

## 高精度闭环霍尔交/直流电流传感器 CYHCS-LF-X

这款霍尔效应电流传感器基于闭环补偿原理，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。

Product Characteristics	Applications
<ul style="list-style-type: none"> <li>卓越的准确性</li> <li>很好的线性</li> <li>各种输出信号</li> <li>窗口结构和封装</li> <li>大电流测量范围</li> <li>高电流过载能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>光伏设备</li> <li>通用变频器</li> <li>交流/直流变速驱动器</li> <li>电池电源</li> <li>不间断电源</li> <li>开关电源</li> </ul>

### 电气参数

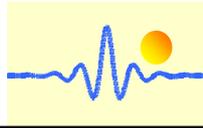
产品工件号	CYHCS-LF500A-X	CYHCS-LF1000A-X	CYHCS-LF2000A-X
额定输入电流	500A	1000A	2000A
测量范围	0~±1000A	0~ ±2000A	0~ ±3000A
匝数比	1:5000		
内部采用电阻	≤4Ω±0.1%	≤2Ω±0.1%	≤2Ω±0.1%
额定输出信号	X=20mA (0~±20mA), X=40mA (0~±40mA) X=4V (0~±4V), X=5V (0~±5V)		
供电电压	±15VDC ~ ±24VDC		
电流消耗	Vc=±15VDC 供电时, ≤65mA + 输入电流/5000 + 输出电流 Vc=±24VDC 供电时, ≤75mA + 输入电流/5000 + 输出电流		
电隔离	50Hz, 1min, 6kV		

### 精度动态性能

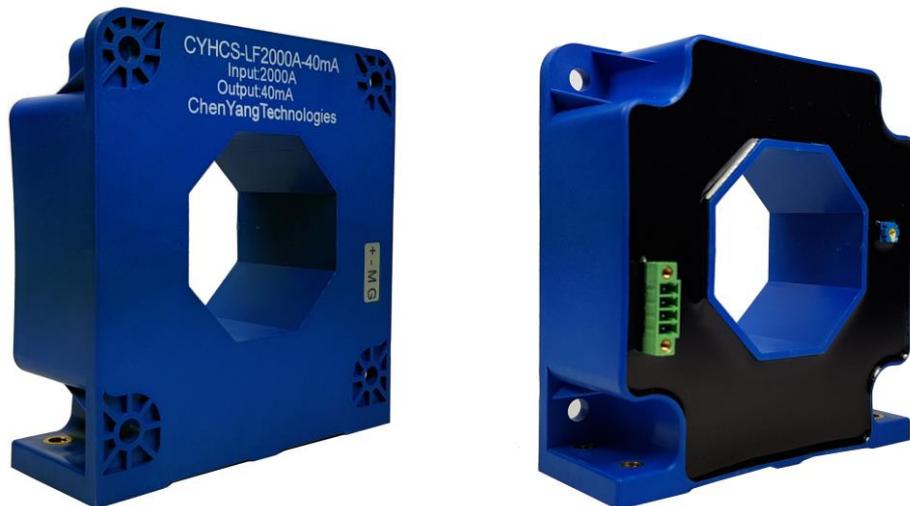
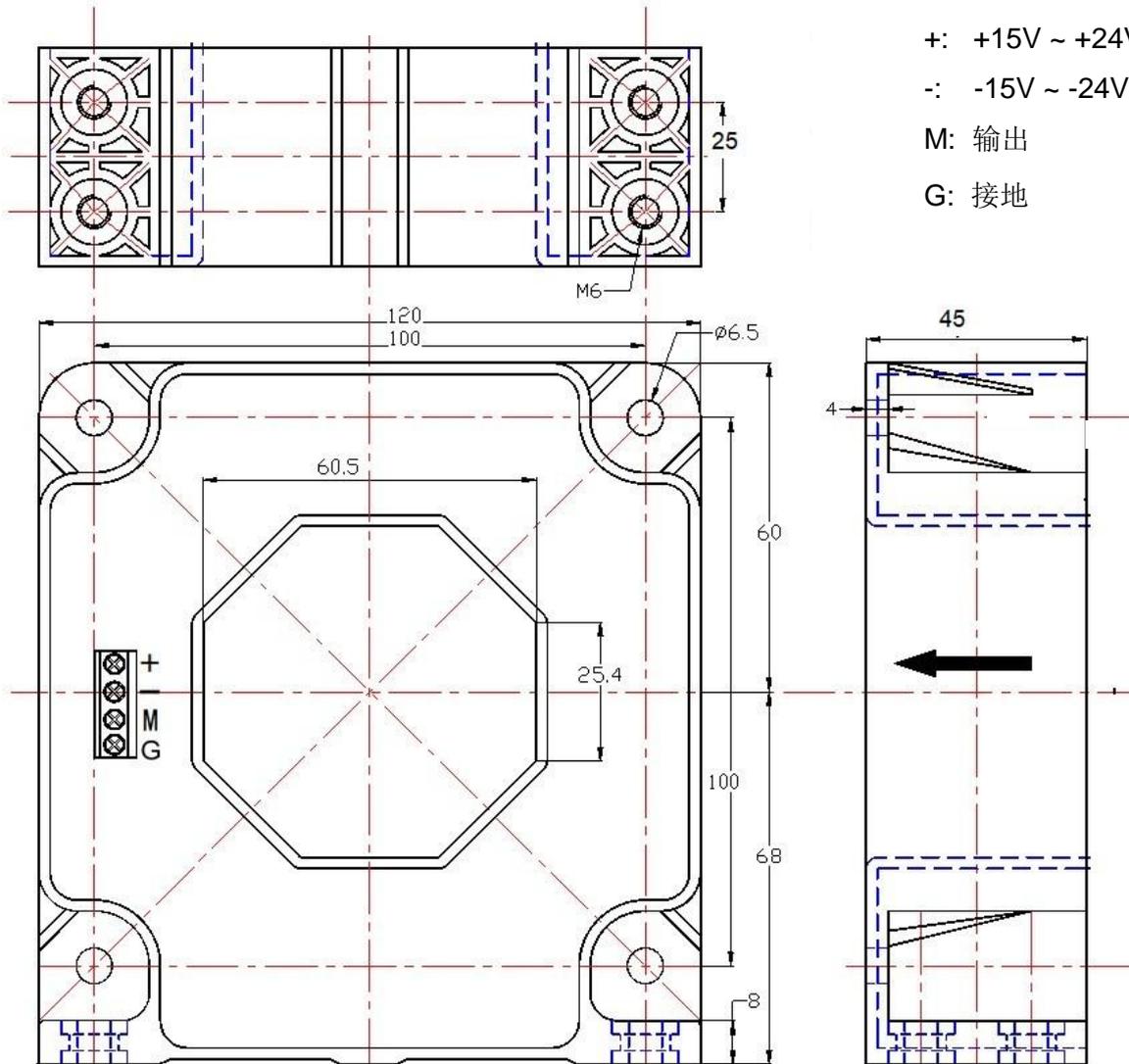
零位偏置电流 Ta=25°C	≤ ±0.01mA
磁偏置电流 IP→0	≤ ±0.01mA
偏置电流温漂	IP=0, Ta=-10°C ~ +70°C, ±0.1mA
响应时间	<2μs
精度	±0.2%, 额定电流 500A~2000A
线性度	≤0.1%, 额定电流 500A~2000A
带宽(-3dB)	DC...150kHz
di/dt 跟随速度	>100A/μs

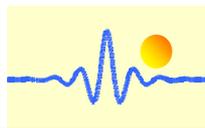
### 通用参数

工作温度	-25°C ~ +85°C
储存温度	-40°C ~ +100°C
单位重量	1150g



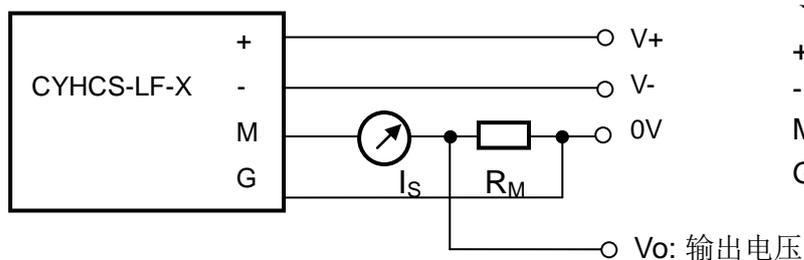
## 几何尺寸 (mm)





## 传感器连接图

### 1) 电流输出

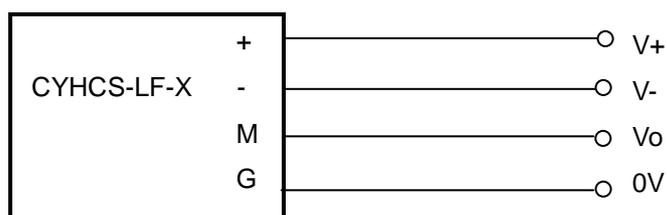


引脚定义:

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

测量电阻  $R_M = 10\Omega \sim 100\Omega$

### 2) 电压输出



引脚定义:

+ V+: +15~+24VDC  
- V-: -15~ -24VDC  
M: 输出电压  
G: 接地

## 操作说明

1. 请务必正确连接供电电源端和输出端，不可错接。
2. 原边导线温度不应超过 100 °C。
3. 当单根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。