

音 响 视 听 手 册

孙建京 路而红

电子工业出版社

内 容 简 介

本书详细介绍了家用音响系统和家庭影院的有关知识。全书共分五篇。前三篇介绍音响、视听系统和家庭影院所用设备的性能特点,各种设备的组合配置,以及这些设备的选购和维护方法。后两篇介绍和推荐了各类优秀的音乐唱片和激光视盘,提供了与音乐影视有关的大量实用性资料,其中包括荣获奥斯卡奖的电影及激光视盘的有关资料。本书通俗易懂,可作为广大音响视听爱好者的必备工具书。

音响视听手册

孙建京 路而红 编

责任编辑 张文生

*

电子工业出版社出版(北京市万寿路)

电子工业出版社发行 各地新华书店经销

电子工业出版社计算机排版室排版

北京大中印刷厂印刷

*

开本:787×1092毫米 1/16 印张:39.75 字数:950千字

1996年2月第1版 1996年4月第1次印刷

印数:5000册 定价:48.00元

ISBN 7-5053-3370-4/TN·931

目 录

第一篇 音响系统

第一章 音响系统基本知识	(5)
一、音响系统的组成	(5)
二、音响系统常用技术指标	(7)
三、音响系统常用技术术语	(9)
四、世界著名音响厂商及音频大奖评比	(12)
第二章 激光唱机	(18)
一、激光唱机的组成	(18)
二、激光唱机中采用的新技术	(21)
三、激光唱机的性能特点	(22)
四、激光唱机的选用和维护	(24)
五、激光唱片	(27)
六、激光唱机家族的新成员	(29)
七、激光唱机评价	(31)
Denon DP-S1/DA-S1 分体式激光唱机	(31)
东大尼索 HCD-988 激光唱机	(32)
Sony CDP-X55ES 激光唱机	(33)
第三章 录音座和数字录音机	(42)
一、录音座的组成	(42)
二、录音座的技术性能	(44)
三、录音座的选用和维护	(45)
四、录音带	(51)
五、数字录音机(DAT 和 DCC)	(52)
六、几种录音座的评价	(55)
先锋 T818 录音座	(55)
TEAC V-210C 录音座	(56)
TEAC V-670 录音座	(57)
第四章 电唱盘和调谐器	(59)
一、电唱盘的组成	(59)
二、电唱盘的技术指标	(63)
三、电唱盘的新技术	(64)
四、电唱盘的选用和维护	(64)
五、密纹唱片	(68)
六、调谐器的组成及使用维护	(70)
第五章 放大器	(75)

一、放大器的组成	(75)
二、放大器的种类	(76)
三、放大器的技术指标	(78)
四、放大器的选用及维护	(80)
五、放大器评价	(82)
McIntosh MC-7150 功率放大器	(82)
ROTEL R-10 放大器	(83)
汇点 Solid 分体式放大器	(84)
金嗓子 C-260 前置放大器	(85)
先锋 A717V 放大器	(86)
LUXMAN LV-105U 放大器	(86)
Tenoais ID-9038 分体式放大器	(87)
第六章 扬声器系统	(94)
一、音箱的组成	(94)
二、音箱的技术指标	(97)
三、音箱的发展趋势	(98)
四、音箱的选用及维护	(99)
五、音箱评价	(100)
JBL 4344 音箱	(100)
Jamo Graphic 音箱	(101)
Bose 301 Series III 音箱	(101)
Rogers P3 音箱	(102)
B & W Matrix 800 音箱	(103)
第七章 组合音响与音响组合	(114)
一、组合音响的分类	(114)
二、组合音响的选购方法	(116)
三、组合音响的评价	(117)
索尼台式组合音响 LBT-A77CDM	(117)
建伍台式智能组合音响 M-959CD	(119)
三洋 M9005 组合音响	(120)
四、音响组合的选用	(136)
五、音响组合评价	(139)
音响组合(I)	(139)
音响组合(II)	(140)
音响组合(III)	(141)

第二篇 视听系统

第八章 视听系统基本知识	(151)
一、视听系统的组成	(152)
二、视听系统中几个常用的技术概念	(153)
三、著名视听器材生产厂商	(157)
第九章 大屏幕彩色电视机	(161)
一、大屏幕电视机的特点	(161)
二、几种大屏幕电视机的音响系统	(163)

三、新型大屏幕电视机	(164)
四、大屏幕电视机的选用和维护	(165)
五、大屏幕电视机评价	(169)
松下 TC-29V2H“画王”电视机	(169)
SONY 贵丽单枪 KV-S34MH1 大屏幕电视机	(170)
飞利浦 29FL-1770 大屏幕电视机(视霸)	(172)
康力 MFM-7193 大屏幕电视机	(173)
第十章 激光视唱机	(180)
一、激光视唱机的组成	(180)
二、激光视唱机的分类	(181)
三、激光视唱机的主要技术指标	(183)
四、激光视唱机的选购	(183)
五、激光视唱机的使用要点和方法	(185)
六、激光视唱机的维护和维修	(188)
七、激光视唱片	(192)
八、小型激光视唱机 VCD	(194)
九、几种激光视唱机评价	(196)
索尼 MDP-455GX 激光视唱机	(196)
建伍 LVD-320 激光视唱机	(198)
先锋 CLD-2730K 激光视唱机	(199)
先锋 CLD-1750 激光视唱机	(200)
第十一章 录象机	(215)
一、VHS 录象机	(215)
二、S-VHS 录象机和 W-VHS 录象机	(219)
三、录象机的选用和维护	(220)
四、录象带	(227)
五、录象机评价	(232)
松下 NV-HD100 录象机	(232)
松下 NV-W1 录象机	(233)
第十二章 摄录一体机	(242)
一、摄录一体机的分类	(243)
二、摄录一体机的性能指标	(245)
三、摄录一体机的选用和维护	(246)
四、摄录一体机评价	(252)
夏普 VL-HL100U 摄录一体机	(252)
索尼 CCD-TR705E 摄录一体机	(253)
第十三章 AV 放大器	(275)
一、AV 放大器的组成	(275)
二、AV 放大器的主要功能	(277)
三、新型 AV 放大器	(279)
四、AV 放大器的选用和日常维护	(280)
五、AV 放大器评价	(284)
雅马哈 DSP-A1000 AV 放大器	(284)
索尼 TA-AV570 AV 放大器	(286)

天龙 AVC-2530G AV 放大器	(287)
第十四章 大屏幕彩色投影电视	(293)
一、大屏幕投影电视的种类	(293)
二、彩色投影电视的工作方式	(295)
三、投影幕	(296)
四、大屏幕投影电视的选用	(298)
五、大屏幕彩色投影电视评价	(301)
夏普 XV-530H 液晶彩色投影电视机	(301)
索尼 KPR-5300M 背投影电视机	(302)

第三篇 音响视听中心

第十五章 家庭音响中心	(313)
一、建立良好的听音环境	(313)
二、听音室的音响布局	(315)
三、听音室的音响调校	(318)
四、听音室音响系统组合方式	(321)
五、音响与唱片的配合	(324)
第十六章 家庭视听中心(家庭影院)	(326)
一、家庭影院的建立	(326)
二、家庭视听中心的组合与布局	(330)
录象机与电视机的组合	(330)
音响与电视机、录象机的组合	(331)
家庭卡拉 OK 视听组合	(332)
电视机、AV 放大器和激光视唱机的组合	(333)
投影电视机、AV 放大器和激光视唱机的组合	(334)
THX 家庭影院系统的组合	(336)
三、视听器材与视听软件的配合	(338)

第四篇 唱片的选用

第十七章 音乐唱片的选用知识	(343)
一、唱片的选用方法	(343)
二、国际著名唱片公司	(344)
三、世界著名音乐厅堂	(351)
四、国际著名乐团	(354)
第十八章 著名音乐唱片评价	(360)
一、著名唱片评价机构	(360)
二、小提琴曲唱片评价	(361)
维瓦尔第:四季	(361)
布鲁赫:第一小提琴协奏曲 门德尔松:E 小调小提琴协奏曲	(362)
帕格尼尼:D 大调第一小提琴协奏曲 萨拉萨蒂:卡门幻想曲	(363)
萨拉萨蒂:卡门幻想曲	(364)
萨拉萨蒂:流浪者之歌(吉普赛之歌)	(364)
小提琴协奏曲:梁山伯与祝英台	(365)

三、钢琴曲唱片评价	(366)
贝多芬:第十四钢琴奏鸣曲(月光)	(366)
舒曼:童年情景	(367)
四、交响曲唱片评价	(368)
莫扎特:第四十一交响曲(朱庇特)	(368)
贝多芬:第三交响曲(英雄)	(368)
贝多芬:第五交响曲(命运)	(369)
贝多芬:第六交响曲(田园)	(370)
柏辽兹:幻想交响曲	(371)
柴可夫斯基:第六(悲怆)交响曲	(371)
德沃夏克:第九交响曲(新世界)	(372)
马勒:第一交响曲(巨人)	(372)
里姆斯基·柯萨科夫:天方夜谭	(373)
五、管弦乐唱片评价	(374)
柴可夫斯基:1812 年序曲	(374)
莫扎特:C 大调长笛与竖琴协奏曲	(375)
西贝柳斯作品集:北欧周末	(375)
德彪西:夜曲	(376)
理查·施特劳斯:查拉图斯特拉如是说	(376)
格罗菲:大峡谷	(377)
霍尔斯特:行星组曲	(377)
普罗柯菲耶夫:彼得和狼	(378)
丁善德:长征	(379)
六、歌剧和声乐唱片评价	(379)
莫扎特:魔笛	(379)
罗西尼:塞维利亚理发师	(380)
威尔第:茶花女	(381)
威尔第:弄臣	(381)
瓦格纳:汤豪瑟	(382)
瓦格纳:纽伦堡的名歌手	(382)
苏军合唱团伦敦演唱会	(383)
七、轻音乐唱片评价	(384)
Round-Up(西部音乐旋律)	(384)
月夜	(384)
曼托瓦尼乐队演奏的轻音乐	(385)
伊贝利亚	(386)
法国精曲	(386)
香槟酒和笑声	(387)
海之诗	(387)
KENNY G LIVE(肯尼基)	(388)
排箫之歌	(388)
橄榄树	(389)
春江花月夜	(389)
南极物语	(390)

八、流行歌曲唱片评价	(390)
蓝雨衣	(390)
麦当娜金曲集	(391)
刹那间	(392)
胡里奥·伊格莱西亚斯歌曲集	(392)
惠特妮·豪斯顿	(393)
Water mark(水印)	(393)
Heart Land(两母女)	(394)
第十九章 著名音乐激光视盘和音乐录象带评价	(395)
贝多芬:第九交响曲	(395)
贝多芬:D大调小提琴协奏曲	(396)
布鲁克那:第九交响曲(d小调)	(397)
柴可夫斯基:第一钢琴协奏曲 回忆迷人的地方	(398)
斯美塔那:伏尔塔瓦河 德沃夏克:斯拉夫舞曲	(399)
比才:阿莱城的姑娘 圣桑:动物狂欢节	(400)
莫扎特:歌剧《费加罗的婚礼》	(400)
威尔第:歌剧《假面舞会》	(401)
威尔第:歌剧《阿依达》	(402)
比才:歌剧《卡门》	(403)
普契尼:歌剧《托斯卡》	(404)
普契尼:歌剧《蝴蝶夫人》	(405)
普契尼:歌剧《图兰多特》	(406)
歌剧精华(著名歌剧选段)	(407)
亚当:芭蕾舞剧《吉赛尔》	(408)
柴可夫斯基:芭蕾舞剧《天鹅湖》	(409)
柴可夫斯基:芭蕾舞剧《睡美人》	(410)
柴可夫斯基:芭蕾舞剧《胡桃夹子》	(410)
普罗柯菲耶夫:芭蕾舞剧《罗米欧与朱丽叶》	(411)
1991年维也纳新年音乐会	(412)
埃玛·芭德的恋情	(413)
三大男高音世纪演唱会	(414)
第二十章 著名音乐家和舞蹈家	(415)
一、维也纳古典乐派作曲家	(415)
二、浪漫主义乐派作曲家	(417)
三、歌剧作曲家	(422)
四、民族乐派作曲家	(424)
五、现代乐派作曲家	(426)
六、著名指挥家	(428)
七、著名演奏家、歌唱家和舞蹈家	(432)
第二十一章 乐队和乐曲体裁	(439)
一、交响乐队与乐器	(439)
二、民族乐器及其录音特点	(449)
三、乐曲的基本分类	(452)
四、乐曲的基本体裁	(453)

第二十二章 著名音乐唱片推荐及查询	(458)
表 4-15 著名小提琴曲唱片	(458)
表 4-16 著名钢琴曲唱片	(462)
表 4-17 著名交响曲唱片	(469)
表 4-18 著名管弦乐曲唱片	(477)
表 4-19 著名歌剧舞剧唱片	(500)
表 4-20 著名声乐唱片	(506)
表 4-21 著名轻音乐唱片	(511)
表 4-22 流行音乐唱片	(512)
表 4-23 爵士乐唱片	(517)
表 4-24 民乐唱片	(519)
第二十三章 音乐激光视盘、录象带推荐及查询	(521)
表 4-25 音乐激光视盘一览表	(521)
香港国际唱片有限公司激光视盘(N 制式)	(521)
澳大利亚 SONY 公司激光视盘(N 制式)	(525)
德国 DGG 唱片公司激光视盘(N 制式)	(528)
EMI、DECCA 和飞利浦唱片公司激光视盘(N 制式)	(530)
先科公司歌舞剧激光视盘(PAL 制式)	(531)
先科公司资料片激光视盘(PAL 制式)	(532)
先科公司卡拉 OK 激光视盘(PAL 制式)	(533)
表 4-26 音乐录象带一览表	(536)
澳大利亚 SONY 唱片公司音乐录象带	(536)
Decca 唱片公司音乐录象带	(538)
英国 EMI 公司音乐录象带	(539)
英国 Pickwick 公司音乐录象带	(539)
香港唱片公司音乐录象带	(542)
飞利浦公司音乐录象带	(543)
德国 DGG 唱片公司音乐录象带	(544)

第五篇 电影激光视盘

第二十四章 著名电影激光视盘评价	(551)
乱世佳人(Gone with the Wind)	(551)
战争与和平(War and Peace)	(552)
野战排(The Platoon)	(553)
壮志凌云(Top Gun)	(554)
雨人(Rain Man)	(555)
漂亮女人(Pretty Woman)	(556)
与狼共舞(Dances With Wolves)	(557)
沉默的羔羊(The Silence of the Lambs)	(558)
终结者(Terminator 2)	(559)
情人(The Lover)	(560)
保镖(The Body Guard)	(561)
最后一个莫希干人(The Last of the Mohicans)	(562)
侏罗纪公园(Jurassic Park)	(563)

西雅图夜未眠(Sleepless in Seattle)	(564)
悬崖历险(Cliffhanger)	(565)
辛德勒名单(Schindler's List)	(566)
第二十五章 国际著名电影公司和著名电影演员	(568)
一、国际著名电影公司	(568)
二、国际著名电影演员	(570)
亨利·方达(Henry Fonda)	(570)
费雯·丽(Vivien Leigh)	(570)
马龙·白兰度(Marlon Brando)	(571)
奥黛丽·赫本(Audrey Hepburn)	(571)
杰克·尼科尔森(Jack Nicholson)	(571)
达斯廷·霍夫曼(Dustin Hoffman)	(572)
罗伯特·雷德福(Robert Redford)	(572)
安东尼·霍普金斯(Anthony Hopkins)	(572)
罗伯特·德尼罗(Robert De Niro)	(573)
迈克尔·道格拉斯(Michael Douglas)	(573)
西尔维斯特·史泰龙(Sylvester Stallone)	(573)
阿诺德·施瓦辛格(Arnold Schwarzenegger)	(573)
梅丽尔·斯特里普(Meryl Streep)	(574)
帕特里克·斯韦兹(Patrick Swayze)	(574)
金·贝辛格(Kim Basinger)	(574)
凯文·柯斯特纳(Kevin Costner)	(575)
汤姆·汉克斯(Tom Hanks)	(575)
丹尼尔·得·刘易斯(Daniel Day Lewis)	(575)
莎伦·斯通(Sharon Stone)	(576)
凯莉·麦吉利丝(Kelly McCillis)	(576)
埃迪·墨菲(Eddie Murphy)	(576)
梅格·瑞安(Meg Ryan)	(576)
朱迪·福斯特(Jodie Foster)	(577)
汤姆·克鲁斯(Tom Cruise)	(577)
佩内洛普·安·米勒(Penelope Ann Miller)	(577)
黛米·摩尔(Demi Moore)	(578)
劳拉·德恩(Laura Dern)	(578)
朱莉娅·罗伯茨(Julia Roberts)	(578)
玛德琳·斯托(Madeleine stowe)	(578)
第二十六章 历届奥斯卡金像奖获奖影片和电影激光视盘	(580)
表 5-1 历届奥斯卡金像奖最佳影片	(580)
表 5-2 历届奥斯卡金像奖获奖情况	(582)
表 5-3 100 部最受欢迎的外国影片	(591)
表 5-4 电影激光视盘一览表	(592)
英文原版电影视盘(NTSC 制)	(592)
中文字幕版电影视盘(英语对白,NTSC 制)	(599)
国产先科版外国电影视盘(中文对白 单声道 PAL 制)	(601)
国产先科版外国电影视盘(中文对白 单声道 NTSC 制)	(602)

港台电影视盘(PAL制 单声道)	(603)
国产故事片视盘(PAL制 单声道)	(604)
附表1 亚洲一号卫星播出的节目	(605)
附表2 全国主要城市广播电视卫星地面站方位角和仰角	(606)
附表3 卫星电视接收机性能一览表	(607)
附表4 随身听收录机性能一览表	(608)
附表5 新型随身听的技术性能(CD、DAT、MD)	(611)
附表6 几种液晶袖珍电视机性能一览表	(611)
附表7 常见录象带技术指标	(612)
附表8 常见优质话筒技术指标	(613)
附表9 全国各主要音像制品经营部	(614)

11

本书重要表格索引

第一篇 音响系统

第一章 音响系统基本知识	(5)
表 1-2 世界著名音响器材生产厂商	(12)
表 1-3 第 12 届国际音频大奖评比情况	(16)
表 1-4 第 12 届国际音频大奖名牌排列	(17)
第二章 激光唱机	(18)
表 1-7 五种多盘 CD 唱机性能比较	(22)
表 1-8 各等级 CD 唱机电性能参数及要求	(23)
表 1-10 激光唱机性能特点一览表	(35)
第三章 录音座和数字录音机	(42)
表 1-12 录音座技术性能一览表	(46)
表 1-13 几种信号源设备性能比较	(53)
表 1-14 数字录音机(DAT 和 DCC)技术性能一览表	(54)
第四章 电唱盘和调谐器	(59)
表 1-15 三种电磁式唱头的性能比较	(60)
表 1-16 电唱盘技术性能一览表	(74)
第五章 放大器	(75)
表 1-19 放大器技术性能一览表	(89)
第六章 扬声器系统	(94)
表 1-20 各类音箱技术性能一览表	(104)
第七章 组合音响与音响组合	(114)
表 1-21 国内外组合音响技术性能一览表	(121)
表 1-23 三件套音响组合推荐方案	(138)
表 1-24 音响组合的推荐方案及选购件	(143)

第二篇 视听系统

第八章 视听系统基本知识	(151)
表 2-3 三种彩色电视制式的比较	(154)
表 2-4 采用不同制式的国家和地区	(155)
表 2-6 著名视听器材生产厂商	(157)
表 2-7 1993 年视频大奖赛获奖名单	(158)
第九章 大屏幕彩色电视机	(161)
表 2-10 大屏幕彩色电视机性能一览表	(175)
第十章 激光视唱机	(180)
表 2-11 国内激光视盘片源	(185)

表 2-12 激光视唱机轻故障排除一览表	(190)
表 2-13 几种激光视唱片的规格	(193)
表 2-15 几种 VCD 视盘机性能	(195)
表 2-18 激光视唱机性能一览表	(203)
第十一章 录象机	(215)
表 2-19 录象机轻故障排除一览表	(226)
表 2-23 录象机技术性能一览表	(236)
第十二章 摄录一体机	(242)
表 2-24 摄录一体机主要规格技术参数一览表	(246)
表 2-25 摄录一体机轻故障排除一览表	(251)
表 2-26 摄录一体机技术性能一览表	(255)
第十三章 AV 放大器	(275)
表 2-27 DSP-A1000 的声场模式及效果	(278)
表 2-30 AV 放大器轻故障的排除方法	(283)
表 2-31 AV 放大器技术性能一览表	(289)
第十四章 大屏幕彩色投影电视	(293)
表 2-33 夏普各类投影幕性能一览表	(297)
表 2-34 大屏幕彩色投影电视技术性能一览表	(304)

第三篇 音响视听中心

第十五章 家庭音响中心	(313)
表 3-1 听音室常用装修材料的吸音系数	(314)
第十六章 家庭视听中心(家庭影院)	(326)
表 3-4 视听组合系统性能一览表	(339)

第四篇 唱片选用

第十七章 音乐唱片的选用知识	(343)
表 4-1 各唱片公司唱片产品及价格一览表	(350)
表 4-3 国外著名管弦乐团一览表	(354)
第二十章 著名音乐家和舞蹈家	(415)
表 4-5 著名指挥家一览表	(428)
表 4-6 著名演奏家一览表	(432)
表 4-7 著名歌唱家一览表	(436)
表 4-8 国外著名舞蹈家	(437)
第二十一章 乐队和乐曲体裁	(439)
表 4-12 交响乐队的不同编制	(447)
表 4-14 民族乐器的录音特点	(451)
第二十二章 著名音乐唱片推荐及查询	(458)
表 4-15 著名小提琴曲唱片	(458)
表 4-16 著名钢琴曲唱片	(462)
表 4-17 著名交响曲唱片	(469)
表 4-18 著名管弦乐曲唱片	(477)
表 4-19 著名歌剧舞剧唱片	(500)

表 4-20	著名声乐唱片	(506)
表 4-21	著名轻音乐唱片	(511)
表 4-22	流行音乐唱片	(512)
表 4-23	爵士乐唱片	(517)
表 4-24	民乐唱片	(519)
第二十三章	音乐激光视盘、录象带推荐及查询	(521)
表 4-25	音乐激光视盘一览表	(521)
表 4-26	音乐录象带一览表	(536)

第五篇 电影激光视盘

第二十六章	历届奥斯卡金像奖获奖影片和电影激光视盘	(580)
表 5-1	历届奥斯卡金像奖最佳影片	(580)
表 5-2	历届奥斯卡金像奖获奖情况	(582)
表 5-3	100 部最受欢迎的外国影片	(591)
表 5-4	电影激光视盘一览表	(592)

绪 论

音响设备和视听设备越来越受到人们的关注,随着人民生活水平的提高,它们已开始走进千家万户,人们希望更多地了解关于音响和视听方面的知识。

一、音响与视听欣赏是科学与艺术的结合

音响、视听器材配上各自使用的唱片软件就构成了音响系统和视听系统。视听系统是在音响系统的基础上发展起来的一大分支,有些地方现在仍把音响与视听合称为音响系统。但从发展的角度看,把这两者分开讨论可能更科学一些。因为它们之间虽然有着千丝万缕的联系,但又确实有各自的主要方向。随着音响和视听并存局面的出现,原来的音响爱好者也分成两类不同的群体,一类是纯音响爱好者,主要以聆听方式欣赏音乐作品为主,他们通过对音响器材的组合及音乐唱片与器材的配合组成音响系统,追求完美的音乐欣赏效果。另一类是视听爱好者,以观赏影视作品为主,其中既有歌剧、舞剧等音乐作品,也有各类题材的电影及艺术片作品,他们通过影视器材和音响器材的组合,配合各类激光视盘和录象带组成视听系统,追求完美的画面和配音效果。事实上,不少人是先有了音响系统,后又随着音响、视听技术的发展,在音响系统的基础上,建立了自己的视听系统。

由此可以看出,音响系统以“听”为主,它由唱机、录音座、放大器、音箱及各类音乐唱片组成。视听系统以“看”为主,以“听”为辅,它由电视、录象机、激光视唱机、音响设备及各类激光视盘,录象带组成,它的范围比纯音响设备更宽了一些。音响学与视听学的共同特点是:它们既是一门技术,又是一门艺术。对音响和视听爱好者来说,不仅要熟悉机、电、声、光等技术在音响和视听系统中的应用,娴熟地掌握各种器材的搭配,而且还应有较高的艺术修养,深谙音乐和影视艺术中的各种常识,会选择各类优秀的唱片制品,使音乐欣赏和视听欣赏成为科学与艺术的结合,技术与美的结合。音响与视听欣赏不是传统观念中的一个单独的学科,而是一门涉及到几个领域的交叉学科,是一门综合性边缘学科。

从科学与艺术的角度认识音响与视听欣赏,这既是对欣赏者的要求,也是编写本书的基本出发点。本书的主要目的是,通过对音响视听技术、唱片艺术、环境美学的介绍,使读者在科学与艺术上得到较全面的收获,能够在音响和视听欣赏的同时,使自己的整体素质得到全面的提高。

二、音响与视听系统的发展趋势

从目前的发展潮流看,音响技术与视听技术有以下四个发展趋势:

- 音响与视听相结合;
- 硬件与软件相结合(器材与唱片);
- 大型与小型相结合;

· 音响与视听器材数字化 ·

首先谈第一个趋势。随着技术的发展和人们的需求,音响与视听一方面保持各自的发展方向,同时又不断地互相结合和互相渗透。如音响器材中纷纷加装了大显示屏,将音乐重放时的各种动态信息显示在屏幕上,使欣赏者边听边看,增加欣赏时的艺术快感。新推出的CD-I型激光唱机,可播放带有动态画面的音乐唱片,也是音响增加视听效果的体现。另一方面,大屏幕电视等视听设备,不断完善其内部的音响系统,使其可以成为以欣赏画面为主的、音响效果良好的独立视听中心。此外,AV放大器、激光视盘等新型设备,其本身就是音响与影象相结合的产物。为了区别起见,本书把纯音响设备约定称为音响器材或音响设备,把以视听为主,音响为辅的影视设备约定称为视听设备器材或视听设备。从目前的发展看,视听器材的发展速度更快一些,视听爱好者的人数也在不断增加。

第二个发展趋势是作为硬件设备的音响视听器材和作为软件载体的各类唱片制品的结合已经密不可分。投资计算机系统时,人们都知道这样一个常识,硬件设备必须依靠软件的支持才能工作,在投资时就要把软、硬件的费用都要作好预算。遗憾的是,同样的问题在音响、视听方面没有被足够的认识。不少人在投资购买音响设备和视听设备时很少考虑到对唱片制品的投资。出现了肯投资买器材,却舍不得投资买唱片的带有普遍性的现象。使不少高级音响、视听器材成了家中贵重的摆设,其优越性远远没有得到发挥。这其实是一种很大的浪费。事实上,唱片制品的投资与音响、视听器材的投资同样重要,而且在选用唱片方面需要更多的学问和较高的艺术修养,它对形成完整的欣赏系统是十分重要的。为了方便起见,本书约定把密纹唱片、录音磁带、激光唱片(CD)、录象磁带和激光视盘统一称为唱片,以便和国内的习惯相一致。

第三个趋势是音响与视听系统正在向大小两个方向发展,从视听器材来看,目前较受人们欢迎的是大屏幕电视和袖珍型液晶电视,从音响器材看,落地式音响和小型书架式微型音响以及各种随身听,也越来越受到众多爱好者的青睐。从发展势头来看,视听器材方面,大比小的发展要快些,而音响器材方面,小的比大的发展又快些,这是一个很有意思的现象。探其原因是,大屏幕电视尽管比老式彩电已大了很多,但距离人们所习惯的电影银幕还差得很远,故仍在向更大的电视屏幕发展。而音响器材没有这样明显的类比,加之国内一般居室面积较小,建筑结构简单,过大的体积使居室显得拥挤,过大的功率也会影响他人。因此,小型音响器材反倒发展较快。本书中将对大型和小型音响、视听器材都作适当介绍。

第四个发展趋势是数字化。所谓数字是指用两个物理量代表数码的“1”和“0”,比如电压的高代表“1”,电压的低代表“0”。用这数码的组合代表声音的等级,构成数字化音响,而用这些数码的组合代表图象的亮和暗就构成了数字化电视或录象。数字式音响和视听器材的最大优点是不怕外来干扰,使其具有良好的音质和画面,数字式音响视听器材没有制式和格式等困扰使用者的问题,便于各信号之间的配接和世界各国影音文化的交流。还有一个不为一般人所了解的优点是,数字式音响和视听设备可以很方便地和计算机连网,接收计算机数据网上传送的信号,既可以丰富节目来源,又可以用计算机实现智能型控制,为家庭音乐和影视欣赏带来了更加美好的前景。

目前数字化音响设备有激光唱机、数字录音机和数字混响器等,数字化视听设备有激光视唱机和VCD机等,这些数字化器材的问世只是一个开端。正在研制中的数字式音响视听设备还有数码放大器、数字式电视、数字式录象机,它们将在不久之后的几年中陆续出台,正式组建成功能先进的音响视听系统。

第 一 篇

音 响 系 统