

# AJ11 单相智能电量监测仪

## 使用说明书 (Ver2.1)

### 一、特点

AJ11 型高精度智能电量综合检测仪主要应用于各种工业控制与测量系统，可方便地测量单相电力线路的各类电参数，一台智能电量综合检测仪能同时替代电流、电压、频率、功率、功率因数、电量等多种电参量传感器，可降低系统成本，方便现场布线，尤其是全隔离的处理技术大大改善了变送器性能，有助于提高系统的可靠性。其 RS-485 总线输出技术与采用的 MODBUS 协议，使 AJ 系列产品可与任何工控机挂接同一的 RS-485 总线，利于编程，利于系统扩展，使你轻松地构建自己的测控系统。

### 二、功能特点

- ◆ 测量单相的电压、电流、频率、功率因数、有功功率、无功功率、有功电度、无功电度。
- ◆ RS485 接口通讯。
- ◆ 采用 MODBUS 通讯协议。

#### 注意：

- 1、出厂校准参数为：模块地址为 00(十六进制)号，波特率为 9600bps。
- 2、编程模块地址从 1-255 (01-FFH) 随意设定；
- 3、编程波特率有：1200bps. 2400bps. 4800bps. 9600bps. 19200bps 五种可使用。
- 4、模块地址、波特率编程修改后，其值存于 EEPROM 中。

### 三、主要技术参数和性能

#### 3.1 电源

输入电压：12-30V/DC、

#### 3.2 电量输入

输入电压：

量程：                  0-400V/AC

最高耐压：              500V/AC 连续

最大测量误差：      ±0.5%

## 输入电流:

量程: 0-20A/AC

最大测量值: 25A/AC

最大测量误差:  $\pm 0.5\%$

### 3.3 防雷参数

防雷接口: 电源防雷, 485 通讯防雷

防雷指标: 2KA

## 四、通信方式

主从式, 测量主机为主站, 监测仪为从站。

通信接口: RS-485。

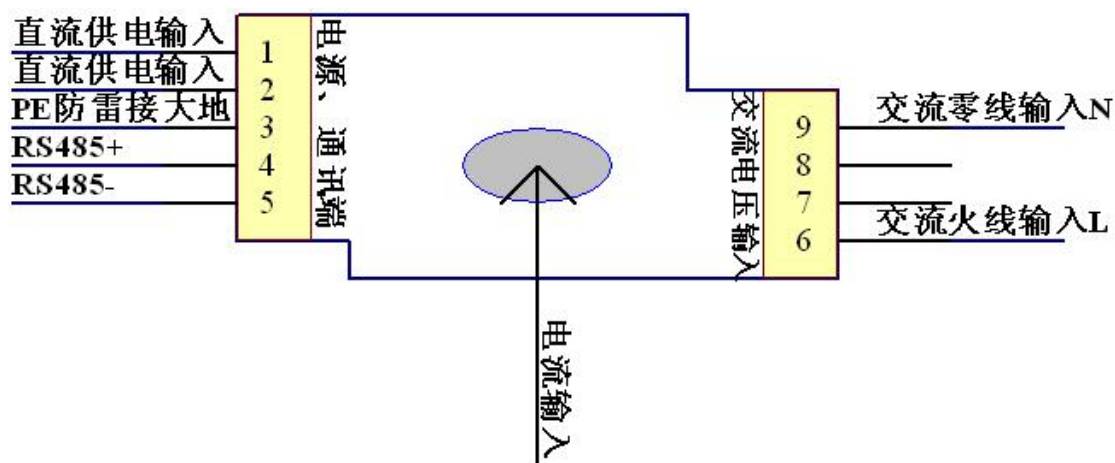
外形及安装尺寸(见附图)

尺寸: 95 x 76 x 37 mm;

材料: 外型阻燃 ABS 塑料结构,

安装方式: 导轨安装。

## 五、接线示意图



注: 接线图中第 1、2 接线端为直流电源输入接线端, 直流电压不分方向, 直流电压供电范围 12V~30VDC。

接线图中第 3 接线端是防雷大地接入端口, 若对防雷无要求可不接该端子。

接线图中第 4、5 接线端为 485 通讯端口, 请注意通讯线的正负之分。

接线图中第 6、9 接线端为测量电力线路交流电压信号接线端, 该端子接入的是强电, 切勿讲该强电信号接入其它弱电端口

测量电流时需将被测电力主线的一根 L 或 N 穿过电量仪中间的穿孔, 如上图所示。