

## N沟道功率MOSFET

## LBSS123LT1

## 特征

无铅封装可用。

## 设备标记和订购信息

| 设备          | 印记         | 运输        |
|-------------|------------|-----------|
| LBSS123LT1  | SA         | 3000 /带卷  |
| LBSS123LT1G | SA<br>(无铅) | 3000 /带卷  |
| LBSS123LT3  | SA         | 10000 /带卷 |
| LBSS123LT3G | SA<br>(无铅) | 10000 /带卷 |

## 最大额定值

| 评分                                            | 符号                    | 值                    | 单元         |
|-----------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------|
| 漏源电压                                          | $V_{DS}$              | 100                  | VDC        |
| 门源电压<br>- 连续<br>- 不重复 ( $t_p \leq 50 \mu s$ ) | $V_{GS}$<br>$V_{GSM}$ | $\pm 20$<br>$\pm 40$ | VDC<br>VPK |
| 漏极电流<br>连续 (注1)<br>脉冲 (注2)                    | $I_D$<br>$I_{DM}$     | 0.17<br>0.68         | ADC        |

## 热特性

| 特性                                                                | 符号            | 马克斯        | 单元                    |
|-------------------------------------------------------------------|---------------|------------|-----------------------|
| 器件总功耗FR-5<br>董事会 (附注3)<br>$T_A = 25^\circ C$<br>减免25以上 $^\circ C$ | PD            | 225<br>1.8 | 毫瓦<br>毫瓦 <sup>3</sup> |
| 热阻, 结到<br>周围                                                      | $R_{qJA}$     | 556        | $^\circ C / W$        |
| 结温和储存温度                                                           | $T_J, T_{ST}$ | -55到+150   | $^\circ C$            |

1.封装的功率耗散可能导致较低的连续漏电

当前。

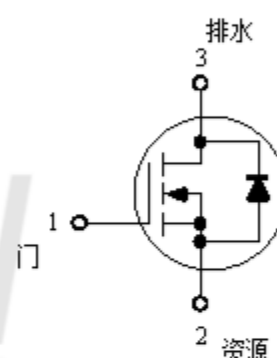
2.脉冲宽度  $\leq 300 ms$ , 占空比 $\leq 2.0\%$ 。

3. FR-5 = 1.0 0.75 0.062英寸

## LBSS123LT1



SOT-23



**LBSS123LT1**

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

| 特性 | 符号 | 值 | 典型 | 马克斯 | 单元 |
|----|----|---|----|-----|----|
|----|----|---|----|-----|----|

**关闭特性**

|                                                                                                                |               |        |        |          |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|--------|----------|--------------------|
| 漏源击穿电压<br>( $V_{GS} = 0, I_D = 250\mu\text{A}_{dc}$ )                                                          | $V(BR)_{DSS}$ | 100    | -      | -        | VDC                |
| 零栅极电压漏极电流<br>( $V_{GS} = 0, V_{DS} = 100\text{V}_{dc}$ ) $T_J = 25^\circ\text{C}$<br>$T_J = 125^\circ\text{C}$ | $I_{DSS}$     | -<br>- | -<br>- | 15<br>60 | $\mu\text{A}_{dc}$ |
| 门体泄漏电流<br>( $V_{GS} = 20\text{V}_{dc}, V_{DS} = 0$ )                                                           | $I_{GSS}$     | -      | -      | 50       | NADC               |

**特性（注4）**

|                                                                     |              |     |   |     |          |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|-----|---|-----|----------|
| 门限电压<br>( $V_{DS} = V_{GS}, I_D = 1.0\text{mA}_{dc}$ )              | $V_{GS(TH)}$ | 0.8 | - | 2.8 | VDC      |
| 静态漏源导通电阻<br>( $V_{GS} = 10\text{V}_{dc}, I_D = 100\text{mA}_{dc}$ ) | $R_{DS(ON)}$ | -   | 5 | 6   | $\Omega$ |
| 正向跨导<br>( $V_{DS} = 25\text{V}_{dc}, I_D = 100\text{mA}_{dc}$ )     | $G_{FS}$     | 80  | - | -   | mmhos    |

**动态特性**

|                                                                         |           |   |    |   |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|---|----|---|-----|
| 输入电容<br>( $V_{DS} = 25\text{V}_{dc}, V_{GS} = 0, f = 1.0\text{MHz}$ )   | 西塞        | - | 20 | - | pF的 |
| 输出电容<br>( $V_{DS} = 25\text{V}_{dc}, V_{GS} = 0, f = 1.0\text{MHz}$ )   | 科斯        | - | 9  | - | pF的 |
| 反向传输电容<br>( $V_{DS} = 25\text{V}_{dc}, V_{GS} = 0, f = 1.0\text{MHz}$ ) | $C_{RSS}$ | - | 4  | - | pF的 |

**开关特性（4）**

|        |                                                                                                                |                  |   |    |   |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|----|---|----|
| 开启延迟时间 | ( $V_{CC} = 30\text{V}_{dc}, I_{DD} = 20.28\text{mA}_{dc},$<br>$V_{GS} = 10\text{V}_{dc}, R_{GS} = 50\Omega$ ) | $T_D(\text{上})$  | - | 20 | - | NS |
| 关闭延迟时间 |                                                                                                                | $T_D(\text{关闭})$ | - | 40 | - | NS |

**反向二极管**

|                                                                   |          |   |   |     |   |
|-------------------------------------------------------------------|----------|---|---|-----|---|
| 二极管正向导通<br>( $I_D = 0.34\text{A}_{dc}, V_{GS} = 0\text{V}_{dc}$ ) | $V_{SD}$ | - | - | 1.3 | V |
|-------------------------------------------------------------------|----------|---|---|-----|---|

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

## 典型的电气特性

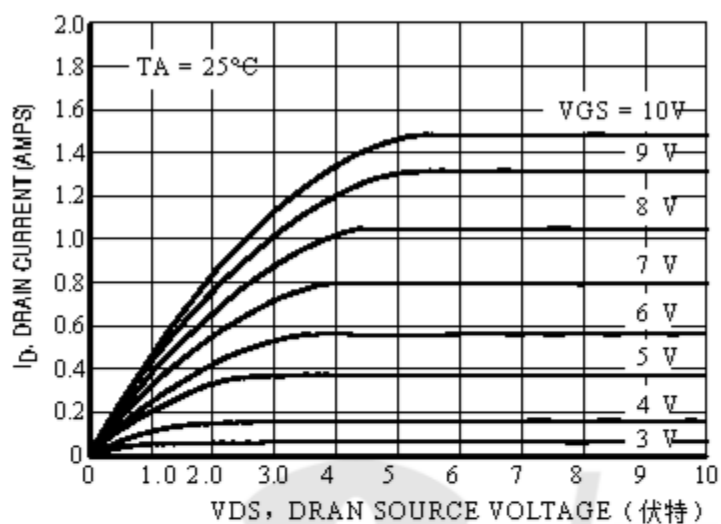


图1.欧姆区

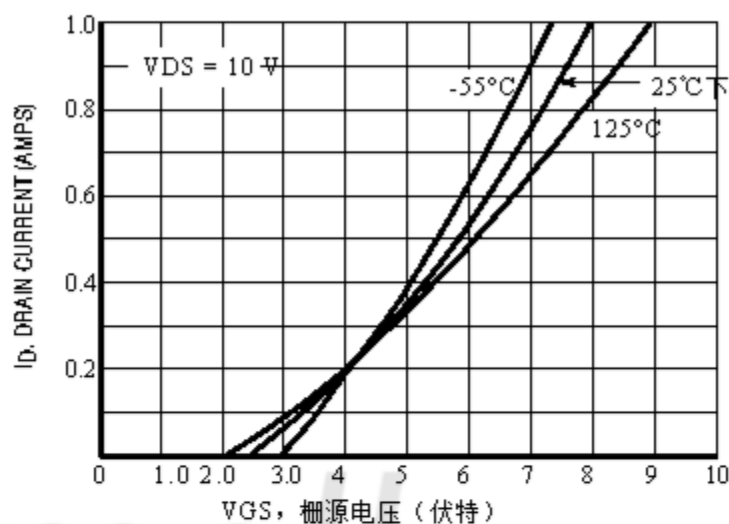
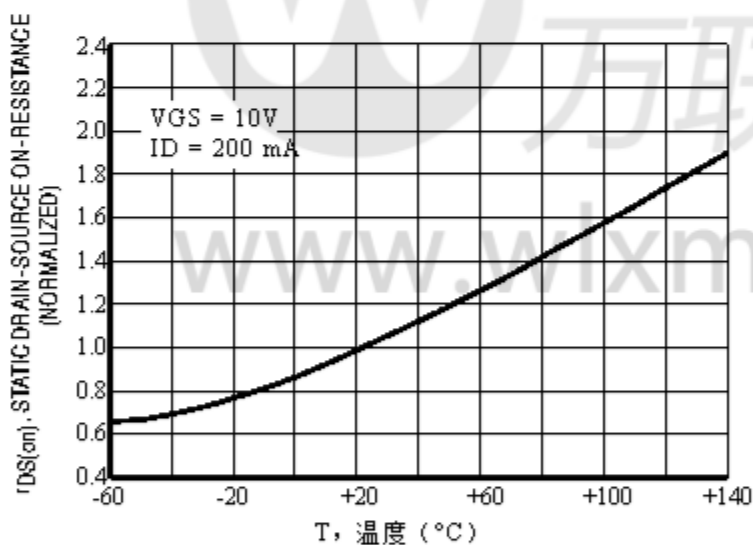
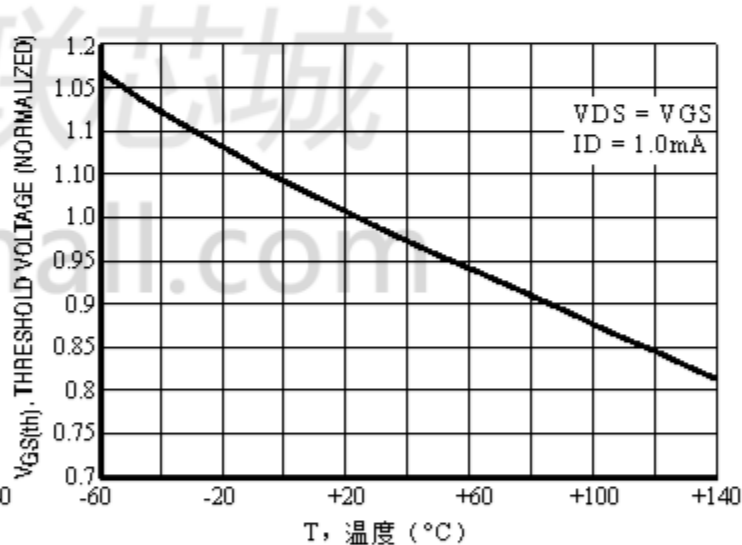
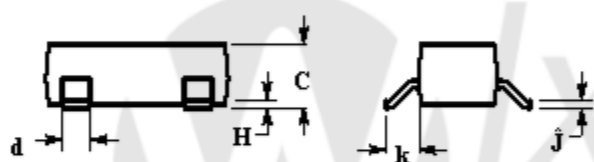
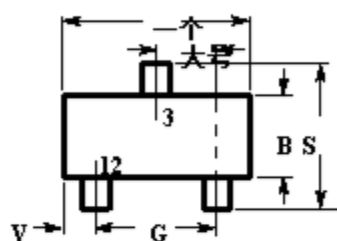


图2.传输特性


 图3.温度与静态  
漏源导通电阻

 图4.温度与门  
阈值电压

## SOT-23



笔记：

1. 根据ANSI标准进行尺寸和容量控制

Y14.5M, 1982.

2. 控制尺寸：英寸。

| 暗淡 | 英寸     |        | 单位为毫米 |       |
|----|--------|--------|-------|-------|
|    | MIN    | MAX    | MIN   | MAX   |
| 一个 | 0.1102 | 0.1197 | 2.80  | 3.04  |
| 乙  | 0.0472 | 0.0551 | 1.20  | 1.40  |
| C  | 0.0350 | 0.0440 | 0.89  | 1.11  |
| d  | 0.0150 | 0.0200 | 0.37  | 0.50  |
| G  | 0.0701 | 0.0807 | 1.78  | 2.04  |
| H  | 0.0005 | 0.0040 | 0.013 | 0.100 |
| j  | 0.0034 | 0.0070 | 0.085 | 0.177 |
| k  | 0.0140 | 0.0285 | 0.35  | 0.69  |
| 大号 | 0.0350 | 0.0401 | 0.89  | 1.02  |
| 小号 | 0.0830 | 0.1039 | 2.10  | 2.64  |
| V  | 0.0177 | 0.0236 | 0.45  | 0.60  |

 PIN 1. 门  
 2. 来源  
 3. 排水

www.wlxmali.com

