



1.概述

2301 P 沟道 MOS 场效应管适用于电池保护线路、功率开关电路、脉冲调制电路等

产品主要参数

I_D	-3.0A
V_{DS}	-20V
V_{GS}	$\pm 8V$
T_J	150℃

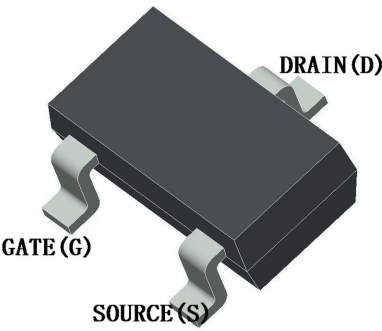
2.主要特点

高 ESD 能力
开关速度快
低功耗
提供 S1 印记,

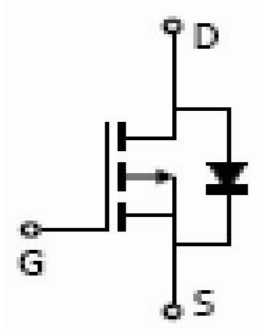
机械性能

环氧树脂塑封
成品外表耐腐蚀
可焊性好

3.封装形式



等效电路



4. Absolute Maximum Ratings 绝对最大额定值 $T_a=25^{\circ}\text{C}$

项目	符号	数值	单位
击穿电压	V_{DS}	-20	V
源-栅电压	V_{GS}	± 8	V
漏极电流	I_D	-3.0	A
脉冲漏极电流	I_{DM}	-10	A
耗散功率 $T_a=25^{\circ}\text{C}$	P_D	0.35	W
结壳到环境热阻	$R\theta_{JA}$	360	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
最高结温	T_J	150	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度范围	T_{stg}	-55~150	$^{\circ}\text{C}$

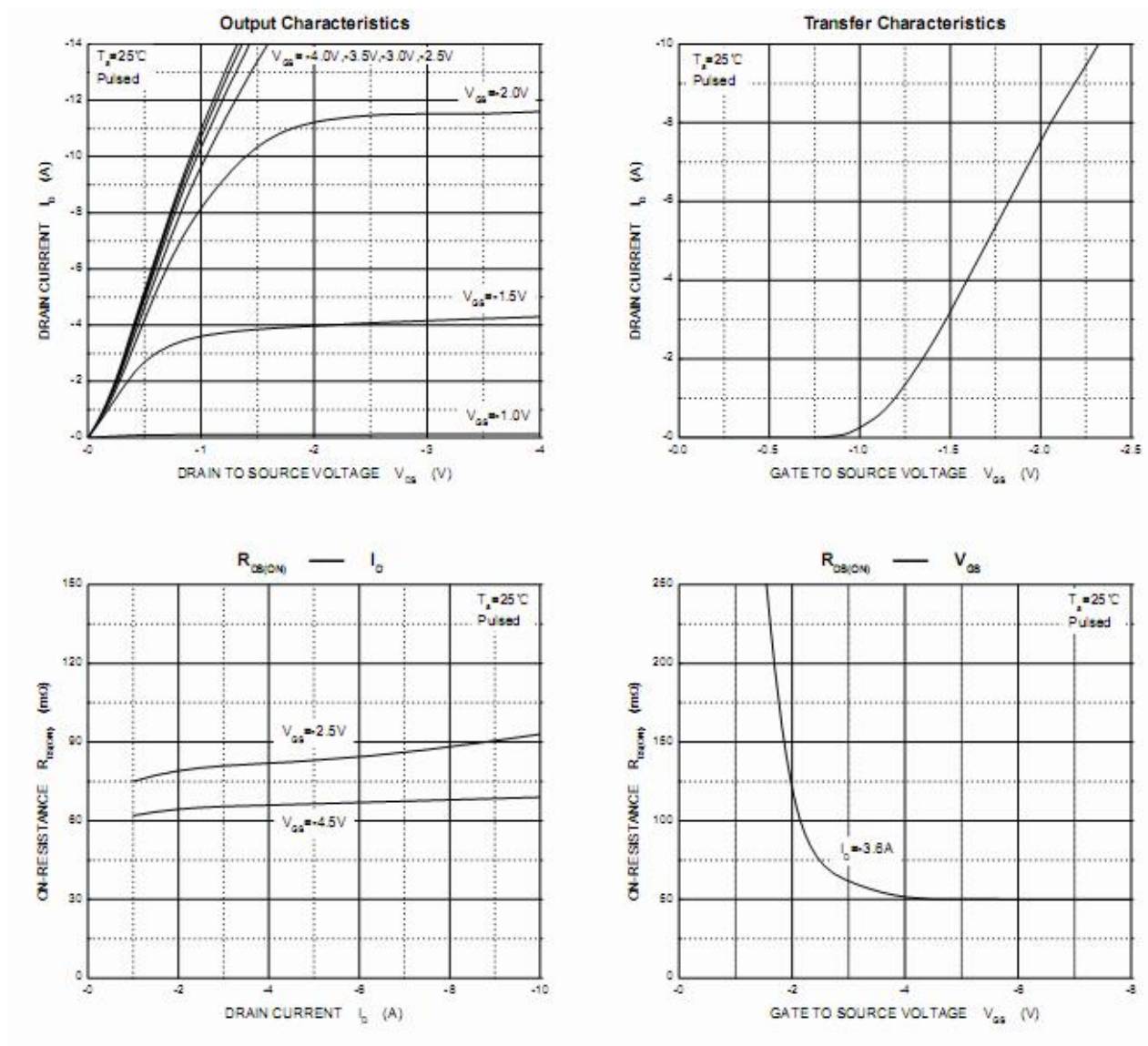
备注：1.如产品使用条件超出额定条件会对产品造成不可恢复的损坏，长时间工作在额定条件下也会对产品的可靠性造成影响。

2.产品实际工作的必须小于产品的结温，实际使用时注意散热。

5. Electronics Characteristics 电特性 $T_a=25^\circ\text{C}$

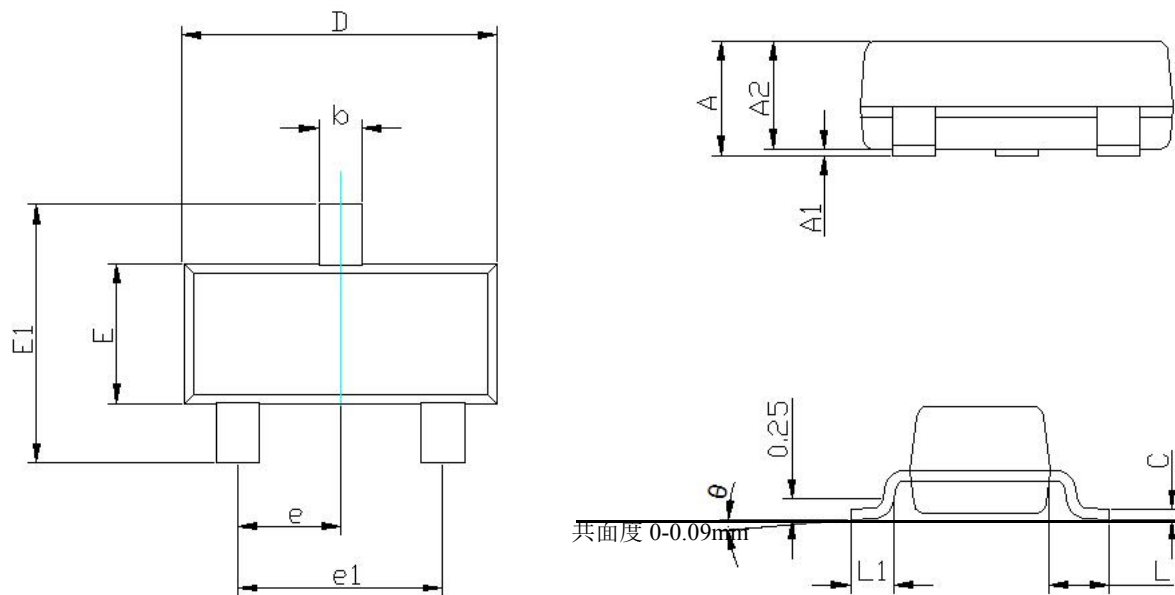
项目	符号	条件	最小	最大	单位
阈值电压	$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}$, $I_D=-250\mu\text{A}$	-0.4	-1	V
漏-源击穿电压	BV_{DSS}	$V_{GS}=0\text{V}$, $I_D=-250\mu\text{A}$	-20		V
导通电阻	R_{DON}	$V_{GS}=-4.5\text{V}$, $I_D=-3\text{A}$		90	$\text{m}\Omega$
		$V_{GS}=-2.5\text{V}$, $I_D=-2\text{A}$		135	$\text{m}\Omega$
内置二极管正向压降	V_{FSD}	$I_S=-1\text{A}$, $V_{GS}=0\text{V}$	-0.5	-1.4	V
漏-源漏电流	I_{DSS}	$V_{DS}=-20\text{V}$, $V_{GS}=0\text{V}$		-1	μA
源-栅漏电流	I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 8\text{V}$, $V_{DS}=0\text{V}$		± 100	nA

6. Typical Characteristics 特性曲线





SOT-23 产品外形尺寸图



SYMBOL	MIN	MAX
A	0.900	1.15
A1	0.000	0.125
A2	0.900	1.050
b	0.300	0.500
c	0.080	0.150
D	2.800	3.000
E	1.200	1.400
E1	2.250	2.550
e	0.950TYP	
e1	1.800	2.000
L	0.550REF (0.4-0.6)	
L1	0.300	0.500
θ	0°	8°
共面度	0	0.09

单位: mm