

DAM-AITC12 采集卡说明书

V1.0





北京聚英翱翔电子有限责任公司 2020年7月



E	录

一 产品特占 1
7 期刊が然います。 1
、/ 阳功能
二、厂田処坐
四、豕奴况明
五、接口况明
1、引脚说明
2、尺寸说明4
六、通讯接线说明4
1、RS232 接线图4
2、RS485级联接线方式5
七、输入输出接线
1、热电偶传感器接线6
2、模拟量接线示意图6
八、测试软件说明7
1、软件下载7
2、软件说明7
九、通讯参数
1、地址说明
2、修改设备地址
3、波特率10
十、温度补偿说明11
十一、开发资料说明11
1、通讯协议说明
2、Modbus 寄存器说明11
3、指今生成说明 11
4、指令列表 13
5. 指今详解 14
Ⅰ→、 〒 元 円 極 司 肼 仄 刀 仏
、 这个又付呒东刀式



一、产品特点

- DC7-30V 宽压供电;
- RS485 通讯隔离;
- RS232 通讯;
- 通讯接口支持 RS232、RS485;
- 标准 modbus 协议,同时支持 RTU 和 ASCII 格式;
- 可以设置 0-255 个设备地址,通过软件设置。

二、产品功能

- 12 路 K 型热电偶采集通道, 24 位 AD 转换;
- 温度采集精度±0.5℃;
- 12 路 12 位分辨率模拟量 4-20ma 或 0-10v 输入;
- 模拟量采集精度±0.01ma/v;
- 支持波特率: 2400,4800,9600,19200,38400 (可以通过软件修改, 默认 9600)。

三、产品选型

型号	modbus	RS232	RS485	USB	WiFi	AI	K 偶
DAM-AITC12		\bullet	\bullet			12	12

四、参数说明

参数	说明
数据接口	隔离 RS485、RS232
额定电压	DC 7-30V
电源指示	1路红色 LED 指示 (通电时常亮)
通讯指示	1路绿色 LED 指示 (通信时闪烁)
测量温度范围	-260-1320℃
温度转换	24位 AD
温度分辨率	0.1°C
温度精度	± 0.5 °C
模拟量输入类型	4-20ma 或0-10V
模拟量转换	12位 AD
模拟量分辨率	0.001 (ma/v)
模拟量采集精度	±0.01 (ma/v)
工作温度	工业级, -40℃-85℃
尺寸	179*116*48mm
重量	200g
通讯协议	ModbusRTU / Modbus ASCII 均支持
设备地址	默认1,可修改范围1-254





默认通讯格式	9600, n, 8, 1
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 56000, 57600, 11
<u> </u>	5200
校验方式	默认 NONE,可修改为 even,odd
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

12 - + 电源 -PWR	<u>54321</u> 地址:1-31	3 4 5 PB - 4 CH1	6 7 8 9 PB - 4 PE CH2	10 11 12 	2 13 14 15 B - + PB CH4 • 供电电师	16 17 18 	19 20 2 3 - 2+ P CH6 0V	1 22 23 2 B4 P CH7	4 25 26 В – 4 СН8
L _{RUN}	JY- 温	DAM- 度采	AITC: 集模均	L2	<ul> <li>温度输入</li> <li>A I 输入</li> <li>测温范围</li> <li>通讯协议</li> <li>通讯端口</li> </ul>	入: 12路K 入: 12路 围: -260℃ 以: MODBU 口: ■RS2:	型热点偶   4-20mA ■ -1370℃ JS RTU&A 32 ■ RS485	I 0-10V SCII 5 LORA	IIICD
B- A+	PB 50	Al1 Al2 Al3 49 48 47	Al4 Al5 Al6 Al 46 45 44 4	7 AI8 AI9 A 3 42 41 4	110 Al11 Al12AC 40   39   38   3	CH9 CH9 CH9 CH9 CH9 CH9 CH9 CH9 CH9 CH9	СН10 РВ + 34 33 32	CH11 + - PE 31 30 25	CH12 3 +

# 1、引脚说明

功能	序号	引脚	说明
供电电源	1	+	设备供电正极接口
(DC7-30V)	2	-	设备供电负极接口
	52	B-	485 通讯 B-
通讯接口	51	A+	485 通讯 A+
	50	PB	485 通讯屏蔽线接口
	3	PB	热电偶传感器屏蔽线接口
热电偶输入1(CH1)	4	-	热电偶传感器信号负
	5	+	热电偶传感器信号正
	6	PB	热电偶传感器屏蔽线接口
热电偶输入2(CH2)	7	-	热电偶传感器信号负
	8	+	热电偶传感器信号正
	9	PB	热电偶传感器屏蔽线接口
热电偶输入3(CH3)	10	-	热电偶传感器信号负
	11	+	热电偶传感器信号正
	12	PB	热电偶传感器屏蔽线接口
热电偶输入4(CH4)	13	-	热电偶传感器信号负
	14	+	热电偶传感器信号正



热电偶输入 5 (CH5)	15	PB	热电偶传感器屏蔽线接口
	16	-	热电偶传感器信号负
	17	+	热电偶传感器信号正
	18	PB	热电偶传感器屏蔽线接口
热电偶输入6(CH6)	19	-	热电偶传感器信号负
	20	+	热电偶传感器信号正
	21	PB	热电偶传感器屏蔽线接口
热电偶输入7(CH7)	22	-	热电偶传感器信号负
	23	+	热电偶传感器信号正
	24	PB	热电偶传感器屏蔽线接口
热电偶输入8(CH8)	25	-	热电偶传感器信号负
	26	+	热电偶传感器信号正
	27	-	热电偶传感器信号负
热电偶输入9(CH9)	28	+	热电偶传感器信号正
	29	PB	热电偶传感器屏蔽线接口
	30	-	热电偶传感器信号负
热电锅输入 10 (CH10)	31	+	热电偶传感器信号正
	32	-	热电偶传感器信号负
恐电俩输入 II(CHII)	33	+	热电偶传感器信号正
	34	PB	热电偶传感器屏蔽线接口
热电偶输入 12(CH12)	35	-	热电偶传感器信号负
	36	+	热电偶传感器信号正
模拟量输入1	49	AI1	模拟量输入1信号正
模拟量输入2	48	AI2	模拟量输入2信号正
模拟量输入3	47	AI3	模拟量输入3信号正
模拟量输入4	46	AI4	模拟量输入4信号正
模拟量输入5	45	AI5	模拟量输入5信号正
模拟量输入6	44	AI6	模拟量输入6信号正
模拟量输入7	43	AI7	模拟量输入7信号正
模拟量输入 8	42	AI8	模拟量输入8信号正
模拟量输入9	41	AI9	模拟量输入9信号正
模拟量输入10	40	AI10	模拟量输入 10 信号正
模拟量输入11	39	AI11	模拟量输入11信号正
模拟量输入 12	38	AI12	模拟量输入 12 信号正
模拟量输入信号负	37	ACOM-	模拟量输入信号负(共用)



# 2、尺寸说明



# 六、通讯说明

# 1、RS232 接线图







RS232串口线

DAM串口设备



DB9母头定义

引脚顺序	引脚作用+名称	
1	数据载波检测	DCD
2	数据发射	TXD
3	数据接收	RXD
4	数据设备准备	DSR
5	地	GND
6	数据终端准备	DTR
7	清除发送	CTS
8	请求发送	RTS
9	振铃指示	RI

2、RS485 接线





#### - RS485总线 —

通过485总线可级联多个设备,每个设备设置不一样的设备地址(1-253),485总线最远通讯距离 1200米,根据实际应用环境可通过485中继器增加通讯距离



电脑自带的串口一般是 RS232, 需要配 232-485 转换器(工业环境建议使用有源带隔离的转换器),转换后 RS485 为 A、B 两线, A 接板上 A 端子, B 接板上 B 端子, 485 屏蔽可以接 PB。若设备比较多建议采用双绞屏蔽线,采用链型网络结构。

#### 七、硬件接线

#### 1、热电偶传感器接线

K 型热电偶接线方式



#### 2、模拟量接线示意图

设备采集到的 AI 数据与实际输入值之间的关系: 实际值=返回值*0.001





# 八、测试软件说明

## 1、软件下载

软件下载链接地址: https://www.juyingele.com/download/DAMSoftware.zip

# 2、软件说明

	1000 March 1
IP: 192.168.1.232 🖋 端口号: 10000 高级设置 打开端口 设备地址: 254 ┏тлыл	Z球 调试软件 へ
版本号 控制DI/DD 模拟里输入 模拟里输出 配置参数 [2017]	号: 2.3.7315.28527 [2020-01-11 15:50] 年11月20日] 年12月1日
	(1)回地址】254万) 攝地址。1-250万有效的子设备地址。 年05月14日] 法加模拟里输出功能 新規範以行政 使扬力能与100mm 保持功能影果
D09         D010         D011         D012         D013         D014         D015         D016         1/π+2#         Σοπξι [2018]	计可重换的、III、AI的显示名称,显示格式,配置文件参考 s/目录下相关配置文件。 年05月16日]
	所増由线记录功能 所増DAM12884的AD輸出 年06月01日]
	「新田送君示 毎新通道團件編辑 臣新江记录导出方式
100操作模式 默认操作 ▼ 模式时间(0.1s) 跑马灯 ● 流水灯 ● 连续读 ● 间隔时(0.1s) 四輪入 ●	年01月01日) 50加速取100、11命令 20加命令提示 截线显示为中文 -
	]自动保存 🕑 HEX 👽 显示发送 清空
	区域 AT+DEBUG=5
● ● ● ● ● ● ● ● ● <u>●</u> <u>●</u> <u>●</u> <u>●</u> <u>●</u> <u>●</u>	发送 HEX
	发送新行
DI25 DI28 DI27 DI28 DI29 DI30 DI31 DI32	2年492×125 0
	信自

工具栏	说明
	● 串口/网络通讯方式选择;
通讯设置	● 端口号/TCP 地址选择;
	● 设置 AI/DI/DO 读取刷新时间。
	● 操作 DO 通道;
<u>DO 控制</u>	● 选择 DO 模式;
	● 设置动作时间。
	● 查看 DI 输入状态;
<u>DI 输入</u>	● 读取 DI 状态生成查询指令;
	● 设置 DI/DO 通道名称。
	● 显示 4-20ma/0-10v/0-5v 实时数据/曲线;
	● 显示 PT100/K 型热电偶/DS18B20 温度数据/曲线;
	● 显示实时采集时间;
<u> </u>	● 设置 AI/温度通道名称;
	● 设置 AI 通道量程转换及显示单位;
	● 手动导出 excel 表格数据;



	● 手动保存数据曲线。
	● 设置 AO 输出;
<u> </u>	● 生成 AO 多通道输出指令。
	● 显示当前设备 AI/DI/DO 通道数量信息;
	● 设置波特率;
	● 设置偏移地址;
	● 设置工作模式;
	● 设置 AI/DI/DO 自动回传;
	● 设置 DO 掉电记忆。
指令区域	● 生成 AI/DI/DO/AO/参数设置等指令。
调试区域	● 用户自定义发送指令测试。

详细使用说明参考: JYDAM 调试软件使用说明文档

# 九、通讯参数

## 1、地址说明

	地址说明		说明		
	默认地址	1	默认设备地址均为1		
	广播地址	254	单独连接设备,任何设备地址下均可用 254 通讯; 当设备地址不明确时,用于读取当前设备地址。		
	DAM测试软件		I ALL ALL ALL ADDRESS		
I	P: 192.168.1.97 📝 诺	口号: 10000 高級	级设置 关闭端口 设备地址: 254	接收区域 [17:25:38.561]收←01 04 0A 43 DE 00 00 00 00 00 00 00 00 F2 ▲	
: ; ;	空動[01/00]         模拟里输入           车品信息         产品口           产品型号         65           近る指地址         1           支着地址         1           基本参数         显示当前设备地           送待车         默认(Secol +           送待车         默认(Secol +           近後非         1	模拟里輸出 配置参数           D0数型         4           D0数型         5           D1数型         5           AI裁型         5           如         0	未注册     價 模拟设备       读取     读取成功       设定	117:25:39.85(7)年代和教儀成功         117:25:39.85(7)年代報報         117:25:39.85(7)年代報報         117:25:39.85(7)年代報報         117:25:39.85(7)年代         117:25:40.85(7)年代         117:25:40.85(7)年代	
	目动回传 I AI变化回传 AI变化重幅度 C	1	读取	✓ 自动保存 ✓ HEX ✓ 显示发送 清空	
	□ ^山 北天1(山下 自动回传间隔 0 □ D 近代田伶 ■ D 近代田伶 ■ D 0 神电记忆		· 设定 · 读取 · 设定	发送区域	
\$5	JUYING 北京聚英朝翔电子有限公	司	网络连接成功	采集AI数据成功	

# 2、修改设备地址

DAM 系列设备	说明	
有拨码开关设备	设备地址=拨码开关地址+偏移地址	



无拨码开关设备 设备地址=偏移地址

▶ 拨码开关地址



- ◆ 五个拨码全都拨到"ON"位置时,为地址"31";
- ◆ 五个拨码全都拨到"OFF"位置时,为地址"1";
- ◆ 最左边1为二进制最低位。

◆ 地址表:



偏移地址默认为 0, 通过软件进行设置:

DAM测试软件	
IP: 192.166.1.97 📝 端口号: 10000 高级设置 关闭端口 设备地址: 254	接收区域 40.00.00.00.00.00.00.74.19
控制如1/00 模拟重输入 模拟重输出 配置参数 3 关闭端口,重新打开	[09:16:41.535]读得备加、00、加计态成功 [09:16:41.548]武明读取设备AI状态 [09:16:41.555]发→01.04 00 00 00 05 30 09 [09:16:41.614]版←01 04 034 3AB 00 00 00 00 00 00 00 08 48 91
产品ID       JTSSKT1PsGL4QP1Z       D0数里 4         产品型号       65       ID不匹配       DI数里 5         设备地址       1       AI数里 5       未注册       模拟设备         基本参数       数持率 9600       DI工作模式 正常模式 、 读取       配置成功         455放持率 9600       DI工作模式 医常模式 、 读取       配置成功         101年模式       ITS供給       IO         101年模式       IO       设定       2         101年模式       ID       设定       2         101年模式       ID       设定       2         101年模式       ID           101年模式       ID           101年模式       ID           101年模式       ID           101年             101年              101年         <	91 109:16:41.626]采集/1数据成功 109:16:42.426] 注册按数形卷面1、10、11状态 109:16:42.426] 注册按数形卷面1、10、11状态 109:16:42.426] 注册按数形卷面1、40 7 75 109:16:42.525] 冰分音面1、40 3 8 80 01 47 0 75 109:16:42.525] 冰分音面1、90、71 47 46 45 15 03 15 A 05 50 44 40 00 00 00 00 00 00 00 00 74 19 109:16:42.553] 法分音面1、10、11状态就功 109:16:42.553] 法分音面1、10、11状态就功 109:16:42.550] 太+01 04 00 00 00 05 30 09 109:16:42.550] 太+01 04 00 00 00 05 30 09 109:16:43.550] 太+01 10 03 28 00 05 0A 00 03 00 02 00 00 00 0A 74 28 109:16:43.5551] よ会面1 00 33 2_0_10 109:16:43.5551] よ会面1 00 33 2_0_10 109:16:43.5551] よ会面1 00 38 80 00 58 00 7A 109:16:43.5551] よ会面は功 43.2671] 法世対取得者以状态 43.2771] 法中认 10 40 00 00 00 53 00 9 ✓ 自动保存 ✓ HEX ✓ 显示发送 清空 发送区域 AT+DEBUG=5
其他参数 10]掉电记忆 设定	友送 ア HEX ア 友送新行 一 定时发送 100 豪秒
JUYING 北京聚英朝翔电子有限公司 数据通讯端	和已经打开



DAM测试软件	
	接收区域
IP:     192     166     1     97     減口号:     10000     高级设置     美砌端口     设备地址:     254       控制p1/po     模拟量输入     模拟量输出     配置参数	109:18:07.3712时13282431、10.511状态 109:18:07.3712年9101430580147075 109:18:07.3712年91014951280147075 109:18:08.3712年91014951180141145 109:18:08.3312年9104951180141145 109:18:08.3312年910495118014145 109:18:08.3312年910461800141475 109:18:10.39312年91046180014147075 109:18:11.40312年9104618001417075 109:18:11.40312年910461800147075 109:18:11.40312年9104617800147075
产品型     JTOESET IP-scLap 12     Do数型     4       产品型     65     ID不匹配     II 数型     5       设备地址     2     II 数型     5       基本参数     5     未注册     模拟设备       基本参数     6600     0AM04555设备没有拨码开关,设备地址=偏移地址, 修改后偏移地址与设备地址保持一致,说明地址配置成功       465波特率     9600     0工作模式参数 10       设定     465波特率     10	109:10:12:2012年1149179年11.00 1717状态 109:115:22:2112年11(30:1175471.00.1717状态 109:115:22:2112年11(30:125471.00.1717状态 109:115:13:3012年11(30:125471.00.1717状态 109:115:13:3112年11(30:125471.00.1717状态 109:115:14:44512年712:04:22:00.22:05:50:00:00:00:00:00:00 00:45:50:35:55:25:43:50:73:47:42:64:51:50:31:53:05:05:04 40:00:00:00:00:00:00:00:05:30:33:53:05:05 109:115:14:50:112+-02:04:00:00:00:53:03:34 109:115:14:50:112+-02:04:04:38:80:00:00:00:00:00:00:20 109:115:14:50:112+-02:04:04:38:80:00:00:00:00:00:00:20 109:115:14:50:112+-02:04:04:38:80:00:00:00:00:00:00:20 109:115:14:50:112+-02:04:04:38:80:00:00:00:00:00:00:20 109:115:14:50:112+-02:04:04:38:80:00:00:00:00:00:00:20 109:115:14:50:112+-02:04:04:38:80:00:00:00:00:00:00:20 109:115:14:50:112+-02:04:04:38:80:00:00:00:00:00:00:00:20 109:115:14:50:112+-02:04:04:38:80:00:00:00:00:00:00:00:20 109:115:14:50:112+-02:04:04:38:80:00:00:00:00:00:00:00:20 109:115:14:50:112+-02:04:04:38:80:00:00:00:00:00:00:00:20 109:115:14:50:112+-02:04:04:38:80:00:00:00:00:00:00:00:20 109:115:14:50:112+-02:04:04:38:80:00:00:00:00:00:00:00:00:20 109:115:14:50:112+-02:04:04:38:80:00:00:00:00:00:00:00:00:00:20 109:115:14:50:112+-02:04:04:38:80:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:20 109:115:14:50:112+-02:04:04:38:80:00:00:00:00:00:00:00:00:00:20 109:115:14:50:112+-02:04:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:
自动回传     2       副 和变化回传 和变化里幅度 0     读取       □ 虹变化回传     自动回传间隔 0       □ 四变化回传     回回传间隔 0	生成的指令地址也变化为2, 日返回指令正确,说明地址修改成功 清空 发送区域 AT+DEBUG=5
其他参数 DO接电记忆 设定	<ul> <li>发送</li> <li>▶ HEX</li> <li>⑦ 发送新行</li> <li>⑦ 定时发送</li> <li>100 菜秒</li> </ul>
↓ JUYING 北京聚英翱翔电子有限公司 数据通讯 端	印已经打开

# 3、波特率

DAM测试软件	<b>- - X</b>
	接收区域
IP:       192.168.1.97        端口号:       10000       高級设置       关胡端口       设备地址:       254         控制DI/D0       模拟星输入       模拟星输出       配置参数         产品信息        产品口号       00数量       4         产品型号       85       ID不匹配       四数量       5         设备地址       1       At数里       5       未注册       模拟设备         基本参数          4       4	200 4 A 59 38 35 52 54 31 50 73 47 4C 84 51 50 31 5A 05 05 04 40 00 00 00 00 00 00 00 00 74 19 117 27 28 5821 決し留か。 UTA支払力 117 27 28 5821 計量する 117 27 28 5821 計量 117 27 28 5821 計量 117 27 28 5821 計量 117 27 28 5821 計量 117 27 28 5821 10 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
按持车 (1)(10000) ▼     10工作模式 正常模式 ▼ 读取 读取成功     10工作模式参数 0     10工作模式参数 0     10工作模式参数 0     10工作模式参数 0     10工作模式参数 0	[17:27:30,533]按→01 04,83 189 00 14 70 75 [17:27:30,553]按→01 04,28 00 01 00 55 00 00 00 00 00 00 00 00 44,59 38 35 52 54 31 50 73 47 42 64 51 50 31 5A 05 05 04 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 07 41 9 [17:27:30,659]读得音ID、D、DT扰态成功 [17:27:30,659]定时读现设备AT状态 +
自动回传 「 AI 交化 回传 AI 交化 里帽度 0 读取	☑ 自动保存 ☑ HEX ☑ 显示发送 清空
□ DQ文化回传 自动回传间隔 0 设定 □ DQ文化回传 其他参数 □ DO弹电记忆. 设定	发送区域 次送 》 / IEX ② 发送新行 □ 定时发送 100 毫秒
☆ JUYING 北京聚英翱翔电子有限公司 数据通讯端□已经打开	定时读取设备AI状态

▶ 设备重新上电;

使用修改后的波特率通讯测试。



十、温度补偿说明

### 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。 Modbus 协议中文参考:

 $https://www.juyingele.com/download/Modbus_poll.zip$ 

## 2、Modbus 寄存器说明

线圈寄存器地址表:

寄存器名称		寄存器地址(10进制)	说明
温度输入			
输入1	温度输入	40000	第一路温度输入
输入2	4号指令	40001	第二路温度输入
输入3		40002	第三路温度输入
输入4		40003	第四路温度输入
输入5		40004	第五路温度输入
输入6		40005	第六路温度输入
输入7		40006	第七路温度输入
输入 8		40007	第八路温度输入
输入 9		40008	第九路温度输入
输入 10		40009	第十路温度输入
输入11		40010	第十一路温度输入
输入 12		40011	第十二路温度输入
模拟量输入			
输入1	模拟量输入	40020	第一路模拟量输入
输入 2	4号指令	40021	第二路模拟量输入
输入3		40022	第三路模拟量输入
输入 4		40023	第四路模拟量输入
输入 5		40024	第五路模拟量输入
输入6		40025	第六路模拟量输入
输入7		40026	第七路模拟量输入
输入8		40027	第八路模拟量输入
输入 9		40028	第九路模拟量输入
输入10		40029	第十路模拟量输入



输入11		40030	第十一路模拟量输入	
输入12	-	40031	第十二路模拟量输入	
配置参数				
RS232 波特率	保持寄存器	31000	见下表波特率数值对应表,默	
RS485 波特率		31001	认为0,支持0-10,该寄存器	
			同时决定 RS232 和 RS485 的通	
			信波特率	
设备地址		31002	默认地址1,可设置地址范围	
			1-254	

波特率数值对应表

数值	波特率
0	38400
1	2400
2	4800
3	9600
4	19200
5	38400
6	115200
7	57600
8	56000
9	14400
10	1200

注意:使用第三方上位机,比如组态王、MCGS、PLC等软件时,PLC寄存器地址会偏移1。

# 3、指令生成说明

使用 JYDAM 调试软件即可生成查询通道指令



🔲 DAM测试软件	1988	
<ul> <li>▶ DAM例试软件</li> <li>IP: 192.168.1.97 承 端口号:</li> <li>按動pir/bo 模拟量输入 模拟量</li> <li>导出记录间隔 5000 变秒</li> <li>导出记录 通過網續</li> <li>▲ AI1# 17.301 mA</li> <li>▲ AI2# 0.000 mA</li> <li>▲ AI3# 0.000 mA</li> <li>▲ AI4# 0.000 mA</li> </ul>	0000     高級设置     打开端口     设备地址: 254       輸出     配置参数       「     高级参数设置     「       通讯设置     単口设置       通讯超时     1000     ns       助工DD更便新时间     1000     ns       取消     保存	接收区域 相 [0*55:55:5461決集は対視成功         [0*55:55:5461決集は対視成功         [0*55:55:5461決集は対視成功         [0*55:45:451決集は対視成功         [0*55:41:651決束[1:450]         [0*55:41:651決束[1:450]         [0*55:41:651決束[1:450]         [0*55:41:651決束[1:450]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:41:651]         [0*55:51:510]         [0*55:41:651]         [0*55:51:510]         [0*55:51:510]         [0*55:41:651]         [0*55:51:510]         [0*55:41:651]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:501]         [0*55:51:50]         [0
<u>AI5# 0.000 mA</u> 采集时间 09:55:55	12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120	[09:85:85:485]发=011 04 00 00 00 05 30 08         [09:85:85:48100-01 04 00 33 95 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
<b> く う ULYING</b> 北京	数据通讯端口已手动关闭	

# 4、指令列表

情景	RTU 格式(16 进制发送)
查询第1路温度	FE04000000125C5
返回信息	FE 04 02 00 00 AD 24
查询第2路温度	FE 04 00 01 00 01 74 05
查询第3路温度	FE 04 00 02 00 01 84 05
查询第4路温度	FE04 00 03 0 001 D5 C5
查询第5路温度	FE04 00 04 00 01 64 04
查询第6路温度	FE04 00 05 00 01 35 C4
查询第7路温度	FE04 00 06 00 01 C5 C4
查询第8路温度	FE04 00 07 00 01 94 04
查询第9路温度	FE04 00 08 00 01 A4 07
查询第10路温度	FE04 00 09 00 01 F5 C7
查询第11路温度	FE04 00 0A 00 01 05 C7
查询第12路温度	FE04 00 0B 00 01 54 07
查询 1~12 路温度	FE04 00 00 00 0C E4 00
查询第1路模拟量	FE 04 00 14 00 01 65C1
返回信息	FE 04 02 00 00 AD 24
查询第2路模拟量	FE 04 00 15 00 01 34 01
查询第3路模拟量	FE 04 00 16 00 01 C4 01
查询第4路模拟量	FE 04 00 17 00 01 95 C1
查询第5路模拟量	FE 04 00 18 00 01 A5 C2

官网: www.juyingele.com



查询第6路模拟量	FE 04 00 19 00 01 F4 02
查询第7路模拟量	FE 04 00 1A 00 01 04 02
查询第8路模拟量	FE 04 00 1B 00 01 55 C2
查询第9路模拟量	FE 04 00 1C 00 01 E4 03
查询第10路模拟量	FE 04 00 1D 00 01 B5 C3
查询第11路模拟量	FE 04 00 1E 00 01 45 C3
查询第12路模拟量	FE 04 00 1F 00 01 14 03
查询 1~12 路模拟量	FE 04 00 14 00 0C A4 04

## 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 F5 6D 63

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) F5(TL)	查询的 AD 字	TH 为温度高字节,TL 为温度低字节;
		10 进制为 245, 实际温度是 24.5℃
6D 63	CRC16	

查询 12 温度

FE04000000CE400

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 0C	查询数量	要查询的模拟量数量
E4 00	CRC16	

模拟返回信息:



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
18	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;
00(TH) 00(TL)		每通道2个字节,顺序读取
00(TH) 00(TL)		
81 60	CRC16	

#### 5.2、模拟量查询

获取到的模拟量数据与实际输入值之间的关系为:实际值=返回值*0.001

查询模拟量 AD 字

发送码: FE 04 00 14 00 0C A4 04

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 14	起始地址	要查询的模拟量起始寄存器地址()
00 0C	查询数量	要查询的模拟量数量 12 通道
A4 04	CRC16	

模拟返回信息:

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
18	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	TH 为模拟量高字节,TL 为模拟量低字节;
00(TH) 00(TL)	字	每通道2个字节,顺序读取
00(TH) 00(TL)		



00(TH) 00(TL)		
00(TH) 00(TL)		
81 60	CRC16	校验位

### 十二、常见问题与解决方法

#### 1、继电器板卡供电后使用 232 接口无法建立通信,无法控制

首先测试不同波特率是否可以控制,485 接口注意 A+、B-线以及屏蔽线,屏蔽线不是 必须,但在通信误码率大的情况下必须接上,即便距离很近也可能出现此类情况。

#### 2、485 总线, 挂载了大于1个的设备, 我以广播地址 255 发送继电器1吸和, 但并不是所 有模块的继电器1吸和。

广播地址在总线上只有一个设备时可以使用,大于1个设备时请以拨码开关区分地址来 控制,否则会因为模块在通信数据的判断不同步上导致指令无法正确执行。

#### 3、西门子 PLC 与设备不能正常通讯

西门子 485 总线 AB 定义与设备相反。

### 十三、技术支持联系方式

联系电话: 400-6688-400

#### 软件下载

JYDAM 调试软件 https://www.juyingele.com/download/JYDAMSoftware.zip 以太网配置软件 https://www.juyingele.com/download/JYNetConfig.zip(二维码使用浏览器 扫描)



JYDAM 调试软件





# 欢迎聚英电子微信公众号查看最新科技,实时动态

