

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

$I_{T(AV)}$	100A
$V_{DRM}/V_{RRM}$	100-6500V
$I_{TSM}$	5KA
$I^2t$	125 10 <sup>3</sup> a <sup>2</sup> s

符号	参数	测试条件	结温 $T_J(°C)$	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, THS=98°C	125			400	A
$I_{T(RMS)}$	方均根电流	180° 正弦半波, 50HZ 双面散热, THS=55°C	125			852	A
$V_{DRM}$ $V_{RRM}$	断态重复峰值电压 反向重复峰值电压	$V_{DRM} \& V_{RRM} \text{ tp}=10\text{ms}$ $V_{DSM} \& V_{RSM} = V_{DRM} \& V_{RRM} + 100V$	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			40	mA
$I_{TSM}$	通态不重复浪涌电流	10ms 底宽, 正弦半波	125			5.0	KA
$I^2t$	浪涌电流平方时间积	$V_R = 0.6V_{RRM}$				125	A <sup>2</sup> s*10 <sup>3</sup>
$V_{TO}$	门槛电压		125			0.92	V
$r_T$	斜率电阻					0.75	mΩ
$V_{TM}$	通态峰值电压	$I_{TM} = 1200A, F = 15KN$	25			2.40	V
dv/dt	断态电压临界上升率	$V_{DM} = 0.67V_{DRM}$	125			500	V/us
di/dt	通态电流临界上升率	$V_{DM} = 67\% V_{DRM}$ TO 1000A, 门极脉冲 $\text{tr} \leq 0.5\mu\text{s}$ $I_{GM} = 1.5A$ 重复值	125			100	A/us
$I_{TM}$	反向恢复电流	$I_{TM} = 1200A, \text{tq} = 1000\mu\text{s}$ $\text{Di/dt} = -20A/\mu\text{s}$ $V_r = 50V$	125			140	A
$t_{rr}$	反向恢复时间					15	us
$Q_{rr}$	恢复电荷					1050	uC
$I_{GT}$	门极触发电流	$V_A = 12V, I_A = 1A$	25	35		250	mA
$V_{GT}$	门极触发电压			0.8		2.5	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	0.3			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				0.040	°C/W
$F_M$	安装力			10		20	KN
$T_{stq}$	储存温度			-40		140	°C
$W_t$	质量						g
Outlin	外形						

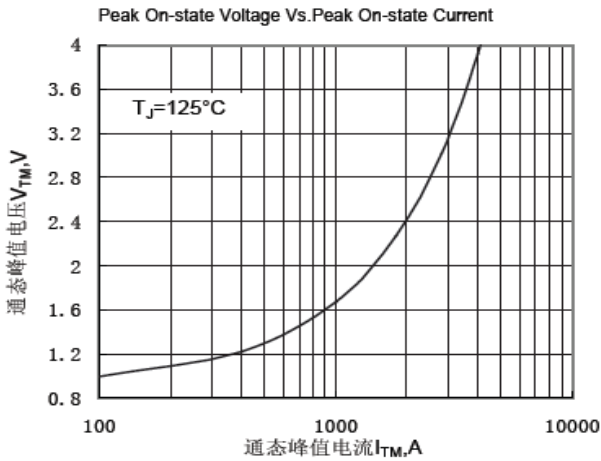


Fig.1 通态伏安特性曲线

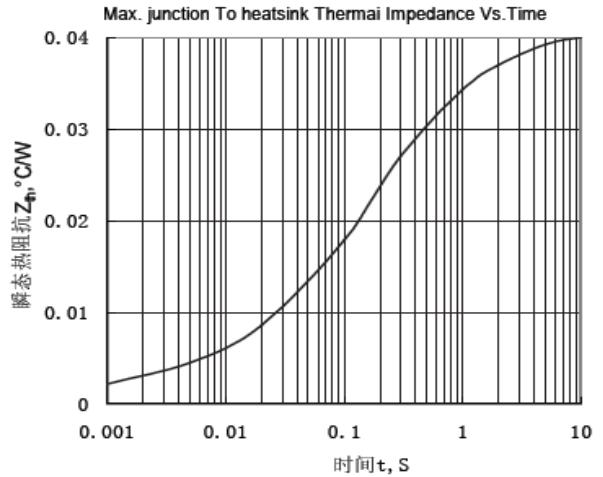


Fig.2 结至散热器瞬态热阻抗曲线

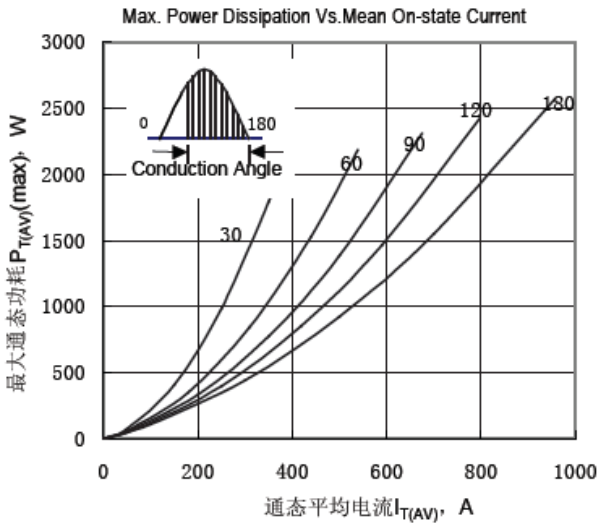


Fig.3 最大功耗与平均电流关系曲线

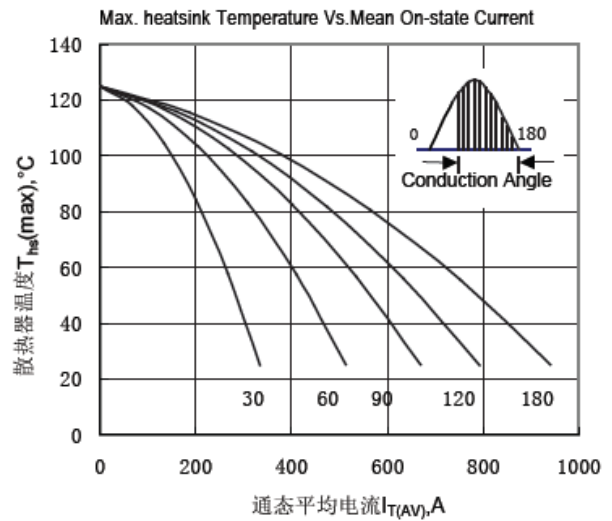


Fig.4 散热器温度与通态平均电流关系曲线

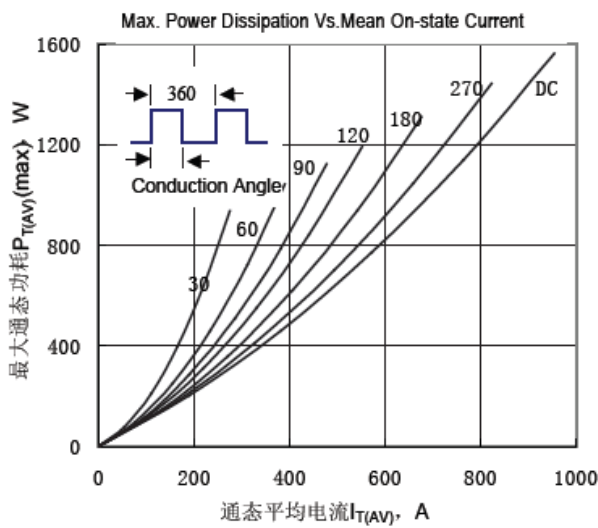


Fig.5 最大功耗与平均电流关系曲线

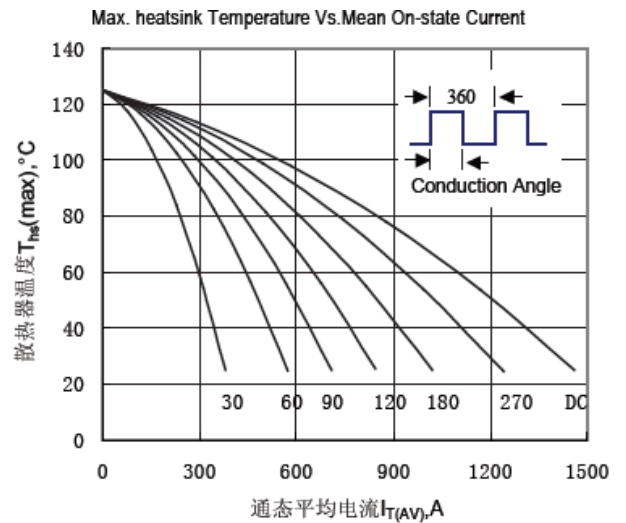


Fig.6 散热器温度与通态平均电流关系曲线

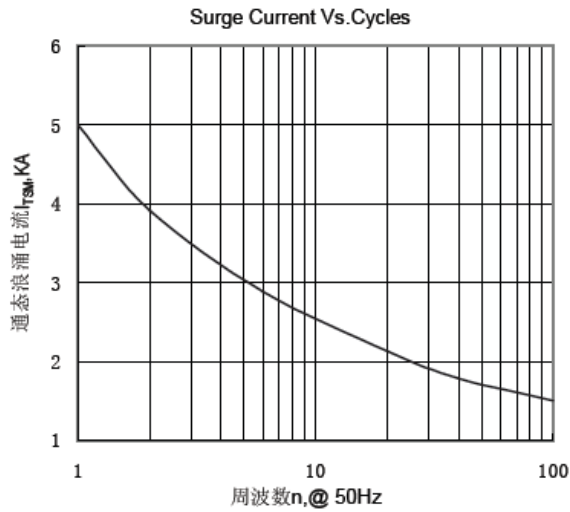


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

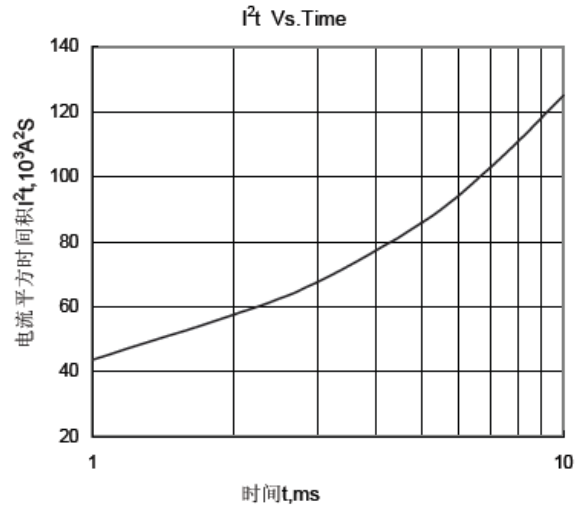


Fig.8  $I^2t$  特性曲线

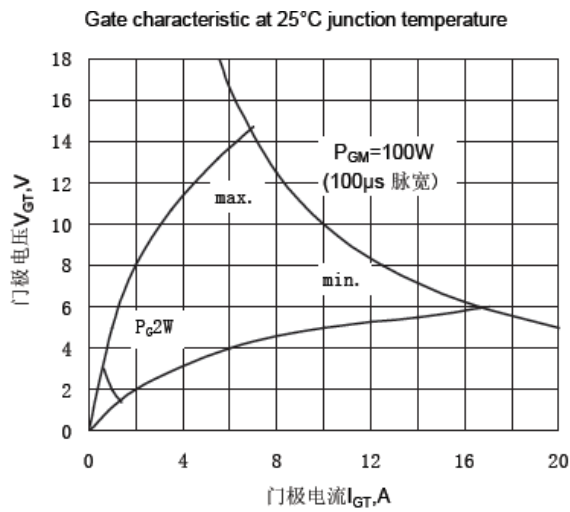


Fig.9 门极功率曲线

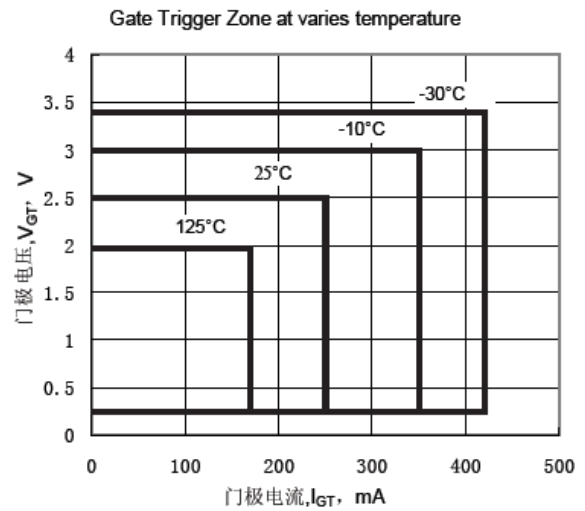


Fig.10 门极触发特性曲线

外形图:

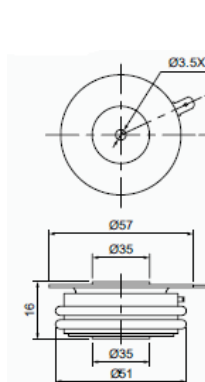
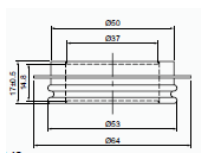


图 1

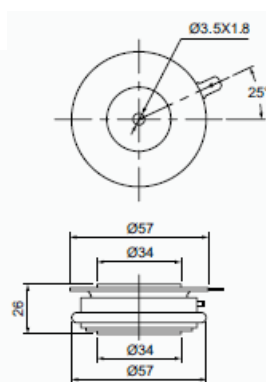


图 2

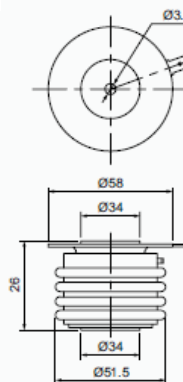


图 3

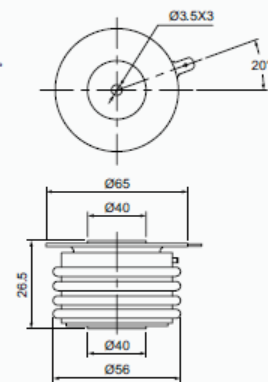


图 4

图 5