



WS59-260701

OHR-WS59系列大屏空气质量记录仪

使用说明书

一、产品介绍

OHR-WS59系列大屏空气质量记录仪采用高精度采集电路和进口传感器，实时监测、报警并记录温度、湿度、空气负氧离子、PM2.5、PM10等多种气象参数。产品采用铝合金边框和亚克力面板，外观美观大方；大屏幕LED数码管显示醒目便捷，实时呈现负氧离子值、温湿度值和空气质量值。设备可选配RS485、RS232或以太网通讯接口，可通过配套上位机软件读取历史数据。本产品适用于对室内环境质量有明确要求、需信息公示或长期监管的场所，如工厂车间、洁净室/实验室、仓库/物流中心、商场/超市/购物中心等。

二、技术参数

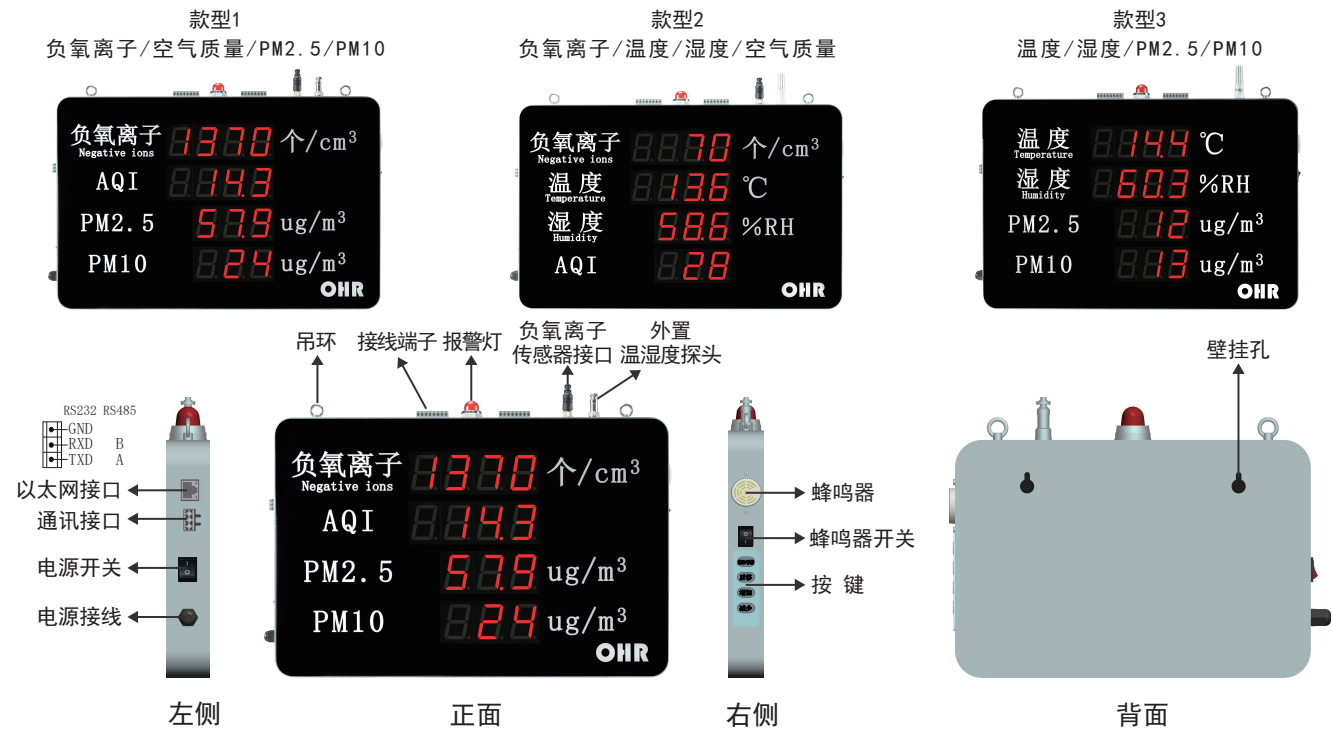
测量参数	测量范围	测量精度	分辨力	稳定性
温度	-20~60℃ (一体式探头)	±0.3℃ (@25℃)	0.1℃	≤0.1℃/y
	-40~80℃ (分体式探头)			
湿度	0%RH~100%RH (无凝露)	±2%RH (5%RH~95%RH, @25℃)	0.1%RH	≤1%RH/y
负氧离子	0~9999个/cm ³	±10%	10个/cm ³	≤5%/y
	0~250千个/cm ³			
空气质量指数AQI	0~500	±10%	1	≤1
PM2.5	0~999ug/m ³	0~100ug/m ³ : ±15ug/m ³	1ug/m ³	≤5%/y
		101~999ug/m ³ : ±15%读数		
PM10	0~999ug/m ³	0~100ug/m ³ : ±15ug/m ³	1ug/m ³	≤5%/y
		101~999ug/m ³ : ±15%读数		

输入信号	探头信号: SHT45温湿度探头、负氧离子传感器、粉尘传感器
输出信号	变送输出: 0~20mA, 4~20mA (负载电阻≤500Ω)
	报警输出: 继电器输出, 触点容量: AC220V/2A (阻性负载)
	通讯输出: RS485、RS232通讯接口, 标准Modbus RTU通讯协议
	EtherNet通讯接口, 采用Modbus TCP/IP协议, 通讯速率10M (100M需订制)
记录能力	65536条
记录间隔	1秒至99小时59分59秒
记录模式	存储器已满时覆盖旧数据以继续进行记录
报警方式	指示灯报警与蜂鸣器报警
工作条件	温度: -20℃~60℃
	湿度: 5%RH~95%RH无冷凝
特 性	LED数码管显示: 负氧离子、温度、湿度、空气质量、PM2.5、PM10 (注: 根据用户选购显示)
	时间精度: ±15s/月 (25℃±2℃)
	采样速度: 1秒
	供电电源: AC/DC100~240V (50/60Hz)
	外形尺寸: 500*330mm; 厚度: 36mm
	安装方式: 壁挂式、吊环式 (注: 本设备禁止露天安装)

★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。

Fujian Shunchang Hongrun Precision Instruments Co., Ltd.

三、仪表的面板及显示功能



1) 规格尺寸说明:

尺寸代码	外形尺寸	吊环中心距	壁挂孔中心距	可视距离	功耗	净量(不含探头)
S5	500*330*36mm	400mm	326.9mm	20m	10W	2.7Kg

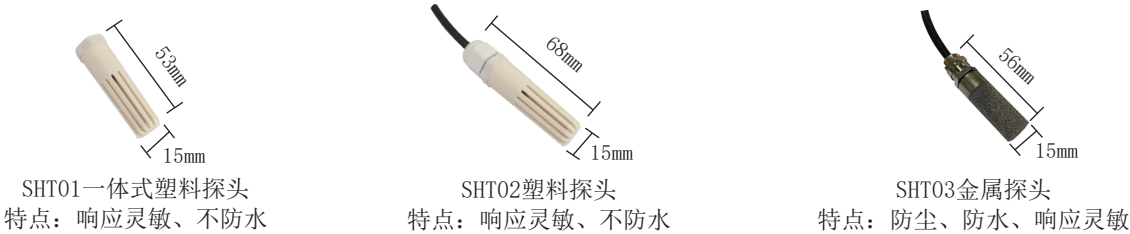
2) 显示窗:

显示窗口为高亮度LED显示。
在参数设置界面，2分钟内无任何按键操作，仪表自动返回运行界面。
在正常运行界面下，显示各屏测量值，包括负氧离子、温度值、湿度值、空气质量指数AQI、PM2.5、PM10。
在参数设置状态下，设置的参数在闪烁。

3) 操作按键:

选择/存储 选择/存储键	进入下一级菜单 在参数设置时，进行参数修改后的确认，并进入下一级菜单
后移 后移键	返回上一级菜单 在参数设置时，则作为移位键，在可修改的参数上循环移位，其他状态时为取消
增加 增加键	向上查看参数 在具体设置参数时用于增加参数数值
减少 减少键	向下查看参数 在具体设置参数时用于减少参数数值

4) 温湿度配套探头:



四、仪表型谱及接线图

1、仪表型谱：

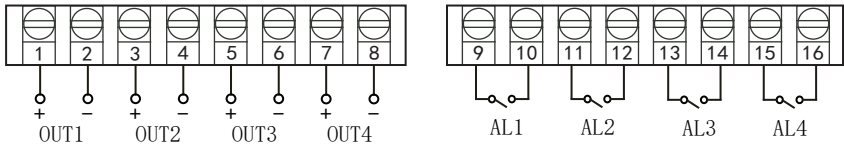
OHR-WS59 - S5 - - - - - - - - A

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

①记录功能(备注1)		②规格尺寸		③显示内容(备注2)		④变送输出(备注3)		⑤报警输出(继电器接点输出)	
代码	记录功能	代码	宽*高*深	代码	显示内容	代码	输出通道	代码	报警限数
空	不带记录功能	S5	500*330*36mm	1	负氧离子、空气质量指数AQI、PM2.5、PM10	X	无输出	X	无输出
R	带记录功能			2	负氧离子、温度、湿度、空气质量指数AQI	4	4路变送输出	4	4限报警
				3	温度、湿度、PM2.5、PM10				
⑥通讯输出		⑦温湿度探头规格		⑧负氧离子探头线规格		⑨电源线规格		⑩供电电源	
代码	通讯输出	代码	温湿度探头规格	代码	负氧离子线长度	代码	电源线长度	代码	电压范围
X	无输出	X	无探头	X	无	01	1米	A	AC/DC 100~240V (50/60Hz)
D1	RS485通讯接口 (Modbus RTU)	G1	SHT01一体式塑料探头	01	1米	02	2米		
D2	RS232通讯接口 (Modbus RTU)	HXX	SHT02塑料探头	02	2米	05	5米		
E	以太网通讯	LXX	SHT03金属探头 (XX:表示电缆长度,最长5米。 例:L02表示金属探头电缆长度为2米)	05	5米				

备注1: 仪表带记录功能时, 通讯输出为必选项。
备注2: 显示内容代码为1时, 温湿度探头规格选无探头; 显示内容代码为3时, 负氧离子探头线规格选无。
备注3: 变送输出通道跟随显示屏信号源, 输出通道1跟随第一屏, 输出通道2跟随第二屏, 输出通道3跟随第三屏, 输出通道4跟随第四屏。

2、仪表接线图：



五、仪表操作说明

1、参数主界面设置说明

正常运行界面

负氧离子
Negative ions

108个/cm³

温度
Temperature

20.5℃

湿度
Humidity

61.5%RH

AQI

82

1. 报警设置

负氧离子
Negative ions

108个/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

2. 日期时间设置

负氧离子
Negative ions

20.5个/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

3. 通讯设置

负氧离子
Negative ions

300个/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

7. 记录设置

负氧离子
Negative ions

7.8个/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

6. 声光开关设置

负氧离子
Negative ions

6.5个/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

5. 显示值修正

负氧离子
Negative ions

5.8个/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

4. 变送输出设置

负氧离子
Negative ions

400个/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

8. 离子单位设置

负氧离子
Negative ions

8.0个/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

9. 恢复出厂设置

负氧离子
Negative ions

9.5个/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

2、各级参数设置说明

1). 报警设置

负氧离子
Negative ions

温度
Temperature

湿度
Humidity

AQI

RLn

个/cm³

°C

%RH

报警1

选择/存储

后移

负氧离子
Negative ions

温度
Temperature

湿度
Humidity

AQI

RLn1

个/cm³

°C

%RH

报警源

负氧离子
Negative ions

温度
Temperature

湿度
Humidity

AQI

Sour

个/cm³

°C

%RH

负氧离子
Negative ions

温度
Temperature

湿度
Humidity

AQI

Sour

个/cm³

°C

%RH

按“增加”、“减少”键改变输入值，
按“选择/存储”键确认返回下一参数。
NONE:无报警源 TEMP:温度 HUMI:湿度
PM2.5:PM2.5 PM10:PM2.5
NOIS:负氧离子 AQI:空气质量

报警2

负氧离子
Negative ions

温度
Temperature

湿度
Humidity

AQI

RLn2

个/cm³

°C

%RH

报警类型

负氧离子
Negative ions

温度
Temperature

湿度
Humidity

AQI

TYPE

个/cm³

°C

%RH

负氧离子
Negative ions

温度
Temperature

湿度
Humidity

AQI

TYPE

个/cm³

°C

%RH

按“增加”、“减少”键改变输入值，
按“选择/存储”键确认返回下一参数。
HIGH:上限报警 LOW:下限报警

报警3

负氧离子
Negative ions

温度
Temperature

湿度
Humidity

AQI

RLn3

个/cm³

°C

%RH

报警参数

负氧离子
Negative ions

温度
Temperature

湿度
Humidity

AQI

PARA

个/cm³

°C

%RH

负氧离子
Negative ions

温度
Temperature

湿度
Humidity

AQI

PARA

个/cm³

°C

%RH

按“后移”键移动闪烁位，按“增加”、“减少”键改变输入值，
按“选择/存储”键确认返回下一参数。

报警4

负氧离子
Negative ions

温度
Temperature

湿度
Humidity

AQI

RLn4

个/cm³

°C

%RH

报警回差

负氧离子
Negative ions

温度
Temperature

湿度
Humidity

AQI

Hc

个/cm³

°C

%RH

负氧离子
Negative ions

温度
Temperature

湿度
Humidity

AQI

Hc

个/cm³

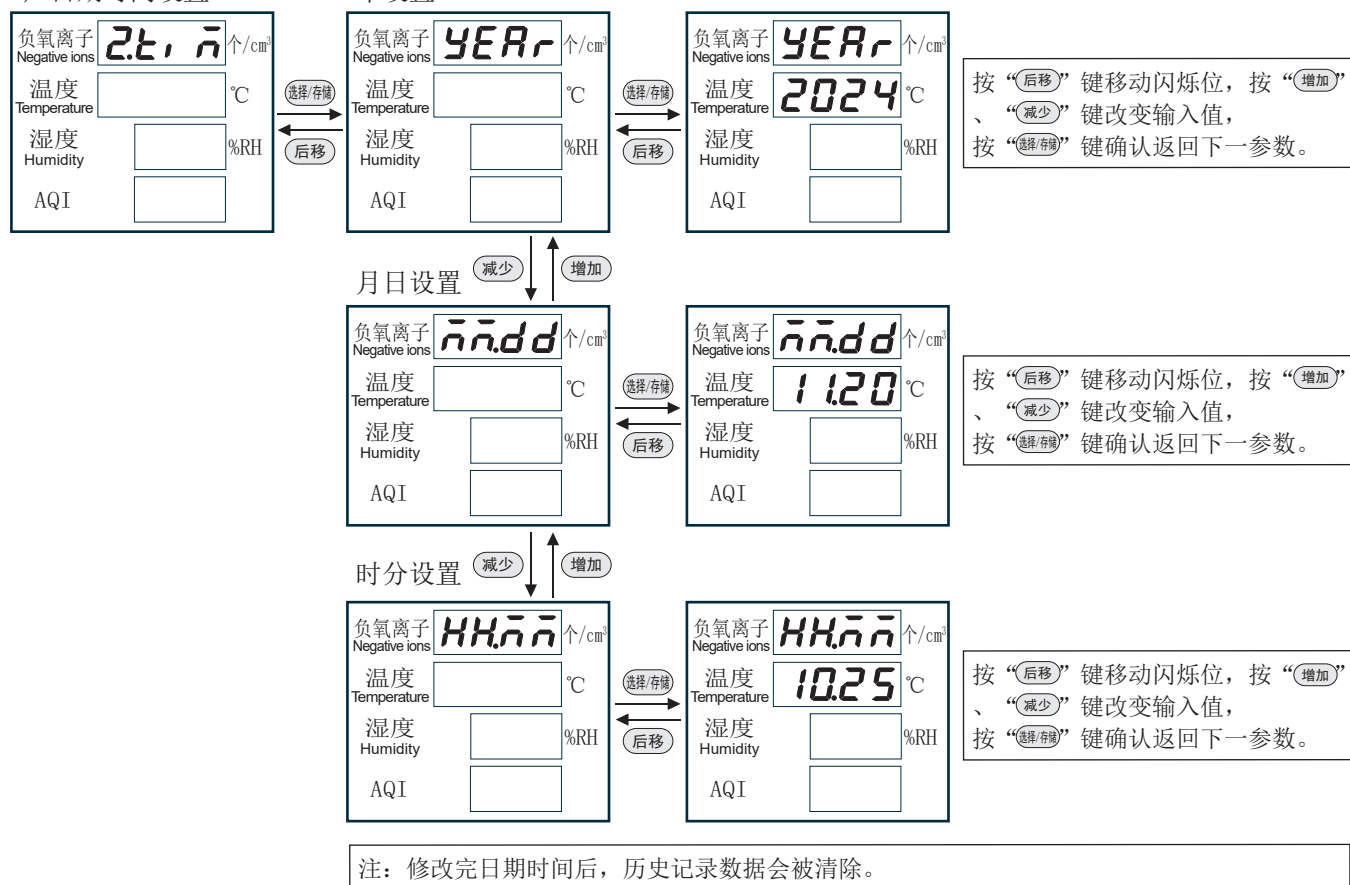
°C

%RH

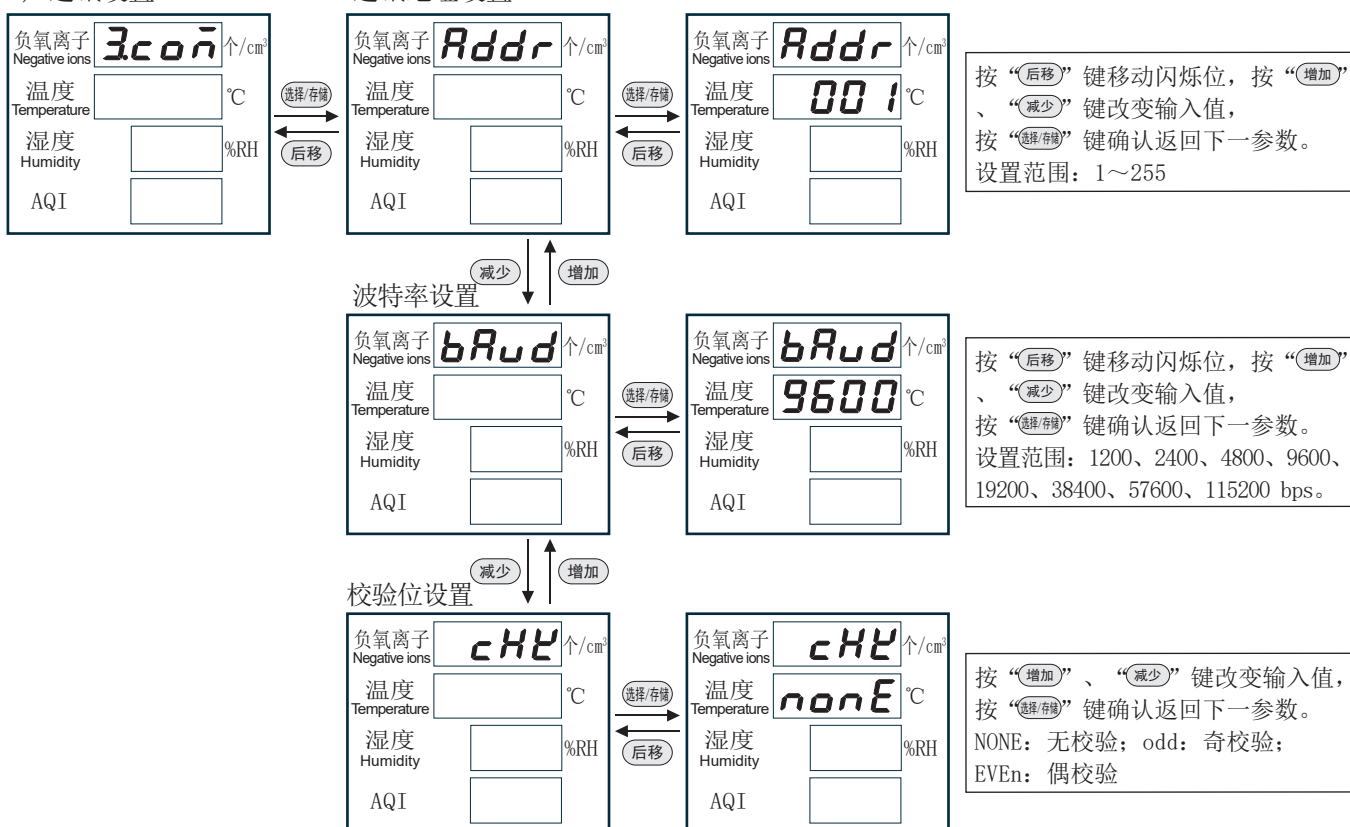
按“后移”键移动闪烁位，按“增加”、“减少”键改变输入值，
按“选择/存储”键确认返回下一参数。

报警输入通道共4路，2~4路参数及操作方法同报警1。

2). 日期时间设置



3). 通讯设置



4). 变送输出设置

负氧离子
Negative ions

4out个/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

选择/存储 后移

输出1

负氧离子
Negative ions

out 1个/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

输出类型

负氧离子
Negative ions

TYPE个/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

负氧离子
Negative ions

TYPE个/cm³

温度
Temperature

4-20

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

按“增加”、“减少”键改变输入值，
按“选择/存储”键确认返回下一参数。
NONE:无报警源 TEMP:温度
设置范围：4~20mA、0~20mA

减少 增加

输出2

负氧离子
Negative ions

out 2个/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

减少 增加

输出下限

负氧离子
Negative ions

out L个/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

负氧离子
Negative ions

out L个/cm³

温度
Temperature

-20.0

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

按“后移”键移动闪烁位，按“增加”、“减少”键改变输入值，
按“选择/存储”键确认返回下一参数。

减少 增加

输出3

负氧离子
Negative ions

out 3个/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

减少 增加

输出上限

负氧离子
Negative ions

out H个/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

负氧离子
Negative ions

out H个/cm³

温度
Temperature

100.0

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

按“后移”键移动闪烁位，按“增加”、“减少”键改变输入值，
按“选择/存储”键确认返回下一参数。

减少 增加

输出4

负氧离子
Negative ions

out 4个/cm³

温度
Temperature

℃

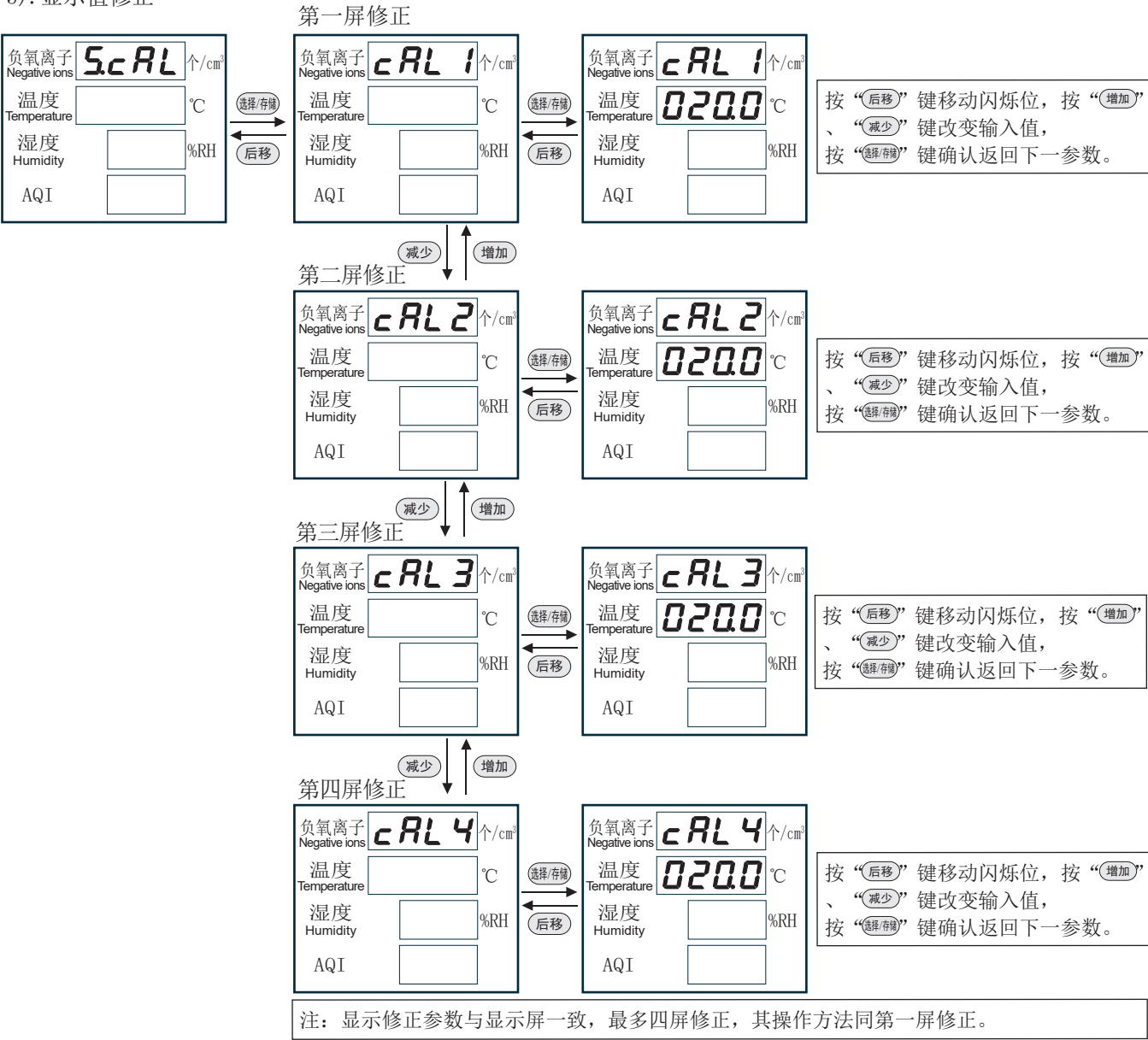
湿度
Humidity

%RH

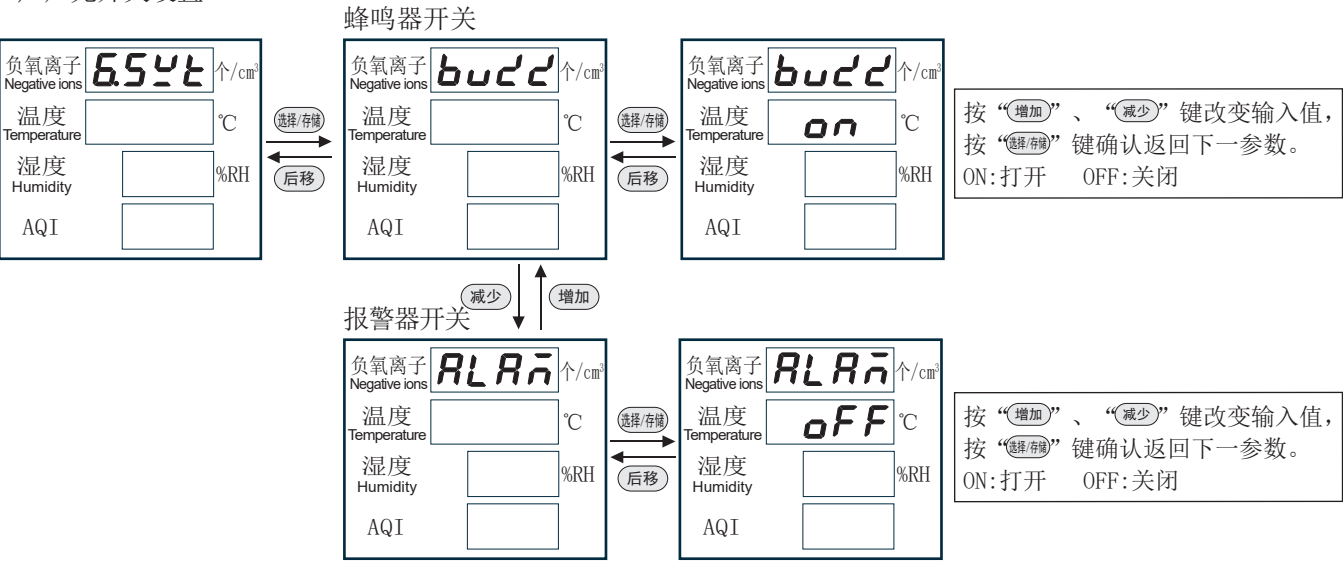
AQI

变送输出通道跟随显示屏信号源，2~4路参数及操作方法同输出1。

5). 显示值修正



6). 声光开关设置



7). 记录设置

负氧离子
Negative ions

7.EC ↑/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

减少

增加

记录间隔

负氧离子
Negative ions

7.EC ↑/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

分、秒设置

负氧离子
Negative ions

7.EC ↑/cm³

温度
Temperature

55.55

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

负氧离子
Negative ions

55.55 ↑/cm³

温度
Temperature

0001

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

按“后移”键移动闪烁位，按“增加”、“减少”键改变输入值，按“选择/存储”键确认返回下一参数。

减少

增加

时、分设置

负氧离子
Negative ions

7.EC ↑/cm³

温度
Temperature

HH:MM

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

负氧离子
Negative ions

HH:MM ↑/cm³

温度
Temperature

0002

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

按“后移”键移动闪烁位，按“增加”、“减少”键改变输入值，按“选择/存储”键确认返回下一参数。

注：记录间隔最大为99小时59秒，如果为0表示不做记录。

记录清零

负氧离子
Negative ions

CLS ↑/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

负氧离子
Negative ions

CLS ↑/cm³

温度
Temperature

Y---n

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

按“增加”、“减少”键选择，“y”清零，“n”不清零，按“选择/存储”键确认返回下一参数。

8). 离子单位设置

负氧离子
Negative ions

8.un ↑/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

选择/存储

后移

离子单位

负氧离子
Negative ions

un, t ↑/cm³

温度
Temperature

℃

湿度
Humidity

%RH

AQI

负氧离子
Negative ions

un, t ↑/cm³

温度
Temperature

E---n

℃

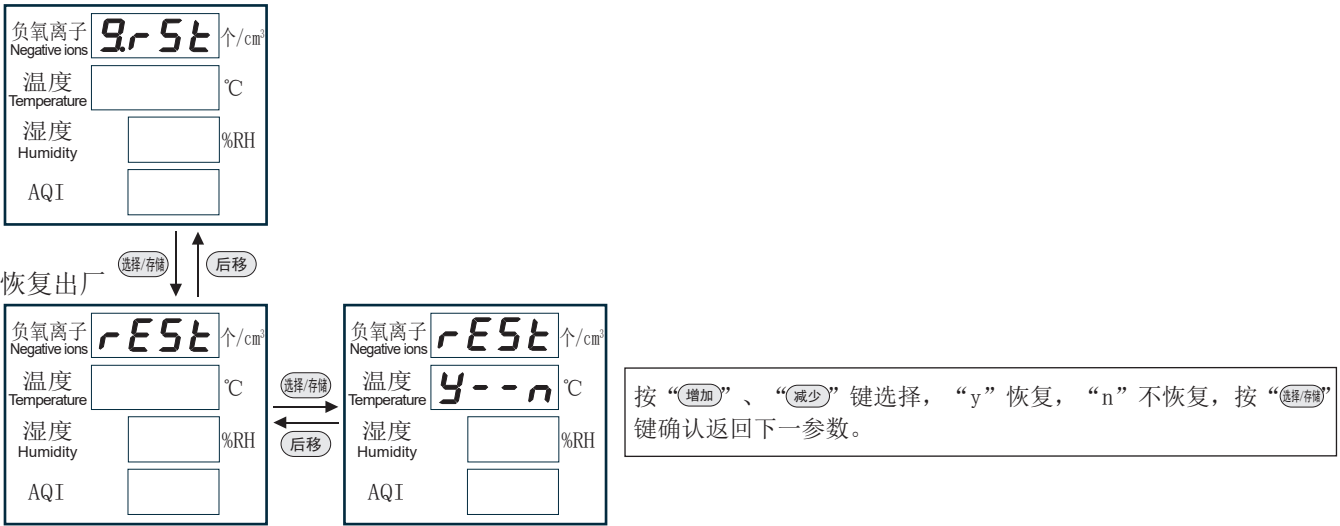
湿度
Humidity

%RH

AQI

按“增加”、“减少”键选择，“K”离子单位K，“n”无单位，按“选择/存储”键确认返回下一参数。

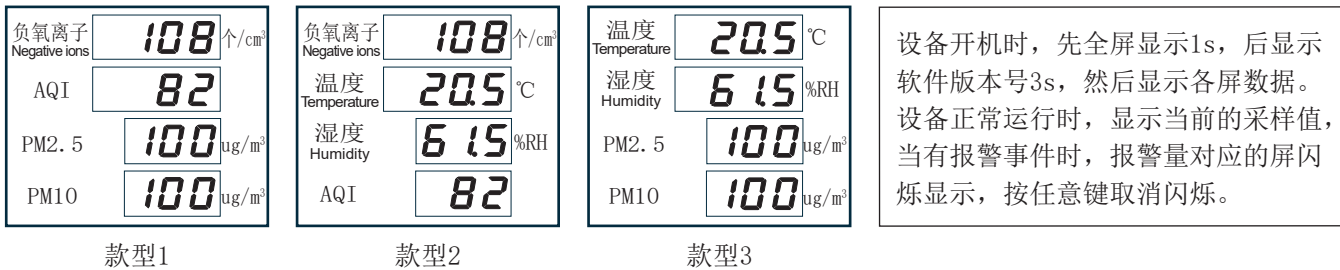
9). 恢复出厂设置



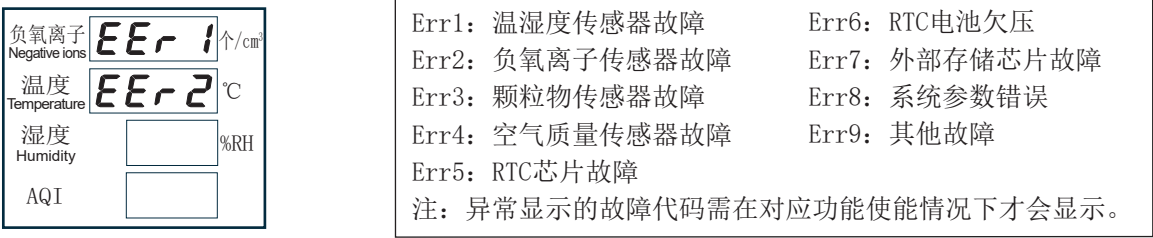
备注:

每个设置项完成, 按“后移”键退出子菜单时, 如果参数改动将自动提示保存设置, 显示SAVE, 按“增加”、“减少”键选择, “y”保存, “n”不保存, 再按“选择/存储”键确认返回运行界面。

3、正常显示菜单（设备正常运行情况下显示）



4、异常显示菜单（设备出错情况下显示）



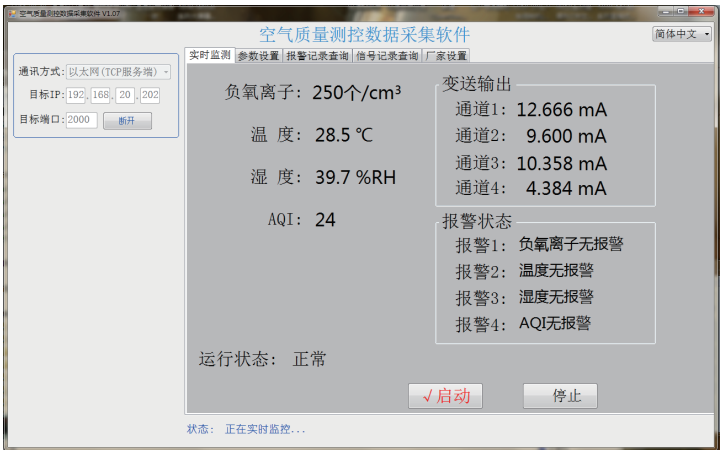
六、仪表安装使用注意事项

- 1、使用前请认真阅读本说明书, 确保操作正确。
- 2、仪表可吊环吊挂或葫芦孔壁挂, 安装简单、方便又稳固。
- 3、避免在易于传热且会直接造成与待测区域产生温差的地带安装, 否则会造成温湿度测量不准。
- 4、安装的环境相对稳定的区域, 避免直接光照, 远离窗口及空调、暖气等设备, 避免直接对窗口、房门。
- 5、尽量远离大功率干扰设备, 以免造成测量的不准确, 如变频器、电机等。
- 6、防止化学试剂、油、粉尘等直接侵害传感器, 勿在结露、极限温度环境下长期使用。请勿进行冷、热冲击。
- 7、仪表带高亮LED显示, 可直接观察显示是否正确。
- 8、仪表长时间使用会产生偏移, 为保证测量准确度, 最好每年校准1次。
- 9、如传感器防护罩为金属材质, 可在使用2~3个月 after 拆卸, 对过滤网进行清洗, 使测量环境流通正常。

七、使用软件说明

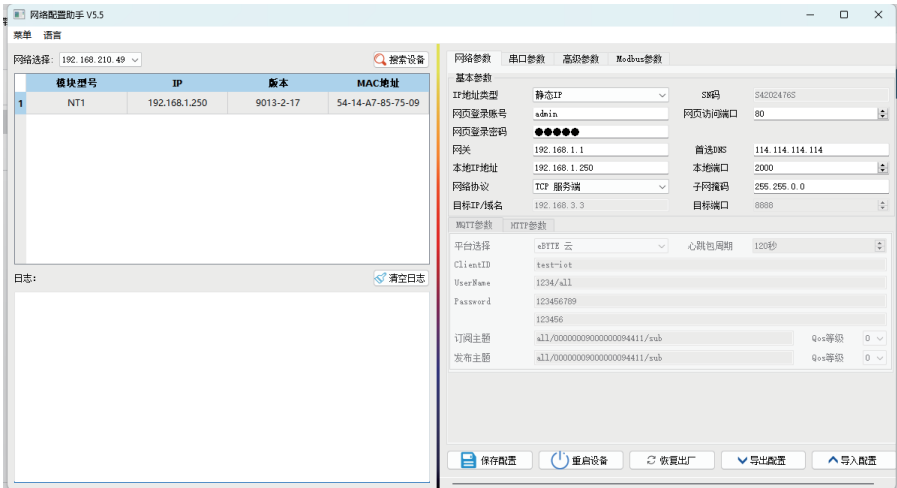
1、RS485/RS232串口通讯说明

打开空气质量测控数据采集软件，通讯方式选择串口。设置好串口、波特率、校验位、地址，点击“打开”，仪表与设置的串口连接上。通过此软件可查看实时监测值，报警记录查询、信号记录查询，参数设置。



2、以太网通讯说明

①、打开网络配置工具软件，点击“搜索设备”，再单击搜索到的对应设备，页面自动读取设备的配置，填写设备IP、子网掩码和网关，使设备IP与网关处于相同网段下。再填写串口参数等，设置完成后点“保存配置”，再点“重启设备”，等待十几秒重启完成可以正常使用。



②、打开空气质量测控数据采集软件，通讯方式选择以太网。设置好IP地址、网络端口，点击“连接”，仪表与已设置的网络连接上。通过此软件可查看实时监测值，报警记录查询、信号记录查询，参数设置。





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.nhr.gs.com

