



### 特点

- 国际标准封装，芯片与底板电气绝缘耐压 3000V
- 采用进口玻璃钝化芯片焊接式结构，优良的温度特性和功率循环能力
- 350A以下模块皆为强迫风冷，400A以上模块，风冷，水冷选用

### 典型应用

- 交直流电机控制，各种稳压电源，UPS电源
- 工业加热控制，调光，无触点电子开关
- 电机软起动，无功补偿
- 变频器，充电机，电池充放电

$I_{T(AV)}$	160A
$V_{DRM}/V_{RRM}$	600-2400V
$I_{TSM}$	3.8 KA
$I_t^2$	146 $10^3 a^2 s$

符号	参数	测试条件	结温 $T_j(^\circ C)$	参数值			单位
				最小	典型	最大	
$I_{T(AV)}$	通态平均电流	80° 正弦半波，50HZ 单面散热， $T_c=80^\circ C$	125		160	162	A
$I_{T(RMS)}$	方均根电流		125			251	A
$V_{DRM}$ $V_{RRM}$	断态重复峰值电压 反向重复峰值电压	$V_{DRM} \& V_{RRMtp}=10ms$ $V_{DSM} \& V_{RSM}=V_{DRM} \& V_{RRM}+200V$	125		1600		V
$I_{DRM}$ $I_{RRM}$	断态重复峰值电流 反向重复峰值电流	$V_{DM}=V_{DRM}$ $V_{RM}=V_{RRM}$	125			20	mA
$I_{TSM}$	通态不重复浪涌电流	10ms底宽，正弦半波	125			3.80	KA
$I_t^2$	浪涌电流平方时间积	$V_R=0.6V_{RRM}$				146	$A^2S \cdot 10^3$
$V_{TO}$	门槛电压		125			0.8	V
$r_T$	斜率电阻					1.69	$m\Omega$
$V_{TM}$	通态峰值电压	$I_{MT}=480A$	25			1.25	V
dv/dt	断态电压临界上升率	$V_{DM}=0.67V_{DRM}$	125			800	V/us
di/dt	通态电流临界上升率	$I_{MT}=480A$ 门极触发电流幅值 $I_{GR}=1.5A$ 门极电流上 $\leq$ 升时间 $t_r \leq 0.5\mu s$	125			100	A/us
$I_{GT}$	门极触发电流	$V_A=12V, I_A=1A$	25	30		150	mA
$V_{GT}$	门极触发电压			1.0		2.5	V
$I_H$	维持电流			20		150	mA
$V_{GD}$	门极不触发电压	$V_{DM}=0.67V_{DRM}$	125	0.2			V
$R_{th(j-c)}$	热阻抗(结至壳)	180° 正弦波，单面散热				0.16	$^\circ C/W$
$R_{th(c-h)}$	热阻抗(壳至散)	180° 正弦波，单面散热				0.08	$^\circ C/W$
$V_{iso}$	绝缘电压				3000		V
FM	安装扭矩(M5)				3		N-m
	安装扭矩(M6)				4		N-m
$T_{stq}$	储存温度			-40		125	$^\circ C$
$W_t$	质量						g
Outline	外形	92 X 36mm					

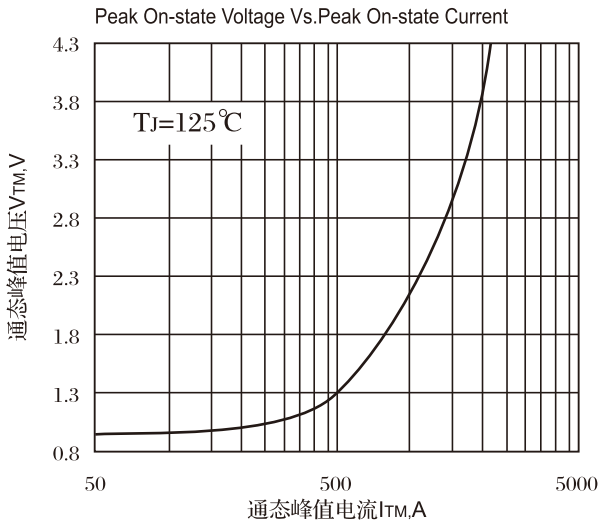


Fig.1 通态伏安特性曲线

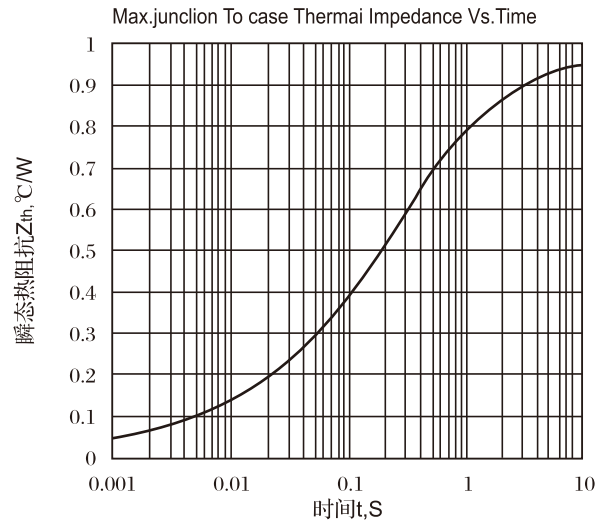


Fig.2 结至管壳瞬态热阻抗曲线

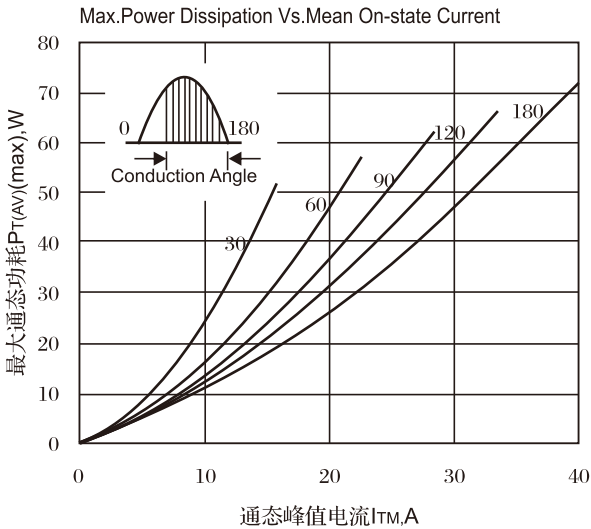


Fig.3 最大功耗与平均电流关系曲线

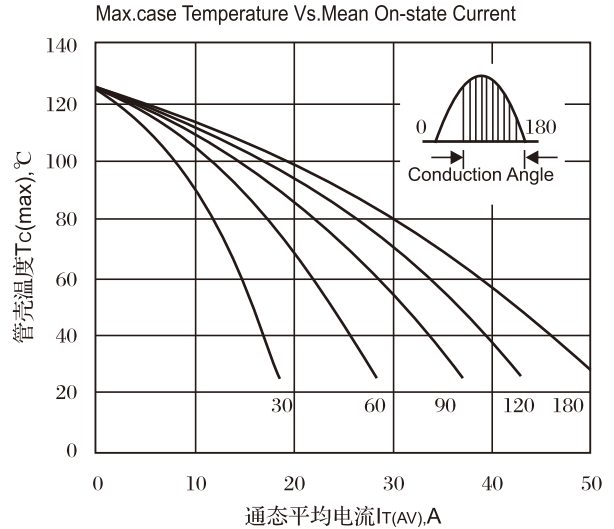


Fig.4 管壳温度与通态平均电流关系曲线

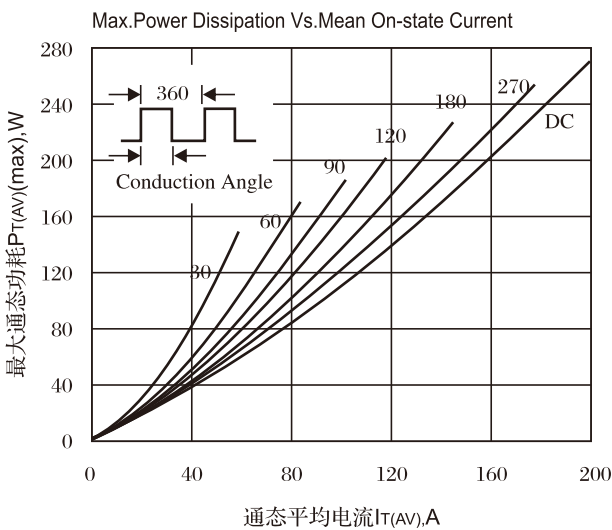


Fig.5 最大功耗与平均电流关系曲线

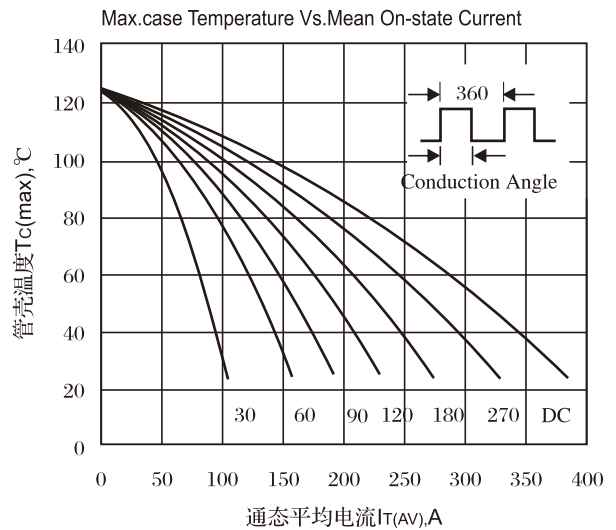


Fig.6 管壳温度与通态平均电流关系曲线

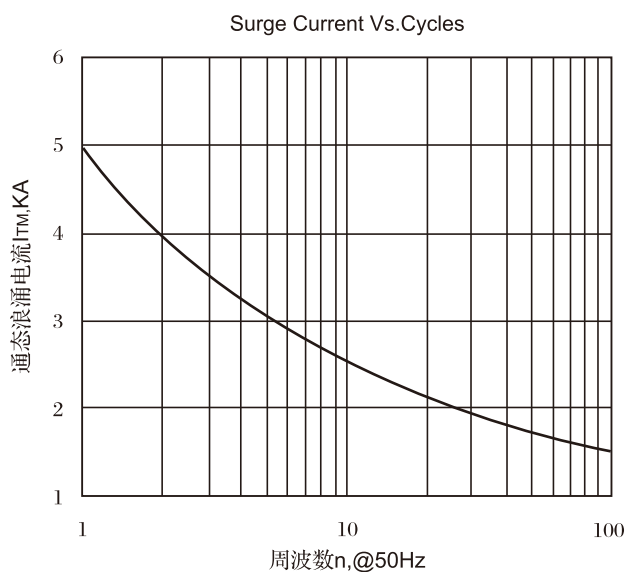


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

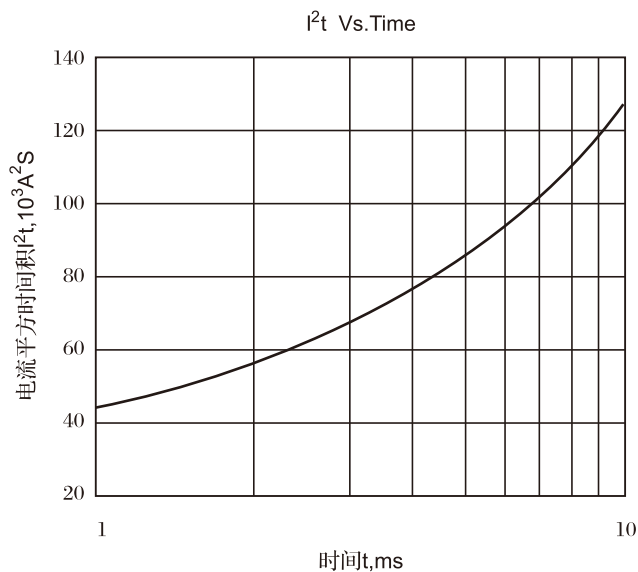


Fig.8  $I^2t$  特性曲线

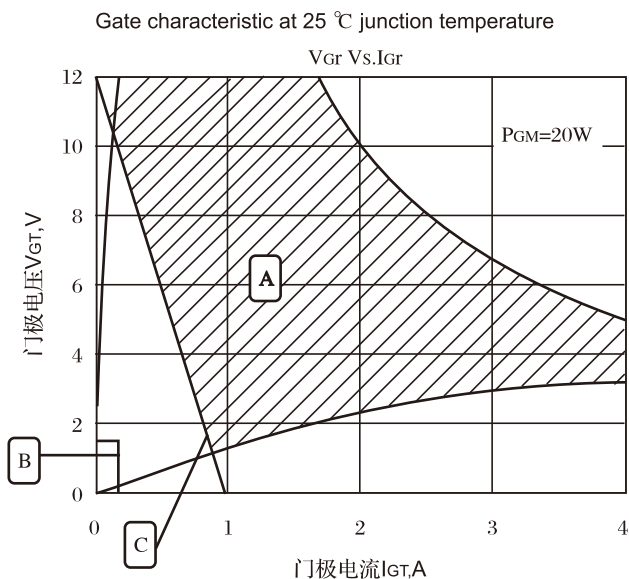


Fig.9 门极触发特性曲线

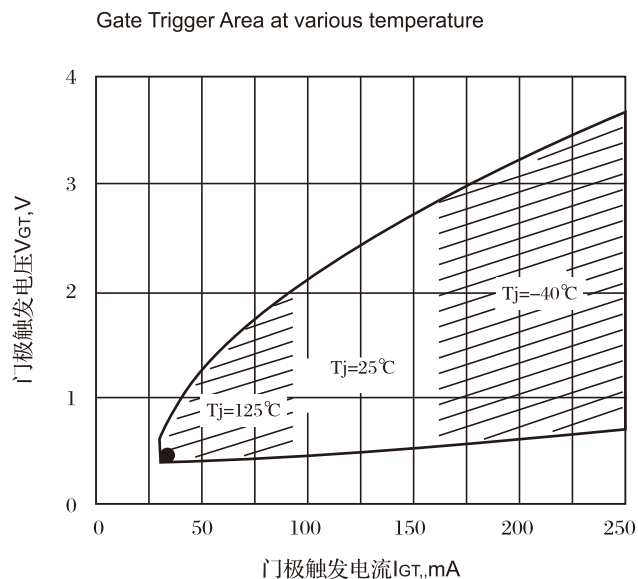
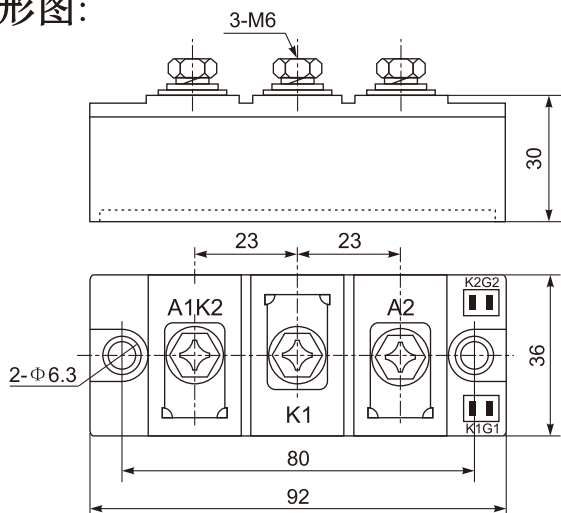


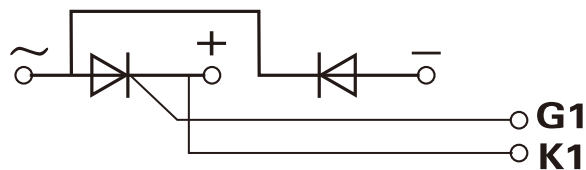
Fig.10 不同结温下的门极触发区

外形图:



线路图:

MFC





### 特点

- 国际标准封装，芯片与底板电气绝缘耐压 3000V
- 采用进口玻璃钝化芯片焊接式结构，优良的温度特性和功率循环能力
- 350A以下模块皆为强迫风冷，400A以上模块，风冷，水冷选用

### 典型应用

- 交直流电机控制，各种稳压电源，UPS电源
- 工业加热控制，调光，无触点电子开关
- 电机软起动，无功补偿
- 变频器，充电机，电池充放电

$I_{T(AV)}$	200A
$V_{DRM}/V_{RRM}$	600-2400V
$I_{TSM}$	5.4 KA
$I_t^2$	259 $10^3 a^2 s$

符号	参数	测试条件	结温 $T_j(^\circ C)$	参数值			单位
				最小	典型	最大	
$I_{T(AV)}$	通态平均电流	80° 正弦半波，50HZ 单面散热， $T_c=80^\circ C$	125		200	220	A
$I_{T(RMS)}$	方均根电流		125			314	A
$V_{DRM}$ $V_{RRM}$	断态重复峰值电压 反向重复峰值电压	$V_{DRM} \& V_{RRMtp}=10ms$ $V_{DSM} \& V_{RSM}=V_{DRM} \& V_{RRM}+200V$	125		1600		V
$I_{DRM}$ $I_{RRM}$	断态重复峰值电流 反向重复峰值电流	$V_{DM}=V_{DRM}$ $V_{RM}=V_{RRM}$	125			25	mA
$I_{TSM}$	通态不重复浪涌电流	10ms底宽，正弦半波	125			5.40	KA
$I_t^2$	浪涌电流平方时间积	$V_R=0.6V_{RRM}$					259
$V_{TO}$	门槛电压		125			0.8	V
$r_T$	斜率电阻						1.27
$V_{TM}$	通态峰值电压	$I_{MT}=600A$	25			1.20	V
dv/dt	断态电压临界上升率	$V_{DM}=0.67V_{DRM}$	125			800	V/us
di/dt	通态电流临界上升率	$I_{MT}=600A$ 门极触发电流幅值 $I_{GR}=1.5A$ 门极电流上 $\leq$ 升时间 $t_r \leq 0.5\mu s$	125			100	A/us
$I_{GT}$	门极触发电流	$V_A=12V, I_A=1A$	25	30		180	mA
$V_{GT}$	门极触发电压			1.0		2.5	V
$I_H$	维持电流			20		150	mA
$V_{GD}$	门极不触发电压	$V_{DM}=0.67V_{DRM}$	125	0.2			V
$R_{th(j-c)}$	热阻抗(结至壳)	180° 正弦波，单面散热				0.140	$^\circ C/W$
$R_{th(c-h)}$	热阻抗(壳至散)	180° 正弦波，单面散热				0.04	$^\circ C/W$
$V_{iso}$	绝缘电压				3000		V
FM	安装扭矩(M5)				3		N-m
	安装扭矩(M6)				4		N-m
$T_{stq}$	储存温度			-40		125	$^\circ C$
$W_t$	质量						g
Outline	外形	92 X 36mm					