

特点

- 芯片与底板电气绝缘，2500V交流电压
 - 国际标准封装：全压接结构，优良的温度特性和功率循环能力
 - 350A以下模块皆为强迫风冷，400A以上模块，风冷，水冷先用
- 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，无触发点开关
 - 电机软起动，静止无功补偿
 - 电焊机，变频器，UPS电源，电池充放电

| | |
|-------------------|-----------------|
| $I_{T(AV)}$ | 160A |
| V_{DRM}/V_{RRM} | 500-2500V |
| I_{TSM} | 5.4 KA |
| I^2t | 146 $10^3 a^2s$ |

| 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， $T_C=85°C$ | 125 | | | 160 | A |
| $I_{T(RMS)}$ | 方均根电流 | | 125 | | | 251 | A |
| V_{DRM} V_{RRM} | 断态重复峰值电压 反向重复峰值电压 | $V_{DRM} \& V_{RRM} \text{ tp}=10\text{ms}$ $V_{DSM} \& V_{RSM}=V_{DRM} \& V_{RRM}+200\text{V}$ | 125 | 500 | | 2500 | 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 | | | 25 | mA |
| I_{TSM} | 通态不重复浪涌电流 | 10ms 底宽，正弦半波 | 125 | | | 5.40 | KA |
| I^2t | 浪涌电流平方时间积 | $V_R=0.6V_{RRM}$ | | | | 146 | $A^{2S} \cdot 10^3$ |
| V_{TO} | 门槛电压 | | 125 | | | 0.8 | V |
| r_T | 斜率电阻 | | | | | 1.69 | $m\Omega$ |
| V_{TM} | 通态峰值电压 | $I_{TM}=480A$ | 25 | | | 1.25 | V |
| dv/dt | 断态电压临界上升率 | $V_{DM}=0.67V_{DRM}$ | 125 | | | 800 | V/us |
| di/dt | 通态电流临界上升率 | $I_{MT}=52A$ 门极触发电流幅值 $I_{GR}=1.5A$ 门极电流上 \leq 升时间 $t_r \leq 0.5\mu s$ | 125 | | | 100 | A/us |
| I_{GT} | 门极触发电流 | $V_A=12V, I_A=1A$ | 25 | 30 | | 150 | mA |
| V_{GT} | 门极触发电压 | | | 1.0 | | 2.5 | 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 | 0.2 | | | V |
| $R_{th(j-c)}$ | 热阻抗（结至壳） | 180° 正弦波，单面散热 | | | | 0.120 | $°C/W$ |
| $R_{th(c-h)}$ | 热阻抗（壳至散） | 180° 正弦波，单面散热 | | | | 0.08 | $°C/W$ |
| V_{iso} | 绝缘电压 | | | 2500 | | | V |
| F_M | 安装扭矩（M5） | | | | 6 | | N-m |
| | 安装扭矩（M6） | | | | 6 | | N-m |
| T_{stq} | 储存温度 | | | -40 | | 125 | $°C$ |
| W_t | 质量 | | | | | | g |
| Outline | 外形 | | | | | | |

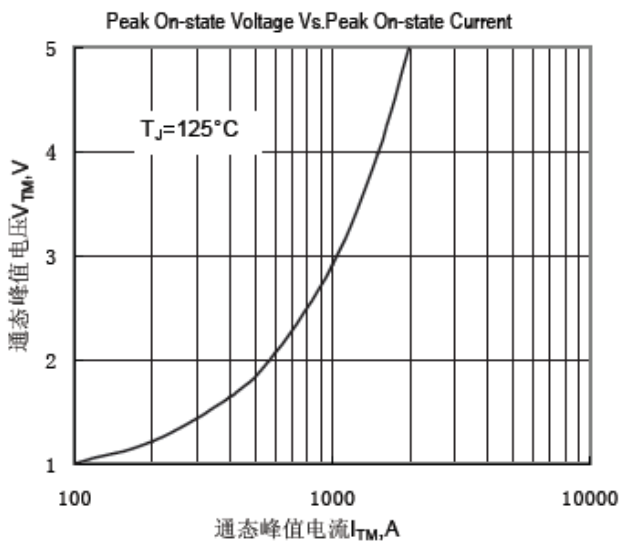


Fig.1 通态伏安特性曲线

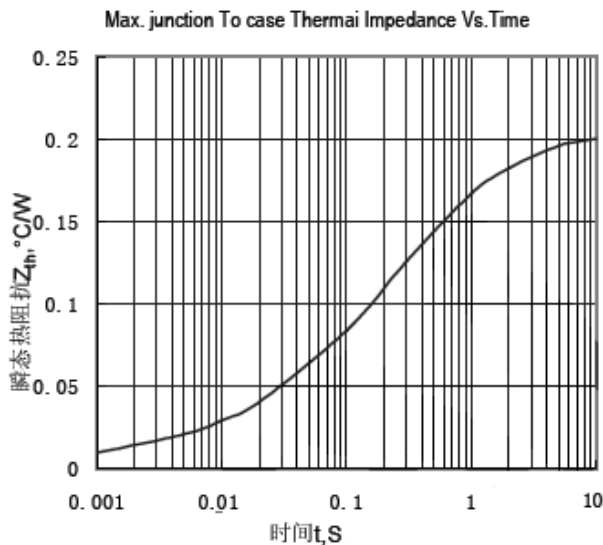


Fig.2 结至管壳瞬态热阻抗曲线

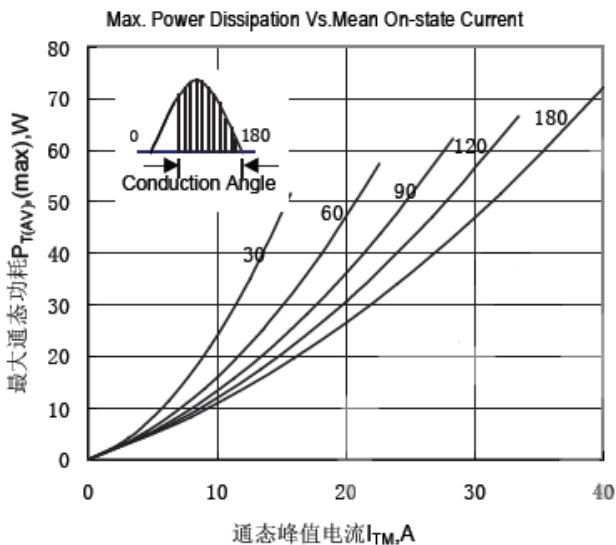


Fig.3 最大功耗与平均电流关系曲线

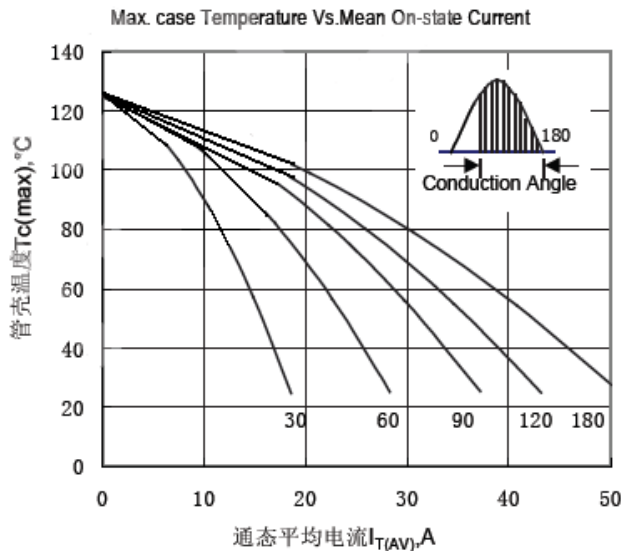


Fig.4 管壳温度与通态平均电流关系曲线

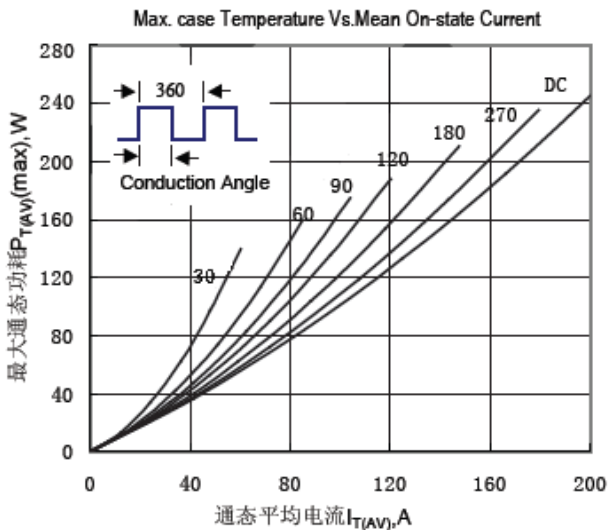


Fig.5 最大功耗与平均电流关系曲线

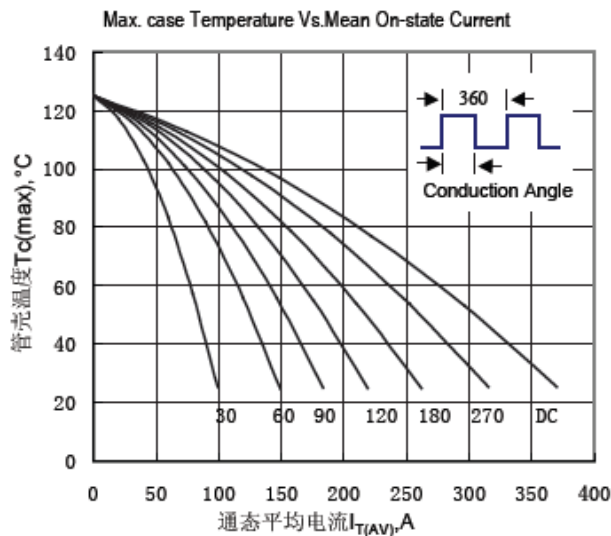


Fig.6 管壳温度与通态平均电流关系曲线

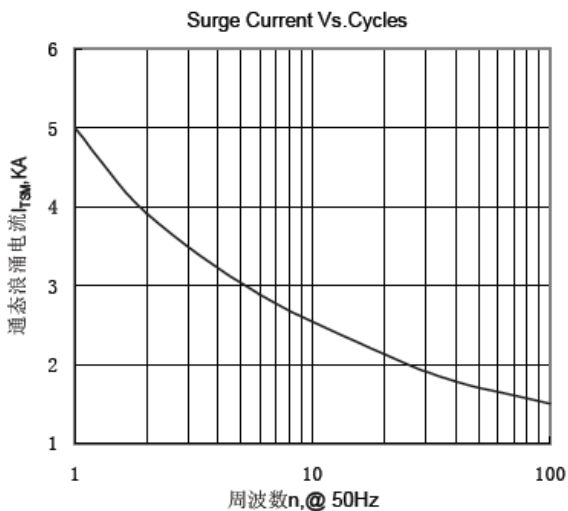


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

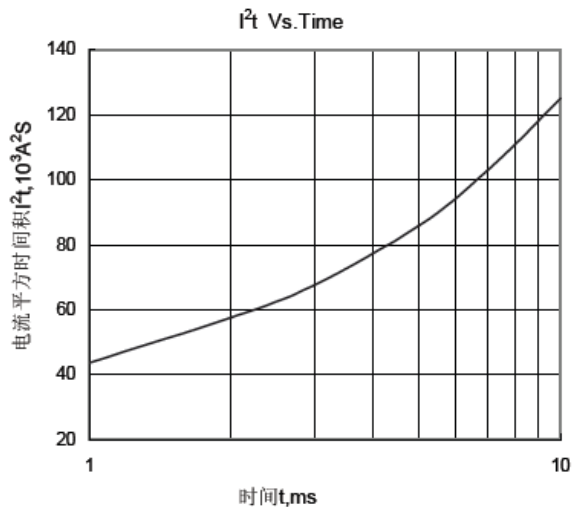


Fig.8 I^2t 特性曲线

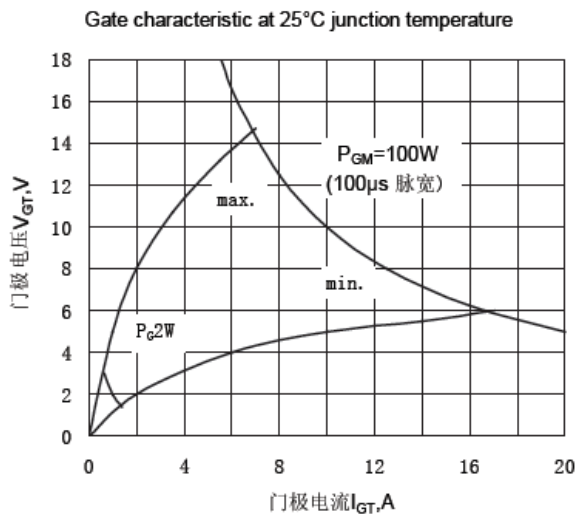


Fig.9 门极功率曲线

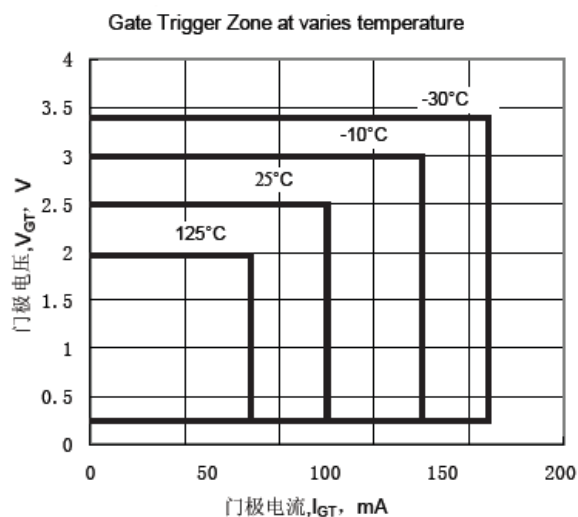


Fig.10 门极触发特性曲线

外形图:

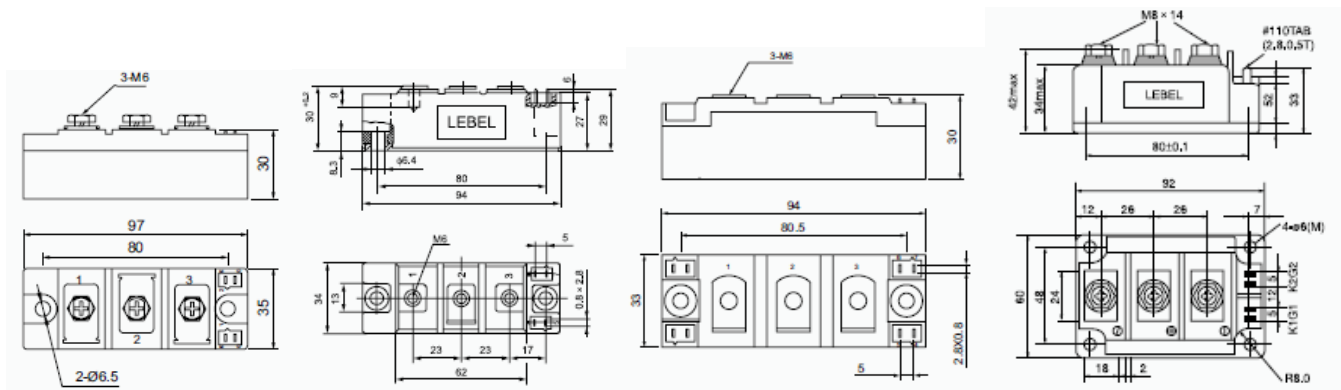


图 1

图 2

图 3

图 4

线路图：

