

交/直流闭环霍尔电流传感器 CYHCS-B8S

这款霍尔效应电流传感器基于闭环补偿原理，初级和次级电路间高度电隔离，可用于测量直流和交流电流、脉冲电流等，传感器输出反映了载流导线中电流的实际波形。

产品特点	应用
<ul style="list-style-type: none"> • 高精度 • 高线性度 • 小尺寸和封装 • 低功耗 • 电流过载能力 	<ul style="list-style-type: none"> • 光伏设备 • 通用变频器 • AC/DC 变速驱动器 • 电池供电应用 • 不间断电源 (UPS) • 开关电源

电气参数/输入

产品工件号	原边额定电流 I_r (A)	测量范围 I_p (A)	原边导线直径 (mm)	匝数比	内部测量电阻 (Ω)
CYHCS-B8S05A	5	± 16	$\varnothing 0.8$	2:1600	100 \pm 0.5%
CYHCS-B8S10A	10	± 32	$\varnothing 1.0$	1:1600	100 \pm 0.5%
CYHCS-B8S15A	15	± 48	$\varnothing 1.0$	1:1200	50 \pm 0.5%
CYHCS-B8S25A	25	± 80	$\varnothing 1.4$	1:1500	37.5 \pm 0.5%

额定输出电压:	+2.5V \pm 0.625V \pm 0.5%
供电电压	+5V \pm 5%,
电流消耗	<30mA
隔离电压(50/60Hz, 1min)	2.5kV
精度:	0.7%
线性度:	<0.1% FS
电偏置电压	+2.5V \pm 0.5%
偏置电压温漂,	\pm 0.5mV/ $^{\circ}$ C
响应时间:	< 0.5 μ s
Di/dt 跟随精度:	50A/ μ s
频率带宽(-1dB):	DC ~ 200kHz

通用参数

工作环境温度:	-25 $^{\circ}$ C ~ +85 $^{\circ}$ C
贮存环境温度:	-40 $^{\circ}$ C ~ +100 $^{\circ}$ C



输入电流和输出电压关系

以传感器 CYHCS-B8S10A 为例, 输入电流和输出电压关系如表 1、图 1 和图 2 所示。

表 1. 输入电流和输出电压关系

输入电流 (A)	-30	-20	-10	-5	0	5	10	20	30
输出电压 (V)	0.625	1.25	1.875	2.188	2.5	2.813	3.125	3.75	4.375

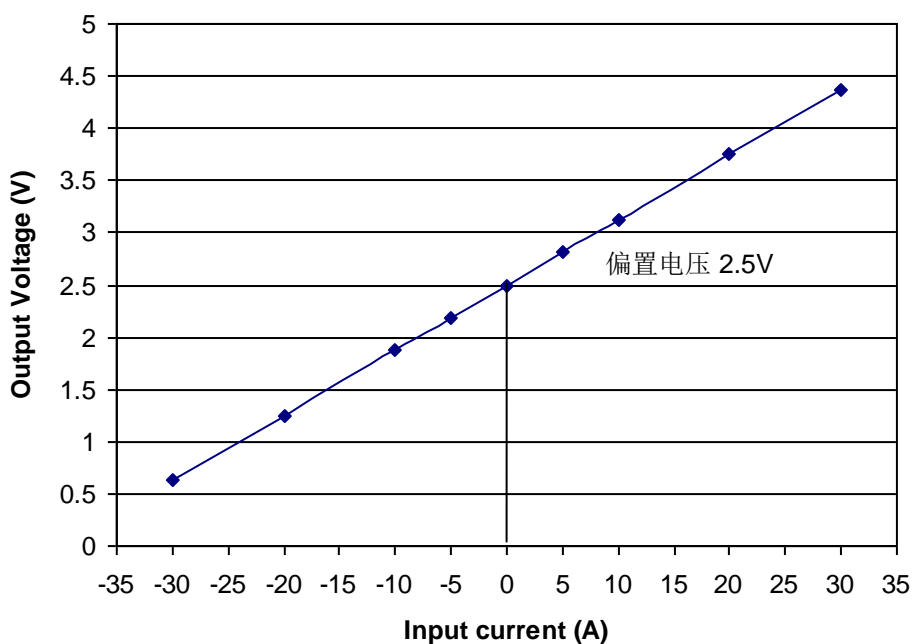


Fig. 1 输入电流(DC)与输出电压 (DC)关系

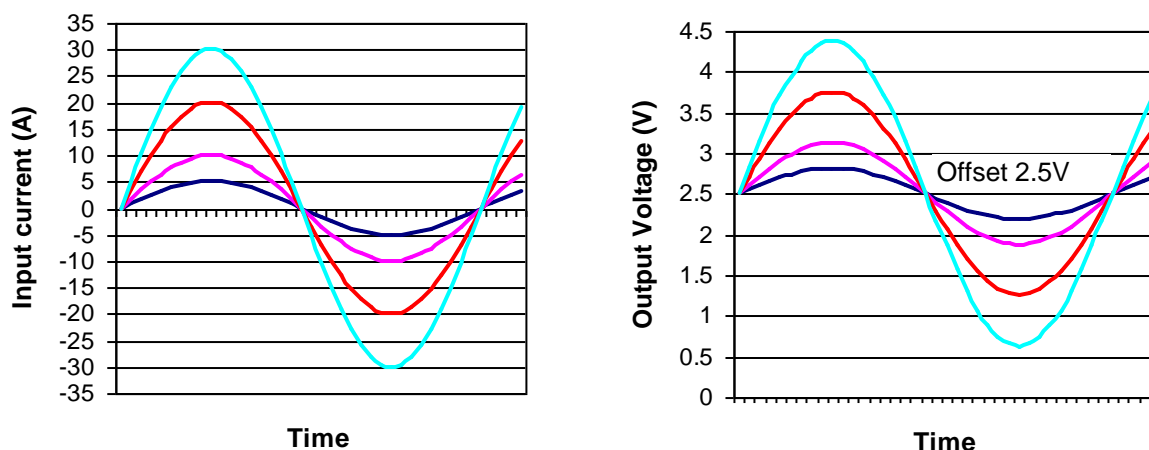
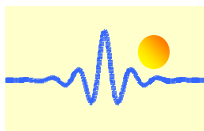


Fig. 2 输入电流(AC)与输出电压 (AC)关系



尺寸 (mm)

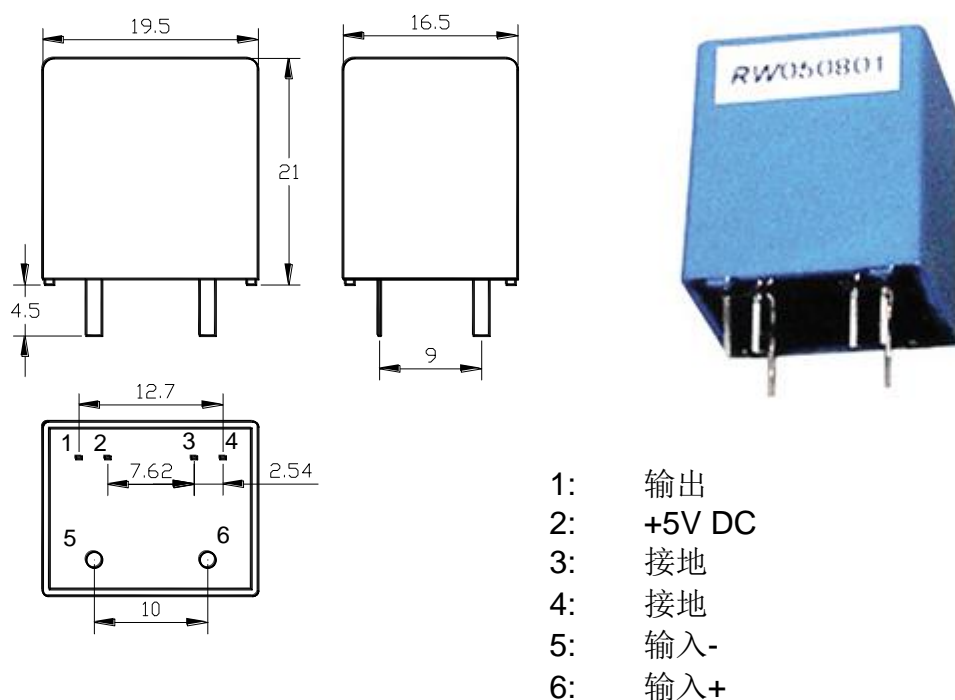


Fig. 3 CYHCS-B8S 尺寸图

接线图

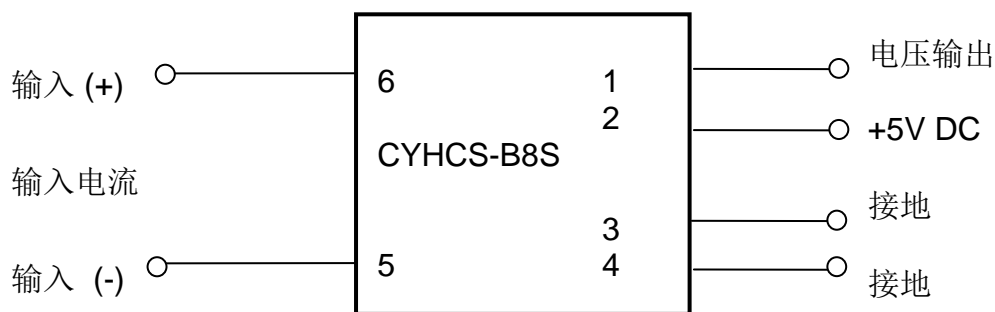


Fig. 4 CYHCS-B8S 接线图

操作说明

1. 请务必正确连接供电电源引脚和输出引脚，不可错连。
2. 原边导线温度不能超过 100 °C。