

创维彩电6D66机芯维修手册



第一部分：6D66 机芯原理介绍

一、6D66 机芯概述

6D66 机芯是创维高清研究所研发，它的主芯片是采用 MSTAR 半导体公司的视频处理芯片 MST5C28，此芯片功能强大，除了具有超强的图像数字处理功能，还具有 HDMI 数字接口，内含伴音处理器，只有 128 脚封装，外围元件少，性价比高。目前主要用在创维的大屏幕高清彩电上，如：32D98HP、32D18HT。6D66 机芯采用的是多频归一的高清信号处理方案。

二、6D66 机芯主要功能简介：

- 数字先锋 V12/A12；
- 采用全数字视频处理；
- 逐行变频技术；
- 数字动态图像补偿、内插技术；
- 数字色度补偿 D. CTI、动态数字降噪 D. DNR；
- 扫描速度调制 SVM、彩色增强功能；
- I²C 总线控制；
- 全面兼容电脑显示信号；
- 黑色扩展、YUV 输入；
- 屏幕保护画面、健康互动平台；
- 定时开关机、定时预约功能；
- 中英文菜单友好界面显示；
- S 端子输入/视频输入输出端子；
- 256 频道记忆功能；
- 图像清晰度提升电路；
- 图像边缘几何失真数字校正技术；
- 图像静止、音量补偿；
- 国际线路并可接收射频 NTSC 制式；
- 16：9 高清模式显示、转台静像；
- 全数字影音传输接口 AIRLINE；

特注:6D66 机芯不但能通过 S/AV1/AV2 接收标准 NTSC/PAL 视频信号,还有一路 Y、Pb/Cb、Pr/Cr 分量视频输入,它可以接收隔行 DVD 与逐行 DVD 信号,还能接收高清晰电视信号(1080i/50Hz、1080i/60Hz、720P/50HZ、720P/60HZ)、1080P/50HZ、1080P/60Hz,同时本机芯的 VGA 接口还支持 VGA(640*480)、SVGA(800*600)、XGA(1024*768)等多种电脑显示模式,成为可以替代电脑显示器的多媒体电视。

三、6D66 机芯遥控器图及相关按键功能说明:

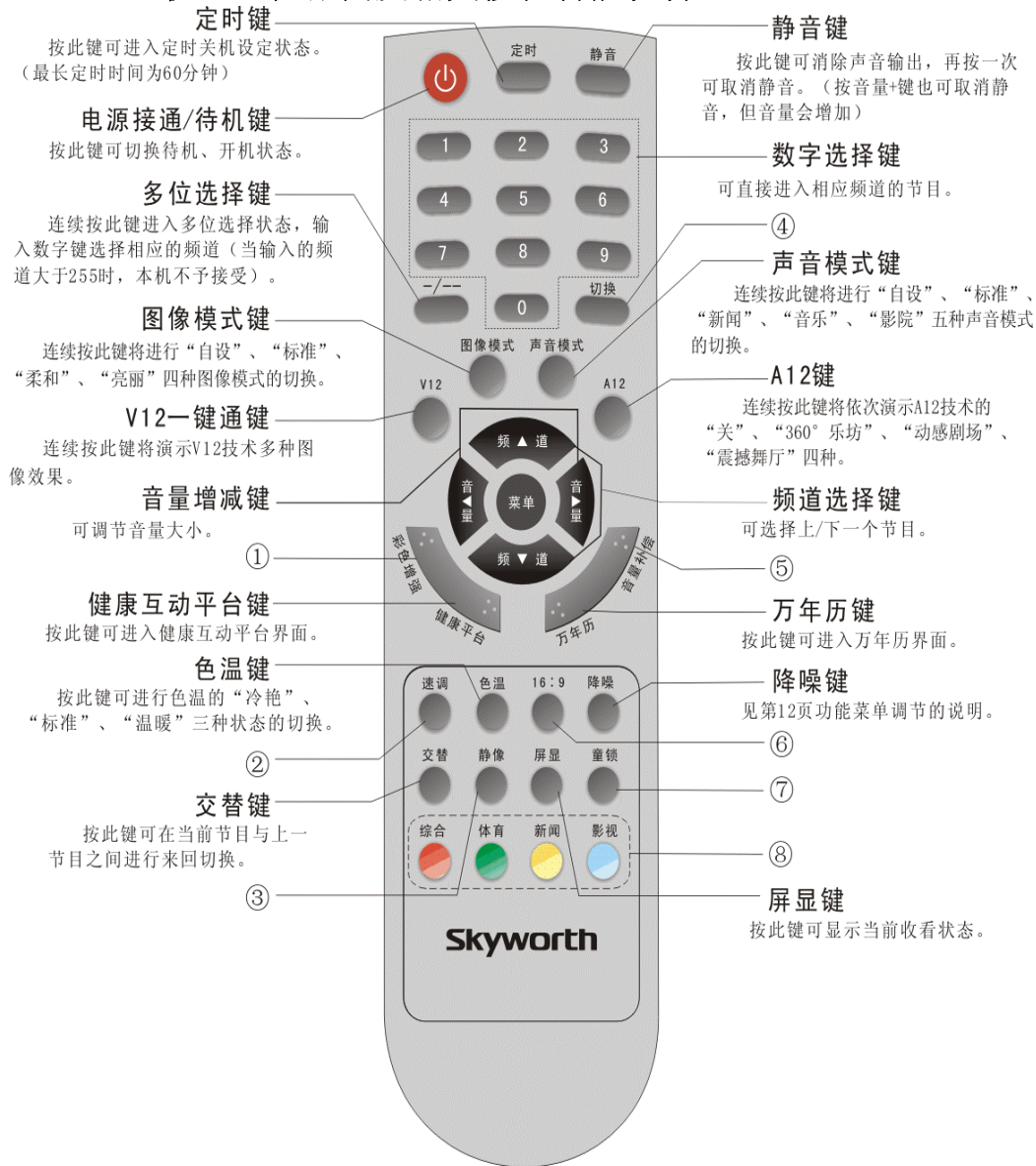


图 1-1: 6D66 机芯遥控器对照图

补充以上遥控器功能键说明：

① 彩色增强键：

此功能可改变各种颜色的浓度，连续按此键可在“关”、“标准”、“增强”三种状态间切换。

② 速调键：

按此键可在关、中、强三种状态中切换，该功能可以使图像轮廓更清晰。能使白色的字体更细更亮。（建议此项设置为中或强）。

③ 静像键：

图像静像功能可让您从容记下屏幕上显示出的重要信息。按此键可让活动的图像静止。再按一次该键，即可回到活动图像状态。（YPBPR、电脑、AIRLINE 状态下静像无效）。

④ 切换键：

按此键可进入信号源选择菜单。可在电视/视频 1/视频 2/S-视频/YPBPR/电脑/AIRLINE 之间切换。（当转到 AIRLINE 状态时，由于处理时间较长，会有一段黑屏时间，请耐心等待。）

⑤ 音量补偿键：

按一下此键，出来音量补偿菜单，用户可根据个人喜好按音量+/-键调节音量补偿参数，对当前频道的音量会有变化。在音量补偿菜单下，再按一次此键可退出该菜单。

⑥ 16:9 键：

TV/AV 状态下，按此键可在 16:9、4:3、影院模式之间切换。YPbPr 在 576P/I、480P/I 状态下可对 16:9、4:3 进行切换，VGA 下可在 16:9、4:3 进行切换。

⑦ 童锁键：

按此键将童锁打开时，电视机上除电源开关键外所有键均被锁定，只有按遥控器的童锁键才可解除童锁。

⑧ 节目分类键：

按这个键可以直接切换当前选择的分类。如果没有该分类节目，显示该类节目不存在，当前分类回到综合类。若按住 4 个分类键中相应的键不放，3 秒后自动将当前节目设置为相应的分类。

四、6D66 机芯主要芯片介绍：

1、高清数字处理芯片 MST5C28 的功能特点：

MST5C28 是采用 MSTAR 半导体公司的 READY-HDTV 高清视频数字处理芯片，芯片功能强大，除了具有超强的图像数字处理功能，还具有 HDMI 数字接口，内含伴音处理器，

128 脚封装，外围元件少，性价比高。它的特点如下：

1. 1、性能简介：

适用于 TV 全功能控制管理与多媒体功能 PC 显示器的管理与控制；

输入支持到 SXGA 与 1080P 格式的高清信号；

视频彩色解码并具有 2D 的梳状滤波器；

具有多功能的伴音解调与处理器；

三路 10bit 的 AD 转换器，支持 RGB/YpbPr 信号的输入，并含有 10bit 的 DA 转换输出；

完整的 DVI/HDCP/HDMI 自适应的输入处理；

高质量的图像缩放处理与 3D 视频隔行转逐行处理；

内含屏幕字符显示输出；

低电磁干扰与低功耗；

128 脚的 PQFP 的封装形式。

1. 2、PAL/NTSC/SECAM 视频解码器：

支持 NTSC、NTSC-4.43、PAL (B、D、G、H、M、N、I、NC) 制式和 SECAM 制；

自动彩色识别；

自适应 PAL、NTSC 的 2D 梳状滤波器；

1. 3、多标准的 TV 音频解码处理器：

支持 BTSC/NICAM/A2/EIA-J 伴音的解调检波与解码；

调频立体声的解调与检波；

左右立体声、单声道与音频 SIF 中频输入；

支持重低音输出；

音频控制处理，它包含：音量、音调、平衡、均衡器功能、虚拟立体声处理、静音控制等；

声音延迟处理可编程；

1. 4、自适应的 RGB 输入：

一路输入支持最高到 150MHz；

电脑 VGA 输入最高可支持到 SXGA/75Hz；

支持 HDTV RGB/YPbPr/YcbCr；支持高清信号到 1080P；

支持复合同步信号与 SOG 同步信号传送方式；

自动彩色校准。

1. 5、DVI/HDCP/HDMI 自适应输入：

输入支持最高到 150MHz（支持到 SXGA/75Hz）；

自适应的 DVII.0 的输入接收；

高带宽的输入支持 HDMI1.1 的自适应输入；

支持高清信号到 1080P。

1. 6、视频处理与转换：

高质量的图像缩放处理；

3D 运动自适应的隔行处理；

边缘平滑算法使图像边缘更清晰自然；

3: 2 PULL DOWN 与 2: 2 PULL DOWN 自适应电影模式的播放；

3D 降噪；

支持 100HZ 的隔行输出；

10bit 的 DA 转换输出；

SVM 扫描速度调制输出。

1. 7、微控制器 MCU 部分：

采用 8032 内核 8-bit 的 MCU 处理器；

内含字符发生器，数字锁相环字符振荡器，可产生本机芯所用字符；

支持外接 MCU 控制；

2、中放处理芯片：LA75503 芯片性能介绍：

2. 1 概述

LA75503 是一片适应于多制式标准的完全准分离型 VIF/SIF 中频解调集成电路，采用单 5V 供电，应用电路较简单。LA75503 具有以下特点：1) VCO 无调整 PLL 检波电路 2) 数字 AFC 回路 3) RF 延迟 AGC 调整 4) 内置伴音带通滤波器及陷波器 6. 5MHz、6. 0Hz、5. 5MHz、4. 5MHz 5) PLL-FM 鉴频电路

2. 1 管脚功能说明

如下图，LA75503 共有 24 个管脚，各管脚的功能描述如下（图 1-2）：



图 1-2: LA75503 引脚功能

第 1 脚：(SIF INPUT)

伴音第二中频输入端，必须保证该脚输入电平应小于 90dBuV。

第 2 脚：(FM FILTER)

这是一个 FM 反馈滤波器端口，外接由 R126 和 C129 组成滤波器。通常 C129 的标准值为 1uF，R126 要求为 3K，这两个元件参数如发生变化，可能会影响音频输出信号低频输出区域的幅度。

第 3 脚：(1st SIF OUT)

第一伴音中频输出端。

第 4 脚：(VIDEL-OUT)

全电视信号 (CVBS) 输出端，此脚输出的视频幅度标准峰峰值为：2Vp-p。

第 5 脚：(SIF AGC FILTER)

伴音中频外接滤波器。外接 C128，此电容的参数可以使用在 0.01uF 至 0.1uF 之间。

第 6 脚：(APC FILTER)

锁相环检测 APC 滤波器，外接 C127 和 R124，R124 通常为 330 欧，C127 可以使用 0.47uF

至 1uF 之间，当 C127 为 1uF 时，对过调制信号解调效果较好。

第 7 脚：(FLL FILTER)

VCO 自动控制锁相环滤波器。外接 C126 标准参数为 1uF。此外这个脚也可以用来监控图象中频的准确度，如果图象中频(LT102 中周)调试得准确的话，此脚电压应为 3.6V±0.1V。

第 8 脚、第 9 脚 (VCO COIL)

外接一个频率中心点为 38MHz 的中频中周。

第 10 脚、第 11 脚 (SYSTEM SW)

这两个脚为伴音制式切换脚，LA75503 可支持 I (6.0MHz)、D/K(6.5MHz)、B/G(5.5MHz)、M/N(4.5MHz)这四种伴音制式，根据这两个脚步的切换电压不同组合，芯片内部会选择相应的伴音带通滤波器及陷波器。其切换电压和伴音制式的逻辑关系如下表：

第 10 脚	第 11 脚	B/G	I	D/K	M/N
低电平 0V	低电平 0V				√ ●
低电平 0V	高电平 3.3V			√ ●	
高电平 3.3V	低电平 0V		√ ●		
高电平 3.3V	高电平 3.3V	√ ●			

表 1.1 制式切换电压和伴音制式的逻辑关系

第 12 脚：(REF OSC)

此脚有两个功能：1) 外接一个 4MHz 的基准时钟，时钟信号输入幅度必须大于 86dBuV 以上；或直接接一个 4MHz 的晶振，由其内部振荡电路产生一个 4MHz 的基准工作时钟。2) 此脚还有一个功能则是选择芯片的图象中频：当此脚接一个 220K 的电阻到地时，芯片工作的图象中频为 38MHz；当此脚接一个 220K 的电阻到 VCC 供电端 (5V) 时，芯片工作的图象中频为 39.5MHz；当此脚步不接任何电阻时，当此脚接一个 220K 的电阻到地时，芯片工作的图象中频为 38.9MHz。

第 13 脚：(AFT OUT)

AFT 输出脚，当输入的 IF 频率与芯片工作中频一致时，此脚电压为 2.5V。

第 14 脚：(RF AGC OUT)

高放延迟 AGC 输出端。当在高频头输入端输入一个 60dB 的 RF 信号时，调整 VR101，使第 14 脚的电压为 4V。

第 15 脚：(IF AGC FILTER)

中放 AGC 滤波器，外接 C121，此电容可使用 0.01uF 至 0.022uF 的容量。

第 16 脚：(1st SIF INPUT)

第一伴音中频 (31.5MHz、32MHz、32.5MHz、33.5MHz) 信号输入端。

第 17 脚：(VCC)

电源供电端。LA75503 的标准工作电压为 5V，其正常工作电压范围为 4.5V 至 5.5V。

第 18 脚：(GND)

公共接地端：第 19 脚、第 20 脚：(VIF INPUT)

图象中频输入端。

第 21 脚：(FILTER CONTEOL CAPACITOR)

内接声音带通滤波器和陷波器，外接 C120，C120 的使用参数一般为 0.47uF 至 1uF 之间，调节此电容的大小，可改变视频输出的 S/N 比，和 AM 和 PM 信号的噪声。

第 22 脚：(SIF PLL FILTER)

SIF 锁相环滤波器，C118 为 0.01uF，C119 为 1000pF，R116 为 3K。

第 23 脚：(RF AGC VR)：外接延迟 AGC 调节电位器。

第 24 脚：(FM DET OUT)：声音输出脚。

3、RGB 处理器 LM1269 性能说明：

LM1269 为一块 110MHz 适合 I²C 总线控制的 RGB 视频放大系统。它所有的参数可由 I²C 总线控制，并具有 110MHz 带宽的前级放大器，它的输出分交流的 R、G、B 与直流 DAC 输出，交流的 R、G、B 输出只是三基色的交流成份，直流成份则为 DAC 输出，其中前三路 DAC 的输出为 cut-off 的控制，同时作为整机的亮度控制，第四路 DAC 能被设定成改变前三路 DAC 的输出，也用作亮度调整，并这四路 DAC 全部可由 I²C 总线调整。在我们的维修中，若直流 DAC 输出电路出现故障刚会造成只有色度信号，而没有亮度显示在屏幕上，会造成整机的画面很暗。整机的亮度、对比度可在此 IC 得到精密的控制。LM1269 的内部框图见下：

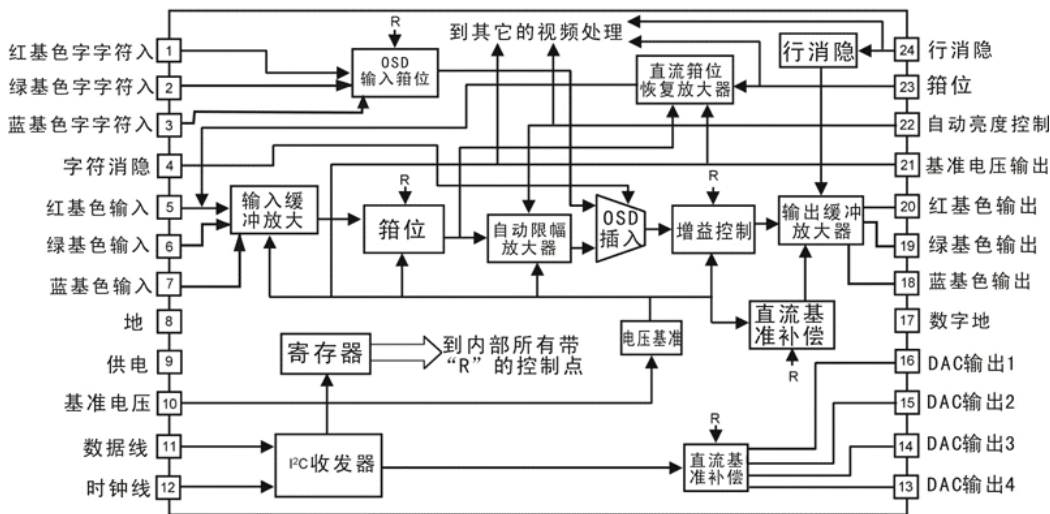


图 1-3：LM1269 内部框图

LM1269 引脚功能表：（下列数据为数字表测得，供参考）

引脚	功能说明	电压	引脚	功能说明	电压
1	红基色字符入	0.3V	13	DAC 输出 4	1.7V
2	绿基色字符入	0.3V	14	DAC 输出 3	1.4V
3	蓝基色字符入	0.3V	15	DAC 输出 2	1.4V
4	字符消隐	0.3V	16	DAC 输出 1	1.4V
5	红基色信号输入	1.8V	17	数字地	0V
6	绿基色信号输入	1.8V	18	蓝基色输出	2V
7	蓝基色信号输入	1.8V	19	绿基色输出	2V
8	地	0V	20	红基色输出	2V
9	供电	5V	21	基准电压输出	1.5V
10	基准电压	1.2V	22	ABL 自动亮度控制	4.7V
11	数据线	4.7V	23	箱位	0.2mV
12	时钟线	4.4V	24	行消隐	1.3V

4、行场扫描小信号处理 STV9118 介绍：

整机的行场扫描小信号处理的核心元件是 UM6 (STV9118)，从 MST5C28 图像处理器送过来的行场同步信号通过接插件送到 UM6 的 1、2 脚，由 UM6 完成行场扫描的小信号处理，输出为行激励脉冲、场激励脉冲、东西枕校输出等，同时完成行、场、线性的相关调整。

STV9118 为一款性价比较高的行场扫描处理器(框图如下)，相应所处理的功能如下：

采用+12V 供电的方式；内含直流/直流控制器；行、场、EW（枕校）的输出，同时对相关线性，行场幅度的调整；行场线性的 EHT 动态修正；它所有的调整控制全部由 I²C 总线来完成，外围元件少，结构简单，成本低。

注意：STV9118、TDA9118、TDA9116、TDA9111、STV6888 功能相同，引脚、内部构成与相关参考电压基本相同。维修时可相互参考，注意：STV6888 代换这些芯片时，要在它的 24 脚对地并一个 10K 电阻，否则可能导致枕校调整范围小。

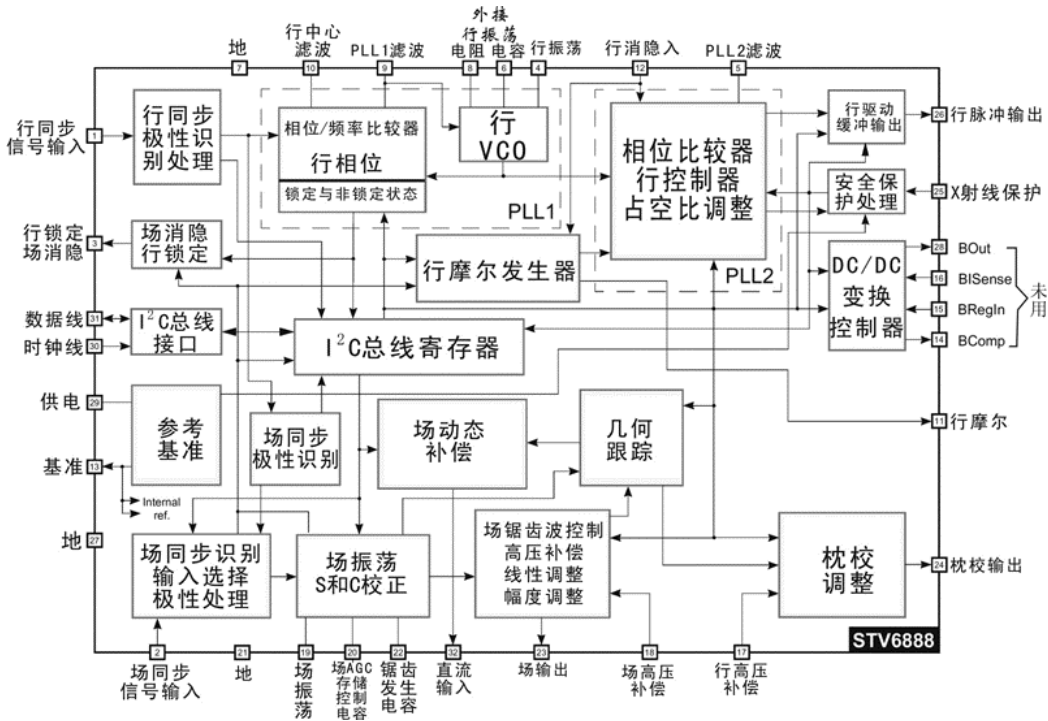


图 1-4：STV9118 内部框图

STV9118 引脚功能表：（下列电压数据为数字表测得，供参考）

引脚	功能说明	电压	引脚	功能说明	电压
1	行同步信号输入	0.3V	17	行高压补偿	5.7V
2	场同步信号输入	0.25V	18	场高压补偿	5.4V
3	未用	空脚	19	场振荡	1.9V
4	行振荡	6.3V	20	外接场 AGC 存储控制电容	5.2V
5	行 PLL2 滤波	2.4V	21	地	0V
6	外接行振荡电容	4V	22	锯齿波发生电容	3.4V
7	地	2.5V	23	场激励脉冲输出	3.4V

8	外接行振荡电阻	1.5V	24	东西枕校输出	3.5V
9	行 PLL1 滤波	1.5V	25	X 射线保护输入	0V
10	行中心滤波	3.5V	26	行激励脉冲输出	2.5V
11	行摩尔	2.6V	27	地	2.5V
12	行消隐	0.1V	28	未用	空脚
13	基准	7.9V	29	供电	11.7V
14	未用	空脚	30	时钟线	4.5V
15	未用	空脚	31	数据线	4.7V
16	未用	空脚	32	直流输入	4.3V

四、6D66 机芯的供电系统框图：（见图 1-5）

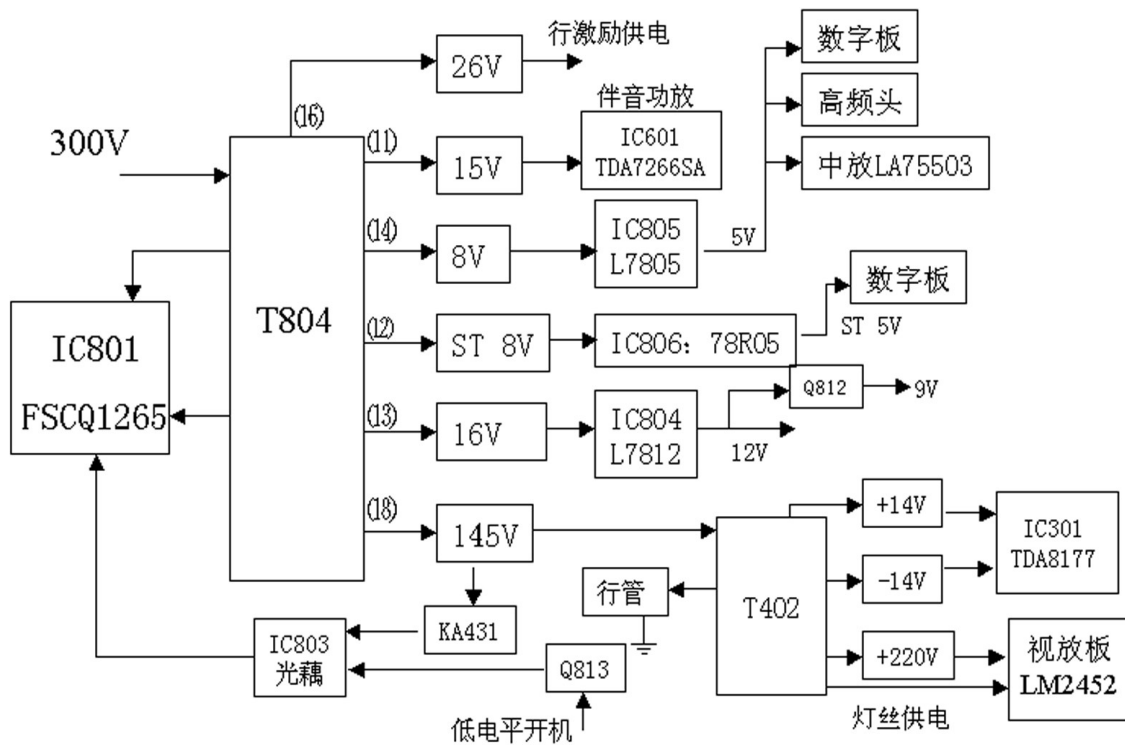
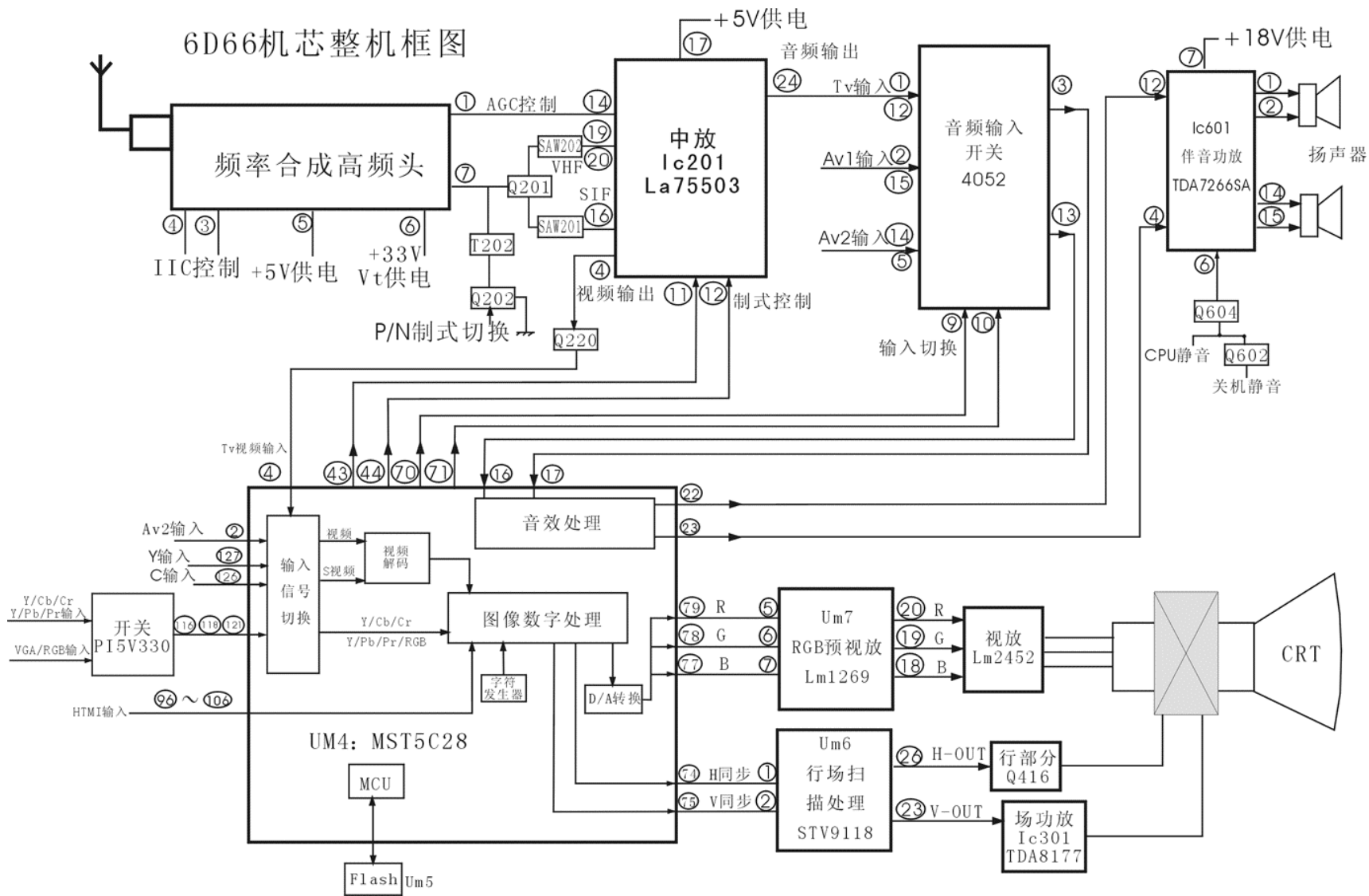


图 1-5：6D66 机芯供电流程图

五、6D66 机芯的图：（如下图 1-6）

6D66机芯整机框图



6、图像信号流程：

射频信号经天线进入高频调谐器后，在 IIC 总线的控制下，完成输入信号的选择、高频放大、混频等处理后，从高频调谐器的 11 脚（图纸上标的为 7 脚，实为 11 脚）输出 38MHz 的中频信号，此信号经 Q201、SA202 等预中放电路进行放大，形成中放所需的幅频特性后，送入中放 IC201（LA75503）的 19、20 脚，经内部限幅放大，送往检波器，取出图像信号，从 4 脚输出视频信号，其中，15 脚为 AGC 滤波脚，23 脚为 AGC 起控点调整。14 脚为 AGC 的输出送往高频调谐器的 1 脚。IC201 的 4 脚输出的视频信号经 Q220 射随后，进入数字板的 16 脚，在数字板上进行数字变频处理，最后经 LM1269 输出 RGB 信号及 DAC 信号，同时与 UM4（MST5C28）输出 SVM 信号一起送往视放板，RGB 信号送往 LM2452 的 1、3、5 脚，DAC 信号送往 LM2452 的 2、4、6 脚。经放大后从 13、14、15 脚输出进入 CRT 的三个阴极。SVM 信号经过 Q851~Q857 放大后 SVM 线圈，VBLK（场消隐）信号经 Q801、Q802、Q803 放大，C842 藕合，送到 CRT 的 G1 脚。其中，Q804、Q805、Q806、Q807 组成了关机消亮点电路，在关机的瞬间切断送往 LM2425 的信号，使其，在关机瞬间 LM2425 输出高电平，使 CRT 三个阴极截止，达到关机消亮点的目的。

7、音频信号流程：

从高频调谐器输出的 38MHz 中频信号，经中放电路的 Q201、SA201 等器件滤波后，进入中放 LA75503 的 16 脚，在中放集成电路内部检波，从它的 3 脚输出第二中频信号，经过 C215、C298、L202 组成的高通滤波器进行滤掉低频的图像信号后，进入 LA75503 的 1 脚，在中放集成电路内部鉴频后，从 24 脚输出伴音信号，经 Q204 射随后，进入电子开关 IC701（4052）的 1、12 脚，与从 IC701 的 2、15、5、14 脚送入的 AV1、AV2 的音频信号进行切换。最后从 IC701 的 3、13 脚输出。经 Q701、Q702 射随后分两路，一路送到 AV 板，作为本机芯的外部音频输出。另一路则送到数字板的 MST5C28，在此集成电路内部完成与 HDMI 音频信号的切换、音量、音调、平衡、均衡器功能、虚拟立体声等处理后，最后从 MST5C28 的 22、23 脚输出。送到功放 TDA72665 的 4、12 脚，经功放放大后，从 1、2、14、15 脚输出送入扬声器还原出本机的伴音。

其中，功放 TDA72665 的 7 脚为功放的待机控制，受 Q601 控制。6 脚为功放静音控制，受控于 Q604，CPU 的静音控制信号，及 Q602 组成的关机静音的控制信号，都送往 Q604，从而完成功放的相关静音控制。

第二部分：6D66 机芯调试说明

一、6D66 机芯功能说明

1、输入端子

TV, AV1, AV2, YPBPR, VGA, HDMI。

2、接收制式

TV: PAL I/DK/BG.

AV: PAL I/DK/BG, NTSC M.

YPBPR: 1080P/60HZ, 1080I/50HZ, 1080I/60HZ, 720P/60HZ, 576P, 576I, 480P, 480I.

VGA: VGA(640*480)/60HZ, SVGA(800*600)/60HZ, XGA(1024*768)/60HZ.

二、工厂模式

1、进入工厂模式方法：按遥控器上的“-/--键”切换到三键输入状态(---)，按住键控板上的菜单键不放，输入 978，将会启动本机的 Service 功能，并将一直处于 Service 状态；在 Service 状态下，按一次“音量”键，接着按“频道减”键，即可进入调试菜单。在工厂下输入 852 进入技术调试菜单。

2、调整方法：按频道加/减键选择需调整项目，按音量加/减键改变所选项目的值或状态；按菜单键可以返回调整项目菜单；

3、退出工厂模式方法：选择 adjust 菜单中的 Shipment 项目（出厂设定）；

老化状态：蓝屏和自动关机均打到：关（存储器已处于 Service 状态，并已把蓝屏和自动关机均打到：关，建议在所有调试工作完成后，再退出 Service 状态；退出 Service 状态，电视机会自动把蓝屏和自动关机打到：开，并返回到 0 频道）。

4、Service 菜单介绍：

A、White 菜单：CR（红枪截止）、CG（绿枪截止）、CB（蓝枪截止）、WR（红枪激励）、WG（绿枪激励）、WB（蓝枪激励）、S-BR（副亮度调整）。

B、Horizont 菜单：HPOSI（行中心）、HSIZE（行幅）、HKEYS（梯形）、HPINC（枕形）、HPARA.（平行四边形）、HSIDE（弓形）、HTCON（上角）HBCON（下角）。

C、Vertical 菜单：VPOSI（场中心）、VSIZE（场幅）、VSCOR（S-校正）、VCCOR（线性）。

D、ADJUST 菜单：IICBUS(总线检测状态)、SHIPENT(退出工厂模式)、V-Line(场一线)。

E、在 Service 状态下，按“童锁”键进入总线关断模式“BUSOFF”，再按“游戏”键可退出总线关断模式。

三、调试项目说明

1、B+调整：

在 P 卡信号，标准图像模式下，把数字万用表的黑表笔接地，红表笔接到水泥电阻 R482 远离高压包的一脚，调整电源板 VR801 电位器，使数字万用表显示的电压为配管要求电压。

2、N 制吸收的调整：

设扫频仪的频标为 31.5MHZ、33.5MHZ、34.4MHZ、37MHZ、38MHZ、40.5MHZ。在高频头的 IF 输出端输入 80dB 的扫频信号，检波探头接在 IF 输出端。调节中周 T202，使扫频仪上显示的 33.5MHZ 频点衰减最大（维修人员一般可不调试此项，只有在射频 NTSC 制的地区才需调整）。

3、中频调整：

在射频输入端输入 38MHZ（80dB）的信号，调节中周 T201，使 IC201 第七脚电压值为 $3.6V \pm 0.05V$ 。

4、AGC 调整：

在电子调谐器 RF 输入端子口输入 $62 \pm 2\text{dBuV}$ 的射频信号，调节电位器 VR201，使图像上的噪声干扰刚好消失。

5、帘栅调整

任一频道下，进入工厂调试界面，先进入 WHITE 项，将里面的副亮度“SUBB”值设为 16，再进入 ADJUST 项，将 V-LINE 打开使屏幕处于水平线状态，调节帘栅电位器至刚见水平亮线为止，再按“右方向”键退出。调好后将帘栅电位器点胶固定。

7、副亮度调整

进入工厂模式 WHITE（白平衡调整）子菜单，调“SUBB”副亮度项，然后调整副亮度即可。

连续按“菜单”键或者直接按“-/--”键退出相应设置。

8、4：3CRT 的 HDTV 线性调整

输入 1080I/60HZ 的 HDTV 信号，图像模式设置在“标准”状态，进入工厂调整菜单，进行几何调整，使图像的行场线性达到最佳。

连续按“菜单”键或者直接按“-/--”键退出相应设置。

9、VGA 线性调整

输入 640X480（60Hz）的 VGA 信号；进入工厂模式下进入调整菜单，进行几何调整，调

整使图像符合要求即可。

四、检查项目说明

1、屏显检查

当按遥控器的“屏显”键时，屏幕右上方应出现当前节目的台标、彩色制式、伴音制式，再按遥控器屏显键退出显示的信息栏。

2、各模拟量检查

本机有四个模拟量：标准、柔和、自设、亮丽。

3、HDTV(Y Pb Pr)、VGA(RGB)检查

整机需使用 480I(Y Cb Cr)、480P 60HZ、720P 60HZ、1080I 50HZ、1080I 60HZ、1080P 60HZ 信号对 Y Pb Pr 端子进行检查。

使用 640X480 60HZ、800X600 60HZ、1024X768 60HZ 信号对 VGA 端子进行检查。

4、V12 检查

按遥控器上的“V12”键，屏幕上会显示“V12 开”、“V12 关/开”和“V12 关”对比画面的三种模式。V12 开时图像画面比 V12 关时画面清晰，色彩亮。

5、A12 检查

按遥控器上的“A12”键，屏幕上会显示“关”、“360° 乐坊”、“动感剧场”和“震撼舞厅”对比伴音的各种模式。A12 在不同的模式下有不同的声音效果。

6、HDMI 检查

遥控器上的“HDMI”键，切换到“HDMI”端口；接收 HVD-9880 或高清信源的 HDMI 信号对图像及伴音进行检查。

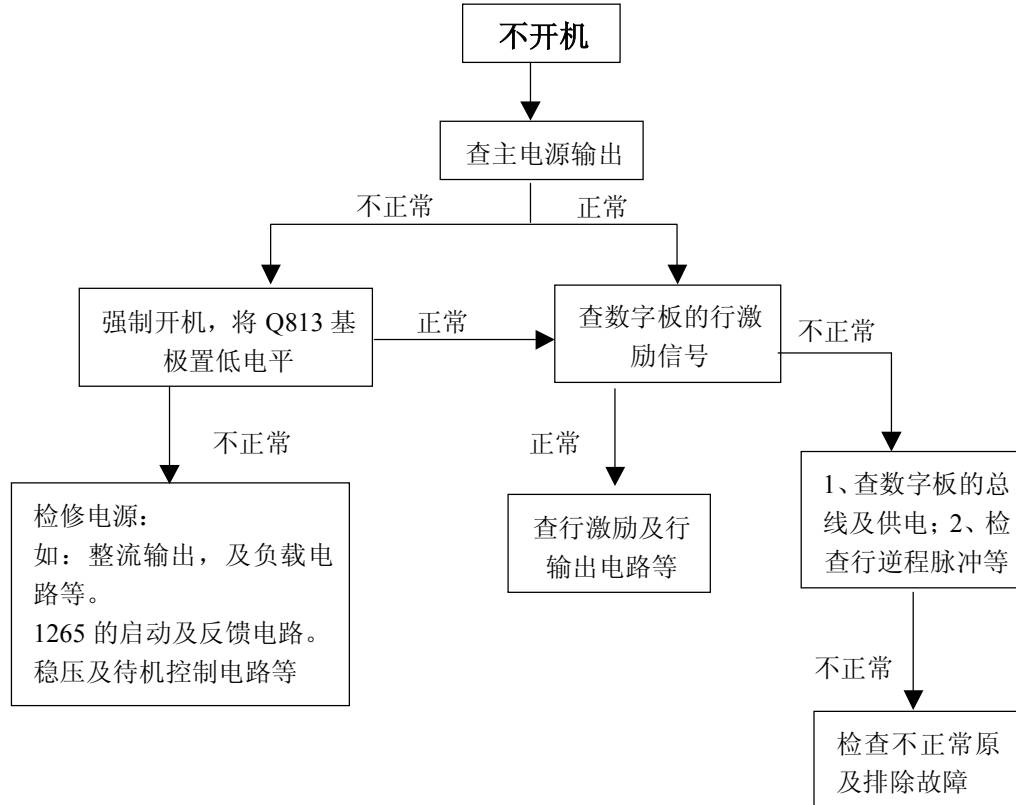
7、出厂模式设定：

将图像模式的记忆模式设置与标准模式中数据相同。出厂前，必须确保该电视已经退出了“工厂模式”，并将：

图像模式：标准	色温：标准
声音模式：标准	重低音：关
定时：关	童锁：关
V12：开	A12：关 跳台：关
屏保：开	降噪：中
速调：中	
节目分类：综合	语言：中文

第三部分：6D66 机芯的常见故障检修

一、不开机的检修：



二、有图像、无伴音：

