



特点

- 全扩散工艺，平板型陶瓷管封装
- 中心放大门极结构
- 双面冷却

典型应用

- 大功率变流器
- 交直流电机控制
- 交直流开关、相控整流
- 有源和无源逆变

V_{DRM}, V_{RRM}	型号
100V-6500V	KP500A100V-6500V

符号	参数	测试条件	结温 $T_J(^\circ\text{C})$	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, $T_c=85^\circ\text{C}$	125			500	A
$I_{T(RMS)}$	方均根电流		125			1039	A
V_{DRM} V_{RRM}	断态重复峰值电压 反向重复峰值电压	$V_{DRM}\&V_{RRM} t_p=10\text{ms}$	125	100		6500	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	125			6.4	KA
I^2t	浪涌电流平方时间积	$V_R=0.6V_{RRM}$				605	$10^3\text{A}^2\text{S}$
V_{TO}	门槛电压		125			0.85	V
r_T	斜率电阻					0.42	$\text{m}\Omega$
V_{TM}	通态峰值电压	$I_{TM}=1500\text{A}, F=15\text{KN}$	25			2.4	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	$V_{DM}=67\%V_{DRM}$ TO 1000A, 门极脉冲 $t_r \leq 0.5\mu\text{s}$ $I_{GM}=1.5\text{A}$ 重复值	125			100	A/us
I_{TM}	反向恢复电流	$I_{TM}=1500\text{A}, t_q=1000\mu\text{s}$ $Di/dt=-20\text{A}/\mu\text{s}$ $V_r=50\text{V}$	125			145	A
t_{rr}	反向恢复时间					15	μs
Q_{rr}	恢复电荷					1087	μC
I_{GT}	门极触发电流	$V_A=12\text{V}, I_A=1\text{A}$	25	25		150	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	$V_{DM}=0.67V_{DRM}$	125	0.3			V
$R_{th(j-h)}$	热阻抗(结至散热器)	180° 正弦波, 双面散热 压紧力 15KN				0.035	$^\circ\text{C}/\text{W}$
F_M	安装力			15		20	KN
T_{stq}	储存温度			-40		140	$^\circ\text{C}$
W_t	质量						g
Outline	外形						

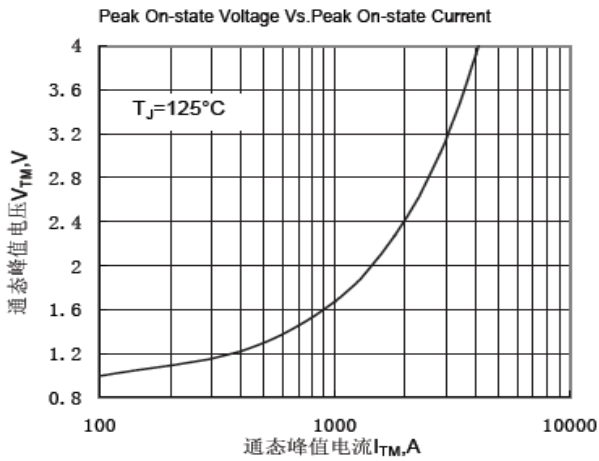


Fig.1 通态伏安特性曲线

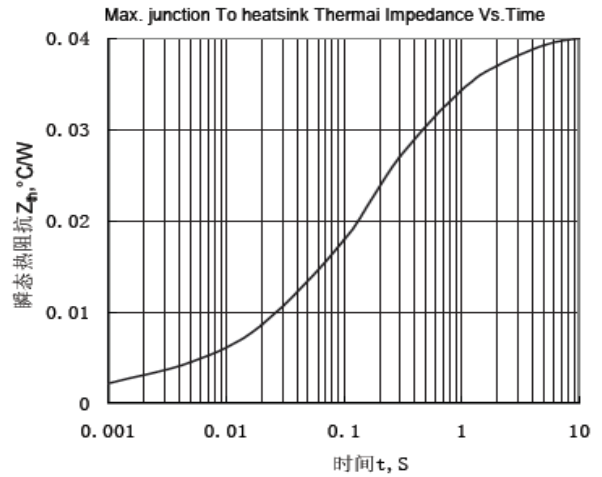


Fig.2 结至散热至瞬态热阻抗曲线

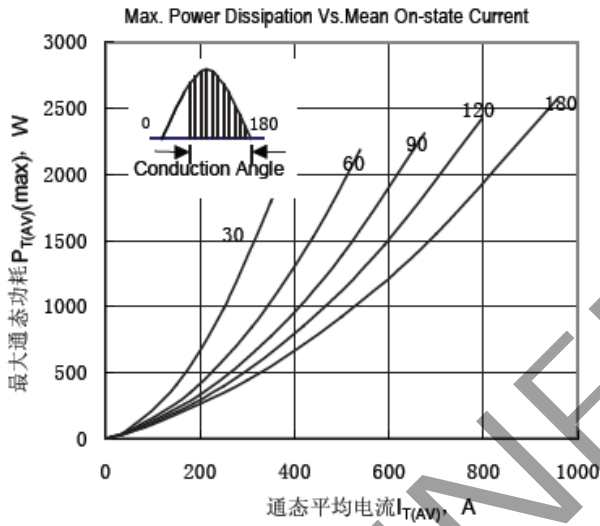


Fig.3 最大功耗与平均电流关系曲线

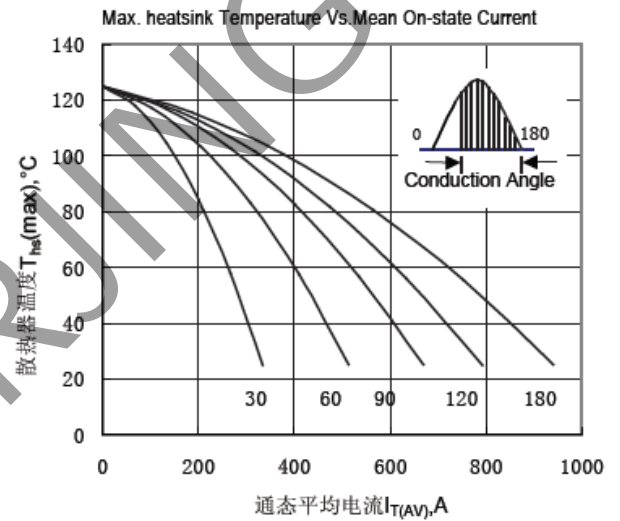


Fig.4 散热至温度与通态平均电流关系曲线

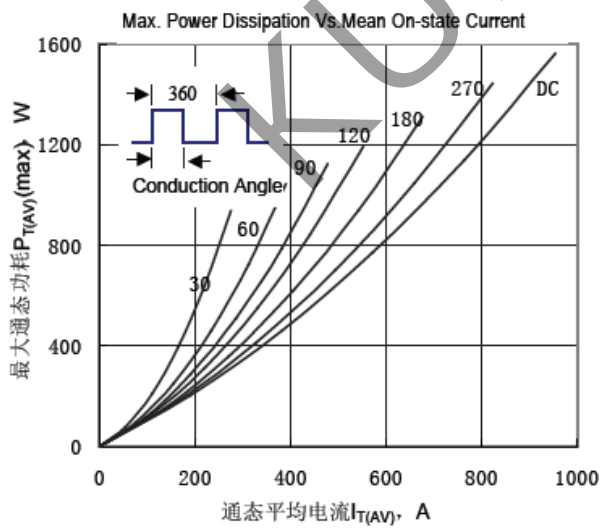


Fig.5 最大功耗与平均电流关系曲线

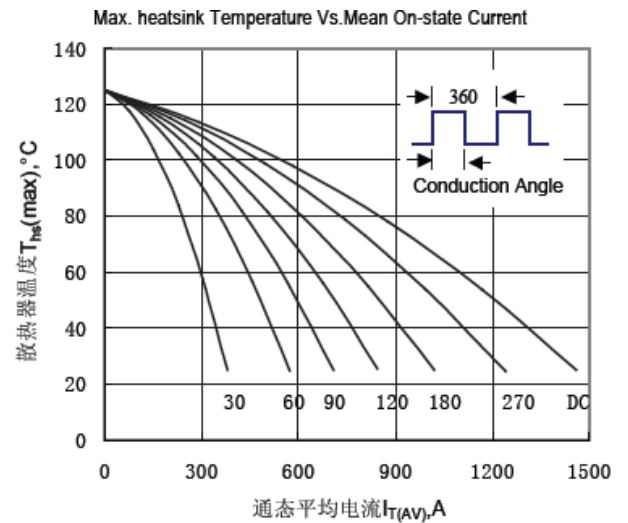


Fig.6 散热器温度与通态平均电流关系曲线

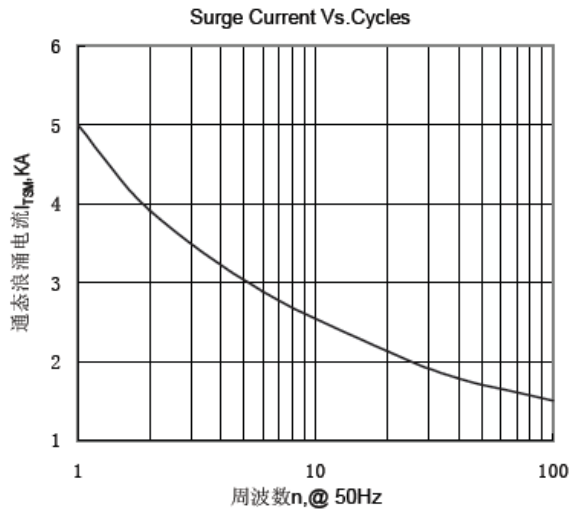


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

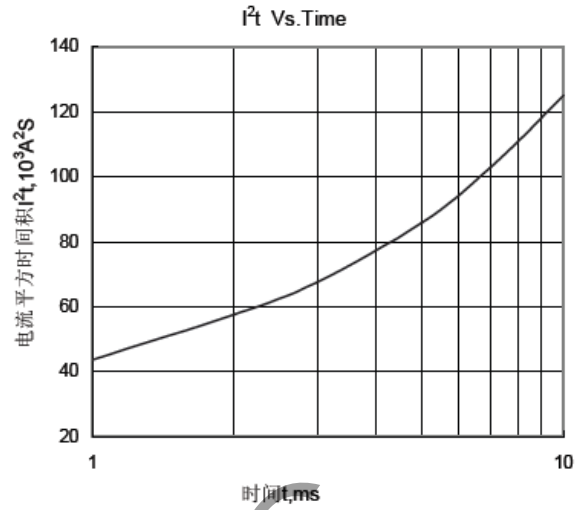


Fig.8 I^2t 特性曲线

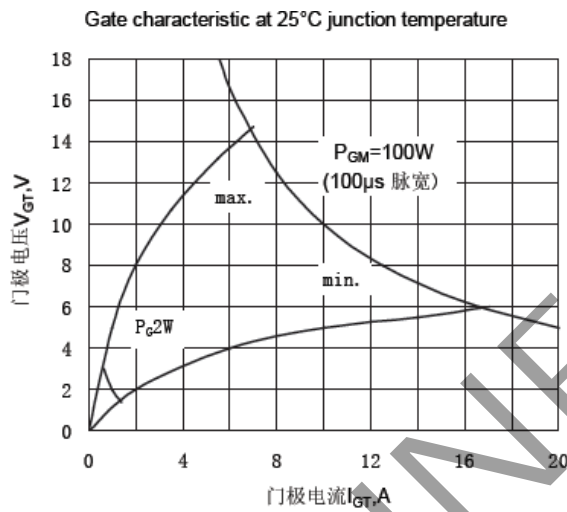


Fig.9 门极功率曲线

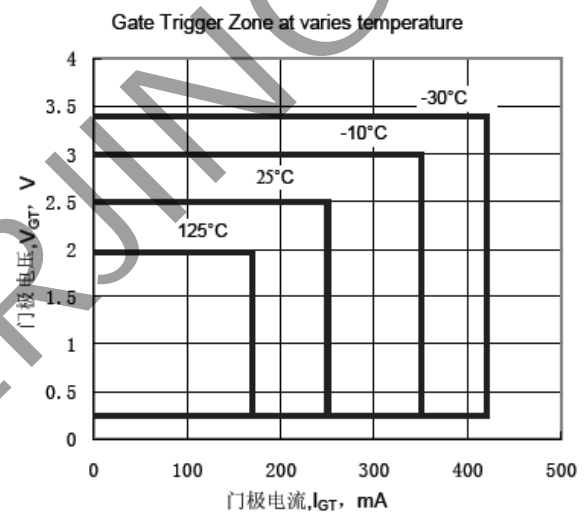


Fig.10 门极触发特性曲线

外形图:

