

带双正交输出的双通道霍尔效应开关

产品特性

- 两个匹配的衬底霍尔开关
- 双正交输出
- 优良的温度稳定性
- 高灵敏度(B_{OP}和 B_{RP})
- 支持宽电压范围
--2.5 至 24V
- 小封装尺寸

产品应用

- 防夹电动机控制
- 磁编码
- 转轴监控
- 车库门
- 电动滑门
- 天窗电机

产品描述

SC2536 是一个双通道 Bipolar 型开关，具有两个霍尔效应传感元件，每个提供单独的数字输出，用于速度和方向信号处理能力。霍尔元件的光刻排列优于 1 μ m。在两个霍尔元件之间保持精确的机械位置。SC2536 是一种高灵敏度、温度稳定的磁传感器件，非常适用于环磁基础上的速度和方向系统，恶劣的汽车和工业环境。

SC2536 的霍尔元件间距为 1.6mm，为目标提供极好的速度和方向信息。低漂移放大器保证开关之间的对称性，以保持信号正交。片上稳压器允许在 2.5 至 24V 的宽工作电压范围内使用该器件。

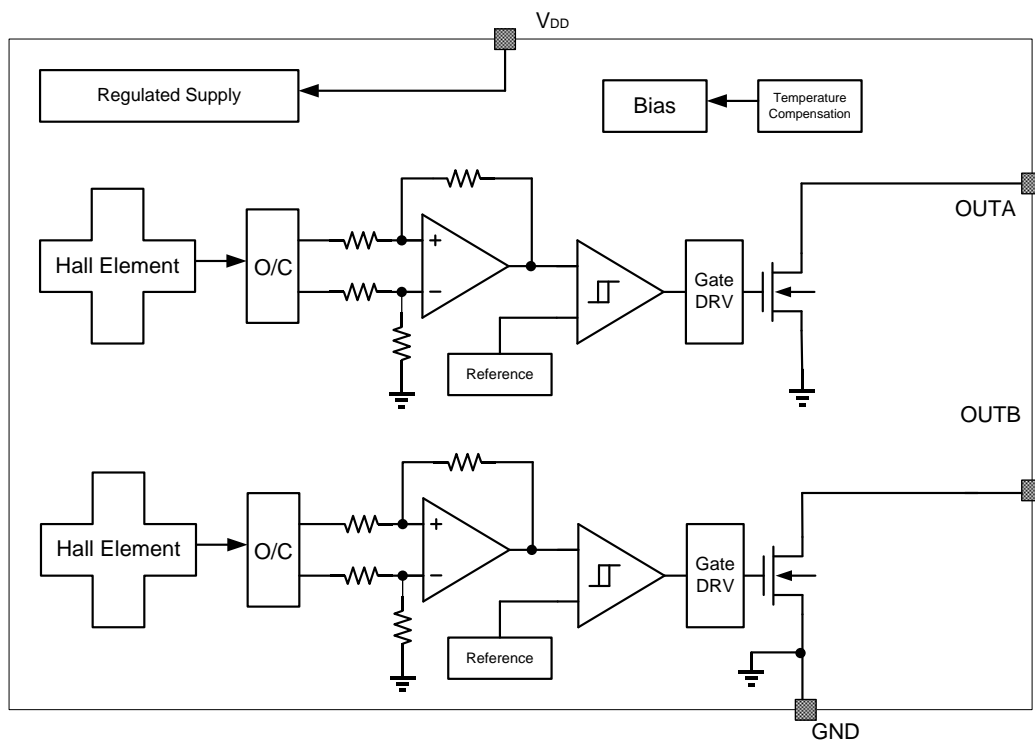
SC2536 有 4 脚 SIP 无铅封装，100% 亚光锡铅框架电镀。



目录

产品特性.....	1 -	工作参数.....	6 -
产品应用.....	1 -	特性曲线.....	7 -
产品描述.....	1 -	特性曲线 (续).....	8 -
功能模块.....	3 -	典型应用.....	9 -
订货信息.....	3 -	典型输出波形.....	9 -
引脚描述.....	4 -	封装信息 (VB).....	10 -
极限参数.....	5 -	历史版本.....	11 -
静电保护.....	5 -		
热特性.....	5 -		

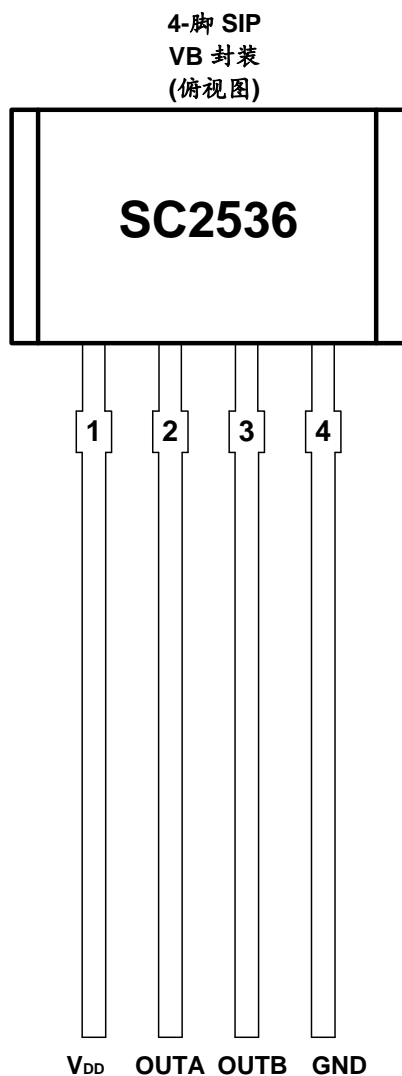
功能模块



订货信息

型号	包装	封装	环境温度	B _{OP} (典型)	B _{RP} (典型)
SC2536VB	散装; 500 颗/包	4-pin SIP	-40°C ~ 150°C	+2.0mT	-2.0mT

引脚描述



引脚		类型	描述
名称	序号		
V _{DD}	1	电源	2.8V~24 V 供电电压
OUTA	2	输出	A 通道输出, 漏极输出使用时需要外接上拉电阻
OUTB	3	输出	B 通道输出, 漏极输出使用时需要外接上拉电阻
GND	4	地	地脚

极限参数

工作的自然温度范围内(除非另有说明) ⁽¹⁾

参数	符号	最小值	最大值	单位
电源端耐压	V _{DD}	-0.5	28	V
输出端耐压	V _{OUT}	-0.5	28	V
输出灌电流	I _{SINK}	0	30	mA
环境温度	T _A	-40	150	°C
结温	T _J	-55	165	°C
储存温度	T _{STG}	-65	175	°C

⁽¹⁾ 高于此处列出的压力可能会导致器件永久损坏, 长时间暴露在绝对最大额定值条件下可能会影响器件的可靠性。

静电保护

人体模型(HBM)试验按 AEC-Q100-002 标准进行

类型	参数	最小值	最大值	单位
静电防护 (HBM)	V _{ESD}	-6	6	kV

热特性

符号	参数	测试条件	数值	单位
R _{θJA}	VB 封装热阻	单层 PCB, 覆铜仅限于在焊盘上	177	°C/W

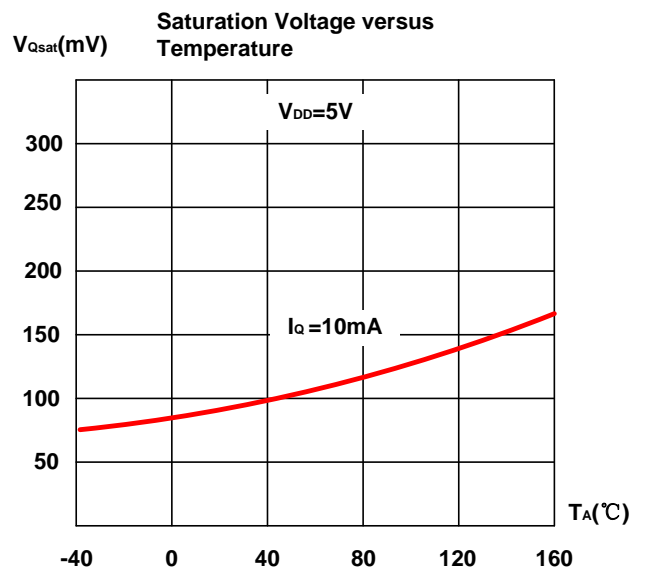
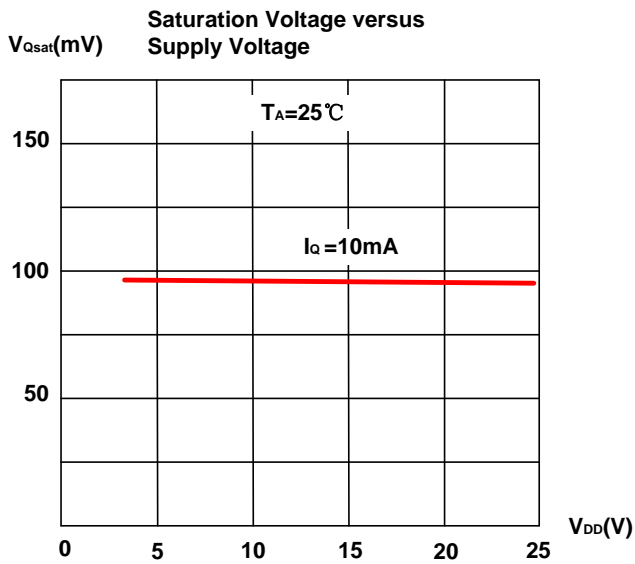
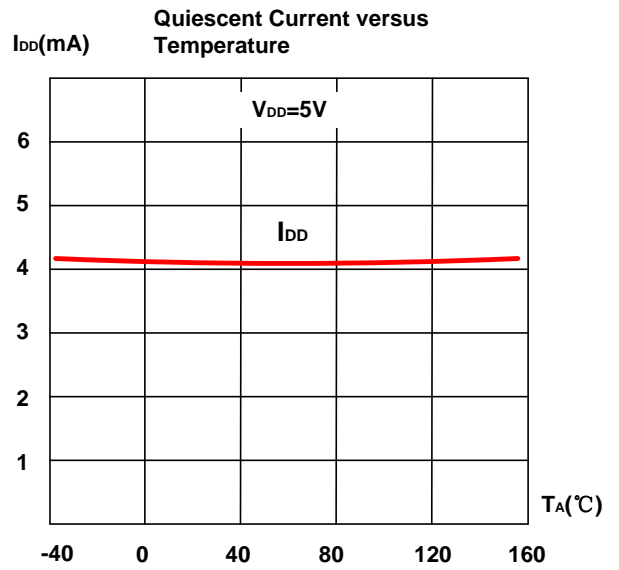
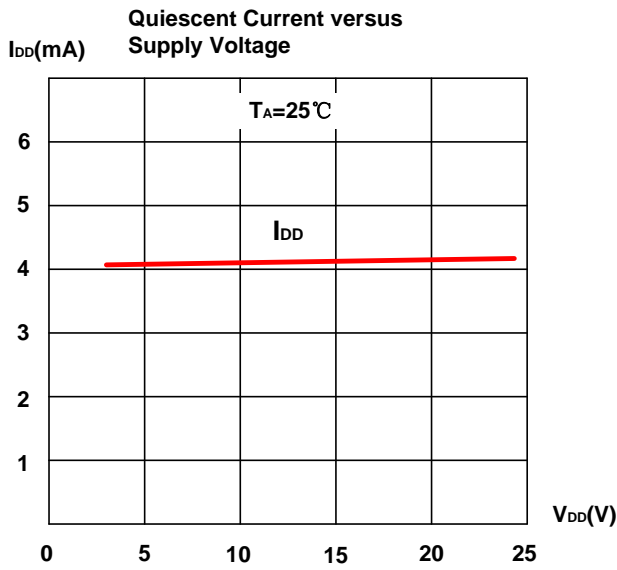
工作参数

工作的自然温度范围内 ($V_{DD} = 5.0V$, 除非另有说明)

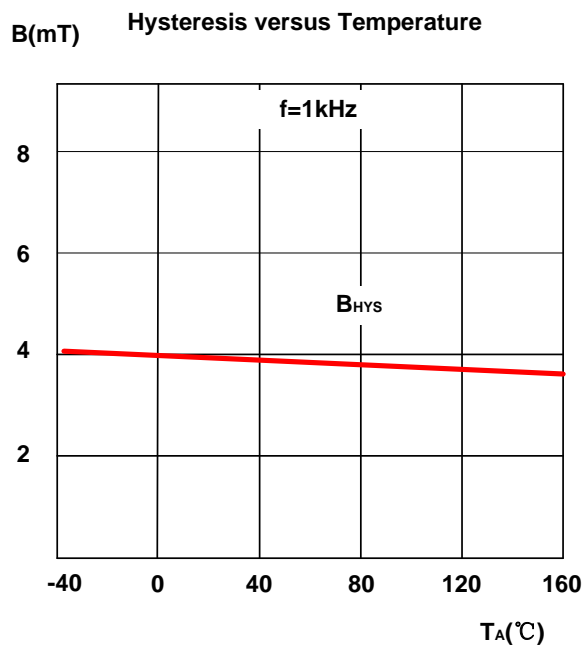
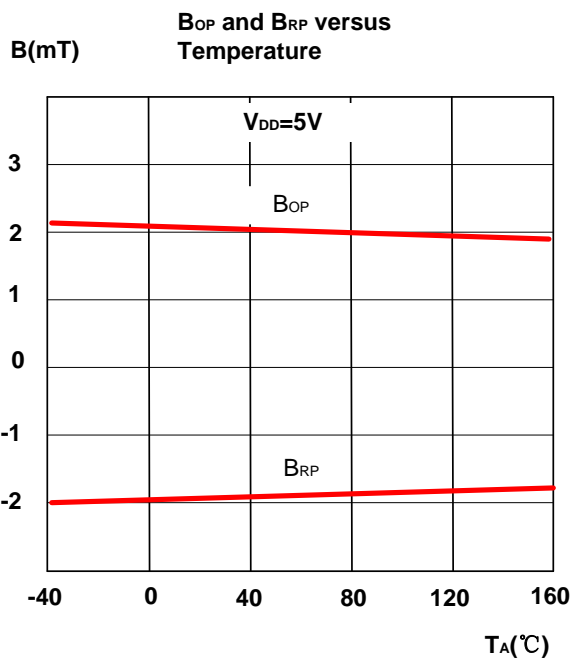
符号	参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
V_{DD}	工作电压 ⁽¹⁾	$T_J < T_{J(Max.)}$	2.8	--	24	V
I_{DD}	工作电流	$V_{DD}=2.8 \text{ to } 24 \text{ V}$	1.0	3.0	4.5	mA
t_{on}	上电时间		--	35	50	μS
I_{QL}	漏电流	Output Hi-Z	--	--	1	μA
$R_{DS(on)}$	场效应管导通电阻	$V_{DD}=5V, I_o=10mA,$ $T_A=25^\circ\text{C}$	--	20	--	Ω
t_d	输出延时时间	$B=B_{RP} \text{ to } B_{OP}$	--	13	25	μS
t_r	输出上升时间	$R1=1Kohm \text{ Co}=50pF$	--	--	0.5	μS
t_f	输出下降时间	$R1=1Kohm \text{ Co}=50pF$	--	--	0.2	μS
磁参数						
f_{BW}	带宽		40	--	--	kHz
B_{OP}	工作点	VB Package	--	1.5	3.0	mT
B_{RP}	释放点		-3.0	-1.5	--	mT
B_{HYS}	磁滞		--	3.0	--	mT
B_O	磁补偿	$B_O=(B_{OP}+B_{RP})/2$	--	0	--	mT

1mT=10Gs

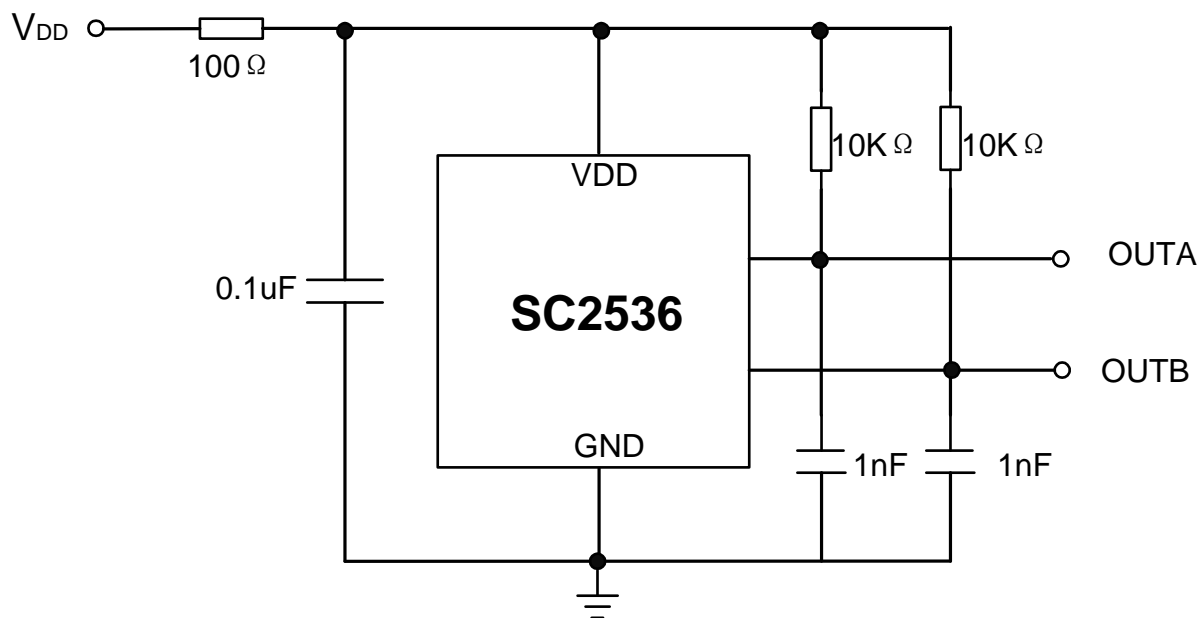
特性曲线



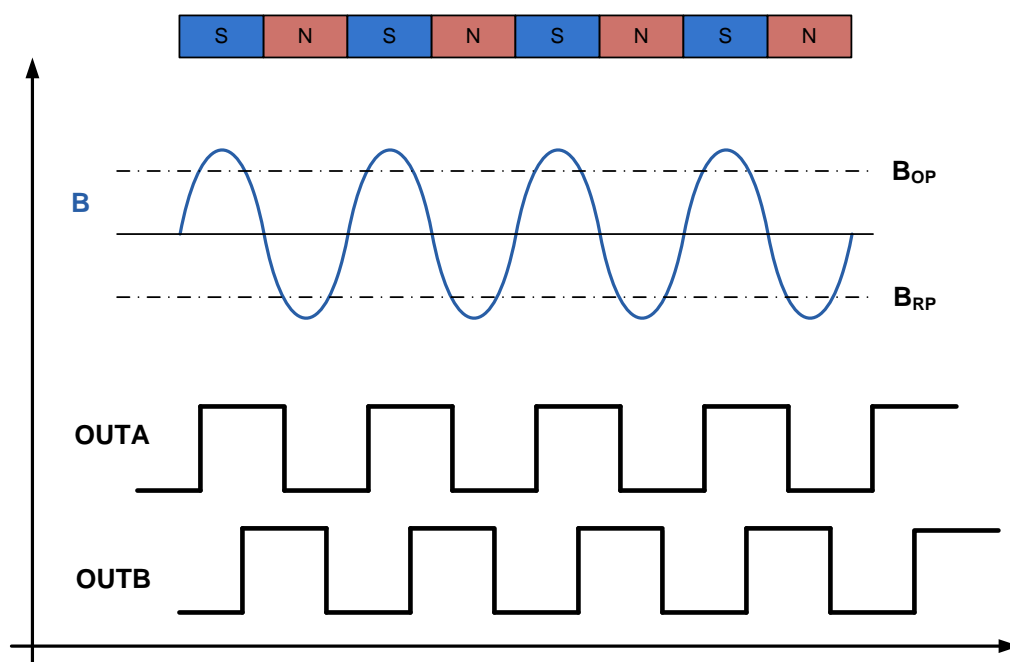
特性曲线 (续)



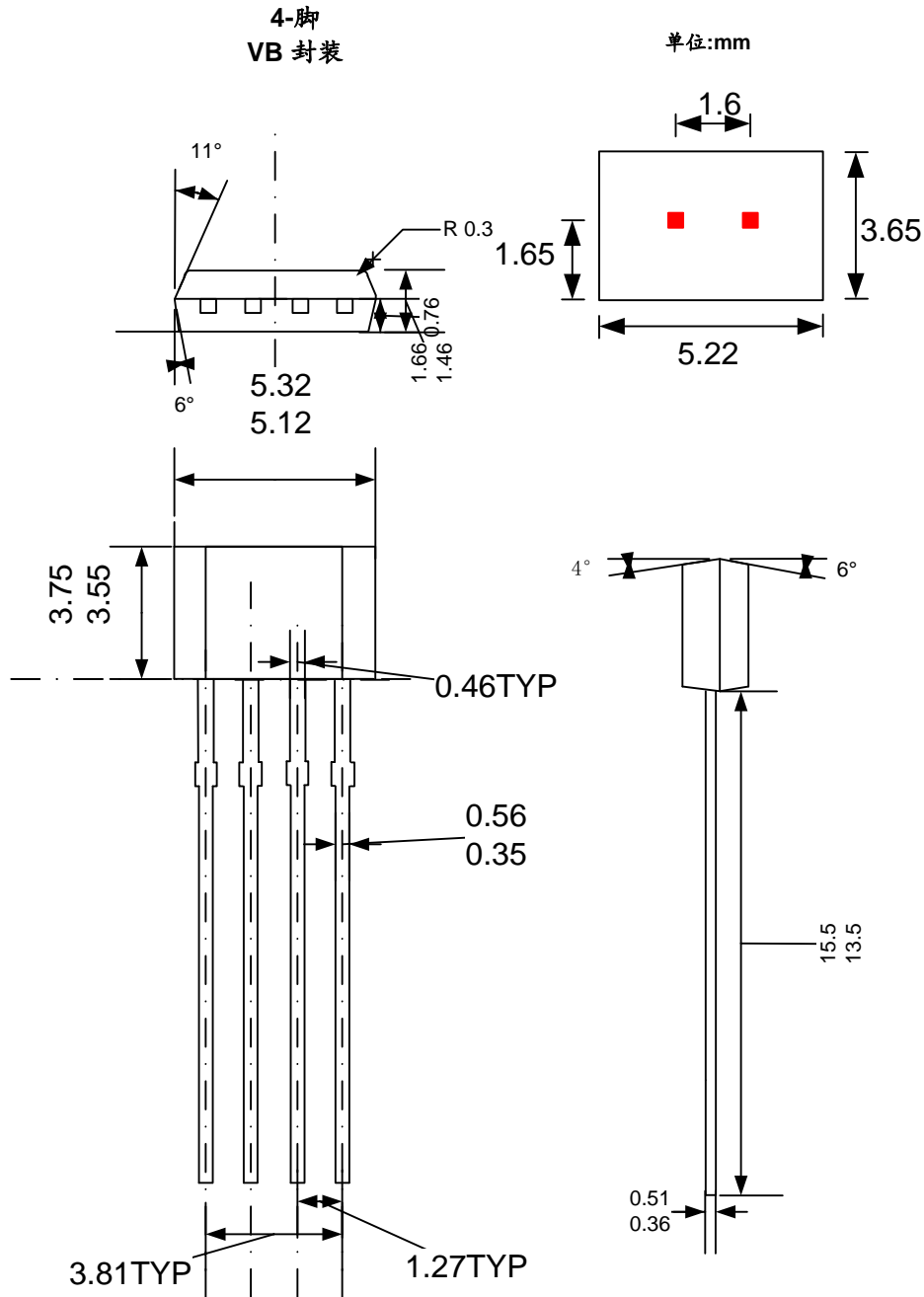
典型应用



典型输出波形



封装信息 (VB)



注:

1. 供应商可选的实际本体和管脚形状尺寸位于图示范围内。
 2. 高度不包括模具浇口溢料。
- 如果未指定公差，则尺寸为公称尺寸。

历史版本

版本号	日期	描述
Rev0.1	2017-11-19	初始版本
Rev2.3	2018-01-12	旧版本规格书最终版本号
RevA/1.0	2020-11-21	统一格式发布

单击下面可查看定价，库存，交付和生命周期等信息

[>>Semiment \(赛卓电子\)](#)