



小电流普通闸流管产品说明书

一、特性

- 1、芯片采用沟槽氮化硅玻璃烧结工艺。
- 2、通态压降低，功耗小。
- 3、高温 100℃ 下反向漏电流小。
- 4、浪涌电流能力强。
- 5、金属全密封结构，可靠性高。
- 6、热性能好。

二、质量等级

- 1、企军标 JP、JT：GJB33A-97
- 2、七专 G：QZJ840611A
- 3、普军 J：参考 QZJ840611A 执行。

三、最大额定值

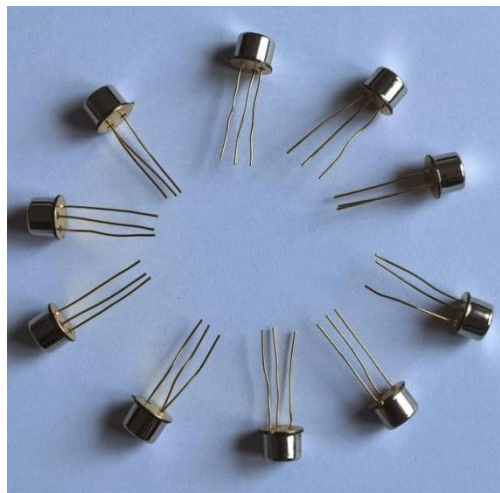


表 1：最大额定值

参 数 型号	断态/反向重复 峰值电压 V_{DRM}/V_{RRM} (V)	通态平均 电流 $I_{T(AV)}$ (A)	正向不重复 浪涌电流 I_{FSM} (A)	门极 电流 $I_{gt}(mA)$	门极 电压 $V_{gt}(V)$	贮存温度 T_{stg} (°C)
3CT021	见表 2	0.1	2	0.01~10	≤ 1.5	-55~150
3CT022	见表 2	0.1	2	0.01~10	≤ 1.5	
3CT031	见表 2	0.2	4	0.01~15	≤ 1.5	
3CT032	见表 2	0.2	4	0.01~15	≤ 1.5	
3CT041	见表 2	0.3	6	0.01~20	≤ 1.5	
3CT042	见表 2	0.3	6	0.01~20	≤ 1.5	
3CT051	见表 2	0.5	10	0.05~20	≤ 1.5	
3CT052	见表 2	0.5	10	0.05~20	≤ 1.5	
3CT065	见表 2	1	20	0.1~30	≤ 1.5	
3CT066	见表 2	1	20	0.1~30	≤ 1.5	
3CT101	见表 2	1	20	0.1~30	≤ 1.5	
测试条件	—	$T_C=50^\circ C$	$t_p=10ms$ $T_C=25^\circ C$	—	—	



四、重复峰值电压 V_{DRM} 、 V_{RRM} 分档

表2：重复峰值电压 V_{DRM} 、 V_{RRM} 分档：

档 级	A	B	C	D	E	F	G	H	J
V_{DRM} 、 V_{RRM} (V)	20	50	100	200	300	400	500	600	700
档 级	K	L	M	N	P	Q	R	S	
V_{DRM} 、 V_{RRM} (V)	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	

五、电特性指标：

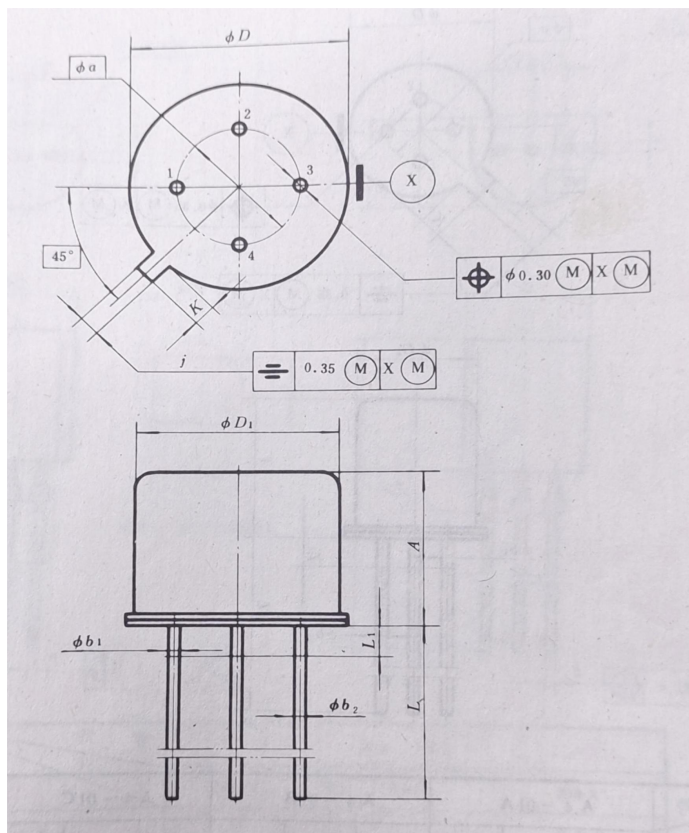
表 3：主要电特性

参 数 型号	通态平均压 降 V _T （V）	最大正向 峰值电压 V _{FM} （V）	断态电压临 界上升率 dV/dt（V/ μ s）	最大断态/反向漏电流		最高结温 T _{JM} （℃）	备注
				I _{DR} /I _{RR} （mA）			
3CT021	<1.2	<1.2	30	<0.01		100	产品详细 电特性、 外形图以 各产品的 技术规格 书为准。
3CT022	<1.2	<1.2	30	<0.01			
3CT031	<1.2	<1.2	30	<0.05			
3CT032	<1.2	<1.3	30	<0.05			
3CT041	<1.2	<1.5	30	<0.1			
3CT042	<1.2	<1.5	30	<0.1			
3CT051	<1.2	<2.0	30	<0.25			
3CT052	<1.2	<2.0	30	<0.25			
3CT065	<1.2	<2.0	30	<0.5			
3CT066	<1.2	<2.0	30	<0.5			
3CT101	<1.2	<2.0	30	<0.5			
测试条件	I _F =额定电流	I _{FM} = π I _F		T _A =25℃ V _{RRM} 条件 下	T _A =150℃ V _{RRM} 条件下	—	

五、产品安装注意事项，详见本手册第 109 页。



附件 5 闸流管外形图



极性说明： 1、阴极；2、控制极；3、阳极

类别 符号	A4 -01B(B-1)			A4 -02B(B-4)			A4 -02C(B-3)		
	最小	公称	最大	最小	公称	最大	最小	公称	最大
A	4.32		5.93	6.10		6.60	6.70		9.90
ϕa		2.54			5.08			5.08	
ϕb_1			1.01			1.01			1.01
ϕb_2	0.407		0.508	0.407		0.508	0.407		0.508
ϕD	5.31		6.22	8.64		9.39	8.64		9.39
ϕD_1	4.53		4.95	8.01		8.50	8.01		8.50
j	0.92	1.04	1.16	0.712	0.787	0.863	0.712	0.787	0.863
K	0.51		1.12	0.740		1.14	0.740		1.14
L	12.5		25.0	12.5		25.0	12.5		25.0
L_1			1.27			1.27			1.27

图 5-1 小电流闸流管外形图



电力半导体桥臂整流模块说明书

一、特性

- 1、芯片采用沟槽氮化硅玻璃烧结工艺。
- 2、通态压降低，功耗小。
- 3、高温 175℃ 下反向漏电流小。
- 4、浪涌电流能力强。
- 5、塑料灌封结构，安装方便，可靠性高。
- 6、热性能好。

二、质量等级

- 1、企军标 JP 参照 GJB33A-97 执行
- 2、普军 J: 参考 QZJ840611A 执行。

三、整流管模块额定值和特性参数

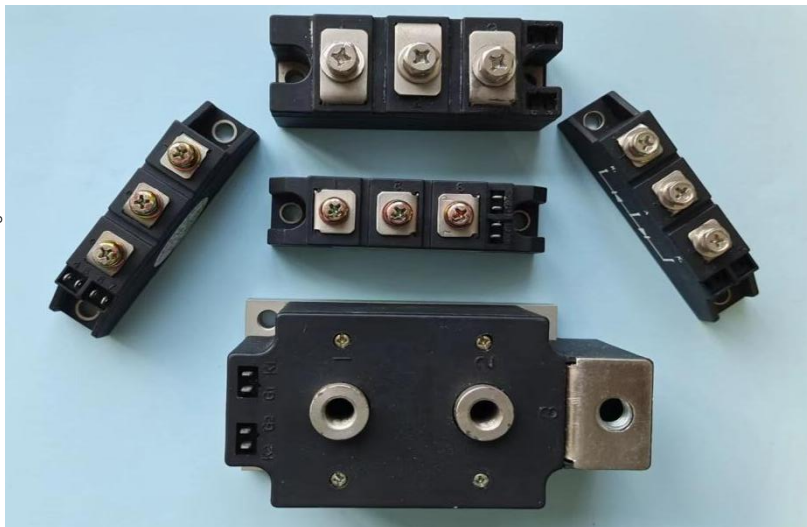
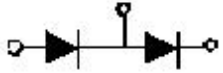
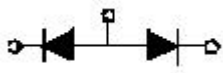
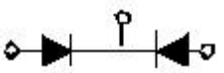


表1：整流管模块额定值和特性参数

电参数 产品型号	$I_{F(AV)}$	V_{RRM}	I_{RRM}	V_{FM}	T_{JM}	R_{jc}	V_{ISO}	外形图	冷却 方式
	A	V	mA	V	℃	℃/W	V_{AC}		
MDC MDA MDK	25	200~2500	≤ 5	≤ 1.2	175	0.71	2500	图 6-1	风冷或 水冷
	40	200~2500	≤ 5	≤ 1.2	175	0.54	2500	图 6-1	
	55	200~2500	≤ 5	≤ 1.2	175	0.45	2500	图 6-1	
	70	200~2500	≤ 5	≤ 1.2	175	0.30	2500	图 6-1	
	90	200~2500	≤ 5	≤ 1.2	175	0.21	2500	图 6-1	
	110	200~2500	≤ 5	≤ 1.2	175	0.21	2500	图 6-1	
	130	200~2500	≤ 5	≤ 1.2	175	0.20	2500	图 6-2	
	160	200~2500	≤ 5	≤ 1.2	175	0.20	2500	图 6-3	
	200	200~2500	≤ 6	≤ 1.3	175	0.20	2500	图 6-3	
	250	200~2500	≤ 6	≤ 1.3	175	0.18	2500	图 6-3	
	300	200~2500	≤ 6	≤ 1.3	175	0.18	2500	图 6-4	
	400	200~2500	≤ 6	≤ 1.3	175	0.18	2500	图 6-5	
	500	200~2500	≤ 6	≤ 1.3	175	0.18	2500	图 6-5	
	600	200~2500	≤ 6	≤ 1.3	175	0.18	2500	图 6-6	
	800	200~2500	≤ 6	≤ 1.3	175	0.18	2500	图 6-6	
	1000	200~2500	≤ 6	≤ 1.3	175	0.18	2500	图 6-7	



四、电力半导体桥臂整流模块电连接方式：

型号	MDC	MDA	MDK
电联结形式			

五、产品安装注意事项，详见本手册第 116 页。