



地面微震波形显示软件  
操作手册  
**Surface Microseismic Viewer**  
**V4.0**  
**Manual**

赵争光

澳大利亚昆士兰大学

二〇一六年十一月

# 目录

1 软件简介 .....	1
1.1 软件名称.....	1
1.2 软件界面.....	1
1.2 系统要求.....	1
2 软件安装 .....	3
2 操作步骤 .....	4
2.1 数据加载.....	4
3 高级功能 .....	7
3.1 缩放.....	7
3.2 三分量选择.....	8

# 1 软件简介

## 1.1 软件名称

地面微震波形显示软件（**Surface Microseismic Viewer**）适用于美国 iSeis 公司 Sigma 地面分布式台站采集仪所采集微地震数据的波形浏览。

## 1.2 软件界面

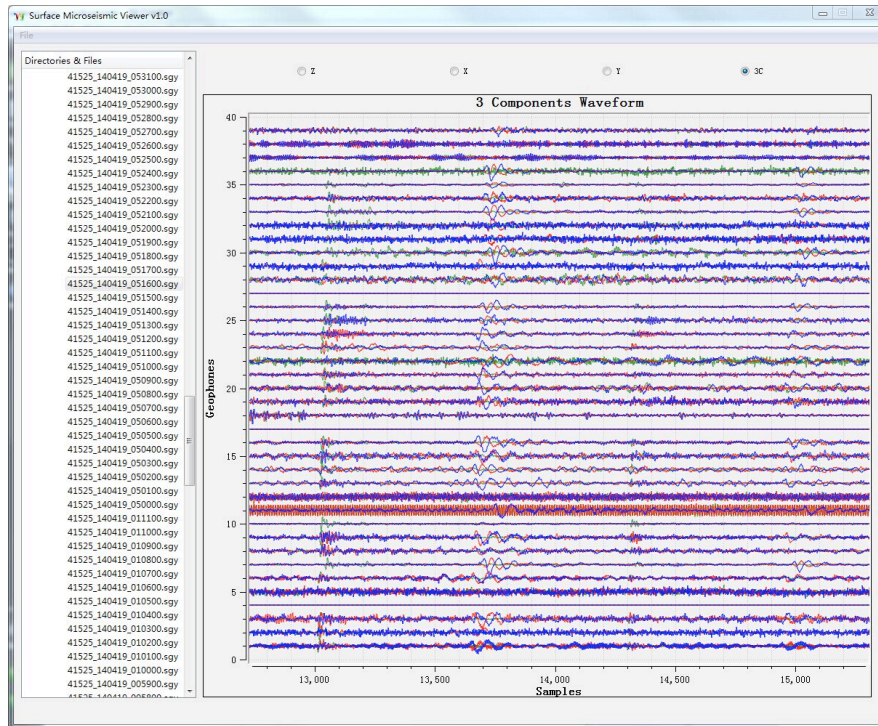
软件与国际接轨，界面为英文，不支持中文路径。

v1.0 为可执行程序.exe，不支持检波器按到时排序。

V2.0、v3.0、v4.0 为 **Release** 版（绿色免安装，双击文件夹中.exe 即可运行），支持检波器按到时排序。

## 1.2 系统要求

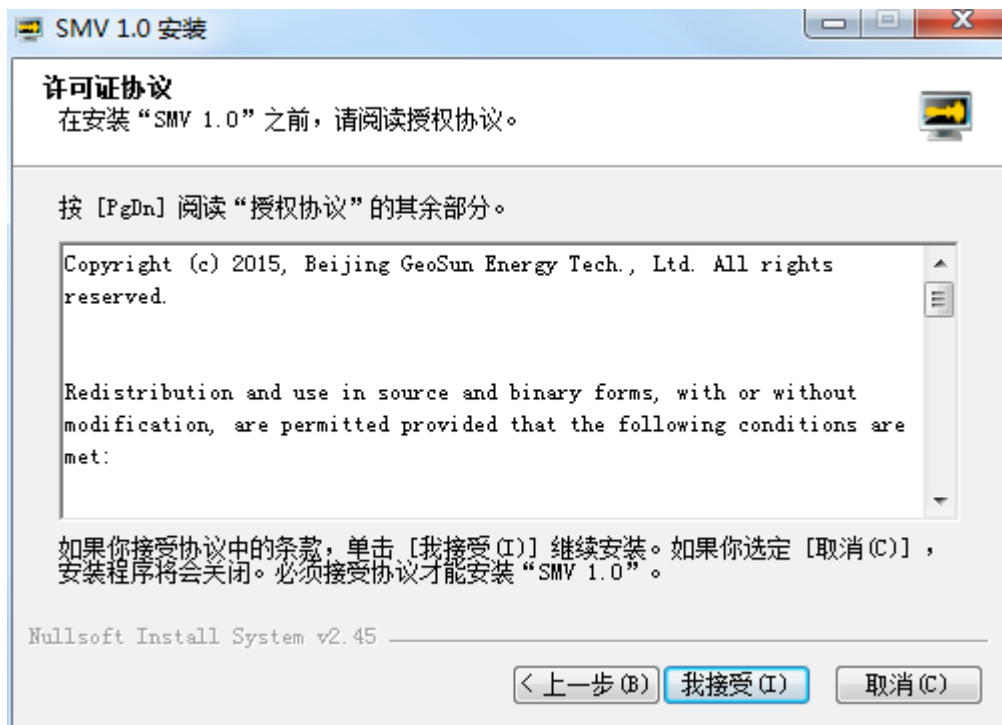
Windows 7 及以上系统。



## 2 软件安装



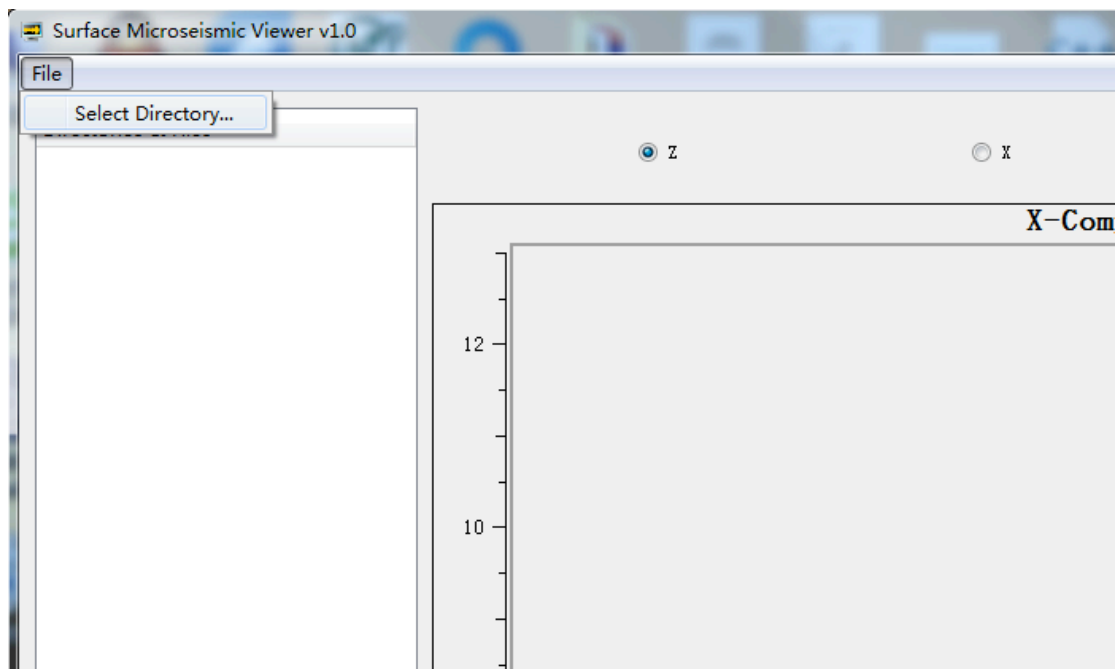
SMV v1.0 的安装与常规 Windows 软件安装无区别，点击下一步直到软件安装完毕。



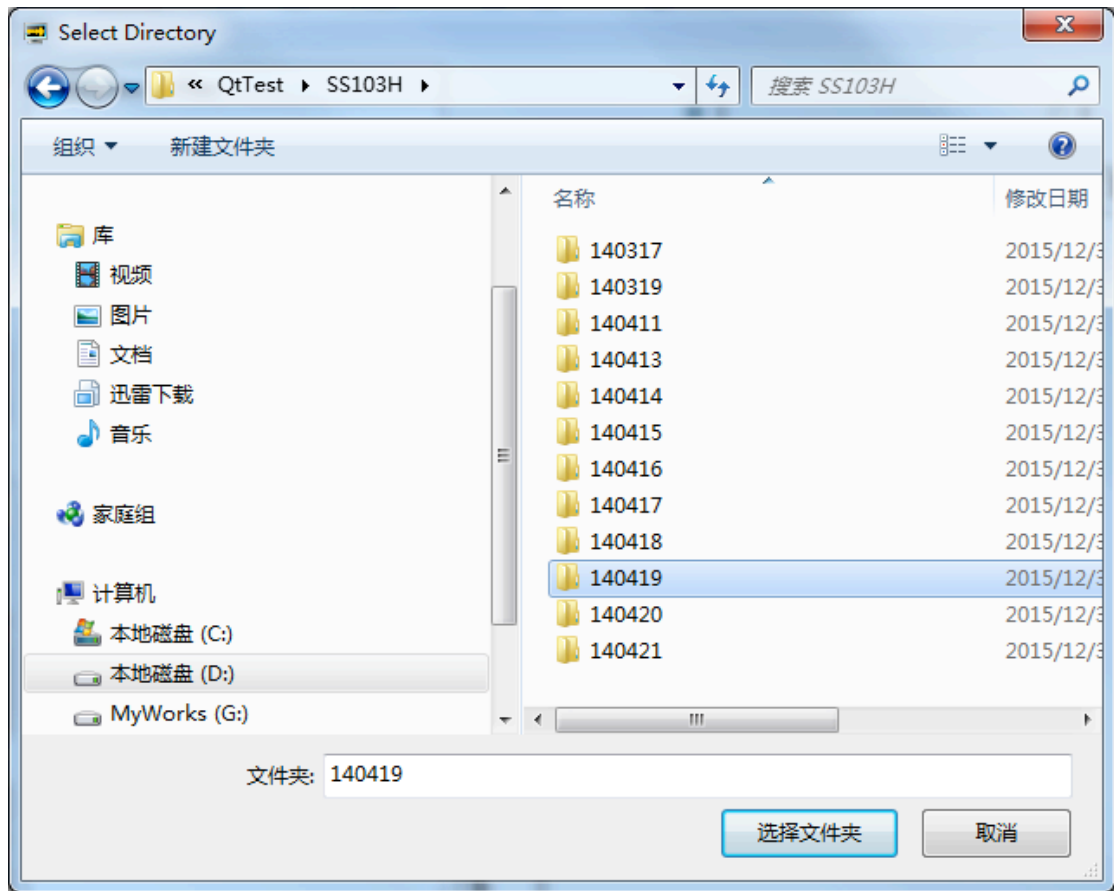
## 2 操作步骤

### 2.1 数据加载

1. 双击软件.exe 或快捷方式运行 SMV v1.0 程序；
2. 点击 File 菜单下 Select Directory 菜单项；



3. 在弹出的文件选择对话框中选择微地震原始采集数据 xxxxxx 文件夹（如 140419 文件夹）；



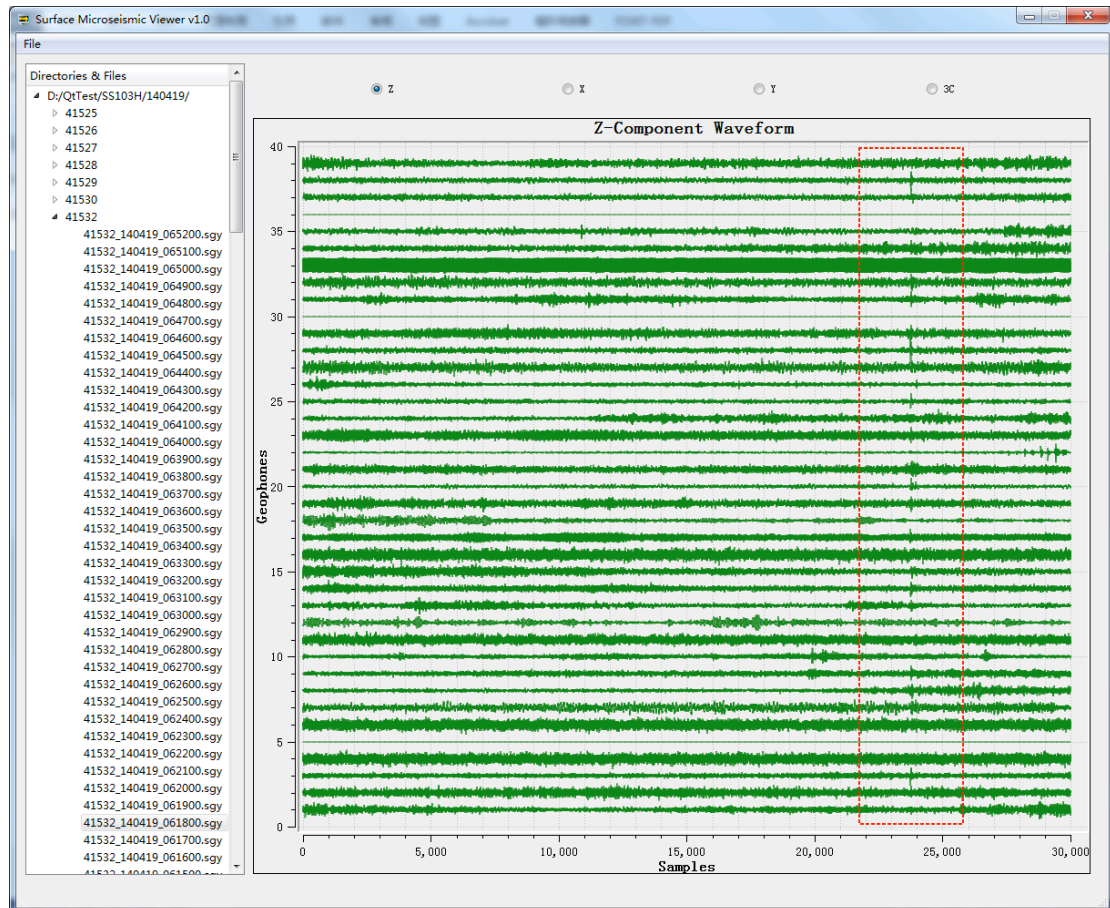
4. 在软件界面左侧树形数据浏览器中选择某一.sgy 文件（如 41532\_140419\_061800.sgy），软件右侧图形显示窗口将自动显示该时刻(本例为 2014 年 04 月 19 日格林威治时间 06 点 18 分 00 秒)的微震记录波形；
  5. 使用鼠标单击选择任一文件或使用键盘上下箭头浏览任一时刻所有检波器的波形。
- 注意：如果某个检波器未记录所选时刻的数据，该检波器的 3 道数据将充零显示。



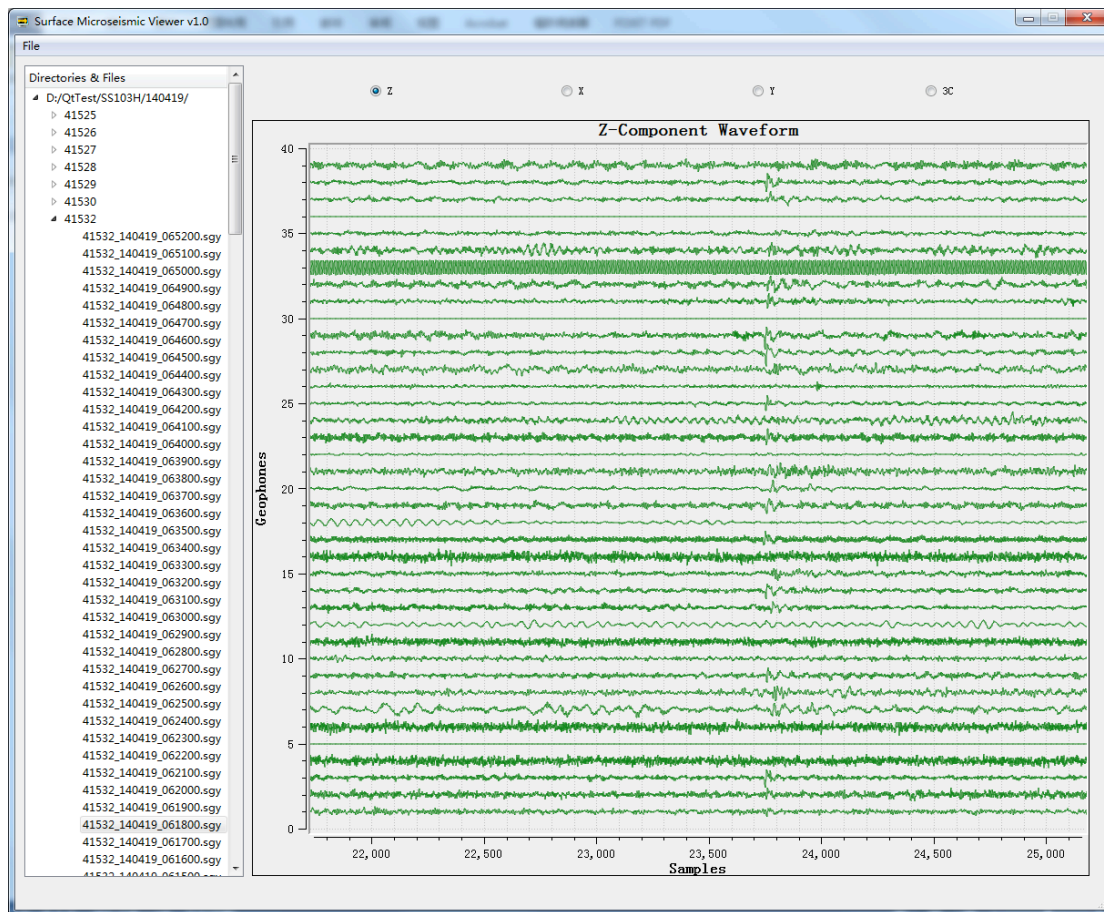
### 3 高级功能

#### 3.1 缩放

可根据需要使用鼠标左键选择合适的矩形框放大波形



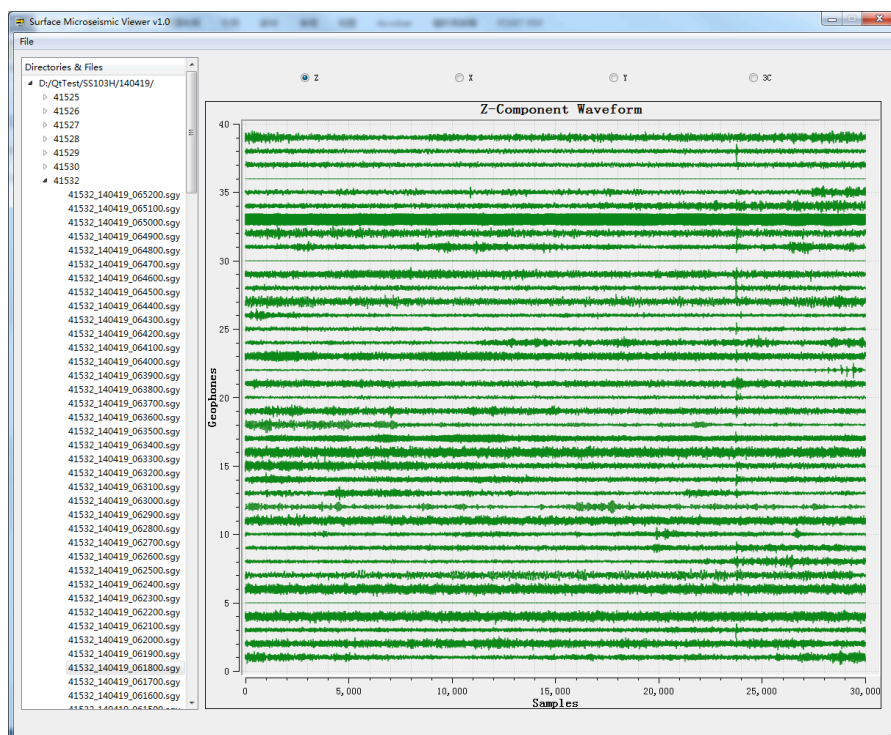
放大前波形



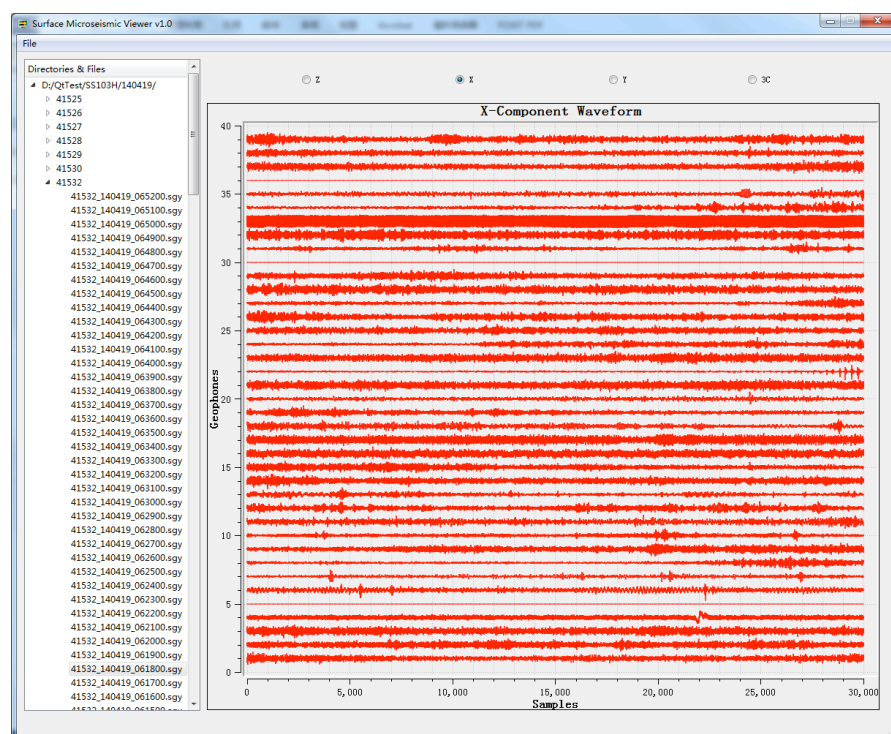
放大后波形

### 3.2 三分量选择

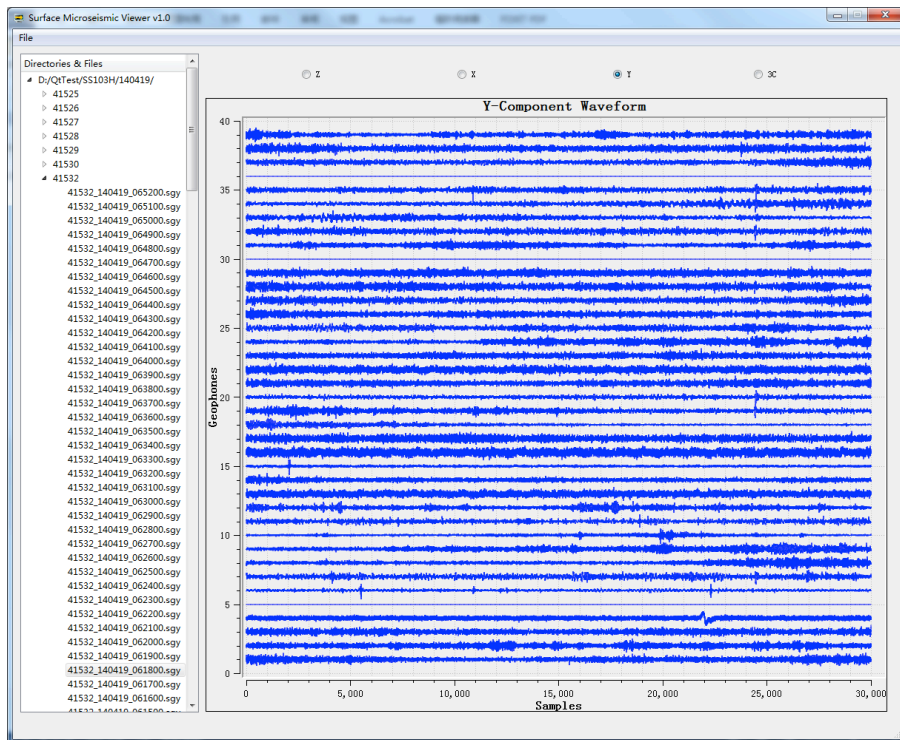
可根据需要选择仅显示单一 X/Y/Z 分量或者三分量同时叠加显示。



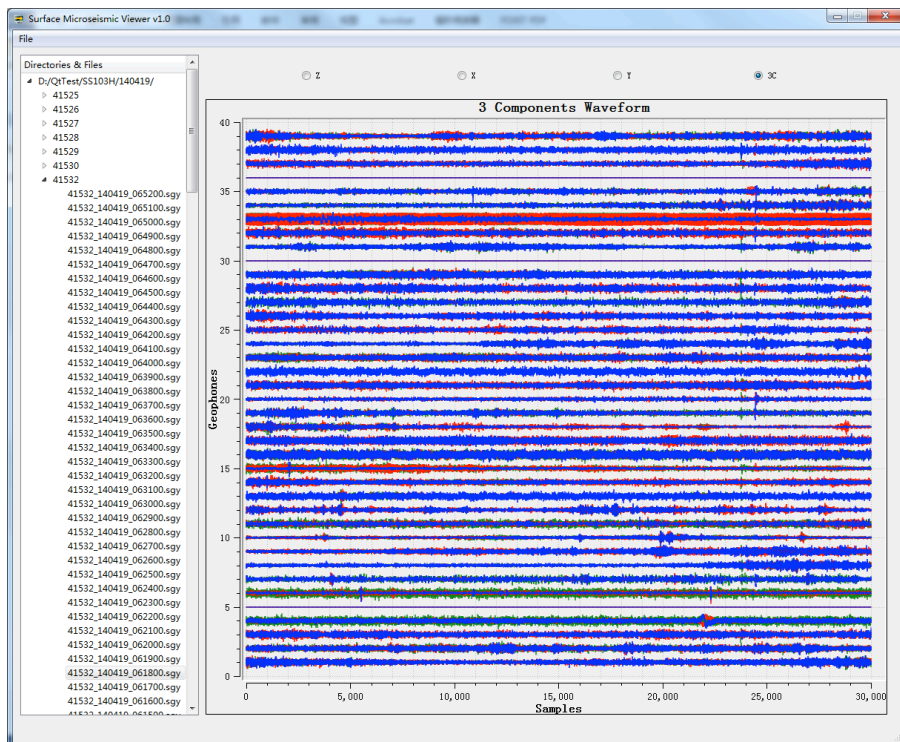
Z 分量波形



X 分量波形



Y 分量波形



三分量波形