



高电压高灵敏度全极型霍尔开关——HEX456

概述：

HEX456是一款基于混合信号CMOS技术的全极型霍尔效应传感器，能在更小的空间里嵌入复杂的电路。这样小芯片尺寸也有利于更小的物理应力和更低的功耗这款IC采用了先进的斩波稳定技术,斩波稳定放大器使用开关电容技术以消除放大器的偏置电压，因而能够提供准确而稳定的磁开关点。

注意:本款产品分为有磁时低电平和有磁时高电平二种，请根据需要选用，常用为有磁低电平。

产品特点：

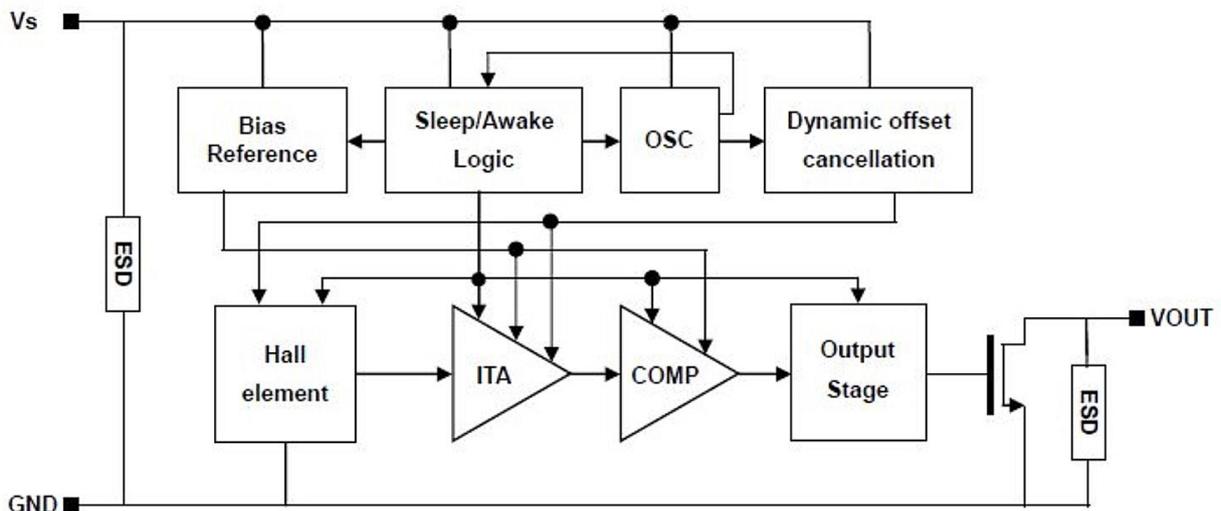
- 固态稳定性远远高于簧片开关
- 不区分 NS 磁极的全极性输出开关
- 工作电压可低至 3.0V
- 高灵敏度直接簧片开关的替代应用



典型应用：

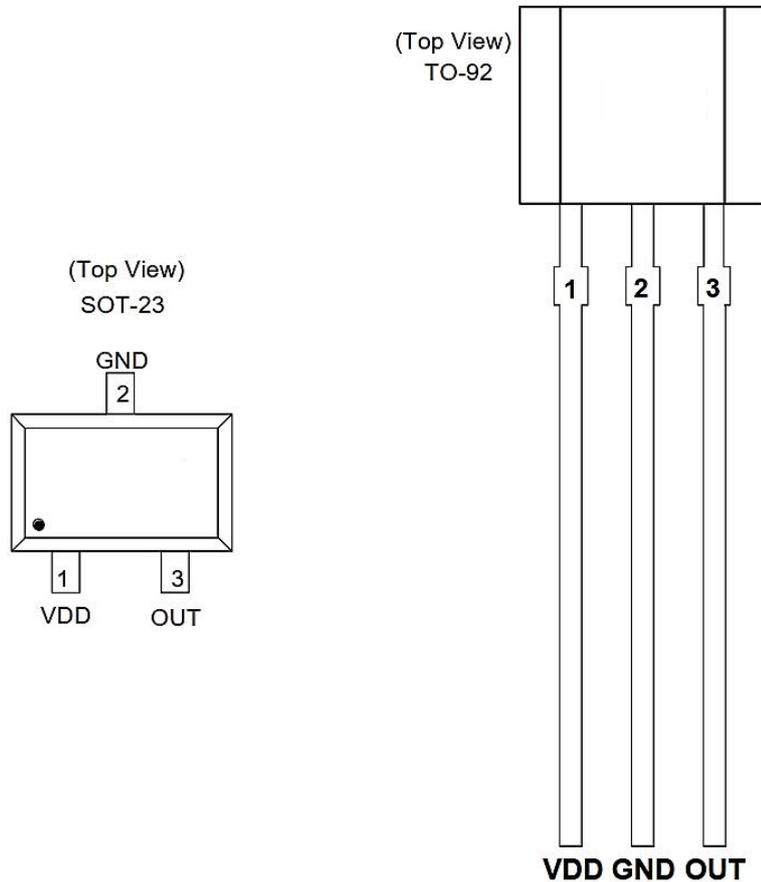
- 固态开关 ● 速度检测 ● 断续器
- 代替带簧片开关的磁传感器

功能方框图：





产品订购信息及管脚定义:



管脚序号	参数	说明	产品包装	
			TO-92	SOT-23
1	VDD	电源端	1000PCS/包	3000PCS/卷
2	GND	接地端		
3	OUT	输出端		



极限参数(绝对最大额定值):

参数	符号	参数值	单位
电源电压	V _{DD}	20	V
输出电压	V _{OUT}	20	V
输出电流	I _{OUT}	50	mA
工作温度范围	T _A	-40 ~125	°C
储存温度范围	T _S	-40 ~150	°C

注：长时间在极限参数下使用有可能会降低器件的可靠性并造成器件的损坏

电气性能参数 (除特殊注明外：T_A=25°C, V_{DD}=3.0V-24V)

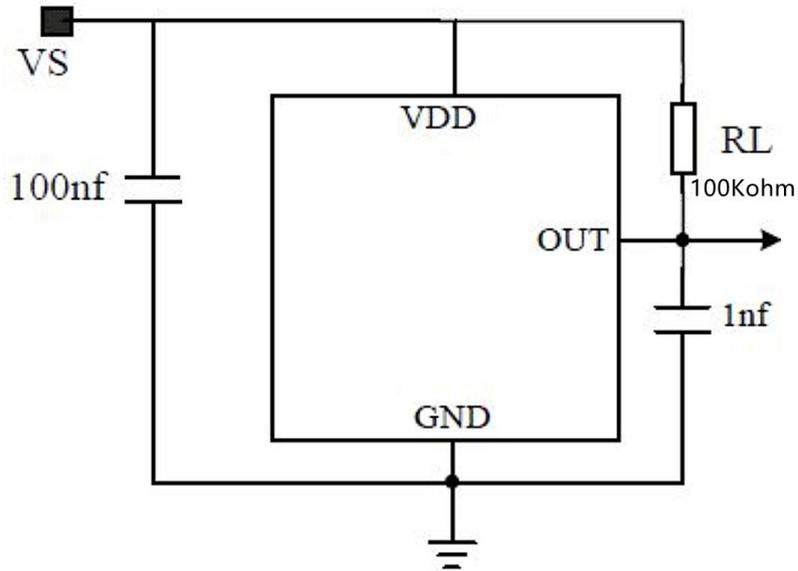
参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	V _{DD}	Operating	3.0		20	V
静态电流	I _{DD}	B < B _{RP} V _{DD} =12V		1.2	2.0	mA
输出饱和电压	V _{DSon}	I _{OUT} = 40mA, B > B _{OP}			0.4	V
输出漏电流	I _{OFF}	B < B _{RP} , V _{OUT} =24V			0.1	μA
输出上升时间	T _R	R _L = 1KΩ, C _L = 20pF		0.25		μs
输出下降时间	T _F	R _L = 1KΩ, C _L = 20pF		0.25		μs
最大转换频率	F _{SW}			10		KHz
工作温度	T _A		-40~125			°C

磁场特性参数：T_A = 25°C

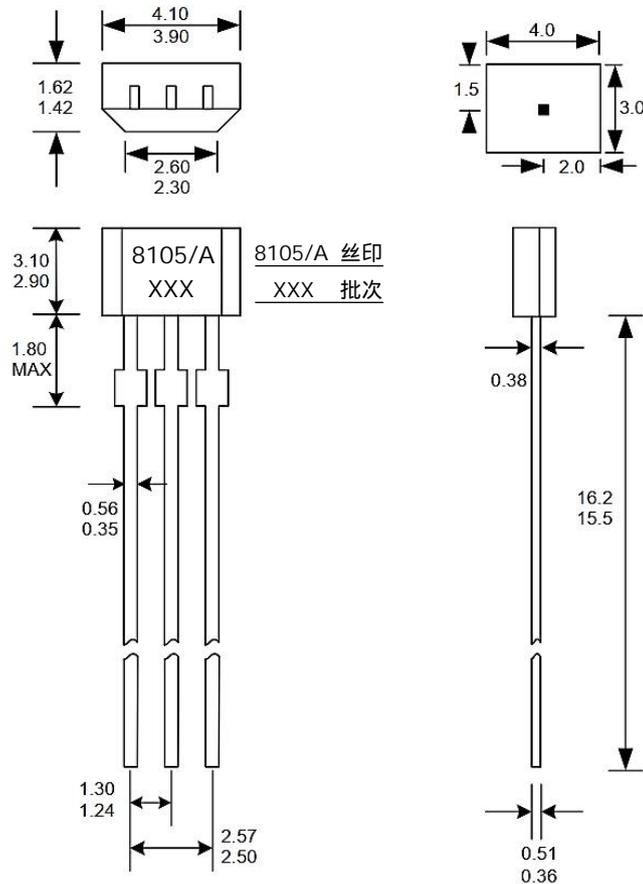
参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作点	B _{OP}	-	±40	±50	Gauss
释放点	B _{RP}	±10	±20	-	Gauss
磁滞	B _{HYS}	10	20	30	Gauss



应用电路图:



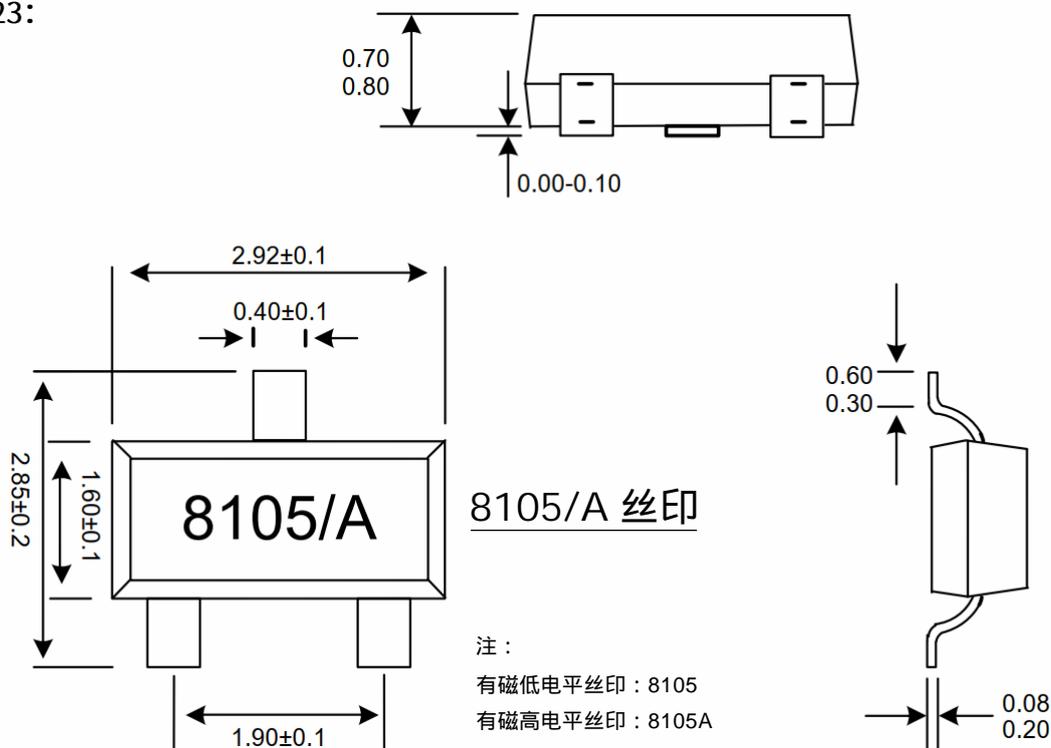
外形尺寸图 (mm): TO-92



注：
有磁低电平丝印：8105A
有磁高电平丝印：8105



SOT-23:



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，最长5秒。
波峰焊:建议最高温度260，最长3秒 红外回流焊:建议最高245，最长10秒
4. 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，但是长时间外于极限条件下可能会造成霍尔可靠性降低以及损坏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。
5. 如将本产品应用于医疗、军事、航天等可靠性要求极高的行业产品中，请预先告知评估。
如发生潜在或者直接风险（人身伤害或产品损坏）海尔希科技不承担任何责任。
6. 海尔希科技致力于为客户提供更优秀的产品，保留产品及其规格书的更改权，规格书如果有更改，恕不另行通知。