

创维新一代一体机（8M92、8M93、8M94机芯）维修手册

一、概述

1.1 机芯概述

本机芯使用MSTAR的高集成芯片MSD489AV，内置32bit MIPS CPU，是单芯片数模一体化，内置DVB-C的DEModulation和一路串行或并行TS流，可支持DMB-T。多媒体部分设有两路USB接口，一路网络接口可实现下载和在线收看功能，支持酷K和网络酷开功能。功放采用的是TAS5711PHPR，支持2.1声道。

本机芯的软件架构用的是 Linux的操作系统，Kenel版本是2.6.8.9，用到的 Uboot版本是1.1.6。

说明：本规格书适用于8M92、8M93、8M94机芯，其中8M92机芯不带MEMC模块部分，8M93机芯带有MEMC模块，支持WIFI，8M93机芯带有MEMC模块，不带WIFI，所有机型3D可选，具体参考具体机型产品定义。

1.2 主要功能

8M92（8M93、8M94）机芯的接口功能配置如下：

- A. 1路AV输入，1路分量，3路HDMI，1路VGA。
- B. 3路音频输入，其中1路AV，1路分量，1路VGA。
- C. 1路AV输出，1路重低音输出。
- D. 4路 USB输入（可以分别用于软件升级），其中8M93有一路连接WIFI模块，1路RJ45网络输入。

本机芯除具有本地酷开功能外，还具备网络酷开功能，本地酷开支持USB播放酷影、音乐相册（音乐、图片、文本），网络酷开功能支持“在线酷影”可以通过网络实时点播电影：“下载搜索”可以在网上搜索视频节目并下载到本地USB设备。另外还具有VIP和天气预报等功能。

通过USB接口外接2.4G USB dangle、USB游戏内容U盘和2.4G游戏手柄，支持各种有趣的健康游戏

本机芯为数模一体机，支持 DMB-T标准，可接收并解调DVB-C数字信号，通过插入CAM卡可以支持各个CA厂商的CA系统。

1.3 主要技术规格

- 1. 支持ISP（在系统可编程）功能，同时支持USB升级功能。
- 2. 内置32-bit MIPS CPU。
- 3. TS流既可从文件读取，也可从TS输入口输入，其最大速率为104M/S。
- 4. 支持PAL、NTSC、SECAM视频解码，内置3D梳状滤波器。
- 5. 支持AC3，支持SRS功能，支持声音I²S输入输出。
- 6. 内置中频处理。
- 7. 3D-DEINTELACE，自动检测3：2，2：2电影模式。
- 8. 3D降噪，六基色处理，支持MEMC（配合6M30，3D-MEMC）。
- 9. LVDS输出可到10BIT，1920×1080。
- 10. 多媒体接口USB2.0，支持音画同播，支持网上的大部分格式。
- 11. 核心供电为1.28V，整机功耗小于0.5W，封装为655PBGA。
- 12. 可设开机音乐，开机画面，用户可以通过USB直接下载图片做成开机画面。
- 13. 支持硬盘的格式FAT32和NTFS。
- 14. 功放支持2.1声道。
- 15. 具有3D显示，2D转3D的功能。

1.4 各通道最高可支持的格式如下所示：

输入通道	最高可支持的格式	端子数
TV	PAL/NTSC/SECAM	1 路
AV	PAL/NTSC/SECAM	1 路
YUV/VGA	1080P/60	各 1 路
HDMI	HDMI1.3 1080P/60/12BIT	3 路
USB	MPEG2 1080P/60	4 路
	MPEG4 1080P/60	
	RM 720P/60	
	H.264 1080P/60	

二、 电路介绍

2.1 机芯总电路

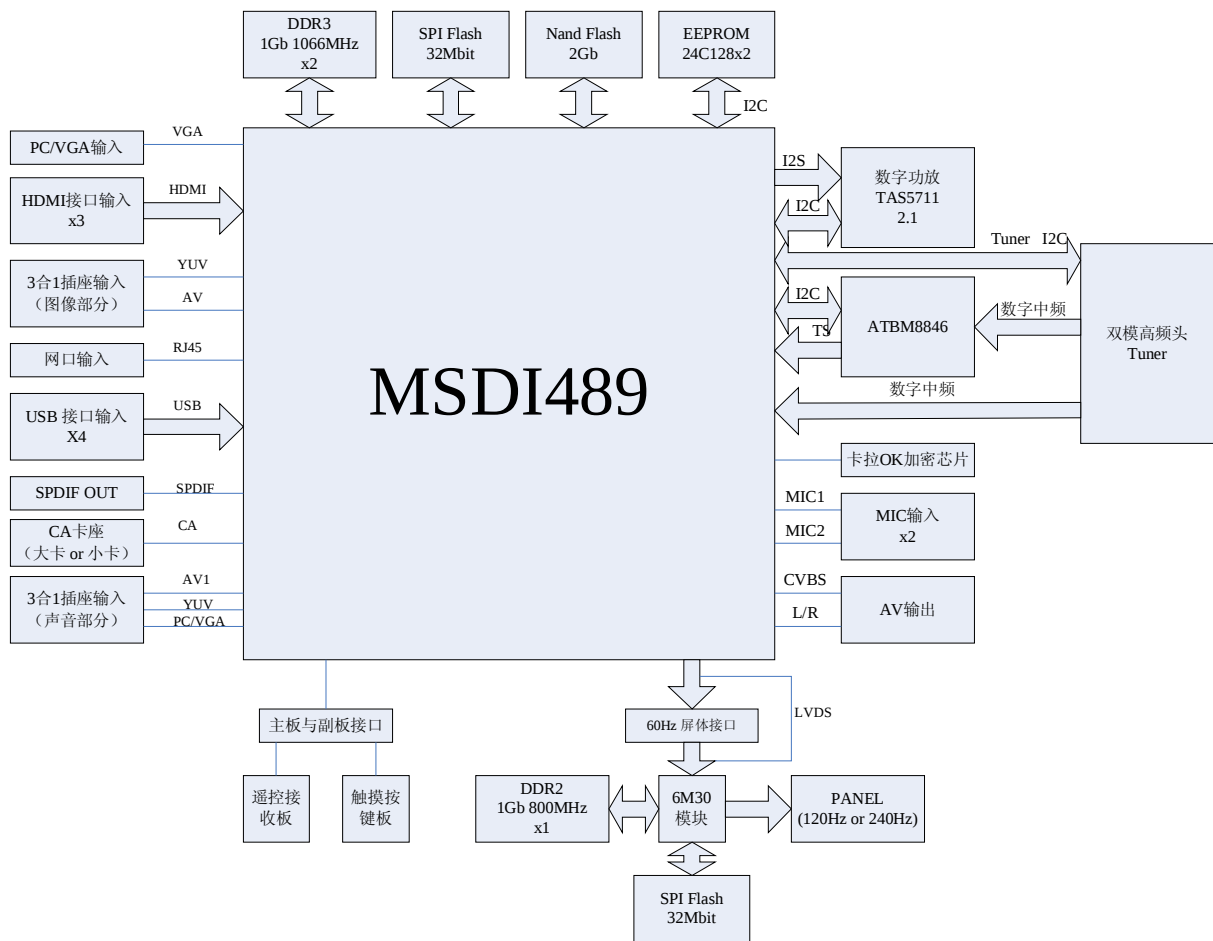
机芯的原理图参考附件。供电系统测试如下表。

功能	压值	测试点	警告
USB 口供电	5.1-5.3	L22/L26/L34/L38 连接 U5 上电压	电压超过 5.4V 有可能烧坏硬盘
屏逻辑板供电	12V 或 5V	U25 的输出电压	配屏不同电压不同，12V 点 5V 屏会烧坏屏
主芯片核心电压	1.28V	CA109 正极电压	此处电压太高超过 1.34V，太低低于 1.26V，主芯片不能正常工作。
DDR U16、U17、U8 工作电压	1.8V	U24 输出电压	此电压过高或过底会导致 DDR PHASE 偏离造成死机，花屏等问题
6M30 工作电压	1.05V	U18 输出电压	带 MEMC 时，电压异常，屏无显示
TAS5711 供电	3.3V	L55 (U23) 输出电压	电压异常导致伴音异常
MSD489AV 供电	1.26V	U407 输出电压	电压异常不开机
MSD489AV ADC 供电	2.5V	U27 输出电压	电压异常声音/图象异常
TAS5711 供电	24V	CA37 正极电压	电压异常，断音、无声

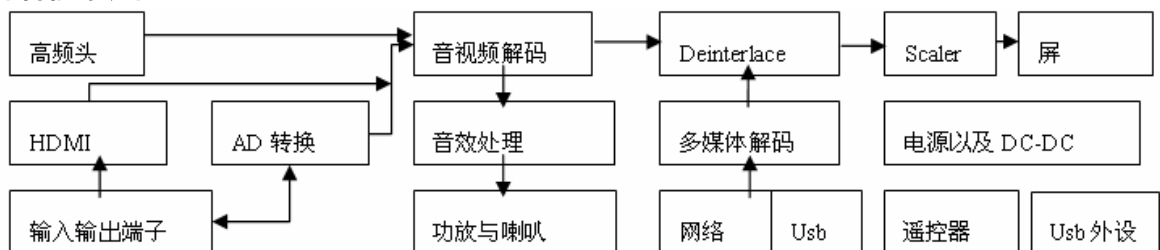
三、 主要信号流程介绍

3.1 整机信号流程

信号流程原理框图如下图所示。



3.2 伴音信号流程



四、 主要芯片介绍

4.1 MSD489AV芯片

4.1.1 芯片概述

本机芯使用的主芯片是MSTAR高集成的专用芯片MSD489AV。内置32bit MIPS CPU主频1G，是单芯片数模一体芯片，内置DVB-C的DEMOdulation和一路串行或并行TS流输入，可支持DMB-T。多媒体部分设有四路USB接口，一路网络接口可实现下载和在线收看功能，支持Linux操作系统；两路USB接口外接2.4G USB dangle\USB游戏内容。

4.1.2 芯片内部框图

芯片内部框图如图4.1.1所示。

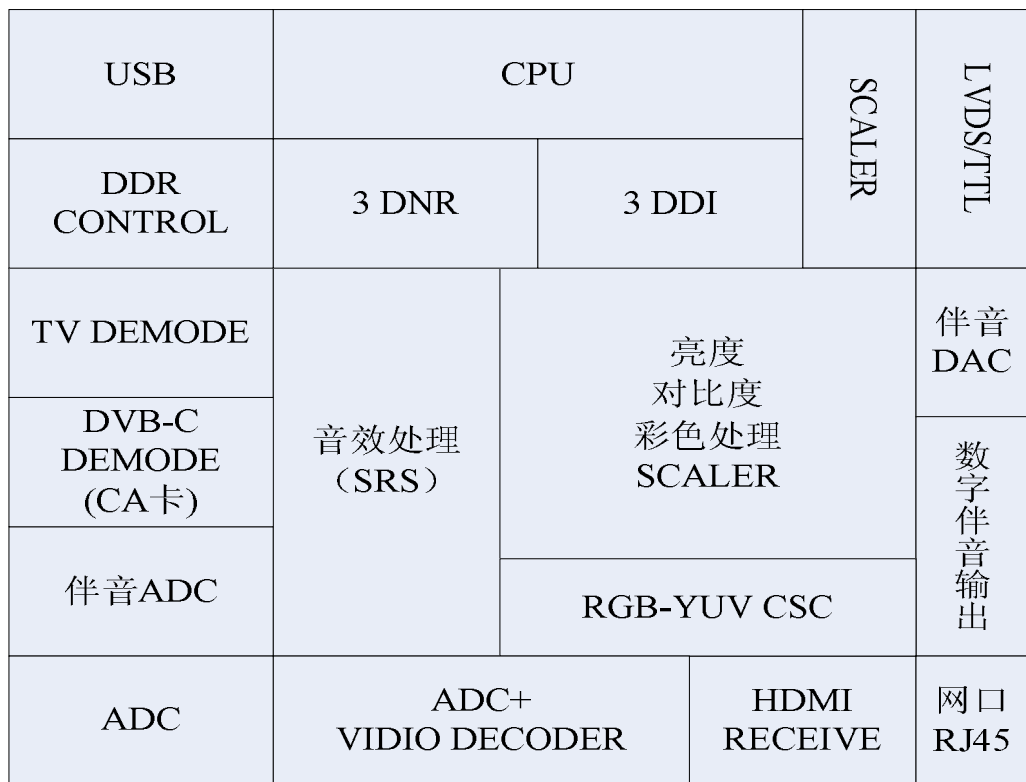


图4.1.1 芯片内部框图

4.1.43 芯片重要引脚功能及对应工作电压

(1) 芯片供电引脚

Pin Name	Pin Type	Function	PIN
AVDD_LPLL	3.3V Power	LPLL Power	W21
AVDD_DMPLL	3.3V Power	Crystal Power	V8
AVDD_MPLL	3.3V Power	MPLL Power	V7
AVDD_ALIVE	3.3V Power	VIF Power	V3 W3
AVDD_PLL	3.3V Power	Alive Domain IO Power	U8
AVDD_DVI_USB	3.3V Power	DVI USB Power	V4-V6
AVDD_EAR33	3.3V Power	Earphone Driver Power	U9
AVDD_AU33	3.3V Power	Audio Power	T9
AVDD_AU25	2.5V Power	Audio Power	U7
AVDD_ADC25	2.5V Power	Video ADC Power	U5 U6
AVDD_REF25	2.5V Power	Demod ADC Power	U4
AVDD_MOD33	3.3V Power	MOD 3.3V Power	T6
AVDD_PGA25	2.5V Power	Demod PGA Power	T7
AVDD_12	1.2V Power	Analog 1.2V Power	W20
AVDD_DDR0	1.5V Power	DDR3_Power	K16-k19,L17
AVDD_DDR1	1.5V Power	DDR3 Power	L18 L19 M17 M18 N17
AVDD_LAN33	3.3V Power	LAN Power	Y21
AVDD_LAN25	2.5V Power	LAN Power	T8
AVDD_LAN12	1.2V Power	LAN Power	AB21
DVDD_DDR	1.2V Power	DDR 1.2V Power	U19 V19
VDDP	3.3V Power	Digital Input/Output Power	Y22 Y23

VDDC	1.2V Power	Digital Core Power	T10 T19 V14 V16 W19 Y20 AA20-AA23,AB22,AB23
GND	Ground	Ground	A11-A26、D5、D26、E6、E7、E26、F7、F8、F12-F21、F26、G8、G9、G12-G21、G26、H8-H21、H26、J8-J21、J26、K8-K15、K20、K21、K26、L8-L16、L20、L21、L26、M8-M16、M19-M21、M26、N8-N16、N18-N21、N26、P8-P21、P26、R9-R20、R26、T11-T18、T20、T21、T26、U10、U12-U18、U20-U23、V9-V11、V20-V23、W9-W18、W22、W23、Y19、AA19、AD5

(2) 芯片复位

此芯片的复位引脚E1为高电平复位，正常时为低电平。

(3) MSD489AV芯片对8M93机芯的相关信号

- ① MSD489AV芯片引脚J2、H3、J3分别为VGA的R、G、B信号输入；N5为VGA-HS输入，N4为VGA-VS输入。
- ② MSD489AV芯片引脚AD15和AF16、引脚AE13和AF13、引脚AD7和AF8分别为HDMI0、HDMI1、HDMI2的时钟差分信号输入；引脚AE16、AD16、AE17、AF17、AD17、AF18为HDMI0的差分信号输入，引脚AD13、AF14、AD14、AE14、AE15、AF15为HDMI1的差分信号输入，引脚AE8、AD8、AE9、AF9、AD9、AF10为HDMI2的差分信号输入。
- ③ MSD489AV芯片引脚L3为Pr信号输入、引脚K1为Pb信号输入、引脚L1为Y信号输入。
- ④ MSD489AV芯片引脚T3为AV视频信号输入；引脚U1为视频信号输出；
- ⑤ MSD489AV芯片引脚AB1、AB2为8M93机芯的音频输出。
- ⑥ MSD489AV芯片引脚AE4、AF4为SIF音频输入。
- ⑦ MSD489AV芯片引脚W2、W3为VGA伴音输入；引脚Y1、Y2为AV伴音输入；引脚V3、W1为YPBPR伴音输入。

以上信号输入、输出的具体流程请参考原理图。

4.1.5 芯片出现异常的故障现象

MSD489AV芯片出现故障时会开机不正常或无法开机等现象。

4.2 MST6M30RS-LF芯片

4.2.1 芯片概述

本芯片是MSTAR开发的高集成度双芯片，该芯片具有对LVDS实行倍频转换，场频转换，运动补偿；3D显示处理；把2D的信号转换成3D信号的功能。

4.2.4 芯片重要引脚功能及对应工作电压

(1) 芯片供电引脚 Power Pins

引脚名称	引脚类型	功能	引脚
AVDD_33	3.3V Power	LVDS Receiver Power	9,22,36
AVDD_DDR	1.8V Power	DDR Memory Power	76,83,90,107,108,113,115,122
AVDD_LVDS	3.3V Power	LVDS Transmitter Power	146,164,178,191
AVDD_LPLL	3.3V Power	Internal LPLL Power	137,198
AVDD_MPLL	3.3V Power	Internal MPLL Power	205
AVDD_PLL	3.3V Power	Internal PLL Power	101
DVDD_DDR	1.26V Power	DDR Core Power	95
VDDC	1.26V Power	Core Power	23,37,69,128,157,177,206
VDDP	3.3V Power	Output Power	1,2,48,58,130

GND	Ground	Ground	B4 B7 B9 C11 D3 E5 E8 F2 F10 G11 H5 K12 L6 M9
-----	--------	--------	---

4.3 TDA8024T芯片

4.3.1 芯片概述

该芯片为NXP的智能卡接口芯片。芯片能够在主控制器与3V和5V智能卡之间进行电平转换，为智能卡提供高达80mA的电流，停电模式功耗为40nA，芯片提供±6KV ESD保护（IEC），防止在卡插入和拔出时损坏系统，理想应用于付费电视、金融终端、消费类机顶盒、SIM卡读卡器以及智能卡读卡器产品，本机芯上用于解码CA卡信息。

4.3.4 芯片出现异常的故障现象

TDA8024T芯片出现故障时CA卡信息不能正常读取。

4.4 IP101ALF芯片

4.4.1 芯片概述

IP101ALF提供两个10/100Mbps快速以太网地址，支持全/半双工模式，端口基于IEEE 802.3/802.3u，支持MDI/MDIX功能，用户可以通过MII和RMII接口与外部PHY或以太网交换芯片构建VOIP网关。

4.4.2 芯片出现异常的故障现象

IP101ALF芯片出现异常时网络连接不上或是不能正常访问网络。

说明：本机芯网络集成，外部网络作预留，因此在实际方案中，暂不使用此IC。

4.5 K9F1G08U0C-PCB0芯片

4.5.1 芯片概述

K9F2G08U0B-PCB0芯片为512M×8Bit 的NAND Flash，支持2.7V~3.6V的电压输入，存储单元阵列为（512M+16M）×8bit，数据寄存器为（4K+128K）×8bit，芯片正常采用3.3V供电。

4.5.2 芯片出现异常的故障现象

芯片出现故障时机器工作出现异常，比如NAND FLASH 物理损害，或NAND FLASH中的程序数据被破坏，都会导致机器无法正常运行，出现通道无信号、黑屏、卡死等现象。

4.6 H5TQ1G63BFR-H9C芯片

4.6.1 芯片概述

8M92（8M93、8M94）机芯采用的是HYNIX公司型号为H5TQ2G63BFR-H9C，容量为2G bits的DDR3 SDRAM（Double Data Rate SDRAM的缩写，双倍速率同步动态随机存储器），系统开机后，主IC MSD489先将主程序装载到DDR3 SDRAM 中，然后才开始主程序的运行。

4.6.2 芯片出现异常的故障现象

如果主IC与DDR3 SDRAM之间的匹配电阻虚焊，或者DDR引脚虚焊，芯片出现故障时，则会出现系统启动不了的现象，表现为开机不正常或是无法开机。

说明：本方案中还用到 HYNIX的2G的DDR3，型号为H5TQ2G63BFR-H9C，本芯片在本方案中没有介绍。

4.7 TAS5711PHPR芯片

4.7.1 芯片概述

本机芯采用的是TI公司的TAS5711PHPR纯数字功放。TAS5711PHPR的音频输入是I²S数字音频信号，跟模拟音频输入的功放相比，减少了A/D和D/A的处理过程，保留了音频的原始数据。TAS5711PHPR还内置了DSP，可以对各路输出音频进行的高音、低音和音量调整，让声音效果最佳。本芯片还包含4个独立半桥输出，通过一定的配置，可以实现2.1声道的音频输出。

4.7.2 芯片重要引脚功能

(1)芯片复位

此芯片的复位引脚25为低电平复位，正常时为高电平

(3)静音说明

此方案静音时使用软件控制，硬件部分虽有连接，但没有控制。请注意！

4.7.5 芯片出现异常的故障现象

如果TAS5711PHPR芯片焊接不好，或者芯片损坏，会出现输出无声或者声音不正常等现象。

4.8 MP1484EN-LF-Z芯片

4.8.1 芯片概述

本机芯的DC/DC芯片采用的是MPS公司的MP1484EN-LF-Z，完成12V转5V以及12V转1.26V或1.05V，是BUCK式压降的DC/DC转换器，采用同步整流方式，最高可输出3A的电流，输入电压范围为4.75V~18V，输出电压范围为0.925V~20V。

其中，第一引脚BS为电位拉高脚位；在BS与SW之间加一10nF的电容以减少EMI；第二引脚IN为输入电压供应脚位；第三引脚SW为开关输出脚位；第四引脚GND为地；第五引脚FB为反馈输入端；第六引脚COMP为控制电路补偿脚位；第七引脚EN为IC使能输入端，当为高电平时IC正常工作，当为低电平时IC关断不工作；第八引脚SS为软启动脚，当悬空时，IC不能软启动，当通过电容连接到地时IC可以软启动。

4.8.5 芯片出现异常的故障现象

芯片出现异常或者焊接不好时会出现无电压输出等现象。

4.9 W971GG6JB-18芯片

4.9.1 芯片概述

W971GG6JB-18是WINBOND公司生产的1G的DDR2，该芯片在8M93机芯中具有。

4.10 MX25LF16芯片

4.10.1 芯片概述

EN25F16-100HIP为EON公司生产的，为16M-bit（2M）的FLASH，支持2.7V~3.6V的电压输入，串行输入输出，还具有额外的静电保护功能。

其中DI为数据输入管脚，包括写入指令，数据，地址信息等；DO为数据输出管脚，主要是从设备中读出数据；CLK为时钟控制管脚，主要是为数据的输出、输入提供时间选择，WP#为写保护控制脚，当接地时，写保护。

4.10.5 芯片出现异常的故障现象

当EN25F16-100HIP虚焊或损坏时，会出现程序烧录不正常等现象。

4.11 K24C128-SCRGA芯片

4.11.1 芯片概述

K24C128-SIRGA芯片为上海虹日公司生产的E²PROM芯片，为128K bits的存储器，工作电压范围为1.8V~5.5V。

4.11.2 芯片重要引脚功能及对应工作电压

(1) 第①、②引脚为地址输入；第④引脚为接地脚；第⑤、⑥引脚分别为 SDA、SCL 总线；第⑦引脚为写保护引脚；第⑧引脚为 VCC 供电。其中芯片的供电为 3.3V，第⑦引脚为低电平写入数据。

(2)芯片的地址定义：

由于芯片的第①、②引脚为接高电平，根据下面的真值表可以得知地址为 A6H。

(3)8M92（8M93）机芯的所有菜单模拟量、开放数据、HDMI KEY 等数据都存储在 K24C128-SIRGA 中。

4.11.5 芯片出现异常的故障现象

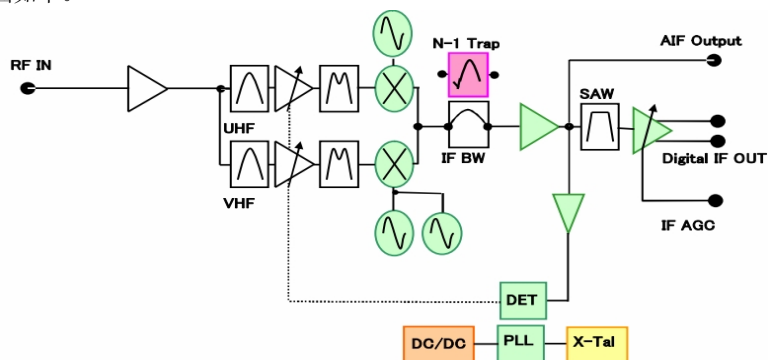
当K24C64-SCRGA虚焊或损坏时，会出现图像不正常等异常等现象

4.12 高频调谐器

4.12-1 高频调谐器（55E72RA、42E96RA、47E96RA、55E96RA适用此高频头）

4.12.1-1 高频头概述

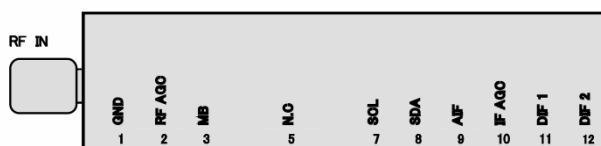
TDAC7-D04A是ALPS公司生产的高频调谐器，该器件为数字模拟一体化高频头，模拟部分本振频率为38MHz。数字部分中频为36MHz。方框图如下。



Function for MOP IC:

4.12.2-1 芯片管脚图

芯片管脚图如下图所示



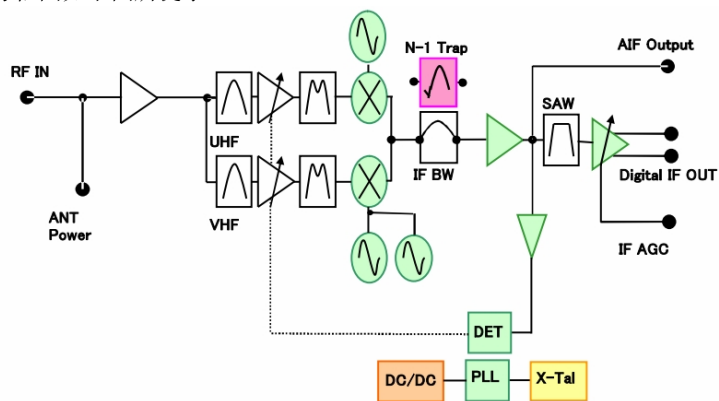
4.12-2 高频调谐器FH2630（32E72RA、37E72RA、32E96RA、37E96RA适用此高频头）

4.12.1-2 高频头概述

TDAC8-D01A是ALPS公司生产的高频调谐器，该器件为数字模拟一体机高频头，本振频率为38 MHz。

4.12.2-2 高频头概述

方框图如下图所示提示



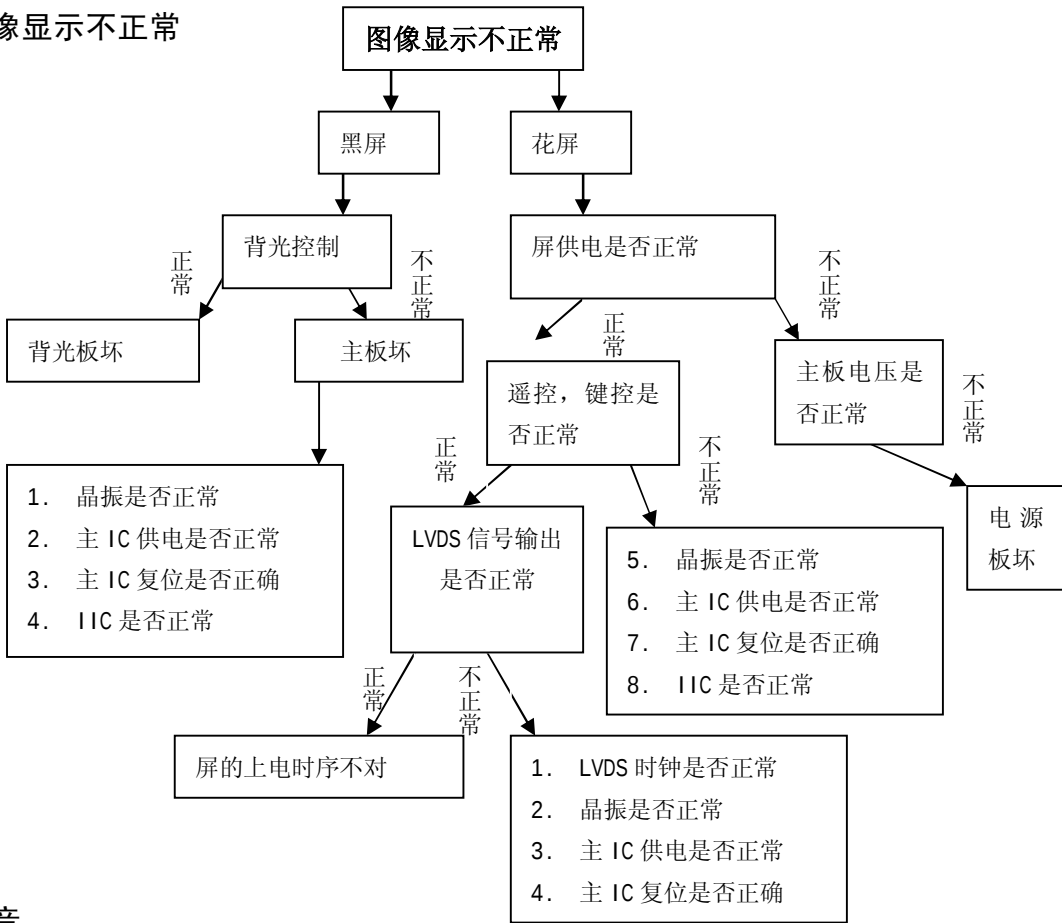
Function for MOP IC:

五、 维修说明

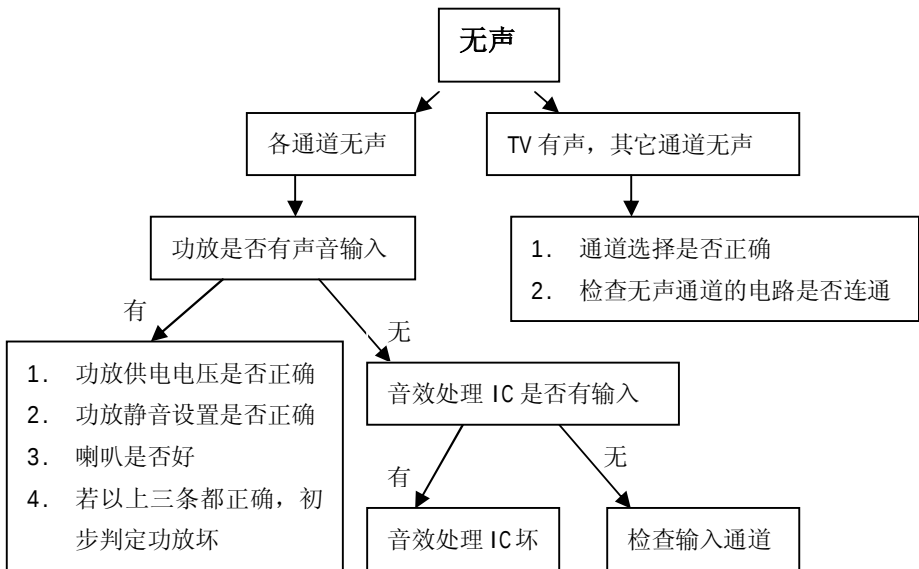
5.1 常见故障分析与注意事项

修理前先目测，细观察整个不良板有无烧器件，损坏器件、元器件虚漏焊等现象，然后按照如下流程开始检修。

A. 图像显示不正常



B. 伴音

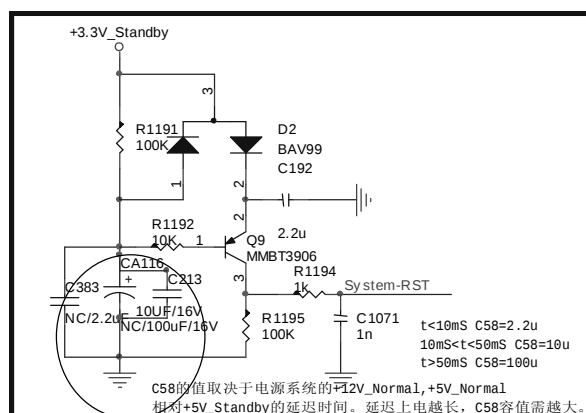


C. 主板不工作

(1) 先对主板的各LDO的对地电阻进行测试，防止短路时间长烧机，开机测试5VSTB的电压是否正常，再测试挂在5VSTB

下的LDO U20的电压是否正常，接着测试电源接线插座CN4上的控制电源的POWER ON/OFF是否已经启动。然后测试其他电压是否正常。具体测试点见供电系统测试表格以及原理框图。

(2) 对主板的复位电路进行测试。所测波形为一个方波后为低电平，如图



(3) 测试晶振是否已经起振。

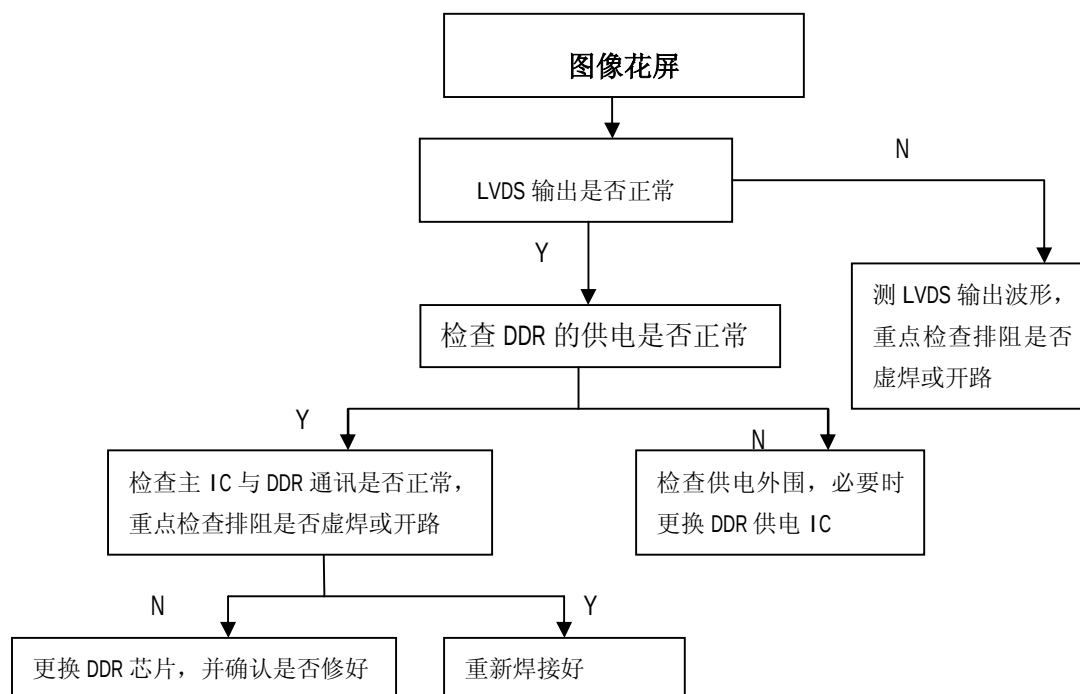
(4) 更新程序确保程序已经写入 FLASH

(5) 检查各主要芯片的焊接情况，是否有空焊连焊现象。

(6) 条件允许还可以通过 D-BUG 工具来检测故障。

D. 开机花屏故障维修。

花屏一般是由于 LVDS 传输有问题或 DDR 与主芯片数据交换有问题。只要有针对性的维修就可以了。



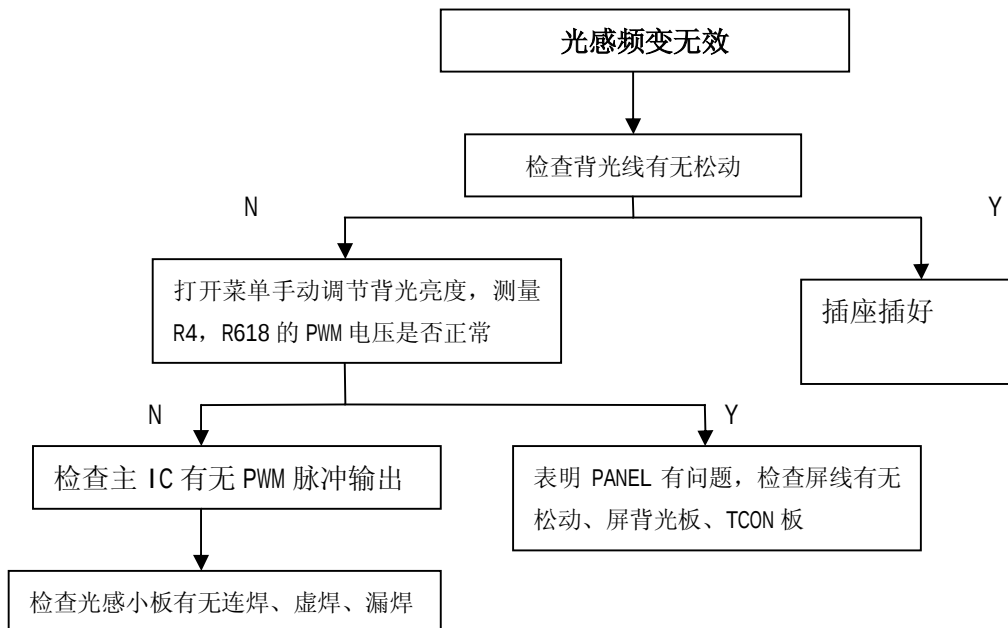
E. 无伴音故障维修。

测试功放的供电电压是否有稳定的 24V 电压和 DVDD 上的 3.3V 电压是否正常，I2S 信号是否已经传给 TAS5711PHPR，主 IC 的 TAS5711PHPR 的 I2C 通信是否正常。TAS5711PHPR 的 RESET 和 MUTE 信号是否正常，POWER DOWN 上应无任何操作。

F. TV无图像雪花点不正常故障维修。

首先测试主 IC 与高频头之间通信是否正常，检查高频头是否有视频输出，检查信号到主 IC 的射频电路是否正常以及输入 IC 的匹配电阻、耦合电容是否有虚焊或者断开；检查开关 4594、3157、179-92 等开关是否正常工作，AGC 和 IF 信号是否正常，具体原理请参考原理图。

G. 光感频变无效。



5.2 关键元器件及维修备件清单

序号	物料编号	物料型号	位号	名称/功能/参数	备注
1	475C-M48900-6550	MSD489AV-TM	U9	主芯片	
2	475C-M6M301-2160	MST6M30RS-LF	U5	倍频显示	8M93/8M94
3	4706-T80240-28	TDA8024T	U28	智能卡接口芯片	
4	47BG-P101A0-48	IP101ALF	U34	网络解码	
5	4709-K9F4G0-0480	K9F4G08U0B-SCB0	U412	NAND FLASH	
6	4711-H5T2G0-0960	H5TQ2G63BFR-H9C	U16 U17	DDR3	
7	4722-T57110-0480	TAS5711PHPR	U21	数字功放	
8	476A-M14820-0080	MP1482DS	U7 U407 U18U408	DC-DC	
9	4737-W971G1-0840	W971GG6JB-1	U8	DDR2	8M93/8M94
10	471R-N25160-0080	EN25F16-100HIP	U12 U15	FLASH	
11	47CJ-K24120-0080	K24C128-SIRGA	U13	存储器	
	472M-F24040-0080	FM24C04A-S0-T-R	U410	存储器	
12	5201-38018D-0R00	FH2630	TUN3	高频头	下出
	5201-38018D-0H00	XDTT-8F1C/GW125CW	TUN3	高频头	背出

六、调试及升级说明

6.1 整机软件升级：

1、从网下载的升级文件复制到U盘的根目录下：usb.bin（对应的升级选项为“升级 NAND”）、usb_upgrade.txt（对应的升级选项为“升级 NAND”）、mboot.bin（对应的升级选项为“升级 Mboot”）、6m30.bin（对应的升级选项为“升级 MFC”）；然后插入U盘；

注意：

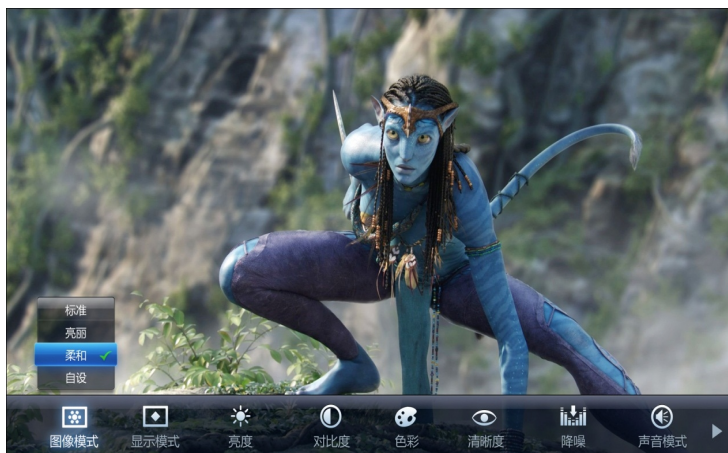
（1）U盘升级的时候要拔下其他USB设备，确保升级的时候USB接口只有供升级使用的U盘；（2）确保U盘里面的文件命名正确，都是小写；

2、首先切换信号源到“模拟电视”；

3、按下菜单；

4、当焦点在“图像模式”上时按“确认”键；

5、当焦点切换到“图像模式”子菜单以后，依次按下数字键“2”、“5”、“8”、“0”，进入工厂菜单；



6、进入工厂菜单后，通过上下键选择其他设置，进入“其他设置”页面；



图 6-2

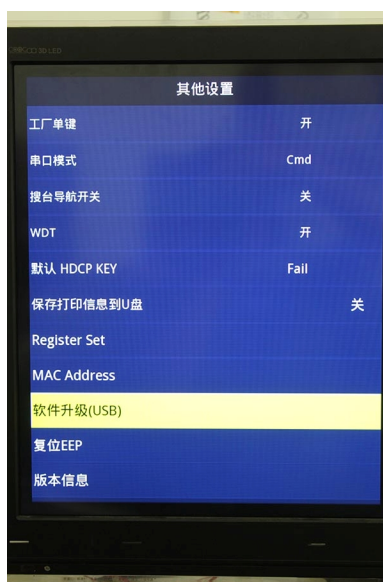


图 6-3

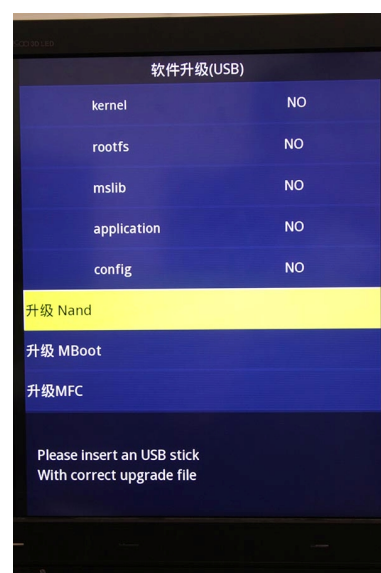


图 6-4

7、进入其他设置页面后，选择“软件升级（USB）”，进入“软件升级（USB）”页面；（见上图 6-3）

8、根据需要进行升级的部分，选择“升级 Nand”、“升级 Mboot”或者“升级 MFC”；（见上图 6-4）

9、如果进行整机全部升级，依次先“升级 Nand”，再“升级 Mboot”，非 8M93-55E96RA 和 8M94-55E72RA 可以不用升级 MFC；如果是 8M93-55E96RA 和 8M94-55E72RA，最后“升级 MFC”；

升级 Nand 时，按左右键，先把选项 kernel、rootfs、mslib、application、config 都选为 YES，再选择升级 Nand。

10、如果 U 盘不被电视支持、没有插 U 盘或者 U 盘里面的文件命名不正确，那么“软件升级（USB）”页面下方会出现“Please insert an USB stick With correct upgrade file”的提示信息；

11、如果没有出现提示信息，会进入确认升级页面，按左键，选择 YES 进行升级；

12、切换信号源到“数字电视”。（请确认没有设置开机通道）。

13、输入带 dtv 软件的 U 盘，等待 DTV 升级完成。DTV 升级过程中，机器会重启两次。待升级 U 盘中 只允许装一个 DTV 升级包，否则会升级失败。

备注：

（1）升级成功后可以在工厂菜单首页查看软件的版本信息是否正确；

（2）如果进入升级界面后不想升级了，可以按屏显键退出，或者直接交流开关机；

（3）一般升级 Nand 大约要三分钟左右，升级 Mboot 大约要两分钟，升级 MFC 大约一分钟；

（4）升级 Mboot 后，要交流开关机一次，然后再查看“工厂菜单”首页里面的版本信息；

（5）2011 年 7 月 23 号以前的软件需要先升级 Nand、再升级 Mboot，如果是 8M93-55E96RA 或者 8M94-55E72RA，还需要升级 MFC（非 8M93-55E96RA 或者 8M94-55E72RA 不需要升级 MFC），如果是 7 月 23 日之后的软件，就不需要升级 nand, mboot, mfc。

6. 1. 1 完整版软件强制升级法:

强制升级法适用于当用方法一菜单升级法失败后,无法开机,或进入不了系统,可用强制升级法恢复,方法如下:

插入有 USB 升级软件的 u 盘(u 盘根目录下存在最新 NAND 升级包:usb.bin 与升级脚本 usb_upgrade.txt。注意:这些命名都是小写,见右图:

第二步:

在开机上电 2-4 秒钟之内按下键控的音量减键。如果没有升级成功,系统会正常启动;然后在确认 u 盘里是否有最新的升级包,重新升级;

第三步:

等待升级,注意升级状态;

第四步:

确认升级成功,在工厂菜单第一页或者版本信息栏查看是否是最新的时间,并初始化 EEPROM。

注意:只适用于升级 nand 程序即主程序

6. 2、CA 软件升级方法:

u 盘升级(温馨提示升级过程中不要拔掉 u 盘,虽然拔掉 u 盘,再插上 u 盘也会再次升级):

第一步:

切通道到 dtv

第二步:

插上带有升级软件的 u 盘(U 盘根目录下有 dtv_upgrade_svn_6099.tar.gz),此软件请到创维技术资料下载中心去下载即可。

注:红色的标记为当前升级的版本号

第三步:

等待升级(大约 1 分钟):

升级状态:当 DTV 的程序检测到 u 盘中含有升级软件,系统会自动重启;重启之后,在屏幕上会出现升级进度条,且有升级提示;当升级完毕之后,系统会自动重启。

第四步:

进入菜单—>信息—>系统信息,确认版本信息,是否最新。

6. 3、USB 升级 MBoot 及 MEMC 模块:

MEMC 模块升级方法:

将 6m30.bin 放在 U 盘的根目录下,把 U 盘插在由上至下第一或第二个 USB 端口。

进入工厂菜单的软件升级项,选择”升级 MFC”升级,在弹出菜单中选择确认,机器进入升级状态,升级后机器会重新开机。(注意,升级 MEMC 模块时一定要不要断电,屏幕一直亮着,不要做软件操作。)

MBoot 升级方法:

将 mboot.bin 放在 U 盘的根目录下,把 U 盘插在由上至下第一或第二个 USB 端口。

进入工厂菜单的软件升级项,选择”升级 MBoot”升级,在弹出菜单中选择确认,机器黑屏后进入升级状态,升级后机器会重新开机。

USB 升级时机器上不能插其它 USB 设备!

6. 4、数字电视序列号及双向 MAC 地址烧写方法:

1、准备工作:

(1) 准备一个空白 U 盘;

(2) 在 U 盘根目录下创建一个 sequence.txt 文本文件,或者使用工具生成;

在文本文件 sequence.txt 中输入当地广电运营商提供的序列字符串,输入的序列号务必按照以下格式排放:

