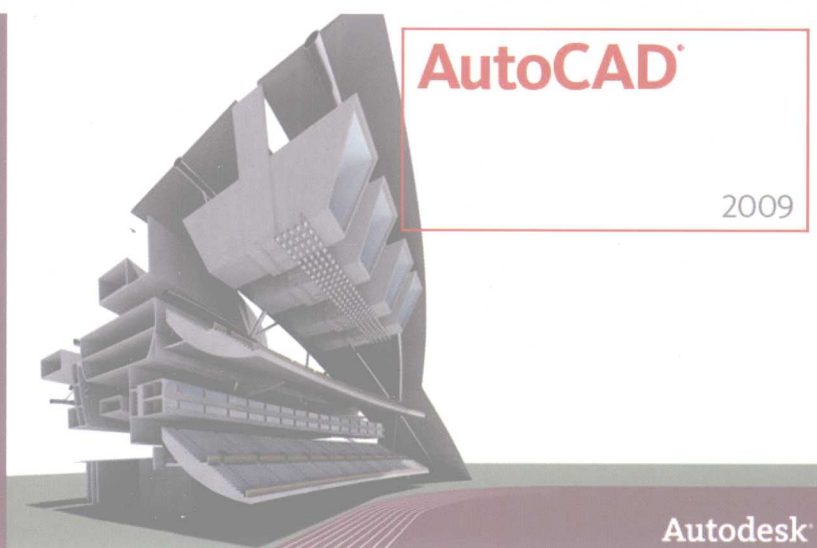


高等学校CAD/CAM/CAE规划教材

AutoCAD 2009 机械制图



管殿柱 张 轩◎主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

高等学校 CAD/CAM/CAE 规划教材

AutoCAD 2009 机械制图

主 编 管殿柱 张 轩

副主编 田绪东 臧永福



机械工业出版社

本书共分 13 章, 主要介绍了 AutoCAD2009 的基本使用方法及新功能, 包括 AutoCAD 的入门知识、基本绘图工具、精确绘图辅助工具、编辑工具、使用图层、显示控制、书写文字与尺寸标注、图块操作、外部参照、设计环境、布局与打印出图、图纸集等内容。本书主要侧重于机械工程绘图, 书中图样实例大都来源于生产实际, 所以具有很强的专业性。

本书可供高等院校工科师生和工程技术人员使用, 也可以作为计算机绘图培训的教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2009 机械制图/管殿柱, 张轩主编. —北京: 机械工业出版社, 2009.6

高等学校 CAD/CAM/CAE 规划教材

ISBN 978-7-111-27090-4

I. A... II. ①管... ②张... III. 机械制图: 计算机制图—应用软件, AutoCAD 2009—高等学校—教材 IV. TH126

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 071478 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 商红云

责任印制: 乔 宇

北京四季青印刷厂印刷 (三河市杨庄镇环伟装订厂装订)

2009 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

184mm × 260mm · 19.75 印张 · 487 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-27090-4

定价: 35.00 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

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

编辑热线电话: (010) 88379711

封面无防伪标均为盗版

教材编写委员会

主 任：管殿柱

副主任：宋一兵 张 轩

成 员（排名不分先后）：谈世哲 宋 琦 田 东 高广镇 刘 平

李文秋 符朝兴 贺 斌 刘 慧 张洪信

段 辉 付本国 田绪东 温建民 高丽燕

赵景伟 赵秋玲

前言

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司开发的大型计算机辅助绘图软件，主要用来绘制工程图样。Autodesk 公司自 1982 年推出 AutoCAD 的第一个版本——AutoCAD 1.0 起，在全球拥有数百万用户，1998 年法国世界杯足球场、波士顿查尔斯河大桥、马来西亚 Petronas 双塔等都是它的杰作。它为工程设计人员提供了强有力的二维和三维设计与绘图功能。当前，AutoCAD 已广泛应用在机械、电子、服装、建筑等设计领域。

AutoCAD 2009 是 Autodesk 公司推出的最新版本。AutoCAD 2009 对用户界面进行了重大改进，引入了菜单浏览器、功能区、快速访问工具栏等图形界面，使界面更加美观、实用和便捷。同时，AutoCAD 2009 提高了自定义和扩展能力，方便用户自定义绘图环境，加强功能的可扩展性；改进后的对象特性面板和图层管理器使图形的管理更加快捷高效；快速查看、View Cube、Steering Wheels、Show Motion 等最新技术使图形的查看更加简单；布局空间输出、DWFx 技术和地理位置使图形的输出、发布和共享更加容易。

本书采用了循序渐进的教学方法，所选实例分类明确、由浅入深，注重理论联系实际。每章都是按实际教学的要求，围绕一个主题，把 AutoCAD 2009 众多的命令进行分解，并以典型的机械制图应用实例为线索再将其有机地串联在一起。既详细介绍了各个命令有关选项的操作，又通过大量的“演练示例”给出了命令使用的方法。同时，根据作者长期从事 CAD 教学和研究的体会，通过“提示”、“注意”等形式总结了许多经验和技巧。

本书配有课件，订购教材的教师可以从 www.cmpedu.com 下载。本书的素材源文件可以从 www.zerobook.net 下载。

本书由管殿柱、张轩任主编，田绪东、臧永福任副主编，另外参与编写的有付本国、谈世哲、田东、段辉、宋琦、刘平、莫下波、许小均、李健、李文秋、张洪信、赵清海等。本书由宋一兵、祁振海主审。由于编者水平有限，书中难免存在错误和不足之处，衷心希望读者批评指正。

学习交流平台：www.zerobook.net

编 者

2009 年 5 月

目 录

前言

第 1 章 认识 AutoCAD.....1

- 1.1 AutoCAD 的主要功能.....1
- 1.2 AutoCAD 2009 的新功能.....2
- 1.3 AutoCAD 2009 的启动.....2
- 1.4 AutoCAD 2009 的界面组成.....3
- 1.5 开始创建新图形文件.....6
- 1.6 初试 AutoCAD 2009.....6
- 1.7 保存 AutoCAD 2009 文件.....7
- 1.8 关闭文件.....8
- 1.9 打开旧文件.....9
- 1.10 退出 AutoCAD 2009.....10
- 1.11 获得帮助.....10
- 1.12 本章小结.....11
- 1.13 习题.....11

第 2 章 AutoCAD 2009 的入门知识.....12

- 2.1 怎样使用坐标定位.....12
- 2.2 如何给 AutoCAD 2009 下命令.....15
- 2.3 结束（响应）绘图命令.....17
- 2.4 鼠标操作.....18
- 2.5 菜单基本操作.....19
- 2.6 对话框与功能键.....22
- 2.7 本章小结.....23
- 2.8 习题.....23

第 3 章 基本绘图工具.....23

- 3.1 直线的绘制.....23
- 3.2 圆及圆弧的绘制.....24
- 3.3 矩形的绘制.....30
- 3.4 椭圆及椭圆弧的绘制.....31
- 3.5 正多边形的绘制.....34
- 3.6 多线的绘制.....36

- 3.7 如何打剖面线（图案填充）.....39
- 3.8 点的绘制.....45
- 3.9 绘制多段线.....46
- 3.10 样条曲线绘制.....50
- 3.11 修订云线.....51
- 3.12 创建无限长线.....51
- 3.13 本章小结.....54
- 3.14 习题.....54

第 4 章 对象捕捉与追踪.....55

- 4.1 点的智能化确定.....55
- 4.2 靶框的设置.....62
- 4.3 自动对象捕捉的设置.....63
- 4.4 栅格和栅格的捕捉.....64
- 4.5 自动追踪功能.....65
- 4.6 点的坐标过滤.....69
- 4.7 动态输入.....71
- 4.8 自动捕捉和对象捕捉追踪实际应用.....72
- 4.9 本章小结.....73
- 4.10 习题.....74

第 5 章 修改工具.....76

- 5.1 删除.....77
- 5.2 放弃与重做.....78
- 5.3 复制.....78
- 5.4 镜像.....79
- 5.5 偏移.....80
- 5.6 阵列.....82
- 5.7 移动和旋转.....84
- 5.8 比例缩放.....87
- 5.9 拉伸、拉长、延伸.....88
- 5.10 修剪与打断.....93
- 5.11 倒角和圆角.....97

5.12 分解对象.....	100	第 9 章 图块操作.....	201
5.13 面域.....	100	9.1 块的建立.....	202
5.14 对齐.....	105	9.2 插入图块.....	203
5.15 编辑多线.....	106	9.3 建立有属性的块.....	205
5.16 对象选择.....	109	9.4 块的属性编辑.....	208
5.17 夹点编辑.....	114	9.5 修改块参照.....	210
5.18 综合实例一.....	117	9.6 外部块的建立.....	211
5.19 综合实例二.....	118	9.7 图块与层的关系.....	214
5.20 本章小结.....	119	9.8 清理块.....	214
5.21 习题.....	119	9.9 动态块.....	215
第 6 章 分层组织图样.....	122	9.10 本章小结.....	218
6.1 图层概述.....	123	9.11 习题.....	218
6.2 图层设置.....	123	第 10 章 外部参照.....	219
6.3 高级图层管理.....	131	10.1 插入外部参照.....	219
6.4 图层转换器.....	134	10.2 外部参照管理.....	221
6.5 对象特性.....	136	10.3 修改外部参照.....	223
6.6 本章小结.....	140	10.4 融入外部参照中的名称冲突.....	226
6.7 习题.....	140	10.5 外部参照绑定.....	227
第 7 章 显示控制.....	142	10.6 更新外部参照.....	228
7.1 视图缩放.....	142	10.7 外部参照剪裁.....	229
7.2 平移.....	146	10.8 融入丢失的外部参照文件.....	231
7.3 鸟瞰视图.....	147	10.9 光栅图像.....	232
7.4 命名视图.....	148	10.10 本章小结.....	235
7.5 本章小结.....	149	10.11 习题.....	235
7.6 习题.....	149	第 11 章 设计环境.....	236
第 8 章 书写文字与尺寸标注.....	150	11.1 建立样板图.....	236
8.1 文字样式的设定.....	150	11.2 系统设置.....	241
8.2 文字的单行和多行输入.....	153	11.3 设计中心.....	248
8.3 文字编辑.....	157	11.4 数据交换.....	256
8.4 字段.....	158	11.5 密码和数字签名保护.....	257
8.5 尺寸样式的设置.....	160	11.6 CAD 标准.....	260
8.6 各种具体尺寸的标注方法.....	171	11.7 工具选项板.....	267
8.7 尺寸标注的编辑修改.....	190	11.8 用户坐标系.....	271
8.8 创建表格.....	193	11.9 查询工具.....	272
8.9 本章小结.....	198	11.10 本章小结.....	273
8.10 习题.....	198	11.11 习题.....	273

第 12 章 布局与打印出图	275	12.8 打印.....	295
12.1 模型空间和图纸空间的理解.....	275	12.9 习题.....	296
12.2 布局.....	275	第 13 章 图纸集	298
12.3 布局管理.....	279	13.1 创建图纸集.....	298
12.4 浮动视口.....	285	13.2 整理图纸集.....	302
12.5 创建非矩形视口.....	290	13.3 图纸清单.....	304
12.6 相对于图纸空间视窗 的尺寸缩放.....	291	13.4 图纸集发布.....	305
12.7 注释性对象在布局打印的使用.....	293	参考文献	307

第1章 认识 AutoCAD

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司开发的大型计算机辅助绘图软件，主要用来绘制工程图样。Autodesk 公司自 1982 年推出 AutoCAD 的第一个版本——AutoCAD 1.0 起，已在全球拥有数百万用户，1998 年法国世界杯足球场、波士顿查尔斯河大桥、马来西亚 Petronas 双塔等都是它的杰作。它为工程设计人员提供了强有力的两维和三维设计与绘图功能。当前，AutoCAD 已广泛应用于机械、电子、服装、建筑等设计领域。随着产品的不断升级，在快速创建图形、轻松共享设计资源和高效项目管理等方面，功能得到了进一步增强。

【本章重点】

- AutoCAD 简介；
- 基本文件操作；
- 怎样使用帮助。

1.1 AutoCAD 的主要功能

作为以 CAD 技术为内核的辅助设计软件，AutoCAD 具备了 CAD 技术能够实现的基本功能。作为一个通用的工程设计平台，AutoCAD 还拥有强大的人机交互能力和简便的操作方法，十分便于广大普通用户的使用，下面介绍一下 AutoCAD 的主要功能。

- 具有强大的图形绘制功能：AutoCAD 提供了创建直线、圆、圆弧、曲线、文本和尺寸标注等多种图形对象的功能。

- 精确定位定形功能：AutoCAD 提供了坐标输入、对象捕捉、栅格捕捉、动态输入、追踪等功能，利用这些功能可以精确地为图形对象定位和定形。

- 具有方便的图形编辑功能：AutoCAD 提供了复制、旋转、阵列、修剪、倒角、缩放、偏移等方便使用的编辑工具，大大提高了绘图效率。

- 图形输出功能：图形输出包括屏幕显示和打印出图，AutoCAD 提供了方便的缩放和平移等屏幕显示工具，模型空间、图纸空间、布局、发布和打印等功能极大地丰富了出图选择。

- 三维造型功能：AutoCAD 具备三维模型、布尔运算、三维编辑等功能。

- 辅助设计功能：可以查询绘制好的图形的长度、面积、体积和力学特性等；提供多种软件的接口，可方便地将设计数据和图形在多个软件中共享，进一步发挥各软件的特点和优势。

- 允许用户进行二次开发：AutoCAD 自带的 AutoLISP 语言让用户自行定义新命令

和开发新功能。通过 DXF、IGES 等图形数据接口,可以实现 AutoCAD 和其他系统的集成。此外,AutoCAD 支持 Object ARX、ActiveX、VBA 等技术,提供了与其他高级编程语言的接口,具有很强的开发性。

1.2 AutoCAD 2009 的新功能

AutoCAD 2009 对用户界面进行了重大改进,引入了菜单浏览器、功能区、快速访问工具栏等图形界面,使界面更加美观、实用和便捷。同时,AutoCAD 2009 提高了自定义和扩展能力,方便用户自定义绘图环境,加强功能的可扩展性;改进后的对象特性面板和图层管理器使图形的管理更加快捷高效;快速查看、View Cube、Steering Wheels、Show Motion 等最新技术使图形的查看更加简单;布局空间输出、DWFx 技术和地理位置使图形的输出、发布和共享更加容易。

1.3 AutoCAD 2009 的启动

首先在你的计算机中装载 AutoCAD 2009 应用程序,按照系统提示装完软件后会在桌面上出现 AutoCAD 2009 快捷图标,双击桌面上的图标启动它,进入 AutoCAD 2009 的工作界面,如图 1-1 所示。

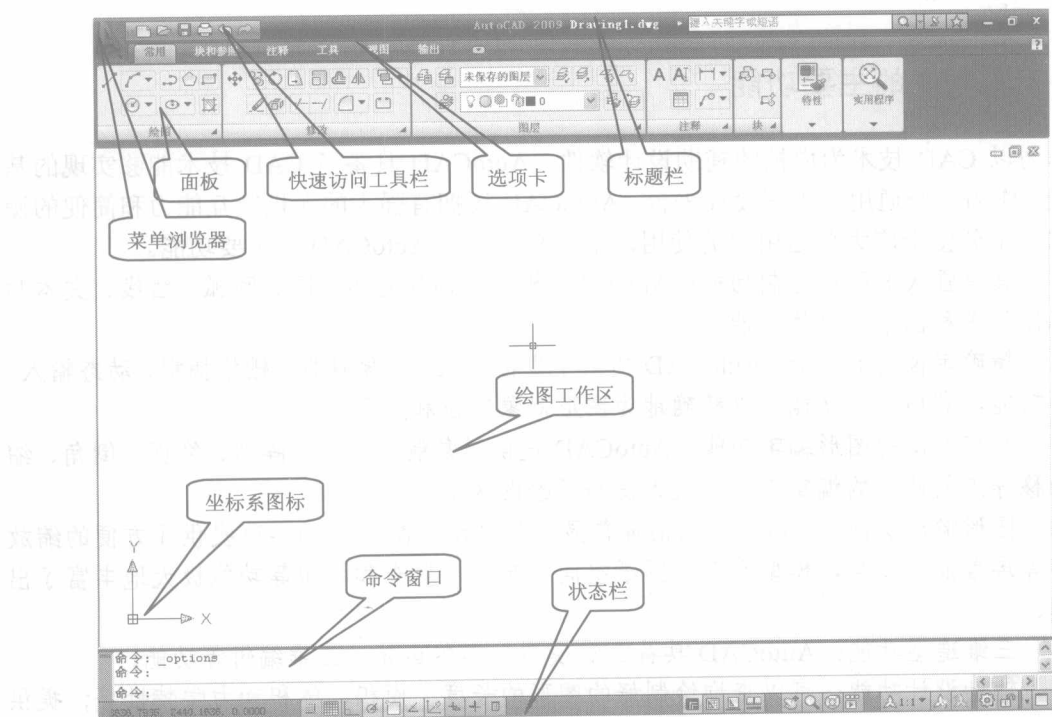


图 1-1 AutoCAD 2009 的绘制界面

执行应用程序还有一种方法,通过执行【开始】/【程序】/【Autodesk】/【AutoCAD 2009-Simplified Chinese】/【AutoCAD 2009】命令。

1.4 AutoCAD 2009 的界面组成

如果以前没有接触过 CAD, 对 AutoCAD 2009 的界面还不了解, 在学习之前应该先来认识一下 AutoCAD 2009 的界面组成。AutoCAD 2009 的界面主要由标题栏、菜单浏览器、绘图工作区、状态栏、坐标系图标、选项卡和选项板、命令窗口等组成, 如图 1-1 所示。

1. 标题栏

标题栏中的文件名是当前图形文件的名字, 在我们没给文件命名之前, AutoCAD 2009 默认设置是 Drawing (n) (n 代表 1, 2, 3, 4...n 值主要由新建文件数量而定)。标题栏右边的三个小按钮分别是“最小化”、“恢复”和“关闭”, 用来控制 AutoCAD 2009 的软件窗口的显示状态。

2. 菜单浏览器

单击菜单浏览器按钮, 可以使用菜单, 如图 1-2 所示。菜单由文件、编辑、视图、插入、格式、工具、绘图、标注、修改、窗口、帮助等项构成, 与其他 Windows 程序类似。单击某个菜单, 可以打开下拉菜单, 就能选择需要的命令。有的选项后面有黑色的三角符号, 表示该菜单还有子菜单。如果是省略号, 表示将打开一个对话框。

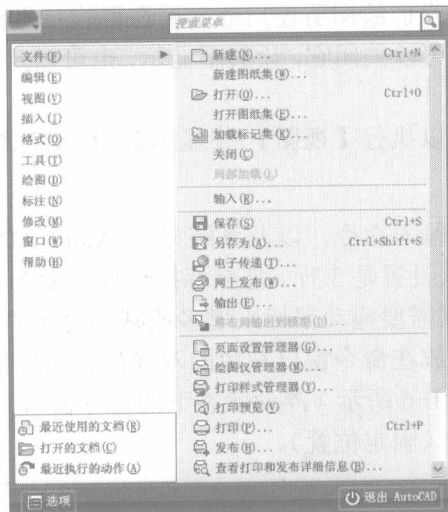


图 1-2 菜单浏览器

另外一种使用菜单的方法是：在快速访问工具栏上单击鼠标右键，在出现的快捷菜单中选择【显示菜单栏】选项，就会在标题栏的下方出现菜单栏，如图 1-3 所示。



图 1-3 显示菜单栏

3. 快速访问工具栏

快速访问工具栏（见图 1-4）用于存储经常使用的命令，可以在上面单击鼠标右键，使用快捷菜单中的【自定义快速访问工具栏】选项对快速访问工具栏进行管理。



图 1-4 快速访问工具栏

4. 绘图工作区

绘图工作区是用来绘制图样的地方，也是显示和观察图样的窗口。

5. 状态栏

状态栏可显示光标的坐标值、绘图工具、导航工具以及用于快速查看和注释缩放的工具，如图 1-5 所示。

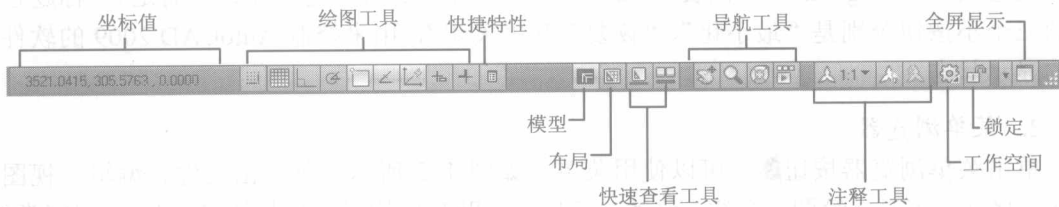


图 1-5 状态栏

6. 坐标系图标

坐标系图标是用来表示当前绘图所使用的坐标系形式及坐标的方向性等特征，当前显示的是“世界坐标系”。我们可以关闭它，让其不显示，也可以定义一个方便自己绘图的“用户坐标系”。

要关闭坐标系图标，可以执行【视图】/【显示】/【UCS 图标】选择【开】项。

7. 命令窗口

命令窗口是我们用键盘输入命令，以及系统显示 AutoCAD 信息与提示的交流区域。AutoCAD 的命令提示行默认设置是 3 行。把鼠标指针放在命令窗口上边线处，当鼠标指针形状变为 , 我们可以根据需求拖动鼠标来增多或减少提示的行数。

用户还可以把鼠标指针放在命令窗口左边的双线处，通过按下鼠标拖动，然后放开来改变命令窗口的位置，如图 1-6 所示（浮动状态下的命令窗口）。双击【命令行】窗口的标题栏可以使其回到原来位置（固定位置）。

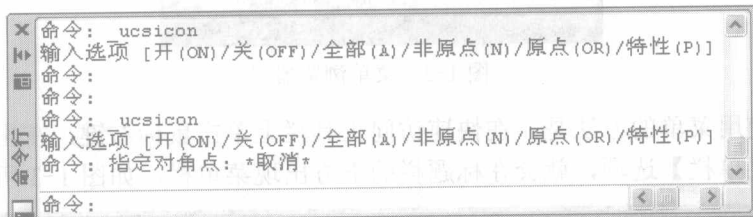


图 1-6 【命令行】窗口

另外，可以通过 **F2** 功能键，切换到【AutoCAD 文本窗口】，去观察执行的命令或者系统给出的提示信息，如图 1-7 所示，再按 **F2** 功能键可以恢复显示（关闭【AutoCAD 文本窗口】）。AutoCAD 的命令提示进行了标准化处理，它所显示的操作内容很清楚，给出的提示容易理解，这非常有利于我们学习和使用。

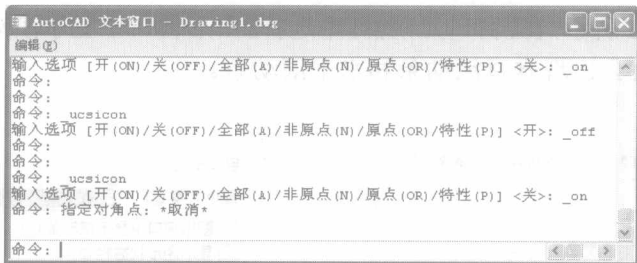


图 1-7 AutoCAD 文本窗口

8. 功能区 (选项卡和面板)

功能区 (见图 1-8) 由许多面板组成, 这些面板被组织到按任务进行标记的选项卡中。功能区面板包含的很多工具和控件与工具栏和对话框中的相同。与当前工作空间相关的操作都单一简洁地置于功能区中。使用功能区时无需显示多个工具栏, 它通过单一紧凑的界面使应用程序变得简洁有序, 同时使可用的工作区域最大化。单击  按钮可以使功能区最小化为面板标题。



图 1-8 功能区

9. 工具栏

工具栏, 顾名思义, 里面放置着各种工具。AutoCAD 把命令做成形象的图标按钮, 只要一按就能执行某些命令或完成某些工作, 而不需要去翻一层层的菜单, 大大提高了绘图工作的效率, 在 AutoCAD 2009 中不再使用工具栏, 而是用功能区代替。

(1) 工具栏的打开与关闭。在【快速访问工具栏】上使用鼠标右键快捷菜单, 选择【工具栏】/【AutoCAD】下面的选项, 可以打开相应的工具栏, 如图 1-9 所示的就是打开的【绘图】工具栏。如果界面上已经有了工具栏, 还有另外一种办法可以达到快速设置工具栏的目的, 即在屏幕上任何一个工具栏上单击鼠标的右键, 出现一个快捷菜单, 上面打对号的是已经在屏幕上显示的工具栏, 可以通过在工具栏名字上单击鼠标来打开或关闭相应的工具栏。



图 1-9 绘图工具栏

(2) 调整工具栏的位置。工具栏的位置是可以根据用户的需要在工作界面中布置, 在工具栏的标题栏上按下鼠标左键, 拖动鼠标, 工具栏就会随着鼠标指针移动; 松开鼠标, 工具栏就会在新的位置显示。

(3) 查看工具的内容。无论是面板上的还是工具栏上的工具, 我们都可以通过使用鼠标指向的方法来查看该工具的说明, 如指向【绘图】工具栏上的直线按钮 , 就会出现如图 1-10 所示的提示。

10. 滚动条

滚动条包括垂直滚动条和水平滚动条, 可以利用它们的移动来控制图样在窗口中的位置。如果不显示滚动条, 可以利用【工具】/【选项】命令打开【选项】对话框, 选择【显

示】选项卡,如图 1-11 所示,在【窗口元素】区中选择【图形窗口中显示滚动条】,单击  按钮,这时屏幕上就会出现垂直滚动条和水平滚动条。

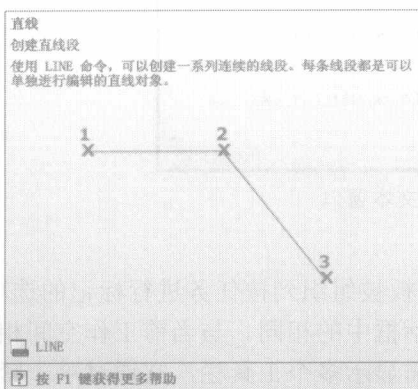


图 1-10 命令提示

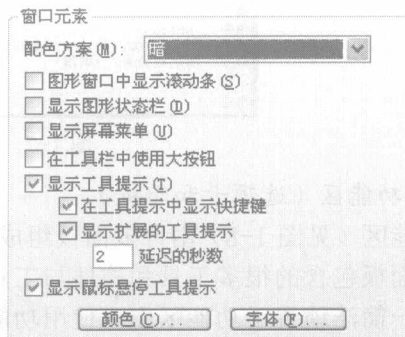


图 1-11 【显示】选项卡

1.5 开始创建新图形文件

执行【文件】/【新建】菜单命令或者单击【快速访问工具栏】上的新建按钮 , 就会出现【选择样板】对话框,如图 1-12 所示。



图 1-12 【选择样板】对话框

用户可以在样板列表中选择合适的样板文件,然后单击  按钮,这样就可以用选定样板新建一个图形文件,我们使用 acadiso.dwt 样板即可。

1.6 初试 AutoCAD 2009

认识了 AutoCAD 2009 的界面后,来试一试 AutoCAD 2009 的强大绘图功能。下面来绘制如图 1-13 所示的图形,大家根据提示做即可。

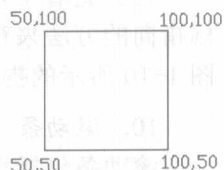


图 1-13 一个矩形

在【绘图】面板上,单击直线命令按钮,命令行的提示为:

命令: <code>_line</code>	指定第一点: <code>50, 50</code>	输入直线的起点坐标值 (50, 50);
指定下一点或 [放弃(U)]:	<code>100, 50</code>	输入直线的下一端点的坐标 (100, 50);
指定下一点或 [放弃(U)]:	<code>100, 100</code>	输入直线的下一端点的坐标 (100, 100);
指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]:	<code>50, 100</code>	输入直线的下一端点的坐标 (50, 100);
指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]:	<code>50, 50</code>	输入直线的下一端点的坐标 (50, 50);
指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]:		回车结束命令,完成绘图。



两数字之间以英文逗号间隔,每输入一次参数,按空格键或回车键进入下一步。

1.7 保存 AutoCAD 2009 文件

1.7.1 存盘方式

计算机硬件故障、电压不稳、用户操作不当或软件问题都会导致错误,使用户无法编辑或打印图形。经常保存工作可以确保系统发生故障时将数据丢失降到最低限度。常用的存盘方式有:

● 保存 (Save)

在运行 AutoCAD 2009 时,可能遇到意外断电或死机等恶劣情况,一旦这些恶劣情况发生,我们未存放到磁盘的图样文件就可能丢失,前功尽弃。所以要养成经常存盘的习惯。

以上面我们绘制的正方形为例讲述保存步骤:

(1) 单击保存命令按钮,出现【图形另存为】对话框,如图 1-14 所示。



图 1-14 【图形另存为】对话框

(2) 在【文件名】后面的文本编辑框中输入要保存文件的名称,我们可以输入“矩形”两字(完全覆盖原来的默认名字),在【保存于】右边的下拉列表中选择要保存文件的路径,我设置的目录是 C:\autocad 2009 书例,当这些都设置完成后,单击  按钮,图形文件就会以“矩形”为名字存放在 C:\autocad 2009 书例这个目录下了,AutoCAD 图样默认

的扩展名为.dwg。

(3) 注意这时在标题栏上有变化, 会显示当前文件的名称和路径。如果继续绘制, 再单击存盘按钮时就不会出现上述的对话框, 系统会自动以原名、原目录保存修改后的文件。

保存命令可以通过【文件】/【保存】来实现。如果在上次存盘后, 你所作的修改是错误的, 可以在关闭文件时不存盘, 文件将仍保存着原来的结果。



存盘时, 我们一般把文件集中存放到某一个固定的地方, 以便管理和查找。

● 另存为【Save as】

当我们需要把图形文件做备份时, 或者放到另一条路径下时, 用上面讲的“保存”方式是完成不了的。这时可以用另一种存盘方式——“另存为”。

执行【文件】/【另存为】, 会弹出【图形另存为】对话框, 其文件名称和路径的设置与“保存”相同, 就不具体介绍了, 参照上面讲的进行即可。

1.7.2 自动保存

自动保存图形的步骤:

(1) 执行【工具】/【选项】菜单命令, 出现【选项】对话框。

(2) 在【选项】对话框, 单击打开【打开和保存】选项卡, 选择【自动保存】复选项, 并在【保存间隔分钟数】输入框内输入数值, 如图 1-15 所示。

(3) 单击按钮完成设置。

这是 AutoCAD 的一种安全措施, 这样每隔指定的间隔时间, 系统就会自动地对文件进行一次保存。

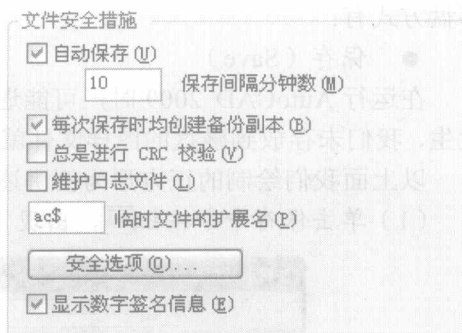


图 1-15 【打开和保存】选项卡

1.8 关闭文件

在 AutoCAD 2009 中, 要关闭图形文件, 可以单击菜单栏右边的关闭按钮 (如果不显示菜单栏, 可以单击文件窗口右上角的关闭按钮, 注意不是应用程序窗口), 如果当前的图形文件还没存过盘, 这时 AutoCAD 2009 会给出是否存盘的提示, 如图 1-16 所示。单击按钮, 会弹出【图形另存为】对话框, 存盘方法同前面讲过的, 按照上面的步骤进行即可。存盘后, 文件被关闭。如果单击按钮, 则文件不保存退出, 选择按钮, 会取消关闭文件操作。

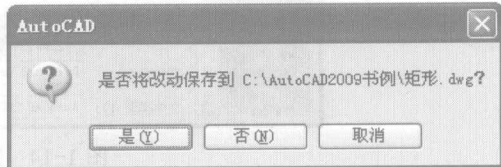


图 1-16 提示信息



可以通过执行【文件】/【关闭】命令来关闭文件。

1.9 打开旧文件

对于一张图，我们可能一次完不成，以后要继续进行绘制，或者完成存盘后发现文件中有错误与不足，要进行编辑修改，这时就要把旧文件打开，重新调出来。

要打开一个文件，可以单击打开命令按钮, 弹出【选择文件】对话框，如图 1-17 所示。在对话框中选择要打开的文件，先找到存放文件的路径，单击名为“矩形”的图形文件，右边的预览窗口会显示该文件的图形（如果没有预览窗口，用户可以在【查看】下拉菜单中选择【预览】选项），单击 **打开(O)** 按钮，旧的文件就被打开了。在 **打开(O)** 按钮右边有一个倒黑三角，单击它会打开一个下拉列表，用户可以选择“打开”、“以只读方式打开”、“局部打开”、“以只读形式局部打开”。

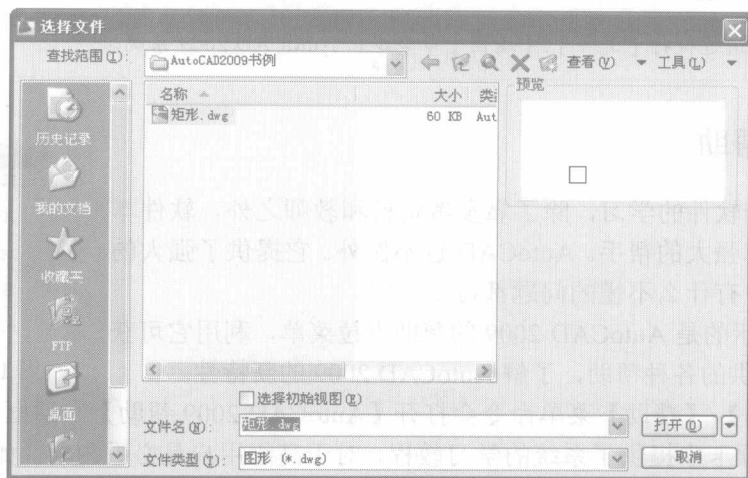


图 1-17 【选择文件】对话框



要打开一个文件，也可以通过执行【文件】/【打开】命令来执行。

如果要查找文件，可以使用对话框中的【工具】/【查找】命令，出现【查找】对话框，如图 1-18 所示。用户可以使用它快速定位要找的文件。

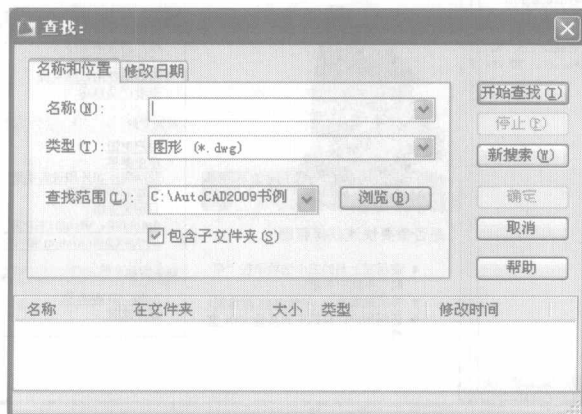


图 1-18 【查找】对话框