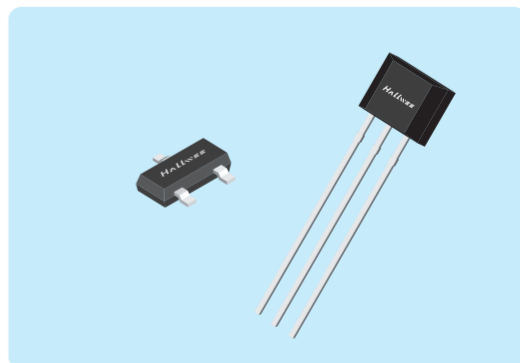


HAL244锁存型低功耗霍尔开关

1. 概述

HAL244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。

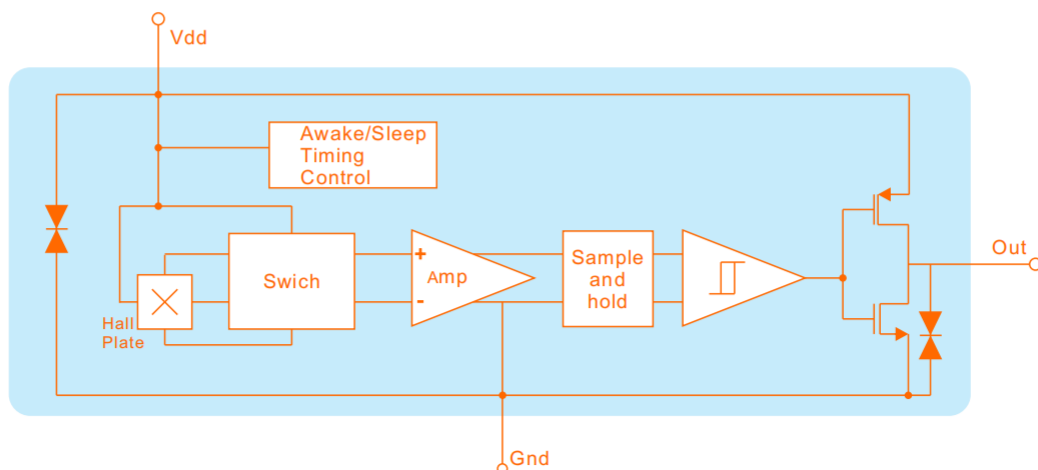
2. 特点

- ◆ 工作电压低至1.8V
- ◆ ESD性能可达:±6KV
- ◆ 低功耗电池供电应用
- ◆ CMOS输出

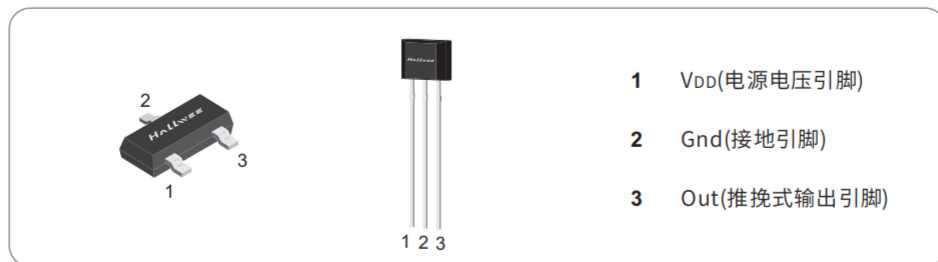
3. 应用

- ◆ 非接触式开关
- ◆ 磁电转换开关
- ◆ 固态开关
- ◆ 低占空比替代簧片管的磁传感开关

4. 功能框图



5. 脚位定义



6. 极限参数

参数	符号	参数值	单位
电源电压(工作时)	V_{DD}	6	V
反向电压	V_{DD}	0.3	V
输出电压	V_{OUT}	6	V
输出电流	I_{OUT}	5	mA
工作温度范围	T_A	-40 ~ 85	°C
储存温度范围	T_S	-50 ~ 150	°C
静电击穿电压	V_{ESD}	6	KV

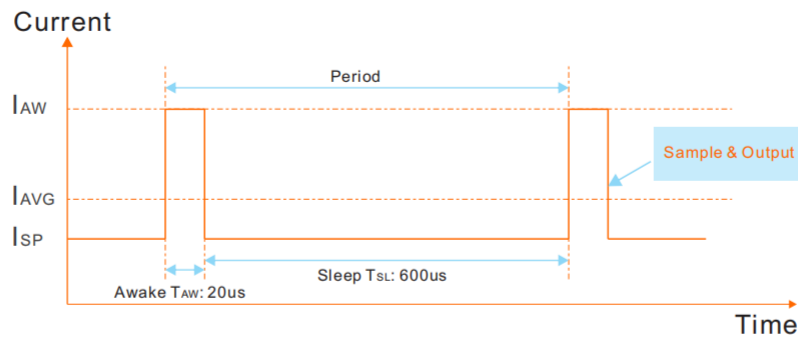
注意:用不要超过最大额定值,以防止器件损坏。长时间工作在最大额定值的情况下可能影响器件的可靠性。

7. 电学特性

直流工作参数: $T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_{DD}=1.8\text{V}$

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}	工作时	1.8		5.5	V
电源电流	I_{DD}	平均值		5		uA
输出电流	I_{OUT}				3.0	mA
饱和压降	V_{SAT}	$I_{OUT}=1\text{mA}$			0.2	V
唤醒模式时间	T_{AW}	工作时		20		uS
休眠模式时间	T_{SL}	工作时			20	uS
工作频率	F_W	工作时		50		Hz

8. 内部时钟电路(V_{DD}=2.75V)

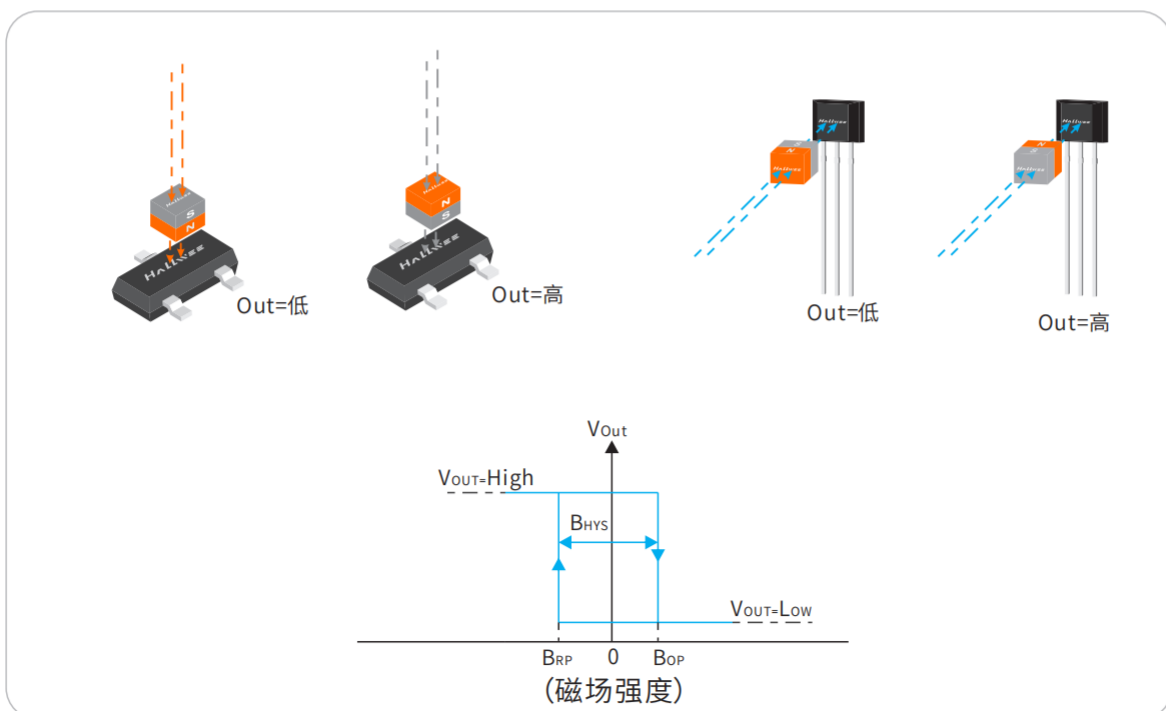


9. 磁场特性

直流工作参数: T_A=25°C, V_{DD}=3V

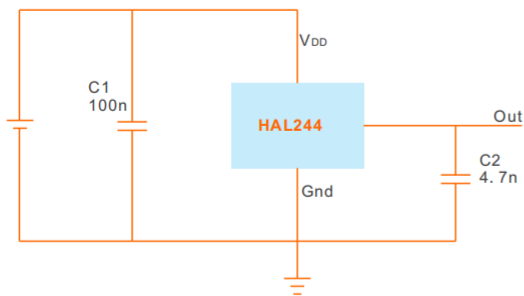
参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作点	B _{OP}		25		Gs
释放点	B _{RP}		-25		Gs
磁滞	B _{HYS}		50		Gs

10. 感应方向



11. 应用电路

典型应用电路

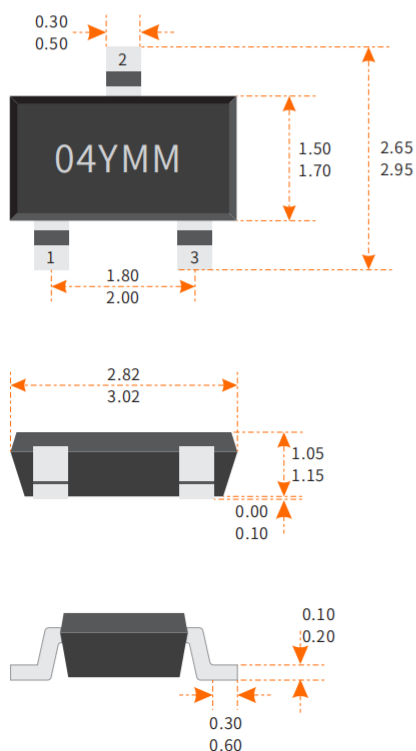


12. 订购信息

产品型号	封装类型	最小包装数
HAL244 SO	SO (SOT-23-3L)	3000PCS
HAL244 UA	UA (TO-92S)	1000PCS

13. 封装尺寸

SOT-23 SO封装



TO-92S UA封装

注释:

1. 测量单位: mm
2. 引脚必须避开Flash和电镀针孔
3. 不要弯曲距离封装接口1mm以内的引脚线
4. 脚位: 脚1(电源)
脚2(地)
脚3(输出)

