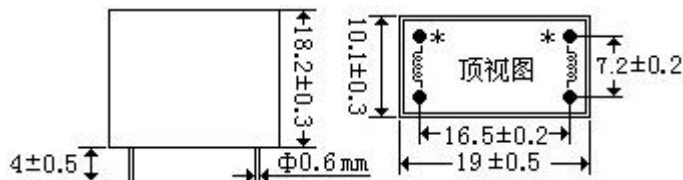


ROHS

电压互感器技术规格书

型号：HPT225A-G 2mA:2mA(额定值 2mA)

1. 外形图：(单位：mm)

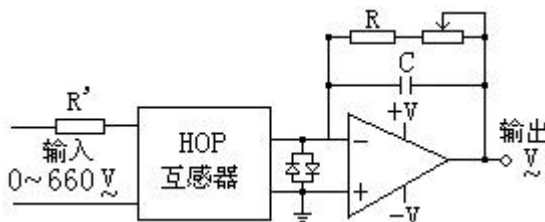


2. 产品说明：精密电流型电压互感器，初级通过电路中串入限流电阻，将电压转换为电流，经过互感器后次级输出电流信号，经采样电阻转化为所需要的电压信号。输入和输出均为引脚针，测量用互感器。

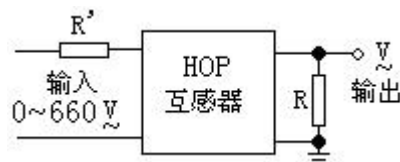
3. 电气特性：

参数	指标	HPT225A-G (测量型)	单位
额定输入电流		2	mA
额定输出电流		2	mA
最大输入电流		10	mA
最大输出电流		10	mA
额定相位差		≤15' (负载 0Ω 时)	分
精度等级		0.1	级
隔离耐压		4000 (漏电流 < 1mA)	V/min
绝缘电阻		≥40MΩ (500Vdc)	一次和二次绕组之间
温度系数		30	ppm/°C
工作温度		-40~+90	°C
储存温度		-50~+110	°C
重量		约 8	g
使用频率范围		0.02-10	KHz
负载电阻		≤250 (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 ±15V 或 ±12V。图 1 中反馈电阻 R 和限流电阻 R' 要求温度系数优于 50ppm/°C，推荐使用状态是 2mA/2mA。

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 10.5mA 以内，超过 10.5mA 时运放输出电压会严重失真！

图 2：负载电阻要求 ≤ 250 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 50ppm/°C！

以上参数均为工频 50Hz 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。

如有问题请及时联系技术部，我们会尽快为您解决！

0 欧负载下测量

额定输入百分比	10%	20%	50%	100%	120%	200%
角差	<45'	<35'	<16'	<12'	<11'	<10'
比差	<±0.2	<±0.2	<±0.2	<±0.1	<±0.1	<±0.1

100 欧负载下测量

额定输入百分比	10%	20%	50%	100%	120%	200%
角差	<60'	<40'	<25'	<18'	<13'	<10'
比差	<±0.3	<±0.3	<±0.3	<±0.3	<±0.3	<±0.3