

0.8A门级灵敏型单向可控硅 BT169GW

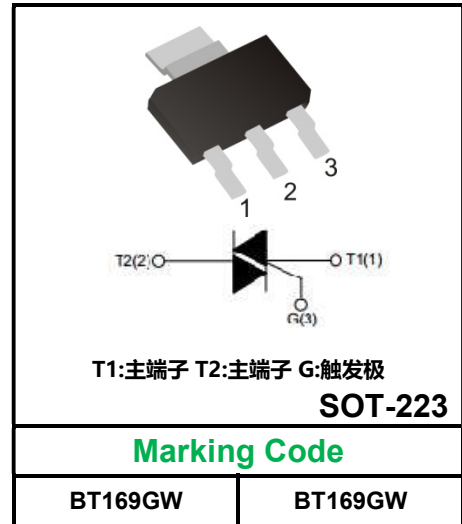
● **产品特征:**

PNPN 四层结构的硅双向器件;
门级灵敏触发;
P型对通扩散隔离;
台面玻璃纯化工艺;
背面多层金属电极;
符合Rohs规范.....



● **应用:**

摩托车点火器、汽油机点火器、LED灯控制器、彩灯控制器、咖啡壶、直发器等等...



● **主要参数:**

符号	参数	数值	单位
$I_{T(RMS)}$	通态有效值电流	0.8	A
V_{DRM}/V_{RRM}	断态重复峰值电压	600/800	V
I_{GT}	门级触发电流	10-60	uA

● **极限参数 ($T_{CASE}=25^{\circ}C$) :**

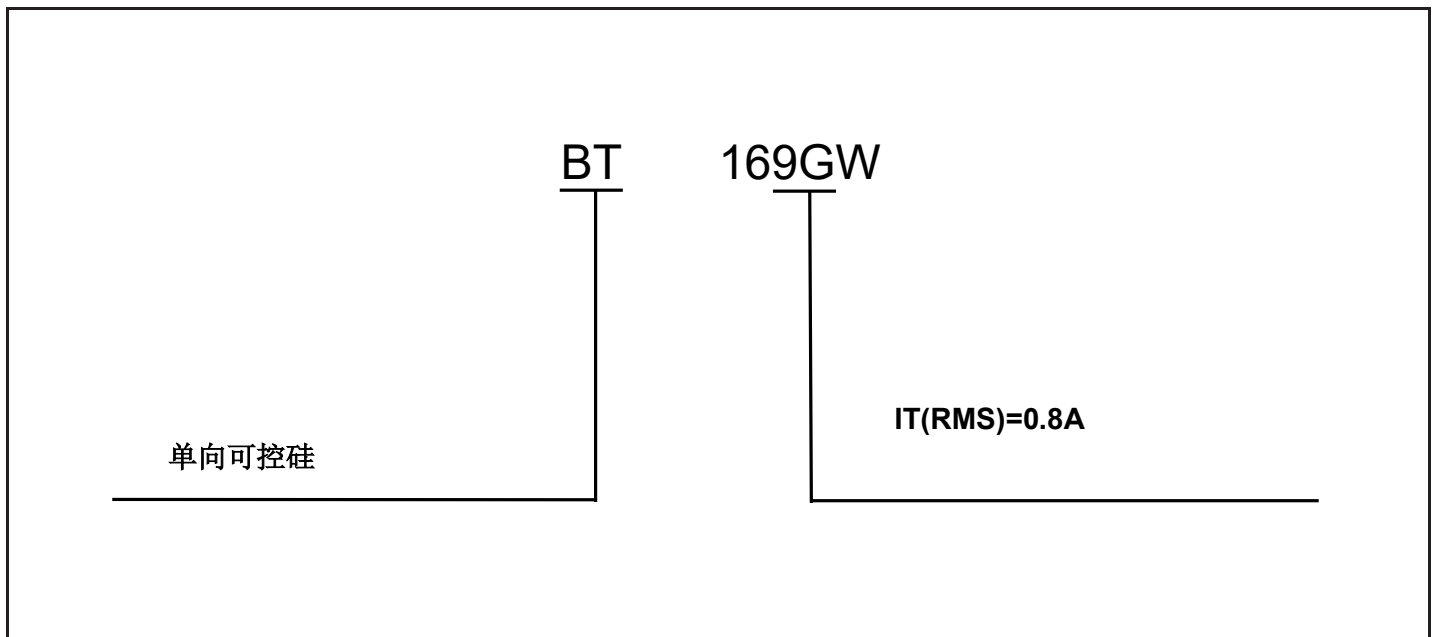
符号	参数	条件	数值	单位
V_{DRM}/V_{RRM}	断态重复峰值电压	$T_j=25^{\circ}C$	600/800	V
$I_{T(AV)}$	通态平均电流	SOT-223($T_c=75^{\circ}C$)	0.5	A
$I_{T(RMS)}$	通态均方根电流	SOT-223($T_c=75^{\circ}C$),Fig,1,2	0.8	A
I_{TSM}	通态不重复浪涌电流	半正弦波, $T_j(\text{init})=25^{\circ}C, t_p=10\text{ms}; \text{Fig}3,5$	10	A
I^2t	I^2t 值	正弦波脉冲, $t_p=10\text{ms}$	3.2	A²S
di_T/dt	通态电流临界上升率	$I_G=2 * I_{GT}, t_r \leq 10\text{ns}, F=120\text{Hz}, T_j=110^{\circ}C$	50	A/us
I_{GM}	门极峰值电流	$t_p=20\mu\text{s}, T_j=110^{\circ}C$	0.2	A
P_{GM}	门极峰值功率	$t_p=20\mu\text{s}, T_j=110^{\circ}C$	0.5	W
$P_{G(AV)}$	门极平均功率	$T_j=110^{\circ}C$	0.1	W
T_{STG}	存储温度		-40~+150	°C
T_j	工作结温		-40~+110	

●产品电性能

符号	参数	测试条件	数值			单位
			最小值	典型值	最大值	
I_{GT}	门极触发电流	$V_D=6V, R_L=100\Omega, R_{GK}=1K\Omega, Fig.6$	10	20	60	μA
V_{GT}	门极触发电压	$V_D=12V, R_L=100\Omega, R_{GK}=1K\Omega$	-	-	0.8	V
V_{GD}	门极不触发电压	$V_D=1/2V_{DRM}, R_{GK}=1K\Omega, T_j=110^\circ C$	0.2			V
I_H	维持电流	$V_D=24V, R_{GK}=1K\Omega, I_{TM}=4A, T_j=25^\circ C, Fig.6$	-	1	3	mA
I_L	擎住电流	$I_G=1.2I_{GT}, Fig.6$	-	-	4	mA
dV/dt	断态电压临界上升率	$V_D=2/3V_{DRM}, R_{GK}=1K\Omega, T_j=110^\circ C$	10	-	-	V/ μs
V_{TM}	通态压降	$I_{TM}=1.2A, Fig.4$	-	-	1.5	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	μA
		$V_D=V_{DRM}/V_{RRM}, T_j=110^\circ C$	-	-	100	μA

●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	20	$^\circ C/W$
$R_{th(j-a)}$	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

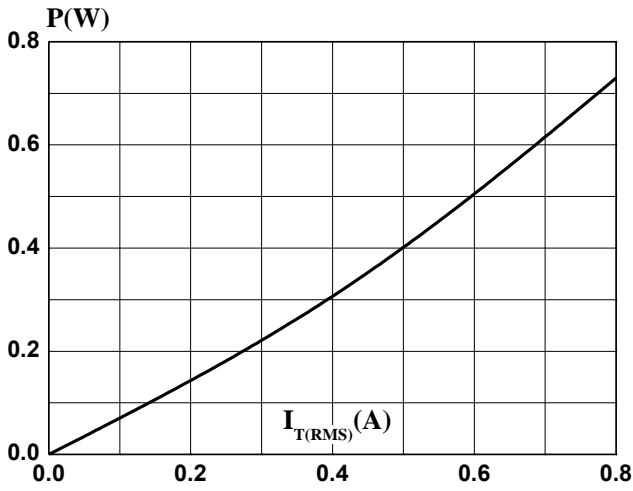


FIG.2:均方根电流与壳温关系曲线图

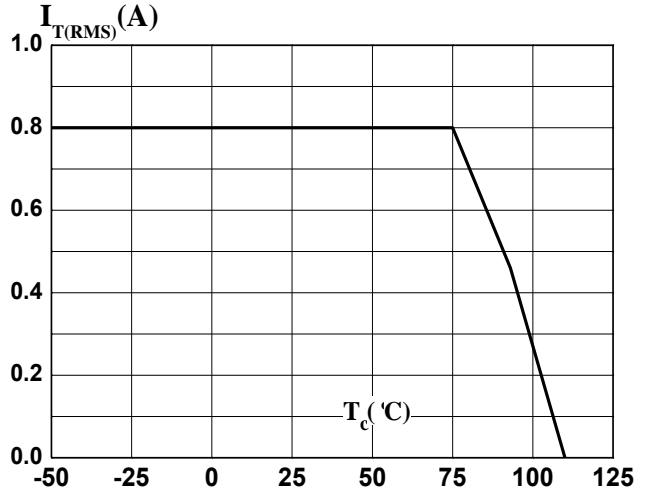


FIG.3: 峰值浪涌电流与周期数量关系图

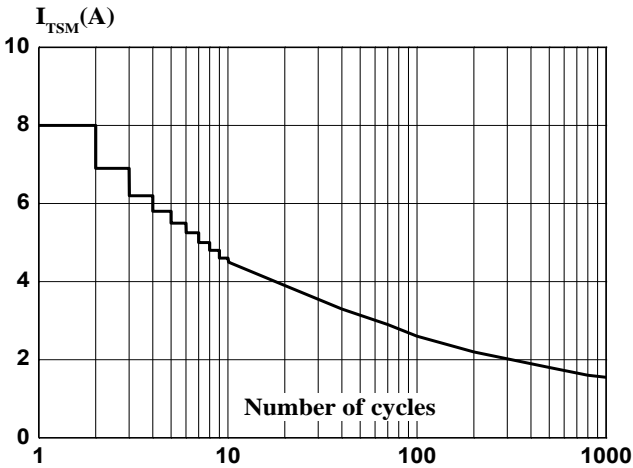


FIG.4: 输出特性图 (最大值图)

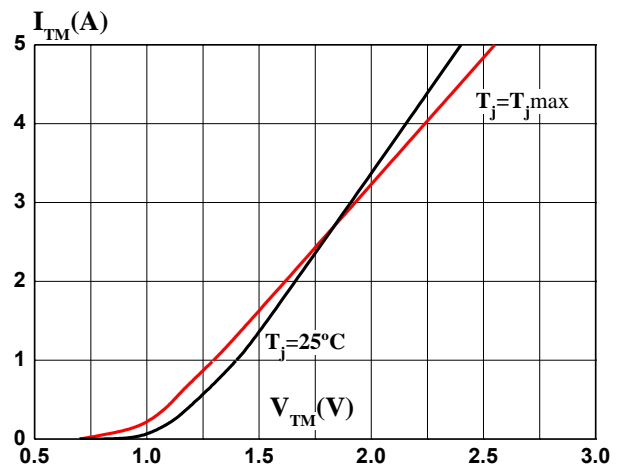


FIG.5: 非重复峰值浪涌电流与正弦波脉宽关系曲线图

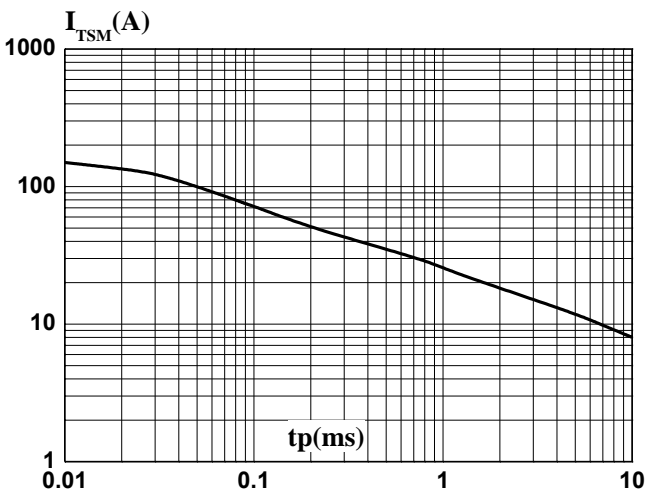
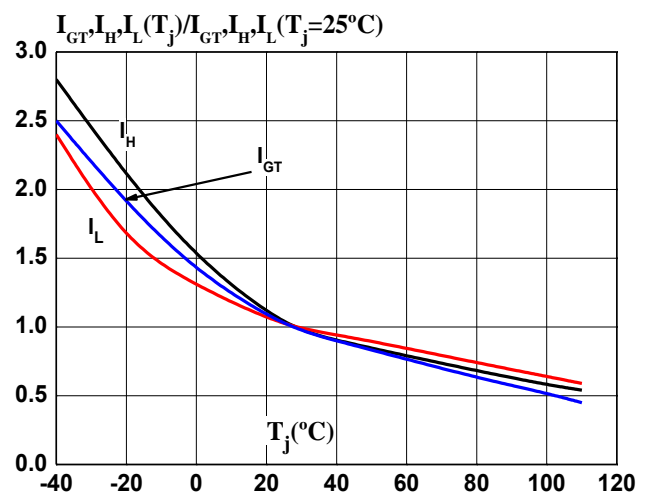
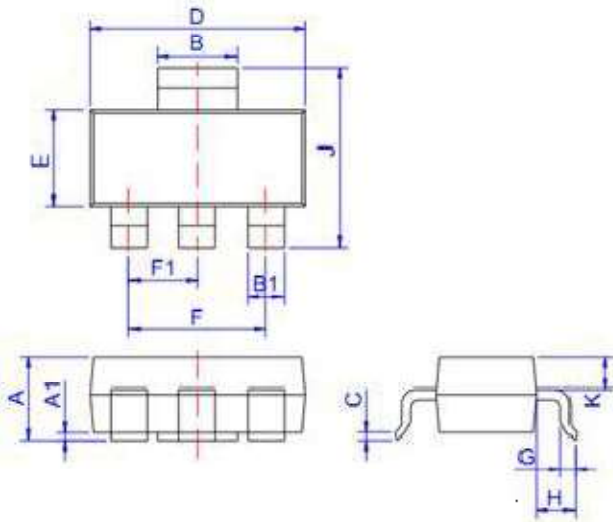


FIG.6: 门极触发电流、维持电流、擎住电流与结温关系图



●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	