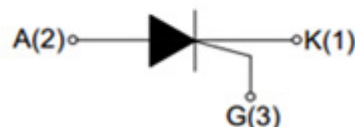




BT169D 单向可控硅

●产品特点

PNPN 四层结构的硅器件；台面玻璃钝化工艺；
背面多层金属电极；温度特性好；
门极灵敏触发；



●用途

漏电保护器 彩灯控制器
逻辑电路驱动 大功率可控硅门极驱动
电子点火器 其他开关控制电路

●封装形式

SOT-89

K: 阴极

G: 控制极

A: 阳极

●主要参数(T_j=25℃)

符号	项目	数值	单位
$I_{T(RMS)}$	通态均方根电流	1	A
V_{DRM} / V_{RRM}	断态/反向重复值电压	≥ 600	V
I_{GT}	控制极触发电流	10to120	μA

●极限参数

符号	参数	数值	单位
$I_T(RMS)$	通态均方根电流(180° 传导角度)	1	A
$I_{T(AV)}$	通态平均电流(180° 传导角度)	0.6	A
I_{TSM}	通态不重复浪涌电流(tp=10ms)	10	A
I^2t	I^2t 值(tp=10ms)	0.35	A ² S
I_{GM}	控制极峰值耗散电流(tp=20 μs)	1	A
P_{GM}	控制极峰值耗散功率	2	W
$P_{G(AV)}$	控制极平均耗散功率	0.1	W
T_{stg}	贮存温度	-40--+150	℃
T_j	工作结温	-40--+110	℃

●热阻

符号	参数	数值		单位
		TO-92	SOT-223	
$R_{th(j-c)}$	热阻结到管壳	60	25	℃/W
$R_{th(j-a)}$	热阻结到环境	150	60	℃/W

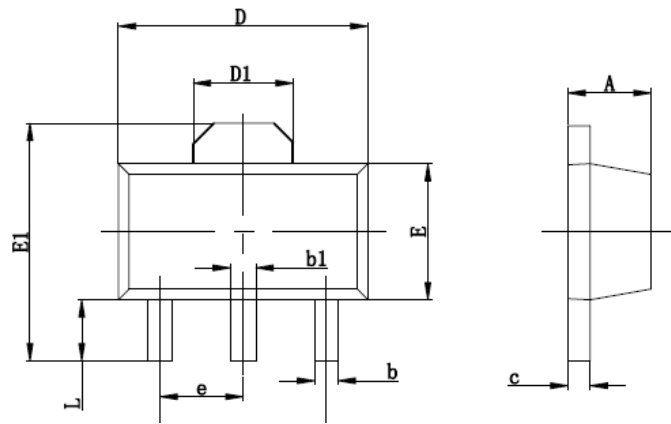


● 电特性 ($T_j=25^{\circ}\text{C}$ 除非有其它的温度存在)

符号	测试条件		数值			单位
			最小值	典型值	最大值	
I_{GT}	控制极触发电流 $V_D=6\text{V}$, $R_L=100\ \Omega$		10	25	120	μA
V_{GT}	控制极触发电压 $V_D=12\text{V}$, $R_L=100\ \Omega$		-----	-----	0.8	V
V_{GD}	控制极不触发电压 $V_D=V_{\text{DRM}}$, $R_L=3.3\text{K}\ \Omega$ $T_j=110^{\circ}\text{C}$		0.2	-----	-----	V
I_H	维持电流 $I_T=100\text{mA}$ Gate Open		-----	1	5	mA
dV/dt	换向电压临界上升率 $V_D=67\%V_{\text{DRM}}$, GateOpen, $T_j=110^{\circ}\text{C}$		-----	50	-----	$\text{V}/\mu\text{s}$
V_{TM}	通态峰值电压 $I_T=1.0\text{A}$, $t_p=380\ \mu\text{s}$		-----	-----	1.5	V
I_{DRM}	$V_D=V_{\text{DRM}}$	$T_j=25^{\circ}\text{C}$	-----	-----	10	μA
I_{RRM}	$V_R=V_{\text{RRM}}$	$T_j=110^{\circ}\text{C}$	-----	-----	200	μA



SOT-89 尺寸图:



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.400	1.600	0.055	0.063
b	0.350	0.520	0.013	0.197
b1	0.400	0.580	0.016	0.023
c	0.350	0.440	0.014	0.017
D	4.400	4.600	0.173	0.181
D1	1.550 REF		0.061 REF	
E	2.350	2.550	0.091	0.102
E1	3.940	4.250	0.155	0.167
e	1.500 TYP		0.060TYP	
e1	3.000 TYP		0.118TYP	
L	0.900	1.100	0.035	0.047

出厂标准; 以公制为准



●应用电路：

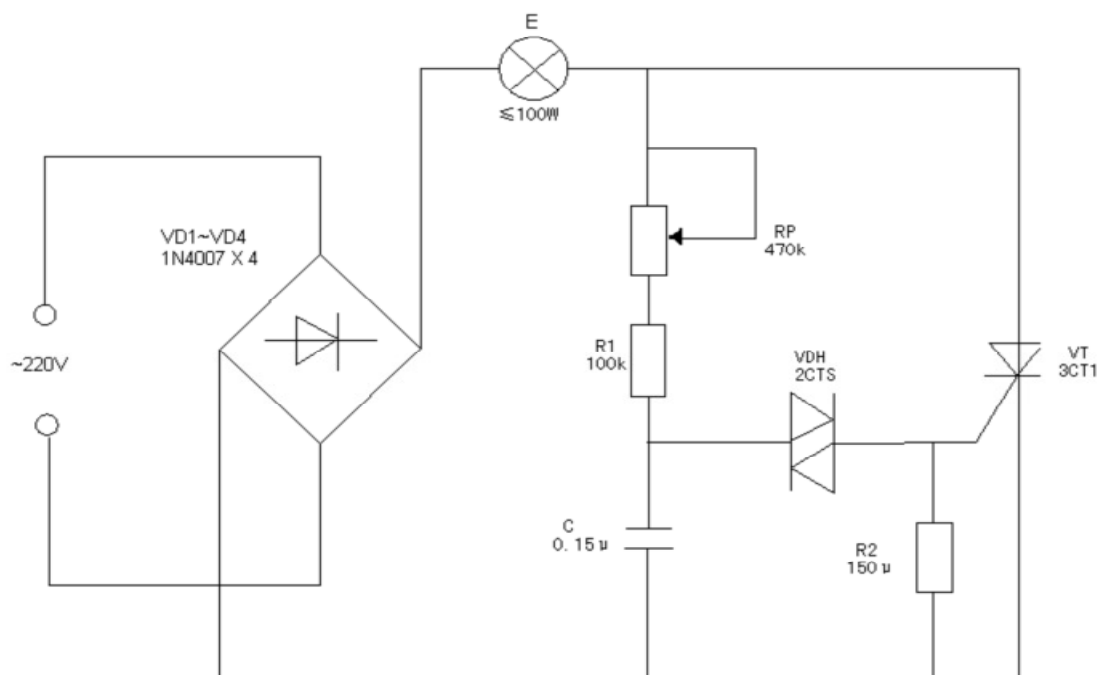


图 1：可控硅调光电路

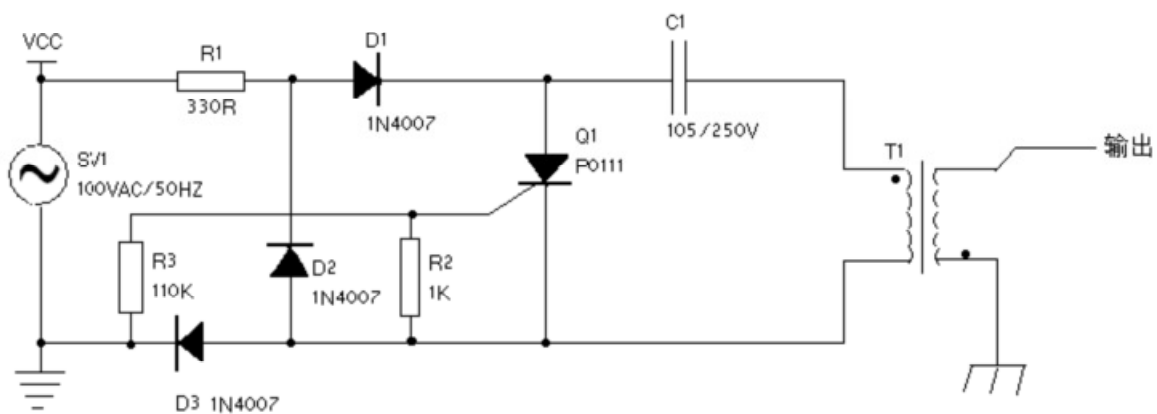


图 2，应用于负离子发生器