

# 深圳市硕亚科技有限公司

## 技术指标

---

Q/SC 006-2010

### 霍尔电流传感器

( SCB6 )

地址：广东省深圳市  
电话：0755-88659381 / 88659382  
传真：0755-88659383  
网站：<http://www.szsocan.com>

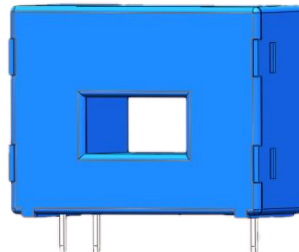
传感器领域的国际品牌

---

深圳市硕亚科技有限公司致力于持续提高产品质量，公司保留更新其产品的权利。

# 霍尔电流传感器

## SCB6



### 产品概述

#### 特点:

- 基于霍尔效应测量原理, 闭环（补偿）电流传感器。
- 一次和二次之间隔离电压大于 3000VAC。
- 符合 UL94-V0 阻燃等级。

#### 性能:

- 能在隔离条件下测量 DC、AC、脉冲、以及各种不规则波形的电流。
- 极低的温漂、零飘, 响应时间快, 线性度好, 精度可达到 0.1%。
- 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。
- 抗外界电磁干扰 (BCI、EFT、CS、CE、ESD、 $dv/dt$  等) 能力强。

#### 应用:

- 可广泛应用于变频器、UPS、光伏逆变器、电动车驱动器、高频电源、逆变焊机等产品。

#### 执行标准:

- GB/T 7665-2005
- JB/T 7490-2007
- JB/T 25480-2010
- JB/T 9473-2020
- SJ 20792-2000

#### 认证:



## 技术参数

| 指标 (25℃)                                   | 型号 | SCB6-           |                 |
|--------------------------------------------|----|-----------------|-----------------|
|                                            |    | 50A             | 100A            |
| 额定电流 $I_{PN}$                              |    | 50A             | 100A            |
| 测量范围 $I_{PM}$                              |    | $\pm 100A$      | $\pm 150A$      |
| 匝数比 $K_N$                                  |    | 1:1000          | 1:2000          |
| 次级线圈内阻 $R_S$<br>@ $T_A=70^\circ C$         |    | 32 $\Omega$     | 65 $\Omega$     |
| 输出电流 $I_{SN}$<br>@ $I_{PN}$ ,              |    | $\pm 50mA$      | $\pm 50mA$      |
| 测量电阻 $R_M$<br>@ $I_{PN}$ , $V_C=\pm 15V$ , |    | 50~180 $\Omega$ | 30~150 $\Omega$ |

## 性能参数

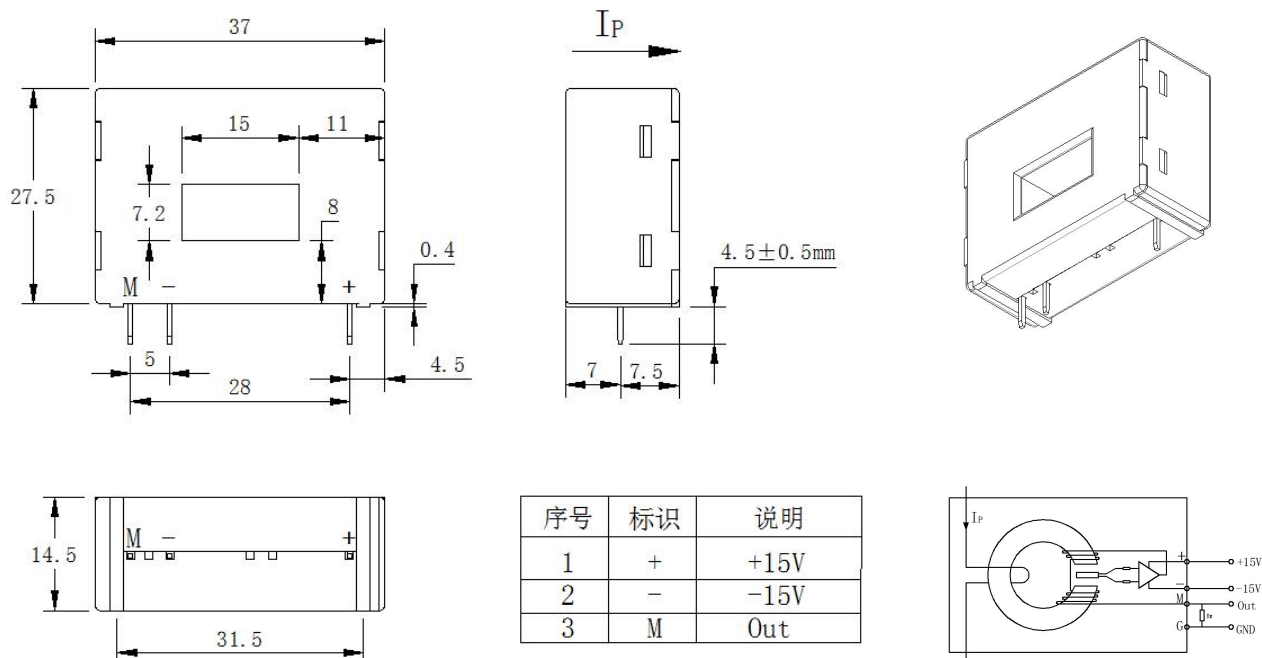
| 项目名称                                              | 最小值             | 额定值          | 最大值       | 单位         |
|---------------------------------------------------|-----------------|--------------|-----------|------------|
| 工作电压范围 $V_C$ ( $\pm 5\%$ ) (注 1)                  | $\pm 12$        | $\pm 15$     | $\pm 18$  | $V_{DC}$   |
| 电流消耗 $I_C$ @ $\pm 15V$                            | 13mA+输出电流 $I_S$ |              |           | mA         |
| 精确度 $X$ @ $I_{PN}$ , $T_A=25^\circ C$ @ $\pm 15V$ | -               | $\pm 0.5$    | $\pm 0.8$ | %          |
| 线性度 $\varepsilon_L$ @ $T_A=25^\circ C$            | -               | $\pm 0.1$    | $\pm 0.5$ | %          |
| 失调电流 $I_{OE}$ @ $T_A=25^\circ C$ , $I_P=0$        | -               | $\pm 0.2$    | $\pm 0.5$ | mA         |
| 磁偏移电流 $I_{OM}$ @ $I_P \rightarrow 0$              | -               | $\pm 0.2$    | $\pm 0.5$ | mA         |
| 失调电流温度系数 $TCI_{OE}$                               | -               | $\pm 0.2$    | $\pm 1$   | mA         |
| 响应时间 $t_D$ @ $0 \rightarrow I_{PN}$               | -               | $\leq 1$     | -         | us         |
| 工作环境温度范围 $T_A$                                    | -40             | 25           | 85        | $^\circ C$ |
| 储存环境温度范围 $T_S$                                    | -40             | 25           | 90        | $^\circ C$ |
| 绝缘耐压 $V_D$ @50Hz, 60s, 0.1mA                      | -               | 3000         | -         | $V_{AC}$   |
| 频率带宽 $BW$ (-3dB)                                  | -               | 50           | 100K      | Hz         |
| 质量 $m$                                            | -               | $\approx 20$ | -         | g          |

注:

1.  $V_C$  大于最大值, 将可能导致测量器件永久失效。

$$2. I_{OUT} = I_{SN} * \frac{I_P}{I_{PN}} + I_{OE}$$

## 产品外形尺寸(单位: mm)



## 注:

1. 尺寸误差:  $\pm 0.5\text{mm}$ , 形变  $< \pm 1\text{mm}$ ;
2. 一次孔径:  $\square 15 \times 7.2\text{mm}$ ;
3. 引针输出:  $\square 0.7 \times 0.6\text{mm} \times 3$ ;
4.  $I_P$  指示方向为电流正方向;
5. 错误的接线可能导致传感器损坏。