

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+氢气保护焊接技术
- 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

$I_{T(AV)}$	500A
V_{DRM}/V_{RRM}	500-2500V
I_{TSM}	16 KA
I^2t	1280 $10^3 a^2s$

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 双面散热, $T_C=85^{\circ}C$	125			500	A
$I_{T(RMS)}$	方均根电流		125			780	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	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			50	mA
I_{TSM}	通态不重复浪涌电流	10ms 底宽, 正弦半波 $V_R=0.6V_{RRM}$	125			16.0	KA
I^2t	浪涌电流平方时间积					1280	$A^{2S} \cdot 10^3$
V_{TO}	门槛电压					0.80	V
r_T	斜率电阻		125			0.34	$m\Omega$
V_{TM}	通态峰值电压	$I_{TM}=1500A$	25			1.35	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		200	mA
V_{GT}	门极触发电压			1.0		3.0	V
I_H	维持电流			20		200	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				0.065	$^{\circ}C/W$
$R_{th(c-h)}$	热阻抗 (壳至散)	180° 正弦波, 单面散热				0.024	$^{\circ}C/W$
V_{iso}	绝缘电压			2500			V
F_M	安装扭矩 (M5)				12		N-m
	安装扭矩 (M6)				6		N-m
T_{stq}	储存温度			-40		125	$^{\circ}C$
W_t	质量						g
Outline	外形						

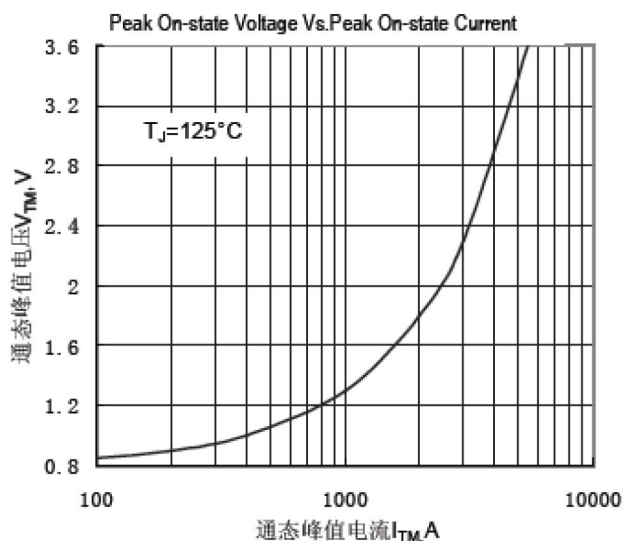


Fig.1 通态伏安特性曲线

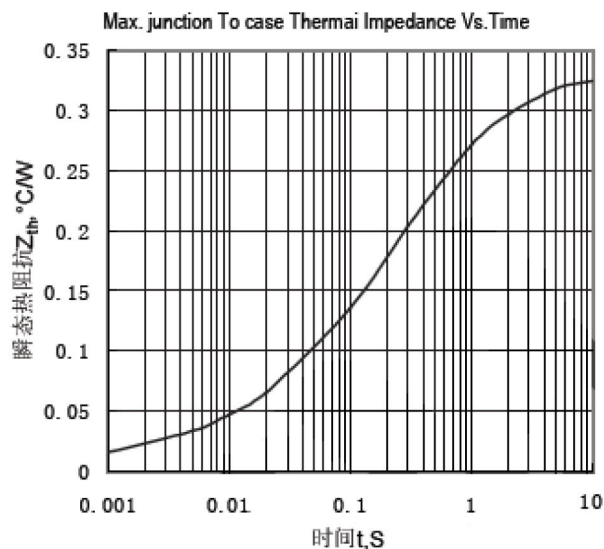


Fig.2 结至管壳瞬态热阻抗曲线

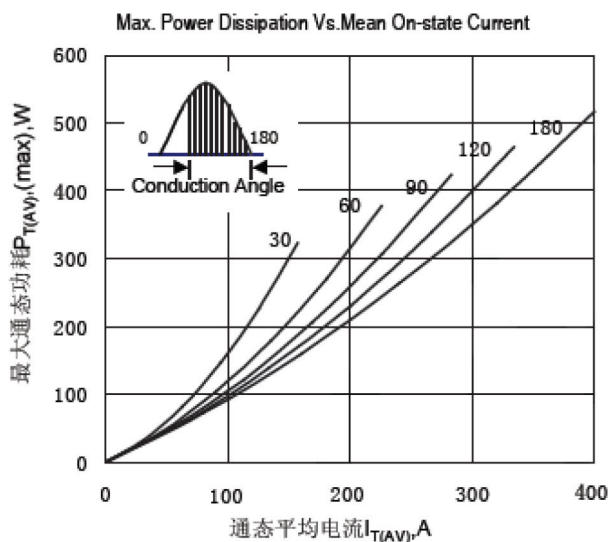


Fig.3 最大功耗与平均电流关系曲线

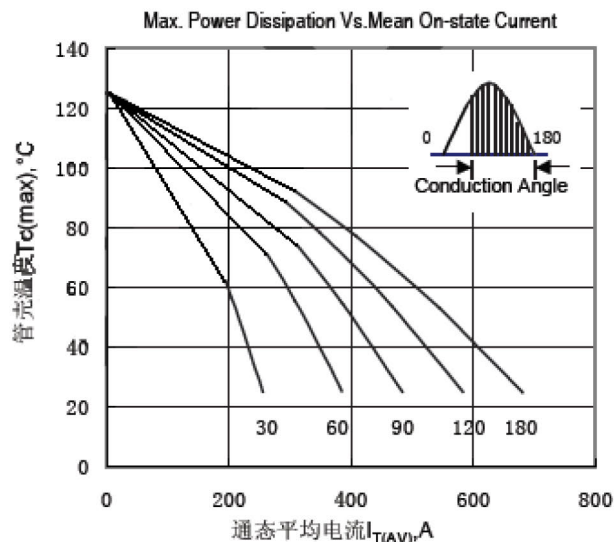


Fig.4 管壳温度与通态平均电流关系曲线

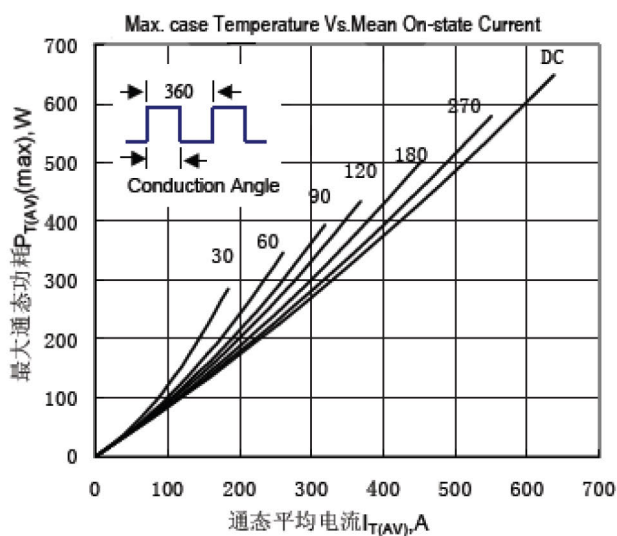


Fig.5 最大功耗与平均电流关系曲线

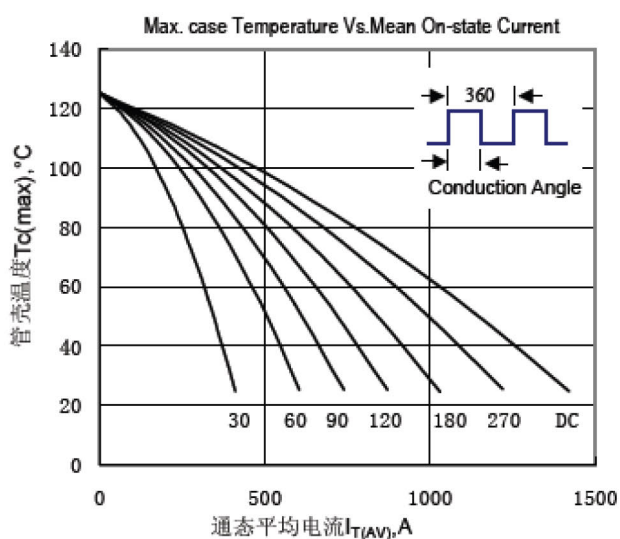


Fig.6 管壳温度与通态平均电流关系曲线

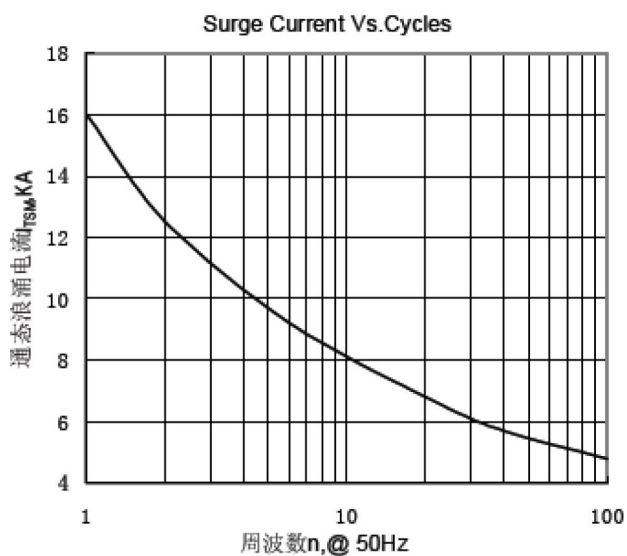


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

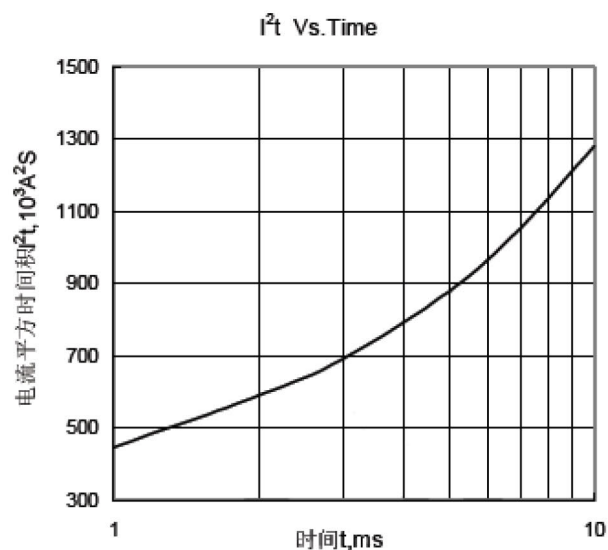


Fig.8 I^2t 特性曲线

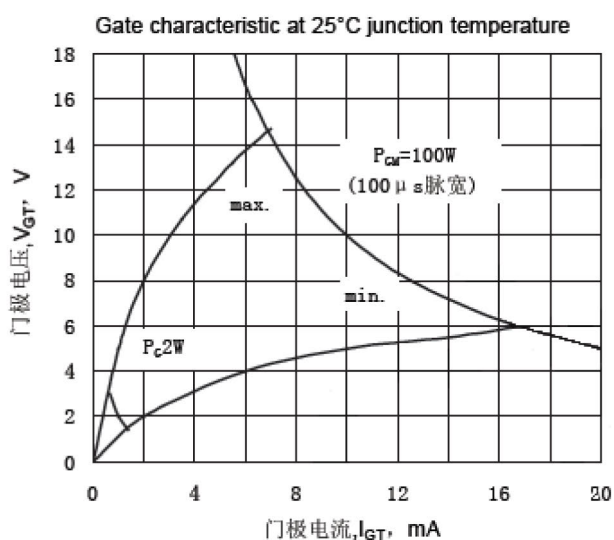


Fig.9 门极功率曲线

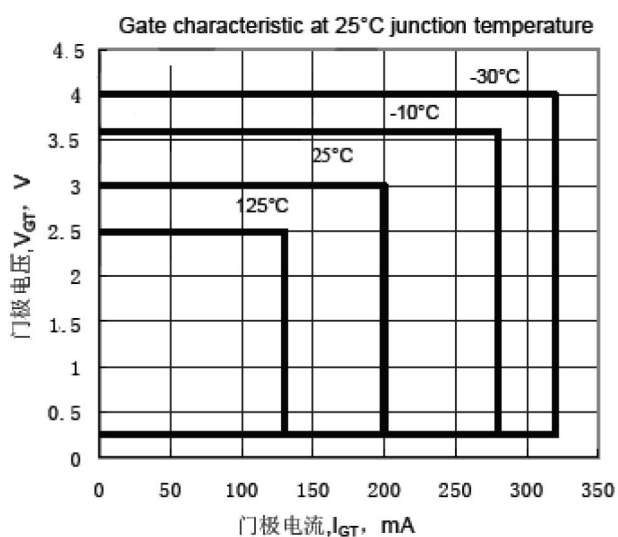
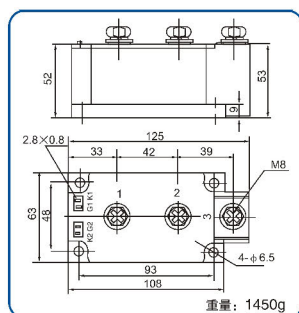
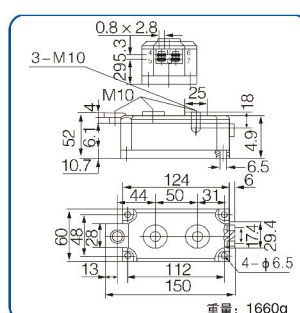


Fig.10 门极触发特性曲线

外形图: 代号: 501F



代号: 501C



线路图：

