

		信息本部彩电培训体系列手册			编号：
					专用号：
<h1>维修手册</h1> <h2>Service Manual</h2>					
					产品机芯或产品 系列名称
					型号：LED32A950 系列：A910 机芯：6M182
1·屏、模组	H320DHC-YA20				
尺寸	32 inches				
可视角	178 (H) /178 (V)				
响应速度	6.5MS				
分辨率	1366*768				
亮度	320cd/m2				
对比度	2400：1				
2·信号制式	PAL\NTSC\SCEAM				
声音制式	DK、BG、I、M				
流媒体模块型号	无				
功率	45W				
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div data-bbox="236 1733 496 1818">   </div> <div data-bbox="592 1756 991 1818">           青岛海尔电子有限公司版权所有            未经授权拷贝和传播是犯法的行为         </div> </div>					

编制：

审核：

批准：

## 目录 CONTENT

项目	页码	项目	页码
<b>1 产品外观结构特征</b>	3	12.3 机芯接口定义	29
1.1 产品外观图	3	12.4 电源视图	30
1.2 产品特性	3	12.5 电源接口定义	30
1.3 产品先进技术	4	12.6 遥控板视图	31
<b>2 产品功能及主要特点</b>	4	12.7 遥控板接口定义	31
<b>3 产品衍生关系</b>	6	12.8 本控板视图	31
<b>4 产品命名方式</b>	6	12.9 本控板接口定义	31
<b>5 产品使用说明及产品改进介绍、检测工具</b>	6	<b>13 典型故障及解决措施、常见问题咨询</b>	32
5.1 仪器、仪表、操作工具的配置	7	13.1 简要故障判定	32
5.2 基板检查方法	7	13.2 常见故障现象及排除	32
<b>6 使用者的警告</b>	7	<b>14 安装和拆卸工艺</b>	33
6.1 警告	7	<b>15 爆炸图及明细</b>	35
6.2 注意	7	<b>16 结构规格书</b>	36
6.3 供电电源	8	<b>17 各主要检测点的电压</b>	36
6.4 使用场所	8	<b>18 机芯板主要元件功能</b>	38
6.5 清洁	8	<b>19 产品主要模块专用号</b>	38
6.6 注意事项	8	<b>20 机器软件升级调试说明</b>	38
<b>7 案例预防措施、产品使用及日常维护保养知识</b>	9		
7.1 注意事项	9		
7.2 误区	9		
<b>8 产品主要技术参数</b>	10		
<b>9 原理图及接线图</b>	10		
9.1 原理图	10		
9.2 接线图	25		
<b>10 机器具体控制、工作原理及参数</b>	26		
<b>11 机器透视图与平面</b>	26		
<b>12 各模块视图、接口定义</b>	26		
12.1 屏接口定义	26		
12.2 机芯板视图	28		

1. 产品外观结构特征（含外观图）

1.1 LED32A950外观图



后铭牌图	标准遥控器	端子图
<div></div>	<div></div>	<div><p>下端子：</p></div> <div><p>侧端子：</p></div>
45W	HTR-D03	端子

1.2 产品特性

- 1、超薄 L E D
- 2、时尚外光。

1.3 产品先进技术

1、RMVB 流媒体；

2、护眼防眩光。

2. 产品功能及主要特点

条目					备注
序号	产品型号 (Model)		LED32A950		
	项目 (Options)		英文	参数要求	
1	图像 (Picture)	屏/显像管	TFT/CRT	LCM/H320DHC-YA20	
2		最大可视图像尺寸	Display area	32 inches	
3		显像屏比例	Aspect ratio	16:9	
4		固有分辨力	Resolution	1366*768	
5		有用平均亮度	Brightness	320cd/m2	
6		对比度	Contrast (Darkroom)	2400: 1	
7		响应速度	Response time(ms)	6. 5MS	
8		模拟图像制式	Analog Color system	PAL\ NTSC	
9		数字图像制式	digital Color system	NO	
10		伴音制式	Audio system	DK、BG、I	
11		可视角	Angel of view	178	
12		频道数	NO.of preset channels	256	
13		图像模式	Picture mode	Yes	
14		显示色彩	Color display	16. 7M	
15		屏显语言	OSD languages	简体中文/English	
16		120Hz 运动高清	MEMC	NO	
17		彩色增强	Color Mangement	Yes	
18	声音 (Audio)	低音	Bass	Yes	
19		高音	Treble	Yes	
20		数字重低音	Digital Bass	Yes	
21		超重低音	Super woofer	No	
22		高低音提升	Treble/bass boost	No	
23		AV 立体声	AV stereo	Yes	
24		环绕立体声	Surrounding sound	Yes	
25		美国立体声	BTSC	No	
26		自动音量控制	Automatic Volume Control (AVC)	No	
27		自动音量限制	Auto-volume leveling	Yes	
28		均衡器	Equalizer	Yes	
29		静音	Mute	Yes	
30		MTS	MTS	No	
31		多种声音模式	Multi-audio modes	Yes	
32		多种伴音模式	Multi-sound mode	Yes	
33	端子 (Jack)	侧 AV 输入	Front AV input	Yes	1
34		下 AV 输入	Rear AV input	Yes	1

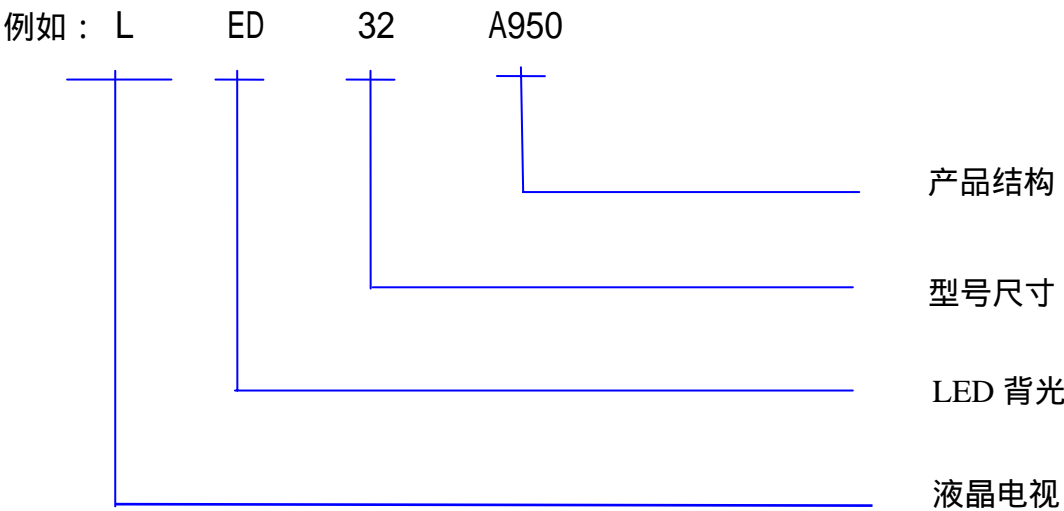
条目					备注
序号	产品型号 ( Model )		LED32A950		
	项目 ( Options )		英文	参数要求	
35	端子 ( Jack )	AV 输出	AV output	Yes	1
36		DVD 分量输入	DVD terminal	Yes	1
37		S 端子	S-video jack	No	
38		DSMB 数字接口	DSMB 接口	No	
39		Y PB PR	Y PB PR	Yes	1
40		D-SUB 接口	D-SUB jack	NO	
41		DVI 接口	DVI socket	No	
42		Card	Card jack	No	
43		RS-232 接口	RS-232 jack	No	
44		USB 接口	USB jack	Yes	1
45		HDMI	HDMI	No	1
46		耳机端子	Phone	Yes	0
47	软件 ( Software )	半透明菜单	Semitransparent menu	Yes	
48		SCAN 频道扫描	SCAN	No	
49		16 : 9 模式	16:9 mode	Yes	
50		画中画	PIP	No	
51		V-CHIP	V-CHIP	No	
52		CCD	CCD	No	
53		色温选择	Color temperature	Yes	
54		PC 自动调整	PC Automatic Adjust	Yes	
55		Scaler Mode	Scaler Mode	No	
56		软换台	Non-flashing channel changing	No	
57		日历	Calendar	No	
58		自动定时开机	Auto-timer on	Yes	
59	图文	TELETEXT	No		
60	电器参数 ( Electricity parameter )	内置扬声器个数	NO. of built-in speakers	2	
61		外置音箱	NO. of outer speakers	No	
62		内部伴音输出功率	Audio output power(Built-in)(W)	2 × 8W	
63		外部伴音输出功率	Audio output power(outer)(W)	No	
64		整机功率	Total power input ( W )	45W	
65		电压范围	Voltage range ( V )	220V	
66		电源频率	Power frequency ( Hz )	50/60Hz	
67		睡眠关机时间	Time of sleep timer(MINS)	120s	
68	结构参数( Design parameter)	净重 kg	Net weight kg	5.5	
69		净重 ( 带底座 ) kg	kg Net weight(Including Base) kg	6	
70		毛重kg	Gross weight kg	8.5	
71		毛重 ( 带底座 ) kg	Gross weight(Including Base) kg	/	
72		净尺寸 mm	Net dimension(mm)	733 x 170 x 500 <sup>mm</sup> 抱	
73		净尺寸 ( 带底座 ) mm	Net dimension (Including Base) mm	733 x 79 x 444	
74		包装尺寸 mm	Packaged dimension mm	935*150*570	
75		包装尺寸 ( 含底座包装 ) mm	Packaged dimension(Including Base) mm	/	

条目					备注
序号	产品型号 ( Model )		LED32A950		
	项目 ( Options )		英文	参数要求	
76	结构参数( Design parameter)	底座型号	Base	/	
77		壁挂型号	Great Solid	ZBG12	
78		20 尺柜	Quantity for 20FT	379	
79		40 尺柜	Quantity for 40FT	759	
80		40 高柜	Quantity for 40HC	768	
81	认证 ( Approval )	认证	Approval	CCC	
82		适用市场	Suitable market	国内	
83	其他 ( Other )	其他(Other)			

3. 产品衍生关系

新型号	母本型号	通用功用	区别
LED32A950	LE32H300节能		型号改变

4. 产品命名方式



5. 产品使用说明及产品改进介绍、检测工具

本调试说明只供LED32A950**液晶**电视机机芯调试用，调试前需对本机的各部分电路先进行装配检查，做到各部分电路的元器件无错接、碰接、漏接、漏焊，当各部分电路符合电路原理图及装配要求后，方可开始调试，调试中所用仪器必须事先通过计量，校对，保证精度，否则不得使用。

## 5.1 仪器、仪表、操作工具的配置

- A、适合 6M182 机芯的工装机一台；
- B、数字电压表一只；
- C、交流稳压电源一只；
- D、工厂标准信号电缆输入系统；
- E、40MHz 双踪示波器一只。

## 5.2 基板检查方法

- A、将主机板与 LED32A950 适合的工装机连接，连接公司调试信号。
- B、接通交流 220V 电源，整机进入待机状态，按遥控或本控开机键，开机进入标准状态。
- C、按遥控器“节目+”“节目-”键检查各节目号的图像和伴音信号，应有彩卡、方格、竖卡、彩条、数码照片、三基色信号等不同制式的图像和伴音信号，要求无漏台，如有漏台，请用自动搜索或手动搜索补齐此信号。
- D、接收 PAL 彩色测试卡信号，用遥控器调音量、平衡、对比度、亮度、色度、锐度控制，声音、画面应有变化。
- D、电视制式检查：接收 PAL-D/K 制式的图像和伴音信号，在搜台时可以自动识别图像制式和声音制式，检查识别的图像和声音制式是否正确。
- F、外端子输入输出检查：按“信号源”键，工装机上显示“信号源”菜单，包括：TV、AV、AV2、COMPONENT、PC、HDMI、USB，示波器上应可观察到相应的音、视频输入输出信号，工装机上图像和伴音信号应正常，同时还需要检测 AV 输出信号是否正常。

## 6. 使用者的警告 ! Warning

### 6.1 警告

为了防止电击或火灾，请不要将电视放到有雨雾的场所，不要使用任何可能对显示屏造成刮伤、毁坏的硬物体磨擦或敲击显示屏。

### 6.2 注意

禁止在未经授权的情况下以任何方式私自更改本产品。

### 6.3 供电电源

本产品直接用交流电供电，供电电压值见电视后盖标牌上的说明。将交流电源线一端按照电视后端子标牌标注位置插入电源端口，另一端接在电源插座即可完成电源连接。

在有雷电或交流供电断电的时候，请拔掉电源插头和天线插头。电源线不允许有任何其它东西贴靠或缠绕在上面，也不要将电源线置于可能受到毁坏的地方。

### 6.4 使用场所

- (1) 避免电视的屏幕直接对着外界的强光或阳光；
- (2) 避免电视受到不必要的任何振动；
- (3) 不要将电视置于过湿、过热或多灰尘的地方，保证电视有良好的空气对流，不要将任何物体覆盖在后盖的通风口上。

### 6.5 清洁

在清洁电视屏之前将电源插头拔下，使用干净的软布擦拭显示屏和电源线。如果显示屏需要特别地清洗，请使用干净、潮湿的抹布进行擦拭。请不要使用任何汽油、酒精、苯类有机液体或气雾状清洁剂。请不要用力过大以致损坏屏幕。

### 6.6 注意事项

显示屏属于精密显示器件，屏幕上有个别的亮点、暗点，或红、绿、蓝色之类的少许死像素，这是正常现象，不属于不良品。

A、显示屏长时间显示同一个静止画面时，会在电视上留下一个残影，这种损坏属于使用不当造成的。

B、电视在连接各种系统时，可能会出现系统不匹配的现象，特别是连接电脑时，有些显卡可能不匹配，而且本机只识别刷新率为 60HZ。

C、由于本机使用嵌入式的操作系统，软件比较复杂，可能在工作中或待机中出现软件问题，如果重新启动能恢复正常，就不属于故障。

## 7. 案例预防措施、产品使用及日常维护保养知识.

### 7.1 注意事项

液晶屏幕的表面看似一片坚固的黑色屏幕，其实在这层屏幕上厂商都会加上一层特殊的涂层，这层特殊涂层的主要功能是防止使用者在使用时所受到其它光源的反光以及炫光，同时加强液晶屏幕本身的色彩对比效果。不过因为各厂商所使用的这层镀膜材料不尽相同，当然它的耐久程度也会因此有所差异。因此使用者在清洁时，千万不可随意用任何碱性溶液或化学溶液擦拭屏幕表面。

液晶面板的污迹大体分为两种，一种是因为日积月累所粘留的空气中的灰尘，一种是使用者在不经意中留下的指纹和油污。

### 7.2 误区

由于液晶面板本身复杂的物理结构设计，所以在擦拭液晶面板的时候，千万不要用不知名的清洁液，更不能使用清水和酒精溶液。这里有三个误区：

**误区1**、用软布（眼镜布）或纸巾来擦拭液晶屏幕，建议使用专用的液晶擦拭布，千万不能用眼镜布和纸巾来擦拭液晶屏幕，很容易划伤“娇气”的液晶屏幕。

对于第一类灰尘，我们可以使用专用的液晶擦拭布如supermax2020在液晶面板上轻轻擦拭，一般来说指纹和油污并非如前者那样容易清除，但是如果使用专用的液晶擦拭布，这就不是一个难题了，因为专用的液晶擦拭布采用的是特殊纤维，具有比一般高档眼镜布要好的多的擦拭效果，而且柔软不会擦伤屏幕，同时还具有消散静电的独特功能。

特别提醒：一般的布和纸巾是液晶面板的杀手！

**误区2**、用清水清洁液晶屏幕。

使用清水时，液体极易滴入液晶显示器和设备内部，这样会造成设备电路短路，从而烧坏昂贵的电子设备。对于指纹和油污，清水照样无能为力。

**误区3**、用酒精和其它一些化学溶剂清洁液晶屏幕。

一般来说，酒精是一种常用的有机溶剂，可以溶解一些不容易擦去的污垢，如果只是用来清洁显示器外壳，也没什么不良影响，但一定不要用酒精来清洁液晶屏幕，因为现在的液晶屏幕，都在屏幕上涂有特殊的涂层，使屏幕具有更好的显示效果，一旦使用酒精擦拭显示器屏幕，就会溶解这层特殊的涂层，对显示效果造成不良影响。用化学溶剂就更不可取，这种化学制剂对“娇气”的液晶面板简直就是毁灭性的打击。

如果您的屏幕不小心沾上了果汁、口水或者咖啡等不易清除的污渍，千万不要用纸巾或者

眼镜布之类的使劲擦拭，因为这样很容易在擦掉污渍的同时也擦伤液晶屏幕，您可以用液晶专用擦拭布如supermax2020喷适量无离子水，使supermax2020略具潮湿感，然后再去擦拭，就可以既让污渍无踪迹也不会擦伤您的液晶屏幕。

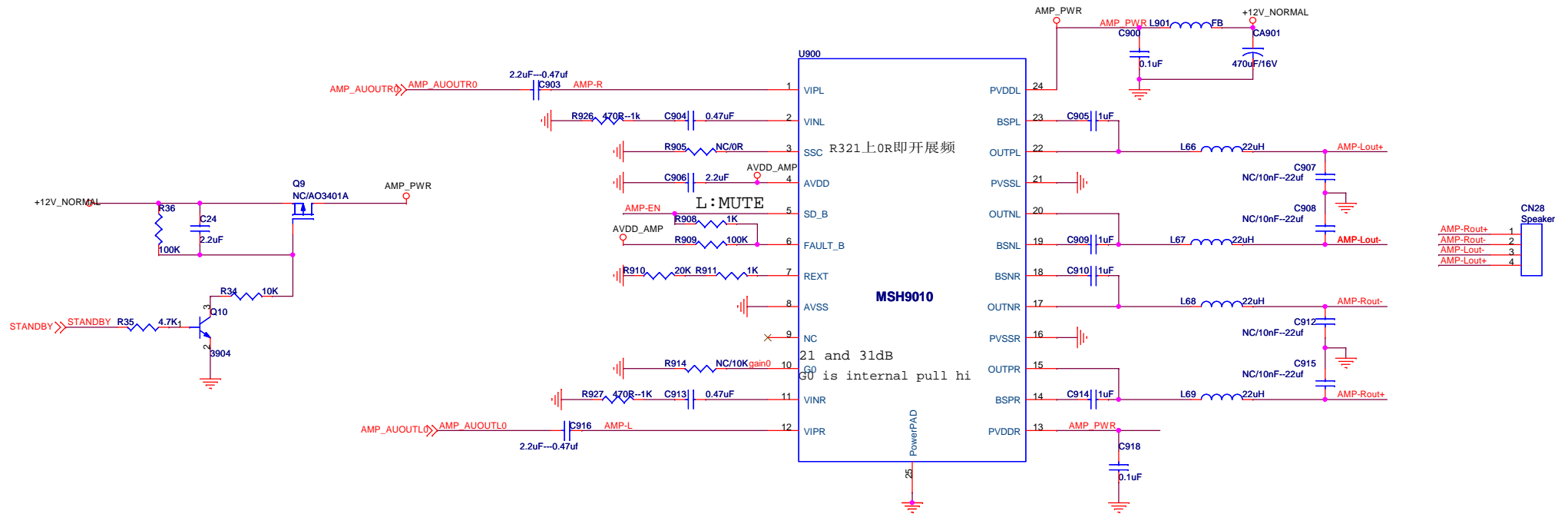
## **8、产品主要技术参数（含所用机芯、屏、电源的规格）**

- 1、液晶屏：LCM，规格：LCM/H320DHC-YA20
- 2、电源：2621H电源，规格：PS65W195.5×150.5C
- 3、机芯板：6 M182
- 4、遥控器：HTR-D03

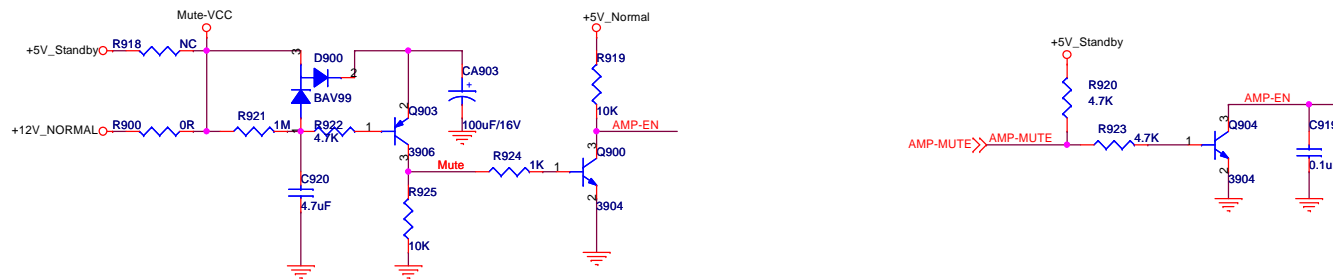
## **9.原理图及接线图**

### **9.1 原理图**

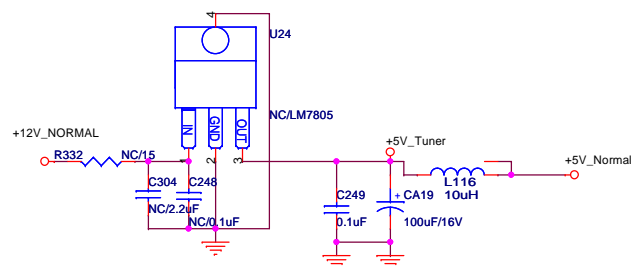
## 功放



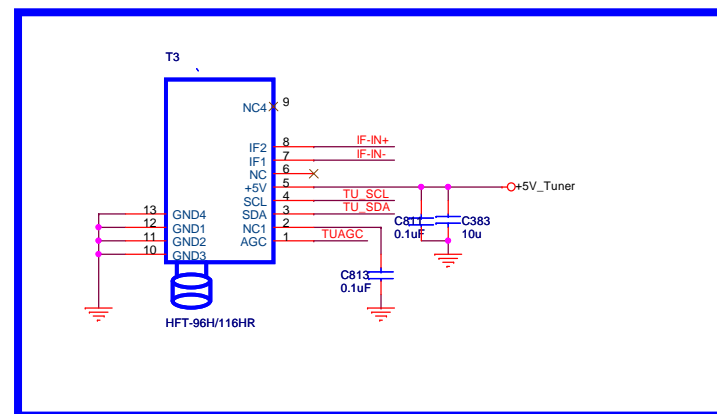
## 静音控制



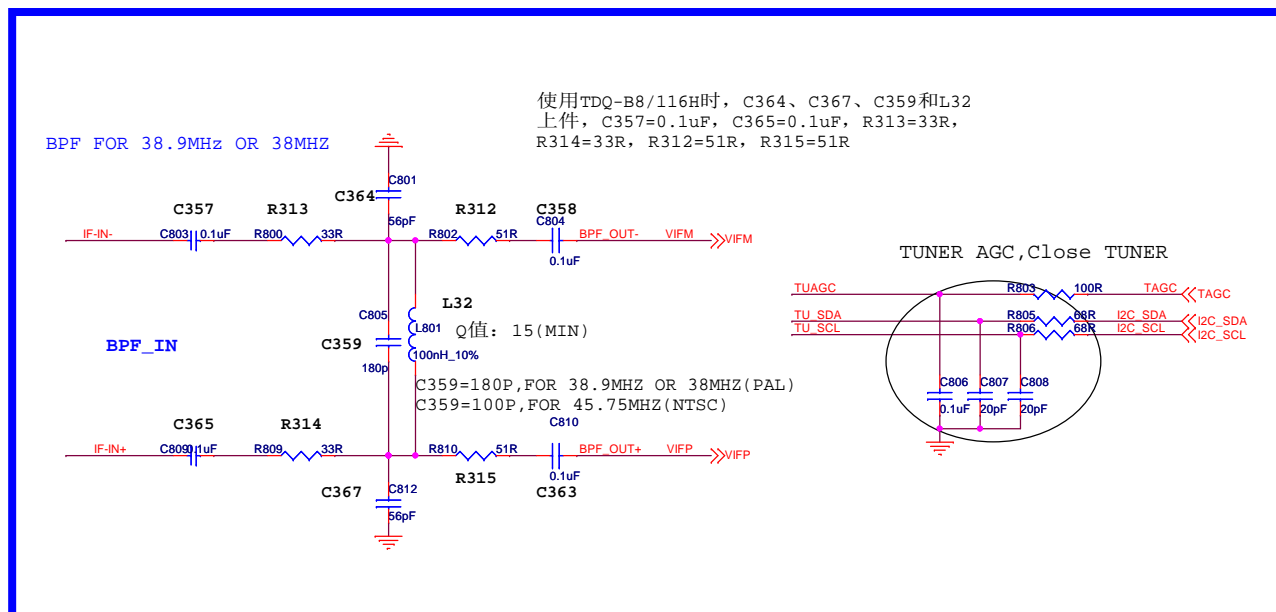
## Tuner Power



## XUGUANG\_\_LHFT2-8FH

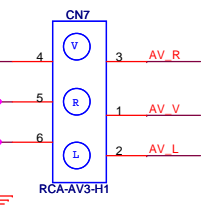
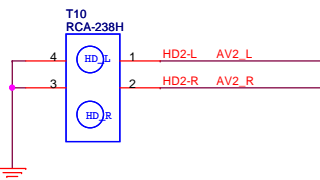
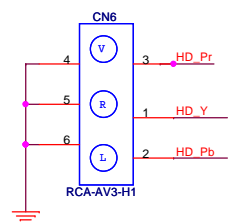


## Tuner Connector

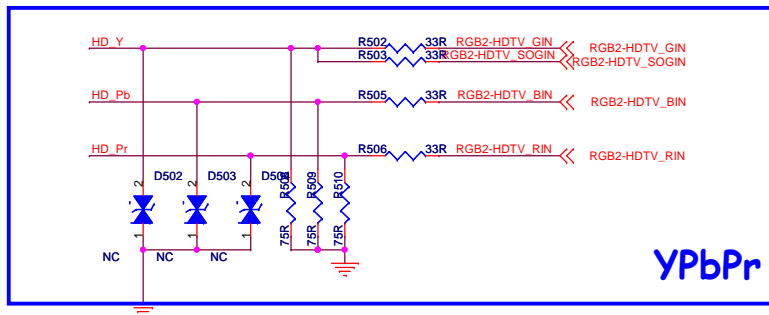


		<b>MStar Semiconductor, Inc</b> 4F-1, No. 26, Tai-Yuan St., Chupei, Hsinchu Hsien, Taiwan 302, R.O.C	
Title			
<b>MST6M182VG DEMO BOARD</b>			
Size	Document Number		Rev
A3	<b>MST6M182VG</b>		1.0
Date:	Wednesday, March 21, 2012	Sheet	1 of 9

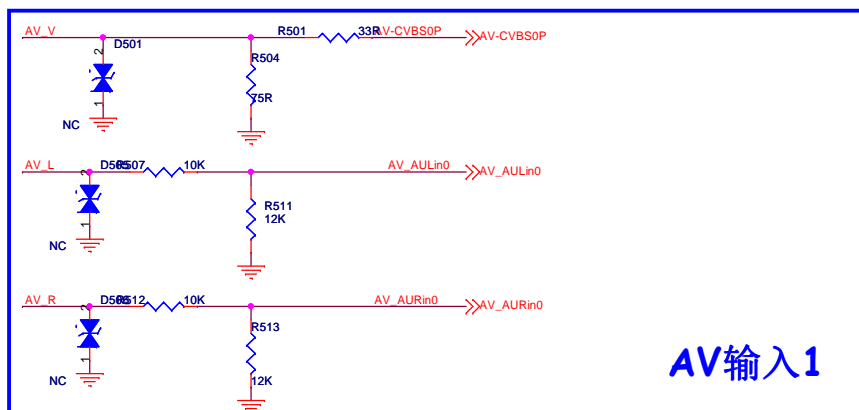
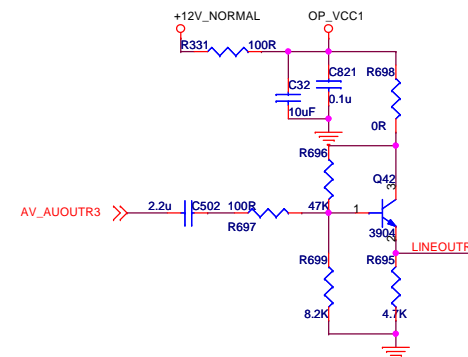
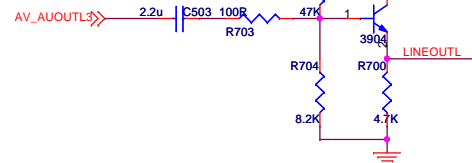
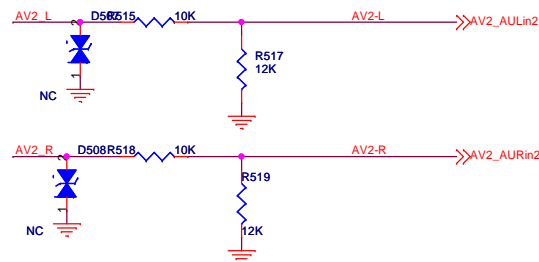
# YPbPr



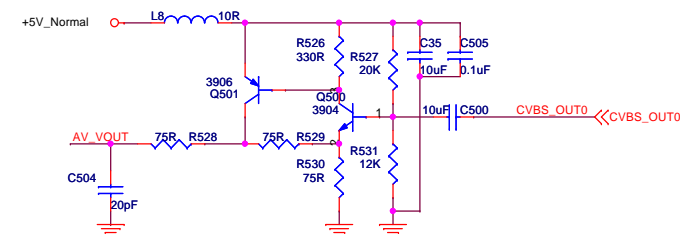
# AV接口



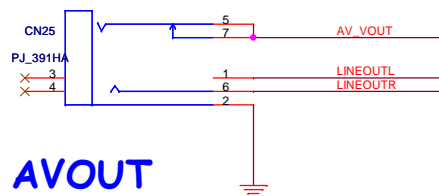
# YPbPr\_audio



# AV输入1

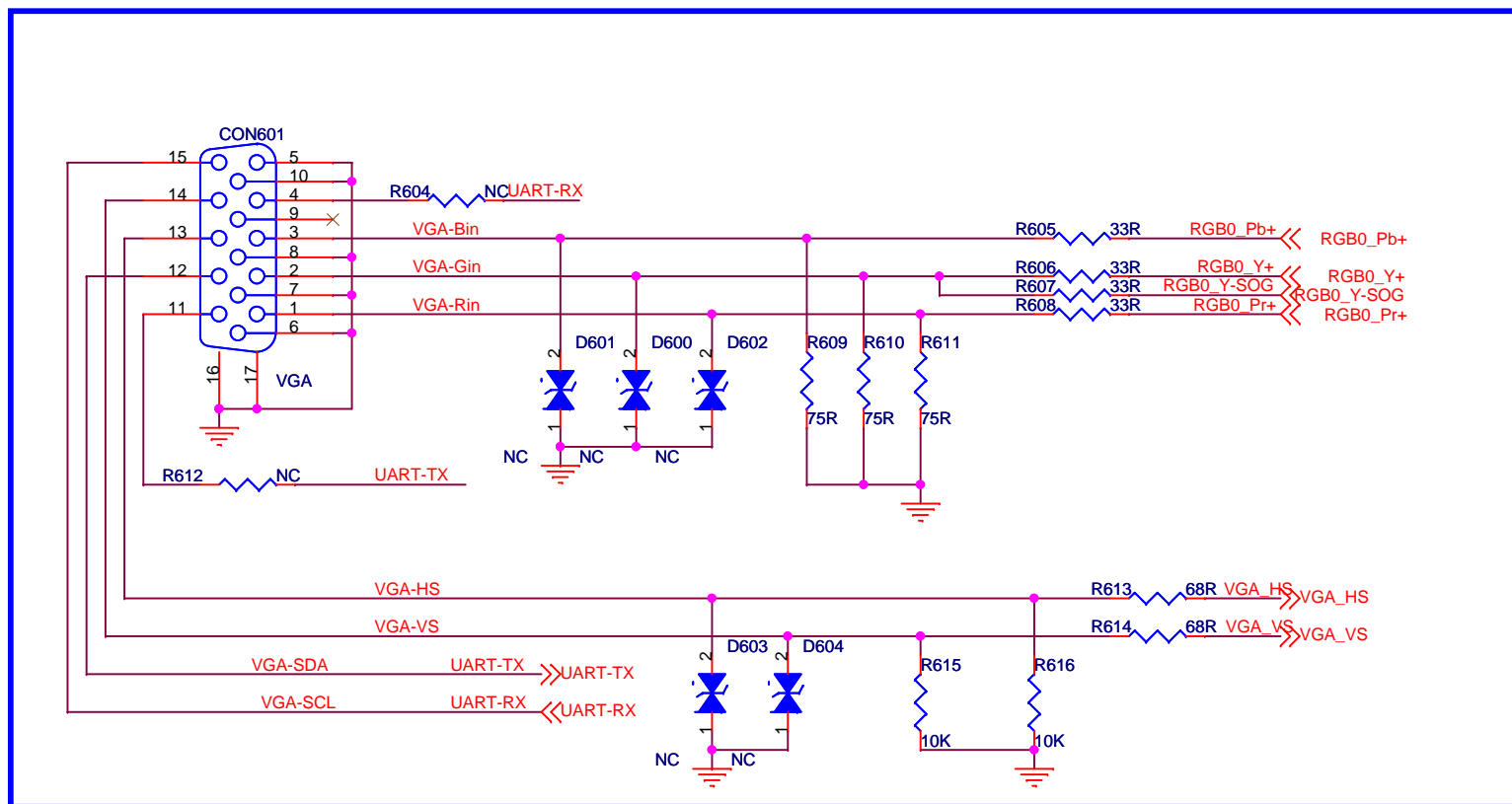


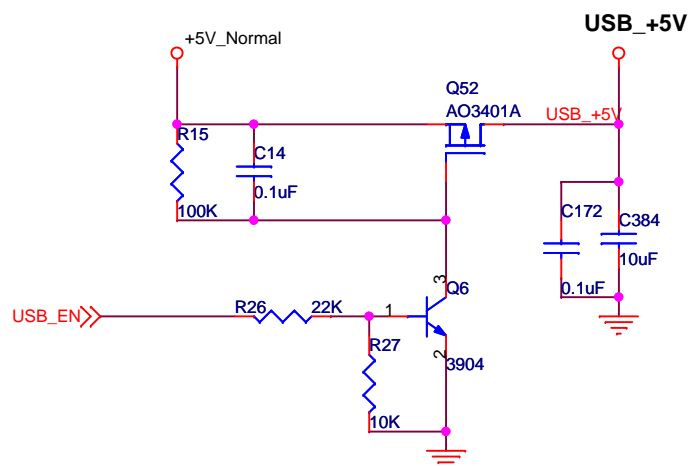
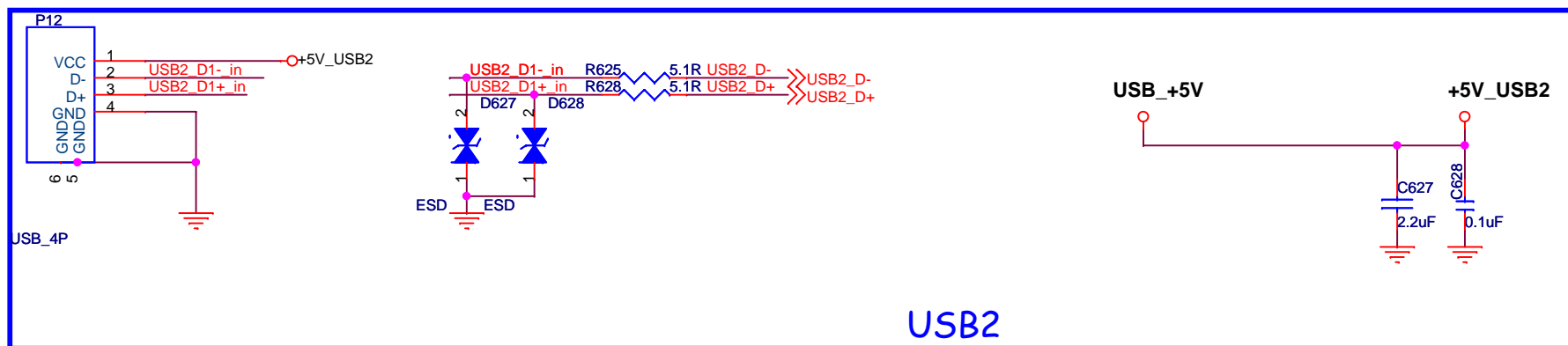
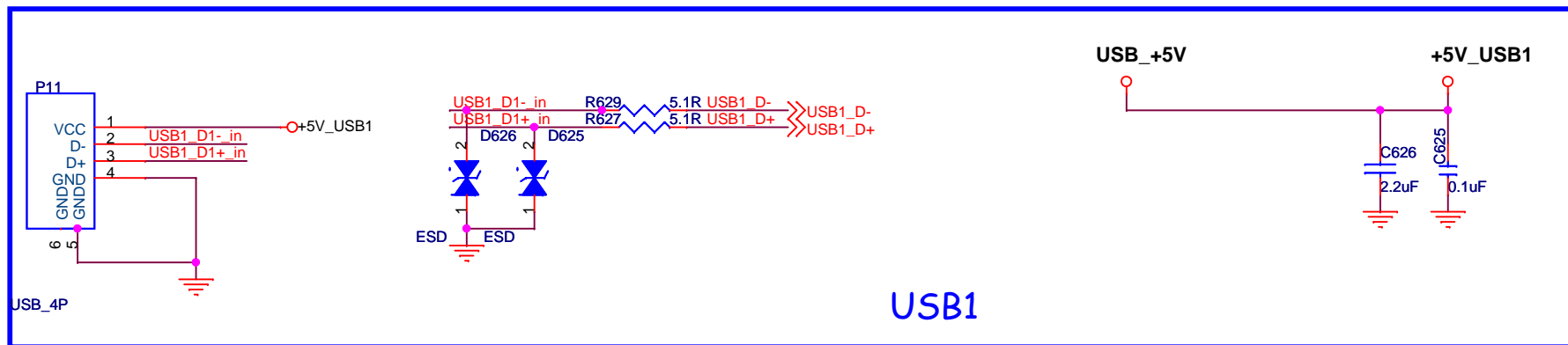
# AVOUT



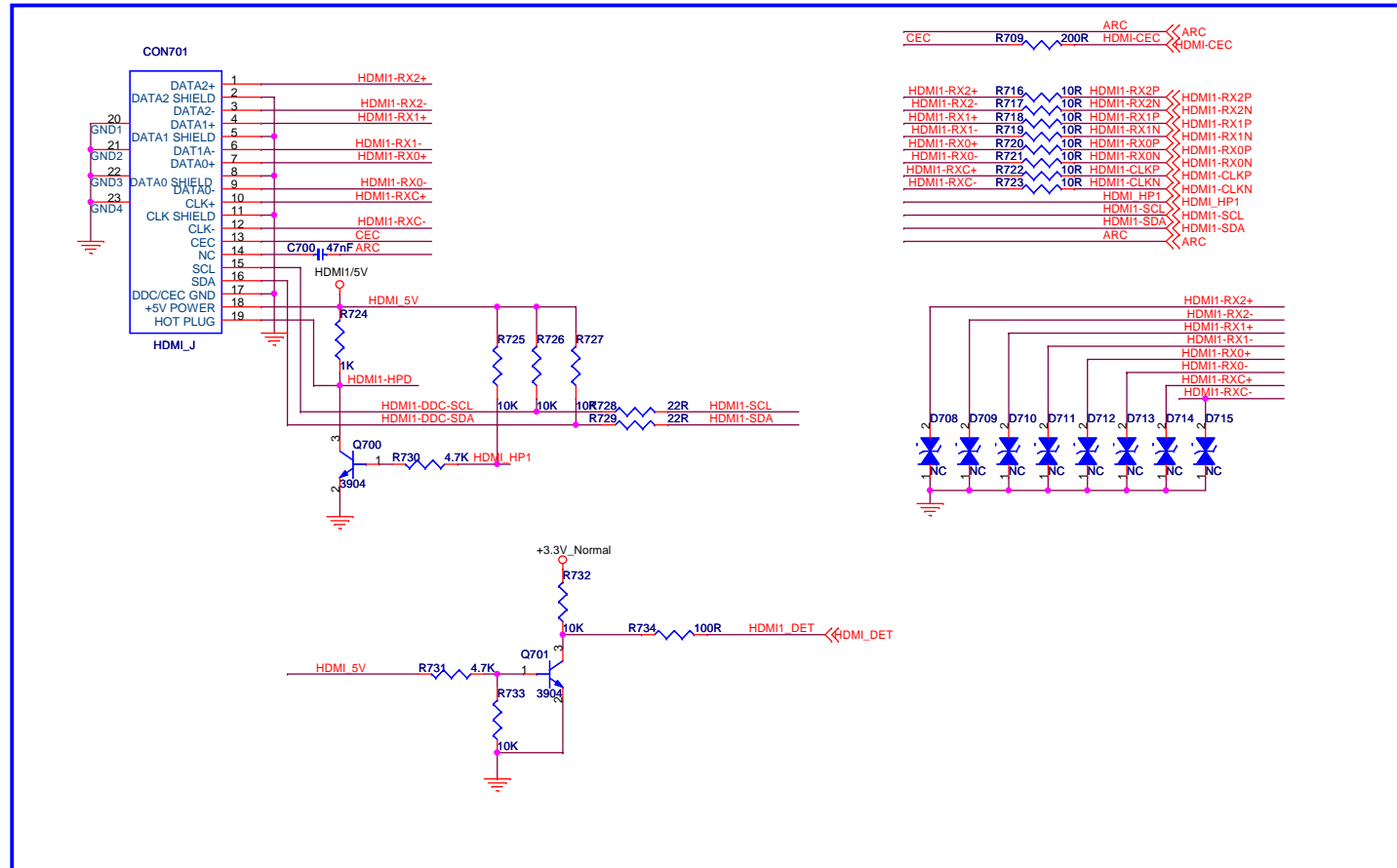
# AVOUT

# VGA





# HDMI1



20110826

更改的部分:

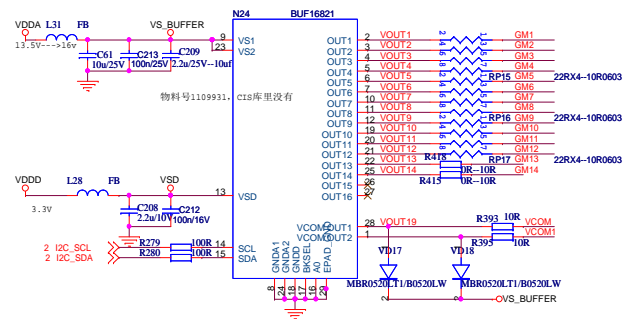
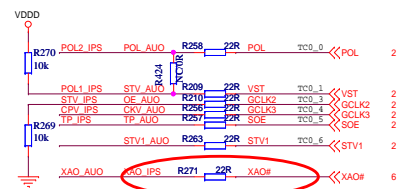
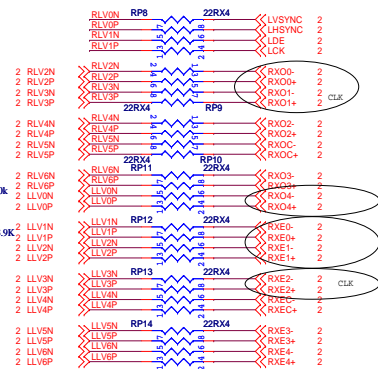
1.PAGE 08\_AUDIO AMP

更改部分，增加R926(470R)、R927(470R)。  
目的为了解决开战频底噪问题。

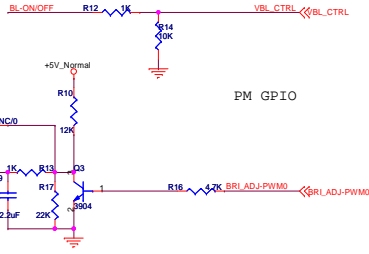
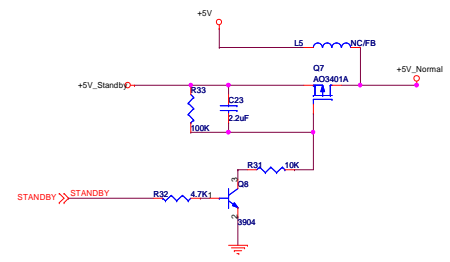
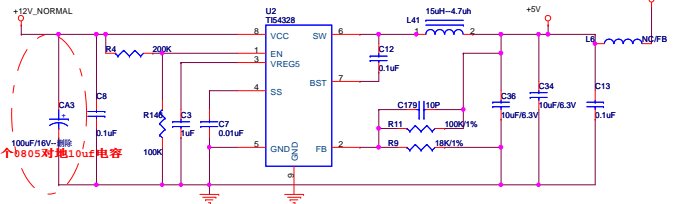
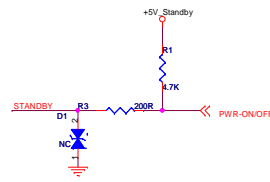
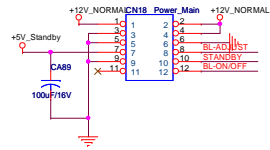
20110901

1.PAGE 02\_MST6M161LG

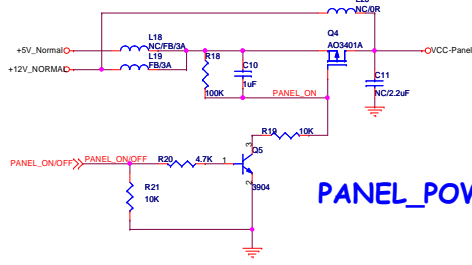
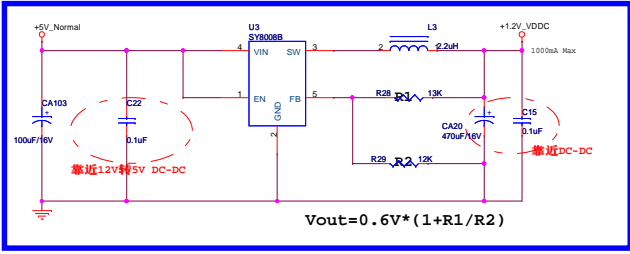
AMS1117\_adj 的1脚反馈电压 是 相对2脚OUT的，即2脚  
和1脚的相对电压为1.25V，所以将R23改为220R，将R25改为100R



## POWER INPUT



PM GPIO



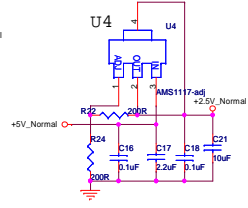
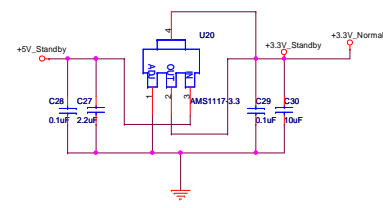
PANEL\_POWER

## LDO

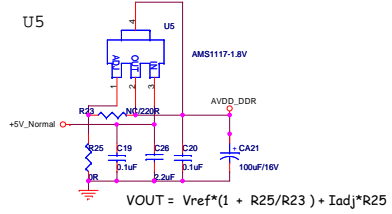
主IC为MST6M181VG、MST6M182VG, 则L4、L7不焊接,但要焊接L5;  
主IC为MST6M161LG, 则L4、L7要焊接, 但不焊接L5。  
如果主IC为MST6M161LG, 在使用过程中, U4温度太高无法满足要求, 则可将L7不焊接, 在U5上则可焊接一片AMS1117-2.5。

U5为内存提供电源:  
MST6M181VG/MST6M182VG:内存类型为DDR2,U5上要焊接AMS1117-1.8,输出为1.8V,L7不焊接。

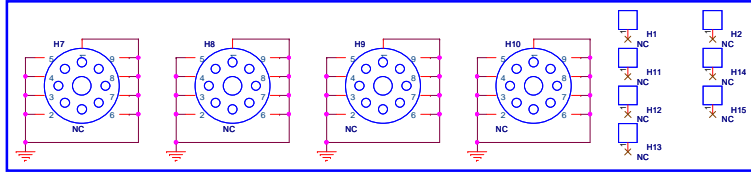
AMS1117\_adj 的1脚反馈电压 是 相对2脚OUT的, 即2脚和1脚的相对电压为1.25V, 所以将R23改为220R, 将R25改为100R



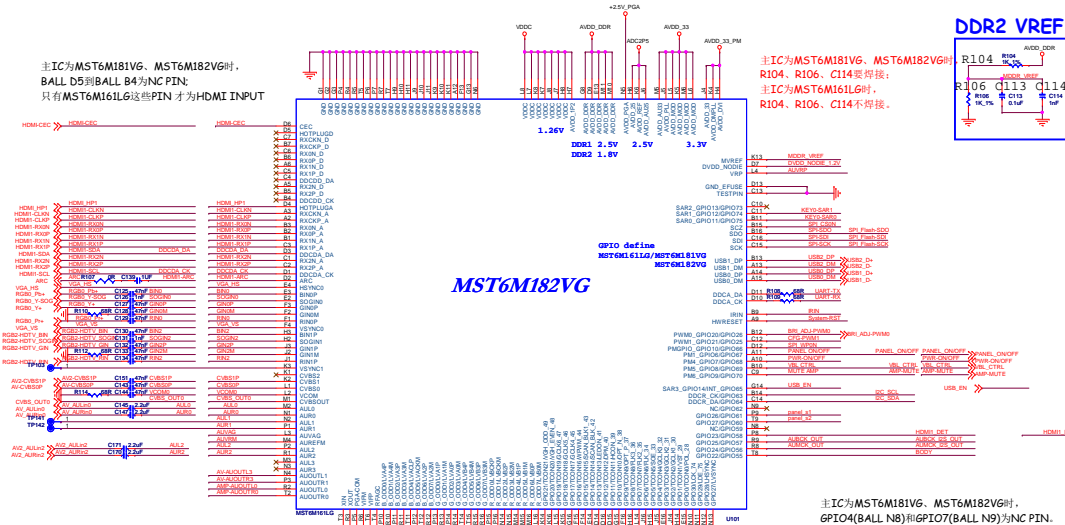
300mA



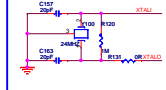
$$VOUT = Vref * (1 + R25/R23) + Iadj * R25$$



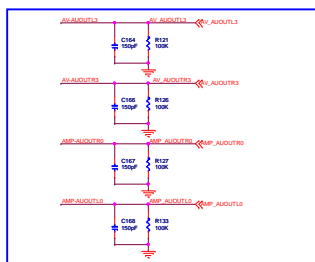
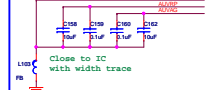
定位孔



## System XTAL



## Audio



## Connector

R100D	R17	R100D
R100E	R18	R100E
R100L	R19	R100L
R100M	R20	R100M
R100P	R21	R100P
R100Q	R22	R100Q
R100R	R23	R100R
R100S	R24	R100S
R100T	R25	R100T
R100U	R26	R100U
R100V	R27	R100V
R100W	R28	R100W
R100X	R29	R100X
R100Y	R30	R100Y
R100Z	R31	R100Z
R100A	R32	R100A
R100B	R33	R100B
R100C	R34	R100C
R100D	R35	R100D
R100E	R36	R100E
R100F	R37	R100F
R100G	R38	R100G
R100H	R39	R100H
R100I	R40	R100I
R100J	R41	R100J
R100K	R42	R100K
R100L	R43	R100L
R100M	R44	R100M
R100N	R45	R100N
R100O	R46	R100O
R100P	R47	R100P
R100Q	R48	R100Q
R100R	R49	R100R
R100S	R50	R100S
R100T	R51	R100T
R100U	R52	R100U
R100V	R53	R100V
R100W	R54	R100W
R100X	R55	R100X
R100Y	R56	R100Y
R100Z	R57	R100Z
R100A	R58	R100A
R100B	R59	R100B
R100C	R60	R100C
R100D	R61	R100D
R100E	R62	R100E
R100F	R63	R100F
R100G	R64	R100G
R100H	R65	R100H
R100I	R66	R100I
R100J	R67	R100J
R100K	R68	R100K
R100L	R69	R100L
R100M	R70	R100M
R100N	R71	R100N
R100O	R72	R100O
R100P	R73	R100P
R100Q	R74	R100Q
R100R	R75	R100R
R100S	R76	R100S
R100T	R77	R100T
R100U	R78	R100U
R100V	R79	R100V
R100W	R80	R100W
R100X	R81	R100X
R100Y	R82	R100Y
R100Z	R83	R100Z
R100A	R84	R100A
R100B	R85	R100B
R100C	R86	R100C
R100D	R87	R100D
R100E	R88	R100E
R100F	R89	R100F
R100G	R90	R100G
R100H	R91	R100H
R100I	R92	R100I
R100J	R93	R100J
R100K	R94	R100K
R100L	R95	R100L
R100M	R96	R100M
R100N	R97	R100N
R100O	R98	R100O
R100P	R99	R100P
R100Q	R100	R100Q
R100R	R101	R100R
R100S	R102	R100S
R100T	R103	R100T
R100U	R104	R100U
R100V	R105	R100V
R100W	R106	R100W
R100X	R107	R100X
R100Y	R108	R100Y
R100Z	R109	R100Z
R100A	R110	R100A
R100B	R111	R100B
R100C	R112	R100C
R100D	R113	R100D
R100E	R114	R100E
R100F	R115	R100F
R100G	R116	R100G
R100H	R117	R100H
R100I	R118	R100I
R100J	R119	R100J
R100K	R120	R100K
R100L	R121	R100L
R100M	R122	R100M
R100N	R123	R100N
R100O	R124	R100O
R100P	R125	R100P
R100Q	R126	R100Q
R100R	R127	R100R
R100S	R128	R100S
R100T	R129	R100T
R100U	R130	R100U
R100V	R131	R100V
R100W	R132	R100W
R100X	R133	R100X
R100Y	R134	R100Y
R100Z	R135	R100Z
R100A	R136	R100A
R100B	R137	R100B
R100C	R138	R100C
R100D	R139	R100D
R100E	R140	R100E
R100F	R141	R100F
R100G	R142	R100G
R100H	R143	R100H
R100I	R144	R100I
R100J	R145	R100J
R100K	R146	R100K
R100L	R147	R100L
R100M	R148	R100M
R100N	R149	R100N
R100O	R150	R100O
R100P	R151	R100P
R100Q	R152	R100Q
R100R	R153	R100R
R100S	R154	R100S
R100T	R155	R100T
R100U	R156	R100U
R100V	R157	R100V
R100W	R158	R100W
R100X	R159	R100X
R100Y	R160	R100Y
R100Z	R161	R100Z
R100A	R162	R100A
R100B	R163	R100B
R100C	R164	R100C
R100D	R165	R100D
R100E	R166	R100E
R100F	R167	R100F
R100G	R168	R100G
R100H	R169	R100H
R100I	R170	R100I
R100J	R171	R100J
R100K	R172	R100K
R100L	R173	R100L
R100M	R174	R100M
R100N	R175	R100N
R100O	R176	R100O
R100P	R177	R100P
R100Q	R178	R100Q
R100R	R179	R100R
R100S	R180	R100S
R100T	R181	R100T
R100U	R182	R100U
R100V	R183	R100V
R100W	R184	R100W
R100X	R185	R100X
R100Y	R186	R100Y
R100Z	R187	R100Z
R100A	R188	R100A
R100B	R189	R100B
R100C	R190	R100C
R100D	R191	R100D
R100E	R192	R100E
R100F	R193	R100F
R100G	R194	R100G
R100H	R195	R100H
R100I	R196	R100I
R100J	R197	R100J
R100K	R198	R100K
R100L	R199	R100L
R100M	R200	R100M
R100N	R201	R100N
R100O	R202	R100O
R100P	R203	R100P
R100Q	R204	R100Q
R100R	R205	R100R
R100S	R206	R100S
R100T	R207	R100T
R100U	R208	R100U
R100V	R209	R100V
R100W	R210	R100W
R100X	R211	R100X
R100Y	R212	R100Y
R100Z	R213	R100Z
R100A	R214	R100A
R100B	R215	R100B
R100C	R216	R100C
R100D	R217	R100D
R100E	R218	R100E
R100F	R219	R100F
R100G	R220	R100G
R100H	R221	R100H
R100I	R222	R100I
R100J	R223	R100J
R100K	R224	R100K
R100L	R225	R100L
R100M	R226	R100M
R100N	R227	R100N
R100O	R228	R100O
R100P	R229	R100P
R100Q	R230	R100Q
R100R	R231	R100R
R100S	R232	R100S
R100T	R233	R100T
R100U	R234	R100U
R100V	R235	R100V
R100W	R236	R100W
R100X	R237	R100X
R100Y	R238	R100Y
R100Z	R239	R100Z
R100A	R240	R100A
R100B	R241	R100B
R100C	R242	R100C
R100D	R243	R100D
R100E	R244	R100E
R100F	R245	R100F
R100G	R246	R100G
R100H	R247	R100H
R100I	R248	R100I
R100J	R249	R100J
R100K	R250	R100K
R100L	R251	R100L
R100M	R252	R100M
R100N	R253	R100N
R100O	R254	R100O
R100P	R255	R100P
R100Q	R256	R100Q
R100R	R257	R100R
R100S	R258	R100S
R100T	R259	R100T
R100U	R260	R100U
R100V	R261	R100V
R100W	R262	R100W
R100X	R263	R100X
R100Y	R264	R100Y
R100Z	R265	R100Z
R100A	R266	R100A
R100B	R267	R100B
R100C	R268	R100C
R100D	R269	R100D
R100E	R270	R100E
R100F	R271	R100F
R100G	R272	R100G
R100H	R273	R100H
R100I	R274	R100I
R100J	R275	R100J
R100K	R276	R100K
R100L	R277	R100L
R100M	R278	R100M
R100N	R279	R100N
R100O	R280	R100O
R100P	R281	R100P
R100Q	R282	R100Q
R100R	R283	R100R
R100S	R284	R100S
R100T	R285	R100T
R100U	R286	R100U
R100V	R287	R100V
R100W	R288	R100W
R100X	R289	R100X
R100Y	R290	R100Y
R100Z	R291	R100Z
R100A	R292	R100A
R100B	R293	R100B
R100C	R294	R100C
R100D	R295	R100D
R100E	R296	R100E
R100F	R297	R100F
R100G	R298	R100G
R100H	R299	R100H
R100I	R300	R100I
R100J	R301	R100J
R100K	R302	R100K
R100L	R303	R100L
R100M	R304	R100M
R100N	R305	R100N
R100O	R306	R100O
R100P	R307	R100P
R100Q	R308	R100Q
R100R	R309	R100R
R100S	R310	R100S
R100T	R311	R100T
R100U	R312	R100U
R100V	R313	R100V
R100W	R314	R100W
R100X	R315	R100X
R100Y	R316	R100Y
R100Z	R317	R100Z
R100A	R318	R100A
R100B	R319	R100B
R100C	R320	R100C
R100D	R321	R100D
R100E	R322	R100E
R100F	R323	R100F
R100G	R324	R100G
R100H	R325	R100H
R100I	R326	R100I
R100J	R327	R100J
R100K	R328	R100K
R100L	R329	R100L
R100M	R330	R100M
R100N	R331	R100N
R100O	R332	R100O
R100P	R333	R100P
R100Q	R334	R100Q
R100R	R335	R100R
R100S	R336	R100S
R100T	R337	R100T
R100U	R338	R100U
R100V	R339	R100V
R100W	R340	R100W
R100X	R341	R100X
R100Y	R342	R100Y
R100Z	R343	R100Z
R100A	R344	R100A
R100B	R345	R100B
R100C	R346	R100C
R100D	R347	R100D
R100E	R348	R100E
R100F	R349	R100F
R100G	R350	R100G
R100H	R351	R100H
R100I	R352	R100I
R100J	R353	R100J
R100K	R354	R100K
R100L	R355	R100L
R100M	R356	R100M
R100N	R357	R100N
R100O	R358	R100O
R100P	R359	R100P
R100Q	R360	R100Q
R100R	R361	R100R
R100S	R362	R100S
R100T	R363	R100T
R100U	R364	R100U
R100V	R365	R100V
R100W	R366	R100W
R100X	R367	R100X
R100Y	R368	R100Y
R100Z	R369	R100Z
R100A	R370	R100A
R100B	R371	R100B
R100C	R372	R100C
R100D	R373	R100D
R100E	R374	R100E
R100F	R375	R100F
R100G	R376	R100G
R100H	R377	R100H
R100I	R378	R100I
R100J	R379	R100J
R100K	R380	R100K
R100L	R381	R100L
R100M	R382	R100M
R100N	R383	R100N
R100O	R384	R100O
R100P	R385	R100P
R100Q	R386	R100Q
R100R	R387	R100R
R100S	R388	R100S
R100T	R389	R100T
R100U	R390	R100U
R100V	R391	R100V
R100W	R392	R100W
R100X	R393	R100X
R100Y	R394	R100Y
R100Z	R395	R100Z
R100A	R396	R100A
R100B	R397	R100B
R100C	R398	R100C
R100D	R399	R100D
R100E	R400	R100E
R100F	R401	R100F
R100G	R402	R100G
R100H	R403	R100H
R100I	R404	R100I
R100J	R405	R100J
R100K	R406	R100K
R100L	R407	R100L
R100M	R408	R100M
R100N	R409	R100N
R100O	R410	R100O
R100P	R411	R100P
R100Q	R412	R100Q
R100R	R413	R100R
R100S	R414	R100S
R100T	R415	R100T
R100U	R416	R100U
R100V	R417	R100V
R100W	R418	R100W
R100X	R419	R100X
R100Y	R420	R100Y
R100Z	R421	R100Z
R100A	R422	R100A
R100B	R423	R100B
R100C	R424	R100C
R100D	R425	R100D
R100E	R426	R100E
R100F	R427	R100F
R100G	R428	R100G
R100H	R429	R100H
R100I	R430	R100I
R100J	R431	R100J
R100K	R43	

# EPG 原理图

NO:  
生效期:  
第1次修改

A

B

C

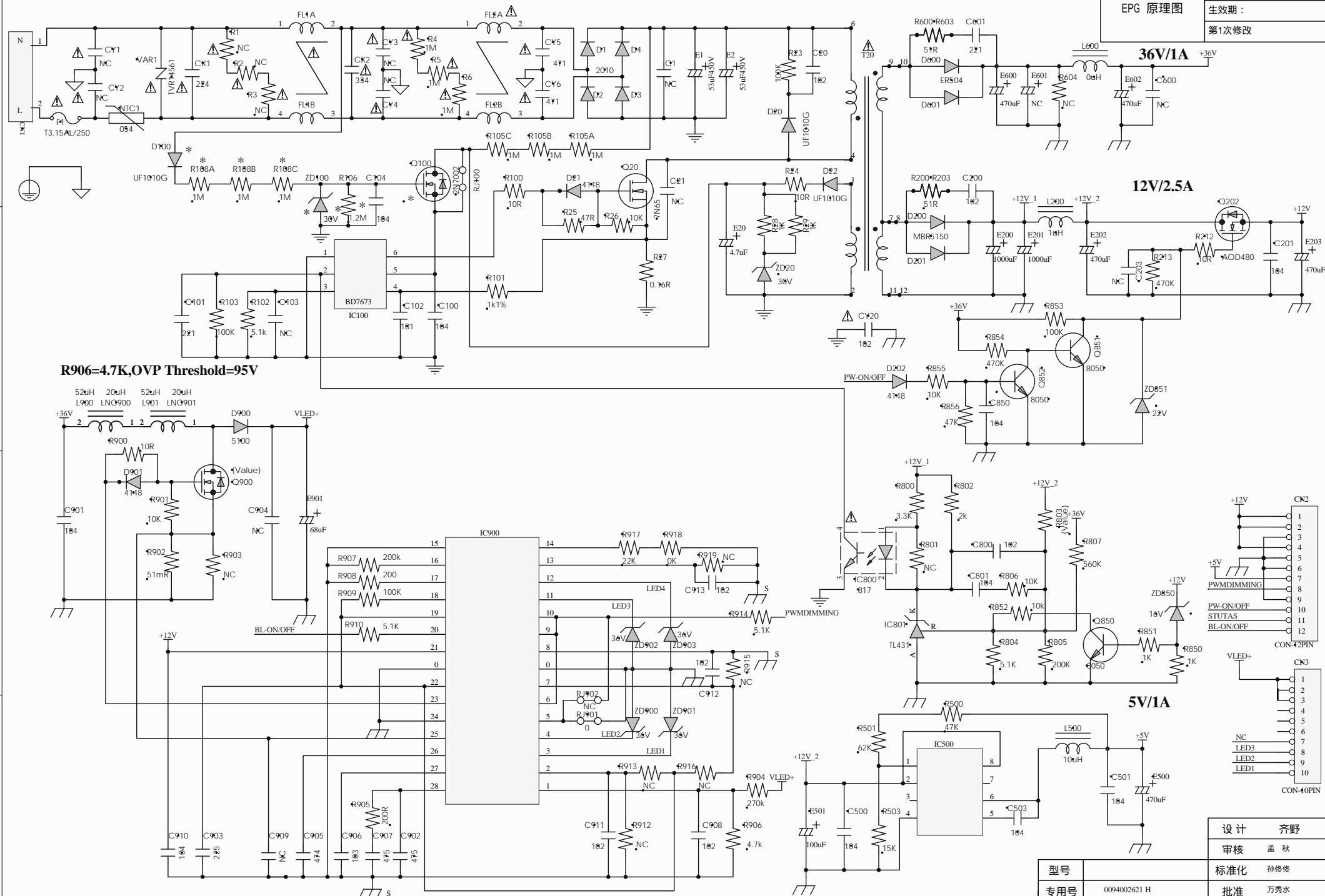
D

A

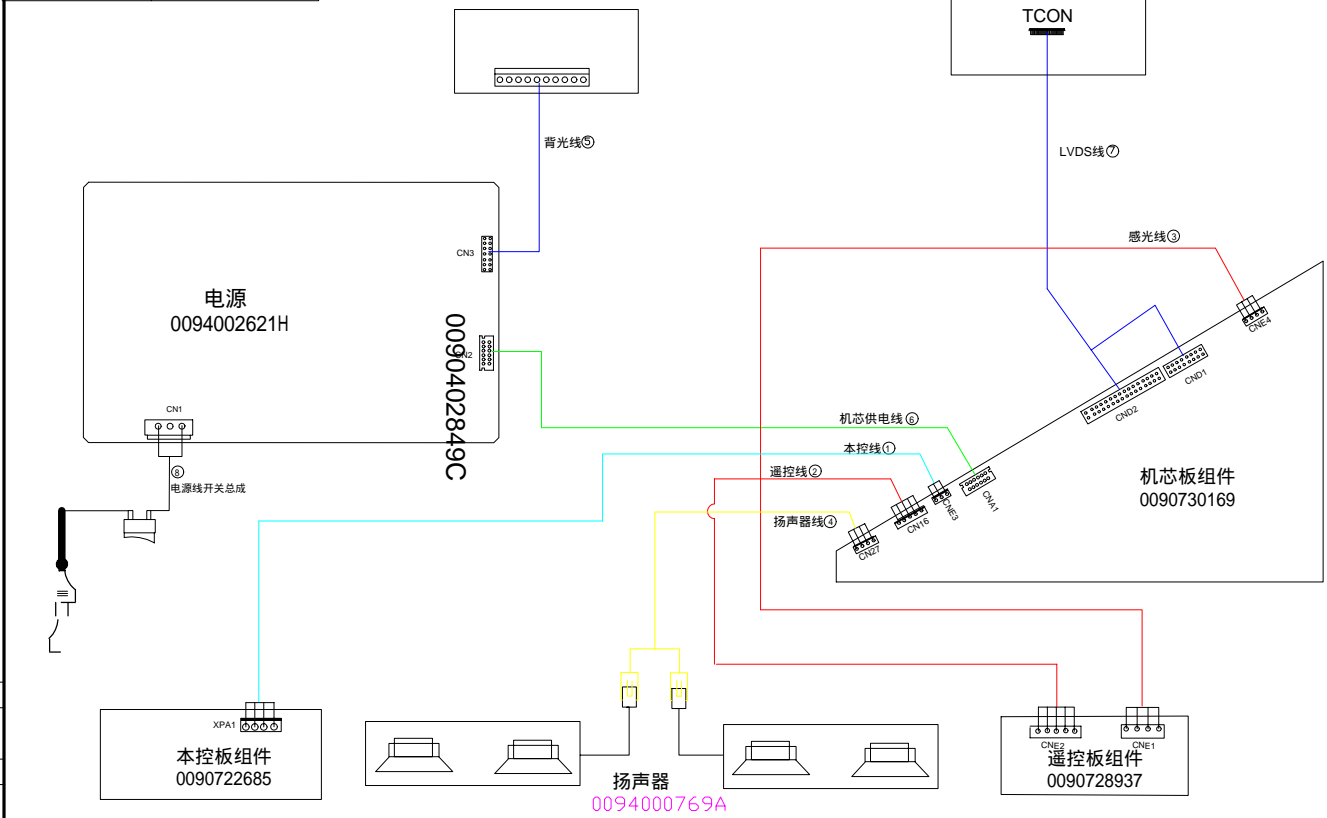
B

C

D



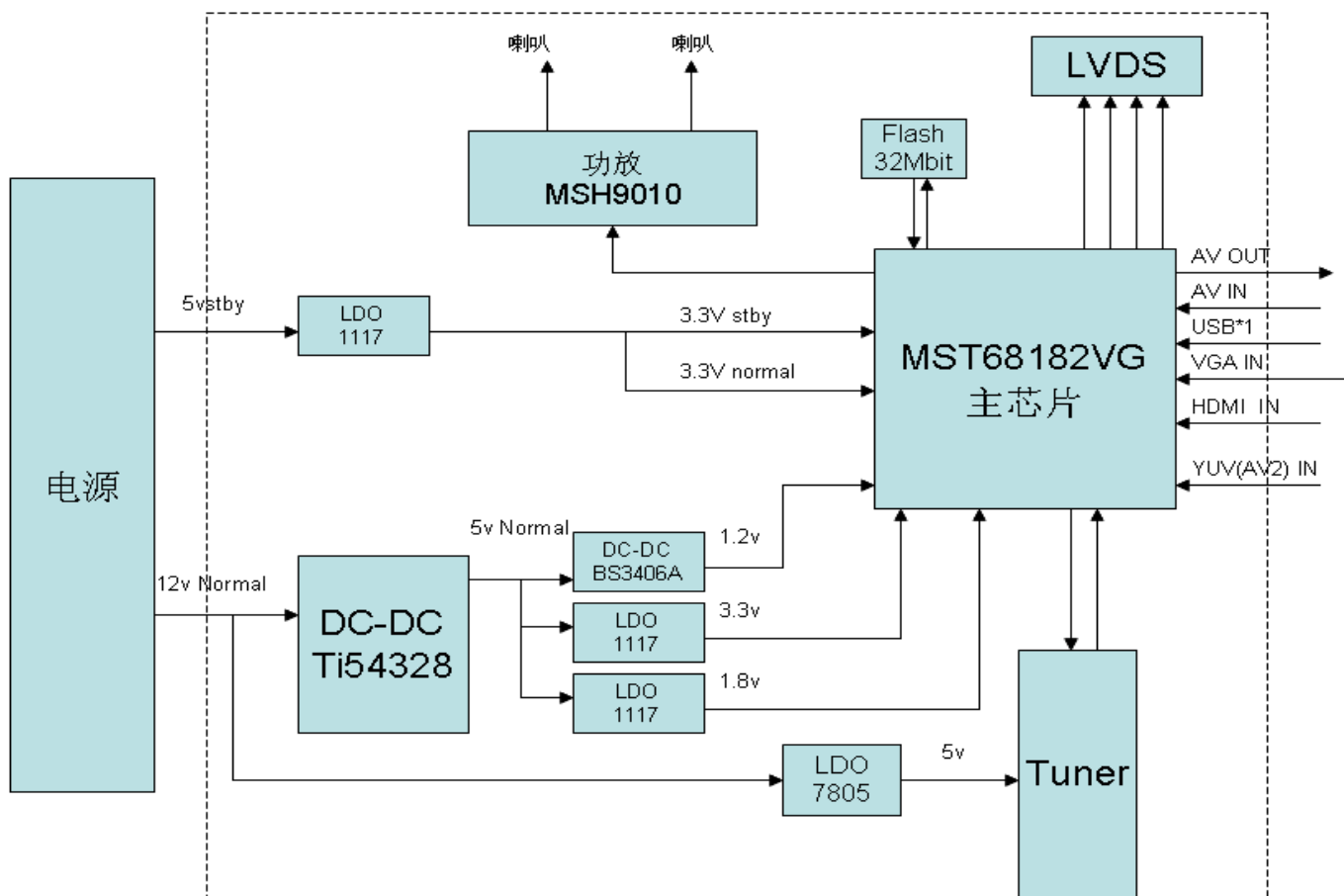
客户型号	
海尔型号	LED32A950
整机号	
特技单号	
出口国家	
客户名称	
商标	Haier



1	0090402849E	本控线	1
2	0090402973B	遥控线	1
3	0090402553D	感光线	1
4	0090400647C	扬声器线	1
6	0090402846E	机芯供电线	1
7	0090402070C	LVDS线	1
8	0090402859A	电源线	1
NO.	Parts number	Name	QTY

拟制		LED32A950 接线图	W92JS-***--Q		
审核			阶段标记	第 张	共 张
标准化			A	1	1
批准					

## 10. 机器具体控制、工作原理及参数

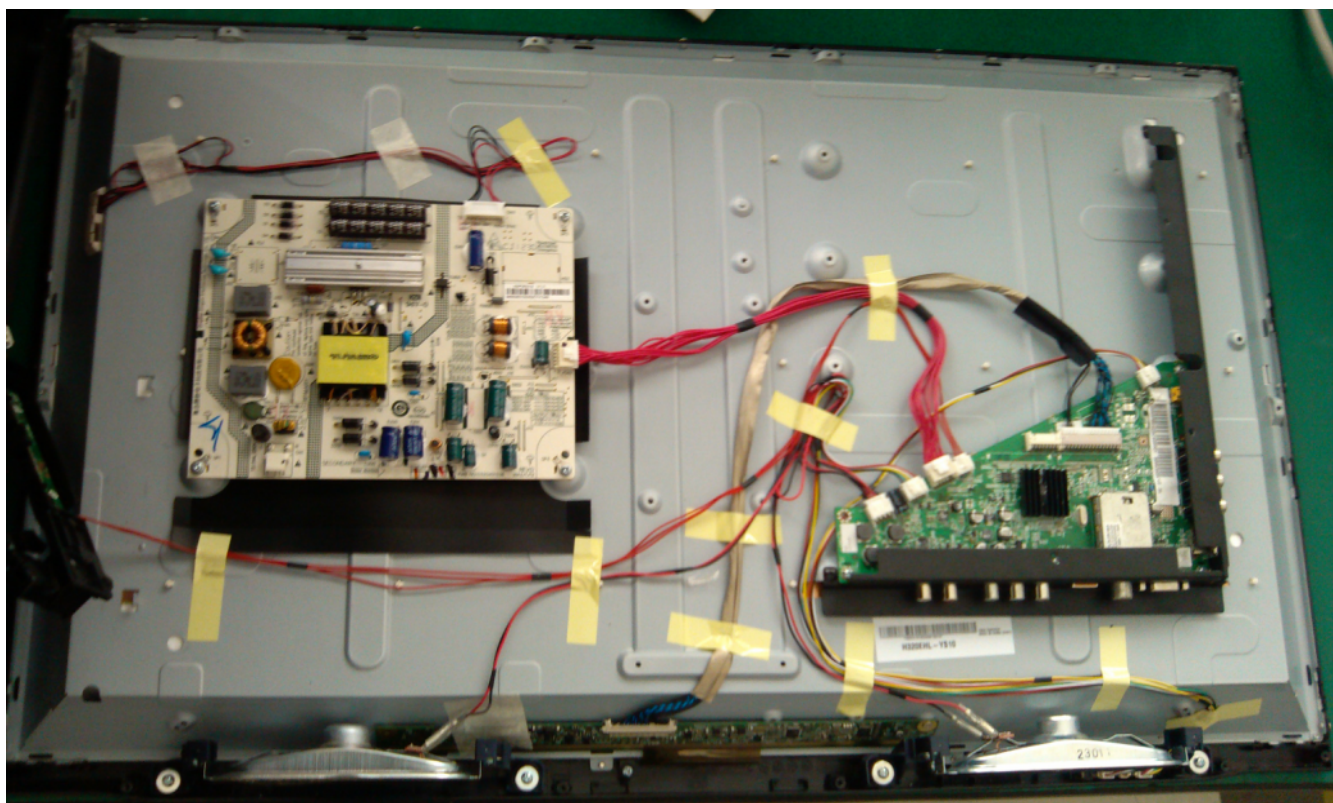


电视原理框图如上图所示，主要由以下几个部分组成：

- 1) RF 电视射频信号处理模块：该模块与普通电视机中的电视信号处理部分功能相同，可接受多种输入信号格式，如 PAL、NTSC、SECAM。RF 电视射频信号的接收使用 FS 高频头进行处理，处理后可输出 38M 的 IF 信号。IF 信号输送给主芯片内置的中频解调模块。
- 2) CVBS 处理模块：CVBS 信号直接提供给 MST6M182 主芯片的 VD& Comb 模块，经过对信号钳位后，该模块把 CVBS 信号进行梳状滤波、分离，进入 VIDEO DECODER 处理/数字信号转换模块，转变为数字 YUV 信号及同步信号。
- 3) YPbPr 输入处理模块：该模块把隔行/逐行模拟 YPbPr 信号进行钳位后，经过 A/D 转换，转换为数字 YUV 及同步信号。
- 4) RGB 信号转换模块：该模块主要用把 PC 输出的标准模拟 VGA 视频信号进行 A/D 转换，转变成并行数字 VGA 视频信号。
- 5) HDMI/DVI 数字信号接收处理模块：这部分的功能主要由 HDMI 接收器来实现，接收 HDMI 输出的标准串行数字视频 HDMI 信号，然后将其转变为 24 位（或 48 位）并行数字视频信号及伴音信号。

- 6) 数字多媒体处理模块：USB HOST 将读取的内容送到 6M182 内置的 Mpeg1/2/4、M-JPEG、Real Video、RMVB 进行解码，输出相应并行数字 YUV/RGB 视频信号。
- 7) LED 图像处理模块 (SCALER、ACE-5)：该模块可对前端进来的多种格式数字 YUV 视频信号进行处理，输出平板显示模块可接受的平板图像显示数据格式。其主要功能有：数字色度亮、度处理、彩色  $\gamma$  校正、图像大小缩放、画质改善、运动补偿、边缘平滑等。
- 8) 声音输入处理及放大模块：模拟伴音经过 A/D 转换得到的数字音频，与 HDMI 及其他数字音频送入音频处理 DSP，经过 Pre-scaler、AVC、Loudness、Bass、Treble、equalizer 等系列处理，再将信号编码成 I2S 信号送入功放放大及进行 D/A 转换输出给耳机。
- 9) LVDS 输出模块：该模块是将 24BIT/30BIT 的数字 YUV 信号进行色彩空间转换 (CSC) 得到 24BIT/30BIT 的数字 RGB 信号，再编码成 LVDS 信号，输出给 LVDS 接口的屏或 FRC 处理芯片，FRC 处理芯片将 LVDS 信号解码成数字 RGB 信号，经过 CSC 色彩空间转换后的数字 YUV 信号送入 MFC 进行运动估算及运动补偿 (MEMC)。
- 10) CPU 模块：提供人机接口及对电路的各个功能模块进行功能设置和控制。
- 11) 屏显示模块：该模块是 LED-TV 的显示终端，其接收平板图像处理器输出的 LVDS 平板图像显示数据，经内部时序控制电路转换后驱动 LED 屏显示出正确的视频图像。
- 12) 供电模块：对电源接口输入的 5V、12V 直流电进行线形变压或 DC/DC 转换后，提供系统需要的各种不同电压。如 DDR POWER1.5V，TUNER POWER 5V，USB POWER 3.3V 等。

## 11. 机器透视图与平面

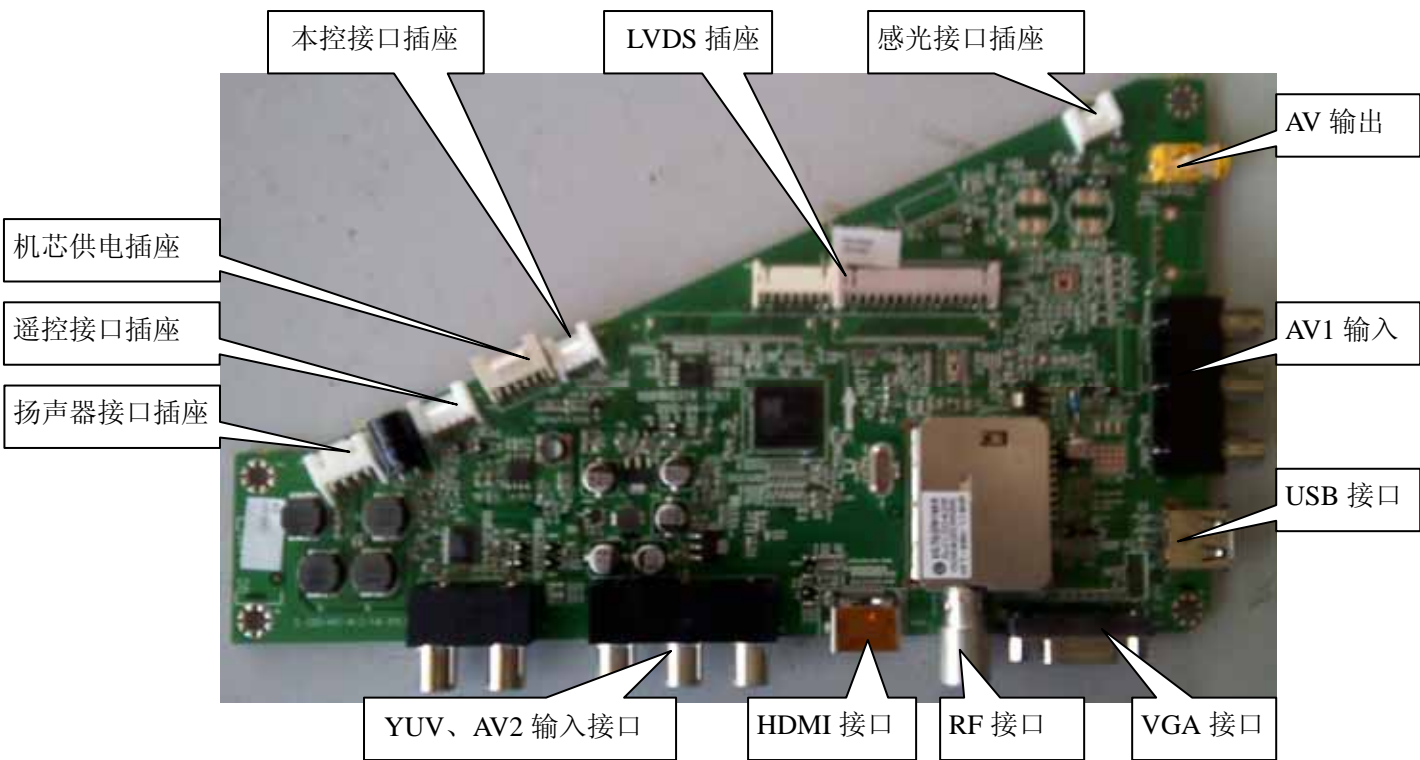


## 12. 各模块视图、接口定义

### 12.1 屏接口定义

PIN	Symbol	Description
1	V <sub>DD</sub>	Power Supply, +12V DC Regulated
2	V <sub>DD</sub>	Power Supply, +12V DC Regulated
3	V <sub>DD</sub>	Power Supply, +12V DC Regulated
4	V <sub>DD</sub>	Power Supply, +12V DC Regulated
5	GND	Ground
6	GND	Ground
7	GND	Ground
8	GND	Ground
9	LVDS_SEL	Open/High(3.3V) for NS, Low(GND) for JEIDA
10	N.C.	AUO Internal Use Only
11	GND	Ground
12	CH1_0-	LVDS Channel 1, Signal 0-
13	CH1_0+	LVDS Channel 1, Signal 0+
14	GND	Ground
15	CH1_1-	LVDS Channel 1, Signal 1-
16	CH1_1+	LVDS Channel 1, Signal 1+
17	GND	Ground
18	CH1_2-	LVDS Channel 1, Signal 2-
19	CH1_2+	LVDS Channel 1, Signal 2+
20	GND	Ground
21	CH1_CLK-	LVDS Channel 1, Clock -
22	CH1_CLK+	LVDS Channel 1, Clock +
23	GND	Ground
24	CH1_3-	LVDS Channel 1, Signal 3-
25	CH1_3+	LVDS Channel 1, Signal 3+
26	GND	Ground
27	N.C.	AUO Internal Use Only
28	N.C.	AUO Internal Use Only
29	N.C.	AUO Internal Use Only
30	GND	Ground

12.2 机芯板视图



12.3 机芯板接口定义

感光接口（CNE4）

1	2	3	4
3.3V	GND	SCL	SDA

扬声器插座(CN28)

1	2	3	4
R_OUT+	R_OUT-	L_OUT-	L_OUT+

机芯供电接口（CN18）

1	3	5	7	9	11
12V	GND	GND	5VSB	GND	NC
2	4	6	8	10	12
12V	12V	GND	ADJ	STA	N/F

LVDS插座（CN4 CN5）

1-2	GND	GND	1-2	A0-	A0+
3-4	B0-	B0+	3-4	A1-	A1+
5-6	B1-	B1+	5-6	A2-	A2+
7-8	GND	GND	7-8	GND	CLK+
9-10	B2-	B2+	9-10	CLK-	GND
11-12	BC-	BC+	11-12	A3-	A3+
13-14	GND	GND	13-14	A4-	A4+
15-16	B3-	B3+	15-16	NC	NC
17-18	GND	GND	17-18		
19-20	ODSEL2	ODSEL1	19-20		
21-22	B4-	B4+	21-22		
23-24	PNL_SDA	PNL_CLK	23-24		
25-26	GND	GND	25-26		
27-28	VCC	VCC	27-28		
29-30	VCC	VCC	29-30		
31-32	BRI_IN	PB-ADJUST	31-32		

本控插座（CN15）

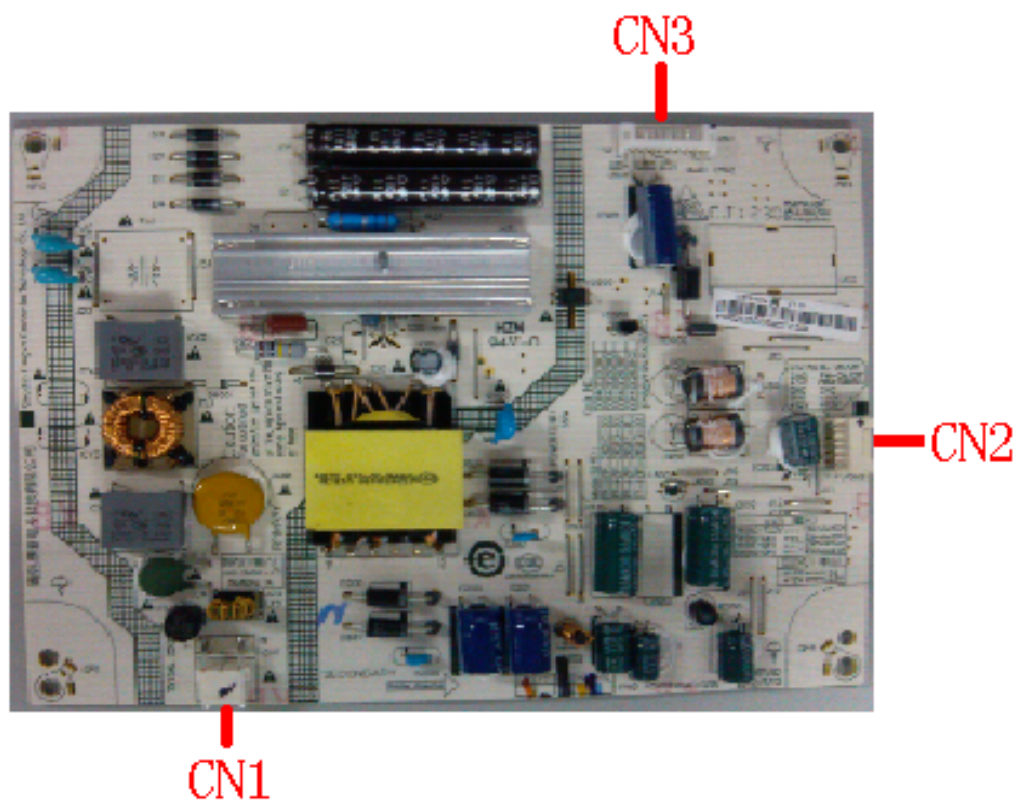
1	2	3	4
GND	KEY0	KEY1	3.3VS

遥控信号接口（CN3）

1	2	3	4	5
5VS	IR	LED_R	LED_G	GND

备注：其他未注明接口在本机型属于调试接口，实际不使用。

12.4 电源板视图



12.5 电源接口定义

220V输入插座(CN1)

1	2	3
L	NC	N

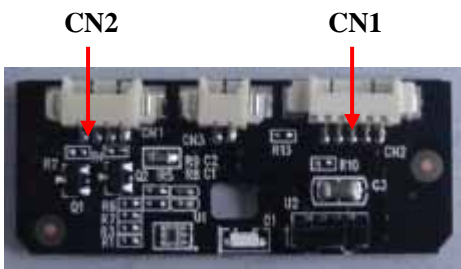
机芯供电插座(CN2)

1	3	5	7	9	11
+12V	GND	GND	+5V	GND	STATUS
2	4	6	8	10	12
+12V	+12V	GND	E-PWM	PW-ON/OFF	BL-ON/OFF

背光供电插座(CN3)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VLED+	VLED+	VLED+	NC	NC	NC	LED4-	LED3-	LED2-	LED1-

12.6 遥控板视图



12.7 遥控接口定义

感光信号插座（CN2）

1	2	3	4
3.3V	GND	SCL	SDA

遥控信号接口（CN1）

1	2	3	4	5
5VSB	IR	LED_R	LED_G	GND

12.8 本控板视图

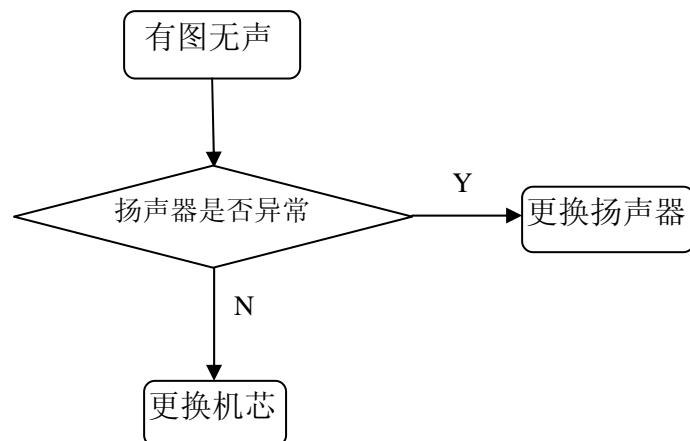
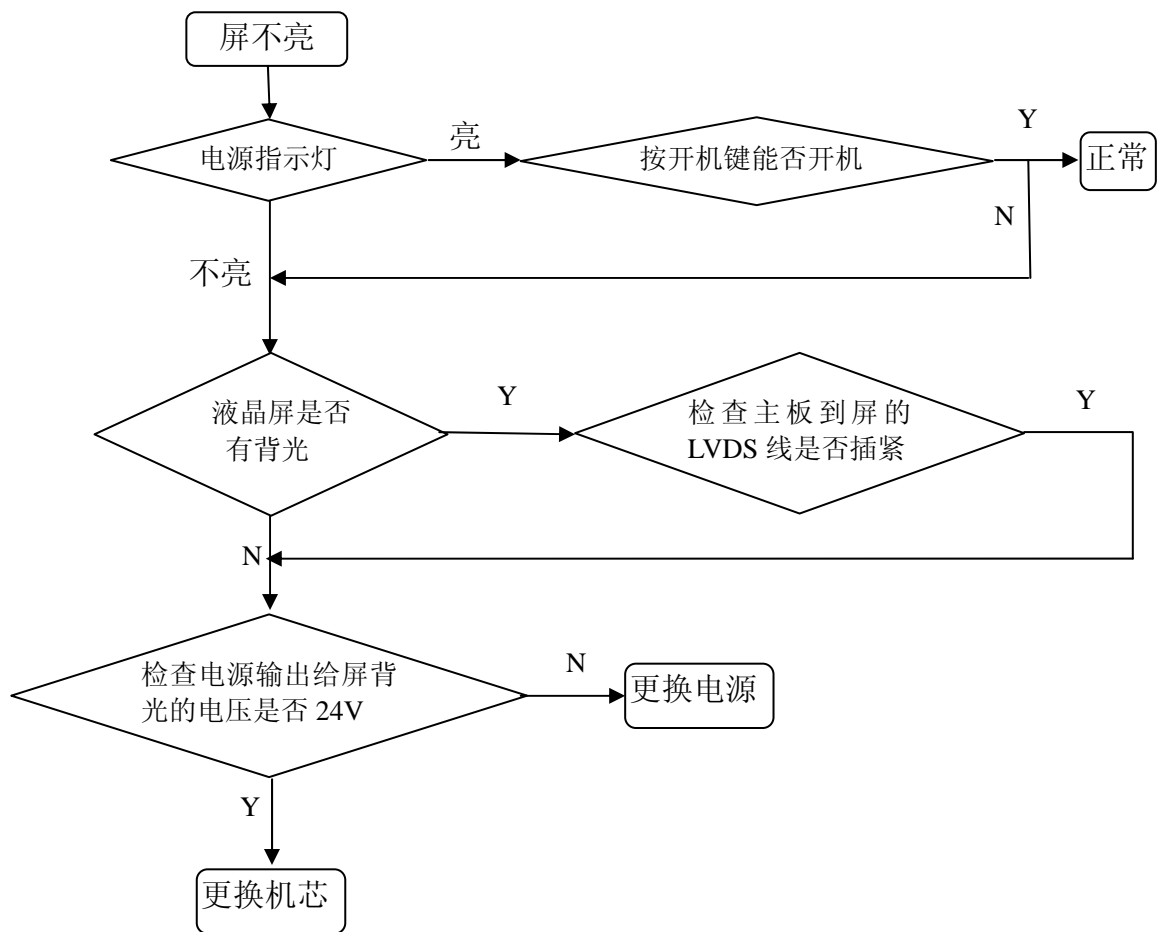


12.9 本控板接口定义

1	2	3	4
3.3V	KEY1	KEY2	GND

13. 典型故障及解决措施、常见问题咨询

13.1 简要故障判定（仅限于板级维修）



## 13.2 常见故障现象及排除

**现象1：**显示屏不能点亮

a. 主板电源是否插好；

- b. 主板是否正常工作；
- c. 背光电源（24V）插座是否插好；
- d. 背光电源 24V 是否输出正常；
- e. 主板上背光控制插座是否插好。

**现象2：主板不正常工作**

- a. 主板上是否有虚焊或短路现象（主要保证供电电路输出正常）；
- b. 主板上所有电源是否正常；
- c. FLASH 芯片可能损坏；
- d. 晶振是否起振，频率是否与晶振外壳标注相同。

**现象3：显示屏没图象（无LOGO 画面）**

- a. 主板电源是否正常；
- b. 主板是否工作；
- c. 主板 LVDS 插座的电源脚是否为 12 伏。

**现象4：有图象没声音**

- a. 功放输入电源是否正常；
- b. 扬声器是否插好；
- c. 功放是否有虚焊或短路现象；
- d. 是否在静音状态下。

**现象5：有声音没图象**

- a. 背光电源（24V）是否输出正常；
- b. 信号线是否插好；
- c. 信号线上的 5V 是否正常；
- d. LVDS 芯片输出信号是否正常。

**现象6：无VGA 图象**

- a. VGA 插座是否正常；
- b. VGA 信号源是否正常（PC 是否开机）。

## 14. 安装和拆卸工艺

## 1.1 底座的拆卸

① 卸下5个M4X12螺钉，拆下底座



② 底座

## 1.2 后盖的拆卸

② 拆下2个ST3X10  
自攻沉头螺钉

③ 拆下8个M3X6螺钉

④ 拆下4个M3X8的  
沉头螺钉

⑤ 取下后壳



① 拆下2个M3X6螺钉

## 1.3 电源板的拆卸

① 先小心插拔连接线  
拆下4个M3X8螺钉，取下电源板



## 1.4 端子板的拆卸



① 拆下3个M3X6螺钉，取下端子板

## 1.5 主板的拆装

① 先小心插拔连接线：  
拆下3个M3X6组合螺钉，取下主板



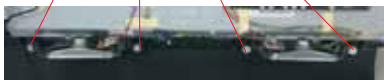
## 1.6 本控组件的拆卸

① 向上推动本控组件，取下本控组件



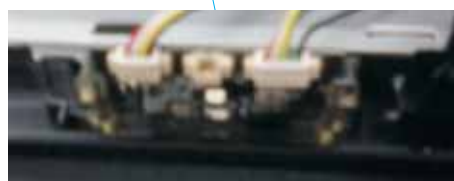
## 1.7 喇叭的拆装

① 拆下4个SJ4X12螺钉，取下喇叭

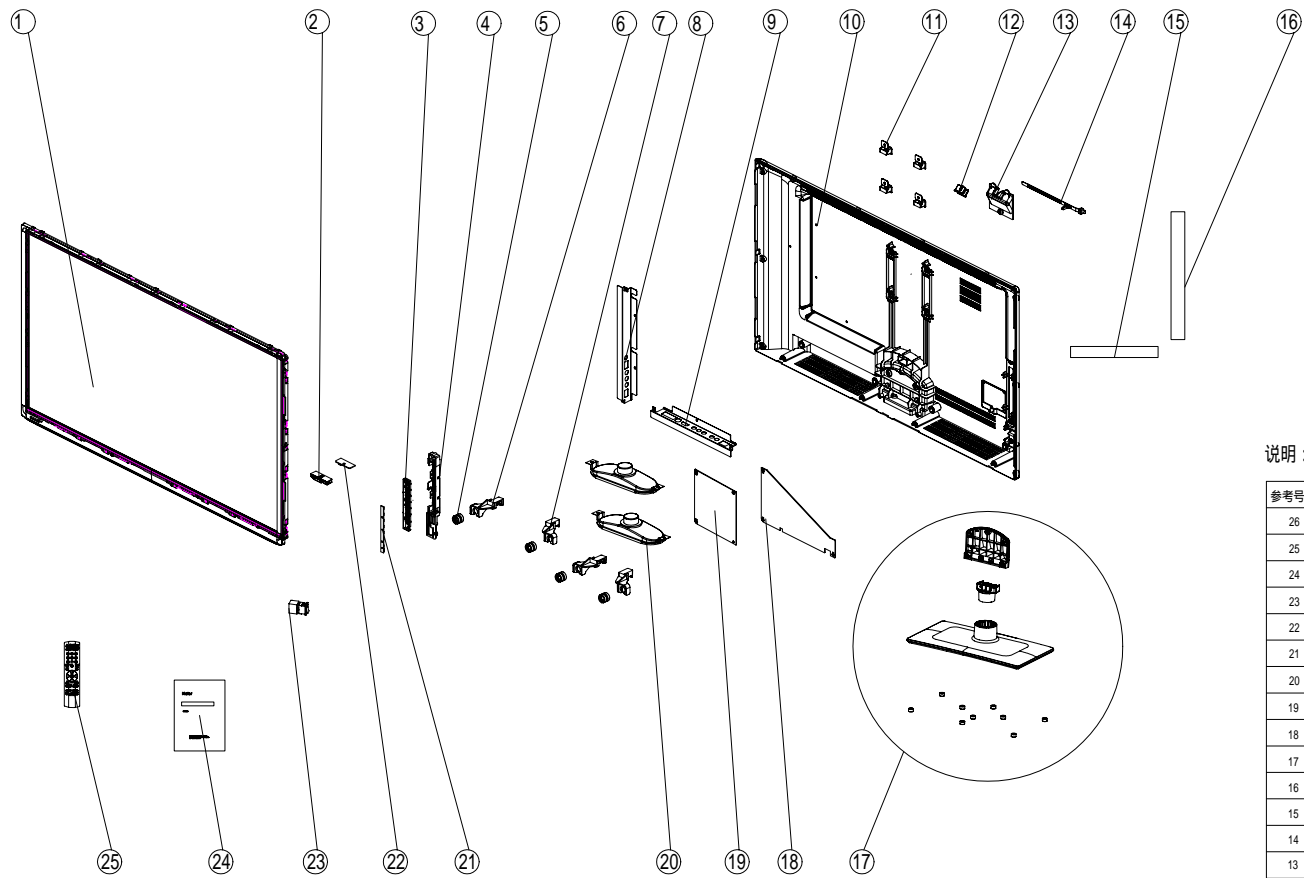


## 1.8 遥控组件的拆卸

① 不通过螺钉，直接卡扣方式拆装，遥控组件



客户型号	/
海尔厂内型号	
整机号	DH1QT000E00
特技单号	
出口国家	国内
出口客户	/
商标	Haier



说明：爆炸图中未标示的线束、螺钉以及备损件请参照BOM

参考号码	名称	专用号	规格	数量
26				
25	遥控器	0094001287		1
24	说明书	0090509811Q		1
23	船形开关	0094001656		1
22	遥控板组件	0090728937		1
21	本控板组件	0090803056		1
20	扬声器	0094000769A		2
19	电源板	0094002621H		1
18	主机芯	0090730169		1
17	底座总成	0090805118A		1
16	侧端子贴	0090207142A		1
15	下端子贴	0090207143A		1
14	束线夹	0090204875		1
13	电源盖板	0090203530		1
12	电源线夹	0090203531		1
11	壁挂支架	0090102975		4
10	后壳	0090207165		1
9	下端子板	0090103716		1
8	侧端子板	0090103717		1
7	喇叭支架左	0090207178		2
6	喇叭支架右	0090207179		2
5	喇叭橡胶垫	0090301306		4
4	按键盖板	0090207177		1
3	按键帽	0090206707		1
2	导光柱	0090206104		1
1	液晶屏	0094001900N8A8		1

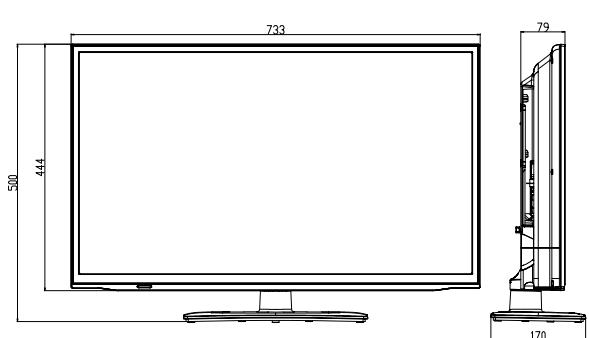
编制		审核		标准化		批准	
----	--	----	--	-----	--	----	--

# LED32A950 产品结构规格书（平板）

机芯：182

屏：LCMAU 2D

编号：00000386615

型号	规格	数据	尺寸图例
整机	净重（带底座）kg	6.0	图一 
	净重（不带底座）kg	5.5	
	毛重（带底座）kg	8.5	
	毛重（不带底座）kg	/	
	净尺寸（带底座）mm	733x170x500	
	净尺寸（不带底座）mm	733x79x444	
	包装尺寸（含底座包装）mm	/	
	包装尺寸（不含底座）	935*150*570	
底座	底座型号	/	图二
	净重 kg	0.5	
	毛重 kg	/	
	净尺寸(底座，高度指至电视下沿距离) mm	330 x 170 x 45	
	包装尺寸 mm	/	
颜色	前壳	塑料	黑，高光+拉丝
	后壳	皮纹	黑
	底座	方形,塑料	黑
	其他		
丝印	商标	有	haier
	按键	有	信号源 菜单 音量+ 音量- 节目+ 节目- 待机
	左下		/
	右下		/
	其他	无	/
壁 挂 支架	壁挂 VESA 孔位尺寸（mm）：100*100		壁挂型号：ZBG 12
装 箱 量	半柜（台）：375 普柜（台）：759 高柜（台）：768 注：装箱图见设计文件		
特 殊 附件	无		

备注：1、若带分离音箱，应注明相应重量、尺寸信息。

2、若带机柜，应注明相应重量、尺寸信息。

编制：曲爱环

审核：曹文乐

批准：胡希嘉

## 17. 各主要检测点的电压

基板检查方法：

- 1、将主机板与32寸工装机 连接，连接公司调试信号。
- 2、接通交流 220V 电源，整机进入待机状态，按遥控或本控开机键，开机进入标准状态。
- 3、按遥控器“节目+”“节目-”键检查各节目号的图像和伴音信号，应有彩卡、方格、竖卡、彩条、数码照片、三基色信号等不同制式的图像和伴音信号，要求无漏台，如有漏台，请用自动搜索或手动搜索补齐此信号。
- 5、接收 PAL 彩色测试卡信号，用遥控器调音量、平衡、对比度、亮度、色度、锐度控制，声音、画面应有变化。
- 6、电视制式检查：接收 PAL-D/K、PAL-I、PAL-B/G、SECAM-BG、NTSC-M 各制式的图像和伴音信号，在搜台时可以自动识别图像制式和声音制式，检查识别的图像和声音制式是否正确。
- 7、外端子输入输出检查：按“电视/视频”键，工装机上显示“信号源”菜单，包括：TV、AV1、AV2、COMPONENT、PC、HDMI、USB，示波器上应可观察到相应的音、视频输入输出信号，工装机上图像和伴音信号应正常，同时还需要检测 AV 输出信号是否正常。

### LED32A950 整机调试说明

绝缘、耐压、接地电阻测试：机芯安装完后，通电检查正常，上机壳前，测试设备的插头连到电视的电源入口，开始进行以下测试，高压注意操作安全。

#### 1、绝缘耐压：

测试电压：3.7kVDC；要求漏电流 10mA。（交流电源线同地线）。

#### 2、绝缘电阻：

仪器：安规自动测试机；测试电压：0.5KVDC；测试时间：3 秒；要求 100M $\Omega$ 。（交流电源线同地线）。

基本检查：

- 1、接通电源，打开电源开关，待机指示灯由亮白变为暗白。
- 2、实验各本机按键功能正常，然后用遥控器进行搜台，直至需要的信号全部搜索完。

整机装配完成后，经过常温老化工作后，进入稳定工作状态，进行以下调试：

同外设协同工作检查及图像声音检查：

- 1、接收 TV 猫头信号，查看图象的行场重显率 $\geq 93\%$ ，并且无漏边现象，行场中心基本正确。将声音达到最大，内置和外置扬声器听觉上无明显失真。

2、接收 TV 彩条信号，彩色正常，交界处无失真。

3、转到 AV 状态，接收活动画面，图象正常，声音的左右平衡正常，再转到 Y Pb/Cb Pr/Cr 输入，图象和声音正常。

4、VGA，YPbPr 分别输入 64 灰阶信号，检查各灰阶，除最高和最低的各 3 个灰阶，其余基本可以分开。

5、VGA 状态下，对电视功能进行基本操作：开关，大小，位置，并且图象正常。

6、检查耳机输出是否正常，PC 状态下检查声音输出是否正常。

图象检查二：

1、TV 信号，三基色信号，画面没有烙痕(BURN IN)，图象无明显带状干扰物，不可有明显跳动亮点出现。

2、DVD 输入活动画面无明显拖尾现象。

3、VGA 输入计算机信号检查 1024×768/60Hz，显示正常。

基本功能检查：

静音，TV/AV，回看，静止，浏览等各本机按键功能正常。

以上功能检查完毕，合格，将图象、声音模式设定为标准，声音置于 20 左右，语言：汉语，遥控关机。

## 18. 机芯板主要元件功能

1. 6M182 主芯片：内含 Transport de-multiplexer、Video Decoder 、Audio codec、NTSC/PAL/SECAM Decoder、LVDS Transmitter，并有 3D Comb filter；采用 1.8V、2.5V、3.3V 供电；

2. MP1482/1484：DC-DC 类器件；

3. MSH9010/SO24：功放，IS 音频输入，双路 BTL 输出；

4. TDA9885/9886：中放处理芯片；

5. LM7805：线性降压器件，5V 输出；

6. LM1117MPX-3.3：线性可调降压器件，根据反馈电压输出不同电压；

19. 产品主要模块专用号

序号	名称	型号/规格	模块组件号
1	屏	LCM/ H320DHC-YA20	0094001900NRAB
2	电源	PS65W195.5×150.5C	0094002621H
3	机芯板	6M182	0090730169
4	本控板	/	0090722685
5	遥控板	/	0090728937
6	遥控器	HTR-D03 ( 白色 )	0094001287

20、机器软件升级调试说明

20.1、 进入/退出工厂模式的方法

进入工厂模式的方法：MENU->8->8->9->3；

退出工厂模式的方法：按退出键退出工厂。

20.2、 工厂参数说明

20.2.1、在工厂模式下，按上下键上下选择项，确认或者右键进入子菜单，按 MENU 键返回上一级菜单。

Factory Setting		
ADC ADJUST	->	
PICTURE MODE	->	
W/B ADJUST	->	
NONLINEAR	->	
SEPCTIAL SET	->	
Power On Mode	关	
Signal Preset	->	
Factory Reset	->	
EEP INIT	->	
非标信号		
6M182 Update	->	
SW: LED_6M182_LED32A950_ FULLHD_LCM		
2012-5-28 16:45:16		

20.2.2、各子项说明：

A ) ADC ADJUST : ADC 调整，此项只在 PC 和 YPbPr 下需要执行一下 ADC Auto

ADC Setting	
模式	RGB
R-GAIN	4626
G-GAIN	4522
B-GAIN	4626
R-OFFSET	2048
G-OFFSET	256
B-OFFSET	2048
AUTO ADC	FAIL

注：

- 1、模式 项显示当前调整的信号源，在 PC 时选择 RGB，YUV 时选择 YPbPr ( HD )，一般选用 720p 信号校准。
- 2、R-GAIN，G-GAIN，B-GAIN 为调整当前信号源亮场的 ADC，此项工厂调试过程中不允许改动。
- 3、R-OFFSET，G-OFFSET，B-OFFSET 为调整当前信号源暗场的 ADC，范围为 0~255。  
此项工厂调试过程中不允许改动。
- 4、AUTO ADC 为自动调整 ADC，在 PC 下用 23291 中的 Pat.818 黑白窗口执行 ADC AUto，在 YPbPr 下用 23291 中的 Pat.46 彩条执行 ADC AUto。。
- 5、执行成功之后显示 SUCCESS

B ) PICTURE MODE ：图像模式调整

PICTURE MODE	
模式	STANDARD
BRIGHTNESS	128
CONTRAST	128
COLOR	50
SHARPNESS	50
TINT	50
COPY ALL	

注：

- 1、Input Source 项显示当前调整的信号源，可调整。
- 2、Picture Mode 选中相应项（Standard/Bright/Soft/User/Eye Guard）后调整 Contrast、Brightness、Sharpness、Chroma 的值可以改变菜单中显示的具体数值和效果
- 3、COPY ALL 项：调整完图像模式后需要执行一下 Save to EEPROM，防止通过其他通道退出工厂菜单时调整的数值不保存。

C ) W/B ADJUST ：ADC 调整，此项只在 PC 和 YPbPr 下需要执行一下 ADC Auto

W/B ADJUST	
模式	TV
TEMPERATURE	正常
R-GAIN	133
G-GAIN	125
B-GAIN	136
R-OFFSET	1044
G-OFFSET	1024
B-OFFSET	1022
COPY ALL	
AUTO ADC	FAIL

注：

- 1、模式选择通道；TEMPERATURE 选择色温，包括正常，冷色 1，冷色 2，暖色 1，暖色 2
- 2、R-GAIN，G-GAIN，B-GAIN 为调整当前信号源亮场效果
- 3、R-OFFSET，G-OFFSET，B-OFFSET 为调整当前信号源暗场的效果

D) NONLINEAR：亮度曲线，对比度曲线，色度曲线，清晰度曲线，声音曲线调整项，此项工厂调试过程中不允许改动。

NONLINEAR	
模式	TV
PITCTUER MODE	标准
Brighness Curve	->
Contrast Curve	->
Saturation Curve	->
Hue Curve	->
Sharpness Curve	->
Volume Curve	->

#### 1、亮度曲线调整

Brightness CURVE	
0	0
25	80
50	128
75	153
100	190

其中 0 代表实际亮度为 0 的情况，25 代表实际亮度为 25 的情况，50 代表实际亮度为 50 的情况，75 代表实际亮度为 75 的情况，100 代表实际亮度为 100 的情况。

2、对比度曲线，色度曲线，清晰度曲线，声音曲线同亮度曲线一样都是均匀分布

#### E)SPECIAL SET:特殊设置

SPECIAL SET	
2HOUR OFF	开
WDT	开
WHITE PATTERN	关
SSC	->
VIF1	->
VIF2	->
VIF3	->
QMAP ADJUST	关
PEQ	
UART DEBUG	->
OVERSCAN	
指示灯	关
USB logo	->

注：

- 1、2HOUR OFF，WDT（看门狗），WHITE PATTERN 用于开发调整，不用调整
- 2、SSC：展频，用于调整 LVDS 展频效果。
- 3、VIF1，VIF2,VIF3 用于调整非标信号。
- 4、QMAP ADJUST：用于调整图像效果，一般不要调整
- 5、PEQ：用于调整声音效果，一般不要调整
- 6、UART DEBUG 用于选择串口调试的通道
- 7、OVERSCAN 用于微调重现率
- 8、指示灯状态
- 9、USB logo：通过 USB 更换开机 LOGO 功能

#### F)Power On Mode:开机模式

选为开时，上电自动开机；选为关时，上电待机。

#### G)Signal Preset：信号预置

执行此项之后，TV 下的频道全部预置位工厂信号频点。

H)Factory Reset：出厂初始化

执行此项设置为出厂状态（即为用户状态，做的上电待机，清除频道等操作）

J) 6M182 Update：**通过 USB 升级主芯片软件的操作项**

将最新的 Merge 文件拷贝到 U 盘的根目录下，将拷有最新软件的 U 盘插到已经开机并且切换到 USB 下的机器上，按遥控器“MENU”“8”“8”“9”“3”后进入工厂菜单，按动上下按键，选择“6M182 Update”项后按右键，机器会自动升级，升级完成后电视会自动重启。启动后请再次进入工厂菜单，选择“EEP INIT”项后按右键，机器会自动进行初始化并自动重启。启动后请再次进入工厂菜单，选择“Factory Reset”项后按右键，机器会自动恢复出厂设置并进入待机状态。此时升级结束，机器已经恢复到出厂时的状态。

K) 软件版本号说明：2012-05-28 16:45:16代表软件日期和时间，请以最终下发的软件日期为准；  
LED\_6M182\_LED32A950 \_HD\_LCM表示下发的软件版本号。

---

---

地 址：中国·山东·青岛市海尔路 1 号海尔工业园

邮 编：266101

网 址：<http://www.haier.com>