虹润

电导率记录仪
使用说明书

国家高新技术企业 国家火炬项目计划 | 院士专家工作站 | 国家重点新产品 | 国家知识产权优势企业 | 国家标准主要起草单位 | 功能安全认证 | ISO9001国际质量管理体系认证 | 两化融合管理体系认证 | CE认证 | 中国国家强制性产品认证

Fujian Shunchang Hongrun Precision Instruments Co., LtD.

一、概述.....1
二、主要技术参数.....1
三、订货说明.....2
四、使用注意事项及安装.....2
4.1、使用注意事项.....2
4.2、仪表安装尺寸.....2
4.3、仪表安装方法.....3
4.4、电极安装.....4
4.5、仪表接线图.....4
五、仪表功能和操作.....5
5.1、运行画面的切换.....5
5.2、状态显示部份.....5
5.3、数字显示画面.....6
5.4、实时曲线画面.....6
5.5、历史曲线画面.....7
5.6、事件记录画面.....8
5.7、报警查询画面.....9
5.8、文件列表画面.....10
5.9、文件操作画面.....11
5.10、参数画面.....12
5.10.1、联网设置.....12
5.12.2、系统参数.....13
5.12.3、清洗设置.....14
5.12.4、记录参数.....15
5.12.5、输入设置.....16
5.12.6、输出设置.....17
5.12.7、报警设置.....18
5.12.8、电极校准.....19
六、空气中溶氧值表.....19
七、通讯.....20
八、仪表配件.....22

★通过扫描标签二维码可获取仪表的说明书、接线图、寄存器地址、通讯软件、查伪码、虹润官网等信息。

一、概　述

OHR-EC80系列电导率记录仪是一款在线化学分析记录控制器，可对工业用水的电导率/TDS值进行连续测量和控制。记录仪具有两路模拟信号输出、两路继电器报警输出以及RS485/以太网通讯输出等功能，方便用户进行数据传输和监控。具有强大的显示功能，包括实时曲线显示、历史曲线追忆、事件记录、报警记录、文件列表等显示画面，使用户能够清晰地了解系统运行情况。同时，它支持在线标定和温度补偿功能，可以提高测量的准确性和稳定性。该记录仪广泛应用于RO（反渗透）、超纯水、冷却水、锅炉水、工业制程及水处理等溶液中电导率/TDS和温度的连续监测。

二、技术参数

测量范围	电导率：0.00us/cm～20.0ms/cm
	电阻率：0.00MΩ.cm～20.00MΩ.cm
	TDS：0ppm～2000ppm
	TEMP：-10.0～130.0℃
分 辨 率	电导率：0.01 us/cm
	电阻率：0.01MΩ.cm
	TEMP：0.1℃
测量精度	±1%FS
	TEMP：±0.5℃
输出信号	变送输出：4～20mA
	输出负载：负载电阻RL≤480Ω
	报警输出：两路继电器触点输出，触点容量：AC220V/5A，DC30V/5A(阻性负载)
	通讯输出：RS485通讯接口，波特率2400～38400bps可设置，采用标准MODBUS RTU
	通讯协议，RS485通讯距离可达1公里；
	EtherNet通讯接口，采用MODBUS TCP/IP协议，通讯速率为10/100M自适应
特　　性	温度补偿：手动温度补偿模式、自动温度补偿模式
	自动温度补偿类型：NTC1K、NTC10K、NTC22K、NTC30K、Pt100、Pt1000
	显示方式：5英寸800*480点阵宽屏TFT高亮度彩色图形液晶显示，LED背光、画面清晰、宽视角，中英文显示可切换
	记录间隔：5秒、10秒、30秒、60秒、120秒五档可选
	记录天数：1年（间隔5秒时）—24年（间隔120秒时）
	外形尺寸：144*144*130mm（宽*高*深）
	开孔尺寸：135.5*135.5mm（宽*高）
	工作温度：-20～55℃
	储存温度：-20～70℃
	供电电源：AC/DC 100～240V(50/60Hz)
	安装方式：盘装式或壁挂式

三、订货说明

OHR-EC80- [0] / [0] – [2] – [D1] – [U] – [ ] – [A]
①　②　③　④　⑤　⑥　⑦

①变送输出1(OUT1)/②变送输出2(OUT2)		③报警输出(继电器接点输出)		④通讯输出	
代码	输出类型(负载电阻RL)	代码	报警限数	代码	通讯接口(通讯协议)
0	4～20mA(RL≤480Ω)	2	2限报警	D1	RS485通讯(Modbus RTU)
⑤USB转存功能		⑥以太网通讯功能		⑦供电电源	
代码	USB转存	代码	以太网通讯	代码	电压范围
U	USB转存（U盘）	X	无	A	AC/DC 100～240V (50/60Hz)
		E	以太网通讯 (Modbus Tcp)		

备注：选型方框内有标内容的表示标配功能。

四、使用注意事项及安装

4.1、使用注意事项

★ 安装前请先熟读本操作手册，避免错误的配线导致安全问题及仪器损坏。

★ 在所有配线完成并检查确认无误后可送电，以免发生危险。

★ 请避开高温、高湿及腐蚀性环境位置安装本产品，并避免阳光直接照射。

★ 电极信号传输线须采用专用信号线，建议使用本公司所提供的电极信号线，请勿以一般电线代替。

★ 使用电源时，应避免电源突波产生干扰，尤其在使用三相电源时，应正确使用地线(若有电源突波干扰现象发生时，可将本产品的电源及控制装置如：加药机，搅拌机等电源分开，即本产品采用单独电源，或在所有电磁开关及动力控制装置的线圈端接突波吸收器来消除突波)。

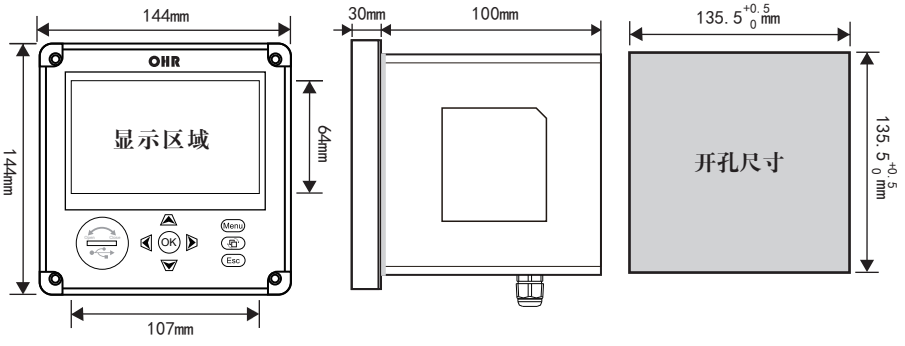
★ 基于安全与防护理由使用本产品输出接点承接警报或控制负载时，请务必外接耐足够电流的继电器来承载，以确保仪器使用的安全。

★ 除插入和取出存储媒体外，运行时请关上操作盖。存储媒体和USB接口应减少与灰尘的接触以得到保护。

★ 在高温（大约40℃以上）使用存储媒体时，请在保存数据时插入存储媒体，数据保存结束后取出放好，不要长期插在仪表上。

★ 本仪表显示部分用的是5英寸的TFT真彩LCD，如果从极其偏的角度看上去就会难以看清显示，所以请尽量安装在观察者能正面观看的地方。

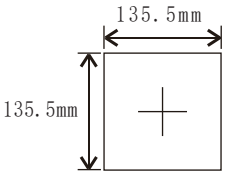
4.2、仪表安装尺寸（单位：mm）



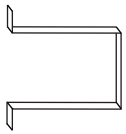
4.3、仪表安装方法：仪表可以盘装式或壁挂式安装。

4.3.1、盘装式安装参考图：

请预先在表盘面板上开135.5×135.5mm的方孔。先打开仪表面盖，用小扳手将防水接头螺母旋开，拆下防水接头，再将仪表从表盘面板前方直接推入，将仪表所附的固定器由后方套入，用4个M4螺丝固定在仪表背面。固定好后再将防水接头装入仪表。（如同一表盘上安装多台仪表，应参考下图中推荐的仪表间最小间距，以保证必要的散热及装卸空间。）

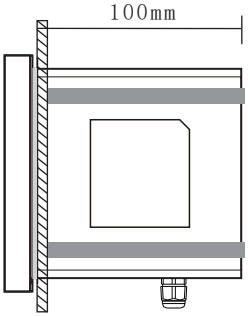


开孔尺寸

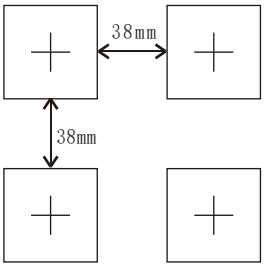


盘装式固定器

仪表盘

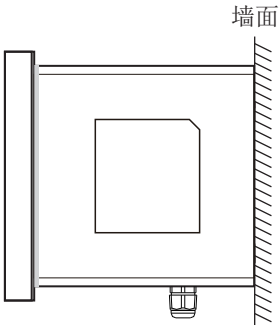


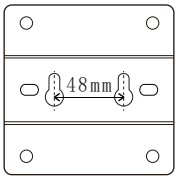
将两个固定器从仪表后方套入，
用4个M4螺丝固定在仪表背面。



仪表间最小间距

4.3.2、壁挂式安装参考图：



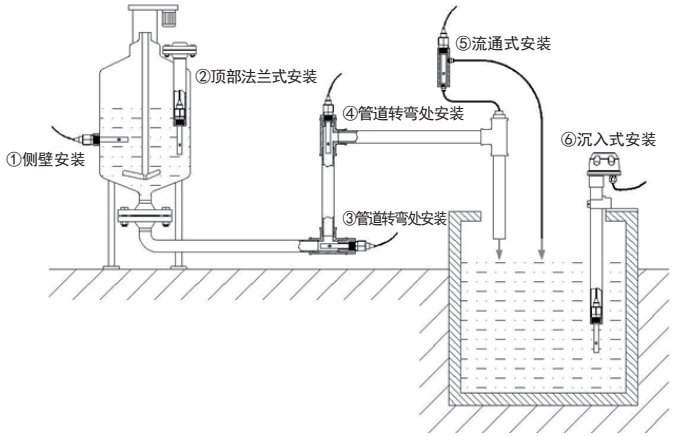


壁挂式固定器

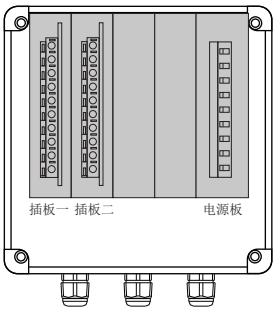
将固定器用4个M4螺丝固定在仪表背面，
通过壁挂孔将仪表挂在墙面上。（孔间距为48mm）

4.4、电极安装

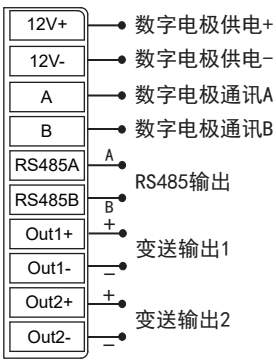
常见的安装方式示意图如下图所示：



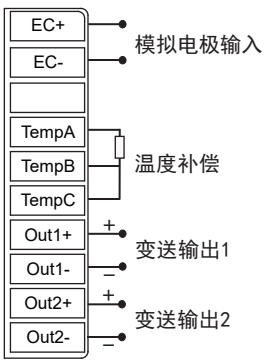
4.5、仪表接线图



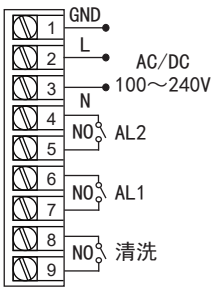
插板一：



插板二：



电源板：



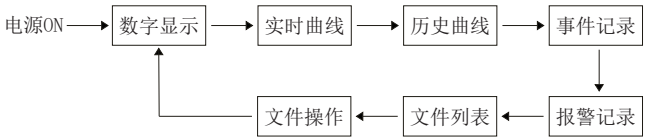
备注：插板一接数字电极，插板二接模拟电极，两个电极不能同时显示/记录。

五、仪表功能和操作

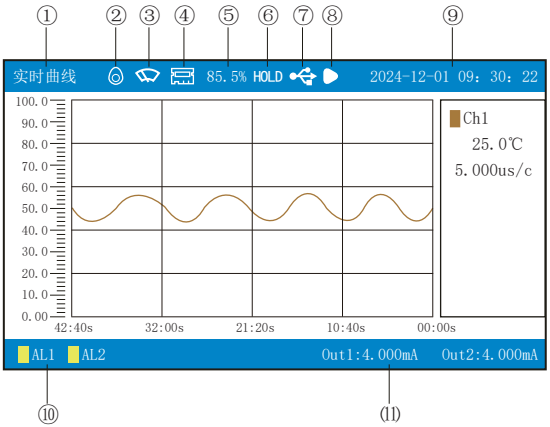
电导率记录仪具有多个操作显示画面和参数画面，显示清晰、信息量大、组态方便。用户无需专业培训就可以方便地操作使用仪表。仪表接上电源后显示系统初始画面，初始化系统完毕，进入数字显示画面，下面分别对各操作显示画面、各参数画面进行介绍。

5．1、运行画面的切换

运行画面由数字显示、实时曲线、历史曲线、事件记录、报警记录、文件列表、文件操作画面组成。各个画面间使用“ ”键来进行切换。



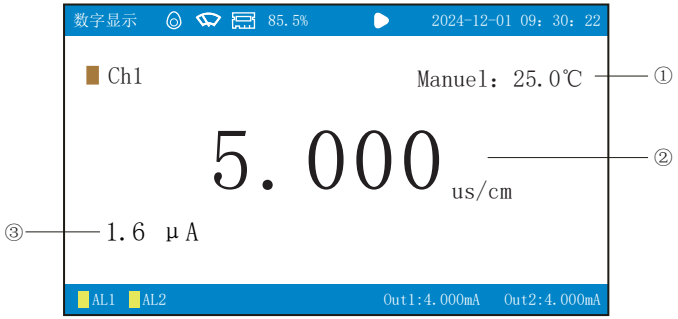
5．2、状态显示部份



①：显示各运行画面的名称
②：电导率记录仪标志
③：清洗功能标志
有显示：表示仪表开启清洗功能
无显示：表示仪表关闭清洗功能
④：板卡标志
有显示：表示板卡连接正常
无显示：表示板卡连接异常
⑤：存储空间
⑥：清洗标志
有显示：表示仪表正在清洗
无显示：表示仪表清洗结束

⑦：U盘标志
有显示：表示有U盘与仪表连接
无显示：表示无U盘与仪表连接
⑧：文件记录标志
▶ 显示：表示文件正在记录
■ 显示：表示文件暂停记录
⑨：显示仪表运行的日期和时间
⑩：报警标志
黄色：表示报警
白色：表示无报警
⑪：输出标志

5．3、数字显示画面



①：补偿模式：Manual手动补偿，NTC1k、NTC10k、NTC22k、NTC30k、PT100、PT1000自动补偿

②：电导率的实时测量值

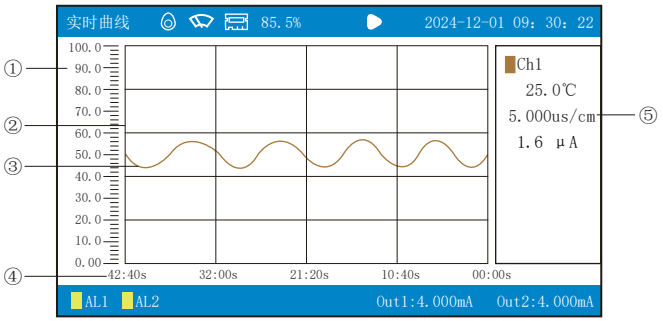
③：电流显示值（注：电极类型选择模拟电极时有此显示。）

操作按键：

按“ ”键可切换到其它显示画面

按“ Menu ”键在显示屏右下角显示参数设置画面

5．4、实时曲线画面



①：标尺：显示曲线的标尺：0.00～100.0%

②：栅格：方便用户估计时间和数据值

③：电导率测量值的数据曲线

④：当前栅格所代表的时间

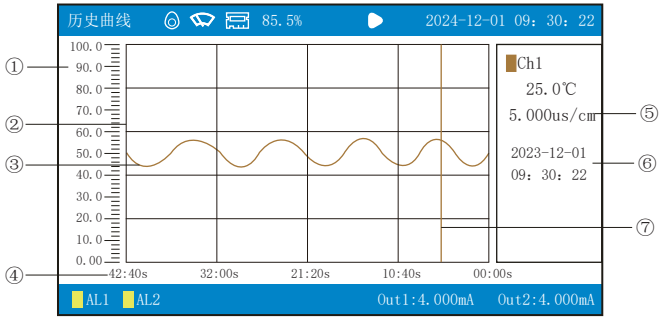
⑤：电导率的实时测量值

操作按键：

按“ ”键可切换到其它显示画面

按“ Menu ”键在显示屏右下角显示参数设置画面

5．5、历史曲线画面

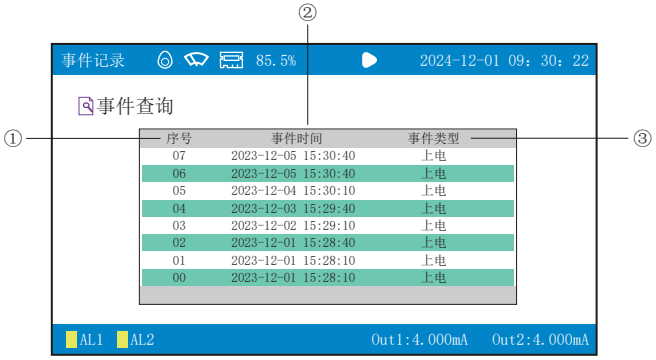


①：标尺：显示曲线的标尺：0.00～100.0%
②：栅格：方便用户估计时间和数据值
③：电导率测量值的数据曲线
④：当前栅格所代表的时间
⑤：电导率的实时测量值
⑥：追忆时间：表示“年-月-日　时:分:秒”，对应追忆游标指示时间
⑦：追忆游标：指示画面上任意点的追忆时间，移动追忆游标可以阅读屏幕上任意点数据

操作按键：
按“ ”键可切换到其它显示画面
按“ Menu ”键在显示屏右下角显示参数设置画面
按“ ▶ ”键实现向前追忆历史数据
按“ ◀ ”键实现向后追忆历史数据
按“ OK ”键进入历史查询时间设置画面，按“ OK ”键红框变成蓝框，通过“ ▲ ”、“ ▼ ”、“ ◀ ”、“ ▶ ”键可修改蓝框里的内容，修改完成按“ OK ”键确认执行，蓝框变红框。

5．6、事件记录画面

显示事件查询时间和事件类型，最多保存100条事件查询信息，保存条数满后，新的记录文件将把最早的记录文件覆盖。



①：序号：事件记录产生的序列号，按时间方式排列，发生时间越近，排列序号越大

②：事件时间：事件记录查询时间，显示“年-月-日　时:分:秒”

③：事件类型：事件记录查询类型，显示“上电、电导率电极校准、时间校准、电导率通道参数导入、系统参数导入、数据全部导出”

操作按键：

按“ ”键可切换到其它显示画面

按“ Menu ”键在显示屏右下角显示参数设置画面

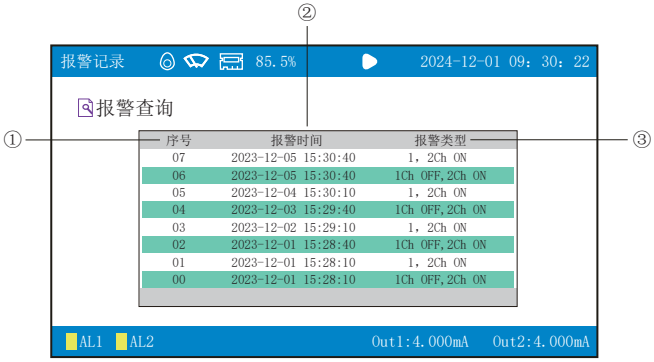
按“ ▲ ”键可向上翻页查看事件列表

按“ ▼ ”键可向下翻页查看事件列表

注：此列表一屏显示8条事件查询记录

5．7、报警查询画面

显示报警查询时间和报警类型，最多保存100条报警查询信息，保存条数满后，新的记录文件将把最早的记录文件覆盖。



①：序号：报警记录产生的序列号，按时间方式排列，发生时间越近，排列序号越大

②：报警时间：报警记录查询时间，显示“年-月-日　时:分:秒”

③：报警类型：报警记录查询类型，显示“1，2Ch ON、1，2Ch OFF、1Ch OFF,2Ch ON、1Ch ON,2Ch OFF”

操作按键：

按“ 中 ”键可切换到其它显示画面

按“ Menu ”键在显示屏右下角显示参数设置画面

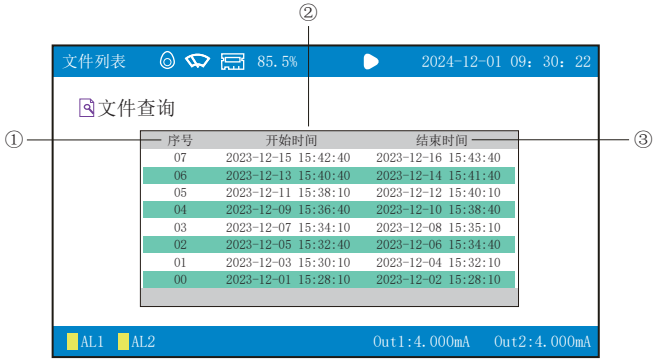
按“ ▲ ”键可向上翻页查看报警列表

按“ ▼ ”键可向下翻页查看报警列表

注：此列表一屏显示8条报警查询记录

5．8、文件列表画面

显示文件查询的开始时间和结束时间，最多保存100条文件查询信息，保存条数满后，新的记录文件将把最早的记录文件覆盖。



①：序号：文件产生的序列号，按时间方式排列，发生时间越近，排列序号越大

②：开始时间：文件中数据记录的开始时间

③：结束时间：文件中数据记录的结束时间

操作按键：

按“ ”键可切换到其它显示画面

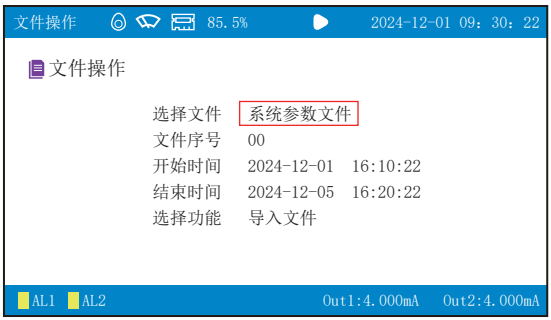
按“Menu”键在显示屏右下角显示参数设置画面

按“ ”键可向上翻页查看文件列表

按“ ”键可向下翻页查看文件列表

注：此列表一屏显示8条文件查询记录

5．9、文件操作画面



★选择文件：系统参数文件、通道参数文件、事件记录文件、报警记录文件、单个数据文件、全部数据文件可选
★文件序号：00～99个文件序号可选
★开始时间：文件中数据记录的开始时间
★结束时间：文件中数据记录的结束时间
★选择功能：导入文件、导出文件、清除数据

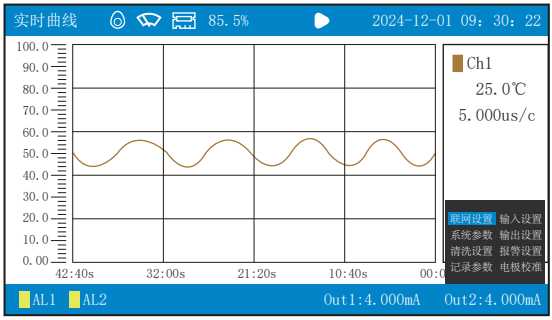
清除数据：清除仪表内存中的所有存储数据，包括历史数据、事件记录、报警记录、文件列表。按“ OK ”键会弹出“确认则清除、取消则退出！”的对话框，选择“确认”执行清除历史数据，清除完会提示“文件清除完成！”；选择“取消”放弃清除历史数据。

导出文件：将本机里的“系统参数”、“通道参数”、“记录文件”、“数据文件”等内容导出到U盘里，再将U盘插入到另一台仪表上，点击“导入文件”，可将前一台仪表的参数内容导入到这台仪表上。当多台仪表组态完全一样时，这个功能可以大大减少组态时间。插入U盘，按“ OK ”键会弹出“确认操作并插入U盘！”的对话框，选择“确认”提示“正操作，不移开U盘”，等内容拷备完后会提示“U盘操作完成！”

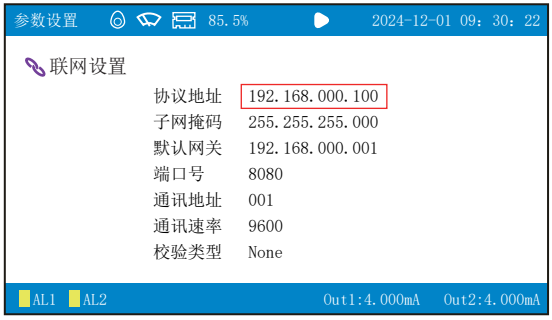
操作：在该画面中
按“ 回 ”键可切换到其它显示画面；
按“ Menu ”键在显示屏右下角显示参数设置画面；
按“ ▲ ”、“ ▼ ”键移动红框；
按“ OK ”键将红框变成蓝框，此时可按“ ◀ ”、“ ▶ ”键移动光标，按“ ▲ ”、“ ▼ ”键调整数值大小或选择需要的内容；
按“ OK ”键确认执行，蓝框变红框；
按“ Esc ”键退出此画面。

5．10、参数画面

在任意一个运行画面中按“Menu”键，在运行画面右下角出现各参数画面名称，按“▲”、“▼”、“◀”、“▶”键移动光标选择参数画面，按“OK”键进入对应的参数设置画面，按“Esc”键退出参数画面设置。



5．10．1、联网设置



★协议地址：以太网通讯的IP地址。
★子网掩码：根据不同IP地址设置，默认255.255.255.000。
★默认网关：网关的地址。
★端口号：以太网通讯的端口号。
★通讯地址：地址范围：1～200。
★波特率：2400、4800、9600、19200、38400bps可选。
★校验类型：None：无校验；Odd：偶校验；Even：奇校验。
操作：在该画面中
按“▲”、“▼”键移动红框；
按“OK”键将红框变成蓝框，此时可按“◀”、“▶”键移动光标，按“▲”、“▼”键调整数值大小或选择需要的内容；
按“OK”键确认执行，蓝框变红框；
按“Esc”键退出此画面。

5．10．2、系统参数

★显示单位：mg/L、PPM可选。
★显示语言：中文、English可选。
★液晶亮度：液晶屏显示的亮度，设置范围：1～255。
★设定日期：设置仪表运行的日期。
★设定时间：设置仪表运行的时间。
操作：在该画面中
按“ ▲ ”、“ ▼ ”键移动红框；
按“ OK ”键将红框变成蓝框，此时可按“ ◀ ”、“ ▶ ”键移动光标，按“ ▲ ”、“ ▼ ”键调整数值大小或选择需要的内容；
按“ OK ”键确认执行,蓝框变红框；
按“Esc”键退出此画面。

5．10．3、清洗设置

★清洗时长：清洗继电器每次吸合的时长，设置范围：0～999 sec。
★保持时长：清洗时保持变送输出不变的时间，设置范围：0～999 sec。
★间隔时间：每次清洗时的间隔时间，设置范围：0.0～999.0 min。
操作：在该画面中
按“ ▲ ”、“ ▼ ”键移动红框；
按“ OK ”键将红框变成蓝框，此时可按“ ◀ ”、“ ▶ ”键移动光标，按“ ▲ ”、“ ▼ ”键调整数值大小；
按“ OK ”键确认执行,蓝框变红框；
按“ Esc ”键退出此画面。

5．10．4、记录参数

★循环模式：不循环和循环可选。

不循环：当仪表记录空间已满或记录文件达到100个时，自动停止记录。

循环：当记录空间已满，新产生的数据将会把最早以前的数据进行覆盖，按照新文件替换老文件的方式循环记录历史数据；当记录文件数达到100个，第一个文件将被删除，其它文件序号依次前移，然后建立新文件继续记录。

★记录间隔：5秒、10秒、30秒、60秒、120秒可选。

记录间隔	5秒	10秒	30秒	60秒	120秒
记录天数	1年	2年	6年	12年	24年

★记录数据：实时值、平均值、最大值和最小值可选。

实时值：直接取用记录点时间对应的实时值。

平均值：取前后记录点之间的实时数据平均值，以加权平均计算得到平均值。

最大值：取前后记录点之间的实时数据最大值。

最小值：取前后记录点之间的实时数据最小值。

★文件新建：新建、续接可选。

新建：上电后建立新的文件列表进行记录。

续接：上电后可追溯掉电前记录中的文件继续记录。

★触发类型：手动、上电、报警、定时可选（注：选择哪种触发条件，以下对应的触发方式更改才有效）。

手动触发：进入仪表存储操作界面，可手动停用或手动启用数据存储记录。

上电触发：仪表每次上电启动后，自动建立新文件并开始记录数据。

报警触发：可设定只在某一通道对应的某种报警时，启动数据存储记录，报警结束，则停止记录，设置范围：EC下限、EC上限、温度下限、温度上限、TDS下限、TDS上限。

定时触发：定时循环周期固定为24时，设定定时开始时间和结束时间，让仪表每天只在设定的时间段进行数据存储记录。

操作：在该画面中

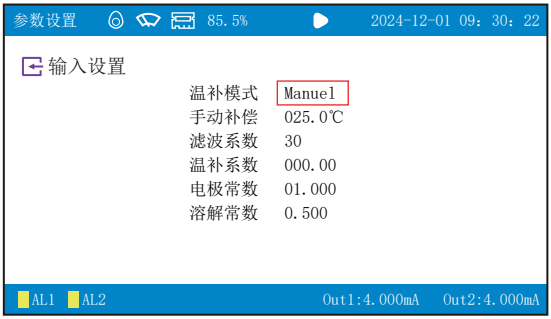
按“ ▲ ”、“ ▼ ”键移动红框；

按“ OK ”键将红框变成蓝框，此时可按“ ◀ ”、“ ▶ ”键移动光标，按“ ▲ ”、“ ▼ ”键调整数值大小或选择需要的内容；

按“ OK ”键确认执行，蓝框变红框；

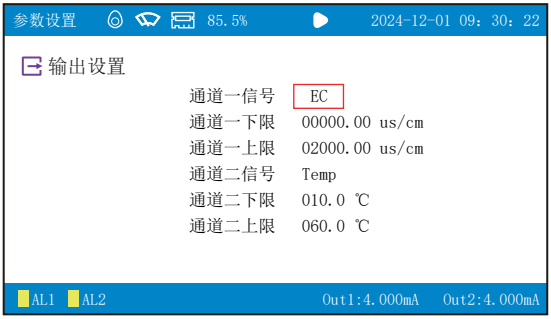
按“ Esc ”键退出此画面。

5．10．5、输入设置



★温补模式：
电极类型是模拟电极时：Manual手动补偿，NTC1K、NTC10K、NTC22K、NTC30K、Pt100、Pt1000自动补偿可选；
电极类型是数字电极时，此项不可设置。
★手动补偿：设置范围：-10.0～130.0℃。
★滤波系数：采样的次数，用于防止测量显示值跳动，设置范围：1～30。
★温补系数：设置范围：000.00～999.99。
★电极常数：设置范围：1.000～10.000。
★溶解常数：设置范围：0.000～9.999。
操作：在该画面中
按“ ▲ ”、“ ▼ ”键移动红框；
按“ OK ”键将红框变成蓝框，此时可按“ ◀ ”、“ ▶ ”键移动光标，按“ ▲ ”、“ ▼ ”键调整数值大小或选择需要的内容；
按“ OK ”键确认执行,蓝框变红框；
按“ Esc ”键退出此画面。

5．10．6、输出设置



★通道一信号：EC、Temp、TDS可选。
★通道一下限：EC设置范围：00000.00～30000.00us/cm；Temp设置范围：-10.0～130.0℃；TDS设置范围：00000.00～20000.00PPM。
★通道一上限：EC设置范围：00000.00～30000.00us/cm；Temp设置范围：-10.0～130.0℃；TDS设置范围：00000.00～20000.00PPM。
★通道二信号：EC、Temp、TDS可选。
★通道二下限：设置范围跟通道一一样。
★通道二上限：设置范围跟通道一一样。
操作：在该画面中
按“ ▲ ”、“ ▼ ”键移动红框；
按“ OK ”键将红框变成蓝框，此时可按“ ◀ ”、“ ▶ ”键移动光标，按“ ▲ ”、“ ▼ ”键调整数值大小或选择需要的内容；
按“ OK ”键确认执行，蓝框变红框；
按“ Esc ”键退出此画面。

5．10．7、报警设置

★通道一信号：EC上限、EC下限、温度上限、温度下限、TDS上限、TDS下限、无报警可选。

★通道一报警：EC设置范围：00000.00～30000.00us/cm；Temp设置范围：-10.0～130.0℃；TDS设置范围：00000.00～20000.00PPM。

★通道一回差：EC设置范围：00000.00～30000.00us/cm；Temp设置范围：-10.0～130.0℃；TDS设置范围：00000.00～20000.00PPM。

★通道二信号：跟通道一一样。

★通道二报警：设置范围跟通道一一样。

★通道二回差：设置范围跟通道一一样。

操作：在该画面中

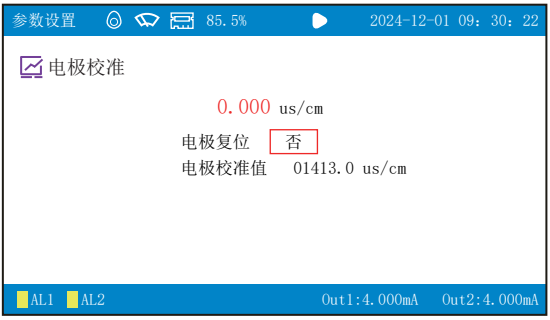
按“ ▲ ”、“ ▼ ”键移动红框；

按“ OK ”键将红框变成蓝框，此时可按“ ◀ ”、“ ▶ ”键移动光标，按“ ▲ ”、“ ▼ ”键调整数值大小或选择需要的内容；

按“ OK ”键确认执行,蓝框变红框；

按“ Esc ”键退出此画面。

5．10．8、电极校准



★电极复位：是、否可选，选择“是”复位电极校准值，提示“电极复位完成！”
★电极校准值：将电极放入校准溶液中，等待电导电极测量数据显示稳定后，输入校准溶液值，按“ OK ”键确认校准完成！”
操作：在该画面中
按“ ▲ ”、“ ▼ ”键移动红框；
按“ OK ”键将红框变成蓝框，此时可按“ ◀ ”、“ ▶ ”键移动光标，按“ ▲ ”、“ ▼ ”键调整数值大小或选择需要的内容；
按“ OK ”键确认执行,蓝框变红框；
按“Esc”键退出此画面。

注：1、校准过程应该在25℃的环境下进行校准。
　　2、每次校准前需要将电极清洗干净，用蒸馏水清洗。

七、通讯

本仪表具有与上位机通讯功能，上位机可完成对下位机的参数设定、数据采集、监视等功能。配合工控软件，在中文WINDOWS下，可完成动态画面显示、仪表数据设定、图表生成、存盘记录、报表打印等功能。也可通过本公司上位机管理软件实时采集数据和曲线，并记录历史数据和曲线，历史数据和曲线还可以导出到Excel进行数据处理。

本仪表为用户提供两种与上位机通讯的标准接口RS485和EtherNet。

★RS485通讯采用标准MODBUS RTU通讯协议，允许一台上位机同时挂多台记录仪，此种通讯方式适用于终端机的用户与本记录仪构成网络，实时接收记录仪数据和与各类控制系统相连。

★EtherNet通讯采用标准RJ45接口，MODBUS TCP/IP通讯协议，允许多台仪表与上位机联网，以10/100M的通讯速率进行数据交换，适用于终端机与仪表的大量数据通讯。通讯距离超过300米时，可以采用光纤网络实现。在仪表的联网设置中，设置好IP地址以及相关内容后，仪表需断电一次再上电设置的IP地址以及相关内容才会生效，在计算机管理软件中设置与记录仪对应的IP地址与端口号，就可以实现计算机与记录仪之间的以太网通讯。

具体参数请参见下表：

序号	寄存器地址（十进制）	寄存器地址（十六进制）	参数名称	数据格式	类型	备注
1	68-69	44-45	IP协议地址	Char*4	读写	
2	70-71	46-47	子网掩码	Char*4	读写	
3	72-73	48-49	默认网关	Char*4	读写	
4	74	4A	以太网端口	int	读写	
5	75	4B	通讯地址	int	读写	1～200
6	76	4C	通讯波特率	int	读写	0：2400 1：4800 2：9600 3：19200 4：38400
7	77	4D	校验类型	int	读写	0：Odd(奇校验) 1：Even(偶校验) 2：None(无校验)
8	78	4E	显示单位	int	读写	0：us/cm 1：ppm
9	79	4F	显示语言	int	读写	0：中文 1：英文
10	80	50	液晶亮度	int	读写	20～255
11	81	51	清洗开时长	int	读写	0～999s
12	82	52	清洗关时长	int	读写	0～999s
13	83	53	清洗时间间隔	int	读写	0.0～999.9min
14	84	54	记录循环	int	读写	0：循环 1：不循环
15	85	55	记录间隔时间	int	读写	0：5s 1：10s 2：30s 3：60s 4：120s
16	86	56	记录数据类型	int	读写	0：实时值 1：平均值 2：最大值 3：最小值
17	87	57	上电文件是否新建	int	读写	0：新建 1：续接

序号	寄存器地址（十进制）	寄存器地址（十六进制）	参数名称	数据格式	类型	备注
18	88	58	记录触发类型	int	读写	0:手动触发 1:上电触发 2:报警触发 3:定时触发
19	89	59	手动触发使能	int	读写	0:启用 1:停用
20	90	5A	报警触发类型	int	只读	0:EC下限 1:EC上限 2:温度下限 3:温度上限 4:TDS下限 5:TDS上限
21	256	100	版本号	int	只读	
22	257	101	电阻校准值			内部保留
23	258	102	温度校准值			内部保留
24	259	103	通道状态	bit	只读	0:第一路继电器状态(=1) 1:第二路继电器状态(=1)
25	261	104	电导测量值	float	只读	
26	263	107	温度测量值	float	只读	
27	265	109	TDS测量值	float	只读	
28	267	10B	第一路输出mA值	int	只读	固定3位小数
29	268	10C	第二路输出mA值	int	只读	固定3位小数
30	269	10D	温度模式	int	读写	0：None 1：NTC1k 2：NTC10k 3：NTC22k 4：NTC30k 5：Pt100 6：Pt1000
31	271	10F	手动补偿值	int	读写	-10.0～130.0℃
32	273	111	滤波系数	int	读写	1～30
33	275	113	温补系数	int	读写	0.00～999.99
34	277	115	电极常数	int	读写	0.0001～10.0000
35	279	117	溶解常数	int	读写	0.500～9.999
36	281	119	电导校准值	int	只读	0.0～99999.9
37	283	11B	输出通道一信号	int	读写	0:EC 1:Temp 2:TDS
38	285	11D	EC输出一下限	long	读写	0.00～30000.00
39	287	11F	EC输出一上限	long	读写	0.00～30000.00
40	289	121	Temp输出一下限	long	读写	-10.0～130.0
41	291	123	Temp输出一上限	long	读写	-10.0～130.0
42	293	125	TDS输出一下限	long	读写	0.00～20000.00
43	295	127	TDS输出一上限	long	读写	0.00～20000.00
44	297	129	输出通道二信号	int	读写	0:EC 1:Temp 2:TDS
45	299	12B	EC输出二下限	long	读写	0.00～30000.00us/cm
46	301	12D	EC输出二上限	long	读写	0.00～30000.00us/cm
47	303	12F	Temp输出二下限	long	读写	-10.0～130.0℃
48	305	131	Temp输出二上限	long	读写	-10.0～130.0℃
49	307	133	TDS输出二下限	long	读写	0.00～20000.00ppm
50	309	135	TDS输出二上限	long	读写	0.00～20000.00ppm
51	311	137	报警通道一	int	读写	0:EC下限 1:EC上限 2:温度下限 3:温度上限 4:TDS下限 5:TDS上限 6:无报警

序号	寄存器地址（十进制）	寄存器地址（十六进制）	参数名称	数据格式	类型	备注
52	313	139	EC通道一报警值	long	读写	0.00～30000.00us/cm
53	315	13B	EC通道一报警回差	long	读写	0.00～3000.00us/cm
54	317	13D	Temp通道一报警值	long	读写	-10.0～130.0℃
55	319	13F	Temp通道一报警回差	long	读写	-10.0～10.0℃
56	321	141	TDS通道一报警值	long	读写	0.00～20000.00ppm
57	323	143	TDS通道一报警回差	long	读写	0.00～2000.00ppm
58	325	145	报警通道二	int	读写	0:EC下限 1:EC上限 2:温度下限 3:温度上限 4:TDS下限 5:TDS上限 6:无报警
59	327	147	EC通道二报警值	long	读写	0.00～30000.00us/cm
60	329	149	EC通道二报警回差	long	读写	0.00～3000.00us/cm
61	331	14B	Temp通道二报警值	long	读写	-10.0～130.0℃
62	333	14D	Temp通道二报警回差	long	读写	-10.0～10.0℃
63	335	14F	TDS通道二报警值	long	读写	0.00～20000.00ppm
64	337	151	TDS通道二报警回差	long	读写	0.00～2000.00ppm

八、仪表配件

名称	数量	备注
使用说明书	1份	本手册
合格证	1张	生产日期
U盘	1个	用于数据备份
安装支架	2个	用于盘装式安装固定
	1个	用于壁挂式安装固定
小扳手	1个	盘装式安装时用于拆除防水螺母
USB开盖器	1个	用于打开面板上的USB盖

EC80-241225

福建顺昌虹润精密仪器有限公司　　生产制造

Fujian Shunchang Hongrun Precision Instruments Co., LtD.

地址:福建省顺昌城南东路45号（353200）电话:0599-7856031　传真:0599-7857727　网址:www.nhrgs.com