



## HEX375系列磁阻型全极霍尔

### 概述:

HEX375系列是一款基于磁阻和 CMOS 技术相结合的全极霍尔开关, 这款霍尔内部集成了 AMR 磁传感器和高精度 CMOS 电路, 具有高灵敏度和稳定的温度特性, 同时提供宽幅电压工作范围和极低的电流功耗, 因此特别适用于要求高频率低功耗的工业产品和消费电子的应用。

### 产品特点:

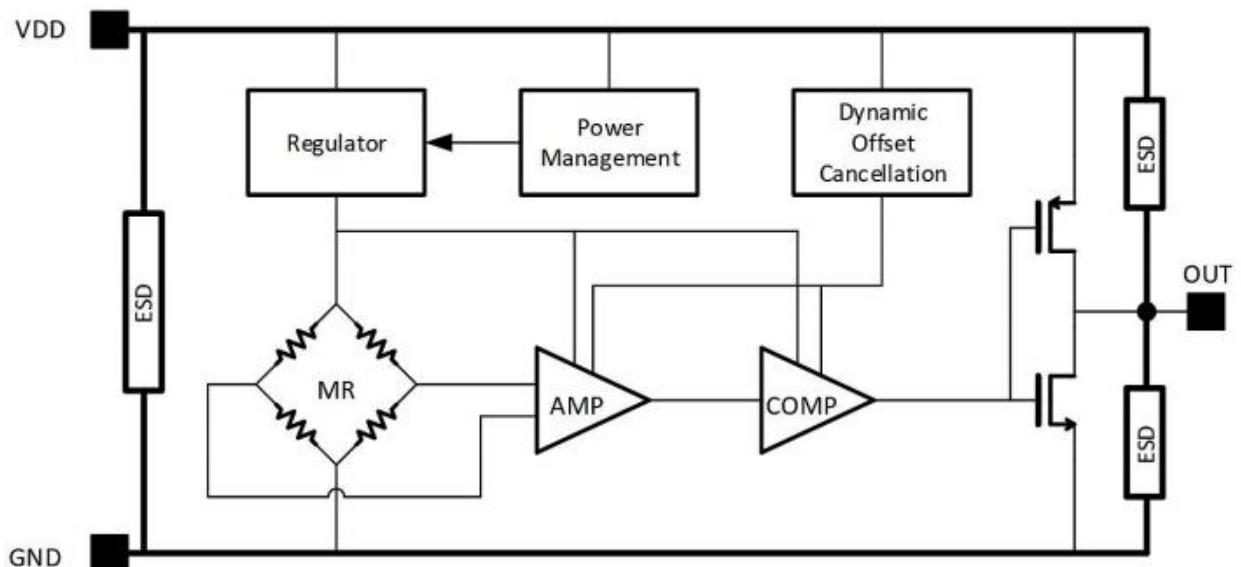
- 宽电压: 1.8V~5.5V
- 低功耗: 0.5 $\mu$ A~4.5 $\mu$ A
- 高灵敏 高稳定性
- 高耐温: -40~125 $^{\circ}$ C
- 输出方式: 推挽输出



### 典型应用:

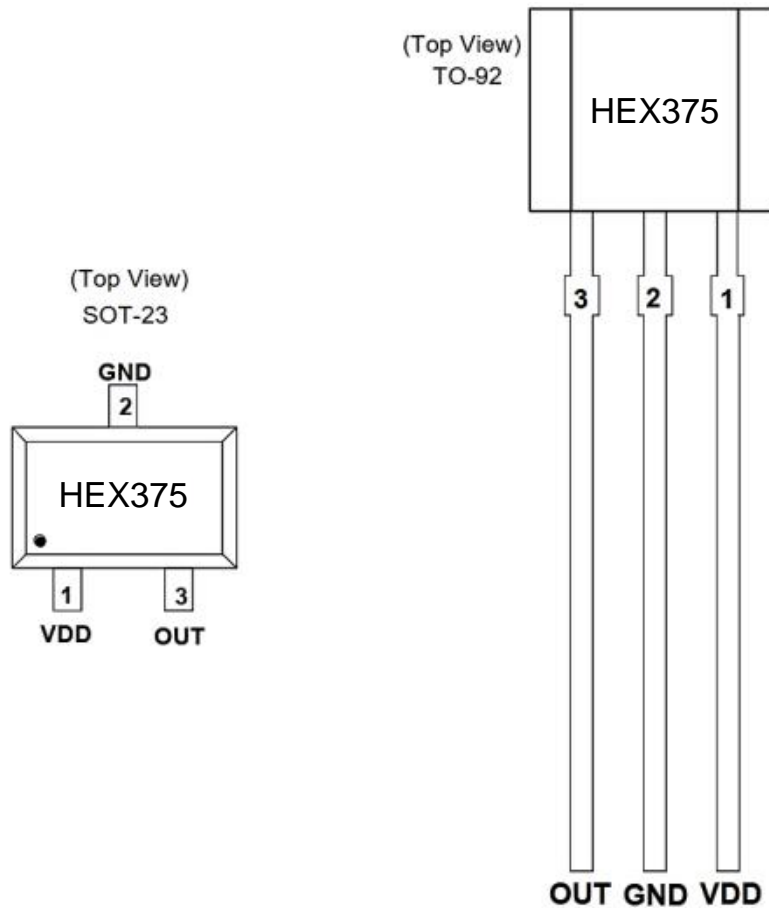
- 速度检测
- 接近开关
- 智能气表 智能水表 热量表 液位计
- 气缸位置检测

### 功能方框图:





产品信息：

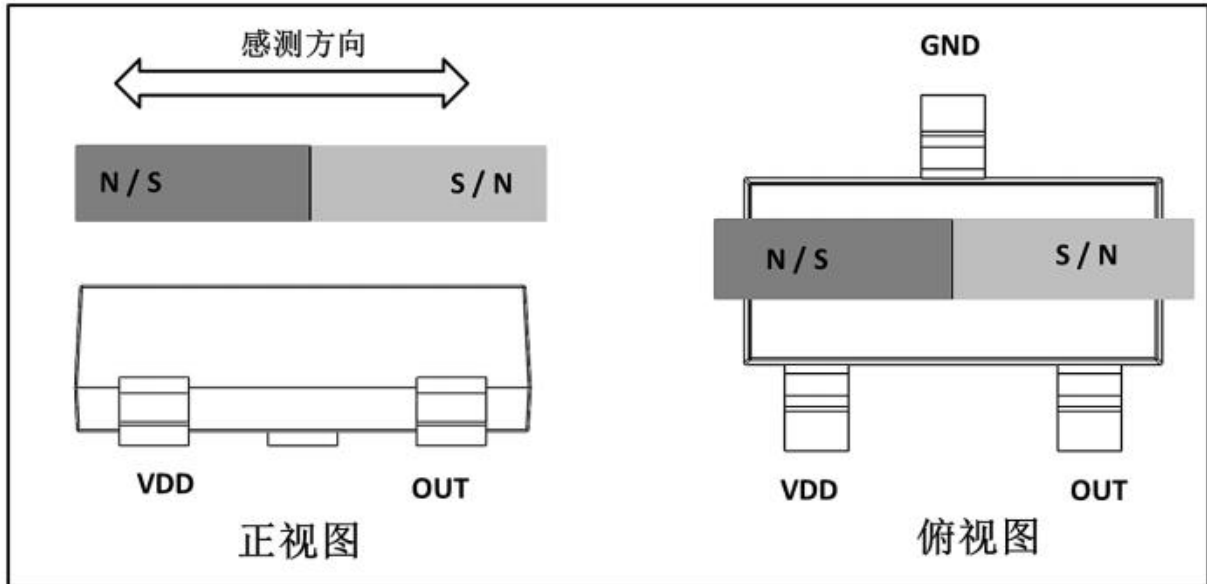


管脚序号	参数	说明	产品包装	
			TO-92	SOT-23
1	VDD	电源端	1000PCS/包	3000PCS/卷
2	GND	接地端		
3	OUT	输出端		

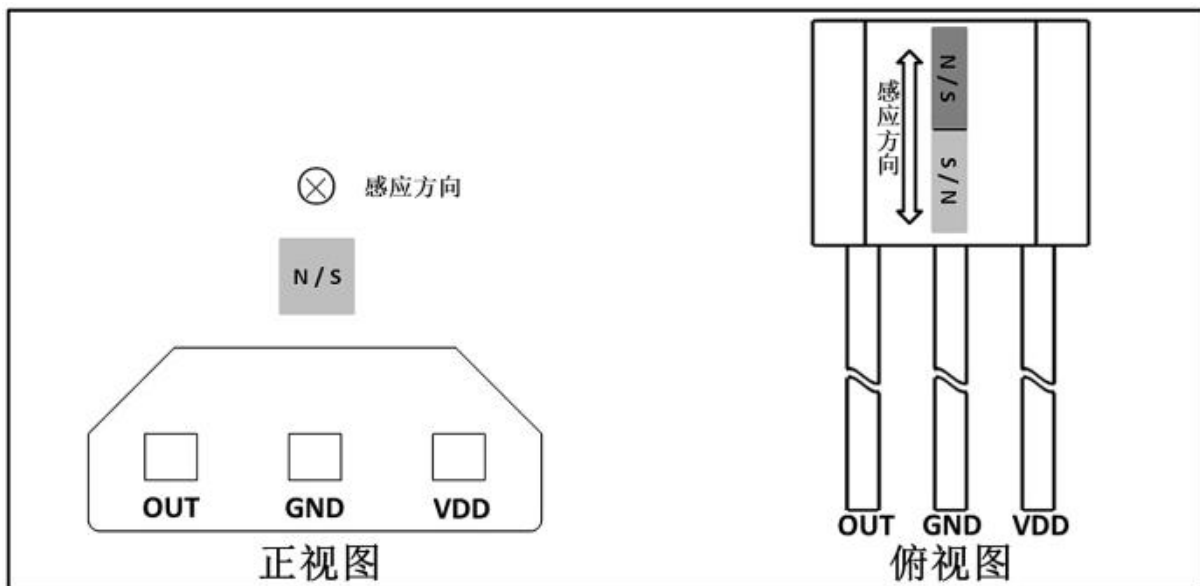


磁感应示意图：

SOT-23 封装磁感应图

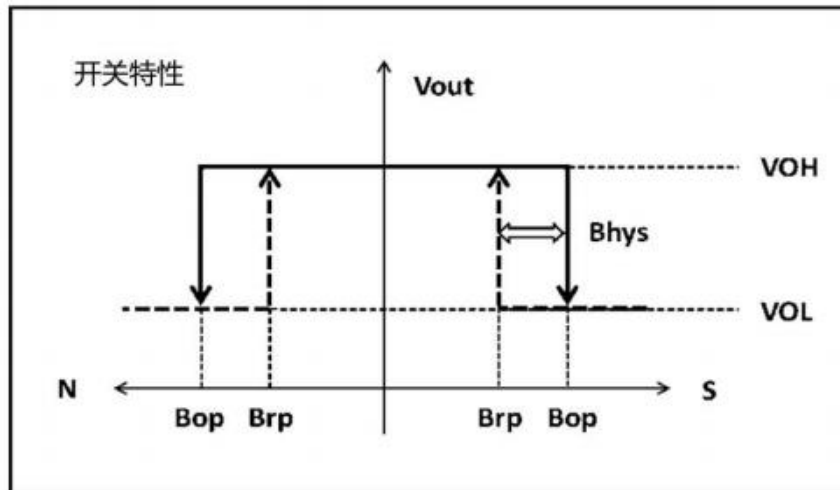


TO-92 封装磁感应图

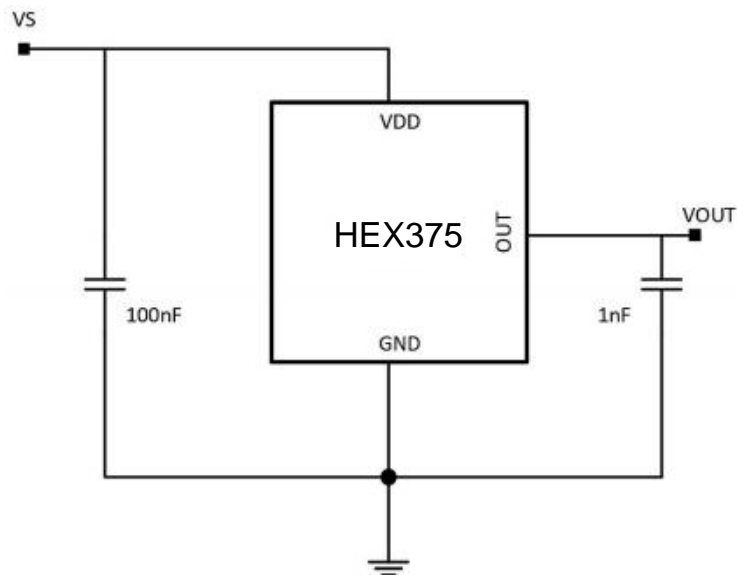




开关特性图：



典型应用电路：





极限参数(绝对最大额定值):

参 数	符 号	测试条件	最大额定数值	单 位
供电电压	V <sub>DD</sub>	-	7	V
反向供电电压	V <sub>RDD</sub>	-	0.3	V
输出电流	I <sub>OUT</sub>	-	10	mA
工作温度范围	T <sub>A</sub>	-	-40~125	°C
存储温度	T <sub>J</sub>	-	-40~150	°C

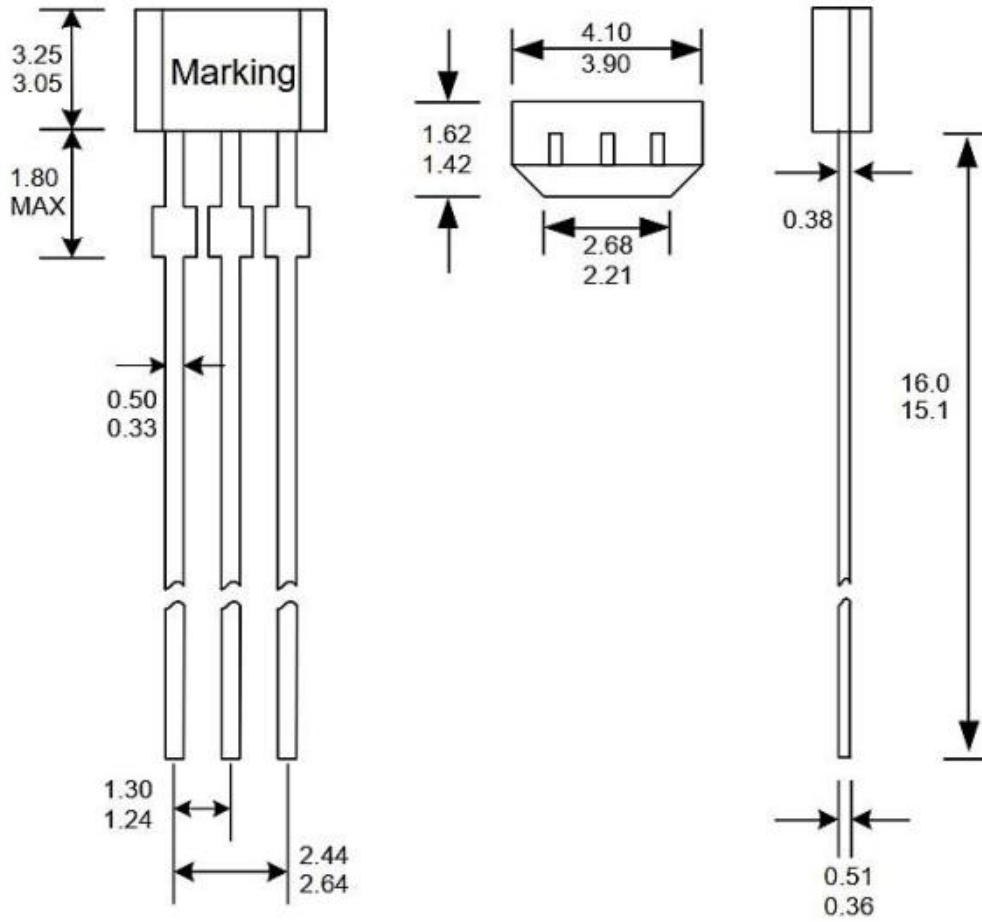
注: 长时间在极限参数下使用有可能会降低器件的可靠性并造成器件的损坏

电气性能参数 (除特殊注明外: T<sub>A</sub>=25°C, V<sub>DD</sub>=1.8V~5.5V)

参 数	符 号	测试条件	量 值			单 位
			最小	典型	最大	
电源电压	V <sub>DD</sub>		1.8	3.3	5.5	V
电源电流	I <sub>DD</sub>	平均 (V <sub>DD</sub> =3.3V)		1.4		uA
输出低电压	V <sub>OL</sub>	负载电流=10mA	0		0.2	V
输出高电压	V <sub>OH</sub>	负载电流=10mA	V <sub>DD</sub> -0.3		V <sub>DD</sub>	V
唤醒时间	T <sub>AW</sub>				100	μs
休眠时间	T <sub>SL</sub>			1		ms
工作频率	F <sub>w</sub>			1000		Hz
静电防护	ESD	HBM	-2	-	2	KV
工作点	B <sub>OP</sub>		±10	±18	±30	Gauss
释放点	B <sub>RP</sub>		±6	±12	±22	
磁 滞	B <sub>HYS</sub>	B <sub>OP</sub> - B <sub>RP</sub>	±4	±6	±10	

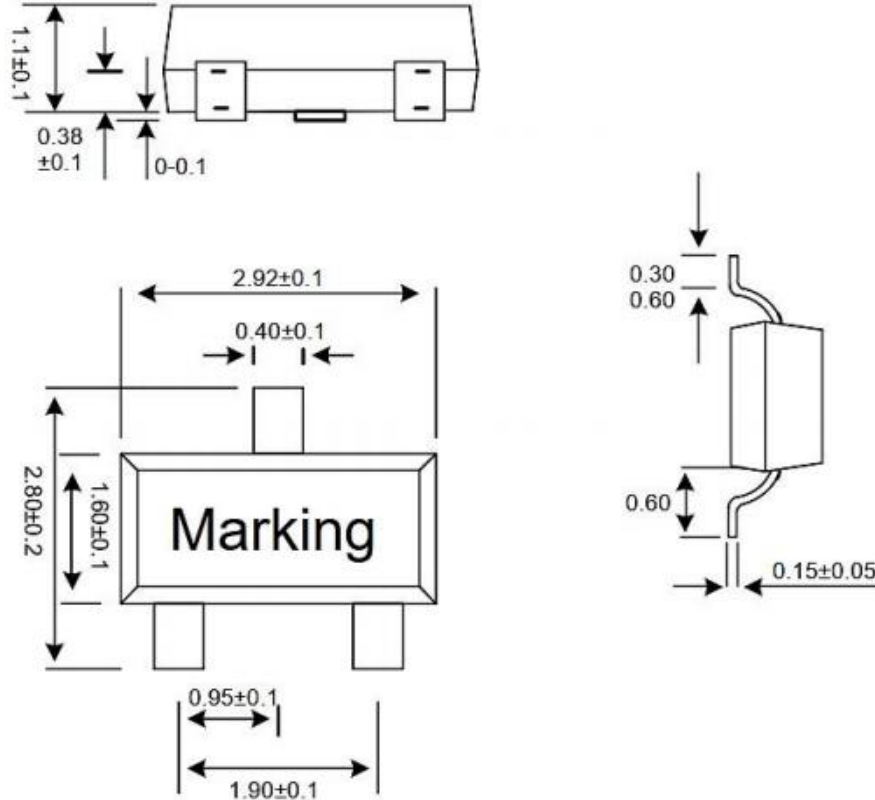


外型尺寸图 (mm): TO-92





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  $350^{\circ}\text{C}$ ，最长 5 秒。  
波峰焊：建议最高温度  $260^{\circ}\text{C}$ ，最长 3 秒      红外回流焊：建议最高  $245^{\circ}\text{C}$ ，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，但是长时间处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. 本产品建议应用于消费类和工业类电子产品中，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. 海尔希科技为致力为客户提供更优秀的产品，保留产品及其规格书的更改权，规格书若有更改，恕不另行通知。