



电器维修
“专题问诊”
丛书

YEJING DIANSHI WEIXIU
ZHUANTI WENZHEN

液晶电视维修

专题问诊



张新德 张泽宁◎等编著

- ➔ 专题解答
- ➔ 知识链接
- ➔ 分类会诊
- ➔ 要点点拨
- ➔ 循因问诊
- ➔ 按图索骥
- ➔ 举一反三

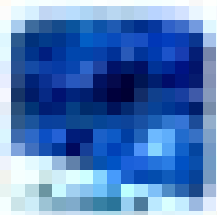
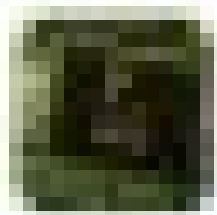


机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



液晶电视机维修

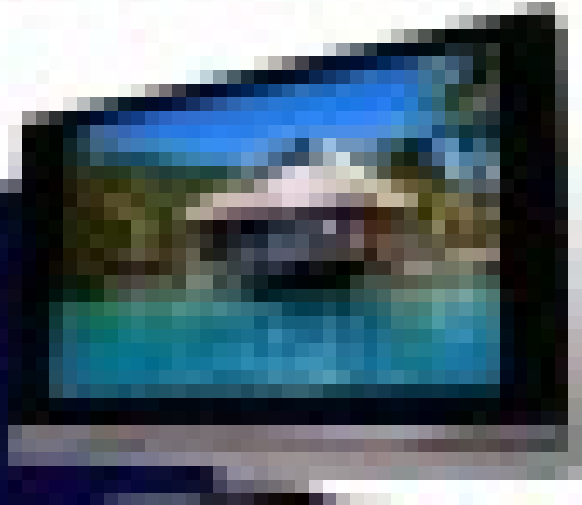
液晶电视维修



专题内容

维修案例 维修经验

- 液晶电视
- 液晶电视
- 液晶电视
- 液晶电视
- 液晶电视
- 液晶电视
- 液晶电视
- 液晶电视



维修案例 维修经验

电器维修“专题问诊”丛书

液晶电视维修专题问诊

张新德 张泽宁 等编著

机械工业出版社

本书共分18个部分,前7部分为液晶电视(LED/LCD)共用知识专题,后续部分为液晶电视分类故障专题。本书对每一个专题均采用“问诊”的形式进行讲述,每个问题均来自实际工作的需要,每一个解答均做到精练、全部而具体,以做到用“一对一”的解答达到“一对多”的应用目的。在每一个“问诊”中尽量采用直观易学的图文解说方式进行简述,每一个专题都围绕液晶电视维修实际工作中需要的从入门到提高的知识点进行展开,指出检修理论基础、识别检修元器件、熟悉检修专用工具、讲述检修方法、检修技能和检修注意事项,再进行检修思路的剖析,并分若干个专题进行分析。特别是在液晶电视检修分类故障专题中,采用直白的语言分析故障产生原因和部位、检修思路和检修方法,为读者提供最直接的检修技能,并对带规律性和检修中实际遇到而本例未能涉及的故障进行检修提示。书末附录还给出了液晶电视主流芯片应用参考电路和按图索故障的参考图。

本书适合液晶电视维修实习学员、初学开店维修人员、上门(社区)维修人员,液晶电视专业维修技师和短期维修上岗培训师阅读。

图书在版编目(CIP)数据

液晶电视维修专题问诊/张新德等编著. —北京:机械工业出版社, 2014. 10

(电器维修“专题问诊”丛书)

ISBN 978-7-111-47894-2

I. ①液… II. ①张… III. ①液晶电视机—维修 IV. ①TN949.192

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第207005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:徐明煜 责任编辑:徐明煜

版式设计:赵颖喆 责任校对:陈延翔

封面设计:陈沛 责任印制:乔宇

北京机工印刷厂印刷(三河市南杨庄国丰装订厂装订)

2014年11月第1版第1次印刷

184mm×260mm·13.5印张·321千字

0 001—3 000册

标准书号:ISBN 978-7-111-47894-2

定价:39.90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

网络服务

社服务中心:(010)88361066 教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售一部:(010)68326294 机工官网:<http://www.cmpbook.com>

销售二部:(010)88379649 机工官博:<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线:(010)88379203 封面无防伪标均为盗版

前 言

液晶电视已成为人们工作和生活中的重要部分。各类全功能、网络型、智能型液晶电视也日渐增多，单片机技术和数字技术在液晶电视上得到了进一步的应用，给人们的生活带来极大的方便。但元器件自然老化、操用者的熟练程度、工作环境和强度诸多因素常引起液晶电视各类故障的产生，且需要维修者快速修好。这就要求维修者，特别是上门维修人员对每种电器的各大类故障胸有成竹，应对自如。为此，我们从实用专题的角度对实际需要的知识点进行有针对性的分析和汇总，将广大读者实际工作中遇到的难题问答化、条理化，如同医生给病人看病一样，将各种不同的病分科诊疗，有助于读者条理化、系统化解决问题。从而，我们组织编写了《液晶电视维修专题问诊》，希望本书的出版能给广大的读者在实际工作中带来实质性帮助。

本书具有以下特点：

1. 基础技能，专题解答；
2. 常见故障，分类会诊；
3. 循因问诊，举一反三；
4. 知识链接，要点点拨；
5. 图文穿插，通俗直观；
6. 实物图解，按图索骥；
7. 循序渐进，阶梯提高。

值得指出的是，由于生产厂家众多，各厂家资料中所给出的电路图形符号、文字符号等不尽相同，为了便于读者结合实物维修，本书未按国家标准完全统一，敬请读者谅解！

本书在编写和出版过程中，得到了出版社领导和编辑的热情支持和帮助，刘淑华、张新春、张利平、陈金桂、刘晔、张云坤、王光玉、王娇、刘运和、陈秋玲、刘桂华、张美兰、周志英、刘玉华、刘文初、刘爱兰、张健梅、袁文初、张冬生、王灿等同志也参加了部分内容的编写工作。值此出版之际，向这些领导、编辑、本书所列液晶电视生产厂家及其技术资料编写人员和维修同仁一并表示衷心感谢！

由于编著者水平有限，书中不妥之处在所难免，敬请广大读者给予指正。

编著者

目 录

前言	
问诊 1 液晶电视基础知识专题	1
※Q1 什么是液晶电视?	1
※Q2 薄膜晶体管液晶显示屏由哪些部分组成?	1
※Q3 如何看懂液晶电视铭牌?	2
※Q4 液晶电视有何特点?	2
※Q5 液晶电视如何分类?	3
※Q6 LCD 与 LED 有何区别?	3
※Q7 液晶电视与显像管电视有何区别?	4
※Q8 怎样连接液晶电视各接口?	5
※Q9 如何安装液晶电视?	6
※Q10 液晶电视如何进行网络连接?	7
问诊 2 液晶电视内构专题	9
※Q1 液晶电视各功能按键及端口有何作用?	9
※Q2 液晶电视由哪些电路构成?	10
※Q3 液晶电视由哪些主要部件组成?	10
※Q4 液晶电视电路板有哪些主要部件?	12
※Q5 液晶电视屏有哪些主要部件?	13
※Q6 电源板有哪些主要部件?	14
※Q7 高压板有哪些主要部件?	14
问诊 3 液晶电视理论专题	15
※Q1 液晶电视的显示原理是怎样的?	15
※Q2 LCD 电视为什么能显示图像?	15
※Q3 LED 电视为什么能显示图像?	16
※Q4 LCD 电视是如何工作的?	16
※Q5 LED 液晶电视是如何工作的?	16
※Q6 液晶电视如何升级?	17
※Q7 液晶电视开机步骤是怎样的?	17
问诊 4 液晶电视部件专题	18
※Q1 什么是电源板?它是如何进行工作的?	18
※Q2 什么是开关电源?有何功能?	18
※Q3 什么是高压板?有哪些种类和功能?	20
※Q4 什么是背光板?有哪些种类和功能?	21
※Q5 什么是液晶屏?有哪些种类和功能?	22

※Q6 什么是逻辑板? 有哪些种类和功能?	23
※Q7 液晶电视整机结构及各组件控制关系是怎样的?	24
问诊5 液晶电视单元电路专题	27
※Q1 液晶电视各单元电路的工作原理是怎样的?	27
※Q2 液晶电视开关电源各电路的工作原理是怎样的?	31
※Q3 液晶屏是由哪些电路构成的?	37
※Q4 液晶电视微控制器电路是怎样的?	37
※Q5 液晶电视伴音电路是由哪些部分组成的?	38
※Q6 如何解析液晶显示屏高压板启动电路?	38
※Q7 如何解析液晶显示屏高压板稳压控制电路?	39
※Q8 液晶显示器开关电源电路的基本结构是怎样的?	40
※Q9 如何解析液晶电视各电路工作过程?	40
问诊6 液晶电视专用工具专题	42
※Q1 什么是液晶屏检测仪? 有什么作用?	42
※Q2 什么是编程器? 有什么作用?	42
※Q3 什么是灯管检测套板? 有什么作用?	43
※Q4 什么是示波器? 有什么作用?	44
※Q5 什么是彩色电视信号发生器? 有什么作用?	44
※Q6 什么是万用表? 有什么作用?	44
问诊7 液晶电视故障维修专题	46
※Q1 检修液晶电视时有哪些注意事项?	46
※Q2 液晶电视的维修思路是怎样的?	47
※Q3 液晶电视常用的维修方法有哪些?	48
※Q4 如何判断液晶电视主要故障部位?	49
※Q5 LCD 电视电源的维修方法有哪些?	50
※Q6 如何检修液晶电视高压板?	51
※Q7 液晶电视白屏的原因有哪些?	51
※Q8 液晶电视显示屏图闪的检修思路是怎样的?	52
※Q9 液晶电视逻辑板的作用是什么? 故障表现及故障原因有哪些?	52
※Q10 液晶电视背光板的作用是什么? 故障表现及故障原因有哪些?	52
※Q11 液晶电视 LED 背光驱动电路的维修思路是怎样的?	53
※Q12 液晶电视有光栅字符, 接收部分信号无图像、无伴音的原因及处理方法是怎样的?	54
※Q13 液晶电视显示屏常见故障怎样判定?	54
※Q14 如何维修液晶电视主开关电路的故障?	55
※Q15 液晶电视微控制电路的常见故障有哪些?	55
※Q16 如何维修液晶电视稳压控制电路故障?	56
问诊8 液晶电视遥控失灵检修专题	59
※Q1 液晶电视遥控失灵的原因及检修方法有哪些?	59

※Q2	液晶电视遥控失灵的检修思路有哪些?	59
※Q3	液晶电视遥控失灵故障检修实例	59
一、	TCL 王牌 L32P60BD 型液晶电视遥控失灵	59
二、	TCL 王牌 L42E9FBD 型液晶电视遥控无作用	59
三、	TCL 王牌 L43F3370-3D (MS28L) 型液晶电视遥控不能开机	61
四、	长虹 LT42700 型液晶电视遥控不灵敏	61
五、	创维 32L05HR (8M60) 型液晶电视遥控失灵但键控正常	61
六、	松下 TH-L24C20C 型液晶电视按遥控器 MUTE 键不能静音	62
问诊 9	液晶电视电源不良故障检修专题	63
※Q1	液晶电视电源不良的检修方法有哪些?	63
※Q2	液晶电视电源不良的检修思路有哪些?	64
※Q3	液晶电视电源不良检修的注意事项有哪些?	65
※Q4	液晶电视电源不良故障检修实例	65
一、	TCL 王牌 L32E09 型液晶电视无 24V	65
二、	TCL 王牌 L37H61F (GC32) 型液晶电视开机瞬间指示灯闪一下后无反应	65
三、	TCL 王牌 L43F3390A-3D 型液晶电视无 3.3V 输出	65
四、	长虹 ITV46839E 型液晶电视熔丝管炸裂	65
五、	长虹 LED32760X (LS30S) 型液晶电视指示灯不亮	65
六、	长虹 LT37710 型液晶电视指示灯亮, 二次开机无反应	65
七、	创维 26S15HM 型液晶电视不通电	65
八、	创维 32M11HM (8M20) 型液晶电视开机指示灯亮, 无电源输出	66
九、	创维 37L01HM 型液晶电视主电压为 0V、熔丝损坏	66
十、	创维 37L05HR (8M60) 液晶电视电源背光板异响	66
十一、	创维 42L01HF (8M19) 型液晶电视开机图声正常, 30s 后红灯和绿灯闪烁	67
十二、	创维 42L05HR 型液晶电视无 12V、24V	67
十三、	海信 TLM32E29X 型液晶电视待机指示灯亮, 数秒钟后指示灯熄灭	67
十四、	三星 LA32B450C4H 型液晶电视无电源指示	67
十五、	松下 TC-37LX70D 型液晶电视开机 10min 后自动关机断电, 面板红灯熄灭	67
问诊 10	液晶电视自动关机检修专题	68
※Q1	液晶电视自动关机的原因及检修方法有哪些?	68
※Q2	液晶电视自动关机的检修思路有哪些?	68
※Q3	液晶电视自动关机故障检修实例	68
一、	TCL 王牌 C32F220 (MS181) 型液晶电视自动关机	68
二、	TCL 王牌 L26F19 型液晶电视热机自动关机	68
三、	TCL 王牌 L26P11BDE 型液晶电视自动关机	68
四、	TCL 王牌 L32E4300-3D (MS28L) 型液晶电视不定时热机自动关机	69
五、	TCL 王牌 L32F11 型液晶电视自动关机	69
六、	TCL 王牌 L32F19 型液晶电视自动关机	69
七、	TCL 王牌 L32F2370B 型液晶电视开机即自动关机	70

八、TCL 王牌 L32F3309B 型液晶电视热机自动开关机	70
九、TCL 王牌 L32M9B (MS68) 型液晶电视按键乱跳且自动关机	70
十、TCL 王牌 L32N6 型液晶电视热机自动关机	71
十一、TCL 王牌 L32P60BD 型液晶电视热机自动关机	71
十二、TCL 王牌 L37P10FBEG 型液晶电视自动关机	71
十三、TCL 王牌 L40F3309B 型液晶电视自动关机	71
十四、TCL 王牌 L40M61F (MS89) 型液晶电视自动开关机	71
十五、TCL 王牌 L42E5200BE (MS28) 型液晶电视自动关机	72
十六、TCL 王牌 L42E5300D (MS801) 型液晶电视自动关机	72
十七、TCL 王牌 L42F1500 - 3D 型液晶电视不定时出现指示灯亮不开机或自动关机	72
十八、TCL 王牌 L42F1500 - 3D 型液晶电视热机背光闪后关机	73
十九、TCL 王牌 L42F2200B 型液晶电视自动关机	73
二十、TCL 王牌 L42F3500A - 3D (MS801) 型液晶电视自动关机	73
二十一、TCL 王牌 L42P11FBDEG (MS48IS) 型液晶电视自动关机	73
二十二、TCL 王牌 L42P21FBD 型液晶电视有时自动关机	74
二十三、TCL 王牌 L42P60FBD 型液晶电视不定时自动关机	74
二十四、TCL 王牌 L42P7200 (MS28C) 型液晶电视热机后自动关机	75
二十五、TCL 王牌 L43E5060A - 3D 型液晶电视开机后 10min 后即关机	75
二十六、TCL 王牌 L43E5390A - 3D 型液晶电视经常不开机, 开机后 10min 内自动关机	76
二十七、TCL 王牌 L43F3200B (MT01C) 型液晶电视自动关机	76
二十八、TCL 王牌 L43V7300A - 3D 型液晶电视自动关机	76
二十九、TCL 王牌 L46E5000 - 3D (MS28L) 型液晶电视自动跳信源, 有时关机	77
三十、TCL 王牌 L46E5300D 型液晶电视自动关机	77
三十一、TCL 王牌 L46P10FBE 型液晶电视开机即自动关机	77
三十二、TCL 王牌 L46V200DEG 型液晶电视自动关机	78
三十三、TCL 王牌 L48F3390A - 3D 型液晶电视自动关机	78
三十四、TCL 王牌 L48F3390A - 3D 型液晶电视自动关机	78
三十五、TCL 王牌 L48F3600A - 3D 型液晶电视热机自动关机	78
三十六、TCL 王牌 L55F3390A - 3D 型液晶电视自动关机	78
三十七、TCL 王牌 L55V7300A - 3D 型液晶电视热机自动关机	79
三十八、TCL 王牌 LE32D8810 型液晶电视自动开关机	79
三十九、TCL 王牌 LE32D99 (MS182) 型液晶电视自动关机	79
四十、TCL 王牌 LE46D8810 型液晶电视自动关机	80
四十一、长虹 LT3712 型液晶电视开机后自动关机	80
四十二、长虹 LT37710 型液晶电视指示灯亮, 二次开机后自动关机	80
四十三、长虹 LT3788 型液晶电视开机指示灯亮, 二次开机启动后又关机	81
四十四、长虹 LT42710FHD (LS20A) 型液晶电视自动关机	81
四十五、长虹 LT42710FHD 型液晶电视自动开关机	82
四十六、创维 26S15HM (8M20) 型液晶电视开机花屏并自动关机	82

四十七、创维 42L01HF (8M19) 型液晶电视开机 30min 后自动关机, 指示灯不亮	82
四十八、创维 42L01HF (8M19) 型液晶电视自动关机	82
四十九、海信 TLM3237D 型液晶电视开机后自动关机	82
五十、康佳 LC22ES61B 型液晶电视开机指示灯闪并自动开关机	83
五十一、康佳 LC32ES62 型液晶电视热机自动关机	83
问诊 11 液晶电视不能开机故障检修专题	84
※Q1 液晶电视不能开机的原因及检修方法有哪些?	84
※Q2 液晶电视不能开机的检修思路有哪些?	84
※Q3 液晶电视不能开机故障检修实例	84
一、TCL 王牌 C37E320B (MS81) 型液晶电视指示灯闪不开机	84
二、TCL 王牌 L24E09 型液晶电视不开机	85
三、TCL 王牌 L24S10 型液晶电视指示灯亮不开机	85
四、TCL 王牌 L26E10 型液晶电视红色指示灯亮不开机	85
五、TCL 王牌 L26M90 型液晶电视不开机	85
六、TCL 王牌 L32D8810 型液晶电视指示灯闪不开机	86
七、TCL 王牌 L32E5300A 型液晶电视指示灯亮不开机	86
八、TCL 王牌 L32E5300D 型液晶电视不定时指示灯闪不开机	86
九、TCL 王牌 L32F19 型液晶电视不定时不开机	86
十、TCL 王牌 L32F2350B 型液晶电视不开机	87
十一、TCL 王牌 L32F3200B 型液晶电视指示灯闪不开机	87
十二、TCL 王牌 L32F3200E (MT01C) 型液晶电视不开机	88
十三、TCL 王牌 L32F3270B 型液晶电视指示灯亮不开机	88
十四、TCL 王牌 L32F3300B 型液晶电视指示灯亮不开机	88
十五、TCL 王牌 L32P31BD 型液晶电视不开机	88
十六、TCL 王牌 L32P60BD 型液晶电视冷机不开机	88
十七、TCL 王牌 L32V10 (MS48) 型液晶电视不开机	88
十八、TCL 王牌 L32W3212 (MT27) 型液晶电视不开机	89
十九、TCL 王牌 L37M61B 型液晶电视不开机	89
二十、TCL 王牌 L37P10BD 型液晶电视不开机	89
二十一、TCL 王牌 L39F3320B 型液晶电视不开机	89
二十二、TCL 王牌 L40E9FBD 型液晶电视遥控不开机	89
二十三、TCL 王牌 L40E9SFR (MS91C) 型液晶电视不开机	91
二十四、TCL 王牌 L40P11FBDE 型液晶电视不开机	91
二十五、TCL 王牌 L42E5300A 型液晶电视不开机	91
二十六、TCL 王牌 L42E5300D 型液晶电视不开机	91
二十七、TCL 王牌 L42F2510E 型液晶电视不开机	91
二十八、TCL 王牌 L42P60FBD (MS81) 型液晶电视不开机电压低	91
二十九、TCL 王牌 L42P60FBD 型液晶电视不开机但灯亮	93
三十、TCL 王牌 L43F3200E 型液晶电视不开机	93

三十一、TCL 王牌 L46E5200BE (MS28) 型液晶电视不开机	93
三十二、TCL 王牌 L46E9FB 型液晶电视不开机	93
三十三、TCL 王牌 L46P7200 - 3D 型液晶电视指示灯亮不开机	93
三十四、TCL 王牌 L46V7300A - 3D 型液晶电视指示灯亮不开机	94
三十五、TCL 王牌 L46V7300A - 3D 型液晶电视二次不开机	94
三十六、TCL 王牌 L48E3390A - 3D 型液晶电视指示灯亮不开机	94
三十七、TCL 王牌 L48E5000 - 3D 型液晶电视不开机	94
三十八、TCL 王牌 L48E5000E (MT01C) 型液晶电视指示灯亮不开机	95
三十九、TCL 王牌 L48F3390A - 3D 型液晶电视不开机	95
四十、TCL 王牌 L55F3320 - 3D 型液晶电视不开机	95
四十一、TCL 王牌 L55V7300A - 3D (MT25H) 型液晶电视不开机	96
四十二、TCL 王牌 LCD32R18 型液晶电视指示灯亮不开机	96
四十三、TCL 王牌 LE32D99 型液晶电视不开机	96
四十四、TCL 王牌 LE39B8810 型液晶电视不开机	97
四十五、TCL 王牌 LED32C330 型液晶电视指示灯亮不开机	97
四十六、TCL 王牌 LED32C550 型液晶电视指示灯亮不开机	97
四十七、TCL 王牌 LED32C720J 型液晶电视不开机	98
四十八、TCL 王牌 LED46C530 型液晶电视指示灯亮不开机	98
四十九、TCL 王牌 LED46C900D 型液晶电视指示灯亮不开机	98
五十、长虹 LT32866 型液晶电视不开机但指示灯亮	98
五十一、创维 26L08HR 型液晶电视可遥控关机但无法遥控开机	99
五十二、创维 32L01HM (8M19) 型液晶电视不开机	99
五十三、创维 32L01HM 型液晶电视开机后亮红灯不开机	100
五十四、创维 32M11HM 型液晶电视红色指示灯亮不开机	100
五十五、创维 42L05HF (8M60) 型液晶电视不开机	100
五十六、创维 42L05HF (8M60) 型液晶电视指示灯交替闪烁不开机	100
五十七、创维 42M11HF (8M20) 型液晶电视不开机, 指示灯开关机变换正常	100
五十八、创维 42M22HF (8M20) 型液晶电视红色指示灯亮不开机	100
五十九、海尔 MSD6A600 型液晶电视不开机, 指示灯亮	101
六十、松下 TC - 37LX700 型液晶电视不开机	101
六十一、松下 TC - 37LX70D 型液晶电视不开机, 面板 LED 灯不亮	101
六十二、松下 TC - 37LX70D 型液晶电视待机状态下 LED 灯不亮, 不能开机	101
问诊 12 液晶电视“三无”故障检修专题	102
※Q1 检修液晶电视“三无”故障的方法有哪些?	102
※Q2 检修液晶电视“三无”故障的技能有哪些?	102
※Q3 液晶电视“三无”的常见故障部位有哪些?	102
※Q4 液晶电视“三无”故障检修实例	103
一、TCL 王牌 C32F220 型液晶电视“三无”	103
二、TCL 王牌 C42E320B (MS48S) 型液晶电视“三无”, 指示灯亮	103

三、TCL 王牌 L24F19BE 型液晶电视“三无”	104
四、TCL 王牌 L24P31 (MT23A) 型液晶电视“三无”	104
五、TCL 王牌 L26M90 型液晶电视开机“三无”	104
六、TCL 王牌 L32C11 (MS82D) 型液晶电视“三无”，指示灯亮	104
七、TCL 王牌 L32C11 型液晶电视“三无”，指示灯亮	105
八、TCL 王牌 L32E09 型液晶电视“三无”	105
九、TCL 王牌 L32F19 (MS68) 型液晶电视“三无”，指示灯亮	105
十、TCL 王牌 L32F19 型液晶电视“三无”	106
十一、TCL 王牌 L32F3200B 型液晶电视“三无”	106
十二、TCL 王牌 L32F3300B 型液晶电视“三无”	106
十三、TCL 王牌 L32F3370E 型液晶电视“三无”	107
十四、TCL 王牌 L32F5020E 型液晶电视“三无”	108
十五、TCL 王牌 L37P10BD 型液晶电视“三无”，指示灯亮	108
十六、TCL 王牌 L40M61F 型液晶电视“三无”	108
十七、TCL 王牌 L40P10BE 型液晶电视“三无”	109
十八、TCL 王牌 L42F220B 型液晶电视“三无”	109
十九、TCL 王牌 L42H78F (MC77) 型液晶电视“三无”	109
二十、TCL 王牌 L42S11FBDE 型液晶电视“三无”	109
二十一、TCL 王牌 L43E5010E 型液晶电视“三无”	109
二十二、TCL 王牌 L43F3390A -3D 型液晶电视“三无”	110
二十三、TCL 王牌 L46E5000 -3D 型液晶电视“三无”	110
二十四、TCL 王牌 L46E5200BE 型液晶电视“三无”	110
二十五、TCL 王牌 L46E5300D (MS801) 型液晶电视“三无”	110
二十六、TCL 王牌 L46E5300D 型液晶电视“三无”	111
二十七、TCL 王牌 L46F19FB (MS91) 型液晶电视“三无”	111
二十八、TCL 王牌 L46V7300A -3D 型液晶电视“三无”情况 1	111
二十九、TCL 王牌 L46V7300A -3D 型液晶电视“三无”情况 2	111
三十、TCL 王牌 L46V8200 型液晶电视“三无”	112
三十一、TCL 王牌 L48E5000E 型液晶电视“三无”情况 1	112
三十二、TCL 王牌 L48E5000E 型液晶电视“三无”情况 2	113
三十三、TCL 王牌 L48F3380E 型液晶电视“三无”，指示灯亮	113
三十四、TCL 王牌 L52H78FR 型液晶电视“三无”	113
三十五、TCL 王牌 L52M71F 型液晶电视“三无”	113
三十六、TCL 王牌 L52M71F 液晶电视“三无”	113
三十七、TCL 王牌 L55F3300 -3D 型液晶电视“三无”，灯亮	113
三十八、TCL 王牌 L55F3310 -3D 型液晶电视“三无”	113
三十九、TCL 王牌 L55F3320 -3D 型液晶电视“三无”	114
四十、TCL 王牌 LCD32R18 型液晶电视“三无”	114
四十一、TCL 王牌 LCD42R18A 型液晶电视“三无”	115

四十二、TCL 王牌 LE32D99 型液晶电视“三无”	115
四十三、TCL 王牌 LE32D99 型液晶电视“三无”	115
四十四、TCL 王牌 LED32C330 型液晶电视“三无”	115
四十五、TCL 王牌 LED32C630L (MS82L) 型液晶电视“三无”	115
四十六、TCL 王牌 LED46C900D 型液晶电视“三无”	116
四十七、长虹 LT32866 型液晶电视“三无”	116
四十八、创维 26L08HR (8K21) 型液晶电视开机“三无”	117
四十九、创维 29T63HD (6D95) 型液晶电视“三无”	117
五十、创维 29TMDP5D7 型液晶电视“三无”，指示灯闪烁	117
五十一、创维 32L01HM 型液晶电视雷击“三无”	117
五十二、创维 37L05HR 型液晶电视“三无”，指示灯不亮	117
五十三、创维 42L01HF (8M19) 型液晶电视“三无”	118
五十四、创维 42L05HR 型液晶电视“三无”，指示灯亮	118
五十五、飞利浦 32HFL2200/T3 型液晶电视“三无”	118
五十六、海信 29TWD 型液晶电视“三无”	118
五十七、海信 TLM3237D 型液晶电视开机“三无”，指示灯亮	118
五十八、海信 TLM4277 型液晶电视开机几分钟后机内发出“叭叭”两声响，随即“三无”	119
五十九、康佳 LC26ES30 型液晶电视“三无”，橙色指示灯亮	119
六十、康佳 LC26ES30 型液晶电视“三无”，指示灯不亮	119
六十一、康佳 LC32BT20 型液晶电视“三无”	120
六十二、康佳 LC32DS30 型液晶电视“三无”	120
六十三、康佳 LC42DS60C 型液晶电视开机“三无”	120
六十四、康佳 LED321S97N 型液晶电视“三无”，指示灯不亮	120
六十五、日立 32LD9570TC 型液晶电视二次开机“三无”	120
六十六、夏新 LC-37HWT3 型液晶电视开机“三无”，指示灯亮	121
六十七、厦华 LC32A1 型液晶电视开机“三无”电源指示灯不亮	121
问诊 13 液晶电视无图像检修专题	122
※Q1 检修液晶电视无图像的方法有哪些?	122
※Q2 检修液晶电视无图像的技能有哪些?	122
※Q3 液晶电视无图像的常见故障部位有哪些?	122
※Q4 液晶电视无图像故障检修实例	123
一、TCL 王牌 L32F3200B 型液晶电视有光无图像	123
二、TCL 王牌 L32F3200E (MT01C 机心) 型液晶电视 VGA 无图像	123
三、TCL 王牌 L32N6 液晶电视有伴音无图像	123
四、TCL 王牌 L37E320B 型液晶电视有伴音无图像	124
五、TCL 王牌 L37M61B 型液晶电视 TV 无图像	124
六、TCL 王牌 L37P10BD 型液晶电视背光亮，无图像	124
七、TCL 王牌 L37P10FBEG 型液晶电视无图像	124
八、TCL 王牌 L39F3320B 型液晶电视 AV 无图像	124

九、TCL 王牌 L40P11FBDE 型液晶电视不定时无图像	125
十、TCL 王牌 L42E5300A (MS99) 型液晶电视开机无图像	126
十一、TCL 王牌 L42E5300A (MS99 机心) 型液晶电视无图像	126
十二、TCL 王牌 L42P11FBDE 型液晶电视有伴音无图像	126
十三、TCL 王牌 L42P21FBDE 型液晶电视有伴音无图像	126
十四、TCL 王牌 L42P60FBD 型液晶电视无图像	126
十五、TCL 王牌 L43F3200B 型液晶电视 HDMI 无图像	126
十六、TCL 王牌 L46E5200BE 型液晶电视 AV 无图像	126
十七、TCL 王牌 L46P11FBDE 型液晶电视冷机有伴音无图像	127
十八、TCL 王牌 L46P7200 - 3D 型液晶电视热机无图像、黑屏	128
十九、TCL 王牌 L46V7300A - 3D (MT25H 机心) 型液晶电视无图像	128
二十、TCL 王牌 L55E5590A - 3D (MS801 机心) 型液晶电视有伴音无图像	128
二十一、TCL 王牌 L55P11FBDE 型液晶电视 HDMI 无图像	128
二十二、TCL 王牌 L55V7300A - 3D 型液晶电视有伴音无图像	128
二十三、长虹 ITV46830DE 型液晶电视 TV 无图像	129
二十四、创维 32L01HM (8M19 机心) 液晶电视开机有伴音无图像, 但背光亮	129
二十五、创维 42L16HC (8G10) 型液晶电视有时开机 30min 后有伴音无图像, 有时 10min 后无图像	130
二十六、海信 TLM4237 型液晶电视不定时无图像有伴音	130
二十七、海信 TLM4277 型液晶电视开机慢且 AV1 无图像	131
二十八、海信 TLM4277 型液晶电视主画面无图像	131
二十九、康佳 LC32AS28 型液晶电视有字符无图像	131
三十、康佳 LC37BT20 型液晶电视 TV 无图像	131
三十一、康佳 LC37BT20 型液晶电视无图像无字符	131
三十二、康佳 LC37GS80C 型液晶电视无图像有背光	132
三十三、康佳 LC40TS86N 型液晶电视无图像	132
三十四、康佳 LC - TM2008 型液晶电视 AV 无图像, VGA 输入正常	132
三十五、松下 TH - L19C20C 型液晶电视开机后有伴音无图像	132
问诊 14 液晶电视伴音不良故障检修专题	133
※Q1 液晶电视伴音不良故障的检修方法有哪些?	133
※Q2 液晶电视无伴音如何检修?	133
※Q3 液晶电视伴音不良故障的检修思路有哪些?	133
※Q4 液晶电视伴音不良故障检修实例	133
一、TCL 王牌 42P7200 - 3D 型液晶电视热机无伴音	133
二、TCL 王牌 L24P31 型液晶电视有图像无伴音	133
三、TCL 王牌 L26M90 型液晶电视无伴音	134
四、TCL 王牌 L32E09 型液晶电视热机无伴音	134
五、TCL 王牌 L32E5300D (MS801) 型液晶电视伴音左声道有噪声	134
六、TCL 王牌 L32F19 型液晶电视 AV1、AV2、HDTV 无伴音	135

七、TCL 王牌 L32F3200B 型液晶电视热机有图像无伴音	135
八、TCL 王牌 L32F3320B 型液晶电视无伴音	135
九、TCL 王牌 L32F3370E 型液晶电视无伴音	135
十、TCL 王牌 L32M90 型液晶电视开机无伴音	136
十一、TCL 王牌 L32N6 型液晶电视伴音噪声	137
十二、TCL 王牌 L32N8 型液晶电视无伴音有图像	137
十三、TCL 王牌 L37E5300A (MS99) 型液晶电视不定时无伴音	137
十四、TCL 王牌 L39E5090 - 3D 型液晶电视热机无伴音	138
十五、TCL 王牌 L39E5090 - 3D 型液晶电视无伴音	138
十六、TCL 王牌 L39E5090A - 3D 型液晶电视热机伴音时有时无	138
十七、TCL 王牌 L39F3320B 型液晶电视冷机无伴音	138
十八、TCL 王牌 L40E09 型液晶电视伴音时有时无	138
十九、TCL 王牌 L40E5200BE 型液晶电视有开机音乐, 无信源伴音	139
二十、TCL 王牌 L40E9FBD 型液晶电视无伴音	139
二十一、TCL 王牌 L40F11 型液晶电视无伴音	140
二十二、TCL 王牌 L40F3200B (MT01) 型液晶电视无伴音	140
二十三、TCL 王牌 L42E5300A (MS99) 型液晶电视伴音不良	140
二十四、TCL 王牌 L42E5300A 型液晶电视有图像无伴音	141
二十五、TCL 王牌 L42E5300D 型液晶电视无伴音	141
二十六、TCL 王牌 L42E77 (MS88) 型液晶电视无伴音	141
二十七、TCL 王牌 L42F1300 - 3D 型液晶电视不定时无伴音	141
二十八、TCL 王牌 L42F1300 - 3D 型液晶电视有图像无伴音	141
二十九、TCL 王牌 L42M61F 型液晶电视伴音无规律时有时无	141
三十、TCL 王牌 L42M9HBD (MS68) 型液晶电视热机无伴音	142
三十一、TCL 王牌 L42P10FBEG 型液晶电视有时无伴音	142
三十二、TCL 王牌 L42P60FBD 型液晶电视有图像无伴音	142
三十三、TCL 王牌 L42P7200 - 3D 型液晶电视热机无伴音	142
三十四、TCL 王牌 L43F3200E 型液晶电视伴音时有时无	143
三十五、TCL 王牌 L43F3390A - 3D 型液晶电视无伴音	143
三十六、TCL 王牌 L46E5000 - 3D 型液晶电视伴音小	143
三十七、TCL 王牌 L46E5200 - 3D 型液晶电视无伴音	144
三十八、TCL 王牌 L46E5200BE 型液晶电视不定时无伴音	144
三十九、TCL 王牌 L46E5200BE 型液晶电视热机无伴音	144
四十、TCL 王牌 L46E5300A 型液晶电视不定时无伴音	145
四十一、TCL 王牌 L46E5300A 液晶电视扬声器“哒哒”响	145
四十二、TCL 王牌 L46P10FBE 型液晶电视无伴音	146
四十三、TCL 王牌 L46P7200 - 3D 型液晶电视无伴音	146
四十四、TCL 王牌 L48E5000 - 3D 型液晶电视放一会儿无伴音	146
四十五、TCL 王牌 L48F3600A - 3D (MT55) 型液晶电视伴音有噪声	147

四十六、TCL 王牌 L52E9FBD 型液晶电视无伴音	148
四十七、TCL 王牌 L55E5300A - 3D 型液晶电视有噪声	148
四十八、TCL 王牌 L55F3320 - 3D 型液晶电视伴音有噪声	148
四十九、TCL 王牌 L55P11FBDE 型液晶电视无伴音	148
五十、TCL 王牌 LED32C330 (MS82D) 型液晶电视热机无伴音	149
五十一、长虹 LT32710 型液晶电视换台时左声道扬声器有异响	149
五十二、创维 26L08HR (8K21) 型液晶电视有异响	149
五十三、创维 32L01HM (8M19) 型液晶电视开机图像正常, 右声道声音小且失真	149
五十四、创维 37L01HM (8M19) 型液晶电视工作 1h 后无伴音	150
五十五、创维 37L05HR (8M60) 型液晶电视冷机开机声音正常, 热机后出现噪声, 最后无伴音	150
五十六、创维 37LBAIW (8TT9) 型液晶电视右边伴音有噪声	150
五十七、创维 37M11HM (8M20) 型液晶电视不定时没声音	150
五十八、创维 42L01HF (8M19) 型液晶电视通电有图像无伴音	150
五十九、创维 42L05HF (8M60) 型液晶电视电源背板异响	151
六十、海信 TLM4277 型液晶电视, 在收看过程中出现无伴音	152
六十一、海信 TLM4788P 型液晶电视无伴音	152
六十二、康佳 LC26ES30 型液晶电视有图像无伴音	152
六十三、康佳 LC46GS80DC 型液晶电视伴音不良, 图像正常	152
六十四、康佳 LED37MS92C 型液晶电视无伴音	152
六十五、厦华 LC - 32A1K 型液晶电视开机有图像无伴音	152
问诊 15 液晶电视图像失真、变形故障检修专题	154
※Q1 液晶电视图像失真、变形故障的原因及检修方法有哪些?	154
※Q2 液晶电视图像失真、变形故障的检修思路有哪些?	154
※Q3 液晶电视图像失真、变形故障检修实例	154
一、TCL 王牌 L40P10FBEG (MS58) 型液晶电视图像倒立	154
二、TCL 王牌 LCD32K73 (MS18) 型液晶电视换屏后图像倒立	154
三、TCL 王牌 LE32C16 型液晶电视 AV 图像扭曲	155
四、创维 32L05HR (8M60) 型液晶电视 AV、TV、HDMI 图像发白	155
五、康佳 LC40AS28 型液晶电视彩色方块干扰	155
问诊 16 液晶电视黑屏故障检修专题	156
※Q1 液晶电视黑屏故障的原因及检修方法有哪些?	156
※Q2 液晶电视黑屏故障的检修思路有哪些?	156
※Q3 如何诊断与排除液晶电视黑屏故障?	157
※Q4 液晶电视黑屏故障检修实例	157
一、TCL 王牌 C32F220 型液晶电视开机背光亮一下黑屏, 无伴音	157
二、TCL 王牌 L22E09 型液晶电视开机黑屏	157
三、TCL 王牌 L23E09 型液晶电视有信号时黑屏	157
四、TCL 王牌 L26E5300B 型液晶电视背光不亮	157

五、TCL 王牌 L32E09 型液晶电视黑屏	158
六、TCL 王牌 L32E10 型液晶电视背光不亮	158
七、TCL 王牌 L32F3380E (MT01C) 型液晶电视无图像背光不亮黑屏	158
八、TCL 王牌 L37E64 型液晶电视无光	158
九、TCL 王牌 L37M61B 型液晶电视黑屏	158
十、TCL 王牌 L40E09 型液晶电视黑屏	159
十一、TCL 王牌 L40E5200BE 型液晶电视自动黑屏	159
十二、TCL 王牌 L40E9SFR (MS91C) 型液晶电视黑屏、无字符、无图像	159
十三、TCL 王牌 L40F3200B 型液晶电视无光	159
十四、TCL 王牌 L40P10FBEG 型液晶电视有开机音乐, 背光闪一下即黑屏	160
十五、TCL 王牌 L42E5300A 型液晶电视黑屏	160
十六、TCL 王牌 L42E5300D 型液晶电视背光一半不亮	160
十七、TCL 王牌 L42E9FBD 型液晶电视背光亮一下即黑屏	160
十八、TCL 王牌 L42E9FBD 型液晶电视开背光亮 3 ~ 5min 后黑屏	160
十九、TCL 王牌 L42F11 型液晶电视灰屏	161
二十、TCL 王牌 L42F1500 - 3D 型液晶电视开机背光闪	161
二十一、TCL 王牌 L42F1590B 型液晶电视无背光	161
二十二、TCL 王牌 L42P21FBD 型液晶电视黑屏	161
二十三、TCL 王牌 L42P60FBD 型液晶电视黑屏情况 1	161
二十四、TCL 王牌 L42P60FBD 型液晶电视黑屏情况 2	161
二十五、TCL 王牌 L42P60FBD 型液晶电视开机闪一下无背光	161
二十六、TCL 王牌 L42P60FBD 型液晶电视热机不定时黑屏	162
二十七、TCL 王牌 L43E5390A - 3D 型液晶电视无背光	162
二十八、TCL 王牌 L43F3320 - 3D 型液晶电视灰屏	162
二十九、TCL 王牌 L43F3390A - 3D (MS99) 型液晶电视背光不亮	162
三十、TCL 王牌 L46E5300D 型液晶电视开机背光闪一下就保护黑屏	162
三十一、TCL 王牌 L46E5500A - 3D 型液晶电视图像局部发黑	163
三十二、TCL 王牌 L46P21FBDE 型液晶电视黑屏, 有伴音无图像	163
三十三、TCL 王牌 L48E5000E 型液晶电视有伴音无图像黑屏	163
三十四、TCL 王牌 L48E5390A - 3D (MT32) 型液晶电视 3D 状态下黑屏	164
三十五、TCL 王牌 L50E5090 - 3D 型液晶电视图像白屏、有时黑屏	164
三十六、TCL 王牌 L50E5690A - 3D 型液晶电视开机瞬间花屏后黑屏	164
三十七、TCL 王牌 L55P11FBDE 型液晶电视灰屏无字符	165
三十八、TCL 王牌 L55P11FBDE 型液晶电视指示灯黑屏	165
三十九、TCL 王牌 L55V6200DEG 型液晶电视热机黑屏	166
四十、TCL 王牌 L55V6500A - 3D 型液晶电视背光闪	166
四十一、TCL 王牌 L55X10FBDE3D 型液晶电视指示灯有变化黑屏	166
四十二、TCL 王牌 LCD32R18E 型液晶电视黑屏	166
四十三、TCL 王牌 LCD40M19 型液晶电视黑屏	167
四十四、TCL 王牌 LCD46E9 型液晶电视背光暗	167