

TB1238 机芯维修实例及资料

1、29FA 蓝屏时遥控接收不灵敏

开路接收的蓝屏状态下，即在电视信号无接地状态下出现遥控不灵敏（时动作时不动作），有时甚至在距机器 3 米处需按 7~8 次才能动作一次；在 AV 状态下的蓝屏也存在该问题。现解决方案为：在 C903 的元件面的地端焊一光线，在接收头上自下而上绕三圈。如果遥控距离短的，请检查换接收头。

2、29LA 高温老化出字符扭曲

公司生产的 29LATVCJ（配意大利汤姆逊 CRT），在高温老化时发现模拟量字符存在严重干扰扭曲现象，修理中如有发现这一现象时，微调中周 L802 使字符正常（面向荧光屏往右调），再用工厂菜单遥控器调 OSD 位置至中间（OSD 值大概在 15~22 之间）。

3、21F8 关机亮斑技改

去掉 CRT 板部件上的 V408（A1015）、VD409（IN4148）、C409（220UF/16V），在原 C409 的负极与地之间并一个 220UF/16V 的电解电容的负极接地。

4、29LA、29EA 偏色调整方法

在 4 月 29 日前（含 29 日）生产的机器会出现“偏绿色”现象，XT-29LA 与 XT-29EA 两种机型的白平衡误码差不大，可用遥控器直接调整白平衡，首先调整彩色模拟量达到正常收看效果，再按控制面板上的音量减直到音量为“0”时，按住音量键，同时按下遥控器上的“屏显”键，屏幕右上角显示“S”（即进入简单的维修状态），调整“G CUT”和“BCUT”使图像的白平衡符合要求。如要进入设计模式，在以上操作后，按“屏显”键，使“S”消除，再一次重复按音量减，同时按遥控上的“屏显”键，即可进入设计。

5、255AT 偏色技改

该机在不同状态下白平衡变化非常大，无法不看信号直接更改白平衡数据解决，所以必须将 J208 改为 68UH 电感后，输入活动图像信号或用发生器送出的信号，然后按规定 29LA 偏色调整方法进行调整。

6、21F8 出现“水平亮线技改

经查为 TB1238 损坏的，须在更换该 IC 后，在第 24 脚与地背焊一个 9.1V 稳压二极管，负极接 24 脚，正极接地。

7、2195/21A5 出现行干扰技改

对于该机，出现行干扰，如查为行推动管 C2383 损坏，换后把 R327 改为 3.9/3W 电阻。

8、关于 29LA 出现关机亮斑

在生产中发现该机出现关机亮点和关机彩斑现象，兼顾了关机亮点，就兼顾不了关机彩斑，最后是兼顾了关机亮点，把 C410 装上可解决，但会出现关机亮此方法仅作为维修。

9、21A5T 因 VD515 损坏出现三无

21A5T 机器在 J112126234~J112126733 系列号范围内，在维修中如遇有三无故障，可将 VD515（RGP15J）换为正阳厂生产的 RGP15J。

10、21A5T/2195T 在 AV 状态下会**自动关机又开机**，是因为存储器的程序问题，换上经重新烧写以后的存贮器，就可恢复正常。

11、3498TBV 经**老化**后，出现**枕形失真**，将 RZ02 由 $75\ \Omega$ /1/4W 改为 $200\ \Omega$ /1W、RPZ01 电位器改为光线（动点与定点短路）或直接将 RPZ01 改为 $100\ \Omega$ /1W 。

12、TB1238 机芯在接收个别频道时**图像抖动**，改 C235 为 680，R232 为 $680\ \Omega \sim 1K\ \Omega$ 。

13、21A5T **黑条干扰**，并伴有吱吱的叫声，并伴有遥控失效，更换行推动管的同时，将 R327 由 2.2K 改为 3.9K，如出现白色横条，去掉

C303。

14、29LA 用福地管因离散性较大，X 射线电压太高，关机亮点，行线性失真，在 R551 上并一电阻 220K。

15、3465T 存在伴音汽船声，因为 TA8200 的确 10 脚 CV32 和 CV33 共用地是通过散热片接在在一起，而其散热片的两端有一定的阻值，用一光导线将两点短接即可。

16、21F8T 机在 AV 输出时，图像上轻微的黑条干扰，将 LA09 改为光线。

17、3498TBV 调旋转时出现色纯变化，将 J302 改为 68 Ω 电阻。

18、29EATV 高频段漏台,J276 须拆除。

19、3465T 严重枕形失真，是 R328 不良。

20、255AT 机型随着色饱和度的改变而改变，将 J028 改为 68UH 的电感。

21、2195T/21A5T 出现行干扰，检查为行推动管 C2383 造成，换后，

并把 R327 改为 3.9K/3W 金属阻。

22、关于 XT-21F8T 关机亮斑：去掉 CRT 板上的 V408(A1015),VD409 (IN4148), C409 (220U/16V), 在原 C409 负极与地之间并一个 220U/16V 电解电容, 电容负极接地。

XT-21A5T 水平亮线, 为 C308 不良。

23、258AT 图像忽大忽小, 左右收缩不稳定

检修: 测 B+电压不稳, 于是脱开行负载, 接灯泡做假负载, 测电源各组电压均正常, 于是可以初步判断故障在行部分。在检修中发现该机在开机时好像高压特别高, 怀疑逆程电容有问题, 根据将 C335 (7n2)、C337 (7n2) 电容拆下用数字万用表的电容档测电容容量均正常, 于是将 C338 (18n) 电容拆下检测, 发现该电容无容量, 换之故障排除。

小结: 电容的串、并联公式可知, 由于 C338 电容的没容量, 从而造成逆程电容变小, 从而引起高压过高, 造成行部分束流过大, 引起 B+电压不稳, 产生该故障。

24、2965T 低温开机短时间行扭：B+的输出端串接一电感(1735UH); C243 背面并一 6.8M 的电阻; C316 与 C317 的地线就近相连。

25、29LA 用福地管因离散性较大，X 射线电压太高，**关机亮点**，行线性失真，在 R551 上并一电阻 220K。

26、258AT 故障：冷机时，指示灯亮，整机待机

该机有时开机正常，但只要冷机一段时间，就会出现两灯同亮，整机处于待机，处于死机状态。查该机的 B+电压无输出，经分析该机由于 CPU 的供电电路是从 300V 整流输出后直接通过外接电路供给的，怀疑电源电路本身故障，该问题属于特殊故障，只有对可疑的电容及三极管进行代换，并试机看故障会不会出现，当代换到 C510（100n）时，应问题就在也没有出现了，由此可以判断是 C510 不良损坏引起的。

27、A346 伴音在 0~1 时伴音会突变，设计部最终方案为将 RV02 改为 33K，RV08 和 RV10 改为 1.2K/1/6W 的碳阻，将工厂菜单的 V50 改为 2E。

28、XT-29FATJ 发现动态聚焦板上的 TDF 01 可调电感磁芯松动，造成动态聚焦电压太高，使 CDF02 损坏，请有接到该批机器的相关中心组织人员返工。

返工方法为：1、开后壳后，将 TDF01 的磁芯旋出，在骨架与磁芯处加一条细橡皮筋（橡皮筋可从松紧带中拆得）。

2、调动磁芯，开口与骨架面平后再往下回旋 1 至 2 圈。

需返工的系列号范围是：K044027281~K044028659

K044028771~K044029168

5、技改通知：

1、用 **AN5273** 代用 **AN5274** 时，应将 CV06 拔除。

2、21A0 的**屏显偏**，更改 C812。

3、今后我司将不再采购 ST6368CPU,以后各技服中心可申请 **ST6378**
代用,但线路上将有一些更改,请各中心注意:

删去:(1)V811(C1815); (2) R864(1K/1/4W); (3) R863(2.4K/1/4W);
(4) R860(5.6K/1/4W); (5) J075。(光线)

改: (1) C811 39 P →27P/63V 瓷介容; (2) C812 39P→
27P/63V 瓷介容;

(3) N801 ST6368→ST6378; L802: 27u→18u

另: 屏显由原无信号时蓝屏, 变为“福”显示黄屏。

4、(1) 最近销售的 **XT-R2916** (北京松下显象管) 彩电, 如有出现**关机色斑和水平亮线现象**, 请, 按照以下更改方案更改:

一、 关机黑屏出现色斑现象更改:

- 1、 V801 装 A1015 三极管 (与线路板白油图方向相反)。
- 2、 C805 装电容 470U/16V。
- 3、 VD806、VD809、VD810、VD811 装 IN4148 二极管。
- 4、 R815 装 10K/1/4W 电阻。
- 5、 短接 VD807 负极与 V803 的集电极 (中间脚)。
- 6、 连接 X805 第二脚与 X504 第一脚 (即 12V 供电脚)

二、 水平亮线。

- 1、 更换损坏的场块和场供电电阻 R318。
- 2、 J053 装电阻 4.7 欧/1W。

3、 R318 装 390 欧/1W。

4、 如更改出现黑屏上部彩色线,即更改 R306(680 欧---820 欧变动), 出现黑屏兰边, R126 并 15P—20P 瓷介电容。

(2)、华夏 2000 系列使用 TB1238 机芯在宁波地区出现重庆台、贵州台、钱江电视台、宁波台等出现严重漏台, 将 C111 改为 (1UF), 在高频头的 AGC 处并一个 220K 电阻。

关于 W3416 个别机器偶尔不开机解决方法

对个 W 号板个别机 (W3416) 偶尔出现不开机现象, 故障出现时指示灯闪动, B+电压在 90~140V 波动, 且“嘀嗒”的轻微响声, 有时从开机状态转入 STAND-BY 时也会出现该现象, 关掉电源开关片刻后可能恢复正常, 经检查为 V505 (2SC2482) 放大倍数太低, 现已将其改为 2SC2688, 如售后机型出现以上现象, 可将 R536 改为 3.3K/1/6W 以及 R544 改为 1K/1/6W, 问题可以得到解决。

6、G295 开机黑屏

检修: 调亮行包的加速极, 屏幕上出现上、下黑屏, 而中间有很多条横线, 无字符, 用遥控器开关机均无作用, 怀疑沙堡脉冲有问题引起的, 经常该电路正常, 因为没有字符并且遥控器失效, 怀疑 CPU 以及外围电路有问题, 当测到 CPU (M37225) 的 19 脚主时钟振荡脚时, 发现会自动关机, 经查发现 C824 (39P) 电容失效引起。

7、XT-3465T 开机几秒钟后出现在黄背景下屏幕上下拉丝状跳动, 按遥控菜单键, 字符也是上下跳动, 经查为供给 TB1238 的 H.VCC

电压偏低只有 8.7V，正常为 9.4V，换之电压升高故障排除，该三极管为 D400，位号为 V576，焊点也有虚焊。

8、XT-255AT 自动关机

一般为 C345（5n6）逆程电容不良；另有开机过一段时间出现自动关机但指示灯不亮，经查为 N560（TNY253）不良。

9、A2921 开机烧行管，查为 C357（18n/400V）电容短路。

10、XT-2555T 在开机数小时后出现水平亮线，例 10 频道出现，你切换到 11 频道就正常，而转回 10 频道又出现天关机四、五下后正常，后发现在拨插信号时几下会马上出现水平亮线现象，经查发现为天关变压器不良。

厦华彩电 K2918（TB1251）无亮度信号，有彩色图像，伴音正常。

1 从故障分析该现象是缺亮度信号。

2 该机有彩色图像且同步。

3 从线路图看亮度，和同步信号分开是从 TB1251 外围 39 脚和 38 脚，分开。

4 证明从 39 脚外未不正常，然而 39 脚外围只有 C232 一只电容，测该电容开路。

换 C232 后试机一切正常

1. XT-3465T

故障：横条干扰

检修过程：根据故障现象分析大致在场扫描电路，开机测场 27V 供电存在抖动现象，断开场扫描块供电脚，整机水平亮线，更换场块后故障依旧，测量 TA8859CP 各脚电压均存在抖动现象。依此大体判断故障出在供电部分。测量 TB1238 的 28 脚发现电源电压抖动明显，根据以往维修经验判断为 V576 (D400) 失效引起的，将 D400 更改为 C2344，开机整机一切正常。

2. A3416

故障现象：三无、屡烧开关管

检修：因此机屡烧开关管，初步判断故障应是开关电源电路，断开 B+ 输出电路电感 L505。在 C529 两端接上 70W 灯泡作假负载，开机用万用表测 C529 的两端电压，发现输出电压在反复变化，但大约过 10 秒钟，发现 B+ 升到 130V 正常的电压，电压很稳定，但只要断开开关，再开一次机，听到啪的一声，保险丝和开关管及 VD502 二极管又全部损坏，在其电压路变的过程中，用表测 N501、TDA16846 的 14 脚电压也是在 10-12V 之间跳变，曾怀疑 N501 内部电路有故障。试着更换后故障依旧，因通电会把电源管击穿，所以只能拔开电源插头，用万用表对电源电路的元件检测。当测到 R505 (1M 欧/1W) 时，发现其阻值已变

到 1.8M 欧,造成开关电源启动电流减小导致激励不足出现以上的故障出现,更换正常的电阻开机一切正常。