



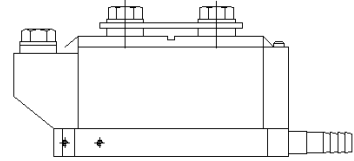
润奥电子

MTC600 MTA600 MTK600 MTX600  
普通晶闸管模块

特点:

- n 芯片与底板电气绝缘,2500V 交流绝缘
  - n 全压接结构,优良的温度特性和功率循环能力
  - n 体积小,重量轻
- 典型应用:
- n 交直流电机控制
  - n 各种整流电源
  - n 变频器

$I_{T(AV)}$  600A  
 $V_{DRM}/V_{RRM}$  600~1800V  
 $I_{TSM}$  13 KA  
 $I^2t$  845  $10^3 A^2S$



符号	参数	测试条件	结温 $T_J(^{\circ}C)$	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 单面散热,水冷, $T_c=55^{\circ}C$	125			600	A
$I_{T(RMS)}$	方均根电流		125			942	A
$V_{DRM}$ $V_{RRM}$	断态重复峰值电压 反向重复峰值电压	$V_{DRM} \& V_{RRM} \text{ tp}=10\text{ms}$ $V_{DSM} \& V_{RSM} = V_{DRM} \& V_{RRM} + 200V$	125	600		1800	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			40	mA
$I_{TSM}$	通态不重复浪涌电流	10ms 底宽,正弦半波,	125			13.0	KA
$I^2t$	浪涌电流平方时间积	$V_R=0.6V_{RRM}$				845	$A^2s \cdot 10^3$
$V_{TO}$	门槛电压		125			0.80	V
$r_T$	斜率电阻					0.53	mW
$V_{TM}$	通态峰值电压	$I_{TM}=1800A$	25			1.90	V
$dv/dt$	断态电压临界上升率	$V_{DM}=67\%V_{DRM}$	125			800	V/ $\mu s$
$di/dt$	通态电流临界上升率	$I_{TM}=1200A$ , 门极触发电流幅值 $I_{GM}=1.5A$ , 门极上升时间 $t_r \leq 1\mu s$	125			100	A/ $\mu s$
$I_{GT}$	门极触发电流	$V_A=12V, I_A=1A$	25	30		120	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	$V_{DM}=67\%V_{DRM}$	125	0.2			V
$R_{th(j-c)}$	热阻抗(结至壳)	180° 正弦波,单面散热				0.073	$^{\circ}C/W$
$V_{iso}$	绝缘电压	50Hz,R.M.S, $t=1\text{min},I_{iso}:1\text{mA(MAX)}$		2500			V
$F_m$	安装扭矩(M10)				12		N·m
	安装扭矩(M6)				6		N·m
$T_{stg}$	贮存温度			-40		125	$^{\circ}C$
$W_t$	质量				1820		g
Outline	M466S						

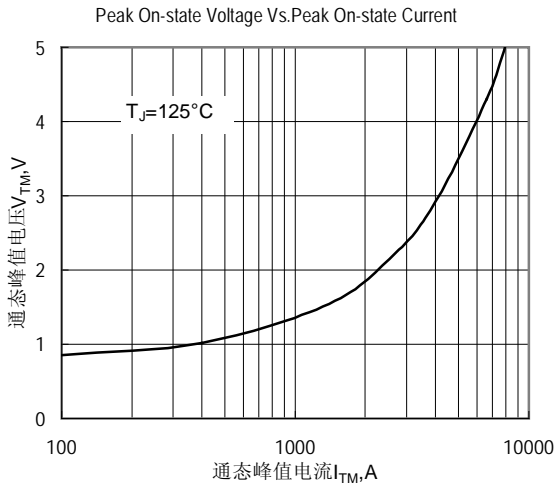


Fig.1 通态伏安特性曲线

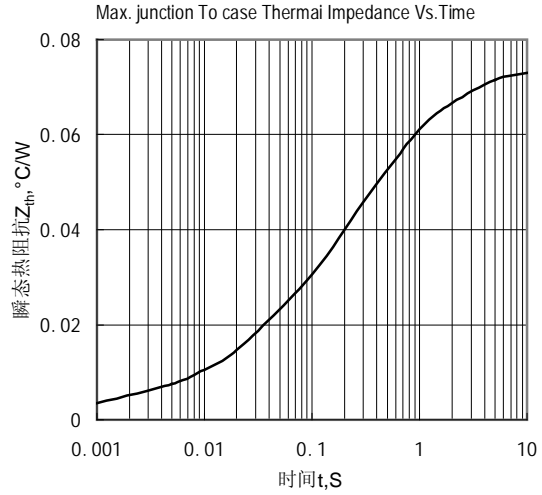


Fig.2 结至管壳瞬态热阻抗曲线

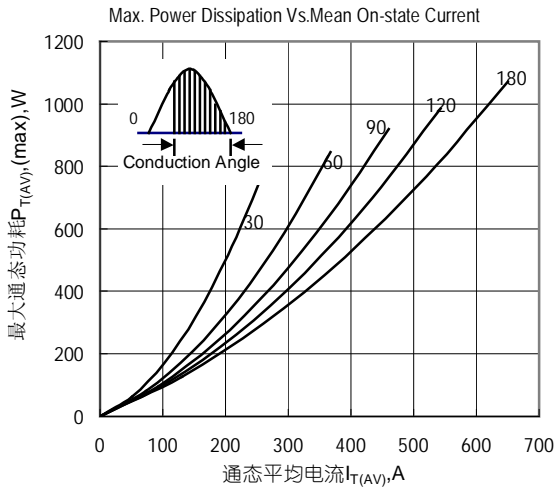


Fig.3 最大功耗与平均电流关系曲线

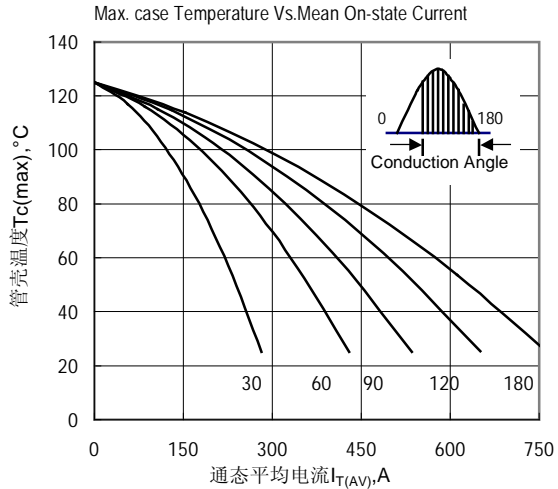


Fig.4 管壳温度与通态平均电流关系曲线

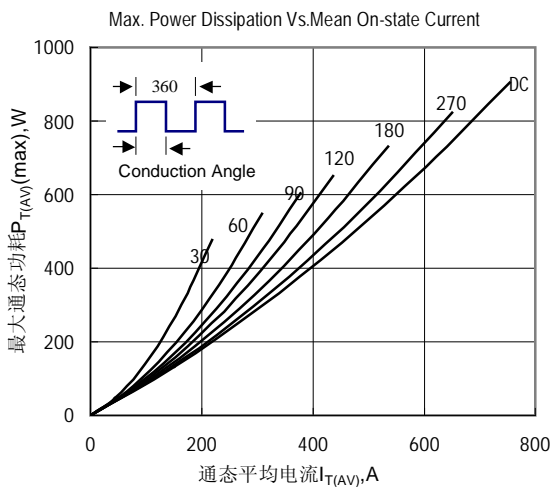


Fig.5 最大功耗与平均电流关系曲线

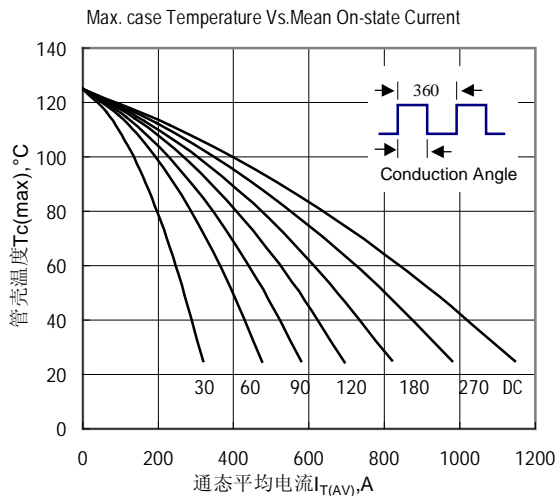


Fig.6 管壳温度与通态平均电流关系曲线

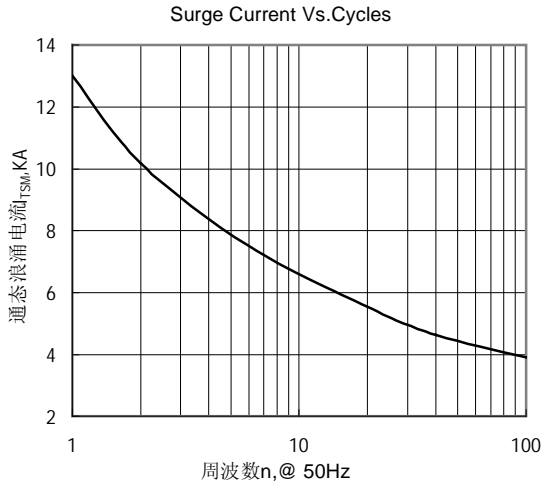


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

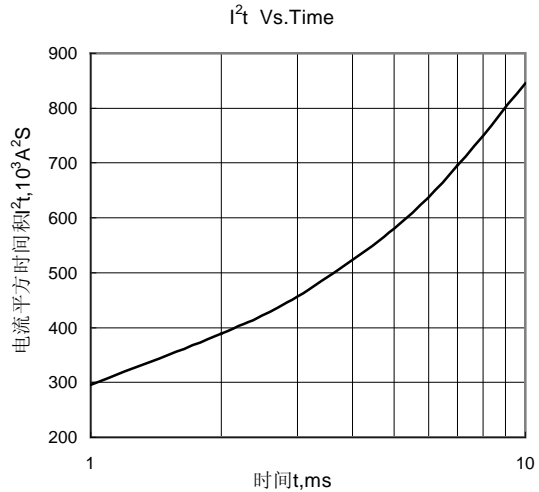


Fig.8  $I^2t$ 特性曲线

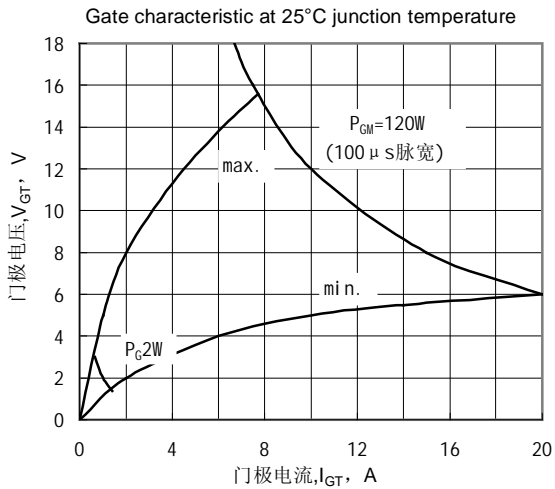


Fig.9 门极功率曲线

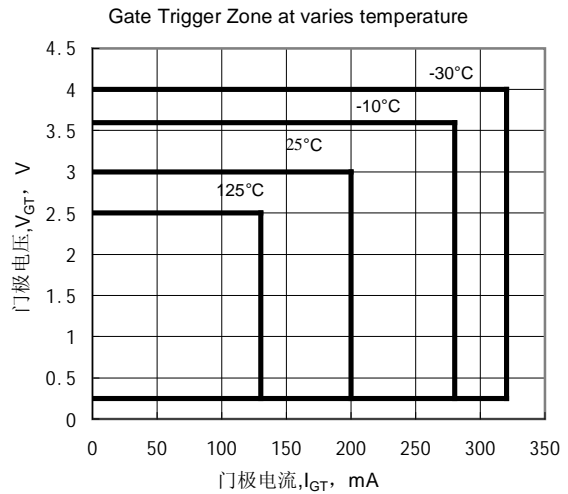


Fig.10 门极触发特性曲线

外形图:

