

N 沟道增强型场效应管

■ 产品概述

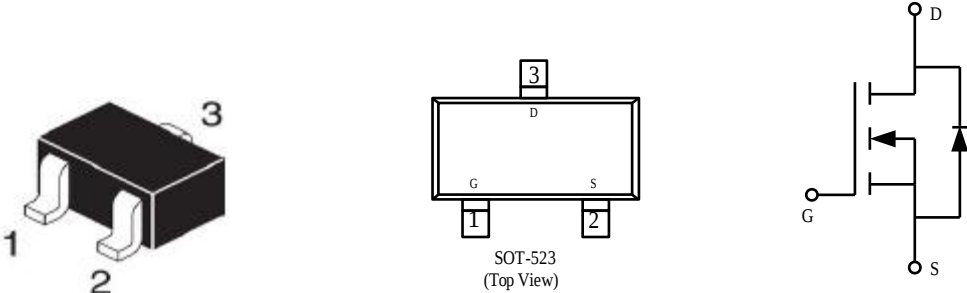
V _{DSS}	I _D	R _{DS(ON)} (mΩ)TYP
20V	0.65A	260 @ V _{GS} = 4.5V
	0.55A	320 @ V _{GS} = 2.5V

■ 产品特点

- 低导通电阻
- 高可靠性
- 驱动要求简单
- 采用 SOT-523 封装

■ 封装

● SOT-523



■ 订购信息

产品型号	储存温度	封装形式	每卷数量
JTML2308B	-55°C to 150°C	SOT-523	3000 pcs

■ 绝对最大额定值

TA=25℃（除非特别说明）

参数		符号	极限值	单位
最大漏源电压		V _{DS}	20	V
最大栅源电压		V _{GS}	±12	V
结温 125℃下 最大漏极电流	TA=25℃	I _D	0.65	A
	TA=80℃		0.45	
最大漏极脉冲电流		I _{DM}	2.5	A
源漏二极管最大正向电流		I _S	0.3	A
最大功耗	TA=25℃	P _D	0.27	W
	TA=80℃		0.16	
工作温度范围		T _J	-55—150	℃

■ 电气特性

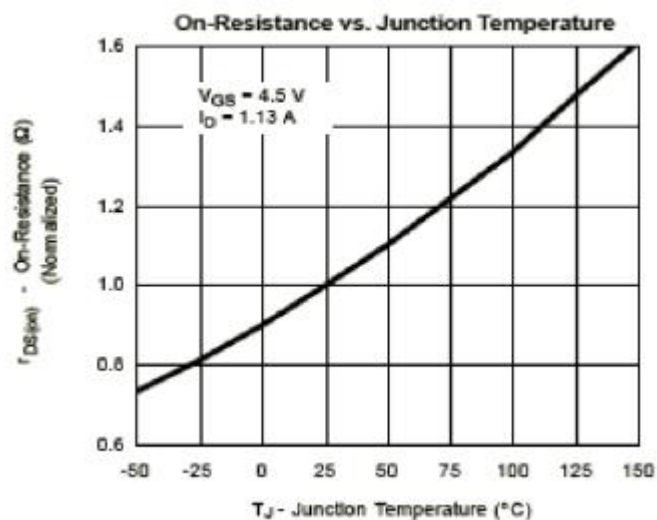
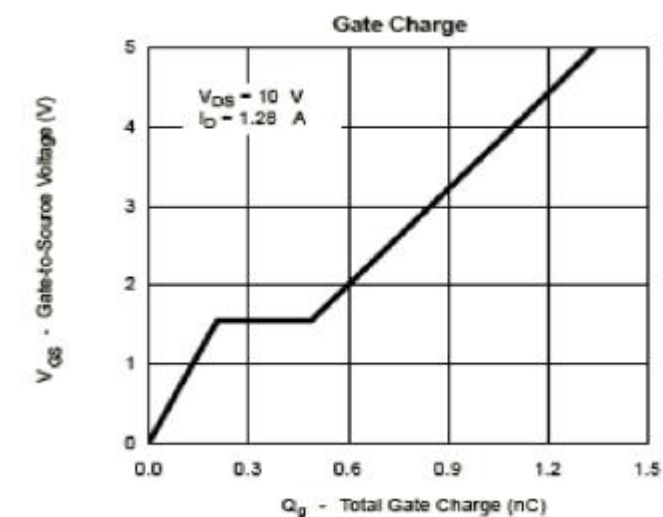
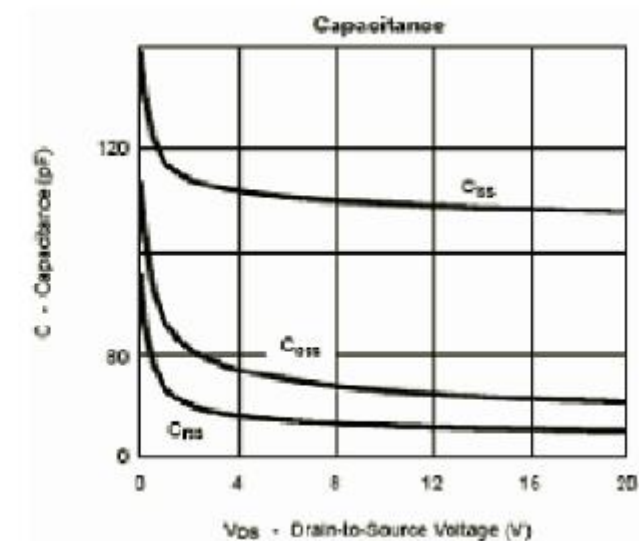
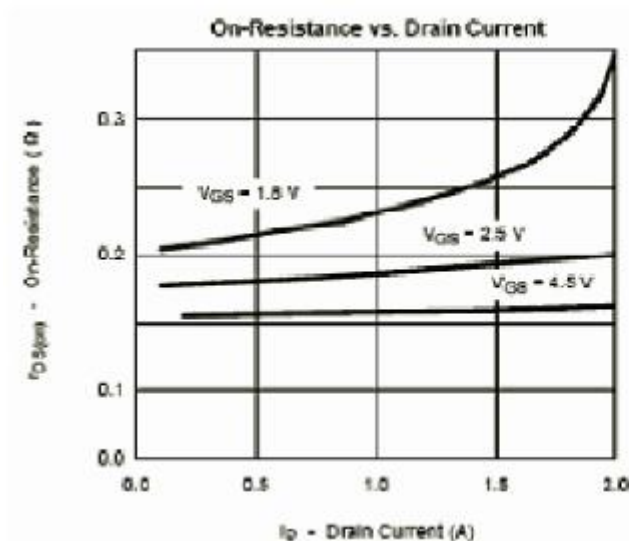
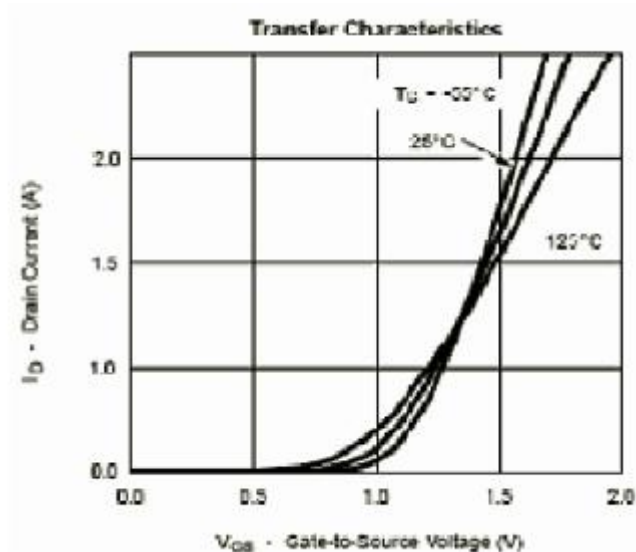
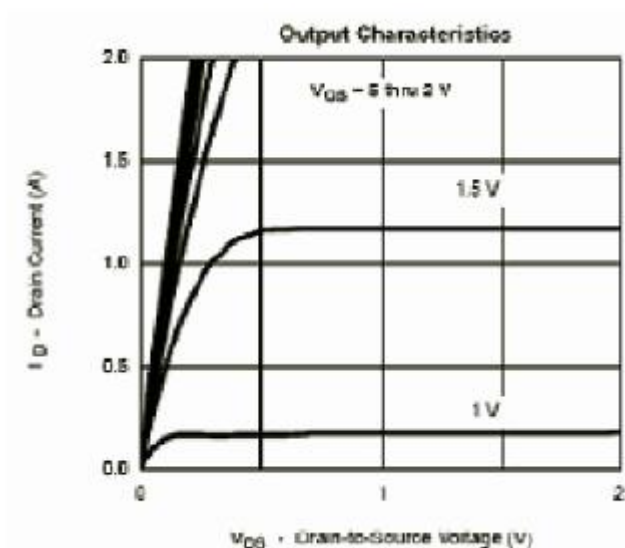
TA=25℃（除非特别说明）

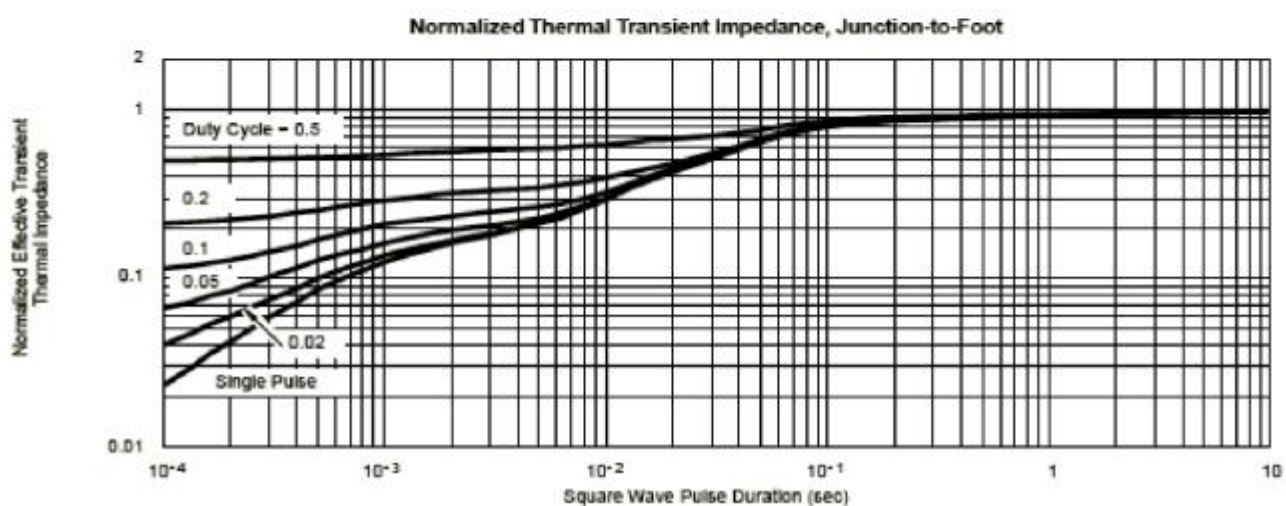
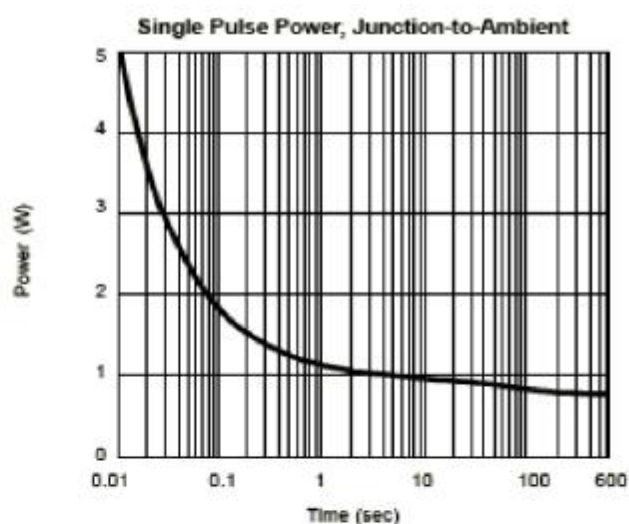
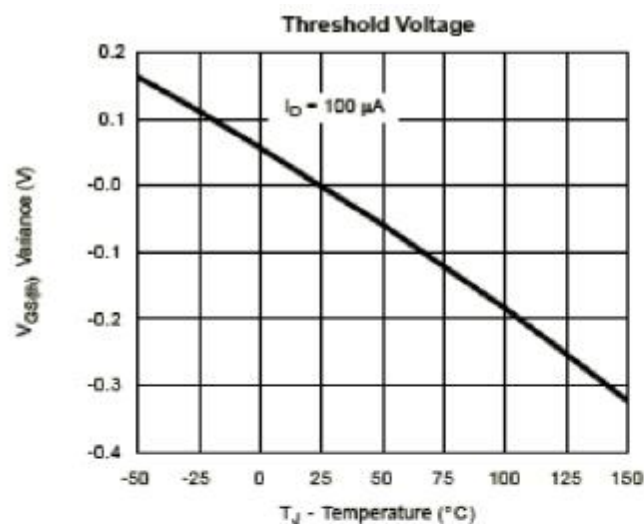
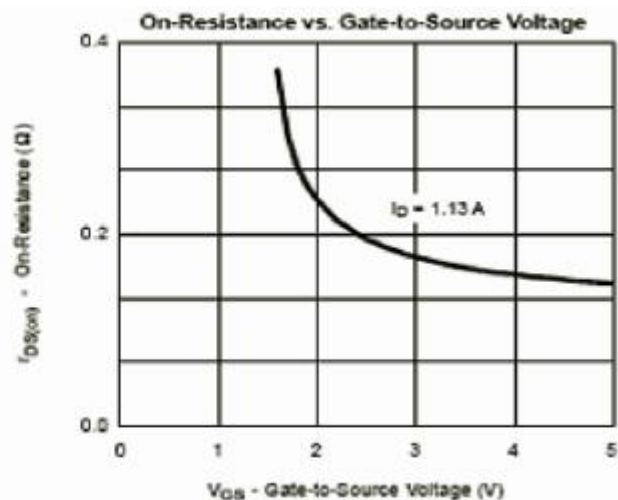
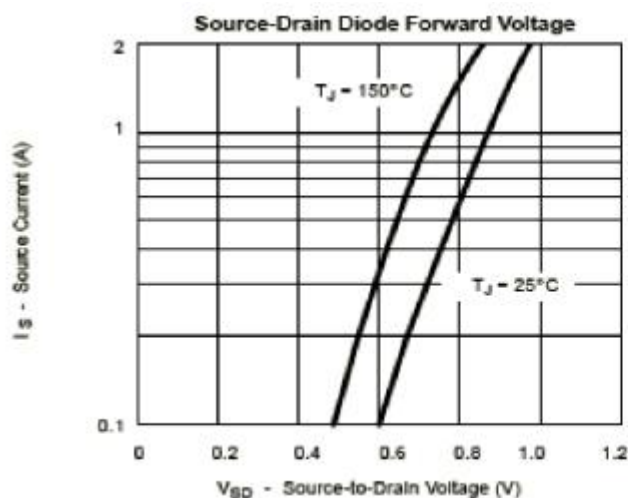
参数	符号	条件	最小	典型	最大	单位
静态特性						
漏源击穿电压	$V_{(BR)DSS}$	$V_{GS}=0V, I_D=250\mu A$	20			V
栅极阈值电压	$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}, I_D=250\mu A$	0.35		1.0	V
栅—衬漏电流	I_{GSS}	$V_{DS}=0V, V_{GS}=\pm 12V$			100	nA
零栅压漏电流	I_{DSS}	$V_{DS}=20V, V_{GS}=0V$			1	μA
		$V_{DS}=20V, V_{GS}=0V$ $T_J=55^\circ C$			5	
通态漏电流	$I_{D(ON)}$	$V_{DS}\geq 4.5V, V_{GS}=5V$	0.7			A
漏源通态电阻	$R_{DS(ON)}$	$V_{GS}=4.5V, I_D=0.65A$		0.15	0.25	Ω
		$V_{GS}=2.5V, I_D=0.55A$		0.19	0.3	
		$V_{GS}=1.8V, I_D=0.45A$		0.42	0.80	
正向跨导	g_{fs}	$V_{DS}=10V, I_D=0.4A$		1.0		S
漏源二极管正向电压	V_{SD}	$V_{GS}=0V, I_S=0.15A$		0.8	1.2	V
动态特性						
栅极总电荷	Q_g	$V_{DS}=10V$ $I_D=0.6A$ $V_{GS}=4.5V$		1.2	1.5	nC
栅源电荷	Q_{gs}			0.2		
栅漏电荷	Q_{gd}			0.3		
开通延迟时间	$t_d(ON)$	$V_{DD}=10V$ $V_{GEN}=4.5V$ $I_D=0.5A$ $R_L=10\Omega$ $R_G=6\Omega$		5	10	ns
上升时间	t_r			8	15	
关断延迟时间	$t_d(OFF)$			10	18	
下降时间	t_f			1.2	2.8	

■ 温度特性

热电阻 结温—环境温度	$R_{th JA}$	100	$^{\circ}C/W$
-------------	-------------	-----	---------------

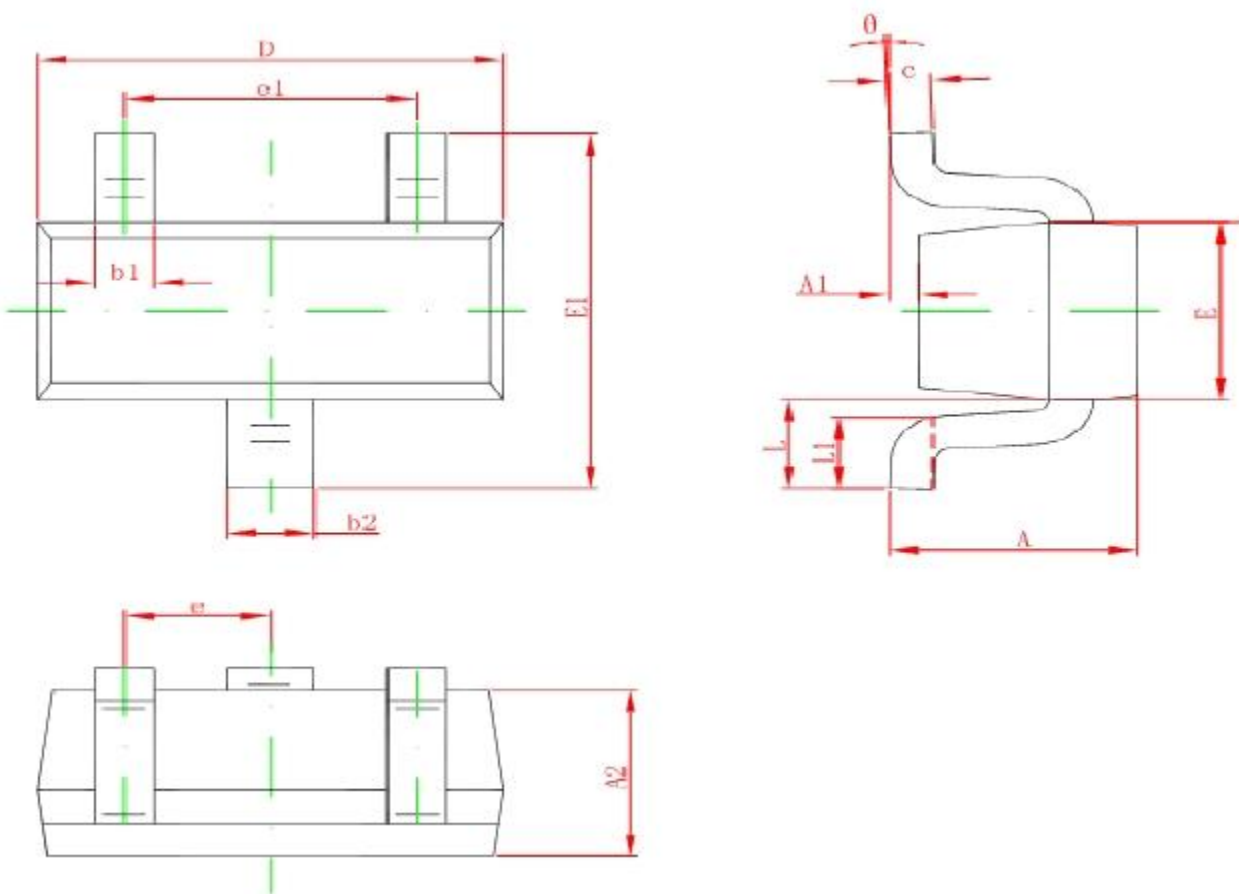
■ 特性曲线





■ 封装形式

● SOT-523



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	0.700	0.900	0.028	0.035
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	0.700	0.800	0.028	0.031
b1	0.150	0.250	0.006	0.010
b2	0.250	0.350	0.010	0.014
c	0.100	0.200	0.004	0.008
D	1.500	1.700	0.059	0.067
E	0.700	0.900	0.028	0.035
E1	1.450	1.750	0.057	0.069
e	0.500 TYP.		0.020 TYP.	
e1	0.900	1.100	0.035	0.043
L	0.400 REF.		0.016 REF.	
L1	0.260	0.460	0.010	0.018
θ	0°	8°	0°	8°