

用途:用于高效 DC/DC 转换和功率开关。

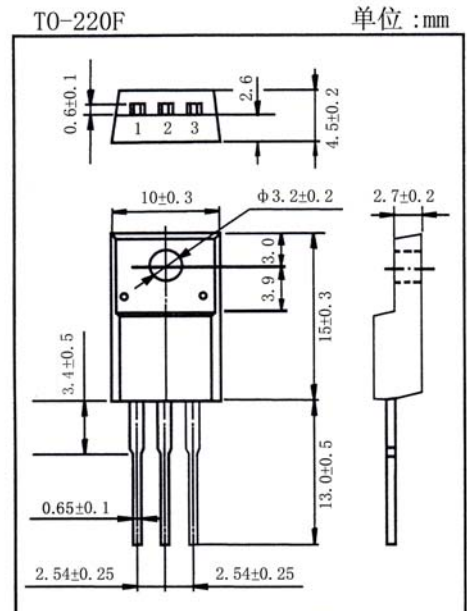
Purpose: These devices are well suited for high efficiency switching DC/DC converters and switch mode power supplies.

特点: 低栅电荷, 低反馈电容, 开关速度快。

Features: Low gate charge, low crss, fast switching.

极限参数/Absolute maximum ratings($T_a=25^{\circ}\text{C}$)

参数符号 Symbol	数值 Rating	单位 Unit
V_{DSS}	200	V
$I_D (T_c=25^{\circ}\text{C})$	18	A
$I_D (T_c=100^{\circ}\text{C})$	11.4	A
I_{DM}	72	A
V_{GSS}	± 30	V
E_{AS}	250	mJ
E_{AR}	13.9	mJ
I_{AR}	18	A
$P_D (T_c=25^{\circ}\text{C})$	43	W
T_J, T_{STG}	-55 to 150	$^{\circ}\text{C}$



引脚: 1.G 2.D 3.S

电性能参数/Electrical Characteristics($T_a=25^{\circ}\text{C}$)

参数符号 Symbol	测试条件 Test Conditions	最小值 Min	典型值 Typ	最大值 Max	单位 Unit
BV_{DSS}	$V_{GS}=0V$ $I_D=250\mu A$	200			V
I_{DSS}	$V_{DS}=200V$ $V_{GS}=0V$			10	μA
	$V_{DS}=160V$ $T_c=125^{\circ}\text{C}$			100	μA
I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 30V$ $V_{DS}=0V$			± 0.1	μA
$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}$ $I_D=250\mu A$	2.0		4.0	V
g_{FS}	$V_{DS}=40V$ $I_D=9.0A$		13		S
$R_{DS(on)}$	$V_{GS}=10V$ $I_D=9.0A$		0.155	0.18	Ω
V_{SD}	$V_{GS}=0V$ $I_S=18A$			1.5	V
C_{iss}	$V_{DS}=25V$ $V_{GS}=0V$ $f=1.0MHz$		1130	1470	pF
C_{oss}			225	290	
C_{rss}			80	105	
$t_{d(on)}$	$V_{DD}=100V$ $I_D=18A$ $R_G=25\Omega$		21	55	ns
t_r			180	370	
$t_{d(off)}$			110	230	
t_f			100	210	

IRFS640 (CS640F)

