

描述 / Descriptions

SOT-23 塑封封装 PNP 半导体三极管。
Silicon PNP transistor in a SOT-23 Plastic Package.

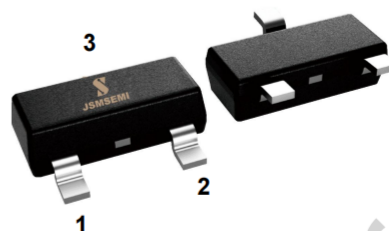
特征 / Features

饱和压降低，电流大。
Low $V_{CE(sat)}$, high current.

用途 / Applications

用于一般静音开关，液晶显示器的背景照明，
线性开关电源。
General purpose switching and muting, LCD
back-lighting, supply line switching circuits.

引脚排列 / Pinning

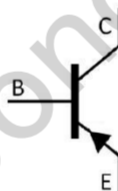


PIN 1 : Base PIN 2 : Emitter PIN 3 : Collector

放大 / h_{FE} Classifications

h_{FE} Range	>200
----------------	------

内部等效电路 / Equivalent Circuit



极限参数 / Absolute Maximum Ratings(Ta=25°C)

参数 Parameter	符号 Symbol	数值 Rating	单位 Unit
Collector to Base Voltage	V_{CBO}	-50	V
Collector to Emitter Voltage	V_{CEO}	-50	V
Emitter to Base Voltage	V_{EBO}	-5	V
Collector Current	I_C	-2	A
Peak Collector Current	I_{CM}	-5	A
Base Current	I_B	-0.5	A
Total Power Dissipation	P_{tot} (注1)	300	mW
Total Power Dissipation	P_{tot} (注 1、2)	1.2	W
Junction Temperature	T_j	150	°C
Storage Temperature Range	T_{stg}	-65~150	°C

注：

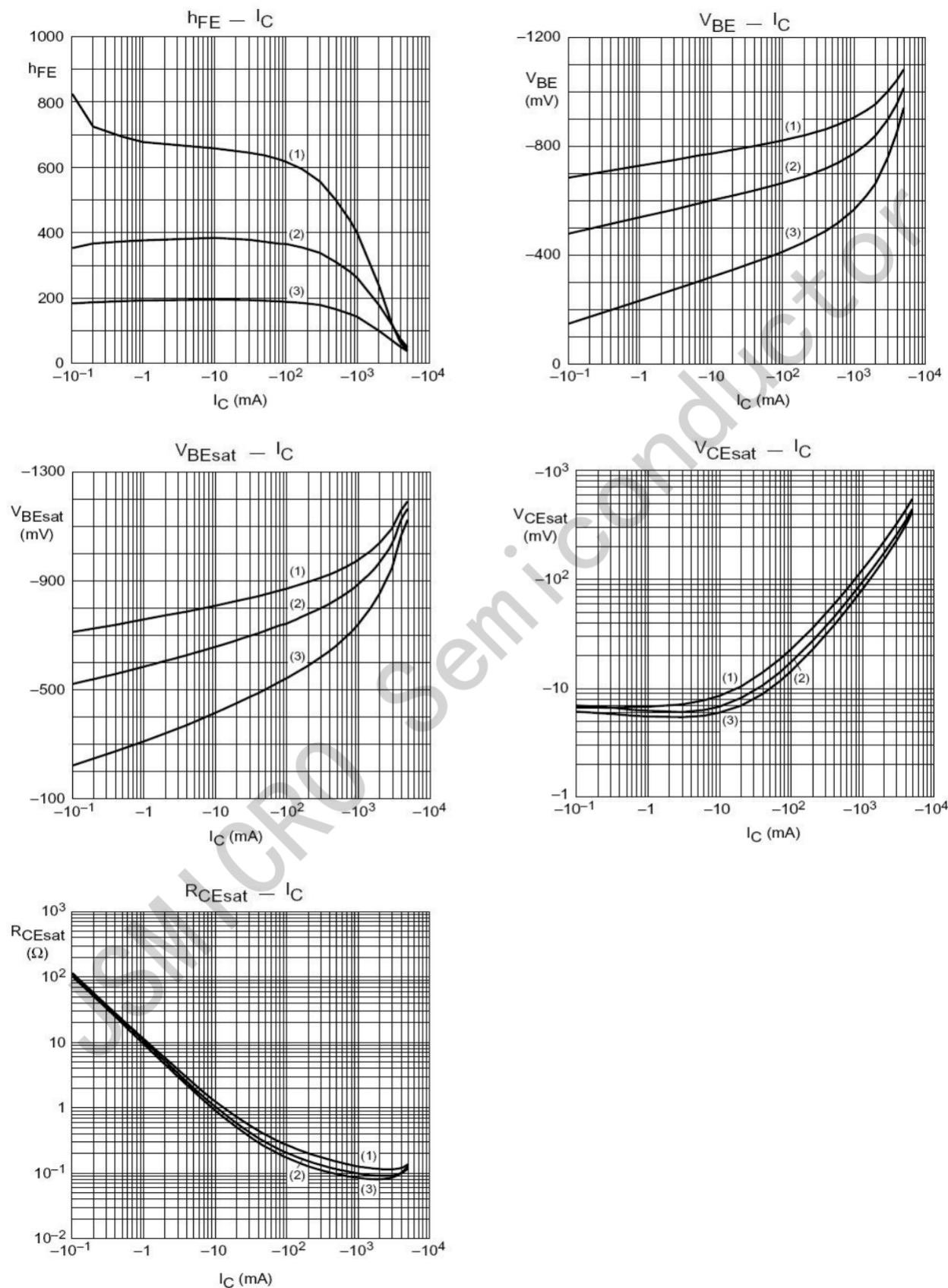
1. 脉冲条件下操作：脉冲宽度 $t_p \leq 100$ ms，占空比 $\delta \leq 0.25$ 。
2. 器件安装在印刷电路板上。

电性能参数 / Electrical Characteristics(Ta=25°C)

参数 Parameter	符号 Symbol	测试条件 Test Conditions	最小值 Min	典型值 Typ	最大值 Max	单位 Unit
Collector Cut-Off Current	I_{CBO}	$V_{CB}=-50V$ $I_E=0$			-100	nA
		$V_{CB}=-50V$ $I_E=0$ $T_J=150^{\circ}C$			-50	μA
emitter Cut-Off Current	I_{EBO}	$V_{EB}=-5.0V$ $I_C=0$			-100	nA
DC Current Gain	$h_{FE(1)}$	$V_{CE}=-2.0V$ $I_C=-100mA$	200			
	$h_{FE(2)}$	$V_{CE}=-2.0V$ $I_C=-500mA$	200			
	$h_{FE(3)*}$	$V_{CE}=-2.0V$ $I_C=-1.0A$	200			
	$h_{FE(4)*}$	$V_{CE}=-2.0V$ $I_C=-2.0A$	130			
	$h_{FE(5)*}$	$V_{CE}=-2.0V$ $I_C=-3.0A$	80			
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)(1)*}$	$I_C=-500mA$ $I_B=-50mA$			-80	mV
	$V_{CE(sat)(2)*}$	$I_C=-2.0A$ $I_B=-100mA$			-320	mV
Equivalent On-Resistance	$R_{CE(sat)*}$	$I_C=-2.0A$ $I_B=-200mA$		90	135	m Ω
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(sat)*}$	$I_C=-2.0A$ $I_B=-100mA$			-1.1	V
		$I_C=-3.0A$ $I_B=-300mA$			-1.2	V
Base-Emitter Voltage	$V_{BE(ON)*}$	$V_{CE}=-2.0V$ $I_C=-1.0A$			-1.2	V
Transition Frequency	f_T	$V_{CE}=-5.0V$ $f=100MHz$ $I_C=-100mA$	100			MHz
Collector Capacitance	C_C	$V_{CB}=-10V$ $f=1.0MHz$ $I_E=0$			35	pF

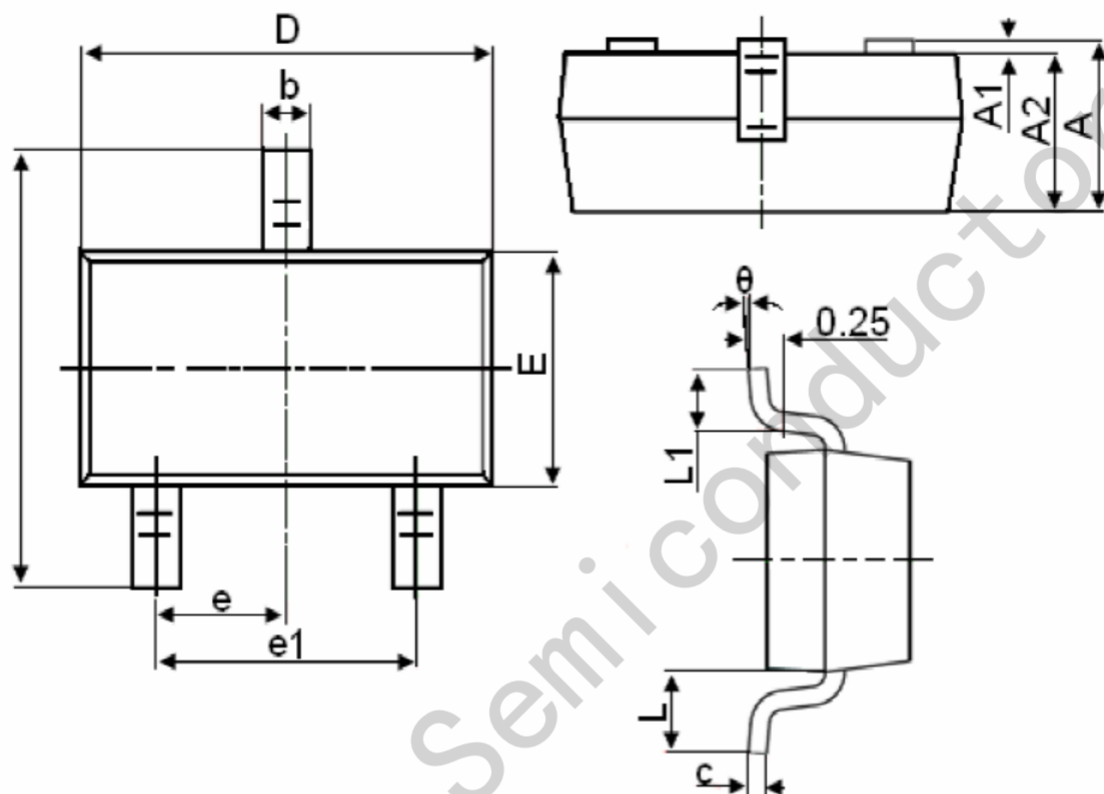
 *注：脉冲测试: $t_p \leq 300\mu s$; $\delta \leq 0.02$.

电参数曲线图 / Electrical Characteristic Curve



Package Information

SOT-23



Symbol	Dimensions in Millimeters(mm)		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	0.900	1.150	0.035	0.045
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	0.900	1.050	0.035	0.041
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.080	0.150	0.003	0.006
D	2.800	3.000	0.110	0.118
E	1.200	1.400	0.047	0.055
E1	2.250	2.550	0.089	0.100
e	0.950TYP		0.037TYP	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.550REF		0.022REF	
L1	0.300	0.500	0.012	0.020
θ	0°	8°	0°	8°