
EPS 软件操作技巧说明

山东地博

2011-03

目录

1. 快捷操作.....	1
1.1 加点和抹点.....	1
1.1.1 加点和闭合 (A、C)	2
1.1.2 插点 (E).....	2
1.1.3 抹点和打断 (W)	4
1.2 接线.....	4
1.2.1 接线 (F)	4
1.3 方向调整.....	5
1.3.1 反转 (Z)	6
1.3.2 末点反向、镜像 (P)	6
1.4 捕捉.....	7
1.4.1 捕矢量点 (S)	7
1.4.2 线上捕点 (D)	8
1.4.3 线上捕点 (V)	9
1.5 特征点设置.....	10
1.5.1 设置或取消断点 (B)	10
1.5.2 设置或取消转折点 (J)	10
1.5.3 设置或取消特征点 (K)	11
1.5.4 设置或取消平滑 (N)	11
1.5.5 设置或取消高程注记点 (U)	12
1.5.6 面内嵌中心点位移和消隐 (Q)	12
1.6 回退.....	13
1.6.1 回退点 (X)	13
1.7 复制和粘贴.....	13
1.7.1 相对位置的复制粘贴.....	13
1.7.2 提取参照工程地物 (;)	14
1.7.3 长度复制 (O)	14
1.7.4 平行 (R)	14
1.8 填充与整合.....	15
1.8.1 填充 (G)	15
1.8.2 整合 (H).....	16
1.8.3 直角化 (L)	16
1.9 属性拾取.....	17
1.10 绘制弧段.....	17
1.10.1 弦高绘弧 (5)	18
1.10.2 半径绘弧 (6)	18
1.10.3 弦长绘弧 (7)	18
1.10.4 基边绘正多边形 (7)	18
2、显示控制.....	19
2.1 快速开关图层.....	19
2.2 显示可控对象设置.....	20
2.3 工作空间.....	25
3、导航和屏幕书签.....	27

3.1 查图导航器.....	27
3.2 屏幕书签.....	29
3.2.1 书签创建.....	29
3.2.2 浏览书签.....	29
3.2.3 管理书签.....	29
4、编码.....	30
4.1 编码查询.....	30
4.2 快速换码.....	30
5、捕捉与拖动.....	30
5.1 捕捉内部点.....	30
5.2 拖动 shift + 左键.....	30

山东地博

EPS 软件为了提高用户处理数据的效率，提供了从编辑、显示和查找的多种便捷的功能，本书从众多功能中选取快捷键操作、分色控制显示和导航器进行介绍。

1. 快捷操作

功能描述:

用被选择的编码和输入的坐标点生成地物对象

编码与对象:

如果使用的编码是点类编码则生成点对象

如果使用的编码是线类编码则生成线对象

如果使用的编码是面类编码则生成面对象

弧段与弧段线型:

线对象或面的边界线都可以由首尾相连的不同线型(直线,曲线,圆弧)的弧段组成

弧段线型使用快捷键(1,2,3)切换

1 ~ 直线

2 ~ 曲线

3 ~ 圆弧 (注意 1,2,3 不能被定义为其其他功能的快捷键)

修改已经存在对象的子线型请使用多义线编辑功能，功能命令名称[PLEdit]

关于闭合:

使用快捷键[C]闭合开口线或打开闭合线

如果选中对话框上的[三点闭合生成矩形]，则当只有三点时,[C]可以生成矩形
在直角量边状态下,如果按[C]键同时按住 SHIFT 键，则可保证未点为直角闭合

编辑快捷键:

当前对象: 被选中的或正在新加的对象

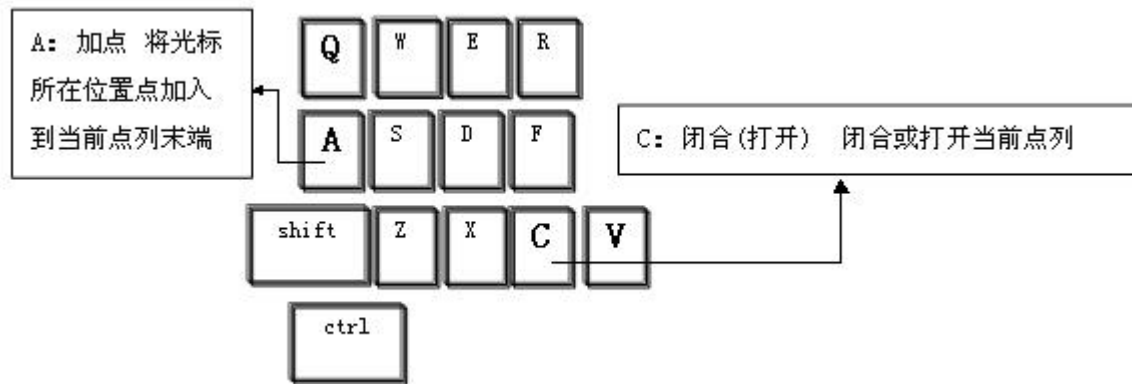
当前点列: 当前对象所包含的全部坐标点

(标*号的只在加线或线矢量化视使用)

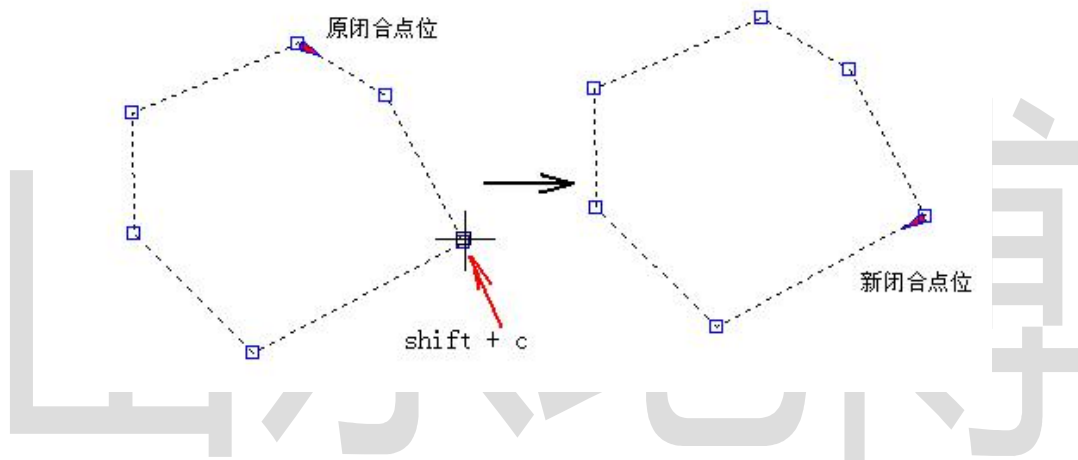
1.1 加点和抹点

快捷键: A、W、E

1.1.1 加点和闭合 (A、C)

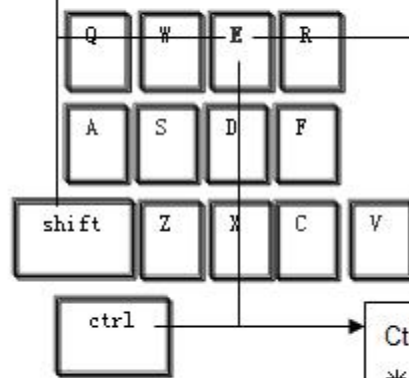


Shift+C: 闭合点位调整, 在加线或选择集状态, 调整闭合点移动到鼠标指向点的位置。



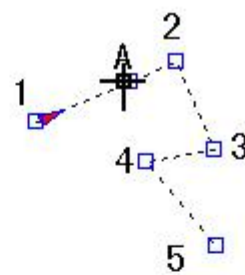
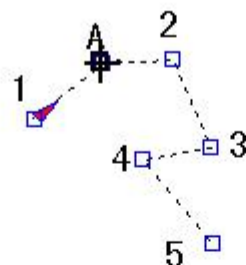
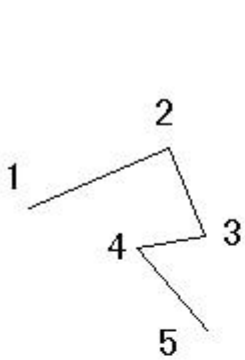
1.1.2 插点 (E)

Shift+E: 线上插点 在当前线中被光标指向的线段上插入一点



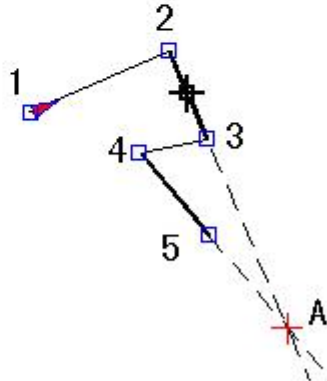
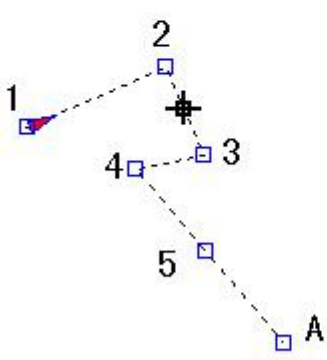
E: 插点 当前点列的任意位置插入新点

Ctrl+E: 线上插交点 在当前线上插入光标指向线段与当前线的交点



E, 光标指向线段两点间任意位置, 按“E”键
插点位置: 任意 (光标)

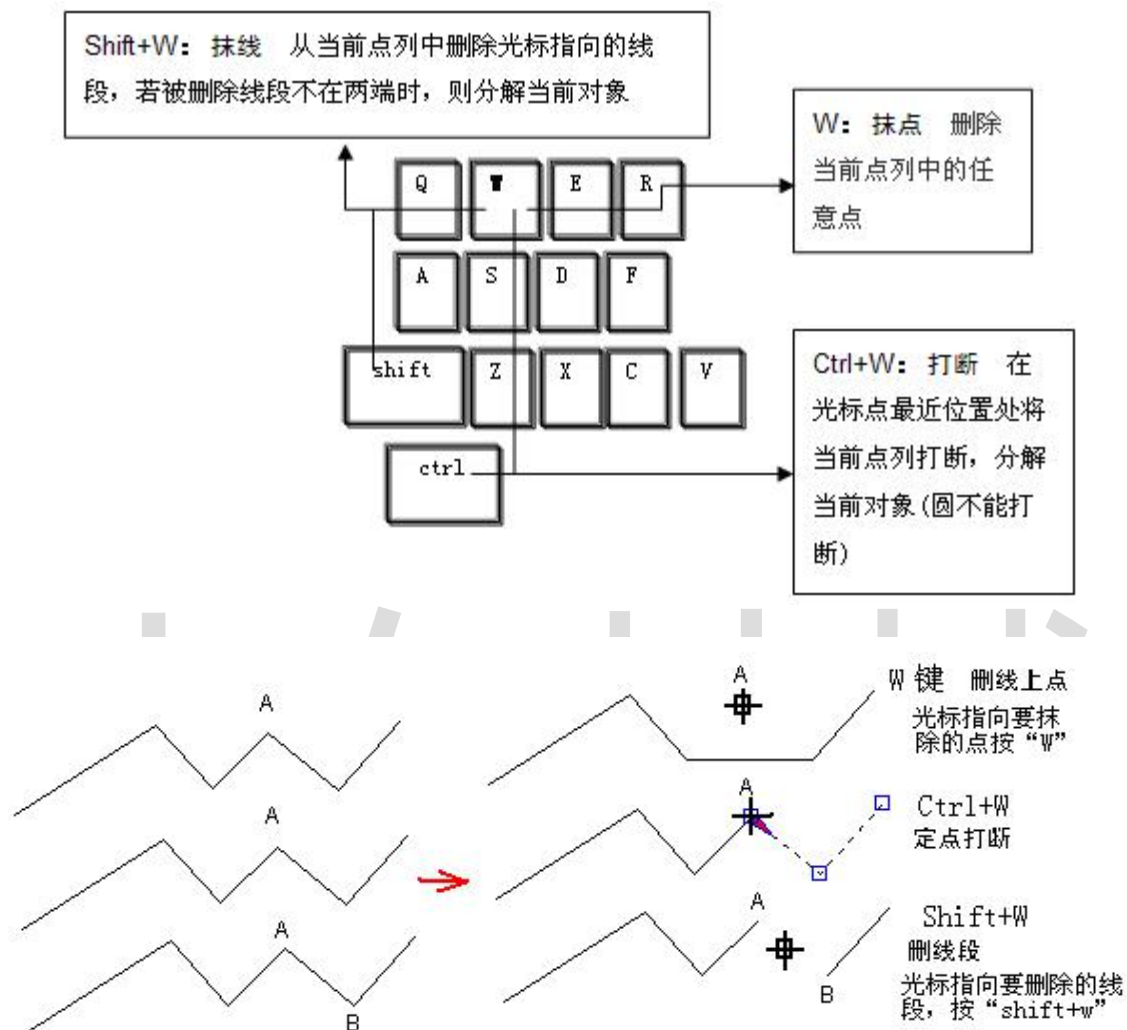
Shift+E, 线上插点, 光标指向待插点的位置, 按“shift+E”
插点位置: 线上



求交示意

Ctrl+E, 交点位置插点, 光标指向求交的线段, 按“ctrl+E”键
插点位置: 光标指向线段与末端线段的交点

1.1.3 抹点和打断 (W)

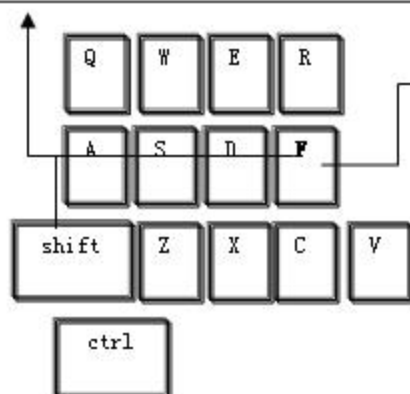


1.2 接线

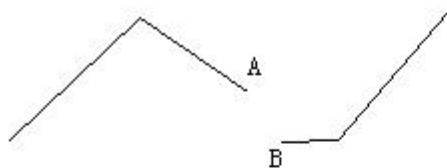
F、Ctrl+F

1.2.1 接线 (F)

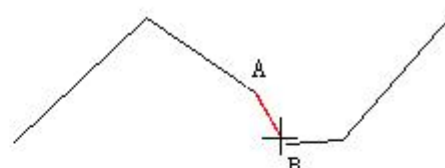
Shift+F: *取消对象拾取 接线逆操作(等于Undo)



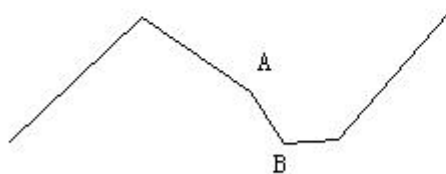
F: *对象拾取
拾取鼠标指向的
点列，作为当前
点



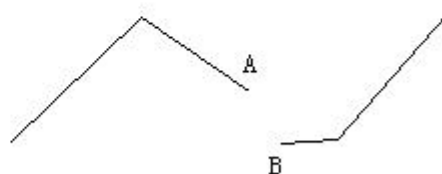
①



② F键, 1、光标指A, 按“F”, 拾取
2、光标指向B, 按“F”键, 连接



③ 连接后

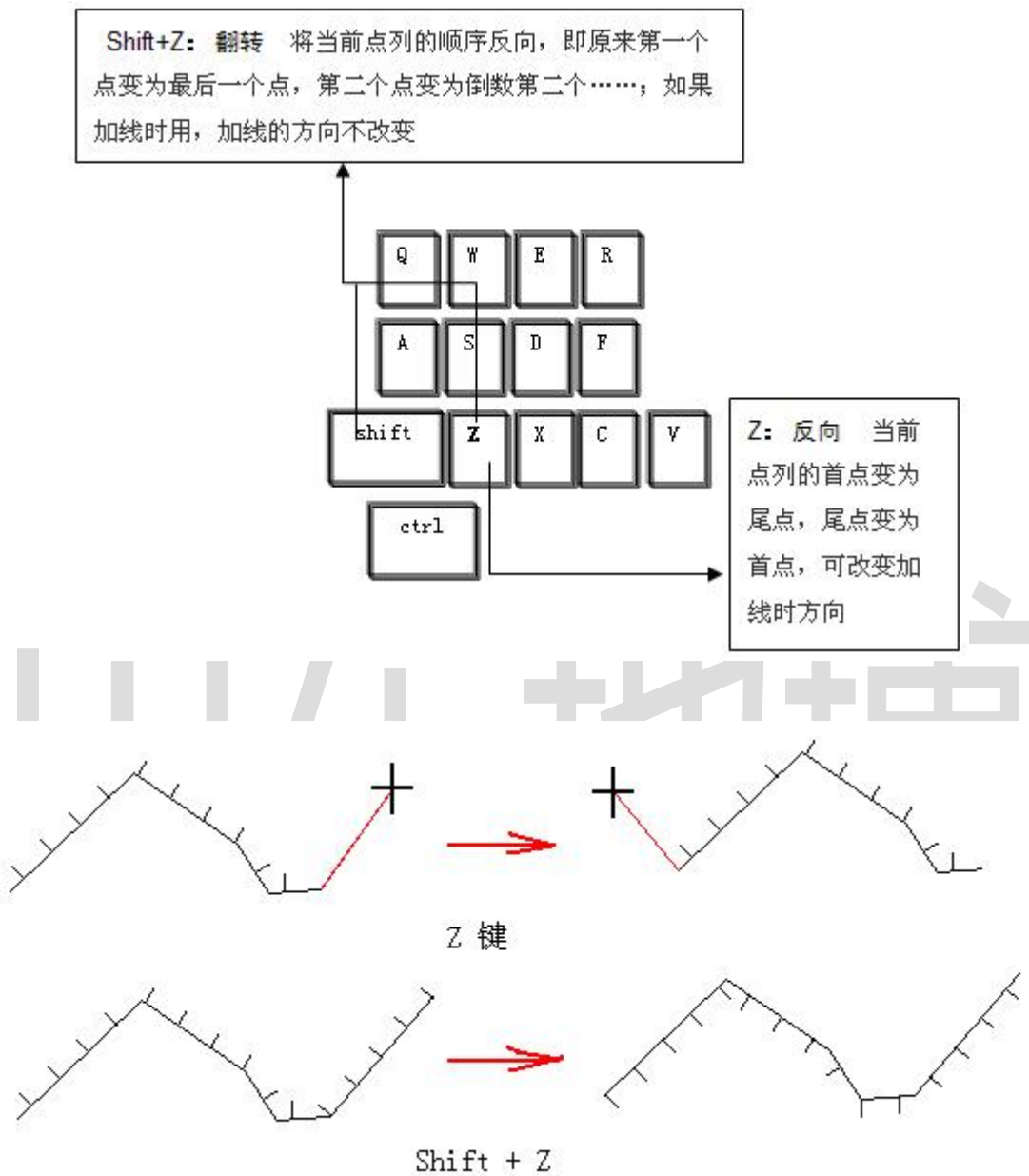


④ 按Shift+F, 取消上次连接

1.3 方向调整

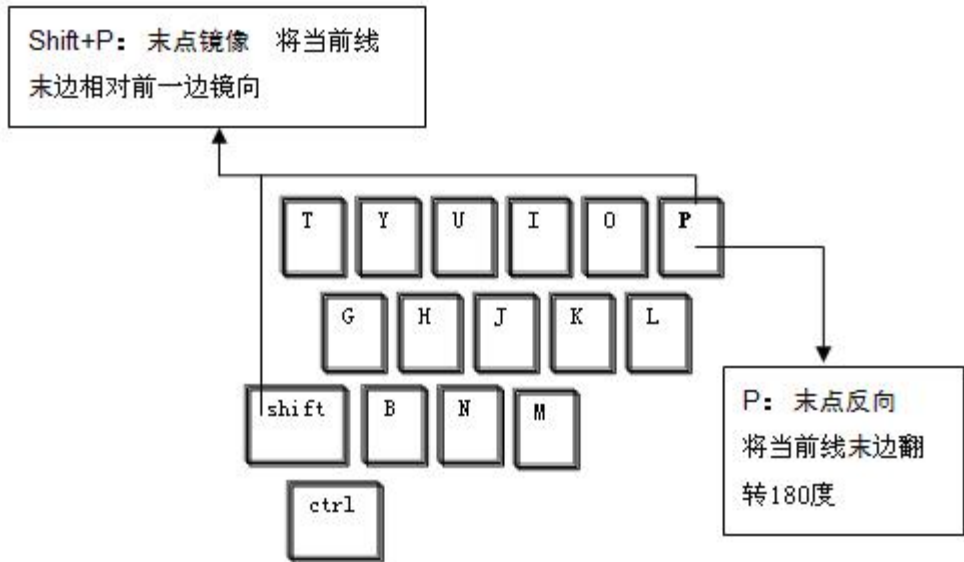
快捷键: Z、Shift + Z

1.3.1 反转 (Z)



1.3.2 末点反向、镜像 (P)

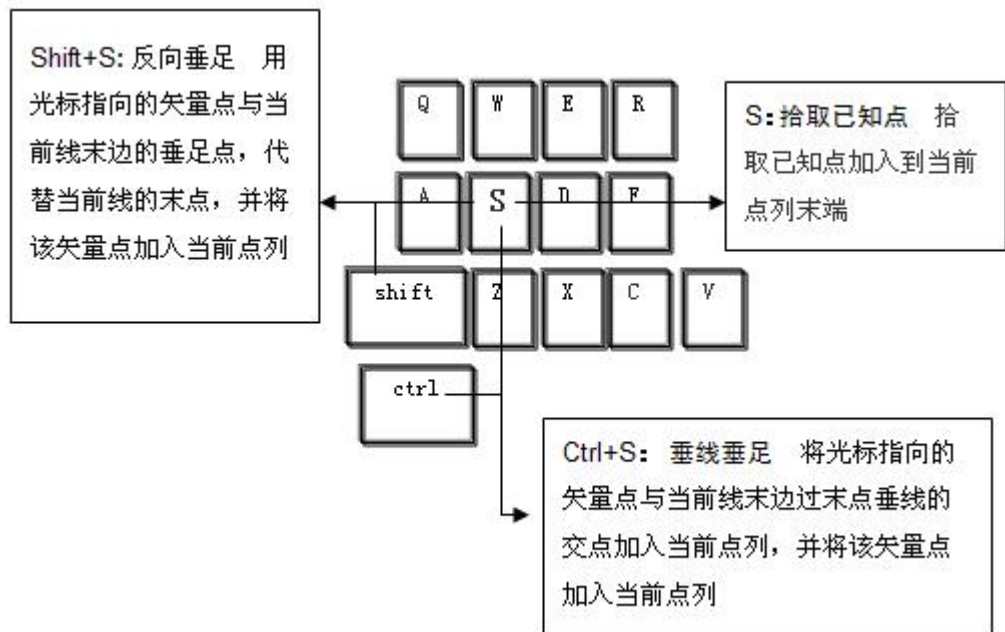
快捷键: P、Shift + P

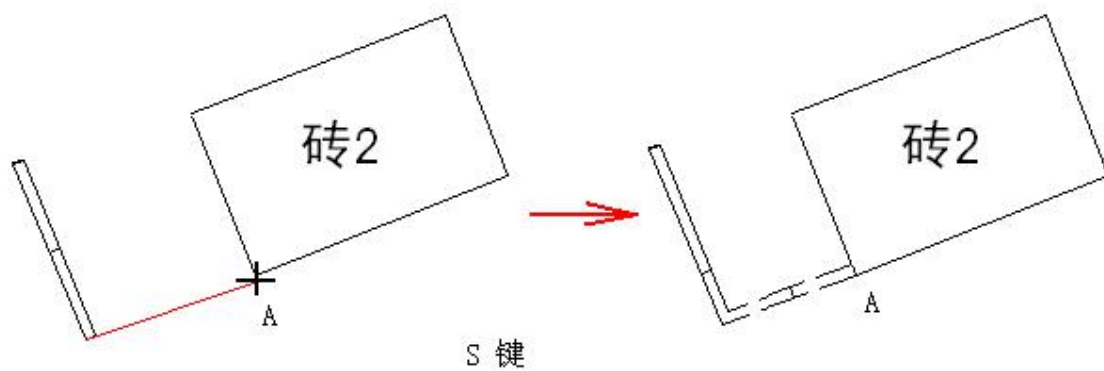


1.4 捕捉

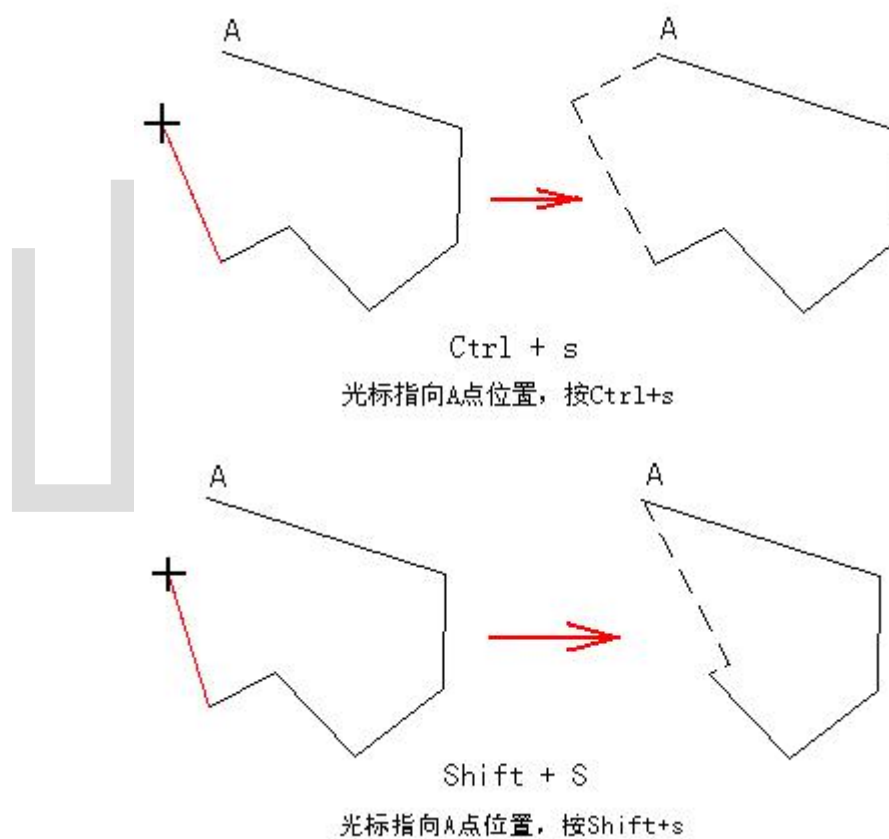
快捷键: S、D、V

1.4.1 捕矢量点 (S)

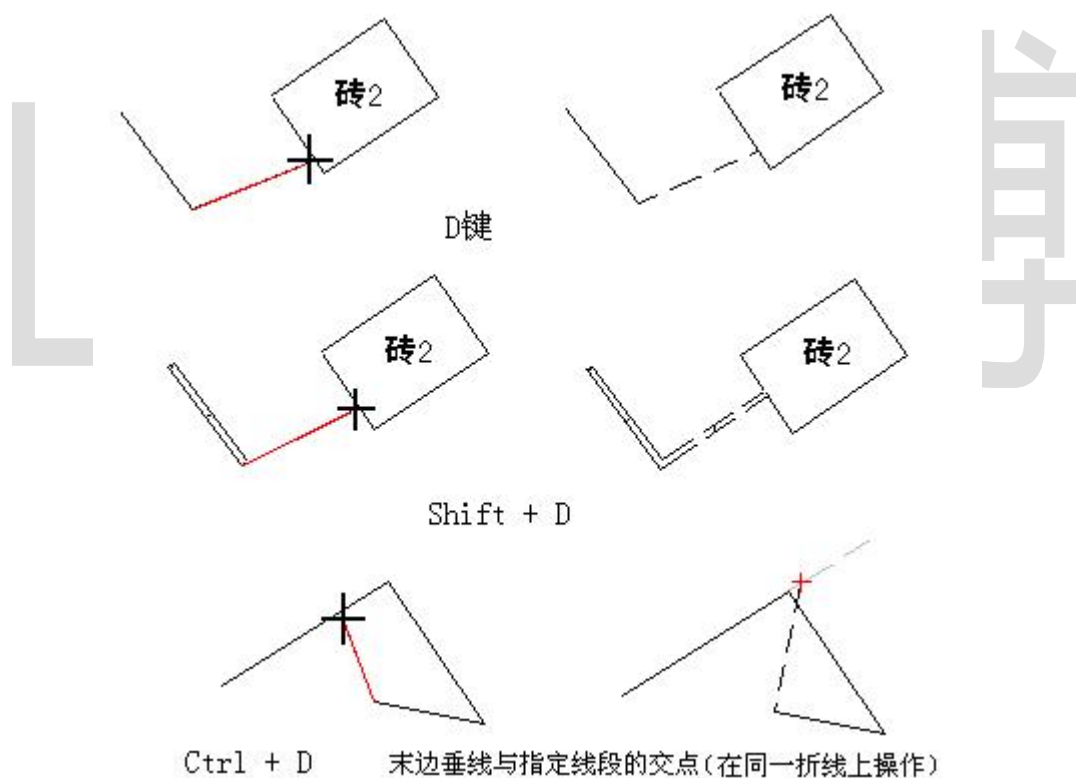
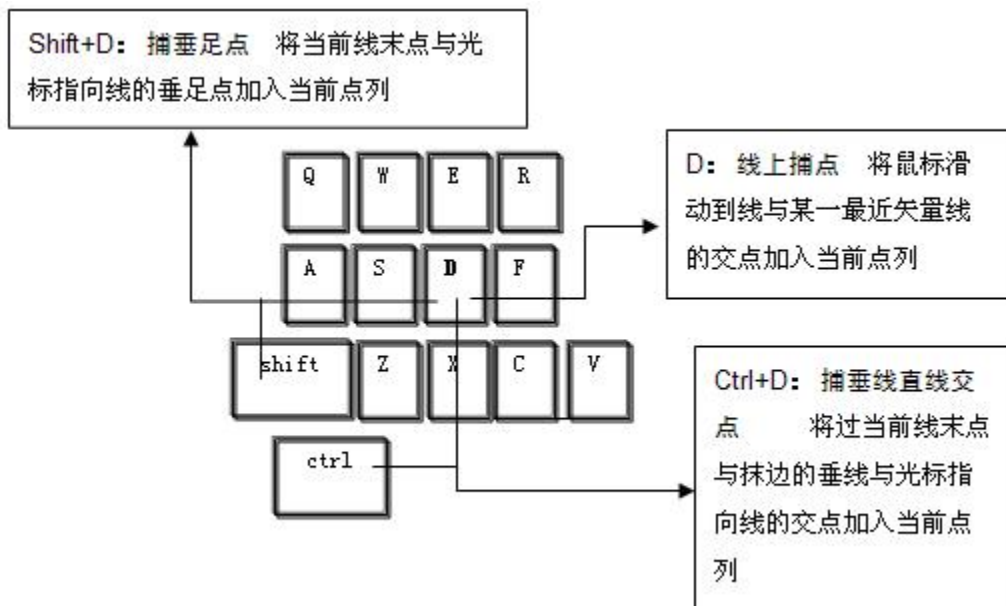




加线时光标指向A位置，按S键捕捉并加点（此时不需按鼠标）

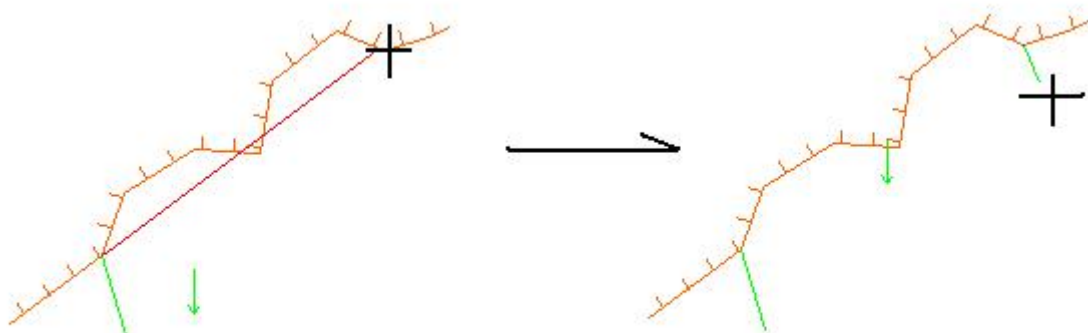


1.4.2 线上捕点 (D)



1.4.3 线上捕点 (V)

V: *捕捉多点 加线状态将光标位置点与当前线末点所截取的在某一线上的一段加入到当前线上, 采点方向符合顺向原则



V 键处理前后效果

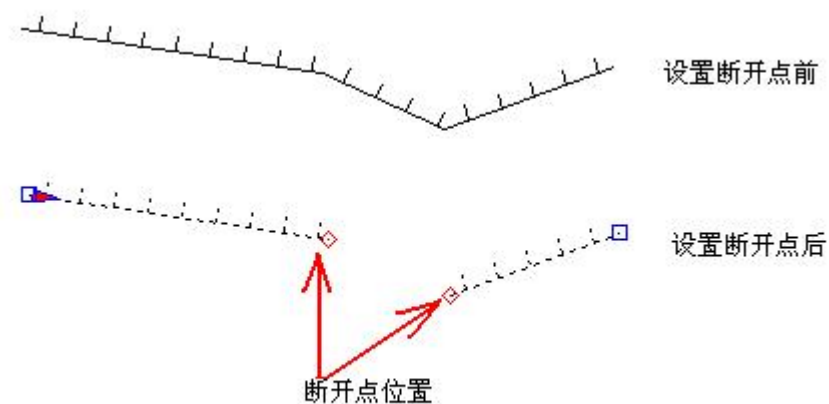
Shift+V *捕捉多点(变宽线的中线) 加线状态将光标位置点与当前线末点所截取的在某一线上的一段加入到当前线上, 采点方向符合顺向原则。

1.5 特征点设置

B、J、K、N、U

1.5.1 设置或取消断开点(B)

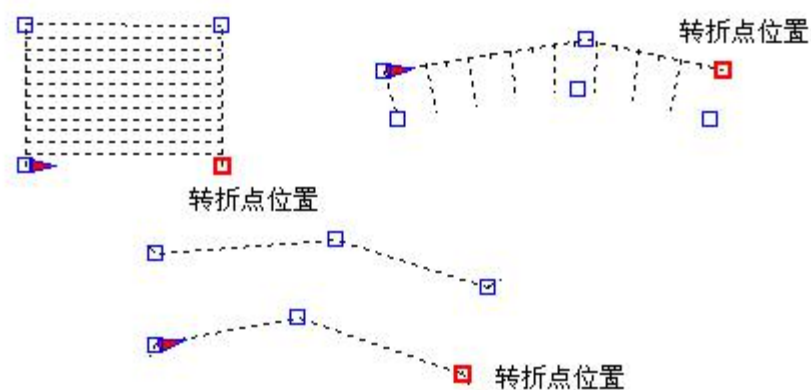
用于线/面状地物的局部消隐用, 使用方法如下图:



B键 选中地物, 光标执行需设断点的位置, 按“B”键

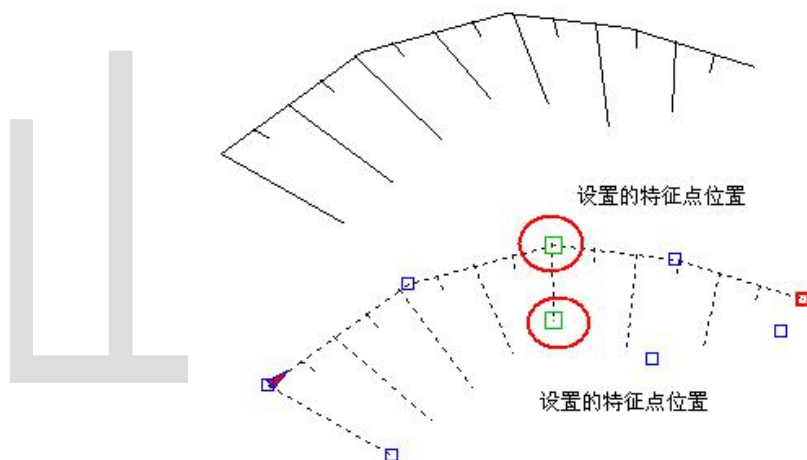
1.5.2 设置或取消转折点(J)

用于复杂类符号设置转点, 如台阶、斜坡, 大于 4 点的桥梁类符号



特殊情况下，转特设置位置会有变化。

1.5.3 设置或取消特征点 (K)

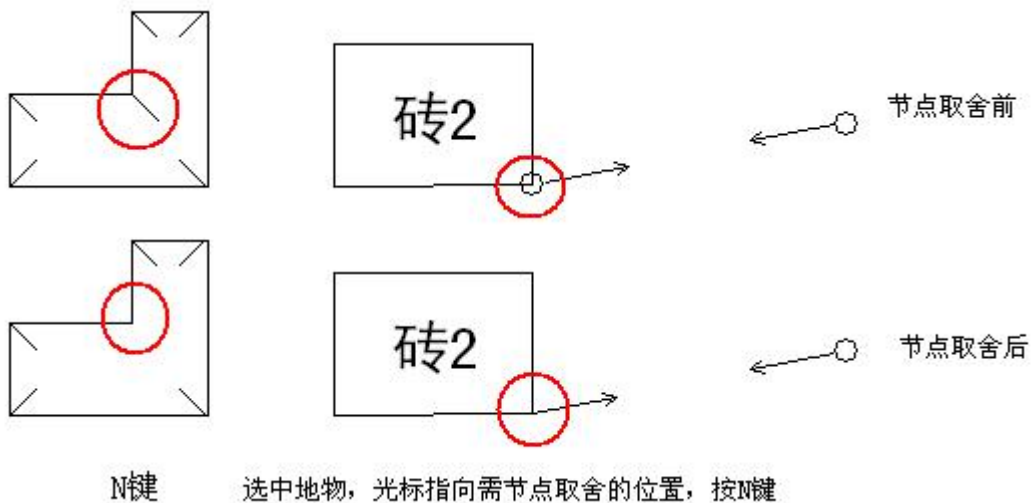


K键 用于调整复杂类符号的形状，一般成对设置，如上图

1.5.4 设置或取消平滑 (N)

(用于节点符号取舍)

主要用于棚房、电力线等节点处有辅助线划的符号，指定其节点处辅助线划是否显示，操作和效果如下图。



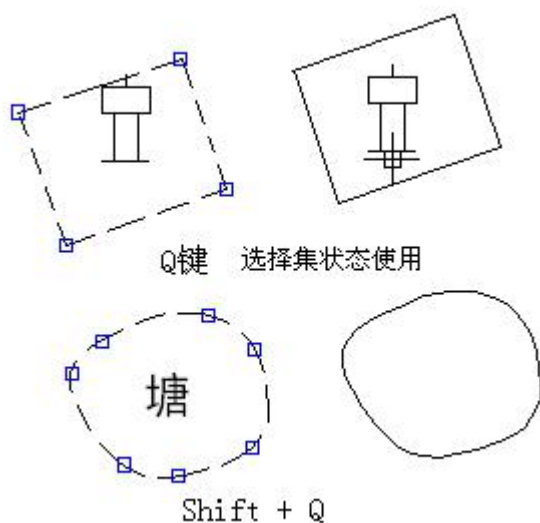
1.5.5 设置或取消高程注记点 (U)

光标指向高程点位置，直接按“U”键，指定是否注记高程。

1.5.6 面内嵌中心点位移和消隐 (Q)

Q: 面中心点移动，选择集状态，选中地物，光标指向面心点放置的新位置，按“Q”键，如依比例水塔、池塘等。

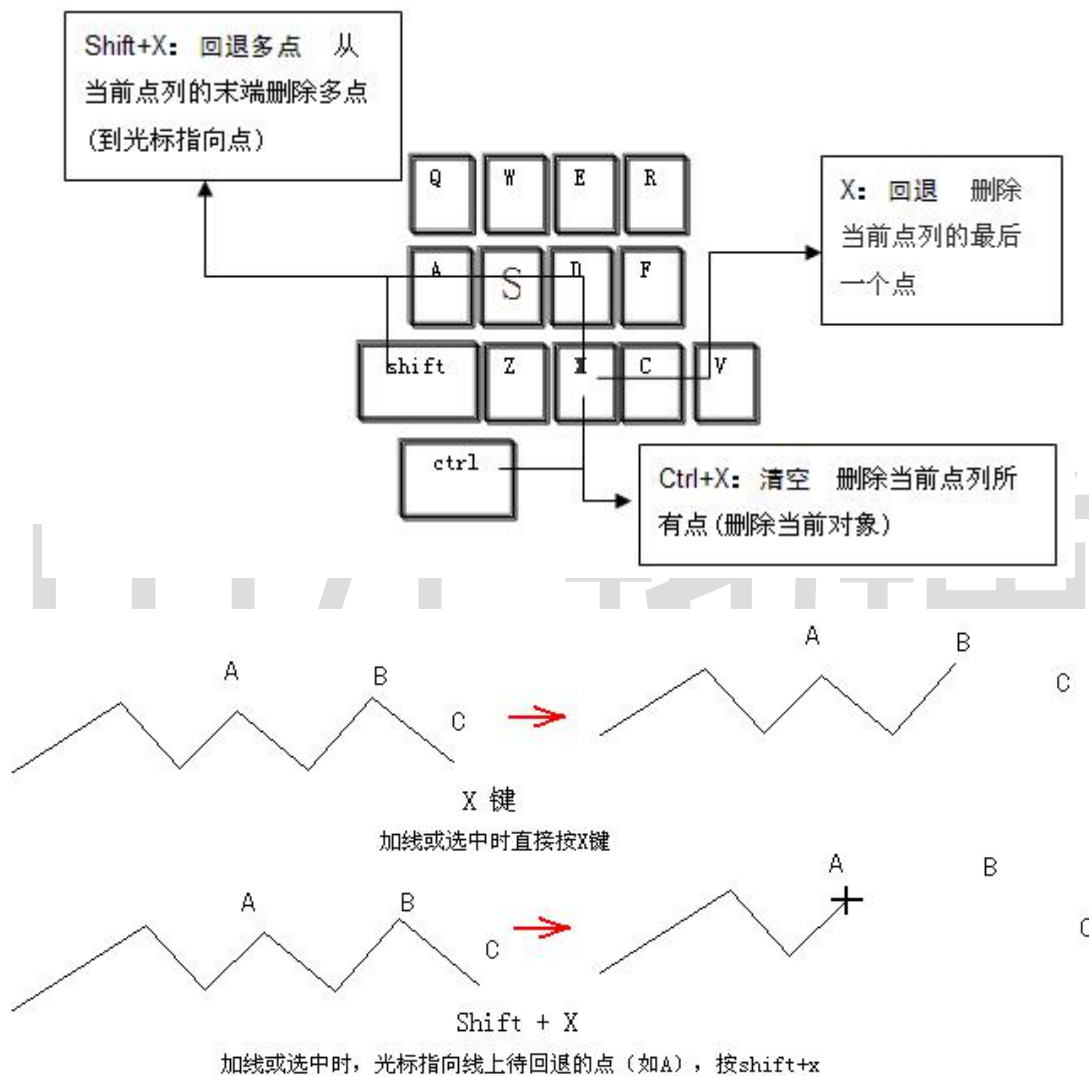
Shift + Q: 面中心点隐藏，选择集状态，选中地物，按“Shift + Q”键，如依比例水塔、池塘等。



1.6 回退

快捷键：X、Ctrl+X、Shift+X

1.6.1 回退点 (X)





1.7 复制和粘贴

1.7.1 相对位置的复制粘贴

Ctrl+C: 复制快捷键, 相对光标位置的复制

Ctrl+V: 粘贴快捷键, 相对光标位置的粘贴

注 工具条按钮的 (复制)、 (粘贴) 的功能，是原位置的复制粘贴，请注意区别。

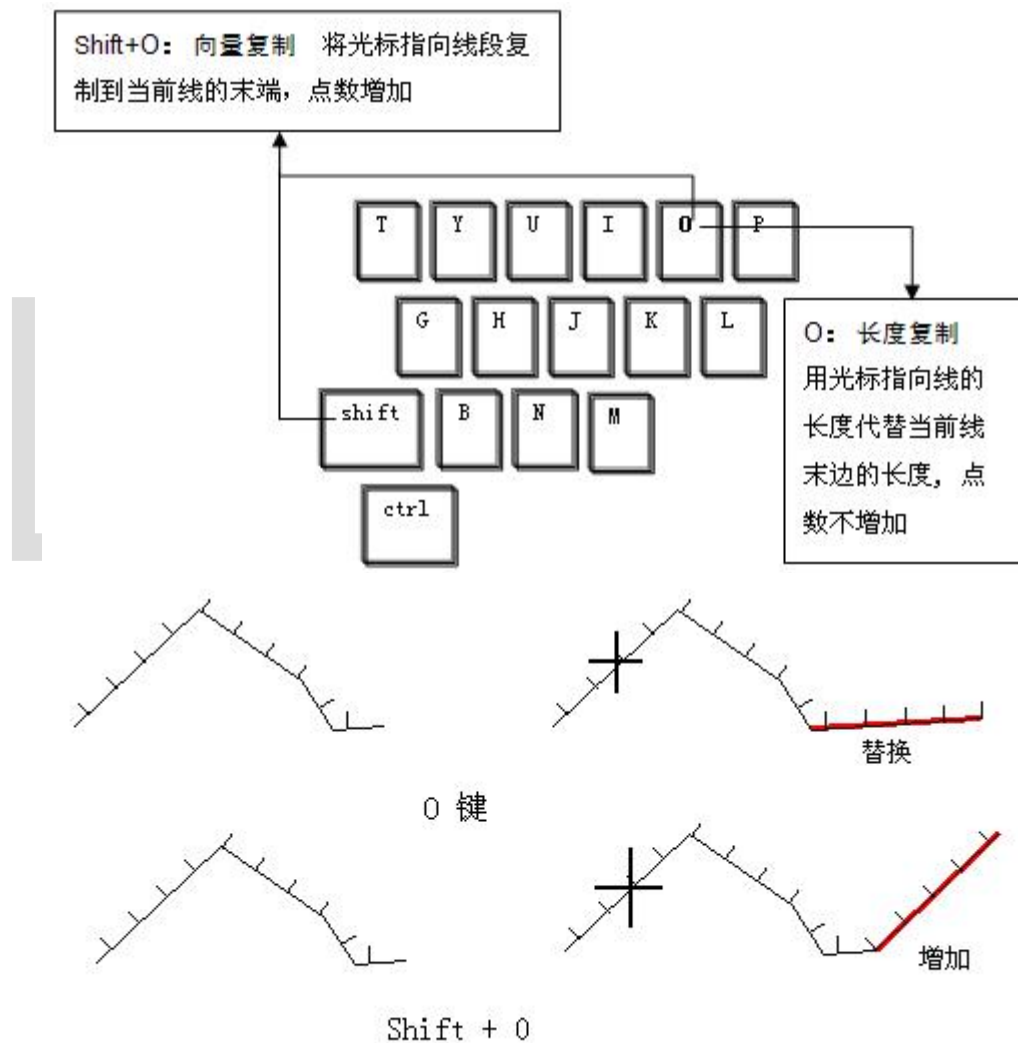
1.7.2 提取参照工程地物(;))

提取(复制)参照工程光标位置的地物到当前工程中。

操作步骤:

- 1) 光标指向参照工程某地物;
- 2) 按“;”(分号)键,参照工程地物被复制到当前工程中。

1.7.3 长度复制(O)



1.7.4 平行(R)

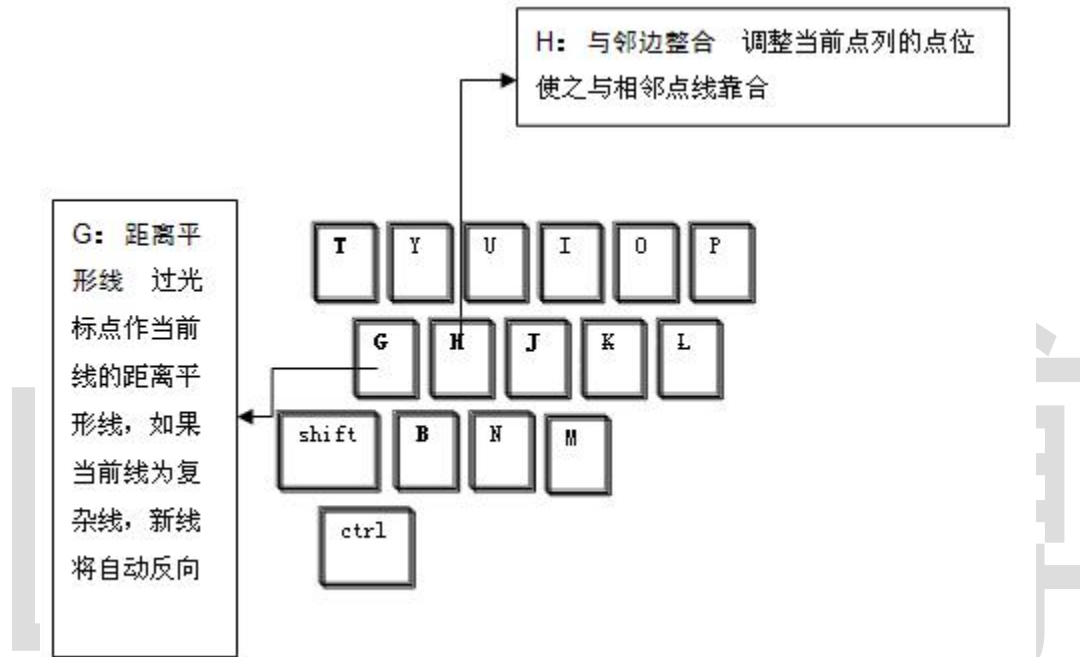
R: 距离平行线 过光标点作当前线的距离平行线, 如果当前线为复杂线, 新线将自动反向。

操作步骤:

- 1) 选中地物;
- 2) 移动光标到平行位置 (可结合捕捉使用);
- 3) 按“R”键, 生成平行线。

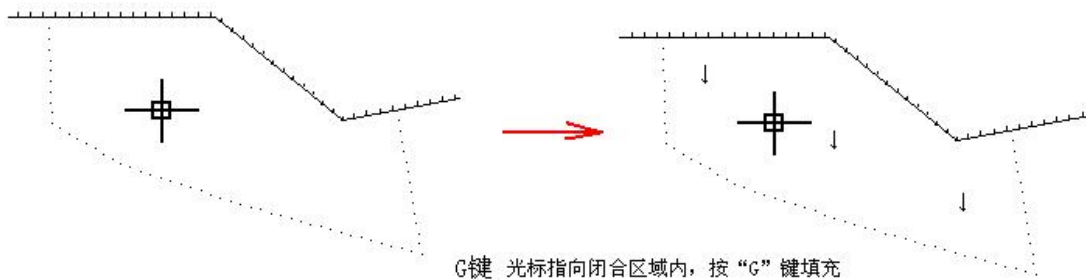
1.8 填充与整合

1.8.1 填充 (G)



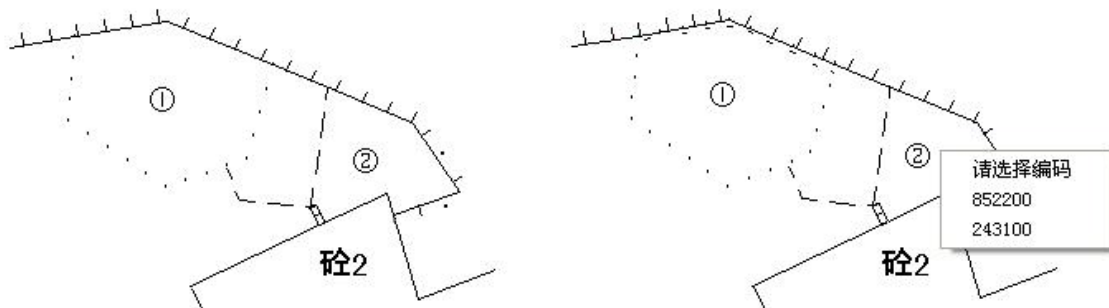
操作步骤:

- 1) 光标移到闭合范围内;
- 2) 按“G”键, 完成填充。



Shift + G 指定默认填充码, 按此组合键会弹出编码输入对话框。

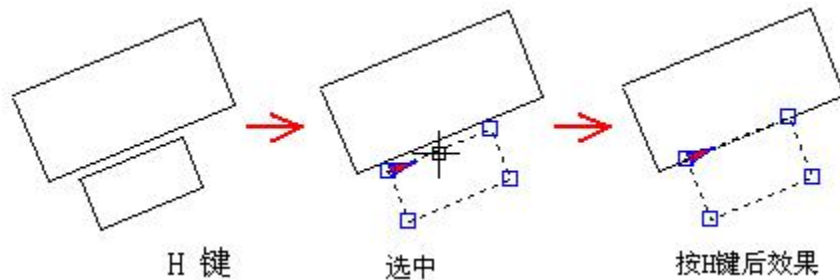
Ctrl + G: 快捷面填充 用边界码填充鼠标点所在的闭合区域。



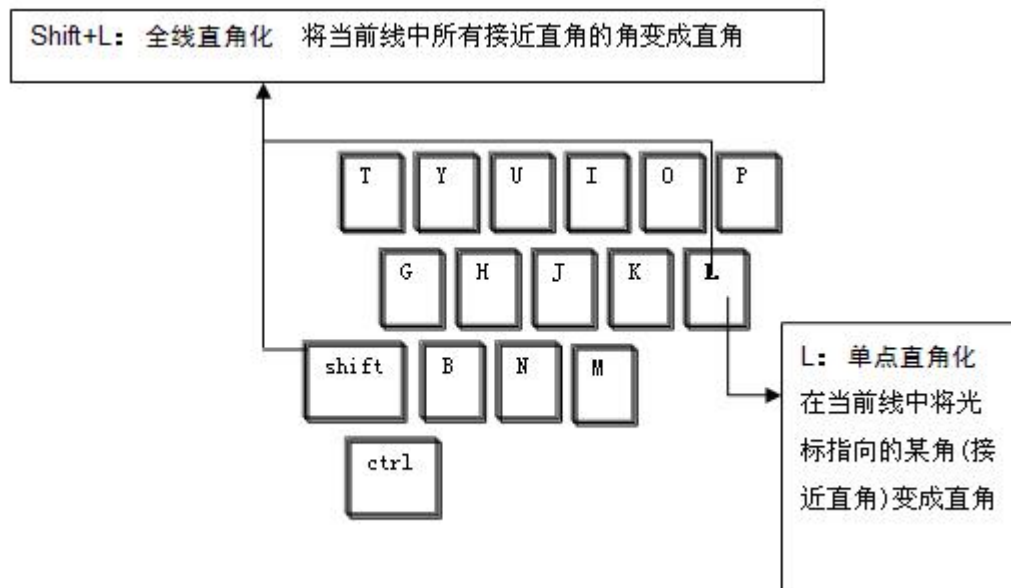
Ctrl + G 用指定区域的某段边线码进行填充，边线码为此范围的独立弧度
 有一类弧段，直接填充，如上图①，有两类弧段时，弹出编码选择框，如上图②

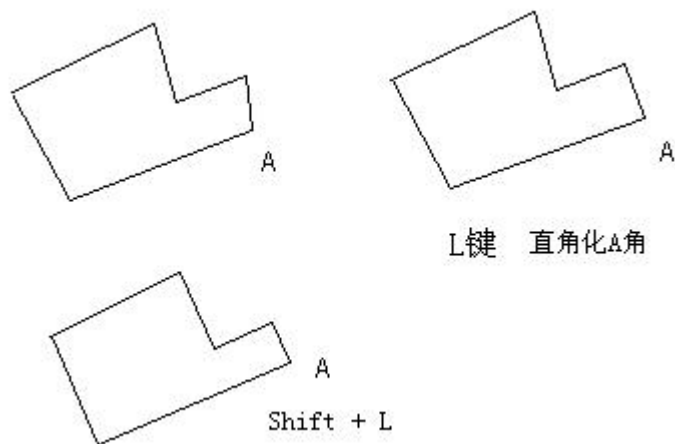
1.8.2 整合 (H)

与邻边整合 调整当前点列的点位使之与相邻点线靠合(调整范围为图上 0.5mm，双击该键可加大调整范围)



1.8.3 直角化 (L)



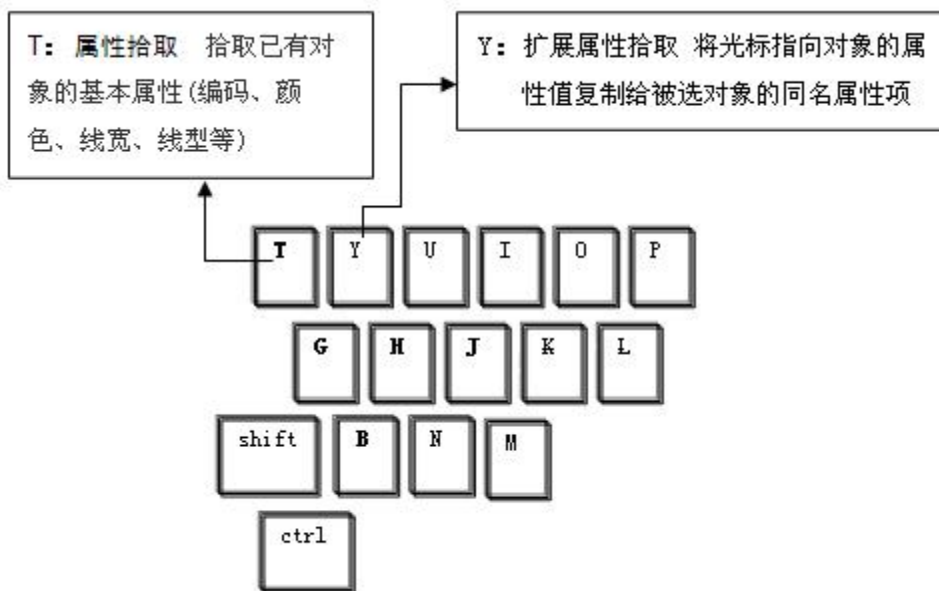


1.9 属性拾取

快捷键：T、Y 提取地物的编码和扩展属性

操作步骤：

- 1) 选中地物
- 2) 光标指向另一地物（获取属性的地物）
- 3) 按 T（基本属性：编码）、Y（扩展属性）



1.10 绘制弧段

加线状体使用，生成位置为当前绘制地物的末端。

1. 10. 1 弦高绘弧（5）

- ◆ 5: 以末线为弦长指定弦高画圆弧

1. 10. 2 半径绘弧（6）

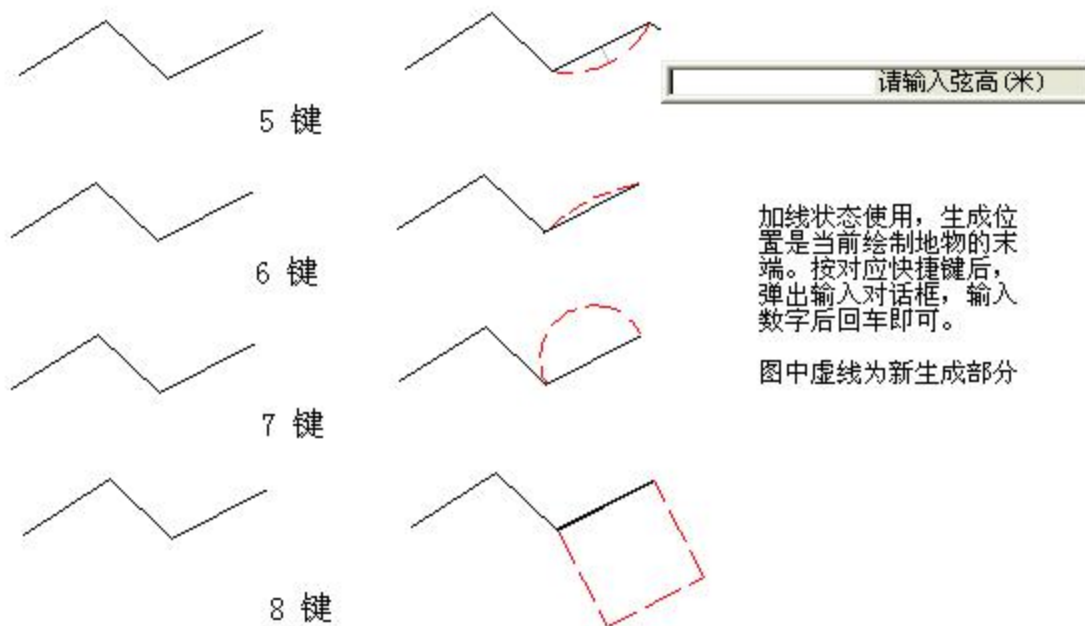
- ◆ 6: 以末线为弦长指定半径画圆弧

1. 10. 3 弦长绘弧（7）

- ◆ 7: 以末线为弦长指定弧长画圆弧

1. 10. 4 基边绘正多边形（7）

- ◆ 8: 以末线为基边画正多边形



2、显示控制

EPS 软件中提供多种对地物显示的控制方法，按功能分包含：图层管理、工作空间、显示可控对象设置。本文主要讲述视图菜单下的“显示可控对象设置(对象分色开关)”，可根据地物的分层、编码、修改时间等进行控制显示。

2.1 快速开关图层

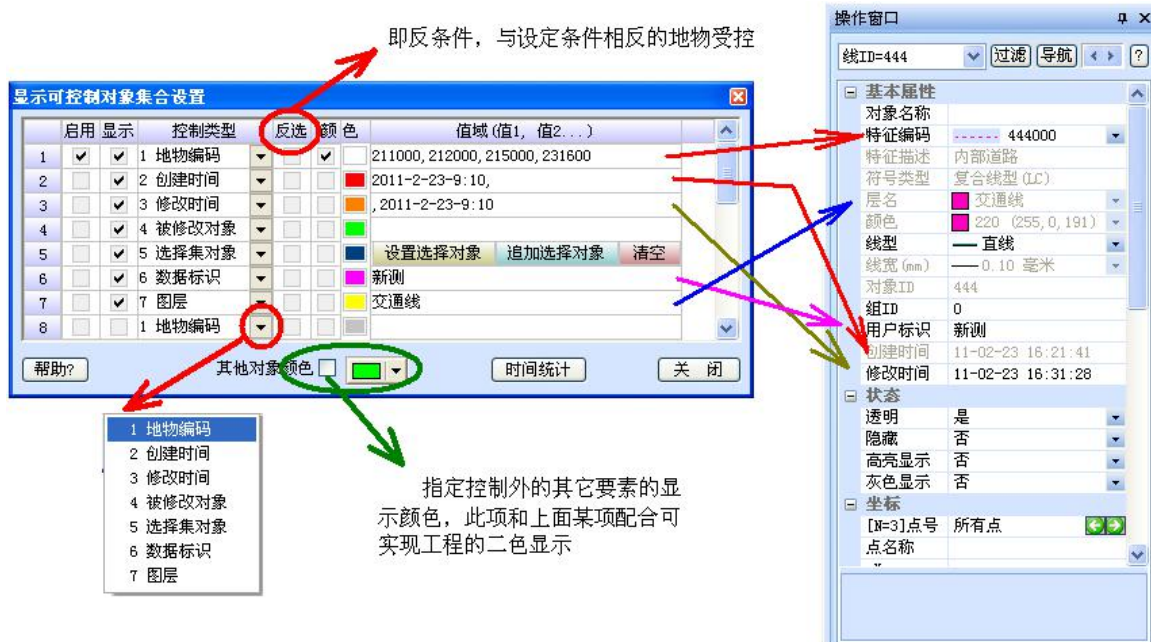
使用 Ctrl+鼠标左键、Shift+鼠标左键，可以快速控制当前（或指定）图层的全开、全关、只开当前层的操作。

全开、全关：按下 Ctrl，光标指向图层开关💡，按鼠标左键（或单击下拉图层中的最后空层开关）

只开指定层：按下 Shift，光标指向某个图层开关，按鼠标左键



2.2 显示可控对象设置

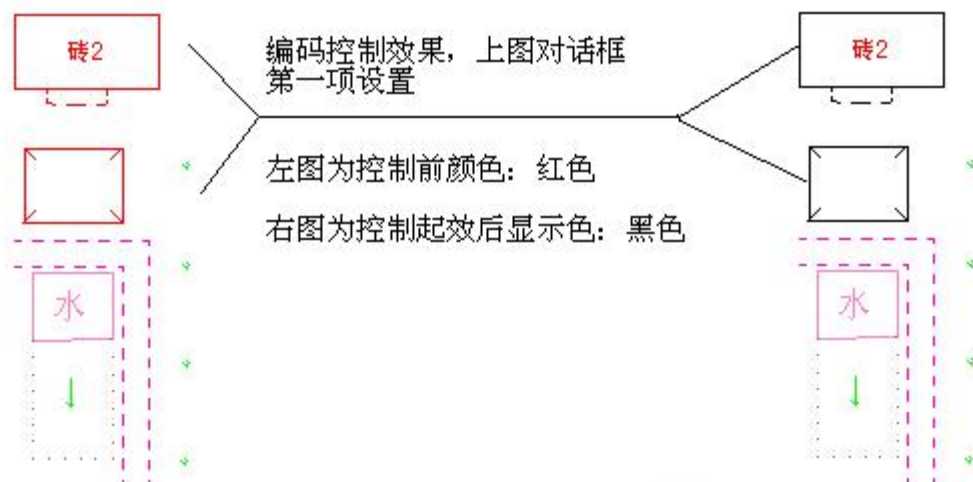


操作说明:

- (1) **地物编码**，根据指定的地物编码，控制其是否显示和显示的颜色。直接在值域栏输入编码，多个编码间用逗号分隔，

操作方法:

- 1) 打开设置对话框
- 2) 选择控制类型“创建时间”
- 3) 在值域栏输入待控地物编码，如 211000, 215000 (新国标码: 3103013, 3106003)
- 4) 选取颜色、显示、其他对象颜色
- 5) 单击启用生效



- (2) **创建时间**, 根据地物的创建时间, 控制其是否显示和显示的颜色。值域取值为地物创建时间。

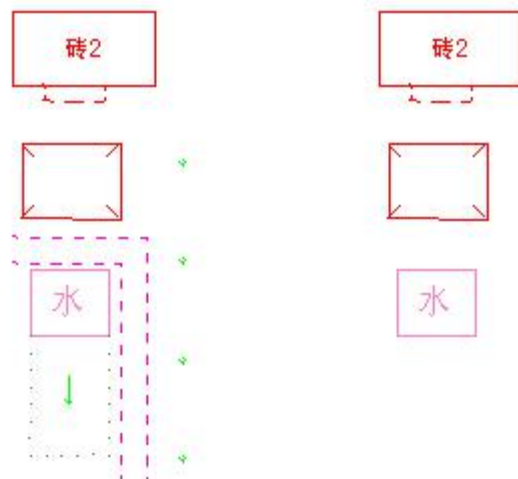
操作方法:

- 1) 打开设定对话框
- 2) 选择控制类型“创建时间”
- 3) 在值域栏输入时间值, 如 2011-2-23-16: 00, (以实际工程时间为准)
- 4) 选取颜色、显示、其他对象颜色等项
- 5) 单击启用生效
- 6)

时间格式:

一段时间	2004-1-1-9: 10 , 2005-05-05-10: 15
省略格式	2004, 2005-05-05 (分时秒可顺次前省略)
某一时间以后	2004-1-1-9: 10,
截止到某一时间	, 2005-05-05





控制某时段(2011-2-23-16:00)后数据不显示

- (3) **修改时间**，根据地物的修改时间，控制其是否显示和显示的颜色。值域取值为地物修改时间。

操作方法：

- 1) 打开设置对话框
- 2) 选择控制类型“修改时间”
- 3) 在值域栏输入时间值，如, 2011-2-23-16: 00, (以实际工程时间为准)
- 4) 选取颜色、显示、其他对象颜色等项
- 5) 单击启用生效



对某时段(2011-2-23-16:10)前修改的地物，进行显示控制

- (4) **被修改对象**，对创建时间与修改时间不同的地物进行控制，值域不填。

操作方法：

- 1) 打开设置对话框
- 2) 选择控制类型“被修改对象”
- 3) 值域为空，不需填写任何内容
- 4) 选取颜色、显示、其他对象颜色等项
- 5) 单击启用生效

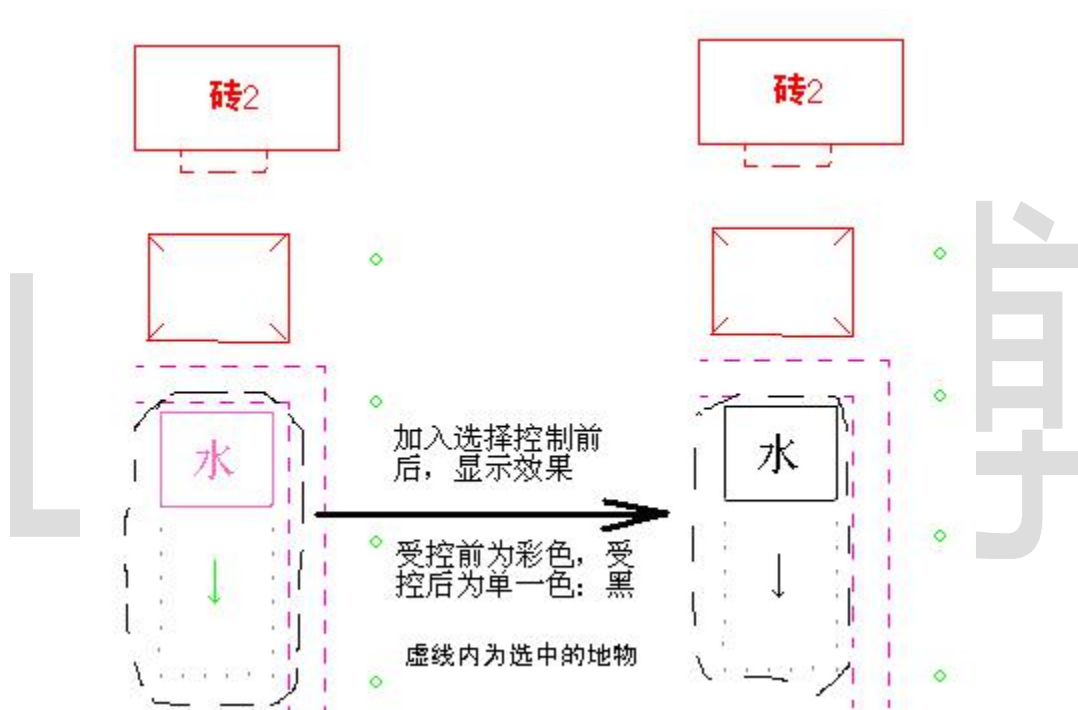
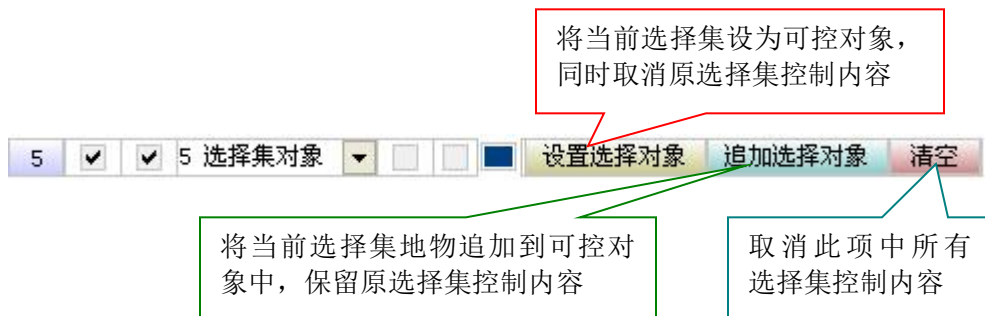


- (5) **选择集对象**，对选中地物进行显示控制，控制其是否显示和显示的颜色。

操作方法：

- 1) 选择集状态，选中待控制地物
- 2) 打开“显示可控对象设置”对话框
- 3) 选择控制类型“选择集对象”
- 4) 单击“追加选择对象”(或设置选择对象)

- 5) 设定显示颜色、是否显示等项
- 6) 选中“启用”项，控制起效



(6) **数据标识**，根据地物的“用户标识”，进行是否显示和显示颜色控制。

操作方法：

- 1) 打开设置对话框
- 2) 选择控制类型“数据标识”
- 3) 在值域栏输入标识值，如新测（以实际工程标识为准）
- 4) 选取颜色、显示、其他对象颜色等项
- 5) 单击启用生效



(7) 图层，根据地物所在图层，进行是否显示和显示颜色控制。

操作方法：

- 1) 打开设置对话框
- 2) 选择控制类型“数据标识”
- 3) 在值域栏输入层名，如交通线
- 4) 选取颜色、显示、其他对象颜色等项
- 5) 单击启用生效

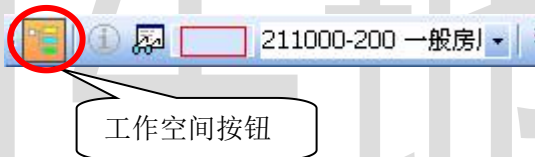


2.3 工作空间

EPS2008 工作空间，是集地理数据集目录、GIS 查询目录的综合管理空间，可保存，下次打开，包含的全部数据源（集）和查询自动打开，且可对地物进行显示控制和选取。此处只介绍在当前工程中如何使用工作空间对地物进行显示控制和选取。

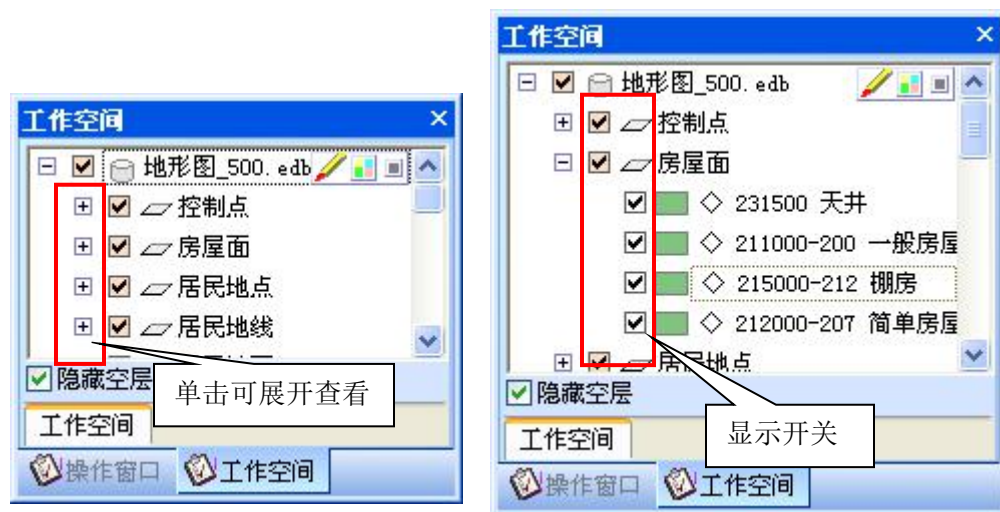
(1) 打开工作空间

打开工程，单击属性工具条上的“工作空间”按钮，打开工作空间

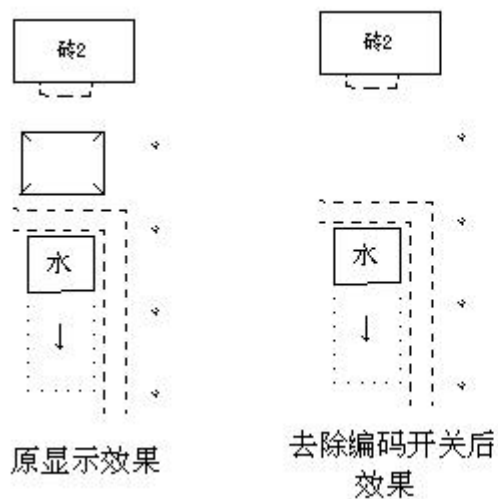


(2) 地物显示控制

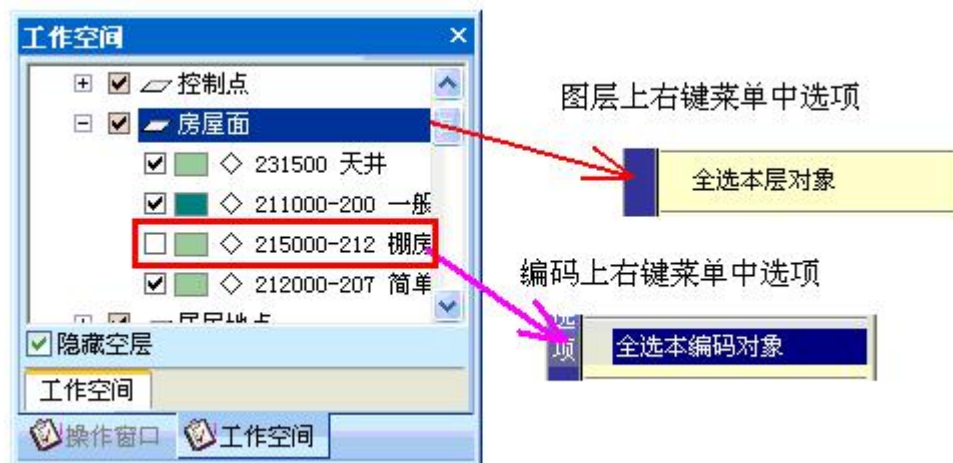
在工作空间中，列出了当前工程中的所有图层和编码，可根据地物的图层和编码前的开关 ☒ (选中为开，去除为关)，对数据的是否显示进行控制。



显示控制示例：



(3) 地物的选取
在工作空间中，可根据图层和编码对地物进行选取操作。



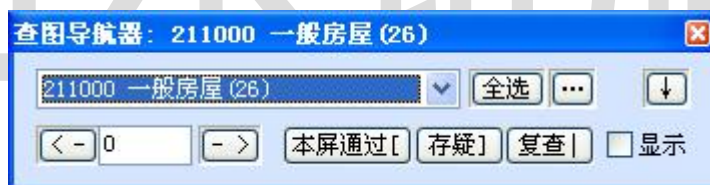
(4) 快速查看错误图层

选中“隐藏空层”项，工作空间中只显示当前工程中存在数据的图层目录，当前工程的图层一目了然，错误图层无处藏身。

3、导航和屏幕书签

本节介绍 EPS2008 中导航器和屏幕书签的使用。

导航器用于指定编码要素和选中地物的逐个定位查看，可增加屏幕查看（通过、存疑）标记，可进行地物换层、地物换码、换注记分类。



屏幕书签，用于标记屏幕（地形图）浏览位置，以便作为今后查找的参考。软件提供屏幕书签的创建、定位和删除。



3.1 查图导航器

作用：

- (1) 将数据里各种编码的地物或者分类号的注记逐个定位显示。
- (2) 将选择集里的地物逐个定位显示。

浏览所有地物：

操作步骤：

- (1) 点选择集操作窗口上的 **导航**
- (2) 点 **...**
- (3) 点地物分类或注记分类
- (4) 点下拉框，选择分类号
- (5) 点 **<-** 或 **->** 逐个显示。
- (6) 点 **本屏通过** 增加屏幕查看标记面，或点 **存疑** 增加存疑标记面。
- (7) 点 **复查**，去除屏幕标记面。

浏览选择集对象：

操作步骤：

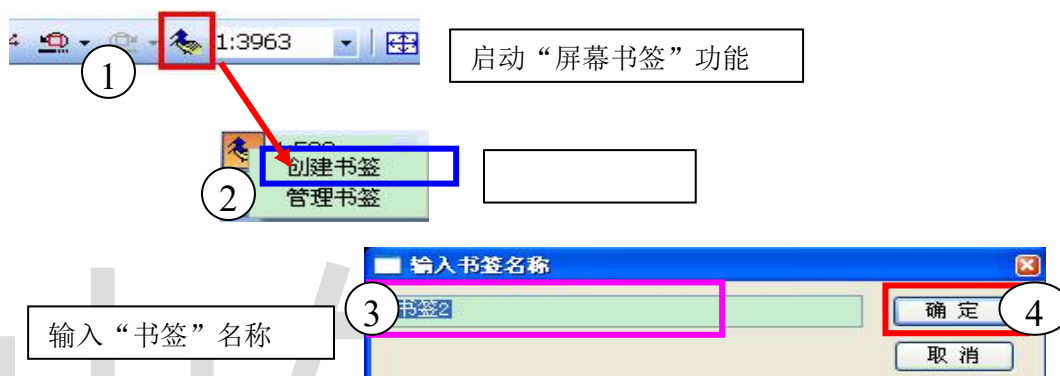
- (1) 选择对象后
- (2) 点 **导航**
- (3) 点 **<-** 或 **->** 逐个显示。
- (4) 点 **本屏通过** 增加屏幕查看标记面，或点 **存疑** 增加存疑标记面。
- (5) 点 **复查**，去除屏幕标记面。



3.2 屏幕书签

记录当前屏幕位置，一个书签可以记录一个位置。屏幕书签主要包含创建书签、管理书签和浏览书签。

3.2.1 书签创建



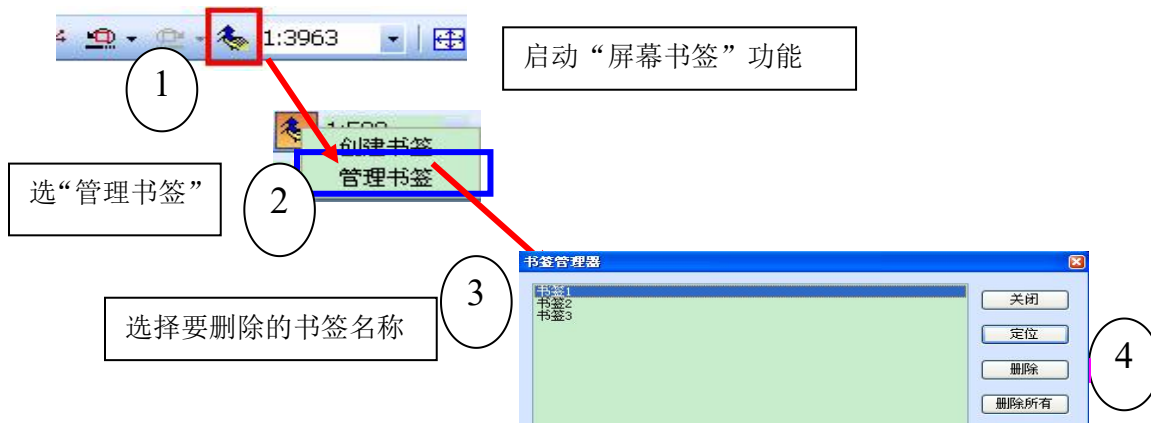
3.2.2 浏览书签

当屏幕移到其他位置时，需要再次回到记录的位置，再次点击屏幕书签按钮，选择相应的书签名称，如“书签1”，屏幕内容就会自动跳转到上次保存的位置。



3.2.3 管理书签

可以对书签进行定位或删除



4、编码

4.1 编码查询

4.2 快速换码

5、捕捉与拖动

5.1 捕捉内部点

5.2 拖动 shift + 左键