AutoCAD 2005 中文版标准教程

胡仁喜　许艳君　张俊生　等编著

科学出版社
北京科海电子出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

内 容 简 介

本书重点介绍了 AutoCAD 2005 中文版的新功能及各种基本方法、操作技巧和应用实例。本书最大的特点是，在对知识点进行讲解的同时，列举了大量的实例，使读者能在实践中掌握 AutoCAD 2005 的使用方法和操作技巧。

全书分为 13 章，分别介绍了 AutoCAD 2005 的基础知识，平面图形的绘制与编辑，各种基本绘图工具，显示控制，文字与表格，尺寸标注，图块、外部参照和图像，图形设计辅助工具，三维表面的绘制与编辑，实体造型，网络功能，数据交换与图形输出等。

本书内容翔实，图文并茂，语言简洁，思路清晰。可以作为机械设计与建筑设计初学者的入门与提高教材，也可作为机械与建筑工程技术人员的参考工具书。

本书配套光盘中包括书中所有实例和解说图形的素材文件及最终效果文件，便于读者学习和参考。

图书在版编目（CIP）数据

AutoCAD 2005 中文版标准教程/胡仁喜，许艳君，张俊生等编著.
—北京：科学出版社，2004
ISBN 7-03-014167-9

Ⅰ. A… Ⅱ. ①胡… ②许… ③张… Ⅲ. 计算机辅助设计—应用软件，AutoCAD 2005—教材 Ⅳ. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2004）第 082654 号

责任编辑：成 洁 / 责任校对：王华红
责任印刷：科 海 / 封面设计：林 陶

科学出版社出版
北京东黄城根北街 16 号
邮政编码：100717
http://www.sciencep.com

北京市耀华印刷有限公司印刷
科学出版社发行 各地新华书店经销
*

2004 年 10 月第一版 开本：16 开
2004 年 10 月第一次印刷 印张：27.5
印数：1-5000 字数：666 千字

定价：39.00 元（1CD）
（如有印装质量问题，我社负责调换）

前　言

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司推出的，集二维绘图、三维设计、渲染及通用数据库管理和互联网通讯功能为一体的计算机辅助绘图软件包。自 1982 年推出，二十多年来，从初期的 1.0 版本，经多次版本更新和性能完善，现已发展到 AutoCAD 2005，不仅在机械、电子和建筑等工程设计领域得到了大规模的应用，而且在地理、气象、航海等特殊图形的绘制，甚至在乐谱、灯光、幻灯和广告等其他领域也得到了广泛的应用，目前已成为微机 CAD 系统中应用最为广泛和普及的图形软件。

本书的执笔作者都是各高校多年从事计算机图形学教学研究的一线人员，他们年富力强，具有丰富的教学实践经验与教材编写经验。多年的教学工作使他们能够准确地把握学生的学习心理与实际需求。值此 AutoCAD 2005 最新版本面世之际，笔者精心组织几所高校的老师根据学生工程应用学习需要编写了此书。在本书中，处处凝结着教育者的经验与体会，贯彻着他们的教学思想，希望能够给广大读者的学习起到抛砖引玉的作用，为广大读者的学习与自学提供一个有效的捷径。

相比其他版本而言，AutoCAD 2005 中文版在总结以前各版本成功的经验和了解用户新的需求后，在保持与以前各版本兼容的基础上，做了不少的改进，如更简易的绘图组织、自动在每页加入页数、计划名称、客户资讯、自动设置指标、简易化的表格设置和文字编辑、整体运行速度等都有相当大的改进。用户可以运用 AutoCAD 应用程序所包含的高质量图形制作演示图纸，而无需额外的软件；在两种颜色或同一颜色的明暗色彩之间指定梯度填充；运用描影 Viewport 出图功能，打印演示质量的描影；“E 维下载”三维等角视图。

本书重点介绍了 AutoCAD 2005 中文版的新功能及各种基本方法、操作技巧和应用实例。全书分为 13 章，分别介绍了 AutoCAD 2005 的有关基础知识，平面图形的绘制与编辑，各种基本绘图工具，显示控制，文字与表格，尺寸标注，图块、外部参照和图像，图形设计辅助工具，三维表面的绘制与编辑，实体造型，网络功能，数据交换与图形输出等。在讲解过程中，注意由浅入深，从易到难，各章节既相对独立又前后关联。作者根据自己多年的经验及学习的通常心理，及时给出总结和相关提示，帮助读者快捷地掌握所学知识。

本书可以作为机械设计与建筑设计初学者的入门与提高教材，也可作为机械与建筑工

程技术人员的参考工具书。

本书由胡仁喜、许艳君、张俊生主编。贾红丽、冶元龙、周冰、董伟、袁涛、王兵学、李鹏、周广芬、李瑞、陈丽芹、李世强、赵黎、王玮、许洪、王敏、杨立辉、王佩楷、郑长松、王文平、孟清华、王涛等参加了部分章节的编写工作。

由于时间仓促，加上编者水平有限，书中不足之处在所难免，望广大读者批评指正，作者将不胜感激。

编者

2004年9月

目　录

第 1 章　AutoCAD 2005 入门 1
1.1　设置绘图环境 1
1.1.1　打开现有图形开始绘图 2
1.1.2　从草图开始 2
1.1.3　使用样板 2
1.1.4　使用向导 2
1.1.5　绘图单位设置 4
1.1.6　图形边界设置 5
1.2　操作界面 5
1.2.1　标题栏 6
1.2.2　菜单栏 6
1.2.3　工具栏 7
1.2.4　绘图区 9
1.2.5　坐标系图标 11
1.2.6　视区标签 11
1.2.7　命令行 11
1.2.8　状态栏 12
1.2.9　滚动条 13
1.3　配置绘图系统 13
1.3.1　显示配置 14
1.3.2　系统配置 14
1.3.3　草图配置 15
1.3.4　选择配置 16
1.4　文件管理 17
1.4.1　新建文件 17
1.4.2　打开已有文件 19
1.4.3　保存文件 20
1.4.4　另存为 20
1.4.5　密码与数字签名 21
1.4.6　退出 23
1.5　基本输入操作 23
1.5.1　命令输入方式 23
1.5.2　命令的重复、撤消、重做 24
1.5.3　透明命令 25
1.5.4　按键定义 25
1.5.5　命令执行方式 25
1.5.6　坐标系统与数据的输入方法 25
1.6　上机实验 27
1.7　思考与练习 29
第 2 章　绘制平面图形 31
2.1　直线类绘图命令 31
2.1.1　直线段 31
2.1.2　射线 32
2.1.3　构造线 33
2.2　圆类绘图命令 34
2.2.1　圆 34
2.2.2　圆弧 36
2.2.3　圆环 38
2.2.4　椭圆与椭圆弧 39
2.3　平面图形命令 41
2.3.1　矩形 41
2.3.2　正多边形 45
2.4　点命令 46
2.4.1　点 47
2.4.2　等分点 47
2.4.3　测量点 48
2.5　多段线 49
2.5.1　绘制多段线 50
2.5.2　编辑多段线 50
2.6　样条曲线 54

需要全本请访问 www.ertongbook.com

2.6.1 绘制样条曲线.....54
2.6.2 编辑样条曲线.....55
2.7 多线.....58
2.7.1 绘制多线.....58
2.7.2 定义多线样式.....58
2.7.3 编辑多线.....59
2.8 轨迹线与区域填充.....63
2.8.1 轨迹线.....63
2.8.2 区域填充.....64
2.9 面域.....65
2.9.1 创建面域.....65
2.9.2 面域的布尔运算.....65
2.9.3 面域的数据提取.....66
2.10 图案填充.....69
2.10.1 基本概念.....69
2.10.2 图案填充的操作.....70
2.10.3 编辑填充的图案.....76
2.11 徒手线和修订云线.....79
2.11.1 绘制徒手线.....79
2.11.2 绘制修订云线.....80
2.12 擦除对象.....81
2.13 上机实验.....81
2.14 思考与练习.....83
第 3 章 基本绘图工具.....85
3.1 图层设置.....85
3.1.1 设置图层.....85
3.1.2 图层的线型.....90
3.1.3 颜色的设置.....91
3.2 精确定位工具.....94
3.2.1 捕捉工具.....95
3.2.2 栅格工具.....96
3.2.3 正交模式.....96
3.3 对象捕捉工具.....97
3.3.1 对象捕捉的方法与模式.....97
3.3.2 对象捕捉.....100
3.3.3 设置对象捕捉.....101
3.4 上机实验.....104
3.5 思考与练习.....105
第 4 章 平面图形的编辑.....107
4.1 选择对象.....108
4.1.1 构造选择集.....108
4.1.2 快速选择.....113
4.1.3 构造对象组.....114
4.2 复制类命令.....115
4.2.1 灵活利用剪贴板.....115
4.2.2 复制链接对象.....116
4.2.3 选择性粘贴对象.....117
4.2.4 粘贴为块.....118
4.2.5 “复制”命令.....119
4.2.6 “镜像”命令.....121
4.2.7 “偏移”命令.....123
4.2.8 “阵列”命令.....125
4.3 改变位置类命令.....130
4.3.1 “移动”命令.....130
4.3.2 “旋转”命令.....131
4.3.3 “缩放”命令.....135
4.4 改变几何特性类命令.....136
4.4.1 “修剪”命令.....136
4.4.2 “延伸”命令.....137
4.4.3 “圆角”命令.....141
4.4.4 “倒角”命令.....144
4.4.5 “拉伸”命令.....148
4.4.6 “拉长”命令.....148
4.4.7 “打断”命令.....149
4.4.8 打断于点.....150
4.4.9 “分解”命令.....150
4.4.10 钳夹功能.....151
4.5 删除及恢复类命令.....153
4.5.1 “删除”命令.....154
4.5.2 恢复命令.....154

4.5.3 “清除”命令 154
4.6 上机实验 159
4.7 思考与练习 161
第 5 章 显示控制 164
5.1 重画与重生成 164
5.1.1 图形的重画 164
5.1.2 图形的重生成 165
5.1.3 图形的自动重新生成 165
5.1.4 清理屏幕 165
5.2 图形的缩放 167
5.2.1 实时缩放 167
5.2.2 放大和缩小 167
5.2.3 动态缩放 168
5.2.4 缩放对象 170
5.2.5 缩放上一个 171
5.2.6 快速缩放 172
5.3 平移 172
5.3.1 实时平移 172
5.3.2 定点平移和方向平移 173
5.4 鸟瞰视图 178
5.4.1 打开或关闭鸟瞰视图 179
5.4.2 用鸟瞰视图缩放视图 179
5.4.3 在鸟瞰视图下实时平移或缩放 179
5.5 模型与布局 181
5.5.1 基本概念 181
5.5.2 模型空间与图纸空间的转换 183
5.5.3 建立模型空间视区 183
5.5.4 显示命名视口 184
5.5.5 命名视图 185
5.5.6 建立浮动视口 186
5.5.7 布局操作 188
5.5.8 通过向导建立布局 189
5.6 上机实验 193
5.7 思考与练习 193
第 6 章 文字与表格 195
6.1 文本样式 195
6.1.1 定义文本样式 195
6.1.2 设置当前文本样式 198
6.2 文本标注 198
6.2.1 单行文本标注 198
6.2.2 多行文本标注 201
6.3 编辑文本 207
6.3.1 用“编辑”命令编辑文本 207
6.3.2 用“特性”选项板编辑文本 207
6.4 表格 212
6.4.1 定义表格样式 212
6.4.2 创建表格 214
6.4.3 表格文字编辑 216
6.5 上机实验 218
6.6 思考与练习 220
第 7 章 尺寸标注 221
7.1 标注规则与尺寸组成 222
7.1.1 尺寸标注的规则 222
7.1.2 尺寸标注的组成 222
7.2 尺寸样式 223
7.2.1 新建或修改尺寸样式 223
7.2.2 直线和箭头 225
7.2.3 尺寸文本 227
7.2.4 调整 230
7.2.5 主单位 232
7.2.6 换算单位 233
7.2.7 公差 234
7.3 标注尺寸 236
7.3.1 长度型尺寸标注 236
7.3.2 对齐标注 239
7.3.3 坐标尺寸标注 240
7.3.4 角度型尺寸标注 240
7.3.5 直径标注 242
7.3.6 半径标注 242
7.3.7 圆心标记 246

7.3.8 基线标注 246
7.3.9 连续标注 247
7.3.10 快速尺寸标注 249
7.4 引线标注 250
7.4.1 利用 LEADER 命令进行引线标注 250
7.4.2 利用 QLEADER 命令进行引线标注 252
7.5 形位公差 258
7.6 编辑尺寸标注 260
7.6.1 利用 DIMEDIT 命令编辑尺寸标注 260
7.6.2 利用 DIMTEDIT 命令编辑尺寸标注 261
7.6.3 标注替代 262
7.6.4 更新标注 263
7.6.5 重新关联 264
7.7 上机实验 271
7.8 思考与练习 272
第 8 章 图块、外部参照和图像 274
8.1 图块操作 274
8.1.1 定义图块 274
8.1.2 图块的存盘 275
8.1.3 图块的插入 277
8.1.4 以矩形阵列的形式插入图块 279
8.2 图块的属性 282
8.2.1 定义图块属性 282
8.2.2 修改属性的定义 284
8.2.3 图块属性编辑 284
8.3 外部参照 287
8.3.1 外部参照附着 287
8.3.2 外部参照剪裁 289
8.3.3 外部参照的绑定 290
8.3.4 外部参照管理 291
8.3.5 在单独的窗口中打开外部参照 292
8.3.6 参照编辑 292
8.4 附着光栅图像 296
8.4.1 图像附着 296
8.4.2 光栅图像管理 297
8.5 上机实验 299
8.6 思考与练习 301
第 9 章 图形设计辅助工具 302
9.1 设计中心 302
9.1.1 启动设计中心 302
9.1.2 显示图形信息 303
9.1.3 查找内容 306
9.1.4 插入图块 307
9.1.5 附着外部参照与光栅图像 308
9.1.6 图形复制 309
9.2 工具选项板 312
9.2.1 打开工具选项板 312
9.2.2 工具选项板的显示控制 313
9.2.3 新建工具选项板 314
9.2.4 向工具选项板添加内容 315
9.3 CAD 标准 318
9.3.1 创建 CAD 标准文件 318
9.3.2 关联标准文件 319
9.3.3 使用 CAD 标准检查图形 320
9.4 图纸集 321
9.4.1 创建图纸集 321
9.4.2 打开图纸集管理器并放置布局 323
9.5 标记集 325
9.5.1 打开标记集管理器 325
9.5.2 标记相关操作 326
9.6 上机实验 328
9.7 思考与练习 329
第 10 章 绘制和编辑三维表面 330
10.1 三维模型的分类 330
10.2 三维坐标系统 331
10.2.1 右手法则与坐标系 331

10.2.2 坐标系建立 332
10.3 设置视点 333
10.3.1 利用对话框设置视点 333
10.3.2 用罗盘确定视点 334
10.3.3 用菜单设置特殊视点 335
10.4 动态观察三维图形 335
10.5 三维绘制 338
10.5.1 绘制三维点 338
10.5.2 绘制三维面 339
10.5.3 控制三维平面边界的可见性 340
10.5.4 绘制多边网格面 340
10.5.5 绘制三维网格 340
10.6 绘制三维网格曲面 341
10.6.1 直纹曲面 341
10.6.2 平移曲面 342
10.6.3 边界曲面 343
10.6.4 旋转曲面 344
10.7 绘制基本三维表面 347
10.7.1 基本形体表面 347
10.7.2 长方体表面 347
10.7.3 棱锥面 348
10.7.4 楔体表面 349
10.7.5 上（下）半球面 349
10.7.6 球面 350
10.7.7 圆锥面 350
10.7.8 圆环面 351
10.8 编辑三维曲面 351
10.8.1 三维旋转 351
10.8.2 三维镜像 352
10.8.3 三维阵列 353
10.8.4 对齐对象 354
10.9 上机实验 356
10.10 思考与练习 357
第 11 章 实体造型 358
11.1 绘制基本三维实体 358
11.1.1 绘制长方体 358
11.1.2 绘制楔体 359
11.1.3 圆柱体 360
11.1.4 圆锥体 360
11.1.5 球体 361
11.1.6 圆环体 361
11.2 拉伸和旋转 362
11.2.1 拉伸 362
11.2.2 旋转 363
11.3 布尔运算 364
11.3.1 并集 364
11.3.2 交集 365
11.3.3 差集 365
11.4 三维倒角 369
11.4.1 倒角 369
11.4.2 圆角 370
11.5 特殊视图 371
11.5.1 剖面图 371
11.5.2 剖切断面 372
11.6 编辑实体 372
11.6.1 拉伸面 372
11.6.2 移动面 373
11.6.3 偏移面 374
11.6.4 删除面 374
11.6.5 旋转面 375
11.6.6 倾斜面 376
11.6.7 复制面 376
11.6.8 着色面 377
11.6.9 着色边 377
11.6.10 压印 378
11.6.11 清除 378
11.6.12 分割 379
11.6.13 抽壳 379
11.6.14 检查 380
11.7 着色处理 385

11.8 渲染实体 387
11.8.1 设置光源 387
11.8.2 设置场景 388
11.8.3 设置材质 389
11.8.4 渲染 391
11.9 上机实验 398
11.10 思考与练习 399
第 12 章 AutoCAD 的 Internet 功能 401
12.1 Web 浏览器的启动及操作 401
12.1.1 在 AutoCAD 中启动 Web 浏览器 401
12.1.2 打开 Web 文件 402
12.2 电子出图 403
12.2.1 DWF 文件特点 403
12.2.2 DWF 文件的输出 404
12.2.3 浏览 DWF 文件 405
12.3 电子传递与图形发布 406
12.3.1 电子传递 406
12.3.2 图形发布 407
12.3.3 网上发布 408
12.4 上机实验 409
12.5 思考与练习 410
第 13 章 数据交换与图形输出 411
13.1 超级链接 411
13.1.1 添加超级链接 411
13.1.2 编辑、删除和执行超级链接 413
13.2 连接外部数据库 415
13.2.1 配置外部数据库 415
13.2.2 图形对象与数据库的链接 417
13.3 输入输出其他格式的数据文件 419
13.3.1 输入不同格式文件 419
13.3.2 输出不同格式文件 420
13.4 打印 421
13.4.1 打印设备参数设置 422
13.4.2 打印设置 423
13.5 上机实验 425
13.6 思考与练习 426
部分练习题答案 427

第 1 章　AutoCAD 2005 入门

本章导读

在本章中，我们开始循序渐进地学习 AutoCAD 2005 绘图的相关基本知识。了解如何设置图形的系统参数、样板图，熟悉建立新的图形文件、打开已有文件的方法等。为后面的系统学习准备好必要的前提知识。

内容要点

- 绘图环境设置
- 操作界面
- 配置绘图系统
- 文件管理
- 基本输入操作

1.1　设置绘图环境

启动 AutoCAD 2005 之后，出现如图 1-1 所示的“启动”对话框。“启动”对话框是每次启动 AutoCAD 时，出现的第一个屏幕画面，用户可以从这里开始，单击相应的按钮来以不同的方式设置初始绘图环境。

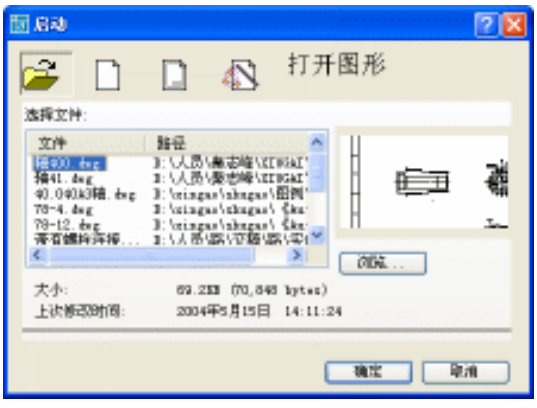


图 1-1　“启动”对话框

在“启动”对话框中有“打开图形”、“从草图开始”、“使用样板”和“使用向导”4 个按钮，下面分别进行说明。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

1.1.1 打开现有图形开始绘图

单击“启动”对话框中的“打开图形”按钮，系统显示某个已经保存的图形，如图 1-1 所示。这样绘图环境就和所打开的图形的绘图环境相同。

1.1.2 从草图开始

单击“启动”对话框中的“从草图开始”按钮，系统提示用户选择绘图单位（英制或公制），如图 1-2 所示。选择后就可以进入 AutoCAD 2005 的绘图窗口。而其他的一些绘图环境参数，则按系统默认的参数进行设置。

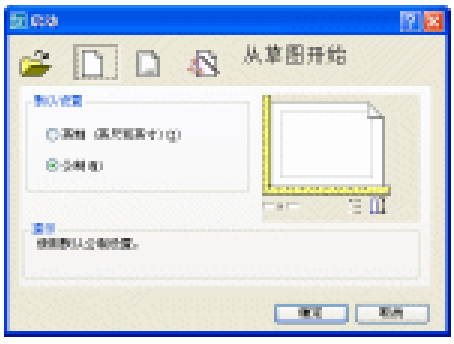


图 1-2 默认设置

1.1.3 使用样板

单击“启动”对话框中的“使用样板”按钮，可使用预定义的样板文件方便地完成对特定绘图环境的设定，如图 1-3 所示。

“选择样板”列表框中显示了可供用户使用的.dwt 格式的样板文件名称。用户可以单击“浏览”按钮，在打开的“选择样板文件”对话框中选择更多样板文件，如图 1-4 所示。

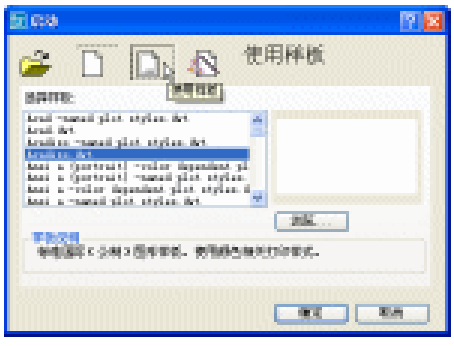


图 1-3 使用样板

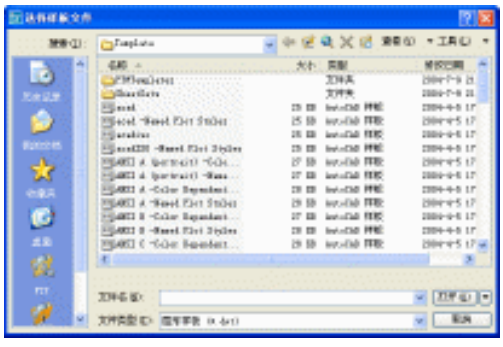


图 1-4 “选择样板文件”对话框

1.1.4 使用向导

单击“启动”对话框中的“使用向导”按钮，可使用系统提供的向导来设置绘图环境，如图 1-5 所示。

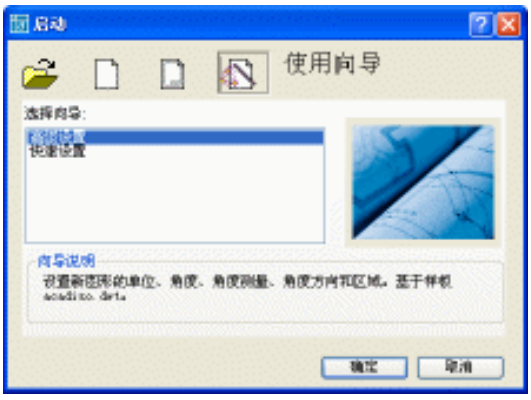


图 1-5　使用向导

该设置方式具有两个选项：快速设置和高级设置。下面分别进行介绍。

1．快速设置

在“选择向导”列表框中选择“快速设置”选项，单击“确定”按钮，弹出“快速设置”对话框。快速设置分两大步骤：

（1）指定绘图单位（如图 1-6 所示）。系统提供了 5 种可供选择的绘图单位，即小数、工程、建筑、分数、科学。用户可以根据需要选择其中的一种。默认选择小数。选择后单击“下一步”按钮。

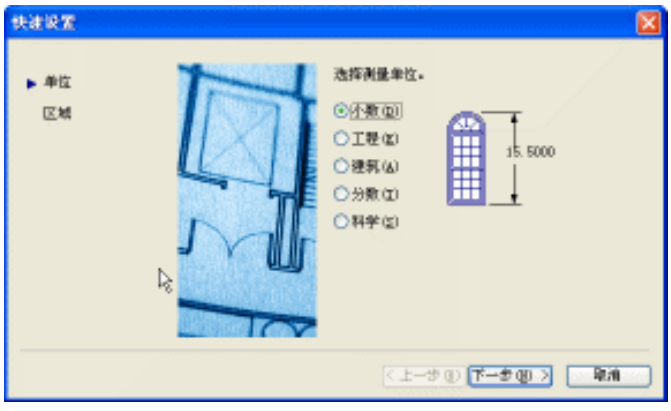


图 1-6　设置绘图单位

（2）指定绘图区域（如图 1-7 所示）。在“宽度”和“长度”文本框中分别键入绘图区域的宽度和高度值。默认值分别是 420 和 297，即工程制图国标中的 A3 图纸幅面。单击“完成”按钮关闭该对话框，结束绘图参数设置。

2．高级设置

在“选择向导”列表框中选择“高级设置”选项，单击“确定”按钮后弹出“高级设置”对话框，高级设置过程共有 5 步操作。各步的功能如下所述：

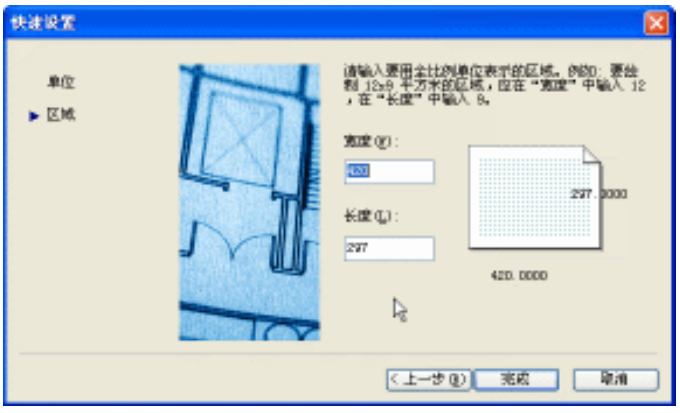


图 1-7　设置绘图区域

（1）单位及精度。选择绘图单位，并在“精度”下拉列表框中选择绘图精度，即小数点后的位数。

（2）角度单位及其精度。系统提供了 5 种可供选择的角度单位，即十进制度数、度/分/秒、百分度、弧度、勘测。用户可以根据需要选择其中的一种。默认选择十进制度数。

（3）角度测量起始方向。选择角度测量的起始方向，即零度角方向。如果单击“其他”单选按钮，则要求在下面的文本框中输入零角度方向。

（4）角度方向。选择角度旋转的正方向为逆时针或顺时针。

（5）绘图区域。设定绘图区域的大小。

1.1.5　绘图单位设置

【执行方式】

命令行：DDUNITS（或 UNITS）

菜单：“格式”→“单位”

【操作格式】

执行上述命令后，系统打开“图形单位”对话框，如图 1-8 所示。该对话框用于定义单位和角度格式。

【选项说明】

1．“长度”与“角度”选项组

指定测量的长度与角度当前单位及当前单位的精度。这两个选项组与快速设置的步骤（1）~（2）中的设置类似。

2．“拖放比例”选项组

控制使用工具选项板（例如 DesignCenter 或 i-drop）拖入当前图形的块的测量单位。如果块或图形创建时使用的单位与该选项指定的单位不同，则在插入这些块或图形时，将对其按比例缩放。插入比例是源块或图形使用的单位与目标图形使用的单位之比。如果插入块时不按指定单位缩放，请选择“无单位”。

3．“方向”按钮

单击该按钮，系统显示“方向控制”对话框，如图 1-9 所示。可以在该对话框中进行方向控制设置。



图 1-8　“图形单位”对话框



图 1-9　“方向控制”对话框

1.1.6　图形边界设置

【执行方式】

命令行：LIMITS

菜单：“格式”→“图形界限”

【操作格式】

命令: LIMITS↙

重新设置模型空间界限:

指定左下角点或 [开(ON)/关(OFF)] <0.0000,0.0000>:（输入图形边界左下角的坐标后回车）

指定右上角点 <12.0000,9.0000>:（输入图形边界右上角的坐标后回车）

【选项说明】

1．开(ON)

使绘图边界有效。系统将把在绘图边界以外拾取的点视为无效。

2．关(OFF)

使绘图边界无效。用户可以在绘图边界以外拾取点或实体。

1.2　操 作 界 面

AutoCAD 的操作界面是 AutoCAD 显示、编辑图形的区域，一个完整的 AutoCAD 的操作界面如图 1-10 所示。它包括标题栏、绘图区、十字光标、菜单栏、工具栏、坐标系图标、命令行、状态栏、视区标签和滚动条等。

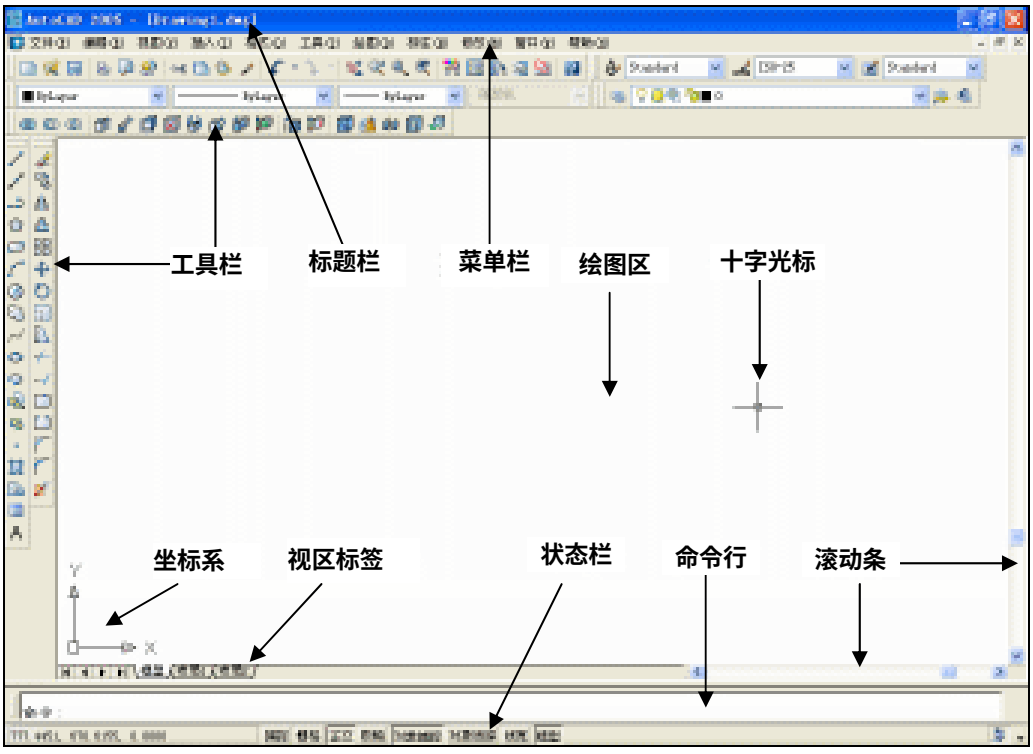


图 1-10 AutoCAD 2005 中文版的操作界面

1.2.1 标题栏

在 AutoCAD 2005 中文版工作界面的最上端是标题栏。在标题栏中，显示了系统当前正在运行的应用程序（AutoCAD 2005）和用户正在使用的图形文件。在用户第一次启动 AutoCAD 时，标题栏中将显示 AutoCAD 2005 在启动时创建并打开的图形文件的名称 Drawing1.dwg。

1.2.2 菜单栏

在 AutoCAD 2005 绘图窗口标题栏的下方，是其菜单栏。同其他 Windows 程序一样，AutoCAD 2005 的菜单也是下拉形式的，并在菜单中包含子菜单。AutoCAD 2005 的菜单栏中包含 11 个菜单，即“文件”、“编辑”、“视图”、“插入”、“格式”、“工具”、“绘图”、“标注”、“修改”、“窗口”和“帮助”，这些菜单，几乎包含了 AutoCAD 2005 的所有绘图命令，后面的章节，将围绕这些菜单展开讲述，具体内容，在此从略。一般来讲，AutoCAD 2005 下拉菜单中的命令有以下 3 种：

1．带有小三角形的菜单命令

这种类型的命令后面带有子菜单。例如，单击菜单栏中的“绘图”菜单，指向其下拉菜单中的“圆”命令，屏幕上就会出现“圆”命令的子菜单，如图 1-11 所示。

2．打开对话框的菜单命令

这种类型的命令后面带有省略号。例如，选择“ 格式 ”下拉菜单中的“ 表格样式（S）... ”命令，如图 1-12 所示，屏幕上就会打开对应的“ 表格样式 ”对话框，如图 1-13 所示。



图 1-11　带有子菜单的菜单命令



图 1-12　打开相应对话框的菜单命令

3．直接操作的菜单命令

这种类型的命令将直接进行相应的绘图或其他操作。例如，选择“ 视图 ”菜单中的“ 重生成 ”命令，系统将直接对屏幕图形进行重生成，如图 1-14 所示。

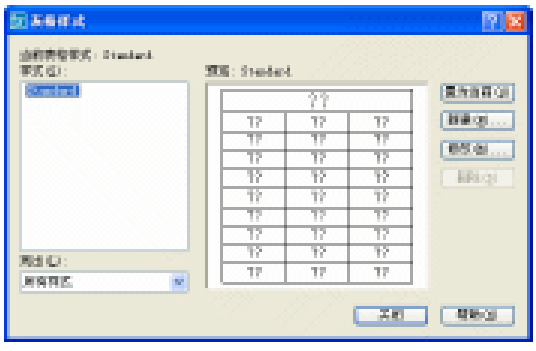


图 1-13　“ 表格样式 ”对话框

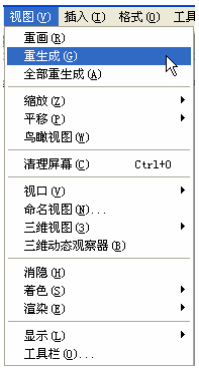


图 1-14　直接执行的菜单命令

1.2.3　工具栏

工具栏是一组图标型工具的集合。把光标移动到某个图标稍停片刻，即在该图标一侧显示出相应的工具提示，同时在状态栏中，显示对应的说明和命令名。此时，单击图标也可以执行相应命令。

在默认情况下，可以见到绘图区顶部的“ 标准 ”工具栏、“ 对象特性 ”工具栏、“ 样式 ”工具栏以及“ 图层 ”工具栏（如图 1-15 所示）和位于绘图区左侧的“ 绘图 ”工具栏和右侧的“ 修改 ”工具栏（如图 1-16 所示）。

需要全本请访问 www.ertongbook.com