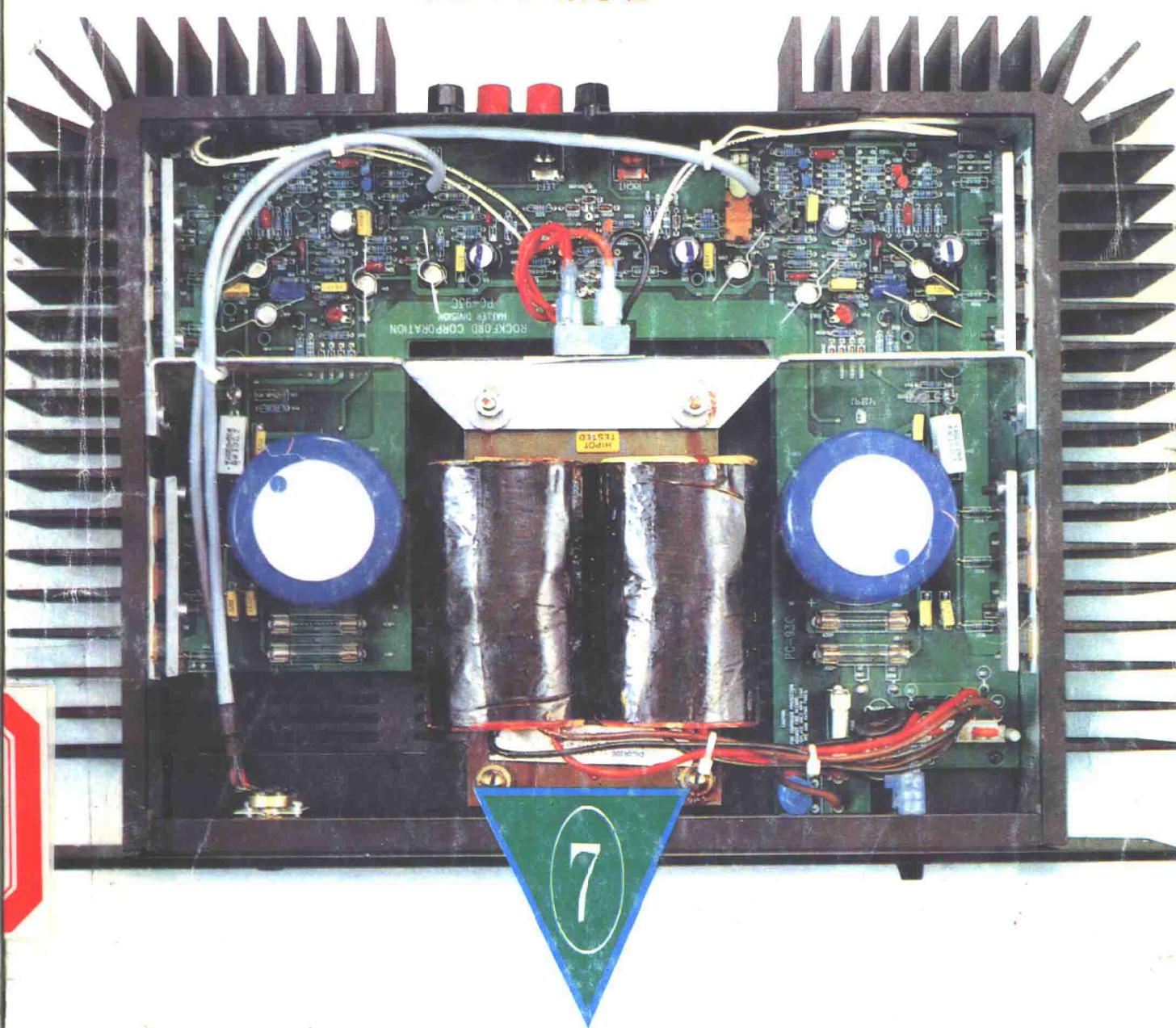


AV 发烧友丛书

Hi-Fi 音响制作维修大全

《电子文摘报》社 编著
《家庭电子》杂志社



电子科技大学出版社

Hi-Fi 音响制作维修大全⑦

《电子文摘报》社 编著
《家庭电子》杂志社

电子科技大学出版社

• 1994 •

[川]新登字 016 号

内容提要

本大全第七分册是音响评价和进口组合音响维修指南篇。第一章选编了国内外二十三种型号的扬声器、AV 中心等的技术性能、特点、结构、发展、新技术和评价等内容。第二章侧重选编了三洋(飞燕)组合音响、索尼组合音响、松下(乐声)组合音响、日立组合音响、狮龙组合音响的维修指南。本书特点:实用性强、内容丰富、资料最新。

本大全适合音响发烧友、电子爱好者、家电维修人员、电子工作者及产品开发者阅读。

责任编辑:谭 进 何明炜

技术设计:谭 进

封面设计:谭 进

Hi-Fi 音响制作维修大全⑦

《电子文摘报》社 编著
《家庭电子》杂志社

※

电子科技大学出版社出版

(成都建设北路二段五号)

《电子文摘报》社电脑照排中心激光照排

四川温江县印刷厂胶印

新华书店重庆发行所经销

※

开本:787×1092 1/16 印张:21.125 数:490 千字

版次 1994 年 12 月第一版 印次 1994 年 12 月第一次印刷

印数 1—8000 册

中国标准书号 ISBN7-81016-744-8/TN·151

定价:22.00 元

前 言

当今,音响设备已普及千家万户,给人们生活增添了无穷的乐趣。音响发烧友已不能满足手边的现有器材和设备,开展着“摩机”、“焊机”、“斗机”等活动。但发烧友们因缺少各种音响资料和器材,不能从目前市面上见到的音响书籍或报刊中“炒热”、“过瘾”;家电维修人员因检修、改装音响设备很难找到维修方法、经验和图表资料;电子工作者和产品开发者也急需了解和掌握国内外音响的发展趋势和新技术。为此,我们特约有关音响生产厂家和从事多年音响专业工程师、教授、发烧友、维修技师和我们的老玩家们与《电子文摘报》社、《家庭电子》杂志社的编辑们一道,经过广泛的收集、整理,编撰了这套集知识、资料、分析、评价、实例、制作、维修、技巧为一体的大全。

本大全共分十个分册。涉及国内外扬声器、扩音机、各类放大器、混响器、环绕声处理器、频率均衡器、调谐器、CD 唱机、激光影碟机等音响设备的器件。以评述的方式对各种机型(数百种)进行了较全面的分析和介绍;给出了各种机型的特性、技术指标、基本结构、制作要点、维修方法和流程。并针对业余爱好者、音响发烧友、家电维修人员制作维修的条件和水平,叙述了各种音响设备的特点、元器件选择、调测步骤、制作方法和技巧;给出了大量的实用性产品或试制品电路图、印刷板图资料;还对当前音响发展、采用的新技术、新工艺进行了讲解。同时,大全还选编了大量的音响用集成电路特性资料和内部电路图(主要是新颖、难得的资料)等等。

本大全是国内唯一的一套音响类内容最全、资料最新、实用性强的丛书。我们希望读者阅后不仅能了解当今世界音响技术的发展方向和新技术;还能仿制或维修各种先进的音响设备,也为广大读者收集各种国内外音响电路资料,掌握最新技术信息提供参考。

本大全第七分册是音响评价和进口组合音响维修指南篇。第一章选编了国内外二十三种型号的扬声器、AV 中心等的技术性能、特点、结构、发展、新技术和评价等内容。第二章侧重选编了三洋(飞燕)组合音响、索尼组合音响、松下(乐声)组合音响、日立组合音响、狮龙组合音响的维修指南。

该分册第一章由伍家虎同志执笔编写,第二章由钟光明同志执笔编写。在第七章分册的编撰出版过程中,谭进、尤颐文、沈西南、付岗、能朝晖、刘宏等同志做了大量的工作,在此表示感谢。

由于编者水平有限,时间仓促,书中必有不妥之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

1994 年 12 月

目 录

第一章 评价

一、扬声器部分

ATL 705 PRO 扬声器	1
AR TSW AR-610A 扬声器	2
T+A Helios Maxi 扬声器	4
CAW Entec 12-f20 超低音扬声器	5
Signet SL-280 扬声器	6
Solid TEAM/Twinbass 扬声器系统	7
Ruark Templar 扬声器	9
Kenwood LS-X9 扬声器	11
Eurosound ES120 扬声器	13
McIntosh XR290 扬声器	15
JBL Control 10 扬声器	17
JM Lab Vega 扬声器	18

二、AV 中心部分

Kenwood KA-V7700 AV 中心	20
Pioneer VSA-950D AV 中心	22
Sony TA-AV850D AV 中心	24
Lexicon CP-3 环绕声处理器	28
Sansui AV-9500DSP AV 中心	31
Victor AX-V808 AV 中心	33
California Audio Lab DHA 信号处理器	35

三、其他部分

STUDER D-740 CD-R CD 录/放音机	37
Micro CD-M2000X CD 机	39
Wadia Wadia 8 CD 转盘	41
Coustic DA-55 汽车用解码器	43

第二章 进口组合音响维修指南

一、三洋(飞燕)组合音响维修指南

三洋 DC-DJ1 型组合音响	46
(一)数字调谐器	46

(二)录音座	51
(三)音频放大器	55
(四)激光唱机	61
三洋 9005 型组合音响	65
三洋 W30 型组合音响	70
三洋 GXT-170N 型组合音响	75
三洋 DCX-W150 型组合音响	78
飞燕组合音响(I)	82
(一)数字调谐器 FM-271	82
(二)录音座 CR-W76H	85
(三)音频放大器 CA-270	89
(四)音频放大器 CA-276	92
(五)立体声唱机 MT-730	98
飞燕组合音响(II)	102
(一)数字调谐器 FM-273	102
(二)录音座 CR-W67	106
(三)立体声放大器 CA-272	109
二、索尼组合音响维修指南	
索尼 AV670CD 型组合音响	113
(一)数字调谐器 ST-JX295/390	113
(二)双卡录音座 TC-W320/WR520	118
(三)立体声放大器 TA-AV501/601	130
(四)立体声唱机 PS-LX430/431/433	143
(五)激光唱机 CDP-190/390	148
索尼 HST-700W 型组合音响	152
索尼 ST-JX410 数字调谐器	159
索尼 FH-B70CD 型台式组合音响	164
三、松下(乐声)组合音响维修指南	
松下 Σ Z-1100 型组合音响	180
(一)数字调谐器 ST-K50	180
(二)录音座 RS-TR313	184
(三)均衡器 SH-GE70	192
(四)立体声放大器 SU-G50	198
(五)全自动唱机 SL-BD20	204
(六)激光唱机 SL-PG100	204
松下 Σ Z-1000 型组合音响	210

(一)录音座 RS-TR265	210
(二)激光唱机 SL-P170	217
松下 Σ Z250 型组合音响	223
(一)立体声调谐器 ST-Z250	223
(二)录音座 RS-D250W	226
(三)均衡器 SH-Z250	229
(四)立体声放大器 SU-Z250	231
(五)立体声唱机 SL-Q210	232
乐声组合音响	234
(一)数字调谐器 ST-Z450	234
(二)录音座 RS-T10	239
(三)前级放大器(I)SH-8046	246
(四)前级放大器(II)SU-A6	250
(五)立体声放大器(I)SE-A3	253
(六)立体声放大器(II)SE-A5	257
(七)电唱机 SL-BD2	260
四、日立组合音响维修指南	
日立 SR-904 型调谐/放大器	263
日立 SR-704 型调谐/放大器	268
日立 HTA-55F 型调谐/放大器	271
日立 HTA-12 型立体声调谐器	279
日立 HT-12 型立体声唱机	282
五、狮龙组合音响维修指南	
狮龙 AV10000CDR 型组合音响	282
(一)数字调谐器 TD7010R	283
(二)录音座 DD1230R	286
(三)立体声放大器 AI1210R	288
(四)均衡器 EQ1350	291
(五)立体声唱机 PF1170R	294
狮龙 AV7000CD 型组合音响	294
(一)数字调谐器 TD140/R	295
(二)录音座 CD345/R	297
(三)立体声放大器 AD233/244	299
(四)立体声放大器 AD255R/266R	303
(五)均衡器 EQ470R	309
(六)激光唱机 CDP190/250R	311
狮龙 SS8500CDRK 型组合音响	315

(一)数字调谐器 TD2220C	315
(二)混响器 K901XD	317
(三)立体声放大器 AI2213R/2215R	317
(四)激光唱机 CD-1060C/1062R	321
狮龙 SS-1004 型组合音响	325
狮龙 DF-4100 型组合音响	328

第一章 评 价

一、扬声器部分

ATL 705 PRO 扬声器

(一) 概 述

ATL 是德国一家音响器材制造厂,该公司的大型旗舰扬声器 101,曾因品质优异、声音表现柔情无限而获得音响发烧友的好评,这里介绍的 705 PRO,是该公司继新旗舰系列后,推出的一款经济化、大众化扬声器。

705 PRO 是一款小型扬声器,它采用的是二音路二单元结构,音箱为低音反射式。该产品在设计制作上与大多数同价位品差不多,但它十分注重细节,如其喇叭端子的用料就极佳,可与价格高得多的产品媲美。在声音品质方面,该扬声器的最大特色是,线条清楚,响应平直,个性随和毫不挑剔,音色趋向阳刚之气,在同级品中表现良好,尤其是它的音场十分出色,相当标准。

705 PRO 这款德国小型新品推出之后,曾于 93 年在台湾等地获得了较好的评价,是平价品中一部较为优秀的好产品,现将其主要特色简述如下。

(二) 特 点

①设计制作特点

造型传统、注重细节,构造在同类品中不过不失的德国二音路二单元小型新品

705 PRO 与 101 旗舰级扬声器相比就显得平易近人多了。所谓平易近人其实就是说 705 PRO 的设计与大部分扬声器相同,都是极传统的箱形喇叭设计,所以在外观上就没有什么好说的了。该扬声器的售价并不高,甚至可以归类到平价系列中。在音箱修饰上也尽可能的节省成本,它采用的是较廉价的塑胶贴皮,705 PRO 也没有 Bi-Wire 设备,不过输入端了依旧是纯铜车成,颇具质感,比起更高价的扬声器也毫不逊色。大家知道吗,有许多价位比其高数倍的扬声器,其接线端子却差劲得多,正负端距离小不说,端子头又是极低等的塑胶货,怎么锁都锁不紧。ATL 很懂得在细节上下功夫,在这种最基本、最重要的地方当然就更用心了,就连平价产品也用料极佳,的确值得称赞。事实上,几乎所有德国制的扬声器都很注重端子的品质,而且也做得几乎一模一样,就以 ATL、T+A、MBL 这些品牌来说,它们使用的喇叭端子在大小、形状上无所差别,这充分体现了德意志人事事追求完美的精神。反正知道 705 PRO 的喇叭端子与 Hi-End 级的 MBL 扬声器相同,就足以令人宽心了,又何必再去

计较它的塑料贴皮呢。在内部构造方面,705 PRO 这部小型品,采用的是二音路二单元设计,它使用了一只 170mm 的盆式中低音单元、以及一只 25mm 的软半球形高音单元,这些单元均具有较精良的素质,性能可靠,该扬声器的分频点设于 1.8kHz 处,频率响应为 34Hz~20kHz($\pm 3\text{dB}$),音箱为低音反射式设计,反射孔开在低音单元的下面,并用铁网罩着,美观性大过实用性。

② 声音品质特点

个性随和,平衡极佳,线条清楚,响应平直,音场表现出类拔萃

至于声音表现方面,与该公司的旗舰扬声器相反,705 PRO 的个性奇好,毫不挑食,搭配任何放大器均可得到良好的声音表现,用 Krell KSA-250 放大器去推固然惊天动地,改成其它小瓦数的放大器去推也依然有模有样。该扬声器的高频延伸良好且有光泽度,中频稍紧但质感够,低频动态在小房间可以说是刚刚好,无过无失。在整体音质音色上,705 PRO 偏向硬调子的阳性趋势,不过离冷硬生疏尚差一大段距离。不知发烧友们听过 Heco、Quart、Ares 这些品牌的中型扬声器没有,很奇怪,这些扬声器的声音总是给人以相同的印象,尤其在中低价位方面,简直分不出彼此,只有在最顶级的层次中,各品牌才会出现完全不同的味道,ATL 也是这样,同级品的声音表现几乎差不多,但当听完旗舰品 101 再听平价品 705 PRO 时,会发现这同一公司的产品,上面与下面的个性差别竟有天地之远,705 PRO 则以注重音乐性、整体的平衡性、搭配容易性而见长。705 PRO 尤其值得强调的地方,是它的音场形状相当标准,虽不是很夸张的空间,但一切皆具体而微,没有散乱、没有拥挤,层次分明,有条不紊,这是该扬声器最出色的一点,也是人们最喜爱它的地方。

总之,705 PRO 是 ATL 公司推出的最新二音路小型扬声器,它的价格不高,但表现优良,是个性好、平衡佳、音场营造杰出的产品,不论搭配何种器材,它均可以让你享受到音乐之美,值得向发烧友大力推荐。

(三) 技术规格

· 型式:二音路二单元低音反射式 · 使用单元:25mm 软半球形高音单元,170mm 盆式中/低音单元 · 频率响应:34Hz~20kHz, $\pm 3\text{dB}$ · 分频点:1.8kHz · 额定阻抗:4 Ω · 价格:26000 台元

AR TSW AR-610A 扬声器

(一) 概述

随着“视”与“听”相结合时代的来临,本来可以使音响发烧友蒙混一下的扬声器,因为有视觉画面的配合,而变成了难以令人信服好到哪里去的产品。比如说,在欣赏炮轰激烈的场面、风雷大雨交加的情景、以及电影星球大战的科幻片等时,如扬声少了一丝动态、少了些许低频和广阔画音,便会令聆赏者缺乏兴趣,这时,是否高品质的扬声器就显得格外重要了,其音效感人与否相差颇具。

如要选择到理想的扬声器,论动态宽广、低频劲厚,莫过于美国的气垫式扬声器鼻祖

——AR公司的产品了。美国AR公司在扬声器的发展史上贡献巨大,在国际上拥有极高的地位和声誉。令人欣喜的是,92年6月,AR公司更把备受好评、畅销不衰、深入人心的TSW坚木钛系列扬声器的音箱再度进行了改进,推出了新一代的TSW坚木钛系列,这里评价的TSW AR-610A便是该系列中的一款精心之作。

更引人注目的是,美国AR公司在听取了香港发烧友和总代理明发行的强烈建议要求之后,把销往香港、澳门和中国的AR坚木钛系列扬声器——TSW AR-610A、AR-510A、AR-410A、AR-310A以及AR-210A等等,皆采用了比美国本土出售或其它国家出售的同型号更为巨型磁石的钛振膜高音单元,从而使其高频响应和能量输出比售往其它地区的更为杰出,因此,国内发烧友在购买AR-610A或其系列成员扬声器时需留意,最好看清楚包装箱上有无M·F·C(即明发行)的标志,否则就极可能是水货。下面,就将TSW AR-610A这款深受世界各地发烧友喜爱的美国扬声器的主要特色作个简要介绍。

(二) 特 点

运用了多种AR先进科技,制造品质一流、性能及音质杰出非凡的美国新一代“坚木钛”三音路落地喇叭皇

AR公司是闻名世界的美国名牌,AR可以说是美国国宝,亦可赞誉为世界之宝,这从仿效AR扬声器而生存的三百多间有声望的牌子、或多或少皆有抄袭AR科技的现状便可见一斑,该公司是具有多么强大的实力。

TSW AR-610A是AR公司精心制作的一款三路落地式扬声器,它采用了三只驱动单元。其中,低音单元用的是一个12寸口径的气垫式驱动器,其音盆是碳纤维渗入聚丙烯,这个单元的优点是溶合了纸盆式的醇厚但轻盈质量令反应极其敏捷,这样,在低频忽高忽低的上下回转变换时,该扬声器呈现出来的是象在飞机上引颈探望窗口的那一片片的云彩一般,没有混淆、没有遮蔽,一切都窥看出来了。气垫式的音箱乃密封箱,里面的空气活象一股弹力,配合柔软单元的悬边,便成了准确的工作和极低的低频响应。为了配合这枚12寸低音单元的能量,中音单元可不能掉以轻心,这样,一只附设独立音箱,又是气垫式推动的6寸中音单元便被精选了出来。而高频端,已如前述,它应用了一只加大磁铁的0.75寸钛振膜、磁液冷却、能够承载大功率的高音单元。

TSW AR-610A不光是单元靓,它那只牢固音箱,用手敲击时所受回击的那种痛楚、和没有半丝儿软绵绵的感受,均证实了均是用料十足。并且该音箱里还蕴藏着不少学问,例如,本来一块木板,自身一定有个共鸣频率,这共鸣频率就是一种渲染声,可以导致原来音色受染,TSW AR-610A的侧板在适当计算位置刻出了一条防鸣槽,从而把渲染共鸣频率删除掉了。再如,该音箱的前障板上,采用了一块AR称为音响毡的材料来围住高音单元,它的作用是消除了折射渲染。还有,该扬声器的高音单元的镶嵌碟,其形状犹如半月形,但没有起角,这样,所有由高音单元发出的频率,没有一个被夸大加强或减弱,反之,所有输出的频率均一致得到了提升。结果,全频谱能量相配,可靠性和耐用性也相对大大得到了提高。

TSW AR-610A这款美国扬声器的音质一流,承载功率高达150~200W,匹配任何靓声高质的前后级放大器,均可获得杰出非凡的声音表现,如配用美国NAD1000前置放大器及NAD2400功率放大器,其表现更是令人称奇。

综上所述,TSW AR-610A 是著名的美国 AR 公司集先进科技与事实经验于一体的出色之作,其制造品质一流,其性能及音质杰出超凡,的确不失为发烧友的理想选择,在此高度推荐。

(三) 技术规格

• 型式:三音路三单元气垫式落地型 • 使用单元:0.75 寸钛高音单元,6 寸气垫式中音单元,12 寸盆式低音单元 • 频率响应:20Hz~20kHz,±3dB • 承载功率:150~200W • 价格:8900 港元 • 其它未提供

T+A Helios Maxi 扬声器

(一) 概述

T+A 是德国一家产品数量众多的音响器材制造厂。目前,该公司的扬声器产品一共分为四大系列,分别是 Stratos 系列、Treton 系列、Criterion 系列、以及 Helios 系列,其中单是 Helios 系列从小型到大型一共就有八种型号的扬声器,还有 3D 式的超低音系统,想想看,光是 Helios 系列就有八种不同的产品,那么四大系列加起来总共有多少种? T+A 并不是专业的扬声器制造厂,它还生产放大器、CD 机、调谐器等等几乎囊括所有音响领域的器材,说不定连 T+A 公司的老板也算不清自己到底总共有多少部产品。

Maxi 在 Helios 系列中排行第三位,仅次于 SYM1、SYM2。Maxi 是一款不论外形设计还是声音表现均具有典型的德意志风格和原则的三单元扬声器,它于 93 年初推出之后,立即在德国、台湾等地获得了发烧友的好评和喜爱,并被评为阳刚气十足,有实力向 Hi-End 宝座挑战的好器材,其主要特色如下。

(二) 特点

不论设计制作或是声音表现均具有德国原则,如进一步完善则可向 Hi-End 宝座挑战

德国扬声器都有个不太流俗的外形,包括面板上下两端不规则的凸出饰条、三角形的低音反射孔等等,整体线条看起来真是阳刚气十足,这也许正是所谓“民族共同的审美观”带来的结果,德意志是一个最具一致性的民族,他们所有的音响器材造型几乎均脱离不了特定的原则,就算有变化也是在这个原则中打转,例如德国音响的外形线条几乎都是以直线和棱角为主的,圆弧造型是极难出现的,这就是德国品在造型设计上的原则。至于声音表现方面,德制品的确也有原则,这原则就是所谓的“德国声”,有人说德国人耳朵内有不同于其它地区人们的“等化线路”,所以做出来的音响总是在高频与解析度上比较强调,德国人自己听起来没什么不对,换成我们就有点吃不消,当然,太刺耳的德国声早已是过去式,聪明的德国人为顾及海外市场,已在这方面作了很大的修正,但多多少少还是比较倾向于他们自己的等化系统,事实上,百分之八十以上的德国扬声器在高频段上的确要比英美或其它国家的产品强调得凶些,不过这可藉着妥善的搭配调整,将这种特性转化为高解析度的表现,这未尝又不是德国扬声器的一大优点呢?

Maxi就是这么一对不论在外形设计、内部制作、以及声音表现等方面均很有德国原则的扬声器。Maxi的造型保持了典型的德国风格,与绝大部分德制品毫无二致,在内部构造上,Maxi采用的是三路分音设计,高音为25mm软音球凸膜单元、中音为120mm碳纤维振膜单元、低音为210mm聚丙烯材质单元。在声音表现方面,Maxi的高频极充足,低频结实有劲,量感也足,中频则恰到好处,整体音质音色呈现出一股十分阳刚光亮的气势。它的分析力算是最强者之一,但可不是中性,它等于将小细节放大,而不是将底片的粒子调细,这两者中有很大的差别。它的音场表现十分中规中矩,形状正确,比例适中,音场内的乐器与人声大小比例正确度几乎达到了中性的标准,而结像力则形体稍小,但极为凝聚、真实,透明度与层次感就更接近真实的现场一般。整体说来,Maxi某些方面已离中性不远,如能再改善前述的几项,绝对有实力向Hi-End扬声器宝座挑战。

总之,Maxi是T+A公司精心推出的一款具有典型德国原则的三路分音三单元扬声器,它充满阳刚之气,具有高超的解析力,音场正确,质感坚实,是喜爱德国风格的发烧友之良选。

(三) 技术规格

• 型式:三路分音三单元低音反射式 • 使用单元:25mm 高音单元,120mm 中音单元,210mm 低音单元 • 频率响应:22Hz~30kHz, $\pm 3\text{dB}$ • 灵敏度:88dB/W/m • 额定阻抗:4 Ω • 其它未提供

CAW Entec 12-f20 超低音扬声器

(一) 概述

Subwoofer是一种辅助低音扬声器,用来增强和扩展小型或中型扬声器的低音使用,这种产品被发烧友称为“超低音扬声器”,虽然有些夸张,但这个名词已被大众所接受。

Entec 12-f20 超低音扬声器是Crosby Audio Works(简称CAW)公司的最新产品,它与一般的超低音扬声器有许多不同之处,例如,每部Entec 12-f20采用了两个低音单元,内设有多个环路伺服控制系统,特设有多种独特的滤波器,以及遥控式的分音器等等,确不愧为一部独具匠心的超低音扬声器。

Entec 12-f20 推出之后,曾于93年初在香港等地获得了音响评论家及发烧友的高度评价,并被誉为“包括多种特点、性能突出的优质品”称号,值得向发烧友大力推荐,现将其主要特色简述如下。

(二) 特点

技术先进、应用方便,包括多种特点性能突出的超低音扬声器

Entec 12-f20在设计上包括许多优点,它的体积不大,黑色音箱构造坚固,内部用支撑板来尽量减少谐振,它采用了两个10寸ABS低音单元,各用特别设计的放大器驱动,并有一个多环路伺服控制系统,一个可由用户调节的通频带滤波/均衡器和一个可调式窄频带

滤波器,这两个 10 寸 ASB 低音单元与伺服系统达成最佳配合,音盆最高动幅可至 1 寸但保持良好的线性,每个放大器的输出功率可高达 100W,能充分驱动低音喇叭。

伺服系统感应两个低音单元的加速位置,将失真有效地减至最少并扩展低频响应至 20Hz 以下,特设的通频带滤波器/均衡器限制这个系统的通频带由低至 20Hz 至用家选择的 60Hz、100Hz 或 180Hz 范围,以便与不同的全音域扬声器匹配,此均衡器也可补偿在房间内因摆放位置对声音的影响,可调式窄频带滤波器容许用家除去主要的室内谐振,使低频响应再向下伸展多至一个八度音程。

Entec 12-f20 的遥控式分音器是另一特点,它可让用家调节全音域扬声器的低频极限,超低音扬声器的相位和电平控制,装在一个小箱中,连接在前置放大器和功率放大器之间,此遥控分音器用一条 7m 长的线与超低音扬声器连接,此线随每个 Entec 12-f20 供给。

Entec 12-f20 超低音扬声器具有高分析力、真正的低音扩展力,它的外形小而美观,适合不同的房间环境与不同的全音域扬声器配合使用,可用一部、一对或多个。

总之,Entec 12-f20 是 CAW 公司刻意精工制作的一款优质超低音扬声器,它运用了最先进的技术设计,性能超卓,使用方便,令音乐中的低音完全显露,带来了更有真实感的聆听享受,是喜爱超低音扬声器的发烧友最理想的选择。

(三) 技术规格

· 型式:二单元超低音扬声器 · 使用单元:10 寸 ASB 低音单元×2 · 扩展频率:可低至 20Hz 以下 · 体积:宽 610×高 305×深 610(mm)³ · 重量:38.6kg · 其它未提供

Signet SL-280 扬声器

(一) 概述

Signet 是美国一家音响器材制造厂,该公司生产的唱头世界驰名,它的 MM(动磁式)唱头在美国可说红得发紫,有名的原因倒不是说它有多名贵,而在于它的超值性,它最高级的 AM50 型唱头在美国的卖价不超过 350 美元,但在某些方面却胜过不少 500 美元的 MC 唱头。Signet 公司并不把唱头当作可有可无的副业,它仍旧很努力地去、去推广,这与原先是 MM 唱头大家的 Shure 公司后来却完全放弃唱头的情形刚好相反,仅从这一点就可充分体现 Signet 是很有骨气的厂家,同时也是很照顾消费者的厂家。

Signet 公司制造的扬声器是否有如其唱头般超值尚不得而知,但最起码如 SL-280 这么大一对半落地式扬声器的定价却这么低,就可得知 Signet 公司在扬声器方面仍然坚持了低价位、高品质的风格。

SL-280 是 Signet 公司最新推出的一款价廉物美的扬声器,它具有迷人无比的音乐感染力,该扬声器曾在美国等地获得了良好评价,并于 93 年初在台湾被誉为“穷人之宝”的称号,值得向财力有限的发烧友高度推荐,其主要特色如下。

(二) 特点

论音乐的感染力,确属不折不扣的穷人之宝

SL-280 是一款二路分音二单元设计的扬声器,它使用了一只 1 寸的金属振膜凸盆高音单元及一只 8 寸的塑料材质低音单元,该扬声器制作品质精良,不论外表处理及内部构造均具有较佳的素质。不过 SL-280 的最大魅力并不在其设计制作方面,它最引人注目的却是它那优美动听的声音。

从 SL-280 的价位等级来说,它的声音表现算是颇为出色的,因为它的音质较柔,音色较软,十分的舒服耐听。当然若与德国 T+A 公司的扬声器相比,它就明显缺乏了些许刺激感了,SL-280 的速度较慢,个性温温顺顺。高频量感并不突显,但解析力仍在,不过较不明显就是了;中频的人声厚实有磁性,量感比中性标准还多了些渲染,但就是好听;低频则不过不失,做到了 8 寸低音单元应该做的。音场方面,SL-280 的宽度很够,声音很开扬,但深度与高度就稍逊色了些。层次感较不明晰,定位及结像力除了形体稍膨胀外一切如常。透明感是这一级喇叭中的平均水准。强弱对比还不错,动态上爆得起来,小音量时也不会降低成套装组合的层次。乐器与人声的大小比例则比较倾向于人声,是纯粹的实用主义。

总之,SL-280 是 Signet 公司精心推出的一款高品质低价位的扬声器,它的声音特色是,具有开放却又柔顺的音质、十分容易入耳的中频、以及有感情的高频。它是让人听音乐的,不是让人玩音响的,在许多项目上,如果单独讨论 SL-280 的表现细节,那么它确不如其它喇叭来得讨好,但如果从音乐的感染力方面来说,SL-280 确实是对不折不扣的穷人之宝,是财力有限的爱乐者的理想佳选。

(三) 技术规格

· 型式:二音路二单元落地式 · 使用单元:1 寸金属膜凸盆高音单元,8 寸塑料材质低音单元 · 频率响应:40Hz~20kHz, $\pm 3\text{dB}$ · 灵敏度:87dB/W/m · 标准阻抗:8 Ω · 价格:32000 台元 · 其它未标示

Solid TEAM/Twinbass 扬声系统

(一) 概述

Solid 公司在扬声器方面有着傲人的成就,该公司以前推出的多款产品均以素质高超而备受好评,在发烧友心目中建立起了极佳的声誉,这里介绍的是该公司最新推出的一套三件式扬声系统。

TEAM/Twinbass 是小型监听扬声器加超低音喇叭的三件式扬声器组合,在这套卫星/超低音扬声系统中,TEAM 是一对音质精准、用途广泛、使用方便的二音路高质小型扬声器,Twinbass 是一部专为配合 TEAM 而设计的性能杰出的超低音喇叭。单独使用 TEAM 时其声音表现已非同类品可比,加上 Twinbass 超低音之后,其音效之出色,输出之强劲丰满更直逼许多大型品。

TEAM/Twinbass 价格合理,音响效果非凡,是一套极富吸引力的出色之作。它推出之后,曾于 93 年初在香港等地获得高度评价,被誉为“经济质高”的三件式扬声系统,不论是作为纯音响之用或是作为家庭影院系统之用,均是极其理想的选择,值得发烧友特别注意。下

面,就将这套极富魅力的扬声系统的主要特色作个简要评价。

(二) 特点

高性能的小型监听扬声器配特别设计的超低音喇叭,经济质高的三件式扬声系统其音效足可与大型品相抗衡

市面上的小型监听扬声器竞争相当激烈,这类产品都以声音准确、作用途和使用方便作宣传,至于哪一款最符合自己的理想,必须亲耳试听比较才能定断。然而 TEAM 这款小型监听扬声器,则是 Solid 公司继 Monitor 之后最新推出的佳作,它绝对可让大多数发烧友无从挑剔。TEAM 是 Total Entertainment Audio Monitor 的缩写,象它的大大哥一样,该扬声器亦为 Morten V. Warren 的杰出设计。TEAM 造型优雅,体积小巧,既新颖美观又摆放方便,它的音箱为低音反射式,有黑色和白色两种颜色可供选择,它还特备了一个支架,可安装在墙上或天花板上,该扬声器用途广泛,适合各种不同的环境,如果加上 Solid 的气孔“虫塞”还可在室外使用,防漏磁设计容许接近电视机放置,作为 AV 系统的环绕声扬声器亦十分理想。TEAM 为二音路二单元扬声器,它采用了一只高性能金属振膜磁液冷却高音单元,低音单元有特制的橡胶悬边,比一般乳胶边低音单元更长寿耐用而且性能更佳,它的第四级分音器设有 Polyswitch 保护线路。TEAM 的音箱虽小,但所产生的低音令人惊奇。单用 TEAM 在小房音聆听已觉声音不俗,清晰透明的中音和高音可媲美许多高价扬声器,低音的伸展与平衡均大大超出期望之外。如果想需要更深沉强劲的低音和更大的承载功率能力,可加配该公司专门特别设计的 Twinbass 超低音喇叭。

Twinbass 这部超低音喇叭是 Solid 公司特为配合 TEAM 小扬声器而设计的,它体积不大,整体塑铸的音箱外形圆滑美观,不象一般的长方形,一边有两个似喇叭口的大气孔,音箱内安装了两只特别设计的 160mm 低音单元通过气孔输出,采用第四级低通滤波器,频率范围由 38~150Hz,在 45~120Hz 内频响 $\pm 3\text{dB}$,内设 120Hz 分音器,亦可装置电子式 Polyswitch 保护线路,此超低音喇叭的承载力达 150W,灵敏度高达 91dB,有黑色和白色两种不同的颜色来与 TEAM 相匹配。TEAM 与 Twinbass 配搭成三件式卫星/超低音扬声系统后,使性能得到了进一步增强,低频伸展能力大大提高。

综上所述,TEAM/Twinbass 是 Solid 公司最新推出的一套高品质卫星/超低音三件式扬声系统,该组合的输出之丰满与强劲绝对可媲美许多大型扬声器,并能产生高音压,过荷保护线路在输入超过安全限度时会自动降低输入电平,丝毫不会损坏喇叭。TEAM/Twinbass 的确不失为一套价钱经济而质素甚高的扬声系统,用于家庭戏院环绕声中也特别理想,是发烧友们梦寐以求的佳品之一。

(三) 技术规格

TEAM 小型扬声器:

· 型式:二音路二单元低音反射式 · 频率响应:80Hz~20kHz, $\pm 3\text{dB}$ · 灵敏度:87dB/W/m · 额定阻抗:8 Ω · 功率承载力:75W · 体积:宽 138×高 200×深 135(mm)³

Twinbass 超低音扬声器:

型式:二单元超低音设计 · 使用单元:160mm 低音单元×2 · 频率响应:38~150Hz(45

~120Hz, $\pm 3\text{dB}$, 38Hz 处为 -6dB) · 额定阻抗: 4Ω · 分频点: 120Hz · 灵敏度: 91dB/W/m · 功率承载力: 150W · 体积: 宽 195 × 高 450 × 深 592 (mm)³ · 重量: 10.5kg

Ruark Templar 扬声器

(一) 概 述

英制扬声器品牌中, Ruark 是甚有特色的一个品牌, 该公司的产品除了一开始就表现出了与传统英国扬声器不尽相同的音色与性能之外, 最明显让人一眼就感受到的, 是它那有别于传统朴实外形的华丽视觉安排及细腻表面处理。这种设计并非标新立异的先进造型, 而是在仍具古典气息中展现出的另一种风韵, 如果把传统英式扬声器的造型比喻为儒雅的学者风范, 那么 Ruark 表露出的则是一种较奢华的贵族气息。的确, Ruark 公司所有的扬声器产品, 不论价格高低均脱不开这样的风格。

这里评价的 Templar, 是该公司目前价格最低的一款二音路小型落地式扬声器, 它虽属低价品, 但仍保持了 Ruark 那精美豪华的外形, 而且其声音表现也如其外观给人带来的视觉美感一样, 充满了雍容华贵的听觉之美。Templar 推出后, 曾在世界各地获得了高度评价, 并于 93 年在台湾被誉为“平易近人的新贵族”称号, 确属一款“赏心悦耳”之佳作, 值得向音响发烧友高度推荐, 现将其主要特色逐一评述如下。

(二) 特 点

①设计制作特点

外形高贵豪华, 内部完成度高, 充满视觉之美的二音路小型落地式佳品

Templar 其精美的程度, 让人不得不怀疑它是如何在这样的售价中, 做到如此华美的外观的。然而, 当了解到 Ruark 过去一直为英国上流社会制作高级木器的背景之后, 却发现这实在是一种集设计巧思、木工技术能力、以及精确规划于一身所得到的 高完成度成果。首先, Templar 在最易造成视觉焦点的正面障板上, 毫不吝惜地采用了稀有的艳丽木纹原木贴皮, 并以高级的树脂光面喷涂作为终饰处理, 再配上该厂惯用的镀金螺丝, 使人一眼就能感受到它那华贵的气质! 但设计者也聪明地在其它不显眼的另外五个面, 直接喷上了色泽合衬, 但价格较低、加工也容易的平光黑漆来控制成本的负担, 由于这两种不同的处理方式, 是处于良好的搭配条件下所形成的, 因此不但丝毫不会让人感到是屈就在妥协前提下的做法, 反而更觉得设计运用之巧妙。此外, Templar 那略为倾斜的前障板设计, 姑不论它在声学物理上的作用; 却已在视觉比例上扮演着更增添优雅身段的角色。看了 Templar 以上的这些做法, 不禁让人回想起过去曾备受人们推崇的另一软形体、价格相近的扬声器 Soundwave Sonnet, 这两者虽然在外形上表现的是两种迥然不同的风貌(一个前卫、一个古典), 但这种“灵活运用材质的巧思”, 却有着异曲同工之妙。可别小看了这个巧思的重要性, 它关系到是否可以用同样的价钱, 买到“看起来”更有价值的产品。以扬声器这项在音响器材中体积与位置最显眼的产品而言, 因外观喜好而影响选购意愿的机会也往往大过其它器材。因此, 外观处理的妥善与否, 是评价条件中所必需考虑的, 而 Templar 在这方面可说是无可挑剔、人见