

# Surfer 11 教程 (第六、七课)


程贤辅翻译 2012/11/25

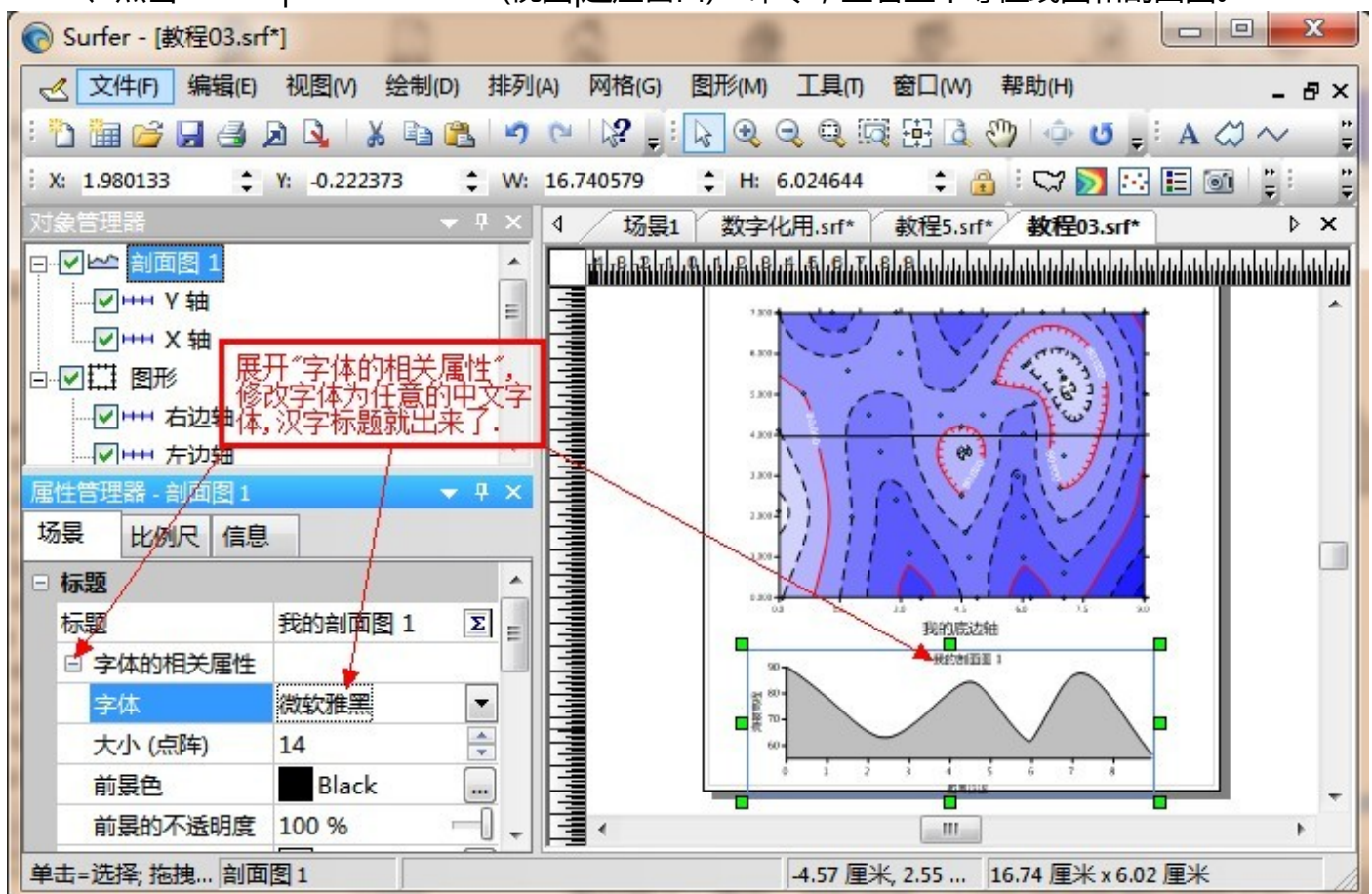
## 第六课 创建一个剖面图

在 Surfer 中的网格文件里沿着指定的直线创建一系列数据点文件来建立截面切片，这是一个非常强大的工具。切片的数据可以绘成剖面图显示在 Surfer 之中，或者用多个剖面图组合来显示一个横截面。有时，一个简单的过程不是最终的结果所需要的。如果能够在图形以及图表上直观地看到这样的剖面图，那是非常得意的事，Map|Add|Profile(图形|添加|剖面图)命令提供了一个有效的快速方法。

要开始了，首先，你必须有一个你的曲面数据的网格文件。在这个图形上绘制一条剖面线。

**创建一个等值线图**(原文如此，应该是创建一个剖面图)

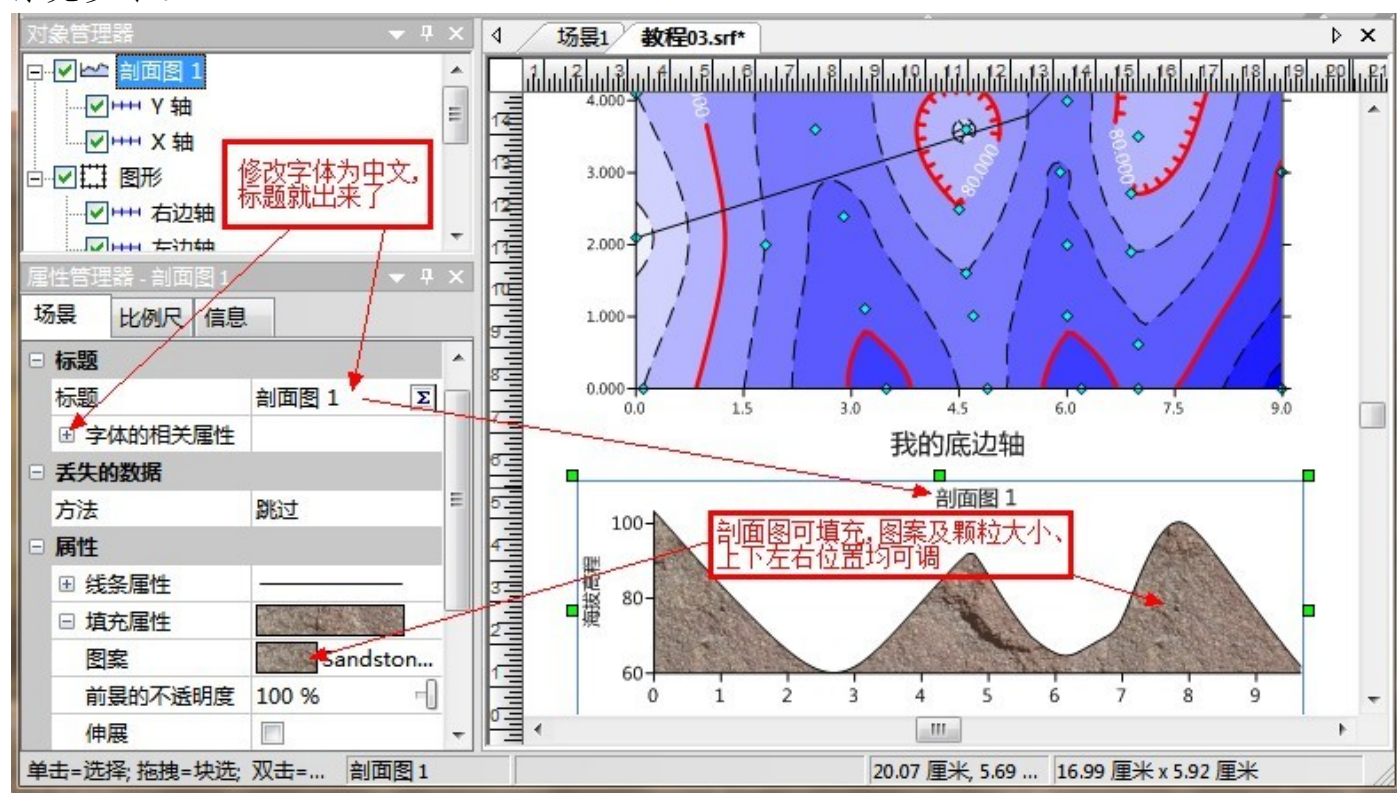
- 1、在一个等值线图上单击一次，选中它。
- 2、单击“Map|Add|Profile(图形|添加|剖面图)”命令。光标变成这个  模样，表示你现在进入了绘图模式。
- 3、在等值线图里面点击(0,4)和(9,4)坐标位置的附近。精确的光标坐标显示在状态栏上，以供参考。
- 4、第二点被点击后，一条直线连接这两个点。在键盘上按回车键结束制图模式。
- 5、点击“View|Fit to Window(视图|适应窗口)”命令，查看整个等值线图 and 剖面图。



补充：这第六课到此为止，太简单了。例题中剖面线是水平的，实际上不一定如此，也可能有一定角度，是条斜线，甚至一条具有多个点的折线，也是可以的。注意

一点，画线条时，不要超出等值线图的坐标范围，否则会有一个超出范围的对话框出现，询问你是否让程序自动修正。不超出范围就免除了这一询问。还有，最后一个点确定以后，不一定要按回车键，双击鼠标左键也可以结束绘制模式，这样比较方便。

剖面图的填充着色也是有用的，例如我们选一个图案填充以后，整个图形看起来漂亮多了。



最近看到一篇文章：


Surfer 绘制平面剖面图的方法 (<http://bbs.3s001.com/thread-105513-1-1.html>)，讲剖面图的制作，还挺麻烦的。科技进步了，现在一下子就弄出来了。

这剖面图对于地理、地质方面还是有用的。气象上少有使用。

## 第七课 保存图形

当你在场景窗口中完成了图形制作，你可以将此图形保存为 Surfer 的.SRF 文件。Surfer 的.SRF 文件包含了该项目所有必要的信息的副本，当你保存一个图形为.SRF 文件时，所有的比例、格式、以及图形属性都会保存到文件中。在标题栏、选项卡上文件名的旁边的星号(\*)表示该文件已经被修改，但是尚未保存。

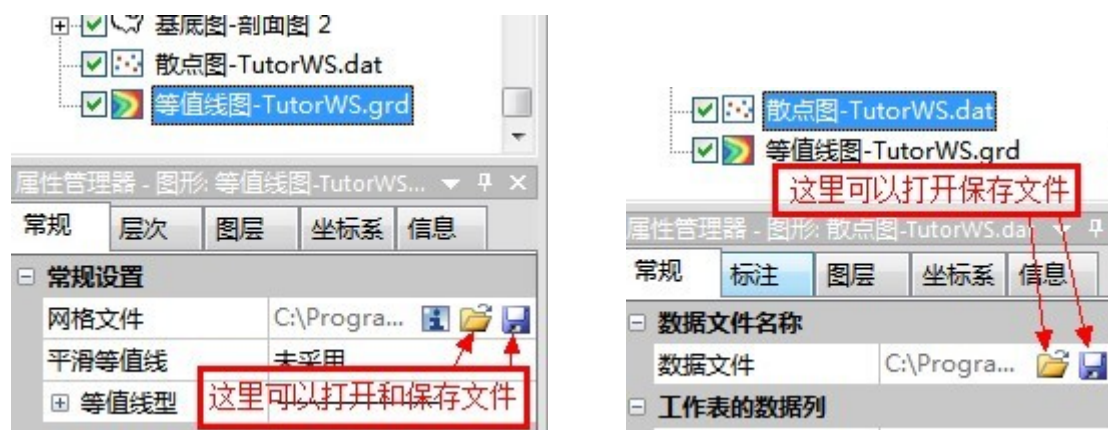
要保存一个图形：

- 1、选择“File|Save(文件|保存)”命令，或者点击这个  按钮。如果过去一直没有被保存过，则一个“另存为”对话框将显示出来。在你的计算机上设定好任意一个目录为保存文件的目录。
- 2、在文件名编辑框中，输入“TutorWS”。
- 3、请确认保存类型为 Surfer 的文件(\*.srf)。
- 4、单击“保存”，文件将以.SRF 为扩展名保存到指定的目录中。保存的图形依然打开着，但是标题栏中文件名会发生变化。文件名的旁边不再有星号伴随。



如果你是使用演示版的 Surfer 软件，你将无法保存或者导出图形。请看下一课。

**补充：**这一课到此也结束了，更为简单，连图片也没有一张。所以我将这两课连在一起翻译。保存图形文件确实没什么讲的。这里实际上保存的是 plot(场景) 文件。大家看到，文件的打开和保存除了菜单命令以外，还有一个途径。在属性管理器窗口中，大部分的图形都可以执行打开和保存操作。看图。



有些教材或资料上讲，从来没有人在这里打开文件，我看不见得。软件设计者不是傻瓜，设计这么一个没用的功能。例如，当你调进一个散点图以后，你发现缺少了两个城市的定位点资料，于是你在你的 .dat 文件中补充了这两个数据，保存数据文件后，这时候就必须用到上述打开文件的方法，重新调入散点图文件，两个资料点立刻补充到图形中来了。这样的方法有点像“刷新”源数据，它的好处是你不需要重新作你已经做过的各种调整，例如标注的位置、符号的分类、比例设定、Z 值数据列等等，它们都保留着。如果你用“文件|打开”或“图形|新建”或“图形|添加”命令，均会将你前面的工作全部作废，你得重新设置。

又例如，你打开了一个等值线图，它是没有白化的，像在第五课中打开“江苏城市达维雨量分布.grd”，等值线充满了整个坐标方框，我说请大家看过以后就删除它，然后再打开白化以后的等值线图。其实不必删除的，就可以在属性管理器中选择该等值线图的打开文件功能，白化后的等值线图立刻就替换了原图。

当你修改了场景中的某个图形，你都可以在属性管理器窗口中，执行保存操作，将所做的修改保存到图形中。而菜单中的“文件|保存”等命令只能保存“场景”，并非单独保存“图形”。