

项目一

认识AutoCAD 2014



知识要点

- ❖ 启动 AutoCAD 2014;
- ❖ 退出 AutoCAD 2014;
- ❖ 认识 AutoCAD 2014 工作界面;
- ❖ 认识 AutoCAD 设计中心。

任务一 启动与退出 AutoCAD 2014



知识点拨


- ❖ 启动 AutoCAD 2014

启动 AutoCAD 2014 一般有 3 种方式：通过“开始”菜单启动、通过桌面快捷方式启动和通过其他方式启动。



新手学步

- ❖ 通过“开始”菜单启动

步骤 1：单击屏幕左下角的“开始”按钮(Windows XP 或者以下版本), Windows 7 版本则单击屏幕左下角的  图标。

步骤 2：在弹出的菜单中单击最下面一行的“所有程序”。

步骤 3：在程序列表中找到 Autodesk 文件夹并单击。

步骤 4：继续在下拉列表中找到“AutoCAD 2014-简体中文(Simplified Chinese)”文

文件夹并单击。

步骤 5: 找到并单击“AutoCAD 2014 - 简体中文 (Simplified Chinese)”应用程序,即可启动 AutoCAD 2014,如图 1-1 所示。

✧ 通过桌面快捷方式启动

步骤 1: 在桌面找到 AutoCAD 的快捷方式图标 。

步骤 2: 双击该图标,即可启动 AutoCAD 2014。

✧ 通过其他方式启动

步骤 1: 找到扩展名为 .dwg 的文件。

步骤 2: 双击该文件,即可启动 AutoCAD 2014。

小贴士: 如果在快速启动栏中有 AutoCAD 2014 的图标,也可以通过单击该图标启动 AutoCAD 2014。




知识点拨

✧ 退出 AutoCAD 2014

退出 AutoCAD 2014 一般有以下 4 种方式。

(1) 单击工作界面右上角的“关闭”按钮 。

(2) 单击工作界面左上角的  图标,在弹出的下拉

菜单中选择“退出 AutoCAD 2014”命令。

(3) 在标题栏上右击,在弹出的快捷菜单中选择“关闭”命令。

(4) 选择菜单栏中的“文件”选项,在下拉菜单中单击“退出”命令。




图 1-1 通过“开始”菜单启动

任务二 AutoCAD 2014 工作界面



知识点拨

AutoCAD 2014 的工作界面由标题栏、菜单栏、工具栏、绘图区、状态栏、命令行和工具选项板等部分组成。可以通过单击工作界面右下角  图标,在弹出的菜单中选择“AutoCAD 经典”,就可以将工作界面切换为经典工作界面,图 1-2 为 AutoCAD 2014 的经典工作界面。图 1-3 为“草图与注释”工作界面。

✧ 标题栏


标题栏位于 AutoCAD 2014 工作界面的最上方,是用于控制整个软件的窗口。一些常用的命令按钮,如“新建”“打开”“保存”“打印”等都放在标题栏左侧的“快速访问”工具栏中,可以根据需求自定义“快速访问”工具栏。“快速访问”工具栏左侧用于显示软件的版本名称以及当前所打开的图形文件的名称。标题栏的最右侧有  3 个控制按钮,通过相应的操作可以对窗口进行最小化、最大化和关闭操作。



图 1-2 AutoCAD 2014 的经典工作界面



图 1-3 AutoCAD 2014 的“草图与注释”工作界面

❖ 菜单栏

菜单栏位于标题栏的下方,有文件、编辑、视图、插入、格式、工具、绘图、标注、修改、参数、窗口、帮助等下拉菜单。允许自定义下拉菜单,方法是选择“工具”→“自定义”→“界

面”命令,在弹出的对话框中定义。

✧ 工具栏

工具栏是由一系列图标按钮构成的,每一个图标按钮都形象地表示了一条 AutoCAD 命令,如图 1-4 和图 1-5 所示。单击某图标按钮,可调用相应的命令。如果光标在某个图标按钮上稍作停留,屏幕上将显示该按钮的名称(提示),并同时在状态中给出相应的简要说明。



图 1-4 AutoCAD 2014 常用的绘图工具栏

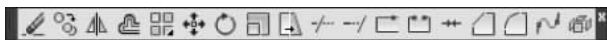
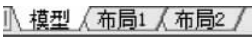


图 1-5 AutoCAD 2014 常用的修改工具栏

✧ 绘图区

界面上最大的空白区即是绘图区,是显示和绘制图形的工作区域。绘图区没有边界,利用视窗缩放功能,可使绘图区增大或缩小。工作区域的实际大小,即长、高各有多少数量单位,可根据需要自行设定。绘图区中有十字光标、用户坐标系图标、滚动条等。绘图区的背景颜色默认为黑色,光标为白色,也可由“工具”→“选项”→“显示”选项卡下的“颜色”按钮设置不同的背景颜色。

绘图区左下角是模型空间与图纸空间的切换按钮 ,可利用它方便地在模型空间与图纸空间之间切换。默认的绘图空间是模型空间。

✧ 命令行

命令行也称命令窗口或命令提示区,是用户与 AutoCAD 程序对话的地方。其显示的是用户从键盘上输入的命令信息,以及用户在操作过程中程序给出的提示信息。在绘图时,用户应密切注意命令行的各种提示,以便准确快捷地绘图。命令窗口的大小可以调整。

✧ 状态行

状态行位于工作界面的底部,显示当前十字光标的三维坐标和 15 种辅助绘图工具的切换按钮。单击切换按钮,可在系统设置的 ON 和 OFF 状态之间切换。

✧ 功能区和面板

当工作界面切换为草图与注释工作界面时,调用命令可以应用功能区和面板,功能区中列出了各种应用命令,如图 1-6 所示。单击某个选项标签,会显示其下对应的面板工具栏,面板中是一组图标型工具的集合,系统默认的是“默认”选项卡下的各种面板工具,如图 1-7 所示。有的面板右下角有箭头,表示该面板可以继续展开以显示其他工具和控制,单击箭头可以展开,如图 1-8 所示为展开的“绘图”面板。



图 1-6 功能区选项标签



图 1-7 “默认”选项卡下的各种面板



图 1-8 “绘图”面板

任务三 AutoCAD 2014 设计中心




知识点拨

✧ 设计中心概述

AutoCAD 2014 提供了一个功能强大的设计中心管理系统,可以管理对图形、块、图案填充和其他图形内容的访问,可以将位于用户计算机、网络位置或网站上的原图形中的任何内容拖动到当前图形中,可以将图形、块和图案填充拖动到工具选项板上,也可以通过设计中心在打开的多个图形之间复制和粘贴图层定义、布局和文字样式等内容,从而简化绘图过程。设计中心的主要工作内容如下。

- (1) 浏览用户计算机、网络驱动器和 Web 页上的图形内容。
- (2) 在定义表中查看图形文件中命名对象(如块和图层)的定义,然后将定义插入、附着、复制和粘贴到当前图形中。
- (3) 更新(重定义)块定义。
- (4) 创建指向常用图形、文件夹和 Internet 网址的快捷方式。
- (5) 向图形中添加内容,如外部参照、块和图案填充等。
- (6) 在新窗口中打开图形文件。
- (7) 将图形、块和图案填充拖动到工具选项板上以便访问。

打开“设计中心”窗口的方式有两种。

- (1) 选择菜单栏的“工具”→“选项板”→“设计中心”命令。
- (2) 在功能区“视图”选项卡的“选项卡”面板中单击“设计中心”按钮 。

以上两种方式都能打开“设计中心”窗口,如图 1-9 所示。

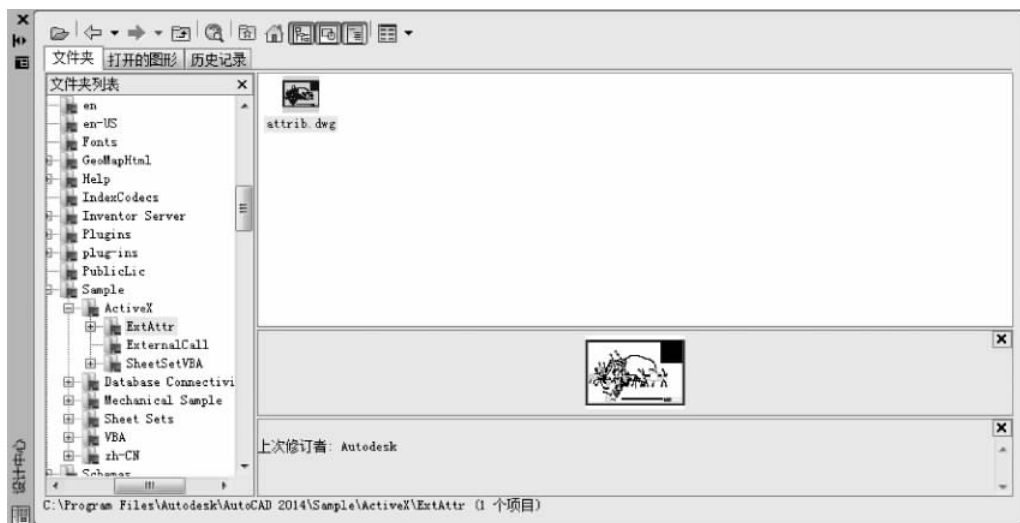


图 1-9 “设计中心”窗口



新手学步

✧ 从设计中心搜索图 5-10.dwg 文件

步骤 1: 选择菜单栏的“工具”→“选项板”→“设计中心”命令,打开“设计中心”窗口。


步骤 2: 在设计中心的工具栏中单击“搜索”按钮 ,弹出“搜索”对话框。在“搜索”对话框中设置搜索条件进行搜索,搜索结果显示在对话框的搜索结果列表中,如图 1-10 所示。



图 1-10 “搜索”对话框



知识点拨

❖ 设计中心的常用操作

1. 将内容添加到图形中

在设计中心内容区(“设计中心”窗口右侧窗格)将选定的内容添加到当前图形,可以有以下方法。

(1) 将某个项目拖动到某个图形的图形区,按照默认设置将其插入。

(2) 在内容区中的某个项目上右击,将显示包含若干选项的快捷菜单,利用快捷菜单进行相应的操作。

(3) 双击块将显示“插入”对话框,双击图案填充将显示“边界图案填充”对话框,利用这些对话框进行插入设置。

2. 通过设计中心打开图形

在设计中心,可以通过以下方式在内容区中打开图形。

(1) 使用快捷菜单,在内容区右击要打开的图形,从右键快捷菜单中选择“在应用程序窗口中打开”命令。

(2) 拖动图形的同时按住 Ctrl 键,将图形拖至应用程序窗口中释放。

(3) 将图形图标拖至绘图区域,需要指定插入点、比例因子等。

图形文件被打开时,该图形名将被添加到设计中心历史记录中,以便将来能够快速访问。

3. 将项目添加到工具选项板中

将设计中心中的图形、块和图案填充添加到当前的工具选项板中,以丰富工具选项板的内容。

(1) 在设计中心的内容区,可以将一个或多个项目拖到当前的工具选项板中。

(2) 在设计中的树状图(“设计中心”窗口左侧窗口)中,可以右击,从右键快捷菜单中为当前文件夹、图形文件或块图标创建新的工具选项板。

向工具选项板中添加图形时,如果将它们拖到当前图形,被拖动的图形将作为块插入。

项目二

准备图形绘制



知识要点

- ❖ 管理图形文件；
- ❖ 设置绘图环境；
- ❖ 设置对象特性；
- ❖ 绘图辅助工具；
- ❖ 显示对象。


任务一 管理图形文件




知识点拨

❖ 创建新图形文件

新建图形文件方法主要有以下几种。

- (1) 单击“标准”工具栏上“新建”按钮 。
- (2) 选择菜单栏的“文件”→“新建”命令。
- (3) 在命令行中用键盘输入 New。
- (4) 按快捷键 Ctrl+N。

上述任一种命令都会打开“选择样板”对话框,如图 2-1 所示,用户可以选择任一样板建立新图形文件。此处推荐选择 acadiso.dwt 样板,单击“打开”按钮即可。

小贴士: 单击“打开”按钮右侧的  按钮,在弹出的菜单中还可以选择“无样板打开-英制(I)”或“无样板打开-公制(M)”命令创建系统默认的无样板的图形文件。

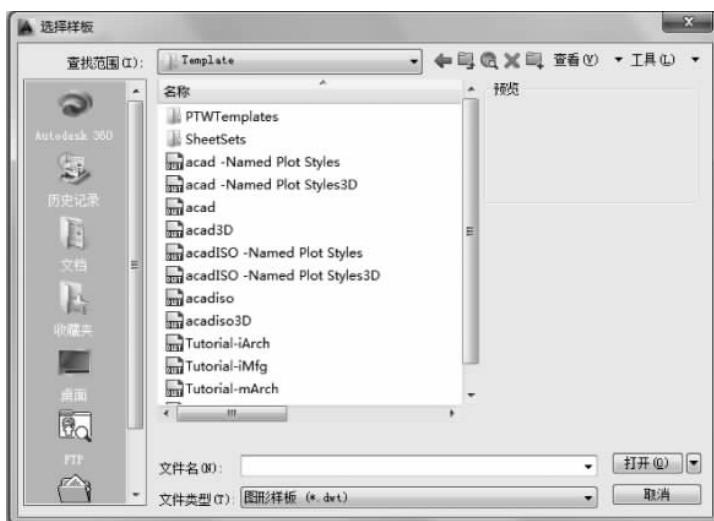



图 2-1 “选择样板”对话框

❖ 保存图形文件

保存文件是将所绘的图形以文件的形式存盘且不退出绘图状态,方法主要有以下几种。

- (1) 单击“标准”工具栏上“保存”按钮 。
- (2) 选择菜单栏的“文件”→“保存”命令。
- (3) 在命令行中用键盘输入 Save。
- (4) 按快捷键 Ctrl+S。

对于新文件,以上任一种命令都打开“图形另存为”对话框,用户可将文件取名存盘。保存文件的类型为“AutoCAD 图形”,扩展名为.dwg,如图 2-2 所示。

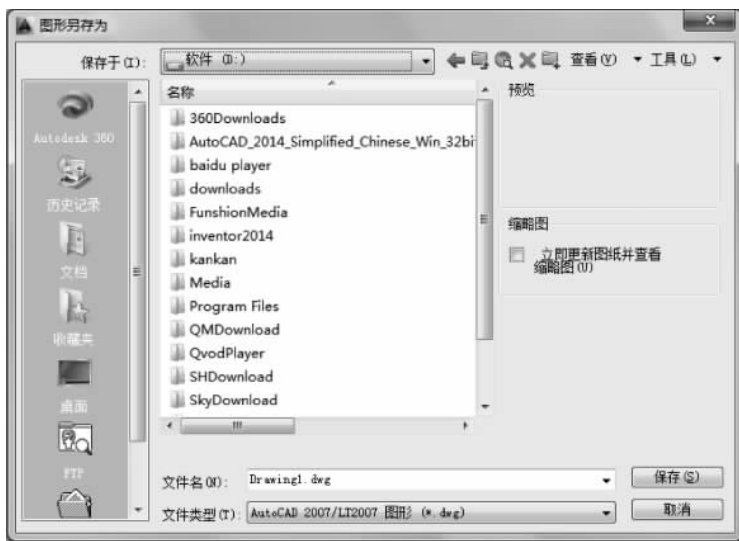


图 2-2 “图形另存为”对话框

小贴士：对于已有的文件，再次执行保存操作时，将直接把文件存在指定位置，除了“另存为”命令外，不再打开此对话框。

对于打开的文件进行修改后，又想同时保留以前的文件，可以使用另存图形文件的方法将修改后的图形文件保存在另一个位置而不改变原文件，方法主要有以下两种。


(1) 选择菜单栏的“文件”→“另存为”命令。

(2) 在命令行中用键盘输入 Saveas。

小贴士：在另存图形文件时，同一个文件夹中不允许出现保存类型和名称同时相同的两个文件，不同的文件夹可以有相同的文件名。

✧ 打开图形文件

在 AutoCAD 工作界面下，打开一个或多个已有的图形文件，主要有以下几种方法。

(1) 单击“标准”工具栏上“打开”按钮 。

(2) 选择菜单栏的“文件”→“打开”命令。

(3) 在命令行中用键盘输入 Open。


(4) 按快捷键 Ctrl+O。

小贴士：在“选择文件”对话框中选择需要打开的文件后，在其右侧的“预览”栏中可以看到该图形文件中的内容。在“选择文件”对话框中间的列表中，按住 Ctrl 键的同时单击多个图形文件，可选择多个需要打开的图形文件，然后单击“打开”按钮，系统将依次打开选择的图形文件，这样避免了多次重复操作，以提高工作效率。



新手学步

打开 D 盘中的“平面图形.dwg”图形文件，并另存到 E 盘。

步骤 1：单击“标准”工具栏上“打开”按钮 ，打开“选择文件”对话框，如图 2-3 所示。

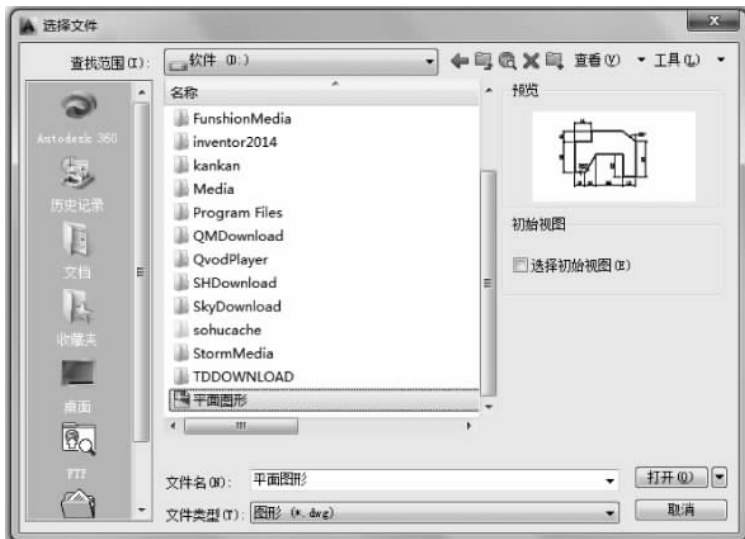


图 2-3 “选择文件”对话框