



关键参数	Key Parameters
$V_{RRM}$ 反向重复峰值电压	4000~4500 V
$I_{F(AV)}$ 正向平均电流	979 A
$I_{FSM}$ 不重复浪涌电流	12.9 kA
$V_{TO}$ 门槛电压	1.44 V
$r_T$ 斜率电阻	1.03 mΩ

应用	Applications
● 感应加热	Inductive heating
● 直流斩波	DC choppers
● 电机驱动	Motor drive
● 吸收和续流	Snubber and freewheeling

特点	Features
● 双面冷却	Double-side cooling
● 低正向压降	Low forward voltage drop
● 冷压焊密封	Hermetically Cold-welded

热和机械数据		Thermal & Mechanical Data			
符 号	参 数 名 称	最小	典型	最 大	单 位
$R_{jc}$	结壳热阻	-	-	0.020	K / W
$R_{cs}$	接触热阻	-	-	0.005	K / W
$T_j$	结温	-40	-	150	°C
$T_{stg}$	贮存温度	-40	-	160	°C
$F$	紧固力	-	22	-	kN
$H$	高度	26	-	27	mm
$m$	质量	-	0.47	-	kg

电压额定值		Voltage Ratings
器 件 型 号	反向重复 峰值电压 $V_{RRM}(V)$	条 件
ZK <sub>9</sub> 900-40	4000	$T_j=150\text{ }^{\circ}\text{C}$
ZK <sub>9</sub> 900-45	4500	$I_{RRM}\leqslant 150\text{ mA}$  $T_j=25\text{ }^{\circ}\text{C}$ $I_{RRM}\leqslant 3\text{ mA}$  反向不重复峰值电压： $V_{RSM}=V_{RRM}$

外型图	Outline

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	正弦半波, $T_C = 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-	-	979	A
$I_{F(AV)}$	正向平均电流	正弦半波, $T_C = 55\text{ }^{\circ}\text{C}$	-	-	1086	A
$I_{T(RMS)}$	正向方均根电流	$T_C = 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-	-	1540	A
$I_{TSM}$	不重复浪涌电流	$T_C = 150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 正弦半波, 底宽10ms, $V_R = 0$	-	-	12.9	kA
$I^2t$	电流平方时间积	正弦波, 10ms	-	-	83.2	$10^4\text{A}^2\text{s}$

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	$T_j = 150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , $I_{TM} = 2000\text{ A}$	-	-	3.50	V
$I_{RRM}$	反向重复峰值电流	$T_j = 150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , $V_{RRM}$	-	-	150	mA
$V_{TO}$	门槛电压	$T_j = 150\text{ }^{\circ}\text{C}$	-	-	1.44	V
$r_T$	斜率电阻	$T_j = 150\text{ }^{\circ}\text{C}$	-	-	1.03	m $\Omega$
$V_{FRM}$	正向恢复电压	$T_j = 150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , $di/dt = 1000\text{ A/us}$	-	-	50	V
$t_{rr}$	反向恢复时间	$T_j = 150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , $-di/dt = 60\text{ A/us}$ , $t_p = 1000\text{ }\mu\text{s}$ , $I_T = 4000\text{ A}$ ,	-	-	7	us
$Q_r$	恢复电荷	$V_R = 50\text{ V}$ , 50%弦	-	-	950	uC

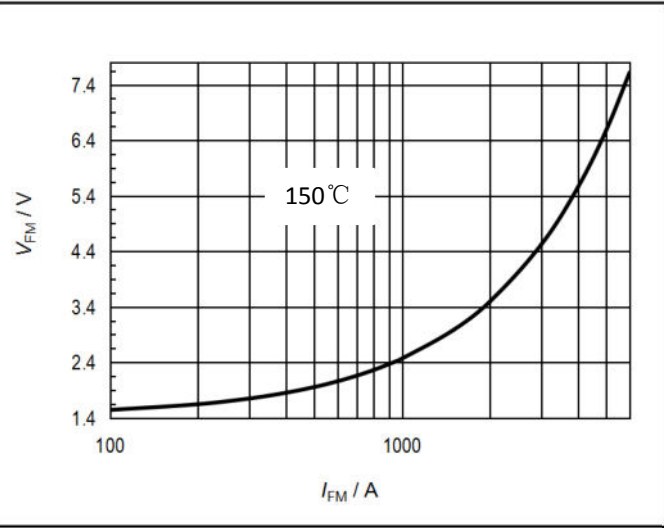


图1. 正向伏安特性曲线

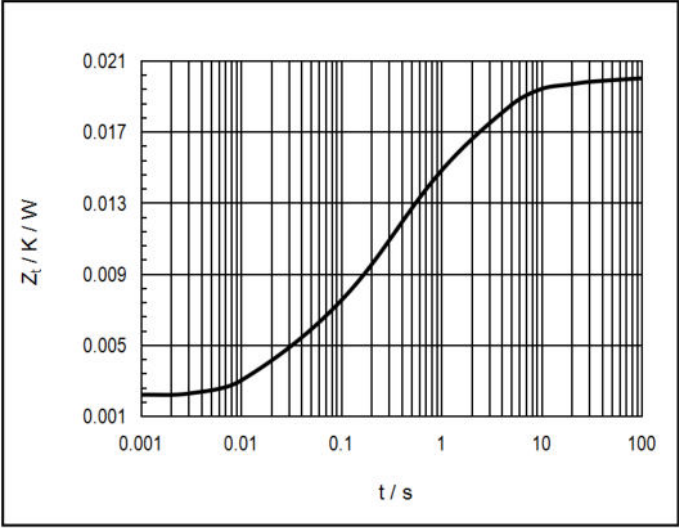


图2. 瞬态热阻抗曲线

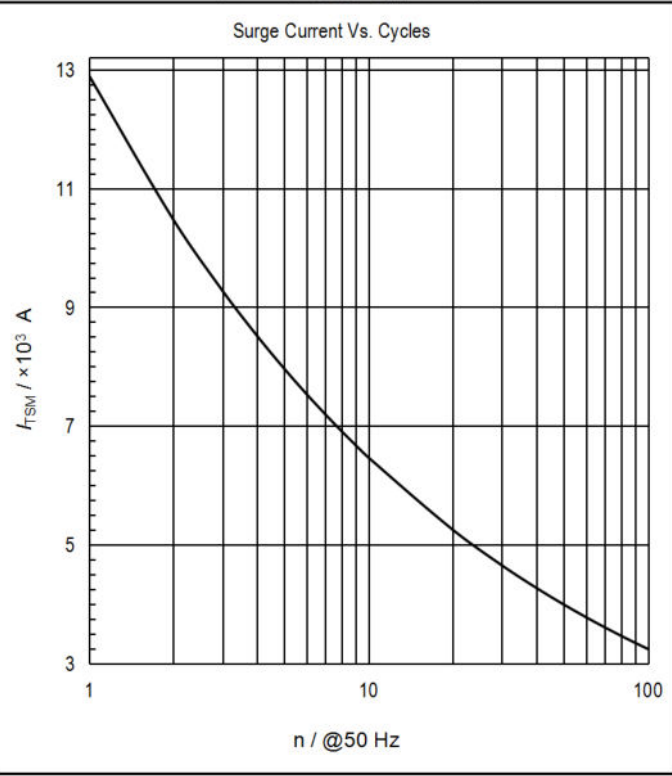


图3. 正向浪涌电流与周波数的关系曲线

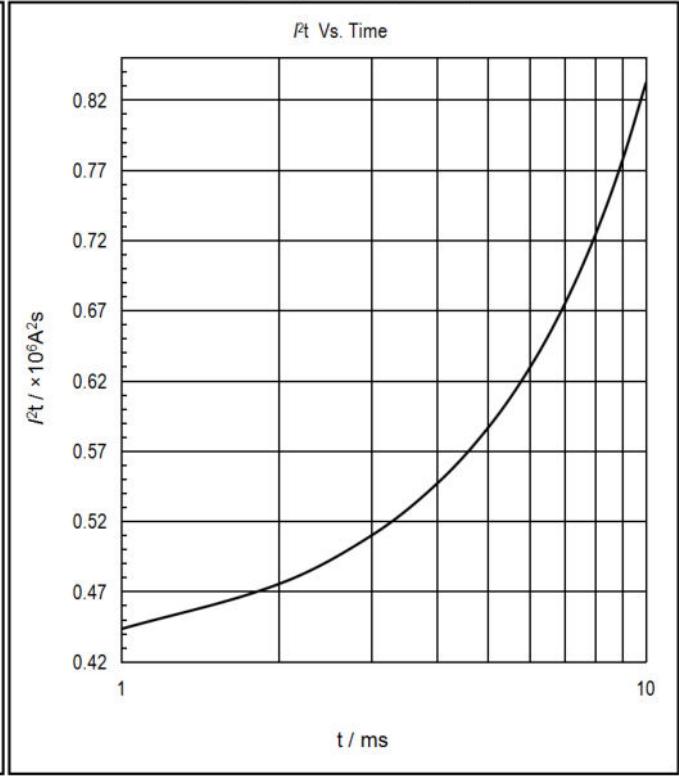


图4.  $I^2t$  特性曲线

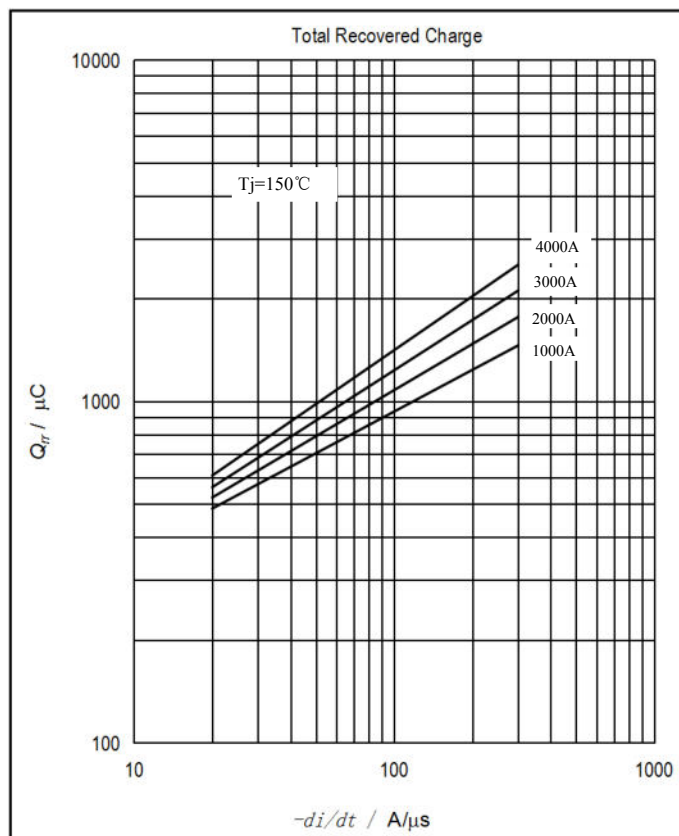


图5. 恢复电荷与电流变化率的关系曲线

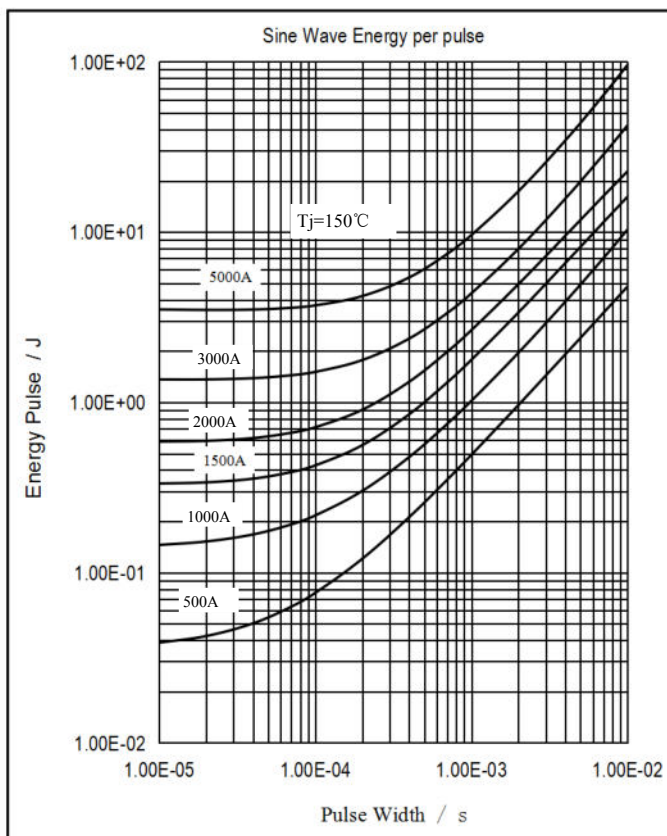


图6. 正弦波能量与脉宽的关系曲线

**株洲中车时代半导体有限公司****Zhuzhou CRRC Times Semiconductor 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
网 址	Web Site	<a href="http://www.pebu.csrzic.com">http://www.pebu.csrzic.com</a>