

# JR0405 型门极灵敏触发单向晶闸管芯片

( 芯片代码: CP004)

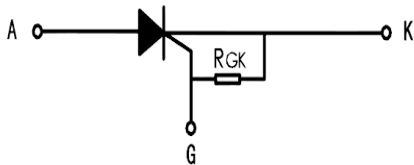
○ 芯片特征:

NPNP 四层结构的硅单向器件,  
 门极灵敏触发,  
 $I_{GT}$  一致性好,  
 $P^+$  对通扩散隔离,  
 单面台面结构 (Single Mesa),  
 台面玻璃钝化工艺,  
 背面 (阳极) 电极金属: Ti-Ni-Ag,  
 正面 (门极、阴极) 电极金属: AL.

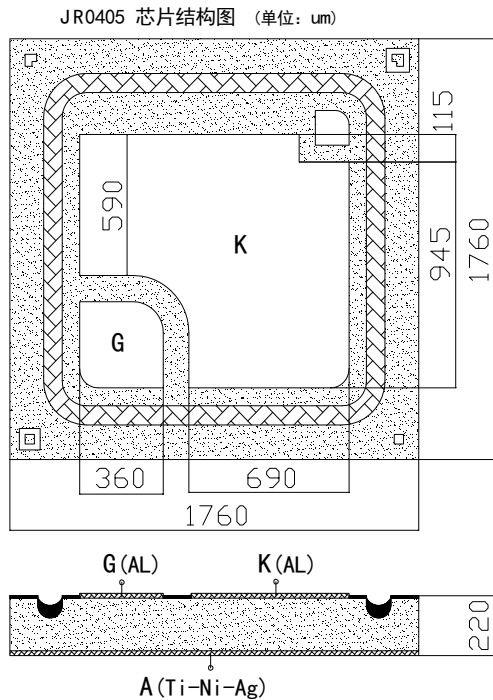
○ 芯片尺寸: 1.76mm×1.76mm

○ 主要用途: 摩托车点火器,  
 汽油机点火器, 卷发器 ...

○ 器件线路符号:



○ 芯片结构图:



○ 产品极限参数 (封装成 IPAK、DPAK、TO-202、TO-126 后,  
 除非另有规定,  $T_{CASE} = 25^\circ\text{C}$ )

参数名称	符号	数值	单位
结温范围	$T_j$	-40~110	$^\circ\text{C}$
断态重复峰值电压	$V_{DRM}$	600	V
反向重复峰值电压	$V_{RRM}$	600	V
通态均方根电流	$I_T (RMS)$	4	A
通态平均电流	$I_T (AV)$	2.5	A
通态浪涌电流 $F=50\text{Hz}, t_p=10\text{ms}$	$I_{TSM}$	28	A
$I^2t$ 值 $t_p=10\text{ms}$	$I^2t$	3.92	$\text{A}^2\text{S}$
门极正向峰值电流	$I_{GFM}$	1.2	A
门极峰值功率	$P_{GM}$	1	W
门极平均功率	$P_G (AV)$	0.2	W

○ 产品电性能 (封装成 IPAK、DPAK、TO-202、TO-126 后,  
 除非另有规定,  $T_{CASE} = 25^\circ\text{C}$ )

特性和测试条件	符号	数值	单位
通态峰值电压 $I_T=10\text{A}, t_p=380\mu\text{s}$	$V_{TM}$	$\leq 1.7$	V
断态峰值电流 $T_C=25^\circ\text{C}$	$I_{DRM1}$	$\leq 5$	$\mu\text{A}$
$V_D=V_{DRM} \quad T_C=110^\circ\text{C}$	$I_{DRM2}$	$\leq 100$	$\mu\text{A}$
反向峰值电流 $T_C=25^\circ\text{C}$	$I_{RRM1}$	$\leq 5$	$\mu\text{A}$
$V_R=V_{RRM} \quad T_C=110^\circ\text{C}$	$I_{RRM2}$	$\leq 100$	$\mu\text{A}$
维持电流 $I_T=0.05\text{A}$	$I_H$	$\leq 3$	mA
擎住电流 $I_G=1.2 I_{GT}$	$I_L$	$\leq 4$	mA
门极触发电流 $V_D=12\text{V}$	$I_{GT}$	20~60	$\mu\text{A}$
门极触发电压 $V_D=12\text{V}$	$V_{GT}$	$\leq 0.8$	V
门极不触发电压 $V_D=V_{DRM}, T_j=110^\circ\text{C}$ $R_{GK}=1\text{k}\Omega \quad R_L=3.3\text{k}\Omega$	$V_{GD}$	$\geq 0.2$	V
门极—阴极间电阻	$R_{GK}$	10~40	$\text{k}\Omega$
断态电压临界上升率 $V_D=2/3V_{DRM}, T_j=110^\circ\text{C}$ $R_{GK}=1\text{k}\Omega$	$dV/dt$	$\geq 15$	V/ $\mu\text{s}$