

# 第三讲

编辑命令

教材: P48-65

## 二 图形编辑（p48）

图形编辑是指对已有图形对象进行移动、旋转、缩放、复制、删除、参数修改等操作，使用各种图形编辑命令可大大地加快图形的绘制。

在进行图形编辑的过程中，必须指定所要修改的对象（如各种图线、文字等）。这就先要学习设定编辑命令的执行方式和各种选择对象的方法。

# 1 编辑命令执行的操作方式

在进行编辑命令操作时，AutoCAD有两种执行方式：**一种是“先选择后执行”**（又称**名动方式**），即先建立对象选择集（各种图元的集合）后输入编辑命令，再按命令提示进行操作；**另一种是“先执行后选择”**（又称**动名方式**），即先输入编辑命令，后建立对象选择集，再按命令提示进行操作。前一种为系统的缺省设置。

## 编辑命令操作方式的设置

(1) 图形窗口中单击鼠标右键→单击选项→单击选择

(2) 打开“先选择后执行[N]”

(3) 关闭“用Shift键添加到选择集(S)”。可方便地按下Shift键连续地从选择集撤除对象，并且不按下Shift键即可连续地选择对象。

(4) 打开“启用夹点”。在执行“先选择后执行[N]”方式时，可醒目地显示所选择的对象，也可随时使用夹点编辑。

建议：应采用系统的缺省设置，可方便进行图形的编辑。

## 2 建立对象选择集的方法

在选择对象后，选中的对象用虚线醒目表示。

### A、常用的三种选择方法

(1) 直接拾取对象：连续地用鼠标左键直接拾取对象。

(2) 键入W (Window) (也可不输入)：窗口选方式。在左下侧适当位置单击鼠标左键，放开后将鼠标拖动至右上角适当位置后单击左键，位于矩形窗口内的所有对象被选中。

(3) 键入C (Crossing) (也可不输入)：窗交选方式，即在右上侧适当位置单击鼠标左键，放开后将鼠标拖动至左下角适当位置后单击左键。则全部位于矩形窗口内的所有对象，包括与窗口四条边界相交的所有对象被选中。

**注意：以上三种方法都适用于两种编辑命令的方式执行。**

**B、只有在“先执行后选择”方式中有效的选择对象几种方法**

**(1) 键入ALL：选择图中除冻结或加锁层外的全部对象。**

**(2) 键入WP (Wpolygon)：围圈选方式，用鼠标拾取几个点，即构成一个任意的多边形，在圈内的所有对象被选中。**

**(3) 键入CP (Cpolygon)：圈交选方式，用鼠标拾取几个点，即构成一个任意的多边形，圈内及和多边形边界相交的所有对象被选中。**

**(4) 键入F (Fence) :** 栏选方式, 即用鼠标拾取几个点组成一条多段折线, 像一个栅栏, 与多段折线各边相交的所有对象被选中。

**(5) 键入U (Undo) :** 放弃前一次选择操作。

**(6) 回车:** 结束建立选择集的过程。

### **建议:**

**(1) 在建立选择集时, 可以选用比较简便的方法多选择一些对象, 然后按下Shift键从中撤除不需要的对象。**

**(2) 推荐使用直接拾取对象、窗口选方式(W)、窗交选方式(C)这三种常用的选择方式。**

# 六 基本编辑命令

## 1删除（erase）和恢复（oops）图形对象的命令

### (1) 删除（ERASE）命令

功能：删除选中的对象。

调用：命令：ERASE  菜单：修改→删除

图标：修改工具栏

### (2) 恢复(OOPS)命令

功能：恢复上一次用ERASE命令所删除的对象，并恢复用于建块后所消失的图形。

调用：命令：OOPS

注意：OOPS命令仅对ERASE命令有效，并只对上一次ERASE命令有效。



## 2 控制命令效果的命令

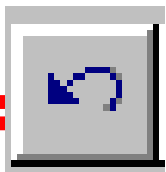
**放弃 (U)**

**调用: 命令U**

**菜单: 编辑→**

**放弃**

**图标:**



**功能:** 用于取消上一次操作。

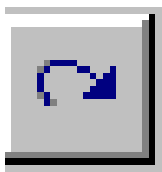
**前提:** 只要没有对系统做过读、写操作(如Save, New, Open, CopyClip等)时,可用U命令连续取消前一个所执行的命令直至初始状态。

**重做 (REDO)**

**命令: REDO**

**菜单: 编辑→重做**

**图标:**



**功能: 重做 (Redo) 放弃的操作。**

### 3 其他编辑命令图标简介

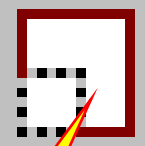
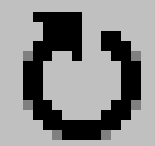
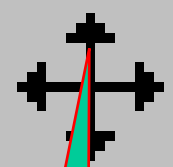
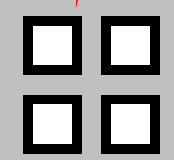
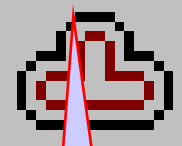
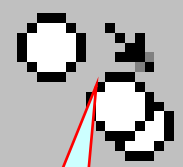
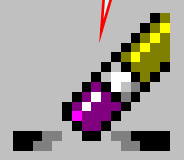
**Erase**  
删除

**Mirror**  
镜像

**Array**  
阵列

**Rotate**  
旋转

修改



**Copy**  
复制

**Offset**  
偏移

**Move**  
移动

**Scale**  
比例  
缩放

**Stretch**  
拉伸

**Trim**  
修剪

**Break**  
打断

**Fillet**  
圆角

**Lengthen**  
拉长

**Extent**  
延伸

**Chamfer**  
倒角

**Explode**  
分解

# 4由现有对象创建新对象（具有复制功能）的命令

## (1) 复制命令

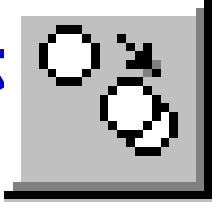
功能：复制对象， 仅在一图形文件的内部复制对象

A 复制 Copy :

命令：Copy

菜单：修改→复制

图标



☆ 单个复制

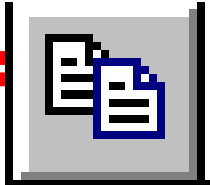
☆ 多个复制

## B 使用剪贴板复制对象

命令：Copyclip

菜单：编辑→复制

图标：



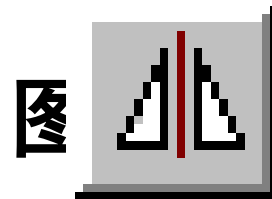
将用户所选择的图形复制到Windows剪贴板上，可以方便实现应用程序（如Word、Powerpoint）间图形数据的传递，特别是可实现多个Auto cad图形文件间复制。

（举例说明）

## (2) 镜像命令

**功能：**生成图形对象的轴对称图形。

**命令：** Mirror      **菜单：** 修改→镜像



**选择对象：**

**指定镜像线的第一点：**      **指定镜像线的第二点：**

**是否删除源对象？** [是 (Y) / 否 (N)] <N>:

**注意：**也可对文本作可读的镜像（系统变量

MIRRTEXT=1 ， 文本“全部镜像”，不便读；

MIRRTEXT=0 ， 文本“部分镜像”，可读。

**建议：**在对图形作左右或上下镜像时，定义镜像线时把正交功能（ORTHO）打开。

### (3) 阵列命令

**功能：画相同参数、相同形状呈规则分布的图形**

**命令：Array 菜单：修改→阵列**

**图标：**

**阵列**

矩形阵列 (R)

环形阵列 (P)



选择对象 (S)

已选择 0 个对象

行 (Y):

列 (X):

偏移距离和方向

行偏移 (F):



列偏移 (M):

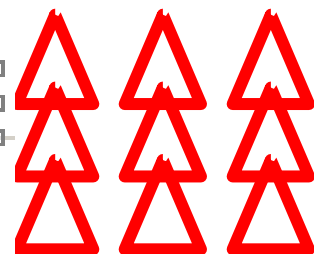
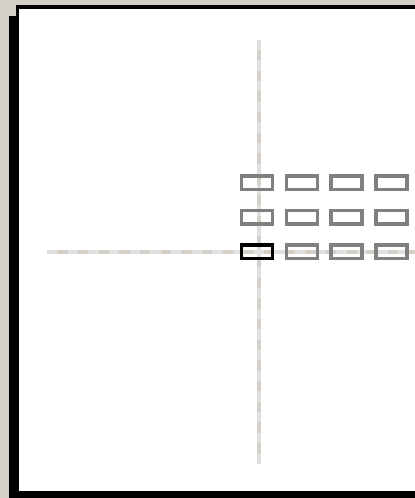


阵列角度 (A):



提示

默认情况下，如果行偏移为负值，则行添加在下面。如果列偏移为负值，则列添加在左边。



确定

取消

**-矩形阵列：行间距为正向上、列间距为正向右阵列；**

举例后偏移命令

# 阵列

矩形阵列 (R)

环形阵列 (P)

中心点: X:  Y:

方法和值

方法 (M):

项目总数 (I):

填充角度 (F):

项目间角度 (B):



对于填充角度，正值指定逆时针旋转，负值指定顺时针旋转。

提示

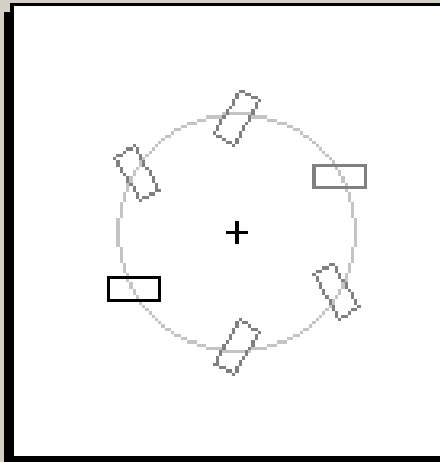
复制时旋转项目 (T)

详细 (D) ▾



选择对象 (S)

已选择 0 个对象

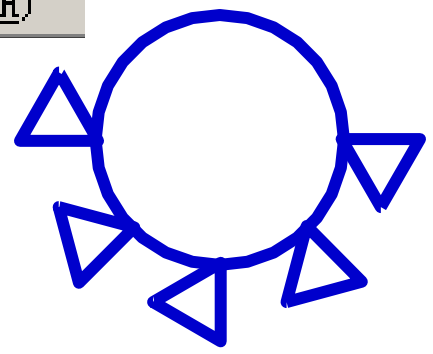


确定

取消

预览 (V) <

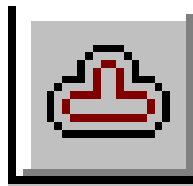
帮助 (H)



## (4) 偏移命令

功能：画与原对象（如直线、圆弧、多段线）平行的线。

命令：Offset 菜单：修改→偏移 图标：

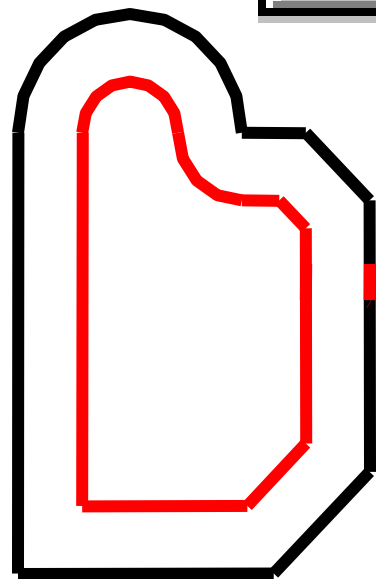


指定偏移距离或 [通过(T)] <1.0000>:

选择要偏移的对象或 <退出>:

指定点以确定偏移所在一侧:

选择要偏移的对象或 <退出>:



### 注意：

在生成多段线的过程中，各组成线段将自动调整，原图中有的线段可能没有对应的等距线段



# 5 改变对象位置的命令

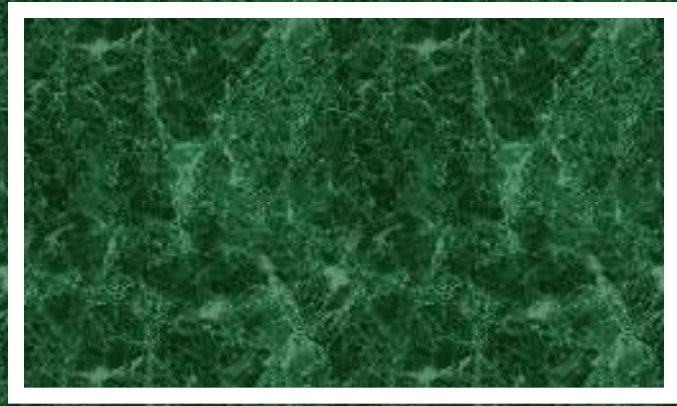
## (1) 移动命令

功能：移动指定的对象，特别适用于图幅布置。

命令：Move

菜单：修改→移动

图标：



选择对象：

指定基点或位移：

指定位移的第二点或 <用第一点作位移>：

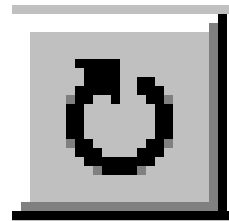
举例（默认）

在上例中举例后旋转

## (2) 旋转命令

功能：绕旋转中心旋转选定的对象。

命令：**Rotate** 菜单：修改→旋转 图标：



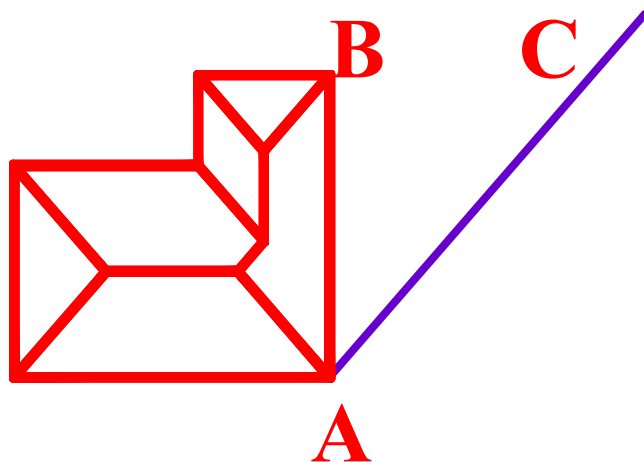
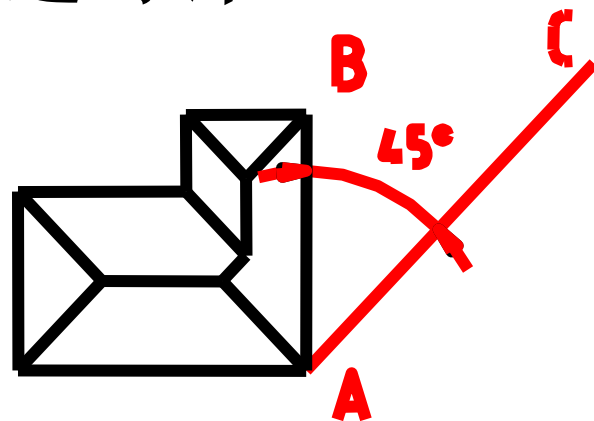
UCS 当前的正角方向：**ANGDIR=逆时针**

**ANGBASE=0**

选择对象：

指定基点：

指定旋转角度或 [参照(R)]: -45



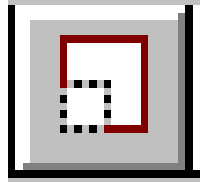
当旋转角度值不知时，可使用参照角度，即确定两个点并通过这两个点确定一个角度（应充分利用目标捕捉功能）。

## 6 改变对象大小和形状的命令

### (1) 比例缩放命令

功能：将选定的对象按指定的比例进行长、宽方向等比例缩放。

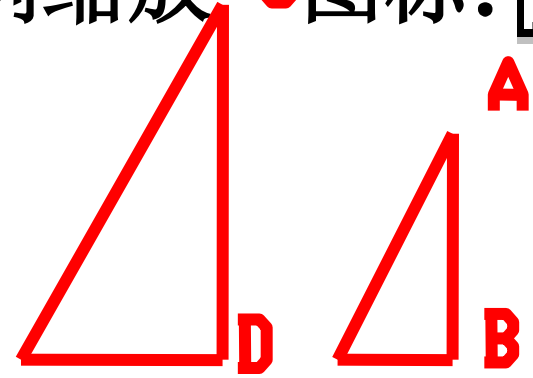
命令：Scale 菜单：修改→比例缩放 C 图标：



选择对象：

指定基点：

指定比例因子或 [参照(R)]：



绝对比例系数：比例系数是正数，大于1放大。

相对比例系数：据参照长度和新长度来确定缩放。

Scale与 Zoom/Scale的区别是：前者是图形尺寸的真正放大，后者仅显示放大。

## (2) 拉伸命令

**功能：** 将所选定的对象向一个指定的方向、按指定的长度拉长或缩短。

**命令：** Stretch    **菜单：** 修改→拉伸    **图标：** 

以交叉窗口或交叉多边形选择要拉伸的对象...

选择对象：

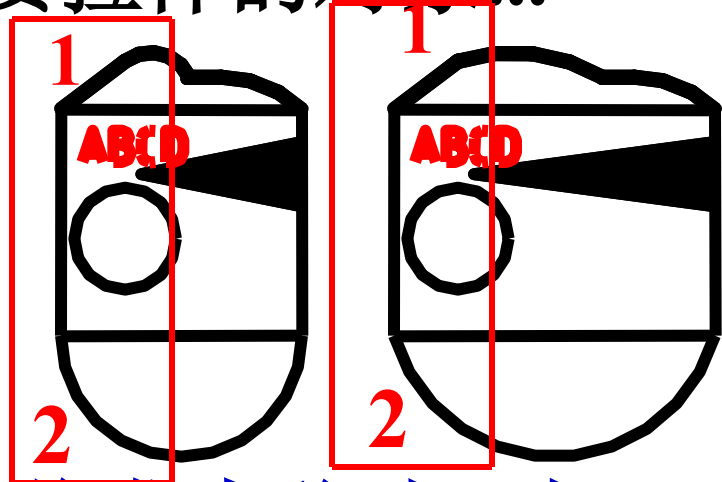
指定基点或位移：

指定位移的第二点：

**注意：**

(1) 完全位于选择集中的对象将发生移动（与 Move 命令相同），与边界相交的对象将产生拉伸或缩短，而保持对象各点之间的连结关系。

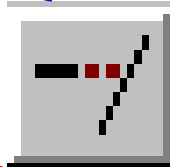
(2) 圆、文本、块的基点须在窗口内才可移动。



### (3) 延伸命令

功能：在指定边界后，可连续地选择不封闭的对象（如直线、圆弧等）延长到与边界相交。

命令：Extend 菜单：修改→延伸 图标：

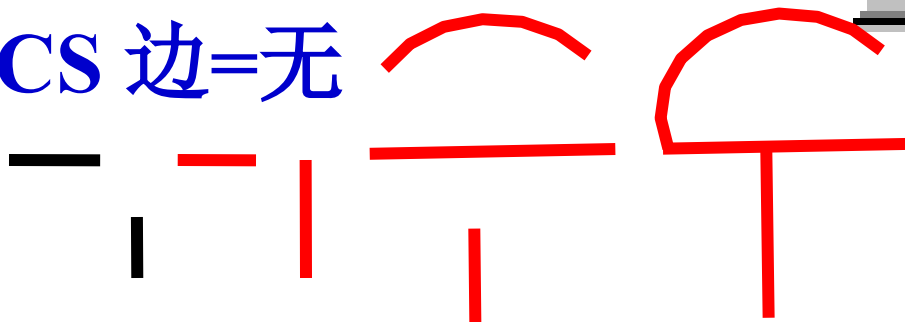


当前设置：投影=UCS 边=无

选择边界的边 ...

选择对象：

选择要延伸的对象或 [投影(P)/边(E)/放弃(U)]：



注意：

(1) 选择要延伸的对象时，应将拾取框靠近延伸对象边界的那一端。

(2) 可以延伸尺寸标注，并会自动更新尺寸文本

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/785043143330011344>