

特点

- 全扩散工艺，平板型陶瓷管封装
- 中心放大门极结构
- 双面冷却

典型应用

- 大功率变流器
- 交直流电机控制
- 交直流开关、相控整流
- 有源和无源逆变

$I_{T(AV)}$	3000A
V_{DRM}/V_{RRM}	600-2500V
T_q	40-80us
I_{TSM}	44KA

符号	参数	测试条件	结温 $T_J(°C)$	参数值			单位
				最小	典型	最大	
$I_{T(AV)}$	通态平均电流	180° 正弦半波, 50HZ 双面散热, THS=98°C	115			3000	A
V_{DRM} V_{RRM}	断态重复峰值电压 反向重复峰值电压	$V_{DRM} \& V_{RRM} \text{ tp}=10\text{ms}$ $V_{DSM} \& V_{RSM} = V_{DRM} \& V_{RRM} + 100\text{V}$	115	600		2500	V
I_{DRM} I_{RRM}	断态重复峰值电流 反向重复峰值电流	$V_{DM} = V_{DRM}$ $V_{RM} = V_{RRM}$	115			250	mA
I_{TSM}	通态不重复浪涌电流	10ms 底宽正弦半波	115			44	KA
I^2t	浪涌电流平方时间积	$V_R = 0.6V_{RRM}$				9680	$A^2S \cdot 10^3$
V_{TO}	门槛电压		125			1.32	V
r_T	斜率电阻					0.14	$m\Omega$
V_{TM}	通态峰值电压	$I_{TM} = 5000A, F = 7.0KN$	25			3.15	V
dv/dt	断态电压临界上升率	$V_{DM} = 0.67V_{DRM}$	115			1000	V/us
di/dt	通态电流临界上升率	$V_{DM} = 67\% V_{DRM}$ TO 800A, 门极脉冲 $tr \leq 0.5\mu s$ $I_{GM} = 1.5A$ 重复值	115			250	A/us
I_{TM}	反向恢复电流	$I_{TM} = 5000A, tq = 1000\mu s$ $Di/dt = -20A/\mu s.$ $V_r = 50V$	115			195	A
t_{rr}	反向恢复时间					10.4	μs
Q_{rr}	恢复电荷					1014	1100
tq	电流换相关断时间	$I_{TM} = 5000A,$ $tq = 1000\mu s, V_R = 50V$ $dv/dt = 30V/\mu s, di/dt = -20A/\mu s$	115	40		80	μs
I_{GT}	门极触发电流	$V_A = 12V, I_A = 1A$	25	40		450	mA
V_{GT}	门极触发电压			0.9		4.5	V
I_H	维持电流			20		1000	mA
V_{GD}	门极不触发电压	$V_{DM} = 0.67V_{DRM}$	115	0.3			V
$R_{th(j-h)}$	热阻抗(结至散热器)	双面散热, 压紧力 70KN				0.009	$°C/W$
F_M	安装力			70		85	KN
T_{stq}	储存温度			-40		140	$°C$
W_t	质量						g
Outline	外形						

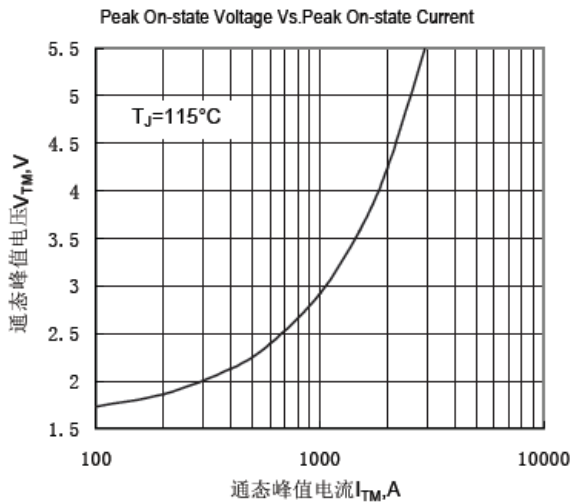


Fig.1 通态伏安特性曲线

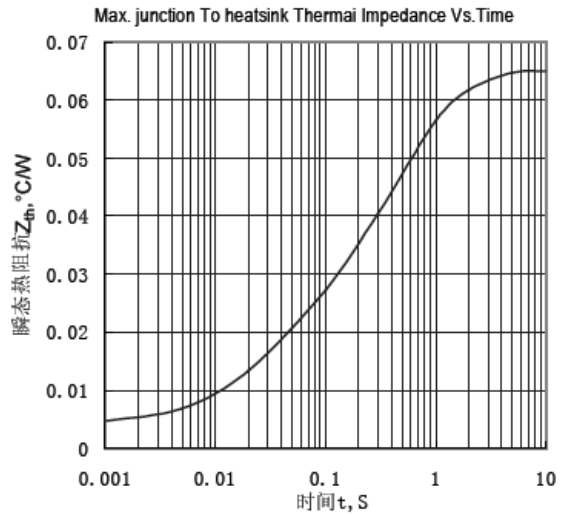


Fig.2 结至散热器瞬态热阻抗曲线

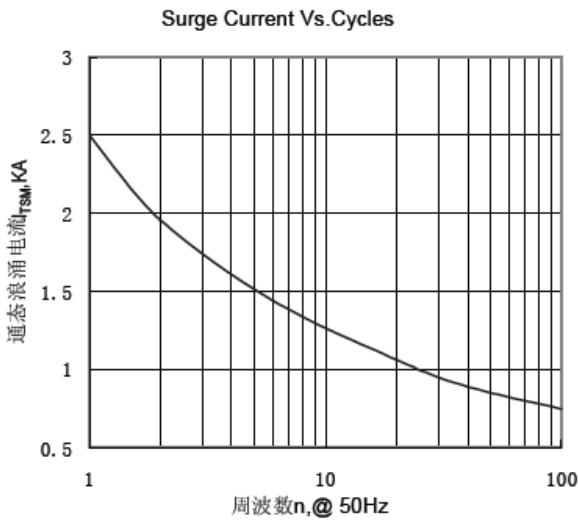


Fig.3 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

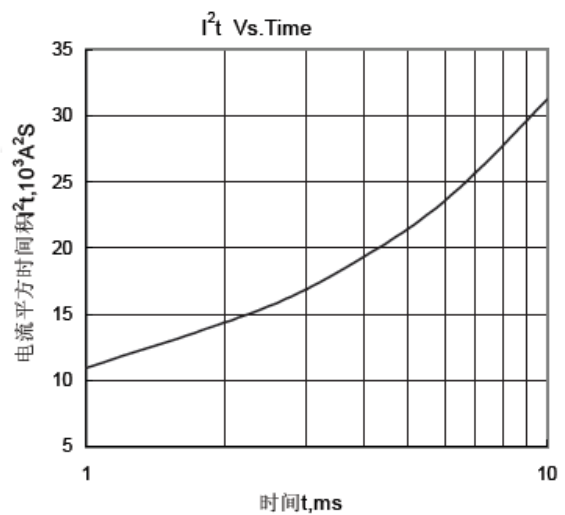


Fig.4 I²t 特性曲线

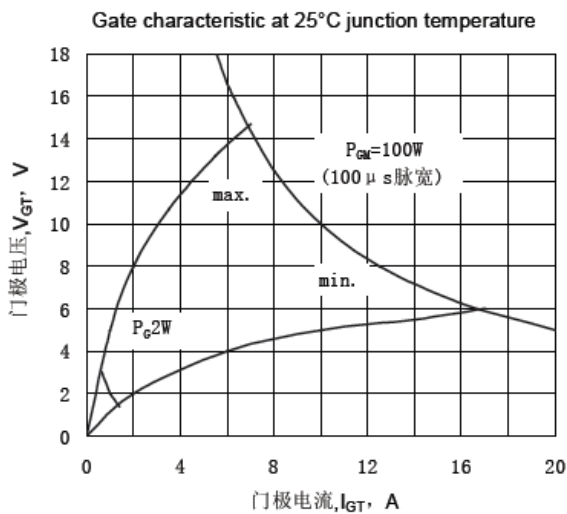


Fig.5 门极功率曲线

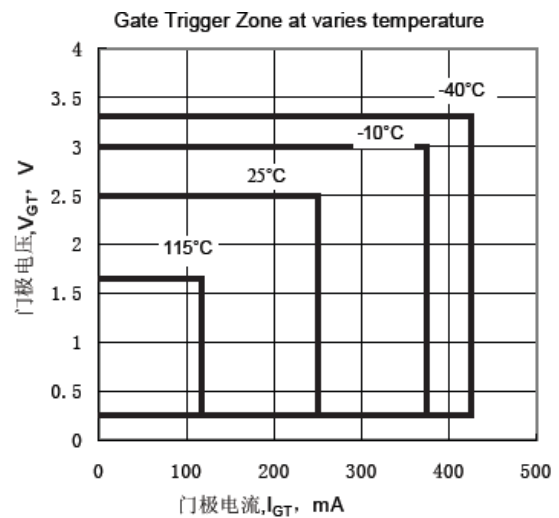


Fig.6 门极触发特性曲线

外形图:

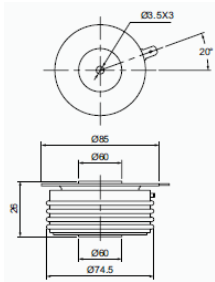


图 1

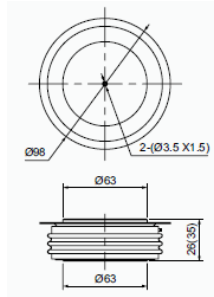


图 2

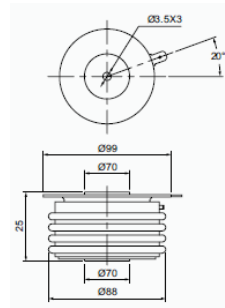


图 3

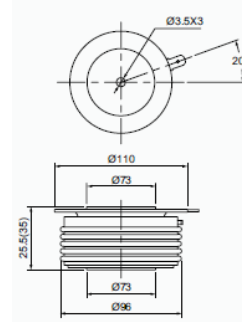


图 4