

# X2SMS 使用手册

上海迅饶自动化科技有限公司

# 目 录

<b>1 前言</b> .....	<b>1</b>
1.1 声明 .....	1
1.2 技术支持 .....	1
<b>2 概述</b> .....	<b>2</b>
2.1 功能描述 .....	2
2.2 硬件参数 .....	2
<b>3 操作步骤</b> .....	<b>3</b>
3.1 选择操作语言 .....	3
3.2 添加驱动 .....	3
3.3 添加通道 .....	5
3.4 添加设备 .....	7
3.5 添加标签 .....	8
3.6 设置用户手机信息.....	12
3.7 X2SMSRUNTIME 软网关运行时.....	18
3.8 软件授权 .....	19
3.9 测试短信模块.....	21
<b>4 硬件短信猫连接</b> .....	<b>23</b>
<b>5 USB 硬件狗</b> .....	<b>24</b>
<b>6 常见问题说明</b> .....	<b>25</b>
6.1 提示调用 WEB 服务器方法失败 .....	25

# 1 前言

## 1.1 声明

本手册属于上海迅饶自动化科技有限公司及授权许可者版权所有，保留一切权利，未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书内容的部分或全部。由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。上海迅饶自动化科技有限公司保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，本公司尽全力在本手册中提供准确的信息。

## 1.2 技术支持

- 技术支持邮箱：support@opcmaster.com
- 技术支持热线电话：021-20252795
- 网址：<http://www.opcmaster.com> 或 <http://www.bacnetchina.com>

## 2 概述

### 2.1 功能描述

- X2SMS 称作短信网关，和 GPRS Modem（短信猫）硬件相结合，可以实现短信报警功能。
- 工作原理：在 X2SMS 软件设置报警条件，当现场设备达到预设的报警点时，触发报警信息，然后通过电脑的串口发送到 GPRS 短信模块，最后由 GPRS Modem 发送到用户手机上。支持用户分组管理，不同报警信息可发送到不同手机用户，方便报警信息管理，方便报警实时处理。
- 本软件优点：可配置性强，操作简单，稳定可靠，可以自由编辑报警内容。用户列表可以支持导入导出，方便管理。

### 2.2 硬件参数

- 短信猫（GPRS Modem）支持联通移动 2G/3G/4G 模式，不支持电信卡。

## 3 操作步骤

### 3.1 选择操作语言

首先打开运行主程序 X2SMS.exe。进入主程序界面，点击视图菜单选择“语言设置”，如图 3-1-1 所示。

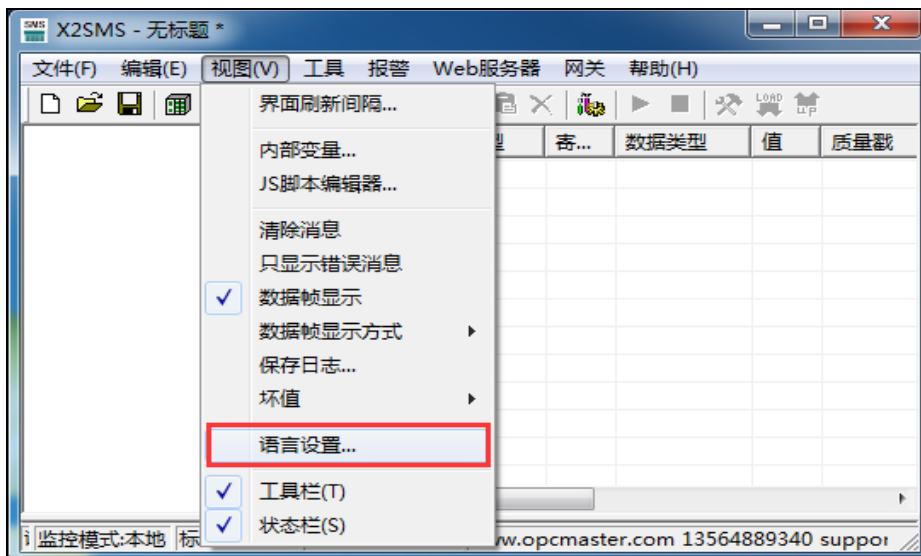


图 3-1-1 选择语言设置

在弹出来的对话框中选择操作语言，如图 3-1-2 所示。

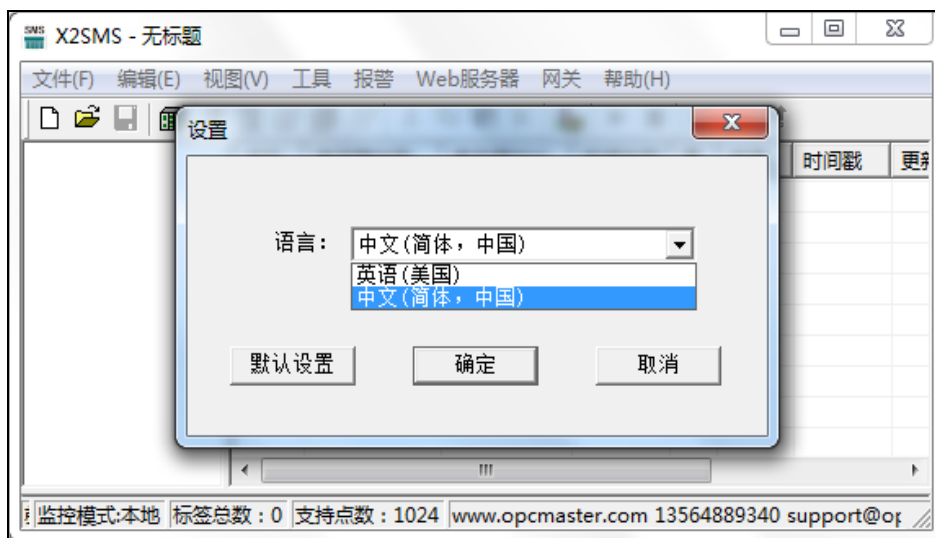



图 3-1-2 选择操作语言

### 3.2 添加驱动

在这里作为 X 涵盖的众多协议，我们选择 Modbus RTU 协议作为范例。如果需要了解其它协议的配置，请点击“帮助”菜单下的“通信连接说明”，打开《CommunicationManual-Ch.pdf》。点击编辑选择“添加驱动”或者点击工具栏图标，如图 3-2-1 所示。

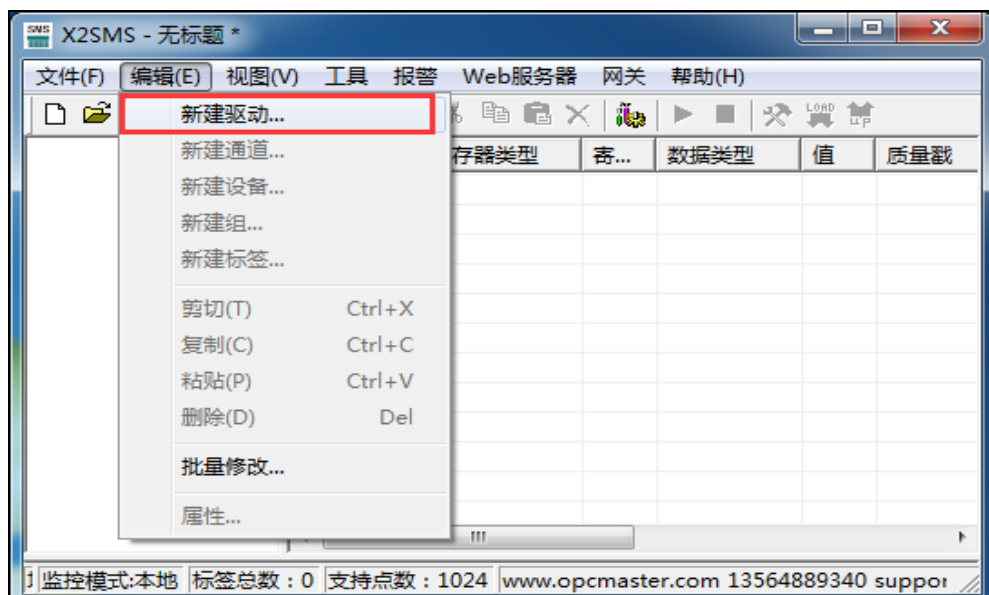


图 3-2-1 选择新建驱动

在弹出来的窗口选择驱动进行添加，如图 3-2-2 所示。

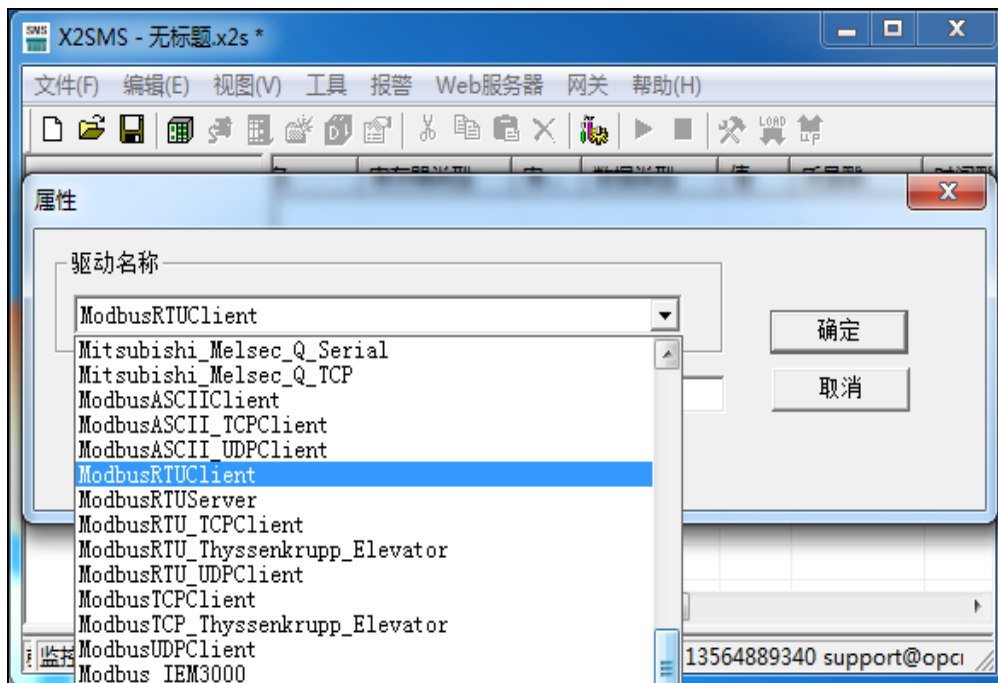


图 3-3-2 选择驱动

编辑所选驱动的属性，如图 3-2-3 所示。

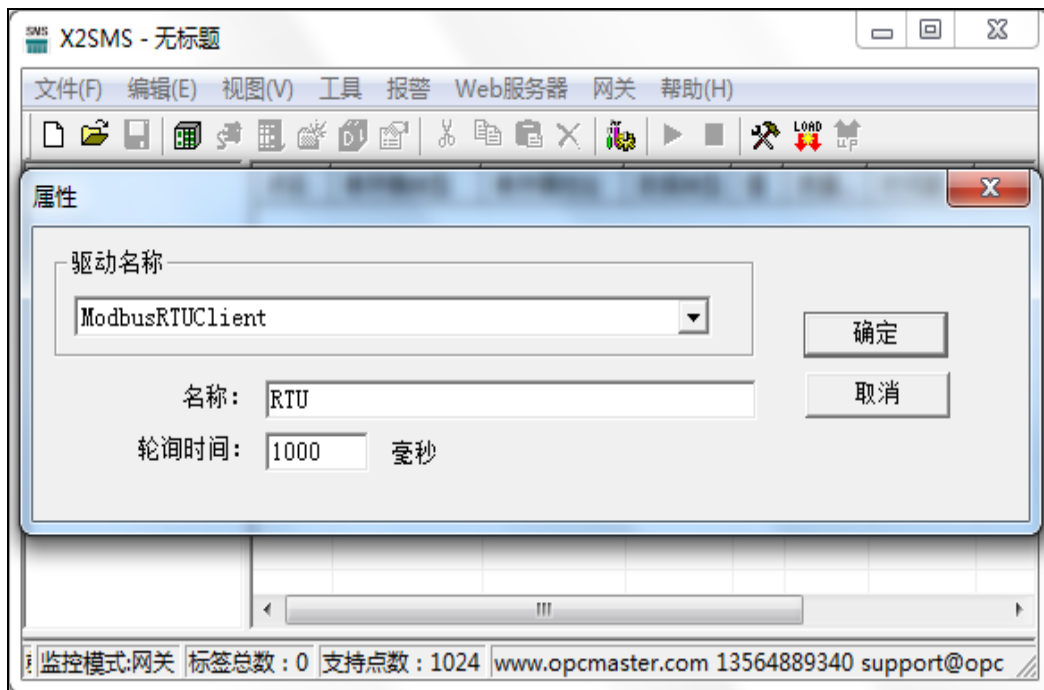



图 3-2-3 驱动属性

在名称项目里输入自定义名称，默认轮询时间是 1000 毫秒，轮询时间能够调节访问所有设备的频率，如果访问完所有的设备所需要的时间大于设定的轮询时间，则此设置无效，反之如果访问完所有的设备所需要的时间小于设定的轮询时间，则需要等待时间达到设定的轮询时间之后，才可以进行下一次访问。用户可以根据实际情况，更改轮询时间。这里选择 ModbusRTU 协议，添加后如图 3-2-4 所示。



图 3-3-4 添加驱动完成

### 3.3 添加通道

选择当前驱动，点击右键选择“新建通道”或者点击工具栏，如图 3-3-1 所示。

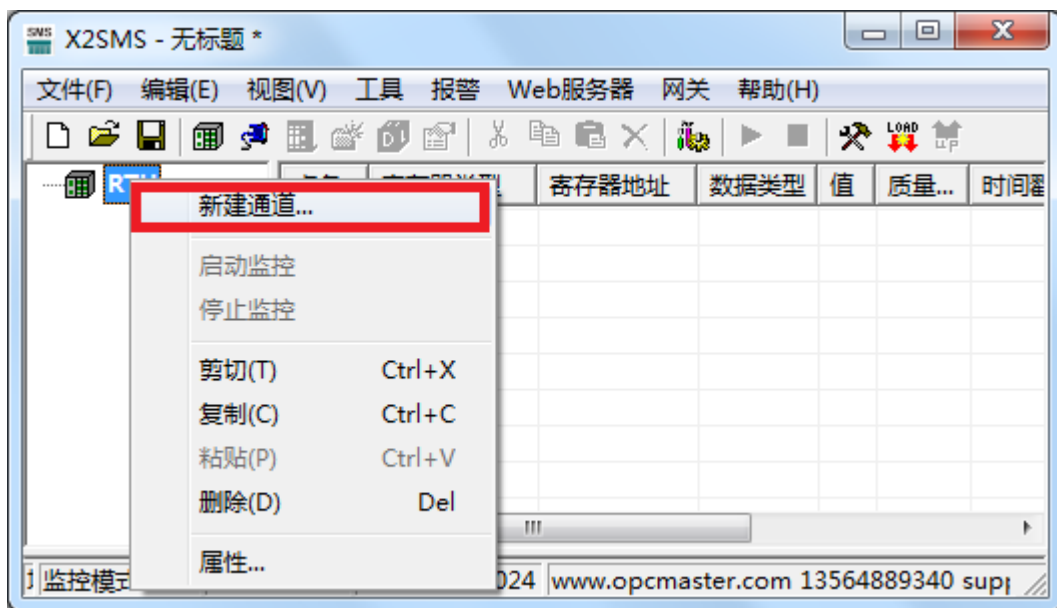


图 3-3-1 选择新建通道

在弹出来的窗口根据驱动通讯协议进行相应设置(注意:串口通讯参数须与数据采集端通讯参数一致)，通道名称可以自由命名，如图 3-3-2 所示。



图 3-3-2 设置通道参数

通道添加完成后如图 3-3-3 所示。

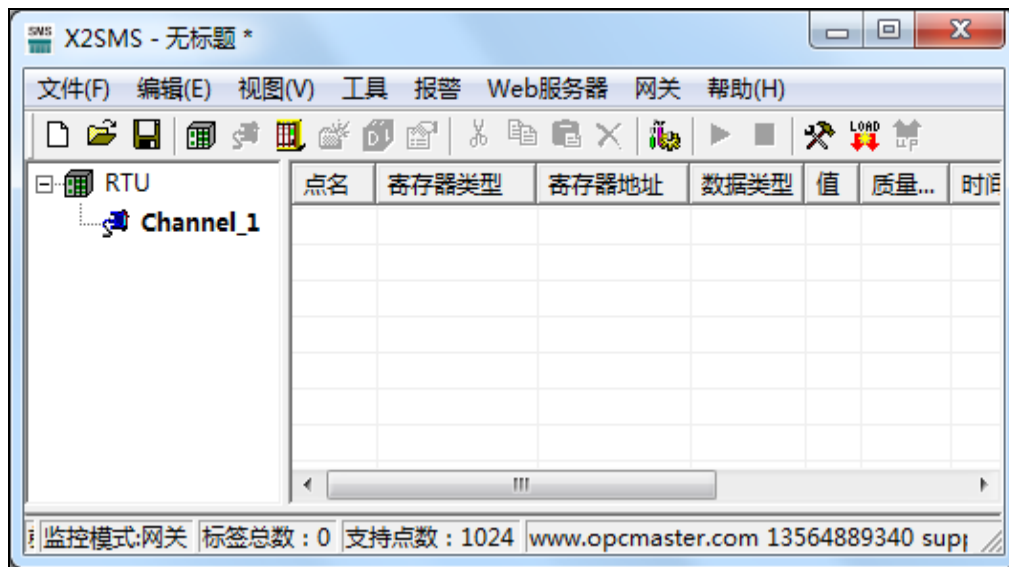



图 3-3-3 添加通道完成

### 3.4 添加设备

选择当前通道，点击右键选择“新建设备”或者点击工具栏，如图 3-4-1 所示。

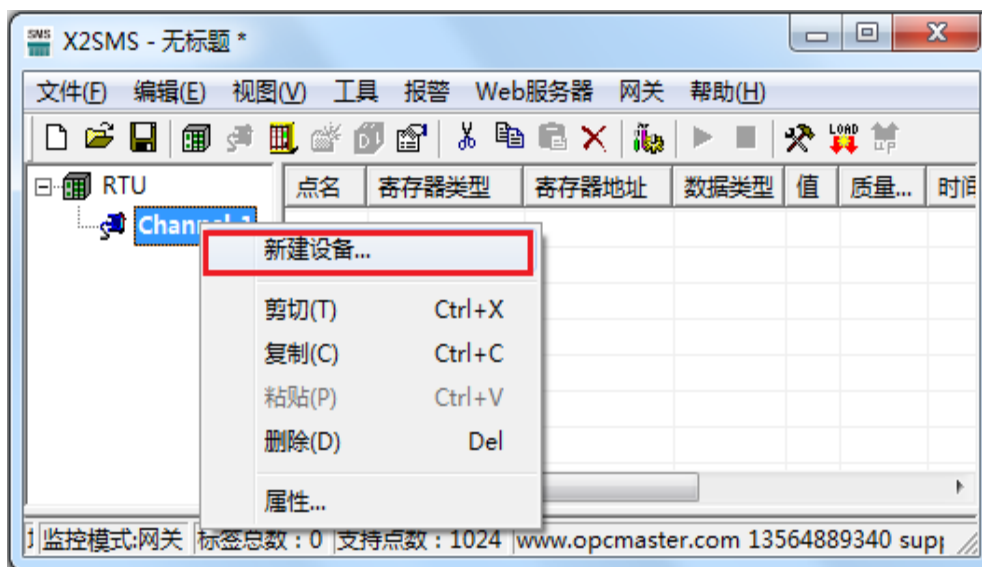


图 3-4-1 选择新建设备

在弹出的对话框中设置设备相关属性，在支持组包的通信协议下，为了提高通信速度，同样寄存器类型，在连续的寄存器地址下，可以实现组包通信。当设备不支持组包通信的情况下，应该把组包的参数都设置为 0。另外，当设备的响应时间比较慢时，可以设置数据帧与帧之间的时间间隔，默认的帧间隔设置为 25 毫秒。注意顺序调节是根据设备数据传输时所使用的低字节传输顺序所决定的，如图 3-4-2 所示。



图 3-4-2 设置设备属性

点击“确定”，完成添加设备，如图 3-4-3 所示。

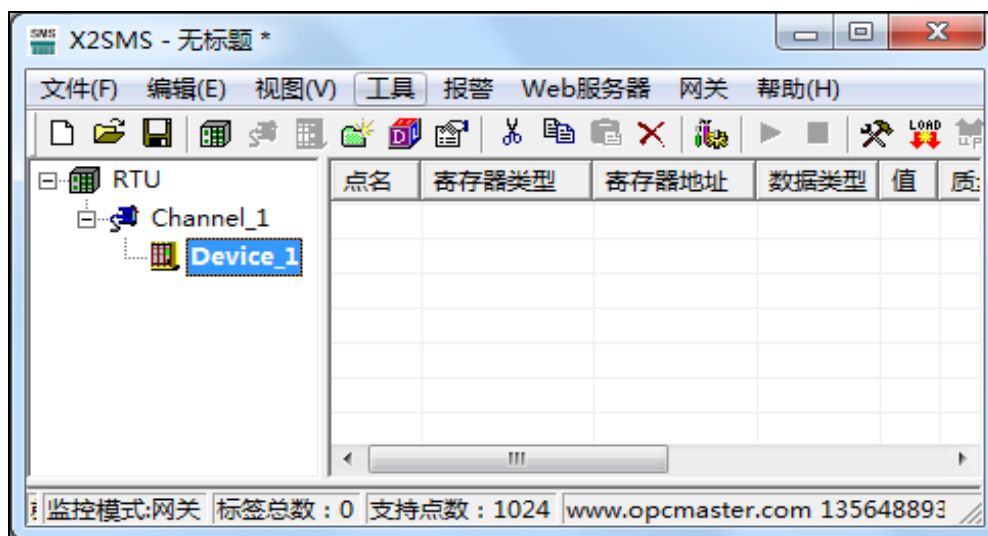



图 3-5-3 添加设备完成

### 3.5 添加标签

在设备下可以直接新建标签（也可先建立组，再在组中新建标签），选中设备点击右键选择新建标签或者点击工具栏图标，如图 3-5-1 所示。

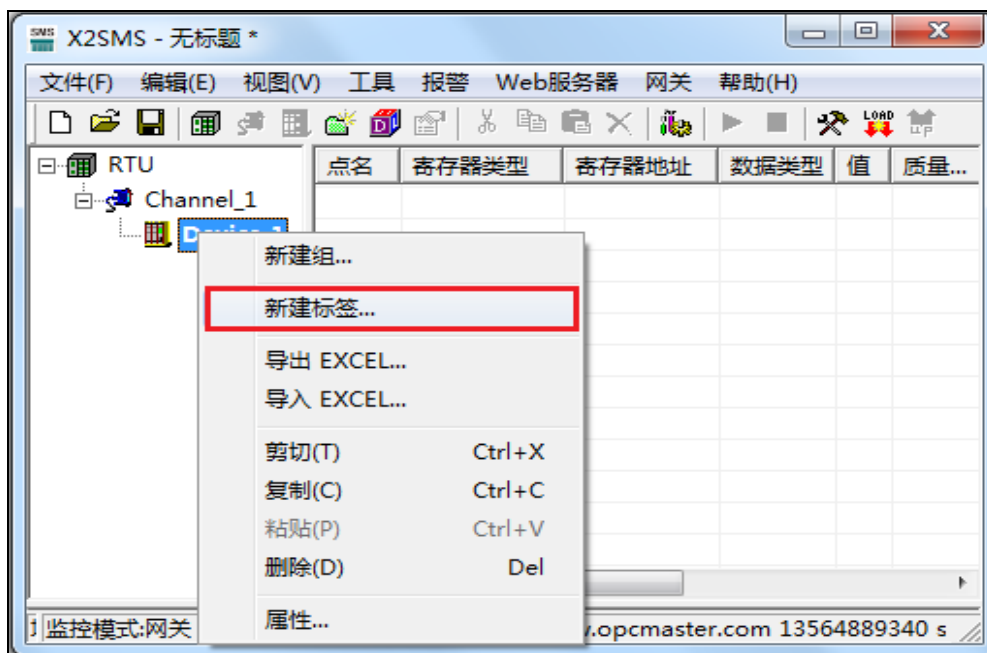


图 3-5-1 选择新建标签

在弹出的对话框中设置采集端和报警条件，如图 3-5-2 所示。



图 3-5-2 设置标签属性

点击“状态文本”即可设置报警条件和短信内容，如图 3-5-3 所示。

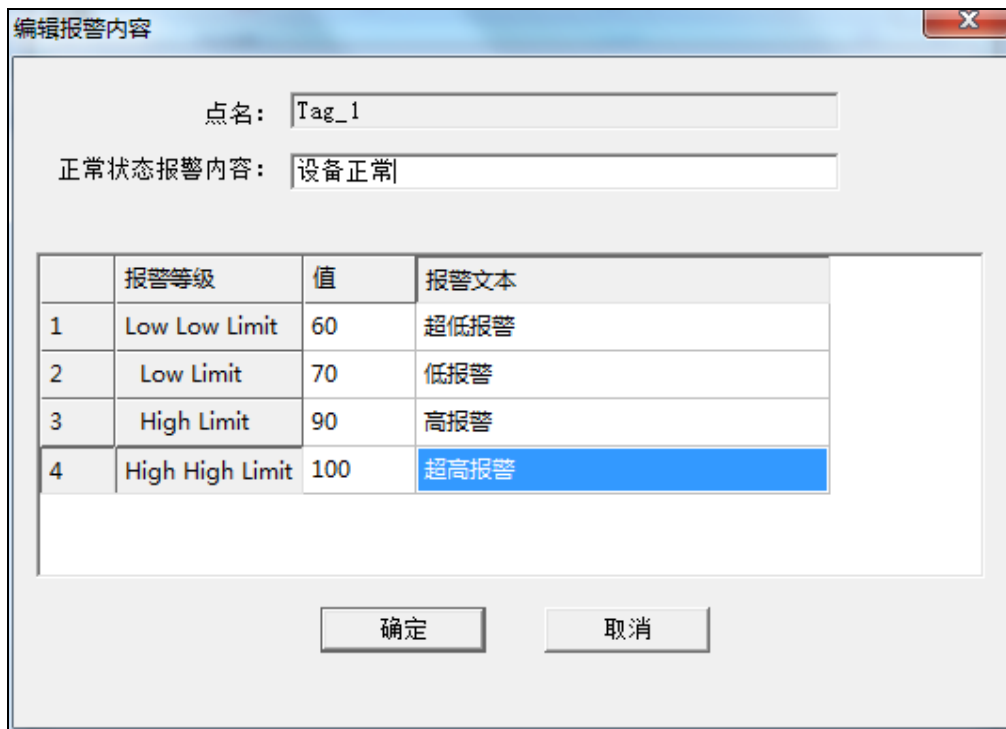


图 3-5-3 设置报警内容

在标签属性里设置采集端的点名、数据类型、寄存器类型、寄存器地址。上图选择的采集端寄存器地址是 4X0001, 数据类型是 Word 类型。另外当数据类型是 Short、Word、Long 或者 DWord 的情况下, 可以按字节的数据位取值。对于一些特殊数据还可以启用线性转换功能, 实现数据的线性放大与缩小。注意 Modbus 服务器寄存器地址的初始地址是从 1 开始的。点击“确定”完成添加标签, 如图 3-5-4 所示。

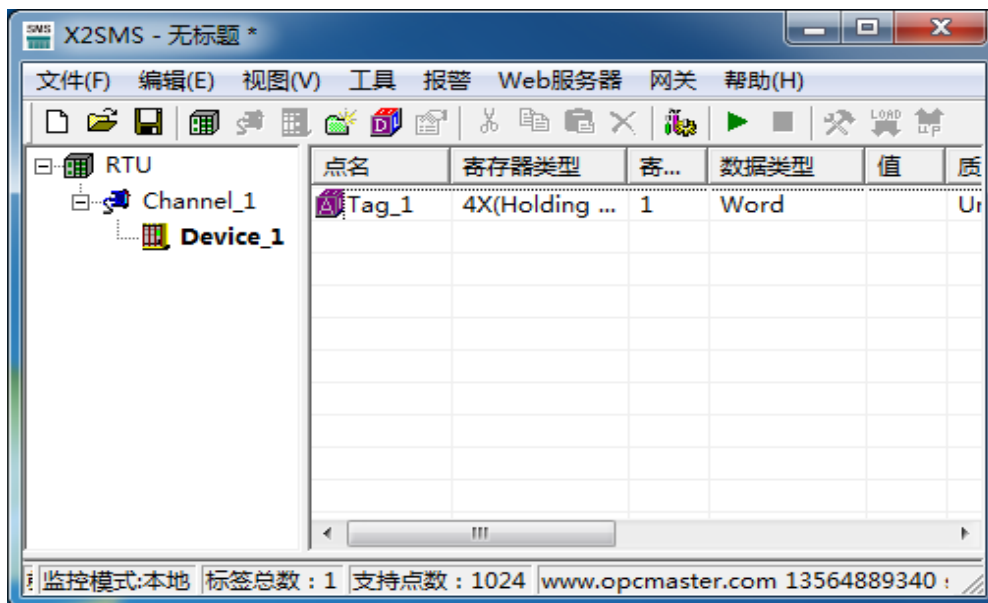


图 3-5-4 添加标签完成

多个点可以按照上面的步骤进行逐个添加，建议使用工具栏的复制粘贴，具体操作如下：

(1)选择要复制的标签，点击工具栏复制按钮，或者右键选择“复制”如图 3-5-5 所示。

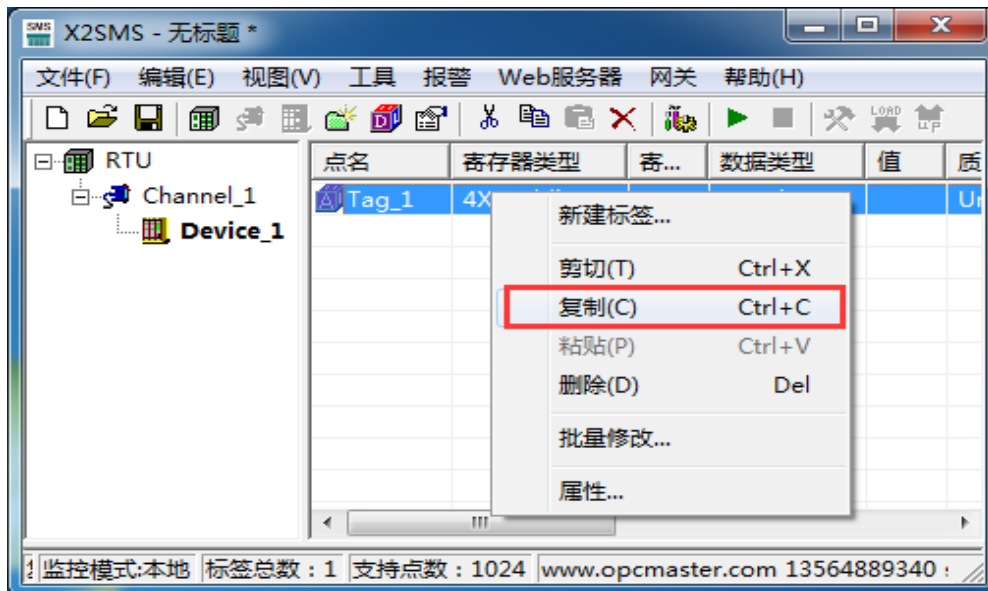


图 3-5-5 复制当前标签

(2)右键选择粘贴，如图 3-5-6 所示。

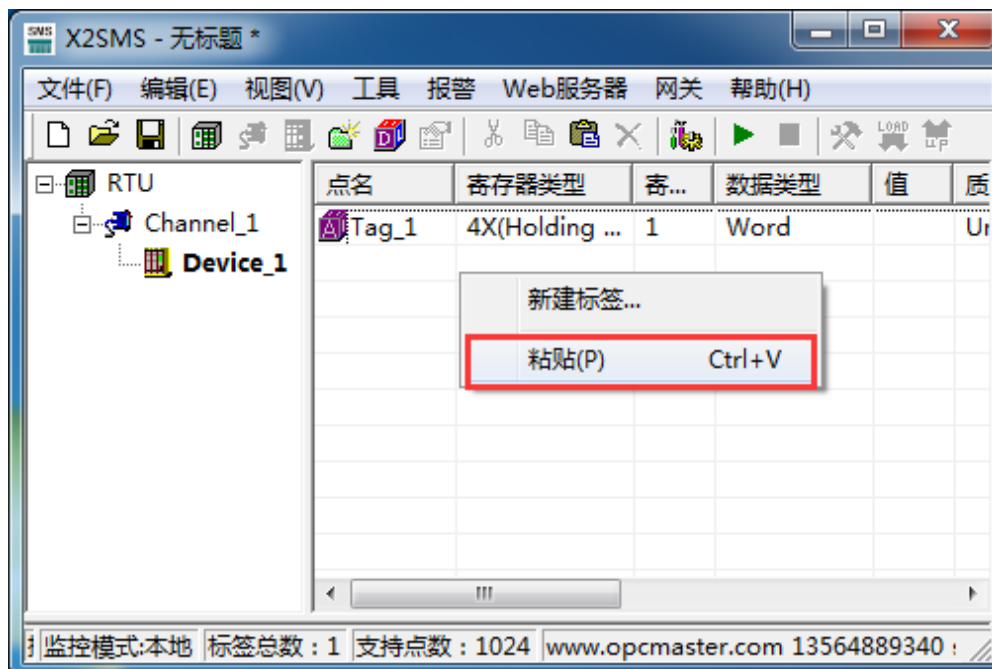


图 3-5-6 粘贴标签

新的标签的部分参数（如 Modbus 寄存器的地址）会相应的自动生成，需要根据现场情况进行设置，如图 3-6-7 所示。

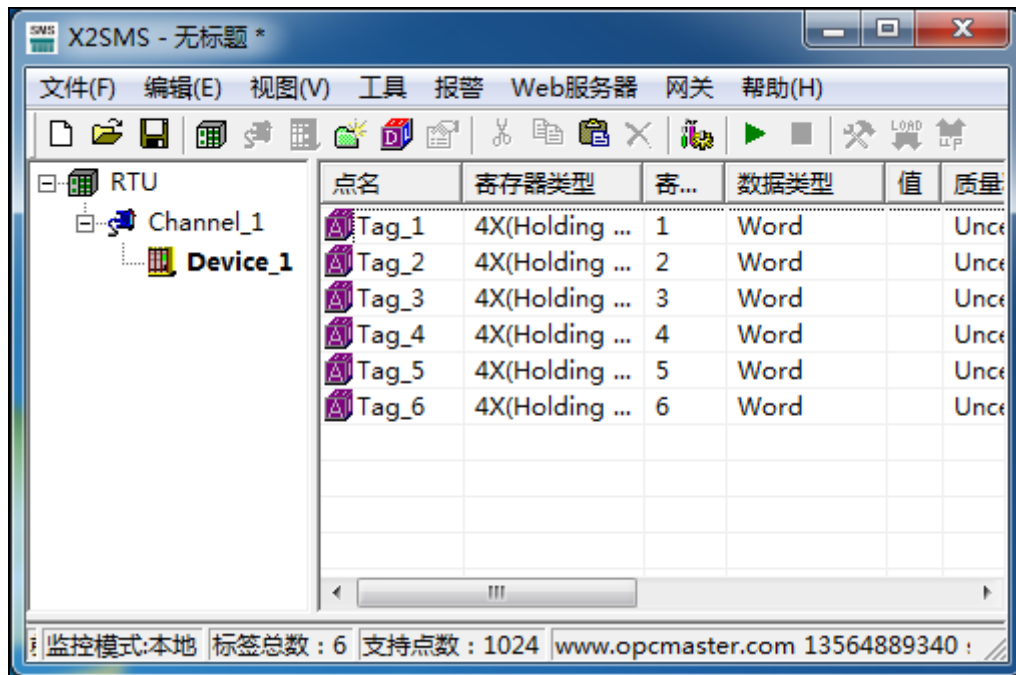


图 3-5-7 复制标签完成

### 3.6 设置用户手机信息

点击菜单栏里的“报警”选项，选择“用户管理”项，如图 3-6-1 所示。

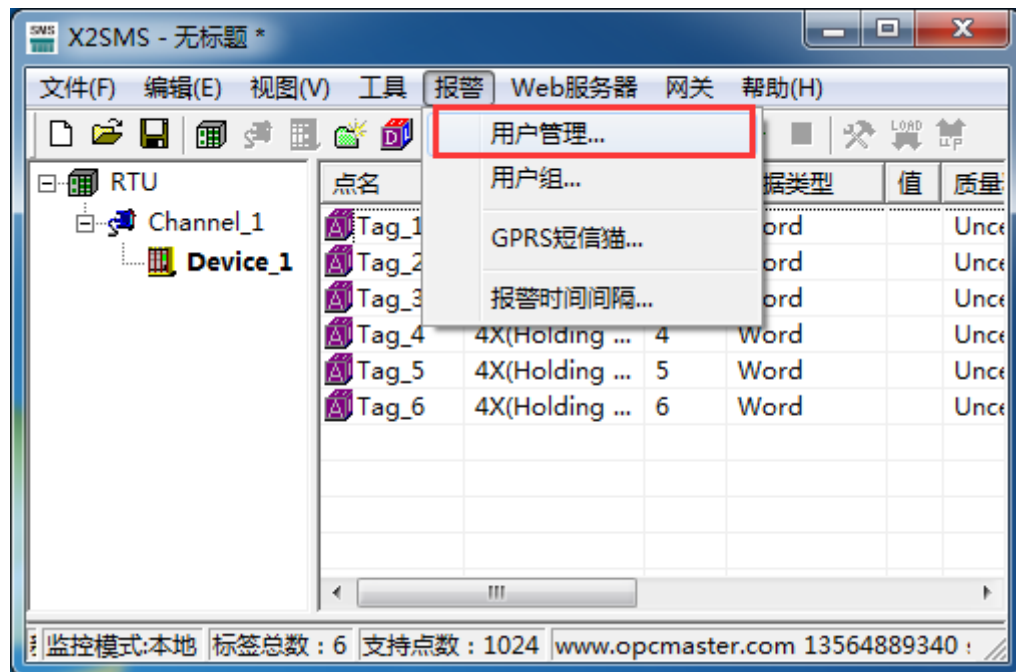


图 3-6-1 选择设置用户信息

弹出对话框，右键选择“新建”，编辑接收短消息的用户信息，可以进行添加删除等操作，如图 3-6-2 所示。

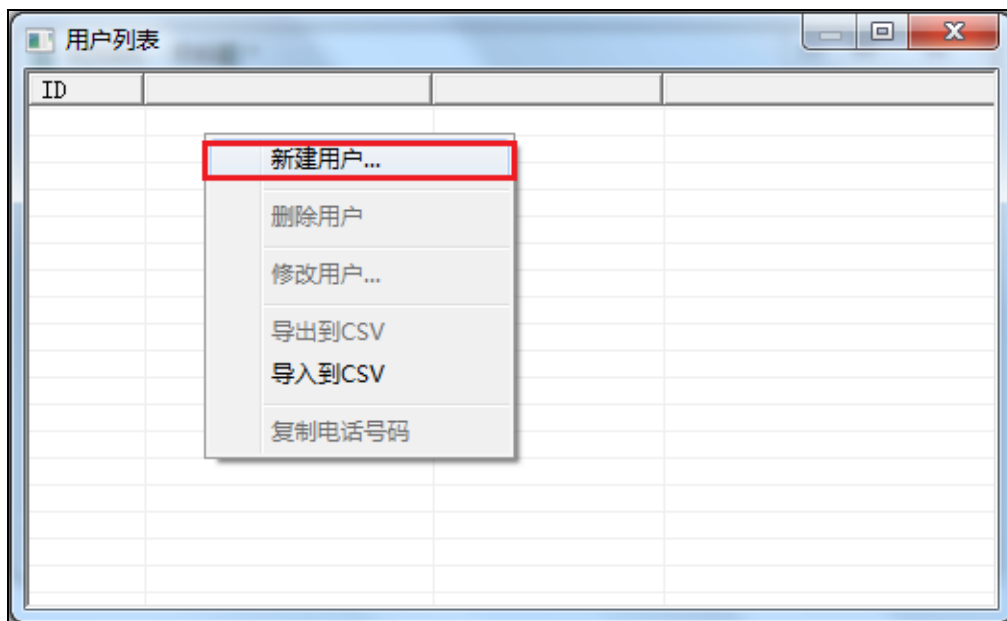


图 3-6-2 新建用户

在弹出来的窗口中设置编辑用户信息，报警信息接收人可以设置多个，只需逐个增加即可，如图 3-6-3 所示。

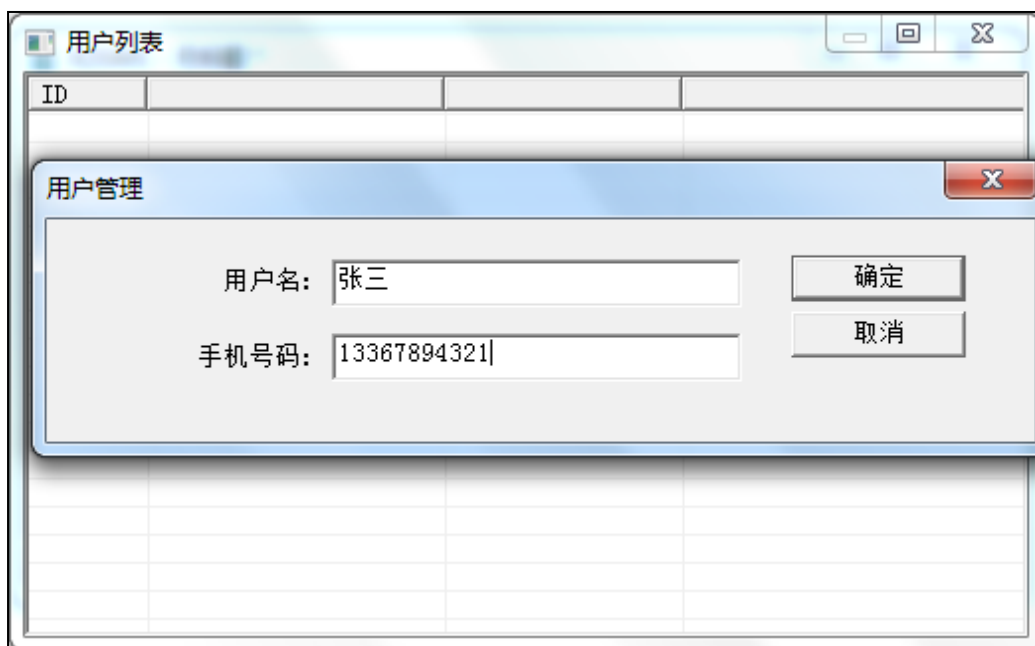


图 3-6-3 编辑用户信息

如图 3-6-4，添加“李四”和“张三”两个用户信息。

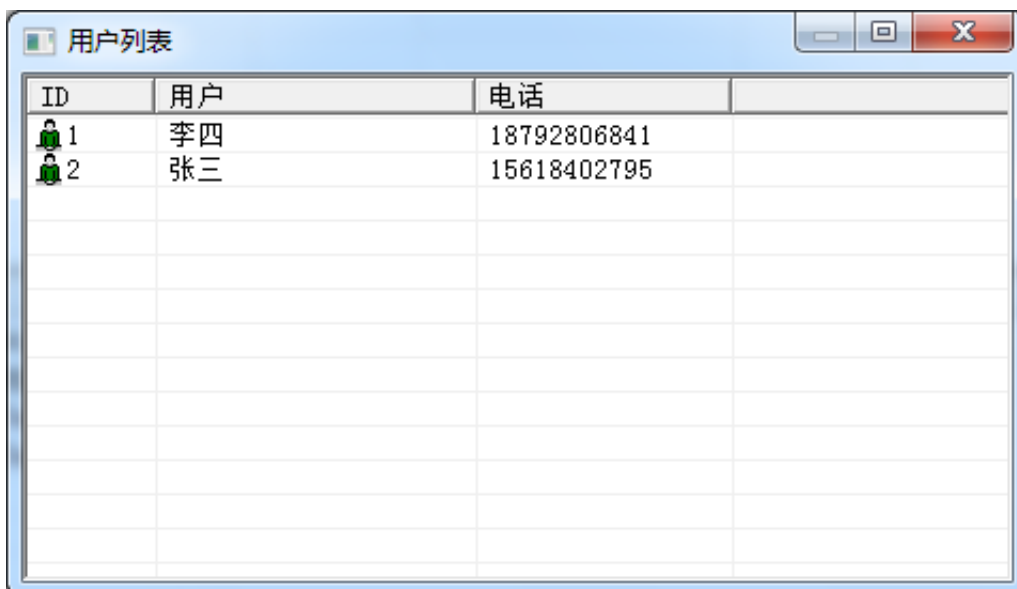


图 3-6-4 用户信息添加完成

根据现场的需要，如果需要进行分组管理，则可以设置用户组。具体操作如下：

(1) 点击菜单栏里的“报警”选项，选择“用户组”项，如图 3-6-5 所示。

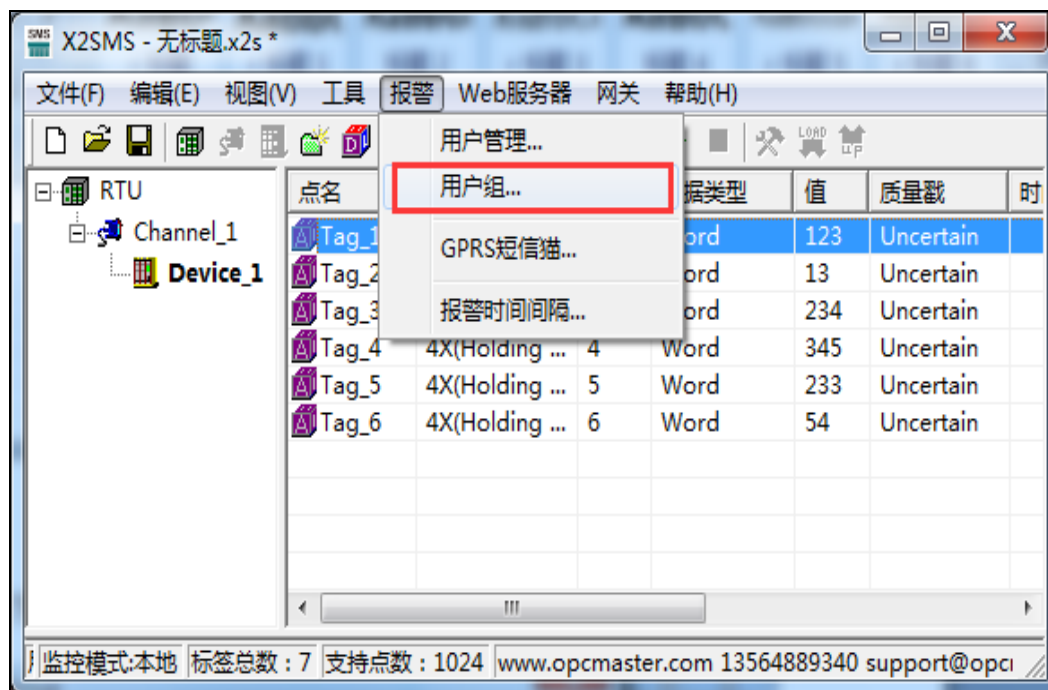


图 3-6-5 选择用户组

(2) 弹出来窗口，右键选择“新建用户组”，如图 3-6-6 所示。

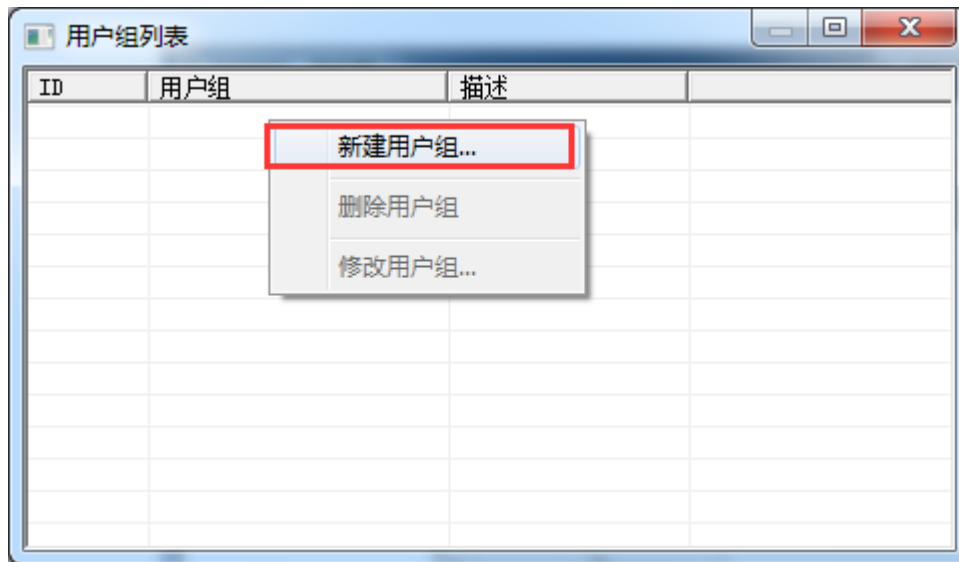


图 3-6-6 新建用户组

(3) 右键点击进行新建分组，如图 3-6-7 所示



图 3-6-7 新建分组

可以通过现场需求进行分组，编辑分组名称，然后在组下添加需要把信息发送给那些用户，这里比如想把“一般报警”发送给“李四”，“严重报警”发送给“张三”，进行编辑配置如图 3-6-8 所示。



图 3-6-8 一般报警

点击“确定”然后新建，进行“严重报警”编辑，如图 3-6-9 所示。

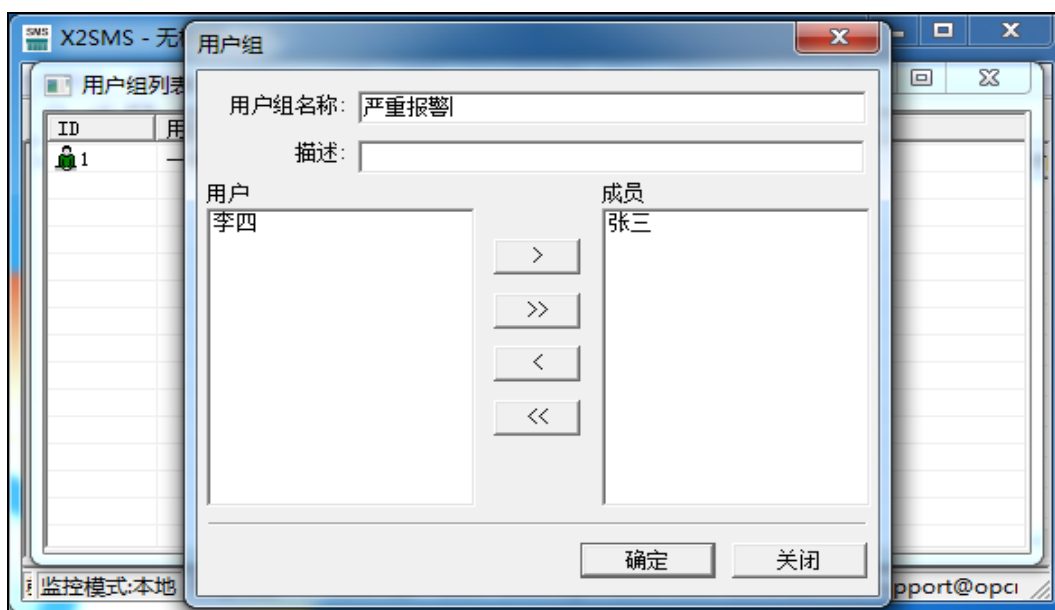


图 3-6-9 严重报警

点击“确定”，完成分组编辑，这样当报警达到不同的报警点时，短信会发送到不同的分组下的用户，如图 3-6-10 所示。

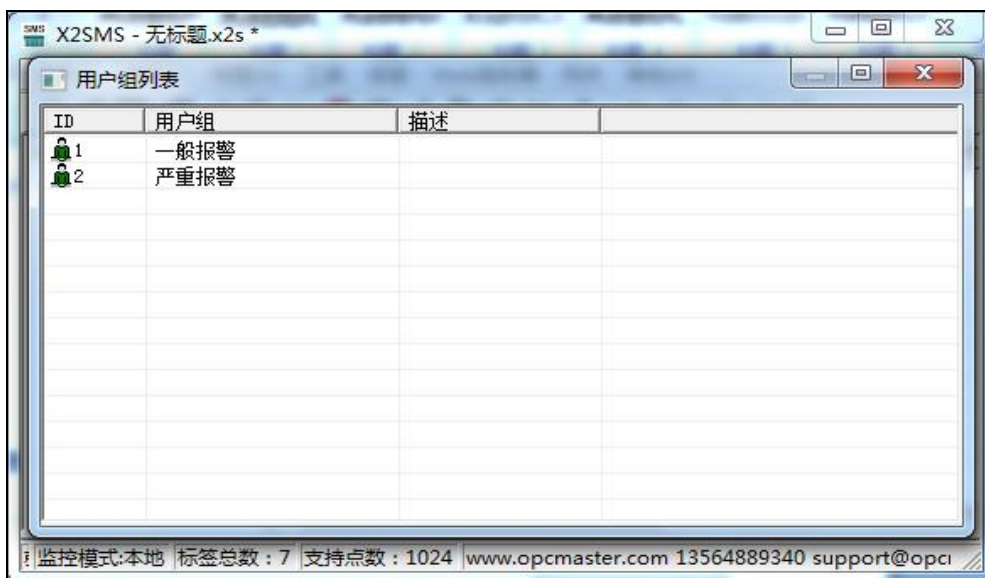



图 3-7-10 完成用户分组

双击当前标签，在弹出的界面中，可以设置不同变量的报警信息，点击“报警文本”，可以设置报警条件，主要是设置 4 个限制点，如果温度值达到了这个 4 个报警点的条件，则会触发报警机制，右边的报警信息会通过 3 种（短信、邮件、语音播报）途径发送出去。注意：此处用户组[2,3]表示在温度达到上面编辑的报警条件 2(Low Limit)和 3(High limit)时候，报警信息会发送到我们前面分组编辑好的“一般报警”下用户“李四”。同理，用户组[1,4]表示在温度达到上面编辑的报警条件 2(Low Low Limit)和 3(High High limit)时候，报警信息会发送到我们前面分组编辑好的“严重报警”下用户“张三”。设置完成后，点击“确定”保存，则报警条件信息已经完成。编辑报警内容界面如图 3-6-11 所示。



图 3-6-11

### 3.7 X2SMSRunTime 软网关运行时

工程配置完成之后，本地模式下点击菜单栏“工具”选择“启动监控”或者点击工具栏图标，监控界面如图 3-7-1 所示。

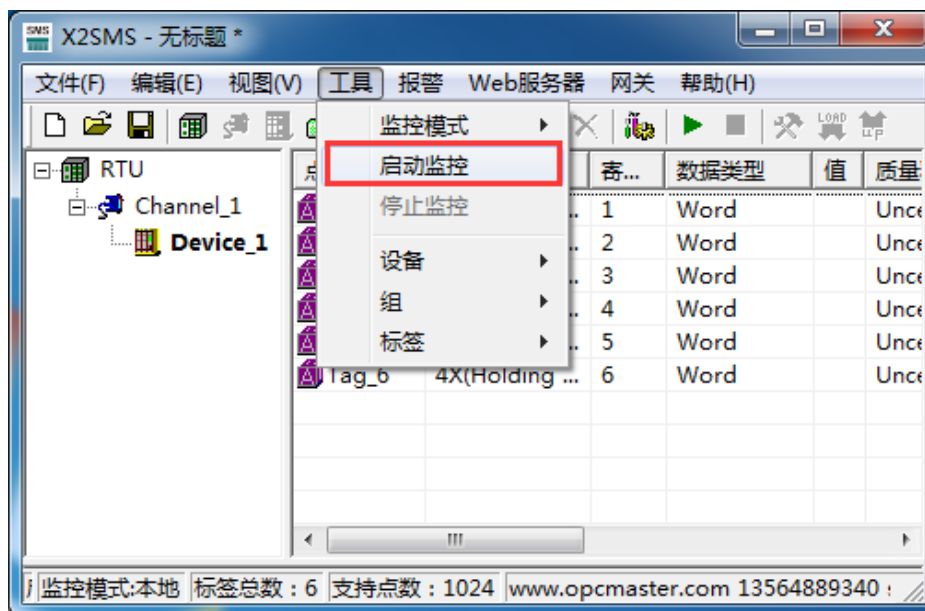


图 3-7-1 选择启动监控

然后会启动 X2SMSRunTime 运行时程序，正常使用时只需要后台启动此程序即可在 PC 上实现数据采集的功能。点击登录网页即可浏览 WEB 服务器，如果有的 IE 浏览器打开是空白页面，则可以刷新一下网页，X2SMSRunTime 运行界面如图 3-7-2 所示。

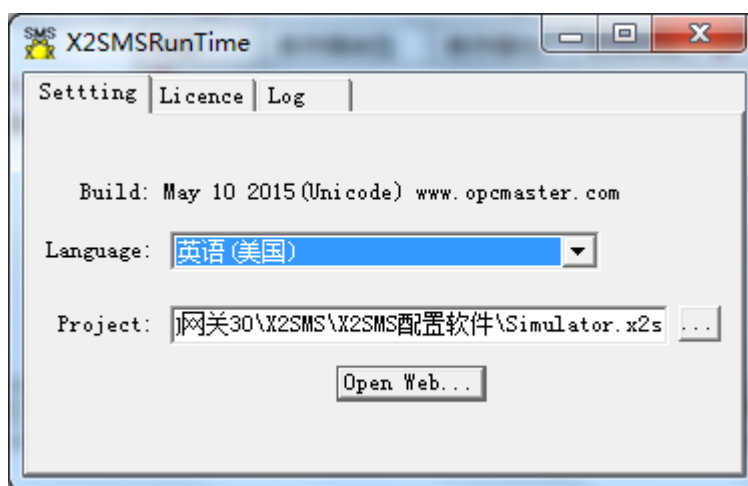


图 3-7-2 X2SMSRunTime 主界面

用户如果使用软授权，对 X2SMSRunTime 进行授权，可将机器码拷贝给本公司，得到相应的注册码之后直接粘贴到注册码文本框，点击“注册”按钮即可(注意：如果使用 USB-KEY 加密狗授权，则不需要则无需上述操作)，如图 3-7-3 所示。

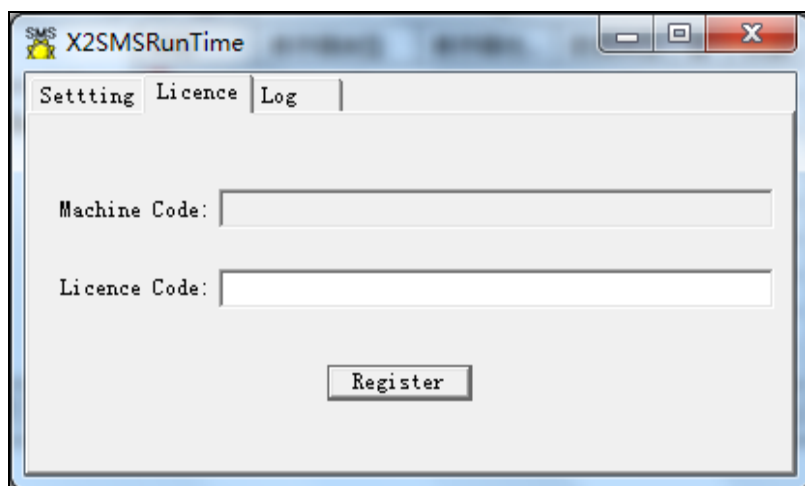


图 3-7-3 软授权

回到程序监控界面，即可看到设备上的一些实时数据与界面上的数据一致，如图 3-7-4 所示。

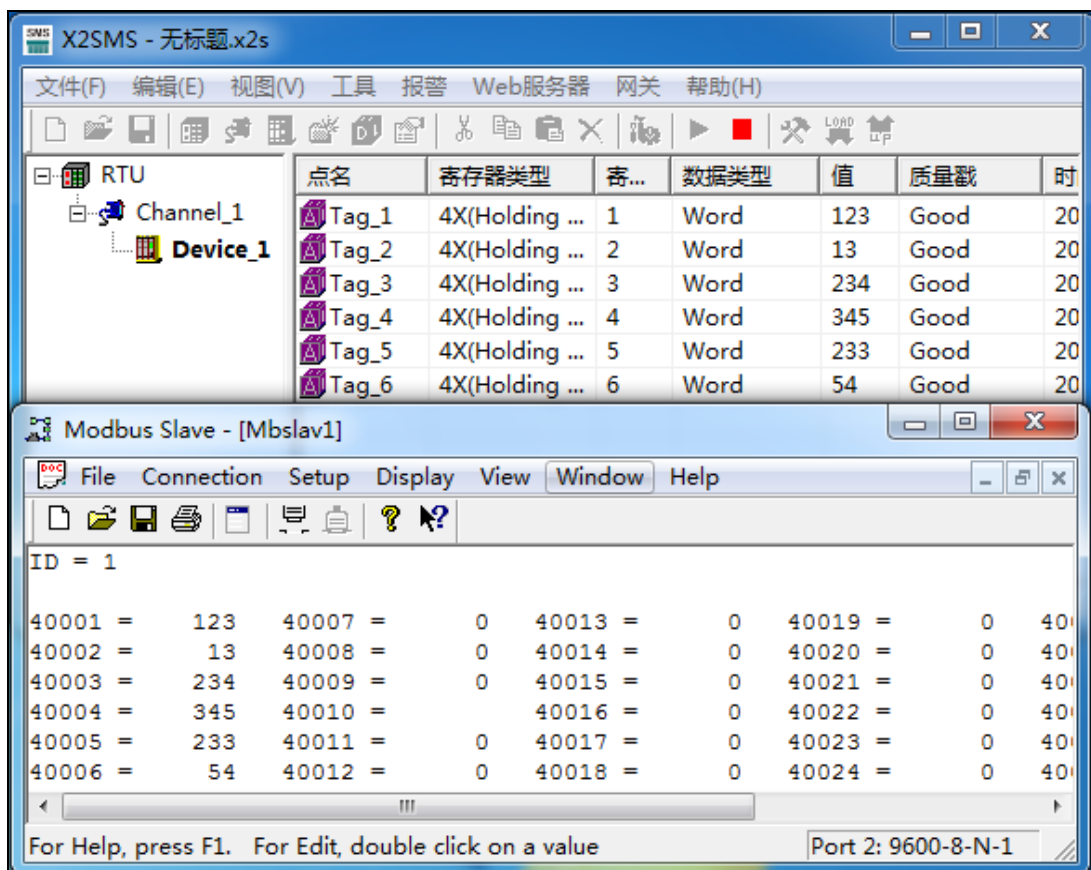


图 3-7-4 采集数据成功

### 3.8 软件授权

授权方式主要有 USB 硬授权和注册码软授权两种方式。

USB 硬授权是本公司给用户一个即插即用的 U 盘，用户可以在电脑上插入 U 盘，即可使用本产品，硬授权不受电脑限制，即可以在多台电脑上使用本产品。

软授权是通过用户的机器码产生一个唯一对应的注册码，此注册码只能在一台电脑上使用，注册码和机器码是相对应的。用户在 PC 上打开 **X2SMSRuntime** 程序，点击授权一栏，会看到一个随着计算机产生的机器码，如图 3-8-1 所示。

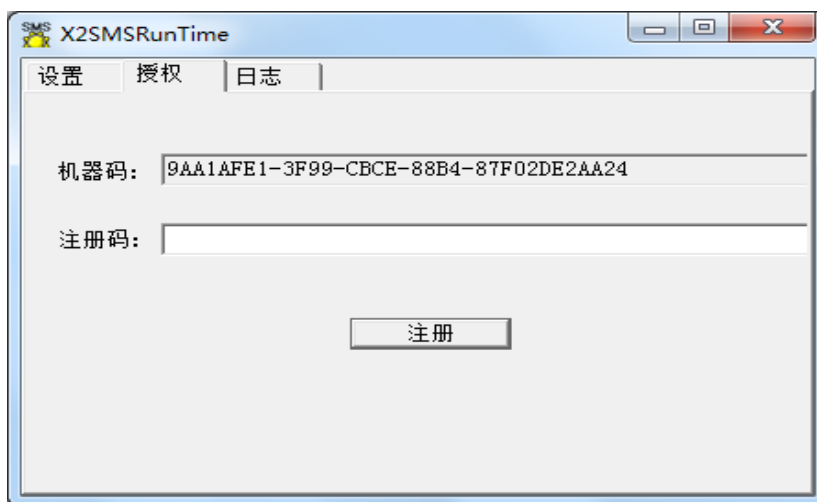


图 3-8-1 产生机器码

然后将机器码全选，右键选择“复制”，如图 3-11-2 所示。

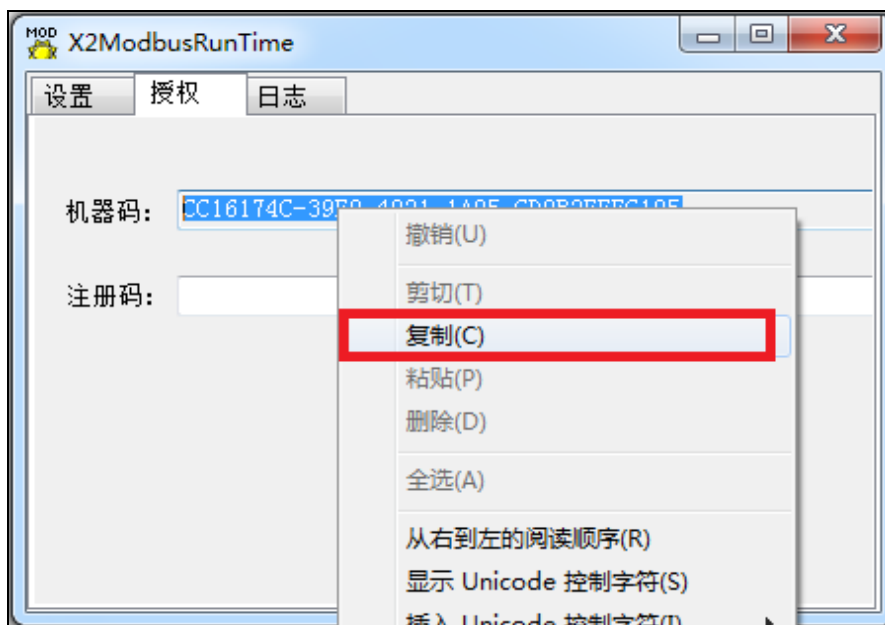


图 3-8-2 复制机器码

用户将拷贝的机器码发送给本公司，本公司会给一个相匹配的注册码，用户将得到的注册码粘贴到“注册码”位置处，点击注册即可，如图 3-8-3 所示。

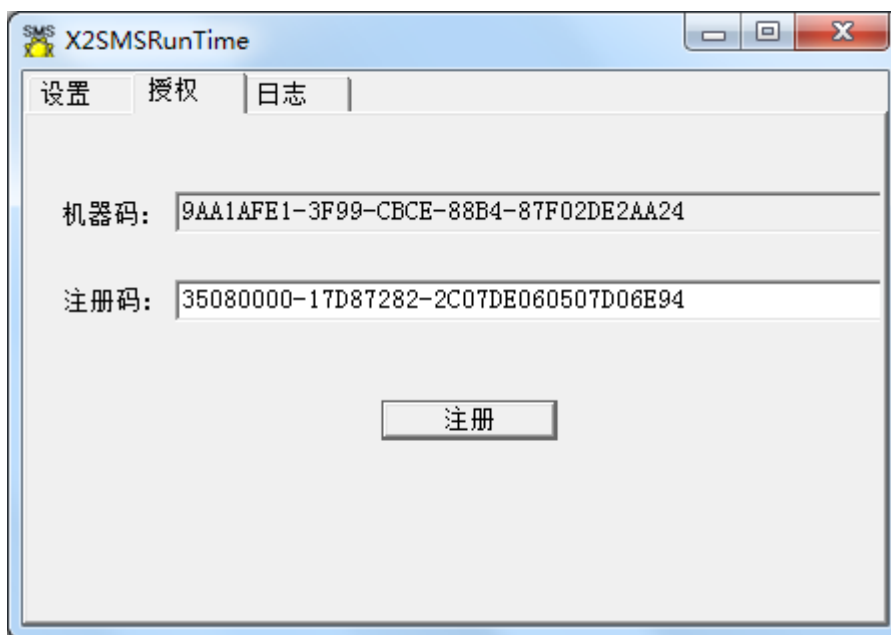


图 3-8-3 完成注册

注册完以后，点击“日志”，即可以看到没有注册前只能使用试用版 30 分钟，注册完成后，会提示使用正式版本，如图 3-8-4 所示。

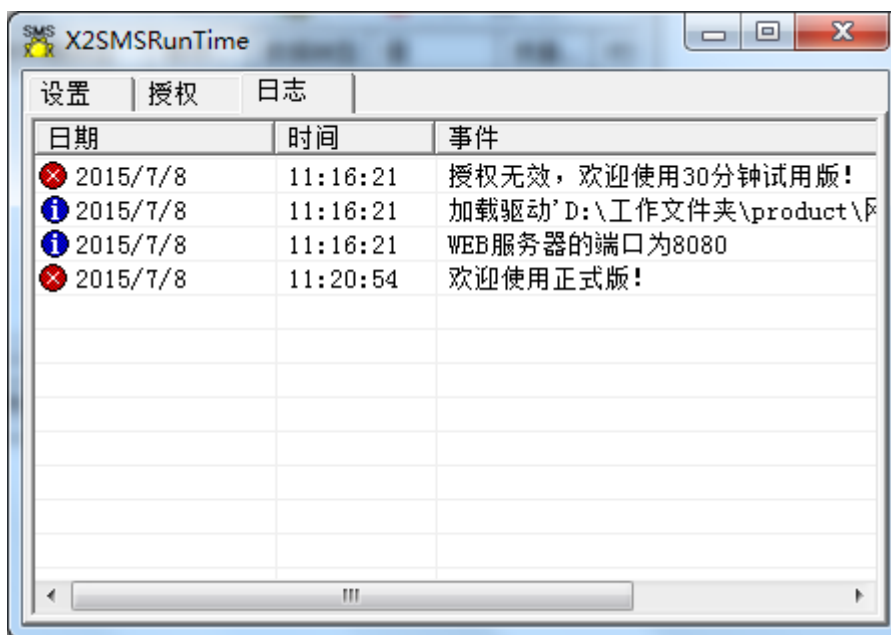


图 3-8-4 提示使用版本

### 3.9 测试短信模块

点击菜单栏里的“报警”选项，选择“GPRS 短信猫”项，如图 3-9-1 所示。

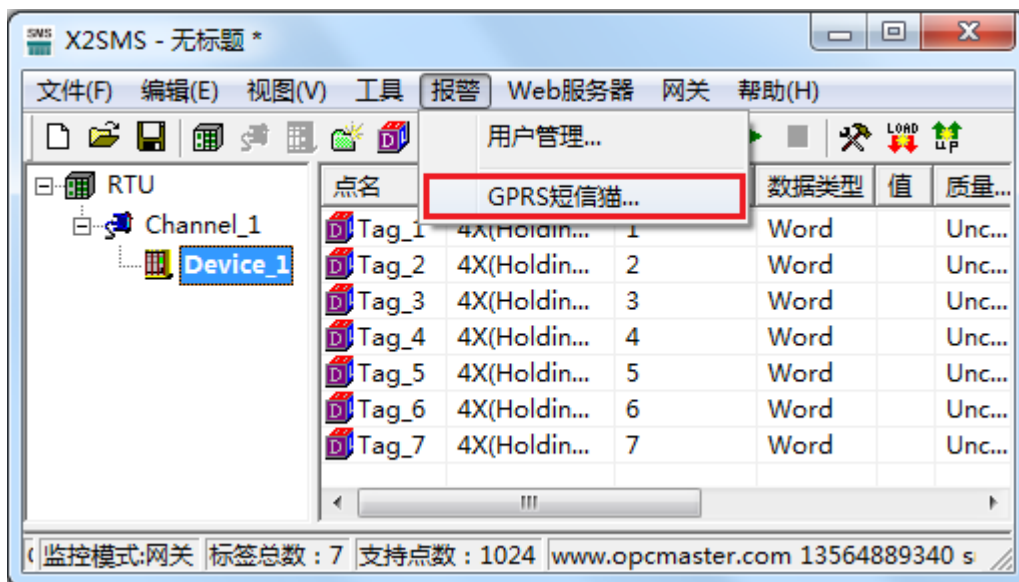


图 3-9-1 选择短信模块

弹出对话框，编辑 test 文本短消息和接收者的号码，点击“发送”即可验证短消息是否发送成功，从而确保 GPRS Modem 连接正确(注意“串口”是指网关与短信猫连接所使用的 COM 通讯口)，如图 3-9-2 所示。

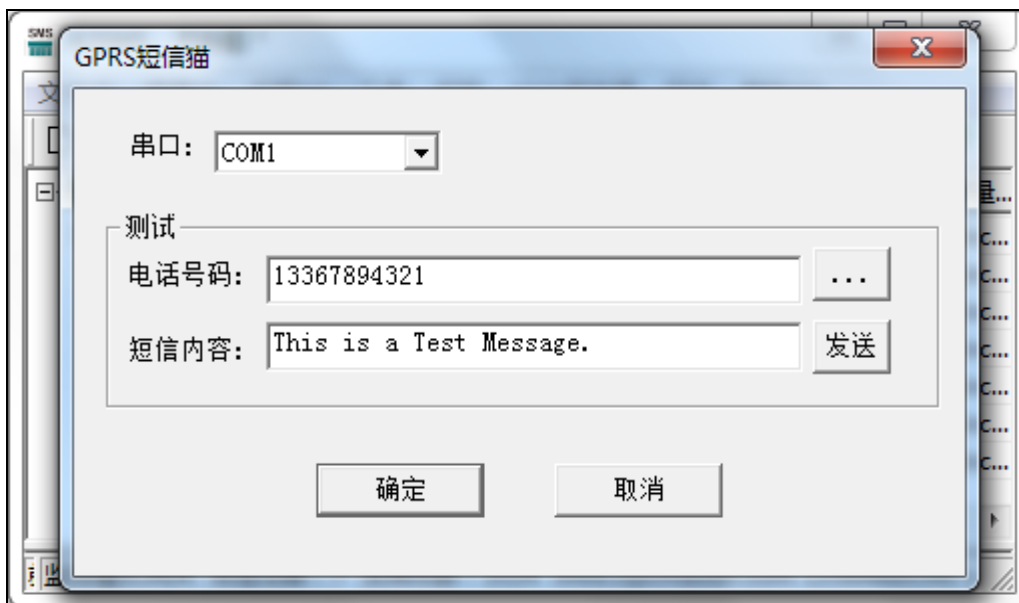


图 3-12-2 测试短信模块

## 4 硬件短信猫连接

短信猫提供一个标准的 RS232 通讯 Com 口，只需用串口线将短信猫与电脑的 COM 口(RS485)连接即可。短信猫与电脑连接之后，插上手机 Sim 卡，最后通上电就能够使用短信猫了，当 X2SMS 在达到预设的报警值时即可通过短信猫发送信息到用户的手机中。

## 5 USB 硬件狗

安装好的 X2SMS 是 30 分钟试用版的。没有插入授权 USB 硬件狗（或者软授权）时对话框下栏的运行日志会每隔半小时提醒一次授权无效。

当插入授权 USB 硬件狗时系统会自动检测 USB 授权是否成功。

当授权 USB 硬件狗被意外拔出时，运行日志也会有提醒。

## 6 常见问题说明

### 6.1 提示调用 WEB 服务器方法失败

当启动监控的时候，在打印消息栏不停地提示错误消息“调用'http://127.0.0.1:80/soap'WEB 服务方法失败!”，一般这种情况主要有 2 方面的原因：

(1)可能是当前 WEB 服务器的端口号被本机上其它的应用程序占用了。

(2)可能是 X2SMSRunTime.exe 程序被关闭了，只需重新启动监控即可。