



**上整整流器**  
RECTIFIER  
**SHANGZHENG®**

**MFC、MFX、MFA、MFK、SKKH、MCD25A** 普通/整流混合模块

### 特点

- 芯片与底板电气绝缘, 2500V交流电压
- 全压接结构, 优良的温度特性和功率循环能力
- 真空+氩气保护焊接技术
- 体积小, 重量轻

### 典型应用

- 交直流电极控制, 工业加热控制, 调光, 无触点开关
- 电机软启动, 静止无功补偿, 电焊机
- 变频器, UPS电源, 电池充放电

I <sub>T(AV)</sub>	25A
V <sub>DRM/V<sub>RRM</sub></sub>	500-2500V
I <sub>TSM</sub>	0.55 KA
I <sup>2</sup> t	1.5 10 <sup>3</sup> a <sup>2</sup> s

符号	参数	测试条件	结温 T <sub>J</sub> (°C)	参数值			单位
				最小	典型	最大	
I <sub>T(AV)</sub>	通态平均电流	180° 正弦半波, 50HZ 双面散热, T <sub>C</sub> =98°C	125			25	A
I <sub>T(RMS)</sub>	方均根电流		125			41	A
V <sub>DRM</sub> V <sub>RRM</sub>	断态重复峰值电压 反向重复峰值电压	V <sub>DRM</sub> &V <sub>RRM</sub> tp=10ms V <sub>DSM</sub> &V <sub>RSM</sub> =V <sub>DRM</sub> &V <sub>RRM</sub> +200V	125	500		2500	V
I <sub>DRM</sub> I <sub>RRM</sub>	断态重复峰值电流 反向重复峰值电流	V <sub>DM</sub> =V <sub>DRM</sub> V <sub>RM</sub> =V <sub>RRM</sub>	125			8	mA
I <sub>TSM</sub>	通态不重复浪涌电流	10ms 底宽, 正弦半波 V <sub>R</sub> =0.6V <sub>RRM</sub>	125			0.55	KA
I <sup>2</sup> t	浪涌电流平方时间积					1.50	A <sup>2</sup> S*10 <sup>3</sup>
V <sub>TO</sub>	门槛电压		125			0.85	V
r <sub>T</sub>	斜率电阻					9.68	mΩ
V <sub>TM</sub>	通态峰值电压	I <sub>TM</sub> =80A	25			1.10	V
dv/dt	断态电压临界上升率	V <sub>DM</sub> =0.67V <sub>DRM</sub>	125			800	V/us
di/dt	通态电流临界上升率	I <sub>MT</sub> =52A 门极触发电流幅值 I <sub>GR</sub> =1.5A 门极电流上升时间 t <sub>r</sub> ≤0.5us	125			50	A/us
I <sub>GT</sub>	门极触发电流	V <sub>A</sub> =12V, I <sub>A</sub> =1A	25	30		100	mA
V <sub>GT</sub>	门极触发电压			0.8		2.5	V
I <sub>H</sub>	维持电流			20		150	mA
V <sub>GD</sub>	门极不触发电压	V <sub>DM</sub> =0.67V <sub>DRM</sub>	125	0.2			V
R <sub>th(j-c)</sub>	热阻抗 (结至壳)	180° 正弦波, 单面散热				0.950	°C/W
R <sub>th(c-h)</sub>	热阻抗 (壳至散)	180° 正弦波, 单面散热				0.2	°C/W
V <sub>iso</sub>	绝缘电压			2500			V
F <sub>M</sub>	安装扭矩 (M5)				4		N·m
	安装扭矩 (M6)				6		N·m
T <sub>stq</sub>	储存温度			-40		125	°C
W <sub>t</sub>	质量						g
Outline	外形						

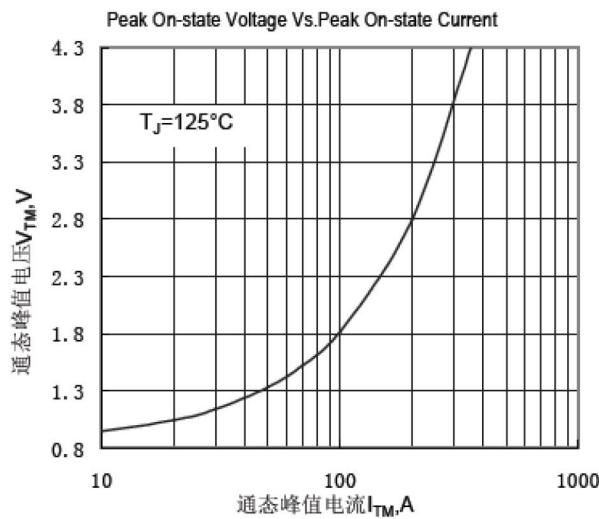


Fig.1 通态伏安特性曲线

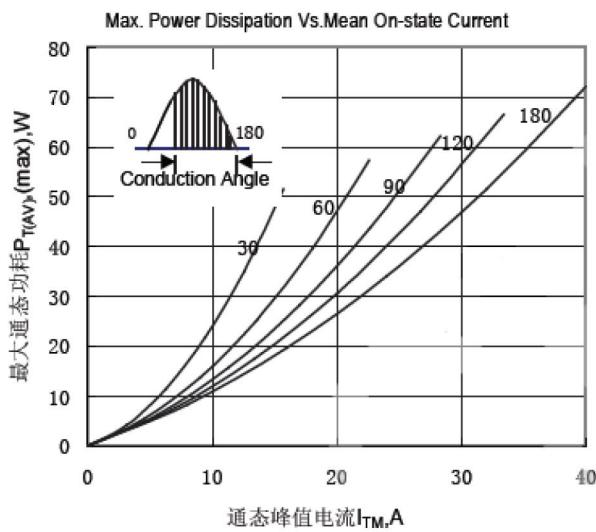


Fig.3 最大功耗与平均电流关系曲线

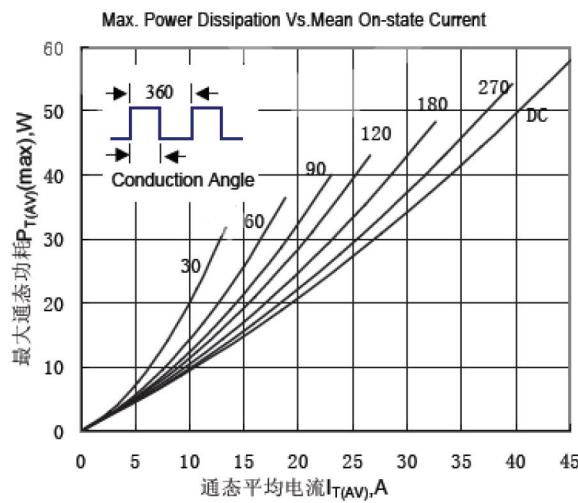


Fig.5 最大功耗与平均电流关系曲线

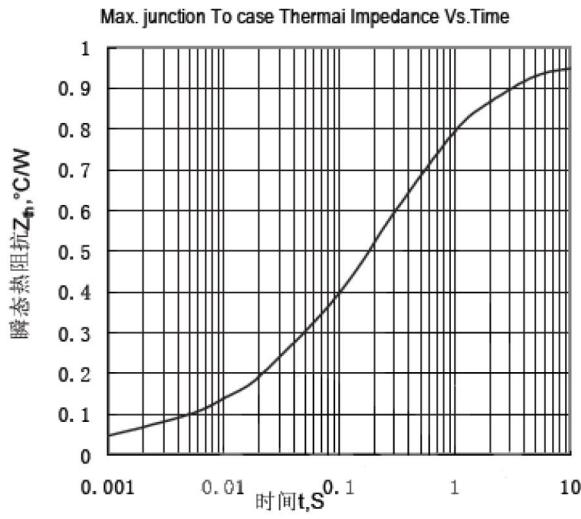


Fig.2 结至管壳瞬态热阻抗曲线

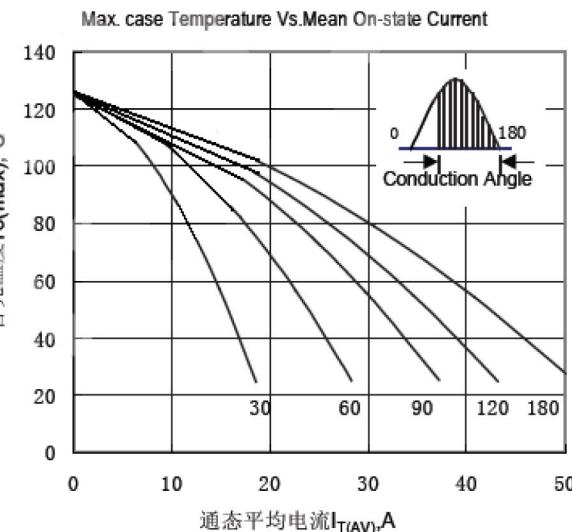


Fig.4 管壳温度与通态平均电流关系曲线

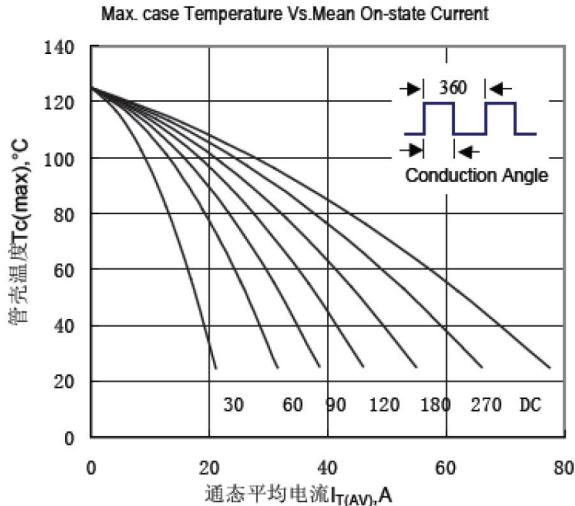


Fig.6 管壳温度与通态平均电流关系曲线



上整整流器  
RECTIFIER  
SHANGZHENG®

MFC、MFX、MFA、MFK、SKKH、MCD25A 普通/整流混合模块

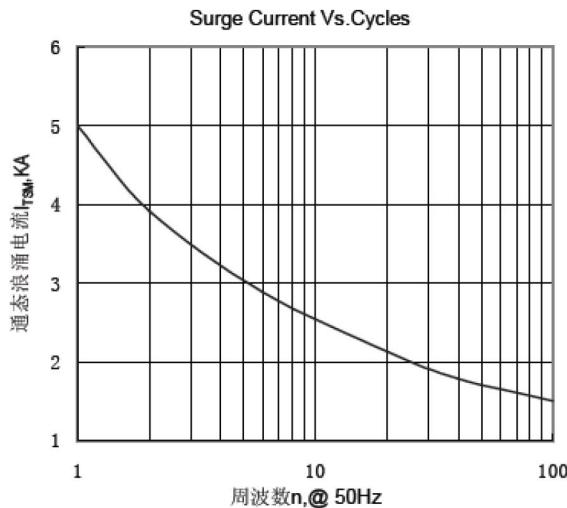


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

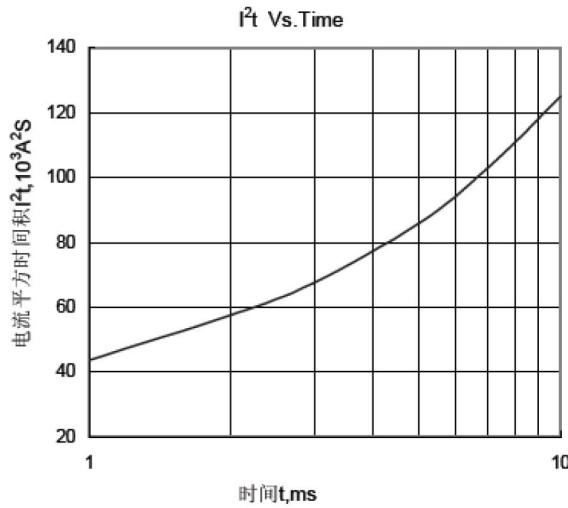


Fig.8 I<sup>2</sup>t 特性曲线

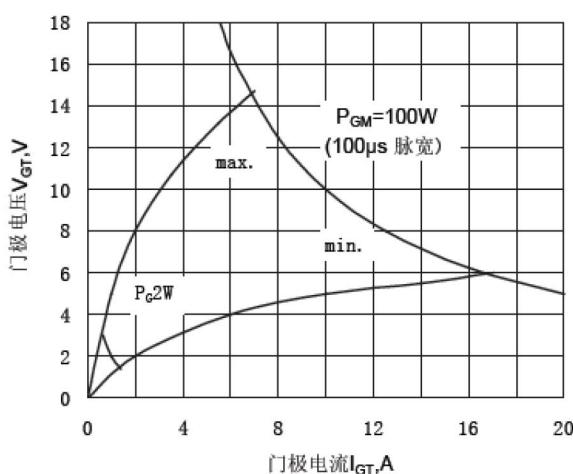


Fig.9 门极功率曲线

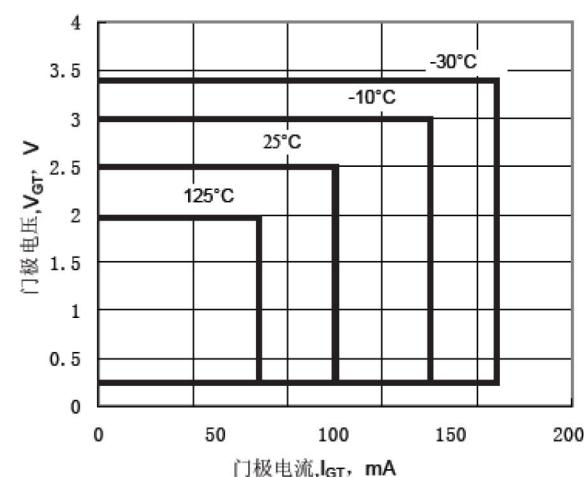
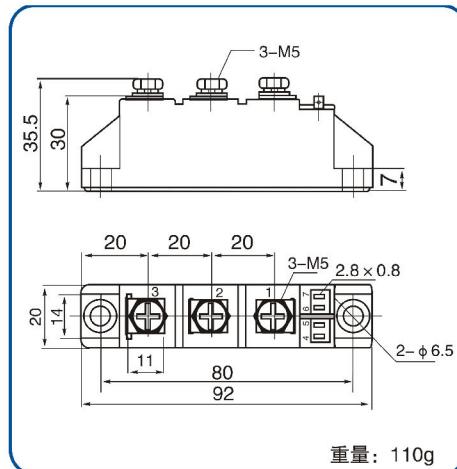


Fig.10 门极触发特性曲线

外形图：





上整整流器  
RECTIFIER  
SHANGZHENG®

MFC、MFX、MFA、MFK、SKKH、MCD25A 普通/整流混合模块

线路图：

