

N 沟道增强型场效应管

■ 产品概述

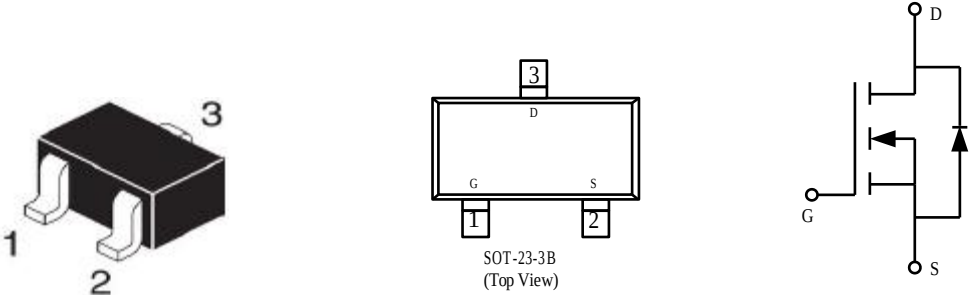
V _{DSS}	I _D	R _{DS(ON)} (mΩ)TYP
20V	0.65A	130 @ V _{GS} = 4.5V
	0.55A	160 @ V _{GS} = 2.5V

■ 产品特点

- 低导通电阻
- 高可靠性
- 驱动要求简单
- 采用 SOT-23-3B 封装

■ 封装

● SOT-23-3B



■ 订购信息

产品型号	储存温度	封装形式	Devices Per Reel
JTML2306	-55°C to 150°C	SOT-23-3B	3000

■ 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	1.30	A
	TA=80℃		0.90	
最大漏极脉冲电流		I _{DM}	2.0	A
源漏二极管最大正向电流		I _S	0.6	A
最大消耗功耗	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

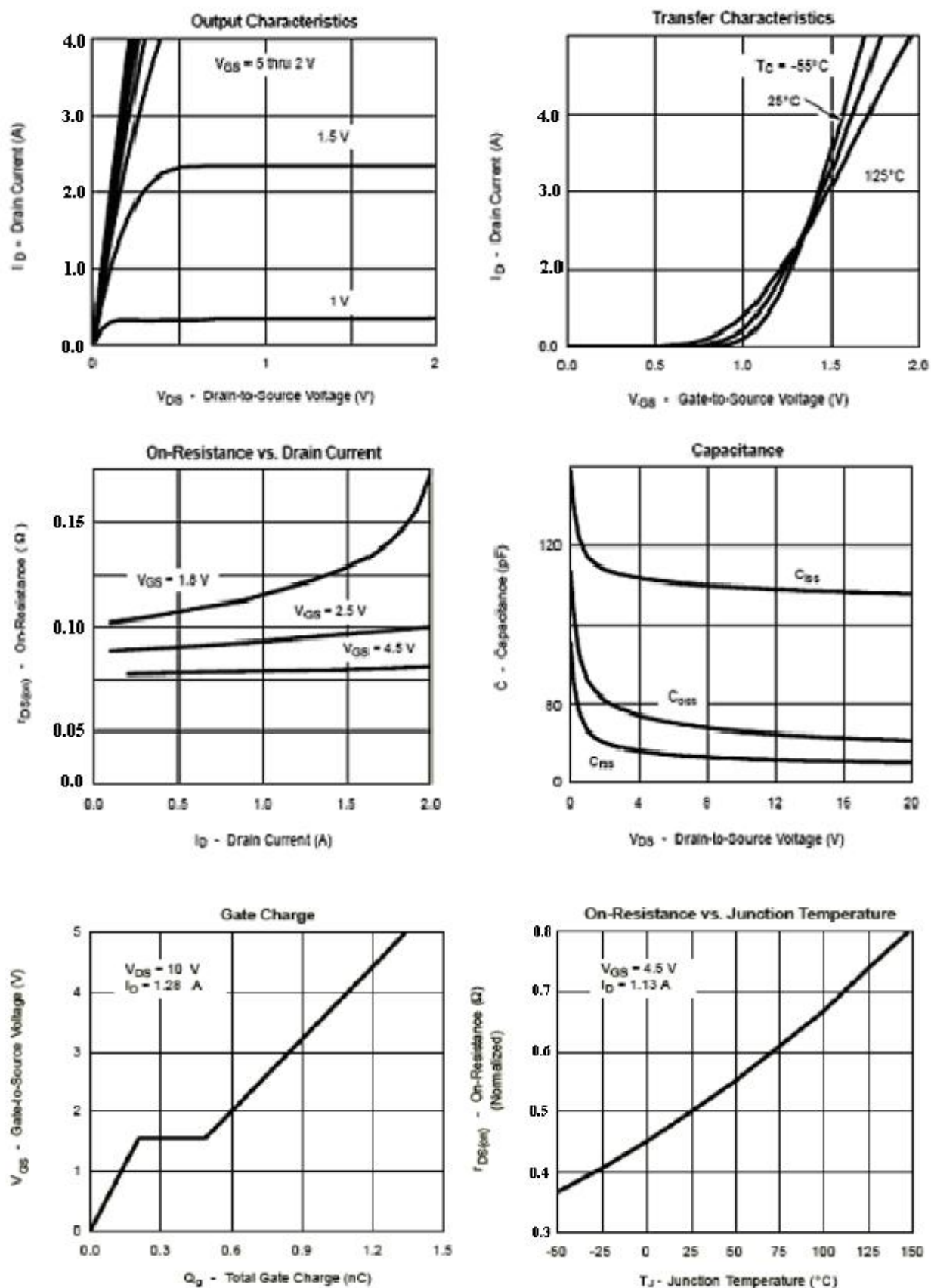
TA=25℃（除非特别说明）

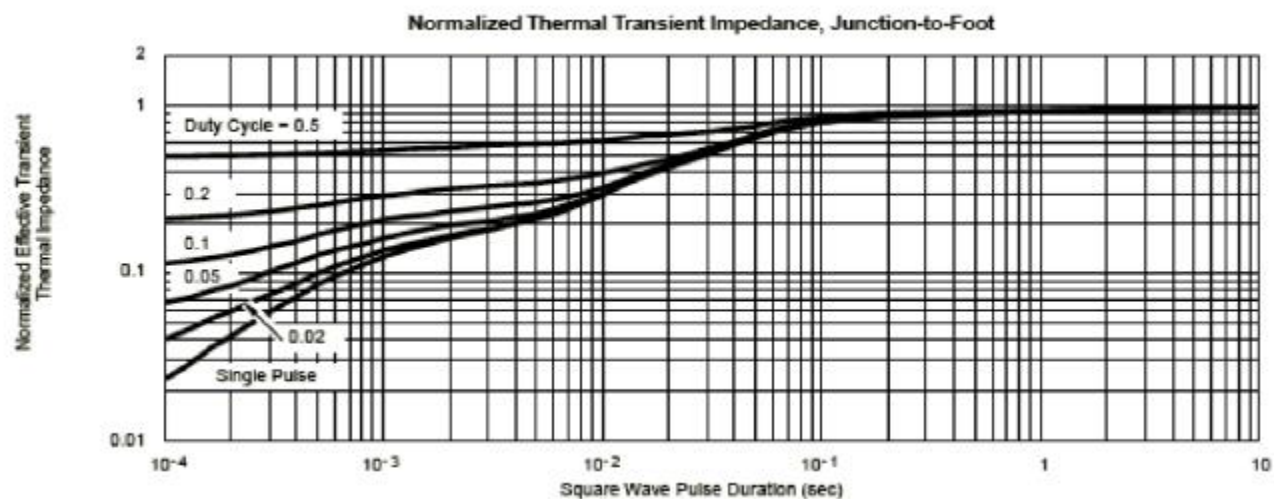
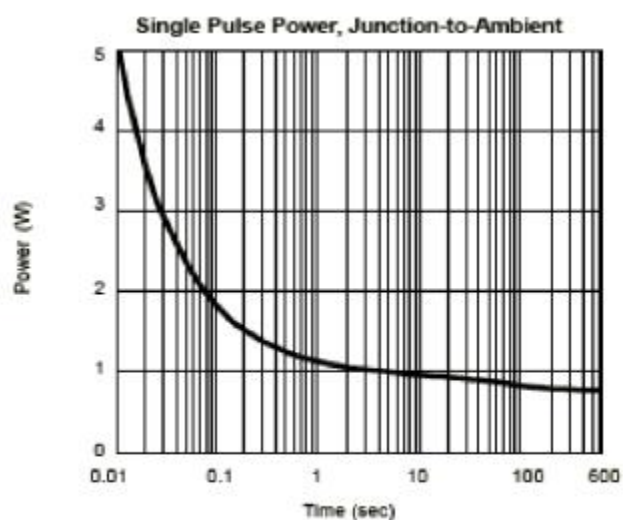
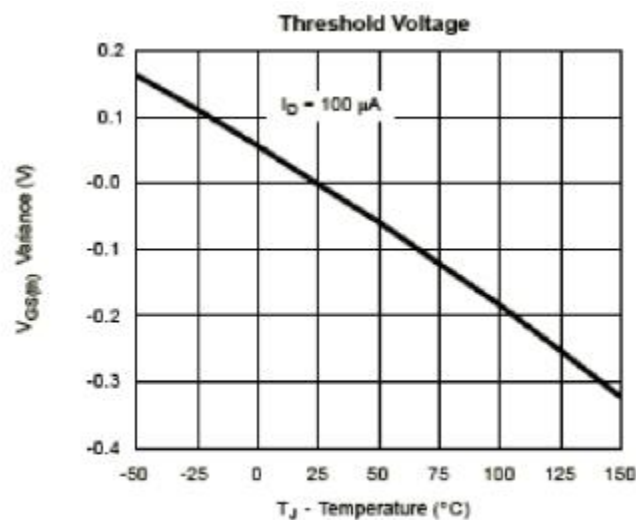
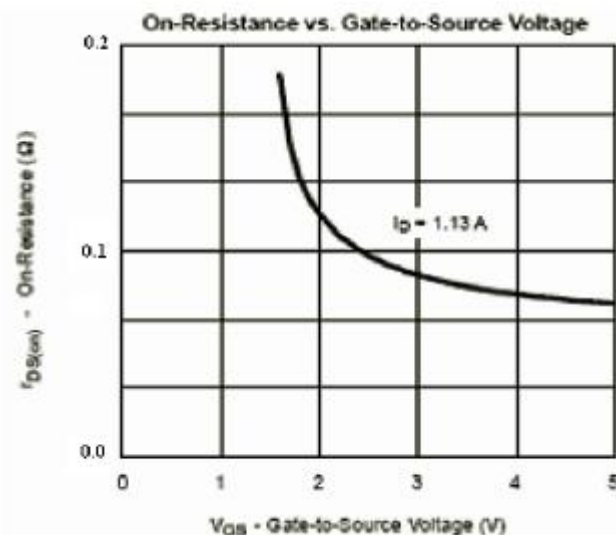
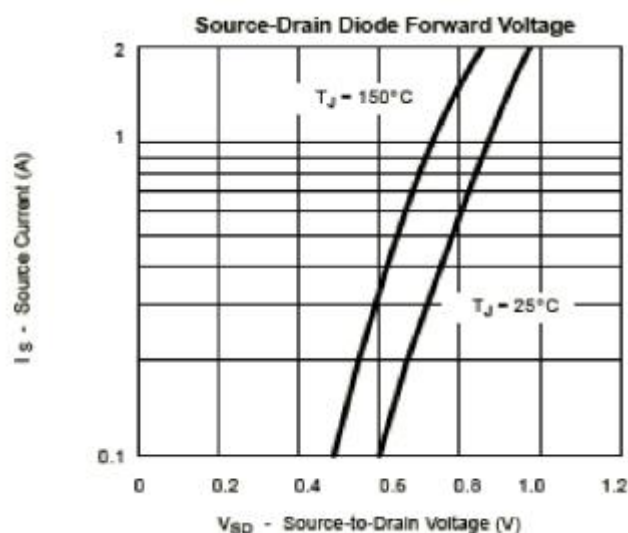
参数	符号	条件	最小	典型	最大	单位
静态特性						
漏源击穿电压	$V_{(BR)DSS}$	$V_{GS}=0V, I_D=250\mu A$	20			V
栅极阈值电压	$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}, I_D=250\mu A$	0.35		1.0	V
栅—衬漏电流	I_{GSS}	$V_{DS}=0V, V_{GS}=\pm 12V$			100	nA
零栅压漏电流	I_{DSS}	$V_{DS}=20V, V_{GS}=0V$			1	μA
		$V_{DS}=20V, V_{GS}=0V$ $T_J=55^{\circ}C$			5	
通态漏电流	$I_{D(ON)}$	$V_{DS}\geq 4.5V, V_{GS}=5V$	1.4			A
漏源通态电阻	$R_{DS(ON)}$	$V_{GS}=4.5V, I_D=0.65A$		0.13	0.19	Ω
		$V_{GS}=2.5V, I_D=0.55A$		0.16	0.23	
		$V_{GS}=1.8V, I_D=0.45A$		0.21	0.40	
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	$^{\circ}C/W$
-------------	-------------	-----	---------------

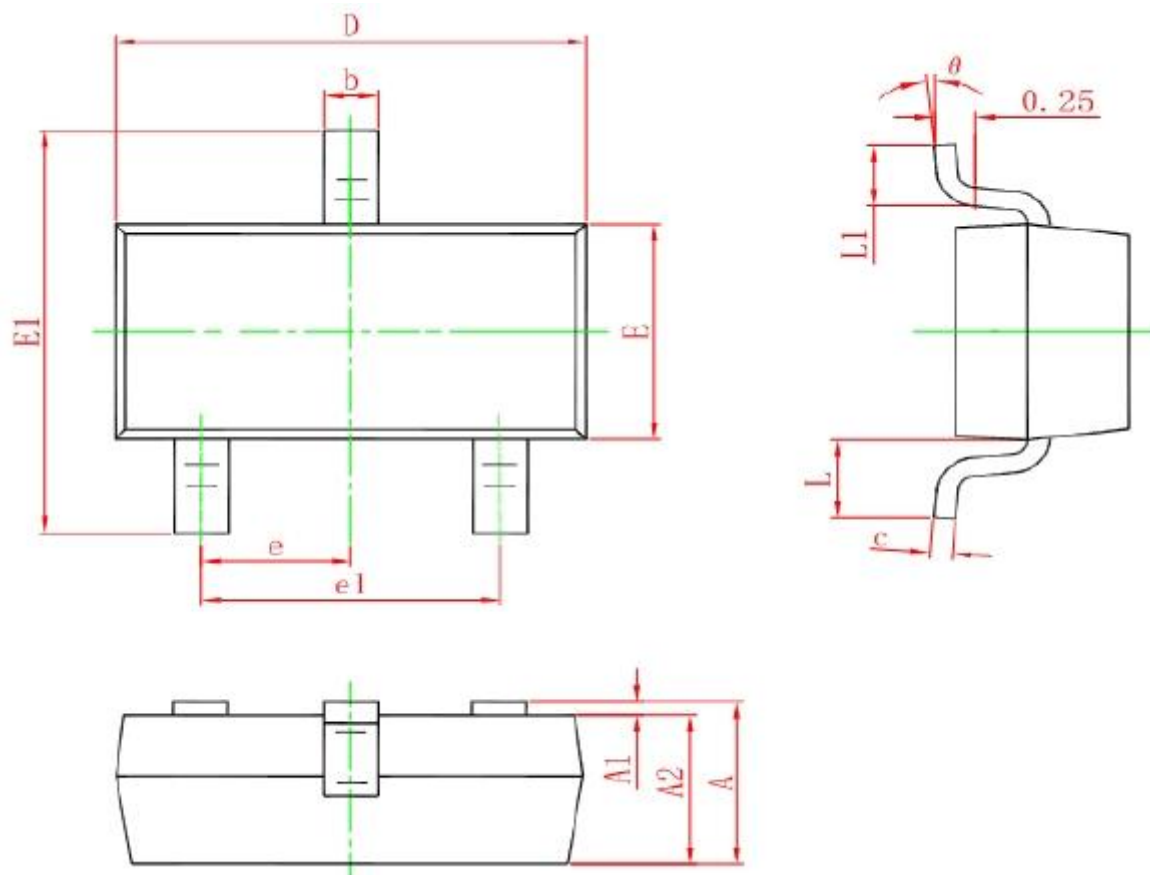
■ 特性曲线





■ 封装形式

● SOT-23-3B



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	0.900	1.150	0.035	0.045
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	0.900	1.050	0.035	0.041
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.080	0.150	0.003	0.006
D	2.800	3.000	0.110	0.118
E	1.200	1.400	0.047	0.055
E1	2.250	2.550	0.089	0.100
e	0.950 TYP.		0.037 TYP.	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.550 REF.		0.022 REF.	
L1	0.300	0.500	0.012	0.020
θ	0°	8°	0°	8°