



无铅

DDTC（R1'R2系列）CA

NPN预偏置小信号SOT-23
表面装载晶体管

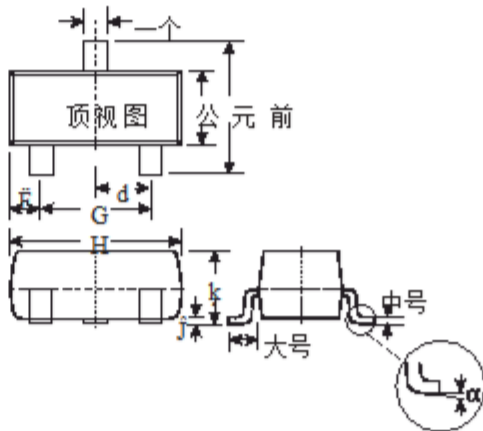
特征

- 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2）

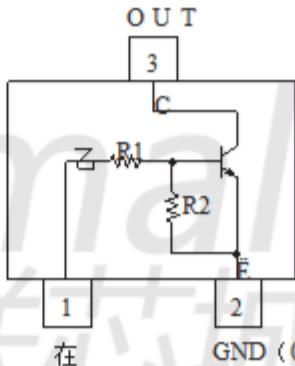
机械数据

- 案例：SOT-23
- 外壳材料：模塑塑料，UL易燃性
- 分类等级94V-0
- 湿度灵敏度：每J-STD-020C 1级
- 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）。
- 终端连接：见图
- 标记：日期代码和标记代码（见表
- 下面和页面3）
- 订购信息（见第2页）
- 重量：0.008克（近似值）

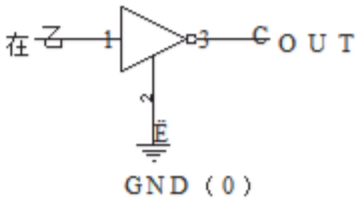
P/N	R1 (NOM)	R2 (NOM)	类型代码
DDTC113ZCA	1Kw ^	10Kw ^	N02
DDTC123YCA	2.2Kw ^	10Kw ^	N05
DDTC123JCA	2.2Kw ^	47Kw ^	N06
DDTC143XCA	4.7Kw ^	10Kw ^	N09
DDTC143FCA	4.7Kw ^	22Kw ^	N10
DDTC143ZCA	4.7Kw ^	47Kw ^	N11
DDTC114YCA	10Kw ^	47Kw ^	N14
DDTC114WCA	10Kw ^	4.7Kw ^	N15
DDTC124XCA	22Kw ^	47Kw ^	N18
DDTC144VCA	47Kw ^	10Kw ^	N21
DDTC144WCA	47Kw ^	22Kw ^	N22



SOT-23		
暗淡	敏	马克斯
一个	0.37	0.51
乙	1.20	1.40
C	2.30	2.50
d	0.89	1.03
E	0.45	0.60
G	1.78	2.05
H	2.80	3.00
j	0.013	0.10
k	0.903	1.10
大号	0.45	0.61
中号	0.085	0.180
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 三	嘛
输出电流 所有	我 C（最大）	100	嘛
功耗	P d	200	毫瓦
热阻，结到环境空气（注1）	R qJA	625	°C / W
操作和存储以及温度范围	T j，T STG	-55到+150	C

注意：1.安装在具有推荐焊盘布局的FR4 PC板上，可在<http://www.diodes.com/datasheets/ap02001.pdf>上找到。
2.没有有目的的添加铅

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	DDTC113ZCA DDTC123YCA DDTC123JCA DDTC143XCA DDTC143FCA DDTC143ZCA DDTC114YCA DDTC114WCA DDTC124XCA DDTC144VCA DDTC144WCA	V1 (关)	0.3 0.3 0.5 0.3 0.3 0.5 0.3 0.8 0.4 1.0 0.8	1/4			V	V CC = 5V, IO = 100
	DDTC113ZCA DDTC123YCA DDTC123JCA DDTC143XCA DDTC143FCA DDTC143ZCA DDTC114YCA DDTC114WCA DDTC124XCA DDTC144VCA DDTC144WCA	V1 (上)	1/4	3.0 3.0 1.1 2.5 1.3 1.3 1.4 3.0 2.5 5 4				VO = 0.3V, IO = 20mA VO = 0.3V, IO = 20mA VO = 0.3V, IO = 5mA VO = 0.3V, IO = 20mA VO = 0.3V, IO = 3mA VO = 0.3V, IO = 5mA VO = 0.3V, IO = 1mA VO = 0.3V, IO = 2mA VO = 0.3V, IO = 2mA VO = 0.3V, IO = 2mA VO = 0.3V, IO = 2mA
输出电压		VO (上)	1/4	0.1	0.3	V	IO / II = 5mA / 0.25mA DDCT123JCA IO / II = 5mA / 0.25mA DDCT143ZCA IO / II = 5mA / 0.25mA DDCT114YCA IO / II = 10mA / 0.5mA 所有其他人	
输入电流	DDTC113ZCA DDTC123YCA DDTC123JCA DDTC143XCA DDTC143FCA DDTC143ZCA DDTC114YCA DDTC114WCA DDTC124XCA DDTC144VCA DDTC144WCA	我 I	1/4	7.2 3.8 3.6 1.8 1.8 1.8 0.88 0.88 0.36 0.16 0.16		嘛	VI = 5V	
输出电流		我 O (关闭)	1/4		0.5	嘛	V CC = 50V, VI = 0V	
直流电流增益	DDTC113ZCA DDTC123YCA DDTC123JCA DDTC143XCA DDTC143FCA DDTC143ZCA DDTC114YCA DDTC114WCA DDTC124XCA DDTC144VCA DDTC144WCA	G1	33 33 80 二十 68 80 68 24 68 33 56	1/4		1/4	VO = 5V, IO = 5mA VO = 5V, IO = 10mA VO = 5V, IO = 10mA VO = 5V, IO = 10mA VO = 5V, IO = 10mA VO = 5V, IO = 10mA VO = 5V, IO = 5mA VO = 5V, IO = 10mA VO = 5V, IO = 5mA VO = 5V, IO = 5mA VO = 5V, IO = 5mA	
输入电阻容差		DR 1	-30	1/4	+30	%	1/4	
电阻比容差		DR 2 / R1	-20	1/4	+20	%	1/4	
增益带宽产品*		fT	1/4	250	1/4	兆赫	V CE = 10V, IE = 5mA, f = 100MHz	

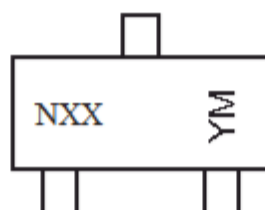
*晶体管 - 仅供参考

订购信息 (注3)

设备	打包	运输
DDTC113ZCA-7-F	SOT-23	3000 / 卷带式
DDTC123YCA-7-F	SOT-23	3000 / 卷带式
DDTC123JCA-7-F	SOT-23	3000 / 卷带式
DDTC143XCA-7-F	SOT-23	3000 / 卷带式
DDTC143FCA-7-F	SOT-23	3000 / 卷带式
DDTC143ZCA-7-F	SOT-23	3000 / 卷带式
DDTC114YCA-7-F	SOT-23	3000 / 卷带式
DDTC114WCA-7-F	SOT-23	3000 / 卷带式
DDTC124XCA-7-F	SOT-23	3000 / 卷带式
DDTC144VCA-7-F	SOT-23	3000 / 卷带式
DDTC144WCA-7-F	SOT-23	3000 / 卷带式

注意: 3.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，请参见第1页上的表格
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	T	ü	V	WX		ÿ	z

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

 **Wlxmall**
万联芯城
www.wlxmall.com

典型曲线 - DDTC123JCA

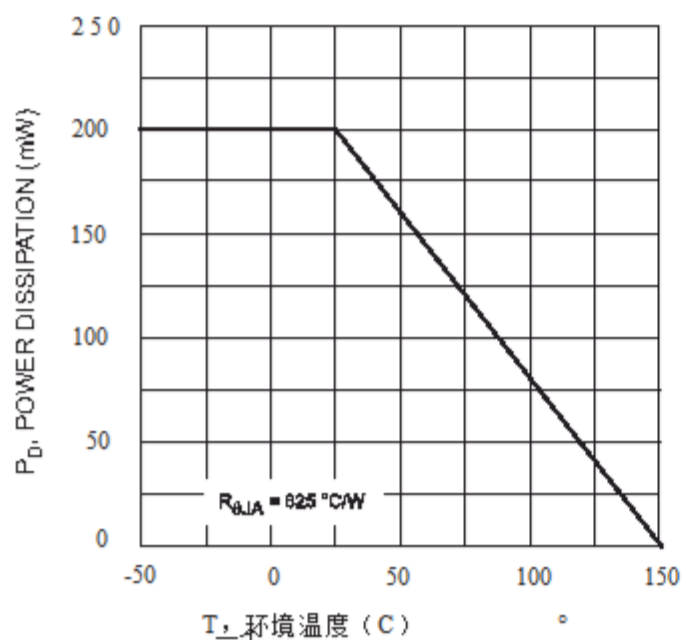


图1 降额曲线

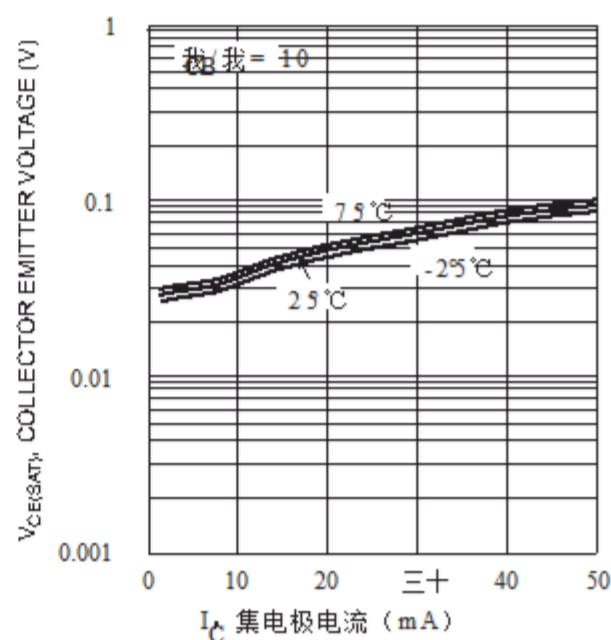


图2 $V_{CE(sat)}$ 与 I_C

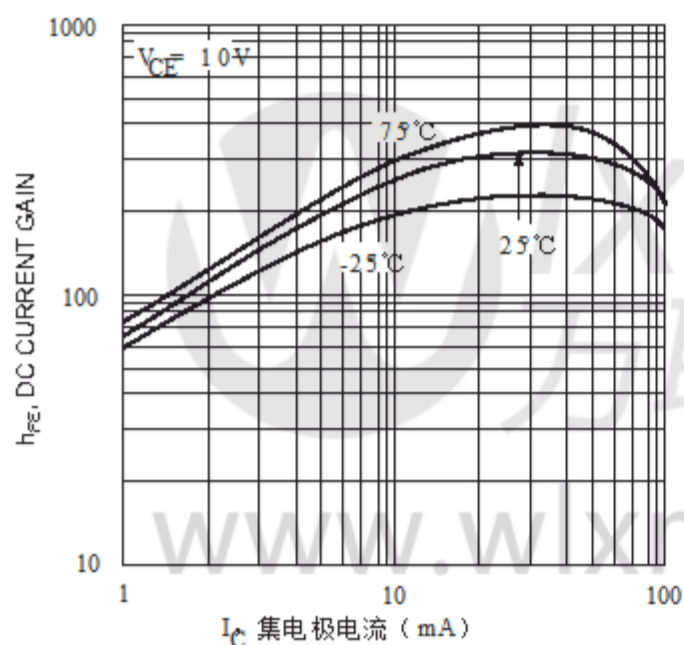


图3 直流电流增益

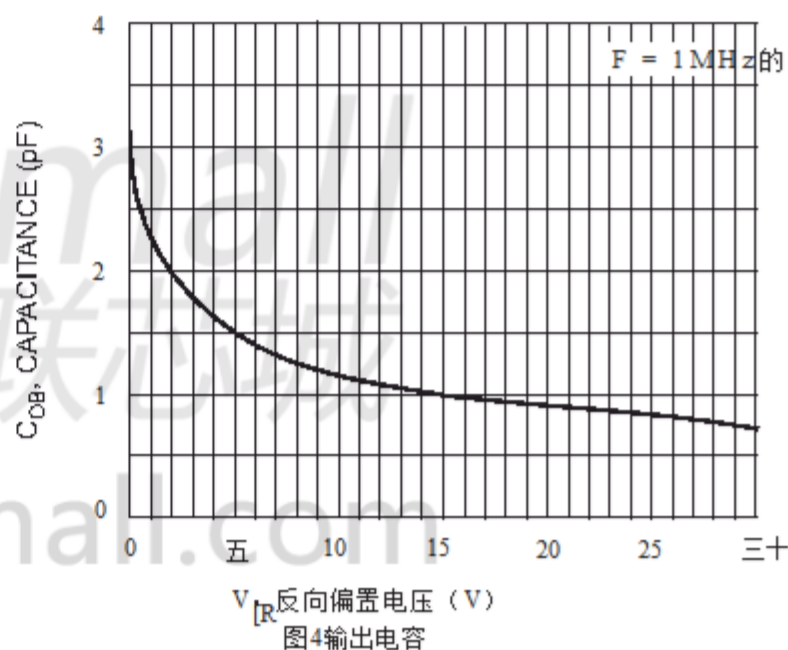


图4 输出电容

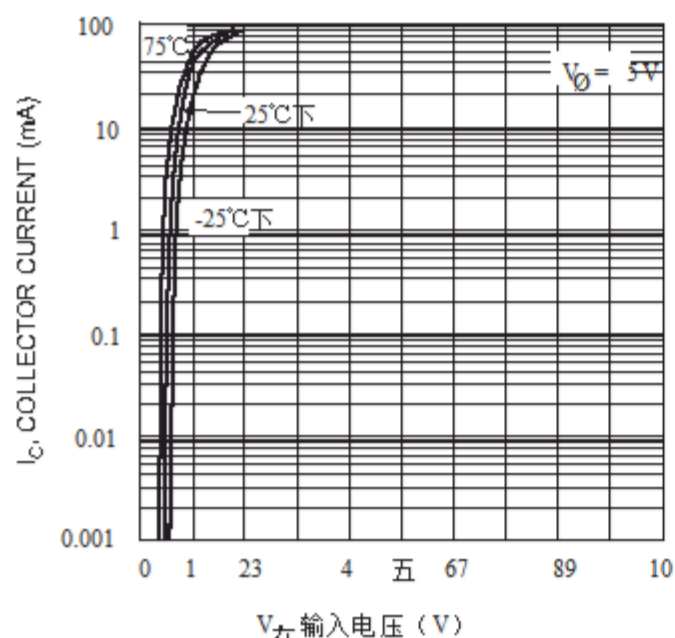


图5 集电极电流与 V_i 输入电压

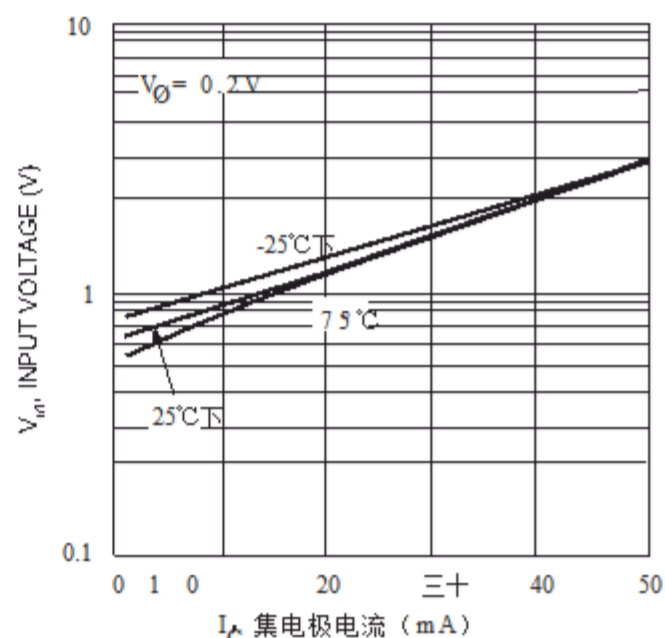


图6 输入电压与集电极电流的关系

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。

