

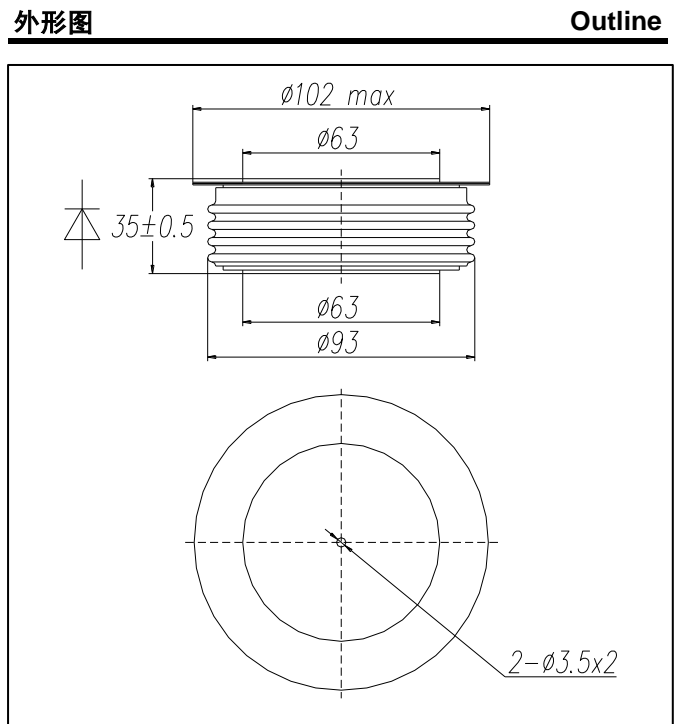
关键参数	Key Parameters	
V_{RSM}	5400~6500	V
$I_{F(AV)}$	1950	A
I_{FSM}	33	kA
V_{FO}	1	V
r_F	0.23	mΩ

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	-	-	0.011	K/W
R_{thCH}	接触热阻	-	-	0.003	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	-	50	-	kN
m	质量	-	1.45	-	kg

电压额定值		Voltage Ratings
器件型号	反向不重复 峰值电压 $V_{RSM}(V)$	测试条件
ZP _x 1900-54	5400	$T_{vj} = 25, 150^{\circ}C$
ZP _x 1900-58	5800	$I_{RRM} \leq 250 \text{ mA}$
ZP _x 1900-62	6200	$V_R = V_{RRM}$
ZP _x 1900-65	6500	$t_p = 10 \text{ ms}$
		反向重复峰值电压: $V_{RRM} = V_{RSM} - 500 \text{ V}$



电流额定值		Current Ratings				
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, $T_C = 100^{\circ}C$	-	-	1950	A
$I_{F(RMS)}$	正向方均根电流	$T_C = 100^{\circ}C$	-	-	3100	A
I_{FSM}	正向不重复浪涌电流	10ms正弦半波, $T_{vj} = 150^{\circ}C$, $V_R = 0$	-	-	33.0	kA
I^2t	电流平方时间积	正弦波, 10ms	-	-	544.5	$10^4 A^2s$

特性值

Characteristics

符号	参数名称	条件	最小	典型	最大	单位
V_{FM}	正向峰值电压	$T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$, $I_{TM} = 6000\text{ A}$	-	-	1.69	V
I_{RRM}	反向重复峰值电流	$T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$, V_{RRM}	-	-	250	mA
V_{FO}	门槛电压	$T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$	-	-	1	V
r_F	斜率电阻	$T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$	-	-	0.23	m Ω
Q_{rr}	反向恢复电荷	$T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$	-	6500	-	μC

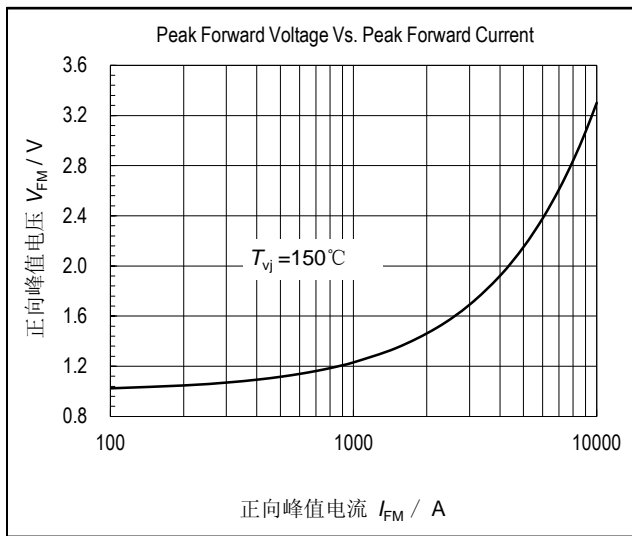


图1. 正向伏安特性曲线

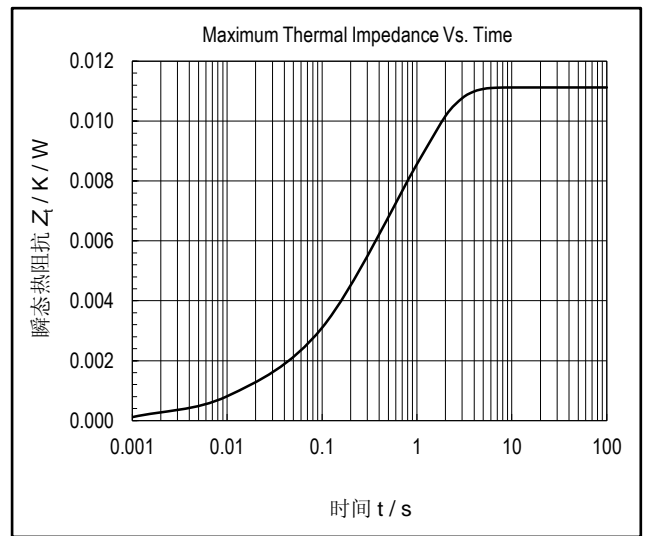


图2. 瞬态热阻抗曲线

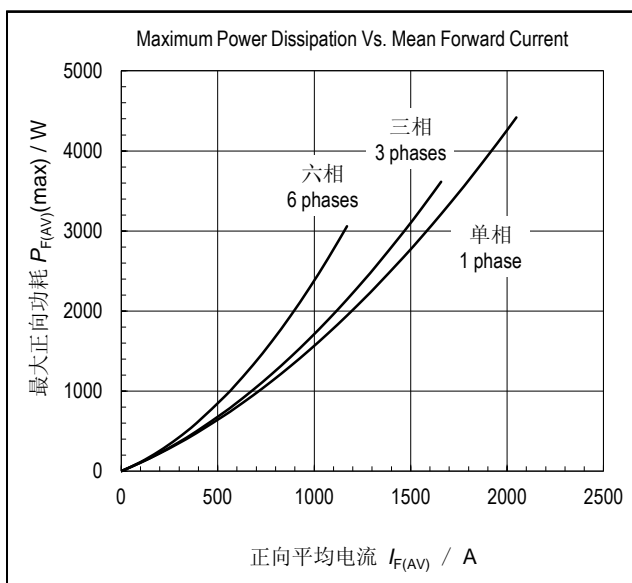


图3. 最大正向功耗与正向平均电流的关系曲线

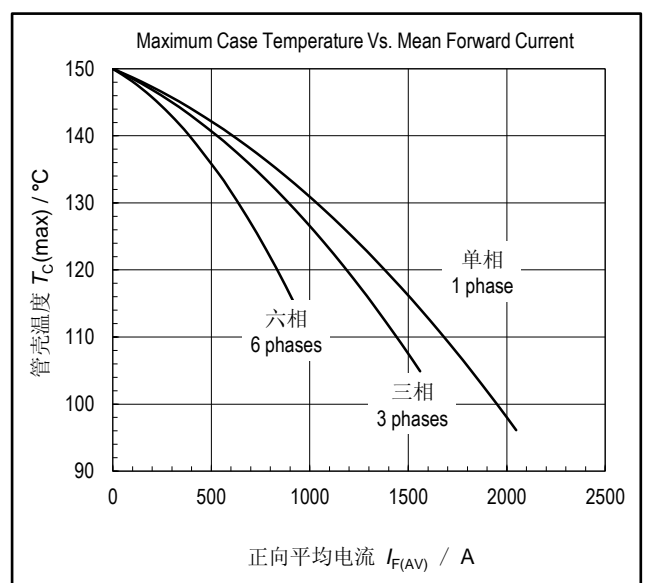


图4. 管壳温度与正向平均电流的关系曲线

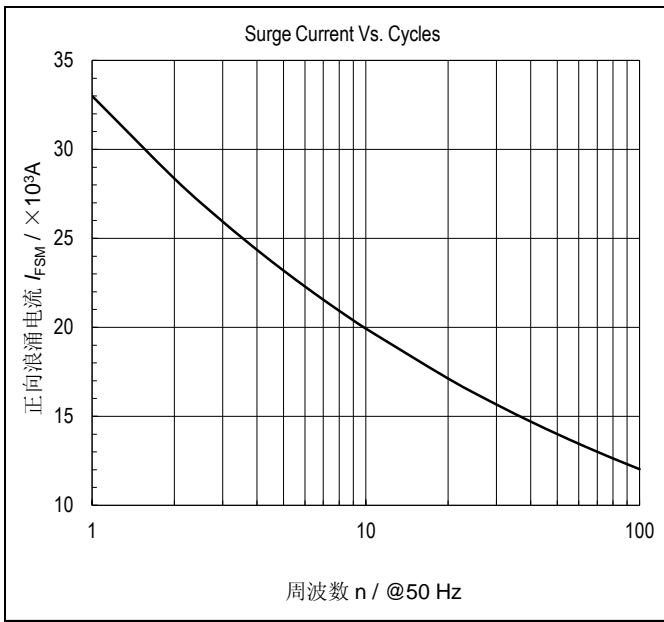


图5. 正向浪涌电流与周波数的关系曲线

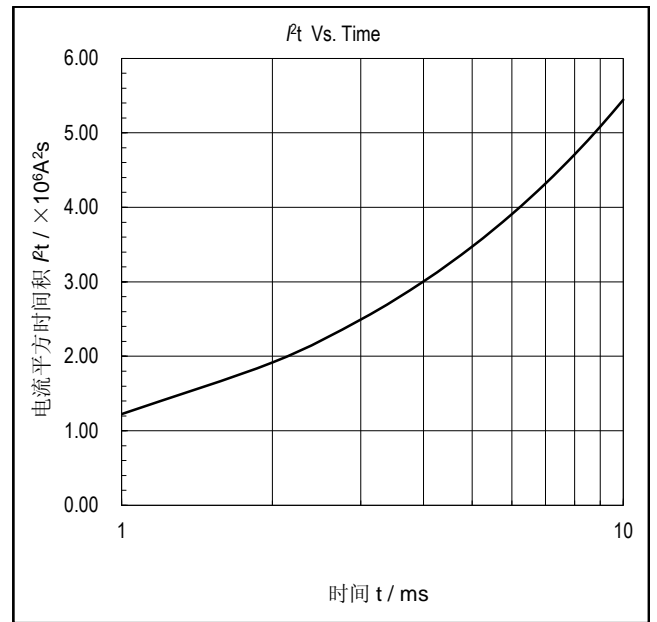


图6. I^2t 特性曲线

株洲中车时代电气股份有限公司半导体事业部

Semiconductor Business Unit, Zhuzhou CRRC Times Electric Co., Limited

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@crrecic.cc
网 址	Web Site	www.sbu.crrecic.cc