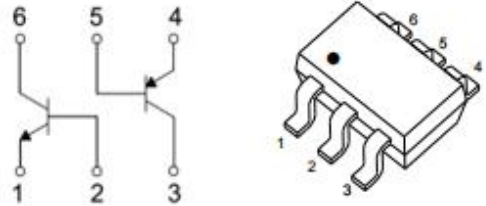


**SOT-363 Bipolar Transistor 双极型三极管**

■ Features 特点

**NPN+PNP High Voltage 高压**



■ Absolute Maximum Ratings 最大额定值

Characteristic 特性参数	Symbol 符号	Rat 额定值	Unit 单位
Collector-Base Voltage 集电极基极电压	$V_{CBO}$	180/-160	V
Collector-Emitter Voltage 集电极发射极电压	$V_{CEO}$	160/-150	V
Emitter-Base Voltage 发射极基极电压	$V_{EBO}$	6/-5	V
Collector Current 集电极电流	$I_C$	200/-200	mA
Power dissipation 耗散功率	$P_C(T_a=25^\circ\text{C})$	200	mW
Thermal Resistance Junction-Ambient 热阻	$R_{\theta JA}$	625	$^\circ\text{C}/\text{W}$
Junction and Storage Temperature 结温和储藏温度	$T_J, T_{stg}$	-55to+150 $^\circ\text{C}$	

■ Device Marking 产品打标

Marking	KNM
---------	-----

### ■ Electrical Characteristics 电特性(NPN)

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

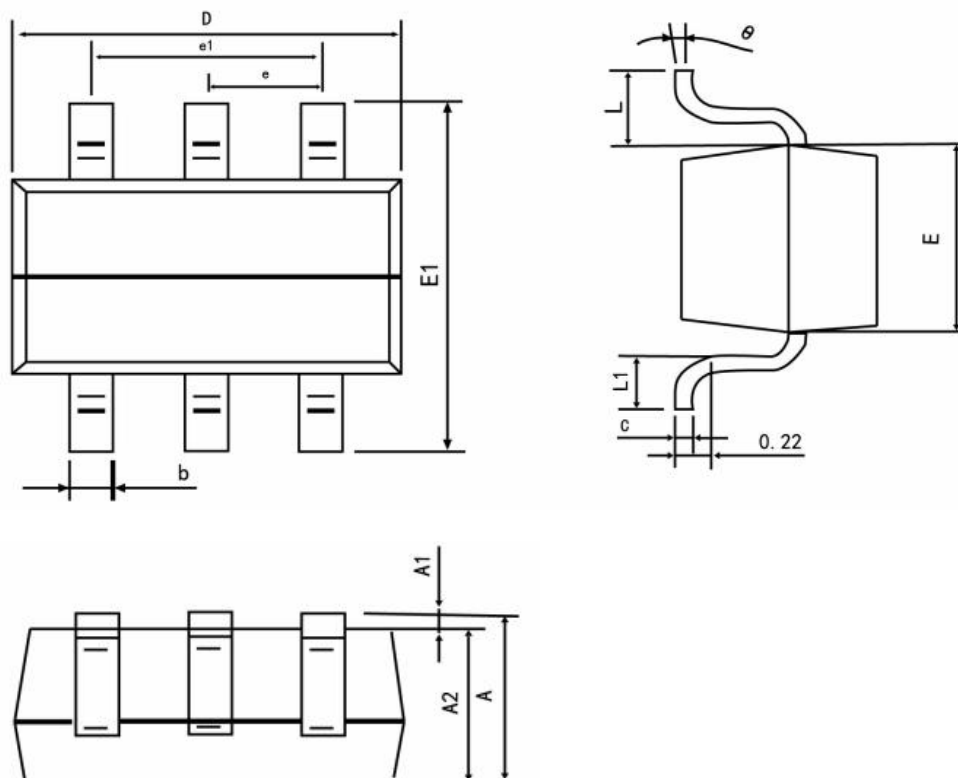
Characteristic 特性参数	Symbol 符号	Min 最小值	Type 典型值	Max 最大值	Unit 单位
Collector-Base Breakdown Voltage 集电极基极击穿电压( $I_C=100\mu\text{A}$ , $I_E=0$ )	$BV_{CBO}$	180	—	—	V
Collector-Emitter Breakdown Voltage 集电极发射极击穿电压( $I_C=1\text{mA}$ , $I_B=0$ )	$BV_{CEO}$	160	—	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 发射极基极击穿电压( $I_E=10\mu\text{A}$ , $I_C=0$ )	$BV_{EBO}$	6	—	—	V
Collector-Base Leakage Current 集电极基极漏电流( $V_{CB}=120\text{V}$ , $I_E=0$ )	$I_{CBO}$	—	—	50	nA
Emitter-Base Leakage Current 发射极基极漏电流( $V_{EB}=4\text{V}$ , $I_C=0$ )	$I_{EBO}$	—	—	50	nA
DC Current Gain 直流电流增益( $V_{CE}=5\text{V}$ , $I_C=1\text{mA}$ )	$H_{FE(1)}$	80	—	—	
DC Current Gain 直流电流增益( $V_{CE}=5\text{V}$ , $I_C=10\text{mA}$ )	$H_{FE(2)}$	100	—	300	
DC Current Gain 直流电流增益( $V_{CE}=5\text{V}$ , $I_C=50\text{mA}$ )	$H_{FE(3)}$	30	—	—	
Collector-Emitter Saturation Voltage 集电极发射极饱和压降( $I_C=10\text{mA}$ , $I_B=1\text{mA}$ ) ( $I_C=50\text{mA}$ , $I_B=5\text{mA}$ )	$V_{CE(sat)}$	—	—	0.15 0.2	V
Base-Emitter Saturation Voltage 基极发射极饱和压降( $I_C=10\text{mA}$ , $I_B=1\text{mA}$ ) ( $I_C=50\text{mA}$ , $I_B=5\text{mA}$ )	$V_{BE(sat)}$	—	—	1 1	V
Transition Frequency 特征频率( $V_{CE}=10\text{V}$ , $I_C=10\text{mA}$ , $f=100\text{MHz}$ )	$f_T$	100	—	300	MHz
Noise Figure 噪声系数( $V_{CE}=5\text{V}$ , $I_C=200\mu\text{A}$ , $f=1\text{KHz}$ )	NF	—	—	8	db
Output Capacitance 输出电容( $V_{CB}=10\text{V}$ , $I_E=0$ , $f=1\text{MHz}$ )	$C_{ob}$	—	6	—	pF

■ Electrical Characteristics 电特性(PNP)

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

Characteristic 特性参数	Symbol 符号	Min 最小值	Type 典型值	Max 最大值	Unit 单位
Collector-Base Breakdown Voltage 集电极基极击穿电压( $I_C = -100\mu\text{A}$ , $I_E = 0$ )	$BV_{CBO}$	-160	—	—	V
Collector-Emitter Breakdown Voltage 集电极发射极击穿电压( $I_C = -1\text{mA}$ , $I_B = 0$ )	$BV_{CEO}$	-150	—	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 发射极基极击穿电压( $I_E = -10\mu\text{A}$ , $I_C = 0$ )	$BV_{EBO}$	-5	—	—	V
Collector-Base Leakage Current 集电极基极漏电流( $V_{CB} = -120\text{V}$ , $I_E = 0$ )	$I_{CBO}$	—	—	-50	nA
Emitter-Base Leakage Current 发射极基极漏电流( $V_{EB} = -3\text{V}$ , $I_C = 0$ )	$I_{EBO}$	—	—	-50	nA
DC Current Gain 直流电流增益( $V_{CE} = -5\text{V}$ , $I_C = -1\text{mA}$ )	$H_{FE(1)}$	50	—	—	
DC Current Gain 直流电流增益( $V_{CE} = -5\text{V}$ , $I_C = -10\text{mA}$ )	$H_{FE(2)}$	100	—	300	
DC Current Gain 直流电流增益( $V_{CE} = -5\text{V}$ , $I_C = -50\text{mA}$ )	$H_{FE(3)}$	50	—	—	
Collector-Emitter Saturation Voltage 集电极发射极饱和压降( $I_C = -10\text{mA}$ , $I_B = -1\text{mA}$ ) ( $I_C = -50\text{mA}$ , $I_B = -5\text{mA}$ )	$V_{CE(sat)}$	—	—	-0.2 -0.5	V
Base-Emitter Saturation Voltage 基极发射极饱和压降( $I_C = -10\text{mA}$ , $I_B = -1\text{mA}$ ) ( $I_C = -50\text{mA}$ , $I_B = -5\text{mA}$ )	$V_{BE(sat)}$	—	—	-1 -1	V
Transition Frequency 特征频率( $V_{CE} = -10\text{V}$ , $I_C = -10\text{mA}$ )	$f_T$	100	—	300	MHz
Noise Figure 特征频率( $V_{CE} = -5\text{V}$ , $I_C = -200\mu\text{A}$ , $f = 1\text{KHz}$ )	NF	—	—	8	db
Output Capacitance 输出电容( $V_{CB} = -5\text{V}$ , $I_E = 0$ , $f = 1\text{MHz}$ )	$C_{ob}$	—	6	—	pF

■Dimension 外形封装尺寸



Symbol	Dimension in Millimeters	
	Min	Max
A	0.900	1.100
A1	0.000	0.100
A2	0.900	1.000
b	0.150	0.350
c	0.080	0.150
D	2.000	2.200
E	1.150	1.350
E1	2.150	2.450
e	0.650 TYP	
e1	1.200	1.400
L	0.525 REF	
L1	0.260	0.460
θ	0°	8°