

21世纪高等院校计算机辅助设计规划教材

AutoCAD

机械设计实用教程



提供电子教案
增值服务

- 本书内容丰富，重点突出，以实用为主。
- 结合上机实践，加快加深对本课程的理解。
- 书中内容深入浅出，通俗易懂，便于掌握。
- 本书选入适量的趣味性课堂练习和上机习题。
- 根据专业特点，结合实际产品进行讲解。



宋爱荣 主编
赵慧娟 张翔 张明贤
王玮 于海兰 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

TH122/911

2009

21 世纪高等院校计算机辅助设计规划教材

AutoCAD 机械设计实用教程

宋爱荣 主编

赵慧娟 张翔 张明贤 王玮 于海兰 编著

机械工业出版社

本书详细讲述了 AutoCAD 2008 的常用功能。内容包括 AutoCAD 2008 概述、绘图环境设置、绘图命令、图形编辑命令、图层的使用与设置、文本输入命令、尺寸标注、表格设置、图块与属性定义、图案填充、设计中心与工具选项板、零件图与装配图、实体造型、图形的输出等,并对 AutoCAD 2008 的新增功能和增强功能作了介绍。附录中还提供了 AutoCAD 命令一览表、系统变量一览表等常用资料,方便读者查阅。

本书论述清楚、系统性强、图文并茂、例题实用,适合应用型教育的需要,可用作高等院校本科、专科的教材,也可用作短训班培训教材或工程技术人员的参考书。

书中附光盘 1 张,内容为本书所有范例的源文件,以便读者学习。

图书在版编目(CIP)数据

Auto CAD 机械设计实用教程/宋爱荣主编. —北京:机械工业出版社,
2009.3

21 世纪高等院校计算机辅助设计规划教材

ISBN 978 - 7 - 111 - 26235 - 0

I. A… II. 宋… III. 机械设计:计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD
2008—高等学校—教材 IV. TH122

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 017476 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:张宝珠

责任编辑:宋 娜 张宝珠

责任印制:杨 曦

北京蓝海印刷有限公司印刷

2009 年 4 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm × 260mm · 22.5 印张 · 555 千字

0001—3000 册

标准书号:ISBN 978 - 7 - 111 - 26235 - 0

定价:36.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010) 68326294 68993821

购书热线电话:(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010) 88379753 88379739

封面无防伪标均为盗版

前 言

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司开发的通用 CAD (Computer Aided Design, 计算机辅助设计) 软件包。在机械、建筑、电子、航天、石油化工、地质、纺织、商业等领域得到了十分广泛的应用。特别是对于机械设计和制造行业, AutoCAD 软件已成为广大工程技术人员必备的工具。

本书详细讲述了 AutoCAD 2008 的常用功能。内容包括 AutoCAD 2008 概述、绘图环境设置、绘图命令、图形编辑命令、图层的使用与设置、文本输入命令、尺寸标注、表格设置、图块与属性定义、图案填充、图形的输出等。书中对 AutoCAD 2008 的新增功能和增强功能也作了介绍。另外, 附录中还提供了 AutoCAD 2008 命令一览表、系统变量一览表, 方便读者查阅。

本书具有以下特点:

- 1) 实用性: 本书内容丰富, 重点突出, 以实用为主, 每一章内容有明确的学习目的和要领, 并配有必要的例题, 实例说明、注释、习题和思考题, 每章节后面配有答疑解惑。
- 2) 实践性: 结合上机实践, 加快加深对本课程的理解。本书附有一套供上机时速查的有关命令、系统变量等列表。
- 3) 普及性: 根据绘图与设计过程的需要, 书中的内容深入浅出, 通俗易懂, 便于掌握。
- 4) 趣味性: 为充分调动学生学习的主动性和积极性, 开发学生的创造性思维, 书中选入了适量的趣味性课堂练习和上机习题。
- 5) 体现专业特色: 根据专业特点, 结合实际产品进行讲解, 培养学生综合素质和实际应用的能力。

本书论述清楚, 系统性强, 图文并茂, 语言简练, 每章节的应用例题实用、趣味、易懂, 因此本教材适合应用型教育的需要, 可用作高等院校本科、专科的教材, 也可用作短训班培训教材或工程技术人员的参考书。

为了适合“立体化”教材体系的需要, 随书附赠光盘 1 张, 光盘内容为本书所有范例源文件, 可以帮助读者直观地学习本书的内容。

本书主要由北京联合大学宋爱荣、赵慧娟、张翔编写。第 1、2、3 章由张翔与宋爱荣共同编写, 第 4、5、6、7 章由宋爱荣编写, 第 8、9、10 章由赵慧娟编写。张明贤、王玮、于海兰也参加了部分章节的编写和审稿工作, 刘丽老师参与了审稿工作。

由于编者水平有限, 书中不足之处在所难免, 请读者批评指正。

编 者

目 录

前言

第 1 章 AutoCAD 2008 概述	1
1.1 操作界面简介	1
1.1.1 标题栏	2
1.1.2 菜单栏	2
1.1.3 工具栏	2
1.1.4 绘图区	3
1.1.5 命令行	4
1.1.6 状态栏和滚动条	4
1.2 操作界面的设置	5
1.2.1 显示配置	5
1.2.2 系统配置	6
1.2.3 草图配置	6
1.2.4 选择配置	7
1.3 新功能简介	8
1.4 基本操作方式介绍	9
1.4.1 命令的输入方式	9
1.4.2 命令的重复、撤消、重做	10
1.4.3 透明命令	11
1.5 文件管理	11
1.5.1 新建图形文件	11
1.5.2 打开已有图形文件	12
1.5.3 保存图形文件	14
1.5.4 另存图形文件	14
1.5.5 密码与数字签名	15
1.6 上机实践	15
问题与练习	17
答疑解惑	17
第 2 章 AutoCAD 2008 操作基础	18
2.1 坐标系统及输入法的应用	18
2.1.1 笛卡儿坐标系和极坐标系	18
2.1.2 世界坐标系 (WCS) 和用户坐标系 (UCS)	18
2.1.3 绝对坐标和相对坐标	19
2.1.4 输入坐标的方式	20
2.1.5 实例练习	20

2.2	绘图单位和图形界限的设置	20
2.2.1	绘图单位设置	21
2.2.2	图形界限的设置	22
2.2.3	实例练习	23
2.3	状态栏的使用	24
2.3.1	捕捉工具	24
2.3.2	栅格工具	25
2.3.3	正交工具	25
2.3.4	对象捕捉工具	25
2.3.5	对象追踪工具	26
2.3.6	动态输入工具	28
2.3.7	实例练习	29
2.4	控制图形缩放和平移	30
2.4.1	实时缩放	30
2.4.2	放大和缩小	31
2.4.3	动态缩放	32
2.4.4	缩放对象	33
2.4.5	缩放上一个	33
2.4.6	实时平移	34
2.4.7	实例练习	35
2.5	图层设置及“图层特性”的使用	37
2.5.1	图层的创建	37
2.5.2	设置线型	38
2.5.3	设置颜色	39
2.5.4	管理图层	40
2.5.5	图层特性	41
2.5.6	特性匹配	42
2.5.7	实例练习	43
2.6	设置并保存图形样板	44
2.6.1	创建图形模板	44
2.6.2	保存图形模板	44
2.6.3	实例练习	45
2.7	上机实践	46
	问题与练习	47
	答疑解惑	48
第3章	AutoCAD 2008 绘制平面图形	49
3.1	直线类命令	49
3.1.1	直线段	49
3.1.2	射线	50

3.1.3	构造线	50
3.1.4	多线	50
3.1.5	实例练习	52
3.2	圆类命令	52
3.2.1	圆	53
3.2.2	圆弧	55
3.2.3	圆环	57
3.2.4	椭圆与椭圆弧	57
3.2.5	实例练习	58
3.3	平面图形类命令	60
3.3.1	矩形	60
3.3.2	正多边形	62
3.3.3	实例练习	63
3.4	点命令	65
3.4.1	绘制点	65
3.4.2	设置点样式	65
3.4.3	定数等分	66
3.4.4	定距等分	66
3.4.5	实例练习	66
3.5	样条曲线与多段线命令	68
3.5.1	样条曲线	68
3.5.2	多段线	69
3.5.3	编辑多段线	70
3.5.4	实例练习	70
3.6	面域	73
3.6.1	创建面域	73
3.6.2	面域的布尔运算	74
3.6.3	面域的数据提取	75
3.6.4	实例练习	75
3.7	图案填充	77
3.7.1	基本概念	77
3.7.2	创建图案填充方案	79
3.7.3	编辑图案填充方案	84
3.7.4	实例练习	86
3.8	实例分析	90
3.9	上机实践	92
	问题与练习	93
	答疑解惑	93
第4章	AutoCAD 2008 编辑平面图形	95

4.1	图形的镜像、偏移、修剪	95
4.1.1	“镜像”命令	95
4.1.2	“偏移”命令	96
4.1.3	“修剪”命令	97
4.1.4	“延伸”命令	98
4.1.5	实例练习	98
4.2	图形的复制、阵列	102
4.2.1	“复制”命令	102
4.2.2	“阵列”命令	102
4.2.3	实例练习	104
4.3	图形拉伸、缩放	106
4.3.1	“拉伸”命令	106
4.3.2	“缩放”命令	107
4.3.3	实例练习	107
4.4	图形的移动、旋转	111
4.4.1	“移动”命令	111
4.4.2	“旋转”命令	111
4.4.3	实例练习	112
4.5	图形的圆角、倒角	114
4.5.1	“圆角”命令	115
4.5.2	“倒角”命令	115
4.5.3	实例练习	116
4.6	图形的分解、打断、合并	118
4.6.1	“分解”命令	118
4.6.2	“打断”命令	119
4.6.3	“合并”命令	119
4.6.4	实例练习	120
4.7	构造选择集及快速选择	121
4.7.1	构造选择集	121
4.7.2	快速选择对象	126
4.7.3	构建对象组	126
4.7.4	实例练习	127
4.8	夹点编辑	128
4.8.1	“夹点”的概念	128
4.8.2	使用“夹点”编辑	129
4.8.3	实例练习	130
4.9	删除与恢复	130
4.9.1	“删除”命令	130
4.9.2	“恢复”命令	131

4.9.3	实例练习	131
4.10	实例分析	132
4.10.1	绘制端盖	132
4.10.2	绘制轴承座	133
4.11	上机实践	134
	问题与练习	134
	答疑解惑	135
第5章	AutoCAD 2008 文字、表格、尺寸标注	136
5.1	文字样式的设定	136
5.1.1	定义文字样式	136
5.1.2	文字标注	138
5.1.3	编辑文本	144
5.1.4	实例练习	144
5.2	表格的设定与使用	145
5.2.1	定义表格样式	145
5.2.2	创建表格	147
5.2.3	编辑表格	148
5.2.4	实例练习	151
5.3	尺寸标注	155
5.3.1	尺寸标注的规则与组成	156
5.3.2	尺寸标注类型	156
5.3.3	定义标注样式	156
5.3.4	标注尺寸方法	169
5.3.5	多重引线标注	177
5.3.6	编辑尺寸标注	184
5.3.7	形位公差	185
5.3.8	实例练习	187
5.4	实例分析	191
5.4.1	轴类零件尺寸标注	191
5.4.2	盘类零件尺寸标注	198
5.5	上机实践	203
	问题与练习	204
	答疑解惑	204
第6章	块操作和外部参照	206
6.1	块操作	206
6.1.1	定义图块	206
6.1.2	保存图块	207
6.1.3	插入图块	209
6.1.4	矩形阵列的方式插入图块	211

6.1.5	定义图块属性	212
6.1.6	修改属性的定义	214
6.1.7	编辑图块属性	214
6.1.8	实例练习	216
6.2	动态块	218
6.2.1	动态块的使用	218
6.2.2	动态块的创建	218
6.2.3	实例练习	221
6.3	外部参照	224
6.3.1	外部参照附着	224
6.3.2	外部参照剪裁	226
6.3.3	外部参照的绑定	227
6.3.4	外部参照管理	228
6.3.5	在单独的窗口中打开外部参照	229
6.3.6	参照编辑	229
6.3.7	实例练习	231
6.4	上机实践	232
	问题与练习	233
	答疑解惑	235
第7章	图形设计辅助工具	236
7.1	设计中心	236
7.1.1	启动设计中心	236
7.1.2	显示图形信息	237
7.1.3	利用设计中心向图形添加内容	239
7.1.4	附着外部参照与光栅图像	240
7.1.5	实例练习	241
7.2	工具选项板	243
7.2.1	打开工具选项板	243
7.2.2	工具选项板的显示控制	243
7.2.3	新建工具选项板	244
7.2.4	向工具选项板添加内容	245
7.2.5	实例练习	246
7.3	对象查询	247
7.3.1	查询距离	248
7.3.2	查询对象状态	248
7.3.3	查询面积	249
7.3.4	实例练习	250
7.4	上机实践	252
	问题与练习	253

答疑解惑	254
第8章 零件图的绘制	255
8.1 零件图的内容介绍	255
8.1.1 零件图的内容	255
8.1.2 零件图的分类	255
8.2 零件图的绘制过程	256
8.2.1 选择图框样板文件	256
8.2.2 设置画图比例	258
8.2.3 设置线型比例和全局尺寸标注比例	259
8.2.4 布局视图	259
8.2.5 完成视图	260
8.2.6 处理细节	260
8.2.7 标注尺寸	260
8.2.8 完成标题栏和技术要求	262
8.3 实例分析	262
8.4 上机实践	271
问题与练习	271
答疑解惑	272
第9章 装配图的绘制	274
9.1 装配图的作用和内容	274
9.1.1 装配图的作用	274
9.1.2 装配图的内容	274
9.1.3 装配图中剖面线的画法	275
9.1.4 装配图中零部件序号、明细栏和标题栏	276
9.2 装配图的绘制方法	277
9.2.1 装配图的表达方法	277
9.2.2 装配图的尺寸标注和技术要求	279
9.3 装配图的打印输出	279
9.3.1 创建布局	280
9.3.2 页面设置	283
9.3.3 打印图形	284
9.4 实例分析	284
9.5 上机实践	290
问题与练习	291
答疑解惑	292
第10章 三维图的绘制	293
10.1 三维模型的分类	293
10.2 设置三维图形环境	294
10.2.1 三维建模的坐标系	294

10.2.2	创建用户坐标	295
10.2.3	观察显示三维模型	297
10.3	直接创建三维实体模型	298
10.3.1	多段体	298
10.3.2	长方体	299
10.3.3	圆锥体	300
10.3.4	圆柱体	301
10.3.5	球体	301
10.3.6	圆环体	302
10.3.7	楔体	303
10.3.8	棱锥面	303
10.4	由平面图形生成三维实体	304
10.4.1	拉伸 (extrude)	304
10.4.2	旋转 (revolve)	306
10.4.3	放样 (loft)	306
10.4.4	扫掠 (sweep)	307
10.4.5	实例练习	308
10.5	编辑三维模型	312
10.5.1	布尔运算	312
10.5.2	编辑边	313
10.5.3	编辑体	314
10.6	三维操作	315
10.6.1	三维移动 (3dmove)	315
10.6.2	三维旋转 (3drotate)	316
10.6.3	三维镜像 (mirror3d)	316
10.6.4	三维阵列 (3darray)	317
10.7	实例分析	317
10.8	上机实践	320
	问题与练习	320
	答疑解惑	321
附录 A	AutoCAD 命令一览表	322
附录 B	AutoCAD 系统变量一览表	332
附录 C	问题与练习答案	344
附录 D	常用 AutoCAD 快捷键	345
	参考文献	347

第1章 AutoCAD 2008 概述

【本章提要】

AutoCAD 软件是世界领先的计算机辅助设计供应商 Autodesk 公司的产品。该软件是领先的 CAD 产品和工业标准，它为工程设计人员提供了强大的二维和三维工程设计和绘图功能。

AutoCAD 2008 是 Autodesk 公司的最新版本。本章将介绍 AutoCAD 2008 的功能、操作方式和文件处理等基本内容。

【本章重点】

- 操作界面及设置
- 新功能简介
- 基本操作方式
- 文件管理

1.1 操作界面简介

AutoCAD 2008 的操作界面如图 1-1 所示。它是显示、编辑图形的区域，由标题栏、工具栏、绘图区、十字光标、坐标系图标、命令行、状态栏、模型与布局标签和滚动条组成。

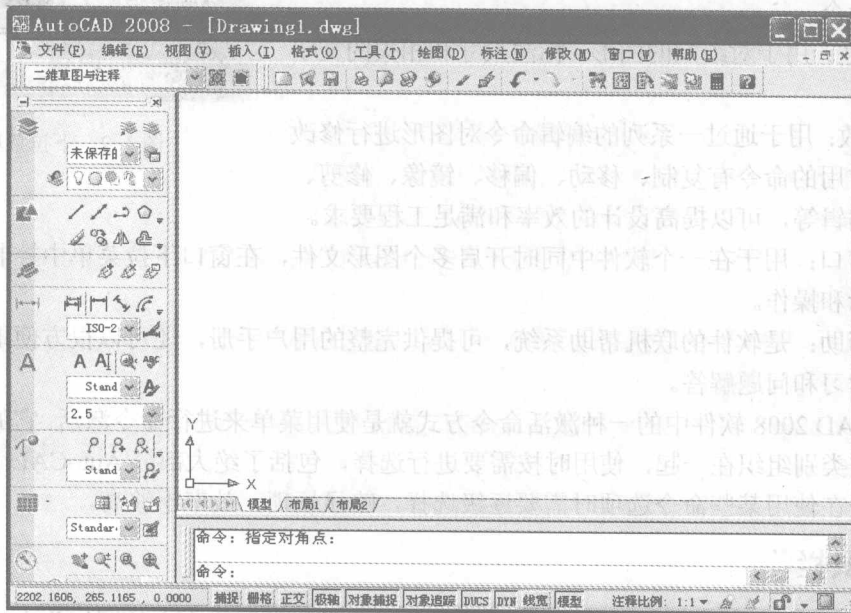


图 1-1 AutoCAD 2008 的工作界面

1.1.1 标题栏

在 AutoCAD 2008 界面的最上边是文件标题栏，列出了软件的名称、版本和当前打开的文件名，其最右边是程序的最小化、还原和关闭按钮。

1.1.2 菜单栏

在标题栏下边是菜单栏，如图 1-2 所示。

如果菜单后出现“...”，表示选择该菜单后，将出现对话框。如果菜单后出现“▶”，表示该菜单有下一级菜单项。

下面简述每个菜单项的功能。

1) 文件：用于图形文件的打开、保存、打印等操作。

2) 编辑：用于完成放弃、重做、复制、粘贴、清除、查找等操作。

3) 视图：用于和显示相关的命令操作。

4) 插入：用于插入块、外部参照、光栅图像、布局和其他文件格式的图形。

5) 格式：用于进行图层、颜色、线型、文字、点样式、单位等一系列图形格式的设置。

6) 工具：用于软件中特定功能，如拼写检查、查询、设计中心、工具选项板、图纸集、程序加载和用户坐标系的设定等。

7) 绘图：包括 AutoCAD 2008 中创建主要的二维、三维对象的命令。

8) 标注：用于对绘制的图形，标注尺寸和相关的文字注释等。

9) 修改：用于通过一系列的编辑命令对图形进行修改和创建。常用的命令有复制、移动、偏移、镜像、修剪、三维对象编辑等，可以提高设计的效率和满足工程要求。

10) 窗口：用于在一个软件中同时开启多个图形文件，在窗口下拉菜单中控制这些图形文件的显示和操作。

11) 帮助：是软件的联机帮助系统，可提供完整的用户手册，还可以很方便地进入一些网站进行学习和问题解答。

AutoCAD 2008 软件中的一种激活命令方式就是使用菜单来进行命令激活。它的优点是把所有命令按类别组织在一起，使用时按需要进行选择，包括了绝大部分 AutoCAD 的命令集。它的缺点是在使用某些命令选项时需要逐级选择，略显烦琐，效率不够高。

1.1.3 工具栏

AutoCAD 2008 软件中共有 35 个工具栏，每个工具栏是同类命令的图标集合。工具栏的使用比较方便，把鼠标移动到一个工具栏某个图标上时，会显示相应的工具提示，用鼠标单

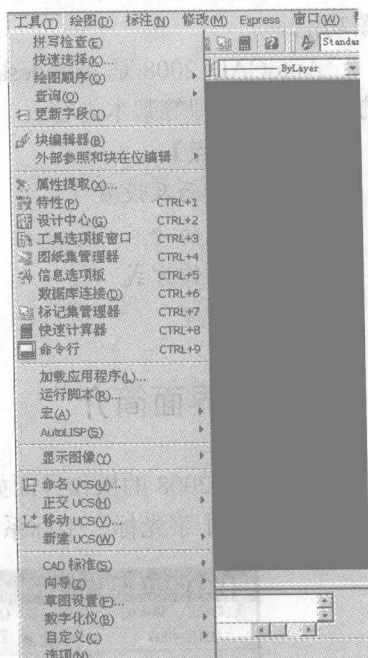


图 1-2 下拉菜单

击工具图标就可以执行相应的操作。

默认的 AutoCAD 2008 用户界面只显示 7 个工具栏, 分别是“标准”工具栏、“样式”工具栏、“工作空间”工具栏、“图层”工具栏、“对象特性”工具栏、“绘图”工具栏(见图 1-3)、“修改”工具栏。

用户可以方便地移动工具栏到任何地方, 用鼠标按住工具栏的两条横杠处拖动即可。拖动后如图 1-4 所示, 变为浮动的工具栏, 当用户把浮动工具栏拖到界面的上下左右四个位置时, 恢复为固定状态。

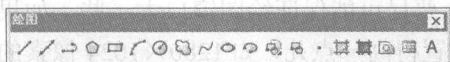


图 1-3 “绘图”工具栏

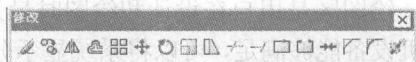


图 1-4 “修改”工具栏

有些图标的右下角有一个“▶”, 在该图标上按住鼠标左键, 可以打开相应的工具下拉列表, 继续按住鼠标移动到某个图标上再松手, 就可以把该图标变为当前图标。

如想打开其他的工具栏, 在任意一个工具栏上点击鼠标右键, 从弹出的快捷菜单中选择想要的工具栏即可。

1.1.4 绘图区

绘图区是软件窗口中最大的区域, 如图 1-5 所示。在其中可以直接绘制图形, 并看到设计的效果。其默认的背景颜色是黑色, 可以改变它的颜色。可以通过选择菜单“工具”→“选项”, 使屏幕上出现“选项”对话框, 选择“显示”选项卡, 在“窗口元素”中通过“颜色”按钮改变颜色, 并点击“应用并关闭”按钮确定颜色。绘图区域可以随意扩展, 在屏幕上显示的可能是图形的一部分或全部, 可以通过平移、缩放等命令来控制图形的显示。

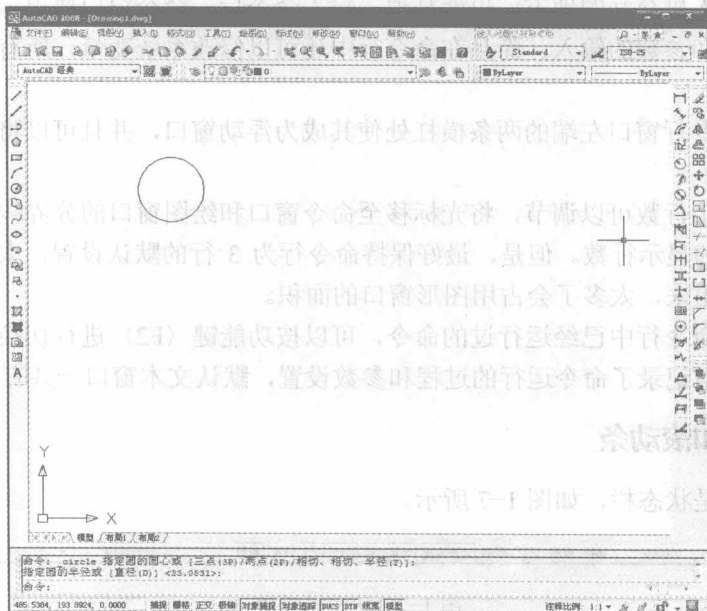


图 1-5 绘图区

图形光标，绘制图形时显示为十字形“+”，拾取编辑对象时显示为拾取框“ $\square$ ”。光标的大小默认为屏幕大小的5%，可以通过选择菜单“工具”→“选项”使屏幕上出现“选项”对话框，选择“显示”选项卡，在“十字光标大小”中通过文本框或拖动滑块进行调整；或者在命令行中输入“cursorsize”命令来设置系统变量的值。

绘图区左下角是 AutoCAD 的直角坐标系显示标志，用于指示图形设计的平面。窗口底部有一个模型标签和一个以上的布局标签。AutoCAD 中有两个工作空间，模型代表模型空间，布局代表图纸空间，利用这两个标签可在这两个空间中切换。

绘图区是用户在设计 and 绘图时最为关注的区域，要尽可能保证绘图窗口大一些。如果计算机设备能够满足，可以将系统显示分辨率尽可能设置得高一点儿，如 1280×1024 像素的分辨率。

还可以利用清除屏幕命令，使屏幕上只显示菜单栏、状态栏和命令窗口，从而扩大绘图窗口。选择菜单“视图”→“清除屏幕”或快捷键〈Ctrl+0〉激活清除屏幕命令。再次选择“清除屏幕”或快捷键〈Ctrl+0〉恢复原来界面设置。

1.1.5 命令行

图形区下方是一个输入命令和反馈命令参数提示的区域，称之为命令窗口。它是输入命令和显示命令的区域，如图 1-6 所示。

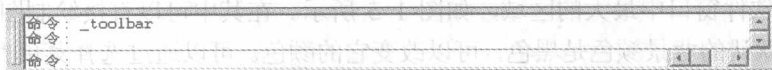


图 1-6 命令行

AutoCAD 里所有的命令都可以在命令行实现。它除了可以激活命令外，还是 AutoCAD 软件中最重要的人机交互的地方。也就是说，输入命令后，命令窗口要提示用户一步一步地进行选项的设定和参数的输入，而且在命令行中还可以修改系统变量，所有的操作过程都会记录在命令行中。

可以拖动命令行窗口左端的两条横杠处使其成为浮动窗口，并且可以将其放置在图形界面的任意位置。

命令行的显示行数可以调节，将光标移至命令窗口和绘图窗口的分界线，这时拖动光标可以调节命令行的显示行数。但是，最好保持命令行为 3 行的默认设置，太少了不能把所有提示信息都显示出来，太多了会占用图形窗口的面积。

如果想查看命令行中已经运行过的命令，可以按功能键〈F2〉进行切换。按此键后将弹出文本窗口，其中记录了命令运行的过程和参数设置，默认文本窗口一共有 500 行。

1.1.6 状态栏和滚动条

命令行下面是状态栏，如图 1-7 所示。



图 1-7 状态栏托盘

【选项说明】

1) 状态栏左侧的数字是当前光标所在位置的 X、Y、Z 坐标。

2) 状态栏中间的一排按钮是辅助绘图工具, 依次有: “捕捉”、“栅格”、“正交”、“极轴”、“对象捕捉”、“对象追踪”、“DUCS”、“DYN (即动态数据输入)”、“线宽”和“模型”, 10 个功能开关按钮。单击这些开关按钮, 可以实现这些功能的开和关, 其使用方法将在第 2 章详细介绍。

3) 状态栏右侧是注释比例的显示, 单击注释比例右下角小三角符号弹出注释比例列表, 可以根据需要选择适当的注释比例。

4) 状态栏右侧图标  代表注释可见性, 当图标变亮时表示显示所有比例的注释性对象, 图标变暗时表示显示当前比例的注释对象。

5) 工具栏/窗口位置锁 , 可以控制是否锁定工具栏或图形窗口在图形界面上的位置。在位置锁定图标上单击鼠标右键, 系统打开工具栏/窗口位置锁右键菜单, 可以选择打开或锁定相关选项位置。

6) 清除屏幕 : 可以清除 Windows 窗口中的标题栏、工具栏和选项板等界面元素, 使 AutoCAD 的绘图窗口全屏显示。

如果使用菜单和工具栏, 当光标移动到菜单项或工具栏按钮上, 但是并没有执行此命令时, 状态栏左侧的坐标显示会切换为当前命令的功能说明。

1.2 操作界面的设置

由于每台计算机的硬件设备不同, 且用户的爱好也不同, 所以, 要事先进行必要的配置。这样可以很大程度地规范设计部门内部的图样, 减少重复劳动, 提高设计绘图的效率。

【执行方式】

命令行: preferences

菜单: “工具” → “选项”

右键菜单: “选项” (见图 1-8)

执行以上命令后, 出现“选项”对话框。下面对其中的主要选项进行说明。

1.2.1 显示配置

在“选项”对话框的“显示”选项卡中, 有控制 AutoCAD 窗口外观的选项, 如图 1-9 所示。通过该选项可以设定 AutoCAD 版面布局、显示精度、屏幕菜单和滚动条显示以及运行的各项性能参数等。

注意: 显示分辨率的设置, 显示质量越高, 计算机计算的时间越长, 所以不要设置得太高。

单击“窗口元素”中的“颜色”按钮, 系统将弹出“图形窗口颜色”对话框, 如图 1-10 所示, 通过此对话框可以调换绘图区的背景颜色。

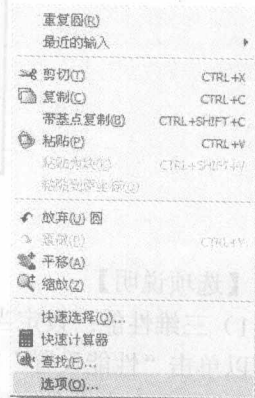


图 1-8 右键菜单的“选项”