

型号：CHCS-C5FH-(A&B)

产品简介：开环原理的霍尔电流传感器，双向测量交流、直流、脉动直流等任意不规则波形电流，安装方便，测量范围大，温度性能优异，过载能力强，20 倍瞬时额定输入无损坏，无剩磁。本产品为 AsIn-ASIC-SOC 核心芯片技术，新能源汽车等行业的专用产品。

在开环型上，我们实现了最快的 IUS（有助于改善变频器应用的可控性，也最适用于过载电流保护）

依照传感器内部的输出矫正算法，本产品拥有偏差小且良好的温度特性→可以用开环型电流传感器实现与闭环型相比好不逊色的综合精度。

让开环实现闭环的精度，从这里开始。

电性能参数	标定值	单位
I_{PN} 额定输入电流	10A~1000A-1500A	A
I_P 有效测量范围	最小输出 0.1V (反向)；最大输出 4.90V (正向)	
V_{OUT} 额定输出	Output voltage (Analog) @ I_P $V_{REF} \pm (V_{OUT} \times I_P / I_{PN})$ $I_P = 0$ $V_{REF} \pm 0.005V$ (V_{out} 为 0.2V/0.625V/1V/2V 或自定义)	
V_{REF} 参考电压 (零点偏置)	@25℃ $I_P = 0$ $1/2V_{CC} \pm 0.005V$	
V_C 辅助电源	+5.0V (4.75~5.25)	V
I_C 功耗	B=0mT ≈ 10 (Min=6.5 ;Max=12)	mA
V_D 绝缘耐压	50Hz, 1min, 3KV	KV
Linearity ε_L 线性度	$\leq \pm 0.1$ of I_{PN}	%
Accuracy 精度/等级	@-40℃~+125℃ $\leq \pm 0.3\%$ of I_{PN}	
T_R 响应时间	@100A/ μs , 10%-90% 1.5 $\leq$	μs
F 频带宽度	DC~50	kHz
V_{OT} 温度漂移	$\leq \pm 0.002\%$ of reading/K;温度性能是本产品的特殊优势，传感器内部三霍尔结构，G1，G2，G3 温度相互补偿，全温区即-40℃~+125℃， $\leq \pm 20mV$	
C_L 输出容性负载	<100	nF
T_A 工作温度	-40~+125	℃
T_S 存储温度	-40~+150	℃
Hw 工作湿度	20-90 无凝露	%
R_L 负载电阻	≥ 2	K Ω
Standard 执行标准	GB/T 13850-1998 GB/T7940-2007	
Mass 重量	≈ 24	g
无铅工艺，外壳及组件符合 UL94-V0		
执行标准：SJ 20790-200;JB/T7490-2007		

注意事项：

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

江苏中霍 EV&HEV 电流传感器工程技术中心

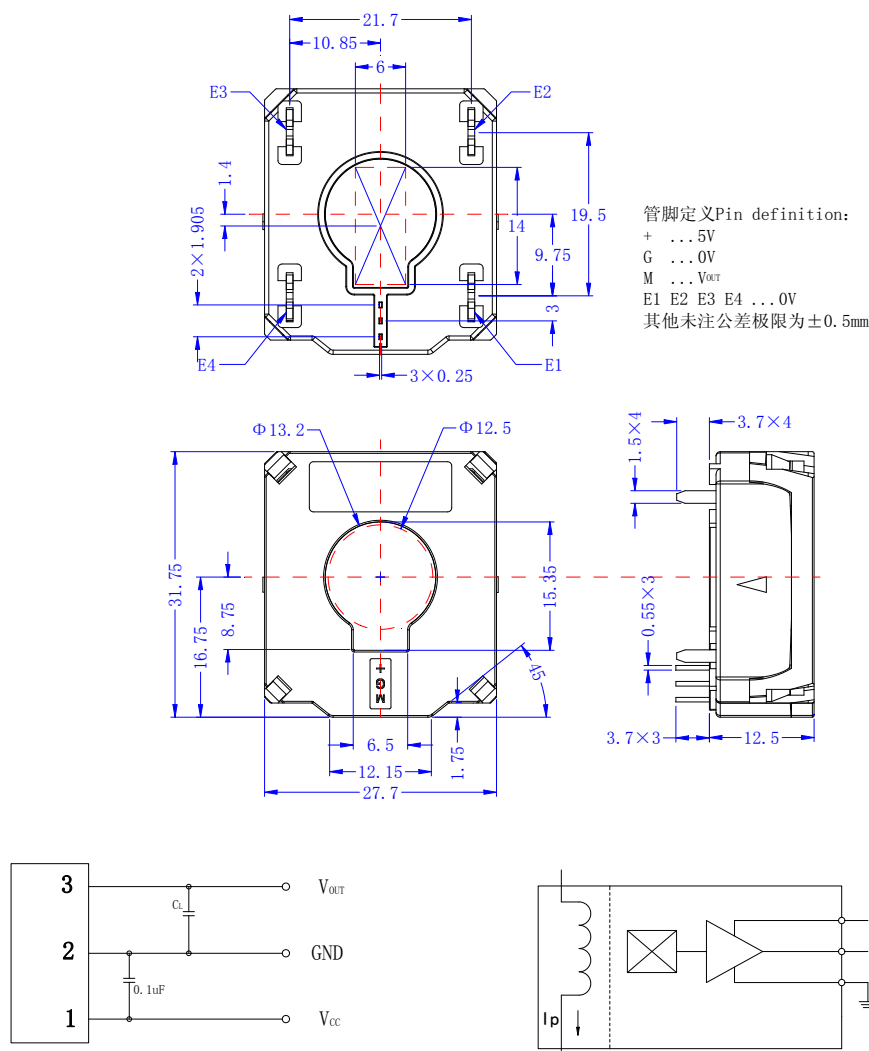
本产品为被动电子组件类产品，额定电流根据客户要求定制，以上表格额定电流为标称电流，在区间内可选择任意额定电流值,50A 的倍数为宜。

本产品分为两种：

CHCS-C5FH-A A 型产品内部磁芯为坡莫合金磁芯 IJ85，带宽 60KHZ，最大有效测量电流为 450A

CHCS-C5FH-B B 型产品内部磁芯为取向硅钢，带宽 20KHZ，最大有效测量电流为 1500A

结构尺寸及安装：



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

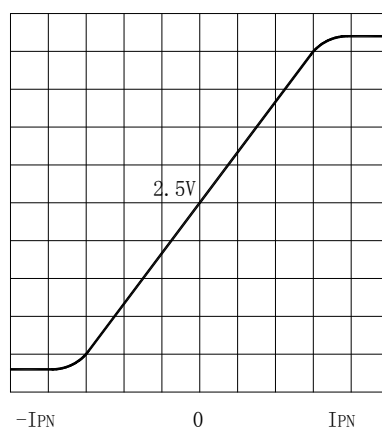
江苏中霍 EV & HEV 电流传感器工程技术中心

V_{OUT}	G	V_{CC}
输出	地 (电源 COM)	电源 (+5v)

总公差 $\pm 0.2\text{mm}$ (PCB-G30)

波峰焊执行标准ROHS指令

输出曲线及计算公式如下:



$$1/2V_{CC} \pm (2.0 \cdot I_P / I_{PN}) \quad * \text{以幅度为 } 2.0V \text{ 为例}$$

I_P 代表实际输入电流 I_{PN} 代表传感器标定的额定电流

OFS,零点调节 GIN,幅度调节 为我公司在0.02%标准计量下完成,请用户勿任意调试

特别提醒:

当待测电流从传感器穿过,即可在输出端测得电流大小;(注意:错误的接线可能导致传感器损坏)

使用方法:

- 1.在 I_P 按箭头方向流动时, I_S 是正向;
- 2.初级导体温度不应超过 100°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。