



产品系列

| 产品系列 | 温度范围 | 工作电压 | 封装 |
|--------|-----------|--------|-------|
| ZM201M | -40℃~+85℃ | 3.3VDC | DIP16 |
| | | | |

产品特性

单输入电源供电；
 高精度测量电参数；20A 大电流检测
 提供交流电压，电流，功率，功率因数，频率等参数；
 波特率支持 1200-9600kbps 默认：2400，偶校验；
 提供 2 路直流负载检测；
 提供 Modbus 协议；
 用户使用方便，开发产品成本低；

产品应用

电池保护
 煤矿行业
 电力监控
 石油化工
 楼宇自动化
 消防电源监控

产品型号

| 产品型号 | 电源电压(范围) (VDC) | 静态电流 (mA) | 默认波特率 (kbps) | 位检验 | 默认 Modbus 地址 | 通信接口 类型 |
|--------|-------------------|--------------|-----------------|-----|--------------|------------|
| ZM201M | 3.3 (3.1-3.4) | 35 | 2400 | 偶检验 | 01 | TTL |
| | | | | | | |

输入特性

| 参数 | 条件 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|------|-------------|---------------------|------|------|-----|
| 输入电压 | 3.3VDC 输入系列 | 3.15 | 3.30 | 3.45 | VDC |
| | | | | | |
| 驱动电流 | TXD, RXD | -- | -- | 2 | mA |
| | RS485 | -- | -- | 20 | |
| 串行接口 | 3.3VDC 输入系列 | 只兼容+3.3V 标准 UART 接口 | | | |
| | | | | | |

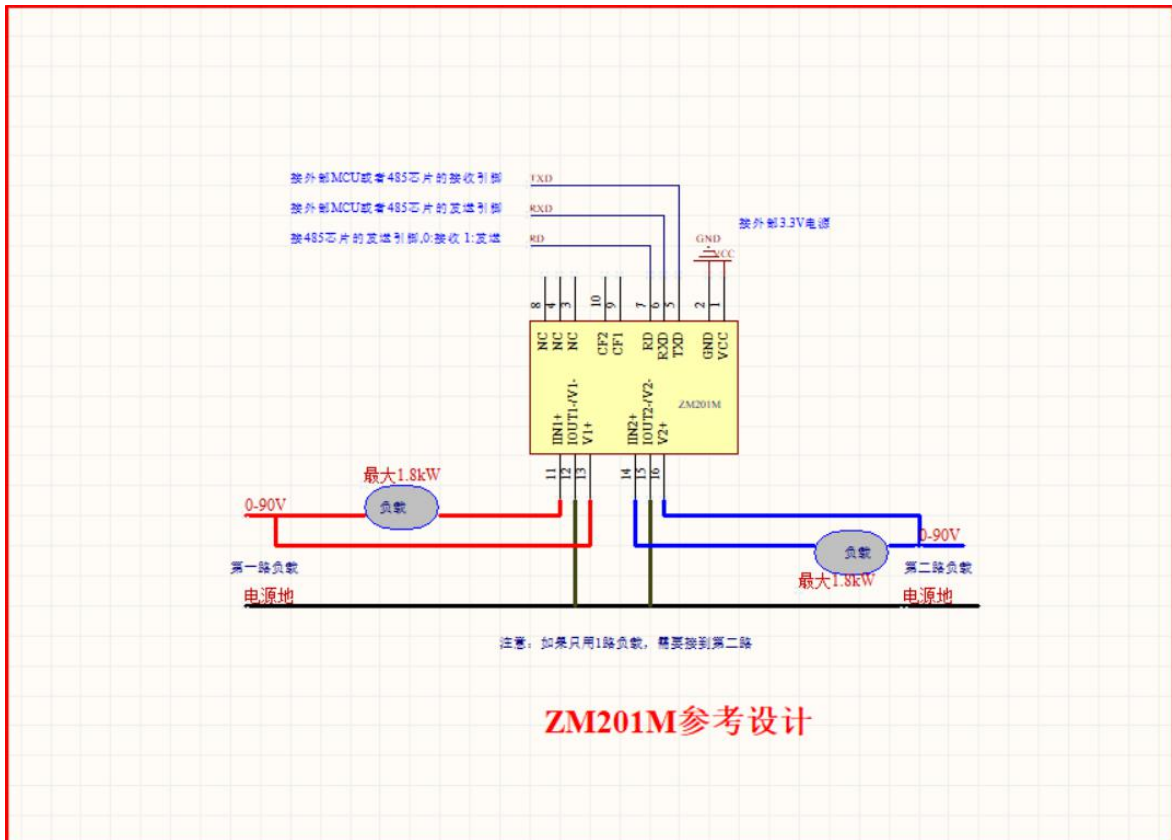
模拟信号特性

| 参数 | 条件 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|--------|----|-----|-----|-----|-----|
| 电压采样信号 | | 0 | | 90 | VAC |
| 电流采样信号 | | 0 | | 20 | A |

引脚定义

| 引脚编号 | 引脚名称 | 特性 | 功能描述 |
|------|----------------|-----|---|
| 1 | VCC | 输入 | 模块电源引脚。工作电压：3.3V。该引脚可接 10UF/16V 电容并联 100NF/16V 瓷介电容进行去耦 (如果 3.3V 供电，此引脚可不接) |
| 2 | GND | 参考地 | 数字电源地 |
| 5 | TXD | 输出 | UART 通信发送数据引脚，TTL3.3V 电平接口。可直接和用户单片机 UART 或者 485 芯片的接收引脚连接。 |
| 6 | RXD | 输入 | UART 通信接收数据引脚，TTL3.3V 电平接口。可直接和用户单片机 UART 或者 485 芯片的发送引脚连接。 |
| 7 | RD | 输出 | RS485 控制通信收发引脚。可接外部 RS485 芯片控制引脚 |
| 9,10 | CF | 输出 | 模块计量脉冲输出端，用户可以接光耦，检测模块的电能计量精度，具体参考电路设计。不用可不接 |
| 11 | IIN1+ | 输入 | 第一路电流采样输入正极端口 |
| 12 | IOUT1- /V1- | 输入 | 第一路电流采样输入负极端口 |
| 13 | V1+ | 输入 | 第一路电压采样输入正极端口 |
| 14 | IIN2+ | 输入 | 第二路电流采样输入正极端口 |
| 15 | IOUT2- /V2- | 输入 | 第二路电流采样输入负极端口 |
| 16 | V2+ | 输入 | 第二路电压采样输入正极端口 |

电路设计与应用



使用注意事项

1, 用户在测试时, 由于模块是加载强电运行, 切记要做好隔离, 否则会烧坏模块和电脑。

青岛泽茂电子科技有限公司

青岛泽茂电子科技有限公司保留所有权利, 产品数据手册更新时恕不另行通知。