通过实例学习GraphPad Prism 作图的流程

作者：writer 来源：本站

本文原地址：https://www.iikx.com/news/article/372.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

学术类图表你依然在用Excel 制作吗?学术类图表不推荐用Excel 制作，因为其生成的图表许多对于学术来说显得不规范。但是绝大部分医学生只会Excel。今天我来带领你使用GraphPad Prism 绘制医学图表。GraphPad Prism 是一个简单易用的医学绘图软件。虽然简单，但是由于缺乏教程，所以依然让很多初学者在刚开始打开这个软件的时候不知道如何下手。多圈网今天来带领大家入门。我们的教程只要是人都能看懂。希望你能看下去。

我们今天讲一下从打开软件到新建表格，到生成图表，到对图表做简单的修改，到排版，再到导出图片。我们按照这个流程来。由于符合人的常规流程思维。你会看得很轻松。中途有说明的地方我会做详细的。今天的课程是整体流程型的，以后我们的课程就只会中间一些具体的细节了哦，比如各种图表怎么排列数据……

我们先来看看图一。这是直接用这个软件排版导出的图片。为了在屏幕上观看所以我制作成彩色的。图片是8cm 宽，1200dpi 的，长度近4000 像素。非常清晰。可以看看100%显示时候的截图。如图二。这样的图就是可以直接提交给社的供线条类图片清晰打印的。

好的。我们开始吧。软件怎么安装我就开说了哦。我们先打开这个软件。打开后的界面如图三所示。我们双击空白的地方新建一个项目。于是跳出图四的界面。这个界面你需要选择你接下来要做的图表是什么类型的。选择后，软件就会按照做这个图表的格式给你给出表格的样子，你只需要按照他给出的表格填上数据，图表就自动生成了。我们今天将流程，并讨论具体每种图表的细节。所以我们原则一个最简单的图表(柱状图)来制作。

我们要做的图表是三根柱子，分别代表安慰剂组、某药小剂量组，某药大剂量组。这三组各有几只老鼠，分别测试一个指标的数值。然后用柱状图反应这三组这个值的差别。要求图表上有标准差的error bar(误差线)。我们选择“ column ”(表示我们将把每组的数据输入分别到表格的每个列之中)。如果你不懂就看看我画的示例图，图五。在图四中，我们在右边选择柱状图，然后在下方的plot 右边的下拉框中选择“ mean with SD ”(意思图表包括柱子本身以及带标准差的误差线、我们输入的是每个老鼠的指标乩值，输入后软件会自动计算这一列(组)的均值和标准差，并用他们作图。

点击create 后，就跳出图六的表格界面。这里让你输入数据。每列表示一组。我们有三组，就需要输入三列。按照我图中的样子输入数据，每组的个数不需要相同。相信你能够看懂。如果看不懂对照图五的实例图看看。

1、所有的图表类作图软件中，数据在图表中的排列方式是最关键的。特别是这个软件。作图的

过程不需要另外制作，只要你数据格式选择正确，输入输入正确，图表会自动生成。所有学习的时候要重点关注点要放在最终图表和表格中数据排列的对应关系上;

2、有些人会问，我每组有100多个数值，并且我每组的均值和标准差已经通过统计软件计算出来了，到这里我只需要作图，那么我到这里还要将这几百个数据一个一个再输入一遍吗?不能直接像Excel那样直接输入均值和标准差让它作图吗?答案是肯定的。我下次会讲。这次我只是大致说一下吧。如果这种情况，你就在作图的时候按照图七的样子选择。

再你数据输入好之后，点击左边的Graphs
下面的data1，就可以直接查看软件同时给你生成的图表了。如图八。很方便吧?

我们接下来对图表外观做一些小小的修改。我们做修改的目的不是为了修改图表，而是为了给大家演示一下是怎么修改图表外观的。看图九。我红框框住的几个文字部分，可以通过直接用鼠标单击它，然后分别写上新的文字完成修改。

组的名字软件默认情况都是倾斜排列的。当组名很短的时候我们不需要让它们斜着排列。我们将它改成水平排列。只需要在组名上右键，然后选择“ format
Axes ”(表示改变坐标轴的格式)。如图十。

接下来我们分别改变三根柱子得填充颜色和图案。在要改变的柱子上单击鼠标右键。如图十三。选择 ” Format Entire Data Set “ (意思就是改变这一组的图表的显示格式)，右边选择 ” Fill color “ (填充颜色)。我们这里选择一种绿色。改变后变成图十四的样子。叹现里面还有填充图案。我们要将它去掉。于是我们依然在这根柱子上右键，然后选择选择 ” Format Entire Data
Set “ (意思就是改变这一组的图表的显示格式)，右边选择 ” Fill
Pattern “ (填充图案)，选择为None(无填充图案)。如图十五，第一根柱子修改完成了。

这个软件另外一个优点就是可以直接支持在软件中将几个图表排版好，然后输入成一张图片。下面我们说说怎么排版。选择左边的 ” Layouts “ (排版布局)，如图十七。我们示例图中是排成4张图片输出的。我们这里选择如图四张图片的布局格式。(当然如果你只有一张图片要输入就只需要选择一张图片的布局哦。我这里为了演示，选择4 张图片的布局)

确定后，出现图十八的界面。有提示，说可以双击将图表直接拖放到这里来。我们更加喜欢通过选中左边的Graphs下面乩Data1、Data2Data3……(如果我们做了几张丌同的图这里就会出现Data2、Data3 等)然后分别按住鼠标拖放到右边的中。

这里插入一个小教程教大家怎么做几张图片。如图十九，选择工具栏中的 ” sheet “ (表格)，下面选中New-New Data Table(+Graph)。就会跳出新建图表的窗口，会让你选择类型，通过这样我们可以新建一个data2的表格，输入数据后自动生成第二个图表。拖放好后图表的可以通过选中图表后进行移动。另外还可以通过单击上方的“ write ”下面的“ T ”(输入文字)，然后在空白单击写字。比如图二十一中我们通过这样的方式先将图表移动得更加靠近些。然后写上ABCD
这些标记。

注意：这种布局纸张的上半部分有很大的空白部分不需要理会，导出图片得时候这部分会自动被去除掉的。

★我们选择上方工具栏中的export(导出)工具，如图二十二。在跳出的导出窗口中做正确的选择

。根据目的不同选择的不同。我们为了最终印刷。所以导出选择TIF格式。下面的导出选项中，我们选择1200的dpi(是输出分辨率)(由于柱状图线图都属于线dpi 以上以保障打印清晰)。

Color mode(颜色模式)中我们选择RGB(millions of colors)(RGB 颜色，真彩色)(如果不懂色彩模式得话就都选这个吧)。Size中我们填上8cm(这个是根据你的图想印刷出来多大而决定的，我这里四张图只需要打印办版面8cm 就够了，如果你是很多图，想打印2/3 整版面就填15cm、如果是打印正版面就填写17cm)。下面的导出地方你选择一个文件要导出到的文件夹。以及给要导出的图片写个名字。然后点击OK。

图片导出了，如图二十三。这是一张很大的图。大小有32.3MB，尺寸上有3734*3024 像素。图片很大，不便于网络传输，我们需要进行压缩处理。对于线条图片我们都采用tiff保存时候采用LZW 压缩。我们下面来操作。

我们用photoshop打开这张刚导出的图片。如图二十四。(photoshop
相信大家都有安装吧?)用photoshop
打开图片后你可以做一些自己需要修改的修改。这个就看你的需要了。

然后我们点击“ 文件 ”-“ 存储 ”(戒存储为)。如图二十五。保存的时候我们依然选择tiff格式。注意如果你在photoshop中修改过图片,特别是新建过图层的话，保存的时候要确保下面的“ 图层 ”前面的勾没有勾上(保存图层会让图片大小增大不便于网络传输)。

保存得时候会跳出tiff 选项。如图二十七。这里我们选择LZW 压缩。(这是一种无损压缩。你可以形象的理解为不压缩前，图片连续得白色部分有比如10000个像素，要连续记录一万次。而采用LZW 压缩的时候图片采取另外一种记录方式“ 接下来有一万个像素 ”。通过这样的方式可以大大的减少这种有很大白色面积的线条图的大小。当然啦，只是便于你理解。真实的压缩算法不是这样得哦。图表类图、黑白的图、都用LZW 压缩方式)保存后我们看看现在的图片吧。图二十八。大小压缩到241KB，依然是尺寸上有3734*3024像素。由于是无损压缩，图片质量是没有任何损失的。

OK。我们就结束啦。最后我们要关闭这个软件去吃晚饭了。可是下次如果需要修改怎么办，所以关闭需要将这个项目保存一下啦，以便于下次我们可以通过保存的项目直接打开对数据图表等做进一步的修改。

更多 论文写作 请访问 https://www.iikx.com/news/article/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发