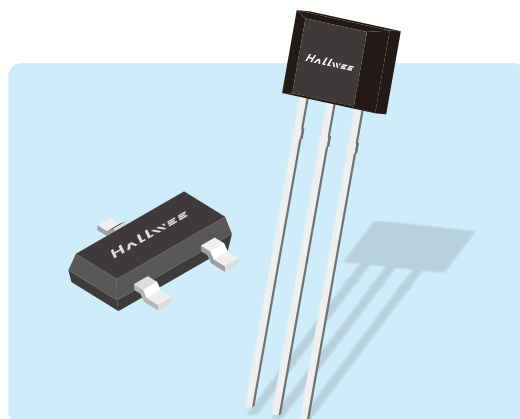


HAL2481G全极低功耗霍尔开关

1. 概述

HAL2481G 是采用 BCDMOS 技术设计的高灵敏度全极低功耗霍尔开关芯片。芯片内部包含复位, 稳压, 控制逻辑, 振荡, 偏置, 比较器, 输出驱动器等电路。此外, 机械应力对芯片的磁性参数影响很小。该系列芯片传感器适用于电子消费类、工业控制领域。



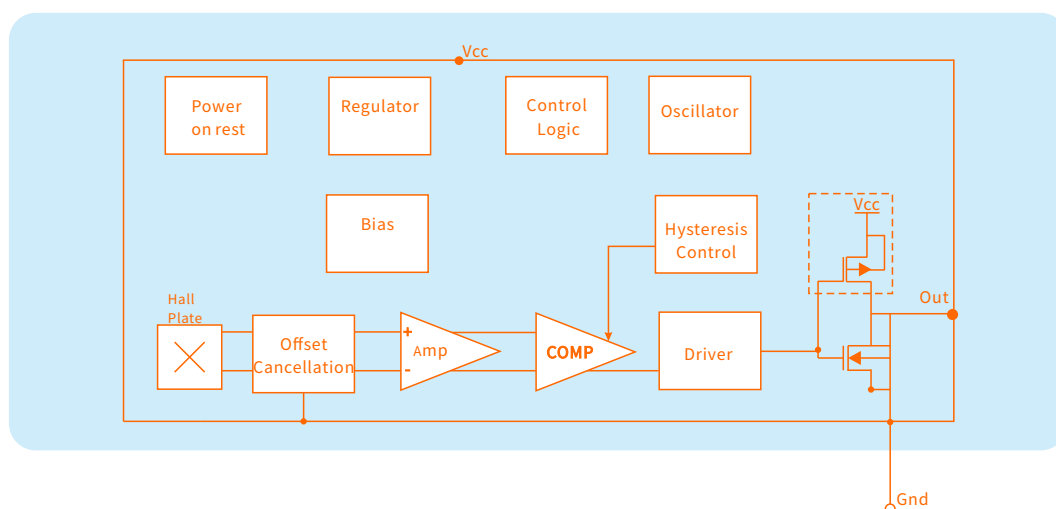
2. 特点

- ◆ 1.65-5.5V 电池供电应用
- ◆ 0.18 μm BCDMOS 技术
- ◆ 平均电流: 1.0 μA (3.3V 时)
- ◆ 推挽输出
- ◆ 内置温度补偿功能

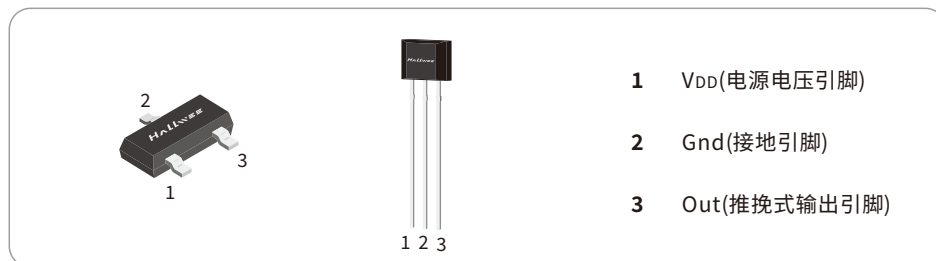
3. 应用

- ◆ 触屏式手机、平板电脑
- ◆ 玩具、游戏机
- ◆ 家用电器
- ◆ 笔记本电脑、数码相机
- ◆ 固态开关

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	V_{CC}	-0.5~6.0	V
输出电压	V_{OUT}	6.0	V
输出电流	I_{OUT}	10	mA
结温范围	T_J	-40~125	°C
工作温度范围	T_A	-40~85	°C
储存温度范围	T_S	-50~165	°C
静电击穿电压	V_{ESD}	6	KV

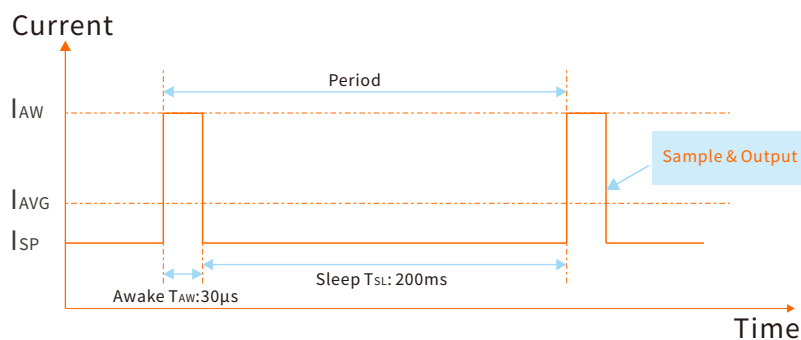
注意:用不要超过最大额定值,以防止器件损坏。长时间工作在最大额定值的情况下可能影响器件的可靠性。

7. 电学特性

直流工作参数: $T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_{CC}=3.3\text{V}$

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	V_{CC}	工作时	1.65		5.5	V
电源电流	I_{CC}	平均值		1.0		uA
输出电压	V_{OUT}				5.5	V
输出电流	I_{OUT}				5.0	mA
饱和压降	V_{SAT}	$I_{OUT}=2\text{mA}$			0.4	V
唤醒模式时间	T_{AW}	工作时		30		uS
休眠模式时间	T_{SL}	工作时		200		mS
工作频率	F_W			5		Hz

8.内部时钟电路($V_{DD}=2.75V$)

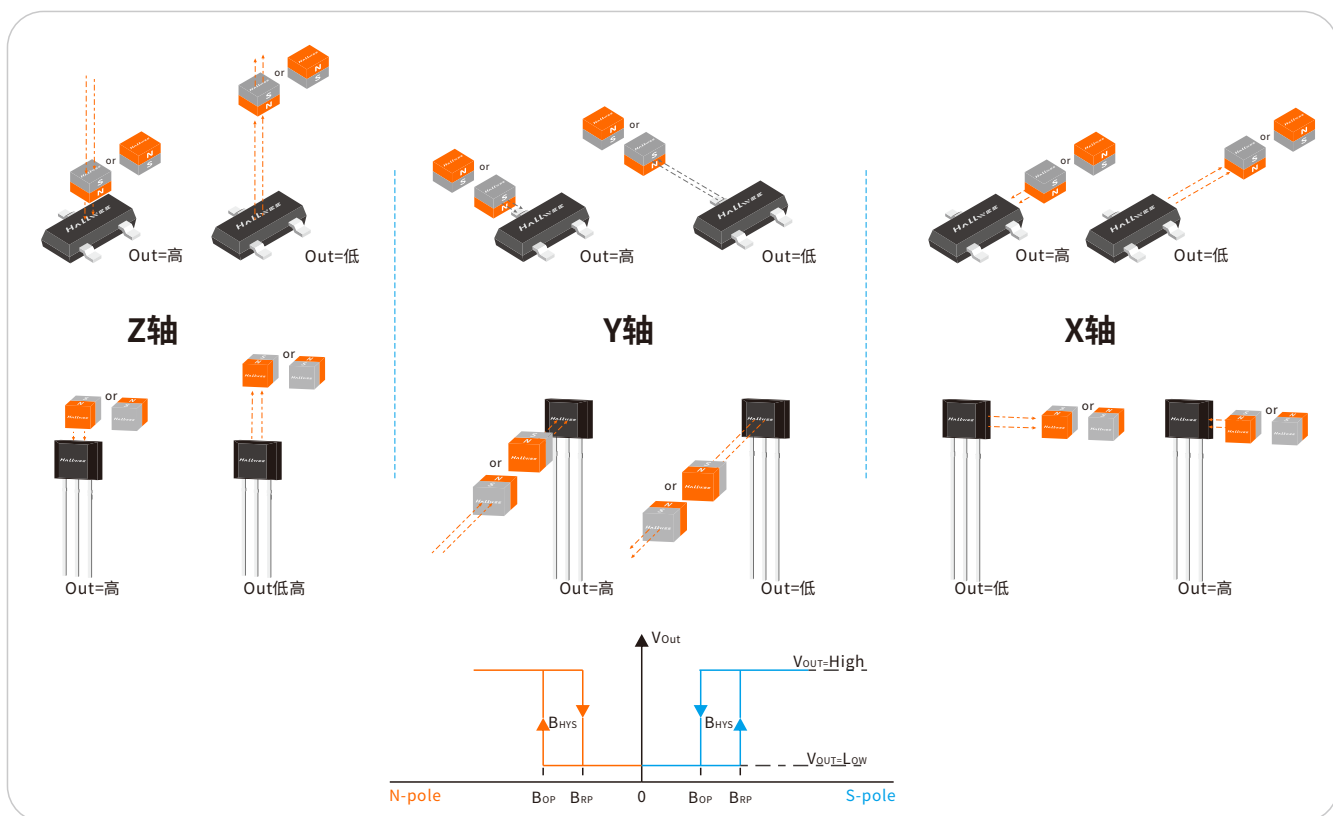


9.磁场特性

直流工作参数: $T_A=25^{\circ}C$, $V_{CC}=3.3V$

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作点	B_{OP}	+/-5	+/-20	+/-35	Gs
释放点	B_{RP}	+/-15	+/-30	+/-45	Gs
磁滞	B_{HYS}	5	10	15	Gs

10.感应方向

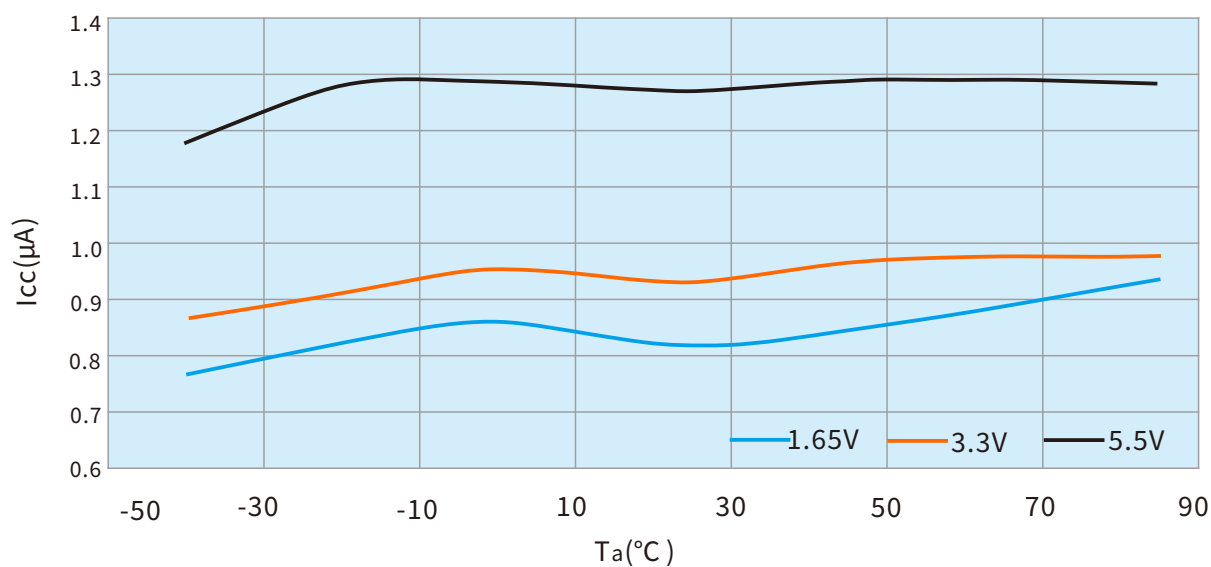


备注: 1.XYZ轴感应时,磁极方向需要垂直于器件丝印面。

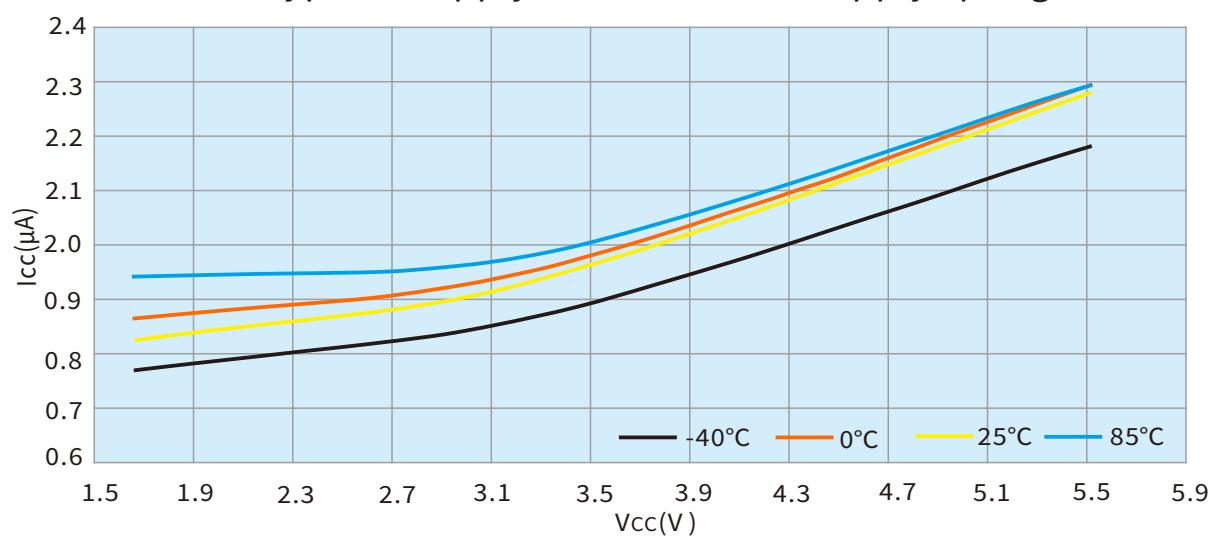
2.XY轴感应时,磁块不宜尺寸过长。

11. 温度特性

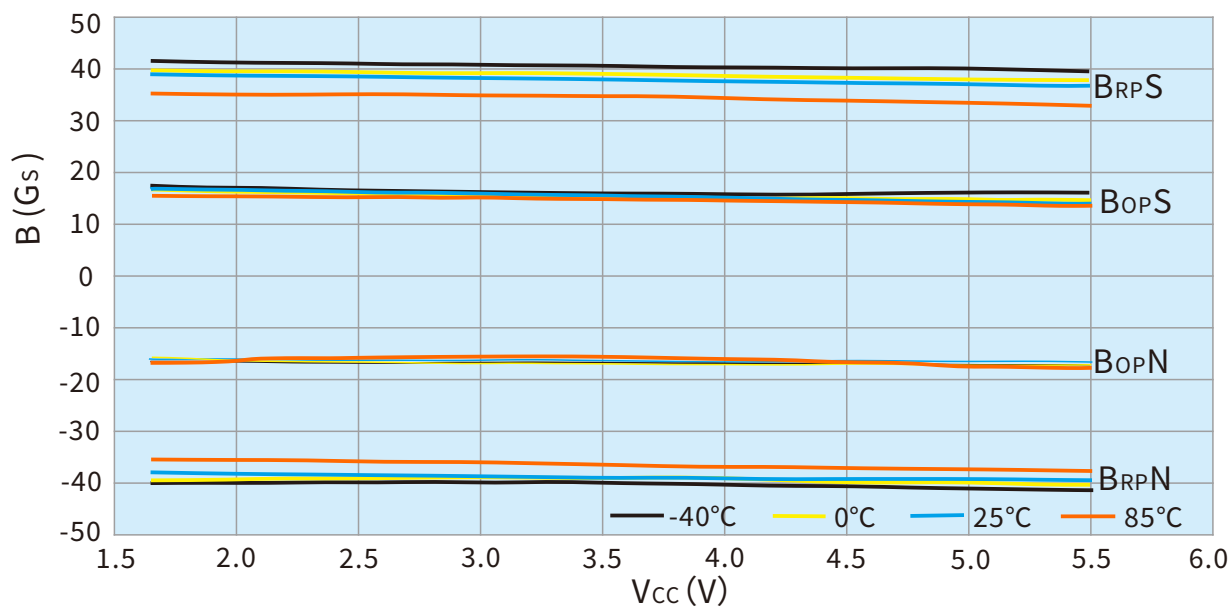
Typical Supply Current versus Ambient Temperature



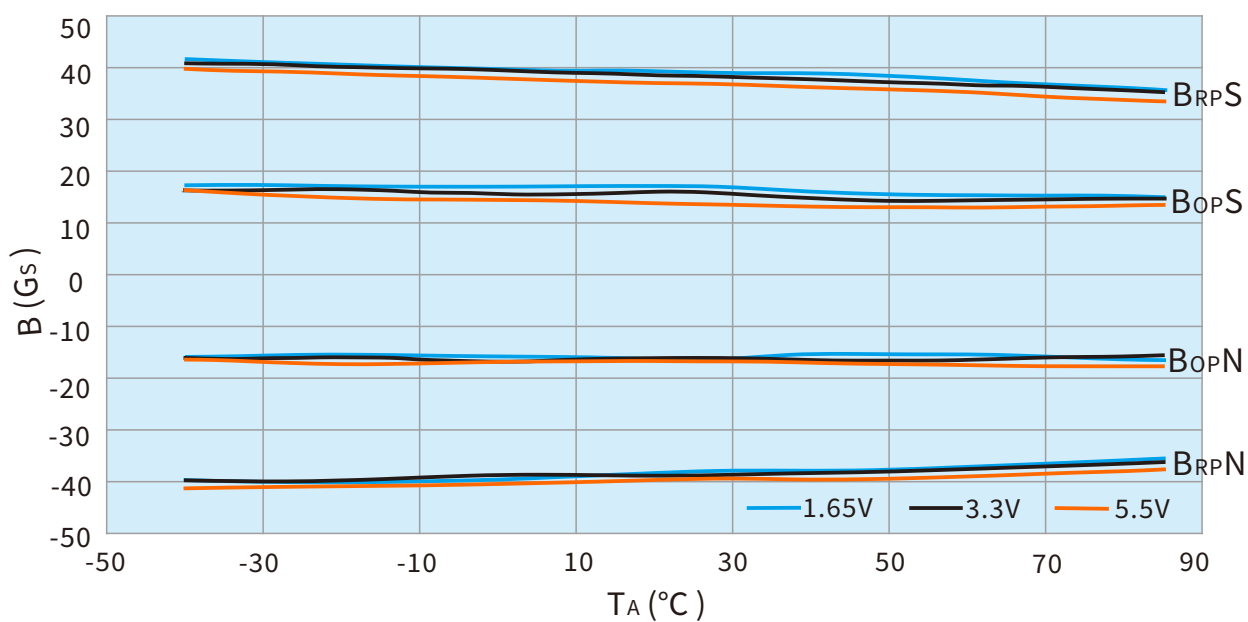
Typical Supply Current versus Supply Voltage



Typ. Magnetic Switching Points versus Supply Voltage

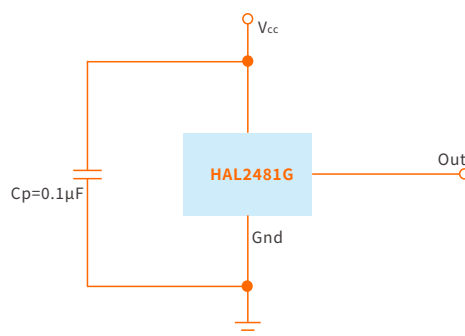


Magnetic Switching Points versus Temperature



12.应用电路

典型应用电路

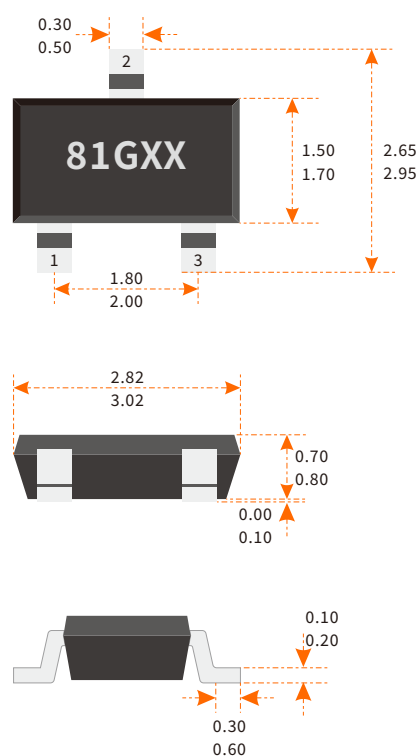


13.订购信息

产品型号	封装类型	最小包装数
HAL2481G SO	SO (SOT-23-3L)	3000PCS
HAL2481G UA	UA (TO-92S)	1000PCS

14.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)

丝印:

2481G - 器件型号 (HAL2481G)

XXX - 批号

