扫描二维码逛本店

举报

00:40 00:40

收藏宝贝 (53人气)

## 交流电压电流参数采集监控通信通讯模块模组TTL串口MODBUS协议

价格 ~~￥60.00-100.00~~

淘宝价 **￥30.00-50.00**

火爆促销

约 TWD 128.88-214.81

优惠 店铺 优惠券 25元店铺优惠券，满300元可用 领取

店铺 优惠券 25元店铺优惠券，满300元可用 领取

配送 浙江宁波 至 台湾台北信义区

快递 ¥40.00

颜色分类

数量 1 件(库存16662件)

立即购买 加入购物车

承诺 官方物流配送 本地超商取货

支付 7-Eleven FamilyMart 财金 JCB 玉山银行 Visa Master

看了又看

### 客服中心

售前团队

电容 电阻 芯片

售后团队

短路

营业时间

周一至周六08:00-22:00
周日休息,节假日另行通知。
我们真诚为你服务!

### 手机二维码

手机扫一扫
进入手机店铺

该商品参与了公益宝贝计划，卖家承诺每笔成交将为扬帆捐书计划捐赠0.3%。该商品已累积捐赠30笔。

善款用途简介：该项目由中华思源工程扶贫基金会扬帆公益基金发起，每15元能给乡村孩子支持一本课外图书及阅读指导。本期将为1000余所偏远乡村地区学校的30万...了解详情>>

型号: PZEM-004T
品牌: PEACEFAIR
产地: 中国大陆
接口类型: TTL串口
颜色分类: 10A主机 10A主机+TTL转...
适用场景: 单相交流工频电网电力参...
尺寸: 78x37x19mm

砸单

个性化宝贝分类

查看所有宝贝

按销量 按新品 按价格 按收藏

培正电能仪表

培正分流电阻

培正数码配件

培正仪表配件

培正创意礼品

培正流量统计

本店搜索

关键字

价格 -

搜索

宝贝排行榜

销售量 收藏数

peacefair直流电压电
¥70.00
已售出 2003 件

peacefair交流电压电
¥61.00
已售出 1225 件

peacefair交流数显多
¥96.00
已售出 737 件

peacefair电池测试仪
¥96.00
已售出 590 件

peacefair电压电流功
¥58.00
已售出 406 件

查看更多宝贝

生意参谋-实时播报

来自 台湾省台北 的访客
23:13:56 浏览了

￥6000.00 元
30天售出：0 件

来自 江苏省南京市 的访客
20:48:08 浏览了

￥8000.00 元
30天售出：84 件

来自 吉林省白山市 的访客
20:42:16 浏览了

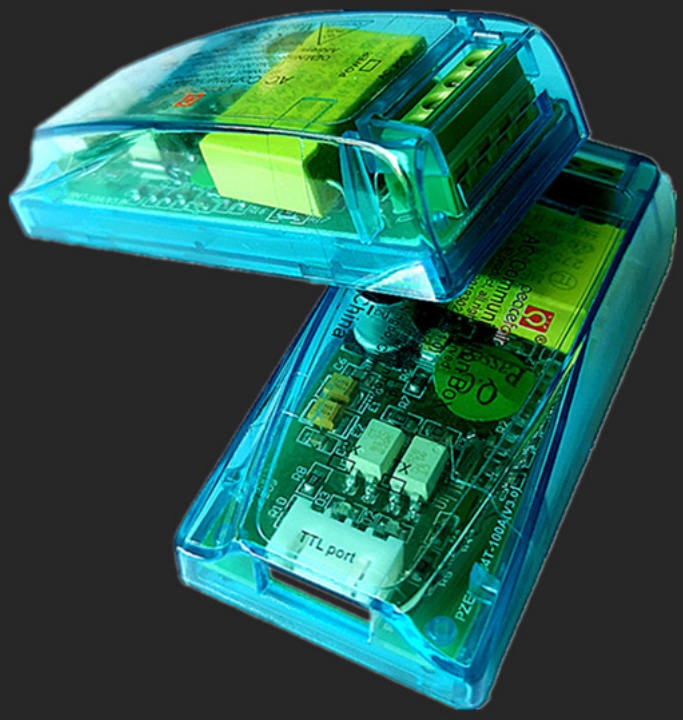
￥7000.00 元
30天售出：2004 件

查看更多数据

# 逆势而发

## 培正全新交流通讯盒

## PZEM-004T-10A/100A




配备上位机软件 所有WIN系统通吃

| | | | |
|---|---|---|---|
| 电能 | 频率 | 功率 | TTL 接口 |
| 电压 | 电流 | 功率因数 | MODBUS-RTU协议 |

注：

本产品只提供 TTL 通讯接口、通讯指令即功能说明、上位机测试及显示软件，要怎样通讯方式接相应的TTL转接板/线就行了，我们只保证和提供与本公司电脑上位机的通讯的相应咨询和帮助；

至于买家其他通讯方式（如单片机编程、PLC、掌机等）是否成功，要看买家自己的编程能力或涉及领域的知识储备，我们不提供技术支持和例程；

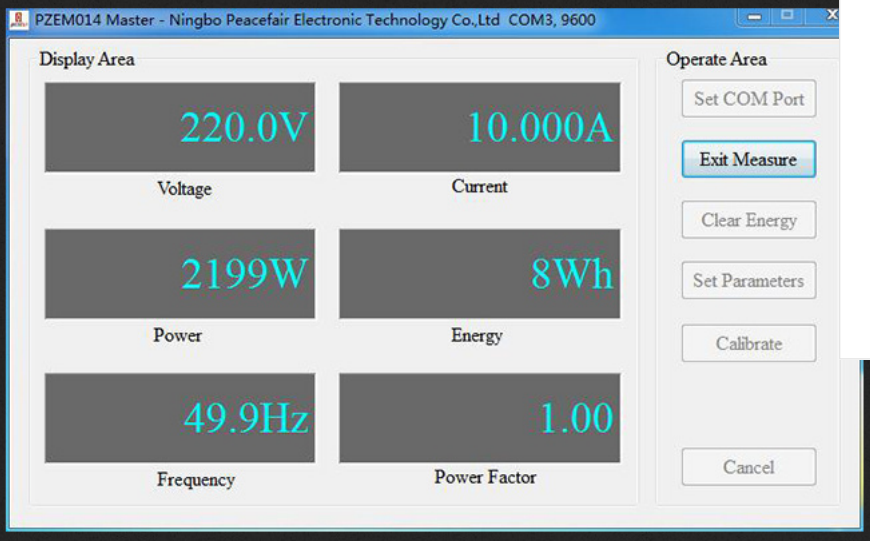
所以请买家购买仔细阅读宝贝描述或咨询客服，需要

搜本店 购买 加入购物车 10 专享服务

备和编程能力的请慎拍！

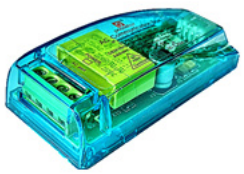
## 中文软件界面

## 英文软件界面



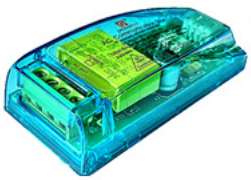

# 套餐搭配

SET MEAL COLLOCATION



004T-10A主机

10A



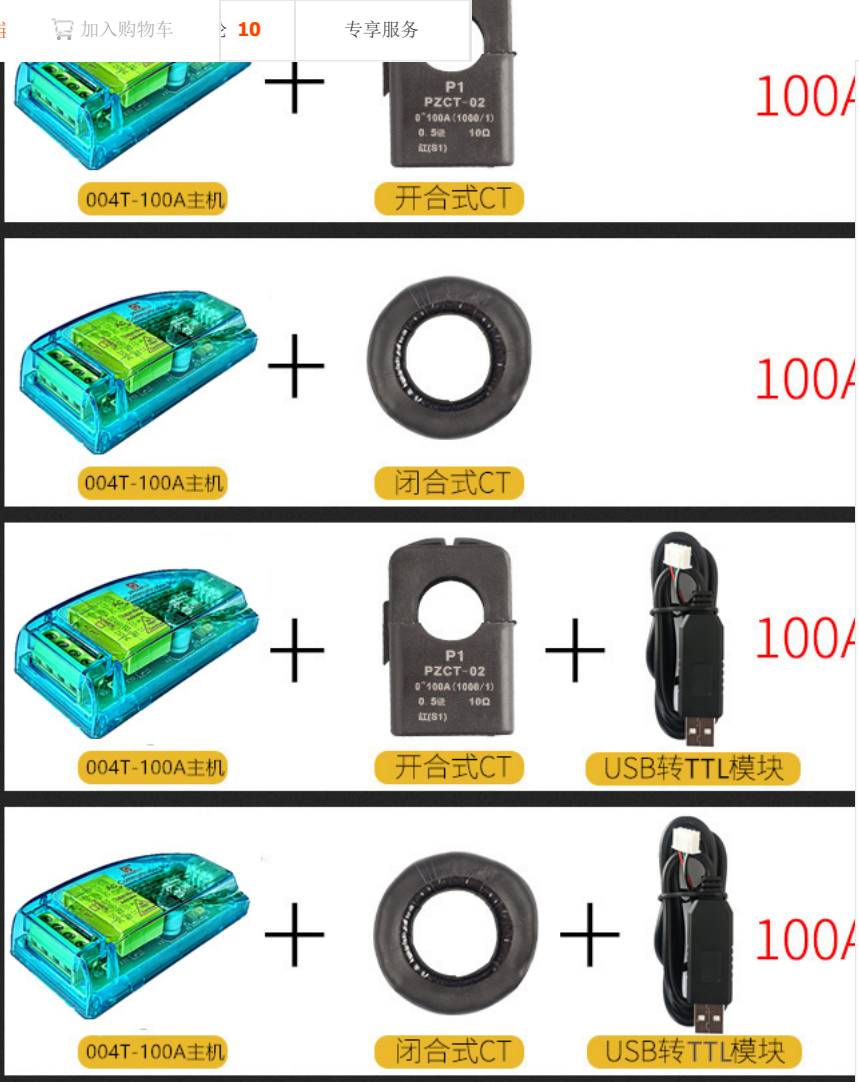
004T-10A主机

+

USB转TTL模块

10A

搜本店 购买 加入购物车 10 专享服务




# 功能描述

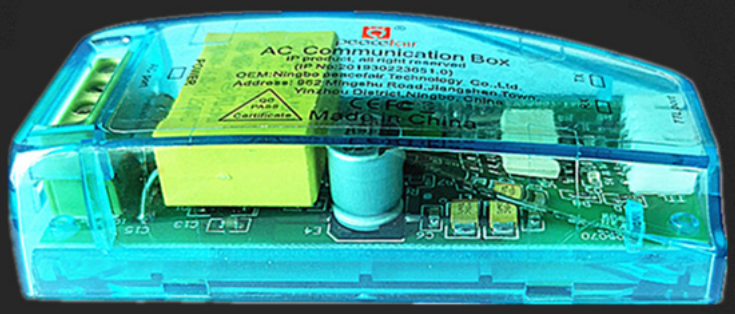
FUNCTIONAL DESCRIPTION

| 功能 | 测量范围 | | 起测电流/功率 | | 分辨率 | 测量精度 | 显示格式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10A | 100A | 10A | 100A | | | |
| 电压 | 80～260V | | | | 0.1V | 0.5% | |
| 电流 | 0～10A | 0～100A | 0.01A | 0.02A | 0.001A | 0.5% | |
| 有功功率 | 0～2.3kW | 0～23kW | 0.4W | | 0.1W | 0.5% | ＜1000W显示1位小数，如：999.9W；≥1000W，只显示整数，如：1000W |
| 功率因数 | 0.00～1.00 | | | | 0.01 | 1% | |
| 频率 | 45Hz～65Hz | | | | 0.1Hz | 0.5% | |
| 有功电能（电能清零：软件清零） | 0～9999.99kWh | | | | 1Wh | 0.5% | ＜10kWh,显示单位为Wh(1kWh=1000Wh),如：9999Wh;≥10kWh,显示单位为kWh,如：9999.99kWh |
| 功率超限报警 | 有功功率门限可进行设置，当实测的有功功率超过设定的门限时，置报警状态。 | | | | | | |
| 通信接口 | TTL 接口 | | | | | | |
| 尺寸 | 长*宽*高=73.7*30*14.3mm（裸机） | | | | | | |
| 电源 | 单相工频电网电源经过阻容降压给主电路供电，TTL输出通讯接口与主电路光耦隔离，为无源输出，通讯时需要外部提供5V电源 | | | | | | |

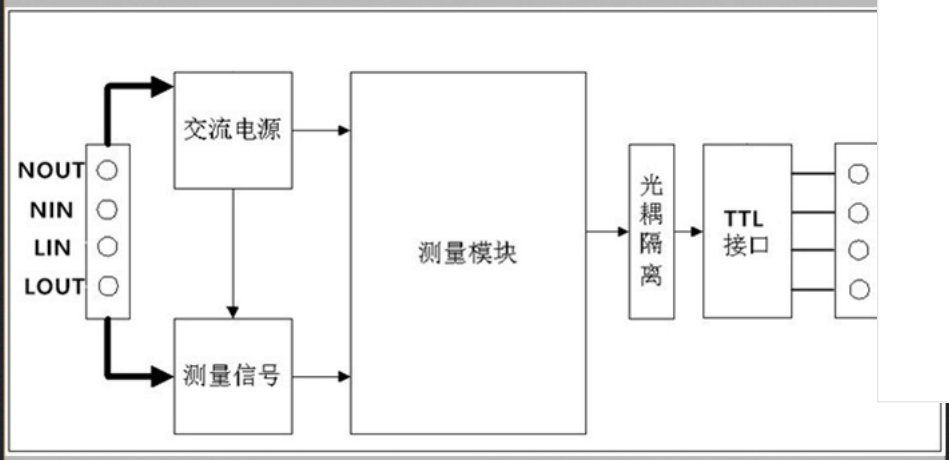
搜本店 购买 加入购物车 10 专享服务

# 功能框架

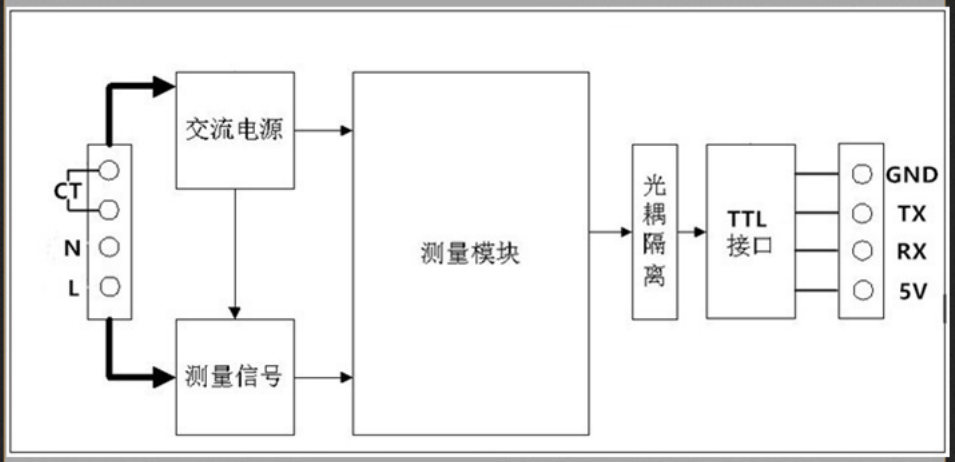
FUNCTIONAL FRAMEWORK




## 内部裸版结构




10A 功能框图



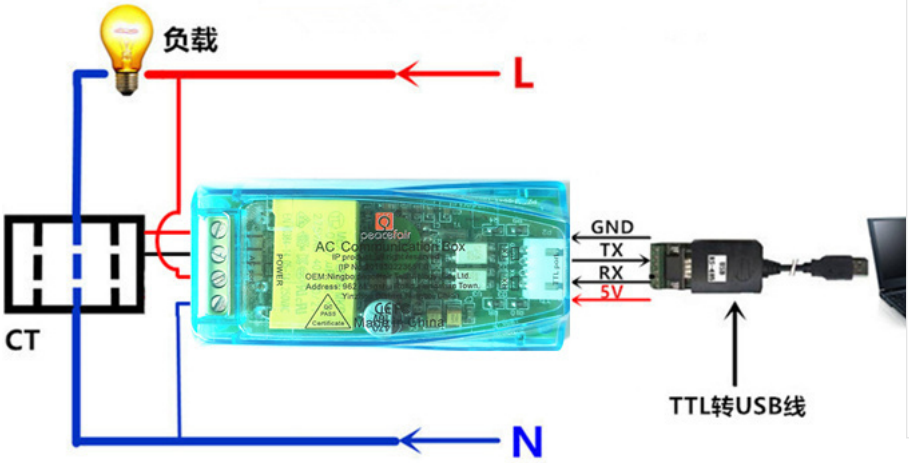

100A功能框图

# 接线示意图

WIRING DIAGRAM

电压: AC80~260V
电流: 0~10A

10A 接线示意图

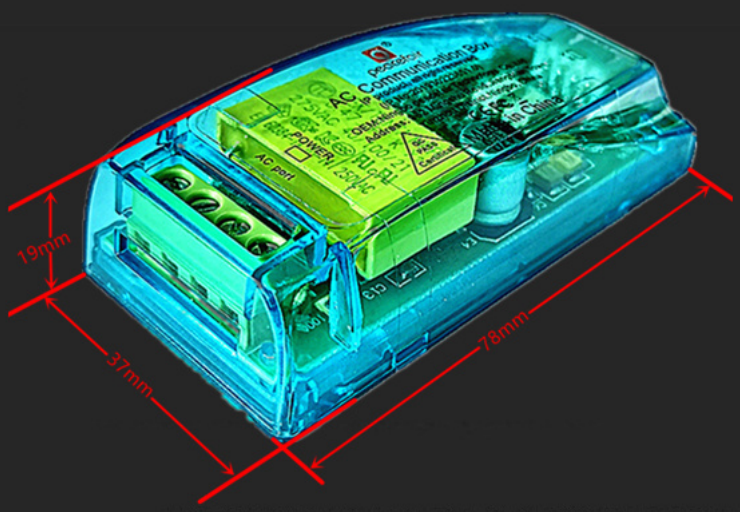



电压: AC80~260V
电流: 0~100A

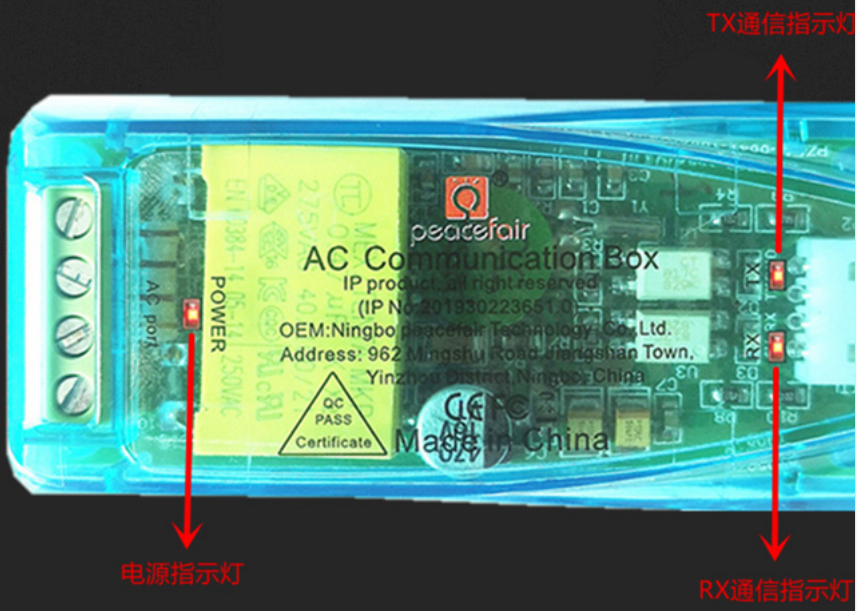
100A 接线示意图

尺寸示意图

SIZE SCHEMATIC DIAGRAM



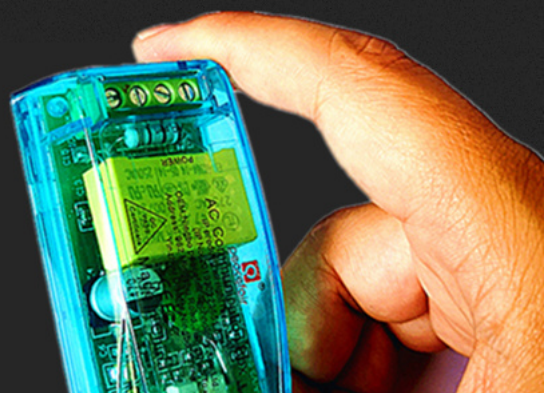
搜本店 购买 加入购物车 10 专享服务




指示灯

# 通讯协议

COMMUNICATION PROTOCOL



搜本店 购买 加入购物车 10 专享服务

## 1 物理层协议

物理层采用UART转 TTL 通信接口。
波特率为9600，8位数据位，1位停止位，无校验。

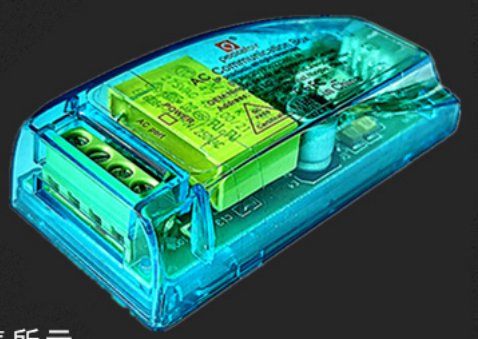
## 2 应用层协议

应用层采用Modbus-RTU协议进行通信，目前只支持0x03（
持寄存器）、0x04（读输入寄存器）、0x06（写单个寄存器
0x41（校准）、0x42（电能清零）等功能码。
其中0x41功能码仅限于内部使用（地址只能是0xF8），用作
校准和返厂维修等场合，在功能码之后增加16位的密码，密码
认为0x3721。
从机的编址范围为0x01~0xF7，地址0x00作为广播地址，从
需回复主机，地址0xF8作为通用地址，该地址只能用在单从
环境中，可以用作校准等操作。

## 3 读取测量结果

主机读取测量结果的命令格式为（共8个字节）：
从机地址＋0X04＋寄存器地址高字节＋寄存器地址低字节＋
寄存器数量高字节＋寄存器数量低字节＋CRC校验高字节＋CRC校验低字节。
从机回复如下的命令格式分为两种：
正确回复：从机地址＋0X04＋字节数＋寄存器1数据高字节
＋寄存器1数据低字节＋...＋CRC校验高字节＋CRC校验低字节。
错误回复：从机地址＋0X84＋异常码＋CRC校验高字节＋CRC校验低字节。
异常码解读如下（下同）：

| | |
|---|---|
| 0X01 | 非法功能 |
| 0X02 | 非法地址 |
| 0X03 | 非法数据 |
| 0X04 | 从机错误 |



**其中测量结果的寄存器排布如下表所示**

| 寄存器地址 | 说明 | 分辨率 |
|---|---|---|
| 0x0000 | 电压测量值 | 1LSB对应0.1V |
| 0x0001 | 电流测量值低16位 | 1LSB对应0.001A |
| 0x0002 | 电流测量值高16位 | |
| 0x0003 | 功率测量值低16位 | 1LSB对应0.1W |

搜本店 购买 加入购物车 10 专享服务

| | | |
|---|---|---|
| 0x0005 | 电能测量值低16位 | 1LSB对应1Wh |
| 0x0006 | 电能测量值高16位 | |
| 0x0007 | 频率测量值 | 1LSB对应0.1Hz |
| 0x0008 | 功率因数测量值 | 1LSB对应0.01 |
| 0x0009 | 报警状态 | 0xFFFF为报警<br>0x0000为不报警 |

例如主机发送如下命令（CRC校验码用0xHH和0xLL代替，下同）：

0x01 + 0x04 + 0x00 + 0x00 + 0x00 + 0x0A + 0xHH + 0xLL

表明主机需要读取从机地址为0x01的10个寄存器，寄存器起始地址为0x

从机正确的回复如下：

0x01 + 0x04 + 0x14 + 0x08 + 0x98 + 0x03+0xE8+0x00+0x00+0x08+0x98+0x00+0x00 + 0x00 + 0x00 + 0x00 + 0x00 + 0x01 + 0xF4 + 0x00 + 0x64 + 0x00 + 0x00 + 0xHH + 0xLL

以上数据表明：

- 电压为0x0898，换算为十进制为2200，表示220.0V；
- 电流为0x000003E8，换算为十进制为1000，表示1.000A；
- 功率为0x00000898，换算为十进制为2200，表示220.0W；
- 电能为0x00000000，换算为十进制为0，表示0Wh；
- 频率为0x01F4，换算为十进制为500，表示50.0Hz；
- 功率因数为0x0064，换算为十进制为100，表示1.00；
- 报警状态为0x0000，表示当前功率低于报警功率门限。

## 4 读取和修改从机参数

目前仅支持读取和修改从机的地址和功率报警门限寄存器排布如下表所示：

| 寄存器地址 | 说明 | 分辨率 |
|---|---|---|
| 0x0001 | 功率报警门限 | 1LSB对应1W |
| 0x0002 | Modbus-RTU地址 | 范围为0x0001~0x00F7 |

主机读取从机参数的命令格式和读取测量结果的相同（详细见2.3节描述），只需要将功能码由0x04改为0x03即可。

主机修改从机参数的命令格式为（共8个字节）：

从机地址 + 0x06 + 寄存器地址高字节 + 寄存器地址低字节 + 寄存器值高字节 + 寄存器值低字节 + CRC校验高字节 + CRC校验低字节。

从机回复如下的命令格式分为两种：

正确回复：从机地址 + 0x06 + 字节数 + 寄存器地址低字节 + 寄存器值高字节 + 寄存器值低字节 + CRC校验高字节 + CRC校验低字节。

搜本店 购买 宝 加入购物车 10 专享服务

常码 + CRC校验高字节
+ CRC校验低字节。

例如主机设置从机的功率报警门限：

0x01 + 0x06 + 0x00 + 0x01 + 0x08 + 0xFC + 0xHH + 0

表明主机需要将0x0001寄存器（功率报警门限）

设置为0x08FC（2300W）。

设置正确，从机返回主机发送的数据即可。

例如主机设置从机的地址：

0x01 + 0x06 + 0x00 + 0x02 + 0x00 + 0x05 + 0xHH + 0

表明主机需要将0x0002寄存器（Modbus-RTU地址）

设置为0x0005。

设置正确，从机返回主机发送的数据即可。

## 5 电能清零

主机对从机的电能进行清零的命令格式为（共4个字节）：

从机地址 + 0x42 + CRC校验高字节 + CRC校验低字节。

正确回复：从机地址 + 0x42 + CRC校验高字节 + CRC校验低字节。

错误回复：从机地址 + 0xC2 + 异常码 + CRC校验高字节 + CRC校验低

## 6 校 准

主机对从机进行校准的命令格式为（共6个字节）：

0xF8 + 0x41 + 0x37 + 0x21 + CRC校验高字节 + CRC校验低字节。

正确回复：0xF8 + 0x41 + 0x37 + 0x21 + CRC校验高字节 + CRC校验低字节。

错误回复：0xF8 + 0xC1 + 异常码 + CRC校验高字节 + CRC校验低字节。

需要注意的是，校准需要3~4秒钟时间，主机发送完命令后，如果校准成功，会在3~4秒后才能收到从机的回复。

## 7 CRC校验

CRC校验采用16bits格式，占用两个字节，生成多项式为X16 + X15 + X2 + 1

用作计算的多项式值为0xA001。

CRC校验的值为一帧数据除CRC校验值外的所有字节校验结果。

掌柜推荐专区

点击更多>>

购物车

¥50.00 ~~¥70~~ 已售 2003 件
peacefair直流电压电流表功率电能耗表多功能表LCD液晶数显仪表

¥30.00 ~~¥60~~ 已售 149 件
peacefair交流电压电流功率因数频率电力数据采集模块TTL串口通信

¥43.00 ~~¥58~~
peacefair电压电流功率电能耗表表交流数显电力监测仪

¥46.00 ~~¥61~~ 已售 1225 件
peacefair交流电压电流表功率能耗电力监测仪LCD液晶多功能数显表

¥25.00 ~~¥35~~ 已售 62 件
peacefair直流数显表电池测试仪电压电流表放电电阻剩余电量测试

¥60.00 ~~¥95~~
peacefair交流LED数显表电压电流能耗表带TTL串口通讯信

¥50.00 ~~¥65~~ 已售 4 件
peacefair交流多功能液晶数显表电力监测仪电压电流表功率电能表

¥35.00 ~~¥40~~ 已售 0 件
peacefair交流多功能液晶数显表电力监测仪器电压电流功率电能表

## 价格说明

划线价格
指商品的专柜价、吊牌价、正品零售价、厂商指导价或该商品的曾经展示过的销售价等，并非原价，仅供参考。

未划线价格
指商品的实时标价，不因表述的差异改变性质。具体成交价格根据商品参加活动，或会员使用优惠券、积分等发生变化，最终以订单结算页价格为准。

商家详情页（含主图）以图片或文字形式标注的一口价、促销价、优惠价等价格可能是在使用优惠券、满减或特定优惠活动和时段等情形下的价格，具体请以结算页面的标价、优惠条件或活动规则为准。

此说明仅当出现价格比较时有效，具体请参见《淘宝价格发布规范》。若商家单独对划线价格进行说明的，以商家的表述为准。

安全提示：交易中请勿使用阿里旺旺以外的聊天工具沟通，不要接收可疑文件和不要点击不明来源的链接，支付前核实好域名和支付详情。 淘宝不会以订单有问题，让您提供任何银行卡、密码、手机验证码！遇到可疑情况可在钱盾"诈骗举报"中进行举报，安全推荐
推荐安全软件： 钱盾 UC浏览器

内容申明：淘宝为第三方交易平台及互联网信息服务提供者，淘宝（含网站、客户端等）所展示的商品/服务的标题、价格、详情等信息内容系由店铺经营者发布，其真实性、准确性和合法性均由店铺经营者负责。淘宝提醒用户购买商品/服务前注意谨慎核实。如用户对商品/服务的标题、价格、详情等任何信息有任何疑问的，请在购买前通过阿里旺旺与店铺经营者沟通确认；淘宝存在海量店铺，如用户发现店铺内有任何违法/侵权信息，请立即向淘宝举报并提供有效线索。

阿里 搜本店 购买 宝 加入购物车 10 专享服务 淘小铺 | 阿里云计算 | AliOS | 阿里通信 | 一淘 | 万网 | 高德 | UC | 友盟 | 阿里安全
虾米 | 天猫网 | 钉钉 | 支付宝 | 优酷 | 土豆 | 阿里健康 | 阿里影业 | 阿里体育 | 网商银行

关于淘宝 合作伙伴 营销中心 廉正举报 联系客服 开放平台 诚征英才 联系我们 网站地图 隐私权政策 法律声明 知识产权 | © 2003-现在 Taobao.com 版权
增值电信业务经营许可证：浙B2-20080224 | 增值电信业务经营许可证（跨地区）： B2-20150210 | 浙网文（2019）1033-086号 | 浙江省网络食品销售第三方平台提
互联网药品信息服务资格证书（浙）-经营性-2018-0010 | 短消息类服务接入代码使用证书：号【2016】00154-A01 | 信息网络传播视听许可证：1109364号 | 出版物
发浙备字第0
浙公网安备 33010002000078号 | 广播电视节目制作经营许可证（浙）字第01012号 | 市场名称登记证：工商网市字3301004120号 | 医疗器械网络交易服务第三
2018]第0000
购物车