

## 四、Mapgis 钻孔柱状图制作

### 一.图头制作:

利用制作好的图头直接添加工程文件中,其中包括点文件和线文件。(注意:图头的坐标为(0、0)。——本节以 zk401 为例。

1.将图头点线文件放到 zk401 根文件中,并新建 zk401 工程文件。

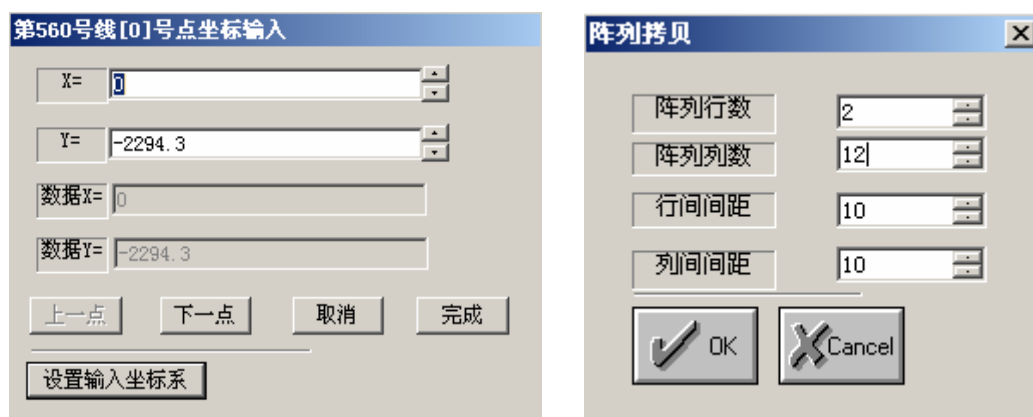
2.在 zk401 工程文件中添加点线文件,如果图头坐标不在(0,0)点要将图头移动到改点。

### 二.建立边框及画出分割线:

1.新建线文件(边框)区分图头线文件并进行操作。

2.利用线文件中的键盘输入线(0,0)和(0,-2293.4)[柱状图比例为1:200,zk401孔深为458.86m。又因Mapgis软件中的单位为mm。 $458.86 \times 1000 / 200 = 2293.4$ 此坐标在(0,0)下方,故点坐标为(0,-2293.4),如果是不知道钻孔可以根据设计孔深大概估算点坐标。]建立了第一条分割线。

3.利用刚才做好的直线进行阵列复制。图中1-11段的距离均为10mm;陈列列数为分段段数+1,列间间距为图上列与列的距离。因为此处复制的为列故行数相关数据不影响制图。



4.根据以上方法逐步将分割线画好。

### 三.钻孔岩性分层

1.新建线文件(分层)区分前面的线文件。

2.图头(0,0)的X线分层的区域画一条红横线。

3.根据钻孔分层位置对图 5 的线进行阵列复制。(此时阵列复制为横向复制，只与阵列行数和行间间距有关，由于岩性分层位置一般无规律所以阵列行数设置为 2；行间间距=分层位置\*1000/200.)

四.钻孔原始资料投影到 Mapgis 中

1.建立 Exlce 表格填写钻孔相关资料。

其中 X=0 Y 全部为负值(此时阵列复制为横向复制，只与阵列行数和行间间距有关，由于岩性分层位置一般无规律所以阵列行数设置为 2；行间间距=分层位置\*1000/200.)

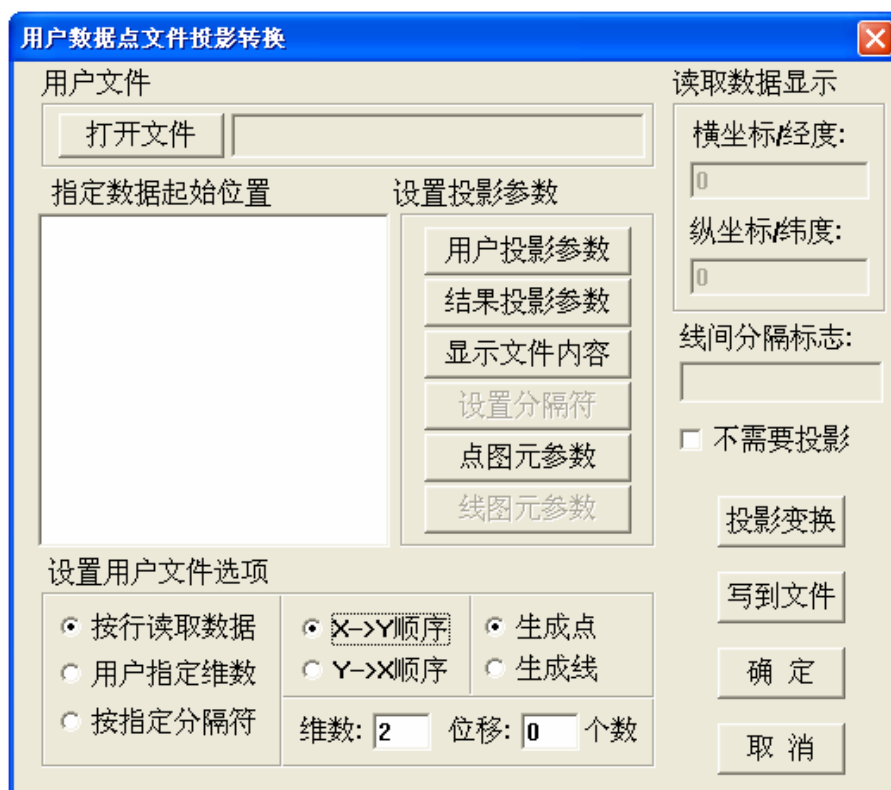
填好后的表格

x	y	回次	自	至	进尺	岩芯长	回次采取率
0	-0.75	1	0	0.75	0.75	0.7	93.33
0	-1.5	2	0.75	1.5	0.75	0.7	93.33
0	-2.23	3	1.5	2.23	0.73	0.7	95.89
0	-2.98	4	2.23	2.98	0.75	0.7	93.33
0	-5.05	5	2.98	5.05	2.07	1.9	91.79
0	-6.57	6	5.05	6.57	1.52	1.4	92.11
0	-8.95	7	6.57	8.95	2.38	2.2	92.44
0	-10.29	8	8.95	10.29	1.34	1.2	89.55
0	-11.58	9	10.29	11.58	1.29	1.2	93.02
0	-12.58	10	11.58	12.58	1	0.9	90.00
0	-15.03	11	12.58	15.03	2.45	2.4	97.96
0	-18.07	12	15.03	18.07	3.04	3.04	100.00
0	-21.31	13	18.07	21.31	3.24	3.24	100.00
0	-24.79	14	21.31	24.79	3.48	3.48	100.00
0	-28.06	15	24.79	28.06	3.27	3.27	100.00
...	...	...	...	...	...	...	...

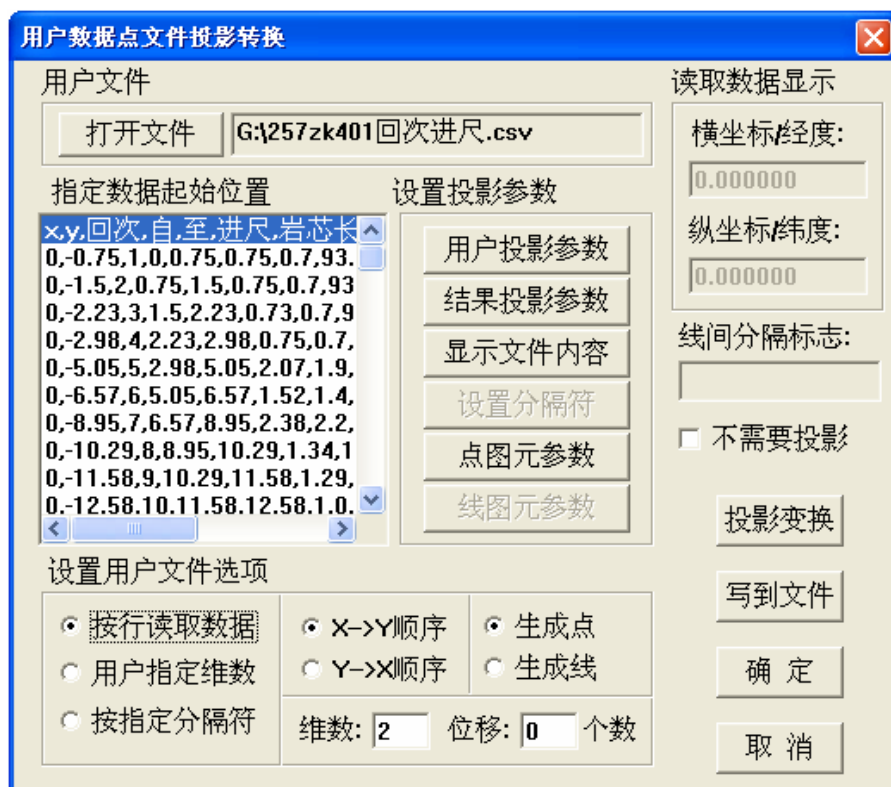
2.转换文件格式：将刚才的表格另存为 CSV（逗号分隔）文件格式。

### 3.坐标投影过程

(1).打开 Mapgis 主菜单—投影变换—P 投影变换—U 用户文件投影转换：



(2).打开刚才转换完成的 CSV 文件：



(3). 点击按指定分隔符—设置分隔符—分隔符号选择逗号(此时阵列复制为横向复制, 只与阵列行数和行间间距有关, 由于岩性分层位置一般无规律所以阵列行数设置为 2; 行间间距=分层位置\*1000/200.) —并对属性名称依次命名—确定:

**设置分隔符号**

分隔符号  
☐ Tab键 ☐ 分号 ☒ 逗号 ☒ 空格 ☐ 其它

☐ 连续分隔符号每个都参与分隔

预览分列结果:

	列3	列4	列5	列6	列7	列8
1	回次	自	至	进尺	岩芯长	回次
2	1	0	0.75	0.75	0.7	93.3
3	2	0.75	1.5	0.75	0.7	93.3
4	3	1.5	2.23	0.73	0.7	95.8
5	4	2.23	2.98	0.75	0.7	93.3
6	5	2.98	5.05	2.07	1.9	91.7

设置作为图元属性的列及结构 属性名称所在行: 无

	加入	序号	属性名称	数据类型	字段长度	小数位数	对齐方式
3	<input checked="" type="checkbox"/>	3	huici	6	20	0	0
4	<input checked="" type="checkbox"/>	4	zi	6	20	0	0
5	<input checked="" type="checkbox"/>	5	zhi	6	20	0	0
6	<input checked="" type="checkbox"/>	6	jinci	6	20	0	0
7	<input checked="" type="checkbox"/>	7	yanxinchang	6	20	0	0
8	<input checked="" type="checkbox"/>	8	huicaiqulv	6	20	0	0

作为颜色值的列: 0 线图元属性位置: 属性在坐标点后

(4) 选中“不需要投影”—数据生成—确定—保存点文件:

**用户数据点文件投影转换**

用户文件  
 G:\257zk401回次进尺.csv

指定数据起始位置  
 x,y,回次,自,至,进尺,岩芯长  
 0,-0.75,1,0,0.75,0.75,0.7,93.  
 0,-1.5,2,0.75,1.5,0.75,0.7,93.  
 0,-2.23,3,1.5,2.23,0.73,0.7,9  
 0,-2.98,4,2.23,2.98,0.75,0.7,  
 0,-5.05,5,2.98,5.05,2.07,1.9,  
 0,-6.57,6,5.05,6.57,1.52,1.4,  
 0,-8.95,7,6.57,8.95,2.38,2.2,  
 0,-10.29,8,8.95,10.29,1.34,1  
 0,-11.58,9,10.29,11.58,1.29,  
 0,-12.58,10,11.58,12.58,1.0,

设置投影参数

读取数据显示  
 横坐标/经度:  
  
 纵坐标/纬度:  
  
 线间分隔标志:  
  
☒ 不需要投影

数据生成

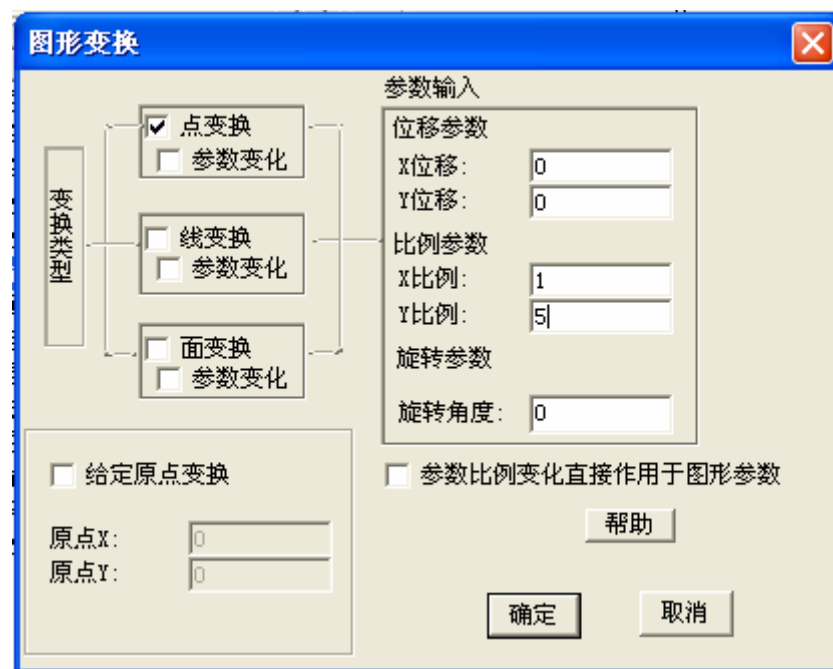
设置用户文件选项  
☐ 按行读取数据 ☐ 保留单列 ☐ 生成点  
☐ 用户指定维数 ☐ 忽略单列 ☐ 生成线  
☒ 按指定分隔符 x位于: 1 Y位于: 2 列

## 五. 投影点文件应用于 Mapgis 中

1.将刚才的点文件复制 5 个点文件分别命名为：回次号，自，至，进尺长，岩心长，岩心采取率。

2.工程文件中添加上面的 6 个点文件,对点文件中的点参数进尺设置使点变的更小些以便下面制图。

3.比例尺转换：Mapgis—其他—整体变换—键盘输入参数：刚才的五个点文件必须打开才能使坐标按比例尺转换，为了避免其他点文件中的点发生变化先打开其他点文件或关闭其他点文件。在图形变换中的参数设置时“点变换”前要勾选，比例参数中的 Y 比例改为 5。（柱状图的比例尺为 1:200，而投影图中的比例为 1:1000，所以 Y 的比例要扩大 5 倍。）

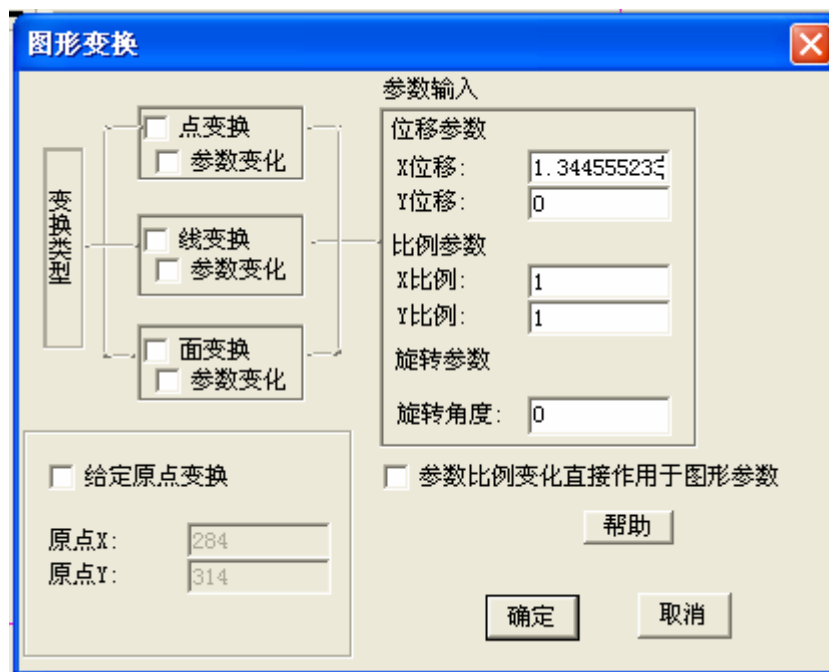


4.变换后点文件就按实际的 1:200 在图中显示。

5.对各个点文件进行调整（回次号，自，至，进尺长，岩心长，岩心采取率）编辑“回次号”点文件并关闭其余的点文件(因为此时 6 个点文件处于同个位置编辑时可能 6 个点文件同时编辑。

)—Mapgis—其他—整体变换—鼠标定义参数(因为此时 6 个点文件处于同个位置编辑时可能 6 个点文件同时编辑。)

一点 (0, 0) 并沿 X 轴方向拉直线到回次号区域的适当位置。



然后单击 Mapgis—点文件—根据属性标注释—选择标注域名(因为此时 6 个点文件处于同个位置编辑时可能 6 个点文件同时编辑。)根据这样的方法依次对余下的 5 个文件进行相同的操作。操作完后再将点连成线。线连接完成后 Mapgis—点文件—替换点参数（子图）此时将点设置为尽量小。

## 六. 水文测量投影

1.建立 Exlce 表格填写水文资料。

x	y	
0	0	
2.25	-31.08	1
2.45	-53.62	2
3.2	-178.15	9

2.投影生成点文件—Mapgis—其他—整体变换—键盘输入参数：设置参数（此时选中“点变换”，比例参数 X=0.4 Y=5;因为水文简列图比例为 1：25 而实际图为 1：1，所以要缩小 25 倍。）Mapgis—其他—整体变换—鼠标定义参数（参数设置——此时除改变参数中的 Y=0 外不改变其中的任何参数，有时 Y 也不需要改变。）：点（0，0）并沿 X 轴方向拉直线到回次号水文区域（0，0）点位置。然后用折线连接各个点。