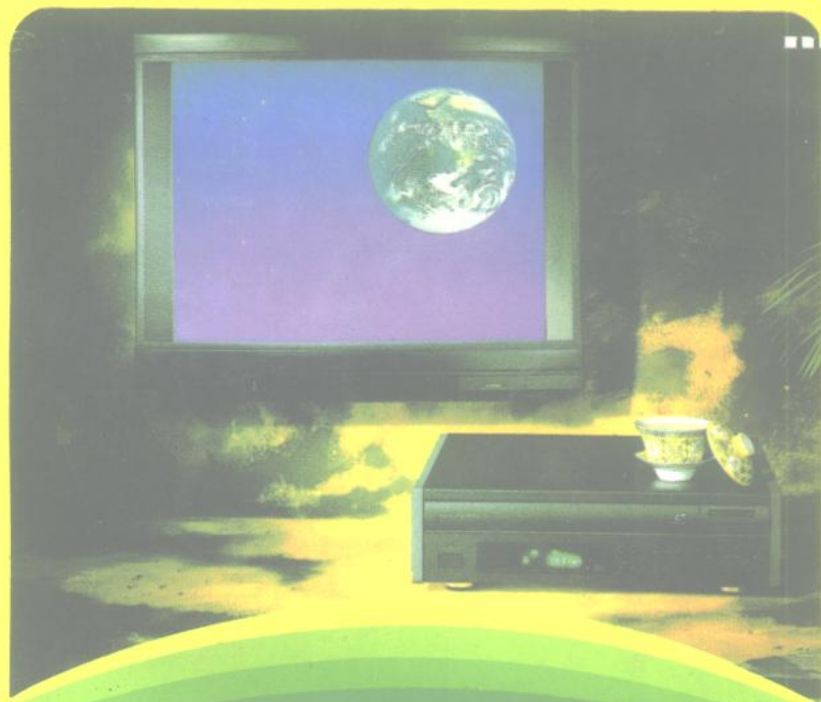


无线电爱好者丛书

200种中外电视机录像机 电源检修方法 与实例

张国峰 王家新 文家清 张宏 编著



人民邮电出版社

7N749.7

376320

2.14

无线电爱好者丛书

200 种中外电视机录像机电源 检修方法与实例

张国峰 王家新 编著
文家清 张 宏

人民邮电出版社

登记证号(京)143号

内 容 提 要

本书较全面系统地介绍了当前我国拥有量较大的彩色电视、黑白电视机和录像机电源的原理与检修,并结合各种系列机芯典型电源系统的特点,阐述各种检修方法。书中涉及了200余种型号的彩色电视机、黑白电视机和录像机电源的检修。同时,在阐述电源的检修方法的基础上,还列举了268个检修实例,以及参考资料和维修数据。本书可作为无线电爱好者、家电维修者的实用工具书。

无线电爱好者丛书

200种中外电视机录像机电源

检修方法与实例

200 zhong zhong wai dian shi ji lu xiang ji dian yuan

jian xiu fang fa yu shi li

张国峰 庄泰新 编著
王磊清 张 宏

责任编辑 孙中臣

人民邮电出版社出版发行

北京东长安街27号

北京密云春雷印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所经销

*

开本:787×1092 1/16 1994年4月 第 一 版

印张:22.75 1994年4月 北京第1次印刷

字数:552 千字 印数:1—11 000 册

ISBN7-115-05146-1/TN·672

定价:17.00 元

中国电子学会《无线电爱好者丛书》编委会

名誉主编： 孟昭英

主 编： 牛田佳

副 主 编： 宁云鹤

编 委 (以姓氏笔画为序):

王尔乾 王明臣 刘 诚

刘宪坤 安永成 孙彦昕

郑人杰 武世鹏 赵连凯

无线电爱好者丛书前言

DZ48/10

众所周知,迅速发展着的无线电电子技术,是一门应用十分广泛的现代科学技术。它的发展水平和普及程度是现代化水平的重要标志。为了普及电子技术知识,培养更多的无线电爱好者,适应现代化建设的需要,中国电子学会和人民邮电出版社约请有关专家编写了这套《无线电爱好者丛书》。

本丛书从无线电爱好者的实际条件出发,按照理论联系实际为指导思想,深入细致地讲述各种无线电元器件和常用电子电路的原理;介绍各种家用电器、电子设备(如收音机、扩音机、录音机、电视机、录像机、电子计算机、计算器、复印机、电子相机、常用电子仪器仪表、电子钟表、电冰箱、空调器、洗衣机、吸尘器、电风扇、电热器具等)的工作原理、制作技术、使用和维修方法,为无线电爱好者提供所需的各种技术资料及有关工具书,使读者通过阅读本丛书和不断动手实践,能逐步掌握应用电子技术的基本技能。本丛书的读者对象是各行各业的广大无线电爱好者。

我们衷心希望广大电子科学技术工作者、专家、学者和无线电爱好者,对这套丛书的编辑出版工作提出宝贵意见,给予帮助。让我们共同努力,为普及无线电电子技术,为实现我国现代化做出贡献。

前 言

为了满足广大无线电爱好和家电维修者的需要,我们编写了《200种中外电视机和录像机电源检修方法与实例》一书。实践证明,黑白电视机、彩色电视机和录像机电源的故障率相当高,占整个检修故障的30~40%。这是因为电源总是工作在高压、大电流的状态下,加上电源与其他电路紧密相连,互相制约和影响,稍不注意就会出现故障。所以,电源故障的检修,不仅是电视机和录像机故障检修首要的和关键性工作,而且是家电维修的技术技巧和检修基础。初学家电维修者,这一点尤为重要。

本书较全面地介绍了当前我国拥有量较大的彩色电视机、黑白电视机和录像机电源的原理与检修,并结合各种系列机芯典型电源的特点,阐述各种检修方法。几乎所有的各种型号电视机的电源检修,以及部分型号录像机的电源检修,都涉及到了。同时,还列举了268个检修实例、参考资料和维修数据。这给初学维修者提供了必要的理论、方法和经验。

本书介绍的黑白、彩色电视机和录像机的检修,是按各机芯系列并选具有代表性的典型机为例来讲述的。但却涉及和概括了200多种型号的机芯,各机芯的电路图符号各不相同。为了既方便读者掌握基本检修方法,又要有统一的观点向国标符号靠拢。因此,书中的电路图,尽力采用国标符号(含图形符号)。即书中凡是晶体管的符号均用V、二极管的符号用VD、变压器的符号用T、熔断器(保险丝)符号用FU。如原图中晶体管Q3,则改为V3;二极管D,则改为VD,等等。其他相应的数字序号不变,如原图中的晶体管Q501,则改为V501;二极管D302,改为VD302;保险丝R901,改为FU901;变压器4B1,改为4T1。同时,各图中符号的改动,在各自有关章节均有注解。

全书共十七章,第一、二、三章概述了电视机的电源的基本原理、参数和性能,这部分由张国峰执笔。第四~十六章介绍了彩色和黑白电视机的电源的原理与检修,由王家新执笔。第十七章介绍录像机的电源的原理与检修,由文家清执笔。全书稿经张国峰和张宏二同志审订并补充了一部分检修实例。另外,书中所涉及的机型厂家的有关人员提供了大量资料及其帮助,在此表示衷心的感谢。

由于编著者水平所限,书中可能有一些错误和问题,诚恳希望广大读者批评指正。

编著者

1993年3月

目 录

第一章 电视机的供电系统	1
第一节 黑白电视机的供电系统	1
一 23、35cm 黑白电视机的供电系统	1
二 40、47cm 电视机的供电系统	1
第二节 彩色电视机的供电系统	3
一 主电源为线性电源的供电系统	3
二 主电源为高压开关电源的供电系统	3
第三节 电视机供电系统的特点	4
一 供电种类的多样性	4
二 电压高低悬殊	4
三 两个环节供电	5
第二章 电视机常用稳压电源的种类和指标	6
第一节 直流稳压电源的组成	6
第二节 线性串联型稳压电源	7
第三节 开关型稳压电源	7
第四节 集成稳压电源	8
第五节 电视机电源的主要技术指标	8
一 电压调整率	8
二 电源内阻	9
三 电流调整率	9
四 纹波电压	9
五 温度系数	10
六 干扰	10
七 功耗与效率	10
第三章 电源常用元器件好坏的鉴别	11
第一节 电阻器	11
一 普通电阻器	11
二 热敏电阻器	11
三 保险电阻器	11
第二节 电解电容器	12
第三节 整流二极管	12
一 检查方法	12
二 质量判别	13
第四节 晶体三极管	13
一 开路与击穿的判别	13

二 穿透电流和温度稳定性的判别	13
第五节 晶闸管(可控硅)	14
第六节 稳压二极管	14
第四章 线性稳压电源的原理与检修	15
第一节 常用线性电源的组成和原理	15
一 典型线性稳压电源	15
二 具有辅助电源的稳压电源	17
三 用行末提升电压作辅助电源的稳压电源	17
第二节 线性电源常见故障检修	18
一 开机立即烧断熔断器 FU1(保险丝)	18
二 开机立即烧断熔断器 FU2(保险丝)	19
三 输出电压过高	19
四 输出电压过低	20
五 输出纹波电压大	21
第五章 国产黑白电视机稳压电源的原理与检修	23
第一节 凯歌 4D8 型黑白电视机电源与检修	23
一 电路的工作原理	23
二 故障检修	24
三 检修实例	26
例 1 凯歌 4D8 型电视机输出电压过高(高达 16V)	26
例 2 凯歌 4D8 型电视机电源电压变动不稳	26
例 3 凯歌 4D8 型电视机画面上有网状干扰纹	27
例 4 凯歌 4D8 型电视机图像晃动波纹明显增加	27
四 检修资料与数据	27
第二节 飞跃 35D2-2 型电视机电源检修	28
一 电路的工作原理	28
二 故障检修	29
三 检修实例	31
例 5 飞跃 35D2-2 型电视机无光栅,无伴音	31
例 6 飞跃 35D2-2 型电视机输出电压过低	31
例 7 飞跃 35D2-2 型电视机电源电压过低,无光栅	31
四 检修资料与数据	32
第三节 成都 HC340-282 型电视机电源检修	32
一 电路的工作原理	32
二 故障检修	33
第四节 友谊 JD16-2A 型电视机电源检修	37
一 电路的工作原理	37
二 故障检修	38
三 检修资料	38
第五节 飞跃 19D1 型电视电源检修	39

一 电路的工作原理	39
二 故障检修	40
三 检修资料与数据	40
第六节 昆仑 B315 型电视机电源检修	41
一 电路的工作原理	41
二 故障检修	41
三 检修实例	42
例 8 昆仑 B315 型电视机荧光屏上出现喇叭状光栅	42
例 9 昆仑 B315 型电视机光栅出现 S 形	42
例 10 昆仑 B315 型电视机光栅下部出现扭曲	42
四 电压参考数据	43
第七节 HA、KC 系列集成稳压电源检修	43
一 电路的工作原理	43
二 故障检修	46
第六章 进口黑白电视机稳压电源的原理与检修	49
第一节 飞利浦 12B711 型黑白电视机电源检修	49
一 电路的工作原理	49
二 故障检修	50
第二节 声宝 K₁₂K 型电视机电源检修	51
一 电路的工作原理	51
二 故障检修	51
三 检修资料与数据	52
第三节 三洋 12-T280U1 型电视机电源检修	53
一 电路的工作原理	53
二 故障检修	54
三 检修实例	54
例 11 三洋 12-T280U1 型电视机光栅不满有交流声	54
例 12 三洋 12-T280U1 型电视机图像不稳定	54
例 13 三洋 12-T280U1 型电视机光栅有时满,有时不满	55
四 检修资料及数据	55
第四节 福日 HFM-120B 型电视机电源检修	55
一 电路的工作原理	55
二 故障检修	57
三 检修实例	58
例 14 福日 HFM-120B 型电视机无光栅,无伴音(1)	58
例 15 福日 HFM-120B 型电视机无光栅,无伴音(2)	58
例 16 福日 HFM-120B 型电视机无光栅,无伴音(3)	58
例 17 福日 HFM-120B 型电视机无光栅,无伴音(4)	59
例 18 福日 HFM-120B 型电视机无光栅,无伴音(5)	59
例 19 福日 HFM-120B 型电视机无光栅,无伴音(6)	59

例 20	福日 HFM—120B 型电视机无光栅,无伴音(7)	59
例 21	福日 HFM—120B 型电视机光栅暗且呈花瓶状 S 形	59
例 22	福日 HFM—120B 型电视机光栅缩小,图像摇晃	60
例 23	福日 HFM—120B 型电视机光栅缩小且图像扭曲	60
例 24	福日 HFM—120B 型电视机光栅幅度基本不变,但呈小 S 形扭曲	60
例 25	福日 HFM—120B 型电视机图像幅度变大并且摇晃	60
例 26	福日 HFM—120B 型电视机图像幅度变大,且呈 S 形扭动	61
第五节 乐声 G02 型电视机电源检修		61
一	电路的工作原理	61
二	故障检修	62
三	检修实例	66
例 27	乐声 G02 型电视机无光栅,无声音(1)	66
例 28	乐声 G02 型电视机无光栅,无声音(2)	66
例 29	乐声 G02 型电视机无光栅,无声音(3)	66
第六节 匈牙利 TA3301、5301 型电视机电源检修		67
一	电路的工作原理	67
二	故障检修	69
三	检修实例	69
例 30	匈牙利 TA3301 型电视机无光栅,不烧保险丝	69
例 31	匈牙利 TA3301 型电视机无光栅,有伴音	70
例 32	匈牙利 TA3301 型电视机无光栅,无伴音	70
例 33	匈牙利 TA3301 型电视机 25V 电源电压偏高或偏低	71
例 34	匈牙利 TA3301 型电视机图像幅度随音量的增大而收缩	72
例 35	匈牙利 TA3301 型电视机图像扭曲或出现滚道干扰	72
第七节 罗马尼亚 244 型电视机电源检修		73
一	电路的工作原理	73
二	故障检修	73
三	检修实例	80
例 36	罗马尼亚 244 型电视机开机几分钟后出现纹波干扰	80
例 37	罗马尼亚 244 型电视机光栅扭曲,扬声器中有交流声	80
例 38	罗马尼亚 244 型电视机图像扭曲,扬声器中无交流声	80
第八节 波兰 625 型黑白电视机电源检修		80
一	电路的工作原理	80
二	故障检修	82
第七章 日立彩色电视机开关稳压电源的原理与检修		86
第一节 日立 NP6 机芯开关电源检修		86
一	电路的工作原理	88
二	故障检修	93
第二节 日立 NP8C 机芯开关电源检修		96
一	电路的工作原理	97

二 故障检修.....	102
三 检修实例.....	103
例 39 日立 NP8C 机芯电视机无光栅,无声音	103
例 40 日立 NP8C 机芯电视机开机后室内电灯全灭	103
例 41 日立 NP8C 机芯电视机开机后冒白烟,继而突然“嘭”的一声,光栅、声音均消失	104
例 42 日立 NP8C 机芯电视机一开机保险丝就熔断	104
例 43 日立 NP8C 机芯电视机突然冒黑烟,并有焦味	104
例 44 日立 NP8C 机芯电视机无光栅、无伴音(1)	104
例 45 日立 NP8C 机芯电视机无光栅、无伴音(2)	105
例 46 日立 NP8C 机芯电视机无光栅、无伴音(3)	105
例 47 日立 NP8C 机芯电视机无光栅、无伴音,有拉警报似的“嗷嗷”声	105
例 48 日立 NP8C 机芯电视机无图像、无伴音	105
例 49 日立 NP8C 机芯电视机无光栅、无伴音(4)	106
例 50 日立 NP8C 机芯电视机无光栅、无伴音,有“吱吱”声(1)	106
例 51 日立 NP8C 机芯电视机无光栅、无伴音,有“吱吱”声(2)	106
例 52 日立 NP8C 机芯电视机无光栅、无伴音,有“吱吱”声(3)	106
例 53 日立 NP8C 机芯电视机无光栅、无伴音,有“吱吱”声(4)	107
例 54 日立 NP8C 机芯电视机有图像,伴音不正常	107
例 55 日立 NP8C 机芯电视机工作一段时间自熄,有“吱吱”声	107
例 56 日立 NP8C 机芯电视机图像不正常	107
四 日立 NP8C 机芯开关电源过流保护电路的改进	108
第三节 日立 NP80C 机芯开关电源检修	110
一 电路的工作原理	110
二 故障检修	112
第四节 日立 NP82C 机芯开关电源检修	112
一 电路的工作原理	113
二 故障检修	116
三 检修实例	117
例 57 日立 CEP-321 型电视机无光栅,也无“吱吱”声	117
例 58 日立 CEP-321D 型电视机烧保险丝	117
例 59 日立 CEP-321D 型电视机开机有时烧保险丝	118
例 60 日立 CEP-321D 型电视机行幅不足,边缘有 S 扭曲	118
例 61 日立 CEP-321D 型电视机无光栅、无伴音	118
例 62 日立 CEP-321D 型电视机无图像、无声音	118
例 63 日立 CTP-237D 型彩色电视机无光栅、无伴音(1)	119
例 64 日立 CTP-237D 型彩色电视机无光栅、无伴音(2)	119
第五节 日立 NP84C 机芯开关电源检修	120
一 电路的工作原理	121
二 故障检修	123

三 检修实例	124
例 65 日立 CPT2001SF 型彩色电视机无光栅、无伴音,有“吱吱”声	124
例 66 日立 CPT2125SF 型彩色电视机无光栅、无伴音	124
例 67 日立 CPT2125SF 型彩色电视机图像抖动	125
第八章 三洋系列彩色电视机开关电源的原理与检修	126
第一节 三洋 80P 型机芯开关电源检修	126
一 电路的工作原理	127
二 故障检修	132
第二节 三洋 83P 型机芯开关电源检修	133
一 电路的工作原理	133
二 故障检修	137
三 检修实例	145
例 68 成都 C47-851 型彩色电视机无图像、无声音,指示灯不亮	145
例 69 成都 C47-851 型彩色电视机画面有粗横道干扰	145
例 70 三洋 CTP5938A 型彩色电视机无图像、无光栅、无声音,指示灯不亮	146
例 71 孔雀 KQ51-39-1 型彩色电视机无伴音,行幅拉大,场幅下部收缩	146
例 72 孔雀 KQ47-39A 型彩色电视机无光栅、无声音,指示灯不亮	146
例 73 孔雀 KQ47-39A 型彩色电视机无伴音	147
例 74 孔雀 KQ47-39A 型彩色电视机无光栅、无声音	147
例 75 孔雀 KQ43-39-4 型彩色电视机突然无图像、无声音	148
例 76 孔雀 KQ51-39-4 型彩色电视机画面上有干扰条纹	148
例 77 孔雀 KQ51-39A 型彩色电视机无光栅、无声音	148
第九章 夏普系列彩色电视机开关电源的原理与检修	150
第一节 夏普 NC-I 机芯开关电源检修	150
一 电路的工作原理	150
二 故障检修	153
三 检修实例	155
例 78 夏普 C-1885DK 型彩色电视机有时开机不久就自动关机	155
例 79 夏普 C-1837DK 型彩色电视机无光栅、无声音	156
例 80 夏普 C-1837 型彩色电视机无光栅、无伴音	156
第二节 夏普 NC-IT 机芯开关电源检修	157
一 电路的工作原理	157
二 故障检修	158
三 检修实例	161
例 81 夏普 C-1805DK 型彩色电视机无光栅、无伴音	161
例 82 夏普 C-1805DK 型彩色电视机无光栅、无伴音,有“吱吱”声	161
例 83 夏普 C-1805DK 型彩色电视机无光栅、无声音	161
例 84 夏普 C-1805DK 型彩色电视机无光栅、无图像、无伴音	162
例 85 夏普 C-1805DK 型彩色电视机突然无光栅	162
第十章 松下系列彩色电视机开关电源的原理与检修	164

第一节 松下 M11 机芯开关电源检修	164
一 电路的工作原理	164
二 故障检修	166
三 检修实例	172
例 86 松下 TC-201 型彩色电视机无光栅、无伴音	172
例 87 松下 TC-201 型彩色电视机保险丝熔断	172
例 88 松下 TC-217DH 型彩色电视机开机后正常,过一段时间光、声消失	173
例 89 松下 TC-4810 型彩色电视机无光栅、无伴音,有“吱吱”声	173
例 90 金凤 C47S2 型彩色电视机无光栅、无伴音	173
例 91 金凤 C47S2 型彩色电视机保险丝烧断	174
例 92 金凤 C47S2 型彩色电视机无直流 310V 电压输出	174
例 93 金凤 C47S2 型彩色电视机无直流 110V 电压输出	175
例 94 金凤 C47S2 型彩色电视机主电源电压为 17V	175
例 95 长虹 CJ-87A 型彩色电视机无光栅,有“吱吱”声(1)	175
例 96 长虹 CJ-87A 型彩色电视机无光栅,有“吱吱”声(2)	175
例 97 长虹 CJ-87A 型彩色电视机无光栅,有“吱吱”声(3)	175
例 98 牡丹 TC-483P 型彩色电视机无光栅,有“吱吱”声	176
例 99 牡丹 TC-483P 型彩色电视机无光栅、无伴音,有“吱吱”声	176
例 100 乐华 TC371 型彩色电视机无光栅、无声音	176
例 101 乐华 TC371 型彩色电视机无光栅、无伴音	177
第二节 松下 M12 机芯开关电源检修	177
一 电路的工作原理	178
二 故障检修	180
第十一章 东芝系列彩色电视机开关电源的原理与检修	182
第一节 东芝 X-53P 机芯开关电源检修	182
一 电路的工作原理	182
二 故障检修	185
三 检修实例	187
例 102 佳丽彩 EC-227T 型彩色电视机开机烧保险丝	187
例 103 佳丽彩 EC-227T 型彩色电视机 112V 电压为零	187
例 104 佳丽彩 EC-227T 型彩色电视机电压偏低	187
例 105 佳丽彩 EC-227T 型彩色电视机电压偏高且不稳定	188
例 106 佳丽彩 EC-227T 型彩色电视机图像不稳	188
例 107 海虹 CH22-1 型彩色电视机无光栅、无图像、无伴音(1)	188
例 108 海虹 CH22-1 型彩色电视机无光栅、无图像、无伴音(2)	188
例 109 佳丽彩 DUC-22 型彩色电视机无光栅、无图像、无伴音	189
例 110 快乐 EC2061 型彩色电视机无光栅、无图像、无伴音	190
例 111 佳丽彩 EC-142D 型彩色电视机时亮时灭	190
例 112 佳丽彩 EC-182 型彩色电视机无光栅、无声音	190
例 113 佳丽彩 EC-227T 型彩色电视机无光栅、无声音(1)	190

例 114	佳丽彩 EC-227T 型彩色电视机无光栅、无声音(2)	191
例 115	佳丽彩 EC-227T 型彩色电视机光栅缩小伴音失真	191
例 116	佳丽彩 EC-227T 型彩色电视机光栅闪动自动关机	191
例 117	佳丽彩 EC-227T 型彩色电视机无光栅、无声音(3)	192
例 118	佳丽彩 EC-227T 型彩色电视机图像无规则	192
第二节 东芝 X-56P 机芯开关电源检修		192
一	电路的工作原理	193
二	故障检修	194
三	检修实例	195
例 119	黄河 HC-47-I 型彩色电视机烧保险丝	195
例 120	黄河 HC-47-I 型彩色电视机稳压电源输出为零	197
例 121	黄河 HC-47-I 型彩色电视机稳压电源输出偏低	197
例 122	黄河 HC-47-I 型彩色电视机稳压输出电压偏高	197
例 123	黄河 HC-47-I 型彩色电视机无光栅、无声音	198
例 124	东芝 C-1831 型彩色电视机无光栅,有“嗡嗡”声	199
例 125	东芝 C-1831 型彩色电视机电源+B114V 输出为零	199
例 126	东芝 C-1831 型彩色电视机电源+B 输出电压偏低	200
例 127	东芝 C-1831 型彩色电视机电源输出电压偏低	200
例 128	东芝 C-1831 型彩色电视机光栅闪动,自动关机	200
例 129	长城 JTC-471-2 型彩色电视机烧保险丝	201
例 130	长城 JTC-471-2 型彩色电视机无光栅、无声音	201
例 131	北京 8303 型彩色电视机无光栅、无图像、无伴音(1)	201
例 132	北京 8303 型彩色电视机无光栅、无图像、无伴音(2)	202
例 133	北京 8303 型彩色电视机无光栅、无图像、无伴音(3)	202
例 134	北京 8303 型彩色电视机无光栅、无伴音	202
第三节 东芝两片机芯开关电源检修		203
一	电路的工作原理	204
二	故障检修	205
三	检修实例	206
例 135	东芝 202E5C 型彩色电视机无光栅、无声音	206
例 136	东芝 202E5C 型彩色电视机无光栅、无声音	206
例 137	东芝 202E5C 型彩色电视机输出电压过高或过低	207
例 138	东芝 202E5C 型彩色电视机无光栅、无声音	207
例 139	东芝 202E5C 型彩色电视机无光栅、无声音	207
例 140	东芝 202E5C 型彩色电视机伴音正常,图像拉丝	208
例 141	黄河 HC-47-III 型彩色电视机无伴音、无光栅	208
例 142	长风 CFC47-3A 型彩色电视机无光栅、无声音	208
第十二章 JVC 系列彩色电视机开关电源的原理与检修		209
第一节 JVC 六片机芯开关电源检修		209
一	电路的工作原理	210

二 故障检修	211
三 检修实例	213
例 143 北京 838 型彩色电视机无图像、无声音(1)	213
例 144 北京 838 型彩色电视机无图像、无声音(2)	213
例 145 北京 838 型彩色电视机烧保险丝	214
例 146 北京 838 型彩色电视机无图像、无声音(3)	214
例 147 北京 838 型彩色电视机无图像、无声音(4)	214
例 148 北京 838 型彩色电视机无图像、无声音(5)	214
例 149 JVC-7705PK 型彩色电视机烧保险丝	215
例 150 JVC-7705PK 型彩色电视机无光栅、无伴音	216
例 151 JVC-7705PK 型彩色电视机声音图像时有时无	217
例 152 JVC-7705PK 型彩色电视机图像缩小	217
例 153 JVC-7705PK 型彩色电视机光栅大,伴有晃动	218
例 154 JVC-7705PK 型彩色电视机图像失真	218
例 155 JVC-7175 型彩色电视机突然无光栅	218
例 156 北京 838 型彩色电视机无光栅、无伴音	218
第二节 北京 839 型彩色电视机开关电源检修	219
一 电路的工作原理	219
二 故障检修	220
第三节 JVCX-53P 机芯开关电源检修	221
一 电路的工作原理	221
二 故障检修	227
三 检修实例	228
例 157 沈阳 7185 型彩色电视机无光栅、无声音	228
例 158 沈阳 7185 型彩色电视机启动慢	228
例 159 JVC-7190S 型彩色电视机无光栅、无伴音	229
例 160 沈阳 7185 型彩色电视机无光栅、无图像、无伴音	229
例 161 上海 Z237-1 型彩色电视机烧保险丝	229
第四节 JVCX-56P 机芯开关电源检修	230
一 电路的工作原理	231
二 故障检修	234
三 检修实例	236
例 162 JVC7695JM 型彩色电视机交流 220V 电压正常但整机无供电	236
例 163 沈阳 7695SY 型彩色电视机输出电压过低仅为 50V	236
例 164 沈阳 7695SY 型彩色电视机供电电压过低	236
例 165 沈阳 7695SY 型彩色电视机整机 110V 输出过低	237
例 166 JVC7695JM 型彩色电视机调整亮度和对比度时,行场幅度变化大	237
例 167 天鹅 7695VPNM 型彩色电视机色纯度不好	237
四 电源电路各管脚电压值	238
五 主要元器件在电路中的作用及损坏特征	238

第十三章 索尼系列彩色电视机开关电源的原理与检修	240
第一节 索尼 XE-3 机芯开关电源检修	240
一 电路的工作原理.....	240
二 故障检修.....	243
三 检修实例.....	245
例 168 索尼 KV-1430CH 型彩色电视机雷击后保险丝断	245
第二节 索尼 KV-2182DC 型彩色电视机开关电源检修	246
一 电路的工作原理.....	246
二 检修实例.....	248
例 169 索尼 KV-2182CH 型彩色电视机无光栅、无伴音	248
例 170 索尼 KV-2182CH 型彩色电视机无光栅、无伴音	249
第十四章 飞利浦系列彩色电视机开关电源的原理与检修	251
第一节 飞利浦 KT3 型彩色电视机开关电源检修	251
一 TDA25810 的引脚功能及原理.....	251
二 电路的工作原理.....	253
三 故障检修.....	253
第二节 飞利浦 CTO 机芯开关电源检修	254
一 电路的工作原理.....	254
二 故障检修.....	259
三 检修实例.....	261
例 171 飞利浦 CTO 机芯彩色电视机无图像、无光栅,有伴音	261
例 172 飞利浦 20CT6050 型彩色电视机场图像顶部线性不良	263
例 173 飞利浦 CTO 机芯彩色电视机收看中出现无光栅、无图像、无声音	263
例 174 飞利浦 CTO 机芯彩色电视机无图像或图像很暗	263
例 175 飞利浦 CTO 机芯彩色电视机无图像、无光栅、无声音	264
例 176 飞利浦 CTO 机芯彩色电视机无伴音、无图像	264
例 177 飞利浦 CTO 机芯彩色电视机无声音、无图像、无光栅	265
例 178 飞利浦 CTO-6020 型彩色电视机无光栅、无伴音	265
例 179 飞利浦 CTO-6050/93T 型彩色电视机无光栅、无伴音	265
例 180 飞利浦 CTO-6050/93T 型彩色电视机有间断的“咔咔”声	266
例 181 飞利浦 CTO-6160 型彩色电视机出现自动保护	266
例 182 飞利浦 CTO-6050/93T 型彩色电视机开机后不工作	266
例 183 飞利浦 CTO 机芯彩色电视机无光栅,有伴音	267
例 184 飞利浦 CTO 机芯彩色电视机无光栅、无图像、无伴音	268
例 185 飞利浦 CTO 机芯彩色电视机开机“噗”的一声之后,声、光、像全无	269
例 186 飞利浦 CTO 机芯彩色电视机无规律自动停机	269
例 187 飞利浦 20CT-605D 型彩色电视机电源不启动	270
例 188 飞利浦 20CT-605D 型彩色电视机无光栅、无伴音	270
例 189 飞利浦 20CTO-93T 型彩色电视机无图像、无伴音	271
第十五章 德律风根和汤姆逊彩色电视机开关电源的原理与检修	272

第一节 德律风根彩色电视机电源检修	272
一 电路的工作原理	273
二 故障检修	276
三 检修实例	278
例 190 德律风根 5000 型彩色电视机无光栅、无图像	278
例 191 德律风根 5000 型彩色电视机无声音	278
例 192 德律风根 2006 型彩色电视机烧保险丝	278
例 193 德律风根 5000 型彩色电视机无光栅、无声音、无图像	278
例 194 德律风根 5000 型彩色电视机无图像,光栅有若干黑带	279
例 195 德律风根 5000 型彩色电视机光栅有 1cm 的暗区	279
例 196 德律风根 5000 型彩色电视机图像有雪花点和大网纹	279
例 197 德律风根 5000 型彩色电视机图像扭曲,画面晃动	280
例 198 德律风根 5000 型彩色电视机无光栅、无声音	280
例 199 德律风根 5000 型彩色电视机图像随声音变动	280
例 200 德律风根 5000 型彩色电视机画面彩色不正	281
例 201 德律风根 5000 型彩色电视机无光栅、无图像、无声音	281
例 202 德律风根 5000 型彩色电视机光栅异常(1)	281
例 203 德律风根 5000 型彩色电视机光栅异常(2)	281
第二节 汤姆逊彩色电视机电源检修	281
一 电路的工作原理	281
二 电路性能及参数测定	284
三 故障检修	289
四 检修实例	292
例 204 汤姆逊 TFE-5114DK 型彩色电视机无声音、无光栅、无显示	292
例 205 汤姆逊 TFE-5114DK 型彩色电视机无光栅、无伴音、无显示	293
例 206 汤姆逊 TFE-5114DK 型彩色电视机无显示、无声音(1)	293
例 207 汤姆逊 TFE-5114DK 型彩色电视机无显示、无声音(2)	293
例 208 汤姆逊 TFE-5114DK 型彩色电视机无显示、无声音(3)	294
例 209 汤姆逊 TFE-5114DK 型彩色电视机无显示、无声音(4)	294
例 210 汤姆逊 TFE-5114DK 型彩色电视机无显示、无声音(5)	294
例 211 汤姆逊 TFE-5114DK 型彩色电视机无显示、无声音(6)	294
例 212 汤姆逊 TFE-5114DK 型彩色电视机无显示、无声音(7)	294
例 213 汤姆逊 TFE-5114DK 型彩色电视机无显示、无声音(8)	295
例 214 汤姆逊 TFE-5114DK 型彩色电视机有显示,无光栅、无声音	295
第十六章 日电、康艺和百花彩色电视机开关电源的原理与检修	296
第一节 日电四片机开关电源检修	296
一 电路的工作原理	296
二 故障检修	298
三 检修实例	298
例 215 日电 CT-1802PDH 型彩色电视机无光栅、无声音	298