

# MDS500A

## 三相整流桥模块



### 特点

芯片与底板电气绝缘，2500V 交流绝缘  
 优良的温度特性和功率循环能力  
 体积小，重量轻

### 典型应用

仪器设备的直流电源  
 PWM 变频器的输入整流电源  
 逆变焊机

$I_o$	500	A
$V_{RRM}$	600-2000	V
$I_{FSM}$	2.5	KA
$I^2t$	23.5	KA <sup>2</sup> S

符号		参数	测试条件	结温	参数值	单位
电流额定值	$I_o$	直流输出电流	三相全波整流电路, $T_c=100^\circ\text{C}$	150	500	A
	$I_{FSM}$	正向不重复浪涌电流	10ms 底宽, 正弦半波, $VR=0.6V_{RRM}$		2.5	KA
	$I^2t$	浪涌电流平方时间积			23.5	KA <sup>2</sup> S
特性值	$V_{RRM}$	反向重复峰值电压	$V_{RRM}$ $t_p=10\text{ms}$ $V_{RSM} = V_{RRM} + 100\text{V}$	150	600-2000	V
	$I_{RRM}$	反向重复峰值电流	at $V_{RRM}$		10	Ma
	$V_{FO}$	门槛电压			MAX0.8	V
	$r_F$	斜率电阻			MAX2.8	m $\Omega$
	$V_{FM}$	正向峰值电压	$I_{TM}=75\text{A}$	25	1.35	V
	$V_{iso}$	绝缘电压	50HZ, R. M. S, $t=1\text{min}$ , $I_{iso}=1\text{mA}(\text{max})$		MIN2500	V
热和机械数据	$R_{th(j-c)}$	热阻抗(结至壳)	单面散热		MAX0.10	$^\circ\text{C}/\text{W}$
	$R_{th(c-h)}$	热阻抗(壳至散)	单面散热		MAX0.07	$^\circ\text{C}/\text{W}$
	$F_m$	安装扭矩 (M5)			4	N·m
		安装扭矩 (M6)			6	N·m
	$T_{stg}$	贮存温度			-40--125	$^\circ\text{C}$
$W_t$	质量			450	g	

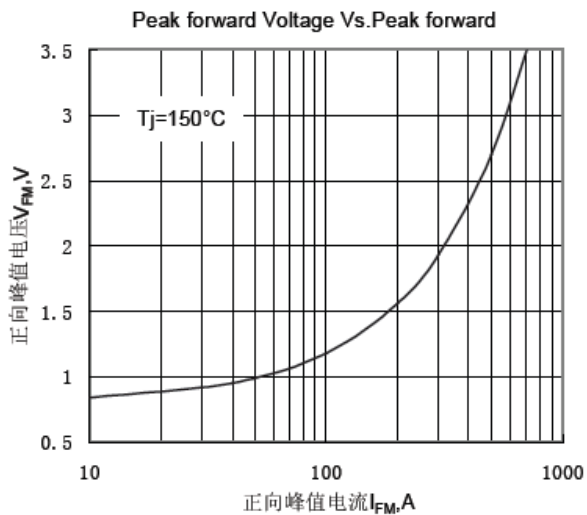


Fig.1 正向伏安特性曲线

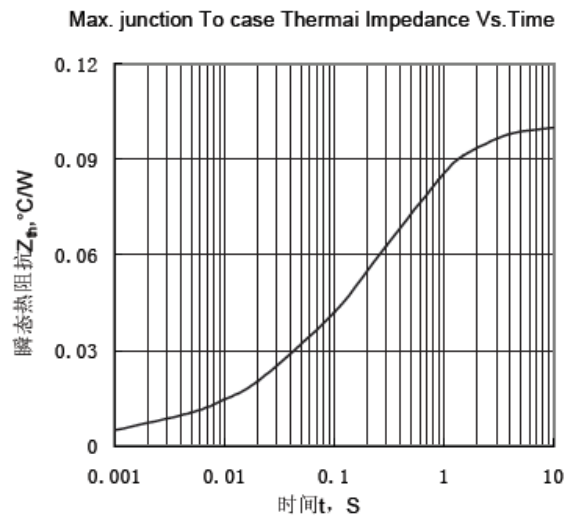


Fig.2 瞬态热阻抗曲线

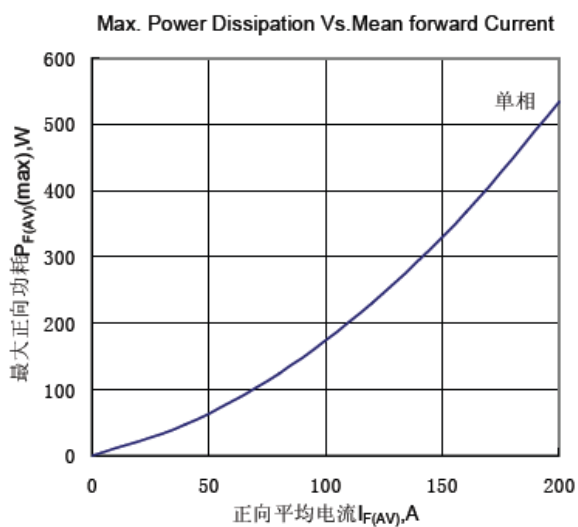


Fig.3 最大正向功耗与平均电流关系曲线

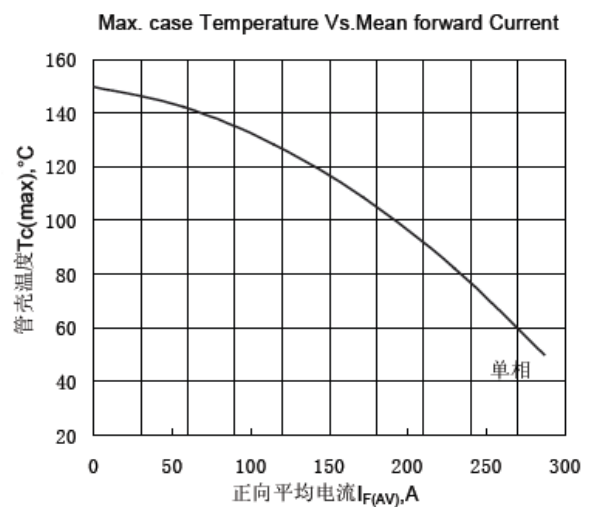
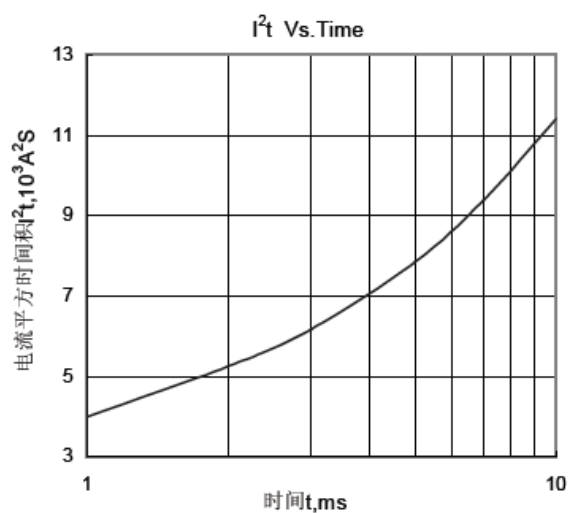
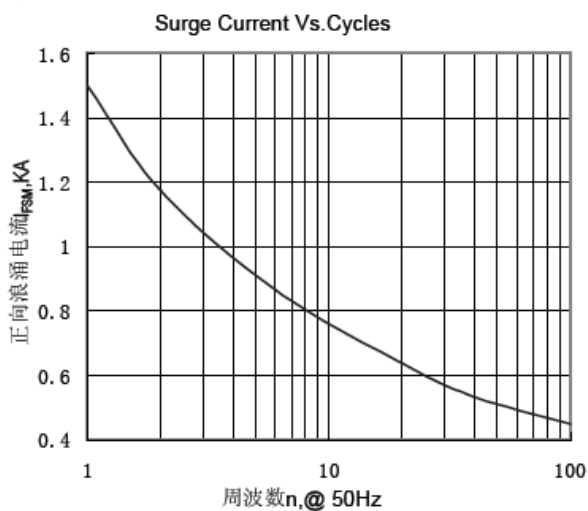
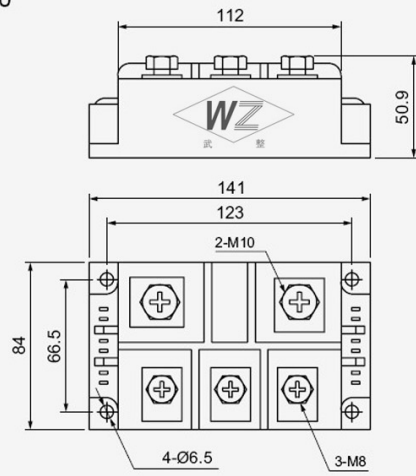


Fig.4 管壳温度与平均电流关系曲线



M-40



MTDS/MDS/MTS/MDQ 500A