

广东协铖微电子科技有限公司

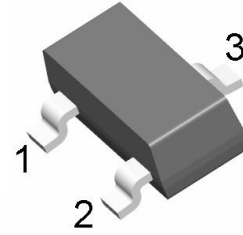
General Purpose Transistors 通用三极管

XCT3880

DESCRIPTION & FEATURES 概述及特点

High Frequency Low Noise Amplifier
高频低噪声放大

SOT-23



PIN ASSIGNMENT 引脚说明

PIN NAME 管脚符号	PIN NUMBER 引脚序号	FUNCTION 功能
	SOT-23	
B	1	BASE
E	2	EMITTER
C	3	COLLECTOR

MAXIMUM RATINGS(T_a=25℃) 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 _{CEO}	30	Vdc
Collector-Base Voltage 集电极-基极电压	V _{CBO}	40	Vdc
Emitter-Base Voltage 发射极-基极电压	V _{EBO}	4.0	Vdc
Collector Current—Continuous 集电极电流-连续	I _C	20	mAdc

THERMAL CHARACTERISTICS 热特性

CHARACTERISTIC 特性参数	Symbol 符号	Max 最大值	Unit 单位
Collector Power Dissipation 集电极耗散功率	P _c	300	mW
Junction and Storage Temperature 结温和储存温度	T _j , T _{stg}	150, -55 ~150	℃

DEVICE MARKING 打标

XCT3880R=QR(40~80)

XCT3880O=QO(70~140)

XCT3880Y=QY(100~200)

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 电特性

(T_a=25℃ unless otherwise noted 如无特殊说明, 温度为 25℃)

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 Cutoff Current 集电极截止电流	I _{CBO}	V _{CB} =18V, I _E =0	—	—	0.5	μA
Emitter Cutoff Current 发射极截止电流	I _{EBO}	V _{EB} =4V, I _C =0	—	—	0.5	μA
Collector-Emitter Breakdown Voltage 集电极-发射极击穿电压	V _{(BR)CEO}	I _C =1.0mA	30	—	—	V
Collector-Base Breakdown Voltage 集电极-基极击穿电压	V _{(BR)CBO}	I _C =100μA	40	—	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 发射极-基极击穿电压	V _{(BR)EBO}	I _E =100μA	4.0	—	—	V
DC Current Gain 直流电流增益	h _{FE}	V _{CE} =6V, I _C =1mA	40	—	200	—
Collector-Emitter Saturation Voltage 集电极-发射极饱和压降	V _{CE(sat)}	I _C =10mA, I _B =1mA	—	—	0.6	V
Reverse Transfer Capacitance 反馈电容	C _{re}	V _{CB} =6V, I _E =0, f=1MHz	—	0.7	—	pF
Transition Frequency 特征频率	f _T	V _{CE} =6V, I _C =1mA	—	550	—	MHz
Noise Figure 噪声系数	NF	V _{CE} =6V, I _C =1mA, f=100MHz	—	2.5	5.0	dB