

康佳“S”系列彩电故障检修

S 系列机故障检修

康佳 S 系列彩电采用 VCT3801A（或 VCT3803A）为核心的超级电视处理芯片，具有完善的逻辑保护功能，并具有独特的开机黑电平自检调整功能，这些电路特点使得该机在维修中故障较为复杂，往往不知何从下手，下面就是本人在实际维修中遇到的几个检修实例。

实例 1 机型 P2971S

故障现象：有时能开机，有时不能，能开机时图像正常，但无伴音或音小。

故障检修：此机是软故障，根据总线故障维修方法，认为总线存在问题，更换存储器后试机，故障依旧，接着检查由总线控制的 IC 对应脚位电压，都正常。随后从伴音故障分析得知，若丽音解码板有问题会影响到总线的数据传输，因晶振是易损元件，将 Z201（18.432MHz）代换后试机一切正常。

实例 2 机型 P2971S

故障现象：图声正常，无字符显示

故障检测：检查字符形成电路的各元件无损坏，检查行场脉冲，

均正常。更换 **VCT3801A** 后故障依旧。检查超级芯片的各脚电压也正常，只有 **CPU** 供电电压略低（3V）经查 **R910**（0.33 欧）电阻变为 0.38 欧换后一切正常。

实例 3 机型：P2971S

故障现象：自动关机，开机瞬间有高压声

故障检测：先断开 **R933**（X 射线保护），同时断开 **V948** 的基极，使其不会自动关机，此时若能开机，就可查有关电路，后查得 **VD915**（18V 稳压管）软击穿

实例 4 机型：P2960S

故障现象：关机有不规则亮点，时有时无

故障检修：先检查消亮点电路，无元件损坏，随后拿着机芯试别的 **CRT**，故障依旧，说明此机芯板存在问题。接着换 **CRT** 管座，问题解决。仔细比较两个管座发现坏管座的两个聚焦脚靠的太近，引起打火所致。

实例 5 机型：T2576S

故障现象：有字符显示，无图无光（黑屏）

故障检修：有字符，说明行场工作正常，无光，根据亮度电路故障检查后，无元件损坏，试换 **VCT3801A** 后故障依旧，换存储

器无效，随后检测到 N102（HCF4052BE）电子逻辑开关坏。
换新品后，一切正常。

实例 6 机型：T3476S

故障现象：刚开机拉屏过程中，一切正常。屏拉开后，光栅逐渐变白且无雪花点，字符号和屏保图案也很快消失。

故障检修：开机试按遥控和面板按键，按节目加减键很明显有变化，但无字符，也无雪花代换 VCT3801A 后故障依旧，后换存储器后一切正常。

实例 7 机型：P2977S

故障现象：无图无声无字符，光暗且有回扫

故障检修：开机光暗，有回扫线，检查视放电压及视放电路各元件都正常，RGB 输出电压也正常，代换 VCT3801A 和存储器后故障依旧。随后逐一测 VCT3801A 的各脚电压，当测到 37 脚电压时，高于 3V（正常为 0.27V），此脚通过 VD104 接 5V 电源，更换 VD104 后一切正常。

实例 8 机型：P2977S

故障现象：收不到台

故障检修：检查 TUN 的各脚电压都正常，换 TUN 后，故障依旧。

查中放电路也无故障,代换 VCT3801A 和存储器无效,在检查过程中,有时掰动板子有能收到台,怀疑有接触不良的现象最后查跨线 J310 与 J311 之间铜皮断

实例 9 机型:P2971S

故障现象:有时自动关机

故障检修:此故障系保护性关机,逐一查各保护电路有关元件,无异常。测总线的时钟线和数据线的电压,时钟线的电压为 0V,数据线电压正常,当断开丽音板上的时钟线后电压正常。后查得丽音板上的 Z201 (18.432M) 坏。

实例 10 机型 P2971S

故障现象: A69 (N 制行) 失调

故障分析: 所谓 A69 失调是指 N 制行扫描出现枕形失真, 据此, 产生本故障的部位在于两个电路上, 一是行扫描部分; 二是枕校电路。 本机行扫描激励信号从 N103(24)脚输出, 东西枕校场频抛物波从 N103(36)脚输出。为此, 维修时可顺着该电路仔细查找故障位置。

经查本故障, 一部故障机是 V405 击穿而开路, 另一部故障机是逆程电容 C405 虚焊。更换 V405、重焊 C405 后故障排除。

实例 11 机型 P2972S

故障现象：时间无记忆，图像与伴音均正常。

故障分析：“S”系列的功能中有实时时钟日历(周、日、时、分)显示，定时关机该功能的实现主要依靠 N105 贴片 IC(RS5C372)实时时钟，它通过 I2C 总线与 N103 内的 CPU 连接，通过 N105⑥/⑦脚外接的 Z113(32KHZ)晶体，产生各种各样周期的中断时钟脉冲。由于图像与伴音均正常，所以 I2C 总线是正常的。据此，故障应该只在 N105 及其周边元件，包括⑧脚的供电与⑥、⑦脚外接的 Z113。

经查有 10 故障机是 N105 虚焊(贴片工艺关系)，有两部是 Z113 坏。经重焊或更换 Z113 后，故障排除。

实例 12 机型 P2971S

故障现象：图像不稳，逐渐向左飘移，伴音正常。

故障分析：图像不稳引起的原因有高频头的本振频率飘移，中频电路的 38MHZVC0 频率不稳或者同步没有锁定。如果是前两种情况，则伴音可能会有影响，现在伴音正常，仅图像闪动且向左飘移，可能性较大是行同步差且为相位未能同步。N103 内部设有两个行 APC 电路，一个是用来行频率同步；另一个是用来行相位同步，从(33)脚引入行逆程脉冲。所

以，本故障产生的原因，一是 N103 内部同步电路有故障产生图像不稳，又称图闪；二是行逆程脉冲输入电路有故障（产生图漂移）。正常情况下，N103(33)脚的直流参考电压为 $0.3V-0.4V [= 5 \times (15/180+15)]$

故障维修：当故障引起的原因有可能在 IC 内部电路也有可能在外部电路时，首先应假设在外部，只有判定外部电路是正常情况下才考虑内部电路有故障（即 IC 坏）。

测 U(33)为 0V(?)，显然这是行逆程脉冲输入电路中断了，且中断位置就在(33)-(A)点铜皮断。此时一定要先补焊(33)脚，重焊好后再开机，如果故障消失表明(33)脚虚焊，如果故障依旧，表明 N103 坏。本例是(33)脚虚焊，IC 是好的。

实例 13 机型 P2971S

图像过亮(包括背景)，但不失真且伴音正常。

故障分析：图像过亮或者是菜单中“亮度”、“对比度”数据发生改变，或者是加速极电压减小，使 I 束增大(尚未达到保护电路启动)，或者是 N103(37)脚(CRT 板末级视放)检测电流输入失常所致。为此，维修步骤应先打开菜单，调整好相应项目数据(本例正常)；再调节好加速极电压；再测 N103(37)脚对地直流参考电压，正常 $U(37) \approx 0.15V-0.25V$ ，实测 $U_{37}=0.6V(?)$ ，参照麦柯(MICRONAS)公司提供 VCT38XXF 资料看出(37)

脚引入的“SENSE”用以控制 R、G、B 视频后端处理电路的亮度，实际是起“白平衡调整”，相当于 K 系列机 TDA9383(50)脚(BLKIN)。经查 R151 一引脚脱焊（虚焊引起电路断），补焊好后故障排除。

实例 14 机型 P2971S

故障现象：图变形(类似枕形失真)，伴音正常。

故障分析：图像出现类似枕形失真故障，极可能是行扫描电路中或东西枕校输出电路中某个元件有开路或短路情况

仔细检查发现是 C408 虚焊，重焊好后故障排除。

实例 15 机型 P2971S

故障现象：无遥控(遥控不起作用)，键控正常。

故障分析：无遥控故障的可能范围：一是 N104(存储器)可能有问题；二是 N103(62)脚脚位或内部；三是键控板上 OPT601 电路。由于键控正常，所以暂不考虑 N103 与 N104 本身，先查找键控板上的红外接收电路。

经查发现是 R673 虚焊，重焊好后遥控正常故障排除。

实例 16 机型 P2971S

故障现象：有彩色条纹干扰，伴音正常。

故障分析：干扰对图像的影响表现有较多现象，常见的有如下六种：①不规则的横线或横带干扰；②有规格和细网纹干扰；③较细的木纹干扰；④较粗的木纹干扰；⑤两条较细垂直干扰线条并左右飘动；⑥约 4Cm 宽的雪花状干扰带。

干扰所表现出的现象不同，引起的原因也有所不同，

对于现象①仅图像受干扰，伴音没受到干扰，大多是因为色陷波电路不良使亮度信号通路中窜入色信号；

对于现象②，大多是亮度延迟线开路或损坏，使得同一像素的亮度信号与色度信号不能同时到达短阵电路；

对于现象③，大多是滤波电容，特别是开关稳压电源供电输出的某一路滤波电容性能不好，有漏电使电压有波动；

对于现象④，有可能在开关稳压电源某输出供电滤波电路，也有可能是在行输出变压器各输出端的整流滤波所形成的供电电压有波动，尤其是视

放的+200V 供电；

对于现象⑤，则多为行振荡电路的供电滤波不良，也有可能是电源+300V 滤波不良，可关掉伴音(静音)，细听扬声器有无交流嗡嗡声；

对于现象⑥，则带有随机性，维修中应注意总结经验。

本例故障不属常见干扰，一般不会是滤波问题，不妨可考虑行扫描电路，L401 是线性补偿线圈，用于补偿东/西扫描宽度，并在 L401 两端的电阻 R405 是起分流作用的，当 R405 脱焊时没有了分流支路，将会引起彩条干扰。仔细检查该电阻，发现它正是脱焊。补焊后再开机故障排除。

实例 17 机型 P2971S

故障现象：黑屏，但有高压(有手感)调加速极电压（加大）有扫描线显示。

故障分析：有高压表明开关稳压电源工作正常，且行输出也正常。所以，黑屏现象表明 RGB 无输出或没有加到显象管三个阴极。VCT3803A 设有场保护和安全检测保护。当 N103(34)、(35)脚的 V- /V+输出直到场偏转线圈的整个场扫描电路中，当出现 N401 的输入、输出、供电有故障时，致使 N101(31)脚由正常的低电平上升时，内部场保护电路工作，切断 RGB 输出→出现黑屏，或者 N103(32)脚为“中值”电平(2V 上下)时，内

部安全保护电路工作、关闭 RGB 输出→出现黑屏。如果在收看电视过程中,突然出现黑屏,这一现象要与“自动关机”现象正确区别,自动关机当然也是黑屏,但此情况下是无高压输出的,即没有行输出。在正常情况下,N103(31)脚的电位为 0V(或者说很小很小,近似为 0V),红表笔接地时,(31)脚对地电阻为 $11.6\text{K}\Omega$;黑表笔接地时,R31 为 $9\text{K}\Omega$ 。在正常情况下,N103(32)脚的电位也为 0V,红表笔接地,R32 为 $12.5\text{K}\Omega$,黑笔接地 R32 为 $9\text{K}\Omega$ 。“S”系列各机型,当 N103(31)脚开路(断—虚焊)或当(35)脚 V+没有加到 N401①脚(断)时,都将出现黑屏;当(34)脚 V-没有加到 N401⑦脚(断)时,出现的现象是上半屏为黑屏,下半屏为“梯形边”的扫描线。根据以上特点,

本例故障发生的部位或者是 N103(31)脚到 N401⑤脚间的串行支路有断,或者是 N103(35)脚至 N401①脚间有断点,仔细检查发现是 N103(31)脚脱焊(虚焊),重焊好后,图像正常。

注:当 N103(34)或(35)脚电压大于 3.5V 时,屏显现象为上半屏为白亮道,下半屏为黑屏。

实例 18 机型 P2971S

故障现象:能开机,遥控正常,键控不起作用。

故障分析:键控不起作用,表明键控信息不能送到 N103(63)脚,如果某

几个键不起作用，很大可能是键卡死，若所有键位都不起作用，则是连线或 N103 本身内部电路有故障。此时可测 N103(63)脚。正常情况下, $U_{63}=0V$ ，今测 $U_{63}=5V$ ，由图(23)可以看出， $U_{63}=5V$ 是 N103 坏。

更换 N103 后，键控正常。

实例 19 机型 P2971S

故障现象:无光+死机

故障分析:无光故障位多在开关稳压电源电路,通过测 C910 上的+300V 可判定输入电路正常否?通过测 N907 各脚参考电压 $U_{①} \approx 298V$; $U_{②} \approx 0.05V$; $U_{④} \approx 30V$; $U_{⑤} \approx 2.2V$; $U_{③} \approx 0V$ 可判定 N907 正常否?通过测各输出端电压即可判定故障位。因为“S”系列的行输出中, V401 行予激励级的集电极供电是+40V, 由 T901⑦-⑥绕组感生电势经 VD913 整流, C945 滤波得到的+40V 提供, 同时+40V 还经 R119→VD102 为高频头提供 33V; 行输出管 V402 的供电是 B+而 N103 内部的行振荡供电, 是由⑧-⑥绕组经 VD904 整流, C926 滤波获得+12V, 并在 V906 饱和导通条件下, 又经 N905 (7805) 二次稳压获得+5V, 再经 V106 得+3.4V, 从 N103(25)脚加入。如果上述三组供电均正常, 引起无光故障, 则在行输出电路上。

今测 C945, 无+40V, 测 VD913 感到不正常, 关机焊下 VD913, 测正反向电阻均很大(几百 K), 表明 VD913 坏, VD913 坏, 使+40V 无输出→V401 不能工作, 肯定无光, 且因高频电路无 33V 供电, 也不工作, 所以同时会无图无声。更换 VD913 再开机, 故障仍然无光, 再测 C926 无+12V, 经检查发现 R910 坏。因为 C926 上的 12V 分别加到 V906 和 N906(7805),

C926 上的 12V 电压, 正常时经 N906(7805)得到+5V, 又经导通管 V112→L112 为 N103(54)脚提供 3.2V, 供 N103 内部的 CPU 路工作的, 且这个+5V 还为 N104(存储器)⑧脚供电, 还是 I2C 总线经上拉电阻所接的 R184/R185→+5V, 所以 R910 坏, 使 CPU 与存储器不能工作。当更换 R910 后再开机, 一切正常故障排除。

实例 20 机型 P2971S

故障现象: 不能开机, 但电源指示灯(红灯亮)。

故障分析: 红灯亮表明开关稳压电源工作基本上是正常的。S 系列在开关电源工作正常下引起不能开机的原因有: N103 坏(内部 CPU 电路); Z108(晶体)坏, 引起基准时钟丢失; VD116 或 VD115 击穿短路(+5V 的 I2C 总线保护), 若红灯不亮不能开机, 则多为开关稳压电源有故障, 为了区别此种故障称“死机”。有时 N104(存储器)坏也会引起不能开机。为了找到唯一原因, 可以先测 N103(56)、(57)脚, 因为当 Z108 是好的, 表笔接上即“自动关机”, 若本故障是因 Z108 坏, 表笔接上就没有明

显反应；判别 VD116 或 VD115，可通过测(59)/(60)两脚电压便可知晓，因为这两个二极管在正常工作情况是截止的，其中 VD116 与 R185 相并联，VD115 与 R184 相并联，其负极接+5V，这样(60)脚与+5V 之间实际接的是 R180+R184；(59)脚与+5V 之间实际接的是 R179+R185，使得 $U_{60} \approx 3.8V$ (微摆动)； $U_{59} \approx 3.6V$ (微摆动)，但是如果 VD116 或 VD115 坏(短路)则 U_{59} 或 U_{60} 将增大，从而引起 I2C 总线控制故障。彩电中 I2C 总线电路故障的特点是：如果 I2C 总线电路上的任意一个电路是元件(如 VD116 或 VD115)出现故障时，都可能影响 I2C 总线系统的正常工作，甚至不能开机。如 I2C 总线控制的彩电，若存储器发生故障，一般来讲，某些控制功能将丢失或整机完全不能工作。

故障维修：先用万用表对 I2C 总线输出电压进行测量；如果电压在 3.5V-4.5V 之间摆动(变化)，表明总线控制电路基本正常，这时可以断定产生无法启动开关电源(指遥控开关机直接控制开关电源的电路)或开关电源启动后整机不能进入正常工作状态的故障原因不是出在 I2C 总线控制电路。此种情况的维修思路与非总线控制的彩电相当。若 I2C 总输出电压异常，包括偏大或偏小，电压时有时无或电压不变化等，表明挂接在总线上的所有受控电路，如总线接口电路，外部存储器，受控器等都有可能出故障。检修时可先断开数据总线总负载（全部受控器），若总线电压恢复正常，表明故障出在数据总线总负载电路，然后接好总负载，改分别断开每一个受控器，当断开某受控器总线电压恢复正常，说明故障出在该受控器。若断开数据总线负载后故障依旧，说明是 CPU 数

据总线输出接口电路，外部存储器有可能有故障，此时可在确保微处理器（CPU）所需外部工作条件正常的情况下，采用同型号与同软件号的 IC 代换法进行判断。对于外部存储器，一般多采用代换法，因为在 I2C 总线彩电中，CPU 与外部存储器之间存在着很强的依赖性。

本例故障是 VD116 击穿短路，更换后故障排除一切正常。

实例 21 机型 P2971S

故障现象：叫机，且无光，电源指示灯(红)亮。

故障分析：叫机属以发声为现象的故障，统称为干扰声，常见的干扰声有行频声（近似 15KHZ，人耳能听到较尖的嘶嘶声），交流嗡声、啸叫声(更尖刺耳)和放电声(吱吱声)，除特殊故障位置外，一般来讲它对图像和伴音的影响不很明显，但检修起来却又比较困难，有时这类故障甚至是一些大故障的前兆或隐患（特别是放电声）。检修发声故障首先要准确判定声音源来自何处。因为不同声源对应有不同的排障思路与方法。一般声源在开关稳压电源电路，如+300V 滤波电容失效，B+电源滤波电容失效；开关电源寄生振荡（电路中的消振电容失效）；开关变压器或行输出变压器的电感磁芯松动。交流声除电源滤波电容失效，某些电感类器件松动外，有时还来自于扬声器，偏转线圈上的黑色薄铁皮。放电声多来自高压电路元件绝缘不良或逆程电容失容。经仔细听别判定

声源是开关稳压电源，测 C910 300V 及各组输出电压，B+ $\approx$ 0V，其它基本正常且稳定。分析 B+为何会是 0V？C927 或 C929 或 C404 或 V402 造成 B+对地短路。仔细检查是 V402 击穿短路（交换红、黑表笔测 V402 的 RC-e，均为 0）。V402 短路后，行输出级的供电电路变成有声。

实例 22 机型 P2971S

故障现象：开机等几分钟才能启动，启动后光栅右侧向中心收缩且伴有行频叫声，行管温升快

分析与维修：从故障现象看应为行激励不足或行频偏，开机测+B135V、T401 供电 25V 正常，测 N103 第 25 脚 3.3V 正常。24 脚有振荡信号输出，更换 N103、Z108、V401、T401 无果。试短接 C418、断开 R431 再开机行即能启动而出现上述故障，仔细检查行输出部分未发现问题，试用不停换台（换台时光栅收缩明显）的方法观察光栅，大约七八分钟后发现光栅场幅开始压缩上部出现彩线，立即测 N401 正负供电为 12V 正常而 3 脚反峰供电电压下降为 32V 且还在慢慢下降，关机后拆下 R910 测其阻值已由 0.33 欧增至 18K，换之故障排除。

实例 23 机型 P2572S

故障现象：开机图像一闪一闪，瞬间图像不同步，声音也跟着打隔。

分析与检修：这种故障在早期 E 型机比较常见，一般与中周有关，首先将中周 T101 换掉，并调整，故障不变。再检查中放块 STV8223B 周围件发现 N101[22] 脚 AGC 滤波端接一胆电容[1UF]此电容容易出故障。找一 2.2UF 电容并 C117 两端故障改善。将 C117[1UF]换新后故障排除。

实例 24 机型 P2977S

故障现象：自动关机

分析与检修：经查，关机前 VCT3803 的 6 脚（保护脚）电压为接近 0 伏（正常应为高电位）。断开 6 脚外电路，把 6 脚用一个 1K 电阻接到电脑供电脚。强制 6 脚处于高电位。强制开机。开机后发现图象正常。经查，导致 6 脚处于低电位的原因是灯丝保护电路 VD915（18V 稳压管）性能不良漏电所致。更换 VD915 后，将 6 脚电路恢复，开机观察。故障排除。

实例 25 机型 P2977S

故障现象：枕形失真

近来我部维修了多台 P2977S 枕形失真机，经检查发现均是 R410[180K]变值所致。经用[180K 1W]电阻代换后，一切正常。各位同仁遇此机型此故障请先检查 R410。

实例 26 机型 T2526

故障现象：开机 30 分钟左右行管击穿

分析与检修：换新行管图象声音均正常，只是温升过高，行管热说明行负载短路（过重）改行激励不足，测 V401b 极 0.7V，c 极 43V，V402b 极 0.056V，正常应为 V401b 极 0.38V，c 极 36.5V，V402b 极 0.113V，更换 N103，VCT3801A 故障排除。

实例 27 机型 T2573S

故障现象：开机不等出光即保护关机，再开机提高加速机，屏幕缩小

分析与检修：此故障为存储块数据变化，更换后即恢复正常。

实例 28 机型 T2966S

故障现象：死机

分析与检修：电源正常，加速电压低为丝低，长时间通电后，行管及推动管发热，换推动变压器正常，变压器短路

实例 29 机型 P2976S

故障现象：图像、光栅缩小

分析与检修：根据行场幅度都小，一是电源有故障、二是总线有问题原则，测电源电压 135V 正常，测总线数据电压 4.9V,微摆动也正常,进入总线调整后好。

实例 30 机型 P2976S

故障现象:无声

分析与检修：分析与检修：放大间量发现一点噪音也没有，说明故障在功放电路，测 N201 的⑦脚供电正常 25V，在测④脚和⑥脚电压，输出电压为 13V，也正常，在测①脚和⑨脚电压时，发现电压低为 4V 左右，正常应在 12V，③脚和⑧脚电压也不正常，最后发现 C295 对地短路。

实例 31 机型 T2522S

故障现象:声音噪音大，好像是制式打错了一样。

分析与检修：功放电路正常，故障点在制式转换上，测 V302 b 极无压，R316 开路。

实例 32 机型 T2522S

故障现象:三无

分析与检修：经检查发现 C404 电容击穿短路，造成负载过重，使电源电路无法正常工作，更换此电容后，故障排除。测行管基板与集电板之间电阻只有几十 K 左右，检查行管正常。

实例 33 机型 P2571S

故障现象：三无

分析与检修：由于绿灯不亮，说明电视处于正常开机状态，故障应在行场扫描电路，但能听到高压起动声，测尾板 KR、KG、KB 电压均为 200V

截止，但灯丝亮，测 N103 脚在 3.5V 左右摆动，基本正常，更换 N103 无效，试更换忆拷坝好的"S"机存储快 24C16，稍试后一切正常。

实例 34 机型 T2573S

故障现象：枕形失真

分析与检修：测 VD401、VD402 中点电压为 40V 左右，说明此点电压不正常，用万用表测 VD401 正常，测 R410 (180K Ω) 开路，更换后开机正常。

实例 35 机型 T2526

故障现象：开机后图象正常，遥控失灵，有时连续按面板出现关机

分析与检修：测 VCD3801A 基本正常，5、6 脚总线两脚电压有不同，一脚为 3V 多，一脚接近 3V，试更换存储器无效，测 38 脚复位，正常，测 6 脚保护关机脚不正常，脱开 V948 后一切正常，说明保护电路有问题，当断开 VD915 后一切正常，查外围无问题，代换 VD915 (18V) 稳压二极管后一切正常。

实例 36 机型 P2977S

故障现象：开机一分钟后屏幕红绿黄色交替闪烁，亮度高、有回扫线--

分析与检修：将加速级调低后 OK

实例 37 机型 T2973S

故障现象:开机有音、黑屏。调音量节目有效。

分析与检修: 开机查为场供电（负供电）整流三极管之前的保险电阻开路（R911），其滤波电容上下鼓，更换 OK。

实例 38 机型 T2173S

故障现象: 换场块后有回扫线

分析与检修: 机器三无，查场供电无[R911 坏]，场块烧且字迹看不清楚，按照图纸 更换 TDA8177F，开机正常，但上半部有回扫线，经效正发现无泵电压，改换为 STV9302 一切正常。

实例 39 机型 T2576S

故障现象: 烧场块不开机，

分析与检修: 经检查发现场块 TDA8177F 坏，认真检查电源，带假负载测各路电压正常，场电路正常，更换场块开机瞬间烧毁，经认真检查后，怀疑电源开关变压器不良，更新正常。

实例 40 机型 P2972S

故障现象: 三无

分析与检修: F901，C910，N909 坏，因 C910 无容量 N909 坏。因电容 C910 坏，所以 N909 坏，S 系列，电容坏 N909 一定坏。

实例 41 机型 P3438S

故障现象：图像下部卷边

分析与检修：从图像看，下部光栅异常，怀疑场扫描有问题，于是，检查场部分，测供电（②+14V ③+42V ④-14V）正常，怀疑场块（TDA8177）问题，代换后，故障依旧。于是查场外围，未见异常，维修有点困难，这时，突然想到场振荡，用万用表去测 VCT3801 电压正常，铜皮也未见开路，维修陷入困境，从故障现象看，VCT3801 应该没问题，本着先易后难的原则，先代换存储器（24C14），代换后，图像出现正常的光栅。

实例 42 机型 T2573S

故障现象：更换 CRT 后不开机

分析与检修：开机保护，开机后有光栅，三秒后关机，断开行 X 射线保护，开机正常，把 VD915 稳压管，改为 20V，开机光栅正常，老化二小时以上，第一次不能开机，更换 CPU 正常。（经验：25 寸，CRT 偏转参数不同，行脉冲不同，VCT3801⑥脚保护，⑦脚低电位处于待机状态。）

实例 43 机型 P2571S

故障现象：无伴音

分析与检修：天线输入无音，用 AV 输入也无音，换伴音块后用干扰法试有伴音，换 Z201 无效，代换丽音解码块后声音正常。

康佳“S”系列彩电工厂菜单调试

一、调试菜单进入方法：

采用用户遥控器调试，先按菜单键，待出现主菜单（屏幕显示：图像、声音、节目、功能等字符）后再按 5 次回看键，屏幕显示本机调试内容编号：SerVice Menu 22/04 2002 VCT exit ok 即进入工厂调试菜单。

二、调试、记忆方法：

- 1) 分别选用用户遥控器 1~9 键可进入个分菜单调试
- 2) 用节目△/节目▽键选择分菜单调试项，按音量+/音量—改变调试项数据，直达到调试要求。
- 3) 每调完一个项目后，必须按“回看”键，才能记忆存储调试数据。

三、工厂调试模式退出：

全部调试项目完成后，按“0”键，再按“回看键”，即可退出工厂菜单模式。

四、工厂菜单内容说明：

1、首页调试

进入工厂调试模式屏幕显示本机数据编号 SerVice Menu 22/04 2002 VCT exit ok 按节目△/节目▽键选择分菜单调试项目内容

屏幕显示	中文说明	参考数据	备注
RGB Hor Pos (POFS3)	字符行（左、右）位置确定	56	根据需要调整
Chroma delay	彩色延迟选择	3	不用调
Dvco apply standard signal	数控振荡应用标准信号	——	不用调

2、工厂菜单 1

屏幕显示	中文说明	参考数据	备注
Hor Blanking stop (HBSO)	行消隐左边调整	320	使行消隐刚好在屏外
Start (HBST)	行消隐右边调整	220	
Hor position (HPOS)	行中心调整	20	
Hor Amplitude (H. P0)	行幅度调整	65101	

Trapeze (h.p1)	行梯形失真调整	16	
Cushion (H.P2)	行枕形校正调整	65430	
Hor symmetry	行“S”形调整	65447	
Hor cornery (H.P4)	行四角失真调整	99	

3、工厂菜单 2

屏幕显示	中文说明	参考数据	备注
Angle	角度调整	0	可调整图像下部倾斜失真
BOW	弓形调整	0	
Vert position (OFS)	场中心调整	3947	
Vert Amplitube (v-p1)	场幅度调整	130	
Vert s-correction (v-p2)	场对称性调整	65534	图像上下对称
Vert s-symmetry (v-p3)	场线性调整	65502	

4、工厂菜单 3

屏幕显示	中文说明	参考数据	备注
Msp used	声音处理模块选择	Yes	可根据电视功能要求
Window Mode	拉幕开关机选择	Yes	选择 Yes 或 No
AV3 used	视频输入选择	Yes	
AV out Fixed	视频输出固定	NO	未采用
Alps used	高频头型号选择	Yes/NO	Yes 选用上海阿尔卑斯高频头 NO 选用重庆庆佳高频头
HDEV3 uesd	高频偏选择	NO	未采用

5、工厂菜单 4

屏幕显示	中文说明	参考数据	备注
Audio only	听伴音功能选择	Yes	可选择 Yes 或 No
Tilt adjuse ment	地磁校正功能选择	Yes	可选择 Yes 或 No
SVM adjust mont	速度调整功能选择	Yes	可选择 Yes 或 No
Real time clock	实时时钟功能选择	Yes	可选择 Yes 或 No

6、工厂菜单 5 帘栅电压调整

将电视置于“AV”状态，然后按“菜单”键和“回看”键进入调试状态再按“5”键，即进入“G2”帘栅电压调试程序，调节行输出变压器加速极电位器，使屏幕上方红、绿、三条彩线刚刚清晰可见，可使显像管发光起始电压（黑电流）符合要求。

7、工厂菜单 6 暗白平衡调整

屏幕显示	中文说明	参考数据	备注
Cutoff ref	截至数据	78、143、160	数据可自动调整
Cont roled	控制数据	233、179、240	数据可自动调整
Measured	测量数据	80、142、169	数据可自动调整

8、工厂菜单 7 亮白平衡调整

屏幕显示	中文说明	参考数据	备注
Drive ref	激励数据	140、121、122	数据可自动调整
Controled	控制数据	730、623、620	数据可自动调整
measured	测量数据	139、121、122	数据可自动调整

9、工厂菜单 8 副亮度/对比度、闹铃参数设置

屏幕显示	中文说明	参考数据	备注
Contrast Min	副对比度最小值	24	根据需要调整
Contrast Mid	副对比度中间值	80	根据需要调整
Contrast Max	副对比度最大值	99	根据需要调整
Bright Min	副亮度最小值	0	根据需要调整
Bright Mid	副亮度中间值	21	根据需要调整
Bright Max	副亮度最大值	70	根据需要调整
Beeper Volume	闹铃音量参数设置	80	根据需要调整

10、E2PROM 存储器数据核对按“9”键可进入存储器数据核对。

address	data	address	data	address	data	address	data
13	20	92	8	174	70	383	248
15	0	93	49	175	1	384	0
16	0	94	1	180	190	385	248
17	0	95	255	181	0	386	0
18	0	96	0	182	12	387	8
19	68	97	20	183	10	388	0
20	7	98	0	184	0	389	24
21	0	101	53	185	0	390	0
22	0	102	1	186	0	391	4
23	0	107	160	187	7	392	240
24	255	108	1	188	100	393	0
25	0	109	56	189	11	398	0
32	1	110	0	190	150	399	75
34	1	127	2	191	0	400	0
35	0	128	0	192	8	401	53

36	0	129	1	200	20	402	0
37	200	130	0	252	3	403	8
38	0	131	2	253	4	404	0
39	212	132	0	254	6	405	12
40	1	133	98	255	6	406	0
41	164	134	130	256	5	407	254
42	1	135	2	271	30	410	2
43	226	144	46	360	0	411	14
44	0	145	0	362	241	412	0
45	0	146	36	363	0	413	95
46	0	147	0	366	225	414	0
72	119	148	62	367	115	415	1
73	0	149	0	370	0	416	0
76	100	150	36	371	25	417	80
77	21	151	0	372	0	418	0
84	40	160	56	373	16	419	95
85	0	161	0	374	63	420	96
86	230	162	240	375	0	421	0
87	0	163	255	378	0	422	0
88	12	164	191	379	0	423	31
89	0	165	14	380	0		
90	3	166	100	381	248		
91	210	167	57	382	0		