



AutoCAD 培训教程

AutoCAD 2000

二维绘图 高级 培训教程

■ 【老虎工作室】

姜 勇 编著



TP391.41
J476 666

AutoCAD 培训教程

AutoCAD 2000 二维绘图高级培训教程

老虎工作室 姜 勇 编著



本书附盘可从本馆主页 <http://lib.szu.edu.cn/>
上由“馆藏检索”该书详细信息后下载，
也可到视听部复制

人民邮电出版社

内 容 提 要

本书结合各种典型实例,系统讲解了使用 AutoCAD 2000 进行二维绘图的一般方法和提高作图效率的各种应用技巧。

全书共分 11 章,主要内容包括:绘图环境的设置,作图的一般过程及构图技术,平面图形作图技巧,图形编辑技巧,各种表达方法(基本视图、辅助视图和剖视图)的选用,创建文字注释,标注尺寸,以及绘制轴测图及房屋建筑图的方法等等。全书内容新颖、层次清晰、讲解透彻,非常适合作为 AutoCAD 的培训教材使用。

本书对于计算机爱好者、广大工程技术人员及高校师生是一本很好的高级培训教程,有 AutoCAD 使用经验的读者,也可通过本书的学习,迅速掌握 AutoCAD 2000 的新特性及高级作图技巧。

Auto CAD 培训教程

Auto CAD 2000 二维绘图高级培训教程

◆ 编 著 老虎工作室 姜 勇

责任编辑 姚彦兵

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 11 号

北京鸿佳印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本:787×1092 1/16

印张:26.25

字数:650 千字

1999 年 10 月第 1 版

印数:5 001—11 000 册

2000 年 1 月北京第 2 次印刷

ISBN 7-115-08244-8/TP·1410

定价:42.00 元

丛书前言

AutoCAD 2000 是 Autodesk 公司最新推出的旗舰级产品,它在继承了以前版本优点的基础上,新增或增强了 410 项功能。虽然有些功能的改进,用户不能直观地感觉到,但它在多图档处理、设计中心、图层管理、三维造型、网络支持等方面还是给了我们很大的惊喜。AutoCAD 已经不再是简单的二维绘图软件,它的设计功能正在逐步增强。为了帮助更多的读者掌握 AutoCAD 的使用方法,我们编写了这套《AutoCAD 培训教程》。这套丛书由 3 本书组成,全面系统地介绍了 AutoCAD 2000 所有的交互操作功能。

《AutoCAD 2000 基础培训教程》通过大量实例循序渐进地介绍了 AutoCAD 的基本功能,并介绍了利用 AutoCAD 解决一般问题的方法和技巧。

《AutoCAD 2000 二维绘图高级培训教程》通过一组精心选择的机械、建筑等方面的应用实例,介绍了综合应用 AutoCAD 的各项命令和功能解决实际问题的方法和技巧,读者可以直接仿照其中的例子解决学习和工作中的实际问题。

《AutoCAD 2000 三维造型高级培训教程》从 AutoCAD 表面和实体造型的基本功能入手,通过一组典型实例系统介绍了三维造型的方法和技巧,同时对如何运用材质和灯光生成真实感图像的方法也进行了详细讲解。

本丛书的作者都是长期从事 CAD 教学和开发的专业人士,在设计理论、专业知识和解决实际问题方面都有比较丰富的经验。所以本丛书特别强调实用性和可操作性,对所有实例都列出了详细的操作过程,读者只要按照书中的步骤一步一步操作,就可以掌握所学的内容。而高级培训教程对典型实例的分析,可以引导读者朋友更深入地体会软件的功能,掌握一般书中不涉及、难以掌握的诀窍,使读者能更快、更好地解决实际工作中的问题。

本丛书的每本书后都附了一张软盘,其中保存了大多数例题的原始图样,读者可以随时调用。为了方便读者阅读,我们在书中设计了 4 个小图标,它们分别是:



行家指点: 用于介绍使用经验和心得或罗列重要的概念。



给你提个醒: 用于提醒读者应该注意的问题。



多学一招: 用于介绍实现同一功能的不同方法。



操作实例: 用于引出一个操作题目和相应的一组操作步骤。

感谢您选择了这套丛书,也请您对本丛书的意见和建议告诉我们。

E-mail: xyzy@263.net

老虎工作室

1999 年 9 月

本书前言

AutoCAD 2000 是美国 Autodesk 公司在世纪之交推出的最新版本的计算机辅助设计工具。基于面向对象结构的 AutoCAD 2000 已成为一种智能化程度高、富含三维技术资源、具有上乘交互环境的 CAD 软件平台。凝聚在这一最新版本中的先进软件技术,让用户置身于一种轻松、灵活的设计环境中,使设计人员挥洒自如,真正专注于设计对象和设计过程而不被计算机及软件本身所困扰。同时,AutoCAD 2000 在 CAD 环境中获取内外部数据及其与外界的协同设计等方面变得更为顺畅,从而极大地提高了设计效率和设计水平。

与前一版本相比,AutoCAD 2000 新增加了 400 余项新功能,但最重要的五大特性是:多文档设计环境、AutoCAD 设计中心、对象特性管理器、图面布局、自动捕捉和自动追踪功能。

本书是一本介绍 AutoCAD 2000 二维绘图技巧的高级培训教程。作者对该书的结构体系进行了精心安排,力求较清晰、深入地介绍 AutoCAD 的使用技巧。该书的主要特点是将各种概念、功能和实例结合在一起,使读者在阅读的同时,还能照着书中各个实例的操作步骤进行练习,从而达到事半功倍的效果。

全书分为 11 章,主要内容有:

- 第1章:介绍AutoCAD绘图环境。
- 第2章:讲述平面几何作图技巧。
- 第3章:主要介绍AutoCAD的常用编辑方法和实用技巧。
- 第4章:介绍平面图形的作图方法。
- 第5章:说明AutoCAD作图的一般过程及如何有效地绘制图样。
- 第6章:通过实例说明如何确定机件的表达方案,并详细讲解了实例的绘制过程。
- 第7章:怎样利用块和外部引用来构造图形。
- 第8章:如何创建文本注释。
- 第9章:介绍AutoCAD的尺寸标注功能及标注技巧。
- 第10章:通过实例说明如何绘制轴测图。
- 第11章:介绍房屋建筑图的基本概念和绘制实例。

作者长期从事 AutoCAD 产品设计、开发和教学工作,对该软件的特点、功能和应用有较深入的理解和体会。全书的内容是作者使用心得与经验的总结,相信对广大读者全面深入地了解 AutoCAD 的绘图特点,切实掌握其使用方法,会有一定的帮助。

本书附盘的内容和使用方法在附盘和前缀中有详细介绍。

书中若有错误和不妥之处,敬请各位专家和广大读者朋友指正。

作者

1999 年 10 月



第1章 绘图环境

主要内容

- ☐ 用户界面
- ☐ 有效访问 AutoCAD 命令
- ☐ 坐标输入方式
- ☐ 关于 AutoCAD 作图区域和比例因子
- ☐ 多文档设计环境及设计中心
- ☐ 利用“向导”或样板图建立绘图环境



开始作图前，常要进行一些设置，以使 AutoCAD 知道你将如何工作，这些设置项目一般包括单位类型及精度、作图区域的大小、字体样式、图层等。在 AutoCAD 2000 中进行绘图设置是比较方便的，当建立新图形时，AutoCAD 将打开【Create New Drawing】对话框，在此对话框中，用户就能通过“向导”或样板图快速建立作图环境。

要精确地绘制图形，就必须从命令行上输入点的坐标。AutoCAD 提供了灵活的输入方式，可以采用绝对坐标输入法，也可使用相对坐标输入法。但这些坐标值是以当前坐标系来计算的，缺省状态下，AutoCAD 采用世界坐标系，如果有必要，用户可在任意位置建立自己的坐标系（用户坐标系）。

AutoCAD 的图形环境有模型空间和图纸空间两种。模型空间是按实际尺寸绘制图形的地方，用户可以在这里绘制二维或三维图形；而图纸空间则可以布置图样，并设定缩放的比例、添加标题块等。

在 AutoCAD 2000 中用户可以同时打开任意多个 dwg 图形文件，并能容易地在各个图形窗口间交换信息。另外，AutoCAD 设计中心也是一个功能优良的设计工具，它能帮助你最有效地使用过去的设计信息，从而大大地减少设计人员查找已有数据及重复相似设计的时间。

本章中将首先介绍 AutoCAD 的操作界面、命令特点、坐标系统、模型和图纸空间概念、多文档设计环境、设计中心等，然后讲述如何快速建立作图环境。

1.1 AutoCAD 操作界面

AutoCAD 2000 完全遵守 Windows 界面的标准，其界面风格与 Microsoft Office 标准界面一致，因而熟悉 Office 的读者，定会对 AutoCAD 2000 倍感亲切。当用户启动 AutoCAD 2000 后，程序窗口如图 1-1 所示，它主要由 5 个部分组成。

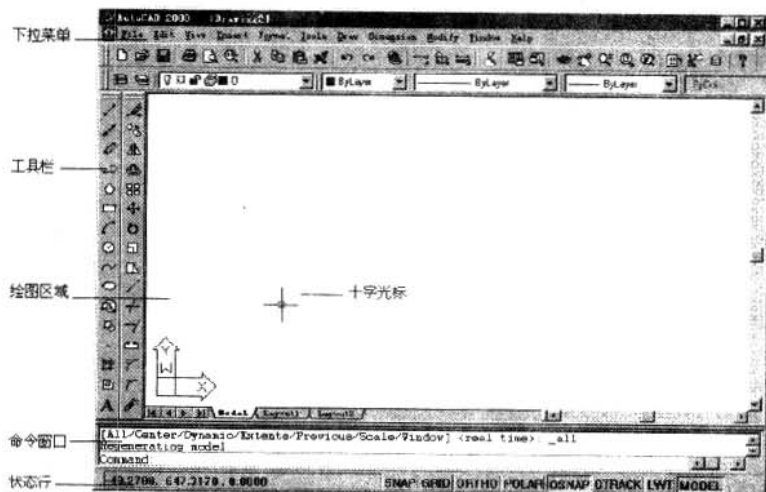


图 1-1 AutoCAD 2000 典型界面



1. 绘图区域

绘图区域是用户的工作场所，占据了大部分屏幕，绘制的图形显示在此区域中。显示在屏幕上的作图区域大小，即长、高各有多少数量单位，可根据需要进行设定。

当移动鼠标时，绘图区中的十字形光标会跟随移动，与此同时在绘图区底部的状态行中将显示出光标点的坐标读数。请读者观察坐标读数的变化，此时坐标的显示方式是 x, y 形式。如果在绘图过程中想让坐标读数以极坐标形式显示(距离<角度)，可连续按 **F6** 键来实现。

在绘图区域的左下方有一个表示坐标系的图标，它指示了绘图区的方位。图标中的 **W** 字母表明 AutoCAD 当前正在使用世界坐标系，图标中 **X**、**Y** 分别指示 **X** 轴和 **Y** 轴的正方向。



如果在绘图区没有发现坐标系图标，可用 **UCSICON** 命令的“**ON**”选项打开图标显示。另外，图标在图纸和模型空间中有不同的形状。

AutoCAD 提供了两种图形环境，一种是模型空间，另一种是图纸空间。用户可能已经注意到绘图区域底部的 3 个选项卡：**Model** **Layout1** **Layout2**，如果单击“**Model**”，就进入模型空间，在这里一般按实际尺寸绘制二维或三维图形。当单击选项卡“**Layout1**”或“**Layout2**”时，就切换至图纸空间。可以想像图纸空间就是一张图纸，用户在这张图纸上将模型空间的图样按不同的缩放比例布置在图纸上，关于模型及图纸空间的内容详见 1.5 节。

2. 命令窗口

用户发出的命令以及 AutoCAD 的响应就显示在这个窗口中，如图 1-1 所示，目前它仅显示了 3 行文字，最下面一行是当前信息，上面两行是过去的信息。也可以在【**Options**】对话框中设定此窗口显示的行数，详见 1.2 节。

用户应特别注意命令窗口中显示的文字，因为它是 AutoCAD 与用户的对话，这些信息记录了 AutoCAD 与用户的交流过程。如果要详细了解这些信息，可以通过窗口右边的滚动条来阅读，或是按 **F2** 键打开文本窗口，如图 1-2 所示。在此窗口中将显示更多的命令历史，再次按 **F2** 键又可关闭此窗口。

此外，命令窗口还可布置在屏幕其他位置，用户将光标移动到命令窗口的边缘，然后按住鼠标左键并拖动，就可以移动命令窗口。

3. 下拉菜单

下拉菜单包含了 AutoCAD 的核心命令和功能，可以对 AutoCAD 进行设置或进行一般性的控制。

可以按以下方式之一选择菜单命令：

- 单击下拉菜单名称以显示下拉菜单，再单击某一选项便执行相应的操作。
- 按下 **[Alt]** 键并输入菜单名称中带下划线的字母，就打开下拉菜单，然后选择命令选项。

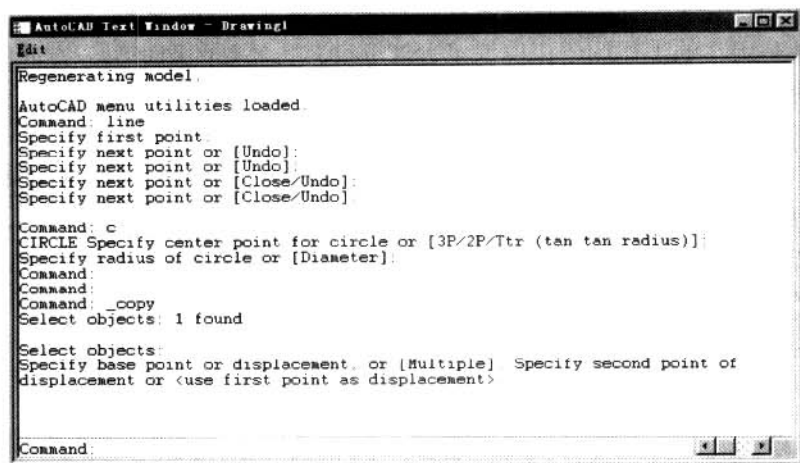


图 1-2 文本窗口

另一种形式的菜单是光标菜单，当单击鼠标右键时，在光标的位置上将出现光标菜单。光标菜单提供的命令选项与光标的位置及 AutoCAD 的当前状态有关。例如，将光标放在作图区域或工具条上并单击右键，打开的光标菜单是不一样的。此外，如果 AutoCAD 正在执行某一命令或者用户事先选取了任意实体对象，也将显示不同的光标菜单。

在以下的 AutoCAD 区域中单击右键可显示光标菜单。

- 绘图区域
- 模型空间或图纸空间按钮
- 状态行
- 工具条
- 一些对话框或 Windows 窗口（如 AutoCAD 设计中心）



按 **Shift** 键的同时单击鼠标右键，将出现图 1-3 所示的光标菜单，菜单上列出了对象捕捉模式。

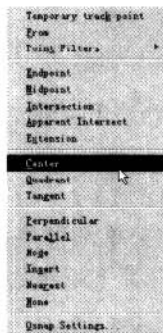


图 1-3 对象捕捉菜单



4. 工具栏

工具栏提供了访问 AutoCAD 命令最快捷的一种方法，它包含许多代表命令的按钮，只需一个单击按钮的操作就可以执行相应的命令。当用户将箭头光标移动到工具条的按钮之上停留一两秒钟，则会显示出该按钮表示的命令名字，同时在状态行也显示出简短的说明信息，在说明信息的末尾是与该按钮等价的键盘输入命令名。

AutoCAD 工具条的一个方便特性是可移动性，工具条可以移动到屏幕的任何位置，此外还可以将长条形的工具条改变形状。如图 1-4 所示就是把【Object Properties】工具条的形状改变之后的情形。

移动箭头光标到工具条的边缘，然后按下鼠标左键，此时工具条的边缘会出现一个灰色矩形，继续按住左键并移动鼠标，工具条就随着光标移动。



图 1-4 改变工具条形状

如果要改变工具条的形状，就将光标放置在工具条的上或下边缘，此时光标变成双向箭头，按住鼠标左键并拖动光标，工具条的形状就发生改变。

除了可以改变工具条的位置和形状外，也可以把不需要的工具条关闭或是将某一工具条恢复。移动光标到任一工具条上，然后单击鼠标右键，此时出现光标菜单，如图 1-5 所示，在这个菜单上列出了所有工具条的名称，选择某一个选项，则打开相应的工具条。



图 1-5 工具条选择菜单



另外, 还可单击选项【Customize】, 打开【Toolbars】对话框, 如图 1-6 所示。此对话框中也包含了所有的 AutoCAD 工具条, 如果想打开某一工具条, 只需将工具条名称旁边的方框选中即可, 此时框中出现符号“×”。

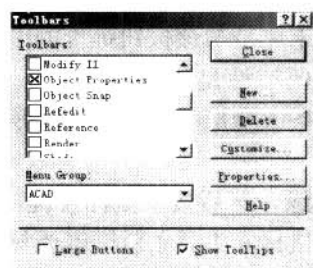


图 1-6 【Toolbars】对话框

利用【Toolbars】对话框, 可以生成新的工具栏或改变、删除现有工具条中的工具。下面的练习给出一个生成工具条的过程。

✚ 生成一个工具条

1. 单击【Toolbars】对话框的按钮 **New...**, 打开【New Toolbar】对话框, 在这个对话框中输入新工具条的名称“New Toolbars”, 如图 1-7 所示, 然后单击按钮 **OK**。

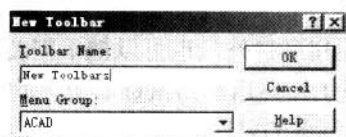


图 1-7 【New Toolbar】对话框

2. 再单击按钮 **Customize...**, 打开【Customize Toolbars】对话框, 从【Categories】下拉列表中选择自己希望的工具种类, 然后选取工具按钮并将它拖出, 放置在新生成的工具栏中, 如图 1-8 所示。

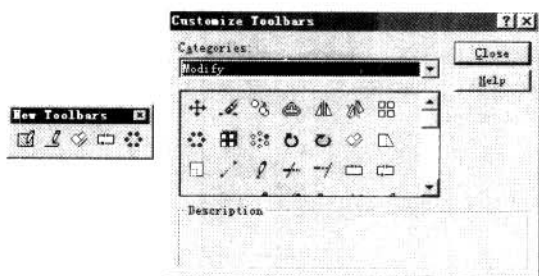


图 1-8 【Customize Toolbars】对话框和【New Toolbars】工具条



5. 状态行

状态行包含 8 个控制按钮，并可显示光标的坐标值、当前 AutoCAD 的环境信息等。

8 个控制按钮的功能如下：

- (1) **SNAP**：单击此按钮就能控制是否使用捕捉功能。当打开这种模式时，光标的移动会受到限制，且每次沿 X、Y 轴位移的距离在【Drafting Settings】对话框的【Snap and Grid】区域中设定。

右键单击按钮 **SNAP**，出现光标菜单，选择【Settings】选项，打开【Drafting Settings】对话框，如图 1-9 所示。在这个对话框里就可以设置移动距离。

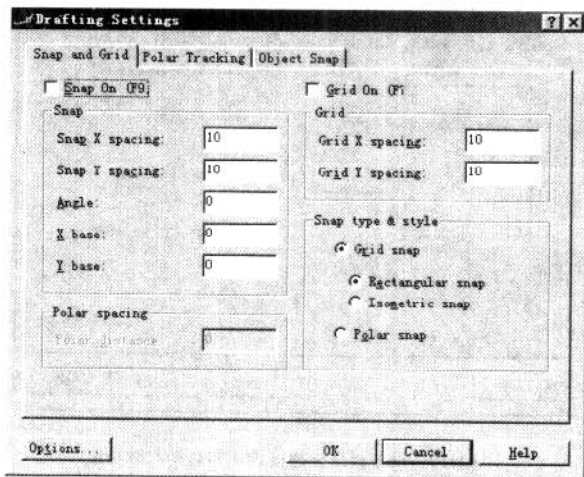


图 1-9 【Drafting Settings】对话框

- (2) **GRID**：通过这个按钮可打开或关闭栅格显示。栅格沿 X、Y 轴的间距由【Drafting Settings】对话框的【Snap and Grid】区域控制，如图 1-9 所示。
- (3) **ORTHO**：利用它控制是否以正交方式绘图，如果打开此模式，就把用户的作图限制在水平或竖直方向上，移动鼠标给点时，会过滤掉 X 或 Y 向的坐标。
- (4) **POLAR**：打开或关闭极坐标捕捉模式。当使用这种模式时，AutoCAD 将根据设定的极坐标角度增量连续地与极坐标方向对齐。通过【Drafting Settings】对话框的【Polar Tracking】区域来设置捕捉的角度增量，如图 1-10 所示。
- (5) **OSNAP**：打开或关闭自动捕捉实体模式。如果打开此模式，AutoCAD 将按【Drafting Settings】对话框中【Object Snap】区域设定的对象捕捉方式进行自动捕捉。
- (6) **OTRACK**：控制是否使用自动跟踪功能。所谓自动跟踪是指当 AutoCAD 自动捕捉到图形中某点后，再以这个点为基准点沿着正交（例如水平和竖直）或某一极坐标方向路径对齐。



自动跟踪功能的设置可通过【Object Snap Tracking Settings】区域完成,如图 1-10 所示。此区域选项功能如下:

- **Track orthogonally only:** 从基准点开始,仅沿着正交方向路径跟踪对齐。
 - **Track using all polar angle settings:** 根据设定的极坐标角度增量连续地沿极坐标方向跟踪对齐。
- (7) **LWT:** 控制是否在图形中显示带宽度的线条。
- (8) **MODEL:** 当处于模型空间时,单击此按钮就切换到图纸空间,按钮也变为 **PAPER**。再次单击它,就进入浮动模型视口。

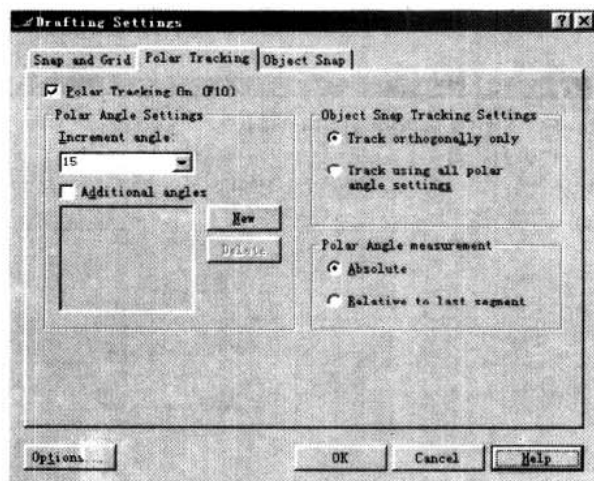


图 1-10 设置极坐标捕捉模式和自动跟踪功能

一些按钮的打开或关闭可通过以下快捷键来实现:

OSNAP	F3
GRID	F7
ORTHO	F8
SNAP	F9
POLAR	F10
OTRACK	F11

1.2 如何启动 AutoCAD 命令

启动 AutoCAD 命令可以通过 4 种方式:

- 键盘输入
- 从下拉菜单中选取
- 从光标菜单中选取
- 从工具条中选择



当发出命令后, AutoCAD 将在命令行列出提示或是打开一个对话框。以下部分将讨论 AutoCAD 命令的使用特点、命令别名、命令的透明使用等。

1.2.1 使用绘制命令

当发出绘制命令时, AutoCAD 首先提供几个操作选项, 这些选项显示在命令窗口中。此处我们以 CIRCLE 命令为例, 说明 AutoCAD 的提示格式及使用过程。

单击按钮 , 则 AutoCAD 有以下提示:

Command: _circle

Specify center point for circle or [3P/2P/Ttr (tan tan radius)]: //指定圆心点

Specify radius of circle or [Diameter] <19.4146>: //输入圆半径

- 当提示“Specify center point for circle”时, 用户可输入点的绝对坐标、相对坐标或是采用实体捕捉的方法确定圆心的位置, 关于 AutoCAD 的坐标系系统详见 1.3 节。
- 其他选项在方括号中以符号“/”隔开。如果要选择某个选项, 就输入此选项名称中的大写字母, 输入形式可采用大写或小写。例如, 要选择“Ttr”选项, 可输入字母“t”。
- 括号<>中的内容是当前的缺省半径值。如果直接回车, AutoCAD 将以这个数值为半径画圆。
- 如果想放弃当前正在执行的命令, 可按 **Esc** 键。
- 命令执行完成后, 要重复使用此命令, 则按 **Enter** 键。
- 发现操作结果有错误, 可使用 U 命令放弃最近的操作。U 命令仅可以放弃一次操作, 连续使用这个命令就能够回溯到前面的结果。



OOPS 命令可以恢复前一次被擦去的实体, 而发出 UNDO 命令并输入一个数值 n, AutoCAD 将取消以前的 n 次操作。另外, 用户可使用 REDO 命令恢复最后一次 UNDO 取消的操作。

1.2.2 使用编辑命令

编辑命令的提示与绘制命令的稍有不同, 当发出编辑命令后, AutoCAD 一般首先显示提示信息“Select objects:”, 要求用户选择要编辑的对象, 同时光标从十字形变成小的方块。此时用户有许多种选择实体的方式, 而且由于误操作选错对象后, 还可以改正。下面以 TRIM 命令为例说明编辑命令的使用特点。

单击按钮 , AutoCAD 提示如下:

Command: _trim

Current settings: Projection=UCS Edge=None



- Select cutting edges ...
- Select objects: 1 found //选择编辑实体
- Select objects: //按 **Enter** 键结束选择
- Select object to trim or [Project/Edge/Undo]: //再选取被编辑（修剪）的实体
- Select object to trim or [Project/Edge/Undo]:
- 当 AutoCAD 处于实体选择模式时，可直接用光标小框选中实体。
 - 选择实体的另一种方法是用标准窗口框住它们。在要选择的实体附近单击一点，然后移动光标，就出现一个矩形窗口（标准窗口）。当窗口完全包含实体时，再单击一点，则窗口内的所有实体被选中。
 - 可以利用交叉窗口选择实体。在要选择的实体附近单击一点，并移动光标，此时便出现一个选择窗口（交叉窗口）。任何与交叉窗口相交或在窗口内部的实体都将被选中。
 - 选择实体后若想取消选择，则输入 U 命令，或者按下 **Shift** 键并单击仍然亮显的线段，这样便可使其变成实线体，而不再是被选择的对象了。



当使用某一命令时按 **F1** 键，AutoCAD 将显示这个命令的详细解释。

关于实体选择的方法详见第 3 章。

1.2.3 命令别名

命令别名是命令的简称，例如，可以输入“c”来启动 CIRCLE 命令。命令别名在 acad.pgp 文件中定义，用户可以在此文件中定义自己的命令别名。表 1-1 中列出了常用的命令别名。

表 1-1 命令别名

命令	命令别名	命令	命令别名
ARC	A	MOVE	M
CIRCLE	C	MSPACE	MS
COPY	CP	PAN	P
DVIEW	DV	PLINE	PL
ERASE	E	PSPACE	PS
LINE	L	REDRAW	R
LAYER	LA	MTEXT	MT
LINETYPE	LT	ZOOM	Z



1.2.4 透明使用命令

很多命令可以透明地使用,即在执行某一命令的同时使用其他的命令。透明使用命令的方式是在命令的前面加入撇号“'”,而 AutoCAD 在随后的提示文字前加入符号“>>”。完成透明命令后,再恢复执行原来的命令。透明使用的命令多为改变图形设置的命令,如'GRID、'ZOOM 等。

下面的例子说明透明使用命令的方法。

```
Command: _circle //在屏幕上画圆
Specify center point for circle or [3P/2P/Ttr (tan tan radius)]: //单击一点指定圆心
Specify radius of circle or [Diameter] <126.8667>: 'cal
//再发出 CAL 命令计算圆的半径
>> Expression: 100.12+80/3 //输入计算表达式
126.787 //计算结果
```

1.3 重新设置用户界面

AutoCAD 用户界面及作图环境的许多方面都可以通过【Options】对话框进行设置。单击【Tools】/【Options】就可以打开此对话框,也可在作图区域单击鼠标右键并选择光标菜单的【Options】选项打开【Options】对话框,如图 1-11 所示。

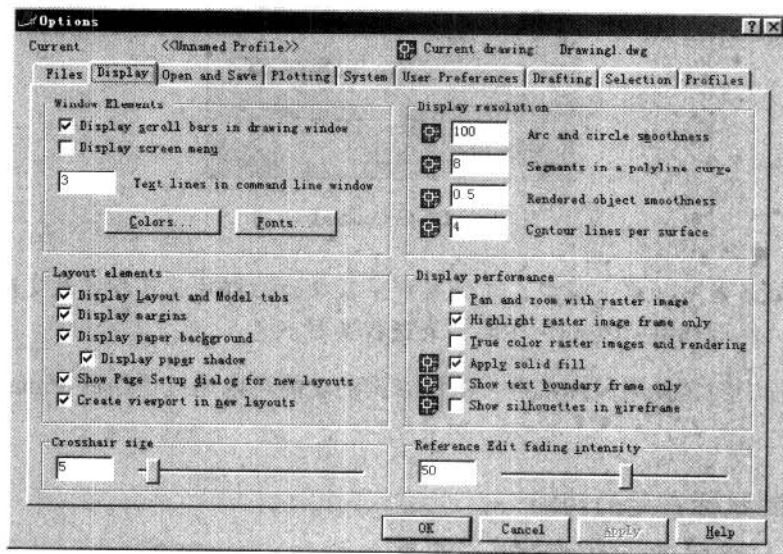


图 1-11 【Options】对话框



该对话框分成若干选项卡，每一选项卡的名称列在对话框的顶部，单击某选项卡的名称按钮就可以进入此选项卡。在这个对话框中用户可以控制的项目主要包括：

- 屏幕颜色、字体、光标菜单等。
- 支持文件、菜单文件、临时文件目录等。
- 关于存储及打开文件的设置。
- 控制打印驱动程序、打印样式。
- 有关实体选择、自动捕捉、自动追踪的控制。

现在我们将着重介绍较常用的一些设置。

✚ 控制屏幕菜单、命令提示窗口和屏幕颜色

1. 打开【Options】对话框。
2. 单击按钮 **Display**，进入【Display】选项卡，如图 1-11 所示。
3. 在【Windows Elements】区域中就可以控制屏幕菜单、作图区域滚动条及命令窗口，现在分别说明这些选项。
 - Display scroll bars in drawing window: 控制是否在作图区域显示滚动条。
 - Display scroll menu: 该选项控制屏幕菜单的可见性。
 - Text lines in command lines window: 指定命令窗口显示的行数。
4. 单击按钮 **Colors**，打开【Color Options】对话框，如图 1-12 所示。

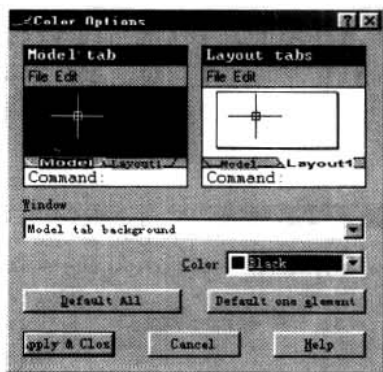


图 1-12 【Color Options】对话框

5. 在对话框中，单击模型、图纸或命令窗口的幻灯片就可指定改变颜色的区域，然后利用“Color”下拉列表选择某种颜色。

作图过程中经常使用鼠标右键，鼠标右键的功能可以通过“User Preferences”选项卡来设定。

✚ 定制鼠标右键的功能

1. 单击按钮 **User Preferences**，再单击按钮 **Right-click Customization...**，打开【Right-Click customization】对话框，如图 1-13 所示。