

ADAM6018 快速入门手册

第一章 产品介绍	2
1.1 adam-6018 概述.....	2
1.2 规格说明	2
1.2.1 一般规格.....	2
1.2.2 环境	3
1.2.3 模拟量输入	3
1.2.4 数字量输出	3
第二章 ADAM-6018 的软件安装	4
2.1 初始检查.....	4
2.2 安装 Advantech Adam/Apax.NET Utility	4
2.2.1 软件路径	4
2.2.2 软件支持的操作系统	4
2.2.3 安装 Advantech Adam/Apax.NET Utility.....	4
第三章 硬件连接及测试	9
3.1 硬件连接.....	9
3.1.1 电源连接.....	9
3.1.2 硬件接线	10
3.1.3 adam-6018 热电偶采集温度信号接线	11
3.2 软件测试.....	13
3.2.1 adam 模块通用参数配置	13
3.2.2 Adam-6018 模块参数配置	18
3.2.3 Adam-6018 模块独立通道参数配置	24
3.2.4 Adam-6018 GCL 功能.....	27
第四章 例程使用详解	27
4.1 adam-6018 板卡支持例程列表	28
4.2 常用例子使用说明（以 VB 例程为例）	28
4.2.1 RegRead（模拟量瞬时读值例程）	28
4.2.2 6KSendRece（发送 ASCII 码形式，获取模拟量的数据）	29
4.2.3 Adam6015_17_18（模拟量瞬时读值；）	30
第五章 遇到问题，如何解决？	31

第一章 产品介绍

1.1 adam-6018 概述

Adam-6018 是一款基于以太网远程数据采集的智能型 I/O 模块。

Adam-6018 是 16 位 A/D 模块、提供了 8 通道的热电偶输入和 8 通道的数字量输出，它支持多种热电偶类型(Type J, K, T, E, R, S, B)，并且将测量到的温度以工程量单位 (°C) 输出给上位机。为了适应各种应用场合，ADAM-6018 的每个通道可以配置成不同的热电偶输入类型。

ADAM-6018



ADAM-6018 一分钟快速入门:

- ✧ ADAM-6018 可以将热电偶信号通过以太网传输到电脑中;
- ✧ 一般电脑都具有 RJ-45 网络接口，通过交叉网线连接 ADAM-6018;
- ✧ 测试 ADAM-6018 时，ADAM-6018 与主机的 IP 必须在同一网段中;
- ✧ 更加详细的描述参见下面的内容。

.....to be continued.....

1.2 规格说明

1.2.1 一般规格

1. 功耗: 2W@24V;
2. 认证: CE, FCC class A;
3. 尺寸 (W×H×D): 70×112×25mm;
4. 连接器: 一×RJ45 (LAN)，插入式螺丝端子 (I/O 和电源);
一根 20 针的扁平电缆，1 个 adam3920;

5. LAN: 10/100 Base-T;
6. LED 显示: 电源, 通讯;
7. 内置看门狗;
8. 隔离保护: 2000VDC;
9. 电源输入: 未调理的 10-30VDC 供电;
10. 电源反向保护;
11. 支持协议: Modbus/TCP, TCP/IP, UDP, HTTP, ICMP 和 ARP;
12. 支持 Peer-to-Peer 和 GCL 功能;

1.2.2 环境

1. 工作湿度: 20~95% RH(无凝结);
2. 储存湿度: 0~95% RH(无凝结);
3. 工作温度: -10~70℃;
4. 储存温度: -20~80℃;

1.2.3 模拟量输入

1. 通道: 8 路差分;
2. 输入阻抗: >10M Ω (电压);
3. 输入类型: 热电偶;
4. 热电偶类型和范围:

J 型	0	~	760℃;
K 型	0	~	1370℃;
T 型	-100	~	400℃;
E 型	0	~	1000℃;
R 型	500	~	1750℃;
S 型	500	~	1750℃;
B 型	500	~	1800℃;
5. 精度: $\pm 0.1\%$ or 更好;
6. 满量程漂移: $\pm 25\text{ppm} / ^\circ\text{C}$;
7. 零漂移: $6\mu\text{V} / ^\circ\text{C}$;
8. 分辨率: 16 位;
9. 采样速率: 10 个采样点 / 秒;
10. 过压保护: 最大 $\pm 35\text{V}$;
11. 内置 TVS/ESD 保护;

1.2.4 数字量输出

1. 通道: 8 路;
2. Sink 型: 集电极开路 30V; (100mA 最大负载);
3. 功耗: 每个通道 300mW;

第二章 ADAM-6018 的软件安装

2.1 初始检查

ADAM-6018, 包含如下配件: 一个 ADAM-6018 模块, 一块安装面板, 和一个内含 adam-6018 手册和测试软件的光盘。打开包装后, 请您查看这三件是否齐全, 请仔细检查有没有在运送过程中对模块造成的损坏, 如果有损坏或者规格不符, 请立即告知我们的服务部门或是本地经销代理商, 我们将会负责维修或者更换。

2.2 安装 Advantech Adam/Apax.NET Utility

2.2.1 软件路径

- 1、随机附带的光盘中有配置软件;
- 2、研华官网-技术支持-产品型号搜索 (adam-6018) -工具软件。

http://support.advantech.com.cn/support/DownloadSRDetail_New.aspx?SR_ID=1-2AKUDB&Doc_Source=Download

2.2.2 软件支持的操作系统

Advantech Adam/Apax .NET Utility 支持的操作系统: Win2000 / WinXP / Win7;

2.2.3 安装 Advantech Adam/Apax.NET Utility

- 1、双击 Advantech AdamApax .NET Utility Ver 2.04.04.exe;

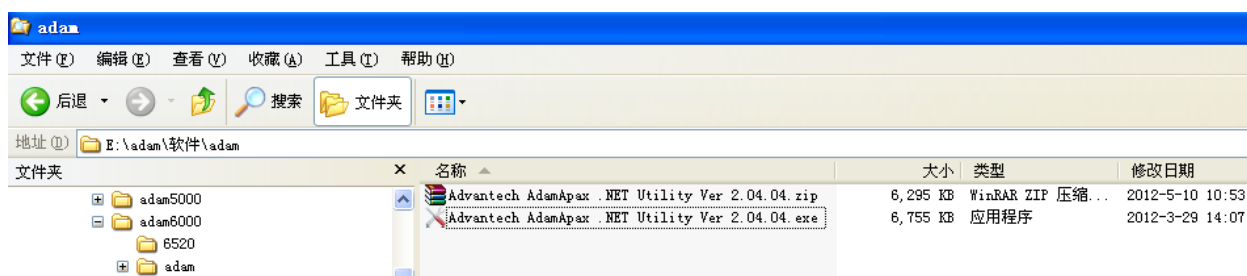


图 2-1

- 2、根据安装提示, 点击 “Next”;

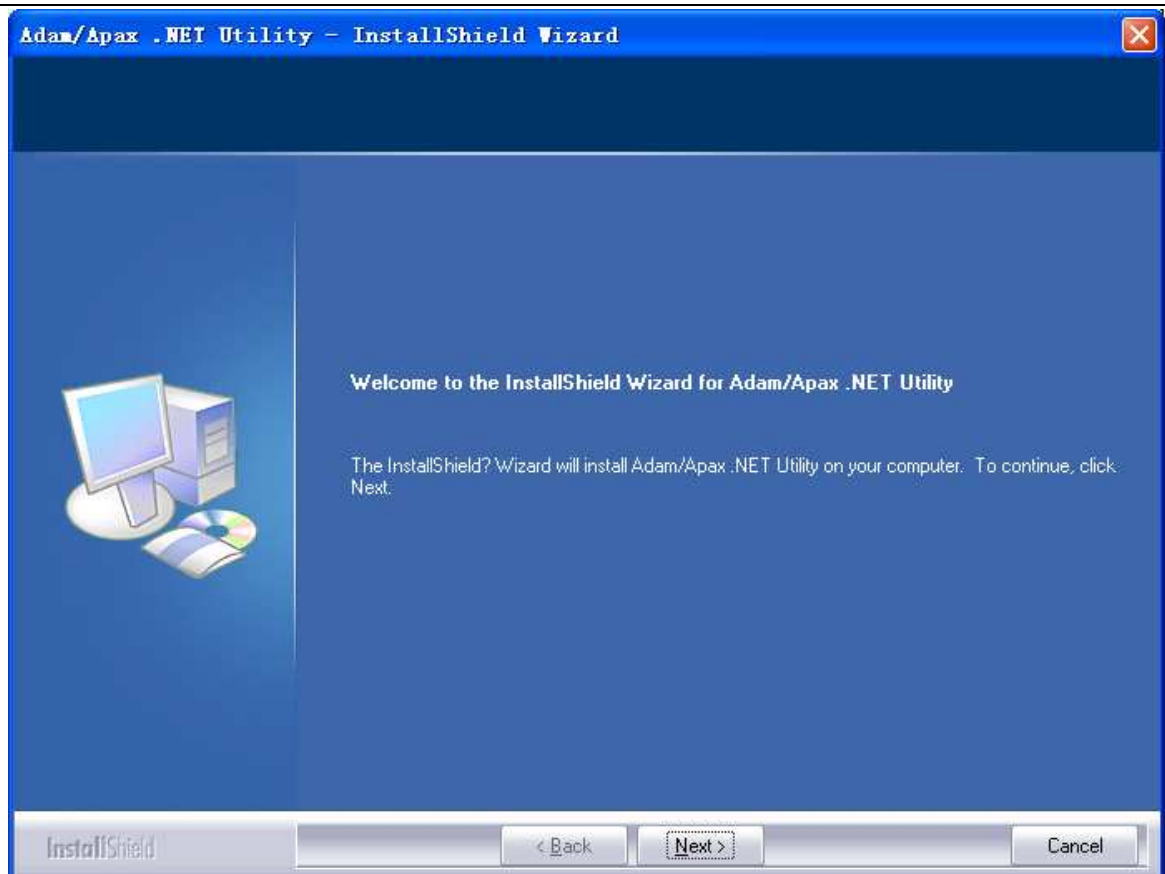


图 2-2

3、填写“User Name”和“Company Name”，点击“Next”；

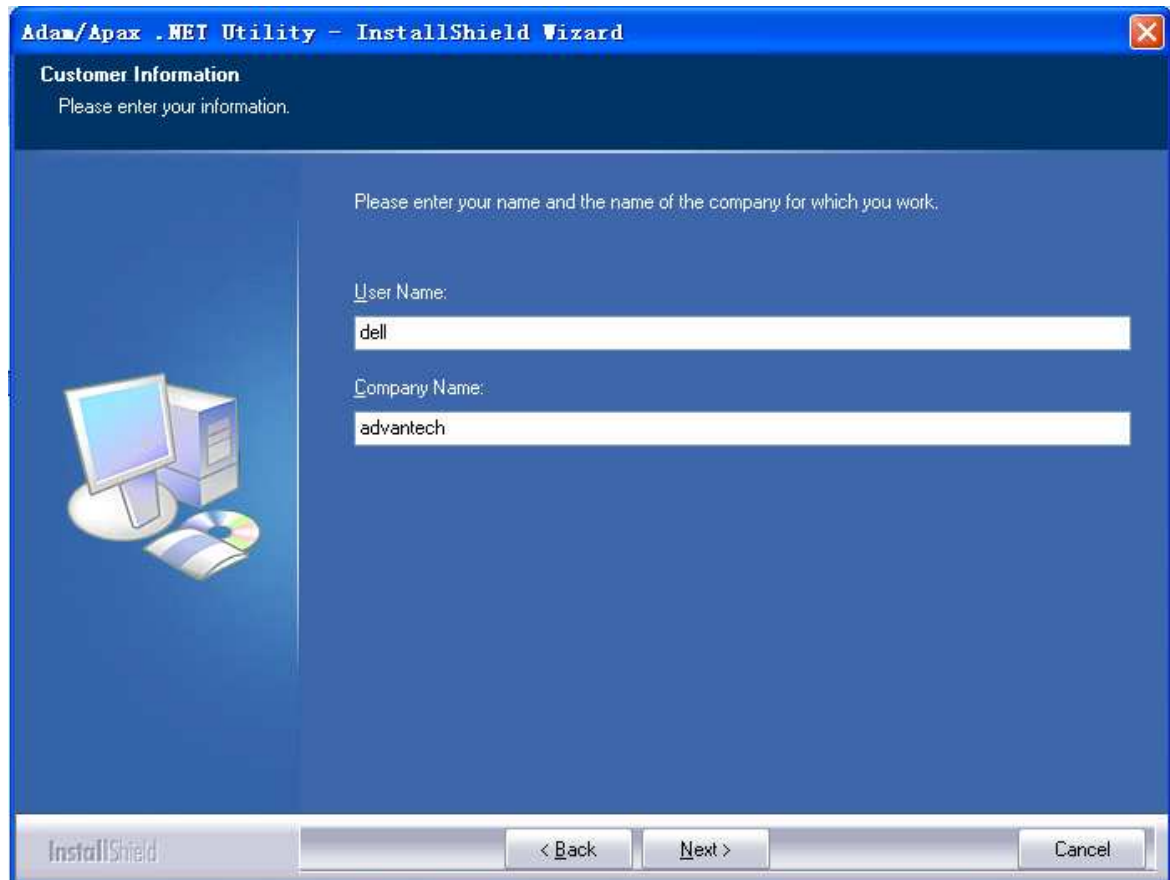


图 2-3

4、选择 “On PC”，点击 “Next”；

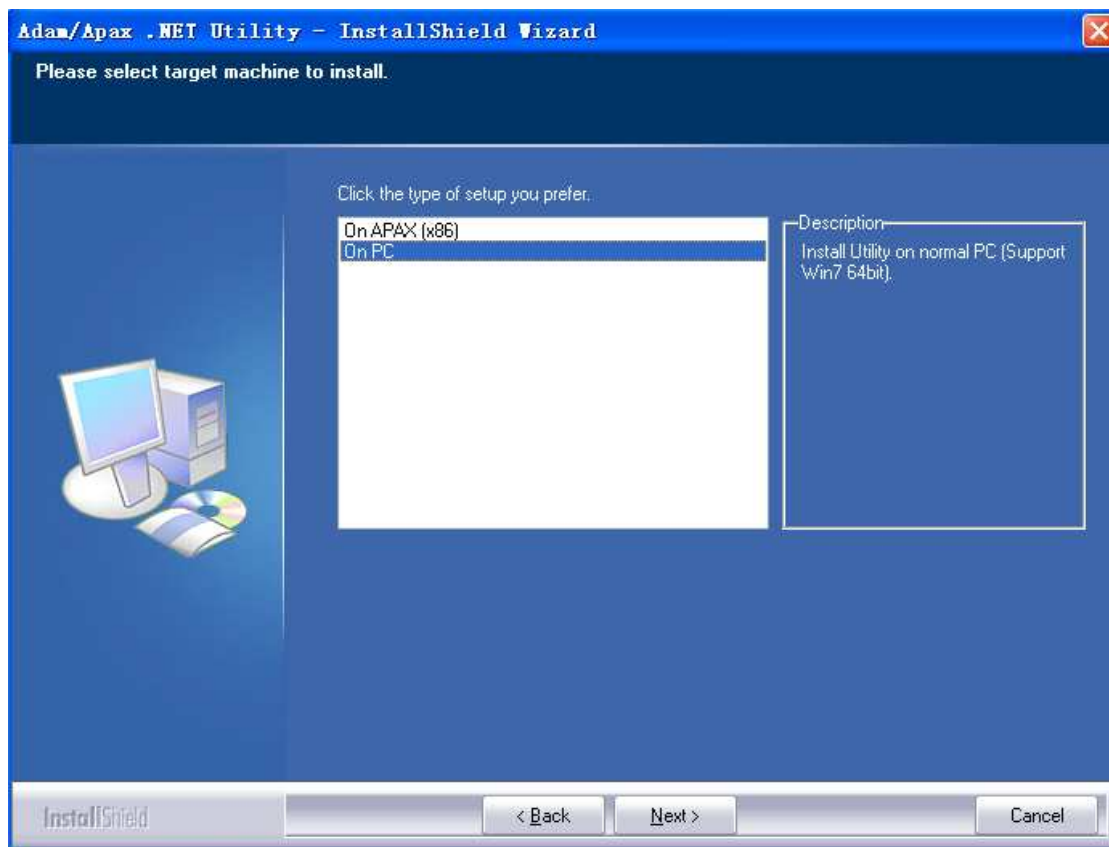


图 2-4

5、选择安装路径，默认路径 “C:\Program Files\Advantech\Adam.NET Utility”，点击 “Next”；

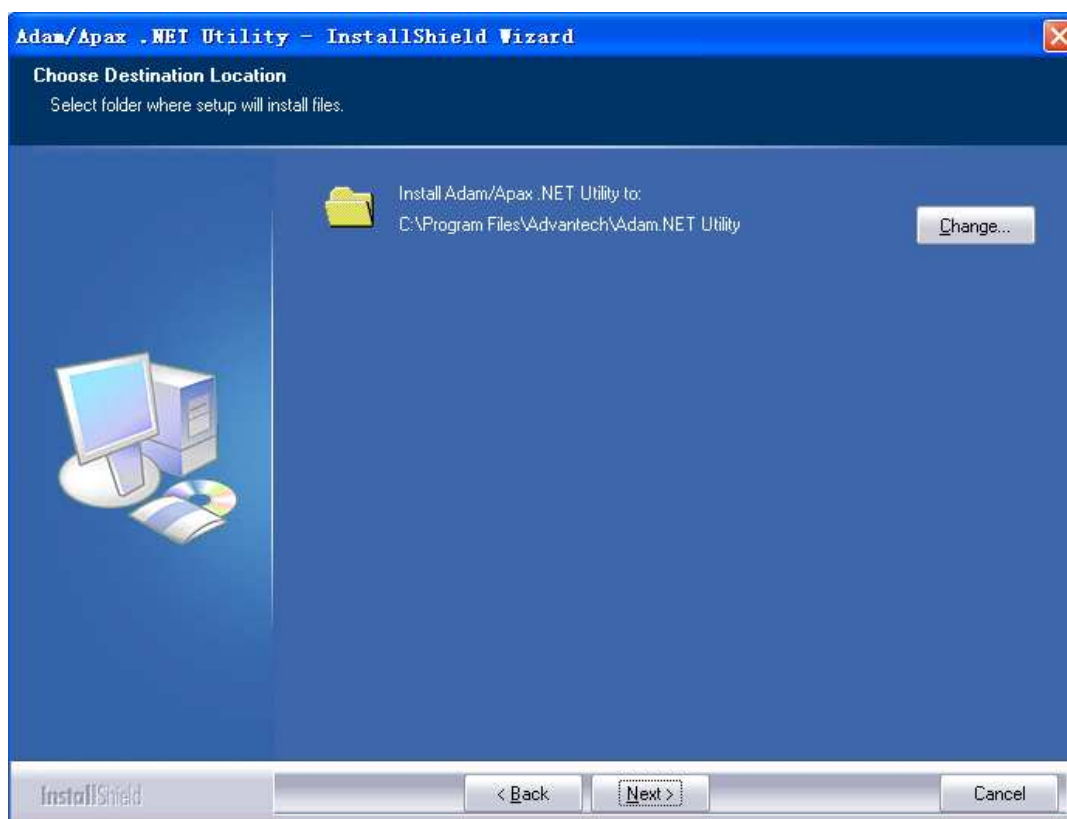


图 2-5

6、点击“Install”进行安装；

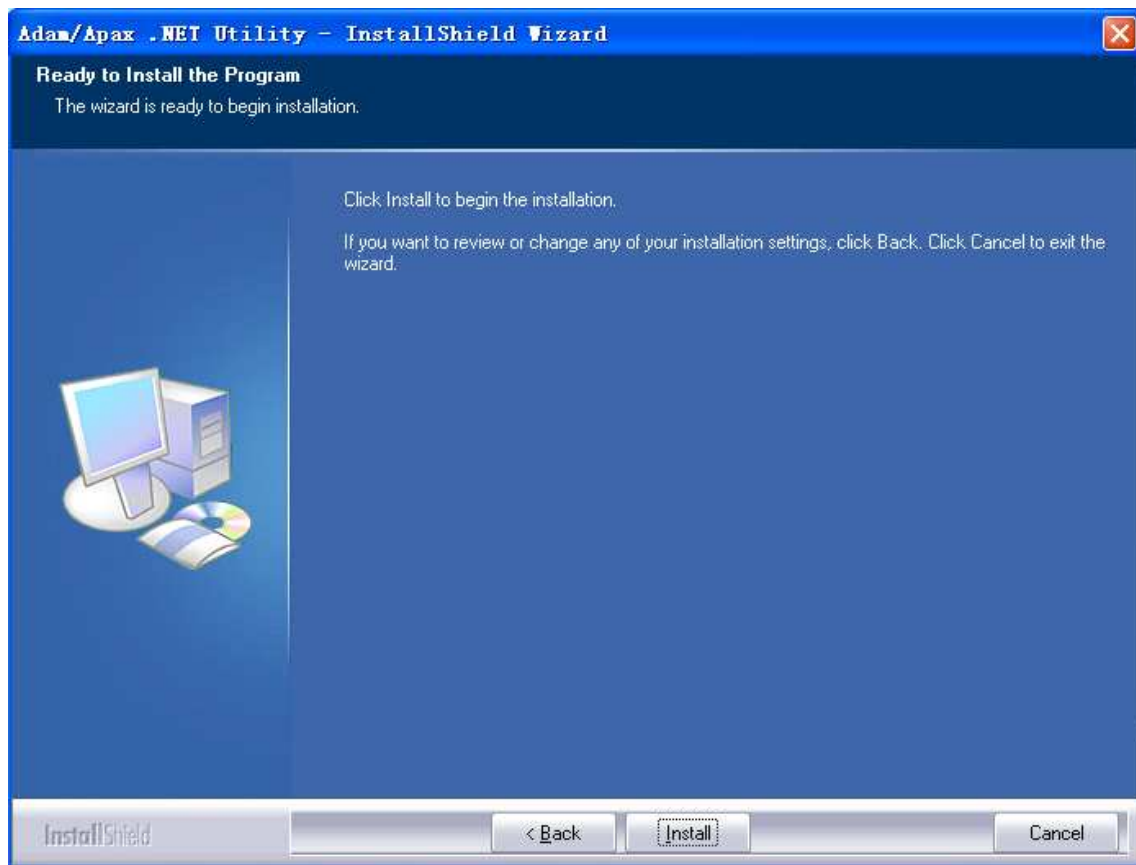
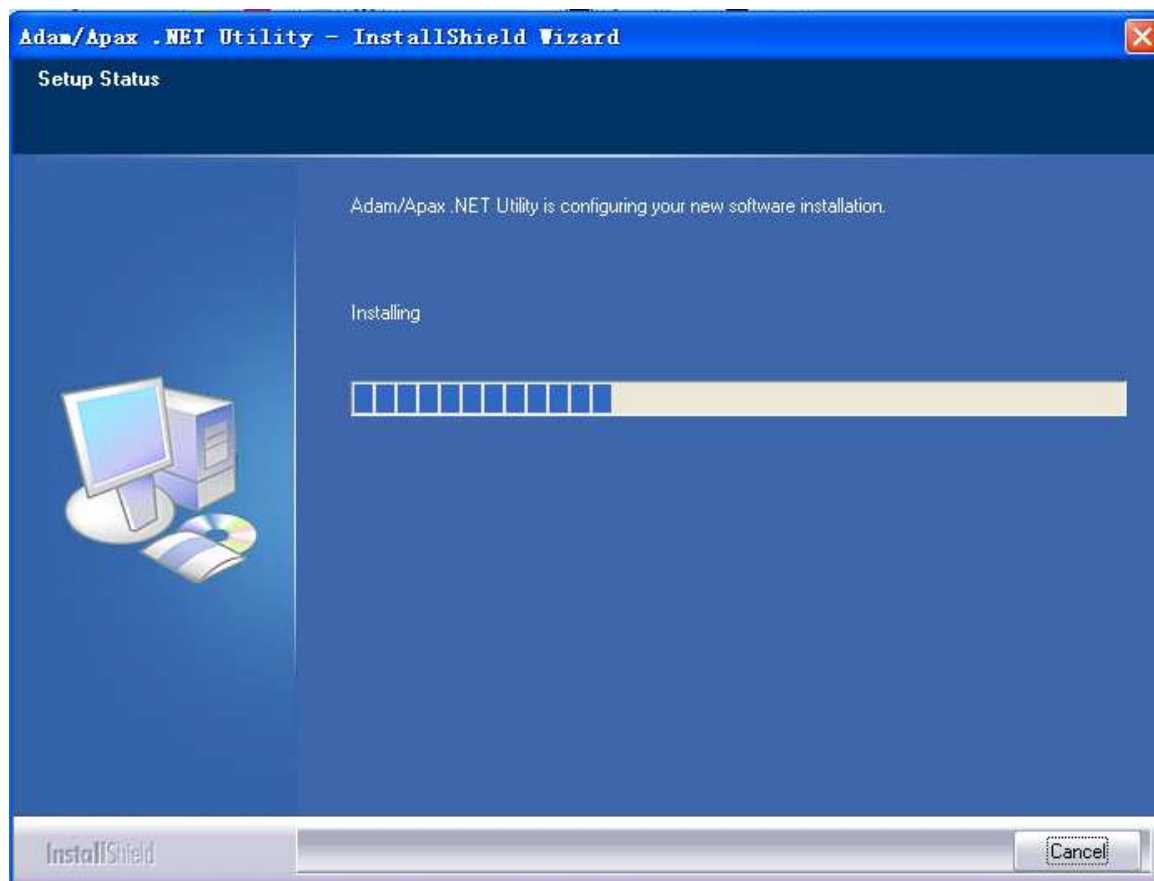


图 2-6

7、安装完成后，点击“finish”；



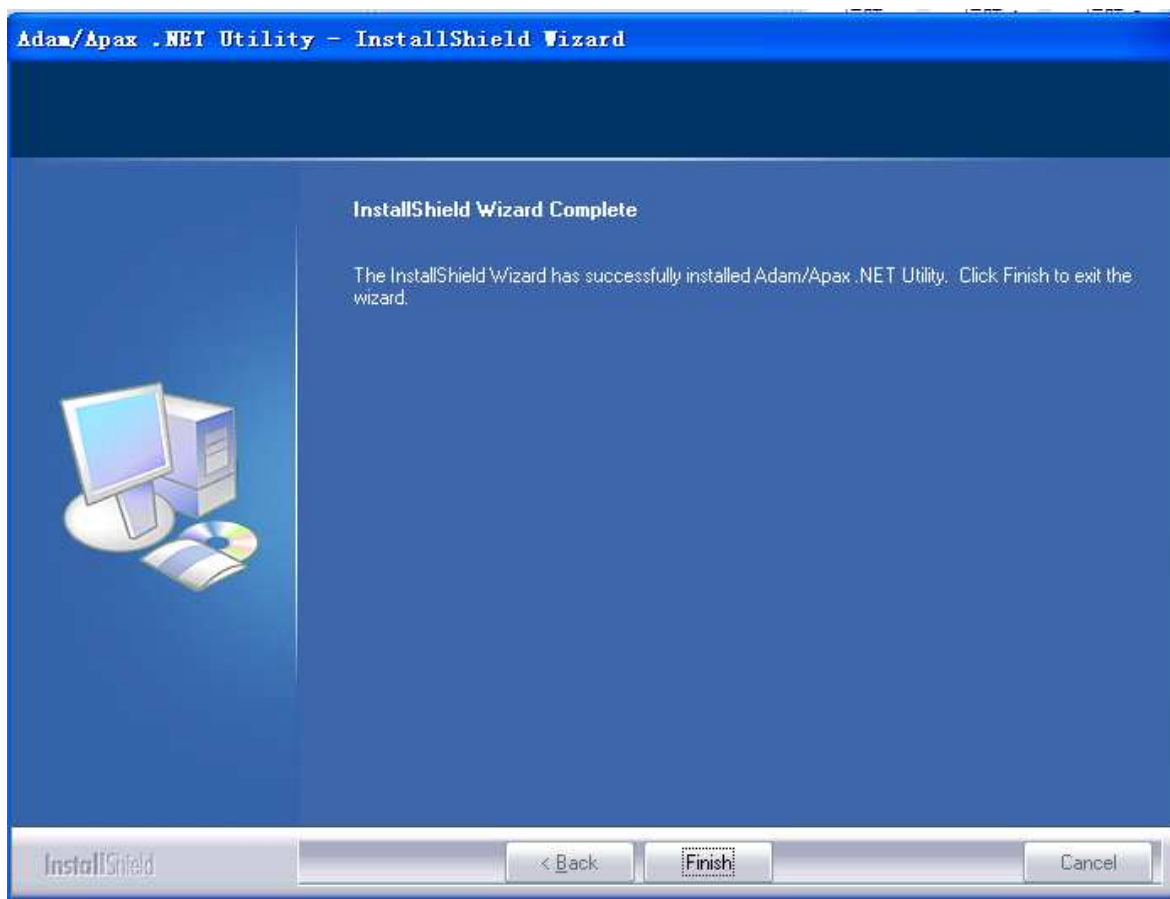


图 2-7

8、软件完成后生成路径如下图所示：

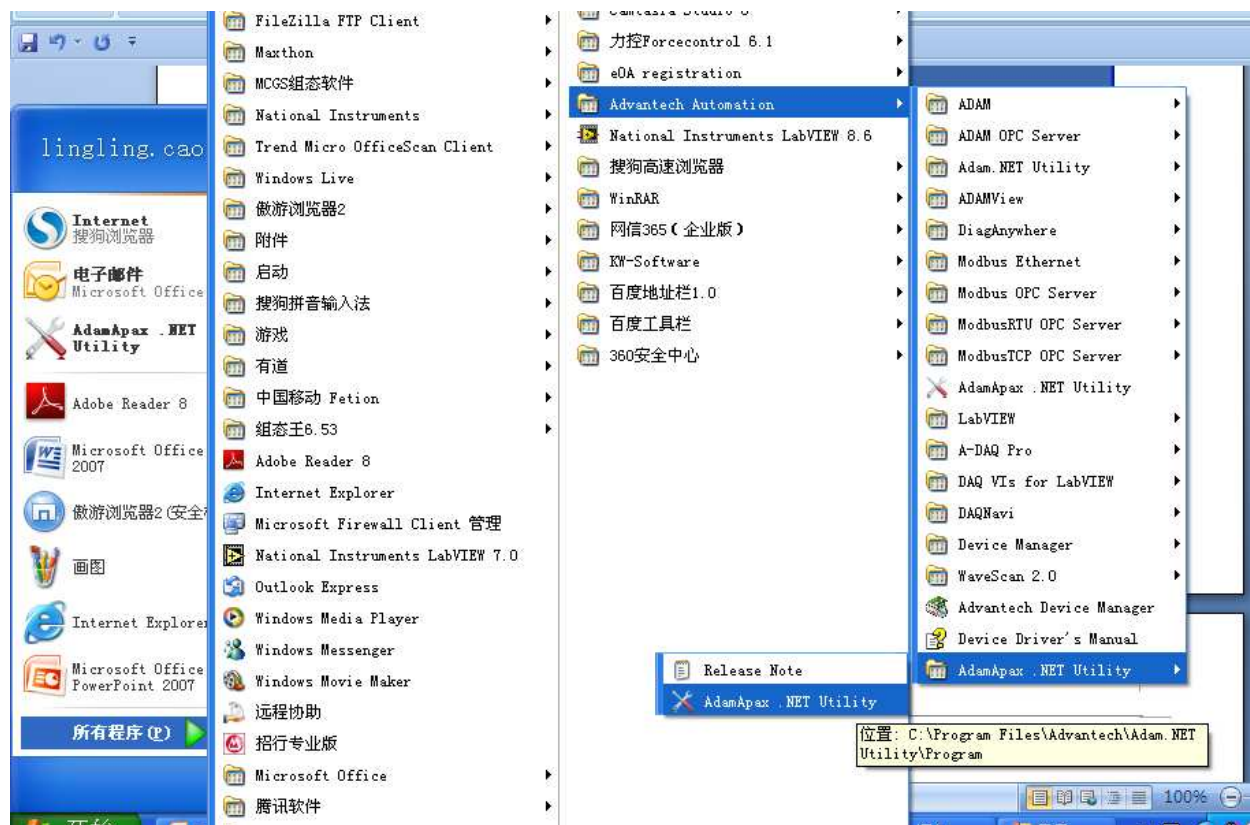


图 2-8

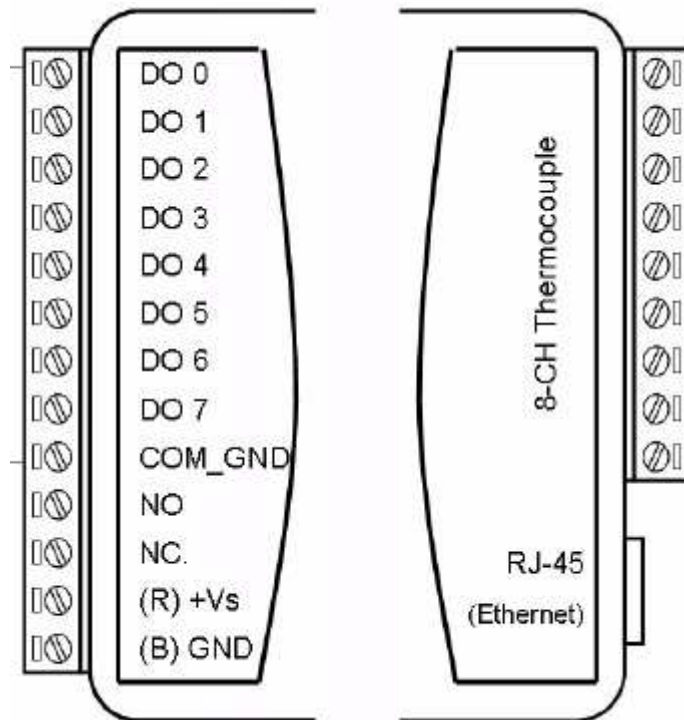
9、如果安装完软件，使用有错误提示时，请再安装一下 NETframework2.0.exe 即可。
NETframework 是支持生成和运行下一代应用程序和 XML Web services 的内部 Windows 组件。

NETframework2.0.exe 可以从下记链接下载获得；

http://support.advantech.com.cn/support/DownloadSRDetail_New.aspx?SR_ID=1-2AKUDB&Doc_Source=Download

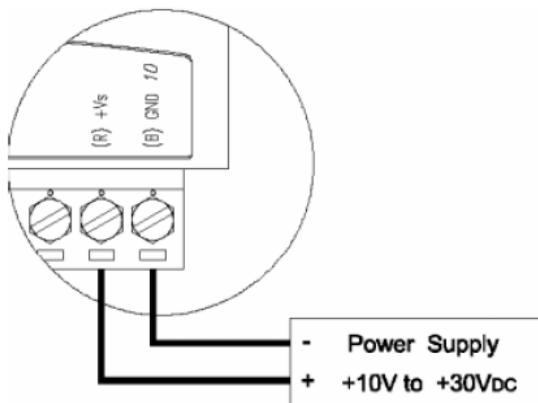
第三章 硬件连接及测试

Adam-6018 管脚图：



3.1 硬件连接

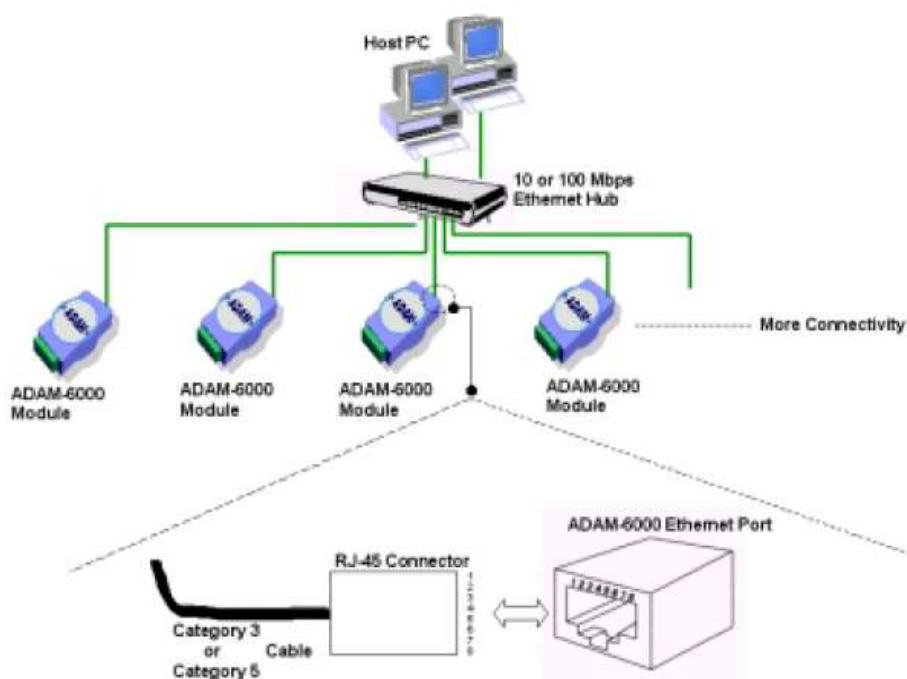
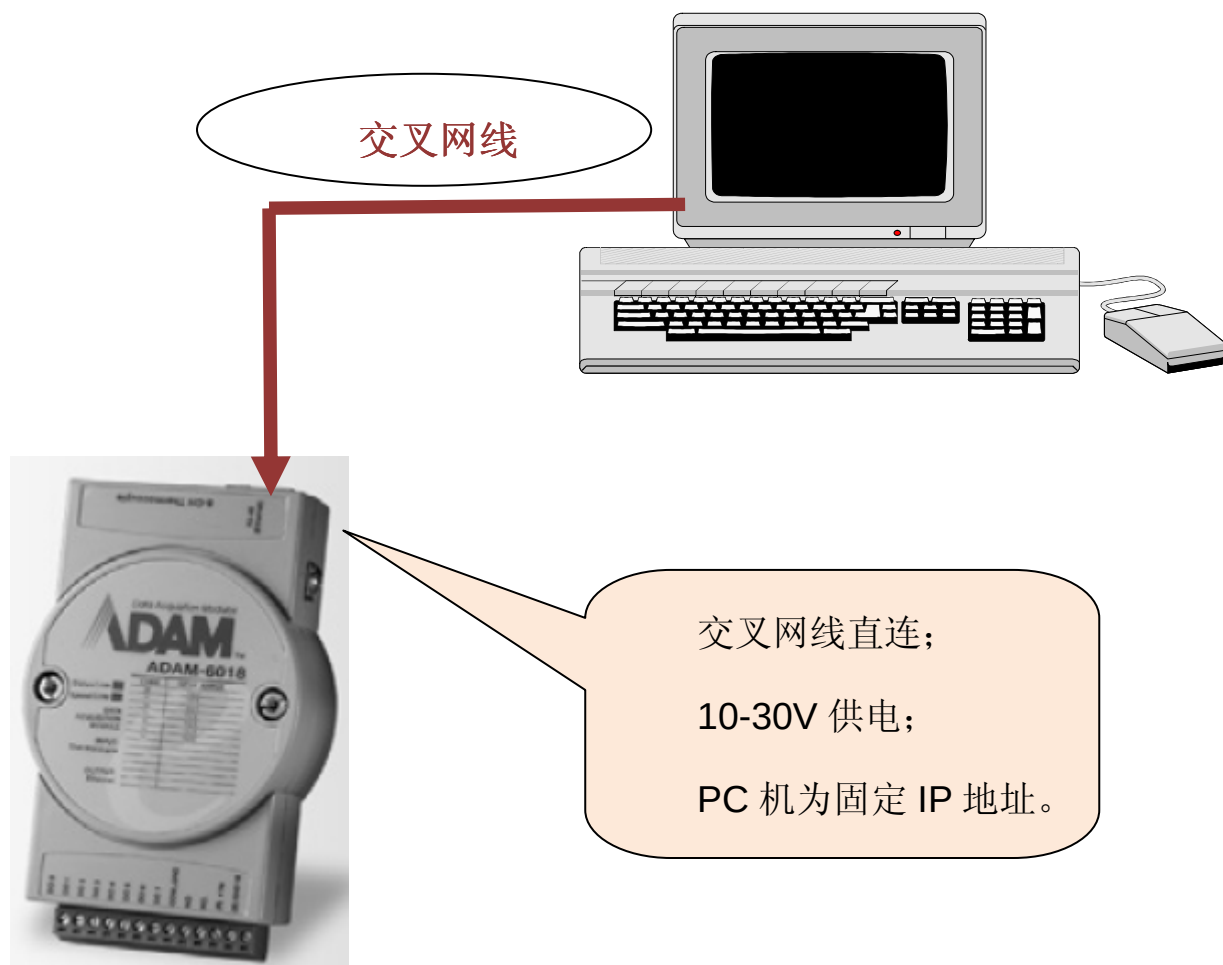
3.1.1 电源连接



在 Vs 和 GND 端连接 10~30V 的不规则电源供电，一般推荐 24V 供电；

3.1.2 硬件接线

ADAM-6018 可以通过交叉网线与主机直接相连，也可以经过交换机与主机进行通信；



网络接口：可以使用 RJ45 的网线连接主机与 ADAM-6000 模块。

下图为 RJ45 的接口定义：

Table 2.2: Ethernet RJ-45 port Pin Assignment		
PIN NUMBER	SIGNAL	FUNCTION
1	RD+	Receive (+)
2	RD-	Receive (-)
3	TD+	Transmit (+)
4	(Not Used)	-
5	(Not Used)	-
6	TD-	Transmit (-)
7	(Not Used)	-
8	(Not Used)	-

交叉网线作法：

一头采用 568A 标准，一头采用 568B 标准；

568A 标准：绿白，绿，橙白，蓝，蓝白，橙，棕白，棕；

568B 标准：橙白，橙，绿白，蓝，蓝白，绿，棕白，棕；

3.1.3 adam-6018 热电偶采集温度信号接线

- 1、Adam-6018 可以采集热电偶信号，首先需要使用 1 根 20 针的扁平电缆将 adam-6018 模块与 adam3920 相连。这时您只需要将被测信号连接到 adam3920 上的+、-之间即可；

具体的管脚定义如下图：

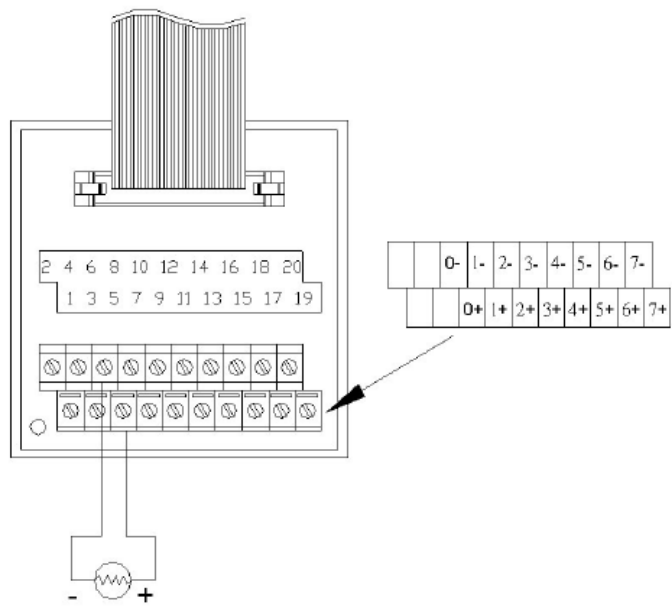
例如：测量 0 通道的热电偶信号时，正极接 5，负极接 6 即可；

测量 1 通道的热电偶信号时，正极接 7，负极接 8 即可；

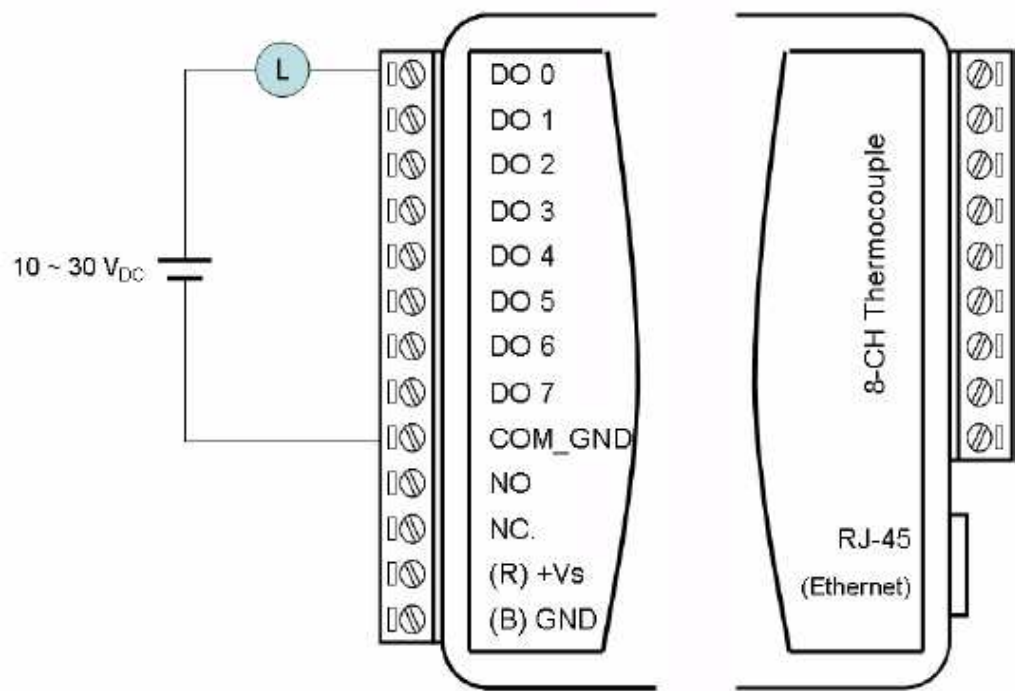
.....

以此类推。





2、adam-6018 还提供了 8 路数字量输出功能，具体接线如下图所示：



3、使用 Modbus TCP 通信协议编程时的地址映射；

ADDR 4X	Channel	Item
40001	0	热电偶温度值
40002	1	热电偶温度值
40003	2	热电偶温度值
40004	3	热电偶温度值
40005	4	热电偶温度值
40006	5	热电偶温度值
40007	6	热电偶温度值
40008	7	热电偶温度值

ADDR 0X	Channel	Item
00017	0	DO Signal
00018	1	DO Signal
00019	2	DO Signal
00020	3	DO Signal
00021	4	DO Signal
00022	5	DO Signal
00023	6	DO Signal
00024	7	DO Signal

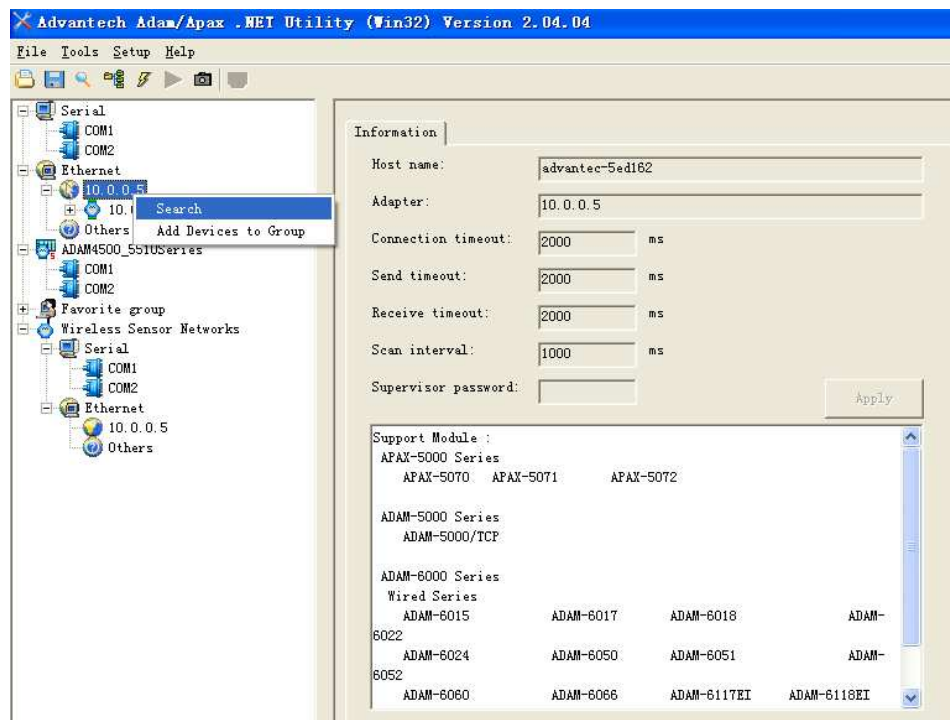
3.2 软件测试

3.2.1 adam 模块通用参数配置

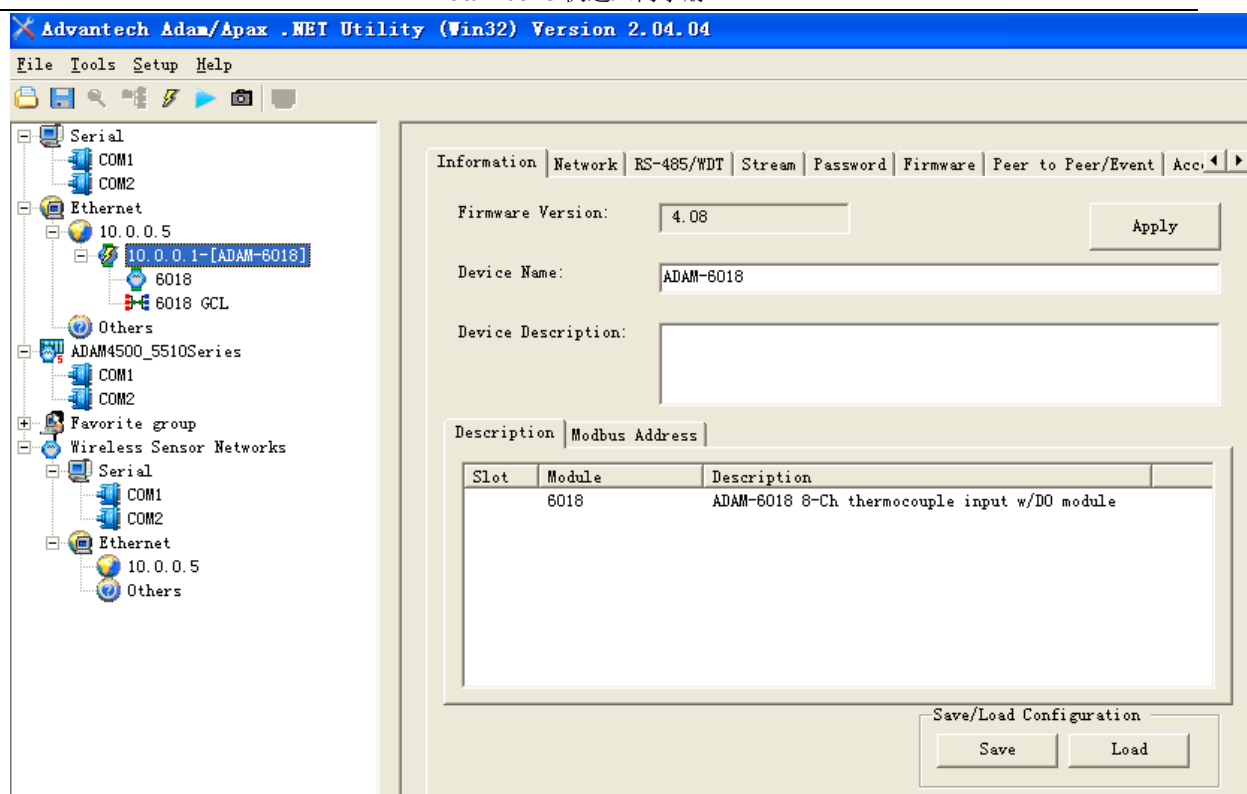
1. 将 ADAM-6018 经过交叉网线直接连接到 PC 的网口上。
2. 在 ADAM/APAX .net utility 中搜索到 ADAM-6018 并测试模块：

2.1 打开 ADAM/APAX .net utility，选择本机的网口 IP10.0.0.5，点击左上侧的  按钮或者在 10.0.0.5 右键选择“search”，这时就会搜索到 adam-6018。

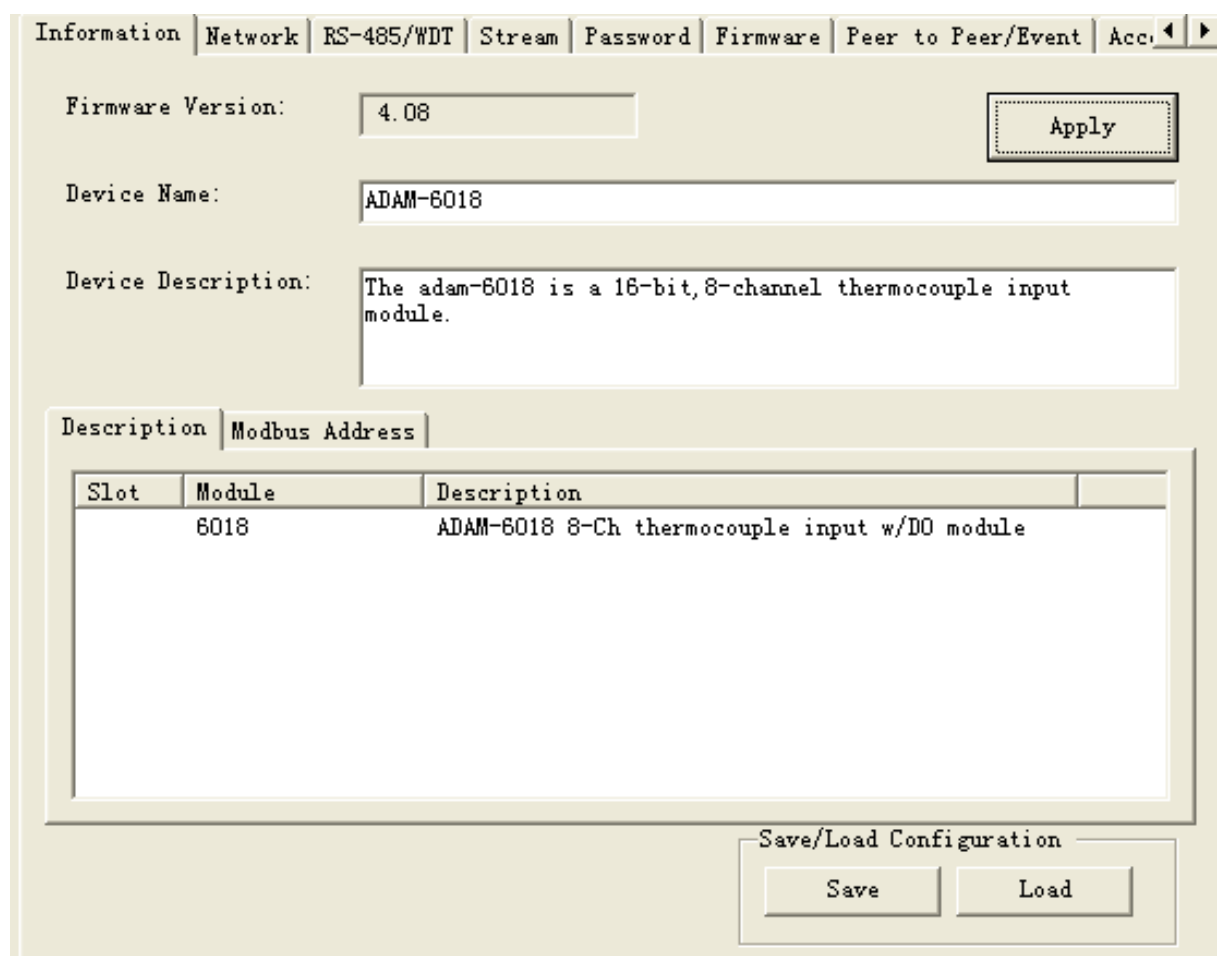
注意：模块的 IP 与主机的 IP 必须在同一网段中。



- 2.2 当选择搜索到的 10.0.0.1-[ADAM-6018]时，右侧包含了 Information、Network、RS-485/WDT、Stream、password、firmware、peer to peer/event 以及 Access Control 信息；



2.2.1 Information-包含了模块的固件版本号以及设备描述等信息；



2.2.2 Network-包含模块的 MAC 地址、IP 地址、子网掩码以及网关等信息；

Information **Network** RS-485/WDT Stream Password Firmware Peer to Peer/Event Acc. ◀ ▶

Network Setting

MAC Address: Apply change

IP Address: Wireless setting

Subnet Address:

Default Gateway:

Host Idle (Timeout): second(s)

Note:
The 'Host Idle' will affect TCP connection. Please make sure the value is applicable.

Application Network Setting

Datastream Port (Default:5168): Apply

P2P/GCL Port (Default:1025): Apply

☒ Network Diagnostic (Default:On) Apply

2.2.3 RS-485/WDT 此功能是给 adam5000/TCP 使用的，adam6000 产品可以不使用；

Information Network **RS-485/WDT** Stream Password Firmware Peer to Peer/Event Acc. ◀ ▶

RS-485 Port Setting

Baudrate: Databits:

Parity: Stopbits: Apply RS-485

Modbus RTU Frame

Timeout: (ms) Apply Modbus

WDT

Communication WDT: Timeout (seconds)

☐ Enable slot-0 WDT ☐ Enable slot-4 WDT

☐ Enable slot-1 WDT ☐ Enable slot-5 WDT

☐ Enable slot-2 WDT ☐ Enable slot-6 WDT

☐ Enable slot-3 WDT ☐ Enable slot-7 WDT Apply WDT

2.2.4 Stream（数据流）-adam6018 可以定时向上位机传送数据，最多可以连接八台主机；

注意：Stream 和 GCL 功能不能同时使用；

2.2.5 Password-此界面可以修改密码；为了确保网络数据的安全性，adam-6018 做了密码访问设置。默认出厂密码-00000000；

2.2.6 Firmware- 在线固件版本升级以及客制化网页更新，点击“open”，选择要更新的文件，点击“Upgrade”即可；

2.2.7 Peer to Peer/Event-点对点通信，客户可以将一个模块的信号发送到另一个模块或者 PC 机，更详细的信息可以参考“Peer to Peer/Event 功能介绍”，如果您需要这部分功能，联系我们的技术支持索要技术文档即可；

注意：

Peer to Peer/Event 和 GCL 功能不可同时使用，当您使用 Peer to Peer/Event 功能时，必须 disable GCL 功能；

2.2.8 Access Control-您可以决定哪台主机有权限去访问控制 adam-6018，可以通过 IP address 或者 MAC address 来识别上位机权限设备；

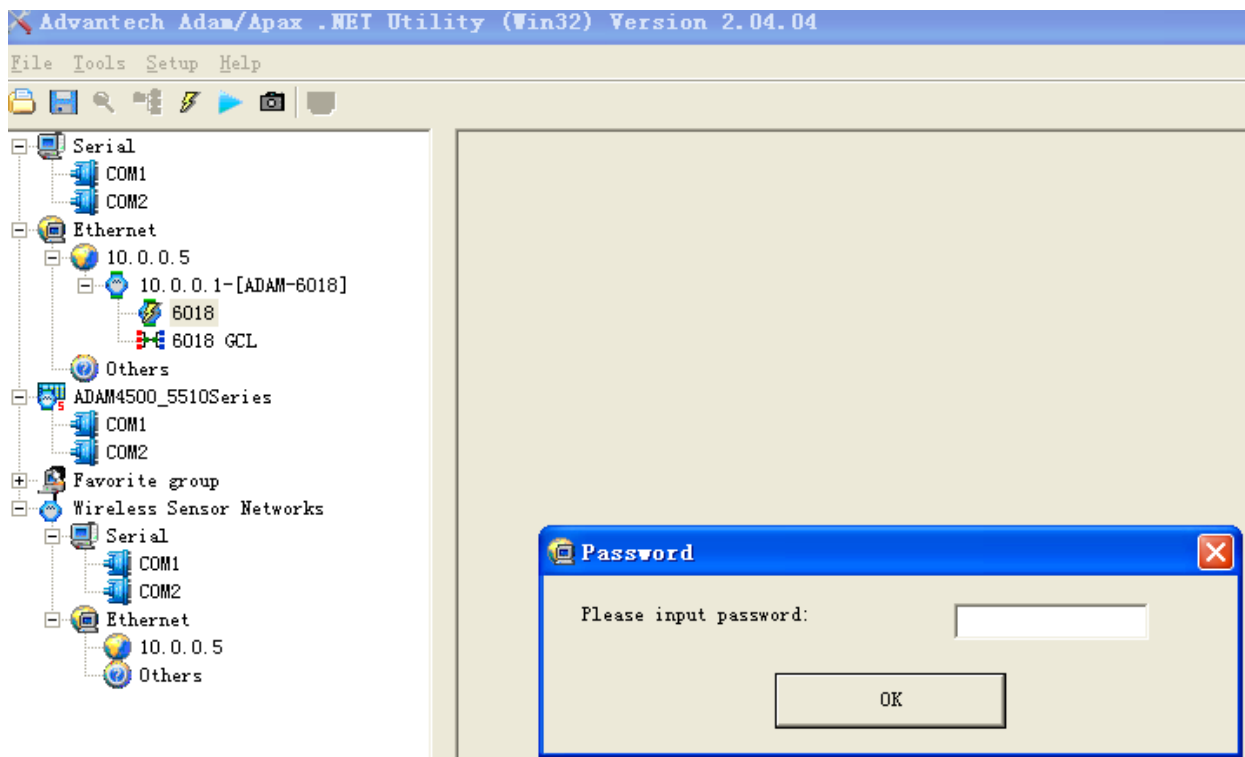
在“Security IP/MAC setting”输入授权的 IP 或者 MAC 地址，勾选

“Enable/Disable”按钮，点击“Apply”即可；

如果没有选择任何 IP 或者 MAC 地址的话，就没有安全限制，也就是说任意 IP 或者 MAC 地址的设备都可以访问 adam-6018 模块；

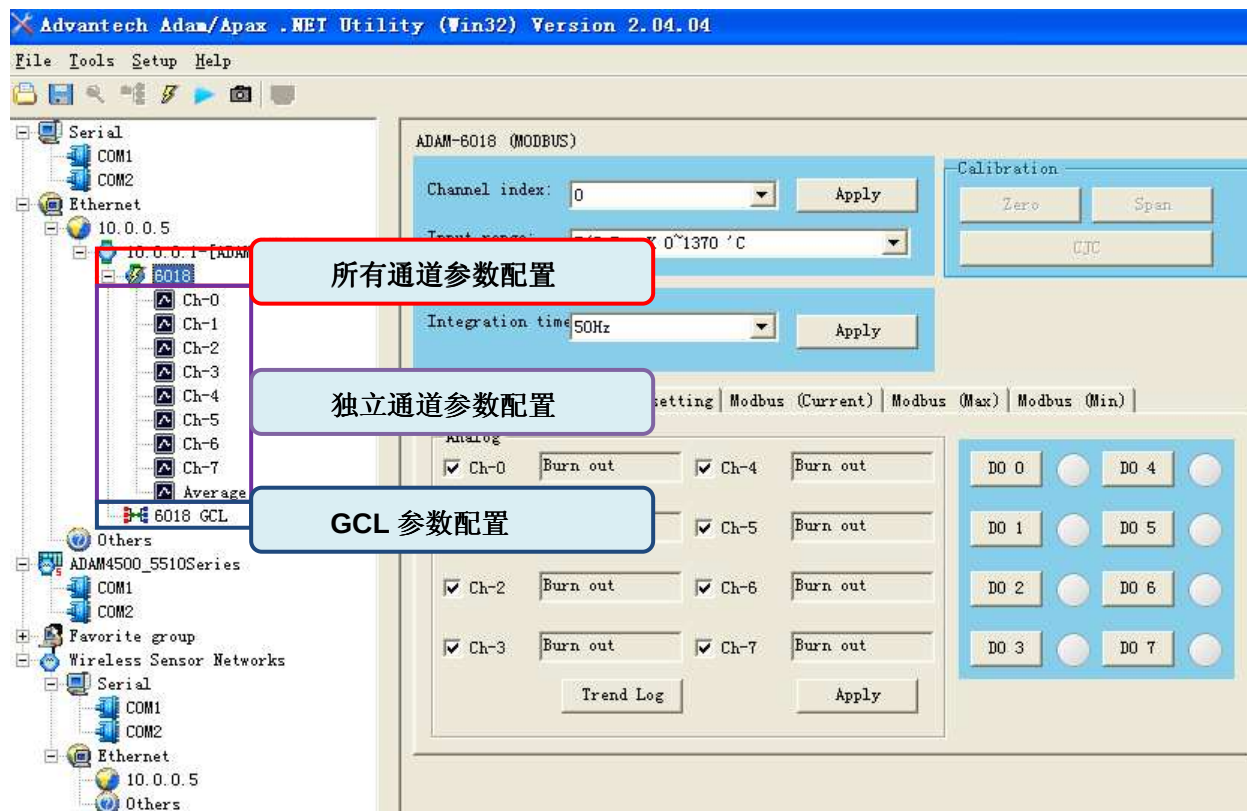
3.2.2 Adam-6018 模块参数配置

1、当选择左侧的 6018 时，右侧显示需要输入密码：



上述密码为默认出厂“0000 0000”。如果您修改过密码，输入您设置的新密码即可；

2、通道和 GCL “tree” 型架构图如下所示：



3、所有通道参数配置-channel index:在下拉菜单中选择要配置热电偶类型的通道;

Input range:选择热电偶类型, 点击 Apply 按钮;

Integration time:电源滤波, 有 50hz、60hz 两个选项;

ADAM-6018 (MODBUS)

Channel index: 0 Apply

Input range: T/C TypeK 0~1370 °C

Integration time: 50Hz Apply

Calibration: Zero Span CJC

Channel setting | Average setting | Modbus (Current) | Modbus (Max) | Modbus (Min)

Analog

☒ Ch-0	Burn out	☒ Ch-4	Burn out
☒ Ch-1	Burn out	☒ Ch-5	Burn out
☒ Ch-2	Burn out	☒ Ch-6	Burn out
☒ Ch-3	Burn out	☒ Ch-7	Burn out

Trend Log Apply

DO 0 DO 1 DO 2 DO 3 DO 4 DO 5 DO 6 DO 7

3.1 channel setting-显示当前各个通道的温度值;

注意: 没有信号接入时, 会显示 Burn out(断线检测);

Channel setting | Average setting | Modbus (Current) | Modbus (Max) | Modbus (Min)

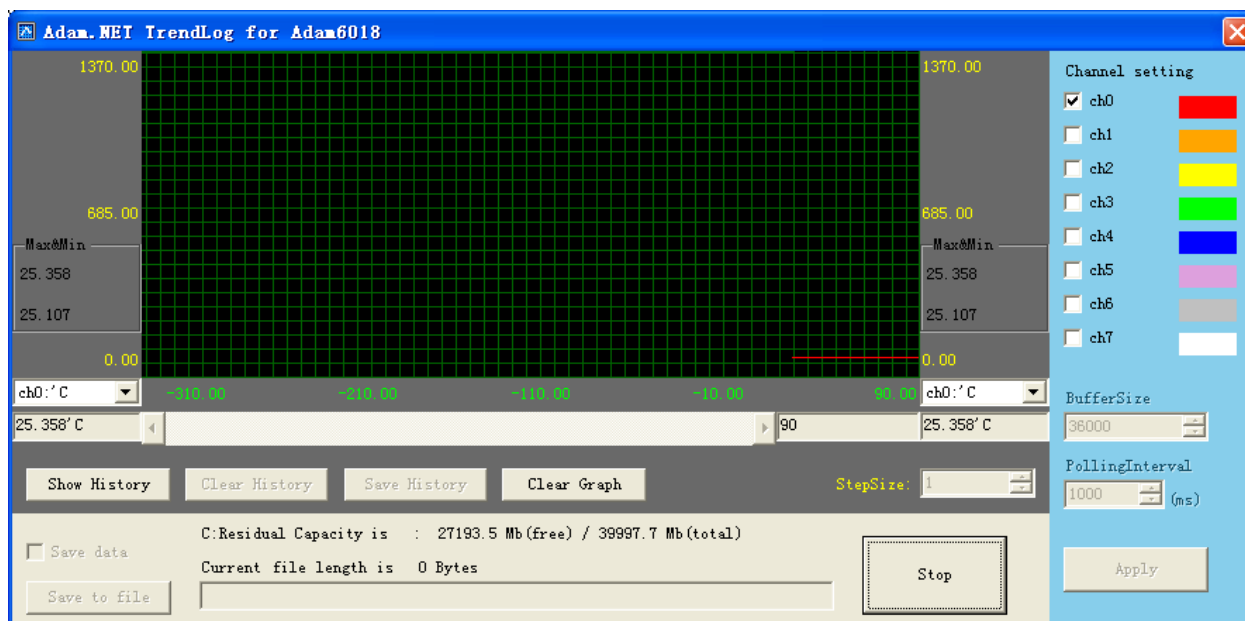
Analog

☒ Ch-0	25.4 °C	☒ Ch-4	Burn out
☒ Ch-1	Burn out	☒ Ch-5	Burn out
☒ Ch-2	Burn out	☒ Ch-6	Burn out
☒ Ch-3	Burn out	☒ Ch-7	Burn out

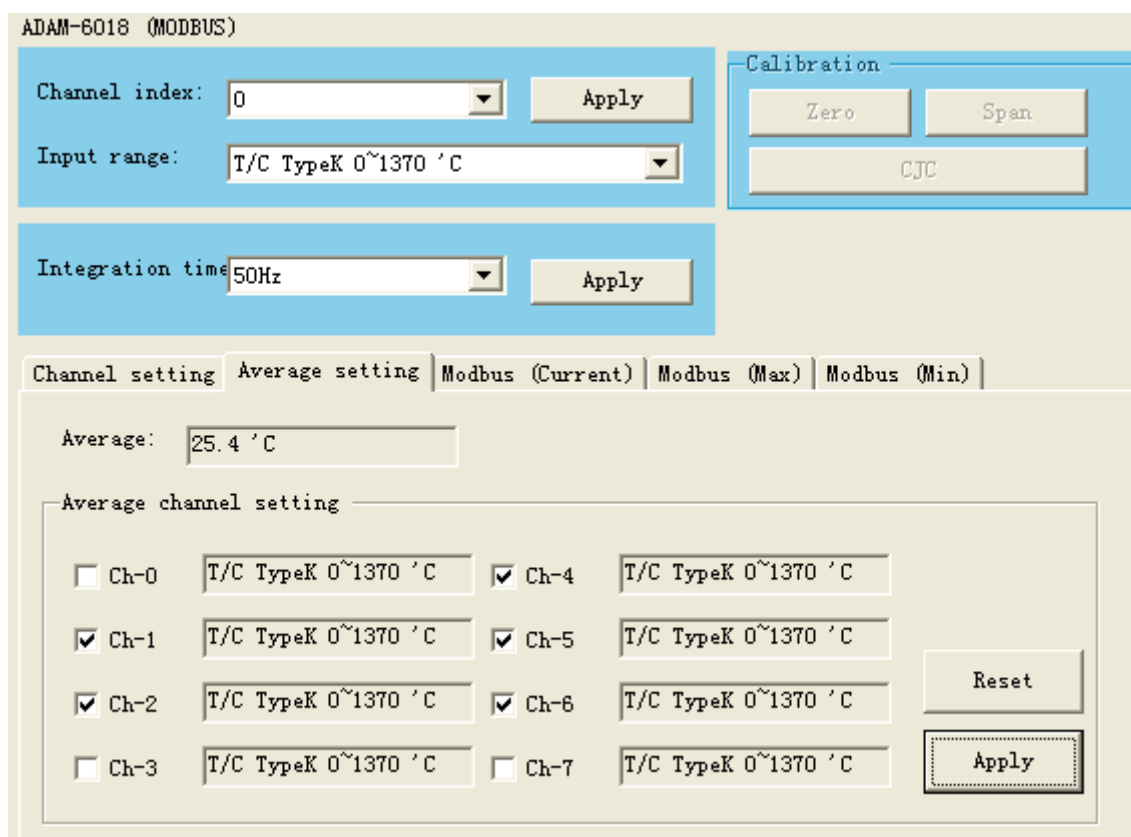
Trend Log Apply

DO 0 DO 1 DO 2 DO 3 DO 4 DO 5 DO 6 DO 7

3.2 当您点击“Trend Log”时，还可以有监测数据曲线和保存历史数据的功能；



3.3 Average setting-此功能仅 ADAM-6015、6018、6018 具备。当选择使用这种功能时，在 Averaging channel setting 中设置所选择的通道，则在“Average”中就可以得到所选择通道的电压/电流的平均值。例如，下图中选择 5 个通道（分别为 CH1~2、CH4~6），您可以在“Average”中得到所选择的 5 个通道的温度平均值；



3.4 Modbus(Current)-显示所有 modbus 地址的热电偶温度的十进制、十六进制和工程量单位的数据；

ADAM-6018 (MODBUS)

Channel index: 0 Apply

Input range: T/C TypeK 0~1370 °C

Integration time: 50Hz Apply

Calibration: Zero Span CJC

Channel setting | Average setting | **Modbus (Current)** | Modbus (Max) | Modbus (Min)

Location	Type	Value[Dec]	Value[Hex]	Value[Eng]	Description
40001	Word	1201	04B1	25.1 °C	Ch-0 : T/C TypeK 0~1370 °C
40002	Word	65535	FFFF	1370.0 °C	Ch-1 : T/C TypeK 0~1370 °C
40003	Word	65535	FFFF	1370.0 °C	Ch-2 : T/C TypeK 0~1370 °C
40004	Word	65535	FFFF	1370.0 °C	Ch-3 : T/C TypeK 0~1370 °C
40005	Word	65535	FFFF	1370.0 °C	Ch-4 : T/C TypeK 0~1370 °C
40006	Word	65535	FFFF	1370.0 °C	Ch-5 : T/C TypeK 0~1370 °C
40007	Word	65535	FFFF	1370.0 °C	Ch-6 : T/C TypeK 0~1370 °C
40008	Word	65535	FFFF	1370.0 °C	Ch-7 : T/C TypeK 0~1370 °C
40009	Word	1213	04BD	25.4 °C	Ave[1, 2, 4, 5, 6] T/C TypeK 0~1370 °C

3.5 Modbus(Max)-记录历史数据的最大值；

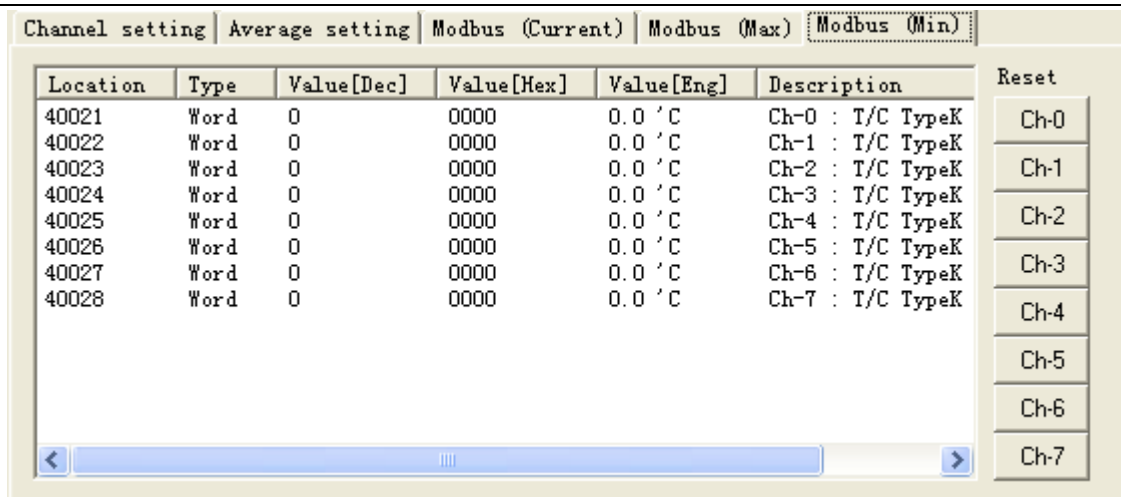
当需要重新初始化所选通道记录的最大温度值时，点击 Reset 的 CH 通道即可；

Channel setting | Average setting | Modbus (Current) | **Modbus (Max)** | Modbus (Min)

Location	Type	Value[Dec]	Value[Hex]	Value[Eng]	Description	Reset
40011	Word	1222	04C6	25.5 °C	Ch-0 : T/C TypeK	Ch-0
40012	Word	0	0000	0.0 °C	Ch-1 : T/C TypeK	Ch-1
40013	Word	0	0000	0.0 °C	Ch-2 : T/C TypeK	Ch-2
40014	Word	0	0000	0.0 °C	Ch-3 : T/C TypeK	Ch-3
40015	Word	0	0000	0.0 °C	Ch-4 : T/C TypeK	Ch-4
40016	Word	0	0000	0.0 °C	Ch-5 : T/C TypeK	Ch-5
40017	Word	0	0000	0.0 °C	Ch-6 : T/C TypeK	Ch-6
40018	Word	0	0000	0.0 °C	Ch-7 : T/C TypeK	Ch-7

3.6 Modbus(Min)-记录历史数据的最小值；

当需要重新初始化所选通道记录的最小温度值时，点击 Reset 的 CH 通道即可；

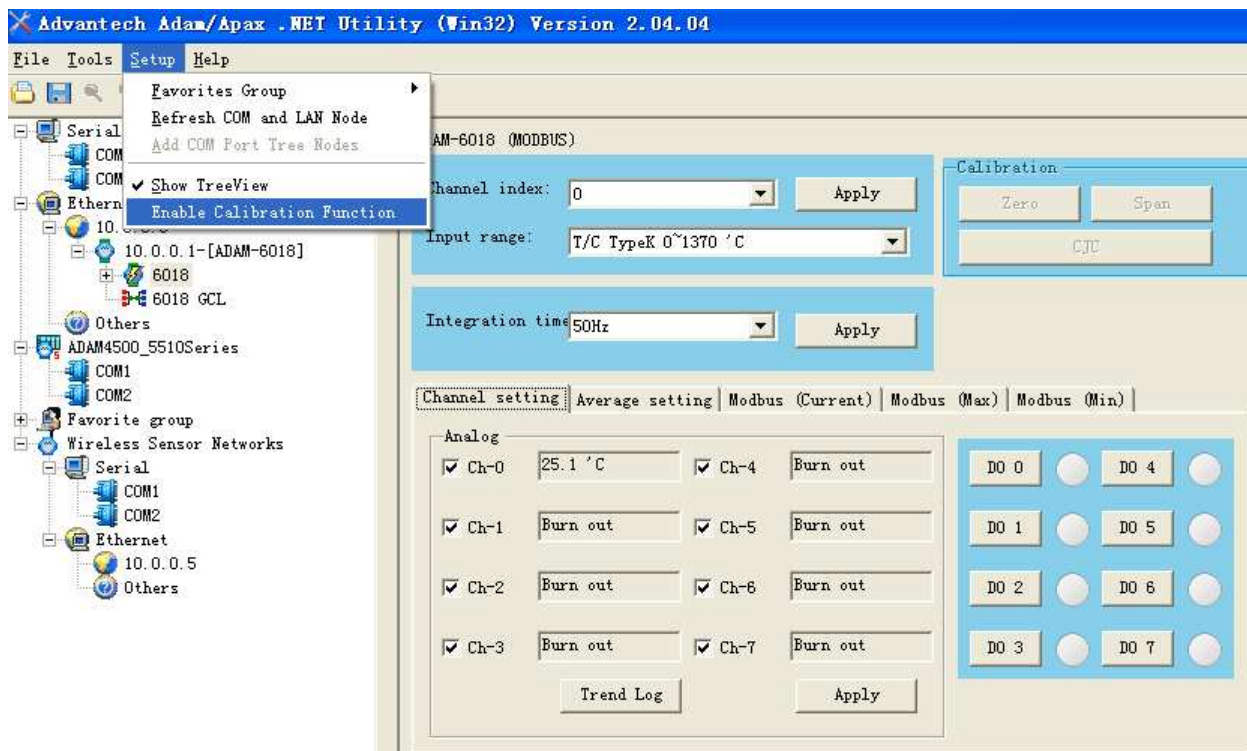


4、校准（警告：非必要无需自行校准！）

ADAM-6018 出厂时已经经过校准，所以一般情况下，用户无需自行校准。当模块使用几年后，可能会产生一些零点漂移，在这种情况下，如果您有标准信号源，您可以自行校准，也可以寄到研华维修部门来校准。

校准过程如下：

Step1: 使用研华的测试软件进行校准，当 Calibration 的 Zero 和 Span 按钮灰色不可操作时，点击 Setup-Enable Calibration Function 即可；

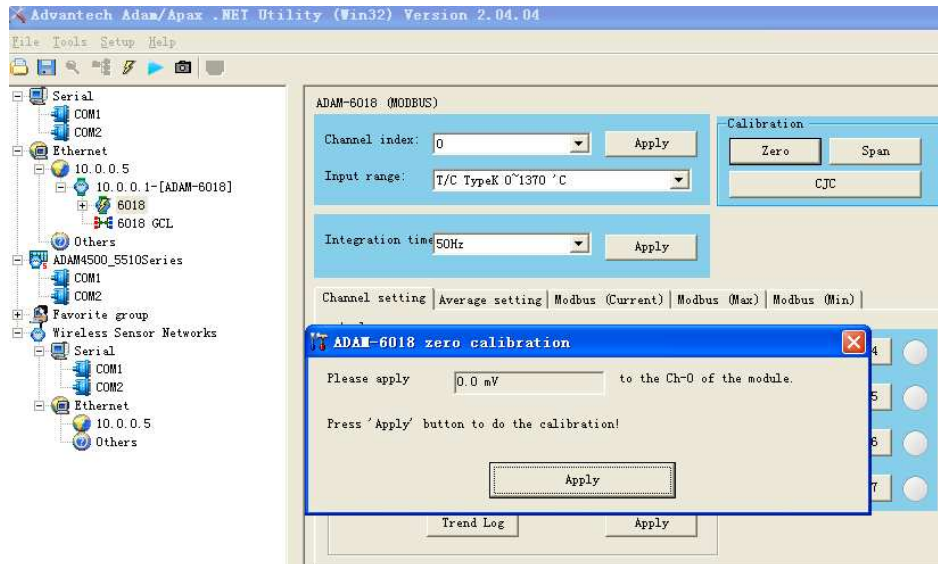


Step2: 点击 Zero calibration 按钮，会弹出一个对话框提示“请提供 0.0mV 的电压到模块的 CH0 通道”。此时，在 CH0 通过标准信号源接入 0.0mV 的信号后，点击“Apply”。

如果您没有接入标准信号源，不小心误点了 Zero calibration 按钮，请点击弹出窗口右

上角的红叉，退出校准过程。务必不要在没有外接 **0.0mV** 信号的情况下点击“**Apply**”按钮!!!!!!

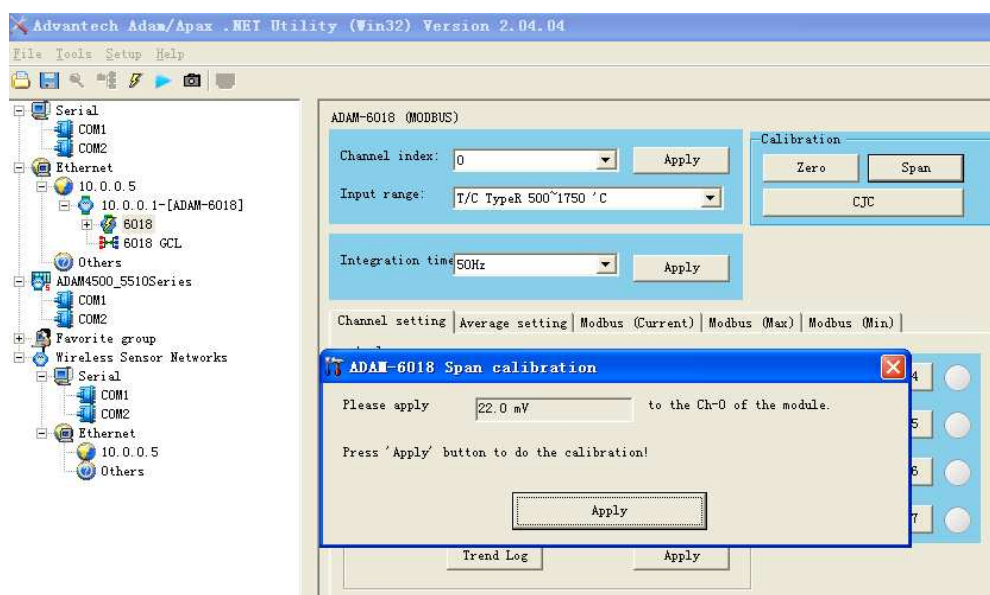
注意：如果您使用的不是 **T/C Type K** 型的热电偶，需要您在 **CH0** 输入的信号可能不是 **0.0mV**，请您按照弹出对话框的提示来输入实际信号！



Step3: 点击 **Span calibration** 按钮，会弹出一个对话框提示“请提供 **22.0mV** 的电压到模块的 **CH0** 通道”。此时，在 **CH0** 通过标准信号源接入 **22.0mV** 的信号后，点击“**Apply**”。

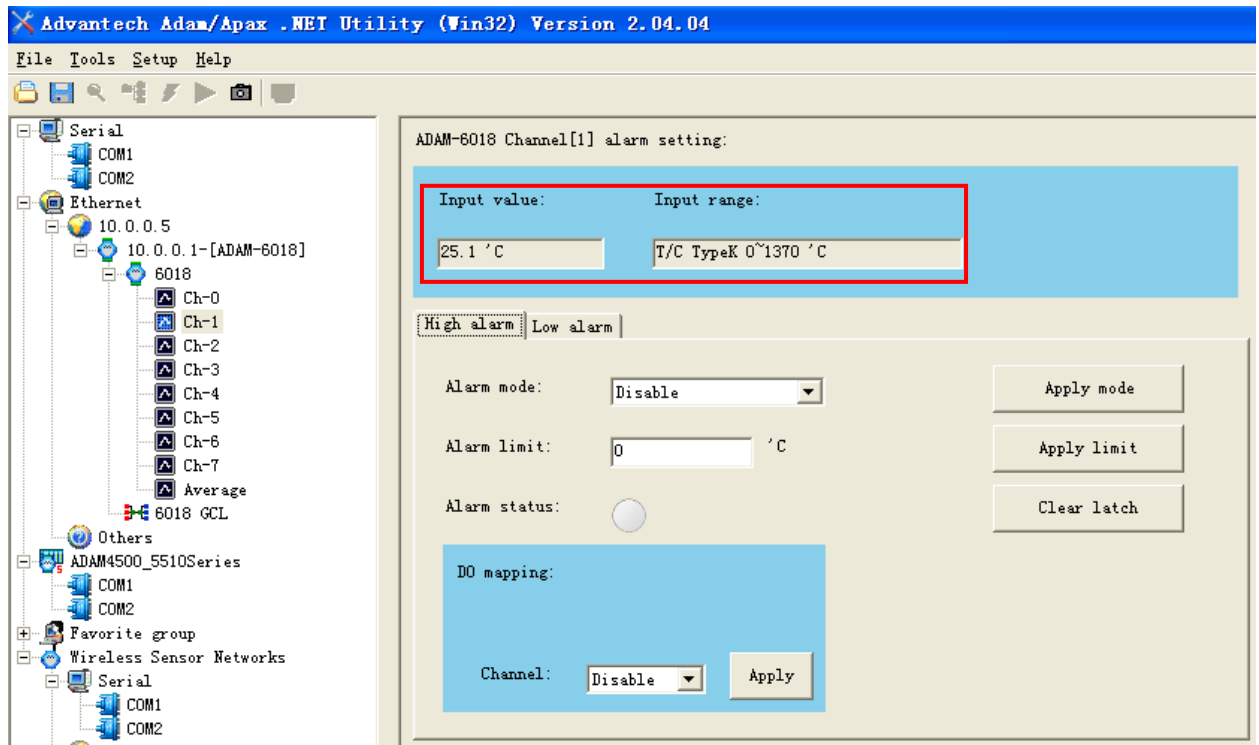
如果您没有接入标准信号源，不小心误点了 **Span calibration** 按钮，请点击弹出窗口右上角的红叉，退出校准过程。务必不要在没有外接 **22.0mV** 信号的情况下点击“**Apply**”按钮!!!!!!

注意：如果您使用的不是 **T/C Type K** 型的热电偶，需要您在 **CH0** 输入的信号可能不是 **22.0mV**，请您按照弹出对话框的提示来输入实际信号！

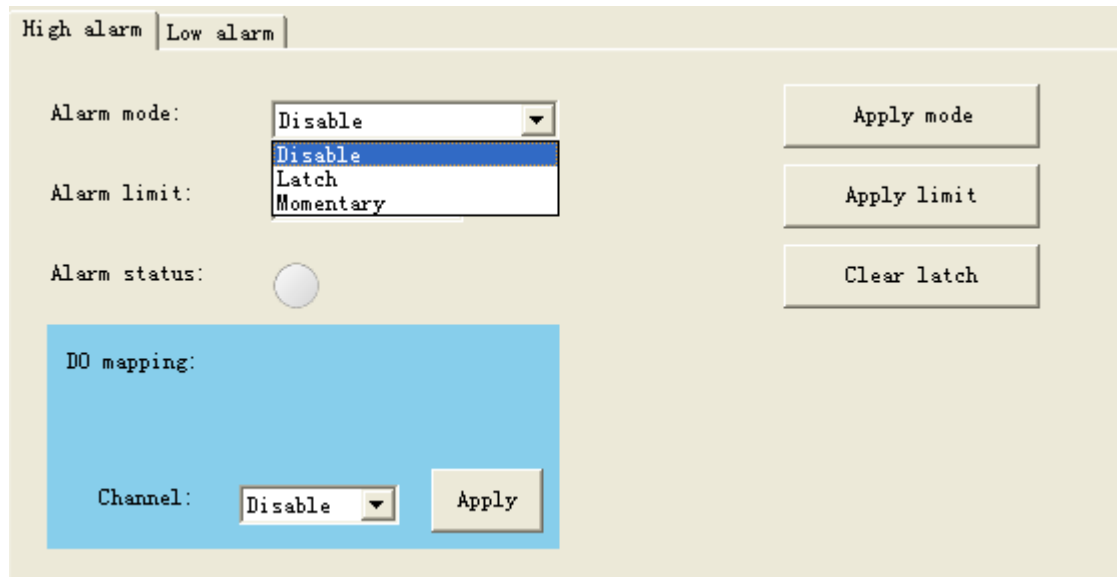


3.2.3 Adam-6018 模块独立通道参数配置

1、每个通道都可以独立配置，下图显示了当前采集的温度值和通道的热电偶类型；



2、ADAM-6018 还有报警功能-高报警、低报警和 disable 功能；Alarm mode 有三种形式；



2.1 Disable: 不使用报警功能，即使报警条件发生，模块也不发生任何动作；

2.2 Latch: 表示使用 Alarm 功能，当满足 Alarm Limit 条件时，Alarm status 将起作用并变成逻辑高电平并持续到手动清除 Alarm，在 Alarm status 被清除之前，Alarm status 灯将会持续点亮。对于 ADAM-6018 模块，特定的 DO 通道将持续输出高电平，用户必须手动点击“Clear latch”按钮来清除；

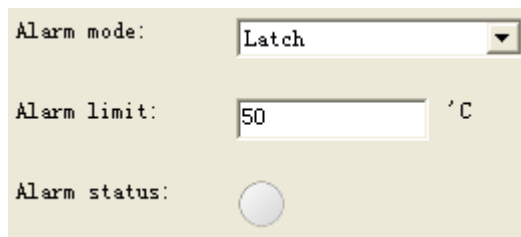
2.3 Momentary: 表示使用 Alarm 功能，当满足 Alarm Limit 条件时，Alarm status 将会随着 Alarm 条件的变化而动态发生变化，当满足 Alarm Limit 条件

时, Alarm status 将会变为高电平, 如果 Alarm Limit 条件不满足, Alarm status 将会变为低电平。不仅 Alarm status 的灯会发生变化, DO 输出的状态也会依赖 Alarm status 的变化而变化。

2.4 实际举例说明:

① 在 High Alarm 状态栏下, 当 Alarm mode=Latch, Alarm Limit=50℃时:

当 Channel 1 的温度为小于 50℃的数值时,

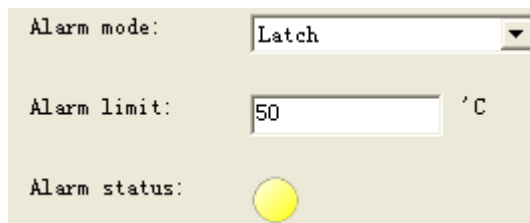


Alarm mode: Latch

Alarm limit: 50 °C

Alarm status: ☐

当 Channel 1 的温度为大于 50℃的数值时,



Alarm mode: Latch

Alarm limit: 50 °C

Alarm status: ☒

当 Channel 1 的温度再次小于 50℃的数值时,



Alarm mode: Latch

Alarm limit: 50 °C

Alarm status: ☒

此时 Alarm status 状态被锁存, 不会发生变化。

② 在 High Alarm 状态栏下, 当 Alarm mode= Momentary, Alarm Limit=50℃时:

当 Channel 1 的温度为小于 50℃的数值时,



Alarm mode: Momentary

Alarm limit: 50 °C

Alarm status: ☐

当 Channel 1 的温度为大于 50℃ 的数值时，

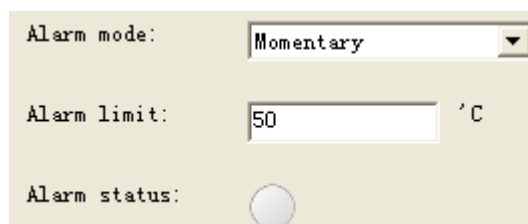


Alarm mode: Momentary

Alarm limit: 50 °C

Alarm status: ☒

当 Channel 1 的温度再次小于 50℃ 的数值时，



Alarm mode: Momentary

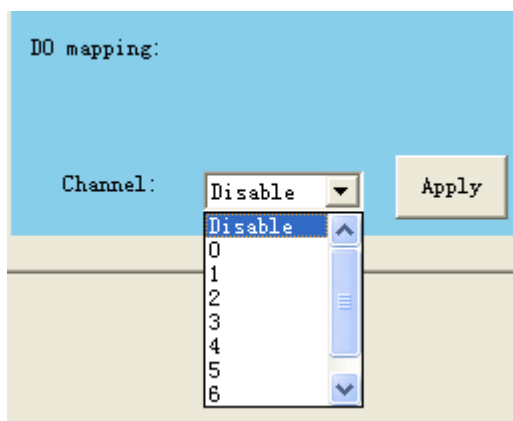
Alarm limit: 50 °C

Alarm status: ☐

此时 Alarm status 状态仍然能瞬时响应此时的状态。

2.4 在 Low Alarm 状态栏下，和上述思路一致，不再做具体介绍。

2.5 如果在满足 Alarm Limit 条件时想在 DO 通道上发送一个输出信号，可以将 Do mapping 使能，并选择输出的 DO 通道即可：



DO mapping:

Channel: Disable

Apply

Disable

0

1

2

3

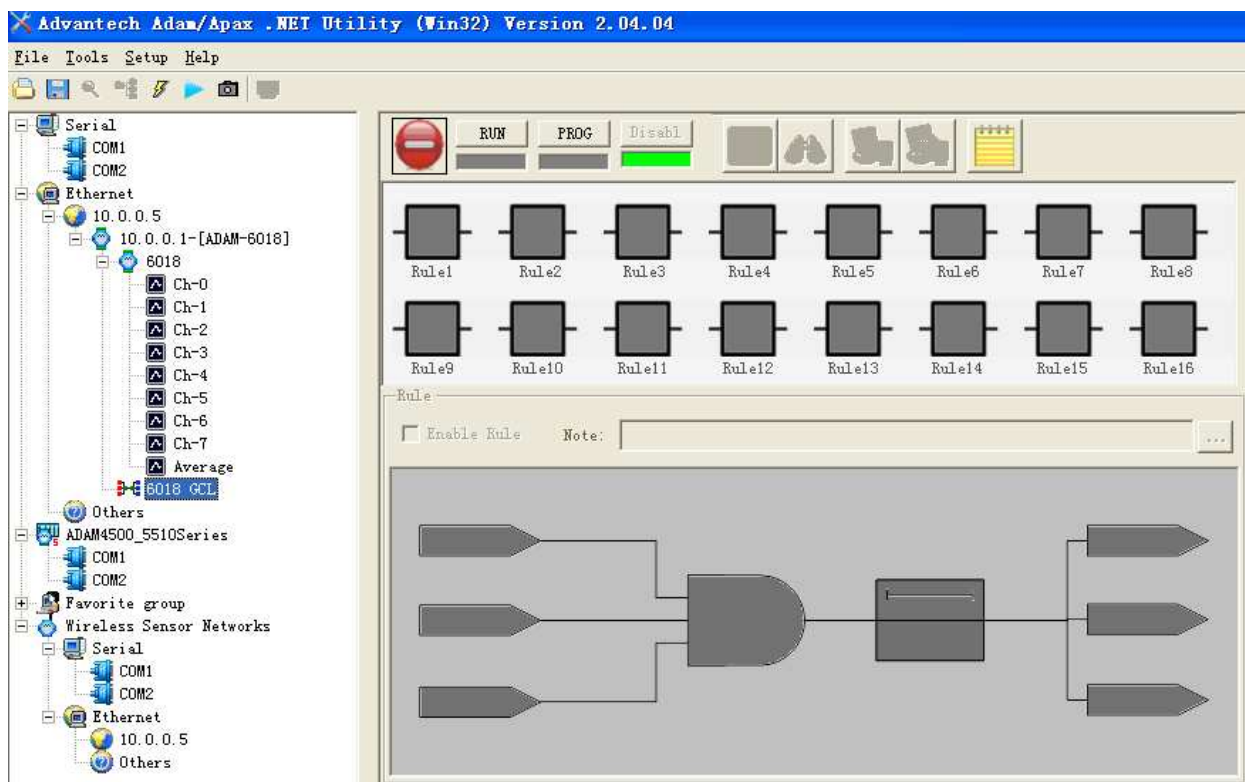
4

5

6

3.2.4 Adam-6018 GCL 功能

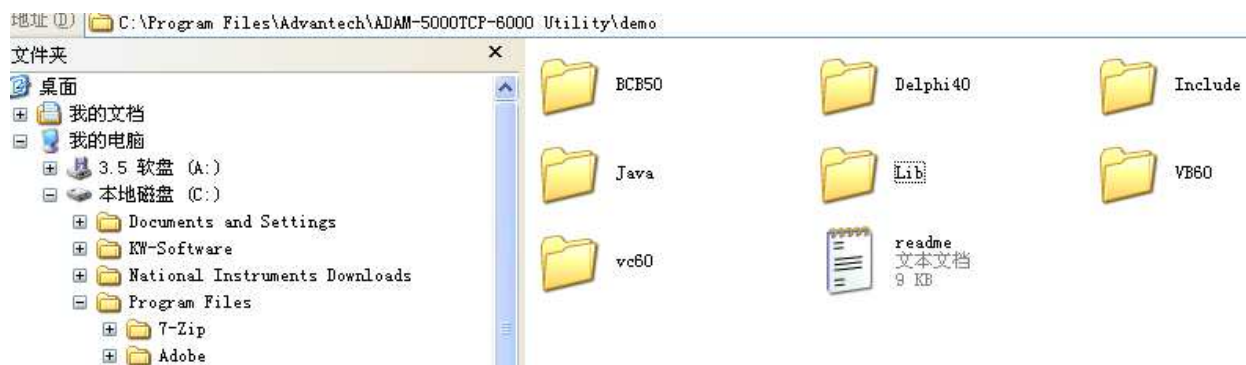
关于 GCL 功能部分的使用请参考“ADAM-6000 模块 GCL 功能的实现”，这个文档可以联系我们的技术人员索要。



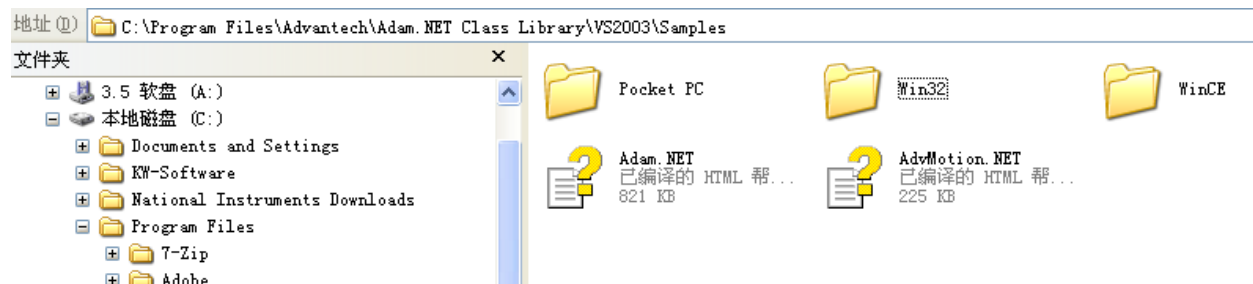
第四章 例程使用详解

研华提供的软件编程语言有：VB6.0, VC6.0, BCB50, Delphi40, Java;

如果使用以上语言编程，安装 eAdamUtility.exe，这个文件在研华官网可以下载到；



研华还提供了 .net 的例程，您需要安装 Adam.NET Class Library 生成相应的例子程序，程序有 WIN32 和 WINCE 两种环境下的例程，根据您的系统环境，选择相应的例程即可；



本章将介绍这些例子程序的使用。

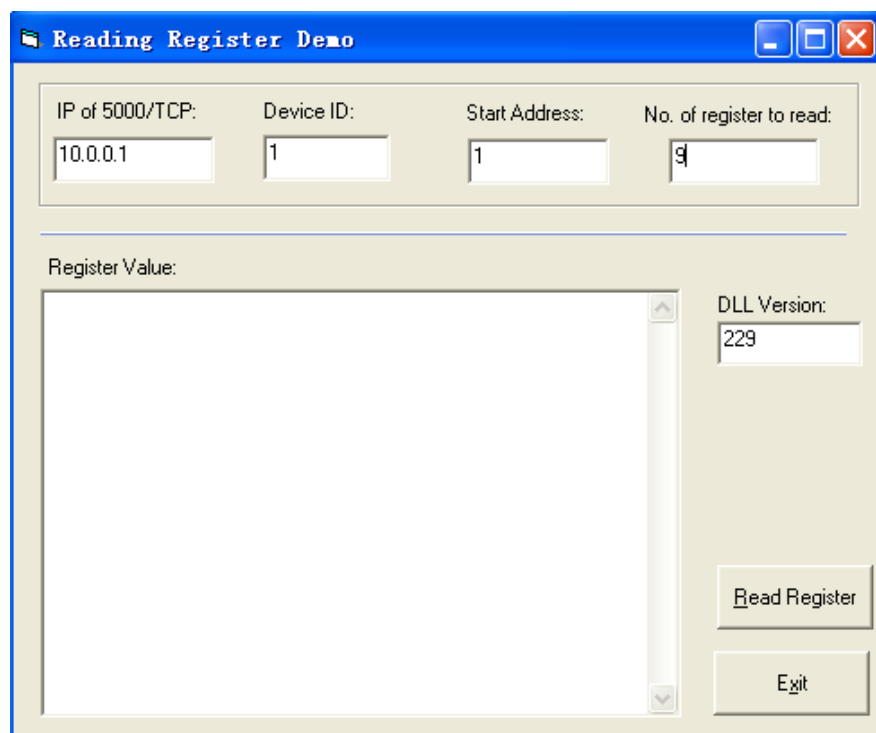
4.1 adam-6018 板卡支持例程列表

例程名称	描述
RegRead	模拟量瞬时读值; VB6.0 例程
6KSendRece	发送 ASCII 码形式, 获取模拟量的数据; VB6.0 例程
Adam6015_17_18	模拟量瞬时读值; .NET 例程

4.2 常用例子使用说明（以 VB 例程为例）

4.2.1 RegRead（模拟量瞬时读值例程）

1) C:\Program Files\Advantech\ADAM-5000TCP-6000 Utility\demo\VB60\RegRead, 出现:



IP of 5000/TCP: 输入模块的 IP 地址;

Device ID: 1; adam6000 设备的地址都是 1;

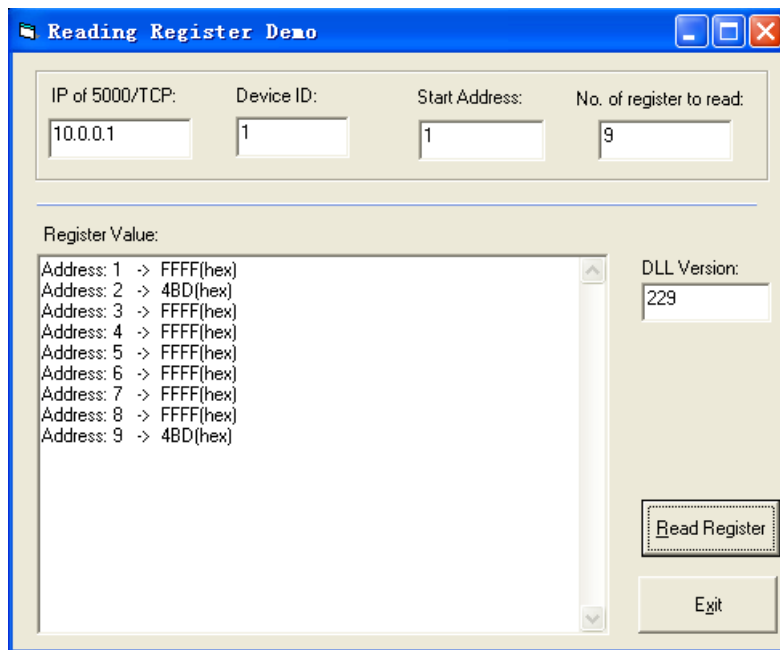
Start Address: modbus 的起始地址;

No. of register to read: 从起始地址开始, 一共读取多少通道的数据;

DLL Version: 229。

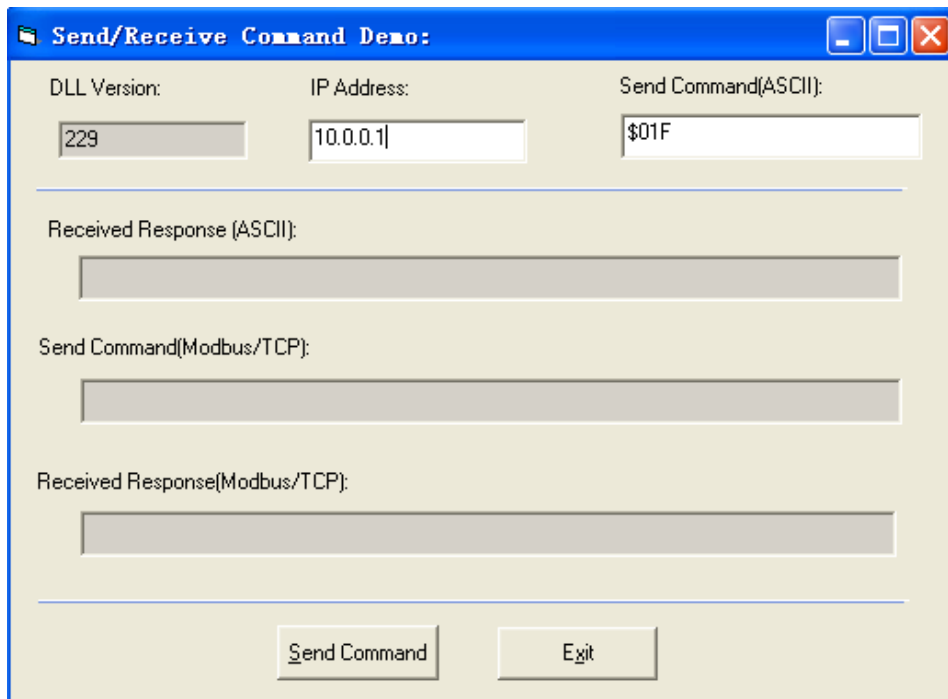
2) 设置完成后, 单击 Read A/I, 可以看到, 当前各个通道的数据显示出来;

点击一次 “Read A/I”, 数据刷新一次;



4.2.2 6KSendRece (发送 ASCII 码形式, 获取模拟量的数据)

1) 打开 C:\Program Files\Advantech\ADAM-5000TCP-6000 Utility\demo\VB60\6KSendRece, 出现:

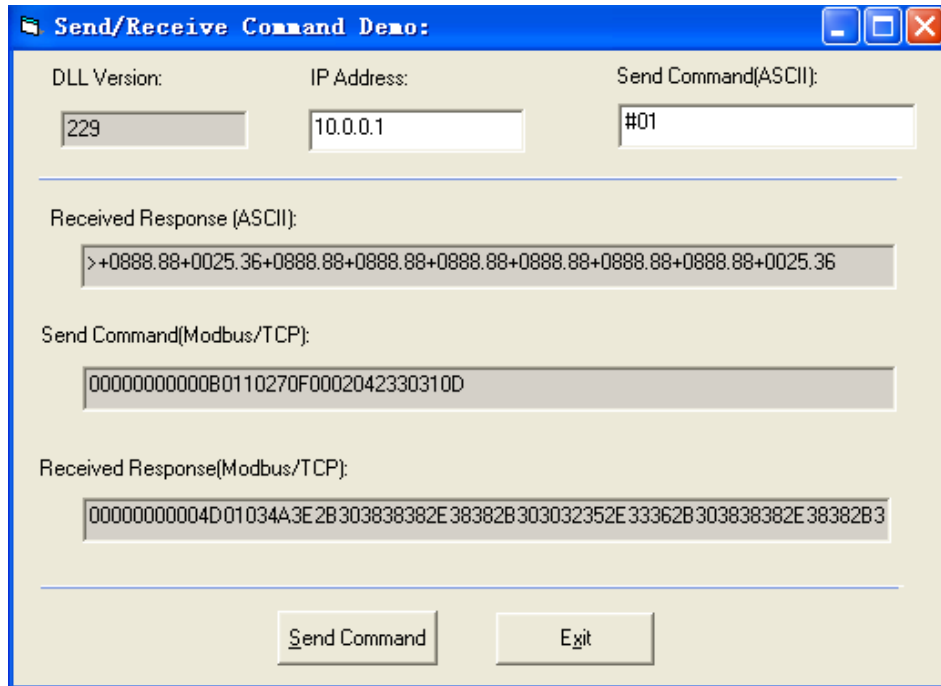


DLL Version: 229;

IP Address: 输入模块的 IP 地址;

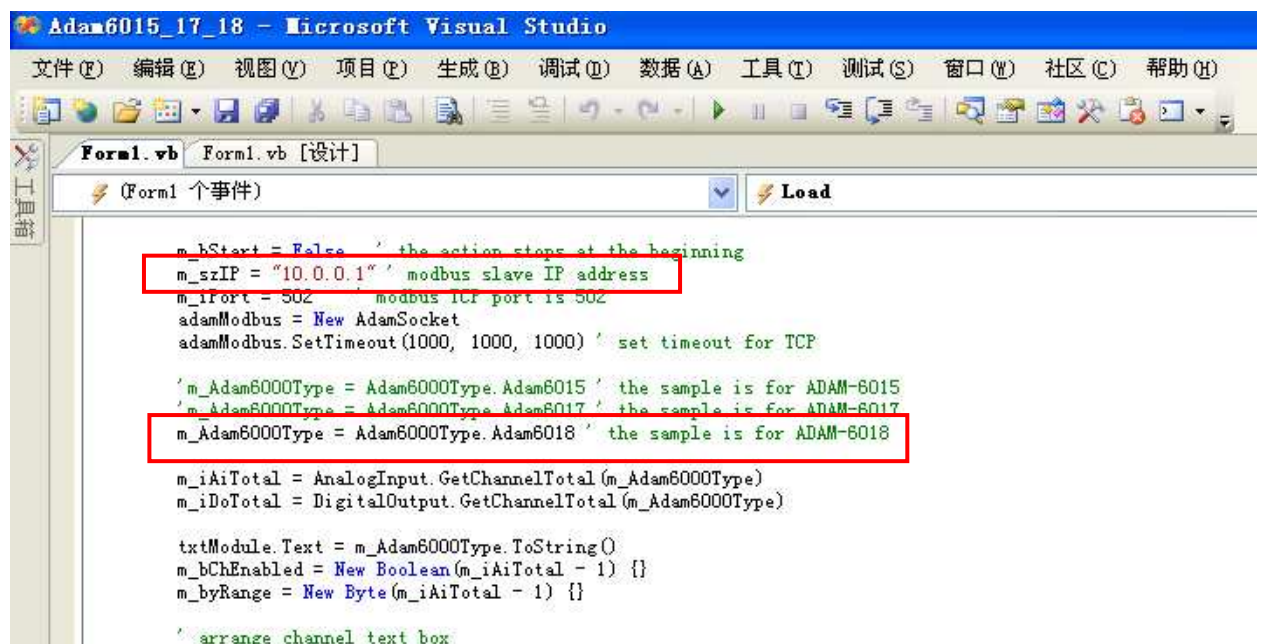
Send Command (ASCII): 输入 ASCII 码指令;

2) 在 Send Command (ASCII) 输入 #01 (读取全部通道的数据), 点击 “Send Command”, 可以看到, 各个通道的数据如下图所示:



4.2.3 Adam6015_17_18 (模拟量瞬时读值;)

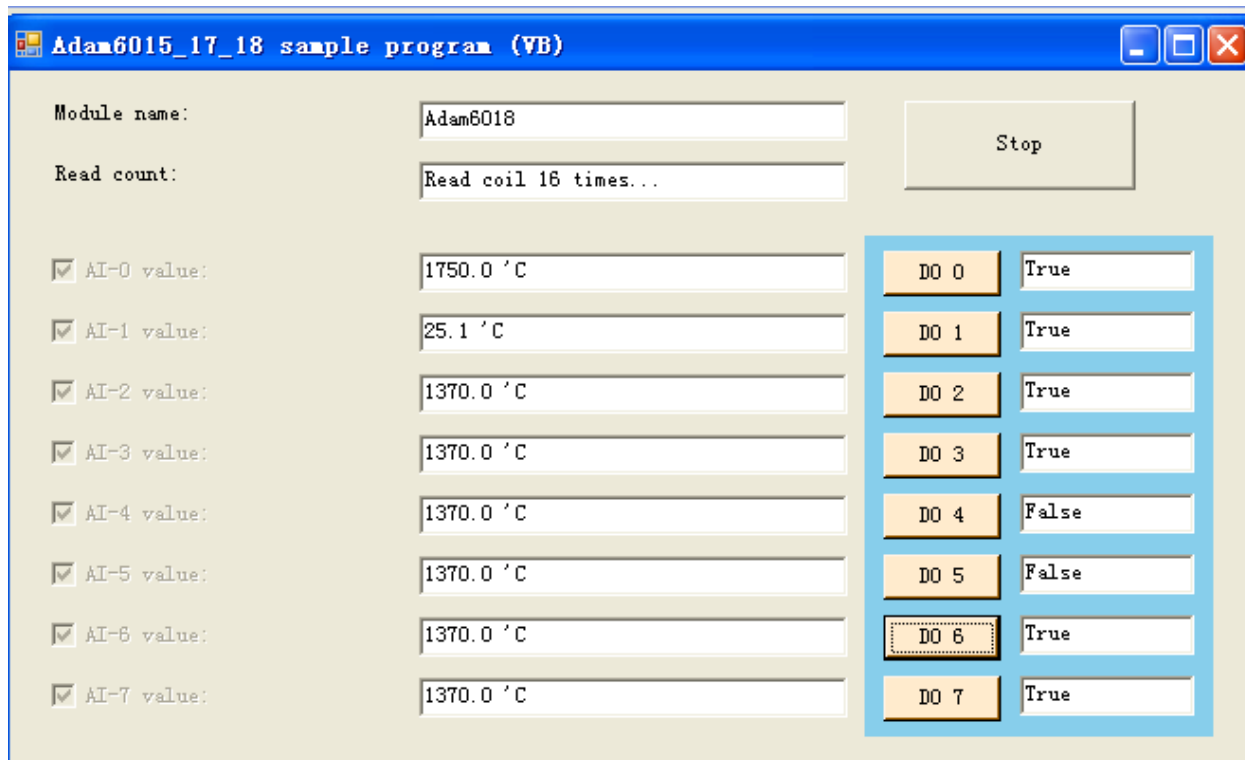
1) 打开 C:\Program Files\Advantech\Adam.NET Class Library\VS2003\Samples\Win32\VB\Adam6015_17_18, 出现:



修改例程的 IP: 10.0.0.1;

6000 模块的类型选择: Adam6000Type.A dam.6018;

2) 参数修改完以后, 启动调试, 弹出下记对话框, 点击“start”启动采集, 如下图所示:



第五章 遇到问题, 如何解决?

当您在使用模块遇到问题时, 可以通过下述途径来解决:

1. 请详细阅读随模块送的硬件 Manual (PDF 格式的文档) 安装在光盘\Manual\ADAM 6000 目录下。
2. 登陆下述网页, http://support.advantech.com.cn/support/new_default.aspx, 搜索相应的产品型号。得到一些常见问题解答以及相应的驱动程序和工具、中文手册、快速指南。
3. 拨打 800-810-8389 研华的售后服务热线寻求技术支持。