



关键参数		Key Parameters	
V_{RRM}	3600~4500	V	
$I_{F(AV)}$	7670	A	
I_{FSM}	99.4	kA	
V_{FO}	0.8	V	
r_F	0.065	$m\Omega$	

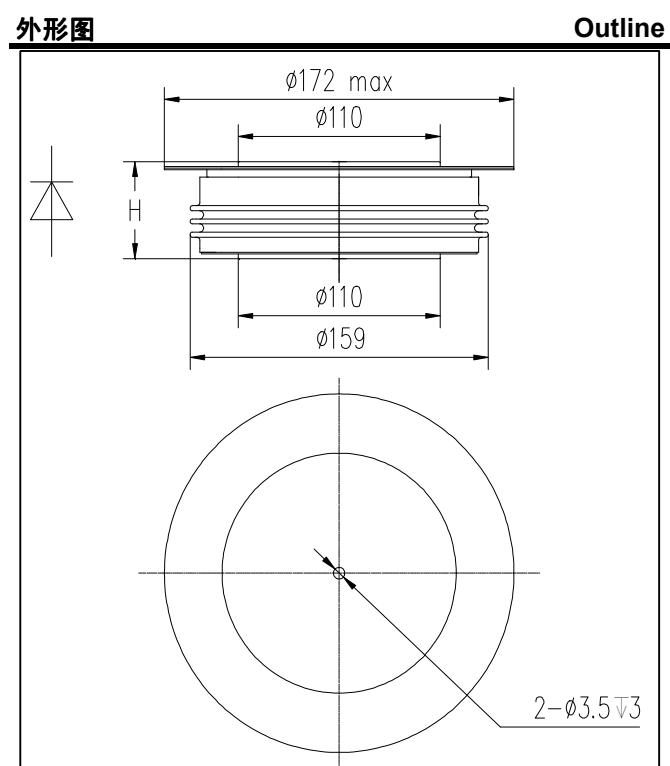
应用		Applications	
●牵引传动		Traction drive	
●电机驱动		Motor drive	
●工业变流器		Industry converter	

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	—	—	0.0035	K/W								
R_{thCH}	接触热阻	—	—	0.0008	K/W								
T_{vj}	内部等效结温	-40	—	150	°C								
T_{stg}	贮存温度	-40	—	150	°C								
F	紧固力	—	120	—	kN								
H	高度	25.7	—	26.7	mm								
m	质量	—	2.60	—	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	—	42	—	mm								
D_a	放电距离	—	15	—	mm								

电压额定值			Voltage Ratings		
器 件 型 号	反 向 重 复 峰 值 电 压 $V_{RRM}(V)$	测 试 条 件	器 件 型 号	反 向 重 复 峰 值 电 压 $V_{RRM}(V)$	测 试 条 件
ZP _D 7600-36	3600	$T_{vj} = 25, 150^{\circ}\text{C}$	ZP _D 7600-38	3800	$I_{RRM} \leq 400 \text{ mA}$
ZP _D 7600-40	4000	$V_R = V_{RRM}$	ZP _D 7600-42	4200	$t_p = 10 \text{ ms}$
ZP _D 7600-45	4500				

反向不重复峰值电压:
 $V_{RSM} = V_{RRM} + 100 \text{ V}$



符 号	参 数 名 称	条	件	最 小	典 型	最 大	单 位
$I_{F(AV)}$	正向平均电流	工频半波, 电阻性负载, $T_c = 90^{\circ}\text{C}$		—	—	7670	A
$I_{F(RMS)}$	正向方均根电流	$T_c = 90^{\circ}\text{C}$		—	—	12000	A
I_{FSM}	正向不重复浪涌电流	10ms正弦半波, $T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$, $V_R = 0$		—	—	99.4	kA
I^2t	电流平方时间积	正弦波, 10ms		—	—	4940.2	$10^4 \text{ A}^2\text{s}$

特性值

符 号	参 数 名 称	条 件	Characteristics			
			最 小	典 型	最 大	单 位
V_{FM}	正向峰值电压	$T_{vj} = 150^\circ\text{C}, I_{TM} = 6000 \text{ A}$	—	—	1.19	V
I_{RRM}	反向重复峰值电流	$T_{vj} = 150^\circ\text{C}, V_{RRM}$	—	—	400	mA
V_{FO}	门槛电压	$T_{vj} = 150^\circ\text{C}$	—	—	0.8	V
r_F	斜率电阻	$T_{vj} = 150^\circ\text{C}$	—	—	0.065	$\text{m}\Omega$
Q_{rr}	反向恢复电荷	$T_{vj} = 150^\circ\text{C}$	—	9000	—	μC

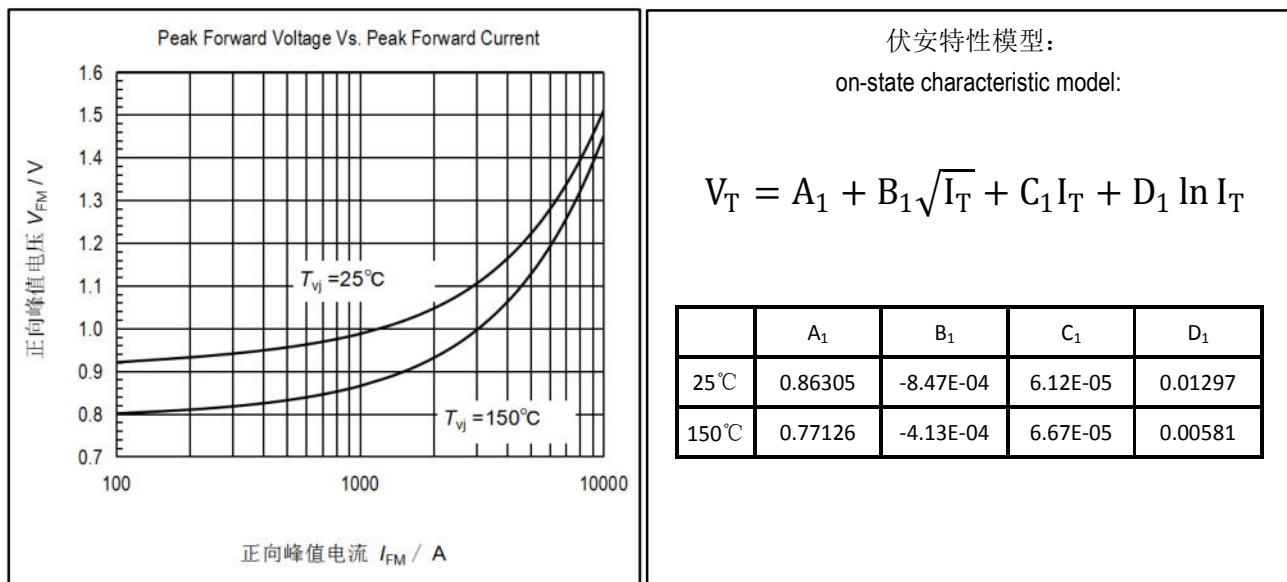


图1. 正向伏安特性曲线及拟合公式

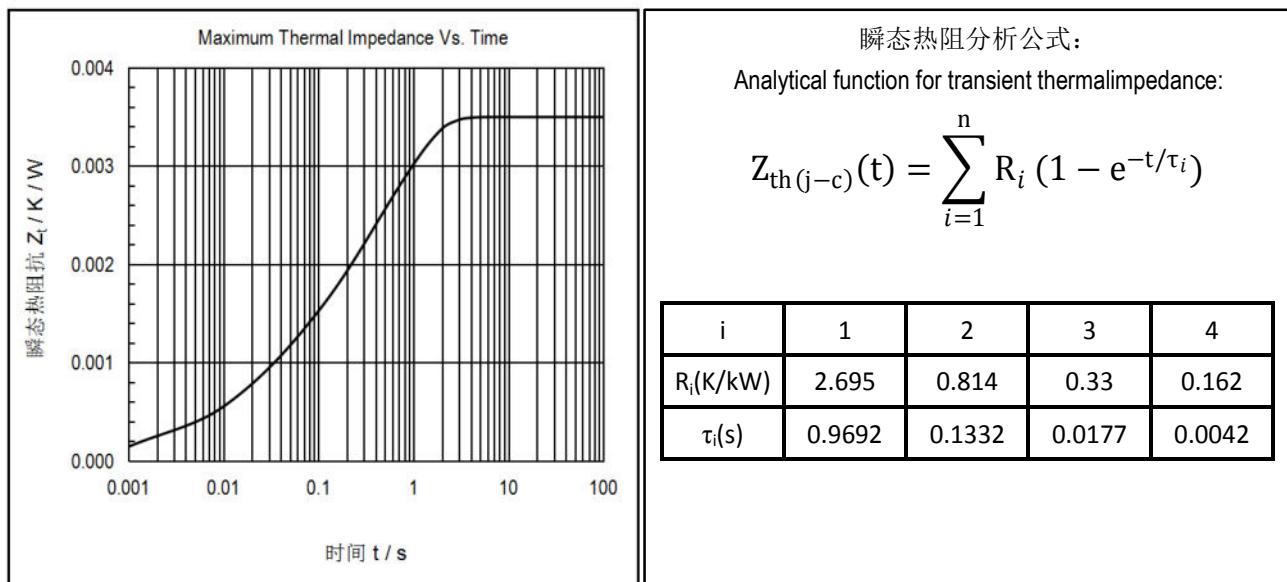
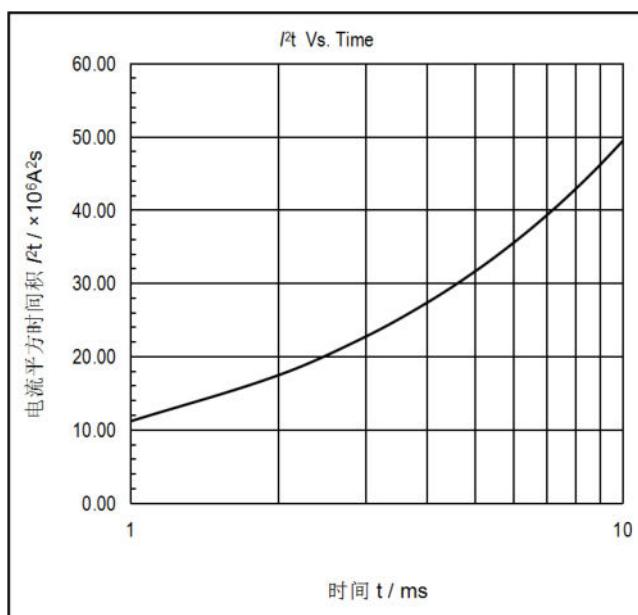
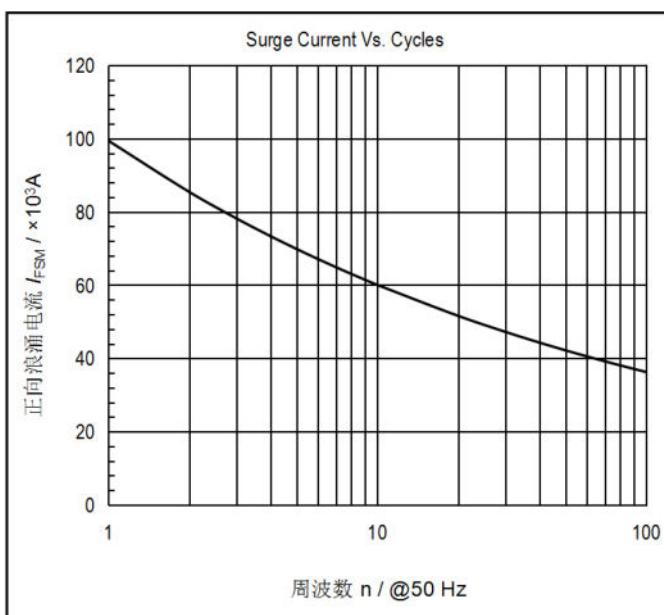
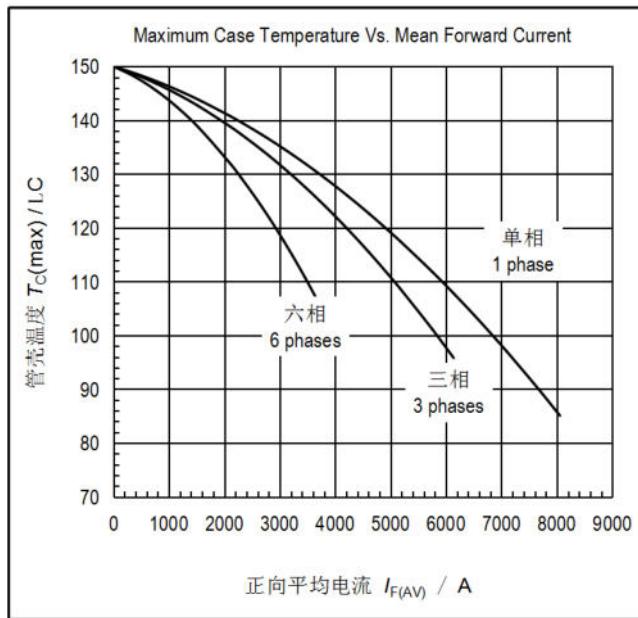
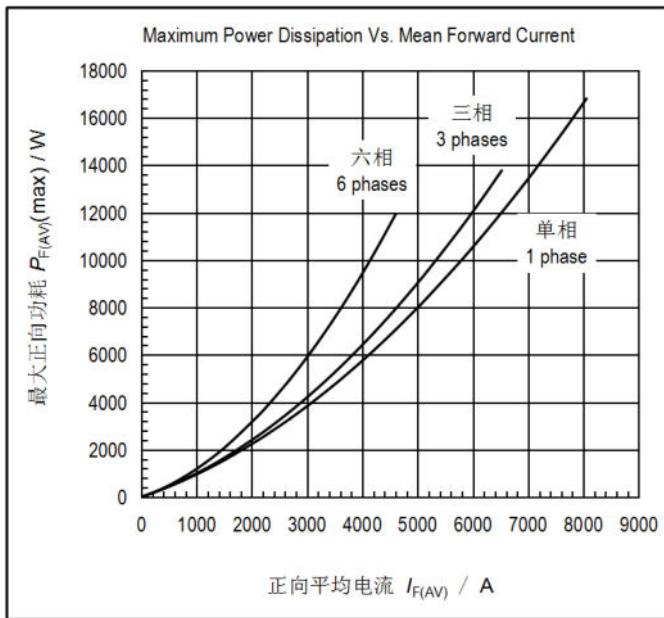


图2. 瞬态热阻抗曲线及分析公式



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.crcczic.cc