



汕头华汕电子器件有限公司

NPN SILICON TRANSISTOR

**HSBD139**

对应国外型号  
BD139

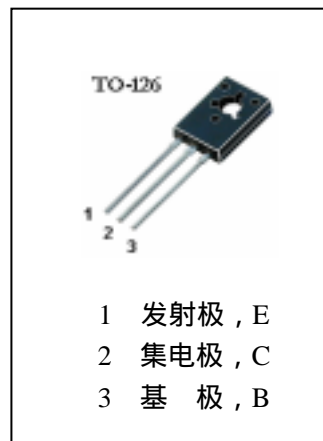
### 主要用途

中功率线性开关

### 极限值 ( $T_a=25$ )

$T_{stg}$ ——贮存温度.....	-55~150
$T_j$ ——结温.....	150
$P_C$ ——集电极功率耗散 ( $T_c=25$ ) .....	12.5W
$P_C$ ——集电极功率耗散 ( $T_A=25$ ) .....	1.25W
$V_{CBO}$ ——集电极—基极电压.....	80V
$V_{CEO}$ ——集电极—发射极电压.....	80V
$V_{EBO}$ ——发射极—基极电压.....	5V
$I_C$ ——集电极电流(Pulse).....	3A
$I_C$ ——集电极电流(DC).....	1.5A
$I_B$ ——基极电流.....	0.5A

### 外形图及引脚排列



### 电参数 ( $T_C=25$ )

参数符号	符号说明	最小值	典型值	最大值	单位	测试条件
$I_{CBO}$	集电极—基极截止电流			0.1	$\mu A$	$V_{CB}=30V, I_E=0$
$I_{EBO}$	发射极—基极截止电流			10	$\mu A$	$V_{EB}=5V, I_C=0$
$h_{FE(1)}$	直流电流增益(1)	25				$V_{CE}=2V, I_C=5mA$
$h_{FE(2)}$	直流电流增益(2)	25				$V_{CE}=2V, I_C=0.5A$
$h_{FE(3)}$	直流电流增益(3)	40		250		$V_{CE}=2V, I_C=150mA$
$V_{CE(sat)}$	集电极—发射极饱和压降			0.5	V	$I_C=500mA, I_B=50mA$
$V_{BE(ON)}$	基极—发射极通态电压			1.0	V	$I_C=0.5A, V_{CE}=2V$
$V_{CEO(SUS)}$	集电极—发射极维持电压	80				$I_C=30mA, I_B=0$

### $h_{FE(3)}$ 分档及其标志

Cassification	6	10	16
---------------	---	----	----

$h_{FE(3)}$	40~100	63~160	100~250
-------------	--------	--------	---------



特性曲线

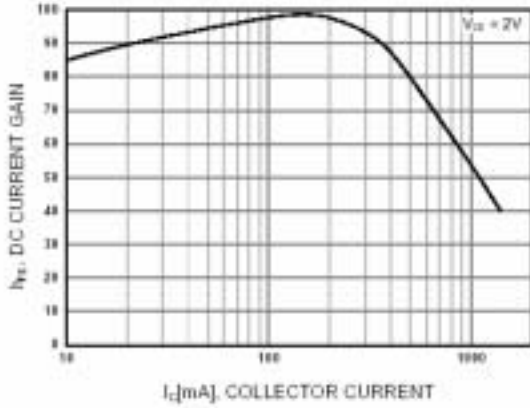


Figure 1. DC current Gain

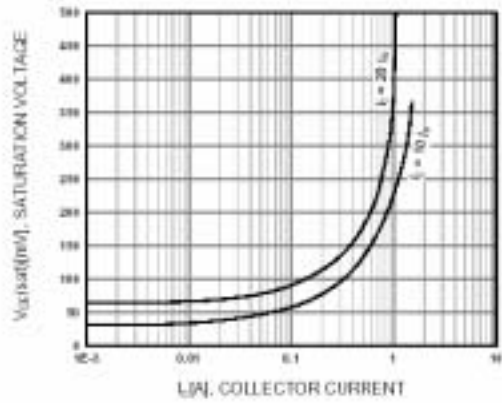


Figure 2. Collector-Emitter Saturation Voltage

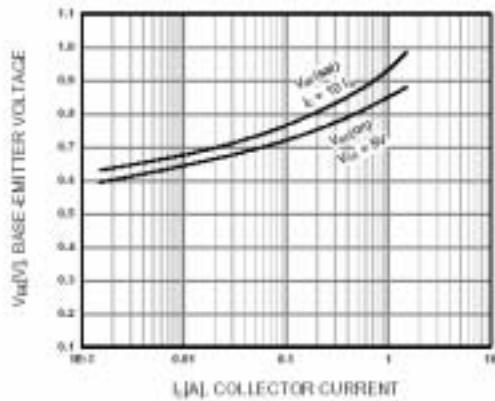


Figure 3. Base-Emitter Voltage

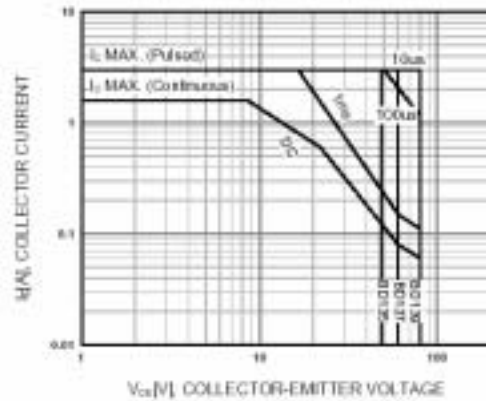


Figure 4. Safe Operating Area

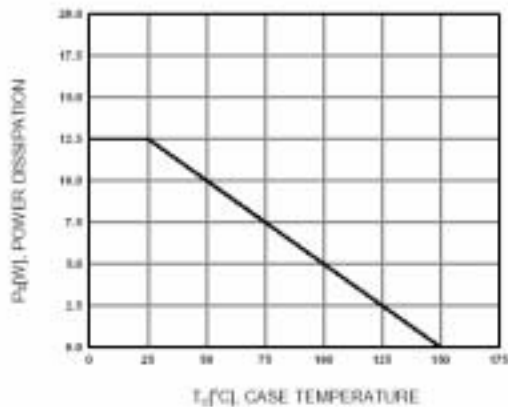


Figure 5. Power Derating