

TS-K100CZ(A)

孔槽沉渣厚度检测仪

— 使用说明书 —

版本号: TS 202511-1 YZ



使用须知

尊敬的用户：

为了您能尽快掌握本仪器的使用方法，我们特别为您编写了此说明书，从中您可获取有关本仪器的功能特点、性能参数、操作方法等相关方面的知识。我们建议您在使用本产品之前，请务必先仔细阅读，这会有助于您更好的了解和使用本产品。

我们将尽最大的努力确保本说明书中所提供的信息是正确可靠的，如有疏漏，欢迎您指正，我们表示感谢。

为了提高本仪器的整机性能和可靠性，我们会对仪器的硬件和软件做一些改进和升级，这可能会导致本说明书内容与实物存在差异，请以实物为准，但这不会实质性的影响您对本仪器的使用，请您能够谅解！

谢谢您的合作！

目录

第一章 仪器工作原理	1
1.1 仪器简介	1
1.2 检测原理	1
1.3 检测方法	1
第二章 仪器操作	2
2.1 设备连接	2
2.2 设备维护	3
2.3 设备操作	3
第三章 维护保养、使用注意事项	8
第四章 开箱检查及售后服务	8
4.1 开箱检查	8
4.2 售后服务	8

第一章 仪器工作原理

1.1 仪器简介

一体式主机+沉渣探头+孔口滑轮+电缆+绞车。



图1-1 孔槽沉渣厚度检测仪

1.2 检测原理

沉渣厚度采用探针压力测试法。

1.3 检测方法

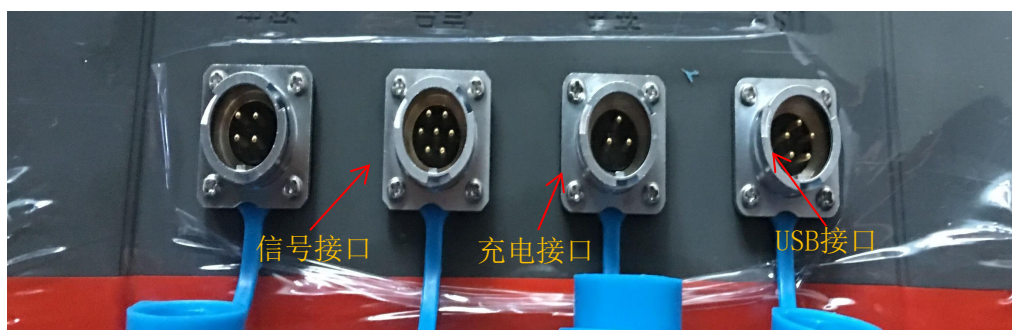
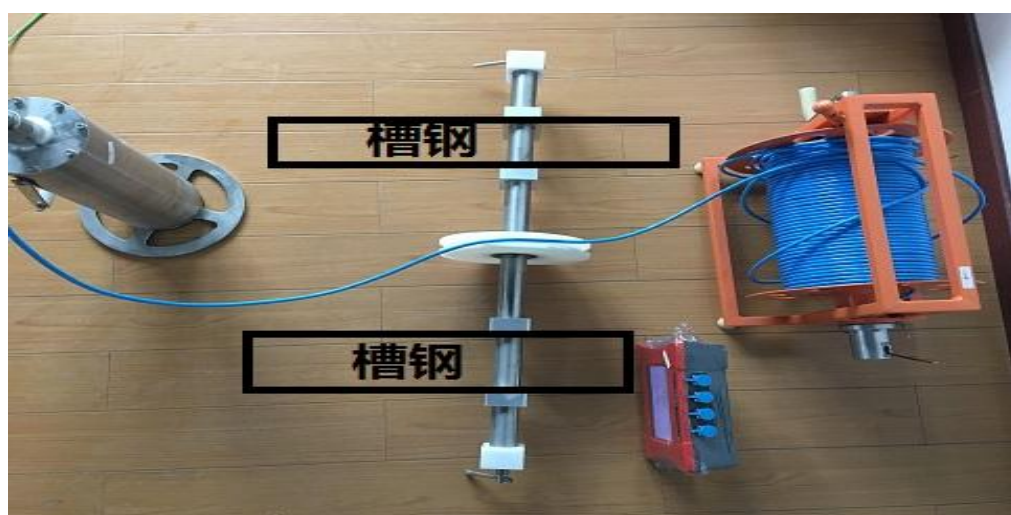
沉渣探头下放到孔槽底时，停止下放探头，主机读取探头状态，当探头倾斜超过一定范围时提示调整探头位置直至探头近似直立。主机控制探针缓慢伸出，同时测定探针压力、探头倾角和伸出长度，当探针抵达孔底硬岩时，探针压力和探头倾角突然增大，此时探针伸出长度即为当前位置沉渣厚度。

第二章 仪器操作

2.1 设备连接

孔槽沉渣厚度检测仪主要由四部分组成：一体式主机+沉渣探头+孔口滑轮+电缆绞车。通过电缆连接。整套设备连接过程如下：

1. 绞车电缆连接探头如图1-1，注意在接口处涂抹防水硅脂。
2. 绞车另一头连接主机信号接口。
3. 大于50米的电缆配置需在主机四芯接口上，接入外接电池。
4. 将滑轮固定在孔口平行的两根槽钢上，电缆通过滑轮下放探头。
5. 根据对应内芯数接插头，避免接错。



2.2 设备维护

孔槽沉渣厚度检测仪维护须知：

1. 探头搬运时，切记固定好探头，防止磕碰。
2. 将孔口滑轮固定在槽钢上及探头下放至孔底时注意安全。
3. 电缆属易损件，切勿切、割、碰、砸，小心烫损。
4. 绞车传动部件须精心维护，定期清洁，添加润滑油。
5. 保持接插件干净，干燥。如经常插拔探头，发现密封圈破损需及时更换密封圈并涂上防水硅脂。

2.3 设备操作

孔槽沉渣厚度检测仪操作步骤：

孔槽沉渣厚度检测仪线路连接完成后，首先将电缆与探头连接起来，再将主机连接电缆绞车，打开主机开关，检查通信是否正常，将两根略大于孔口50CM的槽钢平行置于孔口，孔口滑轮固定在槽钢中间位置，慢放探头至孔底，锁定绞车，开始检测。

2.3.1 开机

按下主机右侧开机电源按钮，等待几秒后，仪器会出现如下图2-1所示界面



图2-1开机界面

2.3.2 参数设置

在上图2-1主机主界面上使用右侧的光电旋钮选择“沉渣检测”，则进入图2-2所示参数设置界面。亮度调节范围在10%–100%，按下光电旋钮并旋转可调节屏幕亮度；“工程名称”，“孔槽编号”根据现场自定义。其它为默认值，如图2-2。



图2-2 参数设置

2.3.3 开始检测

在图2-2主机主界面上选择“开始检测”，即进入检测界面（图2-3）。

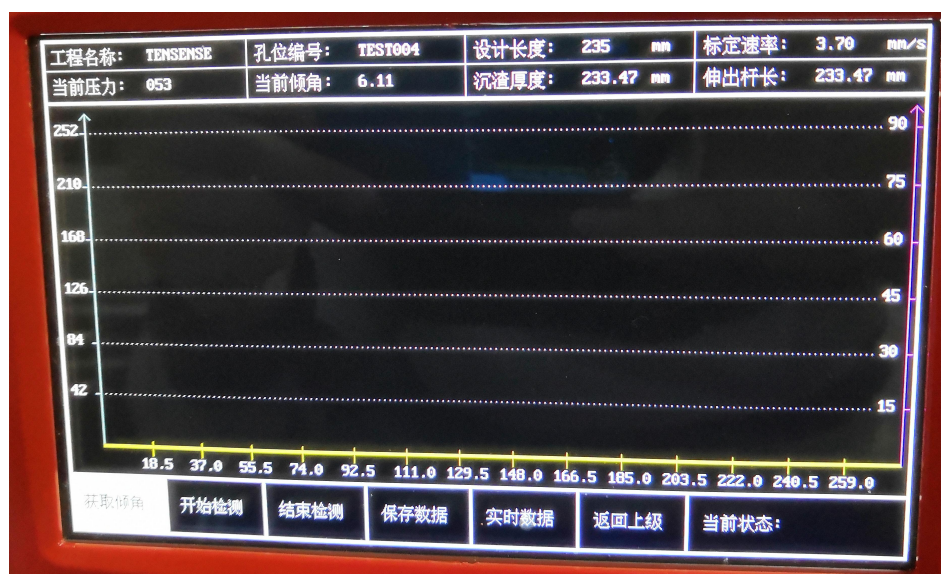


图2-3 检测界面

1. 检查通信

(1) 在上图2-3检测界面上选中“获取倾角”，检查通信是否正常，如图2-4所示（右下角显示）。

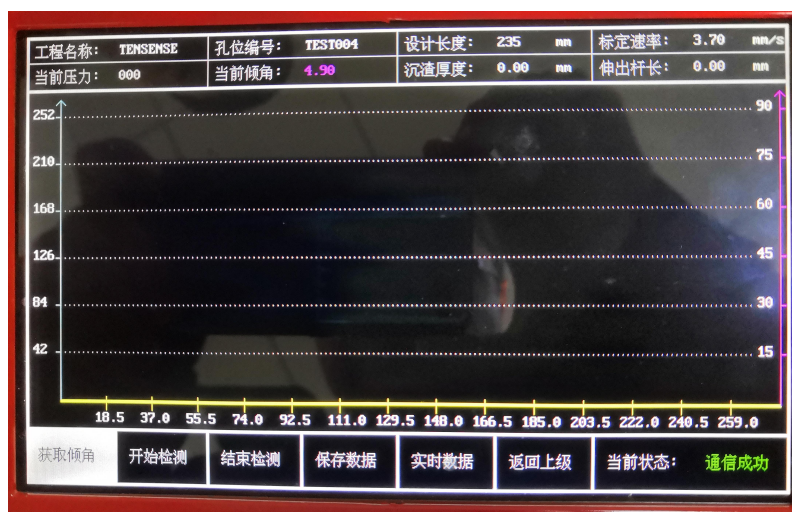


图2-4检查通信

2) 通过上图2-4所示“当前倾角”，角度 10° 内为正常（探头内罗盘固定角度偏移度），确保探头在孔底位置保持竖直。如探头到达孔底，角度大于 10° ，则将电缆向上提升一小段，再次获取倾角。

2. 测量渣厚

如图2-4检测主界面上选择“测量渣厚”，如图2-5，显示曲线图，等待探针全部伸出，选择“结束检测”。

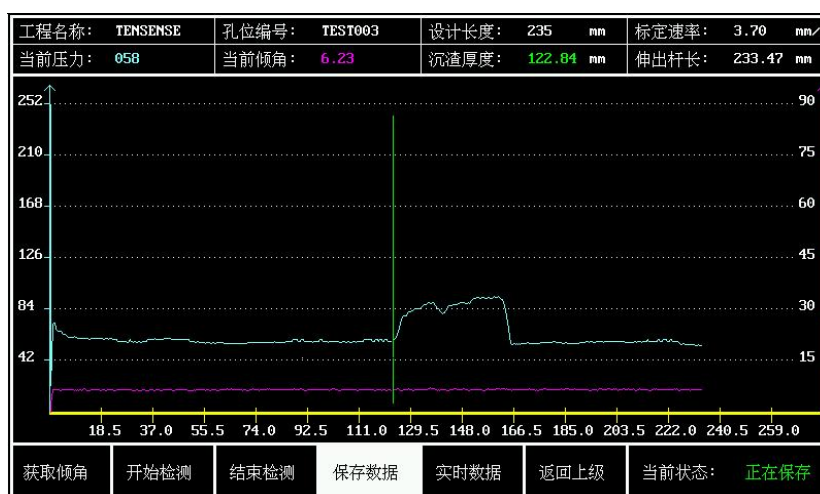


图2-5测量渣厚

3. 读取沉渣厚度值

选择“实时数据”屏幕坐标系左边显示一条绿线，使用旋钮，使绿线（绿色光标）到达曲线拐角点，显示的沉渣厚度即为当前沉渣厚度，再次确认退出实时数据后选择保存数据，保存数据时绿色光标及显示屏被截图保存。如下图2-6所示界面，图2-7室内模拟：

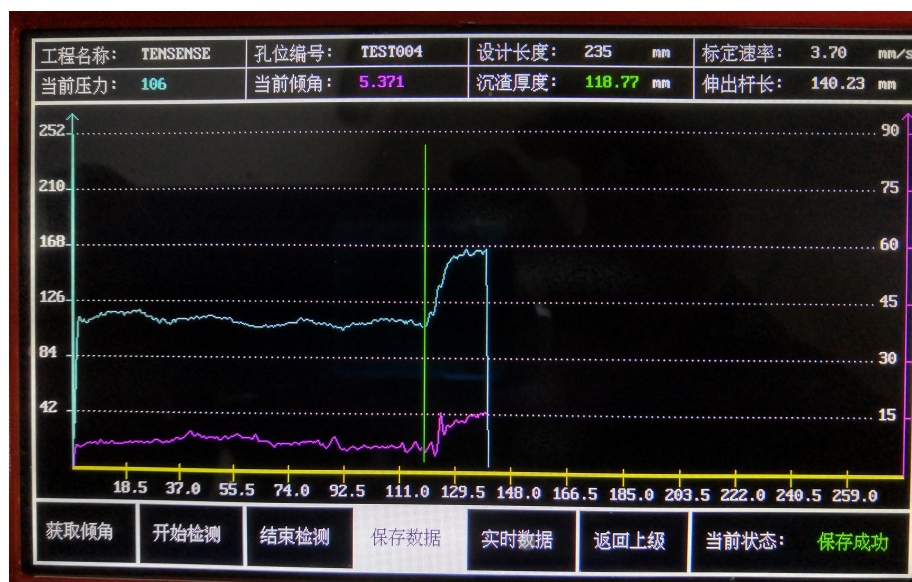


图2-6实时数据

- (1) 探头自身探针全部伸出；
- (2) 蓝色为压力曲线，紫色为角度曲；
- (3) 以曲线拐角点在前的曲线优先读取数据。

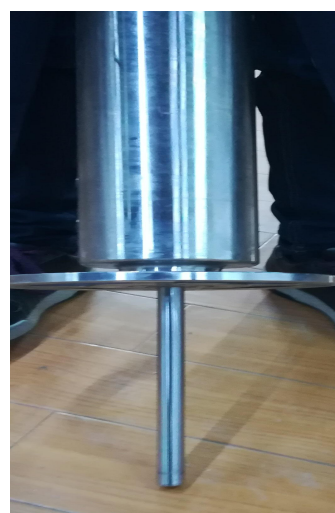


图2-7室内模拟

4. 文件浏览

返回开机界面如图2-1选择“文件浏览”，如图2-8所示：

(1) TENSENSE:为在设置界面，自定义的原始数据文件夹，原始数据智能在设备上打开，也可在本主机浏览；

(2) BMP:为仅保存坐标轴及曲线的图片，方便粘贴到报告。

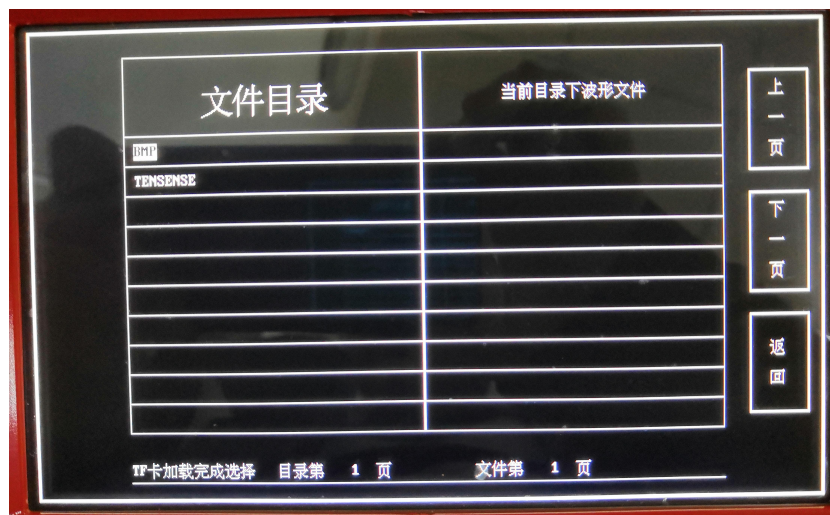


图2-8 文件浏览

5. 数据导出

返回开机界面如图2-1选择“数据输出”，按下旋钮，如图2-9所示：

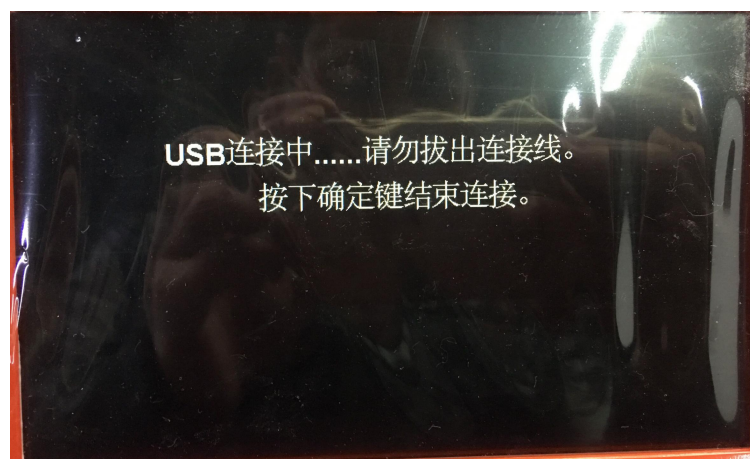


图2-9 数据导出

使用数据线连接电脑，一般直接导出BMP内图片，粘贴到报告，并附上图2-6记下的沉渣厚度值。

第三章 维护保养、使用注意事项

- 1) 本仪器为精密电子仪器设备，使用过程中一定要注意防护，轻拿轻放，否则容易损坏，影响正常使用。
- 2) 锰酸锂电池组在一次满充后大约能连续使用10小时左右，每次最好能使用到低于最低工作电压时再进行充电，延长电池的正常使用寿命。
- 3) 使用过程中有问题时请及时联系经销商或生产厂家，切勿自行拆开修理。
- 4) 电池的维护保养方法：在日常工作中，电池电量在接近耗尽时充电，充电结束时充电指示灯熄灭，充电应在地面安全通风场所进行；仪器在长期存放不用时，每间隔15天要检查一次仪器的电池电量，电量不足须立即充电。电池禁止在无电状态下长时间存放，否则严重影响电池使用寿命。

第四章 开箱检查及售后服务

4.1 开箱检查

- 1) 开箱检查应对照装箱单是否与物品名称、数量相符。
- 2) 开箱时应注意不得损坏设备，开箱后应对照装箱单核对箱内部件是否相符，如有问题，请及时与厂家或经销商联系。

4.2 售后服务

在用户遵守保管及使用规则的条件下，自发货之日起一年内如性能低于产品标准的规定，制造厂负责免费修理或更换。对于超期使用损坏以及确因用户使用不当损坏的产品，应积极修理，适当收取维修费用。仪器内已经无效的电池，公司负责回收。



以客户为中心，珍惜每一次服务机会!



地址：武汉市东湖新技术开发区流芳路52号光谷芯中心B区10栋

电话：027-87539108

邮箱：whtcwy@163.com

网址：www.tensense.com.cn



天宸官微