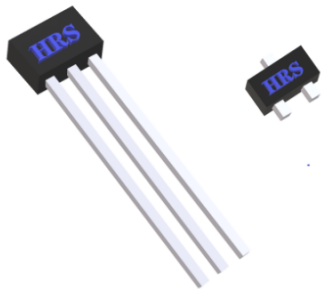


一、产品描述



HRS2180 高感度双极锁存霍尔开关采用先进的 DMOS 工艺制程，其利用最新动态斩波稳定技术，实现了优秀的高温性能，避免了塑封、温度变化及热应力导致的参数漂移，更适合汽车电子的应用。

HRS2180 内部由电压调整器，霍尔电压发生器，小信号放大器，斩波稳定电路和施密特触发器组成。先进的 DMOS 技术制程使芯片的应用电压更低，感应磁场更灵敏，使产品的应用范围也更广泛。

二、产品特点

- ☛ DMOS 霍尔技术
- ☛ 电源反向保护
- ☛ 高温参数偏差极小
- ☛ 专为直流无刷电机优化设计
- ☛ RoHs 环保材料

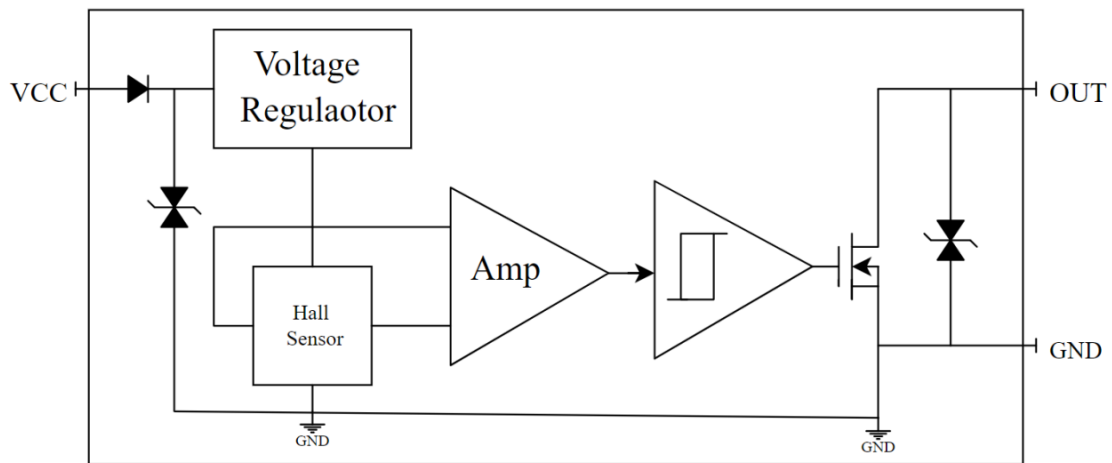
三、应用范围

- ☛ 速度传感
- ☛ 电流传感
- ☛ 位置传感
- ☛ 线性位移检测
- ☛ 高温直流无刷电机

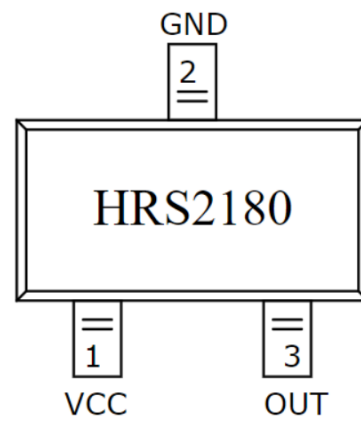
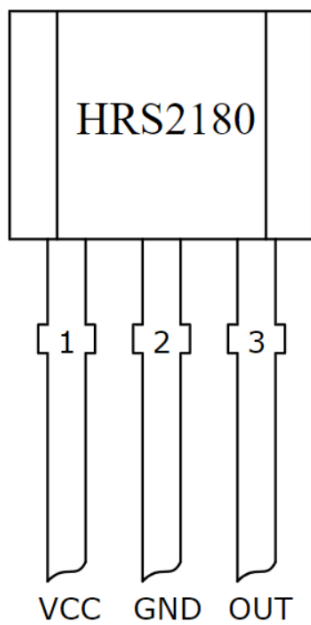
三、包装信息

产品型号	封装类型	包装方式	数量/袋	数量/盒	数量/箱
HRS2180UA	T0-92S	静电袋装	1k	10k (10 袋)	100k (10 盒)
HRS2180S0	SOT23	卷盘包装	3k	30k (10 盘)	120k (4 盒)

四、功能图

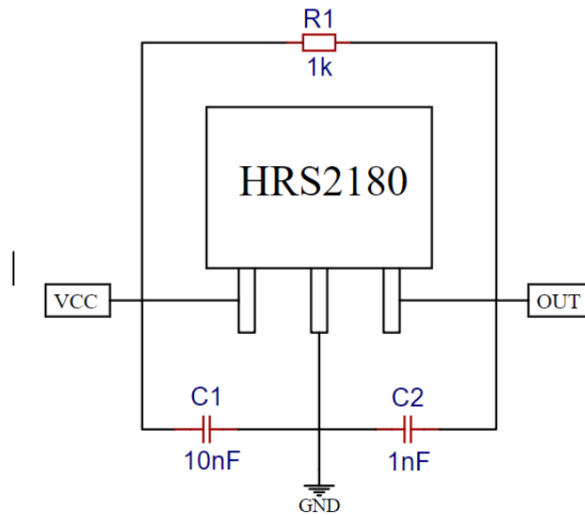


五、引脚定义



1. VCC 电源
2. GND 接地
3. OUT 输出

六、应用电路



七、极限参数

参数	符号	最小值	最大值	单位
电源电压	V _{cc}	-28	28	V
输出电压	V _{out}	-0.3	28	V
输出电流	I _{out}	0	50	mA
工作温度	T _a	-40	150	℃
储存温度	T _s	-40	150	℃

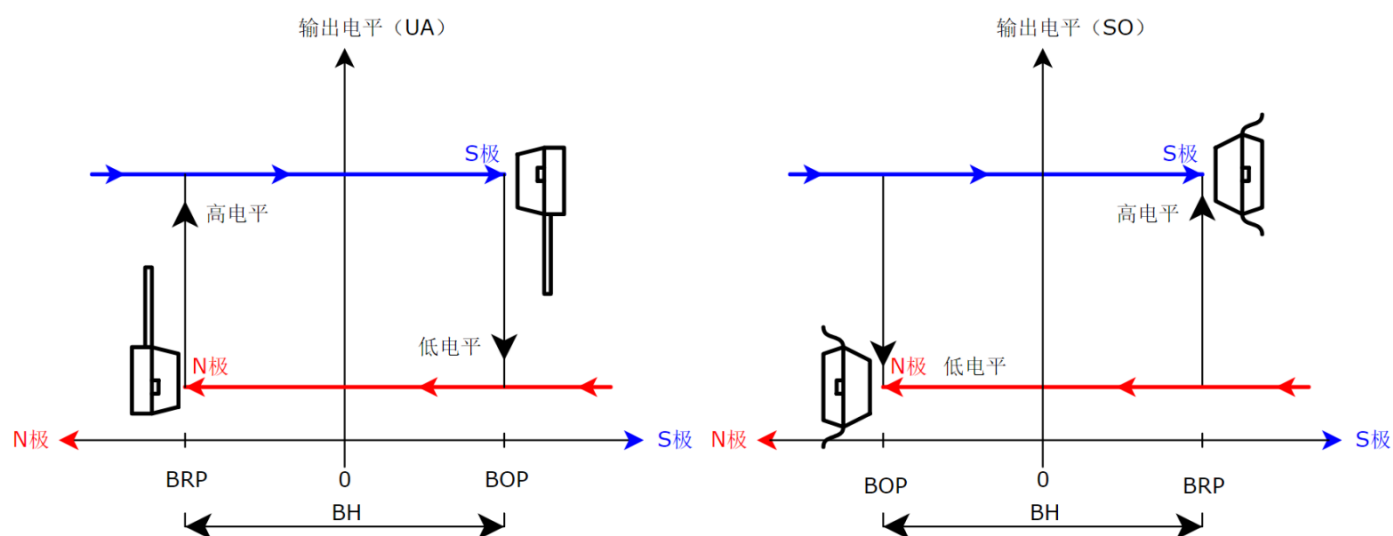
八、电参数

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}	工作状态	2.5		24.0	V
电源电流	I _{cc}	B<BOP		3.0	5.0	mA
饱和压降	V _{sat}	I _{out} =5mA, B>BOP			400	mV
输出漏电流	I _{off}	B<BRP, V _{out} =24V			10.0	uA
上升沿时间	T _r	R1=1K, C2=10nF		0.04	0.45	uS
下降沿时间	T _f	R1=1K, C2=10nF		0.18	0.45	uS
静电防护	ESD	HBM	4			KV
工作频率	f			60		kHz

九、磁参数

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
开启点	BOP	UA (S0)	10 (-110)		110 (-10)	GS
释放点	BRP	UA (S0)	-110 (10)		-10 (110)	GS
回差	BH		80	100	120	GS

十、磁电转换特性

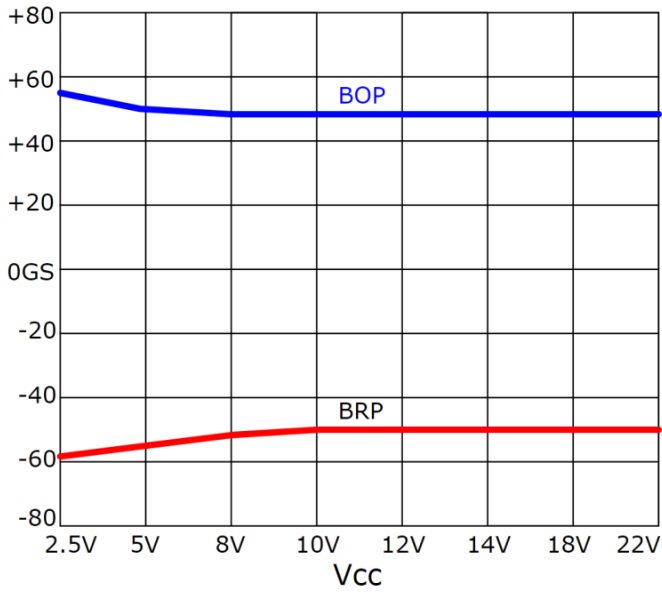


封装型号	磁场	输出状态
T0-92S	南极>BOP	开启 (低电平)
	北极<BRP	关闭 (高电平)

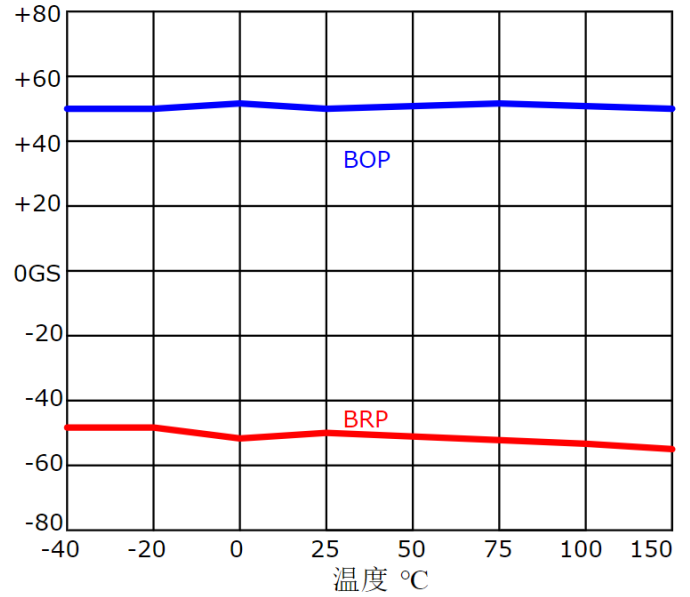
封装型号	磁场	输出状态
S0T23	北极>BOP	开启 (低电平)
	南极<BRP	关闭 (高电平)

十一、特性曲线

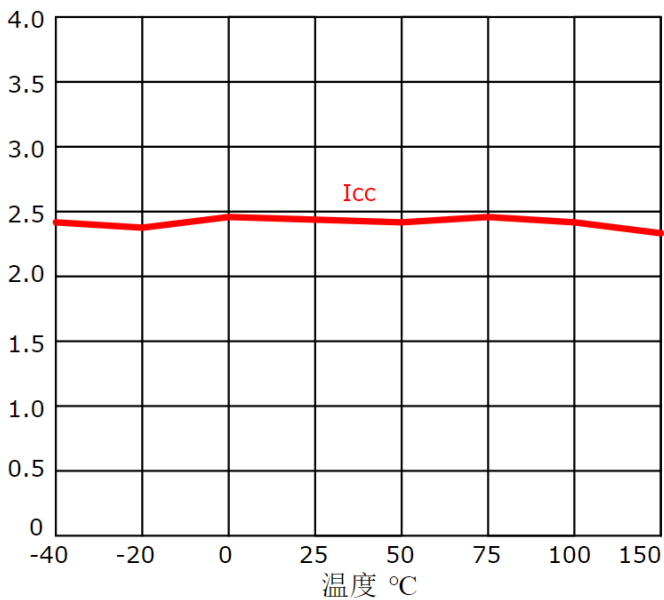
Guass +代表南极磁场 -代表北极磁场 环境温度25°C



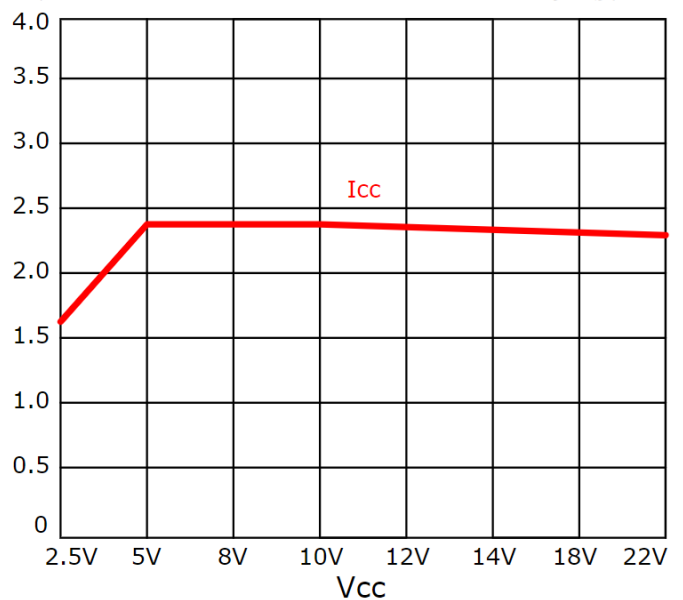
Guass +代表南极磁场 -代表北极磁场 VCC=12V



功耗电流 mA VCC=12V

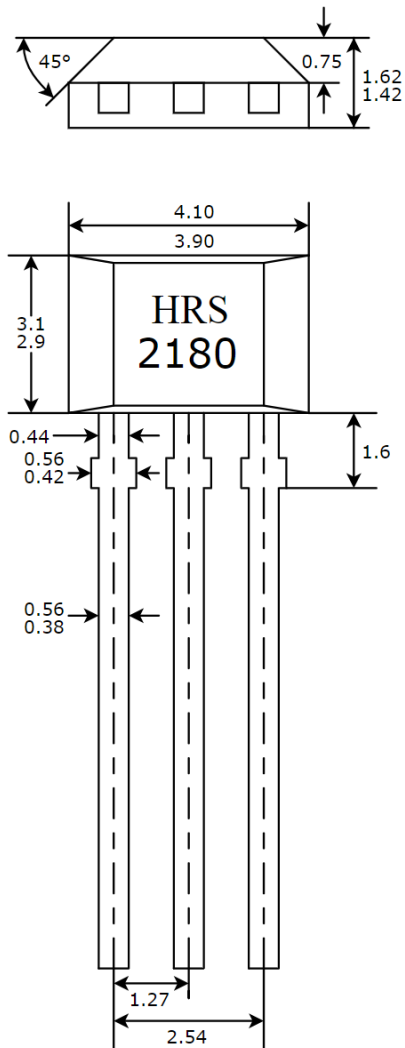


功耗电流 mA 环境温度25°C

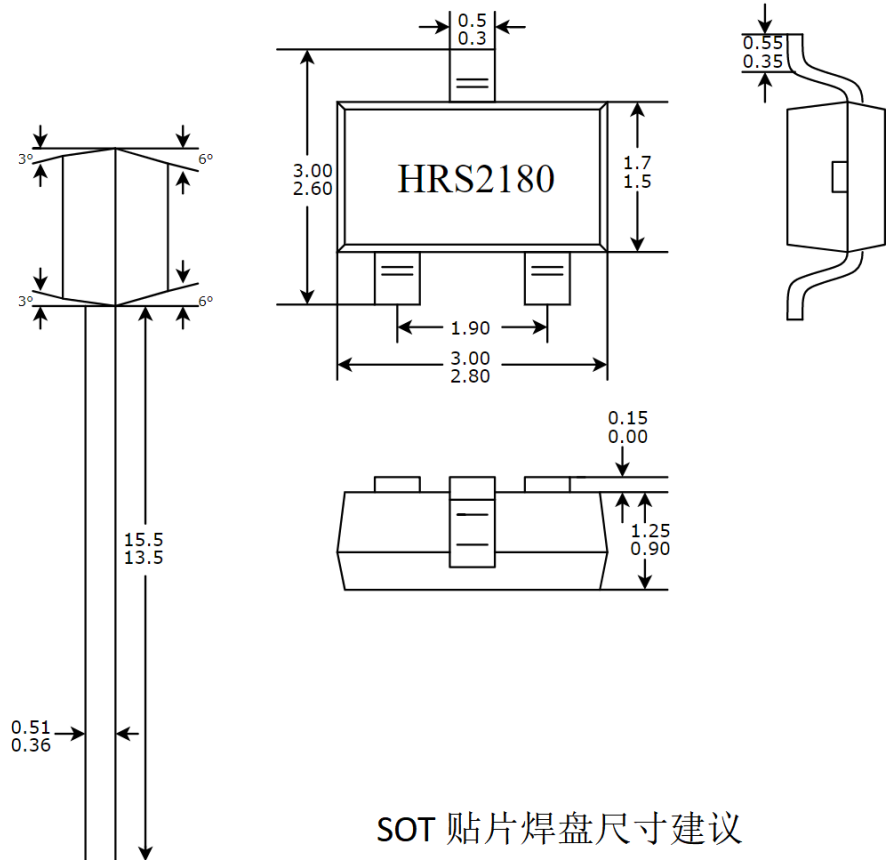


十二、封装尺寸

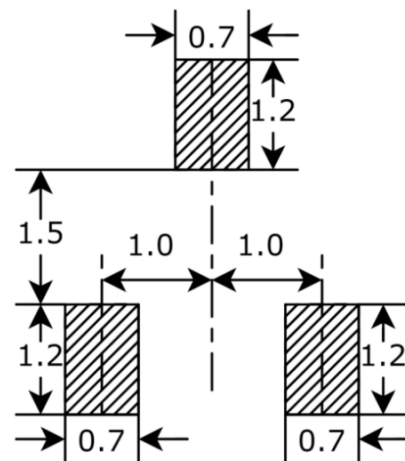
TO-92S (UA)



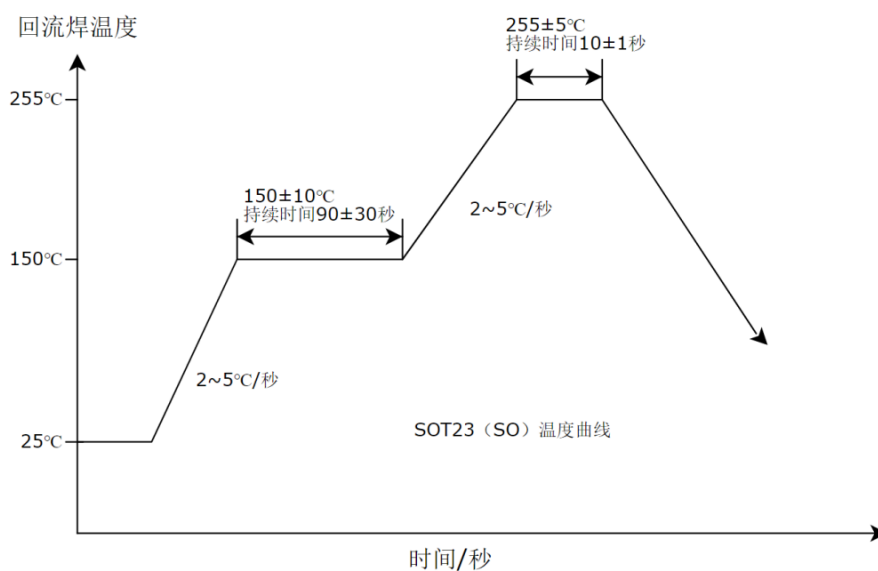
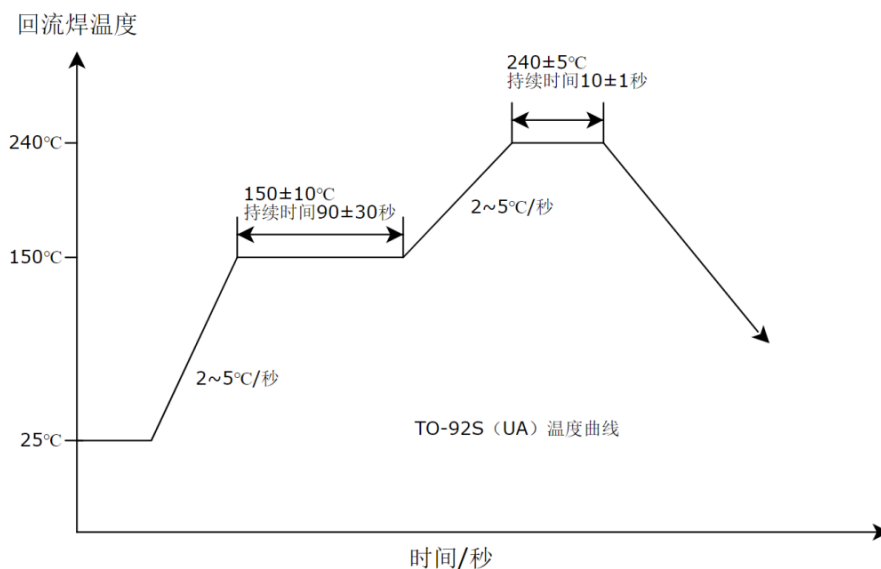
SOT23 (SO)



SOT 贴片焊盘尺寸建议



十三、产品回流焊温度曲线



封装类型	引脚焊接温度	焊接持续时间	单位
T0-92S	< +245℃	10	秒
SOT23	< +260℃	10	秒