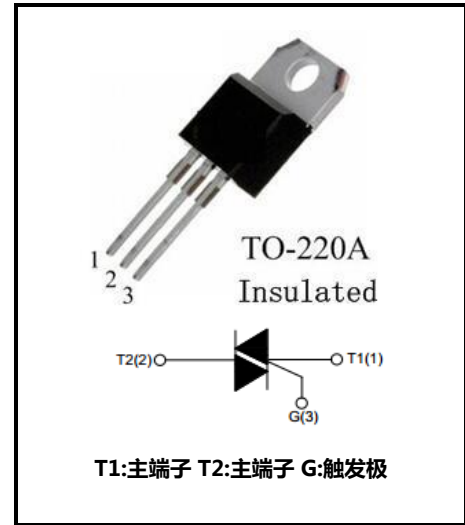


**16A四象限双向可控硅 BTA16-600/800**
**●产品特征：**

NPNPN 五层结构的硅双向器件；  
 P型对通扩散隔离；  
 台面玻璃纯化工艺；  
 背面多层金属电极；  
 工作结温高；换向能力强；  
 高电压变化率dV/dt；  
 大电流变化率dI/dt；  
 符合Rohs规范.....


**●应用：**

加热控制器；调光/调速控制器；洗衣机；搅拌机；咖啡壶；电动工具；吸尘器  
 等家用电器等等...


**●主要参数：**

符号	参数	数值	单位
$I_{T(RMS)}$	通态有效值电流	16	A
$V_{DRM}/V_{RRM}$	断态重复峰值电压	600/800	V
$V_{TM}$	导通压降	1.50	V

**●极限参数 (  $T_{CASE}=25^{\circ}C$  )：**

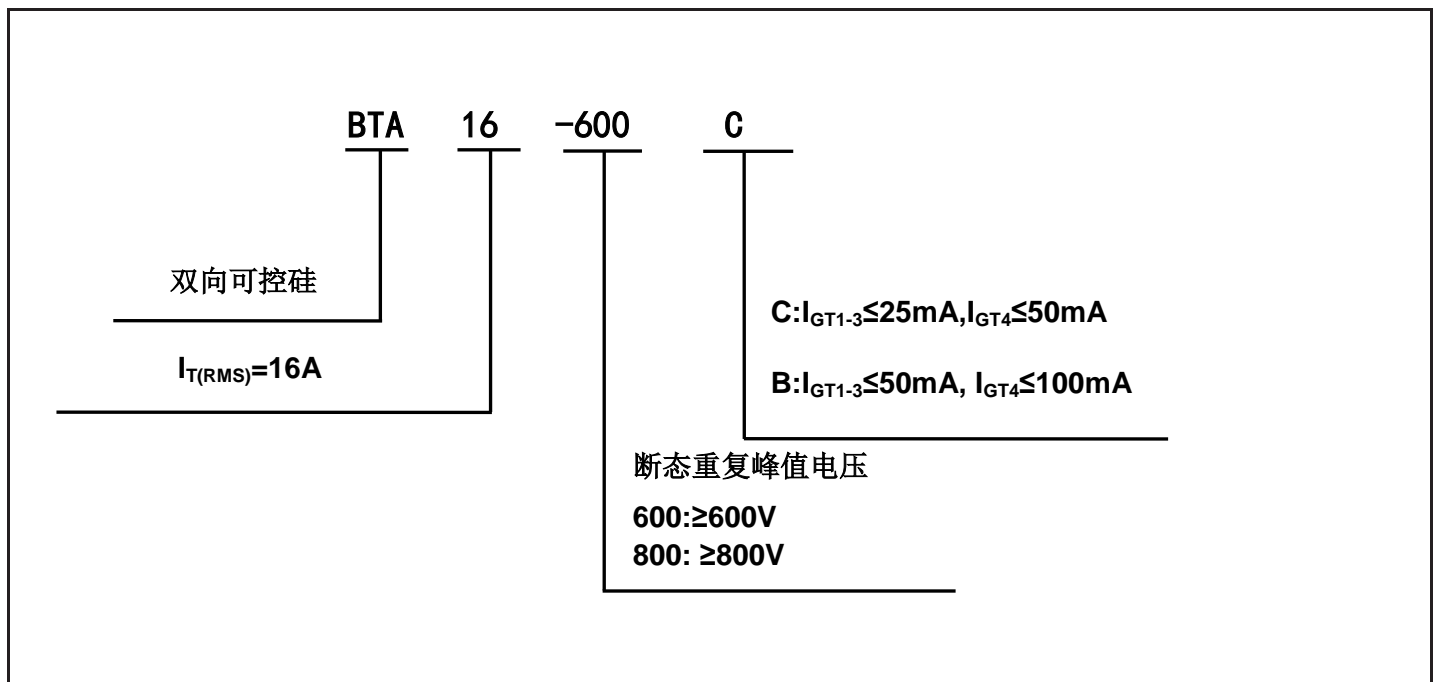
符号	参数	条件	数值	单位
$V_{DRM}/V_{RRM}$	断态重复峰值电压	$T_j=25^{\circ}C$	600/800	V
$I_{T(RMS)}$	通态均方根电流	TO-220A( $T_c \leq 85^{\circ}C$ ), Fig, 1, 2	16	A
$I_{TSM}$	通态不重复浪涌电流	全正弦波, $T_j(\text{init})=25^{\circ}C, t_p=20\text{ms}; \text{Fig} 3, 5$	160	A
$I^2t$	$I^2t$ 值	正弦波脉冲, $t_p=10\text{ms}$	140	$A^2S$
$dI_T/dt$	通态电流临界上升率	$I_G=2 \cdot I_{GT}, t_r \leq 10\text{ns}, F=120\text{Hz}, T_j=125^{\circ}C$	50	A/us
$I_{GM}$	门极峰值电流	$t_p=20\mu\text{s}, T_j=125^{\circ}C$	4	A
$P_{G(AV)}$	门极平均功率	$T_j=125^{\circ}C$	1	W
$T_{STG}$	存储温度		-40~+150	°C
$T_j$	工作结温		-40~+125	

**●产品电性能**

符号	参数	测试条件		数值		单位
				C	B	
$I_{GT}$	门极触发电流	$V_D=12V$ , $R_L=33\Omega$ , $T_j=25^\circ C$ , Fig.6	I - II - III	$\leq 25$	$\leq 50$	mA
			IV	$\leq 50$	$\leq 100$	
$V_{GT}$	门极触发电压		I - II - III - IV	$\leq 1.3$		V
$V_{GD}$	门极不触发电压	$V_D=V_{DRM}, T_j=125^\circ C$		$\geq 0.2$		V
$I_H$	维持电流	$I_T=500mA$ , Fig. 6		$\leq 25$	$\leq 50$	mA
$I_L$	擎住电流	$I_G=1.2I_{GT}$ , Fig. 6	I - III - IV	$\leq 40$	$\leq 60$	mA
			II	$\leq 80$	$\leq 120$	mA
$dV_D/dt$	断态电压临界上升率	$V_D=67\%V_{DRM}$ , 门极开路 $T_j=125^\circ C$		$\geq 200$	$\geq 400$	V/us
$V_{TM}$	通态压降	$I_{TM}=23A, t_p=380us$ , Fig. 4		$\leq 1.50$		V
$I_{DRM} / I_{RRM}$	断态重复峰值电流	$V_D=V_{DRM}/V_{RRM}, T_j=25^\circ C$		$\leq 5$	$\leq 5$	uA
		$V_D=V_{DRM}/V_{RRM}, T_j=125^\circ C$		$\leq 1$	$\leq 1$	mA

**●热阻参数：**

符号	参数		数值	单位
$R_{th(j-c)}$	结到管壳的热阻 (AC)	TO-220A(Ins)	2.1	$^\circ C/W$
$R_{th(j-a)}$	结到环境的热阻	TO-220A(Ins)	60	$^\circ C/W$

**●产品标识：**


●参数特性曲线图：

FIG.1 最大功耗与均方根电流关系曲线图

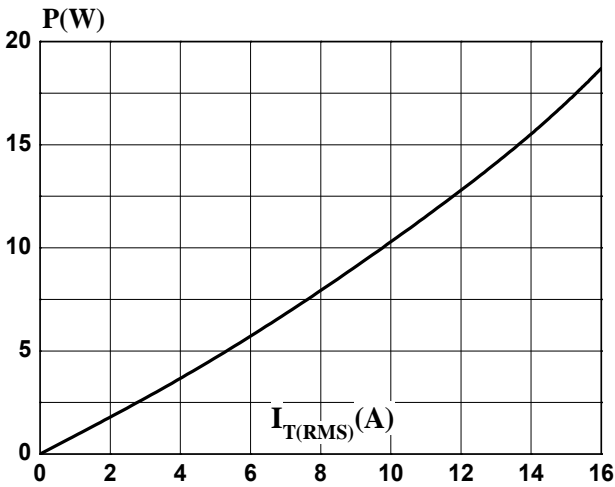


FIG.2:均方根电流与壳温关系曲线图

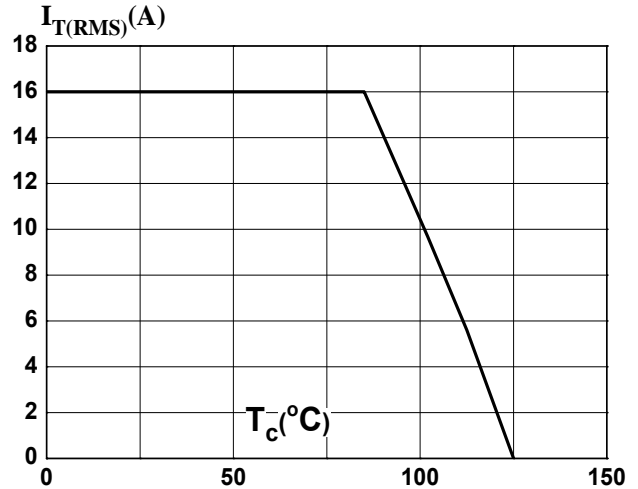


FIG.3: 峰值浪涌电流与周期数量关系图

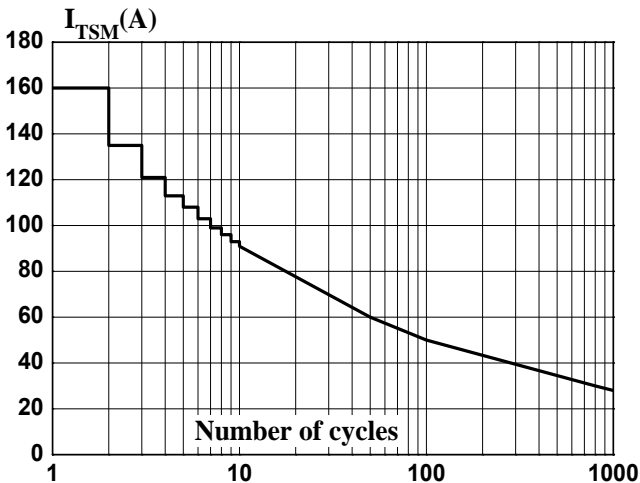


FIG.4: 输出特性图（最大值图）

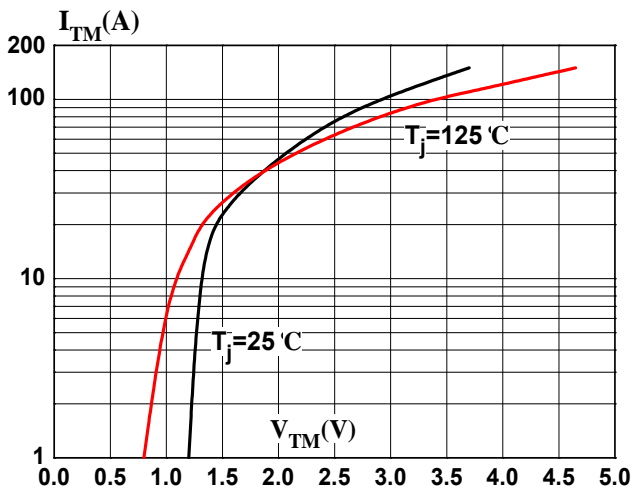


FIG.5: 非重复峰值浪涌电流与正弦波脉宽关系曲线

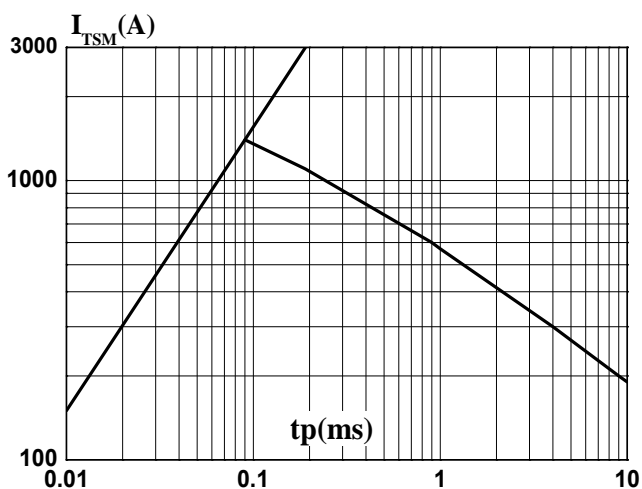
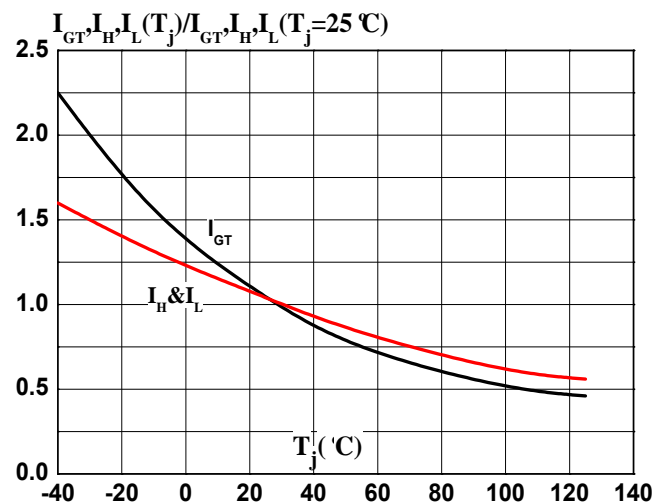


FIG.6: 门极触发电流、维持电流、擎住电流与结温关系曲线图



●封装外形：

TO-220A(Ins)

