

<<控制器和经典功放设计与制作>>

图书基本信息

书名：<<控制器和经典功放设计与制作>>

13位ISBN编号：9787115122087

10位ISBN编号：7115122083

出版时间：2004-7-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：邹天汉

页数：273

字数：427000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<控制器和经典功放设计与制作>>

### 内容概要

本书详细介绍了家庭影音系统中的控制器和放大器的设计制作技巧，其中包括信号源输入转换电路、音调控制电路、音量控制电路、频率均衡电路和音频前置放大电路的技术指标、设计原则和制作方法等。

本书实用性强，可供从事家庭影音系统器材设计与制作工作的技术人员、大中专院校相关专业的师生、电子制作爱好者和发烧友以及各种影音电器维修人员阅读参考。

## &lt;&lt;控制器和经典功放设计与制作&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 现代家庭音响系统控制电路	1.1 控制电路设计与制作	1.1.1 输入选择电路	1.1.2 前置控制电路
1.2 常用音视频转换与开关电路	1.2.1 音频输入转换电路	一、2路输入信号转换电路	
二、3路输入信号转换电路	三、4路输入信号转换电路	四、5路输入信号转换电路	
五、6路输入信号转换电路	六、7路输入信号转换电路	七、8路输入信号转换电路	
八、多路输入信号转换电路	1.2.2 视音频输入转换电路	一、视音频输入转换器	二、视听信号转换控制开关电路
三、轻触式四选一视频/音频信号切换开关电路	四、AV系统信号转换控制器	五、9×8矩阵视频音频切换器	1.2.3 其他应用的转换电路
一、单双声道转换电路	二、二选一AV录像切换电路	三、AV输入端子扩展与自动转换电路	1.2.4 电源开关控制电路
一、音响自动关机和定时电路	二、CD、VCD机加装无信号关机控制电路	三、CD、VCD无信号关机控制电路	1.2.5 模拟开关集成电路
一、东芝音频模拟开关电路	二、可与微处理器接口的多通道音频切换与控制电路	1.3 音调控制器设计与制作	
1.3.1 音调控制器的原理与设计	1.3.2 高品质音调控制电路的制作	1.3.3 音调控制器制作实例	
一、双调电位器音调控制器	二、具有音调控制的分立元件前级	三、用STK3048构成的音调控制器	四、单级前置音调控制放大器
五、单片七段多频音调补偿器	六、大动态重低音电子管音调控制器	1.4 音量控制器设计与制作	1.4.1 音量控制器的原理与制作
一、机械式音量控制器	二、轻触式音量控制器	三、自制数控音量控制器	四、用TC9153AP电控音量的功放电路
五、多声道AV前置控制器	六、爱华NSX-380组合音响控制电路	七、数字音量音调模块HAD-250A	1.4.2 常用音量控制电位器
一、机械式电位器	二、数字(电子)式电位器	三、简单电子电位器	四、遥控电位器
1.5 均衡器设计与制作	1.5.1 频谱(音调)均衡控制及显示原理	一、均衡器的分类	二、频谱显示
三、频谱均衡控制与显示的实际应用电路	1.5.2 频谱均衡器的设计与制作	一、15段图式预置均衡器	二、预设均衡器PT2389
三、用TA7796P组成的均衡器	四、AV音响中四模式预置均衡电路M62415P/M62412P	五、可对音量进行联动调节的高低音提升电路	六、典型的高低音均衡IC LM4610N
1.5.3 家用均衡器的调整	一、调整技巧	二、调节多频段均衡器的辅助电路	1.6 遥控音响系统制作与加装
一、用梦寐彩色电视机遥控器作音响遥控	二、用电视遥控系统遥控音响设备	三、用TC9148/9150八路红外遥控电路自制音响设备控制系统	四、红外线遥控系统和微电脑控制电路
五、用CS3310组装数显全平衡式电子前置(主要音量)控制器	第2章 音频放大器设计制作原理与指标	2.1 音频放大器的特性指标	2.1.1 静态特性指标
2.1.2 动态特性指标	2.1.3 听音指标	2.2 放大器的失真与高保真放大	2.2.1 放大器失真的类型
2.2.2 音频放大器的几种主要失真及解决的办法	一、闭环负反馈引起的瞬态互调失真	二、B(包括AB)类放大器中的截止失真	三、减少失真的有效方法——差分放大器
2.2.3 晶体管功放全新设计技术	第3章 前置放大器设计与制作	3.1 前置放大器的作用与分类	3.1.1 前置放大器的作用
3.1.2 前置放大器的分类和组成结构	3.2 前置放大器的设计与制作	一、平衡式前置放大器	二、平衡输入Hi-Fi前置放大器
三、带信号源切换电路前置放大器	四、SA601ET超重低音激励器	五、K246型胆味A类前置放大器	六、高保真晶体管前置放大器
七、带自动音量控制的合并式前置放大器	八、几种纯名胆前置放大器	九、胆石混合前置放大器	十、高品质A类前置放大器
十一、单端前置放大器	十二、巧用STK3048制作前置放大器	十三、AA类音调前置放大器	十四、利用电子管收音机制作的胆前置放大器
第4章 经典功放电路的高保真设计	4.1 晶体管功放(兼前级)电路设计	4.1.1 晶体管放大器不失真设计	一、低频方波平顶放大的电路设计
二、高频方波前沿放大的设计	三、功放开环高频方波前沿放大的设计	四、音量电位器对高频方波前沿影响的设计	4.1.2 晶体管功放的设计计算及元器件的选取
4.2 电子管功放(兼前级)电路设计	4.2.1 电子管的构造、性能与应用	一、正确使用电子管的方法	二、电子管的结构及命名
三、电子管放大器与晶体管放大器的对比分析	4.2.2 电子管功放(兼前级)的设计	一、从音源输入到功率放大器栅极的最小增益	二、电压放大器的电子管选用及增益计算
三、电压放大级最大输出电压	四、影响		

<<控制器和经典功放设计与制作>>

放大器频响的因素及避免措施	五、电子管屏极实用电压对参数的影响	六、胆机放大器中的噪声干扰
子管功放的调试	4.2.3 电子管功放(兼前级)的调试	一、电子管静态工作点的建立
电路	4.3 高保真功放基本电路制作	二、电子管静态工作点的建立
二、差动电路	三、有源负载和电流密勒电路	四、CASCODE(沃尔曼)电路
五、集电极输出电路	六、直流电位伺服电路	七、ALA失真伺服电路
、BI-MOS复合管	九、并管输出电路	十、射极跟随器式输出电路
管式输出电路	十二、准互补输出电路	十一、互补反馈对
输出电路	十五、电压激励级电路	十三、三重式输出级电路
、BTL电路	十九、集成功放电路	十六、输出OCL电路
型功率放大器	4.3.2 电子管胆机基本电路制作	十七、OTL电路
甲)类功率放大器	三、B(乙)类功率放大器	二十、胆石混合功放电路
偏压方式标准型功率放大器	六、自偏压方式超线性功率放大器	二十一、交叉直耦互补
率放大器(三极管接法)	八、固定负偏压方式高输出功率接法电路	一、电子管功放的分类及特点
功率放大器	十、场—胆管组合功放器	二、A(甲)类功率放大器
立体声功放器	十三、带SRPP电路的胆—晶—场管组合功放器	四、AB(甲乙)类放大电路
功放器	十五、胆—集混合式BTL功放电路	五、自偏压方式威廉逊功
一、A类偏置功放电路	4.4 各类典型功放电路	九、电子管阴极输出
功率放大器	4.4.1 偏置分类功放	十二、集—胆组合
反馈技术的功放	4.4.2 结构与技术分类功放	十四、胆—晶管混合超A类
的SEPP胆功放	二、动态反馈功放	一、采用直流伺服和电流负
	五、UL超线性胆机功放	三、实用电流反馈式合并功放
		四、输出40W

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>