

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

DH188 双极型霍尔效应传感器由霍尔效应片、电压调节器、放大处理电路、偏移补偿电路、施密特触发器构成。DH188 采用稳定斩波技术降低了偏置电压带来的温漂和不稳定，采用先进的 DMOS 工艺使芯片更灵敏的磁极感应和宽泛的电压，同时符合电路小型化的设计需要。DH188 的特性使其可以安全的应用在汽车工业电器和家电等行业。

DH188 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 $-40^{\circ}\text{C}\sim 125^{\circ}\text{C}$ 。

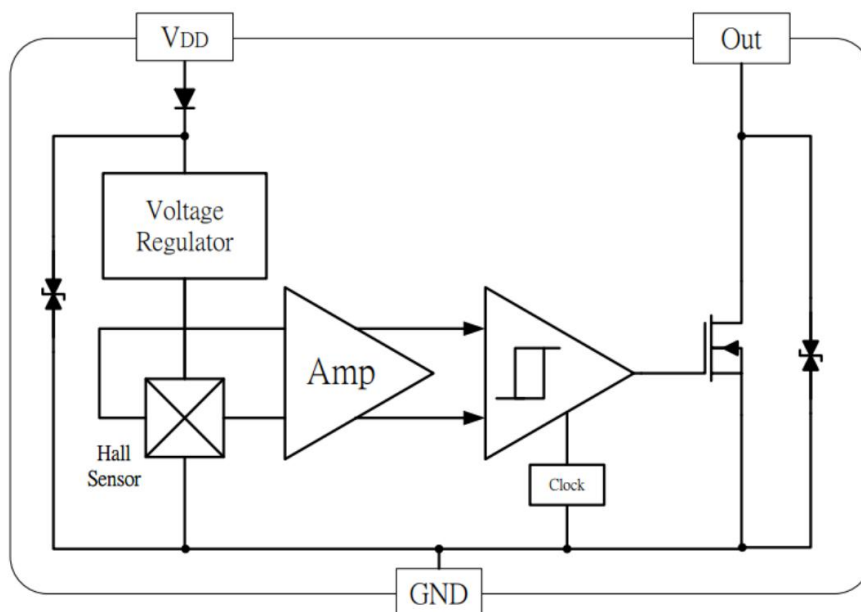
2. 特点

先进的 DMOS 霍尔 IC 技术
内置反向耐压保护
优化了 BLDC 电机的应用
宽电压范围 2.5V~24V
温度性能好
稳定性一致性好，寿命长

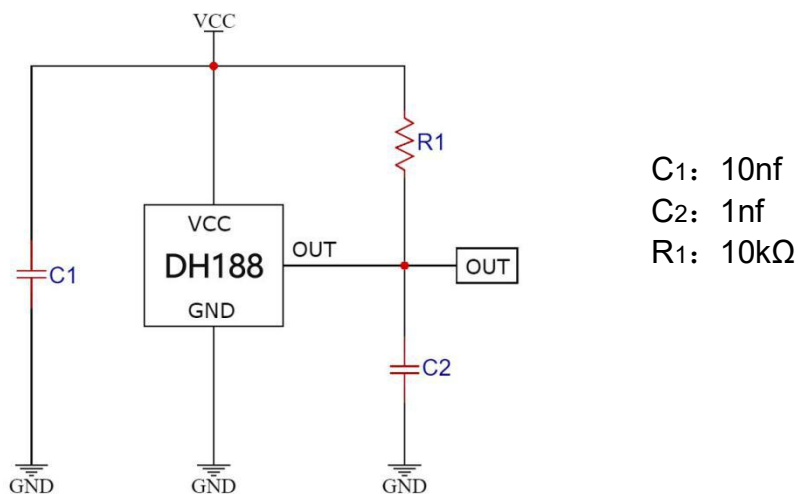
3. 典型应用

直流无刷电机
速度、位置、流量传感
计速器
角度检测
固态开关
风机

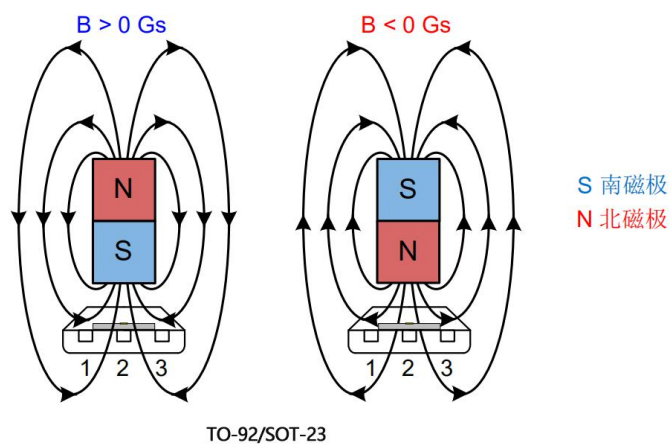
4. 功能方框图



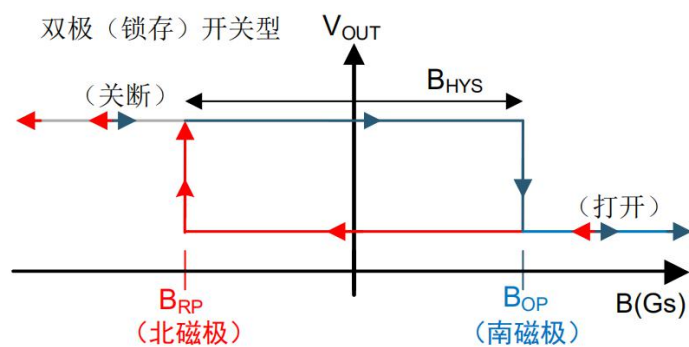
5. 应用电路



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}	28	V
输出电压	V _{OUT}	28	V
反向耐压	V _{RDD}	-28	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}=12V

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
电源电压	V _{DD}	—	2.5	—	24	V
电源电流	I _{DD}	25℃, V _{DD} =12V	—	—	5	mA
输出漏电流	I _{OFF}	V _{OUT} =24V, B<BRP	—	0.1	10	μA
输出饱和压降	V _{SAT}	25℃, I _{OUT} =20mA	—	—	0.4	V
输出限流值	I _{limit}	—	30	—	60	mA
最大转换频率	F _{ROSC}	25℃, I _{OUT} =20mA	—	69	—	KHZ
低电平电压	V _{OUTL}	I _{OUT} =20mA, B>BOP	—	200	500	mV
上升时间	T _r	R ₁ =820Ω, C ₂ =20pF	—	0.04	0.45	μS
下降时间	T _f	R ₁ =820Ω, C ₂ =20pF	—	0.18	0.45	μS
静电释放		HMB(人体模型)	4	—	—	kV
工作温度	T _A	—	-40	—	125	℃

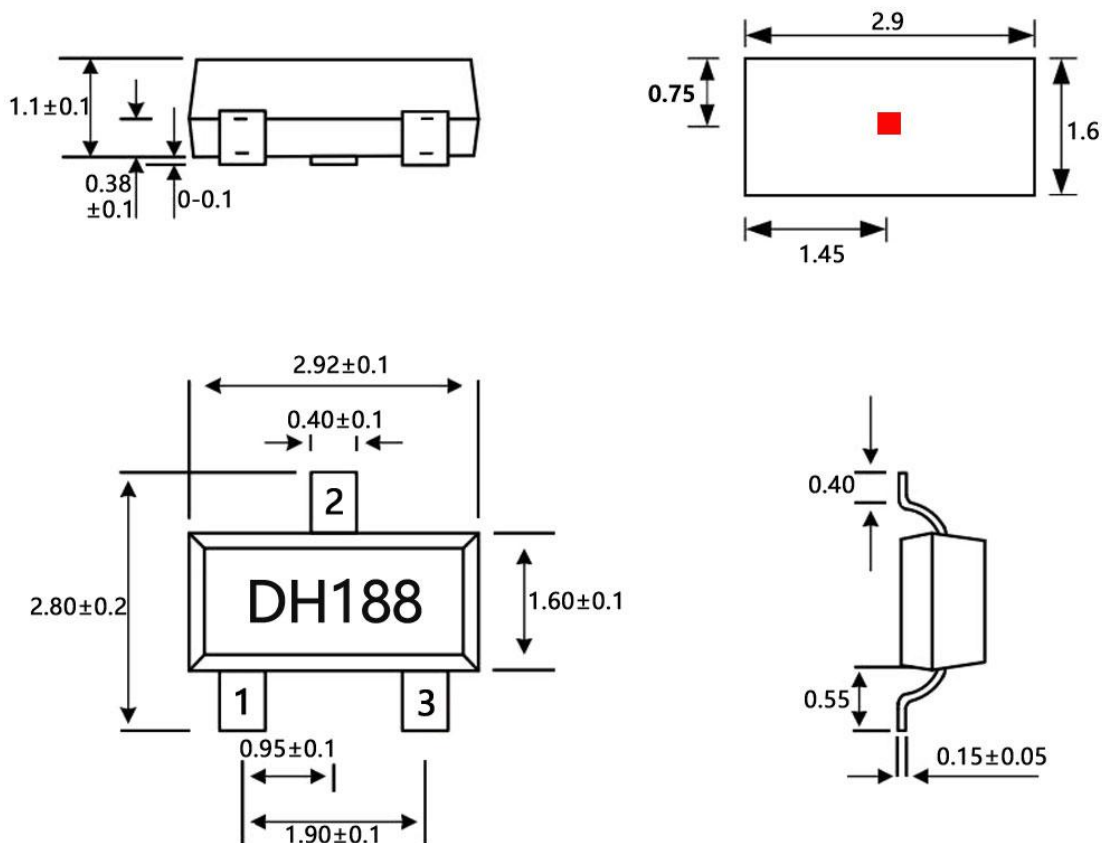
10. 磁特性：

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} =12V	5(-25)	—	25(-5)	Gauss
释放点	BRP	T _A =25℃ V _{DD} =12V	-25(5)	—	-5(25)	Gauss
回差	B _{HYS}	B _{OPX} - B _{RPX}	—	30	—	Gauss

备注：1mT=10Guass

11. 外形尺寸和引脚定义

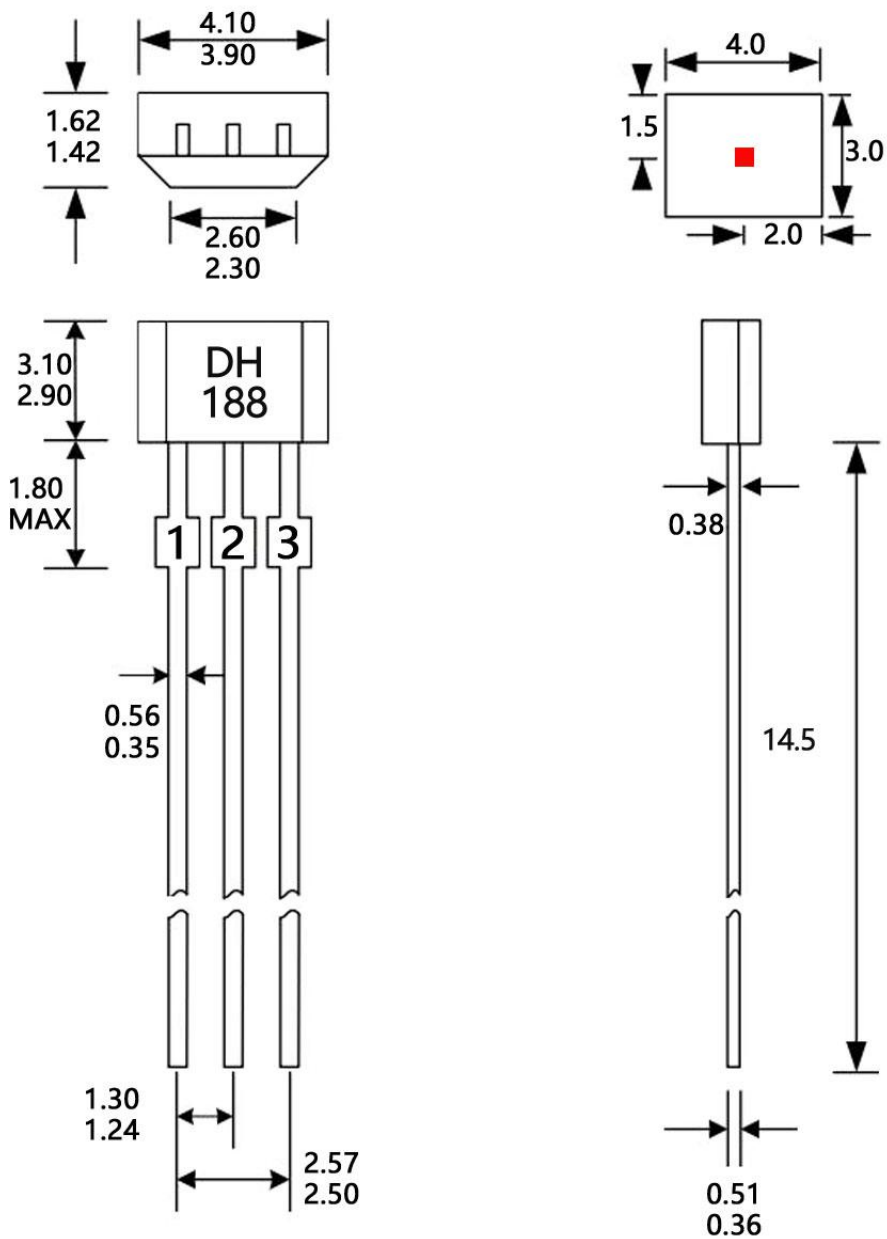
1、SOT-23 封装（尺寸单位均为：mm）



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: 13382188604 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

