汕头华汕电子器件有限公司

INSULATED TYPE TRIAC

# HBT137F-600

对应国外型号
BT137F-600

## ■ 主要用途

绝缘型双向可控硅, 用于交流开关、风扇控制、温度控制、照明控制等

## ■ 极限值（$T_a$=25℃）

$T_{stg}$——贮存温度…… -40~150℃

$T_j$——结温…… -40~125℃

$P_{GM}$——峰值门极功耗…… 5W

$V_{DRM}$——重复峰值断态电压…… 600V

$I_{T(RMS)}$——RMS 通态电流（Tc=76℃）…… 8A

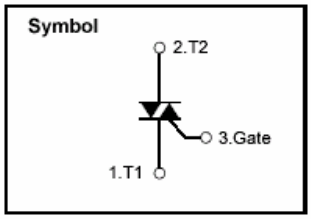
$V_{GM}$——峰值门极电压…… 10V

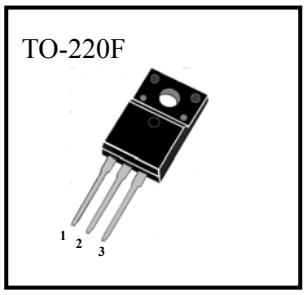
$I_{GM}$——峰值门极电流…… 2.0A

$I_{TSM}$——浪涌通态电流(一个周期,50/60Hz,峰值,不重复)……70/77A

$V_{ISO}$——绝缘击穿电压（RMS，交流 1 分钟）……1500V

## ■ 外形图及引脚排列




## ■ 电参数（$T_a$=25℃）

| 参数符号 | 符 号 说 明 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单 位 | 测 试 条 件 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $I_{DRM}$ | 重复峰值断态电流 | | | 1.0 | mA | $V_D$=$V_{DRM}$,单相,半波,$T_J$=125℃ |
| $V_{TM}$ | 峰值通态电压 | | | 1.6 | V | $I_T$=10A,快速测量 |
| $I_{+GT1}$ | 门极触发电流（Ⅰ） | | | 25 | mA | $V_D$=6V, $R_L$=10 ohm |
| $I_{-GT1}$ | 门极触发电流（Ⅱ） | | | 25 | mA | $V_D$=6V, $R_L$=10 ohm |
| $I_{-GT3}$ | 门极触发电流(Ⅲ) | | | 25 | mA | $V_D$=6V, $R_L$=10 ohm |
| $V_{+GT1}$ | 门极触发电压（Ⅰ） | | | 1.5 | V | $V_D$=6V, $R_L$=10 ohm |
| $V_{-GT1}$ | 门极触发电压（Ⅱ） | | | 1.5 | V | $V_D$=6V, $R_L$=10 ohm |
| $V_{-GT3}$ | 门极触发电压(Ⅲ) | | | 1.5 | V | $V_D$=6V, $R_L$=10 ohm |
| $V_{GD}$ | 不触发门极电压 | 0.2 | | | V | $T_J$=125℃, $V_D$=1/2$V_{DRM}$ |
| (dv/dt)c | 断态电压临界上升率 | 5.0 | | | V/μS | $T_J$=125℃, $V_D$=2/3$V_{DRM}$ (di/dt)c=-3.0A/ms |
| $R_{th(j-c)}$ | 热阻 | | | 3.8 | ℃/W | 结到外壳 |
| $I_H$ | 维持电流 | | 10 | | mA | |

# HBT137F-600

对应国外型号
BT137F-600

## ■ 特性曲线

**Fig 1. Gate Characteristics**

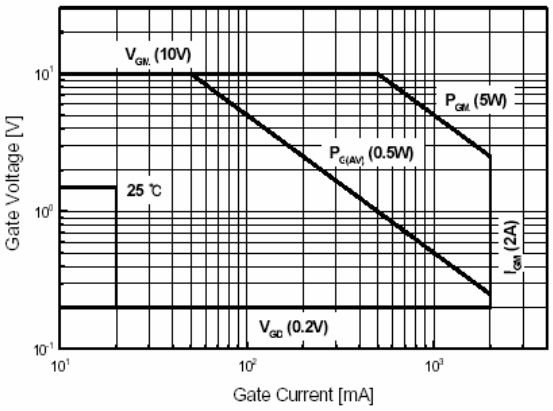



**Fig 2. On-State Voltage**

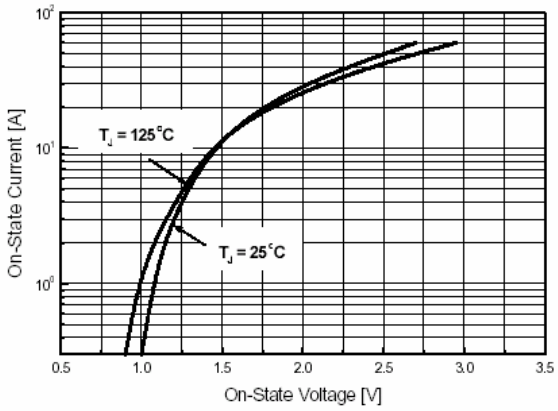



**Fig 3. On State Current vs. Maximum Power Dissipation**

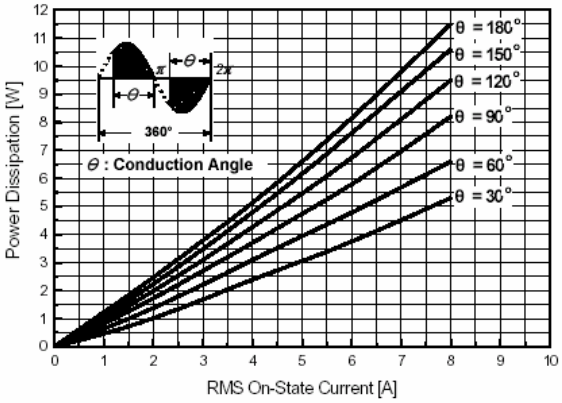



**Fig 4. On State Current vs. Allowable Case Temperature**

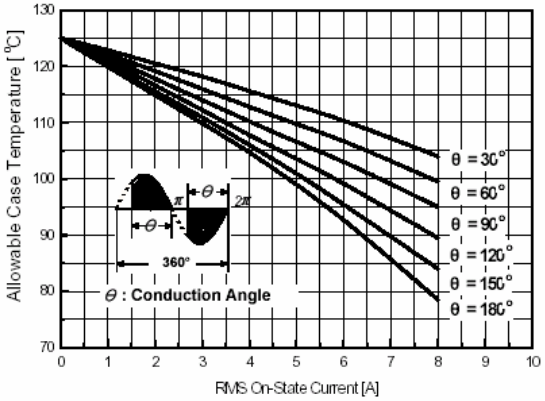



**Fig 5. Surge On-State Current Rating ( Non-Repetitive )**

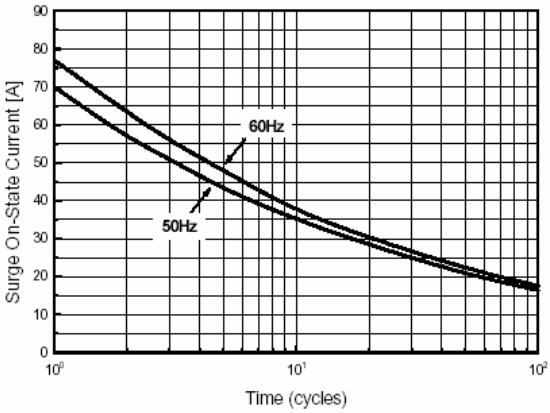
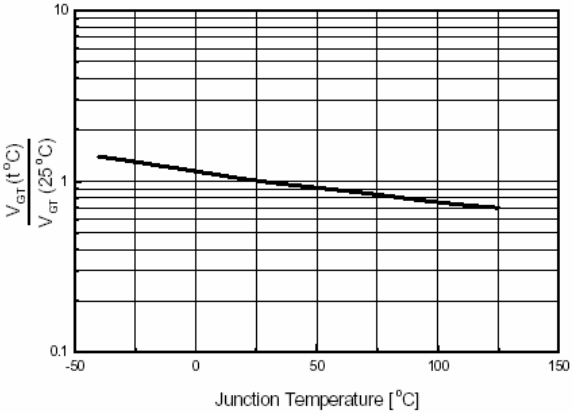



**Fig 6. Gate Trigger Voltage vs. Junction Temperature**



## ■ 特性曲线

**Fig 7. Gate Trigger Current vs. Junction Temperature**

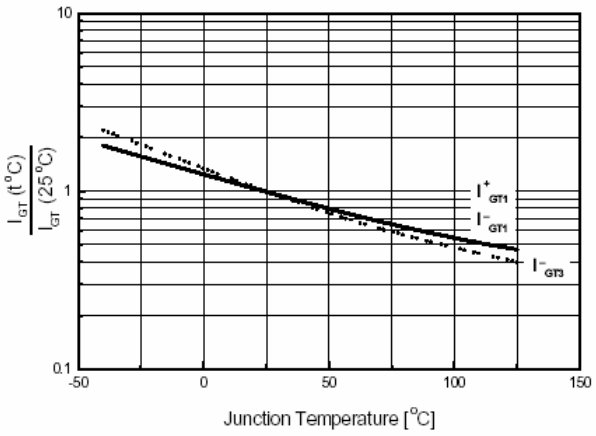



**Fig 8. Transient Thermal Impedance**

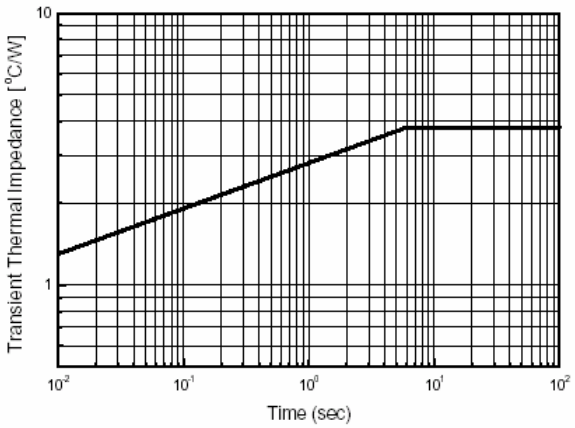



**Fig 9. Gate Trigger Characteristics Test Circuit**