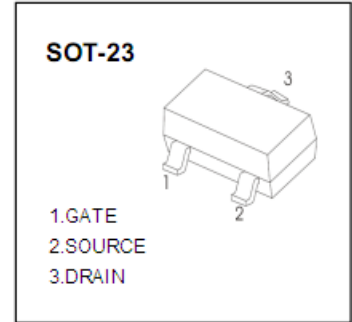
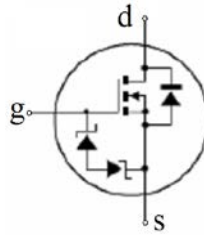


**2N7002K** MOSFET ( N-Channel )**印章/MARKING: 72K****特点/Features :**

- 1、  $R_{DS(ON)}$ 低；
- 2、 控制触发灵敏；
- 3、 带静电保护；

**用途/Applications :**

用于一般开关和相位电路。

**极限参数/Absolute maximum ratings(Ta=25°C)**

参数/Parameter	符号/ Symbol	数值/Value	单位/Unit
源极-漏极电压/Drain-Source Voltage	$V_{DS}$	60	V
漏极电流 (持续) /Continuous Drain Current	$I_D$	0.3	A
耗散功率/Power Dissipation	$P_D$	0.35	W
热阻/ Thermal Resistance Junction to Ambient	$R_{\theta JA}$	350	°C/mW
结温/Junction Temperature	$T_j$	150	°C
储存温度/Storage Temperature	$T_{stg}$	-55~150	°C

**电性能参数/Electrical characteristics (Ta=25°C)**

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
源极-漏极击穿电压	$V_{BR(DSS)}$	$V_{GS}=0V, I_D=250 \mu A$	60			V
栅极开启电压*	$V_{GS(th)}$	$I_D=1mA, V_{GS}=V_{DS}$	1.0			V
栅极漏电流	$I_{GSS1}$	$V_{GS}=\pm 20V, V_{DS}=0V$			$\pm 10$	$\mu A$
栅极漏电流	$I_{GSS2}$	$V_{GS}=\pm 10V, V_{DS}=0V$			$\pm 200$	nA
栅极漏电流	$I_{GSS3}$	$V_{GS}=\pm 5V, V_{DS}=0V$			$\pm 100$	nA
零栅压漏极电流	$I_{DSS}$	$V_{GS}=0V, V_{DS}=48V$			1	$\mu A$
漏极源极导通电阻	$R_{DS(ON)}$	$V_{GS}=4.5V, I_D=200mA$	1		5.3	$\Omega$
		$V_{GS}=10V, I_D=500mA$	1		5	
漏极-源极导通电压	$V_{DS(ON)}$	$V_{GS}=10V, I_D=500mA$	0.5		3.75	V
		$V_{GS}=5V, I_D=50mA$	0.05		0.375	V
二极管正向压降	$V_{SD}$	$I_S=300mA, V_{GS}=0V$			1.5	V
输入电容**	$C_{iss}$	$V_{DS}=10V, V_{GS}=0V, f=1MHz$			40	pF
输出电容**	$C_{oss}$				30	
反向传输电容**	$C_{rss}$				10	
开启时间**	$t_{(on)}$	$V_{GS}=10V, V_{DD}=50V, R_G=50 \Omega,$ $R_{GS}=50 \Omega, R_L=250 \Omega$			10	ns
关闭时间**	$t_{(off)}$				15	ns
反向恢复时间**	$T_{rr}$	$V_{GS}=0V, I_S=300mA, V_R=25V,$		30		ns
反向充电量	$Q_r$	$dI_S/dt=-100A/\mu S$		30		nC
栅源齐纳击穿电压	$BV_{GSO}$	$I_{gs}=\pm 1mA$ (Open Drain)	$\pm 21.5$		$\pm 30$	V

\*Pulse Test:Pulse Width  $\leq 300\mu S$ , Duty Cycle $\leq 2\%$ ;

\*\*These Parameters have no way to verify;