



低频放大管壳额定双极型晶体管

1. 概述与特点

3DD5017 硅 NPN 型高反压大功率晶体管，主要用作彩电开关电源，该产品采用平面结构。其特点如下：

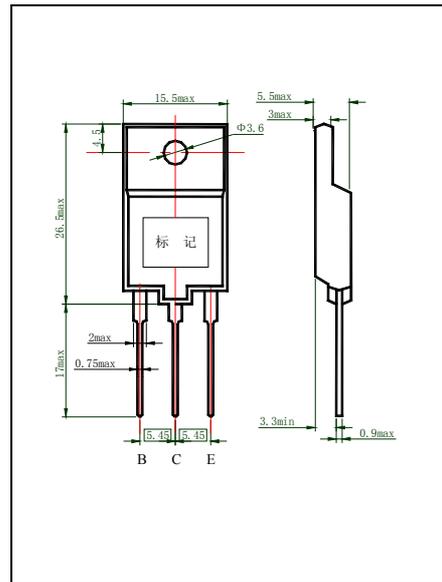
- 击穿电压高、漏电流小
- 开关速度快
- 饱和压降低
- 电流特性好
- 封装形式：TO-3P(H)IS

2. 电特性

2.1 极限值

除非另有规定， $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$

参数名称		符号	额定值	单位
集电极-发射极电压		V_{CE0}	650	V
集电极-基极电压		V_{CB0}	1100	V
发射极-基极电压		V_{EB0}	7	V
集电极电流		I_C	15	A
耗散功率	$T_a=25^{\circ}\text{C}$	P_{tot}	3.0	W
	$T_c=25^{\circ}\text{C}$		55	
结温		T_j	150	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度		T_{stg}	-55~150	$^{\circ}\text{C}$



2.2 电参数

除非另有规定， $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$

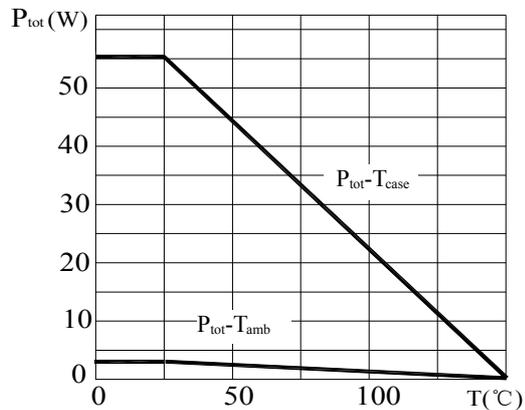
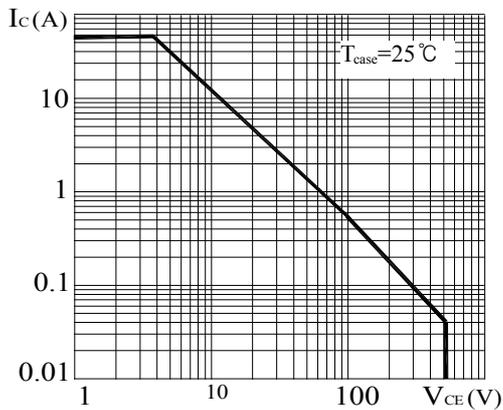
参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小	典型	最大	
集电极-基极截止电流	I_{CB0}	$V_{CB}=1100\text{V}, I_E=0$			0.5	mA
发射极-基极截止电流	I_{EB0}	$V_{EB}=7\text{V}, I_C=0$			10	μA
共发射极正向电流传输比的静态值	$h_{FE}^a(1)$	$V_{CE}=5\text{V}, I_C=1\text{A}$	15		40	
	$h_{FE}^a(2)$	$V_{CE}=5\text{V}, I_C=6\text{A}$	8			
集电极-发射极饱和电压	V_{CEsat}^a	$I_C=6\text{A}, I_B=1.2\text{A}$			0.5	V
基极-发射极饱和电压	V_{BEsat}^a	$I_C=6\text{A}, I_B=1.2\text{A}$			1.5	V
下降时间	t_f	$V_{CC}=200\text{V}, I_C=7\text{A}$ $2I_{B1}=-I_{B2}=1.4\text{A}$			0.3	μs
特征频率	f_T	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=1.2\text{A}$ $f=1.0\text{MHz}$	4			MHz

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

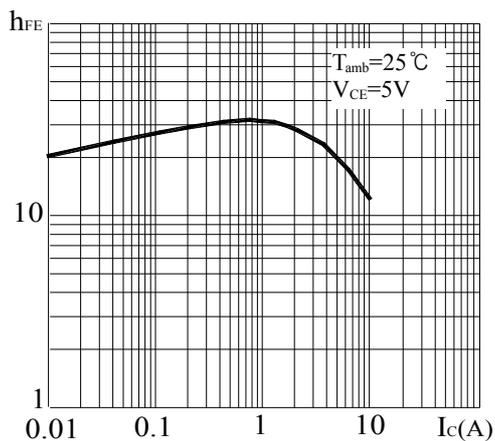


3. 特性曲线

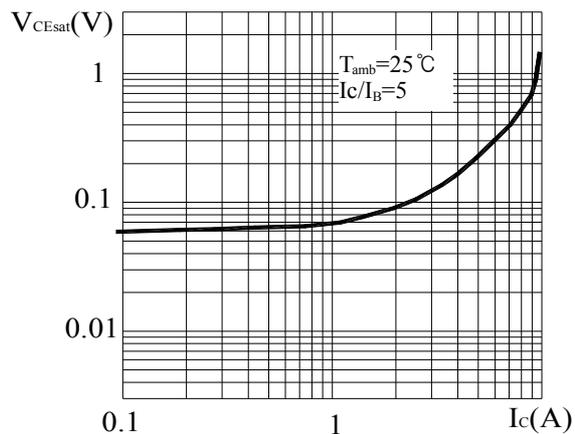
安全工作区(直流)



h_{FE} - I_c 关系曲线



V_{CEsat} - I_c 关系曲线



V_{BEsat} - I_c 关系曲线

