

■ 描述 DESCRIPTIONS

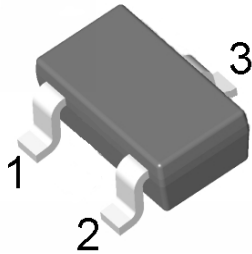
SOT-23 塑封封装 P 沟道场效应管。P-Channel Mosfet in a SOT-23Plastic Package .

■ 特点 FEATURES

-20V,-3.0A, $R_{DS(ON)}=60m\Omega(\text{typ}) @V_{GS}=-4.5V$.

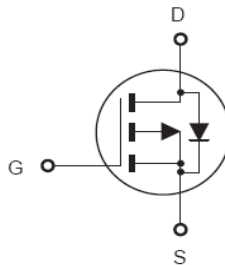
$R_{DS(ON)}=80m\Omega(\text{typ}) @V_{GS}=-2.5V$.

■ 引脚说明 PIN ASSIGNMENT



- 1 Gate
- 2 Source
- 3 Drain

■ 内部等效电路 Equivalent Circuit



■ 型号构成 Name rule

基本名称 Name			辅助识别代码 Additional code			
第一部分 Part 1	第二部分 Part 2	第三部分 Part 3	第四部分 Part 4	第五部分 Part 5	第六部分 Part 6	第七部分 Part 7
品牌 Brand	产品类别 Type	产品型号 Model	分档 Value	分隔号 Separatrix	封装代码 Package	附加码（备用） Extra-code
D	K : MOS	2301		"—"	B: SOT-23	

■ 额定值ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_A=25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise noted)

CHARACTERISTIC 特性参数	Symbol 符号	Rating 额定值	Unit 单位
Drain-Source Voltage 漏极 - 源极电压	V_{DSS}	-20	V
Gate-Source Voltage 栅极-源极电压	V_{GSS}	± 12	V
Drain Current—Continuous 漏极电流-连续	I_{D}	-3.0	A
Peak Drain Current 峰值漏极电流	I_{DM}	-12	A
Device Dissipation 耗散功率	P_{D}	1.25	W
结温和存储温度范围 Junction and Storage temperature range	$T_{\text{J}}, T_{\text{STG}}$	-55 ~ 150	$^{\circ}\text{C}$

■ THERMAL CHARACTERISTICS 热特性

特性参数 CHARACTERISTIC	符号 Symbol	额定值 Rating	单位 Unit
热阻-结至环境 Thermal Resistance-Junction to Ambient	$R_{\theta\text{JA}}^{\text{a}}$	100	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$

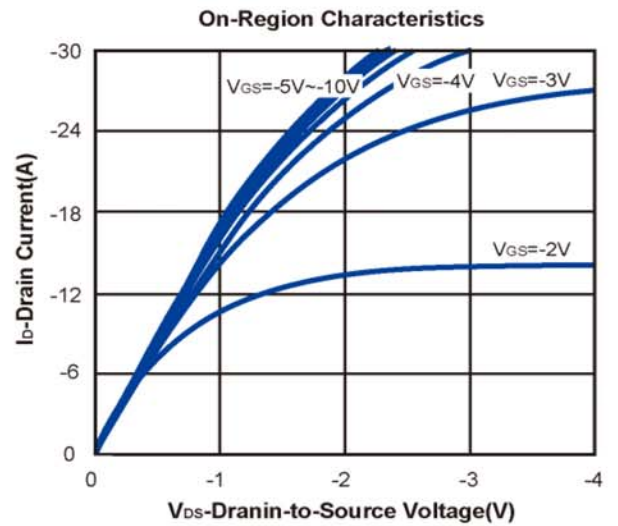
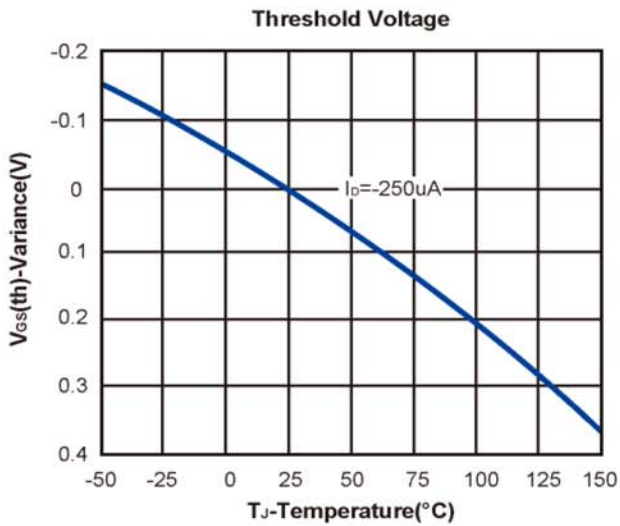
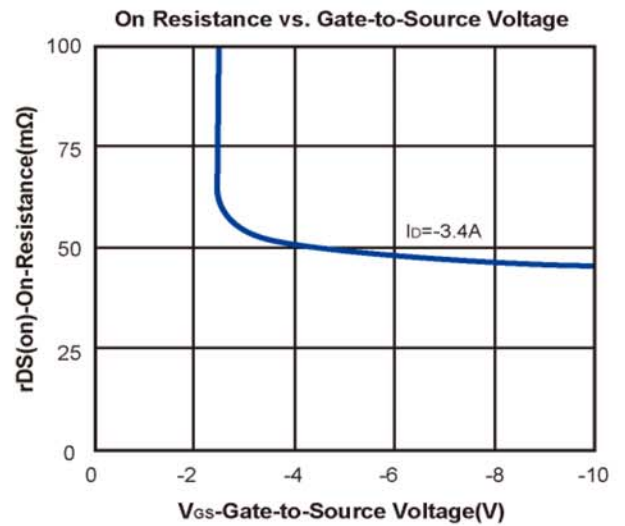
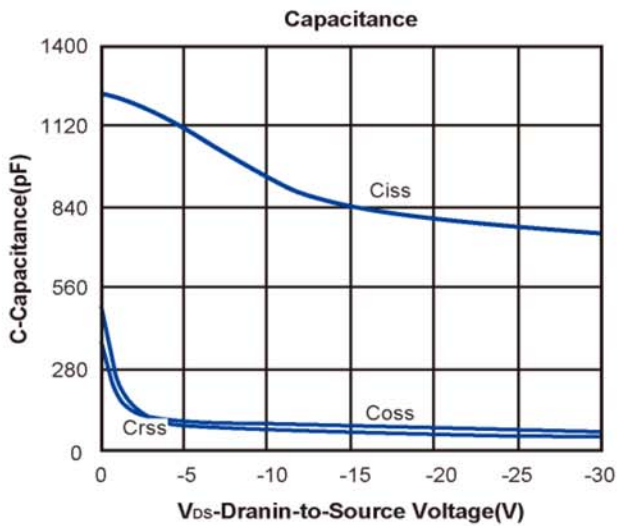
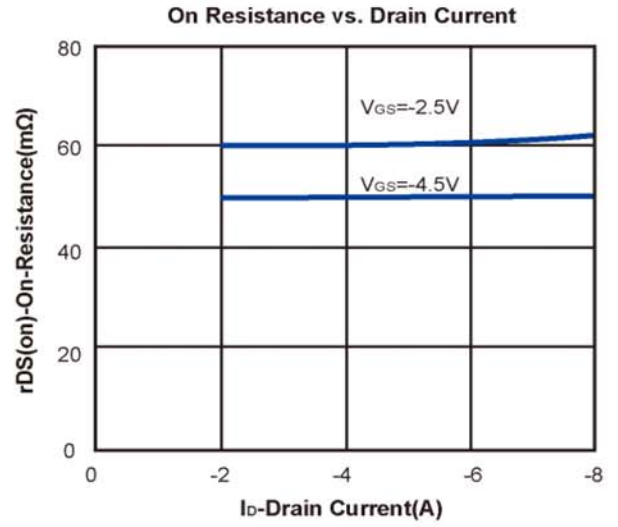
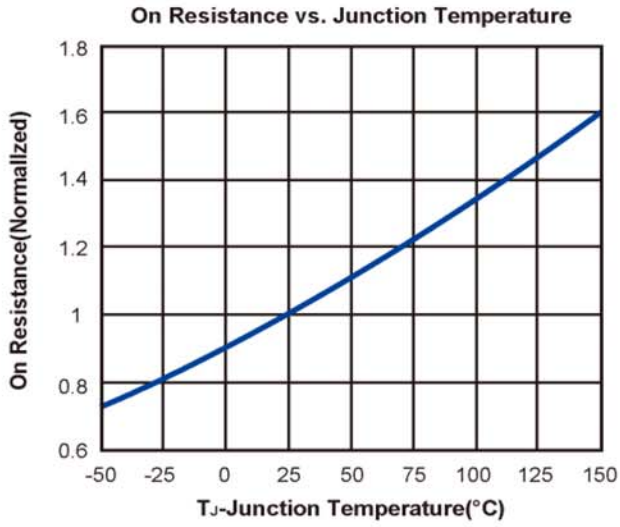
Note a: Surface Mounted on FR4 Board, $t \leq 10\text{sec}$.

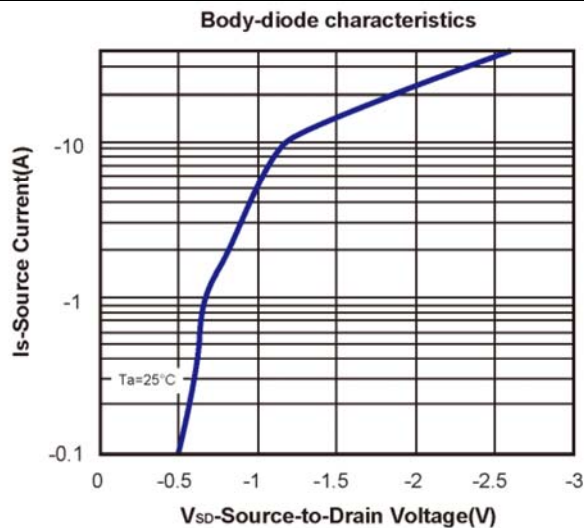
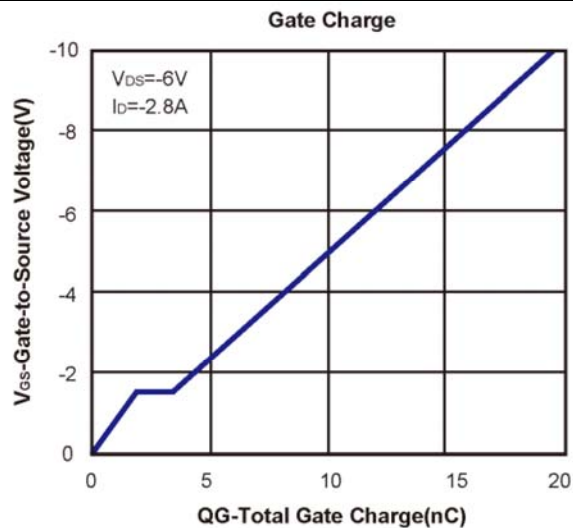
■ 电特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

($T_A=25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise noted如无特殊说明, 温度为 25°C)

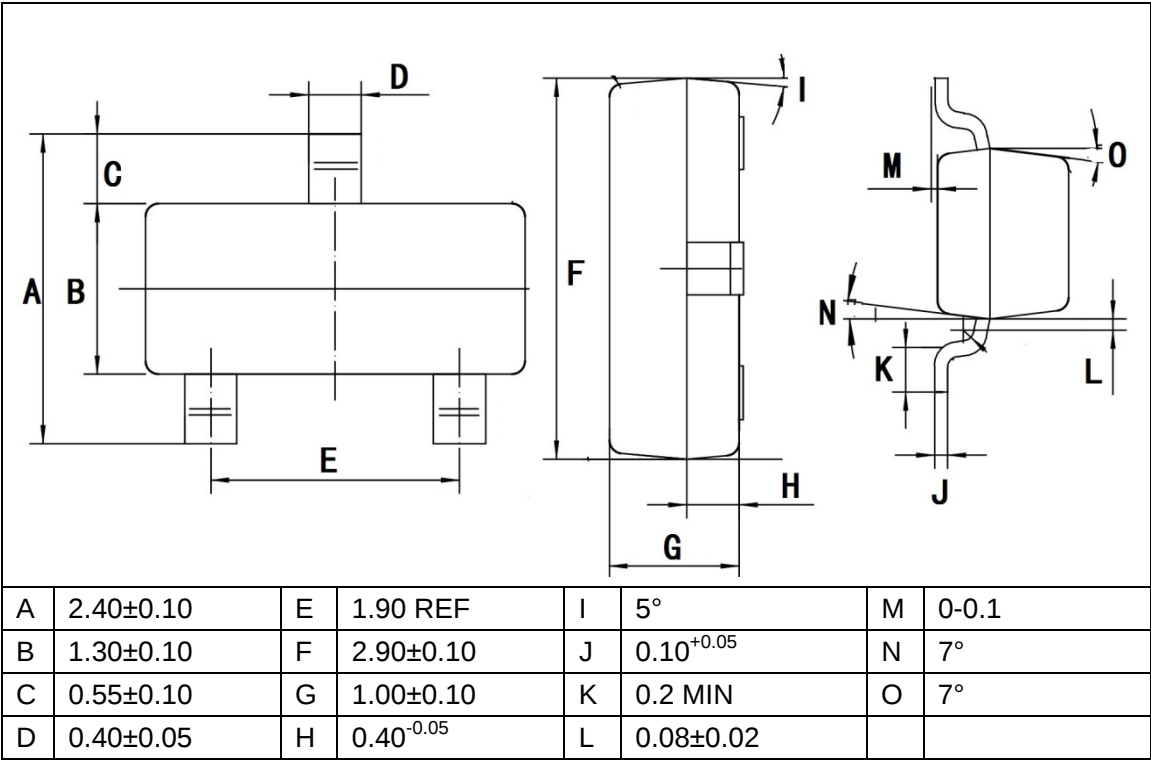
特性参数 CHARACTERISTIC	符号 SYMBOL	测试条件 TEST CONDITIONS	最小值 MIN.	典型值 TYP.	最大值 MAX.	单位 UNIT
漏源击穿电压 Drain-Source Voltage	$V_{(BR)DSS}$	$I_D = -250\mu\text{A}$, $V_{GS} = 0$	-20	—	—	V
开启电压 Gate Threshold Voltage	$V_{GS(th)}$	$V_{DS} = V_{GS}$, $I_D = -250\mu\text{A}$	-0.45	-0.75	-1.2	V
截止栅极电流 Gate-Source Leakage Current	$I_{GSS/F}$	$V_{GS} = +12\text{V}$, $V_{DS} = 0$,	—	—	0.1	μA
截止栅极电流 Gate-Source Leakage Current	$I_{GSS/R}$	$V_{GS} = -12\text{V}$, $V_{DS} = 0$,	—	—	-0.1	μA
饱和漏源电流 Drain-Source Leakage Current	I_{DSS}	$V_{DS} = -20\text{V}$, $V_{GS} = 0$	—	—	-1	μA
通态漏源电阻	$R_{DS(on)}$	$V_{GS} = -4.5\text{V}$, $I_D = -2.8\text{A}$	—	60	90	$\text{m}\Omega$
		$V_{GS} = -2.5\text{V}$, $I_D = -2.0\text{A}$	—	80	135	$\text{m}\Omega$
源漏正向电压 Drain-Source Diode Forward Voltage	V_{SD}	$I_S = -1.6\text{A}$, $V_{GS} = 0$	—	—	-1.3	V
正向跨导 Forward Transfer Admittance	gfs	$V_{DS} = -5\text{V}$, $I_D = -2.8\text{A}$	—	6.5	—	S
共源极短路输入电容 Input Capacitance	C_{iss}	$V_{DS} = -6\text{V}$, $V_{GS} = 0$, $f = 1\text{MHz}$	—	447	—	pF
共源极短路输出电容 Output Capacitance	C_{oss}		—	127	—	pF
共源极短路反馈电容 Reverse Transfer Capacitance	C_{rss}		—	80	—	pF
开启时间 Turn-on Delay Time	t_{on}	$V_{DD} = -6\text{V}$; $R_L = 10\Omega$	—	5	25	ns
关断时间 Turn-off Delay Time	t_{off}	$V_{GEN} = -4.5\text{V}$; $I_D = -1\text{A}$; $R_G = 6\Omega$	—	47	70	ns

■ 典型特性 TYPICAL CHARACTERISTICS

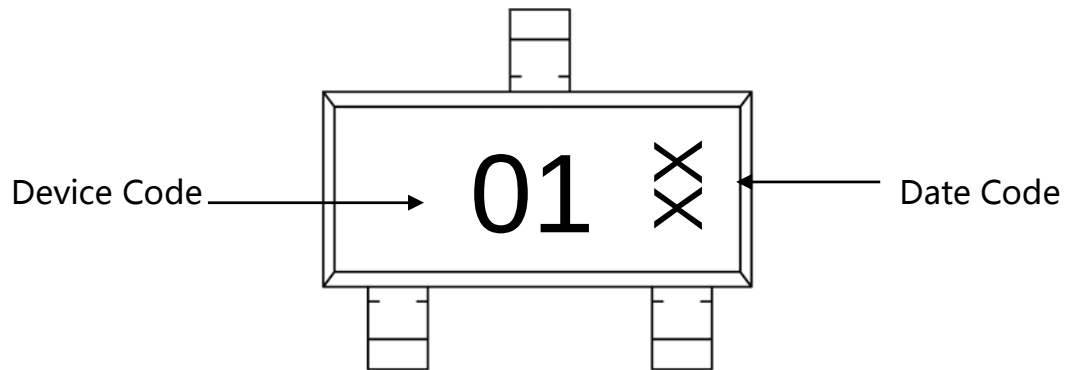




■ 外形尺寸 DIMENSION



■ 打标 DEVICE MARKING



■ 包装信息 PACKAGE INFORMATION

材料名称 Material Name	颜色 Color	尺寸 Size	数量 Quantity	备注 Note
卷盘 Reel	蓝色 Blue	7 " *8mm	3K/Reel	
内盒 Inner Case	黄色 Yellow	185*185*140m m	30K/盒 (10 盘/盒) 30K/Case(10 Reel/ Case)	
外箱 Outer Box	黄色 Yellow	460*400*210m m	180K/箱 (6 盒/箱) 180K/Box (6 Case/Box)	
标签 Label	白色 White	68*40mm	—	贴卷盘、内盒、外箱 Label on reel、inner case、 outer box