



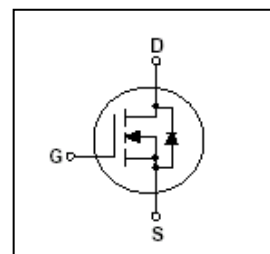
■ 主要用途

高压高速电源开关。

■ 极限值 (T_a=25℃)

T _{stg}	— 贮存温度	.....	-55~150℃
T _j	— 结温	.....	150℃
V _{DSS}	— 漏极—源极电压	.....	500V
V _{DGR}	— 漏极—栅极电压(R _{GS} =20KΩ)	.....	500V
V _{GS}	— 栅极—源极电压	.....	±30V
I _D	— 漏极电流 (T _c =25℃)	.....	8A
I _{DM}	— 漏极电流 (脉冲) (注 1)	.....	32A
P _D	— 耗散功率 (T _c =25℃)	.....	134W

■ 外形图及引脚排列



■ 电参数 (T_a=25℃)

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	500			V	I _D =250μA, V _{GS} =0
I _{DSS}	零栅压漏极电流			10	μA	V _D =500V, 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			0.8	Ω	V _{GS} =10V, I _D =4A
g _{fs}	正向跨导		7.3		S	V _D =40V, I _D =4A (注 2)
C _{iss}	输入电容			1800	pF	V _D =25V, V _{GS} =0, f=1MHz
C _{oss}	输出电容			190	pF	
C _{rss}	反向传输电容			45	pF	
T _{d(on)}	导通延迟时间			55	ns	V _{DD} =250V, I _D =8A (峰值), R _G =25Ω (注 2)
T _r	上升时间			140	ns	
T _{d(off)}	断开延迟时间			260	ns	
T _f	下降时间			160	ns	V _D =400V, V _{GS} =10V, I _D =8A (注 2)
Q _g	栅极总电荷		41	53	nC	
Q _{gs}	栅极—源极电荷		6.5		nC	
Q _{gd}	栅极—漏极电荷		17		nC	
I _S	源极—漏极二极管正向电流			8	A	I _S =8A, V _{GS} =0
V _{SD}	源极—漏极二极管导通电压			1.4	V	
R _{th(j-c)}	热阻			0.93	℃/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

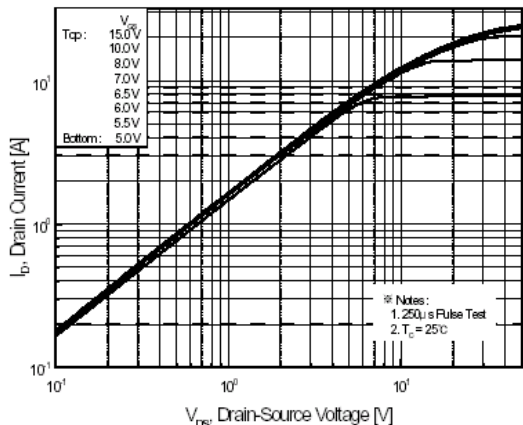


图 1 导通特性

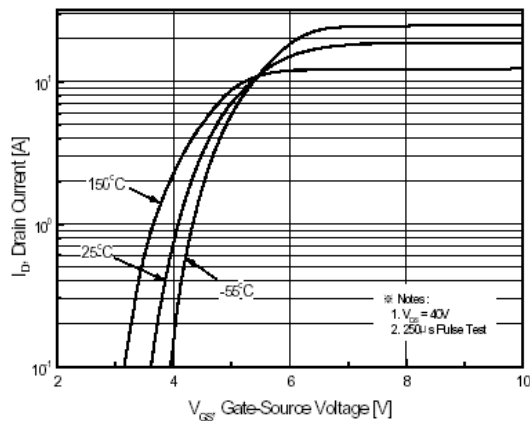


图 2 转移特性

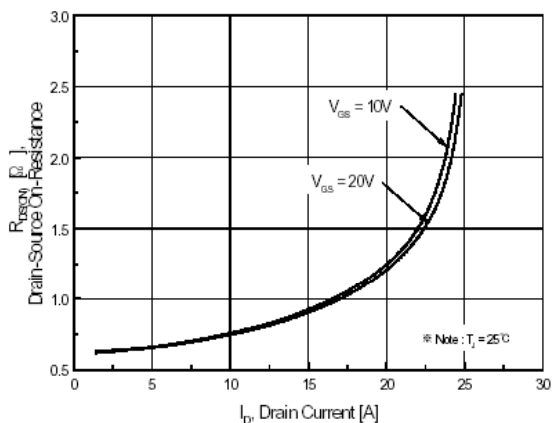


图 3 导通电阻随漏电流及栅压的变化关系

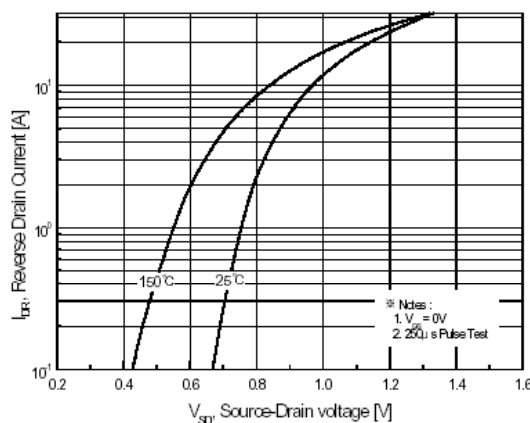


图 4 二极管正向压降随源极电流及温度的变化关系

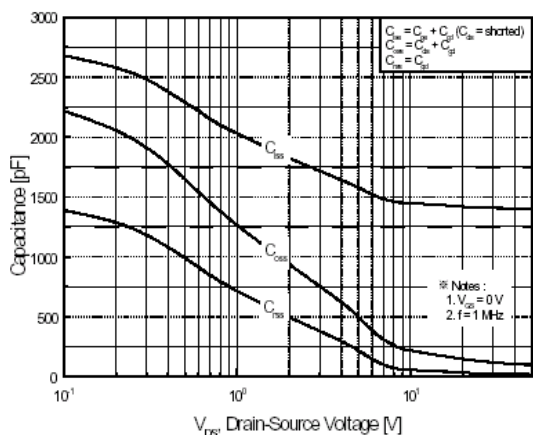


图 5 电容特性

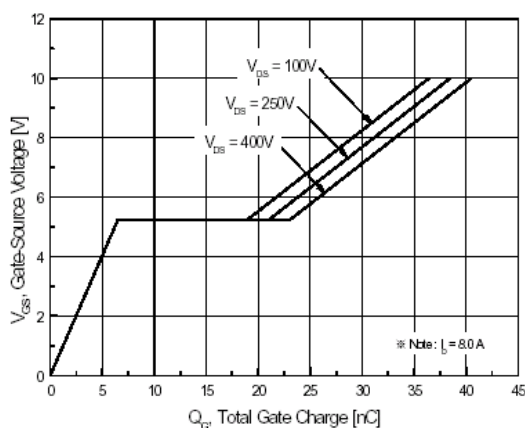


图 6 栅极存储电荷特性



典型特性曲线

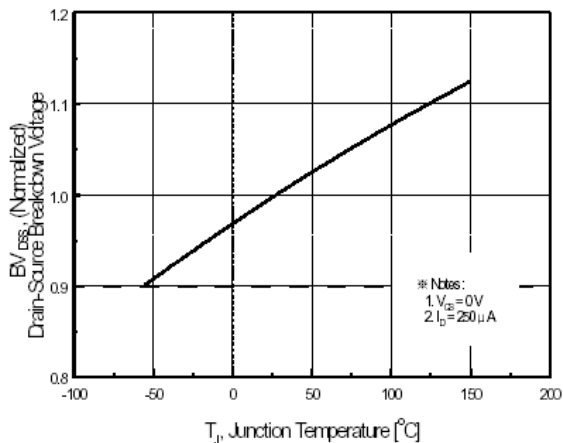


图 7 击穿电压随温度的变化关系

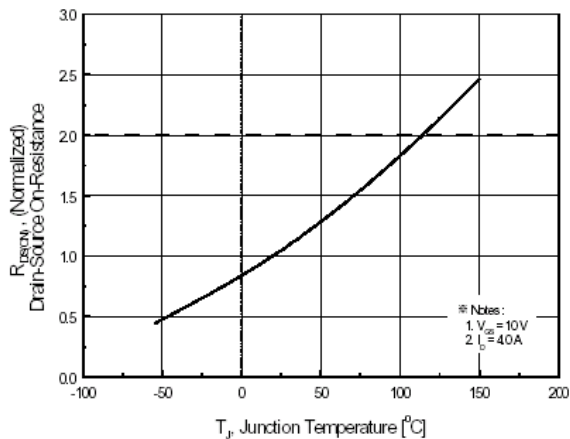


图 8 导通电阻随温度的变化关系

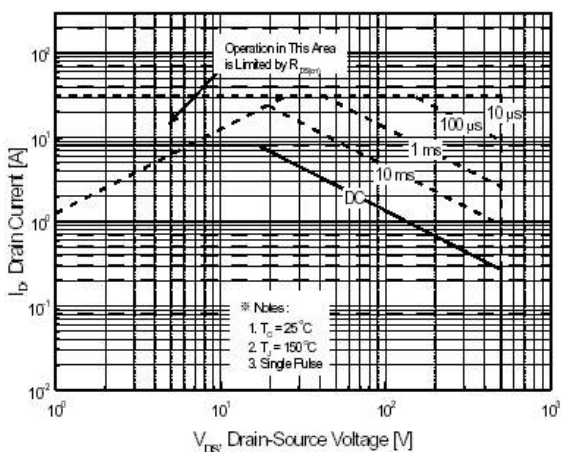


图 9 安全工作区

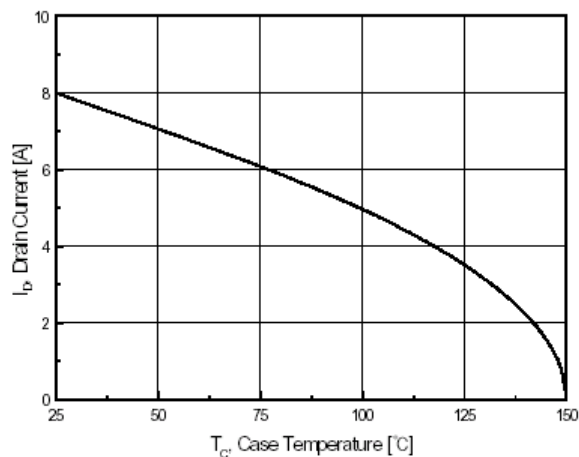


图 10 最大漏电流随管壳温度的变化关系

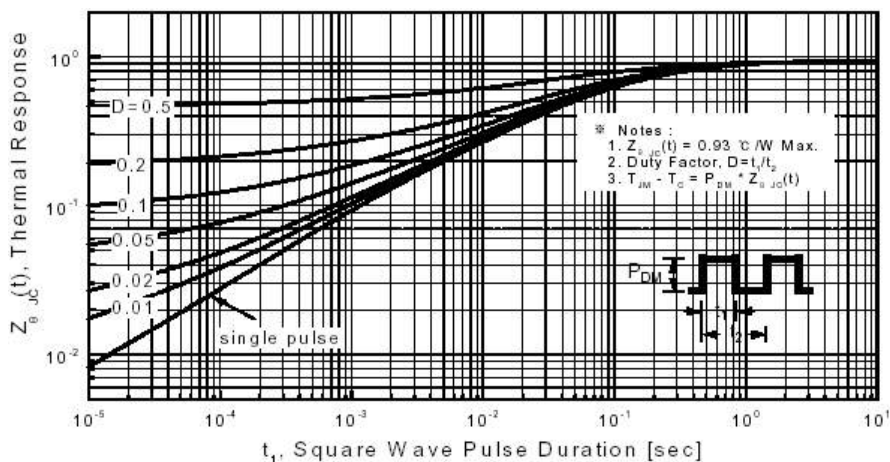
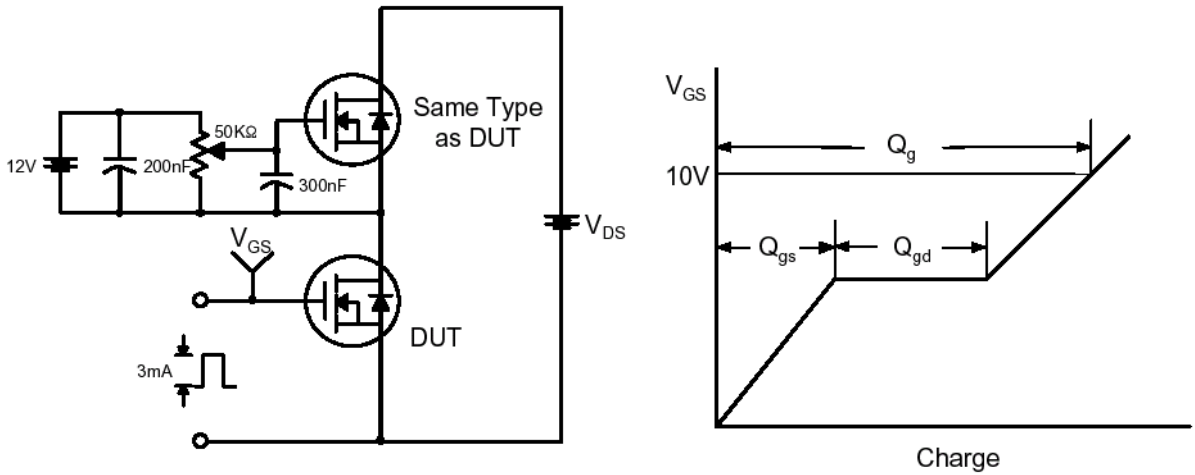


图 11 瞬态热阻

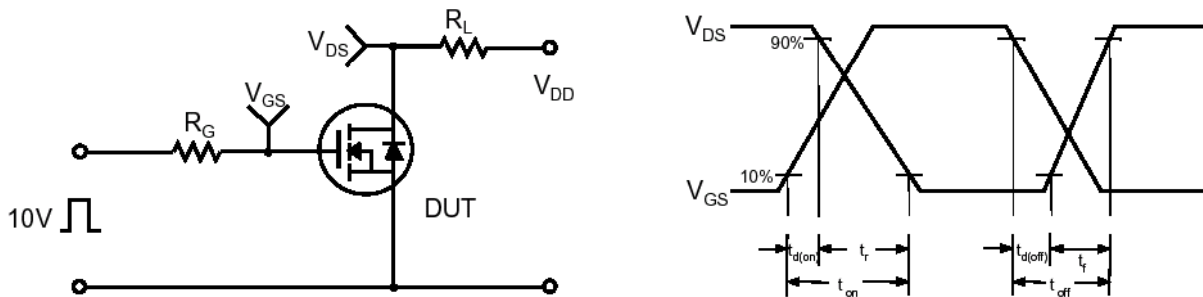


■ 典型特性曲线

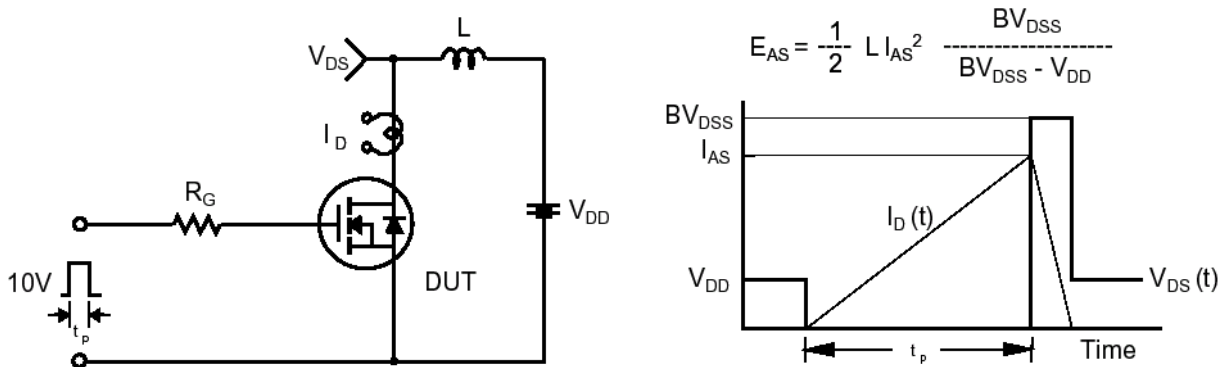
栅极存储电荷测试电路及波形图



开关时间测试电路及波形图



雪崩能量(E_{AS})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

