

PAL IC 彩色电视机

• 续集 • 检修大全



福建科学技术出版社

PAL IC 彩色电视机检修大全

· 续集 ·

廖瑞人 傅家清 罗家驹
陈兆泉 林世标 魏兆瑜

福建科学技术出版社

(闽)新登字 03 号

PAL IC 彩色电视机检修大全·续集

廖瑞人 傅家清 罗家驹 陈兆泉 林世标 魏兆瑜

*

福建科学技术出版社出版、发行

(福州得贵巷 59 号)

福建省地质印刷厂印刷

(福州市塔头路 2 号 邮编:350011)

开本 787×1092 毫米 1/16 42.5 印张 8 插页 1053 千字

1995 年 1 月第 1 版

1995 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—10 300

ISBN 7-5335-0815-7/TN·89

定价: 46.80 元

书中如有印装质量问题,可直接向承印厂调换

前 言

我们编写的《PAL IC 彩色电视机检修大全》自 1985 年问世以来,先后印刷 7 次,发行达 50 万册,受到广大读者的好评,并获得 1984—1986 年度华东地区科技图书一等奖及福建省 1988 年优秀图书一等奖。1991 年,该书出版了修订本。

科学技术发展日新月异,突飞猛进。时至今日,10 年前尚不多见的带遥控的彩色电视机已比比皆是,人们在享受这高科技产品的种种便利之时,亦不无忧虑:有了《PAL IC 彩色电视机检修大全》,人们对一般类型的彩色电视机原理的了解及检修已不在话下,而要深入地了解带遥控电路的新型彩色电视机的原理,掌握其检修方法,又要请哪路“神仙”?为解此忧,我们又编写了《PAL IC 彩色电视机检修大全·续集》。它介绍了福日 NP82C 机芯遥控电路、福日 NP84C 机芯、乐声 M12 机芯、夏普 NC— I 机芯、夏普 NC— II T 机芯和三洋 83P 机芯。这些多为目前国内流行的带遥控的两片机芯。

本书共分六章,以总结检修经验为主,将电路原理与检修技术相结合,既保持了各个故障现象的相对独立性,又兼顾原理分析与故障检修部分的系统性。每个机芯均以一种机型为主,分别对电源电路、行扫描电路、场扫描电路、公共通道电路、伴音电路、色度解码电路、亮度通道电路、彩色显像管和视频输出电路、遥控电路等各部分进行分析,并给出了大量的检修资料。

鉴于电视机机芯系列化,因而本书先对典型机芯(即底盘)进行电路原理分析,然后介绍故障的检修。这是本书的编写特点。读者掌握了某种机芯的原理与检修,就可以触类旁通,掌握这个系列所有机种的原理与检修。书中所列的故障均是在检修实践中遇到过的,并对其进行了详细的分析,总结出检修逻辑、检修方法,提供了电路工作电压、电压波形、对地电阻值、元器件代换等检修资料。此外,随文还配有大量插图、表格及故障现象照片。在附录中集有 6 个机种的线路图及印刷电路板图。

本书由廖瑞人、傅家清主编。书中各章遥控原理部分和第三、四、五章原理部分的电源电路、彩色解码、亮度通道、视频输出电路原理由傅家清执笔,其余由廖瑞人执笔;第三、四、五章检修部分由罗家驹执笔;第二章由陈兆泉执笔;第六章由林世标执笔;福日机芯的遥控检修部分由魏兆瑜执笔。

由于我们水平有限,书中难免存在缺点或错误,诚恳欢迎广大读者批评指正。

编著者

1994 年 1 月

目 录

第一章 福日 NP82C 机芯彩色电视机遥控电路	(1)
一、福日 NP82C 机芯遥控电路的工作原理	(1)
(一)概述	(1)
(二)福日·NP82C 机芯彩色电视机的遥控原理	(3)
二、福日 NP82C 机芯遥控电路故障检修	(29)
1. 遥控失灵	(29)
2. 不能选台	(31)
3. 遥控控制电路不工作	(33)
4. 复位控制失灵	(33)
5. 初始状态不正常	(35)
6. 遥控器的电源键失控	(35)
7. 数码显示错误	(35)
第二章 福日 NP84C 机芯彩色电视机故障检修	(37)
一、概述	(37)
二、福日 NP84C 机芯电源电路工作原理与检修	(38)
(一)电源电路工作原理	(38)
(二)电源电路故障检修	(41)
1. 无光栅、无声音	(41)
2. 电源纹波干扰	(44)
三、福日·NP84C 机芯行扫描电路原理与检修	(44)
(一)行扫描电路工作原理	(44)
(二)行扫描电路故障检修	(54)
1. 无光栅、无声音,但电源开关管 Q_{901} 的集电极电压正常	(54)
2. 行不同步	(57)
四、福日 NP84C 机芯场扫描电路原理与检修	(58)
(一)场扫描电路工作原理	(58)

(二)场扫描电路故障检修	(61)
1. 一条水平亮线	(61)
2. 场幅度、场线性不良	(62)
五、福日 NP84C 机芯公共通道电路原理与检修	(66)
(一)公共通道电路工作原理	(66)
(二)公共通道电路故障检修	(73)
1. 有光栅、无图、无声,但有正常噪声点	(73)
2. 有光栅、无图、无声,也无正常噪声点	(74)
六、福日 NP84C 机芯伴音电路原理与检修	(75)
(一)伴音电路工作原理	(75)
(二)伴音电路故障检修	(78)
1. 图像正常,无伴音	(78)
七、福日 NP84C 机芯色度解码电路原理与检修	(79)
(一)色度解码电路工作原理	(79)
(二)色度解码电路故障检修	(81)
1. 无彩色	(82)
八、福日 NP84C 机芯亮度通道电路原理与检修	(83)
(一)亮度通道电路工作原理	(83)
(二)亮度通道电路故障检修	(85)
1. 伴音正常、光栅暗	(85)
2. 伴音正常,亮度太亮	(87)
九、福日 NP84C(HFS-1)机芯遥控电路原理与检修	(88)
(一)遥控电路工作原理	(88)
(二)遥控电路故障检修	(105)
1. 遥控失灵	(105)
2. 频段不能转换	(106)
3. 亮度、对比度、色度失控	(107)
4. 数字显示失常	(107)
5. 自动搜索节目不能锁定	(109)
6. 音量失控	(109)
7. 不能存储节目数据	(109)
8. 警声失灵	(110)
9. 电源失控	(110)
第三章 乐声 M12 机芯彩色电视机故障检修	(111)

一、乐声 M12 机芯电源电路原理与检修	(111)
(一)乐声 M12 机芯电源电路工作原理	(111)
(二)乐声 M12 机芯电源电路故障检修	(114)
1. 无光栅、无声音,电源保险丝熔断	(114)
2. 无光栅、无声音,电源保险丝完好	(116)
3. 图像纹状干扰,且伴有“S”形扭曲	(117)
4. 有图像、有伴音,机内有“吱吱”声	(117)
5. 电源电路故障元件索查表	(117)
二、乐声 M12 机芯行扫描电路原理与检修	(119)
(一)乐声 M12 机芯行扫描电路工作原理	(119)
(二)乐声 M12 机芯行扫描电路故障检修	(133)
1. 无光栅、无伴音、但有“吱吱”声	(133)
2. 开机一段时间后,保护电路工作	(136)
3. 无光栅,只有轻微的“沙沙”声	(138)
4. 一条垂直亮线	(138)
5. 图像(或光栅)的行幅缩小;亮度偏亮	(138)
6. 行不同步	(138)
7. 行、场不同步	(140)
8. 行扫描电路故障元件索查表	(141)
三、乐声 M12 机芯场扫描电路原理与检修	(142)
(一)乐声 M12 机芯场扫描电路工作原理	(142)
(二)乐声 M12 机芯场扫描电路故障检修	(151)
1. 水平一条亮线	(151)
2. 场不同步	(154)
3. 画面上出现回扫线	(155)
4. 场幅度不足(或扩大)	(155)
5. 开机一段时间后,图像作无规则的上下跳动	(156)
6. 开大音量或敲击机壳后,光栅变为一条水平亮线	(156)
7. 开机一段时间后,光栅上下压缩成一水平亮线	(156)
8. 场扫描电路故障元件索查表	(156)
四、乐声 M12 机芯公共通道电路原理与检修	(157)
(一)乐声 M12 机芯公共通道电路工作原理	(157)
(二)乐声 M12 机芯公共通道电路故障检修	(167)
1. 接收不到 VHF、UHF 频段的电视节目	(167)
2. 只能接收 VHF 频段的电视节目	(171)
3. 只能接收 UHF 频段的电视节目	(172)
4. 跑台(频率漂移)	(172)
5. 不能接收 VHF 频段 6~12 频道的节目	(173)

6. 不能接收 1~5 频道的电视节目	(174)
7. 有光栅, 但无图像、无伴音	(174)
8. 有伴音, 无图像	(175)
9. 公共通道电路故障元件索查表	(176)
五、乐声 M12 机芯伴音电路原理与检修	(177)
(一) 乐声 M12 机芯伴音电路工作原理	(177)
(二) 乐声 M12 机芯伴音电路故障检修	(180)
1. 无伴音	(180)
2. 伴音失真	(183)
3. 音调旋钮置最小时, 伴音尖	(184)
4. 音量失控	(184)
5. 调节音量旋钮时, 伴音时有时无	(184)
6. 伴音电路故障元件索查表	(184)
六、乐声 M12 机芯色解码电路原理与检修	(186)
(一) 乐声 M12 机芯色解码电路工作原理	(186)
(二) 乐声 M12 机芯色解码电路故障检修	(190)
1. 无彩色	(190)
2. 百叶窗效应(爬行现象)	(192)
3. 转换频道后, 不能立即出现彩色	(193)
4. 彩色时有时无, 时淡时浓	(193)
5. 色通道电路故障元件索查表	(194)
七、乐声 M12 机芯亮度通道电路原理与检修	(195)
(一) 乐声 M12 机芯亮度通道电路工作原理	(195)
(二) 乐声 M12 机芯亮度通道电路故障检修	(200)
1. 有伴音, 无光栅	(200)
2. 色饱和度关闭后图像消失	(201)
3. 有伴音, 光栅亮度失控且有回扫线, 几秒钟后光栅和伴音均消失	(202)
4. 有伴音, 但画面亮度不能关熄	(203)
5. 亮度通道电路故障元件索查表	(203)
八、乐声 M12 机芯视频输出电路原理与检修	(204)
(一) 乐声 M12 机芯视频输出电路工作原理	(204)
(二) 乐声 M12 机芯视频输出电路故障检修	(205)
1. 光栅局部出现色斑	(205)
2. 聚焦不良	(208)
3. 青色光栅	(209)
4. 低亮度状态时图像的色调偏青色	(211)
5. 低亮度状态时图像的色调偏红色	(212)
6. 带满幅回扫线的亮度失控的红色光栅, 几秒钟后光栅与伴音同时消失	(212)

7. 紫色光栅	(212)
8. 低亮度状态时图像的色调偏紫色	(213)
9. 低亮度状态图像的色调偏绿色	(214)
10. 带满幅回扫线且亮度失控的绿色光栅,几秒钟后光栅与伴音同时消失	(214)
11. 黄色光栅	(214)
12. 低亮度状态时图像的色调偏黄色	(215)
13. 低亮度状态时图像的色调偏蓝色	(215)
14. 屏幕上为带满幅回扫线且亮度失控的蓝色光栅,几秒钟后光栅与伴音同时消失	(216)
15. 失会聚	(216)

第四章 夏普 NC— I 机芯彩色电视机故障检修 (219)

一、概述 (219)

(一)集成电路 IX0304 CEZZ 简介 (219)

(二)集成电路 IX0388CE 简介 (227)

二、夏普 NC— I 机芯电源电路原理与检修 (231)

(一)夏普 NC— I 机芯电源电路工作原理 (231)

(二)夏普 NC— I 机芯电源电路故障检修 (236)

1. 无光栅、无声音,电源保险丝熔断 (236)

2. 无光栅、无声音,电源保险丝不断 (238)

3. 光栅上有两条稀疏的水平条纹自上而下移动 (240)

4. 电源电路故障元件索查表 (241)

三、夏普 NC— I 机芯行扫描电路原理与检修 (242)

(一)夏普 NC— I 机芯行扫描电路工作原理 (243)

(二)夏普 NC— I 机芯行扫描电路故障检修 (252)

1. 保护电路动作而引起无光栅 (252)

2. 无光栅、有伴音 (256)

3. 图像水平中心偏移 (257)

4. 行、场不同步 (257)

5. 垂直一条亮线 (258)

6. 行幅度变大 (258)

7. 行扫描电路故障元件索查表 (258)

四、夏普 NC— I 机芯场扫描电路原理与检修 (259)

(一)夏普 NC— I 机芯场扫描电路工作原理 (260)

(二)夏普 NC— I 机芯场扫描电路故障检修 (266)

1. 水平一条亮线 (266)

2. 场幅度小,但线性良好 (268)

3. 场线性不良 (268)

4. 场抖动	(268)
5. 场中心偏离	(269)
6. 场扫描电路故障元件索查表	(269)
五、夏普 NC— I 机芯公共通道电路原理与检修	(270)
(一)夏普 NC— I 型机芯公共通道电路工作原理	(270)
(二)夏普 NC— I 型机芯公共通道电路故障检修	(274)
1. 接收不到 VHF 和 UHF 频段的电视节目	(274)
2. 只能接收 VHF 频段的电视节目	(278)
3. 不能接收 VHF 频段的电视节目	(279)
4. 不能接收 VHF 频段的 1~5 频段的节目	(279)
5. 跑台(频率漂移)	(280)
6. 有光栅,但无图像、无伴音	(281)
7. 图像上雪花噪点多	(283)
8. 有光栅、有伴音,但无图像	(284)
9. 公共通道电路故障元件索查表	(284)
六、夏普 NC— I 机芯伴音电路原理与检修	(287)
(一)夏普 NC— I 机芯伴音电路工作原理	(287)
(二)夏普 NC— I 机芯伴音电路故障检修	(292)
1. 无伴音	(292)
2. 伴音失真	(295)
3. 音量失控	(296)
4. 调节音调旋钮时影响音量的大小	(296)
5. 伴音电路故障元件索查表	(296)
七、夏普 NC— I 机芯色度通道电路工作原理与检修	(298)
(一)夏普 NC— I 型机芯色度通道电路工作原理	(298)
(二)夏普 NC— I 型机芯色度通道电路故障检修	(305)
1. 无彩色	(305)
2. 百叶窗式干扰	(308)
3. 色调失真	(310)
4. 彩色时有时无	(312)
5. 色度解码电路故障元件索查表	(313)
八、夏普 NC— I 机芯亮度通道电路工作原理与检修	(314)
(一)夏普 NC— I 型机芯亮度通道电路工作原理	(314)
(二)夏普 NC— I 机芯亮度通道故障检修	(320)
1. 色饱和度关闭后图像也消失	(320)
2. 彩色与亮度图像不重合	(321)
3. 无光栅、有伴音	(321)
4. OPC 功能失效	(323)

5. OPC 状态时,彩色过浓或过淡	(324)
6. 亮度通道电路故障元件索查表	(324)
九、夏普 NC— I 机芯彩色显像管和视频输出电路工作原理与检修	(325)
(一)夏普 NC— I 型机芯视频输出电路工作原理	(325)
(二)夏普 NC— I 型机芯彩色显像管和视频输出电路故障检修	(327)
1. 聚焦不良	(327)
2. 色纯不良	(328)
3. 绿光栅,很亮,且有回扫线,几秒钟后光栅消失	(329)
4. 紫色光栅	(331)
5. 低亮度状态时,图像的色调偏紫	(334)
6. 低亮度状态时,图像的色调偏绿	(334)
7. 红色光栅,很亮,且有回扫线,几秒钟后光栅消失	(334)
8. 青色光栅	(335)
9. 低亮度状态时,图像的色调偏青	(336)
10. 低亮度状态时,图像的色调偏红	(336)
11. 屏幕上出现蓝色光栅,很亮,且有回扫线,几秒钟后光栅消失	(336)
12. 黄色光栅	(336)
13. 低亮度状态时,图像的色调偏黄	(337)
14. 低亮度状态时,图像的色调偏蓝	(338)
15. 灰度统调方法	(338)
十、夏普 NC— I 机芯遥控电路工作原理与检修	(340)
(一)夏普 NC— I 型机芯遥控电路工作原理	(340)
(二)夏普 NC— I 型机芯遥控电路故障检修	(347)
1. 手控和遥控开机失灵	(348)
2. 手控正常,遥控失灵	(350)
3. 手控和遥控色饱和度调整失灵	(351)
4. 色饱和度调整手控失灵	(352)
5. 色饱和度调整遥控失灵	(353)
6. 图像有彩色,手控和遥控调整色饱和度无变化	(353)
7. 手控和遥控对比度调整失灵	(354)
8. 对比度调整遥控失灵	(356)
9. 对比度调整手控失灵	(356)
10. 手控和遥控音量调节失灵	(357)
11. 音量失控,手控和遥控调节音量无作用	(358)
12. 音量调节遥控失灵	(359)
13. 音量调节手控失灵	(360)
14. 手控和遥控频道选择失灵	(360)
15. 频道选择遥控失灵	(362)
16. 频道选择手控失灵	(363)
17. IC1101 IX0237CE 和 IC1102 IX0147CE 各引脚对地直流电阻值	(363)

第五章 夏普 NC—ⅡT 机芯彩色电视机故障检修 (364)

一、概述 (364)

(一)集成电路 IX0719CE(TA7698AP)简介 (364)

(二)集成电路 IX0718CE(TA7680AP)简介 (372)

二、夏普 NC—ⅡT 机芯电源电路原理与检修 (375)

(一)夏普 NC—ⅡT 机芯开关式稳压电源工作原理 (375)

(二)夏普 NC—ⅡT 机芯电源电路故障检修 (379)

1. 无光栅、无声音,交流2A 保险丝烧断 (379)

2. 无光栅、无声音,但交流保险丝完好 (380)

3. 无光栅、无声音故障检修实例 (382)

4. 电源电路故障元件索查表 (384)

三、夏普 NC—ⅡT 机芯行扫描电路原理与检修 (386)

(一)夏普 NC—ⅡT 机芯行扫描电路工作原理 (386)

(二)夏普 NC—ⅡT 机芯行扫描电路故障检修 (394)

1. 无光栅、有伴音 (394)

2. 行不同步 (398)

3. 行中心偏移 (399)

4. 行扫描电路故障元件索查表 (400)

四、夏普 NC—ⅡT 机芯场扫描电路原理与检修 (401)

(一)夏普 NC—ⅡT 机芯场扫描电路工作原理 (402)

(二)夏普 NC—ⅡT 机芯场扫描电路故障检修 (410)

1. 水平一条亮线 (410)

2. 场不同步 (412)

3. 场幅度、场线性不良 (413)

4. 画面上出现回扫线 (413)

5. 场扫描电路故障元件索查表 (413)

五、夏普 NC—ⅡT 机芯公共通道电路原理与检修 (415)

(一)夏普 NC—ⅡT 机芯公共通道电路工作原理 (415)

(二)夏普 NC—ⅡT 机芯公共通道电路故障检修 (421)

1. 无图像、无伴音;光栅上呈现浓密的雪花样噪粒 (421)

2. 画面上雪花样噪声粒子多 (423)

3. 不能接收 UHF 频段的电视或录像节目 (424)

4. 只能接收 UHF 频段的电视或录像节目 (425)

5. 不能接收 VHF 频段 1~5 频道节目 (425)

6. 跑台(频率漂移)	(425)
7. 有光栅, 但无图像、无伴音	(427)
8. 有光栅、有伴音, 但无图像	(428)
9. 公共通道电路故障元件索查表	(429)
六、夏普 NC—Ⅱ T 机芯伴音电路原理与检修	(431)
(一) 夏普 NC—Ⅱ T 机芯伴音电路工作原理	(432)
(二) 夏普 NC—Ⅱ T 机芯彩色电视机伴音电路故障检修	(437)
1. 无伴音	(437)
2. 开关机或切换频道时, 扬声器会发出“噗噗”声	(440)
3. 切换某一频道开关后, 有图像, 但无伴音	(442)
4. 伴音失真	(442)
5. 调节音量旋钮时, 声音时大时小	(443)
6. 调节音调旋钮时, 影响音量的大小	(443)
7. 伴音电路故障元件索查表	(443)
七、夏普 NC—Ⅱ T 机芯色度解码电路工作原理与检修	(445)
(一) 夏普 NC—Ⅱ T 机芯色度解码电路工作原理	(445)
(二) 夏普 NC—Ⅱ T 机芯色度解码电路故障检修	(448)
1. 无彩色	(448)
2. 百叶窗式干扰	(453)
3. 转换频道后, 图像不能立即出现彩色或无彩色, 开机后不能立即出现彩色	(455)
4. 彩色失真	(456)
5. 彩色太浓	(458)
6. 彩色太淡	(458)
7. 色度解码电路故障元件索查表	(459)
八、夏普 NC—Ⅱ T 机芯亮度通道原理与检修	(460)
(一) 夏普 NC—Ⅱ T 机芯亮度通道工作原理	(460)
(二) 夏普 NC—Ⅱ T 机芯亮度通道故障检修	(462)
1. 图像的亮度信号丢失	(462)
2. 有图像, 但画面亮度失控	(465)
3. 有伴音, 无图像, 光栅暗淡	(466)
4. 图像出现彩色镶边	(467)
5. 图像的清晰度下降	(467)
九、夏普 NC—Ⅱ T 机芯彩色显像管和视频输出电路工作原理与检修	(467)
(一) 夏普 NC—Ⅱ T 机芯视频输出电路工作原理	(467)
(二) 夏普 NC—Ⅱ T 机芯彩色显像管和视频输出电路故障检修	(469)
1. 聚焦不良	(469)
2. 色纯不良	(469)
3. 紫色光栅	(470)

4. 低亮度状态时图像的色调偏紫	(472)
5. 低亮度状态时图像的色调偏绿	(472)
6. 青色光栅	(472)
7. 低亮度状态时图像的色调偏青色	(473)
8. 低亮度状态时图像的色调偏红	(474)
9. 黄色光栅	(474)
10. 低亮度状态时图像的色调偏黄	(475)
11. 低亮度状态时图像的色调偏蓝	(475)

第六章 三洋 83P 机芯彩色电视机故障检修

(476)

一、概述

(476)

二、三洋 83P 机芯电源电路原理与检修

(477)

(一) 电源电路工作原理

(477)

(二) 电源电路故障检修

(481)

1. 无光栅、无伴音, 输出电压为零
2. 无光栅、无伴音, 输出电压正常
3. 无光栅、无伴音, 有尖叫声, 输出电压偏高
4. 无光栅、无伴音, 有轻微的拉警报似的响声, 输出电压为零
5. 刚开机, 机内就冒烟
6. 开启电视机瞬间, 室内电灯全暗
7. 机内突然“嘭”地一声, 冒白烟, 图像、光栅、声音全消失
8. 光栅时有短暂消失, 有细小吱叫声, 输出电压波动
9. 光栅上部稍亮, 下部稍暗
10. 收看电视节目时, 机内突然冒黑烟, 并有焦味
11. 收看电视节目或检修中突然冒淡黄烟, 有细小崩裂声
12. 有图像, 无伴音
13. 光栅很亮, 有回扫线
14. 收看电视节目时, 突然光栅变得很亮, 有回扫线, 且冒烟
15. 开机有“咯啦”杂声, 屏幕有雪花横道干扰
16. 图像整个幅度缩小, 有放射状闪烁
17. 光栅成为喇叭状
18. 屏幕上出现自上而下缓慢移动的黑“滚道”

三、三洋 83P 机芯行、场扫描电路原理与检修

(497)

(一) 行、场扫描电路工作原理

(497)

(二) 行、场扫描电路故障检修

(507)

1. 一条水平亮线
2. 一条水平亮带
3. 垂直幅度不足, 上部有多道细横亮线

4. 垂直线性不良	(512)
5. 垂直幅度太大	(516)
6. 垂直中心位置上移(或下移)	(516)
7. 出现垂直回扫线	(517)
8. 只有上半部有光栅	(517)
9. 行不同步	(518)
10. 行、场均不同步	(518)
11. 屏幕上呈斜白亮线,且满屏的黑噪波点	(520)
12. 图像顶部晃动扭曲	(521)
13. 行不同步,光栅中部有一条横暗带	(521)
14. 图像水平分裂为左右两部分(水平裂相)	(521)
15. 图像水平中心偏移	(522)
16. 水平幅度不足	(523)
17. 垂直一条亮线	(523)
18. 光栅右边(或左边)出现黑色或白色的卷边	(524)
19. 光栅缩小成菱形或蝶形	(525)
20. 图像模糊	(526)
21. 关机后,管屏中央出现彩色斑块	(526)
22. 收看电视节目时,突然冒黑烟	(527)
23. 屏幕光栅左边有垂直的白线或黑线干扰	(527)
24. 接收信号时,上边有两条斜亮线	(529)
25. 光栅上有断续黑点或黑线干扰	(530)
26. 图像模糊不清,色纯度、会聚不良	(531)
27. 无光栅、伴音小,调亮度、对比度无效	(531)
28. 光栅右边有一固定黑边	(532)
29. 光栅左边出现暗边,且行扫描线在左侧有弯钩	(532)
30. 光栅上有若干条水平窄白带	(532)

四、三洋 83P 机芯公共通道电路原理与检修 (534)

(一)公共通道电路工作原理..... (534)

(二)公共通道电路故障检修..... (546)

1. 光栅暗淡,无图像、无伴音	(546)
2. 无图像,有伴音	(549)
3. 图像很淡,且雪花噪声点多	(550)
4. 图像左侧边不时出现细白拉丝条	(553)
5. 跑台(频率漂移)	(553)
6. 图像稍暗,彩条轮廓边变粗、有振铃	(554)
7. 黑白与彩色图像轮廓不重合	(554)
8. 收看 VHF 高频段(6~12 频道)节目时,图像极易漂移	(554)
9. 刚开机时,无图像、无伴音,约半分钟后,图像、伴音逐渐正常	(555)
10. 预选器的调谐钮失灵	(555)
11. 重影严重	(556)
12. 伴音干扰图像	(557)

13. 画面上有菊花状干扰	(558)
14. 屏幕上间断出现一条从左向右移动的细淡白竖条	(558)
15. VHF 频段的 L 波段收不到台	(558)
16. VHF 频段的 H 波段收不到台	(559)
17. VHF 整个频段收不到台	(559)
18. UHF 频段收不到台	(559)
19. VHF 及 UHF 频段均收不到台	(560)
20. 将某个频段选择钮置于 VH 时,被预选在 VH 频段上的其余预选频道节目消失	(560)
五、三洋 83P 机芯伴音电路原理与检修	(561)
(一)伴音电路工作原理	(561)
(二)伴音电路故障检修	(563)
1. 无伴音	(563)
2. 伴音失真	(564)
3. 接收电视节目时,有电台串音	(565)
4. 音量失控	(565)
5. 图像、彩色正常,但声音有蜂鸣音	(566)
6. 音量小	(566)
7. 音量开大时,显像管管屏两边的图像抖动	(567)
8. 收音中,突然无声,且冒出黑烟	(567)
六、三洋 83P 机芯色度解码电路原理与检修	(567)
(一)色度解码电路工作原理	(567)
(二)色度解码电路故障检修	(572)
1. 无彩色	(572)
2. 彩色不同步	(574)
3. 彩色太淡(色弱)	(574)
4. 色饱和度控制钮失灵	(575)
5. 带有图像的红色光栅,或蓝色光栅、绿色光栅,亮度失控	(575)
6. 红绿位置互易	(576)
7. 有彩条图像,但紫红色份量加重	(577)
8. 带有图像的紫色光栅、亮度失控	(577)
9. 在正常的彩条上有爬行现象(百叶窗干扰)	(577)
10. 全屏红图像或者全屏蓝图像、绿图像	(579)
11. 彩条中红变暗红、紫变暗紫	(580)
12. 彩条中蓝变暗蓝、青变成绿偏青	(581)
13. 彩条中绿变暗绿、黄变金黄	(581)
14. 彩条中仅有黄色和蓝色	(581)
15. 彩条中仅有绿色和紫色	(582)
16. 彩条中仅有青色和红色	(582)
17. 彩条色调失真,蓝变为暗青绿,有爬行现象	(583)
18. 彩条色调失真,红变成暗黄,有爬行现象	(584)
19. 所有彩条都变为其对应补色	(584)

20. 彩色图像颜色过浓	(585)
21. 彩条中有较粗的横向干扰条(拉丝)	(585)
22. 彩色时有时无	(585)
23. 黑白图像上有彩色雪花点干扰	(586)
24. 彩条中紫变蓝、红变黑、且满屏场回扫线	(586)
25. 彩条中黄变红、绿变黑、且满屏场回扫线	(587)
26. 彩条中白变黄、蓝变黑、且满屏场回扫线	(587)
七、三洋 83P 机芯视频通道电路原理与检修	(588)
(一)视频通道电路工作原理	(588)
(二)视频通道故障检修	(592)
1. 无光栅、有伴音	(592)
2. 有光栅、有伴音、无图像	(594)
3. 光栅暗淡、有图像、有伴音	(595)
4. 亮度过亮、但仍然可控	(597)
5. 光栅亮度失控,有的还出现场回扫线	(597)
6. 开机不久图像消失,光栅变亮	(598)
7. 图像轮廓模糊	(599)
8. 对比度差	(599)
9. 图像光栅上有很多道细横弯曲状条纹	(599)
10. 开机瞬间彩条互相渗透	(599)
11. 有彩色图像,但竖条上有小扭曲	(600)
12. 图像的亮度信号丢失	(600)
13. 光栅、图像正常,但有场回扫线	(601)
14. 亮度不足,对比度开大时,图像明显变大	(601)
15. 图像变为灰白色彩条	(601)
16. 图像过于偏暗,层次不清	(601)
17. 开机后无光栅、有伴音、加大亮度钮,才见到彩色块	(601)
18. 刚开机时,图像模糊一片,不久才清晰起来	(602)
19. 无光栅、有伴音,关机时屏上会出现光圈	(602)
八、三洋 83P 机芯视频输出电路原理与检修	(603)
(一)视频输出电路工作原理	(603)
(二)视频输出电路故障检修	(604)
1. 显像管颈内有紫光	(604)
2. 显像管内有高压打火	(604)
3. 显像管极间漏电或碰极	(604)
4. 图像上有回扫线	(604)
5. 图像亮度低、明显变大,彩色拖尾	(605)
6. 开机一会儿后,图像模糊	(605)
7. 刚开机时,全屏先呈绿色,后转为正常彩色	(605)
8. 色纯不良	(605)
9. 屏幕光栅中有很长的黑影	(606)