

SMART24Config 用戶手冊

1.2 版

Copyright © 2004 Geotech Instruments, LLC
Dallas, Texas

Copyright 2003-2004 Geotech Instruments, LLC. All rights are reserved, including those to reproduce this manual or parts thereof in any form without permission in writing from Geotech Instruments, LLC.

This manual is protected by United States copyright law (Title 17 United States Code). Unauthorized reproduction and/or sales may result in imprisonment of up to one year and fines of up to \$10,000 (17 USC 506). Copyright infringers may be subject to civil liability.

For information relating to other Geotech Instruments products and manuals, inquires may be addressed to:



GEOTECH INSTRUMENTS, LLC

10755 Sanden Drive, Dallas, Texas 75238-1336
Phone: 214 221-0000 Fax: 214 343-4400
Web: www.geoinstr.com

该页空白

1. SMART 系列安装和控制软件 SMARTConfig

SMART 系列安装和控制软件 SMARTConfig 允许用户配置 SMART-24™ 数据记录仪（也同样适用于 SMART-24D™ 数据采集仪和 SMART-24A™ 强地面运动记录仪）。在下面，所有这些仪器名称都一般性地称为 SMART-24™。通过 TCP/IP 或者串口连接到 SMART-24™，该软件就让用户设置和控制 SMART-24™ 运行的方方面面。与之相伴的 SMARTGeoViewer™ 软件可以用来查看实时数据或记录文件数据，SMARTOffline™ 软件可以用于数据自动获取、归档和转换成地震标准数据格式（SEISAN, SUDS, SAC, SEG Y, SEED, Mini-SEED）。

1.1 要求

SMARTConfig 要求下列最低软、硬件配置：

CPU:	Intel 奔腾 1.0 GHz 或等同 CPU
内存:	256 兆字节
通讯端口:	集成 10/100 兆字以太网口
操作系统:	Windows 2000 企业版或者 Linux

SMARTConfig 也可以运行于 UNIX 操作系统。

1.2 连接

为了使用 SMARTConfig，SMART-24 的输入输出端口必须连接到一台电脑主机的以太网口。SMART-24 **第一次**使用时，要求用户用与仪器一起提供的电缆连接到输入输出端口 1 (I/O 1)。使用 Windows 下 MS-DOS 命令 ROUTE 来增加一条从电脑访问 SMART-24 内部 IP 地址（厂家设定的典型缺省地址为 192.168.0.1）的路径。ROUTE 命令格式是：ROUTE ADD [厂家设定的缺省地址] [电脑主机 IP 地址]。现在，SMART-24 可以被访问和用所知道的网络参数来进行首次配置。

1.3 实用软件安装和运行

开始时，Smart24Config 安装和控制软件必须自厂家 Geotech 仪器公司提供的 CD 进行安装。开始的指导请参照 CD 上的安装步骤。

双击 SMARTConfig 的快捷图标即可启动之。取决于用户的优先选择设置，有可能会 出现一个对话框，允许以直接或台网模式连接 SMART-24。典型的模式选择对话框如图 1-1 所示。通常，如果 SMART-24 用来作为单独的记录仪，直接模式是所偏爱的选择。



图 1-1. 模式选择对话框

1. 3. 1. 直接模式连接

如果用户从模式选择窗口为 SMART-24 的连接选择直接模式，SMART24Config 直接模式主菜单就会显示如图 1-2 所示。

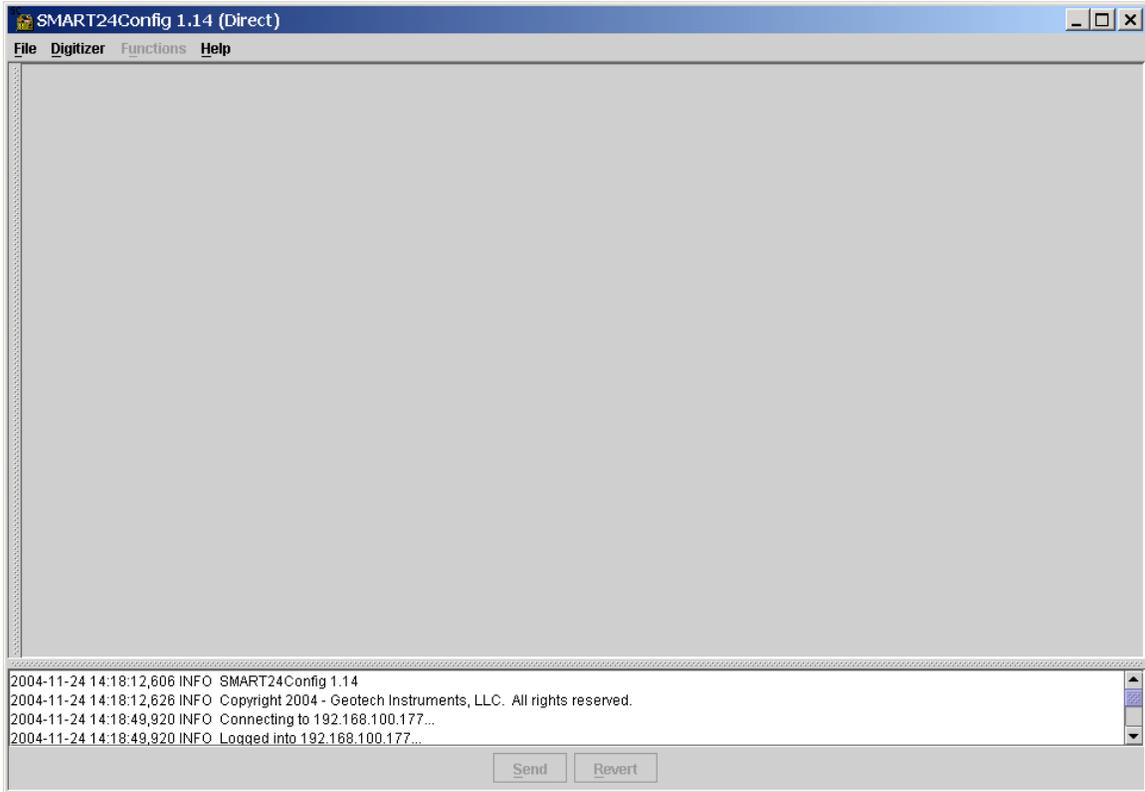


图 1-2. 直接模式主菜单

然后，用户从 SMART24Config 直接模式主菜单选择数采（Digitizer）、连接（Connect），如图 1-3 所示。

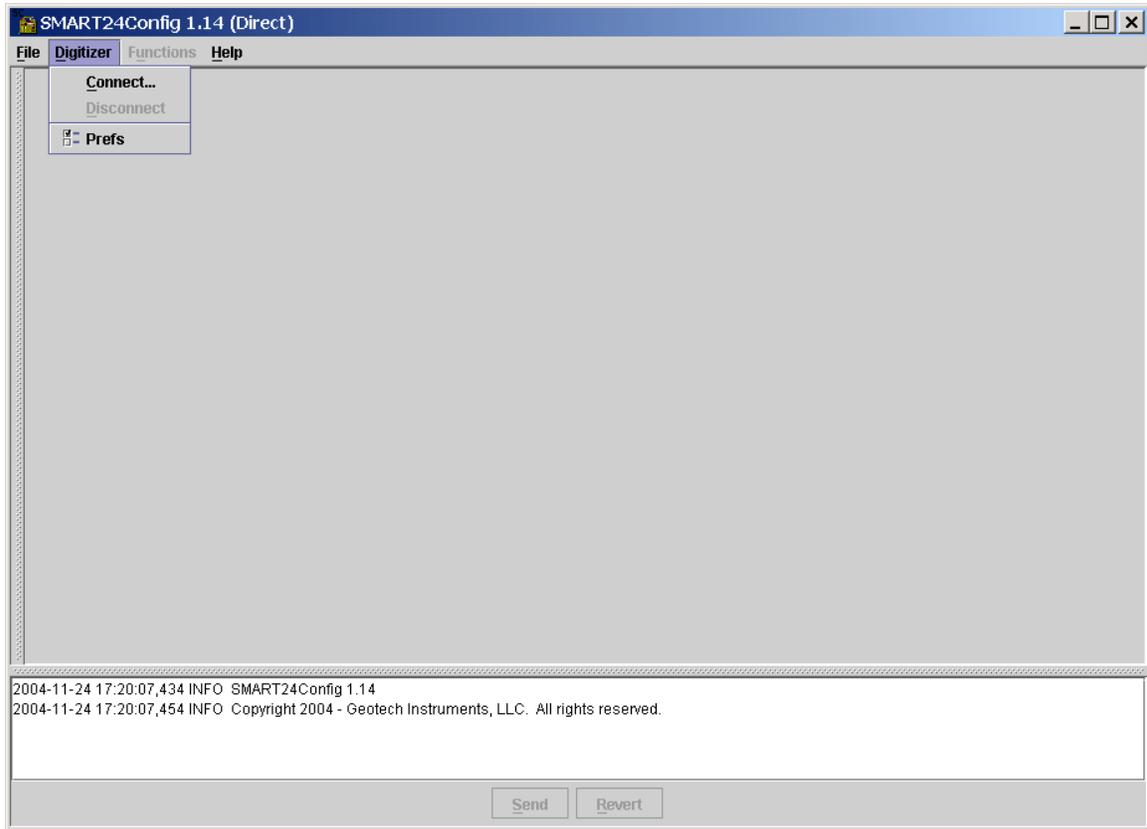


图 1-3. 直接模式主菜单（数采连接选择）

如图 1-4 所示，从连接数采对话窗口通过指定各自的 IP 地址、用户名和口令，用户可以选择响应的 SMART-24。缺省用户名为 smart24，口令为 changeme。



图 1-4. 连接数采对话窗口

1.3.2. 台网模式连接

台网模式连接主要用于台网中心设备，台网中心必须控制台网里固定台站的数采器等。SMART24Config 安装在基于网络的电脑主机上，该台电脑可以访问 Geotech 关系数据库。

在台网模式下，用户优先选择对话框可能会显示，以允许用户指定包含台站特定信息的与 JDBC 兼容的数据库所在。数据库连接的典型对话框如图 1-5 所示。

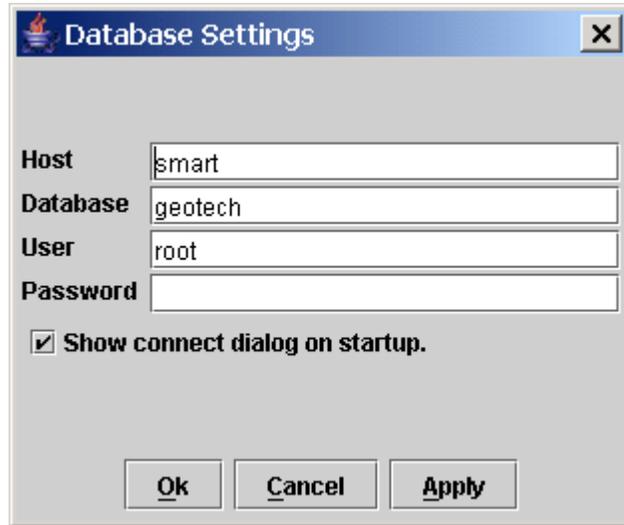


图 1-5. 数据库连接对话框

主机（Host）项应为数据库服务器的电脑名称。数据库（Database）项是数据库的内部名称，应为 geotech。用户（User）项应是 root。口令（Password）没有设，应为空白。

一旦连接上 Geotech 关系数据库，Smart24Config 主菜单就显示，如图 1-6 所示。台站数采器 (Digitizer Site) 文本区域会显示出当前用户可以选择的数采器。

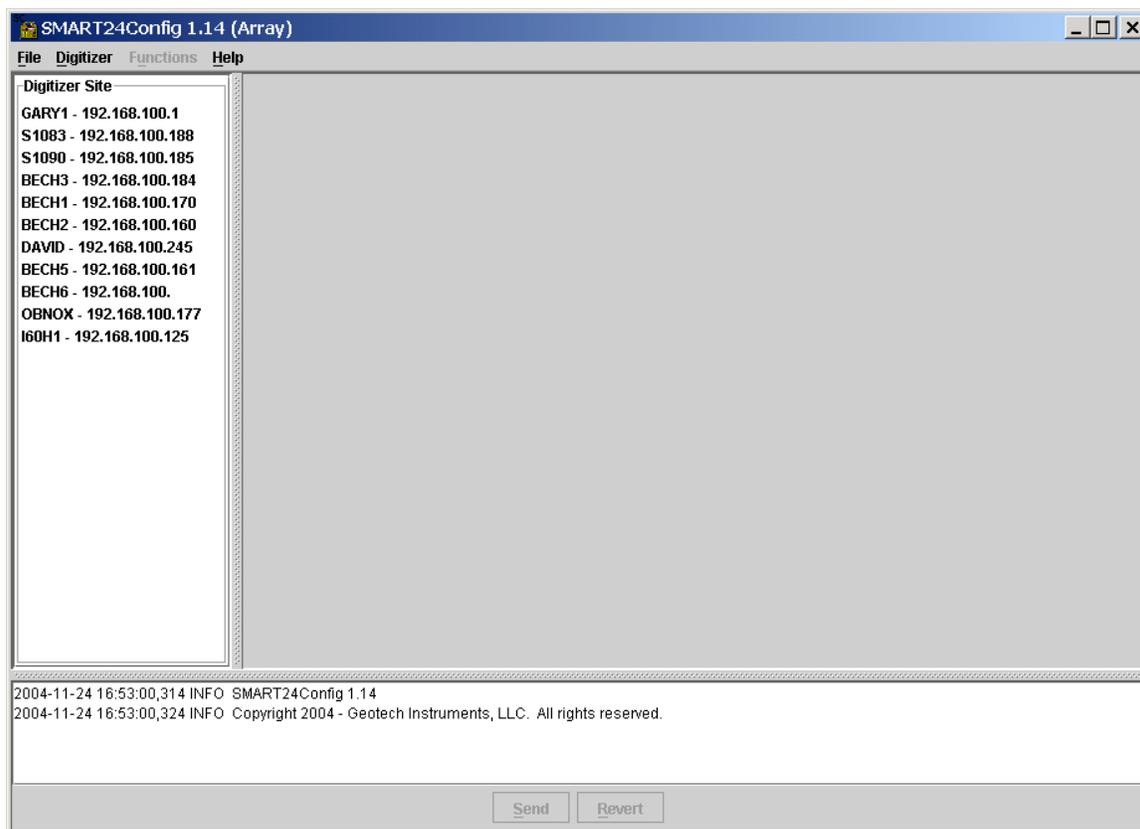


图 1-6. Smart24Config 主菜单 (台网模式)

从所显示的列表中选择（双击）某台 SMART-24，图 1-7 所示的连接数采对话窗口就会出现。



图 1-7. 连接数采对话窗口

一旦建立与远程台站的连接（主菜单底部文本区域的操作日志信息会注记），用户就可以从主菜单选择所要实现的设置/控制功能。如图 1-8 所示，可供选择的选项有，**配置**（Configure）、**标定**（Calibrate）、**状态**（Status）、**命令**（Commands）和**内部记录**（Internal Recording）；**数采器**选项有**断开**（Disconnect）和**优先设置**（Preferences）。**文件**（File）选项有**打开**（Open）和**保存**（Save）。

随后的各节将详细描述所提供的选项。

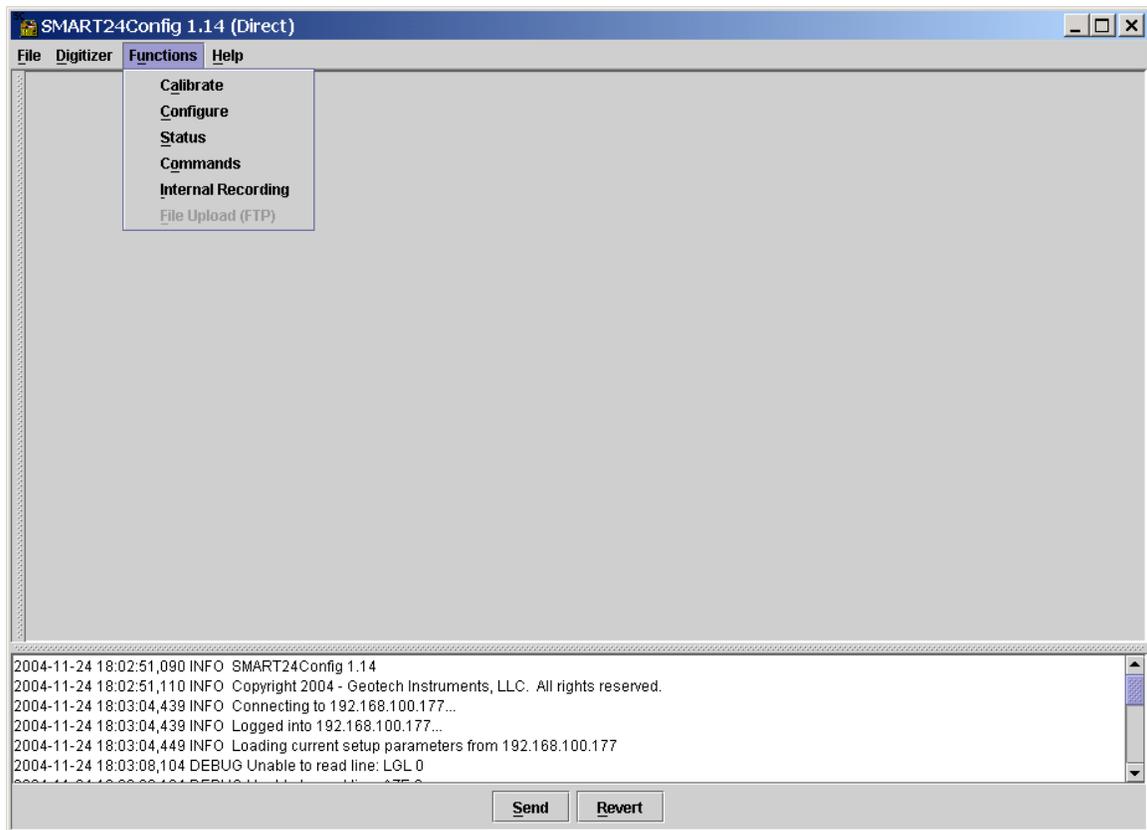


图 1-8. 主菜单接连菜单选项

1.3.3. 配置功能

如图 1-9 所示，从功能（Functions）菜单选择配置（Configure）选项，时间特性（Time Properties）、模数转换道特性（ADC Channel Properties）、通讯（Communications）、和触发（Triggers）表列就显示出来供用户选择。连接上 SMART-24 之后，各表列选项里显示出的初始参数是 SMART-24 的当前设置。要向 SMART-24 发送新配置，各种配置参数应在用户感兴趣的响应表列选项里修改，用户从主菜单选择发送（Send）命令将配置发送给 SMART-24。主菜单窗口底部的文本区域会指示出命令被 SMART-24 接受还是拒绝。结束对 SMART-24 的配置作出所希望的改变后，用户必须选择断开数采器（Digitizer Disconnect）来指示 SMART-24 接受和开始使用新配置。有些配置改变要求热重启。热重启这段时间里，禁止连接 SMART-24。通常这个时间少于一分钟。

开始时，配置窗口显示的是时间特性（Time Properties）配置表列窗口。

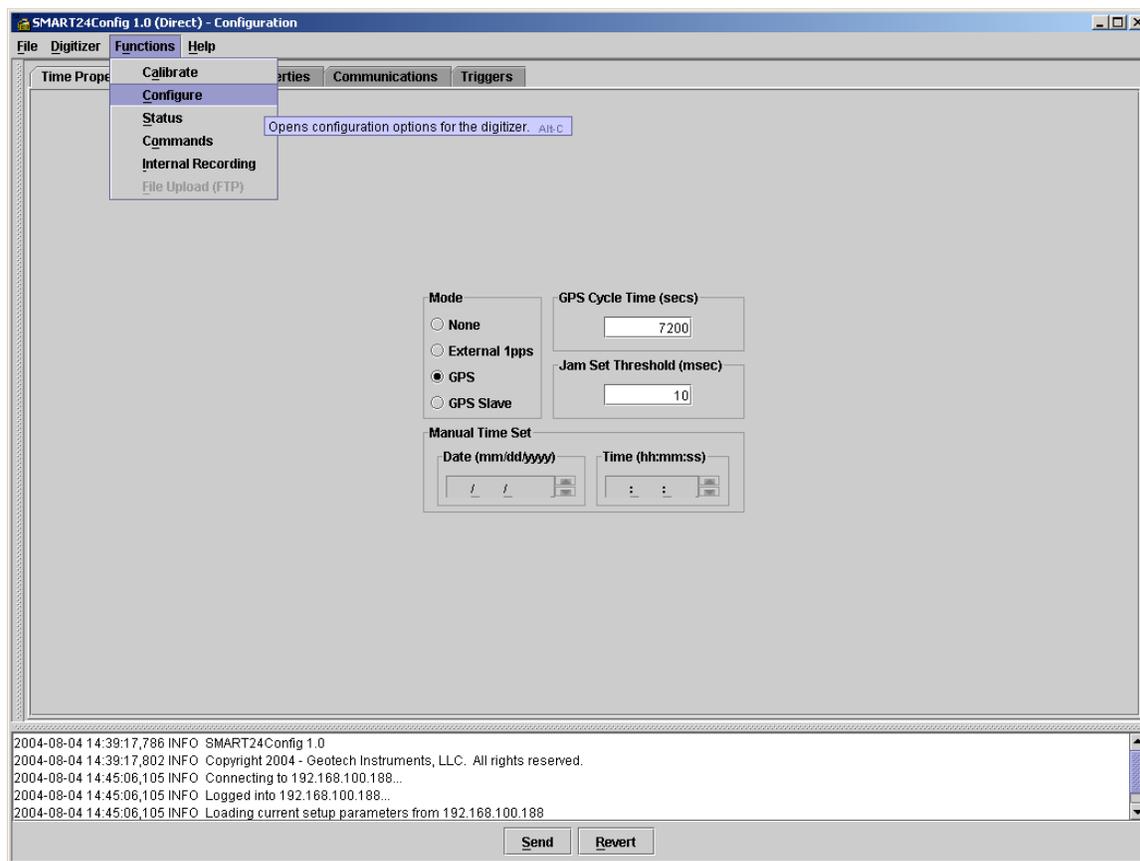


图 1-9. 时间特性配置

1.3.3.1. 时间特性

时间特性 (Time Properties) 表列窗口显示 SMART-24 的时间同步方式配置，如图 1-9 所示。它也允许用户手动设置 SMART-24 内部时间。

该窗口的参数功用列在下面：

- 方式 (Mode)** - 设置要使用的时间同步方式。
 - 没有 (None)** - SMART-24 没有时间同步控制。
 - 外部 1PPS (Ext. 1PPS)** - SMART-24 与通过输入/输出接头接入的外部 1PPS 同步，用户必须手动设置时间。
 - GPS** - SMART-24 与连接的 GPS 接收机同步并自动设置时间为 UTC 时间（建议使用）。
 - GPS (GPS Slave)** - SMART-24 与一台主 SMART-24 的 UTC 时间同步。

GPS 循环时间 (GPS Cycle Time) - 如果使用 GPS 同步方式，该参数设置 GPS 接收机的供电循环时间，以秒计算。如果设为 0，GPS 接收机总是加电。对于任何其它数值，SMART-24 与 GPS 接收机同步后，GPS 接收机就断电。在所设定的时间之后，GPS 接收机又加电实现同步。该循环无限重复下去。此数值应该如此设置，以致 SMART-24 在断电期间时钟不会飘离到基准时间强制同步阈值之外。

时间强制同步阈值 (Jam Set Threshold) - 一旦外部 1PPS 参考时间与内部 1PPS 标记时间的差值被测出 (GPS 授时方式下, 该测量只能在 GPS 锁定之后), 它就与此设定的阈值 (以毫秒给出) 进行比较。如果差值大于此阈值, 就会出现 SMART-24 基准时间强制同步。这将导致数据丢失。如果差值小于此阈值, SMART-24 就缓慢地同步, 数据不会被中断。此阈值如果设置太大, 缓慢同步要花太长时间; 如果设置太小, 基准时间强制同步会多次出现。

手动时间设置 (Manual Time Set) - 时间设置栏允许用户手动设置 SMART-24 的内部时间。用户在相应区域键入日期和时间, 然后点击**发送 (Send)** 按钮将时间送给 SMART-24。此种设置独立于其它配置参数。如果是 GPS 方式授时, 此种设置就没有作用。

1.3.3.2. 模数转换地震道特性 (ADC Channel Properties)

模数转换地震道特性 (ADC Channel Properties) 表列窗口显示 SMART-24 的每个数字采集通道的配置，如图 1-10 所示。

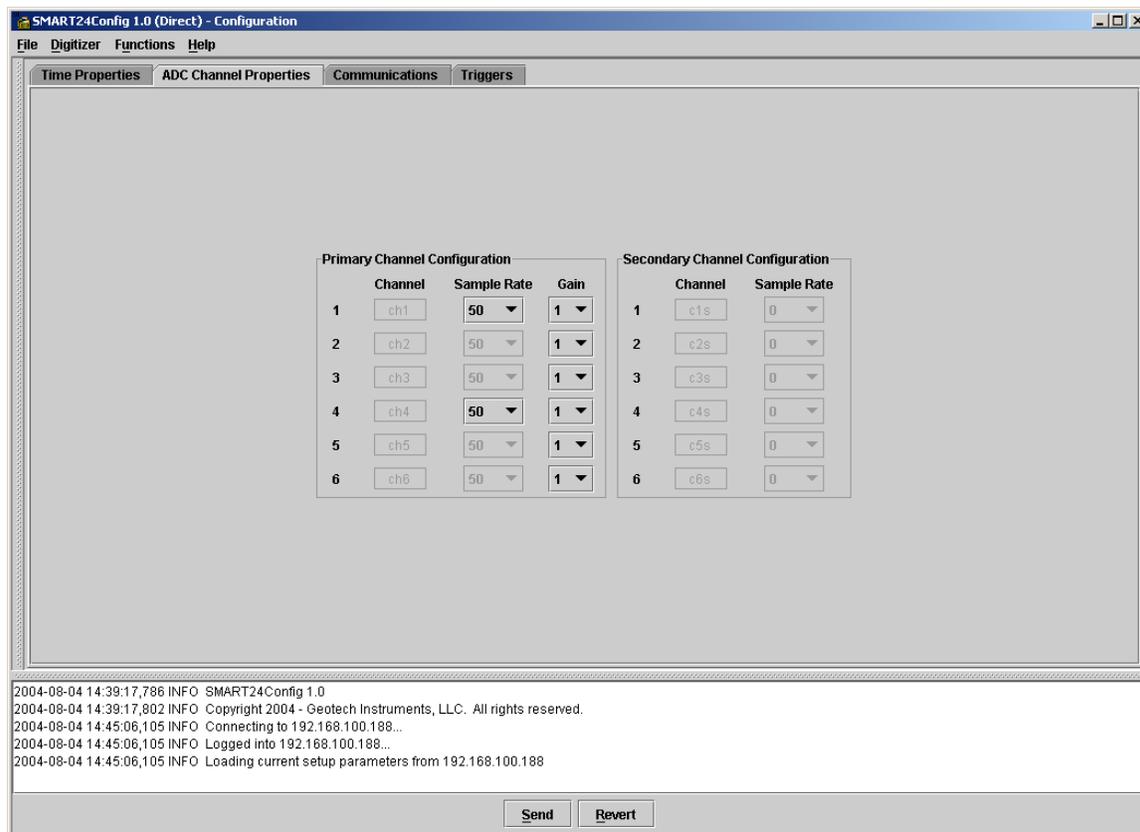


图 1-10. 模数转换地震道特性

SMART-24 安装提供的每个地震道都会在该窗口显示，使用**激活 (Enabled)** 勾选框（打钩表示激活）可以单独激活或放弃。

基本的和次要的地震道的采样率也可以在该窗口里选择。注意，SMART-24 的地震道 1、2、3 必须采用同样的采样率，只能从第一道选项的参数输入。如果安装有地震道 4、5、6，那么这三道也必须采用同样的采样率，但它可以不同于地震道 1、2、3 的采样率。次要道采样率的选取依照基本道采样率同样的规则。每道采样率选项的下拉窗口提供了一系列可以接受的选项：2000，1000，500，250，200，125，100，80，50，40，20，10，4 和 1 采样/秒。

所有可用的地震道每道增益单独设置，从下拉的允许值数列中选择：1、2、4、8、16、32 或 64。

1.3.3.3. 通讯

通讯表列窗口显示串口和 TCP/IP 端口的配置，也包括 CD1.1 输出协议的特性。开始时，首先出现如图 1-3 所示的串口特性 (Serial Port Properties) 窗口。

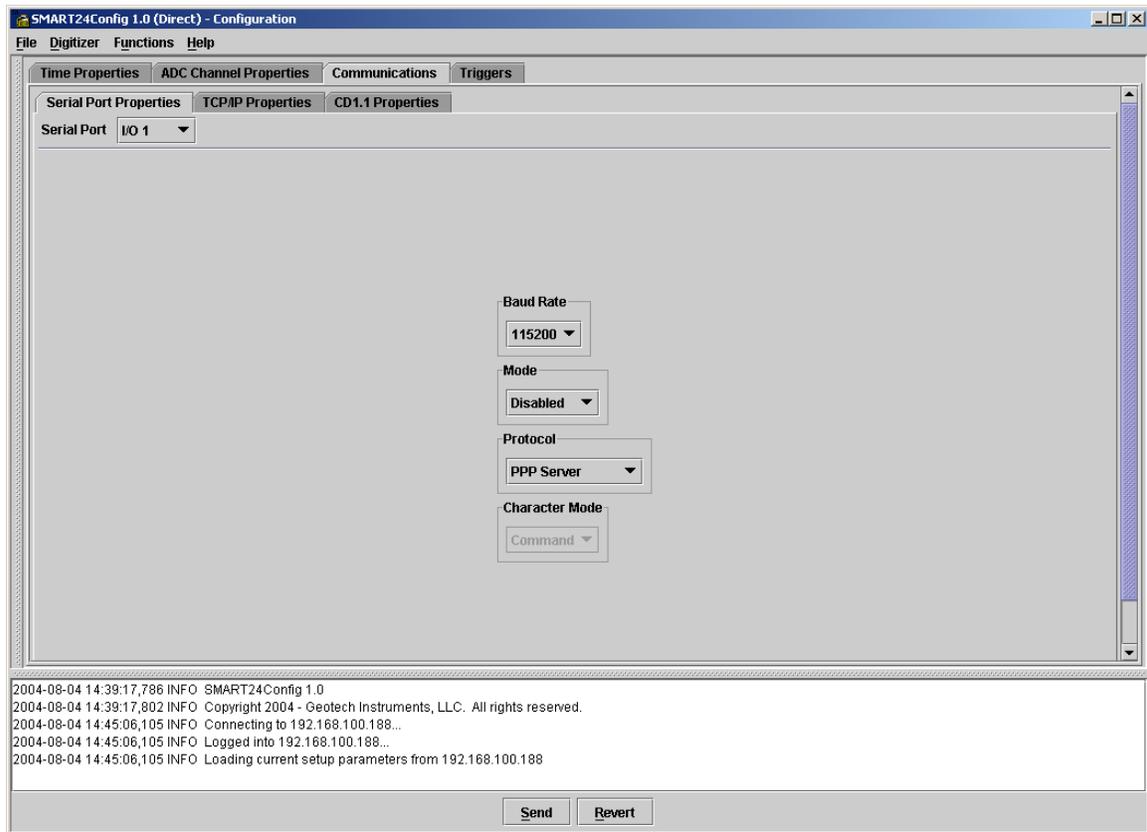


图 1-11. 串口特性

1.3.3.3.1. 串口特性

串口特性窗口内的参数功用如下：

- | | |
|-------------------------|--|
| 串口 (Serial Port) - | 这个区域允许操作员选择两个可能的串口中哪一个来配置，或者显示两个可能的串口中任何一个的当前配置。 |
| 波特率 (Baud Rate) - | 允许用户设置所选用的串口的波特率。下拉窗口提供了一系列可以接受的数值：1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600 和 115200。串口总是设置为 8 位，1 停止位，没有奇偶校验位。 |
| 通讯模式 (Mode) - | 允许用户设置串口通讯模式为 ASCII、HLCP 或者 CD1.1。 |
| 通讯协议 (Protocol) - | 这个区域设置所选串口将要使用的通讯协议。选择包括 PPP 服务器 (PPP Server)，PPP 客户端 (PPP Client) 和字符 (Character)，通常使用 PPP 服务器。 |
| 字符模式 (Character Mode) - | 只有协议是字符类型时才允许。通常在日志模式时使用。 |

1.3.3.3.2. CD1.1 特性

该窗口显示与 CD1.1 协议有关的地震道的配置信息，包括基本道、次要道、输入/输出辅助道和摆锤位置的数据流，如图 1-12 所示。使用相应的钩选框（打钩表示激活），SMART-24 安装提供的每个地震道都会在该窗口内显示，并且可以单独激活或者放弃 CD1.1 协议传输数据。

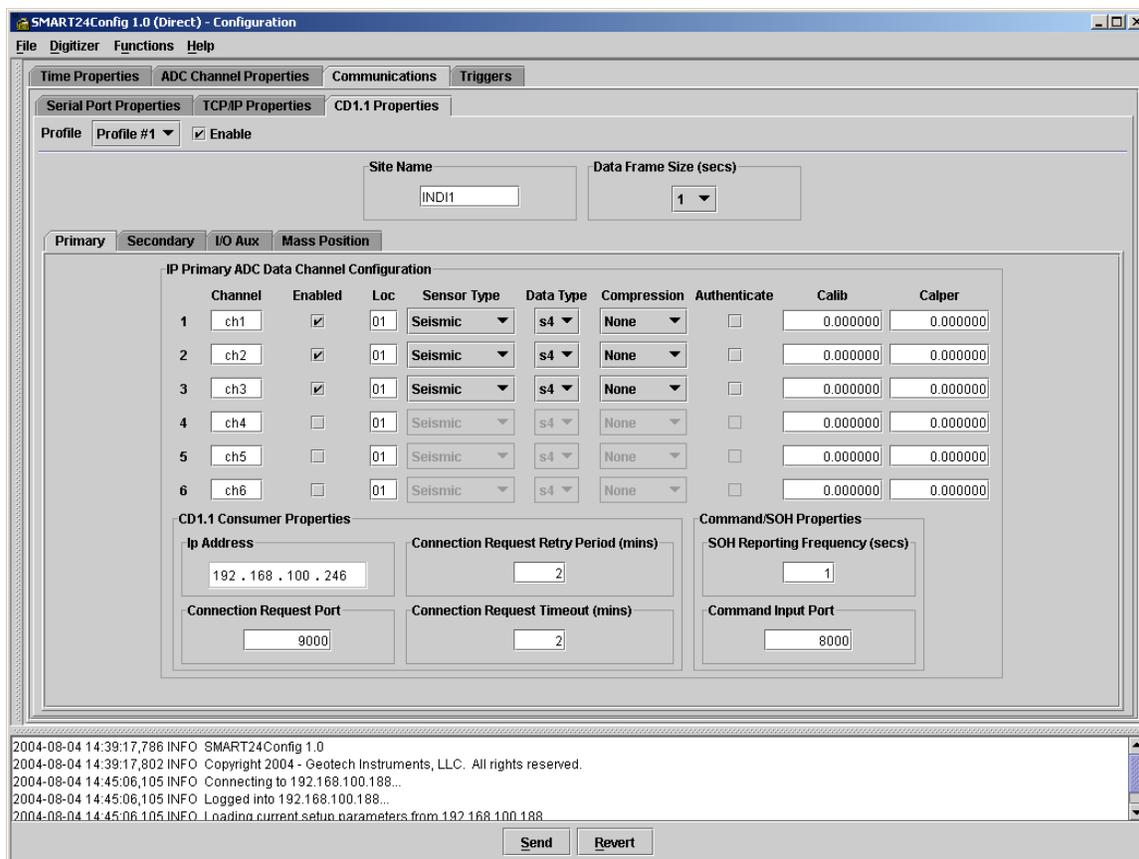


图 1-12. CD1.1 特性

地震道参数功用列在下面。请参照 CD1.1 协议文本详细了解格式和协议的说明和规定。

传感器类型 (Sensor Type) - 这个区域允许操作员设置 CD1.1 传感器类型，或者显示当前配置。下拉窗口提供有一列可接受的选项：地震、水声、次声、气象或其它。

数据类型 (Data Type) - 这个区域允许操作员设置 CD1.1 数据类型，或者显示当前配置。下拉窗口提供有一列可接受的选项：Sun Micro IEEE 整型 (4 字节)，Sun Micro IEEE 整型，压缩 (3 字节)，Sun Micro IEEE 短整型 (2 字节)，4-字节整型或 2-字节整型

压缩 (Compression) - 这个区域允许操作员设置 CD1.1 压缩模式为 Steim、Canadian 或者不用压缩 (none)。

授权 (Authentication) - 此区域允许操作员激活/放弃 CD1.1 授权 (打钩表示激活)。

标定灵敏度 (Calib) - 传感器绝对灵敏度 (例如, 以纳米/计数给出的地震传感器绝对灵敏度)。

标定周期 (Calper) - 标定周期 (秒)。

CD1.1 通讯服务特性让 SMART-24 与指定的数据服务器通讯。

IP 地址 (IP address) - 操作员设置指定的 SMARTGeoHub 数据服务器的 IP 地址, 该接收 SMART-24 的数据。

连接请求端口号 (Conn Req Port) - 操作员设置指定的 SMARTGeoHub 数据服务器的监听连接请求的端口号。

连接请求重试 (Conn Req Retry) - 操作员设置 SMARTGeoHub 数据服务器连接请求重试的间隔时间 (分钟)。

连接请求中止 (Conn Req Timeout) - 操作员设置连接请求中止的间隔时间 (分钟), 以等待来自 SMARTGeoHub 数据服务器的同意连接响应。

仪器状态信息报告频率 (SOH Rpt Freq) - 操作员设置向 SMARTGeoHub 数据服务器报告仪器状态信息的频率。

命令输入端口号 (Cmd Inp Port) - 用于识别 SMART-24 的哪个端口号监听 SMARTGeoHub 数据服务器的请求。

1.3.3.3.3. TCP/IP 特性

该窗口显示 SMART-24 的 TCP/IP 网络特性，如图 1-13 所示。

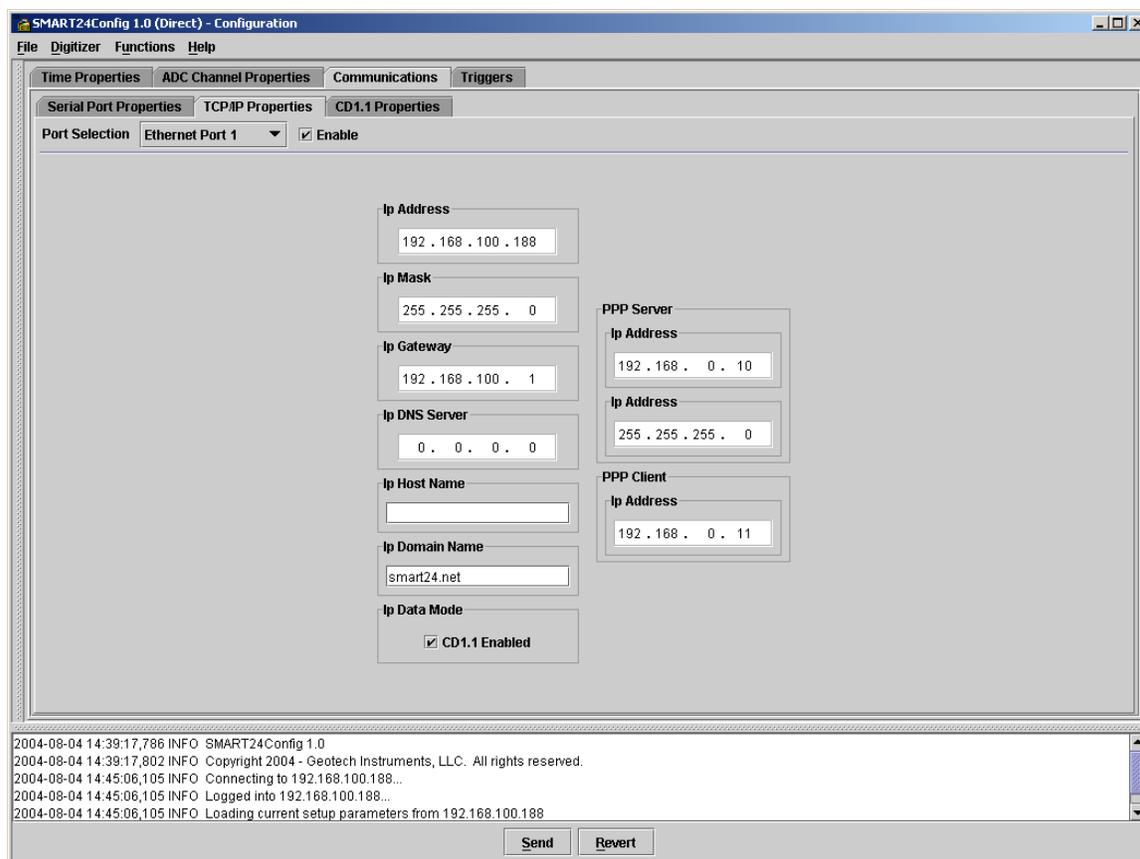


图 1-13. TCP/IP 网络特性

TCP/IP 网络特性窗口的参数功用如下：

端口选择 (Port Selection) - 这个区域允许操作员选择待配置的 TCP/IP 网络端口，或者显示当前配置。通常设为网络端口 1。

IP 地址 (IP Address) - 当 SMART-24 用于 TCP/IP 模式时，这个区域允许操作员设置 SMART-24 网络端口的 IP 地址。

IP 地址掩盖 (IP Mask) - 当 SMART-24 用于 TCP/IP 模式时，这个区域允许操作员设置 SMART-24 网络端口的 IP 地址掩盖。

IP 网关 (IP Gateway) - 当 SMART-24 用于 TCP/IP 模式时, 这个区域允许操作员设置 SMART-24 网络端口的网关地址。

域名服务器 (DNS Server) - 当 SMART-24 用于 TCP/IP 模式时, 这个区域允许操作员设置网络端口的 IP 域名服务器地址。

IP 主机名称 (IP Host Name) - 当 SMART-24 用于 TCP/IP 模式时, 这个区域允许操作员设置网络端口的 IP 主机名称。

IP 域名 (IP Domain Name) - 当 SMART-24 用于 TCP/IP 模式时, 这个区域允许操作员设置网络端口的 IP 域名。

IP 数据传输方式 (IP Data Mode) - 这个区域允许操作员激活或放弃从所选择的网络端口传输 CD1.1 数据流 (打钩表示选用 CD1.1 传输协议)。

PPP 服务器地址 (PPP Server Addr) - 这个区域允许操作员设置 SMART-24 PPP 服务器地址。

PPP 服务器地址掩盖 (PPP Server Mask) - 这个区域允许操作员设置 SMART-24 PPP 服务器地址掩盖。

PPP 客户端地址 (PPP Client Addr) - 这个区域允许操作员设置 SMART-24 PPP 客户端地址。

1.3.3.4. 触发

触发 (Triggers) 表列窗口显示从 SMART-24 提供的控制地震事件检测的参数配置。每一道有它自己的配置参数。

事件检测地震道 (Detector Channel) 选项让用户聚焦在感兴趣的地震道上。开始时, 触发 (Triggers) 表列窗口缺省显示第 1 道的配置状态, 如图 1-14 所示。

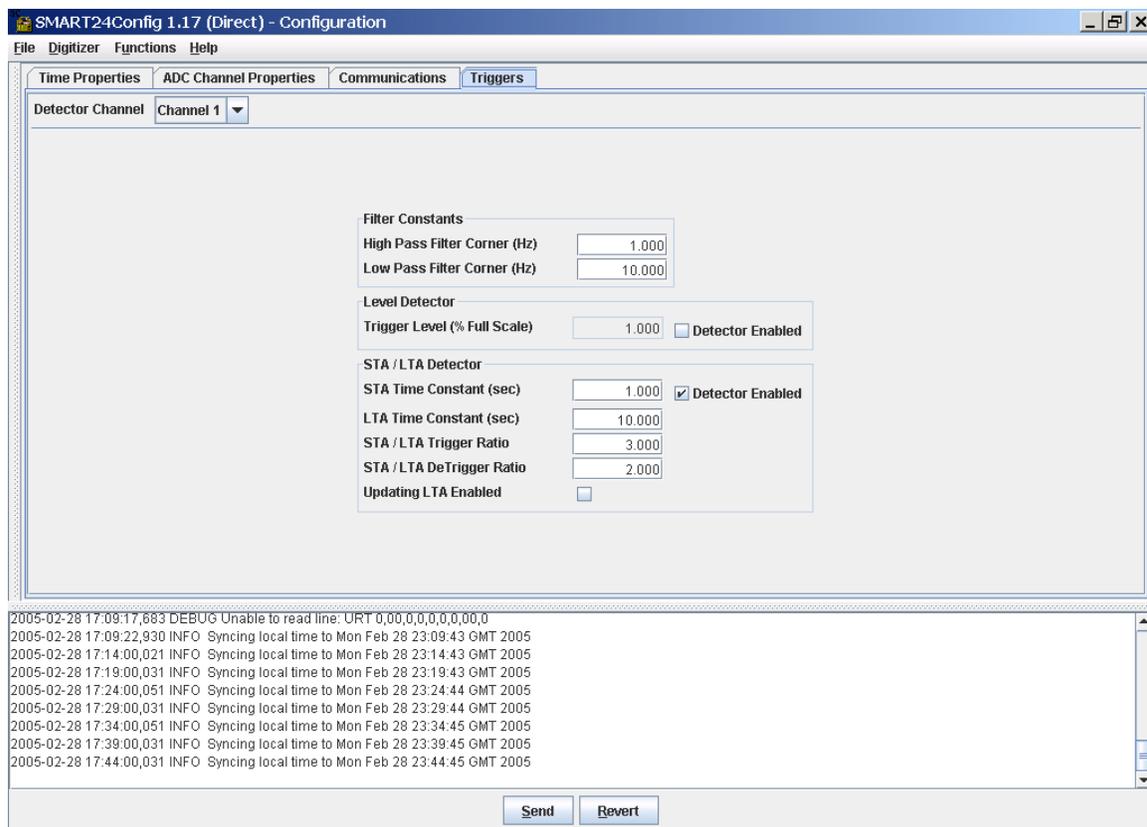


图 1-14. 触发

触发 (Triggers) 表列窗口的参数功用如下:

高通滤波角频率 (High Pass Filter Corner) - 用于事件检测的输入数据的低截频。

低通滤波角频率 (Low Pass Filter Corner) - 用于事件检测的输入数据的高截频。

触发水平 (Trigger Level) - 在指定的带通频段内事件发生的信号水平, 基于满幅百分比。触发水平从.001%到 100.00 %可调。

触发检测激活 (Detector Enabled) - 允许用户选择哪种检测, 水平检测或 STA/LTA 比值检测?

STA 时间常数 - 比值检测用时窗平均的短时窗长度 (秒)。

LTA 时间常数 - 比值检测用时窗平均的长时窗长度 (秒)。

STA/LTA 触发比值 - 宣布事件发生的短/长时窗比值。

STA/LTA 触发结束比值 - 宣布事件结束的短/长时窗比值。

激活改进的 LTA 时间常数 - 勾选时, 长时窗平均在事件延续时仍然继续; 没有勾选时, 长时窗平均在事件延续时将停止。

1.3.4. 标定功能

从功能（Functions）菜单里选择标定（Calibrate）就得到如图 1-15 所示的标定窗口。

开始时，该窗口显示立即（Immediate）标定。

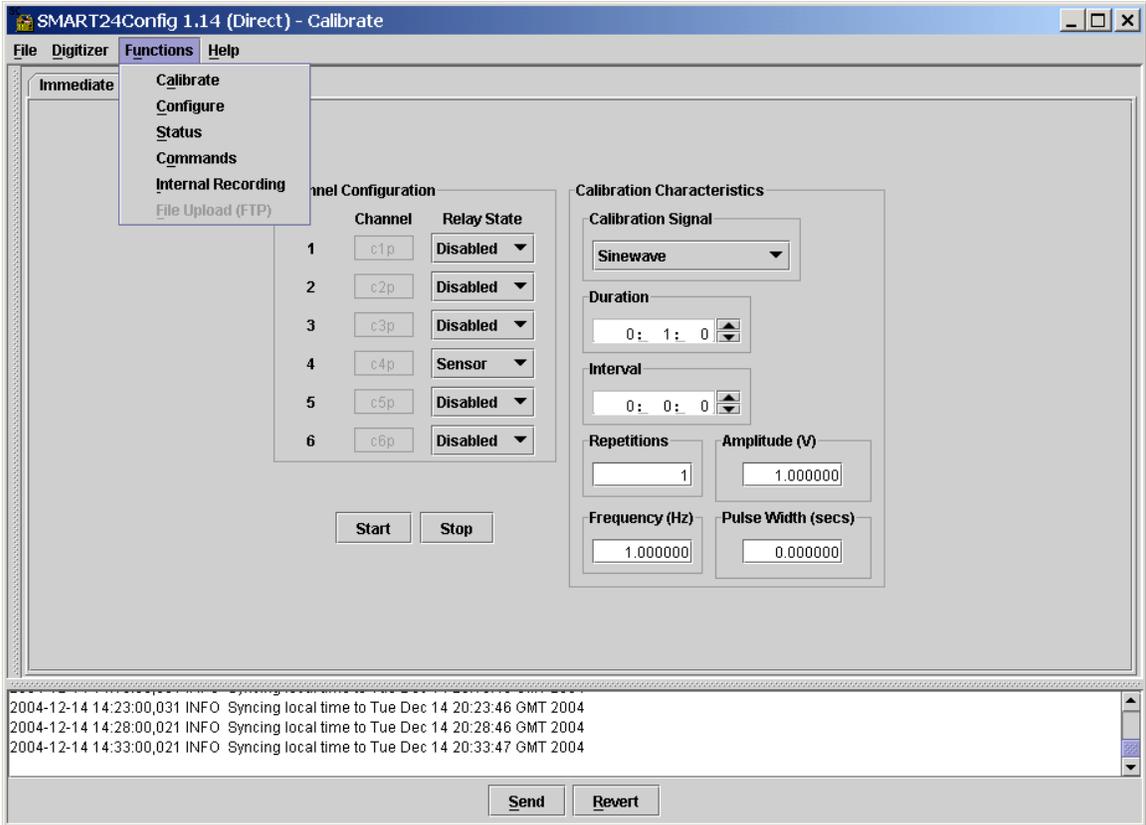


图 1-15. 立即标定窗口

显示的所有参数是所连接的 SMART-24 的当前配置。将标定命令发送到 SMART-24，用户必须首先设定和键入所要求的标定参数，然后，用户点击**发送 (Send)**按钮，向 SMART-24 发出标定命令。

标定模式共有二种：立即标定和延后标定。立即标定模式下，如果没有其它标定正在进行，SMART-24 一收到命令就立即实行标定。如果有另一标定正在进行，此命令将被拒绝。延后标定模式下，SMART-24 计划在以后某时刻运行标定。延后标定窗口如图 1-15 所示。用户可以键入希望的开始时刻、延续时间、和重复次数等，这样，标定就可以依照设定的计划重复多次。

两种标定模式，用户都可以指定标定路径（中继状态）为**传感器标定 (Sensor Calibration)**路径或**回环标定 (Loopback Calibration)**路径。

用户也选择待产生的**标定信号 (Calibration Signal)**类型：**正弦波 (Sine)**、**噪声 (Noise)**、**脉冲 (Pulse)**或者**随机二进信号 (Random Binary)**。

- 正弦波** - 在定义的开始时刻将产生所定义的延续时间的正弦波。
- 噪声** - 伪随机噪声波形，通常它的频谱在给定采样率的通频带内水平。
- 脉冲** - 产生宽度等于延续时间的单一脉冲。5 秒钟后进入脉冲标定，并在标定结束后 5 秒才中断，因而，对于脉冲标定，总标定时间是延续时间加上 10 秒。负的振幅数值导致产生负向脉冲。
- 随机脉冲** - 产生指定延续时间长度的、幅度荡漾于±振幅之间的随机脉冲序列。

标定信号的振幅也由用户设定。可以键入正负 12 伏之间的数值（负值仅在脉冲标定时产生负向脉冲才有用）。

1.3.4.1 立即标定

图 1-15 为立即标定窗口。要键入的标定参数说明如下：

- 地震道配置 - 这些钩选框允许用户单独激活或者放弃某地震道的标定。它们也允许用户选择标定信号路径为**传感器**或**回环路径**。
- 标定信号类型 - 用户可以选择待产生的标定信号类型：**正弦波 (Sine)**、**噪声 (Noise)**、**脉冲 (Pulse)** 和**随机二进制信号 (Random Binary)**。
- 延续时间 - 标定的延续时间在这里键入。该数值的单位可以选择为小时、分钟或秒。
- 振幅 - 希望的标定信号峰值振幅，介于正负 12 伏之间。
- 频率 - 该数值仅在正弦波标定时使用，代表正弦波的频率。
- 脉冲宽度 - 该数值仅在采用脉冲或随机二进制信号标定时使用，代表标定脉冲或随机二进位的宽度（秒）。

一旦完成，点击**开始 (Start)** 按钮就开始标定。

1.3.4.2 延后标定

图 1-16 为延后标定窗口。标定参数说明如下：

- 地震道配置 - 这些钩选框允许用户单独激活或者放弃某地震道的标定。它们也允许用户选择标定信号路径为**传感器**或**回环路径**。
- 标定信号类型 - 用户在此可以选择待产生的标定信号类型：**正弦波 (Sine)**、**噪声 (Noise)**、**脉冲 (Pulse)** 和**随机二进制信号 (Random Binary)**。
- 开始日期和时刻 - 在此键入延后标定的开始日期和时刻。
- 延续时间 - 标定的延续时间在此键入。该数值的单位可选，其大小**必须**小于标定间隔时间。

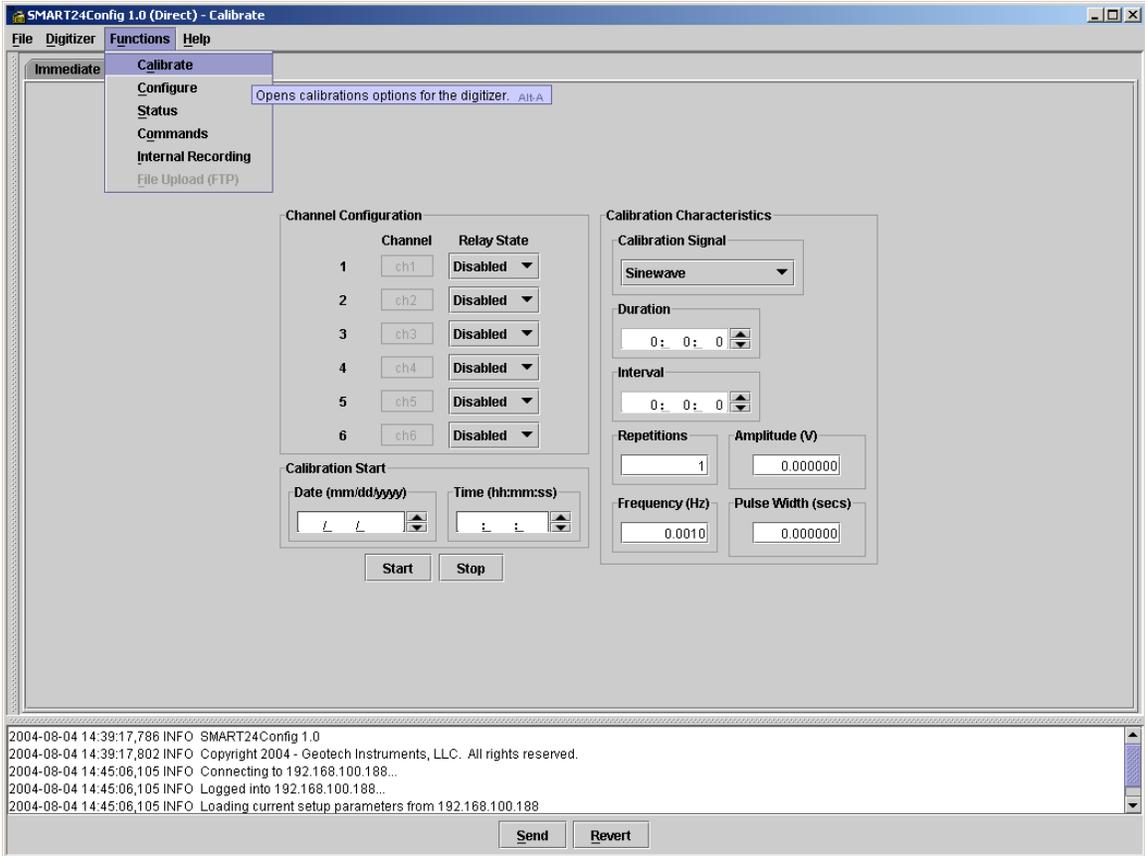


图 1-16. 延后标定控制

- 重复标定间隔 - 重复标定间隔定义为某次标定的开始时刻到下次标定的开始时刻之间的时间。该数值必须大于延续时间。
- 重复次数 - 这是指延后标定重复执行次数。
- 振幅 - 希望的标定信号峰值振幅在此键入。该数值介于正负 12 伏之间。
- 频率 - 只有使用正弦波信号标定时才需要，它设定正弦波信号的频率。
- 脉冲宽度 - 只有使用脉冲或随机二进信号标定时才需要，它设定标定脉冲或随机二进位的宽度（秒）。

一旦完成，点击**开始 (Start)** 按钮，延后标定的所定义参数就被发送到 SMART-24。过程指示会标示出 SMART-24 是接受还是拒绝标定命令。如果接受，SMART-24 就会如计划地延后进行标定。

使用延后标定时要考虑以下几点：

- 要小心地设置延后标定的开始时刻、标定延续时间、重复标定间隔和重复标定次数。SMART-24 会根据这些计算过去应该已经运行的重复标定，因而，如果开始时刻设置为过去的时间，10 次重复标定中 5 次应该已经运行过了，SMART-24 就会除去这些过去的，只有剩下的 5 次重复标定会执行。如果所有的重复标定应该已经在过去都运行过了，SMART-24 将自动取消该延后标定。
- 如果立即标定已经在运行时，延后标定的开始时刻到了，延后标定将不会运行，且延后标定计划中的重复标定也被取消。相反地，如果延后标定已经在运行时，立即标定命令发送到了 SMART-24，立即标定命令将被拒绝执行。
- 如果两个或多个标定在时间上重迭，首先开始的具有优先权。其它重迭的标定，它们计划中的重复标定也被取消，即使它们计划在具有优先权的标定结束之后。这些重复标定都被取消。

延后标定可以被取消，只要选择**停止 (Stop)** 按钮。

1.3.5. 状态

从功能（Functions）菜单里选择**状态（Status）**就得到如图 1-17 所示的状态窗口。开始时，该窗口显示为 GPS 状态。

1.3.5.1. GPS 状态

图 1-17 显示为 GPS 状态窗口。任何时候点击屏幕左上角的**刷新（Refresh）**按钮就可以将状态刷新。刷新闻隔时间可以容易地通过移动滑尺到希望的间隔时间（秒）来改变，滑尺就在刷新按钮旁边。

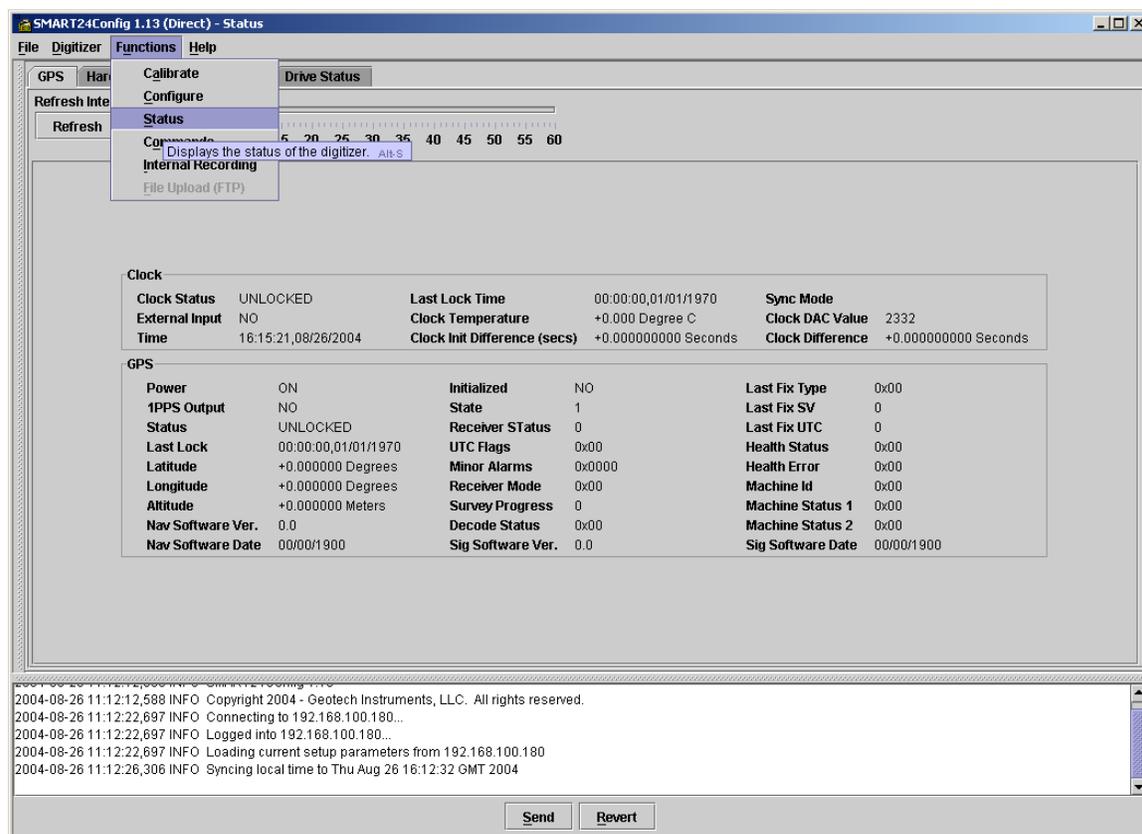


图 1-17. GPS 状态

1.3.5.2. 硬件状态

图 1-18 显示硬件状态窗口。

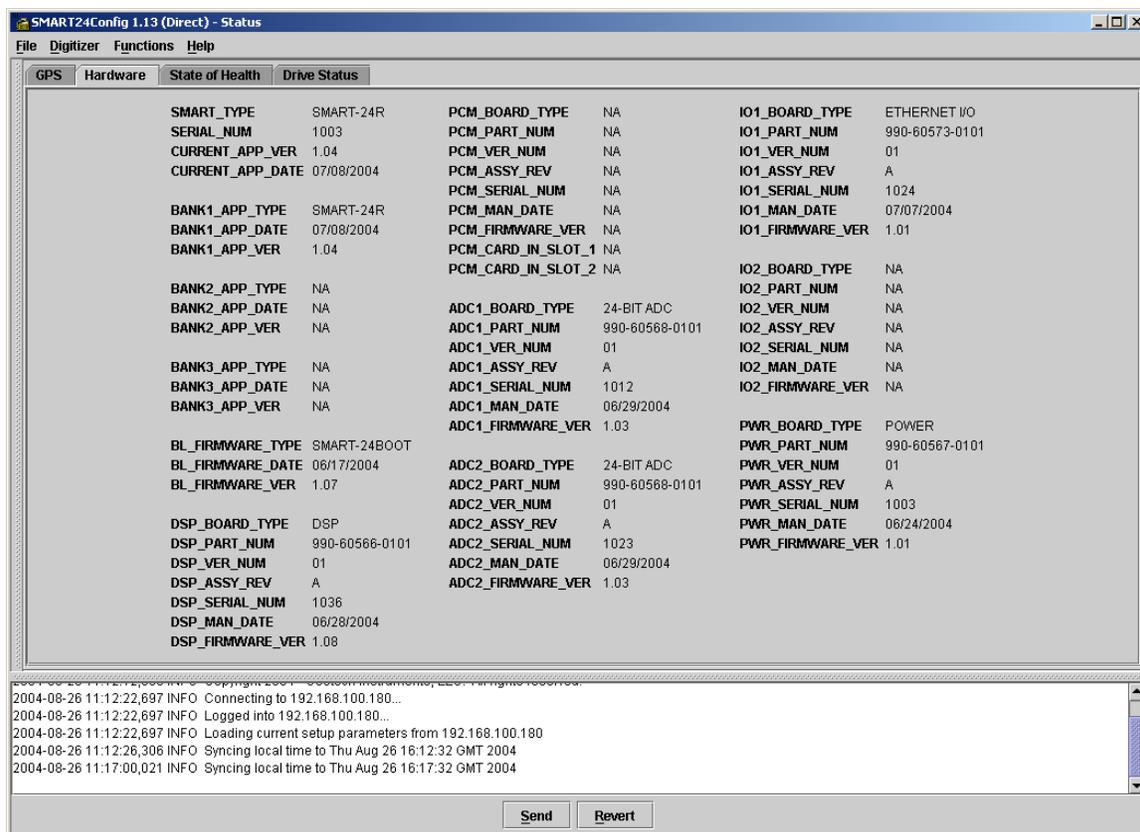


图 1-18. 硬件状态

1.3.5.3. 健康状态

图 1-19 显示参数健康状态窗口。任何时候点击屏幕左上角的刷新（Refresh）按钮就可以将状态刷新。刷新间隔时间可以容易地通过移动滑尺到希望的间隔时间（秒）来改变，滑尺就在刷新按钮旁边。在图 1-19 中，参数健康状态窗口刷新间隔时间设置为 1 秒。

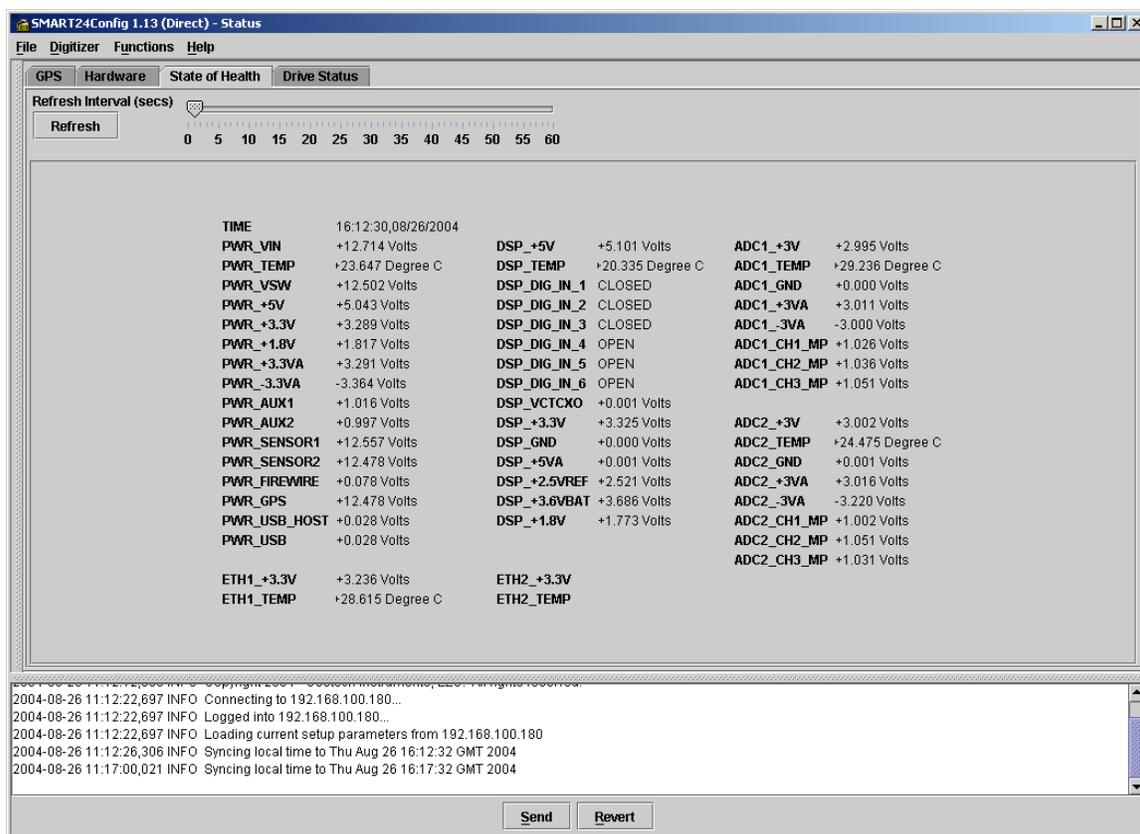


图 1-19. 健康状态

1.3.5.4. 硬盘驱动器状态

图 1-20 显示硬盘驱动器状态窗口。任何时候点击屏幕左上角的刷新（Refresh）按钮就可以将状态刷新。刷新闻隔时间可以容易地通过移动滑尺到希望的间隔时间（秒）来改变，滑尺就在刷新按钮旁边。在图 1-20 中，硬盘驱动器参数状态窗口刷新闻隔时间设置为 30 秒。

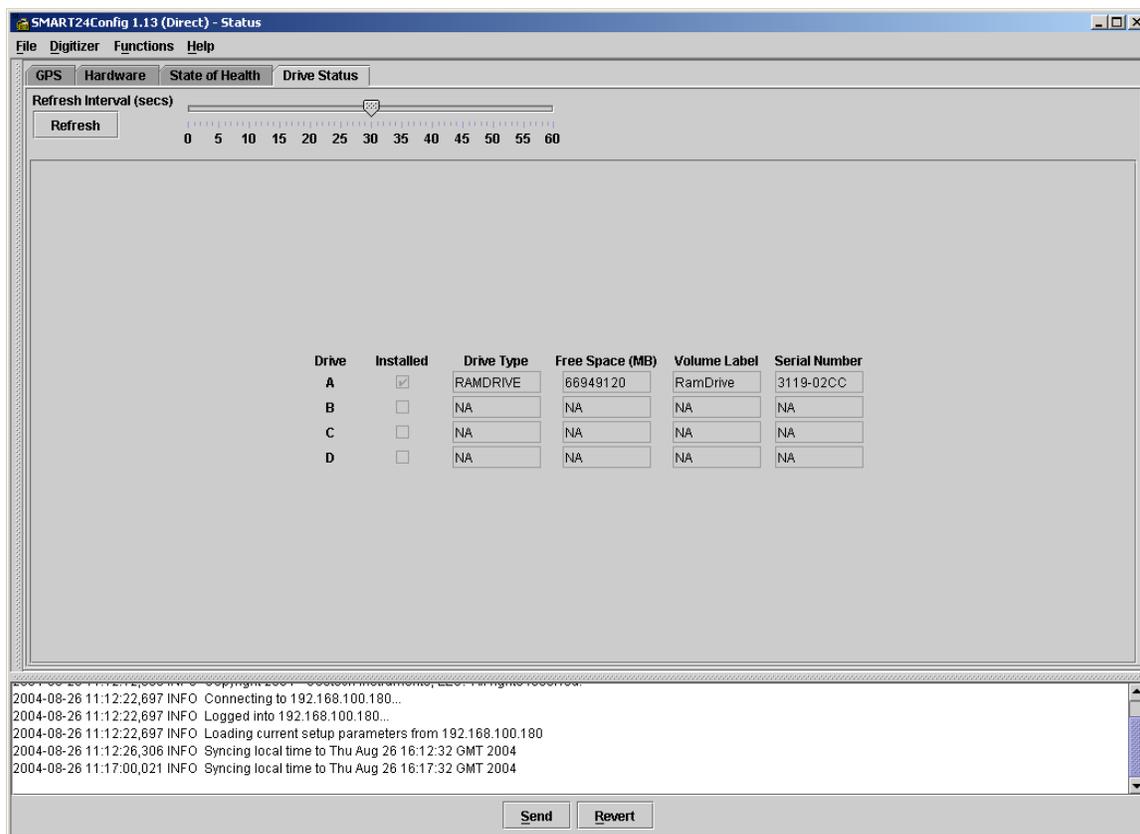


图 1-20. 硬盘驱动器状态

1.3.6. 内部记录

1.3.6.1. 连续记录

图 1.21 显示连续记录窗口。

- 开始模式** - 可以配置三种不同的开始模式的一种。取消 (Disabled) 模式下，数采不内部记录任何数据。立即开始 (Immediate Start) 模式下，数采一得到命令就开始内部记录数据。要计划以后某时刻记录数据，应该选择延后开始 (Delayed Start) 模式。选择延后开始模式要求你在连续记录延后开始时刻 (Delayed Continuous Record Start Time) 栏键入时间。
- 目标驱动器** - 这让你指定记录数采数据的介质。
- 记录模式** - 记录数据时采用的记录介质政策，从下拉列表里选取。当记录介质已满，需要移走旧数据、为最新的数据腾出空间时，这一点尤其重要。
- 文件大小** - 每个文件的大小由数据的延续时间 (秒) 来指定。数据的延续时间 (秒) 应储存在文件里。
- 待记录的地震道** - 需要内部记录的地震道在这里选择。
- 连续记录延后开始时刻** - 如果开始模式选择为延后开始，那么就在此键入开始记录的時刻。它由日期和时间两部分组成。

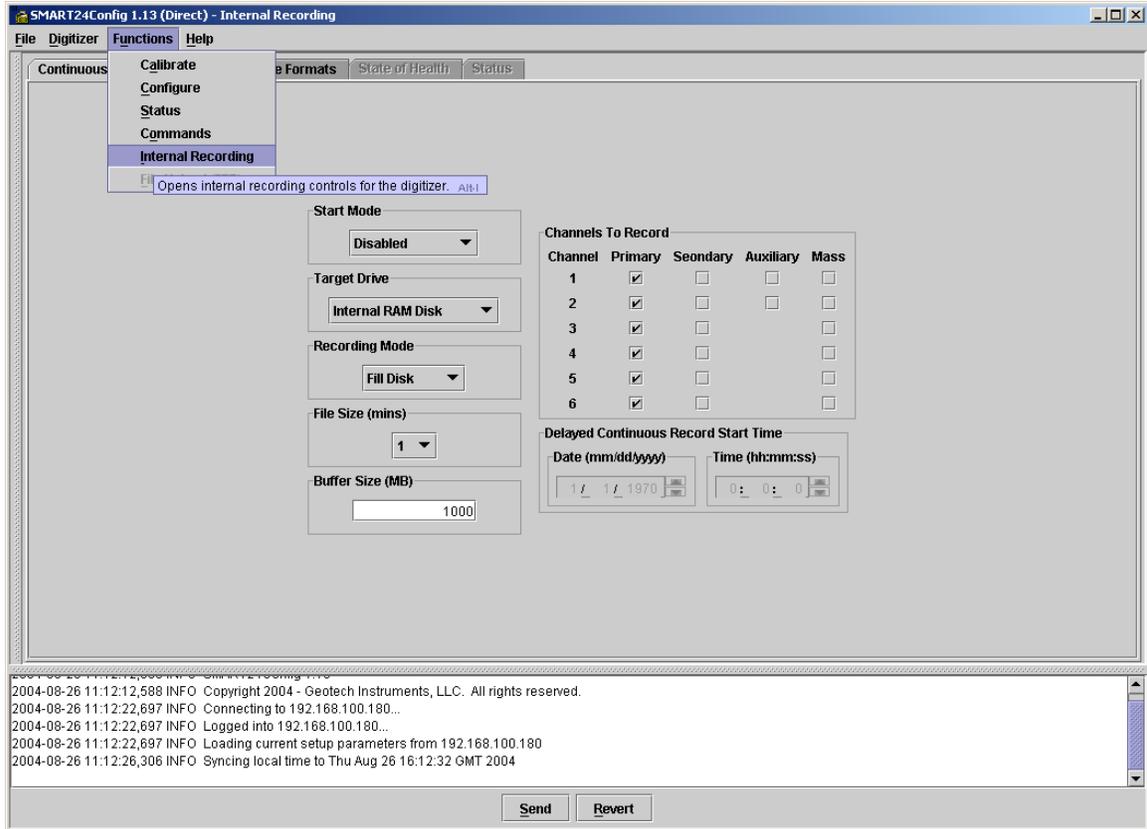


图 1-21. 连续记录窗口

1.3.6.2. 事件记录

图 1.22 显示事件记录窗口。

开始模式 - 可以配置三种不同的开始模式的一种。取消 (Disabled) 模式下，数采不内部记录任何数据。立即开始 (Immediate Start) 模式下，数采一得到命令就开始内部记录数据。要计划以后某时刻记录数据，应该选择延后开始 (Delayed Start) 模式。选择延后开始模式要求你在连续记录延后开始时刻 (Delayed Continuous Record Start Time) 栏键入时间。

事件记录控制 -

延后事件记录开始时刻 - 如果开始模式选择为延后开始，那么就在此键入开始记录的時刻。它由日期和时间两部分组成。

目标驱动器 - 这让你指定记录数采数据的介质。

待记录的地震道 - 需要内部记录的地震道在这里选择。

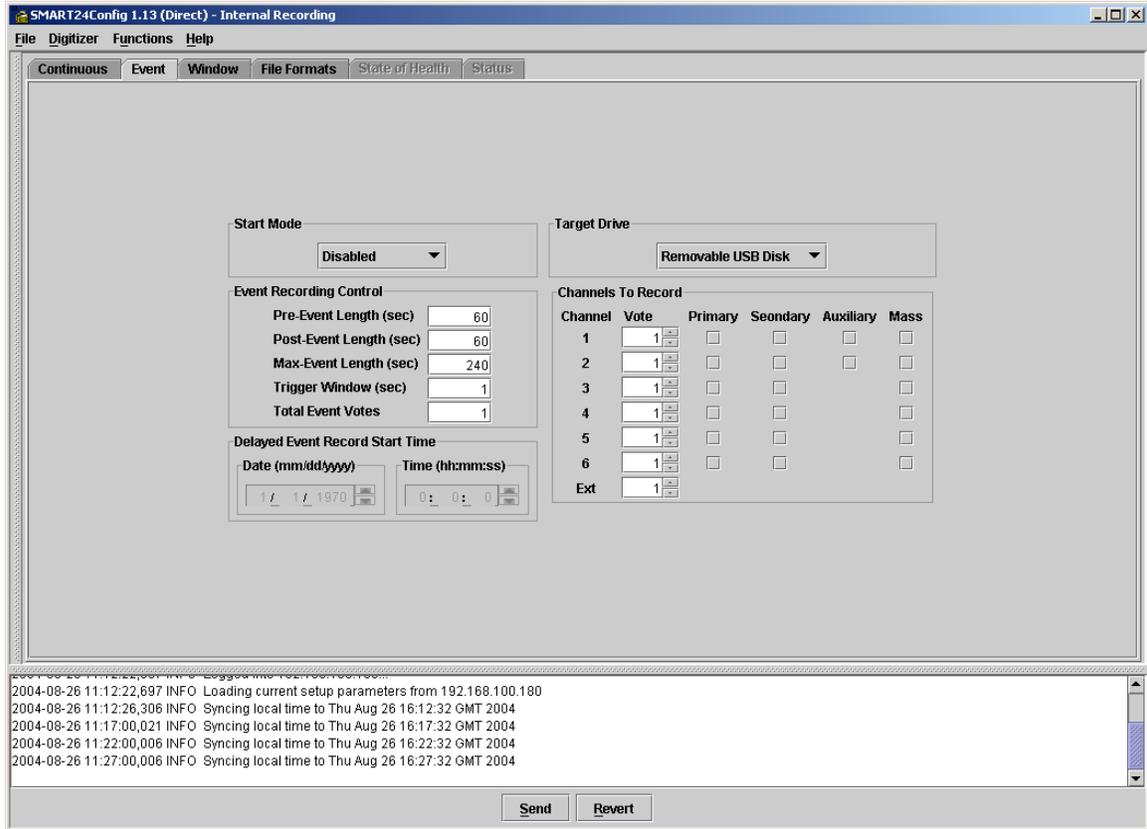


图 1-22. 事件记录窗口

1.3.6.3. 窗口记录

窗口记录允许用户建立多达四个时窗，在连续或事件记录被激活后，可以记录定义时窗内的数据。在指定的时窗内，窗口连续记录模式将使用与连续记录模式配置同样的参数。类似地，在指定的时窗内，当事件记录参数配置条件满足时，窗口事件记录模式将激活。图 1-23 显示窗口记录窗口。

- 窗口选择 - 允许配置多达四个时窗记录数据。
- 激活 - 勾选以后，所选择的窗口记录被激活。
- 窗口模式 - 在窗口时间内，允许选择激活事件或者连续记录。
- 窗口记录开始时刻 - 日期格式为：月/日/年，时间格式为：时：分：秒。
- 延续时间 - 窗口保持激活的时间长度。
- 时间间隔 - 指定重复的窗口记录开始时刻之间的时间间隔。
- 重复次数 - 如果定义了上述时间间隔，这里指定重复的窗口记录次数。

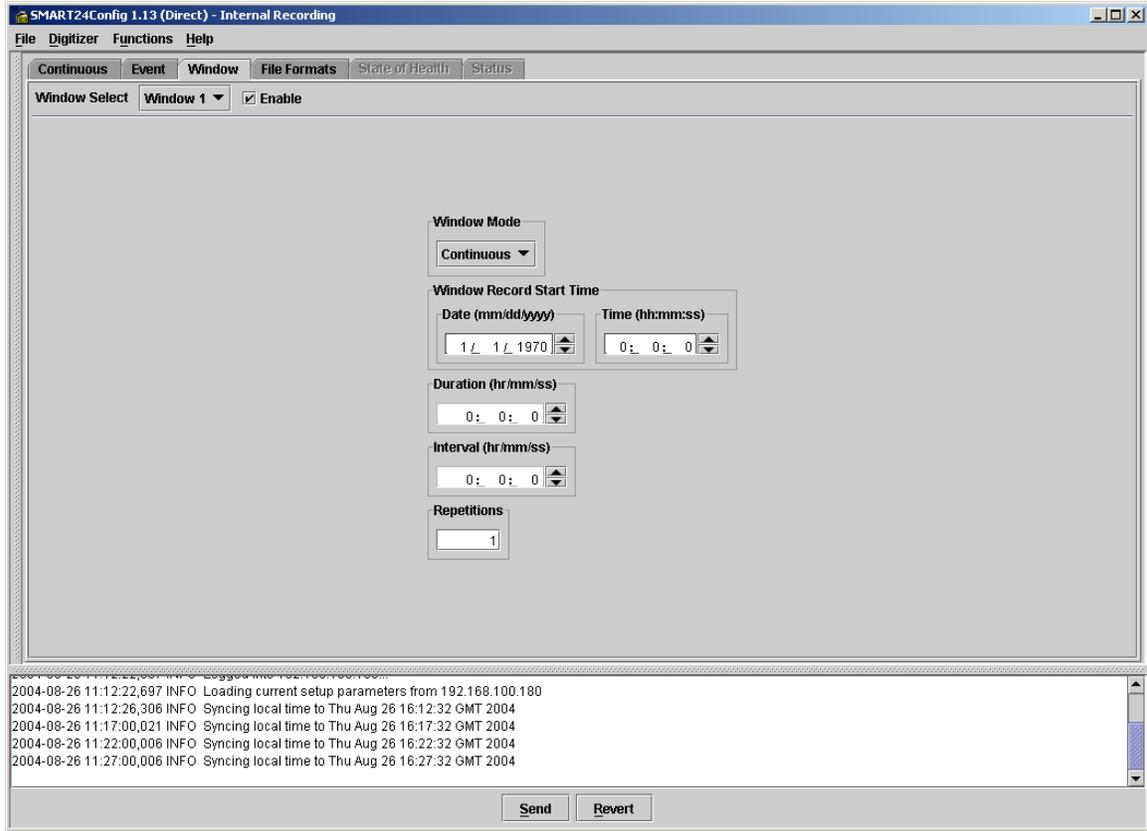


图 1-23. 窗口记录窗口

1.3.6.4. 文件格式

图 1-24 显示记录文件格式窗口。

- 记录格式 - 通过点击下拉列表选项，选择所要的文件记录格式。
- 文件压缩 - 通过点击选择希望的文件压缩格式，文件压缩可以设置为不用压缩（None）或加拿大压缩方法（Canadian）。
- 文件坐标模式 - 通过点击选择希望的坐标模式，文件坐标模式可以设置为固定模式（Fixed）或 GPS 模式（GPS）。
- 固定纬度 - 当文件坐标模式选定为固定模式时，在固定纬度框内要指定纬度值（以度为单位）。GPS 模式时，此纬度值从 GPS 接收机获取。
- 固定经度 - 当文件坐标模式选定为固定模式时，在固定经度框内要指定经度值（以度为单位）。GPS 模式时，此经度值从 GPS 接收机获取。
- 固定高程 - 当文件坐标模式选定为固定模式时，在固定高程框内要指定高程值（以米为单位）。GPS 模式时，此高程值从 GPS 接收机获取。

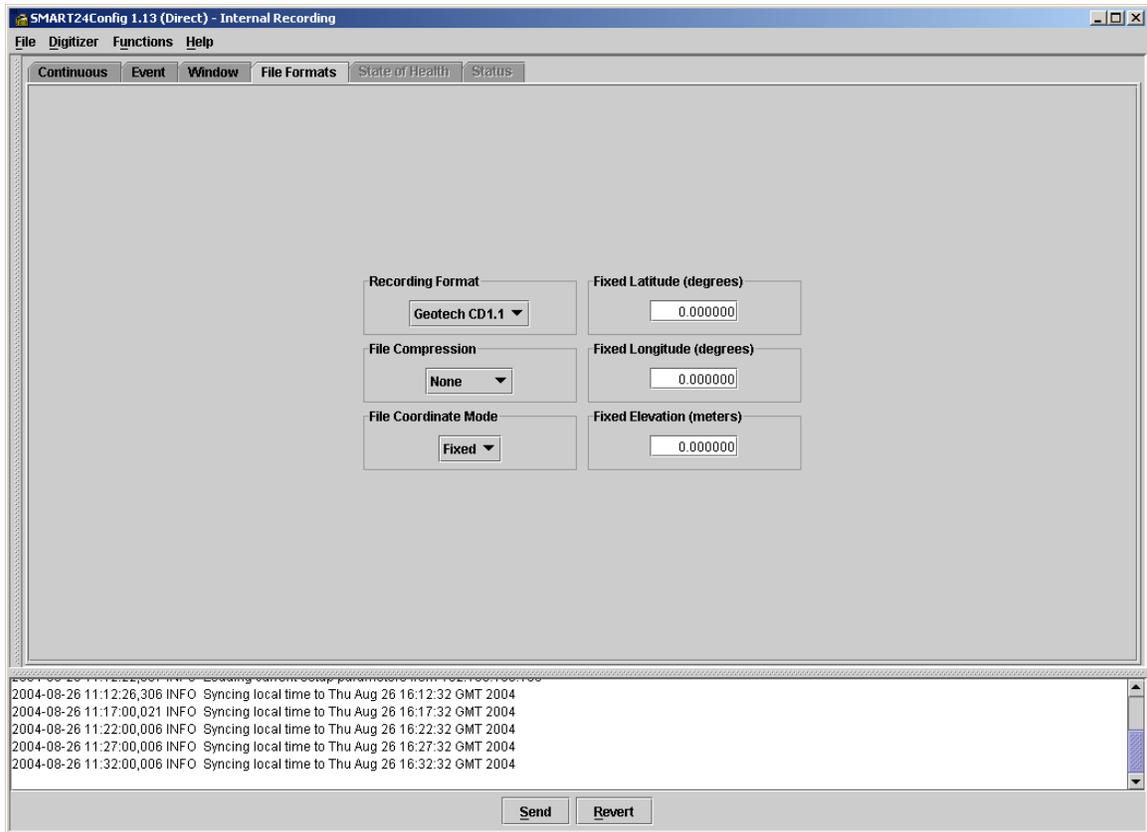


图 1-24. 记录文件格式窗口