

8TT9 机芯数字板电路故障检修要点

4435 是一款电子开关(内部集成了场效应管)集成电路,用于控制 LCD 驱动板的供电是否通过,损坏通常会引起不开机。

PCF8574是一I²C总线 I/O扩展口,损坏通常会引起黑屏。

THC63LVDM8 3R 是 LVDS 信 号发射器, 损坏 通常会引起黑 屏、干扰。 U36 是魔画芯片,用于六基色信号变换处理, 损坏通常会引起黑屏或水印干扰。 V1 用于魔画芯片产生时钟, 损坏通常会引起黑屏或七彩屏。

25128AN 用于存储 魔 画 程 序,损坏 通常会引 起黑屏。

Y1 损坏通常

会引起黑屏。

U33、U34 是分 频器,损坏通常 会引起黑屏。

THC63LVBF84 B 是 LVDS 信 号接收器,损坏 通常会引起黑 屏、干扰。

TS66U 用于图 像缩放,损坏通 常会引起黑屏 或七彩屏。

PI5V330Q 损坏通常会引起无高清或 VGA。

HC14 损坏通常 会引起无 VGA。

PI5V330Q 用于 AV、色差、USB 视频信号切换。

1501A50 用于 将 12→5V,损 坏通常会引起 黑屏、指示灯 善、绿屏。

HC02A 是异或门,损坏会引起不开机。

74HC573 是锁 存器,损坏会 引起不开机。

W49F002 是本 机的 FLASH, 损坏通常会引 起不开机。

TMP93VS45F

是微处理器,用 于整个电路的 控制,损坏通常 会引起不开机。

20MHz 提供给 CPU 以基准时钟, 损坏通常会引起不开机。

4435 用于 控制主板的 供电,损坏 通常会引起 不开机。

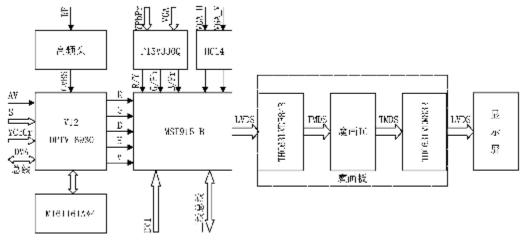
24C64 是数据存储器, 损坏通常会引起黑 屏、少视频、不存台。 M12116161 A 是动态同 步存储器, 损坏通常会 引起 TV、 AV、S、色 差状态下出 现干扰。 14.318MHz 提供给 V12 芯片以基准 时钟,损坏 通常会引起 TV、AV、S、 色差状态下 黑屏。

DPTV6930 是 视频数字处理 芯片, 损坏通常 会引起不开机, 黑屏, TV、AV、S、色差状态下无图像。

创维 8TT3/8TT9 机芯图像信号流程及原理简介

一、8TT3/8TT9 机芯图像信号流程

8TT3/8TT9 机芯图像信号流程框图如下:



8TT3/8TT9 机芯图像信号流程框图

原理简介

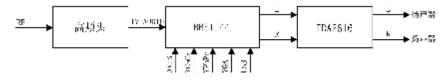
高频电视信号进入高频头,经过高频头内部电路的处理,得到视频信号,送到 V12 芯片,另外,AV、S 端子、YCbCr 信号也送到 V12 芯片,此四路信号在 V12 芯片中经过内部电路的信号选择、适当的放大、A/D 变换,变成数字视频信号,数字视频信号经过数字梳状滤波、彩色解码、隔行到逐行变换、变频、缩放、动态画质改善等处理,得到 R、G、B 和行场同步信号,送到 MST9151B,另外,VGA、YCbCr 信号经过 PI5V330Q 切换选出的信号也送到 MST9151B,DVI 信号直接送到 MST9151B,此三路信号经过 MST9151B 内部电路的信号选择、适当的处理、A/D 变换、图像缩放,得到的 LVDS 信号送到 LVDS 信号接收器 THC63LVDF84B,在其中转变成 TMDS 信号,TMDS 信号经过魔画六基色处理,输出 TMDS 信号到 LVDS 信号发射器 THC63LVDM83R,在其中转变成 LVDS 信号,LVDS 信号送到显示屏内的驱动电路,驱动显示屏显示出图像。

8TT3 与 8TT9 机芯的区别

8TT3 机芯外接的 YCbCr 信号直接送到 V12 芯片,而 8TT9 机芯外接的 YCbCr 信号与 USB 板的 YCbCr 信号首先需要经过 PI5V330Q 的切换选择,然后送到 V12 芯片,两机芯的其它电路都一样。

二、8TT3/8TT9 机芯伴音信号流程

8TT3/8TT9 机芯伴音信号流程框图如下:



8TT3/8TT9 机芯伴音信号流程框图

原理简介

高频电视信号进入高频头,经过高频头内部电路的处理,得到音频信号,TV、AV、S端子、YCbCr、YPbPr、VGA、USB的音频信号送到BBE1144,经过内部电路的音效处理,输出的左、右声道的音频信号经过耳机插孔(耳机插入时,信号被短接到耳机),送到功放电路TDA2616进行功率放大,功放电路输出的左、右声道的信号送到扬声器,推动扬声器发出声音。