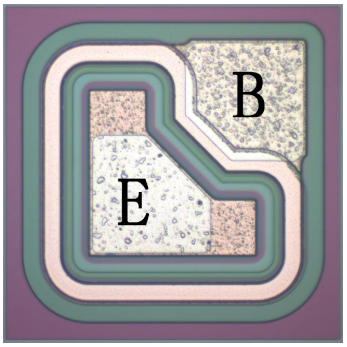
硅外延 PNP 双极型晶体管芯片

M3CG3906

产品概述

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 PNP 通用晶体管，可用于通用开关和放大电路。

芯片数据

芯片示意图	芯片尺寸(mm×mm)		0.27×0.27
	芯片厚度(μm)		180
	键合区尺寸(μm×μm)	基　区	75×75
		发射区	85×85
	正面电极金属/厚度(μm)		铝/3.0
	背面电极金属		金
	硅片直径(mm)		Φ150
	装片要求		共晶

极限值　（除非另有规定，T_a= 25℃）

参 数 名 称	符 号	额定值	单 位	推荐的封装形式
集电极-基　极电压	V_{CBO}	-40	V	SOT-23
集电极-发射极电压	V_{CEO}	-40	V	
发射极-基　极电压	V_{EBO}	-5	V	
集电极直流电流	I_C	-200	mA	
集电极脉冲电流（tp＜5ms）	I_{CM}	-400	mA	
基极直流电流	I_B	-100	mA	
基极脉冲电流（tp＜5ms）	I_{BM}	-200	mA	
耗散功率　Ta=25℃	P_{tot}	225	mW	
结温	T_j	150	℃	
贮存温度	T_{stg}	-55～150	℃	

电特性（除非另有规定，T_a= 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}=-30V, I_E=0			-50	nA
发射极-基　极截止电流	I_{EBO}	V_{EB}=-5V, I_C=0			-50	nA
集电极-基　极电压	V_{CBO}	I_C=-0.1mA	-40			V
集电极-发射极电压	V_{CEO}	I_C=-1mA	-40			V
发射极-基　极电压	V_{EBO}	I_E=-0.1mA	-5			V

电特性（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	
共发射极正向电流传输比的静态值	h_{FE}*	V_{CE}=-1V, I_C=-10mA	100		300	
小电流下 h_{FE1} 与大电流下 h_{FE2} 比值	h_{FE1}/ h_{FE2}	h_{FE1}:V_{CE}=-1V, I_C=-1mA h_{FE2}:V_{CE}=-1V, I_C=-10mA	0.7			
集电极-发射极饱和电压 1	$V_{CE\ sat1}$*	I_C=-10mA, I_B=-1mA			-0.25	V
集电极-发射极饱和电压 2	$V_{CE\ sat2}$*	I_C=-50mA, I_B=-5mA			-0.4	V
集电极-发射极饱和电压 3	$V_{CE\ sat3}$*	I_C=-20mA, I_B=-2mA			-1	V
基　极-发射极饱和电压 1	$V_{BE\ sat1}$*	I_C=-10mA, I_B=-1mA	-0.65		-0.85	V
基　极-发射极饱和电压 2	$V_{BE\ sat2}$*	I_C=-50mA, I_B=-5mA			-0.95	V
延迟时间	t_d	V_{CC}=-3V，V_{BE}=0.5V， I_{B1}=-1mA，I_C=-10mA			35	ns
上升时间	t_r				35	ns
贮存时间	t_s	V_{CC}=-3V，，I_C=-10mA I_{B1}= I_{B2}= -1mA，			225	ns
下降时间	t_f				75	ns
＊脉冲测试，脉冲宽度 tp≤300μs，占空比 δ≤2%						

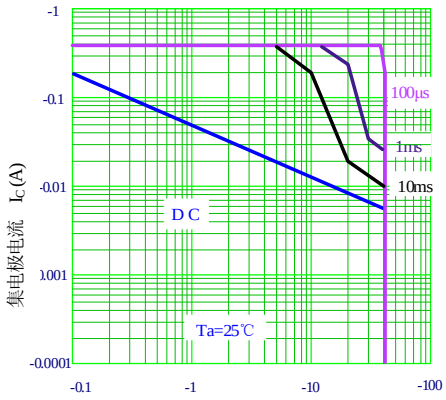
有害物质说明

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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
背 面 金	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
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。									

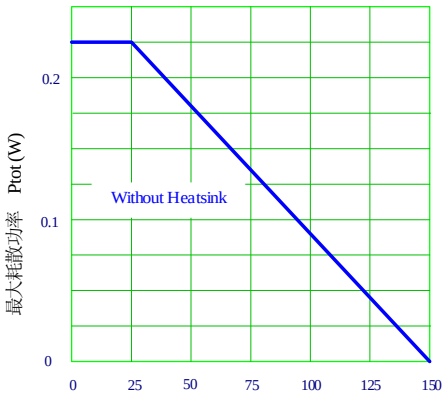
公司地址　中国江苏无锡市梁溪路 14 号
邮编：214061　网址：http://www. crhj.com.cn
电话：0510-8580 7228　传真：0510-8580 0864
市场营销部　邮编：214061　电话：0510-8180 5277 / 8180 5336
传真：0510-8580 0360 / 8580 3016

特性曲线

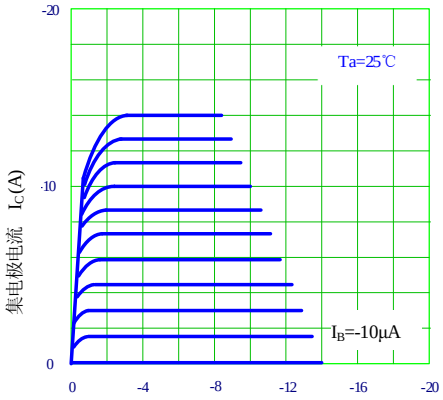
安全工作区（单脉冲）



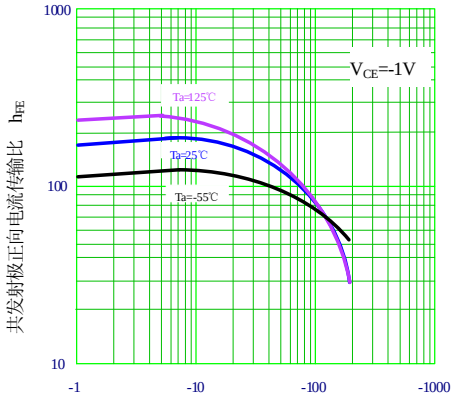
P_{tot} – Ta 关系曲线



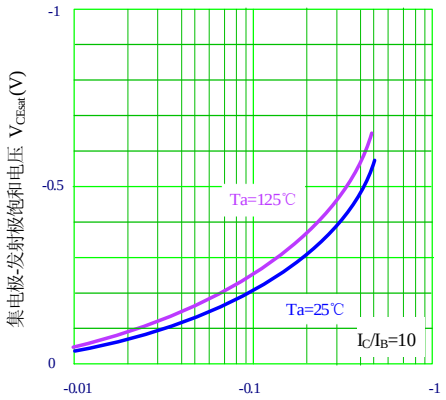
I_C-V_{CE} 特性 (典型)



h_{FE}-I_C 温度特性 (典型)



V_{CEsat}-I_C 温度特性 (典型)



V_{BEsat}-I_C 温度特性 (典型)

