

TDSS-100

TDSS-100 便携式超声波测深仪 使用说明书



江苏通达仪表有限公司

四. 数据存储查看

首先测量时，设置好存储时间间隔，仪表将按日期自动生成时间开头的存储文件。测量完毕后，取出 SD 卡，插入读卡器在电脑上打开需要查询的文件，查看测量记录。

测量时间	深度 (米)
* 2015-11-10 21:50:23	80.06
* 2015-11-10 21:50:24	80.06
* 2015-11-10 21:50:25	80.06
* 2015-11-10 21:50:26	80.06
* 2015-11-10 21:50:27	80.06
* 2015-11-10 21:50:29	80.06
* 2015-11-10 21:50:30	80.06
* 2015-11-10 21:50:31	80.06
* 2015-11-10 21:50:32	80.06
* 2015-11-10 21:50:33	80.06
* 2015-11-26 18:28:56	80.06
* 2015-11-26 18:28:58	80.06
* 2015-11-26 18:28:59	80.06
* 2015-11-26 18:29:00	80.06
* 2015-11-26 18:29:01	80.06

五. 仪器的维护:

测深仪的维护，短期不用时，必须拔掉插头保存。长期不用时，三个月须充电一次。

六. 仪器的全套设备:

超声波测深传感器	一个
测杆、接头	一付
SD 卡	一个
充电器	一只
卷尺	一只
读卡器	一只
便携铝箱	一个
使用说明书	一本
合格证、保修卡	一份

特别提醒:

仪器首次充电应大于 3 小时。测试时间大于 20 秒
每次请将电池电用完后再次充。(本机有过放过充保护)
传感器必须垂直进入水中，入河道底部不规则，或杂物多，可能影响测量精度，可多测量几个测量点。

便携式超声波水位仪

产品概述

TDSS-100 便携式超声波测深仪是测量水库、湖泊、江河、浅海等水体的便携式测深仪，测深时将超声波换能器置于水面或一定位置，利用超声波在水中的固定声速 VC 和超声波发射到接收的时间 T，仪器自动换算出水深 H。本品是我司积多年生产经验，吸取了多种同类产品优点，而开发的一款方便适用的手持式超声波测距仪表。超声波收发转换电路采用专用大规模集成电路，元件贴片率 99%，并以液晶显示测深结果，保证了产品的长期可靠性，同时将其功耗降到了极低。可选信号输出，弥补了传统手持产品无输出的产品不足。具有测量精确、耗电省、可靠性高、使用方便、操作简单、测量速度准确、携带方便等优点。仪器可在静水中测深，也可在具有一定速度的水中测深；水流速度可达 5m/秒左右，是水文测验、水电厂、库区、湖泊、河道勘测和环境水域监测的理想水深测量仪器。



性能特点

- *中,小型船舷外(内)安装,电缆 10 米
- *主要用于海、河、湖上水下定位和测量水深。
- *优良的高航速工作，航速 55 节 (63MPH)
- *自稳定测量技术与快速跟踪技术，实时反映真实测量结果
- *高精度时钟，年误差 3PPM
- *超大容量 SD 存储，最大 32GB 存储容量，FAT16/FAT32 文件系统自适应
- *按日期自动存储为 CSV 格式文件，按日期分文件名存储，方便查询

应用领域

- ☆航道勘测、水底地形调查、水下定位、海道(河道)测量和船只导航定位等
- ☆水文测验、水电厂、库区等

性能指标

- ☆ 量程：200 米，100 米
- 盲区：自动检测盲区
- 最小显示分辨率：1mm
- 显示：中文 LCD
- 功率：发射功率 32 级，自动增益调整
- 精度：±0.3%×量程
- 工作频率：200~2000KHz

现场设置：通过传感器按键完成 标定：出厂标定，可现场校准

输出、存储

RS232/RS485 口, SD 卡直接读取测量数据生成 EXCEL 文件 (定时或者手动存储)

工作电压：内置电池，外接充电器

物理性能

键盘：数字按键

材质：主机：ABS 工程塑料

传感器：铜或者不锈钢

重量：主机：800g

传感器：400~800g

传感器电缆：线径 5~10mm×10m

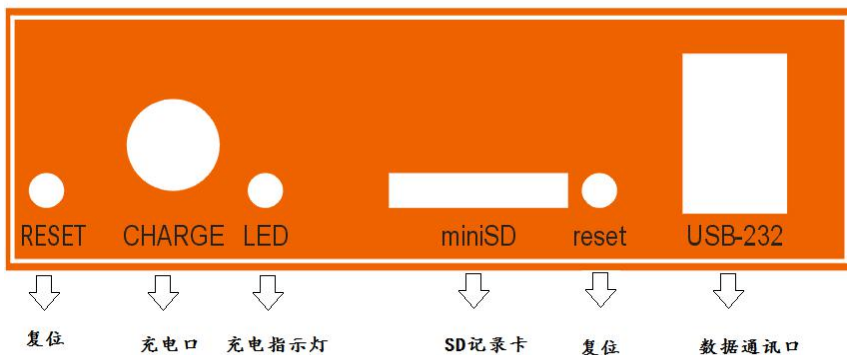
环境性能

工作温度：≤80%RH 无结露 储存温度：-40℃~70℃

储存湿度：≤80%RH 无结露 侦测方式：15Hz/s

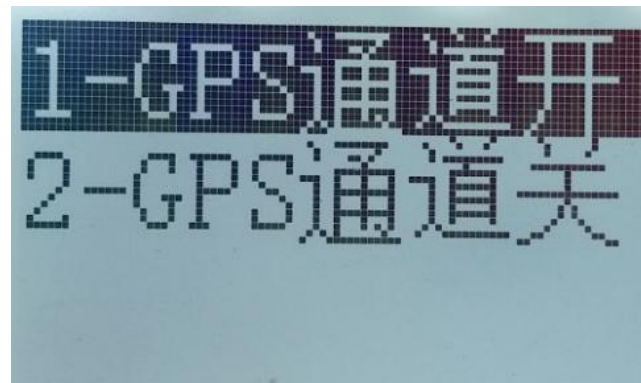
三. 仪器的操作使用：

3.1 仪表接线说明



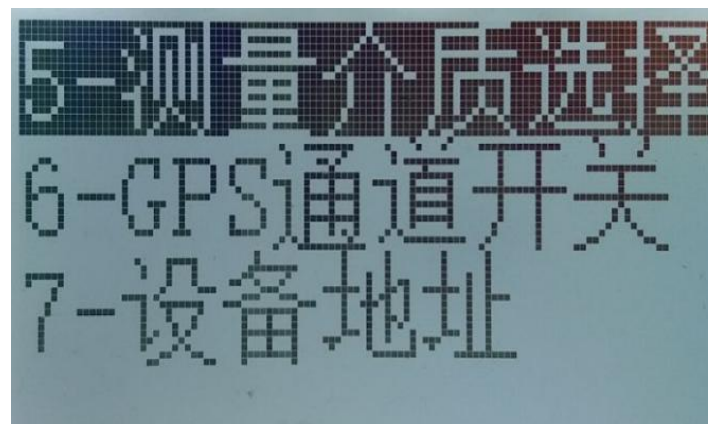
仪表按键说明

- 【方向】键移动光标
- 【数字】键输入数字
- 【菜单】键返回上一级
- 【确定】键进入菜单项或确认设置
- 【电源】键开关设备
- 其他键 0-9 数字键盘



此菜单项开启/关闭设备的 GPS 地理信息采集通道，按【菜单】键返回上级菜单放弃设置，按【确定】键确认当前值，返回上一级菜单。

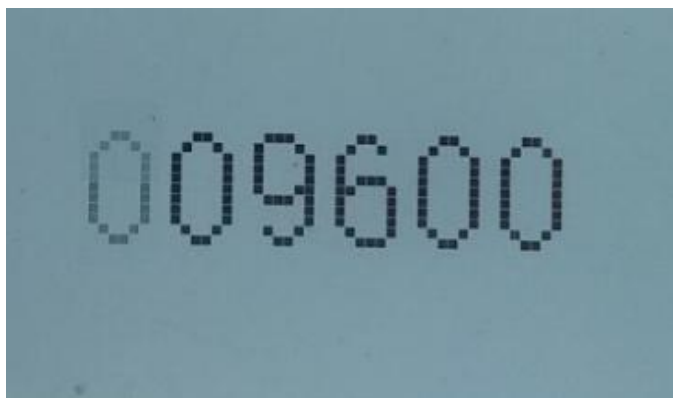
【设备地址】菜单显示如下：



此菜单项设置设备的地址，地址范围为 1~254,255 为广播地址，按【菜单】键返回上级菜单放弃设置，按【确定】键确认当前值，返回上一级菜单。

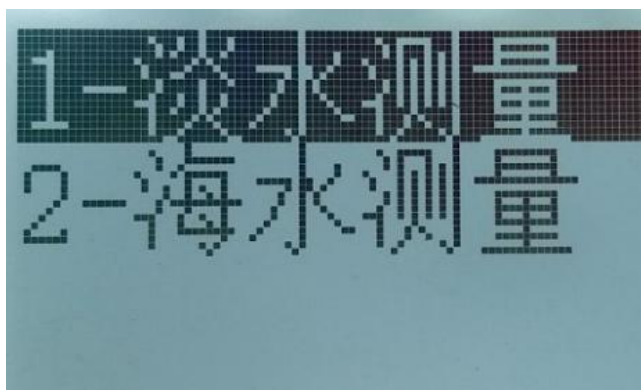
5 位为测量系数，系数应小于等于 1.9999，按【菜单】键返回上级菜单放弃设置，按【确定】键确认当前值，返回上一级菜单。

【波特率设置】菜单显示如下：



此菜单项输入设备的通讯波特率，按【菜单】键返回上级菜单放弃设置，按【确定】键确认当前值，返回上一级菜单。

【测量介质选择】菜单显示如下：



此菜单项选择设备测量的介质，淡水测量声速为为 1480m/s，海水测量声速为 1531m/s 按【菜单】键返回上级菜单放弃设置，按【确定】键确认当前值，返回上一级菜单。

【GPS 通道开关】菜单显示如下：

测量：连接传感器在自动测量模式下进入水面即可自动测量，无需设置参数。

3.2 设备开关机

开机-----长按【电源】键，等待屏幕点亮后松开按钮

关机-----短按【电源】键，设备数据存储完毕后自动关机

3.3 主显示界面说明

如下图所示：



为节约能源，电源背光在开机及按键操作后延时 30S 自动关闭，当背光关闭时，任意按键首次按下（主界面显示时只有【自动/手动】、【菜单】、【测量】按键有效）点亮背光。

主界面显示时按键功能如下：

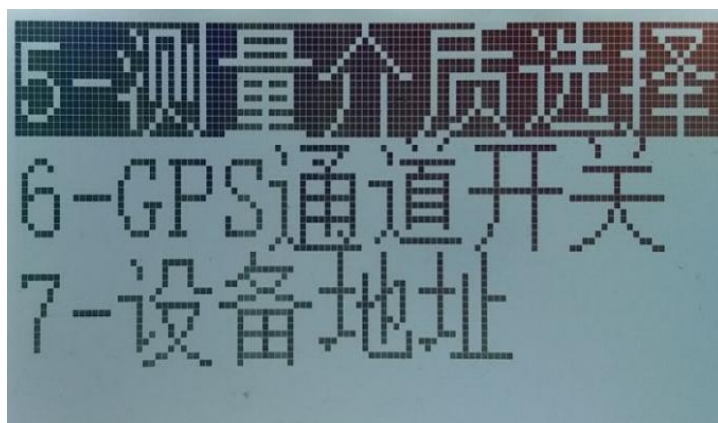
【电源】 开关机；

【自动/手动】设备工作模式选择（上电为自动模式），自动模式每 1S 测量一次，手动模式下，按【测量】键测量一次；

【测量】 用于手动模式下测量

其他按键无效。

3.4 菜单界面说明

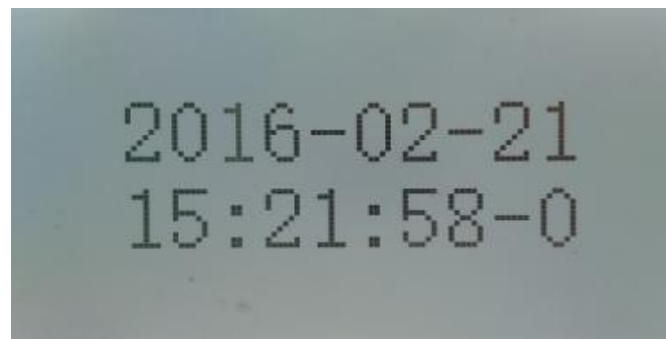


3.5 操作按键说明:

- 【方向】键移动光标
- 【数字】键输入数字
- 【菜单】键返回上一级
- 【确定】键进入菜单项或确认设置
- 【电源】键开关设备

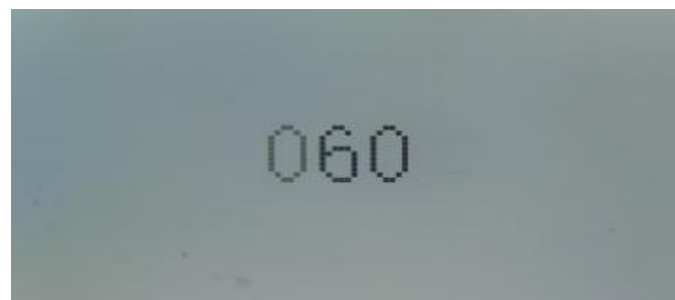
3.6 菜单设置说明

【系统时间】菜单显示如下:



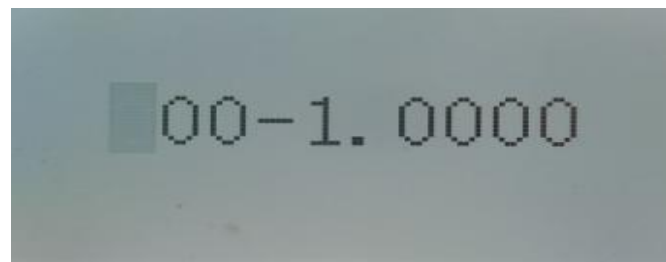
此菜单项输入时间值，按【菜单】键返回上级菜单放弃设置，按【确定】键确认当前值，返回上一级菜单。

【存储时间间隔】菜单显示如下:



此菜单项输入存储时间间隔值（单位秒），按【菜单】键返回上级菜单放弃设置，按【确定】键确认当前值，返回上一级菜单。

标定菜单：【基值及系数】菜单显示如下:



此菜单项输入测量基值和测量系数，前3位为测量基值，单位为CM，校准后深度=000（基数单位厘米）+1.000（仪表系数）*目前仪表显示值