

	华润华晶分立器件	
	硅 NPN 低频放大双极型晶体管	3DD2539

1 产品概述:

3DD2539 是硅 NPN 型高反压大功率晶体管, 该产品采用平面工艺, 分压环终端结构和少子寿命控制技术, 提高了产品的击穿电压、开关速度和可靠性。

产品封装形式: TO-3P(H)IS, 符合 RoHS 指令要求。

2 产品特点:

- 击穿电压高
- 反向漏电小
- 开关速度快
- 饱和压降低
- 电流特性好

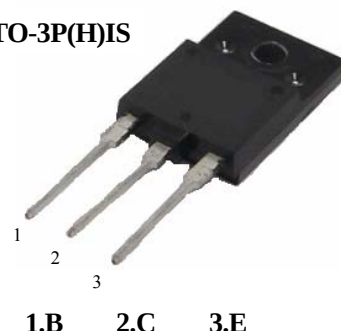
3 主要用途:

主要用于 29 英寸彩电的行输出电路。

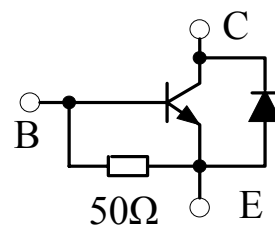
特征参数

V_{CB0}	1500	V
I_C	7	A
$P_{tot} (T_C=25^{\circ}C)$	50	W

TO-3P(H)IS



内部等效原理图



产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
(含量要求)	≤0.1%	≤0.1%	≤0.01%	≤0.1%	≤0.1%	≤0.1%
引线框	○	○	○	○	○	○
塑封树脂	○	○	○	○	○	○
管 芯	○	○	○	○	○	○
内引线	○	○	○	○	○	○
焊 料	○	○	○	○	○	○
说 明	○: 表示该元素的含量在 SJ/T11363-2006 标准的限量要求以下。 ×: 表示该元素的含量超出 SJ/T11363-2006 标准的限量要求。					

4 电特性

极限值

除非另有规定, $T_a=25^{\circ}\text{C}$

参 数 名 称		符 号	额定值	单 位
集电极-基 极电压		V_{CBO}	1500	V
集电极-发射极电压		V_{CEO}	600	V
发射极-基 极电压		V_{EBO}	5	V
集电极电流		I_{C}	7	A
耗散功率	$T_a=25^{\circ}\text{C}$	P_{tot}	3.5	W
	$T_c=25^{\circ}\text{C}$		50	
结温		T_{j}	150	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度		T_{stg}	$-55\sim 150$	$^{\circ}\text{C}$

电参数

除非另有规定, $T_a=25^{\circ}\text{C}$

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_{CBO}	$V_{\text{CB}}=1500\text{V}, I_{\text{E}}=0$			1	mA
发射极-基 极截止电流	I_{EBO}	$V_{\text{EB}}=5\text{V}, I_{\text{C}}=0$	66		200	mA
集电极-基 极电压	V_{CBO}	$I_{\text{C}}=1\text{mA}$	1500			V
发射极-基 极电压	V_{EBO}	$I_{\text{E}}=0.2\text{A}$	5			V
共发射极正向电流传输比的静态值	$h_{\text{FE1}}^{\text{a}}$	$V_{\text{CE}}=5\text{V}, I_{\text{C}}=1\text{A}$	8		30	
	$h_{\text{FE2}}^{\text{a}}$	$V_{\text{CE}}=5\text{V}, I_{\text{C}}=5\text{A}$	5		9	
集电极-发射极饱和电压	$V_{\text{CE sat}}^{\text{a}}$	$I_{\text{C}}=5\text{A}, I_{\text{B}}=1\text{A}$		1.5	5	V
基 极-发射极饱和电压	$V_{\text{BE sat}}^{\text{a}}$	$I_{\text{C}}=5\text{A}, I_{\text{B}}=1\text{A}$		1	1.3	V
阻尼二极管正向压降	$-V_{\text{F}}$	$I_{\text{F}}=5\text{A}$			2	V
存储时间	t_{S}	$V_{\text{CC}}=200\text{V}, I_{\text{C}}=5\text{A}$		2	5	μs
下降时间	t_{f}	$2I_{\text{B1}}=-I_{\text{B2}}=2\text{A}$		0.3	0.6	μs
特征频率	f_{T}	$V_{\text{CE}}=10\text{V}, I_{\text{C}}=0.1\text{A}$ $f=0.3\text{MHz}$	2			MHz
a: 脉冲测试 $t_{\text{p}}\leq 300\mu\text{s}, \delta\leq 2\%$						

5 特性曲线

图 1 安全工作区(直流)

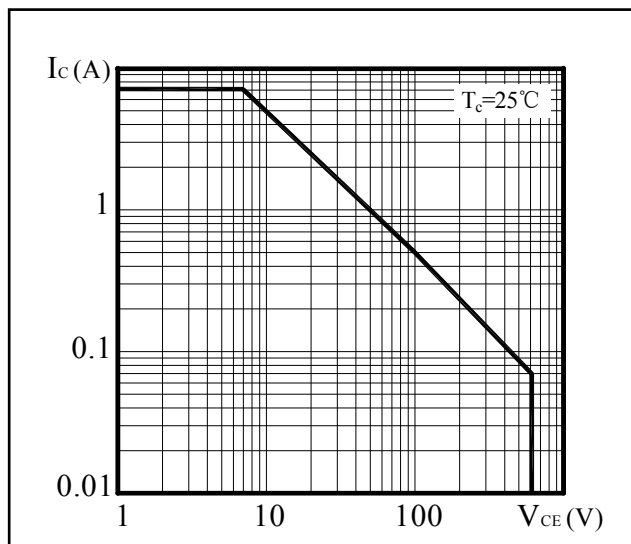
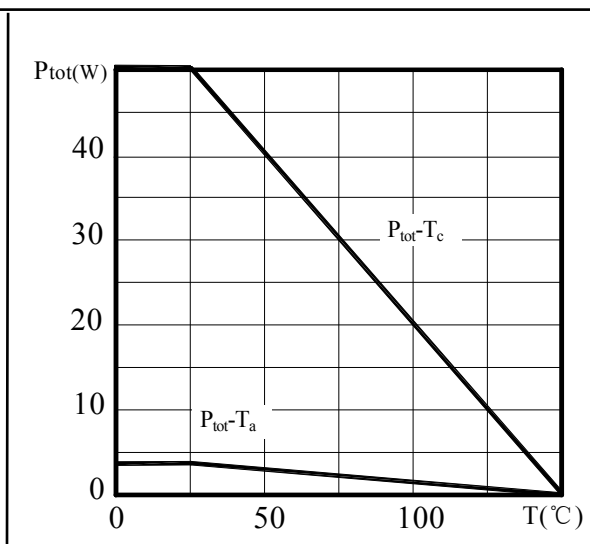
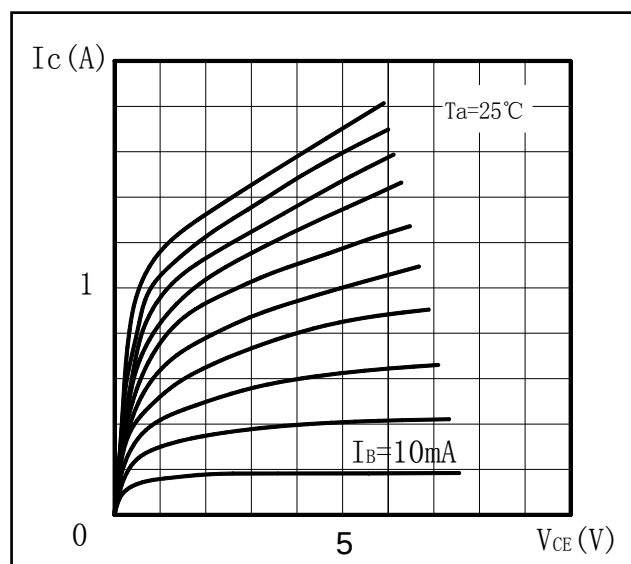
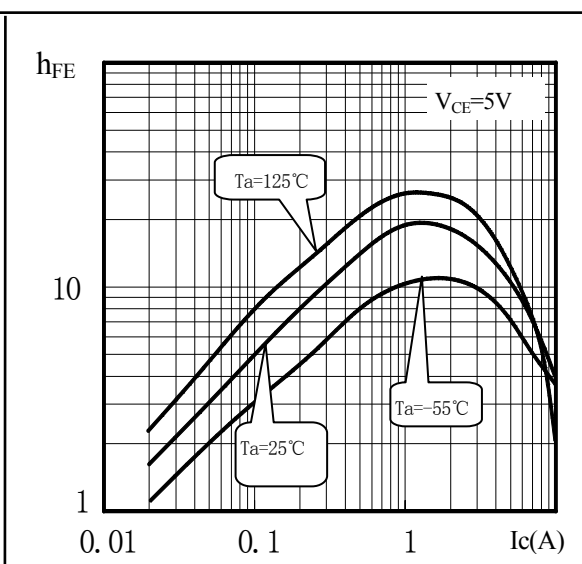

图 2 $P_{tot}-T$ 关系曲线

图 3 输出特性曲线 (I_C-V_{CE})

图 4 $h_{FE}-I_C$ 关系曲线


图5 V_{CEsat} - I_C 关系曲线

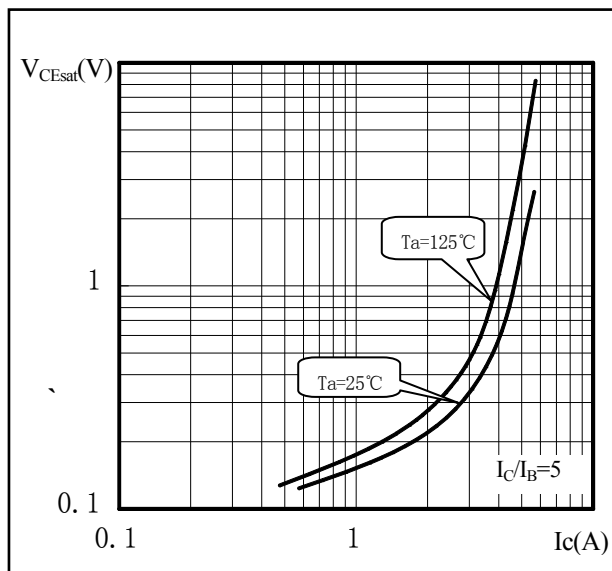
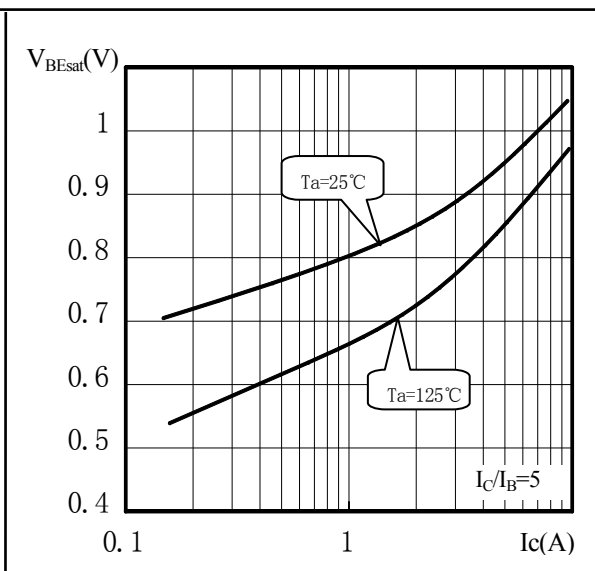
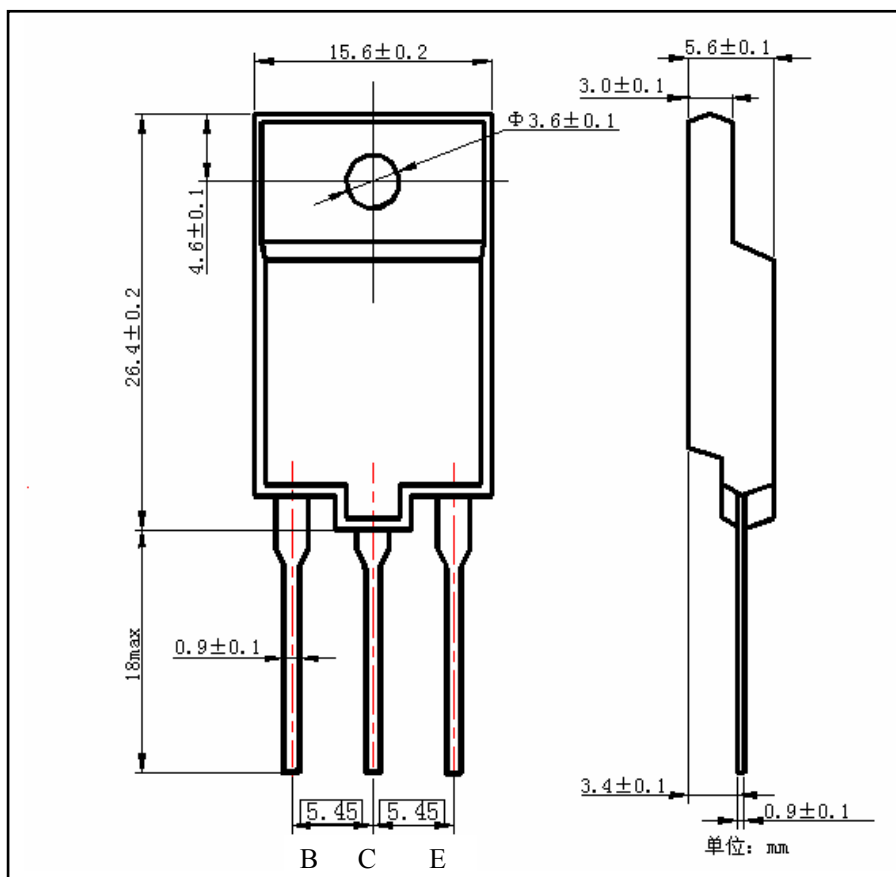


图6 V_{BEsat} - I_C 关系曲线



6 外形图



7 说明

7-1 包装说明:

- 1) 产品的小包装, 采用 100 只/板的塑料袋包装;
- 2) 产品的中包装, 采用 5 板/盒的中号纸盒包装;
- 3) 产品的大包装, 采用 5 盒/箱的大号纸板箱包装。

7-2 注意事项:

- 1) 凡华润华晶出厂的产品, 均符合相应规格书的电参数和外形尺寸要求; 对于客户有特殊要求的产品, 双方应签订相关技术协议。
- 2) 建议器件在最大额定值的 80% 以下使用; 在安装时, 要注意减少机械应力的产生, 防止由此引起的产品失效; 避免靠近发热元件; 焊接上锡时要注意控制温度和时间。
- 3) 本规格书由华润华晶公司制作, 并不断更新, 更新时不再专门通知。

8 联络方式

无锡华润华晶微电子有限公司

公司地址: 中国江苏无锡市梁溪路 14 号

邮编: 214061

网址: <http://www.crhj.com.cn>

电话: 0510-85807228

传真: 0510-85800864

市场营销部

邮编: 214061

电话: 0510-81805277 81805336

E-mail: sales@crhj.com.cn

传真: 0510-85800360

应用服务

邮编: 214061

电话: 0510-81805243

E-mail: apply@crhj.com.cn

传真: 0510-81805110