



DDTC (R1'R2SERIES) UA

NPN预偏置小信号SOT-323
表面装载晶体管

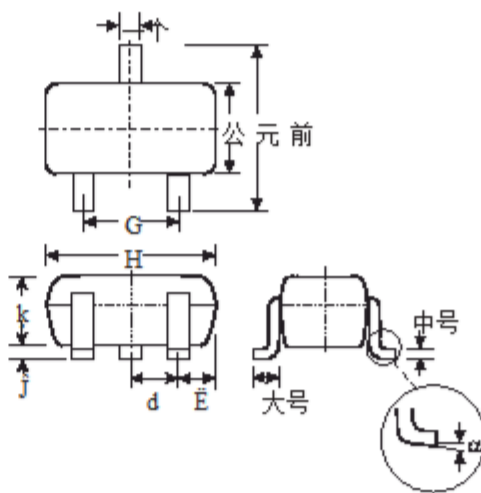
特征

- 外延平面模具结构
- 补充PNP类型可用 (DDTA)
- 内置偏置电阻R1 'R2
- 无铅/符合RoHS (注1)
- "绿色"设备 (注2和3)

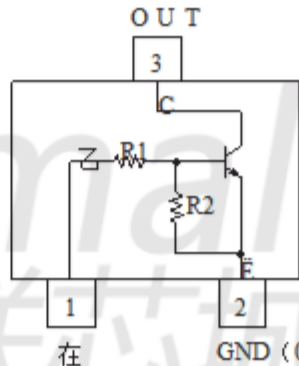
机械数据

- 案例: SOT-323
- 外壳材料: 模制塑料, "绿色"成型化合物, 注3. UL易燃性分类 评级94V-0
- 湿度灵敏度: 每J-STD-020C 1级
- 终端连接: 见图
- 终端: 根据MIL-STD-202, 方法208可焊接
- 无铅电镀 (雾锡加工退火结束 合金42引线框架)
- 标记: 日期代码和类型代码, 请参阅第3页
- 类型代码: 见下面的表格
- 订购信息 (见第3页)
- 重量: 0.006克 (近似值)

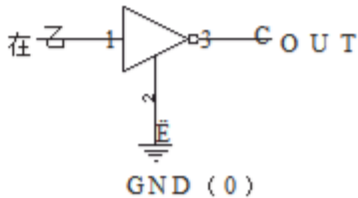
P/N	R1 (NOM)	R2 (NOM)	类型代码
DDTC113ZUA	1K ω	10K ω	N02
DDTC123YUA	2.2K ω	10K ω	N05
DDTC123JUA	2.2K ω	47K ω	N06
DDTC143XUA	4.7K ω	10K ω	N09
DDTC143FUA	4.7K ω	22K ω	N10
DDTC143ZUA	4.7K ω	47K ω	N11
DDTC114YUA	10K ω	47K ω	N14
DDTC114WUA	10K ω	4.7K ω	N15
DDTC124XUA	22K ω	47K ω	N18
DDTC144VUA	47K ω	10K ω	N21
DDTC144WUA	47K ω	22K ω	N22



SOT-323		
暗淡	敏	马克斯
一个	0.25	0.40
乙	1.15	1.35
C	2.00	2.20
d	0.65标称	
E	0.30	0.40
G	1.20	1.40
H	1.80	2.20
J	0.0	0.10
K	0.90	1.00
大号	0.25	0.40
中号	0.10	0.18
一个	0°	8°
所有尺寸以mm为单位		



原理图和引脚配置



等效的逆变器电路

除非另有说明, 最大额定值 @ TA = 25°C

特性	符号	值	单元
电源电压, (3) 至 (2)	V CC	50	V
输入电压, (1) 至 (2)	V IN	-5到+10 -5到+12 -5到+12 -7到+20 -6到+30 -5到+30 -6到+40 -10到+30 -10到+40 -15到+40 -10到+40	V
输出电流	我 O	100 100 100 100 100 100 100 70 100 50 三十 三十	嘛
输出电流 所有	我 C (最大)	100	嘛

注意: 1. 没有有目的的添加铅.

2. Diodes Inc.的"绿色"政策可在我们的网站http://www.diodes.com/products/lead_free/index.php上找到.

3. 使用日期代码0609 (2006年9月9日) 和更新版本制造的产品使用绿色模塑料制造. 产品制造前

日期代码0609使用非绿色模塑料制成, 可能含有卤素或Sb2O3阻燃剂.

最大额定值 (续) @ T A = 25°C除非另有说明

特性	符号	值	单元
输出电流	我 C (最大)	100	嘛
功耗	P d	200	毫瓦
热阻, 结到环境空气 (注4)	R qJA	625	°C / W
操作和存储以及温度范围	T j, T STG	-55到+150	C

注: 4.在<http://www.diodes.com/datasheets/ap02001.pdf>上安装FR4 PC板, 推荐使用焊盘布局.

除非另有说明, 电气特性 @ T A = 25°C

特性		符号	敏	典型	马克斯	单元	测试条件
输入电压	DDTC113ZUA DDTC123YUA DDTC123JUA DDTC143XUA DDTC143FUA DDTC143ZUA DDTC114YUA DDTC114WUA DDTC124XUA DDTC144VUA DDTC144WUA	V I (关)	0.3 0.3 0.5 0.3 0.3 0.5 0.3 0.8 0.4 1.0 0.8	1/2		V	V CC = 5V, I O = 嘛
	DDTC113ZUA DDTC123YUA DDTC123JUA DDTC143XUA DDTC143FUA DDTC143ZUA DDTC114YUA DDTC114WUA DDTC124XUA DDTC144VUA DDTC144WUA	V I (上)	1/2	3.0 3.0 1.1 2.5 1.3 1.3 1.4 3.0 2.5 5 4			V O = 0.3V, I O = 20mA V O = 0.3V, I O = 20mA V O = 0.3V, I O = 5mA V O = 0.3V, I O = 20mA V O = 0.3V, I O = 3mA V O = 0.3V, I O = 5mA V O = 0.3V, I O = 1mA V O = 0.3V, I O = 2mA V O = 0.3V, I O = 2mA V O = 0.3V, I O = 2mA V O = 0.3V, I O = 2mA
输出电压		V O (上)	1/4	0.1	0.3	V	I O / I I = 5mA / 0.25mA DDCT123JUA I O / I I = 5mA / 0.25mA DDCT143ZUA I O / I I = 5mA / 0.25mA DDCT114YUA I O / I I = 10mA / 0.5mA 所有其他人
输入电流	DDTC113ZUA DDTC123YUA DDTC123JUA DDTC143XUA DDTC143FUA DDTC143ZUA DDTC114YUA DDTC114WUA DDTC124XUA DDTC144VUA DDTC144WUA	我 I	1/2		7.2 3.8 3.6 1.8 1.8 1.8 0.88 0.88 0.36 0.16 0.16	嘛	V I = 5V
输出电流		我 O (关闭)	1/2		0.5	嘛	V CC = 50V, V I = 0V
直流电流增益	DDTC113ZUA DDTC123YUA DDTC123JUA DDTC143XUA DDTC143FUA DDTC143ZUA DDTC114YUA DDTC114WUA DDTC124XUA DDTC144VUA DDTC144WUA	G I	33 33 80 三 68 80 68 24 68 33 56	1/2		%	V O = 5V, I O = 5mA V O = 5V, I O = 10mA V O = 5V, I O = 10mA V O = 5V, I O = 10mA V O = 5V, I O = 10mA V O = 5V, I O = 10mA V O = 5V, I O = 5mA V O = 5V, I O = 10mA V O = 5V, I O = 5mA V O = 5V, I O = 5mA V O = 5V, I O = 5mA
输入电阻容差		D R 1	-30	1/4	+30	%	1/4
电阻比容差		D R 2 / R 1	-20	1/4	+20	%	1/4
增益带宽产品*		f T	1/4	250	1/4	兆赫	V CE = 10V, I E = 5mA, f = 100MHz

*晶体管 - 仅供参考

订购信息 (注4和5)

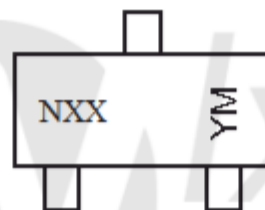
设备	打包	运输
DDTC113ZUA-7-F	SOT-323	3000 /卷带式
DDTC123YUA-7-F	SOT-323	3000 /卷带式
DDTC123JUA-7-F	SOT-323	3000 /卷带式
DDTC143XUA-7-F	SOT-323	3000 /卷带式
DDTC143FUA-7-F	SOT-323	3000 /卷带式
DDTC143ZUA-7-F	SOT-323	3000 /卷带式
DDTC114YUA-7-F	SOT-323	3000 /卷带式
DDTC114WUA-7-F	SOT-323	3000 /卷带式
DDTC124XUA-7-F	SOT-323	3000 /卷带式
DDTC144VUA-7-F	SOT-323	3000 /卷带式
DDTC144WUA-7-F	SOT-323	3000 /卷带式

注意事项：4.使用日期代码0609（2006年9月第9周）制造的产品和较新的产品均采用绿色成型化合物制造.先前生产的产品

日期代码0609使用非绿色模塑料制成，可能含有卤素或Sb2O3阻燃剂.

5.有关Packaging Details，请访问我们的网站<http://www.diodes.com/datasheets/ap02007.pdf>.

标记信息



NXX =产品类型标记代码

见Sheet 1图

YM =日期代码标记

Y =年份：T = 2006年

M =月份例如：9 = 9月

日期代码键

年	2002年	2003	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010	2011	2012
码	NP		R	小号	Ĥ	ü	V	WX		ÿ	ž

月	一月	二月	损伤	四月	可能	君	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
码	12		3	4	五	6	7	89	0	ñ	d	

典型曲线 - DDTC123JUA

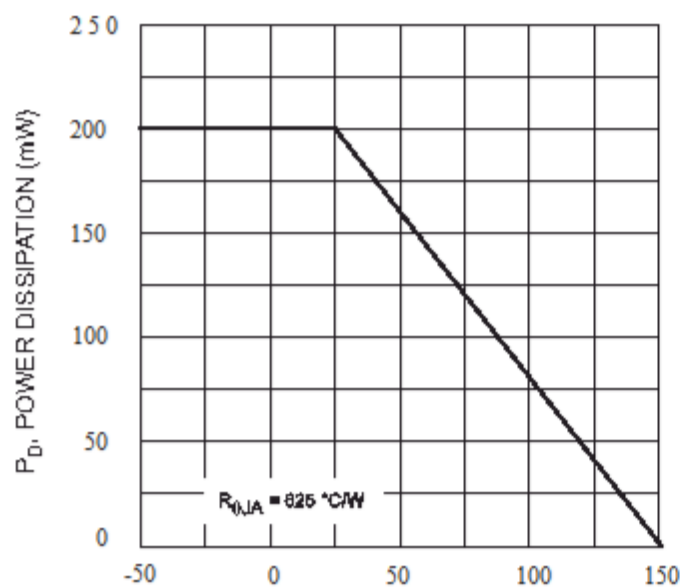


图1 降额曲线

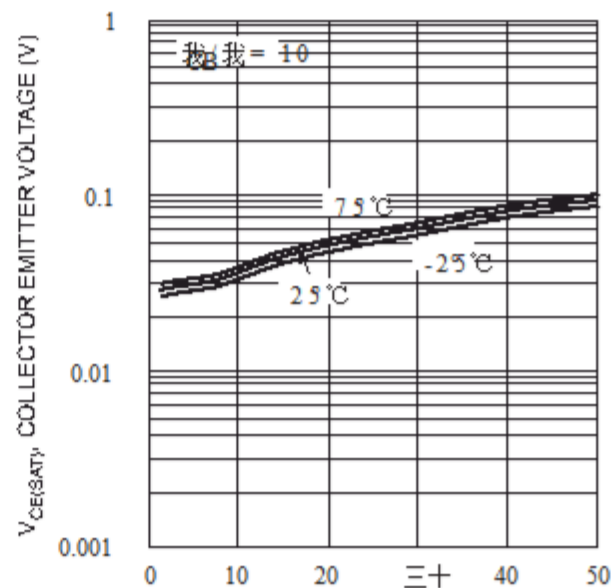


图2 $V_{CE(SAT)}$ 与 I_C

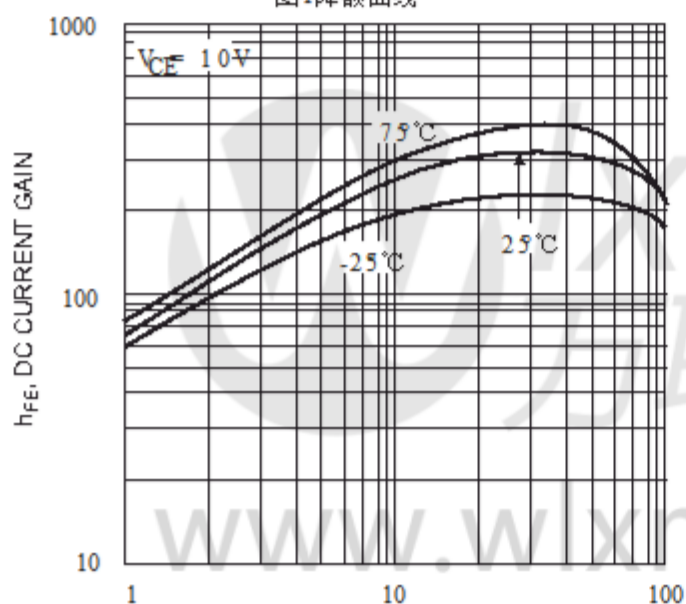


图3 直流电流增益

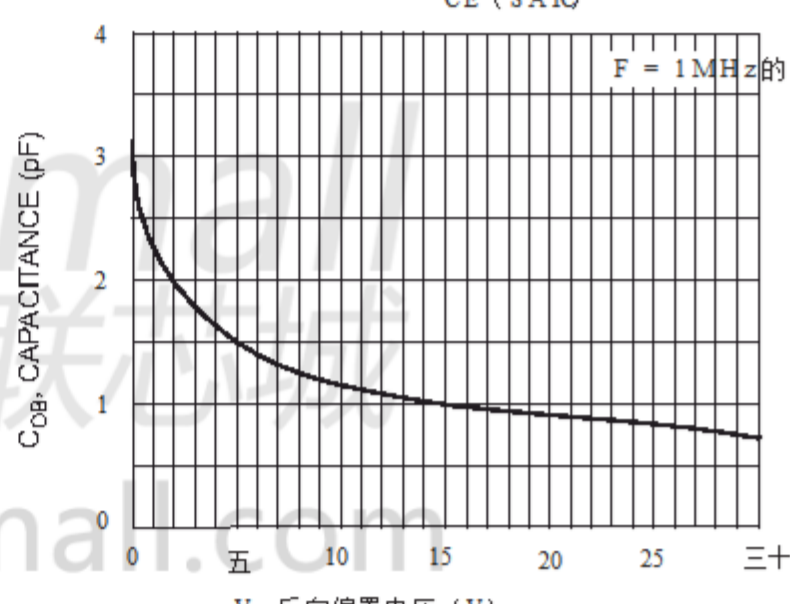


图4 输出电容

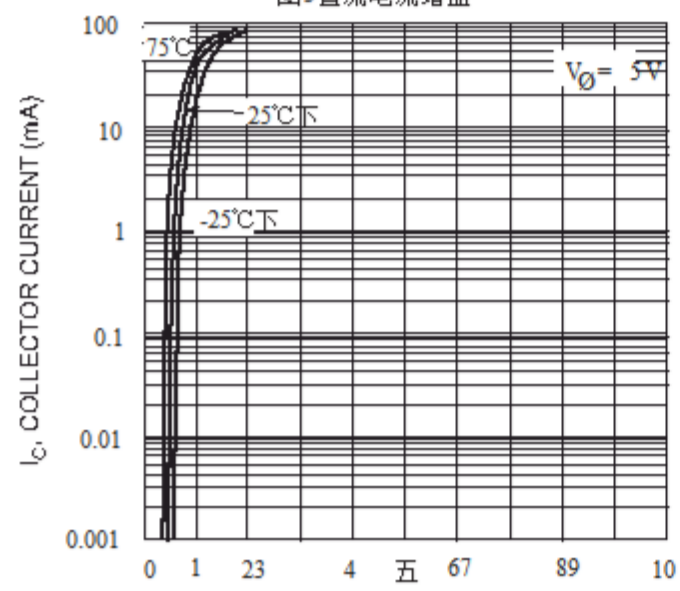


图5 集电极电流与 V_{in} 输入电压

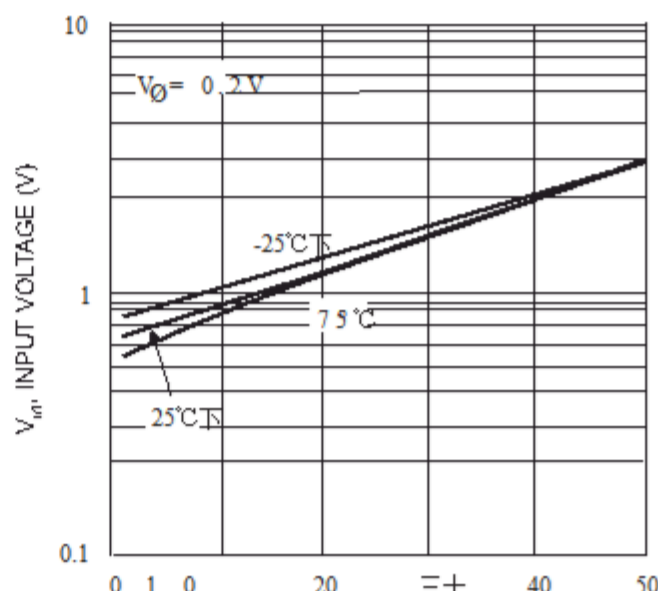


图6 输入电压与集电极电流的关系

重要的提醒

Diodes Incorporated及其子公司保留对其进行修改，增强，改进，更正或其他更改的权利，恕不另行通知。注意这里的任何产品。Diodes公司不承担因应用或使用此处所述任何产品而引起的任何责任；也不管是否根据其专利权转让了任何许可证，以及其他人的权利。此类应用中的产品用户应承担此类使用和意愿的所有风险。同意持有Diodes公司及其产品在我们网站上代表的所有公司，对所有损害无害。

生命保障

未经明确的书面批准，Diodes Incorporated产品未被授权使用作生命支持设备或系统中的关键组件。
Diodes公司总裁。

