

NPN 中功率放大三极管

NPN Medium Power Transistor

NPN Medium Power Transistor NPN 中功率放大三极管

FHFCX491

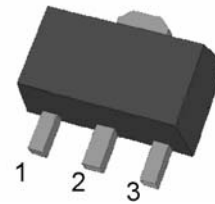
DESCRIPTION & FEATURES 概述及特点

60 Volt V_{CE0}

1A Amp continuous current

 $P_{tot}=1$ Watt

SOT-89



PIN ASSIGNMENT 引脚说明

PIN NAME 管脚符号	PIN NUMBER 引脚序号	FUNCTION 功能
	SOT-89	
B	1	BASE
C	2	COLLECTOR
E	3	EMITTER

MAXIMUM RATINGS($T_a=25^\circ\text{C}$) 最大额定值

CHARACTERISTIC 特性参数	Symbol 符号	Rating 额定值	Unit 单位
Collector-Emitter Voltage 集电极-发射极电压	V_{CE0}	60	Vdc
Collector-Base Voltage 集电极-基极电压	V_{CBO}	80	Vdc
Emitter-Base Voltage 发射极-基极电压	V_{EBO}	5.0	Vdc
Collector Current-Continuous 集电极电流-连续	I_C	1.0	Adc

THERMAL CHARACTERISTICS 热特性

CHARACTERISTIC 特性参数	Symbol 符号	Max 最大值	Unit 单位
Power Dissipation 耗散功率	P_{tot}	1	W
Operating and Storage Temperature Range 储存温度	$T_J : T_{stg}$	-65 ~ 150	$^\circ\text{C}$

DEVICE MARKING 打标

FHFCX491=N1(100~300)

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 电特性

($T_a=25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted 如无特殊说明, 温度为 25°C)

Characteristic 特性参数	Symbol 符号	Test Condition 测试条件	Min 最小值	Type 典型值	Max 最大值	Unit 单位
Collector-Emitter Breakdown Voltage 集电极-发射极击穿电压	$V_{(BR)CE0}$	$I_C=10\text{mA}$,	60	—	—	V
Collector-Base Breakdown Voltage 集电极-基极击穿电压	$V_{(BR)CBO}$	$I_C=100\mu\text{A}$	80	—	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 发射极-基极击穿电压	$V_{(BR)EBO}$	$I_E=100\mu\text{A}$	5.0	—	—	V
Collector Cutoff Current 集电极截止电流	I_{CBO}	$V_{CB}=60\text{V}$	—	—	100	nA
	I_{CES}	$V_{CE}=60\text{V}$	—	—	100	
Emitter Cutoff Current 发射极截止电流	I_{EBO}	$V_{EB}=4\text{V}$	—	—	100	nA
DC Current Gain 直流电流增益	h_{FE1}	$V_{CE}=5\text{V}$, $I_C=1\text{mA}$	100	—	—	
	h_{FE2}	$V_{CE}=5\text{V}$, $I_C=500\text{mA}$	100	—	300	
	h_{FE3}	$V_{CE}=5\text{V}$, $I_C=1.0\text{A}$	80	—	—	
	h_{FE4}	$V_{CE}=5\text{V}$, $I_C=2.0\text{A}$	30	—	—	

NPN Medium Power Transistor **NPN 中功率放大三极管**

FHFCX491

Characteristic 特性参数	Symbol 符号	Test Condition 测试条件	Min 最小值	Type 典型值	Max 最大值	Unit 单位
Collector-Emitter Saturation Voltage 集电极-发射极饱和压降	$V_{CE(sat)}$	$I_C=500mA, I_B=50mA$	—	—	250	mV
		$I_C=1A, I_B=100mA$	—	—	500	mV
Base-Emitter Saturation Voltage 基极-发射极饱和压降	$V_{BE(sat)}$	$I_C=1A, I_B=100mA$	—	—	1.1	V
Base-Emitter Turn on Voltage 基极-发射极开启电压	$V_{BE(on)}$	$I_C=1A, V_{CE}=5V$			1.0	V
Transition Frequency 特征频率	f_T	$V_{CE}=10V, I_E=50mA,$ $f=100MHZ$	150	—	—	MHz
Collect Output Capacitance 输出电容	C_{Ob}	$V_{CB}=10V, f=1MHZ$	—	—	10	pF