

MMBT5401L, SMMBT5401L, NSVMMBT5401L

高压晶体管

PNP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}	-150	VDC
集电极 - 基极电压	V _{CBO}	-160	VDC
发射极 - 基极电压	V _{EBO}	-5.0	VDC
集电极电流 - 连续	I _C	-500	MADC

超出最大额定值表中列出的强度可能会造成损坏装置。如果超过这些限制中的任何一个, 设备功能不应该假定, 可能会发生损坏, 可靠性可能会受到影响。

热特性

特性	符号	马克斯	单元
器件总功耗 FR-5委员会 (注1) T _A = 25°C 减免25以上 C	P _D	225	毫瓦
热阻, 结到环境	R _{qJA}	556	°C / W
器件总功耗 氧化铝基材 (注2) T _A = 25°C 减免25以上 C	P _D	300	毫瓦
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 在99.5%氧化铝中为0.3 0.024.

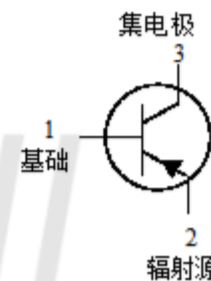


ON Semiconductor®

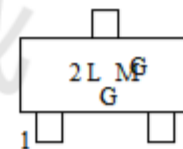
www.onsemi.com



SOT-23 (TO-236)
案例 318
风格 6



标记图



2L = 特定的设备代码
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

设备	包	运输†
MMBT5401LT1G	SOT-23 (无铅)	3,000 / 磁带 & 卷轴
SMMBT5401LT1G	SOT-23 (无铅)	3,000 / 磁带 & 卷轴
MMBT5401LT3G	SOT-23 (无铅)	10,000 / Tape & 卷轴
NSVMMBT5401LT3G	SOT-23 (无铅)	10,000 / Tape & 卷轴

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

MMBT5401L, SMMBT5401L, NSVMMBT5401L

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 ($I_C = -1.0\text{mA dc}$, $I_B = 0$)	V (BR) 首席执行官	-150	-	VDC
集电极 - 基极击穿电压 ($I_C = -100\text{mA dc}$, $I_E = 0$)	V (BR) CBO	-160	-	VDC
发射极 - 基极击穿电压 ($I_E = -10\text{mA dc}$, $I_C = 0$)	V (BR) EBO	-5.0	-	VDC
集电极基极截止电流 ($V_{CB} = -120\text{V dc}$, $I_E = 0$) ($V_{CB} = -120\text{V dc}$, $I_E = 0$, $T_A = 100^\circ\text{C}$)	我是 CBO	-	-50	NADC MADC

特征

直流电流增益 ($I_C = -1.0\text{mA dc}$, $V_{CE} = -5.0\text{V dc}$) ($I_C = -10\text{mA dc}$, $V_{CE} = -5.0\text{V dc}$) ($I_C = -50\text{mA dc}$, $V_{CE} = -5.0\text{V dc}$)	h FE	50 60 50	- 240 -	-
集电极 - 发射极饱和电压 ($I_C = -10\text{mA dc}$, $I_B = -1.0\text{mA dc}$) ($I_C = -50\text{mA dc}$, $I_B = -5.0\text{mA dc}$)	$V_{CE}(\text{sat})$	- -	-0.2 -0.5	VDC
基极 - 发射极饱和电压 ($I_C = -10\text{mA dc}$, $I_B = -1.0\text{mA dc}$) ($I_C = -50\text{mA dc}$, $I_B = -5.0\text{mA dc}$)	$V_{BE}(\text{sat})$	- -	-1.0 -1.0	VDC

小信号特征

电流 - 增益 - 带宽产品 ($I_C = -10\text{mA dc}$, $V_{CE} = -10\text{V dc}$, $f = 100\text{MHz}$)	f T	100	300	兆赫
输出电容 ($V_{CB} = -10\text{V dc}$, $I_E = 0$, $f = 1.0\text{MHz}$)	C obo	-	6	pF的
小信号电流增益 ($I_C = -1.0\text{mA dc}$, $V_{CE} = -10\text{V dc}$, $f = 1.0\text{kHz}$)	h fe	40	200	-
噪声系数 ($I_C = -200\text{mA dc}$, $V_{CE} = -5.0\text{V dc}$, $R_S = 10\Omega$, $f = 1.0\text{kHz}$)	NF	-	8	Db

除非另有说明, 否则产品参数性能在所列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.

MMBT5401L, SMMBT5401L, NSVMMBT5401L

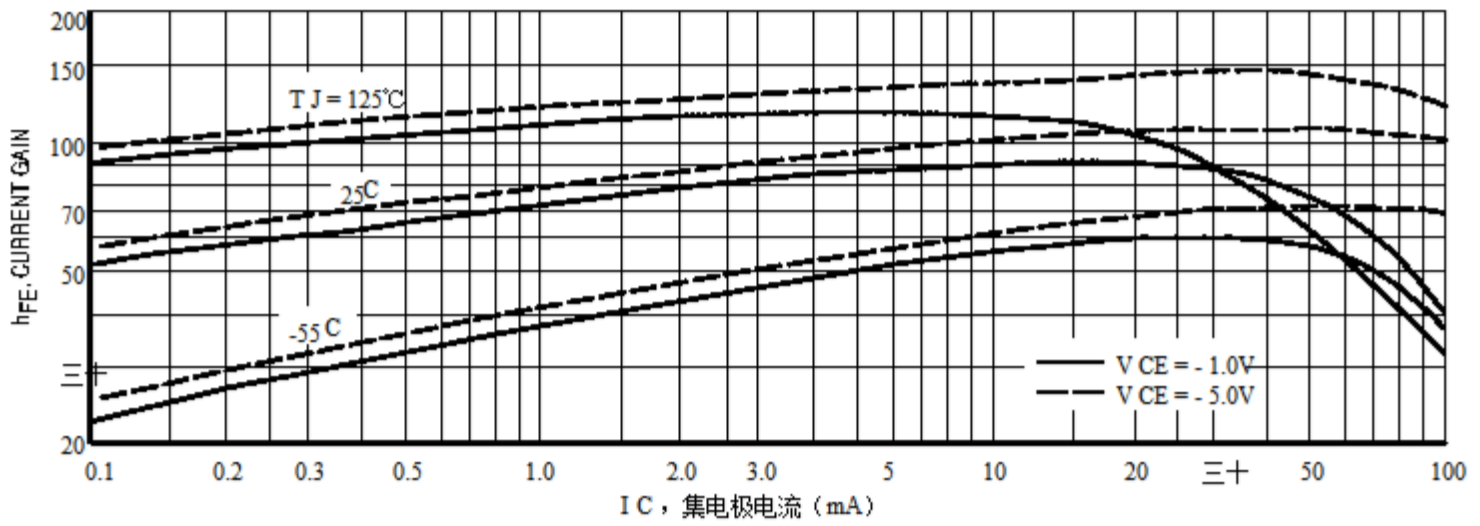


图1.直流电流增益

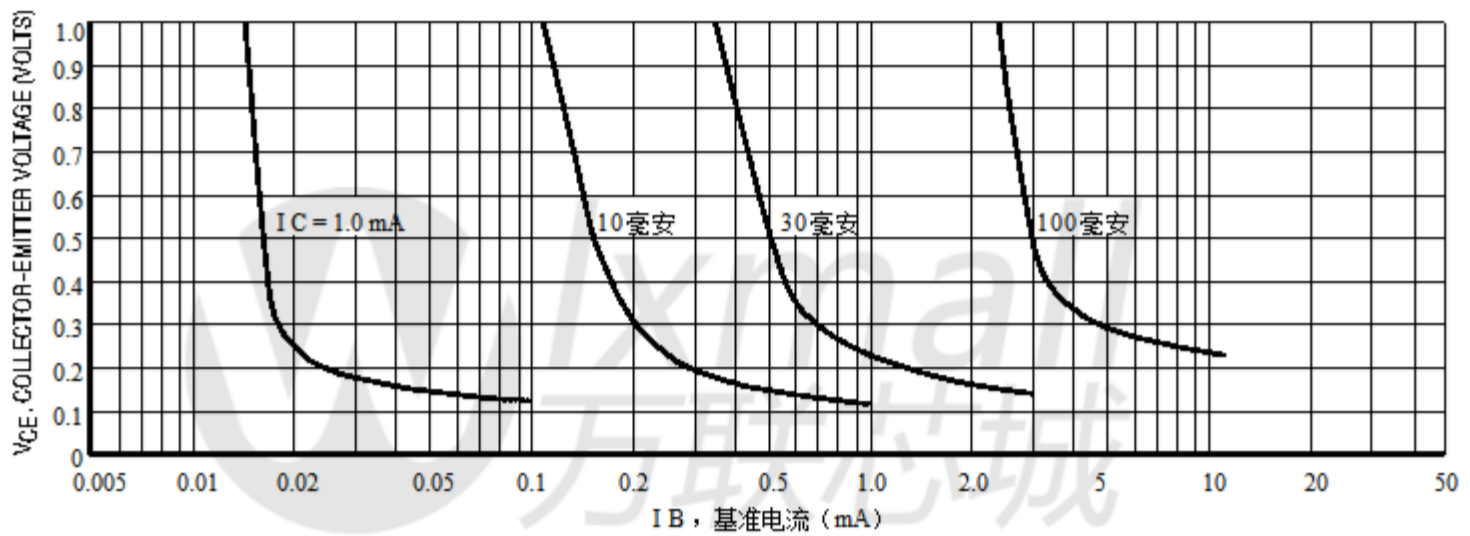


图2.收集器饱和区域

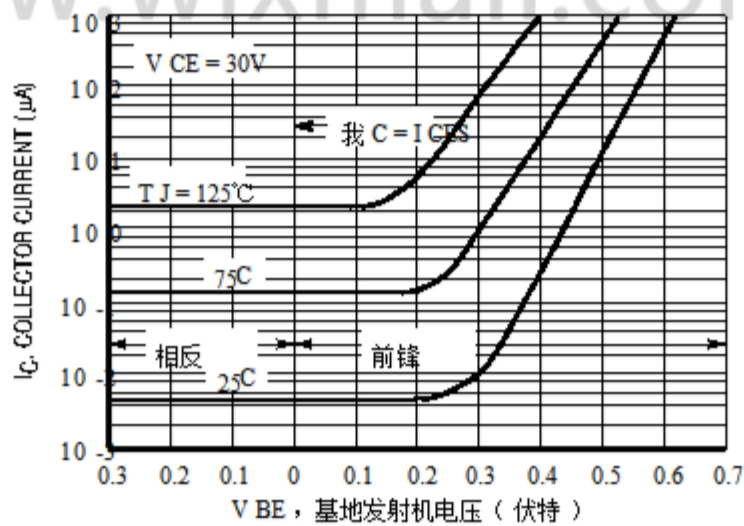


图3.收集器截止区域

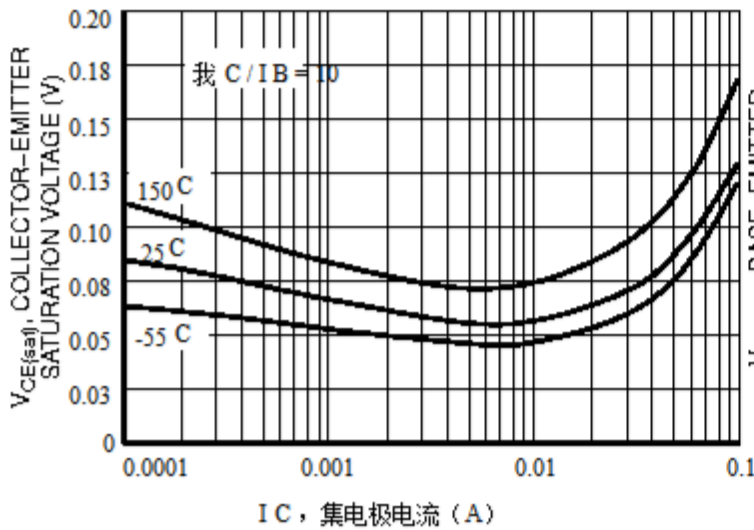


图4.集电极发射极饱和电压与集电极电流

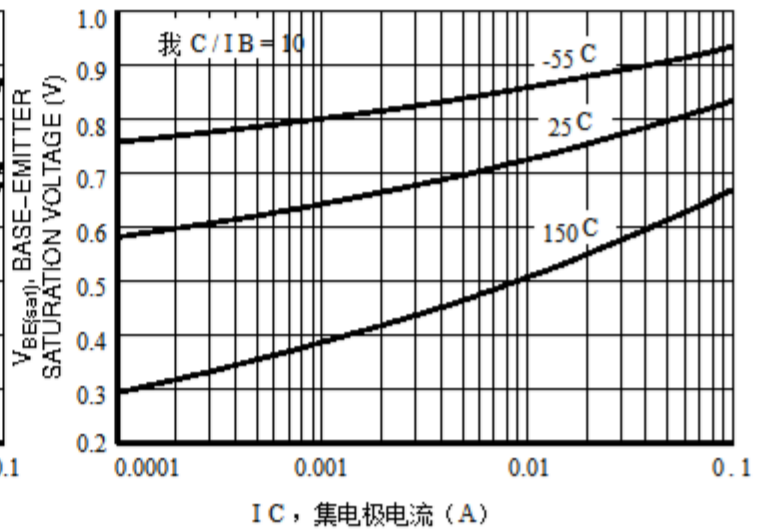


图5.基极发射极饱和电压 vs. 集电极电流

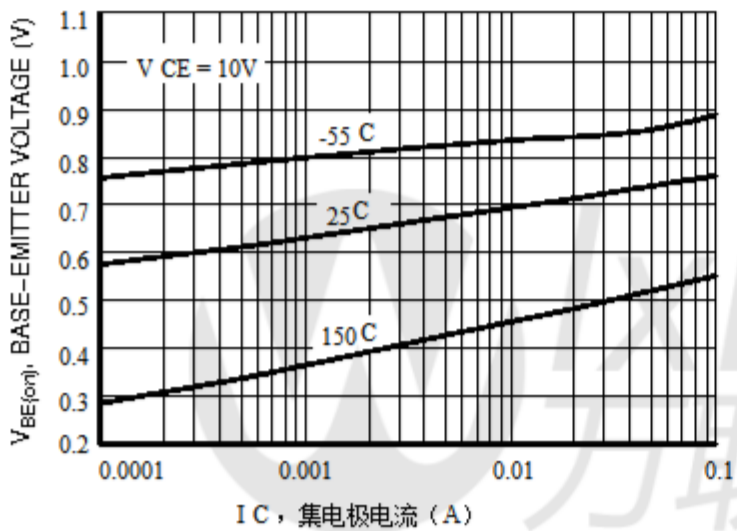


图6.基极发射极电压与集电极的关系
当前

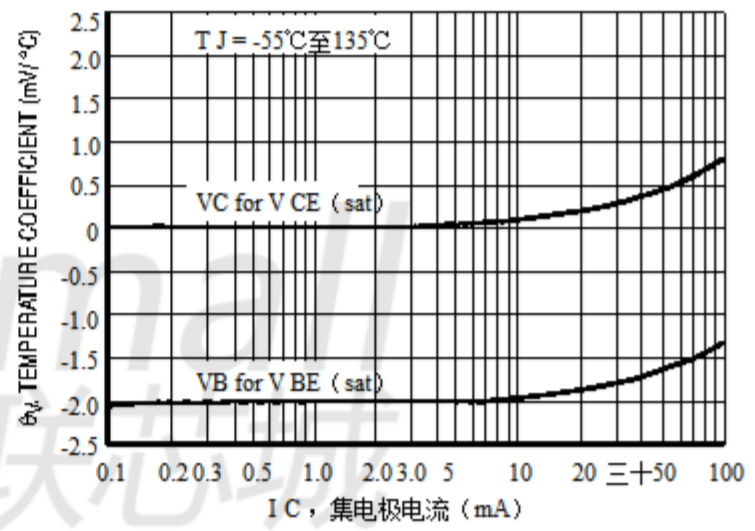
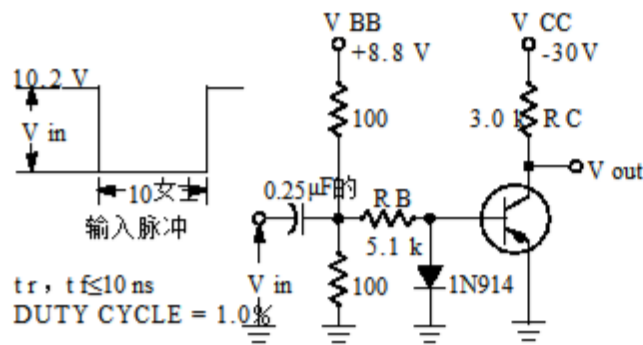


图7.温度系数



显示的数值为I 10mA

图8.开关时间测试电路

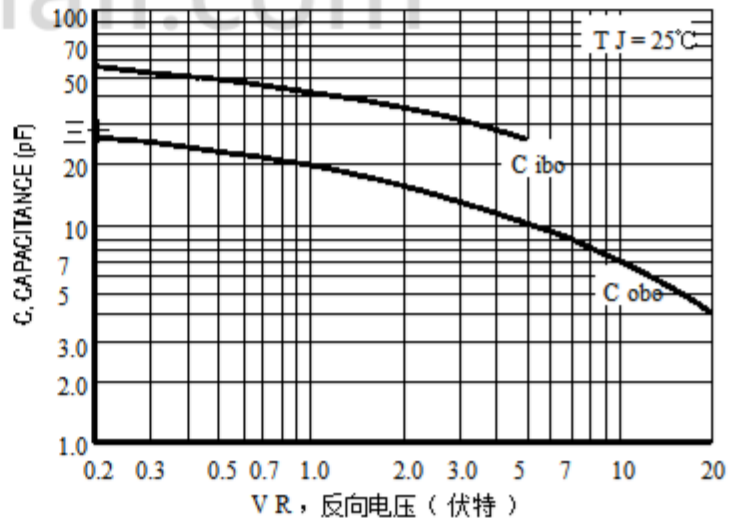


图9.电容

MMBT5401L, SMMBT5401L, NSVMMBT5401L

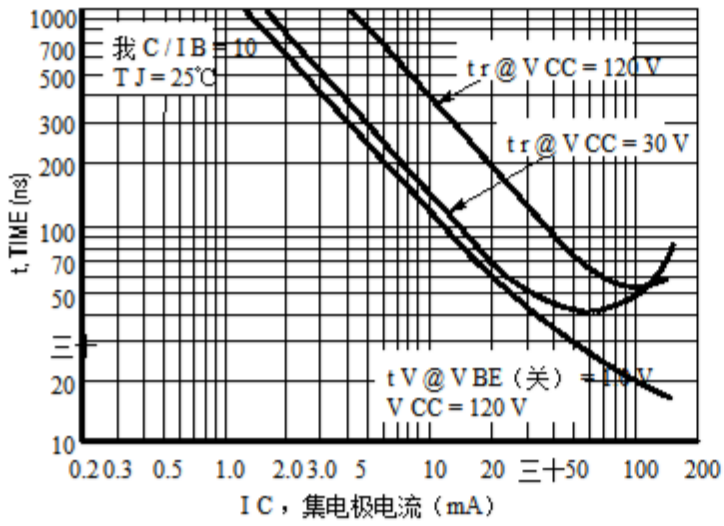


图10.开启时间

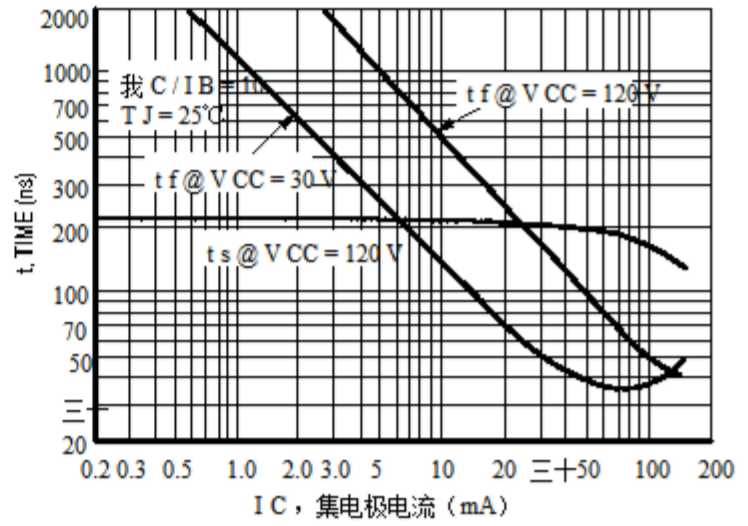


图11.关闭时间

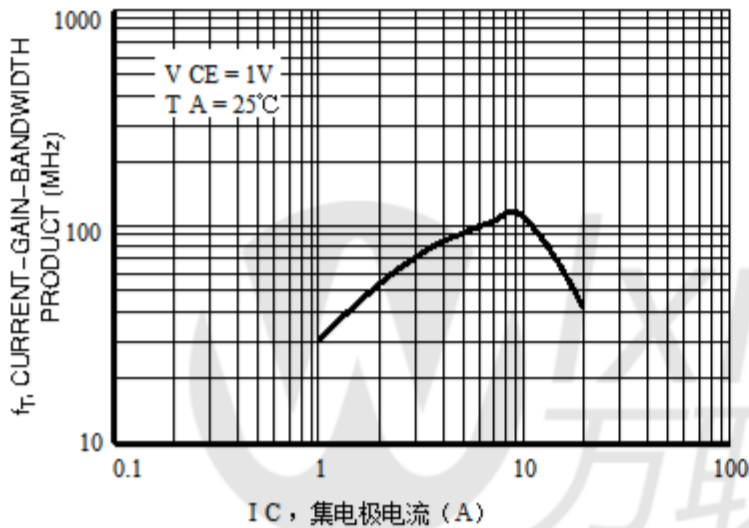


图12.电流增益带宽产品

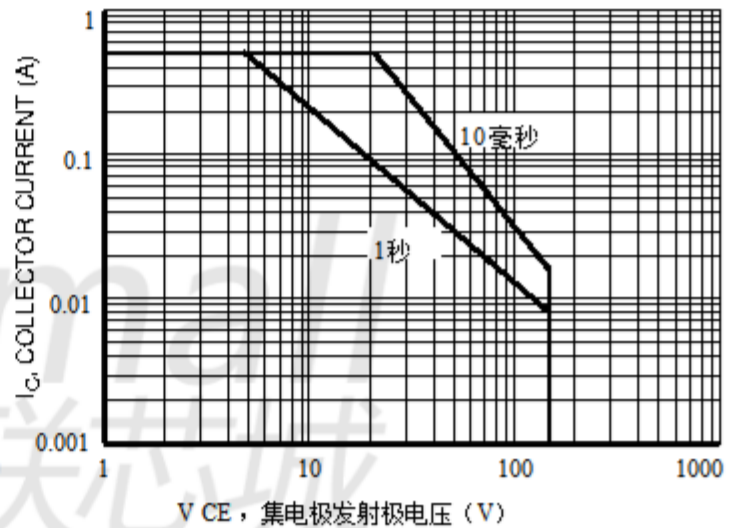


图13.安全操作区域

www.wlxmall.com

