



低频放大管壳额定双极型晶体管

1. 概述与特点

3DD13007 硅 NPN 型功率开关晶体管，主要用于电子节能灯、电子镇流器及计算机电源的功率开关电路。其特点如下：

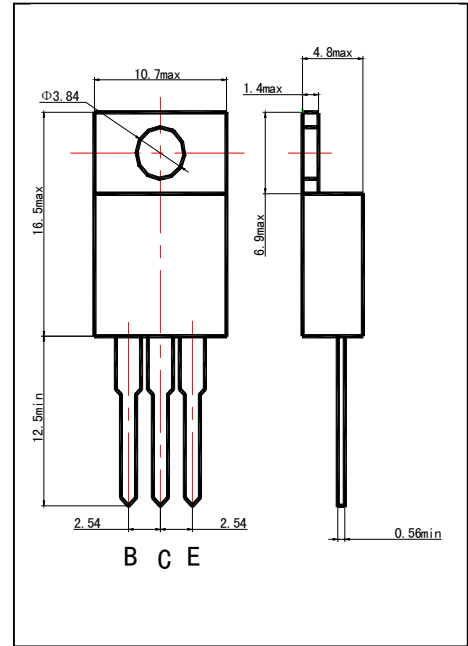
- 开关损耗低、可靠性高
- 高温特性好，击穿电压高
- 电流特性好，饱和压降低
- 合适的开关速度
- 封装形式：TO-220AB

2. 电特性

2.1 极限值

除非另有规定， $T_{amb}=25^{\circ}C$

参数名称	符号	额定值	单位
集电极-发射极电压	$V_{CE0}$	400	V
集电极-基极电压	$V_{CB0}$	700	V
发射极-基极电压	$V_{EB0}$	9	V
集电极电流	$I_C$	8	A
耗散功率	$T_a=25^{\circ}C$	2	W
	$T_c=25^{\circ}C$	80	
结温	$T_j$	150	$^{\circ}C$
贮存温度	$T_{stg}$	-55~150	$^{\circ}C$



2.2 电参数

除非另有规定， $T_{amb}=25^{\circ}C$

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小	典型	最大	
集电极-基极截止电流	$I_{CB0}$	$V_{CB}=700V, I_E=0$			1	mA
发射极-基极截止电流	$I_{EB0}$	$V_{EB}=9V, I_C=0$			1	mA
共发射极正向电流传输比的静态值	$h_{FE}^a$	$V_{CE}=5V, I_C=2A$	10		40	
小电流下 $h_{FE1}$ 与大电流下 $h_{FE2}$ 比值	$h_{FE1}/h_{FE2}$	$h_{FE1}: V_{CE}=5V, I_C=5mA$ $h_{FE2}: V_{CE}=5V, I_C=2A$	0.75	0.9		
集电极-发射极饱和电压	$V_{CE sat}^a$	$I_C=5A, I_B=1A$			1.0	V
基极-发射极饱和电压	$V_{BE sat}^a$	$I_C=5A, I_B=1A$			1.5	V
下降时间	$t_f$	UI 9600 $I_c=500mA$			0.4	$\mu s$
贮存时间	$t_s$	UI 9600 $I_c=500mA$	3		8	$\mu s$
特征频率	$f_T$	$V_{CE}=10V, I_C=0.5A$ $f=1MHz$	8			MHz

a: 脉冲测试  $t_p \leq 300 \mu s, \delta \leq 2\%$

无锡华润华晶微电子有限公司

地址: 江苏省无锡市梁溪路 14 号 电话: 0510-85807228-3399 传真: 0510-85807228-2227

邮编: 214061

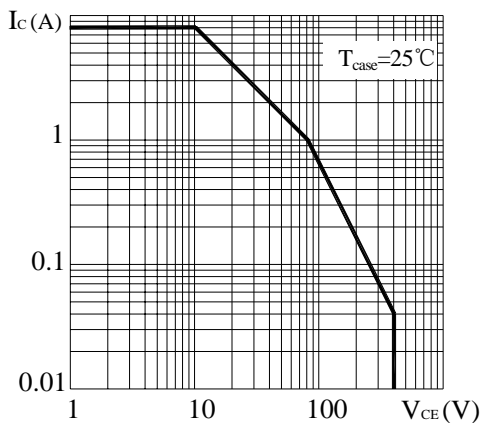
网址: <http://www.crhj.com.cn>

电邮: [apply@crhj.com.cn](mailto:apply@crhj.com.cn)

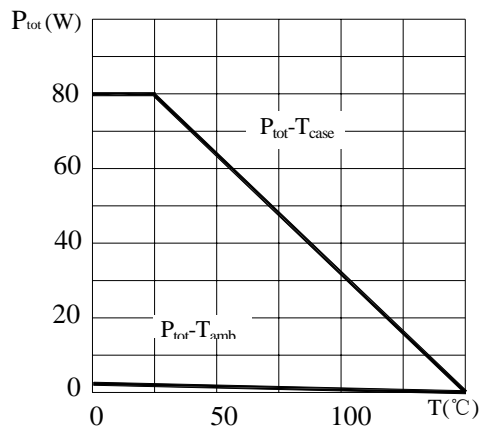


### 3. 特性曲线

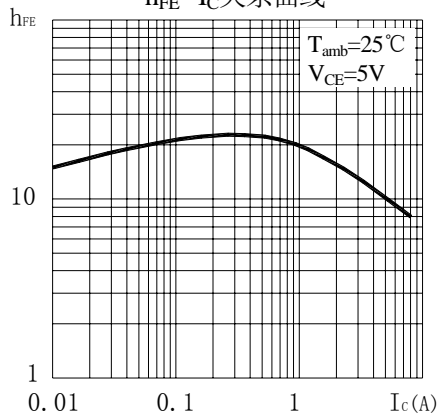
安全工作区(直流)



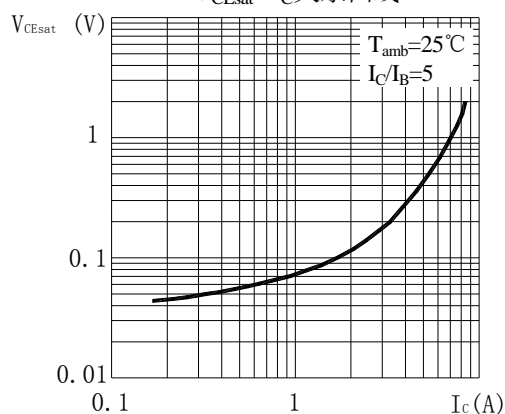
$P_{tot} - T$  关系曲线



$h_{FE} - I_C$  关系曲线



$V_{CEsat} - I_C$  关系曲线



$V_{BEsat} - I_C$  关系曲线

