

家电维修实例

555

丛书

康佳彩电检修思路·技巧·实例

天津科学技术出版社

蒋秀欣 编著



家电维修实例 555 丛书

康佳彩电检修思路·技巧·实例

蒋秀欣 编著



天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

康佳彩电检修思路·技巧·实例/蒋秀欣编著. 天津: 天津科学技术出版社, 2003.1

(家电维修实例 555 丛书/王远美主编)

ISBN 7-5308-3364-2

I. 康... II. 蒋... III. 彩色电视-电视接收机, 康佳一检修 IV. TN949.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 082840 号

策划编辑: 陈 雁

版式设计: 雒桂芬

周令丽

责任印制: 张军利

天津科学技术出版社出版

出版人: 王树泽

天津市张自忠路 189 号 邮编 300020 电话(022)27306314

河北省昌黎县第一印刷厂印刷

新华书店天津发行所发行

*

开本 787X1092 1/16 印张 19.25 字数 439 000

2003 年 1 月第 1 版

2003 年 1 月第 1 次印刷

印数: 1—2 000

定价: 26.00 元

《家电维修实例 555 丛书》编委会

主 编 王远美

副主编 王定一 吉 静

编 委 张庆双 蒋秀欣 王水成 李学海 张新德
王维成 任胜利 赵 鹏 张春民 姜立华

出版者的话

随着人民生活水平的日益提高,家用电器越来越多地走入百姓之家,已成为人们日常生活中不可缺少的“工具”。但是,一旦出现故障后不能得到及时检修,也会给人们的生活带来种种不便。随着家用电器市场销售量的不断增加,如何快速检修故障已成为广大家电维修工作者所面临的实际问题。家电维修人员和用户都特别希望能有一套资料翔实,内容新颖,图文并茂,叙述深入浅出、通俗易懂,即使没有深厚的电学基础也能看明白的图书。为了满足这种需求,我们组织一些多年从事家用电器故障维修工作的专业人员编写了《家电维修实例 555 丛书》,旨在介绍一些简便快捷的家电维修经验,使读者能在实际工作中迅速判断故障部位,并利用简易的工具、仪表尽快修复有故障的家用电器。

从事家电维修工作的人可能都知道:有些机器的故障现象相同,但引起故障的原因并不相同,发生故障的部位也不相同,检修方法当然也随之多样;有些故障现象看起来不易检修,其实检修过程并不复杂;有些故障现象看起来很容易检修,但修起来却十分繁琐。因此,本丛书在介绍检修思路时,着重于分析故障现象与整机电路的内在联系,找出检修入手点;检修方法则注重可操作性,主要介绍简单快捷的维修技巧及难购件的修理、代换方法,告诉读者如何通过测试电参数及调整、代换元器件确定故障部位,并运用排除法逐渐缩小故障范围,直到消除故障。书中列举的多是国内销售量较大的机型的常见故障的检修实例,具有普遍性。

本丛书适于广大家电维修人员、用户和爱好者阅读,也可供家电技术人员以及相关培训班作参考书使用。

前 言

康佳彩色电视机是国产彩色电视机的主力品牌,社会拥有量大。康佳彩色电视机主打型号机随时间的更新而变换,但所用机心仍以最常见的 TDA8362/1 飞利浦单片机、三洋 A6 机心、东芝三片机心、东芝新 TA 两片机心、东芝 TA 两片机心为主。基于此,本书的第一章先介绍这五个机心的代表集成电路、常用机型、信号流程、各单元电路的工作条件、易损件和引起的故障现象及检修技巧。

第二章介绍了新型彩色电视机的检修思路与技巧,目的是让读者认识到新型彩色电视机的检修总体思路与方法基本上同于普通电视机和早期的遥控彩色电视机,但可利用新型彩色电视机功能多这个特点,对黑屏、蓝屏等部分故障现象采用新的检修方法,这样会更快捷、更准确。同时这部分还简要介绍了常见故障多发单元电路和易损件。

第三章到第十六章分别以“全无”“无图声”等十多类常见故障现象为主线,以康佳常用的五个机心为支线介绍了常见机型的检修实例,这部分是本书的重点。每章的开篇对故障现象进行了描述,介绍了故障可能发生的单元电路、缩小检修范围的方法与步骤,之后按机心分类介绍各机型常见的故障检修。为了便于阅读和查找,每个检修实例的标题注明了故障发生的部位或故障元件,如“例 1 康佳 T3888ND 桥式整流电路造成全无”“例 2 康佳 T3888ND 伴音功放集成电路造成全无”。实例检修中,“故障现象”介绍了故障机的表现或初步测量的结果;“分析与检修”则先是根据故障现象描述或初步测量的数据,分析故障可能发生的部位或易损件,之后根据先易后难的检修原则确定故障率高的单元电路是否有问题及对易损件的查换方法。另外,部分实例的后面加有“说明”,主要是根据检修机型所用机心特点介绍检修时应注意的事项、遇有检修过程中与“分析与检修”部分介绍的情况不一致的其他情况的处理。

本书从始至终遵循先易后难的原则。其“易”多在“分析与检修”部分,其难多在“说明”部分。之所以这样分开介绍,是根据检修经验得知,各机心(型)每个故障发生的部位和涉及的检修元件较多,而 65% 以上的故障是因某个或某几个易损件造成的。检修时先检查故障率高的易损件,会使思路清晰、重点明确、检修速度提高,从而达到引导检修者步入事半功倍的捷径。疑难故障是每个家电维修人员

都会遇到的问题,参考“说明”介绍的内容,会得到新的检修思路或定位的检修部位。

参加本书编写的还有王会平、耿巧艳、许去超、王强、祝群英、田启朋、李建伟、王文茹、魏俊霞、田俊平、张春民、张超、刘敏、王刚、韩海燕、田亮。

编著者

目 录

第 1 章 康佳常用机心工作原理与检修技巧	(1)
1.1 飞利浦单片机心工作简介与检修技巧	(1)
1.1.1 飞利浦单片机心的代表集成电路	(1)
1.1.2 飞利浦单片机心常见机型	(3)
1.1.3 飞利浦单片机心工作原理简介	(5)
1.1.4 飞利浦单片机心的检修技巧	(10)
1.2 三洋 A6 机心工作简介与检修技巧	(12)
1.2.1 三洋 A6 机心代表集成电路	(12)
1.2.2 三洋 A6 机心常见机型	(15)
1.2.3 三洋 A6 机心工作简介	(15)
1.2.4 三洋 A6 机心检修技巧	(19)
1.3 TA8659/8759 机心简介与检修技巧	(21)
1.3.1 TA8659/8759 机心代表集成电路	(21)
1.3.2 TA8659/8759 机心常见机型	(24)
1.3.3 TA8759 机心工作简介	(24)
1.3.4 TA8759 机心检修技巧	(29)
1.4 TA8880CN 机心简介与检修技巧	(30)
1.4.1 TA8880CN 机心代表集成电路	(30)
1.4.2 TA8880CN 机心在康佳机型中的应用	(34)
1.4.3 TA8880CN 机心工作简介	(34)
1.4.4 TA8880CN 机心检修技巧	(38)
1.5 东芝 TA 两片机心	(39)
1.5.1 东芝 TA 两片机心代表集成电路	(39)
1.5.2 东芝 TA 两片机心在康佳机型中的应用	(42)
1.5.3 东芝 TA 两片机心工作简介	(42)
1.5.4 东芝 TA 两片机心检修技巧	(47)

第2章 新型彩电检修方法与检修思路 (50)

2.1 新型彩色电视机检修方法 (50)

2.2 新型彩电检修思路与易损件 (52)

2.2.1 全无与三无类检修思路与易损件 (52)

2.2.2 黑屏与亮度异常类检修思路与易损件 (53)

2.2.3 无彩色与彩色异常类故障检修思路与易损件 (54)

2.2.4 图像与伴音均无类故障检修思路与易损件 (55)

2.2.5 图像和伴音差类故障检修思路与技巧 (56)

2.2.6 干扰类故障检修思路 (56)

2.2.7 一条亮线与光栅幅度类故障检修思路与易损件 (57)

第3章 全无故障检修 (59)

3.1 故障现象说明与所体现的问题 (59)

3.2 检修思路与方法 (59)

3.2.1 观察法初步对开关电源进行检查 (59)

3.2.2 电阻法检查开关电源主要元件是否击穿 (59)

3.2.3 电压法判断开关电源的工作状态及原因 (60)

3.2.4 用电压法和电阻法对副电源进行检查 (60)

3.3 检修实例 (60)

3.3.1 TA8880 机心 (60)

例1 康佳 T3888ND 桥式整流电路造成全无 (60)

例2 康佳 T3888ND 伴音功放集成电路造成全无 (62)

例3 康佳 T3888ND 桥式整流滤波电容造成全无 (62)

例4 康佳 T3888NI 启动电阻造成全无 (62)

例5 康佳 T3888NI 行输出变压器造成全无 (63)

例6 康佳 T3888NI 过流保护管造成全无 (63)

例7 康佳 T3448P 机型稳压电路造成全无 (63)

例8 康佳 T2988P 桥式整流滤波电容造成全无 (64)

例9 康佳 T2988P 欠压保护电路造成全无 (64)

例10 康佳 T2988P 伴音功放集成电路造成全无 (64)

3.2.2 TDA8362/1 飞利浦单片机心 (65)

例11 康佳 T2987X 雷击导致全无 (65)

例12 康佳 T2987B 家庭用电过高造成全无 (65)

例13 康佳 T2987B 消磁电阻屡次造成全无 (67)

3.3.3 三洋 A6 机心 (67)

例 14	康佳 T2977D1 开关管无工作电压造成全无	(67)
例 15	康佳 T2979D1 消磁电阻造成全无	(67)
例 16	康佳 T2979D1 家庭用电过高造成全无	(69)
例 17	康佳 2519D1 桥式整流器造成全无	(69)
例 18	康佳 T2587D1 保护器元件造成屡烧开关管	(70)
3.3.4	TA8759/TA8659 机心	(70)
例 19	康佳 T2106 待机电源造成电源厚膜等烧炸	(70)
例 20	康佳 T2106 保护电容造成屡击穿电源厚膜	(72)
例 21	康佳 T2106 击穿行输出管导致全无	(72)
例 22	康佳 T2506 更换电源厚膜后输出电压高	(73)
例 23	康佳 T2806 保护电容造成开关电源输出电压高	(73)
例 24	康佳 T2916A 稳压输出电容造成开关管击穿	(73)
例 25	康佳 T2510 副开关管击穿造成全无	(75)
例 26	康佳 T2512A 开关管击穿造成全无	(75)
例 27	康佳 T2516 桥式整流滤波电容造成屡击穿开关管	(76)
例 28	康佳 T2910A 稳压输出电容屡击穿开关管	(76)
例 29	康佳 T2104 推动管造成全无	(76)
3.3.5	东芝 TA 两片机心	(77)
例 30	康佳 T953PⅢ 遥控变压器造成全无	(77)
例 31	康佳 T953PⅡ 家庭电压过高造成全无	(78)
例 32	康佳 T953PⅢ 型机 CPU 击穿造成全无	(78)
第 4 章	二次不能开机检修思路与实例	(79)
4.1	故障现象说明与体现的问题	(79)
4.2	检修思路与方法	(79)
4.3	检修实例	(80)
4.3.1	TA8880 机心	(80)
例 1	康佳 T3888ND 待机电路引起二次不能开机	(80)
例 2	康佳 T3888NI 稳压电路造成二次不能开机	(81)
例 3	康佳 T3888NI 存储器造成二次不能开机	(83)
例 4	康佳 T2988P 整流输出电路造成二次不能开机	(83)
例 5	康佳 T2988P 待机电路造成 CPU 不能开机	(84)
例 6	康佳 T2988P 二次不能开机	(84)
例 7	康佳 T2988P 加电瞬间有光栅但随即转为待机状态	(85)
例 8	康佳 T2988P 自动关机	(85)
4.3.2	TDA8362/1 飞利浦单片机心	(86)
例 9	康佳 T2987X 二次不能开机	(86)
例 10	康佳 T2987X 二次不能开机	(87)

- 例 11 康佳 T2987X 二次不能开机 (88)
- 例 12 康佳 T2987X 二次不能开机 (88)
- 例 13 康佳 T2987X 二次不能开机 (88)
- 例 14 康佳 T2987X 二次不能开机 (89)
- 例 15 康佳 T2987X 开关电源输出电压很低 (90)
- 例 16 康佳 T3877N 二次不能开机 (90)
- 例 17 康佳 T2987B 屡击穿行输出管 (90)
- 例 18 康佳 T2588X 无规律的自动关机 (91)
- 例 19 康佳 T2998 二次不能开机 (91)
- 4.3.3 三洋 A6 机心 (91)
- 例 20 康佳 T2979D1 行过流保护电路造成二次不能开机 (91)
- 例 21 康佳 T2979D1 + 8V 稳压电路造成二次不能开机 (93)
- 例 22 康佳 T2519D1 CPU 造成二次不能开机 (94)
- 例 23 康佳 T2979D1 行启动电源造成二次不能开机 (94)
- 例 24 康佳 T2979D 行输出变压器造成二次不能开机 (95)
- 4.3.4 TA8759/TA8659 机心 (95)
- 例 25 康佳 T2910A 行输出管造成二次不能开机 (95)
- 例 26 康佳 T2510 行振荡晶体造成无规律自动关机 (95)
- 例 27 康佳 T2986A 行振荡晶体造成屡击穿行输出管 (97)
- 例 28 康佳 T2916A 开关电源振荡电阻造成二次不能开机 (97)
- 例 29 康佳 T2510B 稳压输出电容造成二次不能开机 (99)
- 例 30 康佳 T2916A CPU 造成二次不能开机 (99)
- 例 31 康佳 T2916A 只能用遥控器进行二次开机 (100)
- 例 32 康佳 T2516 视频集成电路引起二次不能开机 (100)
- 例 33 康佳 T2517B 行输出变压器击穿造成二次不能开机 (101)
- 例 34 康佳 T2506 待机电源开路造成二次不能开机 (101)
- 例 35 康佳 T2106 击穿 CPU、存储器等众多元件 (102)
- 例 36 康佳 T2106 存储器造成二次不能开机 (102)
- 例 37 康佳 T2114 先是收看过程中有“吱吱”声后变为三无 (103)
- 例 38 康佳 T2112 稳压耦合电容造成二次不能开机 (103)
- 例 39 康佳 T2115 二次不能启动 (103)
- 4.3.5 东芝 TA 两片机心 (105)
- 例 40 康佳 T5442E 推动管造成二次不能开机 (105)
- 例 41 康佳 T5442E ABL 电路造成二次不能开机 (105)
- 例 42 康佳 T5442E 稳压比较管基极电阻造成二次不能开机 (107)
- 例 43 康佳 T5442E 行推动管集电极电阻造成二次不能开机 (107)
- 例 44 康佳 T5429E 行输出变压器局部短路引起二次不能开机 (109)
- 例 45 康佳 T3731E1 行启动电阻造成二次不能开机 (109)
- 例 46 康佳 T3731E 行输出变压器造成二次不能开机 (109)

例 47 康佳 T953PⅢ型机 CPU 造成二次不能开机	(110)
例 48 康佳 T953PⅢ时钟振荡晶体造成二次不能开机	(110)
例 49 康佳 T953PⅢ有时各操作失控有时二次不能开机	(110)
例 50 康佳 T953PⅢ无 -30V 造成每次需二次启动才能开机	(110)

第 5 章 三无有加电反应故障检修

(111)

5.1 加电反应的种类与所体现的问题

(111)

5.2 检修思路与方法

(111)

5.3 检修实例

(113)

5.3.1 TA8880 机心

(113)

例 1 康佳 T3888NI 行推动管负载电阻引起三无且有“喀哒”声

(113)

例 2 康佳 T3888ND 行输出管发射极电感引起三无且有“喀哒”声

(113)

例 3 康佳 T3888NI 伴音功放集成电路引起三无且有“笛”声

(115)

例 4 康佳 T2988P 行振荡晶体引起三无且有“喀哒”声

(115)

例 5 康佳 T2988P 无行启动电源引起三无且有“喀哒”声

(115)

例 6 康佳 T2988P 高频调谐器引起三无且有“喀哒”声

(116)

例 7 康佳 T2988P + 15V 短路引起三无且有轻微的“咝咝”声

(116)

例 8 康佳 T2988P 行输出管变压器引起三无且有轻微“咝咝”声

(117)

5.3.2 TDA8362/1 飞利浦单片机心

(117)

例 9 康佳 T2987X 行逆程二极管造成三无且有“吱吱”声

(117)

例 10 康佳 T2987B 行输出变压器冒烟导致三无

(117)

例 11 康佳 T2978B 行输出变压器造成很响的“叭叭”打火声

(118)

例 12 康佳 T3877N 消磁电阻引起“叭叭”打火声

(118)

5.3.3 TA8759/TA8659 机心

(118)

例 13 康佳 T2986A 稳压输出电容造成先有光栅随即变为三无

(118)

例 14 康佳 T2512N 三无且有“吱吱”保护声

(119)

例 15 康佳 T2111 开机有“叭叭”声,后出现三无

(119)

5.3.4 东芝 TA 两片机心

(119)

例 16 康佳 T5442E 行管基极电感引起三无有“咝咝”声

(119)

例 17 康佳 T5442E 场输出集成电路引起开机即进入保护状态

(120)

例 18 康佳 920D 行偏转线圈引起三无且有“吱吱”保护声

(120)

第 6 章 光栅幅度与线性异常的检修

(121)

6.1 光栅异常的种类与所体现的问题

(121)

6.2 检修思路与方法

(122)

6.3 光栅幅度异常检修实例

(123)

6.3.1 TA8880 机心	(123)
例 1 康佳 T2988P 行扫描通道 + 115V 滤波电容引起光栅收缩	(123)
例 2 康佳 T2988P 稳压电路工作电压滤波电容造成光栅收缩	(123)
例 3 康佳 T2988P 行逆程电容引起光栅收缩且东西枕形失真	(123)
例 4 康佳 T3888ND 行幅度大、枕形失真且有“吱吱”声	(124)
例 5 康佳 T2988P 场反馈取样电阻引起场幅度小	(124)
6.3.2 TDA8362/1 飞利浦单片机心	(124)
例 6 康佳 T3477N 4.43MHz 晶体引起行幅度小、发暗且不同步	(124)
例 7 康佳 T2987X 行逆程二极管引起行幅度大且枕形失真	(127)
例 8 康佳 T2987B 行输出变压器引起幅度小、亮度低	(127)
例 9 康佳 T2588X 单片机造成光栅幅度小且不同步	(127)
例 10 康佳 T2588X 单片机造成不同步且行幅度不稳	(128)
例 11 康佳 T2587H 枕形校正波输出端电容引起行幅度小枕形失真	(128)
例 12 康佳 T2987X 33V 电压低引起场幅度小且收台少	(128)
例 13 康佳 T2987X 垂直方向有数得清的十来根粗扫描线	(129)
例 14 康佳 T2987X 33V 电压低引起场幅度小且图像乱	(129)
例 15 康佳 T2987B + 26V 电压低引起场幅度小	(129)
例 16 康佳 T2588X 场幅度电位器造成场幅度小	(129)
例 17 康佳 T2588X 场幅度电位器引起场幅度略大	(130)
6.3.3 三洋 A6 机心	(130)
例 18 康佳 T2519D1 场输出集成电路输入端电容造成水平一条亮带	(130)
例 19 康佳 T2979D1 行振荡晶体引起光栅幅度小且亮度低	(132)
6.3.4 东芝 TA 两片机心	(132)
例 20 康佳 T544E2 偏转线圈造成光栅幅度小呈花瓶状	(132)
例 21 康佳 T3731E1 偏转线圈造成场幅度小且呈现波浪状	(132)
例 22 康佳 T5429E 稳压管造成开机一会儿图像幅度变小且收缩	(133)
6.4 光栅线性异常检修实例	(133)
6.4.1 TA8880 机心	(133)
例 1 康佳 T3888NI 行 AFC 电路造成只有左边有垂直亮带	(133)
例 2 康佳 T2988P 无规律地出现黑屏仅左边有一垂直亮带	(133)
例 3 康佳 T2988P 反馈电容引起场线性差	(133)
例 4 康佳 T2988P 图像上移且上半部分左右压缩	(134)
例 5 康佳 T3488P 升压电容造成图像顶部发白	(134)
例 6 康佳 T2988P 推动管造成图像左右两边呈花边状	(134)
例 7 康佳 T3888ND 图像左右两边呈锯齿状	(135)
例 8 康佳 T2988P 枕形校正输出电容造成枕形失真	(135)
例 9 康佳 T2988P 枕形输出端管造成行幅度大且枕形失真	(135)
例 10 康佳 T3472B TA8859 造成行幅度大且枕形失真	(135)
6.4.2 TDA8362/1 飞利浦单片机心	(137)

例 11	康佳 T3477N 行逆程二极管引起水平枕形失真	(137)
例 12	康佳 T3477N TDA8145 造成水平枕形失真	(137)
例 13	康佳 T2987B 电位器造成图像呈梯形状	(137)
例 14	康佳 T2987X 枕形放大级造成水平枕形失真	(137)
例 15	康佳 T2987X TDA8145 造成行幅度略小且枕形失真	(139)
例 16	康佳 T2978B 无沙堡脉冲造成水平方向只有半边有光栅	(139)
例 17	康佳 T2588X 行逆程脉冲输入电路造成左边有一垂直亮带	(139)
例 18	康佳 T2987 场输出集成电路造成上部压缩有回扫线	(139)
例 19	康佳 T2987X 场输出级耦合电容造成上部变长下部变窄	(139)
例 20	康佳 T2987B + 33V 电压高造成场中心上移过多	(140)
例 21	康佳 T2983L 锯齿波形成电阻造成场中心上移	(140)
例 22	康佳 T2588X 场升压电容造成光栅上半部有回扫线	(140)
例 23	康佳 T2588X TDA8361 造成图像水平方向锯齿状扭动	(140)
例 24	康佳 T2588X 场输出耦合电容造成上部拉长下部压缩	(141)
6.4.3	三洋 A6 机心	(141)
例 25	康佳 T2979D1 TDA8145 造成水平枕形失真	(141)
例 26	康佳 T2979D1 场线性反馈电容造成场幅度小且线性差	(141)
例 27	康佳 T2519D1 光栅顶部压缩且有几根白回扫线	(142)
例 28	康佳 T5429D 场线性反馈电容造成上伸下缩	(142)
6.4.4	TA8759/TA8659 机心	(142)
例 29	康佳 T2150 场输出集成电路造成上半部分有较密的回扫线	(142)
例 30	康佳 T2916A 电位器造成左边有约 0.5cm 的黑边	(142)
例 31	康佳 T2986A 水平枕形失真	(145)
例 32	康佳 T2916A 水平枕形失真	(145)
例 33	康佳 T2512B 基极偏置电阻造成水平枕形失真	(145)
6.4.5	东芝 TA 两片机心	(145)
例 34	康佳 T3731E 光栅顶部发白且图像顶部有半根回扫线	(145)
例 35	康佳 T5442E 反馈电容造成线性差、同步不好	(148)
例 36	康佳 T3731E1 场输出耦合电容造成下部无光栅	(148)
例 37	康佳 T3731E1 线性差且屡击穿 LA7830	(148)

第 7 章 一条亮(暗)线故障检修 (149)

7.1	一条亮(暗)线故障说明与体现的问题	(149)
7.2	检修思路与方法	(149)
7.3	检修实例	(150)
7.3.1	TA8880 机心	(150)
例 1	康佳 T3488P 场脉冲造成水平一条亮线	(150)
例 2	康佳 T3888NI 无 + 27V 电压造成水平一条亮线	(151)

例 3 康佳 T3888NI TA8859CP 造成水平一条亮线·····	(151)
7.3.2 TDA8362/1 飞利浦单片机心·····	(151)
例 4 康佳 T3477N TA8427K 造成水平一条亮线·····	(151)
例 5 康佳 T3477N TDA8362 的 42 脚电压为 0V 引起水平一条亮线·····	(152)
例 6 康佳 T2977X 无 +33V 电源造成水平一条亮线且无伴音·····	(152)
例 7 康佳 T2987B TA8427K 造成水平一条亮线·····	(152)
例 8 康佳 T2588X2 锯齿波形成电阻水平一条亮线·····	(152)
例 9 康佳 T2588X 场输出集成电路造成水平一条亮线·····	(153)
例 10 康佳 T2991H 场集成电路造成水平一条亮线·····	(153)
7.3.3 三洋 A6 机心·····	(153)
例 11 康佳 T2979D1 电阻造成水平一条暗线·····	(153)
例 12 康佳 T2979D1 无 +11.5V 电源造成水平一条亮线·····	(154)
例 13 康佳 T2519D1 型机 LA7838 造成水平一条亮线·····	(155)
例 14 康佳 T5429D 型机 LA7837 造成水平一条亮线·····	(155)
7.3.4 TA8759/TA8659 机心·····	(155)
例 15 康佳 T2510 TA8759 的 63 脚无电压造成水平一条亮线·····	(155)
例 16 康佳 T2510B 型机 AN5521 造成水平一条亮线·····	(156)
例 17 康佳 T2512A 场输出集成电路造成水平一条亮线·····	(156)
例 18 康佳 T2512B 场输出集成电路造成水平一条亮线·····	(156)
例 19 康佳 T2517B 无 +27V 电源造成水平一条亮线·····	(156)
7.3.5 东芝 TA 两片机心·····	(157)
例 20 康佳 T5442E 场振荡电容造成水平一条暗线·····	(157)
例 21 康佳 T5442E 场同步分离电路造成水平一条亮线·····	(157)
例 22 康佳 T5442E 型机 LA7830 造成水平一条亮线·····	(159)
例 23 康佳 T5432E 型机无 +12V 造成水平一条亮线·····	(159)
例 24 康佳 T5442E 偏转线圈造成屡击穿场输出块·····	(159)
例 25 康佳 T3731E 无 +24V 电源造成水平一条亮线·····	(160)
例 26 康佳 T3731E 场反馈取样电阻造成只有水平亮带·····	(160)
例 27 康佳 T3731E 垂直一条暗线·····	(160)

第 8 章 黑屏有伴音故障的检修····· (161)

8.1 黑屏有伴音说明与所体现的问题·····	(161)
8.2 黑屏有伴音检修思路与方法·····	(161)
8.3 实例检修·····	(162)
8.3.1 TA8880 机心·····	(162)
例 1 康佳 T3888NI 无灯丝电压造成黑屏有伴音·····	(162)
例 2 康佳 T2988P 型机 ABL 电路造成黑屏无字符有伴音·····	(162)
例 3 康佳 T3888ND 加速极滤波电容造成黑屏有伴音·····	(164)

例 4 康佳 T3488P 黑屏有伴音但开机一会儿自动恢复正常	(164)
8.3.2 TDA8362/1 飞利浦单片机心	(164)
例 5 康佳 T2987X 行输出变压器造成黑屏有伴音	(164)
例 6 康佳 T2978B 黑屏关机瞬间屏幕上有亮块	(165)
例 7 康佳 T3877N 亮度控制端电压低造成黑屏有伴音	(165)
8.3.3 三洋 A6 机心	(165)
例 8 康佳 T2979D1 管座造成黑屏有伴音	(165)
例 9 康佳 T5429D 静噪管引起黑屏有伴音	(167)
8.3.4 TA8759/TA8659 机心	(167)
例 10 康佳 T2512B 型机 TA8759 的 35 脚电压不正常造成黑屏	(167)
例 11 康佳 T2916A 门脉冲时间常数端电压不正常造成黑屏有字符	(167)
例 12 康佳 T2516A 消噪电路引起换台时黑屏时间略长	(169)
例 13 康佳 T2517B 型机 AN5521 造成换台时黑屏时间较长	(169)
例 14 康佳 T2506 型机 TEA5101A 造成黑屏有伴音	(171)
8.3.5 东芝 TA 两片机心	(171)
例 15 康佳 5442E 型机 LA7830 造成黑屏有伴音	(171)
例 16 康佳 T5442E 亮度放大器保护管引起黑屏且有伴音故障	(171)
例 17 康佳 T5442E 型机 ABL 电路造成黑屏有字符	(173)
例 18 康佳 T3731E1 亮度控制电路造成无光栅但有字符	(173)

第 9 章 亮度异常故障检修

(175)

9.1 亮度异常说明与所体现的问题	(175)
-------------------------	-------

9.2 亮度异常检修思路与技巧	(176)
-----------------------	-------

9.3 检修实例	(177)
----------------	-------

9.3.1 TA8880 机心	(177)
-----------------------	-------

例 1 康佳 T2988P 行输出变压器造成亮度低	(177)
---------------------------------	-------

例 2 康佳 T2988P 亮度低、对比度差且有回扫线	(178)
-----------------------------------	-------

例 3 康佳 T2988P 视放板 + 210V 电压低引起亮度低有干扰	(178)
--	-------

例 4 康佳 T2988P 视放板 + 210V 电压低造成亮度高且有拖尾	(178)
---	-------

例 5 康佳 T2988P 亮度信号输入电路造成亮度信号丢失	(178)
--------------------------------------	-------

9.3.2 TDA8362/1 飞利浦单片机心	(180)
-------------------------------	-------

例 6 康佳 T3477B 副亮度电位器造成有图像但亮度高	(180)
-------------------------------------	-------

例 7 康佳 T2987X 关机消亮点电路造成亮度高且有回扫线	(180)
---------------------------------------	-------

例 8 康佳 T3477N 型机 4.43MHz 晶体造成亮度低且不同步	(180)
--	-------

例 9 康佳 T3477N 刚开机亮度低且图像模糊不清	(180)
-----------------------------------	-------

例 10 康佳 T2987B 左右亮度不一致且有黑条干扰	(181)
------------------------------------	-------

例 11 康佳 T2987X 左边暗右边亮,图像从左向右有黑色拖尾	(181)
---	-------

例 12 康佳 T2987X 型机 + 190V 电源造成水平方向模糊且有回扫线	(181)
--	-------

- 例 13 康佳 T2987X 先呈现红光栅回扫线之后自动关机 (181)
- 例 14 康佳 T2588X2 显像管造成亮度低 (182)
- 9.3.3 三洋 A6 机心 (182)
- 例 15 康佳 T2518D 行输出变压器造成屏幕只有零星亮点 (182)
- 例 16 康佳 T2986D 亮度低 (183)
- 例 17 康佳 T2986D 行输出变压器造成图像略微偏紫且有回扫线 (183)
- 例 18 康佳 T2979D1 维修开关造成仅有很暗的纯净光栅 (183)
- 9.3.4 TA8759/TA8659 机心 (183)
- 例 19 康佳 T2156 亮度信号输入电路造成亮度信号丢失 (183)
- 例 20 康佳 T2516 图像缓冲放大器造成亮度低且不同步 (185)
- 例 21 康佳 T2517B 型机 ABL 电路造成亮度低且对比度差 (185)
- 例 22 康佳 T2986A 亮度信号放大器造成亮度信号丢失 (185)
- 例 23 康佳 T2916A 同步分离电路造成亮度低且不同步 (187)
- 例 24 康佳 T2986A 刚开机正常无字符但亮度逐渐升高到白光栅 (187)
- 例 25 康佳 T2986A 图像增强电路造成图像暗 (188)
- 例 26 康佳 T2910 型机 TA8759 的 38 脚电压高造成亮度高 (188)
- 例 27 康佳 T2516 管座造成强蓝光栅且有回扫线 (188)
- 例 28 康佳 T2516 亮度钳位电容造成仅有很暗的纯净光栅且无字符 (188)
- 例 29 康佳 T2506 型机 TEA5101A 造成强白光栅且有回扫线 (189)
- 例 30 康佳 T2106 视放板集成电路造成强白光栅且有回扫线 (189)
- 9.3.5 东芝 TA 两片机心 (189)
- 例 31 康佳 T5442E 维修开关造成图像很暗且模糊不清 (189)
- 例 32 康佳 T5442E 亮度信号输入电路造成亮度自动升高 (189)
- 例 33 康佳 T5442E 屏呈现很亮的纯净白光栅上仅有零星亮点 (190)
- 例 34 康佳 T5442E 滤波电容引起亮度低且有黑线干扰和“吱吱”声 (190)
- 例 35 康佳 T5442E 字符放大器引起强绿光栅且有回扫线 (190)
- 例 36 康佳 T5429E 亮度控制电路造成亮度时高时低 (191)
- 例 37 康佳 T3731E1 副亮度电位器造成有图像但亮度高 (191)
- 例 38 康佳 T3731E1 行输出变压器造成图像亮度高且有回扫线 (191)
- 例 39 康佳 T3731E1 有时呈现强绿光栅且带回扫线 (191)
- 例 40 康佳 T3731 亮度信号输入电容造成开机一会儿亮度不稳 (192)

第 10 章 图声均无故障检修 (193)

- 10.1 故障说明与所体现的问题 (193)
- 10.2 检修思路与技巧 (194)
- 10.3 检修实例 (195)
- 10.3.1 TA8880 机心 (195)
- 例 1 康佳 T3888NI 型机无 +33V 电压造成有噪点和字符无图声 (195)