

# JST80 型三象限双向晶闸管芯片

(芯片代码: GP413)

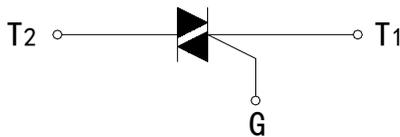
- 芯片特征:  
 双面台面结构 (Double Mesa)  
 台面玻璃钝化工艺  
 正面电极金属: Ti-Ni-Ag  
 背面电极金属: Ti-Ni-Ag

- 主要用途: 交流无触点开关、  
 固态继电器、热水器控温、  
 交流马达驱动、焊接设备等等。

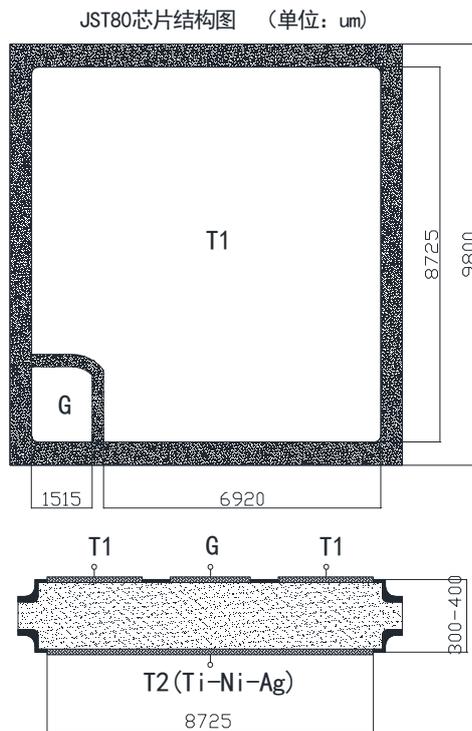
- 可替换型号:

- 芯片尺寸: 9.8mm×9.8mm

- 器件线路符号:



- 芯片结构图:



○ 产品极限参数 (封装成模块后, 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	$^{\circ}C$
正向断态重复峰值电压	$V_{DRM}$	1200/1600	V
反向断态重复峰值电压	$V_{RRM}$	1200/1600	V
通态均方根电流 $T_C=110^{\circ}C$	$I_T(RMS)$	80	A
通态浪涌电流	$tp=20mS$	800	A
	$tp=16.7mS$	880	A
$I^2t$ 值 $tp=10mS$	$I^2t$	3200	$A^2S$
通态电流临界上升率 $T_j=125^{\circ}C$ $I_G=2 \times I_{GT}, tr \leq 100ns, F=120Hz$	$di/dt$	50	A/uS
门极峰值电流 $T_j=125^{\circ}C$	$I_{GM}$	8	A
门极平均功率 $T_j=125^{\circ}C$	$P_G(AV)$	1	W

○ 产品电性能 (封装成模块后, 除非另有规定,  $T_{CASE}=25^{\circ}C$ )

特性和测试条件	符号	数值	单位
通态峰值电流 $I_{TM}=110A, tp=380uS$	$V_{TM}$	$\leq 1.55$	V
正向断态峰值电流 $T_C=25^{\circ}C$ $V_D=V_{DRM}$ $T_C=125^{\circ}C$	$I_{DRM1}$ $I_{DRM2}$	$\leq 50$ $\leq 10$	$\mu A$ mA
反向断态峰值电流 $T_C=25^{\circ}C$ $V_R=V_{RRM}$ $T_C=125^{\circ}C$	$I_{RRM1}$ $I_{RRM2}$	$\leq 50$ $\leq 10$	$\mu A$ mA
门极触发电压 $V_D=12V, R_L=33\Omega$	$V_{GT}$	$\leq 1.3$	V
门极不触发电压 $T_j=125^{\circ}C$ $V_D=V_{DRM}, R_L=3.3K\Omega$	$V_{GD}$	$\geq 0.2$	V
门极触发电流 $V_D=12V, R_L=33\Omega$	$I_{GT(I-II-III)}$	$\leq 60$	mA
	$I_{GT(IV)}$	/	
	$I_L(I-III)$	$\leq 80$	
擎住电流 $I_G=1.2I_{GT}$	$I_L(II)$	$\leq 160$	mA
	$I_L(IV)$	/	
	维持电流 $I_T=0.5A$	$I_H$	
断态电压临界上升率 $T_j=125^{\circ}C, V_D=2/3V_{DRM}$ 门极开路	$dV/dt$	$\geq 500$	V/uS