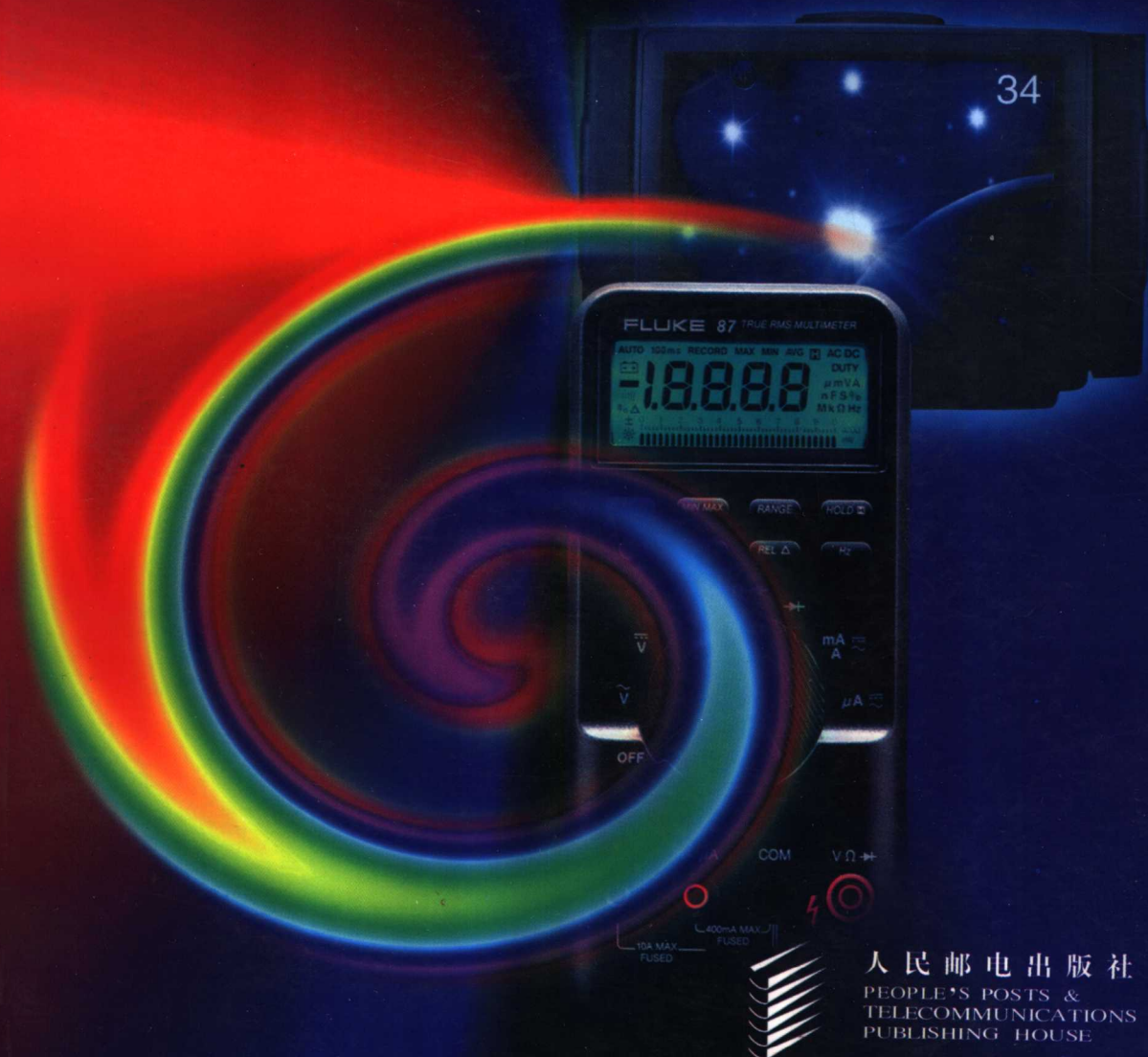


遥控彩色电视机 典型故障快修大全

李勇帆 主编



人民邮电出版社
PEOPLE'S POSTS &
TELECOMMUNICATIONS
PUBLISHING HOUSE

家用电器维修丛书

遥控彩色电视机典型故障 快修大全

李勇帆 主编

人民邮电出版社

图书在版编目(CIP)数据

遥控彩色电视机典型故障快修大全/李勇帆主编. - 北京:
人民邮电出版社, 1998.8
(家用电器维修丛书)
ISBN 7-115-06906-9

I. 遥… II. 李… III. 彩色电视-电视接收机, 遥控-维修
IV. TN949.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 12735 号

内 容 提 要

本书将目前流行的 1000 多种遥控彩色电视机机型(含进口与国产机型),按其电路结构,归纳成 60 个机芯系列,详细地介绍了其典型故障的检查思路、检查步骤、修复方法和技巧。本书在内容上力求新颖、精练、实用、读者容易接受,非常适合广大家电维修人员和无线电爱好者参考。

家用电器维修丛书

遥控彩色电视机典型故障快修大全

Yaokong Caise Dianshiji Dianxing Guzhang Kuaixiu Daquan

◆ 主 编 李勇帆

责任编辑 刘文铎

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
北京朝阳隆昌印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787 × 1092 1/16

印张: 25.25

字数: 605 千字

1998 年 9 月第 1 版

印数: 1 - 11 000 册

1998 年 9 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-06906-9/TN·1318

定价: 32.00 元

前 言

由于遥控彩色电视机的使用与调控实现了自动化和智能化,因此这类电视机自 80 年代中期投放市场以来深受广大用户青睐。特别是近年来流行的多制式大屏幕新型遥控彩色电视机,以其收看视野宽、图像清晰、稳定、音质优美、临场感强、功能多及操作方便等优势,已是城乡家庭中普及率最高的家用电器之一。为了帮助广大读者迅速熟悉和掌握遥控彩色电视机的维修方法与技术,我们依据自己 10 多年的检修遥控彩色电视机实践编写了本书。

本书将目前市面上流行的国内外 1000 多种机型遥控彩色电视机,按其电路结构归纳成 60 个机芯系列,详细地介绍了其典型故障的检查思路、具体检查步骤及修复的方法与技巧。本书的主要特点有三:一是“新”,即机型和资料新,所选的彩色电视机机型都是近年来投放市场的新型遥控彩色电视机,其中有 2/3 为全制式、多功能的大屏幕遥控彩色电视机,比如松下公司的 29/33/34 英寸画王和三超画王系列、东芝公司的 29/33/34 英寸火箭炮系列、夏普的 29/33 英寸丽音王系列、日立的 32/34 英寸超大平面宽屏幕系列、索尼的 33/34 英寸贵族系列及国产长虹 29/34 英寸红太阳一族系列等;二是“精”,即不仅所选的机型是广大用户青睐的精品,而且所介绍的故障诊断思路及检修方法与技巧精益求精,是实实在在的精华;三是“实”,即非常实用,书中内容完全避开了繁琐的理论性叙述,绝大多数是作者多年来维修实践的结晶,少数虽参考与借鉴了一些维修专家的资料,但都经过作者实践检验。因此书中所介绍的故障诊断思路及检修的方法与技巧均具有较强的针对性和可操作性,读者遵循该书所提供的思路和维修方法,可收到事半功倍的效果。

在本书的编写过程中得到了人民邮电出版社电子图书编辑部刘文铎老师的大力支持,另外参加编写工作的还有张政、付国、李民、里程、理达、李知、李科丰、陈安、陈圭、禹文、刘勇、付大双和付小双等,同时参考和借鉴了一些专家的论著和资料,特此表示衷心地谢意!

作 者

丛 书 前 言

随着我国科学技术的迅速发展和人民生活水平的不断提高,近年来各种家用电器(包括电子和电气设备)已经大量地进入了千家万户。由于这些家电产品门类繁多、型号各异,各地的家电维修部门和广大专业、业余维修人员在维修工作中,迫切感到需要及时了解各种产品的工作原理、内部结构、元器件规格型号、技术标准和正确的维修方法。为此人民邮电出版社特约请有关科研、生产、维修部门的专家,编写了这套《家用电器维修丛书》。

这套丛书以家用电器的生产、维修技术人员和广大电子爱好者为主要读者对象,重点介绍各种家用电器的原理、使用和维修方法及有关技术资料。为了便于读者阅读,在编写时,按每种家用电器类别(如收音机、录音机、组合音响、电视机、录像机、洗衣机、空调器、电冰箱、电风扇、各种电热器具和家庭办公设备等)独立成册。书中既阐述有关基础知识,又介绍很多宝贵的实践经验。在编写中力求深入浅出、图文并茂,突出知识性、科学性、实用性、资料性和可靠性。

我们希望广大家电维修人员和业余电子爱好者对这套丛书提出宝贵的意见和建议。

《家用电器维修丛书》编辑委员会

《家用电器维修丛书》编辑委员会

主任委员：陈芳烈

副主任委员：董 增 李树岭 荫寿琪

委 员：（以姓氏笔画为序）

王贯一	王锡江	刘文铎
刘宪坤	孙中臣	孙立强
孙景琪	安永成	李少民
李福祥	吴士圻	吴玉琨
吴建忠	张 军	郑凤翼
聂元铭	徐修存	

目 录

一、东芝(TOSHIBA)系列	1
(一) 东芝 F2DP 火箭炮机芯	1
1. 无光栅, 无图像, 无伴音	2
2. 有图像, 无伴音	3
3. 遥控功能失效	4
4. 唱卡拉 OK 话筒无声	5
5. 屏幕仅为水平一条亮线	5
6. 光栅正常, 无图像	6
7. 有伴音, 无光栅	7
(二) 东芝 2500XH 机芯	7
1. 无光栅, 无图像, 无伴音	8
2. 图像正常, 无伴音	9
3. 伴音正常, 但屏幕仅为水平一条亮线	9
4. 图像杂乱无章, 伴音正常	10
5. 伴音正常, 但屏幕无显示, 无光栅	10
6. 有伴音和正常的光栅, 但无图像	11
7. 有图像和伴音, 屏幕无字符显示	11
8. 待命灯亮, 主机不能启动	12
9. 调谐选台失效	12
(三) 东芝 288D6 机芯	13
1. 无光栅, 无图像, 无伴音	14
2. 不能调谐选台	15
3. 字符显示异常	15
4. 遥控和主机键控均失效	16
(四) 东芝 L851 机芯	16
1. 遥控操作失灵	17
2. 遥控选台失灵	17
3. 不能遥控关机	18
4. 无光栅, 无图像, 无伴音	18
5. 图像正常, 无伴音	18
6. 有光栅, 无图像, 无伴音	19
7. 无光栅, 伴音正常	19

8.黑白图像和伴音正常,但无彩色	20
9.色调畸变	20
10.光栅和伴音正常,但无图像	21
11.屏幕仅为水平一条亮线	21
(五) 东芝 9P8 机芯	21
1.不能遥控开/关机	22
2.自动选台异常	23
3.色饱和度、音量、对比度及亮度失控	24
4.无字符显示	25
5.无子画面	25
6.无光栅,无图像,无伴音	26
7.光栅、伴音正常,无图像	27
8.伴音正常,无光栅	28
9.图像正常,无伴音	28
10.屏幕为水平一条亮线	29
11.遥控失效	29
(六) 东芝 R9C 机芯	29
1.无光栅,无图像,无伴音	30
2.有伴音,无光栅	31
3.有图像,无伴音	31
4.有伴音,无图像	32
5.屏幕仅为水平一条亮线	32
6.遥控失效	33
7.图像无彩色	33
8.彩色失真	34
(七) 东芝 X3ME 机芯	34
1.遥控功能失效	35
2.待命灯亮,主机不能开启	35
3.不能接收电视节目	36
4.无光栅,无图像,无伴音	36
5.有图像,无伴音	37
6.有伴音,无光栅	38
7.光栅暗,无图像,无伴音	38
8.光栅和伴音正常,无图像	39
9.屏幕仅为水平一条亮线	39
10.PAL 系统无彩色和伴音	40
11.PAL 系统有伴音,无彩色	40
12.PAL、NTSC4.43 系统色彩异常	41
13.NTSC4.43 系统有伴音,无彩色	41
14.PAL、NTSC3.58 系统无彩色	42

15. SECAM 系统无彩色	42
16. 3.58NTSC 系统无彩色, 无伴音	43
17. NTSC3.58 系统有伴音, 无彩色	43
18. 接收视频信号无图像	44
(八) 东芝 X5ME 机芯	44
1. 无光栅, 无图像, 无伴音	45
2. 有图像, 无伴音	46
3. 有伴音, 无光栅	47
4. 光栅暗, 无图像, 无伴音	47
5. 图像无彩色	48
6. 无伴音, 无彩色	49
7. 光栅和伴音正常, 无图像	49
(九) 东芝 9X8M 机芯	50
1. 无光栅, 无图像, 无伴音	51
2. 不能调谐选台	52
3. 待命灯亮, 但遥控和手控均失效	52
4. 伴音异常, 图像完好	53
5. 屏幕仅为水平一条亮线	53
6. 图像无彩色	54
7. 屏幕无字符显示	54
8. 无光栅, 但伴音正常	55
9. 伴音正常, 但无图像	55
二、三洋(SOANYO)系列	56
(一) 三洋 A3 机芯	56
1. 无光栅, 无图像, 无伴音	57
2. 待命灯亮, 主机不能开启	58
3. 电视频道不能转换	58
4. 不能调谐选台	59
5. 色度不能调控	59
(二) 三洋 M- μ 二片机芯	60
1. 不能遥控开/关机	60
2. 所有遥控功能均失效	61
3. 本机键控失灵	61
4. 频段显示异常	61
5. 自动搜台功能失常	62
6. 色饱和度、亮度及音量失控	62
7. 数码显示错误	63
8. 不能存储节目	63
9. 无光栅, 无图像, 无伴音	64
10. 有光栅, 无图像, 无伴音	65

11. 无图像, 有伴音	65
12. 色调畸变	66
13. 有图像, 无伴音	66
14. 亮度异常	67
15. 图像雪花点多, 伴音有噪声	67
16. 屏幕仅为水平一条亮线	68
17. 黑白图像正常, 但无彩色	68
三、飞利浦 (PHILIPS) 系列	69
(一) 飞利浦 CTO 机芯	69
1. 无光栅, 无伴音, 主机不能开启	69
2. 无彩色显示	70
3. 音量、彩色、亮度及对比度调控失效	70
4. 调谐选台异常	71
5. 无光栅, 无图像, 无伴音	72
6. 图像正常, 无伴音	73
7. 键控功能失效	73
8. 有伴音, 无光栅	74
9. 行、场线性及幅度失常	75
10. 彩色异常	75
11. 图像杂乱无章 (行、场不同步)	76
(二) 飞利浦 TDA 二片机芯	76
1. 无光栅, 无图像, 无伴音	77
2. 无光、无声, 绿灯不亮	78
3. 有光栅, 无图像, 无伴音	78
4. 图像无彩色	79
5. 有图像, 无伴音	79
6. 待命灯亮, 无光、无声	80
7. 无光、无声, 绿色指示灯亮	80
8. 有伴音, 无光栅	81
9. 自动搜索时锁不住台	82
10. 遥控失效	82
四、日立 (HITACHI) 机芯	83
(一) 日立 NP82C 机芯	83
1. 遥控功能失效	84
2. 待命灯亮, 主机不能开启	85
3. 数码显示错误	85
4. 自动搜索选台失灵	86
5. 接口控制电路失效	86
6. 无光栅, 无图像, 无伴音	87
7. 无 + B 电压输出	87

8. 有光栅, 无图像	88
9. 图像正常, 无伴音	88
10. 图像垂直幅度不良	89
11. 图像无彩色	89
12. 图像杂乱无章(行、场不同步)	90
(二) 日立 NP84 机芯	90
1. 无光栅, 无伴音, 主机不能开启	91
2. 主机键控正常, 遥控失效	91
3. 音量、色度及亮度不能调控	92
4. 不能调谐选台	93
5. 不能接收电视节目	94
6. 开机后需重新调谐选台才能收看	94
7. 无光栅, 无伴音, 无图像	95
(三) 日立 NP84C22/23 机芯	95
1. 遥控功能失效	96
2. 自动选台异常	97
3. 遥控不能开机	98
4. 自动关机	98
5. TV/AV 不能切换	99
6. 屏幕无显示	99
7. 色饱和度、亮度及音量失控	100
8. 无光栅, 无伴音, 烧保险	101
9. 无光栅, 无伴音, 不烧保险	101
10. 无图像, 无伴音, 有噪点	102
11. 有光栅, 无图像, 无伴音, 噪波点少	102
12. 某频段收不到	103
13. 图像淡薄且雪花噪波点显著	103
14. 图像无彩色	104
15. 场幅不良	104
16. 无伴音	105
17. 图像杂乱无章(行、场不同步)	105
18. 屏幕仅为水平一条亮线	106
(四) 日立 G7PN 机芯	106
1. 遥控功能失效	107
2. 不能遥控开/关机	108
3. 选台失灵	109
4. 音量、亮度及色饱和度失控	110
5. TV/AV 不能转换	111
6. 屏幕无显示	111
7. 待命灯亮, 主机不能开启	112

8. 屏幕仅为水平一条亮线	112
9. 不能接收电视节目,但有噪声	113
10. 无光栅,无图像,无伴音	113
11. 有光栅,无图像	114
12. 有图像,无伴音	114
13. 图像无彩色	114
14. 图像杂乱无章(行、场不同步)	115
(五) 日立 G9PL 机芯	115
1. 无光栅,无图像,无伴音	116
2. 不能调谐选台	117
3. 亮度不能调控	117
4. 无图像,有伴音	118
5. 图像无彩色	119
6. 图像杂乱无章(行、场不同步)	120
7. 屏幕无显示	121
8. 有光栅,无图像,无伴音	121
9. 屏幕仅为水平一条亮线	122
10. 光栅左右枕形失真	122
五、日电(NEC)二片机芯	123
1. 自动搜索不能锁定	123
2. 遥控失效	124
3. 存储功能失效	124
4. 调谐选台失效	125
5. 无光栅,无图像,无伴音	126
6. 有伴音,无光栅	126
7. 有伴音,光栅暗淡	127
8. 光栅正常,无图像,无伴音	127
9. 图像正常,无伴音	127
10. 图像无彩色	128
11. 图像杂乱无章(行、场不同步)	128
12. 白平衡失调	129
13. 屏幕无显示	129
六、松下(NATIONL)系列	130
(一) 松下 M14C 机芯	130
1. 遥控功能失效	130
2. 遥控特性变差	131
3. 字符显示异常	131
4. 屏幕无显示	132
5. 遥控不能开机	133
6. 存储功能失效	134

7. 自动关机	134
8. 自动选台异常	135
9. 亮度、音量及色饱和度失控	136
10. 无光栅, 无图像, 无伴音	137
11. 有图像, 无伴音	137
12. 有光栅, 无图像, 无伴音	138
13. 图像无彩色	138
14. 屏幕仅为水平一条亮线	139
15. 图像杂乱无章(行、场不同步)	139
(二) 松下 M15L 机芯	140
1. 遥控功能失效	140
2. 存储功能失效	141
3. 遥控不能开机	141
4. 自动关机	142
5. 图像杂乱无章(行、场不同步)	142
6. 亮度及彩色失控	143
7. 遥控特性差	143
8. 屏幕无显示	144
9. 不能快速选台	145
10. 不能接收 AV 信号	145
11. 无光栅, 无图像, 无伴音	146
12. 有图像, 无伴音	147
13. 有光栅, 无图像, 无伴音	147
14. 图像无彩色	147
15. 屏幕仅为水平一条亮线	148
(三) 松下 M15M 机芯	148
1. 遥控开关机失效	149
2. 自动搜索选台不停	149
3. 无光栅, 无图像, 无伴音	150
4. 有光栅, 无图像, 无伴音	151
5. 节目不能存储	152
6. 屏幕无显示	152
7. 屏幕仅为水平一条亮线	153
8. 图像无彩色	153
(四) 松下 M16M 机芯	154
1. 遥控功能失效	155
2. 自动关机	156
3. TV 节目无伴音	156
4. 遥控不能开机	157
5. 屏幕无显示	157

6. TV/AV 转换失效	157
7. 亮度、音量及色饱和度失控	158
8. 自动选台异常	159
9. 无光栅, 无图像, 无伴音	160
10. 有光栅, 无图像	161
11. 图像无彩色	162
12. 屏幕仅为水平一条亮线	162
13. 有图像, 无伴音	163
(五) 松下 M16M3V 机芯	163
1. 无光栅, 无图像, 无伴音	164
2. 有图像, 无伴音	165
3. 有伴音, 无图像	166
4. 图像无彩色	167
5. 屏幕仅为水平一条亮线	167
七、沙巴 (SABA, 含汤姆逊 THOMSOM) T51 机芯	168
1. 无光栅, 无伴音, 无数码显示	168
2. 遥控功能失效	169
3. 色彩异常	170
4. 显示异常	171
5. 控制失灵	171
6. 无光栅, 有伴音, 有数码显示	172
7. 无光栅, 无伴音, 有数码显示	172
8. 有光栅, 无图像, 无伴音	173
9. 有图像, 无伴音	173
10. 图像杂乱无章 (行、场不同步)	174
11. 屏幕仅为水平一条亮线	174
12. 图像暗淡	175
13. 屏幕很亮, 且有回扫线	175
14. 图像无彩色	176
15. 图像灵敏度低	176
八、胜利 (JVC) 系列	177
(一) 胜利 TA 四片机芯	177
1. 无光栅, 无图像, 无伴音	178
2. 有图像, 无伴音	179
3. 无光栅, 有伴音	180
4. 图像无彩色	181
5. 屏幕仅为一条水平亮线	181
6. 遥控开/关机失效	182
7. 有光栅, 不能接收电视节目	183
(二) 胜利 SX-13 机芯	183

1. 无光栅, 无伴音, 主机不能开启	184
2. 每次开机都需重新调台	185
3. 音量调控失效	185
九、夏普(SHARP)系列	186
(一) 夏普 NC-1T 机芯	186
1. 无光栅, 无伴音	187
2. 无图像, 无伴音, 有光栅	187
3. 无光栅, 有伴音	188
4. 无伴音, 有图像	189
5. 无图像, 有光栅, 有伴音	189
6. 屏幕仅为水平一条亮线	190
7. 图像无彩色	190
8. 彩色失真	191
9. 遥控功能失效	192
10. 热机时出现有伴音而无光栅	192
11. 遥控开机失灵	193
12. 不能调谐选台	193
13. 手控正常, 遥控失灵	193
14. 对比度、色饱和度及音量调控失灵	194
(二) 夏普 7P-L 机芯	194
1. 无光栅, 无图像, 无伴音	195
2. 屏幕仅为水平一条亮线	195
3. PAL 制电视节目无规定彩色	196
4. SECAM 制电视节目无规定彩色	196
5. NTSC 制电视节目无规定彩色	197
6. 有光栅, 有伴音, 无图像	197
7. 有图像, 无伴音	198
(三) 夏普 7P-SR 机芯	198
1. 遥控功能失效	199
2. 待命灯亮, 主机不能开启	199
3. 不能自动搜索选台	200
4. 节目不能存储	200
5. 无光栅, 无图像, 无伴音	201
6. 有图像, 无伴音	202
7. 接收灵敏度低	202
8. 光栅正常, 无图像, 无伴音	202
9. 有光栅和伴音, 无图像	203
10. 有伴音, 无光栅	203
11. 图像杂乱无章(行、场不同步)	204
12. 屏幕仅为水平一条亮线	204

13. 图像无彩色	205
14. 彩色失真	205
(四) 夏普 7P-W 机芯	206
1. 无光栅, 无图像, 无伴音	206
2. 屏幕仅为水平一条亮线	207
3. 有光栅, 无图像, 无伴音	207
4. 有图像, 无伴音	208
(五) 夏普 8P-MW2 机芯	208
1. 无光栅, 无图像, 无伴音	209
2. 有正常的伴音, 但图像异常	210
3. 黑白图像正常, 但无彩色	211
4. 伴音音质控制失常	212
5. 模拟量控制失效	212
6. AV 信号不能输入	213
7. 有图像, 无伴音	213
8. 制式强制切换失效	214
9. 无图像, 无伴音	214
10. 有伴音, 无图像	215
11. 无字符显示	215
12. 无蓝背景显示	216
13. 有信号时仍为蓝背景显示	216
(六) 夏普 8P-SR 机芯	216
1. 遥控功能失效	217
2. 遥控开/关机失灵	218
3. 不能自动搜索选台	219
4. 屏幕无显示	219
5. 音量失控	220
6. AV 不能切换	220
7. 无光栅, 无图像, 无伴音	220
8. 屏幕仅为水平一条亮线	221
9. 有光栅, 无图像, 无伴音	221
(七) 夏普 91AW-1 机芯	222
1. 遥控器失效	222
2. 屏幕无显示	223
3. 不能遥控开/关机	223
4. 选台失灵	224
5. 亮度及色饱和度失控	224
6. 无光栅, 无图像, 无伴音	225
7. 有伴音, 无图像	225
8. 无环绕音(无后部音)	226

9. PAL 制电视节目无规定色彩	226
10. SECAM 制电视节目无规定色彩	227
11. 有图像, 无伴音	227
12. NTSC 制电视节目无规定色彩	228
(八) 夏普 9P-KM 机芯	228
1. 音量、色度、对比度及亮度失控	229
2. 不能遥控开/关机	230
3. 选台异常	231
4. TV 无伴音	232
5. TV/AV 不能切换	232
6. 制式不能切换	232
7. 无光栅, 无图像, 无伴音	233
8. 屏幕无显示	233
9. 有光栅, 无图像, 无伴音	234
10. 屏幕仅为水平一条亮线	234
(九) 夏普 W328 机芯	235
1. 无光栅, 无图像, 无伴音	235
2. 屏幕仅为水平一条亮线	236
3. 有光栅, 无图像, 无伴音	236
4. 无正常声音输出	237
5. 图像彩色异常	238
(十) 夏普 A-100 丽音王机芯	239
1. 无光栅, 无图像, 无伴音	239
2. 屏幕仅为水平一条亮线	240
3. 有光栅, 无图像, 无伴音	240
4. 伴音异常	241
5. 色彩异常	242
(十一) 夏普 2508 机芯	243
1. 无光栅, 无图像, 无伴音	244
2. 有图像, 无伴音	245
3. 有伴音, 无图像	245
4. 无图像, 无伴音	246
5. 彩色不正常	246
6. 屏幕仅为一条水平亮线	247
(十二) 夏普 XV-310P 投影机	247
1. 无图像	248
2. 投影灯不亮	248
3. PAL 制彩色异常	249
4. NTSC 制无彩色	249
5. SECAM 制彩色异常	250