

创建多井地层对比剖面

汇报人：赵海英

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5月26日

GeoF

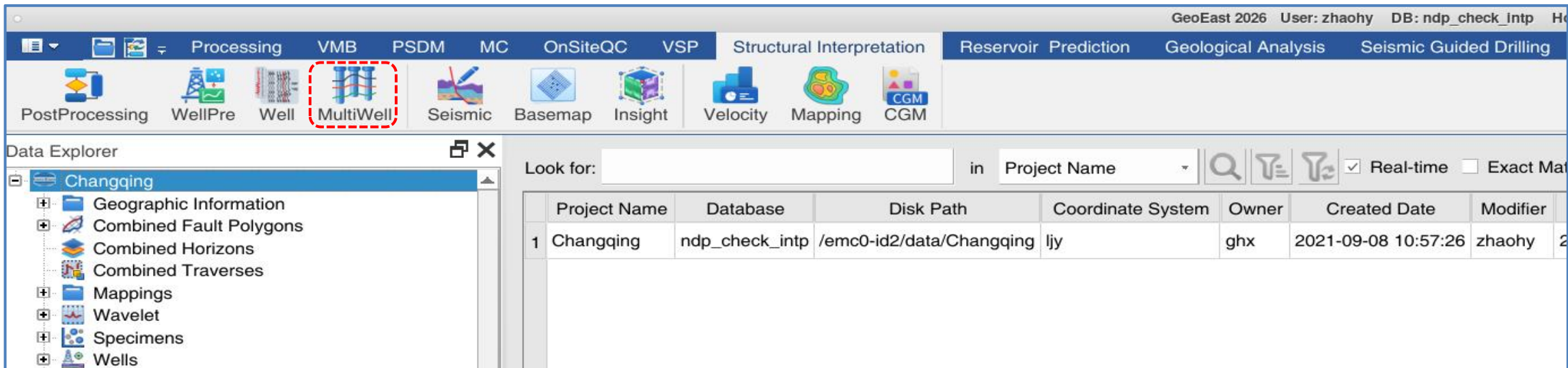


■ 多井地层对比提供了在单井对比解释的基础上，将多口井的曲线、岩性、分层、油气水等信息并列显示在一起，进行地层及岩性对比解释，为建立油藏剖面打下基础。

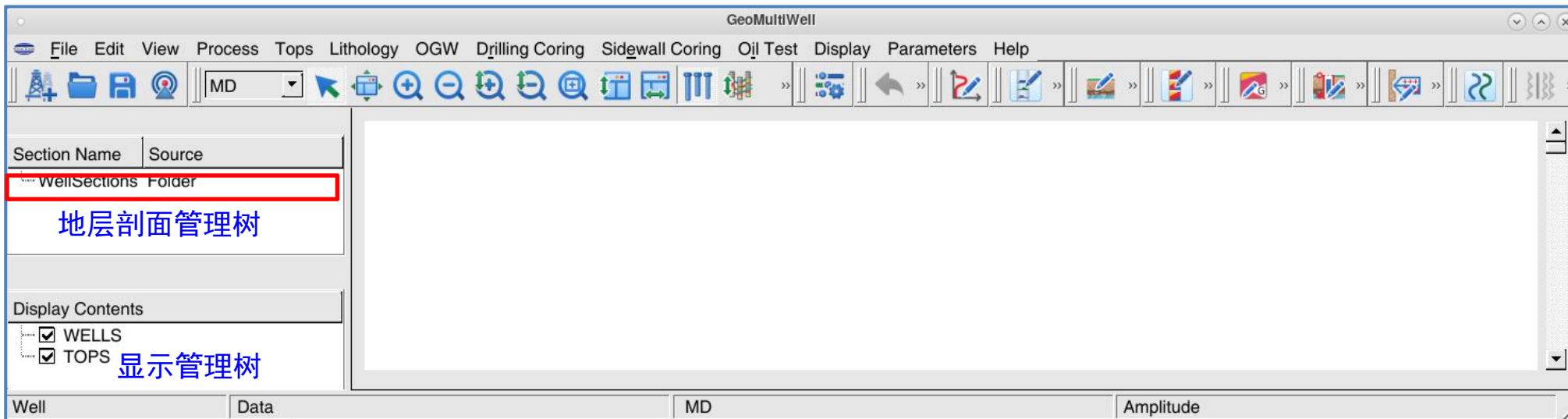
- 建立连井地层剖面
- 模板批量显示
- 曲线显示浏览
- 井分层显示、编辑
- 岩性显示、编辑
- 油气水显示、编辑
- 试油数据显示、编辑
- 钻井取芯显示、编辑
- 井壁取芯显示、编辑
- 层拉平显示
- 多井滚动对比
- 输出绘图

V4.4版本

工具条启动:



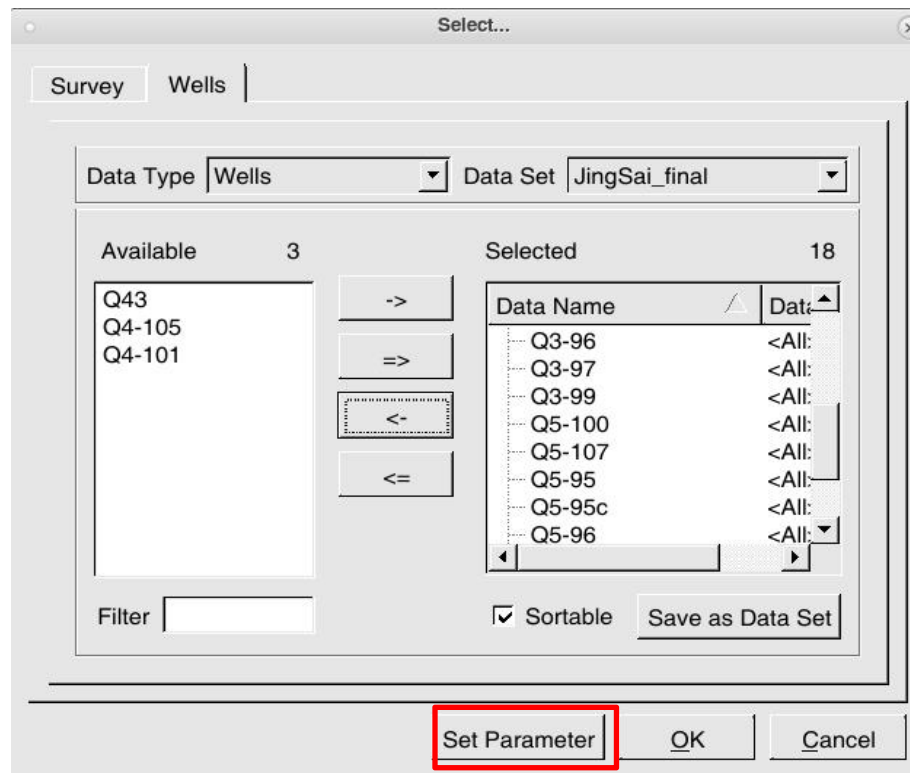
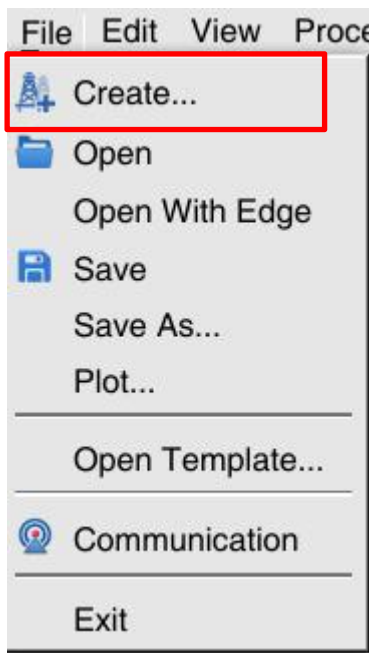
多井地层对比主界面:



CONTENES
目录

- 01 **概述**
- 02 **创建多井地层剖面**
- 03 **图形缺省显示参数定制**
- 04 **单井模板定义与管理**
- 05 **多井地层对比**

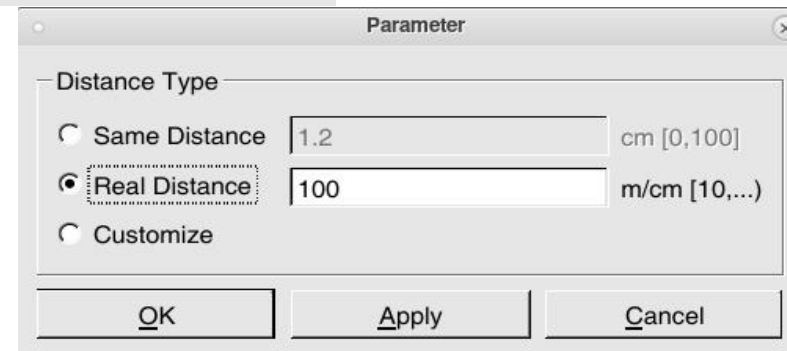
① File菜单Create



② 工具栏点击Create图标

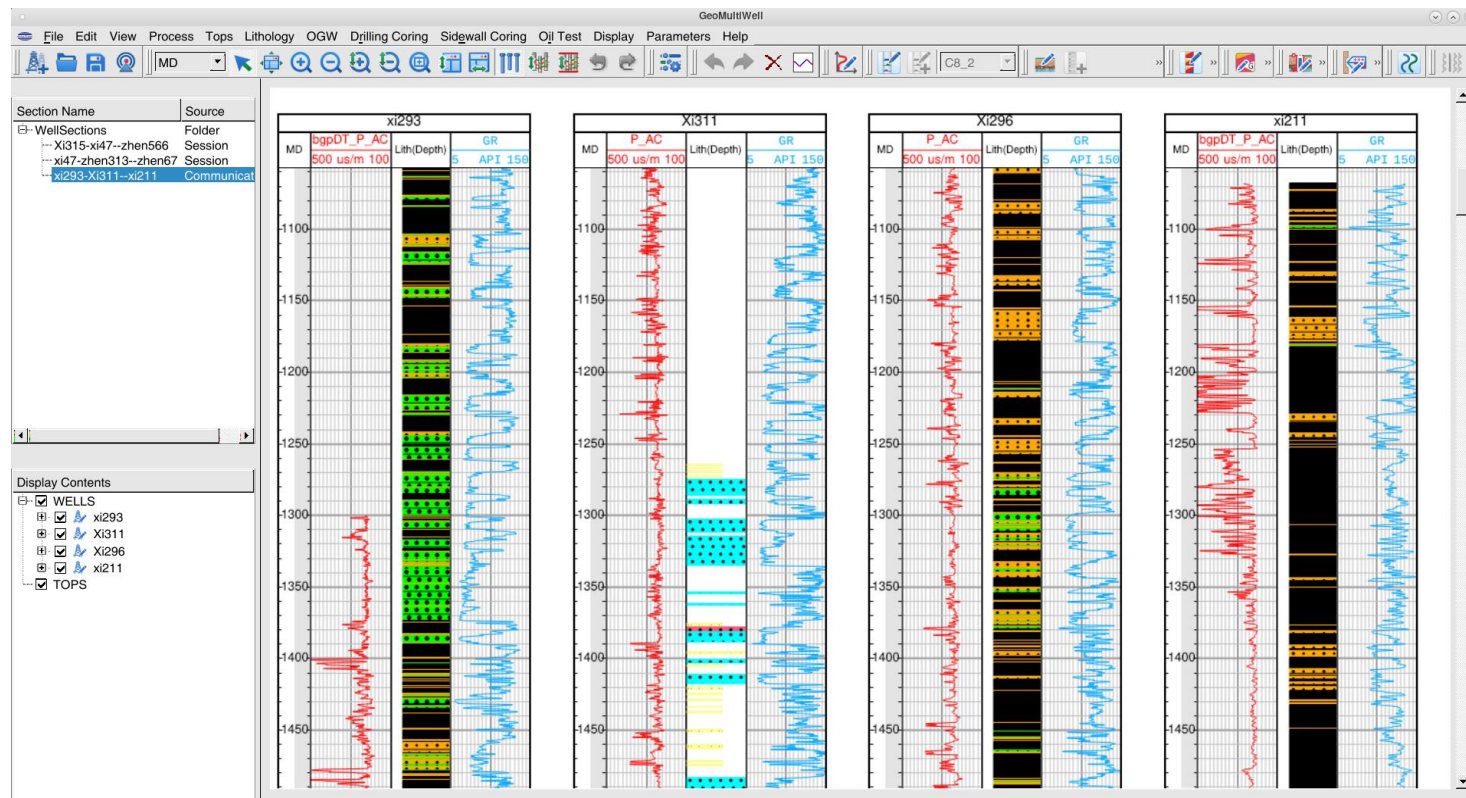


等间隔排列
实际距离排列
可移动井调整位置



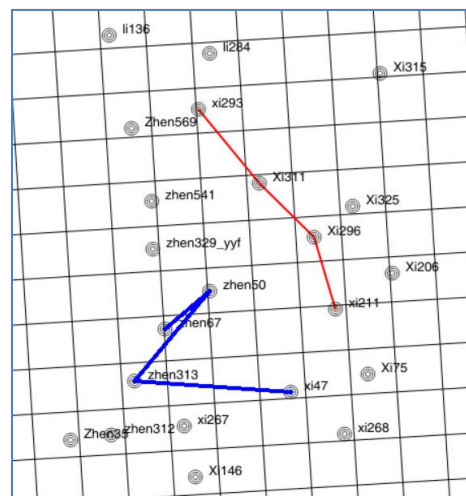
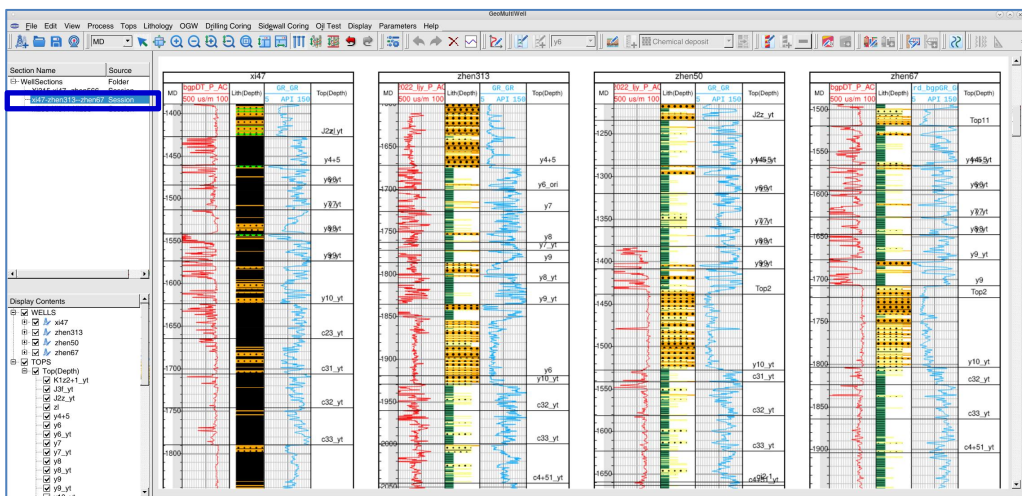
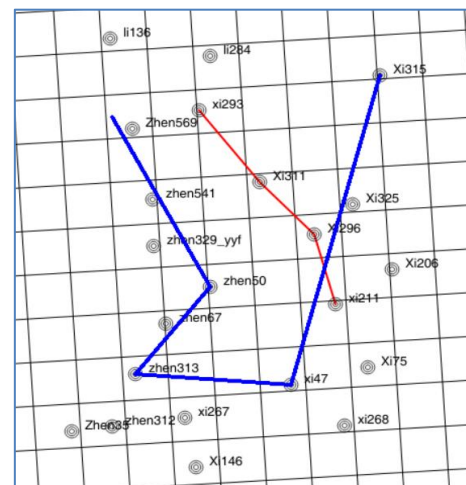
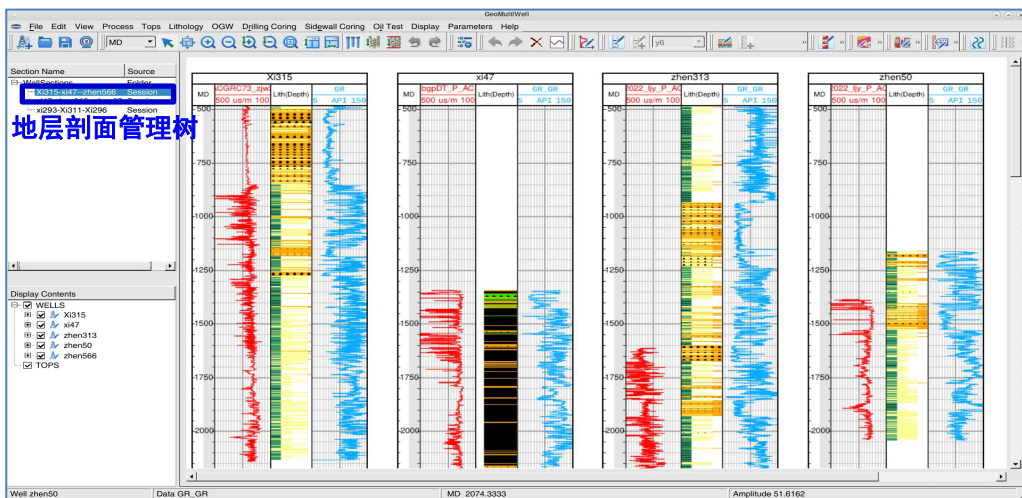
③基于底图任意线创建多井地层剖面

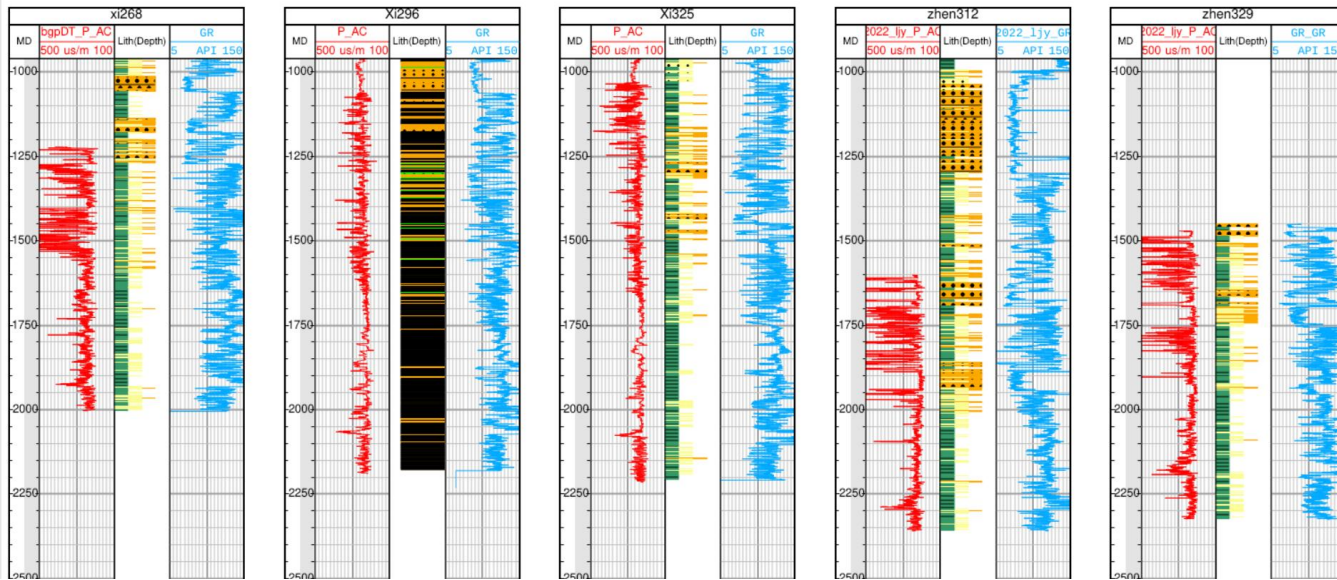
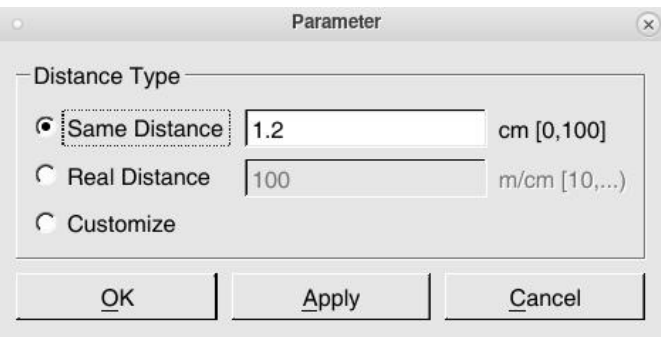
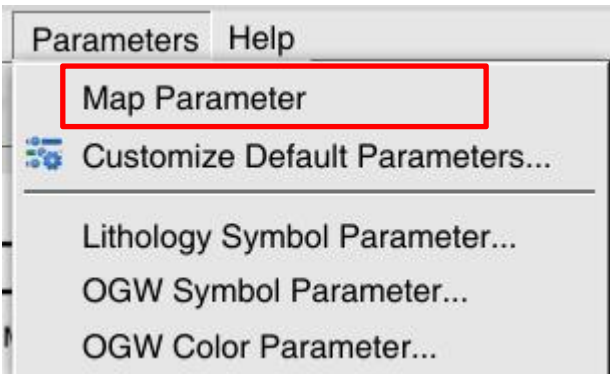
在多井地层子系统点击  (Pick Traverse in Basemap) 进入底图，选择任意线 (V4.4版本)



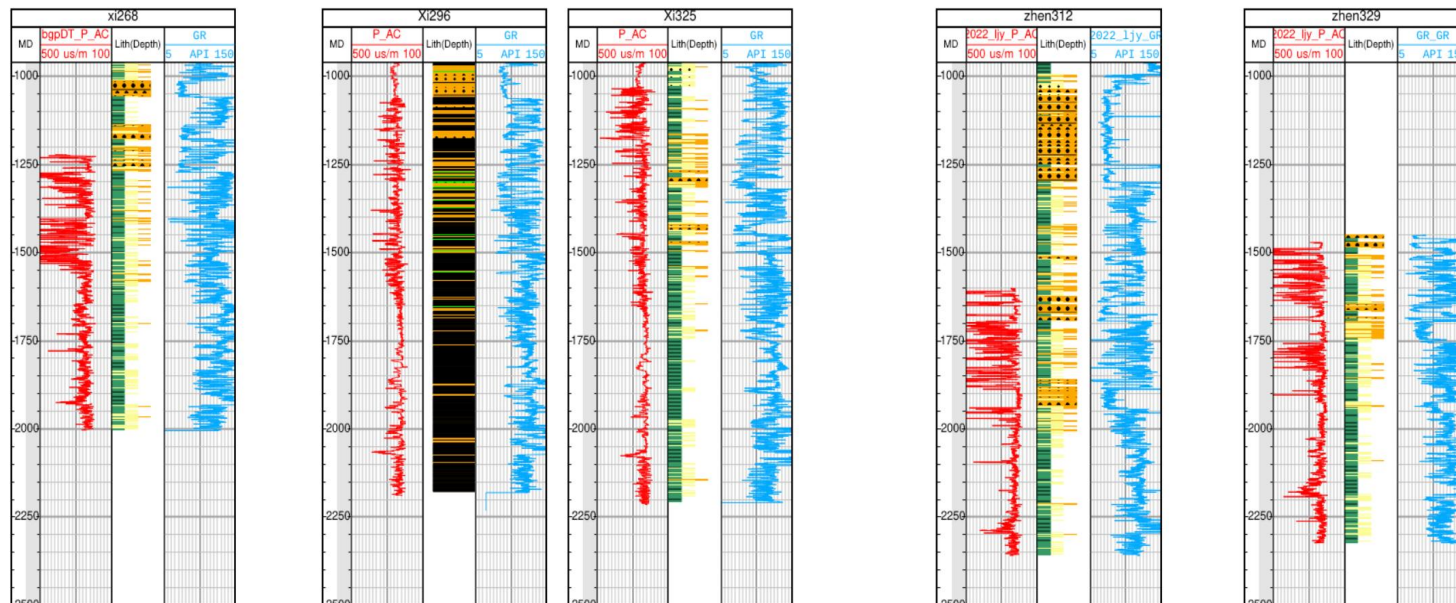
➤ **连井剖面创建：**实现底图“所见即所得”，用户可直接基于底图快速、精准地完成连井剖面设计。

➤ **连井剖面创建：实现底图“所见即所得”，底图上实时显示当前显示的连井剖面轨迹 (V4.4版本)**





等间隔排列



实际距离排列

CONTENES
目录

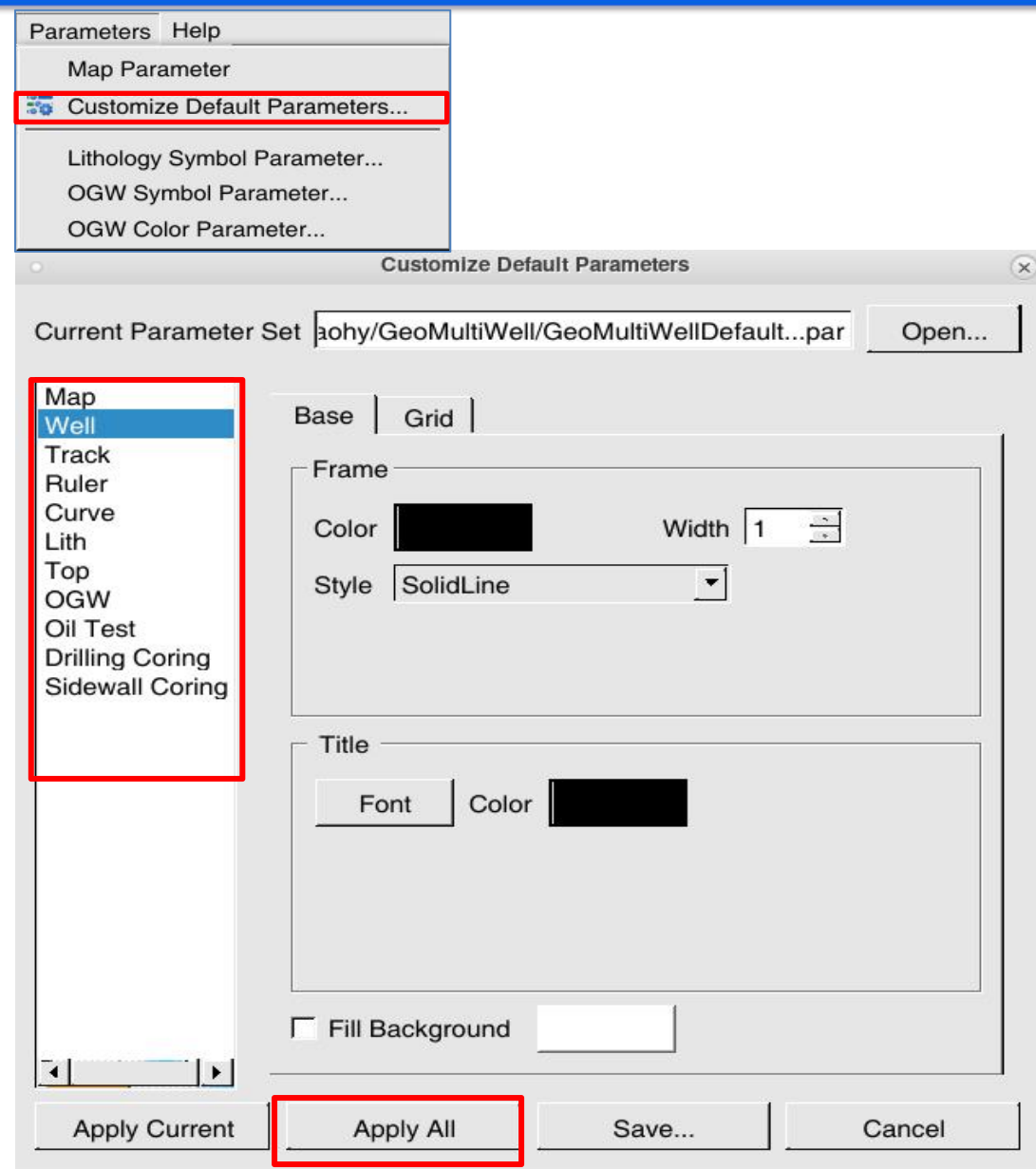
- 01 概述
- 02 创建多井地层剖面
- 03 **图形缺省显示参数定制**
- 04 单井模板定义与管理
- 05 多井地层对比

多井地层对比系统包含多套显示参数集，系统默认的缺省图形显示参数集是GeoMultiWellDefault。用户可以切换、新建、修改、删除当前缺省显示参数集或新建一个参数集。

图形显示参数类型（11类），有Map（图形）、Well（井）、Track（道）、Ruler（标尺）、Curve（曲线）、Lith（岩性）、Top（分层）、OGW（油气水）、试油结论（Oil Test）、钻井取芯（Drilling Coring）、井壁取芯（Sidewall Coring）。

Apply Current: 当前对象类型对应的参数生效，用修改过的参数刷新工作区中所有该参数类型的图形。

Apply All: 当前参数集生效，用修改过的参数刷新工作区所有图形。

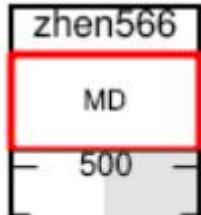




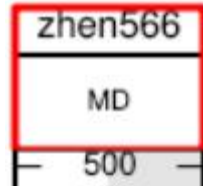
CONTENES
目录

- 01 **概述**
- 02 **创建多井地层剖面**
- 03 **图形缺省显示参数定制**
- 04 **单井模板定义与管理**
- 05 **多井地层对比**

① 插入对比数据：左键单击井名区，点右键插入该井需要对比的各种数据（曲线、分层、岩性等）。



(X)



(v)

Well

- Insert Well...
- Insert Track
- Insert Ruler
- Insert Curve...
- Insert Tops...
- Insert Lithology...
- Insert OGW...
- Insert Oil Test...
- Insert Drilling Coring...
- Insert Sidewall Coring...

Remove

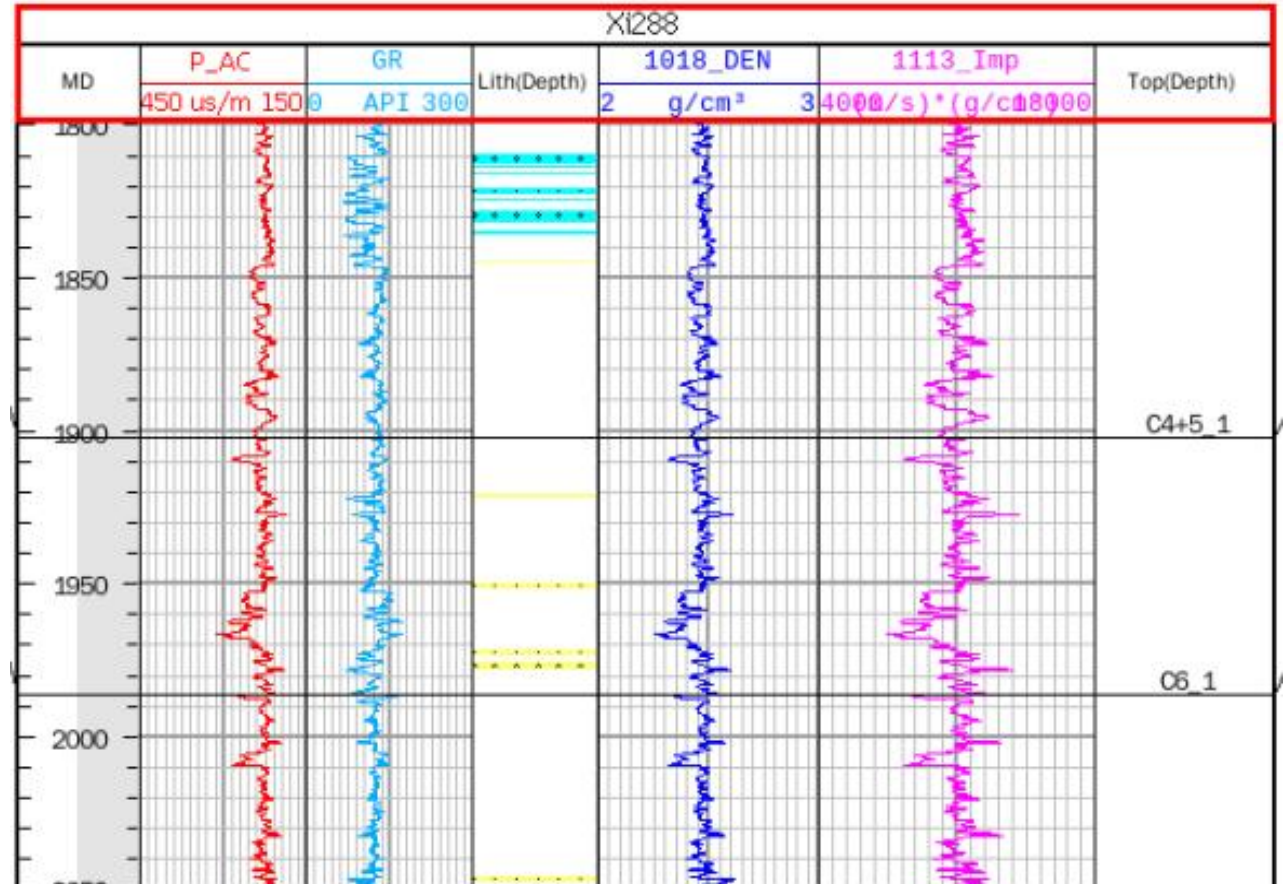
Properties...

Synchronize Other Wells

Save as Template...

Set Vertical Scale...

Scale to Fit Vertical Paper Size

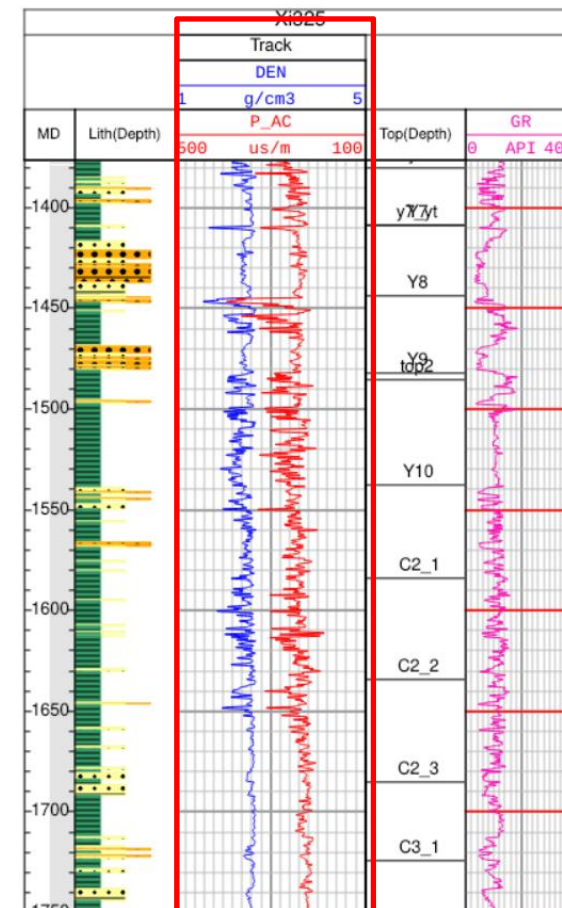
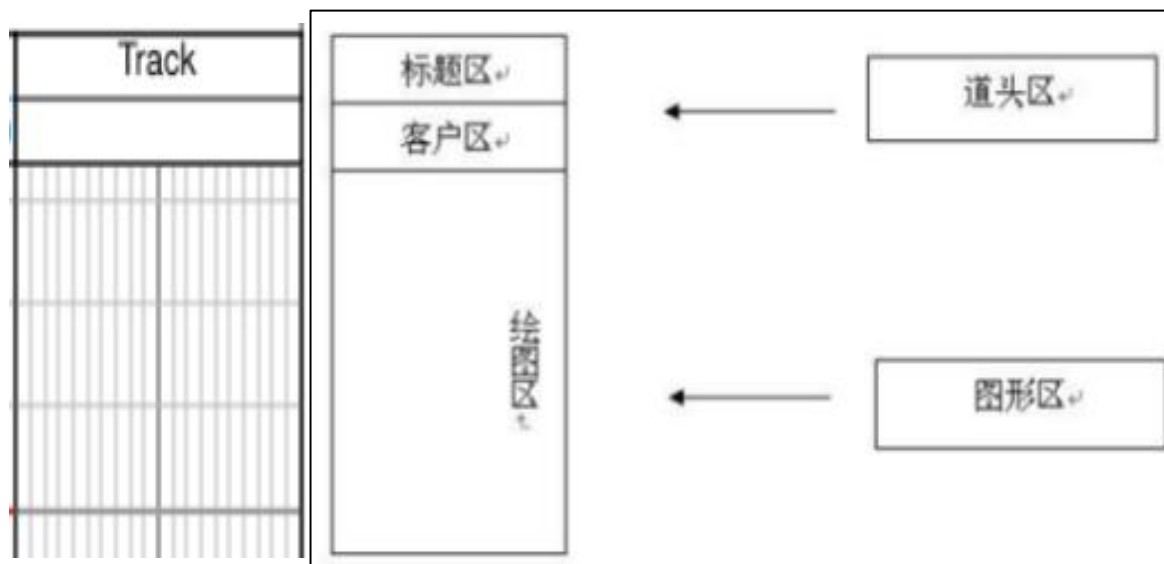
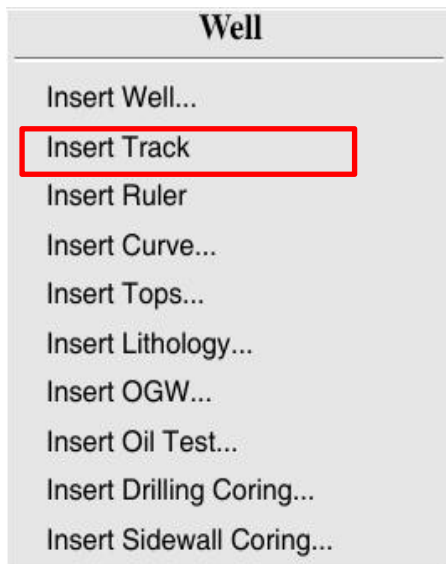


②井内数据道顺序调整:

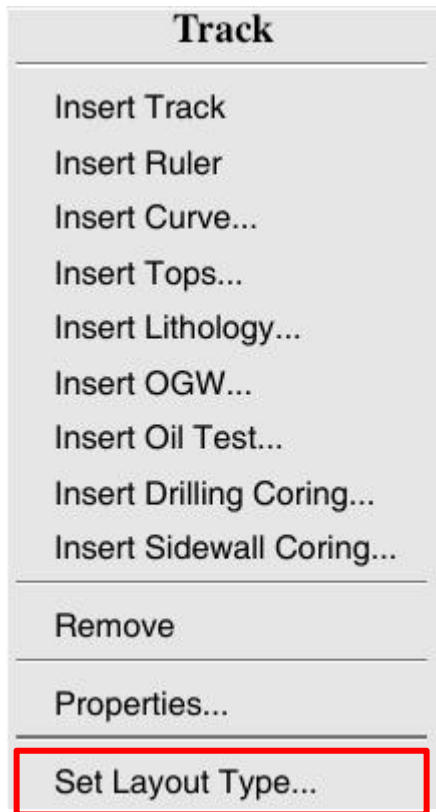
移动数据——将一个显示对象的标题区拖拽到另一显示对象的标题区松手，则两个显示数据交换顺序。

道内迭合显示数据——将两个显示对象的标题区拖拽到Track的客户区内，那么该数据将会嵌入道中显示。

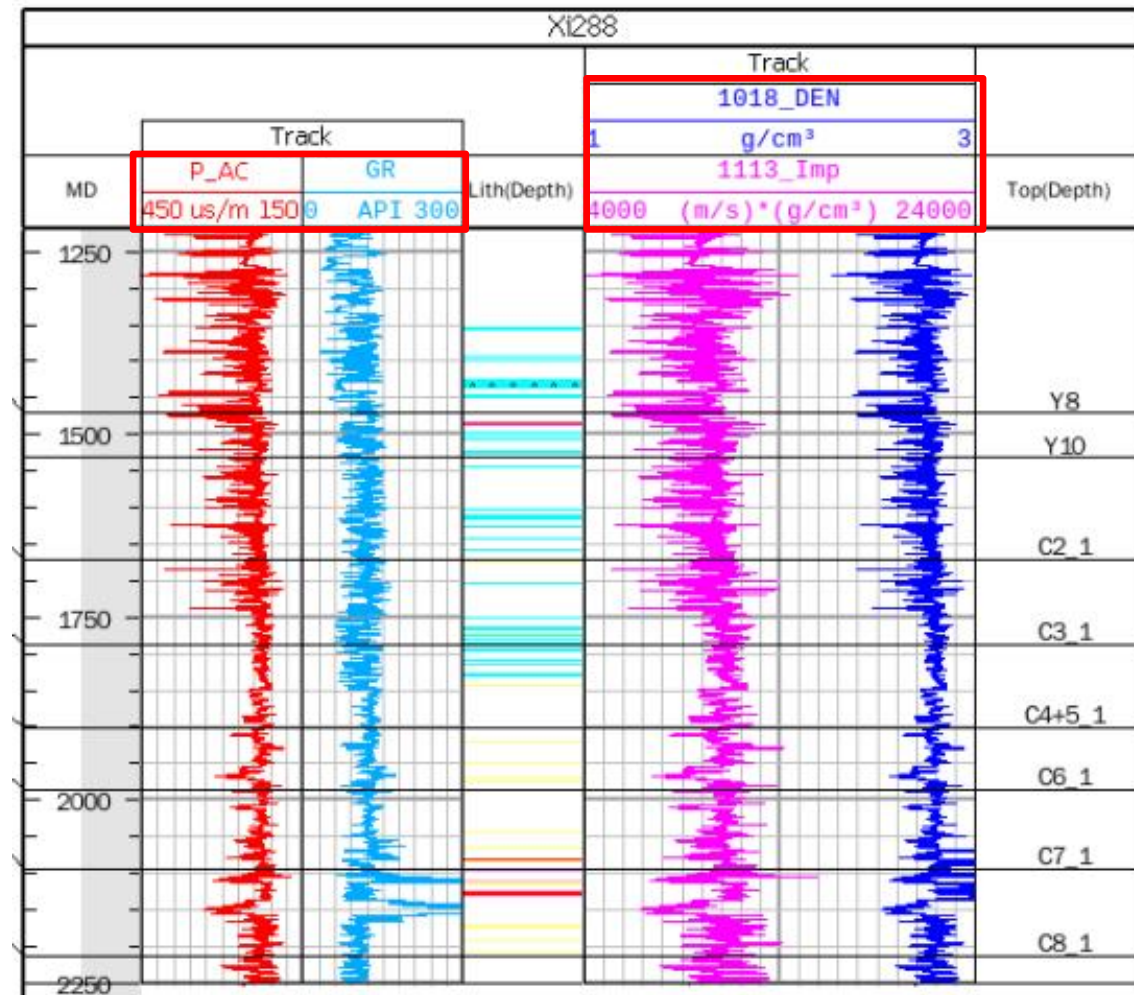
拖动边框——先选中道头区，拖拽显示对象边框，调整显示宽度。



③ 道内布局类型调整：左键单击道标题区，该道激活变成红色，再单击右键可以设置布局类型（Horizontal：横向排列，Vertical：纵向排列。）



道布局



横向排列

纵向排列

④ 井内数据参数调整：左键单击数据道标题区，该数据道激活，Properties进行井内数据参数的调整。

以曲线参数为例

- Curve
- Insert Track
- Insert Ruler
- Insert Curve...
- Insert Tops...
- Insert Lithology...
- Insert OGW...
- Insert Oil Test...
- Insert Drilling Coring...
- Insert Sidewall Coring...
- Remove
- Properties...
- Save

Curve Parameters

信息 基本 曲线 填充 横向网格 纵向网格

Info | Base | **Curve** | Fill | Horizontal Grid | Vertical Grid

Show Range
Start 0 End 4000

Base Information

Name	Value
Well Name:	Xi291
Name:	P_AC
Start Depth:	351.969300
End Depth:	2329.469300
Domain:	Depth
Curve Type:	P_AC
Curve Version:	1
Depth Type:	Measured Depth
Block Flag:	Normal
Sampling Number:	15821
Sampling Type:	unique sampling
Sampling Interval:	0.125

OK Apply Cancel

Curve Parameters

Info | Base | **Curve** | Fill | Horizontal Grid | Vertical Grid

Drawing Style

Type
 Line Point

Color Style ---

Width 1

Value
Left 600 Right 150 Data Range

Font

Label Precision 0

Scientific Notation

Wrap Style
 Inverse Wrap No Wrap

反转 回折 不回折

OK Apply Cancel

Curve Parameters

Info | Base | Curve | **Fill** | Horizontal Grid | Vertical Grid

Style
 No Fill Left Fill Right Fill Both Fill

Border
 Frame Specify Base Line 0
 Middle Value as Base Line

Content
 Color Fill
 Multi
 Lith Fill Lith(Depth)

OK Apply Cancel

④ 井内数据参数调整：左键单击数据道标题区，该数据道激活，Properties进行井内数据参数的调整。

填充类型 填充边界

Style	Border
<input type="radio"/> No Fill	<input checked="" type="radio"/> Frame 道边界
<input checked="" type="radio"/> Left Fill	<input type="radio"/> Specify Base Line 100
<input type="radio"/> Right Fill	<input type="radio"/> Middle Value as Base Line
<input type="radio"/> Both Fill	

定义填充基线

Style	Border
<input type="radio"/> No Fill	<input type="radio"/> Frame
<input checked="" type="radio"/> Left Fill	<input checked="" type="radio"/> Specify Base Line 100
<input type="radio"/> Right Fill	<input type="radio"/> Middle Value as Base Line
<input type="radio"/> Both Fill	

中线作为填充基线

Style	Border
<input type="radio"/> No Fill	<input type="radio"/> Frame
<input checked="" type="radio"/> Left Fill	<input checked="" type="radio"/> Middle Value as Base Line
<input type="radio"/> Right Fill	<input type="radio"/> Specify Base Line 100
<input type="radio"/> Both Fill	

Style	Border
<input type="radio"/> No Fill	<input type="radio"/> Frame
<input type="radio"/> Left Fill	<input checked="" type="radio"/> Specify Base Line 120
<input type="radio"/> Right Fill	<input type="radio"/> Middle Value as Base Line
<input checked="" type="radio"/> Both Fill	

Style	Border
<input type="radio"/> No Fill	<input checked="" type="radio"/> Frame
<input type="radio"/> Left Fill	<input type="radio"/> Specify Base Line 100
<input checked="" type="radio"/> Right Fill	<input type="radio"/> Middle Value as Base Line
<input type="radio"/> Both Fill	

Style	Border
<input type="radio"/> No Fill	<input type="radio"/> Frame
<input type="radio"/> Left Fill	<input checked="" type="radio"/> Specify Base Line 120
<input checked="" type="radio"/> Right Fill	<input type="radio"/> Middle Value as Base Line
<input type="radio"/> Both Fill	

Style	Border
<input type="radio"/> No Fill	<input type="radio"/> Frame
<input type="radio"/> Left Fill	<input type="radio"/> Specify Base Line 120
<input checked="" type="radio"/> Right Fill	<input checked="" type="radio"/> Middle Value as Base Line
<input type="radio"/> Both Fill	

Style	Border
<input type="radio"/> No Fill	<input type="radio"/> Frame
<input type="radio"/> Left Fill	<input type="radio"/> Specify Base Line 120
<input type="radio"/> Right Fill	<input checked="" type="radio"/> Middle Value as Base Line
<input checked="" type="radio"/> Both Fill	

⑤设置该井的纵向比例尺：可以把该比例应用到所有井上，缺省显示当前井的显示比例。

Well

- Insert Well...
- Insert Track
- Insert Ruler
- Insert Curve...
- Insert Tops...
- Insert Lithology...
- Insert OGW...
- Insert Oil Test...
- Insert Drilling Coring...
- Insert Sidewall Coring...

Remove

- Properties...
- Synchronize Other Wells
- Save as Template...
- Set Vertical Scale...**
- Scale to Fit Vertical Paper Size

Set Vertical Scale

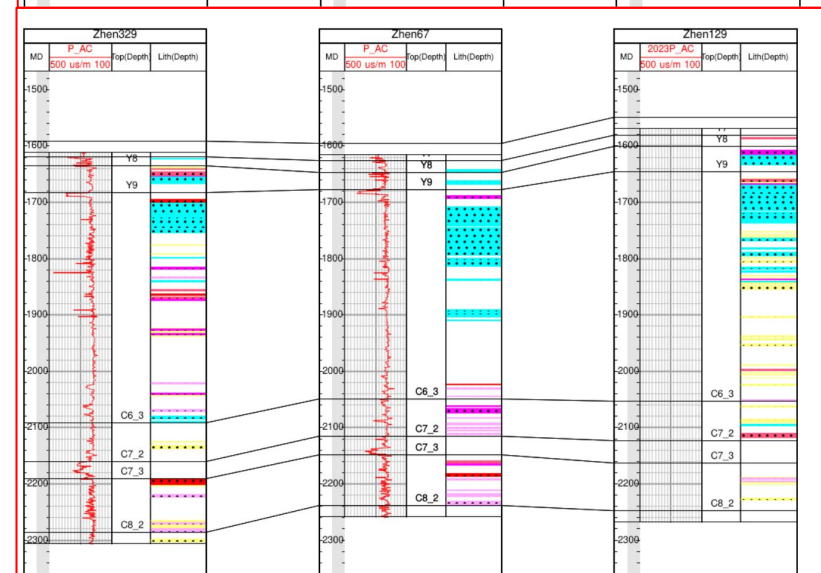
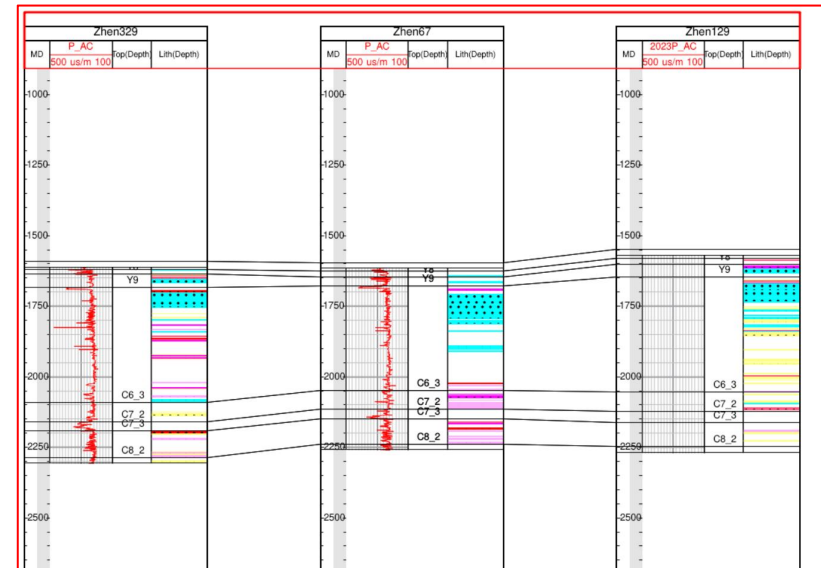
Vertical Scale: 1/

Apply to All Wells

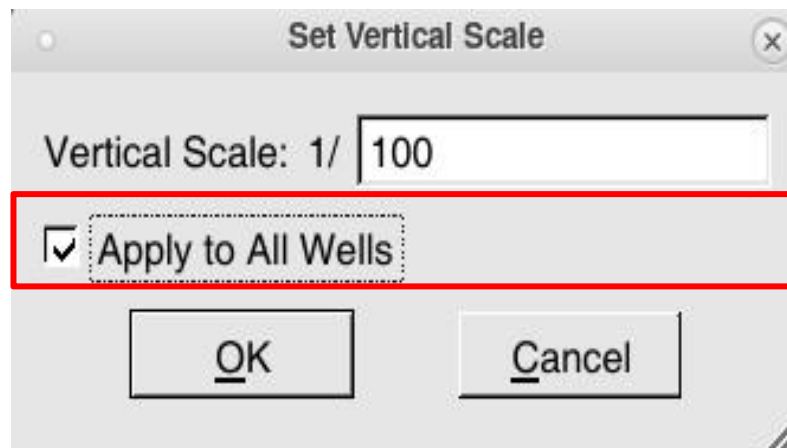
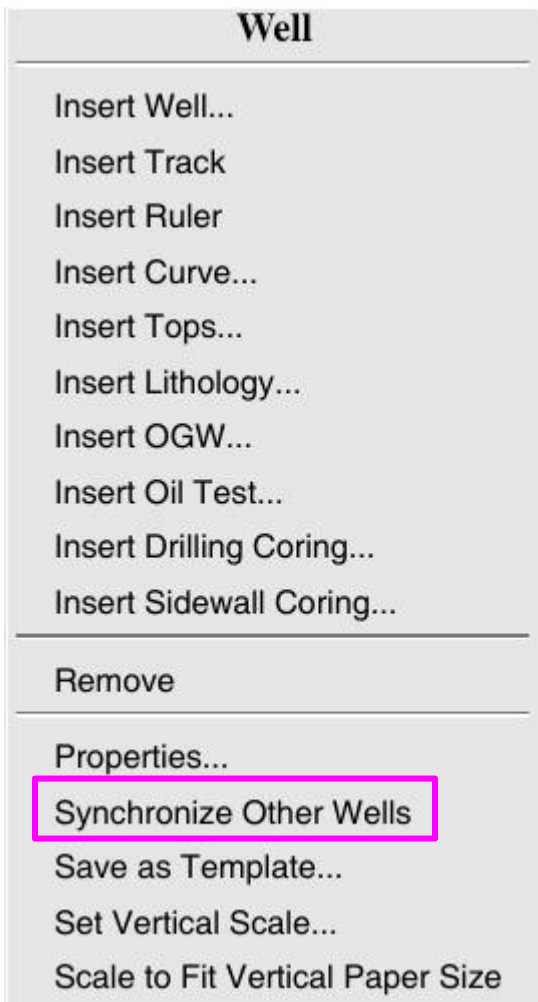
Set Vertical Scale

Vertical Scale: 1/

Apply to All Wells



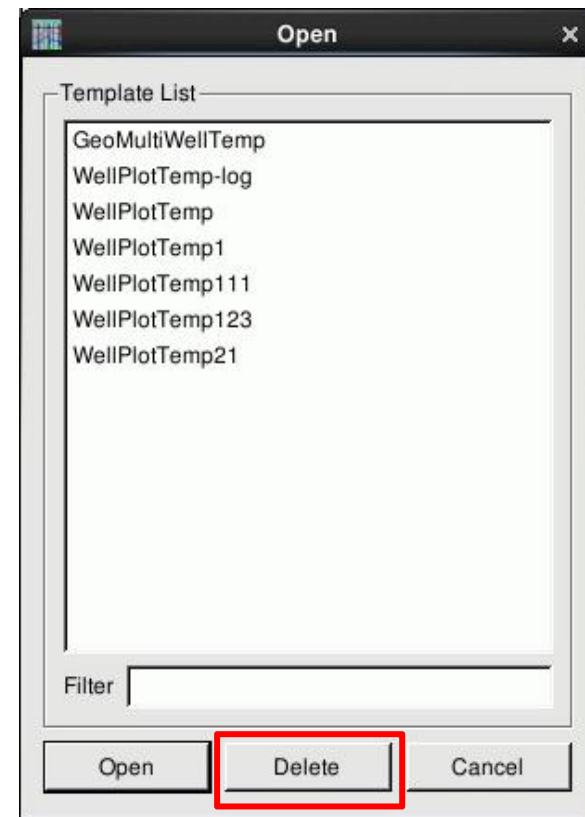
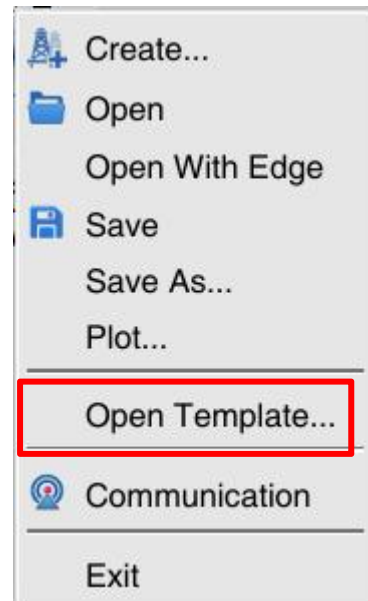
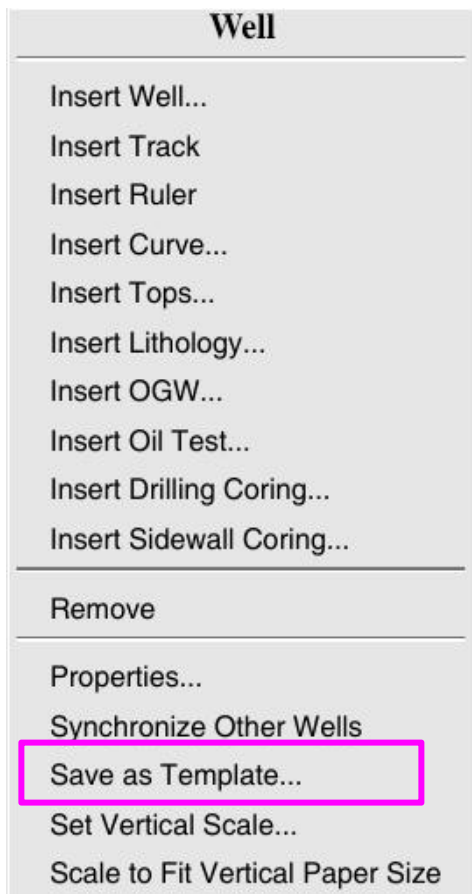
⑥位置和比例同步应用：将该井的比例尺和显示的当前位置同步到显示区其余井上。可以用View Undo和View Redo进行撤销和恢复视图操作。



撤销和恢复视图操作

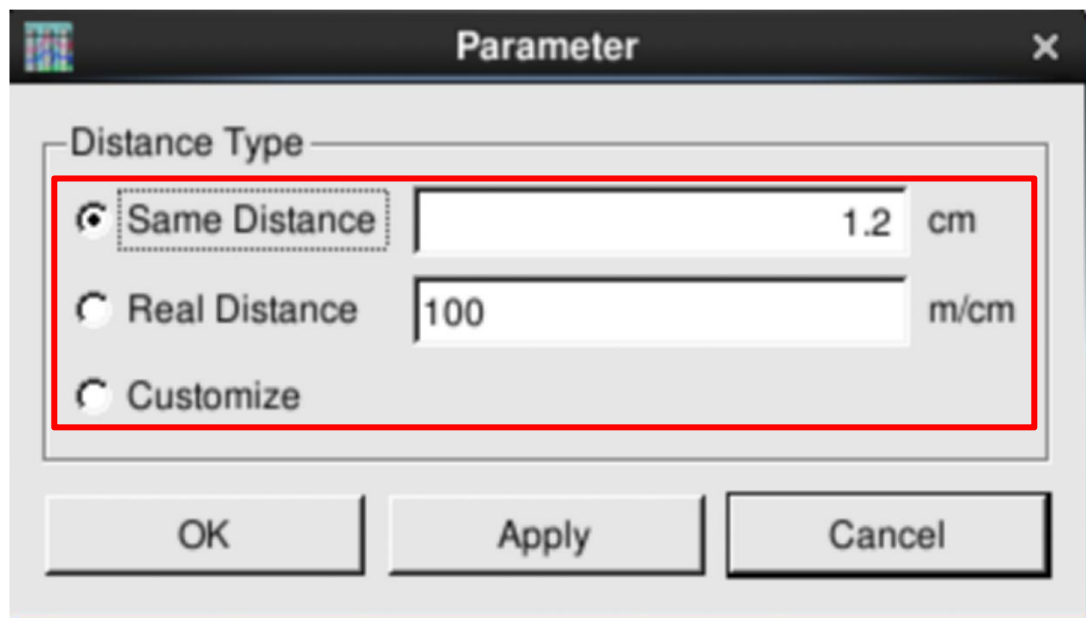
⑦模板保存:将该井的显示样式存储成模板。

⑧模板管理: File → Open Template... 从列表中选择一个模板文件, 点击Open, 利用所选模板更新工作区中的图形显示。点击Delete, 删除所选的模板文件。

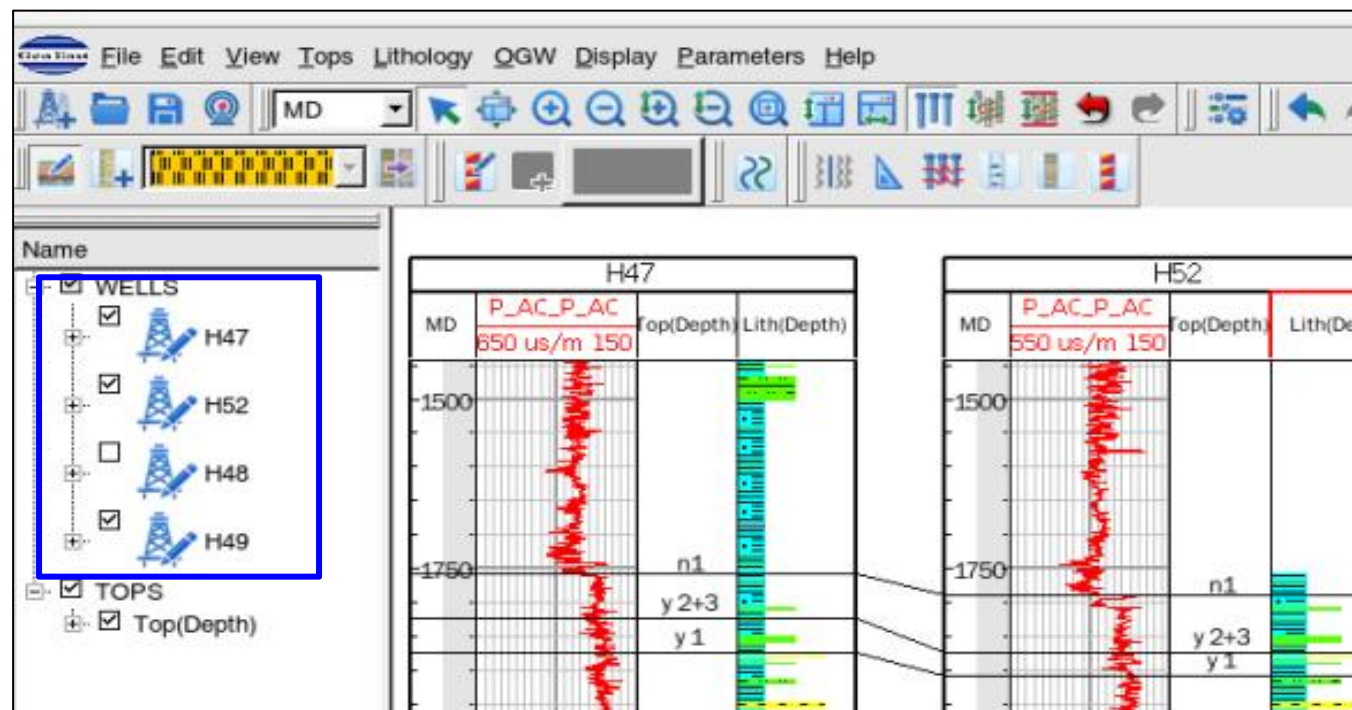




- ① 井排列间隔调整：等间隔排列、实际井距排列、用户自定义方式
- ② 不同井顺序调整：在显示管理树中可以用鼠标拖动井来调整井显示顺序。



井排列方式



井顺序调整

③多井数据纵向范围调整：左键单击井管理者标题区，该边框被激活变成红色，再单击右键可以进行多井数据纵向范围调整。

Xi296					Xi325					xi268					zhen312				
MD	P_AC	Lith(Depth)	GR	Top(Depth)	MD	P_AC	Lith(Depth)	GR	Top(Depth)	MD	bgpDT_P_AC	Lith(Depth)	GR	Top(Depth)	MD	022_ljy_P_A	Lith(Depth)	2022_ljy_GR	Top(Depth)
	500 us/m 100		5 API 150			500 us/m 100		5 API 150			500 us/m 100		5 API 150			500 us/m 100		5 API 150	

Well Manager

- Insert Well...
- Clear
- Set Current Template...
- View All by Keeping Scale
- View All
- Properties...
- Set Vertical Range...
- Set Vertical Scale...

Set Vertical Range

Set Start Pos of Display Range

Vertical Pos

Tops Info

Top Version Name: Top(Depth)

Top Name: C6_3

Shift: -10

Set End Pos of Display Range

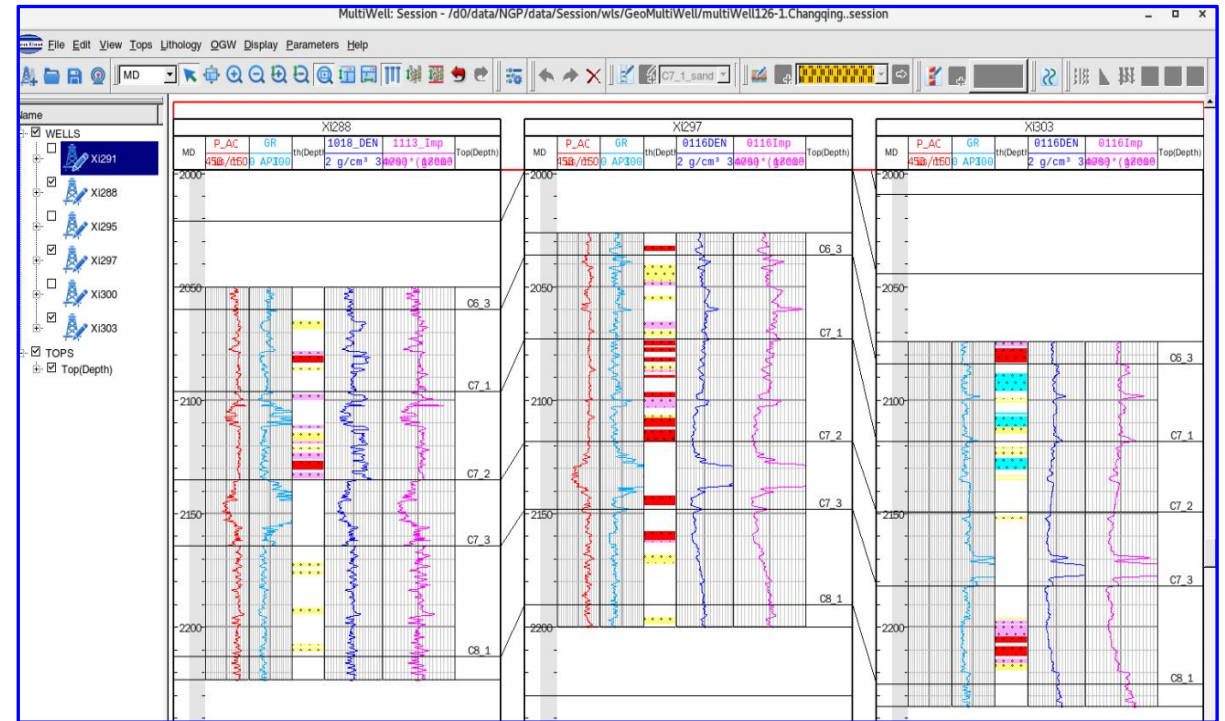
Vertical Pos

Tops Info

Top Version Name: Top(Depth)

Top Name: C8_1

Shift: 10

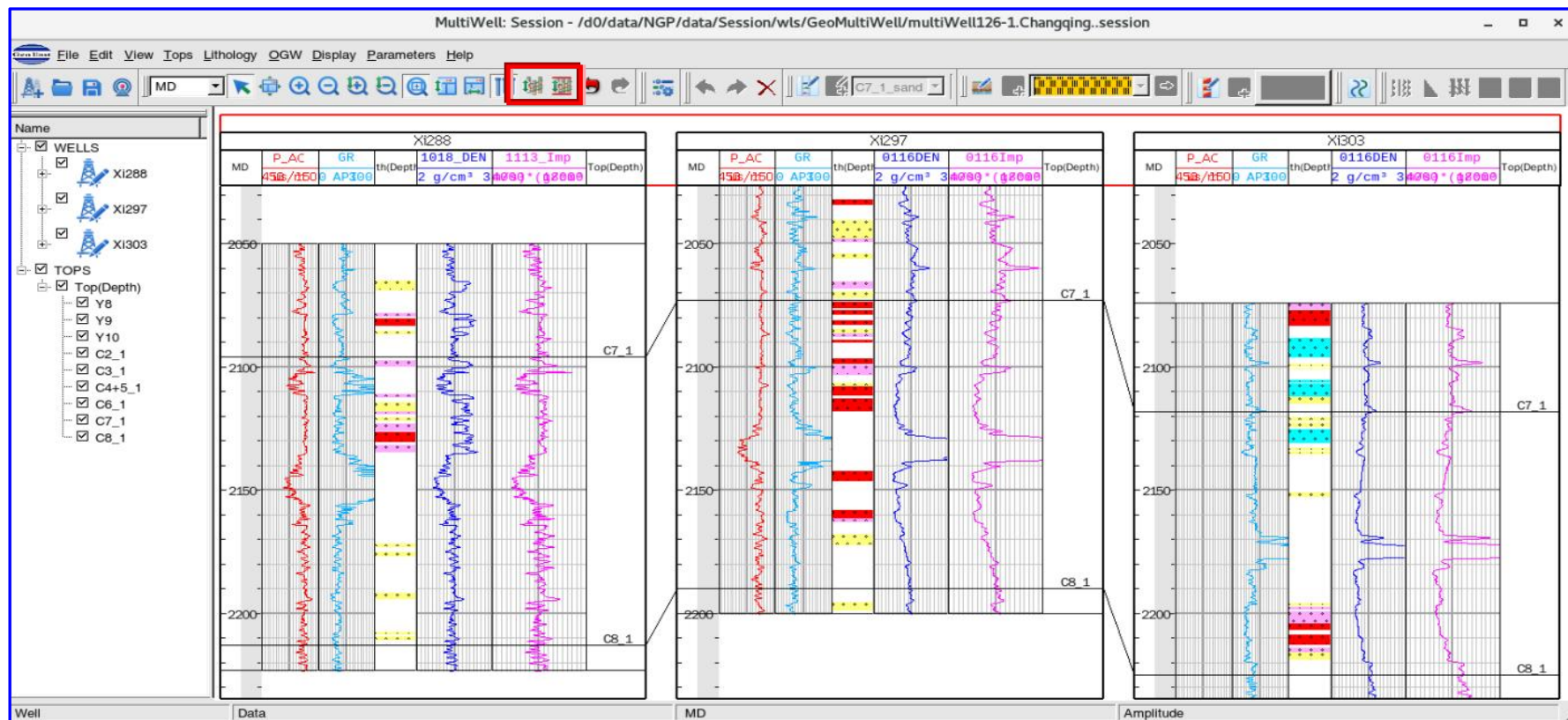


- ④ 整体浏览显示的数据：左键单击井管理者标题区，该边框被激活变成红色，再单击右键可以整体浏览显示的数据。

View All by Keeping Scale调整屏幕上的所有井，使其各自保持相对比例，充满窗口。
View All调整屏幕上的所有井保持相同比例，井口对齐，充满窗口。

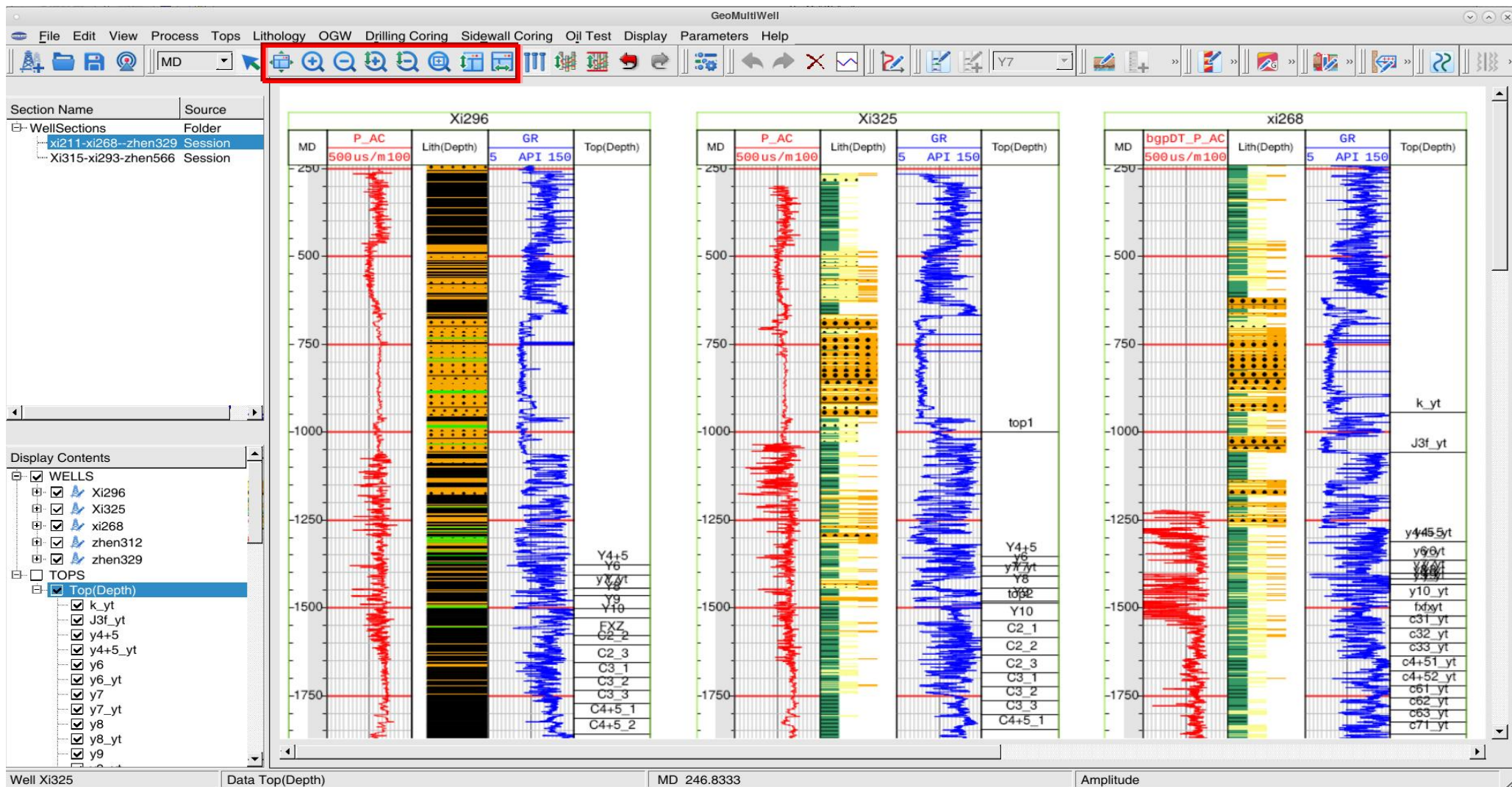
- Insert Well...
- Clear
- Set Current Template...
- View All by Keeping Scale**
- View All
- Properties...

- Set Vertical Range...
- Set Vertical Scale...



多井地层对比

- ⑤ 显示区的缩放拖动对比：最佳显示样式、整体放大、缩小，纵向放大、缩小、局部放大、纵向、横向全屏显示、多井同步滚动。



多井地层对比

- ⑥ 多井数据纵向比例调整：左键单击井管理者标题区，该边框被激活变成红色，再单击右键可以进行所有井的纵向比例尺调整。

Xi296					Xi325					xi268					zhen312				
MD	P_AC	Lith(Depth)	GR	Top(Depth)	MD	P_AC	Lith(Depth)	GR	Top(Depth)	MD	bgpDT_P_AC	Lith(Depth)	GR	Top(Depth)	MD	022_ljy_P_A	Lith(Depth)	2022_ljy_GR	Top(Depth)
	500 us/m 100		5 API 150			500 us/m 100		5 API 150			500 us/m 100		5 API 150			500 us/m 100		5 API 150	

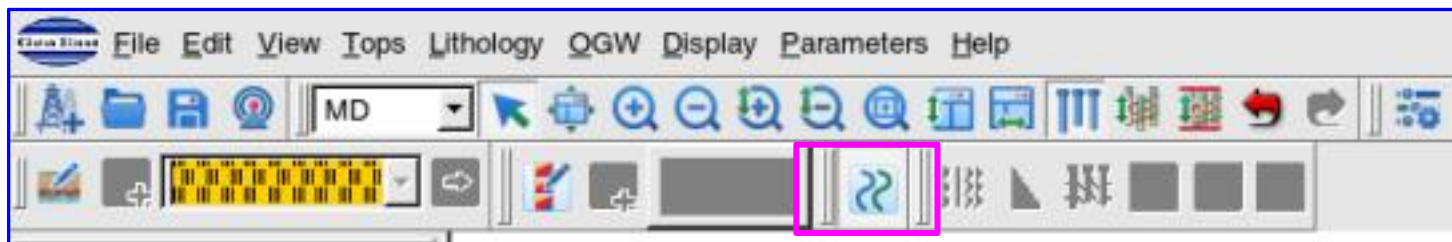
- Insert Well...
- Clear
- Set Current Template...
- View All by Keeping Scale
- View All
- Properties...
- Set Vertical Range...
- Set Vertical Scale...**

Set Vertical Scale ✕

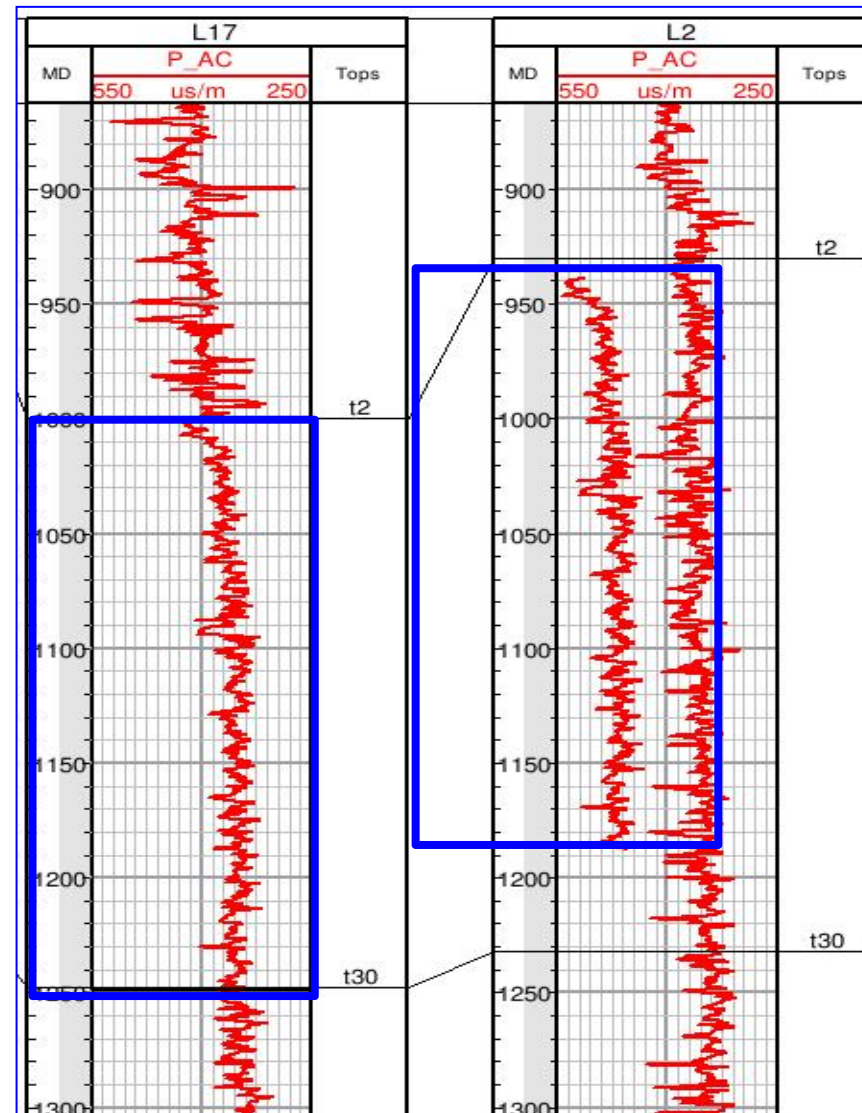
Vertical Scale

1 cm / m

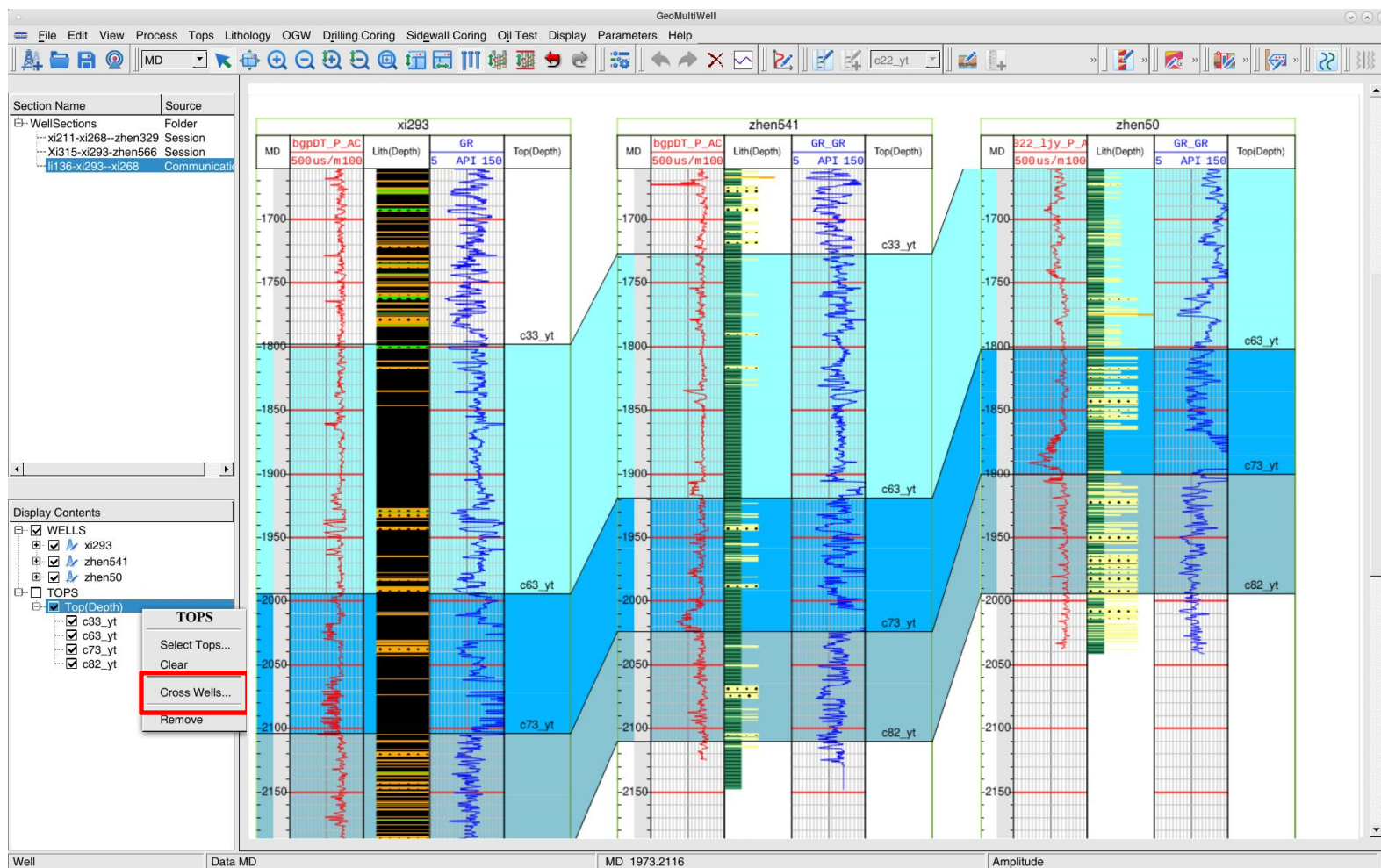
⑦曲线拖动：显示多口井时，可以拖动其中一口井的一段曲线，和另一口井的曲线进行拖动对比。



Compare curve action



⑧建立Top连井线：数据树Top（Depth）节点右键，点击Cross Well菜单，可选择背景填充。



Create Cross Wells

Select Tops... Connect line Filling color

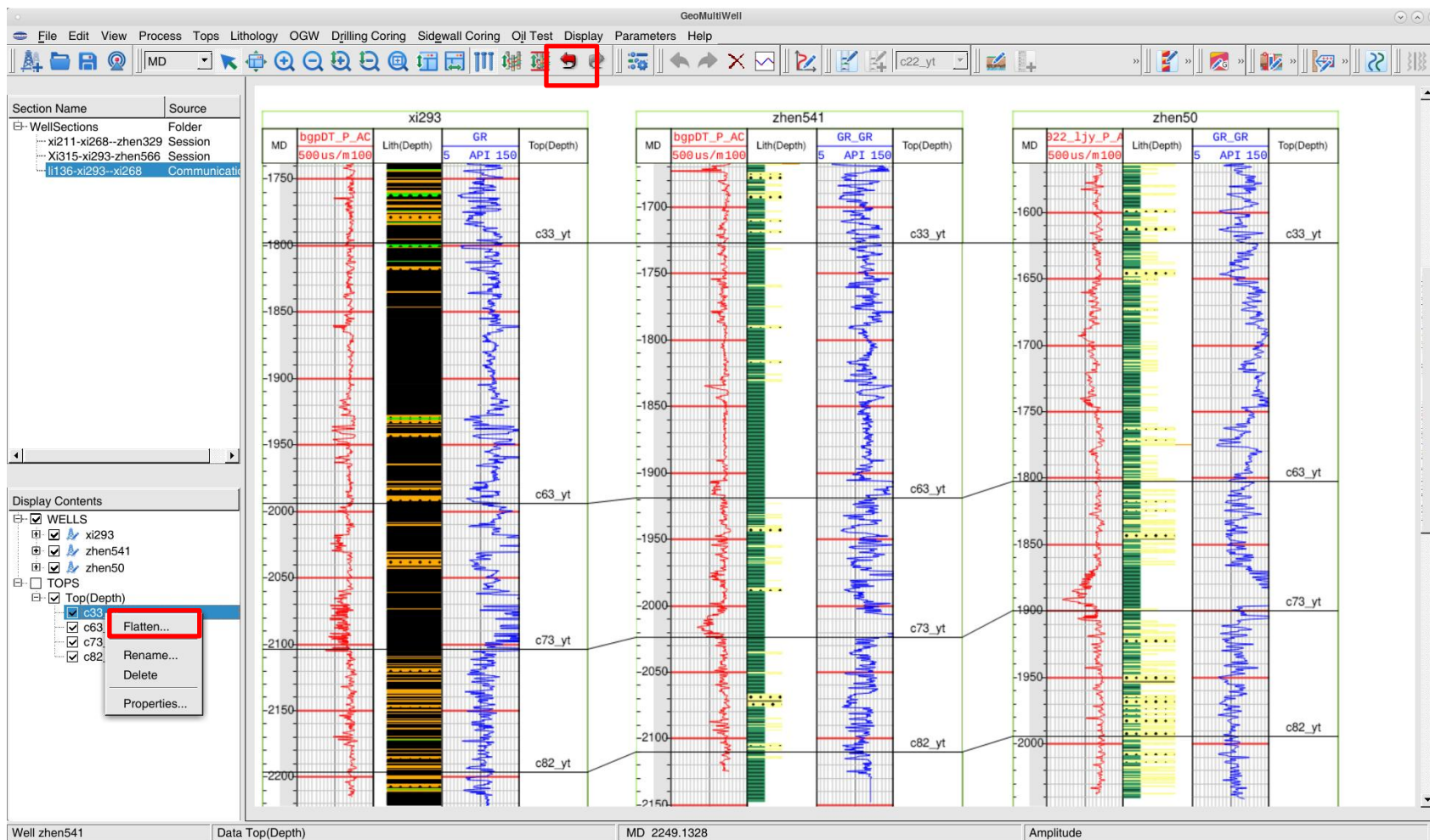
	Tops	FillColor	xi293	zhen541	zhen50
1	<input checked="" type="checkbox"/> c33_yt	 	1798	1727	1623
2	<input checked="" type="checkbox"/> c63_yt	 	1994	1919	1802.5
3	<input checked="" type="checkbox"/> c73_yt	 	2104	2024	1900.11
4	<input checked="" type="checkbox"/> c82_yt	 	2196	2110	1994

Move upward Move downward

Extend >>>

Apply OK Cancel

⑨分层拉平：在每个分层套名下的在某个分层节点点右键，点Flatten...拉平该分层。层拉平后在菜单条选择View → View Undo，进入不拉平状态。



感谢大家对GeoEast软件的 信任和支持!

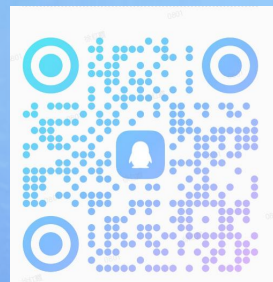
更多详情请关注



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