

S01 Pro 数据采集传输仪 使用手册（Ver 1.1）

深圳世纪融创科技有限公司

二〇二五年六月

温馨提示

尊敬的用户：

您好！非常感谢您使用我公司的产品。

当您在使用我司产品时，如果发现产品有异常或者对我司产品有疑问时，请您在第一时间与我司售后工作人员取得联系，我司售后工作人员会在最短的时间内为您解决各种疑问。为避免耽误您的使用，建议您按照如下流程操作：

1、开箱检查外观及其配件是否完整。

2、上电运行检查软件功能是否正常。

3、如果发现外观及配件异常请您电话或者邮件通知我司售后工作人员，说明异常情况，我司会尽快给您答复。

4、如果发现软件功能异常，请您将现象情况记录清楚，拍下照片或视频并与我司确认问题。我司确认问题后会第一时间给您解决方案，并指导您解决问题，尽量避免将设备直接返回而影响您的正常使用。

再次感谢您的配合与支持，祝您身体健康、工作愉快！

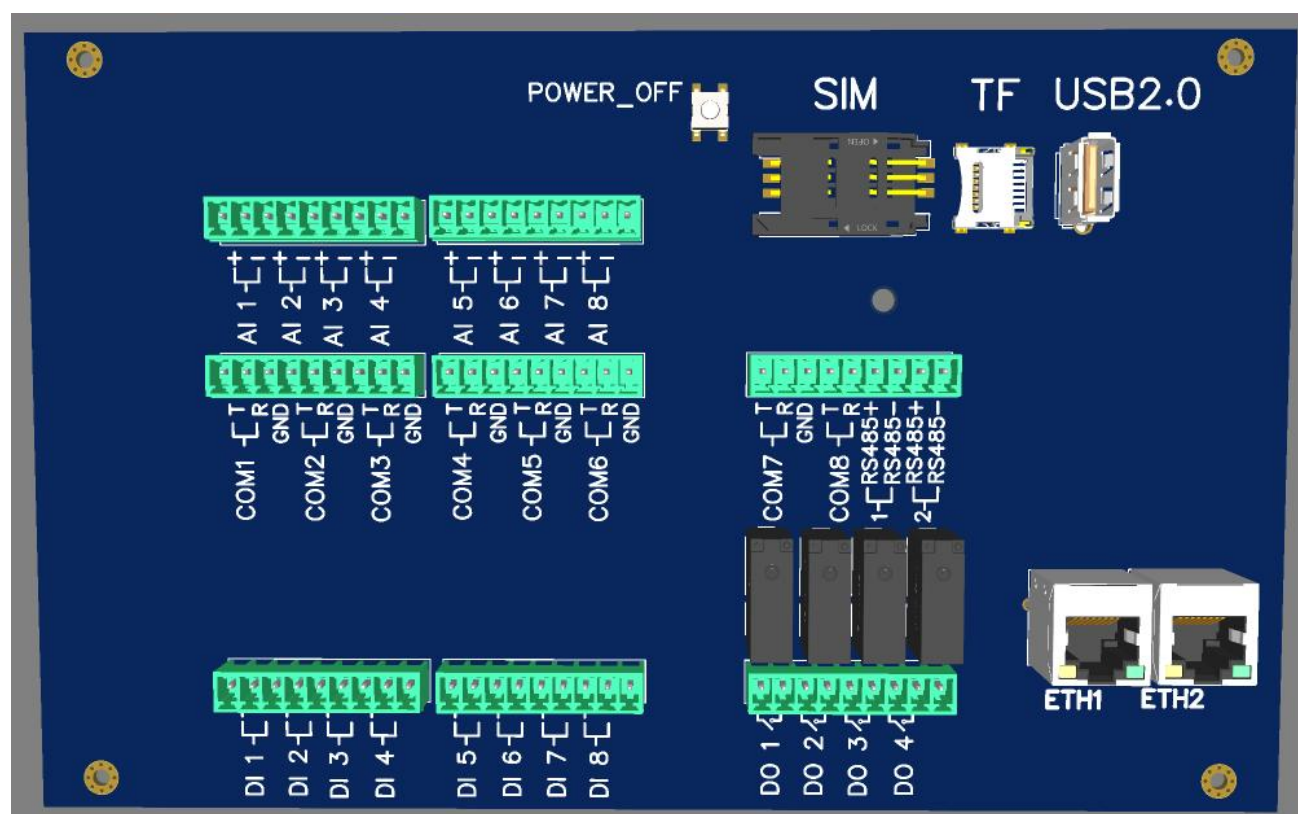
售后联系电话：0755-27786253

目 录

一、数采仪介绍	1
二、数采仪首次安装	2
三、数采仪接线	2
3.1、RS-232 串口接线	2
3.2、RS-485 串口接线	3
3.3、模拟量端口接线	3
四、参数配置	4
4.1、基本参数配置	4
4.2、串口设置	6
4.2.1、RS232 串口配置	6
4.2.2、RS485 串口配置	9
4.2.3、标准协议配置	11
4.3、模拟量配置	13
4.4、开关量配置	15
4.4.1、DI 输入配置	15
4.5、网络平台配置	16
4.5.1、网络配置	17
4.5.2、无线配置	19
4.5.3、服务器配置	20
4.6、参数备份	22
五、仪表与数采仪通信	24
5.1、水质分析仪仪表配置	24
5.2、烟气分析仪仪表配置	28
六、仪表控制	32
6.1、采样器	32
6.2、继电器设置	36
6.3、采水控制	37
七、系统设置	38
7.1、基本设置	38
7.2、用户管理	38

7.3、日志信息	39
7.4、系统升级	39
八、数据查询	41
8.1、数据查询	41
8.2、数据导出	46
8.3、数据补传	47
8.4、统计报表	48
九、计算公式	49
十、数采仪调试	50
10.1、串口自检	50
10.2、串口调试	52
10.3、串口数据	53
10.4、模拟量校准	54
十一、故障排查	55
11.1、无显示	55
11.2、不能联网	56
11.3、模拟量采集数据不准确或者采集不到数据	60
11.4、串口采集不到数据	61

一、数采仪介绍

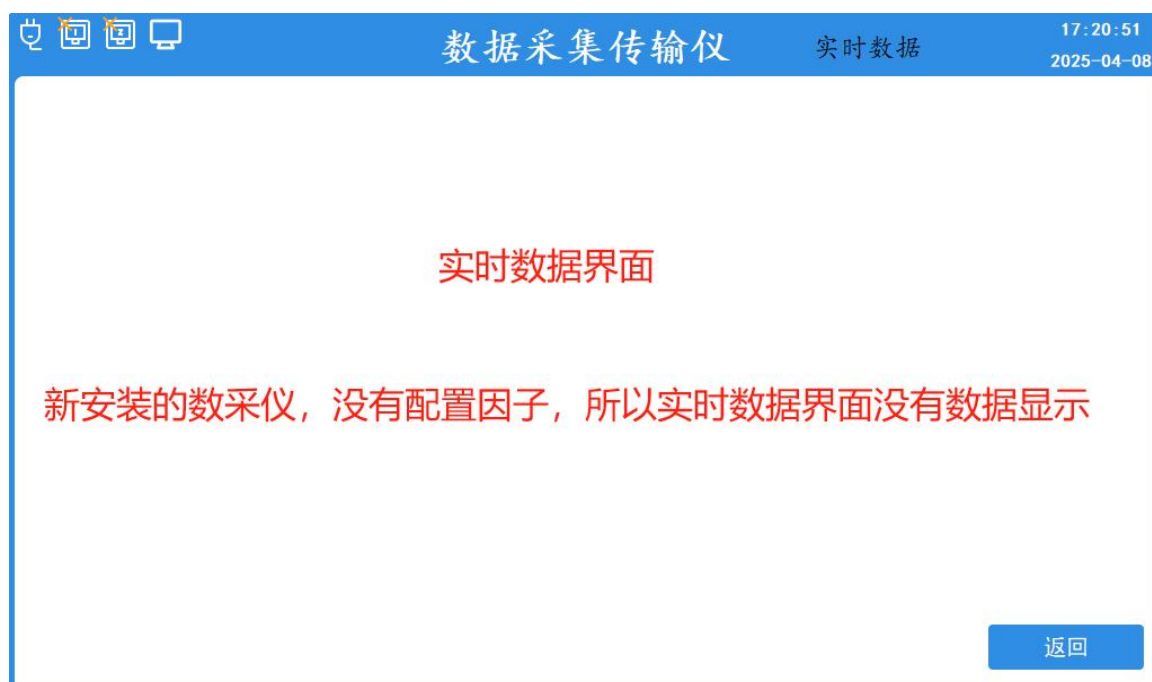


- 1、数采仪内置 8 路带隔离的模拟量输入通道，支持 0~5V 电压信号或者 4~20mA 电流信号。
- 2、数采仪内置 8 路带隔离的 RS-232 接口。
- 3、数采仪内置 2 路带隔离的 RS-485 接口。
- 4、数采仪内置 8 路带隔离的开关量输入通道，输入电压 0~30VDC。
- 5、数采仪内置 4 路干节点继电器输出，负载能力 5A/30VDC 或者 5A/250VAC。
- 6、数采仪内置 1 个 USB2.0 接口，可用作数据库文件导出和升级。
- 7、数采仪内置支持 TF 卡扩展。
- 8、数采仪内置 2 个 10/100M 以太网接口。
- 9、数采仪内置可充电锂电池。

二、数采仪首次安装

2.1、当用户准备安装使用数采仪时，首先要确认现场使用供电电源为标准的 AC220V，确保能够承载设备的功率需求，并且有良好的接地，独立的防雷保护和防静电接地电阻应小于等于 10Ω ，零线对地线的电压应小于 10V。

2.2、数采仪上电开机，把数采仪的三脚电源插头插入标准电源插座中，插入时注意插头的方向，确保完全插入并牢固连接。接通电源后，数采仪将自动开机。等待数采仪启动完成，屏幕显示实时数据界面。如下图：

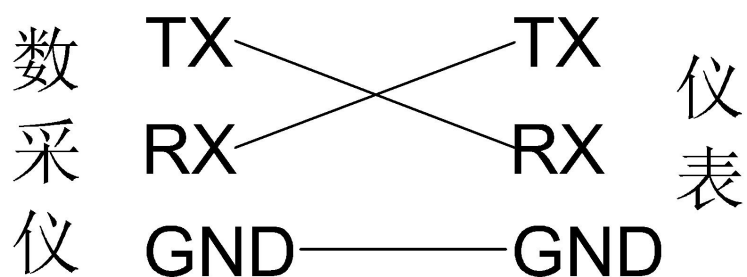


三、数采仪接线

3.1、RS-232 串口接线

232 串口有 TX、RX、GND 三个接口，数采仪与仪表接线方式使用交叉线方式连接，如下图：

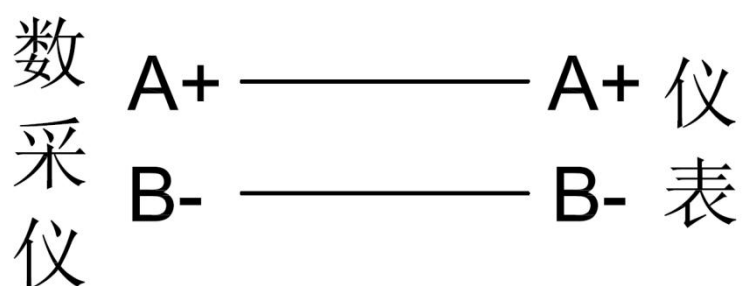
232串口接线



3.2、RS-485 串口接线

485 串口有 A+、B-两个接口，数采仪与仪表接线方式使用平行线方式连接，如下图：

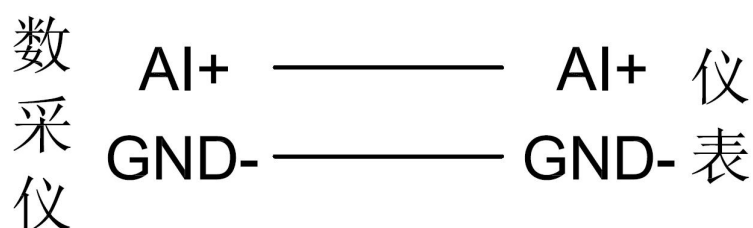
485串口接线



3.3、模拟量端口接线

模拟量端口有 AI+、GND 两个接口，AI+接正极，GND 接负极，数采仪与仪表接线方式如下图：

模拟量接线



四、参数配置

4.1、基本参数配置

根据使用现场，选择正确的系统编码，对应国标 212 协议的系统编码：21 地表水监测，22 空气质量监测，31 大气环境污染源，32 地表水体环境污染源，51 烟气排放过程监控，52 污水排放过程监控，27 挥发性有机物监测。

常用的系统编码有两种：31 大气环境污染源，32 地表水体环境污染源。

点击数采仪“参数设置”——“基本参数设置”，进入基本参数配置页面。

31 大气环境污染源基本参数设置界面：

The screenshot displays the 'Basic Parameters' configuration interface for the '31 Atmospheric Pollution Source' system. The interface is divided into a left sidebar with navigation options (Basic Parameters, Serial Port, Simulation, Switches, Network Platform, Parameter Backup) and a main configuration area. The main area contains several input fields and checkboxes for configuring the system. The top right corner shows the time '17:38:35' and the date '2025-04-14'.

Parameter	Value
系统编码	31大气环境污染源
设置标记	不启用
实时数据保存周期	30秒
分钟数据保存周期	1分钟
基准含氧量(%)	6.00
速度场系数	1.00
皮托管系数	0.83
☐ 烟道截面积	1.0000
大气压力(Pa)	101325
☐ 动压测速	方式一
☐ 烟尘标干转换	烟尘斜率: 1.00, 烟尘截距: 0.00
☐ 折算	折算设置
☐ 流量计算	
☐ 流量标干转换	
☐ NOx转换	
☐ 数据标干值	
☐ 湿氧转干氧	

返回

基准含氧量：根据行业的执行标准设置。

速度场系数、皮托管系数、烟道截面积、大气压力等参数按照现场实际情况填写。

若需要数采仪实时界面显示烟道截面积，烟道截面积选“√”。

若需要数采仪根据动压计算流速，动压测速选“√”，选择测速方式。

若需要数采仪根据烟尘实测算出标干，烟尘标干转换选“√”，按照现场实际情况填写 K，b 值。

若需要数采仪根据实测计算出折算，折算菜单选“√”。

若需要数采仪根据一氧化氮和二氧化氮算出氮氧化物，NO_x 转换选“√”。

若气态污染物为干基值时，数据标干值选“√”，不选“√”默认为湿基值。

若需要数采仪湿氧转干氧，湿氧转干氧选“√”，不选“√”默认为干氧。

若需要手动设置状态，点击设置标记，选择对应要设置的标记，不用手动标记，选择“不启用”。

32 地表水体环境污染源基本参数设置界面：

The screenshot shows the 'Data Collection and Transmission Instrument' (数据采集传输仪) parameter settings interface. The title bar includes the instrument name, '参数设置' (Parameter Settings), and the time '18:00:26' and date '2025-04-14'. The left sidebar contains navigation options: '基本参数' (Basic Parameters), '串口' (Serial Port), '模拟量' (Analog), '开关量' (Digital), '网络平台' (Network Platform), and '参数备份' (Parameter Backup). The main area is titled '基本参数' and contains the following settings:

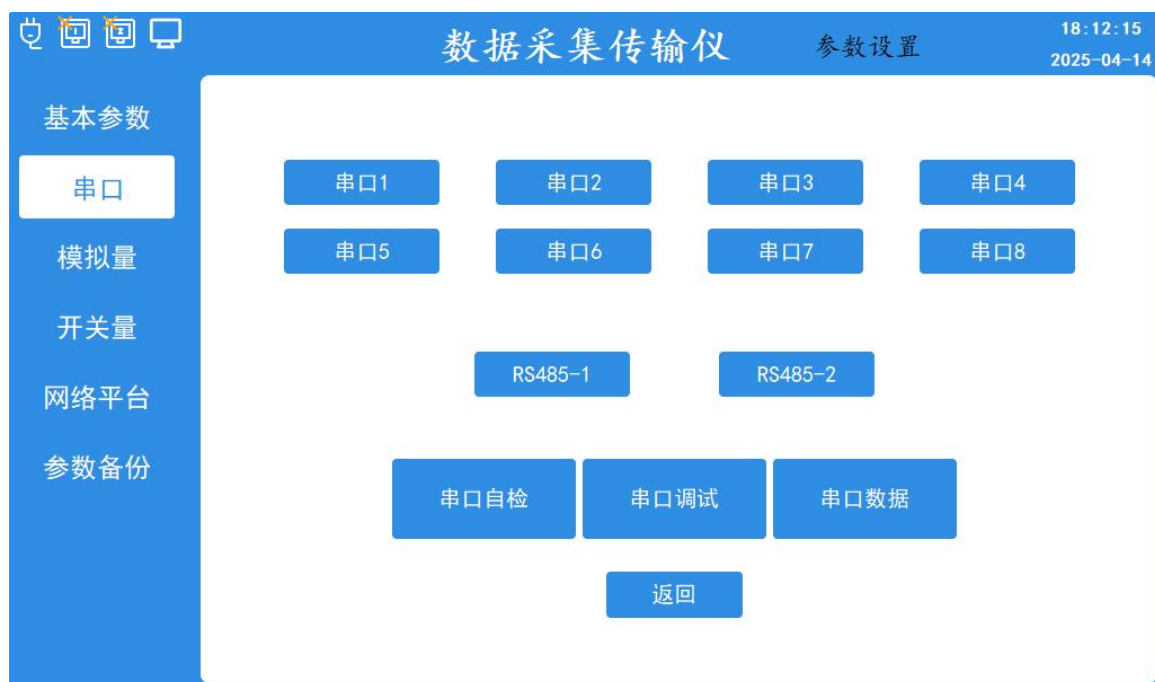
System Code	System Code Value	Setting Mark	Setting Mark Value
系统编码	32地表水体环境污染源	设置标记	不启用
Real-time data storage cycle	30秒	Minute data storage cycle	1分钟
☐ Enable cumulative flow	累计流量修正	☐ Enable multiple flow meters	

At the bottom center, there is a '返回' (Return) button.

启用累计流量：勾选此项，累计流量计算为瞬时流量的累积。如果串口流量计协议里的累计流量勾选了，以协议优先，累计流量为读取仪表数据。

4.2、串口设置

点击数采仪“参数设置”——“串口”，进入串口设置页面。



数采仪一共有 10 个串口。

串口 1~串口 8 对应数采仪的 COM1~COM8。

串口 RS485-1、RS485-2 固定为 RS-485 接口。

4.2.1、RS232 串口配置

以串口 1 为例，点击“串口 1”可以进入到 232 串口配置页面。

数据采集传输仪 串口1设置 18:18:35 2025-04-14

仪表协议 不启用 维护状态 运行

波特率 9600 校验位 无校验 数据位 8 停止位 1

返回

点击“仪表协议”，会弹出在线仪表品牌名称列表，选择对应的品牌，再选择对应的通信仪表协议即可。

数据采集传输仪 串口1设置 18:20:49 2025-04-14

不启用	标准协议	鼎研	盈峰	深圳有为	三泽
微兰	广业佳都	广州怡文	桂林云璟	深圳正奇	河北科瑞达
江苏凌恒	北京九波	安徽皖仪	北京雪迪龙	杭州聚光	杭州泽天
北京曼德克	浙江北中	新锐鹏	杭州美仪	青岛海特爾	宇星
杭州博清	杭州谱育	西安聚能	上泰	无锡创晨	南京康测
深圳翠云谷	赛默飞	西克迈巴克	研华	珠海莫科	深圳彩虹谷

上一页 下一页 返回

返回

以“鼎研分析仪”为例，在仪表品牌名称列表是点击“鼎研”，弹出鼎研设备对应的仪表通信协议。

数据采集传输仪

串口1设置
 18:29:36
 2025-04-14

5731
鼎研分析仪

5899
鼎研CEMS关键参数

5830
鼎研温压流分析仪

8039
鼎研PLC温压流

上页

下页

不启用

返回

数据采集传输仪

串口1设置
 18:30:03
 2025-04-14

仪表协议 鼎研分析仪

维护状态 运行

波特率 9600

校验位 无校验

数据位 8

停止位 1

设备地址 1

功能码 3

传输协议 RTU

起始地址 0

因子名称	量程上限	量程下限	报警上限	报警下限	读取延时
☒ 工作状态	1000.0	0.0	1000.0	0.0	1
☒ 二氧化硫	1000.0	0.0	1000.0	0.0	1
☒ 一氧化氮	1000.0	0.0	1000.0	0.0	1
☒ 二氧化氮	1000.0	0.0	1000.0	0.0	1
☒ 氧气含量	1000.0	0.0	1000.0	0.0	1

↑

↓

返回

波特率：设置本通道与仪表通信的波特率，可以设置为 1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200 的波特率，设置与仪表保持一致。

校验位：可以选择无校验、奇校验、偶校验，设置与仪表保持一致。

数据位：串口通讯的数据位，7、8 可选，设置与仪表保持一致。

停止位：串口通讯的停止位，1、2 可选，设置与仪表保持一致。

设备地址：仪表的通信地址，设置与仪表保持一致。。

功能码：标明信息帧用途的代码，设置与仪表保持一致。读取数据通常用 03、04 功能码。

传输协议类型和起始地址封装好的协议这两参数默认，不需要修改。

量程上限、量程下限：量程上限、量程下限设置与仪表保持一致。

报警上限：如果实际采集值高于报警上限，则出发报警。

报警下限：如果实际采集值低于报警下限，则触发报警。

维护状态：手动设置当前串口的状态。

以上参数全部设置好后，返回实时数据页面，正常通信上，实时数据页面会显示当前的实时数据。

数据采集传输仪			实时数据	15:31:32 2025-04-16
氧气含量	19.984 %		正常	
一氧化氮	99.964 mg/m3		正常	
二氧化氮	99.964 mg/m3		正常	
二氧化硫	99.964 mg/m3		正常	
氮氧化物	253.242 mg/m3		正常	
二氧化硫折算	295.089 mg/m3		正常	
氮氧化物折算	747.558 mg/m3		正常	
				返回

4.2.2、RS485 串口配置

以串口 485-1 为例，点击串口“485-1”可以进入到 485 串口配置页面。



485 串口支持并连 10 台设备，并连多个设备的时候，要区分设备地址，每台设备的设备地址是唯一的，不能重复。其他配置与 232 串口相同。



(1)、modbus 协议配置

11

寄存器、数据格式：根据仪表通信协议匹配参数。

(2)、国标协议配置

在串口配置页面里点击仪表协议，选择“标准协议”—“国标 2017(2005)实时数据输入”。

16:10:44

2025-04-24

数据采集传输仪

串口2设置

仪表协议

维护状态

运行

波特率

9600

校验位

无校验

数据位

8

停止位

1

污染因子	量程上限	量程下限	报警上限	报警下限	倍率
二氧化硫	1000	0	1000	0	1
氮氧化物	1000	0	1000	0	1
氧气含量	1000	0	1000	0	1

↑

↓

添加因子

删除因子

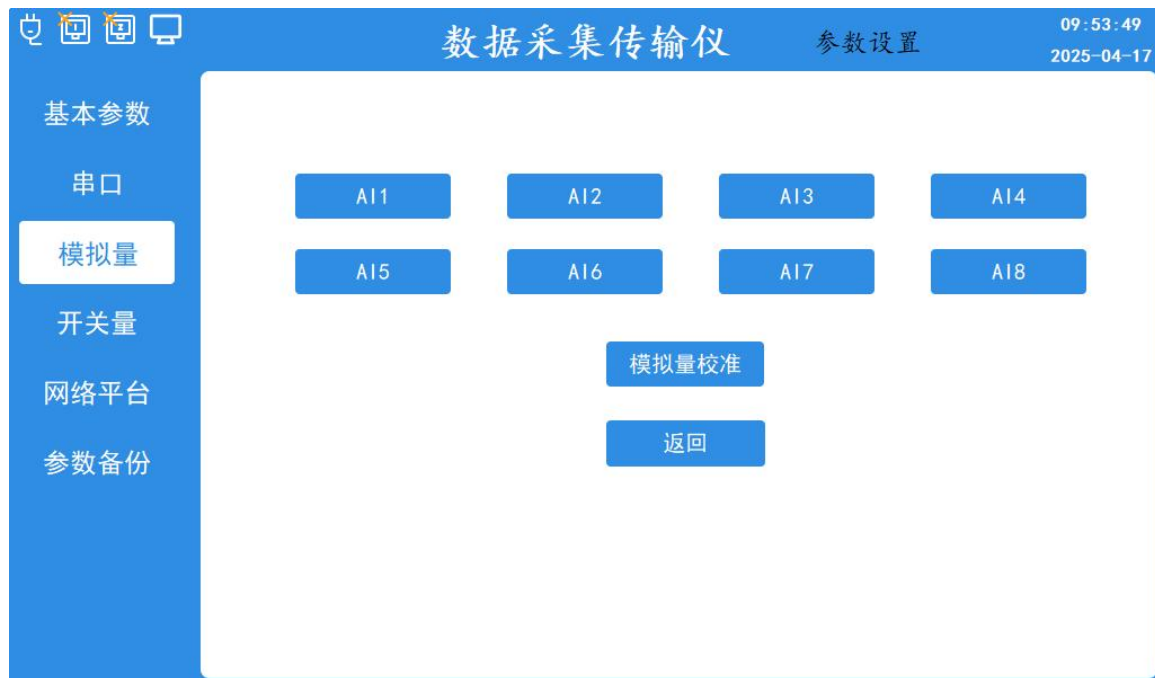
返回

波特率、校验位、数据位、停止位：与仪表参数匹配。

添加因子：添加串口连接仪表对应的因子。

4.3、模拟量配置

点击数采仪“参数设置”——“模拟量”，进入模拟量配置页面。



数采仪一共有 8 个模拟量端口，AI1~AI8 对应数采仪的 8 个模拟量接口。

点击对应 AI 可以对模拟量端口进行配置，以 AI1 为例，点击“AI1”可以进入到模拟量 AI1 配置页面。

数据采集传输仪

A11设置

10:07:34
2025-04-17

信号类型

电流

维护状态

运行

污染因子

烟气流速

通道系数

1.0

量程上限

1000.00

量程下限

0.00

报警上限

1000.00

报警下限

0.00

小数位数

3

返回

信号类型：分为“电流”和“电压”两种，“电流”表示采集 4~20mA 电流信号；

“电压”表示采集 0~5V 电压信号。

维护状态：手动设置当前模拟量端口的状态。

污染因子：选择该端口接入因子名称。

通道系数：对采样数据作为微调或者单位转换的倍率，调整范围 0.001~1000；

量程上限：本通道实际污染物的量程上限，也就是仪表在 20mA 时的输出值；

量程下限：本通道实际污染物的量程下限，也就是仪表在 4mA 时的输出值；

报警下限：如果实际采集值低于报警下限，则触发报警；

报警上限：如果实际采集值高于报警上限，则触发报警；

小数位：本通道采集的数值，在实时数据界面显示的小数点位数；

注意事项：

(1) 量程上、下限必须与仪表的上、下限相同，如果量程的上下限设置不正确或者与仪表不匹配，会导致采集数据不准确；

(2) 通道系数仅限于当仪表输出不能与数采仪准确匹配时微调，或者是仪表单

位与数采仪单位不一致时，用系数作为单位转换的倍率，不能故意调大或者调小；

（3）由于以上原因导致数采仪数据不准确，本公司不承担任何责任。

4.4、开关量配置

点击数采仪“参数设置”——“开关量”，进入开关量设置页面。



4.4.1、DI 输入配置

数采仪一共有 8 个 DI 开关量输入端口，DI1~DI8 对应数采仪的 8 个 DI 输入接口。点击 DI 图标可以输入对应接线的过程（工况）监控监测因子。具体因子编码表见《中华人民共和国国家环境保护标准 HJ 212-2017》中的“表 B.5 污水排放过程（工况）监控监测因子编码表”、“表 B.7 烟气排放过程（工况）监控监测因子编码表”。

4.4.2、DO 输出配置

数采仪一共有 4 个 DO 开关量输出端口，D01~D04 对应数采仪的 4 个 DO 输出接口。

（1）、点击数采仪“参数设置”——“开关量”——“DO 报警设置”，进入 DO 输出配置页面，本功能主要用于污染物超标预警输出。



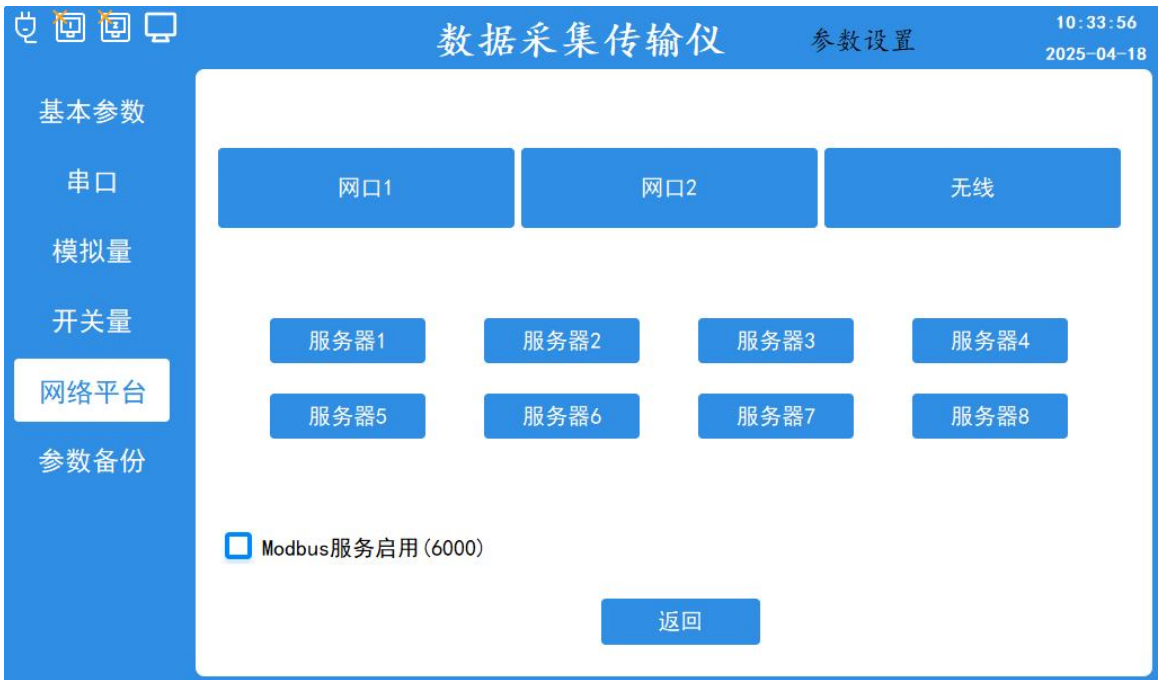
污染物：选择要预警输出的污染物。

DO 高电平时间：继电器闭合时间，0 为连续。

间隔时间：每间隔多长时间继电器闭合一次，0 为连续。

4.5、网络平台配置

点击数采仪“参数设置” — “网络平台”，进入网络平台配置页面。



数采仪一共有 2 个 RJ45 有线网络接口，对应数采仪的 ETH1 和 ETH2；1 个 4G/5G 无线网络接口，对应数采仪的 SIM 卡接口。

8 路服务器输出。用于数据上传平台。

Modbus TCP 协议输出，只要勾选“modbus 服务启用（6000）”选项就可以了，上位机可以通过 Modbus TCP 协议读取数采仪数据。使用 Modbus TCP 协议的时候，数采仪默认的设备地址是 01，功能码是 03，数据格式为 F2143，端口固定为 6000，寄存器地址为实时数据页面第一个因子为 40001，第二个因子为 40002，……，如此类推。

数据采集传输仪				实时数据	11:22:00 2025-04-18
烟气温度	40001	99.964 °C		正常	
烟气压力	40003	0.100 kPa		正常	
烟气湿度	40005	14.965 %		正常	
氧气含量	40007	19.984 %		正常	
一氧化氮	40009	99.964 mg/m3		正常	
二氧化氮	40011	99.964 mg/m3		正常	
二氧化硫	40013	99.964 mg/m3		正常	
烟尘	40015	160.444 mg/m3		正常	
				返回	

4.5.1、网络配置

点击对应网口可以对数采仪网络进行配置，以网口 1 为例，点击“网口 1”可以进入到网口 1 配置页面。

数据采集传输仪 网口1设置 11:29:25 2025-04-18

IP	192.168.3.46
子网掩码	255.255.255.0
网关	192.168.3.1
MAC地址	AA:BB:CC:DD:EE:FF
DNS	202.96.134.133
PING 测试	www.baidu.com

返回

IP 地址：IP 地址是网络协议地址，用于标识网络中的设备并实现通信，在同一个局域网内，每台设备的 IP 地址是唯一的，如果多台设备使用同一个 IP，就会出现 IP 冲突的情况，造成网络中断。

子网掩码：计算机网络中用于划分 IP 地址。

网关：网关是负责协议转换和数据转发，实现不同网络间的互联互通。

MAC 地址：MAC 地址是网络设备的唯一物理地址（标识符）。

DNS：域名解释服务，把域名转换为 IP 地址。

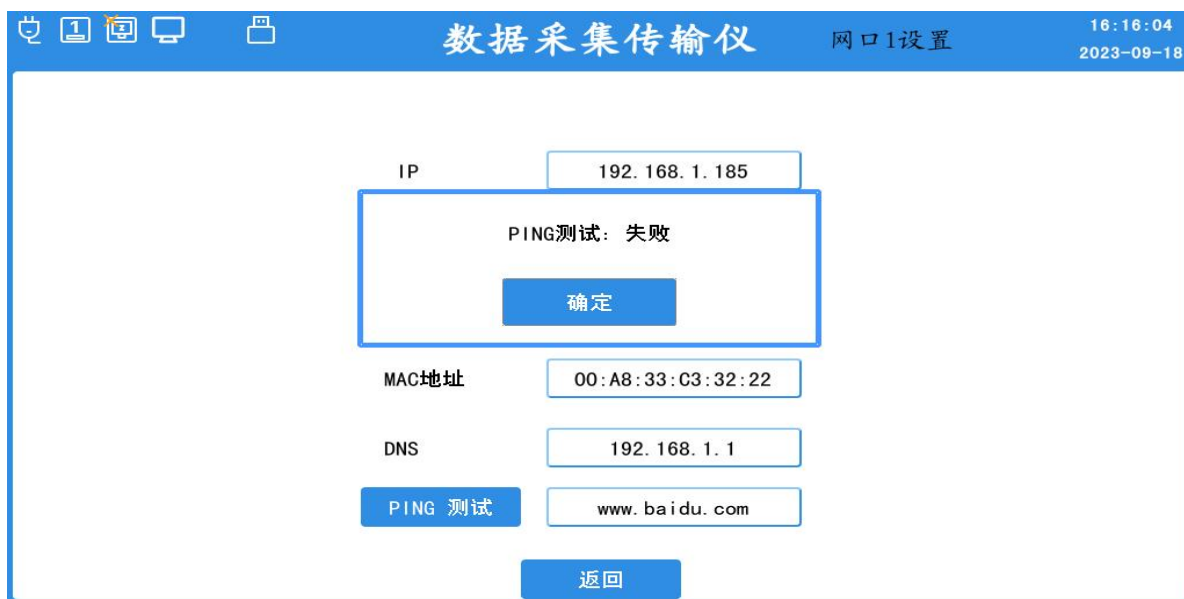
IP 地址、子网掩码、网关是一一对应的，由路由器分配或者是服务商提供。

Ping 测试：可以检测网络连通状态，本功能只反映当前网络连接状态，不能判断质量，如网络丢包，网络延时等。

当数采仪网络连通时，显示状态如下



当数采仪网络未连通时，显示状态如下



4.5.2、无线配置

点击“无线”可以进入到无线网络配置页面。

APN类型	移动cmnet
APN	CMNET
拨号名称	123456@gd.com
拨号密码	123456

返回

本页面参数无需修改，数采仪安装好 4G/5G 流量卡后，点击“系统设置”—“系统升级”，点击 **4G信息** 按钮，会显示 SIM 的状态、DTU 的网络状态、DTU 的信号强度信息。服务器连通后，左上角会显示 4G 信号图标。

软件版本	3.25.03192 SJRC_CS	硬件版本	1.0
4G DTU	有	SIM卡	有
网络	已注册	信号	强(25)

确定

系统升级 4G信息 用户登出 返回

4.5.3、服务器配置

点击对应服务器可以对服务器进行配置，以服务器 1 为例，点击“服务器 1”可以进入到服务器 1 配置页面。

数据采集传输仪

平台1设置

16:13:50
2025-04-19

通信接口	网口1	上报协议	国标2017	平台类型	国家平台
IP地址	210.73.45.78	端口	5003	☐ 数据重发	污染物设置
MN号	1234567890			密码	123456
超时时间	10秒	重发次数	0次	心跳周期	不启用
报警时间	30秒	实时发送周期	30秒	☐ 分包发送	☐ 上报应答
上报数据类型	☒ 实时数据 ☒ 分钟数据 ☒ 小时数据 ☒ 日数据				
返回					

通信接口：选择当前使用的网络口，“网口1”、“网口2”或者“无线”。

IP地址：填写平台服务器的IP地址。

端口：填写平台服务器的端口。

MN号：填写平台服务器的MN号。

密码：填写与服务器通讯时的访问密码。

污染物设置：污染物设置可选择要上传污染物，可以修改上传污染物因子编码，可以修改上传污染物因子小数位。

数据采集传输仪 上报污染物设置

16:30:55
2025-04-19

序号	污染物名称	编码	单位	乘数	除数	小数位	上报编码	是否上报
1	废气	a00000	m3/s	1	1	2	a00000	☒
2	烟气流速	a01011	m/s	1	1	2	a01011	☒
3	氧气含量	a19001	%	1	1	2	a19001	☒
4	氮氧化物	a21002	mg/m3	1	1	2	a21002	☒
5	氮氧化物折算	a21002ZS	mg/m3	1	1	2	a21002ZS	☒
6	氮氧化物(湿)	a21002s	mg/m3	1	1	2	a21002s	☒
7	一氧化氮	a21003	mg/m3	1	1	2	a21003	☒
8	一氧化氮(湿)	a21003s	mg/m3	1	1	2	a21003s	☒
9	二氧化氮	a21004	mg/m3	1	1	2	a21004	☒
10	二氧化氮(湿)	a21004s	mg/m3	1	1	2	a21004s	☒

⬆
⬇
返回

4.6、参数备份

点击数采仪“参数设置”——“参数备份”，进入参数备份页面。

数据采集传输仪 参数设置

16:35:34
2025-04-19

基本参数
 串口
 模拟量
 开关量
 网络平台
参数备份

清空补传数据
导入文件
导出文件
恢复默认

返回

清空补传数据：点击“清空补传数据”可以清除数采仪自动补传的数据。

导入/导出文件：导入/导出配置文件。

在数采仪上插入 U 盘，显示 U 盘图标后点击导入文件即可将 U 盘内配置文件导入至数采仪。



在数采仪上插入 U 盘，显示 U 盘图标后点击导出文件即可将数采仪配置文件导出至 U 盘。



恢复默认：恢复出厂默认设置。点击“恢复默认”即可将数采仪配置恢复至出厂默认值。

五、仪表与数采仪通信

5.1、水质分析仪仪表配置

以正奇 COD 设备为例，首先配置仪表的通信参数，登录正奇水质分析，点击“通讯设置”，通讯设置界面下可配置对外通信接口的参数，包括：RS232、RS485 参数，以及模拟输出 4~20mA 的参数。其界面如下图所示：

<<< 通讯设置 >>>						系统设置
RS232接口		RS485接口		其他		
波特率	< 9600 >	波特率	< 9600 >	告警上限 (ng/L)	1000	通讯设置
数据位	< 8位 >	数据位	< 8位 >	4-20mA	200	测量设置
校验位	< 无校验 >	校验位	< 无校验 >	心跳周期 (秒)	60	标定设置
停止位	< 1位 >	停止位	< 1位 >	系统编码	32	阀门设置
协议	< MODBUS RTU >	协议	< MODBUS RTU >	PW	123456	权限设置
☐ OFF	跟踪打印	☐ OFF	跟踪打印	MN	ABCDEF12345678	返回
		设备地址	1			
保 存						

进入通讯设置界面，以 232 接口为例，设置好仪表各项通信参数。

波特率：9600

数据位：8

校验位：无校验

停止位：1

协议：MODBUS RTU

设备地址：1

仪表各项通信参数设置好后，点击“保存”按钮，保存配置。

数采仪配置

登录数采仪，点击“参数设置”—“串口”，以串 1 为例，点击“串口 1”，进入串口 1 配置页面。

数据采集传输仪 串口1设置 15:10:32 2025-05-07

仪表协议	不启用	维护状态	运行				
波特率	9600	校验位	无校验	数据位	8	停止位	1

返回

点击“仪表协议”，先选择仪表品牌“深圳正奇”。

不启用	标准协议	鼎研	盈峰	深圳有为	三泽
微兰	广业佳都	广州怡文	桂林云璟	深圳正奇	河北科瑞达
江苏凌恒	北京九波	安徽皖仪	北京雪迪龙	杭州聚光	杭州泽天
北京曼德克	浙江北中	新锐鹏	杭州美仪	青岛海特尔	宇星
杭州博清	杭州谱育	西安聚能	上泰	无锡创晨	南京康测
深圳翠云谷	赛默飞	西克迈巴克	研华	珠海莫科	深圳彩虹谷
上一页		下一页		返回	

再选择仪表协议“深圳正奇 MODBUS-RTU 分析仪 COD”。

数据采集传输仪		串口1设置	15:15:00 2025-05-07
5710 深圳正奇-MODBUS管控COD分析仪	5711 深圳正奇-MODBUS管控氨氮分析仪		
5712 深圳正奇-MODBUS管控总磷分析仪	5713 深圳正奇-MODBUS管控总氮分析仪		
5714 深圳正奇-MODBUS管控总铜分析仪	5721 深圳正奇MODBUS-RTU分析仪COD		
5722 深圳正奇MODBUS-RTU分析仪氨氮	5723 深圳正奇MODBUS-RTU分析仪总磷		
5724 深圳正奇MODBUS-RTU分析仪总氮	5725 深圳正奇MODBUS-RTU分析仪总铜		
上页	下页	不启用	返回

数据采集传输仪

串口1设置

15:16:54
2025-05-07

仪表协议

深圳正奇MODBUS-RTU分析仪COD

维护状态

运行

波特率

9600

校验位

无校验

数据位

8

停止位

1

设备地址

1

功能码

3

传输协议

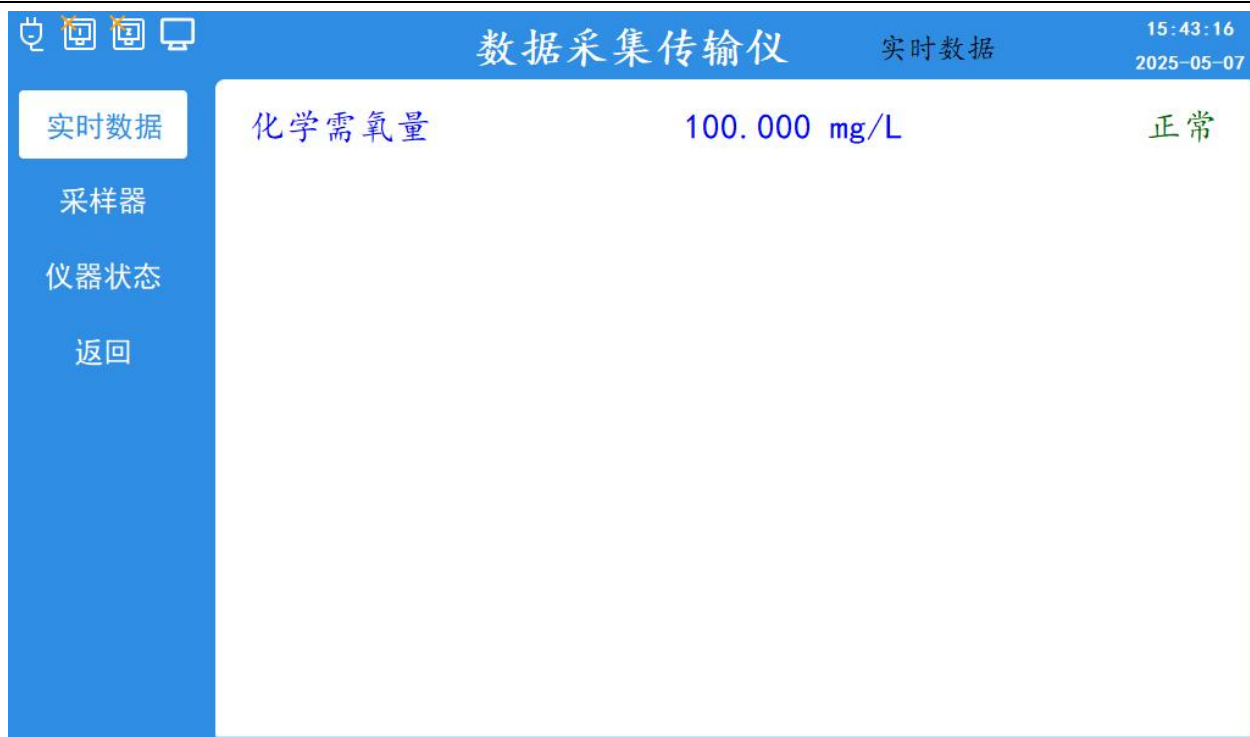
RTU

起始地址

0

因子名称	量程上限	量程下限	报警上限	报警下限	读取延时
☒ 化学需氧量	1000.0	0.0	1000.0	0.0	1
☒ COD反控	1000.0	0.0	1000.0	0.0	1

返回



5.2、烟气分析仪仪表配置

以泽天烟气分析仪为例，首先配置仪表的通信参数，登录泽天烟气分析仪，选择“系统设置”，再选择“通讯设置”，按‘ENTER’键，进入通讯设置界面。配置国标协议或者 MODBUS 协议，相关协议启动后，分析仪可以直接上传数据至数据采集仪。

通讯设置	
RS232波特率	38400
RS485波特率	38400
国际协议	不启动
MODBUS协议	启动
MODBUS设备地址	3
光谱仪通讯 CRC	是

确认设置

取消

进入通讯设置界面，以 232 接口为例，配置 MODBUS 协议，设置好仪表各项通信参数。

RS232 波特率：38400

MODBUS 协议：启动

设备地址：3

仪表各项通信参数设置好后，选择“确认设置”按钮，按‘ENTER’键，保存配置。

数采仪配置

登录数采仪，点击“参数设置”—“串口”，以串 2 为例，点击“串口 2”，进入串口 2 配置页面。



数据采集传输仪

串口2设置

17:04:50
2025-05-07

仪表协议

不启用

维护状态

运行

波特率

9600

校验位

无校验

数据位

8

停止位

1

返回

点击“仪表协议”，先选择仪表品牌“杭州泽天”。

不启用	标准协议	鼎研	盈峰	深圳有为	三泽
微兰	广业佳都	广州怡文	桂林云璟	深圳正奇	河北科瑞达
江苏凌恒	北京九波	安徽皖仪	北京雪迪龙	杭州聚光	杭州泽天
北京曼德克	浙江北中	新锐鹏	杭州美仪	青岛海特尔	宇星
杭州博清	杭州谱育	西安聚能	上泰	无锡创晨	南京康测
深圳翠云谷	赛默飞	西克迈巴克	研华	珠海莫科	深圳彩虹谷
上一页	下一页	返回			

再选择仪表协议“杭州泽天烟气分析仪 4 因子”。

数据采集传输仪

串口2设置

17:07:12

2025-05-07

5743	杭州泽天DMS-300颗粒物监测仪	5744	杭州泽天PT-500温压流
5745	杭州泽天湿度仪	5746	杭州泽天烟气分析仪3因子
5747	杭州泽天烟气分析仪2因子	5748	杭州泽天DMS-100颗粒物测量仪
5781	杭州泽天烟气分析仪3因子NOX	5782	杭州泽天烟气分析仪4因子
8041	泽天GCOS-3000VOC	9107	杭州泽天水质采样器（江西）

上页

下页

不启用

返回

The screenshot displays a software interface for configuring a data acquisition instrument's serial port settings. The title bar at the top reads "数据采集传输仪" (Data Acquisition and Transmission Instrument) and "串口2设置" (Serial Port 2 Settings). The current time is 17:13:23 on 2025-05-07.

The configuration parameters are as follows:

- 仪表协议 (Instrument Protocol): 杭州泽天烟气分析仪4因子 (Hangzhou Zetian Gas Analyzer 4 Factors)
- 维护状态 (Maintenance Status): 运行 (Running)
- 波特率 (Baud Rate): 38400
- 校验位 (Parity Bit): 无校验 (No Parity)
- 数据位 (Data Bits): 8
- 停止位 (Stop Bits): 1
- 设备地址 (Device Address): 3
- 功能码 (Function Code): 4
- 传输协议 (Transmission Protocol): RTU
- 起始地址 (Start Address): 0

A table lists the measured factors and their corresponding ranges and alarm thresholds:

因子名称 (Factor Name)	量程上限 (Range Upper Limit)	量程下限 (Range Lower Limit)	报警上限 (Alarm Upper Limit)	报警下限 (Alarm Lower Limit)	读取延时 (Read Delay)
☒ 二氧化硫 (Sulfur Dioxide)	1000.0	0.0	1000.0	0.0	1
☒ 一氧化碳 (Carbon Monoxide)	1000.0	0.0	1000.0	0.0	1
☒ 二氧化氮 (Nitrogen Dioxide)	1000.0	0.0	1000.0	0.0	1
☒ 氧气含量 (Oxygen Content)	1000.0	0.0	1000.0	0.0	1
☒ 工作状态 (Working Status)	1000.0	0.0	1000.0	0.0	1

Navigation buttons at the bottom include up, down, and return controls.

设置各项通信参数与仪表一致。

波特率: 38400

数据位: 8

校验位：无校验

停止位：1

设备地址：3

功能码：4

协议类型：RTU。

数采仪配置好后，返回到实时数据页面，显示仪表数据。

数据采集传输仪			实时数据	17:17:08 2025-05-07
氧气含量	17.000 %	正常		
一氧化氮	100.000 mg/m3	正常		
二氧化氮	100.000 mg/m3	正常		
二氧化硫	100.000 mg/m3	正常		
氮氧化物	253.333 mg/m3	正常		
				返回

六、仪表控制

6.1、采样器

点击数采仪“仪表控制”——“采样器”，进入采样器配置页面。

控制方式：定时排水和间歇性排水。

采样器

继电器设置

采水控制

控制方式

间歇性排水

采样

做样、供样

超标留样

工作周期(分钟)

120

采样周期(分钟)

60

采样间隔(分钟)

15

采样量(毫升)

500

标准采样次数

4

最小采样次数

1

触发采样流量阈值(L/S)

0.10

流量持续时长(秒)

10

采样等待(秒)

60

☐ 保存采样周期

返回

采样器

继电器设置

采水控制

控制方式

定时排水

留样周期(分钟)

120

留样量(毫升)

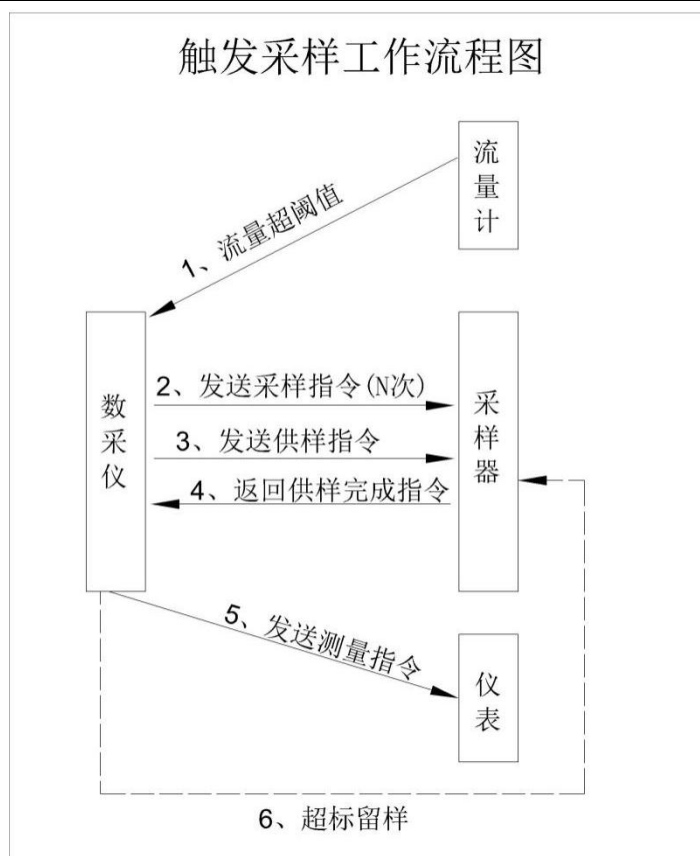
500

☒ 启用超标留样

返回

(1)、间歇性排水

间歇性排水的工作原理是：流量触发采样，满足采样次数后供样，供样完成后启动仪表测量，超标后留样。



采样设置：

工作周期：整个工作流程所需要的时间，等于采样周期加上分析等待时长。

采样周期：采样器在该时段内进行采样（按照设定的时间间隔，采样次数采样）。

供样时间+分析时间+留样时间 **小于或等于** 采样周期

采样间隔：每次采样的时间间隔。

采样量：采样器每次采的水样量，此参数要匹配采样器，采样器协议要求采样的时候要关联采样量参数时生效，否则不生效；例如，杭州科盛采样器要填写采样量。

标准采样次数：采样周期内一共要采样的次数。

最小采样次数：达到最小采样次数，采样周期结束后会供样。

流量阈值：超流量阈值触发采样器采样。

流量持续时长：流量阈值持续的时间；此参数主要是为了防止流量计误判。

采样等待：单次采样需要的时间。

保存采样周期：勾选此项时数采仪重启或者刷新时不会影响工作流程；不勾选此项时数采仪重启或者刷新时，工作流程会重置。

做样、供样设置：

数据采集传输仪 仪表控制 16:52:07 2025-04-21

采样器

继电器设置

采水控制

控制方式 间歇性排水

采样 做样、供样 超标留样

供样时长(分钟) 5

分析等待时长(分钟) 55

☒ 触发分析仪测量

返回

供样时长：采样器供样需要的时间。

分析等待时长：仪表分析水样需要的时间，要填写分析水样最长那台仪表的时间

触发分析仪测量：采样器供样完成后，数采仪向分析仪发送启动测量指令。

超标留样设置：

数据采集传输仪 仪表控制 15:49:29 2025-04-22

控制方式 间歇性排水

采样 做样、供样 超标留样

留样时长(分钟) 5

留样量(毫升) 500

返回

留样时长：采样器留样需要的时间。

留样量：采样器每次留的水样量，此参数要匹配采样器，采样器协议要求留样的时候要关联采样量参数时生效，否则不生效；例如，杭州科盛采样器要填写留样量。

6.2、继电器设置

点击数采仪“仪表控制”——“继电器设置”，进入DO输出配置页面。

数据采集传输仪 仪表控制 18:03:13 2025-04-17

继电器通道	启动时间间隔(小时)	保持时间(秒)
☐ D01	1	5
☐ D02	1	5
☐ D03	1	5
☐ D04	1	5

返回

勾选上继电器通道后设置启动时间间隔、保持时间，即多少个小时内可启动一次，闭合时间保持多长时间。

6.3、采水控制

点击数采仪“仪表控制”——“采水控制”，进入 DO 输出配置页面，本功能主要用于控制水泵采水样。



控制方式：分为触发采样，整点小时采样，奇数小时采样，偶数小时采样。

继电器通道：对应 DO1~DO4 接口。

流量触发阈值：流量超触发阈值，继电器闭合，只对触发采样生效。

闭合时长：继电器闭合时间。

采样周期：每隔多长时间采一次样。

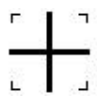
七、系统设置

7.1、基本设置



屏幕亮度：（亮度 1、亮度 2、亮度 3、亮度 4、亮度 5、亮度 6、亮度 7）可调。

息屏时间：（常亮、5 分钟、10 分钟、15 分钟）可调。

屏幕校准：依次点击（右下角、右上角、左上角、左下角、中间）光标可校准触摸屏。

系统时间：可以手动修正时间，有网络的情况下可以点击 **网络同步** 修正时间。

重启数采仪：点击 **系统重启** 按钮可以重启数采仪。

系统关机：外部 AC 220V 电源断开的情况下，点击 **系统关机** 按钮可以关闭数采仪。

7.2、用户管理



用户管理可以修改密码、添加用户、删除用户。

7.3、日志信息



可以查看日志记录，插上 U 盘，点击 **导出** 按钮可导出日志记录信息。

7.4、系统升级



升级文件放U盘根目录，插上U盘，点击 **系统升级** 按钮，升级数采仪。系统信息包含软件版本、硬件版本、内核版本、内存占用、剩余空间、总空间等信息。

若传输方式选择4G，点击 **4G信息** 按钮，会显示SIM的状态、DTU的网络状态、DTU的信号强度信息。



八、数据查询

8.1、数据查询



数据采集传输仪 数据查询 18:44:16 2025-04-22

数据查询

数据导出

数据补传

统计报表

开始时间 2025-04-22 00:00:00

污染物 所有

数据类型 实时数据

类别 表格

查询 返回

数据查询功能可以查询保存在数采仪四种不同类型的各个因子历史数据和曲线。

具体操作步骤如下：

开始时间：选择查询历史数据的开始时间

污染物：选择要查询的污染物名称，支持单个污染物查询和所有污染物查询。

数据类型：四种不同类型数据，分别是实时历史数据、分钟历史数据、小时历史数据、日历史数据。

类别：表格和曲线两种方式。

(1)、选择查询历史数据的开始时间。



(2)、选择要查询的污染物名称。



(3)、选择数据类型。



(4)、选择类别。



(5)、实时历史数据：实时数据包括时间、实时值和数据标记。实时数据保存周期在“基本参数”页面设置。

数据采集传输仪			实时数据	11:37:05 2025-03-25
时间	瞬时流量 L/s	累计流量 m3		
2025-03-25 11:20:00	5.765 N	95373.367 N		
2025-03-25 11:20:30	5.358 N	95373.547 N		
2025-03-25 11:21:00	5.091 N	95373.719 N		
2025-03-25 11:21:30	6.827 N	95373.914 N		
2025-03-25 11:22:00	6.188 N	95374.086 N		
2025-03-25 11:22:30	6.006 N	95374.266 N		
2025-03-25 11:23:00	6.436 N	95374.445 N		
2025-03-25 11:23:30	5.545 N	95374.617 N		
2025-03-25 11:24:00	6.377 N	95374.805 N		
2025-03-25 11:24:30	6.151 N	95374.977 N		
⏪ ⏩ ⏴ ⏵ 返回				

(6)、分钟历史数据：分钟数据包括最小值、最大值、平均值、排放量和数据标记。分钟历史数据保存周期在“基本参数”页面设置。

数据采集传输仪			分钟数据	11:39:20 2025-03-25
时间	瞬时流量			
	最小	最大	平均 (L/s)	总量 (m3)
2025-03-25 11:20:00	5.013	6.832	5.923 N	0.355
2025-03-25 11:21:00	5.166	6.832	6.140 N	0.368
2025-03-25 11:22:00	5.020	6.838	5.932 N	0.356
2025-03-25 11:23:00	5.090	6.974	6.066 N	0.364
2025-03-25 11:24:00	5.056	6.870	5.870 N	0.352
2025-03-25 11:25:00	5.408	6.993	6.369 N	0.382
2025-03-25 11:26:00	5.025	6.811	6.119 N	0.367
2025-03-25 11:27:00	5.093	6.766	5.678 N	0.341
2025-03-25 11:28:00	5.095	6.816	5.840 N	0.350
2025-03-25 11:29:00	5.173	6.968	6.082 N	0.365
⏪ ⏩ ⏴ ⏵ 返回				

(7)、小时历史数据：分钟数据包括最小值、最大值、平均值、排放量和数据标记。小时历史数据保存周期固定为一个小时。

数据采集传输仪					12:02:04
小时数据					2025-03-25
时间	瞬时流量				总量 (m3)
	最小	最大	平均 (L/s)		
2025-03-22 01:00:00	1.045	20.894	11.213 N		40.366
2025-03-22 02:00:00	1.026	20.964	11.033 N		39.718
2025-03-22 03:00:00	1.083	20.989	11.251 N		40.504
2025-03-22 04:00:00	1.028	20.976	10.757 N		38.724
2025-03-22 05:00:00	1.074	20.962	10.838 N		39.016
2025-03-22 06:00:00	1.029	20.999	10.893 N		39.215
2025-03-22 07:00:00	1.000	20.976	10.728 N		38.622
2025-03-22 08:00:00	1.008	20.983	11.137 N		40.094
2025-03-22 09:00:00	1.004	20.991	10.865 N		39.113
2025-03-22 10:00:00	1.007	20.940	10.688 N		38.476

(8)、日历史数据：日数据包括最小值、最大值、平均值、排放量和数据标记。日历史数据保存周期固定为一天。



数据采集传输仪

日数据

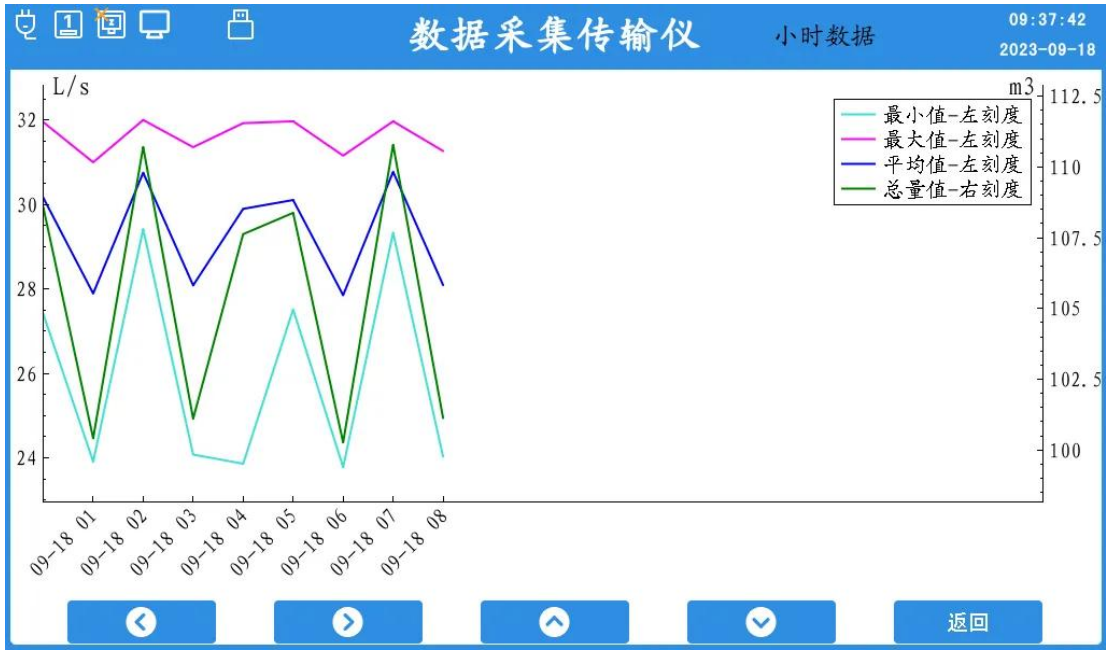
14:26:39
2025-03-25

时间	瞬时流量			
	最小	最大	平均 (L/s)	总量 (m3)
2025-03-17 00:00:00	4.646	7.618	6.482 N	560.071
2025-03-18 00:00:00	4.675	13.657	8.646 N	574.224
2025-03-19 00:00:00	2.632	10.357	6.354 N	549.011
2025-03-20 00:00:00	3.642	8.646	6.485 N	560.270
2025-03-21 00:00:00	3.642	11.675	7.145 N	617.329
2025-03-22 00:00:00	2.685	10.655	8.417 N	732.165
2025-03-23 00:00:00	4.642	11.654	8.842 N	763.945
2025-03-24 00:00:00	3.654	9.646	6.642 N	753.835



返回

(9)、通过曲线图的方式来查看数据，选择开始时间、污染物名称、数据类型，类别选择曲线图，历史曲线查询可以查询浓度曲线和总量曲线。



8.2、数据导出



The screenshot shows the 'Data Collection and Transfer Instrument' (数据采集传输仪) software interface. The title bar includes the software name, '数据查询' (Data Query), and the time '14:50:01' on '2025-04-23'. The left sidebar contains four menu items: '数据查询' (Data Query), '数据导出' (Data Export), '数据补传' (Data Reupload), and '统计报表' (Statistics Report). The main content area is titled '数据查询' and contains three input fields: '开始时间' (Start Time) set to '2025-04-23 00:00:00', '结束时间' (End Time) set to '2025-04-23 14:48:10', and '数据类型' (Data Type) set to '实时数据' (Real-time Data). At the bottom of the main area are two buttons: '导出' (Export) and '返回' (Return).

数据导出功能可以将数据导出到 U 盘，导出的文件保存格式为 Excel 文件。在电脑是使用 Microsoft Office 软件或者 WPS Office 软件打开并查看导出的数据。具体操作步骤如下：

开始时间：选择导出数据的开始时间。

结束时间：选择导出数据的结束时间。

数据类型：选择导出的数据类型，数据类型分为实时数据，分钟数据，小时数据，日数据。

8.3、数据补传



数据采集传输仪 数据查询 14:53:36 2025-04-23

数据查询
数据导出
数据补传
统计报表

开始时间 2025-04-23 00:00:00

结束时间 2025-04-23 14:48:10

数据类型 实时数据

服务器 服务器1

补传 返回

数据补传功能可以把数采仪的历史数据向平台重新发送一次。

具体操作步骤如下：

开始时间：选择补传数据的开始时间。

结束时间：选择补传数据的结束时间。

数据类型：选择补传的数据类型，数据类型分为实时数据，分钟数据，小时数据，日数据。

平台：选择要补传数据的平台。

8.4、统计报表



日期：选择查询报表的日期。

类型：选择查询统计报表的类型，报表类型分为日统计表，月统计表，年统计表。

统计报表可以导出到 U 盘，导出的文件保存格式为 BMP 文件。用看图软件可以查看。

九、计算公式



十、数采仪调试

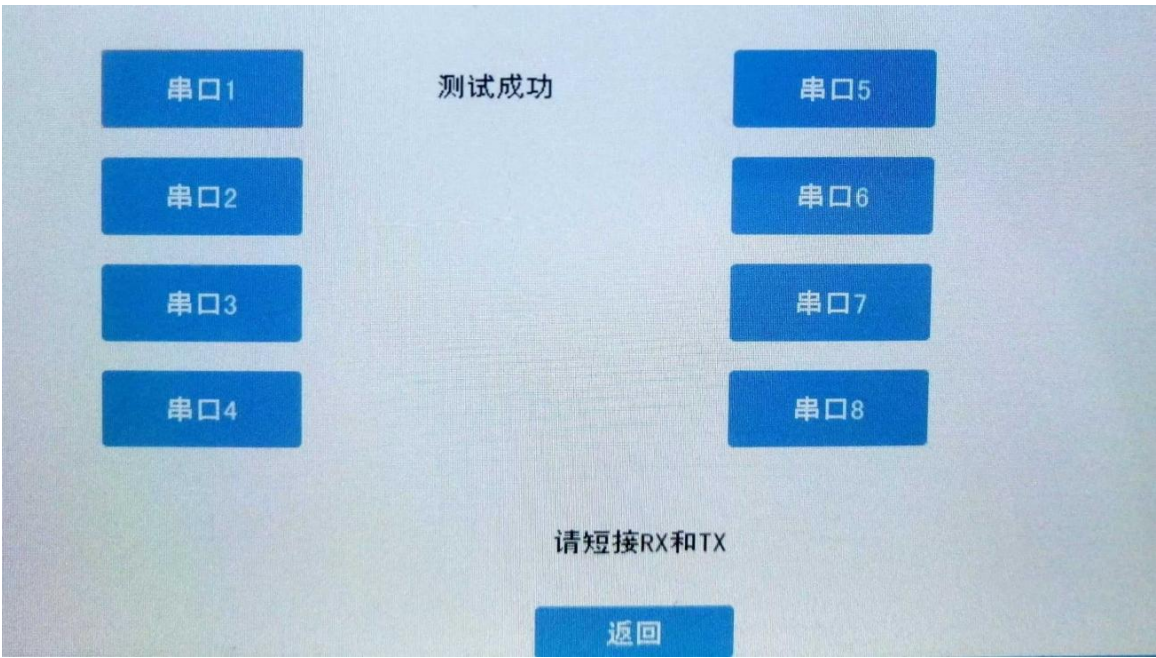
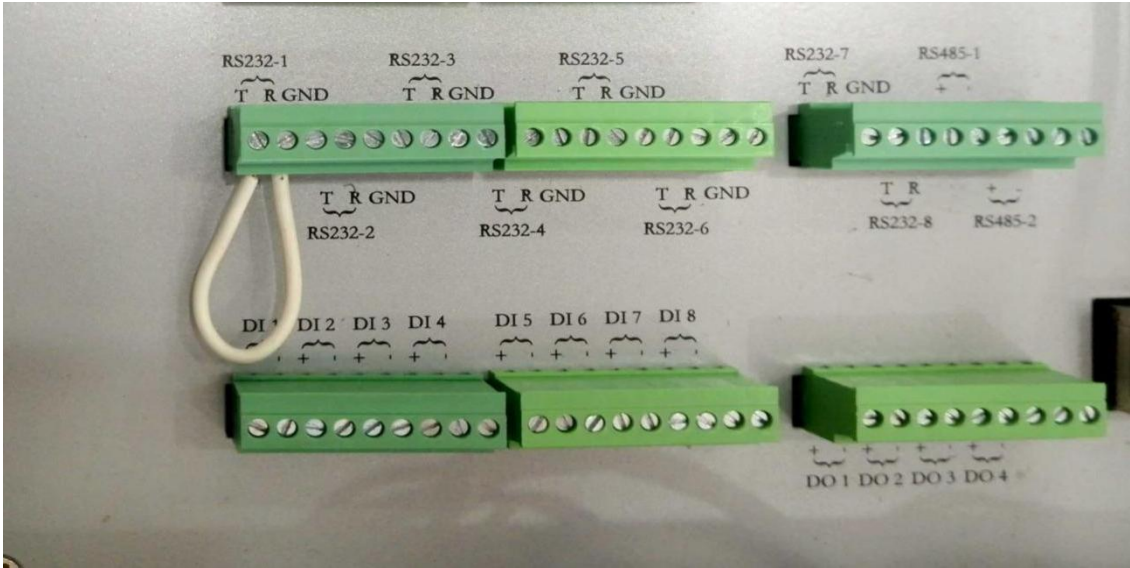
10.1、串口自检

点击数采仪“参数设置” — “串口” — “串口自检”，进入串口自检页面。



串口自检时，必须先把串口关闭；串口自检功能只适用于 232 串口。将需要自检串口对应的 TX 和 RX 端子用一根导线短接，点击“串口”，出现“测试成功”提示，说明串口通信正常；出现“测试失败”提示，说明串口通信异常；

注意：如果串口打开的，关闭串口后，要返回实时数据页面，等数采仪刷新后，再进行自检操作。



10.2、串口调试

点击数采仪“参数设置” — “串口” — “串口调试”，进入串口调试页面。

数据采集传输仪 串口调试 11:22:18 2025-04-23

串口 串口1 ☐ 十六进制

波特率 9600 校验位 无校验 数据位 8 停止位 1

开始接收

清空接收

发送

清空发送

返回

串口调试时，必须先把串口关闭，确保数采仪与仪表的通信线连接正常；以串口1为例，用 modbus 协议读取仪表 40001 寄存器的数值。

串口：选择要调试对应的串口。

十六进制：打勾时协议类型为 modbus-RTU，不打勾时协议类型为 modbus-ASCII。

波特率、校验位、数据位、停止位：与仪表参数匹配。

点击 开始接收 按钮，在发送框填写请求指令 01 03 00 00 00 02 C4 0B，点击“发送”，接收框显示应答报文 01 03 04 42 C8 00 00 6F B5，通信正常。

数据采集传输仪

串口调试

11:32:50
2025-04-23

串口

串口1

☒十六进制

波特率

9600

校验位

无校验

数据位

8

停止位

1

停止接收

清空接收

发送

清空发送

01 03 04 42 C8 00 00 6F B5

01 03 00 00 00 02 C4 0B

返回

10.3、串口数据

点击数采仪“参数设置” — “串口” — “串口数据”，进入串口数据页面。

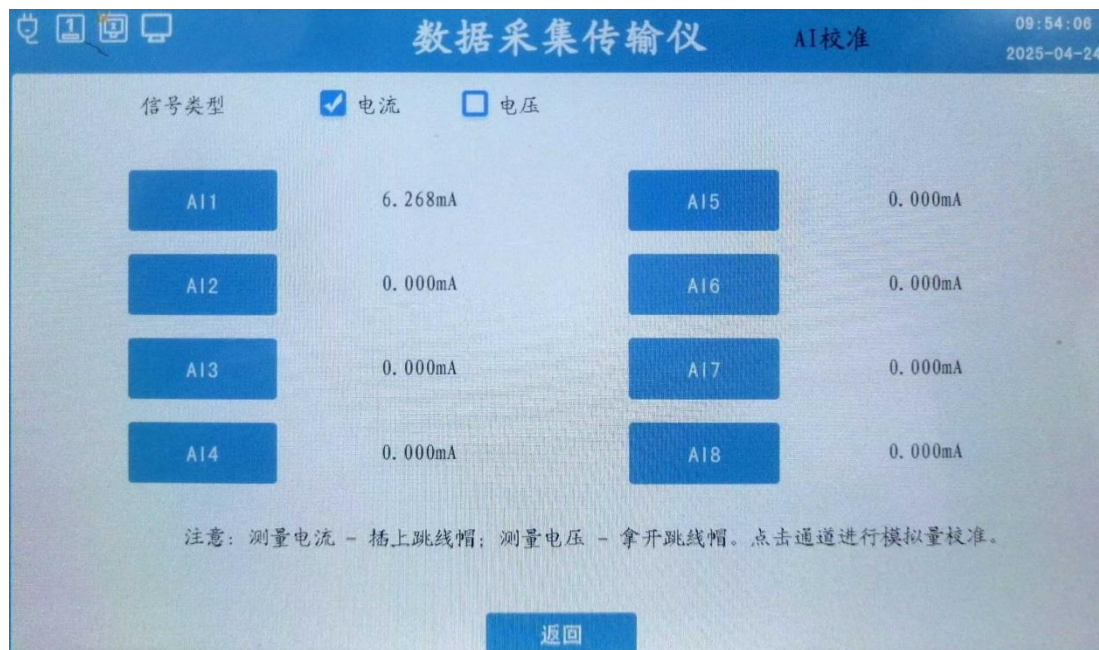
数据采集传输仪			参数设置	15:09:13 2025-04-23
时间	状态	数据包		
2025-04-23 15:09:09	正常	发:01030001000295CB		
		收:01030442C800006FB5		
2025-04-23 15:09:04	正常	发:01030001000295CB		
		收:01030442C800006FB5		
2025-04-23 15:08:59	正常	发:01030001000295CB		
		收:01030442C800006FB5		
2025-04-23 15:08:54	正常	发:01030001000295CB		
		收:01030442C800006FB5		
2025-04-23 15:08:49	正常	发:01030001000295CB		
		收:01030442C800006FB5		
2025-04-23 15:08:44	正常	发:01030001000295CB		
		收:01030442C800006FB5		
2025-04-23 15:08:41	接收失败	发:01030001000295CB		
		收:		
2025-04-23 15:08:40	接收失败	发:01030001000295CB		
		收:		
串口1		时间顺序		
			导出	返回

串口数据可以显示数采仪与仪表的通信情况，通信正常时状态显示“正常”，通信失败是状态显示“接收失败”。

选择对应的串口，点击“时间顺序”按最新时间排序；如果要导出串口数据，插上U盘，点击“导出”按钮，可以以串口数据导出到U盘。

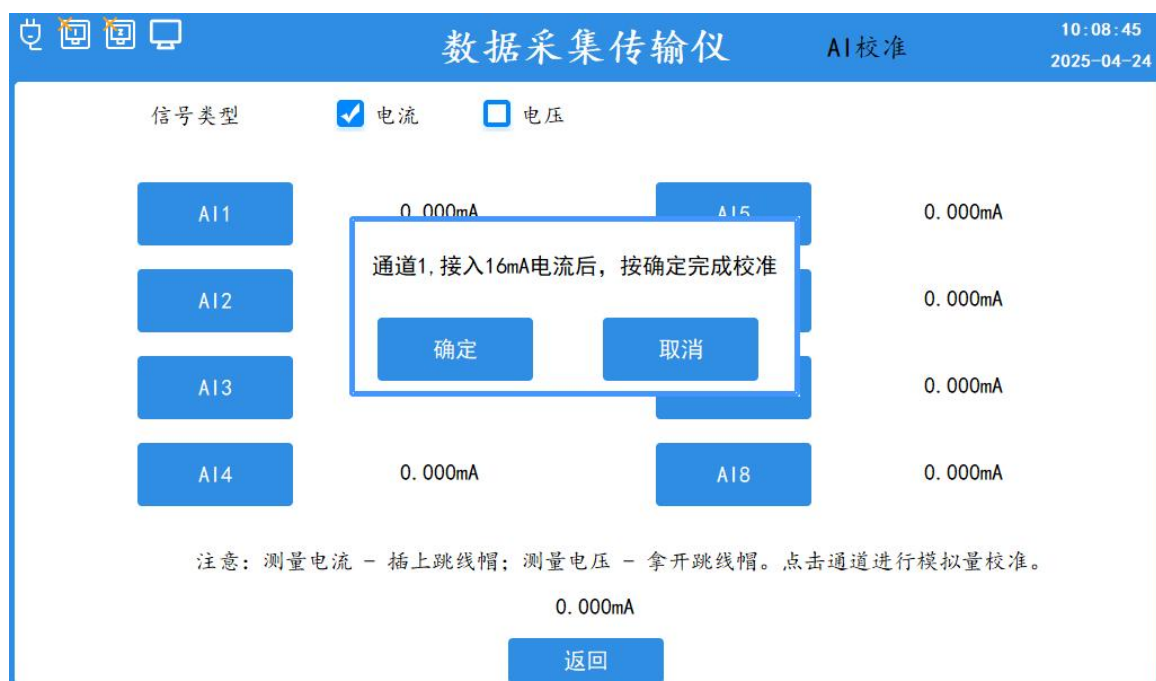
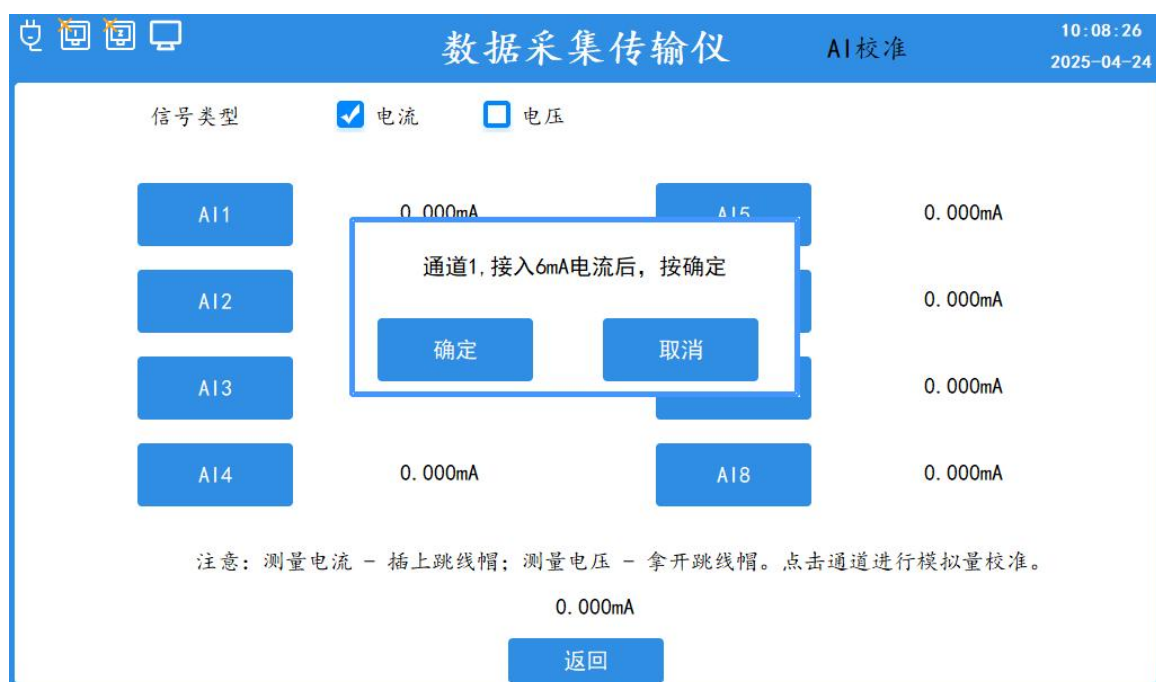
10.4、模拟量校准

点击数采仪“参数设置”——“模拟量”——“模拟量校准”，进入模拟量校准页面。



在模拟量校准页面里可以看到当前 AI 端口输入的电流值。

当模拟量电流读取存在偏差时，可以对 AI 端口进行校准；点击要校准的 AI 端口，依次输入 6mA 和 16mA 的电流进行校准。



十一、故障排查

11.1、无显示

(1)、请检查设备有没有上电，观察主板指示灯有没有亮，上电的时候数采仪会自检，D0 会有动作，发出“嗒嗒”的声音，如果主板指示灯没有亮，则设备没有上电，接上电源即可。

(2)、如果主板指示灯常亮，但无显示，则可能是显示屏自动休眠了，点击屏幕

就可以唤醒显示，回复到正常状态。

(3)、如果主板指示灯常亮或者不亮，点击屏幕没有反应，则可能是设备故障，请联系售后服务人员进行检查或者返修。

11.2、不能联网

(1)、请检查设备 IP，子网掩码，网关的设置是否正确，如不清楚，请问网络管理员。请检查网口绿色灯是否常亮，橙色灯是否闪烁，如果不是，则需检查网线是否连接正常。

(3)、如果使用 4G/5G 无线方式，请检查 SIM 卡是否还有足够的余额，检查 SIM 卡是否已经激活，信号强度是否 20 以上，如果 SIM 卡余额不足，请及时充值；如果信号强度不够，请调整天线的位置，尽量将天线安装到靠窗户或户外，无遮蔽的地方。

(2)、检查数采仪联网状态，确认联网是否正常。

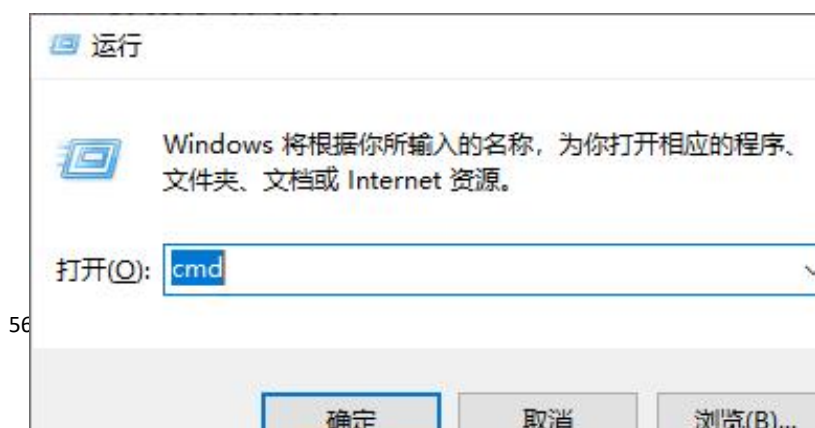
用 ping 命令查看网络联网状态，连续 ping，

Ping ip 地址 -t -l 1024

Ping 命令要在 DOS 环境下操作。以下列出打开 DOS 窗口的方法。

打开 DOS 窗口的方法一：

使用快捷键，按住 Win+R 键，打开运行框，输入 cmd ，点击确定。此方法适用于所有 Windows 系统。



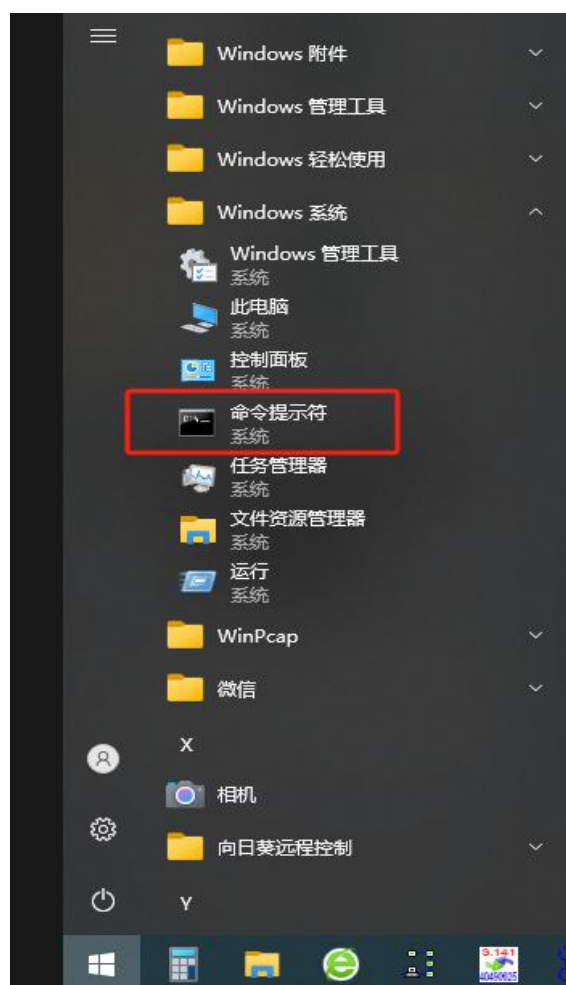
打开 DOS 窗口的方法二：

Windows7 系统：点击“开始” — “所有程序 — “附件” — “命令提示符”。



打开 DOS 窗口的方法三：

Windows10 系统；点击“开始” — “windows 系统” — “命令提示符”。



网络连通状态：

选择 管理员: C:\windows\system32\cmd.exe - ping 183.240.99.58 -t -l 1024

```
C:\Users\Administrator>ping 183.240.99.58 -t -l 1024
```

```
正在 Ping 183.240.99.58 具有 1024 字节的数据:  
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53  
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53  
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53  
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53  
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53  
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53  
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53
```

网络不通状态:

选择 管理员: C:\windows\system32\cmd.exe - ping 183.240.99.58 -t -l 1024

```
C:\Users\Administrator>ping 183.240.99.58 -t -l 1024
```

正在 Ping 183.240.99.58 具有 1024 字节的数据:

```
PING: 传输失败。常见故障。
PING: 传输失败。常见故障。
PING: 传输失败。常见故障。
PING: 传输失败。常见故障。
PING: 传输失败。常见故障。
PING: 传输失败。常见故障。
```

网络丢包状态:

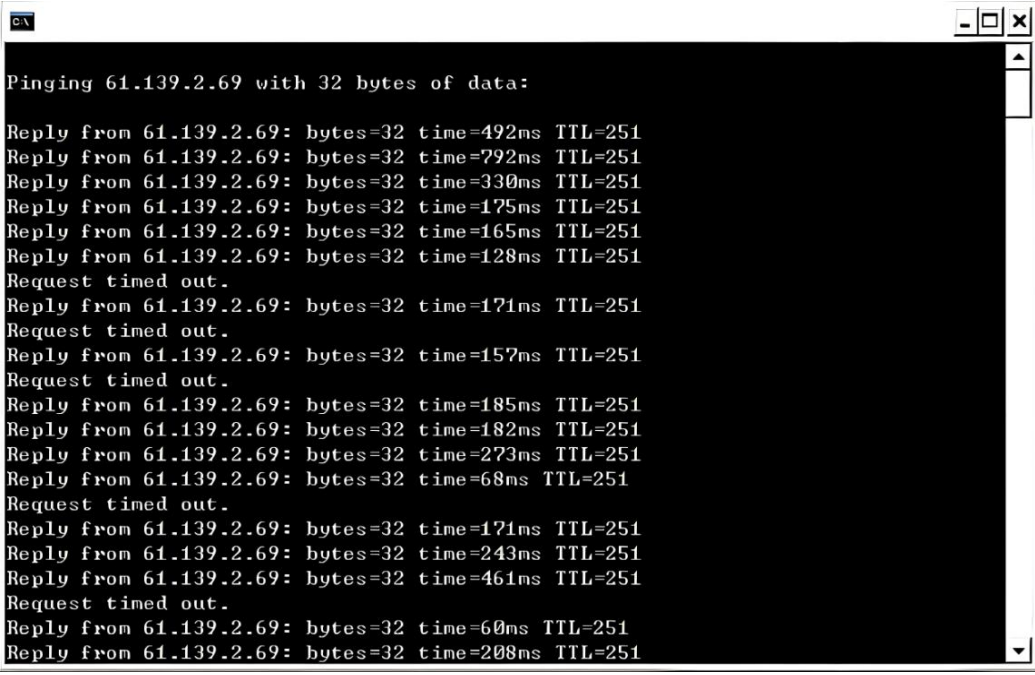
选择 管理员: C:\windows\system32\cmd.exe - ping 183.240.99.58 -t -l 1024

```
C:\Users\Administrator>ping 183.240.99.58 -t -l 1024
```

正在 Ping 183.240.99.58 具有 1024 字节的数据:

```
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53
PING: 传输失败。常见故障。
PING: 传输失败。常见故障。
PING: 传输失败。常见故障。
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53
PING: 传输失败。常见故障。
PING: 传输失败。常见故障。
PING: 传输失败。常见故障。
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53
来自 183.240.99.58 的回复: 字节=1024 时间=16ms TTL=53
```

网络延时大状态：



```
Pinging 61.139.2.69 with 32 bytes of data:

Reply from 61.139.2.69: bytes=32 time=492ms TTL=251
Reply from 61.139.2.69: bytes=32 time=792ms TTL=251
Reply from 61.139.2.69: bytes=32 time=330ms TTL=251
Reply from 61.139.2.69: bytes=32 time=175ms TTL=251
Reply from 61.139.2.69: bytes=32 time=165ms TTL=251
Reply from 61.139.2.69: bytes=32 time=128ms TTL=251
Request timed out.
Reply from 61.139.2.69: bytes=32 time=171ms TTL=251
Request timed out.
Reply from 61.139.2.69: bytes=32 time=157ms TTL=251
Request timed out.
Reply from 61.139.2.69: bytes=32 time=185ms TTL=251
Reply from 61.139.2.69: bytes=32 time=182ms TTL=251
Reply from 61.139.2.69: bytes=32 time=273ms TTL=251
Reply from 61.139.2.69: bytes=32 time=68ms TTL=251
Request timed out.
Reply from 61.139.2.69: bytes=32 time=171ms TTL=251
Reply from 61.139.2.69: bytes=32 time=243ms TTL=251
Reply from 61.139.2.69: bytes=32 time=461ms TTL=251
Request timed out.
Reply from 61.139.2.69: bytes=32 time=60ms TTL=251
Reply from 61.139.2.69: bytes=32 time=208ms TTL=251
```

(3)、若数采仪联网正常，平台没有接收到数据，需检查 MN 号、平台 IP 以及端口设置是否正确。若数采仪设置及通讯没有问题，与平台进行沟通。

11.3、模拟量采集数据不准确或者采集不到数据

进入模拟量校准页面，检查数采仪是否能正确采集到电流。

模拟量参数设置是否正确，检查“信号类型”、“量程上限”、“量程下限”、“通道系数”

通道系数：对采样数据作为微调或者单位转换的倍率，调整范围 0.001~1000；

量程上限：本通道实际污染物的量程上限，也就是仪表在 20mA 时的输出值；

量程下限：本通道实际污染物的量程下限，也就是仪表在 4mA 时的输出值；

采集到的电流信号是否准确

使用万用表测量一下，万用表用 DC-mA 挡位，表笔串联在电路上，检查数采仪采集的电流值与万用表测量的电流值是否相同，电流值相同说明数采仪采集是正确的；如果测量值与输出电流不匹配，说明仪表输出的电流信号有问题，请与仪表

厂家联系。

11.4、串口采集不到数据

串口参数设置是否正确，检查波特率、校验位，数据位、停止位、设备地址、功能码是否正确，查看串口数据报文是否正确。

接线是否正确，232 串口使用交叉线接法，485 串口使用平行线接法。

串口自检是否正常，使用串口自检方法测试。

使用电脑进行测试

- (1)、如果串口参数设置、接线和自检都是正确的前提；
- (2)、将电脑与数采仪通过串口线连接起来，使用串口调试工具，监听一下，数采仪发送出来的请求指令是否正常。如果不正确，检查串口配置。
- (3)、如果数采仪发送出来的指令是正确的，使用串口调试工具把这指令发送到仪表上，看仪表是否有数据应答；如果仪表没有数据应答，查看仪表串口通信模块设置是否正确或者是否有故障。

常用的调试工具：串口调试助手，网络调试助手，modbus slave 从站工具，Modbus Poll 主站工具。