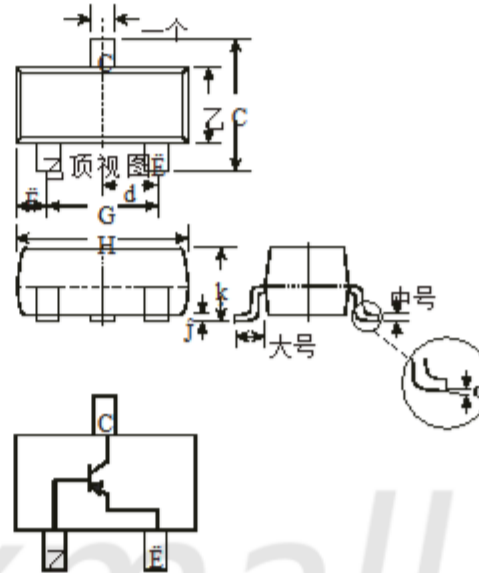


特征

- 外延平面模具结构
- 互补NPN类型可用
(MMBT3904)
- 中等功率放大和开关的理想选择
- 无铅/符合RoHS (注2)
- 符合AEC-Q101高可靠性标准

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
- 终端连接：见图
- 终端：根据MIL-STD-202，方法208可焊接
- 无铅电镀（雾锡
在合金42引线框架上完成退火）
- 标记（见第2页）：K3N
- 订购和日期代码信息：见第2页
- 重量：0.008克（近似值）



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		

最大额定值

除非另有说明，否则 @ T A = 25°C

特性	符号	MMBT3906	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	-200	嘛
功耗 (注1)	P d	300	毫瓦
热阻，结到环境 (注1)	R qJA	417	°C / W
操作和存储以及温度范围	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。

除非另有说明，电气特性 @ T A = 25°C

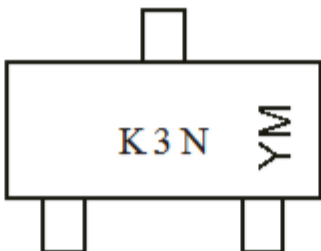
特性	符号	敏	马克斯	单元	测试条件
关闭特性 (注3)					
集电极基极击穿电压	V (BR)	CBO-40	1/4	V	I C = -10mA, I E = 0
集电极 - 发射极击穿电压	V (BR)	首席执行官	1/4	V	I C = -1.0mA, I B = 0
发射极 - 基极击穿电压	V (BR)	EBQ-5.0	1/4	V	I E = -10mA, I C = 0
集电极截止电流	我是 CEX	1/4	-50	nA的	V CE = -30V, V EB (OFF) = -3.0V
	我是 CBO	1/4	-50	nA的	V CB = -30V, I E = 0
基极截止电流	我 BL	1/4	-50	nA的	V CE = -30V, V EB (OFF) = -3.0V
特性 (注3)					
直流电流增益	h FE	60	1/4	1/4	I C = -100μA, V CE = -1.0V
		80	1/4		I C = -1.0mA, V CE = -1.0V
		100	300		I C = -10mA, V CE = -1.0V
		60	1/4		I C = -50mA, V CE = -1.0V
		三十	1/4		I C = -100mA, V CE = -1.0V
集电极 - 发射极饱和电压	V CE (SAT)	1/4	-0.25 -0.40	V	I C = -10mA, I B = -1.0mA I C = -50mA, I B = -5.0mA
基极发射极饱和电压	V BE (SAT)	-0.65 1/4	-0.85 -0.95	V	I C = -10mA, I B = -1.0mA I C = -50mA, I B = -5.0mA
小信号特征					
输出电容	C obo	1/4	4.5	pF的	V CB = -5.0V, f = 1.0MHz, I E = 0
输入电容	C ibo	1/4	10	pF的	V EB = -0.5V, f = 1.0MHz, I C = 0
输入阻抗	即,	2.0	12	千瓦	V CE = 10V, I C = 1.0mA, f = 1.0kHz
电压反馈比	h re	0.1	10	×10 -4	
小信号电流增益	h fe	100	400	1/4	
输出导纳	h oe	3.0	60	米小号	
电流增益带宽产品	f T	250	1/4	兆赫	V CE = -20V, I C = -10mA, f = 100MHz
噪声系数	NF	1/4	4	D b	V CE = -5.0V, I C = -100mA, R S = 1.0kW, f = 1.0kHz
开关特性					
延迟时间	t d	1/4	35	NS	V CC = -3.0V, I C = -10mA, V BE (关) = 0.5V, I B1 = -1.0mA
上升时间	t r	1/4	35	NS	
存储时间	t s	1/4	225	NS	V CC = -3.0V, I C = -10mA, I B1 = I B2 = -1.0mA
下降时间	t f	1/4	75	NS	

订购信息 (注4)

设备	打包	运输
MMBT3906 -7-F	SOT-23	3000 /卷带式

笔记: 3.短时间测试脉冲, 用于最小化自热效应。
4.有关Packaging Details, 请访问我们的网站 <http://www.diodes.com/datasheets/ap02007.pdf>.

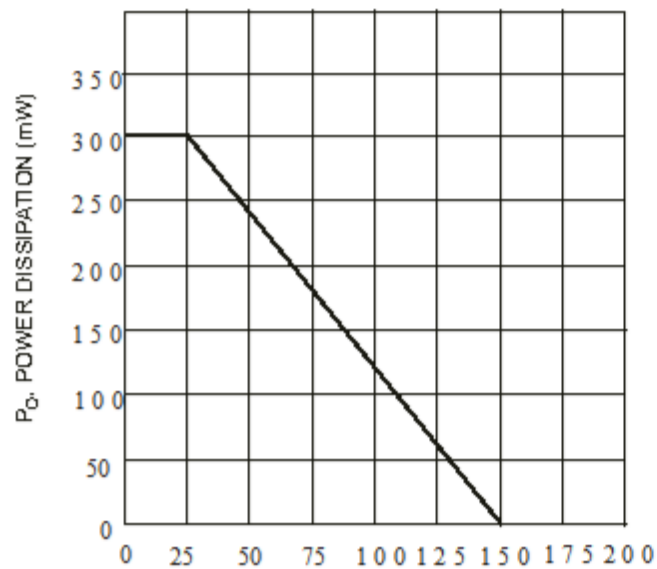
标记信息



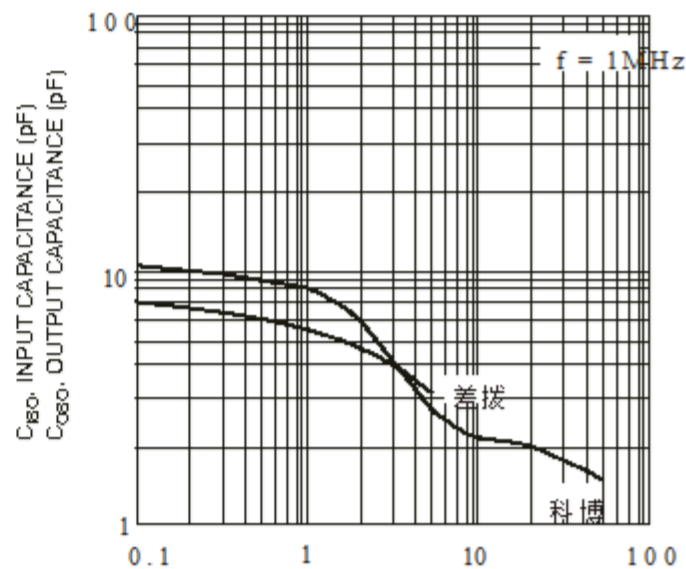
K3N =产品类型标记代码
YM =日期代码标记
Y =年份: N = 2002
M =月份例如: 9 = 9月

日期代码键

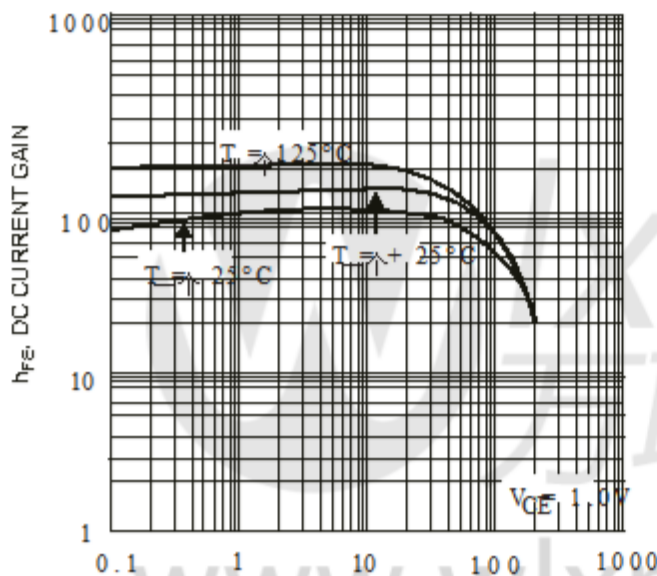
年	1998年	1999年	2000	2001年	2002年	2003	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
码	j	k	大号	中号	ñ	P	[R	小号	Ť	ü	V	w ^
月	一月	二月	游行	四月	可能	君	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
码	1	2	3	4	五	6	7	8	9	Ø	ñ	d



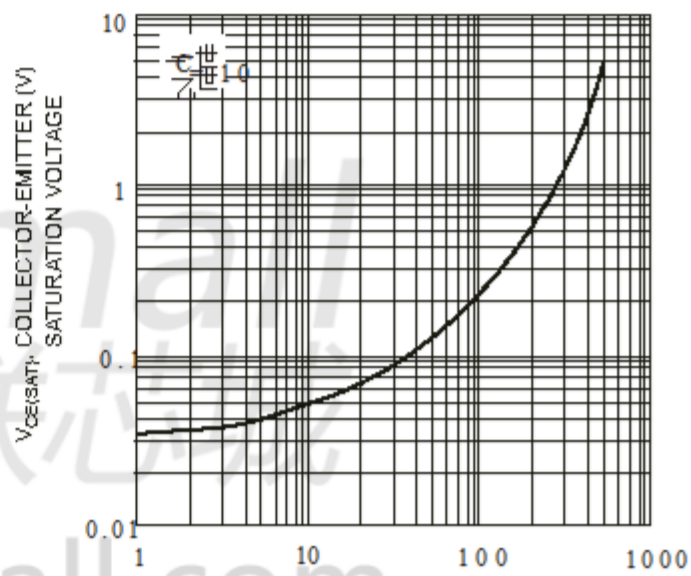
T_A 环境温度 ($^{\circ}\text{C}$)
图1, 最大功率耗散 vs
环境温度



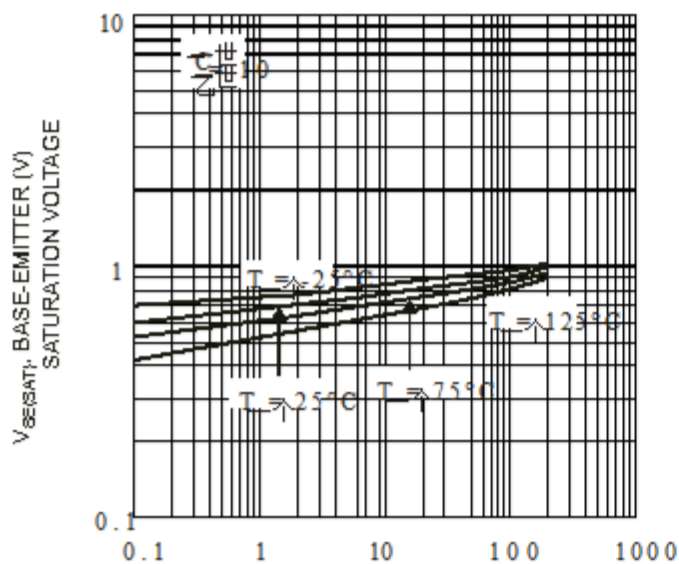
V_{CB} 集电极基极电压 (V)
图2, 输入和输出电容与
集电极 - 基极电压



I_C 集电极电流 (mA)
图3, 典型直流电流增益 vs
集电极电流



I_C 集电极电流 (mA)
图4典型集电极发射极饱和电压
与收集器电流



I_C 集电极电流 (mA)
图5, 典型的基极发射极
饱和电压与集电极电流的关系

重要的提醒

Diodes, Inc. 及其子公司保留对本文中的任何产品进行更改而不另行通知的权利，以进行更正，修改，概念，改进或其他变化。Diodes, Inc. 不承担因应用或使用本文所述任何产品而引起的任何责任；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。产品在此类应用中的使用者应承担所有风险使用并同意持有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

产品位于我们的网站上 www.diodes.com 不建议用于生命支持系统，因为这些系统出现故障或故障未经Diodes Incorporated明确的书面许可，组件可能直接威胁生命或造成伤害。

