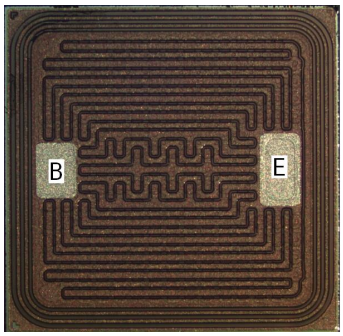
硅 NPN 低频放大双极型晶体管芯片

3DD1290

概 述

该芯片在采用适当的封装工艺以后，可以形成多种封装形式的硅 NPN 功率晶体管，主要用于电子镇流器、电子变压器、电子节能灯的功率开关电路。

芯片数据

芯片示意图	芯片尺寸(mm×mm)		2.9×2.9
	芯片厚度(μm)		230±20
	键合区面积 (μm^2)	基　区	450×340
		发射区	600×340
	正面电极金属/厚度		铝/5.5μm
	背面电极金属		银
	硅片直径(mm)		φ125 或φ150
	装片要求		焊料

极限值　（除非另有规定，Ta= 25℃）

参 数 名 称		符 号	额定值	单 位	推荐封装
集电极-基　极电压		V_{CBO}	700	V	TO-220AB
集电极-发射极电压		V_{CEO}	400	V	
发射极-基　极电压		V_{EBO}	9	V	
集电极电流		I_C	6	A	
耗散功率	Ta=25℃	P_{tot}	2	W	
	Tc=25℃		80		
结温		T_j	150	℃	
贮存温度		T_{stg}	-55～150	℃	

电参数　（除非另有规定，Ta= 25℃）

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_{CB}=700V, I_E=0			0.1	mA
集电极-发射极截止电流	I_{CEO}	V_{CE}=400V, I_B=0			0.1	mA
发射极-基　极截止电流	I_{EBO}	V_{EB}=9V, I_C=0			0.1	mA
集电极-基　极电压	V_{CBO}	I_C=0.1mA	700			V
集电极-发射极电压	V_{CEO}	I_C=1mA	400			V
发射极-基　极电压	V_{EBO}	I_E=0.1mA	9			V
共发射极正向电流传输比的静态值	h_{FE}[a]	V_{CE}=5V, I_C=1A	15		35	
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=10mA h_{FE2}：V_{CE}=5V, I_C=1A	0.6	0.7		
集电极-发射极饱和电压	$V_{CE\ sat}$[a]	I_C=2A, I_B=0.5A		0.25	0.8	V

电参数（续） （除非另有规定，Ta= 25℃）

参 数 名 称	符 号	测 试 条 件	规 范 值			单位
			最小	典型	最大	
基　极-发射极饱和电压	$V_{BE\ sat}$ [a]	I_C=2A, I_B=0.5A		0.9	1.4	V
贮存时间	t_s	UI9600，I_C=0.5A	2		4	μs
上升时间	t_r				1	μs
下降时间	t_f				0.6	μs
特征频率	f_T	V_{CE}=10V, I_C=0.5A f=1MHz	5			MHz
a：脉冲测试 tp≤300 μs, δ ≤2%						

有害物质说明

部件名称（含量要求）	有毒有害物质或元素									
	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr(VI)	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE	邻苯二甲酸二异丁酯 DIBP	邻苯二甲酸酯 DEHP	邻苯二甲酸二丁酯 DBP	邻苯二甲酸丁苄酯 BBP
	≤0.1%	≤0.1%	≤0.01%	≤0.1%	≤0.1%	≤0.1%	≤0.1%	≤0.1%	≤0.1%	≤0.1%
硅片	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
正面金属	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
背面金属	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
说 明	○：表示该元素的含量在 2011/65/EU 标准的限量要求以下。 ×：表示该元素的含量超出 2011/65/EU 标准的限量要求。									

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

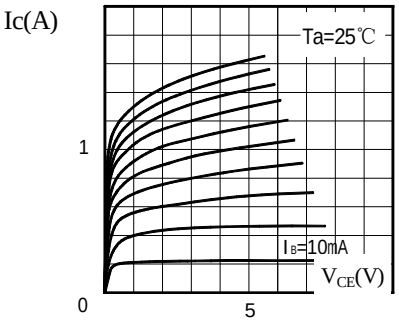
电话：0510-8580 7228　传真：0510-8580 0864

市场营销部　邮编：214061　电话：0510-8180 5277 / 8180 5336

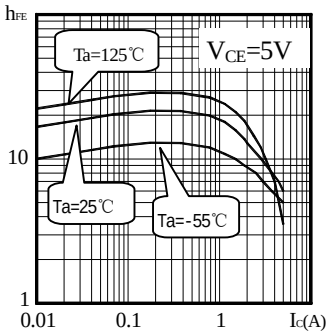
E-mail：sales@hj.crmicro.com.　传真：0510-8580 0360 / 8580 3016

特性曲线

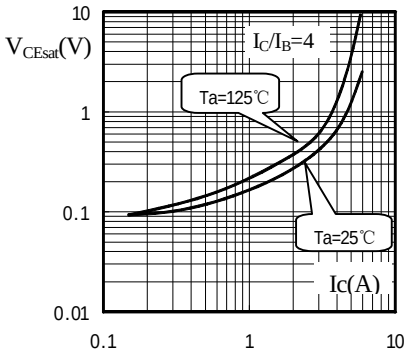
输出特性曲线（I_C-V_{CE}）



h_{FE} - I_C 关系曲线



V_{CEsat} - I_C 关系曲线



V_{BEsat} - I_C 关系曲线

