

485 有线温湿度监测系统的 安装、调试指导书

非常感谢您选择使用我司产品，如果在使用过程中有遇到任何疑问或问题，都可致电我司售后部门（4009002988），我们都将竭诚为您服务。

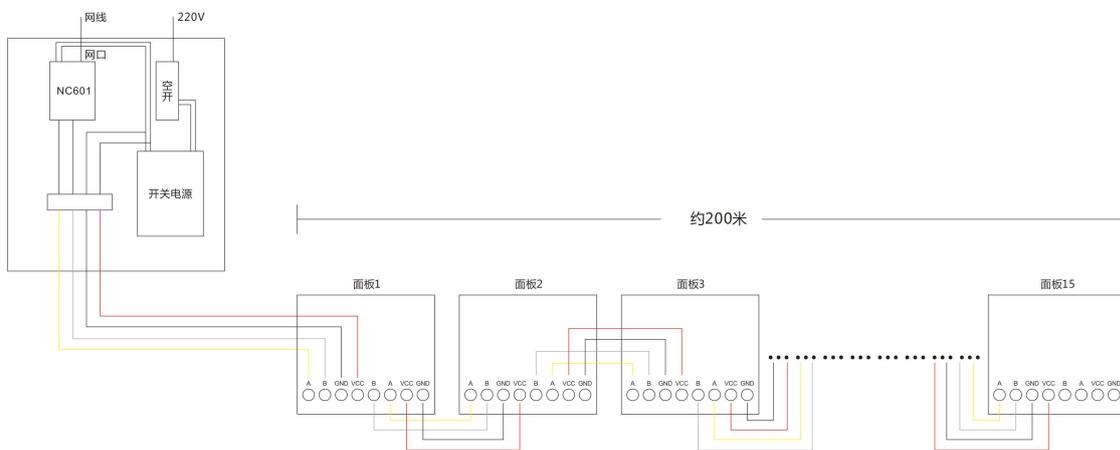
在操作设备前，请您仔细阅读本产品说明书文件，以便给您带来最好的使用体验。

一 系统的硬件组成

485 变送器、网络控制箱（内含开关电源、空气开关、串口服务器、线排）、4*0.5 护套线、86 面板、86 明盒、服务器电脑（用于安装数据监测系统软件）以及交换机、网线若干。

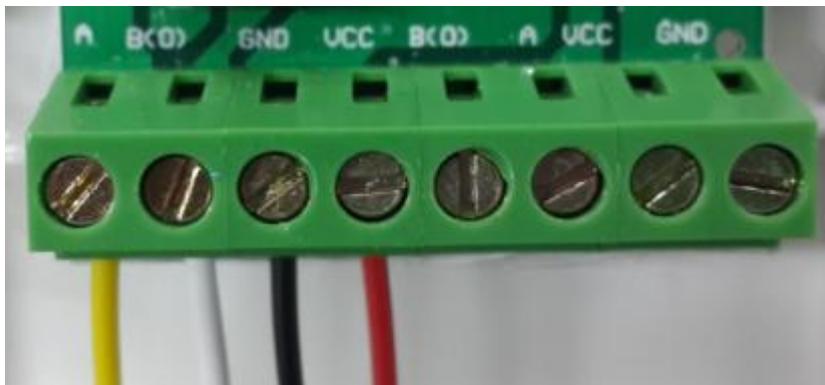
二 系统走线图与接线方法

485接线示意图



接线方法：从网络控制箱的线排处引一根 4*0.5 的护套线出来，然后按照上图所示，将所有的 86 面板串接起来。一般情况一个控制箱可以接 15 块面板，线路总长度控制在 200 米内

86 面板的接线方法：



86 面板上的 A、B(0)、GND、VCC 分别代表 485 信号正（黄线）、485 信号负（白线）、电源负（黑线）、电源正（红线）。接线时注意每种颜色的电线所代表的含义



上图是网络控制箱的内部结构，请注意左下角位置线排上的4中颜色的电线，它们与86面板所对应的关系如下：

黄色—A；白色—B(0)、黑色—GNG、红色—VCC

下图是安装完成后现场图



三 调试

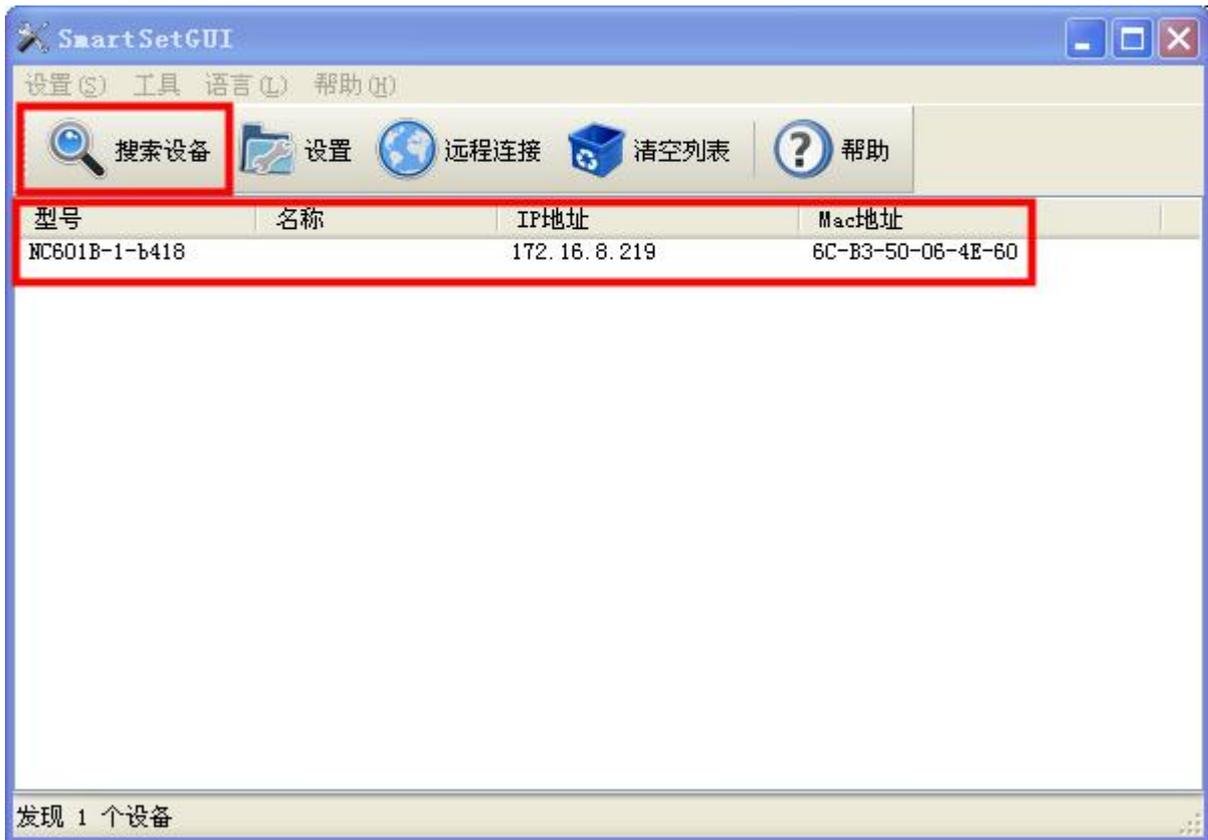
3.1 网络控制箱的设置

此步骤主要是设置网络控制箱内“串口服务器”的 IP 地址、串口配置和工作模式

3.1.1 将网络控制箱接上 220V 市电；然后把串口服务器和电脑通过网线直连，在该电

脑上打开； `SmartSetGUI.exe`

“SmartSetGUI.exe”工具（该工具可以向我公司售后服务部索取 4009002988），如下图：



点击“搜索设备”按钮，就会搜出串口服务器当前的 IP 地址

3.1.2 修改当前正在与串口服务器直连的电脑的 IP 地址，改成和上一步骤搜出来的串口服务器 IP 地址在同一网段的 IP。例如上一步骤搜出来的 IP 为 172.16.8.219，那么此时电脑的 IP 需要修改成为 172.16.8.* “*” 表示任意值，但不包括 219。

3.1.3 打开电脑的浏览器，在地址栏输入串口服务器的 IP 地址并回车（本例中是 172.16.8.219），然后进入修改的配置网页如下图：



进入网页后，点击左侧“服务器”，然后对“以太网 IP 地址”、“以太网子网掩码”和“默认网关”，修改完后点击上方的“保存”按钮。此步骤是对串口服务器重新分配 IP 地址，因为网络控制箱（串

口服务器) 最终是要接入业主的局域网, 因此“以太网 IP 地址”、“以太网子网掩码”和“默认网关”需要有业主根据自身局域网情况来提供。



接上一步; 修改完 IP 并保存后, 点击左侧“串口配置——端口 1”, 将右侧的波特率改为: 9600; 类型改为 RS485_HALF (其余参数不改) 修改完后点击上方的“保存”按钮。

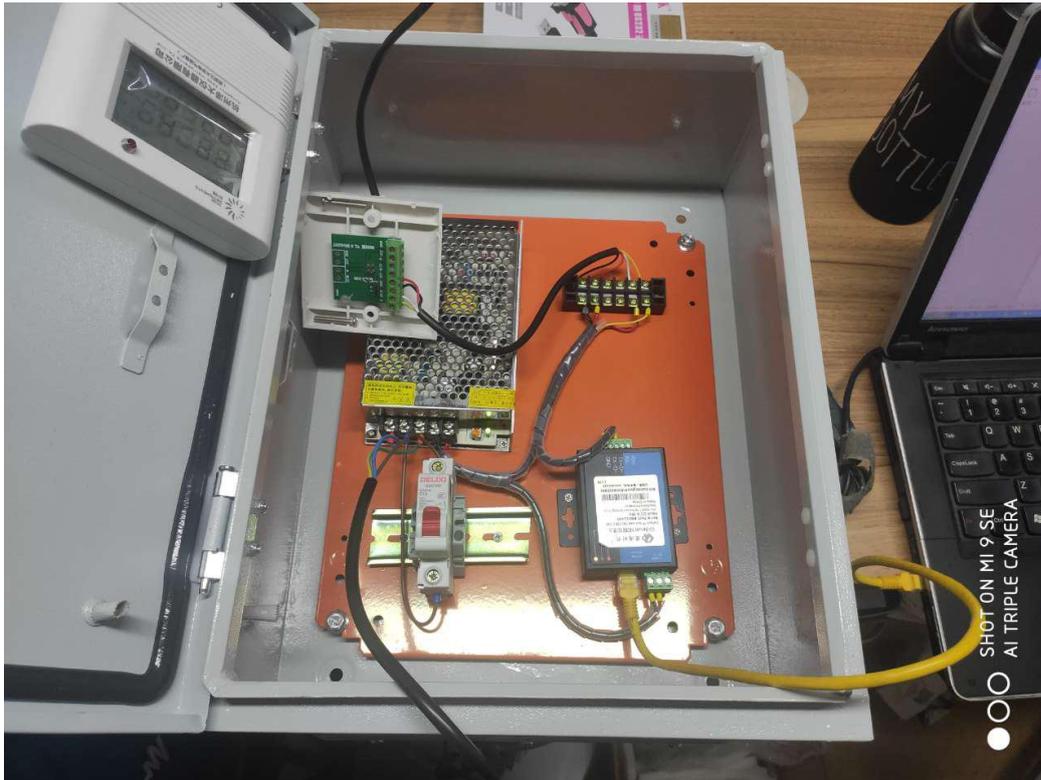


接上一步: 修改完“串口配置”并保存, 点击“工作模式——端口 1”, 将右侧的工作模式改为: TCP/UDP Socket; 会话数改为: 4 (其余参数不变) 修改完后点击上方的“保存”按钮。然后点击左下角的“重启设备”

通过以上 3 个步骤, 就完成对网络控制箱 (串口服务器) 的 IP 配置、串口配置、工作模式配置。如果不放心可以再次通过“SmartSetGUI.exe”工具搜索 IP, 看看串口服务的 IP 是否被改过来。

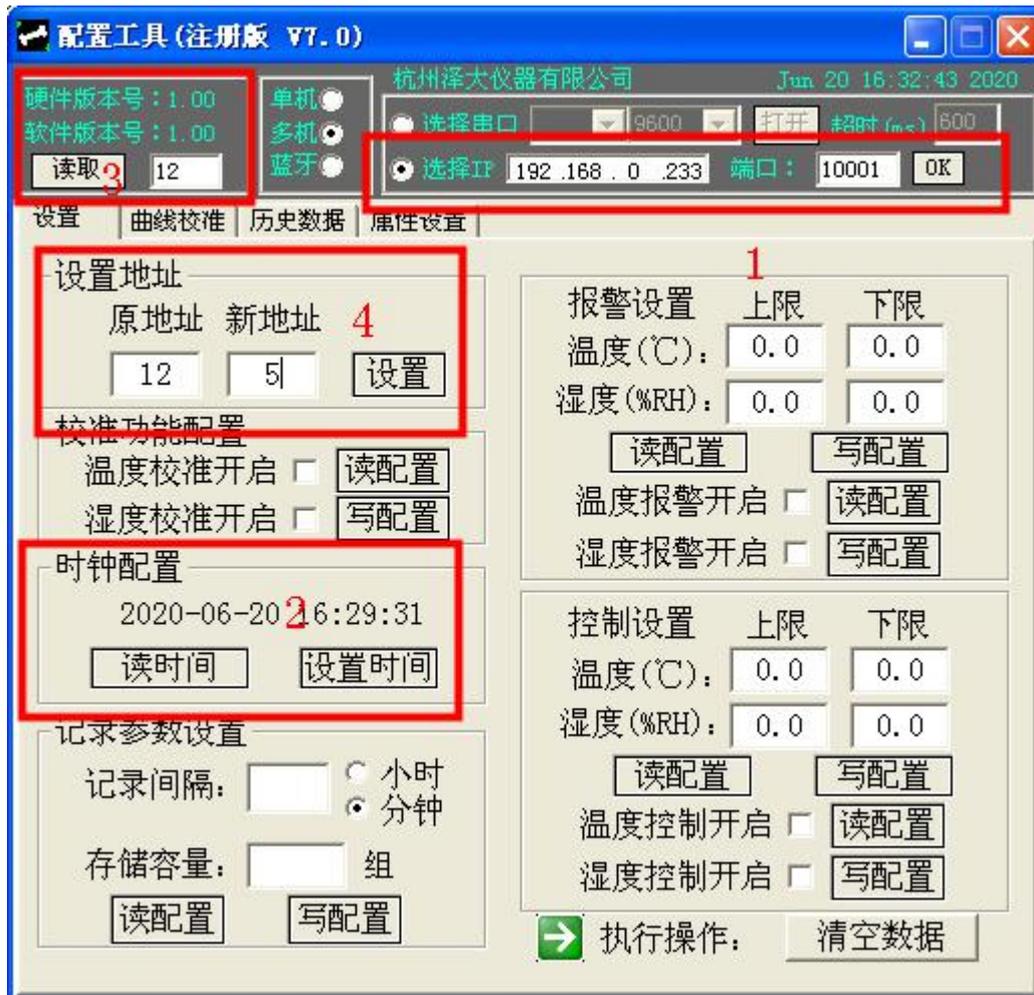
3.2 变送器地址的修改

和上一步相同, 将网络控制箱接上 220V 市电; 然后把串口服务器和电脑通过网线直连, 然后再控制箱线排上接入 4*0.5 护套线, 并将护套线的另一端接入 86 面板 (接线方法详见本说明的第二部分) 如下图所示:



打开配置工具

，如下图：



修改方法：第一步选择 IP 通讯，填入串口服务器的 IP 并端口 10001；第二步点击读时间，如果提示读取成功，进入第三步；第三步观察版本号框内的数字，这个数字就是变送器当前的地址（本例为 12）；第四步，在“地址设置”框内填入“原地址（当前地址）”和“新地址（您希望修改完后的地址）”并点击设置，弹出“设置成功”后结束。

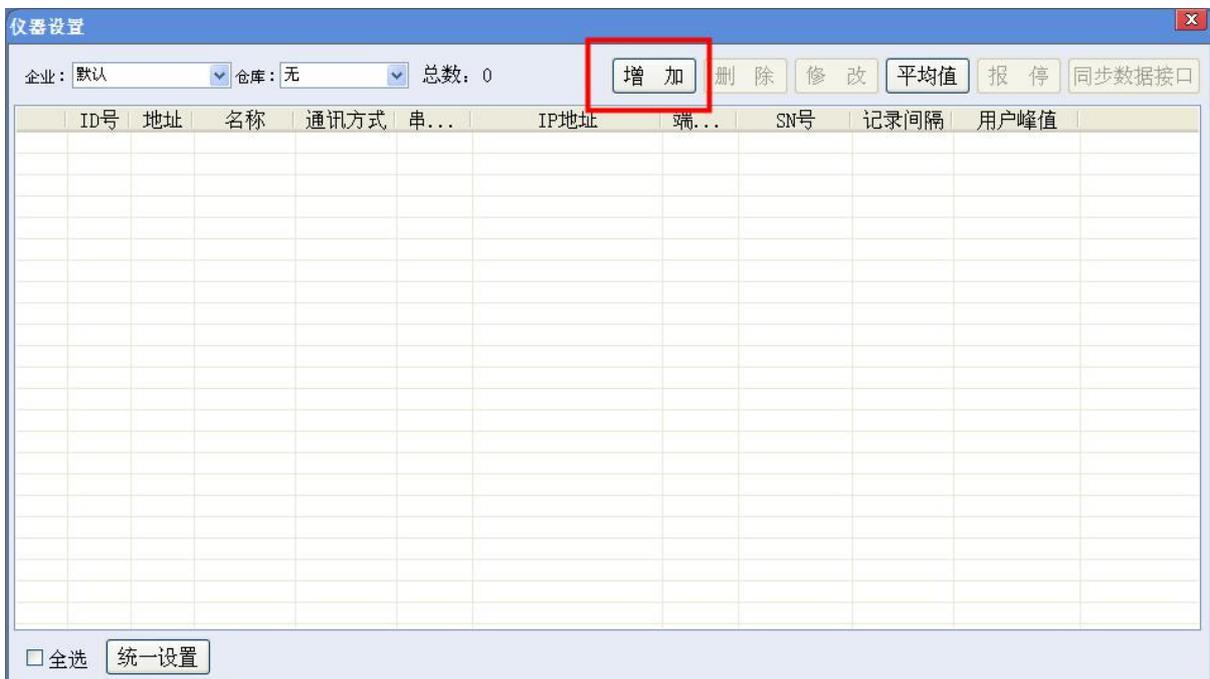
设置完一台变送器后更换一台，重复上述过程。设置完地址的变送器，最好用记号笔在仪器的表面注明。

3.3 数据监测系统软件的设置

- 打开数据监测系统软件—》点击登录—》停止—》“设置”中选择“设备管理”。



- 选择“设备管理”弹出如下图，点击“增加”。



- 点击“增加”后显示如下图，设置相关参数。

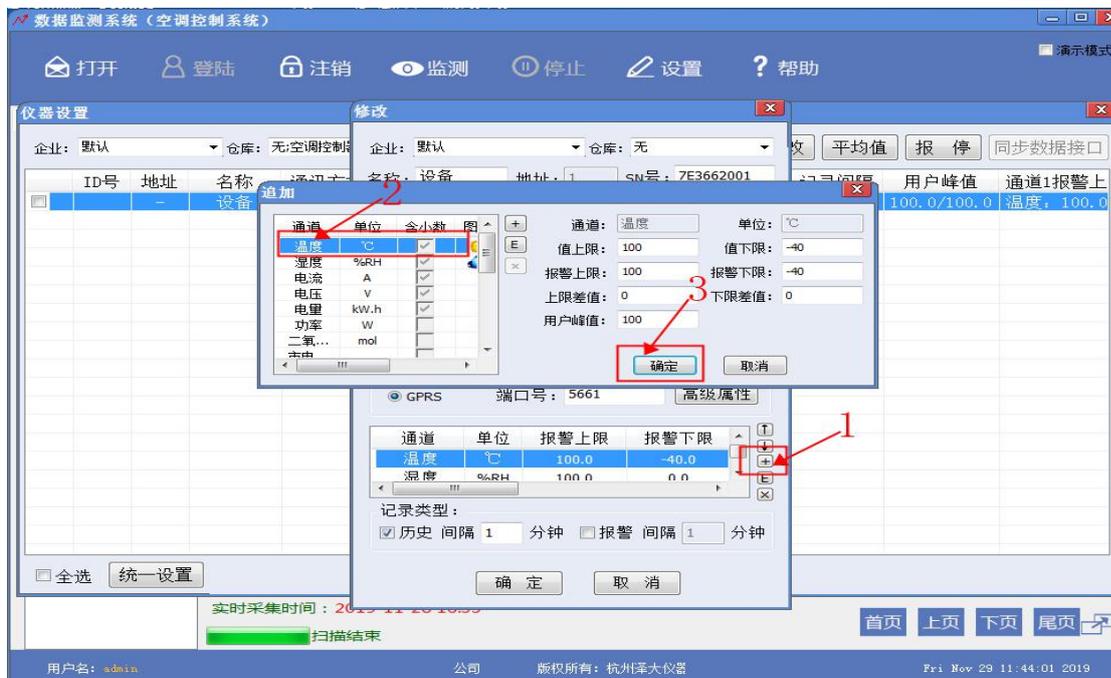


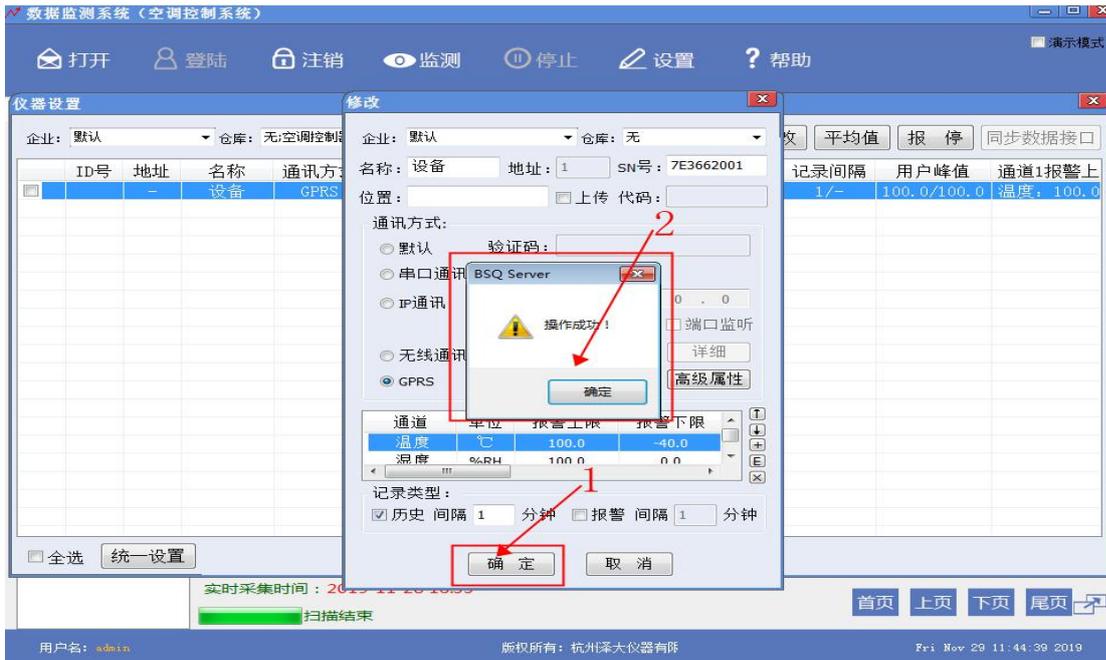
注：1) 地址：变送器的当前地址

2) IP 端口：网络控制箱（串口服务器）的 IP 和端口

3) 点击“+”弹出如下图，添加所需要的通道类型。

4) 历史间隔和报警间隔记录时间设置。





设备添加完后，关闭上述对话框，并点击“监测”



四 变送器的技术参数

- ◆ 测量范围： 传感器外置 温度：-40~100℃ 湿度：0~100%RH
传感器内置 温度：-20~60℃ 湿度：0~100%RH
- ◆ 传感器精度： 温度：±0.5℃ 湿度：±3%RH
- ◆ LCD 显示屏分辨率： 温度 0.1℃ 湿度 0.1%RH 液晶双路
- ◆ 记录容量： 标准容量 1500 组，可根据用户实际需求扩容。
- ◆ 传感器类型： 温湿度一体，内置传感器。可根据用户实际需求外置传感器，传感器连线可根据实际需求加长。
- ◆ 记录间隔： 1 分钟~24 小时可调
- ◆ 通讯接口： RS-485
- ◆ 电源规格： DC12V 1A
- ◆ 整机功率： ≤0.144W
- ◆ 外型尺寸： 119mm×117mm×30mm
- ◆ 适用环境： -20~60℃
- ◆ 每个控制箱所带的变送器最好控制在 15 台以内；线路总长度不超过 200 米

五 简易故障判断和处理

Q: 单台或零星几台变送器与电脑通讯中断

A: (1) 和同一线路上通讯正常的变送器相互交换位置，再在软件上观察交换位置后的通讯情况，如果人就是之前的设备通讯故障，那么是设备本身问题；如果通讯故障的设备变了，那么是线路问题。是设备问题，可以寄回我司维修；如果是线路问题，请专业人士排查线路（排查方法稍微奉上）

Q: 同一线路上所有设备全部与电脑通讯故障

A: (1) 观察所有的变送器是否能正常显示温湿度，如果不能则是控制箱处集中供电的电源出问题了；(2) 如果变送器全部显示正常，观察看串口服务器网线是否插紧；(3) 用 ping 的办法，用安装数据监测系统软件的电脑去 ping 串口服务器的 IP，看能否 Ping 通判断问题是不是出在网络上；

(4) 重启整个控制箱

Q: 监测软件内所有无线变送器均与电脑通讯中断

A: (1) 查看电脑网线是否插紧; (2) 电脑的 IP 地址是否被修改了; (3) 集中供电的电源是否正常

Q: 线路故障如何排查

A: 中间断开线路的方法。比如一条线路上总共安装了 10 台变送器, 目前出现通讯时有时无的现象, 那么可以把线路上第五台和第六台之间的线路断开, 然后观察前五台通讯是否稳定; 如果稳定再在第五台后面慢慢加仪器; 如果还是不稳定那么再把第三台和第四台之间的线断开, 同样的方法来观察通讯是否稳定, 直到找出影响线路通讯的那台设备或面板。