

6 1/2 英寸以上口径的低音喇叭,多装于汽车行李箱板上,喇叭口对着车内。由于行李箱内一般均有毡、海绵之类的地毯充当吸音,容积又较大,再加上低音无方向性,因此行李箱确是个理想的喇叭安装位置见图 17。由于发烧级汽车功放的功率已达 100~200W,加上发烧友对低音的追求,低音喇叭口径已从 6 1/2 英寸,扩大至 8、12 及 15 英寸,甚至放音频率低至 20Hz 的低音炮也都加入阵容。



图 17

如今的汽车音响已不满足于 Audio, Vedio 也是汽车音响的新添成员,Hi-Fi 录象机,彩色电视等已开始出现在高级汽车的仪表板上,Audio 与 Vedio 最佳组合即是高级汽车音响美好的明天!

• 发烧专稿 •

精益求精 追求发烧

——至高 TA-G232ESR 试析

唐建平

资料看得多了,便对电子管与晶体管混合的所谓“混血”功放心仪已久。三年前看到佛山市城区至高音响器材厂成功推出了一款混血功放 TA-F212ESR,与几个友人一起品评,对其独特的线路结构,材料搭配和音色,都产生了好感。但依据书刊介绍和本人试装心得,总认为若用场效应管与电子管相结合,韵味会更足。日本发烧界现时普遍采用这种结构,有“胆石风味两相济,动人心魄销人魂”之说。

偶有一天去朋友家听音响,才知至高已于最近推出这一机种,型号为 TA-G232ESR,于是迫不及待地坐下来试听。当时聆听环境为 14 平方米的房间,所用器材为:

- CD 机: SONY295(已摩过);
- 功放: 至高(IAO) TA-G232ESR;
- 音箱: 自制二分类倒相,低频单元为 SS8”(惠威);
- 高频单元为 SS1”(惠威);

- 音箱线: 国产 200 支无氧铜线;
- 信号线: 国产镀金音视频线;
- CD 片: 《蔡琴老歌》;《蓝雨楼》;《雨果发烧金碟》和泰拉克公司出品的两部牛仔音乐。

试听之下,感觉有一种极清纯柔润的韵味溢出。高频延伸力较强,高音丰满,雨果金碟中的碰铃声有“余音绕梁,三日不绝”之感。中频表现细腻,特别在人声表现得得体,《蔡琴老歌》及《蓝雨楼》的女声演唱,吐字清晰,情感丰富,音乐味较浓。低频部分控制能力强,后劲十足,动态表现相当出色。听万宝路广告音乐时,场面宽阔,气势宏大,大提琴的舞台效果相当好。整套器材,音域平衡,音色细腻。能有如此出色表现,归功于 TA-G232ESR。

至高 TA-G232ESR 具备优越的重放能力,是因为它具有电子管胆机和晶体管石机的优势,即性能优于胆机,听感优于石机,是新一代的混血儿。另外,它在电路中采用了无负反馈技术,这也是发烧友们所推崇的。至高产品采用无负反馈设计,电路仍然能保持小的谐波失真,宽的频率响应是不容易的,这与一家对产品的精益求精是分不开的。

TA-G232ESR 外表端庄豪华,右下角金光闪闪的铭牌“IAO”特别惹人注目。打开机盖纵观整体,布局匀称,用料考究。一只 500W 的大环中加上大容量电解,从而保证向整机供给充足的能量,怪不得产品指标功率只有 50W+50W,但实际聆听时后劲十足。前级和后级作为推动的电子管均为中国名胆北京牌 6N4,末级四只日立发烧场效应管体现出厂家不惜成本,有靓料才有靓声的原则。电路配备比较完善,有各种保护装置,如扬声器保护,输出短路保护等。厂家为了对产品用户提供保证,对每台机器都进行长时间老化。

日前国产功放能够真正让发烧友青睐的并不多,而至高功放能在线路上推陈出新,工艺上一丝不苟,也是其在市场上立足之原因所在。

• 试试使您乐 •

⑦ 100W 纯甲类功率放大器

29-32

王国坚

传统的纯甲类功率放大器具有性能优良、工作稳定和音色迷人等特点。但由于其功耗太大而在过去没有引起广大发烧友的兴趣。随着数码技术的出现,音源的保真度有了大幅度的提高,其他的功率放大器似乎已不能胜任高保真的要求,而纯甲类放大器却以其完美的性能,迷人的音色倾倒了大批发烧友。笔者设计的

TN722.75

功率放大器, 放大器, 甲类 29

听音评价

试音器材: CDP-X707ES CD机, 本功率放大器和 B&W 802 音箱, 片源有《雨果金碟(一)》、《柴可夫斯基·第一钢琴协奏曲》(Decca-417676-2)、《1812年序曲》、《KENNY G》、《猎手》。

经过个把星期的煲机后正式开始试听。本机的表现极为出色, 真实地再演出录制时的场面、细节的表现

既不夸张也不含糊, 对原音毫无修饰, 极为充沛的能量足以令任何爆棚场面得到细致、充分地刻画。

性能指标:

输出功率: 103W(8Ω, RMS) 205W(4Ω, RMS);

功率响应: 3Hz~480kHz-2dB(50W, 8Ω);

3Hz~160kHz-2dB(200W, 4Ω);

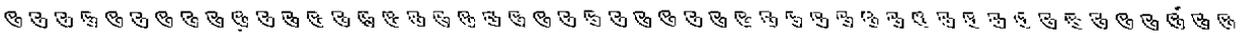
总谐波失真: 0.008%(10Hz~20kHz 50W, 8Ω);

信噪比: 112dB;

上升速率: 151V/μs.

附表

代号	最佳型号	最低要求	配对误差
Q ₁₂	2SJ75 2SK240	20V 6~10mA NF<1dB	<2%
Q ₁₋₉	2SA1190 2SC2855	60V 50mA 130MHz 0.4W NF<0.5dB	<2%
Q ₁₀₋₁₃	SA180 SC180	120V 100mA 180MHz 2W	<3%
Q ₁₄₋₁₅	2SA985 2SC2275	120V 1.5A 180MHz 20W	<3%
Q ₁₆₋₂₅	2SJ200 2SK1529	100V 10A 100W	<3%



• 靓声摩得法 •

不换运放的 CD 摩机

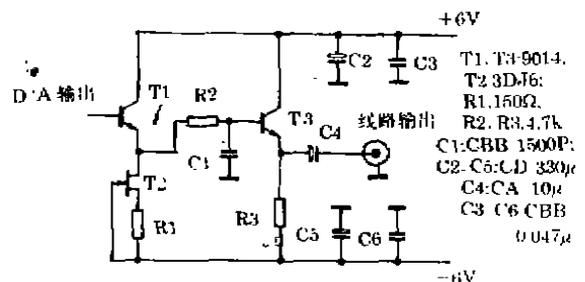
王毅

CD 唱机 D/A 转换级之后的模拟电路对音质的影响很大。一般普及机这部分用料较欠缺, 所以成为广大发烧友们的摩机重点。一谈到摩机, 就喜欢将这部分运放换成高素质的, 再配用补品电容。音质提高了, 成本也升高许多, 各人有各人的情况, 摩机不一定非用运放; 理由有二: 一是 D/A 输出的模拟电压已能满足许多音响器材的输入灵敏度要求, 不需要放大器; 二是省去放大器, 使声音变得更加清晰, 有利于提高音质。至于二阶、三阶滤波, 不必过分追求, 只要不影响音质即可。本文用一阶滤波器, 转折频率取得较低, 如附图所示。

电路结构很简单, T1、T2、R1 组成第一级射随器。R2、C1 是低通网络, 转折频率 22kHz。T2、R1 组成恒流源电路, 恒流源式射随器较电阻式射随器输入阻抗提高了, 最重要的它使电容充放电过程中速率相同, 能

对后级阻容网络提供最佳驱动。T3、R3 组成第二级射随器。C4 是耦合电容, 换用优质钽电解电容或聚丙烯电容可以调节细微的音色差别。

本人用一台 JK-2011 激光唱机摩机。该机为国内名牌音响配套, 音质较好。摩机前需自制一块 40×55 毫米的电路板, 上好元件后直接焊在主板上。在 ±12V 电源端各并一只聚丙烯 0.22μ 电容, 在 D/A 集成块电源端并一只聚丙烯 0.022μ 电容, 摩机即告完毕。



附图