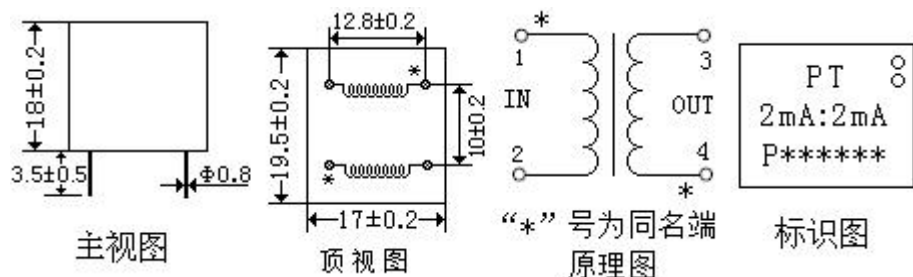


ROHS

# 电压互感器技术规格书

型号：PT2mA:2mA (额定值 2mA)

1. 外形图：(单位：mm)

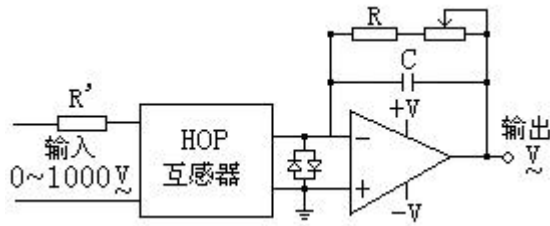


2. 产品说明：精密电流型电压互感器，初级通过电路中串入限流电阻，将电压转换为电流，经过互感器后次级输出电流信号，经采样电阻转化为所需要的电压信号。输入和输出均为引脚针，测量用互感器。

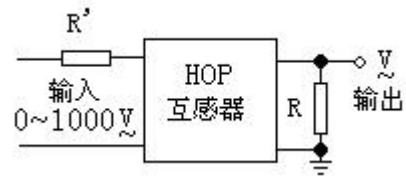
3. 电气特性：

参数 \ 指标	PT2mA:2mA (测量型)	单位
额定输入电流	0~2	mA
额定输出电流	0~2	mA
最大输入电流	10	mA
最大输出电流	10	mA
额定点相位差	<15' (未经过补偿) <5' (经过补偿后)	分
精度等级	0.1	级
隔离耐压	4000	V/min
温度系数	50	ppm/°C
工作温度	-40~+100	°C
储存温度	-50~+110	°C
副边内阻范围	110Ω ± 15%	Ω
重量	约 13	g
使用频率范围	0.02-10	KHz
负载电阻	≤500 (2mA 时)	Ω
短时热电流	≤100 (<60s)	mA
外壳材料	阻燃 PBT	—

4. 使用方法：



电路图 1



电路图 2

**图 1:**电容 C 滤波使用 1000P 左右。图中运算放大器为 OP07 系列，运算放大器的电源电压通常取 $\pm 15V$  或  $\pm 12V$ 。图 1 中反馈电阻 R 和限流电阻 R' 要求温度系数优于  $50\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ，推荐使用状态是  $2\text{mA}/2\text{mA}$ 。

输出电压= 输入  $V / (R' + \text{内阻}) * R$ ，另外可调电阻进行微调，以达到输出电压的精度。

**注意事项：**此电路中运放输入电流在  $10.5\text{mA}$  以内，超过  $10.5\text{mA}$  时运放输出电压会严重失真！

**图 2:** 负载电阻要求  $< 200$  欧，输出= 输入  $V / (R' + \text{内阻}) * R$ 。输出并负载后相移会变大，相移变化的数值与负载电阻值有关。

**注意事项：**此电路中 R' 和 R 的功率及温度系数应合理选择，要求温度系数优于  $50\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ！

以上参数均为工频  $50\text{Hz}$  使用状态时的参数值。相移为负载  $0$  欧时的测量值。

使用频率范围指互感器应用于固定的频率值的使用范围。

本产品角差标示的值全部在输出短路时测量（标称额定输入时），角差  $\leq$ （标示值+3）分。

如有问题请及时联系技术部，我们会尽快为您解答！