

特点

- 全扩散工艺，分布式扩散放大门极
- 开关损耗低，优良的动态特性
- 优良的高频性能，适用频率2.5-10KHz
- 平板型陶瓷管封装，双面冷却

典型应用

- 逆变器、电焊机
- 斩波器、感应器
- 各种类型的强迫换流器

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| $I_{T(AV)}$       | 300A      |
| $V_{DRM}/V_{RRM}$ | 800-2500V |
| $T_q$             | 10-16 us  |
| $I_{TSM}$         | 3.6KA     |

| 符号                     | 参数                   | 测试条件  | 结温<br>$T_J(^{\circ}C)$ | 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<br>双面散热, THS=98°C   | 125                    |     |     | 300   | A                   |
| $V_{DRM}$<br>$V_{RRM}$ | 断态重复峰值电压<br>反向重复峰值电压 | $V_{DRM}\&V_{RRM}$ tp=10ms<br>$V_{DSM}\&V_{RSM}=V_{DRM}\&V_{RRM}+100V$      | 125                    | 800 |     | 2500  | V                   |
| $I_{DRM}$<br>$I_{RRM}$ | 断态重复峰值电流<br>反向重复峰值电流 | $V_{DM}=V_{DRM}$<br>$V_{RM}=V_{RRM}$  | 125                    |     |     | 40    | mA                  |
| $I_{TSM}$              | 通态不重复浪涌电流            | 10ms 底宽正弦半波<br>$V_R=0.6V_{RRM}$   | 125                    |     |     | 3.6   | KA                  |
| $I^2t$                 | 浪涌电流平方时间积            |   |                        |     |     | 168   | $A^{2S*}$<br>$10^3$ |
| $V_{TO}$               | 门槛电压                 |   | 125                    |     |     | 1.67  | V                   |
| $r_T$                  | 斜率电阻                 |   |                        |     |     | 1.32  | mΩ                  |
| $V_{TM}$               | 通态峰值电压               | $I_{TM}=900A, F=7.0KN$  | 125                    |     |     | 3.2   | V                   |
| dv/dt                  | 断态电压临界上升率            | $V_{DM}=0.67V_{DRM}$  | 125                    |     |     | 500   | V/us                |
| di/dt                  | 通态电流临界上升率            | $V_{DM}=67\%V_{DRM}$ TO 800A,<br>门极脉冲 $t_r \leq 0.5us$ $I_{GM}=1.5A$<br>重复值 | 125                    |     |     | 200   | A/us                |
| $I_{TM}$               | 反向恢复电流               | $I_{TM}=900A, t_q=1000us$<br>$Di/dt=-20A/us.$<br>$V_r=50V$                  | 125                    |     | 30  |       | A                   |
| $t_{rr}$               | 反向恢复时间               |   |                        |     | 2.5 |       | us                  |
| $Q_{rr}$               | 恢复电荷                 |   |                        |     | 38  | 50    | uC                  |
| $t_q$                  | 电流换相关断时间             | $I_{TM}=900A,$<br>$t_q=1000us, V_r=50V$<br>$dv/dt=30V/us, di/dt=-20A/us$    | 125                    | 10  |     | 16    | us                  |
| $I_{GT}$               | 门极触发电流               | $V_A=12V, I_A=1A$   | 25                     | 30  |     | 250   | mA                  |
| $V_{GT}$               | 门极触发电压               |   |                        | 0.8 |     | 2.5   | V                   |
| $I_H$                  | 维持电流                 |   |                        | 20  |     | 400   | 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)          | 双面散热, 压紧力 70KN  |                        |     |     | 0.035 | °C/W                |
| $F_M$                  | 安装力                  |   |                        | 10  |     | 20    | KN                  |
| $T_{stq}$              | 储存温度                 |   |                        | -40 |     | 140   | °C                  |
| $W_t$                  | 质量                   |   |                        |     |     |       | g                   |
| Outline                | 外形                   |   |                        |     |     |       |                     |

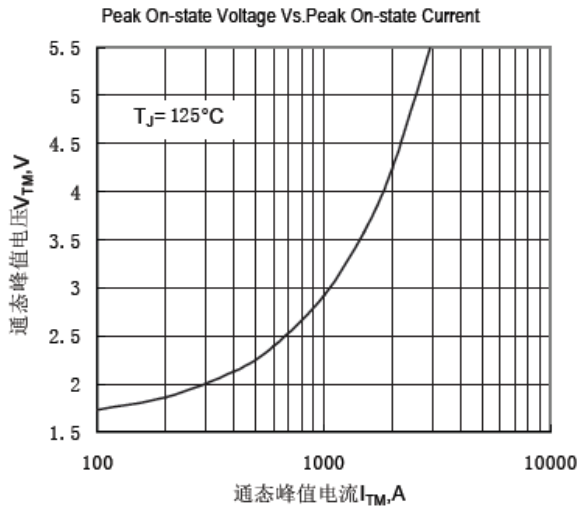


Fig.1 通态伏安特性曲线

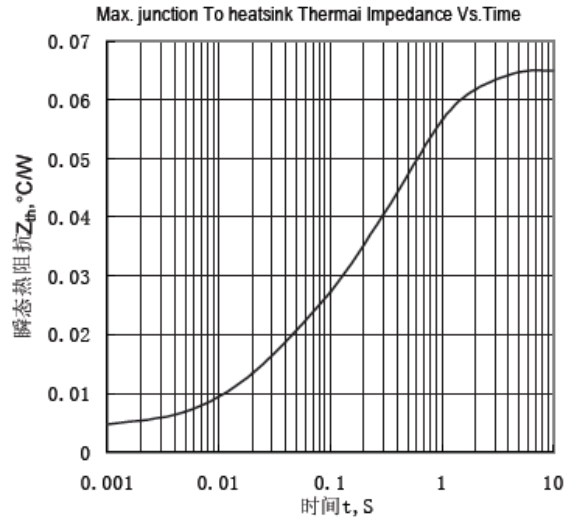


Fig.2 结至散热器瞬态热阻抗曲线

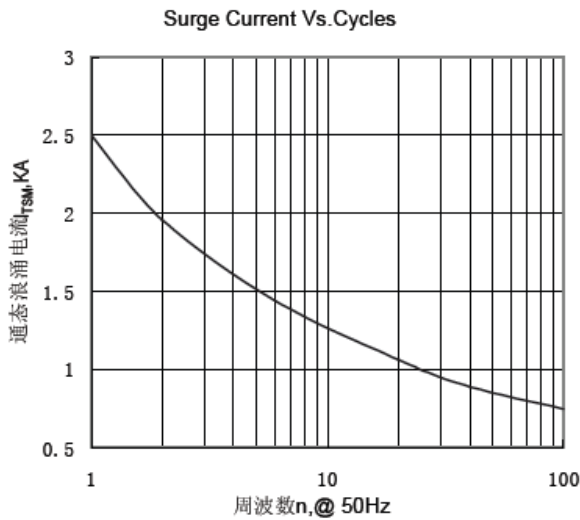


Fig.3 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

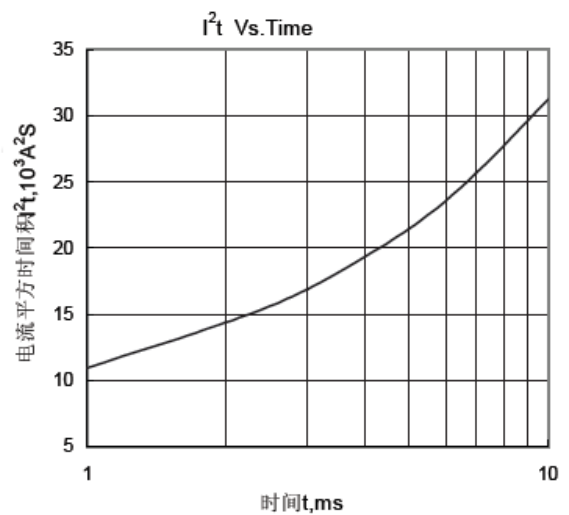


Fig.4  $I^2t$  特性曲线

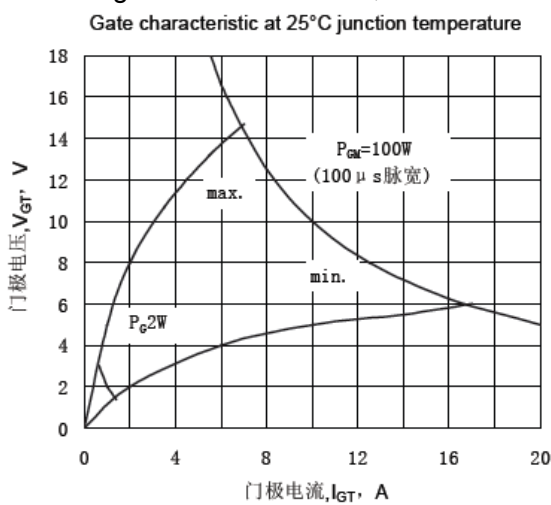


Fig.5 门极功率曲线

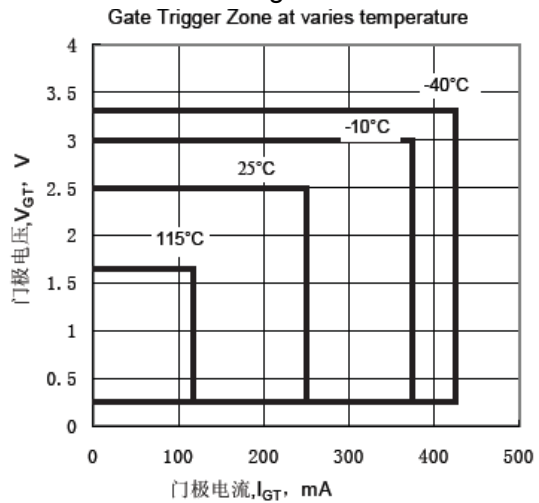



Fig.6 门极触发特性曲线

外形图: 

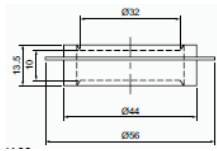


图 1

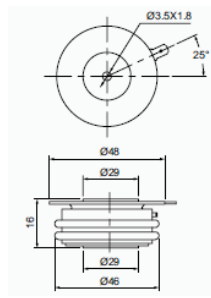


图 2

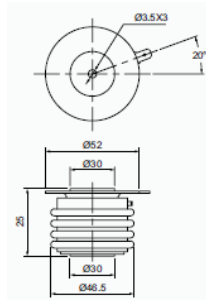


图 3