■ 特别声明

在使用产品之前，请务必先仔细阅读本使用说明书。
本说明书内含调试教程和售后服务凭证请妥善保管，以便日后随时查阅和产品售后。

警告

在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰。

郑州市晟昊电子科技有限公司
地址：郑州市经开区航海东路二十五大街联东U谷30号楼
服务热线：400-150-1506　0371-60268190
公司网址：www.zzshenghaodz.com

LED显示屏使用说明书

—MODBUS 协议说明书—

郑州市晟昊电子科技有限公司
Zhengzhou Shenghao Electronic Technology Co., LTD

致用户

尊敬的用户：

感谢您选用本公司的产品，使我们有机会为您提供服务，我们会尽最大努力使产品的功能更贴近您的实际需求，让您充分享受产给您带来的便捷服务！

为了保证用户更好的正确的使用和维护本品，操作前敬请仔细阅读本使用说明书的全部内容，内含产品安装、通讯说明、维修维护和产品售后服务卡，请妥善保管，希望该产品说明成为以后使用过程中的好帮手。

公司产品不断改善，内容个别地方发生改变，恕不另行通知!.

本手册仅作为相关产品的指导说明，可能与实际产品存在差异请以实物为准。如有疑问，请于本公司客服联系！我们会不断努力秉承“客户至上”的理念，力求做到最好！

目录

产品简介 1

产品概述.....1
主要特点.....1
产品展示.....1
产品规格.....2

产品安装 3

传输距离.....3
安装方式.....3

通讯说明 4

modbus RTU通讯说明.....4
modbus TCP通讯说明.....12
modbus 地址对应表.....21

维修维护 22

注意事项.....22
保养维护.....22
故障处理.....22
保修说明.....23

售后服务 23

售后服务.....23
维修说明.....24

产品简介

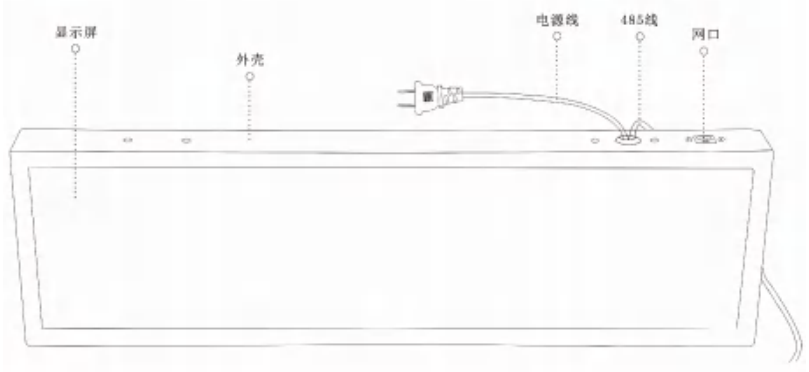
产品概述

MODBUS RTU/TCP 通讯提示屏直接支持MODBUS RTU/TCP工业总线协议，可以在MODBUS RTU/TCP协议主站（master）模式或者从站（slave）模式下运行，可直接与PLC、组态软件、传感器进行通讯显示，采用工业级芯片，7*24小时使用，满足各种领域需求。

主要特点

产品采用一体箱体，标准工业协议，可直接对接，无需开发，支持字符串数据、16/32位整形数据（有无符号）、浮点数据，内容可自定义编辑存储显示，寄存器赋值点播，写线圈点播，也支持（时间、文字、图片、动画）显示，能对接各个领域,MODBUS RTU/TCP协议的设备，通讯显示指定内容。

产品展示



产品规格

室内F3.75常规规格表			
产品型号	产品尺寸（长*宽*厚）	像素点数	通讯方式
SH-RT-R128X32-F3.75	640*184*52	128x32	modbusRTU
SH-TT-R128X32-F3.75	640*184*52	128x32	modbusTCP
SH-RT-R128X64-F3.75	640*336*52	128x64	modbusRTU
SH-TT-R128X64-F3.75	640*336*52	128x64	modbusTCP
SH-RT-R192X32-F3.75	944*184*52	192x32	modbusRTU
SH-TT-R192X32-F3.75	944*184*52	192x32	modbusTCP
SH-RT-R192X64-F3.75	965*256*80	192x64	modbusRTU
SH-TT-R192X64-F3.75	965*256*80	192x64	modbusTCP
SH-RT-R192X96-F3.75	964*508*80	192x96	modbusRTU
SH-TT-R192X96-F3.75	964*508*80	192x96	modbusTCP
室外P5常规规格表			
产品型号	产品尺寸（长*宽*厚）	像素点数	通讯方式
SH-RX-C128X32-P5	682*202*68	128x32	modbusRTU
SH-TX-C128X32-P5	682*202*68	128x32	modbusTCP
SH-RX-C128X64-P5	700*380*92.5	128x64	modbusRTU
SH-TX-C128X64-P5	700*380*92.5	128x64	modbusTCP
SH-RX-C192X32-P5	1010*210*58	192x32	modbusRTU
SH-TX-C192X32-P5	1010*210*58	192x32	modbusTCP
SH-RX-C192X64-P5	1060*420*92.5	192x64	modbusRTU
SH-TX-C192X64-P5	1060*420*92.5	192x64	modbusTCP
SH-RX-C192X96-P5	1060*580*92.5	192x96	modbusRTU
SH-TX-C192X96-P5	1060*580*92.5	192x96	modbusTCP
SH-RX-C256X128-P5	1380*740*92.5	256x128	modbusRTU
SH-TX-C256X128-P5	1380*740*92.5	256x128	modbusTCP
室外P10常规规格表			
产品型号	产品尺寸（长*宽*厚）	像素点数	通讯方式
SH-RX-R64X16-P10	682*202*68	64x16	modbusRTU
SH-TX-R64X16-P10	682*202*68	64x16	modbusTCP
SH-RX-R64X32-P10	700*380*92.5	64x32	modbusRTU
SH-TX-R64X32-P10	700*380*92.5	64x32	modbusTCP
SH-RX-R96X16-P10	1010*210*58	96x16	modbusRTU
SH-TX-R96X16-P10	1010*210*58	96x16	modbusTCP
SH-RX-R96X32-P10	1060*420*92.5	96x32	modbusRTU
SH-TX-R96X32-P10	1060*420*92.5	96x32	modbusTCP
SH-RX-R96X48-P10	1060*580*92.5	96x48	modbusRTU
SH-TX-R96X48-P10	1060*580*92.5	96x48	modbusTCP
SH-RX-R128X64-P10	1380*740*92.5	128x64	modbusRTU
SH-TX-R128X64-P10	1380*740*92.5	128x64	modbusTCP
SH-RX-R160X80-P10	1700*900*100	160x80	modbusRTU
SH-TX-R160X80-P10	1700*900*100	160x80	modbusTCP
SH-RX-R192X96-P10	2020*1060*100	192x96	modbusRTU
SH-TX-R192X96-P10	2020*1060*100	192x96	modbusTCP

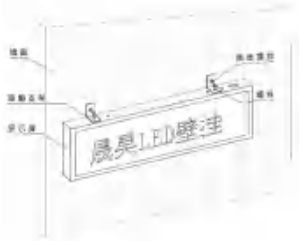
产品安装

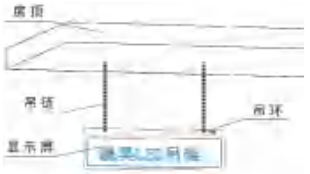
传输距离

理论上RS485的最长传输距离能达到1200米，但在实际应用中传输的距离要比1200米短，具体能传输多远视周围环境而定。在传输过程中可以采用增加中继的方法对信号进行放大，最多可以加八个中继，也就是说理论上RS485的最大传输距离可以达到9.6公里。如果真需要长距离传输，可以采用光纤为传播介质，收发两端各加一个光电转换器，多模光纤的传输距离是5~10公里，而采用单模光纤可达50公里的传播距离。

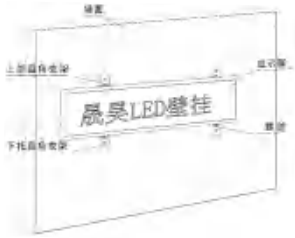
安装方式

室内屏分吊装和壁挂两种方式





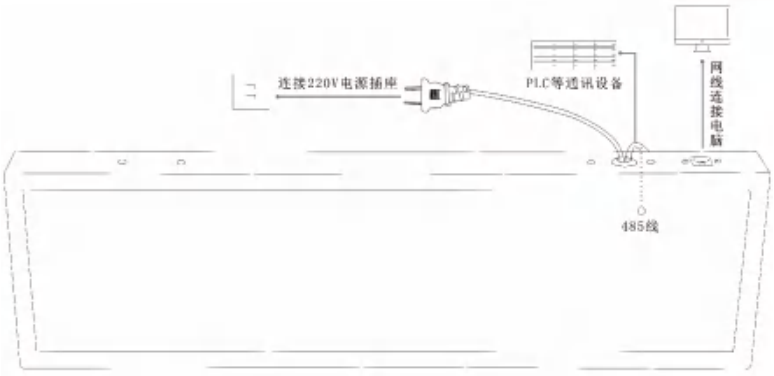
户外屏分立柱安装和壁挂安装



通讯说明

MODBUS RTU通讯

连接方式



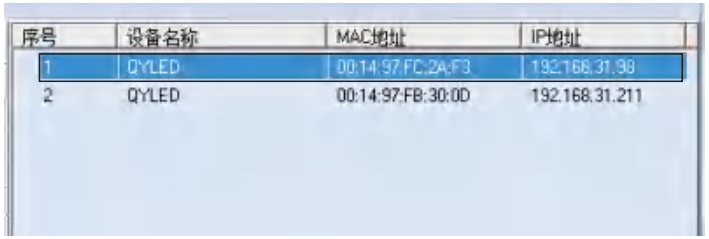
* 备注
  网口：直连电脑编辑模板时使用
  电源线：连接220V电源插座
  485通讯线：与PLC通讯使用

modbus RTU 显示屏编辑教程 扫描下方二维码观看

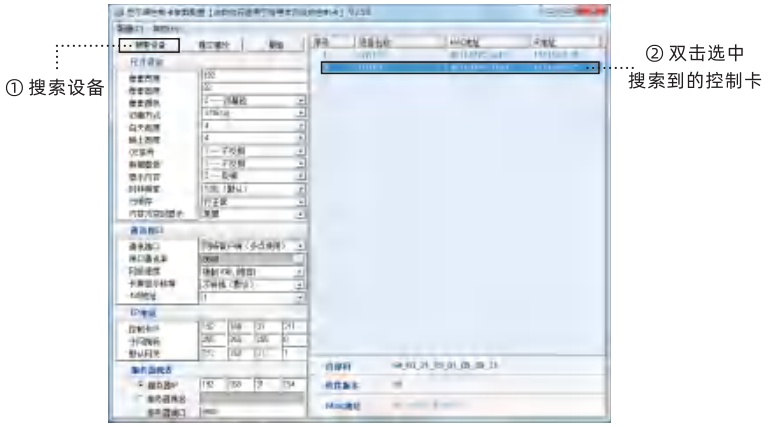
❶ 网线直连电脑或者通过交换机连接。（注意如果是连接交换机，交换机需为百兆，千兆的不支持）

❷ 打开显示屏控制卡参数配置V3.56软件。

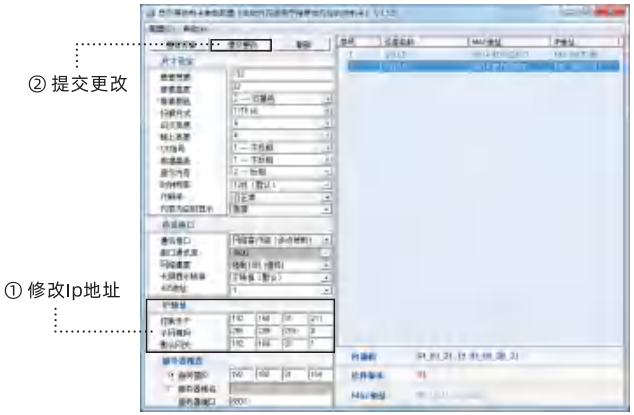
❸ 出现多网卡的情况时，选择适配器网卡里面对应的网卡。



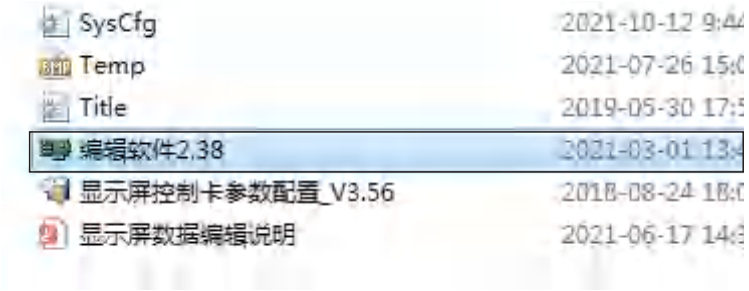
❹ 显示屏控制卡参数配置软件先搜索到卡:点击“搜索设备”，右侧对话框内出现有IP的控制卡说明连接正常。鼠标双击选中搜索到的控制卡即可看到左侧参数（出厂已设置好不需要配置，如有需要只需要修改IP即可）。



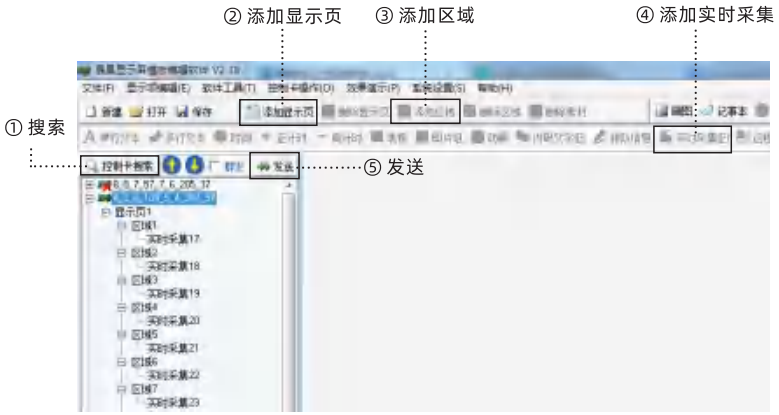
❺ 左侧参数出来后，左下角IP地址修改为现场内部局域网内的IP,提交更改即可。



❻ 打开页面编辑软件，网卡选择页面与V3.56一样。



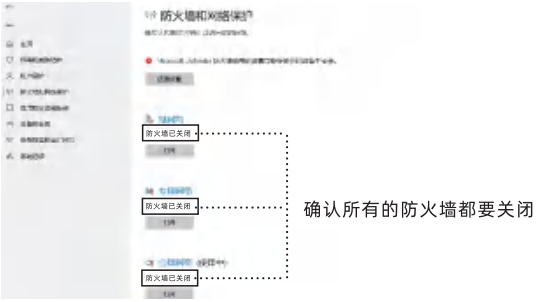
❼ 编辑软件页面创建实时采集操作如下：



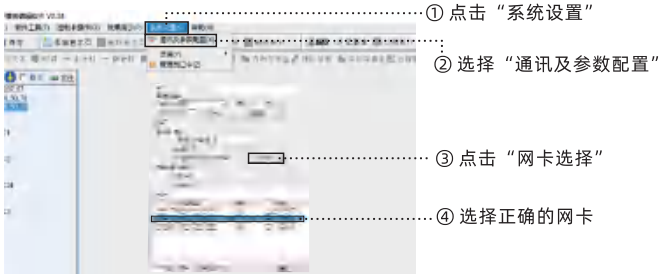
* 备注
控制卡搜索，下方控制卡无红色X号，即为连接成功。

注 意

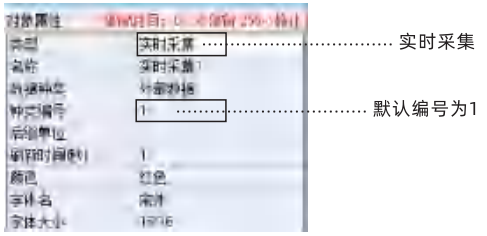
一、网络搜索到控制卡时，但是控制卡一直有红叉不在线的情况下,关闭电脑windows防火墙，退出一些常用的安全防护软件（如360，QQ安全中心，百度安全卫士）。



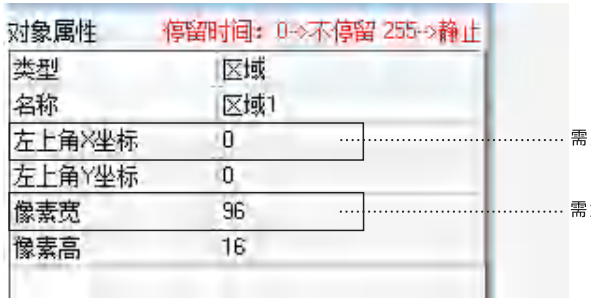
二、搜索不到控制卡的，点击最上面“系统设置”，“通讯及参数配置”，之后选择“网卡选择”，选择屏幕所处的网段，再点击确定。



三、实时采集是实时数据的唯一标识，默认编号为1，如果是其他地址，只需要修改这个编号就可以。



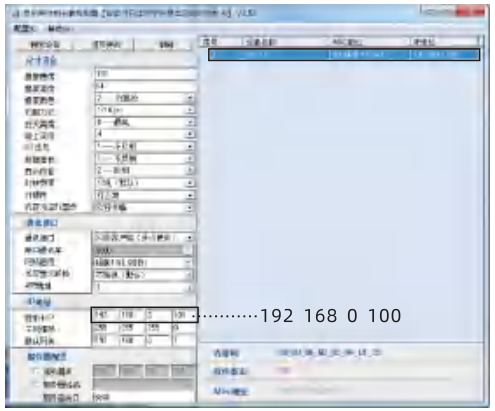
四、创建的区域宽度以及X坐标都必须为8的倍数，否则数据显示会出现乱码或者位置偏移的情况。



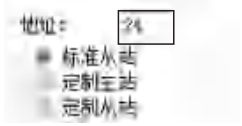
* 备注
  像素区域宽度以及X坐标必须为8的倍数。
  模板建立完成之后再连接485线进行通讯。

屏幕相关通讯参数

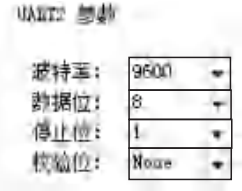
屏幕默认出厂IP：192.168.0.100



默认从站地址：24



波特率：9600
数据位：8
停止位：1
无校验：N



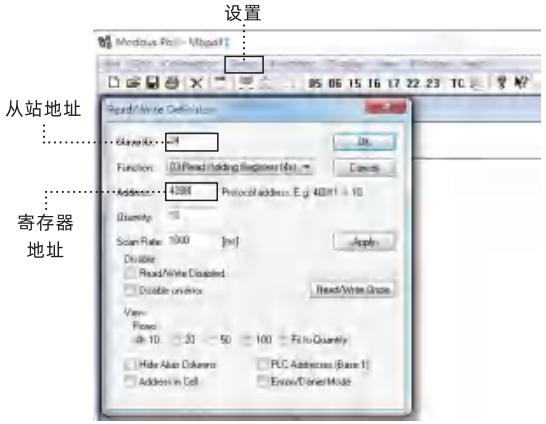
* 备注
  数据模拟通讯（需配备一根USB转485的转接线）

modbus RTU 通讯测试教程 扫描下方二维码观看

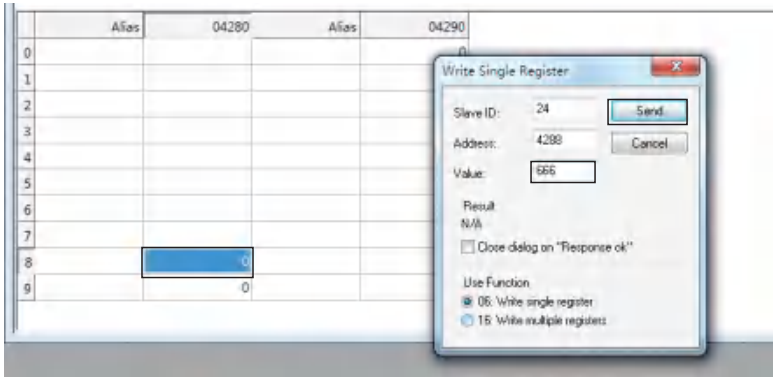
扫一扫

设备连接

从站地址以及寄存器地址



数据输入

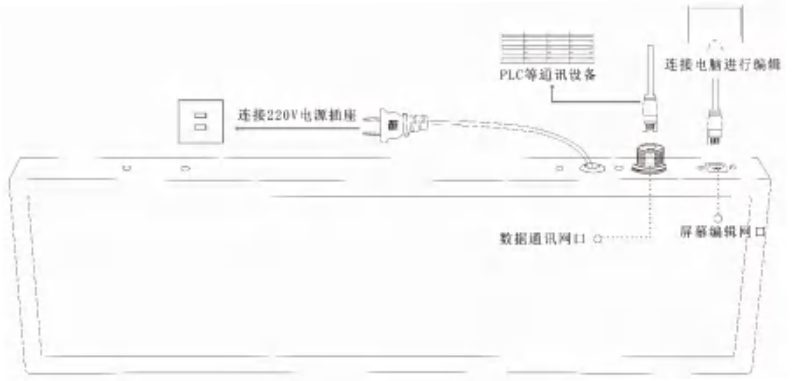


* 备注
屏幕有写入数据显示，说明通讯无问题，在进行PLC/组态等硬件对接。

MODBUS TCP通讯

连接方式

MODBUS TCP 需要注意产品上是有两个网口的，编辑显示模板需要插在“屏幕编辑”网口上面，数据通讯是连接在“数据通讯”网口上。



* 备注
编辑网口：直连电脑编辑模板时使用
电源线：连接220V电源插座
modbus TCP通讯网口：与PLC设备通讯使用

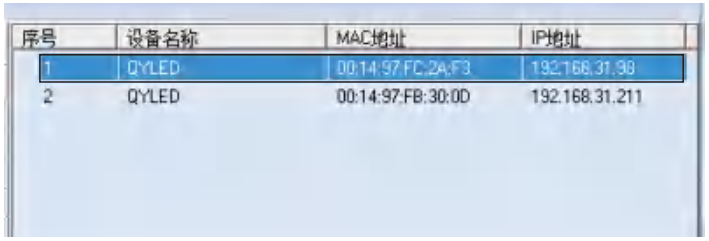
modbus TCP 显示屏编辑教程 扫描下方二维码观看

扫一扫

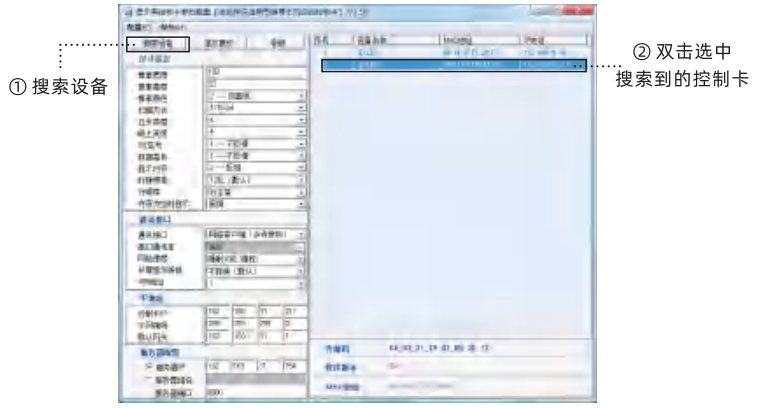
❶ 编辑网口的网线直连电脑或者通过交换机连接。（注意如果是连接交换机，交换机需为百兆，千兆的不支持）

❷ 打开显示屏控制卡参数配置V3.56软件。

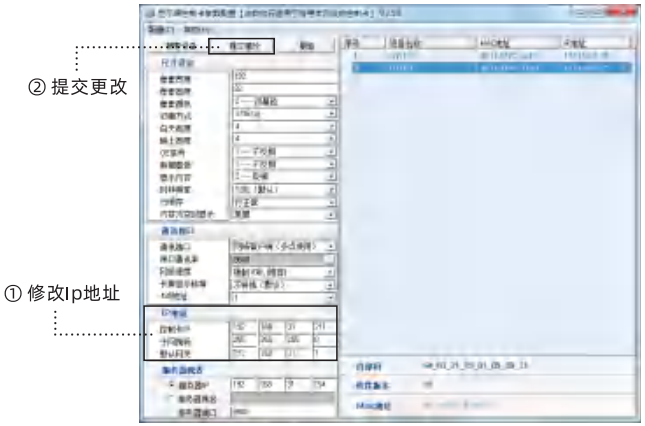
❸ 出现多网卡的情况时，选择适配器网卡里面对应的网卡。



❹ 显示屏控制卡参数配置软件先搜索到卡，点击“搜索设备”，右侧对话框内出现有IP的控制卡说明连接正常。鼠标双击选中搜索到的控制卡即可看到左侧参数（出厂已设置好不需要配置，如有需要只需要修改IP即可）。

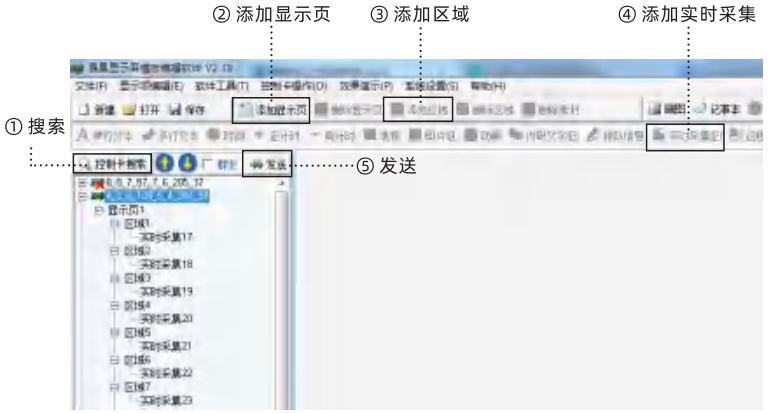


❺ 左侧参数出来后，左下角IP地址修改为现场内部局域网内的IP,提交更改即可。



❻ 打开页面编辑软件，网卡选择页面与V3.56一样。

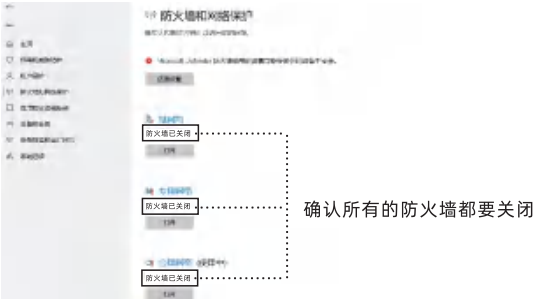
❼ 编辑软件页面创建实时采集操作如下：



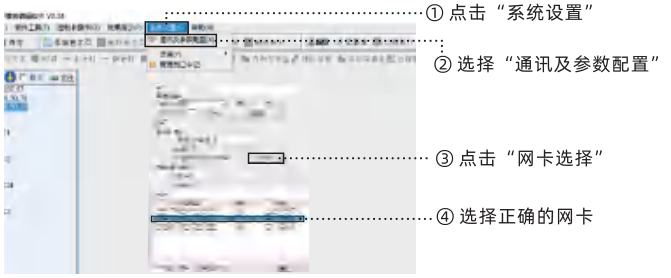
* 备注
控制卡搜索，下方控制卡无红色X号，即为连接成功。

注 意

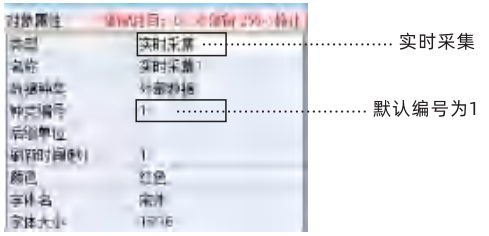
一、网络搜索到控制卡时，但是控制卡一直有红叉不在线的情况下,关闭电脑windows防火墙，退出一些常用的安全防护软件（如360，QQ安全中心，百度安全卫士）。



二、搜索不到控制卡的，点击最上面“系统设置”，“通讯及参数配置”，之后选择“网卡选择”，选择屏幕所处的网段，再点击确定。



三、实时采集是实时数据的唯一标识，默认编号为1，如果是其他地址，只需要修改这个编号就可以。

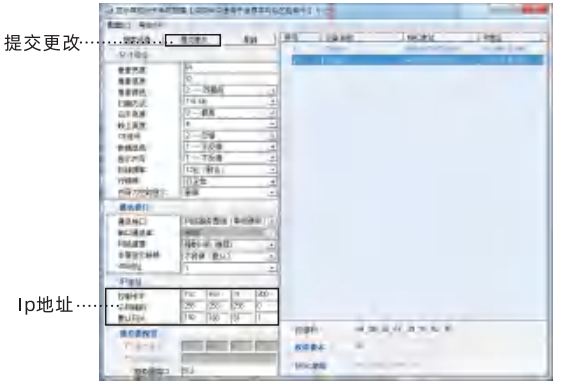


四、创建的区域宽度以及X坐标都必须为8的倍数，否则数据显示会出现乱码或者位置偏移的情况。

* 备注
像素区域宽度以及X坐标必须为8的倍数。
模板建立完成之后再连接“数据通讯”网口进行通讯。
模板编辑完成后，网线需要换在数据通讯网口上面。

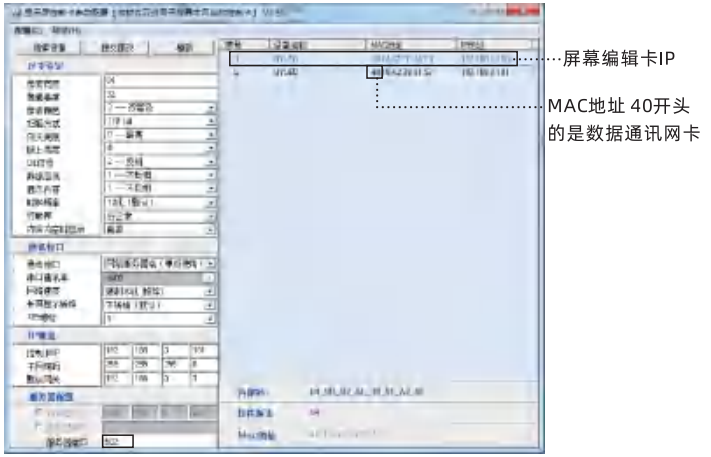
参数配置软件搜索

修改为现场内部局域网通讯的IP与端口

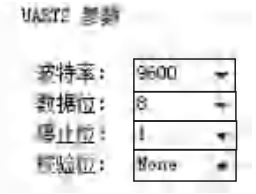


屏幕出厂默认相关通讯参数

屏幕编辑网卡IP：192.168.0.100
数据通讯网卡IP：192.168.0.101
默认通讯端口：502



波特率：9600
数据位：8
停止位：1
无校验：N



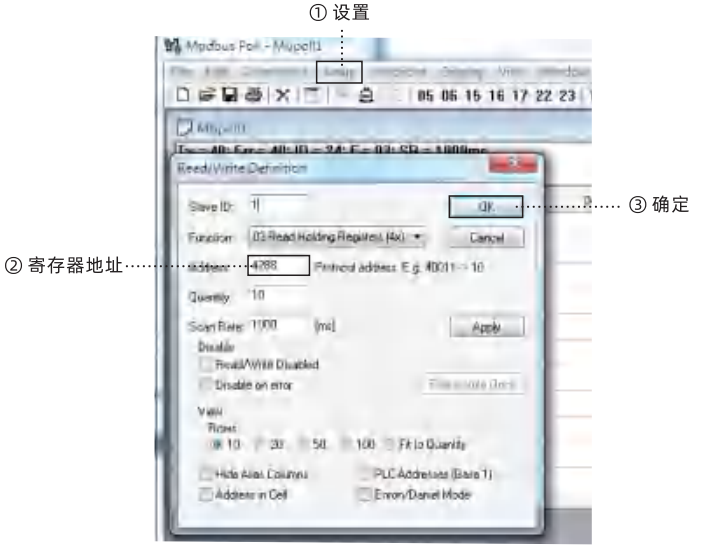
* 备注
数据模拟通讯（连接“数据通讯”网口）

modbus TCP 通讯测试教程 扫描下方二维码观看

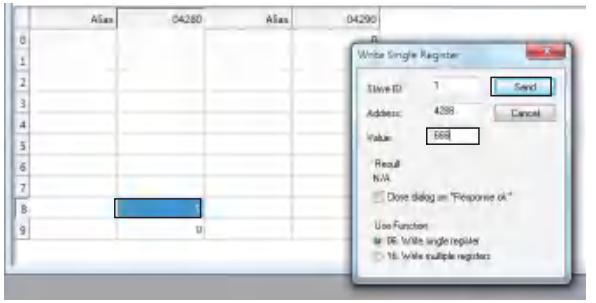
扫一扫

通讯连接

寄存器地址与种类编号对应



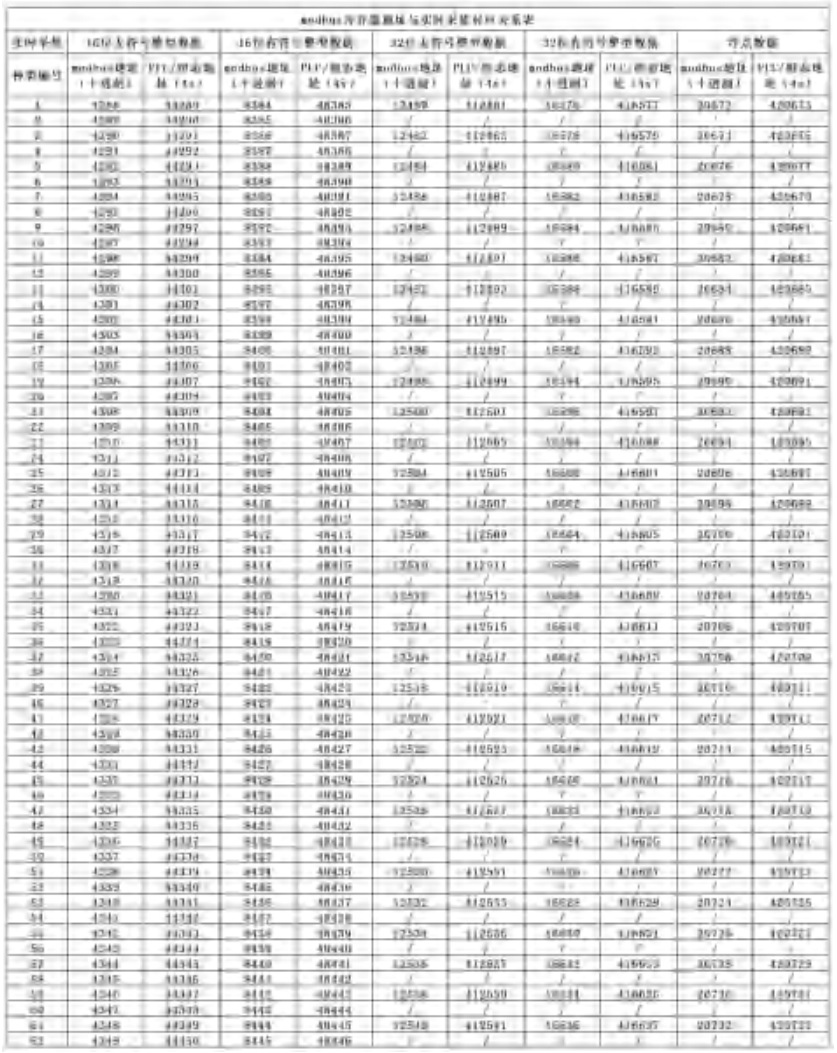
数据输入



* 备注
屏幕有实时数据显示，说明通讯无问题，在对接PLC/组态等设备来进行通讯。

寄存器地址对应表

编辑软件模板建立实时采集的种类编号与MODBUS寄存器地址对应表



维修维护

注意事项

1.环境温度过高或散热条件不好时，注意不要长时间开屏。
2.电源零、火线不能反接，应严格按原来的位置插接。如有外设，连接完毕后，应测试机壳是否带电。
3.通电前应首先检查连接线、通讯线有无松动现象。
4.不能随意改动通讯线、扁平连接线的位置、长度。
5.移动后如发现短路、跳闸、烧线、冒烟等异常显现时，不应反复通电测试，应及时查找问题。

保养维护

1.户外显示屏及建筑物上安装避雷装置。
2.根据大屏幕显示屏屏体、控制部分所处环境情况，避免虫咬，必要时应放置防鼠药。
3.定期检查挂接处的牢固情况。如有松动现象，注意及时调整，重新加固或更新吊件。

故障处理

1.显示屏没显示：
（1）检查显示屏供电是否正常；
（2）检查控制卡是否正常工作，通讯是否正常，电源指示灯是否亮，工作指示灯是否闪烁；
（3）检查单元板是否正常；
2.显示屏显示花屏：
（1）检查单元板是否正常，更换单元板或者只连接一张单元板测试；
（2）检查信号排线是否连接稳固、接口是否接错；
（3）检查控制卡的供电电压是否达到5V；
3.显示屏无法通讯：
（1）检查通讯主机与显示屏485通讯线是否正常；
（2）使用网络通讯时使用电脑ping控制卡IP是否能ping通，使用参数配置软件查看控制卡的IP地址是否正确；
（3）使用USB转485模块进行串口通讯时检查USB转485的模块是否正常，驱动是否正常；
（4）使用485通讯时，检查485线是否接反、是否存在现场环境干扰；
（5）检查控制卡输入电压是否达到5V。

产品售后服务

保修说明

1.LED显示屏产品保修期为：购买日起十二个月。
2.在保修期内，设备正常使用和维护的前提下设备发生故障，经核实后，我司进行免费维修。
3.以下情况不提供免费维修服务：
a、人为原因破坏导致的设备故障。
b、私自拆装、修理、更换设备的任何部件导致的故障。
c、使用不当导致设备进水或其他物质导致设备故障。
d、自然灾害及不可抗力造成的设备故障。
e、产品的质量保证期自购买之日起以销售凭证为准，请用户妥善保管好发票和保修卡。超出保修期将不提供免费维修。
4.超出保修期或不在免费保修范围内的设备我司依然提供维修服务但需收取相应的配件费用。

售后服务

客服电话：0371-60268190
服务热线：400-150-1506
公司网址：www.zzshenghaodz.com
资料下载地址：www.zzshenghaodz.com

技术支持徐工
电话：17335587397

技术支持王工
电话：17803833641

微信公众号
扫一扫了解更多

维修说明

附录（可撕下）：返修凭证

客户姓名　　购买日期

产品型号　　联系电话

客户地址　　邮编

维修记录项目

维修原因	维修时间	维修部位	联系人员

* 备注
本页为产品质保凭证，如若产品需要维修时，请按左侧虚线剪下，将上面内容填写好和产品一块返回公司维修。内容不得擅自涂改，请您妥善保管，以便维护您的权益。