

李应楷 欧阳慧 编

常用线性集成 电路手册 (续集)

广东科技出版社

常用线性集成电路手册

(续集)

适用于国内外电视机、收录机和音响电路

李应楮 欧阳慧 编

广东科技出版社

Changyong Xian xing Jicheng Dian lu Shou Ce
常用线性集成电路手册
(续集)

李应楷 欧阳慧 编

*

广东科技出版社出版发行
广东省新华书店经销
广东湛江印刷厂印刷

787×1092毫米 横32开本 38.25印张 980,000字

1991年5月第1版 1991年5月第1次印刷

印数1—20,200册

ISBN 7—5359—0585—4

TN·22 定价 16.80元

前言

目前,线性集成电路已在各种电子产品中得到广泛的应用。为了满足电器维修人员的需要,我们曾于1983年编辑出版了《常用线性集成电路手册》。该手册出版后,很受读者欢迎。虽已多次重印,仍然畅销。但是,随着集成电路技术的高速发展,线性集成电路的新产品不断出现。把这些新型集成电路再汇编成册,已很有必要。为此,我们组织编写了这本《常用线性集成电路手册》续集,期望能对家用电器的设计、维修人员和广大无线电爱好者有所裨益。

本书的第一个特点是“常用”:编入的三百多个集成电路品种,多是从大量的电视机、收录音机中挑选出来的常用集成电路。本书的另一特点是“实用”:书内提供的集成电路资料分有概述、特点、外形、管脚接法、极限参数、电特性参数、内电路或方框图、典型应用电路及应用机种举例等栏目,书末还附有中、外集成电路型号对照表和国内常见的电视机、收录音机常用集成电路一览表等,查阅十分方便。

本手册的资料来源于国、内外有关生产厂家的产品说明和各种应用资料。如某

种集成电路有多个厂家生产，则以原设计厂家所用型号为主型号加以介绍。而对其它厂家的仿制品，则只把仿制型号列在同类主型号的说明中，不重复介绍。例如国产的 CD2204、BGD2204、BH2204、FS2204、SL2204A、TB2204A 等集成电路均与国外的 ULN-2204A 类同，它们的特性可在 ULN-2204A 的资料中查到。

编入本书的集成电路以家用电器所用的为主。至于在工业控制系统和电子仪器中大量使用的运算放大器、比较器等线性集成电路，本书暂没有编入。另外，本书

作为《常用线性集成电路手册》的续集，所用参数符号的含义均与该手册相同，凡在该手册已介绍过的集成电路，本书便不再编入。为了查阅方便，建议读者同时购置这两本书。

参加本手册编译的还有苏志伟、伍劲松等同志。黎子殷、李育祥、贾南、张健洲、赵觉全等同志为本书收集、整理了大量资料。在本书出版之际，谨向上述同志表示感谢。

编 者

目 录

常用线性集成电路管脚连接图、内部电路图、应用电路及主要性能参数	1
AN239 图像和伴音通道电路	3
AN240P / 240PD 电视伴音电路	9
AN241P / 241PD 电视伴音电路	14
AN355 电视伴音电路	19
AN5120N 电视图像中放, 检波和 AGC 电路	24
AN5220 / 5221 电视伴音中放电路	29
AN5260 电视伴音输出电路	33
AN5410 / 5411 扫描信号处理电路	37
AN5431N 行、场振荡和同步分离电路	41
AN5510 场扫描输出电路	46
AN5610N PAL / SECAM 视频信号处理电路	50
AN5732 电视伴音电路	53
AN6884 5 级 LED 显示驱动电路	56
AN6886 5 级 LED 显示驱动电路	60
AN7110 1.2W 音频功率放大电路	64
AN7114 1W 音频功率放大电路	68
AN7131 / 7140 5W 音频功率放大电路	72
AN7145H 双通道或 BTL 音频功率放大电路	76
AN7146M / 7146H 双通道或 BTL 音频功率放大电路	83
AN7154 / 7155 5.5W 音频功率	

放大电路	89	BA536 2×4.5W 音频功率放大电路 ...	147
AN7156N 2×5.3W 音频功率放大		BA656 5级 LED 显示驱动电路	151
电路	93	BA1320 锁相环调频立体声解码电路 ...	155
AN7158N 2×7.5W 音频功率放大		BA1330 锁相环调频立体声解码电路 ...	159
电路	97	BA1335 锁相环调频立体声解码电路 ...	164
AN7222 调幅/调频中频放大电路 ...	101	BA3302 双前置放大电路	168
AN7310 双前置放大电路	105	BA5406 2×5W 音频功率放大电路 ...	172
AN7311 双前置放大电路	109	BA6209 电动机控制电路	177
AN7410 锁相环调频立体声解码		HA1124/1125 电视伴音电路	180
电路	113	HA1126 自动频率微调电路	185
BA306 音频激励放大电路	117	HA1144 图像中放和 AGC 电路	190
BA328 双前置放大电路	120	HA1166Z 行扫描电路	194
BA333 录音/放音前置放大电路	124	HA1167 图像中放和视放电路	197
BA335 音频电平检测电路	128	HA1361 单片录音机放大电路	201
BA340 通用前置放大电路	132	HA1366W/1366WR 5.5W 音频功率	
BA521 5.8W 音频功率放大电路	135	放大电路	204
BA532 5.8W 音频功率放大电路	139	HA1367 单片录音机放大电路	208
BA534 2.3W 音频功率放大电路	143	HA1368/1368R 5.3W 音频功率放大	

电路	211
HA1371 7.3W 音频功率放大电路	214
HA1374 / 1374A 2×3W / 2×4W 音频功率放大电路	217
HA1377 / 1377A 2×5.8W 音频功率放大电路	220
HA1385 场扫描输出电路	224
HA1388 18W / BTL 音频功率放大电路	227
HA1389 / 1389R 7W 音频功率放大电路	230
HA1392 双音频功率放大电路	234
HA1394 2×8W 音频功率放大电路	237
HA1397 20W 音频功率放大电路	240
HA1452W 双前置放大电路	243
HA11227 锁相环式调频立体声解码电路	246
HA11251 调频 / 调幅收音机中放电	

路	250
HA11401 视频放大电路	254
HA11414 电视行、场扫描电路	257
HA11423 电视行、场扫描电路	260
HA11436 彩色电视色度、亮度电路	263
HA11440 电视图像中放、检波及视放电路	266
HA12143 调频 / 调幅中频放大电路	270
HA12402 AM / FM 单片收音机电路	273
LA1364 电视自动频率控制电路	278
LA1463 / 1464 彩色电视行、场扫描、色同步选通和消隐电路	282
LA3161 双前置放大电路	288
LA3220 双通道录 / 放音放大电路	291
LA3301 开关式调频立体声解码电路	295
LA3365 锁相环式调频立体声解码电路	299

LA4120 / 4125 / 4125T 双音频功率放大电路	302	电路	365
LA4160 单片录音机电路	308	LA4500 / 4505 双音频功率放大电路	369
LA4180 / 4182 双音频功率放大电路	315	LA4508 $2 \times 8.5W$ 音频功率放大电路	374
LA4183 $2 \times 2.3W$ 音频功率放大电路	321	LA4510 $0.24W$ 音频功率放大电路	378
LA4185 / 4185T 双音频功率放大电路	326	LA5112 彩色电视机电源电路	381
LA4190 / 4192 双功率放大电路	331	LA5511 / 5512 直流电机转速控制电路	384
LA4195 / 4195T 双音频功率放大电路	336	LA5521D / 5522 低压直流电机转速控制电路	388
LA4230 / 4250 $6W / 8W$ 音频功率放大电路	342	LA6324 四运算放大器	392
LA4265 $3.5W$ 音频功率放大电路	346	LA6458D / 6458S 双运算放大器	396
LA4420 $5.5W$ 音频功率放大电路	349	LA7800 彩色电视扫描电路	399
LA4422 $5.8W$ 音频功率放大电路	353	LA7801 彩色电视行、场扫描电路	402
LA4430 $4.5W$ 音频功率放大电路	355	LA7806 黑白电视行、场扫描电路	405
LA4440 $2 \times 6W$ 音频功率放大电路	359	LB1403 / 1413 / 1423 / 1433 5级LED显示驱动电路	408
LA4460 / 4461 $12W$ 音频功率放大电路		LB1407 / 1417 7级LED显示驱动电路	412

LB1409 9 级 LED 显示驱动电路	417	LM2877 / 2878 双音频功率放大 电路	478
LB1416 / 1426 / 1436 5 级 LED 显示 驱动电路	423	LM3915 10 级 LED 显示驱动电路 ...	484
LB1419 9 级 LED 显示驱动电路	430	M51102L 2×5.5W 音频功率放大 电路	489
LM117 / 217 / 317 三端可调稳压 电路	437	M51141P 录音机电路	494
LM324 四运算放大器	442	M51207L 双电压比较器	498
LM377 2×2W 音频功率放大电路	445	M51503L 0.2W 音频功率放大电路 ...	503
LM378 2×4W 音频功率放大电路	448	W51513L 5.8W 音频功率放大电路 ...	507
LM383 / 383A 7W 音频功率放大 电路	451	M51514AL 5.5W 音频功率放大电路 ...	511
LM1011 杜比 B 型降噪电路	455	M51515L / 51515BL 2×5.5W 音频 功率放大电路	514
LM1818 录放音电路	459	M51516L 12W 音频功率放大电路	520
LM1868N 调频 / 调幅收音机电路	463	M51518L 5.5W 音频功率放大器	524
LM1895 / 2895 1W / 4W 音频功率 放大电路	468	M51544L 双前置放大电路	528
LM1896 / 2896 双音频功率放大 电路	472	M51903L 5 级 LED 显示驱动电路 ...	532
		MC1309 锁相环式调频立体声解码 电路	535

MC1327 彩色电视色度解调电路	538	TA7124P 电视图像中放电路	603
MC1330A1P / 1330A2P 电视图像中 放、检波和预视放电路	543	TA7137P / 7137P-ST 音频前置放大 电路	607
MC1351 电视伴音电路	547	TA7140P 低输出音频功率放大电路 ...	611
MC1352 电视图像中放电路	551	TA7162P 电视图像中放及伴音中放 电路	614
MC1358 电视伴音电路	556	TA7176AP 电视伴音电路	618
MK484 微型收音机电路	561	TA7177P / 7178P 触摸式电调谐 电路	623
NE645 / 646 杜比降噪电路	566	TA7193P 色度信号处理电路	629
SL322 2×5 级发光二极管驱动电路 ...	572	TA7205AP 5.8W 音频功率放大电路 ...	633
SL325 5 级发光二极管驱动电路	576	TA7207P / 7208P 音频功率放大 电路	637
STK430 2×5W 音频功率放大电路 ...	580	TA7214P 2×4.8W 音频功率放大 电路	642
STK433 / 435 / 437 / 439 / 441 / 443 双声道 音频功率放大电路	584	TA7215P 2×2.2W 音频功率放大 电路	647
STK457 / 459 / 461 / 463 / 465 双声 道音频功率放大电路	589	TA7227P 2×5.5W 音频功率放大	
STK6328A 双声道多频率音调补偿 电路	595		
TA7120P 音频前置放大电路	600		

电路	652
TA7229AP 2×3.9W 音频功率放大	
电路	656
TA7232P 2×2.2W 音频功率放大	
电路	661
TA7240P 2×5.8W 音频功率放大	
电路	667
TA7312P 低噪声双前置放大电路	672
TA7315BP 电子选台电路	675
TA7323P 锁相环式调频立体声解码	
电路	680
TA7331P/7331P-LB/7331F 低功耗音频	
功率放大电路	684
TA7335P 调频调谐器电路	691
TA7343P 锁相环式调频立体声解码	
电路	694
TA7604AP 锁相环式调频立体声解码	
电路	698

TA7607AP/7611AP 图像中放、检	
波及视放电路	703
TA7609P 电视行、场扫描电路	709
TA7613AP 单片调频/调幅收音机	
电路	715
TA7619AP 电视机频道预选器的控制	
电路	719
TA7628P 单片录音机电路	722
TA7630P 双通道多用途控制电路	726
TA7640AP 调幅/调频中频放大	
电路	729
TA7641BP 单片调幅收音机电路	732
TA7658P 带 ALC 的双前置放大	
电路	737
TA7666P/7667P 2×5 级 LED 显示	
驱动电路	741
TA7668AP 双通路录放音放大电路	746
TBA510/510Q 彩色电视色度处理	

电路	749
TBA520 彩色电视色信号解码电路 ...	754
TBA800 5W 音频功率放大电路	761
TBA810S / 810AS 7W 音频功率放大 电路	765
TBA820L / 820M 2W 音频功率放大 电路	771
TBA920 / 920Q 电视行扫描电路	779
TBA990 / 990Q 彩色电视色度处理 电路	784
TBA1440G 电视视频放大解调电路 ...	791
TC9002DP 频道预选用数控电压合成 电路	792
TDA1002 / 1002A 录放音放大电路 ...	797
TDA1003A 磁带录音机的控制和偏磁 振荡电路	801
TDA1004A 10W 音频功率放大电路 ...	805
TDA1010A 6W 音频功率放大电路 ...	810

TDA1037 / 1037D 5W 音频功率放 大电路	815
TDA1083 调频 / 调幅收音机电路	819
TDA1102 20W Hi-Fi 功率放大 电路	825
TDA1170D 低噪声场偏转电路	830
TDA1170N 低噪声场偏转电路	837
TDA1170S 场偏转电路	843
TDA1190Z 电视伴音电路	851
TDA1220A 调频 / 调幅收音机电路 ...	858
TDA1220B 调频 / 调幅收音机中放 电路	862
TDA1514 大功率功放电路	866
TDA1770A 场偏转电路	870
TDA1904 4W 音频功率放大电路	878
TDA2002 8W 音频功率放大电路	882
TDA2003 10W 音频功率放大电路 ...	887
TDA2004 2×10W 音频功率放大	

电路	891
TDA2006 10W 音频功率放大	
电路	896
TDA2009 2×10W Hi-Fi 音频功率放大	
电路	902
TDA2020 20W Hi-Fi 音频功率放大	
电路	907
TDA2030 / 2030A 14W / 18W Hi-Fi	
音频功率放大电路	912
TDA2040 / 2040A 20W / 24W Hi-Fi	
音频功率放大电路	917
TDA2610 / 2610A 伴音功率放大	
电路	922
TDA2611A 5W 音频功率放大	
电路	926
TDA2790 电视伴音处理电路	931
TDA3190 电视伴音电路	935
TDA4920 2×3W 音频功率放大	

电路	941
TDA4925 2×5.2W 音频功率放大	
电路	946
TDA4930 2×10W 音频功率放大	
电路	950
TEA2021 7W 音频功率放大电路	955
TEA2024 2×3.5W 音频功率放大	
电路	960
TMM841D 频道预选用电可变永久	
贮存电路	965
ULN-2204 单片调频 / 调幅收音机	
电路	969
μPB553AC 150MHz 低功耗分频	
电路	975
μPC554C 调频立体声解码电路	980
μPC574J 电调谐稳压电路	985
μPC575C2 2W 音频功率放大	
电路	988

μ PC587C2 锁相环调频立体声解码	
电路	992
μ PC595C 图像中频放大电路	996
μ PC596C 电视图像检波电路	1000
μ PC1009C 触摸式电子调谐选台	
电路	1005
μ PC1017G 高增益放大电路	1012
μ PC1026C 锁相环调频立体声解码	
电路	1017
μ PC1031H2 黑白电视和小屏幕彩电	
场扫描电路	1021
μ PC1161C3 锁相环调频立体声解码	
电路	1025
μ PC1167C2 调频中频放大电路	1030
μ PC1177H $2 \times 1W$ 音频功率放大	
电路	1035
μ PC1180C 杜比 B 型降噪电路	1040
μ PC1188H $20W$ 音频功率放大	

电路	1043
μ PC1197C 锁相环调频立体声解码	
电路	1047
μ PC1212C $1W$ 音频功率放大电路	1052
μ PC1213C 音频功率放大电路	1057
μ PC1216V2 调幅调谐器电路	1061
μ PC1224H 低噪声双前置放大电路	1064
μ PC1225H 功率放大驱动电路	1168
μ PC1228H 双前置放大电路	1074
μ PC1230H $23W$ 音频功率放大电路	1081
μ PC1237H 立体声功放保护电路	1086
μ PC1238 $10W$ 音频功率放大电路	1089
μ PC1241H / 1242H $5.8W$ 音频功率	
放大电路	1094
μ PC1245V 单片调频收音机电路	1098
μ PC1263C2 $2 \times 2W$ 音频功率放大	
电路	1102
μ PC1353C 电视伴音电路	1107

μ PC1356C2	图像中放电路	1108
μ PC1361C	电子选频电路	1113
μ PC1365C	亮度色度处理电路	1119
μ PC1366C	图像中频放大电路	1125
μ PC1373H	遥控前置放大电路	1129
μ PC1377C	同步信号处理电路	1135
μ PC1382C	伴音中放电路	1140
μ PC1391H	伴音中放电路	1143
μ PC1394C	开关稳压用控制电路	1148
μ PC2002	9W 音频功率放大电路	1153

μ PD1701C-014	锁相环频率合成数字 调谐电路	1159
-------------------	-------------------	------

附录

(一)	国内外部分电视机常用集成电路 型号表	1164
(二)	国内外部分收音机、录音机常用 集成电路型号表	1178
(三)	中、外常用线性集成电路型号 对照表	1197

常用线性集成电路管脚连接图、 内部电路图、应用电路及 主要性能参数