

1、概述：

DH549E是一款高灵敏度，小型化经济型，多功能的线性霍尔，工作原理是输出电压随着磁通密度的变化而变化，能检测出细微的磁场变化情况。DH549E集成的电路具有低噪声输出，这使得它不必使用外部滤波，同时内置精密电阻，提供了更好的温度稳定性和准确性。DH549E可应用于测量物体的运动、距离，位置传感器等方面。封装：SOT-89。工作温度为： $-20\sim 120^{\circ}\text{C}$ ，适合工业，商业和消费类电子使用。

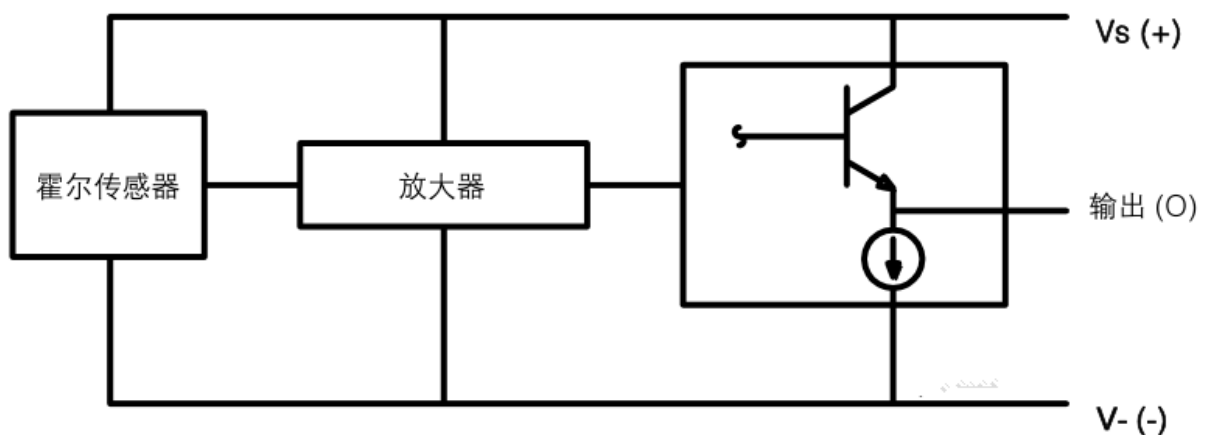
2、产品特点：

- 体积小
- 功耗低，输出阻抗低
- 低噪声输出
- 正负磁场均可感应

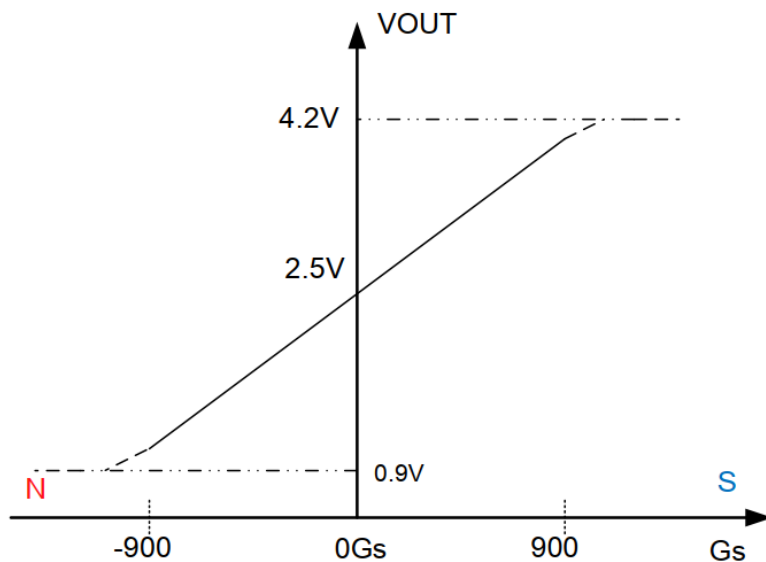
3、典型应用：

- 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：



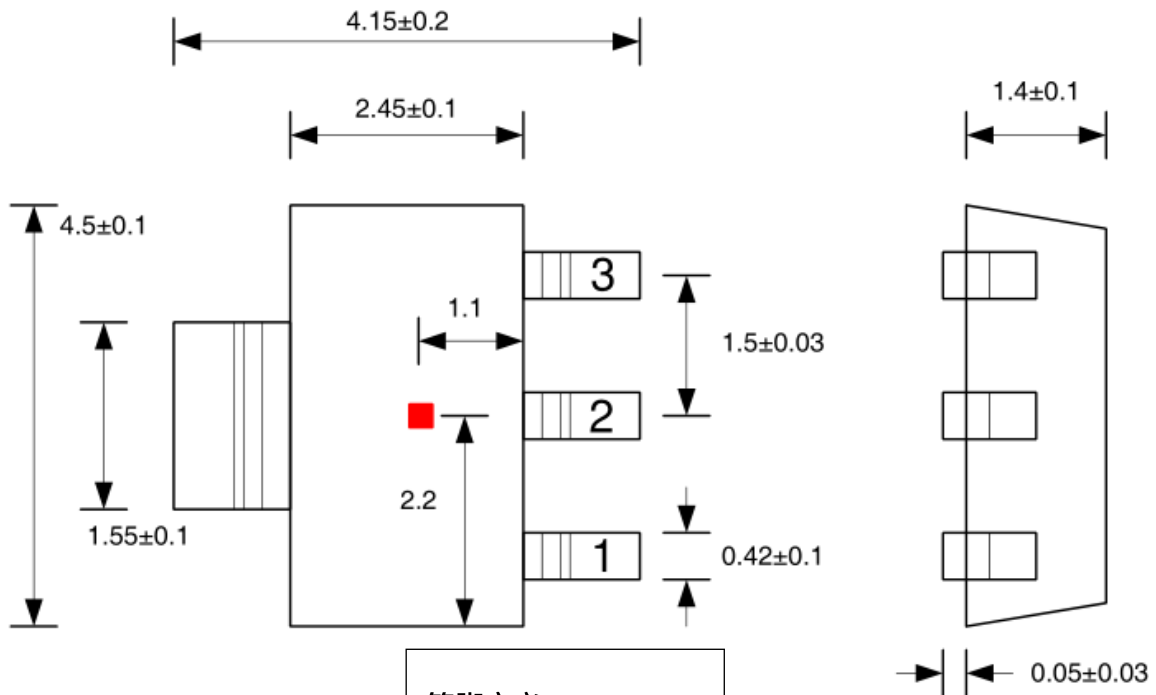
5、磁特性示意图：



6、电磁参数：(T_A=25°C V_{DD}=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	V _{DD}		2.8	5.0	10	V
电源电流	I _{DD}	B=0Gauss	6.0	6.6	7.2	mA
静态输出电压	V _{OUT}	B=0Gauss	2.3	2.5	2.7	V
灵敏度	Sens		2.8	3.0	3.2	mV/Gs
输出高电平	V _H	B=+900Gauss	4.2	--	--	V
输出低电平	V _L	B=-900Gauss	--	--	1.0	V
输出电阻	R _{OUT}		--	40	100	Ω
线性度	Lin		--	--	±5	%

7、外型尺寸图 (mm): SOT-89



管脚定义:

- 1: 电源: VDD
- 2: 接地: GND
- 3: 输出: OUT

注意事项

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。