

低功耗高灵敏度双极霍尔芯片

1. 产品介绍

SL6204 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1.8V-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。



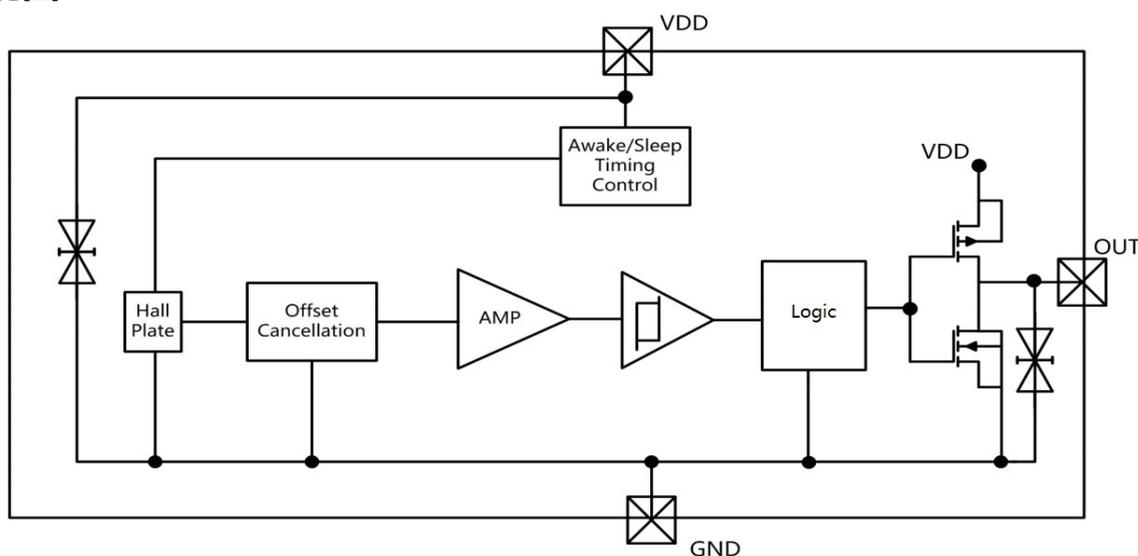
2. 特点

- CMOS输出
- ESD 性能可达：±6 kV
- 工作电压：1.8V-5.5V
- 微功耗电池供电应用
- 双极性的输出开关

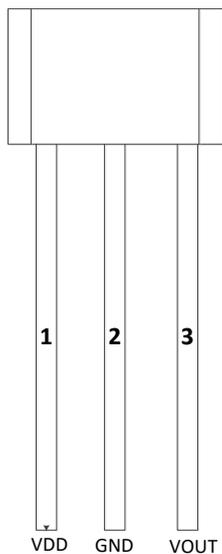
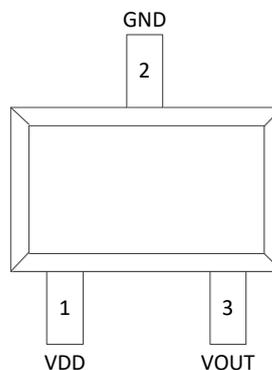
3. 应用

- 固态开关
- 仪器仪表
- 笔记本电脑
- PDA

4. 功能图

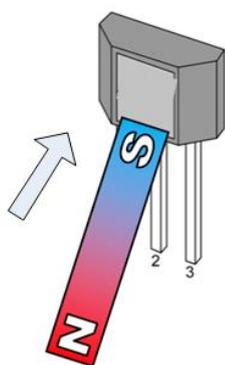


5.引脚信息

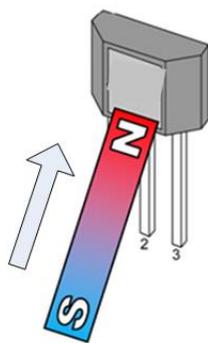

TO92S

SOT23

名称	芯片引脚	描述
VDD	1	电源
GND	2	地
VOUT	3	输出

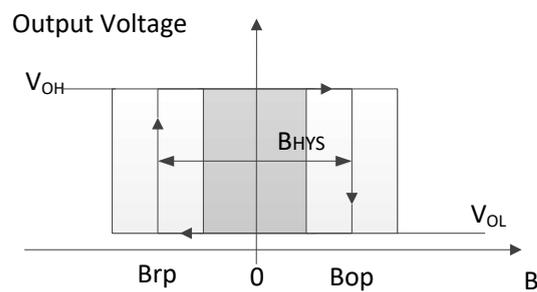
6.应用实例:



VOUT= 低电平

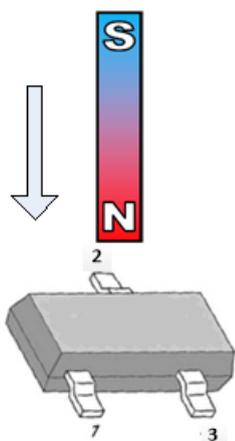


VOUT= 高电平

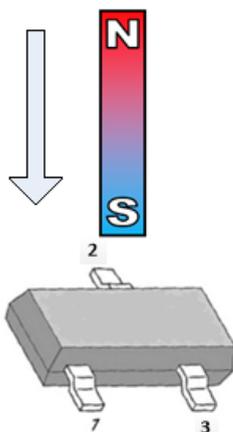


TO92S 输出状态

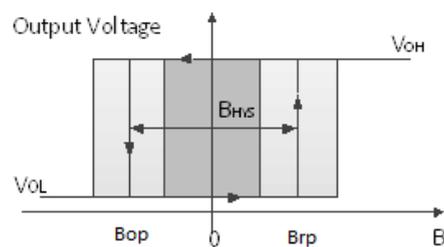
TO92S (SL6204-9)



VOUT= 低电平



VOUT= 高电平



SOT23 输出状态

SOT23 (SL6204-3)

8. 订购信息

编号	封装	包装	温度范围
SL6204-9	TO92S	1000/袋	-40°C ~ 85°C
SL6204-3	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
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

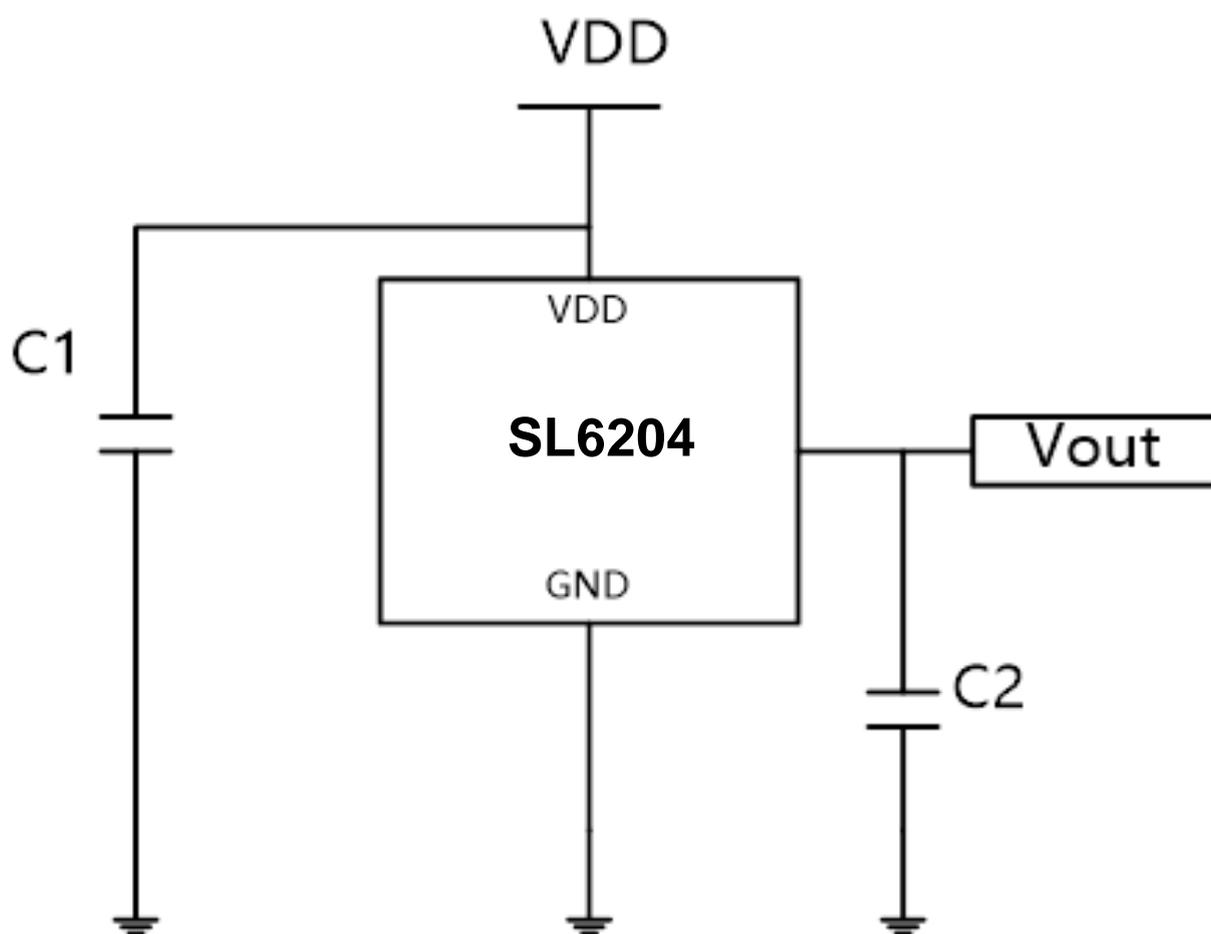
绝对最大额定值是芯片所能承受的极限值，超过该值芯片可能会永久损坏。

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
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

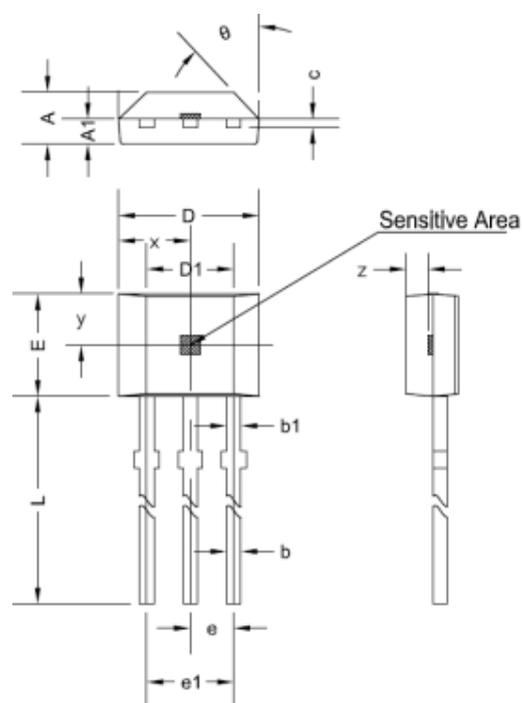
C1=2.2nF, C2=100pF



典型应用电路

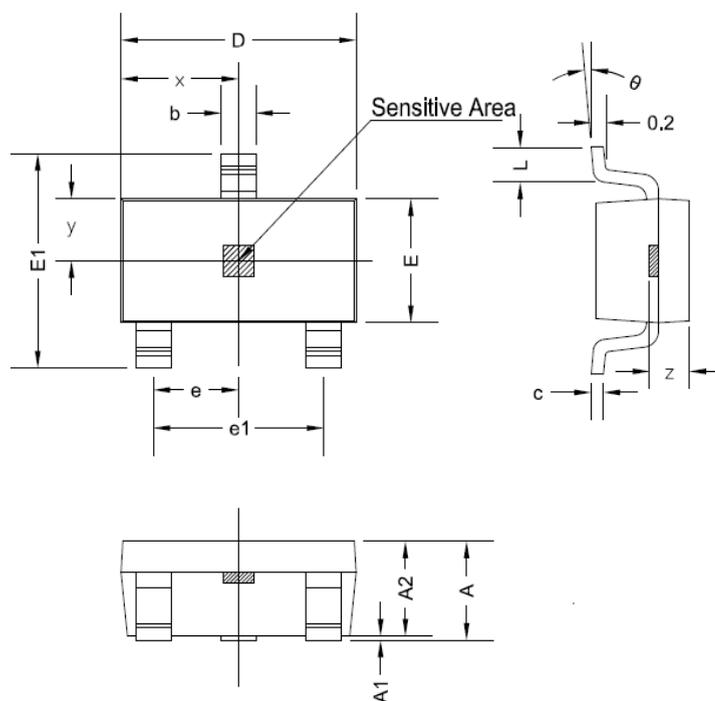
12.外形尺寸

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	

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°

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。