

广东协铖微电子科技有限公司

General Purpose Transistors 通用三极管

XCT1623

DESCRIPTION & FEATURES 概述及特点

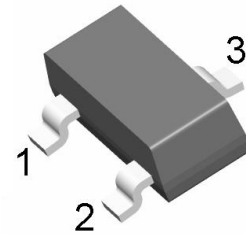
Excellent h_{FE} Linearity h_{FE} 线性特性极好

$h_{FE}(0.1mA)/h_{FE}(2mA)=0.95(Typ.)$

High 高 h_{FE} : $h_{FE}=90\sim600$

Low Noise低噪声 $NF=1dB (Typ.), 10dB(Max.)$

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($T_a=25^{\circ}C$) 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_{CEO}	50	Vdc
Collector-Base Voltage 集电极-基极电压	V_{CBO}	60	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	100	mAdc
Base Current 基极电流	I_B	30	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	$^{\circ}C$

DEVICE MARKING 打标

XCT1623L4=L4(90~180)

XCT1623L5=L5(135~270)

XCT1623L6=L6(200~400)

XCT1623L7=L7(300~600)

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 电特性

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

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
Emitter Cutoff Current 发射极截止电流	I_{EBO}	$V_{EB}=5V, I_C=0$	—	—	0.1	μA
Collector-Emitter Breakdown Voltage 集电极-发射极击穿电压	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=1.0mA$	50	—	—	V
Collector-Base Breakdown Voltage 集电极-基极击穿电压	$V_{(BR)CBO}$	$I_C=100\mu A$	60	—	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 发射极-基极击穿电压	$V_{(BR)EBO}$	$I_E=100\mu A$	5	—	—	V
DC Current Gain 直流电流增益	h_{FE}	$V_{CE}=6V, I_C=1mA$	90	—	600	—
Collector-Emitter Saturation Voltage 集电极-发射极饱和压降	$V_{CE(sat)}$	$I_C=100mA, I_B=10mA$	—	0.15	0.3	V
Base-Emitter Saturation Voltage 基极-发射极饱和压降	$V_{BE(sat)}$	$I_C=100mA, I_B=10mA$	—	0.86	1.0	V
Base-Emitter Voltage 基极-发射极电压	V_{BE}	$V_{CE}=6.0V, I_C=1mA$	0.55	0.62	0.65	V
Transition Frequency 特征频率	f_T	$V_{CE}=6.0V, I_C=10mA$	—	250	—	MHz
Collector Output Capacitance 输出电容	C_{ob}	$V_{CB}=6V, I_E=0, f=1MHz$	—	3.0	—	pF