

# 深圳市硕亚科技有限公司

## 技术指标

Q/SC 003-2008

### 霍尔电流传感器

( SCK4 )

2021-03-01**发布**

2021-05-01**实施**

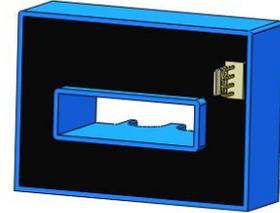
地址：广东省深圳市  
电话：0755-33263060  
传真：0755-33263006  
网站：<http://www.szsocan.com>

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

## SCK4



### 产品概述

#### 特点:

- 基于霍尔效应测量原理, 开环电路方式。
- 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。
- 测量范围宽, 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°C)	型号						
	SCK4-						
	300A	500A	600A	800A	1000A	1500A	2000A
额定电流 (I <sub>pn</sub> )	300A	500A	600A	800A	1000A	1500A	2000A
测量范围 (I <sub>pm</sub> )	±900A	±1500A	±1800A	±2400A	±2400A	±2400A	±2400A
输出电压 V <sub>out</sub> @±I <sub>PN</sub> , R <sub>L</sub> =10KΩ	±4V±1%						

## 性能参数

项目名称	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压范围 V <sub>c</sub> (±5%) (注1, 注2)	±11	±15	±18	V <sub>DC</sub>
电流消耗 I <sub>c</sub>	-	±15	±20	mA
绝缘电阻 R <sub>INS</sub> @500V DC	1000	-	-	MΩ
输出电压 V <sub>out</sub> @I <sub>PN</sub> , R <sub>L</sub> =10KΩ, T <sub>A</sub> = 25°C	3.960	4.000	4.040	V
输出内阻 R <sub>OUT</sub>	-	102	-	Ω
负载电阻 R <sub>L</sub> (注3)	1	10	-	KΩ
精确度 X @I <sub>PN</sub> , T <sub>A</sub> = 25°C	-	±1	-	%
线性度 ε <sub>L</sub> @R <sub>L</sub> =10KΩ, T <sub>A</sub> = 25°C	-	±0.5	-	%I <sub>PN</sub>
失调电压 V <sub>OE</sub> @T <sub>A</sub> = 25°C	-	±10	±20	mV
磁偏移电压 V <sub>OM</sub> @ I <sub>PN</sub> →0	-	±10	±20	mV
失调电压温度系数 TC <sub>V<sub>OE</sub></sub>	-	±0.5	±1	mV/°C
输出电压温度系数 TC <sub>V<sub>out</sub></sub>	-	±0.05	±0.1	%/°C
响应时间 t <sub>D</sub> @ 0→I <sub>PN</sub>	-	3	5	μs
工作环境温度范围 T <sub>A</sub>	-40	25	125	°C
储存环境温度范围 T <sub>s</sub>	-40	25	125	°C
绝缘耐压 V <sub>D</sub> @50Hz, 60s, 0.1mA		3000		V <sub>AC</sub>
质量 m		210		g

注:

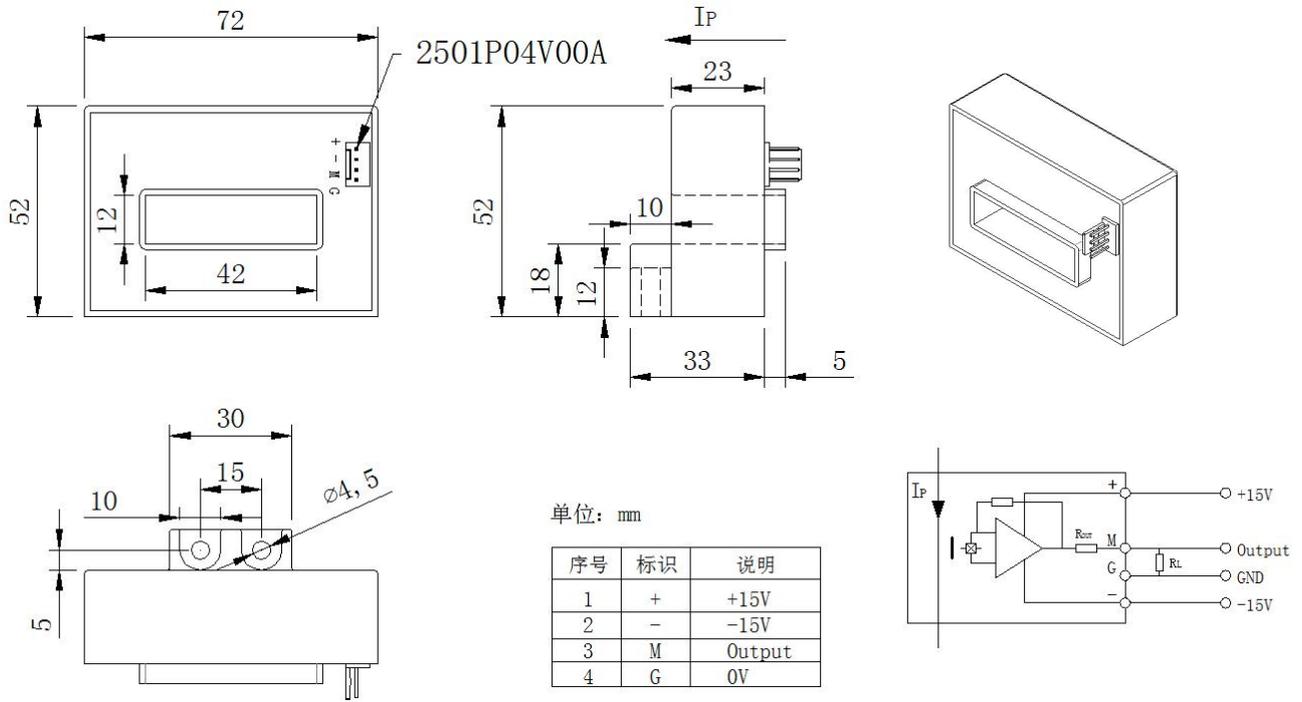
1. V<sub>c</sub> 小于最小值, 将导致测量不准确, V<sub>c</sub> 大于最大值, 将可能导致测量器件永久失效。
2. 当 ±12V < V<sub>c</sub> < ±15V, 将会减小测量范围。

$$3. V_{OUT} = 4.04 * \frac{R_L}{102 + R_L} * \frac{I_P}{I_{PN}} + V_{OE}$$

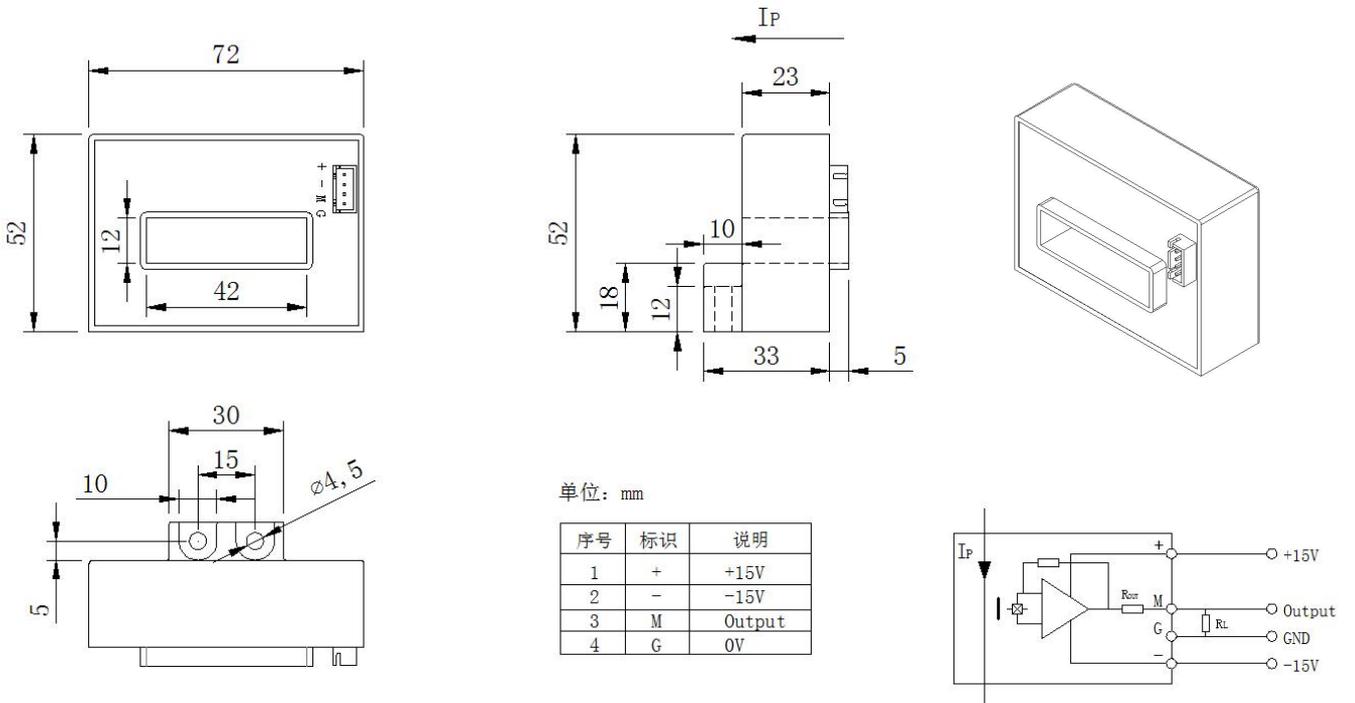
4. 跟随速度 di/dt > 50A/μs

产品外形尺寸(单位: mm)

SCK4 系列



SCK4A 系列



注:

1. 尺寸误差:  $\pm 1\text{mm}$ ;
2. 一次孔径:  $\square 42*12\text{mm}$ ;
3. 紧固孔:  $\phi 4.5\text{mm}*2$ ;
4. K4 输出端子: 2501P04V00A;  
K4A 输出端子: JST B4B-XH-A;
5.  $I_p$  指示方向为电流正方向;
6. 一次导线温度不得超过  $105^\circ\text{C}$ ;
7. 错误的接线可能导致传感器损坏。