

**2SC3585 NPN TRANSISTOR****MICROWAVE LOW NOISE AMPLIFIER NPN SILICON EPITAXIAL TRANSISTOR****1. 简述:**

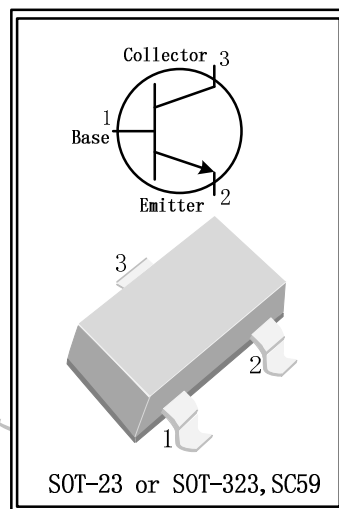
本芯片采用硅外延工艺制造,具有高增益放大、宽带以及低噪声、低漏电流、小结电容特性;

主要应用于超高频微波、VHF、UHF 和 CATV 高频宽带低噪声初级小信号放大器中,如卫星电视调谐器、CATV 放大器、模拟数字无绳电话、射频模块和光纤模块中的中继放大器等产品;

集电极-发射极击穿电压: $BV_{CEO}=10V$, 最大集电极电流: $I_C=35mA$, 集电极耗散功率: $P_C=200mW$, 特征频率: $f_T=10GHz$;

封装形式: SOT-23 或者 SOT-323, SC59 均可提供;

直流放大倍数分档对应的本体印字:

**CLASSIFICATION OF h_{FE}**

Marking	R43	R44	R45
Class	R43	R44	R45
h_{FE}	50 - 100	80 - 160	125 - 250

2. 极限参数 ($T_{amb}=25^{\circ}C$) :

参数名称	符号	额定值	单位
集电极-基极击穿电压	BV_{CBO}	20	V
集电极-发射极击穿电压	BV_{CEO}	10	V
发射极-基极击穿电压	BV_{EBO}	1.5	V
集电极电流	I_C	35	mA
耗散功率	P_T	200 (SOT323 封装时为 150)	mW
最高结温	T_J	150	$^{\circ}C$
储存温度	T_{stg}	-65~+150	$^{\circ}C$

3. 电参数及规格 ($T_{amb}=25^{\circ}C$) :

参数名称	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
集电极截止电流	I_{CBO}	$V_{CB}=6V, I_E=0$	-	-	0.05	μA
直流电流放大系数	h_{FE}	$V_{CE}=6V, I_C=10mA$	60	120	250	
特征频率	f_T	$V_{CE}=6V, I_C=10mA$	9.0	10.0	-	GHz
反馈电容	C_{re}	$I_C=I_E=0, V_{CB}=6V, f=1MHz$	-	0.3	-	pF
集电极电容	C_C	$I_E=I_E=0, V_{CB}=6V, f=1MHz$	-	0.3	-	pF
发射极电容	C_e	$I_C=I_C=0, V_{EB}=0.5V, f=1MHz$	-	0.4	-	pF
插入功率增益	$ S_{21} ^2$	$I_C=10mA, V_{CE}=6V, f=900MHz$	13.5	14.5	-	dB
		$I_C=10mA, V_{CE}=6V, f=2GHz$	6.5	8.5	-	dB

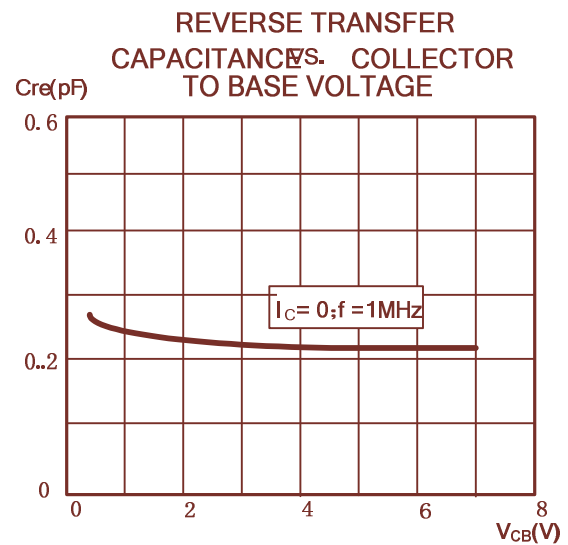
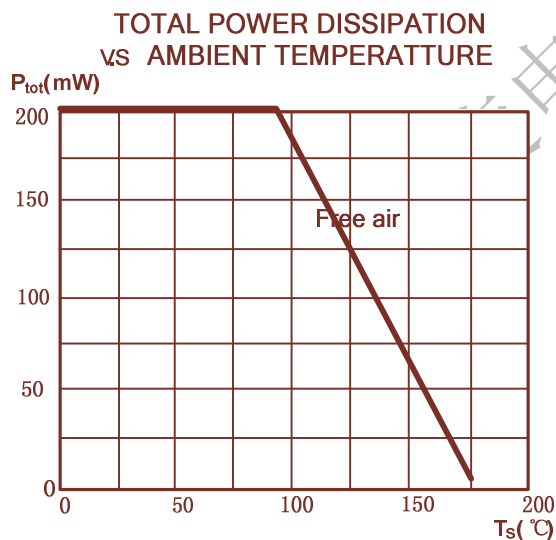


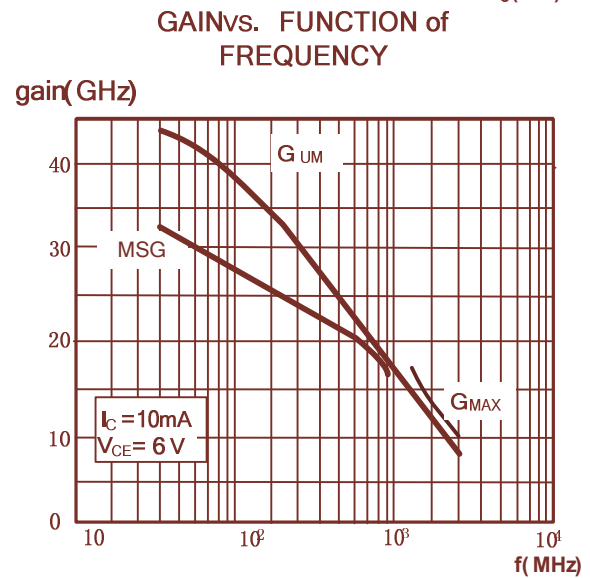
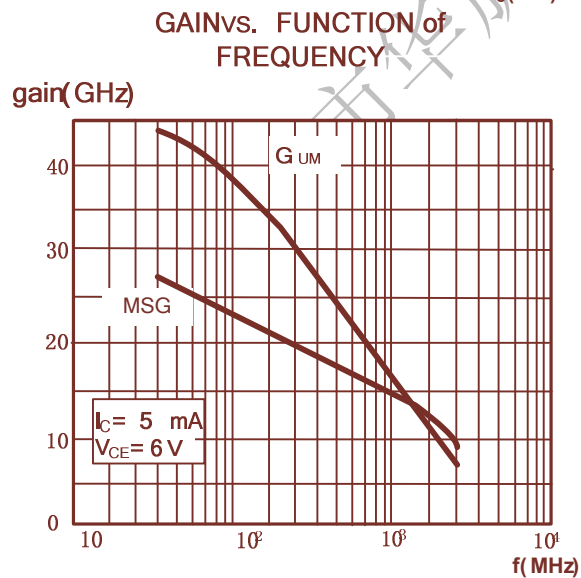
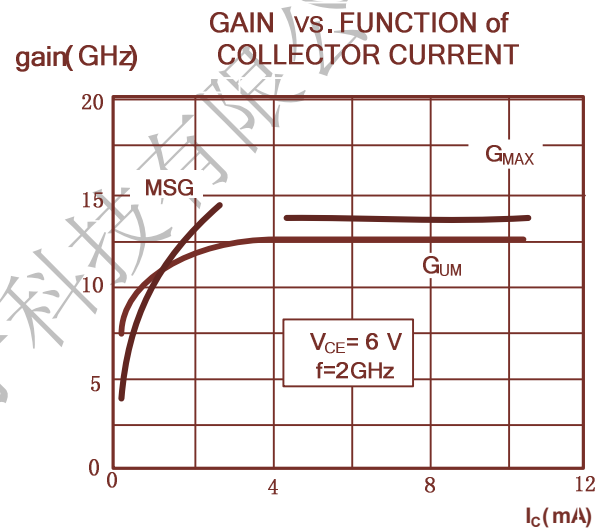
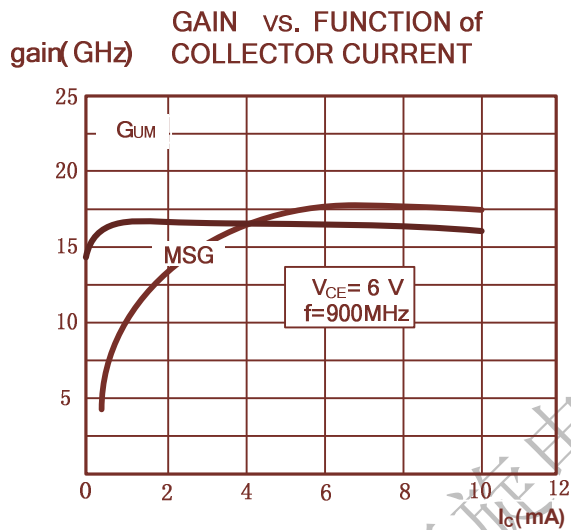
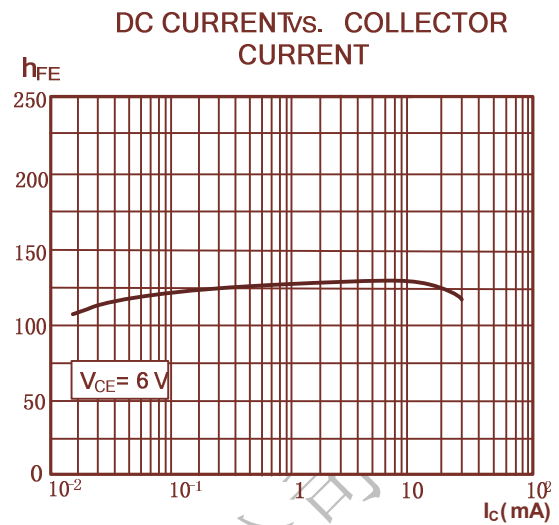
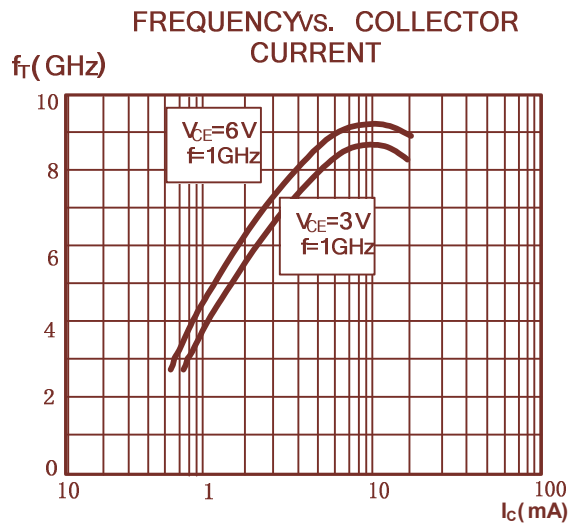
噪声系数	NF	$V_{CE}=6V, I_C=5mA, f=2GHz$	-	1.8	-	dB
		$V_{CE}=6V, I_C=5mA, f=900MHz$	-	1.6	2.1	dB
最大单边功率增益	G_{UM}	$I_C=10mA, V_{CE}=6V, f=900MHz$	-	16.0	-	dB
		$I_C=10mA, V_{CE}=6V, f=2GHz$	-	10	-	dB
输出功率在 1dB 的增益压缩	$PL1$	$I_C=10mA, V_{CE}=6V, R_L=50\Omega, f=900MHz$	-	4	-	dBm

其中: $G_{UM} = 10 \log \frac{|S_{21}|^2}{(1 - |S_{11}|)^2 (1 - |S_{22}|)^2} dB$

4. 典型特征曲线:

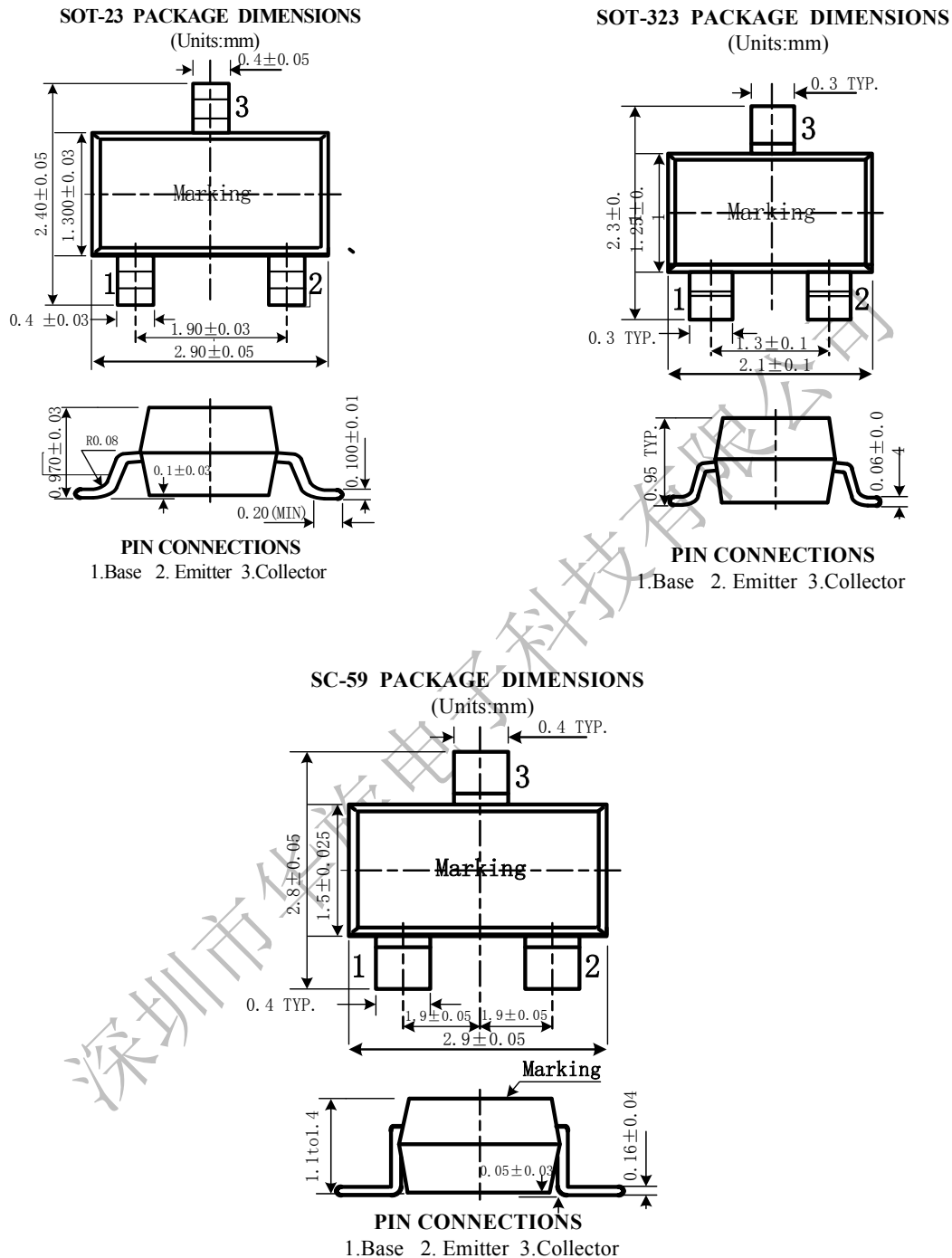
TYPICAL CHARACTERISTICS ($T_A=25^\circ C$, unless otherwise specified)







5. 封装尺寸示意图:



6. 包装信息:

PACKAGE INFORMATION

封装形式 Package	数量/盘 Shipping	盘/中盒 Inner Box	中盒/箱 Carton
SOT-23	3000pcs/Tape&Reel	10Tape&Reel	4 Inner Box
SOT-323	3000pcs/Tape&Reel	10Tape&Reel	4 Inner Box
SC59	3000pcs/Tape&Reel	10Tape&Reel	4 Inner Box