

DAM-TC04-NET 采集卡说明书

V1.0



北京聚英翱翔电子有限公司
2019年1月

目 录

一、产品特点	1
二、产品功能	1
三、产品选型	1
四、主要参数	1
五、接口说明	2
六、通讯接线说明	2
1、直连模式	2
2、组网模式	3
七、传感器接线说明	3
八、使用流程	3
九、通讯参数配置	4
1、IP 参数配置	4
2、设备地址	4
十、应用软件	5
1、补偿软件	5
2、聚英软件使用	5
十一、开发资料说明	6
1、通讯协议说明	6
2、Modbus 寄存器说明	6
3、指令生成说明	6
5、指令详解	7
十二、常见问题与解决方法	8
十三、技术支持联系方式	8

一、产品特点

- DC7-30V 宽压供电；
- 通讯接口支持 RS232、RJ45 以太网接口；
- 支持标准 modbus 协议，同时支持 ASCII/RTU/TCP 格式；
- 测量芯片采用 24 位 AD 转换器。

二、产品功能

- 4 路 K 型热电偶采集通道；
- 支持 5 位寻址地址；
- 支持波特率：1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200。

三、产品选型

型号	modbus	RS232	RS485	USB	以太网口	热电偶
JY-TC04-NET	●	●			●	4

四、主要参数

参数	说明
数据接口	RS232+以太网接口
额定电压	DC 7-30V
电源指示	1路红色 LED 指示（不通信时常亮，通信时闪烁）
通讯指示	与电源指示灯共用
温度范围	-260℃到1370℃
温度精度	±1℃
尺寸	115*95*41mm
重量	300g
默认设备地址	254
默认 IP 地址	192.168.1.232，端口号：10000
默认通讯格式	9600, n, 8, 1
波特率	1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200
软件支持	配套配置软件、控制软件； 支持各家组态软件； 支持 Labviewd 等

五、接口说明



六、通讯接线说明

1、直连模式



说明:直连模式下,将电脑IP改为192.168.1.10,即可直接和设备(192.168.1.232)进行通讯

2、组网模式



说明:组网模式下,支持多个设备接入用户环境下的局域网,根据用户环境网络设置设备IP参数。举例:

用户网络:
默认网关: 192.168.3.1
子网掩码: 255.255.255.0

设备IP:
默认网关: 192.168.3.* (*为具体地址)
子网掩码: 255.255.255.0

工作模式详细说明请下载【以太网配置软件】,查阅【以太网配置软件使用说明文档】进行配置。

七、传感器接线说明

K 型热电偶接线方式

获取到的温度数据与实际输入值之间的关系为: 实际值=返回值*0.1



八、使用流程

- ①、设备供电 DC 7-30V;
- ②、使用网线连接设备;

官网: www.juyingele.com

联系电话: 010-82899827/1-803

- ③、使用以太网配置软件对设备 IP 和通讯模式进行配置，默认 IP 为 192.168.1.232，端口号为 10000，默认为 TCP Server 模式；
- ④、使用【JYDAM 调试软件】建立 TCP 连接进行测试；
- ⑤、使用【聚英组态软件】或者其他第三方软件通讯使用。
- ⑥、当采集的温度数据与实际温度有差值时，可以使用【补偿软件】进行补偿。

九、通讯参数配置

设备的 IP 参数及网络（TCP/UDP）工作模式需要使用【以太网配置软件】进行参数配置。

1、IP 参数配置

软件下载地址：<https://www.juyingele.com/download/JYNetConfig.zip>



2、设备地址

- ①、设备地址和设备的 IP 地址不一样，设备地址默认为 254，设备的 IP 地址默认为 192.168.1.232，端口号 10000。
- ②、设备通过 IP 地址来区分设备，设备地址默认为 254，若需修改设备地址，使用【JYDAM 调试软件】在配置参数里面修改偏移地址即可，如下图所示：

十、应用软件

1、补偿软件

软件下载地址：<https://www.juyingele.com/download/JYAdjust.zip>

打开温度补偿软件，选择对应的通讯连接参数，打开端口或串口，与设备正常通讯上以后，在补偿界面进行温度差值补偿即可，如下图所示：



可对每个单独的通道进行计算补偿。

2、聚英软件使用

软件类型	软件名称	说明
配置软件	以太网配置软件	用来配置设备的IP地址，端口，TCP/UDP模式
测试软件	JYDAM调试软件	用来连接单个设备进行通讯控制测试
应用软件	局域网平台软件	用于连接多个设备时使用，要求设备为TCP Client模式

以太网配置软件：<https://www.juyingele.com/download/JYNetConfig.zip>

JYDAM 调试软件：<https://www.juyingele.com/download/JYDAMSoftware.zip>

局域网平台软件：https://www.juyingele.com/download/LAN_Platform_Software.zip

十一、开发资料说明

1、通讯协议说明

本产品支持标准 modbus 指令，有关详细的指令生成与解析方式，可根据本文中的寄存器表结合参考《MODBUS 协议中文版》即可。

本产品支持 modbus RTU 格式。

2、Modbus 寄存器说明

本控制卡主要为温度寄存器，支持以下指令码：3、4、6

指令码	含义
3	读取配置数据
4	读取温度数据
6	修改配置数据

寄存器地址表：

寄存器名称	寄存器地址	说明
模拟量输入		
输入 1	温度输入	3x0001 第一路输入
输入 2	4 号指令	3x0002 第二路输入
输入 3		3x0003 第三路输入
输入 4		3x0004 第四路输入
配置参数		
通信波特率	保持寄存器	4x1001 见下表波特率数值对应表，默认为 0，支持 0-5，该寄存器同时决定 RS232 和 RS485 的通信波特率
备用		4x1002 备用，用户不可写入任何值。
偏移地址		4x1003 设备地址=偏移地址+拨码开关地址

3、指令生成说明

指令可通过“DAM 调试软件”，的调试信息来获取，生成设备指令时，可以不用连接设备，需要打开串口，如下图所示：



4、指令列表

情景	RTU 格式 (16 进制发送)	ASCII 格式 (ASCII 格式发送)
查询第 1 路温度	FE04000000125C5	3A 46 45 30 34 30 30 30 30 30 30 30 31 46 44 0D 0A
返回信息	FE 04 02 00 00 AD 24	3A 46 45 30 34 30 32 30 30 30 30 46 43 0D 0A
查询第 2 路温度	FE04000100017405	3A 46 45 30 34 30 30 30 31 30 30 30 31 46 43 0D 0A
查询第 3 路温度	FE04000200018405	3A 46 45 30 34 30 30 30 32 30 30 30 31 46 42 0D 0A
查询第 4 路温度	FE0400030001D5C5	3A 46 45 30 34 30 30 30 33 30 30 30 31 46 41 0D 0A
查询 1~4 路温度	FE040000004E5C6	3A 46 45 30 34 30 30 30 30 30 30 30 38 46 36 0D 0A

5、指令详解

5.1、温度查询

获取到的温度数据与实际输入值之间的关系为：实际值=返回值*0.1

查询第一路温度
FE04000000125C5

字段	含义	备注
FE	设备地址	
04	04 指令	查询输入寄存器指令
00 00	起始地址	要查询的第一路模拟量寄存器地址
00 01	查询数量	要查询的模拟量数量
25 C5	CRC16	

模拟返回信息：
FE 04 02 00 00 AD 24

字段	含义	备注
FE	设备地址	
04	04 指令	返回指令：如果查询错误，返回 0x82
02	字节数	返回状态信息的所有字节数。 $1+(n-1)/8$
00(TH) 00(TL)	查询的 AD 字	TH 为温度高字节，TL 为温度低字节
AD 24	CRC16	

十二、常见问题与解决方法

1) 搜索不到设备时的解决方法：

- 确定电脑是否没有禁用除了本地连接以外的其他连接，比如蓝牙，无线网卡，虚拟网卡等；
- 使用复位按键对设备进行复位，按住复位键 6S，网口灯会灭一下，然后正常显示，第一次复位为设备为动态 IP，再短接 6S 复位，此时设备为静态 IP；

2) 当设备能搜索到，修改设备参数，点击“配置参数”无反应时，解决办法：

- 1、双击选中设备；2、在基本配置信息里修改设备 IP；3、勾选所有设备；4、点击下载参数；5、重新搜索设备。

十三、技术支持联系方式

联系电话：010-82899827/1-803

联系 QQ：3323725294 ， 2984784459