

## SJT0281 NPN型硅三极管

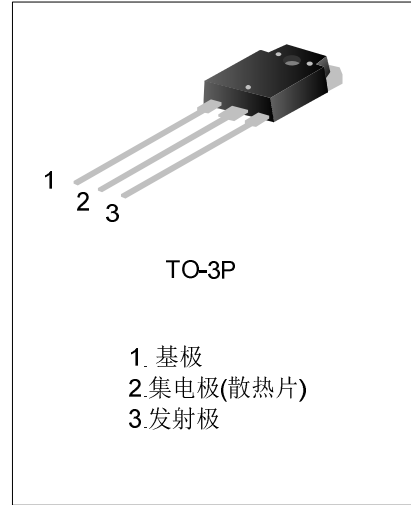
### 描述

SJT0281NPN NPN 型低频大功率管采用士兰微电子先进的硅平面工艺制造, 三重扩散、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 SJT0281NPN 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。

该产品主要应用于家用电器、AV 器材、专业音响设备、汽车音响等音频功率放大器的功率输出级, 具有线性范围宽、失真度低的特点。

SJT0281NPN 三极管采用 TO-3P 封装外形。

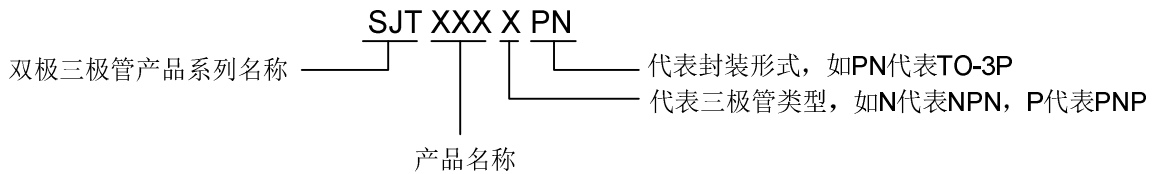
与 SJT0281NPN 配对的互补 PNP 管: SJT0302PPN。



### 特点

- 较高的击穿电压余量。
- 非常低的漏电电流。
- 高输出功率: 150W;
- 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	材料	包装
SJT0281NPN	TO-3P	0281	无铅	料管

### 极限参数(除非特殊说明, T<sub>a</sub>=25°C)

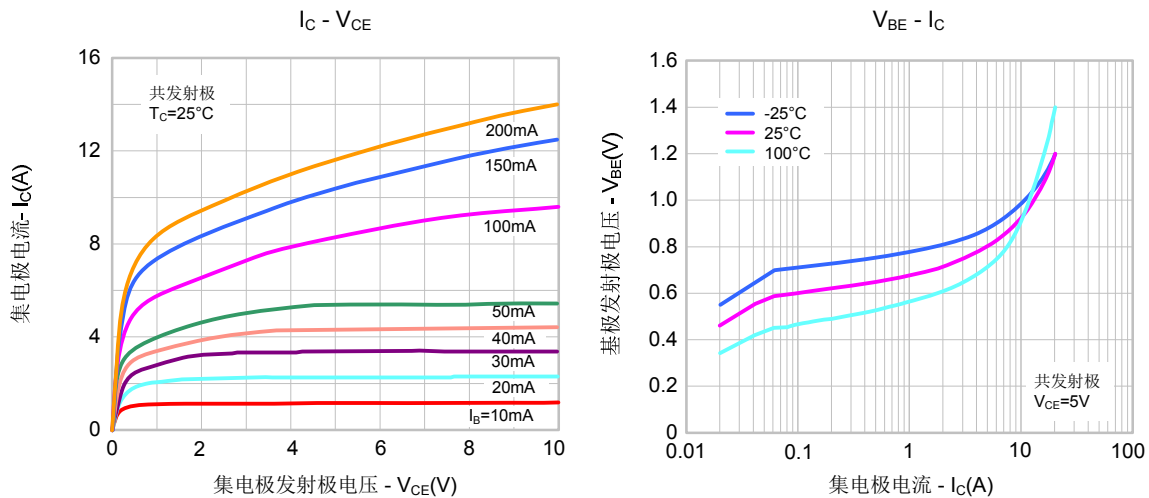
参数	符号	参数范围	单位
集电极、发射极击穿电压	BV <sub>CEO</sub>	260	I <sub>C</sub> =5mA, I <sub>B</sub> =0 V
发射极、基极击穿电压	BV <sub>EBO</sub>	5	I <sub>E</sub> =1mA, I <sub>C</sub> =0 V
集电极、基极击穿电压	BV <sub>CBO</sub>	260	I <sub>C</sub> =1mA, I <sub>E</sub> =0 V
集电极电流	I <sub>C</sub>	15	A
基极电流	I <sub>B</sub>	1.5	A
工作结温	T <sub>J</sub>	-55~+150	°C
存储温度	T <sub>stg</sub>	-55~+150	°C
集电极耗散功率 (T <sub>c</sub> =25°C)	P <sub>C</sub>	150	W

**热阻特性**

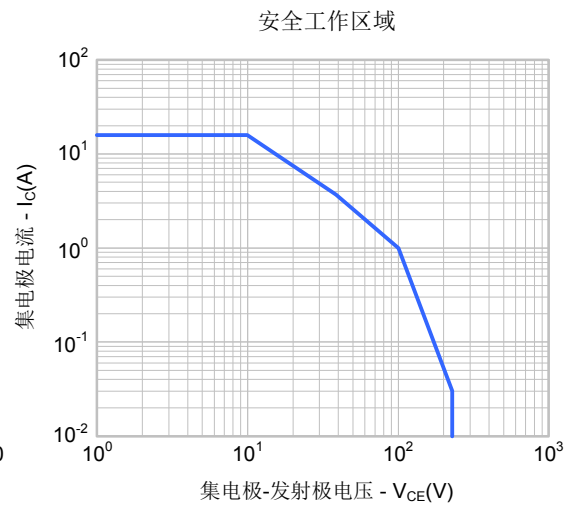
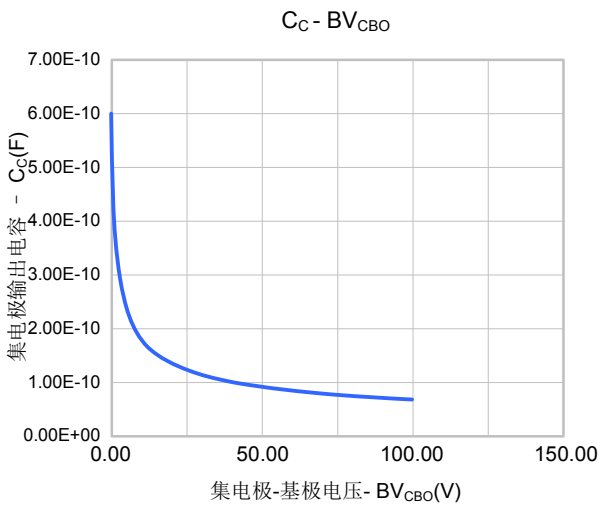
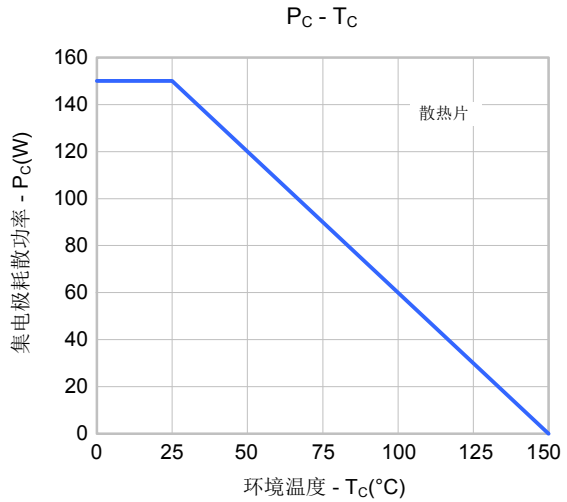
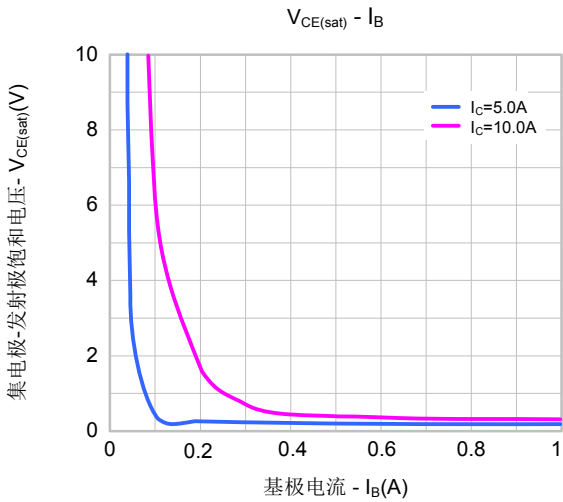
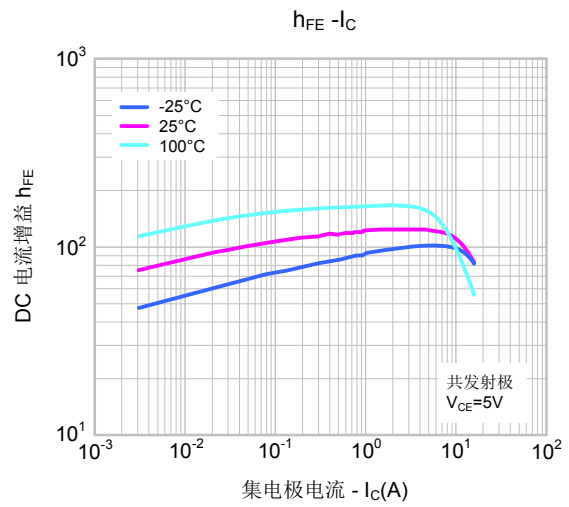
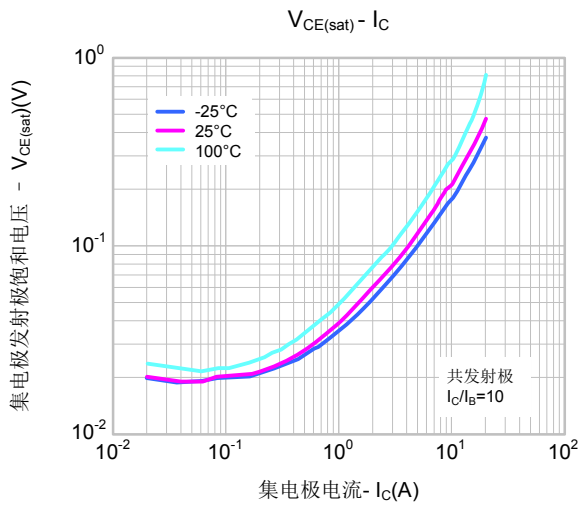
参数	符号	典型值	单位
芯片对管壳热阻	$R_{JC}$	0.34	$^{\circ}C/W$

**电参数(除非特殊说明,  $T_a=25^{\circ}C$ )**

参数	符号	测试条件	最小值	典型	最大值	单位	
直流电流增益	$h_{FE}$	$V_{CE}=5V, I_C=1A$	A	70	-	105	-
			B	95	-	130	-
			C	120	-	150	-
				$V_{CE}=5V, I_C=7A$	35	-	-
集电极、发射极饱和压降	$V_{CE(sat)}$	$I_C=5A, I_B=0.5A$	-	0.3	2	V	
基极、发射极电压	$V_{BE}$	$V_{CE}=5V, I_C=5A$	-	0.9	1.5	V	
集电极、基极漏电流	$I_{CBO}$	$V_{CB}=260V, I_E=0$	-	-	5	$\mu A$	
集电极、发射极漏电流	$I_{CEO}$	$V_{CE}=260V, I_B=0$	-	-	100	$\mu A$	
发射极、基极漏电流	$I_{EBO}$	$V_{EB}=5V, I_C=0$	-	-	5	$\mu A$	
三极管频率	FT	$V_{CE}=-5V, I_C=-1A$	-	30	-	MHZ	
集电极输出电容	$C_{OB}$	$V_{CB}=-10V, I_E=0, f=1MHz$	-	175	-	pF	

**典型特性曲线**


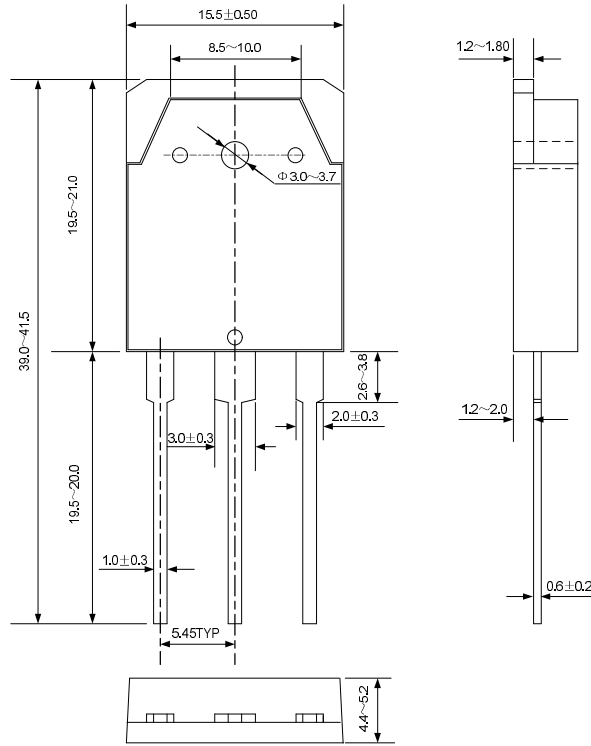
典型特性曲线 (续)



封装外形图

TO-3P

单位: mm



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:	SJT0281NPN	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	作 者:	殷资
------	-----	------	----

修改记录:

1. 增加热阻值

---

版 本:	1.0	作 者:	张科锋
------	-----	------	-----

修改记录:

1. 正式发布版本
-