

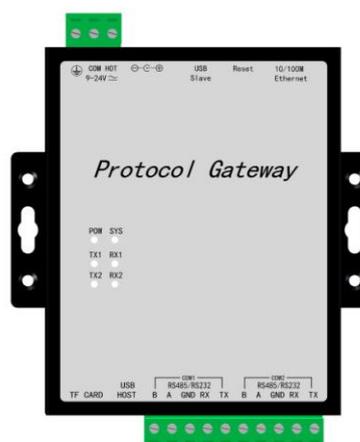
ModbusHub 通讯说明

产品型号：HUB2004-ARM

HUB1002-ARM



HUB2004



HUB1002

上海迅饶自动化科技有限公司

目 录

一、Modbus 服务器说明	1
二、ModbusHub 支持协议.....	1
三、网关采集端通讯设置说明	2
3.1 Modbus RTU(串口)	2
3.1.1 新建驱动	2
3.1.2 新建通道	3
3.1.3 新建设备	3
3.1.4 新建标签	4
3.1.4.1 直接新建标签.....	4
3.1.4.2 分组新建标签（可选）	5
3.2 Modbus ASCII(串口).....	8
3.2.1 新建驱动	8
3.2.2 新建通道	8
3.2.3 新建设备	9
3.2.4 新建标签	10
3.2.4.1 直接新建标签.....	10
3.2.4.2 分组新建标签（可选）	11
3.3 Modbus TCP(网口).....	14
3.3.1 新建驱动	14
3.3.2 新建通道	14
3.3.3 新建设备	15
3.3.4 新建标签	16
3.3.4.1 直接新建标签.....	16
3.3.4.2 分组新建标签（可选）	17
3.4 Modbus UDP(网口).....	20
3.4.1 新建驱动	20
3.4.2 新建通道	20
3.4.3 新建设备	21
3.4.4 新建标签	22
3.4.4.1 直接新建标签	22
3.4.4.2 分组新建标签（可选）	24
3.5 Modbus RTU_TCP(网口).....	26
3.5.1 新建驱动	26
3.5.2 新建通道	27
3.5.3 新建设备	27
3.5.4 新建标签	28
3.5.4.1 直接新建标签.....	28
3.5.4.2 分组新建标签（可选）	30
3.6 Modbus RTU_UDP(网口).....	32
3.6.1 新建驱动	32

3.6.2 新建通道	33
3.6.3 新建设备	33
3.6.4 新建标签	34
3.6.4.1 直接新建标签	34
3.6.4.2 分组新建标签（可选）	35
3.7 Modbus ASCII_TCP(网口)	38
3.7.1 新建驱动	38
3.7.2 新建通道	39
3.7.3 新建设备	39
3.7.4 新建标签	40
3.7.4.1 直接新建标签	40
3.7.4.2 分组新建标签（可选）	42
3.8 Modbus ASCII_UDP(网口)	44
3.8.1 新建驱动	44
3.8.2 新建通道	45
3.8.3 新建设备	45
3.8.4 新建标签	46
3.8.4.1 直接新建标签	46
3.8.4.2 分组新建标签（可选）	48

一、Modbus 服务器说明

网关默认开启的服务器为Modbus TCP,如果要开启Modbus RTU服务器,需在Modbus服务器设定中勾选“开启 Modbus RTU 服务器”,最多可以选择 4 个 ModbusRTU 通道(HUB1002 只支持两个通道),如下图 1-1。



图 1-1 ModbusRTU 服务器设置

Modbus RTU 服务器默认参数如上图所示, Modbus TCP 服务器的默认端口号为 502。

二、ModbusHub 支持协议

1. Modbus RTU
2. Modbus ASCII
3. Modbus TCP
4. Modbus UDP
5. Modbus RTU_TCP
6. Modbus RTU_UDP
7. Modbus ASCII_TCP

8. Modbus ASCII_UDP

三、网关采集端通讯设置说明

3.1 Modbus RTU(串口)

3.1.1 新建驱动

在配置界面单击菜单栏“编辑”选择“新建驱动”选项或者单击工具栏图标，如下图 3-1-1。

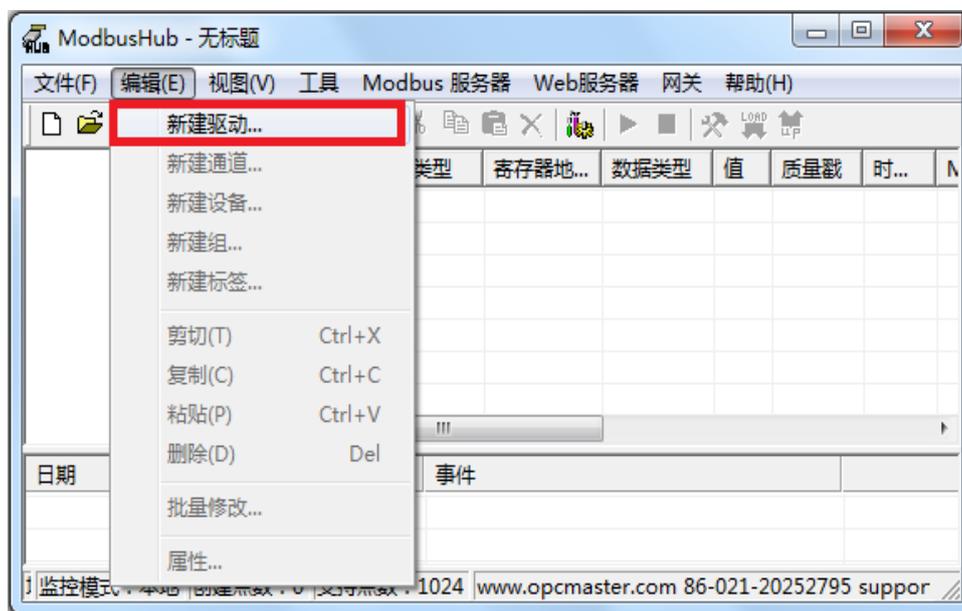


图 3-1-1 选择新建驱动

在弹出来的窗口中选择“ModbusRTUClient”驱动，如下图 3-1-2。

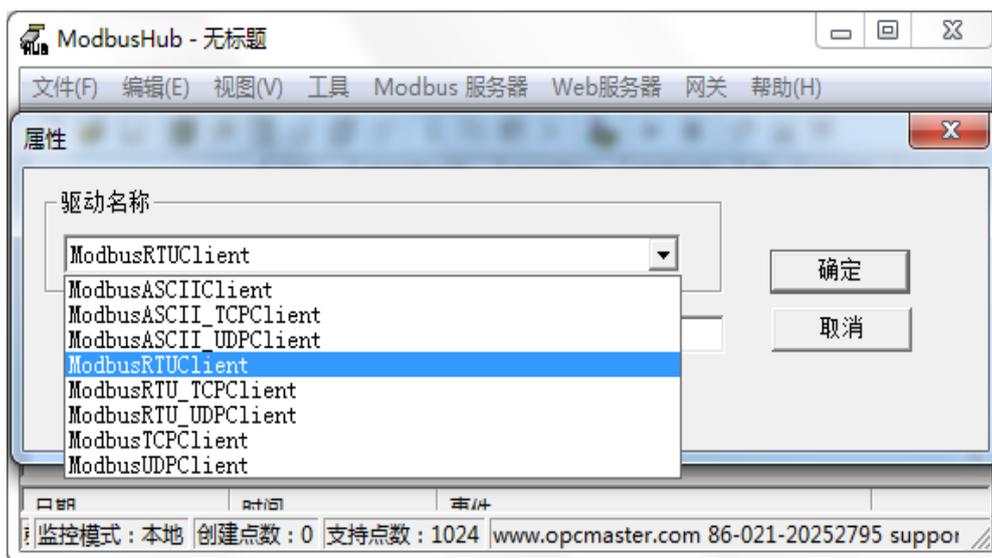


图 3-1-2 选择驱动

3.1.2 新建通道

添加好驱动后，选择新建通道或者单击工具栏  图标，Modbus RTU 是以串口方式通讯，默认通道 COM1，默认通讯参数：9600bps，8，无校验位，1 个停止位，默认超时时间 1500ms，如下图 3-1-3。注意超时时间是指请求帧的等待超时时间。

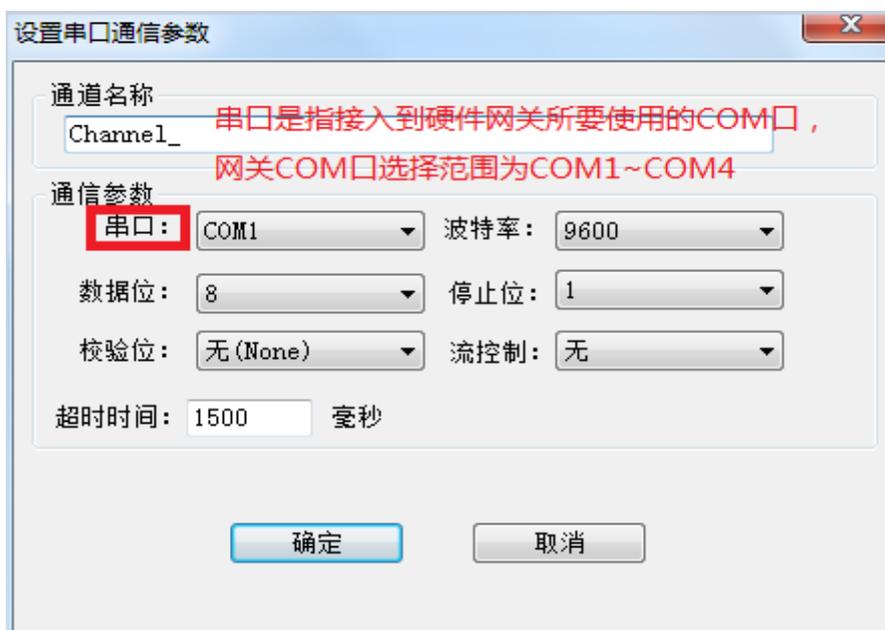


图 3-1-3 通道参数设置

3.1.3 新建设备

通道建立好后，选择新建设备或者单击工具栏图标，在弹出来的对话框中设置设备相关属性，设备默认站号 1，请求帧间隔为 25 毫秒。如果设备不支持组包，可将组包参数设置为 0 即可，如下图 3-1-4。注意请求帧间隔是指发出下一帧请求与上一帧得到回应之间的时间间隔。



名称:	Device_1	
站号:	1	对应设备ID号
请求帧间隔:	100	毫秒
写值刷新间隔:	50	毫秒
2字节整数顺序:	21	
4字节整数顺序:	4321	
单精度浮点数顺序:	4321	
批量传输		
模拟组包间隔:	4	
模拟组包最大长度:	32	
数字组包间隔:	4	
数字组包最大长度:	64	

图 3-1-4 设备参数设置

3.1.4 新建标签

3.1.4.1 直接新建标签

设备新建好后，选择添加标签（点）或者单击工具栏图标，如下图 3-1-5。

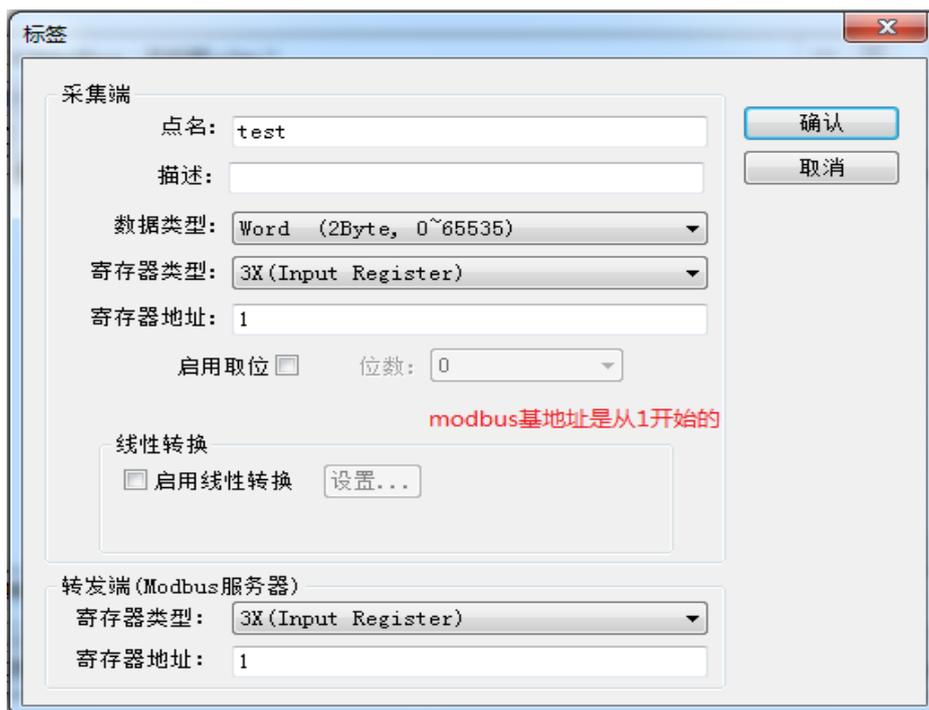


图 3-1-5 采集端标签参数设置

注意：以上 Tag 属性中，转发端 Modbus 从站寄存器地址从 1 开始分配。标签建立完成后如下图 3-1-6，用户可以对标签进行批量操作，详细操作步骤可参考《ModbusHub-Ch.pdf》说明文档第四章第 5 节。

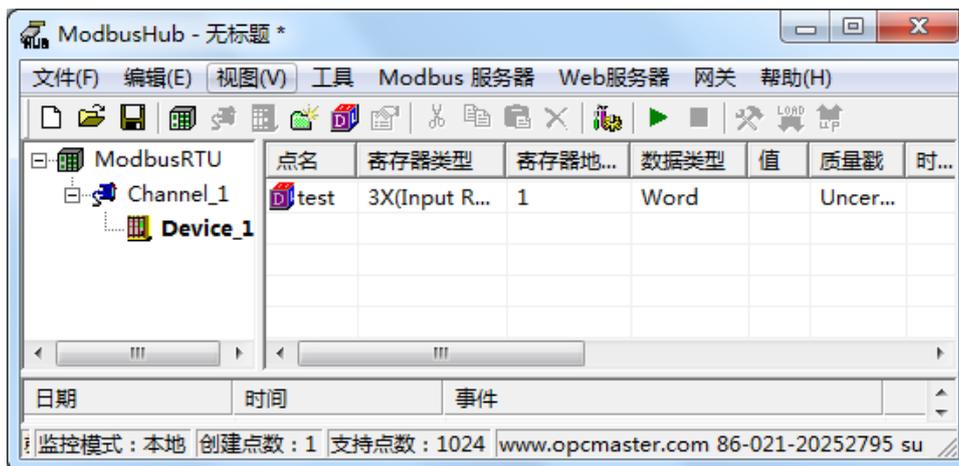


图 3-1-6 添加标签完成

3.1.4.2 分组新建标签（可选）

当用户需要采集的点数比较多的时候，也可以通过新建组，对标签进行分类管理，用户可根据设备实际情况进行设置，如下图 3-1-7。

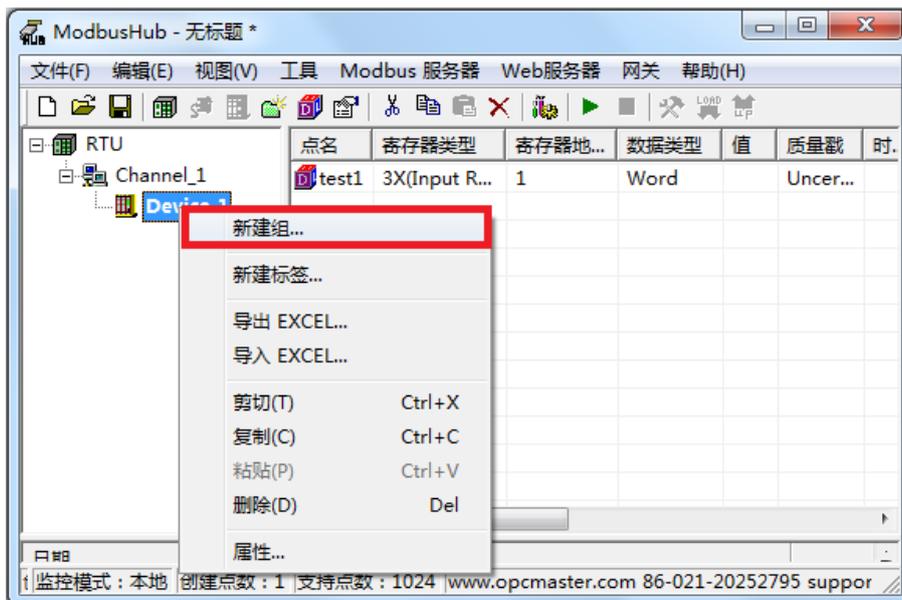


图 3-1-7 分组

支持的数据类型（如下表 3-1-1）。

数据类型	描述
Boolean	布尔变量
Word	2Byte (0~65535)
Short	2Byte (-32768~32767)
Dword	4Byte (0~4294967295)
Long	4Byte (-2147483648~2147483647)
Float	4Byte
Double	8Byte

表 3-1-1 采集端数据类型

支持的寄存器类型（如下表 3-1-2）：

序号	寄存器类型	地址范围	描述
1	0x (Coil Status)	1~10000	数字量、支持读写
2	1x (Coil Status)	1~10000	数字量、只支持读
3	3x (Input Register)	1~10000	模拟量、只支持读
4	4x (Holding Register)	1~10000	模拟量、支持读写

表 3-1-2 采集端支持的寄存器类型

3.2 Modbus ASCII (串口)

3.2.1 新建驱动

在配置界面单击菜单栏“编辑”选择“新建驱动”选项或者单击工具栏图标，如下图 3-2-1。

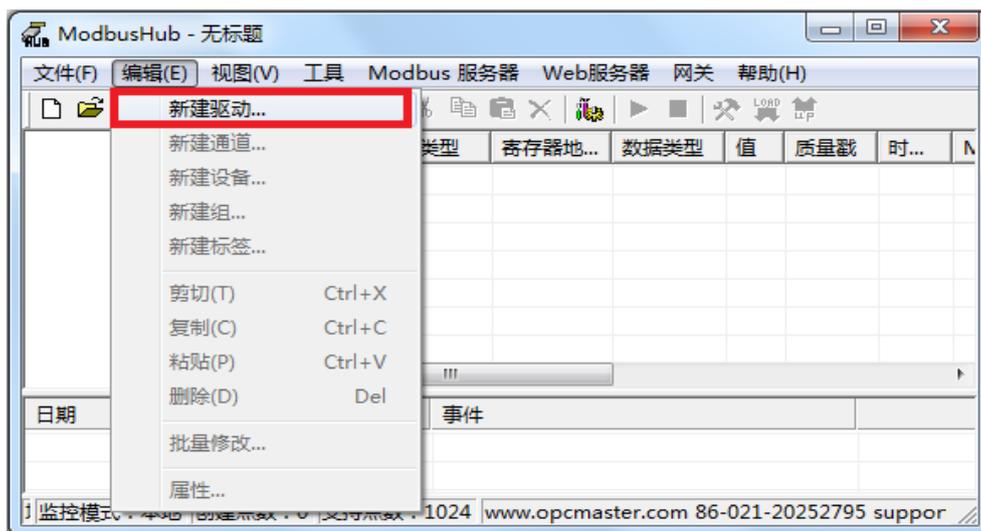


图 3-2-1 选择新建驱动

在弹出来的窗口中选择“ModbusASCIIclient”驱动，如下图 3-2-2。

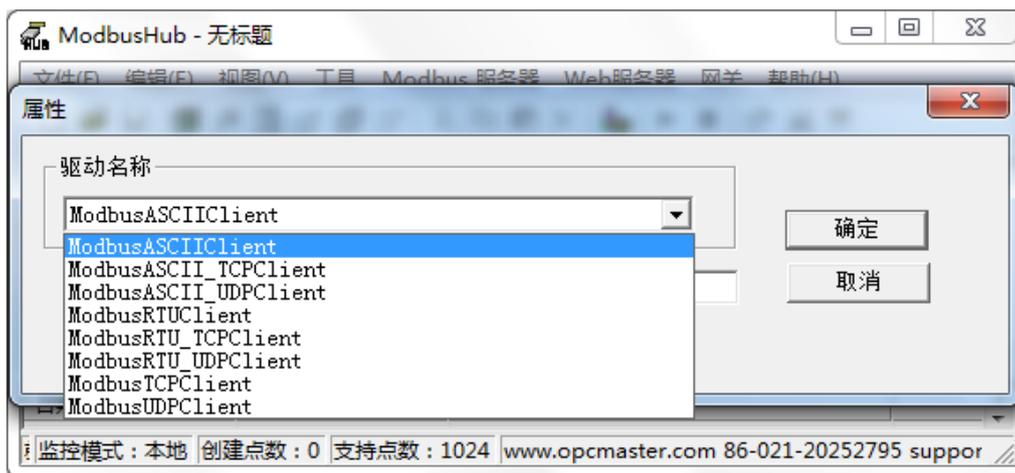


图 3-2-2 选择驱动

3.2.2 新建通道

添加好驱动后，选择新建通道或者单击工具栏图标，Modbus RTU/ASCII 是以串口方式通讯，默认通道串口 1，默认通讯参数：9600bps，8，无校验位，1 个停止位，默认超时时间 1500ms，如下图 3-2-3。注意超时时间是指请求帧的等待超时时间。

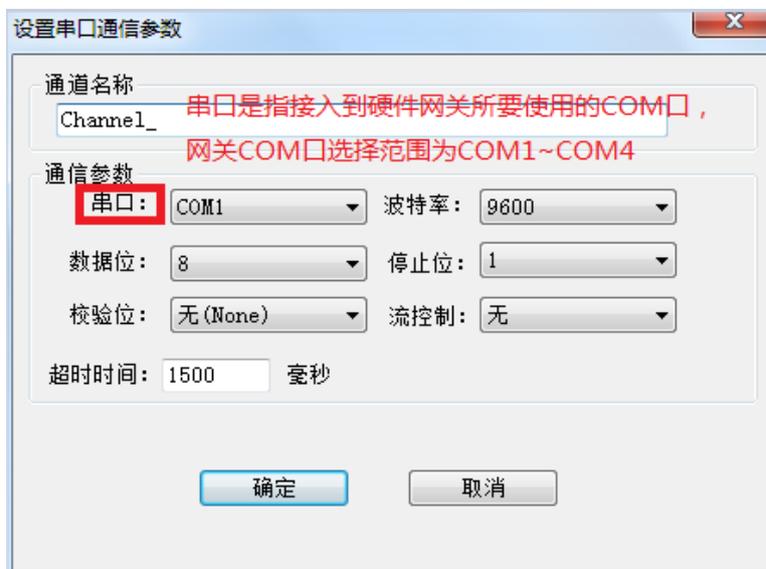


图 3-2-3 通道参数设置

3.2.3 新建设备

通道建立好后，选择新建设备或者单击工具栏图标，在弹出来的对话框中设置设备相关属性，设备默认站号 1，请求帧间隔为 25 毫秒。如果设备不支持组包，可将组包参数设置为 0 即可，如下图 3-2-4。注意请求帧间隔是指发出下一帧请求与上一帧得到回应之间的时间间隔。

设备属性

名称: Device_1

站号: 1 对应设备ID号

请求帧间隔: 100 毫秒

写值刷新间隔: 50 毫秒

2字节整数顺序: 21

4字节整数顺序: 4321

单精度浮点数顺序: 4321

批量传输

模拟量组包间隔: 4

模拟量组包最大长度: 32

数字量组包间隔: 4

数字量组包最大长度: 64

确定 取消

图 3-2-4 设备参数设置

3.2.4 新建标签

3.2.4.1 直接新建标签

设备新建好后，选择添加标签（点）或者单击工具栏  图标，如下图 3-2-5。

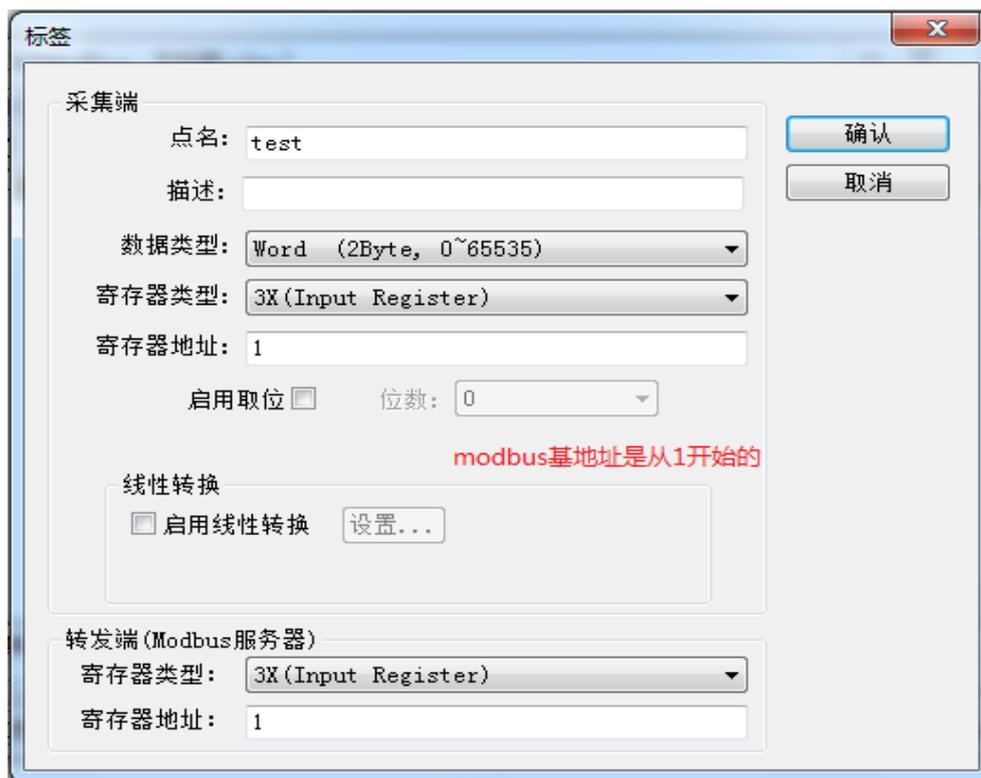


图 3-2-5 采集端标签参数设置

注意： 以上 Tag 属性中，转发端 Modbus 从站寄存器基地址从 1 开始分配。标签建立完成后如下图 3-2-6，用户可以对标签进行批量操作，详细操作步骤可参考《ModbusHub-Ch.pdf》说明文档第三章第 5 节。

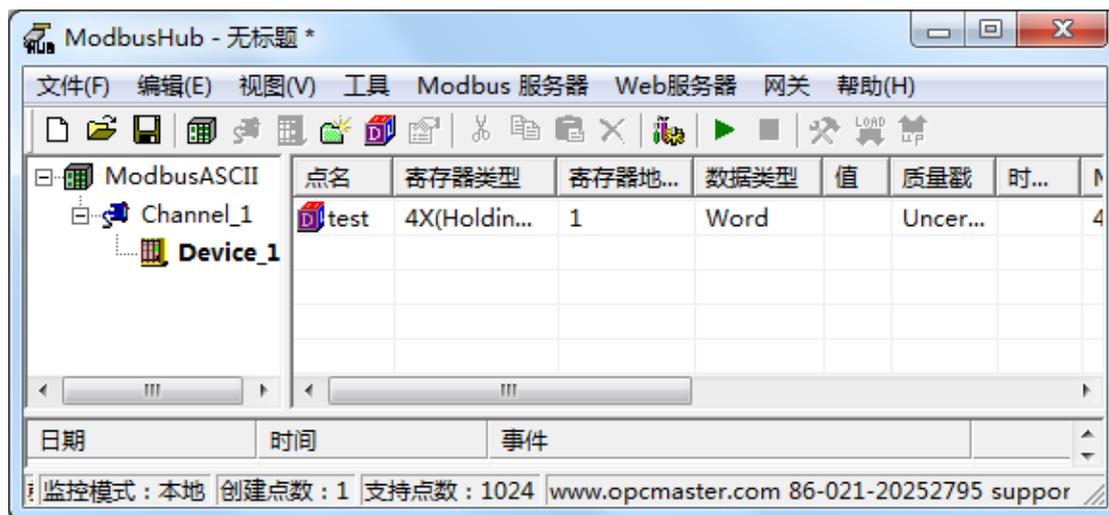


图 3-2-6 添加标签完成

3.2.4.2 分组新建标签（可选）

当用户需要采集的点数比较多的时候，也可以通过新建组，对标签进行分类管理，用户可根据设备实际情况进行设置，如下图 3-2-7。

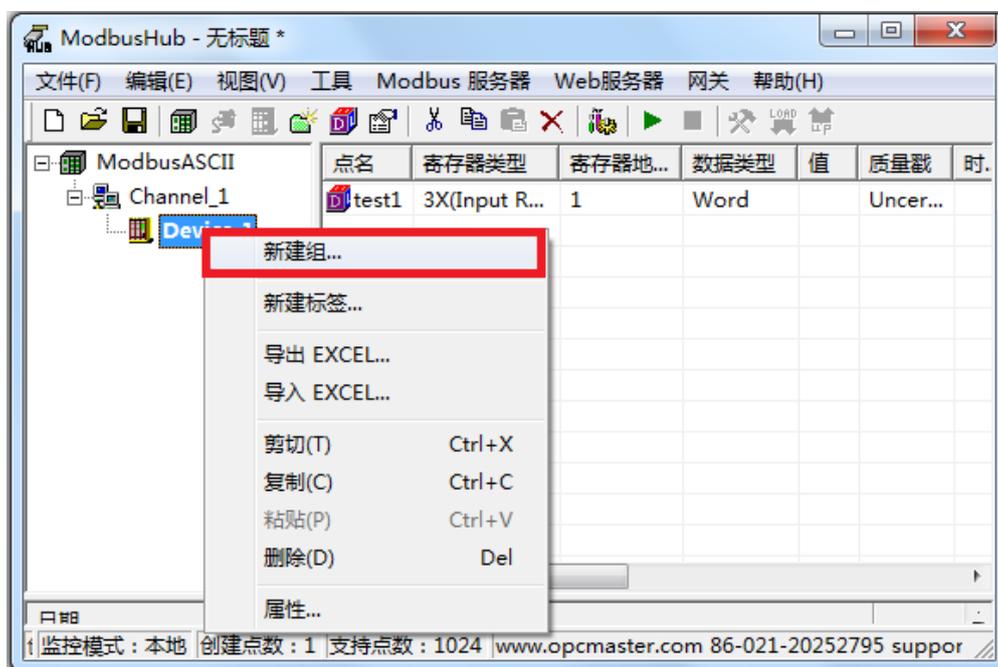


图 3-2-7 分组

支持的数据类型（如下表 3-2-1）：

数据类型	描述
Boolean	布尔变量
Word	2Byte (0~65535)
Short	2Byte (-32768~32767)
Dword	4Byte (0~4294967295)
Long	4Byte (-2147483648~2147483647)
Float	4Byte
Double	8Byte

表 3-2-1 采集端数据类型

支持的寄存器类型（如下表 3-2-2）：

序号	寄存器类型	地址范围	描述
1	0x (Coil Status)	1~10000	数字量、支持读写
2	1x (Coil Status)	1~10000	数字量、只支持读
3	3x (Input Register)	1~10000	模拟量、只支持读
4	4x (Holding Register)	1~10000	模拟量、支持读写

表 3-2-2 采集端支持的寄存器类型

3.3 Modbus TCP (网口)

3.3.1 新建驱动

在配置界面单击菜单栏“编辑”选择“新建驱动”选项或者单击工具栏图标，如下图 3-3-1。

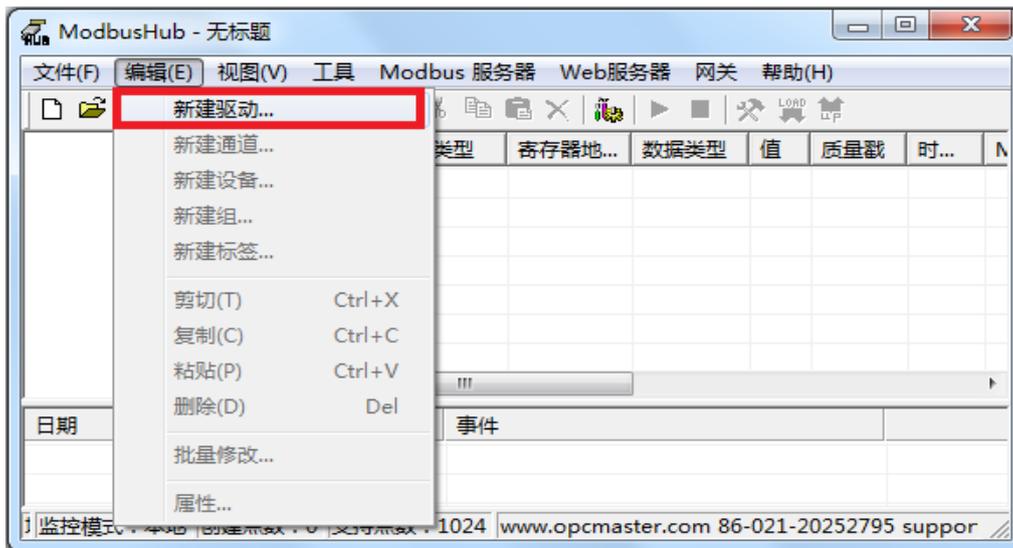


图 3-3-1 选择新建驱动

在弹出的对话框中选择“ModbusTCPClient”驱动，如下图 3-3-2。

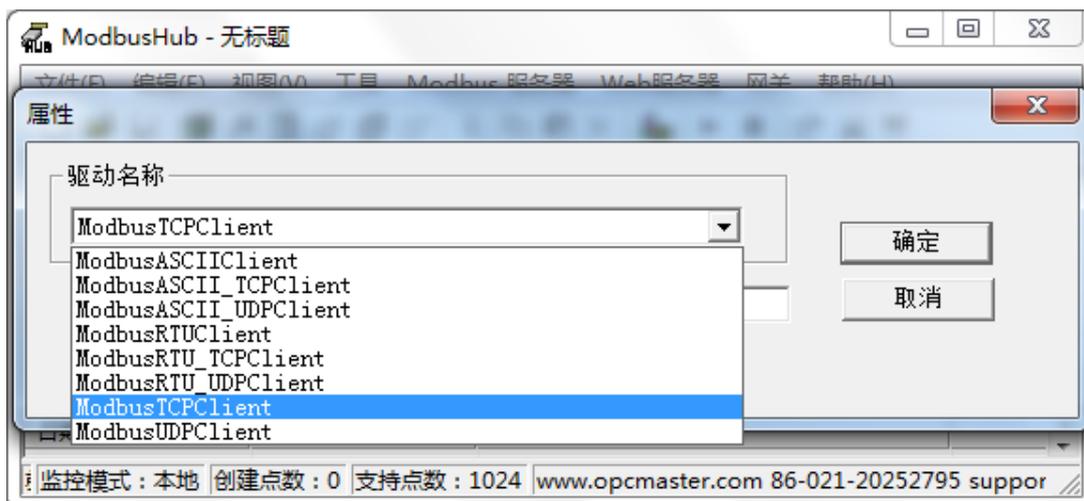


图 3-3-2 选择驱动

3.3.2 新建通道

添加好驱动后，选择新建通道或者单击工具栏图标，ModbusTCP 通过网口通讯，默认端口号 502，默认超时时间 1000ms，如下图 3-3-3。注意超时时间是指请求帧的等待超时时间。



图 3-3-3 通道参数设置

3.3.3 新建设备

通道建立好后，选择新建设备或者单击工具栏图标，在弹出来的对话框中设置设备相关属性，设备默认站号 1，请求帧间隔为 25 毫秒。如果设备不支持组包，可将组包参数设置为 0 即可，如下图 3-3-4。注意请求帧间隔是指发出下一帧请求与上一帧得到回应之间的时间间隔。

设备属性

名称: Device_1

站号: 1 对应设备ID号

请求帧间隔: 100 毫秒

写值刷新间隔: 50 毫秒

2字节整数顺序: 21

4字节整数顺序: 4321

单精度浮点数顺序: 4321

批量传输

模拟量组包间隔: 4

模拟量组包最大长度: 32

数字量组包间隔: 4

数字量组包最大长度: 64

确定 取消

图 3-3-4 设备参数设置

3.3.4 新建标签

3.3.4.1 直接新建标签

设备新建好后，选择添加标签（点）或者单击工具栏  图标，如下图 3-3-5。

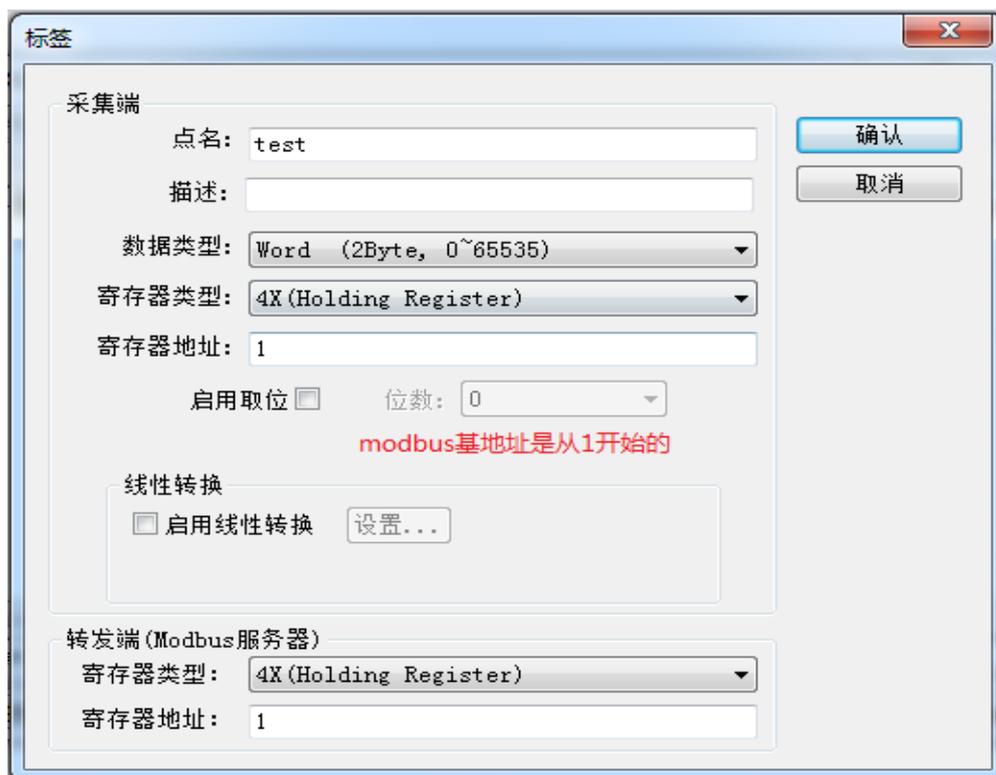


图 3-3-5 采集端标签参数设置

注意：以上 Tag 属性中，转发端 Modbus 从站寄存器基地址从 1 开始分配。标签建立完成后如下图 3-3-6，用户可以对标签进行批量操作，详细操作步骤可参考《ModbusHub-Ch.pdf》说明文档第三章第 5 节。

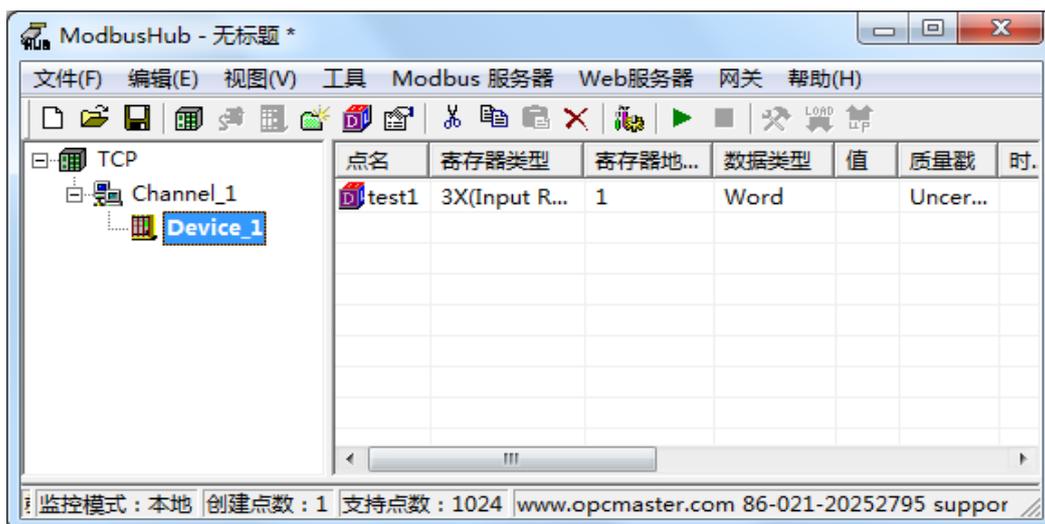


图 3-3-6 添加标签完成

3.3.4.2 分组新建标签（可选）

当用户需要采集的点数比较多的时候，也可以通过新建组，对标签进行分类管理，用户可根据设备实际情况进行设置，如下图 3-3-7。

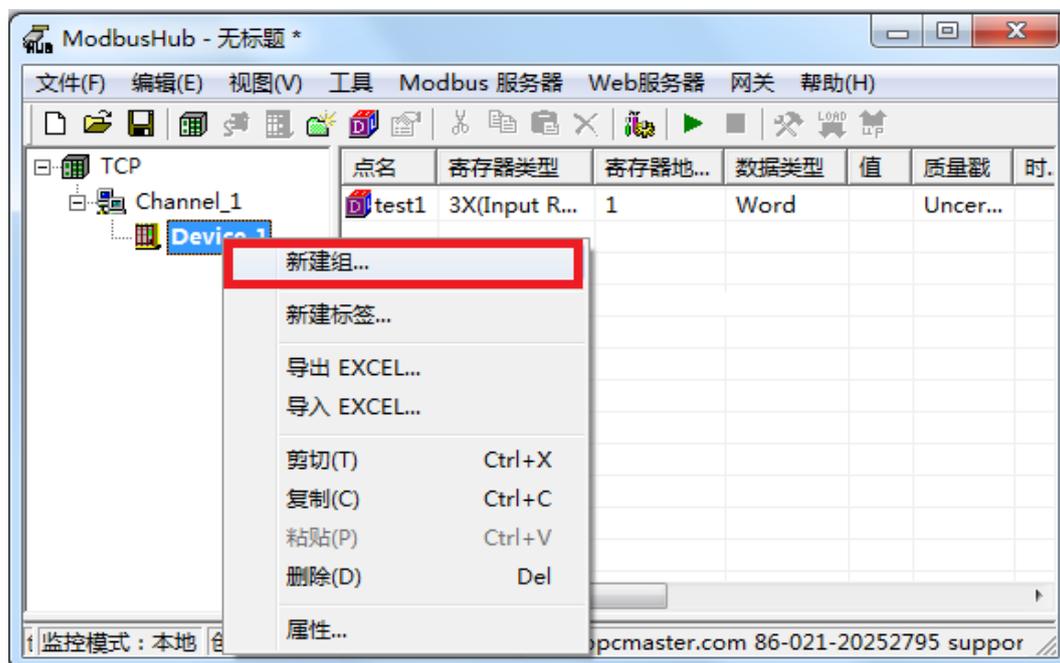


图 3-3-7 分组

支持的数据类型（如下表 3-3-1）：

数据类型	描述
Boolean	布尔变量
Word	2Byte (0~65535)
Short	2Byte (-32768~32767)
Dword	4Byte (0~4294967295)
Long	4Byte (-2147483648~2147483647)
Float	4Byte
Double	8Byte

表 3-3-1 采集端数据类型

支持的寄存器类型（如下表 3-3-2）：

序号	寄存器类型	地址范围	描述
1	0x (Coil Status)	1~10000	数字量，支持读写
2	1x (Coil Status)	1~10000	数字量，只支持读
3	3x (Input Register)	1~10000	模拟量，只支持读（连续变化的类型）
4	4x (Holding Register)	1~10000	模拟量，支持读写（连续变化的类型）

表 3-3-2 采集端支持的寄存器类型

3.4 Modbus UDP (网口)

3.4.1 新建驱动

在配置界面单击菜单栏“编辑”选择“新建驱动”选项或者单击工具栏图标，如下图 3-4-1。

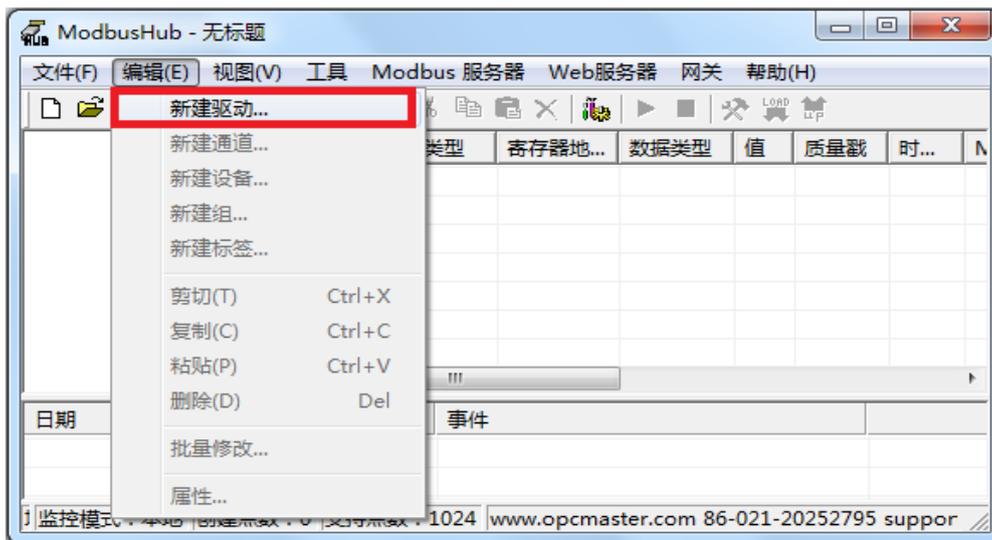


图 3-4-1 选择新建驱动

在弹出来的窗口中选择“ModbusUDPCient”驱动，如下图 3-4-2。

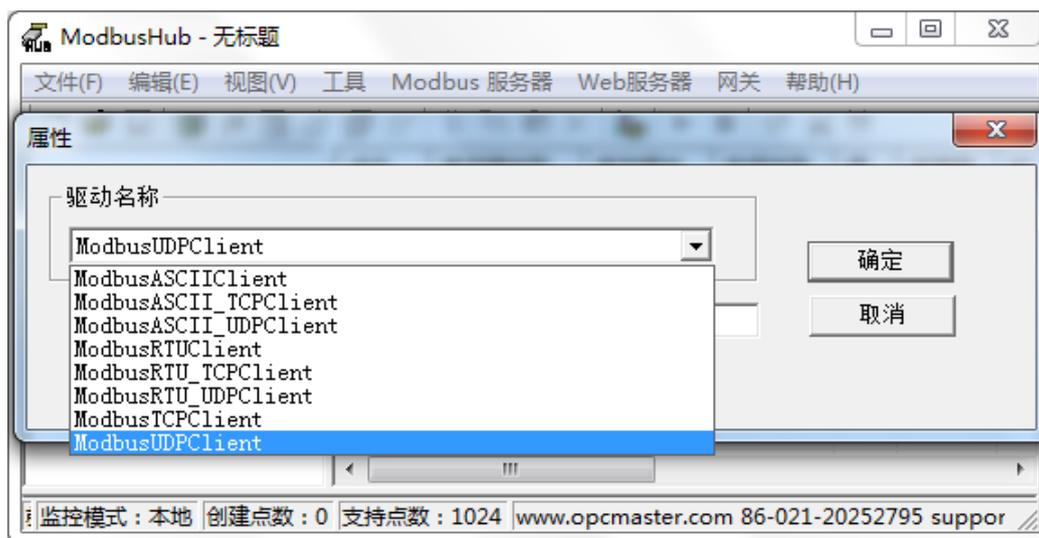


图 3-4-2 选择驱动

3.4.2 新建通道

添加好驱动后，选择新建通道或者单击工具栏图标，ModbusUDP 以网口方式通讯，默认端口号 502，默认超时时间 1000ms，如下图 3-4-3。注意超时时间是指请求帧的等待超时时间。



图 3-4-3 通道参数设置

3.4.3 新建设备

通道建立好后，选择新建设备或者单击工具栏图标，在弹出来的对话框中设置设备相关属性，设备默认站号 1，请求帧间隔为 25 毫秒。如果设备不支持组包，可将组包参数设置为 0 即可，如下图 3-4-4。注意请求帧间隔是指发出下一帧请求与上一帧得到回应之间的时间间隔。

设备属性

名称: Device_1

站号: 1 **对应设备ID号**

请求帧间隔: 100 毫秒

写值刷新间隔: 50 毫秒

2字节整数顺序: 21

4字节整数顺序: 4321

单精度浮点数顺序: 4321

批量传输

模拟量组包间隔: 4

模拟量组包最大长度: 32

数字量组包间隔: 4

数字量组包最大长度: 64

确定 取消

图 3-4-4 设备参数设置

3.4.4 新建标签

3.4.4.1 直接新建标签

设备新建好后，选择添加标签（点）或者单击工具栏图标，如下图 3-4-5。

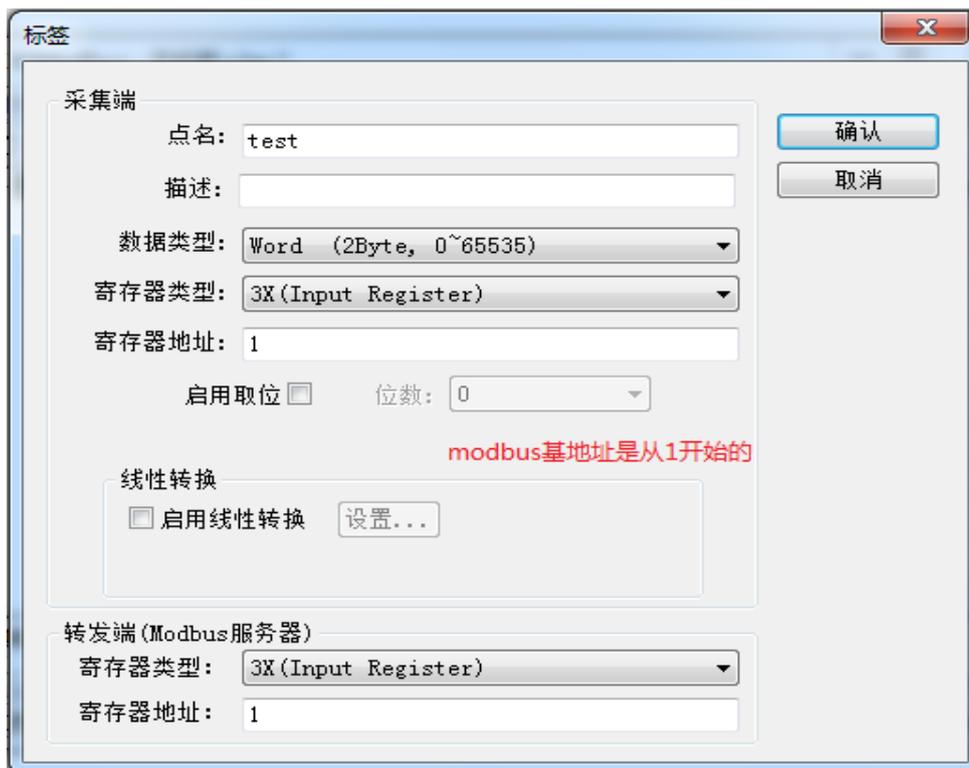


图 3-4-5 采集端标签参数设置

注意： 以上 Tag 属性中，转发端 Modbus 从站寄存器基地址从 1 开始分配。标签建立完成后如下图 3-4-6，用户可以对标签进行批量操作，详细操作步骤可参考《ModbusHub-Ch.pdf》说明文档第三章第 5 节。

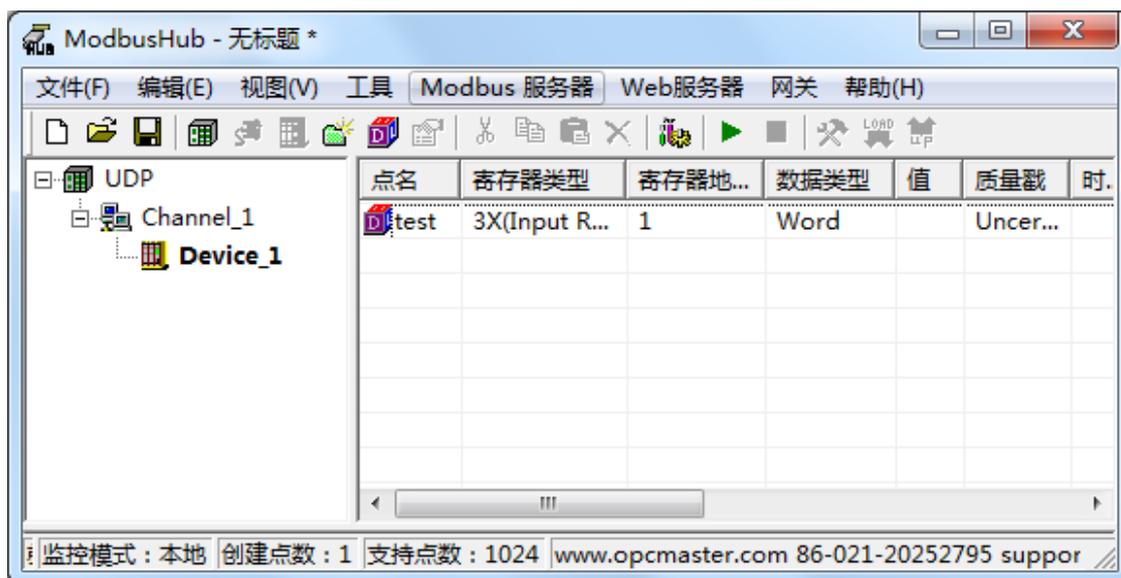


图 3-4-6 添加标签完成

3.4.4.2 分组新建标签（可选）

当用户需要采集的点数比较多时，也可以通过新建组，对标签进行分类管理，用户可根据设备实际情况进行设置，如下图 3-4-7。

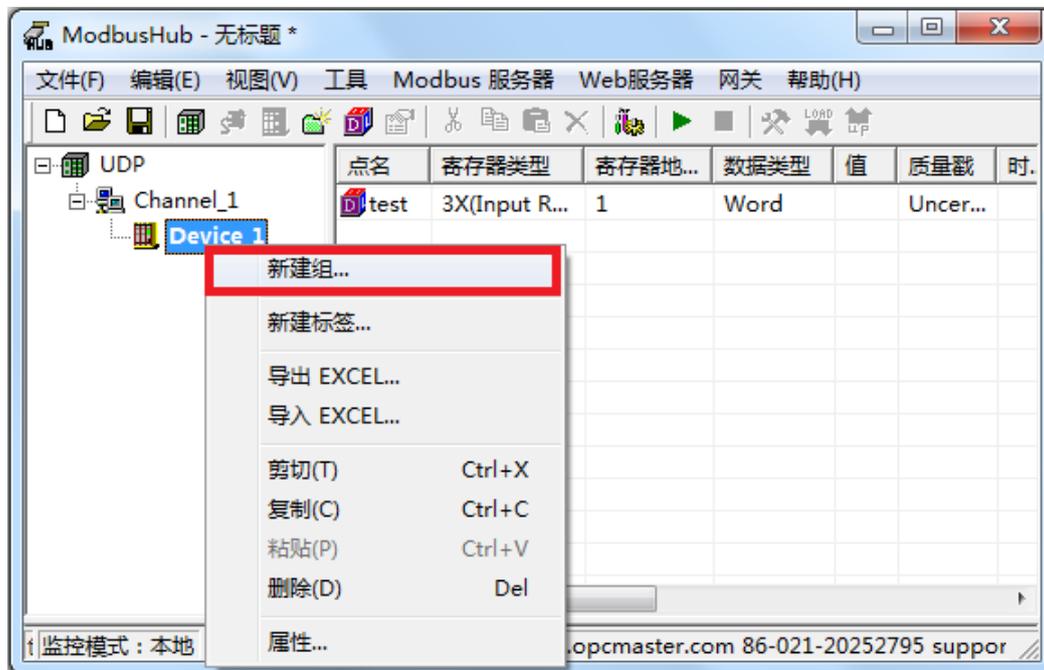


图 3-4-7 分组

支持的数据类型（如下表 3-4-1）：

数据类型	描述
Boolean	布尔变量
Word	2Byte (0~65535)
Short	2Byte (-32768~32767)
Dword	4Byte (0~4294967295)
Long	4Byte (-2147483648~2147483647)
Float	4Byte
Double	8Byte

表 3-4-1 采集端数据类型

支持的寄存器类型（如下表 3-4-2）：

序号	寄存器类型	地址范围	描述
1	0x (Coil Status)	1~10000	数字量、支持读写
2	1x (Coil Status)	1~10000	数字量、只支持读
3	3x (Input Register)	1~10000	模拟量、只支持读
4	4x (Holding Register)	1~10000	模拟量、支持读写

表 3-4-2 采集端支持的寄存器类型

3.5 Modbus RTU_TCP(网口)

3.5.1 新建驱动

在配置界面单击菜单栏“编辑”选择“新建驱动”选项或者单击工具栏图标，如下图 3-5-1。

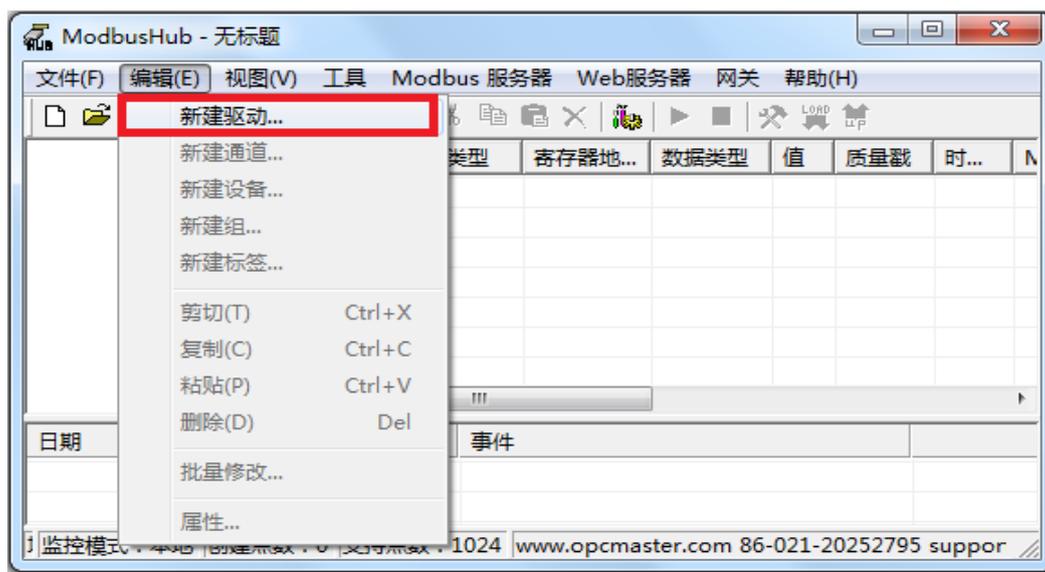


图 3-5-1 选择新建驱动

在弹出来的窗口中选择“ModbusRTU_TCPClient”，如下图 3-5-2。

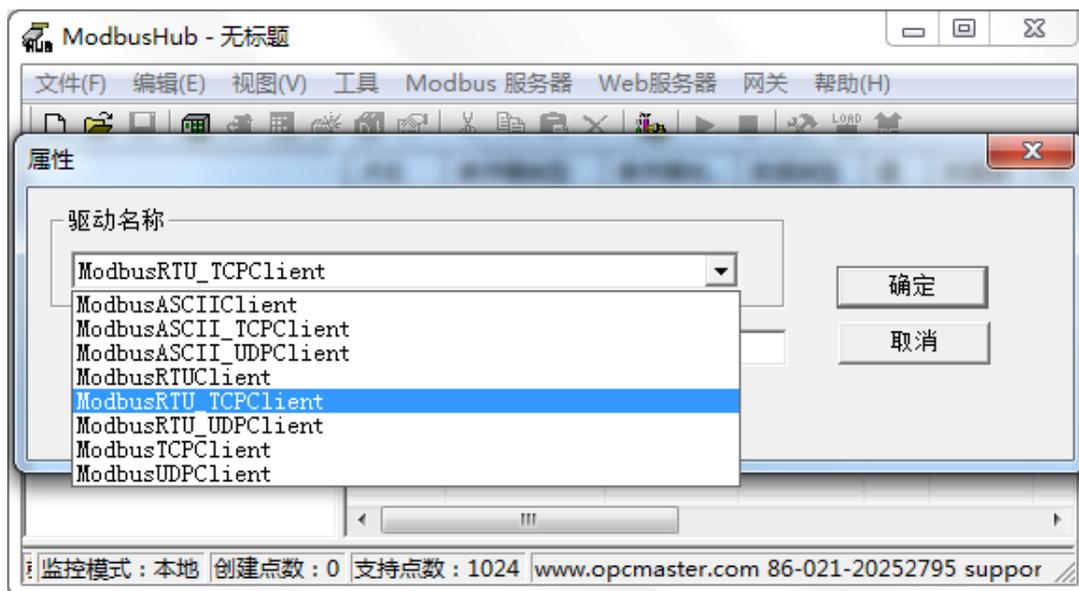


图 3-5-2 选择驱动

3.5.2 新建通道

添加好驱动后，选择新建通道或者单击工具栏图标，ModbusRTU_TCP 以网口方式通讯，默认端口号 502，默认超时时间 1000ms，如下图 3-5-3。注意超时时间是指请求帧的等待超时时间。

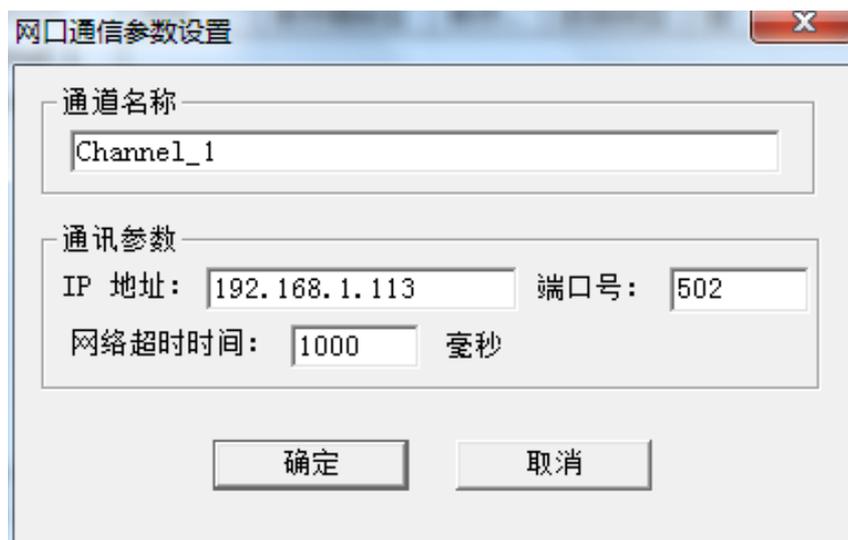


图 3-5-3 通道参数设置

3.5.3 新建设备

通道建立好后，选择新建设备或者单击工具栏图标，在弹出来的对话框中设置设备相关属性，设备默认站号 1，请求帧间隔为 25 毫秒。如果设备不支持组包，可将组包参数设置为 0 即可，如下图 3-5-4。注意请求帧间隔是指发出下一帧请求与上一帧得到回应之间的时间间隔。

设备属性

名称: Device_1

站号: 1 对应设备ID号

请求帧间隔: 100 毫秒

写值刷新间隔: 50 毫秒

2字节整数顺序: 21

4字节整数顺序: 4321

单精度浮点数顺序: 4321

批量传输

模拟量组包间隔: 4

模拟量组包最大长度: 32

数字量组包间隔: 4

数字量组包最大长度: 64

确定 取消

图 3-5-4 设备参数设置

3.5.4 新建标签

3.5.4.1 直接新建标签

设备新建好后，选择添加标签（点）或者单击工具栏图标，如下图 3-5-5。

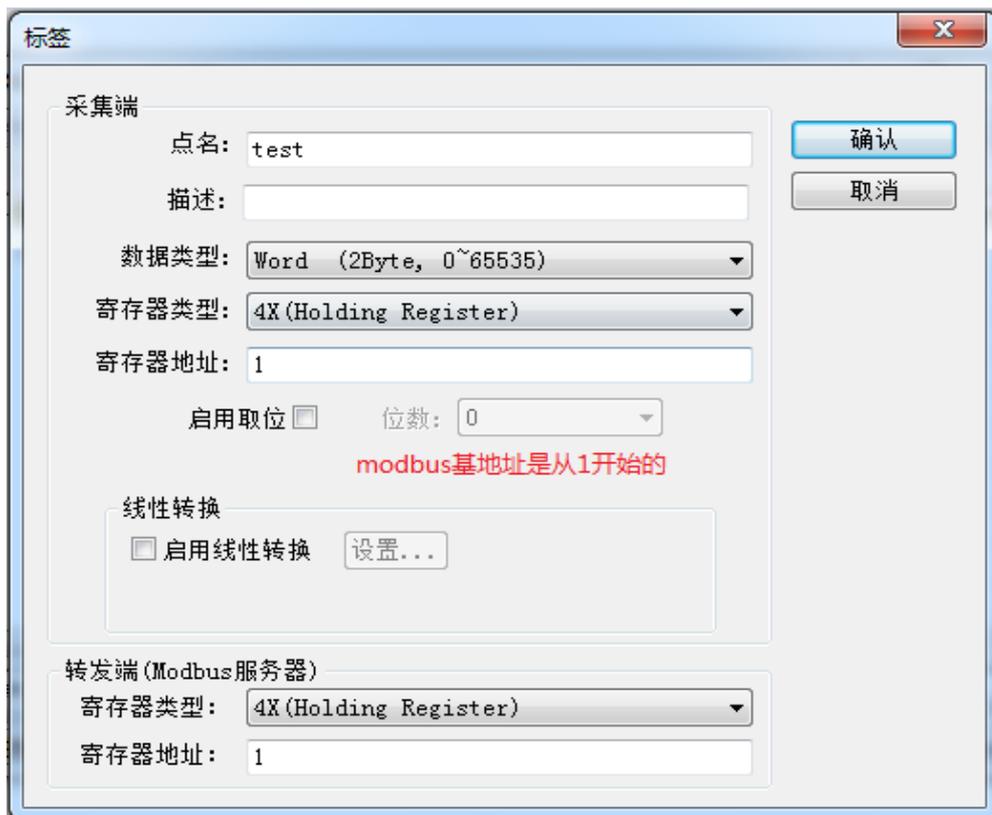


图 3-5-5 采集端标签参数设置

注意：以上 Tag 属性中，转发端 Modbus 从站寄存器基地址从 1 开始分配。标签建立完成后如下图 3-5-6，用户可以对标签进行批量操作，详细操作步骤可参考《ModbusHub-Ch.pdf》说明文档第三章第 5 节。

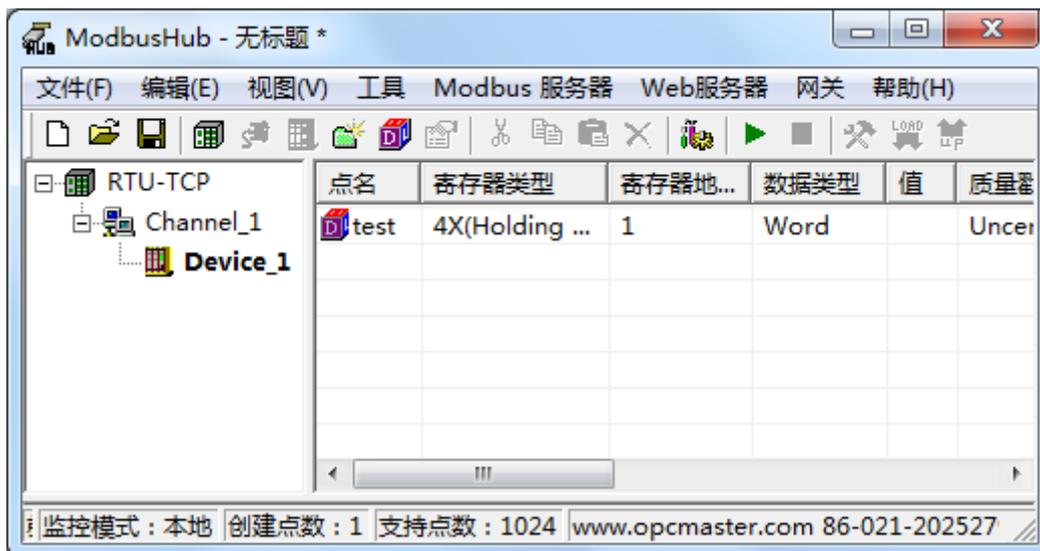


图 3-5-6 添加标签完成

3.5.4 .2 分组新建标签（可选）

当用户需要采集的点数比较多的时候，也可以通过新建组，对标签进行分类管理，用户可根据设备实际情况进行设置，如下图 3-5-7。

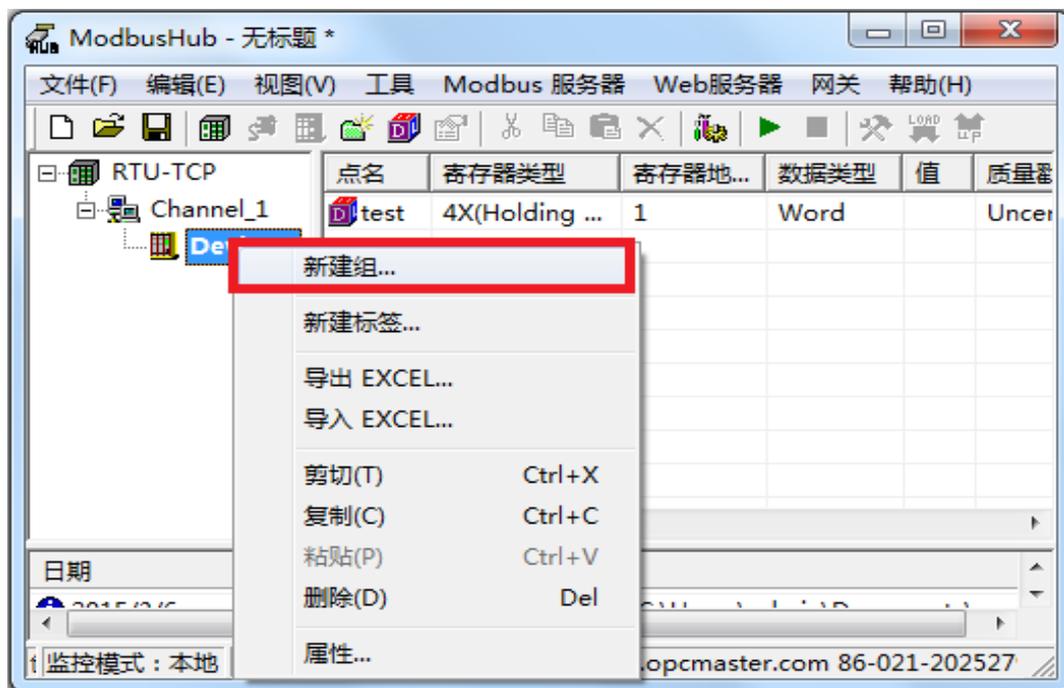


图 3-5-7 分组

支持的数据类型（如下表 3-5-1）：

数据类型	描述
Boolean	布尔变量
Word	2Byte (0~65535)
Short	2Byte (-32768~32767)
Dword	4Byte (0~4294967295)
Long	4Byte (-2147483648~2147483647)
Float	4Byte
Double	8Byte

表 3-5-1 采集端数据类型

支持的寄存器类型（如下表 3-5-2）：

序号	寄存器类型	地址范围	描述
1	0x (Coil Status)	1~10000	数字量、支持读写
2	1x (Coil Status)	1~10000	数字量、只支持读
3	3x (Input Register)	1~10000	模拟量、只支持读
4	4x (Holding Register)	1~10000	模拟量、支持读写

表 3-5-2 采集端支持的寄存器类型

3.6 Modbus RTU_UDP(网口)

3.6.1 新建驱动

在配置界面单击菜单栏“编辑”选择“新建驱动”选项或者单击工具栏图标，如下图 3-6-1。

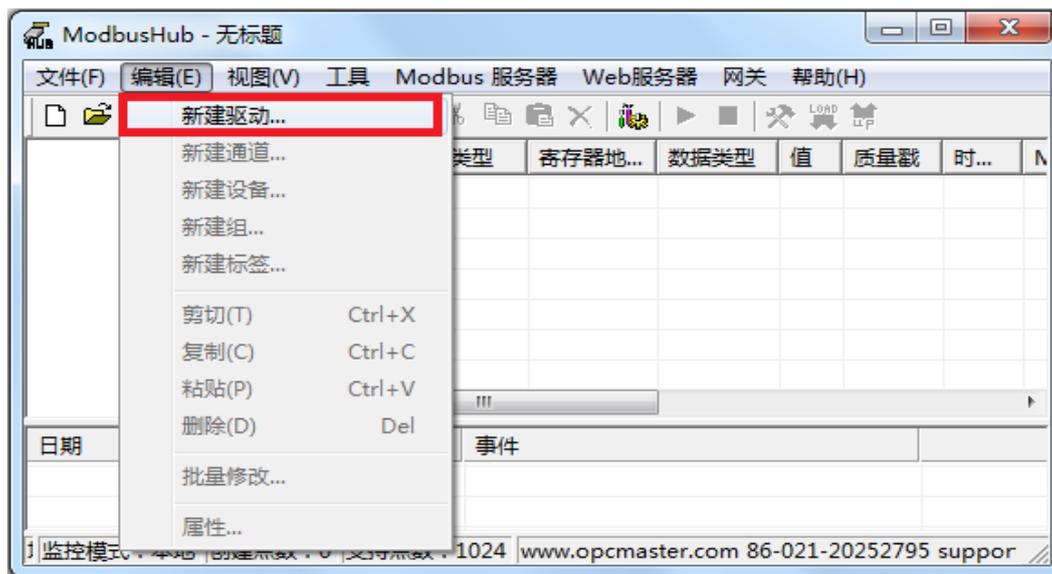


图 3-6-1 选择新建驱动

在弹出来的窗口中选择“ModbusRTU_UDPCClient”，如下图 3-6-2。

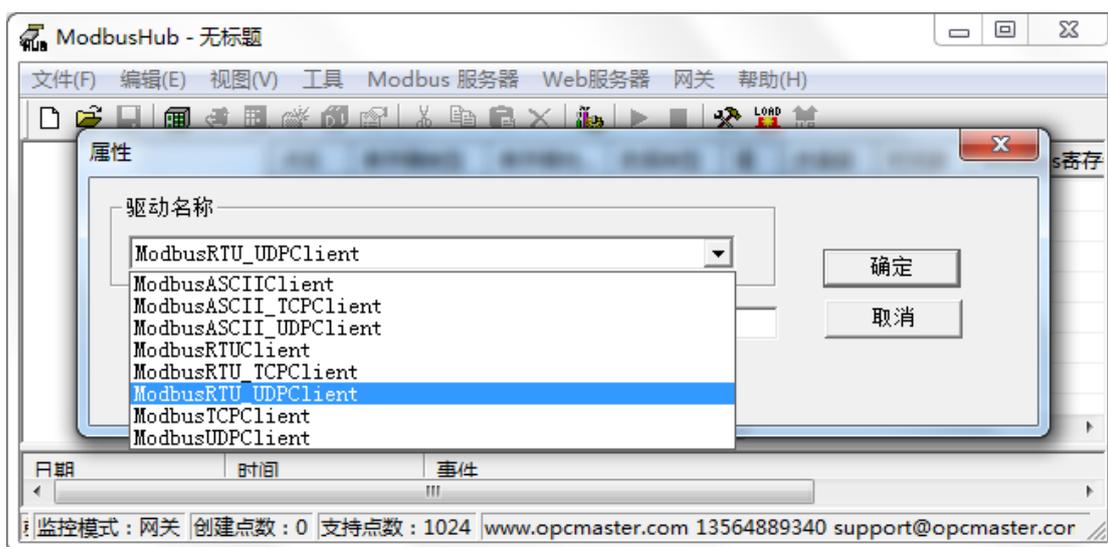


图 3-6-2 选择驱动

3.6.2 新建通道

添加好驱动后，选择新建通道或者单击工具栏图标，ModbusRTU_UDP 以网口方式通讯，默认端口号 502，默认超时时间 1000ms，如下图 3-6-3。注意超时时间是指请求帧的等待超时时间。



图 3-6-3 通道参数设置

3.6.3 新建设备

通道建立好后，选择新建设备或者单击工具栏图标，在弹出来的对话框中设置设备相关属性，设备默认站号 1，请求帧间隔为 25 毫秒。如果设备不支持组包，可将组包参数设置为 0 即可，如下图 3-6-4。注意请求帧间隔是指发出下一帧请求与上一帧得到回应之间的时间间隔。

设备属性

名称: Device_1

站号: 1 **对应设备ID号**

请求帧间隔: 100 毫秒

写值刷新间隔: 50 毫秒

2字节整数顺序: 21

4字节整数顺序: 4321

单精度浮点数顺序: 4321

批量传输

模拟量组包间隔: 4

模拟量组包最大长度: 32

数字量组包间隔: 4

数字量组包最大长度: 64

确定 取消

图 3-6-4 设备参数设置

3.6.4 新建标签

3.6.4.1 直接新建标签

设备新建好后，选择添加标签（点）或者单击工具栏  图标，如下图 3-6-5。

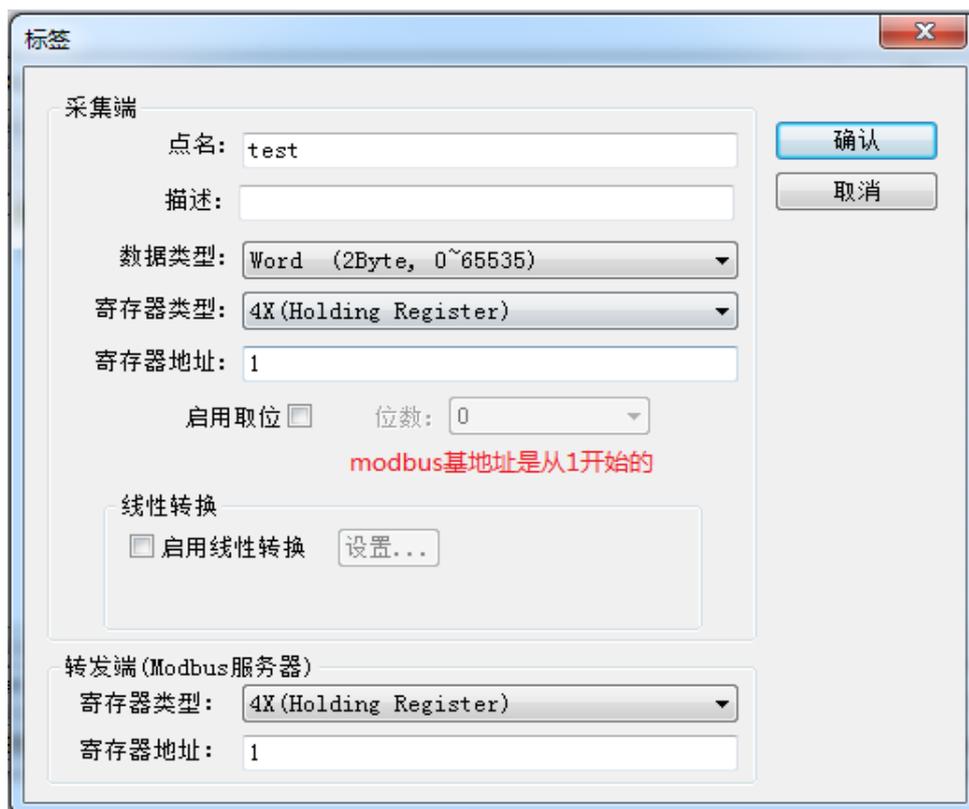


图 3-6-5 采集端标签参数设置

注意：以上 Tag 属性中，转发端 Modbus 从站寄存器基地址从 1 开始分配。标签建立完成后如下图 3-6-6，用户可以对标签进行批量操作，详细操作步骤可参考《ModbusHub-Ch.pdf》说明文档第三章第 5 节。

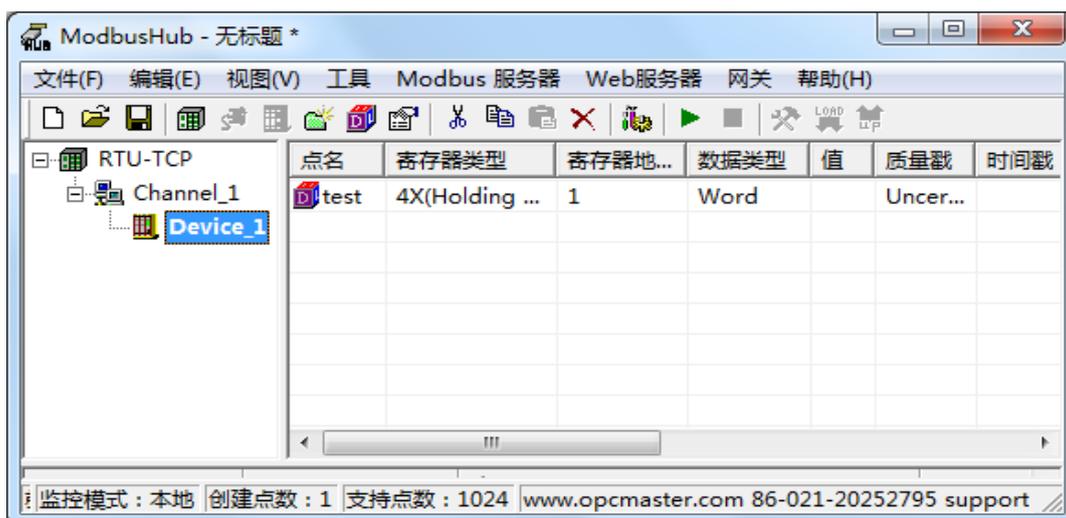


图 3-6-6 添加标签完成

3.6.4.2 分组新建标签（可选）

当用户需要采集的点数比较多的时候，也可以通过新建组，对标签进行分类管理，用户可根据设备实际情况进行设置，如下图 3-6-7。

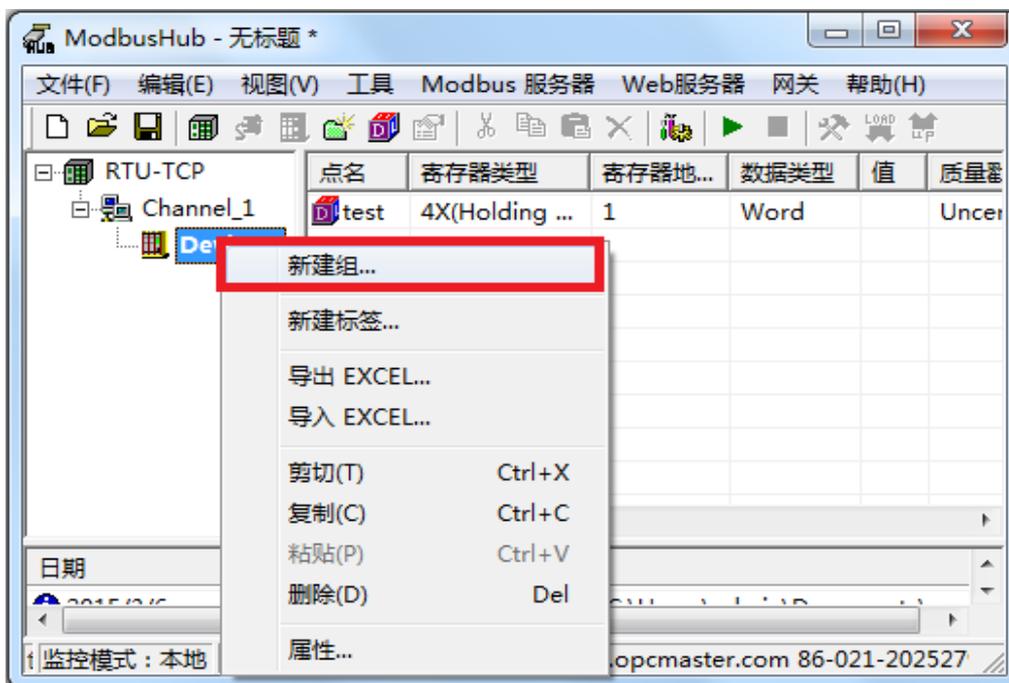


图 3-6-7 分组

支持的数据类型（如下表 3-6-1）：

数据类型	描述
Boolean	布尔变量
Word	2Byte (0~65535)
Short	2Byte (-32768~32767)
Dword	4Byte (0~4294967295)
Long	4Byte (-2147483648~2147483647)
Float	4Byte
Double	8Byte

表 3-6-1 采集端数据类型

支持的寄存器类型（如下表 3-6-2）：

序号	寄存器类型	地址范围	描述
1	0x (Coil Status)	1~10000	数字量、支持读写
2	1x (Coil Status)	1~10000	数字量、只支持读
3	3x (Input Register)	1~10000	模拟量、只支持读
4	4x (Holding Register)	1~10000	模拟量、支持读写

表 3-6-2 采集端支持的寄存器类型

3.7 Modbus ASCII_TCP (网口)

3.7.1 新建驱动

在配置界面单击菜单栏“编辑”选择“新建驱动”选项或者单击工具栏图标，如下图 3-7-1。

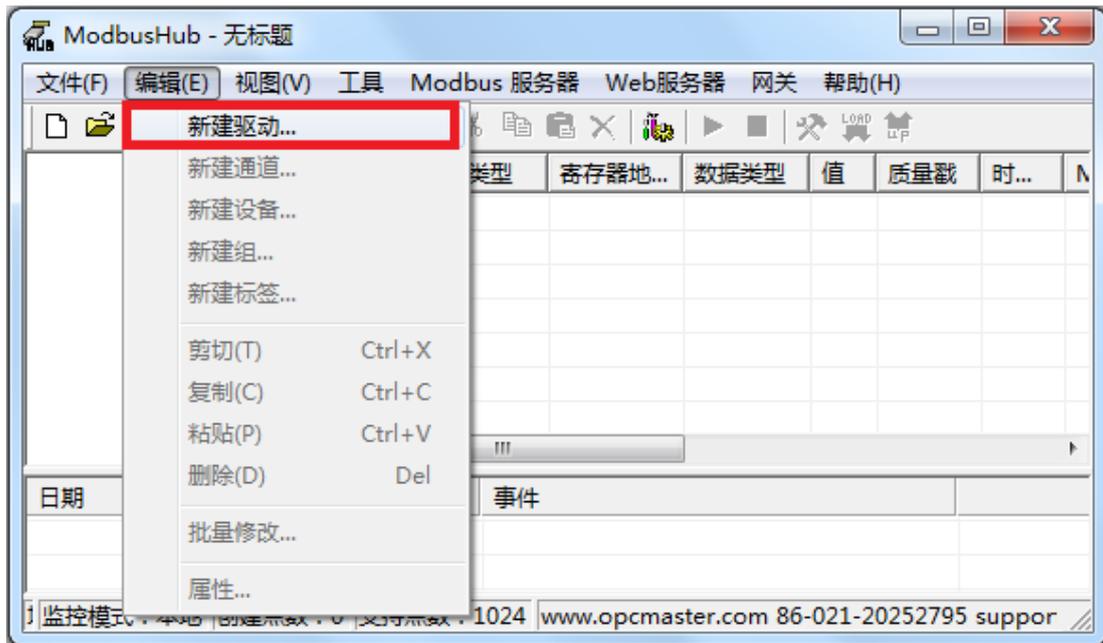


图 3-7-1 选择新建驱动

在弹出来的窗口中选择“ModbusASCII_TCPClient”驱动，如下图 3-7-2。

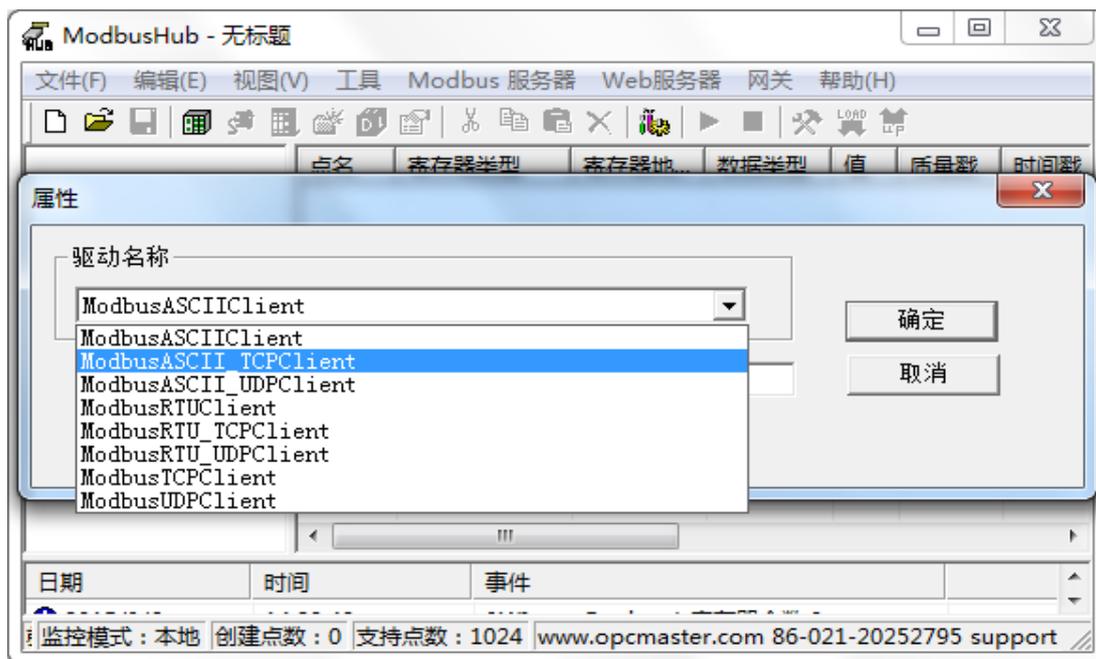


图 3-7-2 选择驱动

3.7.2 新建通道

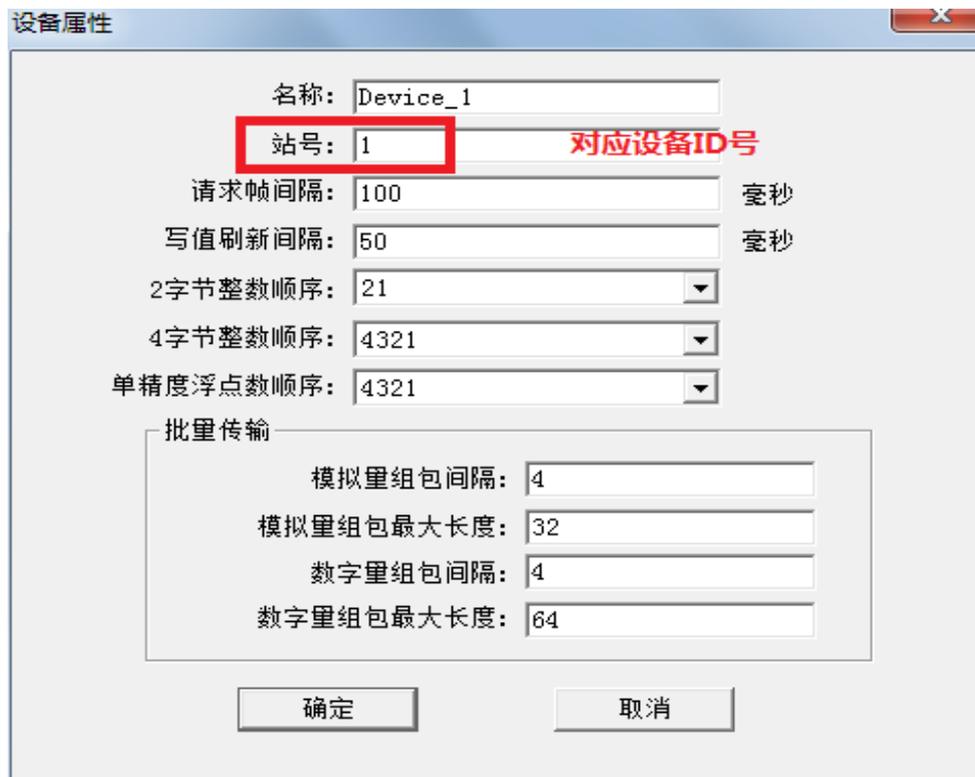
添加好驱动后，选择新建通道或者单击工具栏图标，ModbusASCII_TCP 以网口方式通讯，默认端口号 502，默认超时时间 1000ms，如下图 3-7-3。注意超时时间是指请求帧的等待超时时间。



图 3-7-3 通道参数设置

3.7.3 新建设备

通道建立好后，选择新建设备或者单击工具栏图标，在弹出来的对话框中设置设备相关属性，设备默认站号 1，请求帧间隔为 25 毫秒。如果设备不支持组包，可将组包参数设置为 0 即可，如下图 3-7-4。注意请求帧间隔是指发出下一帧请求与上一帧得到回应之间的时间间隔。



设备属性

名称: Device_1

站号: 1 对应设备ID号

请求帧间隔: 100 毫秒

写值刷新间隔: 50 毫秒

2字节整数顺序: 21

4字节整数顺序: 4321

单精度浮点数顺序: 4321

批量传输

模拟量组包间隔: 4

模拟量组包最大长度: 32

数字量组包间隔: 4

数字量组包最大长度: 64

确定 取消

图 3-7-4 设备参数设置

3.7.4 新建标签

3.7.4.1 直接新建标签

设备新建好后，选择添加标签（点）或者单击工具栏图标，如下图 3-7-5。

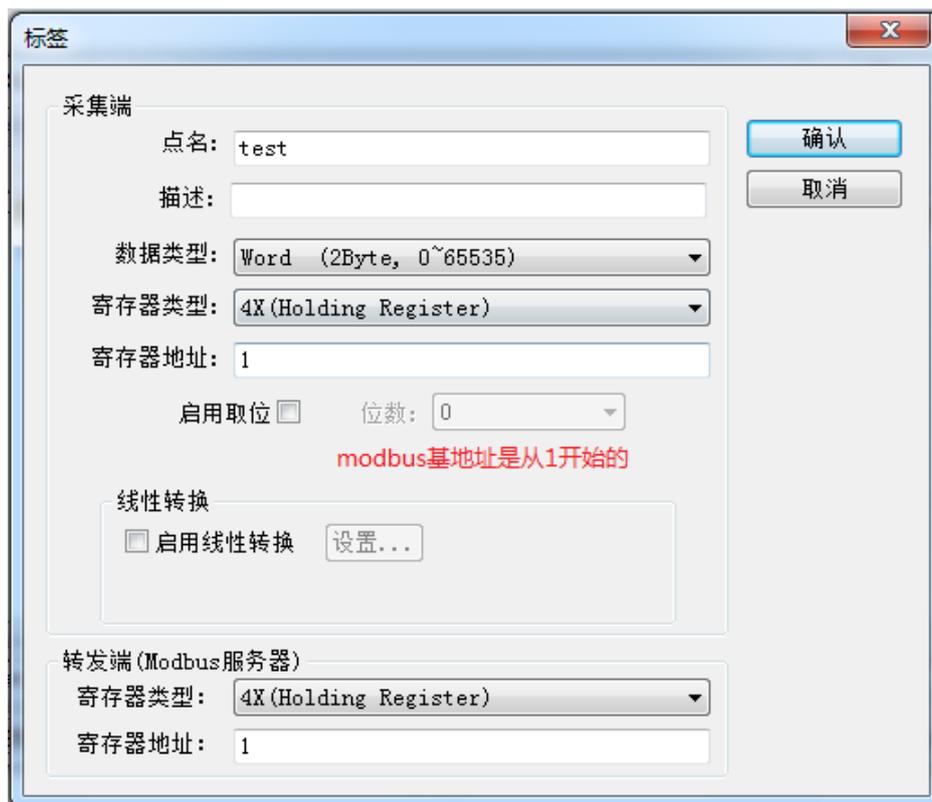


图 3-7-5 采集端标签参数设置

注意：以上 Tag 属性中，转发端 Modbus 从站寄存器基地址从 1 开始分配。标签建立完成后如下图 3-7-6，用户可以对标签进行批量操作，详细操作步骤可参考《ModbusHub-Ch.pdf》说明文档第三章第 5 节。

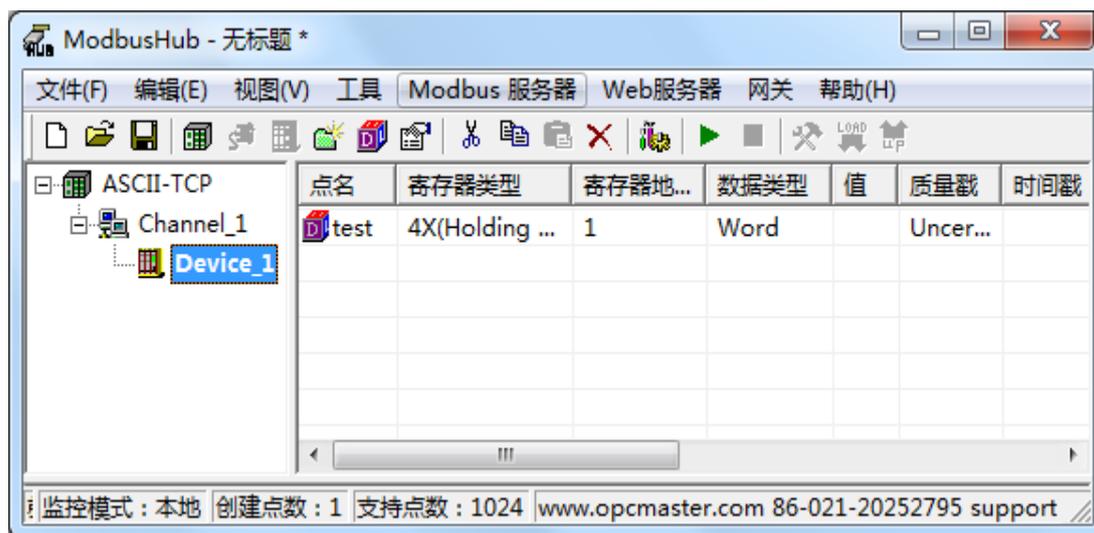


图 3-7-6 添加标签完成

3.7.4 .2 分组新建标签（可选）

当用户需要采集的点数比较多的时候，也可以通过新建组，对标签进行分类管理，用户可根据设备实际情况进行设置，如下图 3-7-7。

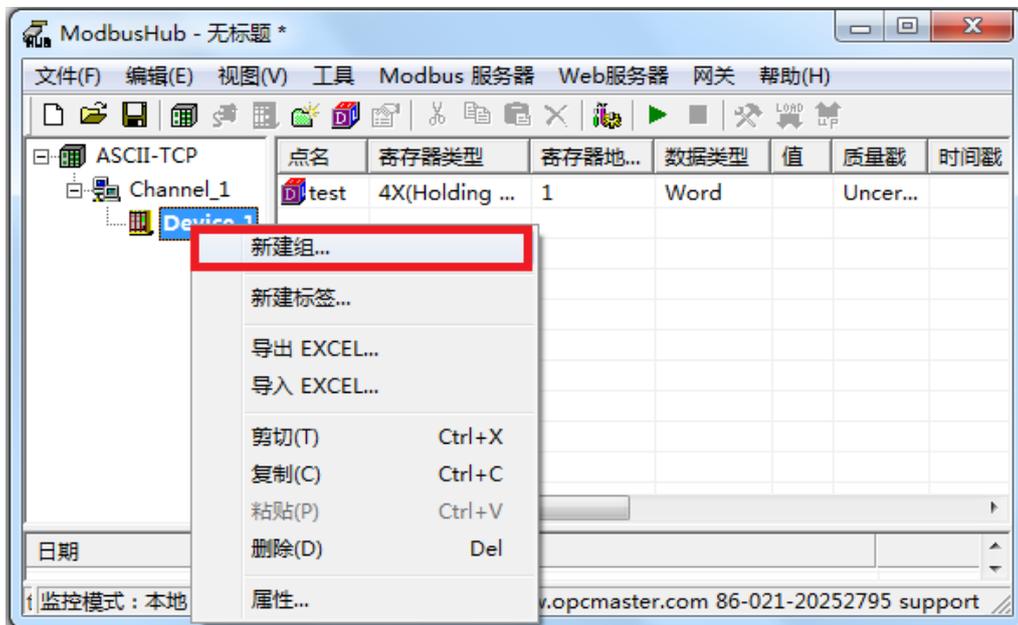


图 3-7-7 分组

支持的数据类型（如下表 3-7-1）：

数据类型	描述
Boolean	布尔变量
Word	2Byte (0~65535)
Short	2Byte (-32768~32767)
Dword	4Byte (0~4294967295)
Long	4Byte (-2147483648~2147483647)
Float	4Byte
Double	8Byte

表 3-7-1 采集端数据类型

支持的寄存器类型（如下表 3-7-2）：

序号	寄存器类型	地址范围	描述
1	0x (Coil Status)	1~10000	数字量、支持读写
2	1x (Coil Status)	1~10000	数字量、只支持读
3	3x (Input Register)	1~10000	模拟量、只支持读
4	4x (Holding Register)	1~10000	模拟量、支持读写

表 3-7-2 采集端支持的寄存器类型

3.8 Modbus ASCII_UDP(网口)

3.8.1 新建驱动

在配置界面单击菜单栏“编辑”选择“新建驱动”选项或者单击工具栏图标，如下图 3-8-1。

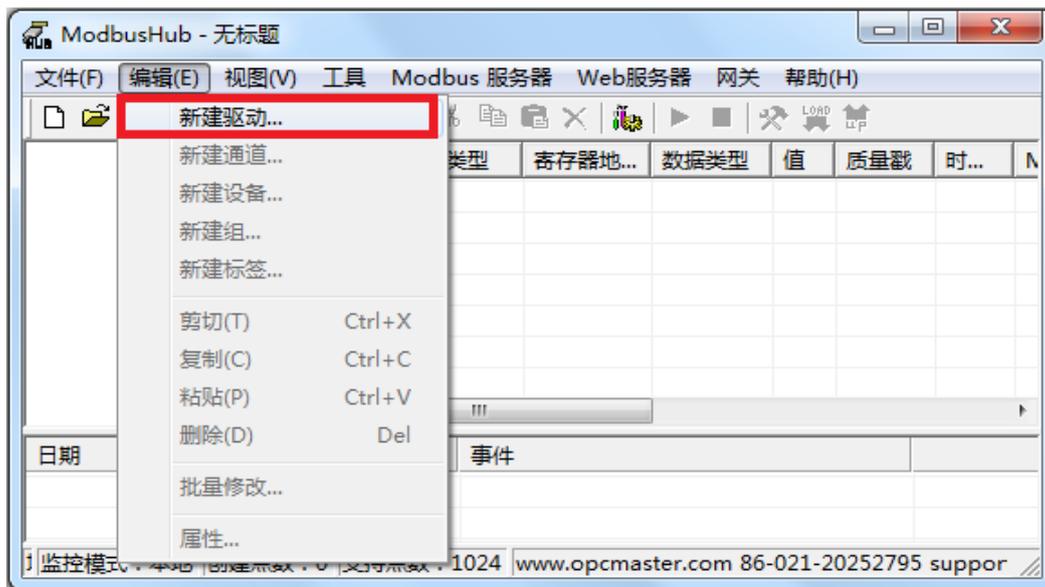


图 3-8-1 选择新建驱动

在弹出来的窗口中选择“ModbusASCII_UDPCient”驱动，如下图 3-8-2。

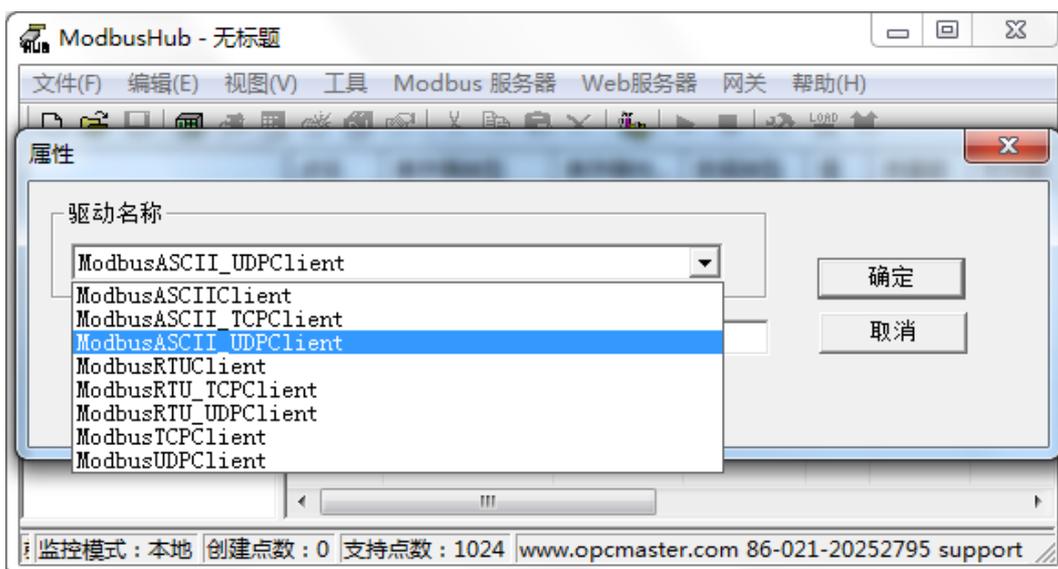


图 3-8-2 选择驱动

3.8.2 新建通道

添加好驱动后，选择新建通道或者单击工具栏图标，ModbusASCII_UDP 以网口方式通讯，默认端口号 502，默认超时时间 1000ms，如下图 3-8-3。注意超时时间是指请求帧的等待超时时间。



图 3-8-3 通道参数设置

3.8.3 新建设备

通道建立好后，选择新建设备或者单击工具栏图标，在弹出来的对话框中设置设备相关属性，设备默认站号 1，请求帧间隔为 25 毫秒。如果设备不支持组包，可将组包参数设置为 0 即可，如下图 3-8-4。注意请求帧间隔是指发出下一帧请求与上一帧得到回应之间的时间间隔。

设备属性

名称: Device_1

站号: 1 对应设备ID号

请求帧间隔: 100 毫秒

写值刷新间隔: 50 毫秒

2字节整数顺序: 21

4字节整数顺序: 4321

单精度浮点数顺序: 4321

批量传输

模拟量组包间隔: 4

模拟量组包最大长度: 32

数字量组包间隔: 4

数字量组包最大长度: 64

确定 取消

图 3-8-4 设备参数设置

3.8.4 新建标签

3.8.4.1 直接新建标签

设备新建好后，选择添加标签（点）或者单击工具栏图标，如下图 3-8-5。

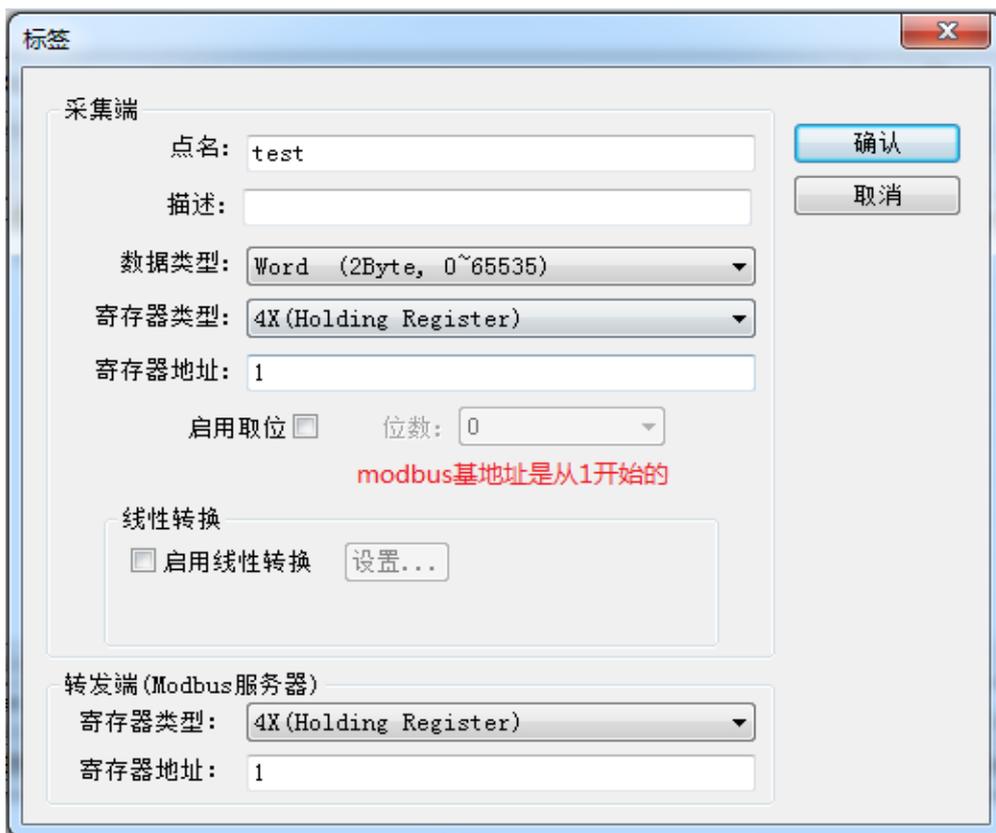


图 3-8-5 采集端标签参数设置

注意： 以上 Tag 属性中，转发端 Modbus 从站寄存器基地址从 1 开始分配。标签建立完成后如下图 3-8-6，用户可以对标签进行批量操作，详细操作步骤可参考《ModbusHub-Ch.pdf》说明文档第三章第 5 节。



图 3-8-6 添加标签完成

3.8.4 .2 分组新建标签（可选）

当用户需要采集的点数比较多的时候，也可以通过新建组，对标签进行分类管理，用户可根据设备实际情况进行设置，如下图 3-8-7。

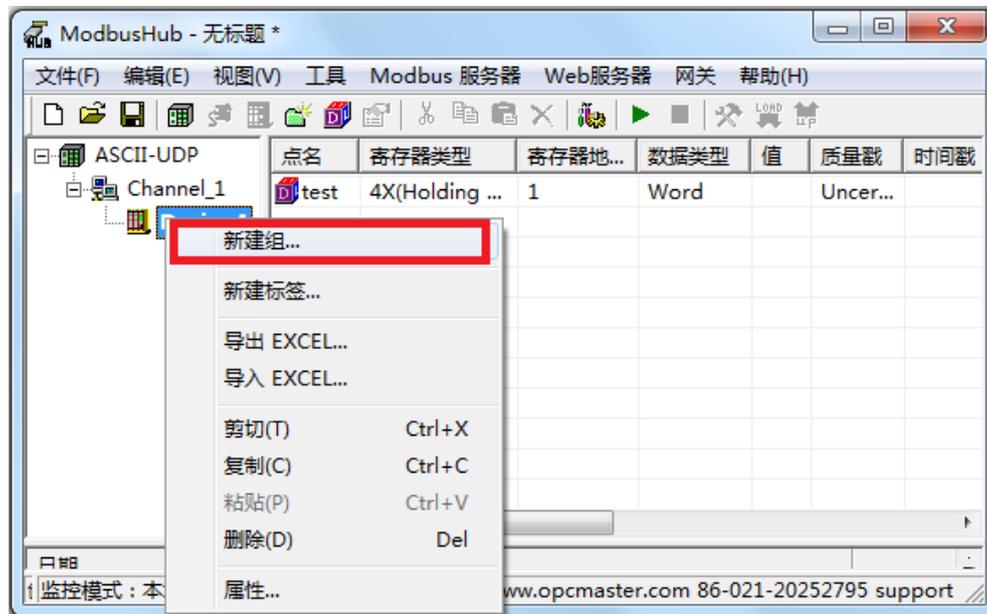


图 3-8-7 分组

支持的数据类型（如下表 3-8-1）：

数据类型	描述
Boolean	布尔变量
Word	2Byte (0~65535)
Short	2Byte (-32768~32767)
Dword	4Byte (0~4294967295)
Long	4Byte (-2147483648~2147483647)
Float	4Byte
Double	8Byte

表 3-8-1 采集端数据类型

支持的寄存器类型（如下表 3-8-2）：

序号	寄存器类型	地址范围	描述
1	0x (Coil Status)	1~10000	数字量、支持读写
2	1x (Coil Status)	1~10000	数字量、只支持读
3	3x (Input Register)	1~10000	模拟量、只支持读
4	4x (Holding Register)	1~10000	模拟量、支持读写

表 3-8-2 采集端支持的寄存器类型