

描述

FC3512 硅超高频低噪声功率管是一种基于 N 型外延层的晶体管。具有高功率增益、低噪声特性、大动态范围和理想的电流特性。采用 TO-92 封装，具有理想的功率特性，主要应用于 VHF、UHF、CATV 高频低噪声放大器。

主要特性

高增益:	$ S_{21} ^2$ 典型值为 9dB	@ $f=1\text{GHz}$, $V_{CE}=10\text{V}$, $I_C=20\text{mA}$
低噪声:	NF 典型值为 1.8dB	@ $f=1\text{GHz}$, $V_{CE}=10\text{V}$, $I_C=7\text{mA}$
增益带宽乘积:	f_T 典型值为 5GHz	@ $V_{CE}=10\text{V}$, $I_C=20\text{mA}$, $f=1\text{GHz}$

订购信息

产品号	最小订单数
FC3512	1K/包

极限工作条件范围 ($T_A=25^\circ\text{C}$)

参数	符号	极值	单位
集电极基极击穿电压	V_{CB0}	20	V
集电极发射极击穿电压	V_{CE0}	11	V
发射极基极击穿电压	V_{EB0}	2.5	V
集电极电流	I_C	60	mA
功耗	P_C	500	mW
结温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
存储温度	T_{stg}	-65 ~ +150	$^\circ\text{C}$

hFE 规格

等级	G
标号	E
hFE	50 - 250

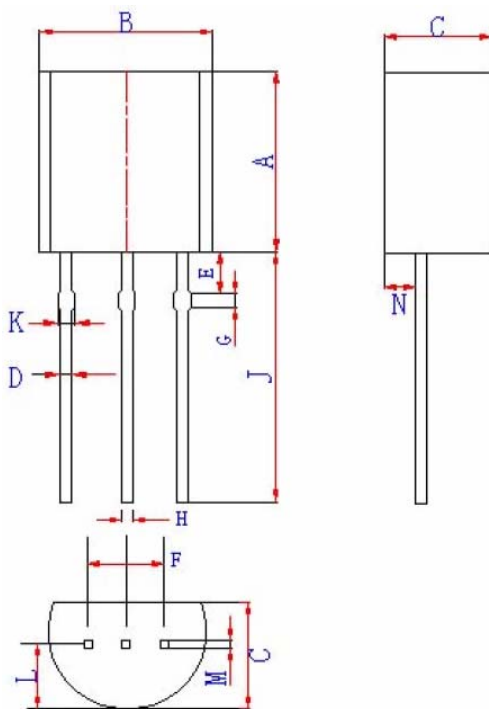
电学特性 (TA=25°C)

参数	符号	最小	典型	最大	单位	测试条件
集电极基极击穿电压	VCBO	20			V	IC=1.0uA
集电极基极漏电流	ICBO			0.1	uA	VCB=10V
发射极基极电流	IEBO			1.0	uA	VEB=1V
直流增益	hFE	50	150	250		VCE=6V, IC=20mA
增益带宽乘积	fT	4.5	6		GHz	VCE=5V, IC=20mA, f=1GHz
输出反馈电容	Cre		0.7	1.2	pF	VCE=10V, IE=0mA, f=1MHz
插入功率增益	S21 ²		10		dB	VCE=5V, IC=20mA, f=1GHz
噪声因子	NF		1.6	2.5	dB	VCE=10V, IC=7mA, f=1GHz

封装形式

T0-92

管脚定义：1：基极 (Base) 2：发射极 (Emitter) 3：集电极 (Collector)



符号	最小值 (mm)	最大值 (mm)
A	4.27	4.77
B	4.32	4.82
C	3.34	3.74
D	0.34	0.54
E	0.50	0.70
F	2.36	2.60
G	0.75	0.85
H	0.30	0.60
I	13.98	14.78
K	0.40	0.60
L	2.30	2.70
M	0.40	0.60
N	0.90	1.10

典型特性曲线 (TA=25°C)
