

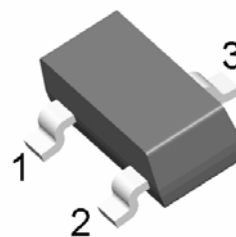
High Voltage Transistors 高壓三極管

FHT5551

DESCRIPTION & FEATURES 概述及特點

High Breakdown Voltage($BV_{CBO}=180V$)
 擊穿電壓高 ($BV_{CEBO}=180V$)

SOT-23



PIN ASSIGNMENT 引腳說明

PIN NAME 管腳符號	PIN NUMBER 引腳序號	FUNCTION 功能
	SOT-23	
B	1	BASE
E	2	EMITTER
C	3	COLLECTOR

MAXIMUM RATINGS($T_a=25^\circ C$) 最大額定值

CHARACTERISTIC 特性參數	Symbol 符號	Rating 額定值	Unit 單位
Collector-Emitter Voltage 集電極-發射極電壓	V_{CEO}	160	Vdc
Collector-Base Voltage 集電極-基極電壓	V_{CBO}	180	Vdc
Emitter-Base Voltage 發射極-基極電壓	V_{EBO}	6.0	Vdc
Collector Current 集電極電流	I_C	600	mAdc

THERMAL CHARACTERISTICS 熱特性

CHARACTERISTIC 特性參數	Symbol 符號	Max 最大值	Unit 單位
Total power dissipation 總耗散功率 ($T_{amb}=25^\circ C$;note1)	P_D	225	mW
Junction and Storage Temperature 結溫和儲存溫度	T_j , T_{stg}	150 , -65~150	$^\circ C$
Operating ambient temperature 工作環境溫度	T_{amb}	-65~150	$^\circ C$
Thermal resistance from junction to ambient 熱阻(note1)	$R_{th\ j-a}$	556	K/W

1. Transistor mounted on an FR-5 printed-circuit board.

DEVICE MARKING 打標

h_{FE} (1) FHT5551=G1

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電特性

($T_A=25^\circ C$ unless otherwise noted 如無特殊說明，溫度為 $25^\circ C$)

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Test Condition 測試條件	Min 最小值	Max 最大值	Unit 單位
collector cut-off current 集電極截止電流	I_{CBO}	$V_{CB}=120Vdc, I_E=0$	—	50	nA
emitter cut-off current 發射極截止電流	I_{EBO}	$V_{EB}=4.0Vdc, I_C=0$	—	50	nA
Collector Emitter Breakdown Voltage 集電極-發射極擊穿電壓	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=1.0\ mAdc, I_B=0$	160	—	Vdc
Collector Base Breakdown Voltage 集電極-基極擊穿電壓	$V_{(BR)CBO}$	$I_C=100\ \mu\ Adc, I_E=0$	180	—	Vdc
Emitter Base Breakdown Voltage 發射極-基極擊穿電壓	$V_{(BR)EBO}$	$I_E=10\ \mu\ Adc, I_C=0$	6.0	—	Vdc
DC current gain 直流電流增益	h_{FE}	$I_C=1.0mAdc, V_{CE}=5.0Vdc$	80	—	—
		$I_C=10mAdc, V_{CE}=5.0Vdc$	80	360	—
		$I_C=50mAdc, V_{CE}=5.0Vdc$	30	—	—
collector-emitter saturation voltage 集電極-發射極飽和壓降	$V_{CE(sat)}$	$I_C=10mAdc, I_B=1.0mAdc$	—	0.15	Vdc
		$I_C=50mAdc, I_B=5.0mAdc$	—	0.2	Vdc
Base Emitter Saturation Voltage 基極-發射極飽和壓降	$V_{BE(sat)}$	$I_C=10mAdc, I_B=1.0mAdc$	—	1.0	Vdc
		$I_C=50mAdc, I_B=5.0mAdc$	—	1.0	Vdc

高壓三極管 High Voltage Transistors

High Voltage Transistors 高壓三極管

FHT5551

SMALL-SIGNAL CHARACTERISTICS 小信號特性

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Test Condition 測試條件	Min 最小值	Type 典型值	Max 最大值	Unit 單位
Transition Frequency 特徵頻率	f_T	$V_{CE}=10V, I_E=10mA, f=100MHz$	100	—	300	MHz
Collector Output Capacitance 輸出電容	C_{ob}	$V_{CB}=10V, I_E=0, f=1MHz$	—	—	6	pF
Input Capacitance 輸出電阻	C_{ib}	$V_{BE}=0.5Vdc, I_C=0, f=1.0MHz$	—	—	20	pF
Small-Signal Current Gain 小信號電流增益	h_{fe}	$V_{CE}=10Vdc, I_C=1.0mA, f=1.0kHz$	50	—	200	—
Noise Figure 雜訊係數	NF	$V_{CE}=5.0Vdc, I_C=250\mu A, R_g=1.0k\Omega, f=10Hz\sim 15.7kHz$	—	—	8	dB

NSCN® | WWW.NSCN.COM.CN

总机: 025-52188228 客服: 400-888-5058

技术: 025-84712971 邮箱: TECH@NSCN.COM.CN

南京南山半导体有限公司