



主要用途

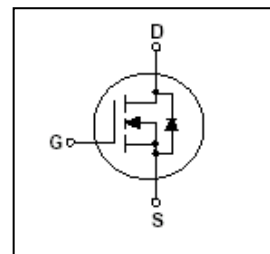
高压高速电源开关。

极限值 (T_a=25°C)

T _{stg}	— 贮存温度	.....	-55~150°C
T _j	— 结温	.....	150°C
V _{DSS}	— 漏极—源极电压	.....	400V
V _{DGR}	— 漏极—栅极电压(R _{GS} =20KΩ)	.....	400V
V _{GS}	— 栅极—源极电压	.....	±30V
I _D	— 漏极电流 (T _c =25°C)	.....	5.5A
I _{DM}	— 漏极电流 (脉冲) (注 1)	.....	22A
P _D	— 耗散功率 (T _c =25°C)	.....	73W

电参数 (T_a=25°C)

外形图及引脚排列



参数符号	符号说明	最小值	典型值	最大值	单位	测试条件
BV _{DSS}	漏—源极击穿电压	400			V	I _D =250μA, V _{GS} =0
I _{DSS}	零栅压漏极电流			25	μA	V _D =400V, V _{GS} =0
I _{GSS}	栅极泄漏电流			±100	nA	V _{GS} =±30V, V _D =0
V _{GS(th)}	栅—源极开启电压	2.0		4.0	V	V _D =V _{GS} , I _D =250μA
R _{DS(on)}	漏—源极导通电阻			1.0	Ω	V _{GS} =10V, I _D =3A
g _{FS}	正向跨导	2.9			S	V _D =40V, I _D =3A (注 2)
C _{iss}	输入电容			1000	pF	V _D =25V, V _{GS} =0, f=1MHz
C _{oss}	输出电容			100	pF	
C _{rss}	反向传输电容			26	pF	
T _{d(on)}	导通延迟时间			40	ns	V _{DD} =200V, I _D =5.5A(峰值), R _G =25Ω (注 2)
T _r	上升时间			120	ns	
T _{d(off)}	断开延迟时间			180	ns	
T _f	下降时间			110	ns	V _D =320V, V _{GS} =10V, I _D =5.5A (注 2)
Q _g	栅极总电荷			33	nC	
Q _{gs}	栅极—源极电荷		4.3		nC	
Q _{gd}	栅极—漏极电荷		11		nC	
I _S	源极—漏极二极管正向电流			5.5	A	I _S =5.5A, V _{GS} =0
V _{SD}	源极—漏极二极管导通电压			1.5	V	
R _{th(j-c)}	热阻			1.71	°C/W	结到外壳

*注 1: 漏极电流受最大结温限制。注 2: 脉冲测试, 宽度≤300μs, 占空比≤2%



典型特性曲线

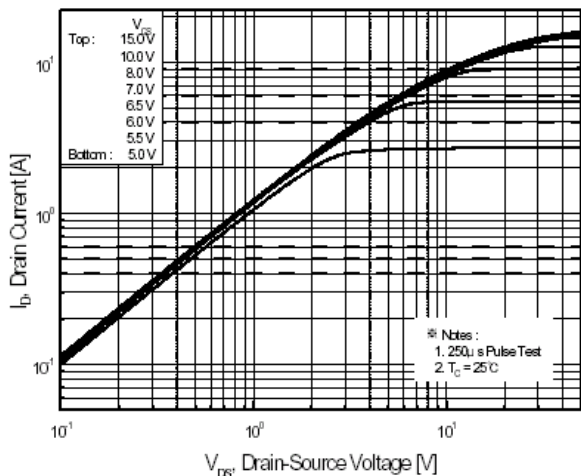


图 1 导通特性

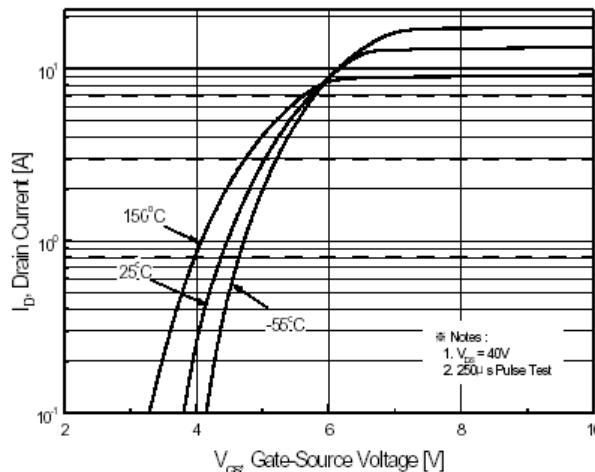


图 2 转移特性

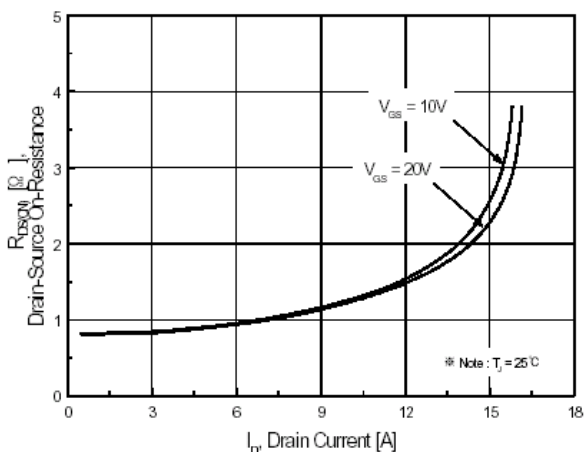


图 3 导通电阻随漏电流和温度的变化关系

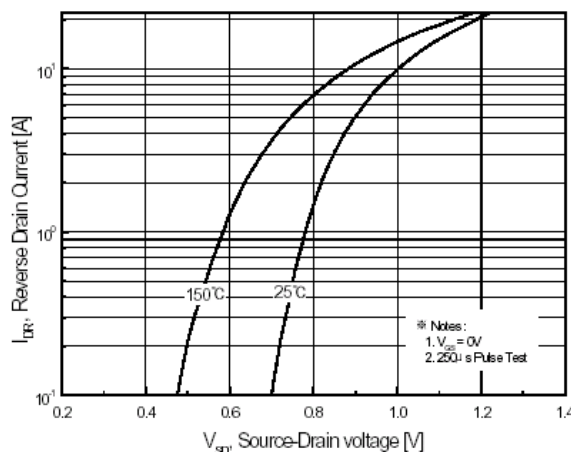


图 4 二极管正相压降随源极电流和温度的变化关系

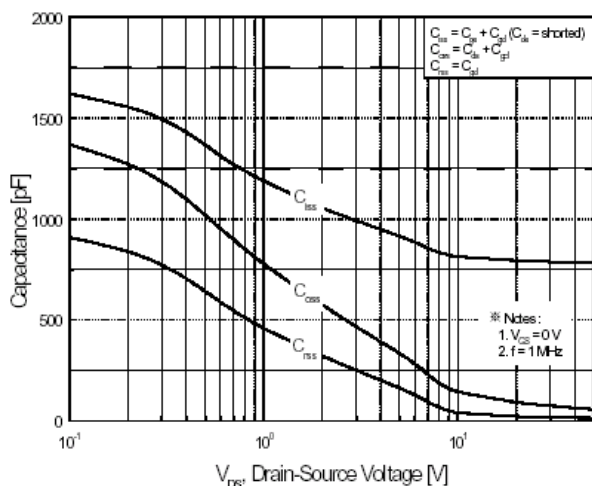


图 5 电容特性

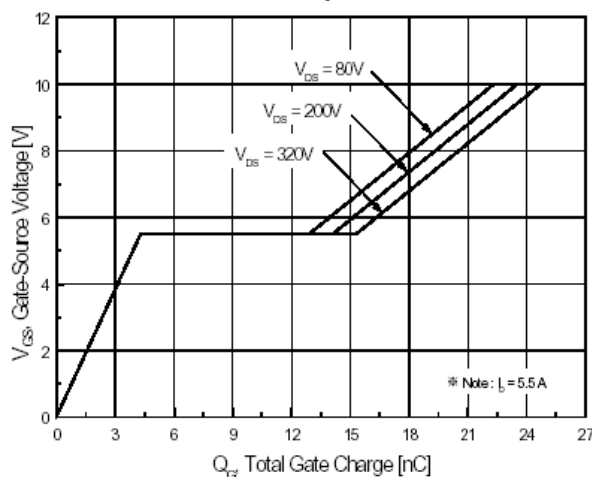


图 6 栅极存储电荷特性



典型特性曲线

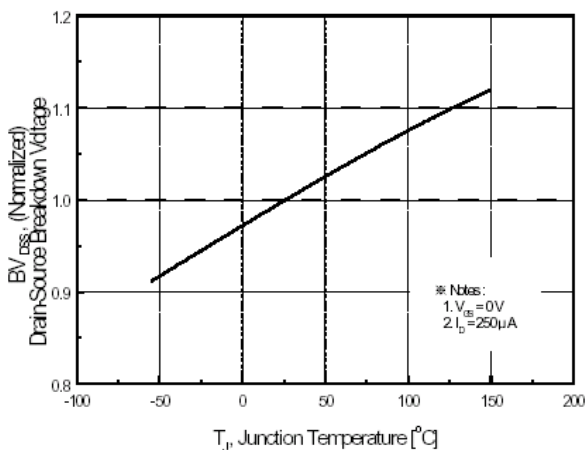


图7 击穿电压随温度的变化关系

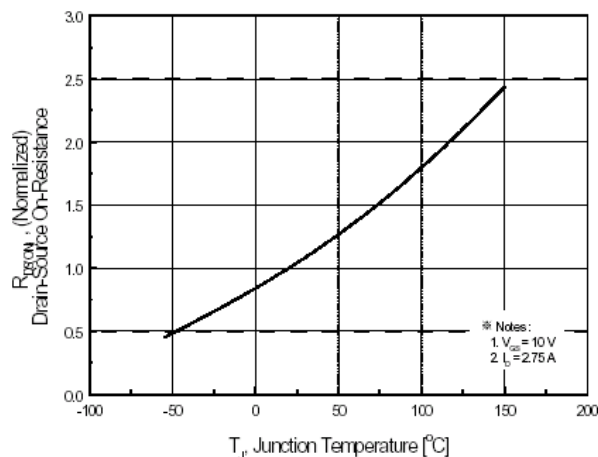


图8 导通电阻随温度的变化关系

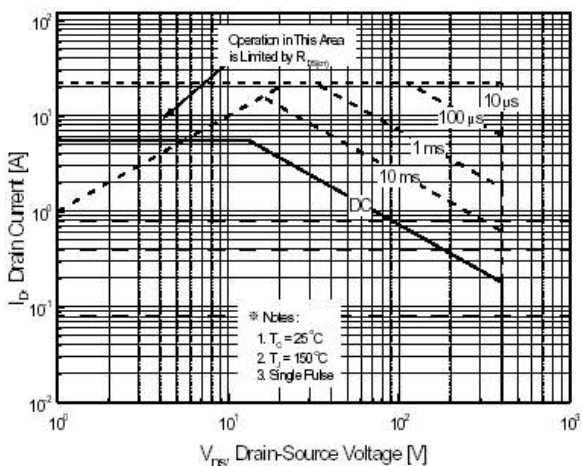


图9 安全工作区

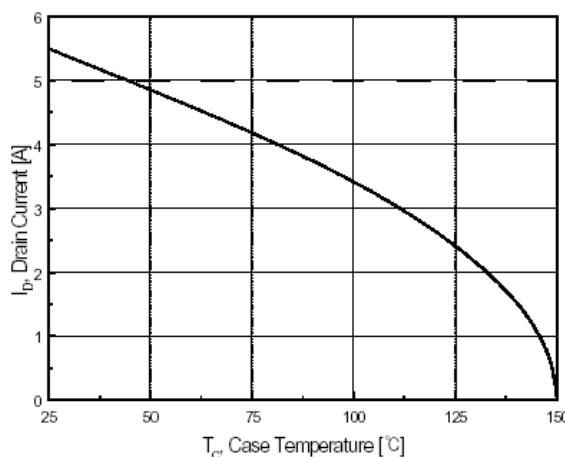


图10 最大漏电流随管壳温度的变化关系

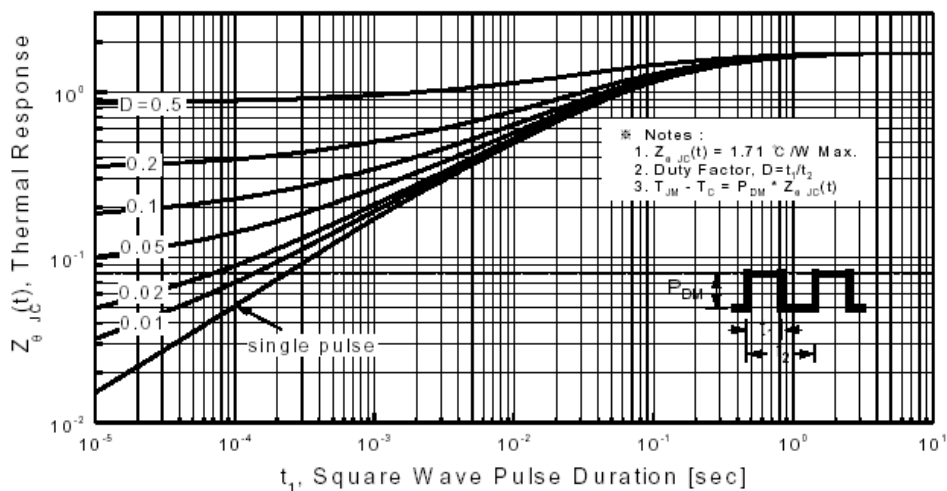
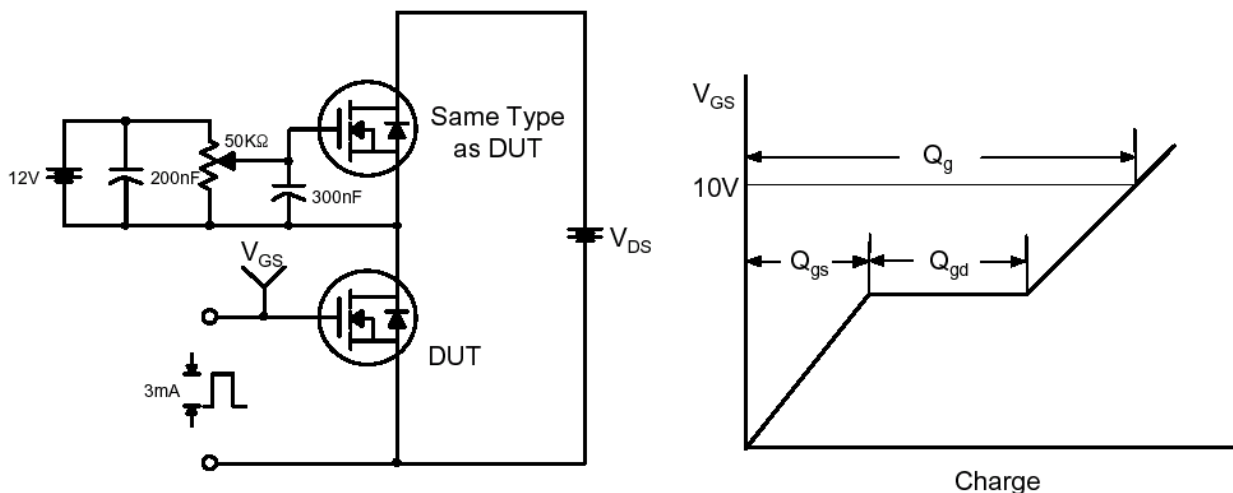


图11 瞬态热阻

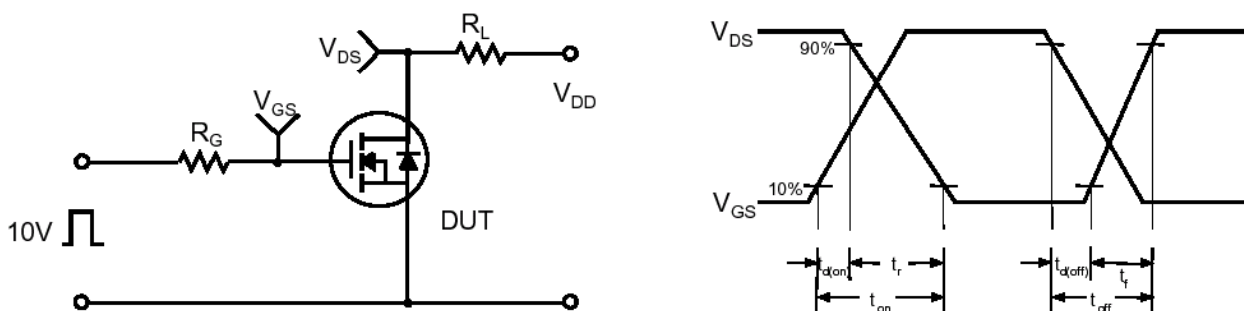


■ 典型特性曲线

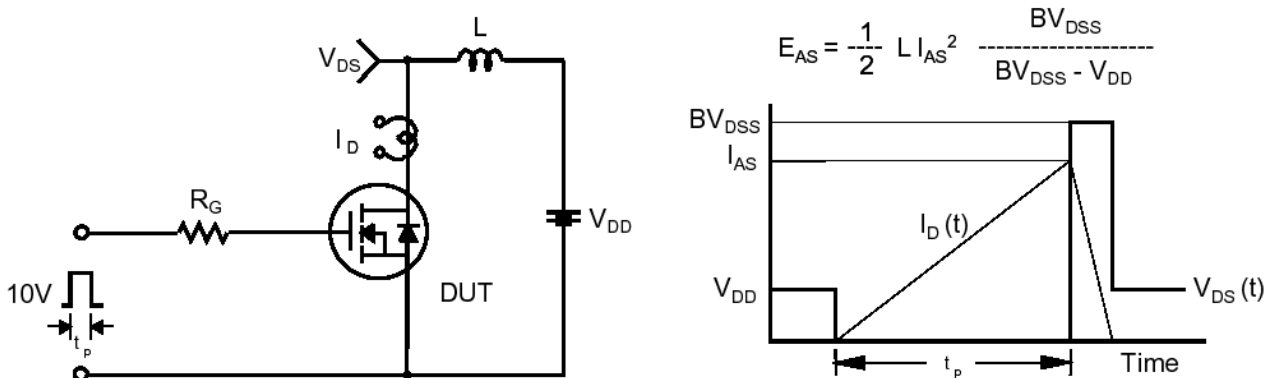
栅极存储电荷测试电路与波形图



开关时间测试电路及波形图



雪崩 (EAS) 能量测试电路及波形图





■ 典型特性曲线

二极管峰值电压上升率 (dV/dt) 测试电路及波形图

