

维修精华丛书

数码彩色电视机 速修方法与技巧

钱如竹 俞阿龙 编著

方舟 审校



人民邮电出版社
www.pptph.com.cn

维修精华丛书

数码彩色电视机速修方法与技巧

钱如竹 俞阿龙 编著
方 舟 审校

人民邮电出版社

图书在版编目(CIP)数据

数码彩色电视机速修方法与技巧/钱如竹,俞阿龙编著. —北京:人民邮电出版社,2001,10
(维修精华丛书)

ISBN 7-115-09519-1

I. 数... II. ①钱...②俞... III. 数字电视:彩色电视—电视接收机—维修
IV. TN949.197

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 048046 号

内 容 提 要

本书深入浅出地介绍了国内最流行的康佳、长虹、TCL 王牌、福日、飞利浦、索尼、东芝等数码彩色电视机常见故障的产生原因、速修方法与技巧,并精选了 400 余个检修实例,结合目前采用的 I²C 总线技术、纯平镜面技术及倍频技术进行了详细分析。所列举的实例具有较强的代表性,介绍的速修方法与技巧实用性强,可读性好。

本书内容新颖、资料翔实,既可作为电视机设计、生产、维修人员的参考书,亦可供广大电子技术爱好者和用户学习参考。

维修精华丛书

数码彩色电视机速修方法与技巧

◆ 编 著 钱如竹 俞阿龙

审 校 方 舟

责任编辑 姚予疆

◆ 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@pptph.com.cn

网址 <http://www.pptph.com.cn>

读者热线:010-67129212 010-67129211(传真)

北京汉魂图文设计有限公司制作

人民邮电出版社河北印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本:787×1092 1/16

印张:33

插页:1

字数:789 千字

2001 年 10 月第 1 版

印数:1—5 000 册

2001 年 10 月河北第 1 次印刷

ISBN 7-115-09519-1/TN·1751

定价:42.00 元

本书如有印装质量问题,请与本社联系 电话:(010)67129223

前 言

数码彩色电视机由于在电路中大量地采用了数字技术,其性能与质量较模拟彩色电视机有了很大提高,并逐渐被广大用户所接受。但有关数码彩色电视机维修书刊不多,维修资料较零散,增加了维修人员和广大用户的查阅难度,电视机设计、生产、维修人员、用户、大专院校相关专业的广大师生迫切需要实用性强、可读性好,有助于提高检修效率和学习效果的数码彩色电视机检修方法与技巧的专业书。为此,我们根据数码彩色电视机生产厂家和维修部门的有关技术资料,在数码彩色电视机研制、生产及维修专家的帮助与支持下,编写了这本书。

本书共分八章。第一章介绍数码彩色电视机速修基础;第二章介绍康佳数码彩色电视机的速修方法与技巧;第三章介绍长虹数码彩色电视机的速修方法与技巧;第四章介绍福日数码彩色电视机的速修方法与技巧;第五章介绍飞利浦数码彩色电视机的速修方法与技巧;第六章介绍索尼数码彩色电视机的速修方法与技巧;第七章介绍东芝数码彩色电视机的速修方法与技巧;第八章介绍 TCL 王牌数码彩色电视机的速修方法与技巧。

由于本书是针对近 50 种机型的数码彩色电视机介绍 400 余种常见故障和特殊故障的速修方法与技巧,所以书中的符号基本上采用原机符号,没有作全书的统一,其目的是便于读者查阅,有利于提高数码彩色电视机的使用与检修效率。

本书由钱如竹、俞阿龙主编,在编写过程中得到了王明元高级工程师、钱春林高级实验师的大力支持并提供宝贵的维修资料,方舟教授对本书内容进行了审校,并提出了指导性的修改意见。参加本书编写工作的还有肖芹春、钱云飞、肖云凤、杜永辰、孙中扬、肖振江、徐胜东、王静芝、孙明中、张一、高五九、金言、李大有、帅文斗、吴昊然、范振大等同志。钱云龙、肖云午、赵永峰、赵一扬、苏向前等同志在本书编写过程中做了不少具体工作。对于本书所参阅的书、刊文章的作者,在此谨致以衷心的感谢。

由于数码彩色电视机种类繁多,速修方法与技巧因人而异,机型不断更新,加之我们的知识水平有限,本书的不妥之处在所难免,欢迎广大读者批评指正。

编著者

目 录

第一章 数码彩色电视机速修基础	1
第一节 数码彩色电视机	1
1. 数字电视	1
2. 彩色电视机中的数字技术	2
3. 数码彩色电视机	2
第二节 数码彩色电视机速修步骤	3
1. 调查研究	3
2. 判断故障范围及性质	4
3. 确定故障点	4
4. 排除故障	4
5. 运行试验	4
第三节 数码彩色电视机的速修原则	4
1. 三先三后	5
2. 两主两次	5
3. 两重点一特殊	5
第四节 数码彩色电视机的速修方法	6
1. 故障部位诊断方法	6
2. 故障部位诊断方法	7
3. 应急速修方法	7
第五节 数码彩色电视机常用检修工具及仪表	9
1. 检修工具	9
2. 万用表	9
3. 示波器	9
4. 集成电路测试仪	9
5. 晶体管特性图示仪	10
6. 短路故障追踪仪	10
7. 彩条信号发生器	10
第六节 数码彩色电视机速修注意事项	10
1. 工作场所要求	10

2. 检修前的准备	11
3. 强电部位及部件检修的注意事项	11
4. 显像管检修注意事项	11
5. 更换机件注意事项	12
6. 检查数码彩色电视机内部电路注意事项	12
7. 其他注意事项	13
第二章 康佳数码彩色电视机速修方法与技巧	14
第一节 康佳 A1488N 彩色数码电视机速修方法与技巧	14
1. 图像和色彩均正常,但伴音无声	14
2. 开机后无图像、无光栅、无伴音,但电源指示灯亮	15
3. 开机后,图像下部有约 3cm 的黑边,造成场不满幅,工作 30min 后,黑边减小,但黑边不能完全消失	16
4. 开机后,图像、伴音均正常,音量、节目键也起作用,但无论用本机键,还是用遥控器各功能键,屏幕上均无菜单显示	17
5. 伴音良好,图像不清晰,有时无图像,但有光栅	20
6. 开机后无任何反应	23
7. 图像正常,伴音音质失真严重	24
8. 图像良好,伴音质量很差	27
9. 伴音正常,亮度暗淡,色调不清晰	28
第二节 康佳 A2991 数码彩色电视机速修方法与技巧	29
1. 图像良好,伴音声音低,且有闷塞感	29
2. 无字符显示,画中画(PIP)功能失灵	31
3. 图像正常,伴音很轻,而且无立体声感	33
4. 开机后无图像、无光栅、无伴音	35
5. 伴音正常,图像不清楚,且有垂直黑线	36
6. 伴音正常,主画面良好,但子画面不清楚	37
7. 伴音正常,图像东西枕形失真严重	39
第三节 康佳 P2989N 数码彩色电视机速修方法与技巧	42
1. 开机瞬间电源指示灯亮,但无光栅、无图像、无伴音	42
2. 伴音音量开大后,图像收缩	44
3. 伴音忽大忽小,图像忽明忽暗	44
4. 图像良好,伴音很轻	44
5. 电源指示灯亮,但无光栅、无图像、无伴音	44
6. 遥控接收失灵,其他功能正常	48
7. 伴音良好,图像非常淡且不清楚	48
第四节 康佳 P2993N 数码彩色电视机速修方法与技巧	51
1. 开机后,电源指示灯亮,继电器有“嗒嗒”响声,无光栅、无图像、无伴音	51
2. 开机后无光栅、无图像、无伴音,且冒烟	54
3. 开机后有“吱吱”声,但无图像、无光栅、无伴音	55

4. 无图像、无伴音,但 AV 输入主画面正常,子画面正常	57
5. 开机后电源指示灯亮,继电器有“嗒嗒”响声,但无图像、无光栅、无伴音	57
6. 开机后能听到电源起振声,但无图像、无光栅、无伴音	61
7. 枕形失真严重	62
8. 开机接收,雪花大、有杂音、无彩色,有时为蓝屏	63
9. 图像正常,伴音失真,且噪音大	63
10. 开机后主画面雪花大,子画面正常	66
11. PAL 制接收时,图像基本正常,而 NTSC 或 SECAM 制接收时,图像不清楚、色彩模糊,无层次	66
12. 开机后无图像、无伴音、无光栅	68
13. 伴音正常,有图像,但图像呈现约每秒一次的闪动且画质差	69
14. 伴音良好,但图像不同步	70
15. 记忆错乱	70
第五节 康佳 T2916N 数码彩色电视机速修方法与技巧	71
1. 黑白图像正常,但无彩色	71
2. 开机后电源指示灯亮,但无图像、无伴音、无光栅	74
3. 伴音良好,但图像无彩色	75
4. 伴音良好,但图像彩色灰暗不正常	76
5. 电源指示灯亮,环绕声指示灯也亮,有光栅,但无图像、无伴音、无字符显示	77
6. 开机后电源指示灯不亮,无图像、无光栅、无伴音	77
7. 图像和伴音良好,但调台失常	79
8. 遥控关机失效,其他功能正常	80
9. 有光栅,无图像,无伴音	81
10. 开机后操作无任何反应	83
11. PAL、SECAM 制色调良好,而 NTSC 制色调失常,其他功能正常	84
12. 刚开机时图像和伴音均正常,收看约 15~25 分钟,光栅变暗,出现两条垂直白带,随后声、光、图均消失	85
13. 遥控功能失效,其他功能正常	85
14. 图像彩色时有时无,但黑白图像正常	86
15. 存储记忆电视节目功能失效	88
16. 在自动识别制式下接收 PAL 制式电视节目时,图像及色彩忽隐忽现	89
17. 屏幕显示字符有时位置失常且不稳定,其他功能正常	90
18. 立体声/双伴音功能失灵,其他功能正常	91
19. 无字符显示,其他功能正常	92
20. 关机消音功能失效,其他功能正常	93
第六节 康佳 T2986A 数码彩色电视机速修方法与技巧	95
1. 开机后电源指示灯亮,但无图像、无伴音、无光栅	95
2. 图像模糊,雪花严重,伴音声很小	95
3. 关机后,屏幕上亮点较长时间不能消失	97

4. 自动彩色制式切换和手动彩色制式切换均失灵	98
5. 开机后电视机始终处于待机状态,无图像、无伴音	99
6. SECAM 制无彩色,其他制式彩色正常	100
7. 低音控制失灵,其他功能正常	102
8. NTSC - M 制时,场幅调整失灵,其他功能正常	102
9. 接收 NTSC 制信号时,图像暗淡,无色度,而接收其他制信号时图像和伴音均正常	103
10. 环绕声失效,其他功能正常	104
第七节 康佳 T3289W/W1 数码彩色电视机速修方法与技巧	105
1. 满屏雪花,主通道及子通道灵敏度均很低	105
2. 暗画时图像很淡,灰蒙蒙的,其他功能良好	106
3. 子通道无彩色	107
4. 开机后电源指示灯亮,有光栅,但无图像、无伴音	109
5. 关机后屏幕亮点较长时间不能消失,其他功能正常	109
6. 伴音良好,亮度及色度均失常	109
7. 接收 M 制电视信号时图像和伴音均正常,接收 D/K 制信号时无伴音	114
8. 接收丽音功能失效,其他功能正常	114
9. 多视窗操作时,子画面暗淡且无彩色,其他功能正常	116
10. 开机后有光栅,但不论接收 TV 信号还是本机 AV 信号,均无图像、无伴音	118
11. 开机后无图像、无光栅、无伴音	119
第八节 康佳 T3477B/N 数码彩色电视机速修方法与技巧	121
1. 开机后电源指示灯亮,但无图像、无伴音、无光栅(1)	121
2. 开机后电源指示灯亮,但无图像、无伴音、无光栅(2)	121
3. 开机后电源指示灯亮,但无图像、无伴音、无光栅(3)	123
4. 图像灰暗,清晰度很差,色度异常	123
5. 有图像也有伴音,但各种控制均失灵	126
6. 接收强信号的节目时,图像上部扭曲,有时图像还会晃动	128
7. 有光栅,但图像混乱,伴音失常	129
8. 超重低音功能失常,其他功能均正常	131
9. 伴音正常,但无图像、无光栅	132
10. 伴音无立体声感,高、低音控制失效,其他功能正常	133
第九节 康佳 T3487B/N 数码彩色电视机速修方法与技巧	135
1. 频段切换功能失效,其他功能正常	135
2. 任何制式接收光栅都正常,但图像浅淡不清,伴音微弱	137
3. 伴音正常,但图像枕形失真严重	137
第十节 康佳 T3488B/N 数码彩色电视机速修方法与技巧	140
1. 开机后无图像、无伴音、无光栅,电源指示灯不亮	140
2. 开机后无图像、无伴音、无光栅,电源指示灯亮	140
3. 开机后无图像、无伴音、无光栅,有焦味	143

4. 有时有伴音无图像,有时开机有很暗图像,开机 30 分钟后有图像但无彩色	144
5. 接通电源,开机后有“吱吱”响声,但无图像、无伴音、无光栅	144
第十一节 康佳 T3492N 彩色电视机速修方法与技巧	147
1. 图像正常,伴音无立体声感	147
2. 接收电视节目时,图像良好,但声音增强功能失效,其他功能正常	147
3. 无重低音,其他功能都正常	149
4. 图像正常,左右声道及重低音声音均很轻	149
第十二节 康佳 T3498 数码彩色电视机速修方法与技巧	151
1. 开机后无图像、无伴音、无光栅,电源指示灯亮(1)	151
2. 开机后无图像、无伴音、无光栅,电源指示灯亮(2)	152
3. 伴音正常,但图像无红色,其他功能正常	152
4. 开机后无图像、无伴音、无光栅,电源指示灯不亮(1)	153
5. 开机后无图像、无伴音、无光栅,电源指示灯不亮(2)	153
6. 图像暗淡,色度失常,但伴音良好	156
7. 有伴音,但主画面和子画面图像均灰暗	158
第十三节 康佳 T3877 数码彩色电视机速修方法与技巧	160
1. 开机后无图像、无伴音、无光栅,电源指示灯不亮(1)	160
2. 开机后无图像、无伴音、无光栅,电源指示灯不亮(2)	162
3. 开机后无图像、无伴音、无光栅,电源指示灯亮(1)	162
4. 遥控关机功能失效,其他功能正常	164
5. 开机后无图像、无伴音、无光栅,电源指示灯亮(2)	165
6. 电源指示灯亮,但遥控开机无效	165
7. 图像正常,但伴音无丽音效果,其他功能正常	166
8. 有图像、有伴音,但伴音噪声严重	166
第十四节 康佳 T3888N 数码彩色电视机速修方法与技巧	169
1. 图像闪烁,上下、左右收缩	169
2. 开机“吱”响一声,无图像、无伴音、无光栅	170
3. 图像与伴音时有时无,经常出现蓝屏	172
4. 开机后,屏幕水平一条亮线	172
5. 接收电视节目有时“跑台”,有时调谐选台失灵	173
6. 伴音控制失灵,其他功能均正常	174
7. 画中画功能失效,其他功能正常	176
第十五节 康佳 T3898N 数码彩色电视机速修方法与技巧	180
1. 开机后满屏呈白板光栅,无蓝屏和噪波。接收信号时,伴音正常,无图像,光栅忽大忽小变化不定,然后光栅消失,整机处于自动保护状态	180
2. 正常工作时,有时光栅突然消失,但伴音正常,关机后,屏幕的中间会出现较大的亮点,重新开机有时也可正常接收电视节目,有时又无光栅	181
3. 图像灰暗,无彩色	182
4. 接收 PAL-D 信号无彩色	184

5. 开机后无图像、无伴音、无光栅,电源指示灯不亮	184
6. 开机后无图像、无伴音、无光栅,电源指示灯亮	186
7. 伴音基本正常,但图像暗淡、彩色图像过渡边缘模糊	186
8. 伴音正常,有图像但无彩色	189
9. 有图像有伴音,但图像背景亮度控制失灵,图像轮廓不清晰	191
10. 图像良好,但无伴音	192
11. 主画面图像正常,而子画面图像模糊不清	196
12. 无子画面,主画面正常	199
13. 电源指示灯(红灯)亮,但无光栅、无伴音	199
14. 开机后电源指示灯(红灯)亮,无图像、无光栅,但有伴音	202
15. 开机后屏幕呈现一条水平亮线,但伴音正常	203
16. 伴音正常,但图像中心偏移并有东西枕形失真	204
17. 输入 TV 信号或 AV 信号时,均为蓝屏,伴音正常,但无图像	205
18. 伴音正常,但接收弱信号时无图像,屏幕有雪花点,而接收强信号时有图像 且不同步有拖尾	206
第三章 长虹数码彩色电视机速修方法与技巧	207
第一节 长虹 21K32 数码彩色电视机速修方法与技巧	207
1. 开机后无光栅、无图像、无伴音	207
2. 电视机有时工作正常有时工作不正常,正常时光栅上有字符有蓝色背景,所有功能 均正常,当工作不正常时,光栅上无字符,也无蓝色背景,所有功能失控	207
3. 系统控制失常	211
4. 电视伴音切换失灵,其他功能正常	213
5. 有黑白图像,但无彩色	213
6. 关机后,屏幕上亮点较长时间才能消失,其他功能正常	217
7. 有彩色图像,但无伴音	218
8. 有伴音,但屏幕显示一条水平亮线	218
9. 图像失真,伴音基本正常	220
第二节 长虹 D2983 数码彩色电视机速修方法与技巧	222
1. 开机后无光栅、无图像、无伴音(1)	222
2. 开机后无光栅、无图像、无伴音(2)	222
3. 开机后无光栅、无图像、无伴音(3)	223
4. 开机后无光栅、无图像、无伴音(4)	224
5. 自动搜索电视节目时,接收不到信号,偶尔接收到信号质量也很差	224
6. 伴音中频制式选择功能失灵	226
7. 无伴音,有图像	227
第三节 长虹 G2986 数码彩色电视机速修方法与技巧	229
1. 无光栅无伴音,电源指示灯亮(1)	229
2. 无光栅无伴音,电源指示灯亮(2)	230
3. 开机后无伴音、无图像、无光栅	231

4. 伴音正常,图像太亮	231
5. 光栅忽隐忽现	232
第四节 长虹 G2966 数码彩色电视机速修方法与技巧	235
1. 开机后指示灯不亮,无图像、无光栅、无伴音(1)	235
2. 开机后指示灯不亮,无图像、无光栅、无伴音(2)	235
3. 待机电压较低,二次开机正常	236
4. 接收 TV 信号时无伴音无图像,但光栅正常	237
5. 接收 TV/AV 信号均无图像、无伴音,但光栅正常	238
6. 无彩色图像,但黑白图像正常	239
7. 无子画面,但有子画面字符	241
8. 子画面图像不稳定,上下跳动	241
9. 有图像无伴音	241
10. 无重低音,其他功能正常	242
11. 卡拉 OK 演唱时,无回音效果	243
12. 枕形失真严重,伴音正常	245
13. 开机后无光栅、无伴音	245
14. 场幅压缩且不稳定	245
15. 二次开机失效	247
第五节 长虹 G2967 数码彩色电视机速修方法与技巧	249
1. 开机后指示灯不亮,无图像、无光栅、无伴音(1)	249
2. 开机后指示灯不亮,无图像、无光栅、无伴音(2)	249
3. 开机后电源指示灯刚亮即熄灭	250
4. 无待机状态	251
5. 接收 TV/AV 信号图像不稳定	252
6. 有彩色,无亮度信号	253
7. 有子画面字符,但无子画面	255
8. 无子画面伴音,其他功能正常	256
9. 电视伴音和卡拉 OK 演唱信号伴音同时失真	257
10. 卡拉 OK 演唱正常,主画面伴音失真	257
11. 开机后无光栅无伴音	258
12. 开机后显示水平亮线	259
13. 不能进行二次开机	260
14. 自动搜索节目号不翻转	260
15. 屏幕显示水平一条亮线	261
第六节 长虹 N2981 数码彩色电视机速修方法与技巧	262
1. 开机后无光无声	262
2. 开机瞬间电源指示灯亮,随即无光无声	262
3. 开机后无图像、无光栅、无伴音(1)	262
4. 开机后无图像、无光栅、无伴音(2)	267

5. 开机后无图像、无光栅、无伴音(3)	268
6. 光栅呈水平亮线	270
7. 图像上部拉长、下部压缩	271
8. 光栅右边边缘有几条竖暗条干扰	271
9. 图像枕形失真严重	272
10. 图像如同照相底片,但有彩色	273
11. 图像稳定,但无彩色	274
12. 选择伴音制式和彩色制式后,图像上均无彩色	274
13. 接收 M 制式信号时无伴音,接收其他制式图像和伴音均正常	275
14. 开机后出现回扫线,其后出现水平亮线	276
15. 伴音中频制式选择失灵,其他功能正常	277
16. 蓝背景关时,无雪花点,搜索节目时节目号不变化	278
17. 有图像,但左右声道均无声	278
18. 有图像有伴音,伴音声音很小	280
19. 图像噪声干扰蓝背景,其他功能正常	281
20. 遥控功能失灵,其他功能正常	281
21. 自动搜索节目,节目号不能转换	282
22. 电视机时好时差,正常时光栅上有字符有蓝色背景,所有功能均正常,当工作不正常时,光栅上无字符,也无蓝色背景,所有功能失控	283
23. 有图像有伴音,但无重低音效果	284
24. 键盘操作正常,遥控操作无效	286
25. 交流关机失灵,其他功能正常	287
26. 预置选台后,不能进行波段转换,其他功能正常	287
第七节 长虹 T2981 数码彩色电视机速修方法与技巧	289
1. 开机后无伴音、无图像、无光栅,指示灯也不亮	289
2. 开机后指示灯亮,无伴音、无图像、无光栅	290
3. 开机后电源指示灯亮,但无伴音、无图像、无光栅(1)	293
4. 开机后电源指示灯亮,但无伴音、无图像、无光栅(2)	293
5. 在 TV 状态下,图像正常,NTSC - M 制式伴音也正常,但 PAL - D/K、PAL - B/G、PAL - I、SECAM 制式伴音失常	294
6. 图像轮廓模糊,伴音良好	295
7. 子画面大小和中心位置失调,其他功能正常	296
8. 图像及伴音均良好,但卡拉 OK 演唱无声	298
9. 遥控器对电视机的所有控制均不起作用	300
第八节 长虹 29SD83 数码彩色电视机速修方法与技巧	303
1. 开机后指示灯不亮,无伴音、无图像、无光栅(1)	303
2. 开机后指示灯不亮,无伴音、无图像、无光栅(2)	303
3. 开机后指示灯不亮,无伴音、无图像、无光栅(3)	305
4. 开机后指示灯不亮,无伴音、无图像、无光栅(4)	306

5. 伴音失真,图像模糊	306
6. 无图像	307
7. 有图像,有伴音,但重低音效果差且伴音还有些失真	310
第九节 长虹 29SD89 数码彩色电视机速修方法与技巧	312
1. 开机后指示灯不亮,无伴音、无图像、无光栅	312
2. 开机后无伴音、无图像、无光栅	312
3. 接通电源开关,电源指示灯有时亮有时不亮,二次开机无光栅、无伴音	313
4. 光栅几何失真	314
5. 色度不同步	314
第十节 长虹 C3419T 数码彩色电视机速修方法与技巧	316
1. 开机后指示灯不亮,无伴音、无图像、无光栅	316
2. 有伴音,画面暗淡,图像不清楚	316
3. 水平一条亮线	317
4. 有伴音,无光栅,关机时有光栅闪动	318
5. 图像正常,伴音中频制式切换失灵	319
6. 开机后有伴音有光栅,但无图像	321
7. 有图像有伴音,但无重低音	322
第十一节 长虹 R3415T 数码彩色电视机速修方法与技巧	323
1. 开机后无伴音、无图像、无光栅,指示灯也不亮	323
2. 开机后无伴音、无图像、无光栅,指示灯亮,但不能二次开机	324
3. 水平一条亮线	325
4. 行扫描光栅东/西枕形失真严重	325
5. 有图像,但图像对伴音有干扰,无立体声	327
6. 关机后屏幕上出现较长时间的亮点,其他功能正常	328
7. 图像良好,电视伴音及卡拉 OK 演唱音均非常轻	329
8. 关机不能静音,其他功能都正常	331
第十二节 长虹 T3418 数码彩色电视机速修方法与技巧	332
1. 开机后无伴音、无图像、无光栅,指示灯不亮	332
2. 开机后,指示灯亮,光栅很暗,行幅很小	333
3. 开机后无伴音、无图像、无光栅,扬声器中有“嘟嘟”声,电源部位发出“哒哒” 声	333
4. 无图像无伴音,有蓝色背景	333
5. TV/AV 切换功能失灵	335
6. 子画面图像失常,其他功能均正常	335
7. 图像良好,无伴音,卡拉 OK 演唱也无声	337
第四章 福日数码彩色电视机速修方法与技巧	340
第一节 福日 HFD-2552 数码彩色电视机速修方法与技巧	340
1. 有伴音有图像,但电源指示灯常亮	340
2. 开机后无图像,屏幕呈蓝色背景及 HITACHI-FUJIAN 字样	340

3. 无伴音,但 AV 接收正常	342
4. 光标显示不变化,伴音失控,不能增大,也不能减小	343
5. 图像不稳定,伴音基本正常	343
6. 无图像,屏幕显示一条水平亮线	344
7. 东西枕形失真严重,其他功能正常	344
第二节 福日 HFD-2553 数码彩色电视机速修方法与技巧	345
1. 刚开机图像正常,过一段时间后图像出现负像	345
2. TV、AV 均收不到信号,屏幕呈蓝屏显示,而小画面图像正常	345
3. 接收电视信号及 AV 录像节目,有图像有彩色,但无伴音	347
4. 接收电视信号时,满屏雪花噪波,图像很淡	348
5. 接收 PAL 制信号时彩色正常,而接收 NTSC 制信号时无彩色,但小画面彩色正常	348
6. 主画面图像正常,小画面有黑白图像,但无彩色	348
第三节 福日 HFD-2953 数码彩色电视机速修方法与技巧	349
1. 接通电源,指示灯亮,但不能开机(1)	349
2. 接通电源,指示灯亮,但不能开机(2)	350
3. 接通电源,指示灯亮,但不能开机(3)	350
4. 遥控开机失效,主开关开机正常	350
5. 开机后无光栅、无伴音	351
6. 开机后指示灯忽亮忽暗,且有“啪啪”声	351
7. 开机几分钟后,行收缩,有“咕咕”声	351
8. 开机后有光栅、无图像,屏幕呈现蓝色背景及“HITACHIFUJIAN”(1)	352
9. 开机后有光栅、无图像,屏幕呈现蓝色背景及“HITACHIFUJIAN”(2)	352
10. 开机后有光栅、无图像,屏幕呈现蓝色背景及“HITACHIFUJIAN”(3)	353
11. TV/AV 接收状态主画面均无图像,屏幕呈蓝色背景,子画面图像正常	353
12. 接收 TV/AV 信号时,图像和彩色均正常,但无伴音	353
13. 伴音失控,音量光标显示不变化	354
14. 开机后屏幕呈现一条水平亮线(1)	354
15. 开机后屏幕呈现一条水平亮线(2)	354
16. 开机后屏幕呈现一条水平亮线(3)	355
17. 场线性不良	355
18. 满屏回扫线	355
19. 无光栅,有伴音	356
20. 无光栅、无伴音,电源指示灯忽明忽暗,有“咕咕”声	356
21. 主画面无图像,屏显为蓝色,子画面有图像有伴音	357
22. 主画面无图像、无伴音,但子画面有图像	357
23. 开机后无光栅、无伴音,指示灯不亮	357
24. 光栅有水平枕形失真,屏幕字体不正	358
25. 子画面偏蓝	358

第四节 福日 HFD - 2956 数码彩色电视机速修方法与技巧	359
1. 射频输入无伴音,视频输入图像和伴音均正常	359
2. 子画面的边框及图像全部变黄色	359
3. 伴音正常,但荧光屏全黑,不保护	359
4. 画中画接通后,只有主画面上闪现黑框,子画面无边框无内容	361
5. 不能选台	361
6. 图像彩色正常,但无伴音	362
7. H 频段不能选台,L/C 频段收视正常	362
8. 开机后无伴音、无图像,但光栅正常	363
9. L/H/U 全频段收亮效果差,图像不清晰,且有雪花噪波	363
10. 开机后可看到光栅出现,但光栅还没有完全正常就自动保护	364
第五节 福日 HFD - 2998 数码彩色电视机速修方法与技巧	364
1. 无法开机,等待指示灯亮	364
2. 主画面无图像,子画面图像良好	366
3. AV 输入时电视机工作正常,但接收 TV 节目时无图像、无伴音	367
4. 接收 NTSC 制信号时水平枕形失真严重,其他功能正常	368
5. 画面的晃动随画面的亮暗而变动	369
第六节 福日 HFW - 3298 数码彩色电视机速修方法与技巧	369
1. 卫星电视节目收不到,其他功能正常	369
2. 主画面有图像,而子画面无图像	372
3. 有图像无伴音	374
4. 开机后无图像,屏幕显示一条水平亮线	375
5. 屏幕边缘散焦,图像不清晰,伴音正常	376
6. 画面晃扭明显,伴音正常	377
第五章 飞利浦数码彩色电视机速修方法与技巧	378
第一节 飞利浦 32PW967A 数码彩色电视机速修方法与技巧	378
1. 接通主电源开关无伴音无图像,指示灯 LED 也不亮	378
2. 接通主电源开关后,红色待机指示灯 LED 点亮,无图像无伴音	378
3. 预置选台数据丢失,其他功能正常	381
4. 有伴音,但画中画无彩色图像	382
5. 有伴音无图像,屏幕显示明暗水平亮线	382
6. 光栅左/右枕形失真严重,其他功能正常	382
7. 开机后电源指示灯亮,有光栅,但无图像	384
第二节 飞利浦 32PW977A 数码彩色电视机速修方法与技巧	385
1. 图像不稳定,有晃动现象	385
2. 开机后电源指示灯亮,但电视机不能进入工作状态	387
3. 开机后指示灯亮,也有光栅,但所有操作均失灵	388
4. 电视机始终处在静噪工作状态,无其他异常现象	388
5. 伴音基本正常,但图像有左右压缩现象	391

第三节 飞利浦 32FL2881 数码彩色电视机速修方法与技巧	391
1. 开机后电源指示灯不亮,无图像、无光栅、无伴音	391
2. 开机后,自检显示 LED 亮,电视机不能进入工作状态(1)	393
3. 开机后,自检显示 LED 亮,电视机不能进入工作状态(2)	394
4. 开机后,自检显示 LED 亮,电视机不能进入工作状态(3)	394
5. 开机后,自检显示 LED 亮,电视机不能进入工作状态(4)	395
第四节 飞利浦 GFL 机芯故障自检代码	396
第五节 飞利浦 FL2G 机芯故障代码	398
第六章 索尼数码彩色电视机速修方法与技巧	400
第一节 索尼 KV - K29MF1 数码彩色电视机速修方法与技巧	400
1. 开机瞬间屏幕上出现枕形失真光栅	400
2. 开机后场扫描线疏密不均,且有折叠现象	400
3. 开机后无光栅、无图像、无伴音,电源指示灯不亮	400
4. 开机后电视机一直处于待机状态	404
5. 图像有时正常,有时屏幕显示“白板”	404
6. 开机后自动进入保护状态	404
7. 开机后有时启动正常,图像和伴音均良好,有时无图像、无光栅、无伴音	407
8. 图像无红色,但有蓝色和绿色	408
9. 图像有阴影拖尾,其他功能正常	409
10. 开机不按任何按键,不进行任何操作,电视机连续自动切换频道	410
第二节 索尼 KV - K29MH11 数码彩色电视机速修方法与技巧	411
1. 开机后无图像、无光栅、无伴音	411
2. 无规律出现整幅图像向右移出屏幕	411
3. 开机后,面板指示灯不亮,无图像、无伴音	411
4. 有时开机图像和伴音均正常,有时无图像、无伴音、无光栅	412
5. 开机无光栅,电源指示灯闪烁几次后进入待机状态	412
6. 开机有图像有伴音,但屏幕不能正常显示节目号	414
7. 屏幕上部线性差,其他功能基本正常	415
第三节 索尼 KV - F29MF1 数码彩色电视机速修方法与技巧	415
1. 开机电源指示灯亮,但几秒钟后电视机进入保护状态	415
2. 开机电源指示灯不亮,电视机不能进入工作状态,机内有“喀叽”、“喀叽”的 响声	416
3. 开机后电源继电器反复吸合,伴有“咔嚓”、“咔嚓”的响声	418
4. 图像淡且呈现负像	418
5. 行不同步、无彩色	420
第四节 索尼 KV - J29MF1 数码彩色电视机速修方法与技巧	420
1. 图像行、场不同步	420
2. 图像无彩色,其他功能基本正常	420
3. 开机十几秒钟后图像向右偏出	422

4. 整幅图像向右移约 12cm	422
5. 开机、关机及转换频道时噪声很大,其他功能正常	424
6. 图像有时正常,有时偏粉红,其他功能正常	427
7. 有时光栅只有下半部分,上半部分呈黑屏	427
第五节 索尼 KV-E29MF1 数码彩色电视机速修方法与技巧	427
1. 枕形失真严重,其他功能正常	427
2. 开机后无图像、无光栅、无伴音,电源指示灯也不亮	429
3. 图像无红色,其他功能正常	429
4. 主画面图像及伴音均正常,但子画面无图像	429
5. 场线性差,其他功能正常	432
6. 图像倾斜,其他功能正常	432
7. 图像变成一条水平亮线	433
第六节 索尼 KV-2965MTJ 数码彩色电视机速修方法与技巧	434
1. 开机无图像、无光栅、无伴音,电源指示灯不亮	434
2. 亮度失控,屏幕上有回扫线	434
3. 开机后满屏回扫线,无字符显示	436
4. 有黑白图像,但无彩色,伴音正常	437
5. 有伴音无图像	438
第七节 索尼 KV-W32MH11 数码彩色电视机速修方法与技巧	439
1. 开机后出现“嗒嗒”声,无图像无伴音	439
2. 开机后无图像、无光栅、无伴音,电源指示灯也不亮	439
3. 光栅出现 S 形失真,其他功能正常	442
4. 行枕形失真严重,其他功能基本正常	443
5. 图像灰暗,其他功能基本正常	443
第七章 东芝数码彩色电视机速修方法与技巧	445
第一节 东芝 2989UE 数码彩色电视机速修方法与技巧	445
1. 有光栅,无图像	445
2. 遥控操作正常,操作前面板的控制按键失灵	446
3. 图像正常,但无伴音	446
4. 接收 SECAM 制电视信号时图像无彩色,其他功能正常	451
5. 画中画图像无彩色,其他功能正常	452
第二节 东芝 2999UXC 数码彩色电视机速修方法与技巧	453
1. 开机后图像显示正常,但无伴音	453
2. AV 开关切换失灵,其他功能正常	453
3. 开机后无光栅,伴音正常,遥控操作也正常	456
4. 图像模糊,伴音正常	457
5. 接收 SECAM 制信号时,图像色彩较淡,图像有稀少的雪花,接收其他制式信号时,图像彩色正常,伴音良好	459
6. 屏幕显示一条水平亮线	460