



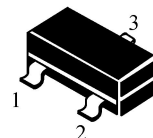
# 桂林斯壯微電子有限責任公司

## Guilin Strong Micro-Electronics Co.,Ltd.

GM9018(銷售型號 S9018)

SOT-23

- 1. BASE
- 2. EMITTER
- 3. COLLECTOR



### ■FEATURES 特點

NPN High Frequency Transistor

### ■MAXIMUM RATINGS 最大額定值

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Rating 額定值	Unit 單位
Collector-Emitter Voltage 集電極發射極電壓	$V_{CEO}$	20	Vdc
Collector-Base Voltage 集電極基極電壓	$V_{CBO}$	30	Vdc
Emitter-Base Voltage 發射極基極電壓	$V_{EBO}$	5.0	Vdc
Collector Current-Continuous 集電極電流-連續	$I_c$	50	mAdc

### ■THERMAL CHARACTERISTICS 熱特性

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Max 最大值	Unit 單位
Total Device Dissipation 總耗散功率 FR-5 Board(1) $T_A=25^{\circ}\text{C}$ 環境溫度為 $25^{\circ}\text{C}$ Derate above $25^{\circ}\text{C}$ 超過 $25^{\circ}\text{C}$ 遞減	$P_D$	225	mW
		1.8	mW/ $^{\circ}\text{C}$
Total Device Dissipation 總耗散功率 Alumina Substrate 氧化鋁襯底,(2) $T_A=25^{\circ}\text{C}$ Derate above $25^{\circ}\text{C}$ 超過 $25^{\circ}\text{C}$ 遞減	$P_D$	300	mW
		2.4	mW/ $^{\circ}\text{C}$
Thermal Resistance Junction to Ambient 熱阻	$R_{\theta JA}$	417	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
Junction and Storage Temperature 結溫和儲存溫度	$T_J, T_{stg}$	-55to+150 $^{\circ}\text{C}$	



# 桂林斯壯微電子有限責任公司

## Guilin Strong Micro-Electronics Co.,Ltd.

GM9018(銷售型號 S9018)

### ■DEVICE MARKING 打標

**GM9018(S9018)=J8**

### ■ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電特性

( $T_A=25^{\circ}\text{C}$  unless otherwise noted 如無特殊說明，溫度為  $25^{\circ}\text{C}$ )

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Min 最小值	Typ 典型值	Max 最大值	Unit 單位
Emitter Cutoff Current 發射極截止電流( $V_{EB}=3.0\text{v}, I_C=0$ )	$I_{EBO}$	—	—	0.5	$\mu\text{A}$
Collector Cutoff Current 集電極截止電流( $V_{CB}=20\text{v}, I_E=0$ )	$I_{CBO}$	—	—	0.5	$\mu\text{A}$
Collector-Base Breakdown Voltage 集電極基極擊穿電壓( $I_C=100\mu\text{A}$ )	$V_{(BR)CBO}$	30	—	—	V
Collector-Emitter Breakdown Voltage 集電極發射極擊穿電壓( $I_C=1\text{mA}$ )	$V_{(BR)CEO}$	20	—	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 發射極基極擊穿電壓( $I_E=100\mu\text{A}$ )	$V_{(BR)EBO}$	4	—	—	V
Collector Saturation Voltage 集電極飽和壓降( $I_C=10\text{mA}, I_B=1\text{mA}$ )	$V_{CE(sat)}$	—	—	0.6	V
Base Saturation Voltage 基極飽和壓降( $I_C=10\text{mA}, I_B=1\text{mA}$ )	$V_{BE(sat)}$	—	—	1.4	V
DC Current Gain 直流電流增益 ( $V_{CE}=5.0\text{v}, I_C=1.0\text{mA}$ )	$H_{FE}$	40	—	200	
Gain Bandwidth Product 增益帶寬乘積( $V_{CE}=5.0\text{v}, I_C=10\text{mA}$ )	$f_T$	600	800	1100	MHz
Noise Figure 噪声係數 ( $V_{CE}=6\text{V}, I_C=0.1\text{mA}, f=1\text{kHz}, R_g=10\text{k}\Omega$ )	NF	—	—	1.0	dB
Output Capacitance 輸出電容 ( $V_{CB}=10\text{v}, I_E=0, f=1.0\text{MHz}$ )	$C_{ob}$	—	1.2	1.5	pF

1. FR-5=1.0×0.75×0.062in.
2. Alumina=0.4×0.3×0.024in.99.5%alumina.