

# JCT1031/JCT1231 型标准单向晶闸管芯片

(芯片代码: CP057)

○ 芯片特征:

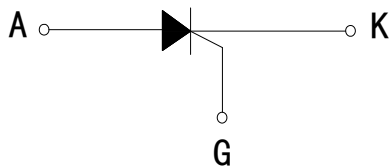
双面台面结构 (Double Mesa),  
台面玻璃钝化工艺,  
背面三层金属电极。

○ 芯片尺寸: 4.5mm×4.5mm

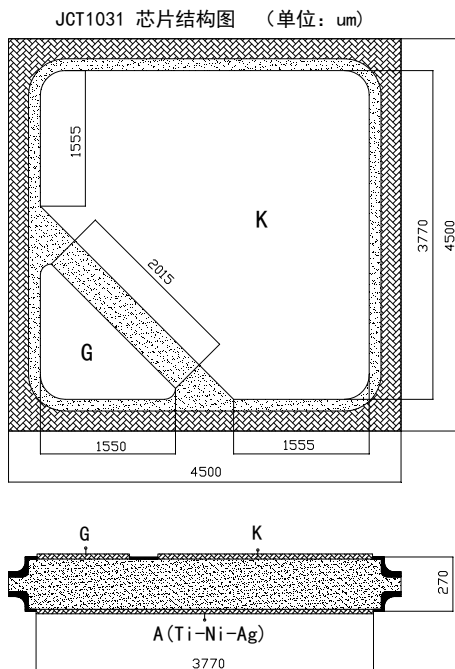
○ 主要用途:

○ 可替换型号:

○ 器件线路符号:



○ 芯片结构图:



○ 产品极限参数 (封装成 TO-220 后, 除非另有规定,  $T_{CASE} = 25^{\circ}C$ )

参数名称	符号	数值	单位
结温范围	$T_j$	-40~125	$^{\circ}C$
断态重复峰值电压	$V_{DRM}$	1000/1200	V
反向重复峰值电压	$V_{RRM}$	1000/1200	V
通态均方根电流 $T_C=80^{\circ}C$	$I_{T(RMS)}$	31	A
通平均电流 $T_C=80^{\circ}C$	$I_{T(AV)}$	20	A
通态浪涌电流 $tp=10mS$	$I_{TSM}$	310	A
$I^2t$ 值 $tp=10mS$	$I^2t$	480	$A^2S$
通态电流临界上升率 $I_G=2 \times I_{GT}, tr \leq 100nS,$ $T_j=125^{\circ}C$	$dI/dt$	100	$A/uS$
门极峰值电流 $T_j=125^{\circ}C$	$I_{GM}$	4	A
门极平均功率 $T_j=125^{\circ}C$	$P_{G(AV)}$	1	W

○ 产品电性能 (封装成 TO-220 后, 除非另有规定,  $T_{CASE} = 25^{\circ}C$ )

特性和测试条件	符号	数值	单位
通态峰值电压 $I_T=45A, tp=380uS$	$V_{TM}$	$\leq 1.7$	V
断态峰值电流 $T_C=25^{\circ}C$ $V_D=V_{DRM} \quad T_C=125^{\circ}C$	$I_{DRM1}$ $I_{DRM2}$	$\leq 100$ $\leq 10$	$\mu A$ mA
反向峰值电流 $T_C=25^{\circ}C$ $V_R=V_{RRM} \quad T_C=125^{\circ}C$	$I_{RRM1}$ $I_{RRM2}$	$\leq 100$ $\leq 10$	$\mu A$ mA
门极触发电流 $V_D=12V, R_L=30\Omega$	$I_{GT}$	15-60	mA
擎住电流 $I_G=1.2 I_{GT}$	$I_L$	$\leq 120$	mA
维持电流 $I_T=500mA$	$I_H$	$\leq 100$	mA
门极触发电压 $V_D=12V, R_L=30\Omega$	$V_{GT}$	$\leq 1.5$	V
门极不触发电压 $V_D=V_{DRM}, T_j=125^{\circ}C,$ $R_L=3.3K\Omega$	$V_{GD}$	$\geq 0.25$	V
断态电压临界上升率 $V_D=2/3V_{DRM}, T_j=125^{\circ}C,$ 门极开路	$dV/dt$	$\geq 1000$	$V/uS$