

平面成图GeoMapping功能介绍

— 圈闭管理及工业制图要素制作

汇报人：张小芳

中国石油东方物探公司物探技术研究中心

中油油气勘探软件国家工程研究中心

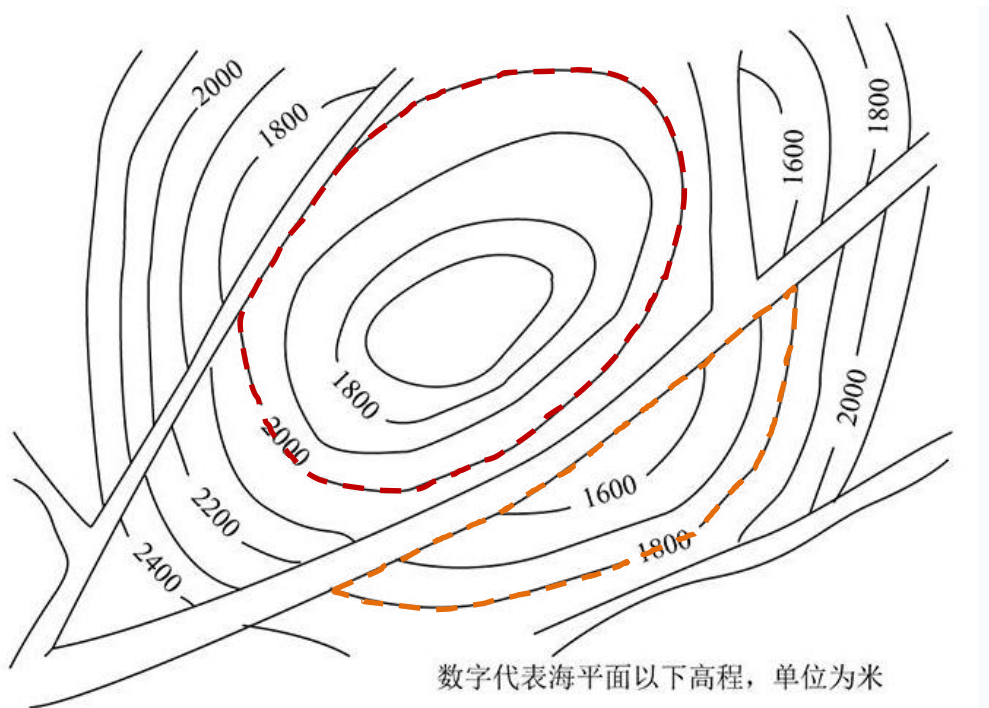
2026年9月29日

GeoFract

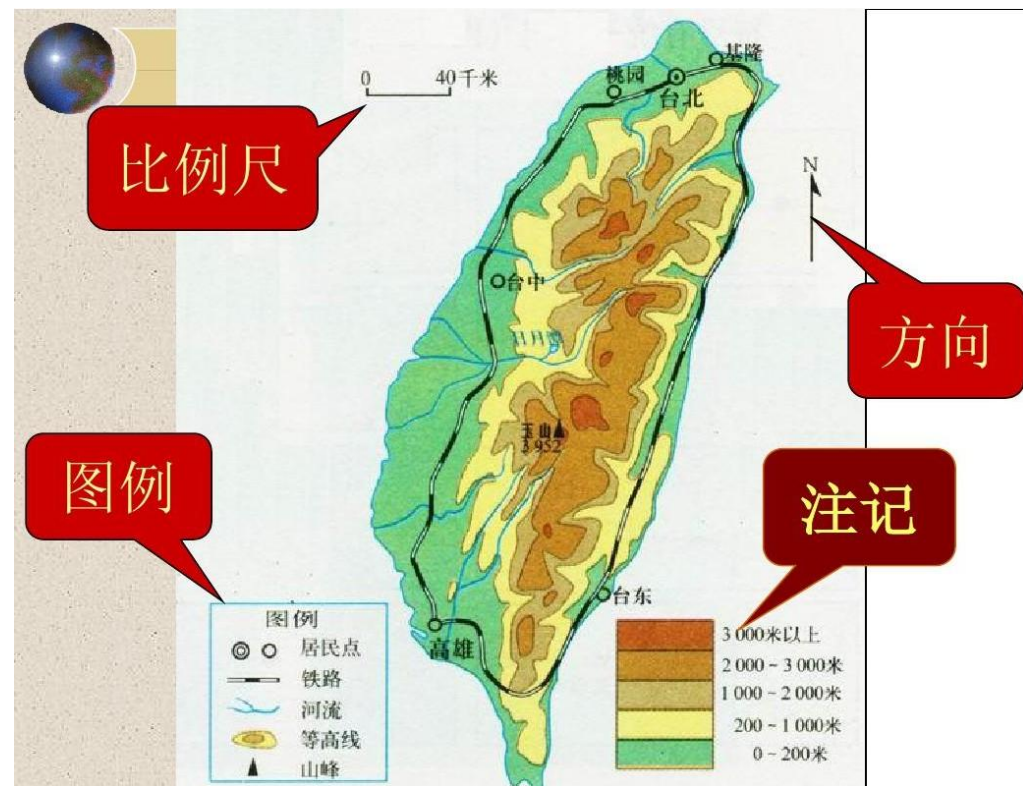


圈闭是油气聚集的空间，寻找有利于油气聚集的构造和岩性圈闭是地震解释工作的重要内容之一。利用闭合等高线识别构造高点，可求取闭合面积、闭合高度，估算油气储量，指导井位部署，评价圈闭封堵性与成藏风险等。

工业制图要素（比例尺、图例、坐标、标题栏、标注等）则可标准化技术语言，保证图纸可读、空间数据准确，便于资料交流归档，减少识图误差，保障勘探开发工程可靠。



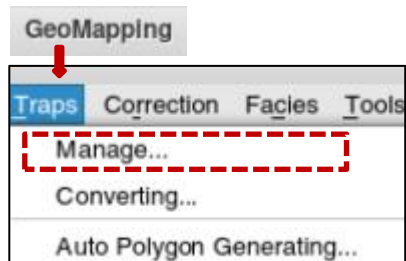
闭合环状等高线，中间高、四周低，就是背斜圈闭



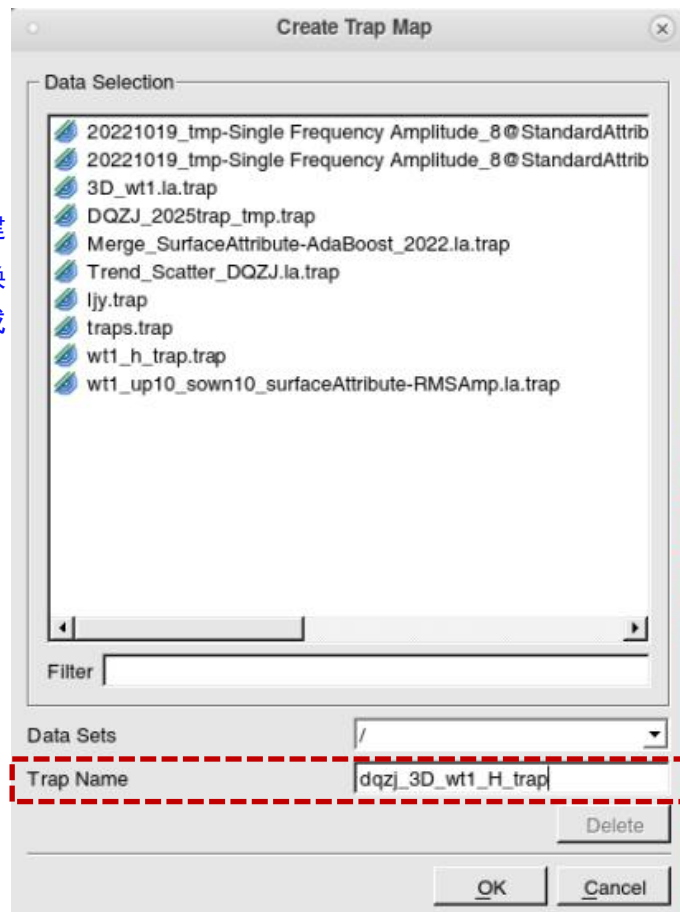


1) 圈闭创建

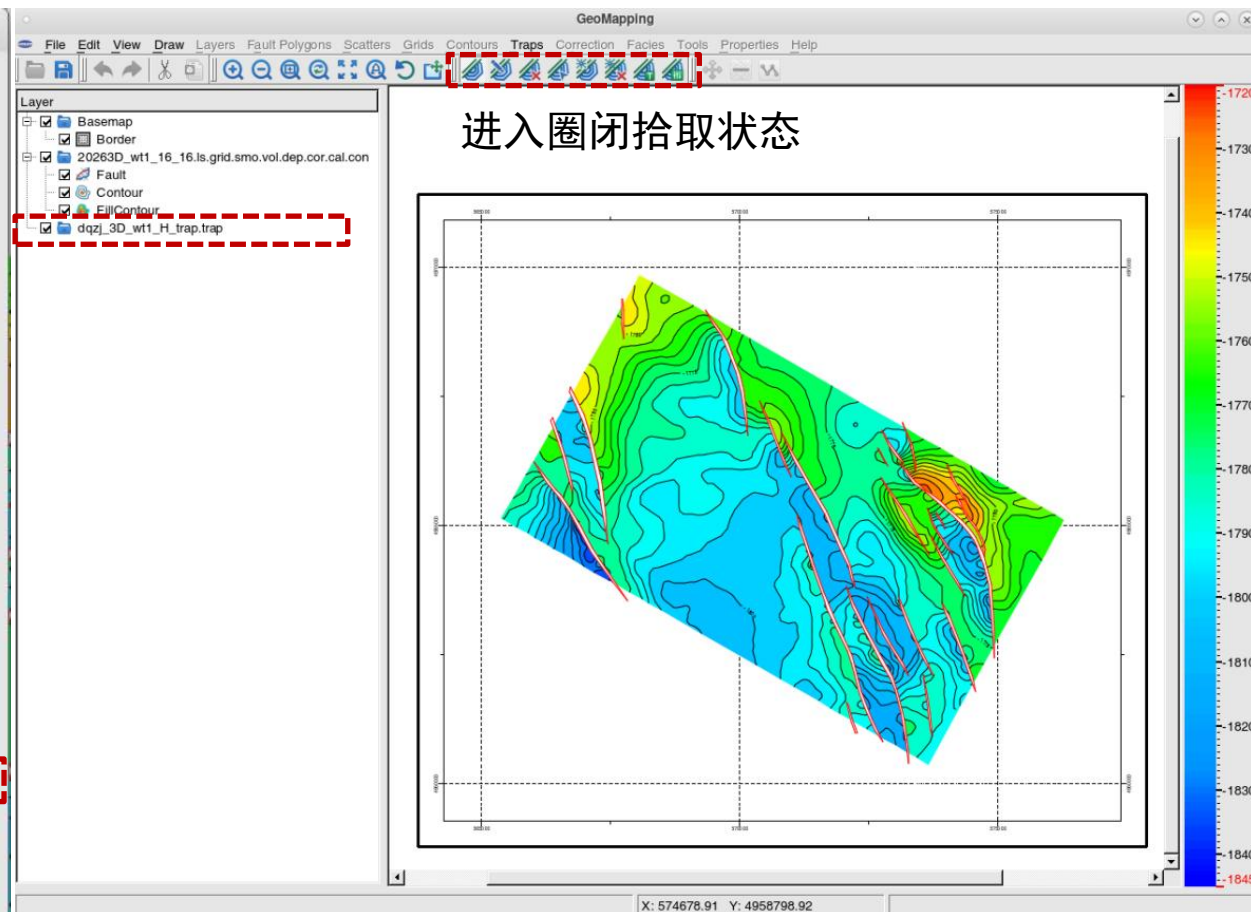
启动:



圈闭名称创建
圈闭数据转换
圈闭自动生成



圈闭名称创建

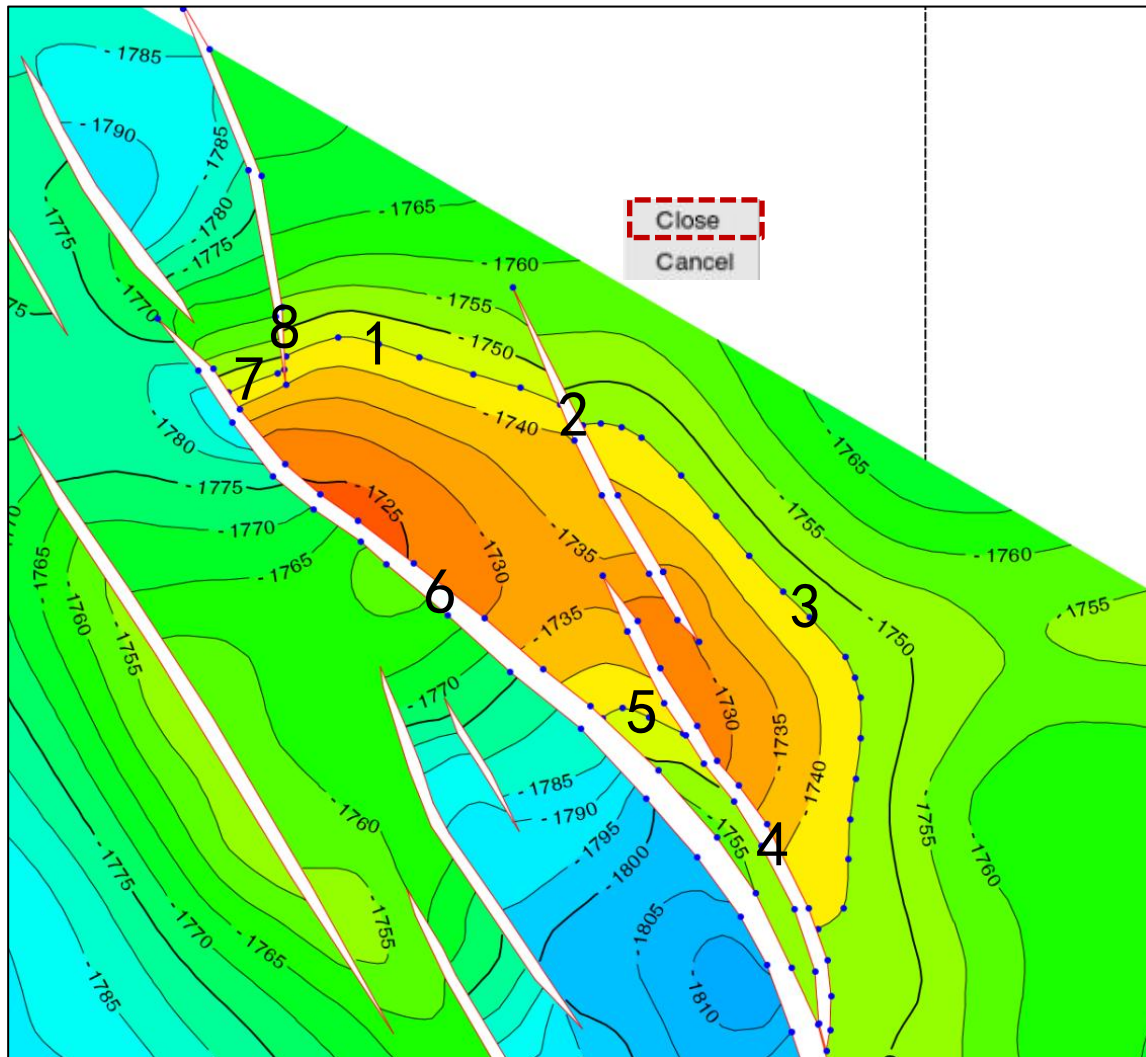


圈闭创建完成

2) 圈闭拾取

	Create Trap	生成圈闭边界线
	Pick Trap	拾取圈闭边界线
	Delete Trap	删除圈闭边界线
	Edit Trap	编辑圈闭边界线
	Create Trap Mark	生成圈闭圈符号
	Delete Trap Mark	删除圈闭圈符号
	Create Trap Name	生成圈闭名称
	Change Trap Content	设置圈闭圈显示属性
Switch Trap Base Layer ▶		切换创建圈闭基础图层
Trap Data Information		显示圈闭数据信息
	Save	保存数据
	Save As...	另存数据
	Exit Edit Mode	退出编辑状态

圈闭拾取右键菜单



Change Trap Fill Content

Trap Group: [] Trap Name: Trap1

Trap

Style: [Color]

Foreground: [Red] Background: [White]

☒ Smooth Trap Boundary

Line Width(cm): [0.06] Line Color: [Black]

Line Style: []

☒ Show Trap Mark

Mark Type: [] Mark Size(cm): [0.05]

Mark Color: [Black]

☒ Show Trap Name

Name Font: [宋体简] Name Size(cm): [0.20]

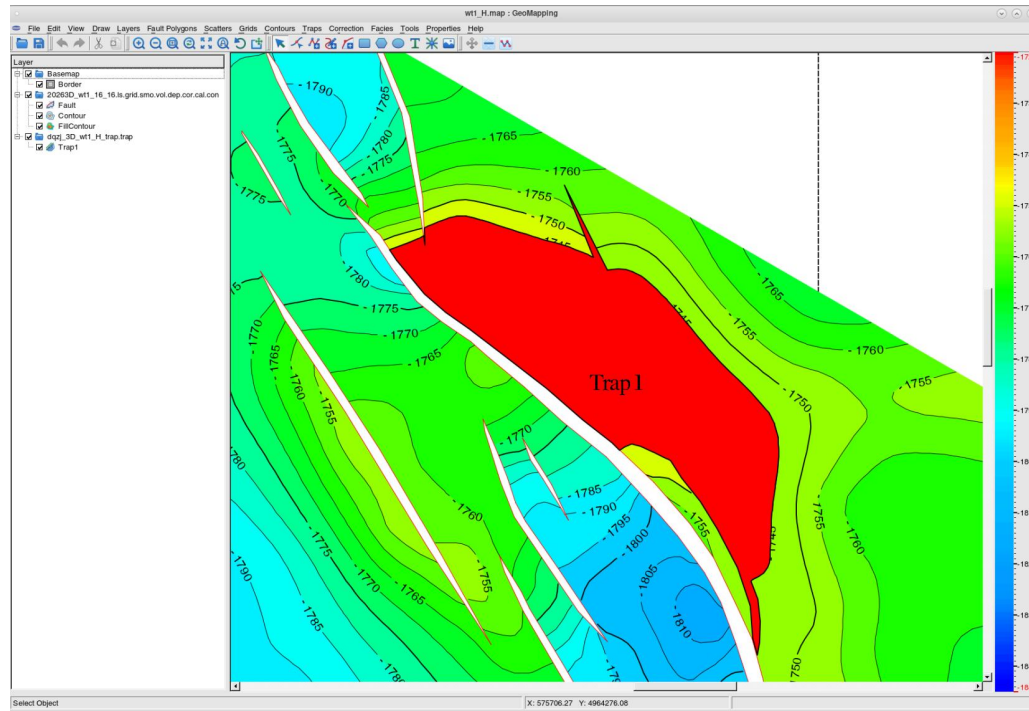
Name Color: [Black] Font Angle: [0]

OK Cancel

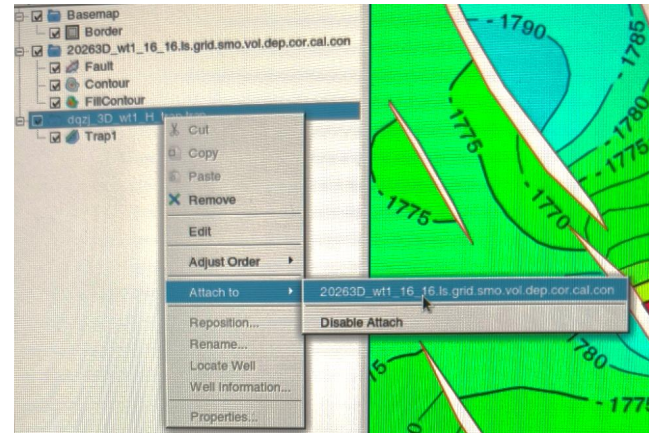
Trap1生成

依次拾取封闭一个圈闭所需的等值线和断层，拾取完成后右键选close

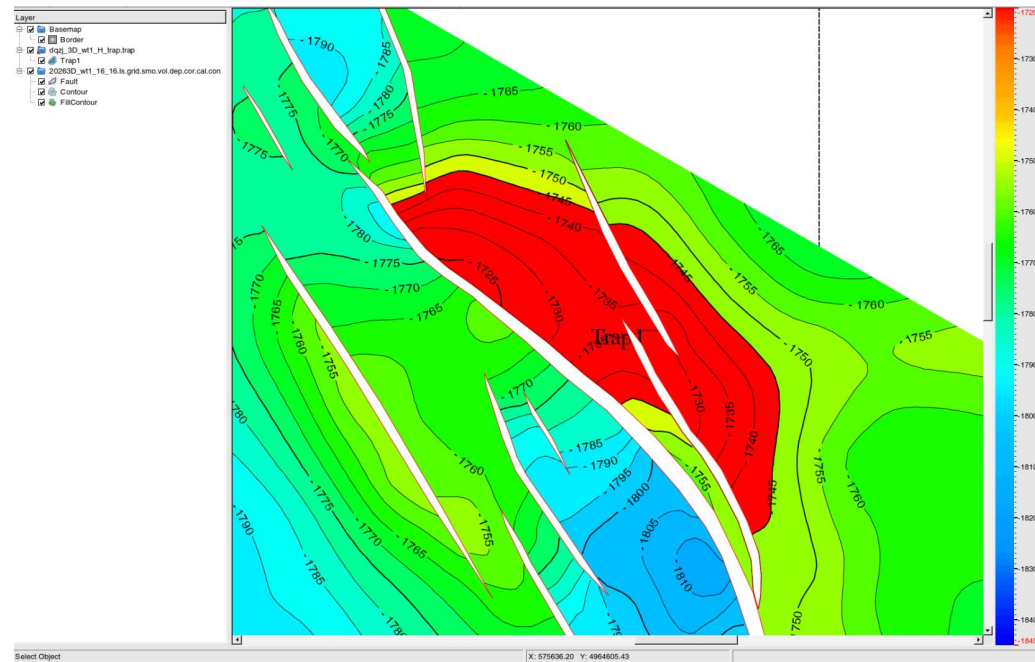
2) 圈闭拾取



Trap1生成自动显示



Trap1与等值线进行关联



Trap1与等值线关联后

2) 圈闭拾取

Change Trap Content

Change Trap Fill Content

Trap Group: Trap Name: Trap1

Trap

Style: Color

Foreground: Custom Background: White

☒ Smooth Trap Boundary

Line Width(cm): 0.06 Line Color: Black

Line Style: —

☒ Show Trap Mark

Mark Type: + Mark Size(cm): 0.05

Mark Color: Black

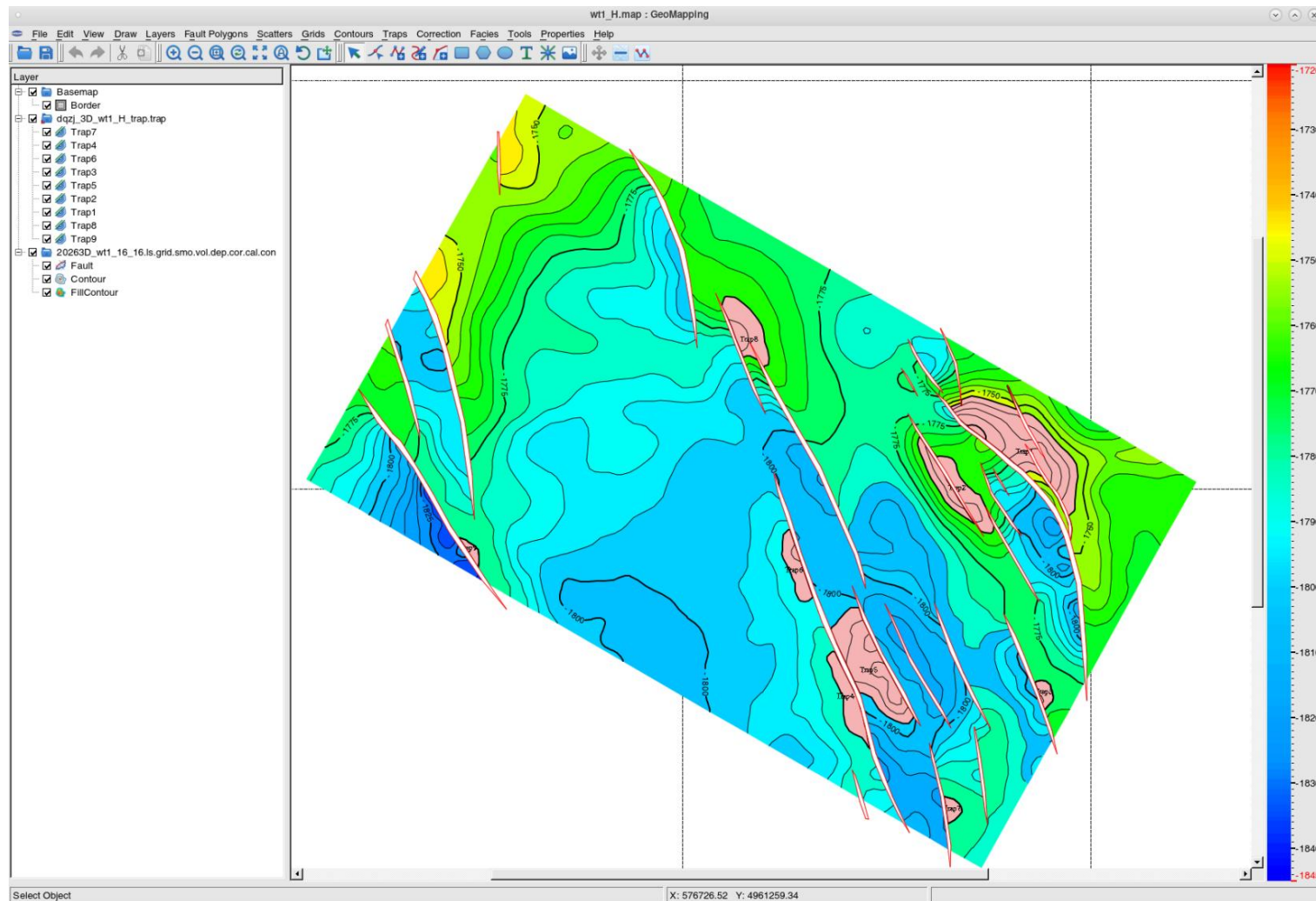
☒ Show Trap Name

Name Font: 宋体简 Name Size(cm): 0.20

Name Color: Black Font Angle: 0

OK Apply Apply to All Set as Default Cancel

圈闭属性页



所有圈闭拾取完成

3) 圈闭要素统计

Trap Data Information

Trap Data Information

Trap Type

☐ Time
 ☒ Depth

Update Trap Information

Trap Information

	Trap Name	High Value	Area	Relief	y3D Information of High	y2D Information of High
1	Trap1	-1725.00	0.877125	20.00		
2	Trap2	-1755.00	0.359447	5.00		
3	Trap3	-1775.00	0.048388	5.00		
4	Trap4	-1780.00	0.187662	<=5.00		
5	Trap5	-1785.00	0.573285	10.00		
6	Trap6	-1780.00	0.142165	5.00		
7	Trap7	-1775.00	0.045497	<=5.00		
8	Trap8	-1755.00	0.256241	5.00		
9	Trap9	-1775.00	0.032171	<=5.00		
10	Total		2.521981			

Trap1 Boundary Data

	X	Y	Value
1	573416.29	4966085.10	0.00
2	573420.06	4966086.45	0.00
3	573548.23	4966132.29	0.00
4	573648.23	4966115.58	0.00
5	573718.23	4966081.23	0.00

☒ Save Trap Information
 ☒ Save Trap Boundary Data

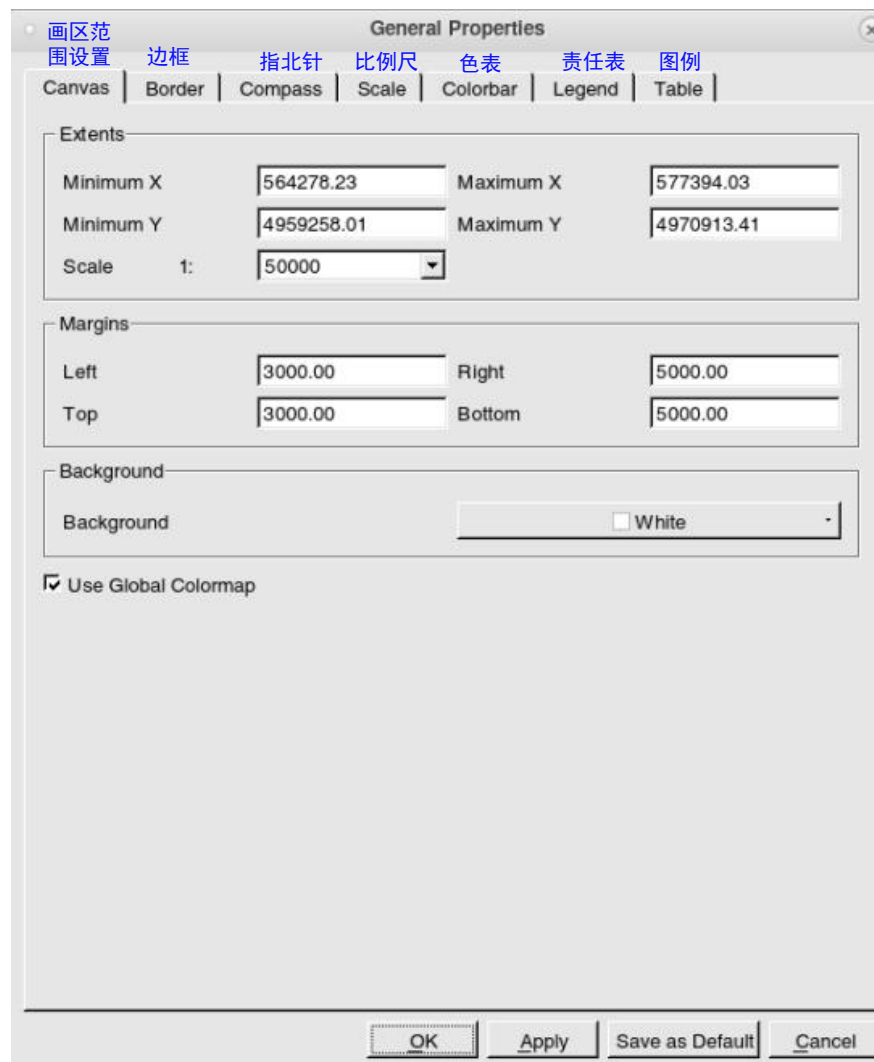
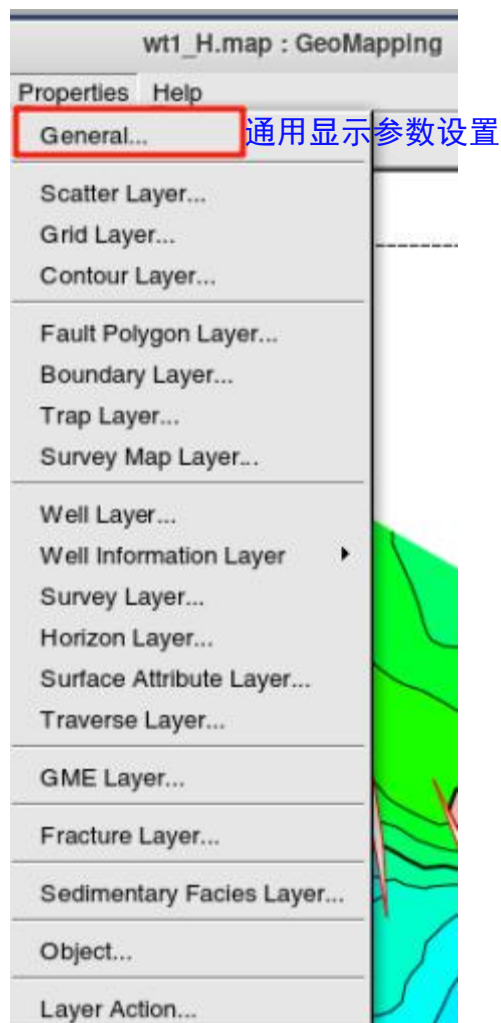
Save

Close

圈闭要素统计表



启动位置：



分页式窗口

General Properties

Canvas | Border | Compass | Scale | Colorbar | Legend | Table

Extents

Minimum X: 564278.23 Maximum X: 577394.03

Minimum Y: 4959258.01 Maximum Y: 4970913.41

Scale 1: 50000 比例尺设置

Margins

Left: 3000.00 Right: 5000.00

Top: 3000.00 Bottom: 5000.00

Background

Background: White

☒ Use Global Colormap

OK Apply Save as Default Cancel

坐标范围设置

边框与窗口间的空白距离

画区背景色

画区范围设置

General Properties

Canvas | Border | Compass | Scale | Colorbar | Legend | Table

Border

☒ Show Border 是否显示边框

Show Type: Double Line 边框类型

Width(cm): 1.00 边框刻度区宽度

Coordinate Type: Projection Coordinate 显示坐标类型, 支持投影坐标系统、经纬度坐标系统显示

Color: Black

☒ Show Label 是否显示边框刻度标注

☐ Show Band Number 是否显示带号, 投影坐标系统时起作用

Color: Black

Position: Middle

Size(cm): 0.20

Space(km): 5.00

Font: Helvetica

Lat/Long Interval(minute): 5

☒ Show Grid Line 坐标网格线及刻度线设置

☒ Show Tick

Style: - - - - -

Color: Black

Tick Number: 1

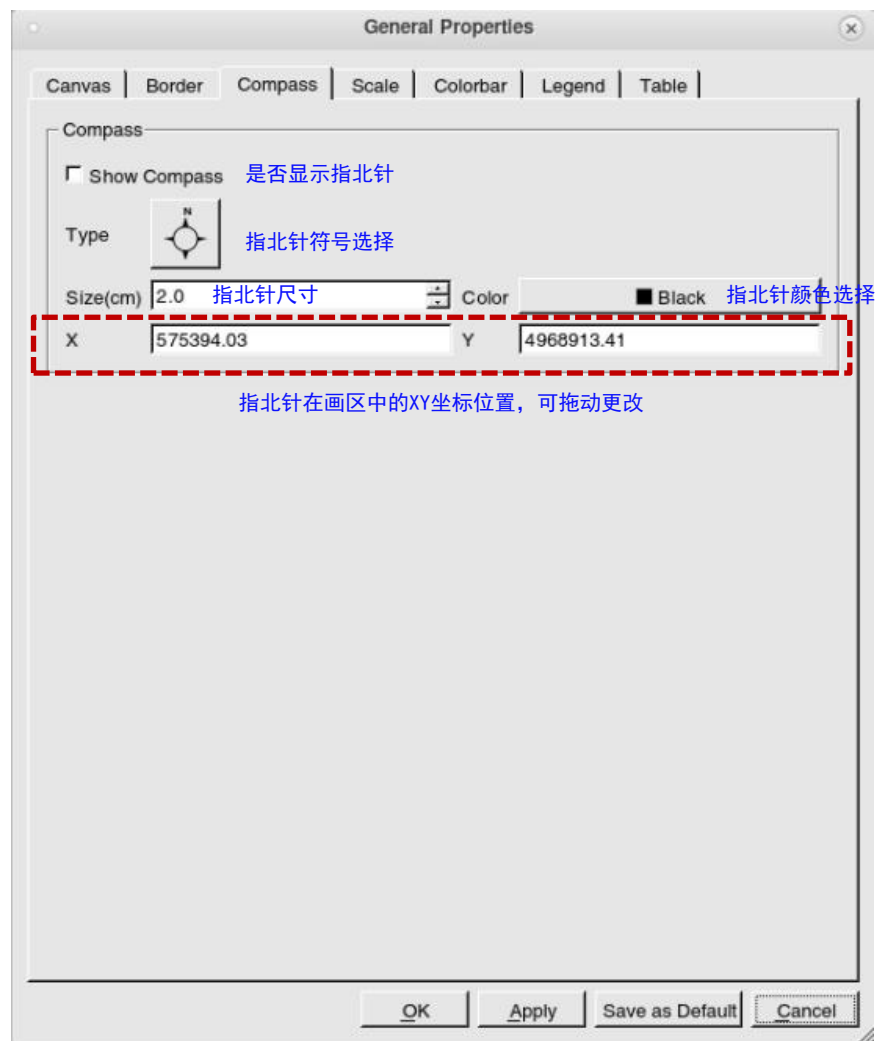
OK Apply Save as Default Cancel

显示坐标类型, 支持投影坐标系统、经纬度坐标系统显示

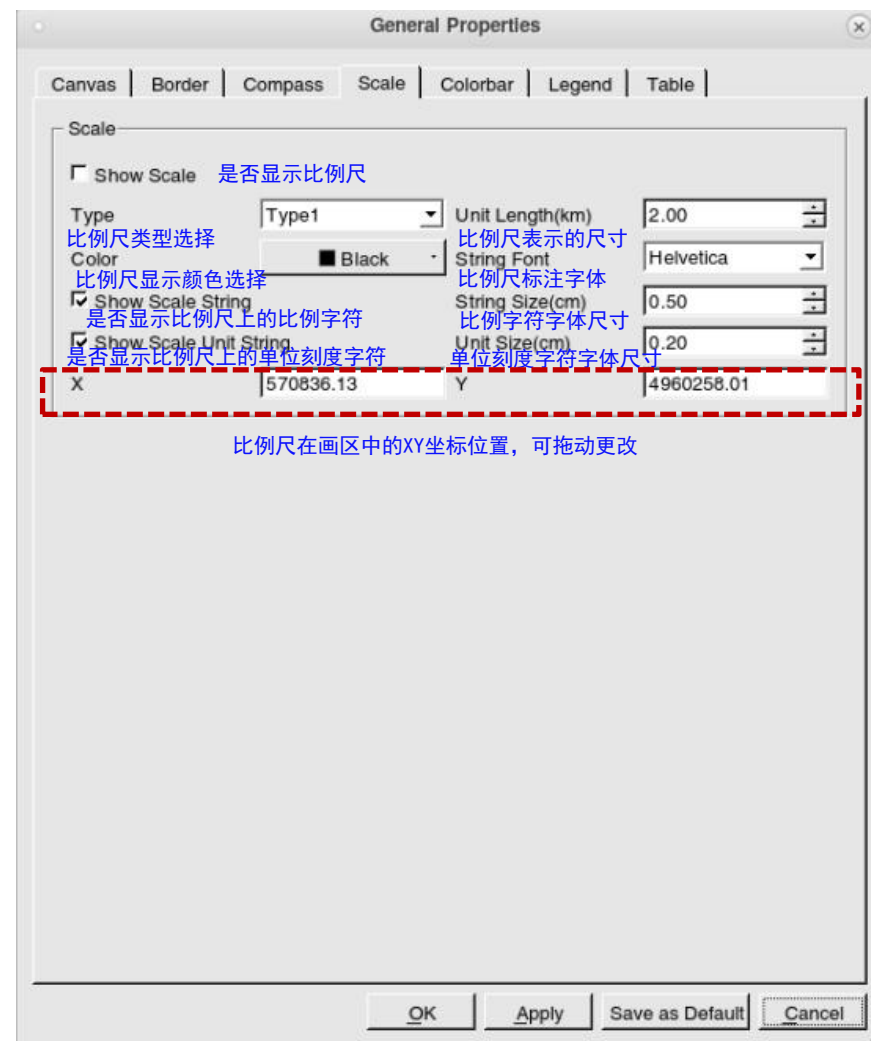
标注设置

坐标网格线及刻度线设置

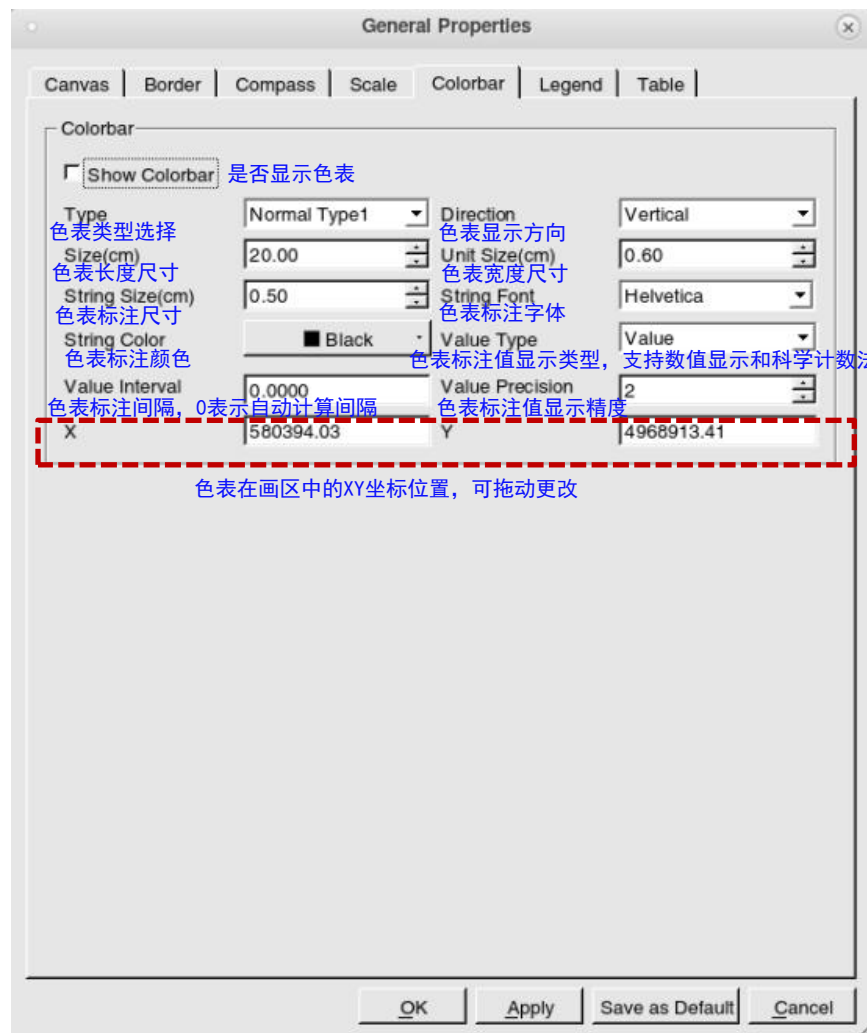
边框显示参数设置



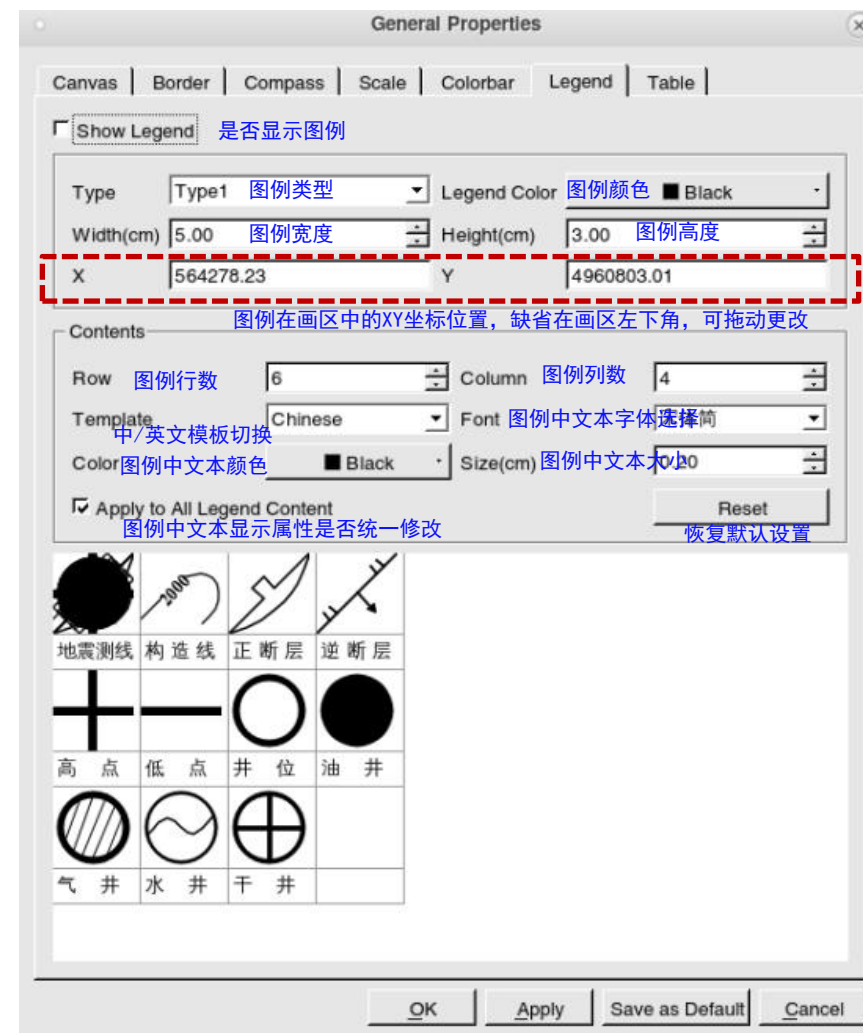
指北针显示参数设置



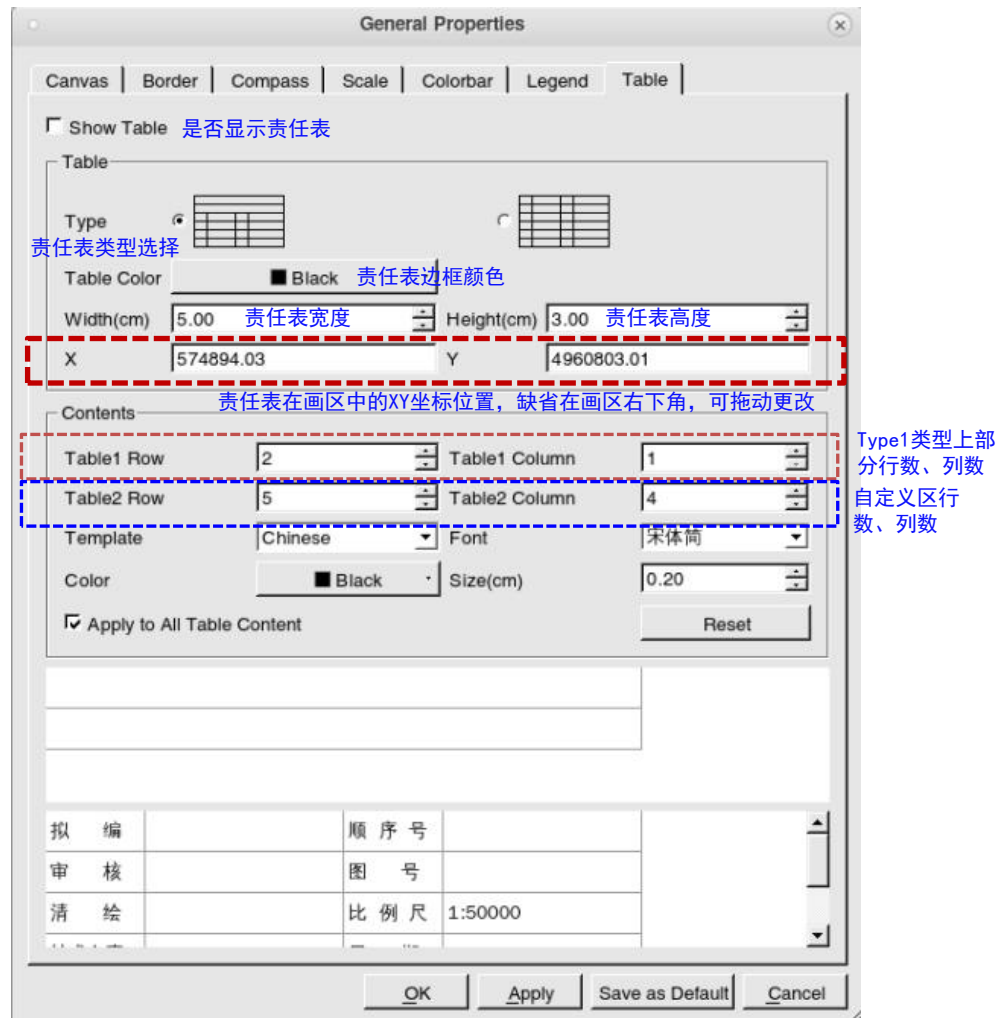
比例尺显示参数设置



色表显示参数设置



图例显示参数设置



责任表显示参数设置

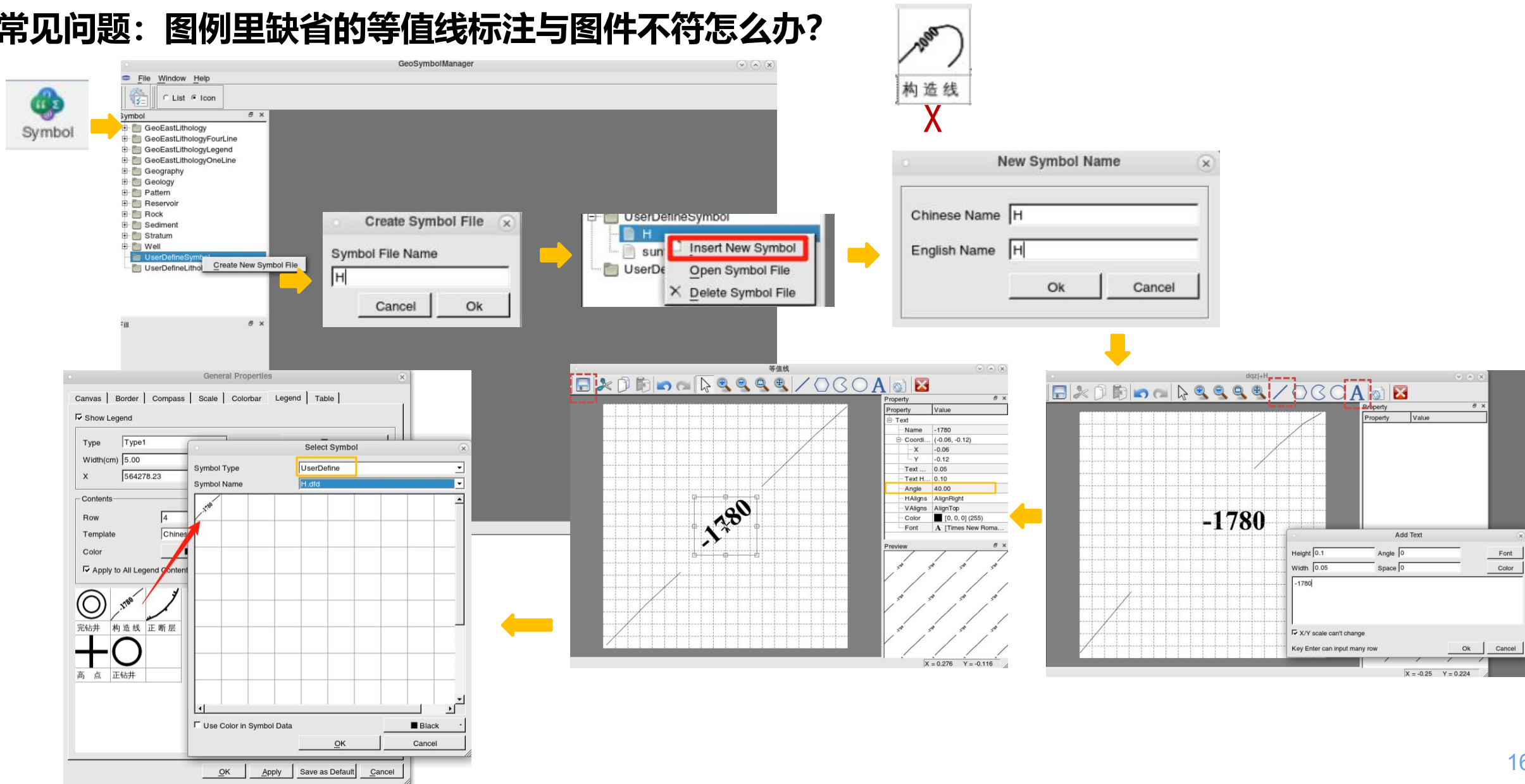
Table1 Row	2	Table1 Column	1
Table2 Row	5	Table2 Column	4

XX盆地二叠系嫩江组底界面构造图			
拟 编		顺 序 号	
审 核		图 号	
清 绘		比 例 尺	1:50000
技术负责		日 期	2025.2
单位负责		资料来源	

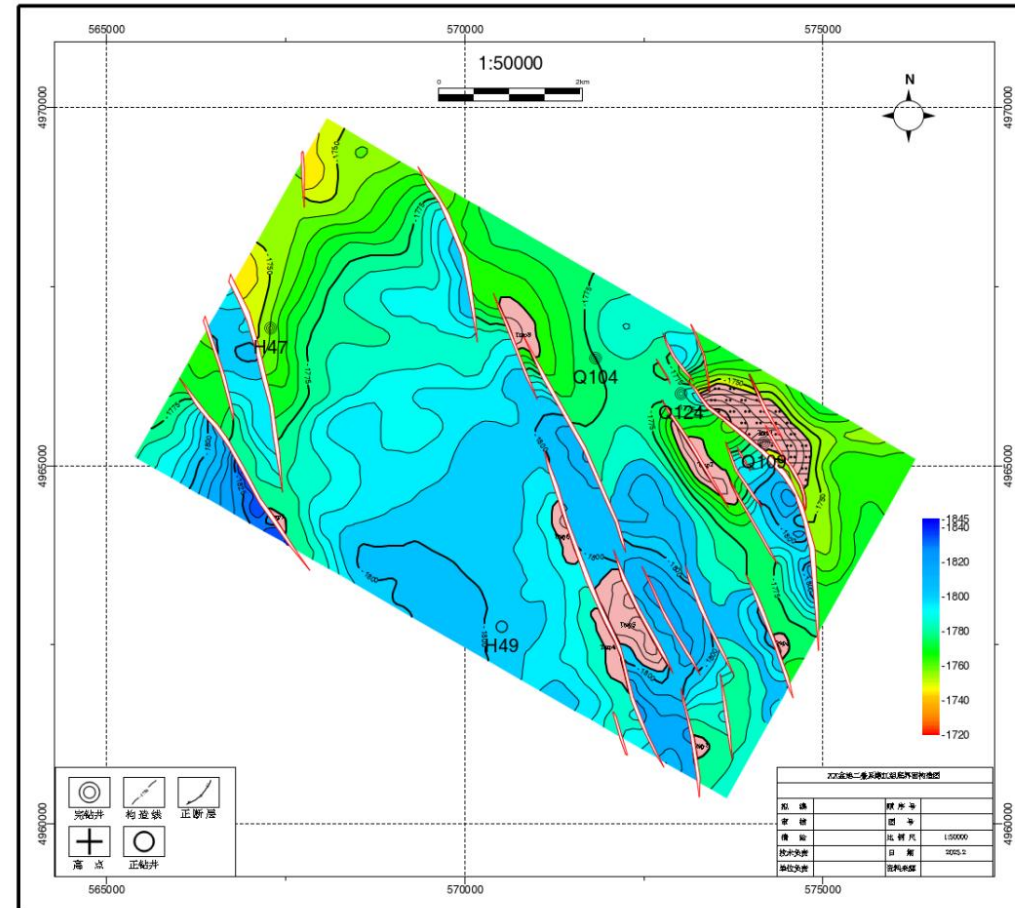
Table1 Row	1	Table1 Column	1
Table2 Row	2	Table2 Column	4

XX盆地二叠系嫩江组底界面构造图			
拟 编		顺 序 号	
审 核		图 号	

常见问题：图例里缺省的等值线标注与图件不符怎么办？



XX盆地二叠系嫩江组底界面构造图



感谢大家对GeoEast软件的 信任和支持!

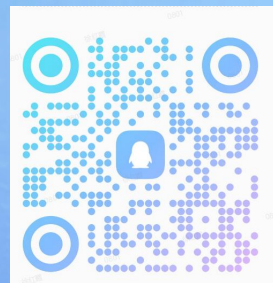
更多详情请关注



GeoEast微信公众号



解释技术支持QQ1群



解释技术支持QQ2群



Bilibili视频教程

技术支持热线电话: 18233420979

服务邮箱: geoeast@cnpc.com.cn

问题管理系统: <https://wt.gs.com.cn>

QQ交流群: 196011710、340847471

官网网址: <http://www.gs.com.cn>

销售热线: 0312-3736073