

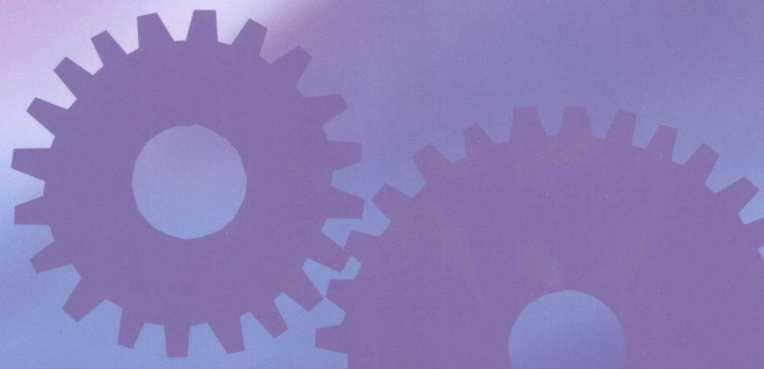


高职高专“十一五”规划教材

CAD技能一级(计算机绘图师)考试培训教材

AutoCAD 2006 实训教程

史彦敏 胡建生 编著 曾红 主审



化学工业出版社

高职高专“十一五”规划教材
CAD 技能一级（计算机绘图师）考试培训教材

AutoCAD 2006 实训教程

史彦敏 胡建生 编著
曾 红 主审



化学工业出版社

· 北京 ·

本书主要参照“全国 CAD 技能等级考试培训工作指导委员会”制定的《CAD 技能等级考评大纲》，按其“CAD 技能一级”计算机绘图的基本知识要求而编写。在介绍 AutoCAD2006 基础知识、常用绘图方法的基础上，详细叙述了平面图形、视图以及工程图样的绘制过程。每章都安排了相应的练习题，其题型、题目难度与 CAD 技能等级考试的考题相类似。

本书按 30~60 学时编写，并配有多媒体教学课件，对基本操作和绘图实例进行录像演示，可免费提供给采用本书作为教材的任课教师使用。

本书既可作为高职高专院校计算机绘图课程的教材，又可作为 CAD 技能等级考试的培训教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD2006 实训教程/史彦敏，胡建生编著.—北京：化学工业出版社，2009.1

高职高专“十一五”规划教材.CAD 技能一级（计算机绘图师）考试培训教材

ISBN 978-7-122-04252-1

I. A… II. ①史…②胡… III. 计算机辅助设计-应用软件, AutoCAD 2006-高等学校：技术学院-教材 IV.TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2008）第 188548 号

责任编辑：张建茹
责任校对：陶燕华

装帧设计：韩 飞

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）

印 刷：大厂聚鑫印刷有限责任公司

装 订：三河市延风印装厂

787mm×1092mm 1/16 印张 13 3/4 字数 337 千字 2009 年 2 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：24.00 元

版权所有 违者必究

前 言

本书参照“全国 CAD 技能等级考试培训工作指导委员会”制定的《CAD 技能等级考评大纲》，按其“CAD 技能一级”计算机绘图的基本知识要求，参考“工业产品类 CAD 技能一级考试样题”和“土木与建筑类 CAD 技能一级考试样题”而编写。

本书的教学参考课时为 30~60 学时。本书既可作为高职高专院校计算机绘图课程的教材，又可作为 CAD 技能等级考试的培训教材，还可供成人教育和工程技术人员使用或参考。

在本书的编写过程中，本着以职业能力为基础，提高职业操作技能为目的精选出书中的题目。为方便读者自学，书中在介绍了 AutoCAD2006 基础知识、常用绘图方法的基础上，详细叙述了平面图形、视图以及工程图样的绘制过程。为了让初学者能迅速掌握 AutoCAD2006 的基本操作，不断提高绘图技巧，每章最后都安排了相应的练习题，其题型、题目难度，都与 CAD 技能等级考试的考题相类似，既能满足考试培训的需求，又便于读者自学。

为便于教学，特制作了与本书配套的多媒体教学课件，对基本操作和绘图实例的操作过程进行录像演示，可免费提供给采用本书作为教材的任课教师使用。需要本课件的任课教师，请发送邮件至 cipedu@163.com 即可。

本书由史彦敏、胡建生编著，其中史彦敏编写第 1 章、第 2 章、第 3 章、第 4 章，胡建生编写第 5 章、第 6 章及附录。全书由史彦敏统稿。

本书由曾红教授主审。参加审稿的有刘爽、范梅梅、刘淑芬、张志华、张建荣、李超、贺奇、冯双生、赵洪庆。参加审稿的各位老师对书稿进行了认真、细致的审查，提出了许多宝贵意见和修改建议，在此表示衷心感谢。

由于水平所限，书中难免有不足之处，欢迎读者特别是任课教师提出批评意见和建议。

编著者

2008 年 11 月

目 录

第一章 AutoCAD2006 基础知识	1
第一节 AutoCAD2006 的界面	1
第二节 常用的文件操作	6
第三节 命令与数据的输入方法	9
第四节 对象的选择与删除	13
第五节 图形的显示控制	14
第六节 对象的捕捉与追踪	16
练习题（一）	22
第二章 绘图环境设置	24
第一节 绘图单位与图形界限设置	24
第二节 图层的设置	25
第三节 线型管理与线宽设置	29
第四节 样式设置	31
练习题（二）	42
第三章 绘图的基本方法	44
第一节 简单图形的绘制	44
第二节 绘制含均布实体的平面图形	48
第三节 花坛平面图的绘制	56
第四节 相同实体的绘制	60
第五节 摇杆平面图的绘制	63
练习题（三）	66
第四章 绘制平面图形	69
第一节 工业产品类 CAD 技能一级模拟题的绘制（一）	69
第二节 工业产品类 CAD 技能一级模拟题的绘制（二）	83
第三节 工业产品类 CAD 技能一级模拟题的绘制（三）	96
第四节 土木与建筑类 CAD 技能一级考试模拟题的绘制	112
练习题（四）	119
第五章 视图的绘制方法	123
第一节 补画第三视图	123
第二节 剖视图的绘制	132

练习题（五）	142
--------------	-----

第六章 工程图样的绘制	146
-------------------	-----

第一节 绘制活动钳身零件图	146
---------------------	-----

第二节 绘制阀杆零件图	163
-------------------	-----

第三节 绘制台阶的建筑施工图	177
----------------------	-----

第四节 绘制定位器装配图	184
--------------------	-----

练习题（六）	192
--------------	-----

附录	199
----------	-----

附录一、工业产品类 CAD 技能一级考试模拟试卷（一）	199
-----------------------------------	-----

附录二、工业产品类 CAD 技能一级考试模拟试卷（二）	201
-----------------------------------	-----

附录三、工业产品类 CAD 技能一级考试模拟试卷（三）	203
-----------------------------------	-----

附录四、工业产品类 CAD 技能一级考试模拟试卷（四）	206
-----------------------------------	-----

附录五、工业产品类 CAD 技能一级考试模拟试卷（五）	209
-----------------------------------	-----

参考文献	211
------------	-----

第一章 AutoCAD2006 基础知识

本章要点 熟悉 AutoCAD2006 界面，了解界面各组成部分的内容及功能；了解命令输入的方法；掌握输入点及数值的方法；熟练掌握拾取实体的方法；会运用显示控制命令缩放图形；熟练掌握常用文件的操作方法。

第一节 AutoCAD2006 的界面

一、AutoCAD2006 的启动和退出

1. AutoCAD2006 的启动

在 Windows 系统下，常用两种方法启动 AutoCAD2006。

方法一

在“AutoCAD2006”正常安装完成后，Windows 桌面会出现 AutoCAD2006 的快捷图标，双击桌面上的图标启动软件。

方法二

点击桌面左下角的【开始】→【程序】→【Autodesk】→【AutoCAD2006-Simplified Chinese】→【AutoCAD2006】启动软件，如图 1-1 所示。

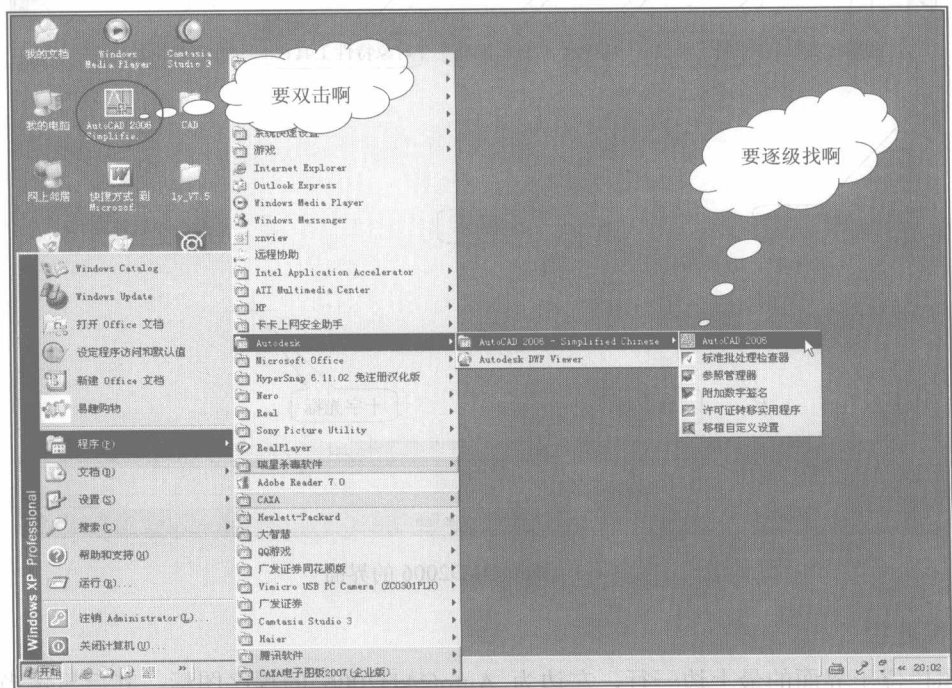


图 1-1 AutoCAD2006 的启动

2. AutoCAD2006 的退出

常用的退出方法有以下四种。

- ① 点击标题栏（右上角）上的“关闭”按钮.
- ② 点击主菜单中的【文件】→【退出】命令。
- ③ 在命令行中键入 quit✓或 exit✓（✓代表按 Enter 键，下同）。
- ④ 双击标题栏左端的控制图标.

如果系统当前文件没有存盘，则弹出一个提示对话框，提示是否存盘，如图 1-2 所示。在对提示作出选择后，即退出系统。

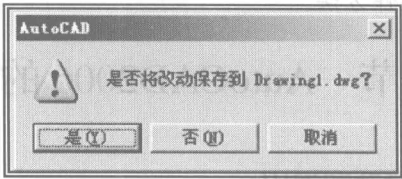


图 1-2 未存盘文件提示框

二、AutoCAD2006 的用户界面

AutoCAD2006 的用户界面如图 1-3 所示。该界面由主菜单、工具栏（包括浮动面板）、绘图区、命令行、状态栏、等组成。

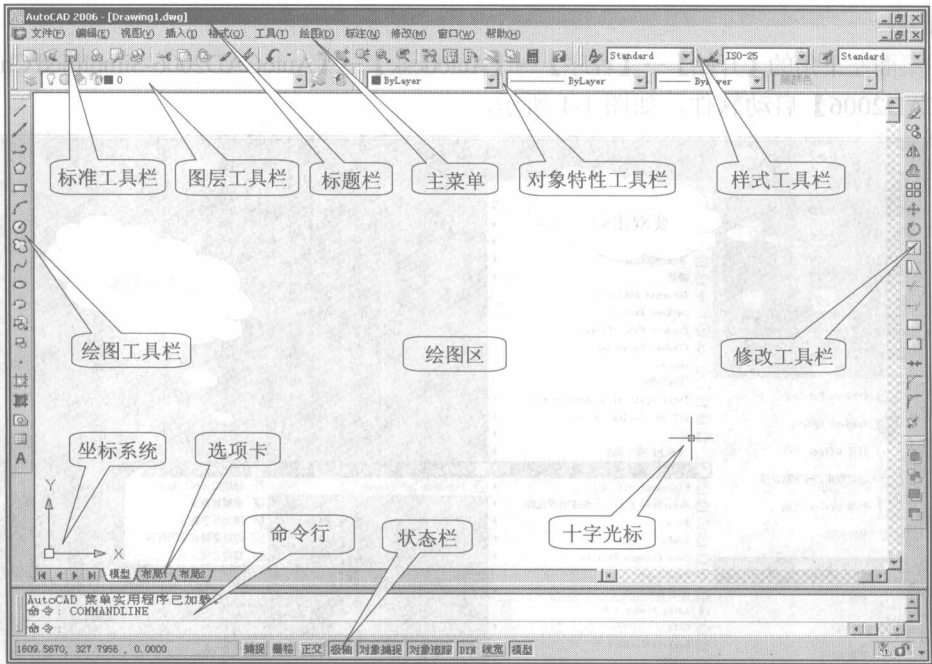


图 1-3 AutoCAD2006 的界面

1. 标题栏

标题栏位于界面的最上边一行，左边为 AutoCAD2006 的程序图标，其后显示当前文件名，如果当前文件是 AutoCAD 默认的图形文件，其名称为 DrawingN.dwg（其中 N 是数字）。

右端依次为“最小化”、“最大化/还原”和“关闭”三个图标按钮。

2. 主菜单

主菜单行位于标题行下方，由“文件”、“编辑”、“视图”、“插入”、“格式”、“工具”、“绘图”、“标注”及“修改”等菜单组成，点击任意一项主菜单，均可产生相应的下拉菜单。这些菜单中几乎包括了 AutoCAD2006 全部的功能和命令。

图 1-4 为 AutoCAD2006 主菜单“绘图”的下拉菜单。

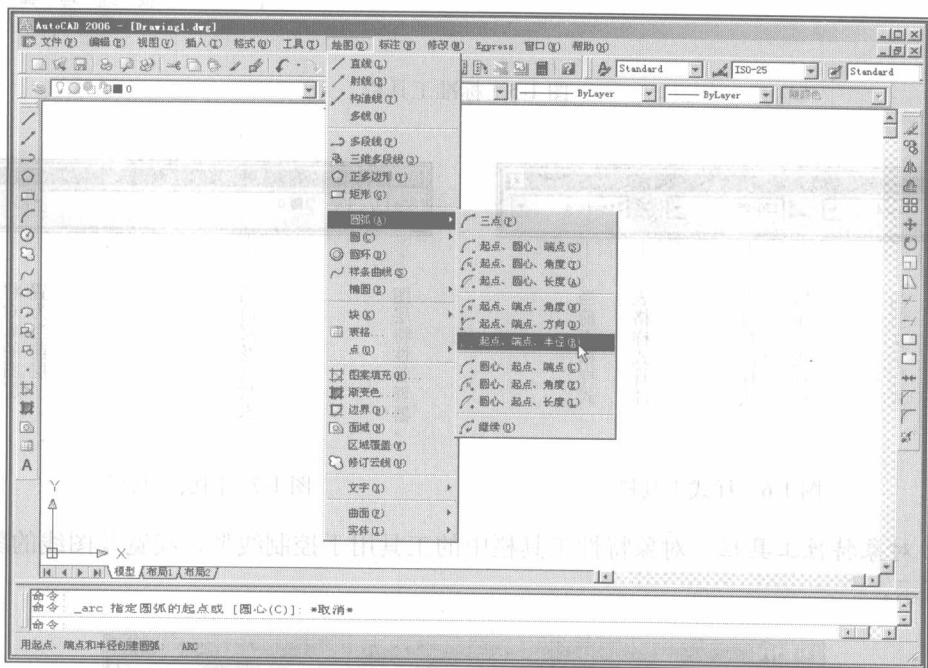


图 1-4 “绘图”的下拉菜单

3. 绘图区

屏幕中间的大面积区域为绘图区，如图 1-3 中的空白区域，可以在其内进行绘图工作。当鼠标指针位于绘图区时，箭头变成十字光标，其中心有一个小方块，称为目标框，可以用来选择对象。

绘图区下方有“模型”和“布局”选项卡，可通过单击，在“模型空间”或“图纸空间”之间来回切换。“模型”是指为表示建筑物或构造物所绘制的图形。“布局”是指以工程图所需的规格，将模型空间所描绘的图形布置在一张预备出图的图纸上。

4. 工具栏

位于绘图区上方和两侧由若干图标组成的条状区域，称为工具栏。可以通过点击工具栏中相应的功能按钮，输入常用的操作命令。

AutoCAD2006 提供了 30 个工具栏，利用这些工具栏可使用户方便地输入常用的命令，直观地实现各种操作。绘图时可根据自己的需要，开启或关闭相应的工具栏。

系统默认的工具栏为“标准”、“样式”、“图层”、“对象特性”、“绘图”、“修改”等工具栏。

(1) 标准工具栏 标准工具栏包含 24 个图标，每个图标所对应的命令，如图 1-5 所示。

(2) 样式工具栏 样式工具栏包含 3 个图标和 3 个窗口，每个图标及窗口的用途，如图 1-6 所示。

(3) 图层工具栏 图层工具栏用于对图层的设置与选择等的操作，如图 1-7 所示。

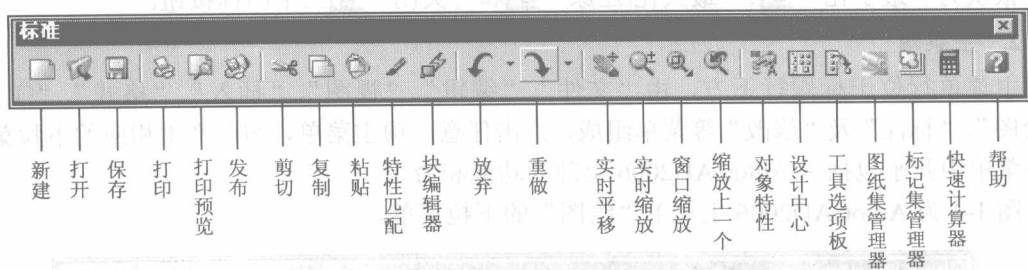


图 1-5 标准工具栏

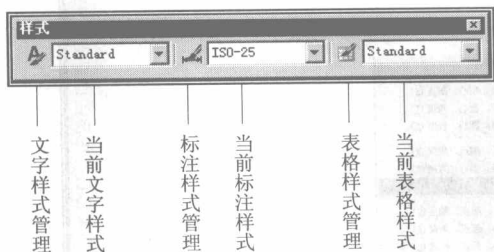


图 1-6 样式工具栏

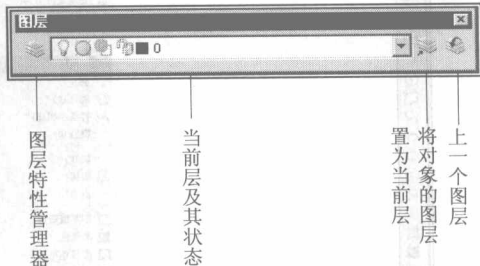


图 1-7 图层工具栏

(4) 对象特性工具栏 对象特性工具栏中的工具用于控制线型、线宽及图线的颜色，如图 1-8 所示。

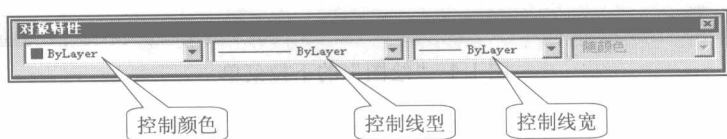


图 1-8 对象特性工具栏

(5) 绘图工具栏 系统默认的绘图工具栏，位于绘图区的左侧，19 个图标所对应的命令，如图 1-9 所示。

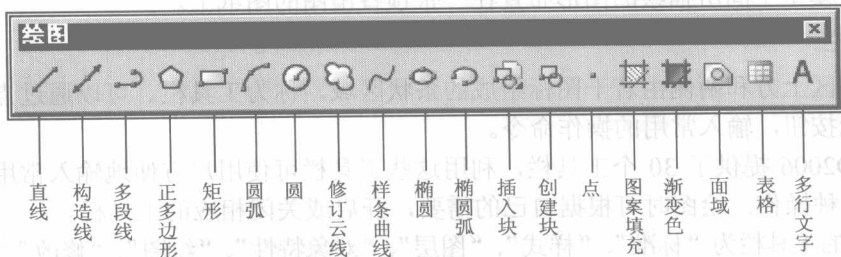


图 1-9 绘图工具栏

(6) 修改工具栏 系统默认的修改工具栏，位于绘图区的右侧，该工具栏中各图标所对应的命令，如图 1-10 所示。

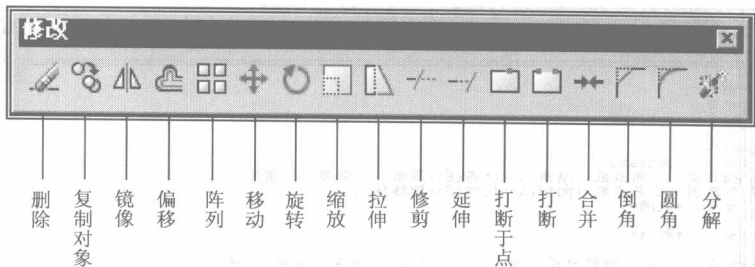


图 1-10 修改工具栏

显示或关闭工具栏的方法

将光标置于工具栏的任意位置点击右键，弹出如图 1-11 所示的快捷菜单，在快捷菜单中用左键点击，可开启或关闭相应的工具栏。其中项目左边有“√”号的工具栏，是目前已显示（开启）的工具栏，而项目左边没有“√”号的工具栏，为隐藏（关闭）的工具栏。

AutoCAD2006 允许用户将工具栏设为固定状态或浮动状态。固定工具栏可将工具栏锁定在绘图区的四周。浮动工具栏可在绘图区自由移动，可利用鼠标自由拖动或调节其形状。当浮动工具栏拖动位置超出绘图区一定距离，将会被吸附变为固定工具栏，用户也可用鼠标将固定工具栏拖动成为浮动工具栏。

5. 命令行窗口

绘图区的下方是命令行窗口，该窗口显示从键盘、菜单或工具栏按钮中输入的命令内容及命令输入后系统的操作提示及相关信息。默认情况下，命令行窗口显示最后 3 行所执行的命令或提示信息。

要查看所用过的全部命令及提示信息，可按 **F2** 键打开“文本窗口”对话框，如图 1-12 所示。AutoCAD2006 的文本窗口，记录了用户在 AutoCAD2006 中执行的命令及执行过程中的操作提示。

提示：命令行窗口是用户和 AutoCAD2006 进行对话的窗口，对于初学者来说，应特别注意这个窗口。因为在输入命令后，系统会给出相应的提示信息，如命令选项、错误信息及下一步操作的提示信息等。

6. 状态栏

状态栏位于界面的最下面一行，如图 1-13 所示。状态栏左边显示了当前十字光标所在位置的三维坐标。状态栏中部是 9 个按钮，按下或弹起按钮，可打开或关闭相应的功能。9 个按钮的功能如下。

- 捕捉** 将光标锁定在可见或不可见的栅格点上，使光标只能沿栅格点移动。
- 栅格** 在屏幕上显示由点构成的栅格，用以提供直观的距离和位置参照。
- 正交** 限制光标只能沿坐标轴的方向移动。
- 极轴** 沿预先设定的极轴增量角追踪特征点。
- 对象捕捉** 自动捕捉图形上符合条件的特征点。
- 对象追踪** 绘制与已知几何元素有特定关联的图形元素，或按指定角度绘制图形元素。
- DYN** （动态输入）在光标附近显示命令提示及数据输入框。
- 线宽** 按预先的设定，显示不同图层上对象的线宽。

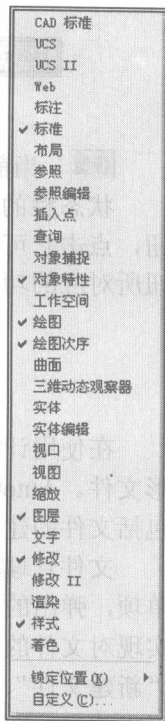


图 1-11 快捷菜单

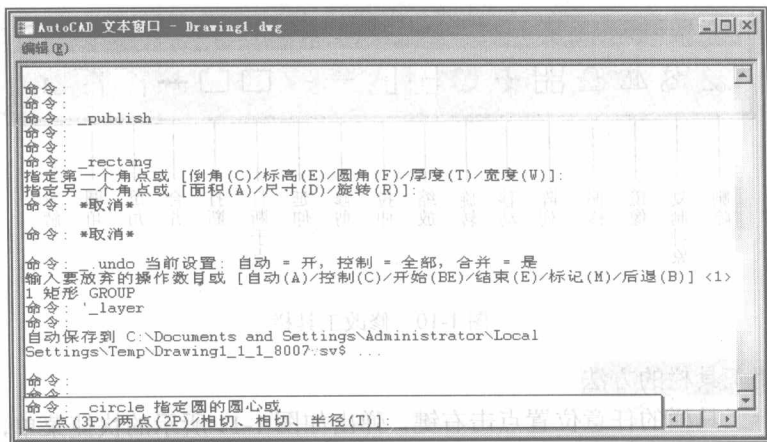


图 1-12 文本窗口



图 1-13 状态栏

模型 当前绘图环境为模型空间。

状态栏的右端是通信中心和工具栏/窗口锁定菜单。最右边的小三角形是状态栏菜单按钮，点击它可以打开菜单，选择是否显示各个按钮，同时该菜单也给出了各个启动或关闭按钮所对应的功能键。例如，开启**对象捕捉**的快捷键为 **F3** 键。

第二节 常用的文件操作

在使用计算机绘图的操作中，所绘图形都是以文件的形式存储在计算机中，故称之为图形文件。AutoCAD2006 提供了方便、灵活的文件管理功能，其中包括文件的建立与存储、文件的打开与关闭、绘图输出与打印等。

文件管理功能通过主菜单中的【文件】菜单来实现，点击该菜单项，弹出的下拉菜单如图 1-14 所示。点击相应的菜单项，即可实现对文件的管理操作。为方便使用，AutoCAD2006 还将常用的“新建文件”、“打开文件”、“存储文件”和“绘图输出”，以图标形式放在标准工具栏中。

一、新建文件

启动 AutoCAD2006 后，实际上就创建了一个新文件，文件名默认为“Drawing1.dwg”。若在不退出系统的情况下另画一幅新图或要创建基于模板的图形文件，则需建立新文件。

命令的输入常采用以下两种方式。

- 由工具栏输入 点击标准工具栏中的“新建”图标.
- 由主菜单输入 点击主菜单中的【文件】→【新建】命令。

选择上述任一方式输入命令后，弹出“选择样板”对话框，如图 1-15 所示。用鼠标选择样板文件后点击 **打开(O)** 按钮即可。如果不需要样板，点击 **打开(O)** 按钮右边的小三角按钮，在展开

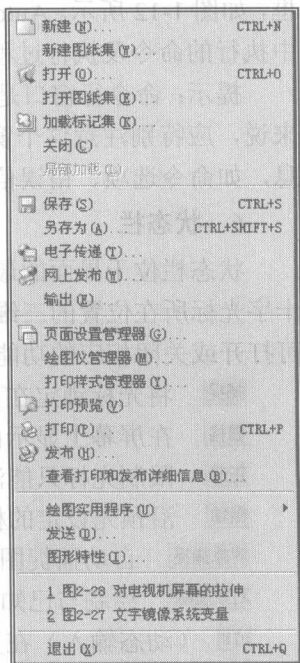


图 1-14 “文件”下拉菜单



图 1-15 “选择样板”对话框

的菜单中选择“无样板打开-公制”选项，对话框将关闭并回到绘图状态。此时，从窗口顶部的标题栏中，可看出新建文件的默认名为“DrawingN.dwg”（N 为阿拉伯数字）。

二、保存文件

保存文件就是将当前绘制的图形以文件形式保存到磁盘上。AutoCAD2006 的图形文件扩展名为“.dwg”。

命令的输入常采用以下两种方式。

- 由工具栏输入 点击标准工具栏中的“保存”图标 .
- 由主菜单输入 点击主菜单中的【文件】→【保存】命令。

如果当前文件为“DrawingN.dwg”文件，则系统弹出一个“图形另存为”对话框，如图 1-16 所示。点击“保存于”下拉列表框中的“下拉箭头”按钮 ，选择文件存放的位置。在文件名称列表框中输入文件名后，点击  按钮，系统即按所给文件名存盘。文件一旦保存后，以后再保存将直接覆盖此文件，不再弹出对话框。

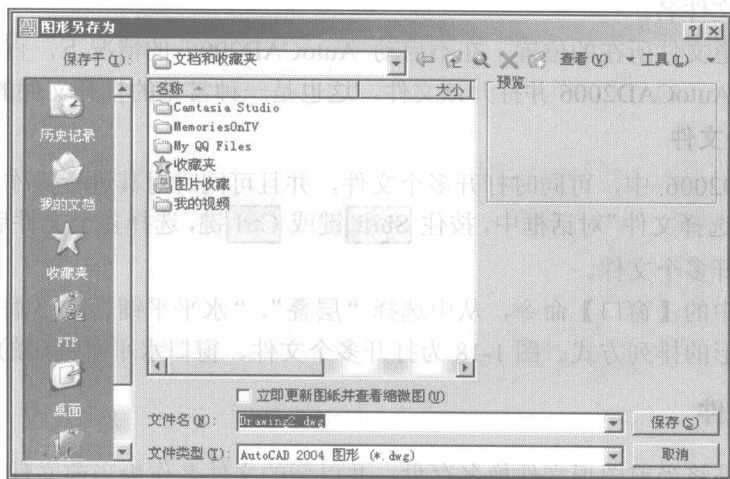


图 1-16 “图形另存为”对话框

提示：在工作中，难免会因为意外断电、死机或程序出错等问题而导致文件关闭，因此要养成经常保存绘图结果的好习惯，以免造成绘图结果丢失。

三、打开文件

打开文件就是调出一个已存盘的图形文件。在 AutoCAD2006 中，可以使用多种方法打开已有的 AutoCAD 图形文件。

命令的输入常采用以下两种方式。

- 由工具栏输入 点击标准工具栏中的“打开”图标.
- 由主菜单输入 点击主菜单中的【文件】→【打开】命令。

命令输入后，弹出“选择文件”对话框，如图 1-17 所示。利用该对话框可打开现有的一个或多个 AutoCAD 图形文件。

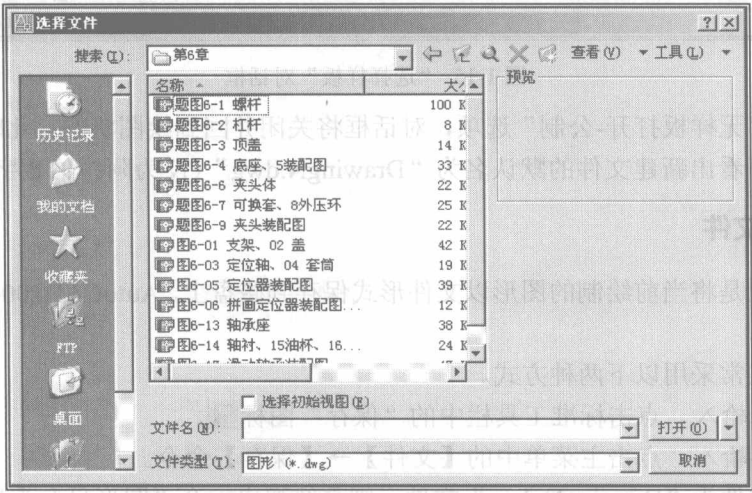


图 1-17 “选择文件”对话框

1. 打开一个文件

在“选择文件”对话框中选择文件所在的位置，然后选择文件，点击 **打开(O)** 按钮即可，或者直接双击该文件名。

如果用户知道文件所在的位置，在不启动 AutoCAD2006 的情况下，直接双击该文件，系统将自动启动 AutoCAD2006 并打开该文件，这也是一种常见的打开文件的方式。

2. 打开多个文件

在 AutoCAD2006 中，可同时打开多个文件，并且可同时对其进行操作，从而使绘图效率大大提高。在“选择文件”对话框中，按住 **Shift** 键或 **Ctrl** 键，选择多个文件后点击 **打开(O)** 按钮，可同时打开多个文件。

点击主菜单中的【窗口】命令，从中选择“层叠”、“水平平铺”或“垂直平铺”命令，可以控制多个图形的排列方式。图 1-18 为打开多个文件、窗口水平平铺时的效果。

四、另存文件

另存文件就是将当前图形文件换名存盘，并以新的文件名作为当前文件名。命令的输入常采用如下方式。

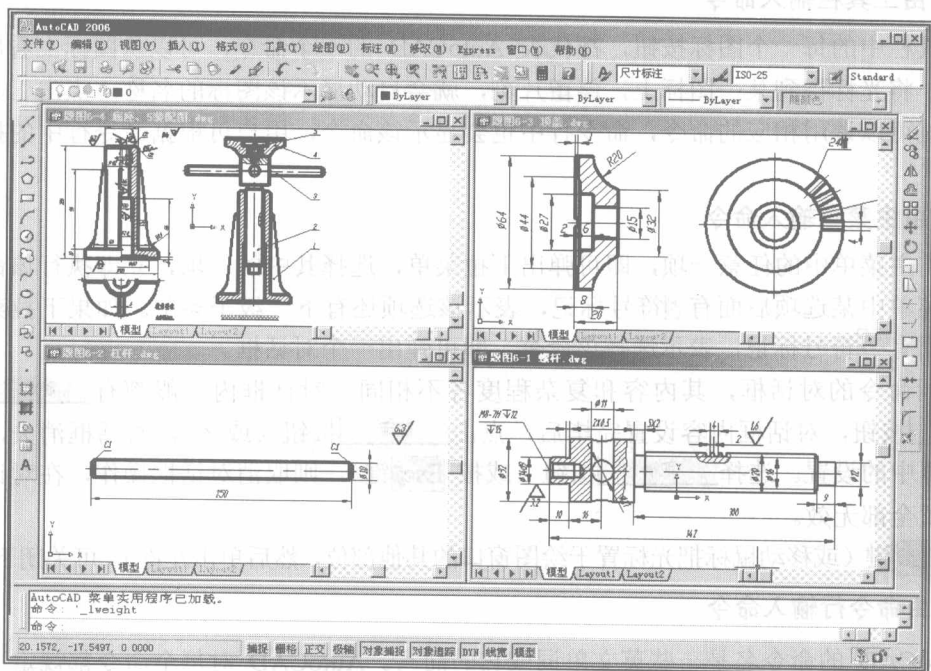


图 1-18 打开多个文件

点击主菜单中的【文件】→【另存为】命令，弹出“图形另存为”对话框。在对话框的文件名输入框内输入一个新文件名，点击 **保存(S)** 按钮，系统即按所给的新文件名存盘。

“另存为”命令非常实用。属于同一工程项目的一套图样，应在统一的绘图环境（包括图幅格式、文字样式、尺寸标注样式、线型与图层等有关参数的设置）下进行绘制。为保持每张图样的绘图环境相同，用户可采用“另存为”命令建立一个模板文件（扩展名为.dwt）。每当绘制一张新图形时，用户可以通过“创建新图形”对话框调用自己定义的模板文件。

此外，同一项目的整套图样中，可能会有某些图样部分内容相同。为避免重复劳动，提高工作效率，用户可以在原有图形的基础上，进行修改或添加其他内容，然后采用“另存为”命令产生另一个图形文件。

五、关闭文件

关闭文件常采用以下两种方式。

- 由主菜单输入 点击主菜单中的【文件】→【关闭】命令。
- 由按钮输入 点击标题栏下方的关闭按钮 **X**。

第三节 命令与数据的输入方法

一、命令的输入

在 AutoCAD2006 中，命令可以用多种方法输入。多种方法并行存在，以方便不同操作者的操作习惯。常用的输入方法是通过工具栏、菜单、命令行等输入命令。

1. 由工具栏输入命令

工具栏中的每一个图标按钮，都代表 AutoCAD 的一个命令，可以从图标上看出其命令的功能。将光标指到某一图标上，停留片刻，就会自动显示该图标的名称。点击工具栏中的图标，就可以调用相应的命令，命令行中也会显示该命令，用户可根据命令行中的提示执行该命令。

2. 由主菜单输入命令

点击主菜单中的任意一项，即可弹出下拉菜单，选择其中的一项，立即执行该命令。如果下拉菜单中某选项后面有 ▸ 符号标记，表示该选项还有下一级子菜单。如果下拉菜单中某选项后面有 ☐ 符号标记，表示选择该命令，即可弹出一个对话框。

不同命令的对话框，其内容和复杂程度各不相同。对话框内一般都有  按钮和  按钮，对话框内容设置完毕后，点击  按钮（或 ✓），对话框消失，系统接受对话框中的设置。选择  按钮（或按  键），则取消对话框操作，在对话框中所作的设置全部无效。

按  键（或移动鼠标把光标置于绘图窗口的其他部位，然后单击左键），可关闭下拉菜单。

3. 由命令行输入命令

AutoCAD 的命令名是一些英文单词或它的简写。AutoCAD 对每个命令都规定了别名。在命令行输入命令或它的别名，然后 ✓ 或按 ，即可执行该命令。如果用户具有较好的英语基础，应用这种方法可以方便快捷地调用各种命令，提高工作效率。

4. 由快捷菜单输入命令

在许多命令的执行过程中点击右键，将会根据当时系统的状态，在当前光标位置显示出相应的快捷菜单，以提供对当前操作相关的命令或选项，供用户光标拾取输入；当不执行任何命令的时候，在绘图窗口或命令行窗口，点击右键也可以激活快捷菜单，可以方便地调用许多常用命令或有关命令的选项与功能。

当选择了图形对象后点击右键，AutoCAD 将显示上下文菜单，该菜单显示与对象有关的编辑对话框或相关的命令和选项，可使用户方便地进行编辑工作。

二、命令的终止与重复命令的输入

1. 命令的终止

在执行命令的过程中，按键盘上的  键，即可终止正在执行的操作。通常情况下，在命令的执行过程中 ✓，也可终止当前操作。此外，在一个命令执行过程中，如果选择下拉菜单或点击工具栏中的图标，则自动终止当前命令，并执行新命令。

2. 重复命令的输入

用户要重复执行上一次命令，可按  或 ✓，也可在绘图窗口点击右键，在弹出的快捷菜单中点击“重复 ×××”命令。

三、数据的输入

1. 点的输入

输入点时，可用键盘输入点，也可用鼠标输入点，还可用鼠标与键盘配合输入点。

(1) 坐标输入 当 AutoCAD 需要输入一个点时,通过键盘直接输入点的坐标值。坐标的表示方法有绝对坐标和相对坐标,输入方法如下。

绝对直角坐标输入法

绝对直角坐标以“ x, y, z ”的形式由键盘直接输入。切记坐标值之间必须用逗号隔开。在 XOY 平面绘图时, Z 坐标缺省值为 0,可直接输入“ x, y ”的数值。

相对直角坐标输入法

相对直角坐标以某一点(称为当前点)作为参照,以“ $@\Delta x, \Delta y, \Delta z$ ”的形式由键盘直接输入。符号@表示相对, Δx 为拟输入点相对于当前点的 x 坐标差, Δy 为拟输入点相对于当前点的 y 坐标差, Δz 为拟输入点相对于当前点的 z 坐标差。在 XOY 平面绘图时,可直接输入“ $@\Delta x, \Delta y$ ”。

绝对极坐标输入法

极坐标以“ $d<\alpha$ ”的形式输入。 d 为极径,即拟输入点到坐标原点的距离; α 为极角,即拟输入点和原点的连线与 X 轴正向的逆时针夹角。

相对极坐标输入法

相对极坐标以“ $@\Delta d<\theta$ ”的形式输入。 Δd 为拟输入点相对当前点的距离; θ 为拟输入点与当前点连线与 X 轴正向的逆时针夹角。

(2) 鼠标输入 当 AutoCAD 需要输入一个点时,可以直接用鼠标在屏幕上指定。输入方法是:把十字光标移到所需的位置后单击左键即可。

(3) 沿橡皮筋输入 在执行“直线”的命令过程中,若已知直线的长度及绘制方向,可先移动光标,使橡皮筋的方向为拟绘制直线的方向,然后键入直线的长度,↵即可。

(4) 沿追踪线输入 当 AutoCAD 需要输入一个点时,若知道该点与一已知点的距离及方向,可打开对象捕捉和对象追踪功能,用光标捕捉已知点,待出现捕捉提示和标记后,沿已知方向移动光标,将引出一条虚线(称为追踪线),键入拟输入点与已知点的距离,↵即可(对象的捕捉与追踪详见第 6 节)。

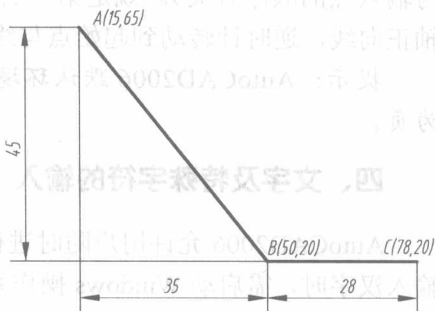


图 1-19 绘制直线图例

【例 1-1】 绘制图 1-19 所示直线。

操作步骤如下。

点击绘图工具栏中的“直线”图标, 命令行提示:

命令: line 指定第一点: 15, 65↵ (输入 A 点的绝对直角坐标)

此时移动光标,一条自 A 点出发的直线被动态拖动,如图 1-20 (a) 所示。

指定下一点或[放弃 (U)]: @35, -45↵ (输入 B 点的相对直角坐标)

画出的 AB 直线,如图 1-20 (b) 所示。

指定下一点或[放弃 (U)]: (按 F8 键,打开正交开关,向右移动光标) 28↵ (沿橡皮筋输入 C 点)

指定下一点或[放弃 (U)]: (按空格键或按 Esc 键结束命令)

2. 数值的输入

在系统中,一些命令的提示需要输入数值,如高度、宽度、长度、行数或列数、行间距和列间距等。数值的输入方法有以下两种。