

## 型号：BH-C8FS

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 ASIC 封装，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	50-300	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) @ $I_P$ $V_{REF} \pm (V_{OUT} \times I_P / I_{PN})$ $I_P = 0$ $V_{REF} \pm 0.01V$ ( $V_{out}$ 为 2V)	
$V_{REF}$ 参考电压 (零点偏置)	@25°C $I_P = 0$ $1/2V_{CC} \pm 0.01V$	
$V_C$ 辅助电源	+5.0V (4.75~5.25)	V
$I_C$ 功耗	B=0mT $\approx 10$ (Min=6.5 ;Max=12)	mA
$V_D$ 绝缘耐压	50Hz, 1min, 3KV	KV
Linearity $\epsilon_L$ 线性度	$\leq \pm 0.5$ of $I_{PN}$	%
Accuracy 精度/等级	@-40°C ~ +125°C $\leq \pm 1\%$ of $I_{PN}$	
$T_R$ 响应时间	@100A/ $\mu s$ , 10%-90% 5 $\leq$	$\mu s$
F 频带宽度	DC~100	kHz
$V_{OT}$ 温度漂移	$\leq \pm 0.01\%$ of reading/K	
$C_L$ 输出容性负载	$\leq 10$	nF
$T_A$ 工作温度	-40~+125	°C
$T_S$ 存储温度	-40~+150	°C
Hw 工作湿度	20-90 无凝露	%
$R_L$ 负载电阻	$\geq 2$	K $\Omega$
Standard 执行标准	GB/T 13850-1998 GB/T7940-2007	
Mass 重量	$\approx 26$	g
无铅工艺，外壳及组件符合 UL94-V0		
执行标准：SJ 20790-200;JB/T7490-2007		

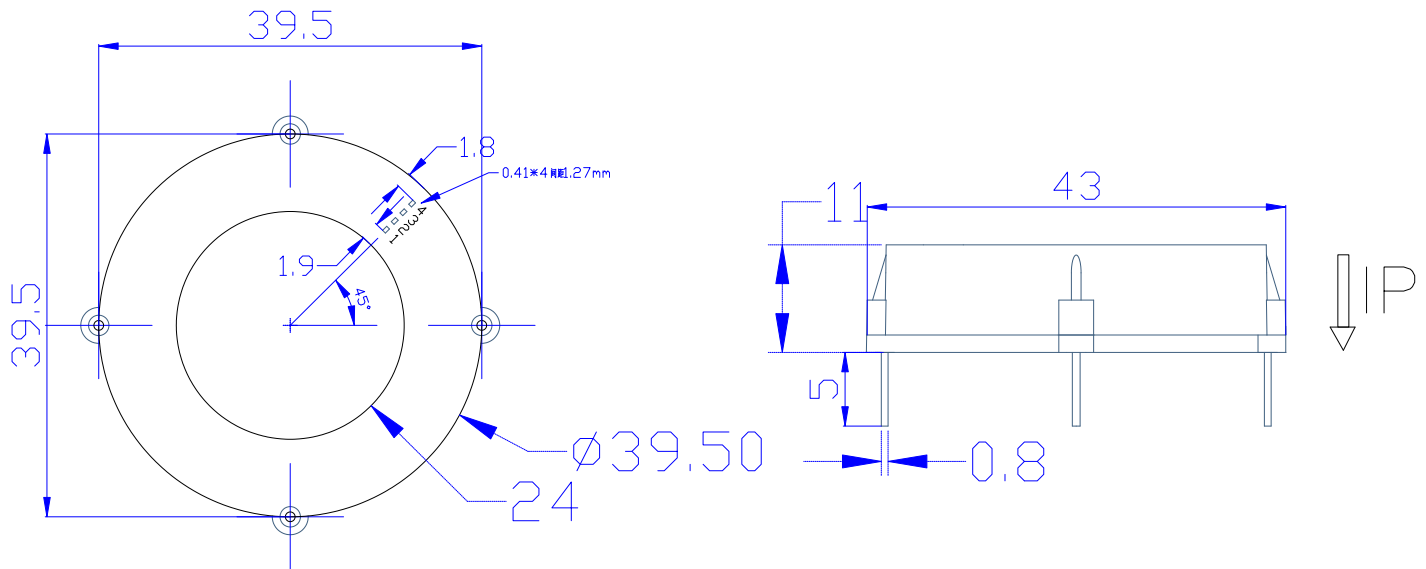
### 注意事项：

# 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定制电流。

结构尺寸及安装：



引脚定义 Pin definition

- 1 + (Vcc)
- 2 M (Vout)
- 3 Nc
- 4 G (0V)

1	2	3	4
+	M	Nc	G
电源 (+5v)	输出	空	地 (电源 COM)

总公差  $\pm 0.2\text{mm}$  (PCB-G30)

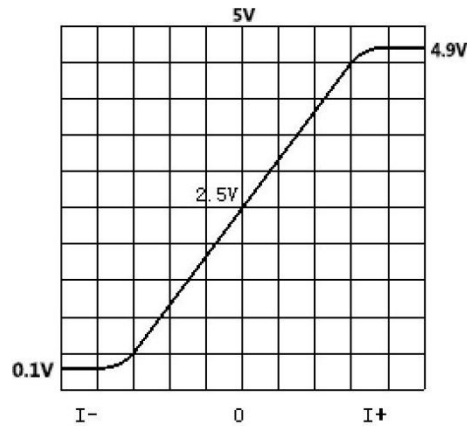
输出方式： 4X (0.41mm\*0.2mm) 引针输出，PCB安装，  
波峰焊执行标准ROHS指令

江苏中霍传感科技有限公司  
[master@chcs.com.cn](mailto:master@chcs.com.cn)

传真：025-85550303 电话：025-85550202  
[www.chcs.com.cn](http://www.chcs.com.cn)

[www.chinahall.net](http://www.chinahall.net)

输出曲线及计算公式如下:



$$2.5 \pm (2 * I_P / I_{PN}) \quad * \text{以幅度为 } 2V \text{ 为例}$$

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

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  $100^{\circ}\text{C}$ ;
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。**