

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、磁参数	4
11-1、外形尺寸和引脚定义（SOT-23）	5
11-2、外形尺寸和引脚定义（TO-92）	6
12、温馨提示	7
13、销售信息	7

1. 概述

DH8105A 霍尔元件是一款基于混合信号 CMOS 技术的全极霍尔元件传感器，能在更小的空间里嵌入复杂的电路。这样小芯片尺寸也有利于更小的物理应力和更低的功耗。这款 IC 采用了先进的斩波稳定技术，斩波稳定放大器使用开关电容技术以消除放大器的偏置电压，因而能够提供准确而稳定的磁开关点。

DH8105A 频率高，响应速度快功耗相对低，在各种开关电路和测速计数的应用提供了很大的便利，因此被广泛用于连续磁场检测和测速计数。

DH8105A 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

全极性的输出开关

工作电压范围宽 3-30V

高灵敏度、高响应频率

一致性好，产品稳定可靠

适用于簧片开关替代

高静电防护， $\text{HBM} > \pm 4\text{KV}(\text{min})$

3. 典型应用

无触点开关

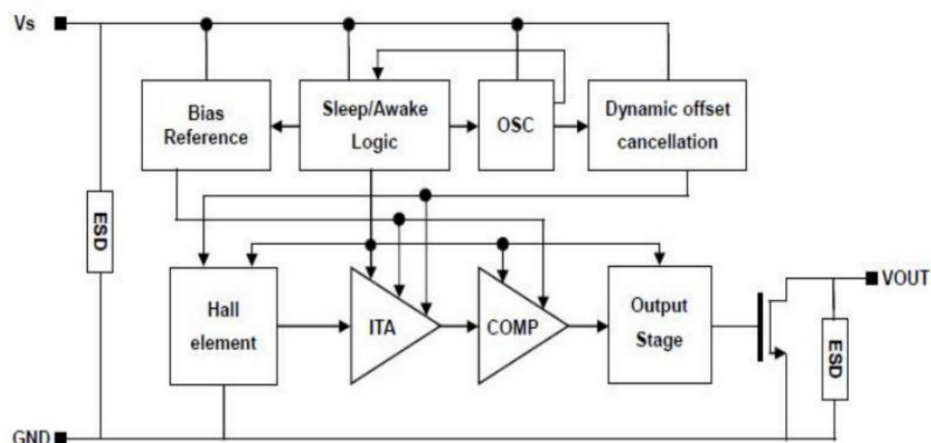
跑步机

家用电器

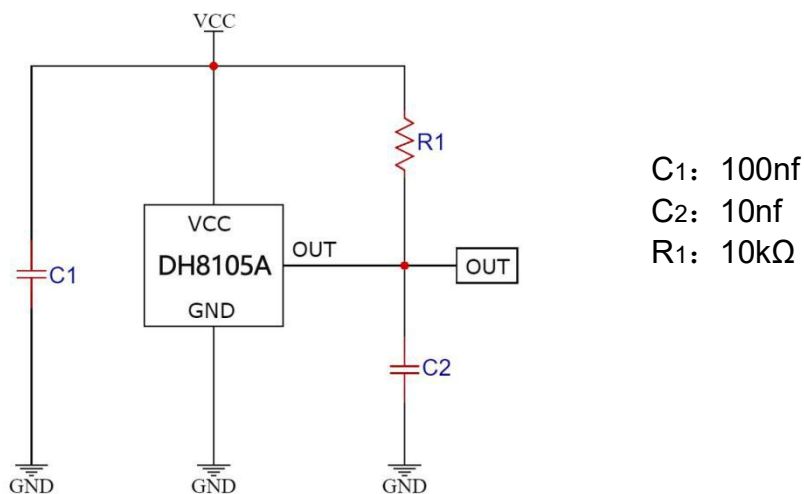
速度检测

计数、流量检测

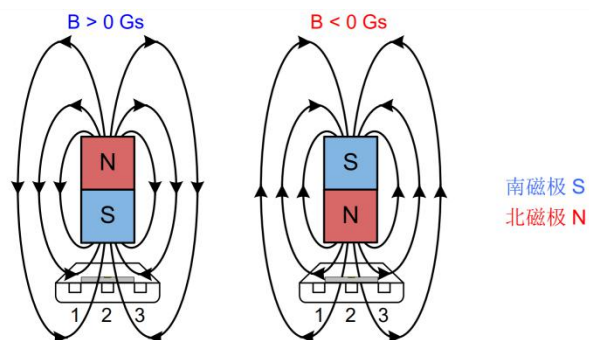
4. 功能方框图



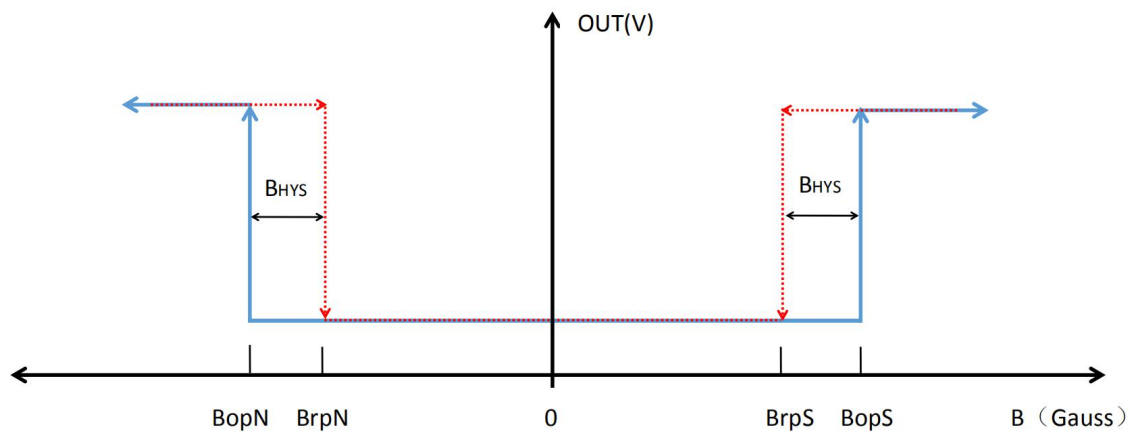
5. 应用电路



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}	30	V
输出电压	V _{OUT}	28	V
反向电压	V _{RDD}	-0.3	V
输出电流	I _{OUT}	50	mA
磁场强度	B	无限制	Gauss
工作温度	T _A	-40~125	℃
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}	Operating	3	--	30	V
电源电流	I _{DD}	B<BRP V _{DD} =12V	--	1.2	2	mA
输出漏电流	I _{OFF}	V _{OUT} =30V, B<BRP	--	--	0.1	uA
输出饱和压降	V _{SAT}	25℃, I _{OUT} =40mA	--	--	0.4	V
输出限流值	I _{limit}	--	--	5	--	mA
封装热阻	R _{TH}	--	--	301	--	℃/W
最大转换频率	F _{sw}	--	--	10	--	KHZ
上升时间	T _r	R ₁ =1KΩ, C ₂ =20pF	--	0.25	--	uS
下降时间	T _f	R ₁ =1KΩ, C ₂ =20pF	--	0.25	--	uS
静电释放		HMB(人体模型)	4	--	--	kV
工作温度	T _A	--	-40	--	125	℃

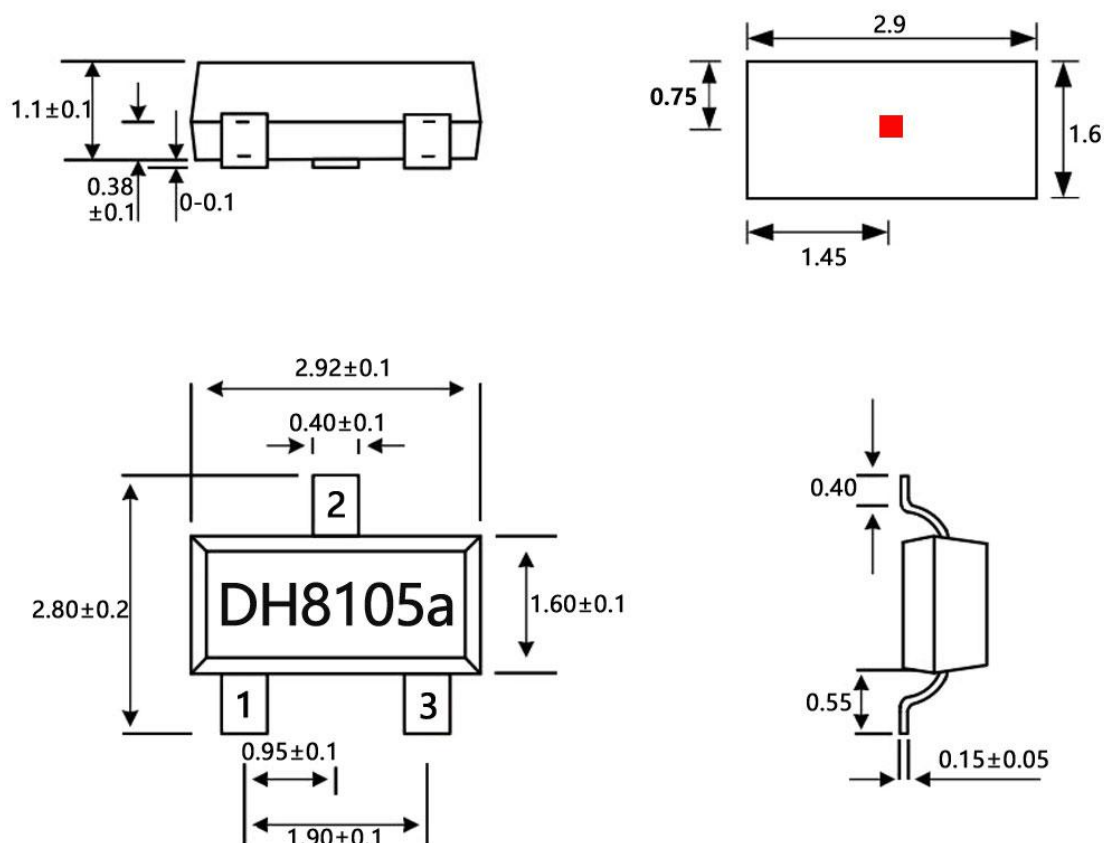
10. 磁特性:

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
工作点	B _{OP}	T _A =25℃ V _{DD} =5V	--	±40	±50	Gauss
释放点	B _{RP}	T _A =25℃ V _{DD} =5V	±10	±20	--	Gauss
回差	B _{HYS}	B _{OPX} - B _{RPX}	10	20	30	Gauss

备注：1mT=10Guass

11. 外形尺寸和引脚定义

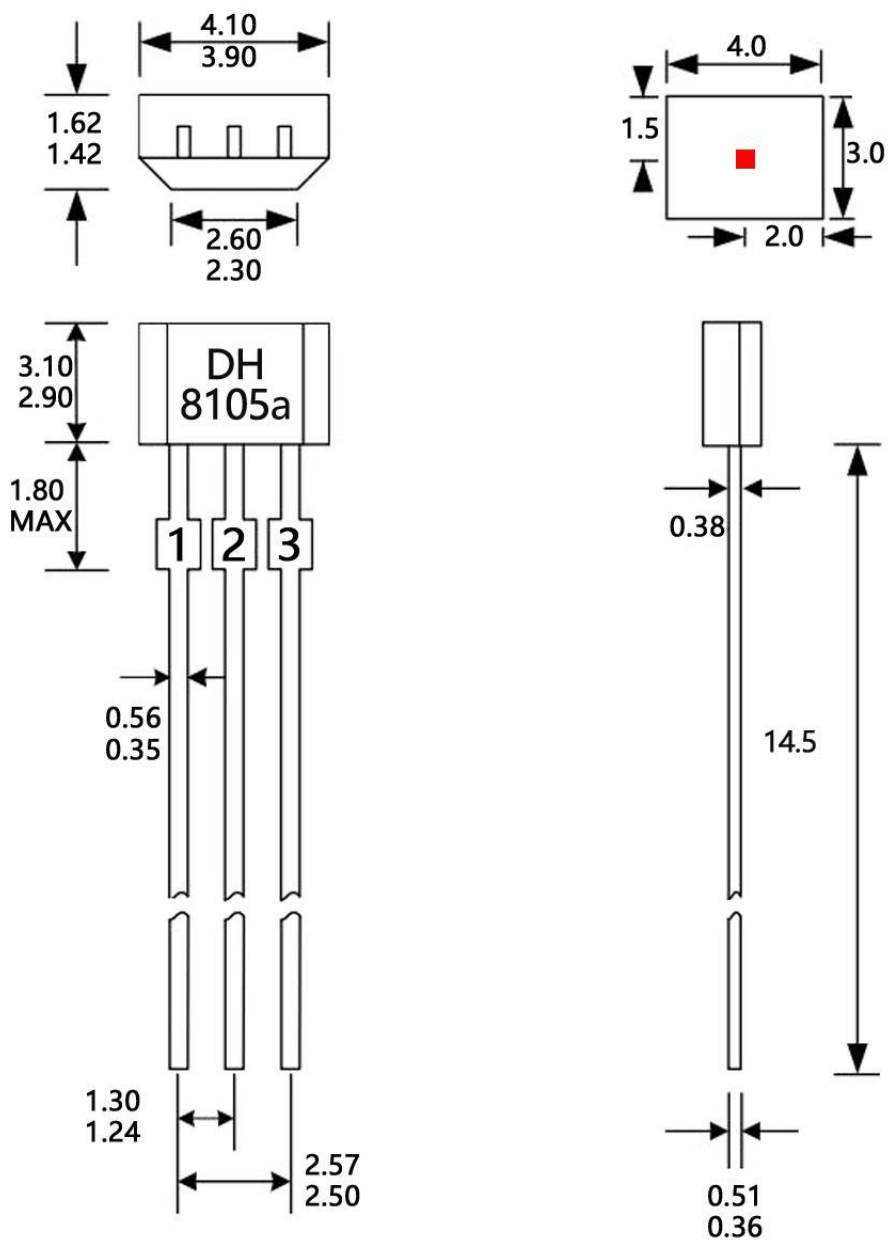
1、SOT-23 封装（尺寸单位均为：mm）



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	

12. 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。

13. 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

