

广东协铖微电子科技有限公司

General Purpose Transistors 通用三极管

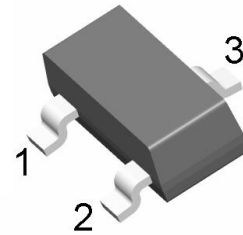
XCT1298

DESCRIPTION & FEATURES 概述及特点

Suitable for Driver Stage of Small Motor 小马达驱动

Complementary to XCT3265 与 XCT3265 互补

SOT-23



PIN ASSIGNMENT 引脚说明

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

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-Base Voltage 集电极-基极电压	V_{CBO}	-35	Vdc
Collector-Emitter Voltage 集电极-发射极电压	V_{CEO}	-30	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}	-800	mAdc
Base Current 基极电流	I_{B}	-160	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	$^{\circ}\text{C}$

DEVICE MARKING 打标

XCT1298O=IO(100~200)

XCT1298Y=IY(160~320)

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 Cutoff Current 集电极截止电流	I_{CBO}	$V_{\text{CB}}=-30\text{V}, I_{\text{E}}=0$	—	—	-0.1	μA
Emitter Cutoff Current 发射极截止电流	I_{EBO}	$V_{\text{EB}}=-5\text{V}, I_{\text{C}}=0$	—	—	-0.1	μA
Collector-Emitter Breakdown Voltage 集电极-发射极击穿电压	$V_{(\text{BR})\text{CEO}}$	$I_{\text{C}}=-10\text{mA}$	-30	—	—	V
Collector-Base Breakdown Voltage 集电极-基极击穿电压	$V_{(\text{BR})\text{CBO}}$	$I_{\text{C}}=-100\mu\text{A}$	-35	—	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 发射极-基极击穿电压	$V_{(\text{BR})\text{EBO}}$	$I_{\text{E}}=-1\text{mA}$	-5	—	—	V
DC Current Gain 直流电流增益	$h_{\text{FE}}(1)$	$V_{\text{CE}}=-1\text{V}, I_{\text{C}}=-100\text{mA}$	100	—	320	—
	$h_{\text{FE}}(2)$	$V_{\text{CE}}=-1\text{V}, I_{\text{C}}=-800\text{mA}$	40	—	—	
Collector-Emitter Saturation Voltage 集电极-发射极饱和压降	$V_{\text{CE(sat)}}$	$I_{\text{C}}=-500\text{mA},$ $I_{\text{B}}=-20\text{mA}$	—	—	-0.4	V
Base-Emitter Voltage 基极-发射极电压	V_{BE}	$V_{\text{CE}}=-1\text{V}, I_{\text{C}}=-10\text{mA}$	-0.5	—	-0.8	V
Transition Frequency 特征频率	f_{T}	$V_{\text{CE}}=-5\text{V}, I_{\text{C}}=-10\text{mA}$	—	120	—	MHz
Collector Output Capacitance 输出电容	C_{ob}	$V_{\text{CB}}=-10\text{V}, I_{\text{E}}=0,$ $f=1\text{MHz}$	—	13	—	pF