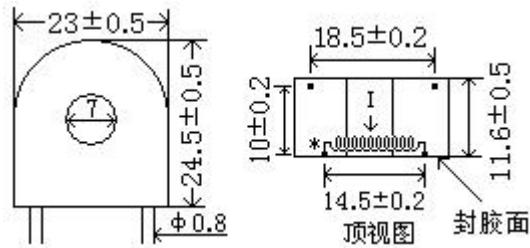


ROHS

电流互感器技术规格书

型号: HCT204KFH 5A:2.5mA

1. 外形图: (单位: mm, 公差: $\pm 0.5\text{mm}$)



2. 产品说明: 精密电流互感器, 输入通过中间孔穿过, 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。输出为管脚针。测量型互感器。

3. 电气特性:

参数	指标	HCT204KFH (测量型)	单位
额定输入电流		5	A
额定输出电流		2.5	mA
最大输入电流		40	A
最大输出电流		20	mA
相位差变化		$\leq 6'$ (额定 1%-max, 负载 50Ω)	分
比差值		0.1	%
线性度		0.05	%
隔离耐压		5000	V/min
精度温度系数		≤ 5	ppm/ $^{\circ}\text{C}$
角差温度变化		$-30^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 角差变化 ≤ 10 分	分
工作温度		$-40 \sim +100$	$^{\circ}\text{C}$
储存温度		$-50 \sim +110$	$^{\circ}\text{C}$
重量		约 13	g
使用频率范围		0.02-10	KHz
负载电阻		$\leq 50(40\text{A})$	Ω
短时热电流		100 输入线径能承受(3S)	A
外壳材料		阻燃 PBT	—

4. 使用方法:

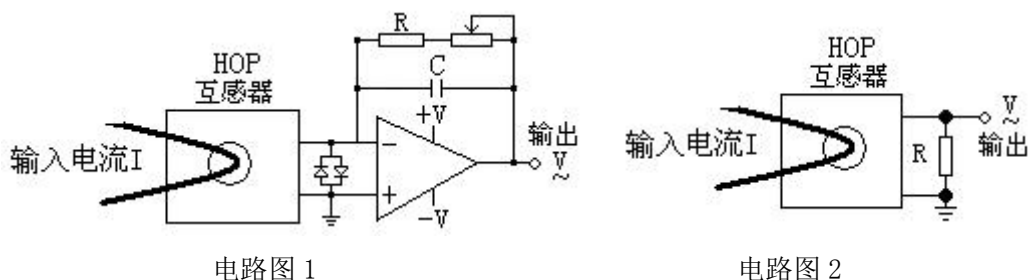


图 1: 电容 C 滤波使用 1000P 左右。图中运算放大器为 OP07 系列, 运算放大器的电源电压通常取 $\pm 15\text{V}$ 或

±12V。图 1 中反馈电阻 R 要求温度系数优于 25ppm/°C。

输出电压= 输出 I*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 ≤50 欧，输出=输出 I*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：此电路中电阻 R 的功率及温度系数应合理选择，要求温度系数优于 25ppm/°C！

以上参数均为工频 50Hz 使用状态时的参数值。相移为负载 50 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，我们会尽快为您解答！