

业余无线电技巧

1200 例

王 绪 忠 主 编

夏 晓 红 审 校



业余无线电技巧 1200 例

主 编：王绪忠

审 校：夏晓红

编写人员：汪 蕾 王 彬

沈中斌 唐学成

贵 州 科 技 出 版 社

责任编辑 张 明
张相匀
封面设计 石俊生
技术设计 李东升

内 容 简 介

本书是1988年贵州科技出版社出版的《业余无线电及其机械维修1200例》的修订再版本,现更名为《业余无线技巧1200例》。全书分电话机、对讲机、游戏机、微机、复印机、录像机、摄像机、电视机、电风扇、空调机、电冰箱、小家电、工具和仪器仪表等主要章节,含元器件、零部件及电路或整机的选择、测试、制作与改进等技巧共1200例,集业余无线电实践技巧的点滴精华于一册。

黔新登 90(03)号

业余无线电技巧 1200 例

王绪忠 主编

夏晓红 审校

贵州科技出版社出版发行

(贵阳市中华北路 289 号 邮政编码 550001)

*

贵阳宇田微机影印厂印刷 贵州省新华书店经销

787×1092 毫米 16 开本 26.5 印张 638 千字

1996 年 11 月第 1 版 1996 年 11 月第 1 次印刷

印数 1—5000

ISBN7-80584-551-4/TN·018

定价:34.00 元

前 言

本书根据作者和我国广大无线电爱好者多年来的经验积累及最新创造编写而成,是千百万无线电爱好者辛勤劳动的成果和集体智慧的结晶。全书分元器件、工具和仪器仪表、收扩机、录放机、电视机及其他技巧等六部分,含元器件、零部件及电路或整机的选择、测试、制作与改进等技巧共 1200 例,集业余无线电实践技巧的点滴精华于一册,最后部分包括有大量的各种家用电器改进、维修经验,可提高电器爱好者的知识水平和维修技能,适合初学者自学,也可供专业人员参考。

本书编写中得到程益民、骆秉梅、马晔、唐大勤、范本良、任素琴、莫荣明、夏兴喜、朱志强、梁志学、王志坚、倪爱传、夏琇瑛、唐学成、周锡璋、马丙华、吴爱华、吴玲玲、吴平、赵冰、纪东明、魏加荣、侍述兵、丁成来、周仁康、王洪平、任学峰、任荣礼、解雨军、夏先好、朱红、茆庭军、山文兵、殷少清及江苏省灌云县人民医院外(Ⅱ)科全体医护人员的帮助,谨此致谢;也向本书引用资料涉及的书刊作者和出版单位致谢。

限于编者能力和水平,不足之处请批评指正。

编 者 1988 年秋

再版前言

无线电及各种家用电器的普及,使更多的人有机会接触无线电,人们总希望自己掌握电器产品的使用和维修知识,以便解决日常生活中产生的各种电器故障。

本书是1988年贵州科技出版社出版的《业余无线电及其机械维修1200例》的修订再版本,现更名为《业余无线电技巧1200例》。本书编写的目的是让读者了解无线电知识。本书以较为系统的基础知识引导读者入门,以颇有意义的实验制作增长爱好者的兴趣,最后使读者能掌握普通仪器仪表的使用,懂得对讲机、电话机、微型计算机、复印机、收音机、录音机、扩音机、电视机、电冰箱、电热器等家用电器的维修技巧,并能作一些简单的制作。

本书自1988年初版以来,畅销全国,深受广大无线电爱好者的亲睐。现随时代的发展,作了最新的改编、充实。全书分电话机、对讲机、游戏机、微机、复印机、录像机、摄像机、电视机、电风扇、空调机、电冰箱、小家电、工具和仪器仪表等主要章节,含元器件、零部件及电路或整机的选择、测试、制作与改进等技巧共1200例,集业余无线电实践技巧的点滴精华于一册。其中,包括有大量的各种家用电器改进、维修的经验,可提高无线电爱好者的知识水平和维修技能,适合初学者自学,也可供专业人员参考。

本书编写中曾经得到程益民、骆秉梅、马晔、唐大勤、范本良、任素琴、莫荣明、夏兴喜、朱志强、梁志学、王志坚、倪爱传、夏琇滨、唐学成、周锡璋、马丙华、吴爱华、吴玲玲、吴平、赵冰、纪东明、魏加荣、侍述兵、丁成来、周仁康、王洪平、任学峰、任荣礼、解雨军、夏先好、朱红、茆庭军、山文兵、殷少清及江苏省灌云县人民医院外(Ⅱ)科全体医护人员的帮助,谨此致谢;也向本书引用资料涉及的书刊作者和出版单位致谢。

限于编者能力和水平,不足之处请批评指正。

作 者

1996年5月

目 录

第一部分 电话机、对讲机

一、电话机的维护和检修技巧

(0001) 防止脉冲发号放大管损坏妙法 (0002) 巧修老式拨盘电话机送话故障
(0003) 巧修机械振铃中的电磁线圈 (0004) 机械振铃声音异常故障检修技巧
(0005) 巧修铜箔造成电子电话机的发号失灵故障 (0006) 巧修晶振造成电子电话机发号失灵故障 (0007) 电话机导电橡胶键检修技巧 (0008) HD868 电子电话机话音电路检修经验 (0009) HA883P 电话机送话失灵故障检修 (0010) HA868 系列免提式电话机常见故障检修 (0011) HD868-II 电话机无声故障检修技巧 (0012) 飞跃 23 型电话机常见故障检修技巧 (0013) HD-842 等电话机常见故障检修技巧 (0014~0021) HJD-1696 型小程控交换机维修技巧 (0022) 电子电话机在高频强电磁场中的使用 (0023) 脉冲式电话机应急发号方法 (0024) 改善载波电话异相传输性能技巧 (0025) BP 机的维护经验 (0026) C150、HX260 对讲机常见故障检修技巧

二、电子振铃电路的应用与改进

(0027) 巧用 KA2411 制作振铃电路 (0028) 巧用 LA1240 制作振铃电路
(0029) 巧用音乐集成电路制作振铃电路 (0030) 振铃信号放大妙法 (0031) 电话机振铃闪光电路 (0032) 巧用 KA2410 直接代换 ML8204 振铃电路

三、电话限拨及同线电话保密电路

(0033) 最简单的隐藏式电话限拨妙法 (0034) 自制两部同线电话简易保密器
(0035) 性能可靠的两部同线电话保密器 (0036) 简易三部同线电话保密器

四、话音放大及有线对讲机

(0037) 简易会议电话放大电路 (0038) 巧用收音机作电话监听 (0039) 最简易的单线双向呼叫装置 (0040) 仅用一根线的对讲机 (0041) 简易短距离有线对讲机 (0042) 巧用旧电话机改作直通电话 (0043) 巧用收音机改作载波对讲机 (0044) 巧用双功放集成电路自制对讲机

五、无绳电话与无线电话

(0045) 消除无绳电话机外界干扰妙法 (0046) TL6706 及 SN-739 型无绳电话机维修经验 (0047) 无线电话的拆卸与维修经验 (0048) 8800X 型无线电话手机功率调整技巧

六、无线对讲机及调频话筒

(0049) 巧修 JDW802 型对讲机发送失灵故障 (0050) F-30 型调频对讲机静噪失控检修 (0051) F-30 型对讲机功率不足故障检修 (0052) 加大 F30-3 型对讲机通讯距离妙法 (0053) 改进 F30-3 型对讲机屏蔽性能妙法 (0054) 简易单管无线对讲机 (0055) 简易高效实用两管无线对讲机 (0056) 简易单管调频无线话筒 (0057) 简易两管调频无线话筒 (0058) 高稳定性四管调频无线话筒 (0059) 巧用 LM389 制作的远距离调频话筒 (0060) 巧用 RX5019 作远距离无线报警器 (0061) 自制对讲机发射功率接续放大器 (0062) 调幅发射机中的特殊调制技巧

第二部分 游 戏 机

一、掌上游戏机的维修技巧

(0063) 掌上游戏机的维护经验 (0064~0066) 游戏机小故障判断及检修经验 (0067) 内部接触不良故障检修技巧 (0068) 掌上游戏机按键维修技巧 (0069) 掌上游戏机“瞬间显示”故障检修技巧 (0070) 三合一游戏机电路及常见故障判断 (0071) 掌上游戏机速修技巧一览表 (0072) 掌上游戏机节电妙法 (0073) 消除满屏图像故障技巧

二、电视游戏机

(0074) 降压使用变质游戏卡技巧 (0075) 游戏卡内部接触不良故障检修技巧 (0076) 游戏卡卡座接触不良修理经验 (0077) 电视游戏机控制盒故障检修技巧 (0078) 修复卡座簧片技巧 (0079) 控制盒内电阻开路造成方向失灵 (0080) 巧改控制盒内布线修复方向失灵 (0081) 应急修复主控制盒简法 (0082) 检修副控制手柄功能全部失控经验 (0083) 控制盒引线电缆代用技巧 (0084) 巧修游戏机电源开关造成图像紊乱 (0085) 游戏机电源开关的改进技巧 (0086) 巧修整流管损坏造成图像垂直失步 (0087) 整流器滤波电容失效故障判断及检修 (0088) 巧用酒精棉球判断 7805 故障 (0089) 巧用 7809 减轻 7805 发热故障 (0090) 重绕电源变压器避免 7805 发热 (0091) 二级管正向降压法防止 7805 发热故障 (0092) 巧修“小灵通”游戏机伴音失真故障 (0093) 巧用加热法判断游戏机 PPU 故障 (0094) 巧用手摸法判断游戏机故障 (0095) 游戏机晶振耦合不良故障检修经验 (0096) 游戏机晶振内部开路故障检修经验 (0097) 任天堂

游戏机常见故障判断经验 (0098) 家用游戏机常规检修流程 (0099) 改善劣质游戏机清晰度妙法 (0100) 游戏机射频三极管代换技巧 (0101) 自制游戏机无线发射器 (0102) 巧用自行车辐条作游戏机发射天线 (0103) 自制光电枪 (0104) 普通光电手枪增加连发功能妙法 (0105) 胜天牌游戏机增加连动功能技巧 (0106) 利用游戏机制作录像带片名技巧

第三部分 微机、打印机及复印机

一、微机的选用与维修技巧

(0107) 笔记本型电脑的选用技巧 (0108) 微机的选用经验 (0109) 微机软盘的使用和保护经验 (0110) 受损软盘的利用和修复技巧 (0111) 软盘驱动器维护技巧 (0112) 巧修写保护光电管故障 (0113) 软盘驱动器应急防尘妙法 (0114) 驱动器卡盘故障检修经验 (0115) 软盘驱动器接触不良故障检修 (0116) 对调使用 A、B 驱动器技巧 (0117) 微机硬盘驱动器选用经验 (0118) 装配非 IDE 接口硬盘技巧 (0119) IBM 微机键盘的检修经验 (0120) 386 微机无法自检故障的维修经验 (0121) 改制微机主板 直接扩充内存技巧 (0122) 巧用冷却法检修微机故障经验 (0123) 386 微机的常见故障判断及速修技巧 (0124) 部分微机设备集成电路的代换 (0125) YST-1489 单色显示器无光故障检修一例 (0126) 微机主机中电源开关管直接代换技巧 (0127) 改善微机抗干扰性能妙法 (0128) 迅速更换 PC-1500 微机电池方法 (0129) 临时并接电源更换 PC-1500 微机电池技巧 (0130) 微机中 CMOS 电池接触不良检修经验 (0131) 微机中电池的代换技巧 (0132) 巧用电冰箱延时器保护微机 (0133) 检修 Compaq 386 软硬件综合故障一例 (0134) 巧用日光擦除 EPROM (0135) 巧用紫外线杀菌灯擦除 EPROM (0136) 巧用电焊弧光擦除 EPROM (0137) 降压法利用劣质 EPROM 芯片技巧 (0138) EPROM 使用经验 (0139) FOXBASE 软件中 0*、1* 文件的处理技巧 (0140) 隐去 FOXBASE 文件“点信息”妙法 (0141) DOS 磁盘引导扇区的分析及使用经验 (0142) 进入加密子目录妙法 (0143) 微机常见的死机故障分析与维修经验 (0144) 改变 EGA 屏幕颜色妙法 (0145) 巧用金山汉字系统制作印刷电路 (0146) 386 微机使用 AutoCAD 技巧 (0147) 巧取 WINDOWS 3.1 的图像 (0148) MS-DOS 5.0 使用经验 (0149) 防止 WPS 系统内部出错妙法 (0150) WPS 系统中重复输字技巧 (0151) 检修病毒造成微机无法连接打印机经验 (0152) 检修病毒造成微机无法装入 2.13H 经验 (0153) 微机病毒的检测方法 (0154) 微机病毒的防治经验 (0155) 微机软件引进及其应用经验

二、打印机的选用与维修技巧

(0156) 打印机字符不清晰的故障检修 (0157) 打印针弯曲故障判断及维修 (0158) 打印头异常停顿不能复位故障检修 (0159) 防止或减少打印头断针经验

(0160) 打印头连接电缆故障的判断及维修技巧 (0161) 巧用钢针作修理打印头的小工具 (0162) 延长绘图打印笔寿命妙法 (0163) 延长 PC-1500 微机打印笔寿命妙法 (0164) 打印机送纸滑轮的修理技巧 (0165~0173) 四通打字机常见故障判断及维修技巧 (0174) M-1724 打印机针位连续打印故障检修 (0175) M-1724 打印机字符缺针的检修 (0176) M-1724 打印机打印头移位故障检修 (0177~0182) 激光打印机常见故障检修经验 (0183) 彩色打印机的选用经验

三、复印机的维护与检修技巧

(0184) 复印机的保养维护经验 (0185) 复印机主电机失控故障检修 (0186) 直观法判断复印机故障经验 (0187) 复印机中润滑油的加注经验 (0188) 佳能 NP-400 复印机卡纸修复一例 (0189) 检修理光 4085 型复印机卡纸故障经验 (0190) 防止复印机卡纸故障经验 (0191) 复印机传动带打滑造成卡纸故障检修 (0192) 巧修传动轮打滑造成自动送纸失灵 (0193) 消除复印件底部灰暗故障经验 (0194) 复印件水平直线波动的故障检修 (0195) 复印机风路受阻故障检修经验 (0196) 巧修施乐 1025 型复印机清晰度不均故障 (0197) 施乐 1025 型复印机 U4 故障显示的检修 (0198) NP-125 型复印机 E4 故障显示的检修 (0199) 复印机分离转印故障检修一例 (0200) 延长 NP-400 复印机感光鼓寿命妙法 (0201) 复印机曝光灯故障判断技巧 (0202) 巧用电炉丝修复印机定影灯 (0203) 复印机全白故障判断经验 (0204) 双色复印机图像太淡故障检修经验 (0205) 佳能 NP-400 静电复印机定影器故障修理 (0206) 巧用样机数据对比法检修复印机 (0207) 防止光电复印机高压打火妙法 (0208) 传真机常见故障维修经验

第四部分 录像机及特种视频器材

一、磁鼓及传感器的维修技巧

(0209) 自制简易磁鼓助卸器 (0210) 高性能磁鼓助卸器 (0211) 录像机磁鼓加热拆卸法 (0212) 录像机磁鼓清洗维护经验 (0213) 录像机伴音磁头清洗维护经验 (0214) 巧用竹筷制作无感清洗工具 (0215) 音控磁头方位角异常的检修经验 (0216) J27 磁鼓代换技巧 (0217) VC-A103D 磁鼓代换技巧 (0218) 用 NV-370 磁鼓代换 NV-PD92 磁鼓经验 (0219) 巧用 NV-370 磁鼓代换 VIP-1000 磁鼓 (0220) 不宜用更换磁鼓法改善 LP 放像效果 (0221) 磁鼓受损故障的判断和检修经验 (0222) NV-G33 录像机磁鼓的应急修理 (0223) 修复磁鼓线圈技巧 (0224) 录像机旋转变压器检修经验 (0225) 音控磁头性能不良的应急补偿方法 (0226) 巧用录音机磁头代替霍尔元件 (0227) 巧用微机中的光耦合器修理录像机 (0228) 巧用微型电珠代换磁带检测灯 (0229) 巧用 3DU1 代录像机中的光敏管 (0230) 光敏管性能不良的应急补偿妙法 (0231) 检修灰尘造成光敏管工作失灵的故障 (0232) 录像机 PG 传感器的检修经验

(0233) 录像机脉冲传感器移位故障检修经验

二、录像机电路部分常见故障检修

(0234) 巧修电感开路造成录像机无显示故障 (0235) 巧修二级管开路造成无显示故障 (0236) 巧修稳压管损坏造成无显示故障 (0237) 巧修三级管损坏造成无显示故障 (0238) 印制板开裂造成无显示故障检修 (0239) 增加富丽 VIP-3000HCI 放像机静像妙法 (0240) 增加 G33 录像机 LP 功能妙法 (0241) 稳定 G33 录像机 LP 放像效果简法 (0242) 巧用摇控器作持续慢速放像妙法 (0243) 断开全消磁头插入视频信号技巧 (0244) 电源接通磁鼓即转的失控故障检修 (0245) TP-920 放像机主导轴电机停转检修 (0246) 斯塔牌放像机走带过快故障检修 (0247) 检修富丽 VIP-3000HC 放像机自停故障经验 (0248) L15 录像机印板断裂造成的自停故障 (0249) 巧修电磁铁控制失灵的自停故障 (0250) 检修日立 426 录像机自抹故障技巧 (0251) 松下录像机横向黑带故障检修经验 (0252) L15 录像机图像时有时无故障检修 (0253) 富丽放像机跟踪失灵故障检修 (0254) 富丽放像机行场不同步故障检修 (0255) 巧修晶体不良造成图像不同步故障 (0256) 夏普 A62DT 录像机无法运行故障检修 (0257) 巧用分立件修复 JVC 机中的 M54544 (0258) 东芝录像机控制系统的应急修理经验 (0259) 777 型放像机无法运行故障检修 (0260) M747E 录像机驱动电路检修经验 (0261) 辨别 L15 录像机电路与机械技巧 (0262) 夏普录像机主导轴供电异常检修 (0263) 注意日立 426、427 录像机印板符号有错 (0264) 奥利安 V-88HC 录像机 IC 测试判断经验 (0265) 录放像机电源变压器应急修理技巧 (0266) 录像机电源变压器铁芯插装技巧 (0267) TP-920 放像机整流电路检修经验 (0268) 录像机 D1409 达林顿管代用技巧 (0269) 用国产 V-MOS 管代换录像机电源管 (0270) 乐新牌电源调整管代换经验 (0271) 东芝 V-83 录像机电源管代换经验 (0272) 东芝 B1 型放像机电源检修经验 (0273) 夏普录像机电源用 PQ09R05 代换技巧 (0274) 录像机电源用集成电路互换技巧 (0275) 录像机驱动用集成电路互换技巧 (0276) 双伴音制式线圈故障应急修理技巧 (0277) 维修录像机射频电路要可靠屏蔽 (0278) 巧用电视机线圈代录像机射频线圈 (0279) 巧用游戏机射频盒修理录像机 (0280) NV-603PX 录像机维修经验

三、录像机机械部分常见故障检修

(0281) 巧用录像带盒制作小工具 (0282) 录像机按键接触不良的检修经验 (0283) 巧修 J27 录像机按键短路故障 (0284) 带盒开关故障检修经验 (0285) 富丽系列放像机带盒开关故障检修 (0286) 松下 F55 录像机齿轮错位故障检修 (0287) 巧修松下 G30 录像机传动轮打滑故障 (0288) 修复录像机磨损的靠轮妙法 (0289) 修复录放像机蜗轮磨损妙法 (0290) 富丽 1000 放像机蜗轮应急修理技巧 (0291) 日立录像机自动清洗装置维修技巧 (0292) 录像机张力毡片故障判断及维修技巧 (0293) 录像机拉簧脱位故障检修经验 (0294) 主导轴缺油故障判断及维护技巧 (0295) 检修录像机传动带老化故障经验 (0296) 应急修复传动带打滑故障简法 (0297) 巧用多股橡皮筋代录像机传动带 (0298)

四、影碟机和激光唱机的维修经验

(0299) 影碟机和激光唱机维修工具选用经验 (0300) 维修灰尘造成影碟机搜索出错故障简法 (0301) 影碟机数字音频电路故障检修一例 (0302) 维修先锋影碟机 M 型激光唱头技巧 (0303) 先锋 PD-6050 激光唱头断线故障检修 (0304) 爱特 DP-901 激光唱机内部碰线故障检修 (0305) 激光唱机接插件开路故障检修 (0306) 激光唱机机械故障检修经验 (0307) 巧修激光唱头物镜位移故障 (0308) 巧用稳压器改善激光唱机电源适应性 (0309) 激光唱机电源电路的改进技巧 (0310) 改进激光唱机稳压器件散热效果妙法 (0311) 激光唱机盖盒连锁开关故障检修经验 (0312) 要重视影碟机的制式 (0313) 三种新型激光唱机的性能 (0314) 激光唱片上符号的识别经验 (0315) 校正变形的激光唱片技巧 (0316) 清洗激光唱片妙法 (0317) 清洗激光唱头简法 (0318) 激光唱头常见故障原因及维修经验 (0319) 巧用专用清洗碟片保养激光唱机 (0320) 增加爱特激光唱机遥控直选功能技巧

五、摄像机等特种视频器材

(0321) JVC GR65E 摄像机自动聚焦失灵检修 (0322) SONY CCDF450E 摄像机放像中断故障检修 (0323) 松下 NVMS1 无 A/V 输出信号检修技巧 (0324) JVC GRA30E 摄像机按键失灵故障检修 (0325) SONY CCDV88E 摄像机放像间断性故障检修 (0326) M9000 摄像机按键老化故障检修 (0327) 检修摄像机电机驱动电路故障经验 (0328) 摄像机可充电电池修复技巧 (0329) 摄录一体机伴音改频技巧 (0330) 家庭摄像字幕的简易制作技法 (0331) 索尼投影机偏色故障检修经验 (0332) PAL 制投影机配接 NTSC 制镭射机经验 (0333) P-350 卫星接收机常见故障速修技巧 (0334) 闭路电视系统频道扩容妙法 (0335) 延长 50W 电视差转机功率管寿命

第五部分 彩色和黑白电视机

一、彩色电视机检修技巧

(一) 晶体振荡及陶瓷滤波元件

(0336) 石英晶体和陶瓷滤波元件的应用与测试 (0337) 行振荡部分 500kHz 晶体故障检修实例 (0338) 巧用数字万用表判断遥控器中的晶体 (0339) 巧用收音机 465kHz 滤波器代 480kHz 晶体 (0340) 用酒精棉球修复 480kHz 晶体简法 (0341) 巧用电吹风烘干修复 480kHz 晶体简法 (0342) 改变芯片位置拆修 500kHz 晶体技巧 (0343) 应急使用 500kHz 漏电晶体妙法 (0344) 修复内部断裂的 500kHz 晶体妙法 (0345) 巧用 4B 铅笔修复接触不良的导电膜 (0346) 巧用碳素墨水修复接触不良的导电膜 (0347) 彩电用太阳能遥控器使用与维修经验

(0348) 摇控器专用集成电路故障判断经验 (0349) 降压使用 IX0773 损坏的遥控器妙法 (0350) 巧用收音机判断遥控器的好坏 (0351) 普通遥控器使用与维护经验 (0352) 遥控器时钟振荡晶体代换技巧 (0353) 巧用电子表晶体代换掌上游戏机晶体 (0354) 电子游戏机中晶体的拆修经验

(二) 天线及高频调谐器

(0355) 巧用印制电路板作电视天线 (0356) 制作双振子高效率 UHF 天线技巧 (0357) 制作全频道螺旋形室内天线 (0358) 巧用反射器改进室外天线妙法 (0359) 巧用电击法修复室外天线接触不良 (0360) 天线放大器妙用一法 (0361) 自制简易电视共用天线分配器 (0362) 制作多波段斜拉式短波天线经验 (0363) 巧修孔雀彩电的频道按钮 (0364) 巧修频道预选开关接触不良故障 (0365) 巧修预选电位器接触不良故障 (0366) 修理灰尘造成的预选器电路漏电故障 (0367) 金星 C4718 彩电逃台故障判断与检修 (0368) UHF 波段瓷片电容造成逃台故障检修 (0369) 检修长虹 CK53A 彩电记忆失灵故障经验 (0370) 长城 JTC471-2 型彩电预选器常见故障检修 (0371) 判断调谐器光敏故障妙法

(三) 图像及伴音信号通道

(0372) 声表面波滤波器的选用与检测经验 (0373) 巧用电吹风修复声表面波滤波器 (0374) 高频微波管应用技巧 (0375) AFT 微调电阻故障检修经验 (0376) AFT 谐振电路故障检修经验 (0377) 巧修彩电中频偏移造成的逃台故障 (0378) TA7611 好坏的快速判断方法 (0379) 彩电中频失谐判断及业余调试技巧 (0380) 沙巴彩电用 HA11489 应急修理技巧 (0381) 夏普彩电 IX068P 解码电路代换技巧 (0382) 沙巴彩电 HA11489 集成电路的代换技巧 (0383) 三菱彩电色度解码及扫描振荡电路代换 (0384) 色度延时线的性能与检测简法 (0385) 亮度延时线的作用与检测简法 (0386) 康佳 T918A 型彩电无声故障应急修理 (0387) 伴音中放 M5143 与 M5144 互换技巧 (0388) 给彩电加装双耳机

(四) 彩电显像管及其附属电路

(0389) 高分辨率显像管选用技巧 (0390) 判断彩色显像管老化程度简法 (0391) 增加灯丝电压使用衰老显像管简法 (0392) 彩色显像管激活技巧 (0393) 修复断丝彩色显像管妙法 (0394) 应急使用碰极彩色显像管妙法 (0395) 彩色显像管管座聚焦漏电故障判断技巧 (0396) 巧用酒精汽油清洗漏电极管座简法 (0397) 利用盐酸彻底清洗漏电极管座妙法 (0398) 彩管管座造成全红故障修理经验 (0399) 彩管管座造成全蓝故障修理一例 (0400) 彩电管座故障的快速判断技法 (0401) 亮度信号插件造成的光暗故障检修 (0402) 加接电位器微调彩电色调妙法 (0403) 换用机内视放管判断故障技巧 (0404) 彩电视放管耐压复测简法 (0405) 视放滤波电容漏电故障检修经验 (0406) 巧修康力 MV5186 彩电振铃故障 (0407) 加速极电压滤波不良故障检修经验

(五) 场、行扫描电路

(0408) 用 HA1150PN 直接代换 HA51338SP 技巧 (0409) 场功放限流电阻常见故障检修经验 (0410) 加大散热片改进场功放性能妙法 (0411) 改善 NTSC 接收时场幅缩小现象简法 (0412) 注意彩电维修开关引起的故障 (0413) 彩电接收放像机信号行扭故障调整技巧 (0414) 改善夏普彩电配合放像跟踪性能简法

(0415) 修复行推动变压器引线开路故障技巧 (0416) 行推动阻尼电阻开路故障检修经验 (0417) 行输出管绝缘损坏的修理经验 (0418) 行阻尼式输出管的性能与检测简法 (0419) 三洋牌彩电行输出管的代换技巧 (0420) 日立 CPT-2005D 行输出变压器代换技巧 (0421) 消除行输出变压器磁芯打火经验 (0422) 巧修彩电行输出变压器外壳 (0423) 更换行输出变压器一定要检测灯丝电压 (0424) 代换行输出变压器场电压不足改进 (0425) 巧修行输出变压器低压绕组短路故障 (0426) 飞利浦彩电常见灯丝电压脱焊故障检修 (0427) 应急修复硅堆击穿的行输出变压器妙法 (0428) 聚焦滤波电容与显像管座漏电故障区别 (0429) NP82 机芯行输出变压器故障判断技巧 (0430) 巧用钻孔法修复聚焦电位器打火故障 (0431) 外接聚焦电位器修复行输出变压器 (0432) 外加变压器恢复彩电聚焦电压 (0433) 锯割法彻底修复行输出变压器打火妙法 (0434) 辨别行输出变压器与偏转线圈故障经验 (0435) 修复局部短路的偏转线圈经验

(六) 电源与消磁电路

(0436) 厦华彩电开关管常见故障检修经验 (0437) 厦华彩电开关电源反馈二极管检修经验 (0438) 加速极滤波电容故障检修经验 (0439) 行供电整流二极管短路故障检修经验 (0440) 彩电 113V 过压保护二极管检修经验 (0441) NP8C 机芯中 2.7V 稳压管检修经验 (0442) 启动电阻变质故障检修经验 (0443) 熊猫 DB47C4 彩电 12V 电源故障检修 (0444) 厦华彩电 12V 限流电阻改进经验 (0445) 开关电源振荡电容故障检修经验 (0446) 市电整流滤波电容故障检修经验 (0447) 10 μ F1250V 高压电容的代用技巧 (0448) 高压电解电容瞬间复活妙法 (0449) 高压大容量电解电容器放电简法 (0450) 彩电中“吱吱”声的判断和维修技巧 (0451) 虹美 25 型彩电无光栅故障检修一例 (0452) 三洋 80P 机芯开关电源的检修经验 (0453) STR5412 厚膜电源电路修理技巧 (0454) 电源厚膜电路 IX0689CE 外围修理经验 (0455) 电源厚膜电路 IX0689CE 拆修技巧 (0456) 三洋 83P 机芯电源厚膜电路检修一例 (0457) STR50213 代换 STR51213 技巧 (0458) 彩电电源开关接触不良故障检修经验 (0459) 应急修理电源开关单组触点打火故障 (0460) 改善汤姆逊彩电低压起动性能简法 (0461) 雷击损坏的电源电路检修经验 (0462) 几种彩电开关电源常见故障检修 (0463) 巧用镇流器给彩电作安全检修 (0464) 巧用串灯法给彩电作安全检修 (0465) 消磁电阻阻值增大故障检修经验 (0466) 彩色消磁电阻性能不良检修经验 (0467) 消磁电路短路故障检修 5 例 (0468) 巧用 2 引脚代 3 引脚消磁电阻 (0469) 并联消磁电阻加大消磁功能妙法 (0470) 巧用平面磨床退磁器给彩电消磁 (0471) 用 U 形磁钢给彩管消磁技巧 (0472) 用成捆导线给彩屏消磁简法

(七) 大屏幕彩电的维修技巧

(0473) 康力 28 英寸彩电 S 形校正电容故障检修 (0474) 康力 28 英寸彩电消磁电路开路故障检修 (0475~0479) 常见大屏幕彩电故障查找重点 (0480) 熊猫双画面彩电无光栅无伴音故障 (0481) 屏幕墙制作经验 (0482) 部分高清晰度电视及技术性能简介

二、黑白电视机检修技巧

(一) 图像及伴音信号通道

(0483) 应急使用高放管损坏的高频头妙法 (0484) KP-12 高频头组件松动修理
(0485) 巧用废笔套修复频道旋钮 (0486) 改装黑白电视机高频头经验
(0487) 黑白电视机增加 U 头技巧 (0488) 巧用电容器放电修复漏电声表面滤波器
(0489) 并联电容法检修中放增益不足故障 (0490) 长风黑白电视机通道常见故障检修
(0491) 巧用 HA1144 的⑧脚作高放 AGC (0492) 电容漏电造成伴音杂声故障检修经验
(0493) 修理 D7176 外围电容漏电无声故障 (0494) 消除感应电台信号妙法
(0495) 32 Ω 中阻扬声器应急代换技巧 (0496) 应急增加视放增益简法
(0497) 去掉视放直耦电阻增大亮度妙法 (0498) 增大黑白电视机亮度简法
(0499) 在阴极电阻上并联电容改善清晰度妙法 (0500) 巧修视放供电滤波电容故障

(二) 黑白电视机显像管电路检修技巧

(0501) 熊猫 DB31H3 黑白机回扫线故障检修 (0502) 巧用阴极与灯丝碰极的黑白显像管
(0503) 巧用机内高压修复断灯丝黑白显像管 (0504) 改善修复的断灯丝显像管聚焦技法
(0505) 判断黑白显像管衰老程度妙法 (0506) 衰老显像管的基本复活方法
(0507) 显像管冷态碰极故障判断及维修 (0508) 显像管热态碰极故障判断及维修
(0509) 显像管漏气及亮度不足故障判断经验 (0510) 自制 9~17 英寸显像管插座

(三) 黑白电视机扫描电路检修技巧

(0511) 修理 μ PC1031 定时元件性能不良故障 (0512) 场消隐二极管损坏故障的判断与维修
(0513) 巧用电烙铁加热法判断同步电路故障 (0514) 巧用加热法判断行振荡电路故障
(0515) 改善直流供电黑白机同步性能妙法 (0516) 扫描集成电路电源滤波不良引起击穿
(0517) 行输出管损坏的原因综述 (0518) 利用机内中压判断行输出管耐压技巧
(0519) 黑白机 S 形校正电容应急代用技巧 (0520) 巧用废行管代升压管
(0521) 代换行输出变压器要调整逆程电容 (0522) 行输出变压器故障的综合判断经验
(0523) 测量中压判断行输出变压器故障技巧 (0524) 准确判断彩行输出变压器故障技巧
(0525) 大屏幕黑白机高压包代换经验 (0526) 巧用比较法辨别正反向高压包
(0527) 改绕低压包方向代换正反向高压包技巧 (0528) 部分正反向高压包代换妙法
(0529) 修理 CORONAB 黑白机高压包故障经验 (0530) 消除分立件高压硅堆打火经验
(0531) 串联 15kV 硅堆代替 20kV 硅堆简法 (0532) 巧用废旧一体化行输出变压器中硅堆

(四) 黑白电视机电源部分检修

(0533) 消除推拉电位器噪声简法 (0534) 并接法检修整流二极管故障经验
(0535) 巧用加热法判断整流二极管故障 (0536) 整流桥堆故障直观判断与维修技巧
(0537) 断结整流全桥的利用技巧 (0538) 稳压电源故障范围判断技巧
(0539) 巧用调整管集电极输出妙法 (0540) 稳压电源调整管压降的利用
(0541) 巧用电炉丝代替高温电阻 (0542) 巧用 7812 代替 MD901 厚膜电路

(0543) 巧用 7812 代分立黑白机电源电路 (0544) 巧用 7812 作大范围低电网供电妙法 (0545) 改善黑白电视机在潮湿条件中的性能 (0546) 加接 5W 变压器改善黑白电视机电源性能 (0547) 加绕次级线圈改善低电压性能妙法 (0548) 给电视机增加节电开关经验 (0549) 干扰源的简易判别技巧 (0550) 巧用新式黑白电视机芯更换老式大屏幕电路 (0551) 巧改黑白电视机作显示器 (0552) 4.5 英寸小屏幕黑白电视机数据测试经验

第六部分 收音机、录音机、扩音机

一、收音机的修理经验

(0553) 巧用机内扬声器代外接天线 (0554) 耳塞线兼作天线妙法 (0555) 简易抗干扰电路制作技巧 (0556) 中波收音机在边远山区白天收听法 (0557) 确立拉线方向和指针位置技巧 (0558) 调谐杆打滑故障修理经验 (0559) 巧用收录机废靠轮作收音机拉线轮 (0560) 最简单的单管低放式收音机 (0561) 最简单的单管高放式收音机 (0562) 来复再生倍压检波式单管机 (0563) 采用高频变压器的单管收音机 (0564) 两管来复再生式耳塞机 (0565) 可用扬声器放音的两管收音机 (0566) 极简易的大音量两管机 (0567) 简易三管来复再生式收音机 (0568) 推挽输出式三管收音机 (0569) 收音/寻迹两用低阻三管耳塞机 (0570) 推挽功放式四管收音机 (0571) 用 YS414 制作的微型收音机 (0572) 调频机接收 4.5 频道电视伴音技巧 (0573) 调频机接收 4.5 频道电视伴音最简方法 (0574) 加热驱潮法恢复收音机高端灵敏度 (0575) 酒精清洗法修复灰尘造成的收音机灵敏度低 (0576) 判别本振起振的方法 (0577) 减小变频管射极电阻增加灵敏度 (0578) 收音机本振故障的重点查找经验 (0579) 小型密封双联的常见故障修理技巧 (0580) 加接引线避免双连接不良 (0581) 用逻辑法修理收音机技巧 (0582) 应急修复瓷片电容妙法 (0583) 阻容元件应急代用中周技巧 (0584) 巧用 μ PC1651 增加调频接收灵敏度 (0585) 巧用小磁环减少调频收音干扰妙法 (0586) 收音机外来杂音判断经验 (0587) 收音机机械杂音判断及维修经验 (0588) 收音机连续性杂音判断及维修经验 (0589) 收音机间断性杂音判断及维修经验 (0590) 巧用 CX1019 的调谐指示功能 (0591) 改进 β 值不一致的功放管性能简法 (0592) 提高收音机高音简法 (0593) 巧用 TDA2822 代分立件收音机功放 (0594) 巧用收音机加装助听功能 (0595) 电池夹铜片的维修经验 (0596) 电池夹塔形压簧修理技巧 (0597) 巧用按扣代替电源开关 (0598) 手电筒兼作外接电源 (0599) 巧用手电筒壳作充电架

二、录音机的修理经验

(0600) 录音机磁头的种类和辨别技巧 (0601) 校正旧收录机磁头可明显改善音质 (0602) 录音机磁头引线开路故障判断技巧 (0603) 旋转磁头的代换技巧 (0604) 巧用纱包线自制磁头屏蔽线 (0605) 巧用垫片修复磁带盒体变形故障

(0606) 录音时磁带抹音不净故障判断与维修 (0607) 铁丝钳入法修复断键技巧
 (0608) 录音机按键的应急代换技巧 (0609) 录放开关转换不良故障检修经验
 (0610) 磁带毛毡引起变调故障检修经验 (0611) 压带轮和主导轴的快速维护技巧
 (0612) 录音机主导轴头的对调修复技巧 (0613) 轴头卡圈的应急代换
 (0614) 修理皮带脱落故障技巧 (0615) 收带轮卷带阻力太大故障检修 (0616)
 录音机传动带松驰的应急修理方法 (0617) 巧用切刀自制收录机传动带
 (0618) 巧用圆规自制收录机传动带 (0619) 巧用直径略小的传动带修复变调故障
 (0620) 巧用胶套管修复磨损的小橡皮轮 (0621) 巧用气门芯修复磨损的精密
 小齿轮 (0622) 修复局部磨损齿轮妙法 (0623) 三洋 C400 收录机放音键故障
 检修经验 (0624) 录音机自停误动作的应急处理 (0625) 单放机带仓开关故障
 修理经验 (0626) 收录机录放开关故障检修经验 (0627) 机芯开关触点接触不
 良故障检修经验 (0628) 收录机电源开关接触不良故障检修经验 (0629) 巧用
 润滑油消除收录机电位器噪声 (0630) 巧用鞋油消除收录机电位器接触不良
 (0631) 改进铝箔屏蔽接点技巧 (0632) 增加机芯接地线降低噪声技巧 (0633)
 对比检测法判断双声道电路故障技巧 (0634) 收录机人工选曲简法 (0635)
 巧用卡拉 OK 机作环绕立体声放音 (0636) 巧用无线话筒代有线话筒 (0637)
 家用卡拉 OK 机音响调节经验 (0638) 采用音频信号给收录机校速技巧 (0639)
 单片放音集成电路 ULN3839A 代换技巧 (0640) 用 KA22136 代换 LAG665 技巧
 (0641) 收录机功放电路 TA7769P 代换技巧 (0642) 巧用 KA2206 代换 LA4192
 放音功放电路 (0643) 常见随身听用集成电路代换一览表 (0644) 简易对称式
 两路混合录音电路 (0645) 减小“随身听”功率接续器噪声经验 (0646) 汽车放
 音机功放电路故障判断及维修 (0647) 利用电流表判断收放机功放故障技巧
 (0648) 录音机电动机电刷的修理技巧 (0649) 录音机电动机换向器故障检修经验
 (0650) 消除录音机电动机电刷污损噪声简法 (0651) 录音机电动机性能辨别
 技巧 (0652) 巧用万用表辨别收录机正反转电机 (0653) 改变录音机电动机转
 向技巧 (0654) 巧用外接电池判断电动机稳速故障 (0655) 袖珍收录机稳速电
 路直接代换 (0656) 用 F007 自制稳速电路 (0657) 简易分立体电动机稳速电
 路 (0658) 录音机电机电压不符的应急措施 (0659) 巧用录音机旧电动机自
 制玩具风扇 (0660) 录音机电动机单独供电降噪技巧 (0661) 简易电源交流声
 消除法 (0662) 巧用三端集成稳压电路代稳速电路 (0663) 巧用 SW7812 改进
 普通收录机电源性能 (0664) “随身听”电池在路充电妙法 (0665) 给老式收录
 机增加电源指示 (0666) 小型收录机机械部件常见故障 (0667) 巧用校音器给
 收录机校速 (0668) 判断录放磁头是否报废技巧 (0669) 判断录放磁头引线是
 否开路技巧

三、扩音机的修理经验

(0670) “发烧级”音响制作经验与教训 (0671) 判断功放集成电路是否损坏妙法
 (0672) 移相法消除扩音机低频自激经验 (0673) 消除 ONE 分体式功率放大器
 噪声经验 (0674) 自制高保真扩音电路降噪技巧 (0675) 音乐变调集成电路代
 换技巧 (0676) 增强模拟立体声效果经验 (0677) 超低音扩展器的制作

(0678) 巧用 8715 制作简易双功放电路 (0679) 巧用 TDA2822 制作双功放电路
 (0680) 用 TDA2822 双功放代换 TDA7050 技巧 (0681) 巧用 TDA2003 自制单
 功放电路 (0682) 采用 TDA2030 制作多用扩音板 (0683) 巧用 HA1392 代换
 AN7178 功放电路 (0684) 巧用 HA1377 代换 HA1392 功放电路 (0685) 22 脚
 STK4191 II 的使用经验 (0686) 应急修复 STK4151 内部功放管经验 (0687)
 “傻瓜”175 功放电路内部稳压管修理 (0688) 适当增大功放级输出功率妙法
 (0689) 实验 E 类功率放大器 (0690) 低成本 OTL 放大器 (0691) 用新式塑
 封 PNP 硅功率管代 PNP 锗管妙法 (0692) 电子管扩音机线绕电阻代换实例
 (0693) 巧用 1N4007 代替汞高压整流管 (0694) FU29 功率放大器 (0695)
 常用“发烧”真空管代换经验一览表 (0696) 卡拉 OK 话筒选购经验 (0697) 动
 圈话筒的屏蔽降噪技巧 (0698) 巧用耳机音圈代替话筒音圈 (0699) 巧用粘膜
 定位法修理高音扬声器 (0700) 修理扬声器音圈与磁钢碰擦故障经验 (0701)
 扬声器纸盆修补经验 (0702) 巧用耳塞软线修复扬声器音圈引线 (0703) 用视
 频线作高级音箱引线技巧 (0704) 改进 ELEGIA 扩音音箱经验 (0705) 自制分
 频网络经验 (0706) 音箱相位辨别技巧 (0707) 音箱与功放配接要点
 (0708) JM Lab 702 Odeon LE 扬声器选用指南 (0709) 加固法改善音箱低音技巧
 (0710) 扬声器安装经验与窍门趣谈 (0711) 音质评价及音响小常识

第七部分 电风扇、空调器、洗衣机、电冰箱等

一、电风扇与空调器的修理经验

(0712) 塑料扇叶断裂粘接方法 (0713) 适当增加吊扇风叶风量简法 (0714)
 电风扇转速下降故障分析与判断 (0715) 检修落地电风扇琴键开关漏电经验
 (0716) 电风扇垫片磨损造成停转故障检修 (0717) 调整电风扇的垫片位置修复轴
 承磨损 (0718) 吊扇轴承在轴颈上滑动故障的粘复 (0719) 吊扇晃动故障原因
 判断及修理技巧 (0720) 转换开关不良损坏换气扇启动电容 (0721) 电容量太
 大造成调速失灵故障检修 (0722) 调速器常见故障判断及检修技巧 (0723) 微
 风吊扇常见故障检修经验 (0724) 改善遥控落地电风扇抗干扰性能技巧 (0725)
 改善吊扇低速档启动困难妙法 (0726) 避免电风扇琴键开关打火经验 (0727)
 简单易做的台扇微风档 (0728) 电风扇微风控制电路 (0729) 台扇加装定时
 电源插座 (0730) 巧用日光灯镇流器作电风扇调速电感 (0731) 巧修电风扇内
 部打火干扰电视机故障 (0732) 利用电风扇驱蚊妙法 (0733) 吊扇调速器巧作
 调光器 (0734) 抽油烟机电风扇不转故障检修经验 (0735) 空调器压缩机起动
 电容故障检修经验 (0736) 窗式空调器压缩机故障判断经验 (0737) 空调器漏
 氟故障判断 (0738) 消除窗式空调器共振噪音经验 (0739) 空调器压缩机阀门
 弹片故障检修经验 (0740) 空调器换向电磁阀故障检测技巧 (0741) 空调器安
 装与维护经验