家电快修图解精答丛书

普通彩电
快修技能图解精答

张新德　刘淑华○等编著





- 图文并茂，易学易会
- 经验提炼，侧重精华
- 实图检测，深入浅出
- 一线资料，难得难购



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

需要全本请访问 www.ertongbook.com

家电快修图解精答丛书

普通彩电快修技能图解精答

张新德　刘淑华　等编著

机 械 工 业 出 版 社

本书全面介绍了家用普通彩电的结构原理、器件检测、快修技能、维修实例和一线资料几部分内容。全书在文字叙述的同时，结合尽可能多的结构图、原理图、外形图、元器件图、工具图、实物图和资料图片，全面介绍家用普通彩电的基础理论和维修操作技能，重点突出元器件检测、实用维修技能和维修实例，使读者阅读起来一目了然，达到花最少的时间学到最多知识的目的。

本书适用于家用普通彩电维修技能培训学员、初学维修人员、业余维修人员、售后服务人员以及家用普通彩电安装、维修、使用人员及业余爱好者阅读。

图书在版编目（CIP）数据

普通彩电快修技能图解精答/张新德等编著. —北京：机械工业出版社，2010.5

（家电快修图解精答丛书）

ISBN 978-7-111-30572-9

Ⅰ.①普… Ⅱ.①张… Ⅲ.①彩色电视-电视接收机-维修-问答 Ⅳ.① TN949.12-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 080547 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：刘星宁 责任编辑：刘星宁 王 琪

版式设计：霍永明 责任校对：姚培新

封面设计：陈 沛 责任印制：杨 曦

北京蓝天印刷有限公司印刷

2010 年 8 月第 1 版·第 1 次印刷

169mm×239mm·18.75 印张·374 千字

0001—3000册

标准书号：ISBN 978-7-111-30572-9

定价：37.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

社服务中心：(010)88361066

销 售 一 部：(010)68326294

销 售 二 部：(010)88379649

读者服务部：(010)68993821

网络服务

门户网：http://www.cmpbook.com

教材网：http://www.cmpedu.com

封面无防伪标均为盗版

前　言

随着人们生活和工作节奏的加快，纯文字性的科技图书由于阅读时间长、难以理解而越来越不被读者看好，而图解类图书却被许多读者所青睐，特别是对于那些初学普通彩电维修的学员，他们急需在较短的时间内掌握与维修理论相结合的实际操作技能、技巧，以便学以致用。为此，笔者将普通彩电纯文字性的维修理论和实际维修操作技能通过直观易懂的配图方式进行讲述，编写成《普通彩电快修技能图解精答》一书，以满足广大读者的需求。

本书具有以下特点：

1）对读者在实际维修中容易忽视、混淆、一知半解、模棱两可的知识点进行图解说明，尽可能地做到一页一图进行讲解。这种方式可弥补用文字难以将故障或维修技巧表述清楚的缺憾，帮助读者更直观地掌握维修技能。

2）本书的维修技巧是我们长期从事家电维修的经验总结，具有很高的参考价值。

3）全书突出“维修入门”、“上门维修”、“快速维修”三个实用技能的介绍，精讲精说，侧重精华和重点。

4）对于深层次的芯片级维修资料采用直接提供一线资料的方式进行介绍，以满足不同层次读者的需要。

值得指出的是，为方便读者图文对照阅读，本书特采用“截图”的形式，即从生产厂家的内部电路原理图中截取与文字有关的局部电路，对检修中提到的元器件和相关电路进行图文介绍，并用点划线框标出，而对截图内部与外部电路的走向和连接不作详细介绍，使读者大致了解电路结构和局部连接。书中未配图的实例主要用来供读者在实际维修中查用。因为所有的彩电在实物电路板上均有相应的元器件符号编号和符号标记，所以读者可在实际维修中，特别是上门维修时通过对照实物电路板上的编号快速找到。

由于彩电生产厂家很多，为方便读者阅读，本书电路图中的文字符号未按国家标准完全统一，敬请广大读者谅解。

参与本书编写、资料收集、整理和文字录入等工作的同志还有张云坤、袁文初、刘运和、陈秋玲、陈金桂、张美兰、王娇、刘晔、胡清华、胡代春、张和花、张健梅、张新春、张新衡、王光玉、胡红娟、张利平等。

由于作者水平有限，书中错漏之处在所难免，还请广大读者批评指正。

作　者

目　　录

前言

第 1 章　结构原理 …… 1

【问答 1】　电视信号的收发过程是怎样的？ …… 1

【问答 2】　彩电主要由哪些电路组成？ …… 3

【问答 3】　公共通道电路的工作原理及过程是怎样的？ …… 5

【问答 4】　伴音通道电路的工作原理及过程是怎样的？ …… 6

【问答 5】　视频通道电路的工作原理及过程是怎样的？ …… 7

【问答 6】　扫描电路的工作原理及过程是怎样的？ …… 8

【问答 7】　彩电的开关电源有哪些种类？ …… 10

【问答 8】　彩电的开关电源由哪些部分组成？ …… 11

【问答 9】　开关电源的工作原理是怎样的？ …… 17

【问答 10】　什么是 I^2C 总线电路？它有哪些特点？ …… 22

【问答 11】　彩电 I^2C 总线电路有哪些种类？ …… 23

【问答 12】　彩电 I^2C 总线系统电路的基本结构是怎样的？ …… 25

【问答 13】　遥控电路的组成及工作原理是怎样的？ …… 27

【问答 14】　CRT 彩电显像管按屏幕尺寸如何分类？ …… 28

【问答 15】　CRT 彩电显像管按管颈粗细如何分类？ …… 29

【问答 16】　CRT 彩电显像管按色彩再现方式如何分类？ …… 30

【问答 17】　彩色显像管由哪些部分组成？ …… 34

【问答 18】　显像管的工作原理是怎样的？ …… 37

【问答 19】　高频调谐器有什么作用？它有哪些种类？ …… 38

【问答 20】　高频调谐器由哪些部分组成？其工作过程是怎样的？ …… 39

【问答 21】　脉冲变压器有哪些种类？其结构是怎样的？ …… 40

第 2 章　器件检测 …… 43

【问答 1】　彩电检修时应具备哪些条件？ …… 43

【问答 2】　彩电检修的一般程序是怎样的？ …… 44

【问答 3】　彩电检修的基本原则是怎样的？ …… 45

【问答 4】　检修彩电的常用仪表有哪些？ …… 46

【问答 5】　检修彩电的常用工具有哪些？ …… 51

【问答 6】　检修彩电需要哪些专用工具与自制工具？ …… 54

【问答 7】　检修彩电的材料有哪些？ …… 63

【问答 8】　上门检修彩电时应随身携带哪些工具？ …… 63

【问答 9】　如何检测普通晶体管？ …… 64

需要全本请访问 www.ertongbook.com

【问答 10】 如何检测达林顿晶体管的质量？ …… 73
【问答 11】 如何检测带阻晶体管？ …… 74
【问答 12】 如何检测带阻尼行输出晶体管？ …… 74
【问答 13】 如何检测二极管？ …… 75
【问答 14】 如何检测晶闸管？ …… 79
【问答 15】 如何从外形判断场效应晶体管的电极？ …… 82
【问答 16】 如何用万用表判别场效应晶体管的电极？ …… 82
【问答 17】 如何检测场效应晶体管的好坏？ …… 83
【问答 18】 如何检测上拉电阻的好坏？ …… 84
【问答 19】 如何检测开关电源厚膜块？ …… 84
【问答 20】 行输出变压器有哪些检测方法？ …… 85
【问答 21】 如何检测脉冲变压器？ …… 87
【问答 22】 如何在路检测行输出变压器？ …… 88
【问答 23】 如何检测彩电 CPU 的好坏？ …… 89
【问答 24】 如何检测彩电 I^2C 总线中的 SCL 线和 SDA 线？ …… 89
【问答 25】 存储器有哪些检测方法？ …… 90
【问答 26】 如何检测彩电高频调谐器？ …… 90
【问答 27】 检修显像管时有哪些基本方法与技巧？ …… 91
【问答 28】 如何简易检测显像管有无高压？ …… 92
【问答 29】 如何判别彩色显像管管脚间的绝缘性能？ …… 93
【问答 30】 如何判别彩色显像管的管脚？ …… 93
【问答 31】 如何判别彩色显像管灯丝是否断路？ …… 94
【问答 32】 如何判别显像管是否老化？ …… 94
【问答 33】 如何判别彩色显像管有无检修价值？ …… 95
【问答 34】 如何判别彩色显像管散焦的原因？ …… 95
【问答 35】 如何判别彩色显像管是否断极？ …… 96
【问答 36】 彩电集成电路的检测方法有哪些？ …… 97
【问答 37】 检测彩电集成电路时应注意哪些事项？ …… 98
【问答 38】 如何检测彩电的微处理器？ …… 99
【问答 39】 如何判断彩电电源厚膜块的质量？ …… 100
第 3 章　快修技能 …… 101
【问答 1】 检修彩电时有哪些诊断方法？ …… 101
【问答 2】 检修彩电时的基本思路是怎样的？ …… 102
【问答 3】 检修开关电源时有哪些基本方法？ …… 102
【问答 4】 开关电源的一般检修步骤是怎样的？ …… 107
【问答 5】 检修 I^2C 总线的步骤是怎样的？ …… 108
【问答 6】 I^2C 总线系统故障的大致类型及检修方法是怎样的？ …… 110
【问答 7】 拆装电子元器件有哪些方法？需要哪些工具？ …… 111

【问答 8】 彩电的具体拆机步骤是怎样的？ …… 112
【问答 9】 如何更换彩电电源厚膜块？ …… 116
【问答 10】 如何更换开关管？ …… 117
【问答 11】 更换彩电开关电源时应注意哪些事项？ …… 118
【问答 12】 更换 CPU 时应注意哪些事项？ …… 118
【问答 13】 如何更换存储器？ …… 119
【问答 14】 如何更换行输出变压器？ …… 121
【问答 15】 如何更换行推动变压器？ …… 122
【问答 16】 如何更换集成电路？ …… 123
【问答 17】 如何拆装彩电偏转线圈？ …… 125
【问答 18】 如何拆装电阻器？应注意哪些事项？ …… 126
【问答 19】 如何安装电位器？应注意哪些事项？ …… 127
【问答 20】 如何拆装电容器？应注意哪些事项？ …… 127
【问答 21】 如何拆装二极管？ …… 129
【问答 22】 如何拆装晶体管？应注意哪些事项？ …… 129
【问答 23】 如何拆装场效应晶体管？应注意哪些事项？ …… 130
【问答 24】 拆卸开关管时应注意哪些事项？ …… 131
【问答 25】 安装开关管时应注意哪些事项？ …… 131
【问答 26】 拆卸集成电路有哪些方法？ …… 132
【问答 27】 如何焊接集成电路？ …… 133
【问答 28】 如何拆装电源厚膜块？ …… 135
【问答 29】 如何检修彩电“全无”故障？ …… 135
【问答 30】 上门检修彩电时，如何快速更换显像管新主板？ …… 136
第 4 章 维修实例 …… 142
1. TCL …… 142
【问答 1】 TCL-21A106 彩电开机后图像浅淡模糊，如何检修？ …… 142
【问答 2】 TCL-21V18S 彩电开机后出现回扫线，如何检修？ …… 142
【问答 3】 TCL-2911D 彩电通电后不开机、指示灯闪烁，如何检修？ …… 142
【问答 4】 TCL-AT21231 彩电开机后出现“三无”现象，且烧行输出管，如何检修？ …… 142
【问答 5】 TCL-AT21S135 彩电屏幕呈白色且有回扫线，如何检修？ …… 143
【问答 6】 TCL-AT25181 彩电图像闪烁，且有白色卷边，如何检修？ …… 144
【问答 7】 TCL-AT29189B 彩电开机几十分钟后图像逐渐变暗，如何检修？ …… 145
【问答 8】 TCL-HD29E64S（MS22 机心）彩电图像模糊，如何检修？ …… 145
【问答 9】 TCL-HD29M63 彩电不能开机，有继电器吸合声，如何检修？ …… 145
【问答 10】 TCL-HD32M62S 彩电开机后黑屏，但声音与字符菜单正常，如何检修？ …… 146
【问答 11】 TCL-HID34A61H 彩电搜台时场不同步，如何检修？ …… 146
【问答 12】 TCL-NT21A41B 彩电屏幕出现偏色现象，如何检修？ …… 146

【问答 13】 TCL-NT21E64S 彩电开机一段时间后行不同步，且无图无声，如何检修？ …… 147
【问答 14】 TCL-NT21E64S 彩电图像左右收缩，如何检修？ …… 148
【问答 15】 TCL-NT21E64S 彩电自动开、关机，如何检修？ …… 148
【问答 16】 TCL-NT21E64 彩电无图像，如何检修？ …… 149
【问答 17】 TCL-NT25A11 彩电在 TV 模式下无伴音，但其他正常，如何检修？ …… 149
【问答 18】 TCL-NT25A11 彩电开机正常，但几秒后保护停机，如何检修？ …… 150
2. 长虹 …… 150
【问答 1】 长虹 C2153 彩电在收看时频繁出现蓝背景及静音故障，如何检修？ …… 150
【问答 2】 长虹 C2591AE 彩电开机后屏幕有光栅但无图像，且扬声器无伴音，如何检修？ …… 151
【问答 3】 长虹 CHD28300 彩电出现花屏现象，如何检修？ …… 151
【问答 4】 长虹 CHD28600 彩电开机时字符显示正常，但图像不定时出现回扫线，如何检修？ …… 152
【问答 5】 长虹 CHD28600 彩电通电二次开机，过 1min 后进入待机状态，如何检修？ …… 152
【问答 6】 长虹 CHD28600 彩电通电二次开机，机内发出启动声后待机，如何检修？ …… 152
【问答 7】 长虹 CHD29100C 彩电无图无声，如何检修？ …… 152
【问答 8】 长虹 CHD29116 彩电通电二次开机后，有伴音但无光栅，机内发出“嗒、嗒”声，如何检修？ …… 152
【问答 9】 长虹 CHD29155 彩电伴音有噪声，如何检修？ …… 153
【问答 10】 长虹 CHD29155 彩电开机后黑屏，但有字符显示，如何检修？ …… 153
【问答 11】 长虹 CHD29155 彩电开机后图像正常，但无字符，如何检修？ …… 153
【问答 12】 长虹 CHD29155 彩电开机 5min 后才显示图像，且缺绿色，如何检修？ …… 154
【问答 13】 长虹 CHD29155 彩电无光无声无图，指示灯不亮，如何检修？ …… 154
【问答 14】 长虹 CHD29156（F20 机心）彩电开机时 TV/AV/YPbPr 模式下无图像，但字符、声音正常，如何检修？ …… 155
【问答 15】 长虹 CHD29156（F20 机心）彩电开机时图像不定时出现行/场不同步现象，如何检修？ …… 155
【问答 16】 长虹 CHD29156 彩电收看几分钟左右就自动关机，如何检修？ …… 155
【问答 17】 长虹 CHD29156 彩电通电开机后无光栅，但伴音正常，如何检修？ …… 155
【问答 18】 长虹 CHD29156 彩电无光无声，如何检修？ …… 155
【问答 19】 长虹 CHD29158 彩电二次开机不成功，如何检修？ …… 155
【问答 20】 长虹 CHD29158 彩电开机后伴音正常，但出现黑屏，调整加速极电压时有白光回扫线，如何检修？ …… 157
【问答 21】 长虹 CHD29158 彩电开机后黑屏，如何检修？ …… 157
【问答 22】 长虹 CHD29158 彩电开机后声音正常，但无字符显示，如何检修？ …… 157

【问答 23】 长虹 CHD29158 彩电开机时指示灯不亮，不能开机，如何检修？ …… 157
【问答 24】 长虹 CHD29158 彩电开机看 1min 后自动关机，如何检修？ …… 157
【问答 25】 长虹 CHD29158 彩电缺红色，如何检修？ …… 157
【问答 26】 长虹 CHD29166 彩电开机几秒后保护停机，如何检修？ …… 158
【问答 27】 长虹 CHD29166 彩电收看节目时频道号下跳，如何检修？ …… 158
【问答 28】 长虹 CHD29168 彩电开机后伴音正常，但行/场不同步，无图像、有字符闪动，如何检修？ …… 158
【问答 29】 长虹 CHD29168 彩电开机后黑屏，调节帘栅可出现图像，将帘栅调高时出现红色回扫线，图像偏红，如何检修？ …… 158
【问答 30】 长虹 CHD29168 彩电开机后出现花屏现象，如何检修？ …… 158
【问答 31】 长虹 CHD29168 彩电开机后无光无声无图，如何检修？ …… 158
【问答 32】 长虹 CHD29168 彩电开机后无光栅，如何检修？ …… 159
【问答 33】 长虹 CHD29168 彩电收看节目时出现黑屏现象，如何检修？ …… 159
【问答 34】 长虹 CHD29168 彩电收看节目时图像异常，有竖条状光栅出现，如何检修？ …… 159
【问答 35】 长虹 CHD29168 彩电通电开机后显示限时收看，如何检修？ …… 159
【问答 36】 长虹 CHD29168 彩电图像暗淡，如何检修？ …… 159
【问答 37】 长虹 CHD29168 彩电行中心偏移，如何检修？ …… 159
【问答 38】 长虹 CHD2918 彩电无光无声无图，指示灯闪烁，如何检修？ …… 159
【问答 39】 长虹 CHD29218 彩电通电二次开机，机内发出“吱、吱”声后自动关机，如何检修？ …… 160
【问答 40】 长虹 CHD29366 彩电在 AV 模式下图像彩色正常，但在 TV 模式下无彩色，如何检修？ …… 160
【问答 41】 长虹 CHD29366 彩电不能开机，指示灯不亮，如何检修？ …… 161
【问答 42】 长虹 CHD29366 彩电打开电源开关时指示灯亮，用遥控器开机后屏幕有一束光栅闪过，随即整机自动返回待机状态，如何检修？ …… 162
【问答 43】 长虹 CHD29366 彩电二次开机后指示灯不亮，有声音、无光栅，如何检修？ …… 162
【问答 44】 长虹 CHD29366 彩电开机后有图像、有伴音，但屏幕上的图像出现水平拉丝现象，如何检修？ …… 162
【问答 45】 长虹 CHD29366 彩电通电二次开机后，处于待机状态，如何检修？ …… 163
【问答 46】 长虹 CHD29600H 彩电开机后图像正常，但无伴音，如何检修？ …… 163
【问答 47】 长虹 CHD29600H 彩电收看节目时屏幕上不定时出现拉丝现象，如何检修？ …… 163
【问答 48】 长虹 CHD29600 彩电收看节目时出现枕形失真，如何检修？ …… 163
【问答 49】 长虹 CHD2983 彩电开机后在 AV/TV 模式下正常，但无 DVD 分量（YPbPr）信号输入，如何检修？ …… 163
【问答 50】 长虹 CHD2983 彩电开机后指示灯亮，二次开机时有声音发出且 5s 后待机，

如何检修？ …… 163
【问答 51】 长虹 CHD2983 彩电收看节目时出现场中心偏移现象，如何检修？ …… 164
【问答 52】 长虹 CHD2983 彩电无彩色，其他正常，如何检修？ …… 164
【问答 53】 长虹 CHD2983 彩电行/场不同步，如何检修？ …… 164
【问答 54】 长虹 CHD2989 彩电图像时大时小，如何检修？ …… 165
【问答 55】 长虹 CHD2990 彩电在 VGA 模式下缺绿色，如何检修？ …… 165
【问答 56】 长虹 CHD2995 彩电在 AV/TV 模式下均无伴音，如何检修？ …… 165
【问答 57】 长虹 CHD2995 彩电开机后半边图像行/场不同步、有斜纹，半边图像正常，如何检修？ …… 166
【问答 58】 长虹 CHD2995 彩电开机后图像呈青蓝色，且有粉红色移动的彩团，如何检修？ …… 166
【问答 59】 长虹 CHD2995 彩电收看节目时图像异常，显示定格的光栅，如何检修？ …… 166
【问答 60】 长虹 CHD2995 彩电屏幕由上至下出现虚线条，且随时间的加长虚线条宽度加宽，如何检修？ …… 166
【问答 61】 长虹 CHD2995 彩电通电二次开机后指示灯闪，机内发出放电声，且指示灯处于待机状态，如何检修？ …… 166
【问答 62】 长虹 CHD2995 彩电通电开机后图像淡且左右移动，但自动搜台时画面正常，如何检修？ …… 167
【问答 63】 长虹 CHD2995 彩电通电开机后无光栅，但伴音正常，如何检修？ …… 167
【问答 64】 长虹 CHD2995 彩电通电开机后有伴音、无图像，如何检修？ …… 167
【问答 65】 长虹 CHD2995 彩电图像时有时无，如何检修？ …… 168
【问答 66】 长虹 CHD2998 彩电通电开机后指示灯亮，但黑屏，如何检修？ …… 168
【问答 67】 长虹 CHD29S18 彩电通电开机后，整机无任何反应，如何检修？ …… 169
【问答 68】 长虹 CHD29S18 彩电通电开机后电源指示灯亮，按遥控开机键，指示灯闪烁，但灯丝不亮，且无光栅、无伴音，如何检修？ …… 169
【问答 69】 长虹 CHD30300 彩电出现黑屏现象，如何检修？ …… 169
【问答 70】 长虹 CHD32218 彩电光栅暗且压缩，如何检修？ …… 170
【问答 71】 长虹 CHD32218 彩电光栅行卷边，如何检修？ …… 170
【问答 72】 长虹 CHD32218 彩电通电开机后图/声均正常，但 1min 后发出“吱、吱”声，随后自动关机，如何检修？ …… 170
【问答 73】 长虹 CHD32218 彩电图像出现黑色横条干扰，如何检修？ …… 170
【问答 74】 长虹 CHD32218 彩电出现枕形失真，如何检修？ …… 171
【问答 75】 长虹 CHD32300 彩电不能二次开机，如何检修？ …… 171
【问答 76】 长虹 D2983 彩电开机无光无声无图，如何检修？ …… 171
【问答 77】 长虹 G2966 彩电的光栅极暗，有字符显示，如何检修？ …… 172
【问答 78】 长虹 G29D9 彩电开机出现“三无”现象，电源指示灯也不亮，如何检修？ …… 172

【问答 79】 长虹 G29D9 彩电开机出现“三无”现象，如何检修？ …… 173
【问答 80】 长虹 G29D9 彩电屏幕雪花多，部分台有噪声，如何检修？ …… 173
【问答 81】 长虹 G29D9 彩电出现“三无”现象，如何检修？ …… 174
【问答 82】 长虹 G29D9 彩电通电后指示灯不亮，遥控开机时指示灯闪烁，不能二次开机，如何检修？ …… 175
【问答 83】 长虹 H2199KB（A）彩电通电后指示灯亮，不能二次开机，如何检修？ …… 175
【问答 84】 长虹 H2199KB 彩电在 TV 模式下伴音出现异常，如何检修？ …… 176
【问答 85】 长虹 H2199KB 彩电二次开机无任何反应，如何检修？ …… 176
【问答 86】 长虹 H2199KB 彩电图像向左偏，且右边有黑带，无字符显示，如何检修？ …… 176
【问答 87】 长虹 H21K60 彩电无图无声，但功能控制及屏显正常，转换频道时出现斜道，随后变为蓝屏，如何检修？ …… 177
【问答 88】 长虹 H21K69 彩电通电开机后无光栅、无伴音、无图像，如何检修？ …… 177
【问答 89】 长虹 H21K69 彩电有时能开机，有时不能开机，如何检修？ …… 177
【问答 90】 长虹 H25K66 彩电不能二次开机，如何检修？ …… 177
【问答 91】 长虹 H25S86D 彩电通电后有时不能开机，如何检修？ …… 177
【问答 92】 长虹 H25S86 彩电通电开机后，不定时出现偏色黑屏现象，如何检修？ …… 178
【问答 93】 长虹 H29D80 彩电不能二次开机，如何检修？ …… 178
【问答 94】 长虹 H29D80 彩电屏幕呈一条不满幅的水平亮线，关机时，亮线瞬间能变成光斑，如何检修？ …… 179
【问答 95】 长虹 H29K60 彩电接入电视信号时无字符，但有图像、伴音；未接入电视信号时无蓝背景，如何检修？ …… 179
【问答 96】 长虹 H29K60 彩电在收看节目时能够正常接收 H、U 波段频道，但不能接收 L 波段频道，如何检修？ …… 179
【问答 97】 长虹 H34D80E 彩电在收看节目时，搜索图像一闪而过，送入视频信号的瞬间能显示图像，但随后蓝屏，如何检修？ …… 180
【问答 98】 长虹 HD29166（F20 机心）彩电收看节目时屏幕下部有十多根回扫线闪动，水平方向时长时短，如何检修？ …… 180
【问答 99】 长虹 HD29933 彩电开机后大部分台图像显示正常，但小部分台图像上部扭曲，如何检修？ …… 180
【问答 100】 长虹 HD29933 彩电收看节目时出现行中心偏移的现象，如何检修？ …… 181
【问答 101】 长虹 HD29966 彩电开机 15min 机内发出“啪”的一声后出现黑屏现象，如何检修？ …… 181
【问答 102】 长虹 PF21300 彩电通电后不能开机，指示灯闪烁，如何检修？ …… 181
【问答 103】 长虹 PF21300 彩电启动电源后自动关机，又马上自动开机，如何检修？ …… 181

需要全本请访问 www.ertongbook.com

【问答 104】 长虹 PF2155 彩电声音时有时无，自动开、关机，如何检修？ …… 181
【问答 105】 长虹 PF2163 彩电不能开机，指示灯闪烁，如何检修？ …… 182
【问答 106】 长虹 PF2163 彩电收看节目时图/声均正常，但光栅偏红，如何检修？ …… 182
【问答 107】 长虹 PF21B8 彩电不能开机，指示灯也不亮，如何检修？ …… 183
【问答 108】 长虹 PF29008 彩电通电开机后，自动搜台时只能搜到部分台，且图像不清晰，如何检修？ …… 184
【问答 109】 长虹 PF29118（F28 机心）彩电收看节目时在 AV/TV 模式下均无图像，如何检修？ …… 184
【问答 110】 长虹 PF29118 彩电出现音量失控现象，如何检修？ …… 184
【问答 111】 长虹 PF29D18 彩电通电开机后，指示灯不亮，整机无反应，如何检修？ …… 185
【问答 112】 长虹 PF29D18 彩电通电开机后，指示灯无变化，不能二次开机，如何检修？ …… 185
【问答 113】 长虹 PF29D19 彩电屏幕底部有卷边现象，如何检修？ …… 185
【问答 114】 长虹 PF29D9 彩电收看节目时，只能接收一个台，如何检修？ …… 185
【问答 115】 长虹 PF29D9 彩电通电开机 30min 后无字符，换台后无伴音，图像正常，如何检修？ …… 185
【问答 116】 长虹 PF29D9 彩电通电开机后，图像有噪点、伴音有杂声，且枕形失真，如何检修？ …… 185
【问答 117】 长虹 PF34D8 彩电收看节目时，在 AV 模式下图/声均正常，在 TV 模式下图像拖尾，但伴音正常，如何检修？ …… 186
【问答 118】 长虹 PF34D8 彩电通电开机后，场幅压缩，屏幕上部有闪动的线条，如何检修？ …… 186
【问答 119】 长虹 PF34G8 彩电通电开机后，图像出现枕形失真，如何检修？ …… 186
【问答 120】 长虹 R2518A 彩电可正常收看节目，但无重低音，如何检修？ …… 186
【问答 121】 长虹 R2518 彩电开机后出现满屏回扫线，且有很亮的白光栅，但很快变暗，最后呈一条水平亮线，如何检修？ …… 186
【问答 122】 长虹 SF2539 彩电出现枕形失真，如何检修？ …… 187
【问答 123】 长虹 T2981A 彩电收看节目时屏幕出现场幅压缩，形成一条宽亮带，如何检修？ …… 188
3. 创维 …… 188
【问答 1】 创维 25T86HT（6D92 机心）彩电在 TV 模式下伴音有噪声，如何检修？ …… 188
【问答 2】 创维 28T88HT（6D96 机心）彩电不开机，有“吱、吱”声，如何检修？ …… 189
【问答 3】 创维 29T61HT（6D90 机心）彩电不开机，如何检修？ …… 189
【问答 4】 创维 29T61HT（6D91 机心）彩电在 AV 模式下无图无声，如何检修？ …… 189
【问答 5】 创维 29T66HT（6D92 机心）彩电出现行/场不同步现象，如何检修？ …… 189
【问答 6】 创维 29T66HT（6D92 机心）彩电收看一段时间后出现场下部压缩现象，

如何检修？ …… 190
【问答 7】 创维 29T66HT（6D96 机心）彩电在 TV 模式下图像有雪花干扰，如何检修？ …… 190
【问答 8】 创维 29T68HT（ 6D96 机心）彩电开机一段时间后自动关机，如何检修？ …… 190
【问答 9】 创维 29T68HT（6D90 机心）彩电缺红色，如何检修？ …… 190
【问答 10】 创维 29T68HT（6D96 机心）彩电不能开机，如何检修？ …… 191
【问答 11】 创维 29T84HT（6D91 机心）彩电不能开机，如何检修？ …… 191
【问答 12】 创维 29T86HM（6D97 机心）彩电工作一段时间后图像有亮带，如何检修？ …… 192
【问答 13】 创维 34SIHT（6D96 机心）彩电不能开机，如何检修？ …… 192
【问答 14】 创维 34SIHT（6D96 机心）彩电出现无规律行收缩现象，如何检修？ …… 192
【问答 15】 创维 34T68HT（6D96 机心）彩电不能开机，指示灯亮，如何检修？ …… 192
【问答 16】 创维 34T68HT（6D96 机心）彩电关机时出现彩斑，如何检修？ …… 192
【问答 17】 创维 21D88AA 彩电光栅上部有回扫线，如何检修？ …… 193
【问答 18】 创维 21D88AA 彩电满屏绿光栅并带回扫线，如何检修？ …… 194
【问答 19】 创维 21N61AA 彩电缺红色，如何检修？ …… 194
【问答 20】 创维 21T88AA 彩电出现场线性不良，如何检修？ …… 195
【问答 21】 创维 25ND9000 彩电出现“三无”故障，如何检修？ …… 195
【问答 22】 创维 25T66AA 彩电出现枕形失真，如何检修？ …… 196
【问答 23】 创维 25T88HT（6D92 机心）彩电不能开机，待机指示灯亮，如何检修？ …… 198
【问答 24】 创维 25TI-9000 彩电图像暗，如何检修？ …… 198
【问答 25】 创维 28T88HT 彩电行幅大，出现枕形失真，如何检修？ …… 198
【问答 26】 创维 29T60HD 彩电出现“三无”现象，如何检修？ …… 198
【问答 27】 创维 29T61HD 彩电换台时有“噗、噗”响声，如何检修？ …… 198
【问答 28】 创维 29T61HD 彩电开机困难，如何检修？ …… 199
【问答 29】 创维 29T61HT 彩电不开机，如何检修？ …… 199
【问答 30】 创维 29T61HT 彩电出现场线性不良，如何检修？ …… 200
【问答 31】 创维 29T61HT 彩电工作几十分钟后自动关机，如何检修？ …… 200
【问答 32】 创维 29T61TH 彩电出现枕形失真，如何检修？ …… 201
【问答 33】 创维 29T62AA（5Y30 机心）图像下部压缩，如何检修？ …… 201
【问答 34】 创维 29T66AA（5T36 机心）彩电开机一段时间后出现场幅抖动、压缩现象，如何检修？ …… 201
【问答 35】 创维 29T66HD（6D95 机心）彩电在 AV2 模式下无图像，如何检修？ …… 202
【问答 36】 创维 29T66HT（6D90 机心）彩电不开机，指示灯也不亮，如何检修？ …… 202
【问答 37】 创维 29T68HD（6D72 机心）彩电开机后无图像、有伴音，如何检修？ …… 205
【问答 38】 创维 29T68HT（6D81 机心）彩电出现枕形失真，如何检修？ …… 205

【问答 39】 创维 29T68HT（6D96 机心）彩电图像字符抖动，如何检修？ …… 205
【问答 40】 创维 29T83HT（6T18 机心）彩电不能开机，如何检修？ …… 206
【问答 41】 创维 29T83HT（6T18 机心）彩电出现“三无”现象，如何检修？ …… 206
【问答 42】 创维 29T83HT 彩电不开机，电源指示灯闪烁，如何检修？ …… 206
【问答 43】 创维 29T86HT（6D96 机心）彩电在 TV 模式下工作一段时间后图像出现负像，如何检修？ …… 206
【问答 44】 创维 29T88HT（6D81 机心）彩电在 TV 模式下无图像，在 AV 模式下正常，如何检修？ …… 206
【问答 45】 创维 29T90HT（6T18 机心）彩电开机几分钟后自动关机，如何检修？ …… 208
【问答 46】 创维 29TI9000（5T25 机心）彩电自动关机，如何检修？ …… 209
【问答 47】 创维 29TM9000（4P36 机心）彩电在 AV 模式下无伴音，如何检修？ …… 210
【问答 48】 创维 29TPHD（6M20 机心）彩电开机出现“三无”现象，如何检修？ …… 210
【问答 49】 创维 34T60HT（6D78 机心）彩电不能开机，如何检修？ …… 210
【问答 50】 创维 34T86HD（6M20 机心）彩电自动搜索时有漏台现象，如何检修？ …… 210
【问答 51】 创维 34T86HT（6M23 机心）彩电开机出现黑屏现象，但有伴音，如何检修？ …… 210
【问答 52】 创维 34TPHD（6M20 机心）彩电光栅行幅缩小，图像重叠，如何检修？ …… 211
【问答 53】 创维 6D88 机心彩电无光栅，如何检修？ …… 211
4. 东芝 …… 211
【问答 1】 东芝 21V2NC 彩电收看过程中出现无规律换台现象，音量也由低到高不断变化，如何检修？ …… 211
【问答 2】 东芝 28DW4UC 彩电出现“三无”现象，如何检修？ …… 211
【问答 3】 东芝 29G3HC 彩电开机出现“三无”现象，指示灯不亮，如何检修？ …… 212
【问答 4】 东芝 3429KTP 彩电出现光栅压缩故障，且光栅呈梯形，线性下密上疏，如何检修？ …… 213
5. 高路华 …… 214
【问答 1】 高路华 TC-2528 彩电出现“三无”现象，如何检修？（情况一） …… 214
【问答 2】 高路华 TC-2528 彩电出现“三无”现象，如何检修？（情况二） …… 215
6. 海尔 …… 215
【问答 1】 海尔 21FV6H-B（8873 机心）彩电中的调频收音机不起作用，如何检修？ …… 215
【问答 2】 海尔 21FV6H-B（8873 机心）彩电无伴音，其他正常，如何检修？ …… 215
【问答 3】 海尔 21FV6H-B（8873 机心）彩电无光无声，如何检修？ …… 217
【问答 4】 海尔 21FV6H-B（8873 机心）彩电遥控失灵，如何检修？ …… 218
【问答 5】 海尔 21FV6H-B 彩电无图像，伴音正常，如何检修？ …… 218
【问答 6】 海尔 21TA1-J 彩电呈水平亮线，如何检修？ …… 218
【问答 7】 海尔 21TA1-J 彩电缺色，如何检修？ …… 219

【问答 8】 海尔 21TA1-J 彩电无伴音，图像正常，如何检修？ …… 219
【问答 9】 海尔 21TA1-J 彩电无光无声，如何检修？ …… 219
【问答 10】 海尔 21TA1-J 彩电无光栅，如何检修？ …… 219
【问答 11】 海尔 21TA1-J 彩电无图无声，但有光栅，如何检修？ …… 222
【问答 12】 海尔 25FA1-T 彩电呈水平亮线，如何检修？ …… 222
【问答 13】 海尔 25FA1-T 彩电无光无声，如何检修？ …… 224
【问答 14】 海尔 25FA1-T 彩电无光栅，如何检修？ …… 224
【问答 15】 海尔 25FA1-T 彩电无图无声，但有光栅，如何检修？ …… 224
【问答 16】 海尔 29F8D-PY 彩电图像有雪花点，如何检修？ …… 228
【问答 17】 海尔 29FA12-AM 彩电呈水平亮线，如何检修？ …… 228
【问答 18】 海尔 29FA12-AM 彩电无光栅，如何检修？ …… 228
【问答 19】 海尔 D29FV6-A 彩电在 AV 模式下无图无声，在 TV 模式下正常，如何检修？ …… 228
【问答 20】 海尔 D29FV6-A 彩电无法开机，指示灯闪烁，如何检修？ …… 229
【问答 21】 海尔 D29FV6-A 彩电无法开机，指示灯有规律闪烁，如何检修？ …… 229
【问答 22】 海尔 D29FV6-A 彩电开机后无光无声，电源指示灯亮，如何检修？ …… 231
【问答 23】 海尔 D29FV6-A 彩电开机时指示灯亮，几秒后指示灯熄灭并关机，如何检修？ …… 231
【问答 24】 海尔 D29FV6-A 彩电冷开机时无光无声，电源指示灯亮，如何检修？ …… 231
【问答 25】 海尔 D29FV6-C 彩电在 AV 模式下无伴音，如何检修？ …… 231
【问答 26】 海尔 D29FV6-C 彩电呈水平亮线，如何检修？ …… 232
【问答 27】 海尔 D29FV6-C 彩电无光栅，如何检修？ …… 232
【问答 28】 海尔 D29FV6-C 彩电无光栅、有伴音，如何检修？ …… 232
【问答 29】 海尔 D29FV6H-F 彩电无图像，其他正常，如何检修？ …… 232
【问答 30】 海尔 D34FV6-A 彩电无法开机，指示灯亮，如何检修？ …… 232
【问答 31】 海尔 D34FV6-A 彩电无规律地自动开、关机，且部分按键失效，如何检修？ …… 233
【问答 32】 海尔 D34FV6H-CN 彩电自动开、关机，如何检修？ …… 233
7. 海信 …… 234
【问答 1】 海信 HDP2111G 彩电开机后图像闪烁，并出现跑台现象，如何检修？ …… 234
【问答 2】 海信 HDP2433 彩电无法开机，如何检修？ …… 234
【问答 3】 海信 HDP2902H 彩电搜台不记忆，台号不变，且在换台几分钟后图像出现干扰条纹，如何检修？ …… 235
【问答 4】 海信 HDP2919 彩电不定时出现白屏现象，但有伴音，如何检修？ …… 235
【问答 5】 海信 HDP2919 彩电呈水平亮线，如何检修？ …… 235
【问答 6】 海信 HDP2968CH 彩电出现回扫线，如何检修？ …… 235
【问答 7】 海信 HDP3411H 彩电开机后出现“三无”现象，且指示灯闪烁，

如何检修？ …… 235
8. 三洋 …… 237
【问答 1】 三洋 CK15F50 彩电开机几分钟后出现场幅压缩，且伴有场抖动现象，如何检修？ …… 237
【问答 2】 三洋 CK29F90PN 彩电行幅偏大，如何检修？ …… 237
9. 松下 …… 237
【问答 1】 松下 TC-25V40RQ 彩电图像收缩，如何检修？ …… 237
【问答 2】 松下 TC-29FJ20G 彩电图像偏上，如何检修？ …… 238
【问答 3】 松下 TC-29FJ20G 彩电图像重影，如何检修？ …… 238
【问答 4】 松下 TC-D21 彩电启动困难，收看过程中出现无规律自动关机现象，如何检修？ …… 239
10. 索尼 …… 240
【问答 1】 索尼 KV-AR29T80C 彩电开机后无图无声，如何检修？ …… 240
【问答 2】 索尼 KV-AR29T80C 彩电无伴音，如何检修？ …… 240
【问答 3】 索尼 KV-DA29M80 彩电开机瞬间有高压保护声，指示灯闪两次后保护停机，如何检修？ …… 241
【问答 4】 索尼 KV-DA29M80 彩电开机指示灯不亮，有继电器吸合声，如何检修？ …… 241
【问答 5】 索尼 KV-DA34M80 彩电行幅小且枕形失真，如何检修？ …… 242
【问答 6】 索尼 KV-DR29M80B 彩电收看一段时间后有时出现枕形失真，有时屏幕左右两边起毛刺，如何检修？ …… 242
【问答 7】 索尼 KV-DR29M80 彩电呈水平亮线，如何检修？ …… 243
【问答 8】 索尼 KV-HR36M90 彩电屏幕左下角出现色斑，如何检修？ …… 243
【问答 9】 索尼 KV-HZ34M80 彩电出现行/场收缩，如何检修？ …… 244
【问答 10】 索尼 KV-J21TF1 彩电无光无声，如何检修？ …… 244
【问答 11】 索尼 KV-SF34T99 彩电行幅小且枕形失真，如何检修？ …… 245
【问答 12】 索尼 KV-SJ29M80 彩电图像很暗且颜色失真，如何检修？ …… 246
11. 夏普 …… 247
【问答 1】 夏普 25N21-D2 彩电在 AV 模式下右声道无声音，其他均正常，如何检修？ …… 247
【问答 2】 夏普 29S21-A1 彩电开机后图像正常，但无伴音，调节音量键时，屏幕上有相应的字符显示，如何检修？ …… 248
12. 厦华 …… 249
【问答 1】 厦华 E2930 彩电开机后指示灯显示正常，但无光栅、无伴音，如何检修？ …… 249
【问答 2】 厦华 E2930 彩电开机出现“三无”现象，如何检修？ …… 249
【问答 3】 厦华 HT-3261E 彩电开机就立刻进入保护状态，如何检修？ …… 251
【问答 4】 厦华 HT-3261E 彩电无光栅、无伴音，如何检修？ …… 251
【问答 5】 厦华 HT-3261E 彩电无图像、有伴音，如何检修？ …… 251

【问答 6】 厦华 HT-3661E 彩电开机后黑屏，但有伴音，如何检修？ …… 254
【问答 7】 厦华 TL2987 彩电开机黑屏，如何检修？ …… 254
【问答 8】 厦华 TL2987 彩电无伴音，但图像正常，如何检修？ …… 255
【问答 9】 厦华 TL2987 彩电无光栅、无伴音，如何检修？ …… 255
【问答 10】 厦华 TL2987 彩电无图像、有伴音，如何检修？ …… 256
【问答 11】 厦华 TS2580 彩电开机后伴音正常，但图像行/场收缩，经过一段时间后自动关机，如何检修？ …… 256
【问答 12】 厦华 TS2580 彩电自动搜台时不记忆，如何检修？ …… 256
【问答 13】 厦华 TV21A2 彩电呈水平亮线，如何检修？ …… 256
【问答 14】 厦华 TV21A2 彩电出现“三无”现象，如何检修？ …… 258
【问答 15】 厦华 TV21A2 彩电图像无彩色，如何检修？ …… 258
【问答 16】 厦华 TV21A2 彩电无伴音，但图像正常，如何检修？ …… 258
【问答 17】 厦华 TV21A2 彩电无光栅，如何检修？ …… 260
【问答 18】 厦华 TV21A2 彩电无光栅、无伴音，如何检修？ …… 260
【问答 19】 厦华 TV21E6C 彩电无光栅，指示灯呈暗红色，如何检修？ …… 260

第 5 章 一线资料 …… 263

1. 24C16 …… 263
2. CXA2150AQ …… 264
3. FSCQ0565RT、FSCQ0765RT、FSCQ0965RT、FSCQ1265RT、FSCQ1465RT、FSCQ1565RP、FSCQ1565RT …… 266
4. LA7841 …… 267
5. LM358 …… 268
6. LV1116 …… 268
7. STR-G9656 …… 270
8. TA1318N …… 271
9. TA8256H …… 273
10. TB1261 …… 273
11. TDA6111Q …… 275
12. TDA7266 …… 276
13. TDA8601T、TDA8601TC …… 277
14. TDA9178 …… 278
15. TMP88PS34N …… 279
16. TMPA8829（CH08T0607） …… 280
17. UC3843 …… 283

需要全本请访问 www.ertongbook.com