

JCT151 型标准单向晶闸管芯片

(芯片代码: GP041)

○ 芯片特征:

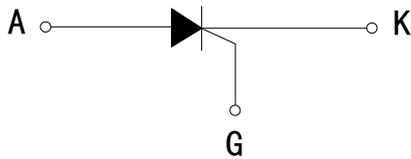
单面台面结构 (Single Mesa),
台面玻璃钝化工艺,
背面 (阳极) 电极金属: Ti-Ni-Ag
正面 (门极、阴极) 电极金属: AL

○ 芯片尺寸: 2.4mm×2.4mm

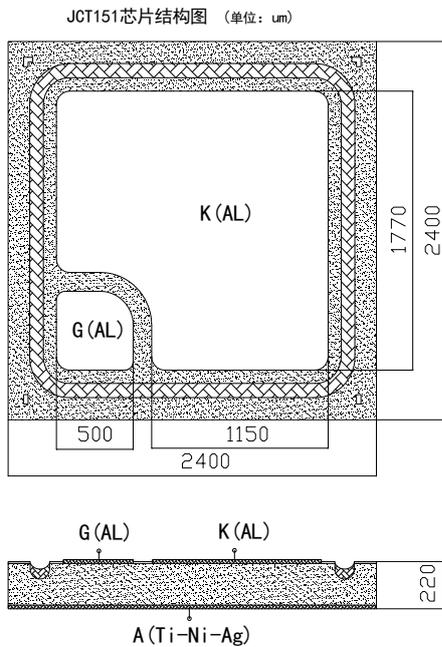
○ 主要用途: 摩托车电压调节器

○ 可替换型号: BT151

○ 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}	500/650	V
反向重复峰值电压	V_{RRM}	500/650	V
通态均方根电流 $T_C=105^{\circ}C$	$I_{T(RMS)}$	12	A
通态平均电流 $T_C=105^{\circ}C$	$I_{T(AV)}$	7.5	A
通态浪涌电流 $tp=10mS$	I_{TSM}	120	A
		$tp=8.3mS$	
I^2t 值 $tp=10mS$	I^2t	72	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	50	A/uS
门极峰值电流 $T_j=125^{\circ}C$	I_{GM}	2	A
门极平均功率 $T_j=125^{\circ}C$	$P_{G(AV)}$	0.5	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 $I_T=23A, tp=380uS$	V_{TM}	≤ 1.7	V
断态峰值电流 $T_C=25^{\circ}C$ $V_D=V_{DRM}$ $T_C=125^{\circ}C$	I_{DRM1}	≤ 10	μA
	I_{DRM2}	≤ 1	mA
反向峰值电流 $T_C=25^{\circ}C$ $V_R=V_{RRM}$ $T_C=125^{\circ}C$	I_{RRM1}	≤ 10	μA
	I_{RRM2}	≤ 1	mA
门极触发电流 $V_D=12V, R_L=30\Omega$	I_{GT}	≤ 15	mA
擎住电流 $I_G=1.2 I_{GT}$	I_L	≤ 40	mA
维持电流 $I_T=100mA$	I_H	≤ 30	mA
门极触发电压 $V_D=12V, R_L=30\Omega$	V_{GT}	≤ 1.3	V
门极不触发电压 $V_D=V_{DRM}, T_j=125^{\circ}C, R_L=3.3K\Omega$	V_{GD}	≥ 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	≥ 200	V/uS