



## 低功耗高灵敏全极型霍尔开关——HEX9261

### 概述：

HEX9261是一款基于混合信号CMOS技术的无极性霍尔开关，HEX9261采用了先进的斩波稳定技术，能够提供准确而稳定的磁开关点。

在电路设计上，HEX9261内部集成了霍尔效应片、电压调节器、休眠唤醒控制电路、信号放大滤波电路、偏移补偿电路、施密特触发器，推挽输出。采用优越的斩波技术在高温下减少了电压偏移。

### 产品特点：

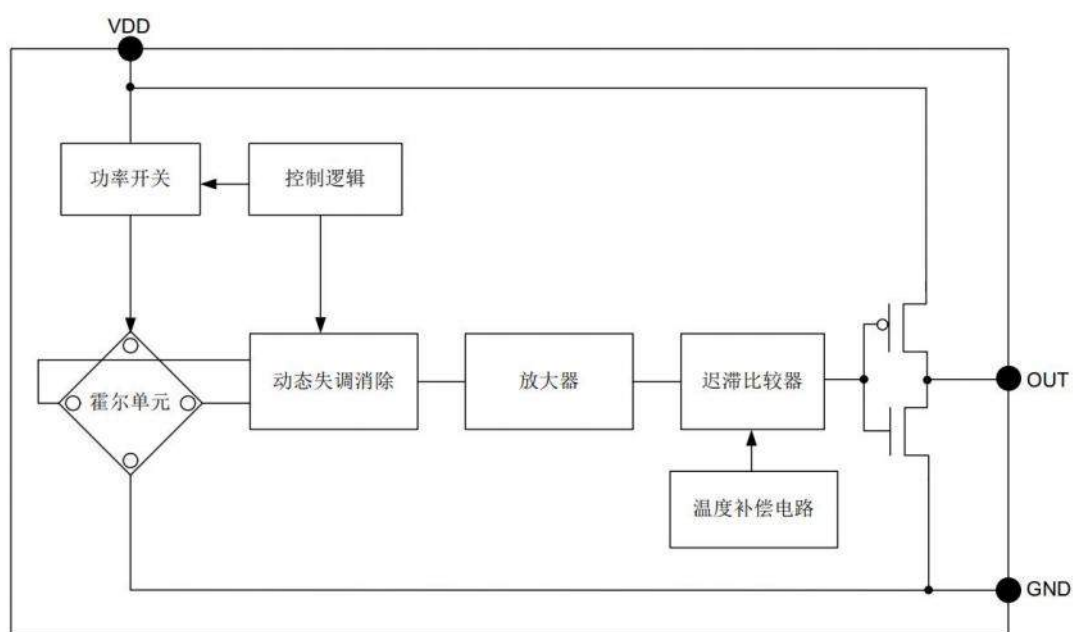
- 固态稳定性远远高于簧片开关
- 推挽输出 无需外加上拉电阻
- 高灵敏度 高稳定性
- 工作电压低 极低功耗3.0uA



### 典型应用：

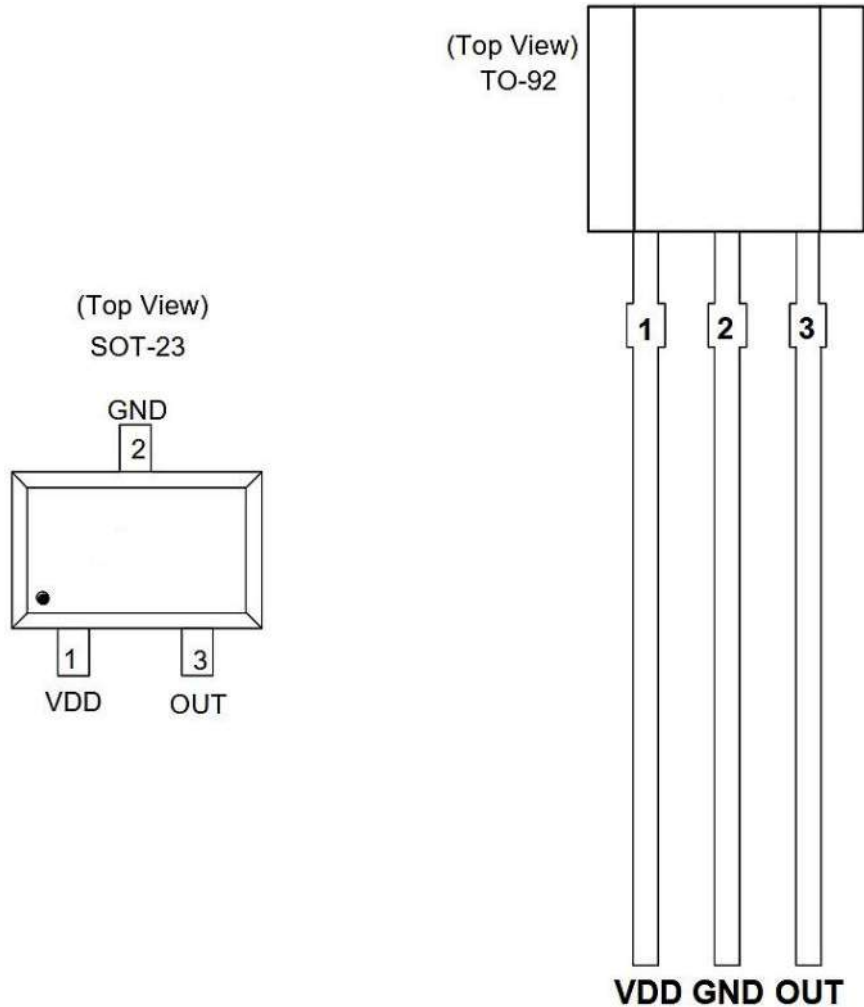
- 固态开关
- 断续器
- 体育设备
- 速度检测
- 转数检测 转数计量
- 占空比特带簧片开关的磁传感器

### 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 <sub>DD</sub>	-0.3~5.5	V
工作温度范围	T <sub>A</sub>	-40~150	°C
储存温度范围	T <sub>S</sub>	-50~160	°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> =3.5V)**

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	V <sub>DD</sub>	Operating	2.0	5.0	5.5	V
电源电流	I <sub>DD</sub>	开启状态	--	0.7	-	mA
		关断状态	--	1.6	-	uA
		平均	--	3.0	-	uA
唤醒时间	T <sub>AW</sub>	Operating		50	100	μs
休眠时间	T <sub>SL</sub>	Operating	--	22	--	ms
输出高电压	V <sub>OH</sub>	I <sub>OUT</sub> =0.5mA (Source)	V <sub>DD</sub> -0.2	--	--	V
输出低电压	V <sub>OL</sub>	I <sub>OUT</sub> =0.5mA (Sink)	--	--	0.2	V
转换频率	F <sub>SW</sub>				40	Hz
静电防护		HBM	6.0	--	--	KV
工作温度	T <sub>A</sub>		-40~150			°C

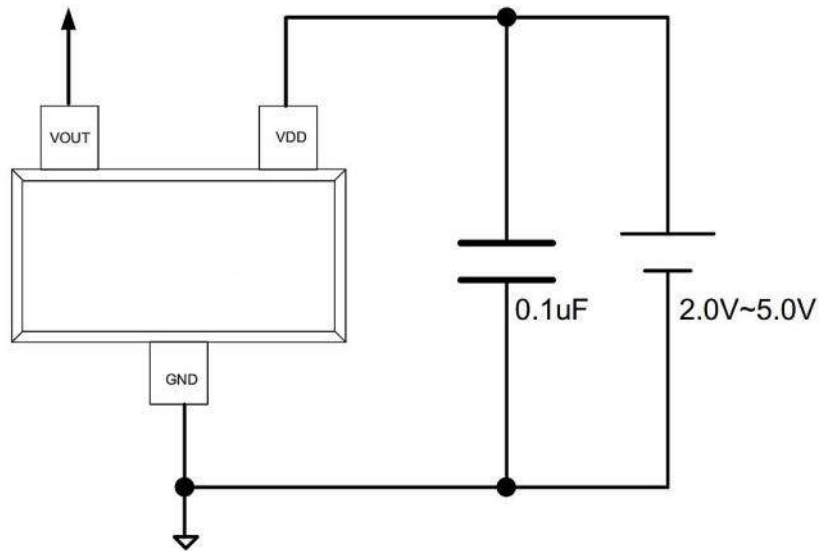
**磁场特性: T<sub>A</sub>=25°C, V<sub>DD</sub>=3.5V**

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作点	B <sub>OPS</sub>	25	40	55	Gauss
释放点	B <sub>RPS</sub>	17	32	47	Gauss
工作点	B <sub>OPN</sub>	-55	-40	-25	Gauss

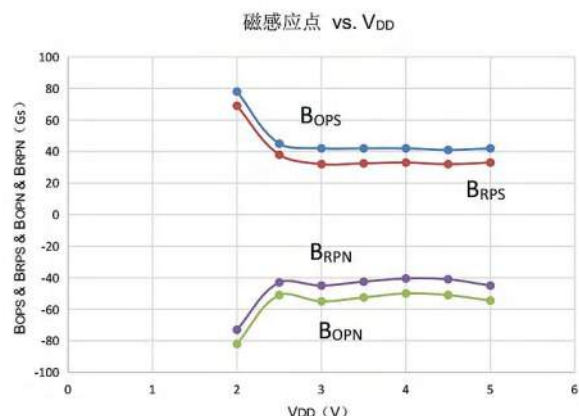
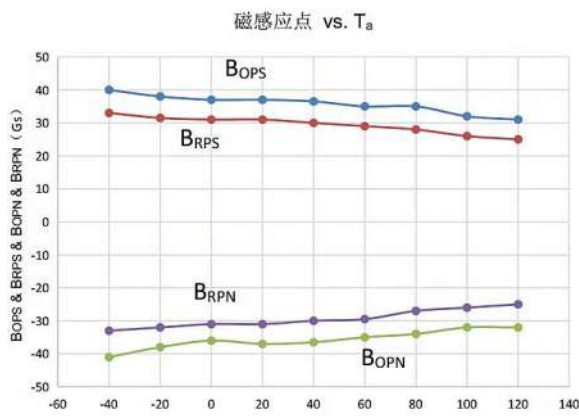
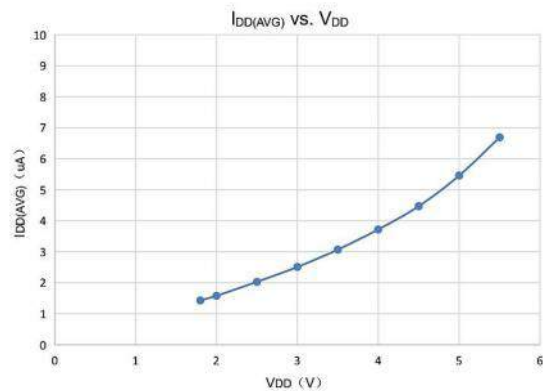
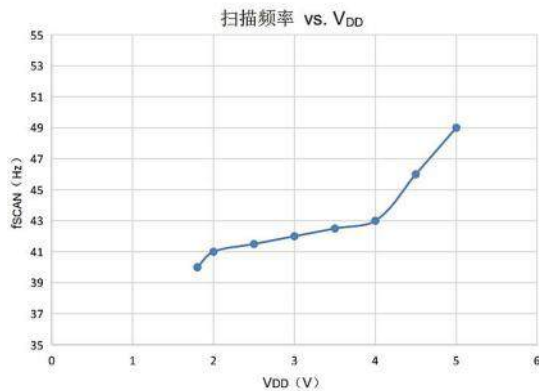


释放点	$B_{RPN}$	-47	-32	-17	Gauss
磁滞	$B_{HYS}$	3	8	13	Gauss

参考应用电路:

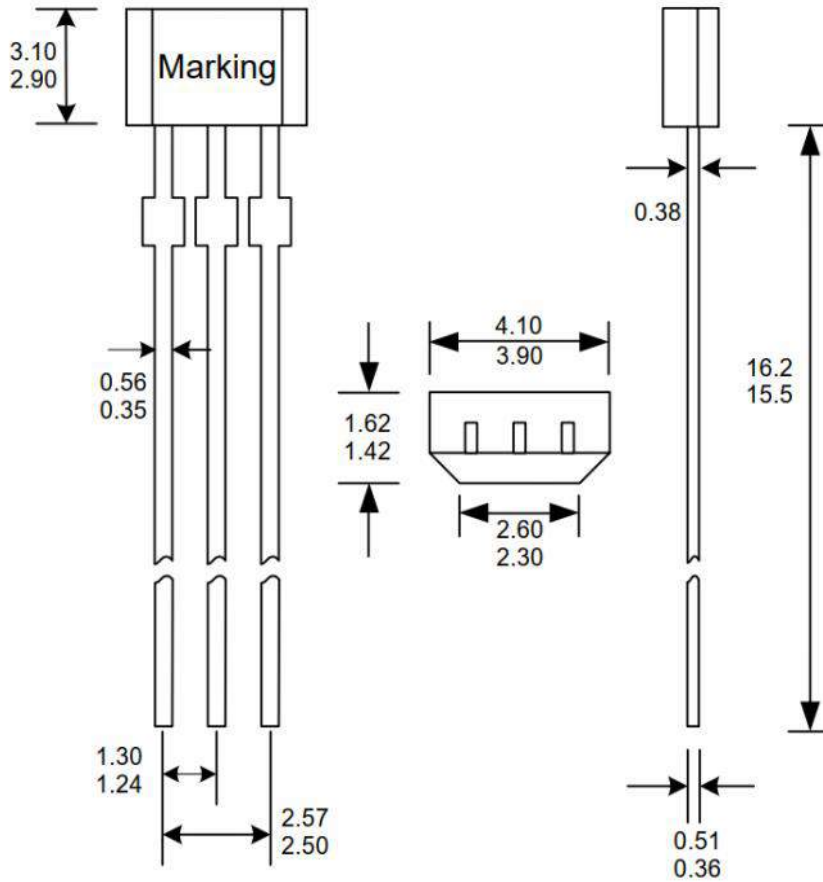


特征曲线图 ( $T_A = 25^\circ\text{C}$ ,  $V_{DD} = 3.5\text{V}$ )

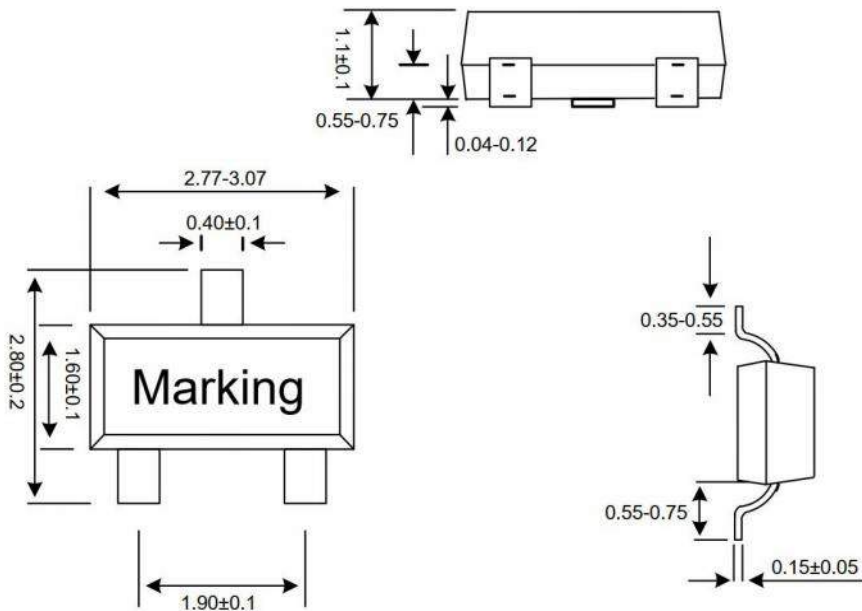




外型尺寸图 (mm): T0-92



S0T-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°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. 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）越尔兴科技不承担任何责任。
6. 越尔兴科技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。