

21世纪高等职业教育信息技术类规划教材

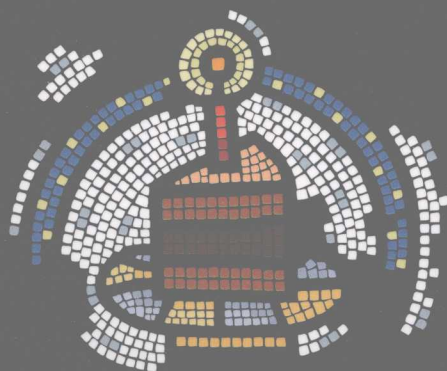
21 Shiji Gaodeng Zhiye Jiaoyu Xinxi Jishulei Guihua Jiaocai

AutoCAD 2008中文版 实例教程

AutoCAD 2008 ZHONGWENBAN SHILI JIAOCHENG

黄中友 主编 吴洲 秦国防 副主编

- 内容编写重点突出
- 技术解析全面翔实
- 课堂案例典型实用



CD-ROM

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

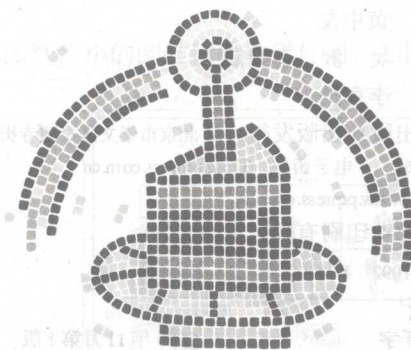
21世纪高等职业教育信息技术类规划教材

21 Shiji Gaodeng Zhiye Jiaoyu Xinxi Jishulei Guihua Jiaocai

AutoCAD 2008中文版 实例教程

AutoCAD 2008 ZHONGWENBAN SHILI JIAOCHENG

黄中友 主编 吴洲 秦国防 副主编



人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2008 中文版实例教程 / 黄中友主编. —北京:
人民邮电出版社, 2008.11
21 世纪高等职业教育信息技术类规划教材
ISBN 978-7-115-18744-4

I. A… II. 黄… III. 计算机辅助设计—应用软件,
AutoCAD 2008—高等学校: 技术学校—教材 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 133291 号

内容提要

本书系统地介绍了 AutoCAD 2008 的功能和操作技巧, 包括入门知识、绘图设置、基本绘图操作、高级绘图操作、图形编辑操作、图块与外部参照、书写文字与应用表格、尺寸标注、三维图形基础、获取图形对象信息、图形打印与输出等内容。

本书既突出基础性学习, 又重视实践性应用。内容的讲解均以课堂案例为主线, 各案例都有详细的操作步骤, 读者通过案例操作可以快速熟悉软件功能和绘图思路。书中的软件功能解析部分使读者能够深入学习软件功能, 了解制作特色。在每章节的最后都设有课堂练习和课后习题, 可以拓展读者的实际应用能力, 丰富读者的软件使用技巧。

本书可作为高等职业院校数字媒体艺术类专业 AutoCAD 2008 课程的教材, 也可供初学者自学参考。

21 世纪高等职业教育信息技术类规划教材

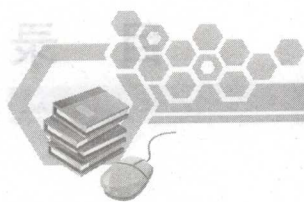
AutoCAD 2008 中文版实例教程

- ◆ 主 编 黄中友
- 副 主 编 吴 洲 秦国防
- 责任编辑 李育民
- ◆ 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>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 17.25
字数: 441 千字 2008 年 11 月第 1 版
印数: 1—3000 册 2008 年 11 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-18744-4/TP

定价: 32.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154



前言

AutoCAD 是由 Autodesk 公司开发的计算机辅助设计软件。它功能强大、易学易用,深受国内外工程设计人员的喜爱,已经成为这一领域最流行的软件之一。目前,我国很多高职院校的数字媒体艺术类专业,都将 AutoCAD 作为一门重要的专业课程。为了帮助高职院校的教师全面、系统地讲授这门课程,使学生能够熟练地使用 AutoCAD 来进行设计制图,我们几位长期在高职院校从事 AutoCAD 教学的教师和专业工程设计公司经验丰富的设计师,共同编写了本书。

我们对本书的编写体系做了精心的设计,按照“课堂案例-软件功能解析-课堂练习-课后习题”的思路进行编排。力求通过课堂案例演练使读者快速熟悉软件功能和设计制图思路;力求通过软件功能解析,使读者深入学习软件功能,了解制作特色;力求通过课堂练习和课后习题,拓展学生的实际设计应用能力。在内容编写方面,我们力求细致全面、重点突出;在文字叙述方面,我们注意言简意赅、通俗易懂;在案例选取方面,我们强调案例的针对性和实用性。

本书配套光盘中包含了书中所有案例的素材及效果文件。另外,为方便教师教学,本书配备了详尽的课堂练习和课后习题的操作步骤及 PPT 课件、习题答案、教学大纲等丰富的教学资源,任课教师可到人民邮电出版社教学服务与资源网(www.ptpedu.com.cn)免费下载使用。本书的参考学时为 46 学时,其中实践环节为 15 学时,各章的参考学时参见下面的学时分配表。

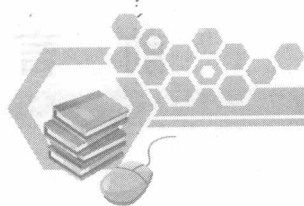
章 节	课 程 内 容	学 时 分 配	
		讲 授	实 训
第 1 章	AutoCAD 2008 入门知识	2	
第 2 章	绘图设置	2	
第 3 章	基本绘图操作	3	2
第 4 章	高级绘图操作	4	3
第 5 章	图形编辑操作	4	2
第 6 章	图块与外部参照	2	2
第 7 章	书写文字与应用表格	3	2
第 8 章	尺寸标注	3	2
第 9 章	三维图形基础	4	2
第 10 章	获取图形对象信息	2	
第 11 章	图形打印与输出	2	
课 时 总 计		31	15

本书由黄中友担任主编,吴洲、秦国防担任副主编,参与本书编写工作的还有吕娜、王世宏、陈东生、张萧、周亚宁、葛润平、张敏娜、胡静、孟庆岩、郝洁、闫宇、刘遥、张旭、于森、尹国琴、张洁等。

由于时间仓促,加之水平有限,书中难免存在错误和不妥之处,敬请广大读者批评指正。

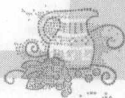
编 者

2008 年 9 月



目 录

第 1 章 AutoCAD 2008 入门知识	1	1.10 使用帮助和教程	16
1.1 AutoCAD 在工程制图中的应用	2	第 2 章 绘图设置	17
1.2 启动 AutoCAD 2008 中文版	2	2.1 设置坐标系	18
1.3 AutoCAD 2008 中文版的工作界面	2	2.1.1 世界坐标系	18
1.3.1 标题栏	3	2.1.2 用户坐标系	19
1.3.2 绘图窗口	3	2.2 设置图形单位与界限	19
1.3.3 菜单栏	4	2.2.1 设置图形单位	19
1.3.4 快捷菜单	5	2.2.2 设置图形界限	20
1.3.5 工具栏	6	2.3 设置工具栏	20
1.3.6 命令行	6	2.3.1 打开常用工具栏	20
1.3.7 滚动条	7	2.3.2 自定义工具栏	21
1.3.8 状态栏	7	2.3.3 布置工具栏	22
1.3.9 图纸集管理器	8	2.4 设置图层	23
1.3.10 工具选项板	8	2.4.1 创建图层	24
1.4 启用命令的方法	9	2.4.2 删除图层	25
1.5 使用鼠标的方法	10	2.4.3 设置图层的名称	25
1.6 文件的基础操作	10	2.4.4 设置图层的颜色、线型和线宽	26
1.6.1 新建图形文件	11	2.4.5 控制图层的显示状态	29
1.6.2 打开图形文件	12	2.4.6 切换当前图层	30
1.6.3 保存图形文件	13	2.5 设置图形对象特性	31
1.6.4 输入与输出图形文件	13	2.5.1 设置图形对象的颜色、线型 和线宽	32
1.6.5 关闭图形文件	14	2.5.2 修改图形对象所在的图层	33
1.7 取消与重复命令	14	2.6 设置非连续线的外观	34
1.7.1 取消命令	14	2.6.1 设置线型的全局比例因子	34
1.7.2 重复命令	14	2.6.2 设置当前对象缩放比例	35
1.8 放弃与重做命令	14	第 3 章 基本绘图操作	36
1.8.1 放弃命令	15	3.1 绘制直线	37
1.8.2 重做命令	15	3.1.1 课堂案例——表面粗糙度符号	37
1.9 快速浏览图形	15	3.1.2 启动直线命令的方法	37
1.9.1 缩放图形	15		
1.9.2 移动图形	16		



3.1.3 绘制直线的操作过程	37	4.3.3 设置多线样式	78
3.1.4 利用绝对坐标绘制直线	38	4.3.4 编辑多线	80
3.1.5 利用相对坐标绘制直线	38	4.4 绘制多段线	82
3.2 绘制点	38	4.4.1 课堂案例——箭头图标	82
3.2.1 点的样式	39	4.4.2 绘制多段线	83
3.2.2 绘制单点	39	4.5 绘制样条曲线	85
3.2.3 绘制多点	39	4.5.1 课堂案例——凸轮	85
3.2.4 绘制等分点	40	4.5.2 绘制样条曲线	85
3.3 绘制圆和圆弧	41	4.6 绘制剖面线	87
3.3.1 课堂案例——压盖	41	4.6.1 课堂案例——绘制工字钢剖面图	87
3.3.2 绘制圆	43	4.6.2 启用图案填充命令	88
3.3.3 课堂案例——吊钩	44	4.6.3 选择剖面线的填充区域	88
3.3.4 绘制圆弧	45	4.6.4 选择剖面线的图案	91
3.4 绘制矩形	48	4.6.5 设置剖面线的间距	91
3.5 绘制正多边形	51	4.6.6 设置剖面线的倾斜角度	92
3.5.1 课堂案例——六角螺母	51	4.7 创建面域	92
3.5.2 正多边形工具	52	4.7.1 课堂案例——槽轮	92
3.6 绘图技巧提高	53	4.7.2 创建面域	95
3.6.1 课堂案例——联接板	53	4.7.3 并运算操作	96
3.6.2 利用正交功能绘制水平与竖直线	56	4.7.4 差运算操作	96
3.6.3 利用辅助栅格绘图	57	4.7.5 交运算操作	97
3.6.4 利用极轴追踪功能绘制直线	60	4.8 创建边界	98
3.6.5 利用对象追踪功能绘制直线	61	4.9 课堂练习——绘制客房墙体	99
3.6.6 利用对象捕捉功能绘制直线	63	4.10 课堂练习——绘制椅子图形	99
3.6.7 利用动态输入绘制图形	66	4.11 课后习题——绘制大理石拼花	100
3.7 课堂练习——绘制浴缸图形	68		
3.8 课堂练习——绘制圆锥销	68		
3.9 课后习题——绘制床头灯图形	69		
第4章 高级绘图操作	70	第5章 图形编辑操作	101
4.1 绘制椭圆和椭圆弧	71	5.1 选择图形对象	102
4.1.1 课堂案例——绘制吸顶灯	71	5.1.1 选择图形对象的方式	102
4.1.2 绘制椭圆	72	5.1.2 选择全部图形对象	104
4.1.3 绘制椭圆弧	72	5.1.3 快速选择指定的图形对象	104
4.2 绘制圆环	73	5.1.4 向选择集添加或删除图形对象	104
4.3 绘制多线	74	5.1.5 取消选择的图形对象	105
4.3.1 课堂案例——绘制会议室墙体	74	5.2 倒角操作	105
4.3.2 多线的绘制	77	5.2.1 课堂案例——半圆键	105
		5.2.2 倒棱角	106
		5.2.3 倒圆角	108



5.3 复制图形对象和调整图形对象的位置	109
5.3.1 课堂案例——绘制会议桌椅布置图形	109
5.3.2 复制图形对象	111
5.3.3 镜像图形对象	112
5.3.4 偏移图形对象	113
5.3.5 阵列图形对象	114
5.3.6 移动图形对象	115
5.3.7 旋转图形对象	116
5.4 调整图形对象的形状	117
5.4.1 课堂案例——凸轮	117
5.4.2 缩放对象	119
5.4.3 拉伸对象	120
5.4.4 拉长对象	121
5.5 编辑图形对象	122
5.5.1 修剪对象	122
5.5.2 延伸对象	124
5.5.3 打断对象	125
5.5.4 合并对象	126
5.5.5 分解对象	126
5.5.6 删除对象	126
5.6 设置图形对象属性	127
5.6.1 修改图形对象属性	127
5.6.2 匹配图形对象属性	128
5.7 利用夹点编辑图形对象	129
5.7.1 利用夹点拉伸对象	129
5.7.2 利用夹点移动或复制对象	129
5.7.3 利用夹点旋转对象	130
5.7.4 利用夹点镜像对象	131
5.7.5 利用夹点缩放对象	131
5.8 平面视图操作	132
5.8.1 鸟瞰视图	132
5.8.2 命名视图	133
5.8.3 平铺视图	135
5.9 课堂练习——绘制棘轮	136
5.10 课堂练习——绘制3人沙发	

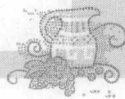
图形	136
5.11 课后习题——绘制衣柜图形	136

第6章 图块与外部参照 137

6.1 应用图块	138
6.1.1 课堂案例——定义和插入表面粗糙度符号图块	138
6.1.2 创建图块	139
6.1.3 插入图块	142
6.2 图块属性	142
6.2.1 课堂案例——定义带有属性的表面粗糙度符号	142
6.2.2 定义图块属性	144
6.2.3 修改图块属性	145
6.3 动态块	148
6.3.1 课堂案例——门动态块	148
6.3.2 动态块	151
6.4 外部参照	152
6.4.1 引用外部参照	152
6.4.2 更新外部参照	153
6.4.3 编辑外部参照	153
6.5 课堂练习——插入深沟球轴承图块	154
6.6 课堂练习——定义装饰花图块	155
6.7 课后习题——绘制会议室平面布置图	155

第7章 书写文字与应用表格 156

7.1 文字样式	157
7.1.1 创建文字样式	157
7.1.2 修改文字样式	159
7.1.3 重命名文字样式	159
7.1.4 选择文字样式	160
7.2 单行文字	160
7.2.1 创建单行文字	160
7.2.2 设置对齐方式	161
7.2.3 输入特殊字符	162



7.2.4 编辑单行文字	162	8.10 创建圆心标注	203
7.3 多行文字	163	8.11 创建引线注释	203
7.3.1 课堂案例——填写技术要求	163	8.11.1 设置引线注释的类型	204
7.3.2 创建多行文字	164	8.11.2 控制引线及箭头的外观特征	204
7.3.3 设置文字的字体与高度	165	8.11.3 设置引线注释的对齐方式	205
7.3.4 输入分数与公差	168	8.12 快速标注	205
7.3.5 输入特殊字符	169	8.13 课堂练习——标注压盖 零件图	206
7.3.6 编辑多行文字	169	8.14 课堂练习——标注皮带轮 零件	207
7.4 表格创建和编辑	169	8.15 课后习题——标注圆锥 齿轮轴	207
7.4.1 课堂案例——书写标题栏、技术 要求和明细表	170		
7.4.2 创建表格样式	173		
7.4.3 修改表格样式	176		
7.4.4 创建表格	176		
7.4.5 编辑表格	179		
7.5 课堂练习——填写技术要求 2	181		
7.6 课堂练习——填写技术特性表	181		
7.7 课后习题——填写圆锥齿轮轴 零件图的技术要求、标题栏和 明细表	182		
第 8 章 尺寸标注	183	第 9 章 三维图形基础	208
8.1 尺寸标注样式	184	9.1 三维坐标系	209
8.1.1 尺寸标注的基本概念	184	9.1.1 世界坐标系	209
8.1.2 创建尺寸标注样式	184	9.1.2 用户坐标系	210
8.1.3 修改尺寸标注样式	185	9.1.3 新建用户坐标系	211
8.2 标注线性尺寸	186	9.2 三维图形的观察方法	213
8.2.1 课堂案例——标注拨叉零件图	186	9.2.1 课堂案例——观察支架 1 的三维 模型	214
8.2.2 标注水平方向的尺寸	192	9.2.2 视图观察	215
8.2.3 标注竖直方向的尺寸	192	9.2.3 设置视点	216
8.2.4 标注倾斜方向的尺寸	193	9.2.4 动态观察器	216
8.3 标注对齐尺寸	193	9.2.5 多视口观察	218
8.4 标注半径尺寸	194	9.3 绘制三维曲面	218
8.5 标注直径尺寸	195	9.3.1 长方体表面	218
8.6 标注角度尺寸	196	9.3.2 楔形体表面	219
8.7 标注基线尺寸	198	9.3.3 棱锥与棱台表面	219
8.8 标注连续尺寸	199	9.3.4 圆锥表面	220
8.9 标注形位公差	200	9.3.5 球与半球体表面	221
		9.3.6 绘制圆环表面	222
		9.3.7 三维网格面	222
		9.3.8 旋转曲面	223
		9.3.9 平移曲面	224
		9.3.10 直纹曲面	225
		9.3.11 边界曲面	225
		9.4 绘制简单的三维实体	226



9.4.1 课堂案例——绘制支架 2 的三维模型	226
9.4.2 长方体	229
9.4.3 球体	229
9.4.4 圆柱体	230
9.4.5 圆锥体	230
9.4.6 楔体	231
9.4.7 圆环体	231
9.4.8 通过拉伸绘制三维实体	232
9.4.9 通过旋转绘制三维实体	233
9.4.10 获取三维实体截面	234
9.4.11 剖切三维实体	235
9.5 三维图形的高级操作	236
9.5.1 课堂案例——带轮的三维模型	236
9.5.2 阵列	239
9.5.3 镜像	240
9.5.4 旋转	241
9.5.5 对齐	242
9.5.6 布尔运算	244
9.6 压印与抽壳	246
9.6.1 压印	246
9.6.2 抽壳	247
9.7 课堂练习——绘制平键图形	247
9.8 课堂练习——绘制标准直齿圆柱齿轮实体模型	248
9.9 课后习题——绘制三通管接头	

三维图形	248
------	-----

第 10 章 获取图形对象信息 249

10.1 查询距离	250
10.2 查询面积和周长	250
10.3 查询体积和质量	252
10.4 查询深沟球轴承	253
10.5 查询花键	254
10.6 查询直齿圆柱齿轮	255

第 11 章 图形打印与输出 257

11.1 添加打印机	258
11.2 配置打印机参数	259
11.3 打印图形	260
11.3.1 选择打印机	261
11.3.2 选择图纸尺寸	261
11.3.3 设置打印区域	263
11.3.4 设置打印比例	264
11.3.5 设置打印的位置	264
11.3.6 设置打印的方向	264
11.3.7 设置着色打印	265
11.3.8 打印预览	266
11.3.9 同时打印多幅工程图	266
11.4 将图形输出为其他格式的文件	267
11.5 打印圆锥齿轮轴	267

第1章

AutoCAD 2008 入门知识

本章介绍 AutoCAD 在工程制图中的应用,同时还详细介绍 AutoCAD 2008 中文版的启动方法、工作界面以及最基本的文件操作方法。本章介绍的知识可帮助用户快速了解 AutoCAD 2008 中文版绘图软件的特点与功能。

课堂学习目标

- AutoCAD 在工程制图中的应用
- 启动 AutoCAD 2008 中文版
- AutoCAD 2008 中文版的工作界面
- 启用命令和使用鼠标的方法
- 文件的基础操作
- 快速浏览图形
- 使用帮助和教程



1.1

AutoCAD 在工程制图中的应用

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发的计算机辅助设计软件。AutoCAD 主要应用于机械、建筑等行业, 凭借其平面绘图功能强大、界面直观和操作简捷等优点, 赢得了众多工程师的青睐。在建筑设计方面, 利用 AutoCAD 2008 可以完成建筑绘图中的建筑施工图、结构施工图、设备施工图和三维图形。在机械设计方面, AutoCAD 的应用更为普遍, 工程师应用 AutoCAD 可以方便地绘制出机械零件图、装配图、轴测图和三维图形; 同时可快速标注图形尺寸和打印图形, 还能够进行三维图形渲染, 制作出逼真的效果图。因此, 我国的大部分高等工科院校的相关专业以及电脑培训学校都开设了 AutoCAD 这门课程。

1.2

启动 AutoCAD 2008 中文版

启动 AutoCAD 2008 中文版的方式有以下 3 种。

1. 双击桌面上的快捷图标

安装完 AutoCAD 2008 中文版后, 默认设置将在 Windows 2000/NT/XP 等系统的桌面上产生一个快捷图标, 如图 1-1 所示, 双击该快捷图标, 即可启动 AutoCAD 2008 中文版。

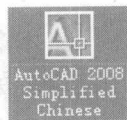


图 1-1

2. 选择菜单命令

选择“开始 > 程序 > Autodesk > AutoCAD 2008-Simplified Chinese > AutoCAD 2008”命令, 如图 1-2 所示, 启动 AutoCAD 2008 中文版。

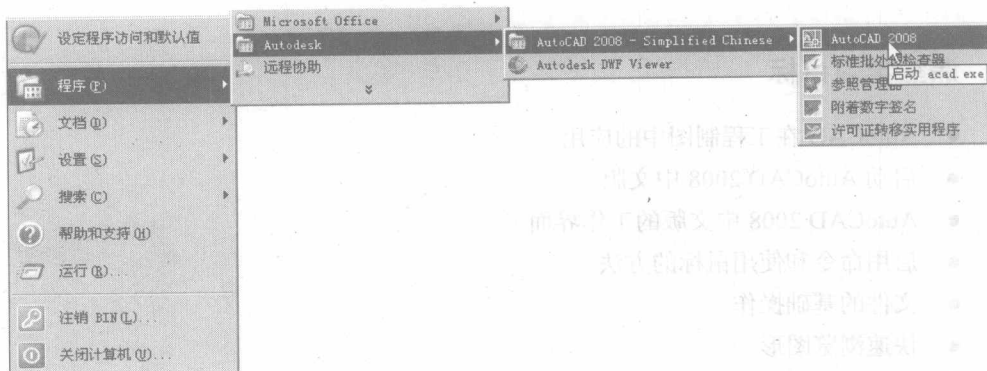


图 1-2

3. 双击图形文件

若硬盘内已存在 AutoCAD 的图形文件 (*.dwg), 双击该图形文件, 即可启动 AutoCAD 2008 中文版, 并在窗口中打开该图形文件。

1.3

AutoCAD 2008 中文版的工作界面

AutoCAD 2008 中文版工作界面主要由“标题栏”、“绘图窗口”、“菜单栏”、“工具栏”、“命



令行”、“滚动条”和“状态栏”等部分组成，如图 1-3 所示。这个工作界面中提供了比较完善的操作环境，下面分别介绍各个部分的功能。

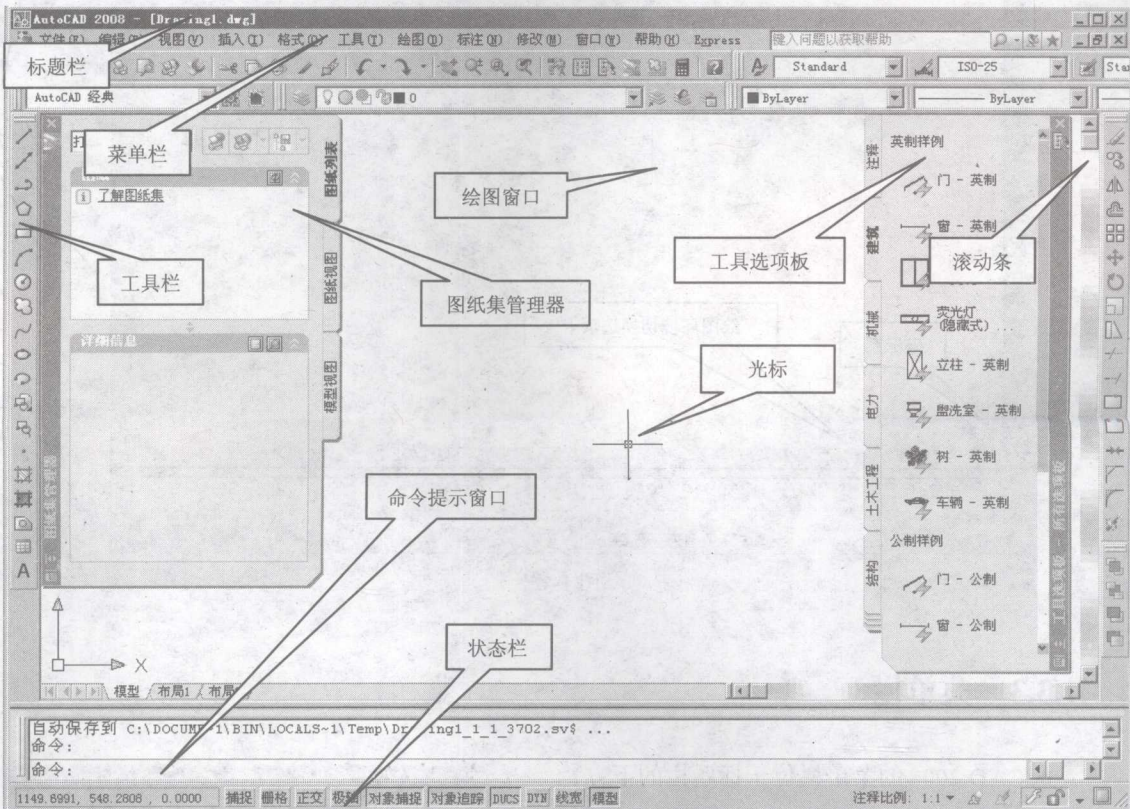


图 1-3

1.3.1 标题栏

标题栏显示了软件的名称、版本以及当前绘制的图形文件的文件名。运行 AutoCAD 2008 中文版，在没有打开任何图形文件的情况下，标题栏显示的是“AutoCAD 2008-[Drawing1.dwg]”，其中“Drawing1”是系统默认的文件名，“.dwg”是 AutoCAD 图形文件的后缀名。

1.3.2 绘图窗口

绘图窗口是用户绘图的工作区域，相当于工程制图中绘图板上的绘图纸，用户绘制的图形显示于该窗口。绘图窗口的左下方显示坐标系的图标，该图标指示绘图时的正负方位，其中的“X”和“Y”分别表示 x 轴和 y 轴，箭头指示着 x 轴和 y 轴的正方向。

AutoCAD 2008 包含两种绘图环境，分别为模型空间与图纸空间，系统在绘图窗口的左下角提供了 3 个切换选项卡，如图 1-4 所示。默认的绘图环境为模型空间，单击“布局 1”或“布局 2”选项卡，绘图窗口会从模型空间切换至图纸空间。

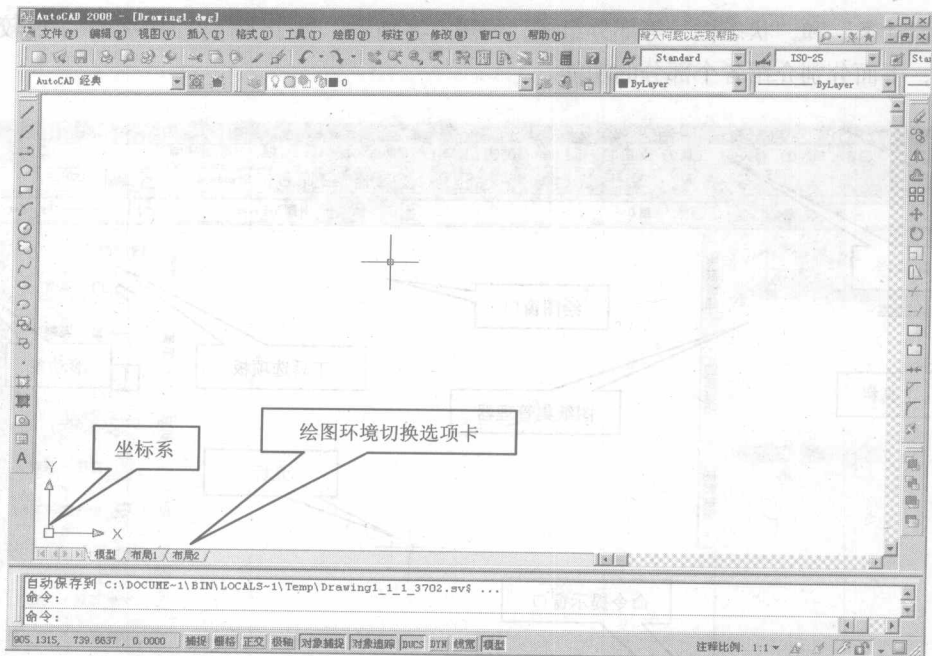


图 1-4

1.3.3 菜单栏

AutoCAD 2008 的菜单栏位于标题栏的下方, 包括了“文件(F)”、“编辑(E)”、“视图(V)”、“插入(I)”、“格式(O)”、“工具(T)”、“绘图(D)”、“标注(N)”、“修改(M)”、“窗口(W)”和“帮助(H)”等 11 个菜单, 集合了 AutoCAD 2008 中的所有命令。用户只要单击其中的一个菜单, 即可得到该菜单的子菜单, 如图 1-5 所示, 从子菜单中可以选择相应的菜单命令。

选取菜单命令的方式有以下 3 种。

1. 使用鼠标

使用鼠标依次单击菜单中相应的命令。

2. 使用热键

AutoCAD 为菜单命令设置了相应的热键, 这些热键用下划线标出。例如: 菜单栏中的“文件(F)”和“编辑(E)”命令, 其热键分别为 F 键和 E 键。使用热键方式选取菜单命令的操作方法为: 按下 Alt+热键组合, 弹出相应的子菜单, 然后按下相应命令在子菜单中显示的热键。

使用热键方式选取“绘图(D)”菜单中的“直线(L)”命令的方法如下。

(1) 按下 Alt+D 组合键, 弹出“绘图(D)”菜单。

(2) 按下 L 键, 选择“直线(L)”命令。

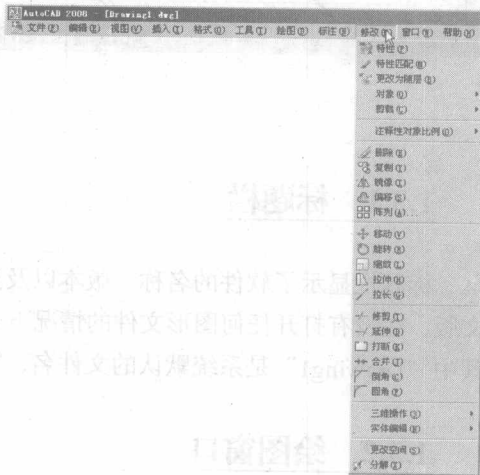


图 1-5



3. 使用快捷键

AutoCAD 为常用的命令设置了相应的快捷键,使用快捷键可以提高用户的工作效率。快捷键标示在菜单命令的右侧,如图 1-6 所示。Ctrl+Z 组合键、Ctrl+X 组合键和 Ctrl+C 组合键分别为“放弃”、“剪切”和“复制”命令的快捷键。

使用快捷键剪切图形的方法如下。

(1) 选择图形窗口中的图形。

(2) 按下 Ctrl+X 组合键,选择“编辑”中的“剪切”

命令,完成剪切图形的操作。

菜单命令中还会出现以下 3 种情况。

◎ 菜单命令后出现“...”符号。

选择带有“...”符号的菜单命令时,将弹出相应的对话框,用户可以做进一步的设置和选择。

◎ 菜单命令后出现“▶”符号。

选择带有“▶”符号的菜单命令时,将弹出下一级的子菜单。

◎ 菜单命令以灰色显示。

当菜单命令以灰色显示时,表明该菜单命令在当前条件下不可用。

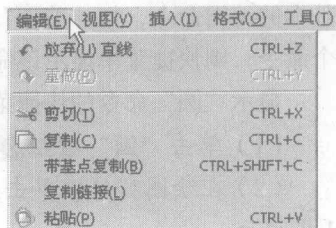


图 1-6

1.3.4 快捷菜单

为了方便用户操作,AutoCAD 提供了快捷菜单。在绘图窗口中单击鼠标右键,系统会根据当前系统的状态与鼠标的位置弹出相应的快捷菜单,如图 1-7 所示。



图 1-7



当用户没有选择任何命令时,快捷菜单显示的是 AutoCAD 2008 最基本的编辑命令,如“剪切”、“复制”和“粘贴”等;当用户选择了某个命令,则快捷菜单显示该命令的所有相关命令。

显示“圆”命令的快捷菜单如下。

(1) 单击“圆”按钮, 启用“圆”命令。

(2) 在绘图窗口中单击右键,弹出“圆”命令的快捷菜单,如图 1-8 所示。

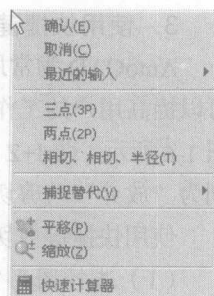


图 1-8

1.3.5 工具栏

工具栏是由形象化的图标按钮组成的,它提供了选择 AutoCAD 命令的快捷方式。单击工具栏中的图标按钮,AutoCAD 即可启用相应的命令。AutoCAD 2008 提供了 30 个工具栏。默认的工作空间下会显示“标准”、“对象特性”、“样式”、“工作空间”、“图层”、“绘图”、“绘图顺序”和“修改”8 个工具栏,如图 1-9 所示。

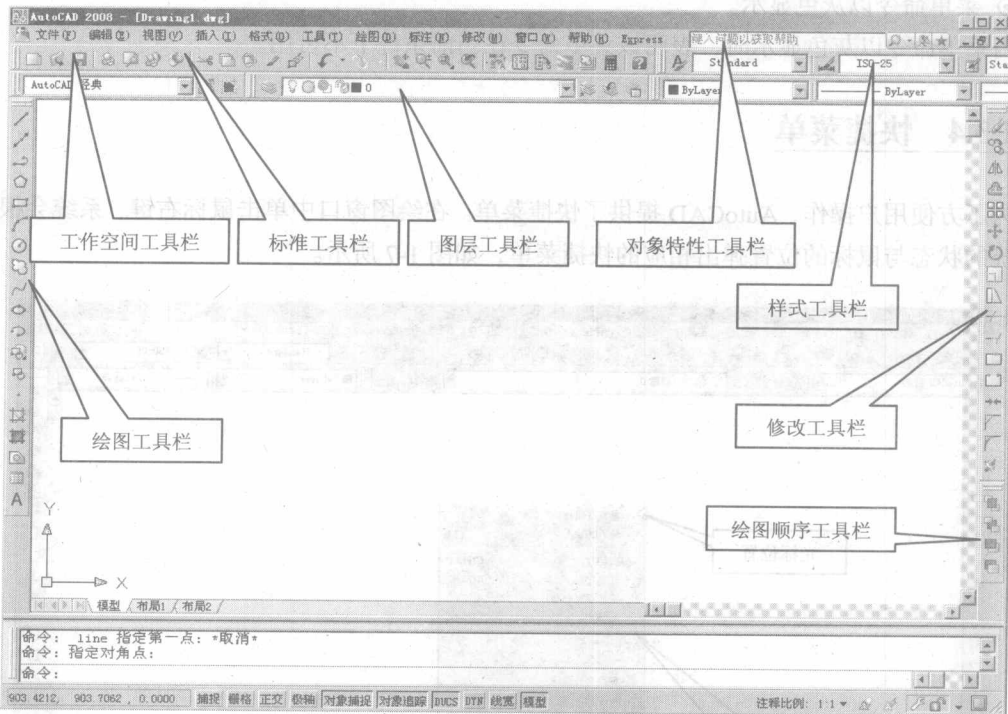


图 1-9

将鼠标移到某个图标按钮之上,并稍作停留,系统将显示该图标按钮的名称,同时状态栏中会显示该图标按钮的功能与相应命令的名称。

1.3.6 命令行

命令行是用户与 AutoCAD 进行交互式对话的位置,用于输入相应的命令,并同时显示系统



的提示信息。命令行位于绘图窗口的下方，是一个水平方向较长的小窗口，如图 1-10 所示。

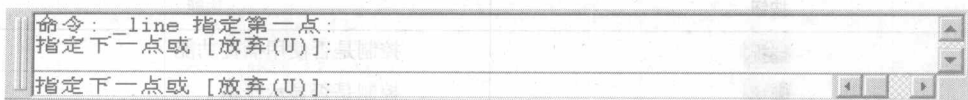


图 1-10

将鼠标放置于命令行的上边框线时，显示为双向箭头，此时按住左键并上下移动，即可调整其大小。若用户需要了解更详细的命令提示信息，可以按 F2 键，打开“AutoCAD 文本窗口”对话框，如图 1-11 所示。从中可以查看更多信息，再次按 F2 键，即可关闭该窗口。

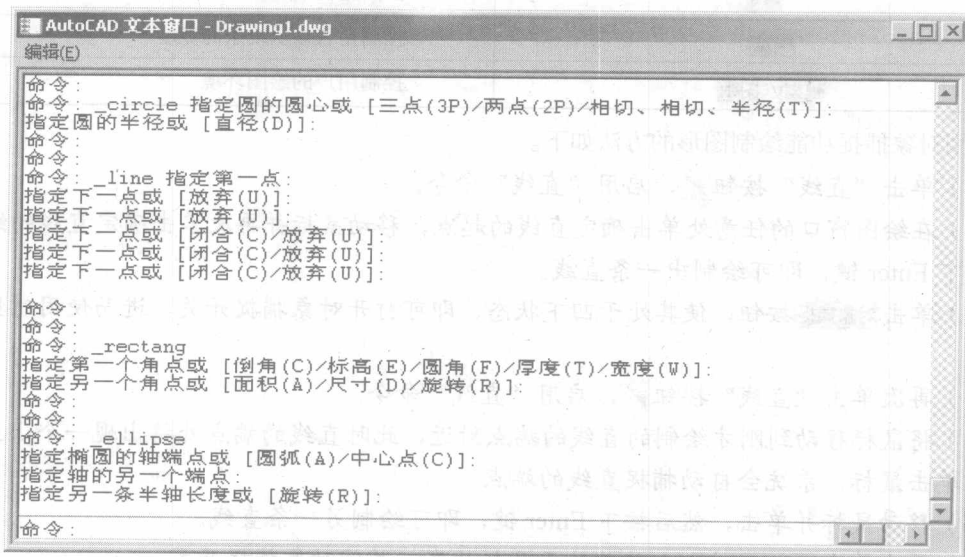


图 1-11

1.3.7 滚动条

绘图窗口的右边与下面有两个滚动条，用于上下或左右移动视图，以使用户查看图形。

1.3.8 状态栏

状态栏位于命令行的下方，用于显示当前的工作状态与相关的信息。当鼠标出现在绘图窗口时，状态栏左边的坐标显示区将显示当前鼠标所在位置的坐标，如图 1-12 所示。

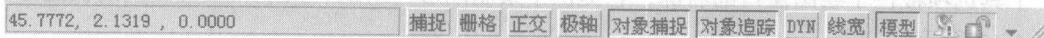


图 1-12

状态栏中间的 9 个按钮用于控制相应的工作状态，其功能如表 1-1 所示。这些按钮有两种状态，分别为凸起与凹下。当按钮处于凹下状态时，表示该功能处于打开状态；当按钮处于凸起状态时，表示相应功能处于关闭状态。



表 1-1

按钮	功能
捕捉	控制是否使用捕捉功能
栅格	控制是否显示栅格
正交	控制是否以正交模式绘图
极轴	控制是否使用极轴追踪功能
对象捕捉	控制是否使用对象自动捕捉功能
对象追踪	控制是否使用对象自动追踪功能
DYN	控制是否采用动态输入
线宽	控制是否显示线条的宽度
模型/图纸	控制用户的绘图环境

使用对象捕捉功能绘制图形的方法如下。

- (1) 单击“直线”按钮, 启用“直线”命令。
- (2) 在绘图窗口的任意处单击确定直线的起点, 移动鼠标并再次单击确定直线的终点, 然后按下 Enter 键, 即可绘制出一条直线。
- (3) 单击对象捕捉按钮, 使其处于凹下状态, 即可打开对象捕捉开关, 进而使用对象捕捉功能。
- (4) 再次单击“直线”按钮, 启用“直线”命令。
- (5) 将鼠标移动到刚才绘制的直线的端点附近, 此时直线的端点处将出现一个小正方形图标, 单击鼠标, 系统会自动捕捉直线的端点。
- (6) 移动鼠标并单击, 然后按下 Enter 键, 即可绘制另一条直线。
- (7) 再次单击对象捕捉按钮, 使其处于凸起状态, 关闭对象捕捉开关。

1.3.9 图纸集管理器

图纸集管理器位于绘图窗口的左部, 它提供了管理图形文件的各种工具。用户可将图形布局组织为图纸集, 以便于图纸的管理、传递、发布和归档。

单击图纸管理器左上方的按钮, 可以将其关闭。在菜单栏中选择“工具 > 图纸集管理器”命令, 或者单击工具栏上的“图纸集管理器”按钮, 可以将其打开。

1.3.10 工具选项板

工具选项板位于绘图窗口的右部, 它提供了绘制图形与组织、共享和放置图块的快捷方法, 如图 1-13 所示。

使用工具选项板绘制代号为 6000 的深沟球轴承的方法如下。

- (1) 在工具选项板中选择“机械”选项卡“公制样例”选项组的“滚珠轴承-公制”图标。
- (2) 将“滚珠轴承”图标拖放到绘图窗口, 即可绘制深沟球轴承, 如图 1-14 所示。
- (3) 选择绘图窗口中的深沟球轴承, 此时深沟球轴承的线条变为虚线, 并出现三角图标,