



HEX3062低功耗全极型霍尔

功能描述：

HEX3062属于本公司HEX30xx系列产品，是一款低功耗全极型霍尔芯片，专为紧凑型系统和电池供电系统设计，工作原理是当磁场南极（或北极）靠近芯片打字面，施加的磁通量密度超过 BOPs(或者 BOPN)阈值时，器件输出低电压。当磁场南极（或北极）远离芯片打字面，施加的磁通量密度低于 BORS(或者 BORN)阈值时，器件输出高电压。通过集成过内部振荡器，HEX3062可以对磁场进行采用，并以 8.33HZ 的速率更新输出，实现最低的电流消耗。该器件提供 TO-92 和 SOT-23 封装供选择。

产品特点：

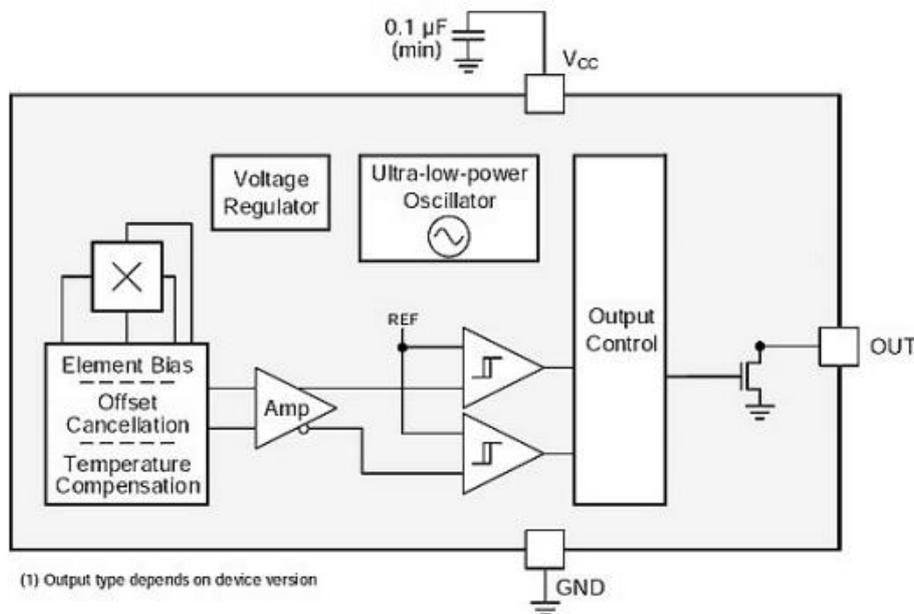
- 3.3V 电源供电电压下功耗 5 μ A
- 不区分 NS 磁极的全极性输出开关
- 比较宽的工作电压：2.0V~5.5V
- 漏极开路输出，高磁场灵敏度



典型应用：

- 固态开关 ● 流量计 ● 物联网系统 ● 阀门或电磁阀位置检测 ● 电动门窗 电子锁

功能模块图：





极限参数：

参数	符号	最小值	最大值	单位
电源电压	V _{CC}	-0.5	6.0	V
输出电压	V _{OUT}	-0.5	6.0	V
工作温度范围	T _A	-40	105	°C
储存温度范围	T _J	-65	150	°C

电性能参数：TA=25 电源电压=3.3V（除非另有说明）

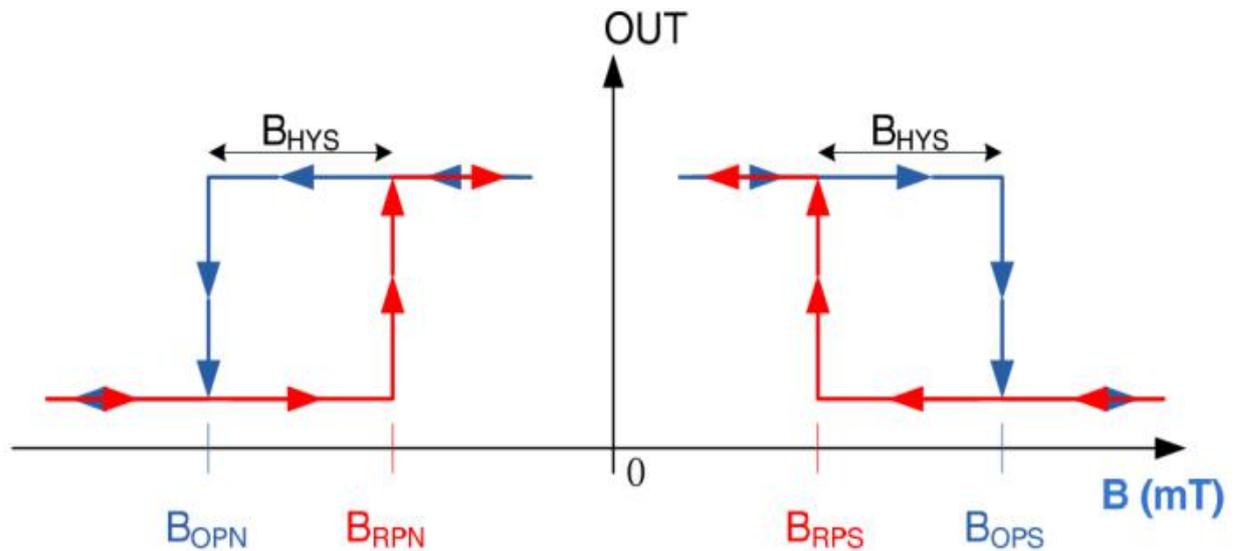
参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	V _{CC}	-	2.0	5.0	5.5	V
峰值电流	I _{CCPK}	输出无负载	--	1.2	2.7	mA
平均工作电流	I _{CC(AVG)}	电源电压 3.3V	--	5.0	10	μA
激活时间	T _{ACTIVE}	-	--	90	--	μs
采样周期	T _F	电源电压 3.3V	--	120	--	Ms
输出漏电流	I _{OZ}	电源电压 5.5V 输出电压 5.5V	--	--	1	μA
低输出电压	T _R	I _{OUT} =1mA	--	0.1	0.3	V
频率	F _{BW}		--	8.33	--	Hz
工作温度	T _A		-40	--	105	°C
ESD 保护	V _{ESD}		-4	--	4	KV

磁场特性参数：TA=-25°C 电源电压 3.3V

参数	符号	测试环境	最小值	典型值	最大值	单位
工作点	B _{OP}	南极磁场靠近	--	35	60	Gauss
		北极磁场靠近	--	-35	-60	Gauss
释放点	B _{RP}	南极磁场靠近	+7	25	--	Gauss
		北极磁场靠近	-7	-25	--	Gauss
磁滞	B _{HYS}	B _{OP} -B _{RP}	3	10	18	Gauss



输出状态示意：



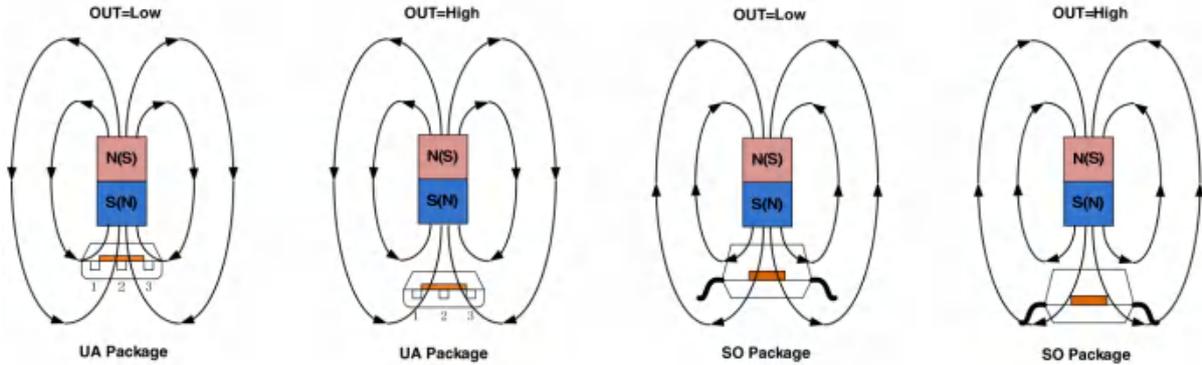
当磁场南极（或北极）靠近芯片打字面，施加的磁通量密度超过 B_{OPS} (或 $bopn$) 阈值时，器件输出低电压。当磁场南极（或北极）远离芯片打字面，施加的磁通量密度低于 B_{RPS} (或者 $BRPN$) 阈值时，器件输出高电压。

B_{OPX} :用于激活芯片输出的磁场阈值，使芯片输出拉低。

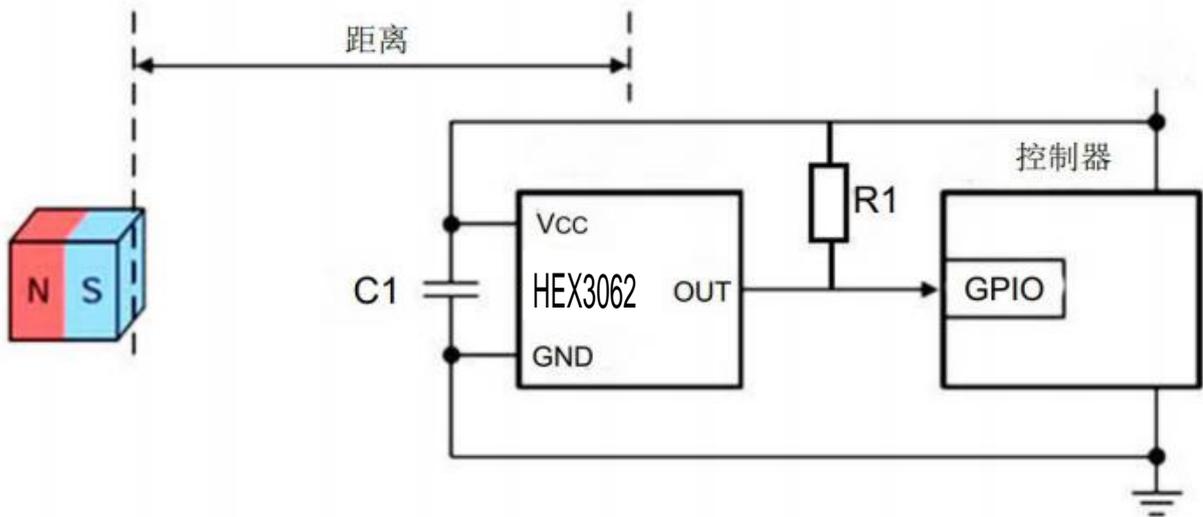
$BRPX$:用于释放芯片输出的磁场阈值，使芯片输出拉高。



磁场方向定义：



典型应用：



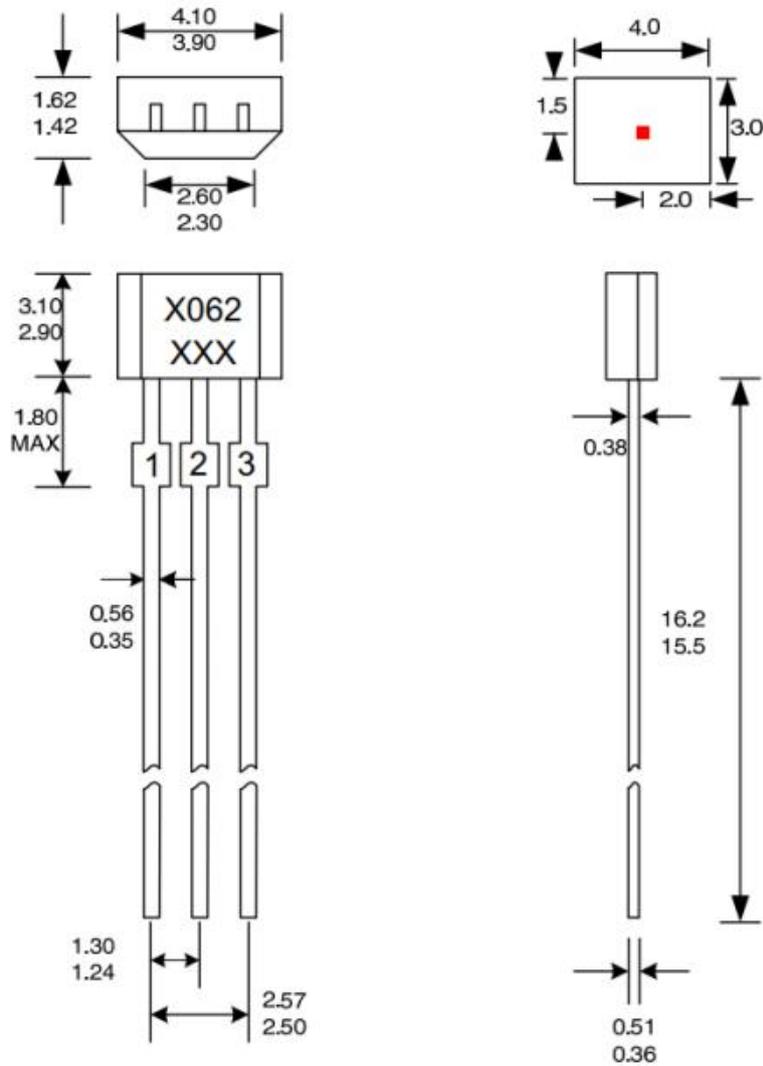
注：电容 C1 的作用：可以减少输入电压的波纹和提高射频传输噪声的抑制能力。建议 C1 的大小在

10nF 到 100nF 之间。容值越大噪声的抑制能力越好。

R1 是上拉电阻推荐阻值为 100K Ω



外形尺寸图 (mm): TO-92

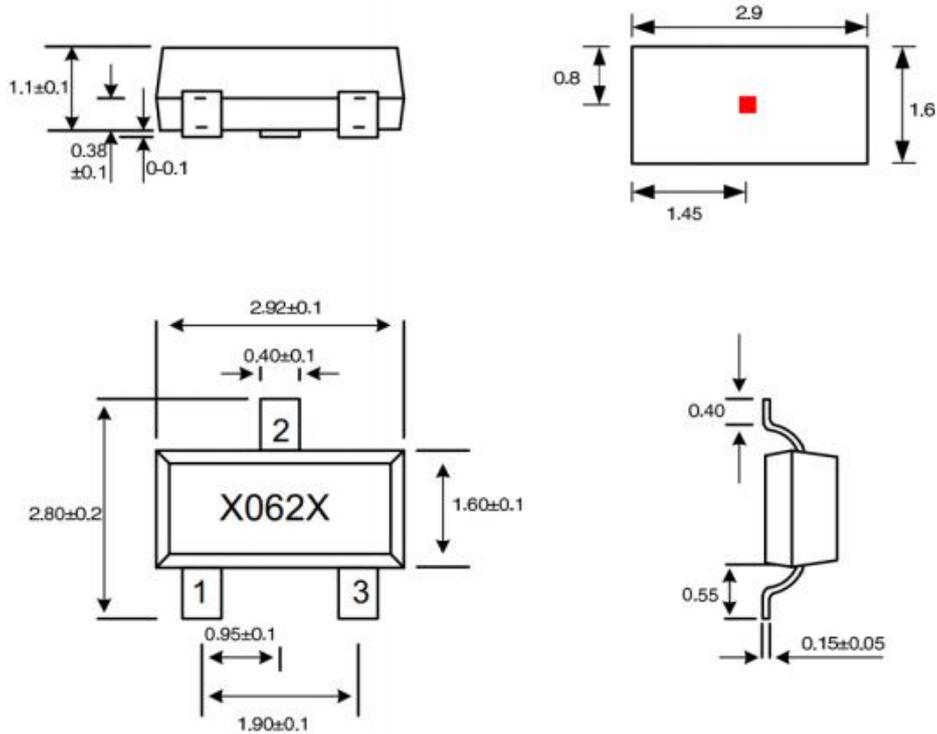


第一行: X 代表霍尔 ID 编码为 2 或 3 第二行: 第一位 X 表示年 (0-9) 后二位表示周 (0-52)

管脚	参数	说明	最小包装
1	VDD	电源端	1000pcs
2	GND	接地端	
3	OUT	输出端	



SOT-23:



印字说明：首位 X 代表霍尔 ID 编码为 2 或 3 末位 X 表示批次编码

管脚	参数	说明	最小包装
1	VDD	电源端	3000pcs
2	GND	接地端	
3	OUT	输出端	



注 意 事 项

- 1.霍尔是敏感器件，在使用过程以及存储过程中请注意采取静电防护措施。
- 2.霍尔在安装过程中应尽量避免对霍尔本体施加机械应力，如管脚需要弯曲请在距引线根部3MM 以外操作。
- 3.建议焊接温度：电烙铁焊接，建议温度 350°C，最长 5 秒。
波峰焊：建议最高温度 260°C，最长 3 秒 红外回流焊：建议最高 245°C，最长 10 秒
- 4.霍尔在特定条件下存在失效或者发生故障的可能，因此不建议超越数据表中的参数使用，虽然极限参数下霍尔会正常工作，但是长时间处于极限条件下可能会造成霍尔或者实际产品的损坏，为了保障霍尔的正常工作和产品的安全性稳定性，请在数据表许可范围内使用。