

产品概述

GL13003U6D 是硅 NPN 型功率开关晶体管, 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, 集成了有源抗饱和网络, 提高了产品的击穿电压、开关速度和可靠性。

产品特点

- 开关损耗低
- 反向漏电流小
- 高温特性好
- 合适的开关速度
- 可靠性高

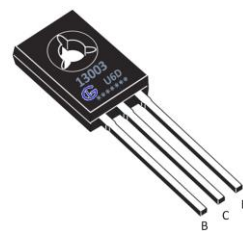
应用

- 紧凑型电子节能灯
- 电子镇流器
- 一般功率开关电路

特征参数

符号	额定值	单位
V_{CEO}	200	V
I_C	1.8	A
$P_{tot} (T_a=25^{\circ}C)$	35	W

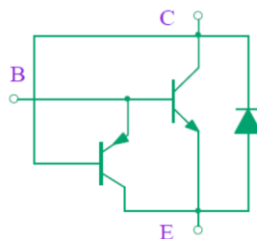
封装 TO-126



存储条件和焊接温度

存放有效期	存放条件	极限耐焊接热
1 年	环境温度 $-10^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$ 相对湿度 $< 85\%$	$265^{\circ}C$

内部结构



极限值

除非另有规定, $T_a=25^{\circ}C$

参数名称	符号	额定值	单位
集电极-基 极电压	V_{CBO}	350	V
集电极-发射极电压	V_{CEO}	200	V
发射极-基 极电压	V_{EBO}	9	V
集电极直流电流	I_C	1.8	A
集电极脉冲流 ($t_p < 5ms$)	I_{CM}	3.6	A
基极直流电流	I_B	0.9	A
基极脉冲电流 ($t_p < 5ms$)	I_{BM}	1.8	A
耗散功率	P_{tot}	1.25	W
		35	
结温	T_j	150	$^{\circ}C$
贮存温度	T_{stg}	$-55 \sim 150$	$^{\circ}C$

热阻

参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
结到壳的热阻	$R_{\theta jc}$			3.1	$^{\circ}C/W$
结到环境的热阻	$R_{\theta JA}$			100	$^{\circ}C/W$



GL13003U6D

无锡光磊电子科技有限公司

GL Silicon Bipolar Transistor

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 截止电流 极	I_{CBO}	$V_{CB}=350V, I_E=0$			0.1	mA
集电极-发射极截止电流	I_{CEO}	$V_{CE}=200V, I_B=0$			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}	$I_C=0.1mA$	350			V
集电极-发射极电压	V_{CEO}	$I_C=1mA$	200			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}^*	$V_{CE}=5V, I_C=2A$	15		25	
小电流下 Hfe1 与大电流下 HFE2 比值	h_{FE1}/h_{FE2}	$h_{FE1}: V_{CE}=5V, I_C=20mA$ $h_{FE2}: V_{CE}=5V, I_C=0.2A$	0.7	0.9		
集电极-发射极饱和电压	V_{CEsat}^*	$I_C=1A, I_B=0.25A$		0.4	0.9	V
基 极-发射极饱和电压	V_{BEsat}^*	$I_C=1A, I_B=0.25A$		1.05	1.2	V
二极管正向压降	V_F^*	$I_F=2A$			2.5	V
贮存时间	t_s	UI9600, $I_C=0.1A$	2.5		4.5	μS
上升时间	t_r				1	μS
下降时间	t_f				1	μS
特征频率	f_T	$V_{CE}=10V, I_C=0.2A$ $f=1MHz$	4			MHz

*脉冲测试, 脉冲宽度 $t_p \leq 300\mu S$, 占空比 $\delta \leq 2\%$

◆ ts 分档 2.5~3.5~4.5 Hfe 分档 15~20~25

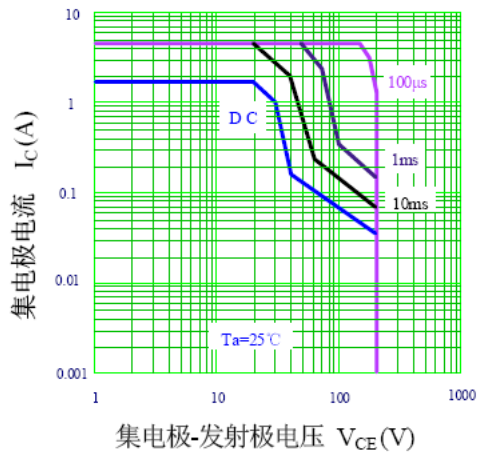
有害物质说明

部件名称 (含量要求)	有毒有害物质或元素									
	铅 Pb	贡 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr(VI)	多溴联苯 PBB	多溴二 苯醚 PBDE	六溴环十 二烷 HBCDD	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
	$\leq 0.1\%$	$\leq 0.1\%$	$\leq 0.01\%$	$\leq 0.1\%$	$\leq 0.1\%$	$\leq 0.1\%$	$\leq 0.1\%$	$\leq 0.1\%$	$\leq 0.1\%$	$\leq 0.1\%$
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。 目前产品的焊料中含有铅 (Pb) 成份, 但属于欧盟 RoHS 指令豁免范围。									

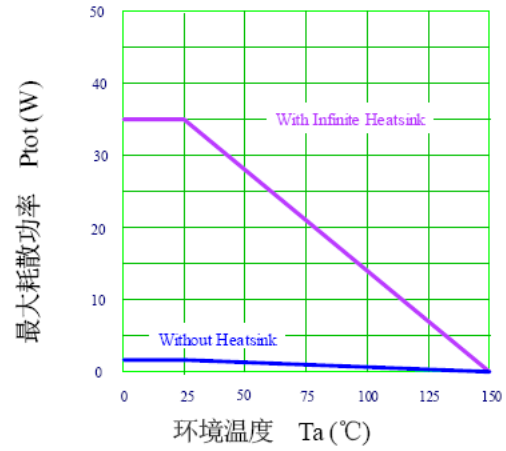


特性曲线

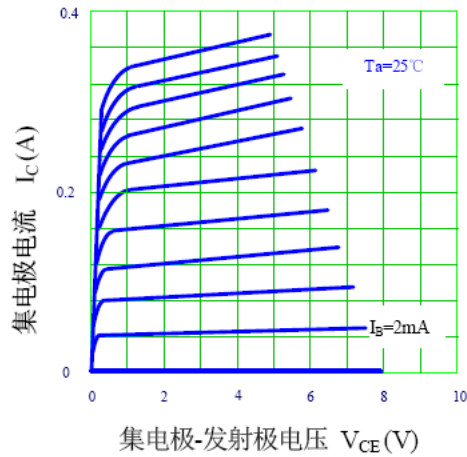
安全工作区 (单脉冲)



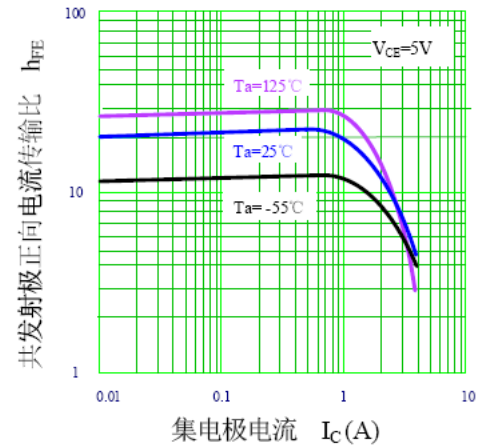
P_{tot} - T_a 关系曲线



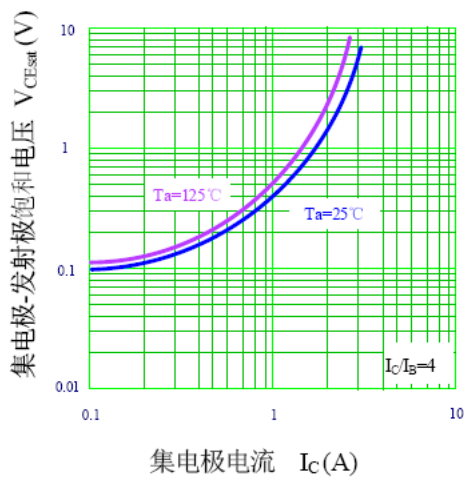
I_C - V_{CE} 特性 (典型)



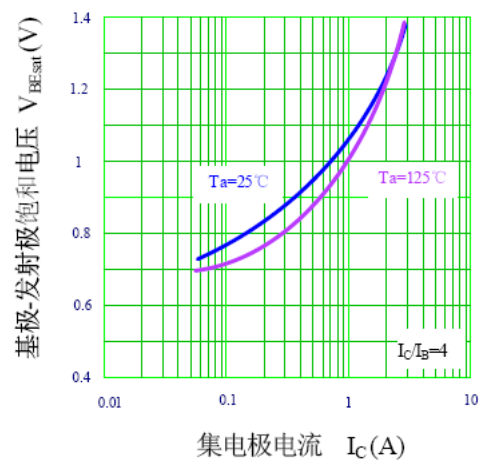
h_{FE} - I_C 温度特性 (典型)



V_{CEsat} - I_C 温度特性 (典型)



V_{BEsat} - I_C 温度特性 (典型)



Company: Wuxi Guang Lei electronic technology co., LTD

TEL: 13961734102Mr.yuan

Wuxi Guang Lei electronic technology co., LTD