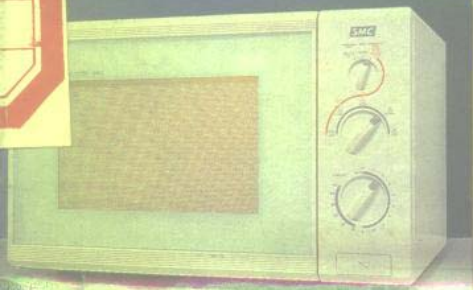


# 大家电

## 维修技术



● 城乡实用新技能丛书

# 大家电维修技术

蒲士修 编著

海天出版社

(粤)新登字 10 号

责任编辑:柯继步

装帧设计:龙 渊

● 城乡实用新技能丛书  
大家电维修技术  
蒲士修 编

---

海天出版社出版

(中国·深圳)

海天出版社发行 番禺市印刷厂印刷

开本 787mm×1092mm 1/32 印张 16.75 字数 385 千字

1995年11月第一版 1995年11月第一次印刷

印数 1—10000册

ISBN 7-80615-283-0/T·17

定价:19.30元

# 目 录

---

---

## 第一章 电冰箱

- 1.电冰箱完全不制冷的应急维修 ..... 1
- 2.电冰箱冷却不好的检查和维修 ..... 3
- 3.电冰箱蒸发器半边不结霜的维修 ..... 5
- 4.电冰箱过冷的简易处理 ..... 5
- 5.电冰箱漏电,有麻手感的检查和应急处理 ..... 6
- 6.新买冰箱初次使用压缩机不停的识别 ..... 6
- 7.电冰箱节电妙法 ..... 7
- 8.巧修箱门卡死启门困难 ..... 15
- 9.冰箱外壳发热的识别 ..... 15
- 10.电冰箱除霜不协调的检查和处理 ..... 16
- 11.电冰箱压缩机启动和停止频繁  
    交替的检修要点 ..... 17
- 12.箱内凝露滴水的检查与处理 ..... 17
- 13.门封缝处聚小水珠的处理 ..... 18
- 14.电冰箱噪声大的检查与处理 ..... 18
- 15.消除电冰箱“吱吱”声 ..... 20
- 16.消除压缩机撞击声 ..... 20

17.橡皮块降低冰箱噪声 .....	21
18.用 502 胶巧除冷凝器发出的噼啪声 .....	21
19.降低冰箱震动声的巧妙方法 .....	22
20.定时化霜时间继电器故障的简易修理 .....	22
21.东芝冰箱不启动应急处理 .....	23
22.冰箱“时令故障”的识别 .....	24
23.温控器感温管内故障的简易判断和维修 .....	25
24.温控器控制温度范围过高或过低的应急修理 ...	26
25.冰箱照明灯失灵检修捷径 .....	26
26.温度控制器失灵的简易修理 .....	27
27.电冰箱压缩机主要故障分析及处理 .....	29
28.冰箱不停机巧修 .....	31
29.东芝冰箱不停机应急修理 .....	32
30.电冰箱“伪故障”的识别或排除要点 .....	33
31.无霜电冰箱冷冻室风扇不转, 造成压缩机 不停机怎么办 .....	34
32.重锤式启动继电器如何代替 PTC 启动器 .....	35
33.冷冻室内冷气循环风扇停转, 造成制冷 不正常怎么办 .....	35
34.冷气循环风量不足, 造成压缩机 不停机怎么办 .....	36
35.制冷系统局部脏堵, 造成电冰箱发生抖动后 不工作如何进行修理 .....	38
36.发泡层的上、下蒸发器接头内漏, 造成 电冰箱不制冷如何进行修理 .....	39
37.由于感温点参数与温度控制器特性不匹配,	

- 造成压缩机开机时间长，停机时间短，  
且箱内温度高怎么办 ..... 40
38. 东芝 GR-204E 电冰箱由于温度传感器热敏  
电阻上结冰，造成压缩机运转不停怎么办 ..... 41
39. 由于电源外线的零线被风吹断搭在 380V 线上，  
造成压缩机不能启动，如何处理 ..... 42
40. 东芝 GR-204E 电冰箱由于 RS 负温度  
系数的热敏电阻失灵，造成冷藏室内  
食品冻坏怎么办 ..... 43
41. 维修东芝系列电冰箱电源部分故障时  
需要注意什么问题 ..... 44
42. 松下 NR-173 型风冷电冰箱由于冰块  
卡住风时，造成电冰箱不制冷怎么办 ..... 44
43. 松下 160L 电冰箱在开、停机时有敲击声  
怎么办 ..... 45
44. 松下 NR-155TAH 风冷电冰箱冷气风扇烧坏  
如何修理 ..... 46
45. 声宝电冰箱螺口灯泡损坏，造成照明灯  
不亮怎么办 ..... 47
46. 原苏联 KILA-260 电冰箱蒸发器漏液，  
造成电冰箱不制冷如何进行修理 ..... 47
47. 原苏联别留沙 140L 电冰箱蒸发器微漏，  
造成半边结霜半边不结霜怎么办 ..... 48

## 第二章 录像机、摄录机

1. 家用录像机误操作的识别 ..... 50

2.识别“假故障”——录像机送修前的自检 .....	52
3.使用清洗带清洗录像机简法 .....	53
4.卸开机器清洗法 .....	55
5.松下 F55 录像机装带故障速修 .....	55
6.磁头脏影响图像质量的简易处理 .....	56
7.M7 摄像机带仓不起弹的处理 .....	57
8.劣质录像带引起录像机停机一例 .....	57
9.导带柱失调引起磁带上卷边 .....	58
10.东芝录像机盒带不能入仓的应急处理 .....	59
11.日立录像机屏幕为蓝色的检修 .....	59
12.富丽放像机自停机故障速修 .....	60
13.录像机整机停电的应急维修 .....	60
14.清洗磁头巧修重放无像故障 .....	61
15.劣质磁带引起磁带不入仓一例 .....	62
16.放象速度慢的应急处理 .....	62
17.通电后各操作键不起作用的速修 .....	63
18.巧修松下 180 录像机鼓电机转速异常 .....	63
19.不能上带加载的检修 .....	64
20.电源故障造成富丽录像机图像异常的速修 .....	64
21.J27 录像机自动清洗装置引起的故障 .....	65
22.有伴音无图像的速修 .....	66
23.巧用空白录像带消磁 .....	66
24.录像机整机不工作的分析检修 .....	67
25.录像带上升或下落时卡死的应急处理 .....	67
26.录像机通电后自动保持的速查 .....	68
27.录像机录像重放无彩色的速修 .....	68

28.录像机接通电源自动断电的速修 .....	69
29.录像机重放图像异常的速修 .....	69
30.巧用橡皮筋代替传动皮带 .....	70
31.巧修珠波 900 不能放像 .....	70
32.速修 VT-660 不能放像 .....	71
33.速修 NT-G20 放像自停、不计数 .....	71
34.NV-450 重放图像模糊的检修 .....	72
35.机械故障造成放带异常的简易处理 .....	72
36.J25 录像机功能键失控快修 .....	73
37.磁带在运行过程中出现皱褶现象的处理 .....	74
38.巧修松下 J25 录像机键盘 .....	74
39.录像机不能倒带速修 .....	75
40.三洋录像机重放时图像不稳的速修 .....	76
41.放像机卷带不正常的简易处理 .....	77
42.J25 录像机自动停机现象的应急处理 .....	77
43.日立录像机画面有噪波带的速修 .....	78
44.日立录像机重放只有蓝色画面的速修 .....	79
45.录像机不走带的简易处理 .....	79
46.巧修东芝 98C 录像机无显示和绞带 .....	80
47.调节音控磁头, 巧修录像机图像无彩色 .....	81
48.录像机图像时有时无的速修 .....	81
49.录像机显示屏功能操作键失效的速修 .....	82
50.重放几小时后彩色完全消失的速修 .....	83
51.日立录像机装带盒后磁带不加载的速修 .....	83
52.松下 J25 录像机开机一刻钟后才能良好 使用的检修 .....	84



53.日立录像机静止重放图像垂直抖动的速修 .....	85
54.重放图像有时不能同步的速修 .....	86
55.日立 747 录像机电源调整管 2SK1198 的代换 ...	86
56.日立录像机重放 NTSC 节目有彩色干扰 的速修录像机 .....	88
57.录像机工作时自动卸载保护的速修 .....	88
58.录像机 3 秒自停保护故障的排除 .....	89
59.L15 录像机重放故障速修 .....	90
60.摄录放一体机蓄电池的修复方法 .....	90
61.松下、索尼摄录一体机伴音改频方法 .....	92
62.巧修放像时图像抖动 .....	93
63.调整导带柱巧修富丽 3000 放像机图像扭曲 .....	93
64.录像机放像时出现周期性噪声的速修 .....	94
65.录像机遥控器屏幕无显示的应急检修 .....	95
66.东芝 V94C 录像机无法录放像速修 .....	96
67.东芝录像机显示屏不亮的应急处理 .....	96
68.录像机不工作的应急处理 .....	97
69.摄录机异常现象的判断和处理 .....	97
70.摄录机故障识别法 .....	100
71.松下 M7 摄像机所拍图像间断无像的速修 .....	102
72.摄像机拍摄过程突然停止的识别 .....	103

### 第三章 收录机、音响

1.录音机放音音量轻高音不足甚至无声 的识别和处理 .....	104
2.放音磁头故障造成放音无声的处理 .....	105

3.装带后机芯不转的简易判断和处理 .....	106
4.录音机缠带与轧带的巧修 .....	107
5.电动机转动缓慢的应急判断和处理 .....	111
6.收录两用机录不上音的检查方法 .....	112
7.电动机或驱动机构不转动的应急判断 .....	112
8.录音机使用电池供电时录音机不工作 .....	113
9.录音键按不下去, 或按下去录不上音 的应急处理 .....	113
10.放音无声速修一例 .....	114
11.驱动机构有噪声的主要原因 .....	114
12.不能录音的应急判断 .....	114
13.录音机放音失真的检修 .....	115
14.磁带抹音不净的检修 .....	116
15.放音有交流声的处理 .....	117
16.录音机放音噪声过大的分析 .....	118
17.放音时声音时有时无、忽大忽小, 不清晰 .....	119
18.屏蔽法消除收录机交流声 .....	120
19.巧用 XC824 磁头消磁器消磁 .....	120
20.袖珍放音机走带变快修理一例 .....	121
21.三洋收录机不能收音的应急处理 .....	121
22.至高 212 混合式功放常见故障速修 .....	122
23.组合机接收调幅广播无声的检修 .....	124
24.SM-3033K 组合机音量失控检修 .....	126
25.双卡立体声收录机放音有“喀喀”声 的简易修理 .....	127
26.三洋 M-W3K 型立体声录音机放音	

有“嗒、嗒”杂声的速修 .....	128
27.三洋袖珍收录音机录放机械杂声的消除 .....	129
28.录音机录放音时无声的应急处理 .....	129
29.热水巧修夏普-7500 带仓变形 .....	130
30.夏普-780 开关柄折断简易复原 .....	131
31.巧修爱华导管耳机 .....	131
32.消除收录机噪声的两招方法 .....	131
33.巧修随身听机件变形导致的故障 .....	132
34.巧除佳威 800 型分体式收录机噪声 .....	133
35.巧修录音机磁头磨损 .....	134
36.消除飞达袖珍录放机录音时的噪声 .....	135
37.钻石 FL-888 机 A 卡放音时右声道 低音不足故障的检修 .....	135
38.CD 唱机不能放音速修 .....	136
39.爱特 DP-901 激光唱机噪音巧除一例 .....	137
40.CD 唱机不易启动故障一例 .....	137
41.巧修变形的激光唱片 .....	138
42.电压偏低使 CD 唱机产生“停滞”现象的识别 ...	138
43.CD 机机械故障的应急处理 .....	139
44.建伍音响 CD 唱机机械故障的应急处理 .....	140
45.家用卡拉 OK 机的常见故障 和一般处理方法 .....	140
46.晶体管收音机故障的判别方法 .....	143
47.直放式收音机无声的检修方法 .....	146
48.直放式收音机灵敏度低的检修 .....	147
49.直放式收音机啸叫的检修 .....	147

50.超外差式收音机无声的应急检修 .....	148
51.超外差式收音机灵敏度低的检修 .....	150
52.超外差式收音机失真的检修 .....	151
53.超外差式收音机啸叫检修 .....	151
54.巧查收音机杂声 .....	153
55.收音机调台时的杂音消除 .....	153
56.收音机常用元件的修理窍门 .....	154
57.GY275 扩音机常见故障速修 .....	158

## 第四章 电视机

1.故障症状的查证与检查 .....	160
2.从检查元器件入手达到快速检修彩电的目的 ...	166
3.维修用的仪表 .....	170
4.电视机突然故障的应急措施 .....	176
5.彩电屏幕四周偏色故障的识别和应急处理 .....	180
6.如何调整彩色电视机机内微调元件 .....	182
7.提升电压消除显象管衰老 .....	184
8.判断彩管老化的捷径 .....	185
9.应急修理彩电消磁电阻 .....	185
10.用硅胶消除彩电高压打火 .....	185
11.鉴别电视机性能的基本方法 .....	186
12.用方格信号鉴别电视机的性能 .....	195
13.用测试卡鉴别电视机的性能 .....	197
14.其他主要调节旋钮的检查 .....	205
15.电视机辅助调节旋钮的检查 .....	209
16.调节电视机各个旋钮的方法 .....	212

17.用打气筒为电视机、录音机除尘 .....	215
18.熊猫黑白机从上往下移动的水平 弯曲带的速修 .....	215
19.虹美黑白机行幅不足的速修 .....	216
20.速修西湖 44HJDJ-1 图像忽大忽小 .....	216
21.虹美彩电无光无声简易维修 .....	217
22.速修飞利浦彩电无光栅、无伴音, 但有轻微嗒嗒声 .....	217
23.速修日立彩电满屏回扫线 .....	218
24.夏普彩电光栅过亮的检修 .....	218
25.组装彩电开机有“吱啦……”声的速修 .....	219
26.速修南宝 EC-142 / 182 伴音渐小 .....	219
27.佳丽彩 ETRON 机械噪声速修 .....	220
28.替代元件巧修彩电遥控器 .....	220
29.日立 CPT2125SF 开关管屡遭击穿释疑 .....	221
30.汤姆逊彩电关机彩色条纹的简易消除 .....	221
31.巧修虹美 WCD-25 水平彩条 .....	222
32.更换电容巧修 JVC47cm 彩电不正常 .....	222
33.速修 JVC47cm 彩色失真 .....	223
34.长城彩电色纯不良的简易处理 .....	223
35.彩色电视机常用检修方法示例 .....	224
36.彩电无光栅的简易检修 .....	227
37.彩电满幅单色回扫线速修 .....	228
38.彩电公共信号通道不通的简易检修 .....	229
39.彩电无彩色和彩色不同步的检修 .....	230
40.彩电通道自激引起无图像无声音的消除 .....	232

41.彩电用户能自行处理的常见简单故障 .....	234
42.彩电磁化的消磁巧法 .....	239
43.彩电遥控的简易修理 .....	239
44.彩电三无但有吱声的巧修 .....	240
45.正确判断电视机故障与电视台故障 .....	241
46.康佳彩电常见故障的对策 .....	242
47.彩电无伴音应急维修一例 .....	243
48.更换显像管座修好旧彩电图像模糊 .....	244
49.沙巴彩电图像正常,无伴音的快修 .....	245
50.彩电颜色失真的原因和简易排除 .....	246
51.串接灯泡土法保护电视机 .....	247
52.彩电图像伴有较大雪花的快修 .....	247
53.直角平面彩电软故障检修一例 .....	248
54.电视图像变形失真的简易排除 .....	249
55.快速判断彩电行变的好坏 .....	249
56.电视机重影的原因及消除法 .....	251
57.电视机关机后屏幕中心出现亮点 的原因及对策 .....	252
58.显像管的常见故障的识别 .....	253
59.怎样给电视机换保险丝 .....	254
60.JVC机心彩电三无故障的快修 .....	256
61.日立彩电手拍机壳才现图像的巧修 .....	258
62.快修虹美彩电“三无”一例 .....	258
63.巧修夏普黑白机两招 .....	259
64.飞利浦彩电的几种打呃现象及排除 .....	259
65.电容损坏造成凯歌黑白机故障的快修 .....	261

66.彩电电源滤波电容变值故障的快修 .....	262
67.彩电光栅上部发黑下部亮, 中间有很明显的交界处的快修 .....	262
68.彩电屏幕上出现忽闪的横白条干扰 .....	263
69.不换电池快修沙巴彩电记忆功能丧失 .....	263
70.放录像带图像下部左右摆动的检修 .....	264
71.彩电逃台的判断与检修 .....	265
72.彩电遥控器按键不灵的修复 .....	266
73.垂直一条线故障的检修 .....	266
74.日立彩电电源易损元件 .....	267
75.虹美 WCD-25 型彩电图像开机模糊不清的快修 .....	267
76.满屏幕有回扫线的故障处理两例 .....	268
77.彩电散焦故障部位借助电吹风寻找 .....	269
78.山茶黑白机亮度提升一法 .....	269
79.S511 彩电异常现象排除 .....	270
80.彩电关机时屏幕出现光团的检修 .....	270
81.P-350 卫星接收机常见故障排除 .....	271

## 第五章 空调器

1.空调器整机不启动的应急检修 .....	275
2.窗式空调风扇运转, 压缩不运转的处理 .....	275
3.空调器工作时噪音太大原因 .....	276
4.空调器制冷时有气流, 但无冷风的应急检修 ...	277
5.空调器启动后迅速停机的应应急检修 .....	277
6.制冷效果差的简易处理 .....	278

7.空调器向室内流水的原因 .....	278
8.空调器出现异常臭气的原因 .....	279
9.压缩机开停频繁的检修 .....	279
10.蒸发器表面结冰的处理 .....	279
11.压缩机运转但不制冷的处理 .....	280
12.压缩机嗡嗡响而不运转的应急检修 .....	280
13.空调压缩机不运转故障速查要点 .....	280
14.一台热泵式窗式空调器制冷正常, 但不能制热 .....	281
15.一台热泵式窗式空调器既不能制冷, 也不能制热 .....	282
16.一台单冷型窗式空调器使用 一段时间后不制冷 .....	283
17.空调器启动后风扇能运转,但压缩机不启动, 能听到过载保护器动作和复位的 “嗒”、“嗒”声音 .....	284
18.一台窗式空调器制冷量不足 .....	285
19.一台窗式空调器的风机只在高速挡才能启动 ...	286
20.一台壁柱式分体空调器开机后不久即发现 故障指示灯亮,室外机组不工作 .....	287
21.一台壁柱式空调器安装后出现压缩机运转, 而室外风机不转 .....	289
22.由于相序错接或缺相,致使空调器 无法正常工作 .....	290
23.分体式空调器制冷量不足 .....	292
24.一台壁挂式分体空调器制冷正常,	



但不能制热 .....	293
25. 壁挂式分体空调器室内机组漏水的排除 .....	295
26. 壁挂式分体空调器室内风机扇叶轴承的更换 .....	296
27. 分体立柜式空调器电气部件烧坏 .....	297

## 第六章 洗衣机

1. 维修全自动洗衣机一般要注意哪些事项 .....	299
2. 全自动洗衣机的波轮如何拆装 .....	300
3. 全自动洗衣机的洗涤桶如何拆装 .....	300
4. 全自动洗衣机的传动机构如何拆装 .....	301
5. 全自动洗衣机的盛水桶如何拆装 .....	302
6. 如何用开路法检查洗衣机的故障 .....	302
7. 洗衣机指示灯不亮, 波轮也不转, 用电流表串入总电路中, 表示电流为“0”, 是什么原因 .....	303
8. 如何检查电动机绕组和机壳是否相碰 .....	303
9. 怎样检查电动机绕组的短路和断路的故障 .....	304
10. 如何修理电动机的绕组 .....	304
11. 接通电源后, 洗衣机不转动, 如何判断故障 .....	305
12. 洗衣机中用的电容器可能发生哪些故障 .....	306
13. 怎样用简便的方法, 检查电容器的好坏 .....	306
14. 怎样知道电容器的电容量已经下降 .....	307
15. 洗衣机的电容器内部断路, 如何进行修理 .....	307
16. 修复水位选择开关, 要经过哪些步骤 .....	308
17. 用手轻摸洗衣机的非带电体金属部分时, 有麻电感; 用试电笔测机器的金属部分时, 氖灯起辉 .....	308