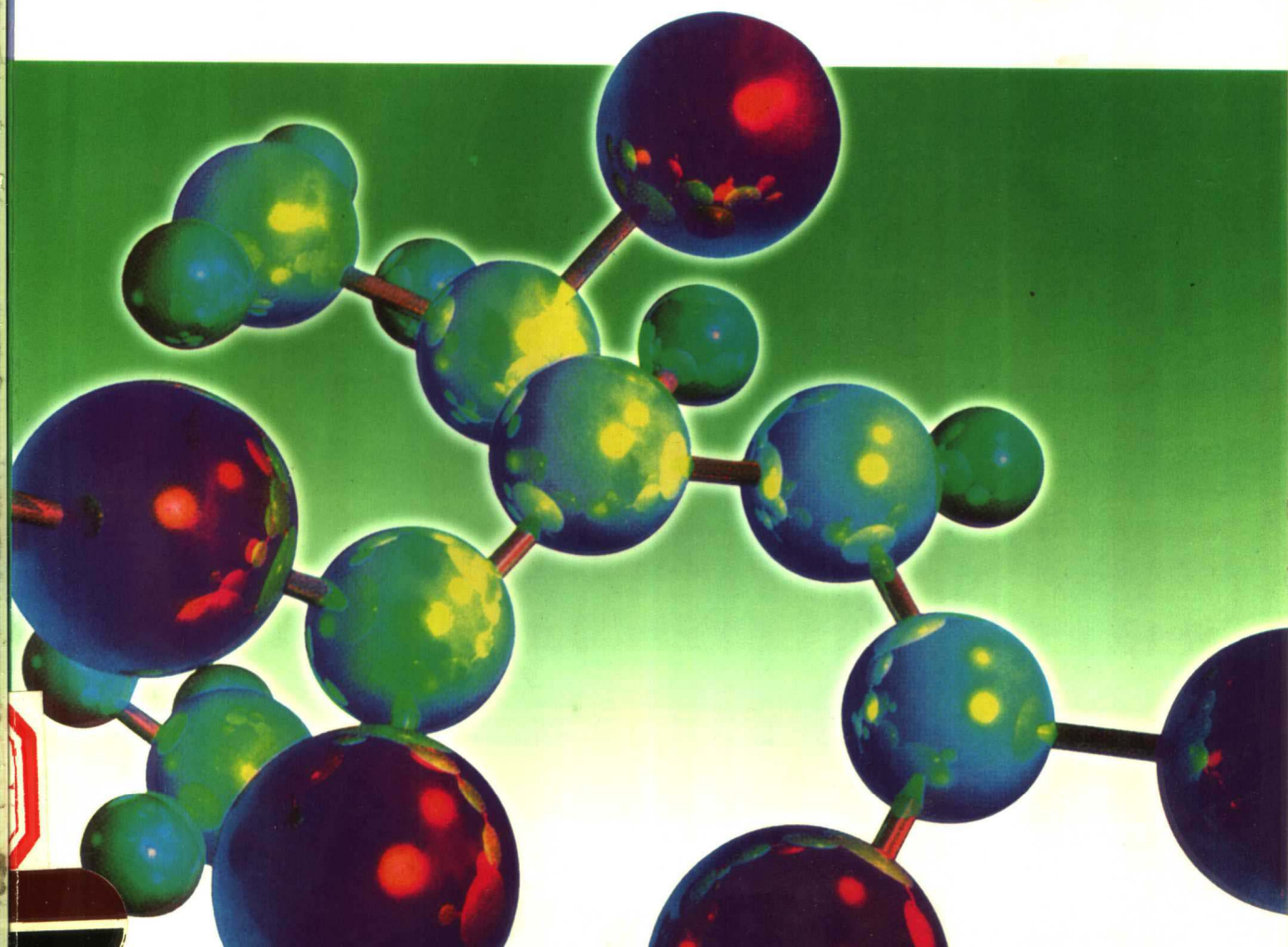


家用电器集成电路 速查代换大全

● 邢水泉 主编

● 浙江科学技术出版社



家用电器集成电路速查代换大全

● 邢水泉 主编 ●

浙江科学技术出版社

内 容 提 要

本书收录了 2 550 种家用电器常用集成电路的型号、极限参数、引脚功能、典型参数、代换型号和引脚排列图,并适当分类,按型号的字母顺序编排,读者既可根据种类查阅,也可根据型号查阅。

本书收录的家用电器的常用集成电路型号齐全,查阅方便,适合家电维修人员、电子爱好者、生产厂家的工程技术人员及有关院校师生使用。

家用电器集成电路速查代换大全

邢水泉 主编

*

浙江科学技术出版社出版

千岛湖环球印务有限公司印刷

浙江省新华书店发行

*

开本:787×1092 1/16 印张:51 字数:1 360 000

1999年8月第 一 版

1999年8月第一次印刷

ISBN7-5341-1298-2/TN·18

定 价:72.00 元

责任编辑: 朱振东

封面设计: 金 晖

前 言

随着电子技术的发展,集成电路在家用电器中的应用日益广泛。它不仅能提高家用电器的整机性能,而且能缩小设备体积,减少故障率,因此电路集成化是家用电器发展的必然趋势。由于家用电器采用的集成电路型号与种类繁多,给需要了解其性能特点的用户和维修人员带来了很多麻烦。为了满足广大读者的迫切需要,我们从实用、全面的角度出发,精选了近 10 年来在家用电器中经常使用并且便于维修代换的集成电路,汇编成册,便于读者查阅参考。

全书共收录了 2 550 种家用电器常用集成电路的型号、极限参数、引脚功能、典型参数、代换型号和引脚排列图,并按其品种系列分成 16 个种类,在每一个种类中按型号的字母顺序排列,具有编排新颖、使用方便的特点。读者既可根据种类查阅,也可根据型号查阅。

本书的编写工作主要由邢水泉负责,麦天棋、简坤、吴余华、张文辉、沈剑、郑传、李建平、李凯、万冰峰等同志参加了本书的编写工作。此外,在本书的编写过程中,还得到了一些厂家、公司的大力支持,在此谨向这些单位和个人表示衷心的感谢!

由于全书数据繁多,编排困难,错误和不妥之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编 者

1999 年 2 月

编写说明

本书将家用电器常用集成电路分成16个种类,并按集成电路型号的字母顺序排列,具有编排科学、查找方便、表达简洁直观的特点。读者既可根据种类查阅,也能根据型号查阅。全书主要由元器件参数及代换、元器件引脚排列图、型号索引等组成。

1. 元器件参数及代换

元器件参数及代换部分包括了16类2550种家用电器常用集成电路,每种型号介绍了极限参数、引脚排列、引脚功能、典型参数、代换型号等。

型号名称 标明集成电路的型号名称及主要用途。

极限参数 标明集成电路所允许的极限参数。

引脚排列 标明集成电路的引脚数目和排列形式,并给出引脚排列图代码,通过该代码可在元器件引脚排列图中查阅对应的引脚排列图。

引脚功能 标明集成电路各引脚的功能。

典型参数 分为典型电压和典型电阻两种参数。典型电压是指集成电路正常工作时各引脚的直流电压,典型电阻是指集成电路正常时的非在路对地电阻。

代换型号 标明集成电路的代换型号。

2. 元器件引脚排列图

元器件引脚排列图由代码和引脚排列图组成,每一个代码对应一张引脚排列图。

3. 型号索引

型号索引按字母和阿拉伯数字的自然顺序列出某一型号的集成电路所在的页码。

使 用 方 法

1. 根据种类查阅极限参数、引脚功能、代换型号及引脚排列图

(1) 先在目录中查到该类集成电路的起始页码。

(2) 根据页码找到该类集成电路的型号名称、极限参数、引脚功能、代换型号及引脚排列图代码。

(3) 由引脚排列图代码在元器件引脚排列图中查找对应的引脚排列图。

2. 根据型号查阅极限参数、引脚功能、代换型号及引脚排列图

(1) 根据型号在型号索引中查到该集成电路的页码。

(2) 根据页码找到该集成电路的极限参数、引脚功能、代换型号及引脚排列图代码。

(3) 由引脚排列图代码在元器件引脚排列图中查找对应的引脚排列图。

目 录

元器件参数及代换	(1)
高中频放大电路	(3)
前置放大与均衡电路	(35)
音频功率放大电路	(89)
解码与编码电路	(230)
单片收/录/放音电路	(290)
调频/调幅调谐电路	(313)
显示驱动电路	(336)
降噪处理电路	(379)
图像与伴音信号处理电路	(391)
行/场扫描与输出电路	(533)
电子选台与遥控电路	(576)
伺服控制与微处理器	(603)
色度信号处理电路	(649)
电源与运放电路	(679)
电子琴/钟表/照相机电路	(723)
其他电路	(728)
元器件引脚排列图	(783)
附录	(791)
型号索引	(793)

元器件参数及代换

高中频放大电路

AN239 视频中频放大/调频/鉴频电路

一、极限参数

参 数	符号	参 数 值	参 数	符号	参 数 值
电源电压(V)	V_{CC}	14.4	功耗(W)	P_D	1.11
电源电流(A)	I_{CC}	0.077			

二、引脚排列 28脚,双边排列,参见引脚排列图 34。

三、引脚功能

引脚	引 脚 功 能	典型电压(V)	引脚	引 脚 功 能	典型电压(V)
1	外接电容	4.6	15	缓冲器音频输出	6
2	图像中频输入	4.6	16	音量控制电位器	3.5
3	空	0.01	17	音量控制电位器	3.4
4	接地	0	18	音频输入	1
5	伴音中放输出	5.8	19	音频输出	5.9
6	视频差分放大输出	5.5	20	音频调节电位器	6.9
7	视频放大器输入	5.5	21	视频输出(+)	4.9
8	电源 V_{CC}	12	22	视频输出(-)	7.4
9	接地	0.01	23	AFT 输出	9.7
10	限幅放大器输入	1.9	24	空	9.8
11	外接电容	1.9	25	空	0.02
12	检波调谐线圈	3.7	26	电源 V_{CC}	12
13	检波调谐线圈	3.7	27	调谐线圈	6.4
14	空	0.01	28	调谐线圈	6.4

四、代换型号 BJ239。

AN253B 调频/调幅/中频放大电路

一、极限参数

参 数	符号	参 数 值	参 数	符号	参 数 值
电源电压(V)	V_{CC}	7.5	功耗(W)	P_D	0.3

二、引脚排列 16脚,双边排列,参见引脚排列图 28。

三、引脚功能

引脚	引 脚 功 能	典型电压(V)	引脚	引 脚 功 能	典型电压(V)
1	中频输入	0.7	9	FM 中频输出	5.3
2	反馈	1.5	10	补偿	0.67
3	音频反馈	0	11	与 12 连接	1.43
4	音频输入	1.35	12	与 11 连接	1.12
5	反馈输出	1.63	13	AM 中频输出	5.3
6	滤波电容	1.35	14	补偿电路	0.72
7	音频输出	2.3	15	补偿电路	0.17
8	电源 V_{CC}	7.5	16	补偿电路	0

四、代换型号 AN253。

AN253P 调频/调幅/中频放大电路

一、极限参数

参 数	符号	参 数 值	参 数	符号	参 数 值
电源电压(V)	V_{CC}	7.5	功耗(W)	P_D	0.3

二、引脚排列 16脚,双边排列,参见引脚排列图 28。

三、引脚功能

引脚	引脚功能	典型电压(V)	引脚	引脚功能	典型电压(V)
1	中频输入	0.7	9	FM 中频输出	5.3
2	反馈	1.5	10	补偿	0.67
3	音频反馈	0	11	与 12 连接	1.43
4	音频输入	1.35	12	与 11 连接	1.12
5	反馈输出	1.63	13	AM 中频输出	5.3
6	滤波电容	1.35	14	补偿电路	0.72
7	音频输出	2.4	15	补偿电路	0.17
8	电源 V_{CC}	7.5	16	补偿电路	0

AN6480 中频放大电路

一、极限参数

参数	符号	参数值	参数	符号	参数值
电源电压(V)	V_{CC}	8.5	功耗(W)	P_D	0.13

二、引脚排列 18 脚, 双边排列, 参见引脚排列图 29。

三、引脚功能

引脚	引脚功能	引脚	引脚功能
1	振荡输入	10	运放输入
2	混频输入	11	FM 检波输出
3	混频输出	12	FM 检波输入
4	中放输入	13	中放输出
5	基准输入	14	电源 V_{CC}
6	接地	15	检波输出
7	静噪输出	16	稳压电源
8	静噪输入	17	接地
9	运放输出	18	振荡输入

AN7213 调频/高频放大电路

一、极限参数

参数	符号	参数值	参数	符号	参数值
电源电压(V)	V_{CC}	7	功耗(W)	P_D	0.03

二、引脚排列 7 脚, 单边排列, 参见引脚排列图 5。

三、引脚功能

引脚	引脚功能	典型电阻(k Ω)	引脚	引脚功能	典型电阻(k Ω)
1	FM 高频输入	3.6	5	FM 输出	6.4
2	电源 V_{CC}	6.7	6	振荡器外接电路	6.7
3	高频输出	6.7	7	振荡器外接电路	6.7
4	接地	0			

四、代换型号 CD7213, XG7213, AN7213N, D7213。

AN7213S 调频/高频放大电路

一、极限参数

参数	符号	参数值	参数	符号	参数值
电源电压(V)	V_{CC}	7	功耗(W)	P_D	0.03

二、引脚排列 8 脚, 双边排列, 参见引脚排列图 24。

三、引脚功能

引脚	引脚功能	引脚	引脚功能
1	高频输入	5	接地
2	电源 V_{CC}	6	FM 混频输出
3	高频输出	7	振荡器外接电路
4	接地	8	振荡器外接电路

四、代换型号 BA4403,KA3213,CD7213,D7213,XG7213。

AN7218 调频/调幅/中频放大电路

一、极限参数

参 数	符 号	参 数 值	参 数	符 号	参 数 值
电源电压(V)	V_{CC}	9	功耗(W)	P_D	0.27

二、引脚排列 16脚,双边排列,参见引脚排列图 28。

三、引脚功能

引脚	引 脚 功 能	典型电阻(k Ω)	引脚	引 脚 功 能	典型电阻(k Ω)
1	AM 振荡输入	6.5	9	接地	0
2	FM 输入	29	10	AM 高频旁路	0.4
3	接地	0	11	AM 中频输出	6.8
4	FM 中放 1 输出	7	12	电源 V_{CC}	5
5	FM 中放 2 输出	9	13	接地	0
6	电源 V_{CC}	5	14	AM 中放输入	6.7
7	FM 中频输出	6.7	15	AM 混频输出	4.5
8	FM 高频旁路	7.5	16	高放输入	∞

四、代换型号 SL7218,SF7218,XG7218。

AN7220 调频/调幅/中频放大电路

一、极限参数

参 数	符 号	参 数 值	参 数	符 号	参 数 值
电源电压(V)	V_{CC}	6.6	功耗(W)	P_D	0.066
电源电流(A)	I_{CC}	0.01			

二、引脚排列 18脚,双边排列,参见引脚排列图 29。

三、引脚功能

引脚	引 脚 功 能	典型电压(V)	引脚	引 脚 功 能	典型电压(V)
1	AM 射频输入	5	10	音频输出	4.8
2	AM 混频输出	5	11	电源 V_{CC}	5.1
3	AM 电源	5	12	AM 音频放大输入	4.4
4	AM 中放输入	4.6	13	AM 检波输出	4
5	FM 中放输入	4.6	14	调谐指示输出	0.4
6	旁路	4.6	15	AGC 输入	0.4
7	旁路	4.6	16	接地	0
8	接地	0	17	振荡器线圈	5
9	FM 检波线圈	5.2	18	AGC	0.8

四、代换型号 AN7221S。

AN7221S 调频/调幅/中频放大电路

一、极限参数

参 数	符 号	参 数 值	参 数	符 号	参 数 值
电源电压(V)	V_{CC}	6.6	功耗(W)	P_D	0.066
电源电流(A)	I_{CC}	0.01			

二、引脚排列 18脚,双边排列,参见引脚排列图 29。

三、引脚功能

引脚	引 脚 功 能	典型电压(V)	引脚	引 脚 功 能	典型电压(V)
1	AM 射频输入	5	6	中放旁路	4.6
2	AM 混频输出	5	7	中放旁路	4.6
3	AM 电源	5	8	接地	0
4	AM 中放输入	4.6	9	FM 检波线圈	5.2
5	FM 中放输入	4.6	10	音频输出	4.8

续表

引脚	引脚功能	典型电压(V)	引脚	引脚功能	典型电压(V)
11	电源 V_{CC}	5.1	15	AGC 输入	0.4
12	AM 音频放大输入	4.4	16	接地	0
13	AM 检波输出	4	17	振荡器线圈	5
14	调谐指示输出	0.4	18	AGC	0.8

四、代换型号 AN7220。

AN7222 调频/调谐/中频放大电路

一、极限参数

参 数	符号	参 数值	参 数	符号	参 数值
电源电压(V)	V_{CC}	12	功耗(W)	P_D	0.192
电源电流(A)	I_{CC}	0.02			

二、引脚排列 18脚,双边排列,参见引脚排列图 29。

三、引脚功能

引脚	引脚功能	典型电压(V)	引脚	引脚功能	典型电压(V)
1	AM 电源	5.6	10	旁路	5.3
2	AM 输入	0.6	11	接地	0
3	AM 混频调谐电路	0.6	12	FM 鉴频调谐电路	6
4	AGC 滤波	0.6	13	音频输出	1.5
5	AGC 滤波	0.01	14	FM 电源	6
6	AM 中频输入	0.4	15	调谐指示输出	0
7	FM 中频输入	5.6	16	FM 鉴频滤波	1.5
8	中放滤波	5.6	17	FM 鉴频滤波	1.5
9	中放偏置	5.6	18	AM 本振电路	0.6

四、代换型号 AN7224。

AN7223 调频/调谐/中频放大电路

一、极限参数

参 数	符号	参 数值	参 数	符号	参 数值
电源电压(V)	V_{CC}	14.4	功耗(W)	P_D	0.317
电源电流(A)	I_{CC}	0.02			

二、引脚排列 18脚,双边排列,参见引脚排列图 29。

三、引脚功能

引脚	引脚功能	典型电压(V)	引脚	引脚功能	典型电压(V)
1	FM 中放输入	6.1	10	检波旁路	5.3
2	AM 电源	7.1	11	接地	0
3	AM 输入	7.1	12	FM 检波	6
4	AM 混频输出	7.1	13	音频输出	1.7
5	旁路	1	14	电源 V_{CC}	6.6
6	AGC 旁路	0.8	15	电平指示	0.01
7	AM 中放输入	6.1	16	AFC 电压输出	1.5
8	中放旁路	6.1	17	基准电压	1.5
9	中放旁路	6.1	18	AM 本振电路	7.1

四、代换型号 XG7223, AN7273, IR3R27A。

AN7224 调频/调谐/中频放大电路

一、极限参数

参 数	符号	参 数值	参 数	符号	参 数值
电源电压(V)	V_{CC}	12	功耗(W)	P_D	0.192
电源电流(A)	I_{CC}	0.02			

二、引脚排列 18脚,双边排列,参见引脚排列图 29。

三、引脚功能

引脚	引脚功能	典型电压(V)	引脚	引脚功能	典型电压(V)
1	AM 电源	0.4	10	AM 检波输出	4.6
2	AM 输入	0.4	11	接地	0
3	AM 混频调谐电路	0	12	FM 鉴频调谐电路	5.3
4	AGC 滤波	0.4	13	音频输出	0.9
5	AGC 滤波	0.5	14	FM 电源	5.3
6	AM 中频输入	5	15	电平指示	0
7	FM 中频输入	5	16	AFC 电压输出	1.5
8	中放滤波	5	17	基准电压	1.5
9	偏置	5	18	AM 本振电路	0

四、代换型号 AN7224N, AN7222N。

AN7246 调频/中频放大电路

一、极限参数

参数	符号	参数值	参数	符号	参数值
电源电压(V)	V_{CC}	9	功耗(W)	P_D	0.21

二、引脚排列 18 脚, 双边排列, 参见引脚排列图 29。

三、引脚功能

引脚	引脚功能	引脚	引脚功能
1	中频输入 1	10	电源 V_{CC}
2	中频旁路 1	11	输入
3	中频旁路 1	12	基准电压
4	接地	13	输出
5	中频输出 1	14	AFC 控制
6	中频旁路 2	15	音频输出
7	中频输入 2	16	信号调整
8	中频旁路 2	17	输出
9	中频输出 2	18	接地

四、代换型号 AN7246S。

AN7246S 调频/中频放大电路

一、极限参数

参数	符号	参数值	参数	符号	参数值
电源电压(V)	V_{CC}	9	功耗(W)	P_D	0.21

二、引脚排列 18 脚, 双边排列, 参见引脚排列图 29。

三、引脚功能

引脚	引脚功能	引脚	引脚功能
1	中频输入 1	10	电源 V_{CC}
2	中频旁路 1	11	输入
3	中频旁路 1	12	基准电压
4	接地	13	输出
5	中频输出 1	14	AFC 控制
6	中频旁路 2	15	音频输出
7	中频输入 2	16	信号调整
8	中频旁路 2	17	输出
9	中频输出 2	18	接地

四、代换型号 AN7246。

AN7256 调频/中频放大电路

一、引脚排列 18 脚, 双边排列, 参见引脚排列图 29。

二、引脚功能

引脚	引脚功能	引脚	引脚功能
1	中频输入 1	10	电源 V_{CC}
2	中频旁路 1	11	输入
3	中频旁路 1	12	基准电压
4	接地	13	偏置
5	中频输出 1	14	AFC
6	中频旁路 2	15	音频输出
7	中频输入 2	16	静噪调整
8	中频旁路 2	17	音量控制
9	中频输出 2	18	接地

三、代换型号 CA3089, HA1137, HA11225, HA12411, HA12418, LA1140, LA1230, LA1231N, TA321P, TA7329P。

AN7258 调频/中频放大/检波电路

一、极限参数

参数	符号	参数值	参数	符号	参数值
电源电压(V)	V_{CC}	14	功耗(W)	P_D	0.5
电源电流(A)	I_{CC}	0.04			

二、引脚排列 18 脚, 双边排列, 参见引脚排列图 29。

三、引脚功能

引脚	引脚功能	引脚	引脚功能
1	中频输入 1	10	电源 V_{CC}
2	中频旁路 1	11	输入
3	中频旁路 1	12	基准电压
4	接地	13	偏置
5	中频输出 1	14	AFC
6	中频旁路 2	15	音频输出
7	中频输入 2	16	静噪调整
8	中频旁路 2	17	音量控制
9	中频输出 2	18	接地

四、代换型号 CA3089, HA1137, HA11225, HA12411, HA12418, LA1140, LA1230, LA1231N, TA321P, TA7329P。

AN7273 调频/调谐/中频放大电路

一、极限参数

参数	符号	参数值	参数	符号	参数值
电源电压(V)	V_{CC}	14.4			

二、引脚排列 18 脚, 双边排列, 参见引脚排列图 29。

三、引脚功能

引脚	引脚功能	引脚	引脚功能
1	FM 中放输入	10	检波旁路
2	AM 电源	11	接地
3	AM 输入	12	FM 检波
4	AM 混频输出	13	音频输出
5	旁路	14	电源 V_{CC}
6	AGC 旁路	15	电平指示
7	AM 中放输入	16	AFC 输出
8	中放旁路	17	基准电压
9	中放旁路	18	AM 本振电路

四、代换型号 AN7223, IR3R27A, XG7223。

BA401 调频/中频放大电路

一、极限参数

参 数	符号	参 数 值	参 数	符号	参 数 值
电源电压(V)	V_{CC}	15	功耗(W)	P_D	0.3

二、引脚排列 5脚,单边排列,参见引脚排列图3。

三、引脚功能

引脚	引 脚 功 能	引脚	引 脚 功 能
1	输入	4	输出
2	偏置	5	电源 V_{CC}
3	接地		

四、代换型号 LM703,HA1202,TA7060AP, μ PC555H。

BA402 调频/中频放大电路

一、极限参数

参 数	符号	参 数 值	参 数	符号	参 数 值
电源电压(V)	V_{CC}	15	功耗(W)	P_D	0.3

二、引脚排列 7脚,单边排列,参见引脚排列图5。

三、引脚功能

引脚	引 脚 功 能	引脚	引 脚 功 能
1	偏置1	5	电源 V_{CC}
2	偏置2	6	输入
3	输出	7	偏置1
4	接地		

四、代换型号 AN278,CA3011,LA1111,TA7061AP,HA1204, μ PC577H,TA7061BP。

BA403 调频/中频放大电路

一、极限参数

参 数	符号	参 数 值	参 数	符号	参 数 值
电源电压(V)	V_{CC}	15	功耗(W)	P_D	0.5

二、引脚排列 7脚,单边排列,参见引脚排列图5。

三、引脚功能

引脚	引 脚 功 能	引脚	引 脚 功 能
1	输入	5	接线圈
2	偏置	6	接线圈
3	电源 V_{CC}	7	输出
4	接地		

BA404 调频/中频放大电路

一、极限参数

参 数	符号	参 数 值	参 数	符号	参 数 值
电源电压(V)	V_{CC}	15	功耗(W)	P_D	0.5

二、引脚排列 9脚,单边排列,参见引脚排列图7。

三、引脚功能

引脚	引 脚 功 能	引脚	引 脚 功 能
1	输入	6	检波
2	偏置	7	检波
3	限幅	8	输出
4	静噪	9	电源 V_{CC}
5	接地		

四、代换型号 KA2244,TA7303P。

BA4210 调频/调幅/中频放大电路

一、极限参数

参 数	符号	参 数 值	参 数	符号	参 数 值
电源电压(V)	V_{CC}	9	功耗(W)	P_D	0.55
电源电流(A)	I_{CC}	0.0115			

二、引脚排列 16脚,双边排列,参见引脚排列图 28。

三、引脚功能

引脚	引 脚 功 能	引脚	引 脚 功 能
1	AM 本振电路	9	次级接地
2	FM 中放输入	10	旁路
3	前级接地	11	AM 中放输出
4	第一级中放输出	12	电源 V_{CC}
5	第二级中放输出	13	调幅 AGC 输入
6	电源 V_{CC}	14	AM 中放输入
7	FM 中放输出	15	AM 变频输出
8	旁路	16	AM 变频输入

四、代换型号 BH1018C,D1018C,FD303,NT1018C,SF1018C,SL1018C,TB1018C, μ PC1018C。

BA4220 调频/调幅/中频放大电路

一、极限参数

参 数	符号	参 数 值	参 数	符号	参 数 值
电源电压(V)	V_{CC}	16	功耗(W)	P_D	0.55
电源电流(A)	I_{CC}	0.0165			

二、引脚排列 16脚,双边排列,参见引脚排列图 28。

三、引脚功能

引脚	引 脚 功 能	引脚	引 脚 功 能
1	FM 中频输入	9	AFT
2	偏置	10	FM 检波输出
3	FM 中频输出	11	电源 V_{CC}
4	FM 中频输出	12	AM 检波输出
5	接地	13	接地
6	FM 中频输入	14	AM 中频输出
7	稳压	15	电平指示
8	检波	16	FM 中频输入

四、代换型号 HA12413。

BA4224 调频/调幅/中频放大电路

一、引脚排列 16脚,双边排列,参见引脚排列图 28。

二、引脚功能

引脚	引 脚 功 能	引脚	引 脚 功 能
1	AM 输入	9	电源 V_{CC}
2	混频输出	10	滤波
3	中频输入	11	接地
4	偏置	12	AM 检波输出
5	偏置	13	AGC
6	中放电源	14	接地
7	检波线圈	15	本振
8	FM 检波输出	16	电源 V_{CC}

三、代换型号 BA4224P。