

# 深圳市硕亚科技有限公司

## 技术指标

Q/SC 001-2016

### 霍尔电流传感器

( SCK28 )

地址：广东省深圳市

电话：0755-88659381 88659382

传真：0755-88659383

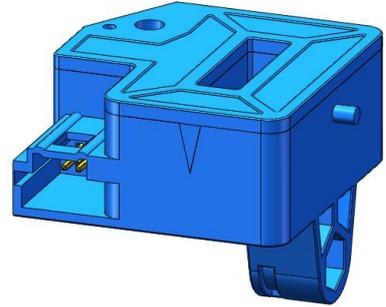
网站：<http://www.szsocan.com>

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

## SCK28



### 产品概述

#### 特点:

- 基于霍尔效应测量原理, 开环电路方式。
- 采用单芯片可编程霍尔 IC, 兼容汽车专用连接器。
- 工作温度  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 125\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。
- 易于安装体积小, 不占空间。
- 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。
- +5V 工作电压, 响应速度快, 零漂低、温漂低、精度高、线性度好。
- 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:

- 可广泛应用于电动车驱动器、电池管理等产品。

#### 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°C)                                       | 型号 | SCK28-  |       |       |       |       |        |
|   |    | 100A    | 300A  | 500A  | 600A  | 900A  | 1200A  |
| 额定电流 $I_{PN}$                                   |    | 100A    | 300A  | 500A  | 600A  | 900A  | 1200A  |
| 测量范围 $I_{PM}$                                   |    | ±100A   | ±300A | ±500A | ±600A | ±900A | ±1200A |
| 输出电压 $V_{out}$<br>@± $I_{PN}$ , $R_L=10K\Omega$ |    | 2.5V±2V |       |       |       |       |        |

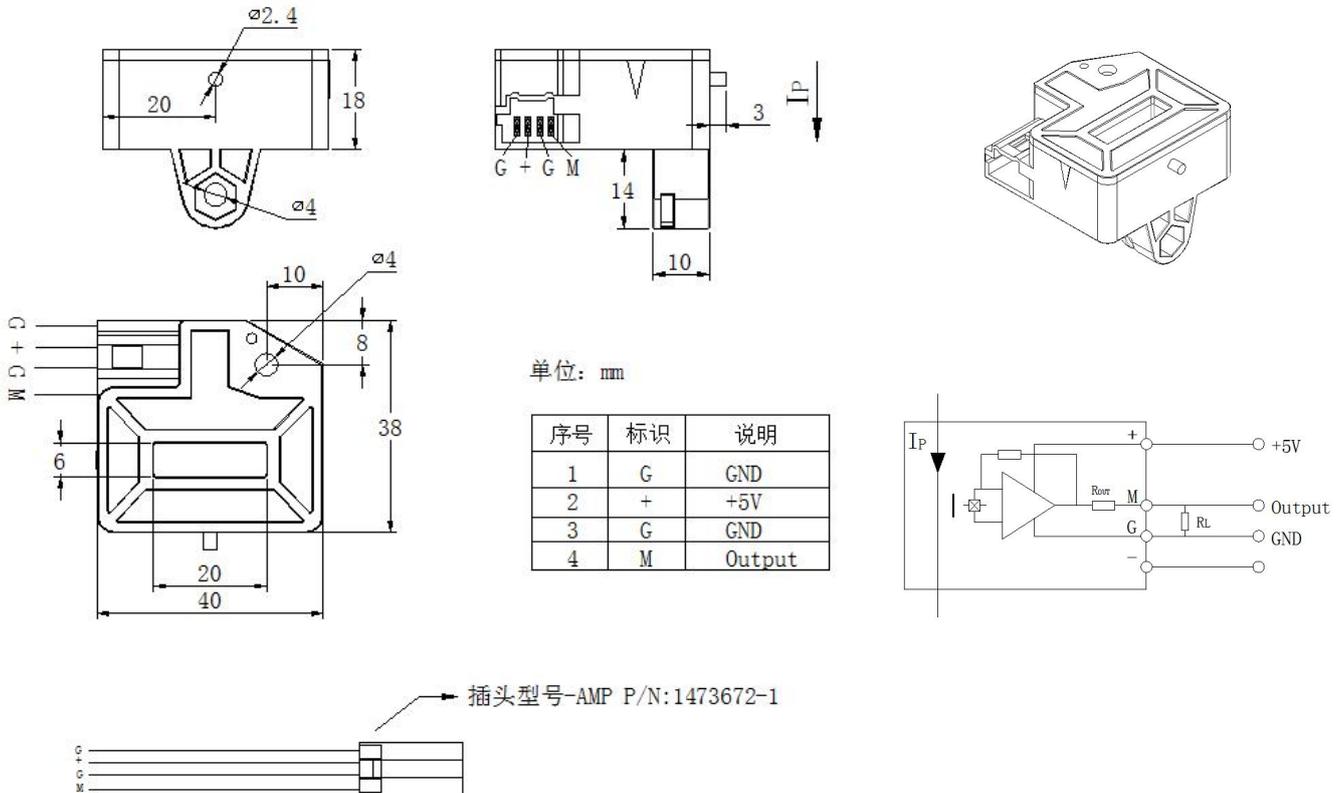
## 性能参数

| 项目名称  | 最小值  | 额定值   | 最大值  | 单位             |
|---|--|-------|------|----------------|
| 工作电压范围 $V_c$ (±0.5%) (注1, 注2)                                     | +4.5   | +5    | +5.5 | $V_{DC}$       |
| 电流消耗 $I_c$  | -  | +13   | +15  | mA             |
| 零点电压 $V_o$  |  | 2.5   |      | V              |
| 输出电压 $V_{out}$ @ $I_{PN}$ ,<br>$R_L=10K\Omega$ , $T_A=25^\circ C$ | $V_{OUT} = \frac{V_{CC}}{2} + 2.0 * \frac{V_{CC}}{5} * \frac{I_P}{I_{PN}}$ |       |      | V              |
| 输出内阻 $R_{OUT}$  | -  | 1     | -    | $\Omega$       |
| 负载电阻 $R_L$ (注2)   | 10   | -     | -    | $K\Omega$      |
| 精确度 $X$ @ $I_{PN}$ , $T_A=25^\circ C$                             | -  | ±1    | -    | %              |
| 线性度 $\varepsilon_L$ @ $R_L=10K\Omega$ , $T_A=25^\circ C$          | -  | ±0.5  | -    | % $I_{PN}$     |
| 失调电压 $V_{OE}$ @ $T_A=25^\circ C$                                  | -  | ±10   | ±20  | mV             |
| 磁偏移电压 $V_{OM}$ @ $I_{PN} \rightarrow 0$                           | -  | ±10   | ±20  | mV             |
| 失调电压温度系数 $TCV_{OE}$   | -  | ±0.05 | ±1   | mV/ $^\circ C$ |
| 输出电压温度系数 $TCV_{out}$  | -  | ±0.05 | ±0.1 | %/ $^\circ C$  |
| 响应时间 $T_D$ @ $0 \rightarrow I_{PN}$                               | -  | 3     | 5    | us             |
| 开机延迟 $T_{POD}$  | -  | -     | 5    | ms             |
| 工作环境温度范围 $T_A$  | -40  | 25    | 125  | $^\circ C$     |
| 储存环境温度范围 $T_s$  | -40  | 25    | 125  | $^\circ C$     |
| 绝缘耐压 $V_D$ @50Hz, 60s,  | -  | 3000  | -    | $V_{AC}$       |
| 质量 $m$  | -  | 60    | -    | g              |

注:

1.  $V_c$  小于最小值, 将导致测量不准确,  $V_c$  大于最大值, 将可能导致测量器件永久失效。
2. 零点偏置电压和输出电压均与  $V_c$  线性相关, 故应用时需尽量保证  $V_c$  的精度。

产品外形尺寸(单位: mm)



注:

1. 尺寸误差:  $\pm 1\text{mm}$ ;
2. 一次孔径:  $\square 6*20\text{mm}$ ;
3. 紧固孔:  $\phi 4.5\text{mm}$ ;
4. 输出接线插头: AMP P/N:1473672-1;
5.  $I_p$  指示方向为电流正方向;
6. 错误的接线可能导致传感器损坏。