

若打开音箱一看,根本就没有如图 5 所示的分频器,一个 4.7 μ F 电解电容是这种音箱的全部分频器材!个别伪劣中置音箱防磁性能极差,放在彩电上,当播放蓝背景时,总有一小块红色磁化色斑。仿冒的 Jamo 中置音箱外观加工极为粗糙,外壳开裂脱胶,网板生锈现象几乎屡见不鲜,其承受功率稍大时,网板还会发出不协调的“吱吱”破碎声,连接线柱也有用铁镀铜的,时间稍久便丑态百出——严重生锈!

像这种中置音箱如果发烧初哥购买后,放在彩电上不但音质得不到保证,连电视机也会被磁化,怎么能谈得上提高语言对白清晰度与定位感呢?

三、AV 精品与假货之辨别

环绕、中置音箱作为 AV 组合中不可缺少的器材,在购买时应对其有充分的认识及评判能力,不能盲目追随商界花言巧语的诱导而误购。在为自己营造一个合乎理想的家庭影院而购买这些音箱时,应遵循以下几点:

1. 对于环绕音箱,应从外观、工艺、商标、产地等多方面综合仔细辨别。看其是否是真正的“日本制造”或“丹麦制造”,还是假货。

2. 从内部构造上鉴别。优秀的环绕音箱应该是二分频(同轴、分频),可在光线充足处透过网罩仔细鉴别。

3. 喇叭单体的品质高低直接决定了音箱的音质。

1. 充分考虑外观样式、颜色、悬挂方式等细节,使之与您居室装潢最佳拍档。

5. 在 AV 功放上试声。在“TEST”方式及试播杜比环绕 1.1D 片时,检测音箱的各项性能指标。

6. 对于中置音箱应同环绕音箱进行细致的外观辨别。

7. 将中置音箱置于大屏幕 29" 彩电外壳之上,大屏幕彩电对防磁性能相当敏感,将彩电置于 AV 模式蓝背景状态,改变中置音箱位置均不应出现磁化的红色斑。

8. 用 LD 片试声,听其语音的听感是否纯真清晰。

特别指出的是,有些商家为了将这些假冒伪劣产品推销出手,在环绕音箱试声时,接在前置主声道的功率输出上试声,以此来掩盖灵敏度低于 87dB 的缺陷;选用中高音比较丰富及节奏比较慢的 CD 片来试声,以此掩盖高频响下降的不足之处;而中置音箱让您近在咫尺聆听,不是在标准位置试听,掩盖某些产品定位感差之弊病;将中置音箱放在 AV 功放或纸箱上放声,掩盖中置音箱防磁性能不良。这些五花八门的推销花样,对于对音响知识一无所知的朋友来讲,难免要掉入“陷阱”之中。

总之,对于外表漂亮迷人的中置及环绕音箱,在选购时应用音响多棱镜的迷幻光彩透过那闪亮的“进口”品牌商标,将其内部的真假、虚实暴露无疑。真正的 AV 精品不是靠商界惊人的广告词句,而是依赖器材本身货真价实,以靓声的流露来感染人们。因此充分认识到这一点才能购买到真正的 AV 精品,让这些 AV 精品器材在家庭影院中陪伴您渡过美好的时光!

耳目一新

电子, 功率放大器

别具一格的胆石混合式功放

廖伟轩

无论现在的电子管功放充斥于市是否受到当今怀旧时尚的作用,电子管本身确实具有某些晶体管无法比拟的优点。首先,电子管容易驱动。在低频时电子管有近 100M Ω 的输入阻抗,但却没有 V 型场效应管那种较大的并联电容。另外,由于电子管采用机械结构,同型号的管子其特性相差不大。如此一来,用电子管作甲乙类放大器输出级时的线性远优于晶体管。

这里向大家介绍一款以电子管作为输出级的音频功率放大器。它的设计者是当代英国最著名的音响设计师之一——杰弗·麦考莱。这款电路不但在结构上匠心独用,而且在特性指标上也有非常杰出的表现。它的满功率输出为 32W,满功率输出时的带宽为 5Hz~55kHz,20W 输出时放大器的失真度仅有 0.07%。胆与石的混合创造出意想不到的优异性能。

从图 1 我们可以看到,放大电路的结构非常简单。输入信号加到 R1 的两端,然后再馈给运放 A1 的同相输入端。R1 的作用是决定放大器的输入阻抗。A1 与晶体管 Tr1 相连,组成一个低失真、高性能的跨导放大器。反馈取自晶体管的射极电阻器 R3,通过 R2 加到运放的反相输入端。电阻器 R11、R12 接到负电源端,目的是给晶体管 Tr1 和 Tr2 提供偏置,并设定该级的偏置电流。来自 Tr1 射极的输出电流供给电阻器 R7,它与电子管的阳-栅电路并联。电容器 C1 的作用是隔离出现在 Tr1 集电极上的直流电平,R6 将 V1 的栅极转接到地。对交流信号而言,R7 和 R6 作为 Tr1 的并联负载。输出级的偏置由 R10 决定。电容器 C3 起交流旁路作用,电子管帘栅极的偏置由 R14 和 R15 提供。

电路的两半是基本雷同的。相位分割由通过 R11 和隔直电容器 C4 耦合到一起的 A1 和 A2 的反相输入端产生。这使得 Tr1 和 Tr2 的射极产生两个相位相反、幅度相等的信号驱动输出级。电子管 V1 和 V2 的输出电压供给输出变压器的一次侧,高压是通过一次侧的中心抽头送入电子管。音频输出由 T1 的二次侧取出,并提供给扬声器。电阻器 R16 使输出级在未接入合适负载时处于控制之下。

由于电路中的深度负反馈,通过输出变压器的环路反馈是没有必要的。然而,对于那些喜欢实验尝试的人来说,反馈可以从输出变压器的二次侧取出,加给 A2 的同相输入端。如果要做这项试验,应减小 R11 以增加电路的开环增益。

图 2 是放大器的电源电路。

制作时的关键步骤是输出变压器的绕制,因为它直接关系到放大器完成后品质的优劣。制作时务必采用一次侧

设计

TN722.75

TN11

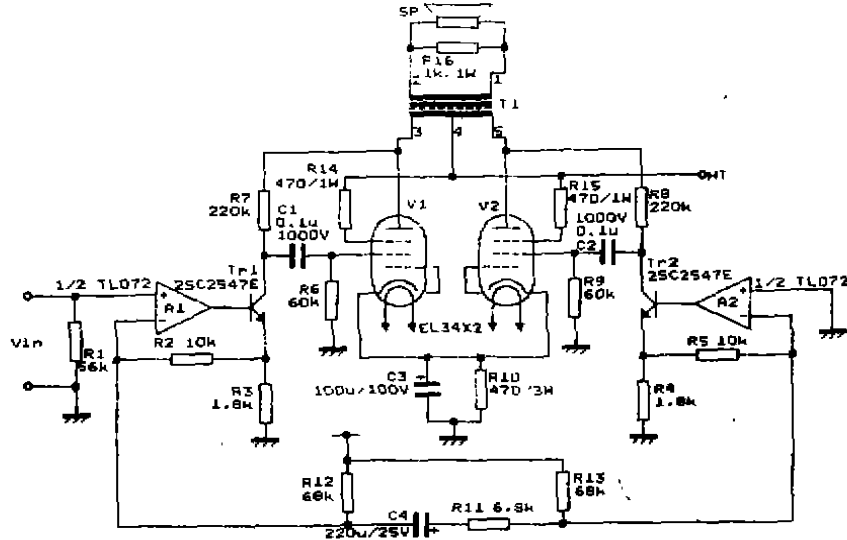


图1

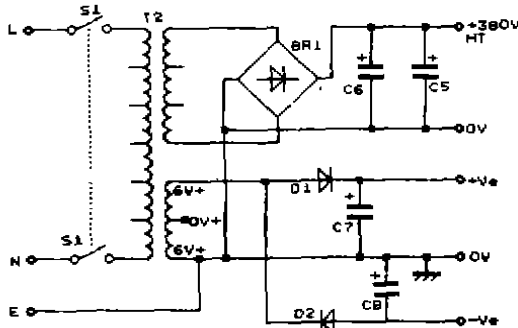


图2

和二次侧交叉叠绕的方法以减少漏感。变压器 T1 的指标为，一次侧电感大于 8H，漏感小于 10mH，匝数比为 20 : 1。另外值得注意的是 Tr1 和 Tr2 必须有足够的耐压值。

到不尽人意。那么要想获得低价高烧的超值享受，摩机可以说是一条既经济实惠又行之有效的道路。

其实在笔者看来，发烧友通过自己动手“摩机”、“装机”来追求 Hi-Fi 效果是值得推崇的事情，在培养自己动手能力的同时，通过理论与实践的结合可以不断提高自己的发烧水平。现在有些人提出“摩机”步入了“走火入魔”的境界，但并不能因此否定“摩机”的积极因素。关键应该是应该以理智的态度及实事求是的精神来对待“摩机”，笔者对此有以下几点愚见：(1)应对所摩机器本身有充分的了解，包括电路原理和听音效果；(2)应对摩机的部位及所选用的元器件进行认真考虑，尽量做到物尽所能、财尽所用；(3)对摩机后的效果有预期的认识，自己希望达到什么目的心里有数；(4)多看多学；适当借鉴别人摩机的方法和经验。

笔者曾于月前购回一部激光唱机 TEAC CD-3，此机可谓是中低价机中的佼佼者，它具有以下几个显著的特点：(1)采用“比特流(Bitstream)”转换方式的 1-Bit D/A 转换器；(2)数字滤波器为 20-Bit 8 倍超取样滤波方式；(3)中置式机芯设计；(4)带数码同轴输出。其技术指标和设备指标分别见表 1 和表 2。

从表中数据可以看出，本机设计起点较高，先天素质较好，这也是笔者选购此机的主要原因。实际聆听时可以感到声音的轮廓明显、音域延伸较宽，音乐的量感的确比其他中低价机丰富一些。一个月试听下来倒也自觉满意，特别是听一些录制效果极好的发烧碟时，表现甚佳。但当听一些大众流行音乐碟时，总觉得高音有些噪耳，低音又比较浑浊。起初只当是软件自身的原因，也没有多加留意，几天后友人来访，实际聆听之后将其所购的 SONY-MDP455GX 影碟机搬来进行对比试音。MDP455GX 是索尼公司早期的影碟机产品之一，由于采用著名的三重数码电路，对视频及音频信号的处理十分完美，其重放 CD 的效果可与中高档 CD 机媲美。经 AB 对比试音之后，CD-3 竟露出了马脚。主要是高低音的表现比起 MDP455GX 相形见绌，音质的刻画比较

视听摩得

TN9.2.2

天生本丽质 粉墨更靚人

——TEAC CD-3 摩机记 激光唱机

杨军
前言

TEAC CD-3
高保真音乐系统

激光唱机在高保真音乐系统中担任着极其重要的角色。发烧友在组建自己的 Hi-Fi 系统时，由于受经济条件的限制，价格因素往往制约了选机的自由性。根据笔者在音响器材店的统计结果表明，购置价位在三千元以下，特别是一千至两千元激光唱机的概率占总购机数的百分之九十以上。大多数发烧友对这些中低价位激光唱机的表现往往感