




HTS-221 系列全站仪数据传输使用说明

目录

- 一、安装数据传输线驱动.....1
- 二、通过 RS232C 通讯线传输数据3
 - 2.1 仪器内的工作文件数据导出到电脑（即.JOB 文件）3
 - 2.2 数据导入到仪器内已知数据文件（即.PTS 文件）7
- 三、通过 SD 卡传输数据9
 - 3.1 仪器内的工作文件数据导出到 SD 卡（即.JOB 文件）9
 - 3.2 SD 卡数据导入到仪器内已知数据文件（即.PTS 文件）12
 - 3.3 仪器保存到 SD 卡的数据导出到电脑13
- 四、通过 U 盘传输数据16
 - 4.1 仪器内的工作文件数据导出到 U 盘（即.JOB 文件）16
 - 4.2 U 盘数据导入到仪器内已知数据文件（即.PTS 文件）19
- 五、通过 MiniUSB 通讯接口传输数据.....20
- 六、导出 GTS-7 方法介绍24

一、安装数据传输线驱动

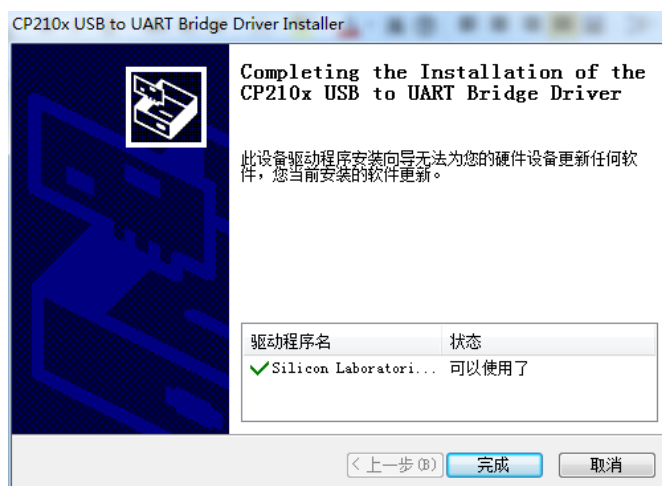
1. 解压 “ CP210x_VCP_Windows.zip ” 文件压缩包后，双击文件中的 “ CP210xVCPInstaller_x64 ” 或 “ CP210xVCPInstaller_x86 ”，前者是 64 位系统后者是 32 位系统，此时会弹出安装向导，以 32 位系统为例。如下图选择“下一步”



2. 选择下图“我接受这个协议”设置，点击“下一步”。



3. 下图点击“完成”。



4. 将数据传输线的 USB 插头插入电脑 USB 口。



5. 电脑会如右图提示正在安装设备驱动程序，电脑搜索到驱动后会提示成功安装设备驱动程序，并提示当前对应的串口号 COM3；串口号也可在计算机的设备管理器的端口选项中查看。



或者查看安装是否成功：去控制面板-管理工具-设备管理器-端口下显示
Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COM3) 。

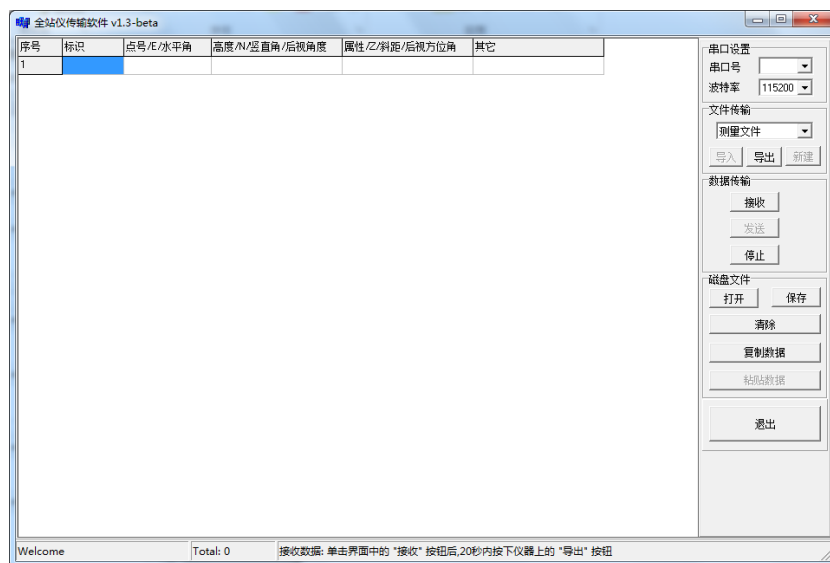
二、通过 RS232C 通讯线传输数据

2.1 仪器内的工作文件数据导出到电脑（即.JOB 文件）


(1).将仪器装上电池（请确保电量在一半以上），将传输线的另一头（6 芯插头）插入仪器。

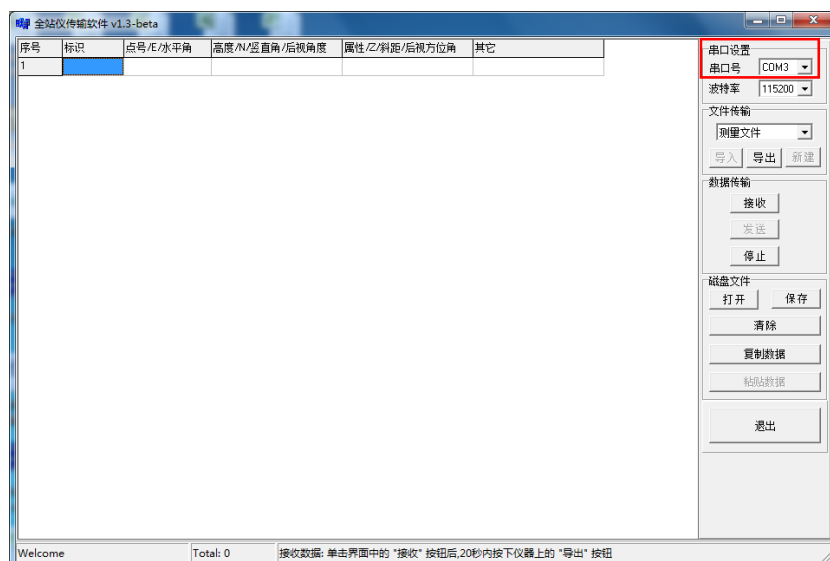


(2).在电脑上以管理员权限运行数据传输软件“PC_PORT.exe”

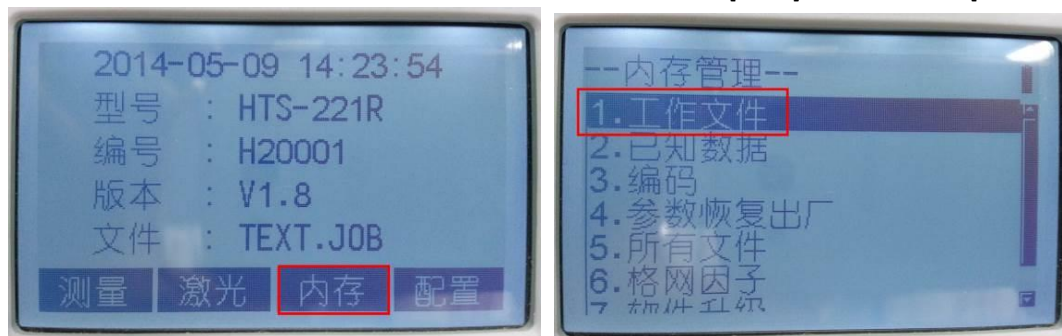


(3).串口号选择刚才安装的时候所提示的串口代号 **COM3**，设置好与仪器对应的波特率（默认为 115200，如需要可更改），串口代号可在电脑设备管理器的端口中查看：

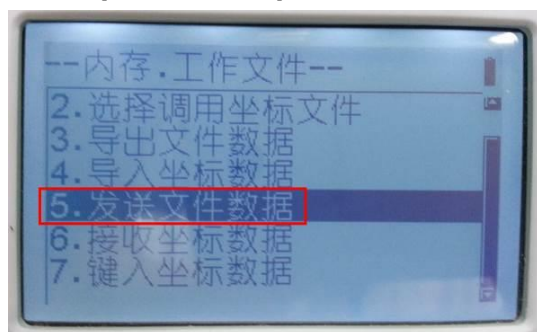
 Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge



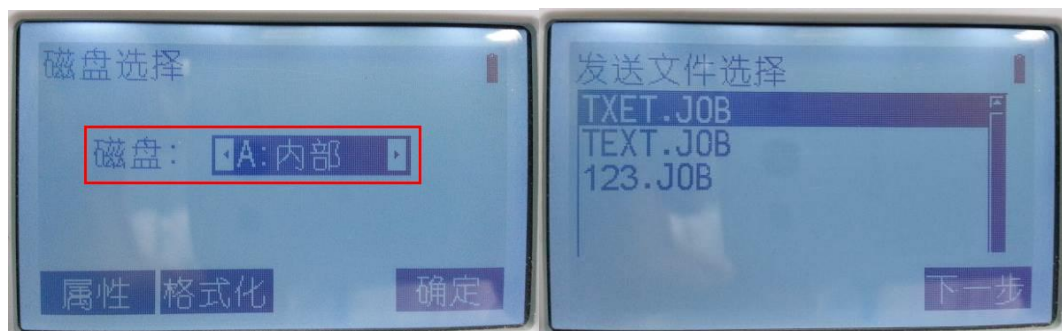
(4).仪器开机，按【ESC】键退回主菜单，再按【F3】键选择[内存]选项，再选择[工作文件]。



(5).选择[发送文件数据]选项，按【ENT】键进入。



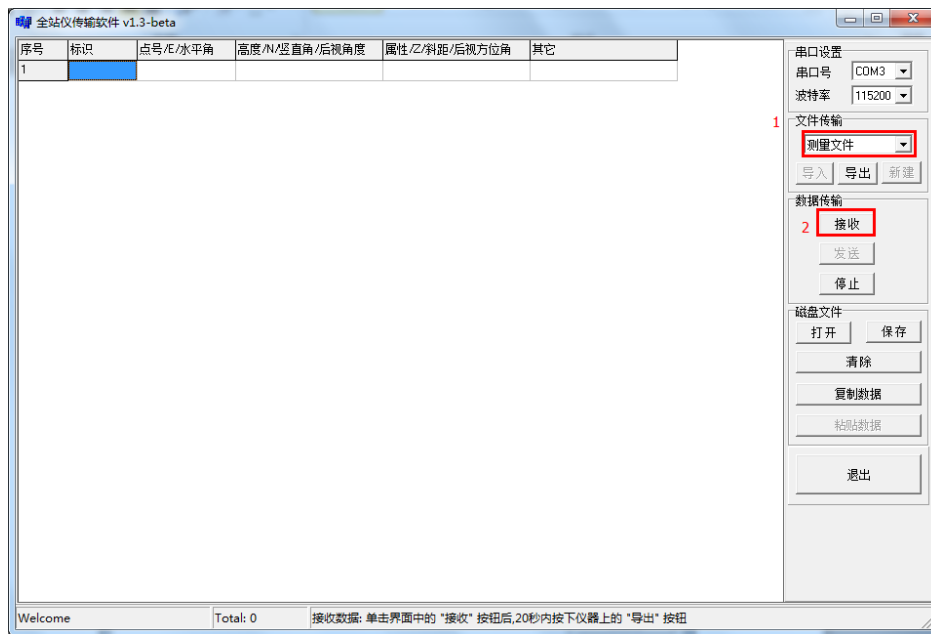
(6).进入后按【F3】确定，再选择需要导出的.JOB 文件



(7).按上下导航键选择需要被导出的文件，按【F4】键进行选择，仪器会返回到导出界面并显示当前选择的文件名。



(8).软件端选择**测量文件**选项后，电脑端传输软件鼠标单击“接收”按钮开始准备接收。

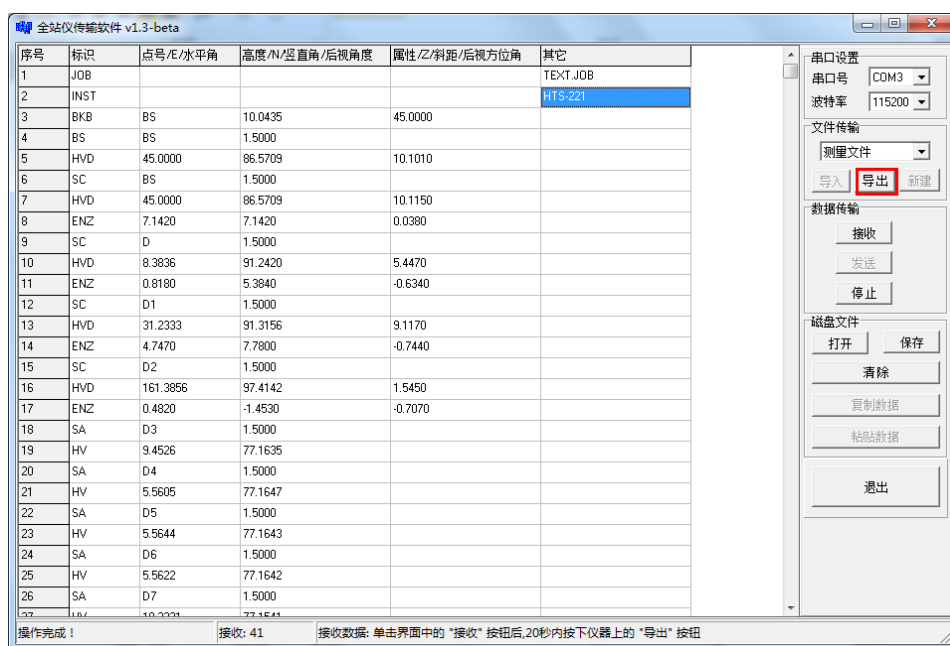


(9).仪器上单击按钮【F4】进行导出操作，导出完成后“发送数”那栏会显示总共导出数量。



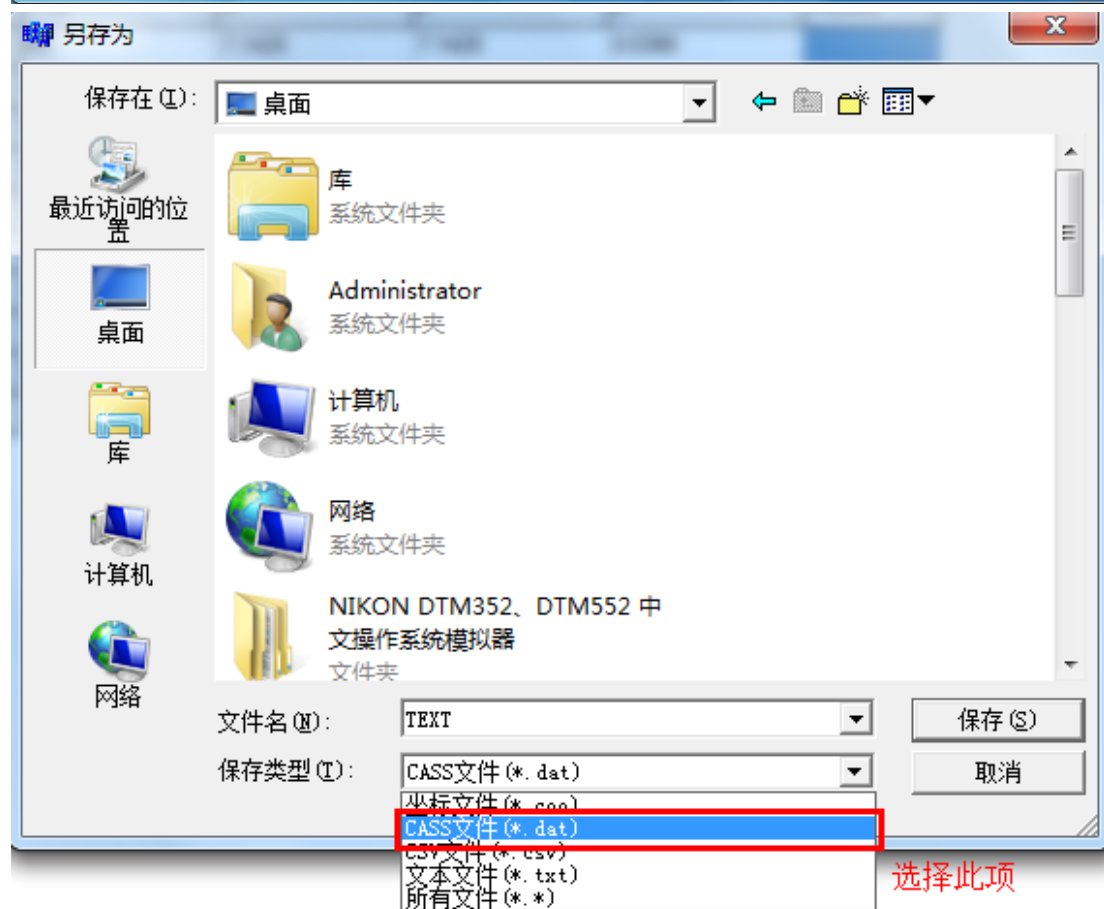
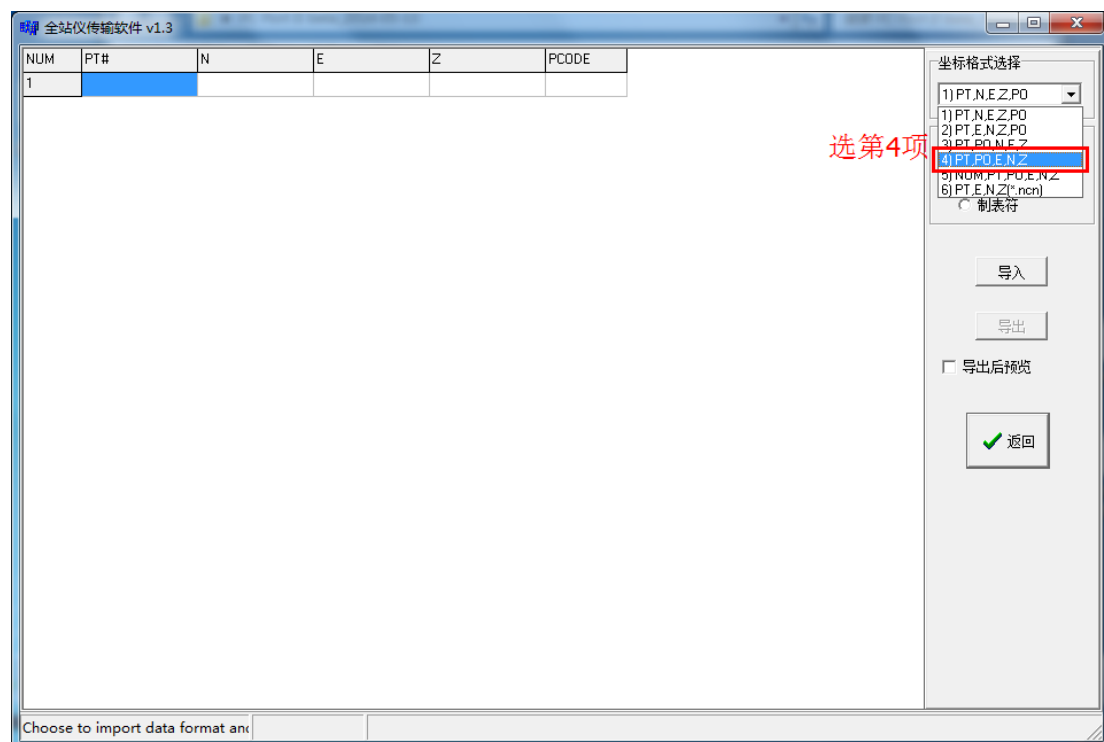
(10).电脑软件导出完成后在下面的状态栏也会显示接收到的数据数量。

(11).电脑端接收到数据后，点击“导出”按钮。



(12).选择要导出的坐标格式，点击“导出”按钮进行导出操作，如需同时预览，请选中“导出后预览”选项。弹出的保存框中输入要保存的坐标文件的名称及格式，点击保存。

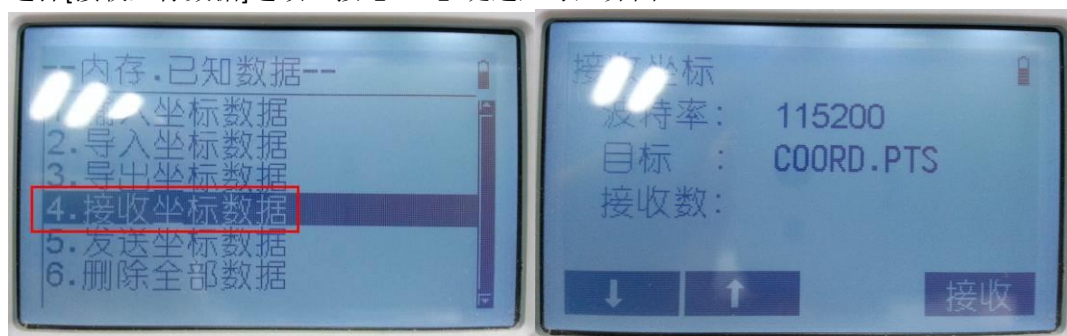
截图以导出 CASS 数据为例。



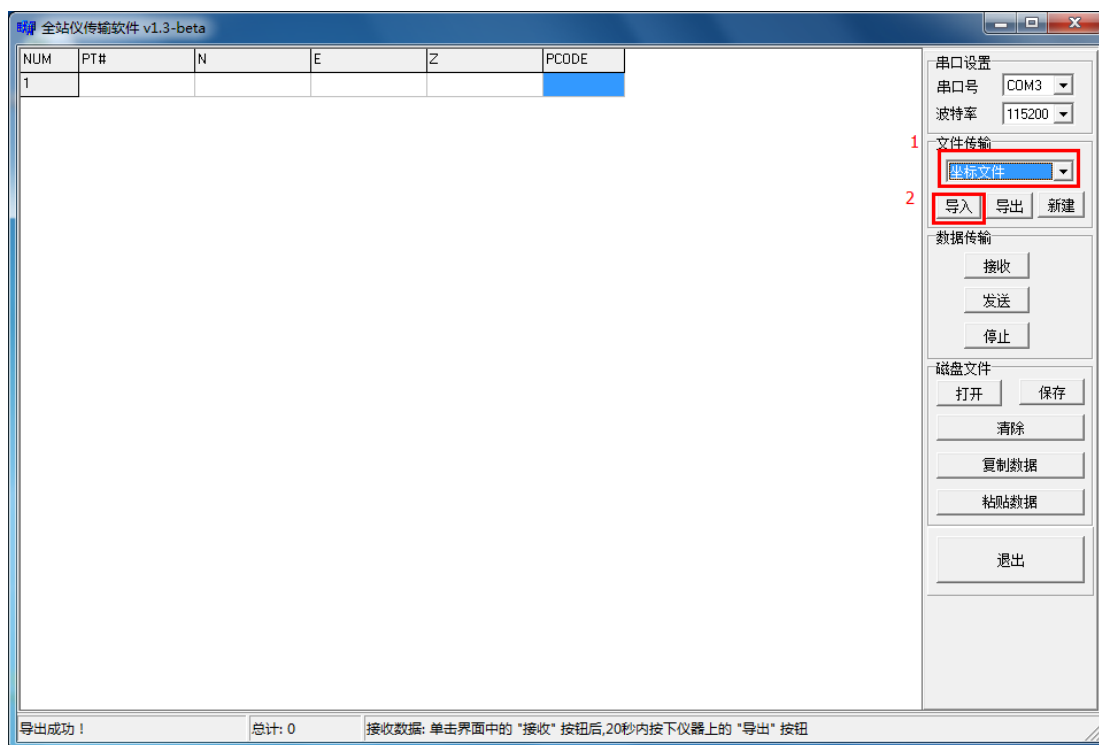
2.2 数据导入到仪器内 已知数据文件（即.PTS 文件）

(1).电脑和仪器的连接操作方式和前面一样。

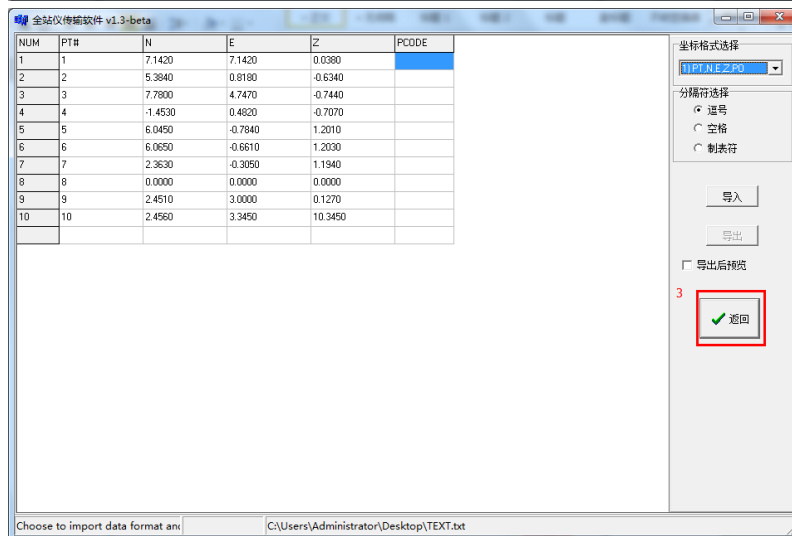
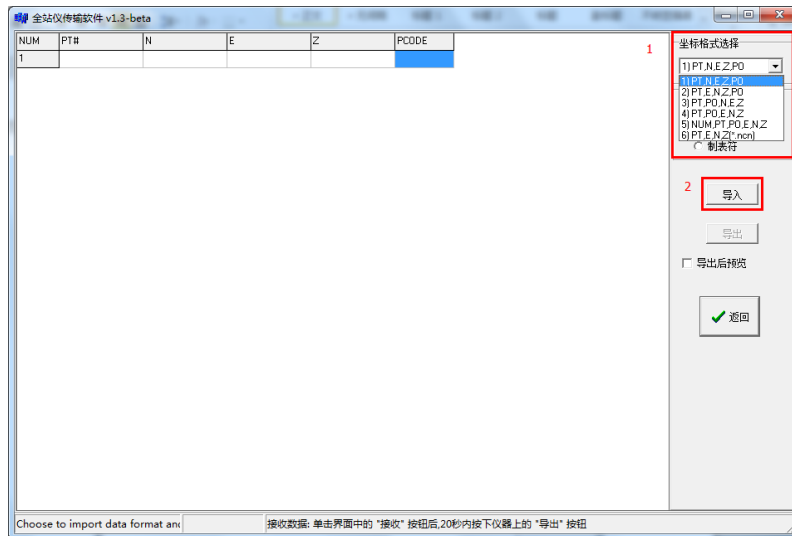
(2).仪器开机，按【ESC】键退回主菜单，再按【F3】键选择[内存]选项，再选择[已知数据]，选择[接收坐标数据]选项，按【ENT】键进入导入界面



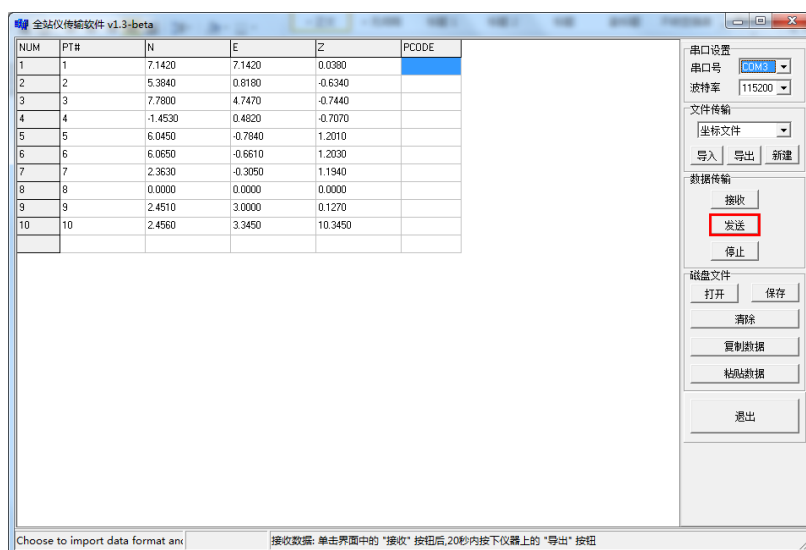
(3).对于需导入的坐标数据文件，在“文件传输”下拉选项框中选择“坐标文件”，点击下方的“导入”进入坐标导入界面。



(4).根据已有的数据格式选择要导入的坐标格式，点击“导入”按钮，选择要导入的坐标文件，软件内显示数据后点击“返回”按钮。**PT** 代表点名，**PO** 代表编码。



(5).打开数据后，电脑软件中点击“发送”，再在仪器上按“F4”开始导入数据，完成后会显示导入坐标数据的数量

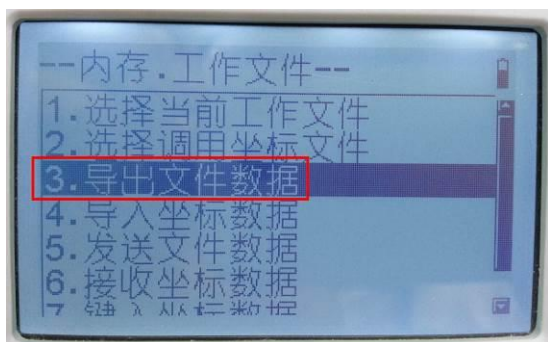


三、通过 SD 卡传输数据

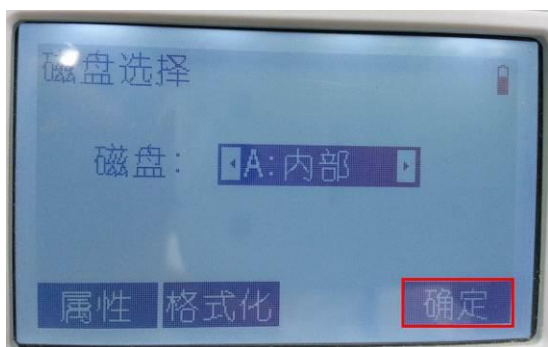
3.1 仪器内的工作文件数据导出到 SD 卡（即 JOB 文件）

(1).仪器插入 SD 卡后开机。

(2).按【ESC】键退回主菜单，再按【F3】键选择[内存]选项，再选择[工作文件]，选择[导出文件数据]选项，按【ENT】键进入



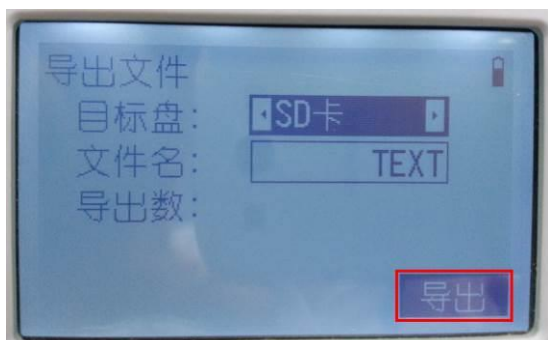
(3).进入下面界面，按【F4】键确定



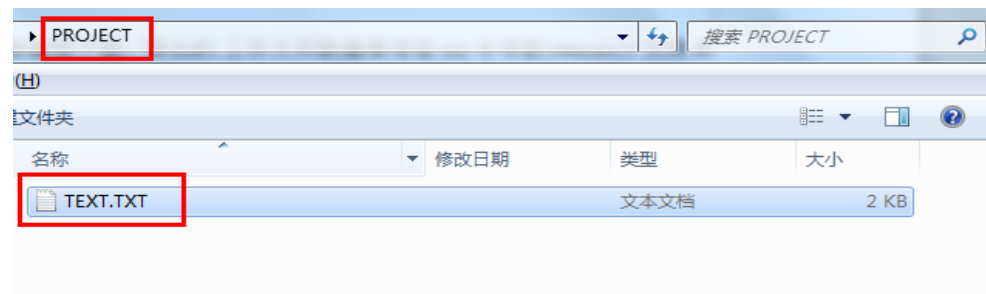
(4).选择需要导出的文件，按【F4】进行下一步。



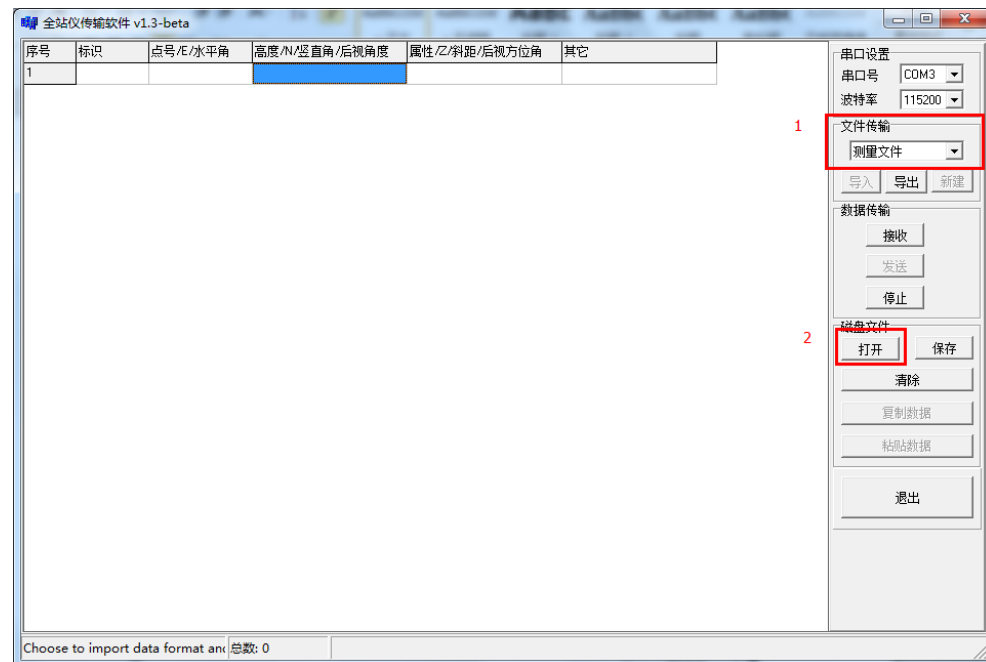
(5).进入导出界面，按【F4】，导出完成。



(6).在电脑中打开 SD 卡数据如下图，导出的.工作文件数据保存在 SD 卡中的 PROJECT 文件夹内

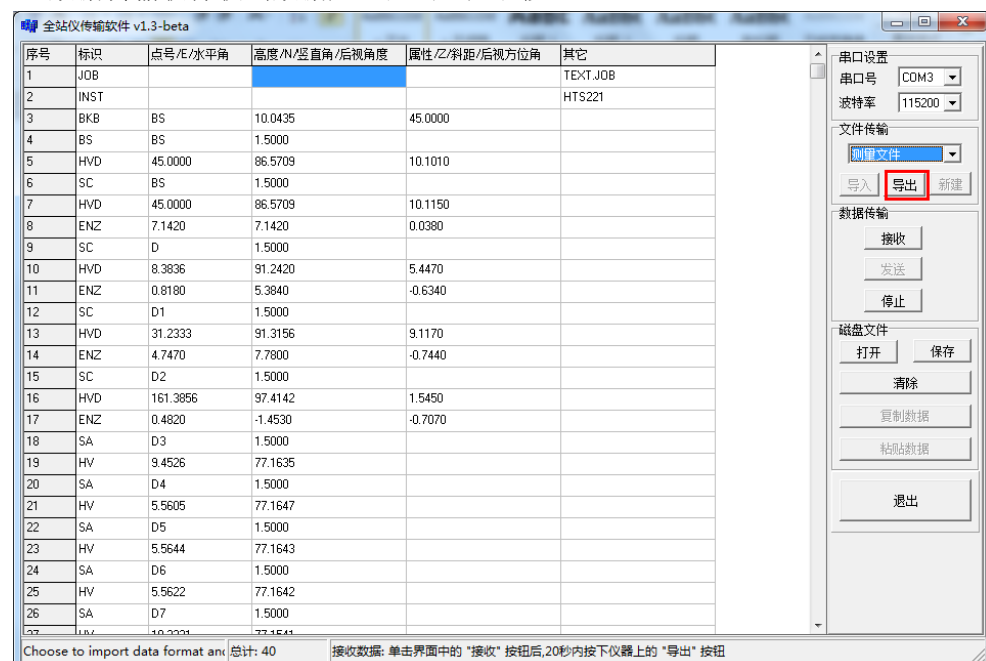


(7).用数据传输软件打开导出的数据，在“文件传输”状态栏选择“测量文件”，点击“打开”。



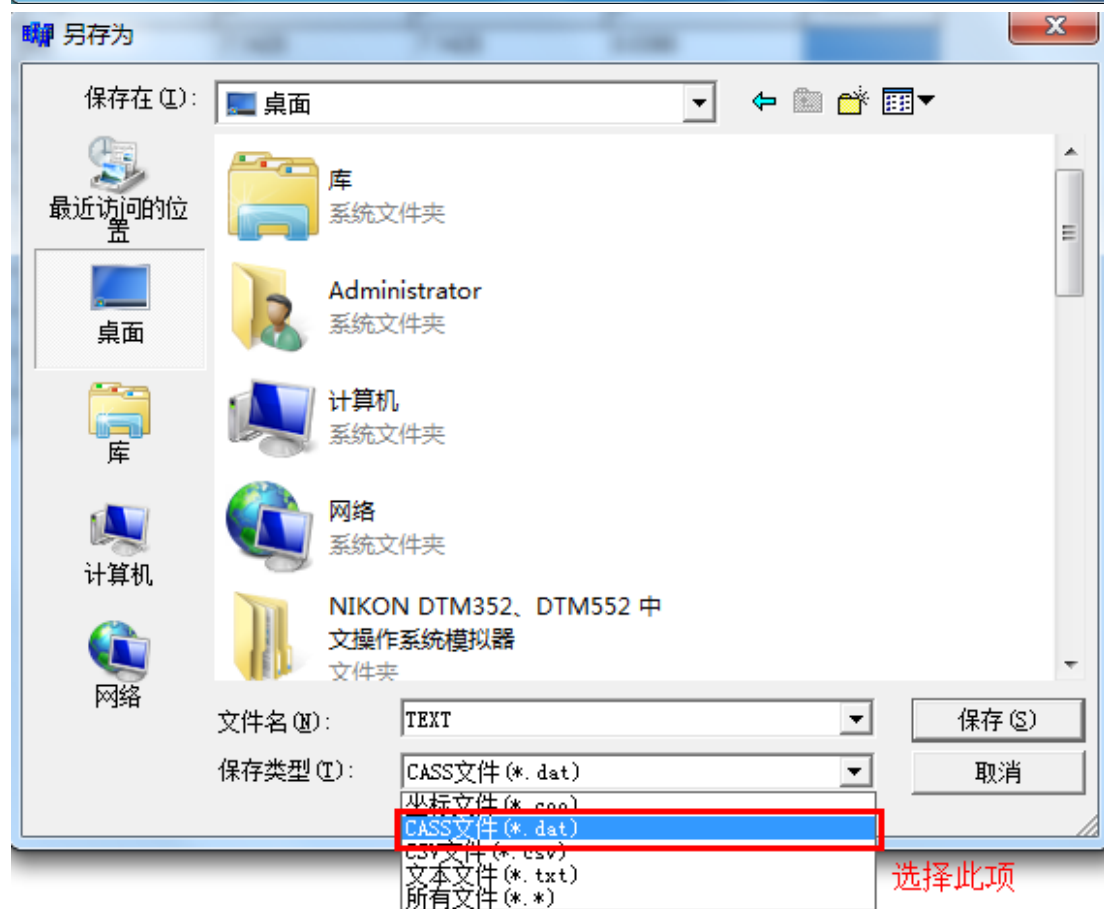
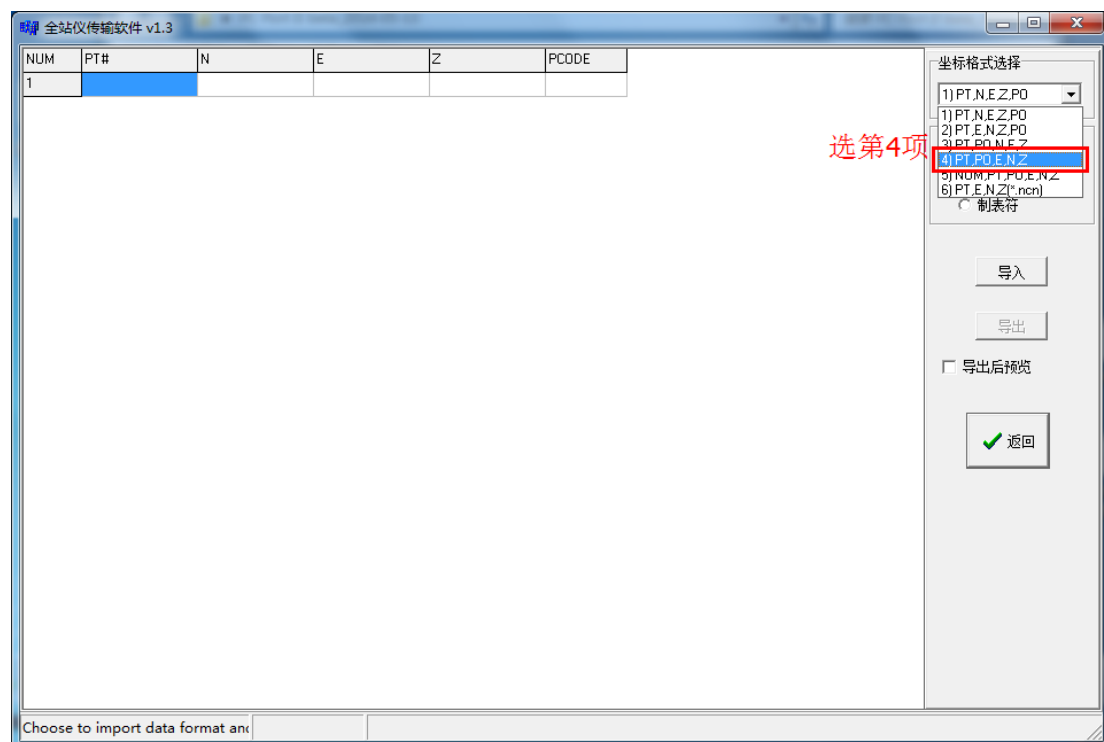
(8).弹出对话框，选择打开导出到 SD 卡内的数据。

(9).数据传输软件收到数据后，点击“导出”按钮。



(10).选择要导出的坐标格式，点击“导出”按钮进行导出操作，如需同时预览，请选中“导出后预览”选项。弹出的保存框中输入要保存的坐标文件的名称及格式，点击保存。

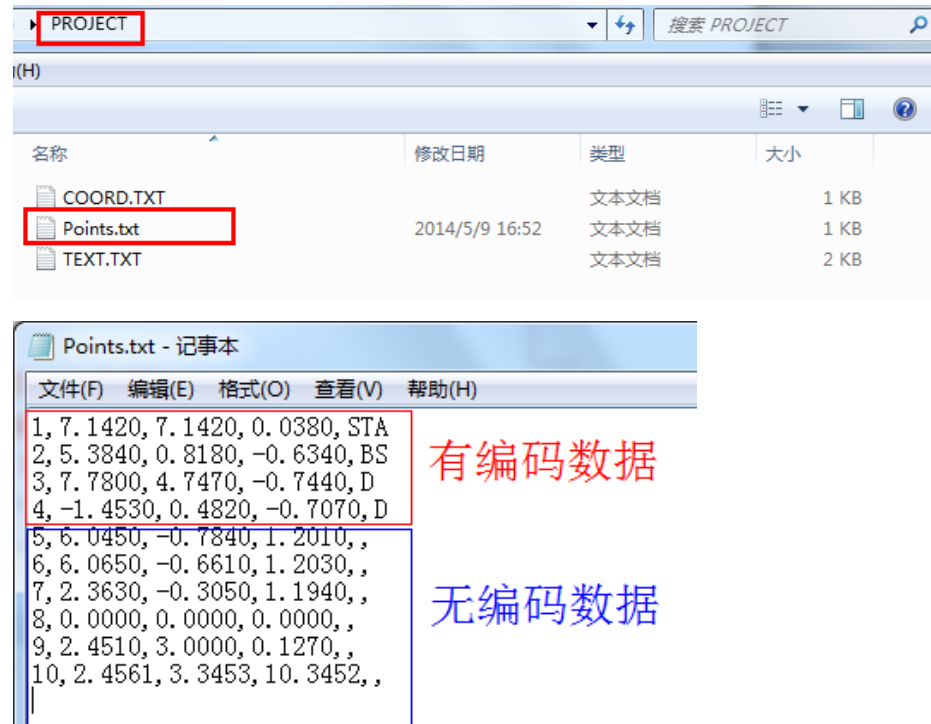
截图以导出 CASS 数据为例。



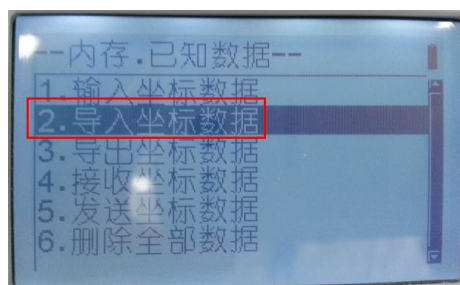
3.2 SD 卡数据导入到仪器内 已知数据文件（即.PTS 文件）

(1).SD 卡中要导入到仪器的数据必须是.txt 的格式放在名为 PROJECT 的文件夹内，而且文件内数据格式为：点名，E，N，Z，编码（如无编码，数据格式为：点名，E，N，Z，，）

注意：在文件的最后一行数据后必须再加一个“回车+换行”，否则导入的数据会缺少最后一条数据。



(2).仪器插入 SD 卡后开机。按【ESC】键退回主菜单，再按【F3】键选择[内存]选项，再选择[已知数据]，选择[导入坐标数据]选项，按【ENT】键进入



(3).选择 SD 卡内要导入的数据，按【F4】键进行下一步。进入导入界面后，按【F4】键，导入完成

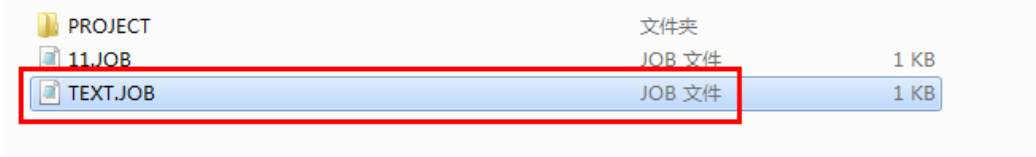


3.3 仪器保存到 SD 卡的数据导出到电脑

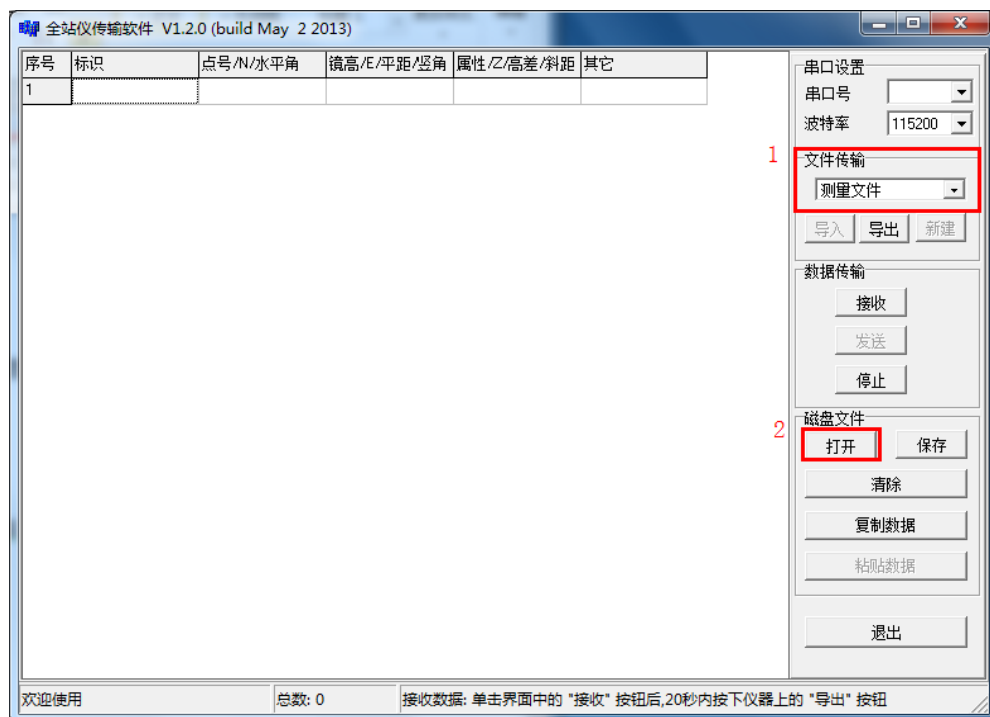
(1).仪器开机按【ESC】键退回主菜单，再按【F3】键选择[内存]选项，再选择[工作文件]，选择[选择当前工作文件]选项，按【ENT】键进入，再选择[调用]。在磁盘选项中选择[B: SD卡]，即可在 SD 中创建文件存储数据。



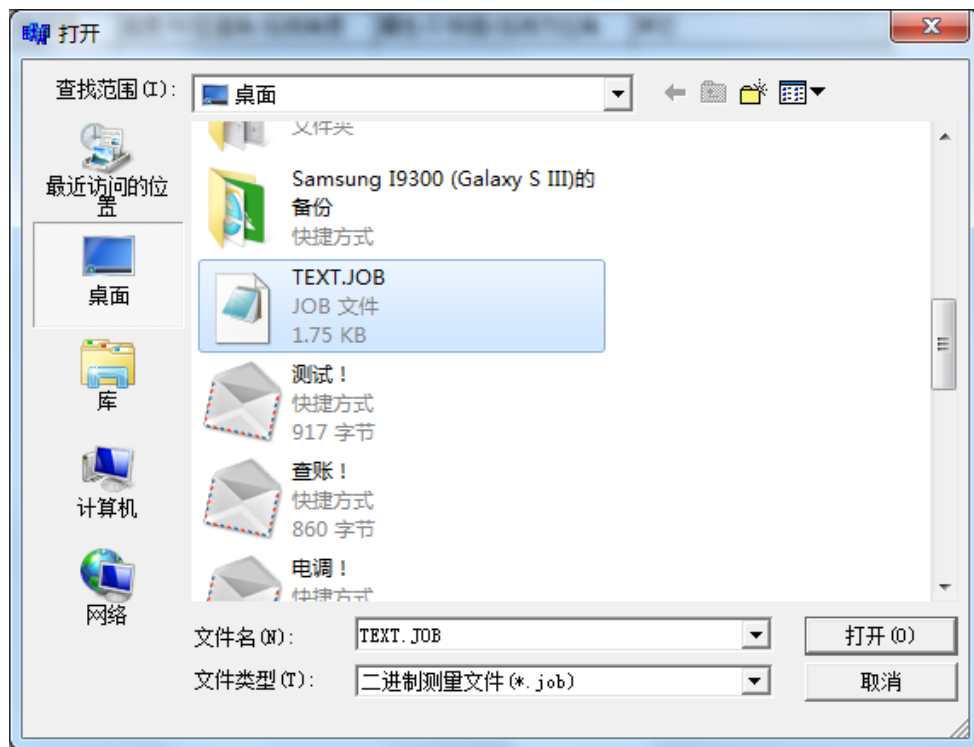
(2).使用读卡器在电脑中打开 SD 卡，如下图，SD 卡中.JOB 测量文件数据保存在根目录中



(3).打开数据传输软件，在“文件传输”状态栏选择“测量文件”，点击“打开”。

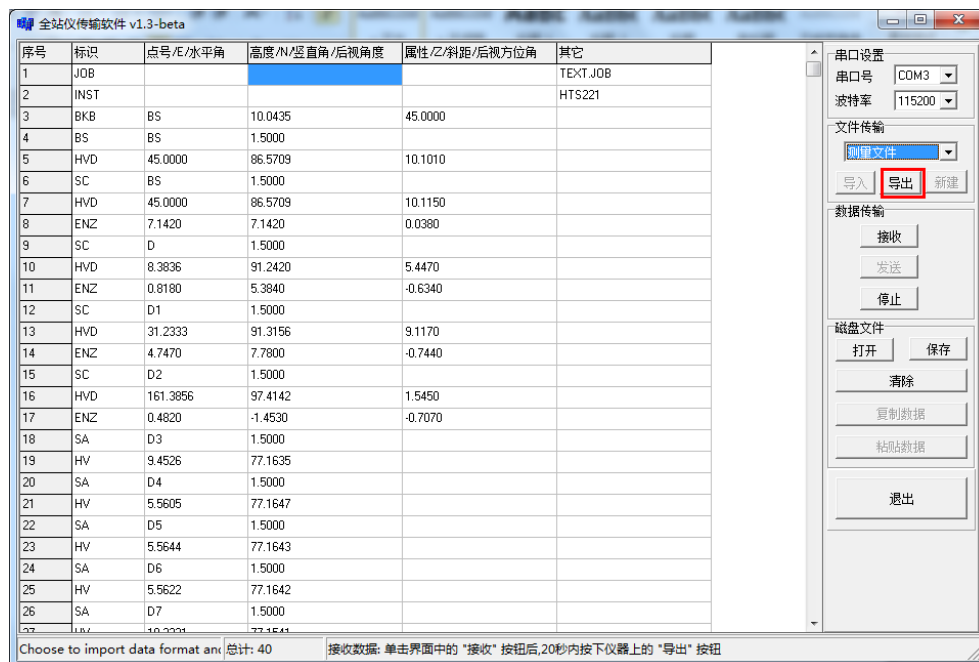


(4).选择 SD 卡内的.JOB 数据。



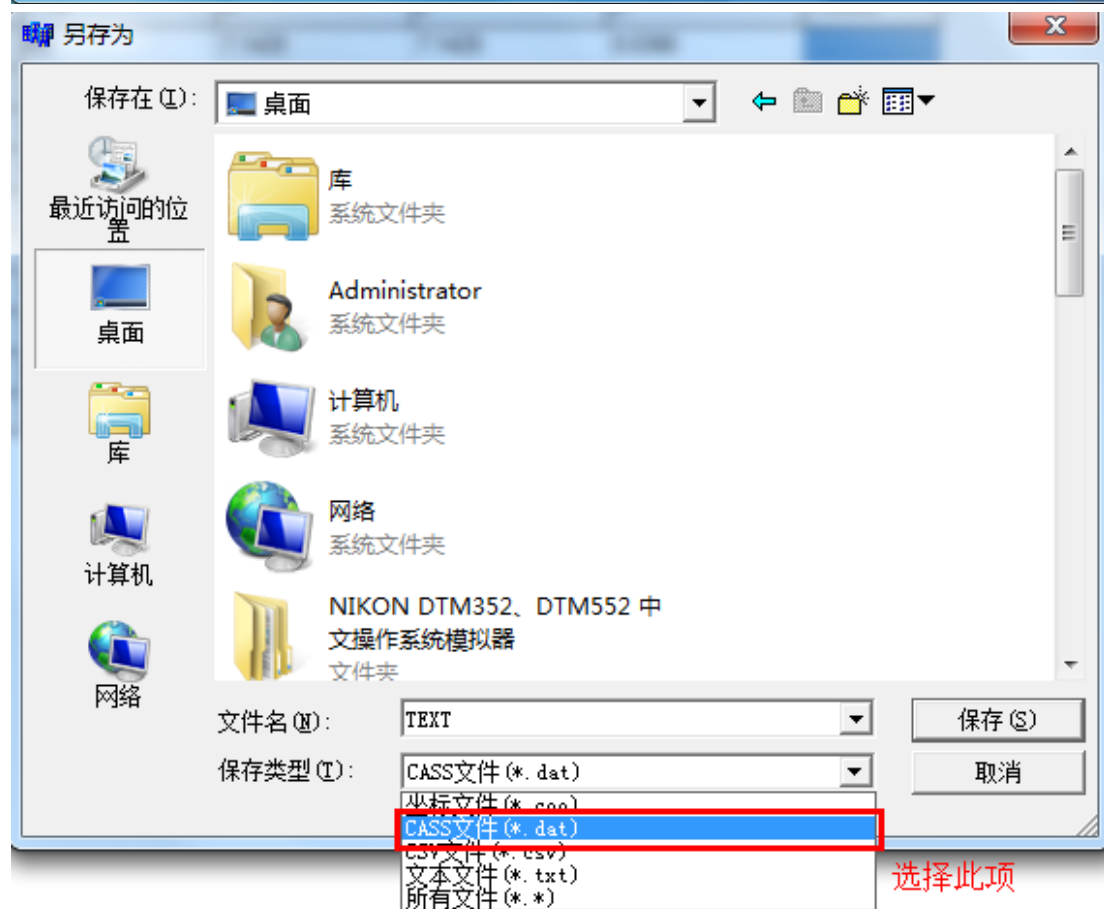
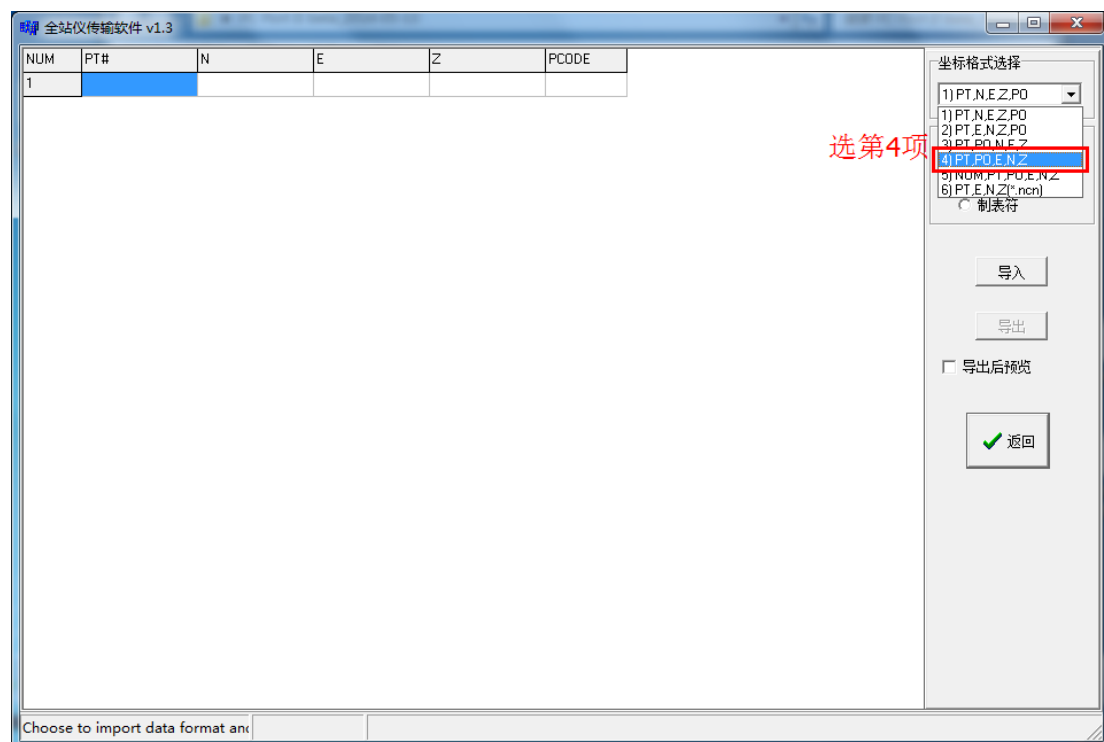
(5).打开后在下面的状态栏也会显示接收到的数据数量。

(6).数据传输软件收到数据后，点击“导出”按钮。



(7).选择要导出的坐标格式，点击“导出”按钮进行导出操作，如需同时预览，请选中“导出后预览”选项。弹出的保存框中输入要保存的坐标文件的名称及格式，点击保存。

截图以导出 CASS 数据为例。

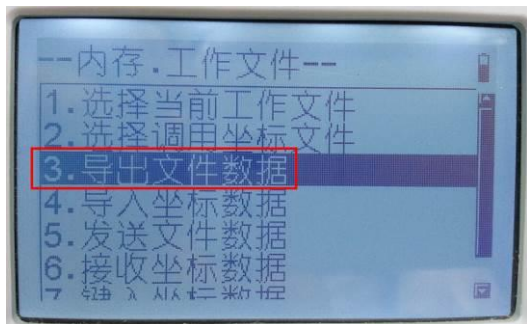


四、通过 U 盘传输数据

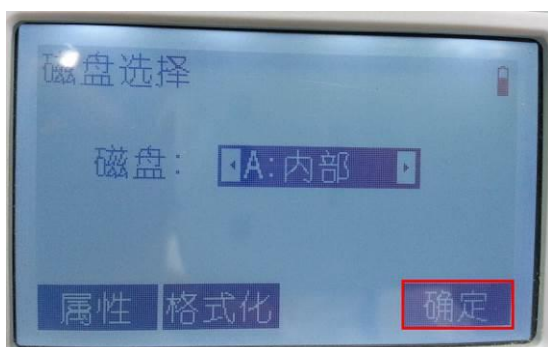
4.1 仪器内的工作文件数据导出到 U 盘（即 JOB 文件）

(1).仪器插入 U 盘后开机。

(2).按【ESC】键退回主菜单，再按【F3】键选择[内存]选项，再选择[工作文件]，选择[导出文件数据]选项，按【ENT】键进入。



(3).进入下面界面，按【F4】键确定



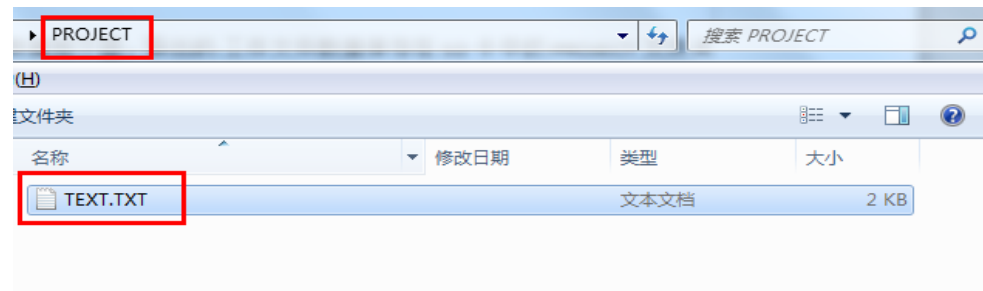
(4).选择需要导出的文件，按【F4】进行下一步。



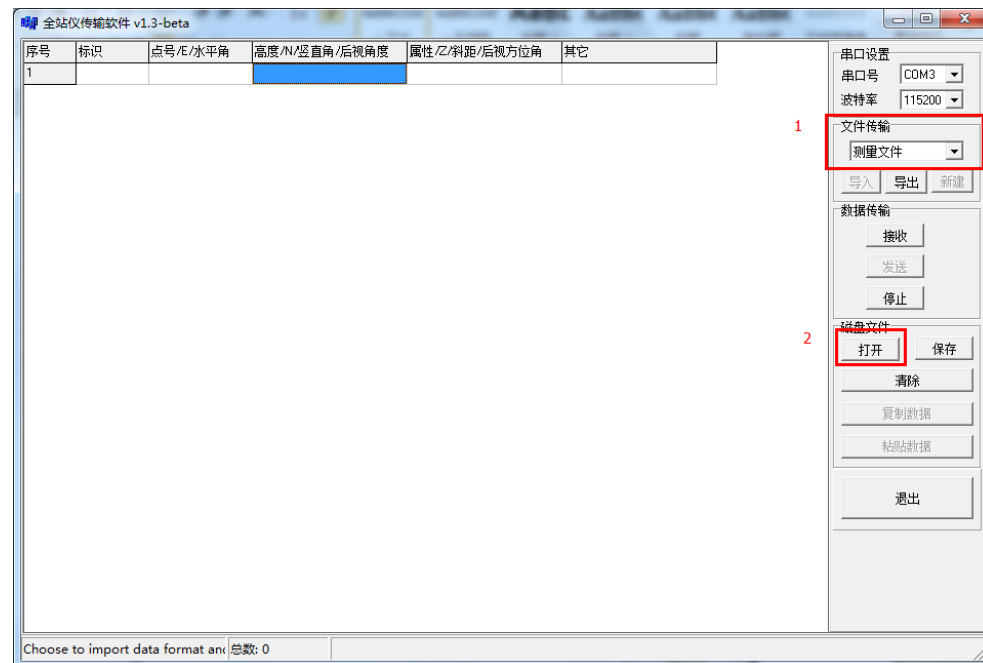
(5).进入导出界面，按左键目标盘选择[USB]，按【F4】，导出完成。



(6).在电脑中打开 U 盘数据如下图，导出的工作文件数据保存在 U 盘中的 PROJECT 文件夹内

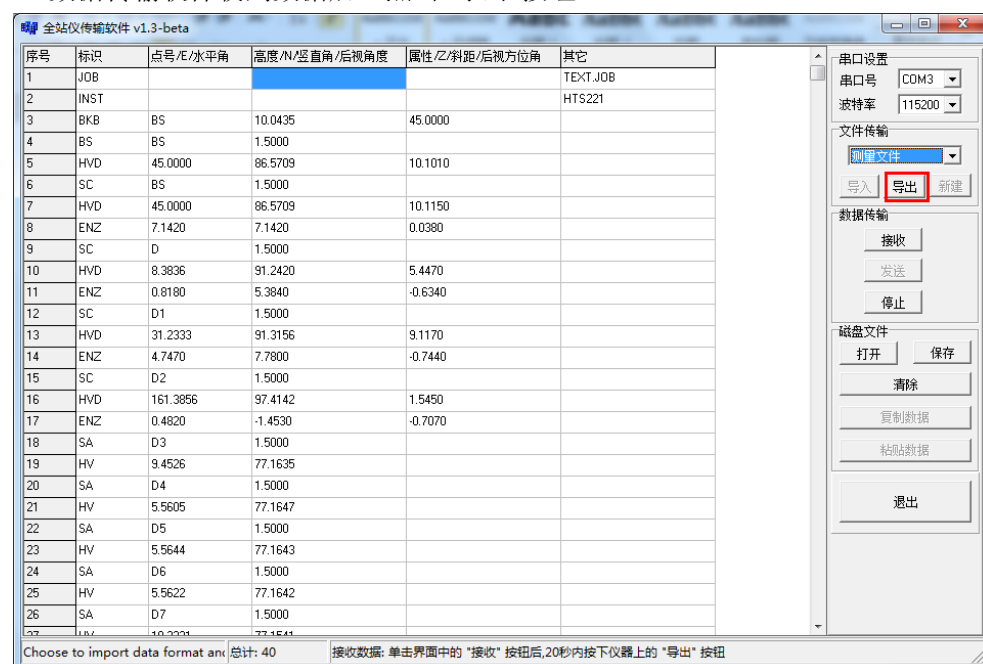


(7).用数据传输软件打开导出的数据，在“文件传输”状态栏选择“测量文件”，点击“打开”。



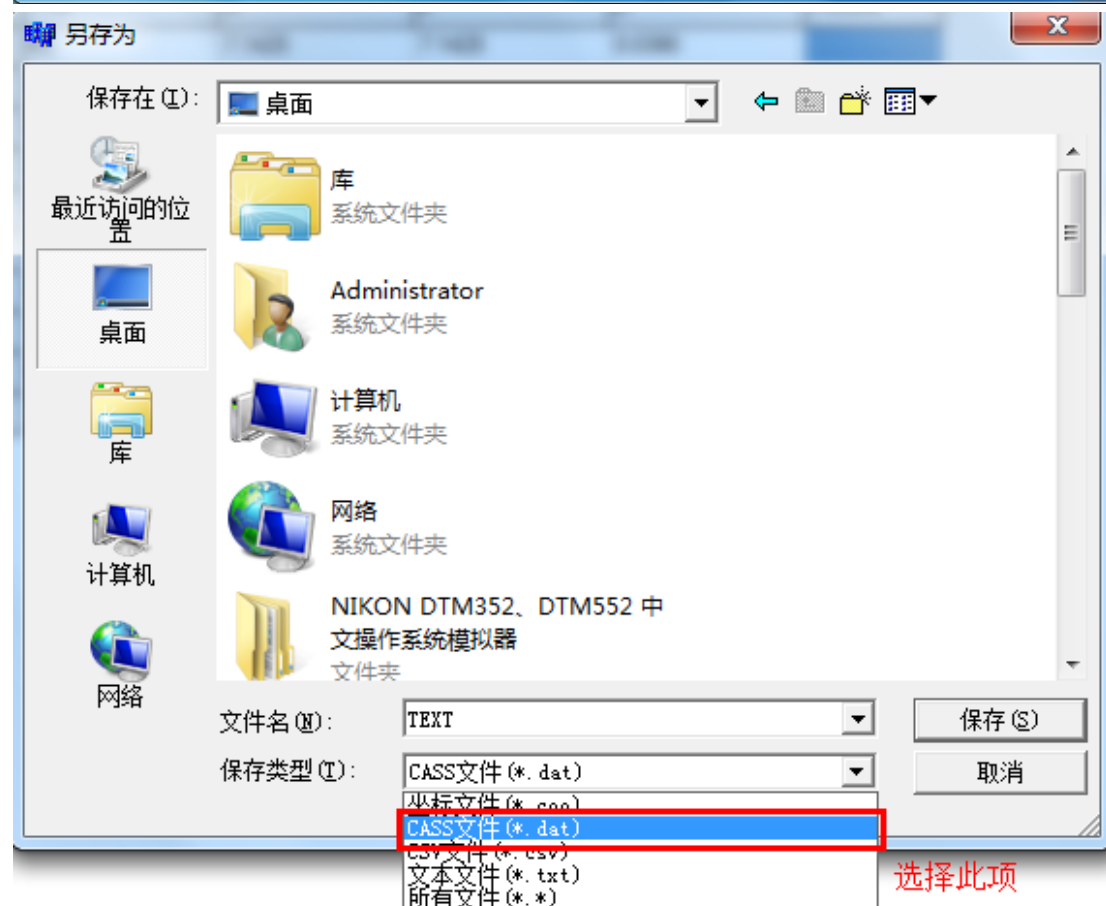
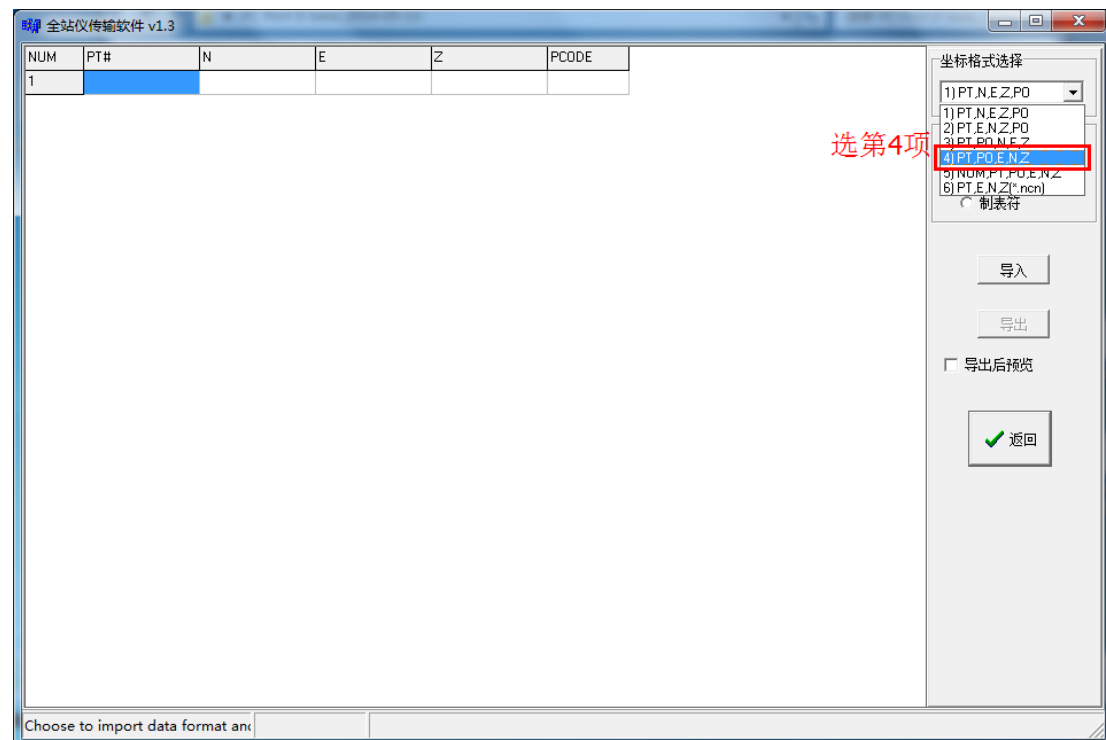
(8).弹出对话框，选择打开导出到 U 盘内的数据。

(9).数据传输软件收到数据后，点击“导出”按钮。



(10).选择要导出的坐标格式，点击“导出”按钮进行导出操作，如需同时预览，请选中“导出后预览”选项。弹出的保存框中输入要保存的坐标文件的名称及格式，点击保存。

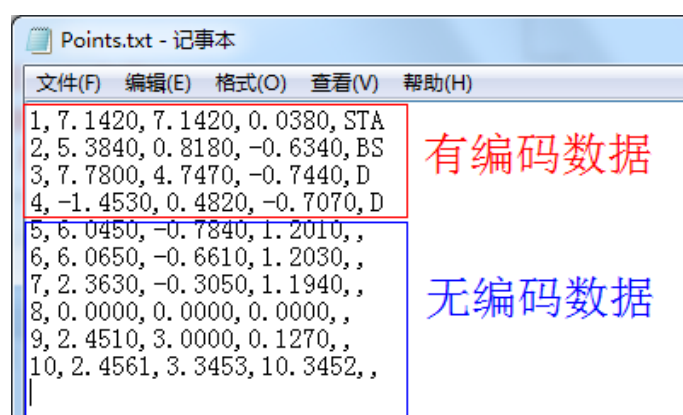
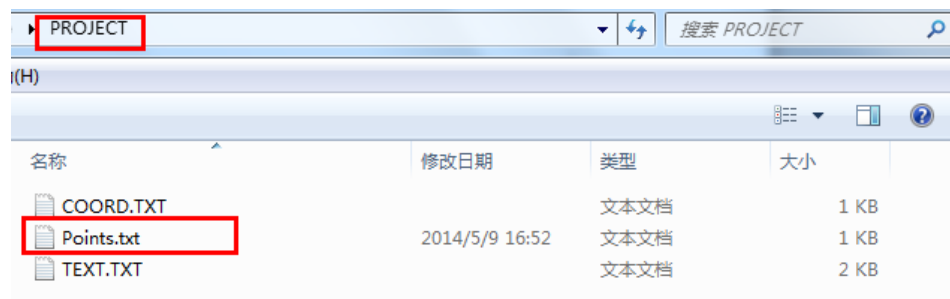
截图以导出 CASS 数据为例。



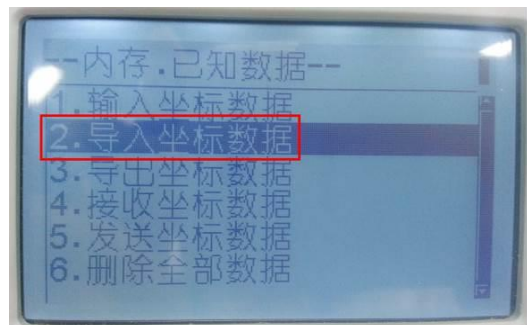
4.2 U 盘数据导入到仪器内已知数据文件（即.PTS 文件）

(1).U 盘中要导入到仪器的数据必须是.txt 的格式放在名为 **PROJECT** 的文件夹内，而且文件内数据格式为：点名，E，N，Z，编码（如无编码，数据格式为：点名，E，N，Z，，）

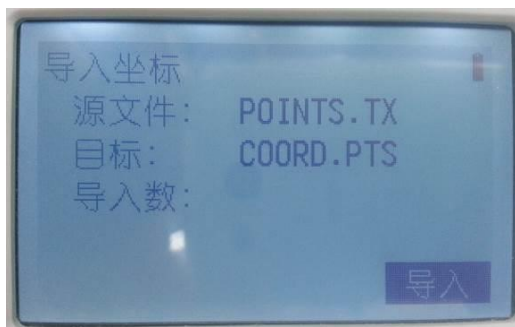
注意：在文件的最后一行数据后必须再加一个“回车+换行”，否则导入的数据会缺少最后一条数据。



(2).仪器插入 U 盘后开机。按【ESC】键退回主菜单，再按【F3】键选择[内存]选项，再选择[已知数据]，选择[导入坐标数据]选项，按【ENT】键进入



(3).选择 U 盘内要导入的数据，按【F4】键进行下一步。进入导入界面后，按【F4】键，导入完成。



五、通过 MiniUSB 通讯接口传输数据

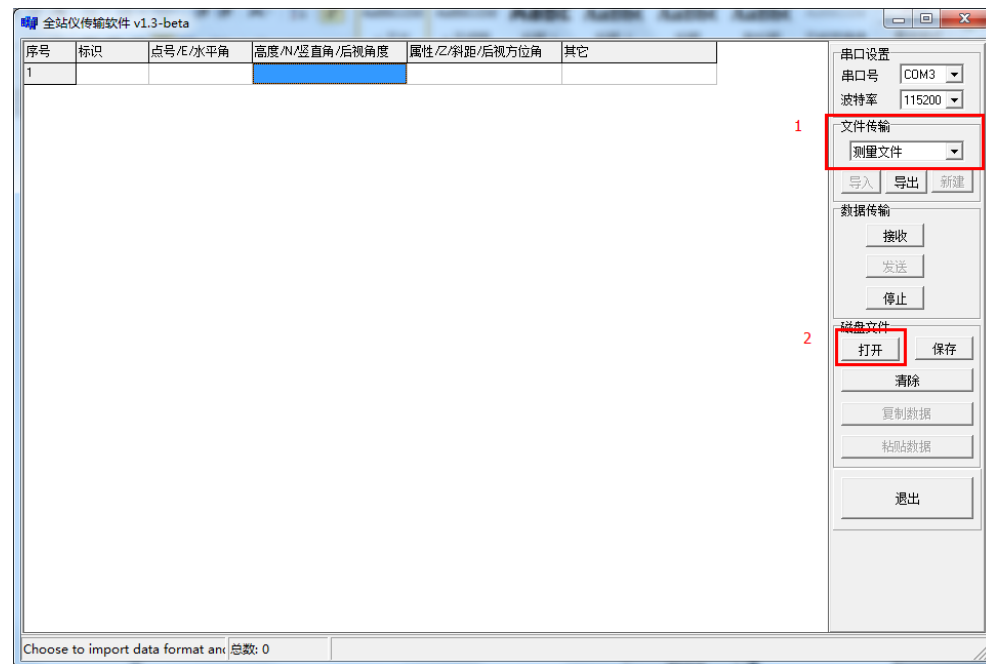
1.将仪器装上电池（请确保电量在一半以上），将 Mini-USB 传输线的另一头插入仪器。



2.仪器开机，显示如下界面，电脑中显示移动磁盘插入，打开后显示仪器内部数据，拷贝出需要的文件数据，如 **TEXT.JOB**。

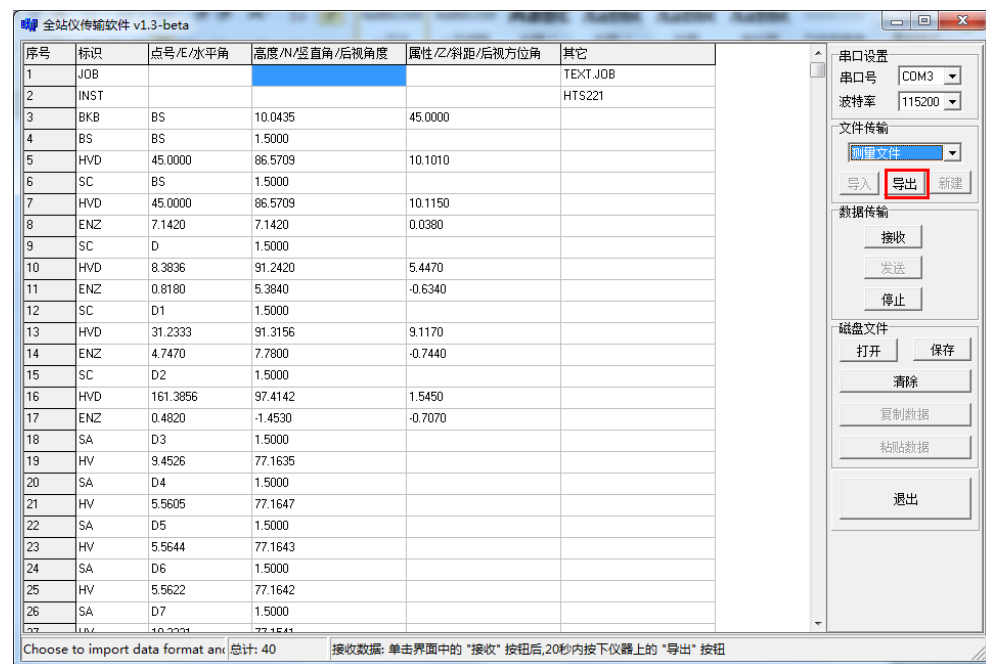


3.打开数据传输软件，在“文件传输”状态栏选择“测量文件”，点击“打开”。



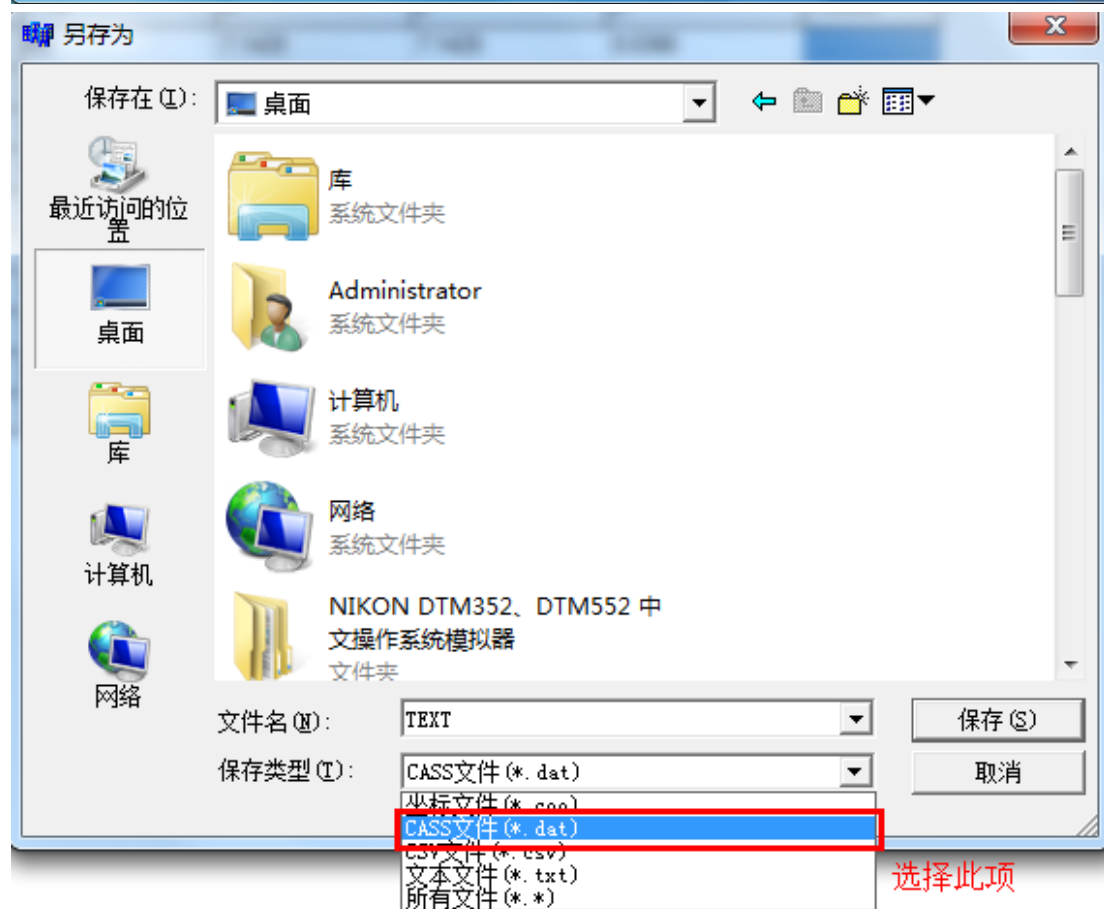
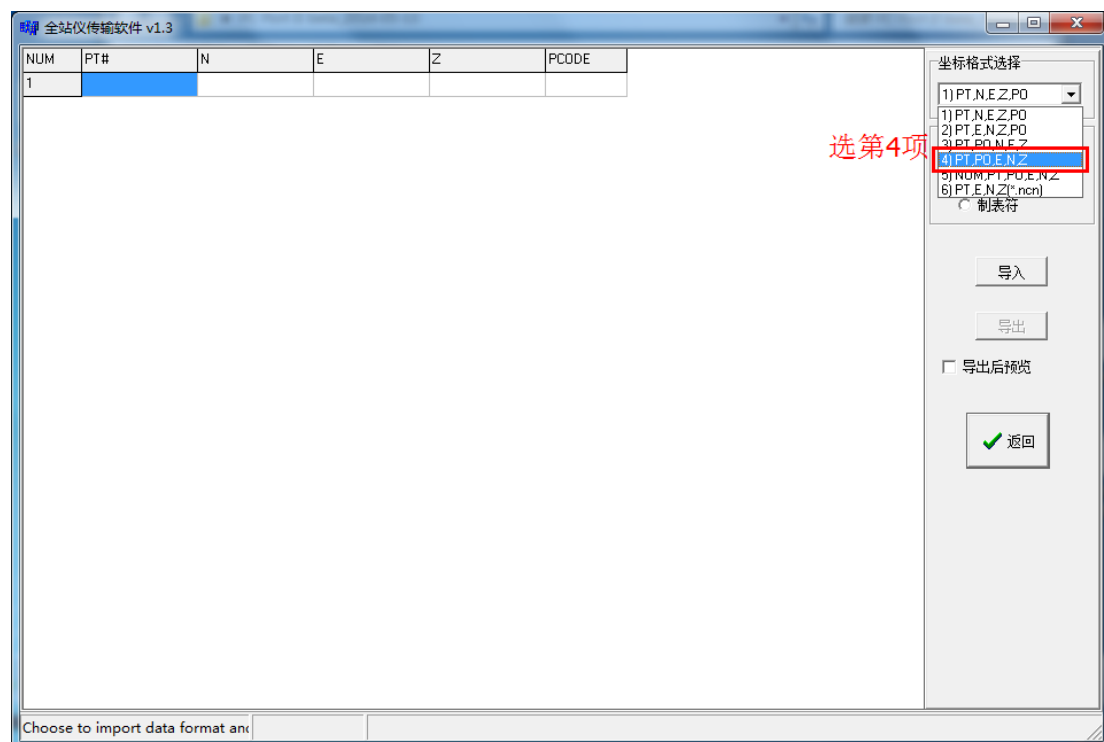
4.弹出对话框，选择打开拷贝到电脑的数据。

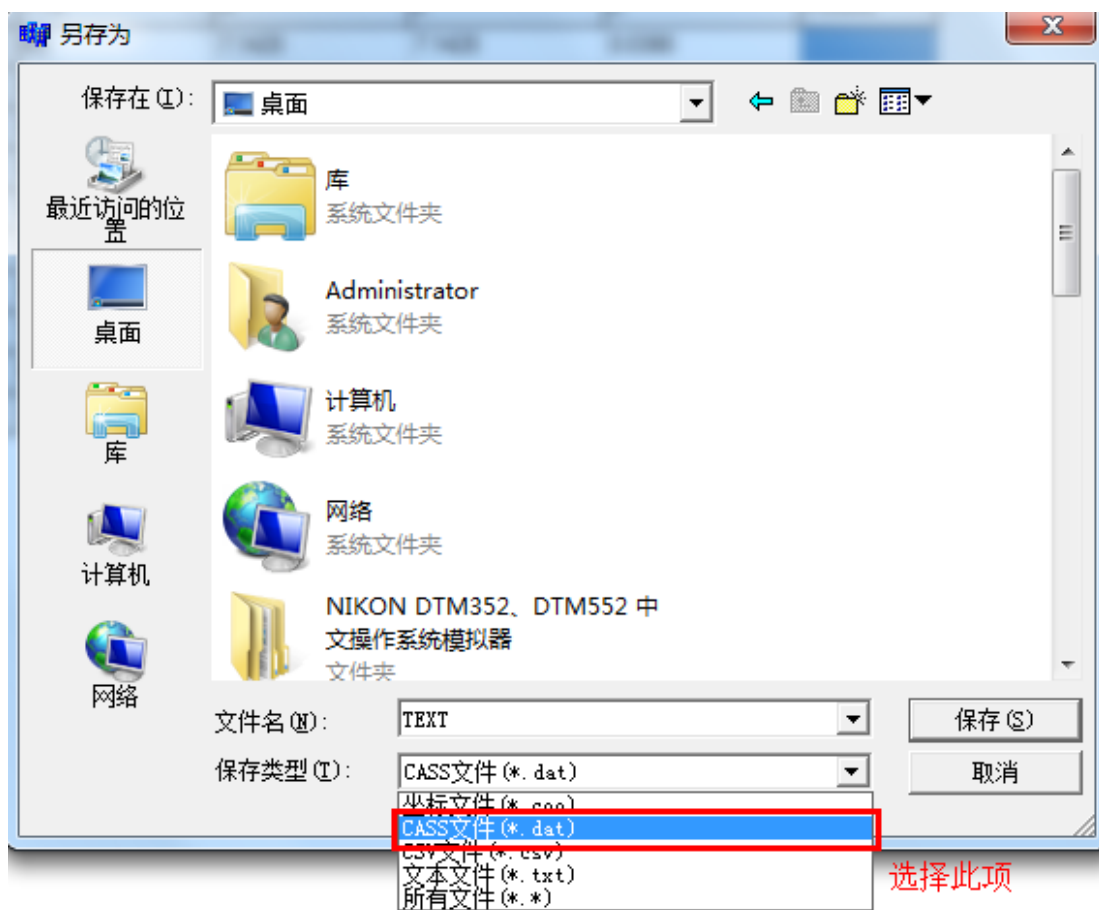
5.数据传输软件收到数据后，点击“导出”按钮。



6.选择要导出的坐标格式，点击“导出”按钮进行导出操作，如需同时预览，请选中“导出后预览”选项。弹出的保存框中输入要保存的坐标文件的名称及格式，点击保存。

截图以导出 CASS 数据为例。



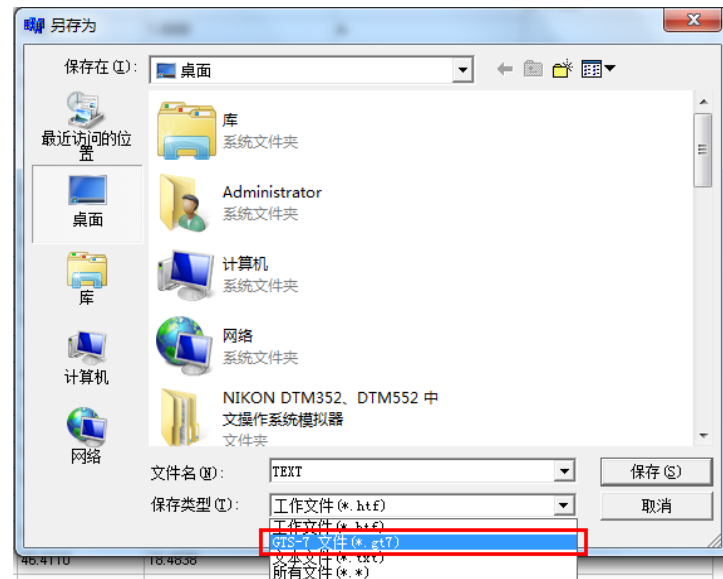


六、导出 GTS-7 方法介绍

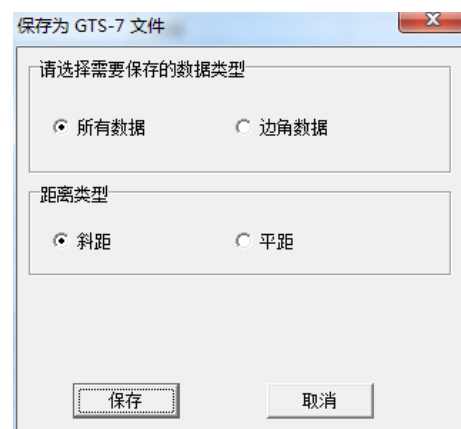
1. 软件端接收到数据后，点击“保存”按钮。截图以导出 GTS-7 数据为例。



2. 弹出的另存为框中，保存类型选择为“GTS-7 文件(*.gt7)”，输入文件名后保存。



3. 弹出下面窗口，可选择保存所有数据或者只保存边角数据，距离类型可选择斜距或平距。



4.保存的数据即为 GTS-7 格式数据

