

## 交/直流闭环霍尔电流传感器 CYHCS-B8S

这款霍尔效应电流传感基于闭环补偿原理，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"> <li>• 高精度</li> <li>• 高线性度</li> <li>• 小尺寸和封装</li> <li>• 低功耗</li> <li>• 电流过载能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 光伏设备</li> <li>• 通用变频器</li> <li>• AC/DC 变速驱动器</li> <li>• 电池供电应用</li> <li>• 不间断电源 (UPS)</li> <li>• 开关电源</li> </ul>

### 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 ( $\Omega$ )
CYHCS-B8S05A	5	$\pm 16$	$\varnothing 0.8$	2:1600	100 $\pm$ 0.5%
CYHCS-B8S10A	10	$\pm 32$	$\varnothing 1.0$	1:1600	100 $\pm$ 0.5%
CYHCS-B8S15A	15	$\pm 48$	$\varnothing 1.0$	1:1200	50 $\pm$ 0.5%
CYHCS-B8S25A	25	$\pm 80$	$\varnothing 1.4$	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 $\mu$ s
Di/dt 跟随精度:	50A/ $\mu$ 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

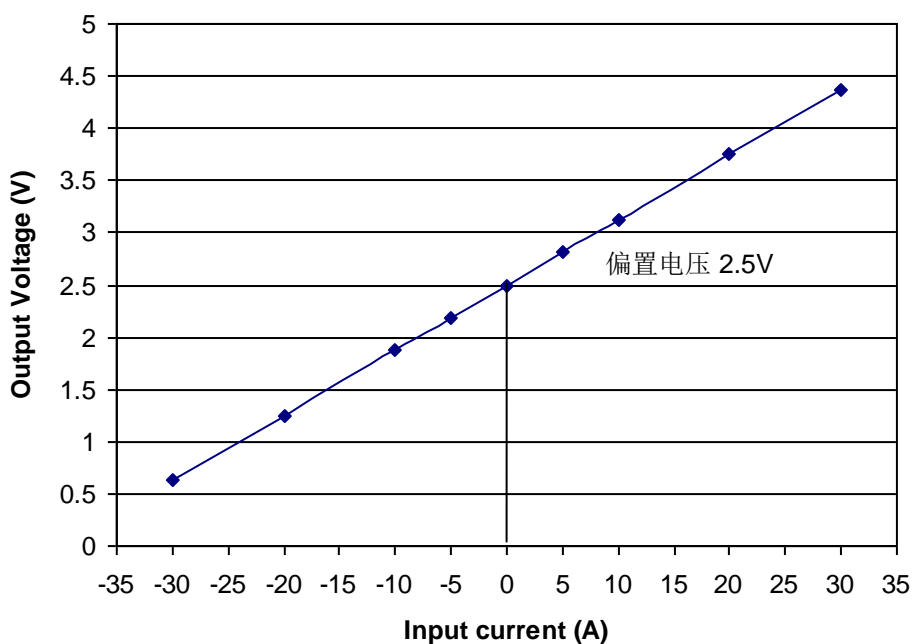


Fig. 1 输入电流(DC)与输出电压 (DC)关系

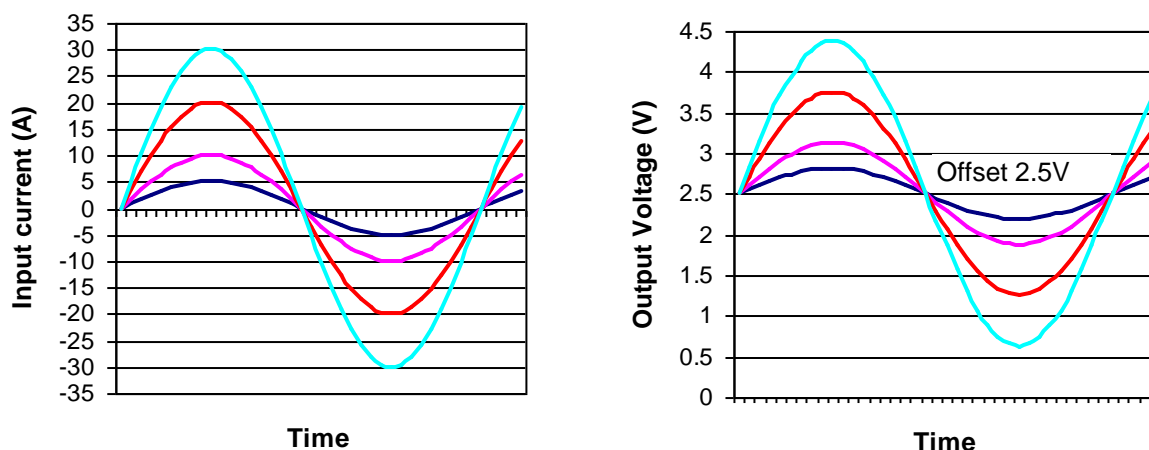
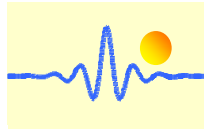


Fig. 2 输入电流(AC)与输出电压 (AC)关系



## 尺寸 (mm)

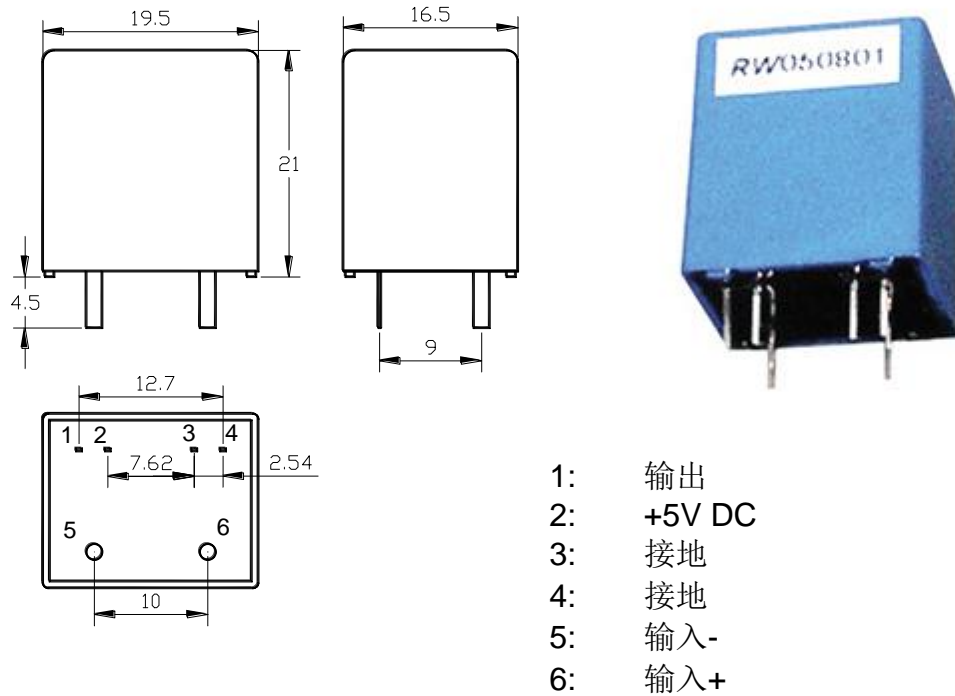


Fig. 3 CYHCS-B8S 尺寸图

## 接线图

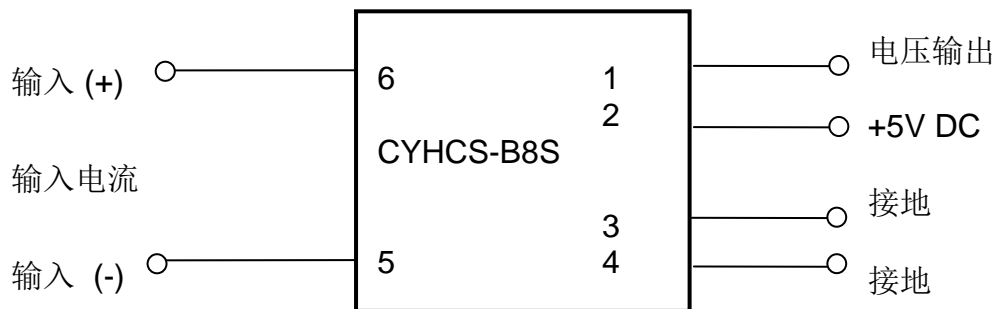


Fig. 4 CYHCS-B8S 接线图

## 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。