



润奥电子

MFC40 MFA40 MFK40 MFX40
普通晶闸管/整流管混合模块

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

$I_{T(AV)}$	40A
V_{DRM}/V_{RRM}	600~1800V
I_{TSM}	1.0 KA
I^2t	5.0 $10^3 A^2S$



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, $T_c=85^{\circ}C$	125			40	A
$I_{T(RMS)}$	方均根电流		125			63	A
V_{DRM} V_{RRM}	断态重复峰值电压 反向重复峰值电压	$V_{DRM} \& V_{RRM}$ tp=10ms $V_{DSM} \& V_{RSM} = V_{DRM} \& V_{RRM} + 200V$	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			5	mA
I_{TSM}	通态不重复浪涌电流	10ms 底宽,正弦半波,	125			1.00	KA
I^2t	浪涌电流平方时间积	$V_R = 0.6V_{RRM}$				5.0	$A^2s \cdot 10^3$
V_{TO}	门槛电压		125			0.85	V
r_T	斜率电阻					5.57	mW
V_{TM}	通态峰值电压	$I_{TM} = 120A$	25			1.70	V
dv/dt	断态电压临界上升率	$V_{DM} = 67\% V_{DRM}$	125			800	V/ μs
di/dt	通态电流临界上升率	$I_{TM} = 80A$, 门极触发电流幅值 $I_{GM} = 1.5A$, 门极电流上升时间 $t_r \leq 0.5\mu s$	125			50	A/ μs
I_{GT}	门极触发电流	$V_A = 12V, I_A = 1A$	25	30		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	$V_{DM} = 67\% V_{DRM}$	125	0.2			V
$R_{th(j-c)}$	热阻抗(结至壳)	180° 正弦波,单面散热				0.650	$^{\circ}C/W$
$R_{th(c-h)}$	热阻抗(壳至散)	180° 正弦波,单面散热				0.2	$^{\circ}C/W$
V_{iso}	绝缘电压	50Hz,R.M.S,t=1min, $I_{iso}:1mA(MAX)$		2500			V
F_m	安装扭矩(M5)					4	N·m
	安装扭矩(M6)					6	N·m
T_{stg}	贮存温度			-40		125	$^{\circ}C$
W_t	质量					115	g
Outline	M220Y3						

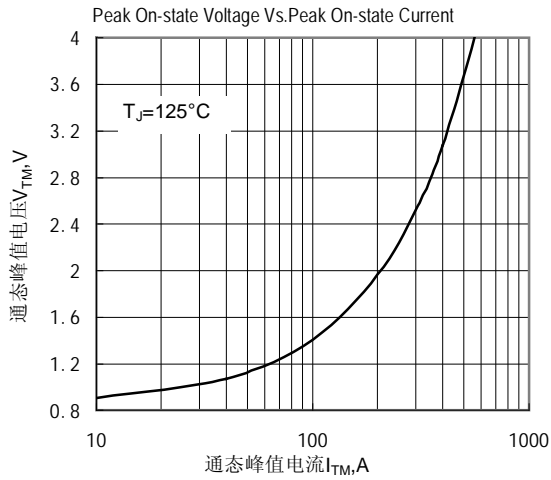


Fig.1 通态伏安特性曲线

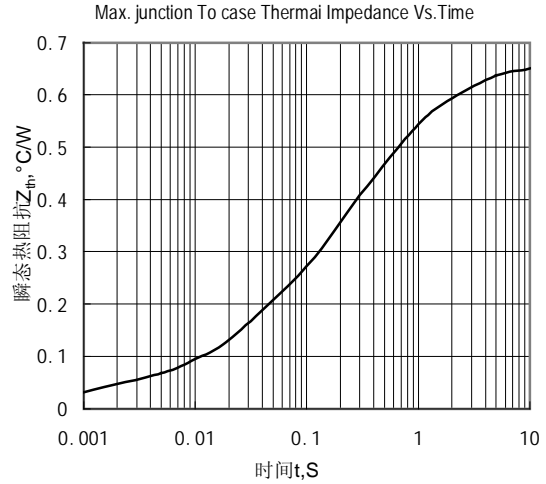


Fig.2 结至管壳瞬态热阻抗曲线

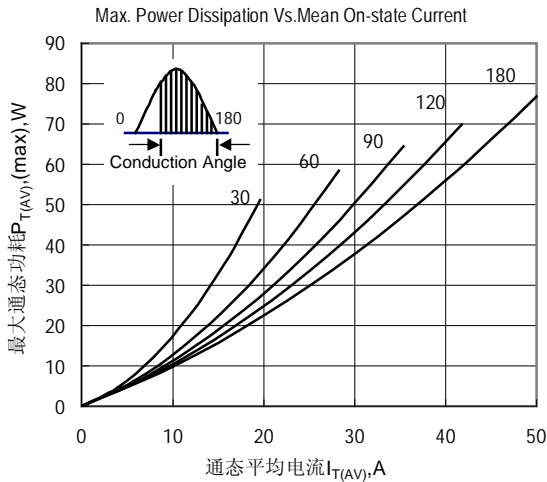


Fig.3 最大功耗与平均电流关系曲线

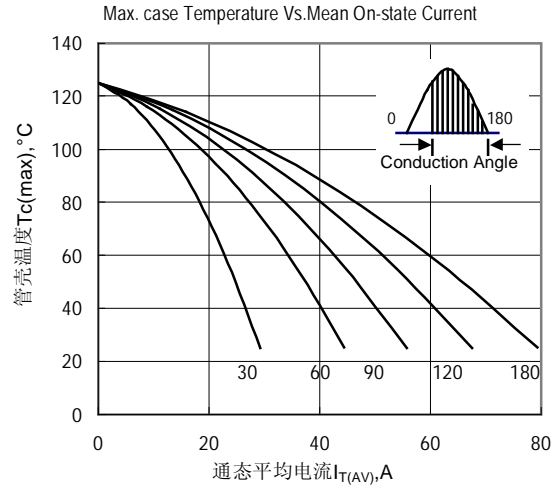


Fig.4 管壳温度与通态平均电流关系曲线

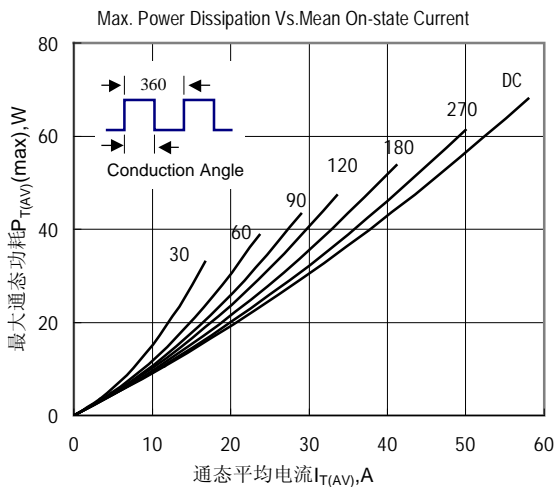


Fig.5 最大功耗与平均电流关系曲线

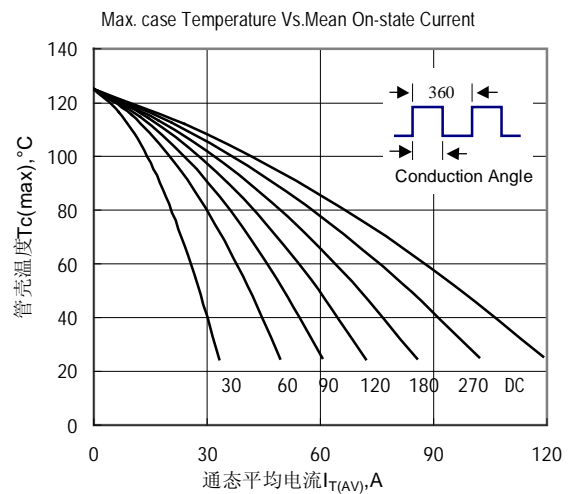


Fig.6 管壳温度与通态平均电流关系曲线

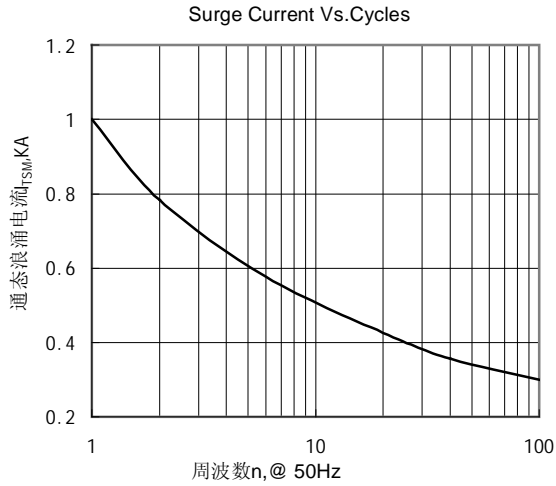


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

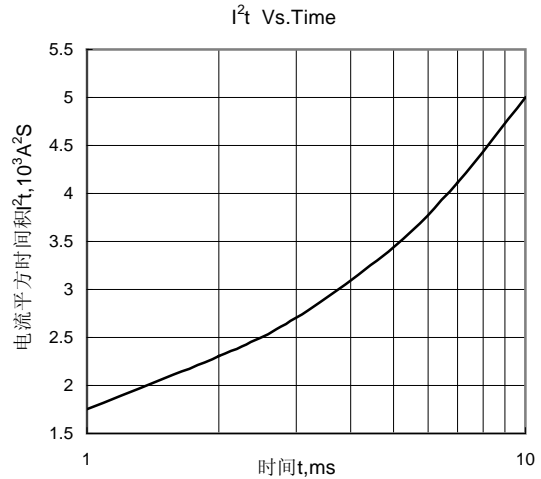


Fig.8 I^2t 特性曲线

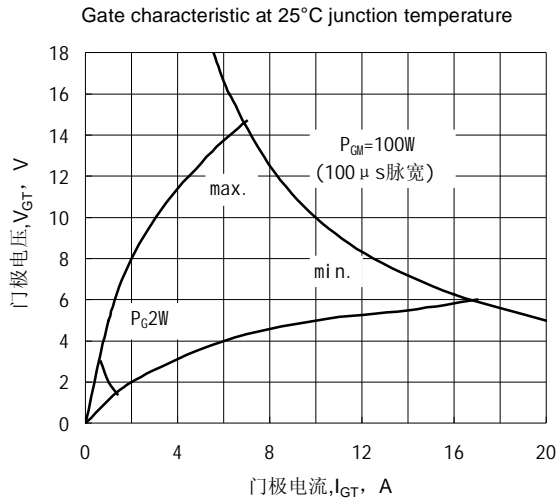


Fig.9 门极功率曲线

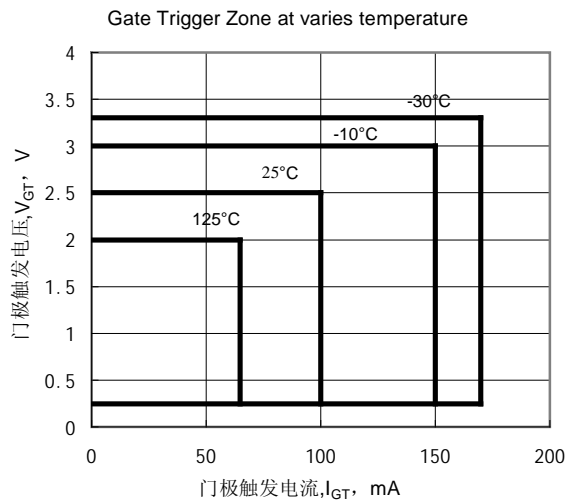


Fig.10 门极触发特性曲线

外形图:

