



# 安徽富信半导体科技有限公司

ANHUI FOSAN SEMICONDUCTOR TECHNOLOGY CO., LTD.

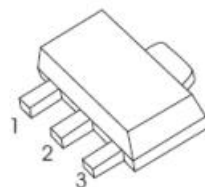
2SD1664

## SOT-89 Bipolar Transistor 双极型三极管

### ■ Features 特点

NPN General Purpose 通用

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



### ■ 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	$V_{CBO}$	40	V
Collector-Emitter Voltage 集电极发射极电压	$V_{CEO}$	32	V
Emitter-Base Voltage 发射极基极电压	$V_{EBO}$	5	V
Collector Current 集电极电流	$I_C$	1000	mA
Power dissipation 耗散功率	$P_C(T_a=25^\circ C)$	500	mW
Thermal Resistance Junction-Ambient 热阻	$R_{\theta JA}$	250	$^\circ C/W$
Junction and Storage Temperature 结温和储藏温度	$T_J, T_{stg}$	-55to+150 $^\circ C$	

### ■ Device Marking 产品打标

$H_{FE}$	82-180(P)	120-270(Q)	180-390(R)
Mark	DAP	DAQ	DAR

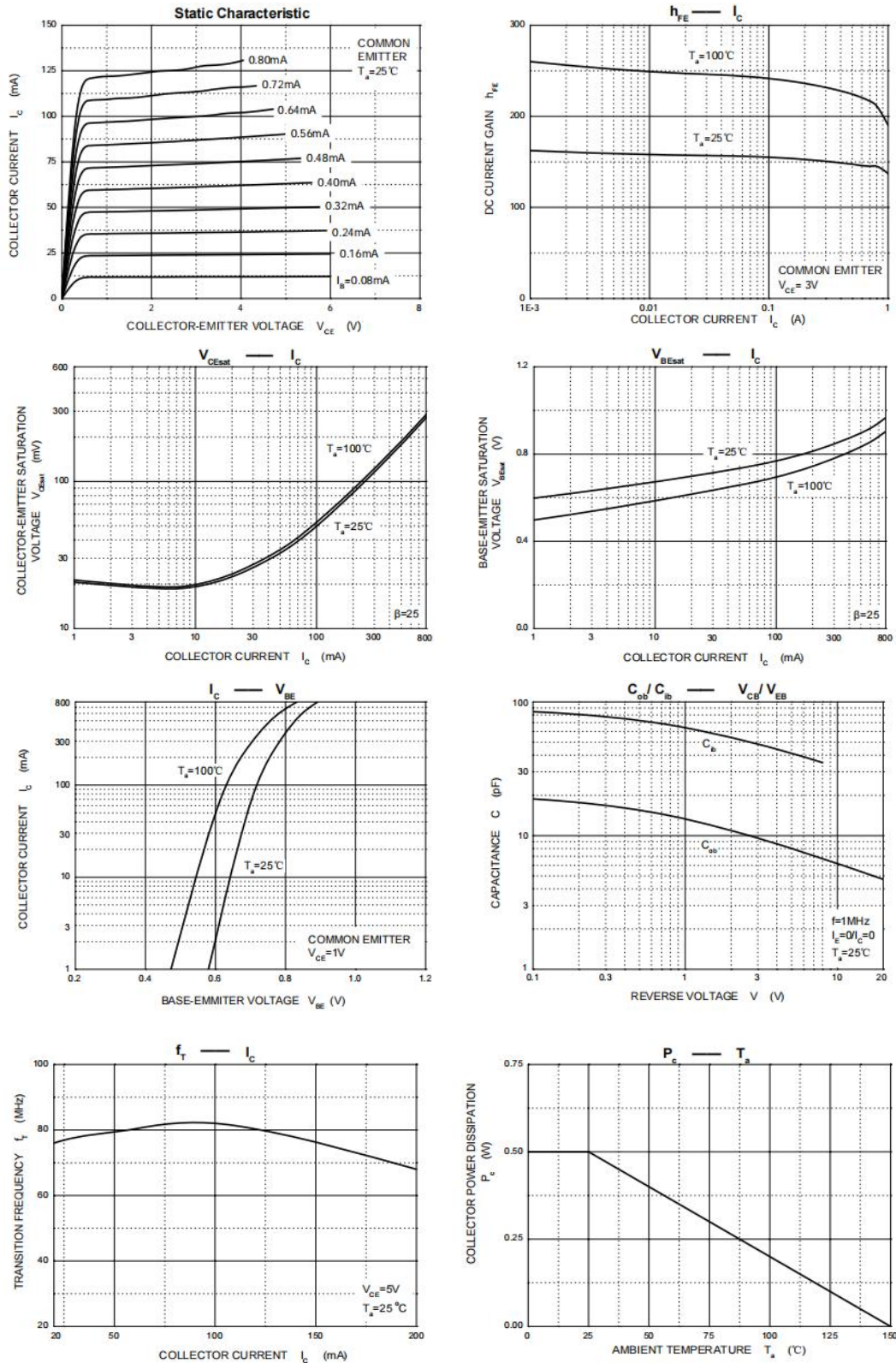


## ■ Electrical Characteristics 电特性

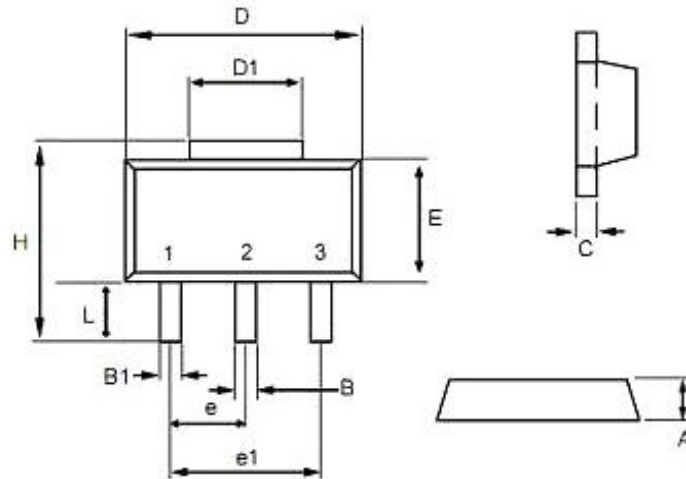
( $T_A=25^{\circ}\text{C}$  unless otherwise noted 如无特殊说明, 温度为  $25^{\circ}\text{C}$ )

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( $I_C=50\mu\text{A}$ , $I_E=0$ )	$BV_{CBO}$	40	—	—	V
Collector-Emitter Breakdown Voltage 集电极发射极击穿电压( $I_C=1\text{mA}$ , $I_B=0$ )	$BV_{CEO}$	32	—	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 发射极基极击穿电压( $I_E=50\mu\text{A}$ , $I_C=0$ )	$BV_{EBO}$	5	—	—	V
Collector-Base Leakage Current 集电极基极漏电流( $V_{CB}=20\text{V}$ , $I_E=0$ )	$I_{CBO}$	—	—	0.5	$\mu\text{A}$
Emitter-Base Leakage Current 发射极基极漏电流( $V_{EB}=4\text{V}$ , $I_C=0$ )	$I_{EBO}$	—	—	0.5	$\mu\text{A}$
DC Current Gain 直流电流增益( $V_{CE}=3\text{V}$ , $I_C=100\text{mA}$ )	$H_{FE}$	82	—	390	
Collector-Emitter Saturation Voltage 集电极发射极饱和压降( $I_C=500\text{mA}$ , $I_B=50\text{mA}$ )	$V_{CE(sat)}$	—	—	0.4	V
Base-Emitter Saturation Voltage 基极发射极饱和压降( $I_C=500\text{mA}$ , $I_B=50\text{mA}$ )	$V_{BE(sat)}$	—	—	1.2	V
Base-Emitter On Voltage 基极发射极导通电压( $V_{CE}=10\text{V}$ , $I_C=500\text{mA}$ )	$V_{BE(on)}$	—	—	1.2	V
Transition Frequency 特征频率( $V_{CE}=5\text{V}$ , $I_C=50\text{mA}$ )	$f_T$	—	150	—	MHz
Output Capacitance 输出电容( $V_{CB}=10\text{V}$ , $I_E=0$ , $f=1\text{MHz}$ )	$C_{ob}$	—	15	—	pF

## Typical Characteristic Curve 典型特性曲线



## ■Dimension 外形封装尺寸



Dim	min	max
A	1.40	1.60
B	0.40	0.56
B1	0.35	0.48
C	0.35	0.44
D	4.40	4.60
D1	1.35	1.83
e	1.50 BSC	
e1	3.00 BSC	
E	2.29	2.60
H	3.75	4.25
L	0.80	1.20