

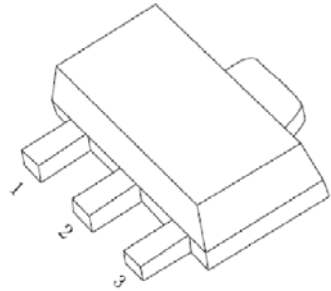
单极性霍尔传感器

◆ 描述

DH543是一种采用双工艺的单极霍尔效应传感器开关电路。它由反向电压保护器、电压调整器、霍尔电压发生器、信号放大器、史密特触发器和集电极开路的输出级组成。响应速度快，灵敏度高，具有较高的工作温度范围及可靠性。工作温度范围 $-40^{\circ}\text{C}\sim 150^{\circ}\text{C}$ ，可适用于各种电机及机电一体化领域。

DH543 的可替代产品：

TLE4905 SS543



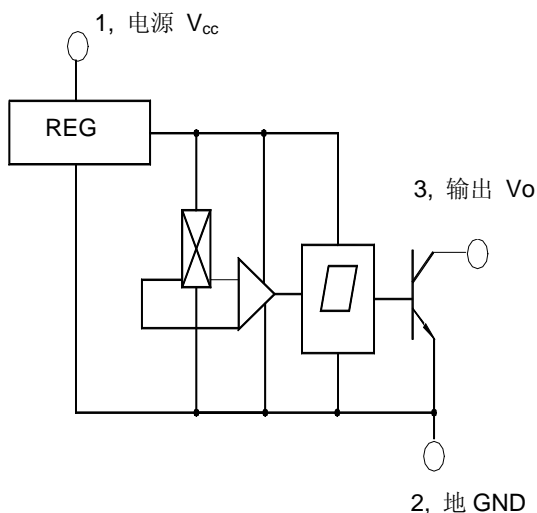
◆ 特点

- 小尺寸封装
- 灵敏度高
- 内带反向电源电压保护
- 集电极开路输出
- 工作速度从0到100KHz以上
- 工作温度范围： -40°C 到 150°C

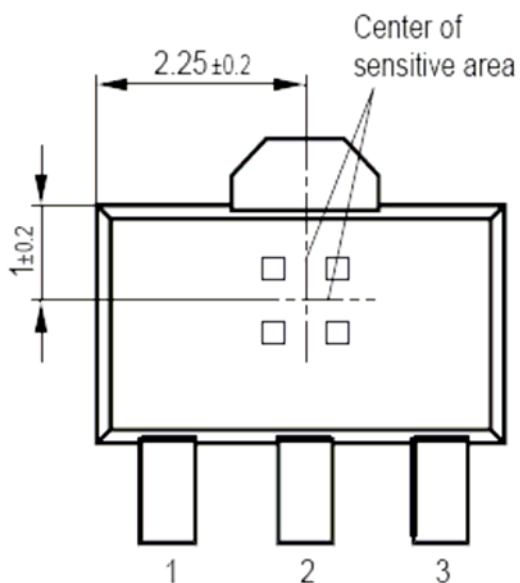
◆ 典型应用

- 直流无刷电机(空调电机、洗衣机电机等)
- 无触点开关
- 位置传感器

◆ 功能方框图



◆管脚描述



Pin Definitions and Funtions

Pin No.	Symbol	Function
1	V_s	Supply voltage
2	GND	Ground
3	Q	Output

◆ 极限参数

Supply Voltage, VDD	24V
Reverse Voltage, VDD	-24V
Output Voltage, Vout	30V
Output Current, Iout	25mA
Magnetic Flux Density, B	No limit
Operating Temperature Range, TA	-40℃ to +150℃
Storage Temperature, Ts	-65℃ to +150℃
Maximum Junction Temp., Tj	+150℃
Lead Temperature (Soldering, 10 sec)	+230℃

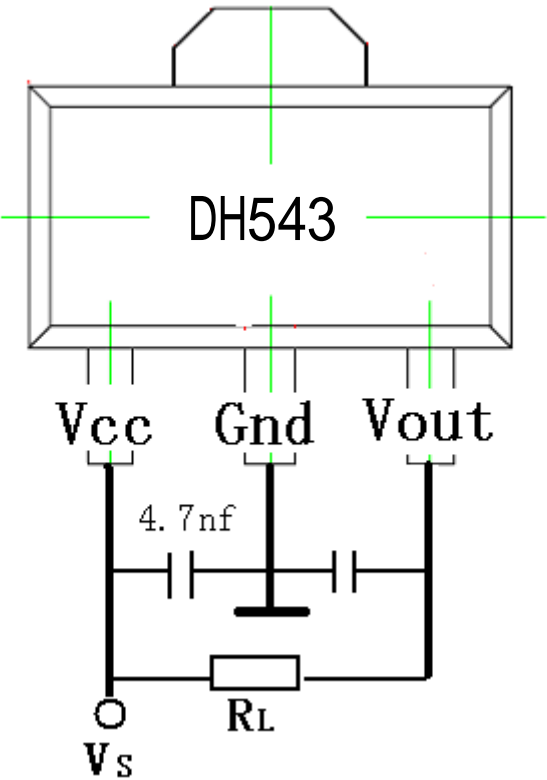
◆ 电学特性 (Ta =25℃)

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	V _{DD}	Operating	3.5		24	V
工作电流	I _{DD}	VDD = 12V		5.0	10	mA
饱和压降	V _{DS(on)}	B>Bop I _{out} =20mA		0.15	0.45	V
输出电流	I _{ON}	B>Bop			10	mA
输出漏电流	I _{OFF}	B<Brp			10	μA
输出上升时间 (10%~90%)	tr	Vcc=12V RL=1.1KΩ CL=20Pf		0.2	1.5	μs
输出下降时间 (90%~10%)	tf	Vcc=12V RL=1.1KΩ CL=20Pf		0.5	1.0	μs

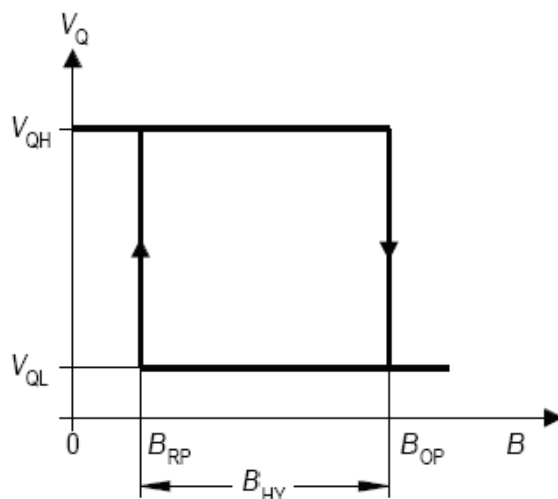
◆ 磁特性 (Vcc=5V, Ta=25℃)

参数	符号	Rank	最小值	典型值	最大值	单位
工作点	B _{OP}	1	75		120	Gauss
		2	100		170	
释放点	B _{RP}	1	20		80	Gauss
		2	40		130	
回差	B _H			50		Gauss

◆ 典型应用电路

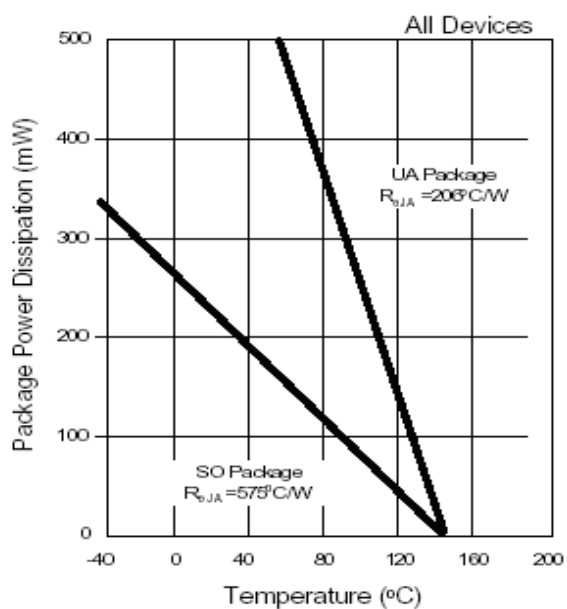


磁特性曲线

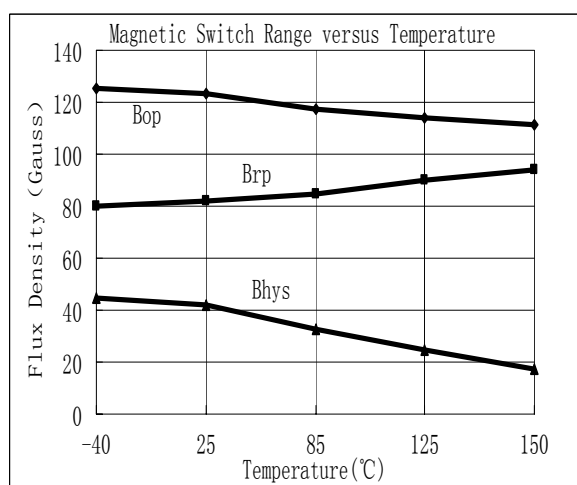
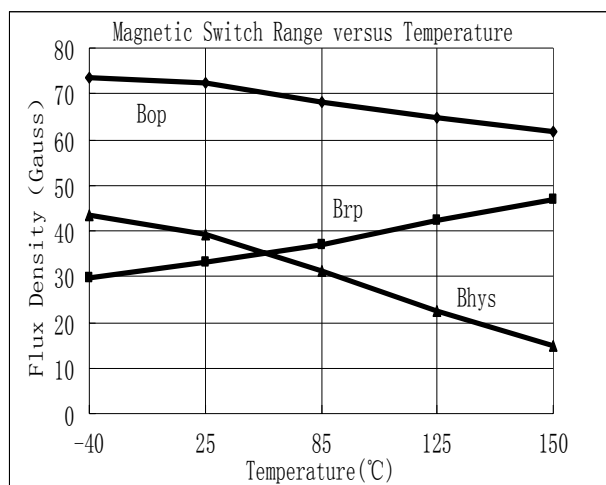
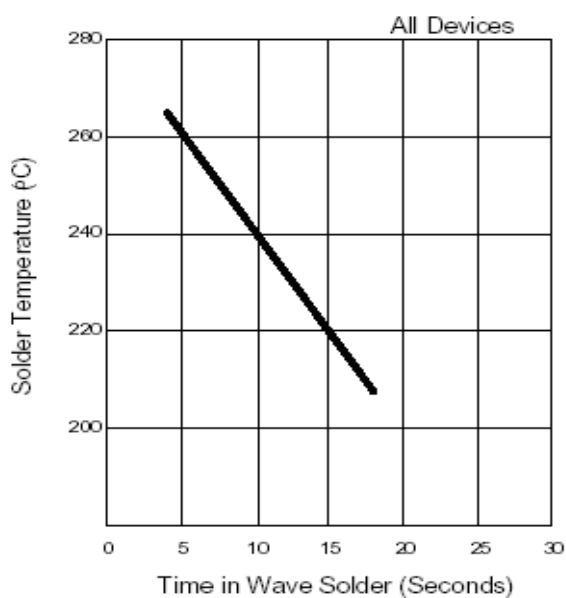


磁特性温度曲线

**Power Dissipation
versus
Temperature**

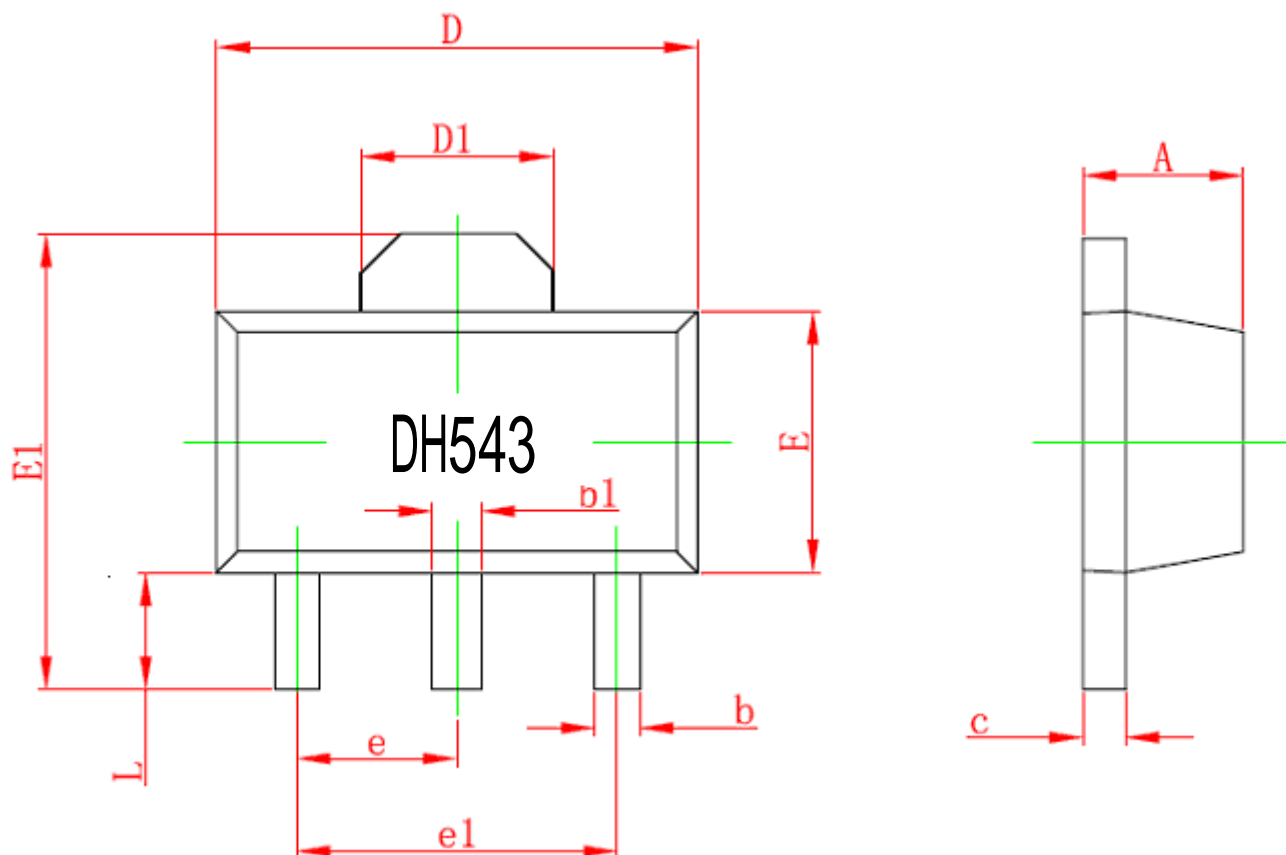


Wave Soldering Parameters



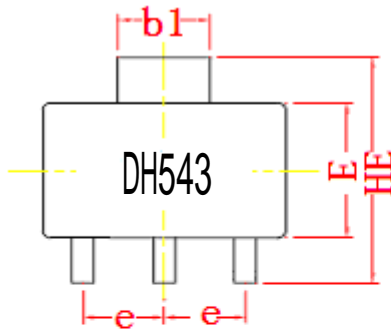
◆ 封装尺寸

1、SOT-89

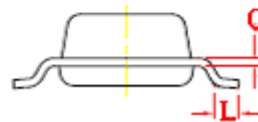
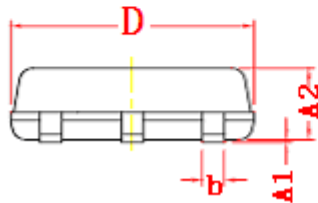


Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.400	1.600	0.055	0.063
b	0.320	0.520	0.013	0.197
b1	0.400	0.580	0.016	0.023
c	0.350	0.440	0.014	0.017
D	4.400	4.600	0.173	0.181
D1	1.550 REF		0.061 REF	
E	2.300	2.600	0.091	0.102
E1	3.940	4.250	0.155	0.167
e	1.500 TYP		0.060TYP	
e1	3.000 TYP		0.118TYP	
L	0.900	1.200	0.035	0.047

2、SOT-89B



REF.	DIMENSIONS	
	Millimeters	
	Min.	Max.
A1	0.00	0.10
A2	1.22	1.42
b	0.3	0.5
b1	1.6	1.8
e	1.50 REF	
D	4.4	4.6
HE	4.00	4.40
E	2.4	2.6
L	0.35	0.55
C	0.152 REF	



电话：0755-84821761 13430722511
网址：<http://www.hall-wafer.com>
地址：深圳市龙岗区龙西清水路务地埔龙昌10楼1001