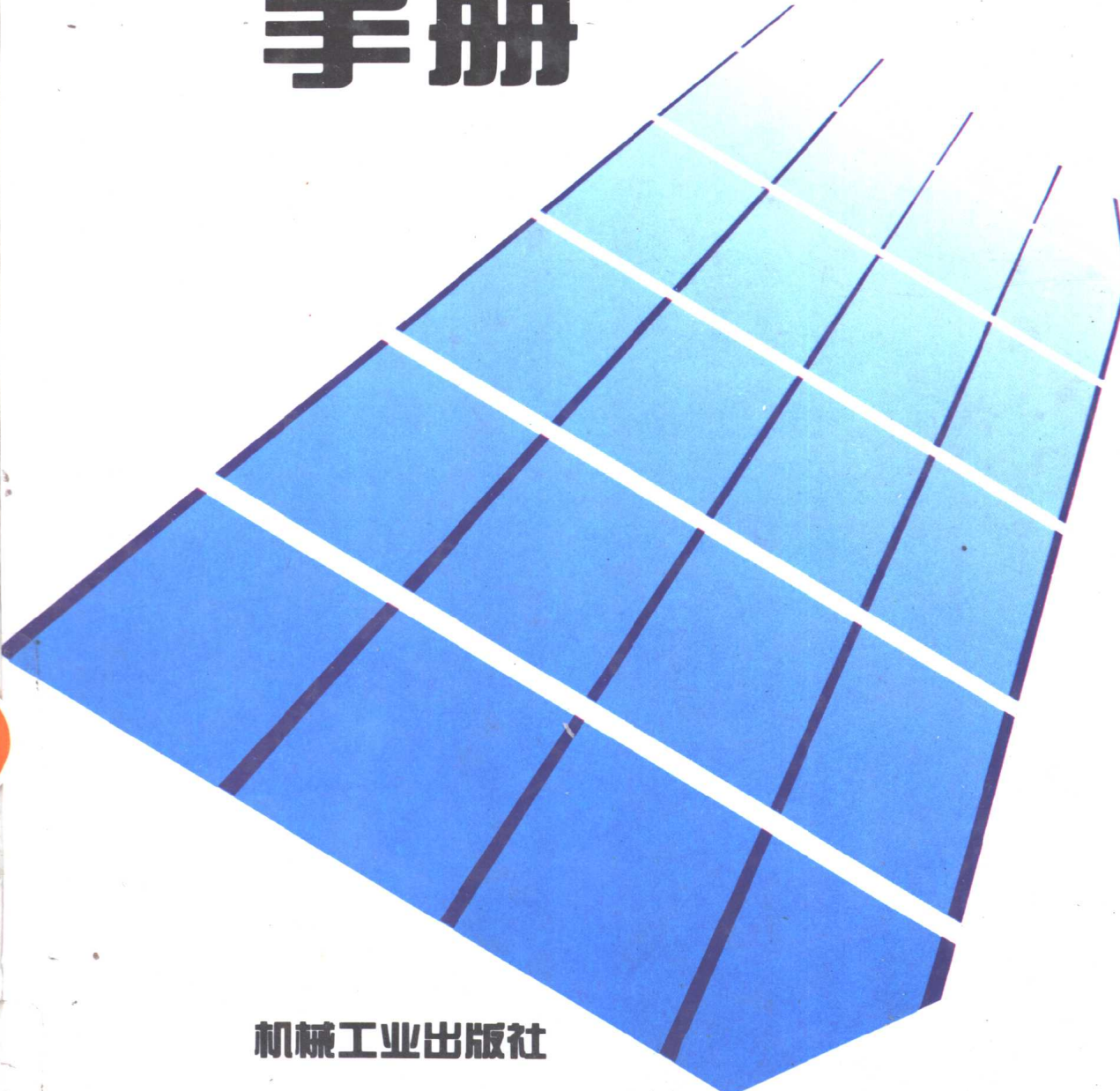


家用电器 常用元器件 手册

古山 主编



机械工业出版社

家用电器常用元器件手册

古 山 主编



机械工业出版社

本书汇集了国内众多生产厂家、公司、集团生产的近万种家用电器常用元器件，主要包括晶体二极管、晶体三极管、集成电路、电容器、电阻器、电位器、电源变压器、回扫变压器及各种线圈、磁心、声表面滤波器及其他类型滤波器、彩电消磁线圈、彩电延迟线、石英谐振器、电声器件、录音机机芯和磁头、开关、按钮、接插件、电动机、压缩机、天线、电缆、各类电池等，简明扼要地介绍了它们的用途、特点、主要参数、外形及生产厂家。还列出了一些器件的国内外型号的代换关系。具有覆盖面广、元器件新、介绍简明扼要、实用性强等特点，是一部较好的工具书。

本手册的读者对象是从事家用电器设计的工程技术人员和家用电器维修人员，也可供无线电业业余爱好者和大专院校有关专业师生参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

家用电器常用元器件手册/古山主编. —北京: 机械工业出版社, 1994.5
ISBN 7-111-03912-2 / TM · 492

I. 家…

II. 古…

III. ①日用电气器具-电器元件-手册 ②电器元件-日用电气器具-手册

IV. TM925

出版人: 马九荣 (北京市百万庄南街1号 邮政编码100037)

责任编辑: 范兴国 版式设计: 王 颖 责任校对: 黄 薇

封面设计: 肖 晴 责任印制: 王国光

北京市密云县印刷厂印刷 · 新华书店北京发行所发行

1997年5月第1版 · 第2次印刷

787mm×1092mm¹/16 · 53.75印张 · 2 插页 · 1320千字

3 801-- 5 300册

定价, 68.00元

序 言

近年来,家用电器获得了飞速发展,电视机等多种多样的家电产品大量涌入了千家万户,极大地丰富和美化了人们的文化生活,提高了人们的生活水平。与此同时,家电的使用和维修量也愈来愈大,高质量的新产品会在竞争中不断得到改进和完善,这一切都离不开元器件。那么,成千上万种家电用元器件的主要性能怎样?怎样使用?怎样代换?哪里去买?怎样判断它的好坏?本书就是你的得力助手,能帮你回答和解决这些问题。

本手册汇集了国内数百家厂家生产的各种最新优质产品,经过选择、浓缩、编辑而成。主要选用了电视机、收录机、收音机、录像机、电子琴、电冰箱、洗衣机、电子钟、电子表、照相机、电磁灶、电风扇、电子玩具、汽车及摩托车电器等各种家用电器中常用的元器件。主要包括晶体二极管、晶体三极管、场效应管、晶闸管、集成电路、电容器、电阻器、电位器、电源变压器、黑白与彩色电视机回扫变压器、磁心、声表面滤波器及其它各类滤波器、彩电消磁线圈、彩电延迟线、石英谐振器、电声器件、电动机、压缩机、天线、电缆、各类电池等各种型号近万个规格。本书对这些器件的用途、特点、主要参数、典型应用、外形、生产厂(所)、使用注意事项等作了简明扼要的介绍,具有覆盖面广、元器件新、实用性强等特点,是一部不可多得的工具书。

本手册可供有关专业的研究、设计、生产、技术开发部门的工程技术人员,器材部门的供销人员,尤其适合于无线电业余爱好者、家电维修行业的供销人员和维修人员使用。还可供电子线路控制系统专业的大专院校师生、研究人员参考。

本手册由古山主编。参加人员有张敏、刘龙、罗萍、胡德山、董医国等。

由于涉及面广,专业范围宽,难免出现错误,敬请批评指正。使用者要获得更为详细的资料,可根据本书提供的线索,直接与生产厂家联系查问。

编 者

目 录

第一篇 半导体器件

第一章 晶体二极管.....1

二极管参数符号及意义1

检波二极管2

整流二极管5

快恢复整流二极管8

照相机专用硅整流二极管2PZ.....11

高频整流二极管.....12

阻尼、升压二极管.....16

开关二极管.....18

电视机用高压整流硅堆.....24

彩电用稳压二极管.....29

RB-156、M1-15、QL75-4玻璃内钝化

整流桥.....40

QL61~QL121小体积整流桥40

CW574电调谐器用集成电压基堆40

电视机用稳压器.....41

厚膜混合集成直流稳压电源系列.....41

家用电器常用国外二极管.....42

变容二极管.....46

彩色电视机配套用稳压二极管.....49

彩色电视机配套用硅开关二极管.....51

彩色电视机配套用整流二极管.....52

彩色电视机配套用快恢复整流二极管.....53

二极管生产厂代号.....54

二极管外形图.....54

第二章 晶体三极管、场效应管、

晶体闸流管59

三极管、场效应管、晶闸管主要参数符号.....59

3DA型NPN三极管60

D型硅NPN三极管63

DD型硅低频三极管65

3DD型NPN硅低频大功率三极管66

其它型号NPN硅低频大功率三极管74

3CD型PNP硅低频大功率三极管75

CS、CU型PNP硅低频大功率三极管78

3DG型硅高频小功率三极管78

2SC型硅NPN高频小功率三极管85

3CG型硅PNP高频小功率三极管86

3AX型锗PNP低频小功率三极管90

3AG型锗PNP高频小功率三极管91

3DK型硅NPN小功率开关三极管92

3AK型锗PNP开关三极管94

国外常用三极管.....95

彩电配套用场效应管109

3CT系列小电流晶闸管110

ST103型普通晶闸管110

ST102型普通晶闸管110

3CT1B42晶闸管111

ST315型雪崩晶闸管111

ST320型晶闸管111

3CTG系列控制极可关断晶闸管112

3CTS系列双向晶闸管.....112

3CTK系列高频晶闸管113

三极管生产厂代号113

三极管外形图114

第三章 音响集成电路.....119

CD7213(AN7213)调频高频调谐器119

CD7335(TA7335)调频高频调谐器120

CD7358(TA7358AP)调频高频调谐器121

CD7371FFM(TA7371F)调频高频

调谐器121

CD7378(TA7378P)调频高频调谐器122

CD1018(μPC1018)调频/调幅中频

放大器124

CD1130(LA1130)调幅中频放大器125

CD1140(LA1140)调幅中频放大器126

XG1245(LA1245)带电子调谐的

调幅调谐电路127

CD1313(μPC1313)带ALC双前置

放大器128

CD3161双前置放大器	129	CD1521(TDA1521)双音频功率放大器	160
CD3210(LA3210)带ALC的音频前置 放大电路	130	CD2002音频功率放大器	161
CD3220带ALC的双通道平衡放大器	131	CD2020(TDA2020)20W音频功率 放大电路	162
CD6210(AN6210)录放音双前置放大 电路	133	CD2009(TDA2009)双音频功率放 大电路	163
CD7311(AN7311)双前置放大器	134	CD2822M双音频功率放大器	164
CD7325(TA7325)双通道音频前置 放大电路	135	CD4100(LA4100)音频功率放大电路	166
CD7640(TA7640AP)调频/调幅中频 放大器	136	CD4102(LA4102)音频功率放大电路	167
CD7668BP(TA7668AP)双前置放、 录放集成电路	137	CD4112音频功率放大器	167
CD7687(TA7687AP)调幅调谐、 调频调幅中放电路	138	CD4140(LA4140)音频功率放大器	168
CD7739(TA7739P/F)双前置放大器	140	CD7050(TDA7050T)双耳机放大器	169
CD7765(TA7765F)调频/调幅中频 放大器	141	CD7232P双音频功率放大电路	170
XG260(AN260P)调频/调幅收音机 电路	142	CD7240AP(TA7240P)双音频功率 放大电路	171
D1201(LA1201)调频/调幅中频放大 电路	143	CD7273(TA7273P)双音频功率放大 电路	172
D1205(LA1205)调幅变频、中放及 调频中放电路	145	CD7331(TA7331P)音频功率放大电路	173
D1260FM/AM调谐电路	146	CD7767(TA7767F)双耳机放大器	174
CD3361锁相环立体声解码电路	147	AN214音频功率放大电路	175
CD3370(LA3370)锁相环调频立体声 解码电路	149	TBA810SH/AS音频功率放大电路	176
CD5581(TEA5581)锁相环调频立体声 解码电路	150	D2024立体声音频功率放大器	178
CD7342P/F(TA7342P/F)锁相环调 频立体声解码电路	151	D2283B(ULN2283B)小功率音频 放大器	179
CD7343P锁相环调频立体声解码电路	152	D3782M(ULN3782M)双通道低压 音频功率放大器	180
CD7410(AN7410)锁相环调频立体声 解码电路	153	D4422(LA4422)音频功率放大器	181
D3301(LA3301)调频立体声解码电路	154	XG536(BA536)双音频功率放大电路	182
8JM1310(BA1310)锁相环调频立体声 解码电路	155	XG2006(TDA2006)音频功率放大电路	183
CD820(TBA820M)音频功率放大器	156	XG4440双音频功率放大电路	184
CD1260(μ PC1260G)双音频功率 放大器	157	XG4510(LA4510)0.24W音频功率放大 电路	185
CD1263(μ PC1263)双音频功率 放大器	159	XG7145(AN7145)双音频功率放大 电路	185
		CD7215(TA7215P)双音频功率放大 电路	187
		CD20029(CX20029)单片调频/调幅 调谐器	188
		CD20111(CX20111)单片调频/调幅 调谐器	189
		CD1019(CXA1019P)单片收音机电路	190
		CD2204(ULN-2204)调幅、调频 收音机电路	191

V

CD7641调幅收音机电路	193
CD7747(TA7747P)单片调频/调幅收音机电路	194
D3803A(ULN3803A)AM/FM信号处理电路	195
CD4160(LA4160)单片录音机电路	196
CD7738(TA7738P)、CD7628(TA7628HP)单片录音机电路	197
CD1470(μ PC1470H)马达稳速电路	199
CD5511(LA5511)、CD5512(LA5512B)马达稳速电路	200
CD5521(LA5521)、CD5522(LA5522)低压直流电机速度控制电路	201
CD1403发光二极管显示驱动电路	202
CD1405(LB1405)五点LED电平显示器	203
CD1416(LB1416)双通道五点LED电平显示器	204
CD7366(TA7366P)五点LED电平显示器	205
CD7367(TA7367P)五点LED电平显示器	206
CD7666双5点LED电平显示器	207
CD7667双5点LED电平显示器	208
CD2000(LA2000)单曲式自动选曲电路	209
CD7341(TA7341D)单曲式自动选曲电路	210
CD7515自动选曲电路	211
CD7517(LC7517)自动选曲集成电路	211
CD9138(TC9138P)自动选曲处理电路	212
CD9165(TC9165P)五曲自动选曲电路	213
CD9167(TC9167P)九曲自动选曲电路	214
CD1011(XG1011)杜比B型降噪处理器	215
CD1894(LM1894)动态降噪电路	216
CD7629GP杜比B型降噪处理器	217
CD1524(TDA1524)双通道音量/音调直流控制电路	218

CD7630双通道音量/平衡/音调直流控制电路	219
CD62504(TD62504)七路共射极晶体管阵列	221
XG7000(AN7000)立体声调谐电路	222
XG7001(AN7001)立体声调谐电路	223
D1005(CXA1005)低电压立体声耳机功放电路	224
D1263C ₁ (μ PC1263C ₂)双音频功率放大电路	226
D4520(LA4520)立体声耳机功放电路	227
音响集成电路代换表	228
常见音响集成电路各引脚对地非在线直流电阻值参数表	259
常见音响集成电路各引脚对地在线直流电压数据	278
第四章 电视机集成电路	305
内容简介	305
HA1190触模式调谐选台电路	305
LA7910频段转换电路	306
M50119P遥控发射电路	307
CX20106遥控接收电路	308
TA7315BP频段转换电路	308
μ PC1363C电子选台电路	310
μ PC1373H遥控接收前置放大电路	310
μ PD1913C遥控发射电路	311
μ PD1937C遥控接收电路	312
μ PD1943C遥控发射电路	313
μ PD1986C遥控发射电路	314
AN5132图象中放、检波及视放电路	315
D7611AP图象中放、检波及预视放电路	316
HA1144图象第一、第二级中放电路	317
HA1167图象第三级中放、检波及视放电路	318
HA11215图象中放、检波及视放电路	320
HA11401视频信号处理电路	321
HA11440(HA11442)图象中放、检波及预视放电路	322
HA11485图象及伴音中放电路	323
LA1352/1353图象中频放大电路	324

M5186P图象中频放大电路	325	TBA800音频功放电路	342
M5195P图象及同步信号处理电路	326	μPC1382C伴音中放、鉴频及音频 前置放大电路	343
TA7070P(LA1364)自动频率微调 电路	326	AN295行场扫描电路	344
TA7675P/7678P 图象中频放大电路、 检波及伴音中放鉴频电路	327	AN5435 行场扫描信号处理电路	345
TA7680AP/TA7681AP图象及伴音中放 电路	328	HA1166Z黑白电视行扫描电路	347
TBA970视频信号处理电路	330	HA11235彩色电视行场扫描电路	347
TDA440图象中频放大电路	331	HA11244彩色电视行场扫描电路	349
μPC1355C图象中频放大电路	331	HA11414行场扫描电路	350
D1366三片集成电路	331	D7830彩色电视机场偏转输出电路	350
AN241P伴音中放、鉴频及音频前置放大 电路	333	KC581黑白电视场扫描电路	351
D355三片集成电路	333	LA1460行场扫描电路	352
AN5250伴音中放、鉴频及音频功放 电路	334	LA7801彩色电视行场扫描电路	353
AN5265 电视伴音功放电路	335	LD3080行扫描电路	354
CA3065 伴音中放、鉴频及音频前置放大 电路	336	TA7242P场扫描电路	355
HA1124伴音中放、鉴频及音频前置放大 电路	337	TA7609行场扫描、同步分离、行AFC 电路	355
HA1125 伴音中放、鉴频及音频前置放大 电路	337	TDA4500黑白电视行场扫描电路	356
HA11107 伴音中放、鉴频及音频 前置放大电路	337	μPC1031H(μPC1031H2)场扫描 电路	357
IX0018TA伴音中放、鉴频及音频 前置放大电路	338	μPC1377C彩色电视行场扫描电路	358
KC583C(KC583)伴音中放、 鉴频及音频功放电路	338	μPC1378H场扫描输出电路	359
LA1111P调频中放及伴音中放电路	339	μPC1379C行场扫描电路	359
LA1363 伴音中放、鉴频及音频 前置放大电路	340	AN5612视频放大、色差矩阵电路	360
LA1365 伴音中放、鉴频及音频 前置放大电路	340	AN5620XPAL制彩色信号处理电路	360
M5144伴音中放、鉴频及音频前置放大 电路	340	AN5622PAL制彩色信号处理电路	361
TA7176 伴音中放、鉴频及音频前置放大 电路	340	CX108(CX109)PAL 制色度及 亮度信号处理电路	362
TA7243P 伴音中放、鉴频及音频功放 电路	340	IX0719CE 视频、色度、行场扫描 信号处理电路	363
TBA120U/UQ/T/TQ 伴音中放及鉴频 电路	341	M51393AP视频、色度信号处理电路	363
		TA7102P 色度放大、副载波振荡处理 电路	363
		TA7103P色度信号解调电路	364
		TA7193P PAL制彩色色度信号解调 电路	365
		TA7622AP色差信号激励放大电路	366
		TA7699AP 视频、色度、行场扫描 处理电路	367
		TBA520PAL制色度解调电路	369
		TBA530彩色RGB矩阵预放电路	370
		TBA540(TBA540Q)彩色基准副载波 振荡电路	371

V

TBA560(TBA560CQ)亮度、对比度、色度放大和控制电路.....	372
TBA990(TBA990Q)色度信号解调电路	373
TDA2522(Q)、TDA2523(Q)色同步解调、自动色度控制、消色电路	374
TDA2560(TDA2560Q)亮度和色度信号放大、ACC处理电路.....	375
μPC1364C2SECAM制色度信号处理电路	376
μPC1403CA 色度、视频、行场扫描处理电路	377
AN5900开关式电源稳压电路	378
KC582C 黑白电视电源电路	378
μPC574J 调谐电源稳压电路.....	379
电视机上常见集成电路各引脚对地正反向电阻值	379
电视机集成电路直接代换表	393
第五章 其他集成电路和电子调谐器	408
内容简介	408

F3S04电子程序快门用集成电路	408
F1211(ER1211)照相机自动曝光控制电路	409
FS-2照相机电测光电路	410
F3S05DF相机内测光集成电路	410
LM1894 动态降噪处理电路	411
ZC3001模拟电子表电路.....	412
ZC3002模拟电子钟电路.....	413
LC5490石英手表集成电路.....	413
LY5512高频石英钟电路	414
LC5547系列石英钟集成电路.....	415
FX5561电冰箱温度控制专用集成电路.....	416
几种日本电子调谐器特性参数	418
TDQ-2型电子调谐器.....	420
DBC-34304XD 型电子调谐器	421
TJS-2 型机械式甚高频调谐器	421
半导体集成电路外形尺寸图(摘自SJ1100-76)	422
第六章 国内外显象管主要参数	425
黑白显象管	425
彩色显象管	430

第二篇 电容、电阻和电位器

第一章 电容器	443
CA41A、CA411A固体钽电解电容器	443
CA42 型树脂包封固体电解质钽电容器	443
CA42H型环氧树脂包封固体钽电解电容器	444
CB10型聚苯乙烯薄膜介质电容器.....	444
CB11型聚苯乙烯薄膜介质电容器.....	445
CBB11型金属箔式聚丙烯薄膜电容器	445
CBB12 型金属箔式聚丙烯薄膜无感电容器	447
CBB21 型金属化聚丙烯薄膜电容器.....	447
CBB22 型金属化聚丙烯电容器.....	448
CBB23 型双面金属化聚丙烯电容器.....	449
CBB24(CBB24A)型金属化聚丙烯电容器	450
CBB81 型聚丙烯薄膜电容器.....	450
CBB111型膜/箔式聚丙烯电容器	450
CBB120型箔式聚丙烯薄膜电容器	452

CBB212 型金属化箔式高压聚丙烯薄膜电容器	454
CBB220D 型直流金属化聚丙烯薄膜电容器	455
CBB621型交流金属化聚丙烯薄膜电容器	456
CC1型圆片形瓷介电容器	457
CC01-A ₂ 型圆片瓷介电容器.....	458
CC41型多层片状瓷介电容器.....	458
CC104(CT104) 型圆片形无引线瓷介电容器	459
CC901彩电用补偿型陶瓷电容器	459
CC9081彩电用高压陶瓷电容器.....	460
CC0910型无引线圆片形瓷介电容器.....	461
CCCY高压瓷介电容器	461
CCDS型圆片瓷介电容器	462
CD03(CD11F)彩电专用铝电解电容器	462
CD03-BP型(CD74)彩电专用铝电解	

- 电容器 463
- CD03-LL(CD5)型铝电解电容器 464
- CD03-HU(CDHG)型彩电专用铝电解
电容器 464
- CD03HS(CD117A)型铝电解电容器 465
- CD7-S(CD269F)型铝电解电容器 465
- CD11型铝电解电容器 466
- CD11型铝电解电容器 467
- CD11A型单向小型铝电解电容器 467
- CD11B超小型铝电解电容器 468
- CD11C型单向小型铝电解电容器 469
- CD11G、CD11J型铝电解电容器 470
- CD26型铝电解电容器 470
- CD26E、CD27D、CD134、CD27E型
铝电解电容器 471
- CD71A型铝电解电容器 471
- CD71B型铝电解电容器 472
- CD94型铝电解电容器 472
- CD114、116、117、118、CDS铝电解
电容器 473
- CD117型铝电解电容器 474
- CD117A型铝电解电容器 474
- CD261A型低压大容量铝电解电容器 475
- CD261C型铝电解电容器 476
- CD264型铝电解电容器 476
- CD265型机耳固定式铝电解电容器 477
- CD269B型铝电解电容器 478
- CD269C型铝电解电容器 478
- CD28、CD282、CD288、CD281、
CD284、CD289铝电解电容器 479
- CD291、CD293、CD292、CD295
铝电解电容器 481
- CDK铝电解电容器 482
- 彩电用中高压铝电解电容器(1) 483
- 彩电用中高压铝电解电容器(2) 484
- 音频铝电解电容器 484
- CL11型金属箔式聚酯薄膜电容器 485
- CL12型金属箔式聚酯薄膜无感电容器 486
- CL20型金属化涤纶电容器 488
- CL21型金属化聚酯薄膜电容器 488
- CL22型金属化聚酯薄膜高压电容器 490
- CL24型金属化涤纶电容器 490
- CL61型交流金属化聚酯薄膜电容器 491
- CL232型金属化涤纶电容器 491
- CL233型金属化聚酯薄膜电容器 492
- CT1型圆片形低频瓷介电容器 492
- CT7型交流瓷介电容器 493
- CT8型超高压瓷介电容器 493
- CT41型多层片状瓷介电容器 494
- CC52、CT52型圆片穿心瓷介电容器 494
- CC52-1、CT52-1型圆片穿心瓷介
电容器 495
- CC52E、CT52E型圆片穿心瓷介
电容器 495
- CC52F、CT52F型穿心瓷介电容器 496
- CC53、CT53型管状穿心瓷介
电容器 497
- CT81型圆片形高压低频瓷介电容器 497
- CT0910型无引线圆形瓷介电容器 498
- CT901型彩电用高压陶瓷电容器 498
- CT9081型彩电用高压陶瓷电容器 498
- CT0980型高压瓷介电容器 499
- CY21型云母电容器 500
- CY22小型独石云母电容器 500
- CH12A型金属箔式复合介质薄膜无感
电容器 502
- 高压聚酯电容器 503
- LCT-FR、CB-2高频方片瓷介组合
电容器 503
- CBB40型交流密封金属化聚丙烯
电容器 503
- CBB60、CBB60T洗衣机专用电容器 504
- CBB61型电风扇电容器 505
- CBB65型空调单相交流电动机用
电容器 506
- CD60型铝电解电容器 507
- CDJ型交流电动机起动用铝电解
电容器 507
- CJS型电风扇用电容器 508
- CJ48X型密封金属化纸介电容器 508
- 日光灯补偿电容器 509
- CZ42型洗衣机电容器 509
- CZ48型交流密封纸介电容器 510
- CH63A、CZ63A型电风扇电容器 511
- CH-9型洗衣机用电容器 512
- CH-13型空调机电容器 512

X

C II-15型高压滤波电容器	513	电阻器	534
CZD1型日光灯用纸介电容器	514	RX27-1V 型陶瓷绝缘功率型线绕、 金属膜电阻器	534
CJ11A型日光灯电容器	514	RX27-3型陶瓷绝缘功率型线绕 电阻器	535
灯具(空调机)用电容器	514	RX27-3A型陶瓷绝缘功率型线 绕电阻器	536
CD17、CD17A型闪光灯用铝电解 电容器	515	RX27-3B型陶瓷绝缘功率型线绕 电阻器	536
CD17D型闪光灯用铝电解电容器	515	RX27-3C、RX27-4H型陶瓷绝缘 功率型线绕电阻器	537
CDS型闪光灯用铝电解电容器	516	RX27-5、RX27-6 型陶瓷外壳功率型 线绕电阻器	538
C II-20型抗无线电干扰电容器	516	RX28型电动机用电阻器	539
CHM-W微波炉电容器	517	RX29型阻燃电阻器	539
RC-A 型微功耗电容器	517	RX210型固定功率线绕电阻器	540
CHY-X、CZY-X型油浸洗衣机 电容器	518	RX0922型被漆线绕电阻器	541
CBB25型电磁灶专用电容器	518	RX0923型摩托车用被漆线绕电阻器	541
CBB90型电磁灶电容器	519	RX0925型系列被漆线绕电阻器	542
CWM-1、2型短波薄膜介质微调 电容器	519	RXG2、RXG4、RXG5、RXG6、 RXG7型线绕电阻器	542
CYM1-2型薄膜介质预调电容器	520	RY型金属氧化膜电阻器	543
CCW7型小型微调瓷介电容器	521	RY11型1/8W金属氧化膜电阻器	544
小型微调瓷介电容器	521	RY15、RY16、RY17、RY18 金属 氧化膜电阻器	544
CCW3-3、4型圆片形微调瓷介电容器	521	RY0910型金属氧化膜电阻器	545
可变电容器	522	RI型固定片状电阻器	545
第二章 电阻器	524	RI0910型棒状玻璃釉电阻器	546
RJ 型金属膜电阻器	524	RF10、RF11型熔断电阻器	546
RJ13-17 型金属膜电阻器	524	RC90、RJ90熔断电阻器	547
RJ7 型精密金属膜电阻器	525	RJ91、RJ92金属膜熔断电阻器	548
RJ10型高精金属膜电阻器	526	RRD型熔断电阻器	549
RJ13~RJ20 型金属膜电阻器	526	RRD-1、RRD-2、RRD-3型熔断 电阻器	550
RJ13A型1/6W 金属膜电阻器	527	RRD0910型熔断电阻器	551
RJ14、RJ24、RJ15、RJ25 型金属 膜固定电阻器	527	RRD0911型瓷外壳熔断电阻器	551
RJG 功率型电阻器	528	PTC-SM27 型彩电消磁热敏电阻器	552
RTX型碳膜电阻器	529	MZ72型消磁用正温度系数热敏 电阻器	553
RT13A型0.125W 碳膜电阻器	530	MZ71型消磁用正温度系数热敏电阻器	554
RT14型碳膜固定电阻器	530	PTC 型电动机起动用热敏电阻器	554
RT型音阶电阻器	530	MF11型负温度系数热敏电阻器	555
RT15、RT15-2、RT90型碳膜电阻器	531	MF18型厚膜负温度系数热敏电阻器	556
RX25型电视机用线绕电阻器	532		
RX26型电视机用线绕电阻器	532		
RX27 型长方形瓷外壳封装线绕 电阻器	533		
RX27型陶瓷绝缘功率线绕电阻器	533		
RX27-I 型陶瓷绝缘功率型线绕			

M02型抑制浪涌用负温度系数热敏电阻器	557
MZ14型发热用正温度系数热敏电阻器	558
MYJ型家电用氧化锌压敏电阻器	559
MYP82~1000高频压敏电阻器	560
MYW型稳压压敏电阻器	560
MYL防雷压敏电阻器	560
MYY型扬声器保护用压敏电阻器	561
MY10型环形压敏电阻器	561
MYZ1型消噪用氧化锌压敏电阻器	562
RM2型碳化硅压敏电阻器	563
MG41~45型光敏电阻器	563
RM扩散型压敏电阻器	565
MY21型氧化锌压敏电阻器	566
MY22型氧化锌压敏电阻器	567
MY23型氧化锌压敏电阻器	567
MY26型氧化锌压敏电阻器	569
第三章 电位器	570
WH5型合成碳膜电位器	570
WH7型微调碳膜电位器	570
WH9型合成碳膜电位器	571
WH15型合成碳膜电位器	572
WH19型推拉开关合成碳膜电位器	573
WH20型直滑式合成碳膜电位器	574
WH23舞台调光用直滑式电位器	575
WH112型敞露式合成碳膜电位器	576
WH116A-1B、WH116B-1A 旋转式合成碳膜电位器	577
WH124型合成碳膜电位器	577
WH126型合成碳膜电位器	578
WH142-3型合成碳膜电位器	579
WH144型合成碳膜瓷片电位器	579
WH151型瓷片预调合成碳膜电位器	580
WH159型合成碳膜直滑电位器	581
WH173小型直滑碳膜电位器	582
WH192合成碳膜电位器	582
WH202A绝缘型直滑式合成碳膜电位器	583
WH23直滑式合成碳膜电位器	584
碳膜电位器	584
半可调合成碳膜电位器	585
WH0910型单、双联合合成碳膜电位器	586

WHW97矩形微调合成碳膜电位器	587
WHW803A型八位频道预选器电位器	588
WHW803S型八位频道预选器电位器	589
$\phi 8$ 、 $\phi 10$ 预调合成碳膜电位器	590
$\phi 12$ 、 $\phi 16$ 型旋转式合成碳膜电位器	591
SW I 11 $\phi 14$ 预调式玻璃釉电位器	591
W II-3型电冰箱用直滑式电位器	592
W II-4型直滑式双轨薄片电位器	593
W II-6型聚焦电位器	593
W II-7型聚焦电位器	594
WIGJ109-1型聚焦电位器	595
彩用电高压聚焦玻璃釉电位器	596
WI02A预调玻璃釉电位器	599
WI15玻璃釉电位器	600
WX1-6型微调线绕电位器	601
WJW2型微调金属膜电位器	602
WI10型预调玻璃釉电位器	602
WI16型玻璃釉电位器	603
高压玻璃釉聚焦电位器	604
WI113型玻璃釉电位器	606
WSW0.5-1.2型有机实心微调电位器	607
WS-3型带旋钮有机实心电位器	607
WS12-K1、K2型推拉开关有机实心电位器	608
WS16-2、3、4型有机实心电位器	609
WS19-1、3型有机实心电位器	610
WS19-K1型推拉开关有机实心电位器	611
WS23、24型立式、卧式有机实心电位器	611
WS25-1、2型带开关有机实心电位器	612
EVC-F6N型合成碳膜电位器	613
EVH、EVD系列合成碳膜电位器	613
EVJ型合成碳膜电位器	614
EVT-S0A、EVT-S3A(WH112)型合成碳膜电位器	615
EVT-T0A、EVT-T3A型合成碳膜电位器	615
EWE-LA8型组合式频道预选器	616
EWE-UAG型矩形预调电位器	617
WH10(RV10)型合成碳膜电位器	618
WH12(RV12)型合成碳膜电位器	619

第三篇 感性与磁性器件

内容简介.....	623
第一章 变压器与线圈	623
内容简介	623
黑白电视机电源变压器	623
彩电开关电源变压器	624
彩色电视机配套变压器	625
扩音机系列变压器	625
收录机系列变压器	626
行推动变压器	626
枕校变压器	627
电源滤波器	627
中频变压器	627
电感线圈	629
行线性线圈	629
调宽线圈	629
彩色电视机回扫变压器型号和生产厂	629
彩色电视机回扫变压器型号代换与 生产厂	649
回扫变压器生产厂代号	654
黑白电视机回扫变压器型号与生产厂	655
黑白电视机回扫变压器代换关系	655
国产黑白电视机行输出变压器数据表	657
国外黑白电视机回扫变压器结构参数	671
10B型中频变压器及振荡线圈	674
10A型中频变压器及可调线圈	678
10K型中频变压器及可调线圈	681
录音机配套线圈	684
塑料骨架调感线圈	685
配UPC1018及FS2204 集成电路的 配套中周参考型号	686
LG1型固定电感器(卧式)	687
LG2型固定电感器(立式)	688
LGA、LGF、LGS型电感	689
AL、EL、LH、PL色码电感器	690
第二章 磁心	691
内容简介	691
天线磁心	691
偏转磁心	692
U形磁心	693

中周磁心	695
内方孔磁心	696
色码电感磁心	697
行线性调节片	697
螺纹磁心	698
第三章 声表面滤波器	699
内容简介	699
彩电中声表面滤波器	699
黑白电视机中频电路用声表面波 滤波器	700
彩色电视机中频电路用声表面波 滤波器	701
出口彩色电视机中频电路用声表面波 滤波器	702
东芝、夏普、胜利、索尼等机型 用声表面滤波器	703
日立、飞利浦机型用声表面波滤波器	703
三洋机型用声表面波滤波器	704
出口机用声表面波滤波器	705
黑白电视机用38MHz声表面波滤波器	705
黑白电视机用37MHz声表面波滤波器	706
第四章 其它类型滤波器	707
内容简介	707
高频带通陶瓷滤波器	707
2H梳状滤波器	710
LT2型包封高频陶瓷滤波器	710
HPF3820高通滤波器	712
BPF87102带通滤波器	713
中国电视中频制式高通滤波器	714
西欧电视中频制式高通滤波器	714
中国、西欧电视中频制式兼容高通滤波器	715
FM收录机用FM带通滤波器	715
共用天线电视系统用 VHF 低通 滤波器、UHF高通滤波器	715
共用天线电视系统 VHFTV 频道带通 滤波器	716
第五章 彩电消磁线圈	717
内容简介	717
LXC型彩电用消磁线圈	717

XQC彩电消磁线圈	718
消磁线圈	719
第六章 彩电延迟线	720
内容简介	720
YBL彩电色度延迟线	720
DLG延迟线	721
DL型半分布参数型亮度延迟线	722
DL-P型亮度延迟线	723
1H超声色度延迟线	724
彩色电视机用亮度延迟线	725
第七章 石英谐振器	726
内容简介	726
普通晶体振荡器	726
彩色电视机用石英谐振器	727
石英晶体	728
钟用石英谐振器	729
手表用石英谐振器	729
录像机用石英谐振器	730
汽车用石英谐振器	731
第八章 电声器件	732
内容简介	732

圆形扬声器	732
椭圆形扬声器	734
高频扬声器	734
中频扬声器	734
球顶高频扬声器	735
YDP系列电动式平板扬声器	736
YD系列超薄型扬声器	737
压电陶瓷拾音器	737
YX型电信音响器	738
FY型压电陶瓷蜂鸣片	738
传声器	740
EM-4B小型驻极体传声器	741
ZH-900型盒式助听器	742
ECS-400型耳机	742
EJG-1型骨导耳机、SHG-1型骨导 受话器	743
第九章 录音机机芯与磁头	744
内容简介	744
国产盒式磁带录音机机芯主要参数及 生产厂	744
26种新型国产盒式录音机磁头性能	748

第四篇 开关、接插件、电动机、压缩机、天线、电缆、电池

第一章 开关	751
KHTL1-1(KLF2)录放开关	751
KHHTL1-3(KLF2-B)-2W12D 录放开关	753
KHTL1-3(KLF2-B)-2W13D 录放开关	754
KH1型-2W6D滑动式录放开关	755
KH1型-2W9D滑动式录放开关	755
KH2型-2W6D滑动式录放开关	756
KH2型-2W9D滑动式录放开关	757
KLF型-2W6D滑动式录放开关	758
KH2型-2W10D滑动式录放开关	759
KHB1-1(KB-1)拨动开关	759
KHB1-2(KB-2)拨动开关	760
KHB1-3(KBB)2W4D、2W6D、KHB1-4 (KBB2)3W8D拨动开关	761
KHB1-5(KHB ₁)拨动式滑动开关	763
KB2型-3W1D拨动开关	764
KBB型-2W6D拨动开关	765

KBB35-2W2D拨动式开关	765
KBB型-2W4D横拨式开关	766
KHB2-1(KBP)-2W4D横拨式开关	767
KHB2-2(KBP2)-2W2D横拨式开关	768
KHG2杠杆式滑动开关	769
KHG2-B杠杆式滑动开关	771
KHG2-C杠杆式滑动开关	772
KG25Q20A2系列、KG25Q20A3系列、KG 25Q20B2系列、KG25Q20B3系列、KG25Q 40C2系列、KG25Q40C3系列、KG25Q20D2 系列、KG25Q20D3系列滑动式杠杆 开关	773
KX20Q30型滑动式旋转开关	775
KHX25KD-1型旋转控位软带开关 系列	776
KB型-2W6D波段开关	777
KX06Z(KZX)小型胶纸板波段开关	778
KX07Z(KZX-1)小型胶纸板波段开关	779
KD-1型推拉式电源开关	784

KD-2型推拉式电源开关(双面 双刀单位).....	782
KD-2型推拉式电源开关(双刀单位)	783
KTD(ESB99837S)彩电电源开关	784
KAD-3按键电源开关	785
KZJ ₁ 型直键开关.....	786
KZJ-T型轻触型推键开关.....	789
KD-3型八档预选开关	791
KAD-201-S双刀单掷按钮式电源开关	792
第二章 接插件	793
FL10型CATV系统(电视共用 天线系统)连接器	793
CCT型连接器.....	795
IF45Q型(F7/8inQ)射频密封连接器.....	797
IF70Q(F1 ⁵ / ₈ inQ)-J136射频密封 连接器	799
IF110Q(F3 ¹ / ₈ inQ)型射频密封连接器	799
IF187Q(F6 ¹ / ₈ inQ)型射频密封连接器	800
L27Q型射频密封连接器.....	802
ST型彩色黑白电视机外接电源线插头.....	803
S $\frac{1}{2}$ -6型交直流转换插头座.....	804
S $\frac{1}{2}$ -6D型交直流转换插头座.....	805
SZ6型交直流电源插头座	806
SZ7型交流电源插头座	807
S $\frac{1}{2}$ -7型交直流转换插头座.....	808
S $\frac{1}{2}$ -7D型交直流转换插头座.....	808
SZ8型交直流电源插头座	809
S $\frac{1}{2}$ -8型交直流插头座.....	811
SZ8B型交直流电源插头座	812
S $\frac{1}{2}$ -8D型交直流插头座	813
CJ型条列式插头座.....	814
二芯插头座	815
CZJR、CZJW、ZCRS、ZCKY型 收录机插座	816
GZS7-1B-Y(七脚管座)电视机管座	816
BGXP、BGDP、BGJ型熔断器	817
BGXP-1小圆柱型熔断器	818

BGDP-1大圆柱型熔断器	819
BGJ-1圆锥型熔断器	820
RSG-1-T耐冲击延时型熔断器.....	821
WRT-I型彩电延时熔断器	822
第三章 电动机	823
盒式磁带录音机稳速永磁直流电动机	823
BFG系列录音机用电子稳速电动机	828
松下公司生产的录音机电动机	828
国产录音机用单速永磁直流电子稳速 电动机	829
国内外音响设备常用双速电机性能	831
录像机电动机	831
电吹风电动机	832
电动剃须刀用电动机	833
台扇电动机	833
交流换气扇电动机	834
吸尘器用电动机	834
洗衣机用电动机	834
家用电冰箱用压缩机电动机	835
第四章 电缆、天线.....	836
SSO、SSOZ型耦状绝缘电视电缆	836
SSOZGY型耦状绝缘钢带铠装 聚乙烯护套电视电缆	837
SYV型实聚乙烯绝缘同轴射频电缆	837
SYV-TV、SYVZ-TV型实心 聚乙烯绝缘电视电缆	838
SBYFV、SBYFVZ型泡沫聚 乙烯绝缘同轴电视电缆	839
全频道75Ω同轴电缆线	840
CATV天线	841
第五章 电池	842
镉镍圆柱密封蓄电池	842
扣式氧化银电池	844
扣式锂锰电池	845
锂-亚硫酸氯电池.....	845
锂-碘电池	846
参考文献	846

第一篇 半导体器件

第一章 晶体二极管

二极管参数符号及意义

$C_{\max}(\text{pF})$	变容二极管电容最大值	$R_{Z\min}$	稳压二极管最小动态电阻
$C_{\min}(\text{pF})$	变容二极管电容最小值	R_{th}	热阻
C_0	零电压电容	R_s	串联电阻
C_T	二极管结电容	r_z	微分电阻
ΔC_t	电容变化量	T_a	使用环境温度
C_{tot}	二极管总电容	T_{jm}	最高结温
$C_{TV}(\%)$	电压温度系数	T_{stg}	贮存温度
f	频率	t_{rr}	反向恢复时间、开关时间
I_0	正向（平均）电流	V_{BR}	反向击穿电压
I_F	正向（整流）电流	V_F	正向电压降
I_{FM}	最大正向电流（发光二极管正向脉冲电流、整流二极管不重复浪涌电流）	ΔV_F	正向压降变化量
		V_{FM}	正向峰值电压
I_{FSM}	正向不重复峰值电流	V_R	反向工作电压
I_R	反向漏电流	V_{RRM}	反向重复峰值电压
I_{RM}	最大反向漏电流	V_{RSM}	反向不重复峰值电压
$I_{S\max}$	稳压二极管饱和电流	V_{RM}	最高反向工作电压
I_{CM}	最大输出平均电流	$V_{Z\max}$	稳压二极管最大稳定电压
I_V	发光二极管法向光强	$V_{Z\min}$	稳压二极管最小稳定电压
I_Z	稳压二极管工作电流	V_Z	稳压二极管稳定电压
I_{ZM}	稳压二极管最大工作电流	B_{VI}	电压漂移百分数
		E_M	反向烧毁能量
f_s	发光二极管起辉电流	F_n	噪声系数
I_{rp}	反向恢复电流	η	检波效率
P	耗散功率	F	发光二极管总光通量
P_{CM}	最大耗散功率	θ	半强度角（半值角）
Q	优值（品质因素）	λ_P	发光峰值波长
Q_s	贮存电荷	$\Delta\lambda$	半峰宽度（光谱半宽度）
$R_F(R_{fd})$	正向微分电阻	L_s	引线电感（串联电感）
R_Z	动态电阻	N	电容比
$R_{Z\max}$	稳压二极管最大动态电阻	α_z	电压温度系数

检波二极管

锗检波二极管新旧型号对照见表1.1-1。

一、用途

2AP9~2AP10用于频率为100MHz以下的通讯机、收音机、电视机, 2AP11~2AP17用于频率为40MHz以下的收音机、电视机。见表1.1-2。

表1.1-3所列型号是引进日本生产线的产品。其生产工艺先进, 产品质量稳定, 一致性好, 可靠性可达6级。本产品技术标准采用国际标准, 例行试验采用美国MIL标准。可替代2AP系列管, 作为收音机、电视机、立体声收录机等整机的检波和开关使用。

高可靠性(耐振动, 耐跌落)的有: 2AP261、2AP34A

高耐压的有: 2AP34A, 2AP110

高检波效率的有: 2AP 261, 2-2AP261

反向电流小的有: 2AP 188FM-1

配对管的有: 2-2AP60, 2-2AP261

特别是在调频(FM)检波中, 2AP188FM, 2AP188FM-1; 在调幅(AM)检波中, 2AP60, 2AP90; 在开关中, 2AP34A; 在限幅中, 2AP261等比较适用。2AK型用于开关电路中, 也可用于检波整流。

此外, 2AP1~7、2AP21、2AP27、2AP27A、2AP8在频率为150MHz以下, 2AP18-1~2AP18-3在频率为40MHz以下的无线电电子设备中作检波整流用; 2AP30C、2AP30D、2AP30E宽带检波二极管则在频率为400MHz以下的无线电电子设备的超高频检波和超高频毫伏表中作探头检波用。

二、主要参数 (表1.1-2, 表1.1-3, 表1.1-4)

表1.1-1 锗检波二极管新旧型号对照表

新 型 号	旧 型 号	新 型 号	旧 型 号	新 型 号	旧 型 号
2AP1	2AP1	2AP7	2AP7	2AP15	2AP15
	2AP19		2AP26	2AP16	2AP16
	2AP20	2AP8A	2AP8A	2AP17	2AP17
2AP2	2AP2		2AP8	2AP21	2AP21
2AP3	2AP3	2AP8B	2AP8B	2AP27	2AP27
	2AP22		2AP8C	2AP27 A	2AP27 A
	2AP23	2AP9	2AP9	2AP30C	2AP30 A
2AP4	2AP4		2AP10		2AP30B
	2AP29	2AP10B	—		2AP30C
2AP4B	2AP24	2AP11	2AP11	2AP30 D	2AP30D
	2AP25	2AP12	2AP12	2AP30E	2AP30E
2AP5	2AP5	2AP13	2AP13	2AP31 A	2AP31 A
2AP6	2AP6	2AP14	2AP14	2AP31B	2AP31B
	2AP28				