

目录

编辑及出版说明	II
1 常规信息	1
2 仪器简介	3
2.1 仪器外观与连接	3
3 快速使用说明	4
3.1 检测通讯连接	5
3.2 设置沉渣参数	6
3.3 开始测试	7
3.4 测试完成及保存	8
3.5 标记沉渣	9
3.6 现场报告生成与打印	9
3.7 关闭仪器	10
4 使用说明	10
4.1 信号连接	11
4.2 系统设置	11
4.3 开始测试	12
4.4 数据显示切换	13
4.5 文件管理	14
4.6 标记沉渣厚度	15
4.7 打印	16

编辑及出版说明

本说明书在南京铭创科技有限公司监督下编辑出版，包含最新的产品说明和规格。本说明书及内容及产品规格如有更改，恕不另行通知。

1 常规信息

感谢您选用本公司的产品！阅读本说明书将有助于您充分使用本仪器。

本说明书中使用的符号和惯例

本说明书中使用的符号和惯例如下。

Bold 粗黑体带方框字表示在仪器操作面板上或仪器屏幕上的特定按键。

Italics 斜体字强调了应注意的要点或提示您参考相关主题。

下划线 下划线字表示在设备液晶显示屏上显示的信息。



警告图标警告您应如何避免可能造成的人身伤害。



注意事项图标说明了您必须遵守或避免的一些步骤以防止损坏仪器或其他物品。



错误设置图标提醒您与本仪器不兼容的设备和操作。



注释图标为您提供有用的提示。

如果操作不当或出现异常情况，仪器会自动显示一些提示信息以帮助用户解决问题。

本手册所提到的产品规格和资料仅供参考，产品以实物为准，如内容更新，恕不另行通知。实际检测时请参照适用规范。为了及时了解最新的信息请随时关注我们的网站

2 仪器简介

沉渣厚度是成孔、成槽质量的重要指标之一，电阻率沉渣厚度检测仪（以下简称仪器）是本公司推出的工程无损检测类仪器。该产品可以测试孔槽沉渣厚度。本仪器界面友好，操作方便，功能强大，用户体验极佳。经过不断地改进和增加实用功能，基本做到用户需求全部覆盖，集数据处理，报告自动化生成于一体，可极大的降低客户的工作量，达到快速处理、生成检测报告的效果。

系统采用锂电池供电，同时采用无线传输技术，可以同时配合我司生产的 MC 系列成孔质量检测仪使用，也可以单独匹配平板电脑或笔记本电脑使用，方便灵活。

采用工业级工控主板，内部自建通信协议，稳定可靠，无线传输距离可达 100m，系统采用宽温设计，可以适应各种工作环境。

2.1 仪器外观与连接

仪器主要由图 1 部分组成：沉渣探头与通信主机。

沉渣探头：主要由电阻率探头和通信线缆组成，电阻率探头主要通过检测每两个检测环之间的介质电阻值分析孔槽底面的沉渣厚度，同时内置角倾角传感器，可以通过这些数值得知探头是否倾斜，通过高强度抗拉专用电缆，将数值传递至主机。



图 1 探头与通信电缆

仪器主机：主要提供用户查看测试数据，对测试过程进行控制，
分析数据

仪器一体化设计，无需连接任何电缆。

3 快速使用说明

此章提供用户正常使用沉渣厚度检测仪说明，不需要进行过多
设置，达到快速使用仪器目的。如下图所示：

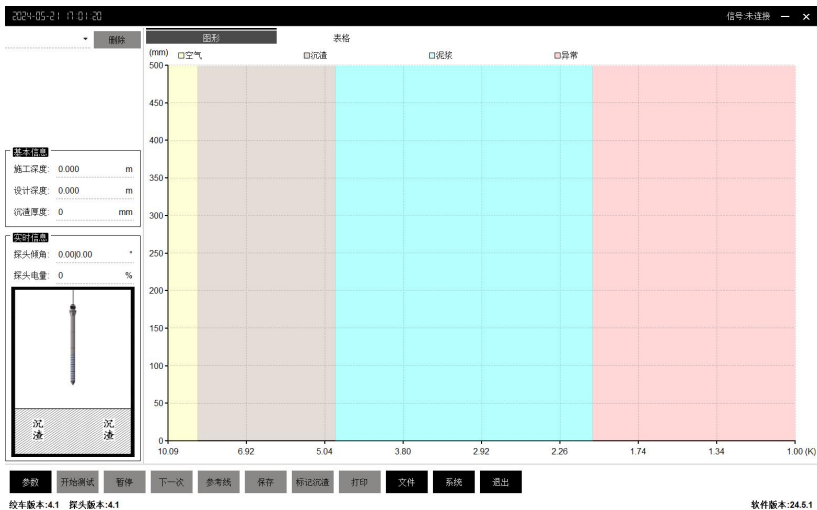


图 3 主界面

3.1 检测通讯连接

测试前需要先打开探头开关和主机开关。主机需要连接线缆绞车控制盒发射的 Wifi 信号。如下图所示：

仪器名称：MC-8131-XXXX

密码：**1234567890**（默认密码）



点击软件右上方信号连接区域，软件会自动检测连接状态，如下图所示：



3.2 设置沉渣参数

点击软件的**参数**，设置工程名称、孔槽名称、设计深度、施工深度等信息，点击确定后即可进行测试，如下图所示：

参数

工程名称: TEST 新建 选择

孔槽名称: #1 新建

设计深度: 30.000 m 施工深度: 30.000 m

流水号: 仪器编号: MC-8131

确定 取消

工程名称: 输入成孔对应的工程名称;

孔槽名称: 输入对应的成孔编号;

设计深度: 输入对应的孔槽深度, 需要输入准确;

施工深度: 输入对应的孔槽深度, 需要输入准确。

3.3 开始测试

先检查探头是否连接, 点击参数设置工程。

点击**开始测试**, 可以将探头放入孔槽中, 下放沉渣探头, 此时可以观察, 当前电阻率和当前倾角的变化情况。

当探头入水数值基本稳定后, 可以点击**参考线**按钮, 设置泥浆中数值参考线, 以提供分析孔底沉渣厚度时作为参考。

点击**暂停**按钮可以暂时停止对数据的采集，提供短暂的数据分析。

一个孔槽可以进行多次测试，点击**下一次**，进行当前孔槽的二次测试。如下图所示：

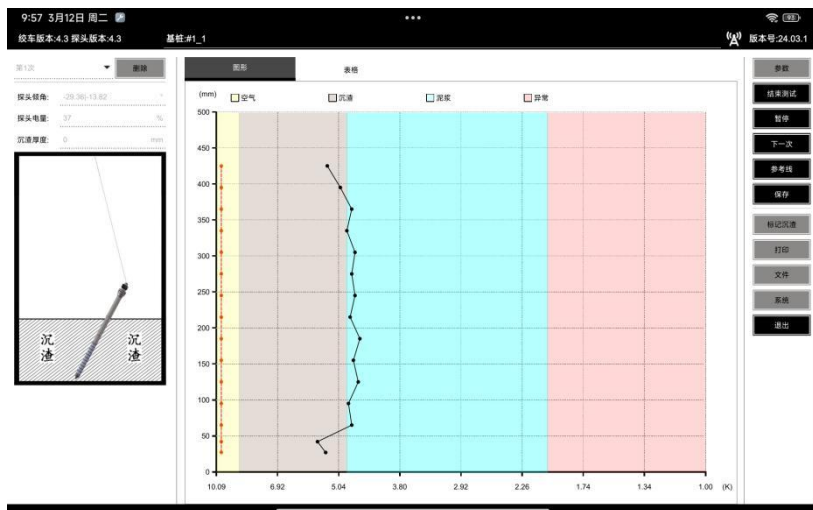


图 4 采集界面

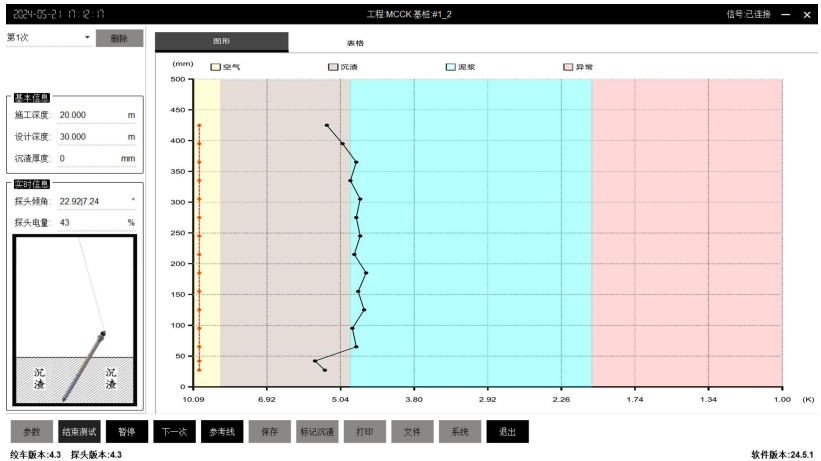
结果：当探头接触沉渣后，沉渣厚度电阻率值发生明显变化，表示探头已经进入沉渣内部，沉渣图形也会发生相应的变化，图形中 Y 轴表示沉渣厚度，X 轴代表探头周围介质的电阻的变化情况。如果当前倾角变化明显，表示探头已经接触孔底，测试完成。

3.4 测试完成及保存

测试完成后，点击**结束测试**，选择结束&保存按钮，即可对当前测试数据进行保存。

3.5 标记沉渣

测试完成后，点击每次测试，可以查看已经测试数据，在图形上点击相应的位置，可以对当前测试的沉渣厚度进行修正。如下图所示。



3.6 现场报告生成与打印

测试完成后，如果现场条件良好，并且测试规范，点击**打印**，可以选择直接打印、打印预览、导出 PDF，现场出具临时报告，并且可以连接打印机，直接打印报告，如下图所示：

基本参数

工程名称: TEST

孔槽名称: #1

设计深度: 30.000 m 检测深度: 0.000 m

施工深度: 30.000 m

测试时间: 2024-03-12

打印参数

时间: 打印

检测员: 打印

审核员: 打印

沉渣参数

平均值

最大值

最小值

打印剖面选择

剖面 1

剖面 2

打印预览 导出PDF 确定 取消

3.7 关闭仪器

测试完成后，点击仪器屏幕的**退出**，点击笔记本关机按钮，仪器主机关闭。

将沉渣探头拉拽出孔槽，对探头表面进行清洗，以备下次使用，关闭线缆盘的电源。

4 使用说明

4.1 信号连接

如果当前信号中断，可以点击软件右上方的连接区域，可以进行重新连接，若多次连接不上，请检查电脑 WIFI 连接。



信号未连接 — ×

4.2 系统设置

点击**系统**：



设置

自动暂停: 关闭

详细视图: 开启

校正线修正: 开启

数据线修正: 开启

语言: Chinese(简体中文)

测量模式

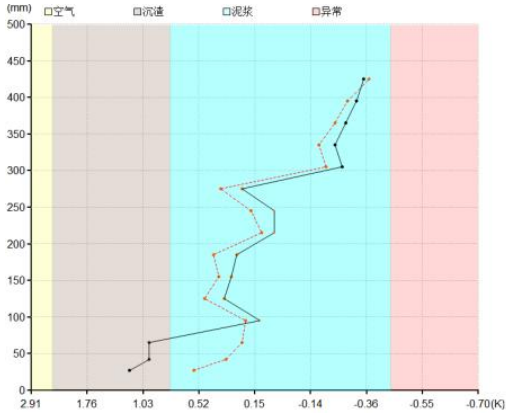
精确测量: 关闭 单环测量: 1环

自定义电阻

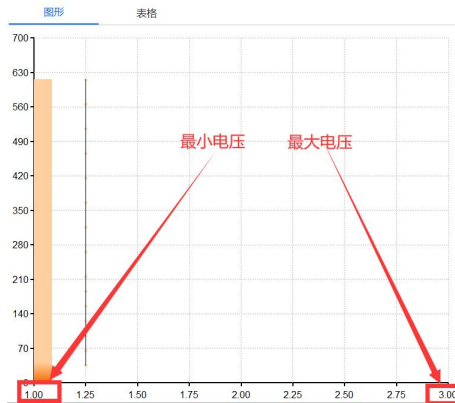
最小电阻: 1.00 K 最大电阻: 10.00 K

确定 取消

1. 勾选自动暂停，在探头倾斜大于 20° 时，自动调用**暂停**按钮；
2. 详细视图，如下图所示：



3. 校正线修正，拖拽校正点；
4. 数据线修正，拖拽数据点；
5. 勾选开启，设置最小电压/最大电压，如下图所示：



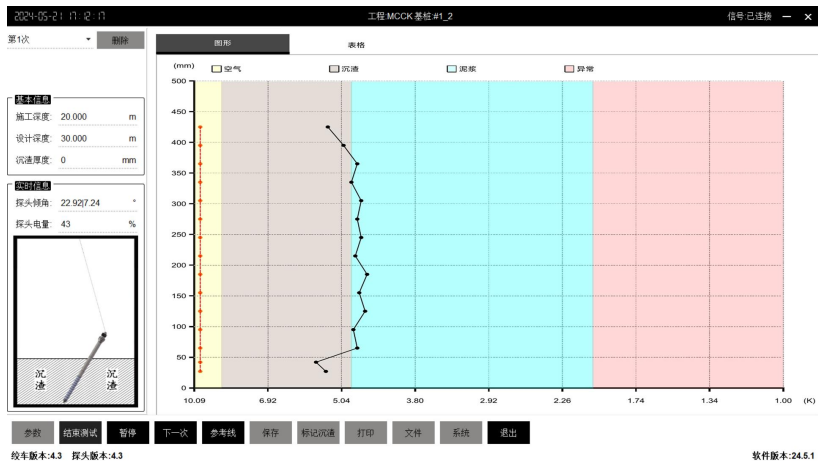
4.3 开始测试

- 点击 **开始测试**，实时查看电阻的变化，以及探头倾角数值变化；
- 点击 **暂停**，可以对当前数据进行查看，以及沉渣厚度的标记；
- 点击 **下一次**，进行当前孔槽的第二次操作；

点击**参考线**，设置当前沉渣的参考线；

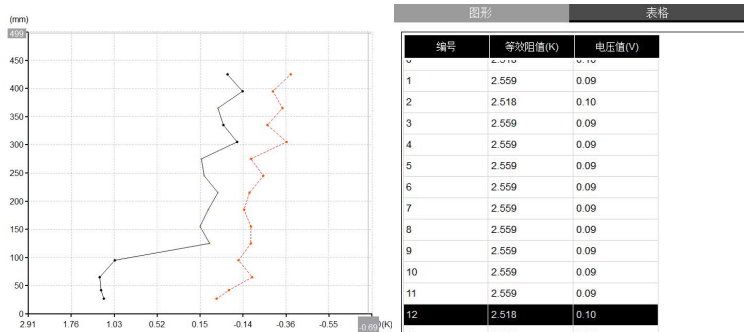
点击**保存**，可以对当前数据进行保存；

点击**结束测试**，选择结束&保存，此次数据保存，结束此次测试。



4.4 数据显示切换

点击**图形/表格**，切换数据的显示形式。



4.5 文件管理

点击文件按钮，可以对已经测试的数据进行查看、删除、U 盘传输等操作。如下图所示：



选中孔槽名称后，点击**打开**，可以对已经测试的数据进行查看；

点击**手动打开**，可以对已经测试的本地数据进行查看；

点击**删除**，可以对已经选中的孔槽或者工程进行删除操作，删除后，文件自动加入回收站中；

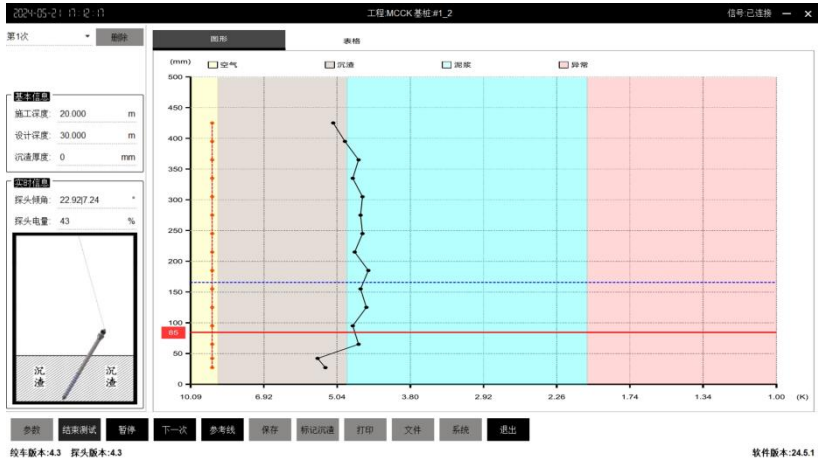
点击**跳转 U 盘**，可以将选择的数据或者工程传输到 U 盘中。

点击**回收站**，可以对回收站进行管理，如果清空回收站，所有删除数据将彻底删除，如下图所示：



4.6 标记沉渣厚度

点击**标记沉渣**，设置当前的沉渣厚度。如下图所示：



4.7 打印

点击**打印**，打印报告。如下图所示：

基本参数

工程名称: TEST

孔槽名称: #1

设计深度: 30.000 m 检测深度: 0.000 m

施工深度: 30.000 m

测试时间: 2024-03-12

打印剖面选择

剖面 1

剖面 2

页脚参数

时间: 打印

检测员: 打印

审核员: 打印

沉渣参数

平均值

最大值

最小值

基本参数：工程名称，孔槽名称重新进行输入，可以对打印的剖面进行筛选；以上修改将直接影响打印预览和导出 PDF；

页脚参数：可以设置时间，检测员和审核员的显示和隐藏；

点**直接打印**，可以对当前数据直接进行打印；

点**打印预览**，可以对查看当前数据打印样式；

点**导出 PDF**，可以导出 PDF 文档。