



Origin 2017

PRESENTED BY YUKI

Outlook

Origin GUI

在这一节中，我们将初步了解和认识Origin的操作界面，方便我们在后期的学习能快速掌握Origin的各项功能。



Graphing

在这一节中，我们将学习如何绘图，对图形做简单的修改美化以及如何批量绘图。



Data Import

在这一节中，我们将学习如何导入各类型的数据文件，如何对导入的数据文件进行预操作。



Data Manipulation

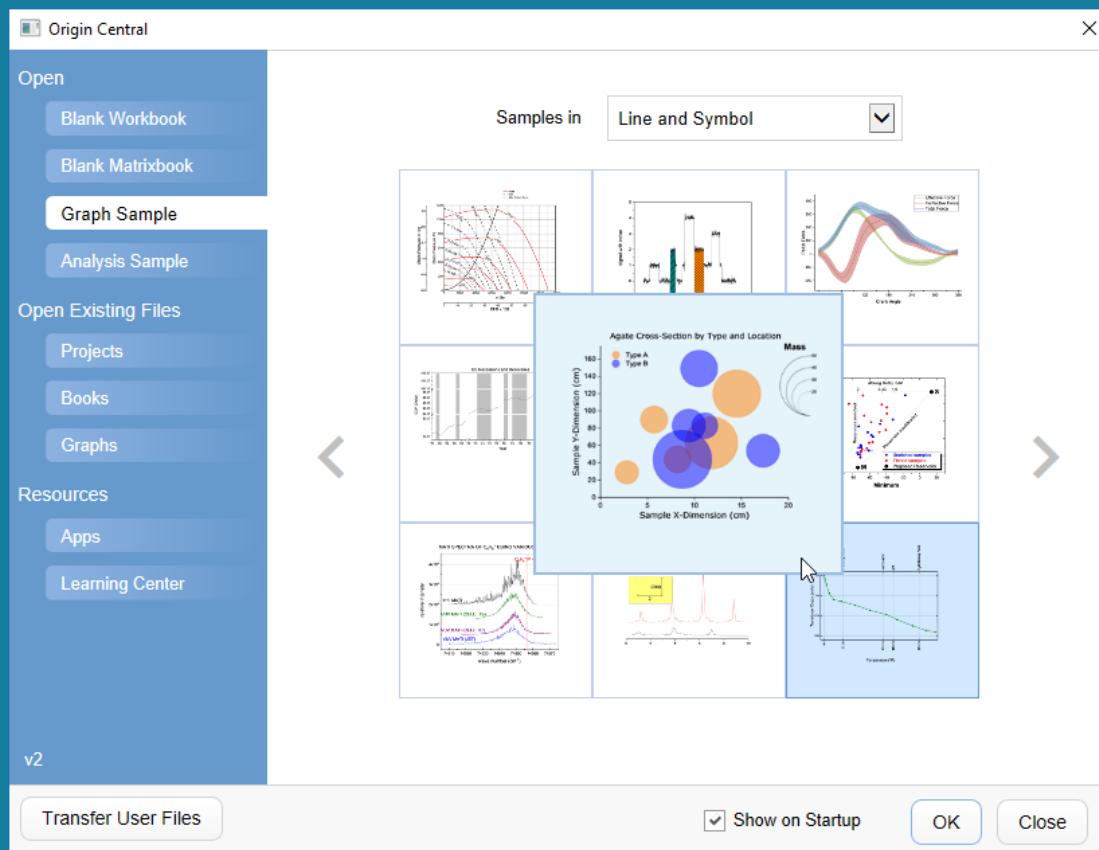
在这一节中，我们将学习如何对已有数据进行基本数据处理，比如说计算，排列和转置等。



GUI Introduction

Origin Central

快速上手的帮助工具



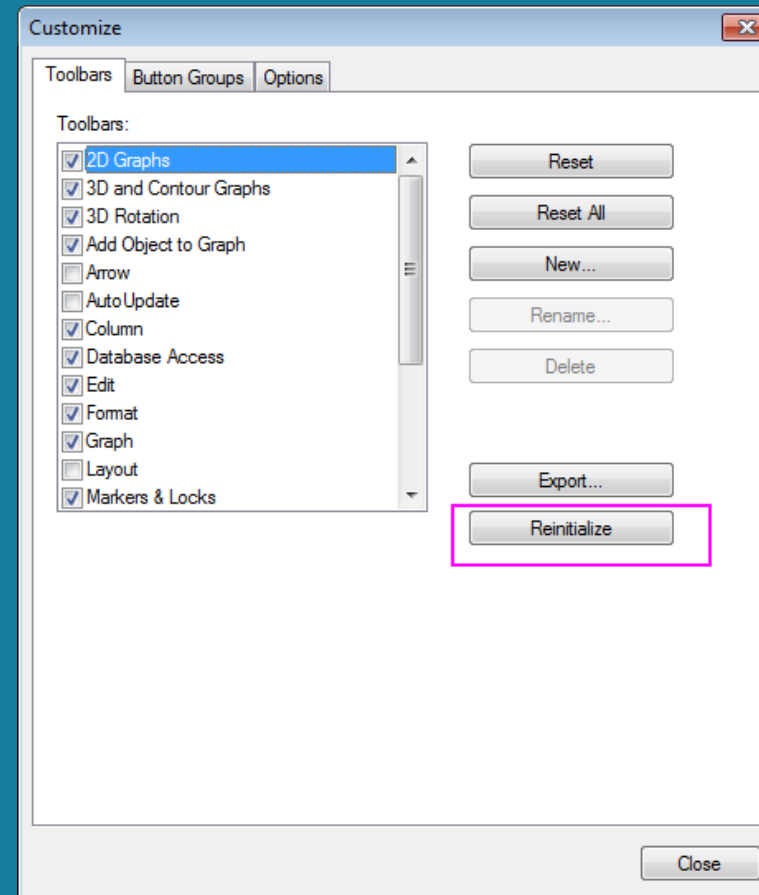
- Press F11
 - Help: Origin Central
1. 查看数十种绘图和数据分析的例子
 2. 快速打开最近创建或编辑的项目和图形。
 3. 新建自定义的空白工作簿或矩阵簿
 4. 浏览最受欢迎或者最近更新的Apps
 5. 获取了解与学习Origin的视频和相关文档等

资料

Reinitialize

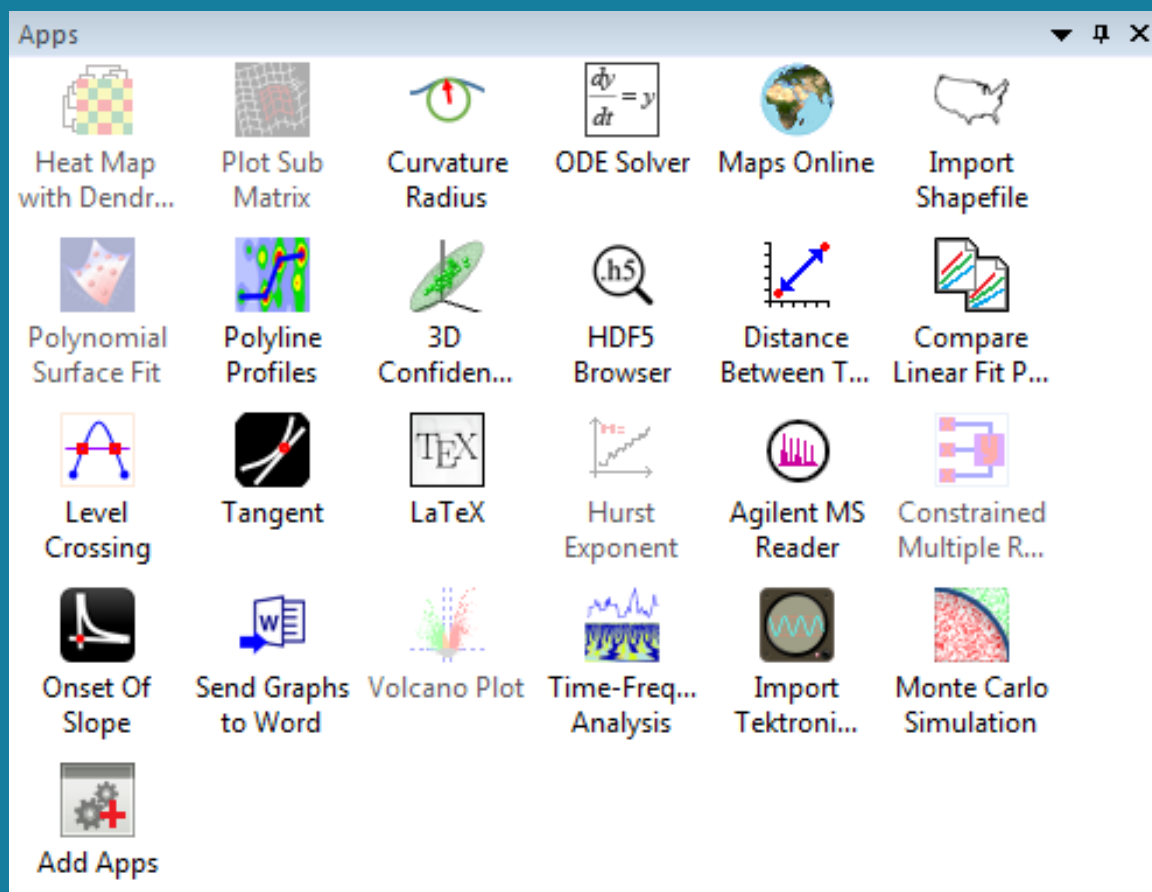
初始化Origin窗口及工具栏

- View: Toolbars: Toolbars tab:
Reinitialize button



Apps Gallery

扩展功能



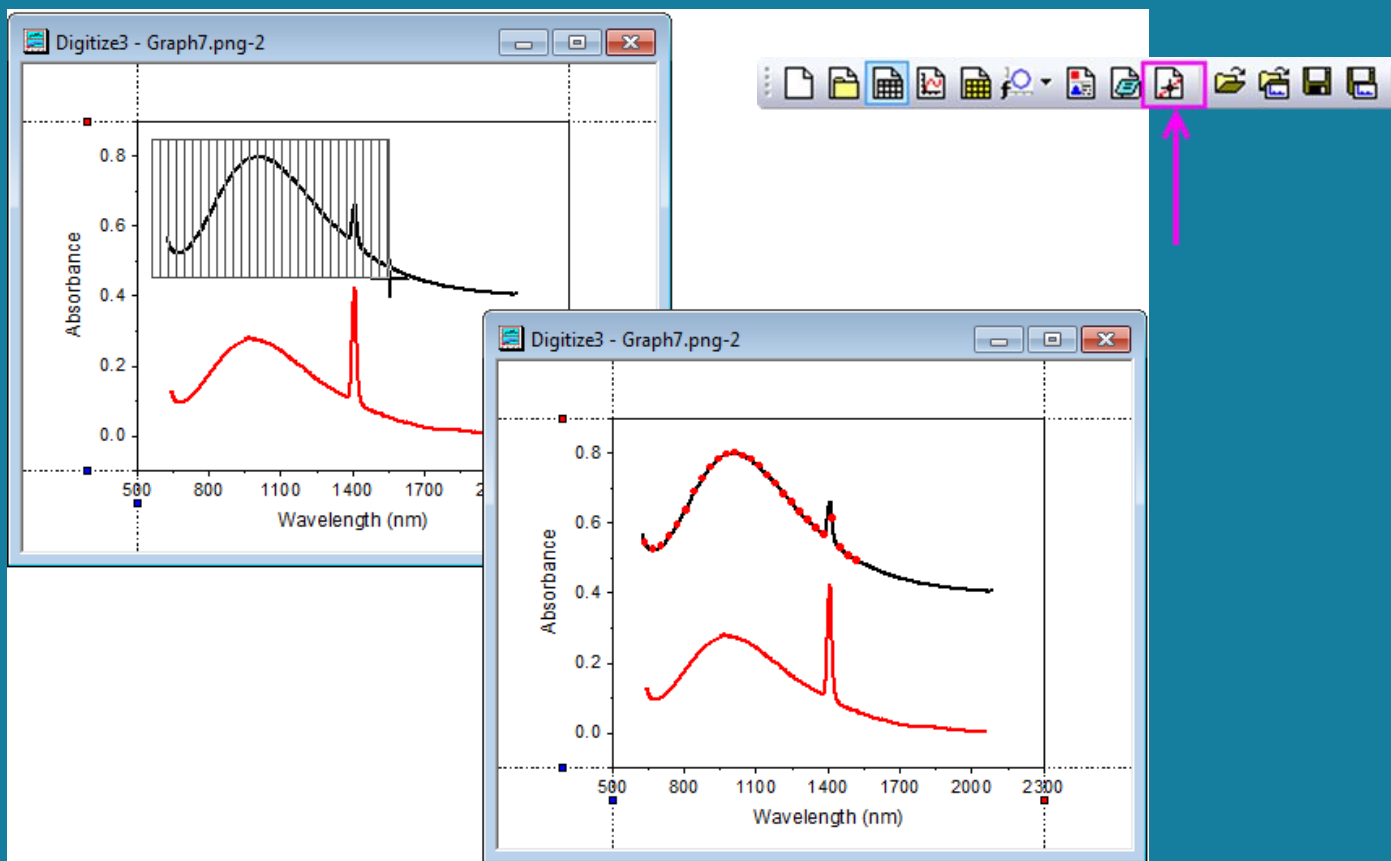
- Tools : Apps on File Exchange
- Origin Central: Apps

1. 自定义地扩展Origin的绘图和分析功能
2. 可快速安装，下载App的OPX文件后直接拖入Origin即可完成安装。
3. App右上角出现小红点时即可右键选择Update进行更新。
4. 卸载时只需右键选择Uninstall即可。

Data Import

Digitizer

图像数据转化工具



1. Import Image

点击Digitize Image 按钮并选择所需的图片

2. Edit Axes

利用Rotate按钮和Edit Axes按钮为导入的图片设置坐标轴

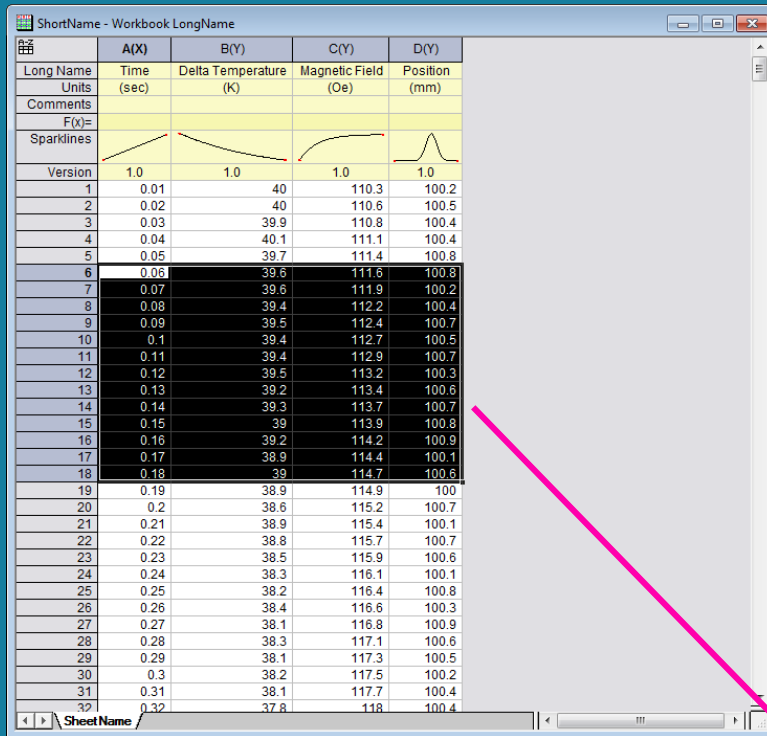
3. Capture Data Points

可选择Manually Pick Data Points按钮或其余4个自动提取按钮来采集图形的数据点

Data Manipulation

Status Bar

任务栏可查看数据集合的各值



1. Select Data

选择需要查看的数据区域

2. Check Status Bar

查看任务栏中的各统计值。在任务栏中点击鼠标右键可增加或删除显示的统计值。

3. Status Bar Customization

在任务栏右键打开弹出列表，勾选需要显示的统计值

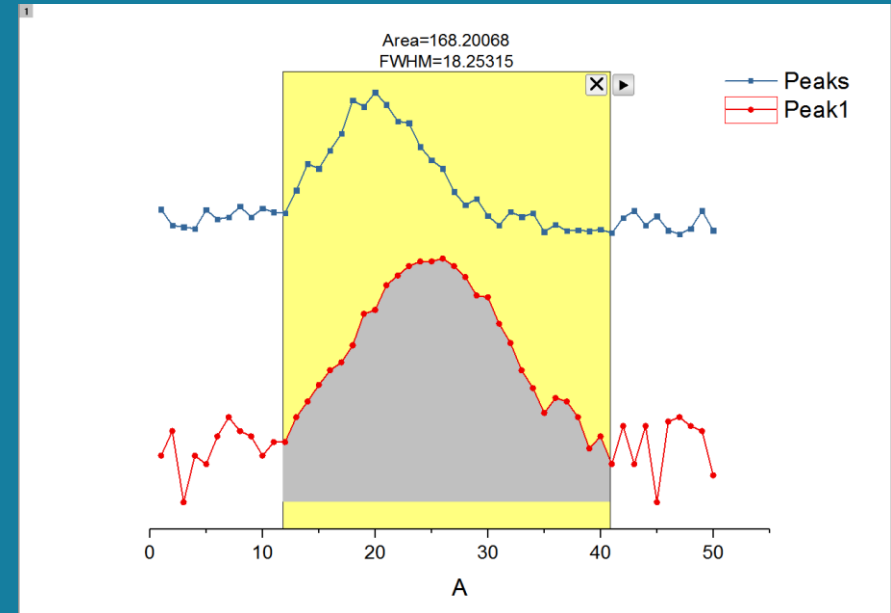
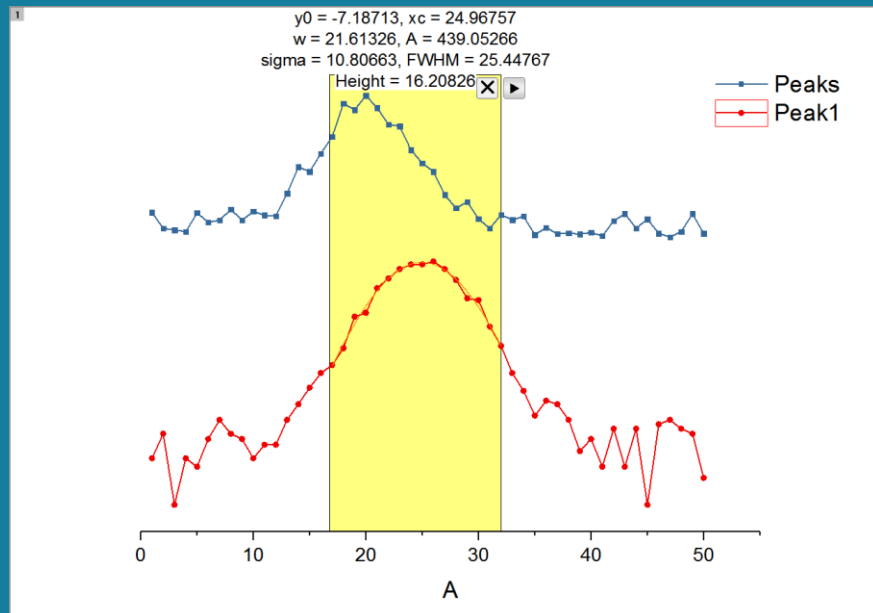


Gadget

快捷工具

Gadget: Quick Fit

对选择的部分区域的数据进行快速的线性或曲线拟合



Gadget: Integrate

计算曲线下方或者曲线之间的积分区域。

Graphing

Useful Tool

实用工具

1. Data Reader

读取曲线的数据点的值。

2. Annotation

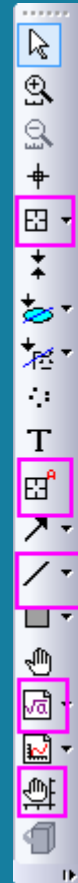
为曲线的数据点添加标注。

3. Line Tool

添加直线

4. Insert Equation

添加公式



5. Rescale Tool & Rescale

缩放工具

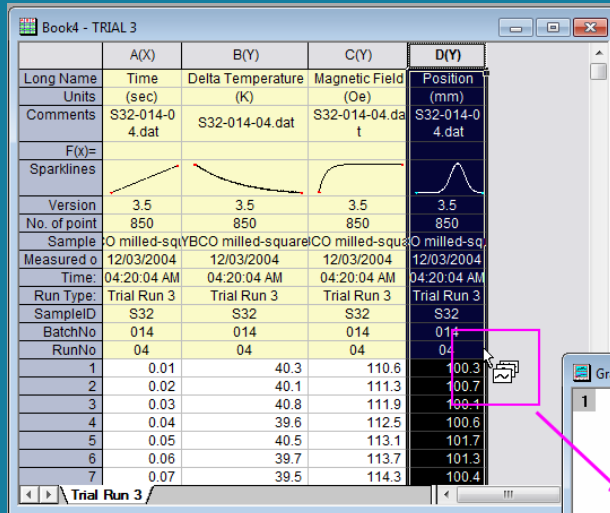
6. Exchange Axes

交换XY轴

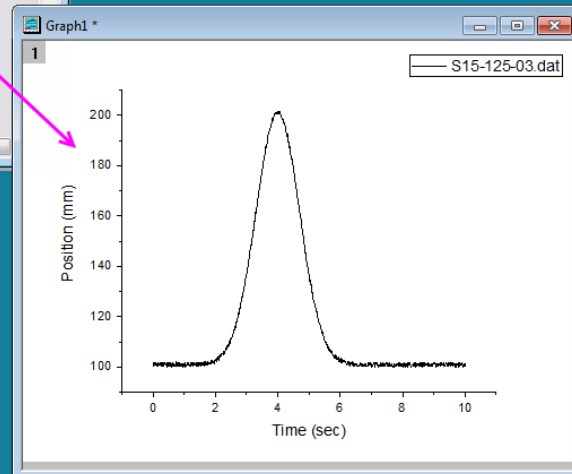
7.

Add Data Plot

添加曲线



Long Name	A(X)	B(Y)	C(Y)	D(Y)
Units	Time (sec)	Delta Temperature (K)	Magnetic Field (Oe)	Position (mm)
Comments	S32-014-04.dat	S32-014-04.dat	S32-014-04.dat	S32-014-04.dat
F(x)=				
Sparklines				
Version	3.5	3.5	3.5	3.5
No. of point	850	850	850	850
Sample	O milled-sq	YBCO milled-square	CO milled-square	O milled-sq
Measured on	12/03/2004	12/03/2004	12/03/2004	12/03/2004
Time	04:20:04 AM	04:20:04 AM	04:20:04 AM	04:20:04 AM
Run Type	Trial Run 3	Trial Run 3	Trial Run 3	Trial Run 3
SampleID	S32	S32	S32	S32
BatchNo	014	014	014	014
RunNo	04	04	04	04
1	0.01	40.3	110.6	100.3
2	0.02	40.1	111.3	100.7
3	0.03	40.8	111.9	100.4
4	0.04	39.6	112.5	100.6
5	0.05	40.5	113.1	101.7
6	0.06	39.7	113.7	101.3
7	0.07	39.5	114.3	100.4



1. Select Data

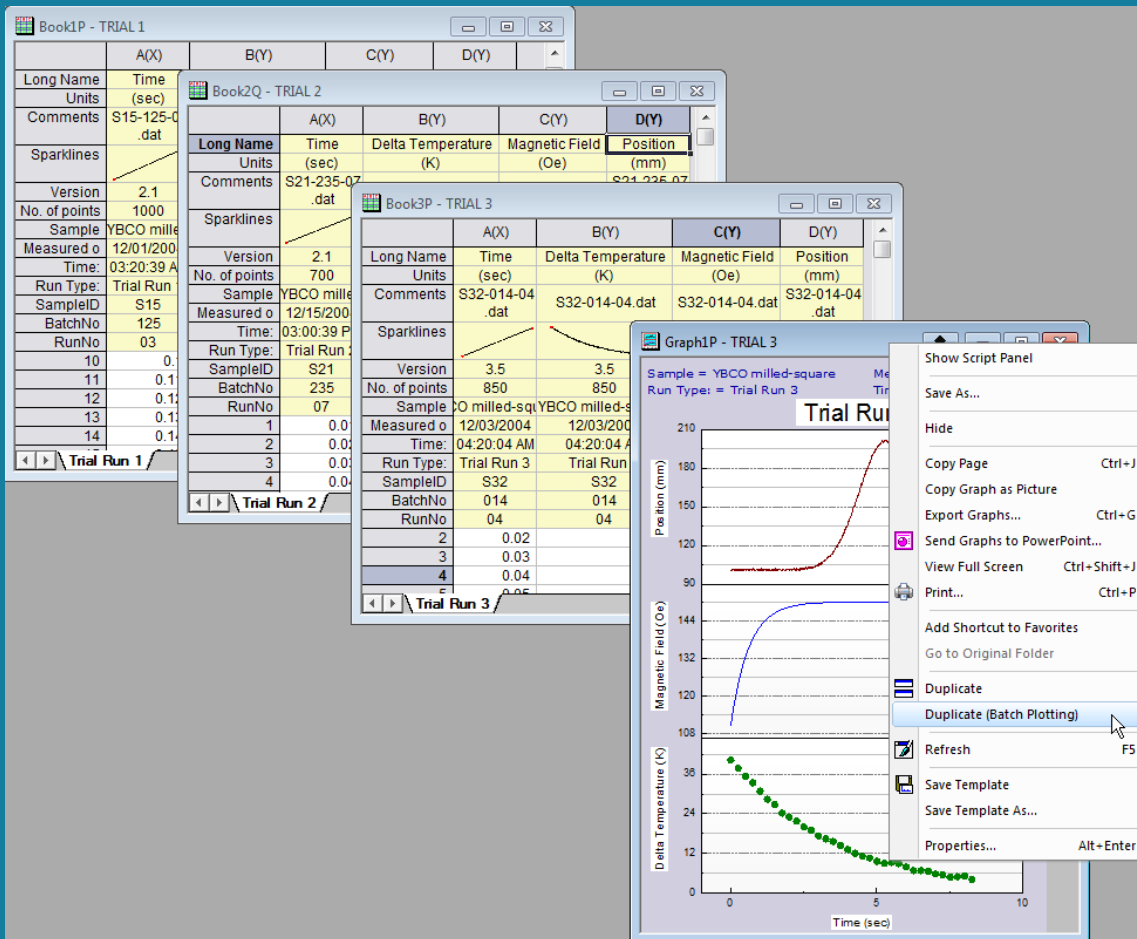
选择需要新增的数据列，并将鼠标移至列边缘直至鼠标变为添加曲线的状态。

2. Add Data Plot

按住鼠标左键并将鼠标拖入图中

Batch Plotting

批量绘图



1. Custom Graph

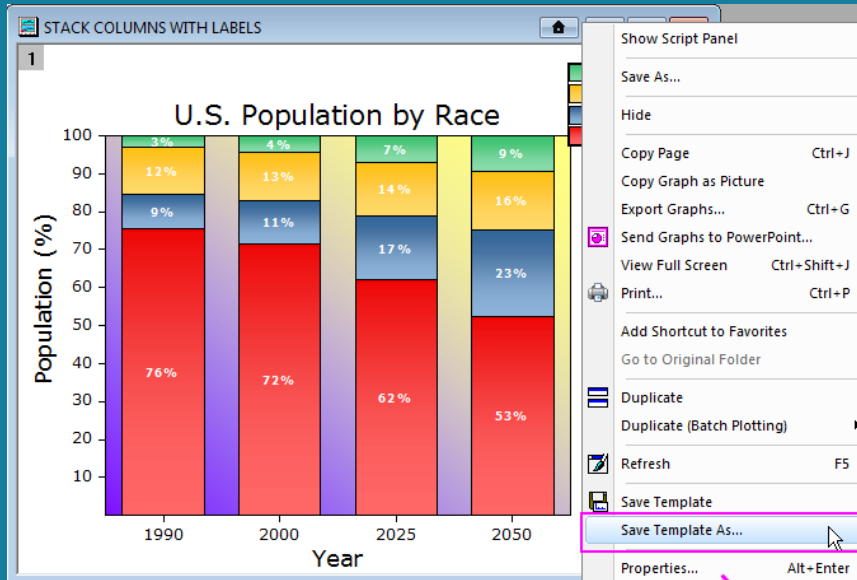
自定义图形图层，坐标，题注，标注等。

2. Duplicate

在图形标题栏右键选择Duplicate (Batch Plotting): Duplicate with New Books/ New Sheets/ New Columns, 然后选择需要批量绘图的工作簿/工作表/列

Graph Template

绘图模板



1. Custom Graph

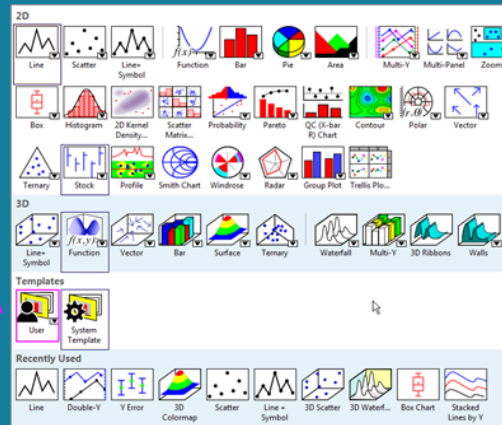
自定义图形图层，坐标，题注，标注等。

2. Save Template

在图形标题栏右键选择**Save Template As**, 或者在菜单栏中选择**File: Sava Template As...**

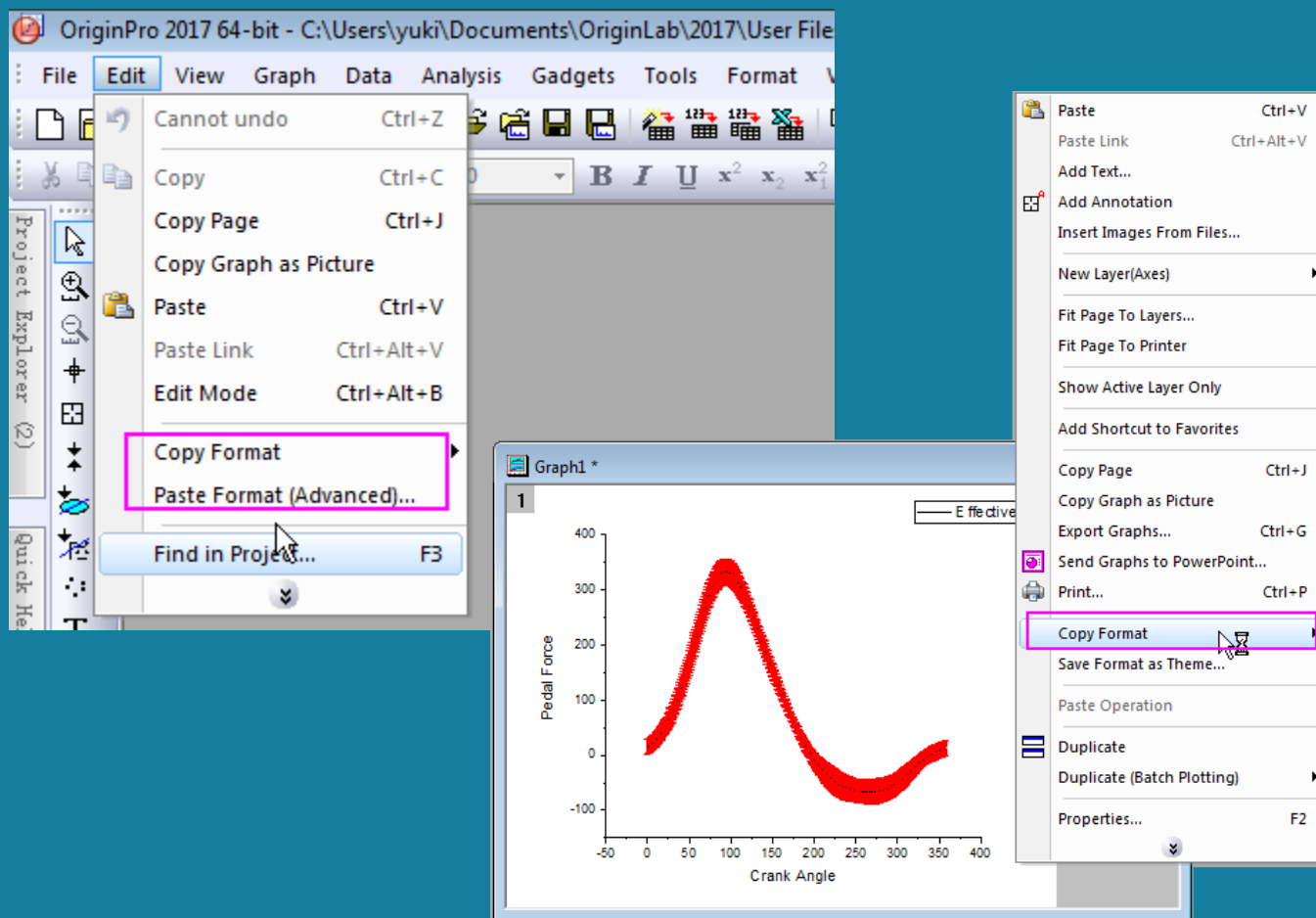
3. Plot New Data

选择新数据，在菜单栏中选择**Plot: Template: User: My Template**



Copy Format

复制格式



1. Copy Format

在图形空白处右键选择Copy Format（或者是在菜单栏选择Edit：Copy Format），从而选择需要复制的格式

2. Paste Format

于另一个图形上右键选择Paste Format（或者是在菜单栏选择Edit：Paste Format）

Help

Help

帮助文档及资料

- 按 F1 快捷键
- Origin Blog: <http://blog.originlab.com/>
- Origin 中文视频教程 : <http://i.youku.com/oringinz>
- Origin 中文论坛 : http://www.originlab.com/forum/forum.asp?FORUM_ID=28
- Origin软件用户QQ交流群 : 210500924 ; Origin软件上海科技大学交流群: 278919679

Q&A

Q&A

问答

1. How to import <Origin Program Folder>\Samples\Curve fitting\Multiple Peaks.dat?
2. How to find the maximum value of curve?
3. How to duplicate the plotting with other columns?
4. How to calculate the area under the middle peak?
5. How to calculate the area under the other peaks and output to the same worksheet?

Origin

2017

THANK YOU