

进口彩色电视机 故障检修 简明速查手册

孙立群 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

进口彩色电视机故障检修简明速查手册

孙立群 编著

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

进口彩色电视机故障检修简明速查手册/孙立群编著.
—北京: 人民邮电出版社, 2007.12
ISBN 978-7-115-16829-0

I. 进… II. 孙… III. 彩色电视—电视接收机—检修—技术手册 IV. TN949.12-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 143154 号

进口彩色电视机故障检修简明速查手册

◆ 编 著 孙立群

责任编辑 付方明

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京隆昌伟业印刷有限公司印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 850×1168 1/32

印张: 14.125

字数: 371 千字

2007 年 12 月第 1 版

印数: 1—5 000 册

2007 年 12 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-16829-0/TN

定价: 23.00 元

读者服务热线: (010)67129264 印装质量热线: (010)67129223

内 容 提 要

本书是彩色电视机维修人员必备的速查手册，书中内容以卡片的形式编排，汇总了 15 种进口品牌的 CRT 和平板彩色电视机的 2000 多个故障实例，既有典型故障、常见故障，又包含特殊故障，一例即为一卡，简单明了，查询方便。每个卡片包括型号、机芯、故障现象、故障原因、故障部位、故障元器件 6 个栏目，部分卡片还通过“说明栏”对故障检测的关键数据及其检修方法、排除技巧做了“画龙点睛”的说明。

本书方便携带，易于查询，可供广大家电维修人员使用。

前 言

随着人民生活水平的提高和彩色电视机（本书也称彩电）技术的发展，彩色电视机走进了千家万户，彩电维修业随之兴起。但彩电维修人员专业技术水平参差不齐，加之资料匮乏，给彩电维修工作带来诸多不便。为此，我们在进行了充分的市场调研后，总结了多年的维修经验，将目前市场上在修的彩色电视机按照维修人员习惯分为“国产”（如康佳、长虹、TCL等）和“进口”（如韩国的三星、LG和日本的松下、索尼等）两大类，参考彩电生产厂家和相关报刊的维修资料，精心筛选编写了《国产彩色电视机故障检修简明速查手册》和《进口彩色电视机故障检修简明速查手册》。需要说明的是，尽管其中很多“进口”品牌实际上已经是在国内生产，但为了便于分类查询，仍将其界定为“进口”彩电。

本书为《进口彩色电视机故障检修简明速查手册》，特点如下：

一是编排新颖，使用方便。内容以卡片的形式展开，一例即为一卡。每个卡片有6个栏目，分别是：型号、机芯、故障现象、故障原因、故障部位、故障元器件，非常便于对照查询。“型号”即电视机的型号，“机芯”即采用的是何种机芯，“故障类别”即各种故障的基本分类，“故障现象”是故障表现出来的基本现象和特征，“故障原因”是故障可能发生的部位或单元电路，“故障元器件”就是引发故障的元器件。另外，对于典型故障和特殊故障，本书还通过“说明栏”给出了关键数据和故障检修方法、技巧，为维修人员提供维修灵感，以期能达到举一反三、应付各种“疑难杂症”的效果。这样，读者在检修过程中就能快速查到故障点，高效、安全地排除故障。

二是简单明了，直达“患”处。通过3个关键词就可快速找到

所需的维修实例卡片：即彩电的品牌→故障现象→型号/机芯。

三是内容丰富，覆盖面广。书中收录索尼、松下、东芝、日立、夏普、三洋、JVC、三菱、NEC、雅佳、飞利浦、三星、LG、高士达、大字 15 种进口品牌的 CRT 和平板彩色电视机，包括新老机型的 2000 多个典型故障、常见故障、特殊故障。

拥有本书，维修无忧！

编著者

目 录

一、索尼彩色电视机..... 1

1. 无光栅、无伴音..... 1
2. 无光栅、有伴音..... 29
3. 光栅异常..... 30
4. 黑屏..... 44
5. 无图像..... 48
6. 图像异常..... 53
7. 无伴音..... 59
8. 伴音异常..... 62
9. 控制异常..... 65
10. 无彩色..... 68
11. 彩色异常..... 71
12. 无屏显..... 74
13. 屏显异常..... 74
14. 调谐选台异常..... 75
15. 自动关机..... 78
16. 逃台(跑台)..... 91
17. 关机亮点(色斑)..... 91

二、松下彩色电视机..... 92

1. 无光栅、无伴音..... 92
2. 无光栅、有伴音..... 113
3. 光栅异常..... 115
4. 黑屏..... 126

5. 无图像..... 128
6. 图像异常..... 133
7. 无伴音..... 136
8. 伴音异常..... 142
9. 控制异常..... 145
10. 无彩色..... 149
11. 彩色异常..... 152
12. 无屏显..... 155
13. 屏显异常..... 156
14. 调谐选台异常..... 156
15. 自动关机..... 159
16. 逃台(跑台)..... 169
17. 关机亮点
(色斑)..... 172

三、东芝彩色电视机..... 173

1. 无光栅、无伴音..... 173
2. 无光栅、有伴音..... 194
3. 光栅异常..... 195
4. 黑屏..... 207
5. 无图像..... 209
6. 图像异常..... 210
7. 无伴音..... 214
8. 伴音异常..... 217

9. 控制异常	217	17. 不记忆	267
10. 无彩色	220	18. 噪声大	268
11. 彩色异常	221	19. 逃台 (跑台)	268
12. 无屏显	223	五、夏普彩色电视机	269
13. 屏显异常	224	1. 无光栅、无伴音	269
14. 调谐选台异常	224	2. 无光栅、有伴音	282
15. 自动关机	227	3. 光栅异常	285
16. 逃台 (跑台)	232	4. 黑屏	289
17. 关机亮点 (色斑)	233	5. 无图像	289
四、日立彩色电视机	234	6. 图像异常	290
1. 无光栅、无伴音	234	7. 无伴音	292
2. 无光栅、有伴音	243	8. 伴音异常	294
3. 光栅异常	244	9. 控制异常	295
4. 黑屏	251	10. 无彩色	296
5. 无图像	251	11. 彩色异常	297
6. 图像异常	253	12. 无屏显	298
7. 无伴音	254	13. 调谐选台异常	299
8. 伴音异常	256	14. 自动关机	300
9. 控制异常	257	15. 逃台 (跑台)	310
10. 无彩色	258	六、三洋彩色电视机	313
11. 彩色异常	258	1. 无光栅、无伴音	313
12. 无屏显	259	2. 无光栅、有伴音	319
13. 屏显异常	260	3. 光栅异常	320
14. 调谐选台异常	260	4. 黑屏	322
15. 自动关机	262	5. 无图像	323
16. 关机亮点 (彩斑)	267	6. 图像异常	324
		7. 无伴音	325
		8. 伴音异常	325

9. 控制异常	326	8. 无彩色	348
10. 无彩色	327	9. 调谐选台异常	348
11. 彩色异常	327	10. 逃台 (跑台)	349
12. 无屏显	328		
13. 调谐选台异常	328	九、NEC (日电) 彩色	
14. 自动关机	329	电视机	350
15. 逃台 (跑台)	330	1. 无光栅、无伴音	350
七、JVC 彩色电视机	331	2. 无光栅、有伴音	352
1. 无光栅、无伴音	331	3. 光栅异常	353
2. 光栅异常	333	4. 黑屏	354
3. 无图像	336	5. 无图像	354
4. 图像异常	336	6. 图像异常	355
5. 无伴音	337	7. 无伴音	355
6. 伴音异常	338	8. 伴音异常	356
7. 控制异常	339	9. 控制异常	356
8. 无彩色	339	10. 无彩色	357
9. 彩色异常	340	11. 调谐选台异常	357
10. 调谐选台异常	340	12. 逃台 (跑台)	358
11. 自动关机	341		
12. 逃台 (跑台)	341	十、AKAI (雅佳) 彩色	
八、三菱彩色电视机	343	电视机	359
1. 无光栅、无伴音	343	1. 无光栅、无伴音	359
2. 无光栅、有伴音	343	2. 光栅异常	359
3. 光栅异常	344	3. 黑屏	360
4. 无图像	346	4. 图像异常	360
5. 无伴音	346	5. 无彩色	360
6. 伴音异常	347	6. 调谐选台异常	361
7. 控制异常	347		
		十一、飞利浦彩色电视机	362
		1. 无光栅、无伴音	362

2. 无光栅、有伴音	376	3. 光栅异常	413
3. 光栅异常	376	4. 黑屏	418
4. 黑屏	380	5. 无图像	419
5. 无图像	381	6. 图像异常	420
6. 图像异常	382	7. 无伴音	421
7. 伴音异常	382	8. 伴音异常	423
8. 无彩色	382	9. 控制异常	424
9. 彩色异常	383	10. 无彩色	425
10. 自动关机	383	11. 彩色异常	426
11. 逃台 (跑台)	387	12. 调谐选台异常	426
十二、三星彩色电视机	388	13. 自动关机	427
1. 无光栅、无伴音	388	14. 跑台	430
2. 无光栅、有伴音	395	十四、高士达彩色电视机	431
3. 光栅异常	396	1. 无光栅、无伴音	431
4. 黑屏	398	2. 光栅异常	433
5. 无图像	398	3. 黑屏	433
6. 图像异常	399	4. 无图像	434
7. 无伴音	399	5. 图像异常	434
8. 伴音异常	401	6. 无伴音	435
9. 控制异常	401	7. 伴音异常	435
10. 无屏显	402	8. 跑台	435
11. 调谐选台异常	402	十五、DAEWOO (大宇)	
12. 自动关机	403	彩色电视机	437
13. 逃台 (跑台)	403	1. 无光栅、无伴音	437
十三、LG 彩色电视机	404	2. 光栅异常	438
1. 无光栅、无伴音	404	3. 控制异常	438
2. 无光栅、有伴音	413	4. 自动关机	439

一、索尼彩色电视机

1. 无光栅、无伴音

型 号	KV-W32MH11	机 芯	AG-1
故障现象	无光栅、无伴音, 指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、电源电路、显像管消磁电路异常		
故障部位	市电输入及变换电路	故障元器件	可控硅 D1602、限流电阻 R1604
说 明	由于 D1602 开路, 所以 R1604 会因始终工作而过热损坏		

型 号	KV-W32MH11	机 芯	AG-1
故障现象	无光栅、无伴音, 指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、电源电路、显像管消磁电路异常		
故障部位	开关电源的启动电路	故障元器件	限流电阻 R613

型 号	KV-W32MH11	机 芯	AG-1
故障现象	无光栅、无伴音, 指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、电源电路、显像管消磁电路异常		
故障部位	开关电源的功率变换器	故障元器件	谐振电容 C616

型 号	KV-W32MH11	机 芯	AG-1
故障现象	无光栅、无伴音, 指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、电源电路、显像管消磁电路异常		
故障部位	开关电源的稳压控制电路	故障元器件	误差放大器 IC602

一、索尼彩色电视机

型 号	KV-W32MH11	机 芯	AG-1
故障现象	无光栅、无伴音，指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、电源电路、显像管消磁电路异常		
故障部位	开关电源的过压保护电路	故障元器件	稳压管 D609

型 号	KV-LS29T99	机 芯	AG-3
故障现象	无光栅、无伴音，并且指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、开关电源、显像管消磁电路、扫描电路异常		
故障部位	行输出电路	故障元器件	阻尼管 VD435、行输出管 V432

型 号	KV-G21T1	机 芯	BG-1F
故障现象	无光栅、无伴音，电源指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、开关电源、显像管消磁电路、扫描电路异常		
故障部位	开关电源	故障元器件	三端误差取样放大器 IC602

型 号	KV-G21T1	机 芯	BG-1F
故障现象	无光栅、无伴音，电源指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、开关电源、显像管消磁电路、扫描电路异常		
故障部位	枕形失真校正、行输出电路	故障元器件	Q821、Q802
说 明	枕校放大管 Q821 引脚脱焊导致行输出管 Q802 过流损坏		

型 号	KV-G21T1	机 芯	BG-1F
故障现象	无光栅、无伴音，电源指示灯闪烁发光		
故障原因	电源电路、扫描电路、系统控制电路异常		
故障部位	系统控制电路	故障元器件	存储器 IC003

型 号	KV-G25T1	机 芯	BG-1F
故障现象	无光栅、无伴音，电源指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、开关电源、显像管消磁电路、扫描电路异常		
故障部位	行扫描电路	故障元器件	行激励变压器 T801、行输出管 Q802
说 明	T801 引脚脱焊导致 Q802 因激励不足而损坏		

型 号	KV-J29MF1	机 芯	BG-1L
故障现象	无光栅、无伴音，机内有高频“吱吱”声		
故障原因	电源电路、扫描电路异常		
故障部位	开关电源	故障元器件	光电耦合器 IC600

型 号	KV-G21TC2	机 芯	BG-1S
故障现象	无光栅、无伴音，电源指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、开关电源、显像管消磁电路、扫描电路异常		
故障部位	行输出电路	故障元器件	行逆程电容 C820

型 号	KV-F21M80	机 芯	BG-3S
故障现象	无光栅、无伴音，指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、开关电源、显像管消磁电路异常		
故障部位	市电输入及变换电路	故障元器件	压敏电阻 VDP600

型 号	KV-F21M80	机 芯	BG-3S
故障现象	无光栅、无伴音，指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、开关电源、显像管消磁电路异常		
故障部位	微处理器电源电路	故障元器件	Q605、R616、Q606、R602

一、索尼彩色电视机

索尼

型 号	KV-F21M80	机 芯	BG-3S
故障现象	无光栅、无伴音，指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、开关电源、显像管消磁电路异常		
故障部位	微处理器电源电路	故障元器件	R609 或 C647

型 号	KV-F21M80	机 芯	BG-3S
故障现象	无光栅、无伴音，指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、开关电源、显像管消磁电路异常		
故障部位	主电源电路	故障元器件	STRF6654、R639、R641、F600

型 号	KV-F21M80	机 芯	BG-3S
故障现象	无光栅、无伴音，指示灯亮，但继电器不能吸合		
故障原因	电源电路、系统控制电路、待机控制电路异常		
故障部位	待机控制电路	故障元器件	Q607 或 RY601

型 号	KV-F21M80	机 芯	BG-3S
故障现象	无光栅、无伴音，指示灯亮，继电器能吸合		
故障原因	主电源电路、扫描电路异常		
故障部位	主电源电路	故障元器件	R636 或 STRF6654

型 号	29-C5FB	机 芯	CA-3A
故障现象	无光栅、无伴音，电源指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、开关电源、显像管消磁电路、扫描电路异常		
故障部位	市电输入及变换电路	故障元器件	C607、F601

型 号	29-C5FB	机 芯	CA-3A
故障现象	无光栅、无伴音，电源指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、电源电路、显像管消磁电路、扫描电路异常		
故障部位	主电源	故障元器件	启动电阻 R611

型 号	29-C5FB	机 芯	CA-3A
故障现象	无光栅、无伴音，电源指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、电源电路、显像管消磁电路、扫描电路异常		
故障部位	主电源	故障元器件	电源厚膜块 IC611 (QXAVB326)、F601、R623

型 号	29-C5FB	机 芯	CA-3A
故障现象	无光栅、无伴音，电源指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、开关电源、显像管消磁电路、扫描电路异常		
故障部位	开关电源	故障元器件	自反馈供电二极管 D612 或 R616

型 号	29-C5FB	机 芯	CA-3A
故障现象	无光栅、无伴音，指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、开关电源、显像管消磁电路异常		
故障部位	微处理器电源电路	故障元器件	变压器 T601 或 D686

型 号	29-C5FB	机 芯	CA-3A
故障现象	无光栅、无伴音，指示灯发光		
故障原因	电源电路、系统控制电路、待机控制电路、扫描电路异常		
故障部位	待机控制电路	故障元器件	控制管 Q631

一、索尼彩色电视机

索尼

型 号	KV-2182DC	机 芯	GP-1A
故障现象	无光栅、无伴音，指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、显像管消磁电路、电源电路、扫描电路异常		
故障部位	开关电源	故障元器件	STR50115B④脚外接的C609、C615

型 号	KV-2182DC	机 芯	GP-1A
故障现象	无光栅、无伴音，指示灯发光		
故障原因	电源电路、扫描电路异常		
故障部位	行振荡电路	故障元器件	IC501 (μPC1377C)

型 号	KV-2182DC	机 芯	GP-1A
故障现象	无光栅、无伴音，指示灯发光		
故障原因	电源电路、扫描电路异常		
故障部位	行激励电路	故障元器件	行激励变压器 T801

型 号	KV-2182	机 芯	GP-1A
故障现象	图像(光栅)极暗，伴音正常		
故障原因	亮度信号处理电路、ABL 电路、显像管电路异常		
故障部位	显像管加速极供电电路	故障元器件	R852、D852

型 号	KV-2182	机 芯	GP-1A
故障现象	光栅水平方向出现枕形失真		
故障原因	水平枕形失真校正电路、行输出电路异常		
故障部位	水平枕形失真校正电路	故障元器件	电感 L803

型 号	KV-2184TC	机 芯	GP-1A
故障现象	无光栅、无伴音，电源指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、开关电源、显像管消磁电路、扫描电路异常		
故障部位	市电输入及变换电路	故障元器件	C606、F601

型 号	KV-2184TC	机 芯	GP-1A
故障现象	无光栅、无伴音，电源指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、开关电源、显像管消磁电路、扫描电路异常		
故障部位	开关电源	故障元器件	电 源 厚 膜 块 IC601 (STR50115B)、F601、D608
说 明	D608 是过压保护管，损坏后必须更换。若没有同型号管子，可用 R2M 更换		

型 号	KV-2184TC	机 芯	GP-1A
故障现象	无光栅、无伴音，电源指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、开关电源、显像管消磁电路、扫描电路异常		
故障部位	开关电源	故障元器件	启动电阻 R604 或正反馈 电容 C607

型 号	KV-2184TC	机 芯	GP-1A
故障现象	无光栅、无伴音，电源指示灯不亮		
故障原因	市电输入及变换电路、开关电源、显像管消磁电路、扫描电路异常		
故障部位	开关电源	故障元器件	续流二极管 D604

型 号	KV-2184TC	机 芯	GP-1A
故障现象	无光栅、无伴音，遥控开机时指示灯无变化		
故障原因	电源电路、系统控制电路异常		
故障部位	系统控制电路	故障元器件	CPU (IC002)、PS801
说 明	IC002 异常导致电子型保险 PS801 熔断，从而产生该故障		