

家用电器故障检修系列丛书

国内外大屏幕 彩色电视机故障检修实例

刘克友 陆魁玉 编著

● 适用机型 128 种

● 检修故障 698 例



北京科学技术出版社



家用电器故障检修系列丛书

国内外大屏幕彩色电视机 故障检修实例

刘克友 陆魁玉 编著

北京科学技术出版社

内 容 简 介

本书是针对大屏幕彩色电视机(63、66、71、73、81、84、86cm,即25、26、28、29、32、33、34英寸及16:9宽屏幕)的各种故障而编写的。作者根据多年从事电视机维修的丰富经验,通过精心挑选的128种机型共698例,系统地介绍了国内外各种名优品牌大屏幕彩色电视机(长虹、长城、康佳、福日、东芝、松下等)的电路检测方法、修理调整技巧、元器件代换及维修操作事项。书后并有大屏幕彩色电视机的各种机型品牌集成电路一览表。阅读本书,读者不仅可以按照作者的指导,“按部就班”或“按图索骥”地直接解决有关故障,而且在电路理论和检修逻辑思维方面,也将会有很大提高。

本书可供专业家电维修人员、无线电爱好者、培训班学员等阅读。

图书在版编目(CIP)数据

国内外大屏幕彩色电视机故障检修实例/刘克友,陆魁玉编著. —北京:北京科学技术出版社, 1998.1

(家用电器故障检修系列丛书)

ISBN 7-5304-1882-3/T·413

I. 国… II. ①刘…②陆… III. 大屏幕电视:彩色电视-检修 IV. TN949.7

中国版本图书馆CIP数据核字(97)第17348号

北京科学技术出版社出版

(北京西直门南大街16号)

邮政编码 100035

全国各地新华书店经销

核工业中南三〇六印刷厂印刷

*

787×1092毫米 16开本 18.25印张 429千字

1998年1月第一版 1998年1月第一次印刷

印数1—10000册

定价:22.00元

前 言

随着人民群众生活水平的不断提高，电子科技飞速的发展，现有普及型彩色电视机，无论从屏幕尺寸大小、图像质量及功能特点来说，都不能满足广大消费者的需求。人们越来越向往拥有豪华别致、图像清晰、色彩鲜艳、伴音优美、性能良好、功能齐全、质量可靠的大屏幕彩色电视机。

大屏幕彩色电视机，电路要比普通彩色电视机电路复杂得多。为了提高图像质量，它采用了许多新技术。如中频特性的改善，伴音中频信号选通及鉴频切换，多制式彩色解码电路对彩电信号的识别及自动切换，50Hz/60Hz 场频转换及场幅、行中心位置调节，微电脑自动搜索、记忆，全功能、多制式字符屏幕显示，伴音中频准分离电路，超重低音、环绕声、立体声及丽音 (NICAM) 解码解调电路，另外还有高解像，梳状滤波器 Y/C 分离电路，彩色瞬态特性改善电路，卡拉 OK 功能，画中画显示功能、全数字电路等。大屏幕彩色电视机以其独有的性能，迅速地占领彩电市场。其日常维修任务也日趋繁重，特编写了《国内外大屏幕彩色电视机故障检修实例》。

本书是作者多年从事维修工作的总结，这些实例都是宝贵的维修经验的结晶。尽管在编写过程中参阅了大量的资料并与同行进行了论证，但是由于水平有限，时间仓促，书中难免有错误之处，敬请广大读者批评指正。

编者

1997 年 3 月 6 日

14796/5

目 录

飞 跃

飞 跃 6405 机型

- 例 1 无光无声无图 (1)
- 例 2 行幅窄 (1)
- 例 3 光栅枕形失真 (1)
- 例 4 光栅时亮时暗 (1)
- 例 5 水平一条亮线后保护关机 (2)

王 牌

王 牌 TCL9525 机型

- 例 6 无光无声无图 (2)

王 牌 TCL9328 机型

- 例 7 无光无声无图 (2)

长 虹

长 虹 C2588、C2588A、C2588P、C2988、C2988P 机型(同时也适用 C2589、C2589P)

- 例 8 不能遥控关机 (3)
- 例 9 遥控失常 (3)
- 例 10 收台少 (3)
- 例 11 各频段高端收不到台 (3)
- 例 12 记忆频道性能差 (3)
- 例 13 搜索时不转换 (4)
- 例 14 收台少 (4)
- 例 15 搜索无作用 (4)
- 例 16 搜索不出电视信号 (4)
- 例 17 搜索节目不能锁定 (4)
- 例 18 搜索不出电视节目 (5)
- 例 19 字符无彩色 (5)
- 例 20 无字符显示 (5)
- 例 21 无规律逃台 (5)
- 例 22 工作一段时间跑台 (6)
- 例 23 图像淡 (6)
- 例 24 接收节目声音图像均差 (6)
- 例 25 机内有“嘶嘶”声 (6)

例 26	信号弱	(7)
例 27	图像模糊	(7)
例 28	图像模糊	(7)
例 29	图像模糊	(7)
例 30	图像上出现干扰条	(8)
例 31	图像上有网纹	(8)
例 32	部分频道有干扰条	(8)
例 33	图像声音无规律通断	(8)
例 34	无规律自动静噪	(9)
例 35	无信号时不能为蓝屏幕	(9)
例 36	屏幕全绿	(9)
例 37	屏幕全红	(10)
例 38	光栅逐渐变紫色	(10)
例 39	屏幕全蓝	(10)
例 40	屏幕全红	(10)
例 41	水平一条亮线	(11)
例 42	水平一条亮线	(11)
例 43	水平一条亮线	(11)
例 44	水平一条亮线	(11)
例 45	水平一条亮线	(12)
例 46	垂直一条亮线	(12)
例 47	有时垂直一条亮线	(12)
例 48	行幅变宽	(12)
例 49	行幅变窄	(13)
例 50	光栅左右出现暗区	(13)
例 51	光栅缩小	(13)
例 52	图像水平摆动	(13)
例 53	行幅无规律收缩	(14)
例 54	行幅、场幅缩小且移位	(14)
例 55	图像左偏移且扭动	(14)
例 56	行中心右移	(15)
例 57	光栅左右出现暗区	(15)
例 58	屏幕下部无图像	(15)
例 59	光栅上部压缩	(15)
例 60	场幅不稳定	(16)
例 61	场幅不足	(16)
例 62	图像上部压缩	(16)
例 63	屏幕上部无光	(17)
例 64	场幅下部压缩	(17)

例 65	场不同步	(17)
例 66	场不同步	(18)
例 67	场不同步	(18)
例 68	场不同步	(18)
例 69	场不同步	(18)
例 70	行场不同步	(19)
例 71	枕形失真	(19)
例 72	枕形失真	(19)
例 73	枕形失真	(19)
例 74	枕形失真	(20)
例 75	锯齿状枕形失真	(20)
例 76	枕形失真	(20)
例 77	枕形失真	(21)
例 78	枕形失真	(21)
例 79	枕形失真	(21)
例 80	枕形失真	(21)
例 81	枕形失真, 上小下大	(22)
例 82	图像上部出现回扫线	(22)
例 83	屏幕出现回扫线	(22)
例 84	无伴音, 无光栅	(23)
例 85	无光无声	(23)
例 86	无光有“吱吱”声	(23)
例 87	无光有“吱吱”声	(23)
例 88	无光有“吱吱”声	(24)
例 89	有时无光无声	(24)
例 90	无光无声	(24)
例 91	无光无声	(25)
例 92	无光无声	(25)
例 93	无光无声	(25)
例 94	无光无声	(25)
例 95	无光无声	(26)
例 96	无光无声	(26)
例 97	无光无声	(26)
例 98	无光无声无图	(27)
例 99	无光无声无图	(27)
例 100	无光无声无图	(27)
例 101	无光无声无图	(28)
例 102	无光无声无图	(28)
例 103	无光无声无图	(28)

例 104	无光无声无图	(28)
例 105	无光无声无图	(29)
例 106	无光无声无图	(29)
例 107	无光无声无图	(30)
例 108	无光无声无图	(30)
例 109	无光无声无图	(30)
例 110	无光栅,机内有“吱吱”声	(30)
例 111	无光无声无图	(31)
例 112	无光无声无图	(31)
例 113	无光无声无图	(31)
例 114	无光无声无图	(32)
例 115	无光无声无图	(32)
例 116	无光无声无图	(32)
例 117	无光栅,有伴音	(33)
例 118	无光栅,有伴音	(33)
例 119	光栅暗	(33)
例 120	光栅暗	(34)
例 121	光栅暗	(34)
例 122	光栅暗	(34)
例 123	光栅暗	(34)
例 124	图像时亮时暗	(35)
例 125	光栅缩小且光栅暗	(35)
例 126	光栅暗	(35)
例 127	无规律自动关机	(36)
例 128	转换频道时关机	(36)
例 129	无规律自动关机	(36)
例 130	无规律自动关机	(37)
例 131	无规律自动关机	(37)
例 132	自动关机	(37)
例 133	工作中自动关机保护	(37)
例 134	自动关机	(38)
例 135	无规律自动关机及伴音失真	(38)
例 136	无规律自动关机	(38)
例 137	自动关机	(39)
例 138	转换频道自动关机	(39)
例 139	工作半小时自动关机	(39)
例 140	无彩色	(40)
例 141	无彩色	(40)
例 142	无彩色	(40)

例 143	无彩色	(41)
例 144	无彩色	(41)
例 145	无彩色	(41)
例 146	无彩色	(41)
例 147	无彩色	(42)
例 148	无彩色	(42)
例 149	无彩色	(42)
例 150	无彩色	(43)
例 151	无彩色	(43)
例 152	无彩色	(43)
例 153	无彩色	(44)
例 154	无彩色	(44)
例 155	无彩色	(44)
例 156	无彩色	(44)
例 157	无彩色	(45)
例 158	无彩色	(45)
例 159	无彩色	(45)
例 160	无彩色	(45)
例 161	彩色淡	(46)
例 162	左半边图像无彩色	(46)
例 163	彩色时有时无	(46)
例 164	彩色时有时无	(46)
例 165	彩色失真	(47)
例 166	无彩色	(47)
例 167	无彩色	(47)
例 168	彩色时有时无	(48)
例 169	无彩色	(48)
例 170	无伴音	(48)
例 171	无伴音	(49)
例 172	音量键失效	(49)
例 173	无伴音	(49)
例 174	无伴音	(49)
例 175	卡拉OK 时啸叫	(50)
例 176	左声道无伴音	(50)
例 177	右声道无声	(50)
例 178	伴音失真	(50)
例 179	伴音失真	(51)
例 180	伴音失真	(51)
例 181	伴音无超重低音	(51)

例 182	伴音忽大忽小	(51)
例 183	有光无声无图	(52)
例 184	有伴音无图像	(52)
例 185	有伴音无图像	(52)
例 186	光栅闪烁	(52)
例 187	二次开机前出现交流声	(53)
例 188	有光无声无图	(53)
例 189	有光无声无图	(53)
例 190	图像扭曲	(53)
例 191	无子画面	(54)
例 192	子画面白光栅	(54)
例 193	子画面全红或全绿	(54)
例 194	无子画面	(54)

**长 虹 C2518、C2919、C2919P、C2919PB、C2919PN、C2919PS、C2919PV、C2939、
C2939KS、C3418PN、C3418PS、C3418PSI、C3419、C3419N 机型**

例 195	无伴音	(55)
例 196	遥控失效	(55)
例 197	遥控失效	(55)
例 198	搜索不出电视节目	(56)
例 199	搜索不出电视节目	(56)
例 200	能搜索不能存储	(56)
例 201	搜索节目不能锁定	(57)
例 202	无字符显示	(57)
例 203	图像暗淡	(57)
例 204	主图像淡	(58)
例 205	主图像淡	(58)
例 206	图像黑白信号弱	(58)
例 207	主图像有干扰条	(59)
例 208	图像与蓝屏交替出现	(59)
例 209	图像与“厂标”交替出现	(59)
例 210	自动变成蓝屏	(60)
例 211	水平一条亮线	(60)
例 212	水平一条亮线	(60)
例 213	水平一条亮线	(61)
例 214	水平一条亮线	(61)
例 215	行幅不足	(61)
例 216	枕形失真	(62)
例 217	无光无声无图	(62)
例 218	无光无声无图	(62)

例 219	无光无声无图	(63)
例 220	有时无光栅	(63)
例 221	无光栅有“嗒嗒”声	(64)
例 222	无光栅有“嗒嗒”声	(64)
例 223	电源指示灯始终为绿色	(64)
例 224	无光无声无图	(65)
例 225	无光无声无图	(65)
例 226	无光栅有伴音	(65)
例 227	无光栅有伴音	(66)
例 228	主画面暗	(66)
例 229	主画面暗	(66)
例 230	视频输入无彩色	(67)
例 231	无伴音	(67)
例 232	有光无声无图	(67)
例 233	图像时有时无	(68)
例 234	子画面信号弱	(68)
例 235	子画面有时不能出现	(68)
例 236	子画面黑且无字符显示	(69)
例 237	子画面不能独立转换	(69)

长城 安华 康佳 嘉华

长 城 G8163MF、G8171MF、G8173MF、G8271MF、G8363MF，安华 9228MF，
康佳 T2506、T2806A，嘉华 928A 机型

例 238	不能静噪	(69)
例 239	对比度失控	(70)
例 240	亮度控制失灵	(70)
例 241	色饱和度失控	(71)
例 242	音量失控	(71)
例 243	不能换台	(72)
例 244	不能开机	(72)
例 245	无图像，无伴音	(72)
例 246	帧不同步，无彩色	(73)
例 247	无彩色	(74)
例 248	白光	(74)
例 249	只有蓝色背景	(75)
例 250	缺色	(76)
例 251	偏色	(76)
例 252	无伴音	(77)
例 253	无伴音	(77)

例 254	无伴音	(78)
例 255	伴音失真	(78)
例 256	伴音失真	(78)
例 257	伴音正常,无环绕立体声	(79)
例 258	无环绕立体声	(79)
例 259	右声道无伴音	(80)
例 260	左声道无伴音	(80)
例 261	无超重低音	(81)
例 262	无超重低音	(81)
例 263	无光无声无图	(81)
例 264	电源不启动	(82)
例 265	偶尔出现水平一条亮线	(83)
例 266	水平一条亮线	(84)
例 267	无光无声无图	(84)
例 268	无光无声无图	(84)
例 269	光栅暗	(85)
例 270	跑台	(85)
例 271	无光无声无图	(86)
例 272	工作时有时无	(86)
例 273	无光无声无图	(87)
例 274	无光无声无图	(87)
例 275	遥控关机后,扬声器发出“嘟、嘟”声。	(88)
例 276	无光无声无字符	(89)

福 日

福 日 HFC-2580、HFC-2581、HFC-2586、HFC-2587、HFC-2986、HFC-2987 机型

例 277	无光栅,无伴音,指示灯时暗时亮	(89)
例 278	无光栅,无伴音	(90)
例 279	无光栅,无伴音,指示灯一闪一闪	(91)
例 280	无光栅,无伴音,指示灯时暗时亮	(91)
例 281	无光栅,无伴音,指示灯一闪一闪	(92)
例 282	无光栅,无伴音,电源有启动声	(93)
例 283	无光栅,无伴音,有“吱吱”声	(94)
例 284	无光栅,无伴音,能听到“嘀”地一声响	(94)
例 285	开机光栅闪现,但马上关机保护	(95)
例 286	对比度淡	(96)
例 287	图像暗	(96)
例 288	图像闪动	(97)
例 289	无伴音	(97)

例 290	收不到节目	(98)
例 291	小画面无彩色	(98)
例 292	关机时出现彩斑	(98)
例 293	图像有毛刺	(100)

福 日 HFD-2552、HFD-2553、FHD-2556、HFD-2953、HFD-2956 机型

例 294	无光栅,电源指示灯亮	(100)
例 295	无光栅,电源指示灯一闪一闪	(101)
例 296	无图像,屏幕呈蓝色	(101)
例 297	无彩色,但小画面正常	(101)
例 298	开机一段时间后、图像出现负像	(102)
例 299	小画面无彩色	(103)
例 300	收不到信号,屏幕呈蓝色,小画面正常	(103)
例 301	无伴音,但 AV 接收信号正常	(104)
例 302	无伴音	(104)
例 303	伴音失控	(105)
例 304	灵敏度低	(106)

康 艺

康 艺 MV-6771、MV-6772、MV6772B、MV-6772D、MV-6772G、MV-6772I 机型

例 305	有色斑	(106)
例 306	光栅、声音不稳定	(106)
例 307	不能记忆	(107)
例 308	逃台	(107)
例 309	图像不清,有时呈负像	(108)
例 310	无彩色	(108)
例 311	无彩色	(109)
例 312	图像出现百叶窗现象	(109)

康 力

康 力 MFM-7193 机型

例 313	无光无声无图	(109)
例 314	无光无声无图	(109)
例 315	图像抖动,伴音断续	(110)
例 316	无光无声无图	(110)
例 317	无光无声无图	(110)

美 乐

美 乐 DS64C-1A 机型

例 318	无图像	(110)
-------	-----------	-------

厦 华

厦 华 XT-6698T 机型

例 319	光栅枕形失真	(111)
例 320	彩色拖尾	(111)
例 321	无光栅,有伴音	(112)
例 322	不能启动	(112)
例 323	不能启动	(113)
例 324	自动关机	(113)
例 325	行幅不足	(113)

熊 猫

熊 猫 C64P1 机型

例 326	伴音小,有杂波	(114)
例 327	音量小	(114)
例 328	无光无声无图	(114)
例 329	不能锁定节目	(115)
例 330	水平一条亮线	(115)
例 331	枕形失真	(115)
例 332	常静噪	(116)
例 333	枕形失真	(116)
例 334	枕形失真	(117)
例 335	枕形失真	(117)
例 336	枕形失真	(117)
例 337	枕形失真	(117)
例 338	枕形失真	(118)

日 立

日 立 CMT2518、CMT2718、CMT1918 机型

例 339	图像忽明忽暗	(118)
例 340	屏幕中间出现水平亮带	(119)

日 立 CMT2700、CMT2900、CMT3300 机型

例 341	枕形失真	(120)
例 342	无光无声无图	(120)
例 343	图像漂移	(120)

日 立 CMT2908 机型

例 344	图像闪烁	(121)
-------	------------	-------

皇 冠

皇 冠 CP9128 机型

- 例 345 无光栅,有伴音 (121)

罗兰士

罗兰士 CV-203 机型

- 例 346 无光无声无图 (122)
例 347 无光栅,有伴音 (122)

斯耐德

斯耐德 2501UE 机型

- 例 348 无伴音 (123)

飞利浦

飞利浦 26C852 机型

- 例 349 无光无声无图 (123)

飞利浦 18C636 机型

- 例 350 图像偏色 (124)

东 芝

东 芝 2500XH、2506XH、2806XH、289X8M、2909XH 机型

- 例 351 无光无声无图 (124)
例 352 无光无声无图 (125)
例 353 图像模糊,伴音正常 (125)
例 354 水平一条亮线 (125)
例 355 控制失灵 (126)
例 356 蓝色背景失效 (126)
例 357 不能存储 (127)
例 358 有光栅,无图像 (127)
例 359 无光无声无图 (127)
例 360 水平一条亮线 (128)
例 361 无光无声无图 (128)
例 362 无光无声无图 (128)
例 363 无光无声无图 (129)
例 364 内部打火 (129)

东 芝 288D6C、288X6M2、289X6M、289X6M2 机型

- 例 365 无光无声无图 (129)
例 366 UHF 段图像闪动 (129)

例 367	无光栅,有轻微噪声	(130)
例 368	伴音轻,噪声大	(130)
例 369	图像闪动	(131)
例 370	无伴音	(131)

东 芝 2539UH、2938XP、2939XP、2939UXH、2979XP、2979UH 机型

例 371	无光栅,无伴音	(132)
例 372	无光栅,无伴音	(132)
例 373	无光栅,无伴音	(132)
例 374	无光栅,无伴音	(133)
例 375	无光栅,无伴音	(133)
例 376	无光栅,无伴音	(133)
例 377	无光栅,无伴音	(133)
例 378	无光栅,无伴音	(134)
例 379	无光栅,无伴音	(134)
例 380	无光栅,无伴音	(134)
例 381	无光栅,无伴音	(135)
例 382	无光栅,无伴音	(135)
例 383	行场幅度不足	(135)
例 384	光栅闪动	(135)
例 385	无字符显示	(136)
例 386	无伴音	(136)
例 387	无伴音	(136)
例 388	无蓝底信号	(137)
例 389	无图像	(137)
例 390	无图像	(137)
例 391	无图像	(138)
例 392	无图像	(138)
例 393	AV1 无图像	(138)
例 394	不能存储	(139)
例 395	枕形失真	(139)
例 396	无光栅	(139)
例 397	无亮度信号	(139)
例 398	无亮度信号	(140)
例 399	画中画不能接收 TV 信号	(140)
例 400	画中画无图像	(140)
例 401	画中画无图像	(140)

东 芝 2518KTP、2929KTP- II、3429KTP 机型

例 402	无光栅,无伴音	(141)
例 403	无光栅,无伴音	(141)

例 404	无光栅,无伴音	(141)
例 405	无图像	(141)
例 406	无图像	(141)
例 407	无图像	(142)
例 408	无图像	(142)
例 409	不能存储	(142)
例 410	无字符显示	(142)
例 411	水平一条亮线	(143)
例 412	图像跳动	(143)
例 413	场幅度压缩	(143)
例 414	无彩色	(143)
例 415	无亮度信号	(143)
例 416	无亮度信号	(144)
例 417	无光栅	(144)

松下(乐声)

松下(乐声) TC-2687CXV 机型

例 418	无光栅,无伴音	(144)
例 419	白光	(144)
例 420	无光栅,无伴音	(145)

松下(乐声) TC-D25C、TC-M25C 机型

例 421	遥控失常	(145)
例 422	遥控不开机	(146)
例 423	缺 VHF-H 段	(146)
例 424	无伴音	(146)

松下(乐声) TC-25V30H、TC-25V30R、TC-25V30RA、TX-25V30X、TC-26V2、TC-26V2H、TC-29V30R、TC-29V30RA、TC-29V20X、TC-29VIR、TC-29V30X、TX-29V30X、TX-29V30XE、TC-33V2H、TX-33V30H、TC-33V30HA、TC-33V30XE、TX-33V30X 机型

例 425	伴音不正常	(147)
例 426	无光栅,无伴音	(147)
例 427	无图像,伴音正常	(147)
例 428	无光栅,无伴音	(148)
例 429	无彩色	(149)
例 430	无彩色	(149)
例 431	字符显示失效	(149)
例 432	无光无声无图	(150)
例 433	无图像,无伴音	(150)
例 434	缺台	(151)