

RemoDAQ-8000-9000 Series Utility

用户手册



北京集智达智能科技有限责任公司

1、RemoDAQ-8000 系列模块的软件使用方法	3
1.1 参数设定.....	3
1.2 搜索模块及数据显示:	4
1.3 改变通信协议方法.....	6
1.4 改变波特率和校验和.....	7
1.5 RTU协议下的模块及数据显示	7
2、RemoDAQ-8073 电量采集模块的软件使用方法.....	8
2.1 搜索模块:	8
2.2 数据显示:	9
2.3 改变波特率和校验和.....	10
3、RemoDAQ-9000 系列采集控制器的软件使用方法	10
3.1 参数设定.....	10
3.2 搜索模块及数据显示.....	11
3.3 改变通信协议、波特率及校验和	14

RemoDAQ-8000-9000 Series Utility 软件是北京集智达智能科技有限责任公司开发的 RemoDAQ-8000 系列模块和 RemoDAQ-9000 系列采集控制器的配套工具软件。它可以用来方便地配置和使用模块及采集控制器。它支持 ASCII 协议命令集，主要完成模块及采集控制器参数的设定和 I/O 功能测试；而且它支持 MODBUS RTU 协议下 I/O 功能的测试。在使用 MODBUS RTU 协议前，请先用 **RemoDAQ-8000-9000 Series Utility** 在 ASCII 协议下将模块参数改为用户所需要的，然后将通信协议改为 MODBUS RTU。

RemoDAQ-8000-9000 Series Utility 工具软件主要完成以下功能:

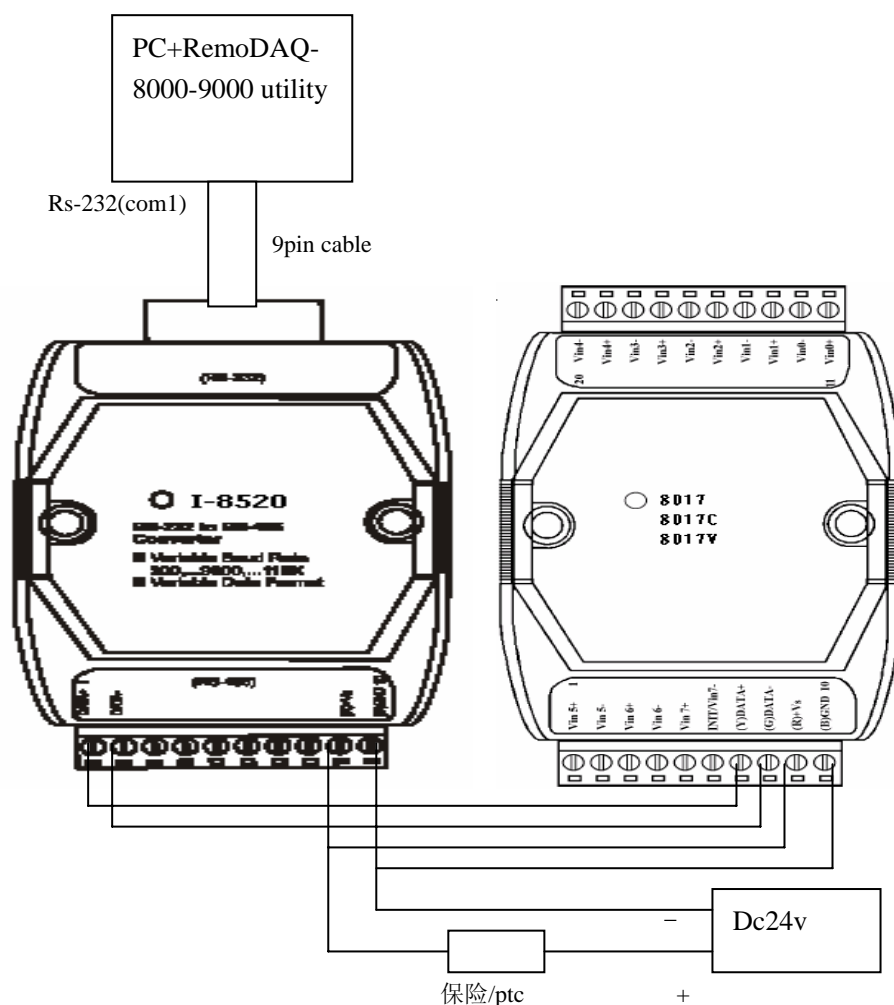
模块及采集控制器的参数设定：输入输出信号类型、范围、地址、波特率、更改通信协议；

I/O 功能测试: 可实现 AI/AO、DI/DO 计数的测量或输出。

1、RemoDAQ-8000 系列模块的软件使用方法

1. 1 参数设定

通过 RemoDAQ-8520 将 RemoDAQ-8000 模块连接到计算机串口, 然后上电。



双击 **RemoDAQ-8000-9000 Series Utility** 工具软件，就进入模块的参数设置界面。

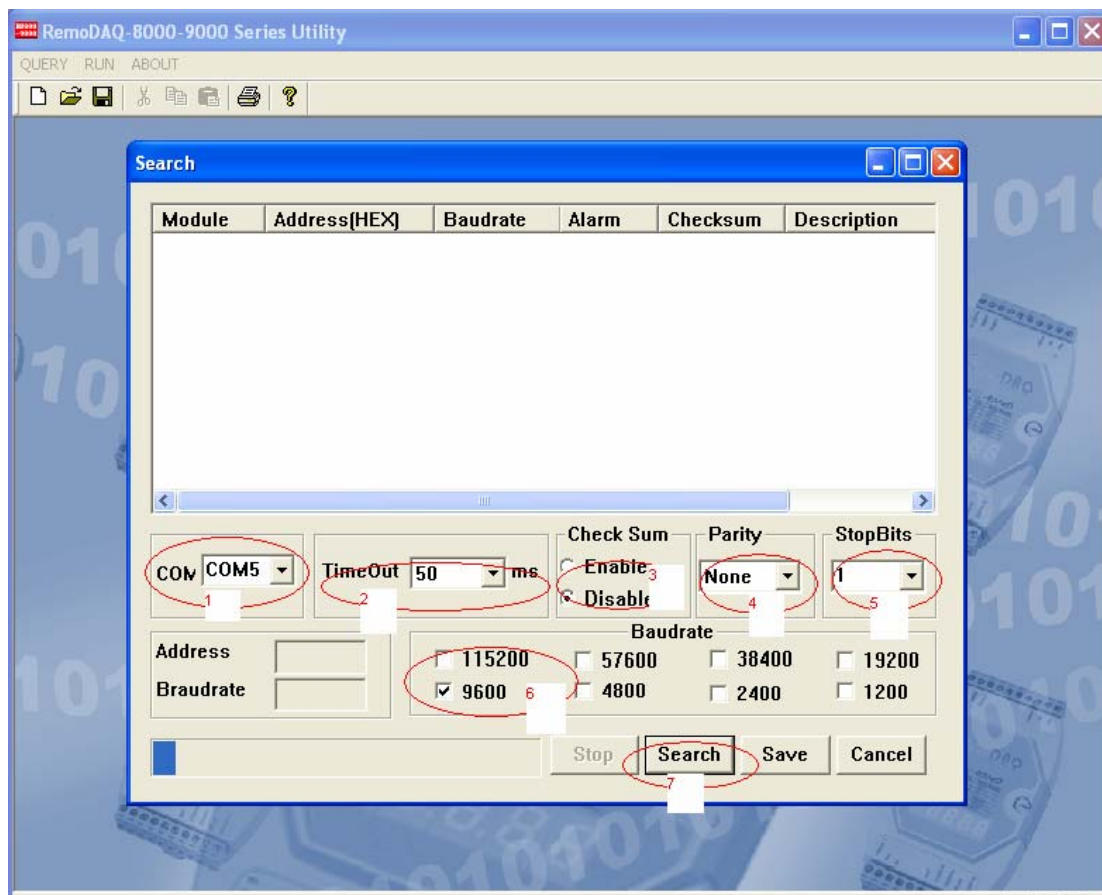


图 1-1: RemoDAQ-8000-9000 Series Utility 主界面

各参数说明如下：

- 1、COM(串口)：选择模块所连接计算机的串口。
- 2、Timeout(超时时间)：设置搜索模块所需的最长时间。
- 3、Check Sum(校验和)：设置模块的校验和状态，默认值为无校验(Disable)。
- 4、Parity(奇偶性)：设置模块的奇偶状态，默认值为无奇偶性。
- 5、StopBits(停止位)：设置模块的停止位，默认值为 1。
- 6、Baudrate(波特率)：选择模块的波特率，默认值是 9600。如果不知道模块的波特率，可以将所有的波特率都选择上；这样在搜索模块时可以对所有波特率都搜索一遍。

1.2 搜索模块及数据显示

按以下步骤进行模块搜索并显示模块采集的数据。

- 1、选定相应的参数后点搜索(Search)按钮，如下图：

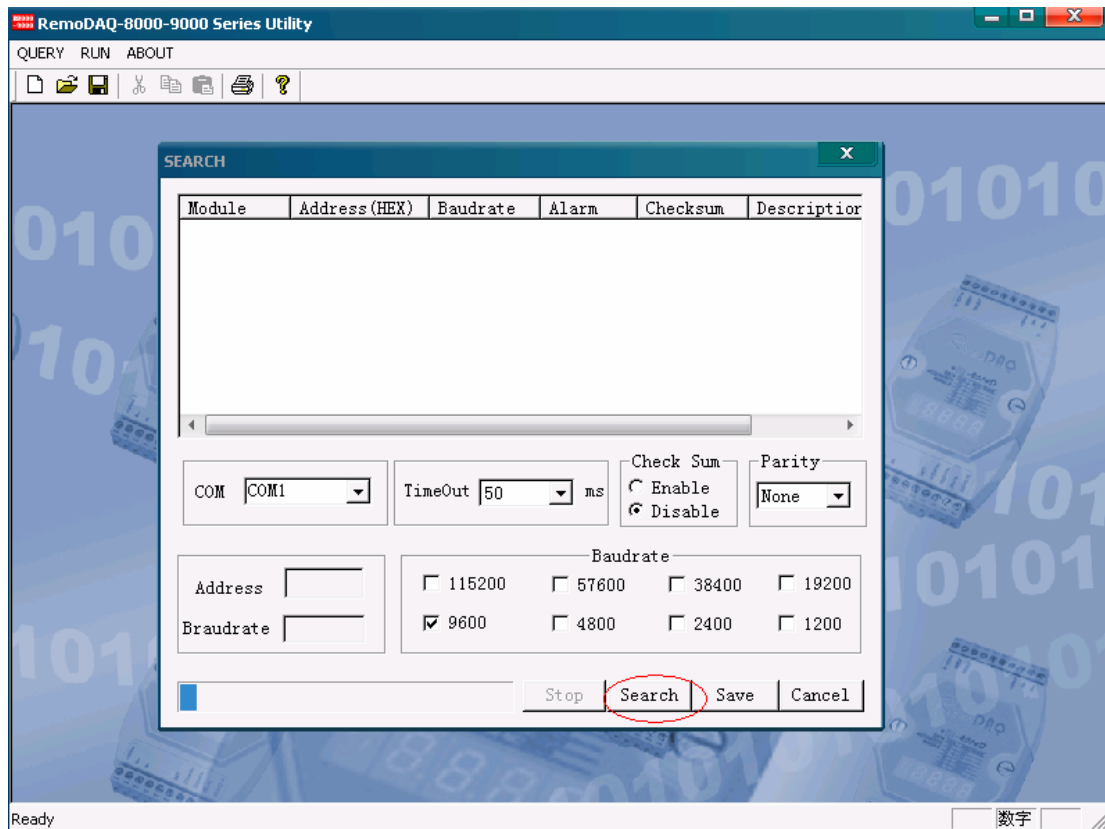


图 1-2: 点击搜索 (“Search”) 按钮就会出现所连接的模块(以 RemoDAQ-8012 为例):

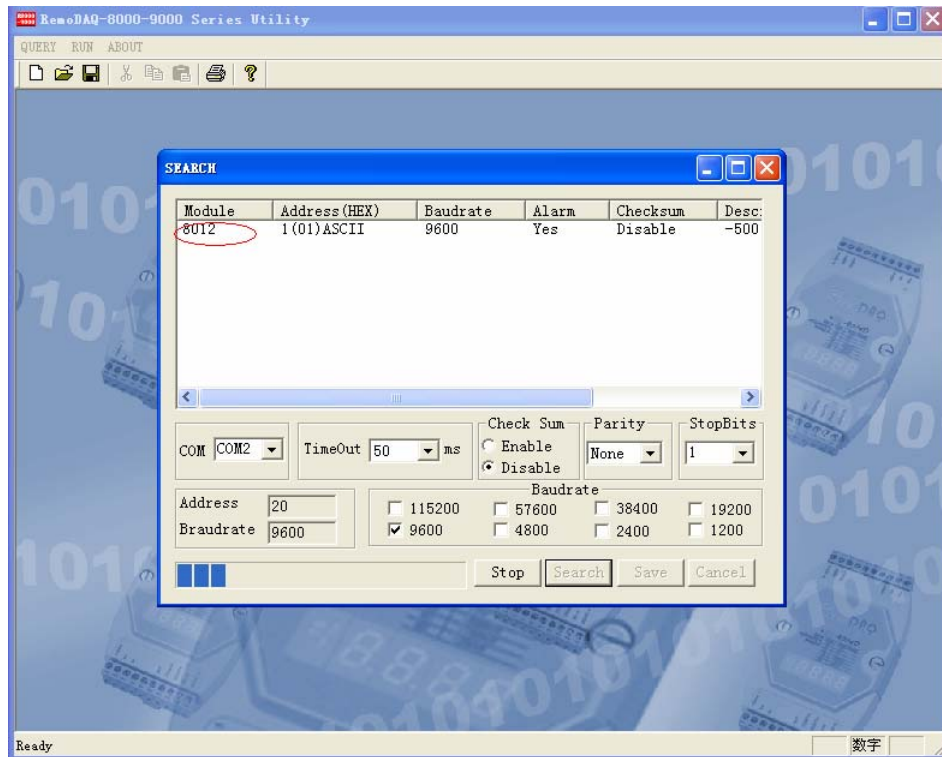


图 1-3: 双击搜索到的模块

2、双击搜索到的模块，就会出现该模块采集的数据:

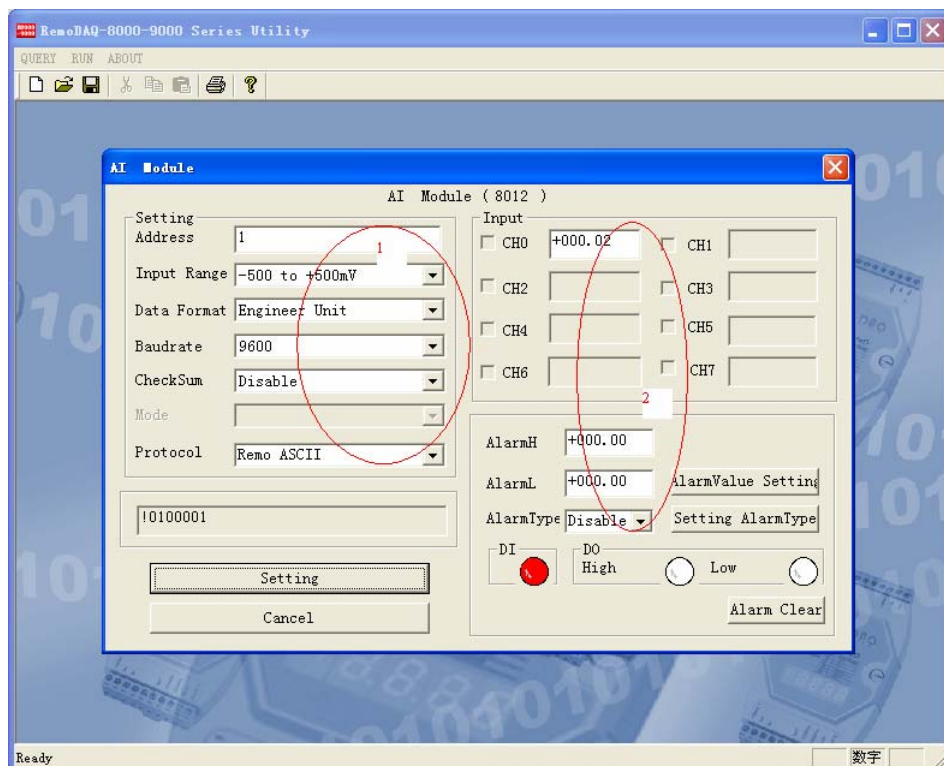


图 1-4：模块数据显示

其中，区域 1 部分显示的是模块的参数，区域 2 部分显示的是模块采集的数据。

1.3 改变通信协议方法

如图所示，在”Protocol”选项中可以改变通讯协议，改变设置后，点”Setting”按钮即可。

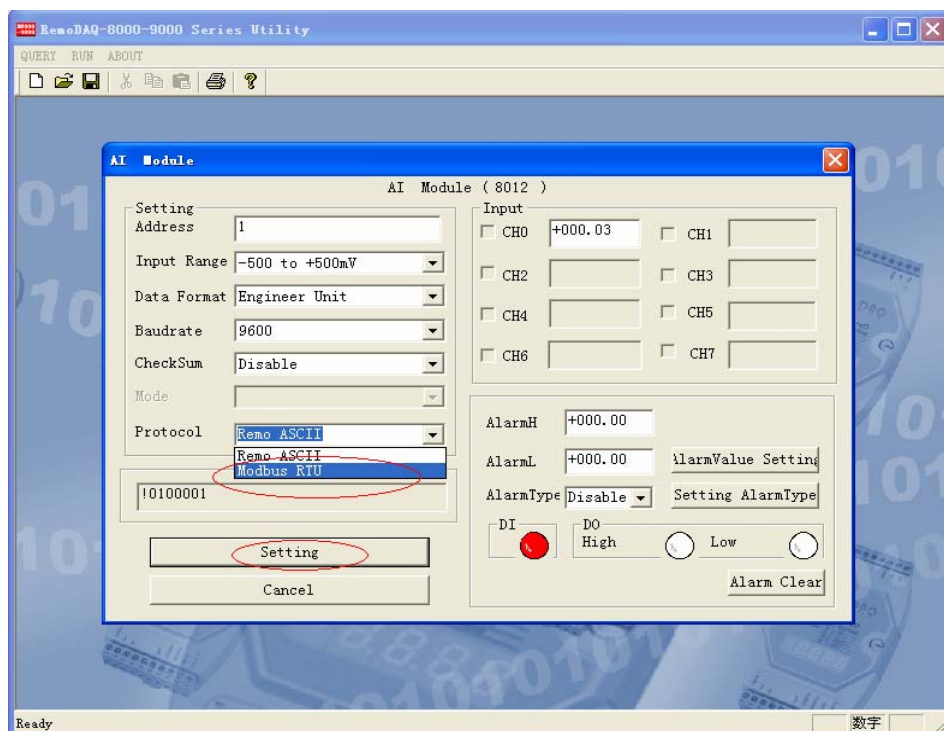


图 1-5：改变通讯协议选项

1.4 改变波特率和校验和

在下图中可以改变模块的波特率和校验和。

改变波特率和校验和时，需要 INIT 与 GND 短接，重新上电。设置完成后，断开 INIT 与 GND，重新上电即可。

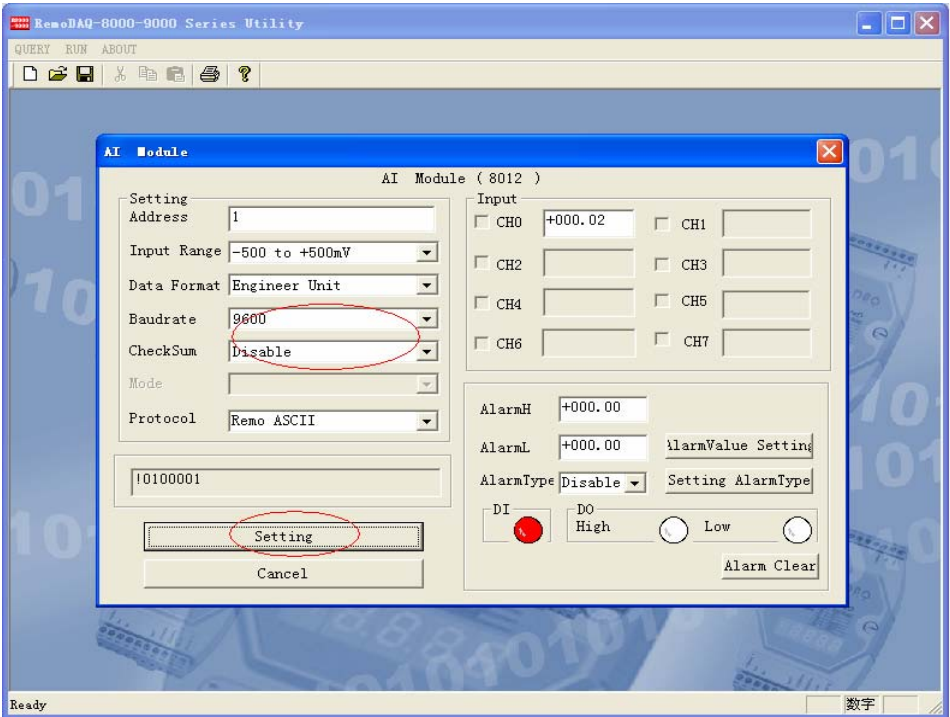


图 1-6：改变“波特率”和“校验和”选项

1.5 RTU 协议下的模块及数据显示

更改通讯协议后，在 RemoDAQ-8000-9000 主界面中重新搜索模块，将显示下面的界面：

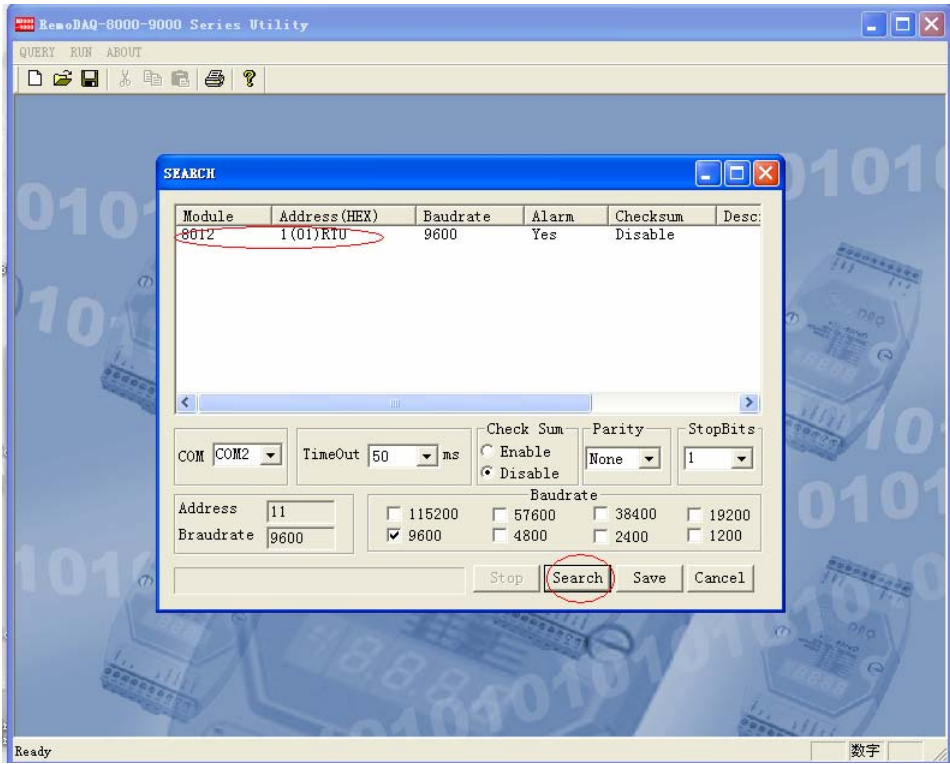
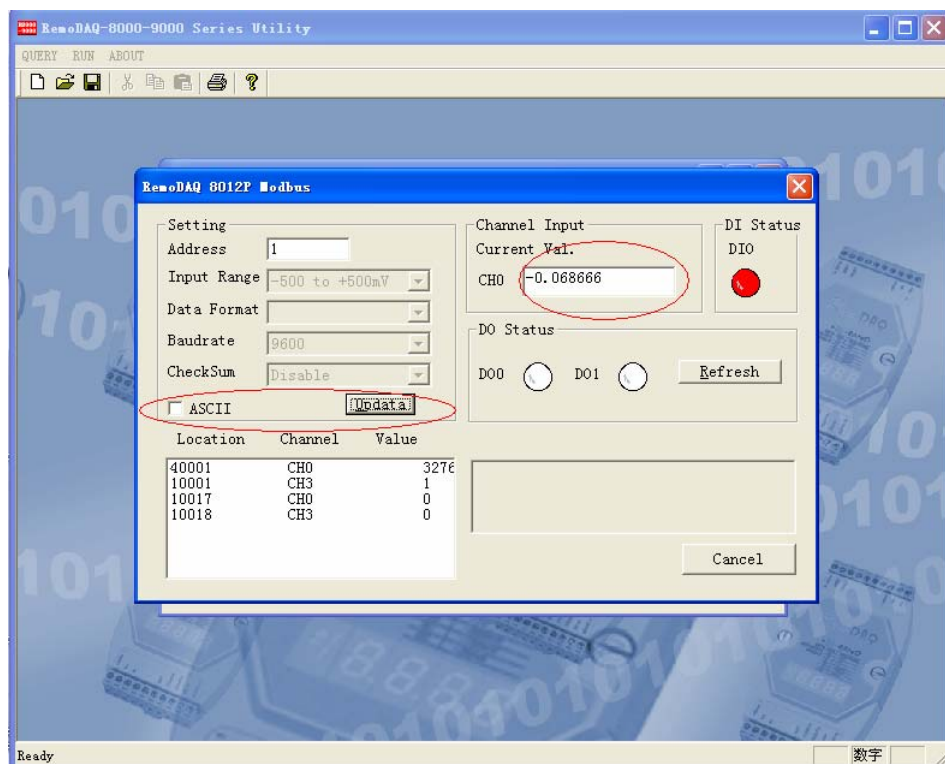


图 1-7: RTU 协议下的模块

在上图中双击 RTU 协议下的模块，就会显示 RTU 协议下模块采集到的数据：



要想改回 ASCII 协议，只需在上述界面中选择 ASCII 选项，然后点“Update”按钮即可。

2、RemoDAQ-8073 电量采集模块的软件使用方法

RemoDAQ-8073 电量采集模块与其他的 RemoDAQ-8000 系列模块的软件使用方法略有不同，其软件使用方法主要有以下几个步骤：

2.1 搜索模块：

在 RemoDAQ-8000-9000 模块主界面中点“Search”按钮，就会搜索到所连接的 RemoDAQ-8073 电量采集模块，如下图：

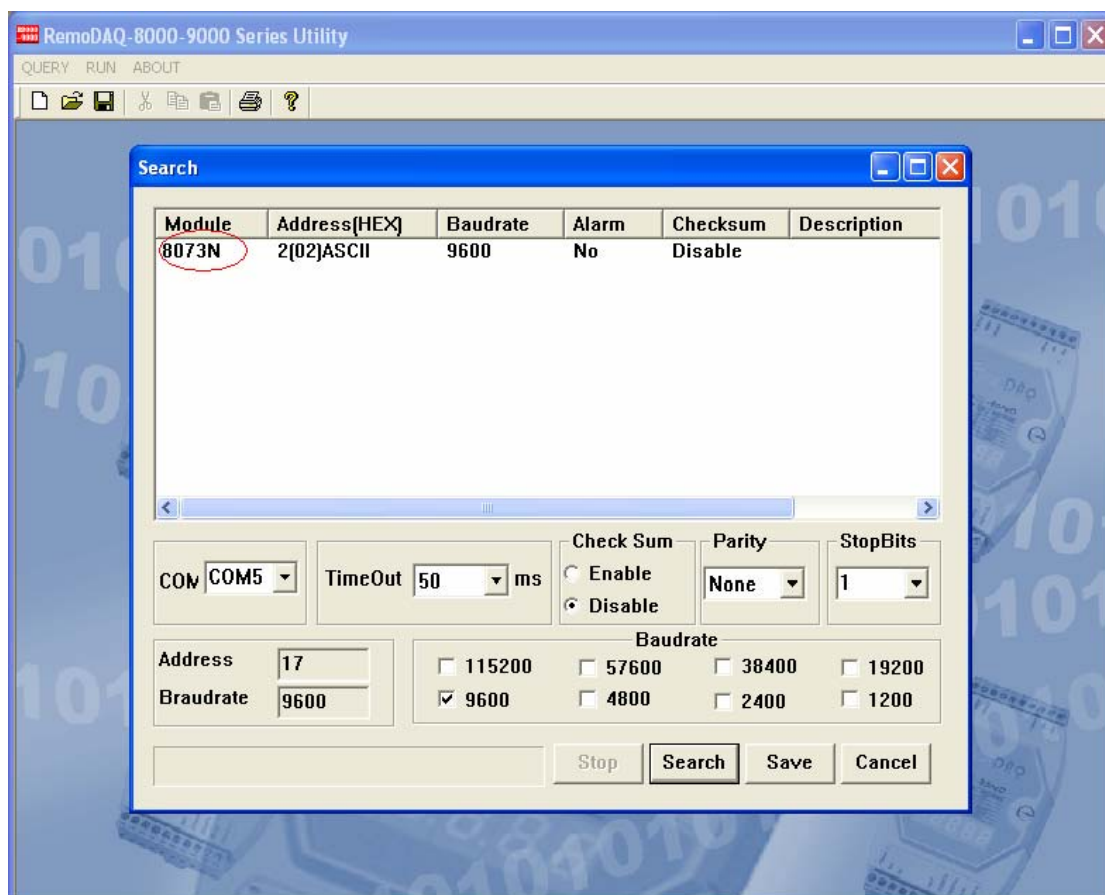


图 2-1：双击搜索到的模块

2.2 数据显示：

如图 2-1 所示，双击搜索到的模块；就会显示模块采集到的数据，如下图：

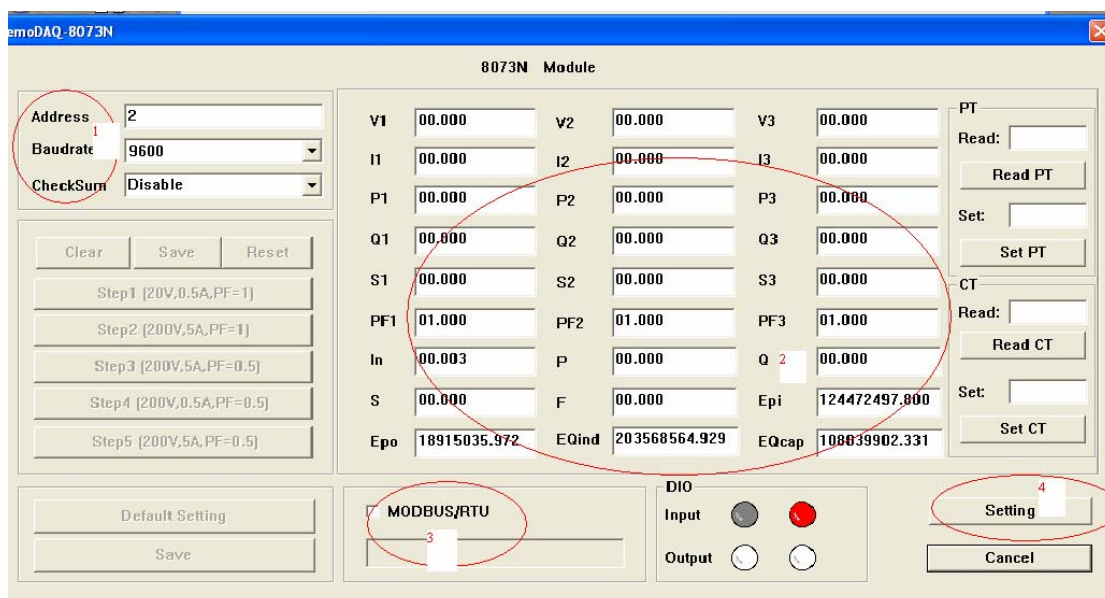


图 2-2：模块数据显示

上图中，图示 1 处为模块的几个参数。我们可以在这里改变它们的值。图示 2 处为所连模块采集到的数据。图示 3 处可以改变模块的通讯协议。改变协议后，点击设置(Setting)按钮即可(图示 4)。

2.3 改变波特率和校验和

1、将 INIT 与 GND 短接(如图 2-3)。



图 2-3: 短接 INIT 与 GND 端子示意图

2、在图 2-2 界面中可以改变模块的波特率和校验和。改变波特率和校验和时，需要 INIT 与 GND 短接，重新上电；设置完成后，断开 INIT 与 GND，重新上电即可。

3、RemoDAQ-9000 系列采集控制器的软件使用方法

此种情形下，该工具软件的使用方法与连接 RemoDAQ-8000 模块时相类似。

3.1 参数设定

RemoDAQ-9000 出厂设定为：**ASCII 命令集**，**9600**，**N**，**8**，**1**，地址为**1**；其中，9600 是波特率，N 代表无校验，8 是数据位，1 是停止位。地址可以通过拨码开关进行设定。

通过 RemoDAQ-8520 连接 **RemoDAQ-9000** 到计算机串口后，然后上电。双击 **RemoDAQ-8000-9000 Series Utility** 工具软件，就进入模块的参数设置界面。

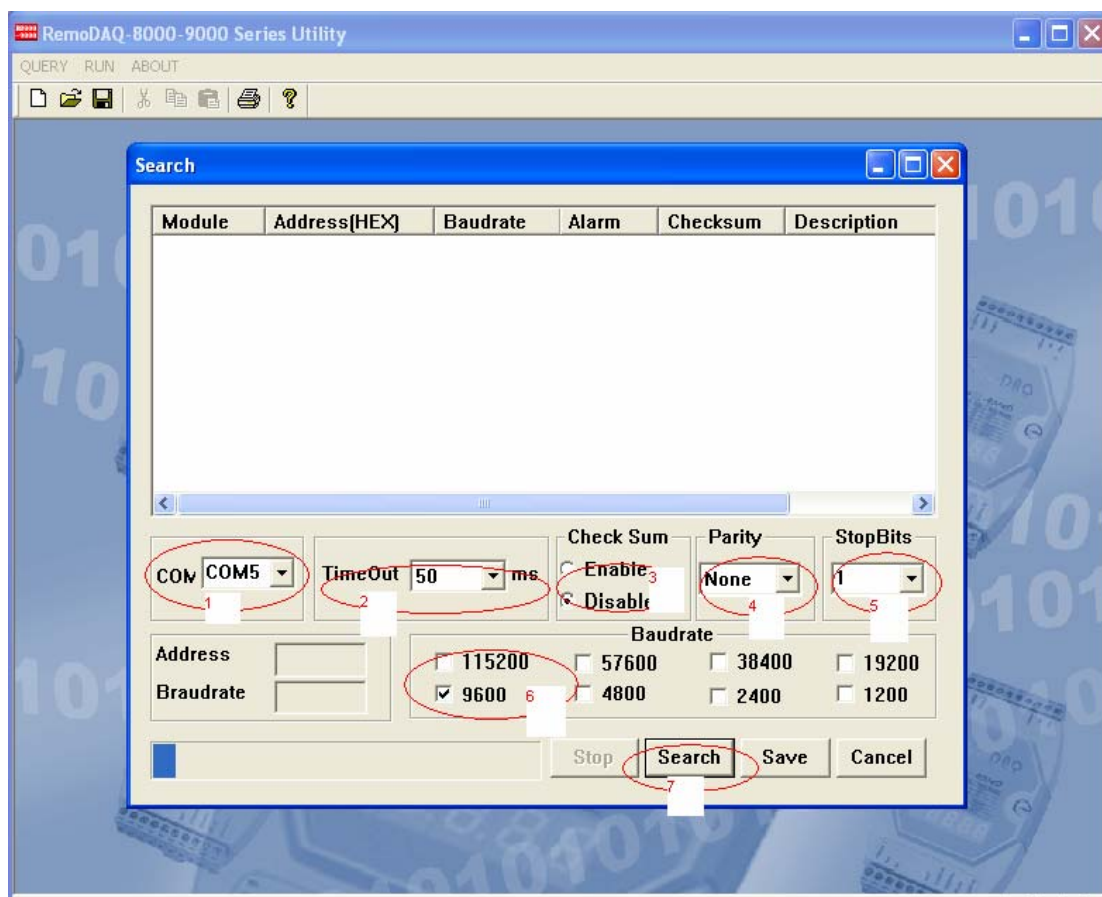


图 3-1: RemoDAQ-8000-9000 Series Utility 主界面

图中各参数的含义见 1-1 节。

3.2 搜索模块及数据显示

按以下步骤可以搜索所连接的采集控制器模块及显示相应的采集数据。

- 1、选定相应的参数后点搜索(Search)按钮，就会出现下面的界面：

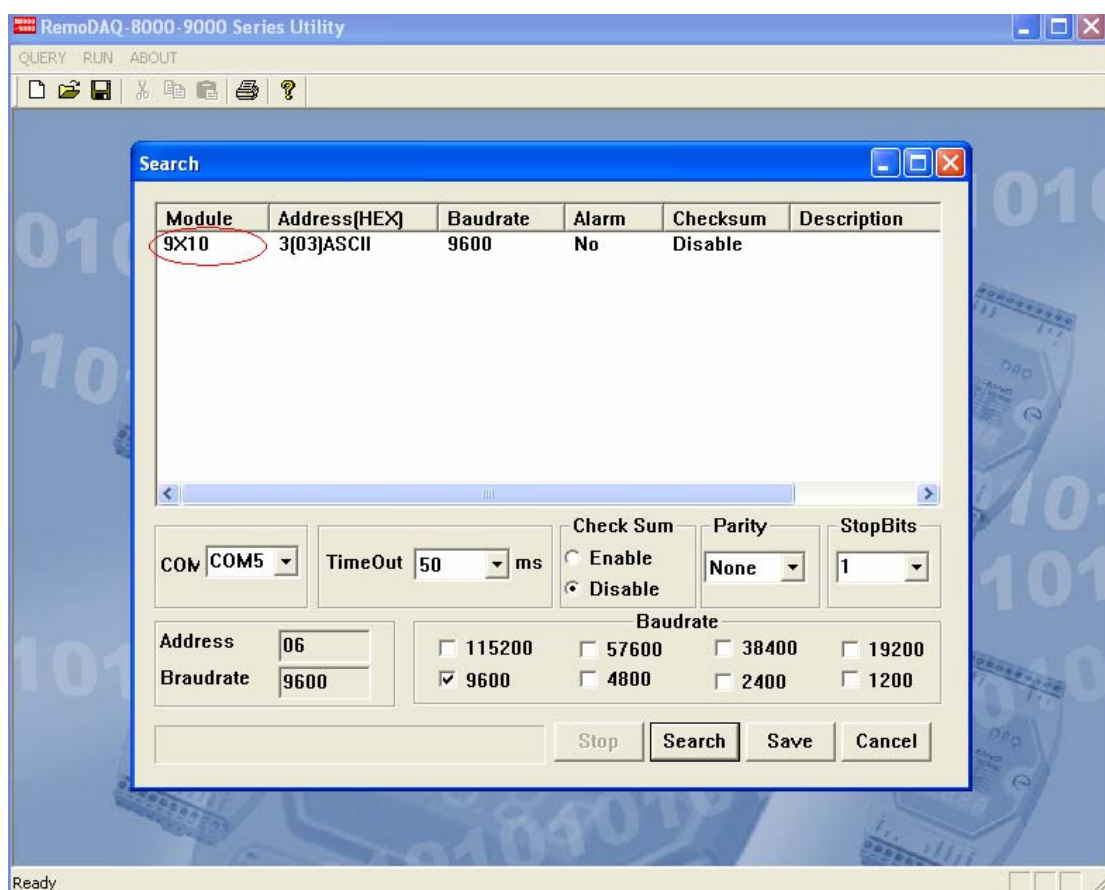


图 3-2: 搜索到模块后的主界面

2、双击上图中搜索到的 RemoDAQ-9000 系列采集控制器的名称，就会搜索到所连接的具体模块，见下图：

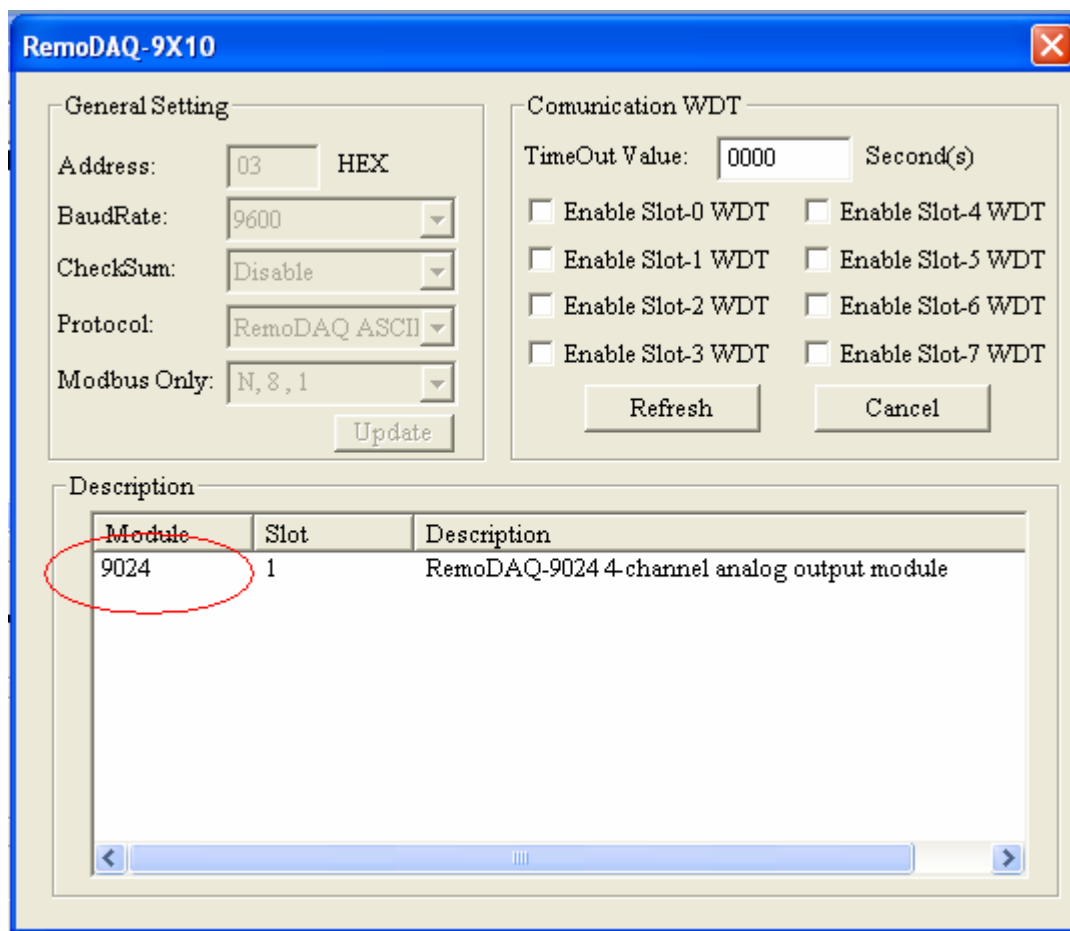


图 3-3: 搜索到具体模块后的界面

3、双击红圈处模块的名称，就会显示该模块采集的数据，如下图：

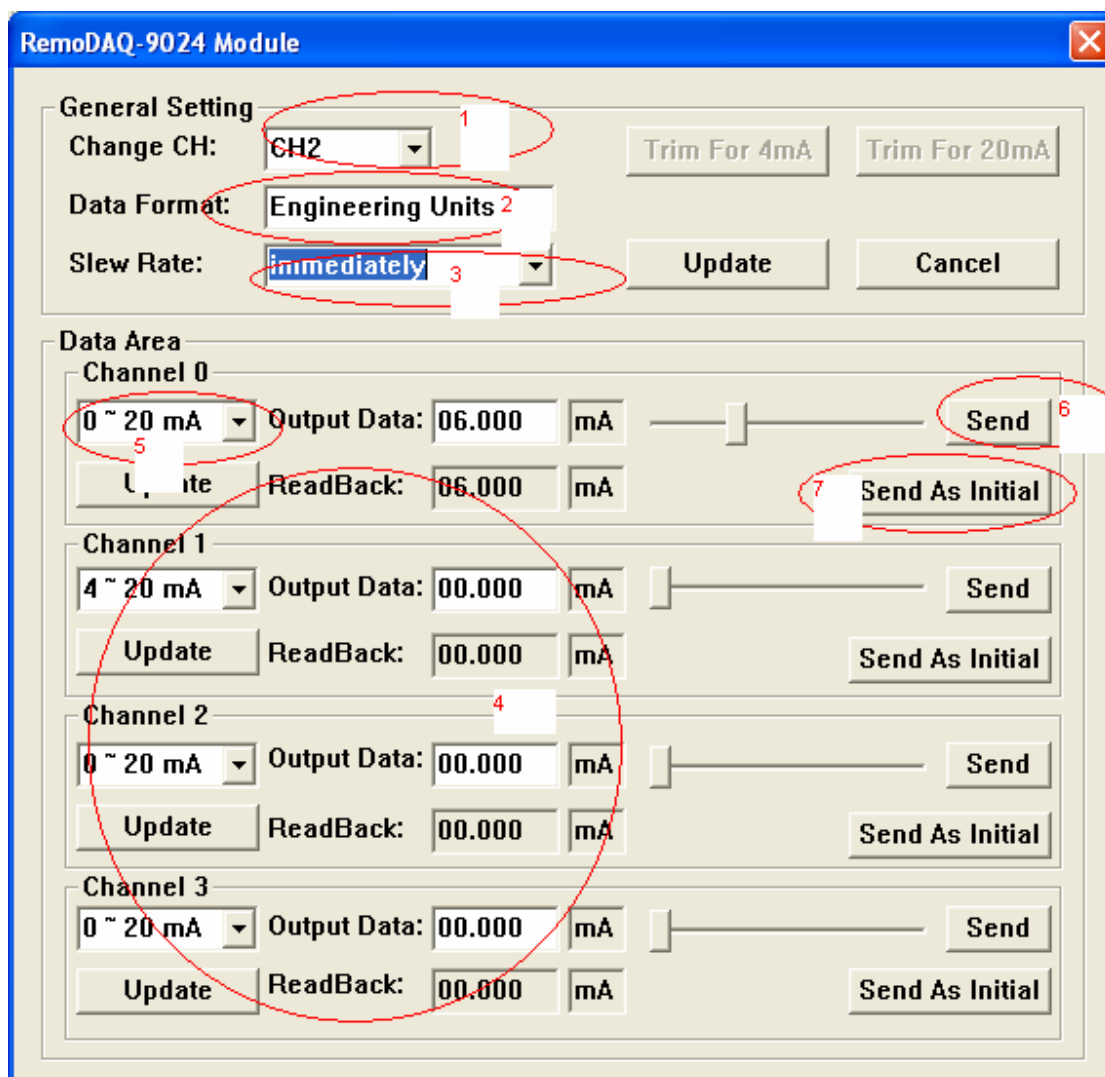


图 3-4: RemoDAQ-9000 具体模块的采集数据

其中，在图示 1 处可以改变通道；图示 2 处可以选择数据格式，默认形式为工程量格式；图示 3 处可以选择模块的回转率，默认的回转率设置为立即（immediately）；图示 4 处为模块采集到的数据；图示 5 处可以设置通道的量程；在图示 6 处可以设置模块的输出数据；图示 7 可以将这些值保存为初始值。

3.3 改变通信协议、波特率及校验和

要改变 RemoDAQ-9000 系列采集控制器的通信协议、波特率及校验和，需要按以下步骤进行。

- 1、先通过拨码开关将采集控制器的地址改为 00，然后点击搜索(Search)按钮。

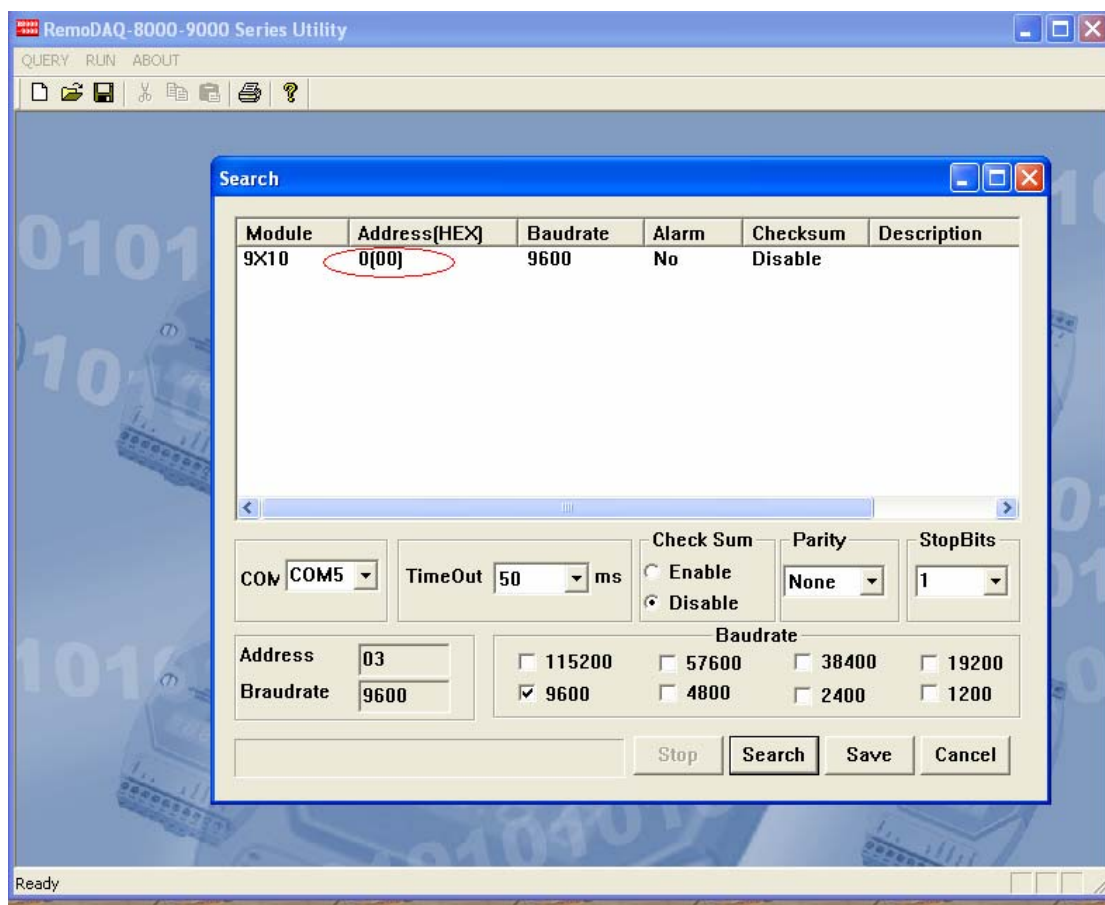


图 3-5：将 RemoDAQ-9000 系列采集控制器地址改为 00

2、双击搜索到的 RemoDAQ-9000 系列采集控制器的名称，就会出现下面的程序界面：

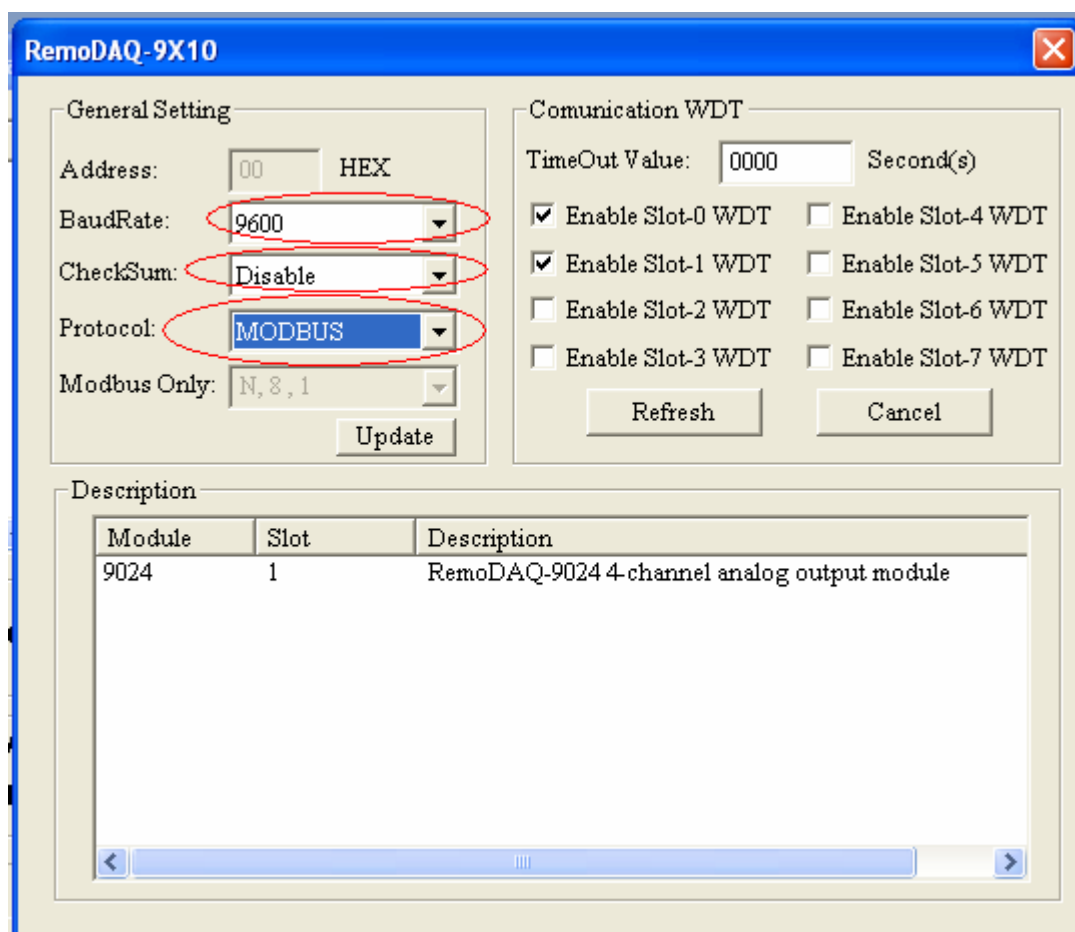


图 3-6: 更改通讯协议、波特率及校验和界面

3、在上述界面中，红圈处可以更改采集控制器的通信协议、波特率及校验和。更改协议后，点击“Update”按钮即可。然后重新搜索模块，出现下面的程序界面：

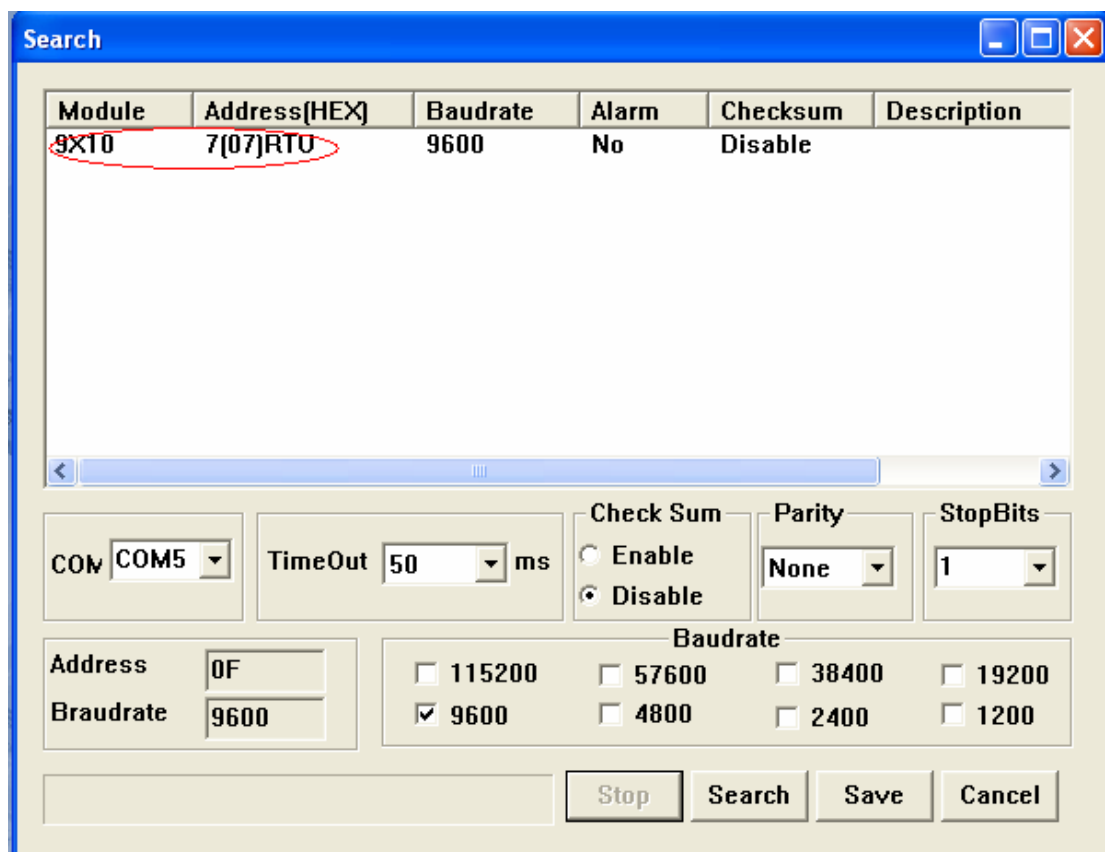


图 3-7: RTU 协议下搜索到的 RemoDAQ-9000 采集控制器

4、在上图中，双击 RTU 协议下的 RemoDAQ-9000 采集控制器名称，就会出现各插槽中所插模块的情况，如下图：

RemoDAQ-9X10 Modbus

Slot Information

Module: RemoDAQ-9X10

FirmWare Ver. A3.08

Cancel

Main Slot0 Slot1 Slot2 slot3 Slot4 Slot5 Slot6 Slot7

Setting

	Module Name	Start Address	End Address
Slot0	NONE	00000	00000
Slot1	RemoDAQ-9024	40009	40016
Slot2	NONE	00000	00000
Slot3	NONE	00000	00000
Slot4	NONE	00000	00000
Slot5	NONE	00000	00000
Slot6	NONE	00000	00000

图 3-8: RTU 协议下搜索到各插槽中 RemoDAQ-9000 采集控制器模块情形

5、点击模块所在的插槽，将出现该模块在 RTU 协议下采集到的数据。

RemoDAQ-9X10 Modbus

Slot Information

Module: RemoDAQ-9024 Start Address: 40009
Slot Number: 1 End Address: 40016

Cancel

Main Slot0 Slot1 Slot2 slot3 Slot4 Slot5 Slot6 Slot7

Hi	Lo	Addr	Input Range	Hex					
◆	◆	40009	0~20mA	8.000	mA	0	mA	Send	
◆	◆	40010	4~20mA	4.000	mA	0	mA	Send	
◆	◆	40011	0~20mA	0.000	mA	0	mA	Send	
◆	◆	40012	0~20mA	0.015	mA	0	mA	Send	
◆	◆	00000							
◆	◆	00000							
◆	◆	00000							
◆	◆	00000							

图 3-9：具体 RemoDAQ-9000 采集控制器模块采集到数据的显示界面