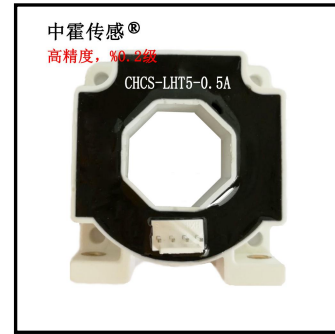


CHCS-LHT5 系列高精度闭环霍尔电流传感器  
(穿孔测量, 无位置误差, 小电流精度测量)



CHCS-LHT5 系列传感器是基于闭环磁平衡原理的一款霍尔电流传感器, 内置 ASIC 高集成芯片, 能够测量直流, 交流, 脉冲以及各种不规则电流。解决了穿孔从测量的小电流传感器的精度测量问题, 并有效解决了闭环霍尔传感在小电流情况下的低温突变问题。

产 品 特 性	应 用
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高精度</li> <li>• 良好的线性</li> <li>• 低温漂</li> <li>• 响应时间短</li> <li>• 高抗干扰能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 静态直流电机驱动</li> <li>• 变速驱动应用</li> <li>• 电流监控及电池应用</li> <li>• 开关电源</li> <li>• UPS 不间断电源</li> </ul>

电 气 特 性 :

规格型号 TYPE	CHCS-LHT5- 0.5A	CHCS-LHT5- 5A	CHCS-LHT5- 50A	CHCS-LHT5- 100A	CHCS-LHT5- 150A	CHCS-LHT5- 200A	CHCS-LHT5 自定义*
额定电流 IPN(A)	0.5	5	50	100	150	200	0.5A-10A (0.5A 倍数任 意值) 10A-200A (5A 倍数任意 值)
测量范围 IP(A)	1.0	10	100	200	300	400	
匝 比 (Np/Ns)	1:1000	1:2000	1:1500	1:2000	1:1800	1:1600	
取样电阻 RM(Ω)	0.5K ±0.1%	100 ±0.1%	7.5 ±0.1%	5±0.1%	3±0.1%	2±0.1%	
额定输出 Vout	@Ip=±Ipn ±1.0±0.2%						V
电源电压 VC(±2%)	+5VDC						V
静态功耗	≤20						mA
电流损耗 IC	20+Ip*(Np/Ns)						mA
隔离电压	50Hz, 1min, 2.5						KV
参考电压 VR	+2.5±0.2%						V

# 中霍®传感 CHCS®Transducer 中霍®传感 CHCS®Transducer

零点电压 $V_o$	@ $I_p=0$	$+2.5 \pm 0.2\%$ ①	V
------------	-----------	--------------------	---

**动态特性:**

零点失调压 $V_o$	@ $I_p=0, T=25^\circ C$	$\leq \pm 10$ ①	mV
精    度 XG	@ $I_{PN}, T=25^\circ C$	$\pm 0.2$ ②	%
零点失调电压温漂 $I_o$	@ $-40^\circ C \sim -85^\circ C$	$\leq \pm 0.05$ ③	mV/ $^\circ C$
线    性    度 $\varepsilon_r$		$\leq 0.1$ ④	%FS
响应时间		$< 0.5$	$\mu s$
带宽 (-3db)		DC ~ 100	kHz

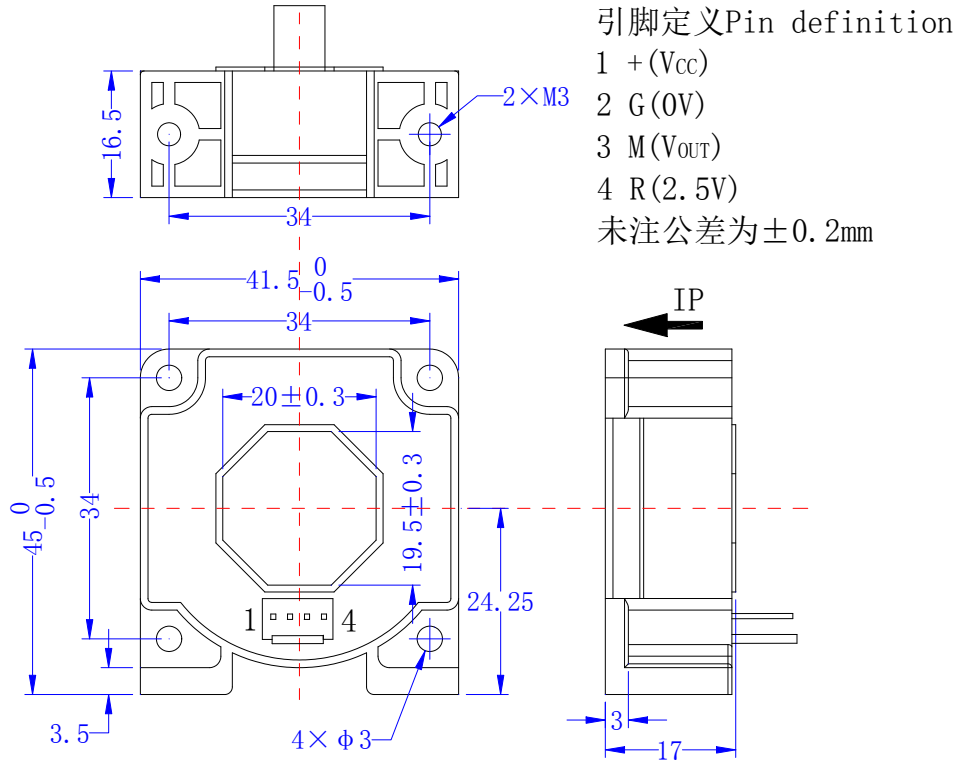
**一般特性:**

工作温度	$-40 \sim +85$	$^\circ C$
储存温度	$-40 \sim +125$	$^\circ C$
工作湿度	20-90 无凝露	%
实际重量	66	g

**其    他:**

认证	CE
质量体系	ISO9000
	ISO14001
执行标准	JB/T7490-2007/EN50178
无铅工艺, 外壳及组件符合 UL94-V0	

**结    构    图(单位: mm)**

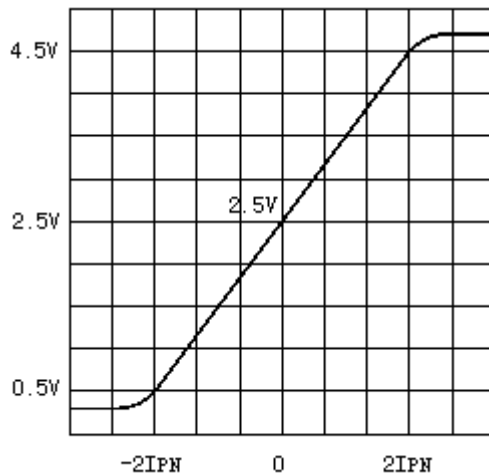


输出曲线和计算公式:

输出计算公式如下:

$$2.5 \pm (1.0 * I_P / I_{PN})$$

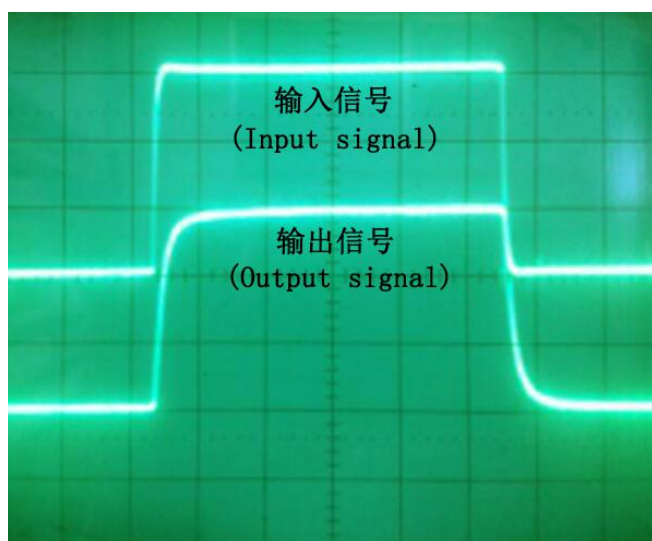
$I_P$  代表实际输入电流      $I_{PN}$  代表传感器标定的额定电流



## 输出特性

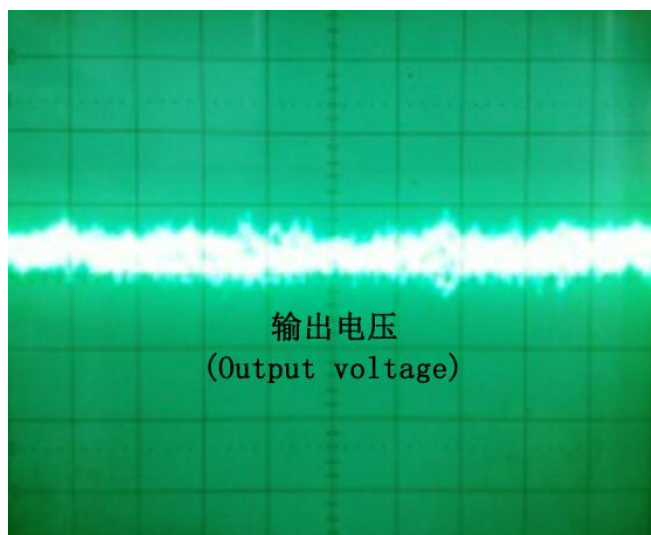
脉冲电流信号响应特性

Pulse current signal response characteristic



抗脉冲电压干扰特性

Effects of impulse noise



# 中霍<sup>®</sup>传感 CHCS<sup>®</sup>Transducer 中霍<sup>®</sup>传感 CHCS<sup>®</sup>Transducer

---

## 注脚说明:

- ① 额定电流小于 3A 时, 零点最大误差 40mV, 大于 3A 时, 零点误差一般在小于 10mV, 建议在使用时, 加零点校准, 精度会更高;
- ② 电流传感器的精度描述是相对于  $I_{pn}$  而标定的, 本产品当额定电流小于 3A 时, 精度 0.5% (去除零点);
- ③ 当额定电流小于 3A 时, 温漂  $\pm 0.5\text{mv}/^{\circ}\text{C}$ ,
- ④ 传感器的线性度是相对于  $I_{pn}$  标定的。比如额定电流是 5A, 线性 0.1%, 传感器的最小分辨率为 5mA.

## 使用方法:

1. 在 IP 按箭头方向流动时, IS 是正向;
2. 初级导体温度不应超过 100 $^{\circ}\text{C}$ ;
3. 母排完全充满初级穿孔时动态表现 ( $di/dt$  和响应时间) 为最佳;
4. 为了达到最佳的磁耦合, 初级线匝应绕在传感器顶部;
5. 可以根据客户的要求来定制产品。