

低功耗高灵敏度双极霍尔芯片

1. 产品介绍



HK469是一款低功耗高灵敏双极性霍尔开关芯片，采用CMOS工艺设计生产。该芯片器件内部集成了电压调节器、霍尔电压发生器、小信号放大器、斩波稳压器、施密特触发器和CMOS输出驱动器。该芯片温度稳定性好、抗应力强、灵敏度高等特点，工作电压在2.7V-5.5V。提供TO-92S直插封装，贴片SOT23-3L封装，且封装都符合RoHS环保标准。

2. 特点

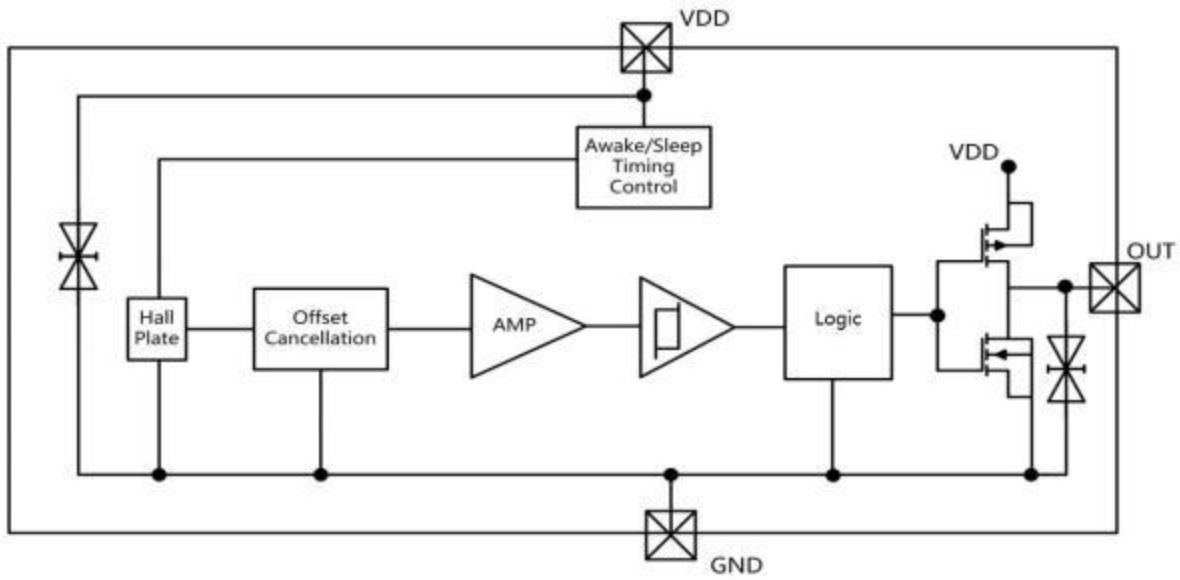
- CMOS输出
- ESD 性能可达：±6 kV
- 工作电压： 2.7V-5.5V
- 低功耗电池供电应用
- 双极性的输出开关

3. 应用

- 固态开关
- 仪器仪表
- 笔记本电脑
- PDA

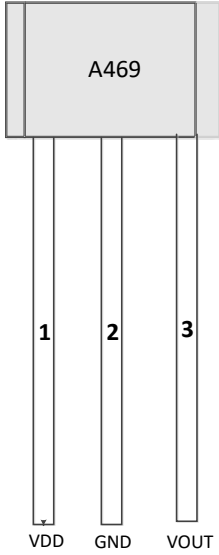
低功耗高灵敏度双极霍尔芯片

4.功能图

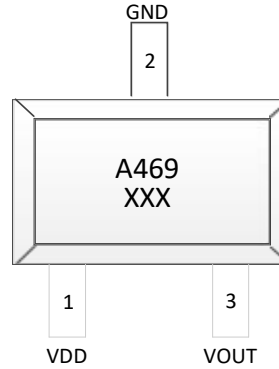
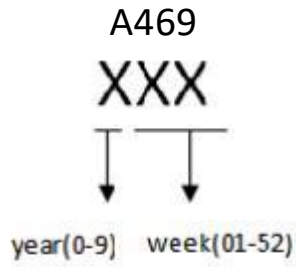


低功耗高灵敏度双极霍尔芯片

5.引脚信息



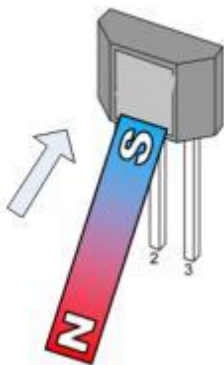
TO92S



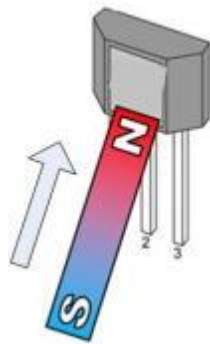
SOT23

名称	芯片引脚	描述
VDD	1	电源
GND	2	地
Vout	3	输出

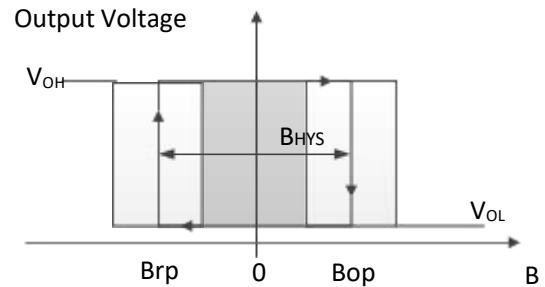
6.应用实例:



VOUT= 低电平



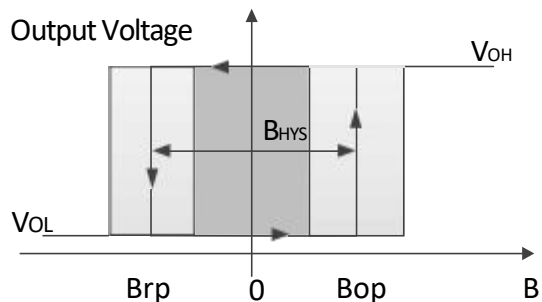
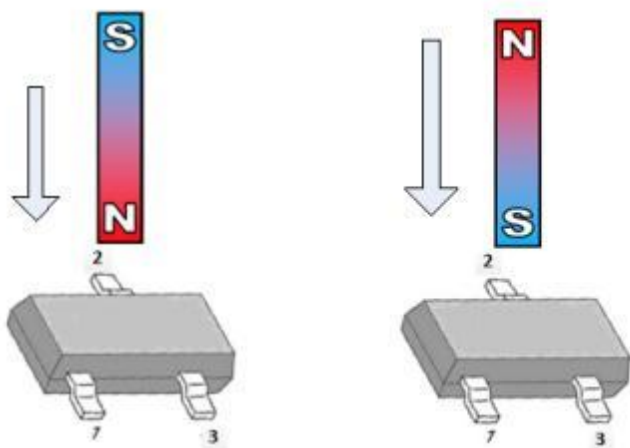
VOUT= 高电平



TO92S 输出状态

低功耗高灵敏度双极霍尔芯片

TO92S (HK469UA)



VOUT= 低电平

VOUT= 高电平

SOT23 输出状态

SOT23 (HK469SU)

8. 订购信息

编号	封装	包装	温度范围
HK469UA	TO92S	1000/袋	-40°C ~ 85°C
HK469SU	SOT23-3L	3000/卷	-40°C ~ 85°C

9. 极限参数

参数	符号	数值	单元
电源电压	VDD	6.0	V
反向电压	VDD	-0.3	V
输出电流	IOUT	5	mA

低功耗高灵敏度双极霍尔芯片

输出电压	VOUT	6.0	V
工作温度范围	Ta	-40~85	°C
储存温度范围	Ts	-50~150	°C

绝对最大额定值是芯片所能承受的极限值，超过该值芯片可能会永久损坏。

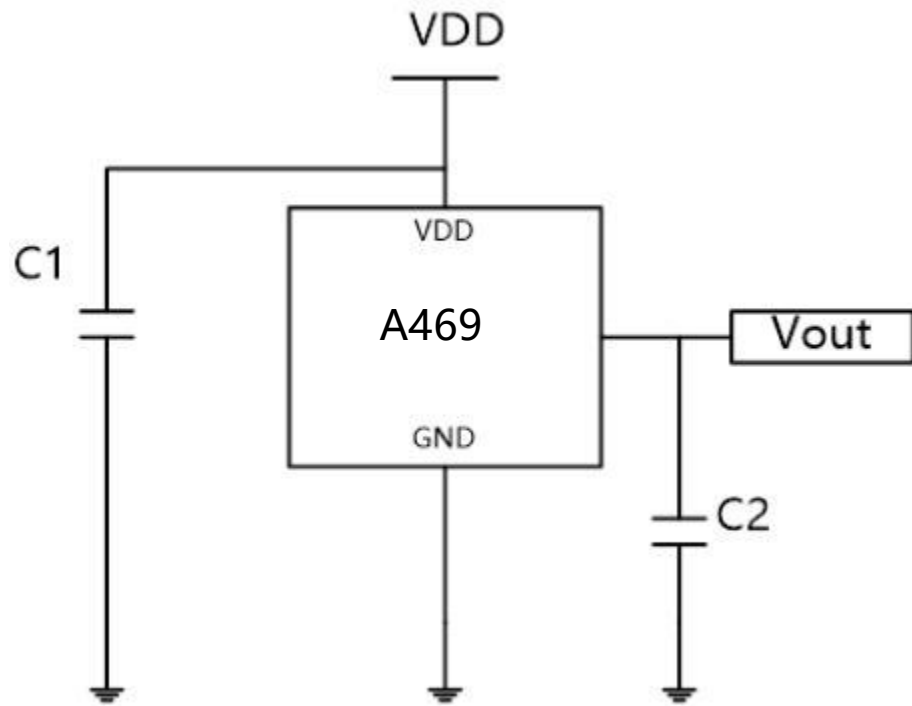
10.电磁特性(Ta = 25°C, VDD = 3.0V)

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
电特性						
工作电压	VDD	工作时	2.7		5.5	V
饱和压降	VOL	IOUT=1mA			0.2	V
输出电流	IOUT				3.0	mA
电源平均电流	IDD			5		uA
唤醒模式时间	Tawk	工作时		20		us
休眠模式时间	Tp	工作时		20		us
工作频率	Fw			50		Hz
响应频率	Fr			50		Hz
磁特性						
工作点	Bop			25		Gauss
释放点	Brp			-25		Gauss
回差	Bhys	Bop-Brp		50		Gauss

11.应用电路

C1=2.2nF, C2=100pF

低功耗高灵敏度双极霍尔芯片

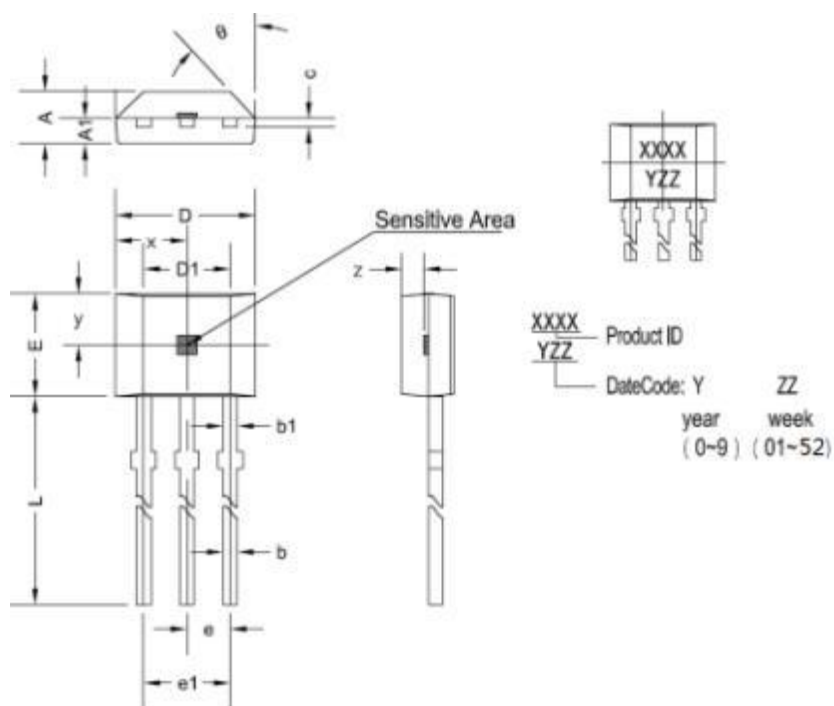


典型应用电路

低功耗高灵敏度双极霍尔芯片

12.外形尺寸

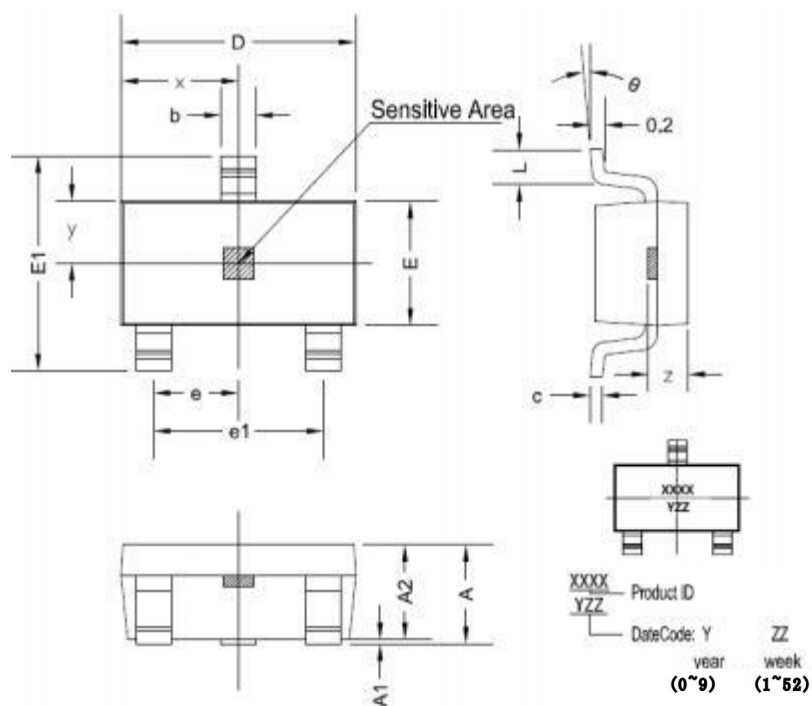
TO92S 封装尺寸



符号	尺寸(毫米)		尺寸(英寸)	
	最小	最大	最小	最大
A	1.42	1.67	0.056	0.066
A1	0.66	0.86	0.026	0.034
b	0.35	0.56	0.014	0.022
b1	0.4	0.55	0.016	0.022
C	0.36	0.51	0.014	0.02
D	3.9	4.2	0.154	0.165
D1	2.97	3.27	0.117	0.129
E	2.9	3.28	0.114	0.129
e	1.270 TYP		0.050 TYP	
e1	2.44	2.64	0.096	0.104
L	13.5	15.5	0.531	0.61
x	2.025TYP		0.080TYP	
y	1.545TYP		0.061TYP	
z	0.500TYP		0.020TYP	
θ	45°TYP		45°TYP	

低功耗高灵敏度双极霍尔芯片

SOT23 封装尺寸



符号	尺寸 (毫米)		尺寸 (英寸)	
	最小值	最大值	最小值	最大值
A	1.05	1.25	0.041	0.049
A1	0	0.1	0	0.004
A2	1.05	1.15	0.041	0.045
b	0.3	0.5	0.012	0.02
c	0.100	0.2	0.004	0.008
D	2.82	3.02	0.111	0.119
E	1.5	1.7	0.059	0.067
E1	2.65	2.95	0.104	0.116
e	0.950 TYP		0.037 TYP	
e1	1.8	2	0.071	0.079
L	0.3	0.6	0.012	0.024
x	1.460TYP		0.057TYP	
y	0.800TYP		0.032TYP	
z	0.600TYP		0.024TYP	
θ	0°	8°	0°	8°

低功耗高灵敏度双极霍尔芯片

13.注意事项

- 1.霍尔芯片是敏感器件,在使用安装及存储过程中应注意采取静电防护措施。
- 2 在安装使用过程中应尽量减少施加到器件外壳和引线上的机械应力。
- 3.建议焊接温度不超过 350°C, 持续时间不超过 5 秒。
- 4.为保证霍尔芯片的安全性和稳定性, 不建议长期超过参数范围使用。

Copyright ©2018, Alfa Electronics Co., Ltd

Alfa Electronics Co., Ltd reserves the right to make, from time to time, such departures from the detail specifications as may be required to permit improvements in the performance, reliability, or manufacturability of its products. Before placing an order, the user is cautioned to verify that the information being relied upon is current.

Alfa' s products are not to be used in any devices or systems, including but not limited to life support devices or systems, in which a failure of Allegro' s product can reasonably be expected to cause bodily harm.

The information included herein is believed to be accurate and reliable. However, Alfa Electronics Co., Ltd assumes no responsibility for its use; nor for any infringement of patents or other rights of third parties which may result from its use.