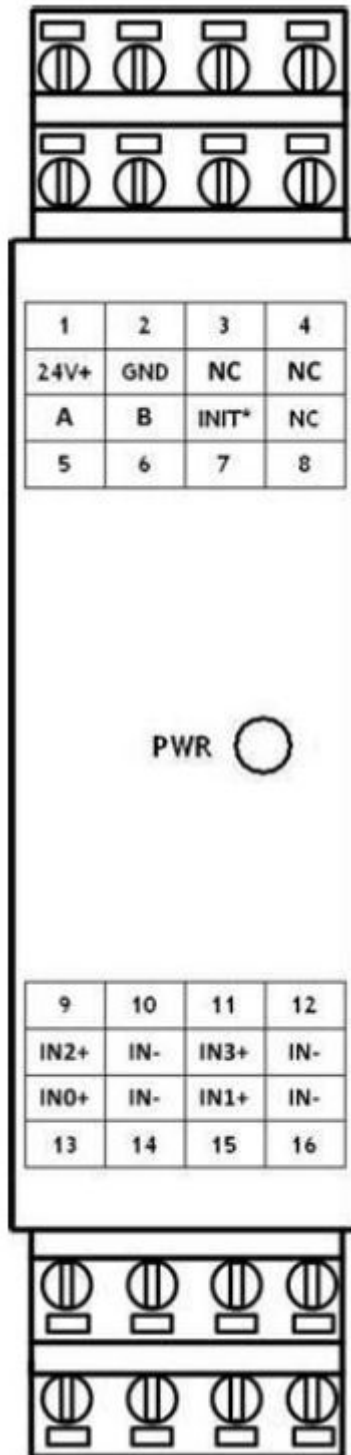


# SH-3059D-AD(I) 说明书

## ★端子分布图



## ★主要指标

### 4 路模拟量输入模块

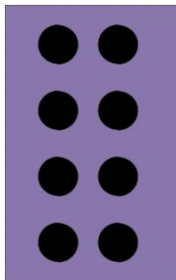
- 输入类型：mA
- 支持通道量程独立配置
- 通道输入：4 路差分，4 路单端（默认配置，通过内部跳线配置）
- 采样频率：10Hz
- 分辨率：16bit
- 精度：0.2%
- 输入阻抗：8MΩ
- 零点漂移：20uV/°C
- 满量程漂移：25ppm/°C
- CMR @ 50/60Hz：86dB
- NMR @ 50/60Hz：100dB
- 隔离电压：3000VDC
- 内置看门狗
- 电源：未处理 +10V~+30VDC
- 功耗：1W @ 24VDC

## ★信号接线图

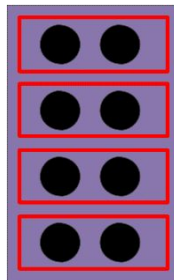
跳线选择：

模块内部的跳线 CN4 用来选择差分输入还是单端输入方式。

差分：



单端：



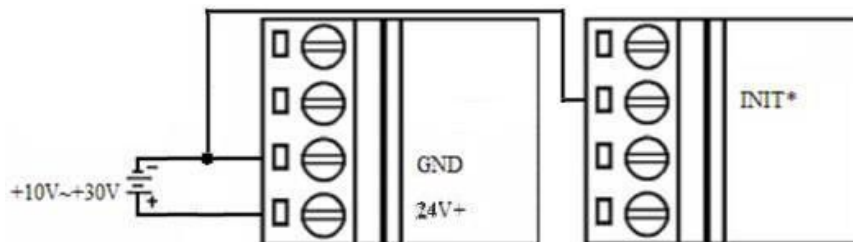
复位连接：

将 INIT\*端与 GND 端短接，在+Vs 端和 GND 端间加+10~+30VDC 电压，上电后，模块指示灯快速闪烁 3 次，待指示灯闪烁停止后，再断电，将 INIT\*端与 GND 端断开，此时模块已经完成复位。

复位成功后，模块恢复出厂默认值：

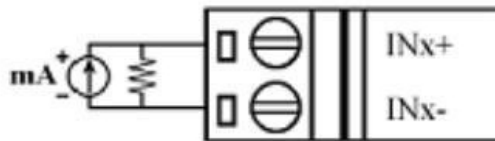
模块地址：1

波特率：9600

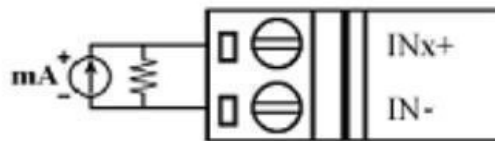


模拟量输入连接:

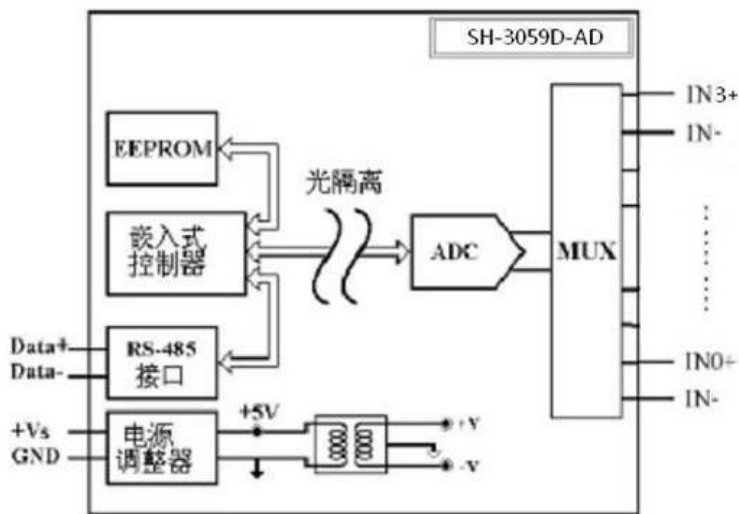
1) 差分方式模拟量输入接线方式说明



2) 单端方式模拟量输入接线方式说明



★结构框图



★代码配置表

■波特率配置代码表

代码	00	01	02	03	04	05	06	07
波特率	1200	2400	4800	9600	19200	38400	57600	115200

■模拟量输入范围配置代码表

信号类型	范围	代码
mA	±20mA	0A
	0~20mA	0B
	4~20mA	0C

★MODBUS 通讯说明

- 1、读取数据寄存器及设置模块参数等命令详见本公司的模拟量输入模块 MODBUS 协议说明。
- 2、数据寄存器的值与输入模拟量的对应关系（均为线性关系）:

模拟量输入量程	数据寄存器的数码值（十进制）
-20mA~+20mA	0-65535（-20mA 对应数码值 0，20mA 对应数码值 65535）
0~20mA	0-65535（0mA 对应数码值 0，20mA 对应数码值 65535）
4~20mA	0-65535（4mA 对应数码值 0，20mA 对应数码值 65535）

## ★端子定义表

端子	名称	说明
1	24V+	直流正电源输入，+10~+30VDC
2	GND	直流电源输入地
3		未连接
4		未连接
5	A	RS-485 接口信号正
6	B	RS-485 接口信号负
7	INIT*	复位端，与 GND 脚短接后上电使复位
8		未连接
9	IN2+	模拟量输入 2 通道正端
10	IN-	单端方式公共端；差分方式模拟量输入 2 通道负端
11	IN3+	模拟量输入 3 通道正端
12	IN-	单端方式公共端；差分方式模拟量输入 3 通道负端
13	IN0+	模拟量输入 0 通道正端
14	IN-	单端方式公共端；差分方式模拟量输入 0 通道负端
15	IN1+	模拟量输入 1 通道正端
16	IN-	单端方式公共端；差分方式模拟量输入 1 通道负端

## ★软件使用方法

## 1.模块供电要求：+10V— +30V

- 1) “+Vs”接电源正，“GND”接地。
- 2) SH-3059D-AD 通过转换模块（RS232 转 RS485 或 USB 转 RS485）连接到计算机，“DATA+”和“DATA-”分别接转换模块的“DATA+”和“DATA-”端。

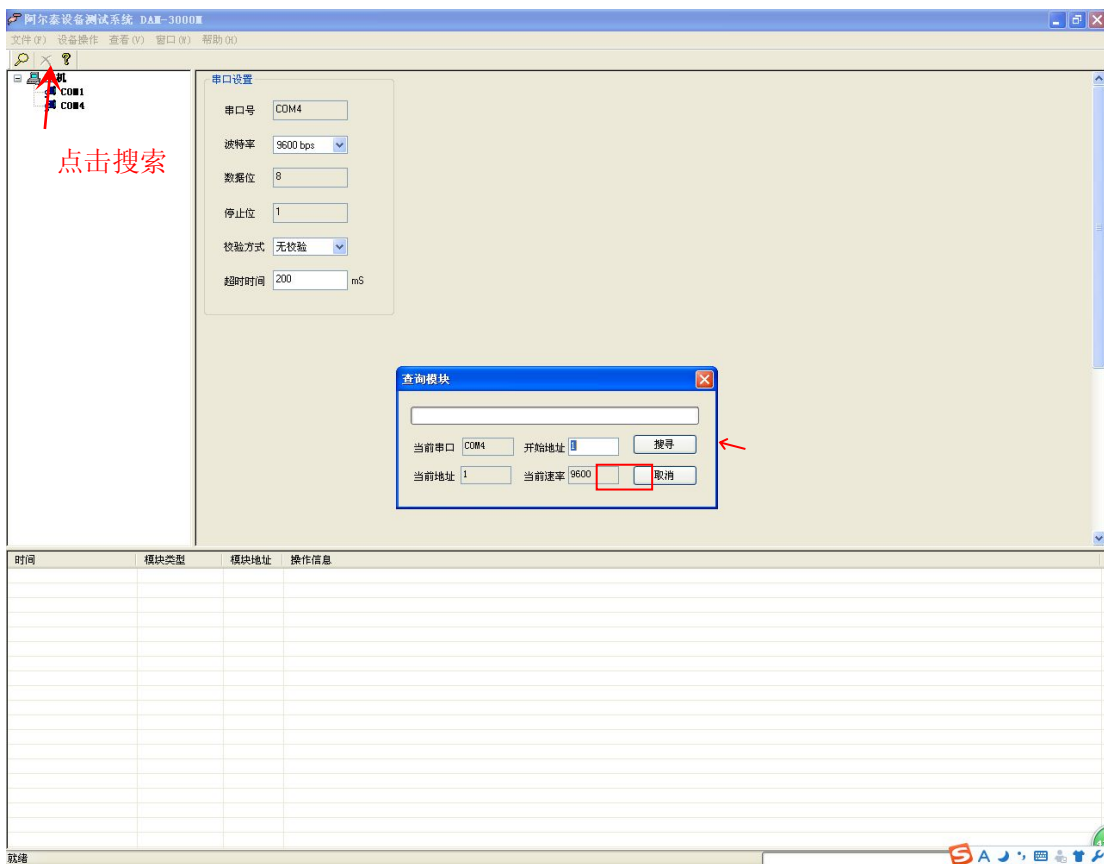
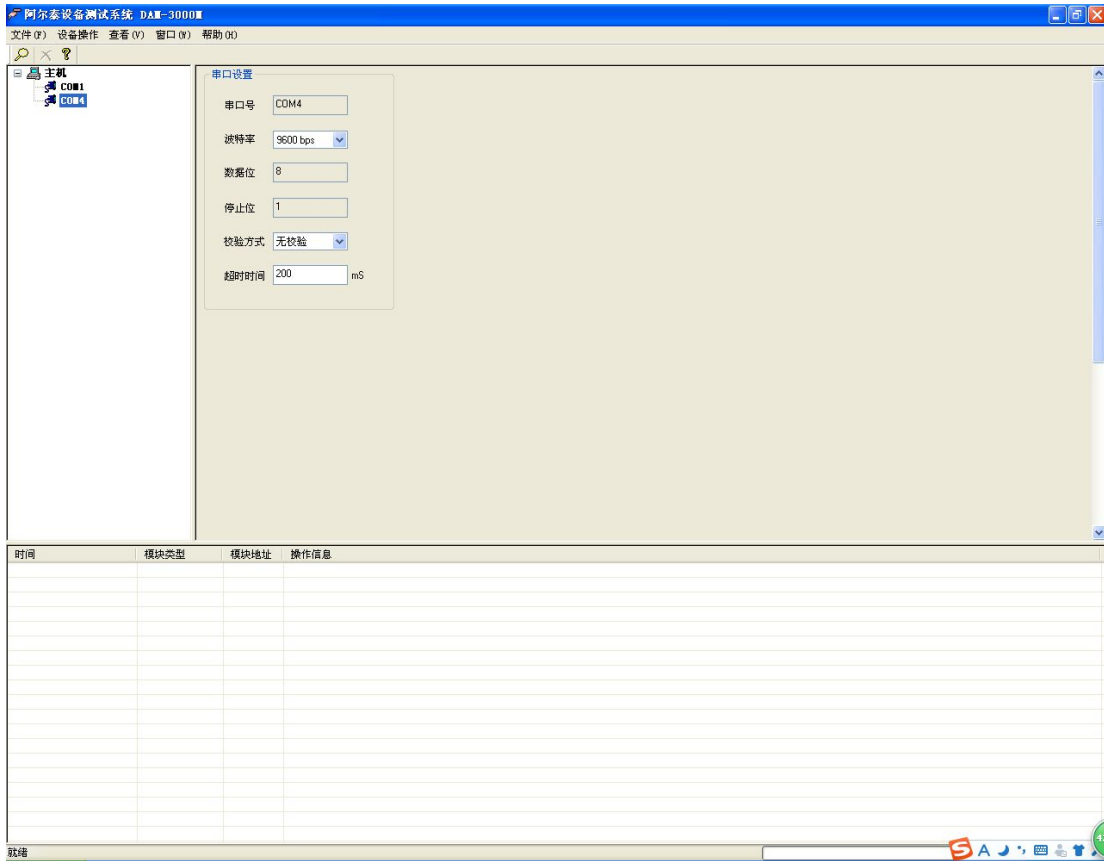
## 2.复位：

在断电的情况下，将“INIT\*”端与“GND”端短接；加电至指示灯闪烁停止，断电；将“INIT\*”端与“GND”端断开，此时模块已经完成复位。

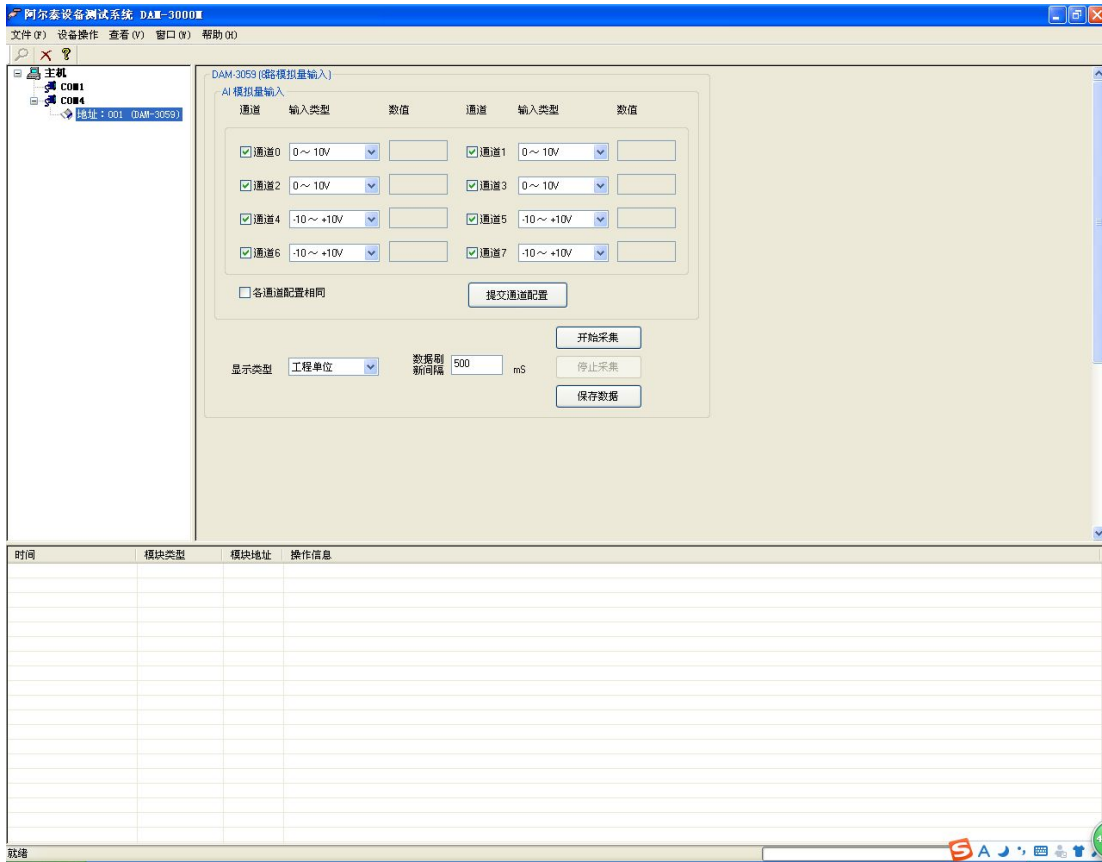
## 3.连接模块：

打开阿尔泰测控演示系统中的 SH3000M 分布式采集模块中的高级测控系统，出现如下界面。选择波特率 9600，其它的默认，搜索模块。

SH-3059D-AD Data Acquisition Modules User's Manual (V6.002)

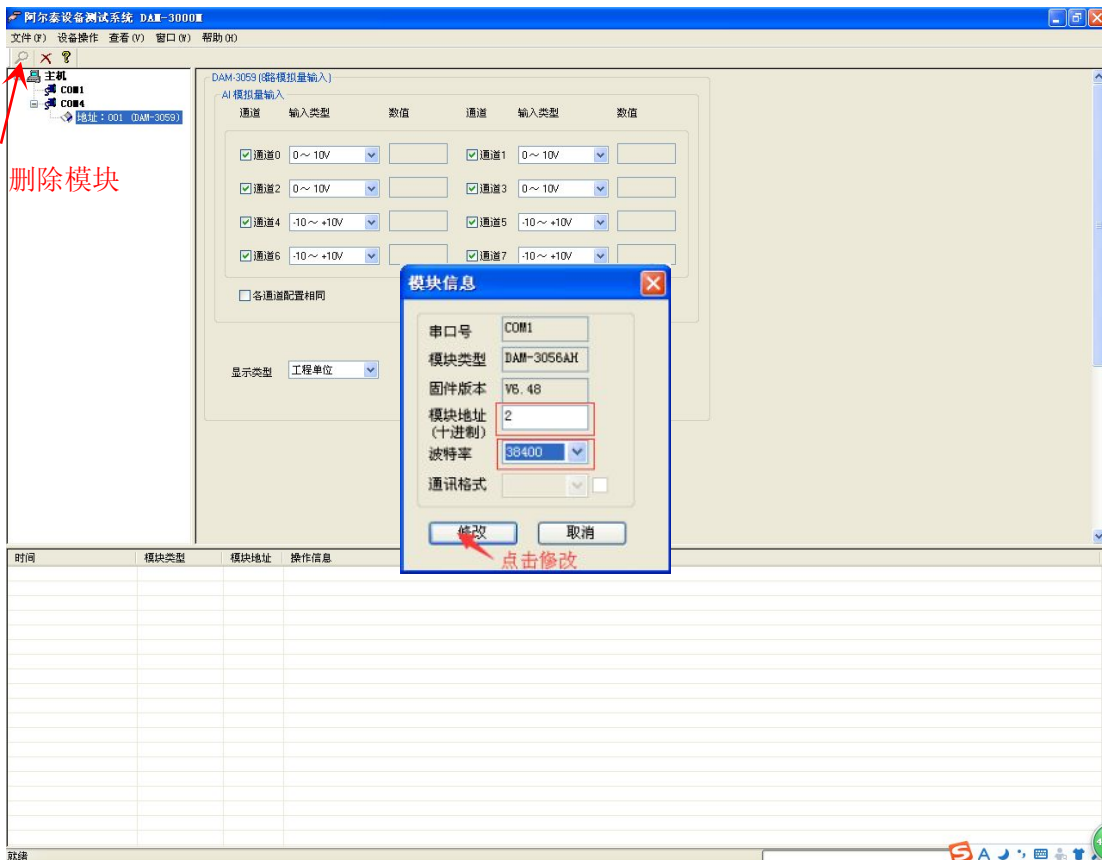


出现如下配置界面则正常，若不出现配置参数则需重复以上步骤。

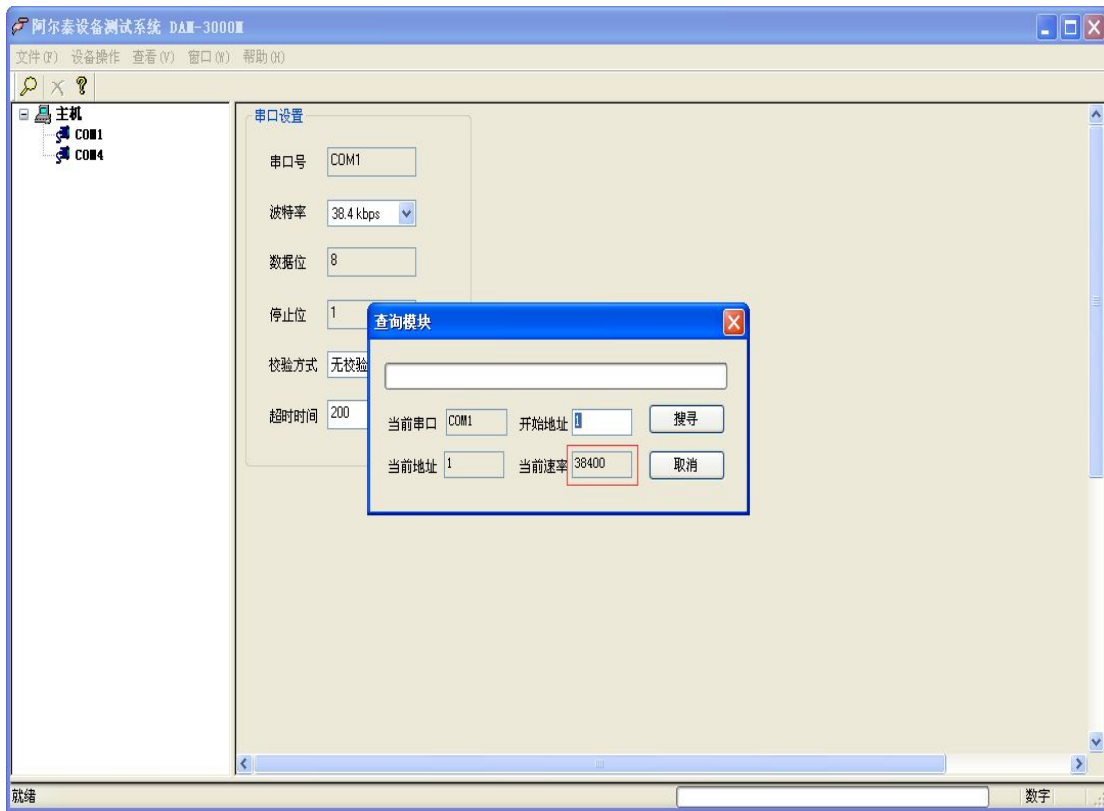


#### 4. 修改模块信息:

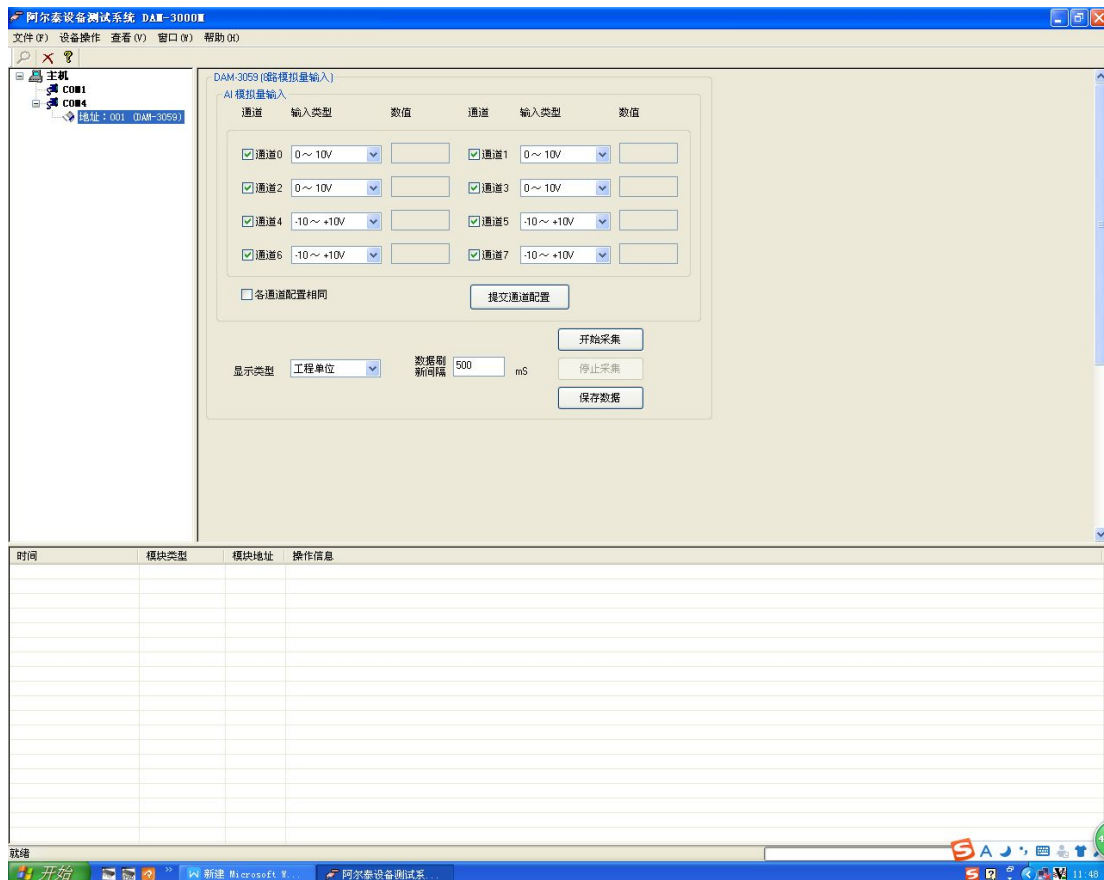
- 1) 修改模块地址为 2, 修改波特率 38400;

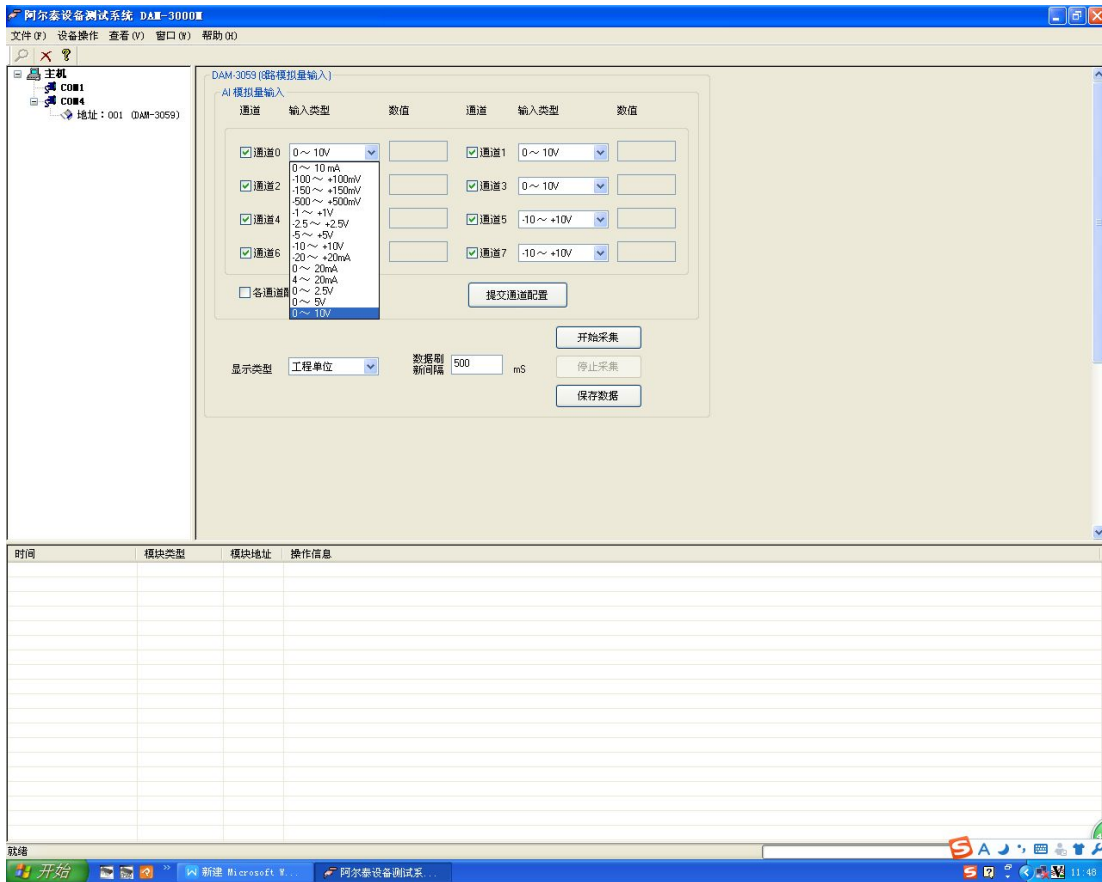


2) 删除模块、把串口设置的波特率设置成 38400，然后搜索模块，如果搜索到模块并且地址是 2，则模块正常；



3) 再按照上述方法把模块地址修改为 1，波特率修改为 9600，删除模块重新搜索。在每个通道可以选择量程，点击提交通道配置之后，点击开始采集即可采集数据。





## 5. 模块校准:

模块出厂前已经校准，如需校准需返厂校准。

## 6. 设置出厂默认状态:

模块出厂前设置为默认状态，地址 1，波特率 9600bps、8 数据位、1 停止位、无校验。

# ★产品注意事项及保修

## 1. 注意事项

在公司售出的产品包装中，用户将会找到这本说明书和 SH-3059D-AD 模块，同时还有产品质保卡。产品质保卡请用户务必妥善保管，当该产品出现问题需要维修时，请用户将产品质保卡同产品一起，寄回本公司，以便我们能尽快的帮助用户解决问题。

在使用 SH-3059D-AD 模块时，应注意 SH-3059D-AD 模块正面的 IC 芯片不要用手去摸，防止芯片受到静电的危害。

## 2. 保修

SH-3059D-AD 自出厂之日起，两年内凡用户遵守运输，贮存和使用规则，而质量低于产品标准者公司免费修理。