

变 比：5A:2mA

精 度：0.1%

线 性 度：0.1%

隔离耐压：5000Vac

电气特性参数表：

指标参数	HCT502-A（仪表型）	单位
额定输入电流	0~5	A
额定输出电流	0~2	mA
最大输入电流	8(常通)	A
最大输出电流	3.2	mA
额定点相位差	5'（未经过补偿）	分
精度等级	0.1	级
隔离耐压	5000	V/min
温度系数	50	ppm/°C
工作温度	-35~+60	°C
储存温度	-50~+65	°C
副边内阻范围	235Ω ±15%	Ω
重 量	约 14	g
使用频率范围	0.02-10	KHz
负载电阻	<350(8A 时)	Ω
短时热电流	50A（输入线径能承受 3 秒）	A
外壳材料	阻燃 ABS	—

应用电路：

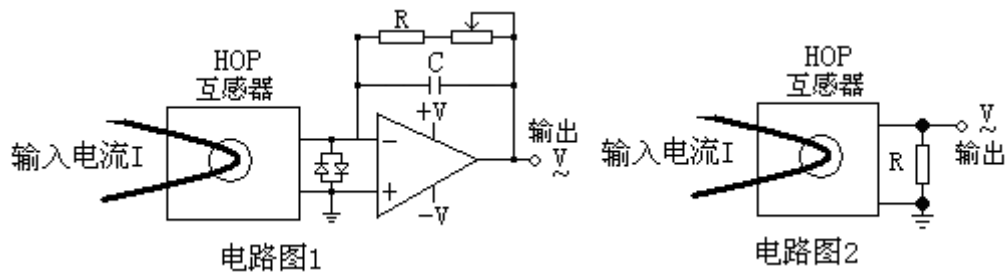


图 1: 电容 C 滤波使用 1000P 左右。图中运算放大器为 OP07 系列，运算放大器的电源电压通常取  $\pm 15V$  或  $\pm 12V$ 。图 1 中反馈电阻 R 要求温度系数优于  $50\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 。

输出电压= 输出  $I \cdot R$ ，另外可调电阻进行微调，以达到输出电压的精度。为保证良好线性，电阻 R 一般不宜过大，一般在 500 欧以下。

**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: 负载电阻推荐  $< 350$  欧，输出= 输出  $I \cdot R$ 。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。如不考虑相移，输出采样电压最大为  $1.2V_{ac}$

应用领域：电力仪表、电度表、终端设备、多功能仪表等。

产品特点：输出并联  $< 350$  欧，在输入在额定  $5\% \sim 120\%$  时相移变化  $< 15'$ 。

使用方法：输出端并联一电阻，输出取样电压  $\leq 1.2V$  有效值时，输入  $25A_{ac}$  不会饱和，但角差变化范围会增大 30 分。

**注意事项：** 此电路中 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 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。