



特点

- 防止光伏组件正负极反接，防止组串之间产生环流，提高发电效率
- 芯片与底板电气绝缘，3100V交流绝缘
- 关键元件采用碳化硅材料制作，比普通二极管功耗低15%以上

典型应用

- 太阳能光伏电池板方阵串联，光伏直流柜PV DC，光伏汇流箱PV
- 各种整流电源，变频器，电机软启动
- 静止无功补偿，风力发动机直流励磁，电池充放电

$I_{F(AV)}$	1000A
$V_{RRM}$	500-2500V
$I_{FSM}$	20 KA
$I^2t$	2060 $10^3a^2s$

符号	参数	测试条件	$T_J(^\circ C)$	参数值			单位
				最小	典型	最大	
$I_{F(AV)}$	正向平均电流	180° 正弦半波, 50HZ 单面散热, $T_C=100^\circ C$	150			1000	A
$I_{F(RMS)}$	方均根电流		150			1570	A
$V_{RRM}$	反向重复峰值电压	$V_{RRM} tp=10ms$ $V_{RSM}=V_{RRM}+200V$	150	500		2500	V
$I_{RRM}$	反向重复峰值电流	$V_{RM}=V_{RRM}$	150				mA
$I_{FSM}$	正向不重复浪涌电流	10ms 底宽, 正弦半波 $V_R=0.6V_{RRM}$	150			20	KA
$I^2t$	浪涌电流平方时间积					2060	$A^{2S}*10^3$
$V_{FO}$	门槛电压		150			0.75	V
$r_F$	斜率电阻					0.34	$m\Omega$
$V_{FM}$	正向峰值电压	$I_{FM}=2400A$	25			1.40	V
$R_{th(j-c)}$	热阻抗 (结至壳)	180° 正弦波, 单面散热				1.72	$^\circ C/W$
$R_{th(c-h)}$	热阻抗 (壳至散)	180° 正弦波, 单面散热				0.080	$^\circ C/W$
$V_{iso}$	绝缘电压	50Hz, R.M.S, t=1min, $I_{iso}=1mA(max)$		2500			V
$F_M$	安装扭矩 (M5)				12		N·m
	安装扭矩 (M6)				6		N·m
$T_{stq}$	储存温度			-40		125	$^\circ C$
$W_t$	质量				2600		g
Outline	外形						

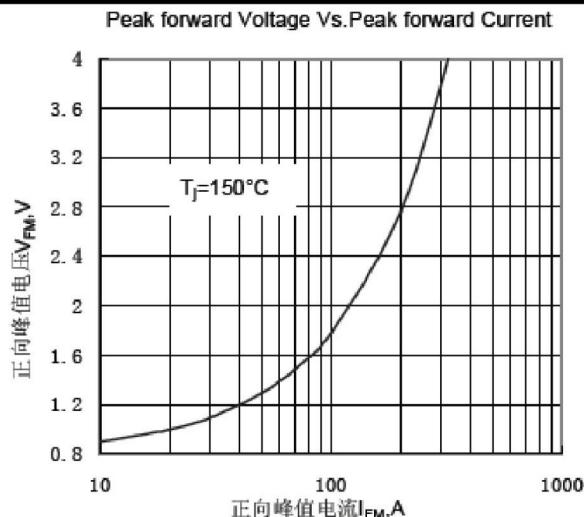


Fig.1 正向伏安特性曲线

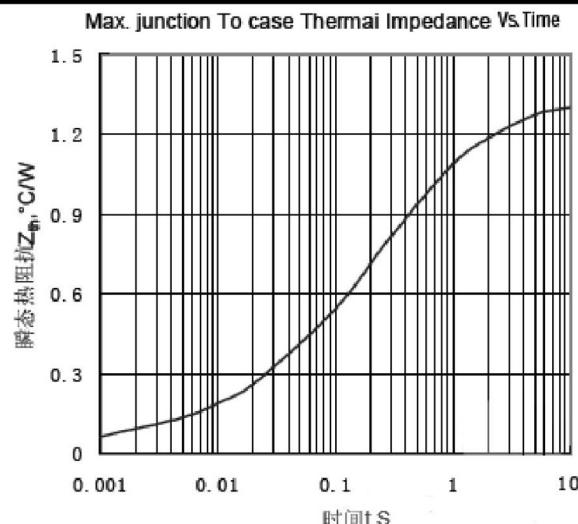


Fig.2 瞬态热阻抗曲线

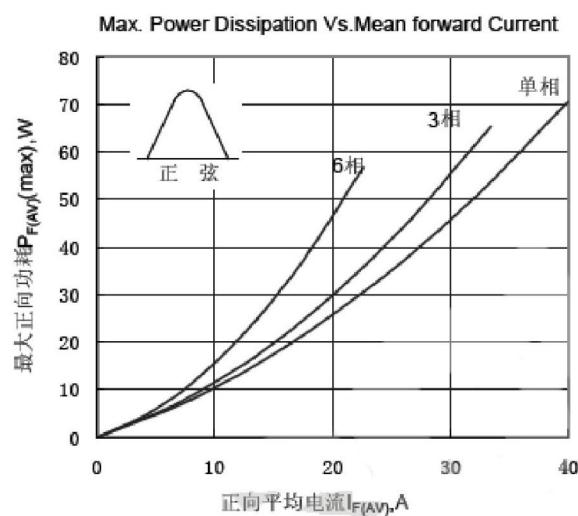


Fig.3 最大正向功耗与平均电流关系曲线

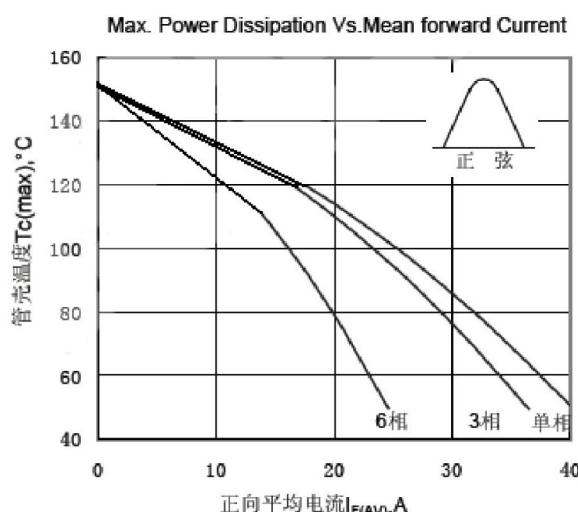


Fig.4 管壳温度与正向平均电流关系曲线

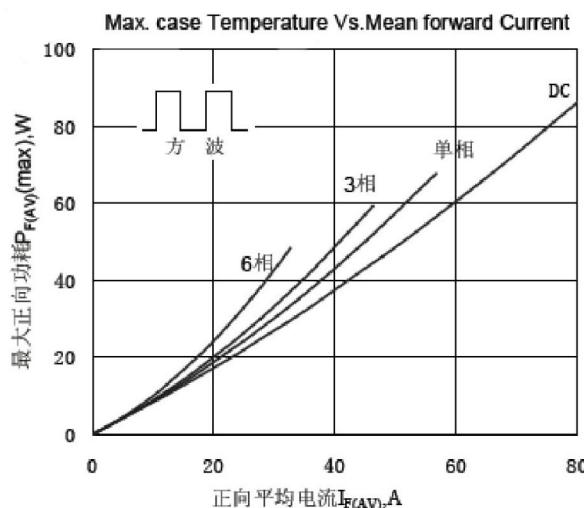


Fig.5 最大正向功耗与平均电流关系曲线

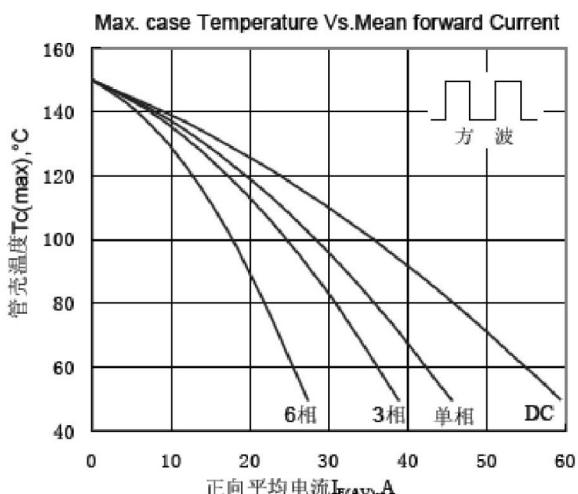


Fig.6 管壳温度与正向平均电流关系曲线



**上整整流器**  
RECTIFIER  
**SHANGZHENG**

**MD1000A 太阳能专用光伏防反二极管**

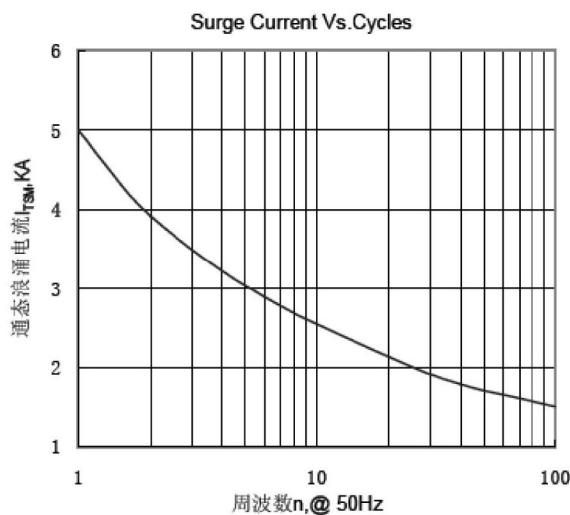


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

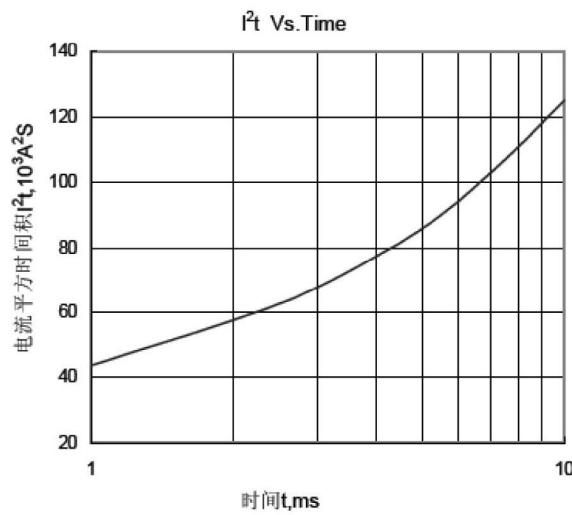
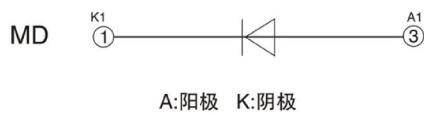


Fig.8 I<sup>2</sup>t 特性曲线

线路图：



外形图：

