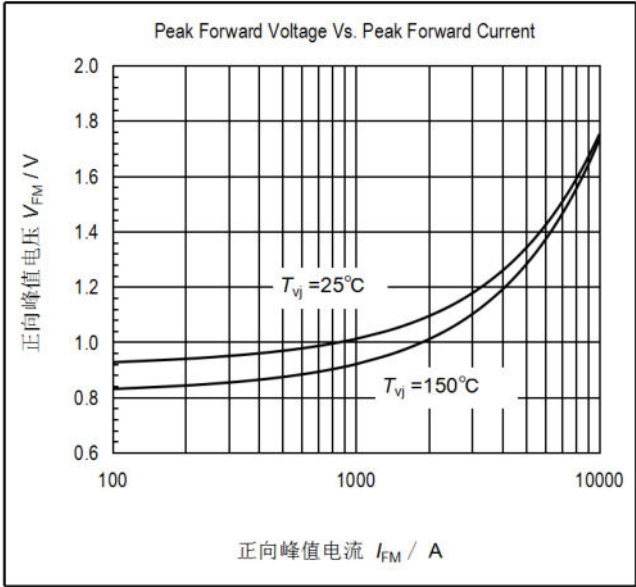


特性值			Characteristics			
符 号	参 数 名 称	条 件	最 小	典 型	最 大	单 位
V_{FM}	正向峰值电压	$T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$, $I_{TM} = 6000\text{ A}$	—	—	1.37	V
I_{RSM}	反向不重复峰值电流	$T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$, V_{RSM}	—	—	400	mA
V_{FO}	门槛电压	$T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$	—	—	0.83	V
r_F	斜率电阻	$T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$	—	—	0.09	mΩ
Q_{rr}	反向恢复电荷	$T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}$	—	10000	—	μC



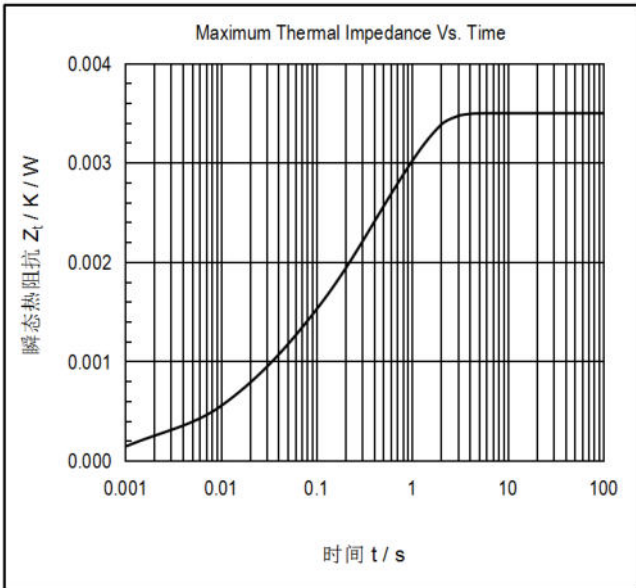
伏安特性模型：

on-state characteristic model:

$$V_T = A_1 + B_1\sqrt{I_T} + C_1 I_T + D_1 \ln I_T$$

	A ₁	B ₁	C ₁	D ₁
25℃	0.87979	-6.35E-04	8.44E-05	0.00973
150℃	0.78689	-6.20E-04	9.25E-05	0.00872

图1. 正向伏安特性曲线及拟合公式



瞬态热阻分析公式：

Analytical function for transient thermalimpedance:

$$Z_{th(j-c)}(t) = \sum_{i=1}^n R_i (1 - e^{-t/\tau_i})$$

i	1	2	3	4
R _i (K/kW)	2.695	0.814	0.33	0.162
τ _i (s)	0.9692	0.1332	0.0177	0.0042

图2. 瞬态热阻抗曲线及分析公式

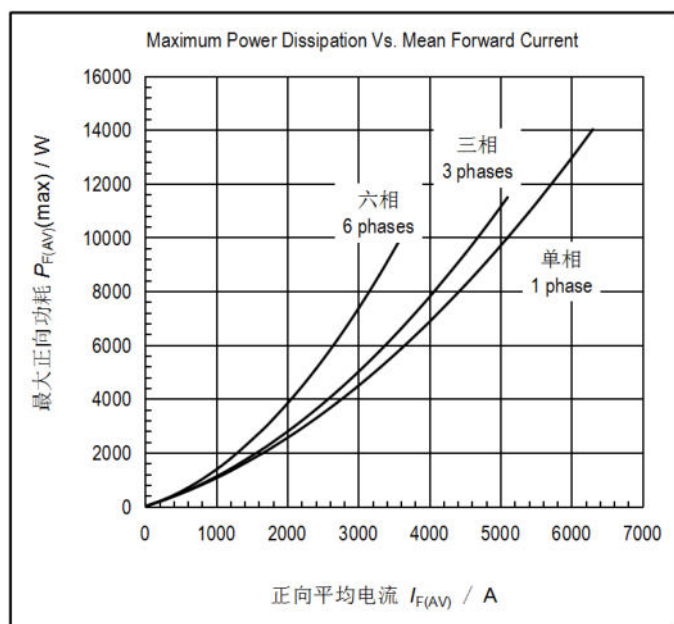


图3. 最大正向功耗与正向平均电流的关系曲线

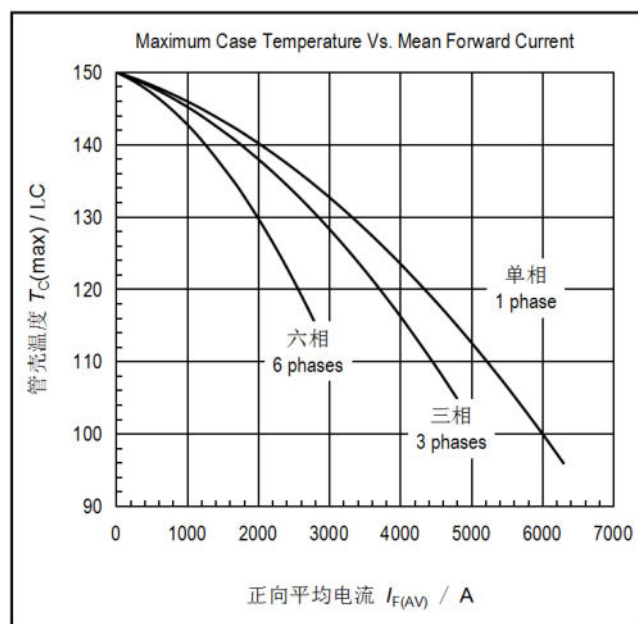


图4. 管壳温度与正向平均电流的关系曲线

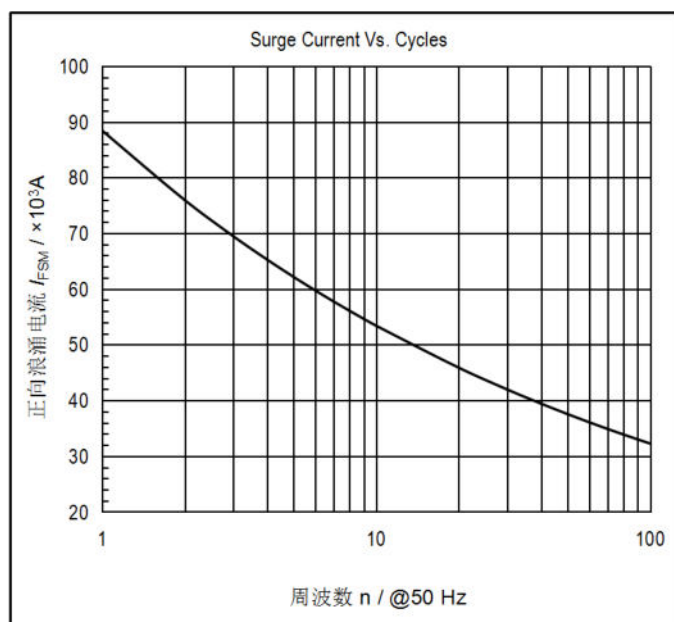


图5. 正向浪涌电流与周波数的关系曲线

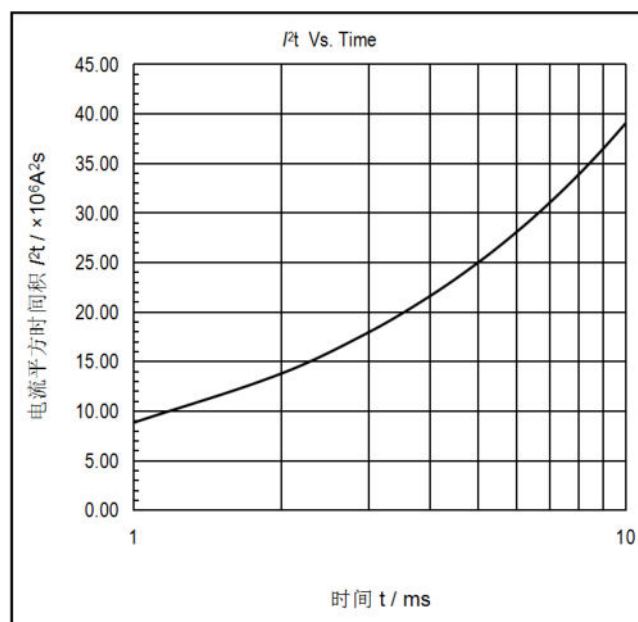


图6. I^2t 特性曲线

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	sbu@crzczic.cc
网 址	Web Site	www.sbu.crrczic.cc