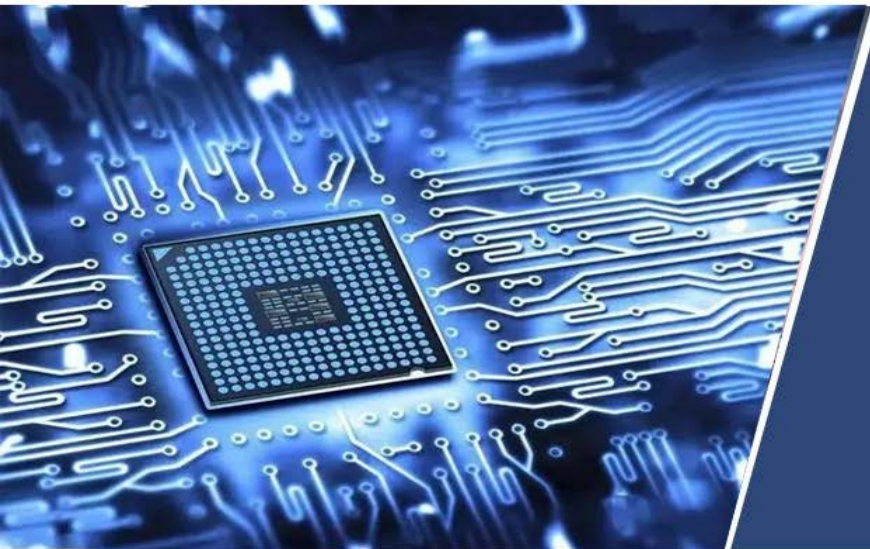




九江市牛牛半导体有限公司



2023

# 产品选型手册

V2.36

服务电话：17770846908 18924641149

# 目录

## 1 二极管选型列表

1、肖特基整流二极管	3
2、检波二极管及开关二极管	3
3、高速开关二极管	3
4、硅整流二极管	4
5、硅快恢复整流二极管	5
6、超高压硅整流二极管	7
7、硅混合二极管	7
8、硅电压调整二极管	7
9、硅桥式整流器	8
10、硅大电流整流二极管	8
11、单双向瞬变电压抑制二极管	8
10、封装尺寸图	9

## 2 三极管&MOSFET选型列表

1、三极管选型型号	14
2、MOSFET选型型号	16

## 3 可控硅（晶闸管）选型列表

1、NIU3CTG05系列可控硅	17
2、NIU3CT102系列可控硅	19
3、NIU3CT315系列可控硅	19
4、NIU3CT103系列可控硅	20

## 4 功率器件选型列表

1、IGBT模块产品	21
2、SIC功率模块产品	22
3、SIC功率模块产品选型	23
4、功率模块驱动板	24
5、功率单元组件产品选型	25

## 一、肖特基整流二极管

序号	型号	IO (A)	VRRM (V)	外形	备注
1	NIU2DK010 ~ 020 NIU2DK010 ~ 180 NIUBAT46 NIU1N5817 ~ 5819	≤0.02 ≤1.0 0.25 1.0	40~45 30~80 100 20~40	DO-35/LL-35 DO-35/DO-41/LL-35/LL-41 DO-35 DO-41/DO-214AC	
2	NIUSR102 ~ SR120 NIUSK12 ~ 110	1.0 1.0	20~200 20~100	DO-41/DO-214AC	
3	NIUSS12 ~ 115	1.0	20~150	DO-214AC	
4	NIUBAT54 NIU2AB1 NIU2AB1A NIU2AB5	0.1 0.02 0.9	30 15~30 40	SOT-23/SOD-123/SOD-323/SOD-523 DO-41 DO-35	
5	NIUSR202 ~ 2A0 NIUSR2150 NIUSR2200 NIUSK225 NIUSS22 ~ 215	2.0 2.0 2.0 2.0	20~100 150 200 20~150	DO-15/DO-214AA	
6	NIUSS32-320 NIUSR302 ~ 3200 NIUNA03HSA12	3.0 3.0 3.0	20~200 20~200 120	DO-201AD/DO-214AA/DO-214AB DO-201AD/DO-214AA/DO-214AB SMA-1	
7	NIU1N5820 ~ 1N5822 NIUSR502-5100	5.0 5.0	20~40 20-100	DO-201AD/DO-214AA/DO-214AB	
8	NIUTW1U31 NIUTW1U32 NIU12CWQ10FN NIU2DK680 ~ 6200 NIU2DK860 ~ 8150 NIU2DK1040 ~ 10200	16.0 8.0 12.0 6.0 8.0 10.0	100 100 100 80~200 60~150 40~200	TO-257 SMD-1 D-PAK TO-257 TO-257 TO-257	

## 二、检波二极管及开关二极管

序号	型号	IO (mA)	VB (V)	外形	备注
1	2AP1 ~ 15	2.5~90	10~100	DO-35/DO-41	
2	2AP16 ~ 17 2AP21 2AP27/2AP27A 2AP30A ~ E 2AP31A ~ B	10~30 50 2~10 2 2	50~100 7 150 10 10	DO-35	
3	2AK1 ~ 20	--	30~70	DO-35	

## 三、高速开关二极管

序号	型号	IO (mA)	VB (V)	外形	备注
1	NIU2CK70A ~ F NIU2CK71A ~ F NIU2CK72A ~ F	10 20 30	30~105	DO-35/MINI-MELF	
2	NIU2CK73A ~ F NIU2CK74A ~ F NIU2CK75A ~ F	50 100 150	30~105	DO-35/MINI-MELF	
3	NIU2CK20 NIUBAV17-99 NIUBAW56 NIUBAL99	50 100 10	50 25-250 100	DO-35/ MINI-MELF DO-35/ MINI-MELF SOT-23	
4	NIU2CK76A ~ F NIU2CK77A ~ F NIU2CK78A ~ F	200 260 270	30~105	DO-35/MINI-MELF	
5	NIU2CK79A ~ F NIU2CK80A ~ F NIU2CK81A ~ F	280 300 320	30~105	DO-35/MINI-MELF	
6	NIU2CK82A ~ F NIU2CK83A ~ F NIU2CK84A ~ F	10 10 50	30~90 30~90 45~240	DO-35/MINI-MELF	
7	NIU2CK85A ~ E NIU2CK86 NIU2CK200 ~ 201 NIU1SS81 ~ 83	100 10 100 100	45~105 30 45~105 200~300	DO-35 DO-35 DO-35 DO-35/MINI-MELF	
8	NIU2CK48 ~ 56 NIUBAS21H NIUBAS32L	10~500 200 100	40~250 200 100	DO-35 SOD-323 MINI-MELF	
9	NIU1N4448 ~ 4454 NIU1N5711 NIU(2CK)1N4148 ~ 4154 NIU1N914 ~ NIU1N917	10~600 0.1~50 10~50	50~100 35~100 30~100	DO-35/MINI-MELF/SOD-123 DO-35/MINI-MELF DO-35	

## 四、硅整流二极管

序号	型号	IO (A)	VRRM (V)	外形
1	NIU2GS101 ~ 1010 NIU2GS151 ~ 1510 NIU2GS201 ~ 2010 NIU2GS251 ~ 2510	0.10 0.15 0.20 0.25	100~1000	SOD-M/SOD-N
2	NIU2CZ101B ~ M NIU2CZ102B ~ M	0.3 0.5	50~1000	D2-10A
3	NIU2CZ103B ~ M NIU2CZ32B ~ M	1 1.5	50~1000 50~1000	D2-10A D2-10B
4	NIU2CZ50A ~ Q	0.03	25~1600	DO-35/D2-10A
5	NIU2CZ51A ~ Q	0.05	25~1600	DO-35/D2-10A
6	NIU2CZ52A ~ Q	0.1	25~1600	DO-35/D2-10A
7	NIU2CZ53A ~ Q	0.3	25~1600	DO-35 D2-10A/DO-214AC/DO-214BA
8	NIU2CZ54A ~ Q	0.5	25~1600	DO-35 D2-10A/DO-214AC/DO-214BA
9	NIU2CZ55A ~ Q	1.0	25~1600	D2-10A/DO-214AC/DO-214BA
10	NIU2CZ56A ~ Q NIUBY251 ~ 255	3.0	25~1600 200~1300	D2-10B/TO-257 D2-10B/TO-257/DO-201AD
11	NIU2CZ57A ~ Q NIUBYM56A ~ E	5.0	25~1600 200~1000	SOD-Q/DO-201AD/P600
12	NIU2CZ80A ~ Q	0.03	25~1600	DO-35/D2-10A
13	NIU2CZ81A ~ Q	0.05	25~1600	DO-35/D2-10A
14	NIU2CZ82A ~ Q	0.1	25~1600	DO-35/D2-10A
15	NIU2CZ83A ~ Q	0.3	25~1600	DO-35 D2-10A/DO-214AC/DO-214BA
16	NIU2CZ84A ~ Q	0.5	25~1600	D2-10A/DO-214AC/DO-214BA
17	NIU2CZ85A ~ Q	1.0	25~1600	D2-10A/DO-214AC/DO-214BA
18	NIU2CZ86A ~ Q	3.0	25~1600	D2-10B/TO-257
19	NIU2CZ87A ~ Q	5.0	25~1600	SOD-Q/DO-201AD/P600
20	NIU2CP12 NIU1N5500 ~ NIU1N5506	0.1 5	100 50~600	DO-35/D2-10A SOD-Q/DO-201AD/P600
21	NIUBZ03B ~ M NIUBZ05B ~ M	0.3 0.5	50~1000	D2-10A
22	NIUBZ1B ~ M NIUBZ15B ~ M	1 1.5	50~1000 50~1000	D2-10A D2-10B

序号	型号	IO (A)	VRRM (V)	外形	备注
23	NIU1N4001 ~ 4007 NIU1N5062 NIU1N3595 NIUS1A-S1Y	1.0 1.0 0.2 1.0	50~1000 800 150 50~2000	D2-10A/DO-41/DO-214AC D2-10A DO-35/LL-35 DO-214AC/DO-214BA	
24	NIU1N5201 ~ 5208 NIU2CZ4001 ~ 4007	2.0 1.0	100~1000 50~1000	D2-10B/DO-15 D2-10A/DO-41/DO-214AC	
25	NIU1N5391 ~ 5399 NIURL201 ~ 207 NIUZ9F102	1.5 2.0 2.0	50~1000 50~1000 1500	D2-10B/DO-15/DO-214AC /DO-214BA D2-10B/DO-15 D2-10B	
26	NIUS2A ~ S2M NIUS3A ~ S3M	1.5 3	50~1000 50~1000	DO-214AA DO-214AB	
27	NIUBZ2B ~ M NIUBZ3B ~ M NIU1N5400 ~ 5408	2.0 3.0 3.0	50~1000	D2-10B D2-10B/TO-257 D2-10B/DO-201AD/DO-214AB /ITO-220AB/TO-257	
28	NIUBZ4B ~ M NIU2CZ117B ~ M	4.0 5.0	50~1000 50~1000	D2-10B/ITO-220AB/TO-257/SOD-Q SOD-Q/P600/TO-257	
29	NIUBZ5B ~ M NIU6A05 ~ 6A10	5.0 6.0	50~1000 50~1000	SOD-Q/TO-257 SOD-Q/P600/SMC/TO-257	



## 二极管选型列表

### 五、硅快恢复整流二极管

序号	型号	IO (A)	VRRM (V)	trr (ns)	外形	备注
1	NIUBYV26A ~ G	1.0	200~1400	100~150	D2-10A	
	NIUBYV27A ~ H	2.0	50~600	50~100	D2-10B	
	NIUBYV36A ~ E	1.0	200~1000	100~150	D2-10A	
2	NIUBYV95-0 ~ 4	1.0	600~1000	250~300	D2-10A	
	NIUBYV96A ~ E	3.0	200~1000	250~300	D2-10B/TO-257	
	NIUBYW72 ~ 76	3.0	200~600	200	D2-10B/TO-257	
	NIUBYW95A ~ E	3.0	200~1000	250~300	D2-10B/TO-257	
3	NIUBYW82 ~ 86	3.0	200~1000	4000	D2-10B/TO-257	
	NIUBYW178	3.0	800	60		
	NIUBYV28-50 ~ 600	3.5	50~600	100~150		
	NIUBYV228	5.0	1500	300		
4	NIUGUF10A ~ Q	1.0	50~1200	50~75	DO-41	
	NIURGP02-12E ~ 20E	0.1	1200~2000	300		
	NIURGP10A ~ M	1.0	50~1000	200~500		
5	NIU2CZP10A ~ 10M	1.0	50~1000	200~500	DO-41	
6	NIUGP08A ~ J	0.8	50~600	2000	DO-41	
	NIUGP10A ~ N	1.0	50~2000	2000		
	NIUEU1GGR ~ NIUEU2JGF	1.0	100~600	50~75		
	NIURU1DGF	1.0	600	75		
	NIUSF4004GP	1.0	400	50		
7	NIUGUF02-12E ~ 20E	0.25	1200~2000	75	DO-15	
	NIUGUF02-16D ~ NIU20D	0.5	1600~2000	75		
	NIUGUF15A ~ M	1.5	50~1000	50~75		
	NIUGUF20A ~ M	2.0	50~1000	50~75		
8	NIURU2GGF ~ RU2KGF	1~1.5	400~800	50	DO-15	
	NIURGP15A ~ M	1.5	50~1000	50		
	NIURGP20A ~ M	2.0	50~1000	80		
	NIUGP15A ~ M	2.0	50~1000	50		
9	NIUGP20A ~ M	2.0	50~1000	2500	DO-15	
	NIU1S15GGR	2.0	1000	2500		
	NIUERB12JGP	2.0	600	2500		
	NIURH1JGR	1.5	600	250		
	NIURU3BGF	1.5	100	50		
	NIUTVR4J ~ M	1.5	600~1000	1000		
10	NIUGUF30A ~ M	3.0	50~1000	50~75	DO-201AD/TO-257	
	NIURU4AGF ~ RU4JGF	3.5	50~600	50~75	DO-201AD/TO-257	
	NIURGP25A ~ M	2.5	50~1000	150~500	DO-201AD	
11	NIURGP30A ~ M	3.0	50~1000	150~500	DO-201AD/TO-257	
	NIUGP30A ~ Y		50~1600	3000		
12	NIU2CZ104B ~ M	0.3	50~1000	2000	D2-10A	
	NIUMC8936	0.3	500	100	D2-10A DO-35	
	NIU2CZ028	0.1	50	4		
13	NIU2CZ105B ~ M	0.5	50~1000	2000	D2-10A	
14	NIU2CZ106B ~ M	1.0	50~1000	3000	D2-10A	
	NIU2CZ023B-K	1.0	50~800	200		
	NIU2CZ34E	1.0	300	400		
15	NIUBZG03B ~ M	0.3	50~1000	2000	D2-10A	
16	NIUBZG05B ~ M	0.5	50~1000	2000	D2-10A	
17	NIUBZG1B ~ M	1.0	50~1000	3000	D2-10A	
18	NIUA114F ~ M	2.0	50~600	300	D2-10B	
	NIUA115F ~ M	5.0		400	SOD-Q/TO-257	
19	NIU2CZ001 ~ 007	1.0	50~1000	150~500	D2-10A/DO-41/ DO-214AC/DO-214BA D2-10A D2-10A	
	NIU2CZ024	0.5	2000	150		
	NIU1N5615-5623	1.0	200~1000	150~500		
	NIU1N6628	1.2/4	600	30		



# 二极管选型列表

## 五、硅快恢复整流二极管

序号	型号	IO (A)	VRRM (V)	trr (ns)	外形	备注
20	NIUFR101 ~ 107	1.0	50~1000	150~500	D2-10A/DO-41/DO-214AC /DO-214BA DO-214AC DO-214AA	
	NIUES1A ~ ES1M	1.0	50~600	35		
	NIUES2A ~ ES2D	2.0	50~200	35		
21	NIU1N4933 ~ 4937	1.0	50~600	200	DO-41/D2-10A DO-41/D2-10A ITO-220AC(AB)/ITO-220AB /TO-257	
	NIU1N4942 ~ 4948	1.0	200~1000	150~500		
	NIU2CZ125 ~ 126	6.0	200~600	35~40		
22	NIUHER101 ~ 110	1.0	50~1000	50~75	DO-41/D2-10A/DO-214AC /GF1 DO-41	
	NIUMUR105 ~ 160		50~600	75		
23	NIUUF100 ~ 110	1.0	50~1000	50~75	DO-41/D2-10A /DO-214AC/GF1	
24	NIU2CN3B ~ K	1.0	50~800	2000	D2-10A SOD-Q/TO-257 D2-10A	
	NIU2CZ020	5.0	500	100		
	NIU2CZ121P	1.0	1500	100		
25	NIU2CN4B ~ K	1.5	50~800	1000	D2-10B	
26	NIUBZU1B ~ K	1.0	50~800	2000	D2-10A	
27	NIUBZU15B ~ K	1.5	50~800	1000	D2-10B	
28	NIUFR151 ~ 157 NIUHER151 ~ 1510	1.5	50~1000	150~500 50~75	D2-10B/DO-15	
29	NIUBZG2B ~ M	2.0	50~1000	1000	D2-10B	
30	NIUFR201 ~ 207	2.0	50~1000	150~500	D2-10B/DO-15	
	NIUFR251 ~ 257	2.5				
31	NIUHER201 ~ 2010	2.0	50~1000	50~75	D2-10B/DO-15 D2-10B	
	NIU1N5804 ~ 5806	2.5	100~150	25		
32	NIUUF150 ~ 1510	1.5	50~1000	50~75	D2-10B/DO-15	
33	NIUUF200 ~ 2010	2.0	50~1000	50~75	D2-10B/DO-15 D2-10B	
	NIU2CZ5804 ~ 5806	2.5	100~150	25		
34	NIUBZG3B ~ M	3.0	50~1000	1000	SOD-Q/D2-10B/TO-257	
	NIUBZG4B ~ M	4.0				
35	NIUFR301 ~ 307	3.0	50~1000	150~500	D2-10B/DO-201AD/TO-257 D2-10B/DO-201AD D2-10B/TO-257	
	NIUBYM36A-E		50~1000	100~150		
	NIU1N5415 ~ 5420		50~600	150~400		
36	NIUHER301 ~ 3010	3.0	50~1000	50~75	D2-10B/DO-201AD/TO-257 D2-10B TO-257	
	NIU1N5811	4.0	150	50		
	NIUUF5400 ~ 5408	3.0	50~1000	50~75		
	NIU1N5625	3.5	400	5000		
	NIU1N5551 ~ 5552	3.0	400~600	2000		
37	NIUUF301 ~ 3010	3.0	50~1000	50~75	D2-10B/DO-201AD/ TO-257/D2-10B D2-10B/TO-257 SOD-Q/TO-257	
	NIU2CZ5811	3.0	150	50		
	NIU2CZ5625	3.5	400	5000		
	NIUBY228 ~ BY328	3.0	1500	2000 500		
38	NIUMUR405 ~ NIUMUR460	4.0	50~600	25~50	DO-201AD/P600 SOD-Q/TO-257 SOD-Q/TO-257 SOD-Q/TO-257 SOD-Q/TO-257	
	NIUBZG5B ~ M	5.0	50~1000	1000		
	NIUBZK5B ~ D	5.0	50~200	150		
	NIU2CZ756	5.0	100	1000		
	NIU1N5809	6.0	200	30		
39	NIUFR501 ~ 507	5.0	50~1000	150~500	SOD-Q/P600/TO-257	
	NIUFR601 ~ 607	6.0				
40	NIUHER601 ~ 6010	6.0	50~1000	50~75	SOD-Q/P600/TO-257 SOD-Q/TO-257 D2-10A	
	NIU2CZ08	6.0	150	30		
	NIUSDR1D ~ N	1.0	200~1200	50~80		
41	NIUHER501 ~ 508	5.0	50~1000	50~75	SOD-Q/P600/TO-257	
	NIUUF600 ~ 6010	6.0	50~1000	50~75		
42	NIUTW1U21 ~ 61	16	200~600	50	TO-257 TO-254	
	NIUTW35HB60C	30	600	88		
	NIU2CZ10A ~ D	10	300~1000	50~65		
	NIU2CZ16A ~ D	16	300~1000	50~65		
	NIU2CZ20A ~ D	20	300~1000	50~65		
	NIU2CZ30A ~ D	30	300~1000	50~65		
43	NIUSU1A ~ M	1	50~1000	75	DO-214BA	
	NIUSU1Y	0.5	1600	100		
44	NIUUS3A ~ M	3.0	50~1000	75	SMC	

## 六、超高压硅整流二极管

序号	型号	$I_o$ (mA)	$V_{RRM}$ (KV)	外形	备注
1	NIUSJGF05KA ~ SJGF15KA	10~200	5~15	J-95A	
2	NIUGP02-20 ~ 40	0.25	2~4	DO-41	

## 七、硅混合二极管

序号	型号	$P_o$ (mW)	电压调整端 $V_z$ (V)	整流端 $V_{RRM}$ (V)	外形	备注
1	NIUZL047A ~ 054A	200	12~100	600	YD2-10R1	
2	NIUZL047B ~ 054B	200	12~100	600	YD2-10R2	
3	NIUZL024 NIUZL024-N NIUZL041	100 100 200	34.5~38.7 34.5~38.7 35.0~40.0	600 600 600	SOD-E2 SOD-E3 SOD-57	

## 八、硅电压调整二极管

序号	型号	$P_o$ (mW)	$V_z$ (V)	外形	备注
1	NIUMMBZ5221B ~ 5270B	200	2.5~90	SOT-23/SOT-323 /SOT-523/SOD-123	
2	NIUBZT52C2V0S ~ 39S	200	2~39	SOD-323	
3	NIUMM322V0 ~ 39V	200	2~39	SOD-323	
4	NIUMM522V4 ~ 75V	200	2.4~75	SOD-523	
5	NIUBZX584C2V4 ~ C51	200	2.4~51	SOD-523	
6	NIUNZ9F2V4T5G ~ 24VT5G	200	2.4~24	SOD-923	
7	NIU2CW50 ~ 78	250	1.0~40	DO-35/MINI-MELF	
8	NIUBZX84-A/B/C2V4 ~ 75	250	2.4~75	SOT-23/MINI-MELF	
9	NIUBZX55-A/B/C2V4 ~ 75	500	2.4~75	DO-35/MINI-MELF	
10	NIUBZV55-A/B/C2V4 ~ 75	500	2.4~75	DO-35/MINI-MELF	
11	NIUBWA50-78	250	1.0~40	DO-35/MINI-MELF	
12	NIUBWB2V4 ~ 110	500	2.4~110	DO-35/MINI-MELF	
13	NIU2CW37-2.4 ~ 36	500	2.4~36	DO-35/MINI-MELF	
14	NIU1N4099 ~ 4130	250	6.8~68	DO-35/MINI-MELF	
15	NIU1N4614 ~ 4627	250	1.8~6.2	DO-35/MINI-MELF	
16	NIUBZT52C2V0 ~ 51	300	2.0~11	SOD-123	
17	NIU1N4678 ~ 1N6025	500	1.8~110	DO-35/MINI-MELF	
18	NIU1N5221 ~ 5271	500	2.4~100	DO-35/MINI-MELF	
19	NIU1N4370 ~ 4372 NIU1N746 ~ 986 NIU1N821 ~ 1N829	500	2.4~3.0 2.4~110 6.2	DO-35/MINI-MELF	
20	NIU2CW5221 ~ 2CW5271	500	2.4~100	DO-35/MINI-MEL	
21	NIUZW50 ~ 78	500	1.0~40	DO-35/MINI-MELF	
22	NIUMMSZ5221B-5272B	500	2.4-110	SOD-123	
23	NIU2CW100 ~ 121	1000	1.0~40	DO-41/LL-41	
24	NIUBWC100 ~ 121	1000	1.0~40	DO-41/LL-41	
25	NIU1N4727 ~ 4764	1000	3.3~100	DO-41/LL-41	
26	NIUZW100 ~ 121	1000	1.0~40	DO-41/LL-41	
27	NIU1SMA5913-5945	1500	3.3~68	SMA	

## 九、硅桥式整流器

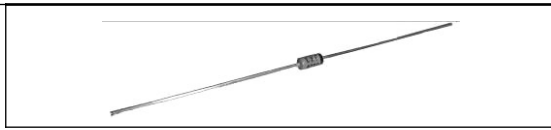
序号	型号	IO (A)	VRRM (V)	外形	备注
1	NIUMDB051 ~ 056	0.5	100 ~ 600	MINI-DF MINI-DFS DF DF	
	NIUMS8051 ~ 056	0.5	100 ~ 600		
	NIUDF005 ~ 010	1.0	50 ~ 1000		
2	NIUMDBL054	0.5	400	MINI-DF MINI-DFS DF	
	NIUMSBL054	0.5	400		
	NIUDB101 ~ 107	1.0	50 ~ 1000		
3	NIUKBP100 ~ 110	1.0	50 ~ 1000	KBP	
	NIUKBP200 ~ 210	2.0	50 ~ 1000		
4	NIUKBJ301 ~ 310	3.0	100 ~ 1000	KBJ	
	NIUKBJ401 ~ 410	4.0	100 ~ 1000		
	NIUKBJ4005 ~ 410	4.0	50 ~ 1000		
5	NIUKBPC400 ~ 410	4.0	50 ~ 1000	KBPC-6	
	NIUKBPC600 ~ 610	6.0			
6	NIUKBU600 ~ 610	6.0	50 ~ 1000	KBU	
	NIUKBJ601 ~ 610		100 ~ 1000	KBJ	
7	NIUKBPC800 ~ 810	10	50 ~ 1000	KBPC-8/10	
	NIUKBU800 ~ 810			KBU	
8	NIUKBPC1000 ~ 1010	10	50 ~ 1000	KBPC-8/10	
	NIUKBU1000 ~ 1010			KBU	
9	NIUKBPC1500 ~ 1510	15	50 ~ 1000	KBPC-T	
	NIUKBPC2500 ~ 2510	25			
10	NIUKBPC3500 ~ 3510	35	50 ~ 1000	KBPC-T	
	NIUKBPC5000 ~ 5010	50			

## 十、硅大电流整流二极管

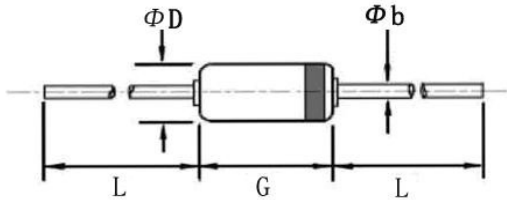
序号	型号	IO (A)	VRRM (V)	外形	备注
1	NIUUGSA.UESA.FESA.UGRA UERA.FERA.RERA 系列	5 ~ 15	50 ~ 600	TO-220AC/TO-220AB/TO-257	
2	NIUUGSP.UESP 系列	4 ~ 15	200 ~ 600	TO-220AC/TO-257	
3	NIUUESP.FESP 系列	5 ~ 20	200 ~ 800	TO-220AC/TO-257	
4	NIUUGRP.UERP.FERP 系列	2.5 ~ 10	200 ~ 800	TO-220AC/TO-257	

## 十一、单双向瞬变电压抑制二极管

序号	型号	PPPM(W)	VBR(V)	外形	备注
1	NIUSMAJ5.0(A) ~ NIUSMAJ440(A)系列	300	3.3 ~ 440	SMA	
2	NIUSMAJ5.0C(A) ~ NIUSMAJ440C(A)系列	300	3.3 ~ 440	SMA	
3	NIUP4KE6.8(A) ~ NIUP4KE440(A)系列	400	6.8 ~ 440	DO-41/SOD-64	
4	NIUP4KE6.8C(A) ~ NIUP4KE440C(A)系列	400	6.8 ~ 440	DO-41/SOD-64	
5	NIUSA5.0(A) ~ NIUSA170(A)系列	500	5.0 ~ 170	DO-15/SOD-64	
6	NIUSA5.0C(A) ~ NIUSA170C(A)系列	500	5.0 ~ 170	DO-15/SOD-64	
7	NIUP6KE6.8(A) ~ NIUP6KE440(A)系列	600	6.8 ~ 440	DO-15/SOD-64	
8	NIUP6KE6.8C(A) ~ NIUP6KE440C(A)系列	600	6.8 ~ 440	DO-15/SOD-64	
9	NIUSMBJ5.0(A) ~ NIUSMBJ440(A)系列	600	5.0 ~ 440	SMB	
10	NIUSMBJ5.0C(A) ~ NIUSMBJ440C(A)系列	600	5.0 ~ 440	SMB	
11	NIU1.5KE6.8(A) ~ NIU1.5KE440(A)系列	1500	6.8 ~ 440	DO-201AD/DO-13	
12	NIU1.5KE6.8C(A) ~ NIU1.5KE440C(A)系列	1500	6.8 ~ 440	DO-201AD/DO-13	
13	NIU1N6267(A) ~ NIU1N6303(A)系列	1500	6.8 ~ 220	DO-201AD/DO-13	
14	NIU1N6267C(A) ~ NIU1N6303C(A)系列	1500	6.8 ~ 220	DO-201AD/DO-13	
15	NIUSMCJ5.0(A) ~ NIUSMCJ440(A)系列	1500	5.0 ~ 440	DO-214AB	
16	NIUSMCJ5.0C(A) ~ NIUSMCJ440C(A)系列	1500	5.0 ~ 440	DO-214AB	
17	NIUSMDJ5.0A ~ NIUSMDJ440A 系列	3000	5.0 ~ 440	DO-214AB	
18	NIUSMDJ5.0CA ~ NIUSMDJ440CA 系列	3000	5.0 ~ 440	DO-214AB	
19	NIUSMDJ5.0A ~ NIUSMDJ440A 系列	5000	11 ~ 440	DO-214AB	
20	NIUSMDJ5.0CA ~ NIUSMDJ440CA 系列	5000	11 ~ 440	DO-214AB	
21	NIUSKP5.0(A) ~ NIUSKP440(A)	5000	5.0 ~ 440	P600	
22	NIUSKP5.0C(A) ~ NIUSKP440C(A)	5000	5.0 ~ 440	P600	
23	NIU15KP17A ~ NIU15KP280A	15000	17 ~ 280	P600	
24	NIU15KP17CA ~ NIU15KP280CA	15000	17 ~ 280	P600	
25	NIU30KP28A ~ NIU30KP300A	30000	28 ~ 300	P600	
26	NIU30KP28CA ~ NIU30KP300CA	30000	28 ~ 300	P600	
27	NIU2TS6.8(A) ~ NIU2TS440(A)系列	50	6.8 ~ 440	SOD-M/SOD-N	
28	NIU2TS6.8C(A) ~ NIU2TS440C(A)系列	50	6.8 ~ 440	SOD-M/SOD-N	



## DO-35

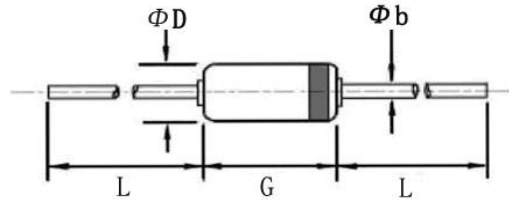


单位: mm

尺寸 符号	DO-35		
	min	nom	max
$\Phi b$	0.45		0.56
$\Phi D$	1.50		2.20
G	3.00		4.20
L	25.4		



## DO-41(G)

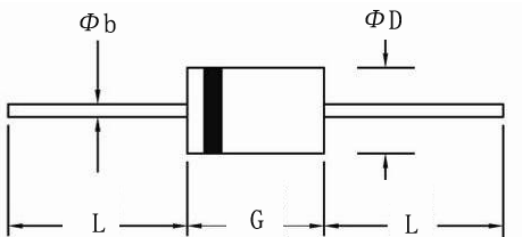


单位: mm

尺寸 符号	DO-41(G)		
	min	nom	max
$\Phi b$	0.71		0.86
$\Phi D$	2.04		2.80
G	4.07		5.20
L	25.4		



## DO-41

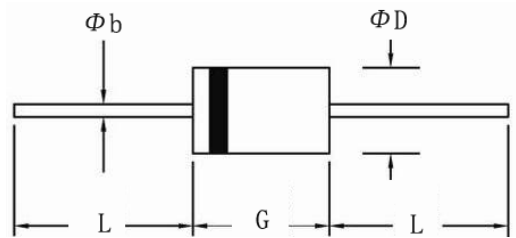


单位: mm

尺寸 符号	DO-41		
	min	nom	max
$\Phi b$	0.70		0.90
$\Phi D$	2.00		2.70
G	4.20		5.20
L	25.4		




## DO-201AD(DO-27)

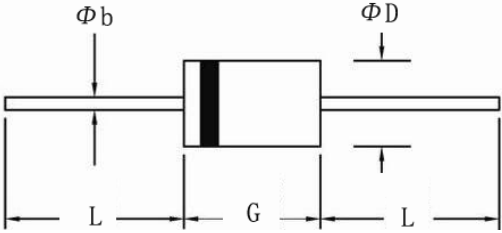


单位: mm

尺寸 符号	DO-201AD(DO-27)		
	min	nom	max
$\Phi b$	1.20		1.30
	0.95		1.05
$\Phi D$	4.80		5.30
G	7.20		9.50
L	25.4		




**DO-201**

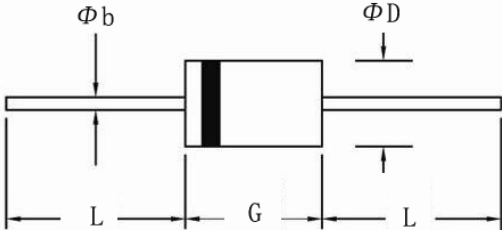


单位: mm

尺寸 符号	DO-201AD(DO-27)		
	min	nom	max
$\Phi b$	0.96		1.06
$\Phi D$	4.80		5.30
G	7.20		9.50
L	25.4		




**DO-204AC(DO-15)**

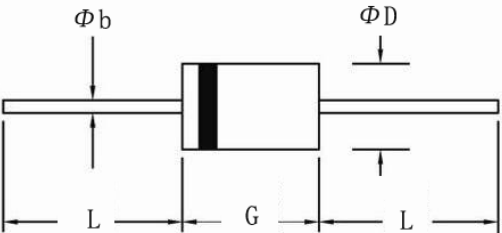


单位: mm

尺寸 符号	DO-204AC(DO-15)		
	min	nom	max
$\Phi b$	0.71		0.86
$\Phi D$	2.60		3.60
G	5.80		7.60
L	25.4		




**P600(R-6)**

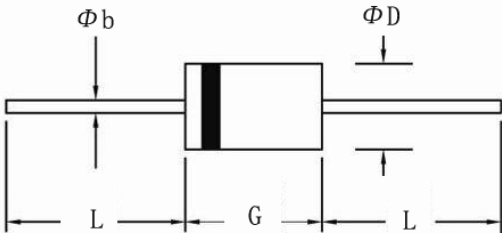


单位: mm

尺寸 符号	P600(R-6)		
	min	nom	max
$\Phi b$	1.20		1.30
$\Phi D$	8.60		9.10
G	8.60		9.10
L	25.4		



**D2-05A**



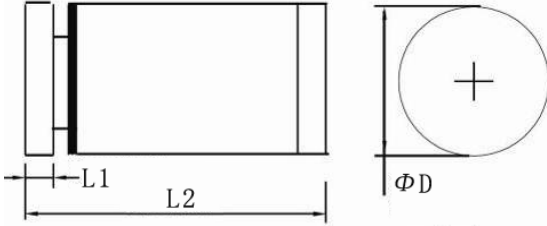
单位: mm

尺寸 符号	D2-05A		
	min	nom	max
$\Phi b$	0.72		0.87
$\Phi D$	2.03		2.72
G	4.06		5.20
L	28.0		

## 二极管外形尺寸图



### MELF(G)/LL-41

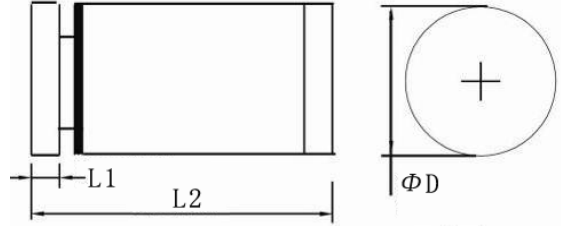


单位: mm

尺寸 符号	MELF(G)/LL-41		
	min	nom	max
$\Phi D$	2.5		2.7
L1	0.30		0.56
L2	3.3		3.71



### MINI MELF(G)/LL-35

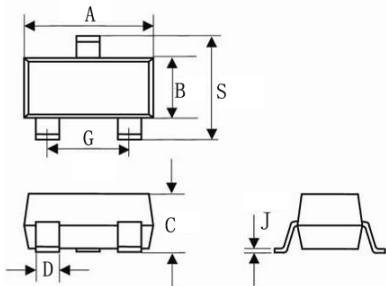


单位: mm

尺寸 符号	MINI MELF(G)/LL-35		
	min	nom	max
$\Phi D$	1.4		1.6
L1	0.28		0.48
L2	3.30		3.60



### SOT-23

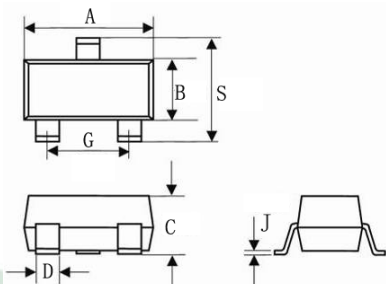


单位: mm

尺寸 符号	SOT-23		
	min	nom	max
A	2.80		3.04
B	1.2	1.3	1.4
C	0.70	0.90	1.10
D	0.3	0.4	0.5
G	1.78		2.04
J	0.08		0.18
S	2.10		2.50


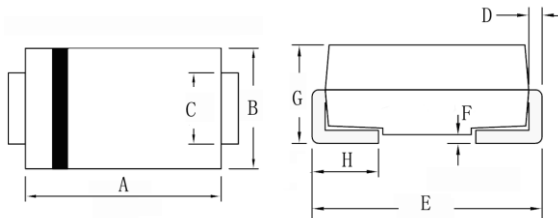

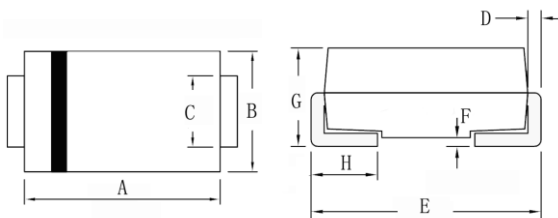

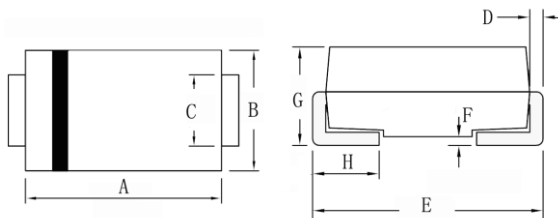



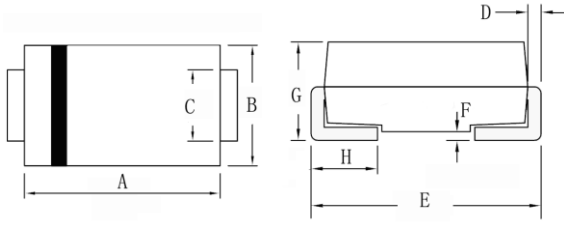

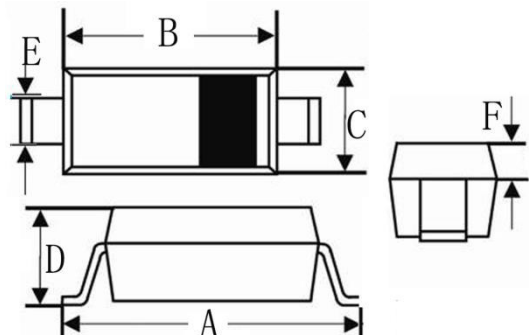

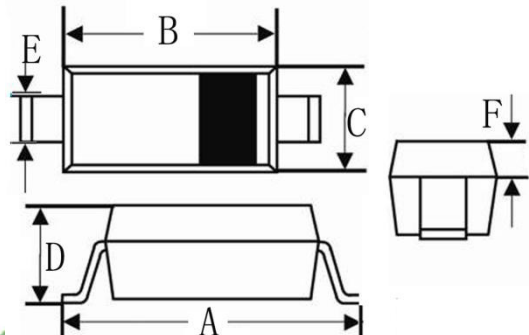
### SOT-323



单位: mm

尺寸 符号	SOT-323		
	min	nom	max
A	2.00	2.10	2.20
B	1.15	1.25	1.35
C	0.89		1.13
D	1.78		2.04
G	1.20	1.30	1.40
J	0.08		0.18
S	2.10	2.30	2.50

 <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">GF1(DO-214BA)</p> 	<p style="text-align: right;">单位: mm</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">尺寸 符号</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">GF1(DO-214BA)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">min</th> <th style="text-align: center;">nom</th> <th style="text-align: center;">max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">4.24</td><td></td><td style="text-align: center;">4.75</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">2.39</td><td></td><td style="text-align: center;">2.90</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">C</td><td style="text-align: center;">1.02</td><td></td><td style="text-align: center;">1.68</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">D</td><td style="text-align: center;">0.17</td><td></td><td style="text-align: center;">0.38</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">E</td><td style="text-align: center;">4.98</td><td></td><td style="text-align: center;">5.74</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">F</td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">0.203</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">G</td><td style="text-align: center;">2.54</td><td></td><td style="text-align: center;">3.00</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">H</td><td style="text-align: center;">0.76</td><td></td><td style="text-align: center;">1.52</td></tr> </tbody> </table>	尺寸 符号	GF1(DO-214BA)			min	nom	max	A	4.24		4.75	B	2.39		2.90	C	1.02		1.68	D	0.17		0.38	E	4.98		5.74	F			0.203	G	2.54		3.00	H	0.76		1.52
尺寸 符号	GF1(DO-214BA)																																							
	min	nom	max																																					
A	4.24		4.75																																					
B	2.39		2.90																																					
C	1.02		1.68																																					
D	0.17		0.38																																					
E	4.98		5.74																																					
F			0.203																																					
G	2.54		3.00																																					
H	0.76		1.52																																					
 <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">SMA(DO-214AC)</p> 	<p style="text-align: right;">单位: mm</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">尺寸 符号</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">SMA(DO-214AC)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">min</th> <th style="text-align: center;">nom</th> <th style="text-align: center;">max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">3.99</td><td></td><td style="text-align: center;">4.50</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">2.54</td><td></td><td style="text-align: center;">2.79</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">C</td><td style="text-align: center;">1.25</td><td></td><td style="text-align: center;">1.65</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">D</td><td style="text-align: center;">0.152</td><td></td><td style="text-align: center;">0.305</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">E</td><td style="text-align: center;">4.80</td><td></td><td style="text-align: center;">5.28</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">F</td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">0.203</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">G</td><td style="text-align: center;">1.98</td><td></td><td style="text-align: center;">2.29</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">H</td><td style="text-align: center;">0.76</td><td></td><td style="text-align: center;">1.52</td></tr> </tbody> </table>	尺寸 符号	SMA(DO-214AC)			min	nom	max	A	3.99		4.50	B	2.54		2.79	C	1.25		1.65	D	0.152		0.305	E	4.80		5.28	F			0.203	G	1.98		2.29	H	0.76		1.52
尺寸 符号	SMA(DO-214AC)																																							
	min	nom	max																																					
A	3.99		4.50																																					
B	2.54		2.79																																					
C	1.25		1.65																																					
D	0.152		0.305																																					
E	4.80		5.28																																					
F			0.203																																					
G	1.98		2.29																																					
H	0.76		1.52																																					
 <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">SMB(DO-214AA)</p> 	<p style="text-align: right;">单位: mm</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">尺寸 符号</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">SMB(DO-214AA)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">min</th> <th style="text-align: center;">nom</th> <th style="text-align: center;">max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">4.06</td><td></td><td style="text-align: center;">4.70</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">3.30</td><td></td><td style="text-align: center;">3.94</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">C</td><td style="text-align: center;">1.91</td><td></td><td style="text-align: center;">2.20</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">D</td><td style="text-align: center;">0.152</td><td></td><td style="text-align: center;">0.305</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">E</td><td style="text-align: center;">5.08</td><td></td><td style="text-align: center;">5.59</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">F</td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">0.203</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">G</td><td style="text-align: center;">2.13</td><td></td><td style="text-align: center;">2.44</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">H</td><td style="text-align: center;">0.76</td><td></td><td style="text-align: center;">1.52</td></tr> </tbody> </table>	尺寸 符号	SMB(DO-214AA)			min	nom	max	A	4.06		4.70	B	3.30		3.94	C	1.91		2.20	D	0.152		0.305	E	5.08		5.59	F			0.203	G	2.13		2.44	H	0.76		1.52
尺寸 符号	SMB(DO-214AA)																																							
	min	nom	max																																					
A	4.06		4.70																																					
B	3.30		3.94																																					
C	1.91		2.20																																					
D	0.152		0.305																																					
E	5.08		5.59																																					
F			0.203																																					
G	2.13		2.44																																					
H	0.76		1.52																																					

 <p style="text-align: center;"><b>SMC(DO-214AB)</b></p> 	<p style="text-align: right;">单位: mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">尺寸 符号</th> <th colspan="3">SMC(DO-214AB)</th> </tr> <tr> <th>min</th> <th>nom</th> <th>max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>6.60</td> <td></td> <td>7.11</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>5.59</td> <td></td> <td>6.22</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>2.75</td> <td></td> <td>3.20</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>0.152</td> <td></td> <td>0.305</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>7.75</td> <td></td> <td>8.13</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td></td> <td></td> <td>0.203</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>2.06</td> <td></td> <td>2.62</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>0.76</td> <td></td> <td>1.52</td> </tr> </tbody> </table>	尺寸 符号	SMC(DO-214AB)			min	nom	max	A	6.60		7.11	B	5.59		6.22	C	2.75		3.20	D	0.152		0.305	E	7.75		8.13	F			0.203	G	2.06		2.62	H	0.76		1.52
尺寸 符号	SMC(DO-214AB)																																							
	min	nom	max																																					
A	6.60		7.11																																					
B	5.59		6.22																																					
C	2.75		3.20																																					
D	0.152		0.305																																					
E	7.75		8.13																																					
F			0.203																																					
G	2.06		2.62																																					
H	0.76		1.52																																					
 <p style="text-align: center;"><b>SOD-123</b></p> 	<p style="text-align: right;">单位: mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">尺寸 符号</th> <th colspan="3">SOD-123</th> </tr> <tr> <th>min</th> <th>nom</th> <th>max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>3.55</td> <td>3.70</td> <td>3.85</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>2.55</td> <td>2.70</td> <td>2.85</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>1.40</td> <td>1.60</td> <td>1.80</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>0.95</td> <td>1.15</td> <td>1.35</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>0.40</td> <td>0.55</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>0.55</td> <td>0.65</td> <td>0.75</td> </tr> </tbody> </table>	尺寸 符号	SOD-123			min	nom	max	A	3.55	3.70	3.85	B	2.55	2.70	2.85	C	1.40	1.60	1.80	D	0.95	1.15	1.35	E	0.40	0.55	0.70	F	0.55	0.65	0.75								
尺寸 符号	SOD-123																																							
	min	nom	max																																					
A	3.55	3.70	3.85																																					
B	2.55	2.70	2.85																																					
C	1.40	1.60	1.80																																					
D	0.95	1.15	1.35																																					
E	0.40	0.55	0.70																																					
F	0.55	0.65	0.75																																					
 <p style="text-align: center;"><b>SOD-323</b></p> 	<p style="text-align: right;">单位: mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">尺寸 符号</th> <th colspan="3">SOD-323</th> </tr> <tr> <th>min</th> <th>nom</th> <th>max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>2.50</td> <td>2.65</td> <td>2.80</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>1.60</td> <td>1.70</td> <td>1.80</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>1.10</td> <td>1.30</td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>0.70</td> <td>0.90</td> <td>1.10</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>0.20</td> <td>0.30</td> <td>0.40</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>0.30</td> <td>0.40</td> <td>0.50</td> </tr> </tbody> </table>	尺寸 符号	SOD-323			min	nom	max	A	2.50	2.65	2.80	B	1.60	1.70	1.80	C	1.10	1.30	1.50	D	0.70	0.90	1.10	E	0.20	0.30	0.40	F	0.30	0.40	0.50								
尺寸 符号	SOD-323																																							
	min	nom	max																																					
A	2.50	2.65	2.80																																					
B	1.60	1.70	1.80																																					
C	1.10	1.30	1.50																																					
D	0.70	0.90	1.10																																					
E	0.20	0.30	0.40																																					
F	0.30	0.40	0.50																																					



## 三极管选型表

型号	极性	耗散功率	集电极电流	集电极-基极 击穿电流	集电极-发射极 击穿电流	发射极 击穿电流	放大倍数			集-射极饱和电压			封装
		PCM(mW)	IC(mA)	VCBO(V)	VCEO(V)	VEBO(V)	hFE	@VCE (V)	@IC (mA)	VCE(SAT) (V)	@IC (mA)	@IB (mA)	
NIUS9013SQ	NPN	200	500	40	25	5	120-400	1	50	0.6	500	50	SOT-323
NIUBC848AWSQ	NPN	150	100	30	30	5	110-220	5	2	0.6	100	5	
NIUBC848BWSQ	NPN	150	100	30	30	5	200-450	5	2	0.6	100	5	
NIUBC848CWSQ	NPN	150	100	30	30	5	420-800	5	2	0.6	100	5	
NIUMMST3904SQ	NPN	200	200	60	40	5	100-300	1	10	0.3	50	5	
NIUMMBT4401SQ	NPN	200	600	60	40	6	100-300	1	150	0.4	150	15	
NIUS9014SQ	NPN	200	100	50	45	5	200-1000	5	1	0.3	100	5	
NIUBC847AWSQ	NPN	150	100	50	45	6	110-220	5	2	0.6	100	5	
NIUBC847BWSQ	NPN	150	100	50	45	6	200-450	5	2	0.6	100	5	
NIUBC847CWSQ	NPN	150	100	50	45	6	420-800	5	2	0.6	100	5	
NIUBC817-16WSQ	NPN	200	500	50	45	5	100-250	1	100	0.7	500	50	
NIUBC817-25WSQ	NPN	200	500	50	45	5	160-400	1	100	0.7	500	50	
NIUBC817-40WSQ	NPN	200	500	50	45	5	250-600	1	100	0.7	500	50	
NIUBC846AWSQ	NPN	150	100	80	65	6	110-220	5	2	0.6	100	5	
NIUBC846BWSQ	NPN	150	100	80	65	6	200-450	5	2	0.6	100	5	
NIUMMST5551SQ	NPN	200	600	180	160	6	100-300	5	10	0.2	50	5	
NIUBC858AWSQ	PNP	150	-100	-30	-30	-5	125-250	-5	-2	-0.65	-100	-5	
NIUBC858BWSQ	PNP	150	-100	-30	-30	-5	220-475	-5	-2	-0.65	-100	-5	
NIUBC858CWSQ	PNP	150	-100	-30	-30	-5	420-800	-5	-2	-0.65	-100	-5	
NIUMMST3906SQ	PNP	200	-200	-40	-40	-5	100-300	-1	-10	-0.3	-50	-5	
NIUMMBT4403SQ	PNP	200	-600	-40	-40	-5	100-300	-2	-150	-0.4	-150	-15	
NIUS9015SQ	PNP	200	-100	-50	-45	-5	200-1000	-5	-1	-0.3	-100	-10	
NIUBC857AWSQ	PNP	150	-100	-50	-45	-5	125-250	-5	-2	-0.65	-100	-5	
NIUBC857BWSQ	PNP	150	-100	-50	-45	-5	220-475	-5	-2	-0.65	-100	-5	
NIUBC857CWSQ	PNP	150	-100	-50	-45	-5	420-800	-5	-2	-0.65	-100	-5	
NIUBC807-16WSQ	PNP	200	-500	-50	-45	-5	100-250	-1	-100	-0.7	-500	-50	
NIUBC807-25WSQ	PNP	200	-500	-50	-45	-5	160-400	-1	-100	-0.7	-500	-50	
NIUBC807-40WSQ	PNP	200	-500	-50	-45	-5	250-600	-1	-100	-0.7	-500	-50	
NIUMMST2907ASQ	PNP	150	-600	-60	-60	-5	100-300	-10	-150	-0.4	-150	-15	
NIUBC856AWSQ	PNP	150	-100	-80	-65	-5	125-250	-5	-2	-0.65	-100	-5	
NIUBC856BWSQ	PNP	150	-100	-80	-65	-5	220-475	-5	-2	-0.65	-100	-5	
NIUMMST5401SQ	PNP	200	-600	-160	-150	-5	100-300	-5	-10	-0.5	-50	-5	

型号	极性	耗散功率	集电极电流	集电极-基极击穿电流	集电极-发射极击穿电流	发射极击穿电流	放大倍数			集-射极饱和电压			封装
		PCM(mW)	IC(mA)	VCBO(V)	VCEO(V)	VEBO(V)	hFE	@VCE (V)	@IC (mA)	VCE(SAT) (V)	@IC (mA)	@IB (mA)	
NIUFMMT618SI	NPN	350	2500	20	20	5	100-300	2	2000	0.2	2500	50	SOT-23
NIUS8050SI	NPN	300	500	40	25	5	120-350	1	50	0.6	500	50	
NIU9013SI	NPN	300	500	40	25	5	120-400	1	50	0.6	500	50	
NIUSS8050SI	NPN	300	1500	40	25	5	120-400	1	100	0.5	800	80	
NIUBC848ASI	NPN	330	100	30	30	5	110-220	5	2	0.6	100	5	
NIUBC848BSI	NPN	330	100	30	30	5	200-450	5	2	0.6	100	5	
NIUBC848CSI	NPN	330	100	30	30	5	420-800	5	2	0.6	100	5	
NIUMMBT3904SI	NPN	200	200	60	40	6	100-300	1	10	0.3	50	5	
NIUMMBT4401SI	NPN	300	600	60	40	6	100-300	1	150	0.4	150	15	
NIUMMBT2222ASI	NPN	300	600	75	40	6	75-300	10	10	0.3	150	15	
NIUBC847ASI	NPN	330	100	50	45	6	110-220	5	2	0.6	100	5	
NIUBC847BSI	NPN	330	100	50	45	6	200-450	5	2	0.6	100	5	
NIUBC847CSI	NPN	330	100	50	45	6	420-800	5	2	0.6	100	5	
NIU9014SI	NPN	200	100	50	45	5	200-1000	5	1	0.3	100	5	
NIUBC817-16SI	NPN	300	500	50	45	5	100-250	1	100	0.7	500	50	
NIUBC817-25SI	NPN	300	500	50	45	5	160-400	1	100	0.7	500	50	
NIUBC817-40SI	NPN	300	500	50	45	5	250-600	1	100	0.7	500	50	
NIUBCW66SI	NPN	200	800	75	45	5	100-630	1	100	0.7	500	50	
NIU2SC1623SI	NPN	200	100	60	50	5	90-600	6	1	0.3	100	10	
NIUFMMT619SI	NPN	350	2000	50	50	5	100-300	2	1000	0.22	2000	100	
NIUFMMT491SI	NPN	250	1000	80	60	5	100-300	5	500	0.5	1000	100	
NIUBC846ASI	NPN	330	100	80	65	6	110-220	5	2	0.6	100	5	
NIUBC846BSI	NPN	330	100	80	65	6	200-450	5	2	0.6	100	5	
NIUMMBTA06SI	NPN	300	500	80	80	4	100-400	1	10	0.25	100	10	
NIUFMMT493SI	NPN	250	1000	120	100	5	100-300	10	250	0.6	1000	100	
NIUMMBTA42SI	NPN	350	300	300	300	5	100-200	10	10	0.2	20	2	
NIUMMBTA44SI	NPN	350	200	400	400	6	50-200	10	10	0.75	50	5	
NIU9012SI	PNP	300	-500	-40	-25	-5	120-400	-1	-50	-0.6	-500	-50	
NIUS8550SI	PNP	300	-1500	-40	-25	-5	120-400	-1	-100	-0.5	-800	-80	
NIUSS8550SI	PNP	300	-1500	-40	-25	-5	120-400	-1	-100	-0.5	-800	-80	



## 三极管选型表

型号	极性	耗散功率	集电极电流	集电极-基极击穿电流	集电极-发射极击穿电流	发射极击穿电流	放大倍数			集-射极饱和电压			封装
		PCM(mW)	IC(mA)	VCBO(V)	VCEO(V)	VEBO(V)	hFE	@VCE (V)	@IC (mA)	VCE(SAT) (V)	@IC (mA)	@IB (mA)	
NIUBC858ASI	PNP	200	-100	-30	-30	-5	125-250	-5	-2	-0.65	-100	-5	SOT-23
NIUBC858BSI	PNP	200	-100	-30	-30	-5	220-475	-5	-2	-0.65	-100	-5	
NIUBC858CSI	PNP	200	-100	-30	-30	-5	420-800	-5	-2	-0.65	-100	-5	
NIUMMBT3906SI	PNP	200	-200	-40	-40	-5	100-300	-1	-10	-0.3	-50	-5	
NIUMMBT4403SI	PNP	300	-600	-40	-40	-5	100-300	-2	-150	-0.4	-150	-15	
NIUBC857ASI	PNP	200	-100	-50	-45	-5	125-250	-5	-2	-0.65	-100	-5	
NIUBC857BSI	PNP	200	-100	-50	-45	-5	220-475	-5	-2	-0.65	-100	-5	
NIUBC857CSI	PNP	200	-100	-50	-45	-5	420-800	-5	-2	-0.65	-100	-5	
NIU9015SI	PNP	200	-100	-50	-45	-5	200-1000	-5	-1	-0.3	-100	-10	
NIUBC807-16SI	PNP	300	-500	-50	-45	-5	100-250	-1	-100	-0.7	-500	-50	
NIUBC807-25SI	PNP	300	-500	-50	-45	-5	160-400	-1	-100	-0.7	-500	-50	
NIUBC807-40SI	PNP	300	-500	-50	-45	-5	250-600	-1	-100	-0.7	-500	-50	
NIU2SA1313SI	PNP	200	-500	-50	-50	-5	70-240	-1	-100	-0.25	-100	-10	
NIUMMBT2907AS	PNP	250	-600	-60	-60	-5	100-300	-10	-150	-0.4	-150	-15	
NIUFMMT591SI	PNP	250	-1000	-80	-60	-5	100-300	-5	-500	-0.6	-1000	-100	
NIUBC856ASI	PNP	200	-100	-80	-65	-5	125-250	-5	-2	-0.65	-100	-5	
NIUBC856BSI	PNP	200	-100	-80	-65	-5	220-475	-5	-2	-0.65	-100	-5	
NIUMMBTA56SI	PNP	225	-500	-80	-80	-4	100-400	-1	-10	-0.25	-100	-10	
NIUFMMT593SI	PNP	250	-1000	-120	-100	-5	100-300	-5	-500	-0.3	-500	-50	
NIUMMBT5400SI	PNP	200	-600	-130	-120	-5	40-180	-5	-10	-0.5	-50	-5	
NIUMMBT5401SI	PNP	300	-600	-160	-150	-5	100-300	-5	-10	-0.5	-50	-5	
NIUMMBTA92SI	PNP	300	-200	-300	-300	-5	100-200	-10	-10	-0.2	-20	-2	
NIUMMBTA94SI	PNP	350	-200	-400	-400	-5	80-300	-10	-10	-0.3	-50	-5	



## N MOSFET选型表

型号	V(BR)DSS (V)	ID (A)	VGS(th) (V)	RDS(ON) (m $\Omega$ )	封装
NIUM05N02S6	20	0.5	$\pm 12$	850	SOT-523
NIUM01N06S6	60	0.115	$\pm 20$	7000	SOT-523
NIUM2N02SQ	20	2.1	$\pm 8$	115	SOT-323
NIUM3N02SQ	20	3	$\pm 10$	98	SOT-323
NIUM06N03SQ	30	0.6	$\pm 12$	620	SOT-323
NIUM034N05SQ	50	0.34	$\pm 20$	3000	SOT-323
NIUM01N06SQ	60	0.115	$\pm 20$	7000	SOT-323
NIUM03N06SQ	60	0.34	$\pm 20$	3000	SOT-323
NIUM02N10SQ	100	0.2	$\pm 20$	6000	SOT-323
NIUM2N02SI	20	2.1	$\pm 8$	115	SOT-23
NIUM5N02SI	20	5	$\pm 10$	39	SOT-23
NIUM6N02SI	20	6.8	$\pm 10$	23	SOT-23
NIUM3N03SI	30	3.3	$\pm 20$	75	SOT-23
NIUM5N03ASI	30	5.6	$\pm 20$	38	SOT-23
NIUM5N03 SI	30	5.	$\pm 12$	59	SOT-23
NIUM6N03SI	30	5.8	$\pm 20$	42	SOT-23
NIUM02N05SI	50	0.22	$\pm 20$	6000	SOT-23
NIUM01N06SI	60	0.115	$\pm 20$	5000	SOT-23
NIUM03N06SI	60	0.3	$\pm 20$	2800	SOT-23
NIUM3N06 SI	60	3	$\pm 20$		SOT-23
NIUM02N10SI	100	0.2	$\pm 20$	6000	SOT-23
NIUM2N10SI	100	2	$\pm 20$	260	SOT-23

## NIU3CTG05控制极可关断可控硅

用途：高速直流开关、汽油机点火装置等。

参数符号	I <sub>ATO</sub>	V <sub>(BO)</sub>	V <sub>DRM</sub>	I <sub>DR</sub>	I <sub>F</sub>	V <sub>F</sub>	I <sub>GT</sub>	V <sub>GT</sub>	I <sub>L</sub>	t <sub>gt</sub>	t <sub>gq</sub>	GQ	dv/dt
单位	A	V	V	mA	A	V	mA	V	A	μs	μs		V/Ms
NIU3CTG05A	0.5	≥200	≥100	≤1.5	0.25	≤4	≤20	≤1.5	≤0.25	V/μs	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG05B	0.5	≥300	≥200	≤1.5	0.25	≤4	≤20	≤1.5	≤0.25	≤2	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG05C	0.5	≥400	≥300	≤1.5	0.25	≤4	≤20	≤1.5	≤0.25	≤2	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG05D	0.5	≥500	≥400	≤1.5	0.25	≤4	≤20	≤1.5	≤0.25	≤2	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG05E	0.5	≥700	≥500	≤1.5	0.25	≤4	≤20	≤1.5	≤0.25	≤2	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG05F	0.5	≥800	≥600	≤1.5	0.25	≤4	≤20	≤1.5	≤0.25	≤2	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG05G	0.5	≥900	≥700	≤1.5	0.25	≤4	≤20	≤1.5	≤0.25	≤2	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG05H	0.5	≥1000	≥800	≤1.5	0.25	≤4	≤20	≤1.5	≤0.25	≤2	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG05J	0.5	≥1200	≥900	≤1.5	0.25	≤4	≤20	≤1.5	≤0.25	≤2	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG05K	0.5	≥1300	≥1000	≤1.5	0.25	≤4	≤20	≤1.5	≤0.25	≤2	≤10	≥5	≥100

## NIU3CTG05控制极可关断可控硅

用途：高速直流开关、环形分配器、方波脉冲电源、超声波发生器和汽油点火装置等。

特点：控制极可关断、开关速度快、可在100Kc工作

参数符号	I <sub>ATO</sub>	V <sub>(BO)</sub>	V <sub>DRM</sub>	I <sub>DR</sub>	I <sub>F</sub>	V <sub>F</sub>	I <sub>GT</sub>	V <sub>GT</sub>	I <sub>L</sub>	t <sub>gt</sub>	t <sub>gq</sub>	GQ	dv/dt
单位	A	V	V	mA	A	V	mA	V	A	μs	μs		V/Ms
NIU3CTG1A	1	≥200	≥100	≤1.5	0.5	≤4	≤30	≤1.5	≤0.5	≤2	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG1B	1	≥300	≥200	≤1.5	0.5	≤4	≤30	≤1.5	≤0.5	≤2	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG1C	1	≥400	≥300	≤1.5	0.5	≤4	≤30	≤1.5	≤0.5	≤2	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG1D	1	≥500	≥400	≤1.5	0.5	≤4	≤30	≤1.5	≤0.5	≤2	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG1E	1	≥700	≥500	≤1.5	0.5	≤4	≤30	≤1.5	≤0.5	≤2	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG1F	1	≥800	≥600	≤1.5	0.5	≤4	≤30	≤1.5	≤0.5	≤2	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG1G	1	≥900	≥700	≤1.5	0.5	≤4	≤30	≤1.5	≤0.5	≤2	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG1H	1	≥1000	≥800	≤1.5	0.5	≤4	≤30	≤1.5	≤0.5	≤2	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG1J	1	≥1200	≥900	≤1.5	0.5	≤4	≤30	≤1.5	≤0.5	≤2	≤10	≥5	≥100
NIU3CTG1K	1	≥1300	≥1000	≤1.5	0.5	≤4	≤30	≤1.5	≤0.5	≤2	≤10	≥5	≥100

## 3CTG05控制极可关断可控硅

用途：高速直流开关、脉冲电机驱动电源、开关型稳定器、方波电源等。

特点：控制极可关断、开关速度快、可在100KC工作

参数符号	I <sub>ATO</sub>	V <sub>(BO)</sub>	V <sub>DRM</sub>	I <sub>DR</sub>	I <sub>F</sub>	V <sub>F</sub>	I <sub>GT</sub>	V <sub>GT</sub>	I <sub>L</sub>	t <sub>gt</sub>	t <sub>ga</sub>	GQ	dv/dt
单位	A	V	V	mA	A	V	mA	V	A	V/μS	μS		V/Ms
3CTG5A	5	≥200	≥100	≤2	2.5	≤4.5	≤120	≤1.5	≤2.5	≤3	≤5	≥5	≥100
3CTG5B	5	≥300	≥200	≤2	2.5	≤4.5	≤120	≤1.5	≤2.5	≤3	≤5	≥5	≥100
3CTG5C	5	≥400	≥300	≤2	2.5	≤4.5	≤120	≤1.5	≤2.5	≤3	≤5	≥5	≥100
3CTG5D	5	≥500	≥400	≤2	2.5	≤4.5	≤120	≤1.5	≤2.5	≤3	≤5	≥5	≥100
3CTG5E	5	≥700	≥500	≤2	2.5	≤4.5	≤120	≤1.5	≤2.5	≤3	≤5	≥5	≥100
3CTG5F	5	≥800	≥600	≤2	2.5	≤4.5	≤120	≤1.5	≤2.5	≤3	≤5	≥5	≥100
3CTG5G	5	≥900	≥700	≤2	2.5	≤4.5	≤120	≤1.5	≤2.5	≤3	≤5	≥5	≥100
3CTG5H	5	≥1000	≥800	≤2	2.5	≤4.5	≤120	≤1.5	≤2.5	≤3	≤5	≥5	≥100
3CTG5J	5	≥1200	≥900	≤2	2.5	≤4.5	≤120	≤1.5	≤2.5	≤3	≤5	≥5	≥100
3CTG5K	5	≥1300	≥1000	≤2	2.5	≤4.5	≤120	≤1.5	≤2.5	≤3	≤5	≥5	≥100

## 3CTG05控制极可关断可控硅

用途：高速直流开关、脉冲电机驱动电源、开关型稳定器、方波电源等。

特点：控制极可关断、开关速度快、可在100KC工作

参数符号	I <sub>ATO</sub>	V <sub>(BO)</sub>	V <sub>DRM</sub>	I <sub>DR</sub>	I <sub>F</sub>	V <sub>F</sub>	I <sub>GT</sub>	V <sub>GT</sub>	I <sub>L</sub>	t <sub>gt</sub>	t <sub>ga</sub>	GQ	dv/dt
单位	A	V	V	mA	A	V	mA	V	A	μS	μS		V/Ms
3CTG112	5	≥900	≥700	≤2	2.5	≤4	≤100	≤1.5	≤1	≤8	≤1	≥5	≥300
3CTG114A	5	≥1000	≥800	≤2	2.5	≤4	≤100	≤1.5	≤1	≤8	≤1	≥5	≥400
3CTG114B	5	≥1200	≥900	≤2	2.5	≤4	≤100	≤1.5	≤1	≤8	≤1	≥5	≥400
3CTG114C	5	≥1300	≥1000	≤2	2.5	≤4	≤100	≤1.5	≤1	≤8	≤1	≥5	≥400

## NIU3CT102型普通可控硅

用途：各种保护电路、无触点开关、脉冲电路等。

参数符号	$I_{T(AV)}$	$V_{(BO)}$ 、 $V_{(BR)}$	$V_{DRM}$ 、 $V_{DRM}$	$I_{DR}$ 、 $I_{RR}$	$I_{GT}$	$V_{GT}$	$V_{T(AV)}$	$I_H$	$I_{TSM}$	$dv/dt$	$T_{JM}$	$\Delta T_J$	
单位	A	V	V	mA	mA	V	V	mA	A	V/ $\mu$ S	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	
NIU3CT102B	3	150	100	$\leq 1$	5-70	$\leq 3.5$	$\leq 1.2$	$< 50$	55	30	100	$< 60$	$\leq 55$
NIU3CT102C		300	200										
NIU3CT102D		400	300										
NIU3CT102E		500	400										
NIU3CT102F		700	500										
NIU3CT102G		800	600										
测试条件		$25 \pm 5^{\circ}C$	$25 \pm 5^{\circ}C$ ； $100 \pm 2^{\circ}C$										

## NIU3CT315型仿（TFD315M）雪崩型可控硅

用途：彩色电视机保护电路、高压钠灯触发电路等。

参数符号	$I_{T(AV)}$	$V_{(BO)}$	$V_{DRM}$	$I_{DRM(AV)}$	$I_{GT}$	$V_{GT}$	$I_H$	$V_{T(AV)V_{TM}}$	$I_{TSM}$	$dv/dt$	$di/dt$	$T_{JM}$	外形
单位	A	V	V	mA	mA	V	mA	V	A	V/ $\mu$ S	A/ $\mu$ S	$^{\circ}C$	
NIU3CT315 A	3	85~110	70~90	$\leq 0.5$	0.2~10	$\leq 1$	$\leq 15$	$\leq 1.2$	60	$\geq 10$	$\geq 100$	100	TO-220AB (图九) (F3-03型)
NIU3CT315 B	3	110~135	90~110	$\leq 0.5$	0.2~10	$\leq 1$	$\leq 15$	$\leq 1.2$	60	$\geq 10$	$\geq 100$	100	
NIU3CT315 C	3	135~160	110~130	$\leq 0.5$	0.2~10	$\leq 1$	$\leq 15$	$\leq 1.2$	60	$\geq 10$	$\geq 100$	100	
NIU3CT315 D	3	160~185	130~150	$\leq 0.5$	0.2~10	$\leq 1$	$\leq 15$	$\leq 1.2$	60	$\geq 10$	$\geq 100$	100	
NIU3CT315 E	3	185~210	150~170	$\leq 0.5$	0.2~10	$\leq 1$	$\leq 15$	$\leq 1.2$	60	$\geq 10$	$\geq 100$	100	
NIU3CT315 F	3	210~250	170~200	$\leq 0.2$	1~20	$\leq 1$	$\leq 30$	$\leq 1.2$	60	$\geq 10$	$\geq 100$	100	
测试条件	正弦半波 Q=180 TC=76 $^{\circ}C$	$T_J=40 \sim +100 \pm 2^{\circ}C$ 加 RGK=1K $\Omega$	$T_J=40 \sim 100^{\circ}C$ 加 RGK=1K $\Omega$ V <sub>DRM</sub> 、 V <sub>RRM</sub>	$25 \pm 5^{\circ}C$ V <sub>AK}=6V</sub>	$25 \pm 5^{\circ}C$ ； V <sub>AK}=6V或12V</sub>	$25 \pm 5^{\circ}C$ ； I <sub>TM}=5A；I<sub>T(AV)}</sub> =3A</sub>	正弦半波 50Hz非重复 加散热器	$T_{JM}=100^{\circ}C$ 重复频率50Hz加 RGK=1K $\Omega$ V=V <sub>DRM</sub>	$T_{JM}=100^{\circ}C \pm 2^{\circ}C$ V <sub>D</sub> M=2/3 V <sub>DRM</sub> $\geq 1 \mu$ S重复 频率50Hz	$25 \pm 5^{\circ}C$			

## NIU3CT103型普通可控硅

(仿美2N4441型)

用途：各种保护电路、无触点开关、脉冲电路等。

参数符号	$I_{T(AV)}$	$V_{(BO)}, V_{(BR)}$	$V_{DRM}, V_{DRM}$	$I_{DR}, I_{RR}$	$I_{GT}$	$V_{GT}$	$V_{T(AV)}$	$I_H$	$I_{TSM}$	$V/\mu S$	$t_{gt}$	$t_q$	$T_{JM}$
单位	A	V	V	mA	mA	V	V	mA	A	V/ $\mu S$	$\mu S$	$\mu S$	$^{\circ}C$
NIU3CT103 B	5	150	100	$\leq 1$	1~70	$\leq 3.5$	$\leq 1.2$	$\leq 100$	90	30	$\leq 8$	$\leq 80$	100
NIU3CT103 C	5	300	200	$\leq 1$	1~70	$\leq 3.5$	$\leq 1.2$	$\leq 100$	90	30	$\leq 8$	$\leq 80$	100
NIU3CT103 D	5	400	300	$\leq 1$	1~70	$\leq 3.5$	$\leq 1.2$	$\leq 100$	90	30	$\leq 8$	$\leq 80$	100
NIU3CT103 E	5	500	400	$\leq 1$	1~70	$\leq 3.5$	$\leq 1.2$	$\leq 100$	90	30	$\leq 8$	$\leq 80$	100
NIU3CT103 F	5	700	500	$\leq 1$	1~70	$\leq 3.5$	$\leq 1.2$	$\leq 100$	90	30	$\leq 8$	$\leq 80$	100
测试条件	$25 \pm 5^{\circ}C$	$25 \pm 5^{\circ}C$ ;		$100 \pm 2^{\circ}C$	$25 \pm 5^{\circ}C$ ; $V_{AK}=6V$			25±5°C 50Hz 正弦半波峰值		$100 \pm 2^{\circ}C$	$25 \pm 5^{\circ}C$		

## NIU3CT103S灵敏触发型可控硅

用途：彩电及各种保护电路、无触点开关、脉冲电路等。

参数符号	$I_{T(AV)}$	$V_{(BO)}, V_{(BR)}$	$V_{DRM}, V_{DRM}$	$I_{DR}, I_{RR}$	$I_{GT}$	$V_{GT}$	$V_{T(AV)}$	$I_H$	$I_{TSM}$	$dv/dt$	$t_{gt}$	$t_q$	$T_{JM}$
单位	A	V	V	mA	$\mu A$	V	V	$\mu A$	A	V/ $\mu S$	$\mu S$	$\mu S$	$^{\circ}C$
NIU3CT103S B	5	150	100	$\leq 1$	50~500	$\leq 3.5$	$\leq 1.2$	$\leq 1000$	100	30	$\leq 5$	$\leq 50$	100
NIU3CT103S C	5	300	200	$\leq 1$	50~500	$\leq 3.5$	$\leq 1.2$	$\leq 1000$	100	30	$\leq 5$	$\leq 50$	100
NIU3CT103S D	5	400	300	$\leq 1$	50~500	$\leq 3.5$	$\leq 1.2$	$\leq 1000$	100	30	$\leq 5$	$\leq 50$	100
NIU3CT103S E	5	500	400	$\leq 1$	50~500	$\leq 3.5$	$\leq 1.2$	$\leq 1000$	100	30	$\leq 5$	$\leq 50$	100
NIU3CT103S F	5	700	500	$\leq 1$	50~500	$\leq 3.5$	$\leq 1.2$	$\leq 1000$	100	30	$\leq 5$	$\leq 50$	100
测试条件	$25 \pm 5^{\circ}C$	$25 \pm 5^{\circ}C$ , $RGK=1K\Omega$		$100 \pm 2^{\circ}C$	$25 \pm 5^{\circ}C$ ; $V_{AK}=6V$			25±5°C 50Hz 正弦半波峰值		$100 \pm 2^{\circ}C$	$25 \pm 5^{\circ}C$		

## IGBT模块产品选型说明：

本系列产品包含650V至1200V电压等级范围的国产化硅基模块，可支持最大600A电流，有多种封装与拓扑结构可选，可提供配套驱动。

## 产品型号列表：

序号	产品名称	产品型号	电压 (V)	电流 (A)	类别	对标进口产品型号	对标进口品牌
1	IGBT模块	NIU200R12KE4P	1200	200	硅基	FF200R12KE4P	英飞凌
2	IGBT模块	NIU450R12KE4P	1200	450	硅基	FF450R12KE4P	英飞凌
3	IGBT模块	NIU300R12ME	1200	300	硅基	FF300R12ME	英飞凌
4	IGBT模块	NIU600R12ME	1200	600	硅基	FF600R12ME	英飞凌
5	IGBT模块	NIU200R12KT4R	1200	200	硅基	FS200R12KT4R	英飞凌

- 电气特性：低损耗、低电感设计、沟槽栅IGBT、高坚固性
- 机械特性：高功率密度、高爬电距离和电气间隙绝缘的基板、标准封装
- 应用：电机驱动、大功率变流器、伺服驱动、UPS系统、光伏逆变器、风力发电机



## SIC功率模块产品选型说明：

本系列产品包含650V至1200V电压等级范围的国产化硅基模块，可支持最大600A电流，有多种封装与拓扑结构可选，可提供配套驱动。

## 产品型号命名方式：

1	2	3	4	6	7
模块类型	电流等级	拓扑结构	电压等级	封装类型	功能位
NIUSM-MOSFET 模块 NIUDM-二极管模块 NIUVM-维也纳模块 NIUCM-斩波模块 NIUTM-三电平模块 NIUGM-固态开关模块	600-600A 500-500A 380-380A 300-300A 250-250A 100-100A 050-50A .....	D-单相 F-全桥	065-650V 120-1200V 170-1700V	P01-PMED3(EconoDual) P03-PME1B(Easy1B) P04-PME2B(Easy2B) P05-PMZ62(62mm) P11-PMS227(SOT227) P12-PMZ34(34mm) P16-PME(Case E) P17-PMTS(Case TS)	-

## 产品类型：

	封装类型	PMED3(EconoDual)		封装类型	PMS227(SOT227)
	使用范围	650V~1700V/200A~600A		使用范围	650V~1200V/50A~100A
	支持拓扑	半桥 / 斩波		支持拓扑	单管 MOSFET / 斩波 / 固态开关
	外形尺寸	152mm×62mm×17mm		外形尺寸	38.2mm×25.4mm×12.5mm
	封装类型	PME1B(Easy-1B)		封装类型	PME2B(Easy-2B)
	使用范围	650V~1200V/50A~200A		使用范围	650V~1200V/50A~200A
	支持拓扑	半桥/全桥/斩波/全桥二极管/维也纳整流/三电平		支持拓扑	半桥/全桥/斩波/全桥二极管/维也纳整流/三电平
	外形尺寸	62.8mm×33.8mm×15.5mm		外形尺寸	62.8mm×56.7mm×16.6mm
	封装类型	PMZ62(62mm)		封装类型	PMTS(Case TS)
	使用范围	650V~1700V/100A~500A		使用范围	1200V~1700V/50A~150A
	支持拓扑	半桥 / 斩波		支持拓扑	半桥二极管
	外形尺寸	106.4mm×61.4mm×30.5mm		外形尺寸	94mm×34mm×30.5mm
	封装类型	PME(Case E)		封装类型	PMS227(SOT227)
	使用范围	1200V~1700V/50A~100A		使用范围	650V~1200V/50A~200A
	支持拓扑	单相/三相全桥二极管		支持拓扑	双二极管
	外形尺寸	72mm×42mm×30mm		外形尺寸	38.2mm×25.4mm×12.5mm

# SIC功率模块产品

## 产品型号选型列表：

序号	产品名称	产品型号	拓扑结构	封装
1	1200V/600A 半桥模块	NIUSM600D120R3P01	半桥	P01-PMED3 (Econodual)
2	1200V/600A 半桥模块	NIUSM600D120Z2P01	半桥	
3	1200V/600A 半桥模块	NIUSM600D120X2P01	半桥	
4	1200V/480A 半桥模块	NIUSM480D120R3P01	半桥	
5	1200V/480A 半桥模块	NIUSM480D120X2P01	半桥	
6	1200V/300A 半桥模块	NIUSM300D120R3P01	半桥	
7	1200V/300A 半桥模块	NIUSM300D120X2P01	半桥	
8	1200V/600A 斩波模块	NIUCM600D120R3P01	斩波	
9	1200V/600A 斩波模块	NIUCM600D120Z2P01	斩波	
10	1200V/480A 二极管模块	NIUDM480D120R3P01	半桥	
11	1700V/500A 半桥模块	NIUSM500D170C3P01	半桥	P01-PMED3 (Econodual)
12	1700V/380A 半桥模块	NIUSM380D170C3P01	半桥	
13	1700V/300A 半桥模块	NIUSM300D170C3P01	半桥	
14	1700V/380A 斩波模块	MIUCM380D170C3P01	斩波	
15	1700V/300A 斩波模块	NIUCM300D170C3P01	斩波	
16	1200V/50A 全桥模块	NIUSM050F120R3P03	全桥	P03-PME1B (Easy1B)
17	1200V/100A 半桥模块	NIUSM100D120R3P03	半桥	
18	1200V/100A 半桥模块	NIUSM100D120X2P03	半桥	
19	1200V/100A 斩波模块	NIUCM100D120X2P03	斩波	
20	1200V/50A 维也纳模块	NIUVM050D120R3P03	维也纳整流	
21	650V/150A 半桥模块	NIUSM150D065R3P03	半桥	
22	1200V/50A 全桥二极管模块	NIUDM050F120R3P03	全桥	
23	1200V/200A 半桥模块	NIUSM200D120R3P04	半桥	P04-PME2B (Easy2B)
24	1200V/200A 半桥模块	NIUSM200D120X2P04	半桥	
25	1200V/100A 全桥模块	NIUSM100F120R3P04	全桥	
26	1200V/100A 全桥模块	NIUSM100F120X2P04	全桥	
27	1200V/200A 斩波模块	NIUCM200D120X2P04	斩波	
28	1200V/150A 维也纳模块	NIUVM150D120X2P04	维也纳整流	
29	1200V/150A 三电平模块	NIUTM150D120X2P04	三电平	
30	1200V/100A 全桥二极管模块	NIUDM100F120R3P04	全桥	
31	1200V/90A MOSFET 单管模块	NIUSM090S120Q1P11	单管	P11-PMS227 (SOT227)
32	1200V/90A 单管斩波模块	NIUCM090S120Q1P11	斩波	
33	1200V/90A 固态开关模块	NIUGM090S120Q1P11	固态开关	
34	1200V/100A 双二极管模块	NIUDM100D120R3P11	2×单管	P11-PMS227 (SOT227)
35	1200V/100A 双二极管模块	NIUDM100D120B2P11	2×单管	
36	1200V/100A 双二极管模块	NIUDM100D120Z2P11	2×单管	
37	1700V/100A 二极管模块	NIUDM100D170C6P17	半桥	P17-PMTS(Case TS)
38	1200V/480A 二极管模块	NIUDM480D120R3P01	半桥	P16-PME(Case E)
39	1700V/45mΩ MOSFET 单管模块	NIUS32E4170G1	单管	TO-247-4
40	1700V/20mΩ MOSFET 单管模块	NIUS80E4170G1	单管	
41	1200V/16mΩ MOSFET 单管模块	NIUS90E4120G1	单管	

## 功率模块驱动板

NIU220DP01 系列驱动板应用于 PMED3 (Econodual) 封装 SiC MOSFET 模块，该驱动器具有完整的隔离电源及完善的保护功能，配置多种接口类型。


性能特点：

- 双通道驱动
- 单通道驱动功率 2W (兼容大功率驱动)
- -4/15V、-2/18V、-5/20V 等多种驱动电压
- 完整的隔离 DC/DC 电源
- 峰值电流为±20A
- 开关频率 20kHz ~ 250kHz

主要功能：

- 两路 PWM 驱动、上下管信号互锁
- 有源钳位
- 适配 1200V/1700V 半桥模块
- 短路保护、欠压保护及故障输出
- 推挽放大电路
- 供电电源 15V (默认)

产品列表：

序号	产品系列	接口类型	输出电压	产品图片
1	NIU220DP01C	电接口 (2×6P)	-4/15V、-2/18V、 -5/20V	
2	NIU220DP01W	电接口 (2×10P/配线缆)	-2/18V、-5/20V	
3	NIU220DP01C-GA	牛角插座 (2×10P)	-2/18V、-5/20V	
4	NIU220DP01F	ST 光纤接口 (输入×2/输出×2) 电源接口 (2×2P)	-4/15V、-2/18V	
5	NIU220DP01P	卡扣式光纤接口 (输入×2/输出×2) 电源接口 (2×2P)	-4/15V、-2/18V	

## 功率组件

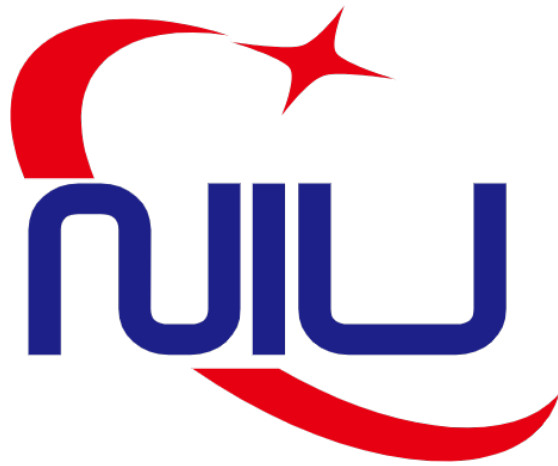
集成化功率变换组件产品适用于 2.2kW~90kW 功率等级范围的分体式电机驱动器、UPS 电源、逆变电源、维也纳整流器、直流变换单元等，各功能单元可串/并联灵活组合。用户可根据需要选择相应规格组件及控制软件进行产品组合设计。

### 性能特点：

- 积木化设计，支持多组并联扩容
- 开放式接口，支持客户二次开发
- 可移植控制软件，可视化操作平台
- 全碳化硅器件，高效高密，体积紧凑
- 系列化产品，支持不同场景组合应用
- 具有短路、过载、过温等保护及报警功能

### 产品选型列表

序号	产品名称	产品型号	输入电压	输出电压	输出功率	输出电流	外形尺寸
			V	V	kW	A	mm
1	3.7kW 逆变单元	NIUS-D7-3R7-T2A	DC350~640	AC220	3.7	10	105×75×69
2	7.5kW 逆变单元	NIUS-D7-015-T2B	DC350~640	AC220	7.5	22	113×130×58
3	10kW 直流变换单元	NIUS-D1-010-D2A	DC110	DC200	10	50	130×190×60
4	15kW 维也纳整流器	NIUS-T4-015-D7A	AC380	DC650	15	24	130×190×60
5	15kW 逆变/整流单元	NIUS-D7-015-T4A	DC350~750	AC220~380	15	32	130×190×60
6	30kW 逆变/整流单元	NIUS-D7-030-T4A	DC350~750	AC220~380	30	60	140×250×300
7	55kW 逆变/整流单元	NIUS-D7-055-T4A	DC350~750	AC220~380	55	95	270×300×430
8	90kW 逆变/整流单元	NIUS-D7-090-T4A	DC350~750	AC220~380	90	150	240×300×500



## 九江市牛牛半导体有限公司

地 址：江西省九江市瑞昌市高丰镇乌石街46号

电 话：0792-3605568 传 真：0792-3605568

联系电话：15012885381 18007928092

电子邮箱：[shuijun.chen@qsantech.com](mailto:shuijun.chen@qsantech.com)