

云系列 TC12-单网口版说明书

V1.0



北京聚英翱翔电子有限责任公司
2016年01

目 录

一、产品说明	1
二、产品特点	1
三、产品功能	1
四、产品选型	1
五、主要参数	1
六、通讯说明	3
1、通讯连接	3
2、复位说明	3
3、架构说明	4
七、快速使用说明	4
八、硬件说明	5
1、接口说明	5
2、引脚说明	5
九、设备参数配置	5
1、网络配置说明	5
2、设备地址	6
3、工作模式	6
十、设备唯一 ID 号	6
1、扫描二维码获取	6
十一、平台软件说明	7
十二、开发资料说明	7
1、通讯协议说明	7
2、Modbus 寄存器说明	7
3、相关指令	9
4、指令详解	9
十三、技术支持联系方式	10

一、产品说明

DAMTC12 设备是我公司云系列设备中网络版的一种，设备通过连接 Internet 广域网来进行通讯，使用我司配套的云平台软件可实现远程采集温度数据的功能，每个设备具有唯一 ID 号方便用户进行二次开发使用。

二、产品特点

- 供电电压 DC7-40V;
- 通讯接口只支持 RJ45 以太网口;
- 设备默认 IP 为 192.168.1.232;
- 支持标准 modbus 协议，同时支持 ASCII/RTU 格式;
- 测量芯片采用 24 位 AD 转换器,精度可做到 0.02 度;
- 支持用户二次开发。

三、产品功能

- 12 路 K 型热电偶采集通道;
- 支持 5 位寻址地址;
- 支持波特率: 2400,4800,9600,19200,38400。
- 同时支持局域网和外网控制使用;
- 支持 UDP/TCP 工作模式;
- 支持 Client 、Server 模式;
- 支持透传、力控、组态王、Modbus tcp 连接;

四、产品选型

型号	modbus	GSM	WIFI	RJ45	K 型热电偶
DAMTC12-单网口	●			●	12

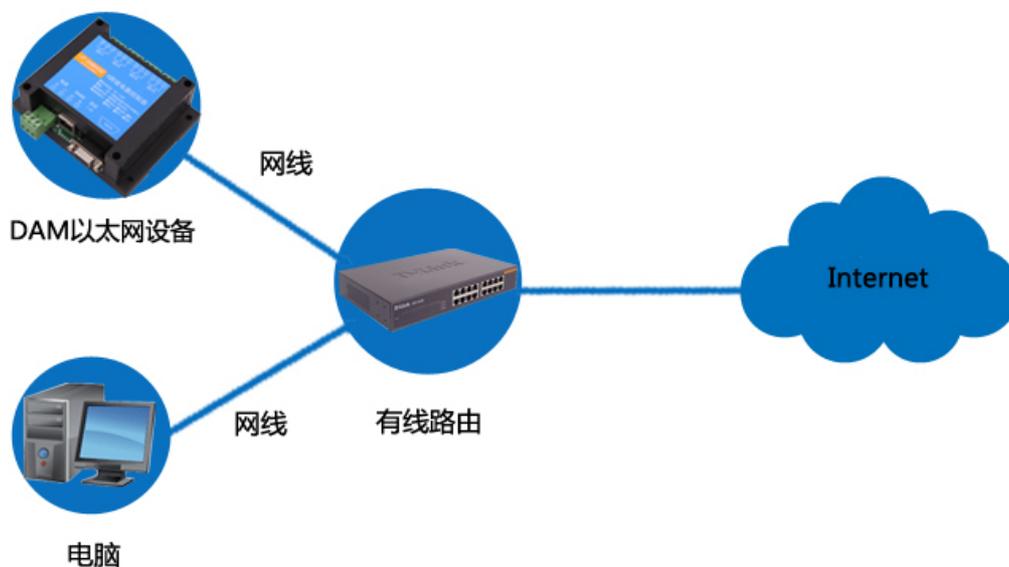
五、主要参数

参数	说明
通讯接口	RJ45以太网口
默认 IP	192.168.1.232 , 端口号 : 10000
默认工作模式	TCP Server
额定电压	DC 7-40V

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	-200°C到320°C
温度分辨率	0.1%
温度范围	工业级，-40°C ~ 85°C
尺寸	145*94*41mm
重量	330g
默认通讯格式	9600,n,8,1
波特率	2400,4800,9600,19200,38400
软件支持	配套配置软件、app 控制软件，平台软件； 支持各家组态软件； 支持 Labviewd 等

六、通讯说明

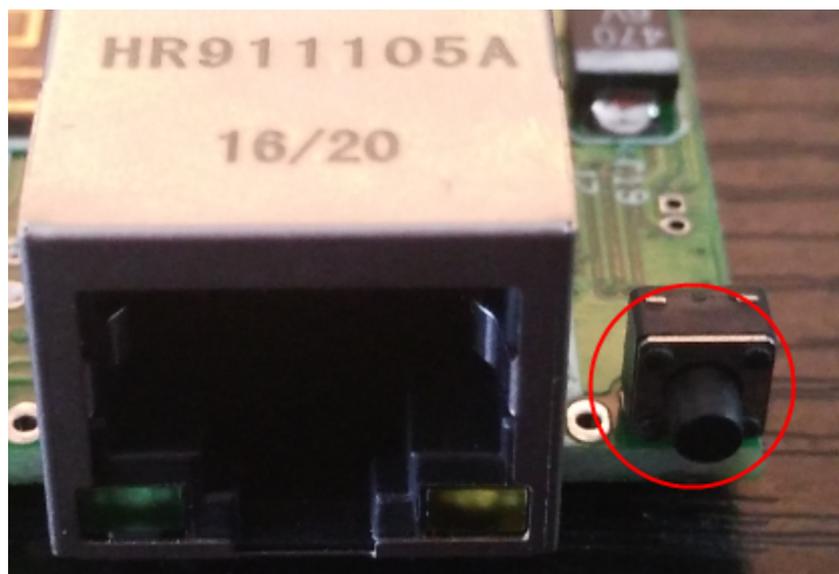
1、通讯连接



DAM 以太网设备需和 PC 端 IP 处于同一网段下，当 PC 端有线和无线网络都接入时，禁用无线网络，连接有有线网络。进行设备参数及工作模式配置。

2、复位说明

网口左边有黑色的小按键为复位按键。



按住复位按键 6S，网口灯会灭一次然后重新显示，此时说明复位成功，第一次复位，设备变为动态 IP，继续按住复位键 6S，网口灯会灭一次然后重新显示，此时设备变为静态 IP，默认静态 IP 为，192.168.1.232。

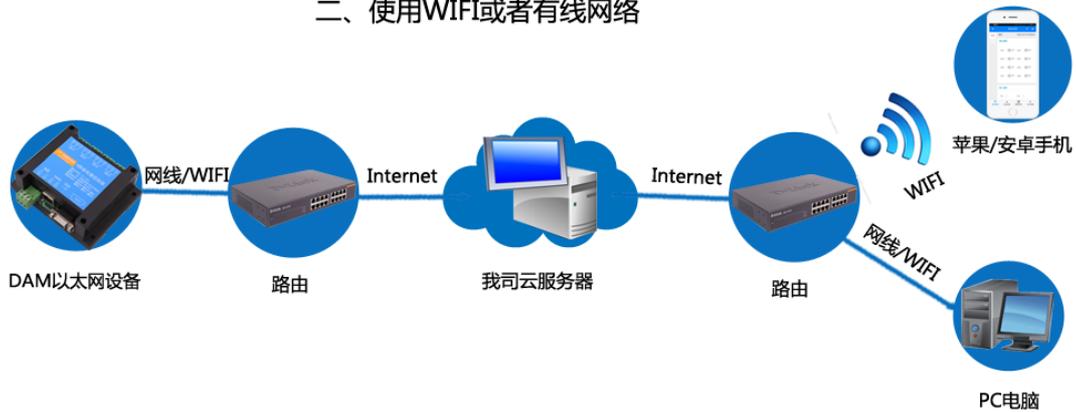
3、架构说明

设备使用基于 Internet 广域网进行远程通讯，通过配置参数面向我司云服务器 ems.jydtu.com，端口号 60001 进行通讯。

一、使用移动网络



二、使用WIFI或者有线网络



七、快速使用说明

- 1、使用网线将设备连接到路由器（接入外网）上；
- 2、在 PC 电脑上打开以太网配置软件进行参数配置；
- 3、手机安装云平台 app 软件；
- 4、通过云平台添加设备进行测试使用。

八、硬件说明

1、接口说明



2、引脚说明

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



九、设备参数配置

1、网络配置说明

单网口版设备通过【以太网配置软件】进行参数及工作模式配置，详细配置方法，阅读【聚英云平台单网口版使用说明】文档即可；

下载地址：

<http://www.juyingele.com.cn/software/clp/聚英云平台单网口版使用说明.rar>

以太网配置软件下载地址：

<http://www.juyingele.com.cn/software/jynet/以太网配置软件.rar>

2、设备地址

2.1、设备地址的介绍

DAM 系列设备地址默认为 0，使用广播地址为 254 进行通讯，*用 0 无法通讯。*

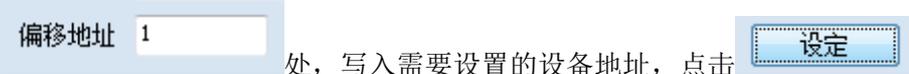
设备地址=拨码开关地址+偏移地址。

注意：本设备没有拨码开关的设备，所以设备地址=偏移地址。

2.2、设备地址的设定

①、使用【JYDAM 调试软件】进行设置，软件下载地址：

<http://www.juyingele.com.cn/software/JYDAM调试软件.zip>

②、在  处，写入需要设置的设备地址，点击  即可，设置完成后， 处显示的当前设备的地址。

3、工作模式

①、普通版：

设备默认输入和输出之间为互相独立，没有关系。

②、智能自控版：

开关量（DI）输入和模拟量（AI）输入与继电器输出（DO）的对应关系，需要使用 DLC 配置软件或在云平台软件上直接进行配置。

DLC 配置软件下载地址：

<http://www.juyingele.com.cn/zlxz/danziliao/1101.html>

十、设备唯一 ID 号

使用聚英云平台软件，要求 DAM 设备具有唯一 ID 号，唯一 ID 号获取有以下两种方式：

1、扫描二维码获取

使用手机扫描设备外壳或包装外壳上的二维码获取唯一 ID 号，如下所示：



十一、平台软件说明

聚英云平台为我公司开发的一款网络平台软件，平台包含手机 APP 平台软件和网页版平台，其中手机 APP 软件又包含 Android、IOS 两大类，平台以我公司的 DAM 系列网络版设备和 GPRS 版设备为应用对象，旨在为用户提供远程控制输出（继电器、开关量）、模拟量（4-20mA、0-10V、0-5V）采集、开关量采集等服务，极大方便了用户的需求，服务器由我公司提供，客户可放心使用。

具体操作说明阅读【聚英云平台单网口版使用说明】文档即可；
下载地址：

<http://www.juyingele.com.cn/software/clp/聚英云平台单网口版使用说明.rar>

十二、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 协议说明书下载链接地址：

<http://www.juyingele.com.cn/software/software/Modbus%20POLL> 软件及使用教程.rar

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

线圈寄存器地址表：

寄存器名称	寄存器地址	说明
模拟量输入		

输入 1	温度输入 4 号指令	3x0001	第一路输入
输入 2		3x0002	第二路输入
输入 3		3x0003	第三路输入
输入 4		3x0004	第四路输入
输入 5		3x0005	第五路输入
输入 6		3x0006	第六路输入
输入 7		3x0007	第七路输入
输入 8		3x0008	第八路输入
输入 9		3x0009	第九路输入
输入 10		3x0010	第十路输入
输入 11		3x0011	第十一路输入
输入 12		3x0012	第十二路输入
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
工作模式		4x1004	用户可以使用，存储用户数据
延迟时间		4x1005	用户可以使用，存储用户数据

备注：

①：Modbus 设备指令支持下列 Modbus 地址：

00001 至 09999 是离散输出(线圈)

10001 至 19999 是离散输入(触点)

30001 至 39999 是输入寄存器(通常是模拟量输入)

40001 至 49999 是保持寄存器(通常存储设备配置信息)

采用 5 位码格式，第一个字符决定寄存器类型，其余 4 个字符代表地址。地址 1 从 0 开始，如 00001 对应 0000。

波特率数值对应表

数值	波特率
0	9600
1	2400
2	4800
3	9600
4	19200
5	38400

③：继电器状态，通过 30002 地址可以查询，也可以通过 00001---00002 地址来查询，但控制只能使用 00001---00002 地址。

30002 地址数据长度为 16bit。最多可表示 16 个继电器。

对应结果如下：

Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
继电器位置	8	7	6	5	4	3	2	1	16	15	14	13	12	11	10	9

即 寄存器 30009 数据 的 bit8 与寄存器 00001 的数据一样。

同理：光耦输入也是如此。寄存器 30003 的 bit8、bit9 与寄存器 10001、10002 都对应到指定的硬件上。

寄存器地址按照 PLC 命名规则，真实地址为去掉最高位，然后减一。

3、相关指令

查询第 1 路温度	FE 04 00 00 00 01 25 C5
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	FE 04 00 03 00 01 D5 C5
查询第 5 路温度	FE 04 00 04 00 01 64 04
查询第 6 路温度	FE 04 00 05 00 01 35 C4
查询第 7 路温度	FE 04 00 06 00 01 C5 C4
查询第 8 路温度	FE 04 00 07 00 01 94 04
查询第 9 路温度	FE 04 00 08 00 01 A4 07
查询第 10 路温度	FE 04 00 09 00 01 F5 C7
查询第 11 路温度	FE 04 00 0A 00 01 05 C7
查询第 12 路温度	FE 04 00 0B 00 01 54 07
查询 1~12 路温度	FE 04 00 00 00 0C E4 00

4、指令详解

4.1 模拟量查询

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

FE040000000125C5

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	

十三、技术支持联系方式

联系电话：4008128121/010-82899827/1

联系 QQ：3323725294