

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:

<u>黄色一A; 白色-B(0)、黑色-GNG、红色-VCC</u>

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

SmartSetGUI. exe

脑上打开; SmartSetGUI. exe"工具(该工具可以向我公司售 后服务部索取 4009002988),如下图:



🕺 Smart Set GU	ſ			
设置(S) 工具 语	信(L) 帮助(H)		
🔍 搜索设备	🛃 设置	🚫 远程连接 😽 清空列表	? 帮助	
型号	名称	IP地址	Mac地址	
NC601B-1-5418		172, 16, 8, 219	6C-B3-50-06-4E-60	
发现 1 个设备				

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。

COMHIGHER Serial IO Ser ×										
← → C 🗋 172.16.8.2	19								ź	3 =
🔢 应用 🔿 www.zjueecloud.com/	ZD 译大配置服务器 🗋	冷链资源管理系统(🚊	🗋 验证码	ZD xz. zjueecloud. com/1	🔤 短信群发平台_短信器	ZD 西藏配置服务器	(-) 云服务器管理控制台	🛻 大汉三通	🗋 欢迎进入 Control Co	e) >>
●● 康海时	↑代◎									
중 主菜单 중 服务器	端口1配置 保存 应	用								
	社意:部分参数变化需要服务 波特率 (1200-921600)	6個重新启动才能至效。 9600	•		类型		RS485_HALF	•		
王仁模式 王仁模式 品 路由表	数据位 校验方式	8 *	_		停止位流量控制	4	1 1	48 🗢		
 用户管理 田 (二) 工作状态 	RX间隔时间 (0-1000ms)	10			RX最小 (0-409	- 直包长度 6)	4096	- one		
 恢复出厂设置 重启设备 	RTS信号	on(in	it) 🔻		DTR信号	}	on(init) 🔻			
	- 高級选项									

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。

COMMIGHER Serial IO Ser 🗙									
← → C 🗋 172.16.8.219									
🛄 应用 🔿 www.zjueecloud.com/	ZD 译大配置服务	器 🗋 冷雄资源管理)	系统(🖆 🗋 验证码	ZD xz. zjueecloud. com/1	🔤 短信群发平台_短信验	ZD 西藏配置服务器	(-) 云服务器管理控制台	🔼 大汉三通 📋] 欢迎进入 Control Ce >>>
▲ 康海时代 "									
🔁 主菜单	端口1模式面	置保存							
▶ ● 服务器	注意:部分参数变(と需要服务器重新启动才	能生效。						
	工作模式		TCP/UDP Socket	-					
日 日 工作模式	TCP数据模式		raw T		本地端口		10001		
1. 🗀 端口1	CR解释为		cr 🔻		LF解释为		lf 🔻		
日日 路由表	会话数		4 🔻		忽略NULL	宇符	no 🔻		
□ 用户管理 □ 工作状态 □ 佐賀山口沿器	会话	协议	本地端口		对端主机	对端的	前口 发起连接	断开连	断开连接 变闲时间 (1-7200s)
□ (火夏田) 牧臣	1	TCP server 🔻	0			0	always 🔻	none	▼ 5
	2	TCP server 🔻	0			0	always 🔻	none	▼ 5
	3	TCP server ▼	0			0	always 🔻	none	▼ 5
	4	TCP server ▼	0]	0	always 🔻	none	• 5

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:



🚰 配置工具(注册版 🛛7.0)	
硬件版本号:1.00 软件版本号:1.00 该件版本号:1.00 该取2 12 近置 曲线校准 五史数据 ■研究音	大仪器有限公司 Jun 20 16:32:43 2020 串ロ → 9600 → 打开 #285t (ms) 600 IP 192 .168 . 0 .233 端口: 10001 OK
- 设置地址 原地址 新地址 4 「12」「5」 设置 校准功能配置 温度校准开启「 读配置 湿度校准开启「 写配置 つ时钟配置 2020.06.2036.20121	1 报警设置 上限 下限 温度(℃): 0.0 0.0 湿度(%RH): 0.0 0.0 遠配置 写配置 温度报警开启 写配置 湿度报警开启 写配置
2020-06-20 26:29:31 读时间 设置时间 记求参数设置 记录间隔: C 小时 • 分钟 存储容量: 组 读配置 写配置	控制设置 上限 下限 温度(℃): 0.0 0.0 湿度(%RH): 0.0 0.0 [读配置] 写配置] 温度控制开启 □ 读配置] 湿度控制开启 □ 写配置] 〕 执行操作: 清空数据

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。

8



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"。

∧/数据监测系统						
8 माम	登陆 🔒 注销 🛛 👁 🖞	锰测 🛛 停止	2 设置	?帮助	□ 演	示模式
实时界面 历史信	息 GPS地图 统计分析	企业地图				
	(2器台数: ○ 已连接数: ○ 未连接数: ○	未上传数据: 监测状态:正 超标台数:0	<mark>0</mark> 常	报停台数: O 重点关注: O		AA
	实时采集时间: 2020-06-20	16:54			首页 上页 下页 尾页	P
用户名:admin		器有限公司)	版权所有:杭州释		Sat Jun 20 16:54:51 20	020

▶ 选择"设备管理"弹出如下图,点击"增加"。

仪器设置												
企业:	默认		🖌 仓库: 🤊	E 💽	/ 总数:	0	增	加删	除	改平均值	报停	同步数据接口
	ID号	地址	名称	通讯方式	串	IP地	ak 👘	端	SN号	记录间隔	用户峰值	
□全	□ 全选 〔统一设置〕											

▶ 点击"增加"后显示如下图,设置相关参数。



企业: 默认 ● 公里: □ ● ○ □ ● ○ </th <th>仪器设置</th> <th>ΞЩ</th> <th></th>	仪器设置	ΞЩ	
ID号 地址 名称 通讯方 名称: 收备 地址: 12 N号: 记录间隔 用户峰值 位置: 上传 代码: 通讯方式: 通讯方式: ● 默认 验证码: ● 串口通讯 串口号: 0 ● P通讯 P地址: 192.168.0.233 ····································	企业:默认 🔽 仓库:无	企业: 默认	⊻ 文 平均值 报 停 同步数据接口
□ 全选 统一设置	□ 全选 统一设置	名称: 设备 地址: 12 ₩号: 位置: 上传 代码: 通讯方式: 上传 代码: ● 即通讯 串口号: 0 ● p通讯 即地址: 192 . 168 . 0 . 233 端口号: 10001 「端口监明 ● 了优讯 中地器: 元 ● 了代載通讯 中继器: 元 ● 了代載通讯 中继器: 元 ● 「日本 「第四 ● 「日本 「第四 ● 「日本 「第四 ● 「日本 「第四 ● 「日本 「日本 ● 「日本 ● 「日本 ● 「日本 「日本 ● 「日本 ● 「日本 ● 「日本 ● 「日本 ● 「日本 ● 「日本 ● 「日本 ● 「日本	 记录间隔 用户峰值

- 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。

✔ 数据监测系统(空调控制系统)				
🗟 打开 🔱 登陆 (┓注销 ⊙ 监测 (🛈 停止 🖉 设置	?帮助	□ 演示模式
仪器设置	修改			
企业: 默认 ▼ 仓库: 无	;空调控制; 企业: 默认	▼ 仓库: 无	▼ 文 平均值	报 停 同步数据接口
ID号 地址 名称 迫力		배바나·1 SN号: 7E36620		用户峰值 通道1报警上
□ 全选 统一设置 实时采集	通道 単位 会小規 留 温度 SkH 「 電話 A 「 中国 KW.h 「 功率 W 」 二氧… mol … 二氧… … 」 第 … 」 第 … 」 第 … 」 第 … 」 第 … 」 第 … 」 第 … 」 第 … … 第 … … 通道 单位 温度 … 二 … ご … ご … 回 」 回 」 回 … 回 … 回 … 二 … … … … … … … … … … … … … … … … … … … … … … … … … …	通道: 温度 通道: 温度 值上限: 100 推整上限: 100 上限差值: 0 用户峰值: 100 通定: 100 現要上限: 100 現要上限: 100 100.0 -40.0 100.0 -40.0 100.0 -40.0 方钟 报警 间隔: 1 定 取 消	单位: C 「下限: 40 下下限: 40 思済 理 () () () () () () () () () ()	上页下页尾页一分
用户名: admin	 公司	版权所有: 杭州泽大仪器		Fri Nov 29 11:44:01 2019



🗡 数据监测系统(空调控制系统)		- - X
🚖 打开 🔷 登陆 🔂 注销	💿 监测 🕕 停止 🖉 设置 📍	■ 満示模式
仪器设置	修改	
企业: 默认	企业: 默认 ◆ 仓库: 无 ◆	文 平均值 报 停 同步数据接口
ID号 地址 名称 通讯方: 一 设备 GPRS 一 设备 GPRS	名称:设备 地址: 1 SN号: 7E3662001 位置: 上传 代码:	记录间隔 用户峰值 通道1报警上 1/- 100.0/100.0 温度: 100.0
用户名: admin	₩ 版权所有:杭州泽大仪器有附	Fri Nov 29 11:44:39 2019

设备添加完后,关闭上述对话框,并点击"监测"

₩ 数据监测系统				×
▲打开 8	登陆 🔓 注销 💿 监	测 🕕 停止 🖉 设置	?帮助	■ 廣示模式
实时界面 历史信	息 GPS地图 统计分析	企业地图		
⊞ 昌 监测系统	仪器台数: 1 已连接数: 1 未连接数: 0	未上传数据: <mark>0</mark> 监测状态:正 常 超标台数: <mark>0</mark>	报停台数: <mark>0</mark> 重点关注: <mark>0</mark>	
	数据显示 资备 (192.168.0.233:10001-12)			
	温度: 27.3 湿度: 58.7			
	实时采集时间:2020-06-201	.7:01	首页	上页下页尾页
用户名:先用户		权所有:杭州泽大仪器有限公司		Sat Jun 20 17:01:14 2020



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: DC12V1A
- ◆ 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。