

半导体器件手册

邮电部电信总局 编

人民邮电出版社

半导体器件手册

邮电部电信总局

人民邮电出版社

内 容 简 介

本书收集在无线电通信和电子技术方面常用的二极管、三极管、特种管及部分集成电路共计2000种左右。绝大部分是各种电子设备中经常用到的，内容比较新，并附有新旧管子对照表。

本书供无线电通信工作者使用，也可供电子技术人员、业余无线电爱好者使用。

半 导 体 器 件 手 册

邮电部电信总局编

责任编辑 俞天林

人民邮电出版社出版

北京东长安街27号

河北省邮电印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

开本：787×1092 1/32

1988年8月第一版

印张：34 16/32页数：552

1988年8月第1次印刷

字数：766千字

印数：1—21 000册

ISBN7115—03294—7/TN

定价：8.10元

前言

一. 近十年来, 我国半导体器件品种有很大增加, 质量也有显著提高, 在通信和电子技术领域中, 新产品应用非常广泛, 故原《无线电通信用半导体器件手册》(人民邮电出版社, 1975年12月版)已不能满足使用要求。为了适应四个现代化建设的需要, 在邮电部电信总局组织下, 新编了这本《半导体器件手册》。

二. 本手册是根据近十年来的一些半导体手册、性能汇编、厂家产品目录和其他有关资料进行编写的。手册所列内容包含各种类型的晶体二极管800种和晶体三极管1100种。另外还选编了特殊应用的新器件和部件二十余种。有关线性和非线性集成电路器件因有另册出版, 故没有列入。有些型号相同但特性不同的晶体管均并列收入, 读者查阅时要注意生产厂家。

三. 本手册所列产品型号采用国家标准GB249-74“半导体器件命名方法”, 外型尺寸均以毫米为单位。其中“新旧晶体管型号对照表”所列型号是指参数基本相同可以互换的产品, 供使用参考。

四. 本手册所编内容可供从事于短波、微波接力、卫星和海缆通信的维护人员以及有关生产、科研、及设计人员使用参考; 也可供从事于其他电子技术领域的同志使用参考。

五. 参加本手册编写的有: 阎锡珩、陈庆柏、张辅德、任根旺、马渝昆同志。
由于我们水平有限, 编写时间仓促, 手册中难免有错误缺点, 敬请批评指正。

编者

目 录

一、半导体器件型号命名方法.....	(1)
二、半导体器件图形符号.....	(4)
三、半导体器件参数符号说明.....	(6)
四、半导体器件术语定义.....	(15)
五、半导体器件的主要参数及外形.....	(19)

A、二极管

(1) 整流二极管.....	(21)
2CF05	(21)
2CF1	(21)
2CF3	(21)
2CF5	(21)
2CF10	(21)
2CF20	(21)
2CF50	(21)
2 ^C D G 1~8, A~D	(22)
2CG03, A~H	(23)

2CZ1.5, A~M	(24)
2CZ20, A~F	(25)
2CZ21, A~F	(25)
2CZ2, A~M	(26)
2CZ31, B~K	(27)
2CZ32, B~X	(28)
2CZ33, B~K	(29)
2CZ34, B~K	(30)
2CZ53, A~S	(31)
2CZ54, A~S	(32)
2CZ55, A~S	(33)
2CZ57~60	(34)
2CZ 50A, 100A, 200A,	(34)
2CZ 300A, 400A, 500A	(35)
2CZ80, A~J	(35)
2CZ81, A~J	(35)
2CZ82, A~S	(36)

2CZ83, A~S	(37)	2DP3, A~G	(52)
2CZ84, A~S	(38)	BZ03, B~M	(53)
2CZ85, A~S	(39)	BZ05, B~M	(54)
2CZ86, A~M	(40)	BZ1, B~M	(55)
2CZ87, 88, 90,	(41)	BZG03, B~M	(56)
2CZ90, E, H, L	(42)	BZG05, B~M	(57)
2CZ91, E, H, L, N, P ...	(42)	BZG1, B~K	(58)
2DP4, A~G	(43)	DR303, A, B	(59)
2DP5, A~G	(43)	DR426, A, B	(59)
2DZ12, B~P	(44)	(2) 硅整流堆	(60)
2DZ13, A~S	(45)	2DL51(2CL51), A~R	(60)
2DZ14, A~S	(46)	2DL52(2CL52), A~R	(61)
2DZ15, B~P	(47)	2DL53(2CL53), A~R	(62)
2DZ16, B~P	(48)	2DL54(2CL54), A~R	(63)
2DZ17, B~P	(49)	2DL55(2CL55), A~R	(64)
2DZ22, B~K	(50)	2DL56(2CL56), A~R	(65)
ZK5, 20, 50, 200	(50)	(3) 恒流二极管	(66)
BCZ401, A~G	(51)	2DH00, A~D	(66)
BCZ402, A~G	(51)	2DH01, A~D	(66)
BCZ403, A~G	(52)	2DH02, A~D	(66)

2DH03, A~D	(66)
2DH04, A~D	(67)
2DH05, A~D	(67)
2DH06, A~D	(67)
2DH07, A~D	(67)
2DH08, A~D	(68)
2DH09, A~D	(68)
2DH10, A~D	(68)
2DH20, A~D	(68)
2DH30, A~D	(69)
2DH40, A~D	(69)
2DH50, A~D	(69)
2DH60, A~D	(69)
2DH70, A~D	(70)
2DH80, A~D	(70)
(4) 硅稳压二极管	
2CW50~78	(71)
2CW100~121	(73)
2CW130~149	(74)
CL55、65、105、115、125、	

135、145	(76)
2DW20~25	(76)
2DW50~64	(77)
2DW80~94	(78)
2DW110~151	(79)
2DW173~202	(82)
2DW230~236	(84)
2DW ϕ 6~10、12、14	(84)
BWA52~71	(85)
BWC102~121	(85)
BWC50~64	(85)
SC206、211~215	(85)
W13, A~J	(86)
W20, A~J	(86)
W26, A~J	(87)
W33, A~J	(87)
W40, A~J	(88)
W46, A~J	(88)
W53, A~J	(89)
(5) 硅中功率单结晶体管 (双基极二极	

管).....	(90)	2CK73, A~D	(96)
BT37, A~F	(90)	2CK74, A~D	(96)
BT40	(90)	2CK75, A~D	(97)
BT41, A~F	(91)	2CK76, A~D	(97)
BT42, A~F	(91)	2CK77, A~D	(97)
BT43, A~F	(91)	2CK78, A~D	(97)
(6) 硅外延平面大电流 开关 二 极			
管.....	(92)	2CK79, A~D	(98)
2CK3A, 1~6	(92)	2CK80, A~D	(98)
2CK5A, 1~6	(92)	2CK81, A~D	(98)
2CK10A, 1~6	(92)	2CK82, A~E	(99)
2CK20, A~D	(93)	2CK83, A~E	(99)
2CK21, A~I	(93)	2CK84, A~F	(99)
2CK31~35	(94)	2CK85, A~D	(100)
2CK41~45	(94)	2CK86	(100)
2CK51~55	(94)	2EK50, A~D	(101)
2CK61~65	(95)	2EK67, A~D	(101)
2CK70, A~E	(95)	2EK77, A~E	(101)
2CK71, A~E	(95)	2EK78, A~E	(101)
2CK72, A~E	(96)	2EK68, A~D	(102)
		2EK69, A~E	(102)

2EK79, A~E	(102)	DK1~5	(108)
2EK90, A~B	(102)	SK1~5	(108)
2EK80, A~B	(103)	2K4, A~E	(109)
2DK2076	(103)	2K5, A~B	(109)
2DK2473	(103)	(7) 发光二极管	(110)
2SK101~108	(104)	2EFR3	(110)
2SK151~158	(104)	2EFG3	(110)
2SK201~208	(105)	2EFY3	(110)
2SK251~258	(105)	2EFR5	(110)
2SK301~308	(106)	2EFG5	(110)
2K202~205	(106)	2EFY5	(110)
GE212, A~B	(107)	2EFR51	(110)
GE213, A~B	(107)	2EFG51	(110)
GE214, A~B	(107)	2EFY51	(110)
GE215, A~B	(107)	2EFR52	(110)
GE222, A~B	(107)	2EFG52	(110)
GE223, A~B	(107)	2EFY52	(110)
GE224, A~B	(107)	2EFR61D	(111)
GE225, A~B	(107)	2EFG61D	(111)
EK1~5	(108)	2EFY61D	(111)

2EF, 03~05	(111)	LED621~625	(116)
2EF401~402	(112)	LED641~648	(116)
2EF411~412	(112)	LED701~708	(118)
2EF441	(112)	LED721~728	(118)
2EF451	(112)	(8) 硅光电二极管	(120)
2EF601~602	(112)	2CU ₁ , A~E	(120)
2EF611~612	(112)	2CU ₂ , A~E	(120)
2EF641	(112)	2CU ₅ , A~C	(120)
2EF651	(112)	2CU ₁₀₁ , A~D	(121)
2EF681	(112)	2CU201, A~D	(121)
2EF691	(114)	2DUAG	(122)
2EF501~502	(114)	2DU ₁ A	(122)
2EF511~512	(114)	2DU ₂ A	(122)
2EF541	(114)	2DU ₃ A	(122)
2EF551	(114)	2DUBG	(122)
2EF801~802	(114)	2DU ₁ B	(122)
2EF811~812	(114)	2DU ₂ B	(122)
2EF841	(114)	2DU ₃ B	(122)
2EF851	(114)	PIN ₀₉ , A~E	(123)
LED601~605	(116)	PIN ₁₀₆ , A~C	(123)

(9) 硅微波二极管..... (124)

2CV3, A~N	(124)
2CV9, A~B	(124)
2DV13, A~D	(125)
2DV14, A~D	(125)
2DV35.....	(125)
2H3, A~B	(126)
2H4, A~C	(126)
2H15.....	(126)
2H11, A~B	(127)
2H12, A~B	(127)
2H13, A~B	(127)
2H10577, A~B	(128)
2H11577, A~B	(128)
2H12577, A~B	(128)
2H10677, A~B	(129)
2H11677, A~B	(129)
2H12677, A~B	(129)
2H12654, A~C	(130)
2H14654, A~C	(130)

2H15654, A~C	(130)
2H20179, AQ~CQ	(131)
2H20079, AQ~CQ	(131)
2H20079AB	(131)
2H20079BB.....	(131)
2H20079CB.....	(131)
2H20179AB	(131)
2H20179BB.....	(131)
2H20179CB.....	(131)
2H20179AA	(131)
2H20179BA	(131)
2H20179CA	(131)
2H20079AA	(131)
2H20079BA	(131)
2H20079CA	(131)
2H20191AQ	(132)
2H20091AQ	(132)
2H20191AB	(132)
2H20091AB	(132)
2H20191AA	(132)

2H20091A	.....	( 132)	2X1, A~C	.....	( 139)
2CK41, A~C	.....	( 133)	2X2, A~D	.....	( 139)
BT62, A~S	.....	( 133)	2X4, A~C	.....	( 139)
BT63	.....	( 134)	(10)功率肖特基二极管	.....	( 140)
BT63, A~B	.....	( 134)	5SBD, A~C	.....	( 140)
BT71, A~H	.....	( 134)	10SBD, A~C	.....	( 140)
2K61019	.....	( 135)	20SBD, A~C	.....	( 140)
2K61119	.....	( 135)	H3SBD, A~C	.....	( 141)
2K60977	.....	( 135)	H5SBD, A~C	.....	( 141)
2K60840	.....	( 135)	H10SBD, A~C	.....	( 141)
2K61245	.....	( 135)	H20SBD, A~C	.....	( 141)
2K61601	.....	( 136)	SBD5, A~I	.....	( 142)
2K61701	.....	( 136)	SBD10, A~I	.....	( 142)
2K61801	.....	( 136)	SBD20, A~I	.....	( 143)
2K619	.....	( 136)	SBD30, A~I	.....	( 143)
2K61453, A~F	.....	( 137)	SBD50, A~I	.....	( 144)
2H13310, C, CR	.....	( 137)	MG03	.....	( 144)
2H18601	.....	( 138)	(11)体效应二极管	.....	( 145)
2V10	.....	( 138)	2EY3, A~C	.....	( 145)
2X70340	.....	( 138)	2EY4, A~C	.....	( 145)

2EY5, A~C	(145)
2EYK, Q ₁ ~Q ₃	(145)
2EY7, A~H	(146)
2EY8, A~H	(146)
2T7, A~F	(147)
2T8, A~H	(147)
2T9, A~C	(147)
(12) 储隧道二极管	(148)
2BS1~12	(148)
2BS21, A~D	(149)
2BS22, A~F	(149)
2BS4, A~E	(149)
2ES31, B~G	(150)
2ES32, B~G	(150)
2ES33, B~F	(150)
2ES34, B~G	(150)
(13) 硅阶跃二极管	(151)
2J1, A~E	(151)
2CJ4(2J2), A~C	(151)
2J3, A~C	(151)

2J4, A~C	(151)
2J5, A~I	(152)
2J50440	(152)
2J50540	(152)
JB1~4	(153)
2DJ1, A~C	(153)
(14) 变容二极管	(154)
2B1, A~E	(154)
2B5, A~F	(154)
2B7, A~E	(155)
2B11, A~E	(155)
2B12, A~C	(156)
2B13, A~C	(156)
2B15, A~C	(157)
2B30940	(157)
2B31189, A~B	(157)
2B48444	(157)
2B30802	(158)
2B31201	(158)
2B31301	(158)

2B31489	(158)	2EC13, A~C	(165)
BS19, 1~2	(159)	2EC30, A~H	(166)
BS20, A~B	(159)	2EC31, A~H	(166)
BS21	(159)	2EC40, A~J	(167)
B211~212	(160)	2EC41, A~J	(168)
B221~223	(160)	2EC50, A~E	(169)
B231~233	(160)	2EC32, A~H	(169)
2CC16, A~B	(160)	2CC1, A~F	(170)
GC301, A~D	(161)	2CC1~6	(170)
CC302, A~C	(161)	2CC20, A~B	(171)
CC303, A~E	(162)	2EC09	(171)
CC401, A~D	(162)	2CB11	(172)
CC402, A1~A5	(163)	2CB12	(172)
CC402, B1~B5	(163)	2CB13, A~B	(172)
CC402, C1~C5	(163)	2CB15	(172)
CC403, A~E	(164)	2CB14, A~D	(173)
CC404, A~E	(164)	2CB16~17	(173)
CC405, A~F	(164)	2CB18, A~B	(174)
2EC4, A~E	(165)	2CB19, A~D	(174)
2EC12, A~C	(165)	2CB20, A~C	(174)

2CB21~26	(175)	SG01, E, H, I, N	(179)
(15) 高压整流管	(177)	SZ10	(179)
2CGL12	(177)	SZ10, B~C	(179)
2CGL15	(177)	BG01, D, E, H, L, N ...	(180)
2CGL18	(177)	BZ10	(180)
2CGL20	(177)	BZ15, B~C	(180)
2 _D C GL12KV	(177)	(16) 频道转换二极管	(181)
2 _D C GL15KV	(177)	K411, A~D	(181)
4 _D C GL18KV	(177)	K412, A~C	(181)
2 _D C GL20KV	(177)	BS21	(181)
2 _D C GL25KV	(177)	CC3041~3043	(182)
2 _D C GL30KV	(177)	CC406, B~C	(182)
BLG02/8	(178)	2K2, A~B	(182)
BLG02/10	(178)	2BF, 1~8	(182)
BLG02/12	(178)	(17) 阻尼二极管	(183)
BLG02/14	(178)	SN10	(183)
BLG02/16	(178)	BN10	(183)
BLG03/5	(178)	BN25	(183)
BLG03/8	(178)	2CN1, A~C	(184)
		2CN2A	(184)

2AN1~2	(184)	(20) 锗PNP高频小功率管	(265)
2CN3, E~P	(185)	3AG53, A~E	(265)
2CN4, D~K	(185)	3AG54, A~E	(265)
2CN5, D~K	(186)	3AG55, A~C	(266)
2CN6, E、H、M、N、P ...	(186)	3AG56, A~F	(266)
2 ^C _D N1D	(187)	3AG80, A~E	(268)
2 ^C _D N2D	(187)	3AG87, A~D	(268)
2 ^C _D N8, D、I、J、K	(187)	3AG95, A~C	(268)
2 ^C _D N4C	(187)	3AG11~14	(269)
2CN85	(188)	3AG24, D~E	(269)
2CS85	(188)	3AG25~28	(269)
SS15	(188)	3AG29, A~D	(270)
BS15	(188)	3AG31~32	(270)
BZU1, B~K	(189)	3AG71, A~C	(270)
BZU15, C~F	(190)	3AG71~72	(270)
BT61, A~C	(190)	3AG73~74、74A	(271)
(18) 二极管新旧型号对照表	(191)	3AG98, A~D	(271)
(19) 二极管外形图	(209)	(21) 硅PNP高频小功率三极管	(272)
B、中、小功率三极管		3CG01, A~F	(272)
		3CG02, A~F	(272)

3CG1, $A \sim G$	(274)
3CG1(G), $A \sim E$	(274)
3CG2, $A \sim G$	(276)
3CG2(G), $A \sim E$	(276)
3CG3, $A \sim I$	(278)
3CG3 m_2	(280)
3CG7 $m_1 \sim m_2$	(280)
CG75-1, $A \sim C$	(280)
3CG4, $A \sim H$	(281)
3CG5, $A \sim G$	(281)
3CG6, $A \sim H$	(282)
3CG7, $A \sim F$	(282)
3CG8, $A \sim G$	(283)
3CG9, $A \sim F$	(283)
3CG10, $A \sim I$	(284)
3CG11, $A \sim I$	(285)
3CG12, $A \sim I$	(286)
3CG13, $A \sim I$	(287)
3CG14, $A \sim F$	(288)
3CG15, $A \sim E$	(290)

3CG15T	(292)
3CG16, $A \sim D$	(294)
3CG18, $A \sim H$	(294)
3CG19, $A \sim E$	(296)
3CG20, $A \sim G$	(296)
3CG21, $A \sim G$	(298)
3CG22, $A \sim G$	(298)
3CG23, $A \sim G$	(300)
3CG24, $A \sim C$	(300)
3CG25, $A \sim F$	(302)
3CG26, $A \sim D$	(302)
3CG30, $A \sim F$	(304)
3CG31, $A \sim F$	(304)
3CG35, $A \sim H$	(306)
3CG51, $A \sim G$	(306)
3CG71, $A \sim E$	(308)
3CG72, $A \sim C$	(308)
3CG74	(308)
3CG74, $A \sim C$	(308)
3CG75, $A \sim C$	(310)