

## 利用 MAPGIS 空间分析—DTM 分析作等高线图

我们有时要利用各类地质点作等高线图，如利用钻孔点标高作等高线图，

1、可以先将这些数据作成一个 Excel 表如下表 1

钻孔	X	Y	Z
ZK101	4938473	410937.4	1052.1
ZK30	4938149	410816.1	1057.52
ZK31	4938315	410773.4	1054.87
ZK32	4938489	410730.5	1053.75
ZK71	4938000	410628.2	1061.16
ZK72	4938166	410610.2	1058.52
ZK73	4938324	410594.6	1057.63
ZK110	4937947	410464.1	1064.18
ZK111	4938091	410424.7	1061.31
ZK112	4938254	410380.2	1059.08
ZK113	4938415	410336.4	1055.94

2、将 Excel 表另存为：CSV（逗号分隔）格式文件，或逗号分隔的文本文件（TXT）无表头。如下表 2

钻孔	Y	X	Z
ZK101	4938472.54	410937.44	1052.1
ZK30	4938149.44	410816.1	1057.52
ZK31	4938314.73	410773.35	1054.87
ZK32	4938489.23	410730.53	1053.75
ZK71	4937999.86	410628.21	1061.16
ZK72	4938166.47	410610.16	1058.52
ZK73	4938324.4	410594.61	1057.63
ZK110	4937946.95	410464.14	1064.18
ZK111	4938090.7	410424.7	1061.31
ZK112	4938253.87	410380.15	1059.08
ZK113	4938414.73	410336.37	1055.94
ZK151	4938057.64	410197.12	1057.81

3、打开空间分析\DTM 分析\GRD 模型\离散数据网格化\打开：CSV（逗号分隔）格式文件或文本文件，选择好数据所在的列，如果你的表前面有序号，那么序号列不要选择，要搞清 X、Y、Z 数据所在的列。

离散数据网格化...

数据列D

X: 文件中第 2 列数据

Y: 文件中第 3 列数据

Z: 文件中第 4 列数据

4、网格参数设置及网格化方法

网格参数设置

	起点坐标	终点坐标	网格间距	网格数
X方向:	4937699.94	4938581.18	8.812399999	101
Y方向:	409603.2	410937.44	8.836026490	152

如果你数据列不搞错，就会出现上述界面。

网格化方法M

距离幂函数反比加权网格化

输出网格文件名E

TmpGrid.Grd

然后按确定，确定后有个处理过程，这是在生成 GRD 文件。

5、GRD 模型\平面等值线图绘制打开 GRD 文件这时界面变成如下:

设置等值线参数

设置

☐ 等值线套区  
☐ 绘制色阶  
☐ 保留边界线

光滑

☐ 等值线光滑处理  
光滑度: 中程度

☐ 示坡线

高×宽: 10 × 2  
线型... 54 - 3

确定

取消

高程信息

等值线定层

等值层值	线参数	区参数	注记参数
1048.75			Yes
1050			No
1051.25			No
1052.5			Yes
1053.75			No
1055			No
1056.25			Yes
1057.5			No
1058.75			No

☐ 轴向标尺  
☒ 制图注记  
斜坡上方

删除一层

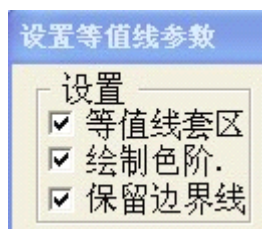
添加一层

装设置...

存设置...

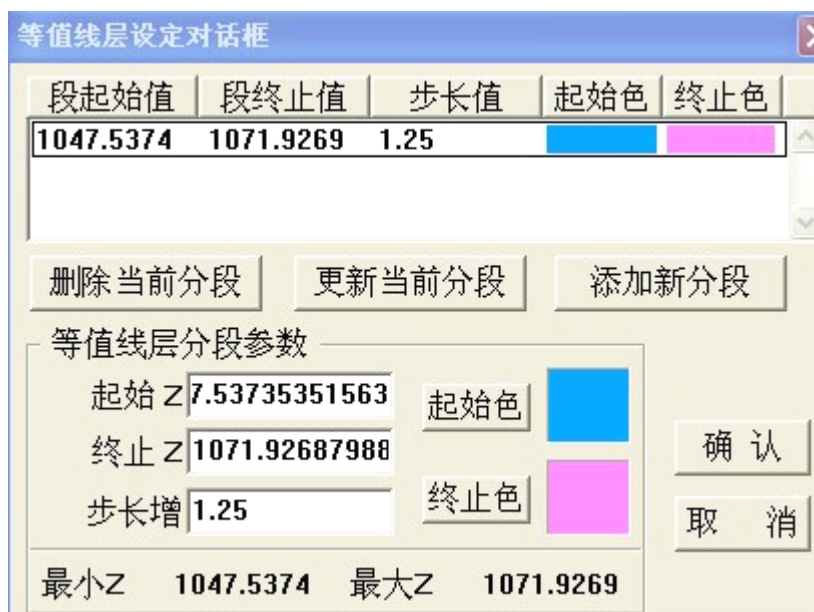
制图幅面: 自动检测设置 X长: 881.239 毫米, Y高: 133.423 毫米.

5.1 设置，可以根据需要设置是否套区，保留边界线，如要就在空格中打是√



5.2 光滑，可以根据需要设置，如要就在空格中打是√

5.3 等值线层设置可以根据需要确定，如果你要改变等高距，就可以重新设定。

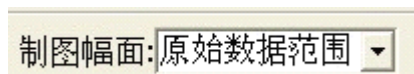


5.4 等值线标注参数设置

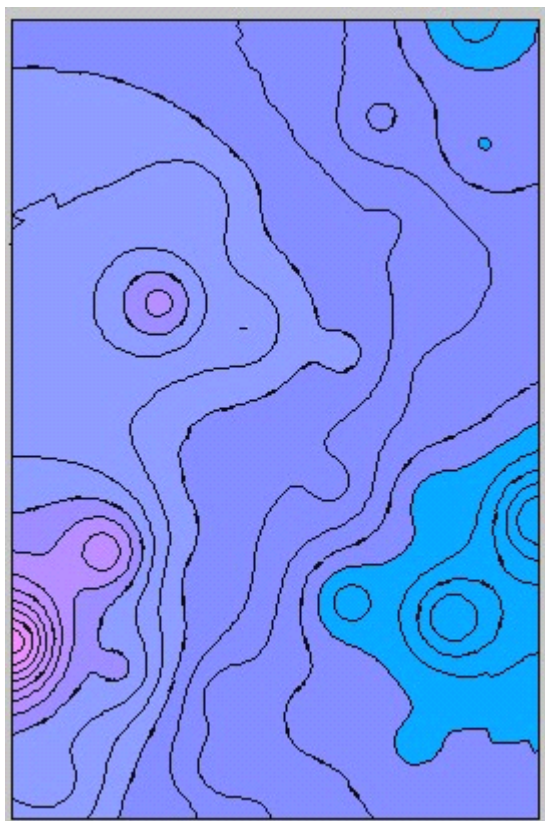
根据自己需要，每隔几根等高线标注一次设置好，注记距离、角度、格式、字体，然后确定。



5.5 制图幅面，这很重要，关系到图的形状，一般选择“原始数据范围”。



6、全部设置好后，确定，这时系统就自动生成一个线文件，



将这个文件保存好，在原文件打开时，添加项目，把这个线文件加进去，然后 1: 1 就可以了。