

彩电检修大全

A collage of various Sharp LCD and plasma televisions arranged on a blue background with white grid lines. The televisions are shown in different sizes and orientations, displaying a variety of images including nature scenes (sunset, ocean, forest, coral reef), abstract patterns, and traditional art. The Sharp logo is visible on the bottom bezel of each television. The overall composition is a grid-like arrangement of these electronic products.

北京科学技术出版社

《TCL彩电检修大全》

16开 定价：30元

本书包括TCL的CRT普通彩电和HiD、背投、等离子系列等高端彩电（几乎覆盖所有TCL彩电）出现的故障与维修方法。

《康佳彩电检修大全》

上册 16开 定价：45元

上册以该厂销售量大的基本机心为主线，将来自基层点的零散维修资料分类整理而成。可覆盖90%以上康佳品牌电视。

下册为高档彩电（待出）。

《长虹彩电检修大全》

上册 16开 定价：45元

上册包括各种CRT类彩电，对易出现的故障进行分类，并作详细分析。上册为已出版的原上下册缩编。下册为高端电视（待出）。

邮购地址：北京市100073信箱67分箱 邮 编：100073

联系人：《家电维修》发行部 联系电话：010-63309040

ISBN 7-5304-3184-6



9 787530 431849 >

ISBN 7-5304-3184-6/T · 548

定价：30元

TN949.12

49

TCL彩电检修大全

《家电维修》工作室 组编

主编 曹建忠 吴桂松

北京科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

TCL 彩电检修大全/曹建忠 吴桂松主编.—北京:北京科学技术出版社,2005.7

ISBN 7-5304-3184-6

I.T... II.曹... III.彩色电视—电视接收机.TCL—检修

IV.TN949.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 065676 号

TCL彩电检修大全

主 编:曹建忠 吴桂松

责任编辑:张汉平

特约编辑:孙庆有 杨来英

装帧设计:周长宝

出 版 人:张敬德

出版发行:北京科学技术出版社

社 址:北京西直门南大街 16 号

邮政编码:100035

电话传真:0086-10-66161951(总编室)

0086-10-66113227(发行部) 0086-10-66161952(发行部传真)

电子信箱:postmaster@bkjpress.com

网 址:www.bkjpress.com

经 销:新华书店

印 刷:北京金盾印刷厂

开 本:787mm×1092mm 1/16

字 数:403 千

印 张:18.5

版 次:2005 年 7 月第 1 版

印 次:2005 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 7-5304-3184-6/T·548

定 价:30.00 元



京科版图书,版权所有,侵权必究。

京科版图书,印装差错,负责退换。

前言

本书搜集整理了 TCL 公司近年来推出的普通 CRT 彩电和目前销售的 HiD、背投、等离子系列等高端产品,结合电路,针对 TCL 各种机心彩电在维修过程中出现的故障(包括疑难故障和软故障)与维修方法编写而成的。

全书共分 10 章。主要包括:TCL 背投系列,HiD、如画、等离子系列,东芝模拟机心,东芝小屏幕机心,东芝大屏幕系列,东芝单芯片机心,三洋模拟机心,三洋 I²C 总线机心,飞利浦模拟机心和飞利浦 I²C 总线机心等 10 种机心所生产的各种机型彩电出现的故障与维修方法。

在编写过程中,我们力求做到对每一种机心代表机型所涉及的各种电路易出现的故障进行分类,并对每一种机型出现的故障现象、产生原因,以及检修方法进行详细阐述,对维修中需注意的问题作必要说明,以有助于提高彩电维修人员对故障的分析、判断能力和维修技能。

同时,考虑到 TCL 彩电含有计算机技术、数字化技术、I²C 总线控制技术,为了便于广大彩电维修人员能够快捷而准确地判断与检修故障,本书除列有 TCL 各机心所生产的不同规格、型号彩电故障维修实例外,还附有故障检修逻辑图及主要集成电路引脚功能与维修数据。

本书内容丰富、涉及面广,几乎覆盖了所有 TCL 彩电故障维修的内容,具有很强的实用性和可靠性。它不仅对于从事 TCL 彩电维修人员具有一定的指导意义,而且对采用同型号集成电路的其他(国产或进口)品牌彩电维修也具有普遍的实际参考价值。

本书是以生产厂家提供的丰富的实践资料为基础,并得到郭阳等大力协助编写而成的。在此,谨致深切谢意。

由于编者水平所限,书中难免有不妥或错误之处,敬请广大读者不吝赐教。

编者

目 录

第1章	TCL背投系列彩电故障维修	1
1.1	HiD435B.r指示灯亮,但开不了机	1
1.2	HiD525B.r指示灯亮,但开不了机	1
1.3	HiD432B.r指示灯亮,但开不了机	1
1.4	HiD432B.r指示灯亮,但开不了机	1
1.5	HiD435B.r指示灯亮,但开不了机	1
1.6	HiD435B.r指示灯亮,但开不了机	1
1.7	HiD435B.r指示灯亮,但开不了机	2
1.8	HiD435B.r指示灯亮,但开不了机	2
1.9	HiD435B.r指示灯不亮,也不能开机	2
1.10	HiD435B.r电源指示灯不停的闪烁,但开不了机	2
1.11	RPT-4302M灯丝亮,但开不了机	2
1.12	HiD435B.r开机几秒钟后保护(待机状态)	2
1.13	HiD435B.r开机后指示灯一直闪烁,且继电器不停的吸合/断开	3
1.14	HiD435B.r有高压、灯丝亮,但无光栅	3
1.15	HiD435B.r开机保护	3
1.16	HiD432B.r烧行管	3
1.17	HiD435B.r“三无”	3
1.18	TRP-4301M“三无”,整机处于保护状态	3
1.19	HiD435B.r有时不开机	3
1.20	HiD435B.r会聚失调	4
1.21	HiD435B.r会聚失调	4
1.22	HiD435B.r会聚混乱	4
1.23	HiD435B.r会聚混乱	4
1.24	RPT-4302M会聚不良	4
1.25	HiD525B.r图像上雪花干扰严重	4
1.26	HiD432B.r NTSC制图像正常, PAL制图像不同步	4
1.27	HiD432B.r打火	4
1.28	HiD435B.r屏幕四角聚焦不良	5
1.29	HiD435B.r行幅间歇收缩	5
1.30	HiD435B.r行幅失调(RPT4302)	5
1.31	RPT-4302M图像间歇跳动	5
1.32	RPT-4302M无遥控功能(按键功能正常)	5
1.33	RPT-4302M换台、调节音量时没有字符出现,其他功能一切正常	5
1.34	RPT-4302M红色条干扰	5

1.35	HiD525B.r加速极碰面板	6
1.36	HiD525B.r背投影机机内响声较大	6
1.37	HiD435B.r NTSC制无图像,PAL制正常	6
1.38	HiD525B.r屏幕出现满屏回扫线	6
第2章 HiD、如画、等离子系列彩电故障维修		7
2.1	HiD299S.p彩色拖尾,彩色与图像向左偏离3mm左右	7
2.2	HiD299S.p不开机,按键与遥控都不起作用,类似于待机状态	7
2.3	HiD299S.p伴音有杂音	7
2.4	HiD299S.p可开机,但行不工作	7
2.5	HiD299S.p TV/AV不同步,SVGA同步	7
2.6	HiD299S.p电源指示灯亮,不能开机	8
附录 故障检修流程图、速查表及有关说明		8
第3章 东芝模拟机心彩电故障维修		22
3.1	2938SZ“三无”	22
3.2	3438 指示灯亮,但不能开机	22
3.3	3438R 雷击后“三无”	22
3.4	3438R开机红灯亮后马上熄灭,整机“三无”(有时不定时关机)	23
3.5	2938S“三无”,有“吱吱”声	23
3.6	2938SZ指示灯亮,无光栅	23
3.7	9629B“三无”,红灯亮	23
3.8	2528Z无光栅	23
3.9	2528Z“三无”(红灯不亮)	23
3.10	2528Z烧行管	24
3.11	2568自动关机(有时自动恢复正常)	24
3.12	2976S有时能开机,有时不能开机,开机后功能全不起作用	24
3.13	2966“三无”,但有“吱吱”声	24
3.14	2966不开机,修复后枕形失真	25
3.15	2966不能二次开机,电源指示灯亮	25
3.16	2966“三无”,烧行管	25
3.17	2966烧行管	26
3.18	2968Z常烧行管D2539	26
3.19	2625BZ经常性开机一段时间烧行管,且时间长短无规律	26
3.20	2668Z“三无”	26
3.21	9629B无光	27
3.22	2976S光栅上半部图像沿垂直方向严重扭曲	27
3.23	2966场幅压缩,且有折叠现象	28
3.24	2966蓝屏露白边	28
3.25	2986Z在蓝屏状态下,电视左侧边缘有一条约4cm左右垂直亮带	28

3.26	9629BZ行幅窄了约3/5,且场线性不良	29
3.27	2976S水平一条亮线	29
3.28	2968GH刚开机是一条比较暗的水平亮线,无台,1分钟后上半部光栅有回扫线, 然后有声,30秒后一切正常	29
3.29	9625B开机有杂音,正常工作后无杂音	29
3.30	2938Z图像上部一条白亮线	29
3.31	2508场幅不定时压缩,时而出现亮线	30
3.32	2976S水平一条亮线	30
3.33	2528Z开机5分钟,场突然线性拉长	30
3.34	2528Z行幅小,枕形失真	31
3.35	2528Z开机有彩色横道,场幅稍大,几分钟后正常	31
3.36	2566图像水平不满屏,中间有一条白折叠线	31
3.37	9629B、9625BZ、2968SZ、3438R、2969光栅枕形失真	31
3.38	2528Z枕形失真	31
3.39	2528Z有伴音,无光栅	32
3.40	2966场幅压缩,且有折叠现象	32
3.41	9625B放王牌广告碟场幅正常,收看有线电视场幅扩大	32
3.42	9668Z图像上线性微失真,且图像上下轻微抖动	32
3.43	9629B画面随亮度信号变化产生行扭,部分扫描线变稀	33
3.44	2966开机后图像跑台,从1~10频道循环且图像上下跳动,后来自动关机一次, 再开机后遥控器不起作用,但本机键按键起作用,能自动搜台,但存不住台	33
3.45	2966B图像伴音正常,换频道时字符显示正常,但搜台时无字符显示	33
3.46	2528遥控偶尔失灵,面板控制正常	33
3.47	2966 CPU失控	34
3.48	2966不定时关机后又立即开机	34
3.49	2968Z字符杂乱、无伴音、无图像、显示蓝屏	34
3.50	2966Z无屏显	34
3.51	2966Z机内有打火声,屏幕显示AV,所有按键失控	34
3.52	9625B接通电源后机器无待机状态,有光栅无黑白噪点,而呈蓝屏背景,所有 按钮不起作用,无图像、无伴音	35
3.53	2966搜台时黑屏,收不到台	35
3.54	2966 TV、AV2状态时无图像,AV1正常,TV搜索时不停呈黑屏	35
3.55	2966开机5分钟左右,接收PAL、NTSC制图像信号,图像的彩色不良	36
3.56	2966图像发白、拖尾,其他正常	36
3.57	2966图像呈暗紫红色	36
3.58	2966刚开始图像不稳定,因人为故障将带电烙铁碰到12V供电电源上,使整 机出现大范围故障,12V供电电路几乎全坏,造成图像浑暗,好似彩色底片一 样,且声音出现哼声,CPU不工作,不能调台	37
3.59	2938Z开机10分钟内图像和伴音正常,10分钟后,图像不定时出现拉丝现象	37
3.60	9629B不定时出现蓝色背景	38

3.61	2528开机无信号,几分钟后图像逐渐正常	38
3.62	2966换台有响声,关机时响声更大	38
3.63	2968Z开机半小时左右无彩色,再看10分钟左右出现蓝屏	38
3.64	2938Z图像很暗,且彩色很淡	38
3.65	2938Z无规律出现对比度低、亮度暗现象	38
3.66	3438R不定时无彩色	39
3.67	2968GH图像伴音时有时无,无图像时噪波大,且无规律	39
3.68	2966信号弱、图像扭曲,有部分台不能存入	39
3.69	2938Z开机半小时后无彩色	39
3.70	2966S开机伴音正常,图像彩色异常,人脸出现紫灰色	39
3.71	2966S缺红色	40
3.72	2966开机一切正常,看一个小时后出现行场不同步,最后无伴音无图像、蓝屏	40
3.73	2966开机1分钟后,屏幕上下抖动	40
3.74	2966 AV、TV行场均不同步	40
3.75	2966行场不同步	40
3.76	2528Z搜不到节目,始终为蓝屏	41
3.77	2966有时不同步	41
3.78	2966搜台时行场不同步,AV输入时图像正常	41
3.79	2966 TV场不同步,但AV放影碟正常	41
3.80	2966开机10分钟左右,图像上下滚动,偶尔出现行场不同步现象,但伴音正常	41
3.81	2976S搜台不停止,用微调调出节目后,行场不同步,AV也不同步	42
3.82	2968SZ开机瞬间或转换台时,有2~3秒不同步图像出现,之后呈蓝屏	42
3.83	2966 TV无图像、无伴音	42
3.84	2966有图像、无伴音、无字符显示,但控制操作一切正常	42
3.85	2966有光栅,不能接收电视信号,但视频输入时图像伴音均正常	42
3.86	2528Z开机伴音正常,半小时后伴音慢慢减小至无声	43
3.87	3409刚开机处于待机时,喇叭有“嗒嗒”声,响3~5声后正常,主电源打开工作时, 图像伴音均正常	43
3.88	2969A用遥控开、关机或换台时,有“叭叭”声音	43
3.89	2966 TV状态蓝屏、无图像、无伴音	44
3.90	2966开机1分钟后无图像、光栅上下抖动	44
3.91	2966雷击后AV、TV行场不同步	44
3.92	3409蓝屏时屏幕右侧出现4~5根白色的竖暗条	44
3.93	3438R无图像、无伴音	44
3.94	2968BGH收看过程中不定时出现无图像、无伴音、有噪点现象,关机后重开机 又正常	44
3.95	2976S AV/TV转换正常,AV1、AV2工作正常,只是TV状态凉机时图像闪动,5分 钟后正常	45
3.96	2528Z弱台正常,强台扭曲,有时都能正常收看	45
3.97	2528Z VHF-3收不到台	45

3.98	2966缺绿色	45
3.99	3438R图像扭曲,也有片刻正常	45
3.100	2526B屏幕被磁化	45
3.101	2938SZ有时画面无彩色,有时缺亮度信号	46
3.102	2528Z搜不到台,输入AV信号时,有伴音无图像	46
3.103	2938Z交流关机时屏幕中心有3个圆形斑,但直流关机时无此现象	46
3.104	2966有伴音,无图像	47
3.105	9629B串台,并且L、H波段无信号	47
3.106	2969开机后呈现AV状态,且音量增减键和功能键均不起作用,其他键正常, 遥控也相同	47
3.107	9625BZ行抖动,图像有重影	47
3.108	2528Z收台信号极弱,搜台不停	47
3.109	2528Z图像左偏,无彩色	48
3.110	9625B图像时有时无,重新自动选台后,收到的图像不清楚,有波纹干扰、无 彩色、伴音差;用手动选台,能收到最佳的图像和伴音,但转换频道时,又出 现无图像有蓝背景,有时换频道能出现图像	48
3.111	9625BZ接收有线电视无彩色	48
3.112	9625BZ TV时为白光栅,无雪花点;AV时正常	48
3.113	9625BZ开机伴音正常,数分钟后伴音出现“喀啦”声,随后伴音消失	49
3.114	2968不定时出现行扭曲	49
3.115	2968收看有线电视无彩色	49
3.116	2968Z各种制式下图像均无彩色	50
3.117	2968Z无彩色	50
3.118	2968Z图像及彩色正常,无伴音,连一点噪声都听不到,但按音量升、减键,屏 幕显示均正常	50
3.119	2968Z自动搜索信号偏,不是最佳点,手动搜索可调清楚	51
3.120	2969图像正常,但有蓝横条干扰	51
3.121	2969能在VH段收到一个效果很差的台,在VL、UHF段大多数时间收不到台, 偶尔能搜到,但效果很差,且存不住台	51
3.122	9629有回扫线并且字符淡、光栅暗	52
3.123	2969B有时无图像、无光栅,但有伴音	52
3.124	9629B开机时有图像和伴音,但很快全屏白光,色彩由浅红变浅蓝,最后全白, 有回扫线	52

第4章	东芝小屏幕机心系列彩电故障维修	54
4.1	2101AS频道预置搜台操作时图像一晃而过,节目不能锁定	54
4.2	2101AS在VHF-L、VHF-H、UHF的高频段收不到台,但低频段能收到	54
4.3	2101AS接收电视台节目时,VHF-H频段无图像	54
4.4	2101AS没有字符显示,图像、伴音均正常	54
4.5	2101AS接通电源,指示灯亮,遥控键、本机键均无反应,满屏呈暗红色光栅	55

4.6	2101AS按遥控键无效果,按本机键可以控制电视机	55
4.7	2136C所有键失效(包括本机键),无字符显示,有图像	56
4.8	2101C TV无伴音	56
4.9	2136C开机图像伴音正常,按相关功能键,只有忽隐忽现且抖动的字符显示	56
4.10	2128B搜索时有节目且台号随之改变,但搜索完毕后,所有节目消失	56
4.11	2136C有时调音量键会使TV状态转到AV状态	57
4.12	2169A遥控不起作用,屏幕始终显示视频状态	57
4.13	2116 2118 2129接通交流电源后电视机没有任何反应,无图像、无伴音、无光栅,待机指示灯也不亮	57
4.14	2116、2118、2129“三无”	57
4.15	2101AS“三无”,接通电源时,保险丝即刻烧断	58
4.16	2101AS开机“三无”,指示灯亮	58
4.17	2101AS接通交流电源后待机指示灯亮,按遥控器STANDBY键待机指示灯熄灭,几秒钟后又自动转入待机状态;在指示灯熄灭期间,屏幕为静噪蓝屏	58
4.18	2101AS接通交流电源后待机指示灯亮,但不能进入正常接收状态(不能开机)	58
4.19	2101AS接通交流电源后待机指示灯亮,按遥控器STANDBY键不能开机	58
4.20	2101AS“三无”,待机指示灯不亮,机内有“叽叽”声	59
4.21	2101AS不能开机,待机指示灯时灭时亮,机内有“叽叽”声	59
4.22	2101AS有时能正常开机,有时红灯亮,行不工作	59
4.23	2108烧开关管(C5287)和误差放大管(C1959、A1246)	59
4.24	2101AS“三无”,红灯亮	59
4.25	2108“三无”,红灯不亮,有“嗒嗒”声	59
4.26	2108“三无”,待机指示灯亮	60
4.27	2128B开机指示灯亮,主机板不工作	60
4.28	2128B有时不能开机,且指示灯不亮	61
4.29	2178A不定时烧行管,换上新行管发热严重,屏幕显示行中心偏左	61
4.30	2129A“三无”	61
4.31	2101AS“三无”	61
4.32	2129E“三无”,指示灯亮	61
4.33	2129SZ指示灯亮,电视机不能启动	61
4.34	2108指示灯亮,无光栅	61
4.35	2136W TV时无图像无伴音,AV时正常	62
4.36	2101AS收不到信号,蓝屏正常	62
4.37	2101SAS开机30秒后图像和伴音消失,光栅为白光栅,有横道干扰,同时伴有交流哼声	62
4.38	2136D开机10分钟后屏幕偏红,无回扫线	62
4.39	2101AS收看电视节目时,有时出现水平一条亮线,关机后再开机又恢复正常;过一段时间又出现水平一条亮线	62
4.40	2101AS行幅缩小,光栅左边5cm空白不满幅,右边3cm不满幅,光栅上部和下部垂直线性变差	63

4.41	2101AS图像边缘有扭曲,且屏幕右边有一条宽约1cm的黑边	63
4.42	2101AS工作基本正常,但过一段时间后行幅小,屏幕左右两边有黑边	64
4.43	2101AS有图像和伴音,但光栅很暗,调整亮度控制虽有变化,但光栅仍较暗	64
4.44	2101AS开机后可听到机内有“吱吱”打火声	64
4.45	2128B开机后不久,行幅忽大忽小	64
4.46	2101C图像上、下部正常,中间拉长	65
4.47	2166B图像下部有“白线带”干扰	65
4.48	2106A场线性不良	65
4.49	2101AS图像上半部拉长,下半部压缩	65
4.50	2166B光栅右偏,有图像无字符显示	65
4.51	2108蓝屏有回扫线,有伴音、无图像、无字符	65
4.52	2108开机一条垂直亮线	66
4.53	2108图像边缘出现锯齿边	66
4.54	2108有伴音,但无光,显像管灯丝亮	66
4.55	2101AS图像暗淡,伴音和字符显示正常	66
4.56	2101AS接收电视台节目时,字符显示清晰,但图像朦胧不清,且伴音中有杂音混入 ...	67
4.57	2101AS图像中间部分压缩,调整“场线性”无效	67
4.58	2101AS伴音正常,有图像,但图像上有满屏类似行不同步的斜条干扰	67
4.59	2101AS接收TV信号时,图像、伴音均正常,接收AV信号时,有伴音、无图像	67
4.60	2101AS在AV状态时无图像(出现蓝屏),触动印制板时图像时有时无	67
4.61	2101AS接收NTSC制AV信号时,图像的色调异常,且不可调节	68
4.62	2101AS红屏,且有回扫线	68
4.63	2101AS图像有红色回扫线,满屏红色	68
4.64	2166B图像下部有“白线带”干扰	68
4.65	2102水平一条亮带	69
4.66	2101AS开机前5分钟图像对比度、亮度均低,然后又突然恢复正常	69
4.67	2101AS有时搜台不正常,收看中不定时呈蓝屏	69
4.68	2101AS开机一段时间后出现图像模糊,层次感弱	69
4.69	2129NI无图像无伴音,只有蓝屏	70
4.70	2169A图像亮度低	70
4.71	2101AS有时图像飘移,节目上下跑台	70
4.72	2101AS图像抖动,调节帘栅电压,图像时有时无,但伴音始终正常	70
4.73	2169A无彩色,且图像发飘	71
4.74	2128B绿屏,满屏回扫线	71
4.75	2129A满屏绿色,有回扫线	71
4.76	2101AS自动搜台无彩色,伴音噪声大,但微调后可调好	71
4.77	2101AS图像正常,无伴音	72
4.78	2101AS开机后图像正常,无伴音	72
4.79	2101AS有图像,TV和AV状态均无伴音	72
4.80	2101AS图像正常,但伴音中噪声大	72

4.81	2101C TV状态时无伴音	72
4.82	2101AS图像和伴音正常,但无字符显示	73
4.83	2101AS图像和伴音无规律通断,有时接收不到电台信号,无规律出现静噪蓝屏	73
4.84	2101AS图像和伴音均正常,但屏幕显示字符位置偏左,部分字符显示不正常	73
4.85	2101C收台不全	73
附录	故障检修流程图及主要集成电路引脚功能与维修数据	74

第5章	东芝大屏幕系列彩电故障维修	86
5.1	2901接通交流电源数秒钟后,电源继电器开关S801跳开	86
5.2	2901接通交流电源数秒钟后,电源继电器开关S801跳开	86
5.3	2501C无规律自动关机	86
5.4	2501C不开机	86
5.5	2501A不能开机,电源开关不能自锁	87
5.6	2501A按下电源开关后不能自锁	87
5.7	2501A、2501C、2901C常出现不定时关机,有时开不了机	87
5.8	2901A开机后交流自动关机	88
5.9	2901A不能进入开机状态,指示灯忽明忽暗	88
5.10	2536C开机图像和伴音正常,但用户在搜索节目时,未搜索到节目就返回到节目号,无论手动还是自动均如此	88
5.11	2501C自动搜台不成功	88
5.12	2966G L频段收不到节目	89
5.13	2501A开机“三无”,开关继电器“噼噼”响	89
5.14	2509A“三无”,指示灯不亮、黑屏	89
5.15	2919AZ开机后无图像、无伴音,且无字符显示	89
5.16	2909A开机后待机指示灯亮,无图像、无伴音、无光栅	90
5.17	2901A打开交流电源开关后,无图像、无伴音、无光栅	90
5.18	2901A打开交流电源开关后,无图像、无伴音、无光栅	91
5.19	2901A无光栅、灯丝亮	92
5.20	2501C接通电源后电视机无任何反应	92
5.21	2501C机内有连续的“咔嚓”声,无伴音无图像	92
5.22	2501A“三无”	92
5.23	2501A不定时关机	92
5.24	2501A光栅暗、行幅窄、开机烧C421、R421	93
5.25	2501A开机“三无”,指示灯不亮	93
5.26	2501A“三无”,烧保险丝	93
5.27	2501看一段时间后光栅右移,且遥控板按键均不起作用,关机后不能开机	93
5.28	2501A开不了机	93
5.29	2901A图像不定时变暗	93
5.30	2909A不定时自动关机,有时刚开机即关	94

5.31	2501A有时待机指示灯亮但不能二次开机,正收看时图像向右移动20mm, 同时有枕形失真	94
5.32	2511C按下电源开关松手后迅速弹起,开不了机	94
5.33	2901A屏幕上只有一条水平亮线,无伴音	94
5.34	2901A屏幕上出现一条竖直亮线	94
5.35	2901A开机后约1分钟或2分钟才出现光栅,其他正常	95
5.36	2901A行中心严重偏移,且遥控调节行中心无效	95
5.37	2901A图像上半部压缩,下半部有并行现象	95
5.38	2901多次烧行输出管Q412	95
5.39	2901A图像、伴音正常,但行幅减小	96
5.40	2501A光栅枕形失真	96
5.41	2501A光栅东西枕形失真	97
5.42	2966G场幅窄、满屏紫色暗光栅,场幅上、下各缺少一部分,遥控器操作失灵	98
5.43	2901A光栅水平枕形失真严重	98
5.44	2901A光栅水平方向有明显枕形失真	98
5.45	2969C光栅枕形失真	98
5.46	2909A光栅缩小且不规则,伴音正常	98
5.47	2901A无光栅	98
5.48	2909A换机板后行线性不良	98
5.49	2901A枕形失真	99
5.50	2901A场幅压缩,无图像、无伴音、遥控失灵	99
5.51	2901A图像左边宽,右边窄	99
5.52	2966G刚开机时图像正常,过一会儿图像上下跳动,最后稳定但场幅不满	99
5.53	2511C开机时字幕显示正常,光栅收缩	99
5.54	2501C、2511C垂直一条亮线	99
5.55	2909A光栅行幅过小,且严重枕形失真	100
5.56	2901A图像四周幅度均变大,且呈残月状失真	100
5.57	2909A开机“三无”,仔细观察有一条很暗的水平亮线	100
5.58	2901A开机蓝屏或有信号时屏幕上有一条白横虚线,图像正常	100
5.59	2901A图像亮度低,且光栅的垂直和水平幅度很大	101
5.60	2901A在TV及AV状态下图像时隐时现,且有白色拉丝现象	101
5.61	2901A接收TV信号时图像扭曲,接收AV信号时图像正常	101
5.62	2901A画面左侧边缘区域有暗淡的竖条	101
5.63	2901A开机约半小时后,图像由正常亮度逐渐变暗,时间越长亮度越暗	102
5.64	2901A不论接收哪一频道,都出现图像和伴音时好时差的周期性变化	102
5.65	2901A图像的彩色时有时无(闪动)	102
5.66	2901A图像画面宛如照相底片	102
5.67	2901进入AV接收状态时,只在状态转换瞬间有图像,随即转为蓝屏或黑屏	103
5.68	2901接通电源后,屏幕呈白色,可见到行、场回扫线	103
5.69	2909A AV状态图像对比度低,不能正常显示图像;TV状态时无图像有光栅	103

5.70	2901A伴音正常,TV和AV图像均不同步	104
5.71	2501A图像颜色淡,对比度弱,直观感觉整个图像发灰	104
5.72	2501C图像边缘有不明显的细锯齿状拉丝	104
5.73	2901A画面左右颜色深浅不一,分界线十分明显	105
5.74	2508 AV信号无图像、有伴音;TV状态有AV信号的伴音(在TV状态下同时给 AV信号),但声音小	105
5.75	2568C弱信号时光栅暗	105
5.76	2501A图像背景暗,对比度失控,图像层次差	105
5.77	2536C TV无图像,AV正常	105
5.78	2568C AV正常,TV无图像	105
5.79	2501C开机绿屏,有回扫线	106
5.80	2901在TV及AV状态下,图像时隐时现,且有白色拉丝出现	106
5.81	2966G满屏红色图像或不收台	106
5.82	2966G彩色及图像均不同步,且时好时坏	107
5.83	2901A接收TV节目时,少数频道的伴音失真大,且有噪音	107
5.84	2901接收TV或AV信号时,左声道均无伴音	107
5.85	2901A图像正常,伴音音量小且失真	107
5.86	2901A图像正常,但无伴音	107
5.87	2901A图像有黑线干扰,将音量调至最小状态,喇叭里仍有杂音	108
5.88	2966G部分频道的伴音有失真,但图像均正常	108
5.89	2901A图像正常,但开机后无伴音,约2小时后才出现伴音	108
5.90	2901A电视机搜索选台时不能静音,正常工作时伴音音量失控	108
5.91	2966有图像无伴音、无字符显示,但控制操作一切正常	109
5.92	2510C在AV状态下不定时出现杂音	109
5.93	2901A遥控器可以操作电视机,但屏幕上没有字符显示	109
5.94	2901A AV、TV状态均无图像,只有“TCL王牌”标志显示	109
5.95	2501C无伴音、无图像,屏幕呈黑屏,字符显示正常	110
5.96	2901A跑台	110
5.97	2901A只能接收一个频道的电视信号,而且图像模糊不清	110
5.98	2901A TV状态下呈蓝屏,AV状态下有图像	110
5.99	2901A遥控功能有时正常,有时全部功能都不正常	111
5.100	2901A开机正常,换台时自动关机	111
5.101	2901A开机时屏幕显示行场不同步的彩色斜条,缺Y信号图像很暗	111
5.102	2966G接收不到TV信号,进入频道搜索功能时呈黑屏	111
5.103	2501A不定时关机	112
5.104	2501C整机工作不稳定	112
5.105	2501A、2568C、2536C、2511C自动搜台不成功,且竖直一条亮线	112
5.106	2909A①遥控距离短②不能自动搜台③竖直一条亮线④开机“三无”,关机时 仔细观察有一条水平亮线	112
5.107	2966G①自动关机②开关键受卡③满屏红色图像或不收台④缺L段节目⑤自	

动搜台时节目号始终为“1”不能变化递增⑥机内有“啦啦”声	113
5.108 2952B、C2533、2502、2909B①上下抖动②开机伴音特别大、偏色、枕形失真、场幅大	113
5.109 2909B收台呈黑屏、无图像	113
5.110 2969A收视过程中,节目号常跑,这时无论是遥控器还是主机面板按键全部失灵	113
5.111 2501C收看几分钟或一小时左右,频道自动递增	113
5.112 2909A遥控距离太近,只有3~4m	113
5.113 2511C颜色错乱,且蓝屏时无“TCL王牌”字样,有回扫线	114
5.114 2966G自动关机	114
5.115 2901A收看中经常听到开关变压器发出“吱吱”声,然后自动关机	114
附录 故障检修流程图及主要集成电路引脚功能与维修数据	115
 第6章 东芝单芯片机心彩电故障维修	127
6.1 AT2135S接通电源时,保险丝即刻烧断	127
6.2 AT2135S开机后无伴音、无图像、无光栅	127
6.3 AT2135S开机后无伴音、无图像,只有竖直一条亮线	127
6.4 AT2135S预置搜索频道时,某些电视频道被遗漏	128
6.5 AT2135S无伴音、无图像、有蓝屏	128
6.6 AT2135S TV信号接收正常,AV信号不能接收	129
6.7 AT2135S接通电源后指示灯亮,按遥控键和本机键均无法进入收视状态	129
6.8 AT2135S有正常的伴音,但屏幕呈黑屏	129
6.9 AT2135S屏幕呈白色,可见到回扫线	130
6.10 AT2135S开机“三无”,遥控键、本机键均不起作用	130
6.11 AT2135S行管过热	130
6.12 AT2135S屏幕上出现一条竖直亮线	131
6.13 AT21S192 高温老化场幅底部反折	131
6.14 AT21S135拉幕关机闪亮线	131
6.15 AT21S135实际收看VH段部分节目有邻频干扰,信号强度为75dB以上	131
 第7章 三洋模拟机心彩电故障维修	132
7.1 2568自动关机(有时自动恢复正常)	132
7.2 9621C“三无”	132
7.3 2166“三无”	132
7.4 9621D“三无”,并且机内有轻微“嗒嗒”声	133
7.5 9621B开机“三无”(灯亮)	133
7.6 2166开机“三无”,且屡烧Q802、D815	133
7.7 2128“三无”(红灯亮)	133
7.8 2128S指示灯亮,开机无光、无声,但开机瞬间有“噗”的一声	133
7.9 9621B“三无”	133

7.10	2568、2968SI、2969、2969A、9629B、2968P开机指示灯亮,无光栅	133
7.11	2129有时不能开机	133
7.12	2129不开机,指示灯亮	134
7.13	2129开机有“吱吱”声,1分钟后正常	134
7.14	9621B开机有图像有伴音,工作一段时间后图像出现扭动现象,有时开机又出现无光、无声、指示灯不亮现象	134
7.15	9621B开机“三无”,按遥控器各键均无效,且待机指示灯瞬间发光	134
7.16	9621B无光	134
7.17	9621B“三无”,有“吱吱”声	134
7.18	9621B开机约20分钟后伴音消失	135
7.19	9621D“三无”	135
7.20	9621D无光	135
7.21	9621D开机正常,收看一段时间后有时自动关机,灯不亮	135
7.22	2968Z“三无”	135
7.23	2568无光栅	136
7.24	2568无光栅	136
7.25	2568无光栅、有“吱吱”声,同时有一股臭氧味	136
7.26	2568无光栅	136
7.27	2568无光栅、无图像、无伴音,电源指示灯也不亮	136
7.28	2568无光栅、无图像、无伴音,电源指示灯也不亮	136
7.29	2568无光栅、无图像、无伴音,电源指示灯也不亮	136
7.30	2568无光栅、无图像、无伴音,但电源指示灯亮	136
7.31	9621D中上部有一条压缩的亮带,下部正常,且亮带随亮度变化,亮度高时看不出压缩现象	137
7.32	2118SZ不定时水平压缩	137
7.33	2129水平一条亮线	137
7.34	2568开机一段时间后,光栅上部变宽,下部枕形失真	138
7.35	9621C屏幕上边有约10cm宽的光栅较亮,并有明显分界	138
7.36	2568图像行幅大,稍有枕形失真	138
7.37	9621C场幅压缩	138
7.38	9621C光栅偏暗,工作一段时间后光栅更暗,且两边压缩	138
7.39	9621C水平一条亮带	138
7.40	9621D水平一条亮线	138
7.41	2509S水平一条亮线	139
7.42	2509S水平一条亮线	139
7.43	9621D中间一条水平亮线,上线性拉长且抖动	139
7.44	9625B开机约半小时烧行管	139
7.45	9625BZ开机一段时间烧行管,且烧行管时间长短无规律	139
7.46	9629Z光栅收缩至仅中间约1/3左右的窄带光栅,并伴有枕形失真	140
7.47	2509S水平一条亮带	140