

## 闭环霍尔交/直流电流传感器 CYHCS-D8

这款霍尔效应电流传感器基于闭环补偿原理，初级和次级电路间具有高度电隔离，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>电路过载能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>光伏设备</li> <li>通用变频器</li> <li>交流/直流变速驱动器</li> <li>电池电源应用</li> <li>不间断电源(UPS)</li> <li>开关电源</li> </ul>

### 电气参数

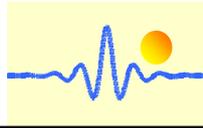
产品工件号	CYHCS-D8-500A	CYHCS-D8-1000A
额定输入电流	500A	1000A
测量范围	800A	0-1500A ~ 0-2000A
匝数比	1:5000	1:5000
测量电阻	在 $V_c = \pm 15V$ , @ $\pm 500A$ 最大, 0-60 $\Omega$ , @ $\pm 800A$ 最大, 0-12 $\Omega$ ,	在 $V_c = \pm 15V$ , @ $\pm 1000A$ 最大, 0-15 $\Omega$ , @ $\pm 1200A$ 最大, 0-4 $\Omega$
	在 $V_c = \pm 24V$ , @ $\pm 500A$ 最大, 5-150 $\Omega$ , @ $\pm 800A$ 最大, 5-65 $\Omega$	在 $V_c = \pm 24V$ , @ $\pm 1000A$ 最大, 5-55 $\Omega$ , @ $\pm 1500A$ 最大, 5-24 $\Omega$ @ $\pm 2000A$ 最大, 5-16 $\Omega$
额定输出电流	100mA $\pm$ 0.5%	200mA $\pm$ 0.5%
供电电压	$\pm 15VDC \sim \pm 24VDC$	
电流消耗	在 $V_c = \pm 15V$ , $\leq 30mA$ + 输出电流	
电隔离	50Hz, 1min, 6KV	
次级内阻	$T_a = 25^\circ C$ , 40 $\Omega$	

### 精度动态性能

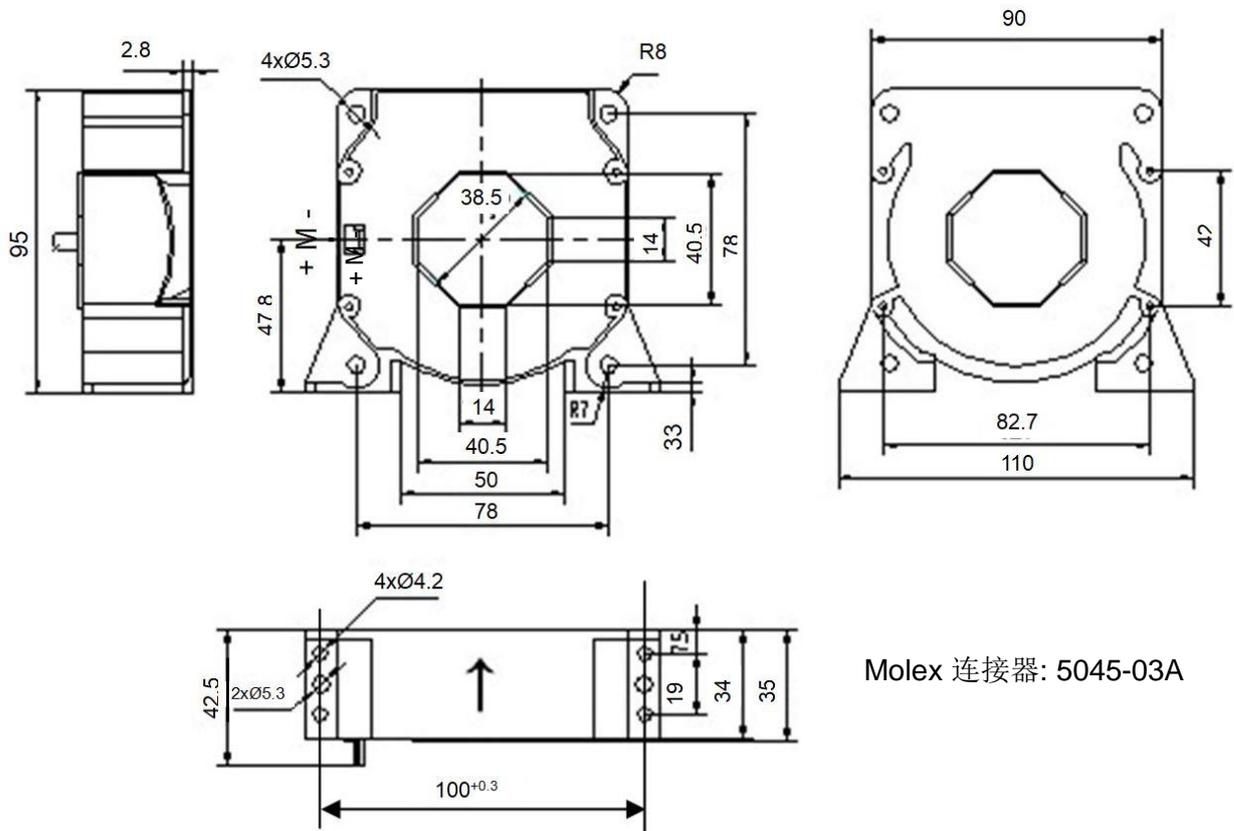
零位偏置电流 $T_a = 25^\circ C$	$< \pm 0.4mA$
磁偏置电流 $I_P \rightarrow 0$	$< \pm 0.2mA$
偏置电流温漂	$I_P = 0$ , $T_a = -25^\circ C \sim +85^\circ C$ , $\pm 0.8mA$
响应时间	$< 1\mu s$
线性度	$\leq 0.1\% FS$
精度 $+25^\circ C$	$\pm 0.5\% FS$
带宽(-3dB)	DC...150kHz
di/dt	$> 100A/\mu s$

### 通用参数

工作温度	$-25^\circ C \sim +85^\circ C$
贮存温度	$-40^\circ C \sim +100^\circ C$
单位重量	510g

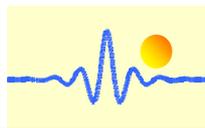


## 尺寸 (mm)



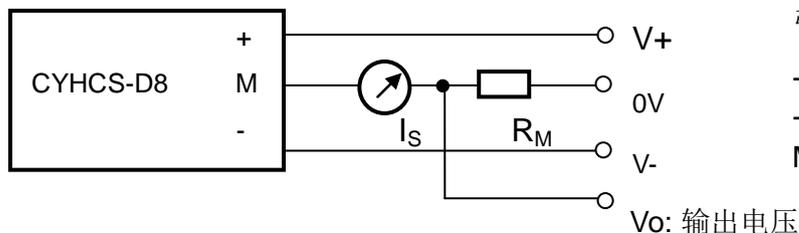
Molex 连接器: 5045-03A





## 传感器连接图

### 1) 测量双向电流

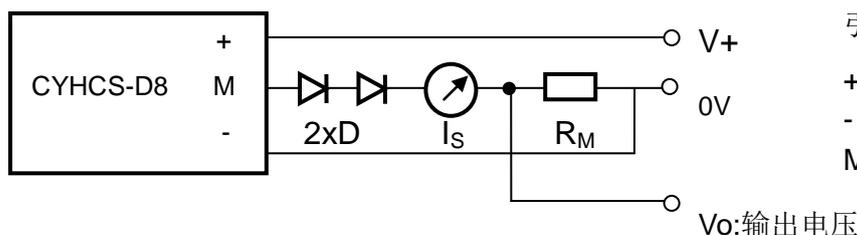


引脚定义:

+ V+: +15~+24VDC  
- V-: -15~ -24VDC  
M: 输出电流

V<sub>o</sub>: 输出电压

### 2) 测量单向电流



引脚定义:

+ V+: +15~+24VDC  
- 0V (GND)  
M: 输出电流

V<sub>o</sub>: 输出电压

两个二极管，例如 IN4007 必须连接在传感器的输出端，以保证传感器的良好工作。

## 操作说明

1. 请务必正确连接供电电源端和输出端，不可错连。
2. 原边导线温度不能超过 100 °C.
3. 当母线完全填满原边穿线孔时，传感器动态性能(di/dt 和响应时间) 最佳。
4. 为达到最佳磁耦合，初级线圈需绕在传感器顶部边缘。