

MMBTA05L, MMBTA06L

驱动晶体管

NPN硅

特征

- 适用于汽车和其他应用的S和NSV前缀
 - 独特的网站和控制变更要求; AEC-Q101合格和PPAP能力
 - 这些器件为无铅, 无卤素/无BFR且符合RoHS
- 合规

最大额定值

评分	符号	值	单元
集电极 - 发射极电压	V _{CEO}	60	VDC
MMBTA05L		80	
MMBTA06L			
集电极 - 基极电压	V _{CBO}	60	VDC
MMBTA05L		80	
MMBTA06L			
发射极 - 基极电压	V _{EBO}	4	VDC
集电极电流 - 连续	I _C	500	MADC
静电放电	ESD	HBM Class 3E MM C类 CDM IV类	

强调超出最大额定值表中列出的值可能会损坏设备. 如果超出这些限制中的任何一个, 则设备功能不应该是假定可能会发生损坏, 并且可能会影响可靠性.

热特性

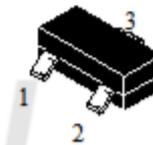
特性	符号	马克斯	单元
器件总功耗FR-5 电路板 (注1) T _A = 25°C	P _D	225	毫瓦
减免25以上		1.8	毫瓦 ^C
热阻, 结到环境	R _{qJA}	556	°C / W
总装置耗散氧化铝 基材, (注2) T _A = 25°C	P _D	300	毫瓦
减免25以上		2.4	毫瓦 ^C
热阻, 结到环境	R _{qJA}	417	°C / W
结温和储存温度	T _J , T _{stg}	-55到+150	C

1. FR-5 = 1.0 0.75 0.062英寸
2. 氧化铝 = 0.4 0.3 0.024英寸99.5%氧化铝.



ON Semiconductor®

www.onsemi.com

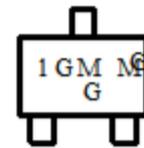


SOT-23
案例318
风格6

标记图



MMBTA05LT1



MMBTA06LT1,
SMMBTA06L

1H, 1GM = 特定器件代码
中号 = 日期代码*
G = 无铅封装

(注意: Microdot可能位于任何位置)

*日期代码方向和/或overbar可以取决于制造地点.

订购信息

查看包装中的详细订购和运输信息
本数据手册第5页的尺寸部分.

MMBTA05L, MMBTA06L

电气特性 (除另有说明外, $T_A = 25^\circ\text{C}$)

特性	符号	敏	马克斯	单元
----	----	---	-----	----

关闭特性

集电极 - 发射极击穿电压 (注3) ($I_C = 1.0\text{mA}$, $I_B = 0$)	MMBTA05L MMBTA06L	V (BR) 首席执行官 60 80	- -	VDC
发射极 - 基极击穿电压 ($I_E = 100\text{mA}$, $I_C = 0$)		V (BR) EBO 4	-	VDC
集电极截止电流 ($V_{CE} = 60\text{Vdc}$, $I_B = 0$)		我是 CES	-	0.1
集电极截止电流 ($V_{CB} = 60\text{Vdc}$, $I_E = 0$) ($V_{CB} = 80\text{Vdc}$, $I_E = 0$)	MMBTA05L MMBTA06L	我是 CBC	- -	0.1 0.1

特征

直流电流增益 ($I_C = 10\text{mA}$, $V_{CE} = 1.0\text{Vdc}$) ($I_C = 100\text{mA}$, $V_{CE} = 1.0\text{Vdc}$)	h FE	100 100	- -	-
集电极 - 发射极饱和电压 ($I_C = 100\text{mA}$, $I_B = 10\text{mA}$)	$V_{CE}(\text{sat})$	-	0.25	VDC
基极 - 发射极导通电压 ($I_C = 100\text{mA}$, $V_{CE} = 1.0\text{Vdc}$)	$V_{BE}(\text{上})$	-	1.2	VDC

小信号特征

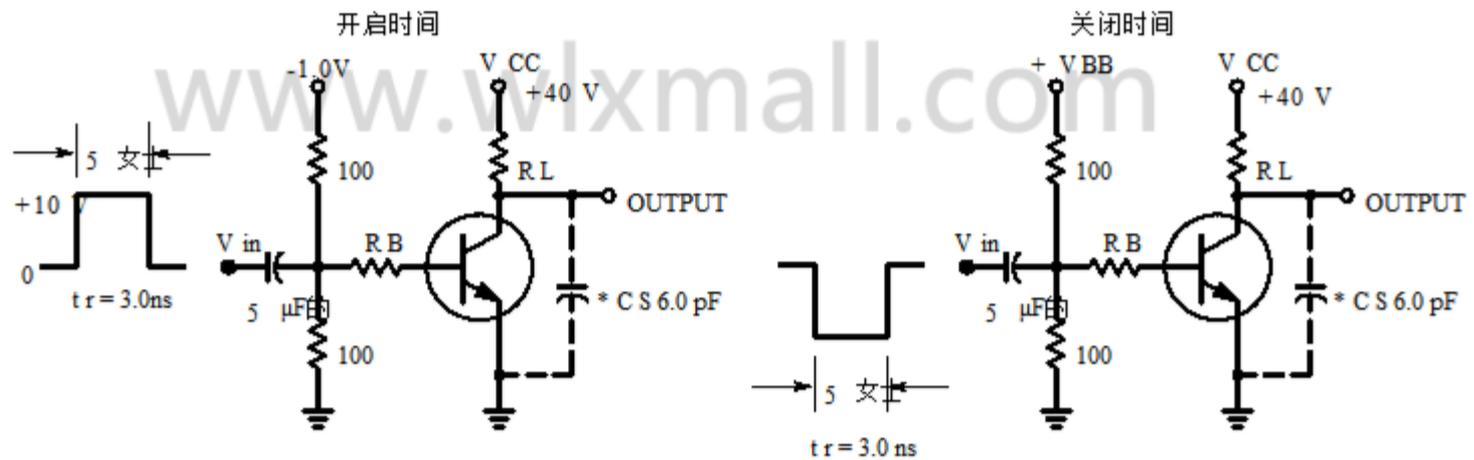
电流 - 增益 - 带宽产品 (注4) ($I_C = 10\text{mA}$, $V_{CE} = 2.0\text{V}$, $f = 100\text{MHz}$)	f T	100	-	兆赫
---	-----	-----	---	----

除非另有说明, 否则产品参数性能在所列表测试条件的电气特性中指示. 产品

如果在不同条件下运行, 电气特性可能不会表现出性能.

3. 脉冲测试: 脉冲宽度 $\leq 300\text{ms}$, 占空比 $\leq 2.0\%$.

f T 被定义为 $|h_{fe}|$ 的频率 推断统一.



*测试夹具和连接器的总并联电容
对于PNP测试电路, 反转所有电压极性

图1. 开关时间测试电路

MMBTA05L, MMBTA06L

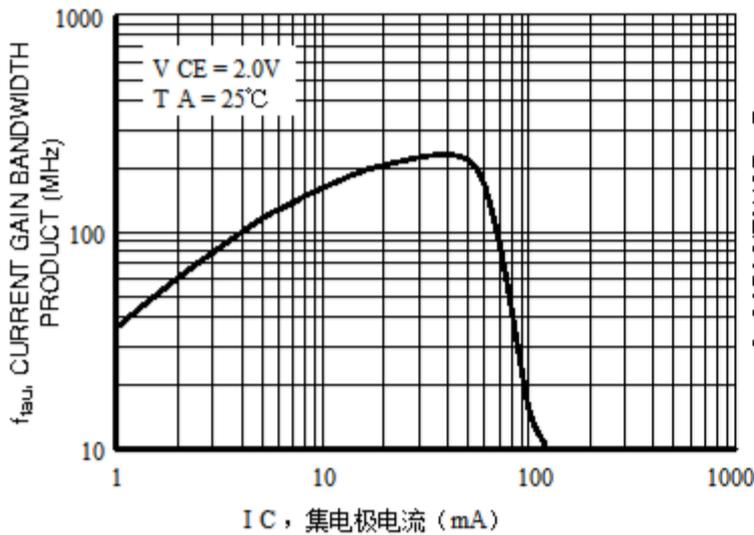


图2. 电流增益带宽产品 vs. 集电极电流

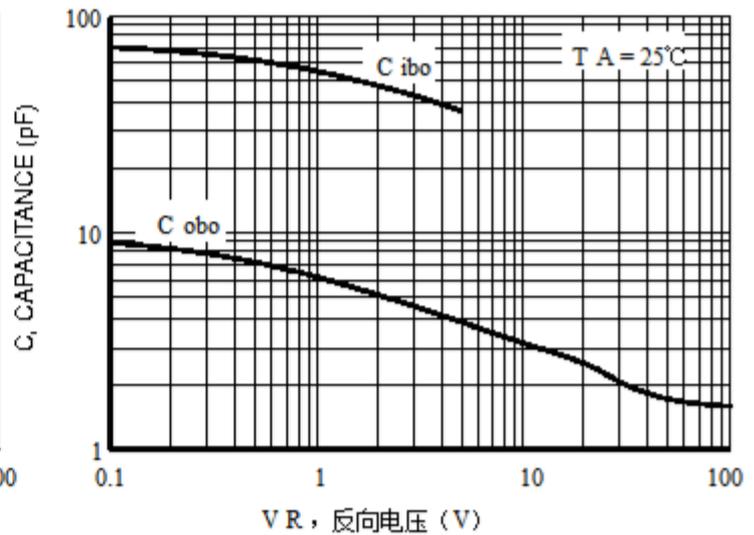


图3. 电容

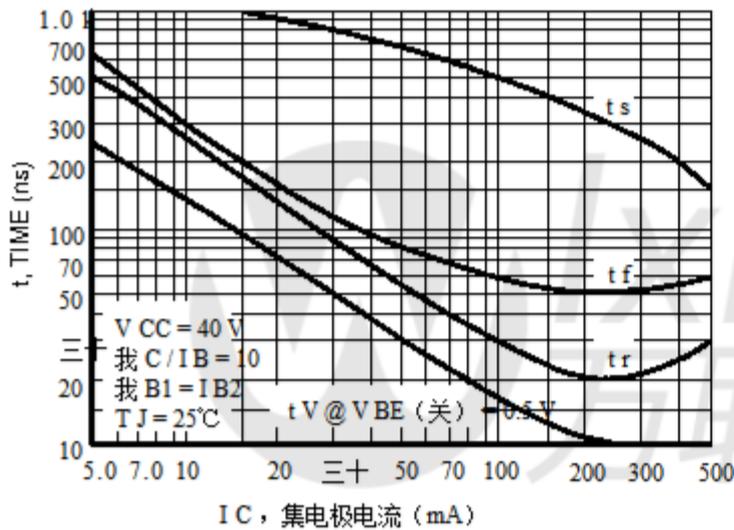


图4. 切换时间

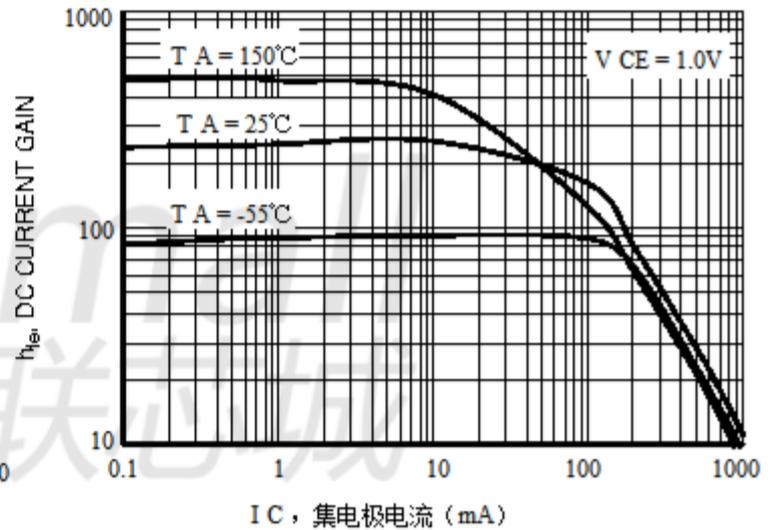


图5. 直流电流增益与收集器的关系当前

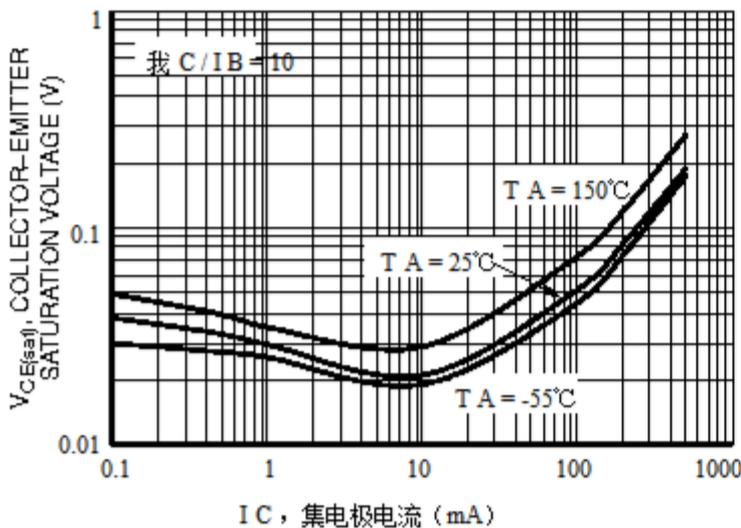


图6. 集电极发射极饱和电压与集电极电流

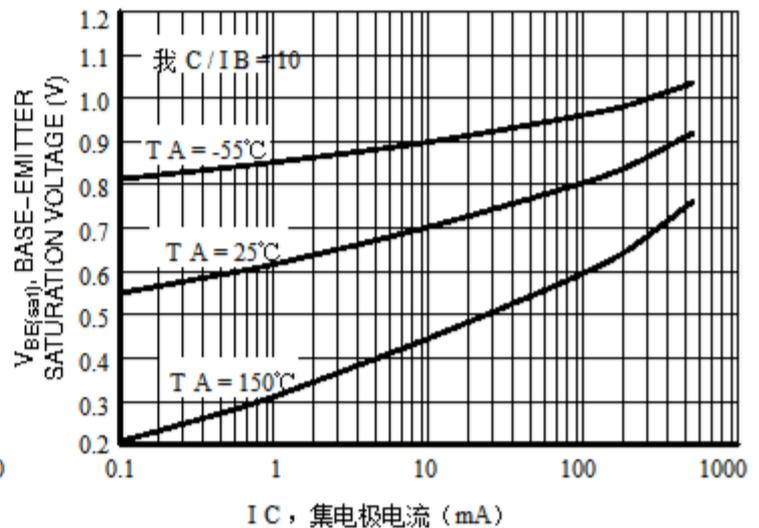


图7. 基极发射极饱和电压与集电极电流

MMBTA05L, MMBTA06L

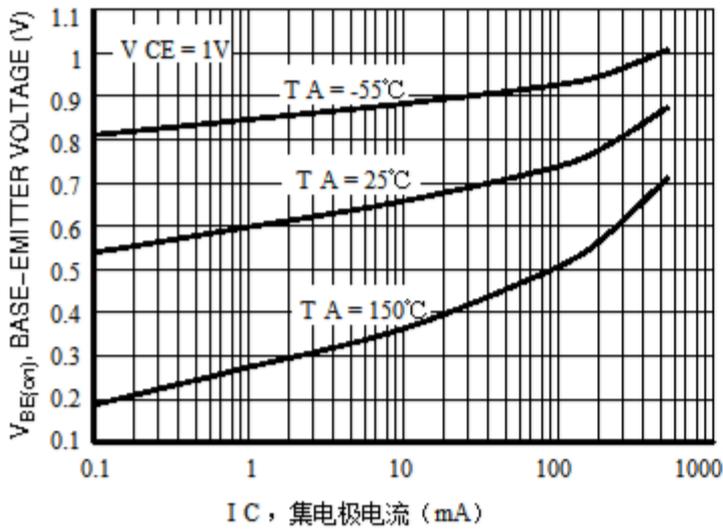


图8.基极发射极导通电压与集电极电流

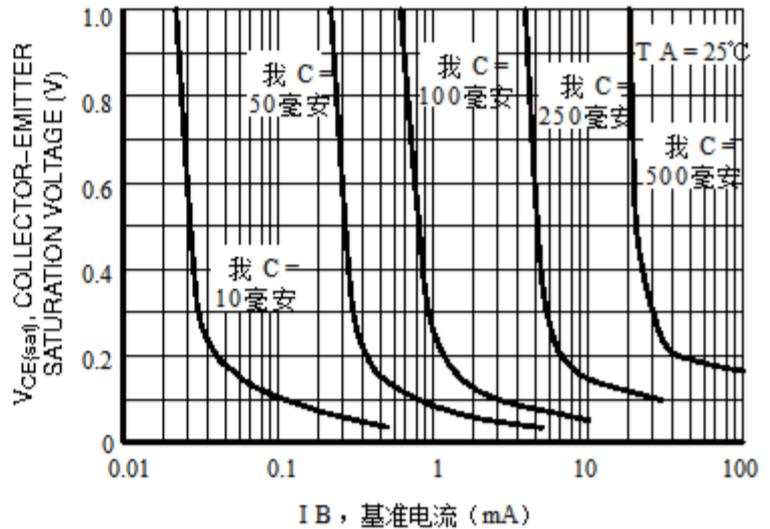


图9.饱和区

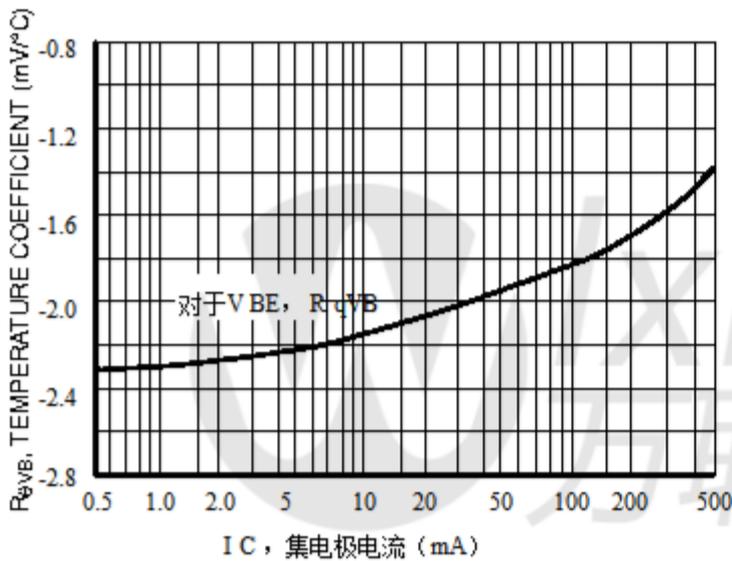


图10.基极发射极温度系数

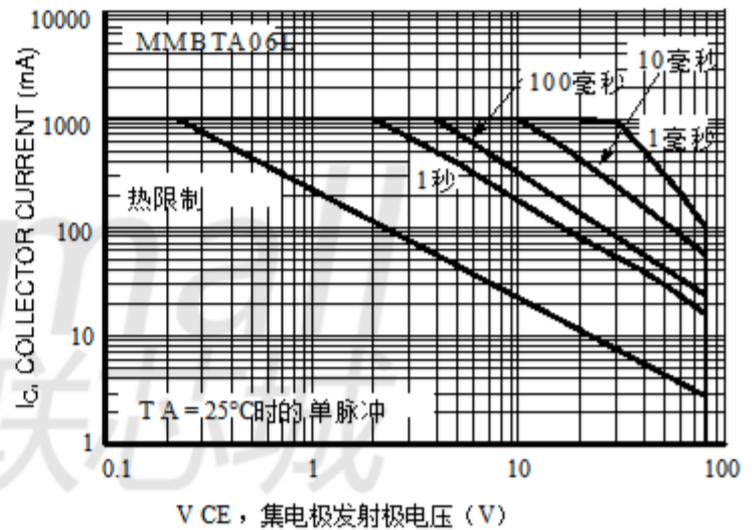


图11.安全操作区域

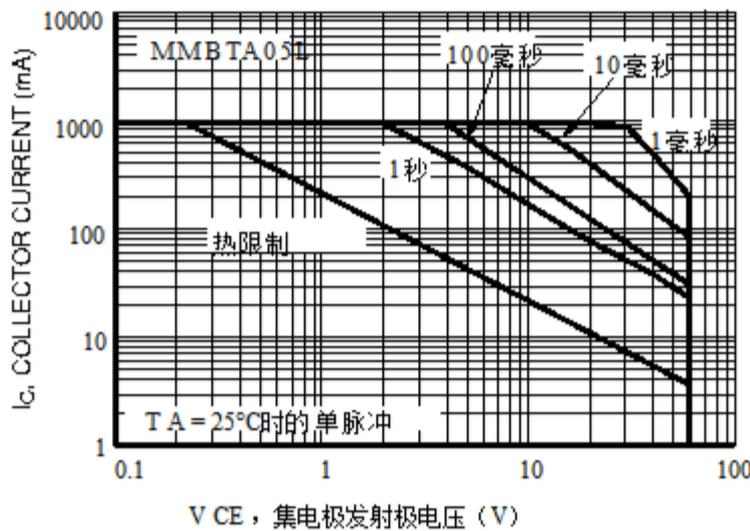


图12.安全操作区域

MMBTA05L, MMBTA06L

订购信息

设备	包	运输†
MMBTA05LT1G	SOT-23 (无铅)	3,000 /卷带式
NSVMMBTA05LT1G *	SOT-23 (无铅)	3,000 /卷带式
MMBTA05LT3G	SOT-23 (无铅)	10,000 /卷带式
MMBTA06LT1G	SOT-23 (无铅)	3,000 /卷带式
SMMBTA06LT1G *	SOT-23 (无铅)	3,000 /卷带式
MMBTA06LT3G	SOT-23 (无铅)	10,000 /卷带式
SMMBTA06LT3G *	SOT-23 (无铅)	10,000 /卷带式

†有关磁带和卷轴规格的信息，包括零件方向和磁带尺寸，请参阅我们的磁带和卷轴包装规格手册，BRD8011 / D.

* S和NSV前缀，用于需要独特的现场和控制变更要求的汽车和其他应用；AEC-Q101合格和PPAP能力。



