

SMARTGeoViewer™

用户手册

1.1 版

目 录

关于该文本	v
第 1 章 SMARTGeoViewer™ 总述	1
第 1 节 SMARTGeoViewer™ 概述	1-1
第 2 节 软件包功能	1-2
第 3 节 系统要求	1-2
第 2 章 SMARTGeoViewer™ 安装	2-1
第 3 章 运行 SMARTGeoViewer™	3-1
第 1 节 用户界面或桌面	3-1
一、菜单条	3-1
二、标准工具条和波形工具条	3-2
三、打开视窗	3-3
四、储存视窗	3-4
五、优先选择面板	3-5
1. 一般设置	3-5
2. 数据库设置窗口	3-6
3. 波形设置窗口	3-6
六、台站地点/地震道显示	3-8
七、文件菜单	3-9
八、工作状态菜单	3-9
九、波形菜单	3-10
1. 地震道特性对话框	3-10
(1) 地震道配置	3-11
(2) 偏移配置	3-11
(3) 单位/增益配置	3-12
(4) 波形颜色配置	3-12
十、查看菜单	3-15
十一、帮助菜单	3-15
第 2 节 运行步骤	3-16
一、如何开始 SMARTGeoViewer™	3-16
二、如何改变桌面面貌	3-16
三、使用工作状态配置	3-16
1. 如何创建工作状态配置	3-17
2. 如何获得已有的工作状态配置	3-17
3. 如何修改工作状态配置	3-18
四、如何仔细查看地震道波形（放大功能）	3-18
• 放大框工具条	3-19
五、快捷键	3-20

(此页故意空白)

插图

图 1-1. SMARTGeoViewer™ 典型视窗.....	1-1
图 3-1. 桌面	3-1
图 3-2. 标准工具条.....	3-2
图 3-3. 波形工具条.....	3-2
图 3-4. 打开视窗	3-4
图 3-5. 储存视窗	3-4
图 3-6. 确认保存工作状态的变化	3-5
图 3-7. 一般设置窗口	3-5
图 3-8. 数据库设置窗口	3-6
图 3-9. 波形设置窗口	3-7
图 3-10. 波形样式（缺省锯齿状和台阶状）	3-7
图 3-11. 典型台站地点/地震道显示.....	3-8
图 3-12. 工作状态菜单	3-9
图 3-13. 波形菜单	3-10
图 3-14. 地震预报道窗口.....	3-11
图 3-15. 地震道偏移距窗口	3-12
图 3-16. 地震道显示单位窗口	3-12
图 3-17. 地震道颜色窗口.....	3-13
图 3-18. 通过 Swatches 的波形颜色选择	3-14
图 3-19. 通过 HSB（Hue/Saturation/Brightness）的波形颜色选择	3-14
图 3-20. 通过 RGB（Red/Green/Blue）的波形颜色选择	3-15
图 3-21. 查看菜单	3-15
图 3-22. 波形的放大.....	3-19

(此页故意空白)

关于该文本

这本手册是为安装和运行 Geotech Instruments 公司 SMARTGeoViewer™ 软件包的技术人员编写的。它包括下述几章：

- 第 1 章 SMARTGeoViewer™ 总述
- 第 2 章 安装和设置
- 第 3 章 SMARTGeoViewer™ 运行特性和步骤

(此页故意空白)

第 1 章 SMARTGeoViewer™ 总述

第 1 节 SMARTGeoViewer™ 概述

SMARTGeoViewer™ (图 1-1) 是功能卓越、用户友好的实时和离线地震数据显示应用软件包。图形用户界面由 Java 编写, 可以在 Unix, Windows, 和 Linux 等所有操作系统下运行在。SMARTGeoViewer™ 要求后端关系数据库, 它被设计作为 SMARTGeoHub™ 数据服务器的局域或远程客户端应用程序运行。

SMARTGeoViewer™ 是带有扩展的放缩功能的数据浏览软件。在实时模式下, 它对来自局域数据库里新的或已有的数据中用户选择的数据道进行波形显示。每道数据显示可以单独配置。当连同地震自动处理软件包 SMARTQuake™ 一起工作时, SMARTGeoViewer™ 会实时显示自动触发。SMARTGeoViewer™ 也能显示单独存放的数据文件。

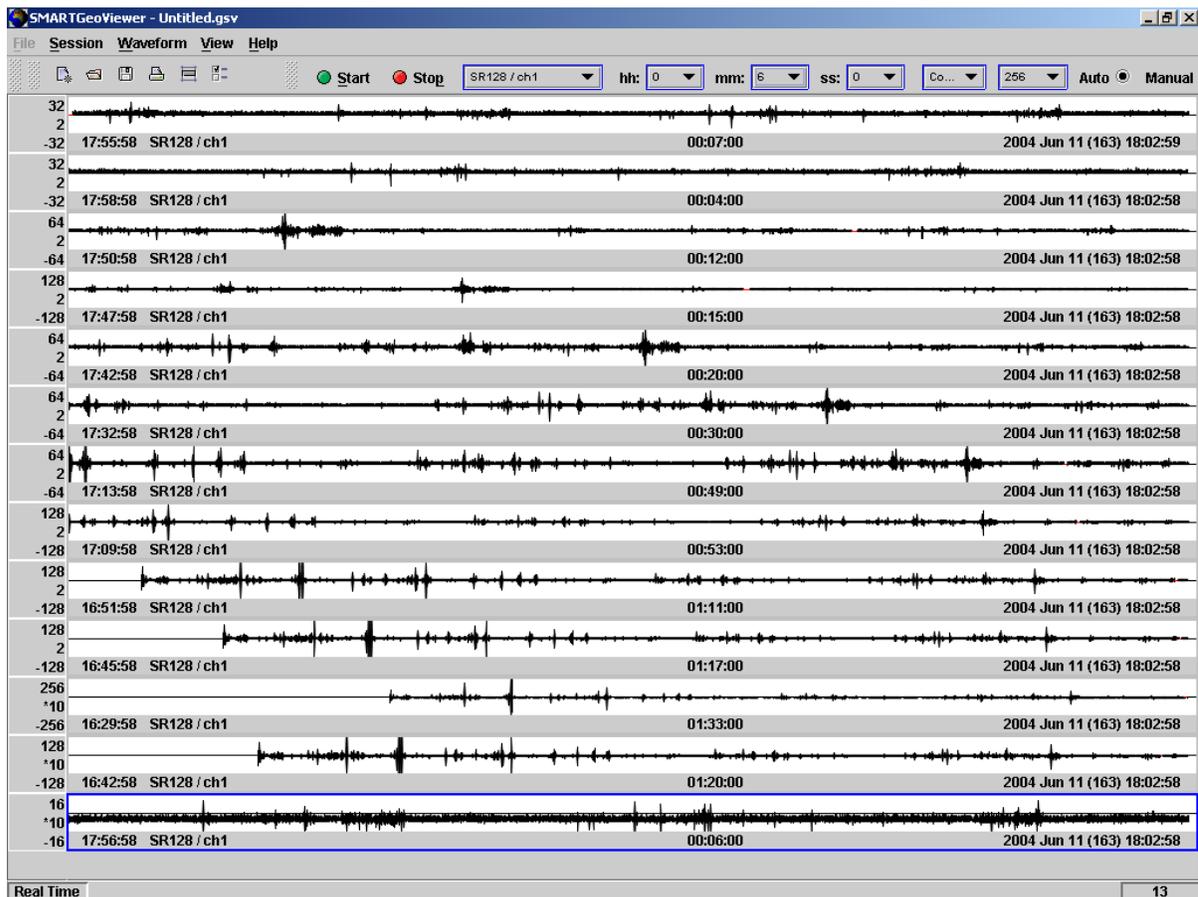


图 1-1. SMARTGeoViewer™ 典型视窗

第 2 节 软件包功能

SMARTGeoViewer™ 的操作人员可以：

- 创建和储存同时显示来自不同台站的多道数据的客户浏览配置。
- 选择台站和待显示的地震道并单独配置每一道。
- 个性化地配置地震道浏览窗的视觉效果。
- 通过放大时间和振幅轴仔细研究单个地震道波形。
- 通过“拖拽”地震道重新安排地震道浏览窗。
- 复制、剪切、和粘贴地震道浏览窗。

第 3 节 系统要求

最低硬件要求是英特尔奔腾 4 2.26GHz 处理器、512MB 内存的电脑，运行 Windows XP™ 微软视窗操作系统。还会要求其它支持大型地震网络的资源。对 Linux 和 Unix 操作系统的支持也可供应。

第 2 章 SMARTGeoViewer™ 安装

待补充完成。

(此页故意空白)

第 3 章 运行 SMARTGeoViewer™

该章描述用户界面和 SMARTGeoViewer™ 的操作运行步骤。

第 1 节 用户界面或桌面

SMARTGeoViewer™ 桌面基本区域（图 3-1）包括菜单条，标准工具条，波形工具条和一个多台站多道波形显示区域。用户界面也包括各种视窗和面板。左下角的工作状态指示数据显示是实时（当前数据）或者离线（存储数据）方式。

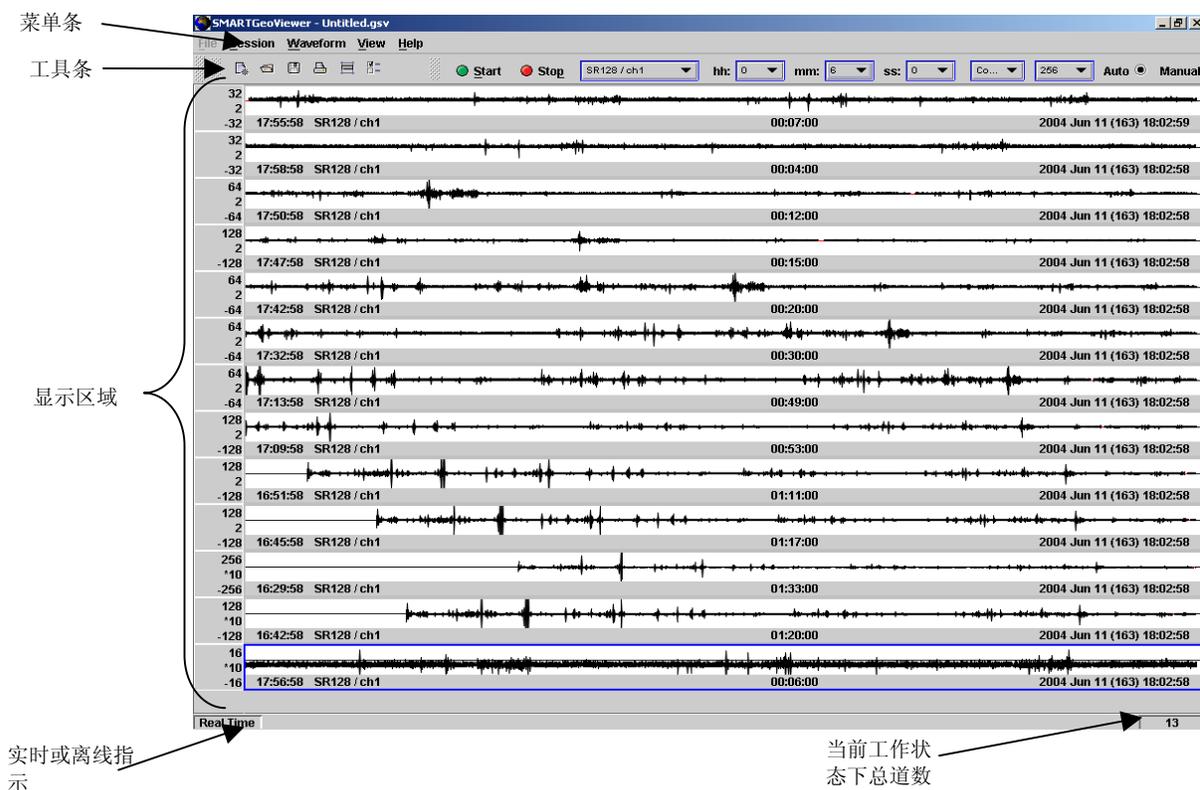


图 3-1. 桌面

一、菜单条

SMARTGeoViewer™ 菜单条提供了下列下拉菜单的快速访问：

文件 (File) - 功能待定 (参见 3.1.7 节)。

工作状态 (Session) - 创建新的，打开已有的，和储存用户定义的配置选择 (参见 3.1.8 节)。如果连接有打印机，打印选项将当前工作状态下的地震道视窗送至打印机，当点击打印按钮时，电脑操作系统的打印窗口会显示出来。

波形 (Waveform) - 增加或删除工作状态视窗里某台站的地震道，或者修改地震道的显示参数。(参见 3.1.9 节)。此菜单只有在用户创建新的工作状态或者打开已有的工作状态时，才可以获得。

视觉窗 (View) - 显示 (增加) 或 隐藏 (删除) 标准工具条和波形工具条 (参见 3.1.10 节)。

帮助 (Help) - 功能待定 (参见 3.1.11 节)。

这些菜单也可以通过按下 Alt 键和不同功能菜单的第一个字母而获得。

二、标准工具条和波形工具条

SMARTGeoViewer™ 标准工具条 (图 3-2) 提供了下列功能的快速访问 (也可以从下拉菜单选择)：



图 3-2. 标准工具条

-  开始一个新的实时显示工作状态配置。当点击该按钮时，地震道特性对话框 (参见 3.1.9.1 节) 会自动弹出。等价快捷键：Alt + N。
-  显示打开视窗 (参见第三点)，允许选择一个已经存在的显示工作状态配置。等价快捷键：Alt + O。
-  对于新的显示工作状态配置，显示存储视窗 (参见第四点)，允许用户保存当前的配置。在‘保存为’的地点确定以后，点击该按钮将配置变化储存到相应地点。等价快捷键：Alt + S。
-  向连通的打印机打印输出当前地震道视窗。当点击该按钮时，电脑操作系统的打印窗口会弹出。等价快捷键：Alt + P。
-  选择所有波形视窗。等价快捷键：Alt + A。
-  打开优先选择面板。(参见第五点)。

SMARTGeoViewer™ 波形工具条 (图 3-3) 允许各道独立配置，具有下列功能：



图 3-3. 波形工具条

- 开始 (绿灯) - 重新开始先前被“停止”的、已选择的实时数据地震道视窗的显示。
- 停止 (红灯) - 停止已选择的波形 (冻结当前选择的视窗里传感器地震道数据) 并激活放缩功能。

台站/地震道 -	允许用户选择或改变显示视窗里的地震道。一个下拉窗口提供了从本地数据库读出的一系列备选台站/地震道。
延续（时，分，秒） -	允许用户以时，分，秒来设定所选的台站/地震道显示窗口的延续时间。所能显示的数据道数目及其延续时间只受限于用户电脑的资源。
单位 -	允许用户为所选的台站/地震道显示窗口设定数据单位，数字计数或者伏特。其它单位待定。
增益 -	通过选择显示的满幅度值，允许用户为所选的台站/地震道显示窗口设定显示增益（单位选择设定后，以数字计数或伏特从零到峰值）。一个下拉窗口提供了一系列备选值，数字计数单位范围时从 2 到 2^{23} ，伏特单位时从 10^{-9} 到 100。
自动/手动 -	这些按钮允许用户选择自动或手动模式消除偏移。自动模式下，应用程序自动更正波形偏移。手动模式下，用户可以按下 Shift 或 Ctrl 键同时使用鼠标的滑轮更正波形偏移。波形偏移值指示在地震道视窗的左边框。 “*”号表示自动模式。
波形颜色图标 -	允许用户为所选的台站/地震道显示窗口设定地震道波形显示颜色。
背景颜色图标 -	允许用户为所选的台站/地震道显示窗口设定背景颜色。

所有这些功能都要求选择地震道视窗。地震道视窗通过用鼠标点击显示窗口里的数据来选择。当前选中的地震道视窗的红色边框使用户视觉集中。工具条可从他们的顶部位置上移动。要返回到桌面顶部位置，只要简单地点击工具条右上角的“X”按钮。

三、打开视窗

从标准工具条选择打开文件图标，或者，从工作状态菜单选择打开文件时，打开视窗（图 3-4）就出现（参见第八点）。该窗口支持离线模式下常见地震文件格式（待定）选择和实时模式下已有工作状态配置选择。在确定文件选项以后，点击“打开”按钮即选中它。“取消”按钮则关闭窗口。

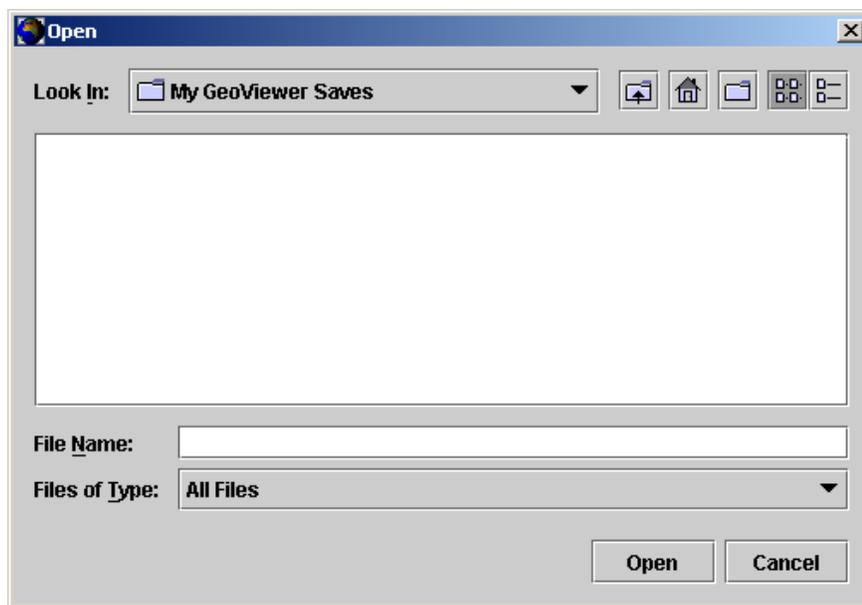


图 3-4. 打开视窗

四、储存视窗

从工作状态菜单选择“保存为”选项时出现储存视窗（图 3-5）。该窗口允许用户在已知地点保存工作状态信息。在确认保存工作状态信息的地点以后，键入文件名，点击“保存”按钮。图 3-6 显示确认是否保存工作状态信息。

储存视窗还包括这些按钮，转到文件结构的上一级，返回，创建新文件夹，显示文件名或显示文件名和文件详细信息。“取消”按钮关闭视窗。

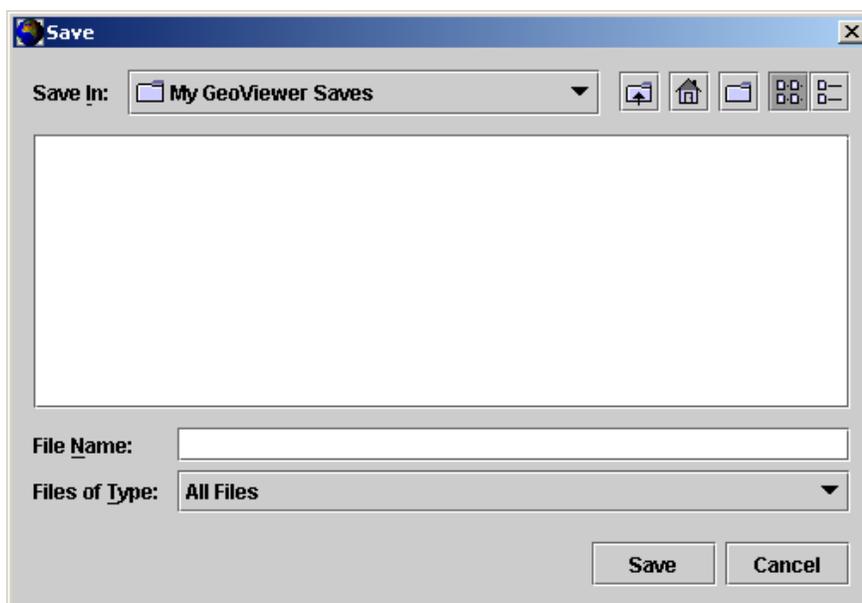


图 3-5. 储存视窗



图 3-6. 确认保存工作状态的变化

五、优先选择面板

优先选择面板允许用户配置 SMARTGeoViewer™ 的显示属性和刷新速率（一般设置），以及波形面板高度。点击标准工具条的最后一个图标可获得此面板。

1. 一般设置

用户可以使用一般设置窗口（图 3-7）来定制桌面开始/停止和前进/退后图标及程序性能。放大波形时使用开始和停止按钮。前进和退后按钮出现在放大框工具条（参见第四点 1.）。选中标识“启动时显示数据库连接对话”的控制盒允许用户在启动时看见数据库设置窗口（参见第五点 2.）。

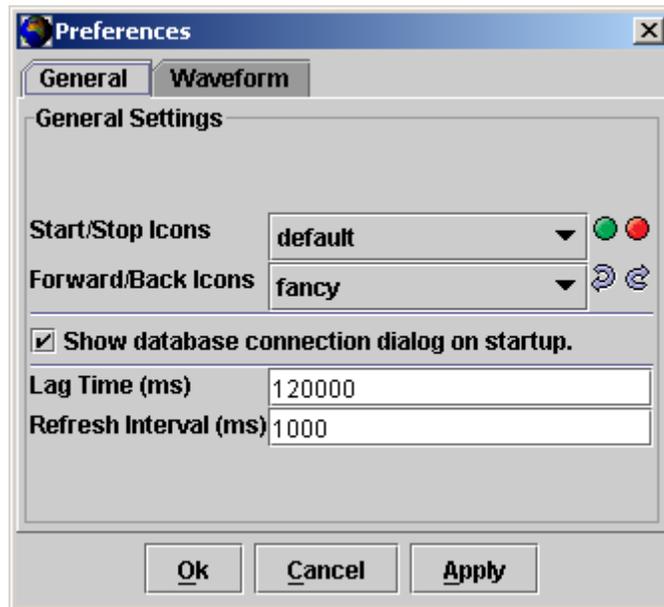


图 3-7. 一般设置窗口

很多地震道数据而要求很大的数据窗时，电脑资源可能影响到 SMARTGeoViewer™ 的处理能力。迟滞时间是从远处数采器接收到数据块的毫秒时间。它被调节，以使得浏览视窗右下角的时间，和传感器处数据实际创建的时间之间，时差最小。刷新闻隔时间控制 SMARTGeoViewer™ 桌面数据多久刷新一次。该设置很大程度上取决于地震道浏览

视窗所选择的延续时间。如果延续时间长，电脑就要不断地花费宝贵的电脑资源重复向桌面发送同样的数据。

对某个预选地震道调整开始/停止和前进/退后图标及程序性能时，点击执行（**A**pply）按钮方可使之生效。确定（**O**k）按钮关闭窗口。点击取消（**C**ancel）按钮删除所做调整。

2. 数据库设置窗口

数据库设置窗口（图 3-8）允许系统管理员通过用户名和口令来限制访问特定的主机。该窗口在应用程序启动时显示，但是启动时显示可被取消，如果没有勾选标识“启动时显示数据库连接对话”的控制盒。在输入某项设置后，点击执行（**A**pply）生效。点击确定（**O**k）按钮关闭窗口。点击取消（**C**ancel）按钮删除输入项。

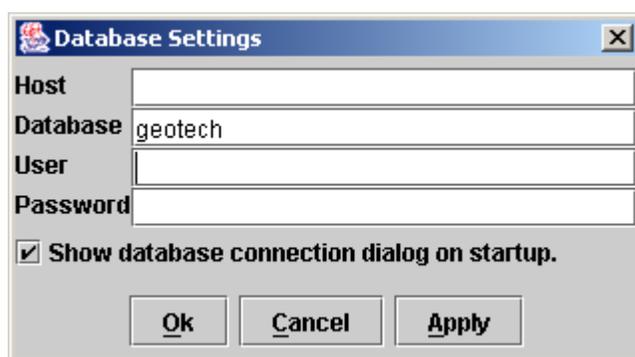


图 3-8. 数据库设置窗口

该窗口显示有以下几项：

主机 – 存放 SMARTGeoHub™ 关系数据库的电脑或文件服务器。

数据库 – 这项必须总是 geotech 才能确保 SMART 系列应用程序正常工作。

用户 - 待定

口令 – 待定

3. 波形设置窗口

波形设置窗口（图 3-9）为您的电脑桌面的每个工作状态波形显示设置阅览选项。

每个工作状态波形显示的尺寸和分辨率可以用鼠标点击下边框并拖动改变高度来调节。**初始高度**，当某台站地震道加入显示工作状态时设置的高度。**最大高度**和**最小高度**分别是地震道波形加入显示工作状态后可以扩展或缩小到的高度。**扩充高度**提供了双击鼠标按钮时波形扩展或缩小到的高度。通过在波形上双击鼠标按钮，所选择的波形会从一个高度换到另外一个高度。当对预先选定的地震道波形面板高度调整时，点击执行（**A**pply）按钮使之生效。确定（**O**k）按钮关闭窗口。

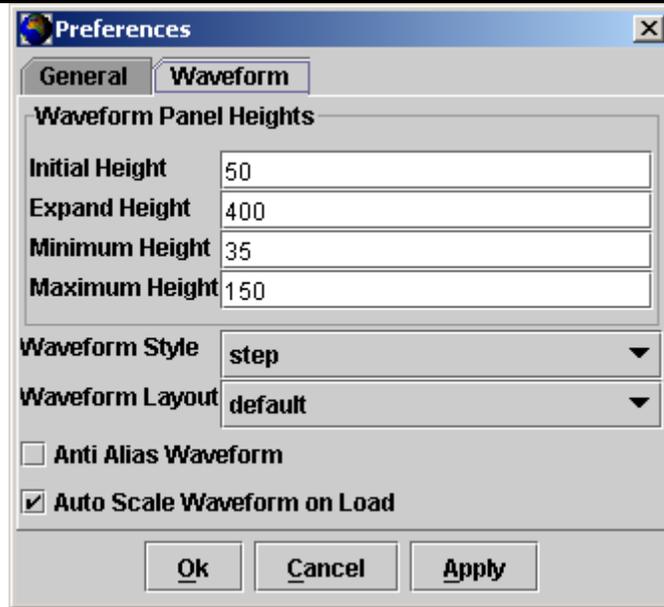


图 3-9. 波形设置窗口

波形样式选项允许用户定制地震数据的放大显示。该选项不影响标准波形浏览，仅只影响放大波形浏览。缺省样式是典型的锯齿状波形，台阶样式则以方波来呈现数据（图 3-10）。

波形置放选项按比例改变地震道相对于桌面的显示尺寸。在**缺省**模式，新波形以**初始高度**显示。在**自动**模式，地震道显示尺寸会自动调节以适合显示区域。随者每道新的地震道波形显示的加入，所有的显示尺寸都会调整（第一道填满屏幕；下一道加入时，各占屏幕一半；第三道加入时，各占屏幕三分之一；依此类推）。重新选择波形置放选项后，SMARTGeoViewer™ 必须重新启动。自动模式的一个缺点就是一旦选定，用户不能再改变显示高度。

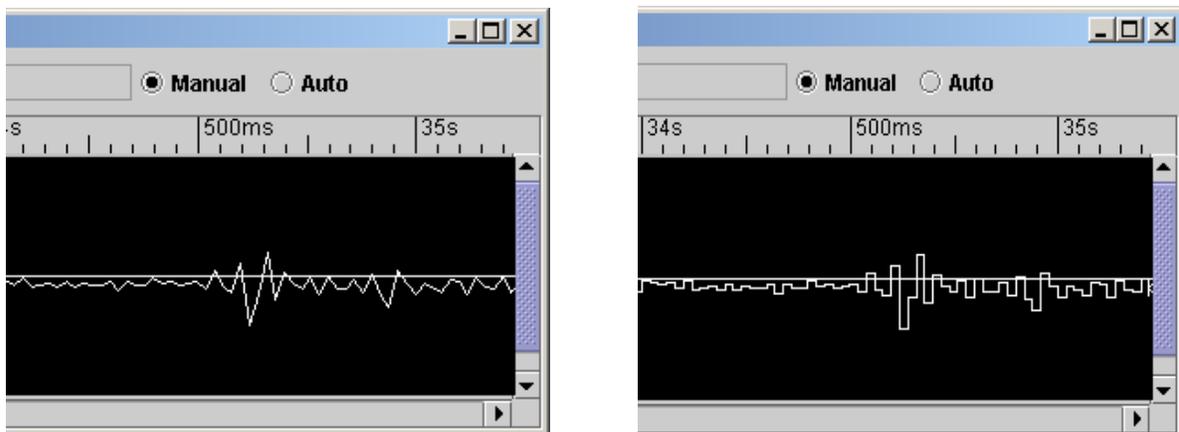


图 3-10. 波形样式（缺省锯齿状和台阶状）

抗假频波形选项光滑所显示的波形。它会部分地把单个地震事件混合到波形光滑轮廓中去。

装入时自动按比例调整波形选项影响到波形加入工作状态时最初如何显示。缺省（未勾选）模式时波形可能比显示区域大，要作调整才能看见最大振幅。如果勾选了此选项，波形会自动调整尺寸以适合显示区域。此选项可以通过点击右键菜单获得（参见段落六）。任何波形选项为桌面调节时，点击执行（Apply）按钮生效。点击确定（Ok）按钮关闭窗口。点击取消（Cancel）按钮删除选择项

六、台站地点/地震道显示

台站地点/地震道显示（地震道浏览窗）在配置工作状态时插在菜单和工具条下面。地震道浏览窗都是独立配置的。地震道浏览窗的典型特性如图 3-11 所示。

点击鼠标左键选中某个地震道浏览窗，它的配置在浏览窗和波形工具条都有显示。地震道浏览窗周围的红线表示它被选中。注意，按下键盘的 Shift 或 Ctrl 键可以同时选中几个浏览窗。当几个浏览窗同时被选中时，波形工具条则不显示任何配置信息。标准工具条的“全部选中”键则选中所有浏览窗。

被选中的地震道浏览窗的特点，通过波形菜单的编辑功能或者波形工具条，随时可以改变。在所选中的波形上右击鼠标即显示一快速菜单，提供有波形菜单中的一些选项。

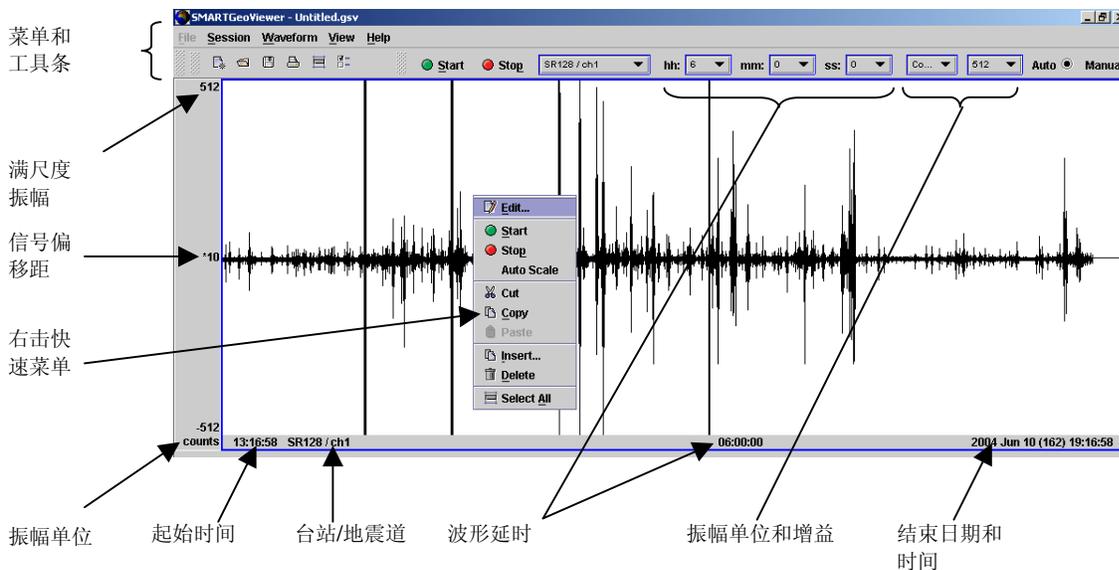


图 3-11. 典型台站地点/地震道显示

将鼠标光标移至波形上，转动鼠标滑轮，用户可以调节任何地震道浏览窗的振幅增益。当浏览窗处于手动模式时，偏移距（Y-轴）可以由键盘和鼠标调节。以下步骤将浏览窗设为手动模式：

1. 以鼠标光标点击浏览窗。波形窗口周边出现一条红线。
2. 点击波形工具条的“手动”按钮，或者，从波形菜单选择编辑，在弹出的地震道特性对话框中选择偏移距，再选择手动偏移模式，点击执行。

在手动模式下，按下键盘 Shift 键并转动鼠标滑轮会以粗间隔来移动波形偏移距。同时按下 Shift 和 Ctrl 两键，会以细间隔来移动波形偏移距。偏移距大小表示在浏览窗中

心线附近。注意，在自动偏移模式下，星号（*）出现在地震道浏览窗的偏移数值前面。当一个波形被选中（红线框住波形窗口）时，右击鼠标会弹出一个菜单，提供大多数波形菜单和波形工具条的功能。

七、文件菜单

该菜单允许用户为离线模式地震数据显示选择常见的（待定）磁盘地震数据文件。

八、工作状态菜单

工作状态菜单（图 3-12）允许用户创建和打开用户工作状态优先设定。每个波形显示窗口可能包括多个台站/地震道。在获得其它功能之前，用户必须选择创建或者打开用户工作状态。

新建（New） - 创建新的实时显示工作状态配置。选中此选项时，地震道特性对话框（参见01.）就自动出现。

打开工作状态（Open） - 获得已经存在的工作状态配置。用户从打开窗口选择希望使用的工作状态配置（参见三、）。在创建新的或者打开已有的工作状态后，并没有选择地震道。

结束（Close） - 储存窗口出现以响应用户（参见0）），用户可以在结束工作状态之前储存该工作状态配置。

储存（Save）和储存为（Save As） - 用户可以储存工作状态配置内容，也可以指定储存文件置于当地客户端或网络上某处。当储存位置定下来后，储存选项实现与标准工具条的储存按钮同样的功能，储存窗口（参见0）好像是储存为（Save As）的功能。

打印（Print） - 将当前地震道浏览窗发送到连接的打印机（如果有的话）。当点击次按钮后，电脑操作系统的打印菜单就会出现。

退出（Exit） - 结束使用SMARTGeoViewer™。

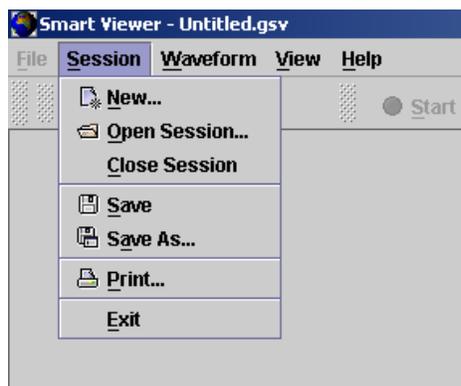


图 3-12. 工作状态菜单

九、波形菜单

波形菜单（图 3-13）允许用户通过增加或删除地震道来修改已有的工作状态配置，或者修改地震道的显示参数。在打开或创建工作状态配置文件以后，唯一可用的功能就是插入。要获得此菜单所列其它功能，用户必须首先在显示区域选择一个地震道。被选中的地震道会突出地以红框框住。

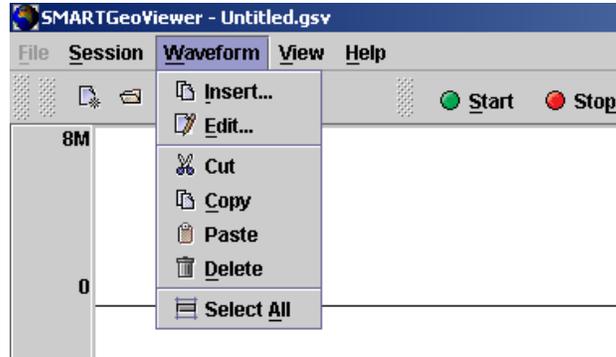


图 3-13. 波形菜单

插入（Insert） – 为已有的工作状态配置文件增加新的地震道浏览窗。当选中此功能时，地震道特性对话框（参见九、1.）就出现，允许对新的地震道浏览窗进行优先配置。

编辑（Edit） – 修改预先选中的地震道浏览窗。当选中此功能时，地震道特性对话框（参见九、1.）就出现。

剪切（Cut） – 从显示区域的当前位置删去所选择的地震道浏览窗。然后该地震道浏览窗可以被粘帖在显示区域的另一位置。

复制（Copy） – 复制已有的地震道浏览窗。为了在另一位置粘帖而可能通过编辑功能修改。

粘帖（Paste） – 在新位置插入先前剪切或复制的地震道浏览窗。

删除（Delete） – 从工作状态中去掉选中的某个地震道浏览窗。

全部选中（Select All） – 选择工作状态中所有地震道浏览窗。

通过选中一个地震道浏览窗，然后右击鼠标按钮可以获得包括这些功能的一个快速菜单。

注意，除了剪切和粘帖地震道而改变浏览窗配置外，地震道也可以由鼠标拖拽放置到新位置。用户只要点击某地震道（就像要选择它），然后上下拖拽到新位置，一条水平绿线会出现来识别地震道会放在哪里。

1. 地震道特性对话框

地震道特性对话框允许用户修改预先选择的地震道浏览窗，或者为存在的配置增加新的地震道。用户可以从波形菜单选择一个地震道来修改，或者在地震道特性对话框出现之前从波形菜单选择插入。此菜单的四个窗口分别是地震道、偏移、单位/增

益、和波形颜色。对四个窗口的任一个，点击执行（Apply）按钮使设置生效，点击确定（Ok）按钮关闭窗口。点击取消（Cancel）按钮删除所作选择。

（1）地震道配置

地震道窗口（图 3-14）显示所选地震道浏览窗当前配置。其中地震道选项允许用户指定要插入的台站地点和地震道，或者分配给已存在的显示地震道。时间间隔以时、分、秒来指出地震道显示的延续时间。

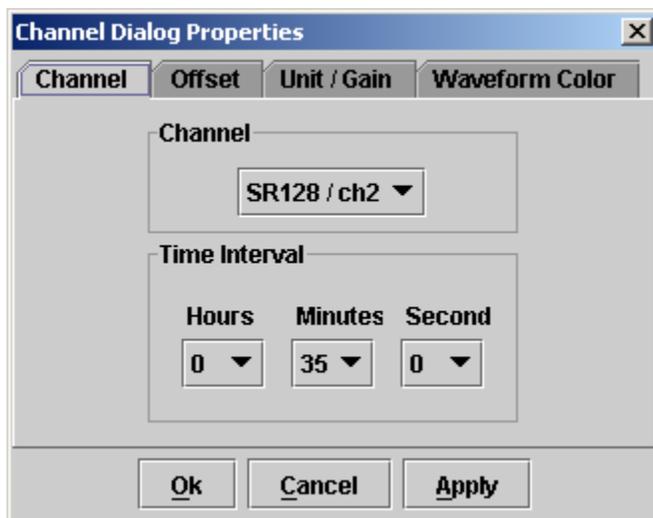


图 3-14. 地震报道窗口

（2）偏移配置

偏移配置窗口（图 3-15）允许用户选择手动或自动模式来对所选地震道进行显示偏移改正。自动改正显示波形中线放置约在 10 个计数（或相应的电压）误差内。在自动偏移模式下，星号（*）出现在地震道浏览窗的偏移数值前面。手动改正允许用户按下 Shift 键同时转动鼠标滑轮来移动所选地震道。注意，仅只转动鼠标滑轮而没有按下任何键将改变振幅增益。

通过选中地震道显示（红线框住了波形），点击波形工具条的“自动”或“手动”，用户也可以选择偏移改正模式。

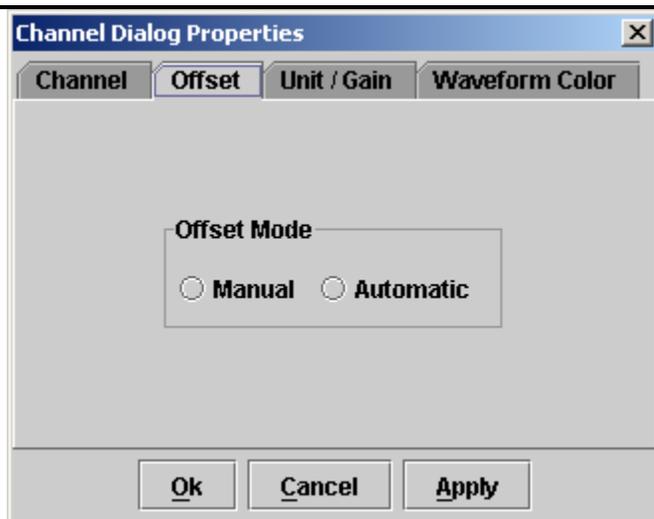


图 3-15. 地震道偏移距窗口

(3) 单位/增益配置

地震道显示单位窗口（图 3-16）允许选择计数或伏特作显示单位，并选择增益。计数，范围从 2 到 8000000 单位；伏特，范围从 1 到 500 纳伏（nV）或 微伏（ μV ）、1 到 50 毫伏（mV）、1 到 100 伏特。

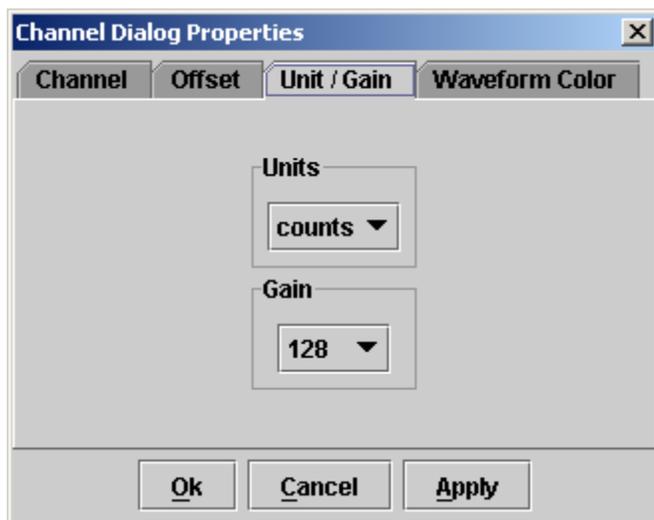


图 3-16. 地震道显示单位窗口

通过选中地震道显示（红线框住了波形），点击波形工具条的适当区域，用户也可以选择单位和增益。

(4) 波形颜色配置

波形颜色配置窗口（图 3-17）允许用户为每道波形及其背景分配特定的颜色。用户从地震道颜色窗口点击“选择波形颜色”或者“选择背景颜色”按钮。“选择波形颜色”或者“选择背景颜色”的三种屏幕显示在后面，可以选择三种方法的任一种。



图 3-17. 地震道颜色窗口

用户可选用三种不同方法选择颜色，swatches（图 3-18）、HSB（图 3-19）或 RGB（图 3-20）。用户要避免选用红色背景，因为这会导致难以发现被选中突出的地震道，它总是红色。

选择颜色以后，点击“确定”按钮生效。预览板会依所选择的颜色组合显示字符例样。“重设”按钮返回原来设置的颜色。“取消”按钮删除所作选择并关闭窗口。选择某种颜色以后，波形颜色窗口再次显现以便用户可以为用户可以为波形选择其它颜色。

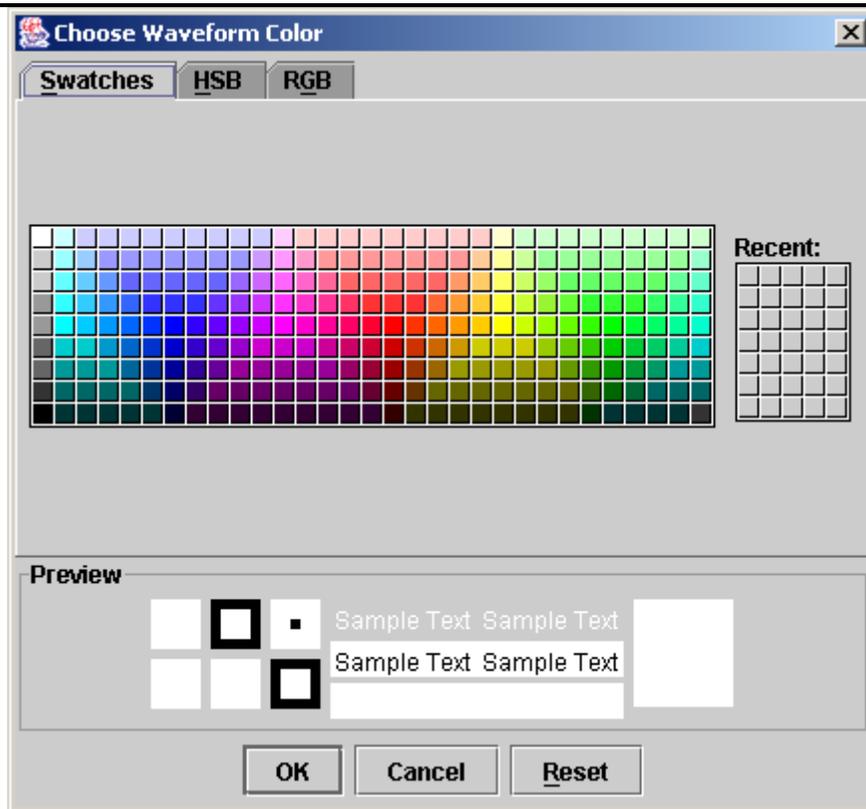


图 3-18. 通过 Swatches 的波形颜色选择

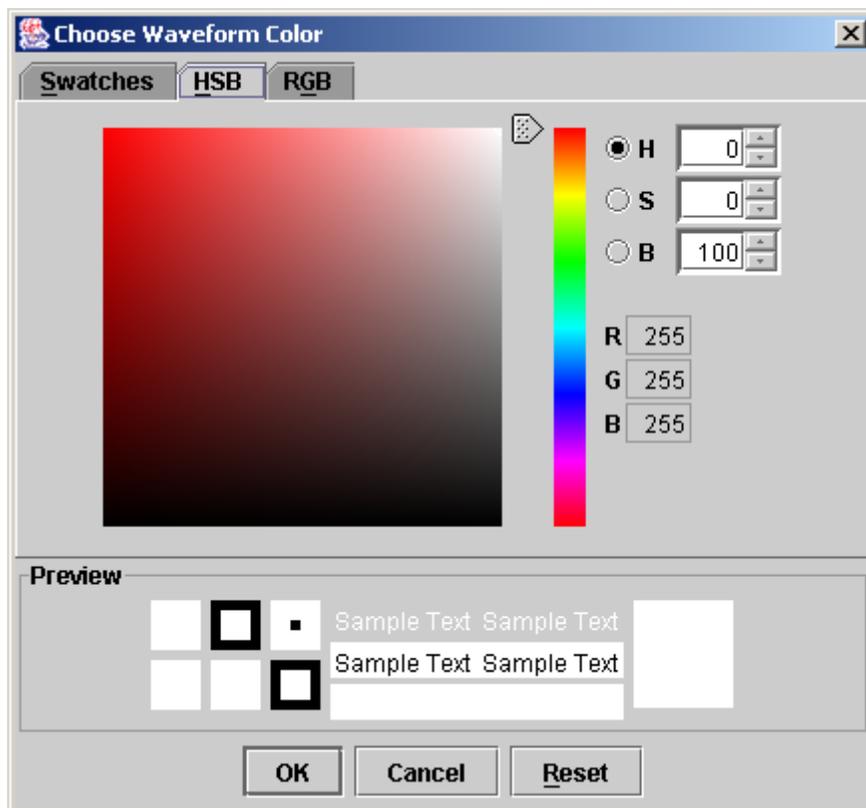


图 3-19. 通过 HSB (Hue/Saturation/Brightness) 的波形颜色选择

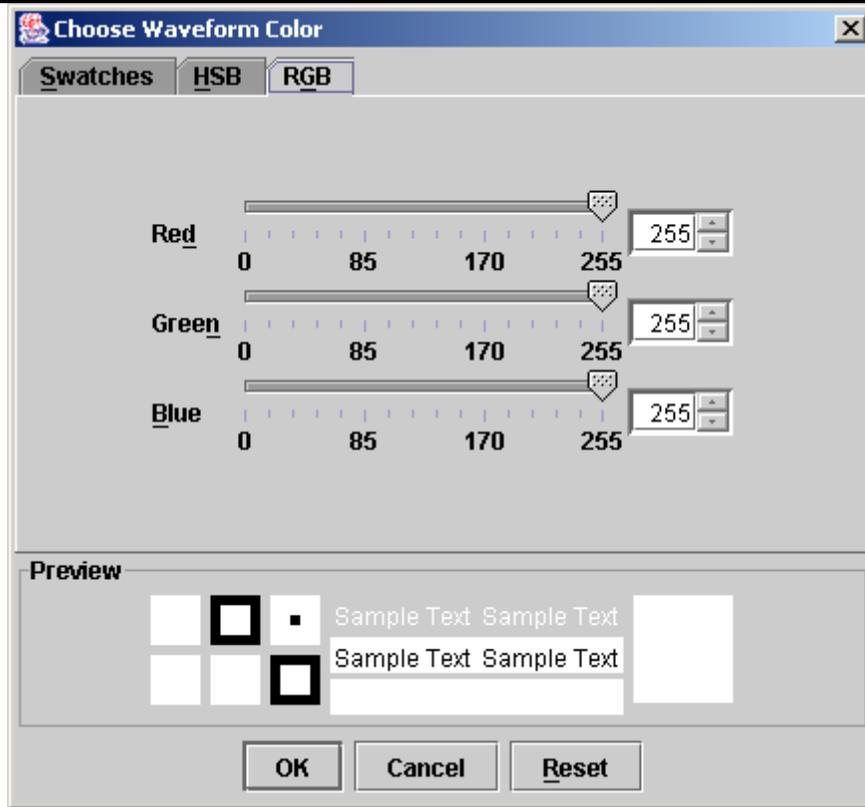


图 3-20. 通过 RGB (Red/Green/Blue) 的波形颜色选择

十、查看菜单

查看菜单（图 3-21）允许用户从 SMARTGeoViewer™桌面添加或删除标准和波形工具条。关于这些工具条的进一步信息，请参阅段落 paragraph 0。删除工具条提供更多的显示区域。注意标准工具条的功能通过菜单条或快捷键可以获得；波形工具条的功能可在所选择的波形上右击鼠标键可以获得。图 3-21显示出查看菜单连同所有功能工具条。

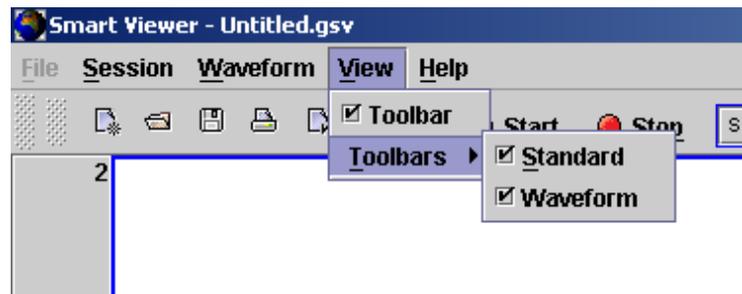


图 3-21. 查看菜单

十一、帮助菜单

该菜单现在待定。

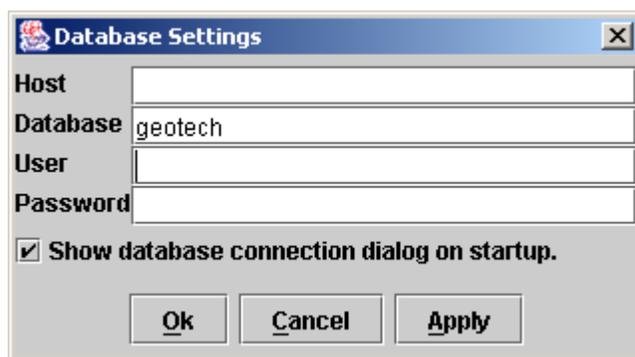
第 2 节 运行步骤

此应用程序的主要用户功能包括：

- 配置桌面
- 创建和使用显示工作状态配置
- 检查台站地震道波形

一、如何开始 SMARTGeoViewer™

1. 双击桌面上 SMARTGeoViewer™ 快捷图标。如果激活，数据库设置窗口会出现：



2. 如果这个窗口出现，输入合适的主机、用户名和口令。确证数据库栏显示“geotech”。如果没有勾选“启动时显示数据库连接”，下次该特性就终止。如果此设置没有勾选，点击图标后桌面很快出现。
3. 点击确定（**Ok**）按钮，SMARTGeoViewer™ 桌面出现。

二、如何改变桌面面貌

使用优先设置面板和查看菜单，用户可以在操作过程中任何时候改变桌面面貌。优先设置面板（参见0）允许用户改变着面图标。查看菜单（参见0）允许用户显示或隐藏标准和波形工具条，从而提供更大的显示空间。

三、使用工作状态配置

SMARTGeoViewer™的基本功能就是显示实时地震数据。创建和使用工作状态配置简化数据显示。已有的工作状态配置也可以使用。

每个工作状态配置包含一套 SMARTGeoViewer™窗口的优先设置，包括所选地震道和它们的数据显示设置（例如，窗口延时、增益、波形和背景颜色等）。

有些显示特性独立于工作状态配置，例如，波形设置窗口（参见03）中的波形式样、波形放置、“抗假频波形”和“装入时自动按比例尺调整波形”等。自动装入（**Autofit**）选择要求 SMARTGeoViewer™重新启动才可生效。

1. 如何创建工作状态配置

(1) 创建工作状态配置可依下列任一方法:

- 从标准工具条点击创建新的工作状态
- 从菜单工具条点击**工作状态**，然后从工作状态菜单点击**新建**
- 按键 Alt + N。

(2) 命名和储存工作状态

- a. 按键 Alt + S。
- b. 当**储存**菜单出现，滚动“**储存在**”窗口找到一个文件夹，点击它。
- c. 从文件名窗口键入文件名。
- d. 点击“**储存**”。

(3) 为工作状态配置添加波形

- a. 从菜单工具条点击**波形**然后**插入**。地震道特性对话框（参见九、1.）出现。
- b. 在地震道盒内，滚动寻找发现所要的台站/地震道并点击。注意，供选择的台站/地震道取决于用户登录的数据库。
- c. 为地震道波形显示选择时间间隔（延时）。
- d. 点击**偏移**标签，选择**手动**或**自动**偏移模式。缺省设置为**自动**模式。
- e. 点击**单位/增益**标签，选择显示用的单位和增益。缺省设置为**计数**（显示单位）和**2**（振幅比例尺）。
- f. 点击**波形颜色**标签，选择波形和背景颜色。缺省设置为白色背景上黑色波形。
- g. 点击地震道特性对话框底部的**确认**按钮。所要求的台站/地震道数据从数据库获得并且以波形形式显示在桌面上。
- h. 重复先前的 a 到 g 七步从而增加更多的地震道。当道数超过桌面所能显示的道数时，显示区域的右边就出现滚动条。

(4) 配置完成时，按键 Alt + S 或点击标准工具条的**储存**图标。

(5) 储存确认屏幕上点击**确认** (Yes)。

2. 如何获得已有的工作状态配置

(1) 从标准工具条点击**打开已有工作状态配置**按钮，或者，从菜单工具条点击**工作状态**，然后从工作状态菜单点击**打开**或同时按键 **Alt + O**。打开窗口出现。

(2) 滚动找寻窗口，找到你的工作状态配置所在文件夹并点击之。

(3) 在文件名窗口找到工作状态配置文件名并点击之。

- (4) 点击窗口底部**打开**。工作状态配置文件被调出，该工作状态下的地震道浏览窗显示出来。注意，对于一例运行的 SMARTGeoViewer™，不能同时打开多于一个工作状态配置。

3. 如何修改工作状态配置

在工作状态下浏览的任何时候，用户都可以修改桌面。可能的修改包括：

- 通过拖拽选中的地震道波形底部边框来扩大或者缩小所选中的地震道波形。你也可以双击底部边框，波形便跳跃为最小和最大尺寸。最小和最大尺寸在优先设置的波形标签中设置。这种灵活性帮助保存显示空间，允许显示更多的地震道。注意，当优先设置窗口（参见五、3.）的**波形置放**选项设置为**自动**时，波形尺寸就不能人为调整。这一设置必须是缺省设置以改变波形显示尺寸。
- 波形优先设置窗口的**抗假频波形**选项可以改变显示波形的形状（参见五、3.）。当选择**抗假频波形**时，显示的波形更光滑。
- 改变地震道波形顺序。通过点击地震道来突出它，并把它拽到一个新位置。
- 改变显示波形的特性，包括选择新的台站/地震道、改变延时（时间间隔）、改变偏移校正方法、改变显示单位和增益、改变显示颜色等。用户通过点击突出某地震道并在相应的地震道特性对话框的设置上做这些改变（参见九、1.）。点击菜单底部的**执行**按钮后，变化后的设置方可生效。
- 点击突出台站/地震道视窗，从波形菜单选择**删除**或**剪切**以去除之。如果用**剪切**去除，波形菜单的粘帖功能可以重新插入它（参见九、）。

作出任何改变之后，或者按键 **Alt + S**，或者从**工作状态**菜单点击**储存**按钮，或者点击标准工具条的储存图标来保存新的设置。要去除对某道波形的选定，只需点击地震道显示下方桌面的灰色区域即可。

四、如何仔细查看地震道波形（放大功能）

通过“放大”，用户可以增加地震道波形的一部分的分辨率。放大将地震道的一小段扩充到窗口的满尺度显示。放大功能仅只在初始地震道浏览窗延时少于 30 分钟才可获得。波形放大的一个例子见图 3-22。

注意，波形优先设置窗口（参见五、3.）的**波形式样**选项会影响到放大的地震数据显示样式（图 3-10）。**缺省**式样是典型的锯齿波形。**台阶**式样则以方波来呈现数据。放大的任何时候你都可以在两者之间转换。要“放大”地震道波形，请依照以下步骤：

1. 在显示区域里（不是边框）点击选择地震道波形。一条红线会框住波形显示区域。
2. 在波形工具条上点击**停止**（红色按钮）或者右击鼠标，在弹出的菜单上选择**停止**。这样所选地震道波形显示就被定格止住。
3. 点击并按住鼠标左键，划过地震道波形来定义放大窗口。随着鼠标划过地震道波形，日期和时间显示允许用户看到时间范围。这就为识别放大窗口增加了精度。

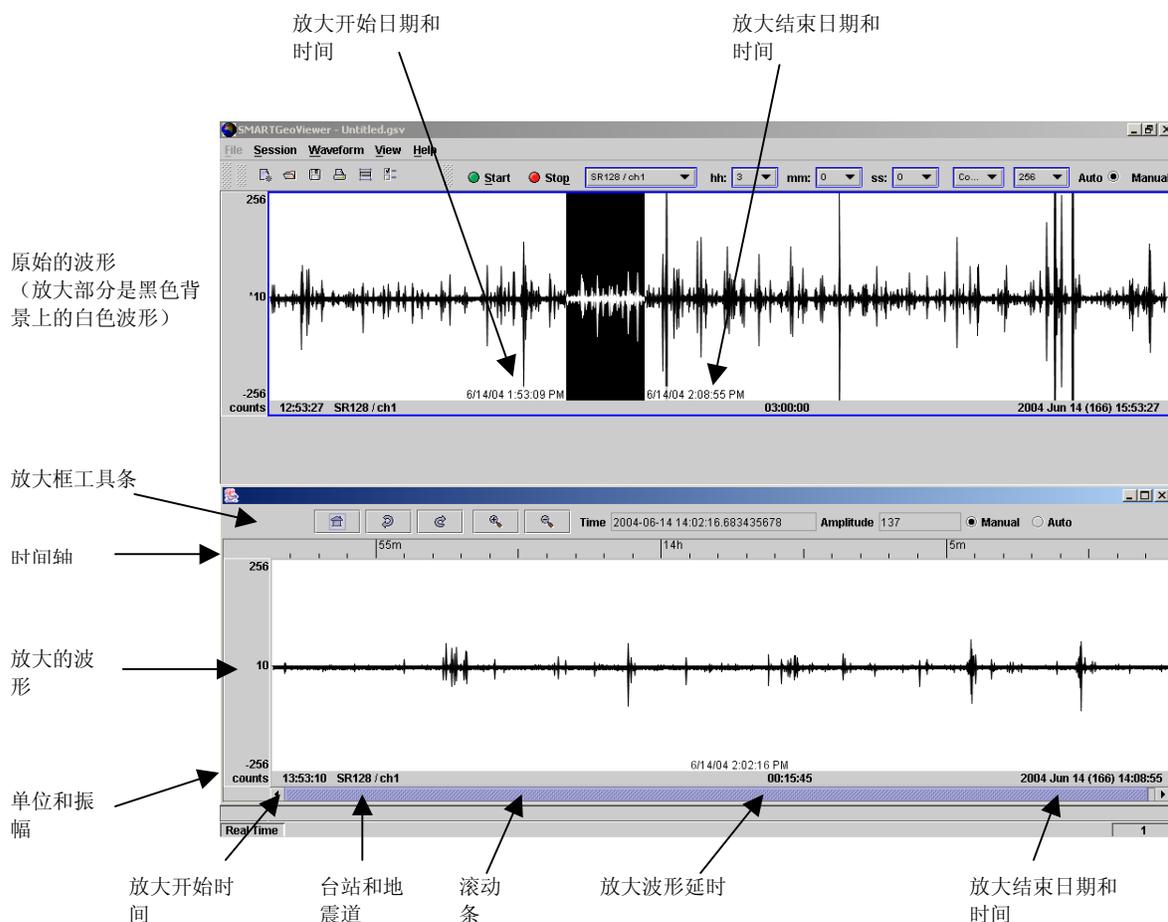


图 3-22. 波形的放大

当鼠标按钮释放时，在显示区域底部就打开一个新的显示窗。该显示就是所选波形被扩展到整个窗口。这就可以对地震道波形的个别事件作仔细检查。放大窗指示出台站/地震道名称（但这次写在窗口标题里）、时间间隔的开始和结束、以及用计数或伏特表示的满尺度振幅。在“放大的”显示窗里，放大的时间轴包含根据窗口延时确定间隔的时间刻度、典型地为一秒。也包括滚动条，它允许在时间上前后移动所以选延时为宽度的窗口，直到地震道浏览窗窗口的端点（在第一次放大操作之后）或者前次放大窗口的端点（对随后的放大操作）。

• 放大框工具条

放大框工具条出现在每个放大的波形视窗的顶部。她提供了几个仔细检查波形的特殊功能。该工具条包括下列工具：

	返回到原始的放大状态。
	返回到先前的放大状态（后退）。
	返回到下一个放大状态（前进）。
	加大时间划分之间的空间（时间放大）。注意，此工具和时间缩小工具都不改变时间划分的数值。
	减小时间划分之间的空间（时间缩小）。
时间显示	随着鼠标划过地震道波形，日期和时间被显示。它们反应出鼠标光标位置。
振幅显示	随着鼠标划过地震道波形，用计数或伏特表示的振幅被显示。它们反应出鼠标光标位置。
手动	选择手动偏移校正。用户可以按住 Shift 和 Ctrl 两键同时使用鼠标滑轮来改正偏移。波形偏移量表示在地震道阅览窗左边框。
自动	选择自动偏移校正。波形偏移被改正到约 10 个计数单位。当选择自动模式时，在显示中心线的左侧，信号偏移量数值显示为星号（*）。

五、快捷键

你可以使用以下快捷键来快速完成某些任务和获得 SMARTGeoViewer™ 屏幕。

功能	击键
获得查看菜单	Alt + V
获得波形菜单	Alt + W
结束工作状态	Alt + C
创建新的工作状态	Alt + N
打开已有的工作状态	Alt + O
储存当前工作状态配置（但不是与地震道阅览窗一起）	Alt + S
开始一个所选择的地震道阅览窗（放缩之后）	Alt + S
停止一个所选择的地震道阅览窗（放缩之前）	Alt + P