

Mapgis 图形编辑技巧

显示问题

1、Mapgis 比例尺

Mapgis 内部默认比例尺为 1: 1000, 即 1mm 代表 1m, 就是说输出时页面设置中 X、Y 比例均为 1 时, 表示的是比例尺为 1:1000; 假设需要比例尺为 1: 50000, 即缩小 50 倍, 则 X、Y 比例均设为 0.02 即可。

2、mapgis 屏幕坐标显示

mapgis 屏幕显示的值是以高斯平面直角坐标系为基准的, 而且与投影参数的单位选择有关, 比如屏幕上一点的高斯坐标 512 公里(一般图框注释上会有), 如果成图比例尺为 1: 100000, 高斯 mm 坐标, 则屏幕坐标为 $512\text{km} \times 1000 = 512000\text{m}$, 再 $\times 1000$ 为 512000000mm , 除以比例尺 100000, 就是 5120。如果比例尺是 1: 50000, 则屏幕坐标就是 $512000000\text{mm} / 50000\text{mm} = 10240$ 。用这种方法就可以判断图件的投影位置是否正确。(当然要注意区别 3 度带和 6 度带中央经度相同时的情况。)

3、Mapgis 中生成的图框坐标怎样与显示的坐标一致

只要在图像分析中采用自动图副号生成标准图框后, 所校正后的图像和图形坐标是一致的, 如果你采用了投影变换生成的标准图框的话(如 1: 5 万), 则校正后的图像和图形坐标不一致, 相差 50 倍! 原因是自动形成的图框比例为 1: 1000, 而投影变换形成的为 1: 5 万!

工程图例制作

描图之前须先读图，归纳出你所要描的这幅图有多少图像要素，然后再依此制作图例板。

图例版可以方便地提取图形固定参数和固定属性，也可以方便地进行图形参数的统改，MAPGIS6.7 还提供了一种关联技术，让图例中的不同要素与不同的文件进行关联，这样在输入时，就可以大大提高作图的效率。

第一步：新建工程（注意，图例版只能在工程状态下才能新建、使用）。在新建工程完成后，将出现两个窗口，右边的窗口为图形窗口，左边的为工程的文件管理窗口（如果看不见左边的窗口，请用窗口/显示工作台功能，将工程管理窗口显示出来）

第二步：在工程管理窗口中点击鼠标右键，在弹出菜单中选择新建工程图例功能，将会弹出一个“工程图例编辑器”。

第三步：编辑分类（如果你想实现文件与要素之间的关联，这一步就必需编辑，反之，可以不编辑）。分类是一个广义的概念，是一类要素的总称。分类与图例的关系是分类中包含许多的图例。在编辑分类还有两个按钮，即修改属性结构和修改属性内容，其功能主要用于编辑缺省属性结构。

第四步：编辑每个分类中的具体图例以及每个图例的缺省属性。

第五步：在工程文件管理窗口中点击鼠标右键，在弹出的菜单中选择新建文件功能，在此新建两个文件，用来存放要素，并分别对这两个文件定义属性结构。

第六步：在工程管理窗口中击鼠标右键，弹出菜单中选择关联图例文件功能。弹出一个对话框，选择一个图例文件。

第七步：进行文件与分类的关联。双击每一个文件后的说明位置，弹出一个对话框，在分类码处输入一个分类码，每个文件都要与某一个分类码进行关联。

第八步：在工程管理窗口中点击鼠标右键，弹出菜单中选择打开图例版功能。

JPG 图像转 MSI 格式

进入图象处理---图象分析模块；文件---数据输入---转换数据类型（选 JPG）---添加文件---转换。

符号库之间符号的拷贝

第一步：进“系统设置”，把系统库目录设置为源符号库所在的目录。

第二步：进入“输入编辑”，选择“系统库”菜单下的拷贝符号库。

第三步：系统要求选择目的符号库。系统会弹出显示两个符号的对话框。

第四步：在对话框的左边，选择要拷贝的符号，在右边给这个符号选择一个合适的位置，最好将此符号放置目的符号库的尾部。然后，选择红色的箭头，这样就实现了符号库之间的拷贝。用插入、删除的操作来实现符号库的编辑。按确定按钮后，退出操作。

Mapgis6.7 解析造线功能简介

1、 极坐标定点

极坐标定点的功能是通过输入角度和距离来定点，输入的角度是指垂线和逆时针方向之间的夹角。距离是指输入线的长度。

2 、键盘输入点

1) 坐标值输入

在对话框中直接输入 XY 的坐标值，点击“加点”即可。如有输入错误可进行“退点”操作，同时系统在对话框里显示当前的 XY 坐标值。

2) 距离交汇输入

当前点的坐标值加上您在对话框里输入的 XY 的坐标值就是您得到点的坐标值。

3 、输入定长线

直接在弹出的对话框里输入线段的长度即可。

4 、角度距离定点

1) 选择线段

在对话框里输入角度和距离值，鼠标选择需加点的线段，系统捕捉线段上最近的点，根据输入的角度和距离值定点。

2) 顺序定点

在对话框里输入角度和距离值，点击生成点，系统沿输入线的方向上加点，输入的角度是指与线逆时针方向的夹角。

5 、求垂点

点击“选择线段”，用鼠标选择需求垂点的线段，然后选择两种求垂点的方式，最后选择“生成点”，系统将在您选择的线段上生成垂点。

造线或矢量化时常用功能键

F5 键(放大屏幕)：以当前光标为中心放大屏幕内容。

F6 键(移动屏幕)：以当前光标为中心移动屏幕。

F7 键(缩小屏幕)：以当前光标为中心缩小屏幕内容。

F8 键(加点)：用来控制在输入线或矢量跟踪过程中需要加点的操作。按一次 F8 键，就在当前光标处加一点。

F9 键(退点)：用来控制在造线或矢量跟踪过程中需要退点的操作，每按一次 F9 键，就退一点。

F11 键(改向)：用来控制在造线或矢量跟踪过程中改变跟踪方向的操作。按一次 F11 键，就转到矢量线的另一端进行跟踪。

F12 键(抓线上点)：在输入或矢量化一条线开始或结束时，可用 F12 功能键来捕捉需相连接的线头或线上点或靠近线。

Shift 键(抓线上最近点)：在输入或矢量化一条线开始或结束时，按住 Shift 键用鼠标来捕捉需相连接的线上最近点。

Ctrl 键(封闭线)：在输入或矢量化一条封闭线结束时，按住 Ctrl 键右击鼠标可使该线的首尾封闭。

捕捉线的节点：在输入线时，将鼠标移至你需要捕捉的节点附近，先按住键盘上的 SHIFT 键（注意不要松开），再单击鼠标左键。就可以捕捉到离光标最近的节点。

捕捉线上任意位置（即时靠近线）：在输入线时，将鼠标移到你需要靠近的线的附近，按一下键盘上的 F12 键，弹出一个对话框，选择靠近线选项，再单击确定

数字“0”的巧用

1、做图时经常遇到铁路、公路、高速公路交织穿插在一起。按一般的制图原则，有上下关系之分，高速公路在最上层，可压盖其它线状地物，高级道路可压盖低级道路，道路又可以压盖河流。而作业者操作时往往容易忽视先后顺序，把应该是上层的内容绘到了下层，如果删除重绘，显然比较费工，在此介绍一种简单易行的操作方法：

- (1)单击“线编辑”菜单，点击“造平行线”命令。
- (2)选择要移到上层的那条线，系统会提示你输入产生的平行线距离，你可设定为“0”，这时这条线自然移到了上层。

2、为了美化图面，增加地图的艺术性，设置不同颜色花构边的标题和字，具体作法如下：

- (1) 先输入一个字，点“编辑”对话框中“汉字字体”一项，只要在选定的字体参数前加上“-”号，这个字就变成了空心字。
- (2) 然后再点“编辑”对话框，在下拉菜单中，选择“复制点”，

在“阵列复制”对话框中行或列数任选一项, 参数设置为“2”, 另一项为“0”, 再按系统提示将 x、y 方向的距离, 设置为“0”, 这时在同一位置就生成了两个同样的字。

(3) 点击“修改点参数”工具条, 选中其中一个字, 将“注释参数”对话框中“汉字字体”前的“-”号去掉, 注释颜色可改为另一种颜色, 再点“Yes”, 一个带花边的字就造成了。

空心字格式

使用空心字时, 字体采用相应字体编号的负数。如: -3 表示黑体空心字。

翻转图形

在 Mapgis 中的其它下面整图变换中比例参数的 X 比例中输入法 -1 或 Y 比例中输入-1 后确定。

电脑里做剖面图

1)、先把 MAPGIS 图生成 JPG 格式, 在 PHOTOSHOP 中图像—图像大小—文档大小中输入经过变化后的宽度和高度数字(根据剖面图的比例和 JPG 图的比例关系得出), 然后按需要裁剪, 以减少图形的所占内存;

2)、裁剪后旋转使剖面线处于水平位置;

3)、在 MAPGIS 中插入裁剪旋转后光栅文件, 新建线和点文件, 以剖面线为水平的 X 轴, 画垂直 X 轴的线为 Y 轴, 以剖面线起点的位置为坐标原点, 以剖面线起点的高程为起始 Y 轴刻度, 在 X 和 Y 轴上标上相对应比例尺的刻度。

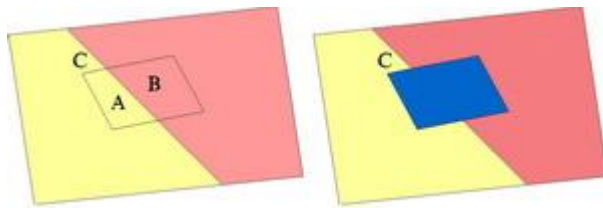
4)、以图上等高线和 X 轴交点为垂足画垂直 X 轴的直线，以等高线的高程画垂直于 Y 轴的直线，上述两直线相交点就是我们要求剖面轮廓线的拐点，把这样一系列的点连起来就成了剖面图的轮廓线。

5)、最后再整饰一下，就作成了剖面图。

将 mapgis 的图形插到 word、excel、PowerPoint 中

mapgis 菜单“其他->OLE 拷贝”；接着打开 word,点取“粘贴”，Mapgis 数据就复制到 word 文档里。

区分割疑难问题



想跨两个区画一个矩形框 C，把 C 转为弧段后把 A 和 B 分别从他们的大区里面分割出来，然后 A 和 B 组成一个新区。注意这里的 A 和 B 是从原来的区里分出来的而不是直接新画之后覆盖上的
不能用挑子区，需用分割区命令（用弧线 C）先依次将 A 与 B 分离出来，再选择合并区命令将 A 与 B 合并，具体步骤如下：

- 1、 用线工作区提取弧命令输入矩形弧段 C；
- 2、 最重要的一步，**剪断弧段**，并且弧段的两个断点都必须是在同一边（即都在 A 边或 B 边）；
- 3、 在没有断点的弧段那一边进行分割区操作命令，先把这边的区分割出来；

- 4、再在有断点的弧段那一边选择连接弧段命令，使断开的弧段相连。Mapgis 的命令很奇妙，当你用一个封闭弧段进行区分割的时候，它就视为整个弧段都已经使用过，不能再进行分割操作了；但当你把封闭弧段剪断、使之变成不封闭弧段再进行操作时，它则会在你进行区分割的时候自动把弧段在相交处进行剪断，这样你就可以把悬挂弧段与其它弧段再进行合并；
- 5、在另一边选择分割区命令，把另一个区分割出来；
- 6、选择合并区命令，把两个区合并。进行区合并的时候，Mapgis 会自动删除原先两块区之间的弧段。