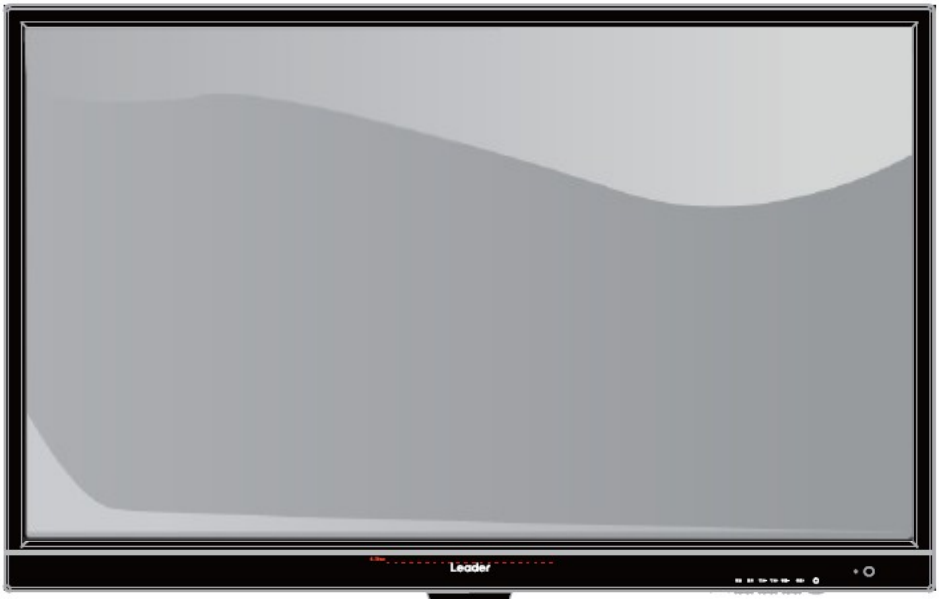
www.ma163.com 电子技术资料网

Leader	信息本部彩电培训体系列手册	编号： 专用号：

维修手册
Service Manual



产品机芯或产品系列名称

型号：
LE32/39LUZ1
系列：V3
机芯：
TP.VST59.P83-65W18/65W33

	LE32LUZ1	LE39LUZ1
1.屏，模组	DBMS315LK02	DBMS390LK01-B
尺寸	31.50inches	39.00 inches
可视角	176° (H)/176° (V)	176° (H)/176° (V)
响应速度	6.5ms	8ms
分辨率	1366*768	1920*1080
亮度	370cd/m2	320cd/m2
对比度	4000:1	4000:1
2.信号制式	PAL，NTSC (AV)，SECAM	PAL，NTSC (AV)，SECAM
声音制式	DK、BG、I、M	DK、BG、I、M
功率	50W	60W

Leader

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

www.ma163.com 电子技术资料网

目录 CONTENT

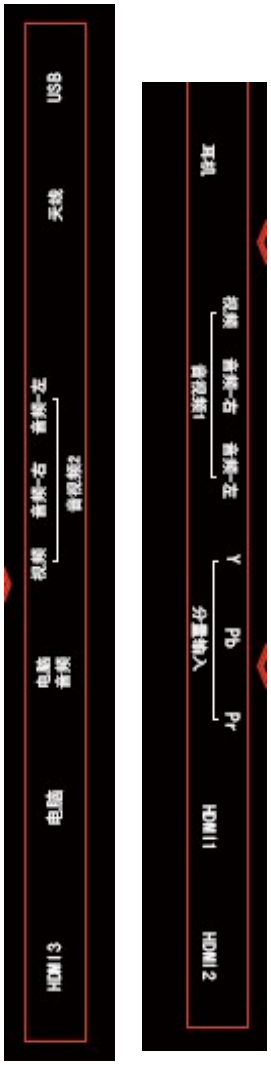
项目	页码
1、产品外观结构特征	3
2、产品功能及主要特点	4
3、产品命名方式	10
4、产品使用说明及产品改进介绍、检测工具	10
4.1 仪器、仪表、操作工具的配置	10
4.2 基板检查方法	10
5、使用者的警告	11
5.1 警告	11
5.2 注意	11
5.3 供电电源	11
5.4 使用场所	11
5.5 清洁	11
5.6 注意事项	11
6、案例预防措施、产品使用及日常维护保养知识	12
6.1 注意事项	12
6.2 误区	12
7、产品主要技术参数	13
8、原理图及接线图	14
8.1 原理图	14
8.2 接线图	29
9、机器具体控制、工作原理及参数	30
10、机器透视图与平面	31
11、屏接口定义	32

项目	页码
12、典型故障及解决措施、常见问题咨询	34
12.1 简要故障判定	34
12.2 常见故障现象及排除	35
13、安装和拆卸艺	36
14、爆炸图及明细	39
15、产品结构规格书	44
16、各主要检测点的电压	45
17、产品主要模块专用号	47
18、机器软件升级调试说明	48

www.ma163.com 电子技术资料网

1、产品外观结构特征（含外观图）

LE32/39LUZ1外观图



LE32/39 LUZ1

50W/60W	HTR-T15	端子	

www.ma163.com 电子技术资料网

2、产品功能及主要特点		
尺寸		31.5
型号		LE32LUZ1
供应商		TIANLE32M1
功能特色简介		流媒体功能,支持播放图片，音乐，影音,文件,抓图功能（图片小于150K）
外观（请放图片）		
外观	屏(面板)厂家	/
	屏(面板)等级	/
	分辨率	1366*768
	芯片(厂家/型号)	TSUMV59XU
	边框宽度(mm)	18mm
图像	3D功能	无
	画面更新频率(Hz)	60HZ
	图像制式	PAL/SECAM
	图像模式	动态/标准/柔和/用户
	2D平均亮度	320nit
	中心亮度	370nit
	3D平均亮度(双眼)	/
	对比度	4000:1
	动态对比功能	无
	动态背光功能	无
	响应时间	6.5ms
	灰度级	8bit
	色温	6500/9300/12000
	色域	≥32
	2D可视角(CR>10:1)	176° (H)/176° (V)
	3D可视角(Crosstalk<3%)	/
声音	声音制式	BG/DK/I
	声音模式	标准、音乐、电影、运动，用户
	伴音输出功率	2*8W
	重低音	高音,低音
	AV立体音	有
	环绕音效	无

www.ma163.com 电子技术资料网

	均衡器	有
	静音	有
	自动音量控制	有
	自动音量限制	有
接口	HDMI	3
	VGA	1
	电脑音频输入	1
	分量输入	1
	AV输入	2
	AV 输出	无
	USB	1
	耳机	1
	数字音频输出	无
	S-VIDEO输入	无
	网络接口	无
	TV天线(RF)	1
	SD-CARD	无
	其他接口	无
结构参数	底座	玻璃底座
	是否旋转	不可转
	包装方式（分体/一体）	未安装-一体
	净尺寸（带底座）mm	738*489*180
	净尺寸（不带底座）mm	738*449*82
	包装尺寸（含底座包装）mm	850*135*570
	净重（不含底座）kg	/
	净重（含底座）kg	6.7
	毛重	8.3
	装箱量（20/40/40HQ）	448/952/952
	壁挂规格	200*100
电源管理	电源规格	一体电源
	工作电压范围	100-240V
	电压频率	50-60HZ
	整机功率	60W
	待机功率	0.5
	中国能效标识等级	1级
	能效指数	1.9
其他规格	DLNA家庭媒体共享	无
	DVD模组	无
	节目存储量	200
	丽音	无
	图像处理	无

www.ma163.com 电子技术资料网

睡眠定时	有
节目清单	无
CC/V_CHIP	无
节目指南EPG	无

注：没有提到的参数可另行添加

USB多媒体播放支持格式列表

Media (媒体)	File Ext. (扩展名)	Codec(编码解码器)		Remark(备注)
		Video(视频)	Audio(音频)	
Movie	.avi	MJPEG	MP3, WMA, AAC, MP2, PCM, AC3	**Max Resolution And Frame Rate:** 640×480@30fps **Max Data Rate:** 10 Mbps
		Xvid, MPEG-2, MPEG-4, DivX, H.264		**Max Resolution And Frame Rate:** 1920×1080@30fps **Max Data Rate:** 20 Mbps
	.mp4	MPEG-2, MPEG-4, DivX, H.264		
	.ts/ .trp	MPEG-2, H.264		
	.mkv/ .mov	MPEG-4, H.264		
	.mpg	MPEG-1, MPEG-2		
	.dat	MPEG-1	MP2	**Max Resolution:**352×288 **Max Data Rate:** 20 Mbps
	.vob	MPEG-2		**Max Resolution:**720×576 **Max Data Rate:** 20 Mbps
	.rm/ .rmvb	RV8, RV9, RV10	COOK	**Max Resolution And Frame Rate:** 1280×720@30fps **Max Data Rate:**10 Mbps
Music	.mp3	--	MP3	**Sample Rate:** 32K~48KHz **Bit Rate:** 32K~320Kbps **Channel:** Mono/Stereo
	.wma	--	WMA	**Sample Rate:** 8K~48KHz **Bit Rate:** 128K~320Kbps **Channel:** Mono/Stereo
	.m4a/ .aac	--	AAC	**Sample Rate:** 8K~48KHz **Bit Rate:** 128K~442Kbps **Channel:** Mono/Stereo
Photo	.jpg/ .jpeg	Progressive JPEG		**Max Resolution:** 1024×768
		Baseline JPEG		**Max Resolution:** 15360×8640
	.bmp	--		**Max Resolution:** 9600×6400
	.png	Non-Interlaced		**Max Resolution:** 9600×6400
		Interlaced		**Max Resolution:** 1200×800
Text	.txt	ANSI/UNICODE GB/UTF8		**File Size:** Max 1MB

www.ma163.com 电子技术资料网

2、产品功能及主要特点

尺寸		39
型号		LE39LUZ1
供应商		TIANLE39G5
功能特色简介		流媒体功能,支持播放图片，音乐，影音,文件,抓图功能（图片小于150K）
外观（请放图片）		
外观	屏(面板)厂家或玻璃厂家	帝光/奇美
	屏(面板)等级	/
	分辨率	1920*1080
	芯片(厂家/型号)	TSUMV59XU
	边框宽度(mm)左/右/上/下	/
图像	3D功能	无
	画面更新频率(Hz)	60HZ
	图像制式	PAL/SECAM/NTSC
	图像模式	动态/标准/柔和/用户
	2D平均亮度	300nit
	中心亮度	320nit
	3D平均亮度(双眼)	/
	对比度	10000:1
	动态对比功能	无
	动态背光功能	无
	响应时间	8ms
	色深	8bit
	色温	6500/9300/12000
	色域	≥32
	2D可视角(CR>10:1)	176° (H)/176° (V)
	3D可视角(Crosstalk<3%)	/
声音	声音制式	BG/DK/I
	声音模式	标准、音乐、电影、运动，用户
	喇叭功率	2*8W
	伴音输出功率	2*8W
	重低音	高音,低音
	AV立体音	有

www.ma163.com 电子技术资料网

	环绕音效	无
	均衡器	有
	静音	有
	自动音量控制	有
	自动音量限制	有
接口	HDMI	3
	VGA	1
	电脑音频输入	1
	分量输入	1
	AV输入	2
	AV 输出	无
	USB	1
	耳机	1
	数字音频输出	无
	S-VIDEO输入	无
	网络接口	无
	TV天线(RF)	1
	SD-CARD	无
	其他接口	无
结构参数	底座	玻璃底座
	是否旋转	左右旋转
	包装方式（分体/一体）	未安装--一体
	净尺寸（带底座）mm	890*230*582
	净尺寸（不带底座）mm	890*82*531
	包装尺寸（含底座包装）mm	990*135*660
	净重（不含底座）kg	6.6
	净重（含底座）kg	8.9
	毛重	12.2
	装箱量（20/40/40HQ）	291/612/816
	壁挂规格	200*200
电源管理	电源规格	一体电源
	工作电压范围	100-240V
	电压频率	50HZ
	整机功率	60W
	待机功率	0.5
	中国能效标识等级	1级
	能效指数	1.9
	DLNA家庭媒体共享	无
	DVD模组	无
	节目存储量	200
	丽音	无

www.ma163.com 电子技术资料网

其他规格	图像处理	无
	睡眠定时	有
	节目清单	有
	CC/V_CHIP	无
	节目指南EPG	无

注：没有提到的参数可另行添加

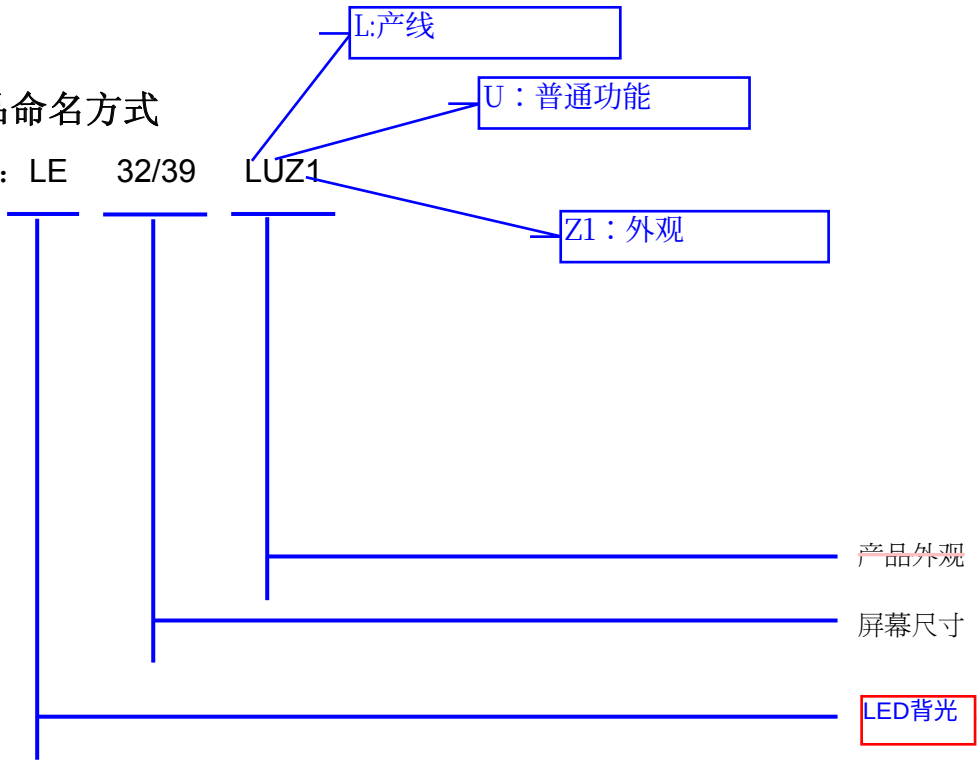
USB多媒体播放支持格式列表

Media (媒体)	File Ext. (扩展名)	Codec(编码解码器) Video(视频)	Codec(编码解码器) Audio(音频)	Remark(备注)
Movie	.avi	MJPEG	MP3, WMA, AAC, MP2, PCM, AC3	**Max Resolution And Frame Rate:** 640×480@30fps **Max Data Rate:** 10 Mbps
	.avi	Xvid, MPEG-2, MPEG-4, DivX, H.264		**Max Resolution And Frame Rate:** 1920×1080@30fps **Max Data Rate:** 20 Mbps
	.mp4	MPEG-2, MPEG-4, DivX, H.264		
	.ts/ .trp	MPEG-2, H.264		
	.mkv/ .mov	MPEG-4, H.264		
	.mpg	MPEG-1, MPEG-2		
	.dat	MPEG-1	MP2	**Max Resolution:**352×288 **Max Data Rate:** 20 Mbps
	.vob	MPEG-2		**Max Resolution:**720×576 **Max Data Rate:** 20 Mbps
	.rm/ .rmvb	RV8, RV9, RV10	COOK	**Max Resolution And Frame Rate:** 1280×720@30fps **Max Data Rate:**10 Mbps
Music	.mp3	--	MP3	**Sample Rate:** 32K~48KHz **Bit Rate:** 32K~320Kbps **Channel:** Mono/Stereo
	.wma	--	WMA	**Sample Rate:** 8K~48KHz **Bit Rate:** 128K~320Kbps **Channel:** Mono/Stereo
	.m4a/ .aac	--	AAC	**Sample Rate:** 8K~48KHz **Bit Rate:** 128K~442Kbps **Channel:** Mono/Stereo
Photo	.jpg/ .jpeg	Progressive JPEG		**Max Resolution:** 1024×768
		Baseline JPEG		**Max Resolution:** 15360×8640
	.bmp	--		**Max Resolution:** 9600×6400
	.png	Non-Interlaced		**Max Resolution:** 9600×6400
		Interlaced		**Max Resolution:** 1200×800
Text	.txt	ANSI/UNICODE GB/UTF8		**File Size:** Max 1MB

www.ma163.com 电子技术资料网

3、产品命名方式

例如：LE 32/39 LUZ1



4、产品使用说明及产品改进介绍、检测工具

本调试说明只供 LE32/39LUZ1 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。

4.1 仪器、仪表、操作工具的配置

A、适合 TP.VST59.P83-65W18/65W33 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。

4.2 基板检查方法

A、将主机板与 LE32/39LUZ1 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；

www.ma163.com 电子技术资料网

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。

E、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“电视/视频”键，工装机上显示“信号源”菜单，包括：视频(CVBS)，分量，HDMI 或DVI，电脑，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。

5、使用者的警告 Warning

5.1 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。

5.2 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。

5.3 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帖靠或缠绕在上面，也不要将电源线置于可能受到毁坏的地方。

5.4 使用场所

避免电视的屏幕直接对着外界的强光或阳光。避免电视受到不必要的任何振动，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。

5.5 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的清洗，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。

5.6 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。

www.ma163.com 电子技术资料网

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。

6、案例预防措施、产品使用及日常维护保养知识

6.1 注意事项

液晶屏材质：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就在于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也不尽相同，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。

6.2 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。这里误区有三：

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，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

www.ma163.com 电子技术资料网

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“骄气”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楚的污渍，千万不要用纸巾或者眼镜布之类的来使劲擦拭，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喷加适量无离子水，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。

7、产品主要技术参数（含所用机芯、屏、电源的规格）

1、液晶屏：DLED

规格：DBMS315LK02　　DBMS390LK01-B

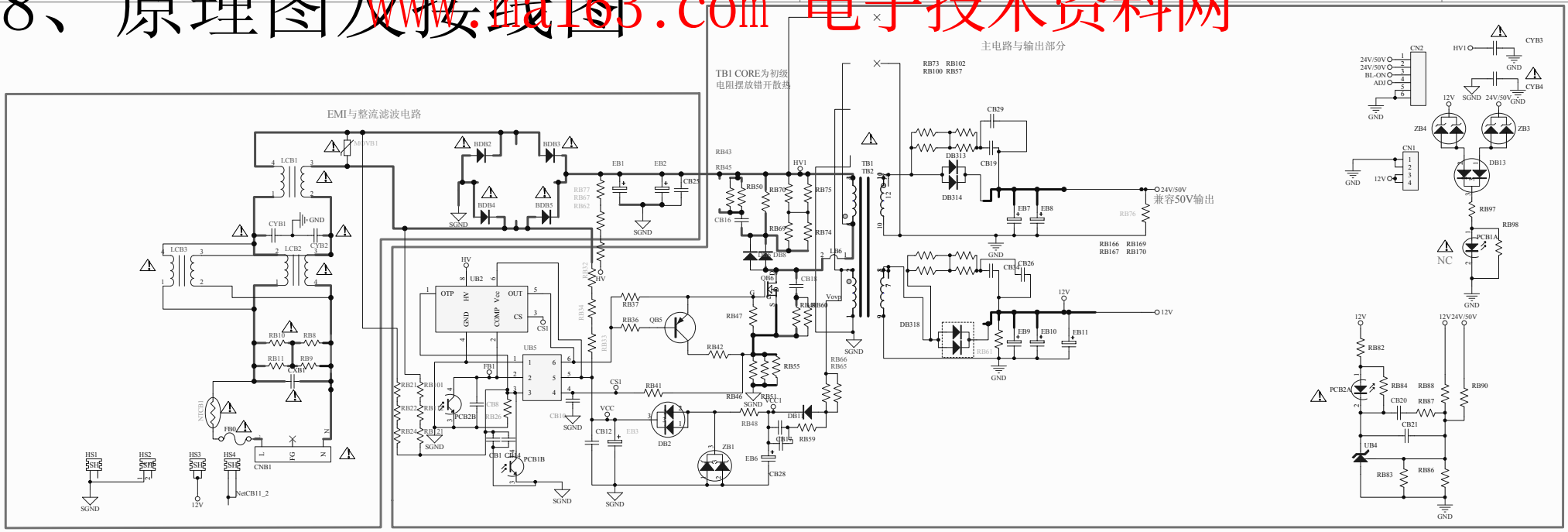
2、电源：主板一体

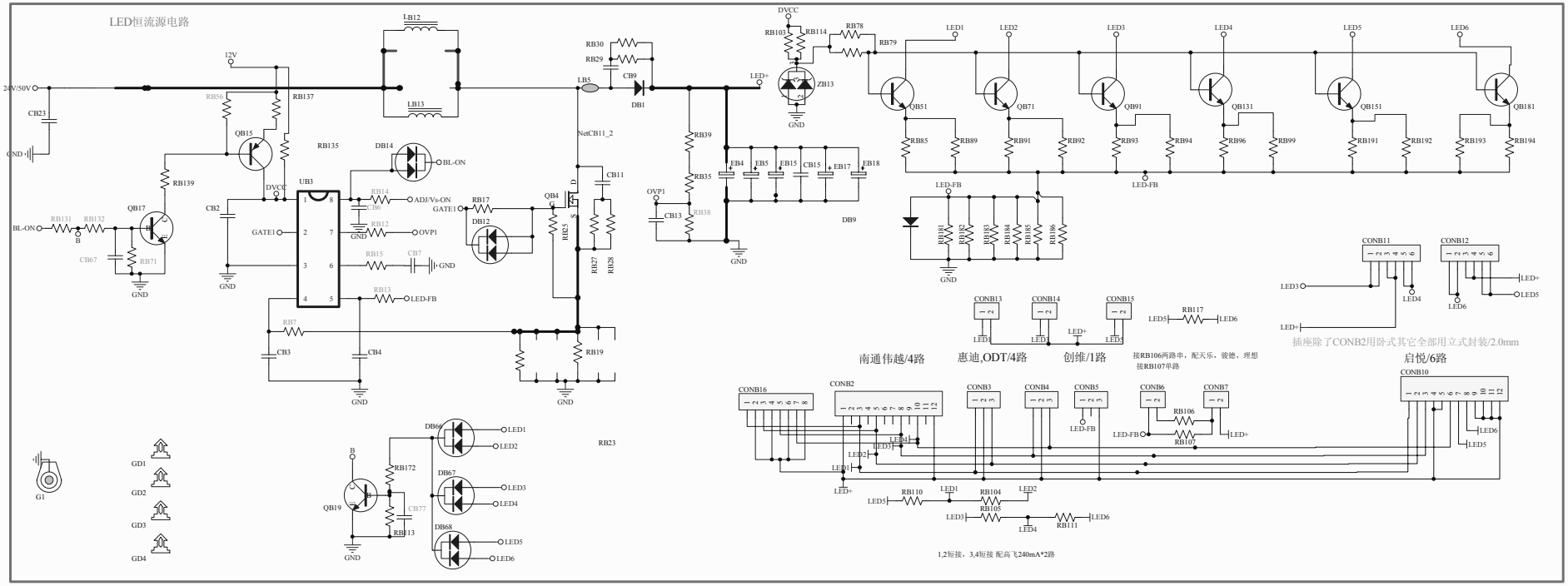
3、机芯板：TP.VST59.P83-65W18/65W33

4、遥控器：HTR-T15

8、原理图及接线图

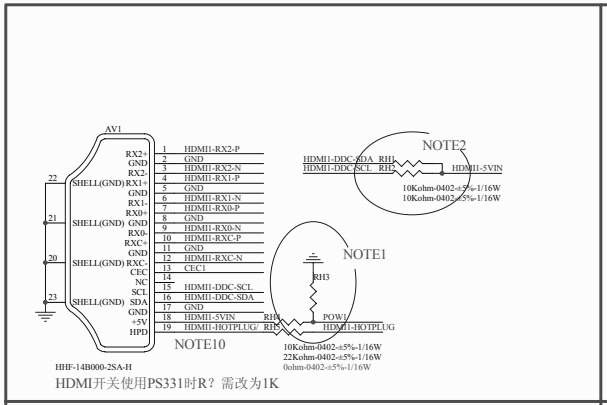
www.dq163.com 电子技术资料网



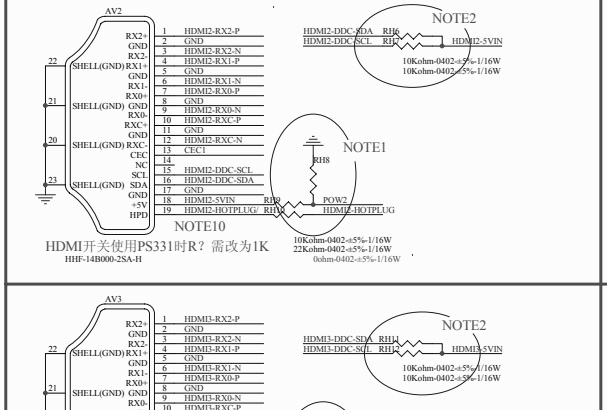


Title			
Size	Number		Revision
A2			
Date:	2012/9/6	Sheet of	
File:	C:\Users\...\黑盒认证原理图.SchDoc	Drawn By:	

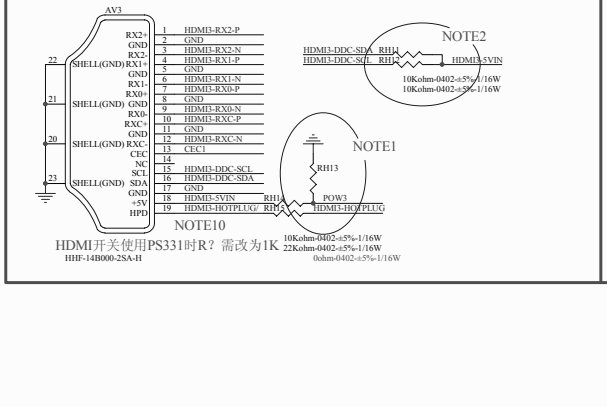
www.ma163.com 电子技术资料网



HDMI开关使用PS331时R？需改为1K

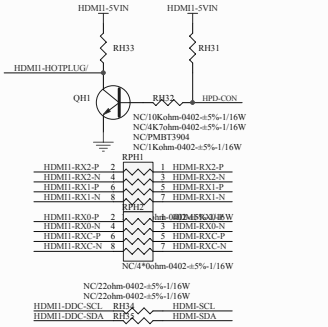


HDMI开关使用PS331时R？需改为1K

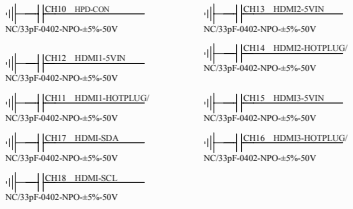


HDMI开关使用PS331时R？需改为1K

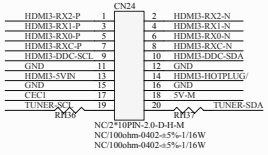
不带IT6633E-P时HDMI3直通的电路



EMC措施

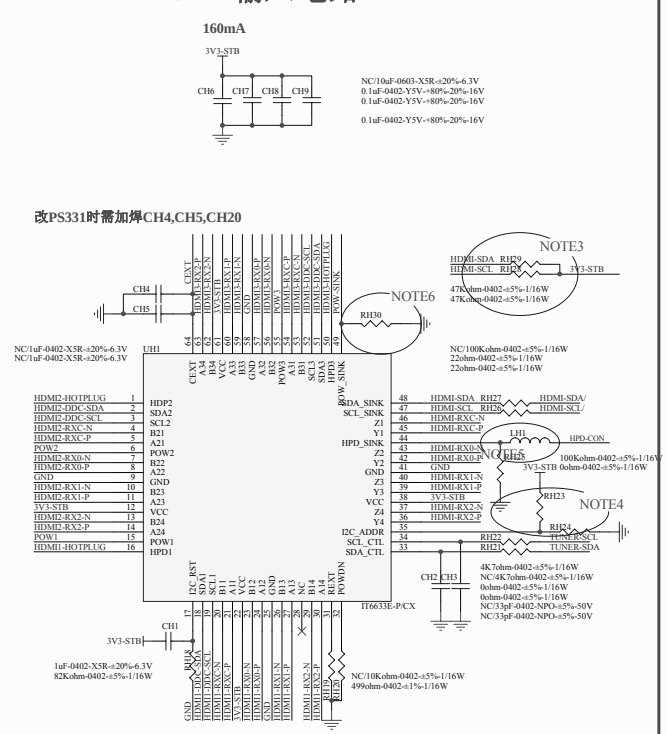


外挂HDMI加焊部分

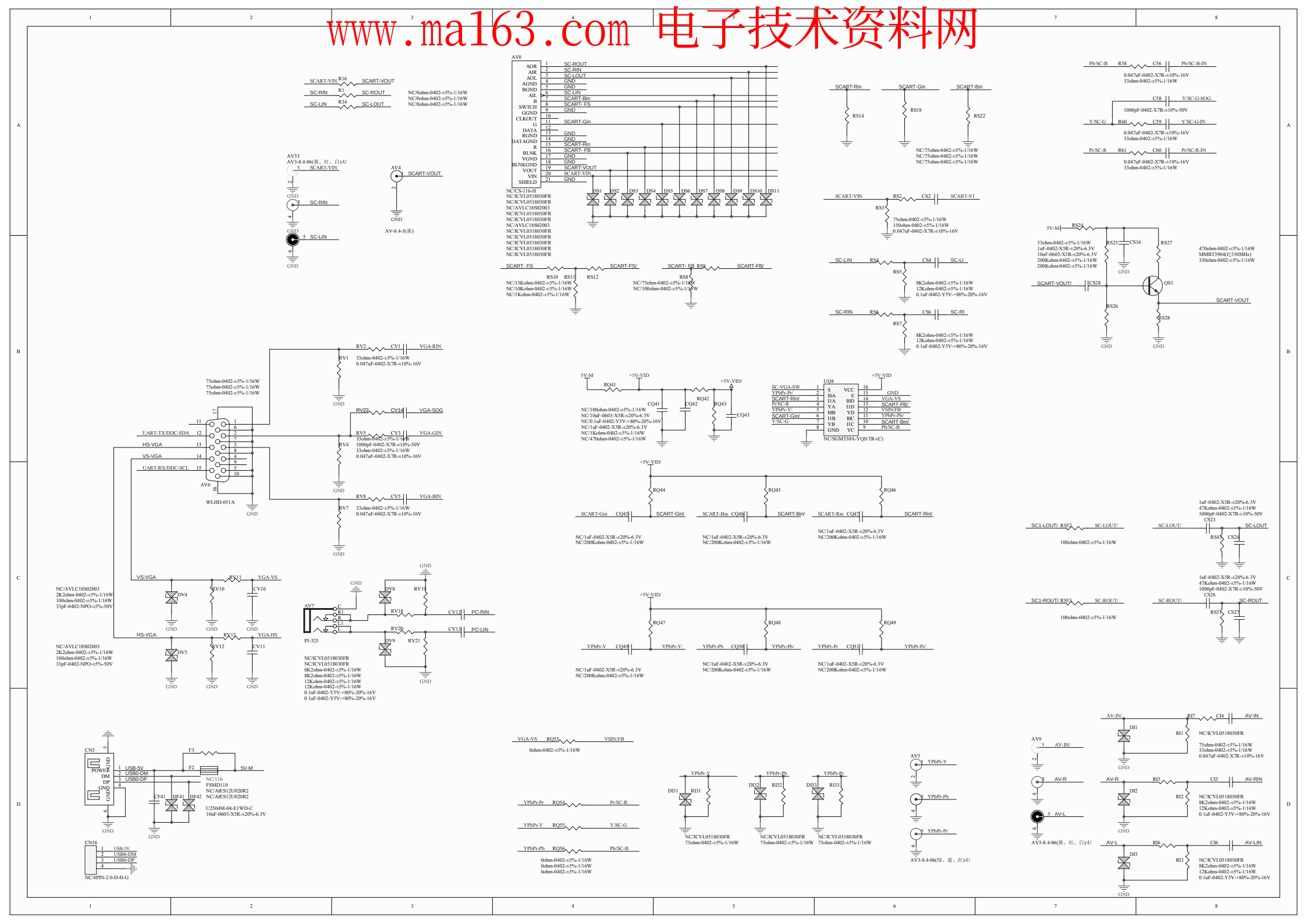


HDMI输入电路

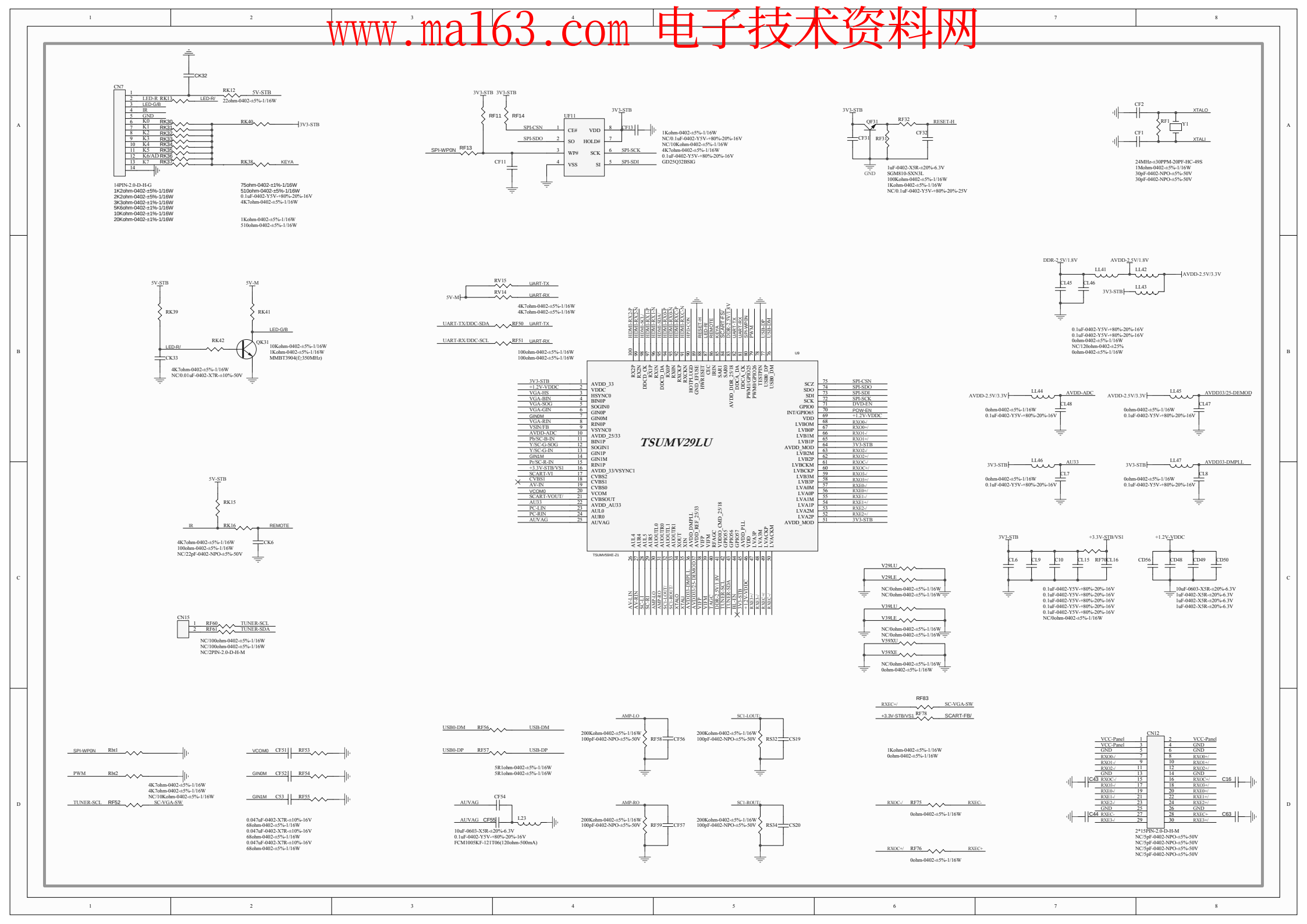
160mA



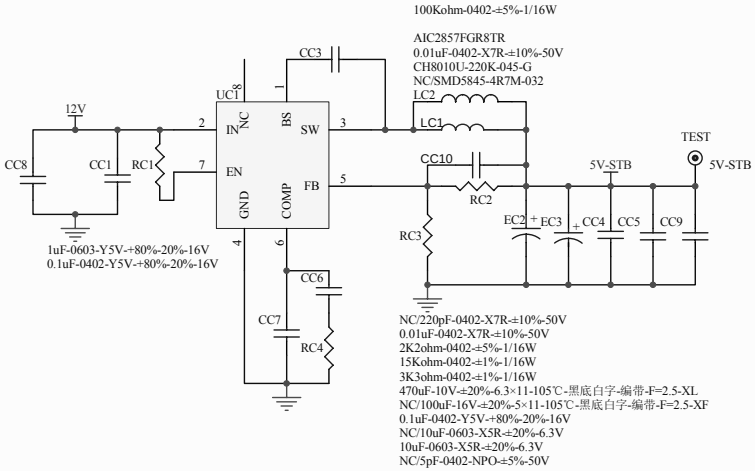
www.ma163.com 电子技术资料网

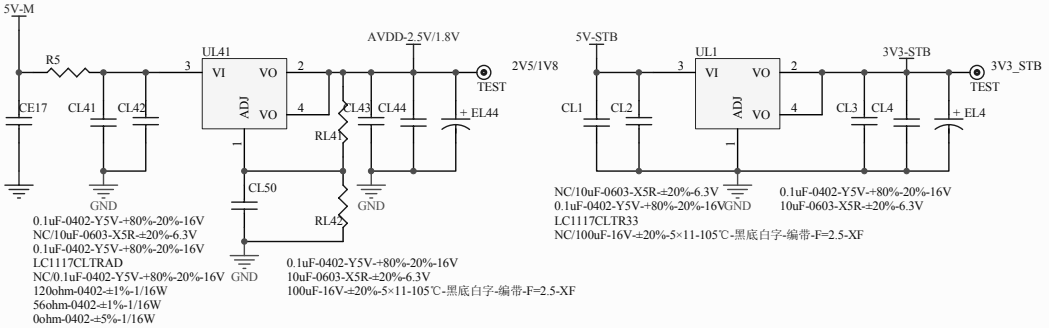


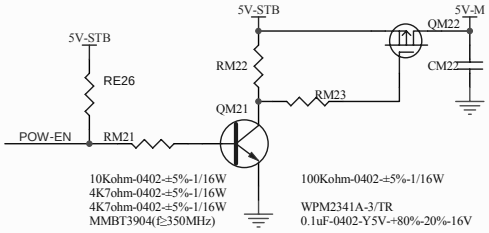
www.ma163.com 电子技术资料网

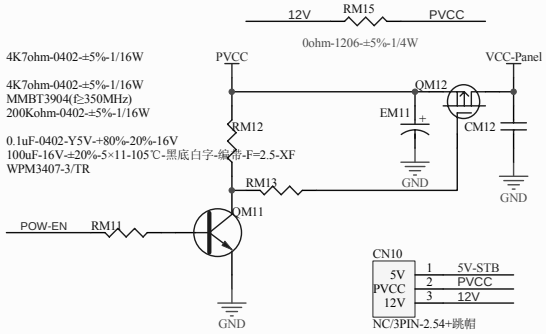


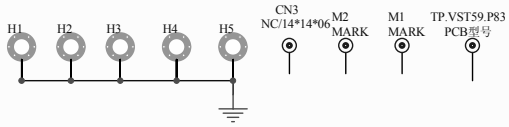
www.ma163.com 电子技术资料网

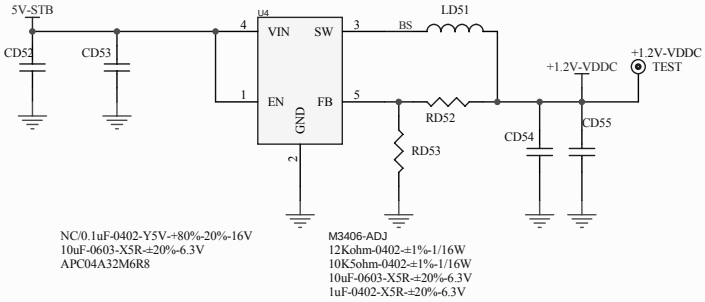


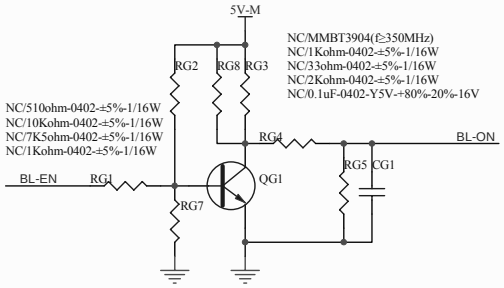


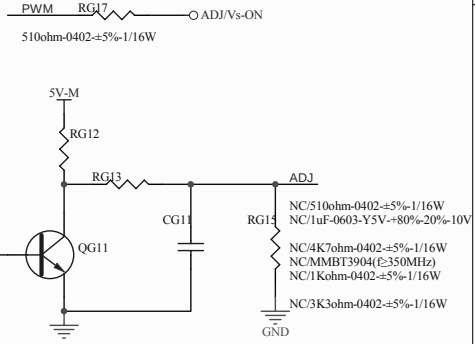




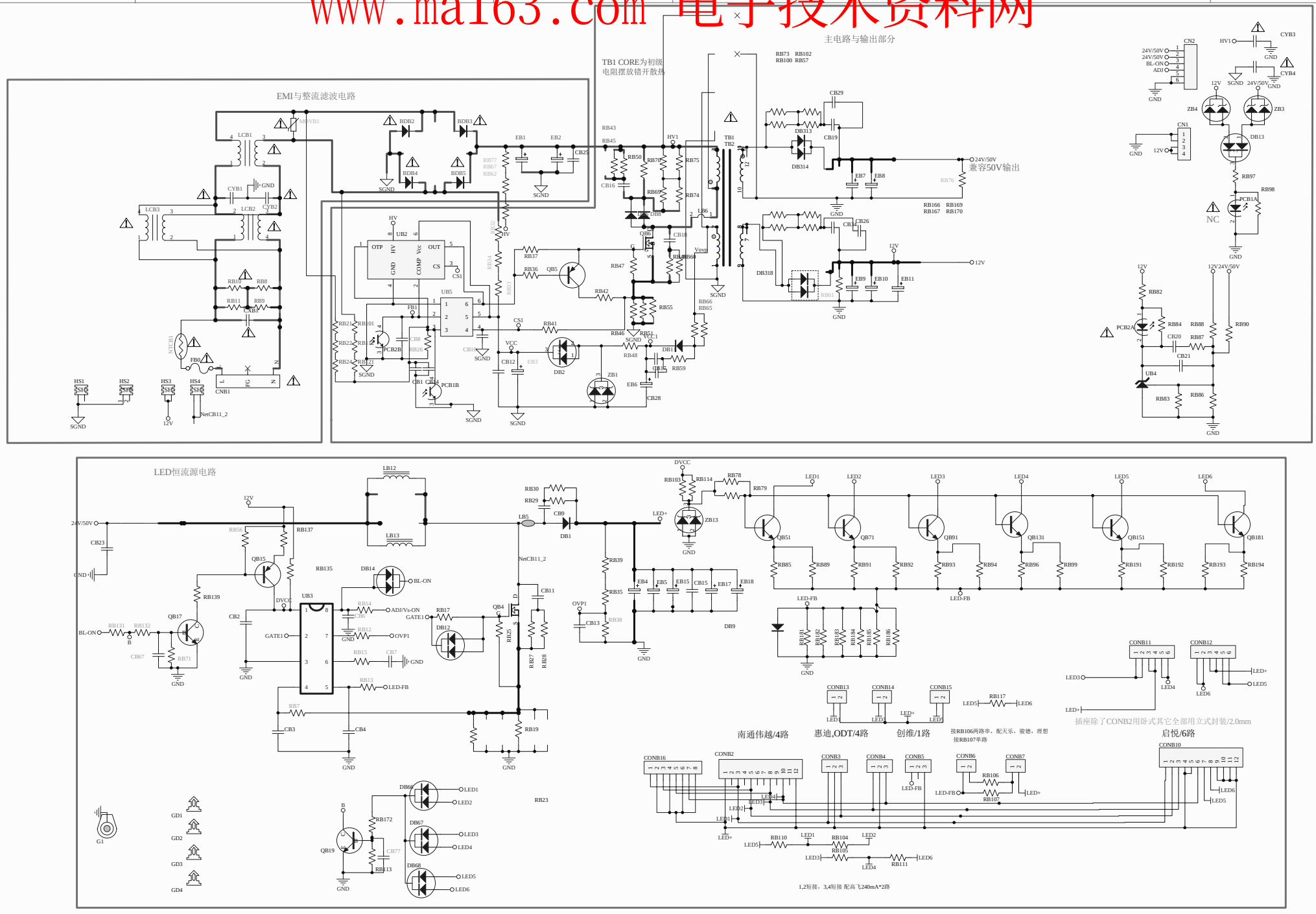




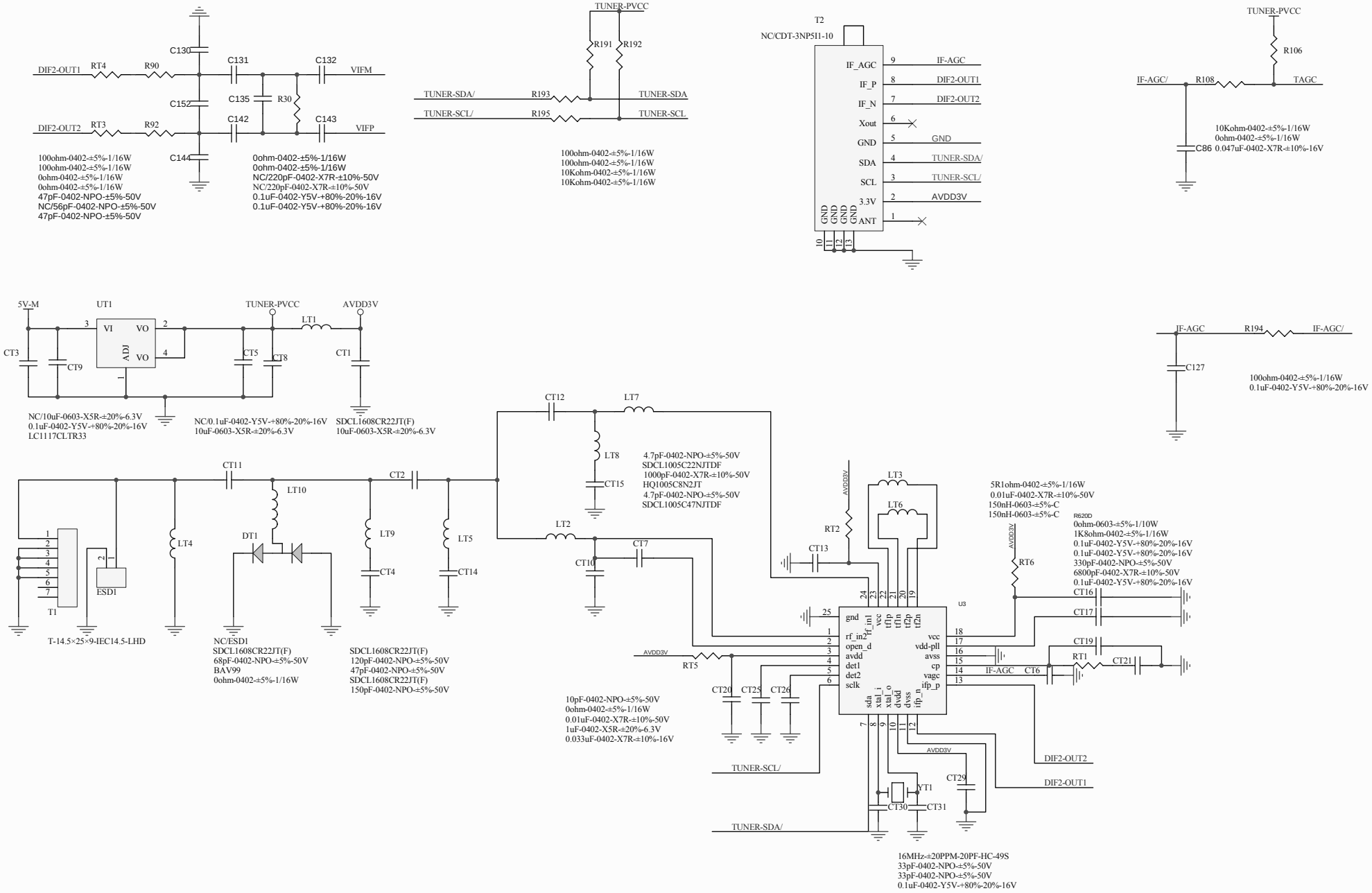




www.ma163.com 电子技术资料网



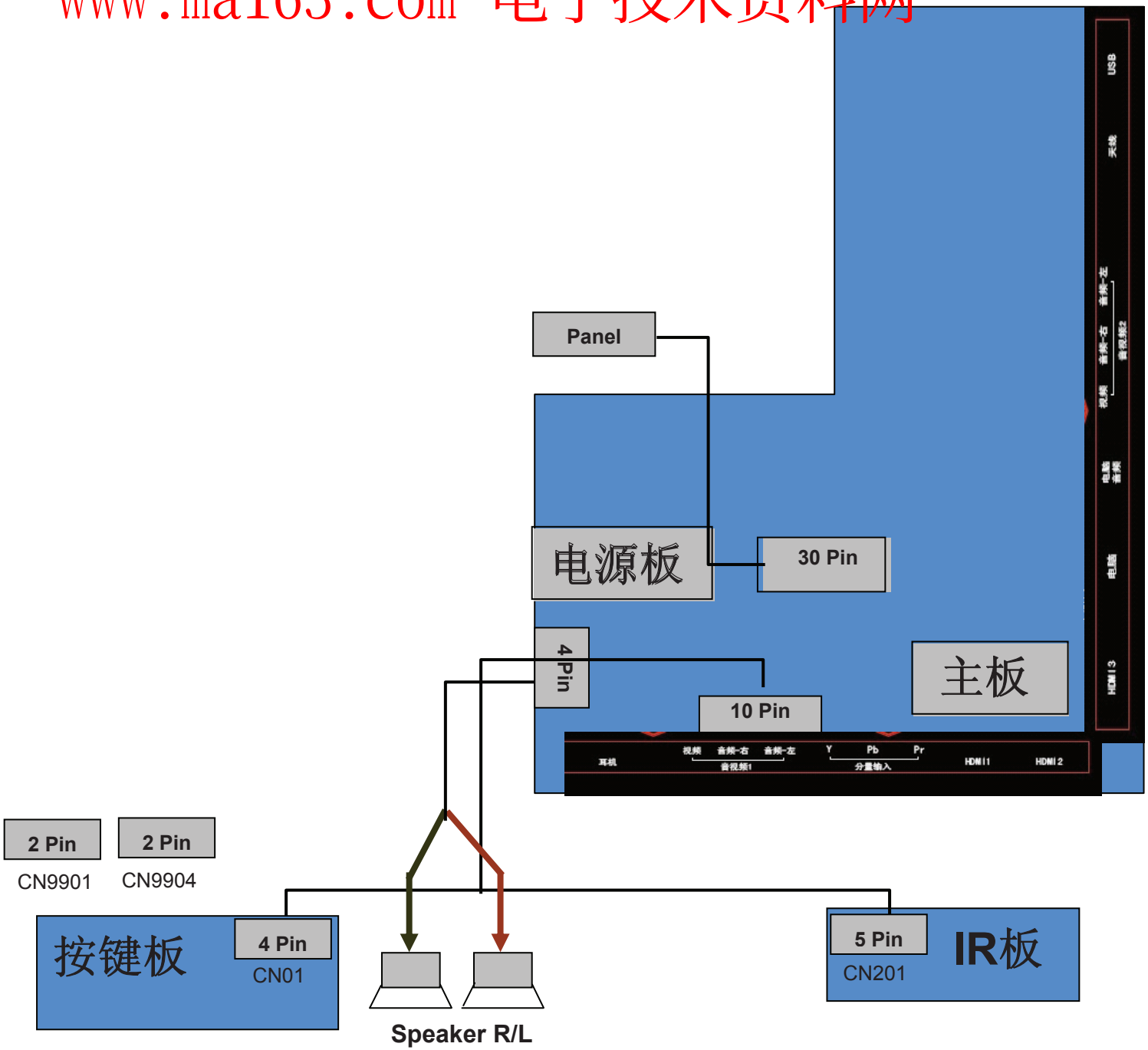
www.ma163.com 电子技术资料网



www.ma163.com 电子技术资料网

8.2 接线图

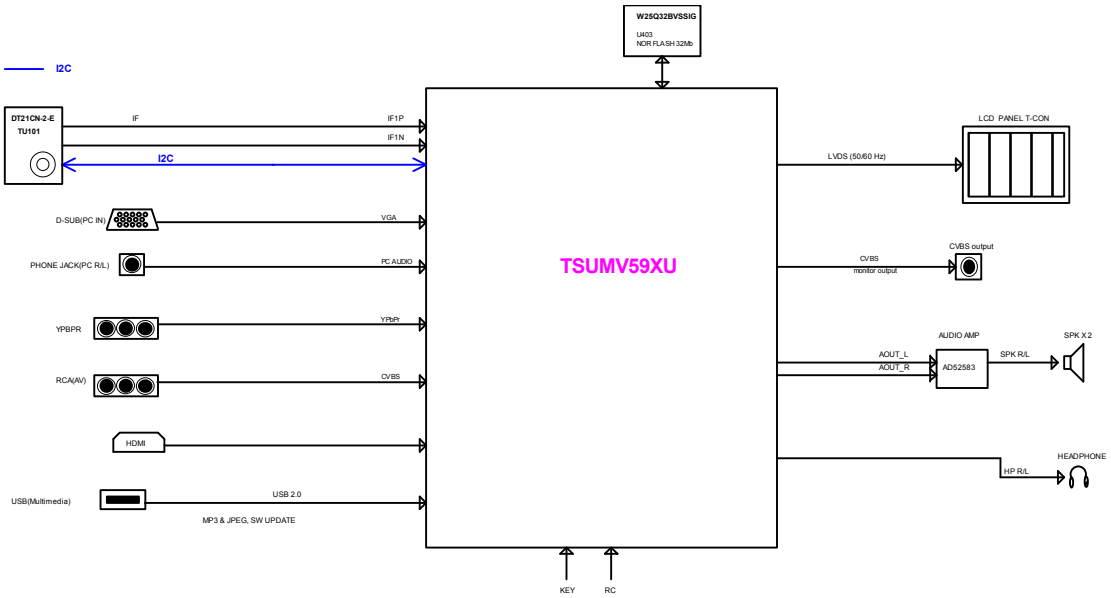
LE32/39LUZ1



www.ma163.com 电子技术资料网

9、机器具体控制、工作原理及参数

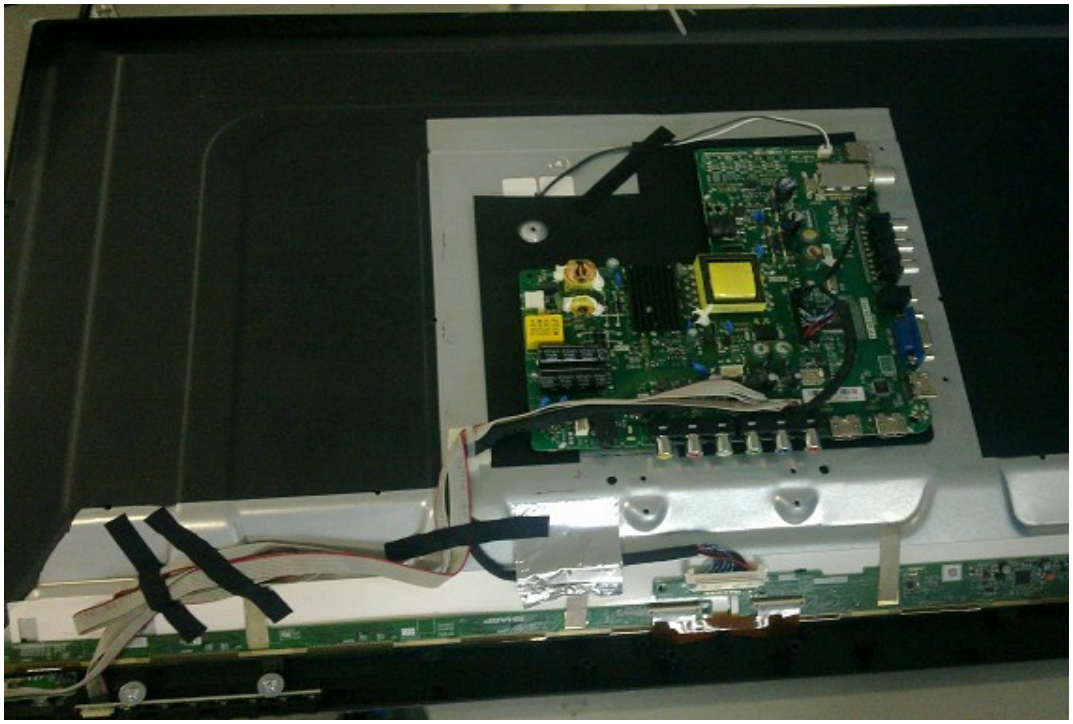
一体板将220V交流转为24V/12V/5.2V供给机芯板，同时机芯板控制电源板背光的开/关，从而控制屏的亮/不亮；电视信号经高频头解成图像和声音信号，图像和声音都进入主芯片“TSUMV59XU”其他信号AV、HDMI、YPbPr、VGA的图像则是直接进入主芯片，经过A/D、内部图像处理后给液晶屏显示出图像；TV经过解调出来的声音跟AV的声音、PC的声音经过主芯片音频开关进行选择，选择一路对应的音频信号给功放，经扬声器发出声音。



www.ma163.com 电子技术资料网

10、机器透视图与平面

LE32LUZ1



LE39LUZ1

www.ma163.com 电子技术资料网

11、屏接口定义

LE32LUZ1

Pin No.	Symbol	Function	Remark
1	VCC	+12V Power Supply	
2	VCC	+12V Power Supply	
3	VCC	+12V Power Supply	
4	VCC	+12V Power Supply	
5	GND	Ground	
6	GND	Ground	
7	GND	Ground	
8	GND	Ground	
9	SELLVDS	Select LVDS data order [Note 1]	Default: Pull down (L:GND) [Note 2]
10	Reserved	Not Available	
11	GND	Ground	
12	RIN0-	Negative (-) LVDS differential data input	LVDS
13	RIN0+	Positive (+) LVDS differential data input	LVDS
14	GND	Ground	
15	RIN1-	Negative (-) LVDS differential data input	LVDS
16	RIN1+	Positive (+) LVDS differential data input	LVDS
17	GND	Ground	
18	RIN2-	Negative (-) LVDS differential data input	LVDS
19	RIN2+	Positive (+) LVDS differential data input	LVDS
20	GND	Ground	
21	CLKIN-	Clock Signal(-)	LVDS
22	CLKIN+	Clock Signal(+)	LVDS
23	GND	Ground	
24	RIN3-	Negative (-) LVDS differential data input	LVDS
25	RIN3+	Positive (+) LVDS differential data input	LVDS
26	GND	Ground	
27	Reserved	Not Available	
28	Reserved	Not Available	
29	GND	Ground	
30	GND	Ground	

www.ma163.com 电子技术资料网

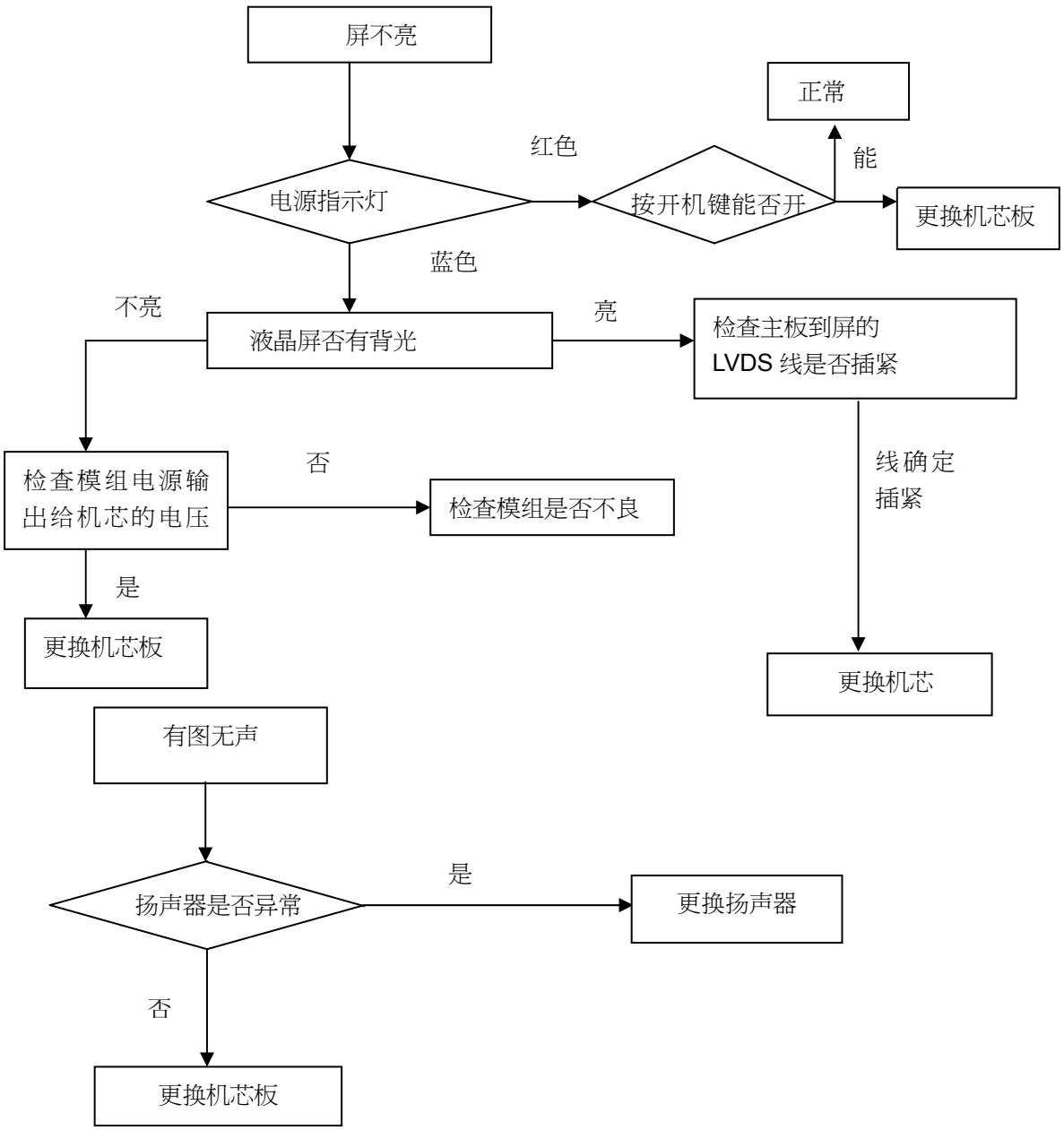
LE39LUZ1

Pin	Name	Description	Note
1	GND	Ground	
2	N.C.	No Connection	(2)
3	N.C.	No Connection	
4	N.C.	No Connection	
5	N.C.	No Connection	
6	N.C.	No Connection	
7	SELLVDS	LVDS data format Selection	(3)(4)
8	N.C.	No Connection	(2)
9	N.C	No Connection	(2)
10	N.C.	No Connection	(2)
11	GND	Ground	
12	ERX0-	Even pixel Negative LVDS differential data input. Channel 0	(5)
13	ERX0+	Even pixel Positive LVDS differential data input. Channel 0	
14	ERX1-	Even pixel Negative LVDS differential data input. Channel 1	
15	ERX1+	Even pixel Positive LVDS differential data input. Channel 1	
16	ERX2-	Even pixel Negative LVDS differential data input. Channel 2	
17	ERX2+	Even pixel Positive LVDS differential data input. Channel 2	
18	GND	Ground	
19	ECLK-	Even pixel Negative LVDS differential clock input.	(5)
20	ECLK+	Even pixel Positive LVDS differential clock input.	
21	GND	Ground	
22	ERX3-	Even pixel Negative LVDS differential data input. Channel 3	(5)
23	ERX3+	Even pixel Positive LVDS differential data input. Channel 3	
24	N.C.	No Connection	(2)
25	N.C.	No Connection	
26	GND	Ground	
27	GND	Ground	
28	ORX0-	Odd pixel Negative LVDS differential data input. Channel 0	(5)
29	ORX0+	Odd pixel Positive LVDS differential data input. Channel 0	
30	ORX1-	Odd pixel Negative LVDS differential data input. Channel 1	
31	ORX1+	Odd pixel Positive LVDS differential data input. Channel 1	
32	ORX2-	Odd pixel Negative LVDS differential data input. Channel 2	
33	ORX2+	Odd pixel Positive LVDS differential data input. Channel 2	
34	GND	Ground	
35	OCLK-	Odd pixel Negative LVDS differential clock input	(5)
36	OCLK+	Odd pixel Positive LVDS differential clock input	
37	GND	Ground	
38	ORX3-	Odd pixel Negative LVDS differential data input. Channel 3	(5)
39	ORX3+	Odd pixel Positive LVDS differential data input. Channel 3	
40	N.C.	No Connection	(2)
41	N.C.	No Connection	
42	GND	Ground	
43	GND	Ground	
44	GND	Ground	
45	GND	Ground	
46	GND	Ground	
47	N.C.	No Connection	(2)
48	VCC	Power input (+12V)	
49	VCC	Power input (+12V)	
50	VCC	Power input (+12V)	
51	VCC	Power input (+12V)	

www.ma163.com 电子技术资料网

12、典型故障及解决措施、常见问题咨询

12.1 简要故障判定（仅限于板机维修）



www.ma163.com 电子技术资料网

12.2 常见故障现象及排除

现象1：显示屏不能点亮

可能原因：

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是正常）

b. 主板上所有电源是否正常

c. FLASH 芯片可能坏

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5.2V 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）

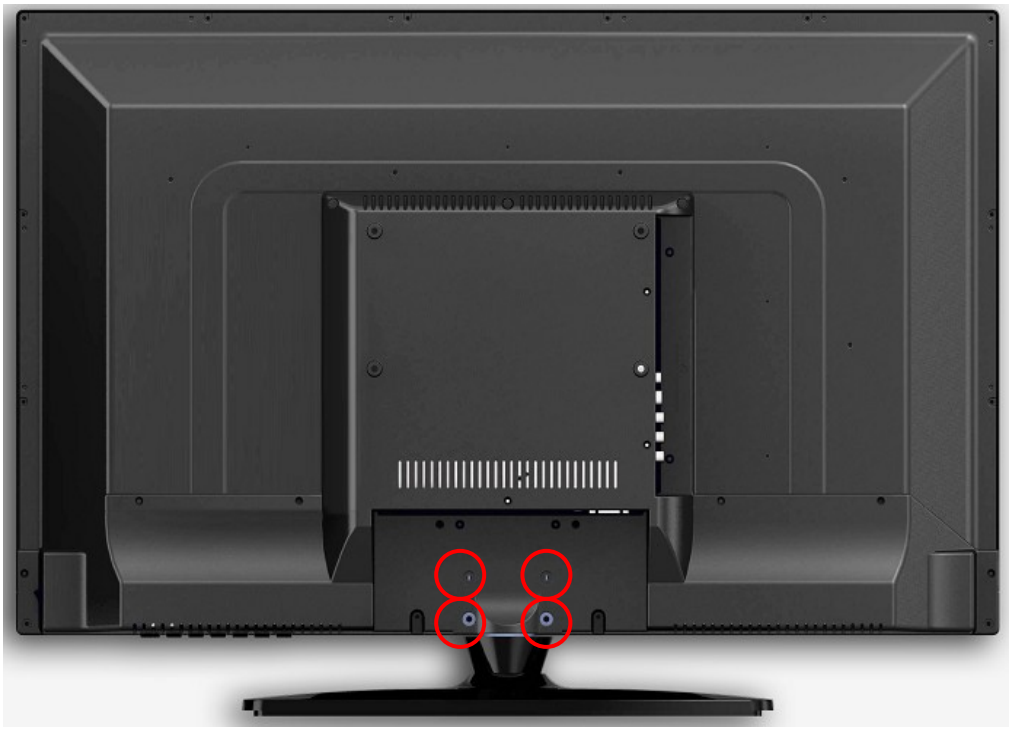
www.ma163.com 电子技术资料网

13、安装和拆卸艺

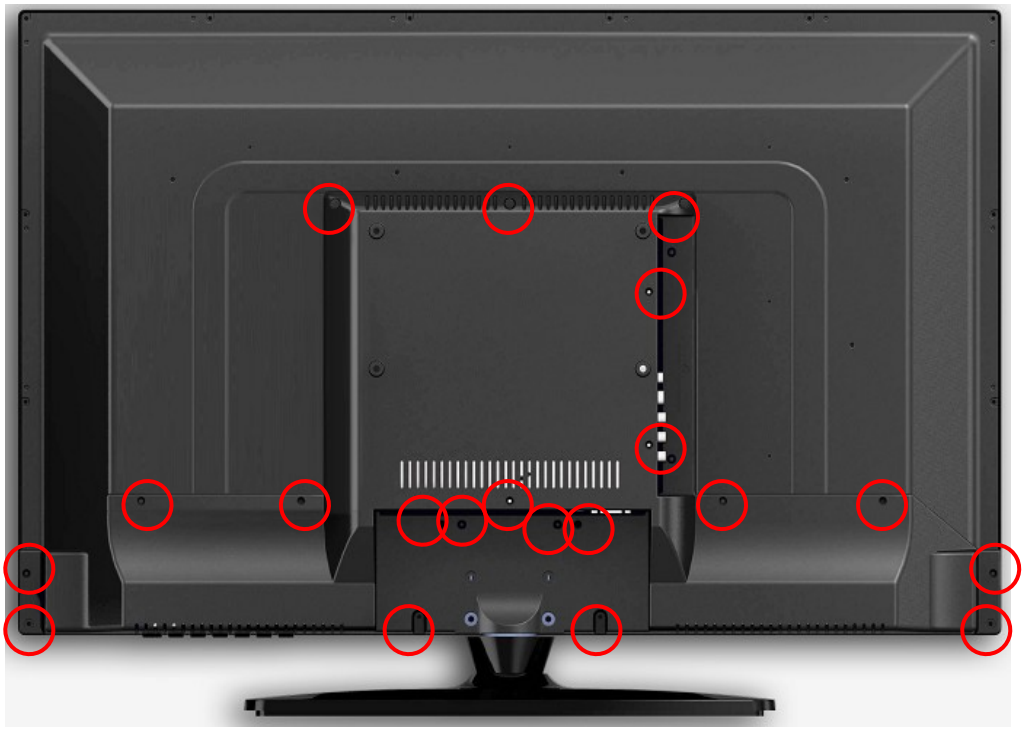
机器拆卸步骤

LE32luz1& LE39luz1

1.1 底座的拆卸

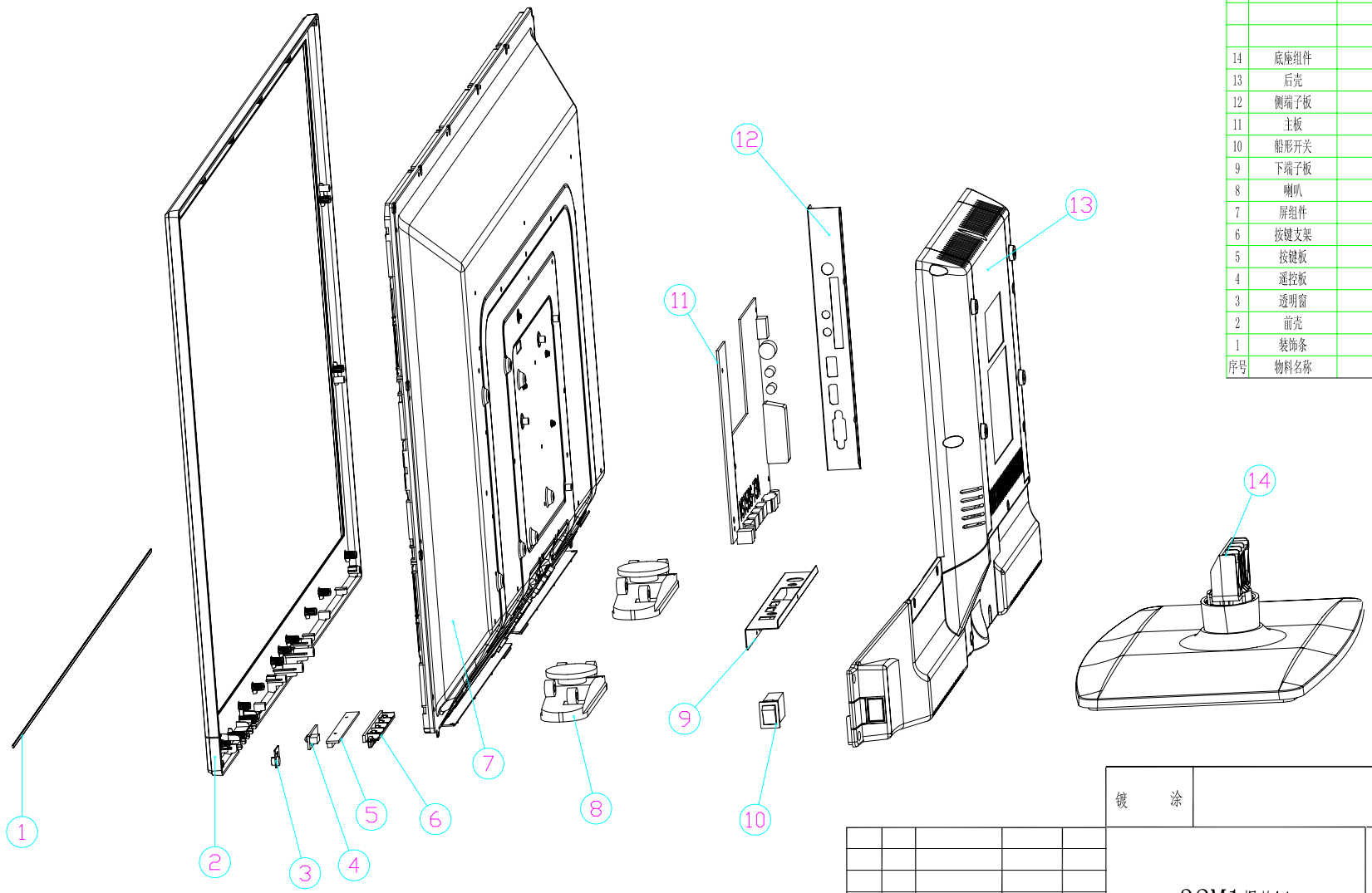


1.2 后壳的拆卸



由 Autodesk 教育版产品制作
www.ma163.com 电子技术资料网

14、爆炸图及明细 LE32LUZ1



序号	物料名称	物料编号	用量	备注
14	底座组件		1	
13	后壳		1	
12	侧端子板		1	
11	主板		1	
10	船形开关		1	
9	下端子板		1	
8	喇叭		2	
7	屏组件		1	
6	按键支架		1	
5	按键板		1	
4	遥控板		1	
3	透明窗		1	
2	前壳		1	
1	装饰条		1	

镀 涂

更改标记	数量	文件号	签字	日期
设计				
审核				
工艺				
标准化				
批准				

32M1爆炸图

等级	标记	重量	比例

第 张 共 张

浙江天乐数码电器有限公司

CAD 设计

CAD 绘图

旧底图总号

底图总号

日期 签名

描图

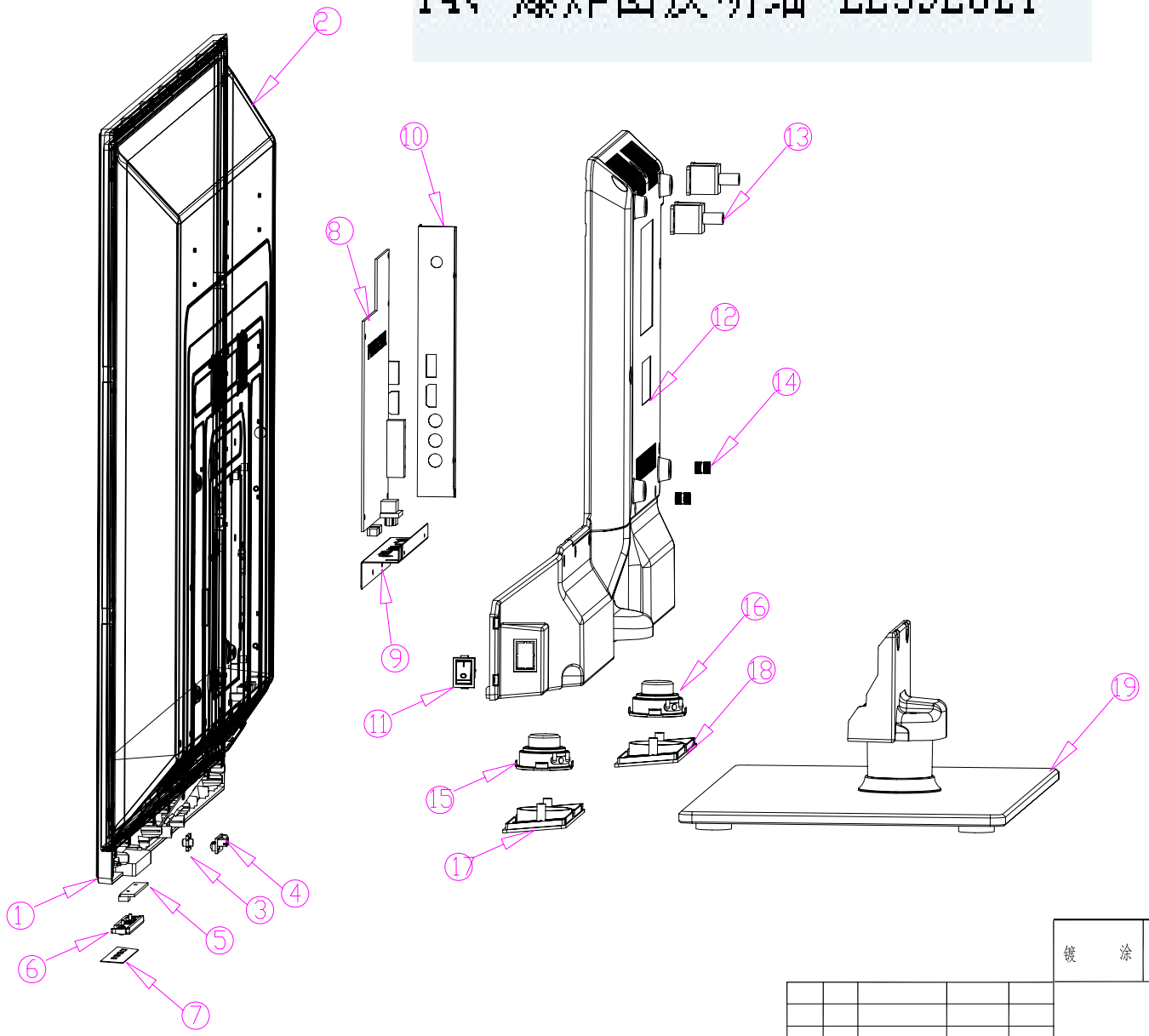
幅面 A3

格式 (1)

由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作
www.ma163.com 电子技术资料网

14、爆炸图及明细 LE39LUZ1



序号	物料名称	物料编号	用量	备注
19	底座组件		1	
18	右喇叭盖		1	
17	左喇叭盖		1	
16	左喇叭		1	
15	右喇叭		1	
14	壁挂		2	
13	上壁挂支架		2	
12	后壳		1	
11	船形开关		1	
10	侧端子板		1	
9	下端子板		1	
8	主板		1	
7	按键标贴		1	
6	按键支架		1	
5	按键板		1	
4	遥控板		1	
3	透明窗		1	
2	屏模组		1	
1	前壳		1	

更改标记	数量	文件号	签字	日期
设计				
审核				
工艺				
标准化				
批准				

镀　涂

39G5 爆炸图

等级	标记	重量	比例

第　张　共　张

浙江天乐数码电器有限公司

CAD 设计
CAD 绘图
旧底图总号
底图总号
日期 签名

由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作

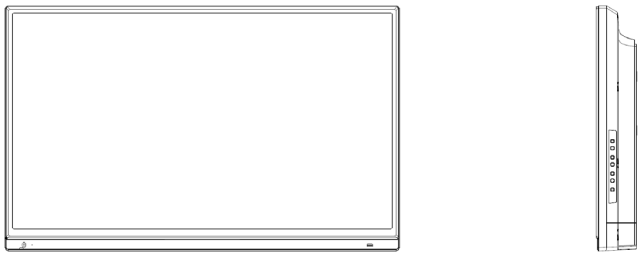
描图　　晒图　　幅面　A3

www.ma163.com 电子技术资料网

15、产品结构规格书（平板）

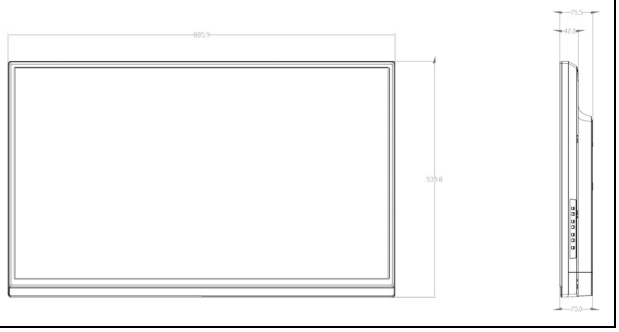
LE32LUZ1

机芯：TP.VST59.P83-65W18　屏 DLED　编号：

型号	规格	数据	尺寸图例
整机	净重（带底座）kg	6.7kg	图一 
	净重（不带底座）kg	---	
	净尺寸（带底座）mm	738*489*180	
	净尺寸（不带底座）mm	738*449*82	

LE39LUZ1

机芯：TP.VST59.P83-65W33 屏：DLED　编号：

型号	规格	数据	尺寸图例
整机	净重（带底座）kg	8.9kg	图一 
	净重（不带底座）kg	6.6kg	
	净尺寸（带底座）mm	890*230*582	
	净尺寸（不带底座）mm	890*82*531	

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。

www.ma163.com 电子技术资料网

16、各主要检测点的电压

基板检查方法：

1、将主机板与 32 寸，39 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；

4、接收 PAL 彩色测试

5、电视制式检查：接收卡信号，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。PAL，NTSC (AV)，SECAM 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。

6、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、AV、HDMI、YPbPr/YCbCr、VGA，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。

LE32/39LUZ1 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，开始进行测试，高压注意操作安全。

基本检查

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，整机调试结束。

接通电源，打开电源开关，待机指示灯由亮白变为暗白。

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≥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。

www.ma163.com 电子技术资料网

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：

7、 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。

8、 DVD 输入活动画面无明显拖尾现象。

9、 VGA 输入计算机信号检查 1360*768/60Hz(LE32LUZ1)，1920x1080/60Hz(LE39LUZ1), 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 30 左右，语言：汉语，遥控关机。

www.ma163.com 电子技术资料网

17、产品主要模块专用号

序号	名称	型号/规格	模块组件号
1	屏(LE32LUZ1)	DBMS315LK02	
	屏(LE39LUZ1)	DBMS390LK01-B	
2	---	---	---
	---	---	---
3	主板(LE32LUZ1)	TSUMV59XU	
	主板(LE39LUZ1)		
4	按键板	TLBZKY-010	
5	遥控板	RMT151	
6	遥控器 (LE32/39LUZ1)	HTR-T15	

www.ma163.com 电子技术资料网

18、机器软件升级调试说明

TP.VST59.P83-
65W18/65W33 -----Software Update SOP

方式一

用U盘升级；将软件考进U盘里；

1. TV先AC斷電
2. 插入U盤
3. 上電自动升级，红绿灯闪
4. 红灯常亮升级完毕

方式 二

1. TV開機.
2. 插入U盤
3. 進入工厂菜单 (Menu + 8893 ）
4. 選擇USB Update