

## SJT2194NPN NPN型硅三极管

### 描述

SJT2194NPN NPN 型硅三极管采用士兰微电子平面三极管工艺技术制造，多层外延、超低密度晶体缺陷、聚酰亚胺钝化、小于 200 微米的薄芯片等先进技术的使用使得 SJT2194NPN 具有热阻低、耗散功率大、可靠性好的特点。优化的芯片结构设计和封装设计提升了器件的抗二次击穿能力。

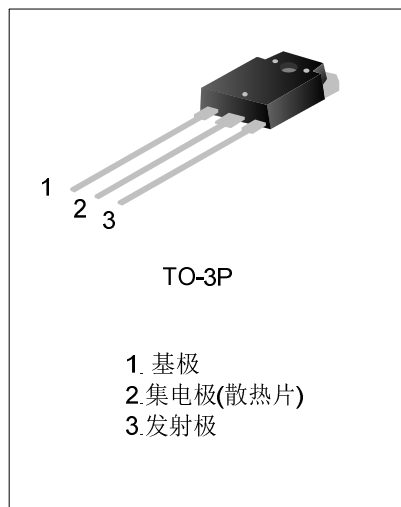
该产品主要应用于高功率音频输出、磁头定位器和线性应用程序。具有线性范围宽、失真度低的特点。

SJT2194NPN 三极管目前可提供 TO-3P 封装外形。

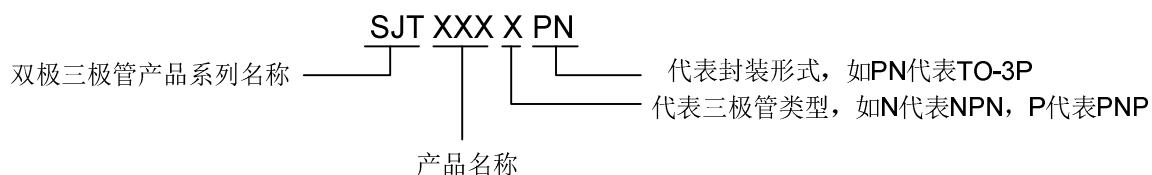
互补 PNP 管：SJT2193PPN

### 特点

- ♦ 较高的击穿电压余量。
- ♦ 非常低的漏电电流。
- ♦ 高输出功率：200W；
- ♦ 较高的二次击穿耐量和可靠性。



### 产品命名规则



### 产品规格分类

产品名称	封装形式	打印名称	环保等级	包装
SJT2194NPN	TO-3P	2194	无铅	料管

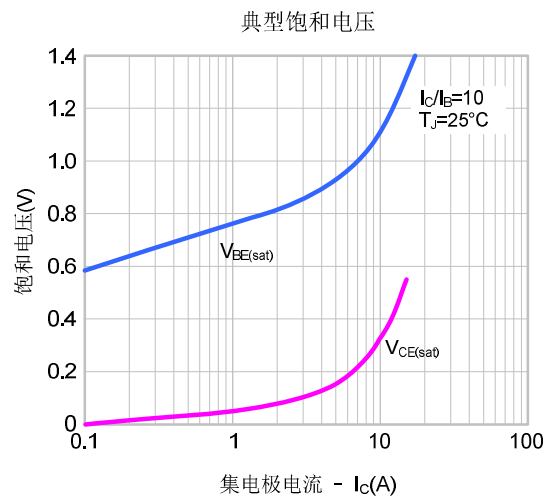
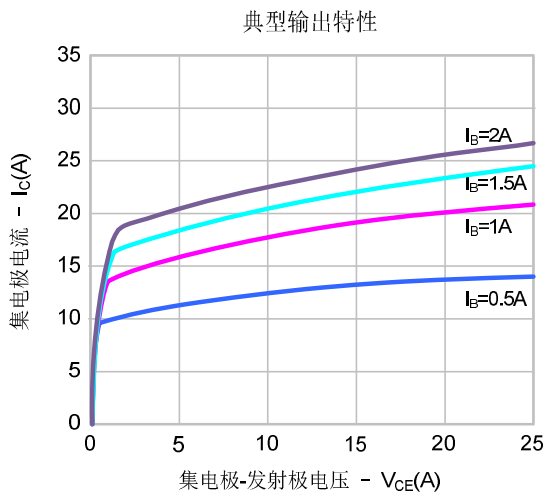
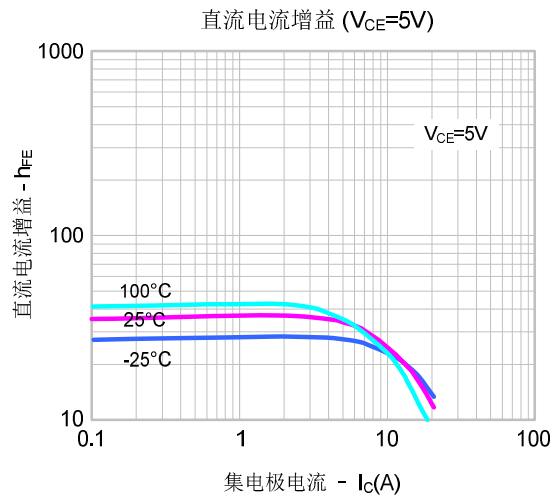
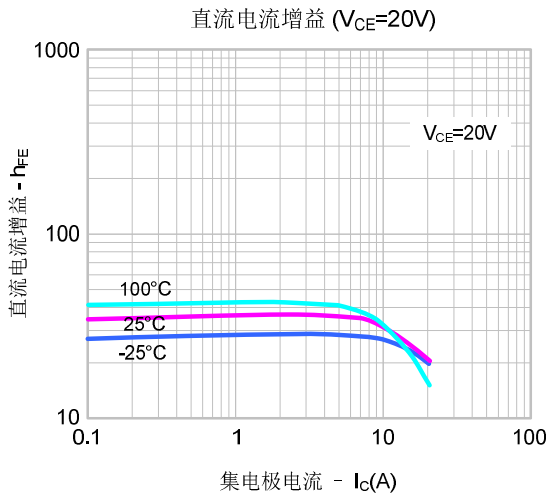
### 极限参数(除非特殊说明, $T_a=25^{\circ}\text{C}$ )

参数	符号	参数范围		单位
集电极、发射极击穿电压	$BV_{CEO}$	250	$I_C=10\text{mA}, I_B=0$	V
发射极、基极击穿电压	$BV_{EBO}$	5	$I_E=1\text{mA}, I_C=0$	V
集电极、基极击穿电压	$BV_{CBO}$	400	$I_C=100\text{uA}, I_E=0$	V
集电极电流	$I_C$	16		A
基极电流	$I_B$	5		A
工作结温	$T_J$	-65~+150		$^{\circ}\text{C}$
存储温度	$T_{stg}$	-65~+150		$^{\circ}\text{C}$
集电极耗散功率 ( $T_c=25^{\circ}\text{C}$ )	$P_C$	200		W

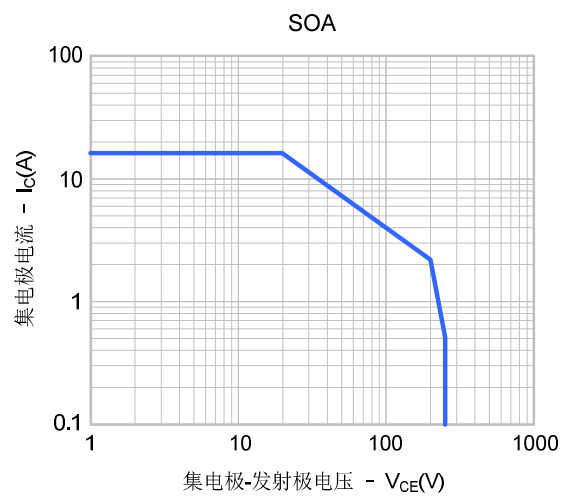
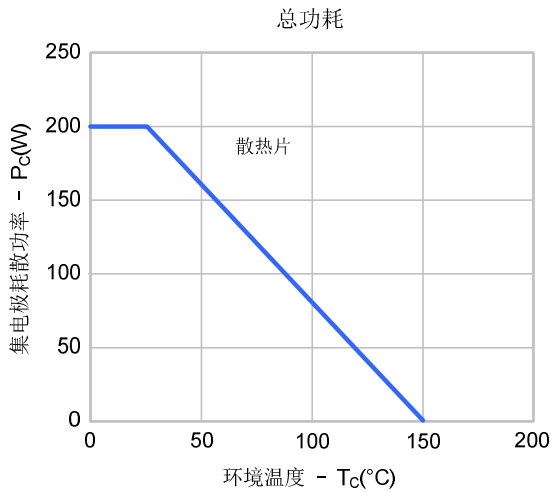
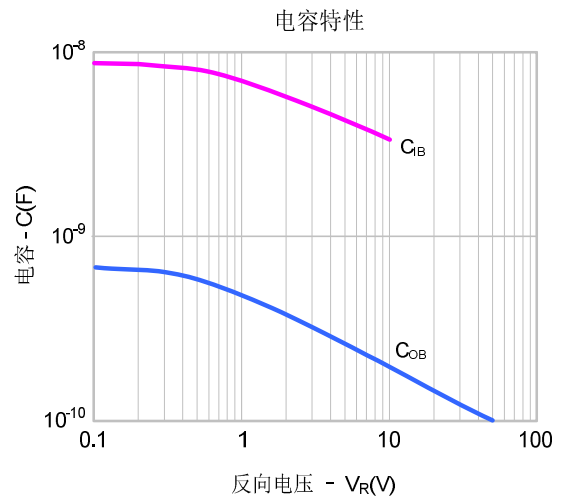
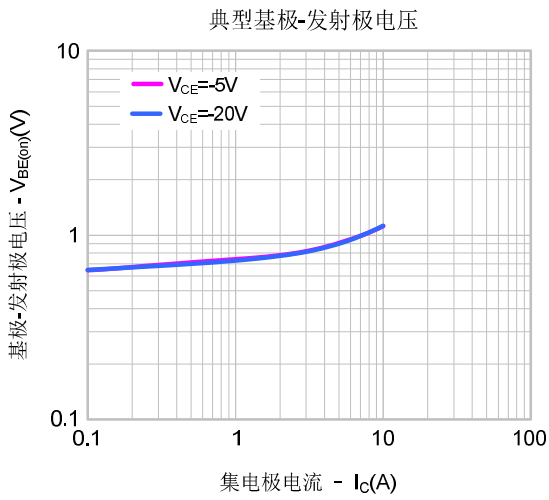
电参数(除非特殊说明,  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ )

参 数	符 号	测 试 条 件	最小值	典型值	最大值	单 位
直流电流增益	$H_{FE}$	$V_{CE}=5\text{V}, I_C=8\text{A}$	20	-	80	-
		$V_{CE}=5\text{V}, I_C=16\text{A}$	8	-	-	-
集电极、发射极饱和压降	$V_{CE(sat)}$	$I_C=8\text{A}, I_B=0.8\text{A}$	-	-	1.4	V
		$I_C=16\text{A}, I_B=3.2\text{A}$	-	-	4	V
基极、发射极电压	$V_{BE}$	$V_{CE}=5\text{V}, I_C=8\text{A}$	-	-	2.2	V
集电极、基极漏电流	$I_{CBO}$	$V_{CB}=400\text{V}, I_E=0$			100	$\mu\text{A}$
集电极、发射极漏电流	$I_{CEO}$	$V_{CE}=250\text{V}, I_B=0$	-	-	100	$\mu\text{A}$
发射极、基极漏电流	$I_{EBO}$	$V_{EB}=5\text{V}, I_C=0$	-	-	80	$\mu\text{A}$
三极管频率	FT	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=1\text{A}$	-	4	-	MHz
集电极输出电容	$C_{OB}$	$V_{CB}=10\text{V}, I_E=0, f=1\text{MHz}$	-	-	200	pF
热阻	$R_{jC}$		-	0.194	0.625	$^{\circ}\text{C/W}$

典型特性曲线



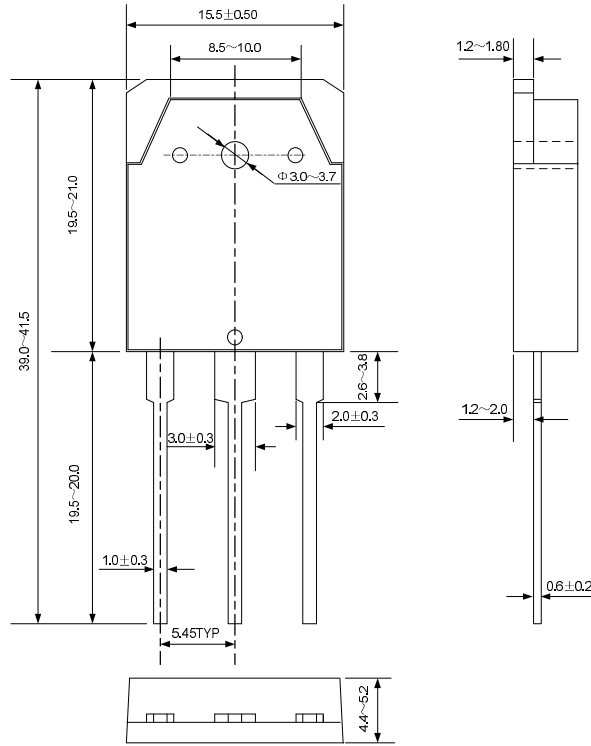
典型特性曲线 (续)



封装外形图

TO-3P

单位：毫米



声明：

- ◆ 士兰保留说明书的更改权，恕不另行通知！客户在下单前应获取最新版本资料，并验证相关信息是否完整和最新。
- ◆ 任何半导体产品特定条件下都有一定的失效或发生故障的可能，买方有责任在使用 Silan 产品进行系统设计和整机制造时遵守安全标准并采取安全措施，以避免潜在失败风险可能造成人身伤害或财产损失情况的发生！
- ◆ 产品提升永无止境，我公司将竭诚为客户提供更优秀的产品！

---

产品名称:	SJT2194NPN	文档类型:	说明书
版 权:	杭州士兰微电子股份有限公司	公司主页:	<a href="http://www.silan.com.cn">http://www.silan.com.cn</a>

---

版 本: 1.1

修改记录:

1. 修改电参数
2. 修改产品规格分类

---

版 本: 1.0

修改记录:

1. 正式发布版本

---