

# JCT035

## ○ 概述:

JCT035 是双面台面结构反向阻断高压晶闸管芯片;

主要工艺技术: 台面玻璃钝化工艺技术、多层金属化技术等。

## ○ 产品主要用途:

无功补偿, 固态继电器, 电力模块等。

## ○ 产品极限参数 (封装成 TO-247 后, 除非另有规定, $T_{CASE} = 25^{\circ}C$ )

参数名称	测试条件	符号	数值			单位
			-16	-18	-20	
结温范围		$T_j$	-40-125			$^{\circ}C$
断态重复峰值电压	$T_j = 25^{\circ}C$	$V_{DRM}$	1600	1800	2000	V
反向重复峰值电压	$T_j = 25^{\circ}C$	$V_{RRM}$	1600	1800	2000	V
通态平均电流	$T_C = 80^{\circ}C$	$I_T(AV)$	35			A
通态浪涌电流	$tp = 10ms$	$I_{TSM}$	550			A
$I^2t$ 值	$tp = 10ms$	$I^2t$	1500			$A^2S$
通态电流临界上升率	$V_D = 2/3V_{DRM}$ $tp = 200\mu S$ $I_G = 0.3A$ $di_G/dt = 0.3A/\mu S$ $T_j = 125^{\circ}C$	$di/dt$	150			A/ $\mu S$

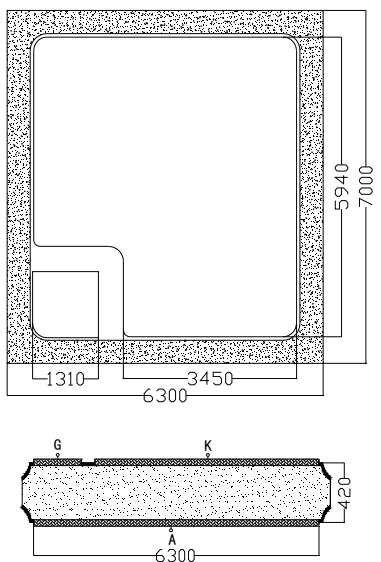
## ○ 产品电特性 (封装成 TO-247 后, 除非另有规定, $T_{CASE} = 25^{\circ}C$ )

特性	测试条件	符号	数值	单位
通态峰值电压	$I_T = 80A$ $tp = 380\mu S$	$V_{TM}$	$\leq 1.8$	V
断态峰值电流	$V_D = V_{DRM}$ $T_C = 25^{\circ}C$ $T_C = 125^{\circ}C$	$I_{DRM1}$	$\leq 10$	$\mu A$
		$I_{DRM2}$	$\leq 8$	mA
反向峰值电流	$V_R = V_{RRM}$ $T_C = 25^{\circ}C$ $T_C = 125^{\circ}C$	$I_{RRM1}$	$\leq 10$	$\mu A$
		$I_{RRM2}$	$\leq 8$	mA
门极触发电流	$V_D = 12V$ $R_L = 30\Omega$	$I_{GT}$	10-60	mA
擎住电流	$I_G = 1.2 I_{GT}$	$I_L$	$\leq 150$	mA
维持电流	$I_T = 1A$	$I_H$	$\leq 120$	mA

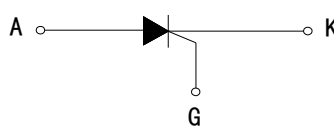
门极触发电压	$V_D=12V$ $R_L=30\Omega$	$V_{GT}$	$\leq 1.5$	V
门极不触发电压	$V_D=V_{DRM}$ $T_j=125^\circ C$	$V_{GD}$	$\geq 0.25$	V
断态电压临界上升率	$V_D=2/3V_{DRM}$ $T_j=125^\circ C$ 门极开路	dV/dt	$\geq 1000$	V/uS

○产品尺寸及特征

硅片尺寸	4inch
硅片厚度	420um
芯片尺寸	6.3mm×7.0mm
正面（门极、阴极）金属电极	AL 或 Ti-Ni-Ag
背面（阳极）金属电极	Ti-Ni-Ag
满版芯片个数	147 只



JCT035 芯片结构图（单位：um）



器件线路符号

○产品信息

J
CT
035
-
16
X

江苏捷捷微电子股份有限公司

单向晶闸管

IT(AV)=35A

X: 门极、阴极金属电极为AL

Y: 门极、阴极金属电极为Ti-Ni-Ag

16:VDRM/VRRM=1600V

18:VDRM/VRRM=1800V

20:VDRM/VRRM=2000V