

# MH1034×系列

## 三相四线电参数采集模块



长沙梦幻电子科技有限公司

电话: 0731-82739258

传真: 0731-82739248

手机: 13574106315

网站: <http://www.csmhkj.com>

邮箱: ljbsm@163.com

## 产品概述

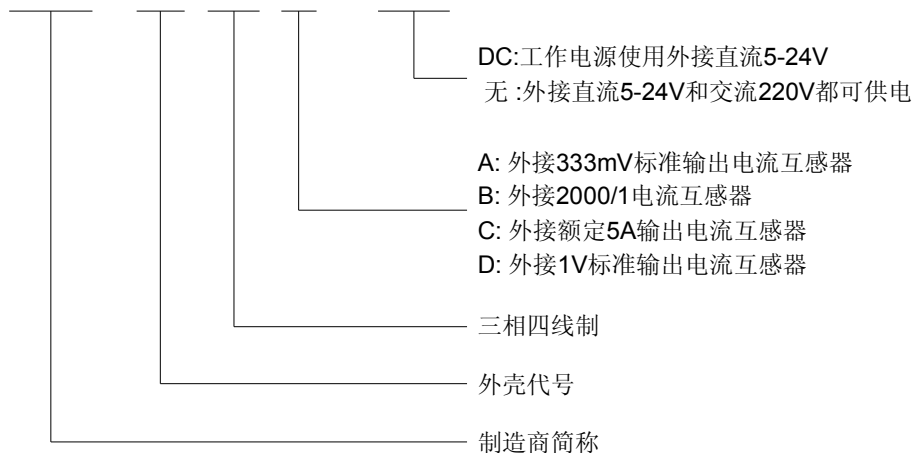
MH1034×系列模块是一款智能型三相电参数数据综合采集模块，采用三表法准确测量三相四线制交流电路中的三相电流、三相相电压、三相线电压、三相有功功率和总有功功率、三相视在功率和总视在功率、三相功率因数和总功率因数、三相有功电能和总有功电能、频率等电参数。其输入为三相交流电压直接输入（0-500V）、三相电流标准互感器输入（0-1000A）；输出为RS-485或RS-232接口的数字信号，支持的通讯规约有2种：DLT645-2007协议、MODBUS-RTU协议。

模块另带一路开关量输入，可用于外接箱门开启报警或其他开关量。



## 型号说明

MH 10 34 X / XX



## 主要用途

MH1034 × 模块可替代过去的电流、电压、功率、功率因数、电量等一系列变送器及测量这些变送器标准输出信号的模入模块，可大大降低系统成本，方便现场布线，提高系统的可靠性。主要应用如：

- 1、各种工业控制与测量系统
- 2、各种集散式/分布式电力监控系统
- 3、各种能耗监测和节能监控系统
- 4、各种精密配电柜
- 5、各种数据机房用列头柜、列尾柜、电源柜
- 6、各种政府大楼、公用建筑、单位内部的办公室电量检测
- 7、各种形式的路灯用电监测系统

## 功能特点

- 小体积、低成本、低功耗；
- 模块工作电源支持交流150-260V，也支持直流5-24V接入
- 支持一路RS485或RS232串行总线，支持电力通讯规约DLT645-2007或通用的MODBUS协议；
- 支持各相电压、电流、有功功率、功率因数上下限报警；
- 工业级设计，稳定可靠，坚固耐用；
- 三相四线电流互感器外接输入端，互感器比值可软件编程设定，可对三相负载进行电参数监控，监控包括三相总有功电能、每相有功电能、总有功功率、每相有功功率、总功率因数、每相功率因数、每相电压、每相电流、频率和模块工作温度；
- 外接标准互感器，一次负载容量可任意选择；
- 输入-输出隔离，电流输入、电压输入、电源输入、通讯接口输出之间均相互隔离，两个三相通道之间也相互隔离。
- 支持一路开关量输出用于外接报警设备，也可以支持一路开关量输入用于开箱报警或其他监控输入

## 技术参数

### 输入:

- 模块工作电源输入: DC5-24V 或AC150V-260V
- 额定测量电压输入: 相电压220V、线电压380V直接输入
- 额定测量电流输入: 三相40-1000A互感器接入
- 输入频率: 45-70Hz

### 信号处理:

- 数据更新时间: 0.5秒-8秒 可编程
- 电压测量: 2% - 120% 额定电压  
5% - 120% 额定电压范围内, 精度0.5级
- 电流测量: 0.5% - 120% 额定电流  
5% - 120% 额定电流范围内, 精度0.5级
- 有功功率测量: 0.1% - 144% 额定功率  
1% - 120% 额定电流范围内, 精度1.0级
- 有功电能测量: 启动电流  $\leq 0.1\%$  额定电流  
1% - 120% 额定电流范围内, 精度1.0级
- 频率测量: 25 - 100Hz  
45 - 70Hz 范围内, 最大误差0.1Hz
- 功率因数测量: 0.1 - 1.0  
0.5 - 1.0 范围内, 精度1.0级

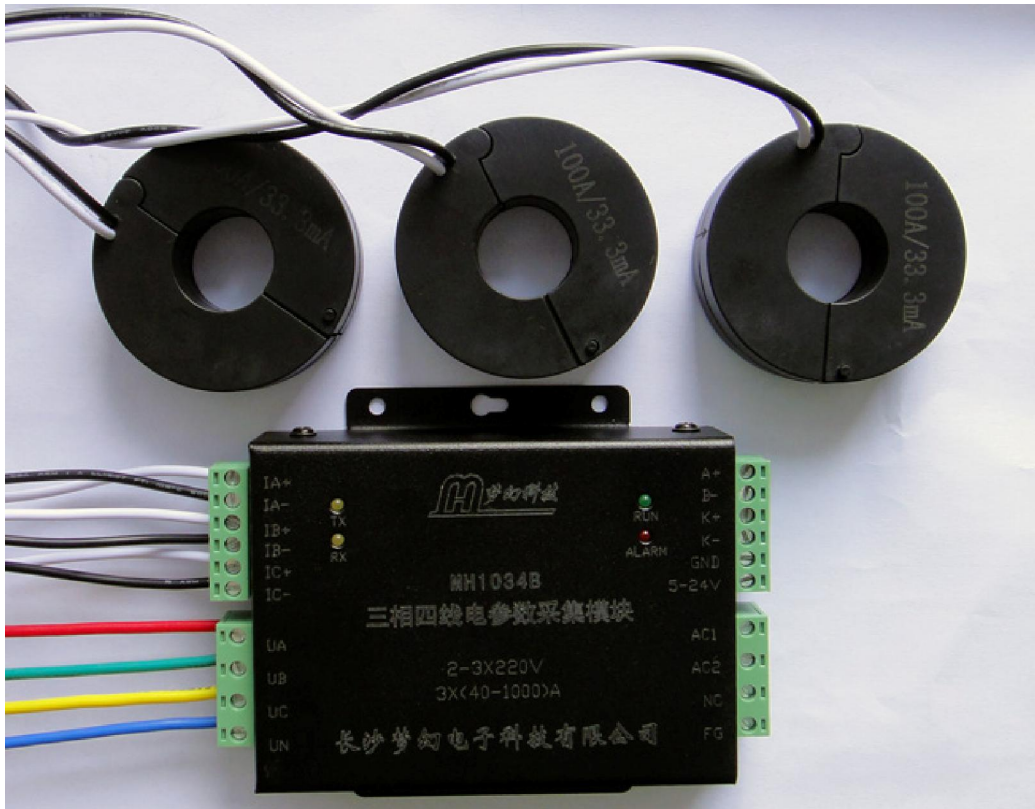
### 输出:

- 输出接口: RS-485 二线制  $\pm 15KV$  ESD保护
- 通讯波特率: 2400、4800、9600、19200、38400bps可选
- 通讯数据格式: 10位无校验、11位奇校验、11位偶校验、  
11位无校验(2停止位)可选
- 通讯协议: 标配MODBUS-RTU协议和DLT645-2007协议, 需要其他协议可定制。
- 输出数据: 三相相电压UA、UB、UC; 三相线电压UAB、UBC、UAC;  
三相电流Ia、Ib、Ic和总电流I;  
三相有功功率Pa、Pb、Pc和总有功功率P;  
三相视在功率Sa、Sb、Sc和总视在功率S;  
三相功率因数PFa、PFb、PFc和总功率因数PF;  
三相有功电能Wa、Wb、Wc和总有功电能W;  
频率f、模块温度T

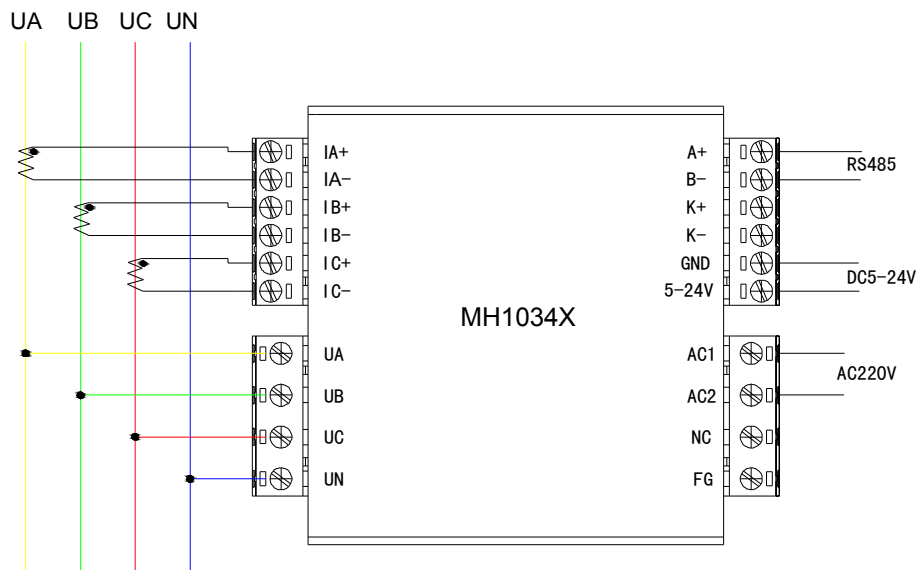
### 其他:

- 隔离电压: 1500VDC, 电流输入、电压输入、AC电源输入、通讯接口输出之间均相互隔离。
- 工作环境: 工作温度:  $-20^{\circ}C \sim 70^{\circ}C$ ; 存储温度:  $-40^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$ ;  
相对湿度:  $-5\% \sim 95\%$ 不结露
- 过载能力: 瞬间( $<10$ 周波)电流5倍, 电压2倍量程不损坏
- 外形尺寸:  $130 \times 80 \times 30$

典型应用



钳型互感器外接图



三相四线3CT接线图