

OH49E 线性霍尔集成电路

概述:

型号:OH49E 工作温度:-40~100℃ 封装形式:TO-92S 包装: 1000只/包

概述: OH49E 是一块大电流负载, 高灵敏度线性霍尔效应集成电路, 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。它可应用于测量物体的运动、距离, 位置传感器等方面, 也适合在环境恶劣或污染严重的条件下使用。



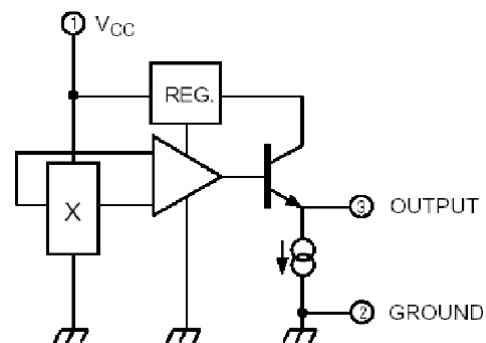
产品特点

- 线性度好, 功耗低, 灵敏度高 (3.0mV/GS)
- 输出阻抗低
- 工作电压在 2.3V-10V
- SIP-3L (TO92S) 封装

典型应用

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

功能方框图



极限参数

工作电压 VCC.....10V

输出电流 I_O..... 10mA

工作环境温度 T_A -40~100℃

贮存温度范围 T_S-50~150℃

注: 建议在推荐工作条件下使用。超过极限参数使用, 可能造成电路的永久性损坏。

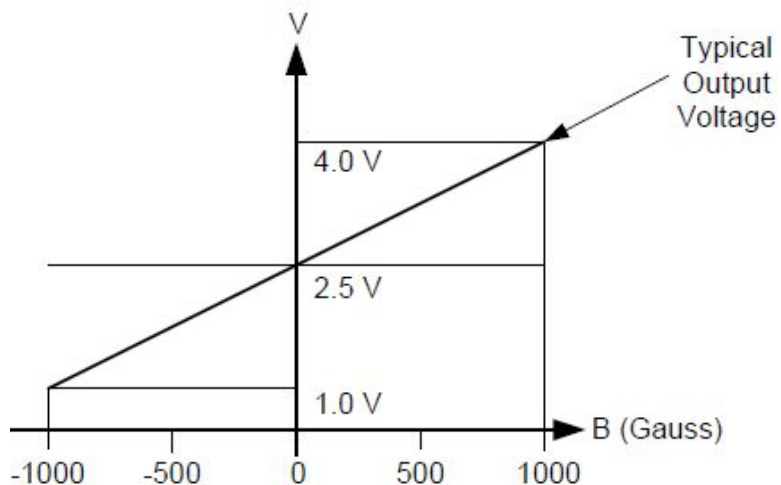
电磁参数 ($T_A=25^{\circ}\text{C}, V_{CC}=5.0\text{V}$)

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	V _{CC}		2.3	5	10	V
电源电流	I _{CC}		6	6.6	10	mA
静态输出电压	V _{NULL}	@ B=0GS	2.3	2.5	2.7	V
输出电压灵敏度	S	B=±100GS	2.8	3.0	3.5	mV/GS
输出高电平	V _H	B=+900GS	4.2	-	-	V
输出低电平	V _L	B=-900GS	-	-	1	V
输出电阻	R _O			40	100	Ω
磁场范围	B		-	±1200		GS
输出噪音		BW=10Hz to 10kHz		90		μV

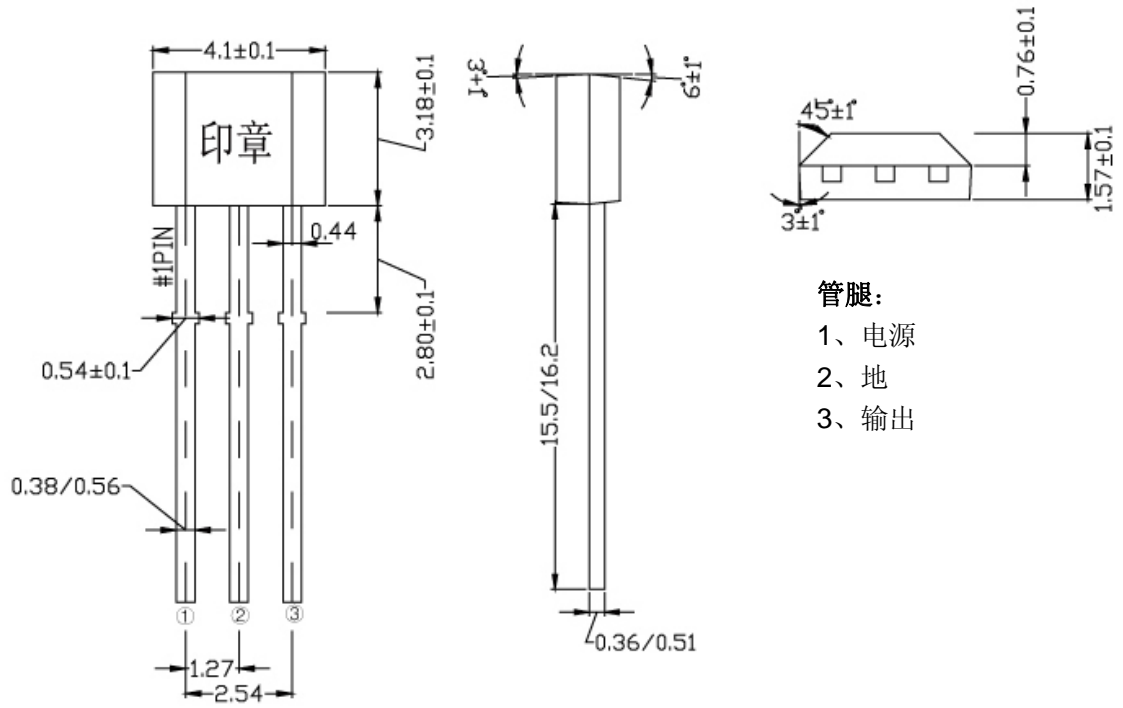
注：可以根据客户使用需要订制不同的电源电流和灵敏度的产品。

使用注意

- 1) 该电路的设计基本原理如下：静态输出电压 (B=0GS) 是电源电压的一半。如工作电压为 5V，则中点电压 (也叫静态输出电压或者零电压) 约为 2.5 V。当 S 磁极对准霍尔电路印章面，磁场增强时，输出电压高于中点电压，逐渐变大，当 N 磁极对准霍尔电路印章面，磁场增强时，输出电压低于中点电压，逐渐减少。输出低电压和输出高电压的范围约为 1.0-4.2V。
- 2) 该电路推荐工作电压为 5V。
- 3) 如有特殊情况，如如工作电压 3V，电路的线性变化范围将可能在 1-2V 之间变化，如为 8V，则电路的线性变化范围将在 1-7V 之间变化，具体以实测数据为准。
- 4) 该电路适合检测几百 GS 的磁场，如需检测大磁场或者小磁场，请选用霍尔元件。具体型号请咨询。



外型尺寸 (unit :mm)



- 管腿:
- 1、电源
 - 2、地
 - 3、输出