

## 云系列 GPRS-PT06 说明书

V1.0



北京聚英翱翔电子有限责任公司  
2016 年 01 月

## 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.....	2
七、使用说明.....	2
八、硬件说明.....	3
1、接口说明.....	3
2、引脚说明.....	3
九、短信配置说明.....	4
1、查询指令.....	4
2、网络配置及查询.....	4
3、软件生成指令.....	5
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.....	6
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.....	8
4、指令详解.....	8
十三、技术支持联系方式.....	9

## 一、产品说明

GPRS-PT06 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;
- 继电器输出触点隔离;
- 使用 GPRS 通讯, SIM 卡支持移动、联通, 暂不支持电信;
- 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

- 6 路 PT100 采集通道;
- 支持 5 位寻址地址;
- 支持波特率: 2400,4800,9600,19200,38400。
- 支持 UDP/TCP 工作模式;

## 四、产品选型

型号	modbus	GPRS	WIFI	RJ45	PT100
GPRS-PT06	●	●			6

## 五、主要参数

参数	说明
通讯接口	GPRS 网络 (移动、联通)
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℃ 到 320℃
温度分辨率	0.1%
温度范围	工业级, -40℃ ~ 85℃
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

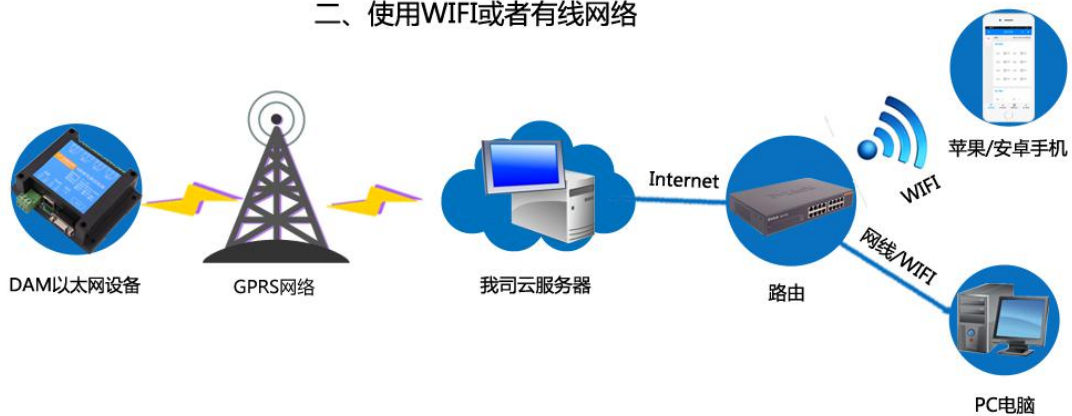
## 六、通讯说明

设备使用基于移动或联通的 GSM 网络进行远程通讯，设备上插入移动或联通 SIM 卡即可，支持流量卡。

### 一、使用移动网络



### 二、使用WIFI或者有线网络



## 七、使用说明

- 1、设备上电后，在设备上插入移动或联通 SIM 卡；
- 2、使用手机向设备中的手机号发送设置管理员指令；
- 3、通过提供的二维码标签或者发送查询短信指令获取设备唯一 ID 号；
- 4、安装 app 软件添加设备进行测试【默认设备的指向服务器是我司服务器 [ems.jydtu.com](http://ems.jydtu.com)】；
- 5、通过发送短信指令来将服务器地址改为使用的服务器地址；【选用】

## 八、硬件说明

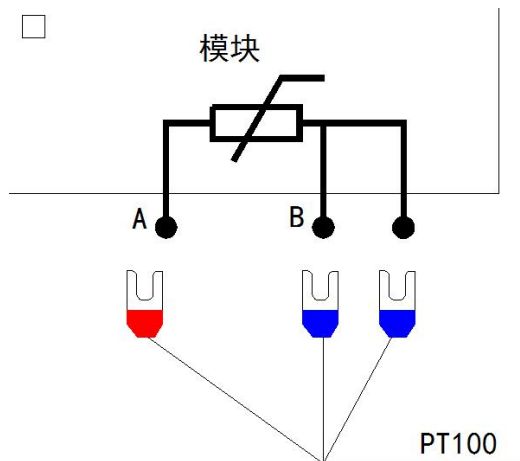
### 1、接口说明



### 2、引脚说明

PT100 采用三线制接线方式

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\*0.01



## 九、短信配置说明

设备默认面向我司服务器，需要二次开发的用户可通过短信配置更改面向其他服务器。

### 1、查询指令

（红色部分为必须指令，其他选用）

#### 1: 【管理员手机号】

配置短信:**\*JY#01#123456#138xxxxxxx#**

#### 2: 【APN】

查询:\*JY#02#

配置:\*JY#02#"CMNET", "", ""#

#### 3: 【DNS】

查询:\*JY#03#

配置:\*JY#03#114.114.114.114#8.8.8.8#300#60#

#### 4: 【登录信息包】

查询:\*JY#04#

配置:\*JY#04#Hex#010203040506

#### 5: 【心跳包】

查询:\*JY#05#

配置:\*JY#05#ASCII#:138xxxxxxx.

#### 6: 【查询唯一 ID 号】

查询:\*JY#30#

配置:\*JY#30#UNID:\*\*\*\*\*

CSQ: \*\*

GPS: \*\*

### 2、网络配置及查询

此处为配置 TCP/UDP Client 模式时面向的服务器的 IP 地址及端口号设置，默认面向我司的服务器：ems.jydtu.com，端口号：60001。（红色部分为可修改部分）网络 1-网络 6 其中的任意通道修改即可。

#### 11: 【网络 1】

查询:\*JY#11#  
配置:\*JY#11#1#ems.jydtu.com#60001#10000#300#0#31#

12:【网络 2】  
查询:\*JY#12#  
配置:\*JY#12#0##10000#10000#300#0#255#

13:【网络 3】  
查询:\*JY#13#  
配置:\*JY#13#0##10000#10000#300#0#255#

14:【网络 4】  
查询:\*JY#14#  
配置:\*JY#14#0##10000#10000#300#0#255#

15:【网络 5】  
查询:\*JY#15#  
配置:\*JY#15#0##10000#10000#300#0#255#

16:【网络 6】  
查询:\*JY#16#  
配置:\*JY#16#0##10000#10000#300#0#255#

21:【串口 1】  
查询:\*JY#21#  
配置:\*JY#21#0#0#0#0#255#0#

22:【串口 2】  
查询:\*JY#22#  
配置:\*JY#22#0#0#0#0#255#0#

23:【串口 3】  
查询:\*JY#23#  
配置:\*JY#23#0#0#0#0#255#0#

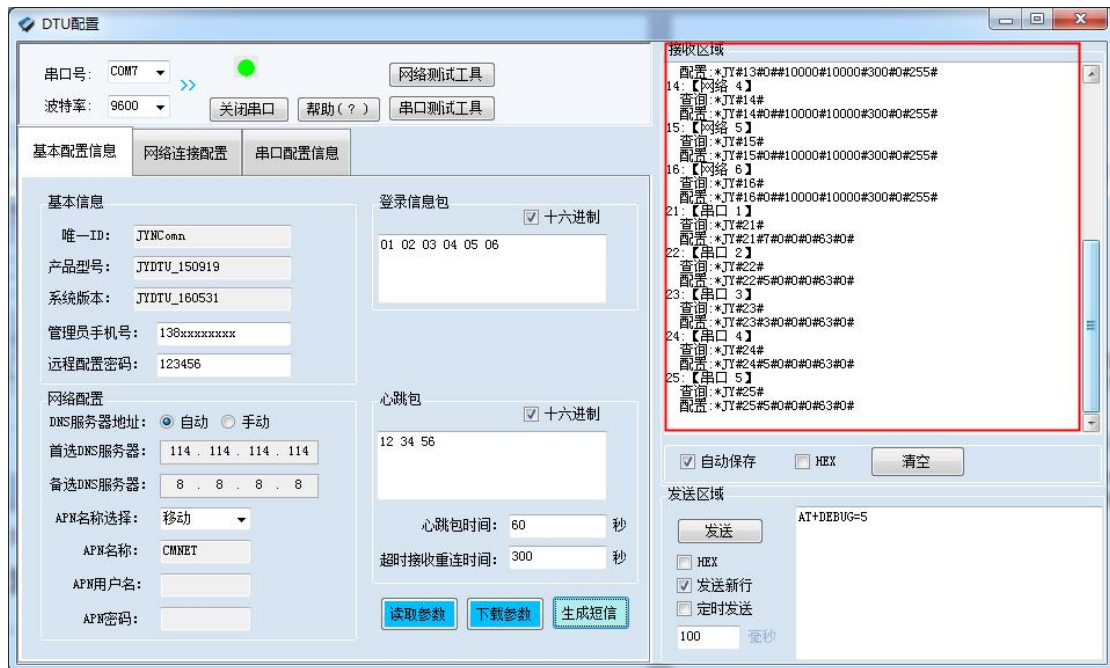
24:【串口 4】  
查询:\*JY#24#  
配置:\*JY#24#0#0#0#0#255#0#

25:【串口 5】  
查询:\*JY#25#  
配置:\*JY#25#0#0#0#0#255#0#

### 3、软件生成指令

短信指令也可通过软件生成。

打开软件后，打开串口，修改参数配置，点击修改后，在 DTU 配置软件的“基本配置信息”页，点击“生成短信”，即可生成短信指令。



## 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【聚英云平台使用说明】文档即可；



下载地址:

[www.shijifengiot.com/software/聚英云平台使用说明 V1.2.doc](http://www.shijifengiot.com/software/聚英云平台使用说明 V1.2.doc)

## 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	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
输入 5		3x0005 第五路输入
输入 6		3x0006 第六路输入
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 1~6 路温度	FE 04 00 00 00 06 64 07

### 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\*0.01

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: 400-6688-400

### 软件下载

JYDAM 调试软件

<https://www.juyingele.com.cn/software/software/JYDAM%E8%B0%83%E8%AF%95%E8%BD%AF%E4%BB%B6.rar>

以太网配置软件

<https://www.juyingele.com.cn/software/jynet/%E4%BB%A5%E5%A4%AA%E7%BD%91%E9%85%8D%E7%BD%AE%E8%BD%AF%E4%BB%B6.rar>

(二维码使用浏览器扫描)



JYDAM 调试软件



以太网配置软件

欢迎关注聚英电子微信公众号，查看最新科技，实时动态

