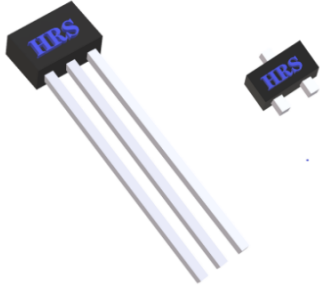


一、产品描述



HRS5278P 霍尔效应传感器是一种温度稳定、低灵敏度漂移的霍尔开关。传感器通过利用斩波稳定技术抵消动态偏移，并降低了塑封成型、温度影响和热应力引起的偏置电压，实现了优越的高温性能。

HRS5278P 集成了电压调节器，霍尔电压发生器，小信号放大器，斩波稳定电路，施密特触发器和推挽输出功能。先进的 DMOS 制程工艺，降低了工作电压和输入偏移误差。

二、产品特点

- ☛ DMOS 霍尔技术
- ☛ 全极感应输出
- ☛ 内建上拉电阻
- ☛ 电源反向保护
- ☛ 工作电压范围 2.5V-26V
- ☛ RoHS 环保材料

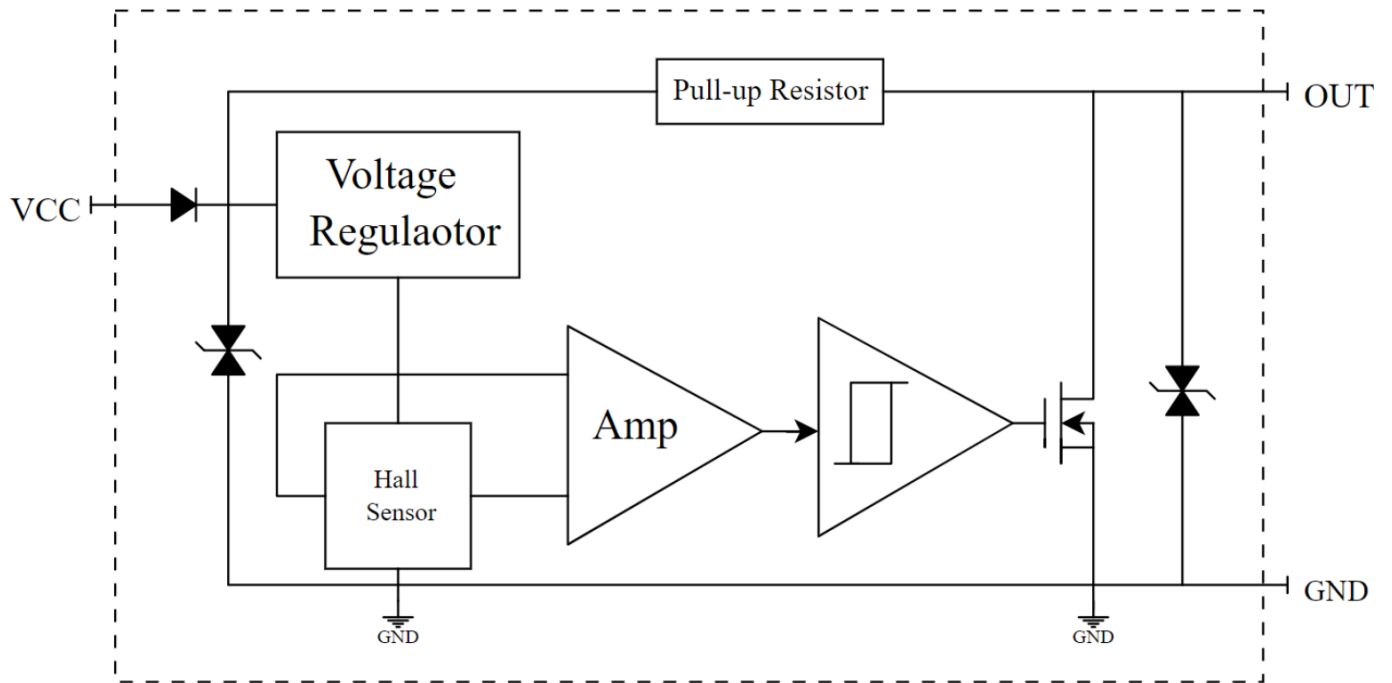
三、应用范围

- ☛ 限位开关
- ☛ 接近开关
- ☛ 记速器
- ☛ 固态开关
- ☛ 电流限制开关

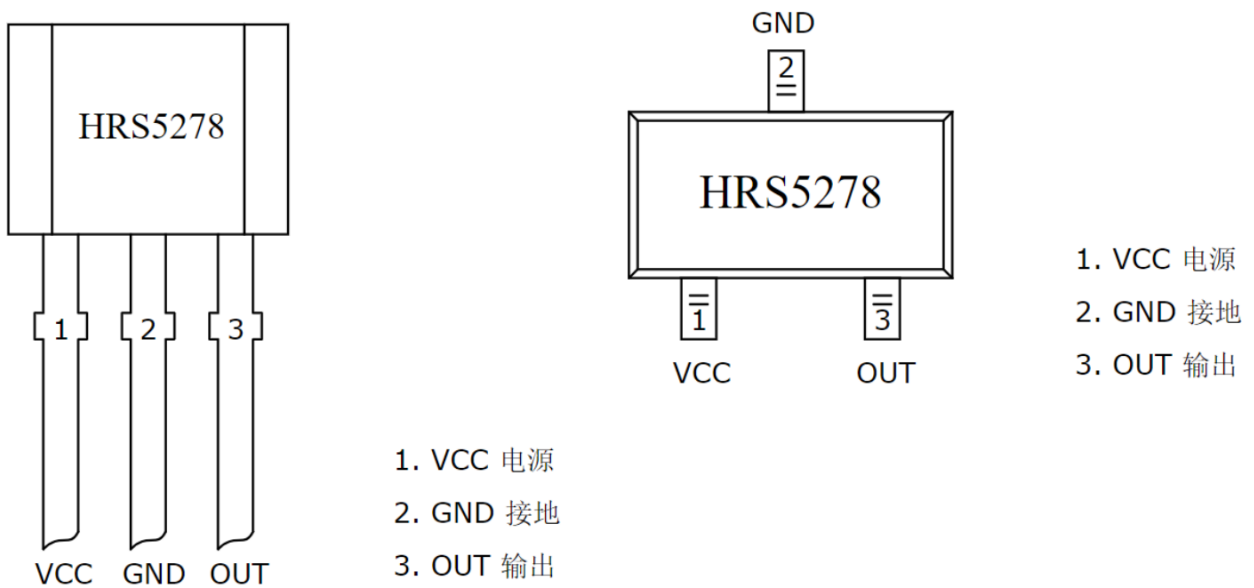
三、包装信息

产品型号	封装类型	包装方式	数量/袋	数量/盒	数量/箱
HRS5278PUA	TO-92S	静电袋装	1k	10k (10 袋)	100k (10 盒)
HRS5278PS0	SOT23	卷盘包装	3k	30k (10 盘)	120k (4 盒)

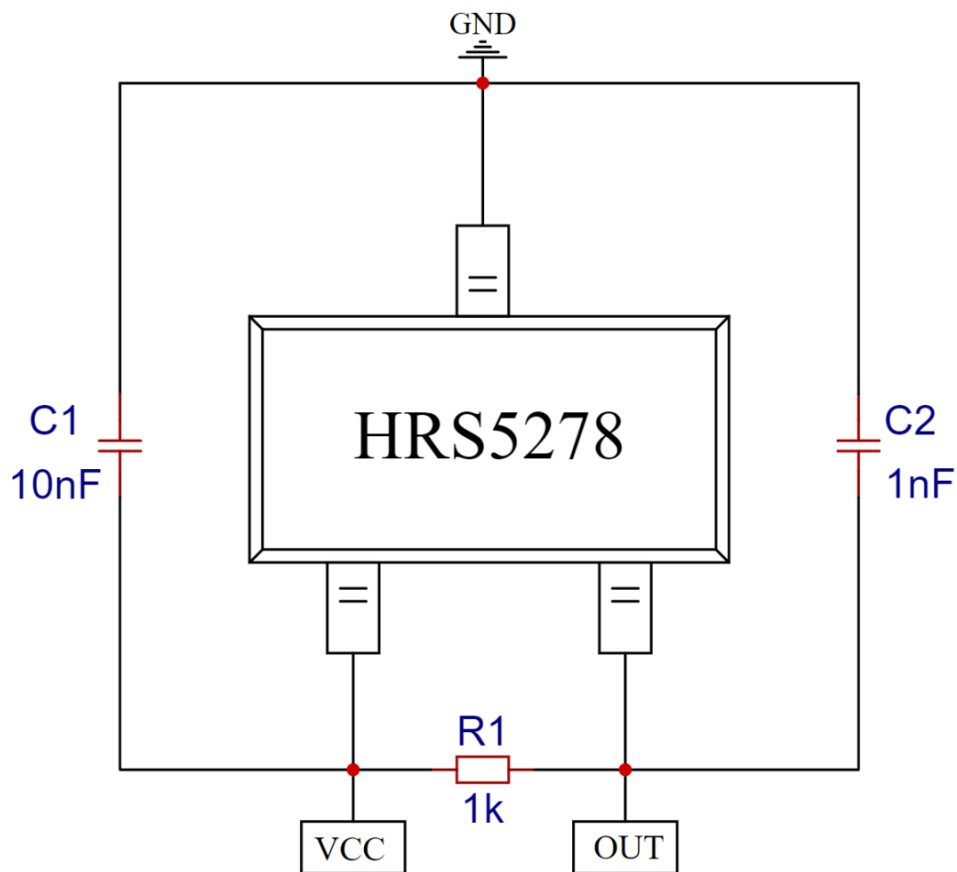
四、功能图



五、引脚定义



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	Vcc	-28	28	V
输出电压	Vout	-0.3	28	V
输出电流	Iout	0	25	mA
工作温度	Ta	-40	150	°C
储存温度	Ts	-55	150	°C

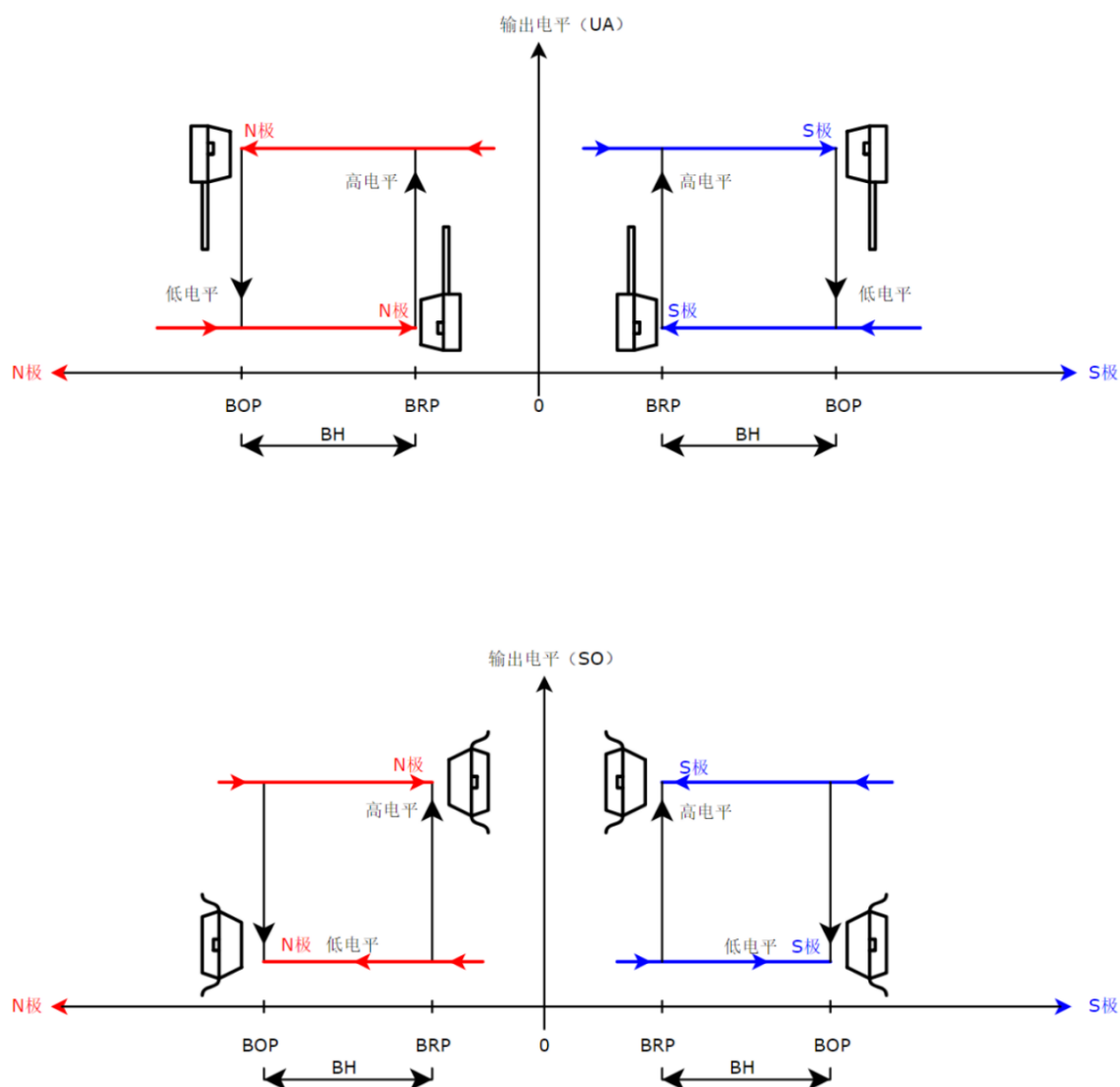
八、电参数

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	Vcc	工作状态	2.5		26	V
电源电流	Icc	B<BOP		2.5	5.0	mA
饱和压降	Vsat	Iout=20mA, B>BOP		300	500	mV
输出漏电流	Ioff	B<BRP, Vout=20V			10	uA
输出电流	Iout			25		mA
电源启动时间	Tpo				100	uS
输出开关时间	Tsw				100	uS
开关频率	Fsw		5			kHz
上升沿时间	Tr	R1=1K, C2=1nF		0.1	0.45	uS
下降沿时间	Tf	R1=1K, C2=1nF		6.0	10	uS
静电防护	ESD	HBM	4			KV

九、磁参数

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
OUT 开启点	BOP	UA/SO	150/-200	175/-175	200/-150	GS
OUT 释放点	BRP	UA/SO	105/-155	130/-130	155/-105	GS
回差	BH			45		GS

十、磁电转换特性

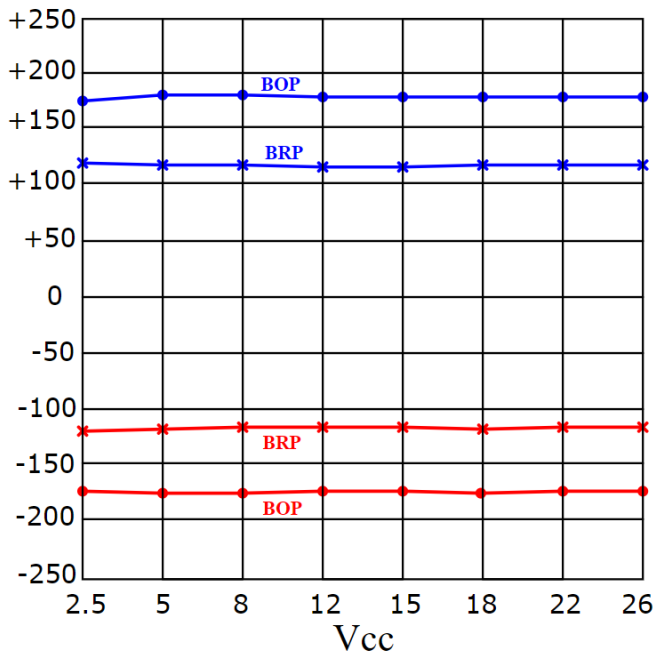


封装脚位	磁场	输出状态
T0-92S	南极>BOP	开启 (低电平)
	北极<BOP	开启 (低电平)
	南极<BRP	关闭 (高电平)
	北极>BRP	关闭 (高电平)

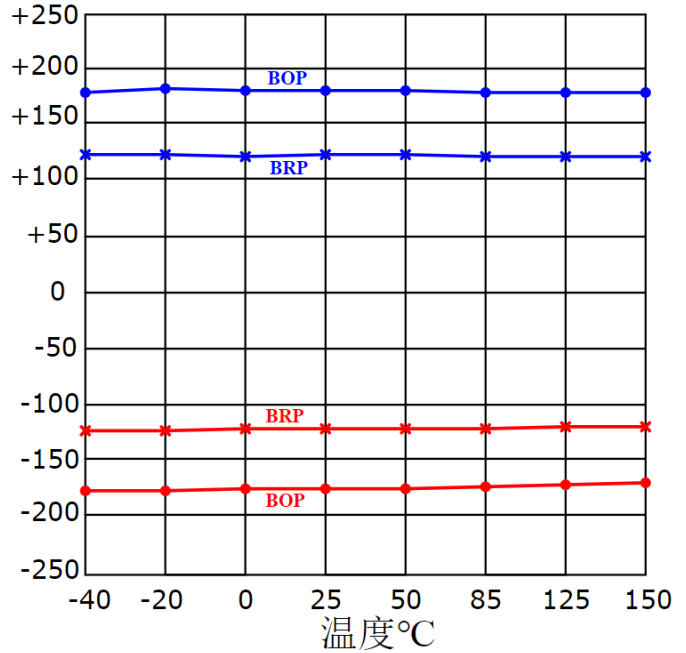
封装脚位	磁场	输出状态
SOT23	南极>BOP	开启 (低电平)
	北极<BOP	开启 (低电平)
	南极<BRP	关闭 (高电平)
	北极>BRP	关闭 (高电平)

十一、特性曲线

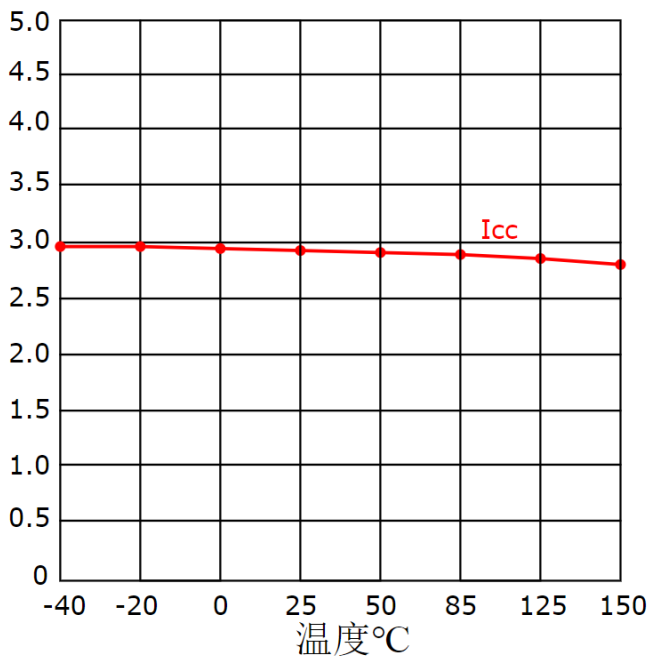
Guass +代表南极磁场 -代表北极磁场 环境温度25°C



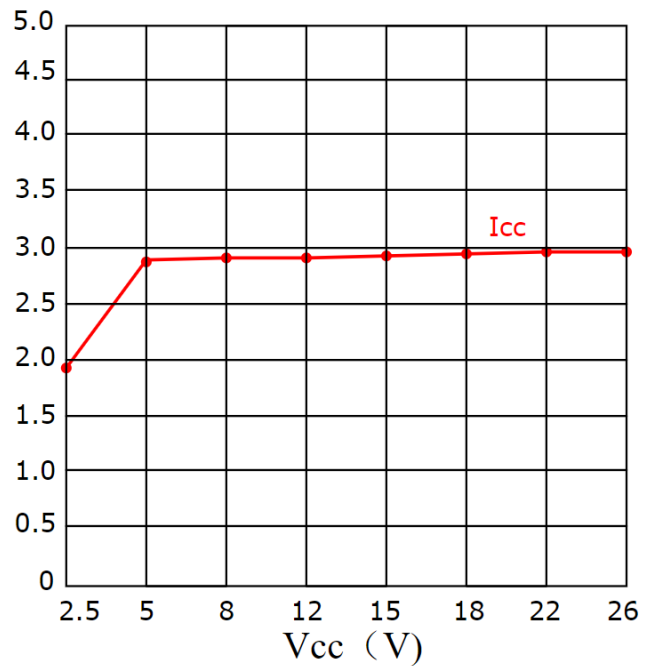
Guass +代表南极磁场 -代表北极磁场 Vcc=12V



功耗电流mA Vcc=12V

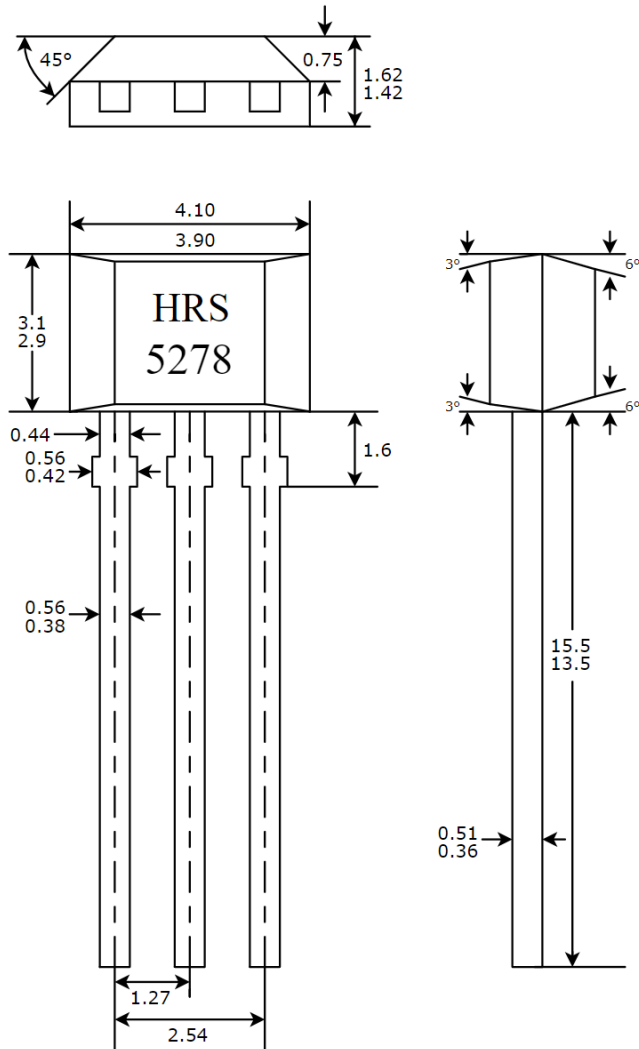


功耗电流mA 环境温度25°C

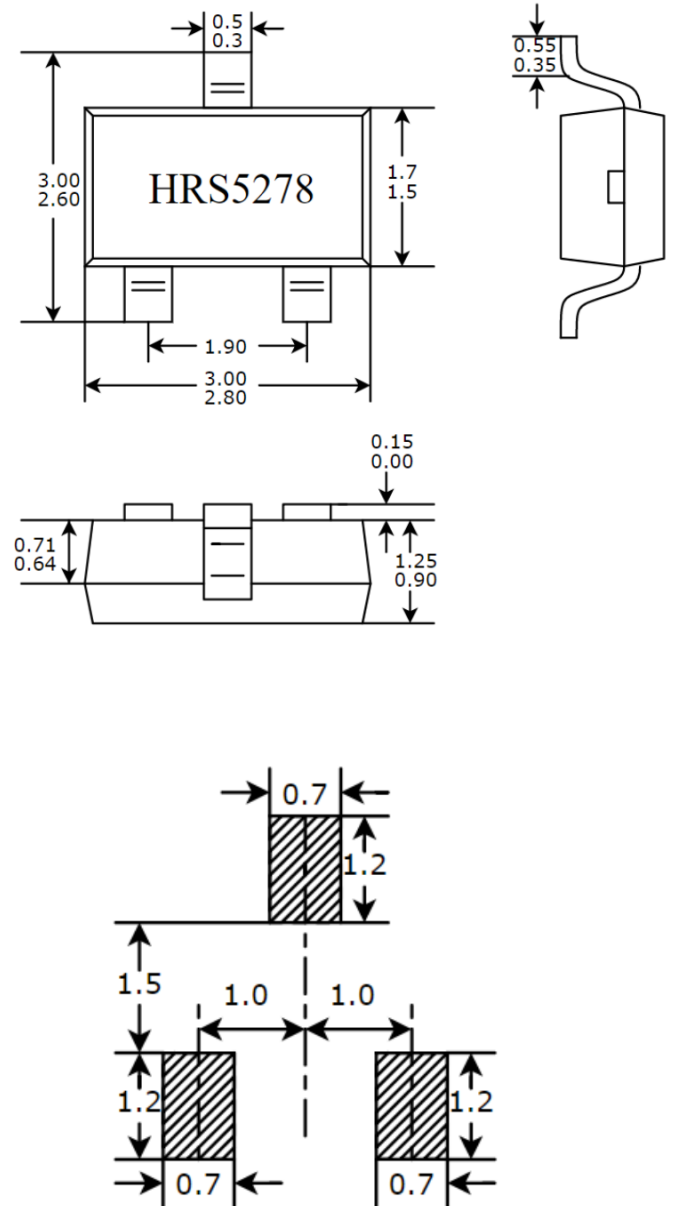


十二、封装尺寸

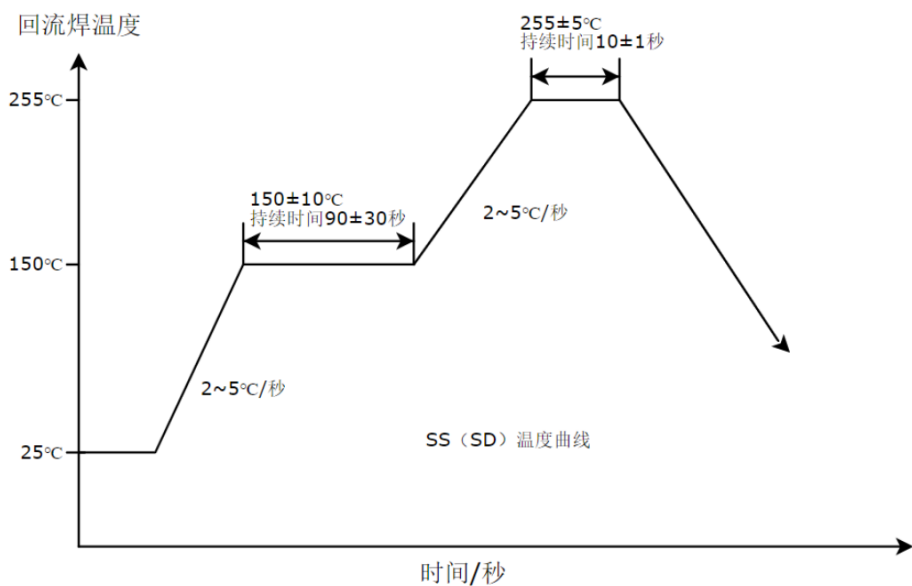
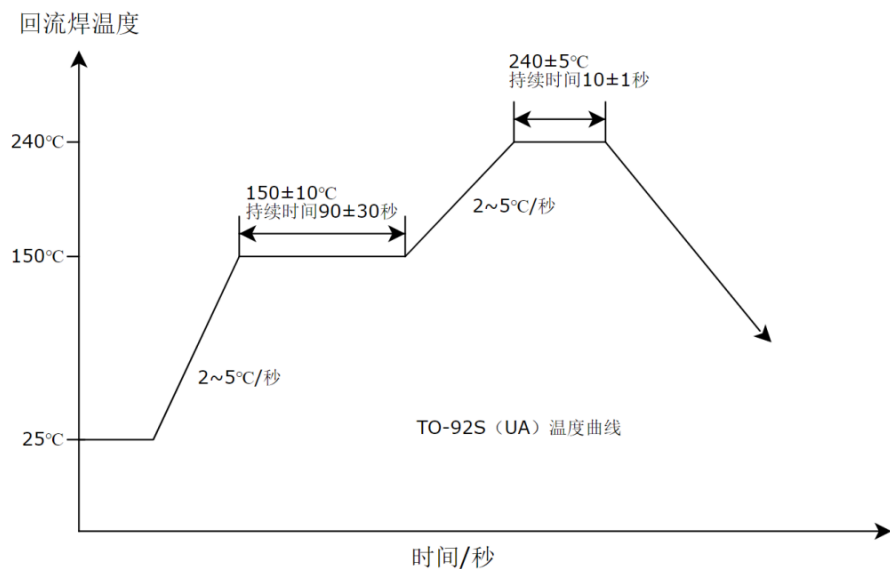
TO-92S (UA)



SOT23 (SO)



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°C	10	秒
S0T23	< +260°C	10	秒