

新友之台阶 老友之天地 智慧之源泉 成材之高师

# 音响维修

AUDIO REPAIRING 98 (下)



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
URL:<http://www.phei.co.cn>

一九九八年(下)

# 音 响 维 修

《音响维修》编辑部 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

## 内 容 提 要

主要内容有各种收音机、录音机、CD 唱机、扩音机、组合音响等的维修。还有选购常识、使用指导、维修园地、维修入门、音响设备、元件代换、资料宝库、发烧友等。以维修为主体，集新电路、新器件、摩机之精萃。附录中有激光唱机的检修集锦(包括爱特、ONE、华强以及其它型号激光唱机的故障检修)；汽车收放机检修实用资料(包括 CY-125 型 AM/FM 立体声汽车收放机实测数据,EE-608A 型汽车收放机实测数据,EE-608 型调频调幅立体声汽车收放机实测数据,天宝 TB-724 型调频调幅立体声汽车收放机实测数据,天宝 CTR-2020TC 型调频调幅立体声汽车收放机实测数据,HL-658 型调频调幅立体声汽车收放机实测数据,JM-1168 型卡拉OK 立体声汽车收放机实测数据,群星 SF-953 型调频调幅立体声汽车收放机实测数据,力达 JM-700 型调频调幅立体声汽车收放机实测数据,中渝牌 S-5000 型调频调幅立体声汽车收放机实测数据);先锋(PI-ONEEP)九七新款音响产品性能特色及功能规格对照;汽车音响常用集成电路内框图及引脚功能。

《音响维修》是电子工业出版社主办的专业性普及技术读物。出版后深受广大读者欢迎，“新友之台阶，老友之天地，智慧之源泉，成材之高师”，是广大专家、学者、生产厂家、技术人员、情报咨询人员、营销人员的参谋，是广大家电维修人员和无线电爱好者的好帮手。

约 200 篇(近 50 万字)技术文章。修改有误之处(包括排版和制图)。附录部分增加了宝贵资料约 40 万字。可称为当今音响技术之大全。

读者对象：家电维修人员，用户，电子爱好者及从事生产、研究家电的技术人员和相关专业师生。

书 名：音响维修 98 年(下)

编 著 者：《音响维修》编辑部

审 校 者：李玉全

责 任 编辑：鞠养器

印 刷 者：新燕印刷厂

装 订 者：新燕印刷厂

出版发行：电子工业出版社出版、发行

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036 发行部电话 68214070

URL：<http://www.phei.com.cn>

经 销：各地新华书店经销

开 本：787×1092 1/16 印张：21.5 字数：900 千字

版 次：1998 年 12 月第 1 版 1998 年 12 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 7-5053-4859-0  
TN · 1176

定 价：20.00 元

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺页、倒页、脱页者，本社发行部负责调换

版权所有·翻印必究

# 目 录

1

## 音 响 技 术

- 用于家庭影院的环绕声技术 ..... 孙 宁(242)
- 电子开关及其演变电路的应用分析 ... 张新德(244)
- 大屏幕彩色电视机中的音响技术 ..... 孙 宁 关家锐(282)
- 长虹 C2591AV 彩电中的音频处理 电路 ..... 王锡胜(322)
- 康佳 T-2588B 彩电中的音频处理 电路 ..... 王锡胜(362)
- 熊猫 C64P1 系列大屏幕彩电的音响 电路 ..... 王锡胜(402)
- 数字录音技术 ..... 王 奇(442)

2

## 录 音 机

- 收录机(收音部分)常见故障的修理 ... 呼合仁(246)
- 收录机故障检修技术(12) ... 孙余凯 夏志远(247)
- 冬兰 HL10X 型录音机故障检修 ..... 呼合仁(251)
- 收录放音机故障检修 ..... 韩永庆(252)
- 收录音机故障检修 ..... 李宝堂(253)
- 收录机故障检修技术(13) ... 孙余凯 夏志远(284)
- 宫笙牌 BL-8801 型收录机故障检修 ... 韩永庆(288)
- 夏普收录机自停检修 ..... 彭 践(305)
- 星球牌双卡立体声收录机故障检修 ... 单映才(323)
- 收录机故障检修技巧(14) ... 孙余凯 夏志远(324)
- 双燕 STY410 型袖珍录音机故障 检修 ..... 呼合仁(329)
- 收录机不能录音的两步 检查法 ..... 郑国川(339)

- 收录机故障检修技巧(15) ... 孙余凯 夏志远(365)
- 红灯 2L662 双卡立体声收录机 故障检修 ..... 谢春林(369)
- 海燕 8801 型双卡分箱式收录机故障 的检修 ..... 呼合仁(370)

## 收录机声音变调故障的检修

- 技巧 ..... 肖为民(372)
- 收录机故障检修技巧(16) ... 孙余凯 夏志远(406)
- 燕舞牌收录放三用机特殊故障 检修 ..... 福 满(411)
- 星宝牌收录机无声检修 ..... 梁兆省(411)
- 收录机故障检修技巧(17) ... 孙余凯 夏志远(448)
- 收录机功能转换开关故障分析与检修 ..... 肖为民(456)

3

## 收 音 机

- 收音机在维修中的应用 ..... 薛润喜(253)
- 咏梅收音机故障检修 ..... 姬 鸣(254)
- 收音机故障检修 ..... 单应才(254)
- HS490 数字调谐收音机故障检修 ..... 姬 鸣(266)
- 调频立体声收音机原理与检修(一) ... 王希康(289)
- 收音机电源连线检修要点 ..... 陈志千(293)
- 调频立体声收音机原理与检修(二) ... 王希康(330)
- 收音机音轻及尖叫声的故障检修 ..... 陈志千(335)
- 山鹰 743-C 晶体管收音机的奇特 故障 ..... 陈志千(335)
- 调频立体声收音机原理与检修(三) ... 王希康(373)
- 调频立体声收音机原理与检修(四) ... 王希康(412)
- 咏梅牌收音机故障检修 ..... 呼合仁(447)
- 调频立体声收音机原理与检修(五) ... 王希康(452)

4

## 组 合 音 响

- 星河组合音响电路分析与故障 检修(十) ..... 张庆双(255)
- 爱华组合音响中 VCD 部分的 检修(下) ..... 吴善龙(260)
- 组合音响故障检修 ..... 单应才(264)
- 松下 SC-VC968 小型组合音响 ..... 邱黎明(265)
- 声达 DS-2000 组合音频频谱动态显示器 的检修 ..... 容来英(267)
- GPX 牌 S7550 型组合音响检修 ..... 志 子(294)
- 星河组合音响电路分析与故障 检修(十一) ..... 张庆双(295)

## 星球 XQ710 组合音响录放部分

- 检修 ..... 肖为民(306)  
三星 MAX-440 组合音响常见故障  
检修 ..... 彭 践(308)  
星河组合音响电路分析与故障  
检修(十二) ..... 张庆双(336)  
组合音响常见故障分析与检修(下) ..... 晓 帆(340)  
三星 MAX-560V 组合音响维修 ..... 马志达(347)  
组合音响调谐故障检修 ..... 鼓 践(368)  
飞利浦 FW35 组合音响不工作  
的检修 ..... 魏忠奎(369)  
星河组合音响电路分析与故障  
检修(十三) ..... 张庆双(382)  
进口新型组合音响故障检修札记 ..... 张新德(388)  
星河组合音响电路分析与故障  
检修(十四) ..... 张庆双(418)  
组合音响无声故障检修方法  
与技巧(上) ..... 张新德(427)  
星河组合音响电路分析与故障  
检修(十五) ..... 张庆双(457)  
组合音响无声故障检修方法与  
技巧(中) ..... 张新德(466)

5

## 汽车音响

- 可取代汽车音响的微型电脑 ..... 孙 福(274)  
汽车收放机功放块代换 ..... 孟凡成(309)

6

## 卡拉OK机

- AD-508MK 型卡拉OK机的故障  
检修 ..... 李金成(310)  
湖山牌 SH-03 型卡拉OK机检修 ..... 谢春林(310)  
组合音响卡拉OK 电路的检修 ..... 彭 践(390)

7

## 激光唱机

- XH-420 激光唱机原理与维修 ..... 梁应亮(314)  
爱特 CD-2208 激光唱机检修 ..... 彭 践(341)  
激光唱机故障检修 ..... 姬 鸣(344)  
新型组合音响激光唱机部分故障  
检修 ..... 张新德(345)

8

## 扩音机

- JSGF-II型 250W 扩音机音质失真的特殊  
故障 ..... 蒋明荣(294)  
JSGF-I型 250 瓦高保真扩音机  
应急修理 ..... 蒋明荣(469)

9

## 维修园地

- 袖珍机被摔故障检修 ..... 闫 飞(259)  
美多 CP6962 立体声收录机放音不响的  
检修 ..... 呼合仁(263)  
上海 L-866 双卡收录机外录无声 ..... 单应才(264)  
宝华 SEG8000 组合音响不能收音  
故障 ..... 姬 鸣(271)  
星球收录机故障检修 ..... 易永丰(275)  
GPX 牌 S7750 型故障检修 ..... 志 子(292)  
金帅牌组合音响维修 ..... 刘加民(307)  
爱华 900 组合音响 CD 放音有噪声 ..... 顾鸣伟(307)  
韩国大宇音响维修引起的思考 ..... 马安国(307)  
奇声 AV-671 功放机无声故障维修 ..... 马志达(309)  
美国咯斯牌 RCS-802 调音台故障

检修 ..... 蒋明荣(342)

- 夏普 4848 型收录机放音无声检修 ..... 咏 风(347)  
中南 2F-182 型录放机录音故障

检修 ..... 呼合仁(351)

- 爱华 T446 自动倒带失控 ..... 顾鸣伟(351)  
春风 CF-940 双卡收录机无声故障  
的检修 ..... 单应才(356)

- 收录放音机故障检修集锦 ..... 韩永庆(470)  
收录机常见故障检修 ..... 刘 铭(472)  
伯龙 HS-30AM/FM 收音机无声  
故障检修 ..... 小 咏(474)

10

## 维修经验

- 双卡收录机快速检修经验 ..... 单映才(269)  
收录机速修经验 ..... 单映才(272)  
收录机收音机维修经验技巧 ..... 江 鑫(273)

焊接小经验 ..... 薛润喜(273)

华强 HQ-8002 型组合音响激光唱机故障

检修 ..... 王功进(273)

录音机检修经验 ..... 梁兆省(476)

11

CO 唱机

三星 Q 系列 VCD 机功能 ..... 邱黎明(274)

先驱 CD 机的检修 ..... 彭 践(348)

健伍 CD 唱机左右声道音轻且失真的

检修 ..... 黎文炳(349)

CD 唱机机械性故障检修 ..... 小 咏(351)

12

扬 声 器

扬声器保护电路原理分析及维修 ..... 贺学金(311)

13

随 身 听

WL-210A 型随身听故障检修 ..... 呼合仁(243)

介绍两款运动型随身听 ..... 王 奇(268)

随身听故障检修 ..... 单映才(320)

14

功 放

功放输入选择电路的摩机 ..... 郑国川(352)

音响功放机故障维修 ..... 马志达(358)

AV 功放常见故障检修集锦 ..... 创平辑(434)

15

音 箱

雅马哈主动伺服技术超重低音音箱 ..... 徐兴明(276)

雅马哈环绕音箱性能 ..... 徐兴明(276)

英国 WHARFEDALE(乐富豪)CRS 系列

音箱 ..... 邱黎明(276)

乐富豪 Modus 音乐系列音箱 ..... 邱黎明(318)

美国 JBL LX 系列音箱 ..... 徐兴明(353)

德国 CANTON(金榜)ERGO 落地式系列

音箱 ..... 邱黎明(353)

丹麦皇后 TE 系列音箱技术参数 ..... 邱黎明(429)

好丽声系列音箱技术参数 ..... 邱黎明(473)

丹麦皇后 J 系列音箱技术参数 ..... 邱黎明(473)

16

音 象 设 备

音象设备常用电机的原理及维修 ..... 张新德(350)

17

音 响 设 备

扬声系统保护电路分析与检修 ..... 李建丰(391)

18

放 大 器

安桥 TX-DS939 高级放大器 ..... 徐兴明(275)

19

元 件 代 换

KA2212 功放块代换 ..... 闫 飞(278)

KIA6043 集成块的代换 ..... 呼合仁(320)

用 TA7217 代换 TA7201P ..... 孟凡成(356)

KA 系列音响集成电路代换 ..... 肖为民(360)

国内外收录机集成电路互换 ..... 呼合仁(393)

部分新型号音响集成电路直接代换 ..... 呼合仁(473)

20

元 件 修 复

AN7145H 应急修理 ..... 江 鑫(278)

21

元 器 件

小型电容、电感、电阻的识别 ..... 冀旺年(430)

22

选 购 常 识

小旋风 M-900 音箱的介绍 ..... 邱黎明(277)

收音机趋向中高档 ..... 孙 福(277)

金碟好看又好听 ..... 孙 福(279)

电唱盘的选择 ..... 孙 福(293)

工薪层家庭影院选配系例介绍(二) ..... 小 凡(319)

工薪层家庭影院选配系列介绍(三) ..... 何社成(359)

工薪层家庭影院选配系列介绍(四) ..... 小 凡(394)

工薪层家庭影院选配系列介绍(五) ..... 何社成(437)

怎样选购汽车音响 ..... 孙 福(437)

常见的环绕声模式知多少 ..... 王功进(468)

工薪层家庭影院选配系列介绍(六) ..... 纪 梁(474)

23

## 使用指导

音响空间也有黄金律 ..... 孙 福(278)

音箱在听音房间内的正确摆放位置

指南 ..... 李建丰(439)

图示频率均衡器的正确调整 ..... 李建丰(475)

音响系统 ..... 朱 翔(399)

先锋 VCD 组合音响规格及功能

对照 ..... 朱 翔(476)

24

## 师傅指点

维修音响更换变压器的要求 ..... 郑国川(395)

25

## 改装与制作

为收录机加装语言复读功能 ..... 闫 飞(354)

南虹 NH5307C 落地音响的改进 ..... 张进保(355)

音箱倒相管的代用精品 ..... 李金泉(356)

给 LAG665 型随身听增加一系列

功能 ..... 陈锦龙(357)

巧改话筒 ..... 蔡文江(394)

CD 机改装 VCD 机的要点须知 ..... 扬 帆(438)

音响维修 ..... (361)

电视机维修 ..... (364)

录象机维修 ..... (364)

电子电脑报 ..... (371)

北京电子报 ..... (387)

电气时代 ..... (389)

电子产品维修与制作 ..... (390)

汽车电器维修 ..... (392)

电子文摘报 ..... (395)

家庭电子 ..... (395)

音响技术 ..... (400)

中外电器 ..... (400)

26

## 家电动态

日推出可连续录音七小时的袖珍式

MD 录音机 ..... 孙 福(438)

27

## 问与答

问与答 ..... 何社成(278)

28

## 资料图表

LG 手提式镭射音响 ..... 朱 翔(279)

ONKYO(安桥)放大器参数 ..... 邱黎明(280)

GPX 牌 S7750 型组合音响集成电路检测

数据 ..... 全敦志(320)

收录机常用进口集成电路的代换 ..... 扬 帆(360)

东芝牌 KT-V750 型高档随身听集成电路

VR 实测数据 ..... 肖为民(396)

多宝嘉话筒参数 ..... 邱黎明(397)

健伍(KENWOOD)XD 系列小型化 VCD 家庭

29

## 新书架

《音响维修》1998 年 1~12 总目录 ..... (37)

30

## 期刊征订

音响维修 ..... (361)

电视机维修 ..... (364)

录象机维修 ..... (364)

电子电脑报 ..... (371)

北京电子报 ..... (387)

电气时代 ..... (389)

电子产品维修与制作 ..... (390)

汽车电器维修 ..... (392)

电子文摘报 ..... (395)

家庭电子 ..... (395)

音响技术 ..... (400)

中外电器 ..... (400)

31

## 附录

一、激光唱机检修集锦 ..... 何社成(481)

二、德国 CANTON(金榜)FONUM 落地式

系列音箱 ..... 邱黎明(516)

三、汽车收放机检修实用数据

..... 玉 凯 颖 生 吴鸣山 刘玉林(517)

四、先峰(PIONEER)九七新款音响产品

性能特色及功能规格对照 ..... 朱 翔(523)

五、汽车音响常用集成电路内框图及

引脚功能 ..... 孙玉凯 吕颖生 静 文(555)

六、收录机(收音部分)常见故障应及

修理 ..... 呼合仁(574)

七、先峰(PIONEER)新型 Hi-Fi MINI

组合音响 ..... 朱 翔(575)

八、音响 ULN 系列集成电路代换 ..... 呼合仁(576)



















