

BC856ALT1G系列

一般用途 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 (T_A = 25°C除非另有说明)

评分	符号	值	单元
集电极 - 发射极电压 BC856, SBC856 BC857, SBC857 BC858, NSVBC858, BC859	V _{CEO}	-65 -45 -30	V
集电极 - 基极电压 BC856, SBC856 BC857, SBC857 BC858, NSVBC858, BC859	V _{CBO}	-80 -50 -30	V
发射极 - 基极电压	V _{EBO}	-5.0	V
集电极电流 - 连续	我 _C	-100	MADC
集电极电流 - 峰值	我 _C	-200	MADC

热特性

特性	符号	马克斯	单元
器件总功耗FR-5板, (注1) T _A = 25°C 减免25以上 C	P _D	225 1.8	毫瓦 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 减免25以上 C	P _D	300 2.4	毫瓦 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

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.

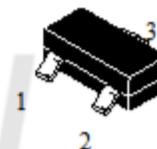
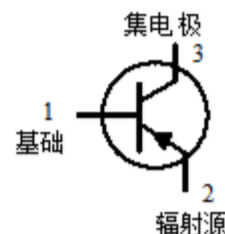
1. FR-5 = 1.0×0.75×0.062英寸

2. 99.5%氧化铝中的氧化铝 = 0.4×0.3×0.024.



ON Semiconductor®

www.onsemi.com

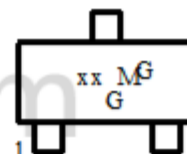


SOT-23 (TO-236)

案例318

风格6

标记图



XX = 设备代码

xx = (请参阅第6页)

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6页的尺寸部分.

BC856ALT1G系列

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

特性	符号	敏	典型	马克斯	单元
关闭特性					
集电极 - 发射极击穿电压 ($I_C = -10\text{mA}$)	BC856, SBC856系列 BC857, SBC857系列 BC858, NSVBC858 BC859系列	V (BR) 首席执行官	-45 -30	-	V
集电极 - 发射极击穿电压 ($I_C = -10\text{mA}$, $V_{EB} = 0$)	BC856 S, SBC856series BC857A, SBC857A, BC857B, SBC857B BC858, NSVB858, BC859系列	V (BR) CE	-80 -50 -30	-	V
集电极 - 基极击穿电压 ($I_C = -10\text{mA}$)	BC856, SBC856系列 BC857, SBC857系列 BC858, NSVBC858, BC859系列	V (BR) CBO	-80 -50 -30	-	V
发射极 - 基极击穿电压 ($I_E = -1.0\text{mA}$)	BC856, SBC856系列 BC857, SBC857系列 BC858, NSVBC858, BC859系列	V (BR) EBO	-5.0 -5.0 -5.0	-	V
集电极截止电流 ($V_{CB} = -30\text{V}$) 集电极截止电流 ($V_{CB} = -30\text{V}$, $T_A = 150^\circ\text{C}$)	我是 CBO	-	-	-15 -4.0	nA的 嘛

特征

直流电流增益 ($I_C = -10\text{mA}$, $V_{CE} = -5.0\text{V}$)	BC856A, SBC856A, BC857A, SBC857A, BC858A FE BC856B, SBC856B, BC857B, SBC857B, BC858B, NSVBC858B BC857C, SBC857C BC858C	-	90 150	-	-
($I_C = -2.0\text{mA}$, $V_{CE} = -5.0\text{V}$)	BC856A, SBC856A, BC857A, SBC857A, BC858A BC856B, SBC856B, BC857B, SBC857B, BC858B, NSVBC858B, BC859B BC857C, SBC857C, BC858C, BC859C	-	270 125 220 420	-	-
集电极 - 发射极饱和电压 ($I_C = -10\text{mA}$, $I_B = -0.5\text{mA}$) ($I_C = -100\text{mA}$, $I_B = -5.0\text{mA}$)	V CE (sat)	-	-	-0.3 -0.65	V
基极 - 发射极饱和电压 ($I_C = -10\text{mA}$, $I_B = -0.5\text{mA}$) ($I_C = -100\text{mA}$, $I_B = -5.0\text{mA}$)	V BE (sat)	-	-0.7 -0.9	-	V
基极 - 发射极导通电压 ($I_C = -2.0\text{mA}$, $V_{CE} = -5.0\text{V}$) ($I_C = -10\text{mA}$, $V_{CE} = -5.0\text{V}$)	V BE (上)	-0.6 -	-	-0.75 -0.82	V

小信号特征

电流 - 增益 - 带宽产品 ($I_C = -10\text{mA}$, $V_{CE} = -5.0\text{Vdc}$, $f = 100\text{MHz}$)	f T	100	-	-	兆赫
输出电容 ($V_{CB} = -10\text{V}$, $f = 1.0\text{MHz}$)	C ob	-	-	4.5	pF的
噪声系数 ($I_C = -0.2\text{mA}$, $V_{CE} = -5.0\text{Vdc}$, $R_S = 2.0\text{kW}$, $f = 1.0\text{kHz}$, $BW = 200\text{Hz}$) BC856, SBC856, BC857, SBC857, BC858, NSVBC858系列 BC859系列	NF	-	-	10 4	D b

除非另有说明, 否则产品参数性能在所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.

BC856ALT1G系列

BC857 / BC858 / BC859 / SBC857 / NSVBC858

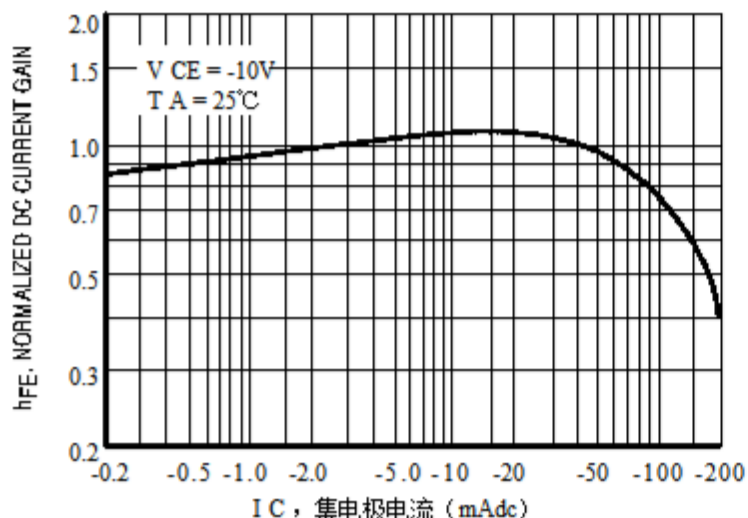


图1. 标准化直流电流增益

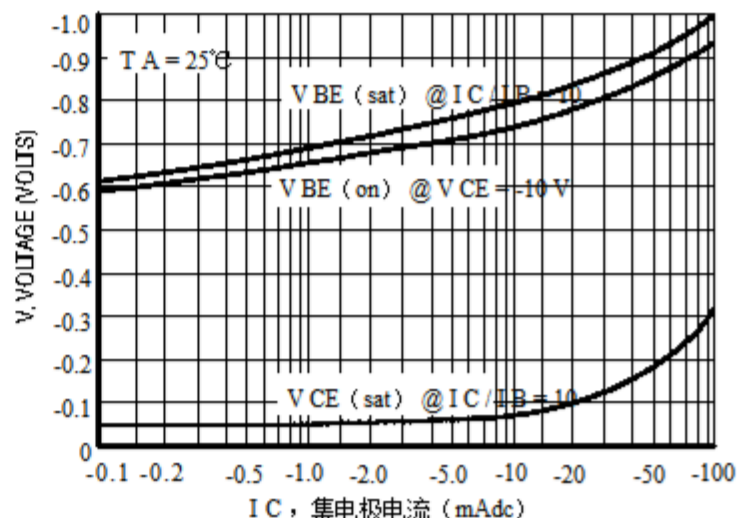


图2. “饱和”和“开”电压

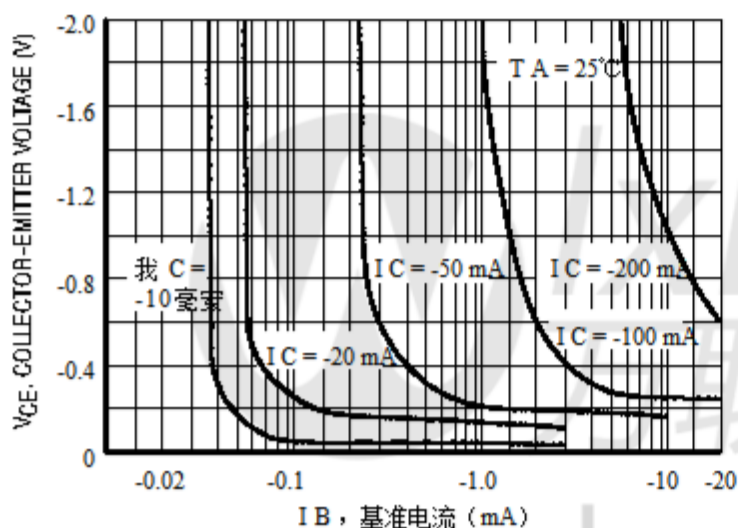


图3. 收集器饱和区域

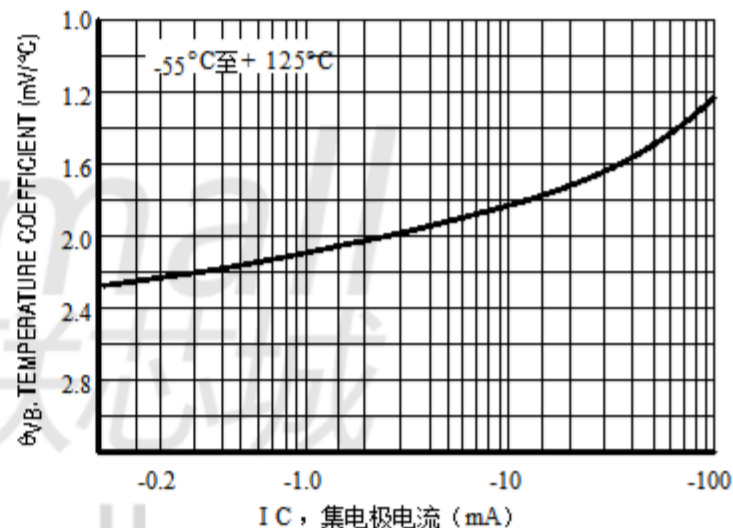


图4. 基极发射极温度系数

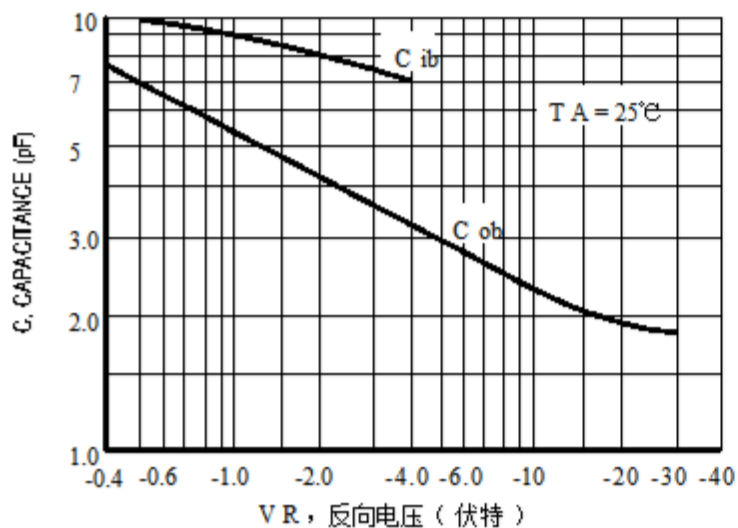


图5. 电容

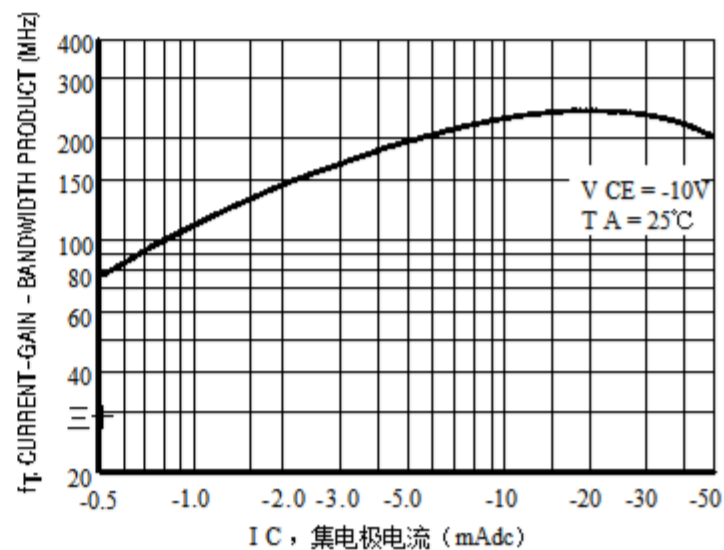


图6. 电流增益 - 带宽产品

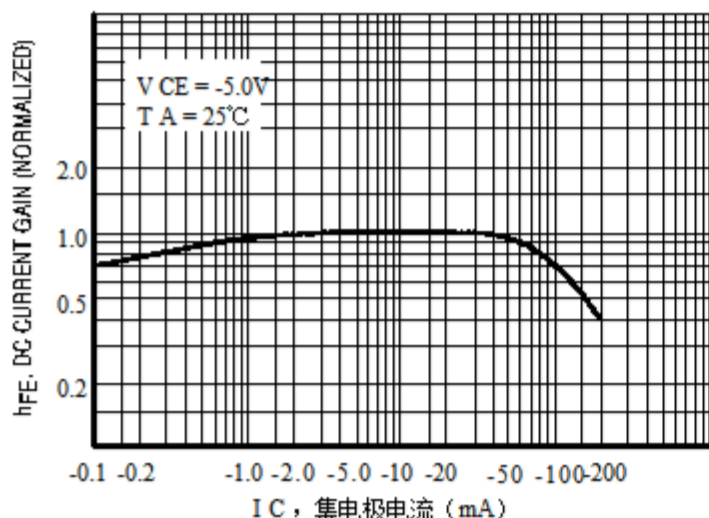


图7.直流电流增益

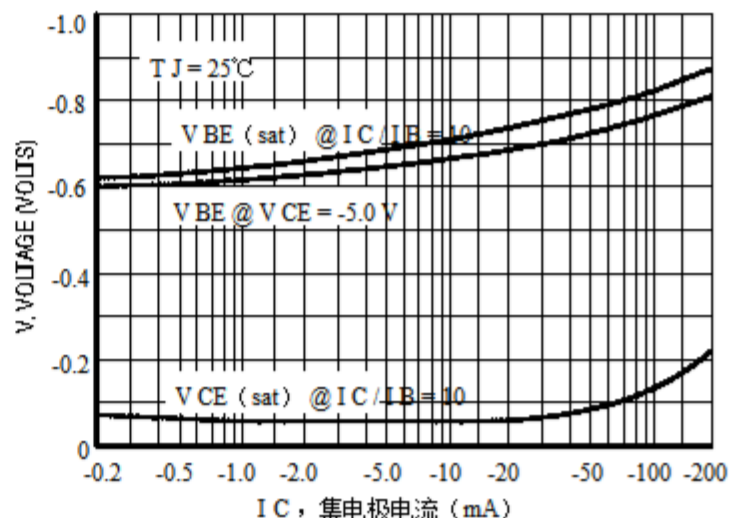


图8.“开”电压

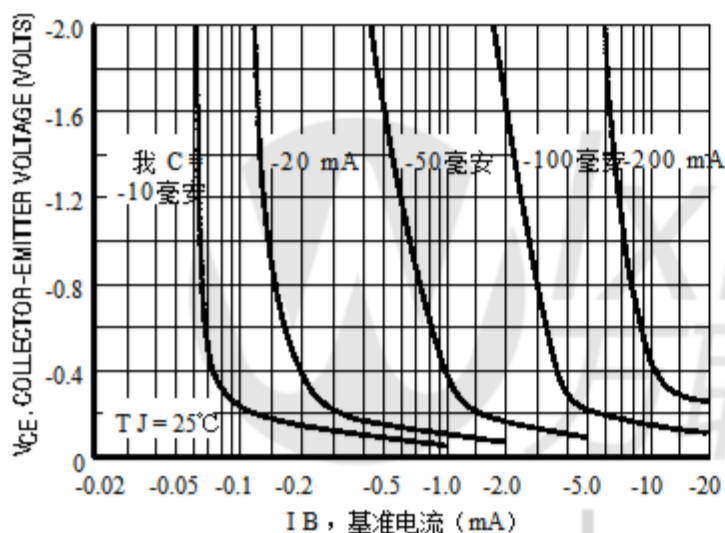


图9.收集器饱和区域

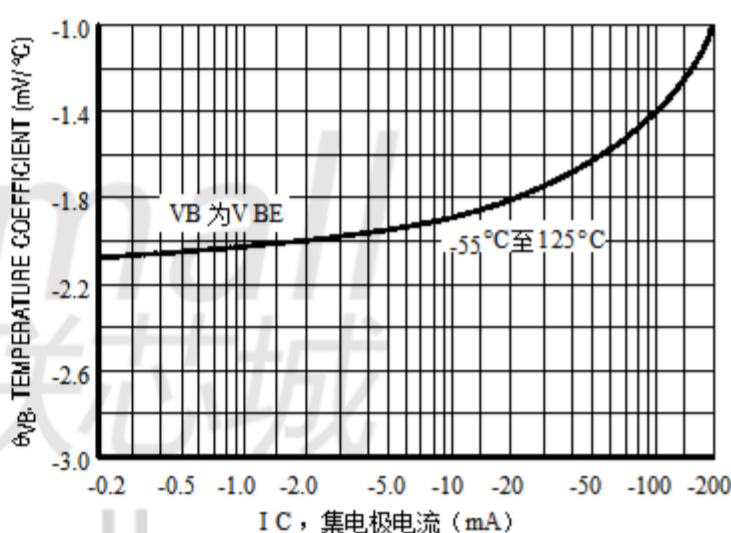


图10.基极发射极温度系数

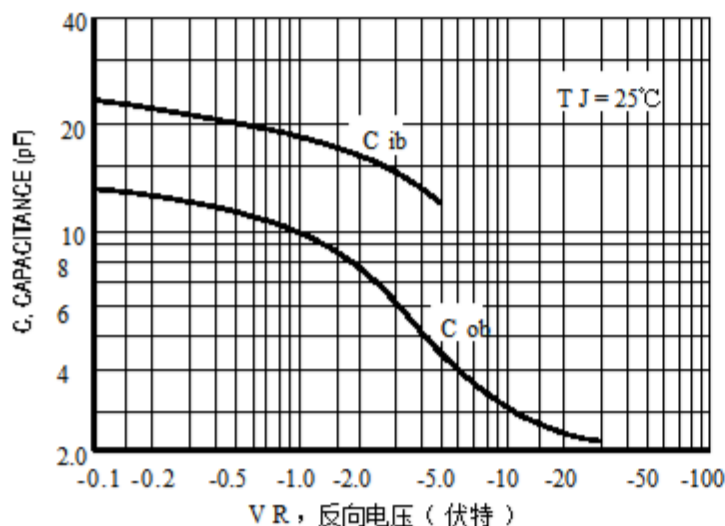


图11.电容

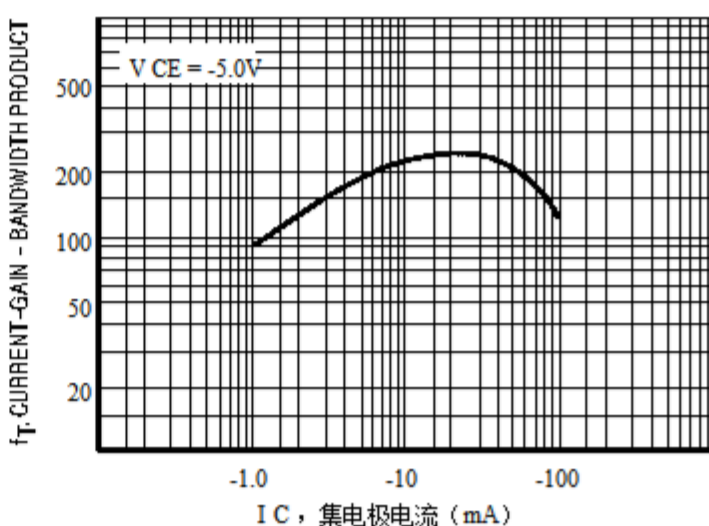


图12.电流增益 - 带宽产品

BC856ALT1G系列

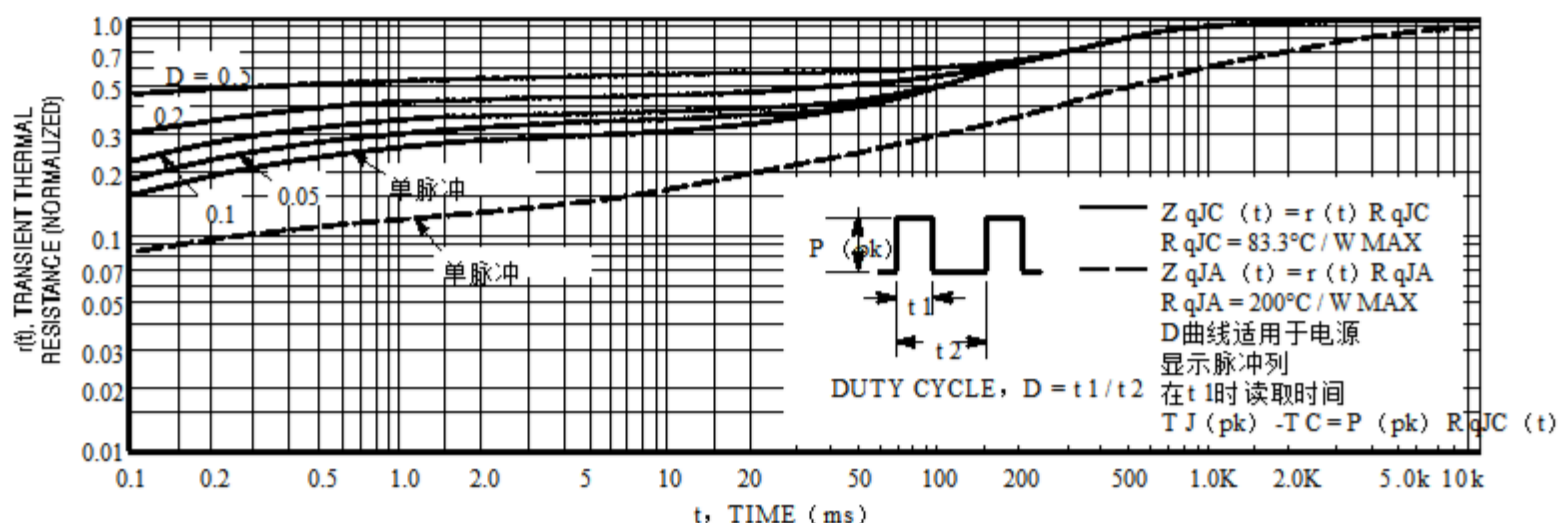


图13.热响应

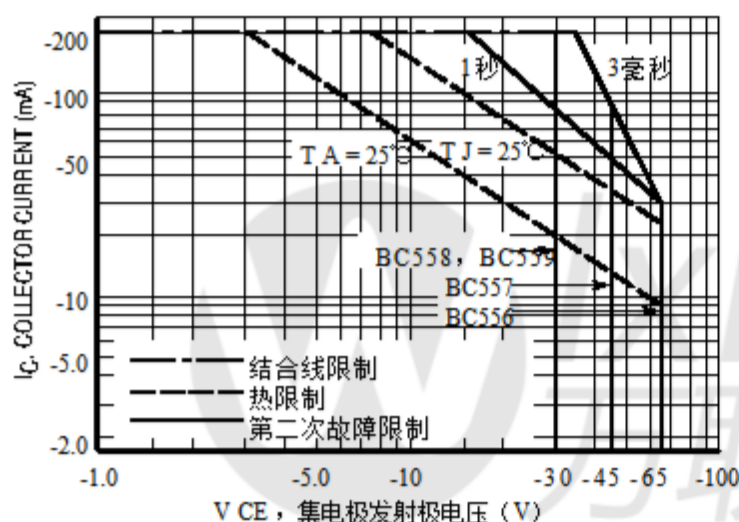


图14.活动区域安全操作区域

安全操作区曲线表示 $I_C - V_{CE}$ 限制。为了可靠的操作必须遵守的晶体管。特定电路的集电极负载线必须低于限制由适用的曲线表示。

图14的数据基于 $T_J(pk) = 150$ 。 T_A 根据条件而变化。脉冲曲线是提供 $T_J(pk)$ 时，有效占空比为10%。可以从图13中的数据计算出来。环境温度，热限制会降低。可以处理的值低于限制值。由二次击穿强加。

$C; T_C$ 或

$\leq 150^\circ\text{C}, T_J(pk)$

BC856ALT1G系列

订购信息

设备	印记	包	运输†
BC856ALT1G	3A	SOT-23 (无铅)	3,000 /卷带式
SBC856ALT1G *			
BC856ALT3G			10,000 /卷带式
BC856BLT1G	3B	SOT-23 (无铅)	3,000 /卷带式
SBC856BLT1G *			
BC856BLT3G			10,000 /卷带式
SBC856BLT3G *			
BC857ALT1G	3E	SOT-23 (无铅)	3,000 /卷带式
SBC857ALT1G *			
BC857BLT1G	3F	SOT-23 (无铅)	3,000 /卷带式
SBC857BLT1G *			
BC857BLT3G			10,000 /卷带式
NSVBC857BLT3G *			
BC857CLT1G	3G	SOT-23 (无铅)	3,000 /卷带式
SBC857CLT1G *			
BC857CLT3G			10,000 /卷带式
BC858ALT1G	3J	SOT-23 (无铅)	3,000 /卷带式
BC858BLT1G	3K	SOT-23 (无铅)	
NSVBC858BLT1G *			
BC858BLT3G	3L	SOT-23 (无铅)	10,000 /卷带式
BC858CLT1G		SOT-23 (无铅)	3,000 /卷带式
BC858CLT3G		SOT-23 (无铅)	10,000 /卷带式
BC859BLT1G	4B	SOT-23 (无铅)	3,000 /卷带式
BC859BLT3G		SOT-23 (无铅)	10,000 /卷带式
BC859CLT1G	4C	SOT-23 (无铅)	3,000 /卷带式
BC859CLT3G		SOT-23 (无铅)	10,000 /卷带式

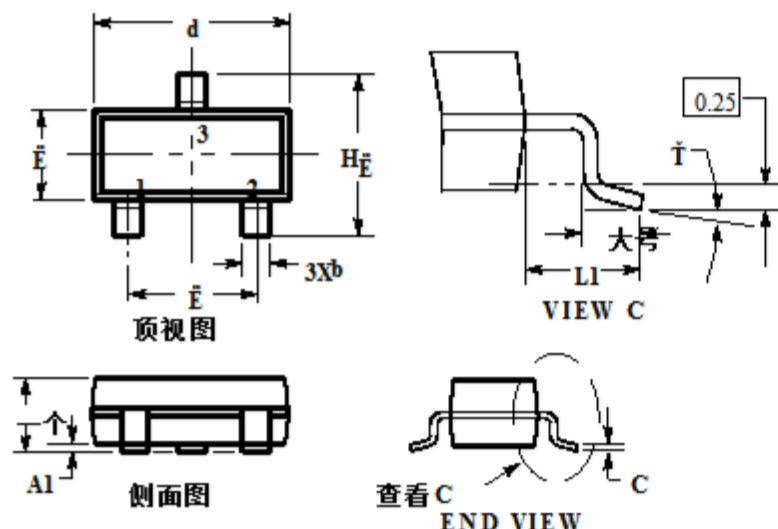
†有关磁带和卷轴规格的信息，包括零件方向和磁带尺寸，请参阅我们的磁带和卷轴包装规格手册，BRD8011 / D.

* 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。

包裝尺寸

案例318-08

问题AR

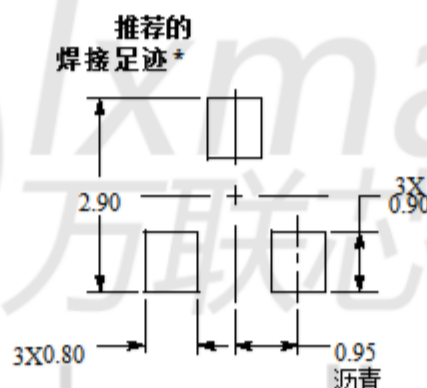


笔记:

1. ASME Y14.5M, 1994年的尺寸和公差
2. 控制尺寸精度，毫米制插涂层厚度
3. 最大最小壁厚是允许的厚度
4. 尺寸D和E不包含模具闪光灯，
PROTRUSIONS; OR GATE BURRS

PROTRUSIONS, 或 GATE BURRS.						
单位为毫米			英寸			
	MIN	NOM	MAX	MIN	NOM	MAX
暗淡	0.89	1.00	1.11	0.035	0.039	0.044
Al	0.01	0.06	0.10	0.000	0.002	0.004
b	0.37	0.44	0.50	0.015	0.017	0.020
C	0.08	0.14	0.20	0.003	0.006	0.008
d	2.80	2.90	3.04	0.110	0.114	0.120
E	1.20	1.30	1.40	0.047	0.051	0.055
E	1.78	1.90	2.04	0.070	0.075	0.080
大号	0.30	0.43	0.55	0.012	0.017	0.022
LI	0.35	0.54	0.69	0.014	0.021	0.027
HT	2.10	2.40	2.64	0.083	0.094	0.104
H	0		100	0		10

风格6: PIN 1: BASE
2. 发射器
3. 散热器



尺寸：毫米

有关我们的无铅策略和焊接的更多信息
 详细信息，请下载安森美半导体焊接和
 安装技术参考手册，[SOLDERM / D](#)。

[illegible]

文獻完成:

安森美半导体文献分发中心

19521 E. 32nd Pkwy, Aurora, Colorado 80018 欧洲、中东和非洲技术支持:
电话: 303.675.2175 或 800.344.3860 免费美国(州)电话: 421.33.780.7910

地址：303-675-2175 或 800-344-3866 免費美語專線：421-3379 或 2910
電話：303-675-2176 或 800-344-3867 免費美語專線：421-3379 或 2910

电子邮件: orderlit@onsemi.com

△

N.美国技术支持: 800-282-9855 免费

美国加拿大
欧洲A 中东和非洲技术支持:

421 33 790 2910
客户焦点中心

電話：81-3-5817-1050

安森美半导体网站: www.onsemi.com

订购文献: <http://www.onsemi.com/orderlit>

有更多信息，请联系您当地的
销售代表