

标准知识体系，实用培训案例

第4版

倪祥明 胡仁喜 夏文秀 编著

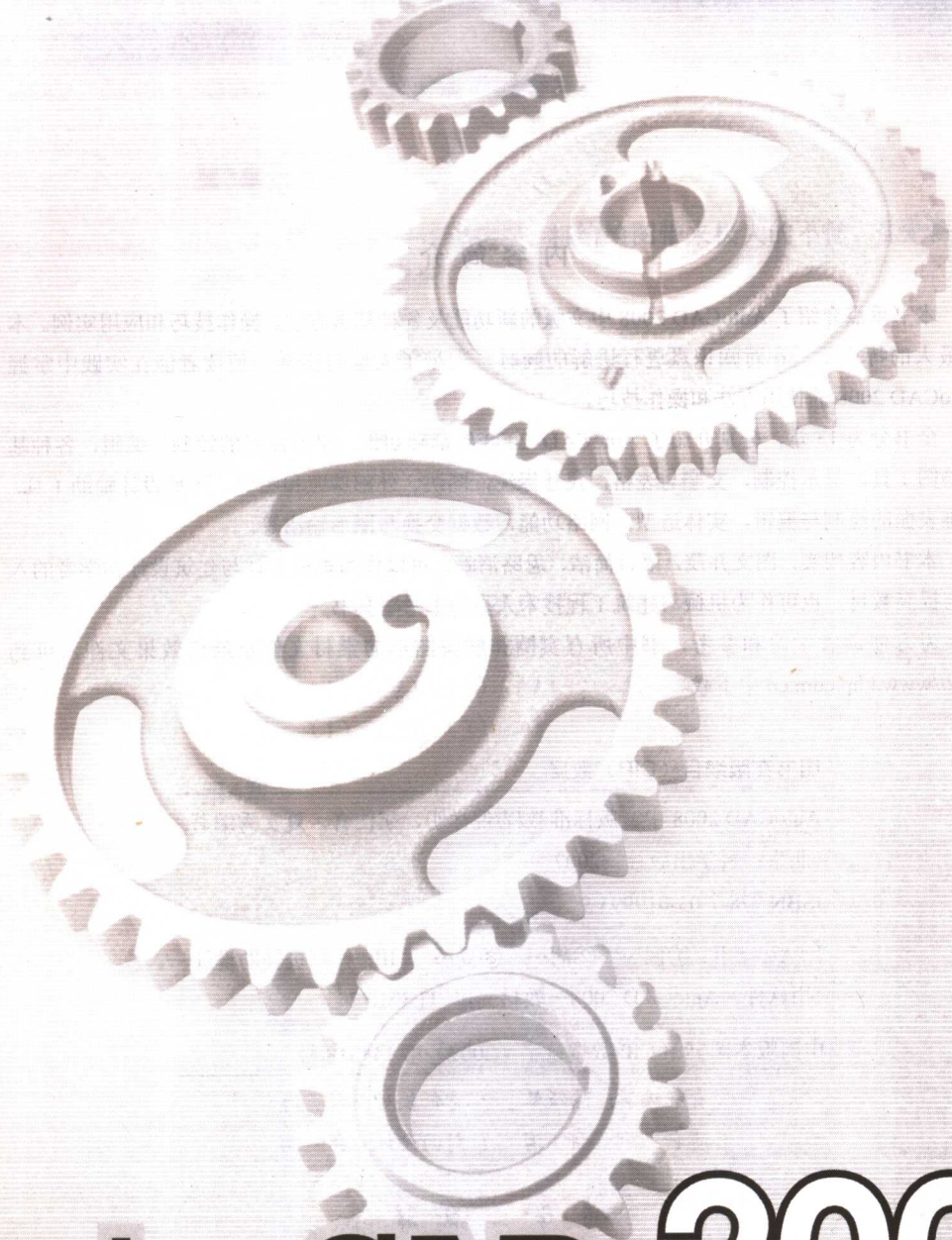
AutoCAD 2008

中文版标准教程



书中源文件和素材文件可以从科海网站：
<http://www.khp.com.cn> 下载

 科学出版社



AutoCAD 2008

中文版标准教程

倪祥明 胡仁喜 夏文秀 编著

 科学出版社

内 容 简 介

本书重点介绍了 AutoCAD 2008 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 2008 的使用方法和操作技巧。

全书分为 13 章,分别介绍了 AutoCAD 2008 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。

为方便读者学习和参考,书中所有实例和解说图形的素材文件及最终效果文件,可到 <http://www.khp.com.cn> 中下载。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2008 中文版标准教程/倪祥明,胡仁喜,夏文秀编著.

—北京:科学出版社,2007

ISBN 978-7-03-019995-9

I. A… II. ①倪… ②胡… ③夏… 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(2007)第 144318 号

责任编辑:陈跃琴 / 责任校对:科海

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>

北京市鑫山源原印刷有限公司

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2007 年 10 月第一版

开本:16 开

2007 年 10 月第一次印刷

印张:27

印数:1-4000

字数:656 千字

定价:39.80 元

(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信功能为一体的计算机辅助绘图软件包。自 1982 年推出,20 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 2008,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 2008 面世之际,笔者精心组织几所高校的老师根据工程应用的需要编写了此书。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简洁有效的捷径。

本书重点介绍了 AutoCAD 2008 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 2008 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。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。

为方便读者学习和参考,书中所有实例和解说图形的素材文件及最终效果文件,可到 <http://www.khp.com.cn> 中下载。

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。

本书由倪祥明、胡仁喜、夏文秀主编。刘昌丽、周冰、董伟、康士廷、袁涛、王兵学、李鹏、熊慧、周广芬、王艳池、李瑞、陈丽芹、王培和、李世强、赵黎、王玮、张俊生、王敏、王佩楷、郑长松、孟清华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，如果有任何问题，请联系：

hurenxi2000@163.com

feedback@khp.com.cn。

编者

2007年9月

目 录

第1章 AutoCAD 2008入门..... 1

1.1 设置绘图环境..... 1

1.1.1 绘图单位设置..... 1

1.1.2 图形边界设置..... 2

1.1.3 工作空间..... 2

1.2 操作界面..... 3

1.2.1 标题栏..... 4

1.2.2 菜单栏..... 4

1.2.3 工具栏..... 5

1.2.4 绘图区..... 6

1.2.5 坐标系图标..... 8

1.2.6 命令行..... 8

1.2.7 布局标签..... 9

1.2.8 状态栏..... 9

1.2.9 信息中心..... 11

1.2.10 滚动条..... 11

1.3 配置绘图系统..... 12

1.3.1 显示配置..... 12

1.3.2 系统配置..... 12

1.3.3 草图配置..... 13

1.3.4 选择配置..... 13

1.4 文件管理..... 14

1.4.1 新建文件..... 14

1.4.2 打开已有文件..... 16

1.4.3 保存文件..... 16

1.4.4 另存文件..... 17

1.4.5 密码与数字签名..... 17

1.4.6 退出..... 19

1.4.7 图形修复..... 19

1.5 基本输入操作..... 19

1.5.1 命令输入方式..... 19

1.5.2 命令的重复、撤消、重做..... 20

1.5.3 透明命令..... 21

1.5.4 按键定义..... 21

1.5.5 命令执行方式..... 21

1.5.6 坐标系与数据输入法..... 22

1.6 上机实验..... 24

实验1 设置绘图环境..... 24

实验2 熟悉操作界面..... 25

实验3 管理图形文件..... 25

实验4 输入数据..... 25

1.7 思考与练习..... 26

第2章 绘制平面图形..... 28

2.1 直线类绘图命令..... 28

2.1.1 直线..... 28

2.1.2 射线..... 30

2.1.3 构造线..... 30

2.2 圆类绘图命令..... 31

2.2.1 圆..... 31

2.2.2 圆弧..... 33

2.2.3 圆环..... 35

2.2.4 椭圆与椭圆弧..... 36

2.3 平面图形命令..... 38

2.3.1 矩形..... 39

2.3.2 正多边形..... 42

2.4 点命令..... 43

2.4.1 点..... 44

2.4.2 等分点..... 44

2.4.3 测量点..... 45

2.5 多段线..... 46

2.5.1 绘制多段线..... 46

2.5.2 编辑多段线	46	3.3 对象捕捉工具	87
2.6 样条曲线	50	3.3.1 对象捕捉的方法与模式	87
2.6.1 绘制样条曲线	50	3.3.2 对象捕捉	90
2.6.2 编辑样条曲线	51	3.3.3 设置对象捕捉	91
2.7 多线	53	3.4 对象追踪	93
2.7.1 绘制多线	53	3.4.1 自动追踪	94
2.7.2 定义多线样式	53	3.4.2 临时追踪	98
2.7.3 编辑多线	55	3.5 动态输入	99
2.8 轨迹线与区域填充	58	3.6 上机实验	99
2.8.1 轨迹线	58	实验1 设置图层并绘制如图3-54所示 的螺母	99
2.8.2 区域填充	59	实验2 绘制如图3-55所示的塔形 三角形	100
2.9 面域	60	3.7 思考与练习	100
2.9.1 创建面域	60	第4章 平面图形的编辑	102
2.9.2 面域的布尔运算	60	4.1 选择对象	103
2.9.3 面域的数据提取	61	4.1.1 构造选择集	103
2.10 图案填充	63	4.1.2 快速选择	108
2.10.1 基本概念	63	4.1.3 构造对象组	109
2.10.2 图案填充的操作	64	4.2 复制类命令	110
2.10.3 编辑填充的图案	70	4.2.1 灵活利用剪贴板	110
2.11 徒手线和修订云线	72	4.2.2 复制链接对象	112
2.11.1 绘制徒手线	72	4.2.3 选择性粘贴对象	113
2.11.2 绘制修订云线	73	4.2.4 粘贴为块	113
2.12 上机实验	74	4.2.5 “复制”命令	114
实验1 绘制如图2-98所示的螺栓	74	4.2.6 “镜像”命令	115
实验2 绘制如图2-99所示的连环圆	75	4.2.7 “偏移”命令	118
实验3 绘制如图2-100所示的椅子	75	4.2.8 “阵列”命令	120
2.13 思考与练习	75	4.3 改变位置类命令	124
第3章 基本绘图工具	77	4.3.1 “移动”命令	124
3.1 图层设置	77	4.3.2 “旋转”命令	125
3.1.1 设置图层	77	4.3.3 “缩放”命令	129
3.1.2 图层的线型	81	4.4 改变几何特性类命令	130
3.1.3 颜色的设置	83	4.4.1 “修剪”命令	130
3.2 精确定位工具	85	4.4.2 “延伸”命令	131
3.2.1 捕捉工具	85	4.4.3 “圆角”命令	135
3.2.2 栅格工具	86		
3.2.3 正交模式	86		

目 录

4.4.4 “倒角”命令	138	5.4.2 用鸟瞰视图缩放视图	169
4.4.5 “拉伸”命令	142	5.4.3 在鸟瞰视图下实时平移或 缩放	169
4.4.6 “拉长”命令	143	5.5 模型与布局	171
4.4.7 “打断”命令	143	5.5.1 基本概念	171
4.4.8 打断于点	144	5.5.2 模型空间与图纸空间的转换	172
4.4.9 “分解”命令	145	5.5.3 建立模型空间视口	173
4.4.10 “合并”命令	145	5.5.4 显示命名视口	174
4.4.11 钳夹功能	145	5.5.5 命名视图	174
4.5 删除及恢复类命令	147	5.5.6 建立浮动视口	176
4.5.1 “删除”命令	147	5.5.7 布局操作	177
4.5.2 “放弃”命令	148	5.5.8 通过向导建立布局	178
4.5.3 “清除”命令	148	5.6 上机实验	181
4.6 上机实验	153	实验1 分别用缩放工具和鸟瞰视图 查看如图5-51所示的零件图的 细节	181
实验1 绘制如图4-116所示的圆头 平键	153	实验2 利用向导建立一个布局	182
实验2 绘制如图4-117所示的均布结构 图形	153	5.7 思考与练习	182
实验3 绘制如图4-118所示的圆锥滚子 轴承	154	第6章 文字与表格	184
4.7 思考与练习	155	6.1 文字样式	184
第5章 显示控制	158	6.1.1 定义文字样式	184
5.1 图形的重画与重生成	158	6.1.2 设置当前文字样式	186
5.1.1 图形的重画	158	6.2 文本标注	186
5.1.2 图形的重生成	159	6.2.1 单行文本标注	187
5.2 图形的缩放	159	6.2.2 多行文本标注	189
5.2.1 实时缩放	159	6.3 编辑文本	194
5.2.2 放大和缩小	159	6.3.1 用“编辑”命令编辑文本	194
5.2.3 动态缩放	161	6.3.2 用“特性”选项板编辑文本	194
5.2.4 缩放对象	162	6.4 表格	197
5.2.5 缩放上一个	164	6.4.1 定义表格样式	198
5.2.6 快速缩放	164	6.4.2 创建表格	200
5.3 平移	165	6.4.3 表格文字编辑	201
5.3.1 实时平移	165	6.5 上机实验	205
5.3.2 定点平移和方向平移	165	实验1 标注如图6-53所示的技术 要求	205
5.4 鸟瞰视图	169		
5.4.1 打开或关闭鸟瞰视图	169		



实验2 在实验1标注的技术要求中 加入文字	205	7.4.3 多重引线	243
6.6 思考与练习	206	7.5 形位公差标注	245
第7章 尺寸标注	208	7.6 尺寸标注的编辑	246
7.1 尺寸标注的规则与组成	209	7.6.1 利用DIMEDIT命令编辑尺寸 标注	247
7.1.1 尺寸标注的规则	209	7.6.2 利用DIMTEDIT命令编辑尺寸 标注	247
7.1.2 尺寸标注的组成	209	7.6.3 更新标注	248
7.2 尺寸标注的样式	210	7.6.4 折弯线性	253
7.2.1 新建或修改尺寸标注样式	211	7.6.5 标注检验	253
7.2.2 线	212	7.7 上机实验	254
7.2.3 符号与箭头	213	实验1 为如图7-95所示轴的尺寸标注 设置标注样式	254
7.2.4 尺寸文本	215	实验2 绘制并标注如图7-95所示的轴 (粗糙度暂时不标注)	255
7.2.5 调整	217	7.8 思考与练习	255
7.2.6 主单位	218	第8章 图块与外部参照	257
7.2.7 换算单位	219	8.1 图块操作	257
7.2.8 公差	219	8.1.1 定义图块	257
7.3 标注尺寸	220	8.1.2 图块的存盘	258
7.3.1 长度型尺寸标注	221	8.1.3 图块的插入	259
7.3.2 对齐标注	223	8.1.4 以矩形阵列的形式插入图块	263
7.3.3 坐标尺寸标注	224	8.1.5 动态块	263
7.3.4 角度型尺寸标注	224	8.2 图块的属性	268
7.3.5 弧长标注	225	8.2.1 定义图块属性	269
7.3.6 直径标注	226	8.2.2 修改属性的定义	270
7.3.7 半径标注	226	8.2.3 图块属性编辑	270
7.3.8 折弯标注	227	8.2.4 提取属性数据	272
7.3.9 圆心标记	230	8.3 外部参照	275
7.3.10 基线标注	231	8.3.1 外部参照附着	276
7.3.11 连续标注	231	8.3.2 外部参照剪裁	277
7.3.12 快速尺寸标注	233	8.3.3 外部参照的绑定	279
7.3.13 标注间距	234	8.3.4 外部参照管理	280
7.3.14 标注打断	235	8.3.5 在单独的窗口中打开外部 参照	280
7.4 引线标注	236	8.3.6 参照编辑	280
7.4.1 利用LEADER命令进行引线 标注	236		
7.4.2 利用QLEADER命令进行引线 标注	237		

目 录

8.4 上机实验	284	9.6 思考与练习	307
实验1 标注如图8-68所示的穹顶展览 馆立面图形的标高符号	284	第10章 绘制和编辑三维表面	308
实验2 将图8-69 (a) 中轴、轴承、盖板 和螺钉图形作为外部参照插入到 图8-69 (b) 中, 绘制一个箱体组 装图	285	10.1 三维模型的分类	308
8.5 思考与练习	286	10.2 三维坐标系	309
第9章 图形设计辅助工具	287	10.2.1 右手法则与坐标系	309
9.1 设计中心	287	10.2.2 坐标系设置	310
9.1.1 启动设计中心	287	10.2.3 坐标系建立	311
9.1.2 显示图形信息	288	10.2.4 动态UCS	313
9.1.3 查找内容	290	10.3 设置视点	313
9.1.4 插入图块	291	10.3.1 利用对话框设置视点	314
9.1.5 附着外部参照与光栅图像	292	10.3.2 用罗盘确定视点	314
9.1.6 图形复制	293	10.3.3 用菜单设置特殊视点	315
9.2 工具选项板	293	10.4 观察模式	315
9.2.1 打开工具选项板	293	10.4.1 动态观察	315
9.2.2 工具选项板的显示控制	294	10.4.2 相机	317
9.2.3 新建工具选项板	295	10.4.3 漫游和飞行	320
9.2.4 向工具选项板添加内容	296	10.4.4 运动路径动画	322
9.3 CAD标准	299	10.5 三维绘制	323
9.3.1 创建CAD标准文件	300	10.5.1 绘制三维点	323
9.3.2 关联标准文件	301	15.5.2 绘制三维多段线	323
9.3.3 使用CAD标准检查图形	301	10.5.3 绘制三维面	323
9.4 图纸集管理器	302	10.5.4 控制三维平面边界的可见性	324
9.4.1 创建图纸集	303	10.5.5 绘制多边网格面	325
9.4.2 打开图纸集管理器并放置 布局	304	10.5.6 绘制三维网格	325
9.5 上机实验	306	10.6 绘制三维网格曲面	326
实验1 利用工具选项板绘制如图9-49 所示的图形	306	10.6.1 直纹曲面	326
实验2 利用设计中心建立一个常用机械 零件工具选项板, 并利用该选项 板绘制如图9-50所示的盘盖组装 图	307	10.6.2 平移曲面	326
		10.6.3 边界曲面	327
		10.6.4 旋转曲面	328
		10.6.5 平面曲面	329
		10.7 绘制基本三维表面	329
		10.7.1 基本形体表面	329
		10.7.2 长方体表面	330
		10.7.3 棱锥面	330
		10.7.4 楔体表面	331
		10.7.5 上(下)半球面	331

10.7.6 球面	331	11.4.3 提取边	361
10.7.7 圆锥面	332	11.4.4 加厚	361
10.7.8 圆环面	332	11.4.5 转换为实体(曲面)	362
10.8 编辑三维曲面	335	11.4.6 干涉检查	363
10.8.1 三维旋转	335	11.5 特殊视图	364
10.8.2 三维镜像	336	11.5.1 剖面图	364
10.8.3 三维阵列	337	11.5.2 剖切截面	365
10.8.4 对齐对象	338	11.5.3 截面平面	365
10.8.5 三维移动	339	11.6 编辑实体	369
10.9 上机实验	340	11.6.1 拉伸面	369
实验1 绘制如图10-61所示的棘轮	340	11.6.2 移动面	370
实验2 绘制如图10-62所示的小凉亭	341	11.6.3 偏移面	371
10.10 思考与练习	341	11.6.4 删除面	371
第11章 实体造型	343	11.6.5 旋转面	372
11.1 绘制基本三维实体	343	11.6.6 倾斜面	372
11.1.1 绘制多段体	343	11.6.7 复制面	373
11.1.2 螺旋	344	11.6.8 着色面	373
11.1.3 绘制长方体	345	11.6.9 复制边	374
11.1.4 绘制楔体	346	11.6.10 着色边	374
11.1.5 绘制圆柱体	346	11.6.11 压印边	375
11.1.6 绘制圆锥体	347	11.6.12 清除	375
11.1.7 绘制球体	348	11.6.13 分割	375
11.1.8 绘制圆环体	348	11.6.14 抽壳	376
11.2 特征操作	348	11.6.15 检查	376
11.2.1 拉伸	348	11.6.16 夹点编辑	377
11.2.2 旋转	350	11.7 三维实体的显示形式	381
11.2.3 扫掠	350	11.7.1 消隐	381
11.2.4 放样	352	11.7.2 视觉样式	382
11.2.5 拖曳	354	11.7.3 视觉样式管理器	383
11.3 布尔运算	355	11.8 渲染实体	383
11.3.1 并集	355	11.8.1 设置光源	383
11.3.2 交集	355	11.8.2 渲染环境	387
11.3.3 差集	356	11.8.3 贴图	388
11.4 编辑三维实体	359	11.8.4 材质	389
11.4.1 倒角	359	11.8.5 渲染	390
11.4.2 圆角	360	11.9 面板	391

目 录

11.10 上机实验	397	递和网上发布	407
实验1 绘制如图11-125所示的圆柱滚子 轴承	397	12.5 思考与练习	407
实验2 绘制如图11-126所示的轴	397	第13章 数据交换与图形输出	408
11.11 思考与练习	398	13.1 超级链接	408
第12章 AutoCAD的Internet功能	400	13.1.1 添加超级链接	408
12.1 Web浏览器的启动及操作	400	13.1.2 编辑和删除超级链接	410
12.1.1 在AutoCAD中启动Web浏览器	400	13.2 输入输出其他格式的文件	411
12.1.2 打开Web文件	401	13.2.1 输入不同格式文件	411
12.2 电子出图	402	13.2.2 输出不同格式文件	412
12.2.1 DWF文件的输出	402	13.3 打印	413
12.2.2 浏览DWF文件	403	13.3.1 打印设备的参数设置	414
12.3 电子传递与图形发布	404	13.3.2 打印设置	414
12.3.1 电子传递	404	13.4 上机实验	416
12.3.2 图形发布	405	实验1 将如图13-17所示的皮带轮图形 输出成BMP文件	416
12.4 上机实验	406	实验2 打印预览如图13-18所示的齿轮 图形	417
实验1 通过AutoCAD的网络功能进入 CAD共享资源网站 http://www.cadalog.com	406	13.5 思考与练习	417
实验2 将如图12-11所示的挂轮架图形文 件进行电子出图, 并进行电子传		附录 部分练习题答案	418

第 1 章 AutoCAD 2008 入门

本章导读

在本章中，我们开始循序渐进地学习AutoCAD 2008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

- 设置绘图环境
- 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

AutoCAD 2008的绘图环境可以在启动系统时设置，也可以单独设置某些参数，下面简要讲述。

1.1.1 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】

【操作格式】

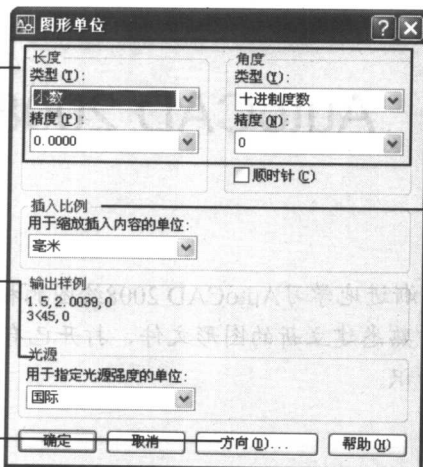
命令：DDUNITS✓

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

长度、角度：指定测量的长度与角度当前单位及当前单位的精度。

光源：控制当前图形中光度，控制光源强度的测量单位。

方向：显示“方向控制”对话框，如图1-2所示。可以进行方向控制设置。



插入比例：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”。

图 1-1 “图形单位”对话框

1.1.2 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)

其中，“开(ON)”选项使绘图边界有效。系统将把在绘图边界以外拾取的点视为无效；“关(OFF)”选项使绘图边界无效。用户可以在绘图边界以外拾取点或实体。

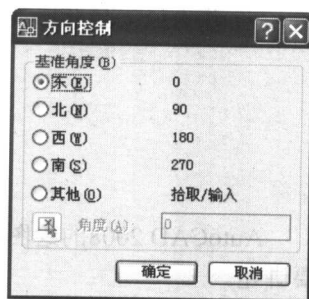


图 1-2 “方向控制”对话框

1.1.3 工作空间

【执行方式】

命令行：WSCURRENT

菜单：“工具”→“工作空间”

【操作格式】

命令：WSCURRENT ✓

输入 WSCURRENT 的新值 <"AutoCAD 默认">: (输入需要的工作空间)

用户可以根据需要选择初始工作空间。“工作空间”对话框如图1-3所示。无论选择何种工作空间，都可以在以后对其进行更改。用户也可以自定义并保存自己的自定义工作空间，当移植AutoCAD早期版本中的设置时，系统会显示“AutoCAD默认”选项。

“三维建模”工作空间包括新面板，可方便地使用新的三维功能。

三维建模工作空间中的绘图区域可以显示渐变背景色、地平面或工作平面（UCS的XY平面）以及新的矩形栅格，如图1-4所示。这将增强三维效果和三维模型的构造。

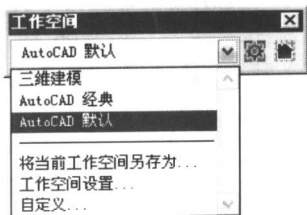


图 1-3 “工作空间”对话框

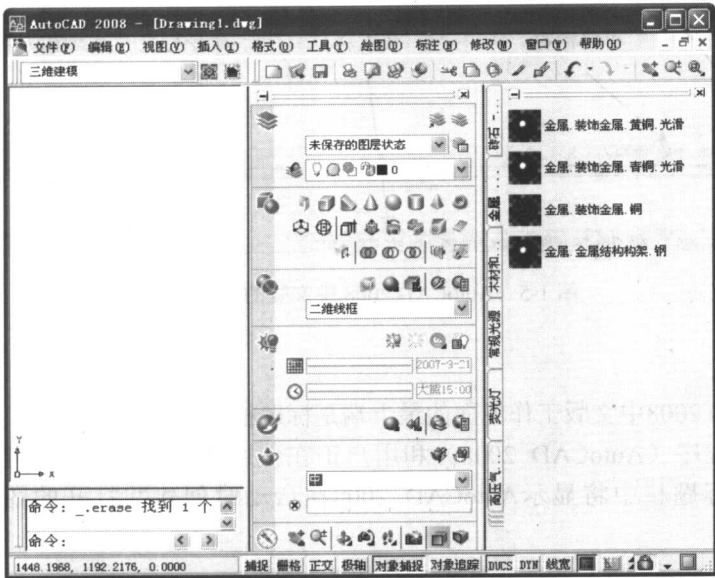


图 1-4 三维建模空间

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1-5所示，包括标题栏、绘图区、菜单栏、信息中心、工具栏、坐标系图标、命令行、状态栏、布局标签和滚动条等。



图 1-5 AutoCAD 2008 中文版的操作界面

1.2.1 标题栏

在AutoCAD 2008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 2008）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 2008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 2008绘图窗口标题栏的下方是其菜单栏。同其他Windows程序一样，AutoCAD 2008的菜单也是下拉形式的，并在菜单中包含子菜单。AutoCAD 2008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 2008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 2008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1-6所示。

2. 打开对话框的菜单命令

这种类型的命令右边带有省略号。例如，选择“格式”下拉菜单中的“表格样式”命

令,如图1-7所示,屏幕上就会打开对应的“表格样式”对话框,如图1-8所示。

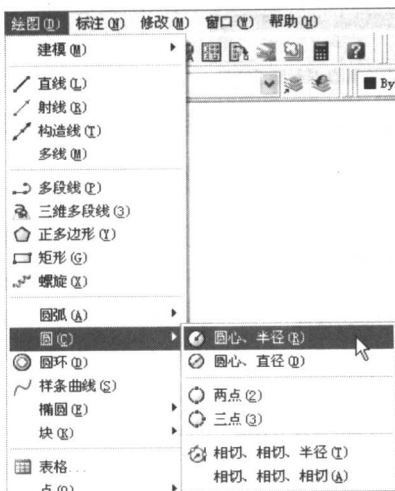


图 1-6 带有子菜单的菜单命令

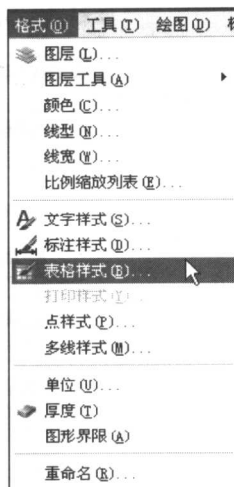


图 1-7 打开相应对话框的菜单命令

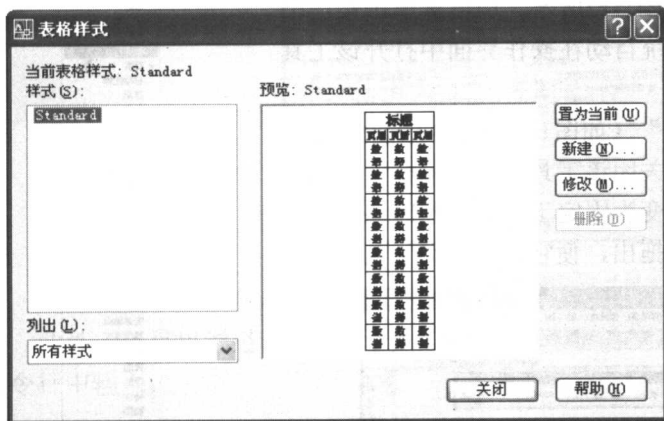


图 1-8 “表格样式”对话框



图1-9 直接执行的菜单命令

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”下拉菜单中的“重画”命令,系统将刷新显示所有视口,如图1-9所示。

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、“样式”工具栏、“特性”工具栏以及“图层”工具栏(如图1-10所示)和位于绘图区左侧的“绘图”工具栏,右侧的“修改”工具栏以及“绘图次序”工具栏(如图1-11所示)。