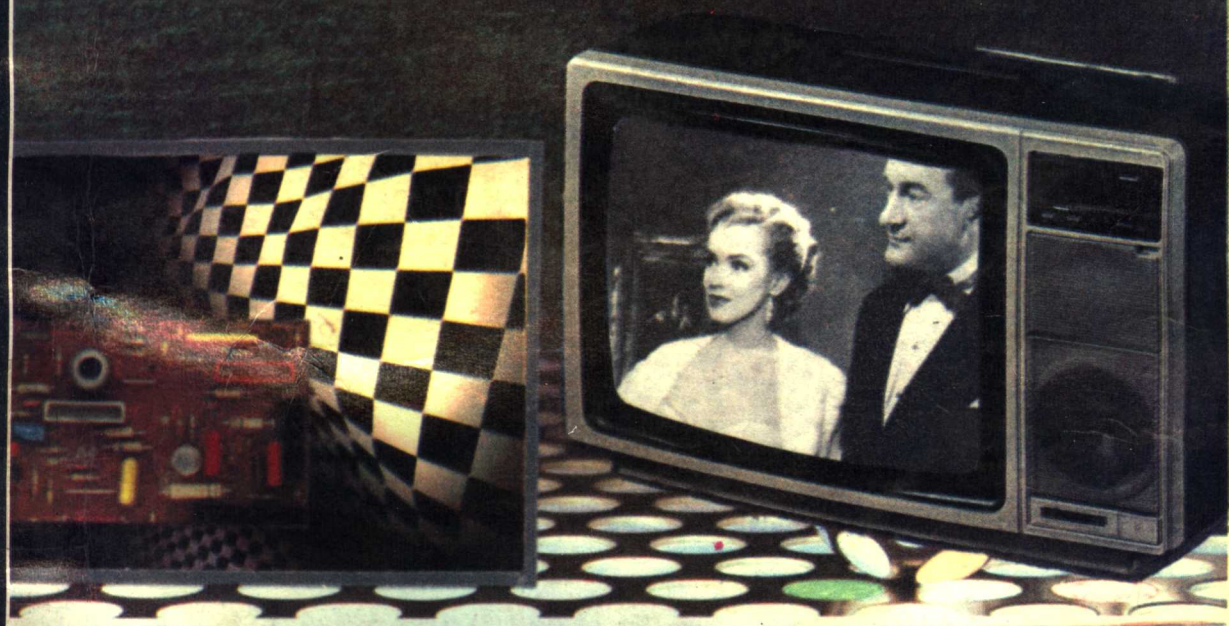


国内外黑白 电视机修理 经验300例

林春阳等 编著

续集(一)



~7 1126
5

国内外黑白电视机修理 经验300例(续集一)

林 春 阳 等 编 著

科 学 技 术 文 献 出 版 社

1 9 9 1 年

(京)新登字130号

内 容 简 介

本书是《国内外黑白电视机修理经验300例》的续篇。主要内容是介绍国产最新14英寸、17英寸和一些进口机型黑白电视机的修理经验。其中电源电路修理20例、行扫描电路修理52例、场扫描电路修理64例、高频调谐器修理3例、图象中放电路修理32例、自动增益控制(AGC)电路修理12例、视频检波和视频放大电路修理29例、同步分离电路修理19例、伴音电路修理53例、显象管电路修理16例。另外书后还附有修理国内外黑白电视机的实用数据资料。本书适合广大电视机维修人员、广大电子爱好者及从事电视机设计、生产的人员和电视机用户阅读参考。

国内外黑白电视机修理经验300例(续集一)

林春阳等 编 著

科学技术文献出版社出版

(北京复兴路15号 邮政编码100038)

永清县第二印刷厂

新华书店科技发行所发行 各地新华书店经售

787×1092毫米 开本16 印张24.875 字数621千字

1991年7月北京第一版第一次印刷

印数: 1—30000册

科技新书目: 246—111

ISBN7-5023-1444-X/TN·89

定价: 18.00元

前 言

《国内外黑白电视机修理经验300例》自1987年出版后，深受广大读者的欢迎。为进一步适应电视机维修工作的需要和满足广大读者的急需，特推出新作《国内外黑白电视机修理经验300例》续集（一）。本书的主要特点是：实用性和针对性强，即大量的实例是修理国产最新14英寸和17英寸电视机及进口量较多的国外各种机型的故障（《国内外黑白电视机修理经验300例》主要是国产9英寸、12英寸和常见的进口黑白电视机的修理经验）

本书从写法上和取材上与《国内外黑白电视机修理经验300例》是一致的，即总结的检修实例都是来自实践的经验，更具有“拿来就用，对号入座”的特点。检修方法仍然是立足于业余条件或一般维修条件，即使用万用表和常用的修理工具检修黑白电视机，因此，实用性较强。

续集（一）新的300个修理实例，包括各种国产最新14英寸和17英寸及进口时间较早、数量较多的进口机型的常见故障和一些较为疑难的特殊故障。每一例都有具体机型、故障现象及原因分析、检修步骤和方法及故障原因。读者只要参加本书，就可以更加深入地掌握修理黑白电视机的方法和技巧。

另外，本书后附有大量的国内外各种黑白电视机的实用修理数据，是修理黑白电视机必备的实用资料。

本书在编写过程中得到有关专家和同行们的具体帮助指导，特在此表示感谢。

参加本书编写工作的还有秦毅、余力、于华江、游天猛、方凯、王松、王雅芬、李洪田、王士维、赵金力、徐建、李权臣、肖律高、方玉松、韩力等同志。

本书所论述的内容如有错误和不当之处，欢迎广大读者及同行们批评指正。

作者

1990年10月于北京

目 录

一. 电源电路修理20例

例 1	光栅图象突然消失 (美乐牌380B型)	(1)
例 2	图像上部扭曲 (芦笛牌kQ35-2型)	(1)
例 3	伴音中有交流“哼”声 (百花牌 D35-3 U牌)	(3)
例 4	场同步不稳定 (海燕牌H B35-4 U型)	(4)
例 5	无光栅无伴音 (北京牌845型)	(5)
例 6	光栅过亮, 图象变大 (菊花牌357A型)	(6)
例 7	亮度开大时光栅反而变暗 (三元牌35SY-2S型)	(7)
例 8	无光栅无伴音 (菊花牌355型)	(7)
例 9	图象左右晃动 (北京牌845型)	(8)
例10	无光栅无伴音 (北京牌845型)	(9)
例11	刚开机工作正常, 而后“三无” (沈阳牌SD35-4型)	(10)
例12	无光栅无伴音 (菊花牌445A型)	(11)
例13	光栅暗 (孔雀牌KQ44-16型)	(11)
例14	光栅中间有一条亮线, 上部扫描线变稀 (牡丹牌31H1型)	(12)
例15	光栅缩小 (飞利浦牌24 B774型)	(13)
例16	光栅上部有不规则的横道 (韶峰牌SF-3 U/V型)	(14)
例17	无光栅无伴音 (凯歌牌4D22 U型)	(14)
例18	光栅缩小 (飞跃牌35D2-2型)	(15)
例19	无光栅无伴音 (广州牌HB12-1型)	(16)
例20	图象扭曲 (牡丹牌35H1型)	(17)

二. 行扫描电路修理52例

例21	光栅暗 (熊猫牌DB44H1型)	(18)
例22	光栅时有时无 (虹美牌WJD-27型)	(19)
例23	光栅时有时无 (虹美牌WJD-27型)	(20)
例24	行幅缩小图象模糊 (泰山牌714型)	(21)
例25	行幅严重压缩图象模糊 (牡丹牌35H1型)	(22)
例26	行幅忽大忽小 (环宇牌35H5型)	(22)
例27	图象变大光栅暗 (环宇牌31H-1型)	(24)
例28	行幅不足 (星海牌JDD121型)	(25)
例29	光栅缩小 (菊花牌355型)	(25)
例30	光栅场幅和行幅均缩小 (熊猫牌DB35HI-Q型)	(26)
例31	无光栅无图象有伴音 (孔雀牌kQ-31型)	(27)
例32	行幅不足 (龙江牌35J-2型)	(28)

D40342

例33	无光栅无图象无伴音	(北京牌845型)	(29)
例34	无光栅无图象无伴音	(北京牌845型)	(29)
例35	无光栅无图象无伴音	(孔雀牌kQ44-16型)	(30)
例36	无光栅无图象无伴音	(孔雀牌kQ44-16型)	(31)
例37	无光栅无图象无伴音	(孔雀牌kQ44-16型)	(32)
例38	无光栅无伴音	(环宇牌44H-3型)	(33)
例39	无光栅有伴音	(海燕牌HB35-4U型)	(33)
例40	无光栅有伴音	(三洋牌T-280U1型)	(34)
例41	无光栅有伴音	(日立牌P26D型)	(35)
例42	无光栅有伴音	(北京牌845型)	(36)
例43	无光栅有伴音	(北京牌845型)	(36)
例44	无光栅有伴音	(青松牌N35 F型)	(37)
例45	光栅和图象右侧被压缩	(三洋牌T-282U型)	(38)
例46	行幅不足	(银光牌35D2型)	(38)
例47	图象忽大忽小变化	(泰山牌HP35-3/5型)	(39)
例48	光栅右侧有黑边	(西湖牌44HJD1-1型)	(39)
例49	有伴音无光栅	(索尼牌TV-122CH型)	(41)
例50	行不同步	(孔雀牌KQ35-2-1)	(41)
例51	行不同步	(北京牌845型)	(42)
例52	无光栅有伴音	(上海牌J135-5U型)	(43)
例53	无光栅无图象有伴音	(上海牌J135-5U型)	(43)
例54	有回扫线无图象	(春风牌IC-141型)	(44)
例55	开机收看一段时间后行幅缩小	(孔雀牌KQ35-12型)	(45)
例56	无光栅扬声器有噪声	(泰山牌HP44-9型)	(46)
例57	无光栅有伴音	(泰山牌HP44-9型)	(47)
例58	行场均不同步且无伴音	(孔雀牌KQ44-16型)	(47)
例59	行场均不同步且无伴音	(孔雀牌KQ44-16型)	(49)
例60	行不同步	(泰山牌HP35-3/5型)	(49)
例61	行不同步	(金星牌B44-3U1型)	(49)
例62	亮度开大图象变大	(星海牌44HJ1-A型)	(51)
例63	行不同步	(星海牌34HJ1型)	(51)
例64	图象严重扭曲	(西湖牌31HD1G型)	(52)
例65	图象顶部扭曲	(西湖牌31HD1型)	(53)
例6	光栅左侧有垂直亮线	(西湖牌31HD1G型)	(54)
例67	无光栅有伴音机内冒白烟	(百花牌D11-20型)	(54)
例68	低亮度图象正常,亮度开大图象扩大	(星海牌44HJ1-A型)	(55)
例69	无光栅喇叭里有“嘟嘟”声	(芦笛牌CS31-1型)	(55)
例70	无光栅无图象无伴音	(歌林牌12T1型)	(57)
例71	开机半小时后光栅消失	(西湖牌31HD1型)	(59)

例72 光栅亮度暗,并有一条晃动黑带 (东宝牌GT-917型) (59)

三. 场扫描电路修理⁶⁴例

- 例73 场幅缩小 (孔雀牌KQ-31型) (61)
- 例74 场幅缩小 (美乐牌380B型) (62)
- 例75 场幅不足 (孔雀牌KQ-31型) (62)
- 例76 场幅增大 (龙江牌44G-1型) (63)
- 例77 场不同步 (百花牌D35-2U型) (64)
- 例78 光栅上有回扫线 (日立牌P-24A型) (64)
- 例79 水平一条亮线 (北京牌845型) (65)
- 例80 水平一条亮线 (孔雀牌KQ35-2-1型) (66)
- 例81 水平一条亮线 (牡丹牌35H1型) (67)
- 例82 水平一条亮线 (孔雀牌KQ44-16型) (68)
- 例83 水平一条亮线 (孔雀牌KQ44-16型) (69)
- 例84 水平一条亮线 (孔雀牌KQ44-16型) (70)
- 例85 水平一条亮线 (昆仑牌B355型) (70)
- 例86 水平一条亮线 (孔雀牌KQ44-16型) (71)
- 例87 水平一条亮线 (昆仑牌B357型) (71)
- 例88 水平一条亮线 (三洋牌T-284U1型) (72)
- 例89 水平一条亮线 (泰山牌HP44-9型) (73)
- 例90 水平一条亮线 (上海牌J135-5U型) (74)
- 例91 水平一条亮线 (成都牌CD783-3型) (75)
- 例92 水平一条亮线 (长风牌CF44-3型) (76)
- 例93 水平一条亮线 (孔雀牌KQ35-2-1型) (77)
- 例94 水平一条亮线 (熊猫牌BD35H1-Q型) (77)
- 例95 图象下部伸长 (三洋牌T-282U2型) (78)
- 例96 场幅小场不同步 (昆仑牌B352-2型) (79)
- 例97 图象重叠场不同步 (百花牌35-3U型) (80)
- 例98 场幅增大 (龙江牌44G-1T型) (80)
- 例99 场幅不足 (美乐牌380B型) (81)
- 例100 场幅不足 (孔雀牌KQ-31型) (82)
- 例101 光栅成水平亮带 (凯歌牌4D22U型) (83)
- 例102 幅不同步 (金星牌B35-1U型) (84)
- 例103 场幅缩小 (海燕牌HB12-2型) (85)
- 例104 光栅上部时正常时不正常 (成都牌CD-783-1型) (86)
- 例105 光栅下部重叠 (北京牌845型) (87)
- 例106 光栅扫描线上稀下密 (孔雀牌KQ35-2-1型) (88)
- 例107 光栅场幅严重压缩 (孔雀牌KQ44-12-3型) (89)
- 例108 场幅上下抖动 (星海牌35HJ2型) (89)

例109	场幅抖动 (春笋牌SD441A型)	(91)
例110	场幅上下不停地抖动 (北京牌842-3型)	(91)
例111	光栅上有网纹干扰 (泰山牌HP31-1型)	(92)
例112	场扫描线变稀,无图象 (凯歌牌4D17U型)	(93)
例113	场幅不足 (天鹅牌HB44-3A型)	(94)
例114	场不同步 (金凤牌H312-1型)	(95)
例115	场幅不足,场不同步 (星海牌JDD124型)	(96)
例116	光栅成一条亮线 (百花牌D11-20型)	(97)
例117	图象上有移动的灰色水平带 (百花牌D35-2U型)	(97)
例118	图象上下抖动 (飞跃牌35D1-4型)	(98)
例119	场线性不良 (环宇牌35H-2型)	(99)
例120	图象上部拉长 (昆仑牌B355型)	(100)
例121	图象上部卷边,下部压缩 (沈阳牌SD35-4型)	(100)
例122	行不同步 (北京牌845型)	(101)
例123	场幅缩小 (牡丹牌31H1型)	(102)
例124	图象无规律地抖动 (华日牌44J-2U型)	(103)
例125	对比度开大后光栅左上角有黑斑 (三洋牌T-280型)	(103)
例126	水平一条亮带 (三洋牌T-284U1型)	(104)
例127	水平一条亮带 (三洋牌T-280U1型)	(104)
例128	场不同步 (三洋牌T-280U1型)	(105)
例129	亮度开大时图象上有回扫线 (上海牌JD16-2型)	(105)
例130	场不同步 (孔雀牌KQ44-16型)	(106)
例131	图象上部严重卷边 (孔雀牌KQ44-16型)	(106)
例132	图象上部拉长下部压缩 (孔雀牌KQ44-16型)	(107)
例133	图象下半部严重压缩,上半部拉长 (孔雀牌KQ44-16型)	(108)
例134	图象上下滚动 (金星牌B44-3U1型)	(108)
例135	场不同步 (红岩牌SQ-351型)	(109)
例136	图象上部被拉长 (三洋牌T-280U1型)	(110)

四. 高频调谐器修理3例

例137	图象淡薄雪花点多 (长虹牌HJ44H2型)	(111)
例138	无图象无伴音 (芦笛牌CS35-2型)	(112)
例139	图象雪花点多 (环宇牌35H-2型)	(112)

五. 图象中放电路修理32例

例140	无光栅无图象无伴音 (凯歌牌4D22U型)	(114)
例141	光栅上有回扫线无图象 (星海牌44HJ1-A型)	(115)
例142	人接近电视机后,图象变坏 (凯歌牌4D12型)	(116)
例143	有光栅无图象无伴音 (韶峰牌SF35-3U/V型)	(117)

例144	图象上有网纹干扰 (孔雀牌KQ35-2-1型)	(117)
例145	伴音中有嗡声 (芦笛牌CS35-2型)	(118)
例146	有光栅无图象无伴音 (北京牌845型)	(119)
例147	图象淡薄, 收台少 (华日牌44J-2U)	(120)
例148	有光栅无图象无伴音 (西湖牌44HJD1-1型)	(121)
例149	图象淡, 伴音失真 (红梅牌WJD18型)	(122)
例150	行场同步不稳 (友谊牌351-1型)	(123)
例151	伴音正常, 图象不稳 (环宇牌35H-2型)	(124)
例152	光栅正常, 无图象无伴音 (上海牌J135-5U型)	(125)
例153	光栅正常, 无图象无伴音 (菊花牌445A型)	(126)
例154	光栅正常, 无图象无伴音 (孔雀牌KQ44-1型)	(127)
例155	光栅正常, 无图象无伴音 (西湖44HJD1-1型)	(127)
例156	图象淡薄 (西湖牌44HJD1-1型)	(128)
例157	图象淡薄 (华日牌44J-2U型)	(129)
例158	有光栅无图象无伴音 (三洋牌T-280U1型)	(130)
例159	光栅上有回扫线, 有伴音无图象 (三洋牌T-280U1型)	(131)
例160	图象模糊 (沈阳牌SD35-4型)	(132)
例161	有光栅无图象无伴音 (天津牌TJ-314型)	(133)
例162	有光栅无图象无伴音 (星海牌35HJ2型)	(133)
例163	有光栅无图象无伴音 (青松牌N35F型)	(134)
例164	有光栅无图象无伴音 (双喜牌S351型)	(135)
例165	有光栅无图象无伴音 (孔雀牌KQ44-16型)	(136)
例166	有光栅无图象无伴音 (孔雀牌KQ44-16型)	(136)
例167	图象淡薄伴音声小 (孔雀牌KQ44-16型)	(137)
例168	光栅正常无图象无伴音 (孔雀牌KQ44-16型)	(138)
例169	有图象无伴音 (孔雀牌KQ44-16型)	(138)
例170	图象淡薄伴音声小 (孔雀牌KQ44-16型)	(139)
例171	图象变成负象, 场不同步 (金星牌B35-1U型)	(139)

六. 自动增益控制 (AGC) 电路修理12例

例172	有光栅无图象无伴音 (北京牌845型)	(141)
例173	图象扭曲且同步范围变窄 (红梅牌WJD-1A型)	(142)
例174	图象不稳且不清晰 (广州牌HB12-1型)	(143)
例175	场同步不稳 (上海牌J135-2BU型)	(143)
例176	图象左右晃动 (百花牌D35-2U型)	(144)
例177	行场均不同步 (北京牌845型)	(145)
例178	场不同步 (北京牌845型)	(145)
例179	图象时有时无 (百花牌D35-2U型)	(146)
例180	图象杂乱且为负象 (三洋牌T-280U1型)	(147)

例181	图象上雪花点多 (三洋牌T-280U1型)	(147)
例182	图象扭曲 (三洋牌T-280U1型)	(148)
例183	同步不稳 (孔雀牌KQ44-16型)	(148)

七. 视频检波和视频放大电路 修理29例

例184	光栅左白右黑, 有图象 (天鹅牌HB44-3A型)	(150)
例185	图象上有严重横线条干扰 (飞跃牌35D1-4型)	(151)
例186	满屏幕有回扫线, 关机有亮点 (凯歌牌4D15A型)	(152)
例187	图象淡薄 (北京牌845型)	(153)
例188	光栅上有回扫线无图象无伴音 (凯歌牌4D17U型)	(154)
例189	无图象, 光栅上有回扫线, 伴音正常 (北京牌845型)	(154)
例190	无光栅有伴音 (凯歌牌4D17U型)	(155)
例191	无图象亮度失控 (日立牌P-26D型)	(156)
例192	伴音干扰图象 (春笋牌SD-352B型)	(157)
例193	无图象有回扫线 (长城牌JTH343-1型)	(158)
例194	无图象有回扫线 (天鹅牌HB44-3A型)	(158)
例195	伴音干扰图象 (井冈山牌BJ443-1型)	(159)
例196	图象淡薄 (西湖牌44HJD1-1型)	(160)
例197	无图象, 光栅上有回扫线 (西湖牌44HJD1-1型)	(161)
例198	图象淡薄 (环宇牌35H-2型)	(162)
例199	图象淡薄 (上海牌J135-5U型)	(163)
例200	无图象有满幅回扫线 (索尼牌TV-122CH型)	(163)
例201	光栅上有满幅回扫线 (乐华牌CC112-D型)	(164)
例202	亮度过亮无图象 (三洋牌T-284U1型)	(165)
例203	亮度开大时图象上有回扫线 (百合花牌D44-1U型)	(165)
例204	看一段时间图象变白 (星海牌44HJ1-A型)	(166)
例205	光栅左边暗右边亮 (井冈山牌BJ350型)	(167)
例206	图象时有时无, 伴音声小有杂音 (北京牌842-3型)	(167)
例207	无光栅无图象 (上海牌J135-5U型)	(168)
例208	伴音正常无图象有回扫线 (孔雀牌KQ44-16型)	(169)
例209	有光栅无图象无伴音 (黄山牌AH17U型)	(170)
例210	无图无声, 有回扫线 (珊瑚牌SH14-2U型)	(171)
例211	图象淡 (飞利浦牌17B770型)	(172)
例212	无光栅有伴音 (菊花牌444型)	(172)

八. 同步分离电路 修理19例

例213	画面扭曲, 有时还抖动 (飞利浦PIC-4001型)	(174)
例214	行场均不同步 (友谊牌313A型)	(174)
例215	行场均不同步 (上海牌J135-2BU型)	(175)

例216	场不同步	(芦笛牌CS35-2型)	(167)
例217	行不同步	(井冈山牌BJ350型)	(177)
例218	行不同步	(友谊牌351-1型)	(178)
例219	行场均不同步	(北京牌845型)	(179)
例220	场不同步	(北京牌845型)	(179)
例221	行场不同步无伴音	(孔雀牌KQ44-16型)	(180)
例222	行场均不同步	(凯歌牌4D22U型)	(181)
例223	行场均不同步	(凯歌牌4D22U型)	(181)
例224	场不同步, 图象顶部歪斜	(凯歌牌4D22U型)	(182)
例225	行场均不同步	(凯歌牌4D22U型)	(183)
例226	行场均不同步	(凯歌牌4D22U型)	(183)
例227	行场均不同步	(上海牌J135-5U型)	(183)
例228	行场均不同步	(上海牌J135-5U型)	(184)
例229	行场同步不稳	(上海牌J135-5U型)	(185)
例230	行场均不同步	(上海牌J135-5U型)	(185)
例231	行场均不同步	(飞跃牌35D1型)	(185)

九. 伴音电路 修理53例

例232	伴音严重失真	(春风牌IC-141型)	(187)
例233	伴音中有交流哼声	(飞跃牌12D7型)	(188)
例234	伴音中有断续“啪啪”响声	(芦笛牌CS35-2型)	(189)
例235	有光栅有图象无伴音	(东宝牌GT-917型)	(189)
例236	伴音中有交流声	(金凤牌H354-3U型)	(190)
例237	图象正常伴音声小且失真	(广州牌HB12-1型)	(191)
例238	有图象无伴音	(西湖牌44HJD1-1型)	(192)
例239	伴音声小	(百花牌D35-2U型)	(193)
例240	伴音声小失真	(上海牌J135-2BU型)	(194)
例241	伴音声小又失真	(百花牌D11-20型)	(194)
例242	伴音声小且失真	(凯歌牌4D17U型)	(195)
例243	有图象无伴音	(泰山牌HP44-9型)	(196)
例244	有图象无伴音	(泰山牌HP44-9型)	(198)
例245	有图象无伴音	(上海牌J135-5U型)	(198)
例246	有图象无伴音	(昆仑牌B355型)	(199)
例247	有图象无伴音	(北京牌845型)	(200)
例248	伴音失真有交流声	(北京牌845型)	(201)
例249	伴音失真有噪声	(日立牌P-26D型)	(201)
例250	有图象无伴音	(三洋牌T-280U1型)	(202)
例251	有图象无伴音	(上海牌J135-5U型)	(203)
例252	有图象无伴音	(上海牌J135-5U型)	(204)

例 253	有图象无伴音	(孔雀牌KQ44-16型)	(204)
例 254	有图象无伴音	(环宇牌35H-2型)	(205)
例 255	有图象无伴音	(北京牌842-3型)	(206)
例 256	伴音声音小	(北京牌860-1型)	(206)
例 257	伴音声音小	(三洋牌T-403EPU3型)	(207)
例 258	伴音声音小	(三洋牌T-280U1型)	(208)
例 259	伴音中噪声大	(三洋牌T-280U1型)	(208)
例 260	伴音中有交流声	(三洋牌T-284U1型)	(209)
例 261	电视机工作一段时间后无伴音	(三洋牌T-280U1型)	(210)
例 262	无光栅无伴音	(百花牌D35-3U型)	(210)
例 263	伴音声小又失真	(孔雀牌KQ44-16型)	(211)
例 264	声小又失真	(孔雀牌KQ44-16型)	(211)
例 265	图象正常无伴音	(昆仑牌B441型)	(211)
例 266	图象正常无伴音	(牡丹牌35H1型)	(212)
例 267	图象正常, 伴音声很小噪声大	(环宇牌44H-3型)	(213)
例 268	伴音声小, 交流声大	(牡丹牌31H4型)	(214)
例 269	光栅和图象正常, 无伴音	(星牌3703PT型)	(215)
例 270	伴音中有严重的喀啦声	(金星牌B35-2U型)	(216)
例 271	伴音声音极小	(青松牌N35F型)	(216)
例 272	图象正常, 无伴音	(昆仑牌B314型)	(217)
例 273	伴音声音小, 失真严重	(井冈山牌BJ351型)	(218)
例 274	伴音时有时无	(龙江牌35J-2型)	(219)
例 275	有图象无伴音	(井冈山牌BJ351型)	(220)
例 276	伴音中有“咪咪”响声	(菊花牌311型)	(220)
例 277	伴音声音逐渐变小	(熊猫牌DB44H3型)	(221)
例 278	伴音严重失真	(飞跃牌35D1-4型)	(222)
例 279	伴音中有啸叫声	(菊花牌311型)	(222)
例 280	光栅缩小, 行不同步, 伴音失真	(三洋牌12-T280U1型)	(223)
例 281	伴音干扰图象	(青岛牌JD12-1型)	(223)
例 282	伴音模糊不清	(菊花牌313型)	(223)
例 283	伴音中有“咪咪”响声	(星海牌35HJ2型、44HJ1型)	(224)
例 284	有图象无伴音	(孔雀牌KQ35-12型)	(225)

十. 显象管电路修理16例

例 285	有回扫线无图象	(金星牌B44-2U型)	(227)
例 286	关机有亮点	(三菱牌-140U型)	(228)
例 287	光栅暗	(芦笛牌CS35-2型)	(228)
例 288	有伴音无光栅无图象	(凯歌牌4D14型)	(229)
例 289	只是显象管左侧有4厘米宽光栅	(孔雀牌KQ35-2-1型)	(230)

例 290	关机有亮点 (金星牌B31 2A型)	(231)
例 291	光栅亮度调不暗 (飞跃牌12D3型)	(232)
例 292	光栅过亮无图象有伴音 (北京牌845型)	(233)
例 293	光栅过亮 (西湖牌44HJD1-1型)	(234)
例 294	光栅逐渐变暗 (飞跃牌35D1-4型)	(235)
例 295	无光栅无图象有伴音 (韶峰牌SF31-3型)	(236)
例 296	光栅亮度过亮 (飞跃牌12D3型)	(237)
例 297	图象变淡而后消失 (牡丹牌31H8型)	(238)
例 298	无图象无伴音 (三洋牌T-280U1型)	(239)
例 299	图象暗亮度失控 (飞利浦牌17B770型)	(241)
例 300	光栅过亮, 有回扫线 (沈阳牌SD35-4型)	(241)

十一. 国内外黑白电视机实用修理数据

1.	飞跃牌 12D1A 型	(242)
2.	飞跃牌12D1-4型	(245)
3.	飞跃牌12D3-4型	(248)
4.	飞跃牌12D4型	(250)
5.	飞跃牌12D7型	(254)
6.	飞跃牌12D1-6型	(256)
7.	飞跃牌35D2-2型	(259)
8.	飞跃牌35D1-4型	(262)
9.	飞跃牌35D8-6型	(265)
10.	飞跃牌35D9-2型	(268)
11.	飞跃牌44D1-2型	(272)
12.	飞跃牌44D3-2型	(272)
13.	飞跃牌40D2型	(275)
14.	飞跃牌19D1-4型	(278)
15.	金星牌B31-1U型	(281)
16.	金星牌B31-1U1型	(284)
17.	金星牌B31-1型	(287)
18.	金星牌B31-2型	(290)
19.	金星牌B31-3型	(294)
20.	金星牌B31-4型	(297)
21.	金星牌B35-1U型	(299)
22.	金星牌B35-1U1型	(302)
23.	金星牌B35-2U型	(305)
24.	金星牌B40-2型	(308)
25.	金星牌B40-A型	(310)
26.	金星牌B44-3U1型	(314)

27.	凯歌牌4D8型.....	(317)
28.	凯歌牌4D12 型	(320)
29	凯歌牌4D14 型	(323)
30.	凯歌牌4D17U型.....	(327)
31.	凯歌牌4D18U型.....	(330)
32.	凯歌牌4D18U-1型.....	(333)
33.	凯歌牌4D22U型.....	(337)
34.	凯歌牌4D22U-1H型.....	(341)
35.	凯歌牌4D35U1 型	(344)
36.	凯歌牌4D35U5型	(347)
37.	上海牌J135-2BU型 (上海牌J135-2型为同一机芯)	(350)
38.	上海牌J135-5U 型.....	(353)
39.	上海牌J144-2U1 型	(356)
十二.	国内外黑白电视机修理经验300例续集(一)故障和检修及原因一览表...	(360)

一、电源电路修理20例

例1 光栅图象突然消失

机型 美乐牌380B型

故障现象与分析 刚接通电源时，光栅、图象和伴音均正常，收看约40分钟后，突然光栅、图象和伴音全都消失。让电视机休息5分钟再开机，一切又都正常，再收看约30分钟，故障又重复发生。当黑白电视机的光栅、图象和伴音同时消失时，说明是电源电路有故障，因此，应重点检修电源电路。

检修方法

1. 检查整流滤波电路，电路见图1-1。当故障未出现前测量12V直流输出电压正常，测

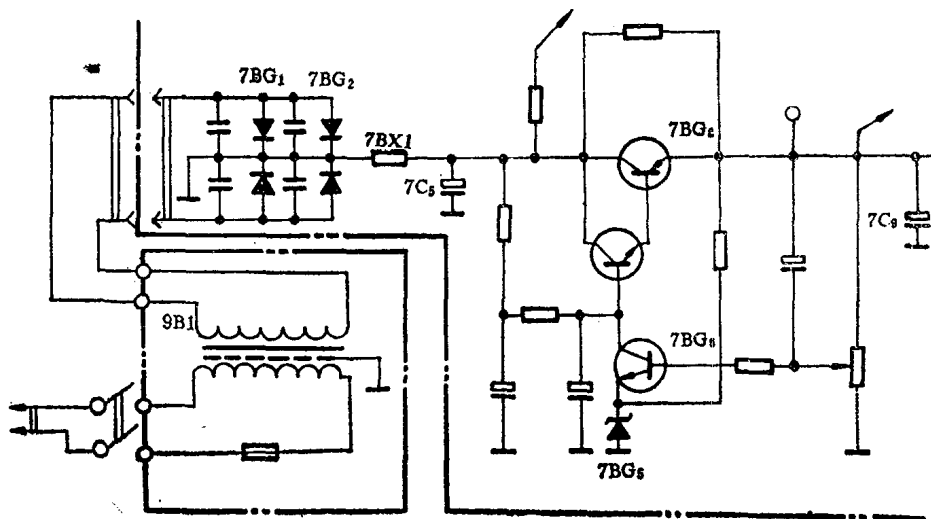


图1-1

量整流滤波电路的输出电压为19V，即测量7C5两端的电压为19V。当故障出现后测量7C5两端的电压只有5.2V，由此说明整流滤波电路有故障。

2. 检查整流滤波电路的主要元件。当故障出现后用手摸电源变压器9B1温度正常，由此判断9B1是好的。用手摸7BG1温度正常，用手摸7BG2一点也不热，表明7BG2性能不良，更换一块正常的7BG2后，再试验收看2小时，故障未出现，说明是7BG2性能不良引起的故障。

例2 图象上部扭曲

机型 芦笛牌KQ35-2型

故障现象与分析 开机后光栅正常，接收图象信号、伴音也正常，但图象上部扭曲，

严重时图象上部的画面被撕裂。根据修理实践结合该机电路，图象上部扭曲主要有以下四个原因：一是AGC电路工作不正常；二是行AFC电路有故障；三是同步分离电路性能不良；四是电源电路纹波电压过大，窜入图象放大电路使图象扭曲。

检修方法

1. 检查AGC电路。首先测量中放AGC输出电压为2V，与正常值相同。调整2W₁图象扭曲故障不变化，说明中放AGC电路工作正常。然后测量高放AGC电压为3V，而且改变信号强弱时，高放AGC电压有明显的变化，说明高放AGC电路工作也正常。

2. 检查行AFC电路。AFC电路输出直流电压不稳会使图象上部扭曲，该机行AFC电路如图1-2所示。图中6C₆、6C₇、6R₄和鉴相器输出阻抗组成双时间常数滤波器，将鉴相器

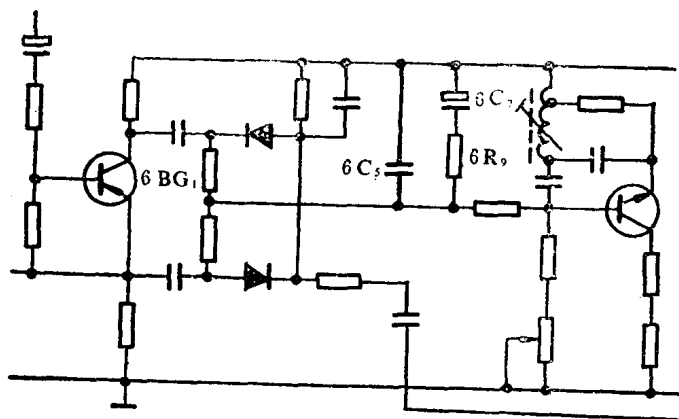


图1-2

输出的相位误差信号进行微分，这样才能使行振荡管基极得到稳定的直流控制电压。也就是说6C₆、6C₇、6R₄和鉴相器输出阻抗的双时间常数应保证信号在传输频带内，传输曲线平坦，使滤波器的输出有很稳的持续性。这样在场同步信号作用时，鉴相器输出电压仍保持稳定，不会使在场同步信号作用后丢掉几行行同步脉冲，造成图象上部扭曲。AFC电路能否供给行振荡级稳定的直流控制电压，取决于6C₆、6C₇、6R₄和鉴相器输出阻抗组成的滤波器的双时间常数。即当6C₆、6C₇某一电容容量变小或漏电大，或6R₄阻值变小，均会使AFC输出直流电压不稳定，造成图象上部扭曲故障。用代换法检查6C₆、6C₇故障仍存在，说明6C₆、6C₇无故障。测量6R₄的阻值也正常，说明行AFC电路也是好的。

3. 检查同步分离电路。同步分离电路中的消噪电容量减小或漏电大，使4BG₃抗干扰管在干扰脉冲到来时不能及时截上，干扰脉冲到达4C₃箝位电容后，破坏该点的正常箝位电压，从而使分离出来的几行同步脉冲幅度被压缩，造成图象上部扭曲。用代换法检查4C₃故障仍存在，说明同步分离电路也正常。

4. 检查电源电路。电源电路出故障，使图象上部扭曲主要原因是调整管带负载能力变差，即电子滤波电路不正常。该机测量12V直流输出电压时，数值正常。断开负载后再测量12V直流输出电压升高为17V，说明电源电路有故障。此现象说明调整管7BG₆性能不良，将7BG₆基极和发射极上的接线焊开，测量7BG₆ (3DD15A) 的集电极与发射极之间的正向电阻均变小（其正向电阻为0.2kΩ，反向电阻只有2.1kΩ）说明7BG₆（见图1-3）已接近临界击穿状态。更换一只新管后，开机试验，图象上部扭曲故障排除。

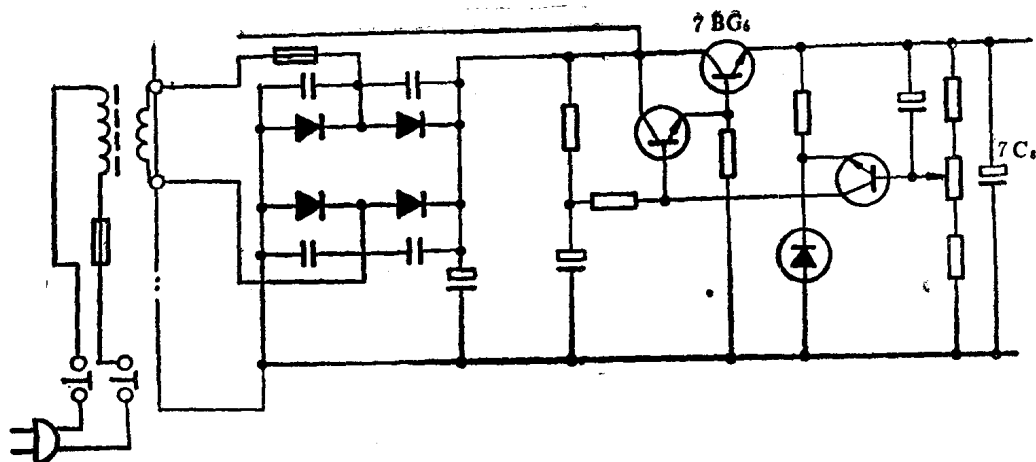


图1-3

例 3 伴音中有交流“哼”声

机型 百花牌D35—3U型

故障现象与分析 开机后光栅和图象均正常，但伴音中有很明显的交流“哼”声，而且交流哼声低沉发闷。根据上述现象，出现交流哼声而且低沉发闷，通常是低放电路有接地不良的故障或电源电路性能不良。

检修方法

1. 区别故障范围。接通电视机电源后，将音量电位器关至最小仍有较大的交流哼声，说明不是低级电路接地不良的故障，是电源电路有故障。

2. 检查电源电路。该机电源电路如图1-4所示，经二极管6BG₁、6BG₂整流，6C₃滤波后供给伴音电路18V电压。如果6BG₁、6BG₂性能不良或6C₃漏电严重，均会使整流滤波后

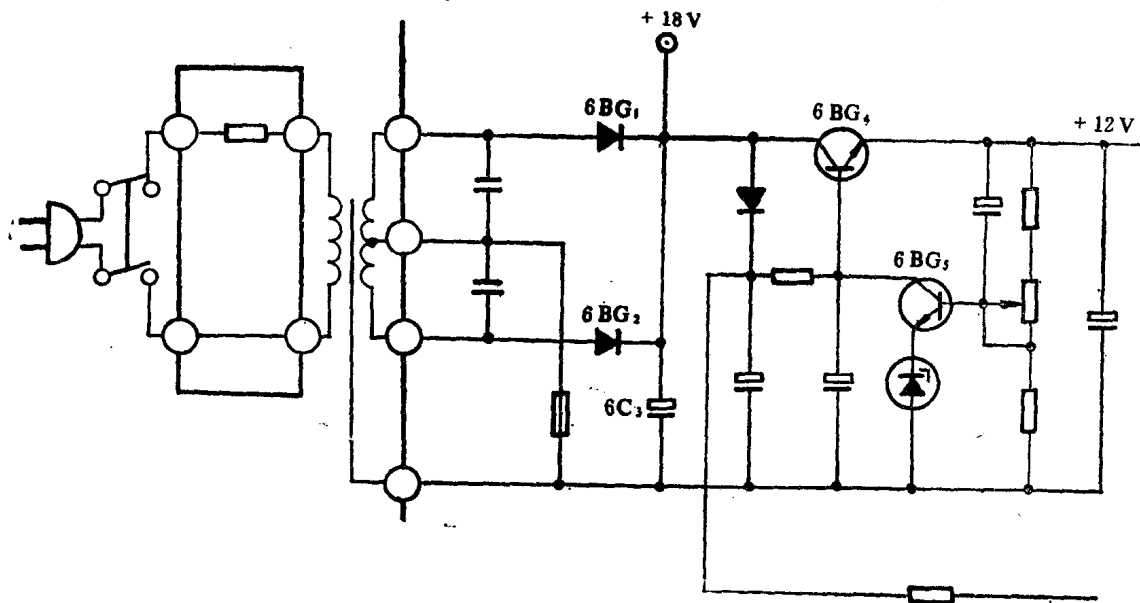


图1-4