

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

| | |
|-------------------|-------------------|
| $I_{T(AV)}$ | 2500A |
| V_{DRM}/V_{RRM} | 100-6500V |
| I_{TSM} | 31KA |
| I^2t | 7720 $10^3 a^2 s$ |

| 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 | | | 2500 | A |
| $I_{T(RMS)}$ | 方均根电流 | 180° 正弦半波, 50HZ 双面散热, THS=55°C | 125 | | | 2587 | A |
| V_{DRM} V_{RRM} | 断态重复峰值电压 反向重复峰值电压 | $V_{DRM} \& V_{RRM} tp=10ms$ $V_{DSM} \& V_{RSM} = V_{DRM} \& V_{RRM} + 100V$ | 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 | | | 331 | KA |
| I^2t | 浪涌电流平方时间积 | $V_R = 0.6V_{RRM}$ | | | | 7220 | $A^2s \cdot 10$ |
| V_{TO} | 门槛电压 | | 125 | | | 0.80 | V |
| r_T | 斜率电阻 | | | | | 0.14 | 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 $tr \leq 0.5us$ $I_{GM} = 1.5A$ 重复值 | 125 | | | 250 | A/us |
| I_{TM} | 反向恢复电流 | $I_{TM} = 5000A, tq = 1000us$ $Di/dt = -20A/us.$ $V_f = 50V$ | 125 | | | 180 | A |
| t_{rr} | 反向恢复时间 | | | | | 20.5 | us |
| Q_{rr} | 恢复电荷 | | | | | 1845 | 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 | | | | | | |

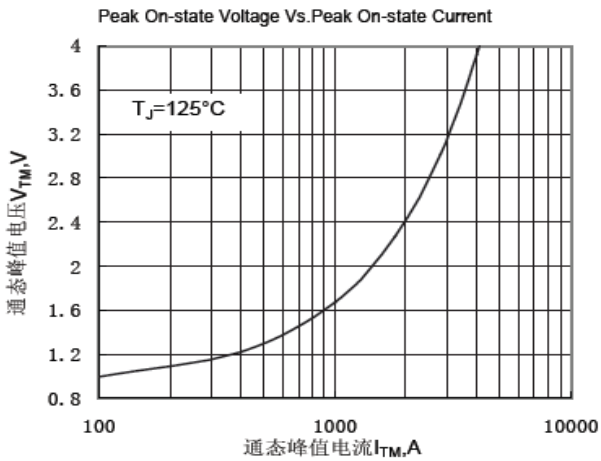


Fig.1 通态伏安特性曲线

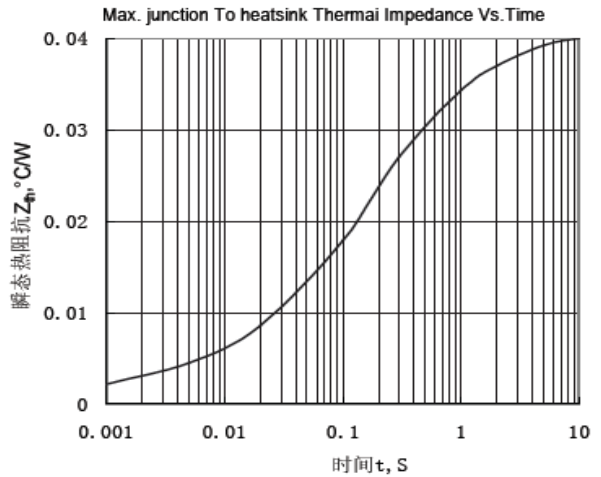


Fig.2 结至散热器瞬态热阻抗曲线

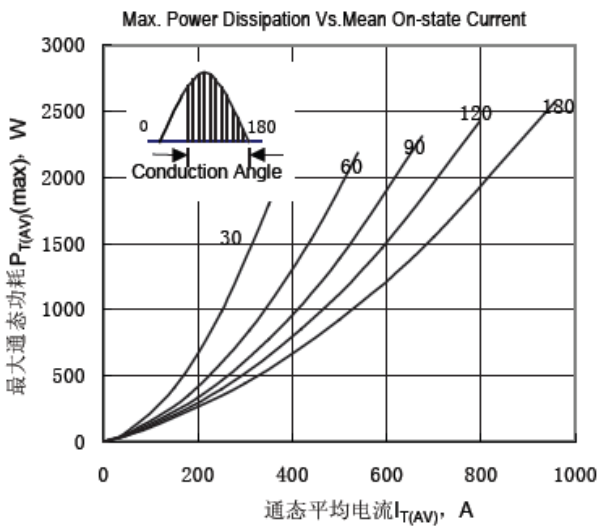


Fig.3 最大功耗与平均电流关系曲线

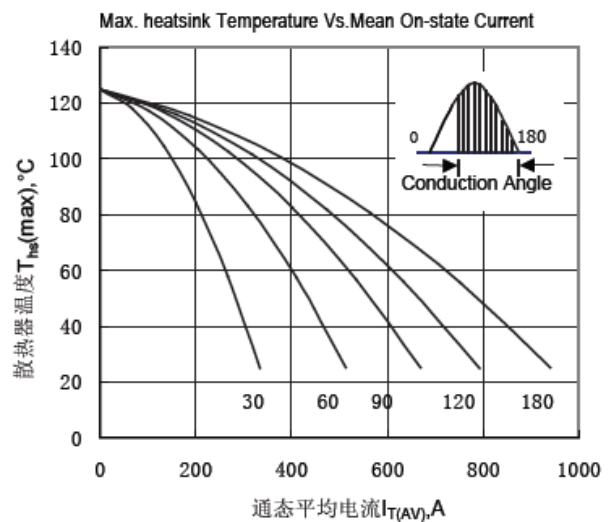


Fig.4 散热器温度与通态平均电流关系曲线

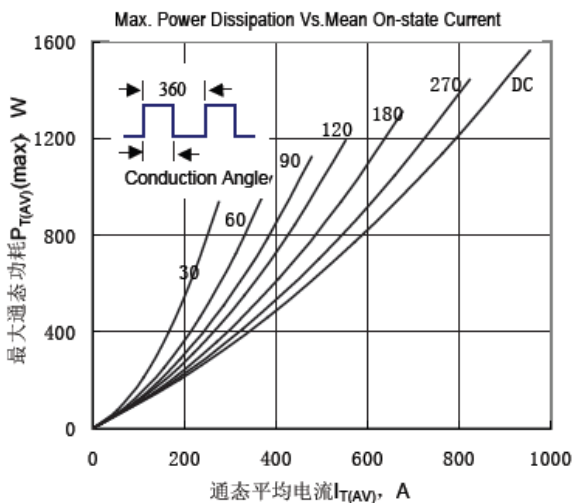


Fig.5 最大功耗与平均电流关系曲线

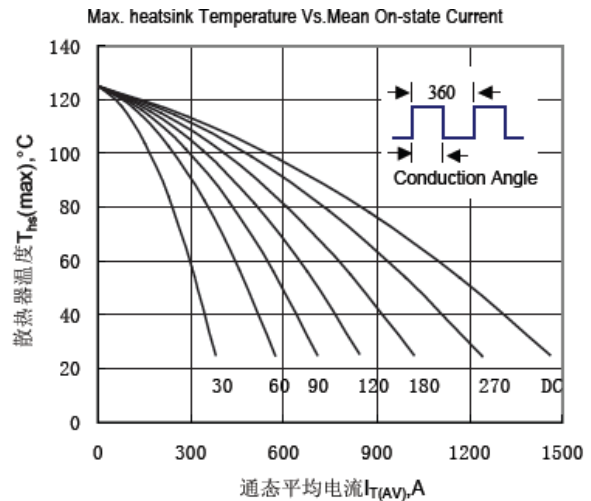


Fig.6 散热器温度与通态平均电流关系曲线

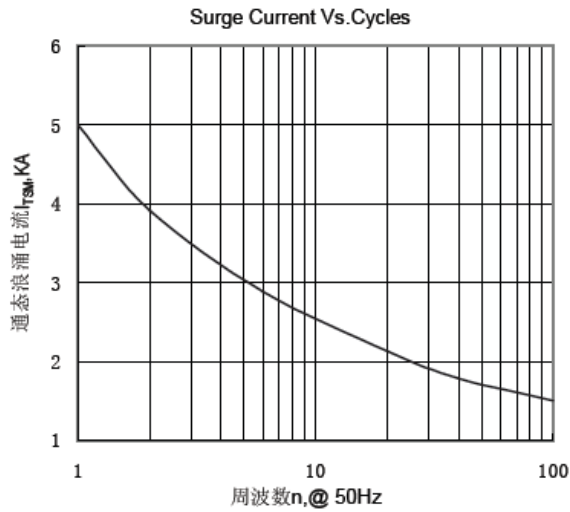


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线
Gate characteristic at 25°C junction temperature

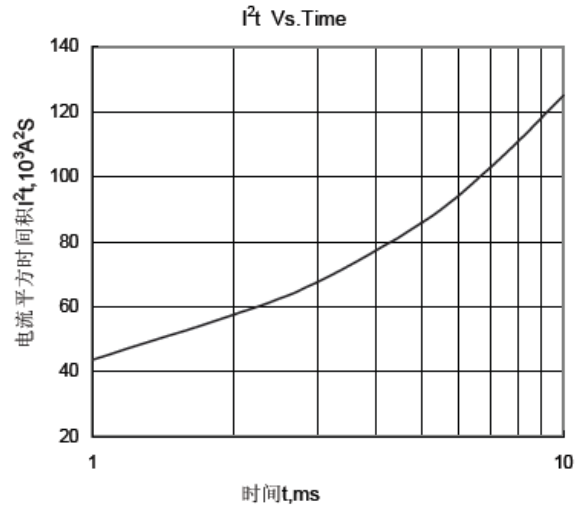


Fig.8 I^2t 特性曲线

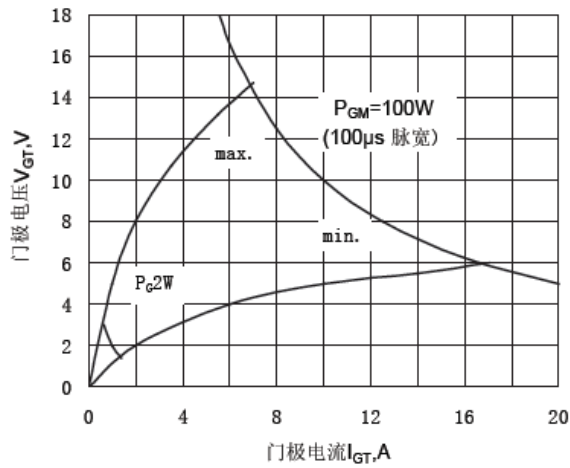


Fig.9 门极功率曲线

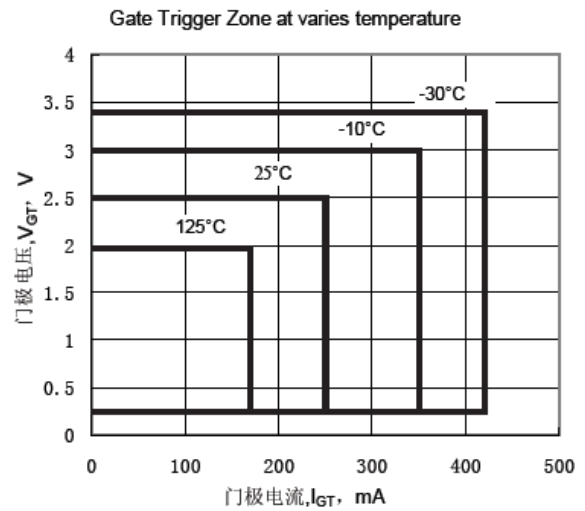


Fig.10 门极触发特性曲线

外形图:

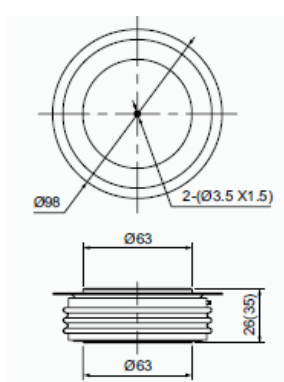


图 1

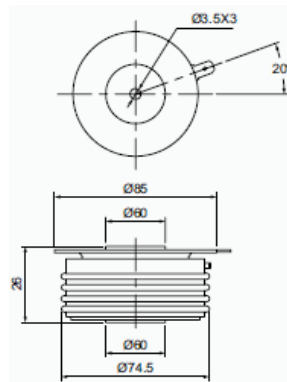


图 2

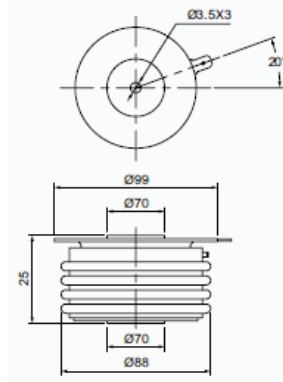


图 3

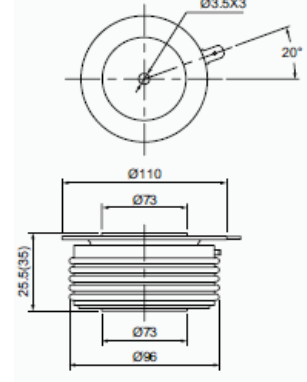


图 4