

## 闭环霍尔电流传感器 CYHCS-B200

这款霍尔效应电流传感基于闭环原理，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>

### 电气特性

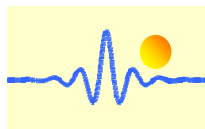
产品工件号	CYHCS-B200-10A	CYHCS-B200-20A	CYHCS-B200-25A	CYHCS-B200-40A
额定电流	10A	20A	25A	40A
测量范围	0 ~ 20A	0 ~ 40A	0 ~ 50A	0 ~ 80A
内部测量电阻	100Ω±0.5%	50Ω±0.5%	40Ω±0.5%	40Ω±0.5%
匝数比	1:1000	1:1000	1:1000	1:1600
额定模拟输出电流	+2.5VDC ± (1V ± 0.5%)			
供电电压	+5V ±5%			
电隔离	50Hz, 1min, 2.5kV			

### 精度动态性能

零点偏置电压 Ta=25°C	2.5 ±0.5%	V
偏置电压温漂 Ip=0, Ta-25°C ~ +85°C	≤ ±0.5	mV/°C
测量精度, Ta=25°C	≤±0.7	% FS
线性度	≤±0.1	%FS
跟随精度 di/dt	50	A/μs
响应时间	<0.5	μS
带宽 (-1db)	DC ~ 200	kHz
负载电阻	≥10	kΩ

### 通用参数

工作温度	-25 ~ +85	°C
贮存温度	-40 ~ +100	°C
消耗电流 Ip=0	<45	mA



## 输入电流和输出电压关系

以传感器 CYHCS-B200-30A 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)	-60	-45	-30	-15	0	15	30	45	60
输出电压 (V)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5

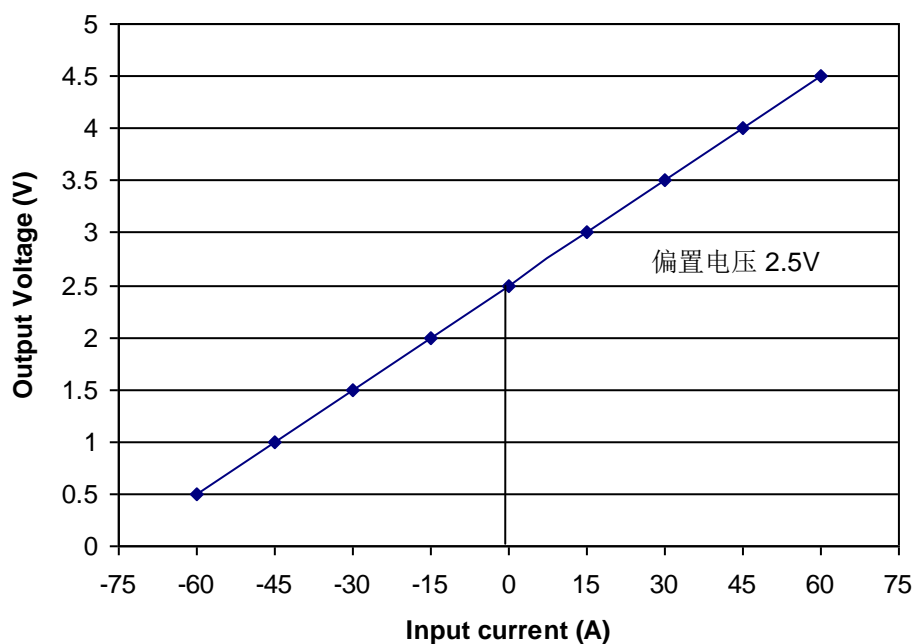


Fig. 1 输入电流(DC)与输出电压 (DC)关系

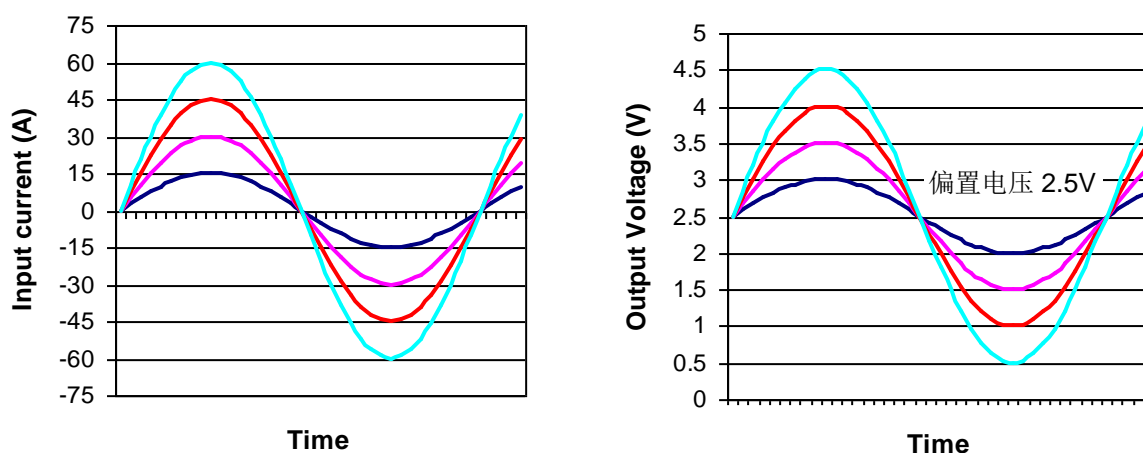
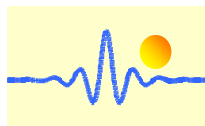
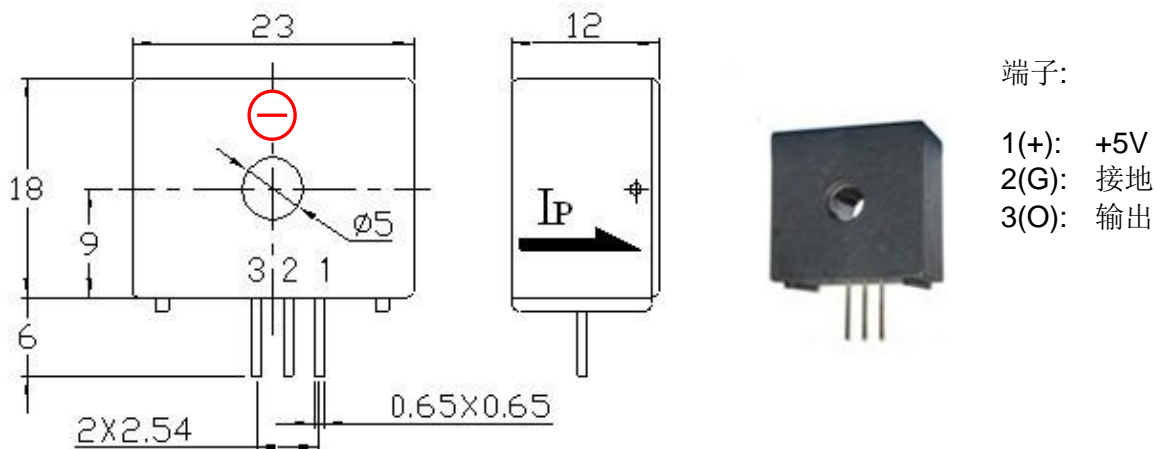


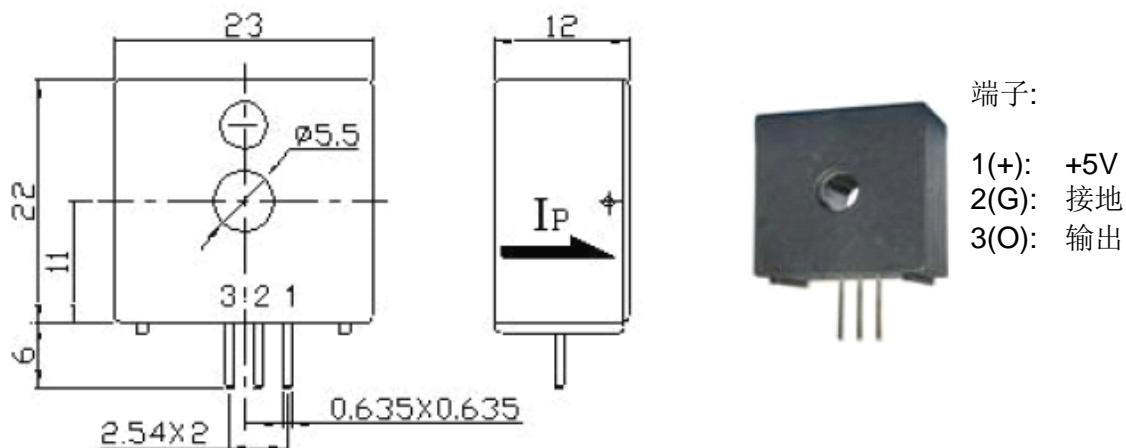
Fig. 2 输入电流(AC)与输出电压 (AC)关系



## 尺寸 (mm)

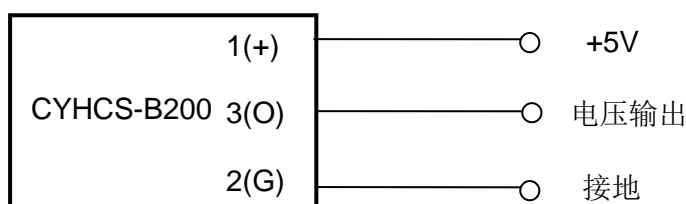


**Fig. 3** CYHCS-B200-10A 和 CYHCS-B200-20A 尺寸图



**Fig. 4** CYHCS-B200-25A 和 CYHCS-B200-40A 尺寸图

## 接线图



**Fig. 5** CYHCS-B200 接线图

## 注意事项:

1. 请务必正确连接供电电源端和输出端，不可错接。
2. 当原边导线中电流方向与传感器外壳所标记的箭头同向时，输出同相。
3. 当母线（被测电流导线）完全填满孔径时，测量精度最佳。