

HX49E 线性霍尔元件

1、概述：

HX49E 是一款小型化经济型，多功能的线性霍尔。工作原理是输入磁感应强度，输出和输入量成正比的电压，在静态时输出电压（ $B=0GS$ ）是电源电压的一半。HX49E 集成的电路具有低噪声输出，这使得它不必使用外部滤波。同时还包括精密电阻，提供了更好的温度稳定性和准确性。封装：TO-92，SOT-23。 工作温度为： $-40\sim 125^{\circ}C$ ，适合工业，商业和消费类电子使用。

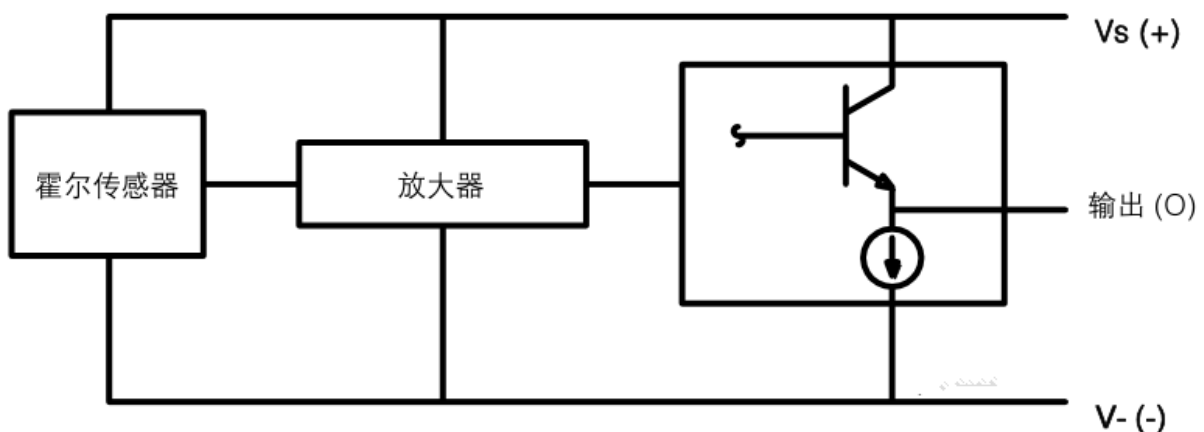
2、产品特点：

- 体积小
- 单电流源输出
- 低噪声输出
- 正负磁场均可感应

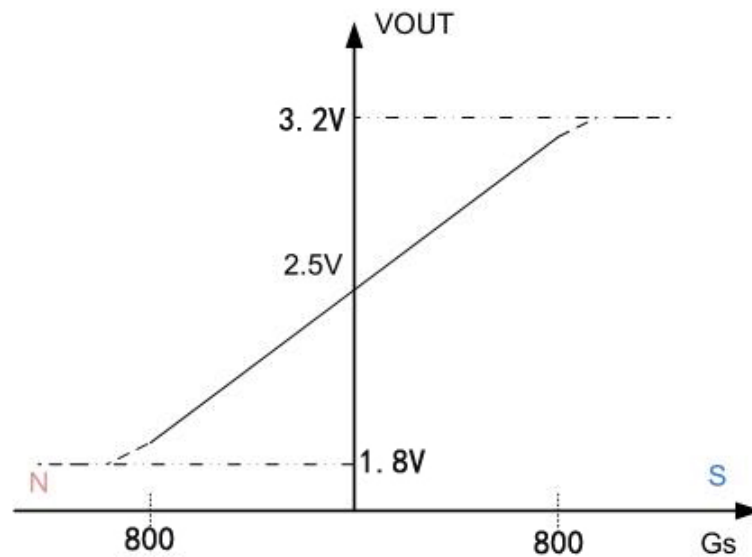
3、典型应用：

- 电流检测
- 电机控制
- 位置检测
- 磁编码器
- 黑色金属探测器
- 振动传感器
- 液位传感
- 重量传感
- 电动自行车调速器等其他检测磁场的应用

4、功能方框图：



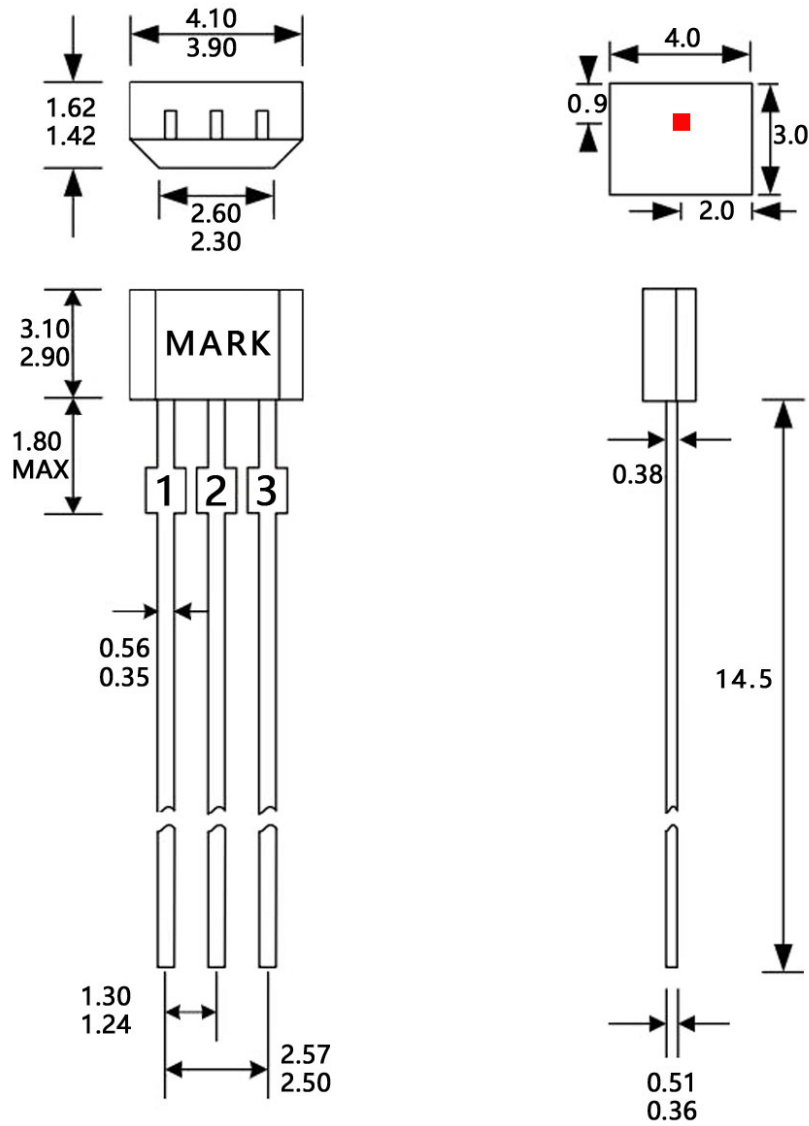
5、磁特性曲线图：



6、电磁参数：(TA=25°C VDD=5.0V) 1mT=10Gauss

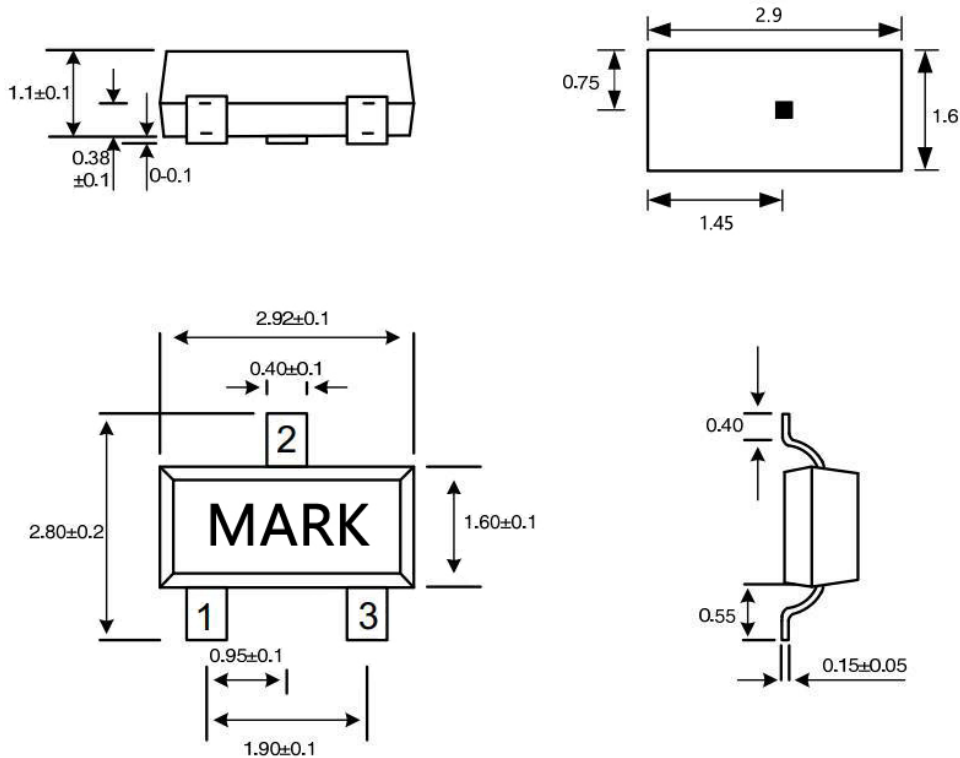
参 数	符 号	测试条件	量值			单位
			最小	典型	最大	
工作电压	Vcc		3.0	5.0	6.5	V
电源电流	Icc			2.5	5.0	mA
静态输出电压	V _{NULL}	@ B=0Gauss	2.3	2.5	2.7	V
输出电压灵敏度	S	T _A =25°C	1.8	2.0	2.2	mV/Gauss
输出高电平	V _H	B=800Gauss		3.2		V
输出低电平	V _L	B=-800Gauss		1.8		V
输出电阻	R _O		4	--	--	KΩ
磁场范围	B		± 500	± 800	--	Gauss
线性度	Lin			±0.7		%

7、外型尺寸图 (mm): TO-92



管脚定义: 1: VCC 2: GND 3: OUT

SOT-23



管脚定义: 1: VCC 2: OUT 3: GND

华芯温馨提示您:

1. 霍尔是敏感器件，在使用过程以及存储过程中请注意采取静电防护措施。
2. 霍尔在安装过程中应尽量避免对霍尔本体施加机械应力，如管脚需要弯曲请在距引线根部 3MM 以外操作。
3. 建议焊接温度：电烙铁焊接，建议温度 350°C ，最长 5 秒。
波峰焊：建议最高温度 260°C ，最长 3 秒 红外回流焊：建议最高 245°C ，最长 10 秒
4. 不建议超越数据表中的参数使用，虽然极限参数下霍尔会正常工作，但是长时间处于极限条件下可能会造成霍尔或者实际产品的损坏，为了保障霍尔的正常工作和产品的安全性稳定性，请在数据表许可范围内使用。