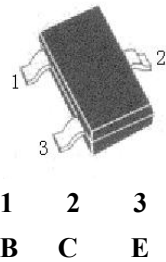


1. 概述和特点

VT3356 型硅基微波双极型晶体管，主要用于高频电子放大线路中，可替代 NEC 公司 2SC3356。

- 开关速度快
- 截止频率高
- 封装外型：SOT23

引脚说明及结构原理图



引脚	符号	功能
1	B	基极
2	C	集电极
3	E	发射极

2 电特性

极限参数 (除另外注明, $T_a=25^{\circ}\text{C}$)

参数	Symbol	Rating	Unit
集电极到基极的开路电压	V_{CBO}	20	V
集电极到发射极的开路电压	V_{CEO}	12	V
发射极到基极的开路电压	V_{EBO}	3	V
集电极电流	I_{C}	100	mA
耗散功率	P_{tot}	200	mW
结温	T_{j}	150	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度	T_{stg}	-55~150	$^{\circ}\text{C}$

电参数 (除另外注明, $T_a=25^{\circ}\text{C}$)

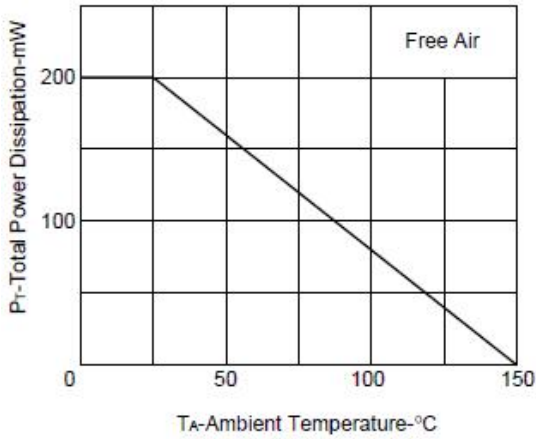
电参数	Symbol	Test Conditions	Criterion			Unit
			Min	Typ	Max	
集电极到基极的截止电流	I_{CBO}	$V_{\text{CBO}}=20\text{V}, I_{\text{E}}=0$			1.0	μA
发射极到基极的截止电流	I_{EBO}	$V_{\text{EBO}}=3.0\text{V}, I_{\text{C}}=0$			1.0	μA
电流增益 (直流)	H_{FE}^{a}	$V_{\text{CE}}=10\text{V}, I_{\text{C}}=20\text{mA}$	50	180	300	
增益带宽	f_{T}	$V_{\text{CE}}=10\text{V}, I_{\text{C}}=20\text{mA}$		7		GHz
功率增益	S21	$V_{\text{CE}}=10\text{V}, I_{\text{C}}=20\text{mA}, f=1\text{GHz}$		12.5		dB
噪声系数	NF	$V_{\text{CE}}=10\text{V}, I_{\text{C}}=10\text{mA}, f=1\text{GHz}$		1.1	2.0	dB

a: Impulse $t_{\text{p}} \leq 380\mu\text{s}, \delta \leq 2\%$

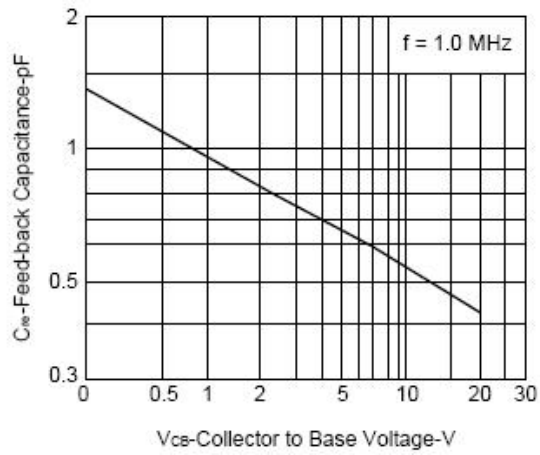
H_{FE} 分档说明:

H_{FE}	60-90	90-130	130-160	160-200	200-250	250-300
印记	R24	R24	R25	R25	R25	R25
档位	A	B	C	D	E	F

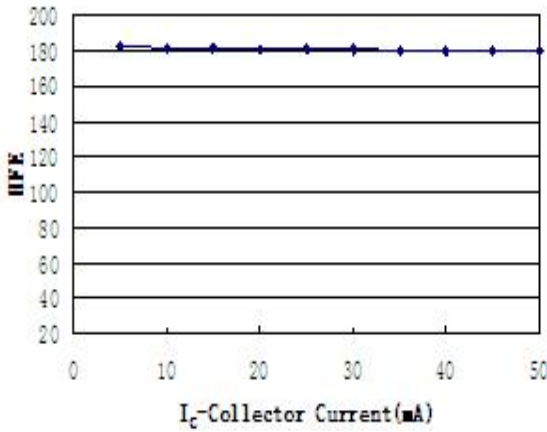
P_{tot} — T_A 曲线



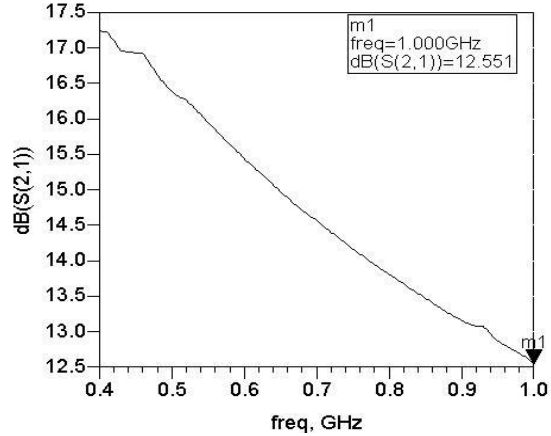
C_{re} — V_{CB} 曲线



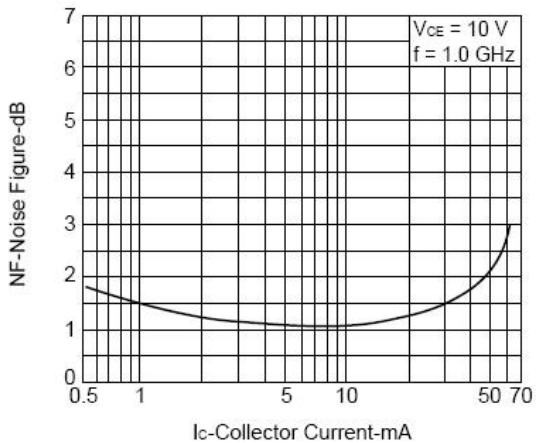
H_{FE} — I_C 曲线



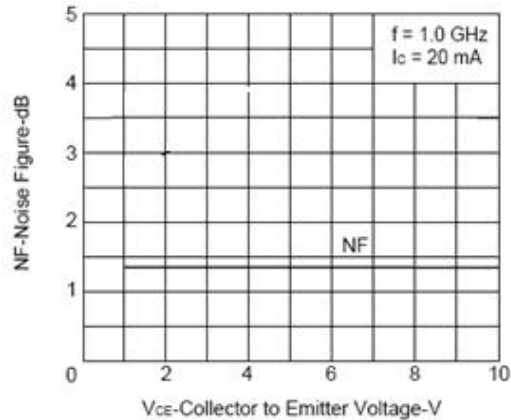
S_{21} —freq 曲线



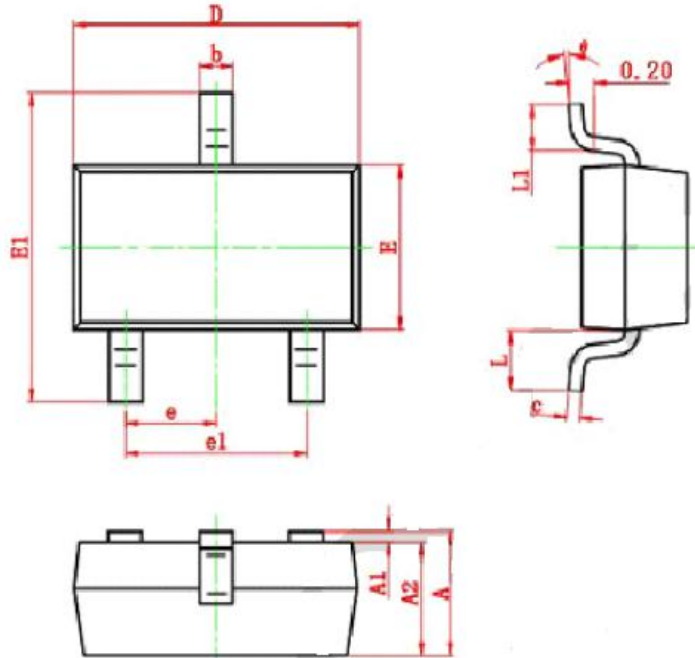
NF— I_C 曲线



NF— V_{CE} 曲线



3.封装尺寸与外形图



Symbol	Dimensions In Millimeters		
	Min	Nom	Max
A	0.90	1.05	1.20
A1	0.01	0.05	0.10
A2	0.90	1.00	1.10
b	0.30	0.40	0.50
c	0.10	0.12	0.12
D	2.80	2.90	3.00
E	1.20	1.30	1.40
E1	2.25	2.50	2.60
e	0.95TYP		
e1	1.80	1.90	2.00
L	0.60TYP		
L1	0.30	0.40	0.50
θ	0°	2°	8°