SM903 433M
无线集中器使用说明书

SONGMAO ®
松 茂

嘉兴市松茂电子有限公司

嘉兴市松茂电子有限公司

http://www.smdznet.com

http://www.hart-rs232.com

目录

1、SM903 433M 无线集中器介绍 - 3 -
1.1 产品简介 - 3 -
1.2 产品性能 - 3 -
1.3 主要参数 - 3 -
2、SM903 433M 无线集中器实物图及指示灯功能 - 4 -
2.1 实物图 - 4 -
2.2 指示灯说明 - 4 -
3、配置软件功能介绍及操作步骤 - 5 -
3.1 通讯连接 - 5 -
3.2 网络配置 - 6 -
3.3 无线参数设置 - 8 -
3.4 系统参数设置 - 9 -
3.5 数据查询 - 10 -
4、服务与保修 - 12 -

嘉兴市松茂电子有限公司

免责声明：

在您使用本产品前，请您仔细阅读本文档。因不按文档规定的方法使用，而对本产品造成的任何损坏，本公司将不予以承担责任。

这篇文档是本公司为本产品所作的产品说明，但由于产品或软件升级等原因有可能造成文档中的部分内容变化或者失效，我们不保证由此产生的一切后果，请注意版本变化，并及时更新。

为及时取得最新信息，请随时留意我们的网站：www.smdznet.com，如果您对这篇文档或本产品的性能描述有什么不明之处，请你联系你的供应商或与我们直接联系，smdz2007@smdznet.com，QQ:2850687718以供咨询和解答。

版权声明：

本篇文档的版权由本公司独家享有，任何人在未取得本公司书面许可前，不得以任何形式（包括转抄、复印、翻译、电子邮件等形式）向第三方透露本文的任何内容。

嘉兴市松茂电子有限公司

1、SM903 433M 无线集中器介绍

1.1 产品简介

SM903 433M无线集中器是集成433M短距离传输与TCP/IP通讯于一体的高科技产品，是微型RTU系统。它以高档ARM处理器为核心，由高精度运算放大器、接口芯片、看门狗电路、输入输出回路等组成，并且嵌入通信模块。所构成的远程数据采集RTU终端，具有性能稳定、性价比高等特点。

由于SM903 433M无线集中器是专为工业产品集成设计的，在温度范围、震动、电磁兼容性和接口多样性等方面均采用特殊设计，保证了恶劣环境下的稳定工作，为您的设备提供了高质量保证。

1.2 产品性能

- 具有断电记忆功能，断电后不需要重新设置参数。
- 电源、模块状态等通讯指示灯能清晰的指示采集器的工作状态。
- 可以通过以太网络传输数据信息。
- 支持 MODBUS RTU 及任意协议。

1.3 主要参数

- 安装尺寸：长 103 mm × 宽 94 mm × 高 33 mm。
- 工作环境温度：-20℃～+80℃。
- 储存温度：-25℃～+80℃。
- 电源输入电压：DC 12～24V。
- 防护等级：IP65。

嘉兴市松茂电子有限公司

嘉兴市松茂电子有限公司 地址:嘉兴市城南路 1369 号科创中心 1-201 室 Tel:0573-82623038
http://www.hart-rs232.com Email:smdz2007@smdznet.com QQ: 2850687718

2、SM903 433M 无线集中器实物图及指示灯功能

2.1 实物图



2.2 指示灯说明

- 红色指示灯：电源指示灯，接通电源后指示灯常亮。
- 黄色指示灯：通讯状态指示灯。
- 绿色指示灯：发送与接收数据指示灯。

嘉兴市松茂电子有限公司

3、配置软件功能介绍及操作步骤

3.1 通讯连接

1）根据上部分对端口的介绍，连接电源、天线、USB线/网线，电源指示灯长亮即可进行参数配置。

2）打开配置调试软件，选择通讯连接方式：串口、TCP/IP网络

串口：连接USB线，选择正确的串口号并打开串口。

TCP/IP网络：连接网线，通过点击“网络配置”来配置以太网参数，然后输入正确的目标IP地址及端口号，点击“建立连接”。（注：网络参数的设置可以查看“3.2网络配置”。）

3）点击“通讯连接”，在下方的“接收缓冲区”中查询到本台采集器的版本号，此时连接成功。

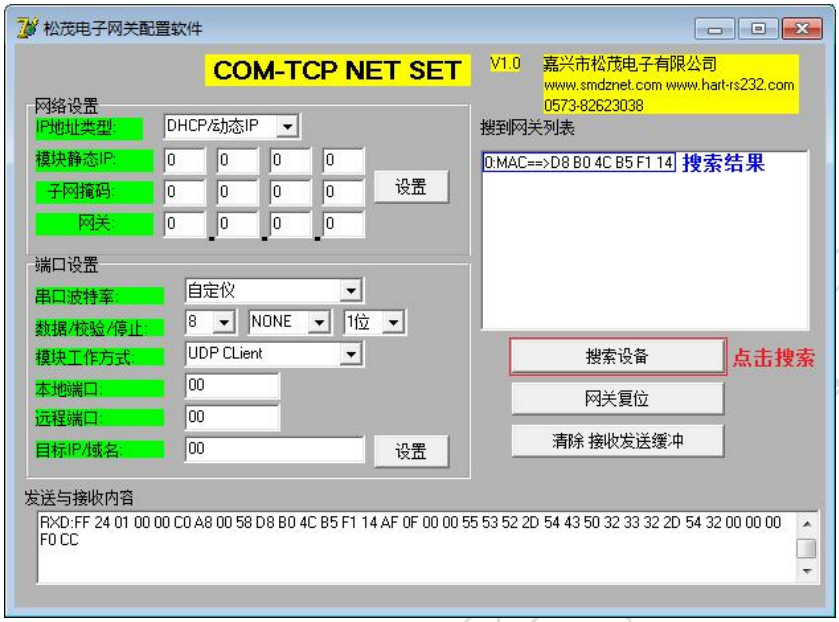




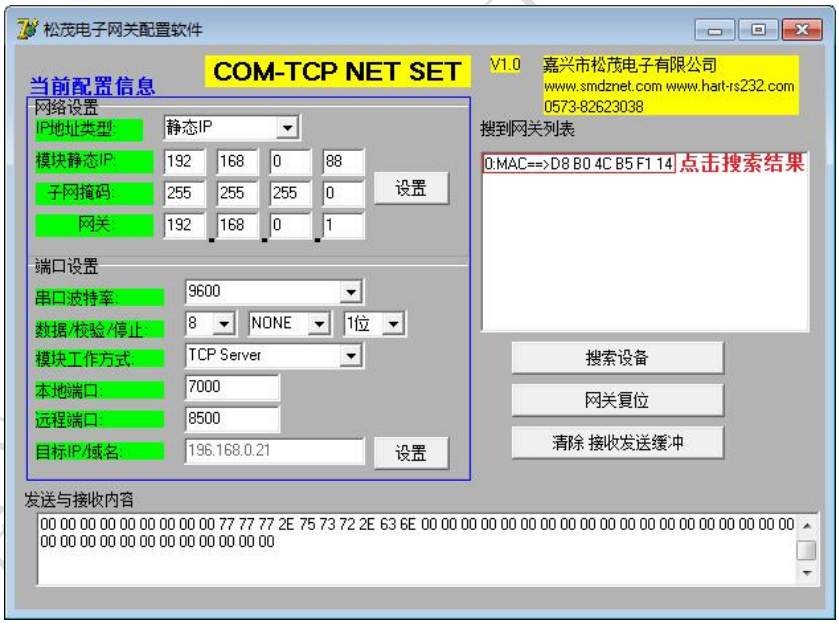
嘉兴市松茂电子有限公司 地址:嘉兴市城南路 1369 号科创中心 1-201 室 Tel:0573-82623038
http://www.hart-rs232.com Email:smdz2007@smdznet.com QQ: 2850687718

3.2 网络配置

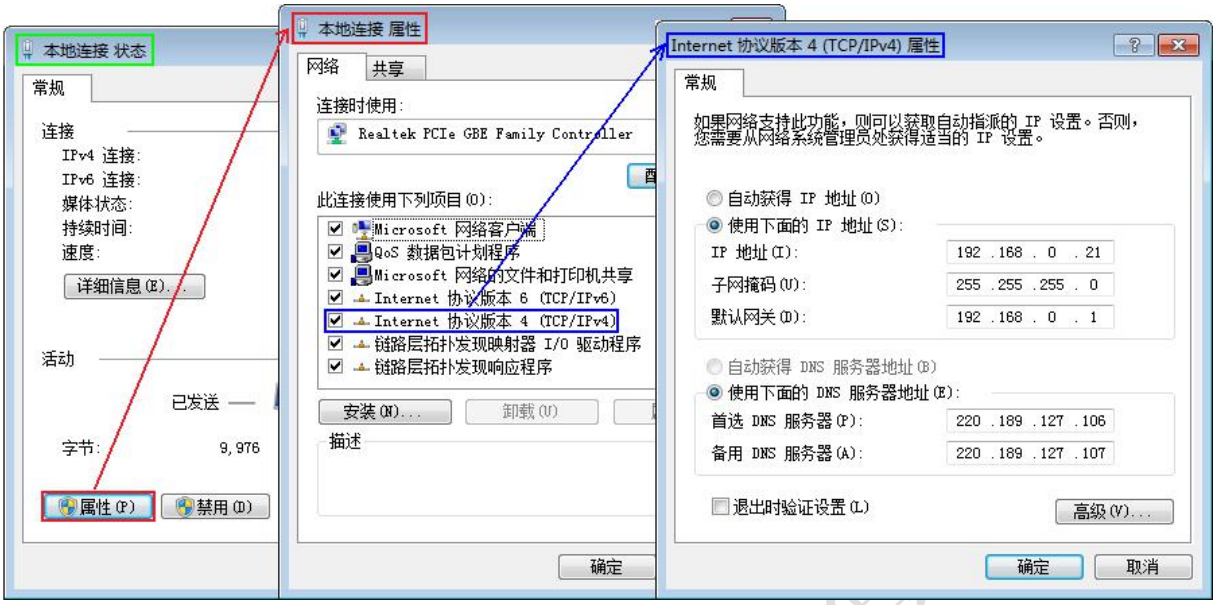
1）打开配置软件，点击“网络配置”，在弹出的网关配置软件中搜索本台集中器的网关设备，搜索结果显示在右上方白色窗口中。

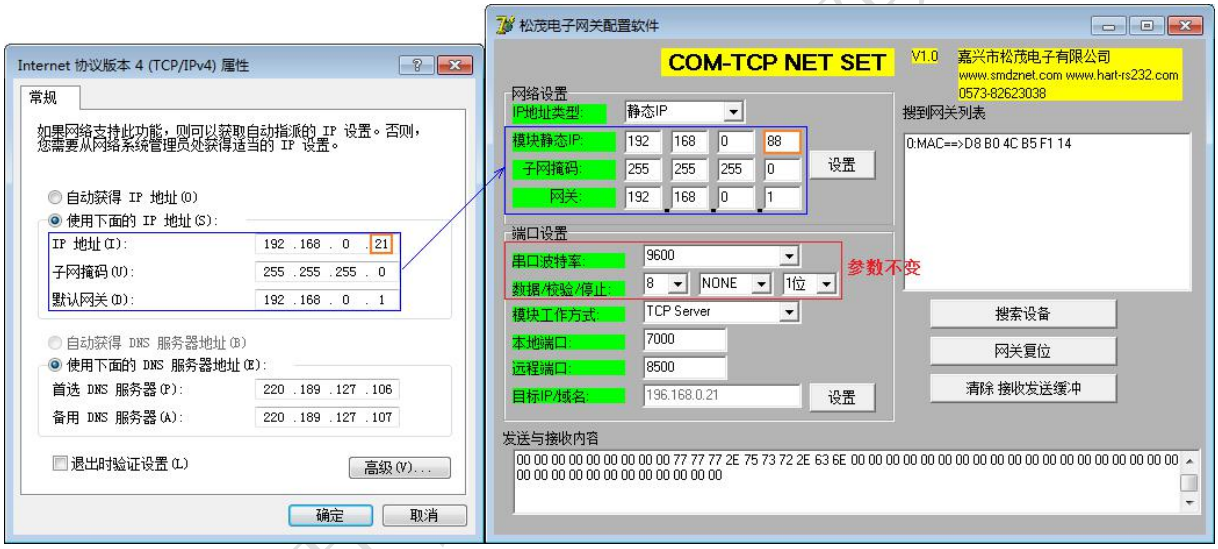


2）点击搜索结果，模块的当前配置信息会显示在左侧的数据框中。



3）用户在计算机中查询本地 Internet 协议（TCP/IP）属性，根据查询结果对网络参数进行设置。其中串口波特率--9600、数据/校验/停止—8、NONE、1 为固定值，不可更改。IP 地址的最后一个字节不同，用户可自行定义。





4）更改好参数后，分别点击“设置”，保存配置好的网络参数。



嘉兴市松茂电子有限公司 地址:嘉兴市城南路 1369 号科创中心 1-201 室 Tel:0573-82623038
http://www.hart-rs232.com Email:smdz2007@smdznet.com QQ: 2850687718

3.3 无线参数设置

1）在“无线参数”框中，点击“查询”，此时界面中会显示无线参数的配置情况。

2）无线参数设置

①模块工作方式：可供选择的模块工作方式有双向收发、只发送、只接收，用户根据无线采集器的实际应用，选择合适的模块工作方式。

双向收发——433M无线模块既接收数据，也发送数据；

只发送——433M无线模块只发送数据；

只接收——433M无线模块只接收数据。

②目标站号：当设置为00时，无线模块可以向任何站号发送数据；

当设置为特定值时，无线模块只能向特定站号发送数据。

③自身ID号：无线集中器在发送数据时，为了区分不同集中器发出的数据，每台集中器都有一个自身的ID号码。

④无线传输数据长度：为433M上发数据的总长度，根据读取的数据信息输入无线数据长度，设置的数据长度越短越好，其中数据长度最长为36个字节。

⑤无线频段：不同的433M模块只有设置在同一个频段内，才能相互接收、发送数据。

⑥同一网段：不同的433M模块只有设置在同一个网段内，才能相互接收、发送数据。

⑦数据加密：

当设置为00时，原始数据将不进行加密处理；

当设置为大于00的特定值时，不同的无线模块只有在数据加密信息一致的情况下，才能够接收、发送数据信息。所以用户可以根据需求，对需要保密的数据进行加密处理。

⑧无线接收:当设置为00时，无线模块可以接收任何站号的数据；

当设置为特定值时，无线模块只能接收特定站号的数据。

3）参数信息输入完成后，点击“设置”，下方的“接收缓冲区”提示设置成功即可。



嘉兴市松茂电子有限公司 地址:嘉兴市城南路 1369 号科创中心 1-201 室 Tel:0573-82623038
http://www.hart-rs232.com Email:smdz2007@smdznet.com QQ: 2850687718

3.4 系统参数设置

此处用于模块工作方式、自身ID号、数据长度、无线频段等无线模块参数的查询与设置。

1）在“系统参数”框中，点击“查询2”，此时界面中会显示系统参数的配置情况。

2）系统参数设置

①校验时间：输入时间并点击“设置”。

②主动上发报文使能：可供选择的模式有两种，分别是MODBUS-TCP(RTU)问答模式、收到数据马上发送松茂标准协议。

③清除缓存时间：输入清除缓存时间，该时间为缓存数据的时间长度，当超过该时间时，集中器将对缓存的数据进行清零。

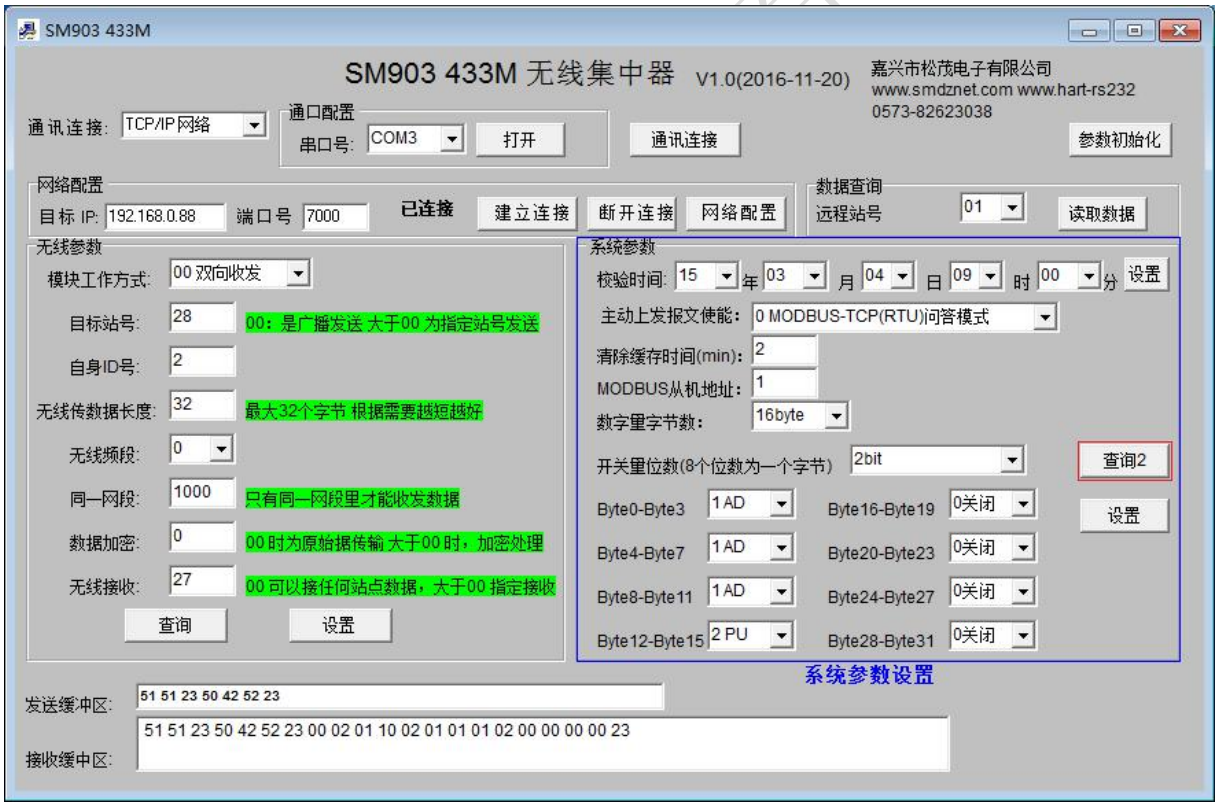
④MODBUS从机地址：用户根据需要自行输入MODBUS从机地址。

⑤数字量字节数：根据读取的变量的多少，选择合适的字节长度。

⑥开关量位数：根据读取的开关量的多少，选择合适的字节长度。其中，数字量和开关量的总字节长度不超过32字节。

⑦Byte0～Byte31:根据读取的变量类型及数量，在相应的位置选择对应的选项，AD表示模拟量，PU表示累计量。

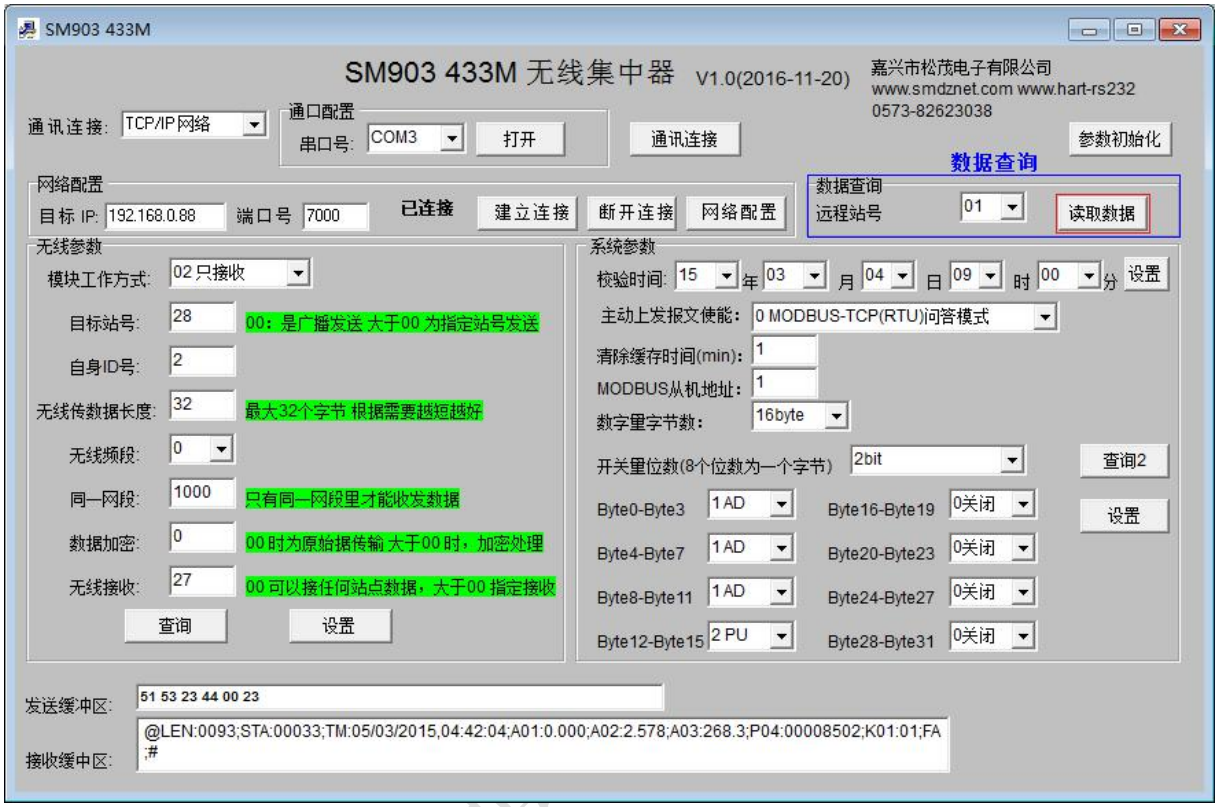
3）参数信息修改完成后，点击“设置”，下方的“接收缓冲区”提示设置成功即可。



嘉兴市松茂电子有限公司 地址:嘉兴市城南路 1369 号科创中心 1-201 室 Tel:0573-82623038
http://www.hart-rs232.com Email:smdz2007@smdznet.com QQ: 2850687718

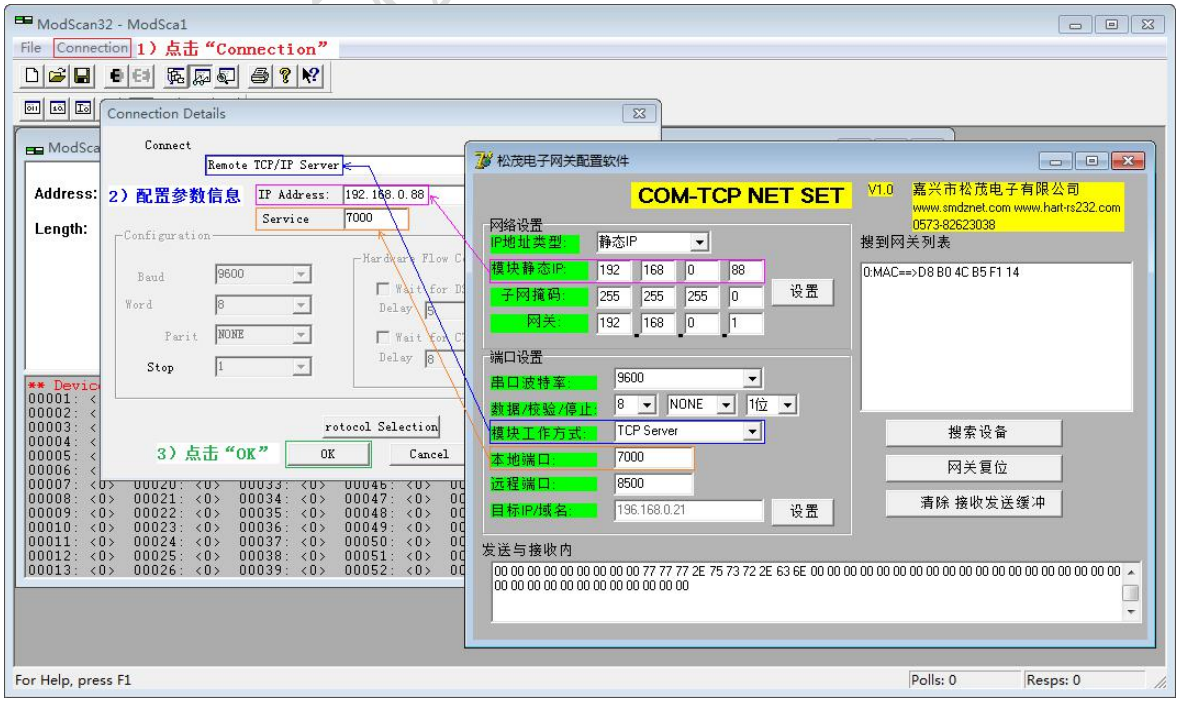
3.5 数据查询

1）在“数据查询”框中，选择远程站号，然后点击“读取数据”，对接收到的数据进行读取。
注：远程站号为发送数据的433M模块的自身ID号。



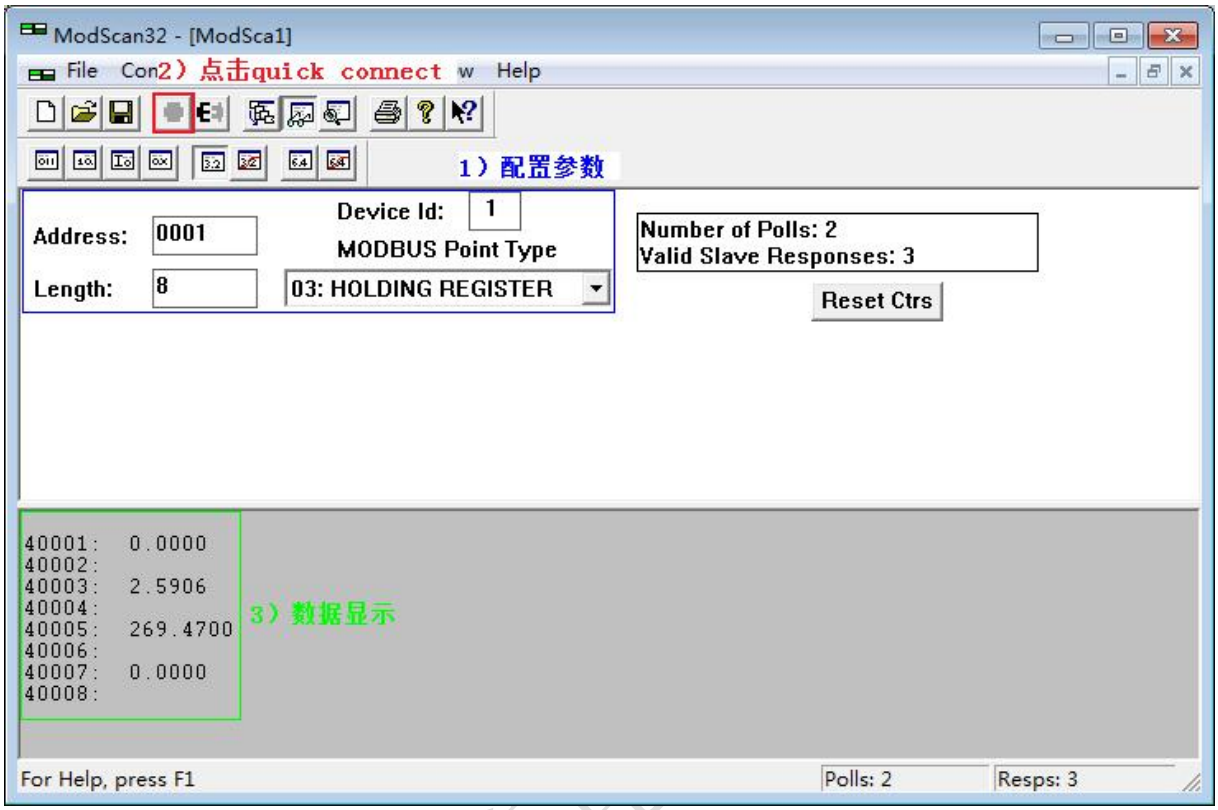
2）Modscan软件

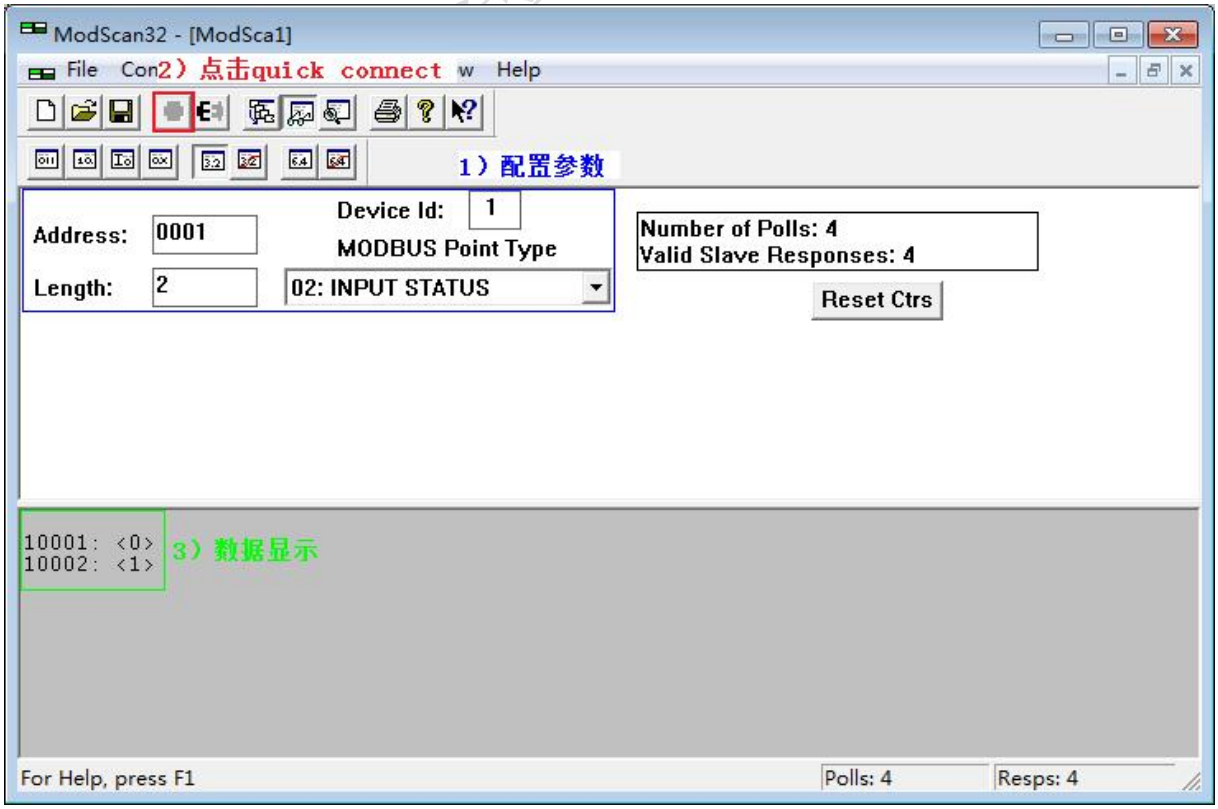
①打开ModScan软件，点击“Connection”，选择“Connect”，在弹出的窗口中配置参数信息（与配置的以太网参数相同），然后点击“OK”。



嘉兴市松茂电子有限公司 地址:嘉兴市城南路 1369 号科创中心 1-201 室 Tel:0573-82623038
http://www.hart-rs232.com Email:smdz2007@smdznet.com QQ: 2850687718

②根据集中器配置的参数输入数据起始地址、MODBUS从机地址及数据长度，然后选择MODBUS Point Type数据类型，数字量为“03：HOLDING REGISTER”，开关量为“02：INPUT STATUS”。最后点击“Quick Connect”按钮，此时数据信息在相应的地址位置显示。





嘉兴市松茂电子有限公司 地址:嘉兴市城南路 1369 号科创中心 1-201 室 Tel:0573-82623038
http://www.hart-rs232.com Email:smdz2007@smdznet.com QQ: 2850687718

4、服务与保修

1、本产品在正常使用条件下保修三年。
2、保修期内，凡属产品技术原因引起的故障，本公司将为您提供保修服务。
3、下列情形不属免费保修范围：
①未经本公司同意，私自进行拆装、维修的产品；
②外力损坏及其它自然灾害造成的损坏。
4、用户认为本公司产品需要维修时，请拨打本公司电话及时与我们联系，我们将尽快进行维修并寄回。
5、本保修责任权仅限于保修期间产品的故障维修，不承担其它责任。

售后服务热线：4007-803-803

嘉兴市松茂电子有限公司