。本节介绍单行文本标注命令 Text。

选择【绘图】|【文字】|【单行文字】命令（或者在命令行输入 Text 命令）即可输入单行文字。

7.2.1 输入单行文字

使用单行文字命令可以输入标注文字和标题块文字等内容。输入单行文字的步骤如下。

（1）选择【绘图】|【文字】|【单行文字】命令。

（2）在绘图区域中单击鼠标，确定文字的起点。

（3）指定文字的高度。

（4）指定文字的旋转角度。

（5）输入文字，按 Enter 键换行。如果希望结束文字输入则可再一次按 Enter 键。

注意

输入单行文字时，要在命令行指定文字样式和设置对齐方式。文字样式设置文字对象的默认特征，对齐方式决定字符的哪一部分与插入点对齐。

使用单行文字 (TEXT) 输入单行或多行文字，按 Enter 键可以结束每一行的操作。每一行文字都是独立的对象，可以重新定位、调整格式或者进行其他的修改。

7.2.2 设置单行文字的对齐方式

在输入单行文字时，系统会提示用户指定文字的起点，可选择【对正】或【样式】选项。其中，选择【对正(J)】选项可以设置文字的对齐方式；选择【样式(S)】选项可以设置文字使用的样式。设置文字对齐方式时要注意以下几点。

- 【对齐(A)】：选择该选项后，系统会提示用户确定文字串的起点与终点。输入结束后，系统会自动地调整各行文字的高度以使文字适于放在两点之间。
- 【调整(F)】：确定文字串的起点与终点。在不改变高度的情况下，系统将调整宽度系数以使文字适于放在两点之间。

- 【中心(C)】：确定文字串基线的水平中点。
- 【中间(M)】：确定文字串基线的水平和竖直中点。
- 【右(R)】：确定文字串基线右端点。
- 【左上(TL)】：文字对齐在第一个字条文字单元的左上角。
- 【中上(TC)】：文字对齐在文字单元串的顶部，文字串向中间对齐。
- 【右上(TR)】：文字对齐在文字串最后一个文字单元的右上角。
- 【左中(ML)】：文字对齐在第一个文字单元左侧的垂直中点。
- 【正中(MC)】：文字对齐在文字串的垂直中点和水平中点。
- 【右中(MR)】：文字对齐在文字单元的垂直中点。
- 【左下(BL)】：文字对齐在第一个文字单元的左角点。
- 【中下(BC)】：文字对齐在基线中点。
- 【右下(BR)】：文字对齐在基线的最右侧。

7.2.3 编辑单行文字

对单行文字的编辑主要包括修改文字特性和文字内容。其中，修改文字内容可以直接双击文字，此时将打开【编辑文字】对话框，如图 7-4 所示。



图 7-4　利用【编辑文字】对话框修改文字内容

修改文字特性的方法有两种：一是通过修改样式，修改文字的颠倒、反向和垂直效果；二是选中文字后单击【标准】工具栏中的【特性】按钮，或者右击文字选择【特性】选项打开文字的【特性】对话框，如图 7-5 所示。



图 7-5　利用文字的【特性】对话框编辑文字

需要全本请访问 www.ertongbook.com