

HiD299S.P 系列检修流程



维修实例

实例 1：

故障现象：彩色拖尾，彩色与图像向左偏离 3mm 左右。

分析与检修：接上 SVGA、S 端子及 YUV 信号，发现图像正常，可判定 TDA8747 前级电路及 TDA9143 后级电路工作正常，问题可能出在 TDA9143 彩色解码部份，经检测 TDA9143 各脚电压发现 28 脚电压为 0V，正常应为 4V，疑为外接滤波电容 C226 漏电，经更换此电容电压正常，故障消失。

小结：检查主板故障时，可利用多接口端子排除法，将故障范围缩小。例如检查不同步的故障时，可接上 SVGA 信号，若 SVGA 正常，TV 不同步时，则可排除 TDA9332 及其外围电路存在故障，若 SVGA 与 TV 都不同步，则故障应出在 TDA9332 及其外围电路。例 5. 机型 HiD299S.p

实例 2：

故障现象：TV/AV 不同步，SVGA 同步。

分析与检修：从故障现象分析，SVGA 同步说明 TDA9332 及其外围电路正常，疑为逐行板坏，用示波器检测逐行板行/场输入端波形正常，检测输出端发现行/场有交叉的波形，根据输出波形分析，行/场输出端应存在短路现象。拆下逐行板用万用表检测逐行板行/场输出端未短路，说明问题在主板上，将主板跳线 J260 断开，逐行板插座还短路，更换逐行板插座，故障消失

实例 3：

故障现象：不开机，按键与遥控都不起作用，类似处于待机状态。

分析与检修：从故障现象分析，问题应出在 CPU 按键输入电路，检测 CPU 按键输入脚 14、15 脚，发现 15 脚电压 4.6V 偏低，正常应为 5V 左右，疑为 15 脚外接滤波电容 C018 漏电，经更换后故障消失。另若 C017 漏电造成 14 脚电压（正常为 5V 左右）偏低也会出现类似的现象。

例 4：

故障现象：伴音有杂音。

分析与检修：因 AV 与 TV 伴音都有杂音，说明问题出在 TDA9875 及其外围电路的可能性较大。用示波器检测 33、34 脚波形输入正常，52 脚输出波形有杂波干扰，疑为外接滤波电容 C1133 漏电，更换后故障排除。另 51 脚外接漏波电容 C1132 漏电时也会出现类似的故障。

例 5：

故障现象：可开机，但行不工作。

分析与检修 检测 TDA9332 第 8 脚发现无输出且电压 8V 偏高，正常应为 4V，继续检测 TDA9332 第 9 脚无沙塔脉冲输出，进一步检测晶振不起振，同时晶振两端无电压，从以上可看出 TDA9332 没有工作，没工作主要为供电不正常或 TDA9332 本身坏，检测 TDA9332 各供电脚发现第 7 脚数字供电脚电压偏低，只有 1V（正常应为 5V 左右），用电阻挡测第 7 脚对地电阻只有 220Ω（正常应为几 MΩ 左右），疑为外接滤波电容 C1004 漏电，更换后电压正常，故障消失。

例 6：

故障现象：电源指示灯亮不能开机。

故障分析：该机处在待机电源指示灯亮初步断定副电源电路 12V、5V 及复位电路基本正常。故障应出在主电源电路。（类似问题在对电源大电容放了点的情况下尽量用店主测量法测，以免再烧机或烧坏万用表）。测电源开关管时发现 Q804 三极管击穿，顺路查 Q804 B E 极外围元件，查 D806 3.9V 稳压二极管击穿，查 B 及时发现电阻 R805 10Ω 内部开路，因

B 极连接 R805 至 IC801, 以 IC801 也要因电流过大而烧坏, 用电阻测量法测其内部组织异常说明此 IC 已坏, 再进一步检查外围相关电路无异常。

排除故障: 更换 Q804, 2SK2488, 电阻 R805, 稳压二极管 D806, IC801 后声、光像均正常, 故障排除。

例 7:

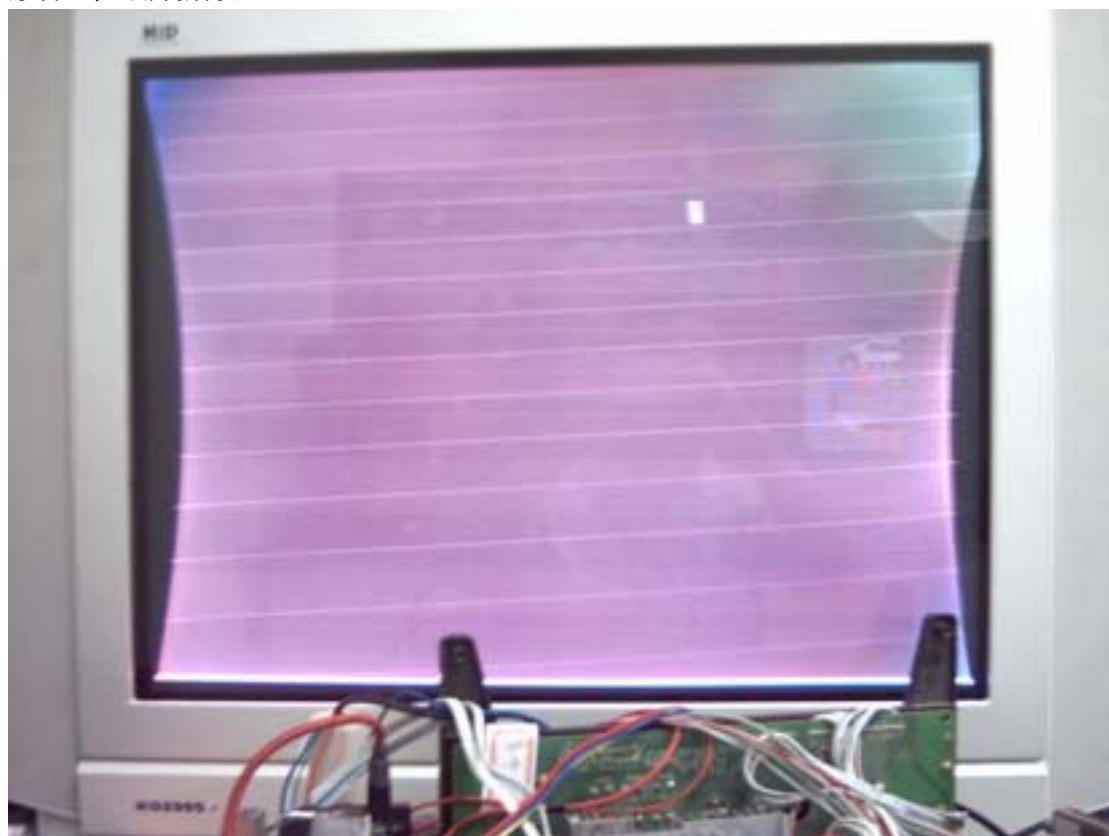
故障现象: 枕失 (附图 1)

检修方法: 出现如图故障, 分析多数为枕校电路 Q431 不工作或损坏, 但引起不工作这种故障现象我们首先要检查二次升压是否正常, 影响二次升压的电路由三路电路组成,

一路经高压包 10 脚经 D426、C454、R499、D427、D428R446、R462、R447、R486、C470 送到 IC401 放大后送到 IC402;

一路经行管集电极经 C437、C436、R415、R487、R488、C474、D420、Q427、R490 送到 IC402 的 4 脚;

一路经 Q412 漏极经 R493、C457 送到 IC402 的 3 脚比较后, 由 IC402 的 6 脚输出一个脉冲控制 Q412 工作, 当这三路中任何一路电路出现故障都会使二次升压不能正常工作、行集电极电压得不到提升、行脉冲峰值幅度不够, 经 D406 整流出来的电压偏低, 故 Q431 不工作, 出现上速故障现象。经查, 此机为 C470 在网络中维修中代换容量不对, 使行脉冲对地短路, 换回原容量, 故障排除。



附图 1