

**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
$V_{DRM}/V_{RRM}$	100-6500V
$I_{TSM}$	38KA
$I^2t$	13005 $10^3 a^2 s$

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	125			3000	A
$I_{T(RMS)}$	方均根电流	180° 正弦半波, 50HZ 双面散热, THS=55°C	125			3790	A
$V_{DRM}$ $V_{RRM}$	断态重复峰值电压 反向重复峰值电压	$V_{DRM} \& V_{RRM} \text{ tp}=10\text{ms}$ $V_{DSM} \& V_{RSM} = V_{DRM} \& V_{RRM} + 100V$	125	100		6500	V
$I_{DRM}$ $I_{RRM}$	断态重复峰值电流 反向重复峰值电流	$V_{DM} = V_{DRM}$ $V_{RM} = V_{RRM}$	125			200	mA
$I_{TSM}$	通态不重复浪涌电流	10ms 底宽, 正弦半波	125			38	KA
$I^2t$	浪涌电流平方时间积	$V_R = 0.6V_{RRM}$				13005	$A^2 S * 10$
$V_{TO}$	门槛电压		125			0.84	V
$r_T$	斜率电阻					0.09	mΩ
$V_{TM}$	通态峰值电压	$I_{TM} = 5000A, F = 15KN$	25			2.4	V
dv/dt	断态电压临界上升率	$V_{DM} = 0.67V_{DRM}$	125			1000	V/us
di/dt	通态电流临界上升率	$V_{DM} = 67\% V_{DRM}$ TO 1000A, 门极脉冲 $\tau_r \leq 0.5\mu s$ $I_{GM} = 1.5A$ 重复值	125			250	A/us
$I_{TM}$	反向恢复电流	$I_{TM} = 1000A, t_q = 1000\mu s$ $Di/dt = -20A/\mu s.$ $V_f = 50V$	125			250	A
$t_{rr}$	反向恢复时间					24	us
$Q_{rr}$	恢复电荷					3000	uC
$I_{GT}$	门极触发电流	$V_A = 12V, I_A = 1A$	25	40		300	mA
$V_{GT}$	门极触发电压			0.8		3.0	V
$I_H$	维持电流			20		300	mA
$V_{GD}$	门极不触发电压	$V_{DM} = 0.67V_{DRM}$	125	0.3			V
$R_{th(j-h)}$	热阻抗(结至散热器)	180° 正弦波, 双面散热 压紧力 15KN				0.011	°C/W
$F_M$	安装力			35		47	KN
$T_{stq}$	储存温度			-40		140	°C
$W_t$	质量						g
Outline	外形						

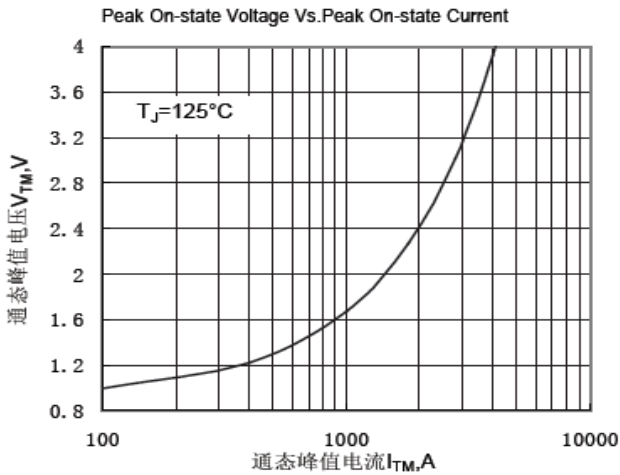


Fig.1 通态伏安特性曲线

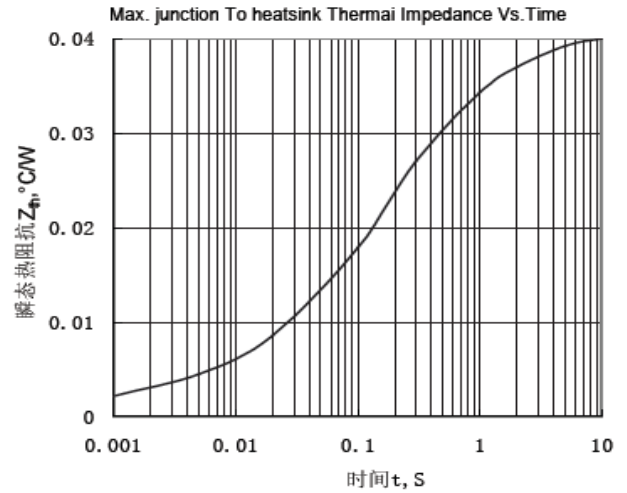


Fig.2 结至散热器瞬态热阻抗曲线

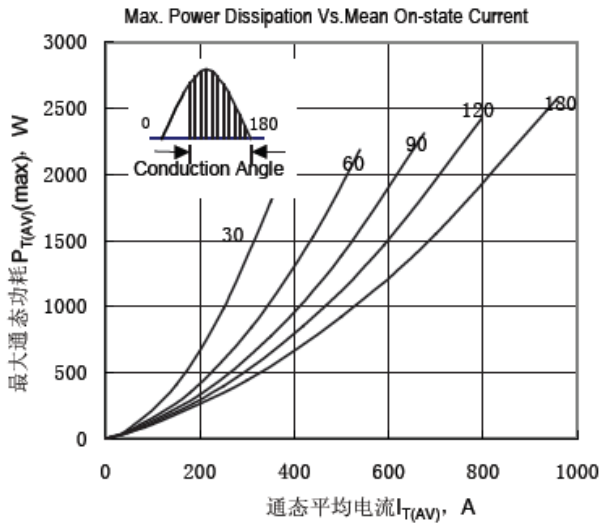


Fig.3 最大功耗与平均电流关系曲线

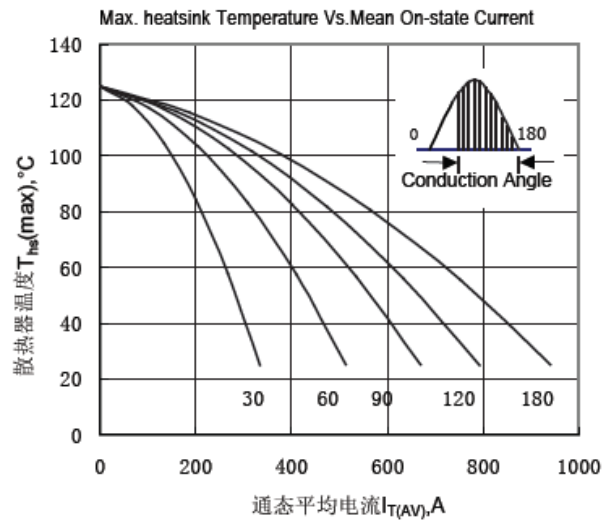


Fig.4 散热器温度与通态平均电流关系曲线

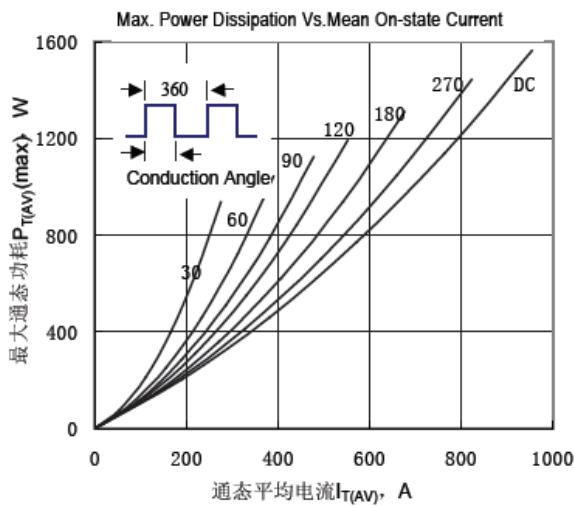


Fig.5 最大功耗与平均电流关系曲线

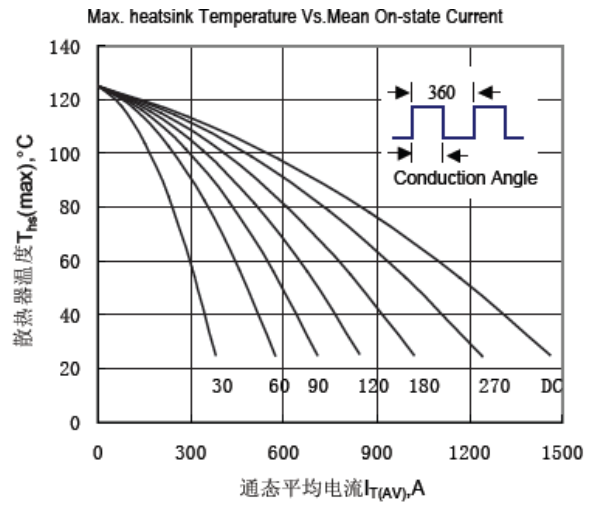


Fig.6 散热器温度与通态平均电流关系曲线

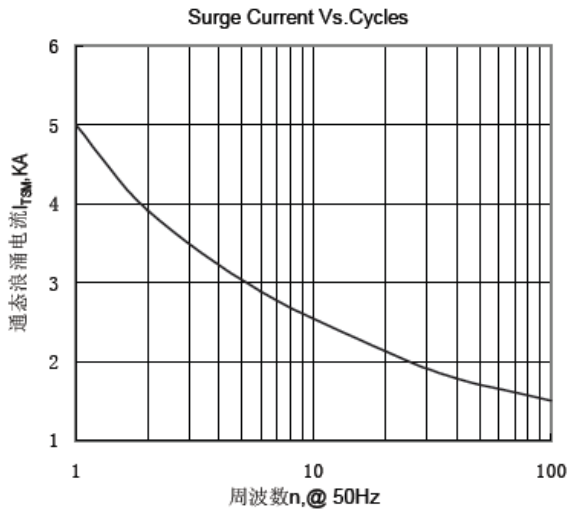


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线  
Gate characteristic at 25°C junction temperature

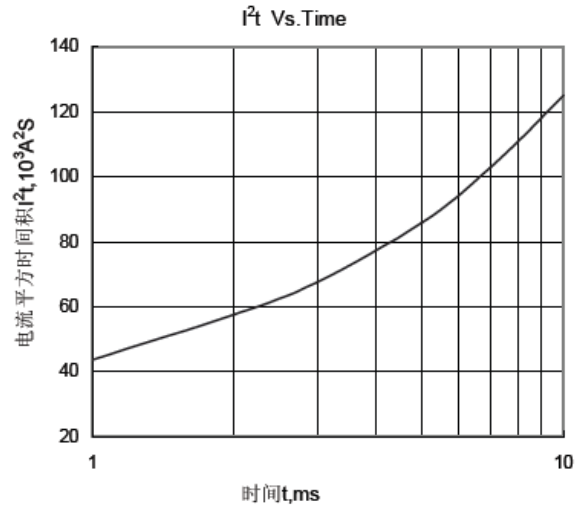


Fig.8  $I^2t$  特性曲线

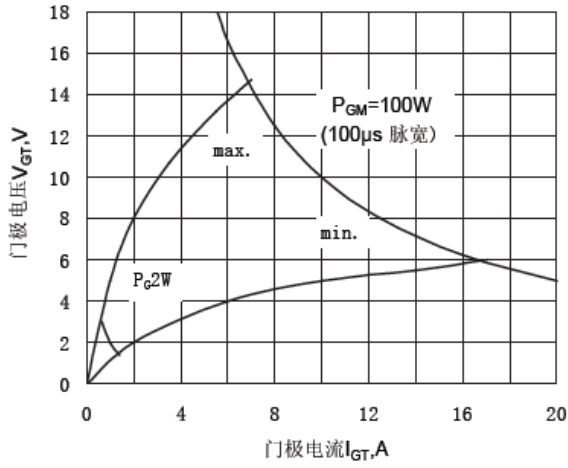


Fig.9 门极功率曲线

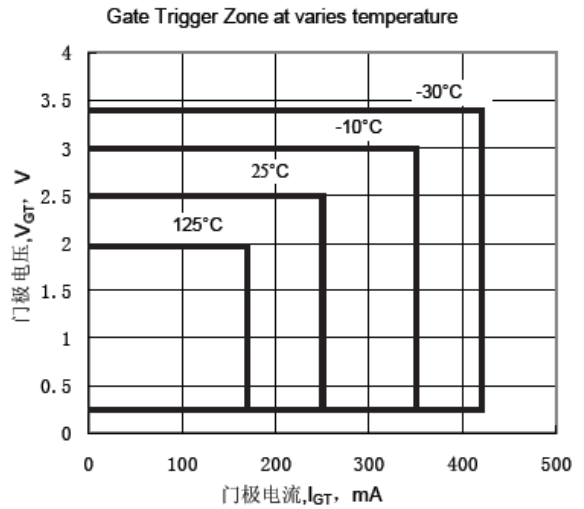


Fig.10 门极触发特性曲线

外形图:

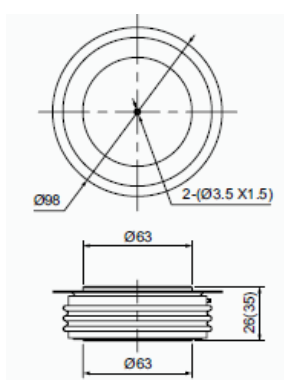


图 1

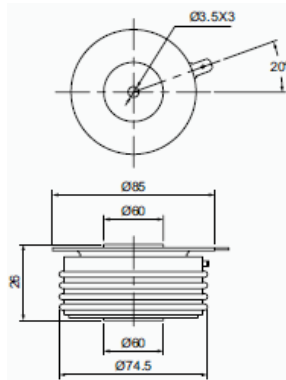


图 2

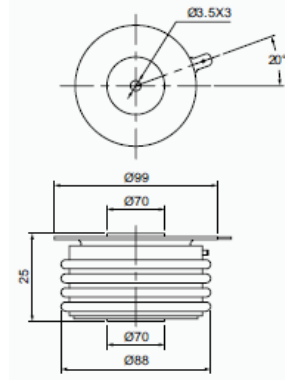


图 3

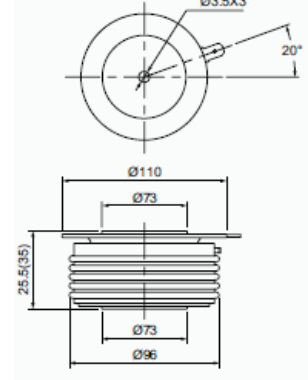


图 4