

## General Purpose Transistors 通用三極管

## FHTC3906

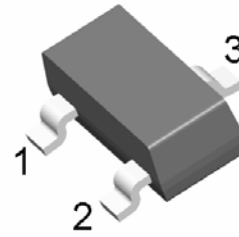
### DESCRIPTION & FEATURES 概述及特點

High Breakdown Voltage( $BV_{CEO}=120V$ )

擊穿電壓高 ( $BV_{CEO}=120V$ )

Complementary to FHTA1514 與 FHTA1514 互補

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	$V_{CEO}$	120	Vdc
Collector-Base Voltage 集電極-基極電壓	$V_{CBO}$	120	Vdc
Emitter-Base Voltage 發射極-基極電壓	$V_{EBO}$	5.0	Vdc
Collector Current—Continuous 集電極電流-連續	$I_C$	50	mAdc

### THERMAL CHARACTERISTICS 熱特性

CHARACTERISTIC 特性參數	Symbol 符號	Max 最大值	Unit 單位
Collector Power Dissipation 集電極耗散功率	$P_C$	300	mW
Junction and Storage Temperature 結溫和儲存溫度	$T_j$ , $T_{stg}$	150 , -55 ~150	$^\circ C$

### DEVICE MARKING 打標

$h_{FE}$  (1) FHTC3906R=TR (180~390), FHTC3906S=TS (270~560)

### 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	Type 典型值	Max 最大值	Unit 單位
Collector Cutoff Current 集電極截止電流	$I_{CBO}$	$V_{CB}=100V, I_E=0$	—	—	0.5	$\mu A$
Emitter Cutoff Current 發射極截止電流	$I_{EBO}$	$V_{EB}=4V, I_C=0$	—	—	0.5	$\mu A$
Collector Base Breakdown Voltage 集電極 基極擊穿電壓	$V_{(BR)CBO}$	$I_C=50\mu A$	120	—	—	V
Collector Emitter Breakdown Voltage 集電極 發射極擊穿電壓	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=1.0mA$	120	—	—	V
Emitter Base Breakdown Voltage 發射極 基極擊穿電壓	$V_{(BR)EBO}$	$I_E=50\mu A$	5	—	—	V
DC Current Gain 直流電流增益	$h_{FE}$	$V_{CE}=6V, I_C=2mA$	180	—	560	—
Collector Emitter Saturation Voltage 集電極 發射極飽和壓降	$V_{CE(sat)}$	$I_C=10mA, I_B=1mA$	—	—	0.5	V
Transition Frequency 特徵頻率	$f_T$	$V_{CE}=12V, I_E=-2mA,$ $f=100MHz$	—	140	—	MHz
Collector Output Capacitance 輸出電容	$C_{ob}$	$V_{CB}=12V, I_E=0, f=1MHz$	—	2.5	—	pF