

BSS123LT1G, BVSS123LT1G

功率MOSFET 170毫安，100伏

N沟道SOT-23

特征

- 用于汽车和其他应用的BVSS前缀
独特的网站和控制变更要求; AEC-Q101
合格和PPAP能力
- 这些器件是无铅的，符合RoHS标准

最大额定值

评分	符号	值	单元
漏源电压	V _{DSS}	100	VDC
门源电压	V _{GS}	±20	VDC
- 连续	V _{GSM}	±40	VPK
- 不重复 (t _p ≤ 50 ms)			
漏极电流			ADC
- 连续 (注1)	我D	0.17	
- 脉冲 (注2)	我是DM	0.68	

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板 (注3) T _A = 25°C 减免超过25°C	P _D	225 1.8	毫瓦 毫瓦/°C
热阻， 结到环境	R _{qJA}	556	°C / W
结温和储存温度	T _J , T _{stg}	-55到+150	C

1. 封装的功率耗散可能导致较低的连续消耗当前。
2. 脉宽 ≤ 300 ms，占空比 ≤ 2.0%。
3. FR-5 = 1.0 0.75 0.062英寸



ON Semiconductor®

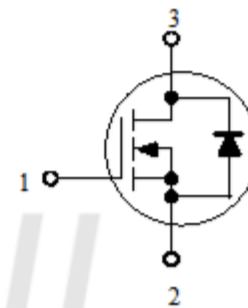
<http://onsemi.com>

170 mAMPS

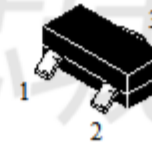
100伏

R_{DS(on)} = 6 W

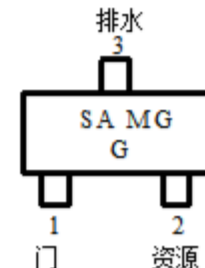
N沟道



标记图
和引脚分配



SOT-23
案例318
风格21



SA = 设备代码
中号 = 日期代码
G = 无铅封装

(*注意: Microdot可能位于任一位置)

*日期代码的方向和/或位置可能
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2页的尺寸部分。

BSS123LT1G, BVSS123LT1G

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					
漏源击穿电压 ($V_{GS} = 0, I_D = 250\text{mA}$)	$V_{(BR)}$	DSS100	-	-	VDC
零栅极电压漏极电流 ($V_{GS} = 0, V_{DS} = 100\text{Vdc}$) $T_J = 25^\circ\text{C}$ $T_J = 125^\circ\text{C}$	我 DSS	- -	- -	15 60	MADC
门体泄漏电流 ($V_{GS} = 20\text{Vdc}, V_{DS} = 0$)	我是 GSS	-	-	50	NADC

特性 (注4)

门限电压 ($V_{DS} = V_{GS}, I_D = 1.0\text{mA}$)	$V_{GS(th)}$	1.6	-	2.6	VDC
静态漏源导通电阻 ($V_{GS} = 10\text{Vdc}, I_D = 100\text{mA}$)	$D_S(上)$	-	-	6	$w^\wedge$
正向跨导 ($V_{DS} = 25\text{Vdc}, I_D = 100\text{mA}$)	g_{fs}	80	-	-	mmhos

动态特性

输入电容 ($V_{DS} = 25\text{Vdc}, V_{GS} = 0, f = 1.0\text{MHz}$)	C_{iss}	-	20	-	pF的
输出电容 ($V_{DS} = 25\text{Vdc}, V_{GS} = 0, f = 1.0\text{MHz}$)	C_{oss}	-	9	-	pF的
反向传输电容 ($V_{DS} = 25\text{Vdc}, V_{GS} = 0, f = 1.0\text{MHz}$)	C_{rss}	-	4	-	pF的

开关特性 (4)

开启延迟时间	($V_{CC} = 30\text{Vdc}, I_C = 0.28\text{Adc},$ $V_{GS} = 10\text{Vdc}, R_{GS} = 50\Omega$)	$t_d(on)$	-	20	-	NS
关闭延迟时间		$t_d(关闭)$	-	40	-	NS

反向二极管

二极管正向导通 ($I_D = 0.34\text{Adc}, V_{GS} = 0\text{Vdc}$)	V_{SD}	-	-	1.3	V
---	----------	---	---	-----	---

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.

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

订购信息

设备	包	运输†
BSS123LT1G	SOT-23 (无铅)	3000 / 卷带式
BSS123LT3G	SOT-23 (无铅)	10000 / 卷带式
BVSS123LT1G *	SOT-23 (无铅)	3000 / 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.

*用于汽车和其他应用的BVSS前缀, 需要独特的现场和控制变更要求; AEC-Q101合格和PPAP能.

典型的电气特性

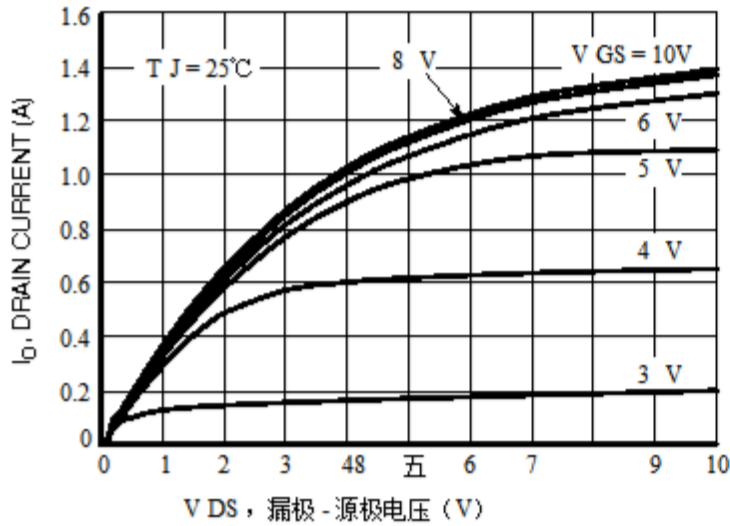


图1. On-Region特性

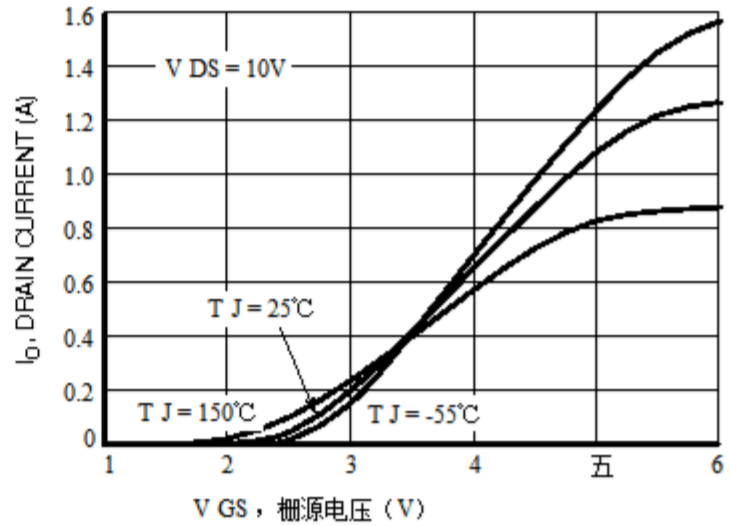


图2. 传输特性

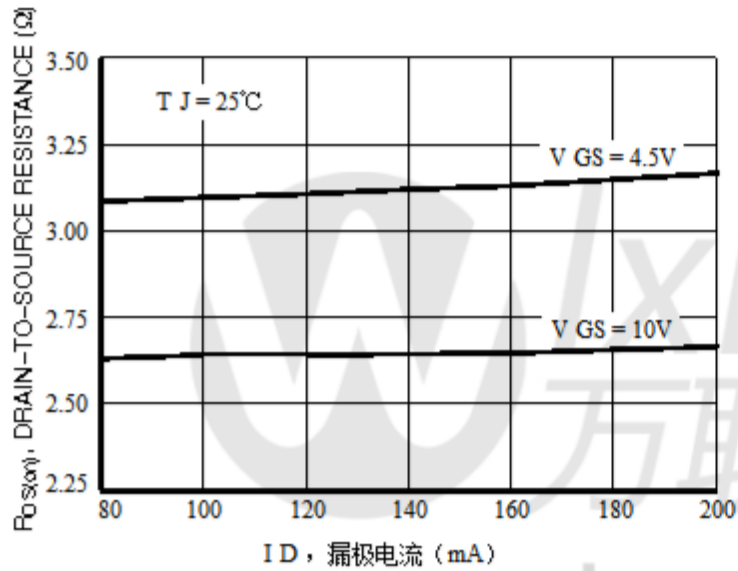
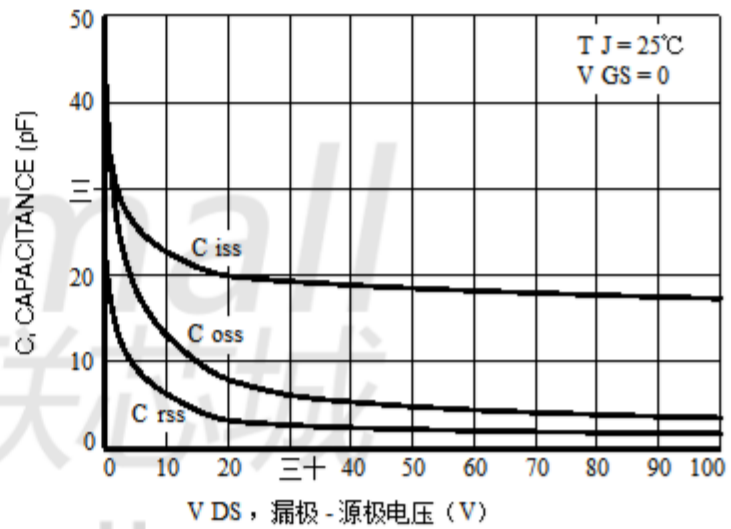
图3. 导通电阻与漏极电流的关系
栅极电压

图4. 电容变化

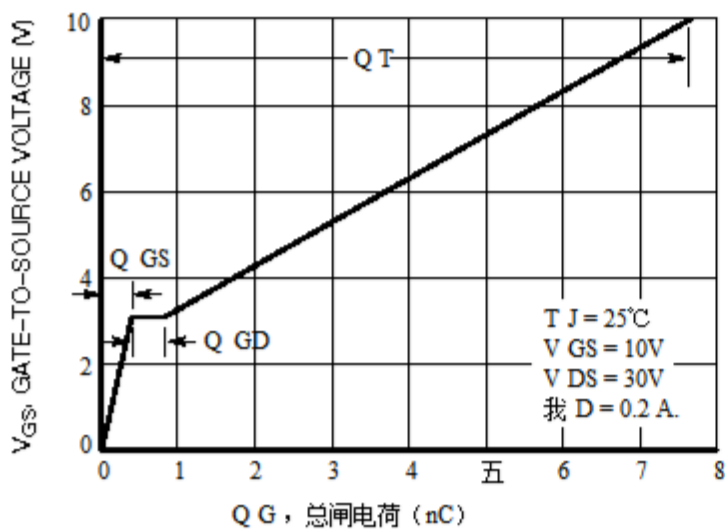
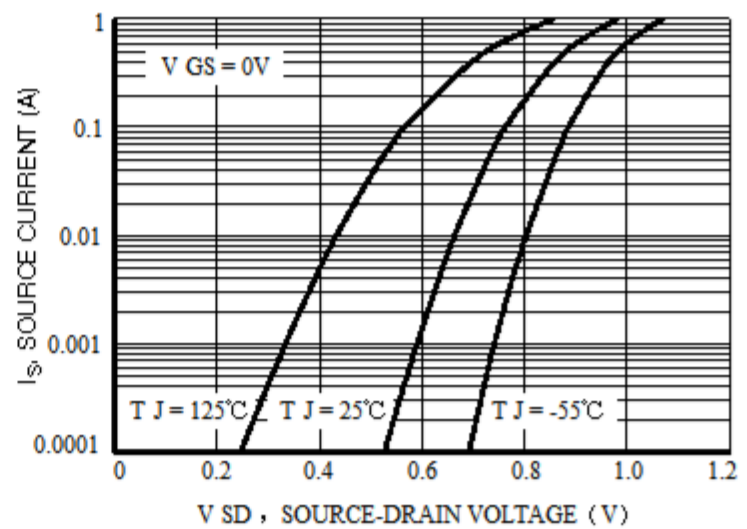
图5. Gate-to-Source和
漏源电压与总电荷的关系

图6. 二极管正向电压与电流的关系

典型的电气特性

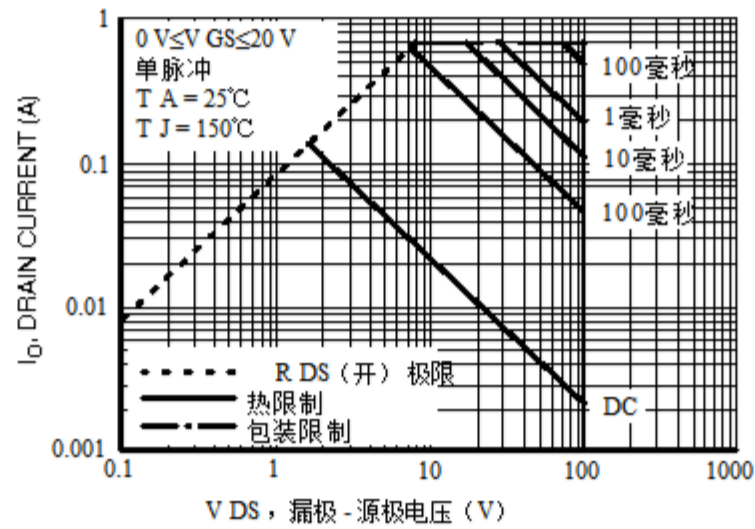
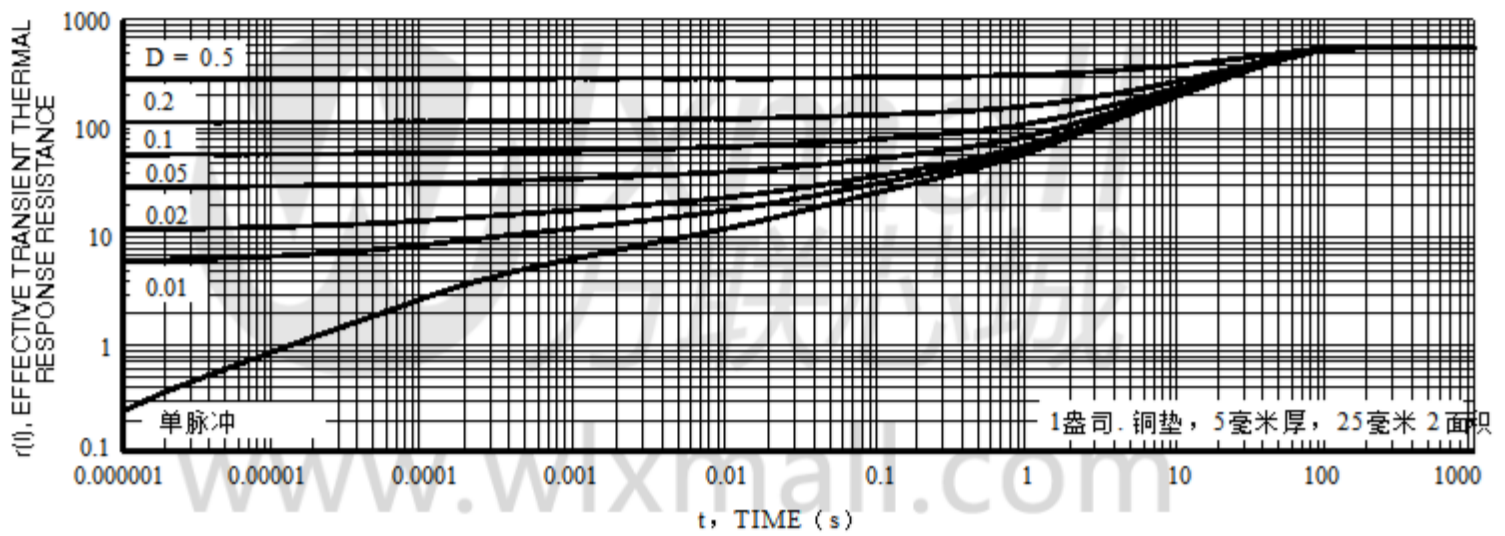
图7.最大额定转发偏差
安全操作区域

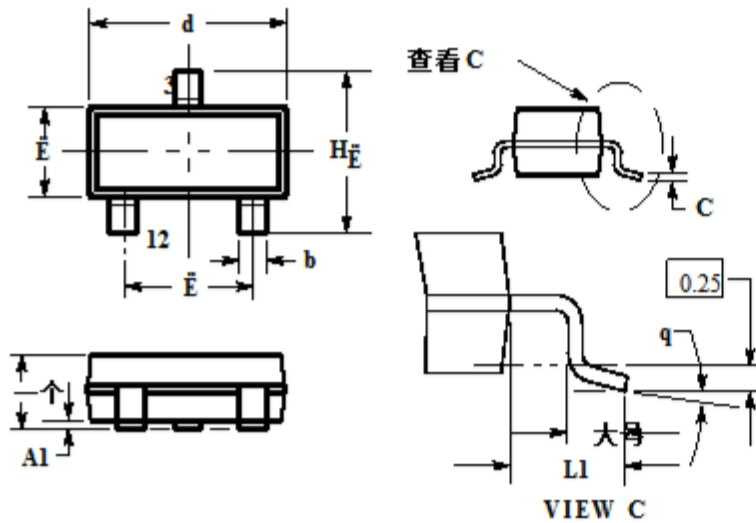
图8.热响应

包装尺寸

SOT-23 (TO-236)

案例318-08

发布AP



笔记:
1. 根据美国国家标准学会Y14.5M, 1982年的尺寸和公差。

2. 引脚尺寸: 英寸

3. 最大铅层厚度包括铅涂层

厚度, 最小铅层厚度最小

4. 尺寸D和E不包含模具闪光灯,

PROTRUSIONS, 或GATE BURRS.

	单位为毫米			英寸		
公差	MIN	NOM	MAX	MIN	NOM	MAX
引脚间距	0.89	1.00	1.11	0.035	0.040	0.044
A1	0.01	0.06	0.10	0.001	0.002	0.004
b	0.37	0.44	0.50	0.015	0.018	0.020
C	0.09	0.13	0.18	0.003	0.005	0.007
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
F	1.78	1.90	2.04	0.070	0.075	0.081
大号	0.10	0.20	0.30	0.004	0.008	0.012
L1	0.35	0.54	0.69	0.014	0.021	0.029
HE	2.10	2.40	2.64	0.083	0.094	0.104
q	0°		10°	0°		10°

风格21:
PIN 1. 盖源
2. 消息来源
3. 滴水

*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.

安森美半导体和  是 Semiconductor Components Industries, LLC (SCILLC) 的注册商标。SCILLC 拥有许多专利, 商标, 版权, 商业秘密和其他知识产权。SCILLC 的产品/专利覆盖范围列表可在 www.onsemi.com/site/pdf/Patent-Marketing.pdf 上获取。SCILLC 保留在未经进一步通知的情况下对本文任何产品进行更改的权利。SCILLC 不对其产品的适用性做任何保证, 陈述或保证, 包括没有特殊目的, 间接或偶然的损害。在 SCILLC 数据表和/或规格中可能提供的“典型”参数在不同的应用中可能会有所不同, 并且实际表现可能随时间而变化。所有操作参数, 包括“典型值”必须由客户的技术专家为每个客户应用程序进行验证。SCILLC 并未传达根据其专利或其他权利的任何许可。SCILLC 产品并非设计, 打算或授权用作预期用于系统的组件, 并未植入体内或其他旨在支持或维持生命的应用, 或用于 SCILLC 产品失败可能产生的情况的任何其他应用。SCILLC 可能无法预见, 人员, 财产, 生命, 财产, 分支机构和分销商不会对由于直接或间接引起的所有索赔, 成本, 损害和费用以及合理的律师费造成损害, 任何与此类意外或未经授权使用相关的人身伤害或死亡索赔, 即使此案声称 SCILLC 对设计或制造有疏忽的部分。SCILLC 是平等机会/肯定行动雇主。本文受所有适用版权法的约束, 不得以任何方式转售。

发布订购信息

文献完成:

安森美半导体文献分发中心

PO Box 5163, Denver, Colorado 80217 USA 欧洲, 中东和非洲技术支持:

电话: 303-675-2175 或 800-344-3860 免费美国/加拿大 421-333-790 2910

传真: 303-675-2176 或 800-344-3867 免费美国/加拿大 客户焦点中心

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, 中东和非洲技术支持:

电话: 421-333-790 2910

加拿大 客户焦点中心

电话: 81-3-5817-1050

安森美半导体网站: www.onsemi.com订购文献: <http://www.onsemi.com/orderlit>有关更多信息, 请联系您当地的
销售代表