



特点

- 高浪涌电流的过载能力,高dv/dt,高di/dt
- 扩散式图案,集中放大门极
- 低热阻,高速度

典型应用

- 逆变器
- 斩波器
- 感应加热
- 强迫换流器

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

| 符号                     | 参数                   | 测试条件                                                                          | 结温<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                                             | 115                    |     |      | 3000  | A                 |
| $V_{DRM}$<br>$V_{RRM}$ | 断态重复峰值电压<br>反向重复峰值电压 | $V_{DRM} \& V_{RRM} t_p=10ms$<br>$V_{DSM} \& V_{RSM}=V_{DRM} \& V_{RRM}+100V$ | 115                    | 600 |      | 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>$V_{RM}=V_{RRM}$                                          | 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  | mΩ                |
| $V_{TM}$               | 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,<br>门极脉冲 $t_r \leq 0.5us$ $I_{GM}=1.5A$<br>重复值  | 115                    |     |      | 250   | A/us              |
| $I_{TM}$               | 反向恢复电流               | $I_{TM}=5000A, t_q=1000us$<br>$Di/dt=-20A/us.$<br>$V_r=50V$                   | 115                    |     | 195  |       | A                 |
| $t_{rr}$               | 反向恢复时间               |                                                                               |                        |     | 10.4 |       | us                |
| $Q_{rr}$               | 恢复电荷                 |                                                                               |                        |     | 1014 | 1100  | uC                |
| $t_q$                  | 电流换相关断时间             | $I_{TM}=5000A,$<br>$t_q=1000us, V_R=50V$<br>$dv/dt=30V/us, di/dt=-20A/us$     | 115                    | 40  |      | 80    | us                |
| $I_{GT}$               | 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                   |                                                                               |                        |     |      |       |                   |

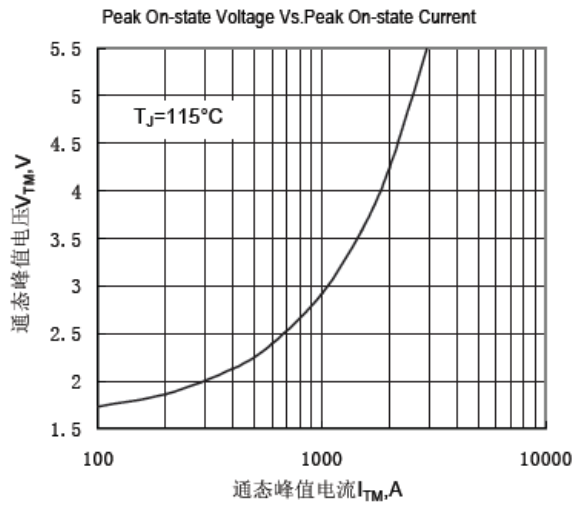


Fig.1 通态伏安特性曲线

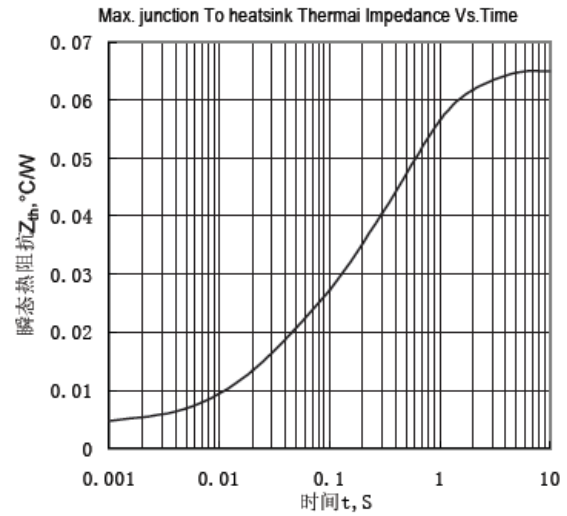


Fig.2 结至散热器瞬态热阻抗曲线

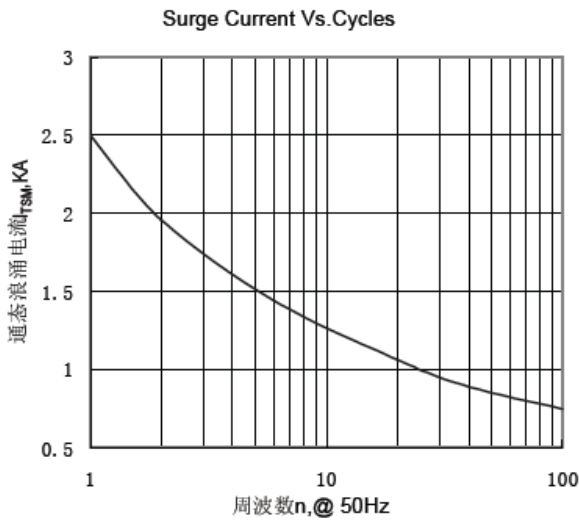


Fig.3 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

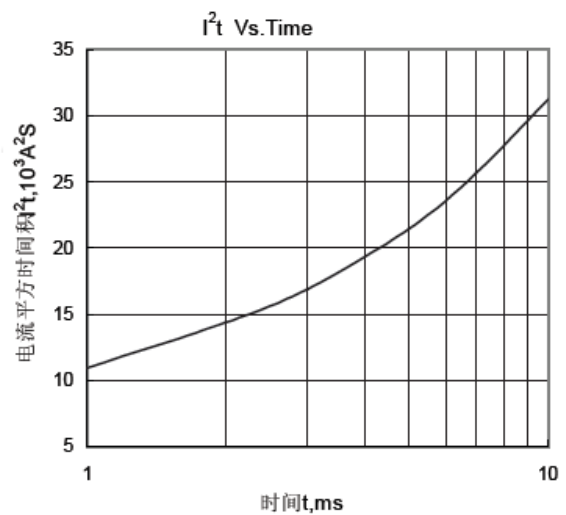


Fig.4  $I^2t$  特性曲线

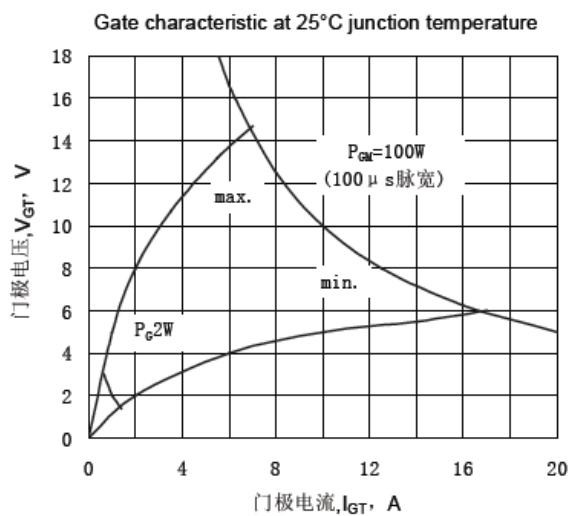


Fig.5 门极功率曲线

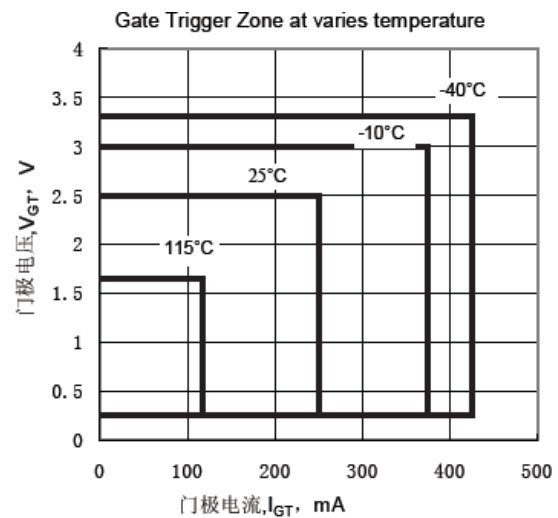


Fig.6 门极触发特性曲线



上整整流器  
RECTIFIER  
SHANGZHENG®

## KK3000A 快速晶闸管

外形图:

