

PNP小信号表面装载晶体管

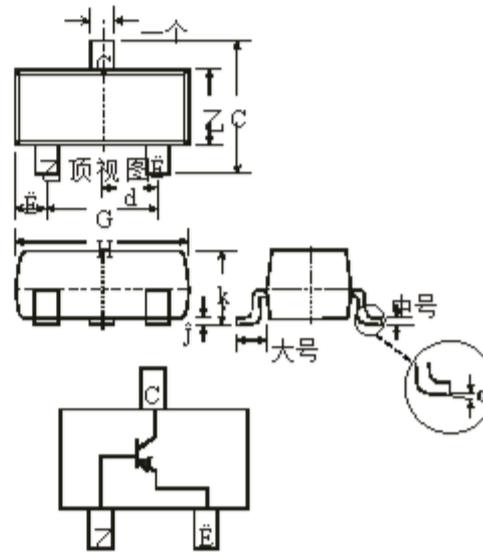
请点击[这里](#)访问我们的在线香料模型数据库。

特征

- 外延平面模具结构
- 可提供互补NPN类型 (MMBT4401)
- 中等功率放大和开关的理想选择
- **铅, 卤素和无锡, 符合RoHS “绿色”设备 (注2和3)**

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-020D 1级
- 终端: 根据MIL-STD-202, 方法208可焊接
- 无铅电镀 (雾锡合金退火处理 42引线框)
- 终端连接: 见图
- 标记信息: 见第4页
- 订购信息: 见第4页
- 重量: 0.008克 (近似值)



SOT-23		
暗淡	敏	马克斯
一个	0.37	0.51
Z	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
α	0°	8°

所有尺寸以mm为单位

除非另有规定, 否则最大额定值 @T A = 25°C

特性	符号	值	单元
集电极 - 基极电压	V CBO	-40	V
集电极 - 发射极电压	V CEO	-40	V
发射极 - 基极电压	V EBO	-5.0	V
集电极电流 - 连续 (注1)	我C	-600	嘛
功耗 (注1)	P.D.	300	毫瓦
热阻, 结到环境 (注1)	RθJA	417	°C / W
工作和存储温度范围	T J, T STG	-55到+150	C

- 笔记:
1. 安装在FR-4 PCB上的器件, 1英寸x 0.85英寸x 0.062英寸; 焊盘布局如Diodes Inc. 建议的焊盘布局所示. 文件AP02001, 可在我们的网站<http://www.diodes.com/datasheets/ap02001.pdf>找到.
 2. 没有有目的的添加铅, 卤素和锡自由.
 3. 使用数据代码V9 (2008年第33周) 和更新版本制造的产品使用绿色成型化合物制造. 在日期之前生产的产品代码V9使用非绿色成型化合物制造, 可能含有卤素或Sb 2 O 3 阻燃剂.

电气特性 @T A = 25°C除非另有说明

特性	符号	值	马克斯	单元	测试条件
关闭特性 (注4)					
集电极基极击穿电压	V (BR) CBO40	-	-	V	I C = -100μA, I E = 0
集电极 - 发射极击穿电压	V (BR) CEO40	-	-	V	I E = -1.0mA, I B = 0
发射极 - 基极击穿电压	V (BR) EBO5.0	-	-	V	I E = -100μA, I C = 0
集电极截止电流	I CEX	-	-100	nA的	V CE = -35V, V EB (OFF) = -0.4V
基极截止电流	I BL	-	-100	nA的	V CE = -35V, V EB (OFF) = -0.4V
特性 (注4)					
直流电流增益	h FE	三十	-	-	I C = -100μA, V CE = -1.0V
		60	-	-	I C = -1.0mA, V CE = -1.0V
		100	-	-	I C = -10mA, V CE = -1.0V
		100	300	-	I C = -150mA, V CE = -2.0V
		20	-	-	I C = -500mA, V CE = -2.0V
集电极 - 发射极饱和电压	V CE (SAT)	-	-0.40 -0.75	V	I C = -150mA, I B = -15mA I C = -500mA, I B = -50mA
基极发射极饱和电压	V BE (SAT)	-0.75 -	-0.95 -1.30	V	I C = -150mA, I B = -15mA I C = -500mA, I B = -50mA
小信号特征					
输出电容	C obo	-	8.5	pF的	V CB = -10V, f = 1.0MHz, I E = 0
输入电容	C ibo	-	三十	pF的	V EB = -0.5V, f = 1.0MHz, I C = 0
输入阻抗	Z i	1.5	15	kΩ	V CE = -10V, I C = -1.0mA, f = 1.0kHz
电压反馈比	h re	0.1	8	×10 ⁻⁴	
小信号电流增益	h fe	60	500	-	
输出导纳	h oe	1.0	100	μS	
电流增益带宽产品	f T	200	-	兆赫	V CE = -10V, I C = -20mA, f = 100MHz
开关特性					
延迟时间	t d	-	15	NS	V CC = -30V, I C = -150mA,
上升时间	t r	-	20	NS	V BE (关) = -2.0V, I B1 = -15mA
存储时间	t s	-	225	NS	V CC = -30V, I C = -150mA,
下降时间	t f	-	三十	NS	I B1 = I B2 = -15mA

笔记: 4.短时间脉冲测试用于最小化自热效应。

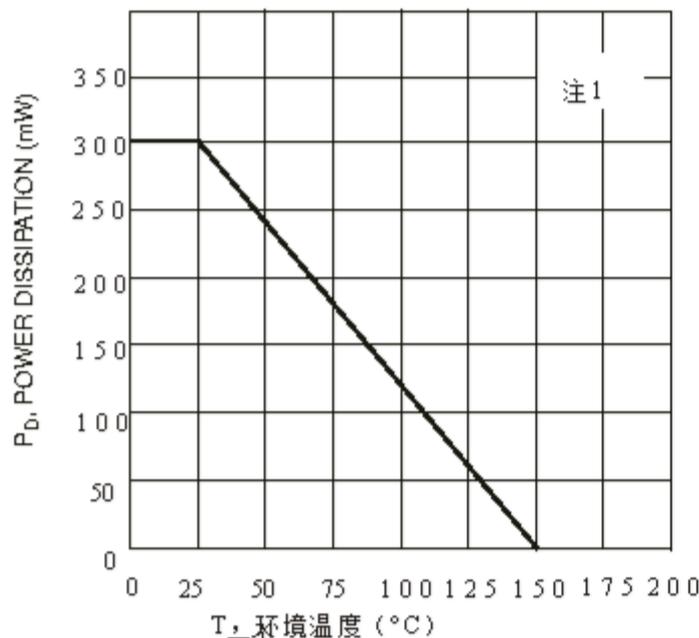


图1最大功耗与环境温度

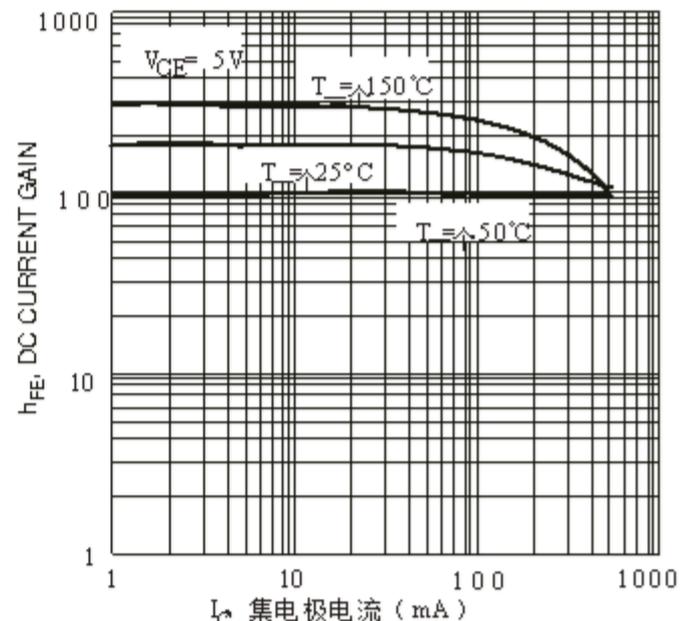


图2典型直流电流增益与集电极电流的关系

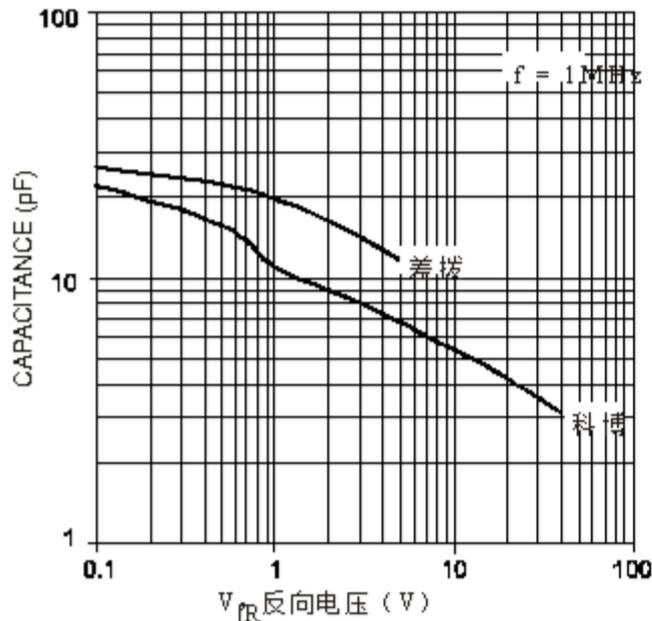


图3典型电容

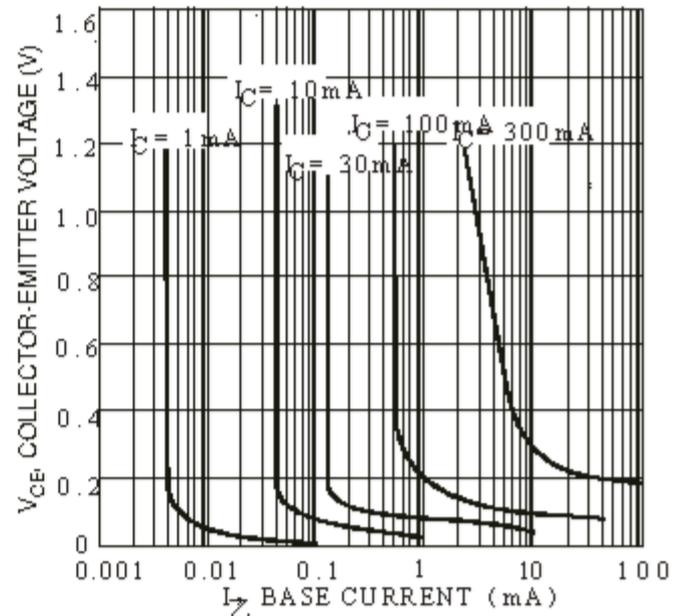


图4典型的集电极饱和区

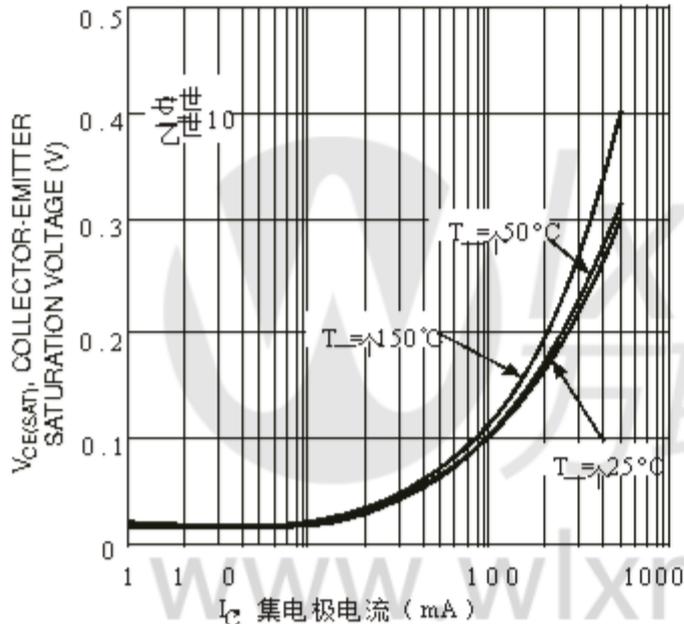


图5典型集电极发射极饱和电压与集电极电流

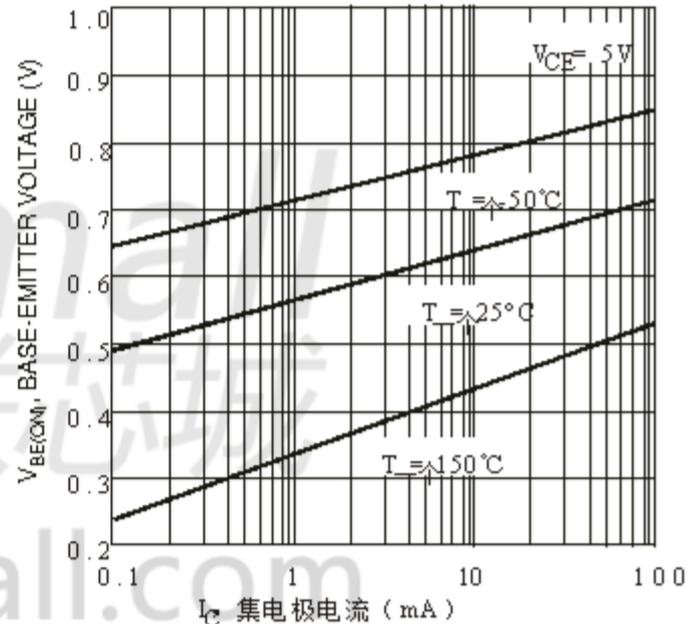


图6典型的基极发射极电压与集电极电流

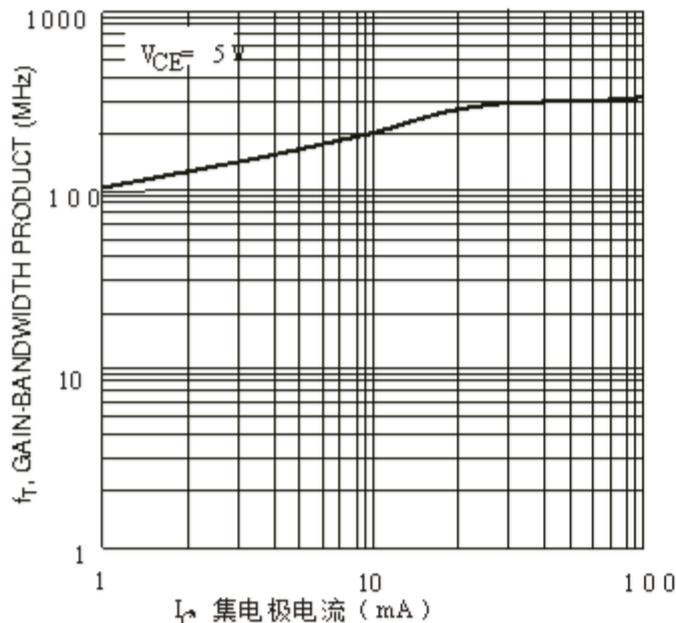


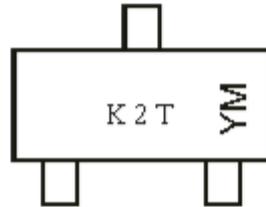
图7典型增益带宽产品与集电极电流

订购信息 (注5)

设备	打包	运输
MMBT4403-7-F	SOT-23	3000 /卷带式

笔记: 5. 有关包装细节, 请访问我们的网站<http://www.diodes.com/datasheets/ap02007.pdf>.

标记信息



K2T = 产品类型标记代码
YM = 日期代码标记
Y = 年份: N = 2002
M = 月份例如: 9 = 9月

日期代码键

年	1998年	1999年	2000	2001年	2002年	2003	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010	2011	2012
码	i	k	大号	中号	ñ	P	R	小号	ř	ü	V	w^	X	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	1	2	3	4	五	6	7	8	9	Ø	ñ	d			

重要的提醒

Diodes Incorporated及其子公司保留修改, 增强, 改进, 更正或其他更改的权利, 恕不另行通知任何产品. Diodes公司不承担因应用或使用任何产品而引起的任何责任. 在此描述;它也不是在其专利权下传递任何许可证, 也不是其他人的权利. 产品在这种应用中的用户应该承担此类使用的所有风险, 并同意持有Diodes Incorporated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

Diodes公司产品未经书面许可, 不得用作生命支持设备或系统中的关键部件. 批准Diodes公司总裁.