

# 使用说明书

## 目录

1 简介	2
1.1 概述	2
1.2 产品外观	2
1.3 产品的接口定义及指示灯	2
2 安装说明	3
2.1 安装具体步骤	3
2.2 安装示意图	3
3 登陆监控卡后台网页	3
4 IP 地址的修改	4
5 后台网页	4
5.1 系统设置	4
5.2 协议转换器扩展	5
5.3 SNMP 端口设置	5
5.4 SNMP 集中管理	6
5.4.1 基本设置	6
5.4.2 SNMP V1&V2 权限设置	6
5.4.3 TRAP 设置	6
5.5 告警设置	7
5.5.1 Email 设置	7
5.5.2 接收者设置与发送测试邮件	7
5.6 系统时间设置	8
5.7 定时发送日志	8
5.8 唤醒功能	8
6 常见问题	9
6.1 UPS 通讯不上的排查方法	9
6.2 忘记 IP 地址：可以使用以下两种方法解决	9
6.2.1 设置助手工具设置 IP	9
6.2.2 将拨码 1 拨到 ON 端	10
6.3 当前运行状态界面的“电池电压”显示不正确	11
7、Modbus 数据定义	11
①M0：标准 modbus 协议	11
②M1:定制协议	14

## 1 简介

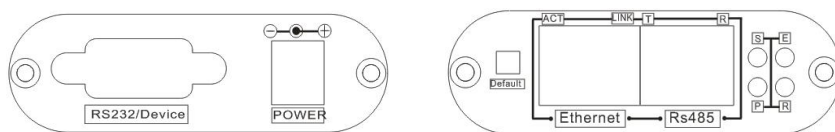
### 1.1 概述

本说明书适用于我司生产的 UPS 网络监控模块产品。该产品集网络，RS232,RS485 于一体，通过网线连接网络，不间断的采集 UPS 的运行状态数据，根据 UPS 的运行情况，以网页界面、邮件、snmp 等形式对 UPS 的故障进行即时告警的模块。规定了 UPS 网络监控模块产品的功能、性能、稳定性、环境适应性、以及安全性等方面的技术标准。

### 1.2 产品外观



### 1.3 产品的接口定义及指示灯



- **RS232/Device:** 用于连接 UPS，使用 **UPS 标配的连接线**连接监控模块的 RS232 接口（RS232 接口定义：2-RX，3-TX，5-GND）
  - **Power:** 用于连接配套的 12V 电源适配器
  - **Ethernet:** 用于连接网络（配置设备地址时使用）
  - **RS485:** 用于 Modbus 通讯
  - **S:** 网络指示灯，通讯正常时常亮，异常时快闪
  - **E:** UPS 通讯灯，设备与 UPS 通讯正常时常亮，异常时快闪
  - **R:** 运行指示灯，当设备运行正常时闪烁，其他状态表示设备异常
  - **P:** 电源指示灯，当设备接入电源正常时常亮，其他状态表示设备异常
  - **Default:** NO.1 是恢复 IP 地址拨码，NO.2 是串口配置拨码，正常使用时 2 个拨码都应该在非 ON 端
- 
- ❖ **使用对象要求:** 安装人员需要具备一定的网络基础；
  - ❖ **前期准备工作:** 电脑 1 台；直通网线 1 条；UPS 自带的串口线 1 条；客户先提供有效的网络 IP 地址、子网掩码和网关；检查监控模块与使用的 UPS 品牌型号是否一致（即前面提供的品牌型号是否一致）；

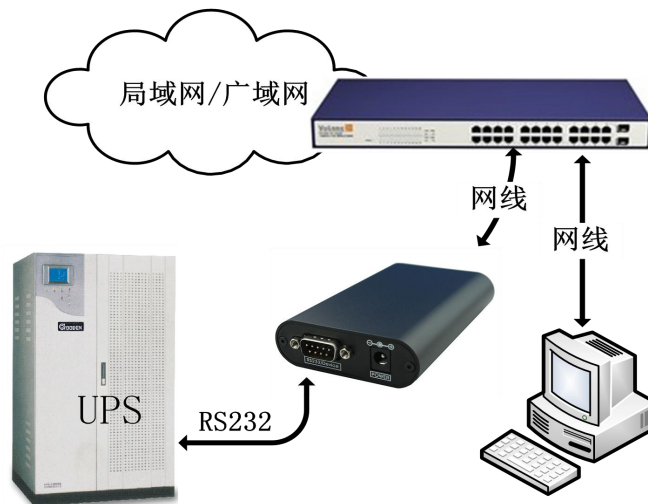
## 2 安装说明

### 2.1 安装具体步骤

(1) 先根据安装示意图进行连接，当设备可以正常通讯上，且网页上有数据时，则进入具体功能设置；

②SNMP 集中管理设置：需要在网页上的“SNMP 设置”界面添加信息，详情请参考“[SNMP 集中管理](#)”；

### 2.2 安装示意图



- [通讯线连接]: 使用 UPS 自带的串口线与监控模块的 RS232 进行连接；
- [网络连接]: 请用直通网线将监控模块的网络接口 Ethernet 接于 LAN 上。(在配置模块的 IP 时，直接通过网线连接模块网络接口 Ethernet 和电脑网口)
- ✧ 正常连接时，指示灯的状态：P 灯常亮，R 灯闪烁，若 E 灯快闪时，即模块与 UPS 设备通讯不上，则见[常见问题](#)

## 3 登陆监控卡后台网页

电脑的 IP 需要与监控卡的 IP 处于同个网段

电脑的 IP 需要与监控卡的 IP 处于同个网段，才能正常的进入监控界面，则建议将电脑的 IP 修改为 192.168.0.200，在网页浏览器中输入监控卡的 IP：192.168.0.100 点击回车，在弹出窗口中输入 用户名 admin 密码 admin 进入监控卡的监控页面

192.168.0.100



## 4 IP 地址的修改

将电脑的网段设置与监控卡同个网段后，在浏览器中输入默认 IP: 192.168.0.100，以用户名: admin, 密码: admin 进入监控页面，点击参数中的网络设置(基本网络设置)，可对 IP, 子网掩码, 网关等进行修改，设置完成之后，待设备重启后，新设置的 IP 即可生效。重新搜索显示新的 IP 地址

基本网络设置	
网络参数模式	默认参数
MAC地址	FO:4D:72:EB:69:D1
IP地址	172.16.200.197
子网掩码	255.255.0.0
网关	172.16.0.3
IP获取方式	手动设置

DNS服务器设置	
主DNS服务器	114.114.114.114
次DNS服务器	8.8.8.8

使用选项	
<input checked="" type="checkbox"/> 使用SNMP	端口 161 修改后重启生效
<input type="checkbox"/> 使用TELNET	端口 23
<input checked="" type="checkbox"/> 使用HTTP (关闭或修改此功能端口将导致web网页访问异常)	端口 80
<input checked="" type="checkbox"/> 使用后台监控(PmCenter)	密码 JUNDA-TECH 端口 0 0表示缺省

路由表			
序号	IP地址	子网掩码	网关
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

确定 取消 帮助

## 5 后台网页

### 5.1 系统设置

- 可以设置告警定义，即输入电压的上下限、负载上限、机内温度上限、电池低电位以及电池使用期限

## 5.2 协议转换器扩展

可以设置波特率 2400-4800-9600

可以设置 modbus 地址 1 - 247（默认整数）

通讯模式固定为 RTU

校验位可以设置为 None（无）,Odd（奇数）,Even（偶数）

协议脚本可以设置为 M0 和 M1

Modbus 数据定义：具体请参考：[7、Modbus 数据定义](#)

## 5.3 SNMP 端口设置

①SNMP 的端口可在该页面上进行设置；

②web 服务器的端口在 C:\websevice\Apache\conf

打开 httpd.conf 文件修改里面

```

6 #---> 3 directories <---#
7 #---> line 271 / <---#
8 #---> line 286 /websevice/htdocs <---#
9 #---> line 318 ./cgi-bin <---#
10 #---> <---#
11 #---> 1 virtual hosts <---#
12 #---> line 328 192.168.0.18 - *:80 <---#
13 #---> <---#
14
15 #
16 # ServerRoot: The top of the directory tree under which the server's
17 # configuration, error, and log files are kept.
18 #
19 # Do not add a slash at the end of the directory path. If you point
20 # ServerRoot "at a non-local disk, be sure to point the LockFile directive"
21 # at a local disk. If you wish to share the same ServerRoot for multiple
22 # httpd daemons, you will need to change at least LockFile and PidFile.
23 # ServerRoot "../"
24 ServerRoot "./"
25 #
26 # Listen: Allows you to bind Apache to specific IP addresses and/or
27 # ports, instead of the default. See also the <VirtualHost>
28 # directive.
29 #
30 # Change this to Listen on specific IP addresses as shown below to
31 # prevent Apache from glomming onto all bound IP addresses (0.0.0.0)
32 # Listen 12.34.56.78:80
33 Listen 0.0.0.0:80
34
35 #
36 # ServerName gives the name and port that the server uses to identify itself.
37 # This can often be determined automatically, but we recommend you specify
38 # it explicitly to prevent problems during startup.
39 #
40 # If your host doesn't have a registered DNS name, enter its IP address here.

```

## 5.4 SNMP 集中管理

### 5.4.1 基本设置

基本设置	
系统名称	广州市竣达智能软件技术有限公司之语音测试网1
系统管理员	广州市竣达智能软件技术有限公司之语音测试网1
系统安装位置	广州市竣达智能软件技术有限公司之语音测试网1

①SNMP 名称：邮件告警时显示的名称；

②SNMP 名称、系统管理员、系统安装位置：支持长度 64 位（数字、字母：64 位，中文：21 位）

### 5.4.2 SNMP V1&V2 权限设置

被授权IP地址	被授权Mask	共同体	权限
0.0.0.0	0.0.0.0		无权限
0.0.0.0	0.0.0.0		无权限
0.0.0.0	0.0.0.0		无权限
0.0.0.0	0.0.0.0		无权限
0.0.0.0	0.0.0.0		无权限
0.0.0.0	0.0.0.0		无权限
0.0.0.0	0.0.0.0		无权限
0.0.0.0	0.0.0.0		无权限
0.0.0.0	0.0.0.0		无权限
0.0.0.0	0.0.0.0		无权限

- 被授权 IP 地址：即监控电脑的 IP 地址，IP：0.0.0.0（默认）；
- 被授权 Mask：Mask 为 0.0.0.0（默认），可以通过修改 mask 实现网断授权；
- 共同体：设置 SNMP 系统的共同体一般为 public；
- 权限：无权限、可读、可读可写；

注：被授权 IP 地址：0.0.0.0，被授权 Mask：0.0.0.0 时，即默认所有 IP 均可以访问；SNMP 添加温湿度 walk 和 trap；

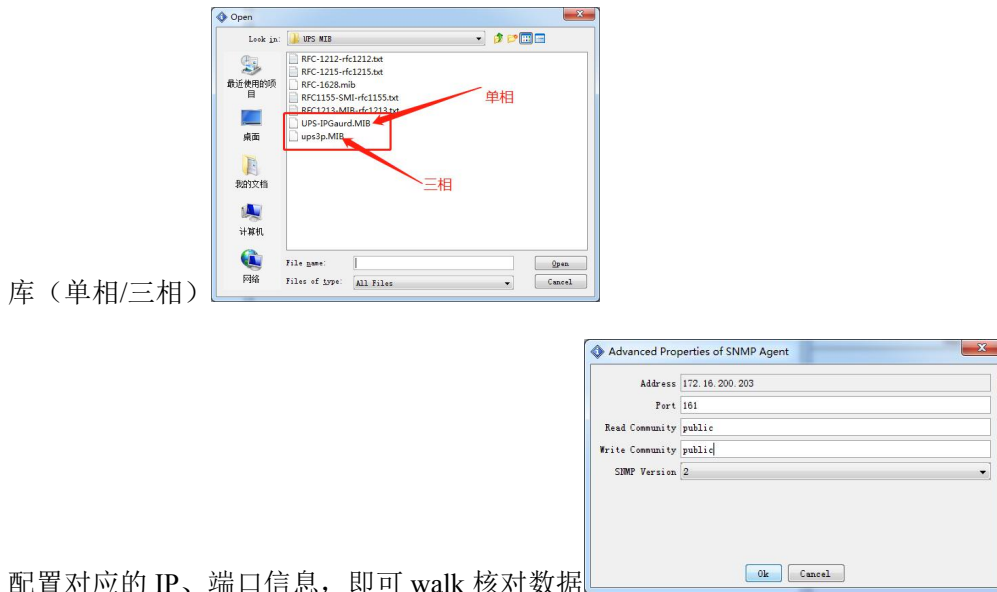
### 5.4.3 TRAP 设置

接收者IP地址	共同体	接收	事件
0.0.0.0		否	选择
0.0.0.0		否	选择
0.0.0.0		否	选择
0.0.0.0		否	选择



- 接收者 IP 地址：设置 TRAP 接收者 IP，即监控电脑的 IP
- 共同体：设置 TRAP 共同体，一般填写 public
- 接收选择是否接收 trap
- 事件：点击“选择”按钮，可以选择需要 trap 事件，一般默认全选设备告警事件

当配置好 SNMP V1&V2 权限设置后，打开软件 iReasoning MIB Browser，导入对应的 mib



配置对应的 IP、端口信息，即可 walk 核对数据

## 5.5 告警设置

### 5.5.1 Email 设置

EMAIL 设置				邮箱设置帮助
SMTP服务器(如: smtp.163.com)	smtp.163.com	端口(SSL端口:465/994 非SSL端口:25)	25	
发件人邮箱	junda2017@163.com	加密方式	非SSL/TLS	
<input checked="" type="checkbox"/> 认证				
用户名	junda2017@163.com	授权码(无授权码填写邮箱密码)	*****	

- STMP 服务器：设置发送邮箱的 smtp 服务（如：以 163 邮箱为例：smtp.163.com）
- 端口(SSL 端口:465/994 非 SSL 端口:25)
- 发件人邮箱：设置发送邮箱
- 加密方式：目前有三种选择:非 SSL/TLS,SSL/TLS,STARTTLS
- 用户名：设置发送邮箱的用户名
- 授权码：设置发送邮箱的授权码

### 5.5.2 接收者设置与发送测试邮件

接收者设置		邮箱	告警事件	发送告警	发送日志
接收者1			选择	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
接收者2			选择	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
接收者3			选择	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
接收者4			选择	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
接收者5			选择	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
接收者6			选择	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
接收者7			选择	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
接收者8			选择	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

确定 取消 帮助

发送测试邮件(需先进行EMAIL设置)

接收者邮箱:  发送 日志

- 正确填写接收者的邮箱以及选择相应的告警事件（默认已勾选所有告警），选择是否“发送告警”和“发送日志”

①当触发告警时，邮箱中接收到的告警信息：如图 1；

②测试邮件信息：如图 2；



图 1



邮件告警配置成功。

图 2

## 5.6 系统时间设置

浏览器当前时间	2022-03-18 10:34:42
更新浏览器时间到本地	
系统当前时间	2022-03-18 10:34:47
手动更新设置	
系统当前时间	2022-03-18 10:34:25 年-月-日 时:分:秒
时区	GMT +8:00 时分
确定 取消	
自动更新设置	
主时间服务器	210.72.145.44
次时间服务器	ntp.sjtu.edu.cn
自动更新的时间间隔	12小时
立即更新	
确定 取消 帮助	

①在无网的情况下（即内网），系统当前时间没有同步到浏览器当前的时间，则需要在该界面点击“更新浏览器时间到本地”；

②时区：可以根据当前所处的时区进行设置系统当前的时间，默认以东八区为准；

## 5.7 定时发送日志

历史资料维护	
每日发送日志邮件的时间	10:39:31
记录历史数据的时间间隔	0 分钟
确定 取消 帮助	
下载所有历史事件记录 下载所有历史数据记录	

- 可设置每日定时发送邮件的时间：即将历史记录的事件定时发送至“接收者的邮箱”；
- 可设置“历史数据记录”的时间间隔，若设置为 0 分钟时，则“历史数据记录”界面为空；
- 可下载所有历史事件记录、所有历史数据记录

## 5.8 唤醒功能





## 6 常见问题

### 6.1 UPS 通讯不上排查方法

①先确认 UPS 设备端口与电脑端是否能够正常的通讯,即将 UPS 设备的 RS232 串口与电脑进行连接,使用 UPS 设备自带的软件采集 UPS 设备的数据,看是否可以正常的采集到数据,来确认串口是否正常;

②将监控模块与 UPS 设备连接:

(1) 观察监控模块指示灯的状态: E 指示灯常亮表示 UPS 和设备通讯正常

(2) 检查监控模块的拨码: 拨码开关 1 和 2 是否在正常状态 (即都在上方若不在上方,即将其拨回去后重新上电;

③检查监控模块和 UPS 设备之间的接法: 即 UPS 设备的卡槽与监控模块的 RS232 是否正常连接

④检查波特率: 监控模块 (网页上的“系统设置”界面的波特率): 前面提供的 UPS 品牌型号与目前使用的 UPS 设备品牌型号是否对应

### 6.2 忘记 IP 地址 : 可以使用以下两种方法解决

#### 6.2.1 设置助手工具设置 IP

由于本产品为网络监控适配器,所以必须为本产品分配个独立 IP 地址才能在网络上正常使用。默认 IP 地址为: 192.168.0.100(注意电脑的 IP 不能相同,且电脑应该具备有效的 IP 地址)。

正确安装连接好 UPS-IPGuard 后,安装运行配套光盘内的设置助手软件 ConfigAssist.Exe(包含在光盘的 windows 文件夹内,或双击打开光盘选择安装配置工具)。运行界面如图 1 所示:

② 点击搜索按钮搜索当前连接的设备。(软件启动后自动进行搜索)在“查找到的设备”栏中会显示当前搜索到的设备的 IP 地址、物理地址、子网掩码、网关、硬件版本、固件版本等信息,如图 1 所示:



图 1



图 2

③在列表中选择要进行修改的设备（默认 IP 为 192.168.0.100），点击“设置”；或双击要修改的设备。弹出 OPTION 对话框，如图 2 所示：



图 3



图 4



图 5

④ 在 OPTION 对话框中，双击 IP 地址项，弹出 IP 地址参数修改对话框，在新数据处输入要设置的 IP 地址，点击 OK 确认。子网掩码与网关的修改同样操作。如图 3、4、5：

⑤ 设置完成，回到 OPTION 对话框，此时显示的是修改后的参数（未生效）；选中自动重启设备项，输入管理密码（默认为 admin），如图 6 所示，点击 OK。

⑥ 如图 7，待设备重启后，新设置的 IP 即可生效。重新搜索显示新的 IP 地址。



图 6



图 7

## 6.2.2 将拨码 1 拨到 ON 端

将拨码 1 拨到 ON 端（即恢复默认 IP：192.168.0.100），重新给监控模块进行上电，将电脑的网段设置与监控卡的默认 IP 同个网段后，在浏览器中输入默认 IP：192.168.0.100，可以正常的进入监控卡网页，即可以查看到当前监控卡之前设置的 IP 地址



## 6.3 当前运行状态界面的“电池电压”显示不正确

“电池电压”数值显示：在[告警定义](#)，可以根据公式“ $\text{电池节数} [\text{节数} = \text{额定电池电压} / 2]$ ”设置电池节数，即在网页上的“当前运行状态”中可以正常的显示“电池电压”的数值

## 7、Modbus 数据定义

### ①M0：标准 modbus 协议

采用 MODBUS 做为接口协议，产品支持 MODBUS RTU 标准，半双工，同时支持通过网络使用 modbusTCP 读取(需要授权开通)，寄存器定义如下：

波特率（默认）：9600

数据位：8

停止位：1

校验位：无

模拟量：

	命令	寄存器地址	参数定义/名称	数据长度 /BYTE	描述
通用单相UPS	4/3	1/1001	UPS的输入电压	2	单位：0.1伏特
	4/3	2/1002	UPS的输入缺省电压	2	单位：0.1伏特
	4/3	3/1003	UPS的输出电压	2	单位：0.1伏特
	4/3	4/1004	UPS的当前负载	2	单位：0.1%
	4/3	5/1005	UPS的输入频率	2	单位：0.1赫兹
	4/3	6/1006	UPS的电池单体电压	2	单位：0.1伏特
	4/3	7/1007	UPS的温度	2	单位：0.1摄氏度
	4/3	8/1008	UPS的电池容量	2	单位：0.1%
	4/3	9/1009	输出最大电压	2	单位：0.1伏特
	4/3	10/1010	输出最小电压	2	单位：0.1伏特
	4/3	11/1011	电池温度	2	单位：0.1摄氏度
	4/3	12/1012	电池总电压	2	单位：0.1伏特
通用三相UPS	4/3	21/1021	UPS自动开机类型	2	10表示使能，11表示不使能
	4/3	22/1022	关机类型	2	0x10表示关闭输出，0x11表示关闭系统
	4/3	23/1023	电池环境	2	0x10表示好，0x11表示不耐用，0x12表示必须更换
	4/3	24/1024	电池状态	2	0x10表示正常，0x11表示电池电压低，12表示缺少电池液
	4/3	25/1025	电池充电状态	2	0x10表示浮充，0x11表示充电中，

				0x12表示休眠中，0x13表示放电
4/3	26/1026	电池可维持的时间	2	单位：0.1分钟
4/3	27/1027	电池估计放电时间	2	单位：0.1分
4/3	28/1028	估计充电	2	单位：0.1%
4/3	29/1029	电池电压	2	单位：0.1伏特
4/3	30/1030	电池电流	2	单位：0.1安培
4/3	31/1031	电池温度	2	单位：0.1摄氏度
4/3	32/1032	输入坏相数	2	单位：0.1相
4/3	33/1033	输入相数	2	单位：0.1相
4/3	34/1034	输入频率1	2	单位：0.1赫兹
4/3	35/1035	输入电压1	2	单位：0.1伏特
4/3	36/1036	输入电流1	2	单位：0.1安培
4/3	37/1037	输入功率1	2	单位：0.1瓦特
4/3	38/1038	输入频率2	2	单位：0.1赫兹
4/3	39/1039	输入电压2	2	单位：0.1伏特
4/3	40/1040	输入电流2	2	单位：0.1安培
4/3	41/1041	输入功率2	2	单位：0.1瓦特
4/3	42/1042	输入频率3	2	单位：0.1赫兹
4/3	43/1043	输入电压3	2	单位：0.1伏特
4/3	44/1044	输入电流3	2	单位：0.1安培
4/3	45/1045	输入功率3	2	单位：0.1瓦特
4/3	46/1046	输出源	2	0x10表示正常，0x11表示电池，0x12旁路，0x13减压输出，0x14升压输出，0x15其他
4/3	47/1047	输出频率	2	单位：0.1赫兹
4/3	48/1048	输出相数	2	单位：0.1相
4/3	49/1049	输出电压1	2	单位：0.1伏特
4/3	50/1050	输出电流1	2	单位：0.1安培
4/3	51/1051	输出功率1	2	单位：0.1瓦特
4/3	52/1052	输出负载1	2	单位：0.1%
4/3	53/1053	输出电压2	2	单位：0.1伏特
4/3	54/1054	输出电流2	2	单位：0.1安培
4/3	55/1055	输出功率2	2	单位：0.1瓦特
4/3	56/1056	输出负载2	2	单位：0.1%
4/3	57/1057	输出电压3	2	单位：0.1伏特
4/3	58/1058	输出电流3	2	单位：0.1安培
4/3	59/1059	输出功率3	2	单位：0.1瓦特
4/3	60/1060	输出负载3	2	单位：0.1%
4/3	61/1061	旁路频率	2	单位：0.1赫兹
4/3	62/1062	旁路相数	2	单位：0.1相
4/3	63/1063	旁路电压1	2	单位：0.1伏特
4/3	64/1064	旁路电流1	2	单位：0.1安培
4/3	65/1065	旁路功率1	2	单位：0.1瓦特
4/3	66/1066	旁路电压2	2	单位：0.1伏特
4/3	67/1067	旁路电流2	2	单位：0.1安培
4/3	68/1068	旁路功率2	2	单位：0.1瓦特
4/3	69/1069	旁路电压3	2	单位：0.1伏特
4/3	70/1070	旁路电流3	2	单位：0.1安培
4/3	71/1071	旁路功率3	2	单位：0.1瓦特

	4/3	72/1072	UPS测试结果	2	0x10表示不在测试, 0x11表示测试通过, 0x12测试中, 0x13正常测试失败, 0x14电池测试失败, 0x15电池深度测试失败
	4/3	73/1073	输出总负载	2	单位: 0.1%
	4/3	74/1074	电池容量	2	单位: 0.1%
	4/3	75/1075	机内温度	2	单位: 0.1摄氏度
	4/3	76/1076	故障ID定义	2	具体的ID定义再做补充
	4/3	77/1077	同步告警	2	三菱定制的同步告警状态: 0x10: 同步; 0x11: 异步; 0x12: 未知.
	4/3	129/1129	输入功率1(高位)	2	单位: 65536*0.1瓦特
	4/3	130/1130	输入功率1(低位)	2	单位: 0.1瓦特
	4/3	131/1131	输入功率2(高位)	2	单位: 65536*0.1瓦特
	4/3	132/1132	输入功率2(低位)	2	单位: 0.1瓦特
	4/3	133/1133	输入功率3(高位)	2	单位: 65536*0.1瓦特
	4/3	134/1134	输入功率3(低位)	2	单位: 0.1瓦特
	4/3	135/1135	输出功率1(高位)	2	单位: 65536*0.1瓦特
	4/3	136/1136	输出功率1(低位)	2	单位: 0.1瓦特
	4/3	137/1137	输出功率2(高位)	2	单位: 65536*0.1瓦特
	4/3	138/1138	输出功率2(低位)	2	单位: 0.1瓦特
	4/3	139/1139	输出功率3(高位)	2	单位: 65536*0.1瓦特
	4/3	140/1140	输出功率3(低位)	2	单位: 0.1瓦特
	4/3	141/1141	旁路功率1(高位)	2	单位: 65536*0.1瓦特
	4/3	142/1142	旁路功率1(低位)	2	单位: 0.1瓦特
	4/3	143/1143	旁路功率2(高位)	2	单位: 65536*0.1瓦特
	4/3	144/1144	旁路功率2(低位)	2	单位: 0.1瓦特
	4/3	145/1145	旁路功率3(高位)	2	单位: 65536*0.1瓦特
	4/3	146/1146	旁路功率3(低位)	2	单位: 0.1瓦特

注: 03 命令从寄存器位置为 1001 开始, 则与 04 命令的寄存器位置 1 对应

告警状态:

	命令	寄存器地址	参数定义/名称	数据长度/Bit	描述
通用单相UPS	2	1	喇叭的开关状态	1	1表示开, 0表示关
	2	2	UPS的关机状态	1	1表示激活, 0表示未激活
	2	3	UPS的测试状态	1	1表示激活, 0表示未激活
	2	4	UPS的类型	1	1后备机型, 0表示在线机型
	2	5	UPS故障状态	1	1表示激活, 0表示未激活
	2	6	UPS旁路状态	1	1表示激活, 0表示未激活
	2	7	UPS电池电压低状态	1	1表示激活, 0表示未激活
	2	8	UPS市电中断状态	1	1表示激活, 0表示未激活
	2	32	设备离线	1	UPS断线, 0表示连线
通用三	2	17	温度过高	1	1表示告警, 0表示非告警
	2	18	输入故障(市电中断)	1	1表示告警, 0表示非告警
	2	19	输出故障	1	1表示告警, 0表示非告警



相 UPS	2	20	过载	1	1表示告警, 0表示非告警
	2	21	旁路故障	1	1表示告警, 0表示非告警
	2	22	输出关闭	1	1表示告警, 0表示非告警
	2	23	UPS关闭	1	1表示告警, 0表示非告警
	2	24	充电故障	1	1表示告警, 0表示非告警
	2	25	系统关闭	1	1表示告警, 0表示非告警
	2	26	风扇故障	1	1表示告警, 0表示非告警
	2	27	熔丝故障	1	1表示告警, 0表示非告警
	2	28	一般故障	1	1表示告警, 0表示非告警
	2	29	市电恢复自动开机	1	1表示告警, 0表示非告警
	2	30	关机延时告警	1	1表示告警, 0表示非告警
	2	31	立即关机告警	1	1表示告警, 0表示非告警
	2	32	设备离线	1	UPS断线, 0表示连线
	2	33	电池故障	1	1表示告警, 0表示非告警
	2	34	电池电压指示	1	1表示告警, 0表示非告警
	2	35	旁路指示	1	1表示处于旁路状态, 0表示处于非旁路状态
	2	36	其他未知故障指示 (其他协议的故障, 具体看具体协议的ID-74的故障ID定义)	1	1表示告警, 0表示非告警
	2	37	测试指示	1	1表示处于测试状态, 0表示处于非测试状态

## ②M1:定制协议

模拟量:

	命令	寄存器地址	参数定义/名称	数据长度/BYTE	描述
通用三相UPS	3	0	输出电压 (A相)	2	单位: 0.1V (单相支持)
	3	1	输出电流 (A相)	2	单位: 0.1A
	3	2	输出频率 (A相)	2	单位: 0.01Hz
	3	5	旁路电压 (A相)	2	单位: 0.1V
	3	6	旁路频率 (A相)	2	单位: 0.01Hz
	3	7	电池电压	2	单位: 0.1V (单相支持)
	3	8	输出有功功率 (A相)	2	单位: 0.1kW
	3	10	输出负载率	2	单位: 0.1% (单相支持)
	3	11	模块温度 (A相)	2	单位: 1度
	3	15	模块开关状态量DI	2	见告警状态
	3	18	市电电压 (A相)	2	单位: 0.1V (单相支持)
	3	19	市电频率 (A相)	2	单位: 0.01Hz (单相支持)
	3	20	市电电流 (A相)	2	单位: 0.1A
	3	40	输出电压 (B相)	2	单位: 0.1V
	3	41	输出电流 (B相)	2	单位: 0.1A
	3	42	有功功率 (B相)	2	单位: 0.1kW
	3	45	市电电压 (B相)	2	单位: 0.1V



	3	46	市电电流（B相）	2	单位：0.1A
	3	47	旁路电压（B相）	2	单位：0.1V
	3	48	旁路电流（B相）	2	单位：0.1A
	3	51	输出负载率（B相）	2	单位：0.1%
	3	60	输出电压（C相）	2	单位：0.1V
	3	61	输出电流（C相）	2	单位：0.1A
	3	62	有功功率（C相）	2	单位：0.1kW
	3	65	市电电压（C相）	2	单位：0.1V
	3	66	市电电流（C相）	2	单位：0.1A
	3	67	旁路电压（C相）	2	单位：0.1V
	3	68	旁路电流（C相）	2	单位：0.1A
	3	71	输出负载率（C相）	2	单位：0.1%

#### 告警状态：

	命令	寄存器地址	参数定义/名称	数据长度/Bit	描述
通用三相UPS	3	0	模块开关机状态	1	1：关机状态，0：开机状态（单相支持）
	3	1	逆变模块工作方式	1	1：在线，0：后备（单相支持）
	3	2	故障状态	1	1：故障，0：正常（单相支持）
	3	3	过载状态	1	1：过载，0：正常
	3	4	模块温度状态	1	1：过温，0：正常
	3	5	电池欠压	1	1：正常，0：欠压
	3	6	旁路输入状态	1	1：过压或欠压，0：正常
	3	7	输出方式	1	1：逆变输出 0：旁路输出
	3	10	市电异常	1	1：异常，0：正常（单相支持）



V1.0



## 广州市竣达智能软件技术有限公司

地址:广州市萝岗区科学城彩频路 9 号科学软件园 B 栋 902-7

总机: (+8620) 32052760

传真: (+8620) 32058401

网站: [www.Junda-Tech.com](http://www.Junda-Tech.com)

邮箱: [Support@junda-tech.com](mailto:Support@junda-tech.com)



更多产品信息可扫描公众号获取

