

产品目录

1、概述	2
2、特点	2
3、典型应用	2
4、功能方框图	2
5、应用电路	3
6、磁场极性	3
7、磁场定义	3
8、极限参数	4
9、电气参数	4
10-1、外形尺寸和引脚定义（SOT-23）	5
10-2、外形尺寸和引脚定义（TO-92）	6
11、温馨提示	7
12、销售信息	7

1. 概述

DH49E 为小型、通用、线性霍尔效应传感器，其输出信号电平决定于施加在器件敏感面的磁场强度，随磁场强度成比例地变化。当 DH49E 处于零磁场条件时，其输出电压是电源电压的一半。S 磁极出现在 DH49E 标记面时，输出电压将随磁场强度增加而线性升高；相反，N 磁极将使输出电压随磁场强度增加而线性降低。DH49E 具有低噪声输出的特点，不再需要采用外部滤波。它还包括薄膜式电阻，能提高温度的稳定性和准确性。

DH49E 常规提供 TO-92 和 SOT-23 两种封装，均符合无卤素标准，使用温度为 $-40^{\circ}\text{C}\sim 125^{\circ}\text{C}$ 。

2. 特点

低功耗

精度高

ESD 性能达+4kV

低噪声输出

稳定性一致性好，寿命长

3. 典型应用

电流检测

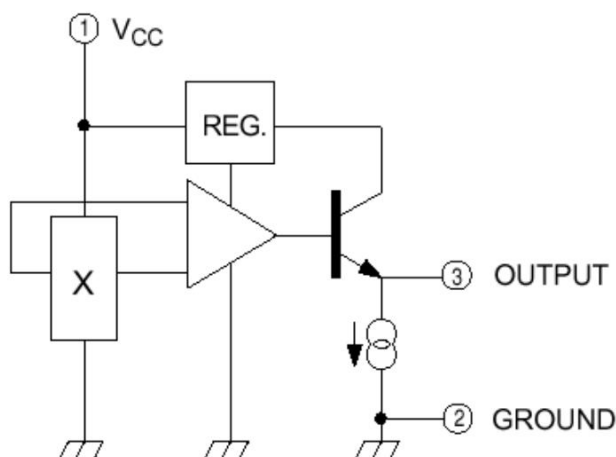
电机控制、位置检测

角度检测

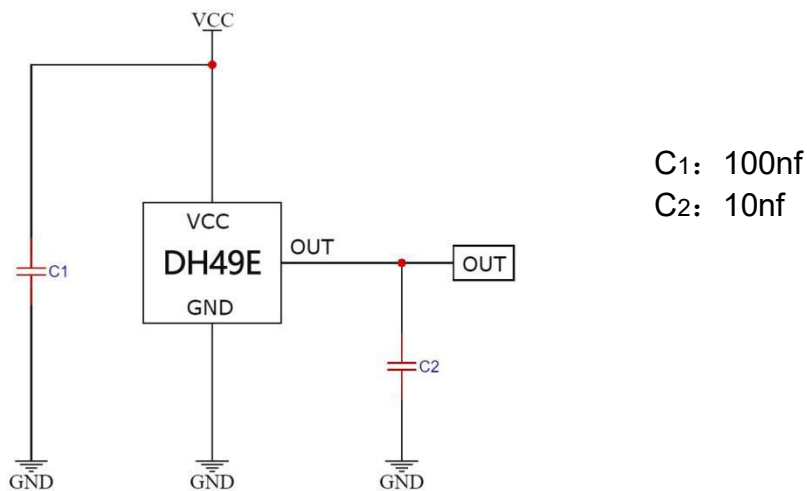
压力传感器

金属探测器

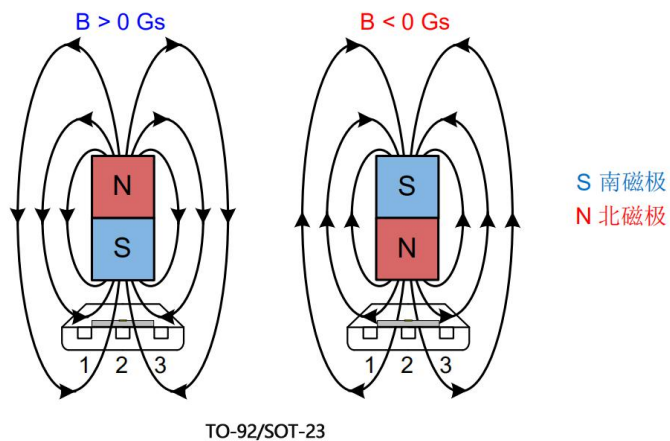
4. 功能方框图



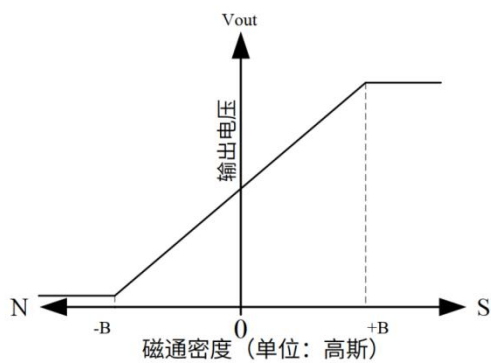
5. 应用电路



6. 磁场极性



7. 磁场定义



8. 极限参数：T_A=25℃

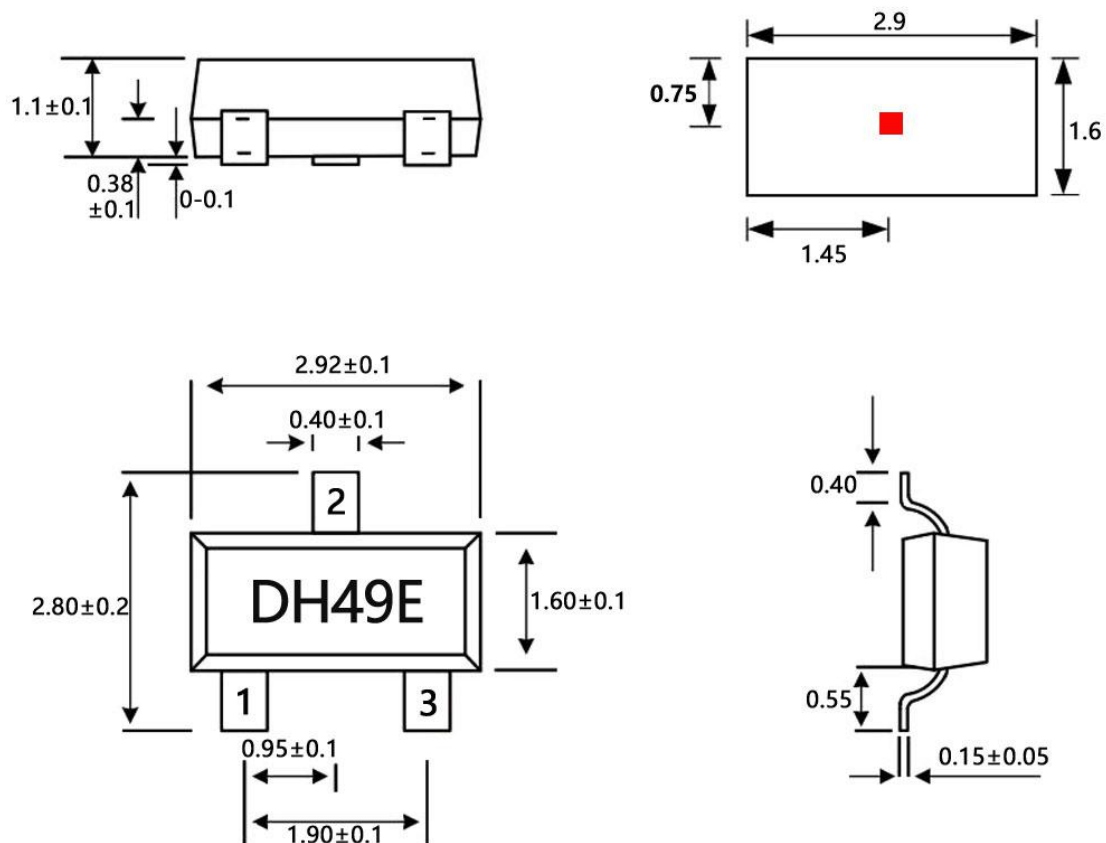
参数	符号	数值	单位
电源电压	V _{DD}	10	V
输出电压	V _{OUT}	10	V
反向耐压	V _{RDD}	-0.5	V
输出电流	I _{OUT}	5	mA
磁场强度	B	无限制	Gauss
工作温度	T _A	-40~150	℃
储存温度	T _S	-50~160	℃
静电防护	ESD	4000	V

9. 电气参数：T_A=25℃ V_{DD}=5V

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
电源电压	V _{DD}	--	4.5	5	5.5	V
电源电流	I _{DD}	25℃, V _{DD} =5V	4.5	6.5	10	mA
输出电流	I _{Out}	--	--	--	4.2	mA
响应时间	T _{ack}	--	--	1	--	μS
输出静态电压	V _O	B=0Gauss	2.25	2.5	2.75	V
磁灵敏度	Sen _L	--	1.0	1.4	1.9	mv/GS
最小输出电压	V _{min}	B=-1200Gauss	--	0.8	--	V
最大输出电压	V _{max}	B=1200Gauss	--	4.2	--	V
输出负载电阻	R _L	ΔV _{OUT} <15mV	4	--	--	kΩ
输出噪音	V _{on}	--	--	20	--	mV
上电时间	T _p	--	--	--	100	μS
输出开关时间	T _{sw}	--	--	--	150	μS
输出开关频率	F _{sw}	--	--	9	--	kHZ
线性度	Lin	% of Span	--	±1.5	±5	%
灵敏度误差	--	--	--	--	±20	%
温度系数	--	--	--	±0.1	--	%/℃
静电释放		HMB(人体模型)	-4	--	+4	kV
工作温度	T _A	--	-40	--	125	℃

10. 外形尺寸和引脚定义

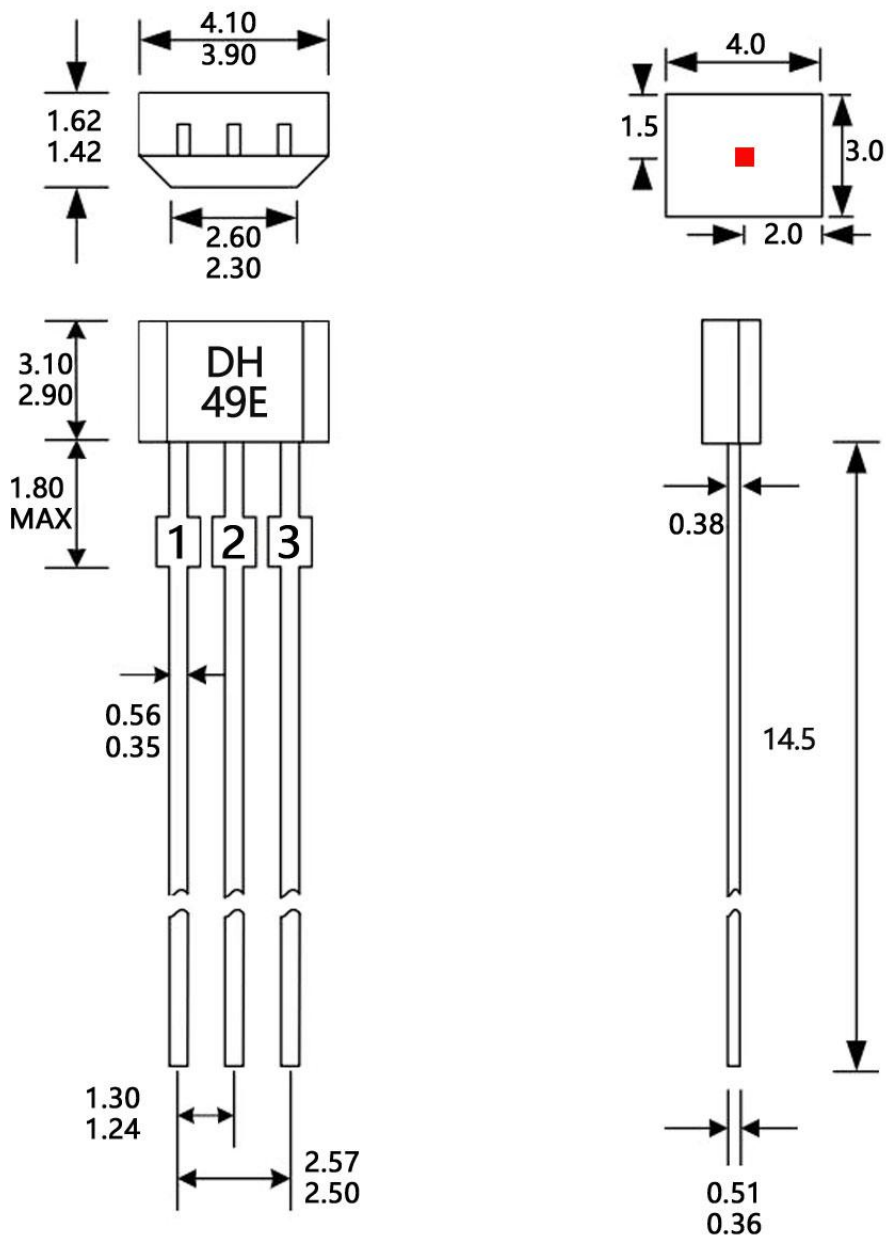
1、SOT-23 封装（尺寸单位均为：mm）



引脚定义

管脚	参数	说明	最小包装
1	VDD	电源端	3000pcs
2	GND	接地端	
3	OUT	信号端	

2、T0-92 封装（尺寸单位均为：mm）



管脚	参数	说明	最小包装
1	VDD	电源端	1000pcs
2	GND	接地端	
3	OUT	信号端	

11. 温馨提示

注意事项

1. 霍尔是敏感器件，在使用过程以及储存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℃，最长 5 秒。
波峰焊: 建议最高温度 260℃，最长 3 秒。 红外回流焊: 建议最高 245℃，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和稳定性，请在数据表许可范围内使用。
5. 本产品建议应用于消费类和工业类电子产品中，如将本产品应用于医疗、军事、航天等可靠性要求极高的行业产品中，请预先告知评估。如发生潜在或者直接风险（人身伤害或产品损坏）无锡迪仕电子科技有限公司不承担任何责任。

12. 销售信息

无锡迪仕电子科技有限公司

销售电话: 13382220604 宋小姐

商务邮箱: song@deestech.com

公司地址: 无锡市梁溪区尤渡里 588 号 1 幢 211

官方网站: <https://www.deestech.com/>

特别说明:

本资料中所包含的信息如有更改，恕不另行通知。
无锡迪仕科技努力保证本资料中数据的正确性，但不
对技术或编辑中的错漏承担任何法律责任，本产品最终
解释权归无锡迪仕科技所有。

无锡迪仕科技版权所有，未经授权不得私自转载。

Copyright ©: WUXI DeesTech 2020-2025 All Rights Reserved

