

1A四象限双向可控硅 BT134W

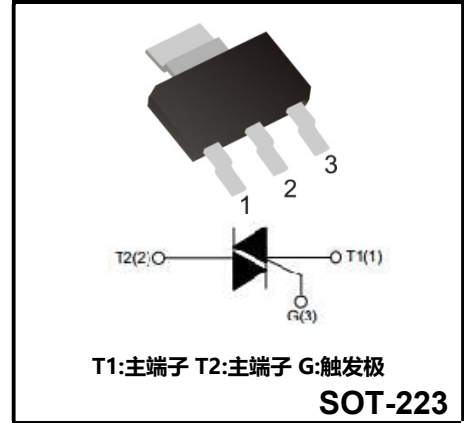
● **产品特点:**

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;
背而多层金属电极;
符合Rohs规范.....



● **应用:**

加热控制器、马达调速控制器、麻将机、搅拌机、直发器、面包机等家用电器等...



● **主要参数:**

符号	参数	数值	单位
$I_{T(RMS)}$	通态有效值电流	4	A
V_{DRM}/V_{RRM}	断态重复峰值电压	600/800	V
V_{TM}	导通压降	1.55	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	SOT-223- ($T_c \leq 70^{\circ}C$), Fig, 1, 2	4	A	
I_{TSM}	通态不重复浪涌电流	全正弦波, $T_j(\text{init})=25^{\circ}C, t_p=20\text{ms}; \text{Fig} 3, 5$	25	A	
I^2t	I^2t 值	正弦波脉冲, $t_p=10\text{ms}$	3.1	A ² S	
di_T/dt	通态电流临界上升率	$I_G=2 \cdot I_{GT}, t_r \leq 10\text{ns}, F=120\text{Hz}, T_j=125^{\circ}C$	I - II - III	50	A/us
			IV	10	
I_{GM}	门极峰值电流	$t_p=20\mu\text{s}, T_j=125^{\circ}C$	2	A	
P_{GM}	门极峰值功率	$t_p=20\mu\text{s}, T_j=125^{\circ}C$	5	W	
$P_{G(AV)}$	门极平均功率	$T_j=125^{\circ}C$	0.5	W	
T_{STG}	存储温度		-40~+150	°C	
T_j	工作结温		-40~+125		

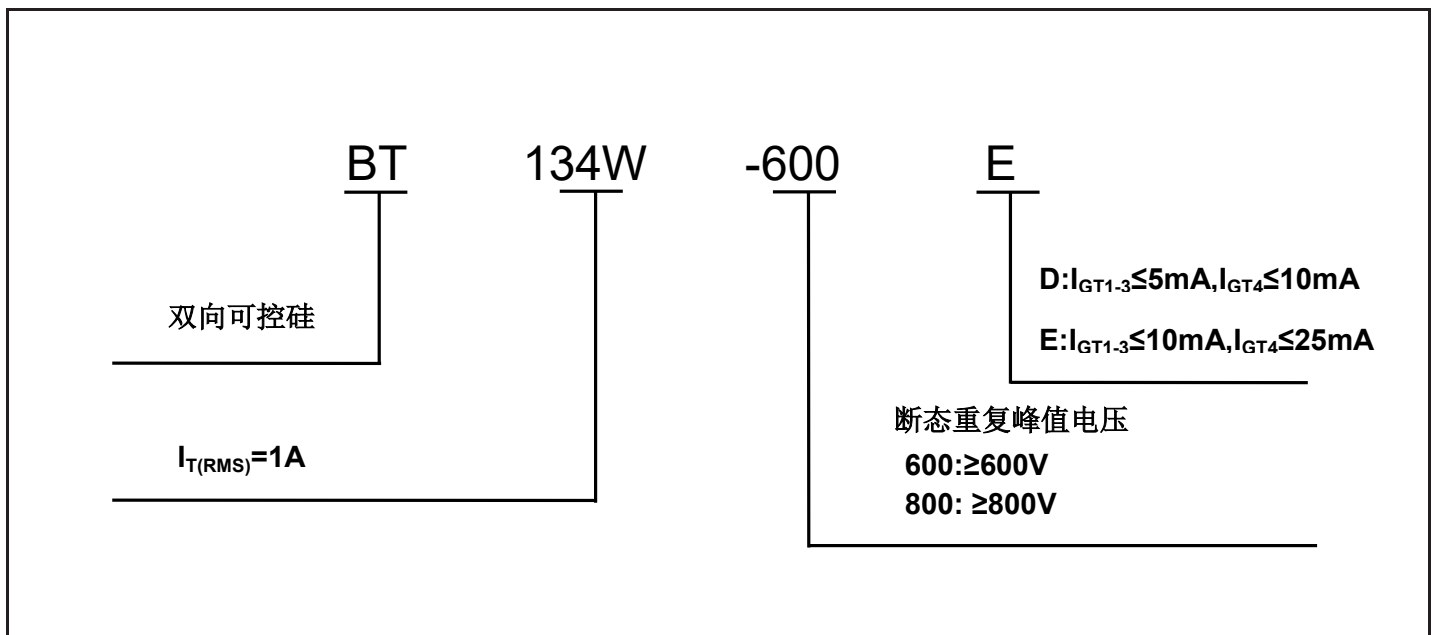
●产品电性能

符号	参数	测试条件	数值		单位	
			D	E		
I_{GT}	门极触发电流	$V_D=12V, I_T=0.1A, T_j=25^\circ C, Fig.6$	I - II - III	≤ 5	≤ 10	mA
			IV	≤ 10	≤ 25	
V_{GT}	门极触发电压	I - II - III - IV	≤ 1.3		V	
V_{GD}	门极不触发电压	$V_D=V_{DRM}, T_j=125^\circ C$	≥ 0.2		V	
I_H	维持电流	$V_D=12V, I_{GT}=0.1A, T_j=25^\circ C, Fig.6$	I - II - III - IV	≤ 10	≤ 15	mA
I_L	擎住电流		I - III - IV	≤ 10	≤ 15	mA
			II	≤ 15	≤ 20	mA
dV_D/dt	断态电压临界上升率	$V_D=67\%V_{DRM}, \text{门极开路}, T_j=125^\circ C$	≥ 10	≥ 20	V/us	
V_{TM}	通态压降	$I_{TM}=6A, t_p=380us, Fig.4$	≤ 1.55		V	
I_{DRM} / I_{RRM}	断态重复峰值电流	$V_D=V_{DRM}/V_{RRM}, T_j=25^\circ C$	≤ 5	≤ 5	uA	
		$V_D=V_{DRM}/V_{RRM}, T_j=125^\circ C$	≤ 0.5	≤ 0.5	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)		SOT-223	23	$^\circ C/W$
$R_{th(j-a)}$	结到环境的热阻	$S=5cm^2$	SOT-223	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

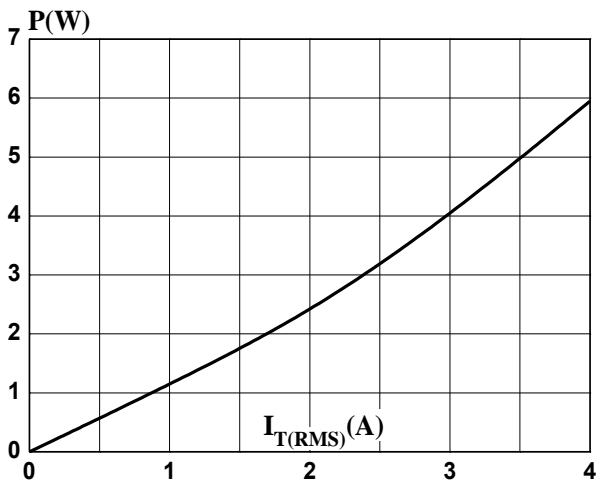


FIG.2:均方根电流与壳温关系曲线图

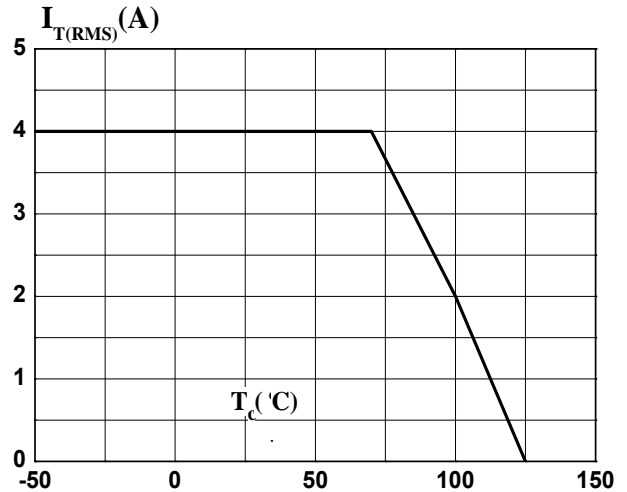


FIG.3: 峰值浪涌电流与周期数量关系图

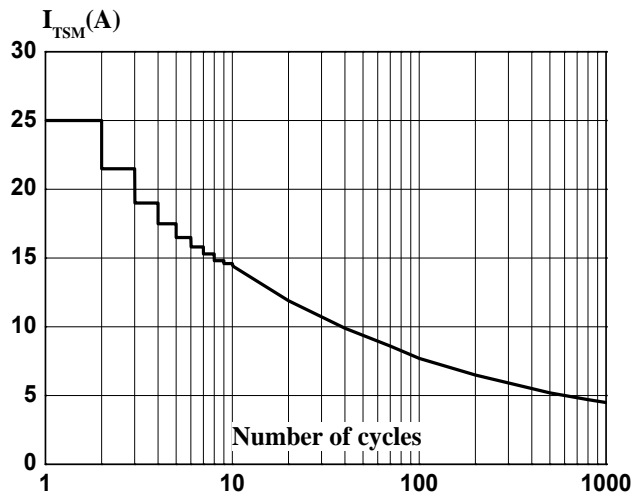


FIG.4: 输出特性图 (最大值图)

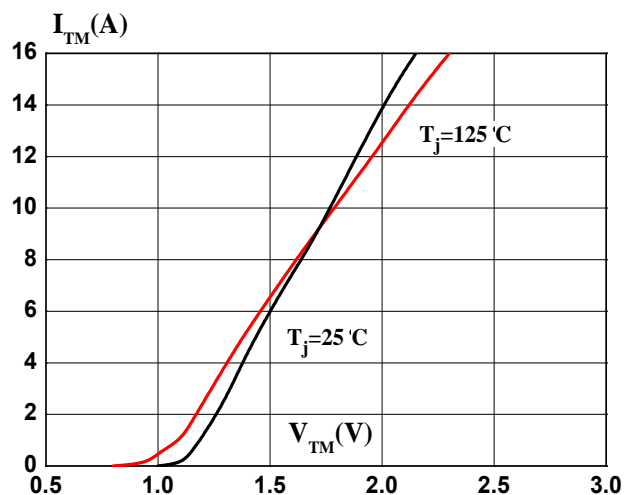


FIG.5: 非重复峰值浪涌电流与正弦波脉宽关系曲线

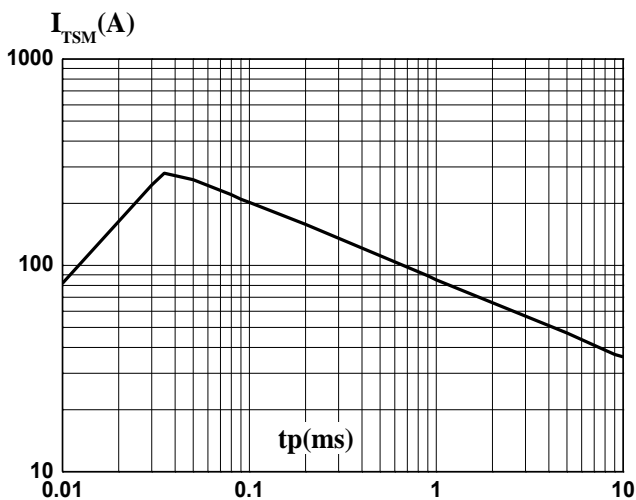
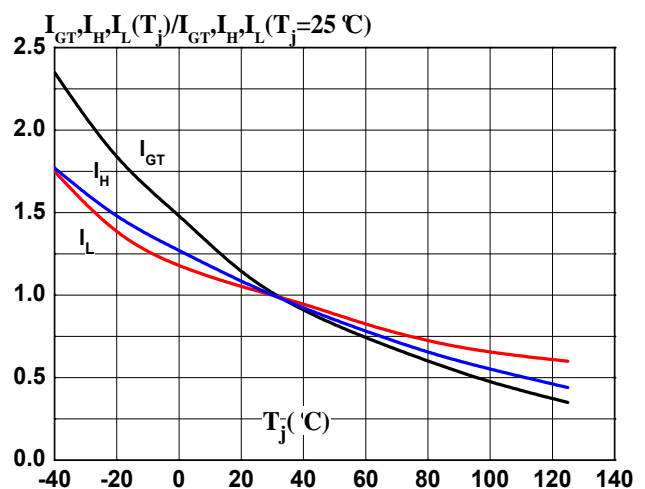
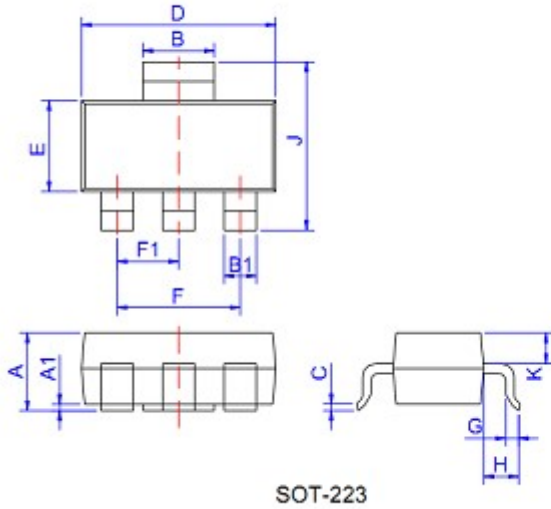


FIG.6: 门极触发电流、维持电流、擎住电流与结温关系曲线图



●封装外形:

SOT-223



Ref.	Dimensions					
	Millimeters			Inches		
	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.
A	1.5	1.6	1.8	0.059	0.063	0.071
A1	0.01	0.06	0.10	0.001	0.002	0.004
B	2.9	3.0	3.1	0.114	0.118	0.122
B1	0.6	0.7	0.8	0.024	0.028	0.031
C	0.22	0.26	0.32	0.009	0.010	0.013
D	6.3	6.5	6.7	0.248	0.256	0.264
E	3.3	3.5	3.7	0.130	0.138	0.146
F		4.6			0.181	
F1		2.3			0.091	
G	0.7	0.9	1.1	0.028	0.035	0.043
H	1.5	1.75	2	0.059	0.069	0.079
J	6.7	7.0	7.3	0.264	0.276	0.287
K		0.9			0.035	