



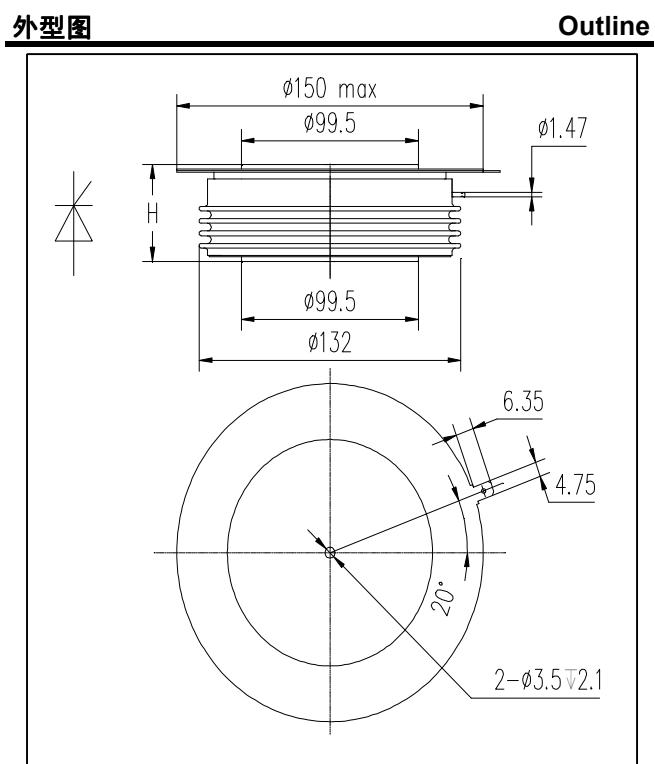
关键参数			Key Parameters		
V_{DSM}	6600~7200	V			
$I_{T(AV)}$	2660	A			
I_{TSM}	42	kA			
V_{TO}	1.19	V			
r_T	0.32	mΩ			

应用			Applications		
●牵引传动			Traction drive		
●电机驱动			Motor drive		
●工业变流器			Industry converter		

特点			Features		
●平板压装, 双面冷却			Double-side cooling		
●大功率容量			High power capability		
●低损耗			Low loss		

热和机械数据 Thermal & Mechanical Data						
符 号	参 数 名 称	最 小	典 型	最 大	单 位	
R_{thJC}	结壳热阻	—	—	0.0057	K/W	
R_{thCH}	接触热阻	—	—	0.0015	K/W	
T_{vj}	内部等效结温	-40	—	125	°C	
T_{stg}	贮存温度	-40	—	140	°C	
F	紧固力	—	90	—	kN	
H	高度	35.3	—	36.3	mm	
m	质量	—	2.5	—	kg	
a	紧压下加速度	—	—	100	m/s ²	
a	非紧压下加速度	—	—	50	m/s ²	
D_s	爬电距离	—	58	—	mm	
D_A	放电距离	—	24	—	mm	

电压额定值			Voltage Ratings		
器 件 型 号	断态和反向 不重复峰值电压 $V_{DSM}/V_{RSM}(V)$	测 试 条 件			
KP _C 2600-72	7200	$T_{vj} = 25, 125 °C$			
KP _C 2600-70	7000	$I_{DRM}, I_{RRM} \leq 600 \text{ mA}$			
KP _C 2600-68	6800	门极断路			
KP _C 2600-66	6600	$V_{DM} = V_{DRM}$ $V_{RM} = V_{RRM}$ $t_p = 10 \text{ ms}$			
		断态重复峰值电压: $V_{DRM} = V_{DSM} - 500$			
		反向重复峰值电压: $V_{RRM} = V_{RSM} - 500$			



电流额定值 Current Ratings						
符 号	参 数 名 称	条 件	最 小	典 型	最 大	单 位
$I_{T(AV)}$	通态平均电流	正弦半波, $T_c = 70 °C$	—	—	2660	A
$I_{T(RMS)}$	通态方均根电流	$T_c = 70 °C$	—	—	4180	A
I_{TSM}	通态不重复浪涌电流	$T_{vj} = 125 °C$, 正弦半波, 底宽10ms, $V_R = 0$	—	—	42.0	kA
I^2t	电流平方时间积	正弦波, 10ms	—	—	882	$10^4 \text{ A}^2 \text{ s}$

特性值

Characteristics							
符 号	参 数 名 称	条	件	最 小	典 型	最 大	单 位
V_{TM}	通态峰值电压	$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$, $I_{TM} = 3000 \text{ A}$	—	—	2.15	—	V
I_{DRM}	断态重复峰值电流	$T_{vj} = 25^\circ\text{C}$, 125°C , V_{DRM}/V_{RRM} , 门极断路	—	—	600	—	mA
I_{RRM}	反向重复峰值电流	$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$	—	—	1.19	—	V
V_{TO}	门槛电压	$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$	—	—	0.32	—	mΩ
r_T	斜率电阻	$T_{vj} = 25^\circ\text{C}$	—	—	200	—	mA
I_H	维持电流	$T_{vj} = 25^\circ\text{C}$	—	—	1000	—	mA
I_L	擎住电流	$T_{vj} = 25^\circ\text{C}$	—	—	—	—	—

动态参数

Dynamic Parameters							
符 号	参 数 名 称	条	件	最 小	典 型	最 大	单 位
dv/dt	断态电压临界上升率	$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$, 门极断路电压线性上升到 $0.67 V_{DRM}$	2000	—	—	—	V/μs
di/dt	通态电流临界上升率	$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$, $V_{DM} = 0.67 V_{DRM}$, $f = 50 \text{ Hz}$ $I_{TM} = 3000 \text{ A}$, $I_{FG} = 2 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \mu\text{s}$	—	—	200	—	A/μs
t_q	关断时间	$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$, $V_{DM} = 0.67 V_{DRM}$, $I_T = 2000 \text{ A}$ $dv/dt = 20 \text{ V/μs}$, $V_R = 200 \text{ V}$, $-di/dt = 1.5 \text{ A/μs}$	—	800	—	—	μs
Q_{rr}	反向恢复电荷	$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$, $-di/dt = 1.5 \text{ A/μs}$, $I_T = 2000 \text{ A}$, $V_R = 200 \text{ V}$	—	4700	—	—	μC

门极特性

Gate Parameters							
符 号	参 数 名 称	条	件	最 小	典 型	最 大	单 位
I_{GT}	门极触发电流	$T_{vj} = 25^\circ\text{C}$	—	—	300	—	mA
V_{GT}	门极触发电压	$T_{vj} = 25^\circ\text{C}$	—	—	3	—	V
V_{GD}	门极不触发电压	$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$, $V_D = 0.4V_{DRM}$	0.3	—	—	—	V
V_{FGM}	门极正向峰值电压	—	—	—	12	—	V
V_{RGM}	门极反向峰值电压	—	—	—	10	—	V
I_{FGM}	门极正向峰值电流	—	—	—	10	—	A
P_{GM}	门极峰值功率	—	—	—	20	—	W
$P_{G(AV)}$	门极平均功率	—	—	—	4	—	W

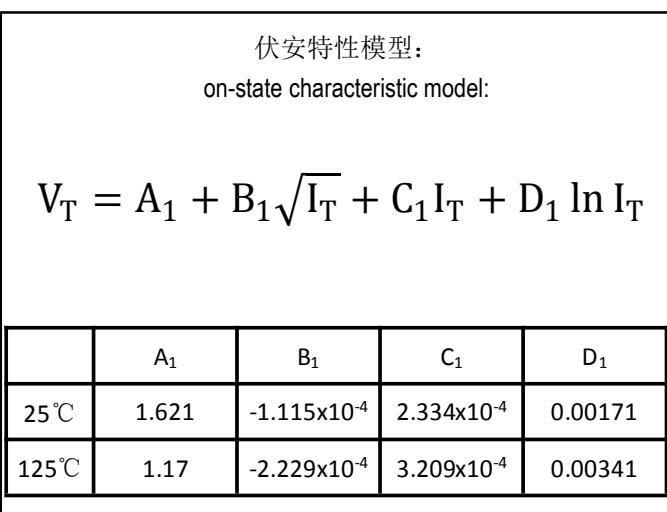
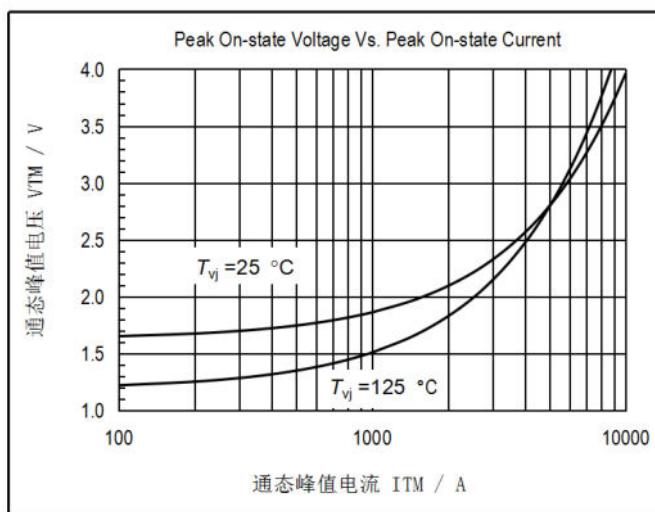


图1. 通态伏安特性曲线及拟合曲线

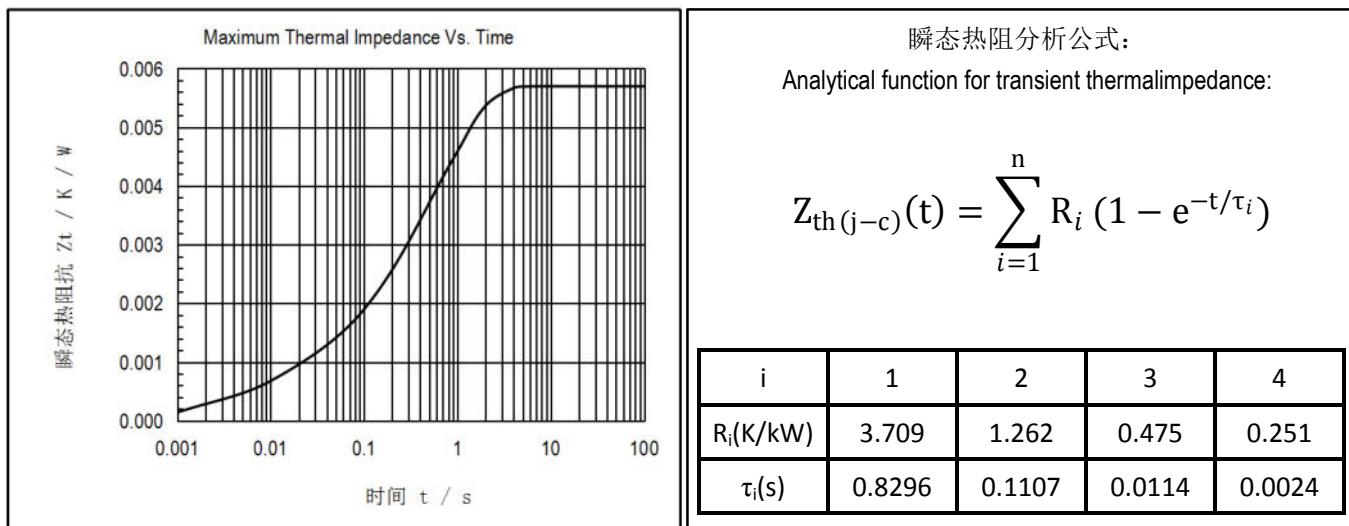


图2. 瞬态热阻抗曲线及分析公式

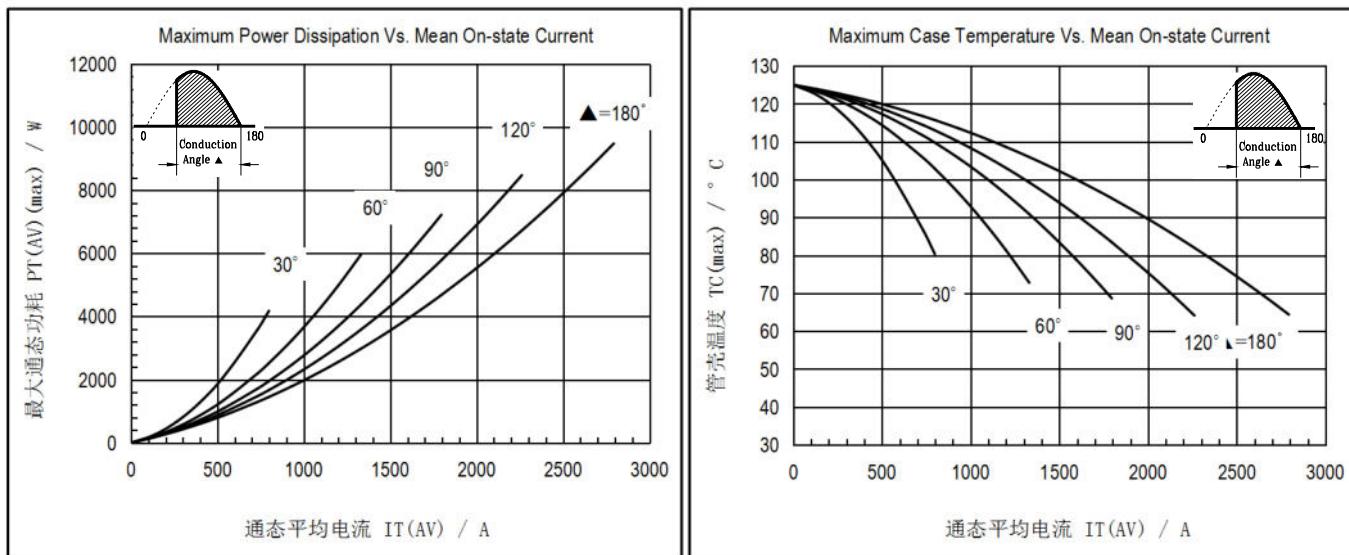


图3. 最大功耗与通态平均电流的关系曲线

图4. 管壳温度与通态平均电流的关系曲线

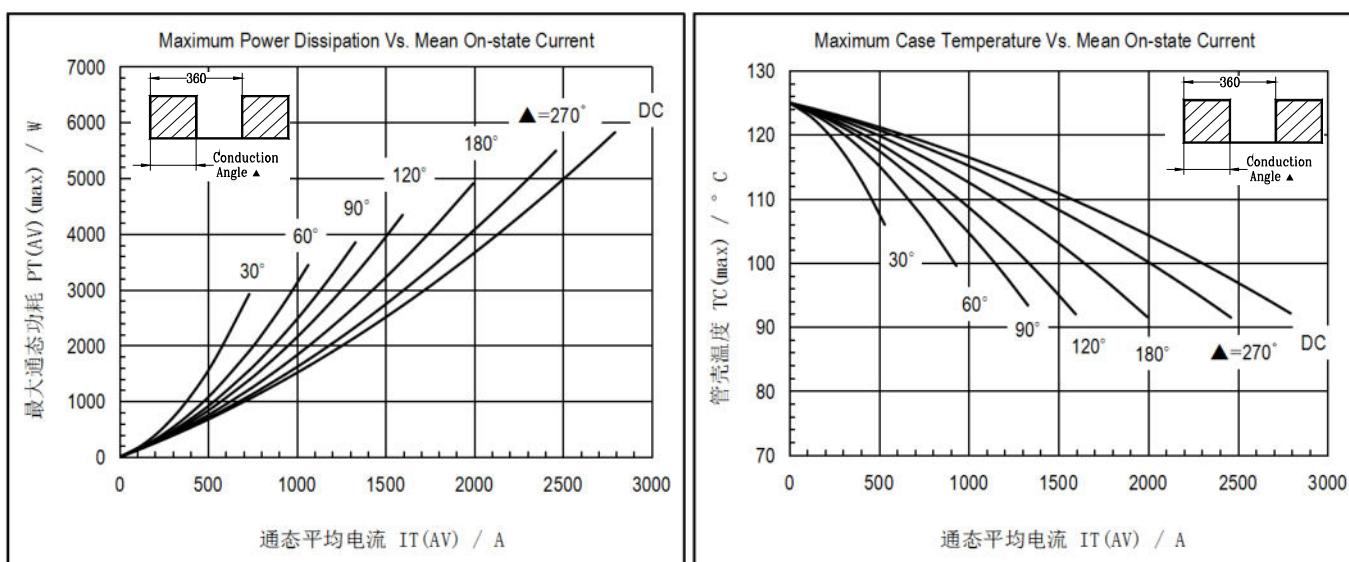


图5. 最大通态功耗与通态平均电流的关系曲线

图6. 管壳温度与通态平均电流的关系曲线

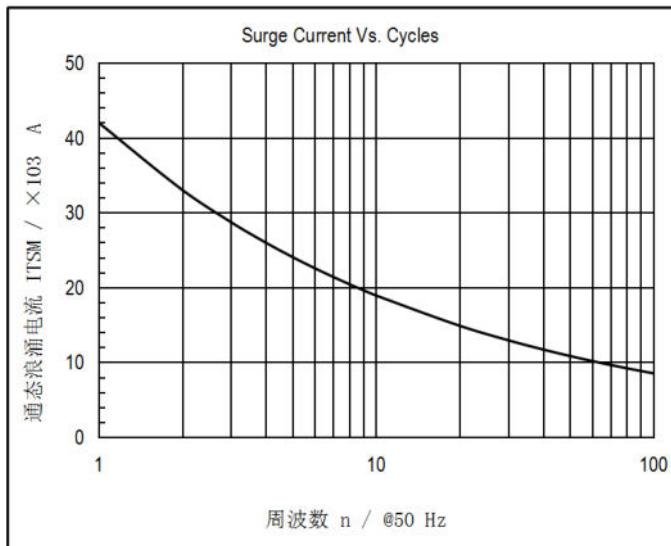


图7. 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

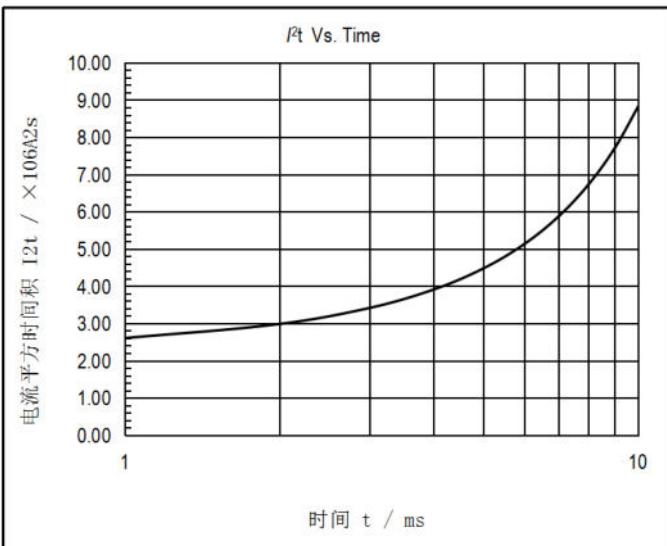


图8. I^2t 特性曲线

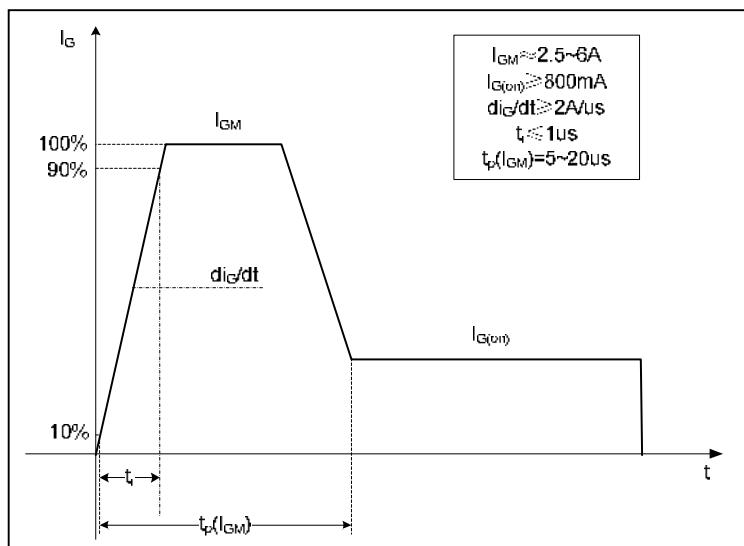


图9. 门极触发推荐波形

株洲中车时代半导体有限公司

Zhuzhou CRRC Times Semiconductor Co.,Ltd.

地 址	Address	湖南省株洲市田心工业园
邮 编	Zipcode	412001
电 话	Telephone	0731 - 28498268, 28498124
传 真	Fax	0731 - 28498851, 28498494
电子邮箱	Email	sbu@crrczic.cc
网 址	Web Site	www.sbu.crrczic.cc