

# 一线师傅手把手教你修液晶电视



[一线师傅手把手教你修液晶电视 下载链接1](#)

著者:文晓波

出版者:机械工业出版社

出版时间:2014-6-26

装帧:平装

isbn:9787111463276

液晶电视的大量普及,为市场的维修带来新的机遇,本书以实用为目的,采用大量故障实例,按照故障的不同表现形式,将复杂的理论通俗化,将复杂的检修明了化,系统详细地介绍了液晶电视在维修过程中存在的问题及其解决方法。本书可作为维修者的参考用书,也可作为家用维修技能参考书。

作者介绍:

## 目录: 前言

### 上篇基础知识

#### 第1章 液晶电视的基本概述 3

1.1 液晶的基本知识 4

1.1.1 液晶的含义 4

1.1.2 液晶屏概述 6

1.1.3 液晶屏的工作原理 13

1.2 液晶电视电路的构成 16

1.2.1 液晶电视的整机构成 16

1.2.2 液晶电视的电路构成 19

#### 第2章 常用元器件的识别与检测 23

2.1 液晶电视常用工具的使用 24

2.1.1 万用表 24

2.1.2 示波器 27

2.1.3 电烙铁 29

2.1.4 电风枪 31

2.2 通用元器件的识别与检测 34

2.2.1 电阻器 34

2.2.2 电容器 39

2.2.3 电感器 42

2.2.4 二极管 43

2.2.5 晶体管 49

2.2.6 场效应晶体管 50

2.2.7 变压器 52

2.2.8 谐振晶体 52

2.2.9 集成电路 53

#### 第3章 液晶电视维修的基本技能 57

3.1 识读液晶电视整机电路图 58

3.2 识读电源电路 59

3.2.1 液晶电视电源电路 59

3.2.2 电源电路工作流程 59

3.3 识读输入、输出电路 66

3.3.1 液晶电视输入、输出电路 66

3.3.2 输入、输出电路的工作流程 67

3.4 识读调谐器和中频电路 68

3.4.1 液晶电视调谐器和中频电路 68

3.4.2 调谐器和中频电路工作流程 69

3.5 识读液晶电视显示和驱动电路 82

3.5.1 液晶电视显示和驱动电路 82

3.5.2 液晶屏和驱动电路的工作流程 82

3.6 识读液晶电视系统电路 85

3.6.1 液晶电视系统电路 85

3.6.2 液晶电视系统电路工作流程 86

3.7 识读液晶电视视频解码电路 88

3.7.1 液晶电视视频解码 88

3.7.2 液晶电视视频解码电路的工作流程 88

3.8 识读液晶电视音频电路 91

3.8.1 液晶电视音频电路 91

3.8.2 液晶电视音频电路工作流程 92

3.9 识读液晶电视数字图像处理电路 94

3.9.1 液晶电视数字图像处理电路 94

3.9.2 液晶电视数字图像处理电路工作流程 94

3.10 识读液晶电视逆变器电路 96

3.10.1液晶电视逆变器实物 96

3.10.2液晶电视逆变器电路工作流程 97

下篇维修实践

第4章不能开机或自动关机故障 103

4.1打开电源后指示灯不亮, 不能开机 104

4.1.1电阻过大导致液晶电视不能开机 104

4.1.2电容短路导致液晶电视不能开机 106

4.1.3液晶电视不能开机, 电源输出电压低 109

4.1.4液晶电视无图像、无声音、无电源指示 (一) 110

4.1.5液晶电视无图像、无声音、无电源指示 (二) 112

4.1.6电流比较器集成电路损坏导致不能开机 114

4.2开机无光、无闪烁 116

4.3电源指示灯亮, 但不能开机 117

4.3.1电源指示灯亮, 但不能开机 (一) 117

4.3.2电源指示灯亮, 但不能开机 (二) 118

4.3.3液晶彩电不能开机, 指示灯呈红色 119

4.3.4液晶电视接通电源后, 指示灯为红色, 无法开机 120

4.3.5液晶电视机不能开机 122

4.3.6开机指示灯频闪 122

4.3.7晶体管故障导致不能开机, 但指示灯亮 130

4.3.8PFC电路异常导致指示灯亮, 但不能开机 131

4.3.9液晶彩电不开机, 指示灯为黄色 134

4.3.10液晶电视灯亮不能开机 135

4.4刚开机便自动保护 136

4.5自动关机故障 140

第5章黑屏、花屏、白屏故障 141

5.1黑屏故障 142

5.1.1黑屏, 有声音 142

5.1.2热机黑屏, 有声音 144

5.1.3间歇性黑屏 145

5.1.4开机黑屏 146

5.1.5背光不停闪动, 严重时会黑屏 148

5.1.6背光一闪, 无光 155

5.1.7液晶电视黑屏无声音 158

5.2花屏故障 160

5.2.1液晶电视收看本机节目时, 出现花屏 160

5.2.219英寸液晶显示器(电视)花屏 163

5.2.3电感故障导致液晶彩电花屏 164

5.2.4液晶屏连接线接触不良导致液晶彩电花屏 165

5.3白屏故障 166

5.3.1关机时白屏 166

5.3.217英寸液晶电视(显示器)白屏故障 167

5.3.3液晶彩电, 有时开机为白屏 168

第6章图像显示不正常 171

6.1电视节目正常, 但VGA接线图像时缺少蓝色 172

6.2VGA模式下无图并且屏幕上出现“信号超出范围” 174

6.3调整背光出现一边亮一边暗 174

6.4背光偏暗, 调整背光无作用 175

6.5热机无背光 177

6.6背光不定时闪动 180

6.7热机图闪 180

6.8液晶彩电满屏竖线 185

6.9屏幕显示干扰竖线 186

6.10图像显示忽明忽暗 186

第7章无图像或无声音故障 189  
7.1无图像, 有声音, 指示灯亮 190  
7.1.1开机后指示灯亮, 但屏幕无显示 190  
7.1.2看电视节目正常, 但收看AV视频时声音正常无图像 191  
7.1.3正常看电视图像正常, 但观看外部视频时无图像 193  
7.1.4伴音正常, 背光灯亮, 但屏幕无图像 195  
7.2无图像、无声 198  
7.2.1无图 198  
7.2.2图像闪烁故障 200  
7.3伴音故障 201  
7.3.1开机后图像正常, 无伴音 201  
7.3.2控制芯片故障导致有图像无伴音 203  
7.3.3控制芯片外围元器件焊接故障导致图像正常, 无伴音 203  
7.3.4图像显示正常, 伴音音质差 204  
7.3.5开机后图像正常, 但左边没有伴音输出 206  
7.3.6关机时扬声器中发出“砰”声 207  
附录 209  
附录ATCL液晶彩电进工厂模式方法 210  
附录B长虹液晶彩电进工厂模式方法 212  
附录C创维液晶电视进工厂模式方法 214  
· · · · · (收起)

[一线师傅手把手教你修液晶电视](#) [下载链接1](#)

## 标签

家电维修

## 评论

[一线师傅手把手教你修液晶电视](#) [下载链接1](#)

## 书评

[一线师傅手把手教你修液晶电视 下载链接1](#)