

**关键参数 Key Parameters**

$V_{RRM}$	600~1400	V
$I_{F(AV)}$	3220	A
$I_{FSM}$	35.8	kA
$V_{FO}$	0.77	V
$r_F$	0.073	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

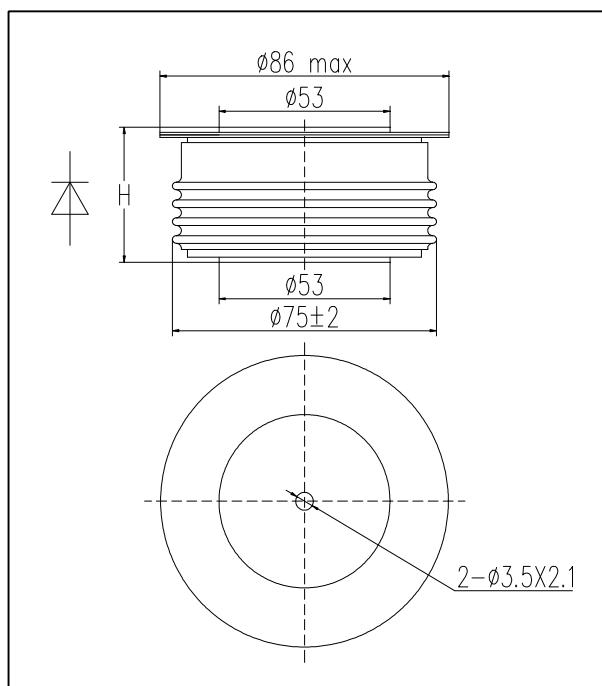
**热和机械数据 Thermal & Mechanical Data**

符号	参数名称	最小	典型	最大	单位
$R_{thjc}$	结壳热阻	-	-	0.018	K/W
$R_{thcs}$	接触热阻	-	-	0.005	K/W
$T_{vj}$	内部等效结温	-40	-	190	°C
$T_{stg}$	贮存温度	-40	-	190	°C
$F$	紧固力	-	30	-	kN
$H$	高度	26	-	27	mm
$m$	质量	-	0.60	-	kg

**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
ZP <sub>4</sub> 3200-6	600	$T_{vj} = 25, 190\text{ °C}$ $I_{RRM} \leq 150\text{ mA}$ $V_R = V_{RRM}$ $t_p = 10\text{ ms}$  反向不重复峰值电压: $V_{RSM} = V_{RRM} + 100\text{ V}$
ZP <sub>4</sub> 3200-8	800	
ZP <sub>4</sub> 3200-10	1000	
ZP <sub>4</sub> 3200-12	1200	
ZP <sub>4</sub> 3200-14	1400	

**外型图 Outline**



**电流额定值**

**Current Ratings**

符号	参数名称	条件	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, $T_c = 100\text{ °C}$	-	-	-	3220	A
$I_{F(RMS)}$	正向方均根电流	$T_c = 100\text{ °C}$	-	-	-	5055	A
$I_{FSM}$	正向不重复浪涌电流	10ms正弦半波, $T_{vj} = 190\text{ °C}$ , $V_R = 0$	-	-	-	35.8	kA
$I^2t$	电流平方时间积	正弦波, 10ms	-	-	-	641	$10^4\text{ A}^2\text{ s}$

特性值

Characteristics

符 号	参 数 名 称	条 件	最 小	典 型	最 大	单 位
$V_{FM}$	正向峰值电压	$T_{vj} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ , $I_{TM} = 3000\text{ A}$	-	-	1.15	V
$I_{RRM}$	反向重复峰值电流	$T_{vj} = 190\text{ }^{\circ}\text{C}$ , $V_{RRM}$	-	-	150	mA
$V_{FO}$	门槛电压	$T_{vj} = 190\text{ }^{\circ}\text{C}$	-	-	0.77	V
$r_F$	斜率电阻	$T_{vj} = 190\text{ }^{\circ}\text{C}$	-	-	0.073	m $\Omega$
$Q_{rr}$	反向恢复电荷	$T_{vj} = 190\text{ }^{\circ}\text{C}$	-	4000	-	$\mu\text{C}$

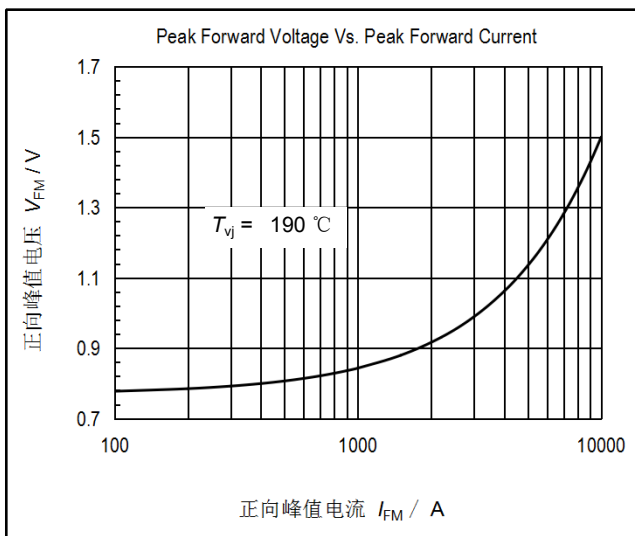


图1. 正向伏安特性曲线

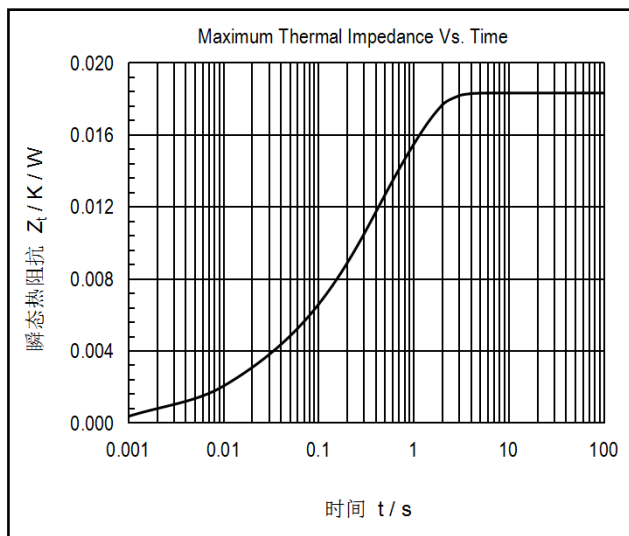


图2. 瞬态热阻抗曲线

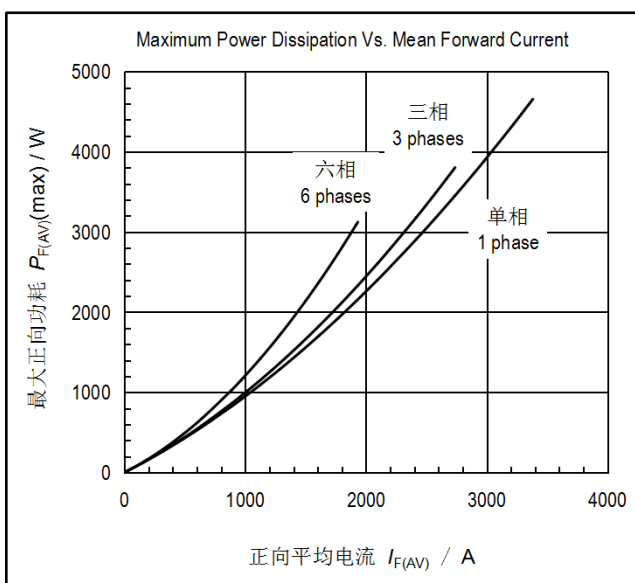


图3. 最大正向功耗与正向平均电流的关系曲线

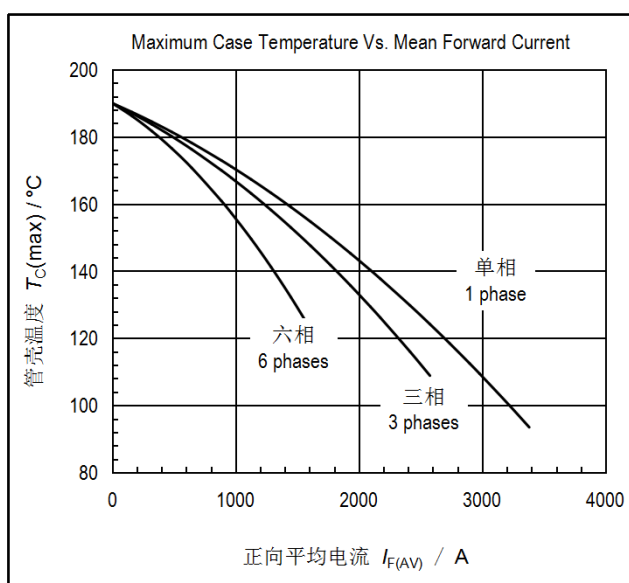


图4. 管壳温度与正向平均电流的关系曲线

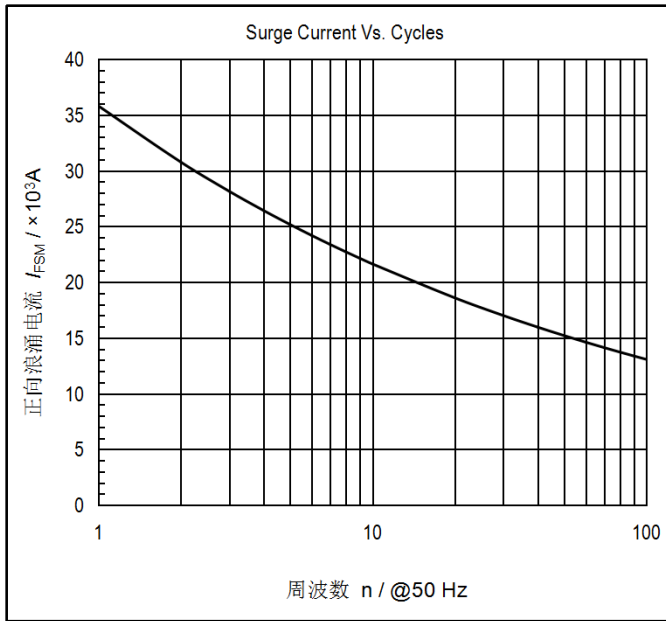


图5. 正向浪涌电流与周波数的关系曲线

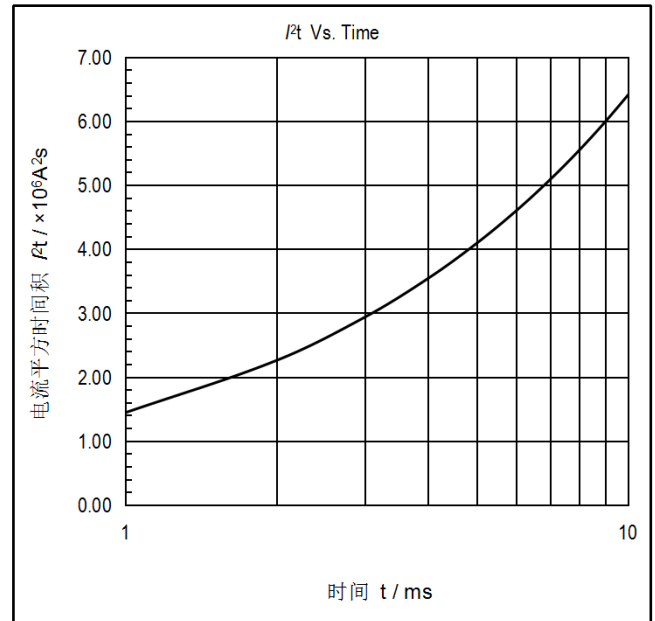


图6.  $I^2t$  特性曲线

**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	<a href="mailto:sbu@crzczic.cc">sbu@crzczic.cc</a>
网 址	Web Site	<a href="http://www.sbu.crzczic.cc">www.sbu.crzczic.cc</a>