

**NPN 9 GHz宽带晶体管**

**BFG540 ; BFG540 / X ;  
BFG540/XR**

**特点**

- 高功率增益
- 低噪声系数
- 高转换频率
- 黄金金属确保出色的可靠性。

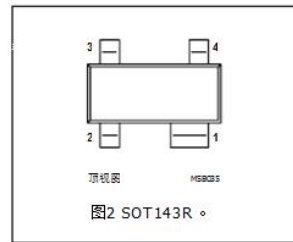
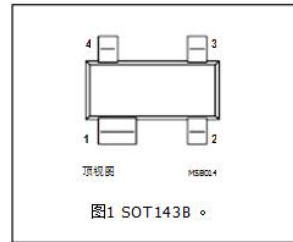
**描述**

NPN硅平面外延晶体管，适用于宽带在GHz范围的应用，例如作为模拟和数字蜂窝电话机，无绳电话（CT1，CT2，DECT等），雷达探测器，卫星电视调谐器（SATV）美亚/CATV放大器和中继器放大器中的光纤的光学系统。

晶体管被安装在塑料SOT143B和SOT143R包。

**钉扎**

针	描述
BFG540 (图1) 代码: MG %	
1	集热器
2	BASE
3	辐射源
4	辐射源
BFG540 / X (图1) 代码: % MM	
1	集热器
2	辐射源
3	BASE
4	辐射源
BFG540 / XR (图2) 代码: % 先生	
1	集热器
2	辐射源
3	BASE
4	辐射源



**快速参考数据**

符号	参数	条件	分钟。	典型值	马克斯。	单位
$V_{CB0}$	集电极 - 基极电压	发射极开路	-	20	-	V
$V_{CE}$	集电极 - 发射极电压	$R_{BE} = 0$	-	15	-	V
$I_C$	DC集电极电流		-	120	-	mA
$P_{全总}$	总功耗	$T_S = 60^{\circ}X$ ; 注1	-	400	-	mW
$h_{FE}$	直流电流增益	$I_C = 40$ 毫安; $V_{CE} = 8$ V ; 半通 $25^{\circ}X$	100	120	250	
$C_{re}$	反馈电容	$I_C = 0$ ; $V_{CE} = 8$ V ; $F = 1$ MHz的	-	0.5	-	pF
$f_T$	跃迁频率	$I_C = 40$ 毫安; $V_{CE} = 8$ V ; $F = 1$ 兆赫; $T_{AMB} = 25^{\circ}X$	-	9	-	GHz的
$G_{UM}$	最大单边功率增益	$I_C = 40$ 毫安; $V_{CE} = 8$ V ; $F = 900$ MHz的; $T_{AMB} = 25^{\circ}X$	-	18	-	dB
		$I_C = 40$ 毫安; $V_{CE} = 8$ V ; $F = 2$ GHz的; $T_{AMB} = 25^{\circ}X$	-	11	-	dB
$ S_{21} ^2$	插入功率增益	$I_C = 40$ 毫安; $V_{CE} = 8$ V ; $F = 900$ MHz的; $T_{AMB} = 25^{\circ}X$	15	16	-	dB
F	噪声系数	$\Gamma_s = \Gamma_{匹配}$ $I_C = 10$ 毫安; $V_{CE} = 8$ V ; $F = 900$ MHz的; 半通 $25^{\circ}X$	-	1.3	1.8	dB
		$\Gamma_s = \Gamma_{匹配}$ $I_C = 40$ 毫安; $V_{CE} = 8$ V ; $F = 900$ MHz的; 半通 $25^{\circ}X$	-	1.9	2.4	dB
		$\Gamma_s = \Gamma_{匹配}$ $I_C = 10$ 毫安; $V_{CE} = 8$ V ; $F = 2$ GHz的; 半通 $25^{\circ}X$	-	2.1	-	dB

**极限值**

按照绝对最大系统 ( IEC 60134 ) 。

符号	参数	条件	分钟	马克斯	单位
$V_{CB0}$	集电极 - 基极电压	发射极开路	-	20	V
$V_{CE}$	集电极 - 发射极电压	$R_{BE} = 0$	-	15	V
$V_{EB0}$	发射极 - 基极电压	集电极开路	-	2.5	V
$I_c$	DC集电极电流		-	120	mA
$P_{合计}$	总功耗	$T_s = 60^{\circ}X$ ; 注1	-	400	mW
$T_{存储}$	储存温度		-65	+150	$^{\circ}X$
$T_j$	结温		-	150	$^{\circ}X$

**记**

1.  $T_s$  是在集电极的焊接点的温度。

**热特性**

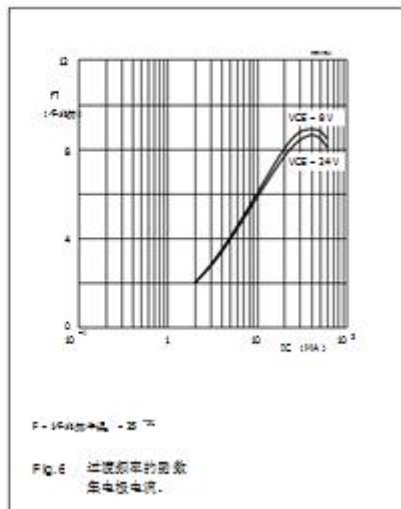
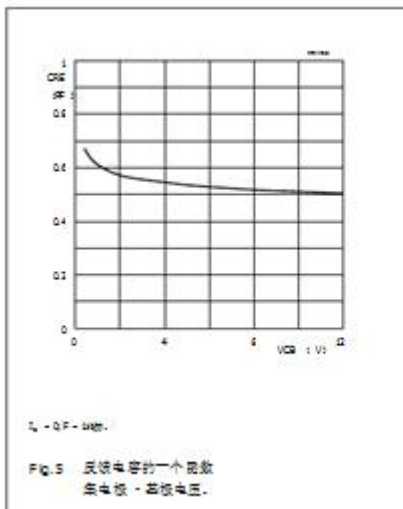
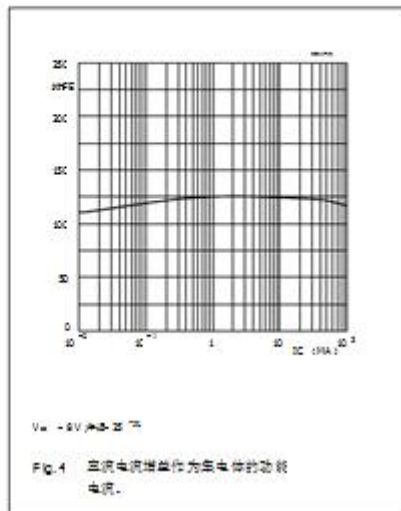
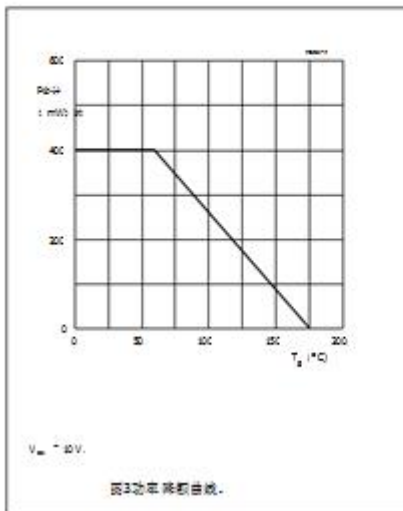
符号	参数	条件	价值	单位
$R_{热结-S}$	热阻结到焊接点	$T_s = 60^{\circ}X$ ; 注1	290	K / W

**记**

1.  $T_s$  是在集电极的焊接点的温度。

**NPN 9 GHz 宽带晶体管**

BFG540 ; BFG540 / X ;  
BFG540/XR



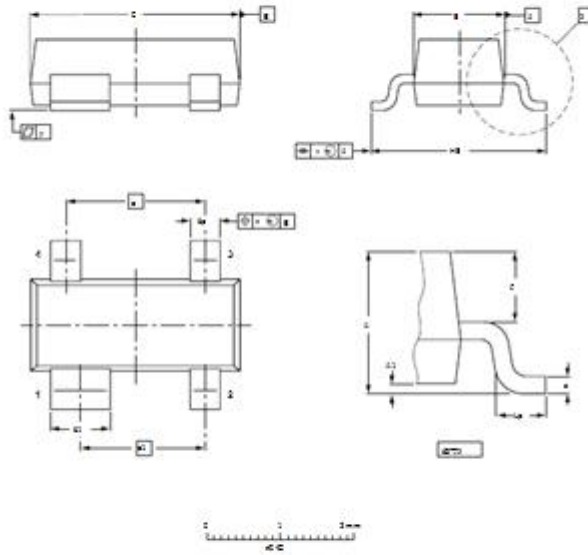
NPN 9 GHz 宽带晶体管

BFG540 ; BFG540 / X ;  
BFG540/XR

封装图

材料可焊封装: 4引线

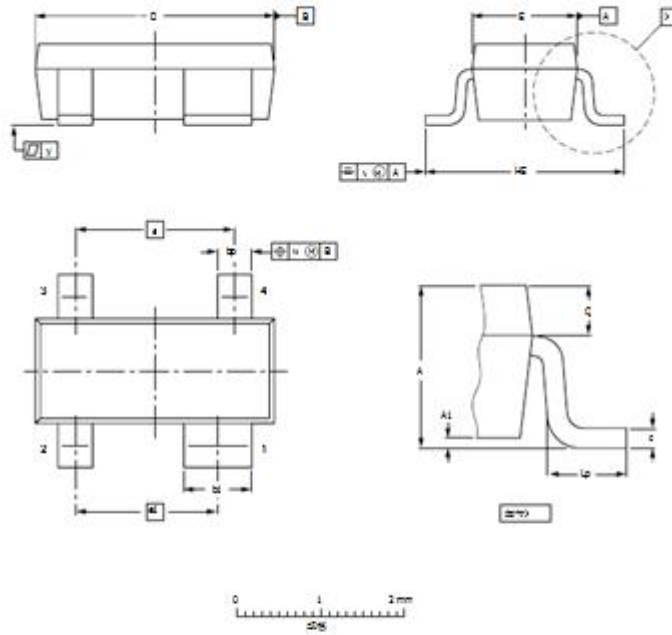
SD 11426



封装尺寸 (单位: mm)

项目	A	A1	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	c	D	F	g	h <sub>1</sub>	HP	l <sub>1</sub>	D	s	w	z
mm	11	11	2.4	2.2	2.1	2.2	1.4	1.8	1.7	2.8	2.4	2.8	2.2	2.1	2.1
	2.8	2.1	2.2	2.2	2.1	2.2	1.3	1.8	1.7	2.1	2.4	2.4	2.2	2.1	2.1

封装	封装材料			封装符号	封装图例
	IPC	JPCA	PAJ		
SOT-143					



外形尺寸 (mm基准尺寸)

规格	A	A1 最大	bp	b1	c	D	E	e	e1	IE	Lp	Q	s	w	3
mm	1.1 0.5	0.1	0.4 0.2	0.3 0.2	0.25 0.2	2.0 2.6	1.4 1.1	1.9	1.7	2.1 2.1	0.25 0.25	0.45 0.25	0.2	0.1	0.1

版本 VERSION	零件名称				物料 物料	物料描述
	IEC	JEDEC	QAU			
80T143R				2C-02		80T143R 2C-02