



## 特点

- 金属螺柱型结构
- 符合JB/T8949.2-1999标准
- 承受高浪涌电流能力

## 典型应用

- 交直流电机控制, 各种整流电源
- 工业加热控制, 调光, 无触点开关
- 电机软起动, 无功补偿
- 电焊机, 变频器, UPS电源, 电池充放电

| $V_{RRM}$ | 型号         |
|-----------|------------|
| 1600V     | KP10A1600V |

| 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, $T_c=85^{\circ}C$                                    | 125                    |      |    | 10    | A             |
| $I_{T(RMS)}$           | 方均根电流                |                                                                               | 125                    |      |    | 15.7  | A             |
| $V_{DRM}$<br>$V_{RRM}$ | 断态重复峰值电压<br>反向重复峰值电压 | $V_{DRM} \& V_{RRM} t_p=10ms$                                                 | 125                    | 1600 |    |       | 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                    |      |    | 5     | mA            |
| $I_{TSM}$              | 通态不重复浪涌电流            | 10ms 底宽, 正弦半波                                                                 | 125                    |      |    | 0.2   | KA            |
| $I^2t$                 | 浪涌电流平方时间积            | $V_R=0.6V_{RRM}$                                                              |                        |      |    | 0.4   | $10^3 A^2S$   |
| $V_{TO}$               | 门槛电压                 |                                                                               | 125                    |      |    | 0.89  | V             |
| $r_T$                  | 斜率电阻                 |                                                                               |                        |      |    | 4     | $m\Omega$     |
| $V_{TM}$               | 通态峰值电压               | $I_{TM}=15A$                                                                  | 25                     |      |    | 1.6   | 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,<br>门极脉冲 $t_r \leq 0.5us$ $I_{GM}=1.5A$<br>重复值 | 125                    |      |    | 150   | A/us          |
| $I_{TM}$               | 反向恢复电流               | $I_{TM}=15A$ , $t_q=1000us$<br>$Di/dt=-21A/us$<br>$V_r=51V$                   | 125                    |      |    | 10    | A             |
| $t_{rr}$               | 反向恢复时间               |                                                                               |                        |      |    | 12    | us            |
| $Q_{rr}$               | 恢复电荷                 |                                                                               |                        |      |    | 10    | uC            |
| $I_{GT}$               | 门极触发电流               | $V_A=12V, I_A=1A$                                                             | 25                     | 20   |    | 100   | mA            |
| $V_{GT}$               | 门极触发电压               |                                                                               |                        | 0.8  |    | 1.5   | V             |
| $I_H$                  | 维持电流                 |                                                                               |                        | 20   |    | 150   | 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, 单面散热                                                                |                        |      |    | 0.065 | $^{\circ}C/W$ |
| $F_M$                  | 安装力                  |                                                                               |                        | 100  |    | 150   | N             |
| $T_{stq}$              | 储存温度                 |                                                                               |                        | -40  |    | 140   | $^{\circ}C$   |
| $W_t$                  | 质量                   |                                                                               |                        |      |    |       | g             |
| Outline                | 外形                   |                                                                               |                        |      |    |       |               |

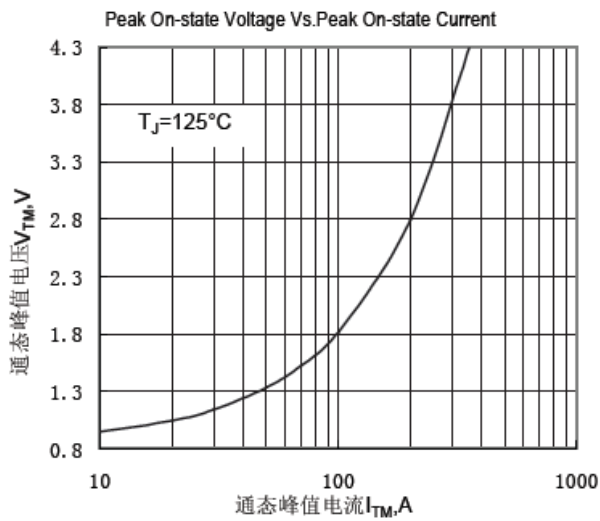


Fig.1 通态伏安特性曲线

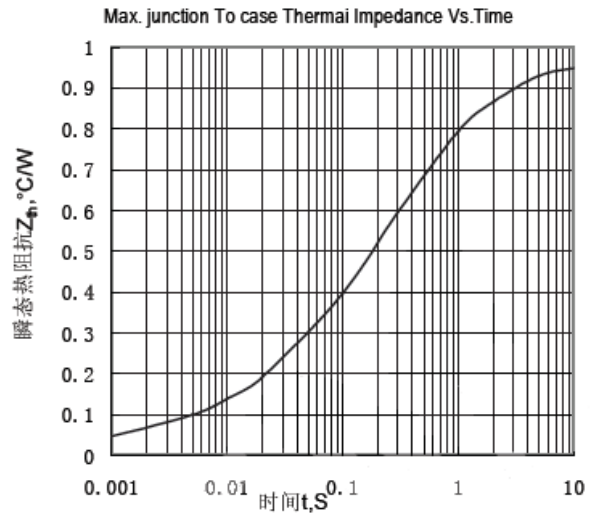


Fig.2 结至管壳瞬态热阻抗曲线

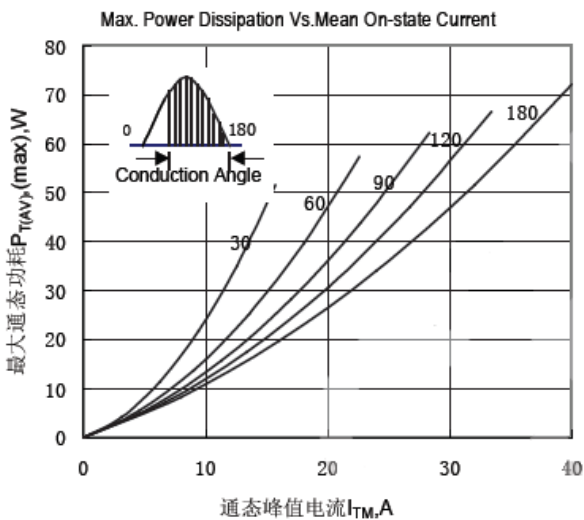


Fig.3 最大功耗与平均电流关系曲线

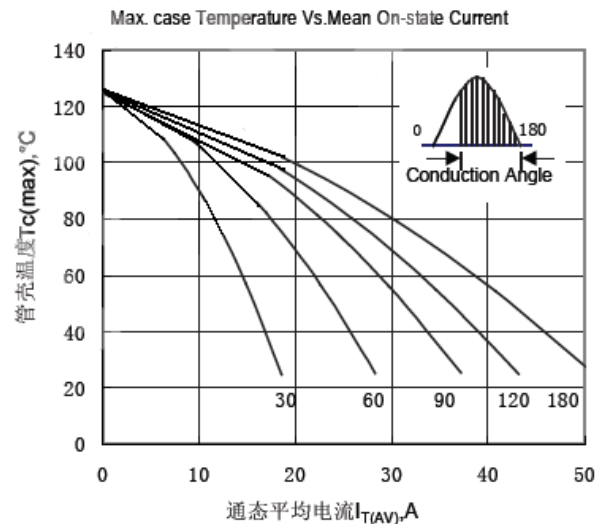


Fig.4 管壳温度与通态平均电流关系曲线

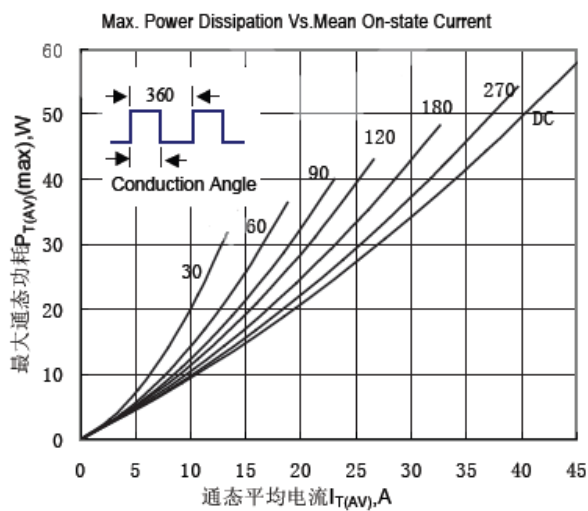


Fig.5 最大功耗与平均电流关系曲线

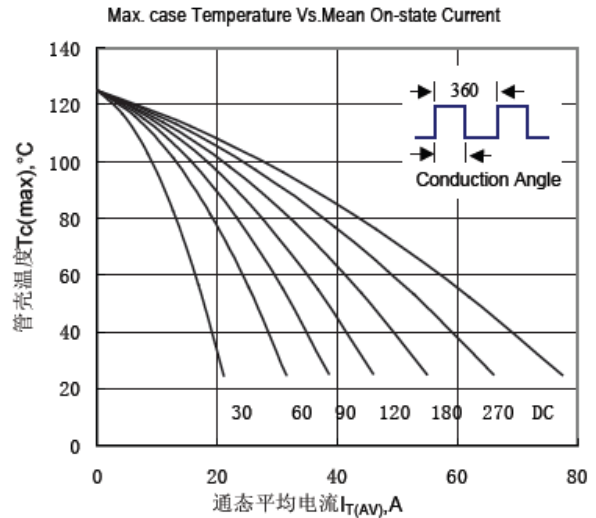


Fig.6 管壳温度与通态平均电流关系曲线

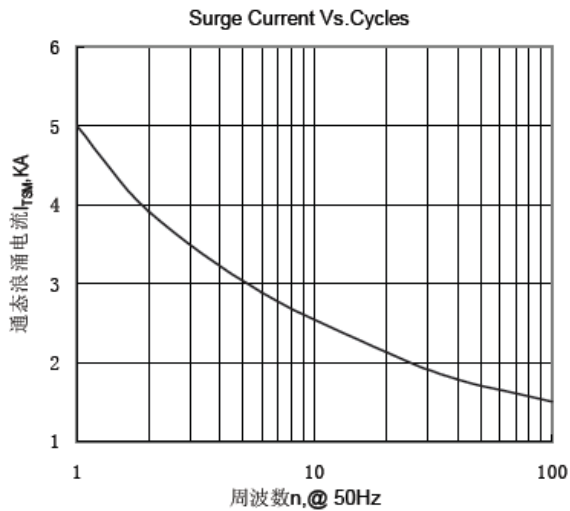


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

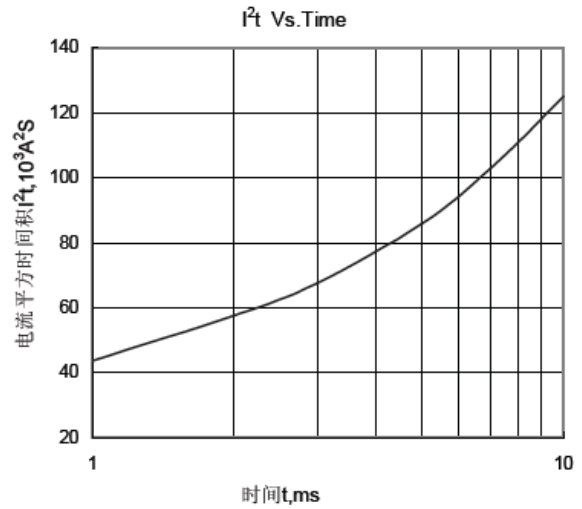


Fig.8  $I^2t$  特性曲线

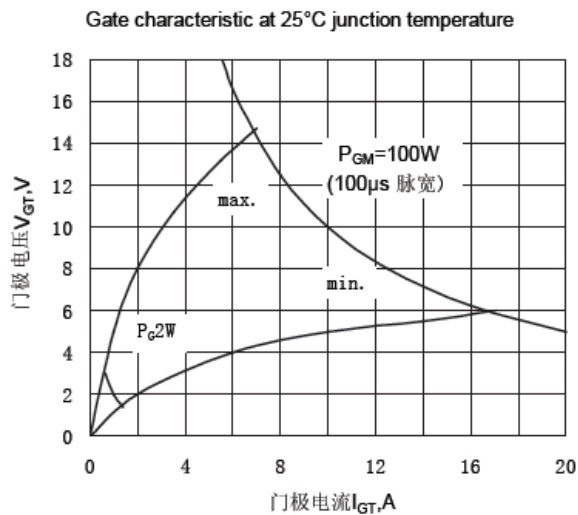


Fig.9 门极功率曲线

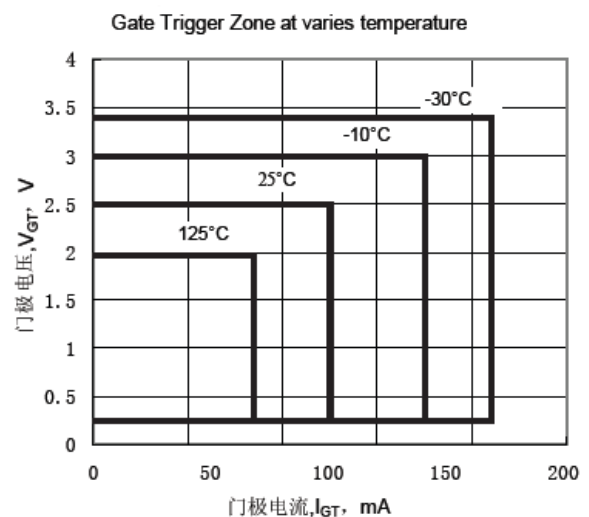
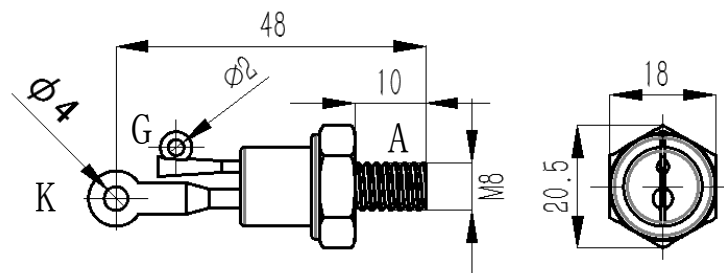


Fig.10 门极触发特性曲线

外形图:



线路图:

