

19寸长虹

TV维修手册



LT1957 中文维修手册仅用于维修参考

目录	
1. 安全与注意事项	2
1.1 安全注意点.....	2
1.2 操作使用注意.....	2
1.3 存储注意事项.....	2
1.4 高压警告.....	2
2. 液晶电视规格	3
2.1 基本规格.....	3
2.2 LCD TV 描述.....	4
3. 操作说明及调整	5
3.1 遥控器说明.....	5
3.2 控制面板.....	6
3.3 菜单功能.....	7
4. 连接介绍	12
4.1 外部设备连接方式介绍.....	12
4.2 输入/输出接口介绍.....	14
4.3 工厂预设模式.....	15
5. 故障处理流程	16
6. 拆装流程图	22
7. 白平衡调整	26
8. BOM	27
9. PCB Layout	42
9.1 主板	42
9.2 电源板	44
9.3 遥控板	47
9.4 按键板	48
10. 电路图	49
10.1 主板.....	49
10.2 电源板.....	57
11. TV电气方框图	59
12. TV爆炸图	60

1. 安全与注意事项

1.1 安装注意点

- (1) 请不要用力压或擦、刮液晶表面，不要随意用手触摸显示器的表面。
- (2) 当显示器表面被弄脏了，请用药棉或柔软的棉布轻轻擦拭。
- (3) 当有水滴或其它带粘性污染屏幕时请立即擦拭，它可能造成显示器表面或显示器色彩的变化。
- (4) 请不要使显示器受强烈的外力震动。

1.2 操作使用注意点

- (1) 移动显示器之前请拔掉电源接线。
- (2) 请不要改变主板的原先设置，如果被调整亮度不符合白平衡的规格。
- (3) 请注意长时间的使用的辐射在常温比低温要大。
- (4) 请注意在长时间显示同一个画面后关机原来的图象信息可能还保持在上面。
- (5) 避免手机对TV影响，以免损坏TV。

1.3 存储注意事项

- (1) 当你长时间存储时请保持在 -10°C ~ $+50^{\circ}\text{C}$ 之间，不要暴露在阳光下，湿度小于85%RH。
- (2) 请不要将显示器放置在高湿度和高温环境下，例如温度： 60°C ，湿度：90%RH。
- (3) 请不要将显示器放置在低温环境下，例如低于 -10°C 以下。

1.4 高压警告

显示器高压是由电源升压板产生的，如果不注意接触到高压，可能被严重电击。

2. 液晶电视规格

2.1 基本规格

功能	19" 屏幕 分辨率 WXGA (1440x900) 亮度 (250 cd/m ²) 对比度比率 (500:1) 可视角度 (水平 150 度/ 垂直 130 度)		
项目	规格		
液晶屏幕	屏幕大小	19" TFT 液晶屏幕	
	长宽比	16: 10	
	分辨率	1440x900	
	显示区域(水平 x 垂直)	410.4 (H) × 256.5.1(V)	
	像素间距	0.285 x 0.285	
	显示颜色	1620 万色	
	对比度比率	500:1	
	亮度	250 cd/m ² (TYP)	
	可视角度	150 度 (水平) / 130 度 (垂直)	
	响应时间	5ms(typ)	
	灯管类型 / 寿命	50000 小时	
色温	冷色 / 暖色/标准		
PC 功能	输入支持分辨率	推荐使用 1440*900 / 60Hz 800x600/60Hz /75Hz 1024x768/60Hz /75Hz 1280x1024/60Hz /75Hz	
	声音输入	用于立体声的耳机迷你型插孔 (3.5ø)	
电视功能	电视标准	PAL B/G、D/K、I	
	视频彩色系统	PAL , NTSC	
外接输入	视频 AV	RCA x 1	音频 L / R x 1
	S-VIDEO	S-Videox 1	
	分量输入 YPbPr	YPbPr x 1	音频 L / R x 1
	分量输入支持模式	480i、576i、480p、576p、720p、1080i	

音频输出	音频输出: L / R	扬声器 (内置): 两个 5W 扬声器	
		用于立体声的耳机迷你型插孔 (3.5 ϕ)	
OSD 语言	中文 / 英文		
桌台支架	包括		
墙壁装配件	VESA 100 x 100 mm		
电源	电源	100-240V~ 50/60Hz	
	功率消耗	小于 55W	
屏幕倾斜度	向前/向后/旋转	前倾: $3 \pm 1^\circ$ 后仰: $15 \pm 1^\circ$	
使用环境	温度	+ 5 °C ~ + 35 °C	
	储存温度	- 25 °C ~ + 60 °C	
	湿度	10% ~ 85%	
尺寸	机身 尺寸	宽 x 高 x 厚 (含底座)	478 x 405 x 215 (mm)
	尺寸	宽 x 高 x 厚 (不含底座)	478 x 370 x 88 (mm)
	外箱 尺寸	宽 x 高 x 厚	558 x 472 x 186 (mm)
净重	不含附件	6.2 Kg	

2.2 LCD TV 描述

该 LCD TV 包含主板、电源板、遥控接收板以及按键板。主板和电源板含 I²C 逻辑控制总线, DDC, LCD panel 的亮度逻辑控制和通过DC-DC 转换器来提供整个主板和TTL信号给液晶模块去驱动LCD显示电路。

3 操作说明及调整

3.1 遥控器说明

电源

按此键可以打开或待机。但电视不会完全断电，处于节能状态。

睡眠

重复按这个键可以在 0、15、30、45、60、90 和 120 分钟之间选择进入睡眠状态。

0~9/100

用来选择电视频道

音量

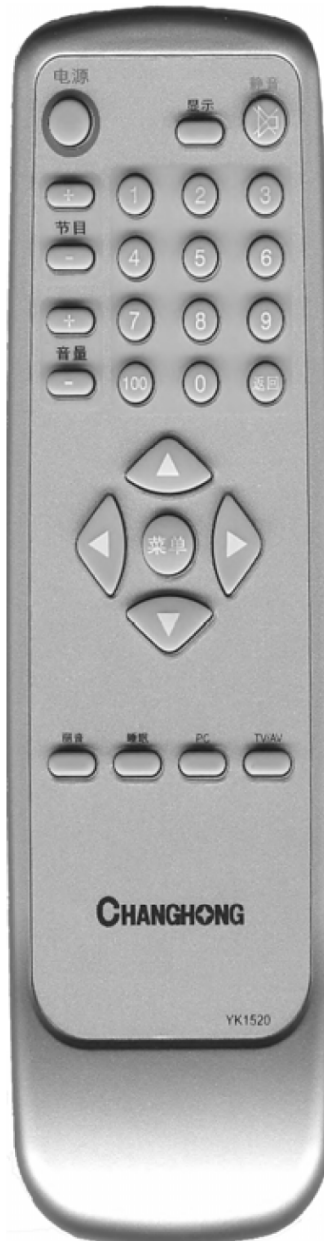
按◀或▶键可以调整声音音量大小。

节目

按节目▲或▼键可以切换电视频道。

菜单

按这个键可以显示/退出菜单



静音

暂时中断声音或恢复声音。

显示

按此键显示当前输出信号信息，睡眠时间和声音模式

PC

按此键可将电视作为电脑显示屏

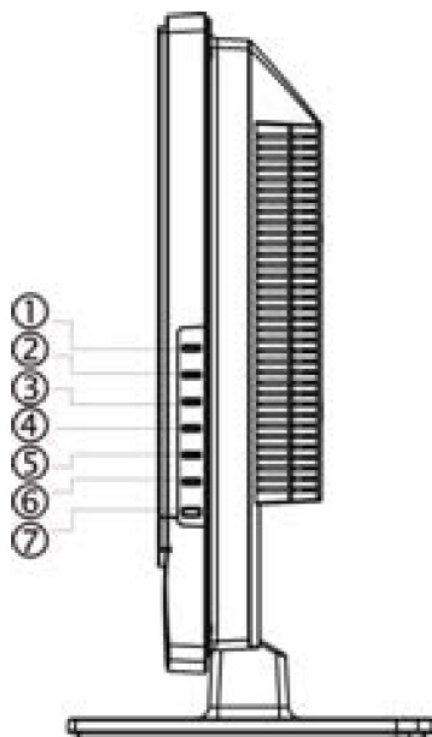
TV/AV

选择信号源：按 **TV/AV** 键用▲或▼键选择电脑输入、电视输入、视频 **AV** 输入、S-端子输入、分量输入,再用◀或▶键确认。

丽音

用来选择 TV 模式声音制式，可以选择单音、单音 1、立体声、双语 **A**、双语 **B**、双语 **AB**。

3.2 控制面板



音量①②：音量调整；在菜单状态下，按此两键可以确认所选择的项目。

频道③④：频道切换；在菜单状态下，按此两键可以选择所要执行项目。

菜单⑤：打开或退出 OSD 菜单。

信号源⑥：选择不同的输入信号源。

电源⑦：使本机进入或退出待机状态。

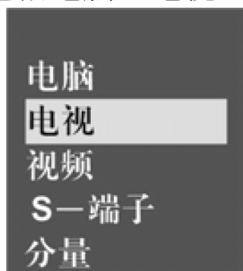
3.3 菜单功能

使用菜单

1. 按菜单按钮可以显示或关闭主菜单
2. 使用音量-或+选择所要调整的功能选项。
3. 使用节目-或+ 进入子菜单或启用或调整所选择之功能。

信源菜单

按 TV/AV 按钮进入信源菜单：包括电脑、电视、视频、S-端子、分量



主菜单

按 菜单按钮进入 OSD 主 菜单。



电视模式时可调节项目包括：图像、声音、功能、系统、搜台。

电脑模式时可调节项目包括：电脑、声音、几何、系统。

视频 AV、S-端子或分量输入时可调节项目包括：图像、声音、功能、系统。

一、图像设置



1. 亮度、对比度调整范围为 0~100，通过调整亮度、对比度可以设定画面亮度。
2. 色调：调整范围从 0~100，通过调整此项可以改变画面颜色。（PC 模式及彩色制式为 PAL 时无该选项）
3. 饱和度：调整范围为 0~100，通过调整此项可以对画面的彩色浓度做调整。（PC 模式无该选项）
4. 清晰度：调整范围从 0~100，可以通过选择数值大小来调整画面的清晰度。（PC 模式无该选项）
5. 色温：此选项为用户提供了三种色温选项：标准、暖色、冷色。
PC 模式下多“个人设置”选项，可调节 R,G,B 三色。
6. 比例模式：有标准、全景、全屏、缩放 1、缩放 2、自动六种模式，用来选择画面所占屏幕比例。（PC 模式下只有“正常模式”）
7. 图效：有标准、柔和、明亮和个人设定四种选项，用于选择画面的整体效果（PC 模式无该选项）
8. 复位：可以将图象设置内容恢复为出厂预设值

二、声音设置(所有模式均相同)



1. 低音、高音及平衡：调整范围是从 0~100。从 50~0 调整时，右声道声音慢慢减小直至消失，从 50~100 调整时，左声道声音慢慢减小直至消失。（在音效模式为个人设定时可使用）
2. 丽音：分为单音、单音 1、双语 A、双语 B、双语 AB、立体声六种只有 TV 模式可选择，其它模式均为单音。
3. 音效模式：分为标准、新闻、音乐及个人设置，选择个人设置时可调整低音、高音及平衡。

- 五段均衡：其中分别有 120、500、1K5、5K、10K 可供您选择调整。



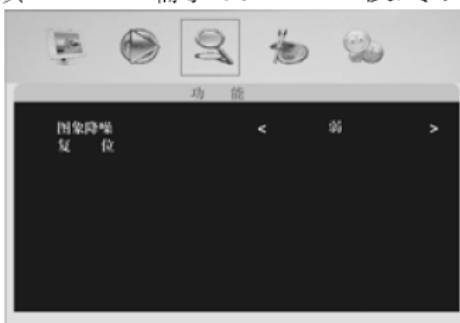
- 自动音量控制：有“开”和“关”两种选择，预防切换模式或频道时声音变化过大。
- 复位：可以将声音设置内容恢复为出厂预设值。

三、几何设置（PC 模式下）



- 场中心，行中心：调整范围是从 0~100，使画面整体上下或左右移动。
- 时钟或相位：调整范围是从 0~100，画面整体出现抖动或毛刺时调整使用，无异常时请勿调整。
- 自动：根据画面自动调整上面四项选项的数值。

四、功能设置（电视、视频 AV、S-端子或 YPbPr 模式下）



- 图像降噪：可以选择关，弱，中，强四种选项，画面出现严重噪点时选择消除噪点的强弱，强弱选择请用户根据实际画面判定，建议有轻微噪点时无需使用。
- 复位：可以将功能设置恢复为出厂预设值。

五、系统设置



1. 睡眠时间：您可以设置电视在多长时间之后进入待机状态。时间可选项为 0、15、30、45、60、90、120 分钟。定时器从菜单消失之后开始倒计时。将睡眠时间选择为 0，即可关闭睡眠功能。在其他模式下选定时间进入 PC 模式则自动停止计时，恢复到其他模式则计时继续进行。
2. 菜单语言：有中文、英文两个选择，用来选择 OSD 语言。
3. 菜单水平/垂直位置：调整范围从 0~100，调整菜单所处画面的位置。
4. 菜单关闭时间：调整范围从 5~60 秒，调整菜单显示的时间。
5. 菜单透明度：调整范围从 0~100，调整菜单透光度。为 0 时画面将完全无法透过菜单。
6. 信息：显示当前输入信号的信息。



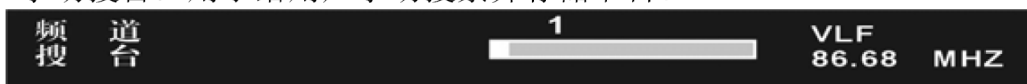
7. 蓝屏：当选择“开”无信号输入时，电视信源下显示为系统自带的蓝色画面，系统默认为“开”，便于用户注意到此时无信号输入。
8. 复位：可以将系统设置恢复为出厂预设值

六、搜台（以下菜单只有在电视模式才出现）

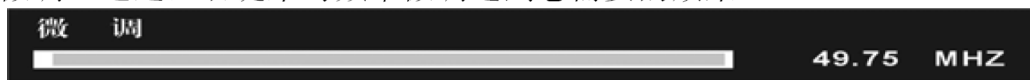


1. 彩色制式：显示当前电视信号彩色制式（自动存储后显示为自动）
2. 声音制式：显示当前电视信号声音制式（自动存储后显示为自动）
3. 自动搜台：用于给用户自动搜索并存储节目功能

4. 手动搜台：用于给用户手动搜索并存储节目。



5. 频率：显示当前电视频道的频率并可以手动输入频率（范围 47.0MHZ 到 903MHZ），
6. 微调：通过左右键来对频率微调达到您需要的效果。



7. 自动微调：可以被设定为开和关，当设定为开时，电视会对电视信号自动侦测，当信号有微弱偏移时会自动调整频道到正确位置。

4 连接介绍

4.1 外部设备连接方式介绍

录像机

如何连接

1. 将天线连接到录像机 (VCR) 的 **RF IN** 接头。
2. 将另一条 **RF** 电缆从录像机的 **RF** 输出端连接到电视的天线输入端。如果您还把视频、音频线连接到视频 **AV** 输入端，则在从录像机中播放时会取得更好的影音品质。

如果您的录像机配有 **S-VHS** 视频插孔：

为获得更好的画面品质，请将 **S** 端子电缆连接到电视的 **S** 端子输入端。**S** 端子不提供音频，所以必须通过音频线才能提供声音(**AV** 与 **S** 端子共用一个音频输入)。

看录像机节目

1. 如果您使用连接 **TV**，请选择电视频道自动搜索。
2. 如果您使用连接 **AV**，请选择视频 **AV** 输入。
3. 把录像带放入录像机，按**播放**按钮。

相机、摄影机和游戏机 ...

如何连接

1. 将相机、摄影机或游戏机等连接到接头音频和视频。
2. 通过在 **S** 端子和音频连接 **S-VHS** 电缆，可以使摄影机获得更佳的画面品质。

如何使用

1. 选择视频 **AV** 或 **S** 端子输入。
2. 打开外部 **AV** 设备。

警告：如果您发现屏幕上画面滚动、颜色不正确，或没有颜色，没有画面或几种情况都有，请检查一下连接是否正确。检查一下电缆颜色是否与输入接口颜色匹配。

DVD 播放机

如何连接

1. 将三条单独的分量信号线连接到数字电视/机顶盒的分量信号 Y、Pb/ Cb 和 Pr/ Cr 接头以及电视上的分量信号 Y、Pb 和 Pr 接头。
2. 将音频线连接到 DVD 播放机的音频输出接头和电视上的分量信号音频输入接头。

如何使用

1. 选择分量信号输入。
2. 打开 DVD 播放机。

数字机顶盒

请将机顶盒连接到分量信号输入接头。

1. 将三条单独的分量信号线连接到数字电视/机顶盒的分量信号 Y、Pb/ Cb 和 Pr/ Cr 接头以及电视上的分量信号 Y、Pb 和 Pr 接头。
2. 将音频线 连接到数字电视/机顶盒的音频接头和电视上的音频接头。

如何使用

1. 选择分量信号输入。
2. 打开数字电视机顶盒。

警告：如果您发现屏幕上画面滚动、颜色不正确，或没有颜色，没有画面或几种情况都有，请检查一下连接是否正确。检查一下电缆颜色是否与输入接口颜色匹配。

耳机

1. 将耳机插头插入到耳机输出插孔，插入耳机后会中断扬声器声音输出。
2. 按遥控器上的静音键关闭耳机的声音和电视的内部喇叭。
3. 按音量键调整音量大小。

提示

不要使用任何硬物刮擦屏幕，以免造成永久性损坏。

在清洁屏幕之前要拔下其电源插头。使用干净的软布擦拭屏幕和机壳，以除去电视上的灰尘。如果需要使屏幕更加清洁，可以使用干净的湿布。请勿使用液体清洁剂或气雾清洁剂。

移动电话警告

为避免画面变形和声音失真，及电视功能异常，甚至损坏电视，使用移动电话时请远离电视机。

废物处理说明

我们特别注重环保工作。这机体包含有可以回收使用的材料。

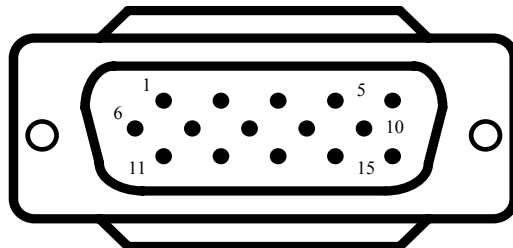
在其用完之后，专业公司可以拆除废弃的机体来生产可重复使用的材料，并最小化需处理的材料数量。

请确保按照当地的规定处理旧的机体。

4.2 输入/输出接口介绍

D-SUB 接口各引脚功能描述

引脚号	功能描述	引脚号	功能描述	引脚号	功能描述
1.	红	6.	红地	11.	数据输入
2.	绿	7.	绿地	12.	DDC-串行数据
3.	蓝	8.	蓝地	13.	水平同步信号
4.	数据输出	9.	5V	14.	垂直同步信号
5.	接地	10.	接地	15.	DDC-串行时钟

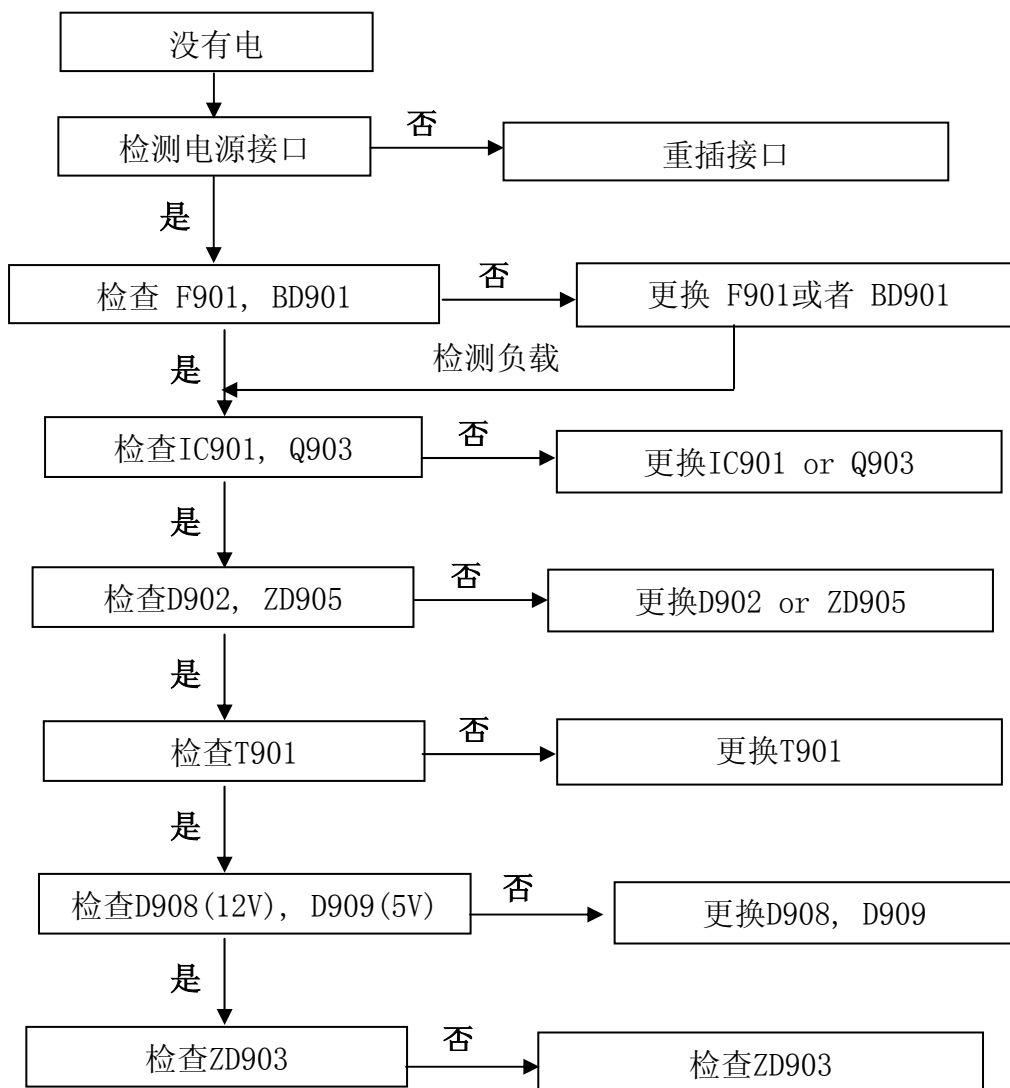


4.3 工厂预设模式

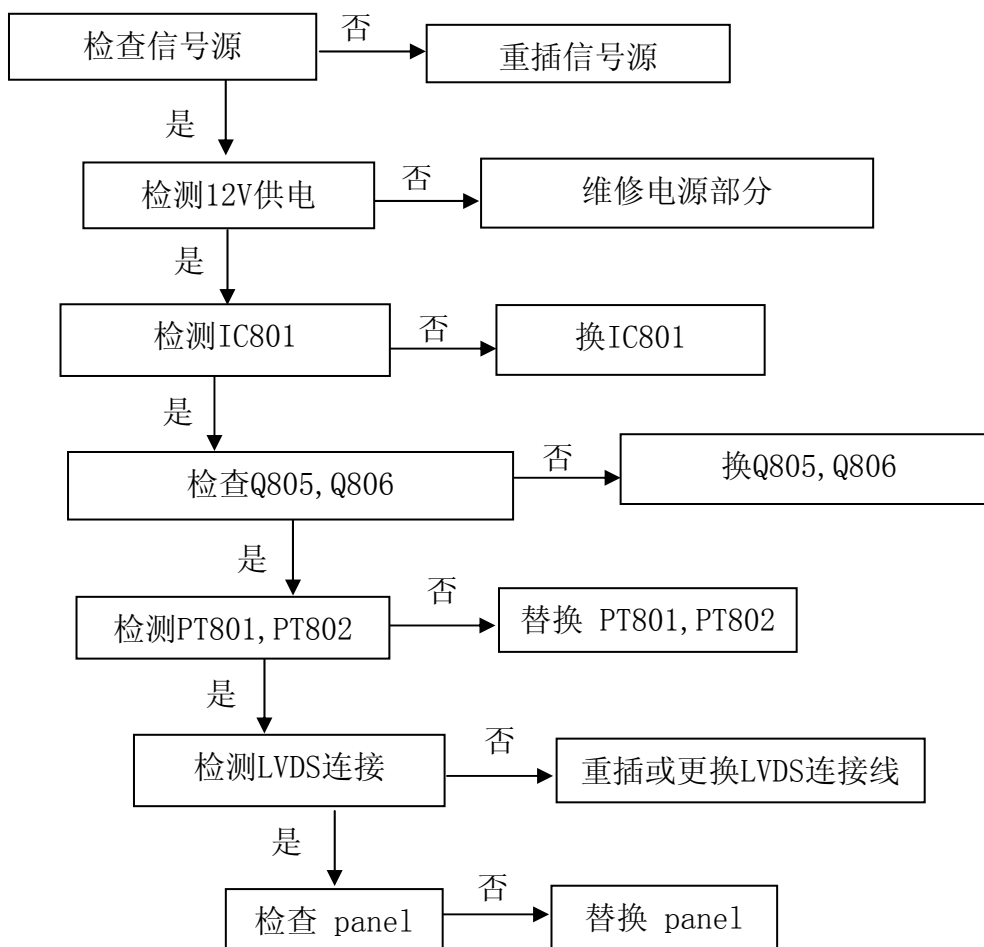
Dots × Lines	Vertical Frequency (Hz)	Horizontal Frequency (KHz)	Sync Polarity		Presence		Screen Mode FULL (15:9)
			Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	
720×400	70.1	31.5	NEG	POS	YES	YES	YES
640×480	59.9	31.5	NEG	NEG	YES	YES	YES
	72.8	37.9	NEG	NEG	YES	YES	YES
	75.0	37.5	NEG	NEG	YES	YES	YES
800×600	60.3	37.9	POS	POS	YES	YES	YES
	72.2	48.1	POS	POS	YES	YES	YES
	75.0	46.9	POS	POS	YES	YES	YES
1024×768	60	48.3	NEG	NEG	YES	YES	YES
	70	56.5	POS	POS	YES	YES	YES
	75	60.0	POS	POS	YES	YES	YES
1440×900	60	55.5	POS	POS	YES	YES	YES
	70	59.9	POS	POS	YES	YES	YES
	75	75.0	POS	POS	YES	YES	YES

5. 故障处理流程

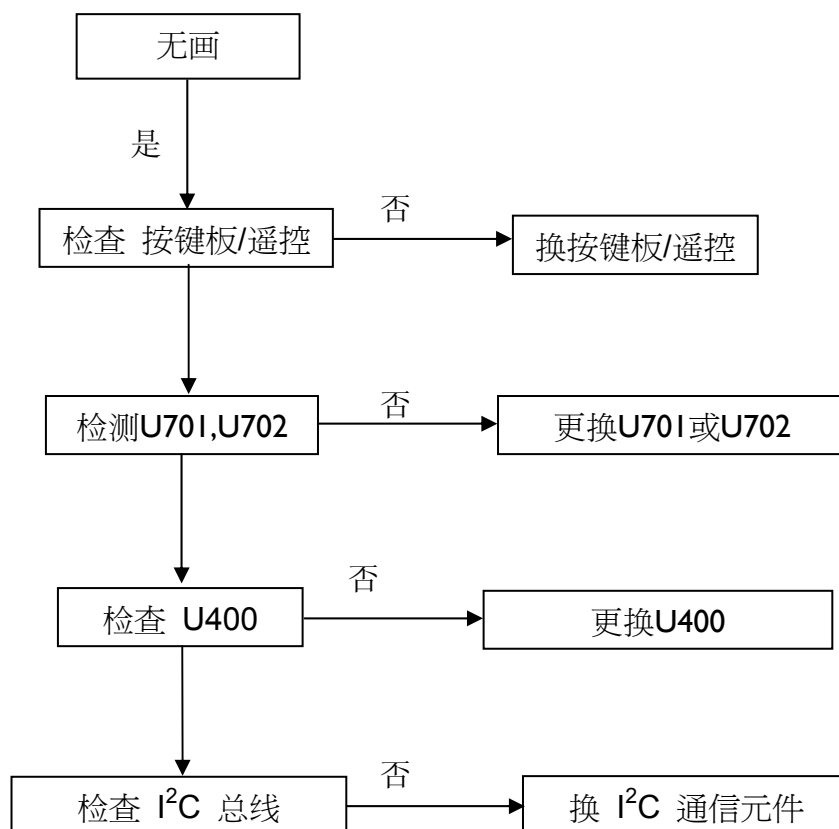
5.1. 没有电 (LED灯不亮)



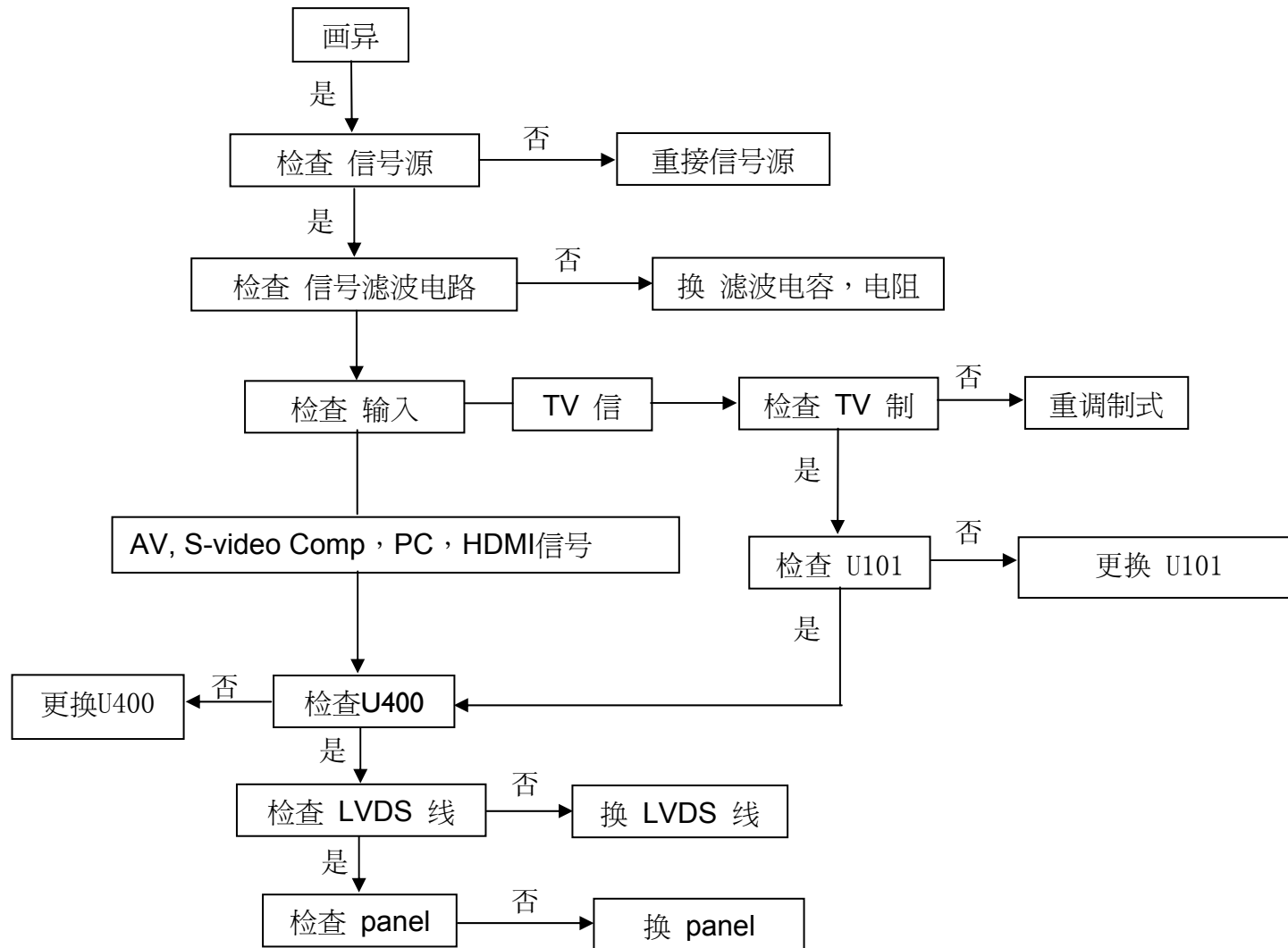
5.2. 无显示 (LED 绿灯)



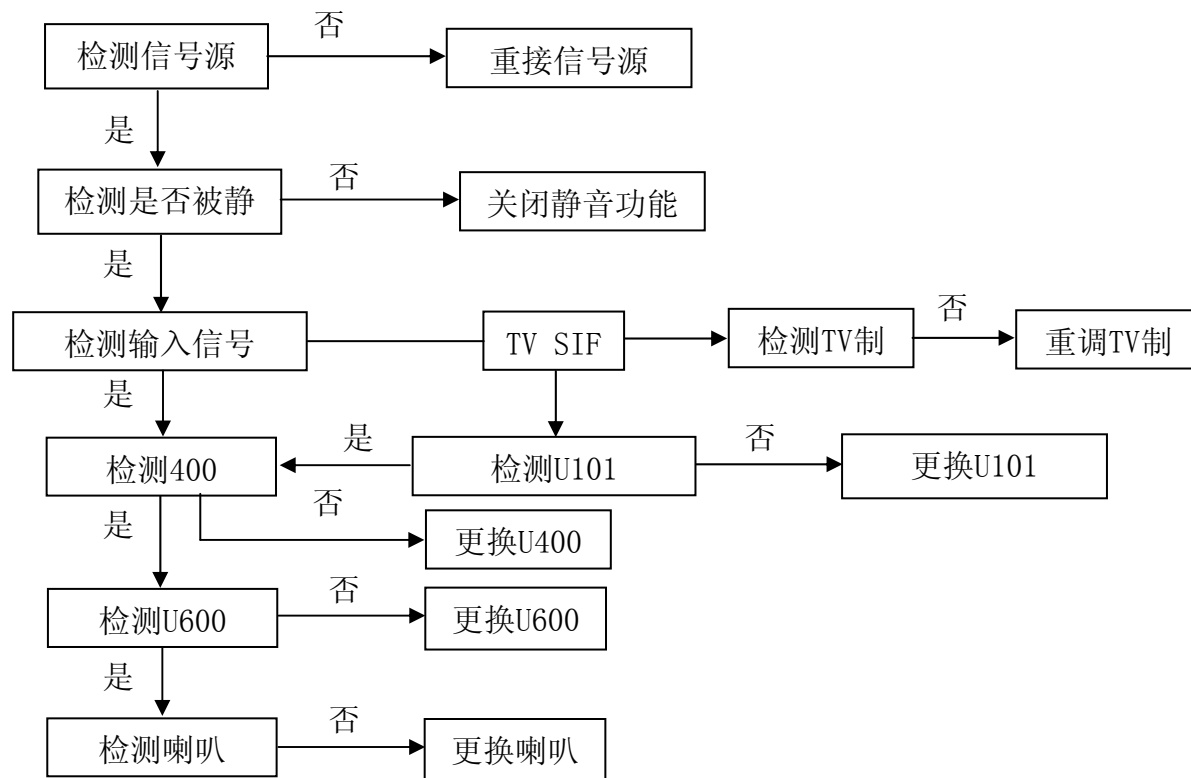
5.3. 无显示 (LED 橙灯)



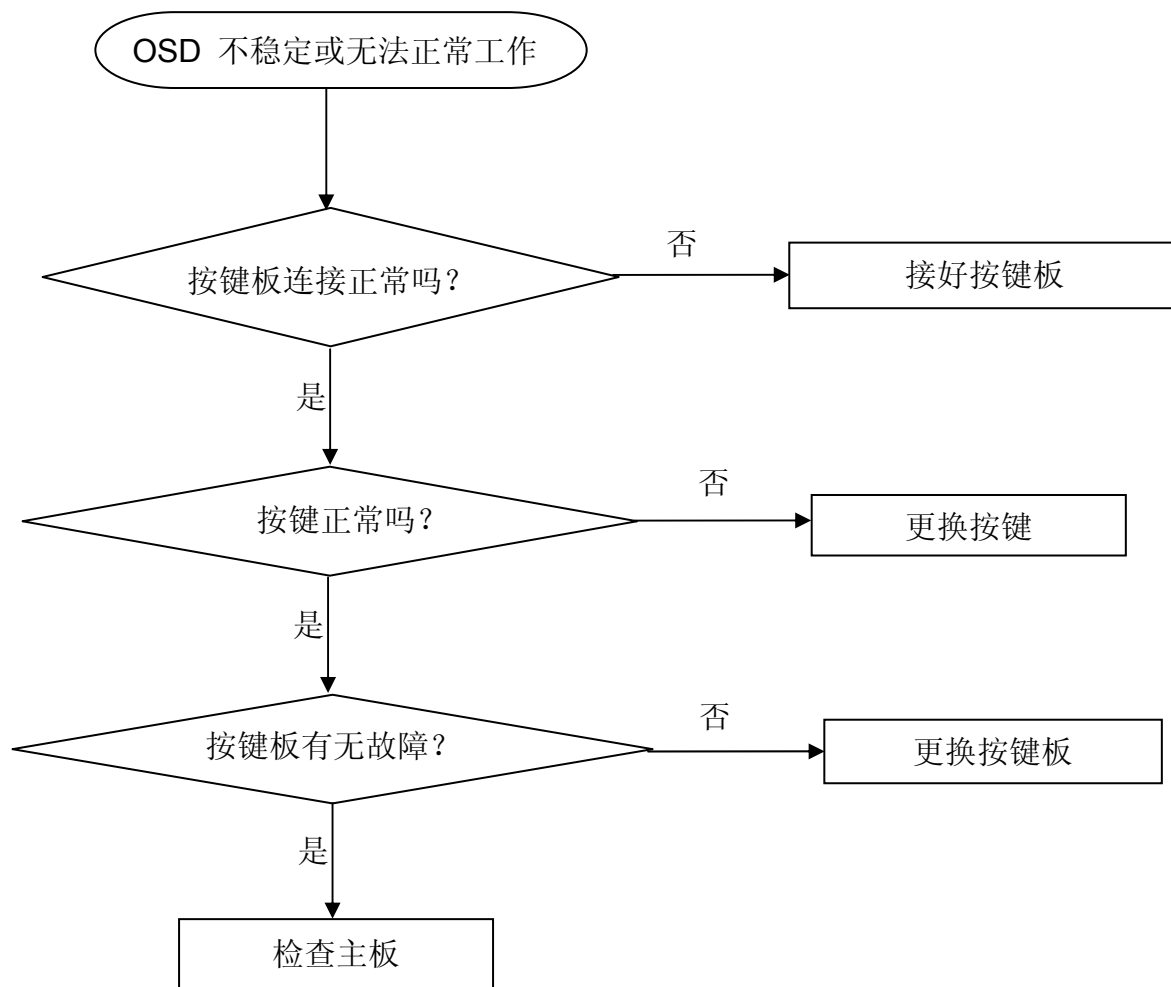
5.4. 画异




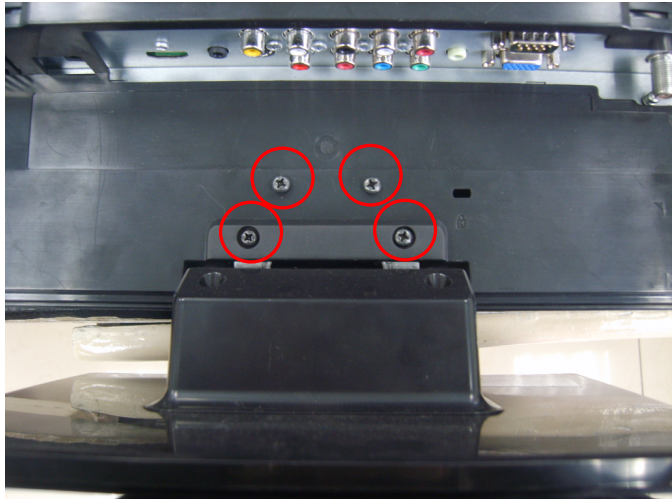
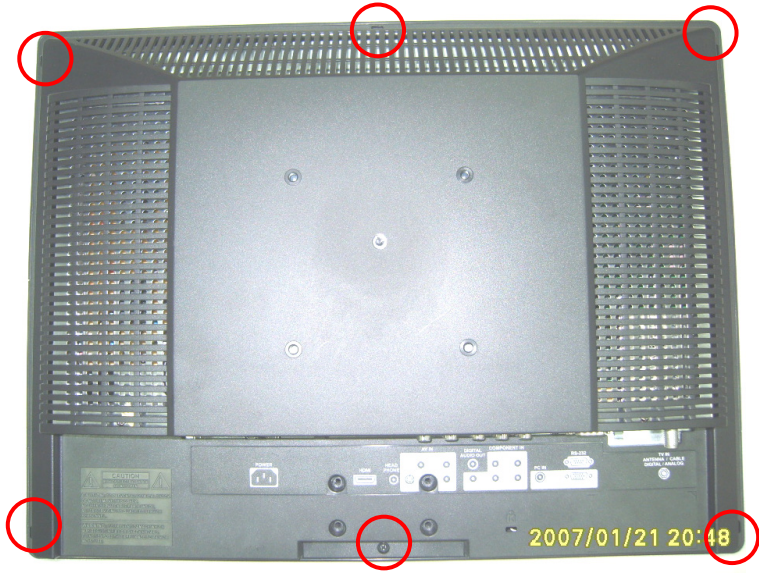
5.5. 无声

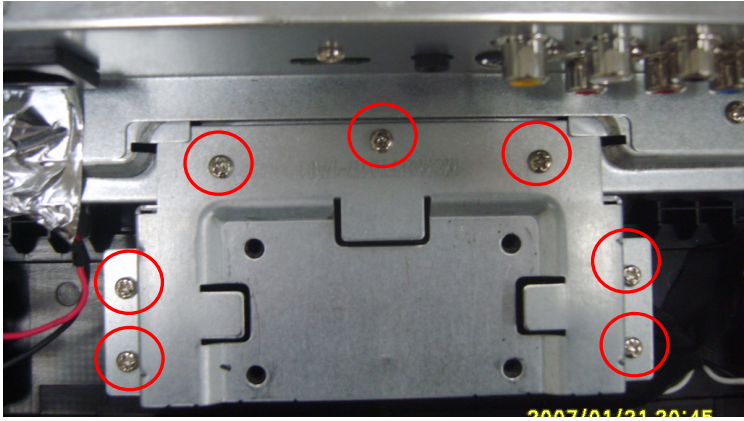
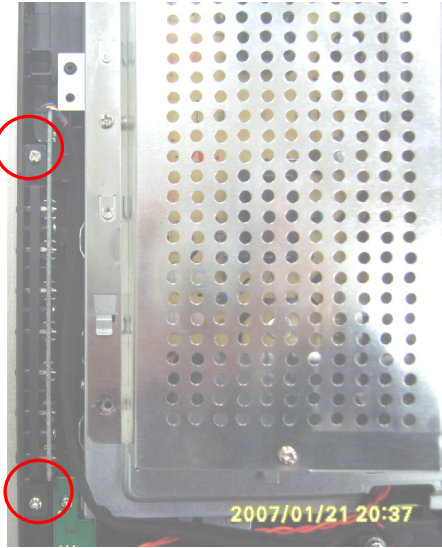
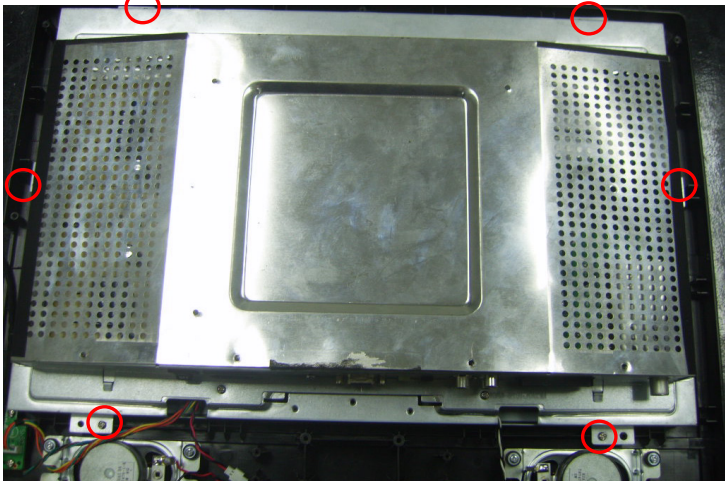


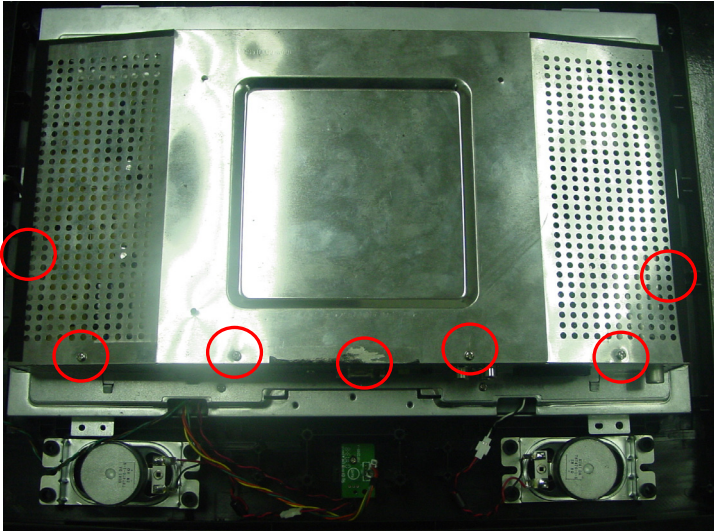
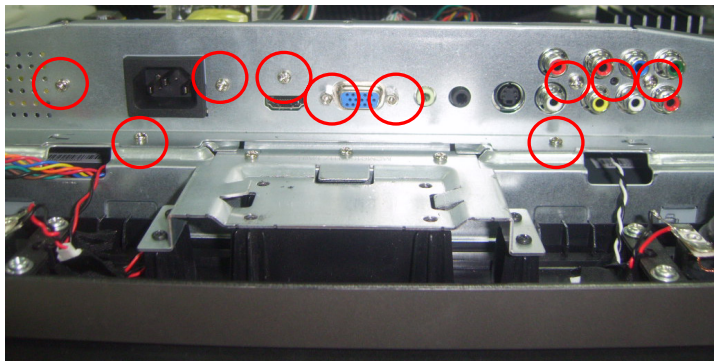
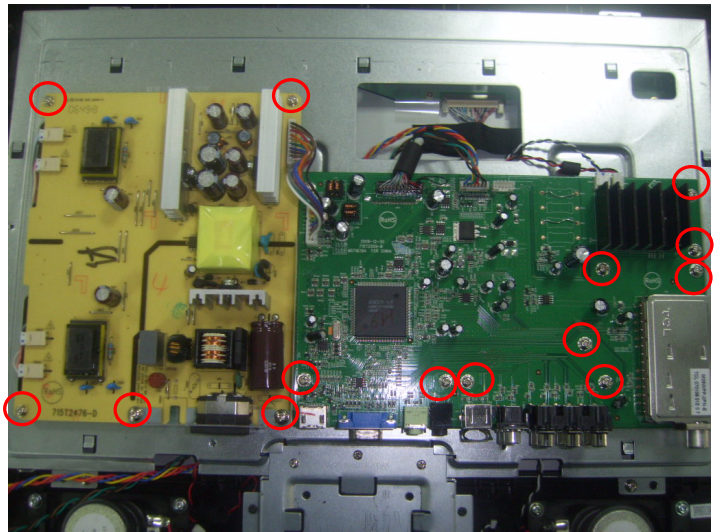
5.6 按键板故障处理



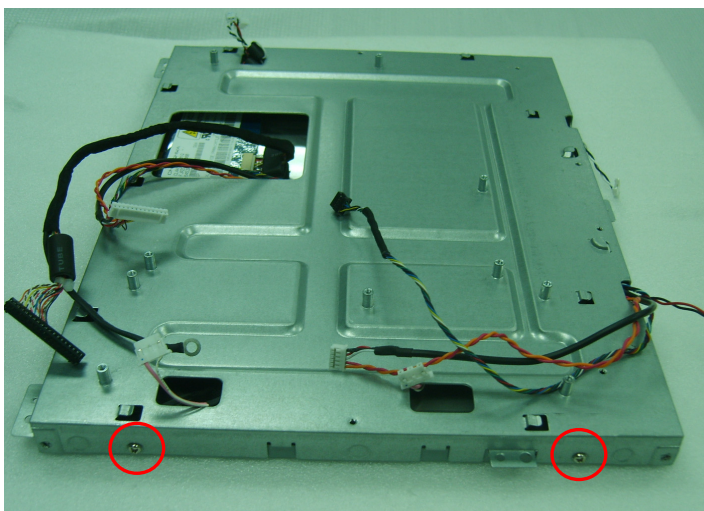
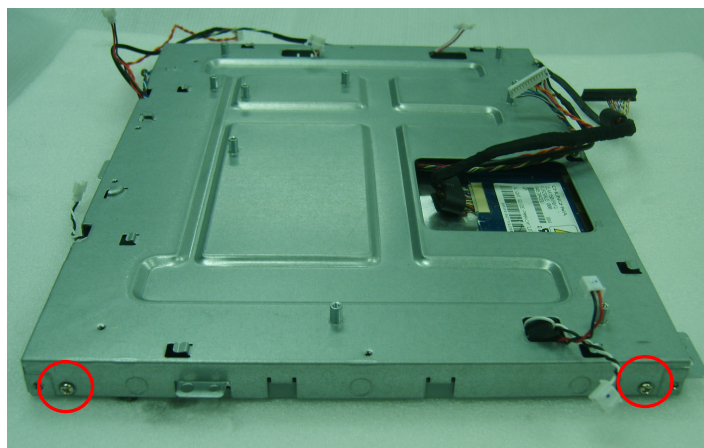
6. 拆装流程图

步骤	图片	描述
准备		把 LCD-TV 平放在干净的柔软的平面上
拆底座		旋开红色标志的螺丝，去底座。
拆后盖		旋开红色标志的螺丝，去后盖。

拆铁片		<p>旋开红色标志的螺丝，拆铁片。</p>
拆按键		<p>旋开红色标志的螺丝，拆按键板。</p>
拆铁片		<p>旋开红色标志的螺丝，拆铁片。</p>

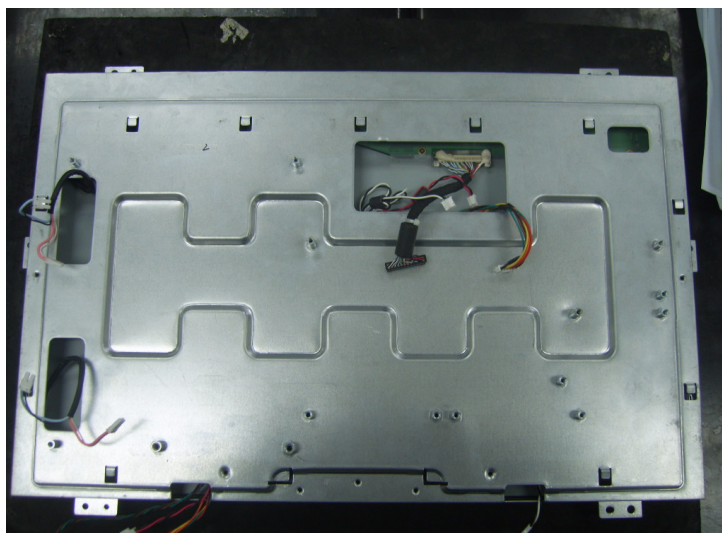
<p>拆隔离罩</p>		<p>旋开红色标志的螺丝，拆隔离罩。</p>
<p>拆边铁</p>		<p>旋开红色标志的螺丝，拆边铁。</p>
<p>拆主板和电源板</p>		<p>旋开红色标志的螺丝，拆主板和电源板。</p>

拆铁盘



旋开红色标志的螺丝，拆铁盘。

结束



N/A

7. 白平衡调整

进行白平衡调整之前，大约需要有2小时的时间来对机器进行预热。

进行白平衡调整之前，请先对彩色分析仪Ca210进行设置。

Channel 7为大陆亚太系列機種使用通道。

Colortemp	PC 模式		AV 模式		
	冷色	暖色	冷色	标准	暖色
x	0.283	0.313	0.274	0.283	0.313
y	0.297	0.329	0.286	0.297	0.329
Y	150	150	180	180	180

表1 白平衡调整Source及色温标准

整个白平衡调整的操作过程如下：

先按MENU键，出现User OSD菜单，如图1，再依次按数字键 100 → 9 → 9 → 9，就会出现工厂OSD菜单，即进入工厂模式。如图2所示

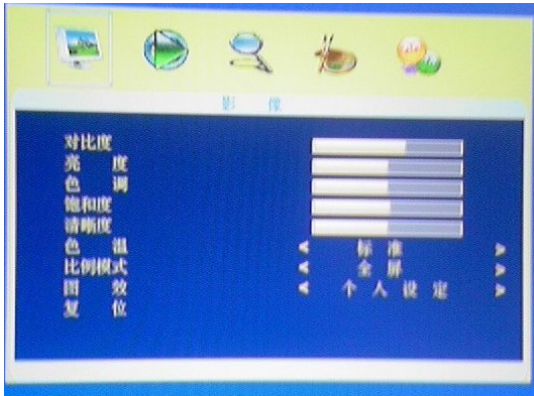


图1



图2 工厂OSD菜单

1. 在工厂OSD菜单中选择“Source”来选择不同Source色温调整（PC/AV）；
2. 选择好 AV Source，选择并进入工厂菜单的“Color Temp”选择调整相应AV色温选项，如图3所示：
R、G、B → R, G, B 增益调整； 调整OK后按source键退出。
3. 选择好 PC Source，选择并进入工厂菜单的“ADC ADJ”，执行“AUTOTUNE”，待显示“AUTOTUNE OK”后。按”” MENU选键返回到图二所示菜单，选择并进入工厂菜单的“Color Temp”，选择调整相应AV色温选项，如图3所示：R、G、B → R, G, B 增益调整；



图3 色温调整菜单

注意：

- 1) 除PC Source调整冷色和暖色外，AV Source调整冷色，暖色和标准，其中PC timing 为137，AV timing 为304
- 2) 在所有色温调整之前，请确认该TV是否在Default状态，使用工厂OSD菜单的“Recall All”可 Recall All to Default。

8. BOM

E197MMND2WCAN

点位	组件号	对象描述
	001T6017600	SCREW
	050T 500 1	CABLE TIE
	052T 1185	MIDDLE TAPE FOR CARTON
	052T 1186	SMALL TAPE
	052T 1211 B	ADHESIVE TYPE
	052T6019 1	YELLOW TAPE
	052T6025 15211	MYLAR
	089T414A18N YH	POWER CABLE
	092TB1JX1A31GM	PEONY A1KALINE LR03
	095T8014 2D535	WIRE HARNESS
	095T8014 3D558	WIRE HARNESS
	095T8014 7D512	WIRE HARNESS
	095T8018 3X638	LVDS CABLE
	098TRASW6NCCHD	REMOTE BONTECH 90401100-47 FOR CHANGHONG
	0M1T 330 4120	SCREW
	0M1T 330 4120	SCREW
	0M1T 330 4120	SCREW
	0M1T 330 4120	SCREW
	0M1T 330 4120	SCREW
	0M1T1140 6120	SCREW 4*6MM
	0M1T1730 6120	SCREW 3*6MM
	0M1T1730 6120	SCREW 3*6MM
	0M1T1730 6120	SCREW 3*6MM
	0Q1T 330 8120	SCREW 3X8MM
	0Q1T 330 8120	SCREW 3X8MM
	0Q1T 330 10 47 CR3	SCREW
	0Q1T 340 14 47 CR3	SCREW
	0Q1T 930 6120	SCREW
	0Q1T1030 10120	SCREW
	705TQ734105	BEZEL ASS' Y
	705TQ734106	REAR COVER ASS' Y
	705TQ734107	STAND ASS' Y
	750TVM90A1231N	PANEL M190A1-L02 C1 CMO
	750TVM90A1232N	PANEL M190A1-L02 C1 CMO
	CBPF7X4DQ3	MAIN BOARD
	PWTV1942FQA2P	POWER BOARD
	Q15T0115 6	MAIN FRAME
	Q15T0116 10	BKT-IO
	Q15T0117 1	BKT_STAND_SUPPORT
	Q15T6357 1	BKT FOR AC AND POWER SW
	Q40T 192954 1A	RATING LABEL
	Q40T 581954 1B	LABEL
	Q40T 582813 3A	S/N LABEL
	Q40T 582954 1A	S/N LABEL
	Q40T0002954 2A	I/O LABEL
	Q44T3121510522	SPONGE

	Q44T9061 1	EPS
	Q44T9061 2	EPS
	Q44T9061954 1A	CARTON
	Q45T 76 28 RN R	PE BAG
	Q45T 88609 22 R	EPE COVER
	Q45T 99609 10 R	EPE COVER
	Q52T6025 15193	MYLAR
	Q85T 583142	FOAM_ELECTRIC
	Q85T0039 1	MAIN SHIELD
	040T 58162435A	LABEL
	Q41T9003954 1B	MANUAL
	Q45T 76 28NV2 R	PE BAG FOR CLAMP
	078T 476500 Y	SPK 80HM 5W 96X41X33.5MM 25MM SUNLINK
	IRPF7Y2	IR BOARD
	KEPF7Y2	KEY BOARD
	0Q1T 330 6120	SCREW
	0Q1T 330 6120	SCREW
	0Q1T1040 8120	SCREW
	A33E0142 ED C	IR LENS
	Q33E0097 RSA1L	KEY PLATE
	Q33E0098 GM 1L	KEY PAD
	Q33E0111 1 C	POWER LENS
	Q34E0128ADKA1L 30	BEZEL TV19W-7A1
	015T6184 1	KENSINGTON LOCK
	044T3121510506	SPONGE
	044T3121510513	SPONGE
	044T3121510515	SPONGE
	A15T0028 1	BACKET
	Q34E0129ADE 1L 30	REAR COVER
	Q44T3121510522	SPONGE
	0M1T 330 6 47 CR3	SCREW
	0Q1T 130 6120	SCREW (T3X6)
	Q12T 394 5	FOOT
	Q15T0167 1	BKT-BASE
	Q34E0151ADK 1L 20	BASE
	Q34E0152ADK 1L	STAND
	Q37T0035 2	HINGE ASS'Y
CN700	033T3278 10 K9 X	CONNECTOR
CN400	033T3802 5	AUDIO IN
CN401	033T3802 7	WAFER EH-7
CN601	033T3802 2H	WAFER 2P RIGHT ANGLE
CN602	033T3802 3H	WAFER 3P RIGHT ANGLE
CN402	033T8027 24	CONN W TO B 12P*2 P*2.0 4504-2
	040T 457624 1B	CPU LABEL
	040T 45762412B	CBPC LABEL
	044T3231508512	CHIELD D-SUB
C602	067T 305102 4	105C 1000UF +-20% 25V
L702	073T 253137 ER	CHOKE COIL BY EROCORE SCB-03
L703	073T 253137 ER	CHOKE COIL BY EROCORE SCB-03
	085T 583510	GASKET

CN703	088G 30211K	PHONE JACK 5PIN
CN105	088T 78 10 2C	RCA JACK
CN104	088T 78 13 5C	RCA JACK
CN102	088T 100 6 C	4PIN MINI DIN JACK
P101	088T 30214K	PHONE JACK
P100	088T 35315F H	DB15 RIGHT ANGLE FEMALE
X400	093T 22 53	CRYSTAL 14.318MHZHC-49US
U101	094TNPALALL 6L	TUNER TCL M09WPP-2PN-E
	Q90T8009 1 1A	HEAT SINK
CN801	033T8021 2E U	WAFER
CN802	033T8021 2E U	WAFER
CN803	033T8021 2E U	WAFER
CN804	033T8021 2E U	WAFER
	040T 45762420A	S/N LABEL
IC902	056T 139 3A	PC123Y22FZOF
NR901	061T 58080 WT	8 OHM NCT
R905	061T152M10464E	RST MOFR 100KOHM +-5% 2WS
R914	061T152M39864E	RST MOFR 0.39 OHM +-5% 2WS
C903	063T107K474 TS	CAP X2 0.47UF K 275VAC UTX
C816	065T 3J1206ET	12PF 5% SL 3KV TDK
C834	065T 3J1206ET	12PF 5% SL 3KV TDK
C826	065T 3J5096ET	5PF 5% SL 3KV
C825	065T 3J5096ET	5PF 5% SL 3KV
C915	065T306M1022BM	Y1. CAP. 001UF 250VAC MURATA
C902	065T306M1022BM	Y1. CAP. 001UF 250VAC MURATA
C901	065T306M1022BM	Y1. CAP. 001UF 250VAC MURATA
C938	065T306M1022BM	Y1. CAP. 001UF 250VAC MURATA
C936	067T215L102 4R	LOW E. S. R 1000UF +/-20% 25V
C904	067T215L102 4R	LOW E. S. R 1000UF +/-20% 25V
C935	067T215P1023PV	CAP 105°C 1000UF M 16V
C912	067T215P1023PV	CAP 105°C 1000UF M 16V
C936	067T215P1024PV	CAP 105°C 1000UF M 25V
C904	067T215P1024PV	CAP 105°C 1000UF M 25V
C811	067T215P4714PV	CAP 105°C 470UF M 25V
C815	067T215P4714PV	CAP 105°C 470UF M 25V
C911	067T215P4714PV	CAP 105°C 470UF M 25V
C937	067T215P4714PV	CAP 105°C 470UF M 25V
C905	067T215S10115N GP	EC CAP 450V/100
C912	067T215S102 3K	LOW ESR EC 1000UF 16V
C935	067T215S102 3K	LOW ESR EC 1000UF 16V
C811	067T215S4714KL	ELCAP 105°C 470UF M 25V
C815	067T215S4714KL	ELCAP 105°C 470UF M 25V
C911	067T215S4714KL	ELCAP 105°C 470UF M 25V
C937	067T215S4714KL	ELCAP 105°C 470UF M 25V
C905	067T215Y10115P	CAP 105°C 100UF M 450V
L902	073L 174 26H1G	LINE FILTER
L903	073T 253 91 H	CHOKE COIL
L904	073T 253 91 H	CHOKE COIL
L903	073T 253 91 LS	CHOKE BY LI SHIN
L904	073T 253 91 LS	CHOKE BY LI SHIN

PT802	080GL19T 8 H1	XFMR FOR INVERTER DADON
PT801	080GL19T 8 H1	XFMR FOR INVERTER DADON
PT801	080GL19T 8DN1	X' FMR DARFONTK. 2006M. 101
PT802	080GL19T 8DN1	X' FMR DARFONTK. 2006M. 101
T901	080TL19T 17 L	X' FMR 610UH PT-006584
T901	080TL19T 17 N	X' FMR 610UH FOR POWER YUVA
T901	080TL19T 17 T	X' FMR 610UH SRW28LEC-T106H018
CN901	087T 501 32 S	AC SOCKET
CN902	095T801310X613	WIRE HARNESS
	705T 19 57 06	Q903 ASS' Y
	705T 19 93 09	D908 ASS' Y
	705T 19 93 10	D909 ASS' Y
	705TQ793003	BD901 ASS' Y
CN01	033T3802 5	AUDIO IN
D02	056T 627 14 1	IC KSM-2003TN2E 37.9KHZ
CN01	033T3802 3H	WAFER 3P RIGHT ANGLE
SW01	077T 600 4 HJ	TACT SW TSPB-1L
SW02	077T 600 4 HJ	TACT SW TSPB-1L
SW03	077T 600 4 HJ	TACT SW TSPB-1L
SW04	077T 600 4 HJ	TACT SW TSPB-1L
SW05	077T 600 4 HJ	TACT SW TSPB-1L
SW06	077T 600 4 HJ	TACT SW TSPB-1L
SW07	077T 600 4 HJ	TACT SW TSPB-1L
C114	067T 305100 3T	10UF 16V
C406	067T 305100 3T	10UF 16V
C433	067T 305100 3T	10UF 16V
C438	067T 305100 3T	10UF 16V
C624	067T 305101 3T	100UF 16V 105C
C625	067T 305101 3T	100UF 16V 105C
C791	067T 305101 3T	100UF 16V 105C
C135	067T 305470 3T	EC 105°C 47UF M 16V
C400	067T 305470 3T	EC 105°C 47UF M 16V
C612	067T 305470 3T	EC 105°C 47UF M 16V
C615	067T 305470 3T	EC 105°C 47UF M 16V
C701	067T 305470 3T	EC 105°C 47UF M 16V
C713	067T 305470 3T	EC 105°C 47UF M 16V
C716	067T 305470 3T	EC 105°C 47UF M 16V
C731	067T 305470 3T	EC 105°C 47UF M 16V
C719	067T 305470 3T	EC 105°C 47UF M 16V
Q903	057T 667 21	STP10NK70ZFP
	0M1T1730 8128 CR3	SCREW
D908	093T 60245	SP10150
D908	093T 60522	DIODE MBR10150FCT PANJIT
	0M1T1730 8128 CR3	SCREW
	Q90T6241 2	HEAT SINK
D909	093T 60257	SB1060FCT ITO-220AB BY PAN JIT
D909	093T 60278	DIODE SP1060 10A/60V_ITO-220
	0M1T1730 8128 CR3	SCREW
	Q90T0012 3	HEAT SINK
BD901	093T 50460 16	U4KB80R

BD901	093T 5046016A	T4KB80
IC901	056T 379 61	IC LD7575PS SOP-8 LEADTREND
IC801	056T 608 10	OZ9938GN
Q801	057T 417 4	CHIP PMBS3904 BY PHILIPS
Q802	057T 417 4	CHIP PMBS3904 BY PHILIPS
Q803	057T 417 4	CHIP PMBS3904 BY PHILIPS
Q804	057T 759 2	RK7002
Q807	057T 759 2	RK7002
Q809	057T 759 2	RK7002
Q805	057T 763 14	AM9945N-T1-PF
Q806	057T 763 14	AM9945N-T1-PF
R816	061T0805000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/8W
R913	061T0805100 3F	RST CHIPR 100 KOHM +-1% 1/8W
R836	061T0805102	RST CHIPR 1KOHM +-5% 1/4W
R843	061T0805102	RST CHIPR 1KOHM +-5% 1/4W
R920	061T0805102	RST CHIPR 1KOHM +-5% 1/4W
R922	061T0805102	RST CHIPR 1KOHM +-5% 1/4W
R921	061T0805102	RST CHIPR 1KOHM +-5% 1/4W
R812	061T0805103	RST CHIPR 10 KOHM +-5% 1/8W
R806	061T0805103	RST CHIPR 10 KOHM +-5% 1/8W
R803	061T0805103	RST CHIPR 10 KOHM +-5% 1/8W
R815	061T0805104	RST CHIPR 100 KOHM +-5% 1/8W
R810	061T0805105	RST CHIPR 1 MOHM +-5% 1/8W
R813	061T0805105	RST CHIPR 1 MOHM +-5% 1/8W
R846	061T0805105	RST CHIPR 1 MOHM +-5% 1/8W
R848	061T0805105	RST CHIPR 1 MOHM +-5% 1/8W
R860	061T0805105	RST CHIPR 1 MOHM +-5% 1/8W
R926	061T0805202	RST CHIPR 2 KOHM +-5% 1/8W
R924	061T0805240 1F	RST CHIPR 2.4 KOHM +-1% 1/8W
R804	061T0805242	RST CHIPR 2.4 KOHM +-5% 1/8W
R802	061T0805304	RST CHIPR 300 KOHM +-5% 1/8W
R808	061T0805304	RST CHIPR 300 KOHM +-5% 1/8W
R923	061T0805330 2F	RST CHIPR 33 KOHM +-1% 1/8W
R817	061T0805330 2F	RST CHIPR 33 KOHM +-1% 1/8W
R925	061T0805360 1F	RST CHIPR 3.6 KOHM +-1% 1/8W
R826	061T0805361	RST CHIPR 360 OHM +-5% 1/8W
R841	061T0805430 0F	RST CHIPR 430 OHM +-1% 1/8W
R850	061T0805472	RST CHIPR 4.7 KOHM +-5% 1/8W
R853	061T0805472	RST CHIPR 4.7 KOHM +-5% 1/8W
R827	061T0805750 1F	RST CHIPR 7.5KOHM +-1% 1/8W
R831	061T0805750 1F	RST CHIPR 7.5KOHM +-1% 1/8W
R858	061T0805751	RST CHIPR 750 OHM +-5% 1/8W
R824	061T0805751	RST CHIPR 750 OHM +-5% 1/8W
R814	061T0805754	RST CHIPR 750KOHM +-5% 1/8W
R809	061T0805754	RST CHIPR 750KOHM +-5% 1/8W
R823	061T0805823	RST CHIPR 82 KOHM +-5% 1/8W
R830	061T0805823	RST CHIPR 82 KOHM +-5% 1/8W
R811	061T0805823	RST CHIPR 82 KOHM +-5% 1/8W
R825	061T1206000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/4W
R906	061T1206101	RST CHIPR 100 OHM +-5% 1/4W

R916	061T1206101	RST CHIPR 100 OHM +-5% 1/4W
R934	061T1206101	RST CHIPR 100 OHM +-5% 1/4W
R935	061T1206101	RST CHIPR 100 OHM +-5% 1/4W
R936	061T1206101	RST CHIPR 100 OHM +-5% 1/4W
R937	061T1206101	RST CHIPR 100 OHM +-5% 1/4W
R911	061T1206102	RST CHIPR 1 KOHM +-5% 1/4W
R927	061T1206103	RST CHIPR 10 KOHM +-5% 1/4W
R912	061T1206103	RST CHIPR 10 KOHM +-5% 1/4W
R818	061T1206150	RST CHIPR 15 OHM +-5% 1/4W
R819	061T1206150	RST CHIPR 15 OHM +-5% 1/4W
R828	061T1206150	RST CHIPR 15 OHM +-5% 1/4W
R829	061T1206150	RST CHIPR 15 OHM +-5% 1/4W
R807	061T1206220	RST CHIPR 22 OHM +-5% 1/4W
R910	061T1206220	RST CHIPR 22 OHM +-5% 1/4W
R919	061T1206331	RST CHIPR 330 OHM +-5% 1/4W
R909	061T1206339	RST CHIPR 3.3 OHM +-5% 1/4W
R805	061T1206471	RST CHIPR 470 OHM +-5% 1/4W
R904	061T1206472	RST CHIPR 4.7 KOHM +-5% 1/4W
R931	061T1206472	RST CHIPR 4.7 KOHM +-5% 1/4W
R938	061T1206472	RST CHIPR 4.7 KOHM +-5% 1/4W
R837	061T1206519	RST CHIPR 5.1 OHM +-5% 1/4W
R842	061T1206519	RST CHIPR 5.1 OHM +-5% 1/4W
R901	061T1206684	RST CHIPR 680KOHM +-5% 1/4W
R902	061T1206684	RST CHIPR 680KOHM +-5% 1/4W
R903	061T1206684	RST CHIPR 680KOHM +-5% 1/4W
C805	065T0805102 31	1000PF 50V NPO
C803	065T0805104 22	0.1UF +-10% 25V X7R 0805
C801	065T0805104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C828	065T0805104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C829	065T0805104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C838	065T0805104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C842	065T0805104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C844	065T0805104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C916	065T0805104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C917	065T0805104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C918	065T0805104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C919	065T0805104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C804	065T0805105 22	CHIP 1UF 25V X7R 0805
C806	065T0805105 22	CHIP 1UF 25V X7R 0805
C840	065T0805105 22	CHIP 1UF 25V X7R 0805
C909	065T0805221 31	220PF 50V NPO
C814	065T0805224 22	CAIP CAP 0.22 UF 25V X7R
C910	065T0805471 31	CHIP 470PF 50V NPO
C831	065T0805471 31	CHIP 470PF 50V NPO
C820	065T0805471 31	CHIP 470PF 50V NPO
C819	065T0805473 32	CHIP 0.047UF 50V X7R
C809	065T0805473 32	CHIP 0.047UF 50V X7R
C810	065T080556131G	CAP CHIP 0805 560PF G 50V NPO
C827	065T0805682 32	CHIP 6.8NF 50V X7R 0805
C818	065T0805682 32	CHIP 6.8NF 50V X7R 0805

C848	065T1206102 72	CHIP 1000PF 500V X7R
C812	065T1206102 72	CHIP 1000PF 500V X7R
C822	065T1206102 72	CHIP 1000PF 500V X7R
C813	065T1206102 72	CHIP 1000PF 500V X7R
C932	065T1206102 72	CHIP 1000PF 500V X7R
C931	065T1206102 72	CHIP 1000PF 500V X7R
C823	065T1206102 72	CHIP 1000PF 500V X7R
C847	065T1206102 72	CHIP 1000PF 500V X7R
C846	065T1206102 72	CHIP 1000PF 500V X7R
C845	065T1206102 72	CHIP 1000PF 500V X7R
C807	065T1206103 32	MLCC 1206 CAP 10NF K 50V X7R
C908	065T1206104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R 1206
D805	093T 64 33	BAV99 SOT-23
D802	093T 64 33	BAV99 SOT-23
D801	093T 64 33	BAV99 SOT-23
D806	093T 64 33	BAV99 SOT-23
D804	093T 64 33	BAV99 SOT-23
D803	093T 64 33	BAV99 SOT-23
D904	093T 6432S	IN4148W
D812	093T 6432S	IN4148W
D810	093T 6432S	IN4148W
D809	093T 6432S	IN4148W
ZD905	093T 39S 20 T	RLZ22B LLDS
ZD902	093T 39S 24 T	RLZ 5.6B LLDS
ZD801	093T 39S 24 T	RLZ 5.6B LLDS
ZD903	093T 39S 38 T	PTZ 9.1B
ZD901	093T 39S 40 T	RLZ 13B LLDS
ZD904	093T 39S 44 T	RLZ18B
Q1	057T 417 6	PMBS3906/PHILIPS-SMT
R01	061T0603101	CHIP 100OHM 1/16W
R07	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R08	061T0603331	RST CHIPR 330 OHM +-5% 1/10W
R09	061T0603331	RST CHIPR 330 OHM +-5% 1/10W
C03	065T0603101 31	CHIP 100PF 50V NPO
C05	065T0603104 12	MLCC 0603 0.1UF K 16V X7R
C04	065T0603104 12	MLCC 0603 0.1UF K 16V X7R
C02	065T0603104 12	MLCC 0603 0.1UF K 16V X7R
C01	065T0805225 27	MLCC 0805 CAP 2.2UF Z 25V Y5V
FB01	071T 56Z601	CHIP BEAD 600 OHM
FB02	071T 56Z601	CHIP BEAD 600 OHM
FB03	071T 56Z601	CHIP BEAD 600 OHM
FB04	071T 56Z601	CHIP BEAD 600 OHM
LED1	081T 14501 KT GP	CHIP LED KTL-HKBGE33B-TRB
	715T2499 1	IR BOARD PCB
R02	061T0603100 1F	RST CHIPR 1 KOHM +-1% 1/10W
R05	061T0603100 1F	RST CHIPR 1 KOHM +-1% 1/10W
R03	061T0603150 1F	RST CHIPR 1.5 KOHM +-1% 1/10W
R06	061T0603150 1F	RST CHIPR 1.5 KOHM +-1% 1/10W
R07	061T0603180 1F	RST CHIPR 1.8 KOHM +-1% 1/10W
ZD01	093T 39S 34 T	UDZS5.6B ROHM

ZD02	093T 39S 34 T	UDZS5. 6B ROHM
	715T2501 1	KEY BOARD PCB
U601	056T 192900	IC TL062CD S0-8
U600	056T 535 3	TDA7266D
U400	056T 562537	IC A9001 MSTAR
U702	056T 563 7	AIC1084-33PM T0-263 AIC
U701	056T 563510	IC MP2106DK MSOP-10 MPS
U105	056T1133 34	M24C02-WMN6TP
U401	056T1133526CH7	IC MX25L4005AMC-12G SOP-8
U402	056T113353A	M24C32-WMN6TP
Q705	057T 417 4	CHIP PMBS3904 BY PHILIPS
Q707	057T 417 4	CHIP PMBS3904 BY PHILIPS
Q708	057T 417 4	CHIP PMBS3904 BY PHILIPS
Q709	057T 417 4	CHIP PMBS3904 BY PHILIPS
Q713	057T 417 4	CHIP PMBS3904 BY PHILIPS
Q703	057T 417 4	CHIP PMBS3904 BY PHILIPS
Q401	057T 417 4	CHIP PMBS3904 BY PHILIPS
Q600	057T 417 4	CHIP PMBS3904 BY PHILIPS
Q601	057T 417 4	CHIP PMBS3904 BY PHILIPS
Q701	057T 417 4	CHIP PMBS3904 BY PHILIPS
Q702	057T 417 4	CHIP PMBS3904 BY PHILIPS
Q400	057T 417 6	PMBS3906/PHILIPS-SMT
Q710	057T 417 6	PMBS3906/PHILIPS-SMT
Q711	057T 417 6	PMBS3906/PHILIPS-SMT
Q700	057T 763 3	A04411L S0-8 BY AOS SMT
Q704	057T 763 3	A04411L S0-8 BY AOS SMT
RP401	061T 125330 8	RST CHIP AR 8P4R 33 OHM +-5% 1/16W
RP402	061T 125330 8	RST CHIP AR 8P4R 33 OHM +-5% 1/16W
RP404	061T 125330 8	RST CHIP AR 8P4R 33 OHM +-5% 1/16W
RP405	061T 125330 8	RST CHIP AR 8P4R 33 OHM +-5% 1/16W
RP407	061T 125330 8	RST CHIP AR 8P4R 33 OHM +-5% 1/16W
RP408	061T 125330 8	RST CHIP AR 8P4R 33 OHM +-5% 1/16W
RP403	061T 125330 8	RST CHIP AR 8P4R 33 OHM +-5% 1/16W
RP406	061T 125330 8	RST CHIP AR 8P4R 33 OHM +-5% 1/16W
RP411	061T 125472 8	RST CHIP AR 8P4R 4.7KOHM +-5% 1/16W
RP410	061T 125472 8	RST CHIP AR 8P4R 4.7KOHM +-5% 1/16W
RP409	061T 125472 8	RST CHIP AR 8P4R 4.7KOHM +-5% 1/16W
RP400	061T 125472 8	RST CHIP AR 8P4R 4.7KOHM +-5% 1/16W
R751	061T0603000	CHIP 00HM 1/16W
R749	061T0603000	CHIP 00HM 1/16W
R747	061T0603000	CHIP 00HM 1/16W
R193	061T0603000	CHIP 00HM 1/16W
L102	061T0603000	CHIP 00HM 1/16W
R122	061T0603100	CHIP 100HM 1/16W
R123	061T0603100	CHIP 100HM 1/16W
R126	061T0603100	CHIP 100HM 1/16W
R143	061T0603100	CHIP 100HM 1/16W
R145	061T0603100	CHIP 100HM 1/16W
R439	061T0603100	CHIP 100HM 1/16W
R438	061T0603100	CHIP 100HM 1/16W

R437	061T0603100	CHIP 100HM 1/16W
R436	061T0603100	CHIP 100HM 1/16W
R424	061T0603100	CHIP 100HM 1/16W
R189	061T0603100	CHIP 100HM 1/16W
R188	061T0603100	CHIP 100HM 1/16W
R173	061T0603100	CHIP 100HM 1/16W
R172	061T0603100	CHIP 100HM 1/16W
R171	061T0603100	CHIP 100HM 1/16W
R147	061T0603100	CHIP 100HM 1/16W
R414	061T0603101	CHIP 1000HM 1/16W
R415	061T0603101	CHIP 1000HM 1/16W
R416	061T0603101	CHIP 1000HM 1/16W
R429	061T0603101	CHIP 1000HM 1/16W
R434	061T0603101	CHIP 1000HM 1/16W
R435	061T0603101	CHIP 1000HM 1/16W
R620	061T0603101	CHIP 1000HM 1/16W
R407	061T0603101	CHIP 1000HM 1/16W
R406	061T0603101	CHIP 1000HM 1/16W
R401	061T0603101	CHIP 1000HM 1/16W
R181	061T0603101	CHIP 1000HM 1/16W
R170	061T0603101	CHIP 1000HM 1/16W
R133	061T0603101	CHIP 1000HM 1/16W
R130	061T0603101	CHIP 1000HM 1/16W
R606	061T0603102	CHIP 1K OHM 1/16W
R604	061T0603102	CHIP 1K OHM 1/16W
R459	061T0603102	CHIP 1K OHM 1/16W
R440	061T0603102	CHIP 1K OHM 1/16W
R423	061T0603102	CHIP 1K OHM 1/16W
R422	061T0603102	CHIP 1K OHM 1/16W
R183	061T0603102	CHIP 1K OHM 1/16W
R182	061T0603102	CHIP 1K OHM 1/16W
R700	061T0603102	CHIP 1K OHM 1/16W
R706	061T0603102	CHIP 1K OHM 1/16W
R707	061T0603102	CHIP 1K OHM 1/16W
R750	061T0603102	CHIP 1K OHM 1/16W
R759	061T0603102	CHIP 1K OHM 1/16W
R701	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R617	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R613	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R610	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R607	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R605	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R601	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R702	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R717	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R745	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R746	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R752	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R755	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R756	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W

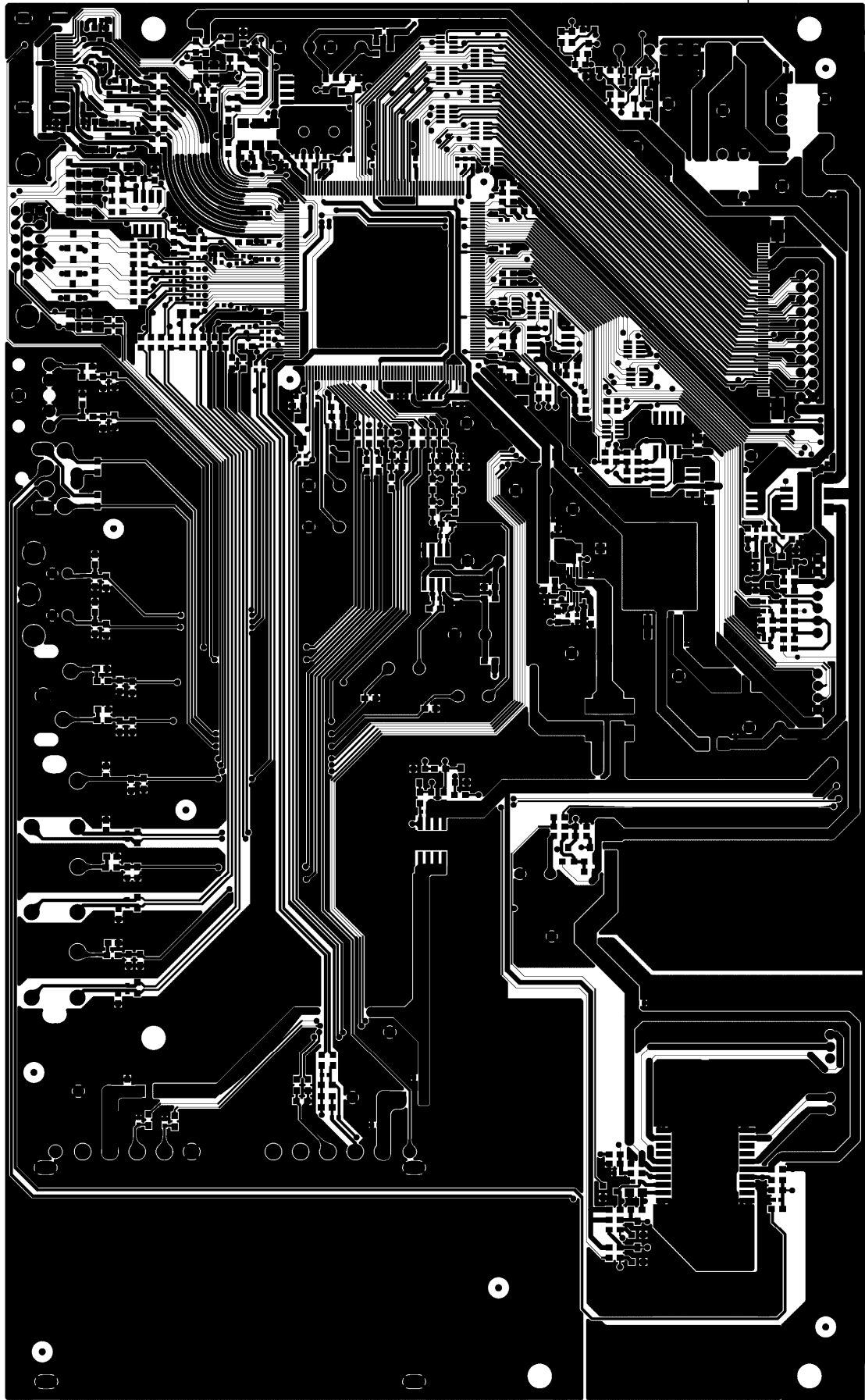
R139	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R140	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R163	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R165	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R184	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R191	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R194	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R400	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R409	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R410	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R411	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R443	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R447	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R448	061T0603103	CHIP 10KOHM 1/16W
R715	061T0603104	CHIP 100K OHM 1/16W
R602	061T0603104	CHIP 100K OHM 1/16W
R413	061T0603105	CHIP 1MOHM 1/16W
R718	061T0603113 2F	RST CHIPR 11.3 KOHM +-1% 1/10W
R195	061T0603123	RST CHIPR 12 KOHM +-5% 1/10W
R192	061T0603123	RST CHIPR 12 KOHM +-5% 1/10W
R166	061T0603123	RST CHIPR 12 KOHM +-5% 1/10W
R164	061T0603123	RST CHIPR 12 KOHM +-5% 1/10W
R142	061T0603123	RST CHIPR 12 KOHM +-5% 1/10W
R141	061T0603123	RST CHIPR 12 KOHM +-5% 1/10W
R132	061T0603222	CHIP 2.2K OHM 1/16W
R403	061T0603223	CHIP 22KOHM 1/16W
R412	061T0603223	CHIP 22KOHM 1/16W
R719	061T0603223	CHIP 22KOHM 1/16W
R720	061T0603223	CHIP 22KOHM 1/16W
R748	061T0603302	CHIP 3K OHM 5% 1/16
R174	061T0603331	RST CHIPR 330 OHM +-5% 1/10W
R618	061T0603333	RST CHIPR 33 KOHM +-5% 1/10W
R619	061T0603333	RST CHIPR 33 KOHM +-5% 1/10W
R621	061T0603333	RST CHIPR 33 KOHM +-5% 1/10W
R622	061T0603333	RST CHIPR 33 KOHM +-5% 1/10W
R421	061T0603391	RST CHIPR 390 OHM +-5% 1/10W
R129	061T0603470	RST CHIPR 47 OHM +-5% 1/10W
R149	061T0603470	RST CHIPR 47 OHM +-5% 1/10W
R152	061T0603470	RST CHIPR 47 OHM +-5% 1/10W
R153	061T0603470	RST CHIPR 47 OHM +-5% 1/10W
R154	061T0603470	RST CHIPR 47 OHM +-5% 1/10W
R159	061T0603470	RST CHIPR 47 OHM +-5% 1/10W
R161	061T0603470	RST CHIPR 47 OHM +-5% 1/10W
R162	061T0603470	RST CHIPR 47 OHM +-5% 1/10W
R178	061T0603470	RST CHIPR 47 OHM +-5% 1/10W
R179	061T0603470	RST CHIPR 47 OHM +-5% 1/10W
R180	061T0603470	RST CHIPR 47 OHM +-5% 1/10W
R427	061T0603470	RST CHIPR 47 OHM +-5% 1/10W
R151	061T0603471	RST CHIPR 470OHM +-5% 1/10W
R185	061T0603472	CHIP 4.7KOHM 1/16W

R186	061T0603472	CHIP 4.7KOHM 1/16W
R187	061T0603472	CHIP 4.7KOHM 1/16W
R417	061T0603472	CHIP 4.7KOHM 1/16W
R420	061T0603472	CHIP 4.7KOHM 1/16W
R456	061T0603472	CHIP 4.7KOHM 1/16W
R703	061T0603472	CHIP 4.7KOHM 1/16W
R704	061T0603472	CHIP 4.7KOHM 1/16W
R705	061T0603472	CHIP 4.7KOHM 1/16W
R708	061T0603472	CHIP 4.7KOHM 1/16W
R709	061T0603472	CHIP 4.7KOHM 1/16W
R710	061T0603472	CHIP 4.7KOHM 1/16W
R712	061T0603472	CHIP 4.7KOHM 1/16W
R714	061T0603472	CHIP 4.7KOHM 1/16W
R754	061T0603472	CHIP 4.7KOHM 1/16W
R762	061T0603472	CHIP 4.7KOHM 1/16W
R600	061T0603473	CHIP 47KOHM 1/16W
R608	061T0603473	CHIP 47KOHM 1/16W
R744	061T0603473	CHIP 47KOHM 1/16W
R716	061T0603682	RST CHIPR 6.8KOHM +-5% 1/10W
R128	061T0603750	75OHM
R144	061T0603750	75OHM
R146	061T0603750	75OHM
R148	061T0603750	75OHM
R155	061T0603750	75OHM
R156	061T0603750	75OHM
R157	061T0603750	75OHM
R175	061T0603750	75OHM
R176	061T0603750	75OHM
R177	061T0603750	75OHM
R763	061T0603752	RST CHIPR 7.5 KOHM +-5% 1/10W
R418	061T0603822	RST CHIPR 8.2 KOHM +-5% 1/10W
R419	061T0603822	RST CHIPR 8.2 KOHM +-5% 1/10W
C616	065T0402101 32	100PF +-10% 50V X7R
C613	065T0402101 32	100PF +-10% 50V X7R
C414	065T0402101 32	100PF +-10% 50V X7R
C413	065T0402101 32	100PF +-10% 50V X7R
C412	065T0402101 32	100PF +-10% 50V X7R
C405	065T0402101 32	100PF +-10% 50V X7R
C167	065T0402102 32	1000PF +-10% 50V X7R
C402	065T0402103 32	MLCC 0402 10NF K 50V X7R
C407	065T0402103 32	MLCC 0402 10NF K 50V X7R
C417	065T0402103 32	MLCC 0402 10NF K 50V X7R
C418	065T0402103 32	MLCC 0402 10NF K 50V X7R
C419	065T0402103 32	MLCC 0402 10NF K 50V X7R
C421	065T0402103 32	MLCC 0402 10NF K 50V X7R
C422	065T0402103 32	MLCC 0402 10NF K 50V X7R
C423	065T0402103 32	MLCC 0402 10NF K 50V X7R
C606	065T0402103 32	MLCC 0402 10NF K 50V X7R
C608	065T0402103 32	MLCC 0402 10NF K 50V X7R
C722	065T0402103 32	MLCC 0402 10NF K 50V X7R

C416	065T040210427T	CAP 0402 0.1UF Z 25V Y5V TAIYO YUDEN
C415	065T040210427T	CAP 0402 0.1UF Z 25V Y5V TAIYO YUDEN
C411	065T040210427T	CAP 0402 0.1UF Z 25V Y5V TAIYO YUDEN
C410	065T040210427T	CAP 0402 0.1UF Z 25V Y5V TAIYO YUDEN
C409	065T040210427T	CAP 0402 0.1UF Z 25V Y5V TAIYO YUDEN
C609	065T0402105 A5	MLCC 0402 1UF K 10V X5R
C117	065T0402220 31	CHIP 22PF 50V NPO
C118	065T0402220 31	CHIP 22PF 50V NPO
C408	065T0402330 31	33PF +-50% 50V NPO
C404	065T0402330 31	33PF +-50% 50V NPO
C760	065T0402332 32	CHIP 3300PF 50V X7R
C443	065T0402473 12	MLCC 0402 47NF K 16V X7R
C170	065T0402473 12	MLCC 0402 47NF K 16V X7R
C169	065T0402473 12	MLCC 0402 47NF K 16V X7R
C168	065T0402473 12	MLCC 0402 47NF K 16V X7R
C166	065T0402473 12	MLCC 0402 47NF K 16V X7R
C165	065T0402473 12	MLCC 0402 47NF K 16V X7R
C164	065T0402473 12	MLCC 0402 47NF K 16V X7R
C159	065T0402473 12	MLCC 0402 47NF K 16V X7R
C158	065T0402473 12	MLCC 0402 47NF K 16V X7R
C157	065T0402473 12	MLCC 0402 47NF K 16V X7R
C153	065T0402473 12	MLCC 0402 47NF K 16V X7R
C152	065T0402473 12	MLCC 0402 47NF K 16V X7R
C151	065T0402473 12	MLCC 0402 47NF K 16V X7R
C604	065T0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C603	065T0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C115	065T0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C607	065T0603105 12	CHIP 1UF 16V X7R
C605	065T0603105 12	CHIP 1UF 16V X7R
C792	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C756	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C748	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C745	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C742	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C729	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C728	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C726	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C718	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C708	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C614	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C611	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C437	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C431	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C430	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C429	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C428	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C427	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C426	065T0603225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C175	065T0603561 31	CHIP 560PF 50V NPO
C174	065T0603561 31	CHIP 560PF 50V NPO

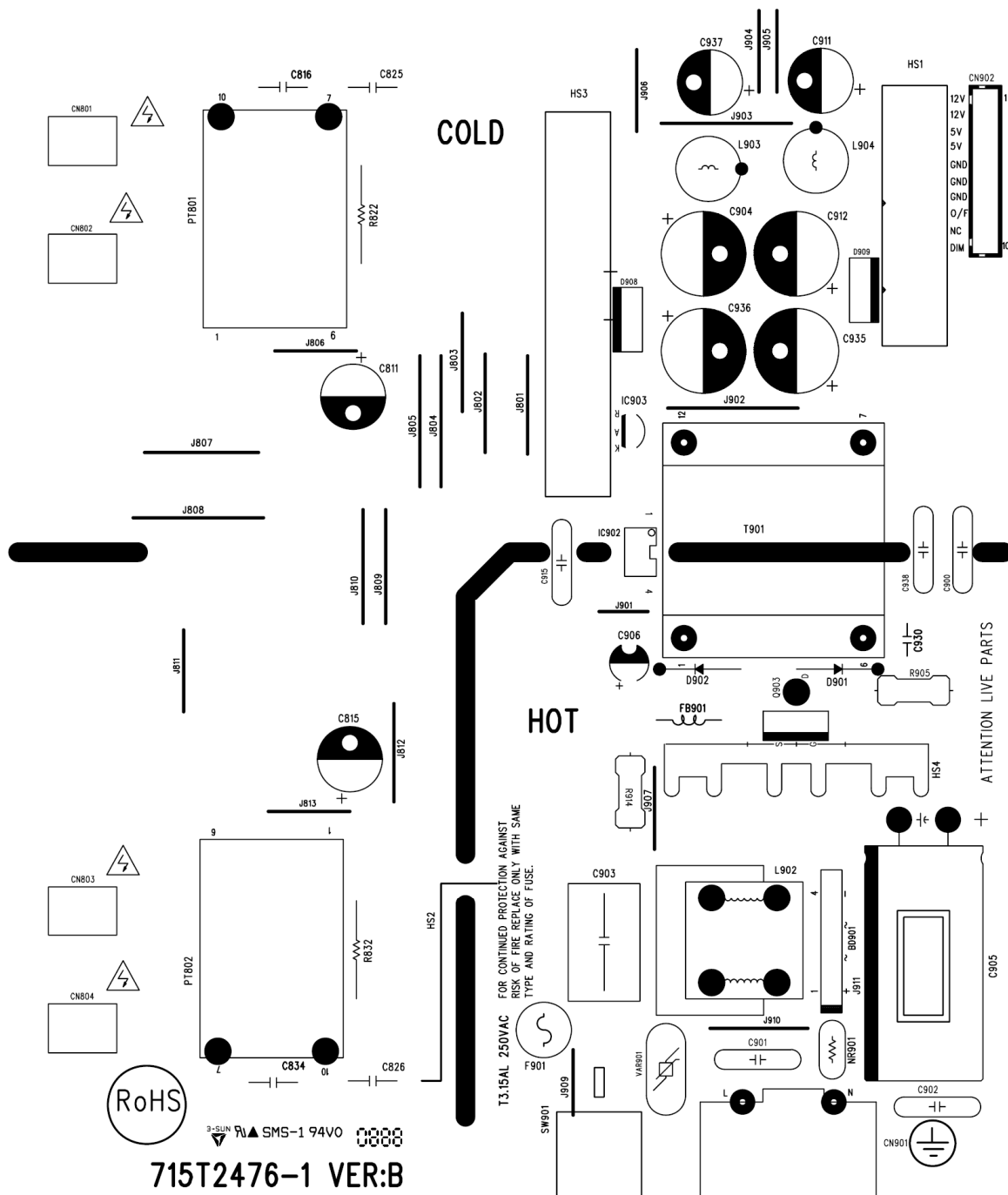
C163	065T0603561 31	CHIP 560PF 50V NPO
C160	065T0603561 31	CHIP 560PF 50V NPO
C146	065T0603561 31	CHIP 560PF 50V NPO
C145	065T0603561 31	CHIP 560PF 50V NPO
C149	065T0603681 31	CHIP 680PF 50V NPO
C148	065T0603681 31	CHIP 680PF 50V NPO
C147	065T0603681 31	CHIP 680PF 50V NPO
C150	065T0805105 17	CHIP 1UF 16V Y5V
C600	065T0805106 15	CHIP 10UF 16V X5R 0805
C440	065T0805225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
C765	065T0805225 17	CHIP 2.2UF 16V Y5V
FB102	071T 57G301 EA	CHIP BEAD
FB103	071T 57G301 EA	CHIP BEAD
FB600	071T 57G301 EA	CHIP BEAD
FB703	071T 57G301 EA	CHIP BEAD
FB705	071T 57G301 EA	CHIP BEAD
FB706	071T 57G301 EA	CHIP BEAD
FB707	071T 57G301 EA	CHIP BEAD
FB708	071T 57G301 EA	CHIP BEAD
FB709	071T 57G301 EA	CHIP BEAD
FB710	071T 57G301 EA	CHIP BEAD
FB711	071T 57G301 EA	CHIP BEAD
FB712	071T 57G301 EA	CHIP BEAD
FB713	071T 57G301 EA	CHIP BEAD
L701	073T253S 12 K	IND SMD CHOKE 4.7UH+-20% KINGCORE
D108	093T 60230	BAT54C BY MCC
D700	093T 60264	B340A D0-214AC
D112	093T 64 33	BAV99 SOT-23
D111	093T 64 33	BAV99 SOT-23
D113	093T 64 33	BAV99 SOT-23
D400	093T 64 33	BAV99 SOT-23
ZD120	093T 64 37 N	V-PORT-0603-100K V05
ZD117	093T 64 37 N	V-PORT-0603-100K V05
ZD110	093T 64 37 N	V-PORT-0603-100K V05
ZD109	093T 64 37 N	V-PORT-0603-100K V05
ZD108	093T 64 37 N	V-PORT-0603-100K V05
ZD107	093T 64 37 N	V-PORT-0603-100K V05
ZD106	093T 64 37 N	V-PORT-0603-100K V05
ZD105	093T 64 37 N	V-PORT-0603-100K V05
ZD104	093T 64 37 N	V-PORT-0603-100K V05
ZD103	093T 64 37 N	V-PORT-0603-100K V05
ZD102	093T 64 37 N	V-PORT-0603-100K V05
ZD121	093T 64 37 N	V-PORT-0603-100K V05
ZD123	093T 39S 34 T	UDZS5.6B ROHM
ZD115	093T 39S 34 T	UDZS5.6B ROHM
ZD116	093T 39S 34 T	UDZS5.6B ROHM
ZD118	093T 39S 34 T	UDZS5.6B ROHM
ZD119	093T 39S 34 T	UDZS5.6B ROHM
ZD122	093T 39S 34 T	UDZS5.6B ROHM
	715T2509 1	MAIN-BOARD PCB

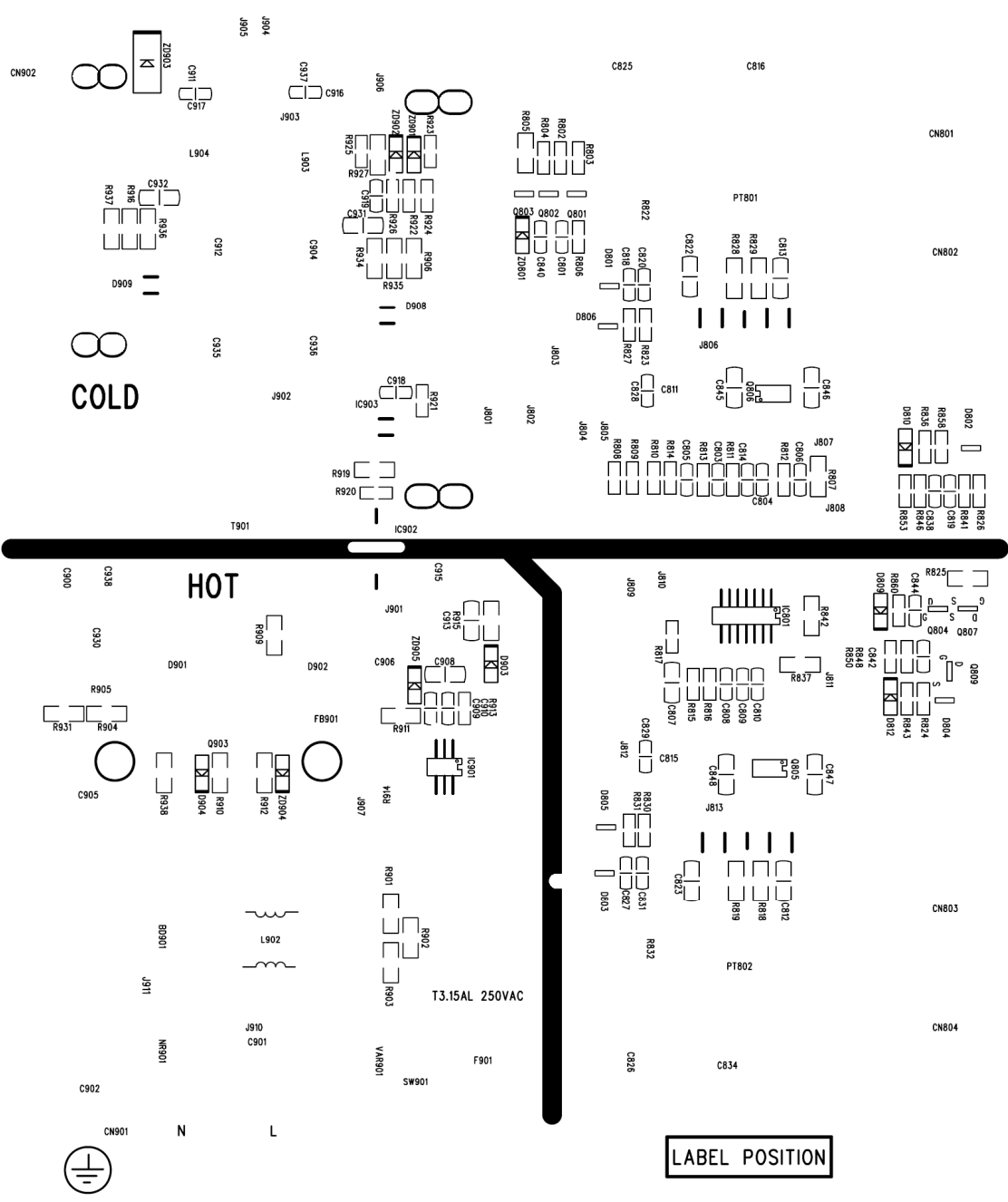
CN901	006T 31500	EYELET
T901	006T 31502	1.5MM RIVET
Q903	006T 31502	1.5MM RIVET
PT802	006T 31502	1.5MM RIVET
PT801	006T 31502	1.5MM RIVET
L902	006T 31502	1.5MM RIVET
C905	006T 31502	1.5MM RIVET
IC903	056T 158 12	KIA431A-AT/P
R832	061T212Y625 KT	RST MGFR 6.2MOHM +-5% 1/2W
R822	061T212Y625 KT	RST MGFR 6.2MOHM +-5% 1/2W
C930	065T 2K152 1T6921	1.5NF/2KV Y5P +-10%
C906	067T 2152207RT	22UF +-20%
C906	067T215P2207PT	CAP 105°C 22UF M 50V
FB901	071T 55 29	BEAD
F901	084T 55 7W	FUSE 3.15A 250V WICKMANN
D901	093T 6026T52T	FR107
D902	093T 6038T52T	FR103
J808	095T 90 23	JUMP WIRE
J807	095T 90 23	JUMP WIRE
J806	095T 90 23	JUMP WIRE
J805	095T 90 23	JUMP WIRE
J804	095T 90 23	JUMP WIRE
J803	095T 90 23	JUMP WIRE
J802	095T 90 23	JUMP WIRE
J801	095T 90 23	JUMP WIRE
J809	095T 90 23	JUMP WIRE
J905	095T 90 23	JUMP WIRE
J904	095T 90 23	JUMP WIRE
J903	095T 90 23	JUMP WIRE
J902	095T 90 23	JUMP WIRE
J906	095T 90 23	JUMP WIRE
J909	095T 90 23	JUMP WIRE
J907	095T 90 23	JUMP WIRE
J910	095T 90 23	JUMP WIRE
J911	095T 90 23	JUMP WIRE
J901	095T 90 23	JUMP WIRE
J813	095T 90 23	JUMP WIRE
J812	095T 90 23	JUMP WIRE
J811	095T 90 23	JUMP WIRE
J810	095T 90 23	JUMP WIRE
	715T2476 1	POWER BOARD PCB



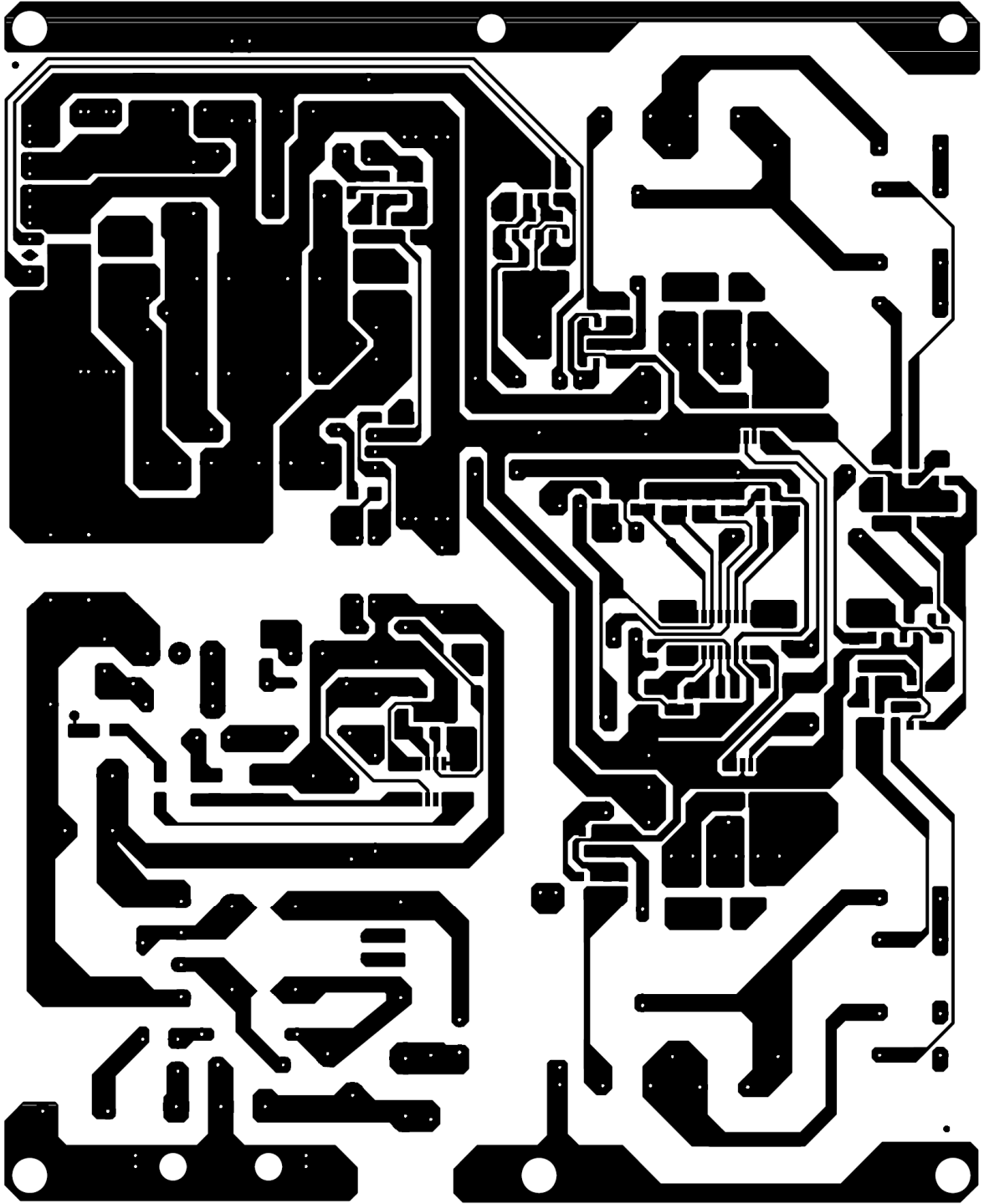
9.2 电源板

715T2476-1





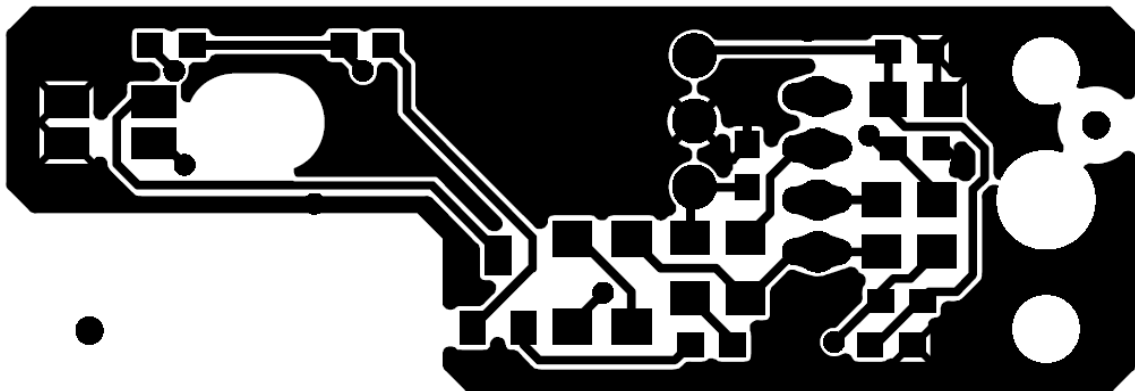
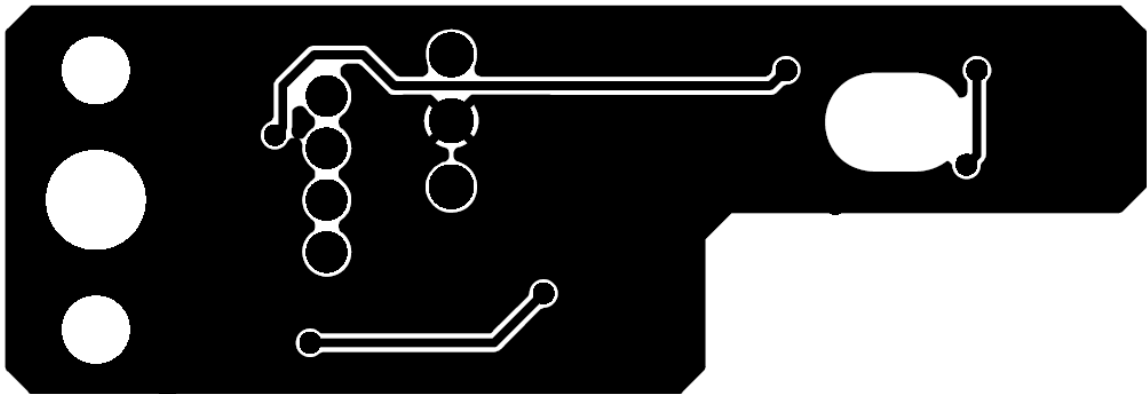
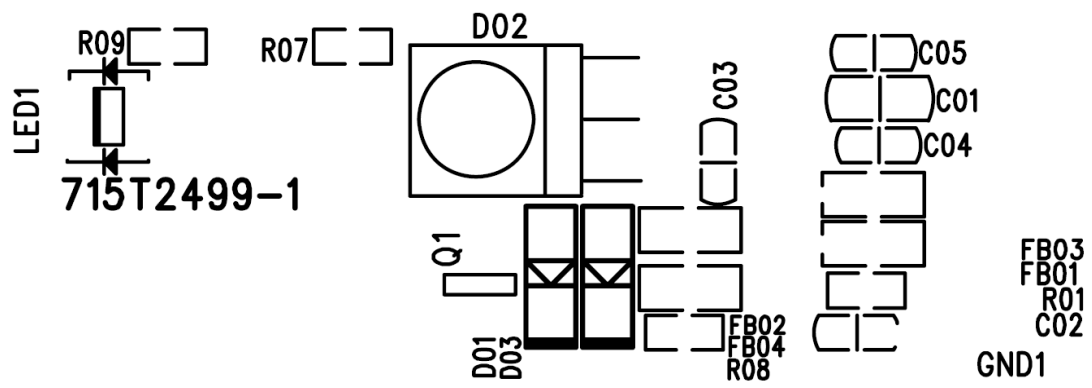
715T2476-1 VER:B



○
715T2476-1 VER:B

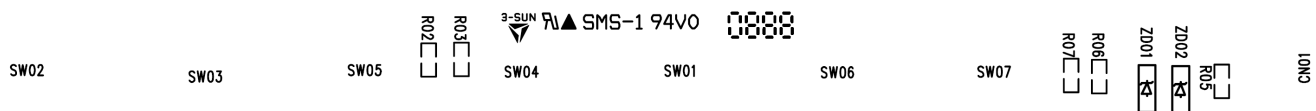
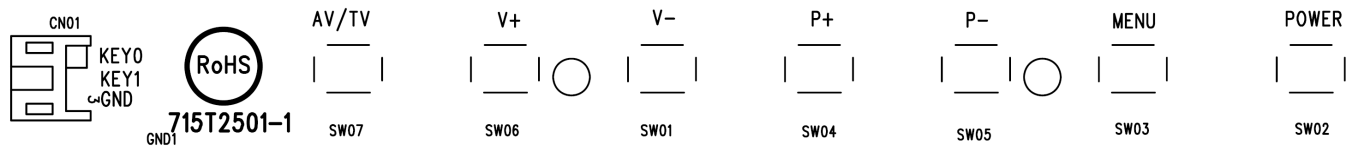
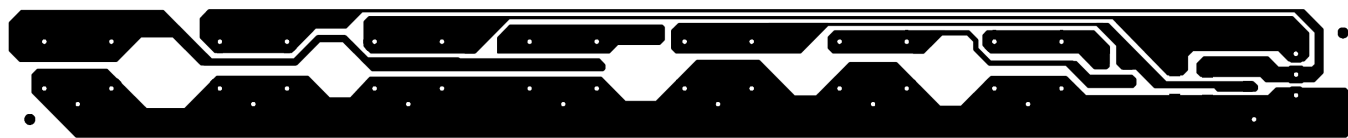
9.3 遥控板

715T2499-1



9.4 按键板

715T2501-1

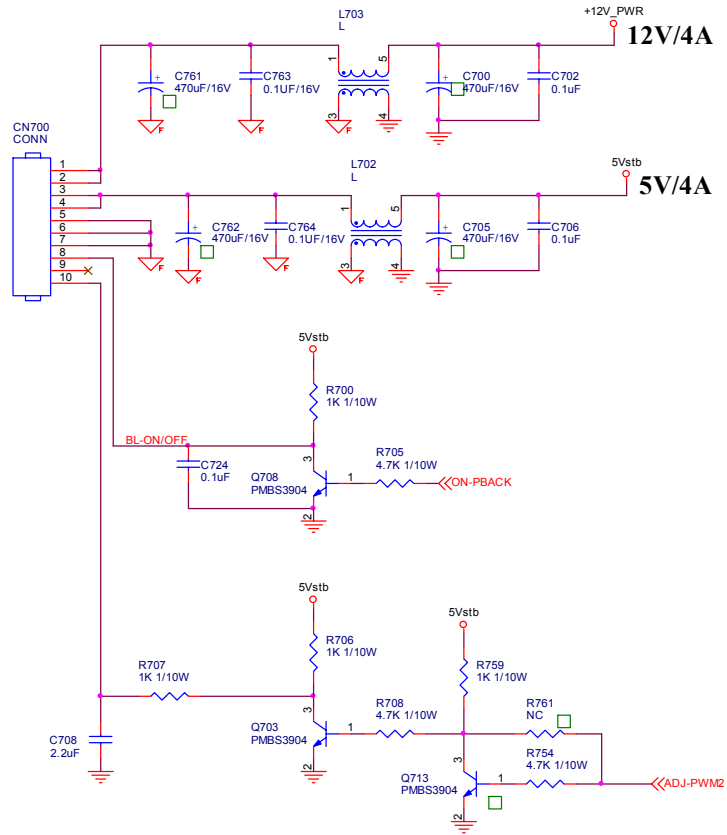


10 电路图

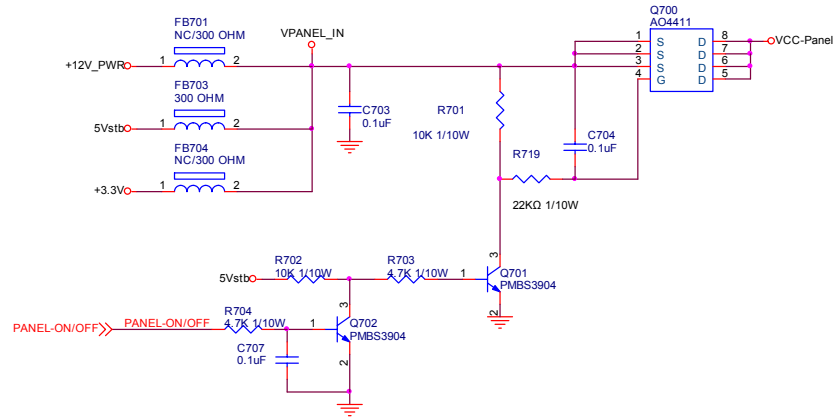
10.1 主板

715T2509-1

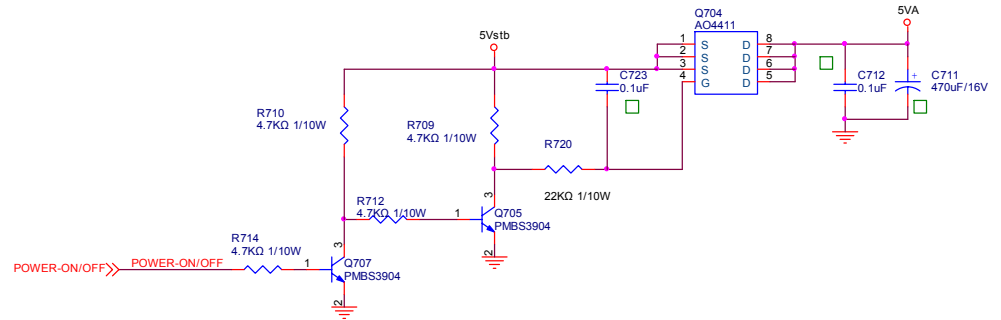
Power Source



Panel Power

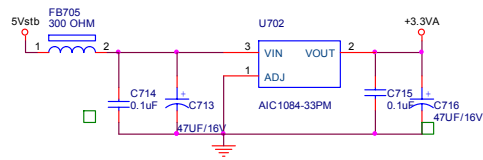


Power 5VA

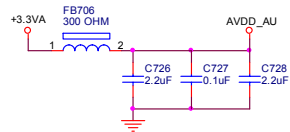


Title		
01)System Power		
Size	Document Number	Rev
A3	715T2509-1	01
Date:	Tuesday, March 20, 2007	Sheet 1 of 8

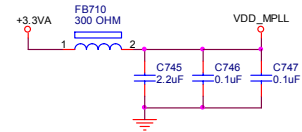
Vcc3.3 for MST9E19A



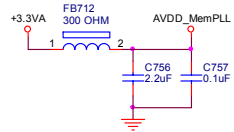
+3.3AVDD for AVDD_AU



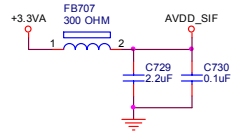
+3.3V for VDD_MPLL



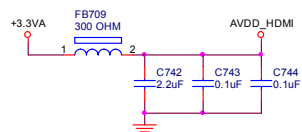
3.3V for AVDDPLL2



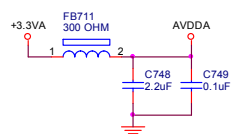
+3.3AVDD for AVDD_SIF



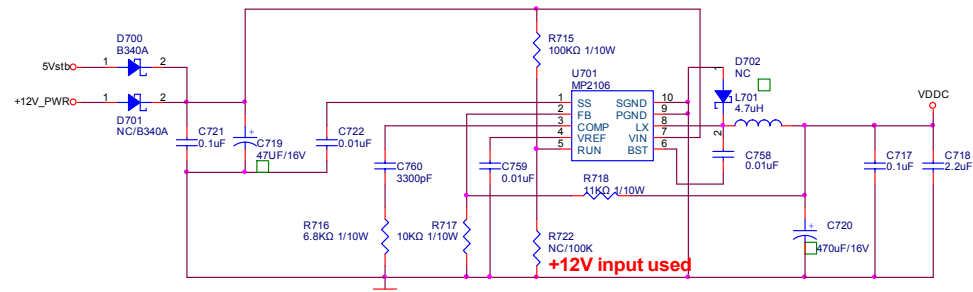
+3.3AVDD for AVDD_HDMI



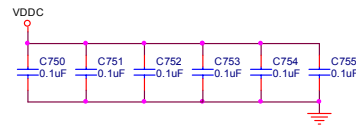
+3.3AVDD for AVDDA



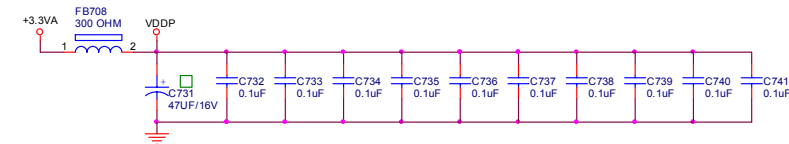
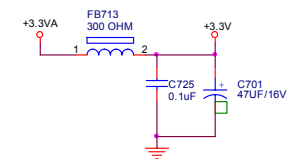
Vcc1.8 for MST9E19A



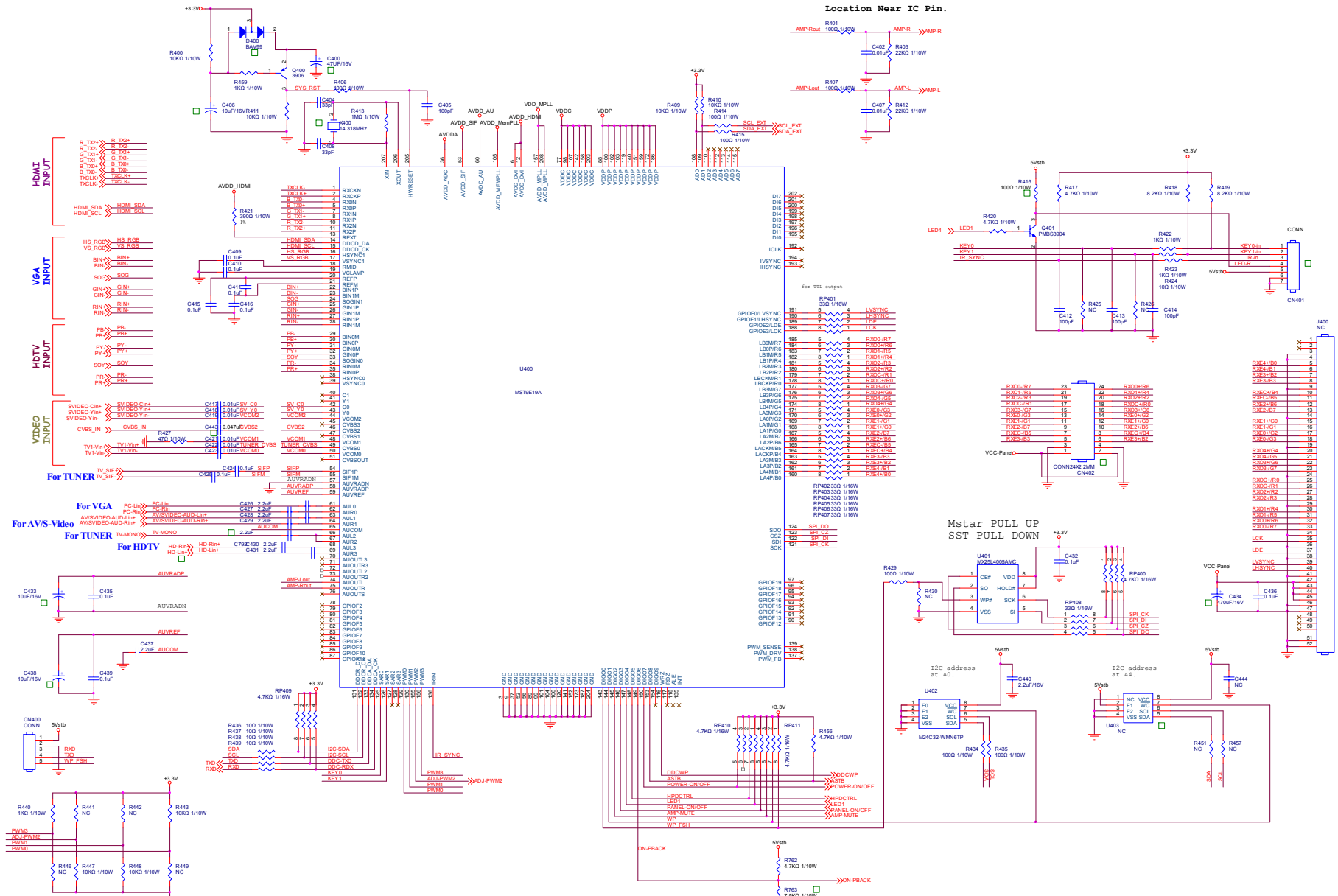
$0.81 * (1 + R_{up}/R_{down}) = 1.8V \rightarrow R_{up} = 10K, R_{down} = 8.2K$



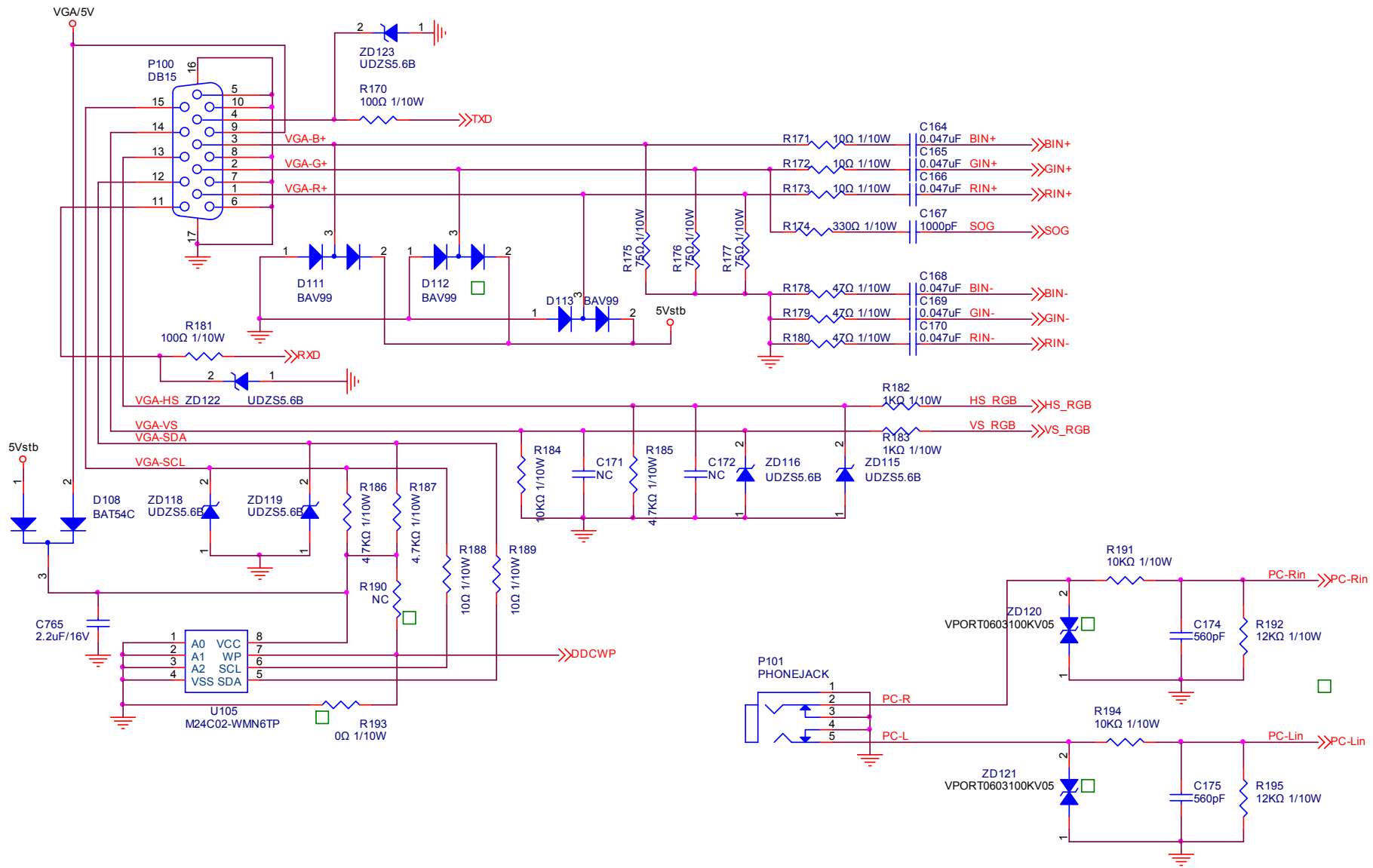
Vcc3.3 for MST9E19A Digital



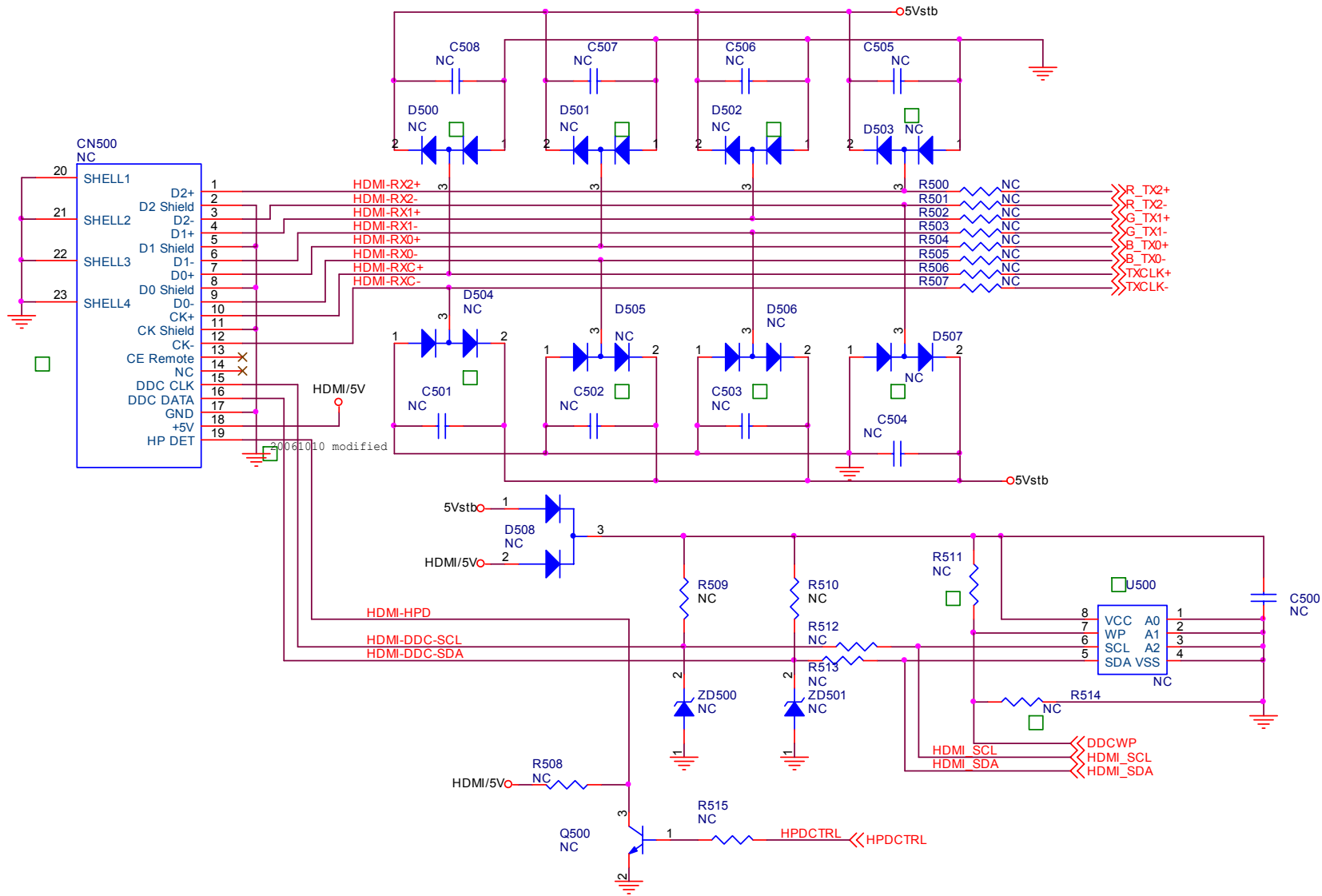
Title		
02)Power For MST9E19A		
Size	Document Number	Rev
A3	715T2509-1	01
Date:	Tuesday, March 20, 2007	Sheet 2 of 8



File	03\MT819A	
File A2	Document Number	715T2509-1
Date	Tuesday, March 20, 2007	Sheet 3 of 8

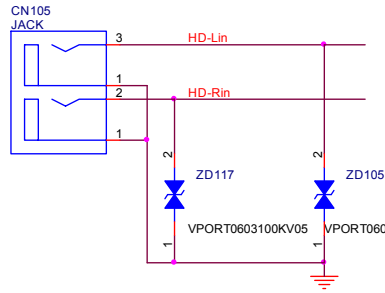


Title		
04)VGA		
Size	Document Number	Rev
A4	715T2509-1	01
Date:	Tuesday, March 20, 2007	Sheet 4 of 8

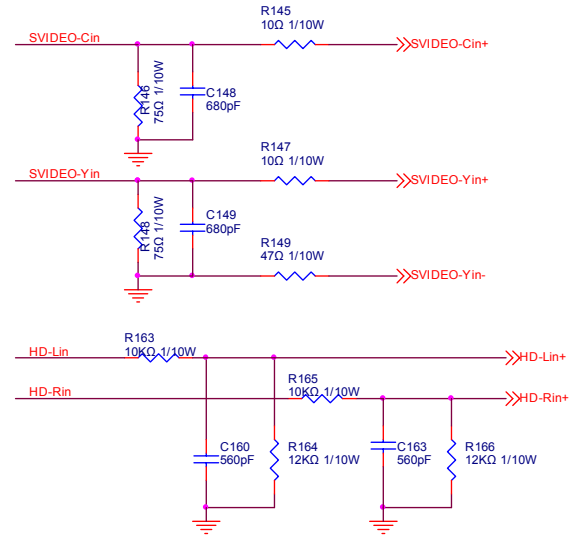
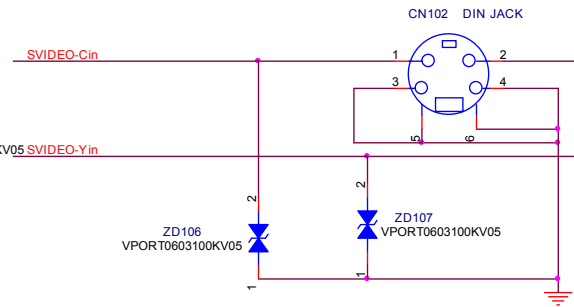


Title		
05)HDMI		
Size	Document Number	Rev
A4	715T2509-1	01
Date:	Tuesday, March 20, 2007	Sheet 5 of 8

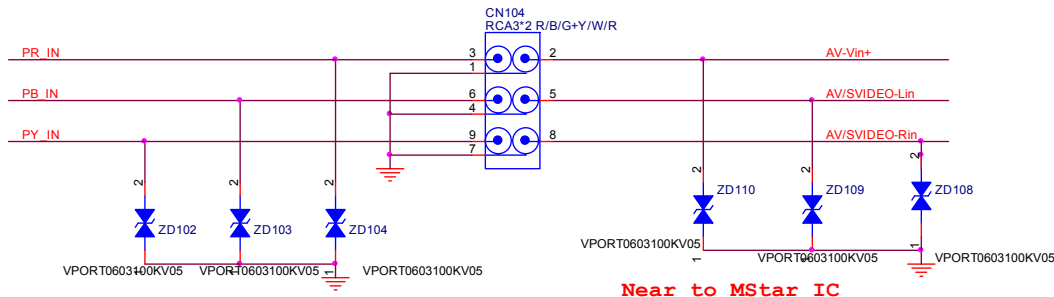
HD Audio-R Input



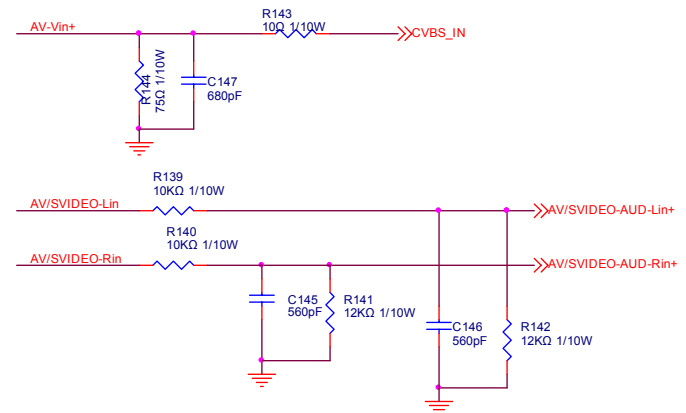
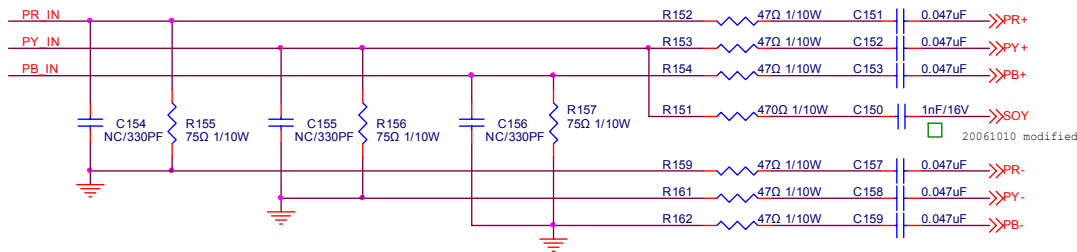
S-Video / HD Audio-L Input



HD YPbPr Input/AV/AV Audio-Input

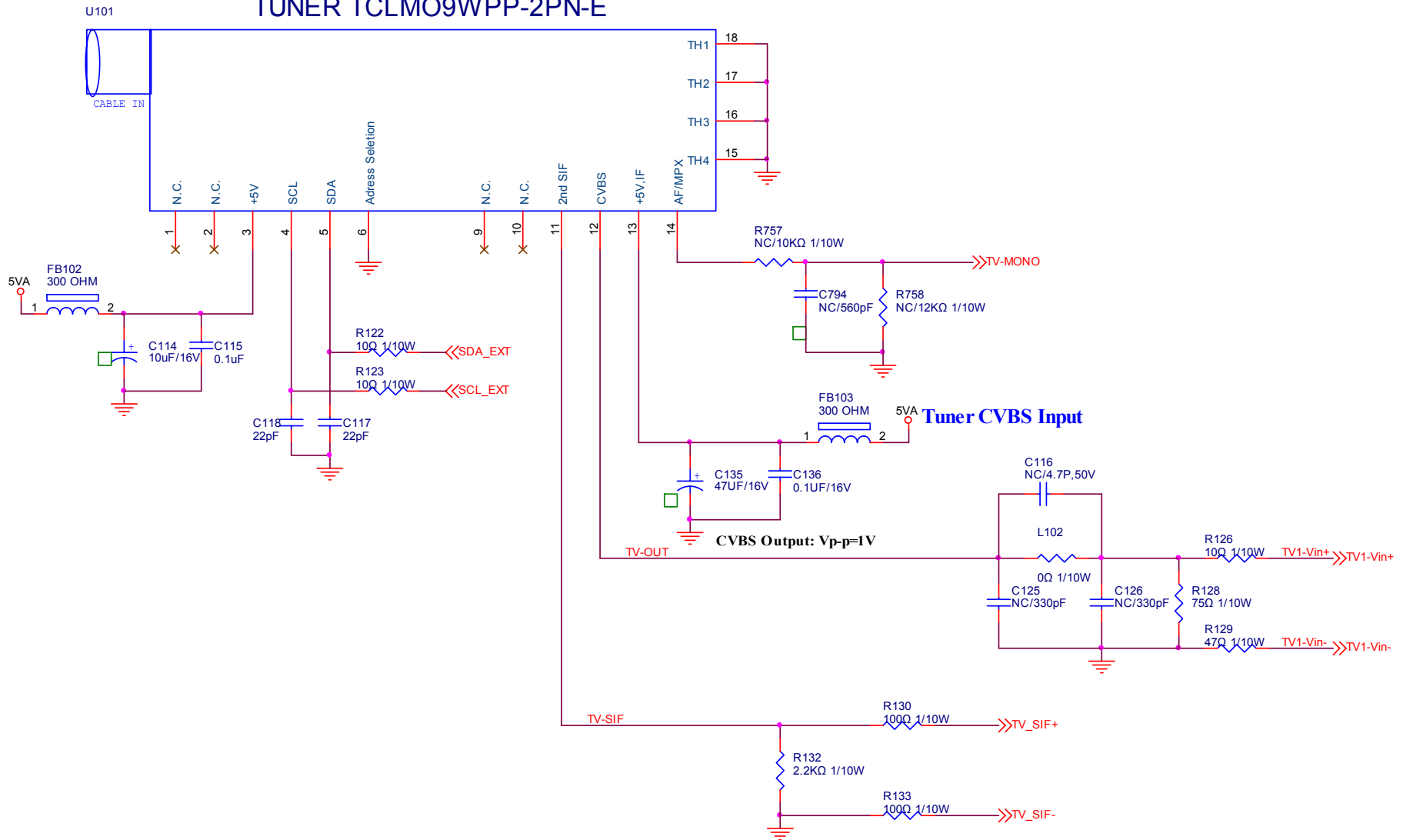


Near to MStar IC



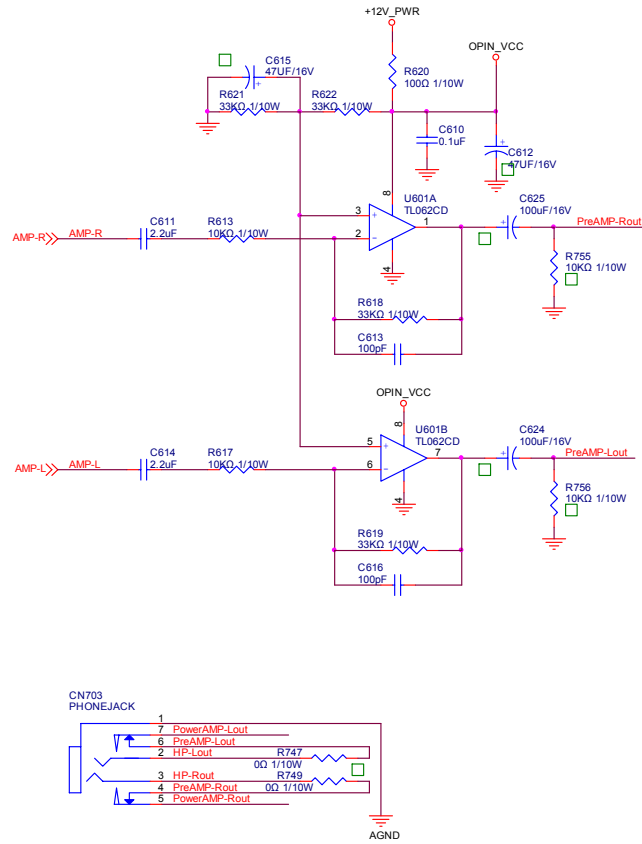
Title		
6)AV Input		
Size	Document Number	Rev
A2	715T2509-1	01
Date:	Tuesday, March 20, 2007	Sheet 6 of 8

Video Module (Tuner+Demodulator) Option TUNER TCLMO9WPP-2PN-E

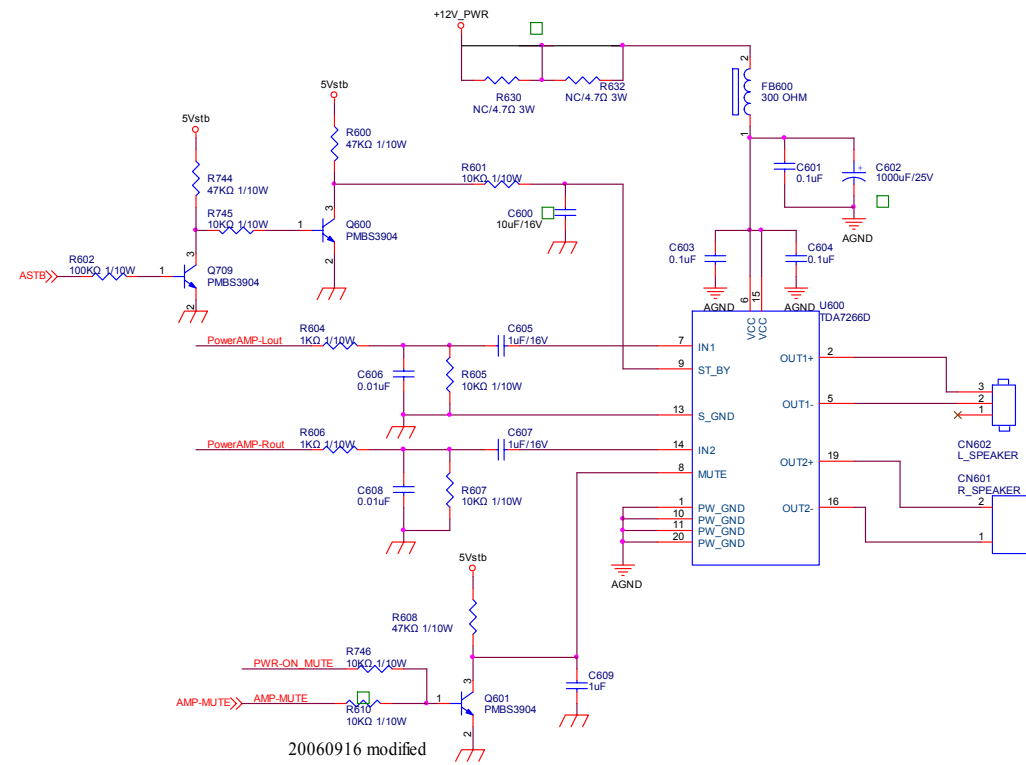


Title		
07)TUNER+IF		
Size	Document Number	Rev
A4	715T2509-1	01
Date:	Tuesday, March 20, 2007	Sheet 7 of 8

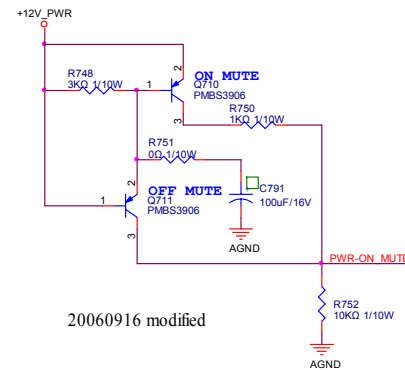
Audio Pre-Amplifier



Audio Power Amplifier



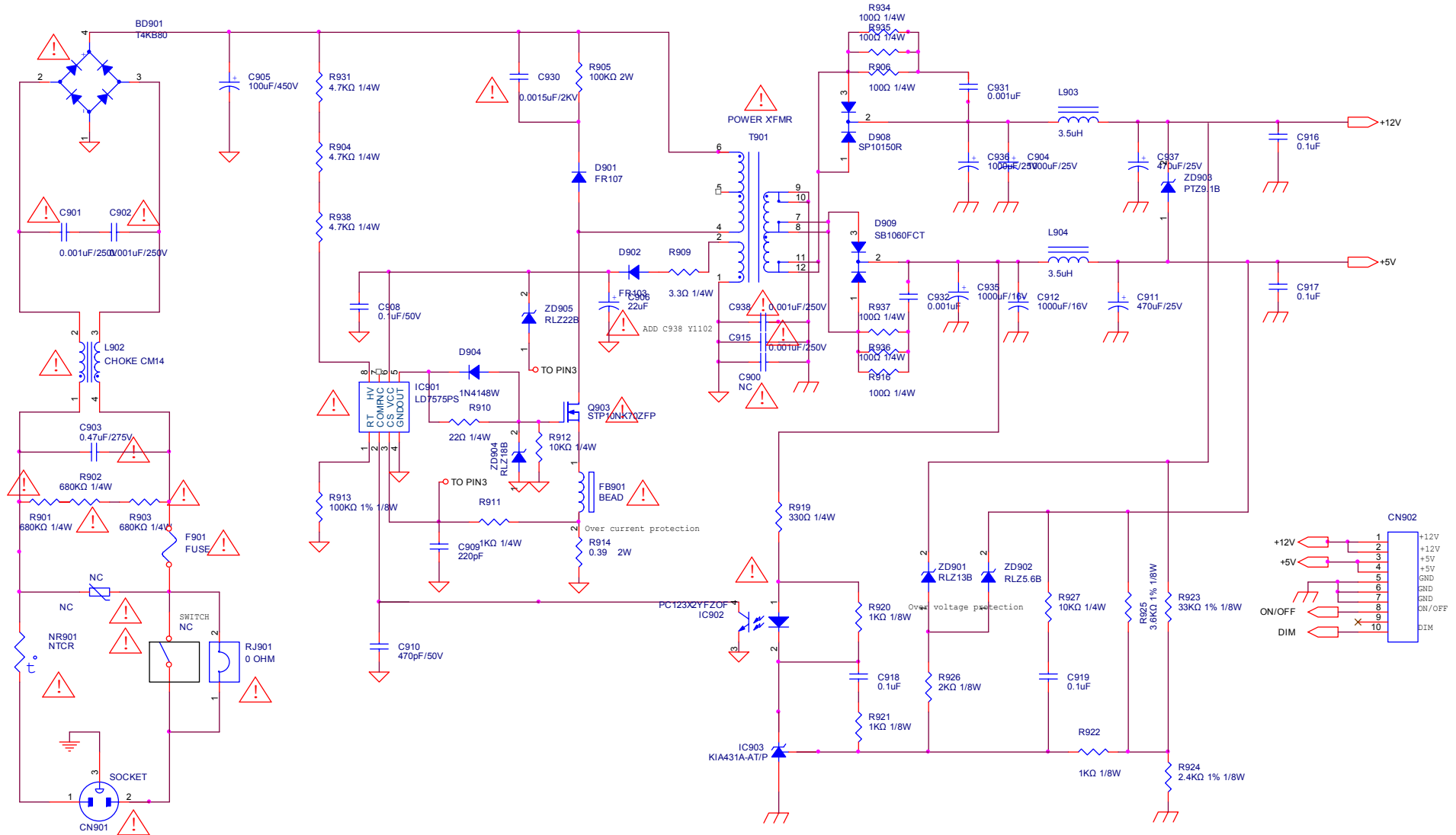
MUTE CIRCUIT



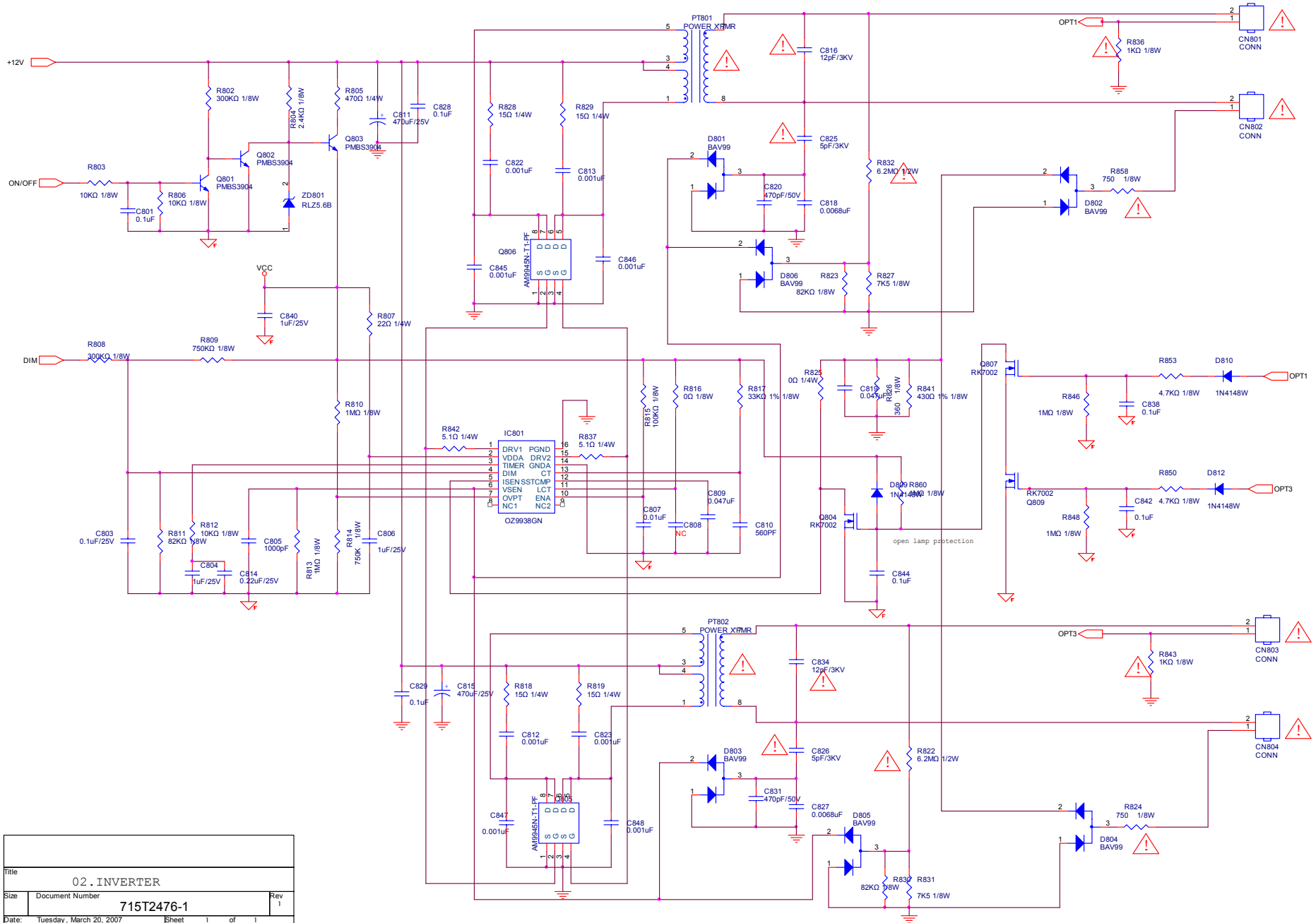
Title		
08)Audio AMP		
Size	Document Number	Rev
A3	715T2509-1	01
Date:	Tuesday, March 20, 2007	Sheet 8 of 8

10.2 电源板

715T2476-1

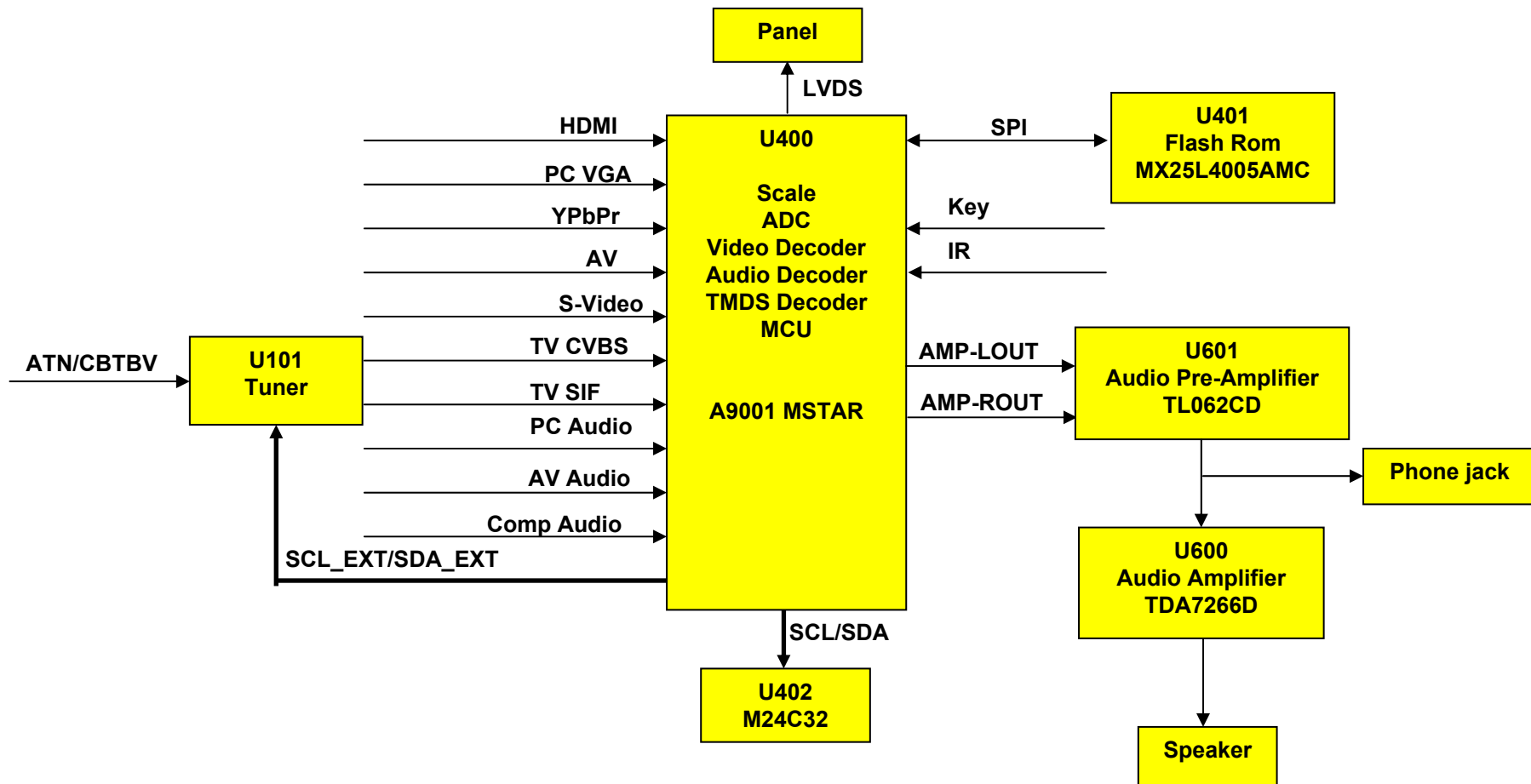


Title			
01.Power			
Size	Document Number		Rev
	715T2476-1		1
Date:	Tuesday, March 20, 2007	Sheet	1 of 1

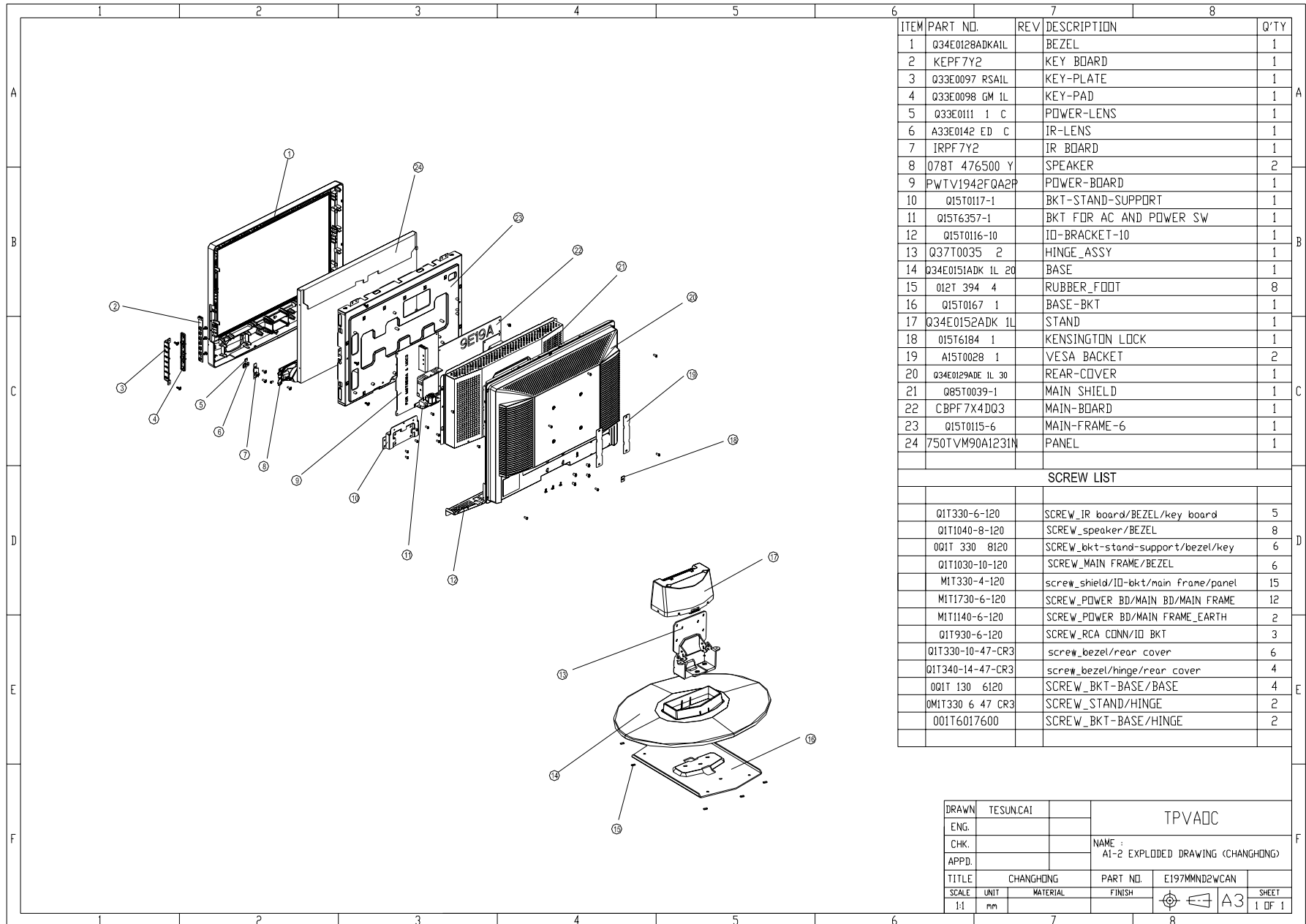


Title		
02 . INVERTER		
Size	Document Number	Rev
	715T2476-1	1
Date:	Tuesday, March 20, 2007	Sheet 1 of 1

11. TV 电气方框图



12. TV 爆炸图



ITEM	PART NO.	REV	DESCRIPTION	Q'TY
1	Q34E0128ADKAIL		BEZEL	1
2	KEPF7Y2		KEY BOARD	1
3	Q33E0097 RSAIL		KEY-PLATE	1
4	Q33E0098 GM 1L		KEY-PAD	1
5	Q33E0111 1 C		POWER-LENS	1
6	A33E0142 ED C		IR-LENS	1
7	IRPF7Y2		IR BOARD	1
8	078T 476500 Y		SPEAKER	2
9	PWTV1942FQA2P		POWER-BOARD	1
10	Q15T0117-1		BKT-STAND-SUPPORT	1
11	Q15T6357-1		BKT FOR AC AND POWER SW	1
12	Q15T0116-10		ID-BRACKET-10	1
13	Q37T0035 2		HINGE_ASSY	1
14	Q34E0151ADK 1L 20		BASE	1
15	012T 394 4		RUBBER_FOOT	8
16	Q15T0167 1		BASE-BKT	1
17	Q34E0152ADK 1L		STAND	1
18	015T6184 1		KENSINGTON LOCK	1
19	A15T0028 1		VESA BACKET	2
20	Q34E0129ADE 1L 30		REAR-COVER	1
21	Q85T0039-1		MAIN SHIELD	1
22	CBPF7X4DQ3		MAIN-BOARD	1
23	Q15T0115-6		MAIN-FRAME-6	1
24	750TVM90A1231N		PANEL	1

SCREW LIST			
Q1T330-6-120		SCREW_IR board/BEZEL/key board	5
Q1T1040-8-120		SCREW_speaker/BEZEL	8
00IT 330 8120		SCREW_bkt-stand-support/bezel/key	6
Q1T1030-10-120		SCREW_MAIN FRAME/BEZEL	6
MIT330-4-120		screw_shield/ID-bkt/main frame/panel	15
MIT1730-6-120		SCREW_POWER BD/MAIN BD/MAIN FRAME	12
MIT1140-6-120		SCREW_POWER BD/MAIN FRAME_EARTH	2
Q1T930-6-120		SCREW_RCA CONN/ID BKT	3
Q1T330-10-47-CR3		screw_bezel/rear cover	6
Q1T340-14-47-CR3		screw_bezel/hinge/rear cover	4
00IT 130 6120		SCREW_BKT-BASE/BASE	4
0MIT330 6 47 CR3		SCREW_STAND/HINGE	2
00IT6017600		SCREW_BKT-BASE/HINGE	2

DRAWN	TESUN.CAI	TPVADC	
ENG.			
CHK.		NAME :	
APPD.		A1-2 EXPLODED DRAWING (CHANGHONG)	
TITLE	CHANGHONG	PART NO.	E197MMND2WCAN
SCALE	UNIT	MATERIAL	FINISH
1:1	mm		
			A3
			SHEET 1 OF 1