



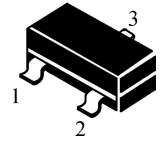
安徽富信半導體科技有限公司

ANHUI FOSAN SEMICONDUCTOR TECHNOLOGY CO., LTD

2SA812

SOT-23

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



■ 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}	-50	Vdc
Collector-Base Voltage 集電極-基極電壓	V_{CBO}	-60	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	-100	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°C Derate above 25°C 超過 25°C 遞減	P_D	225 1.8	mW 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°C 超過 25°C 遞減	P_D	300 2.4	mW 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 $^\circ\text{C}$	

■ DEVICE MARKING 打標

2SA812=M4-M7

H_{FE} :90-180=M4 135-270=M5 200-400=M6 300-600=M7



2SA812

■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電特性

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

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Min 最小值	Type 典型值	Max 最大值	Unit 單位
------------------------	--------------	------------	-------------	------------	------------

■ OFF CHARACTERISTICS 截止電特性

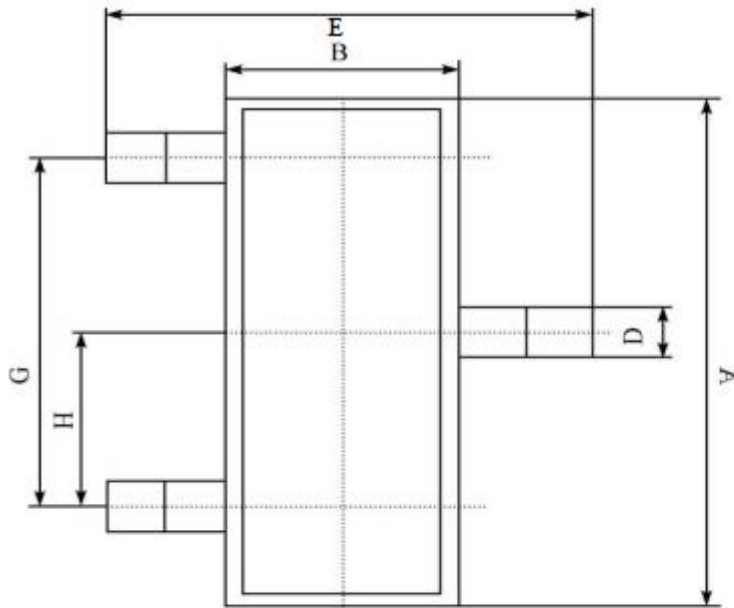
Emitter Cutoff Current 發射極截止電流($V_{EB}=-5.0\text{v}, I_C=0$)	I_{EBO}	—	—	-0.1	μA
Collector Cutoff Current 集電極截止電流($V_{CB}=-60\text{v}, I_E=0$)	I_{CBO}	—	—	-0.1	μA
Collector Saturation Voltage 集電極飽和壓降($I_C=-100\text{mA}, I_B=-10\text{mA}$)	$V_{CE(sat)}$	—	-0.18	-0.3	Vdc
Base to Emitter Voltage 基極-發射極電壓($V_{CE}=-6.0\text{v}, I_C=-1.0\text{mA}$)	V_{BE}	-0.58	-0.62	-0.68	Vdc
DC Current Gain 直流電流增益 ($V_{CE}=-6.0\text{v}, I_C=-1.0\text{mA}$)	H_{FE}	90	200	600	
Gain Bandwidth Product 增益帶寬乘積($V_{CE}=-6.0\text{v}, I_C=-1.0\text{mA}$)	f_T	—	-180	—	MHz
Output Capacitance 輸出電容($V_{CB}=-10\text{v}, I_E=0, f=1.0\text{MHz}$)	C_{ob}	—	4.5	—	pF

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

2SA812

■ DIMENSION 外形封裝尺寸

單位(UNIT): mm



代碼	範圍(單位:mm)
A	2.80~3.00
B	1.20~1.40
C	0.90~1.10
D	0.30~0.50
E	2.20~2.60
G	1.80~2.00
H	0.90~1.00
J	0.08~0.18
K	0.02~0.12
M	≥0.22
N	0.50~0.70
P	6°~10°

