

# SERVICE MANUAL

## 维修手册

客户  
AOC

机种名  
197S8

销售地区  
中国大陆



LCD MONITOR



首次发布日期: 5/2007

# 目录

1. 安全与注意事项	03
2. 技术规格	05
3. 操作说明及工厂模式调整	07
4. ISP 升级流程	10
5. 故障处理流程	12
6. 电气方框图	18
7. PCB 分布图	20
8. 线路图	27
9. 爆炸图	34
10. BOM	35
11. BOM 比较差异表	43

# 1. 安全与注意事项

## FCC 注意事项

FCC B 类无线电频率干扰声明 警告：（对于 FCC 认证的型号）

注意： 本设备已经通过测试，符合 FCC 规定第 15 部分有关 B 类数字设备的限制。这些限制可有效地防止在居住区使用本设备时产生有害的干扰。本设备会产生、使用并且辐射无线电波，如果不按照说明来安装和使用，则可能对无线电通信产生有害的干扰。但是，我们并不保证在某些特定位置安装本设备后不会产生干扰。如果本设备的确对无线电或电视节目接收产生有害干扰（可通过打开和关闭本设备来确定是否存在干扰），我们希望用户采取下列一项或几项措施来消除干扰：

1. 改变接收天线的方向或位置。
2. 增加本设备和接收器之间的距离。
3. 将本设备和接收器分别接到不同的电路电源插座。
4. 咨询经销商或专业的无线电 / 电视技术人员以寻求帮助。

注意事项：

1. 如果未经有关方面（负责是否符合标准）的明确许可而进行修改或改动，用户将被取消使用本设备的权利。
2. 应使用屏蔽的接口电缆和交流电源线（如果有）以便符合辐射限制。
3. 制造商对于因未经授权修改本设备而导致的任何无线电和电视干扰不承担责任。解决此类干扰是用户的责任。


## WEEE 声明

欧盟的私人住宅用户对垃圾设备的处理



产品或其包装上的这个标记表示的是，该产品不得与您其他的家庭垃圾一起处理。相反，将您的垃圾设备交给指定的收集点，使废弃电器设备得以回收，是您的责任。您在处理垃圾设备时将其分类收集与回收，有助于保护天然资源，并在回收利用时，保护人体健康与环境。有关您可以将垃圾设备放在何处回收的更多信息，请联系您所在城市的办公室，您购买产品的家庭垃圾处理服务处或商店。

## 预防措施

 **警告：** 如果不按本文档所述使用控件、进行调整或执行其它任何过程，可能导致电击、触电和 / 或机械伤害。

请阅读这些预防措施，并遵照这些说明来连接和使用计算机监视器。

## 预防措施

- 不要使监视器靠近有水的地方，如浴缸、洗脸盆、厨房水池、洗衣盆、游泳池或潮湿的地下室等。
- 不要将监视器放置在不稳定的推车上、平台上或桌子上。如果监视器掉落，可能会造成人员伤害并导致设备严重损坏。仅使用制造商推荐的或随监视器一起销售的推车或平台。如果将监视器挂在墙上或架子上，应使用制造商认可的安装工具并按照工具说明进行操作。
- 机壳后部和底部的槽和开口用于通风目的。为确保监视器可靠运行而不会过热，切勿阻塞或覆盖这些开口。不要将监视器放置在床、沙发、地毯或类似的表面上。不要将监视器放置在暖气片或热调节器上面或附近位置。不要将监视器放置在书柜或橱柜中，除非通风良好。
- 监视器只应使用标签上注明的电源类型。如果您不了解家中的电源类型，请与经销商或当地电力公司联系。
- 本监视器配备有一个三相接地插头，其中一个端头接地。为安全起见，该插头应插入接地的电源插座中。如果三相插头不能插入您的插座，请找电工安装一个正确的插座，或使用适配器将设备安全接地。不要改变接地插头的安全功能。
- 遇有雷雨天气或长时间不使用时，应拔掉设备的电源线。这样做可以防止因电压突变而损坏监视器。
- 不要使电源板或延长线过载。过载可能导致火灾或电击。
- 切勿将任何异物塞入监视器机壳的开槽内。否则会导致电路短路而引起火灾或电击。切勿使液体溅落到监视器上。
- 不要自行维修监视器，打开或拆卸机盖时有高压或其它危险。请委托专业维修人员来进行所有维修工作。
- 为确保正常运行，本监视器只应与 UL 列出的计算机一起使用，这些计算机的插座经过正确配置并且标记有 100 - 240V AC, Min. 5A 。
- 墙壁电源应安装在靠近设备的地方并且便于插拔电源线。
- 仅限使用列有 UL、CSA 授权标记之连接电源变压器(针对带外置电源适配器的产品)。

## 2. 技术规格

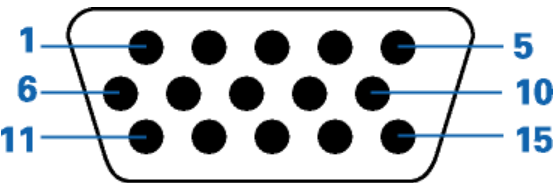
### 一般规格

面板	市场型号	197S/197S8
	驱动系统	TFT 彩色 LCD
	尺寸	48cm(19.0" )
	像素间距	0.294mm(H) x 0.294mm(V)
	视频	R, G, B 模拟接口
	独立同步	行 /场 TTL
	显示颜色	16.2/16.7M 色彩
	点时钟	135MHz
分辨率	水平扫描范围	30 kHz - 83 KHz
	水平扫描尺寸 (最大)	376.32mm
	垂直扫描范围	55 Hz - 75 Hz
	垂直扫描尺寸 (最大)	301.056mm
	预设的最佳分辨率	1280 x 1024 (60 Hz)
	预设的最高分辨率	1280 x 1024 (75 Hz)
	可以设置的最高分辨率	1280 x 1024 (75 Hz)
	即插即用	VESA DDC2B™
	输入连接器	D-Sub 15 针
	输入视频信号	模拟: 0.7Vp-p (标准), 75 OHM, 正极性
	电源	100~240VAC, 47~63Hz
物理 特性	连接器类型	15-针 Mini D-Sub
	信号电缆类型	可分离
	尺寸和重量:	
	高度 (含底座)	412.5 (mm)
	宽度	413 (mm)
	深度	215.9 (mm)
	重量 (仅监视器)	4.85 (Kg)
	重量 (含包装)	6.35 (Kg)
环境	温度	
	工作时	0° C - +50° C
	非工作时	-20° C - 60° C
	湿度:	
	工作时	10% - 85% (非凝露)
	非工作时	5% - 80% (非凝露)
	海拔高度	
	工作时	0~3000m (0~10000 ft)
	非工作时	0~5000m (0~15000 ft)
标准	CCC, cULus, FCC, CE, MPRII, RoHS	

预设显示模式

标准	分辨率	水平频率 (kHz)	垂直频率 (Hz)
Dos-mode	720 x 400	31.47	70.0
VGA	640 x 480	31.47	60.0
VGA	640 x 480	37.50	75.0
SVGA	800 x 600	37.879	60.0
SVGA	800 x 600	46.875	75.0
XGA	1024 x 768	48.363	60.0
XGA	1024 x 768	56.476	70.0
XGA	1024 x 768	60.02	75.0
XGA	1024 x 768	48.780	60.0
XGA	1024 x 768	60.241	75.0
SXGA	1280 x 1024	64.00	60.0
SXGA	1280 x 1024	80.00	75.0

接头引脚分配



管脚号	信号电缆的 15 针一端	管脚号	信号电缆的 15 针一端
1	视频 - 红色	9	+5V
2	视频 - 绿色	10	检测电缆
3	视频 - 蓝色	11	N. C.
4	N. C.	12	DDC- 串行数据
5	接地	13	H- 同步
6	GND-R	14	V- 同步
7	GND-G	15	DDC- 串行时钟
8	GND-B		

即插即用

即插即用 DDC2B 功能

本监视器具有 VESA DDC2B 能力，符合 VESA DDC 标准。这使得监视器可以将自己的标识告知主机系统，根据所用 DDC 的级别，还可以告知有关其显示能力的其它信息。

DDC2B 是基于 I<sup>2</sup>C 协议的双向数据信道。主机可以通过 DDC2B 信道请求 EDID 信息。

### 3. 操作说明及工厂模式调整

#### 操作说明

##### 外部控制

按电源开关即可开关显示器。其它功能按键位于前面板下方。通过调节这些功能键可得到您需要的画面。

- \* 接好电源线。
- \* 将信号线接到 PC 机显卡
- \* 打开显示器把开关打到开机位置，电源指示灯亮。



1. 电源开关 / 电源指示灯：
2. 菜单键 / 选择：
3. 增加：
4. 亮度情景模式/减小：
5. 自动配置键：

##### 使用 OSD 调整

1. 按 MENU 按钮激活 OSD 窗口。
2. 按 + 或 - 浏览这些功能。 如果想要调整的功能突出显示，按 MENU 按钮激活它。如果所选的功能包含有子菜单，再按一下 + 或 - 可以浏览到子菜单功能。如果想要调整的功能突出显示，按 MENU 按钮激活它。
3. 按 + 或 - 更改所选功能的设置。要退出和保存，请选择退出功能。
4. 如果您想调整其它任何功能，请重复步骤 2-3。
5. OSD 锁定功能： 要锁定 OSD，请在显示器关闭时按住 MENU 按钮，然后按电源按钮打开显示器。 要解锁 OSD，请在显示器关闭时按住 MENU 按钮，然后按电源按钮打开显示器。



## 功能控制说明

主菜单项目	主菜单图标	子菜单项目	子菜单图标	说 明
明亮度		对比度		来自数字记录器的对比度。
		亮度		背光调整。
影像设定		相位		调整图片相位以降低水平线噪声。
		时序		调整图片时钟以降低垂直线噪声。
影像位置		水平位置		调整图片的水平位置。
		垂直位置		调整图片的垂直位置。
色温		暖色温	无	从 EEPROM 恢复暖色温
		冷色温	无	从 EEPROM 恢复冷色温
		sRGB	无	从 EEPROM 恢复 sRGB 色温
		使用者设定 / 红色	<b>R</b>	来自数字记录器的红色增益。
		使用者设定 / 绿色	<b>G</b>	来自数字记录器的绿色增益
		使用者设定 / 蓝色	<b>B</b>	来自数字记录器的蓝色增益。
自动调整		是	N/A	自动调整图像的水平 / 垂直位置、聚焦和时钟。
		否	N/A	不执行自动配置，返回主菜单。
OSD 设定		水平位置		调整 OSD 的水平位置。
		垂直位置		调整 OSD 的垂直位置。
		OSD 显示时间设定		调整 OSD 显示时间。
语言		语言选择	无	选择 OSD 菜单显示所用的语言。
输入讯号资讯		输入讯号资讯	无	显示分辨率、水平 / 垂直频率和当前输入时序的输入端口。
恢复出厂模式		是	无	清除自动配置的每个旧状态。
		否	无	不执行重置，返回主菜单。
退出菜单		无	无	退出 OSD

## LED 指示灯

状态	LED 颜色
开机模式	绿色
离机模式	橙色



## 工厂模式调整

### 进入工厂模式方法:

机器应处于开机状态,关断输入的220V电源,先按住MENU键,然后接通电源,这时画面会出现“Auto Level”后画面会进行自动调整。同时按MENU键,插拔电源, OSD菜单位于屏的左上角。

#### a. 基本调整:

设置对比度  为 50.

设置亮度  为 90.

#### b. 增益调整:

按菜单的左右键选中 “ F ” 并且按下MENU键进入

##### 调整7800K色温

1、选中“AUTO LEVEL”先进行底光栅自动调整

2、按“MENU”选择9300K进行R G B增益调整

$$x = 296 \pm 20, y = 311 \pm 20, Y = 180 \pm 10 \text{ cd/m}^2$$

##### 调整6500K色温

1、选中“AUTO LEVEL”先进行底光栅自动调整

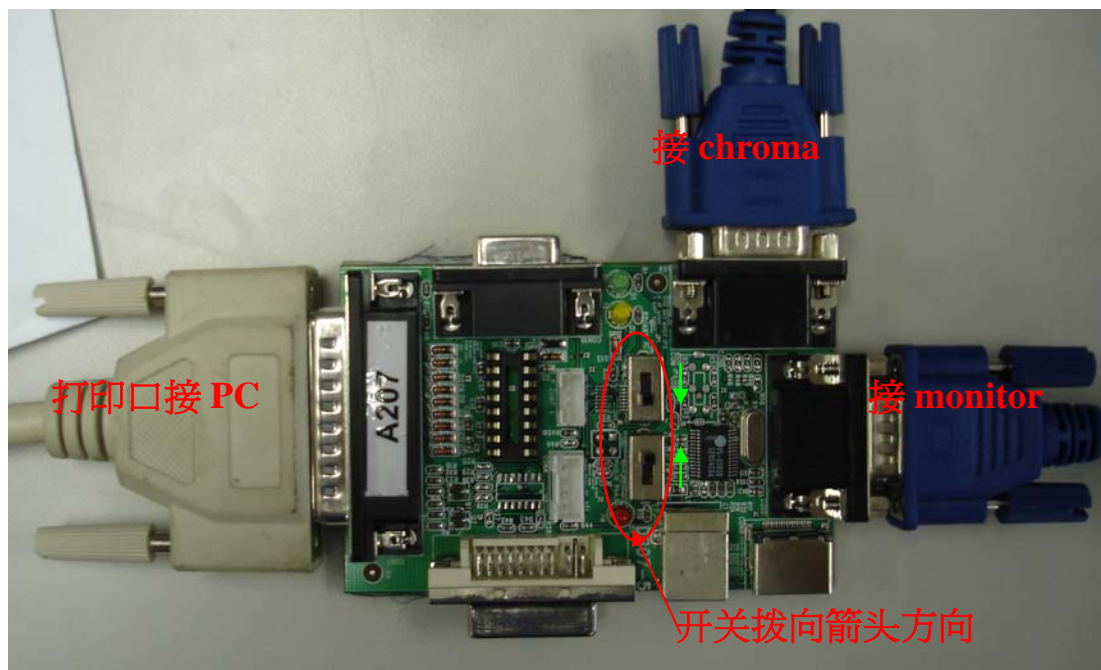
2、按“MENU”选择 6500K 进行 R G B 增益调整

$$x = 313 \pm 20, y = 329 \pm 20, Y = 180 \pm 10 \text{ cd/m}^2$$

c. 调整完毕直接关闭电源。

## 4. ISP 升级流程

### 一、电路连接：



启动烧录程序：

点击如图所示图标启动烧录程序 ISP\_Tool ， 现在最新版本为 v3.7.5.3

### 二、烧录界面：

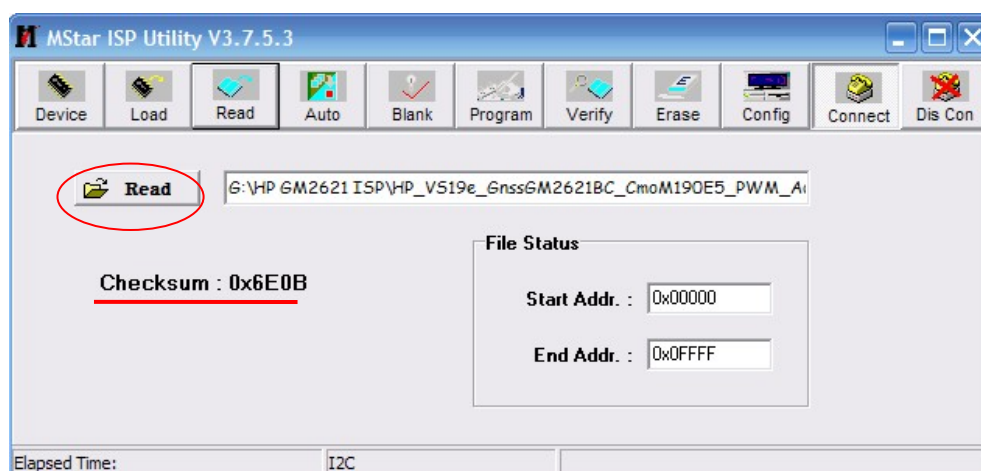


1. 点击 connect 进行连接，如果电路连接没有问题，ISP\_Tool 就可以自动识别 monitor 所使用的 Flash 类型，并弹出提示窗口，例：**Pm25LV512** 点击确定完成。

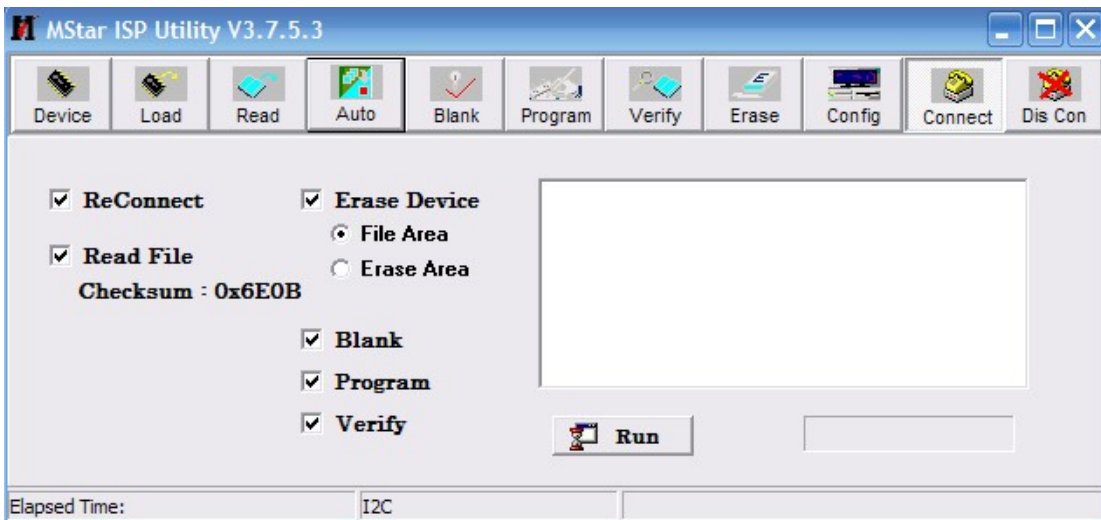
另外也可以点击 Device 选择 Flash 类型。

2. 点击 Read 载入软体，如下图：

要保证 Checksum 正确

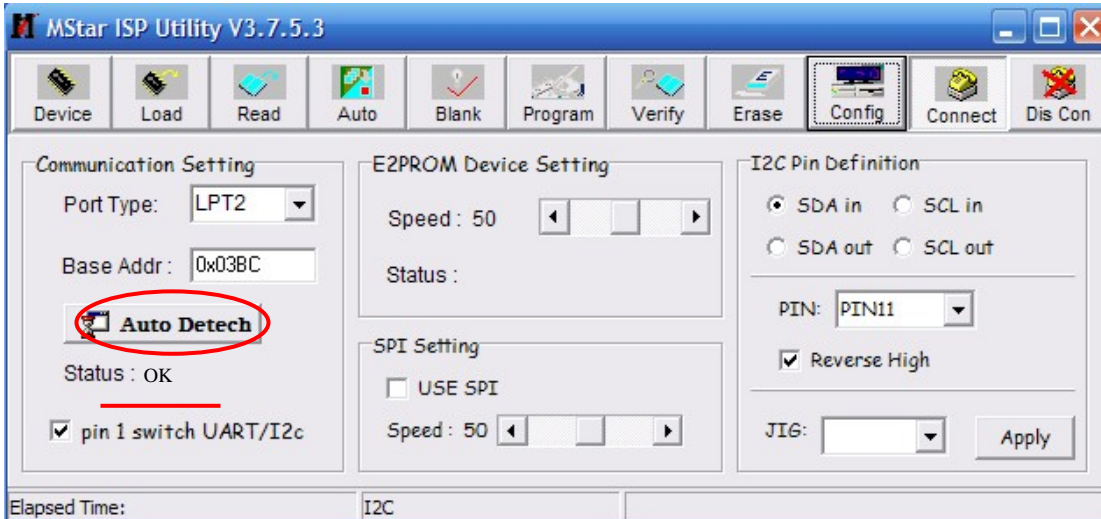


3. 点击 auto 进行烧录，如下图：



点击 Run，程序就按照选项依次执行，当 Verify OK 只有就可以拔掉信号线，继续烧录下一台了。

4、如果不能进行正确烧录，确认电路连接没有问题，可以点击 Config 进行如下配置：选项正确后可以点击 Auto Detect, 自动对端口进行配置，如果没有问题，



Status 会显示 OK。

(开始烧录后，LED 灯会熄灭 monitor 黑屏，烧录完成后 monitor 会重新启动)

## 5. 故障处理流程

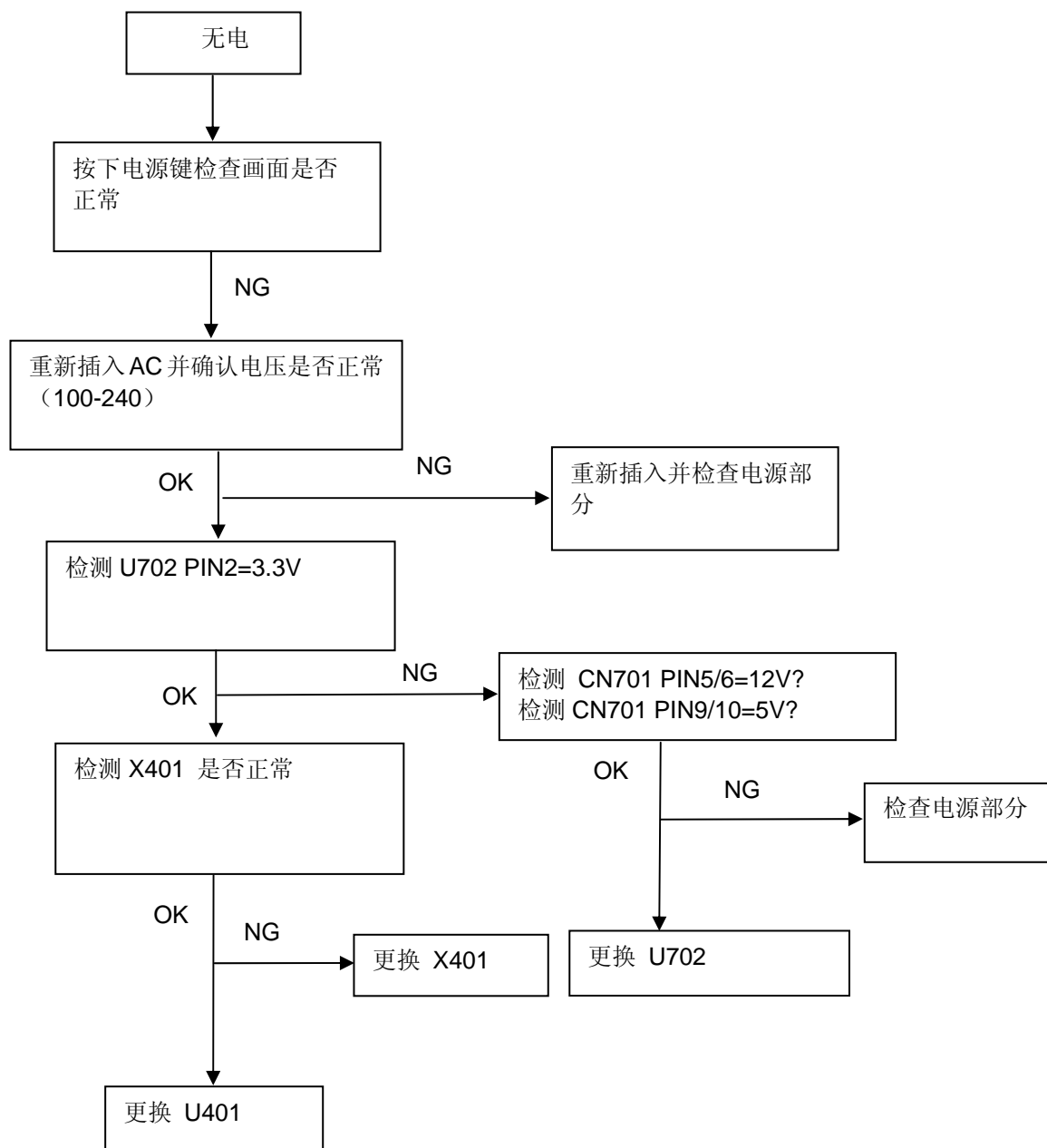
### 5.1 常见问题解答

问题	可能的解决办法
电源 LED 不 亮	确保电源按钮处于打开（ON）位置并且电源线正确连接到接地电源插座和监视器。
无即插即用	为了使监视器的即插即用功能起作用，需要配备即插即用兼容的计算机和视频卡。请联系您的计算机制造商。另外，检查监视器的视频电缆并确保没有管脚弯曲。 <a href="http://www.aoc.com">确保安装了 AOC 监视器驱动程序（可以从下面的站点下载 AOC 监视器驱动程序： http://www.aoc.com ）</a>
图片 模糊不清并且有重影现象	调整对比度和亮度控件。
	确保没有使用延长线或开关盒。我们推荐将监视器直接接到计算机后部的视频卡输出连接器。
图片跳动 、闪烁，或者波纹 图案出现 在 图片中	使监视器尽量远离可能产生电气干扰的电气设备。
	在当前分辨率下使用监视器能够达到的最大刷新率。
监视器一直处于 “ 活动 - 关闭模式 ”	计算机电源开关应处于打开（ON）位置。
	计算机视频卡应牢固地位于其插槽中。
	确保监视器的视频电缆正确连接到计算机。
	检查监视器的视频电缆并确保没有管脚弯曲。
	按键盘上的 CAPS LOCK 键并观察 CAPS LOCK LED 指示灯，确保计算机工作正常。按 CAPS LOCK 键后 LED 应变亮或熄灭。
缺少一个基色（红色、绿色或蓝色）	检查监视器的视频电缆并确保没有管脚弯曲。
	确保监视器的视频电缆正确连接到计算机。
屏幕图像偏离中心或尺寸不正确。	调整像素频率（时钟， CLOCK ）和焦点（FOCUS），或者按热键（自动， AUTO ）
图片颜色不正确（白色看起来不是白色）	调整 RGB 颜色或选择色温
屏幕上出现水平或垂直失真	使用 win 95/98 关机模式调整时钟（CLOCK）和焦点（FOCUS），或者使用热键（自动键）

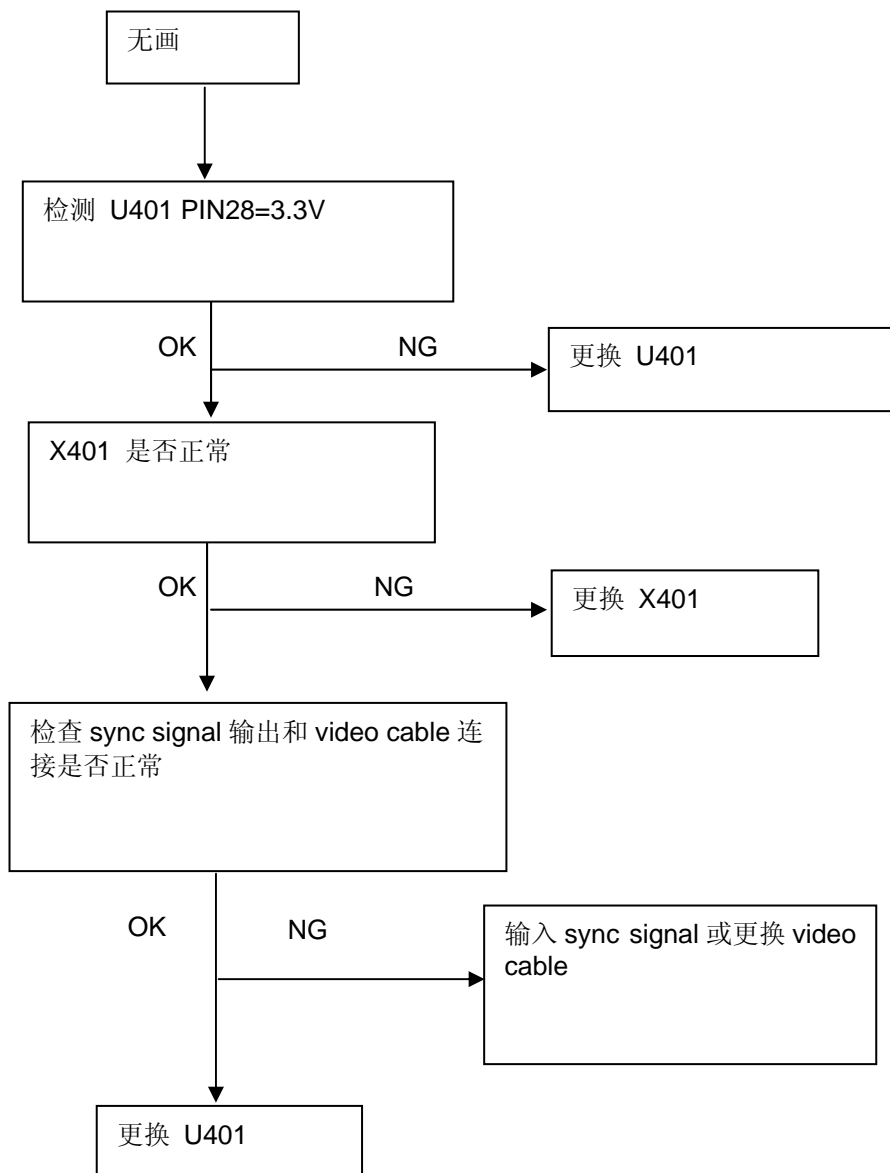
## 5.2 不良处理

### 5.2.1 主板

#### 1. 无画（无电）

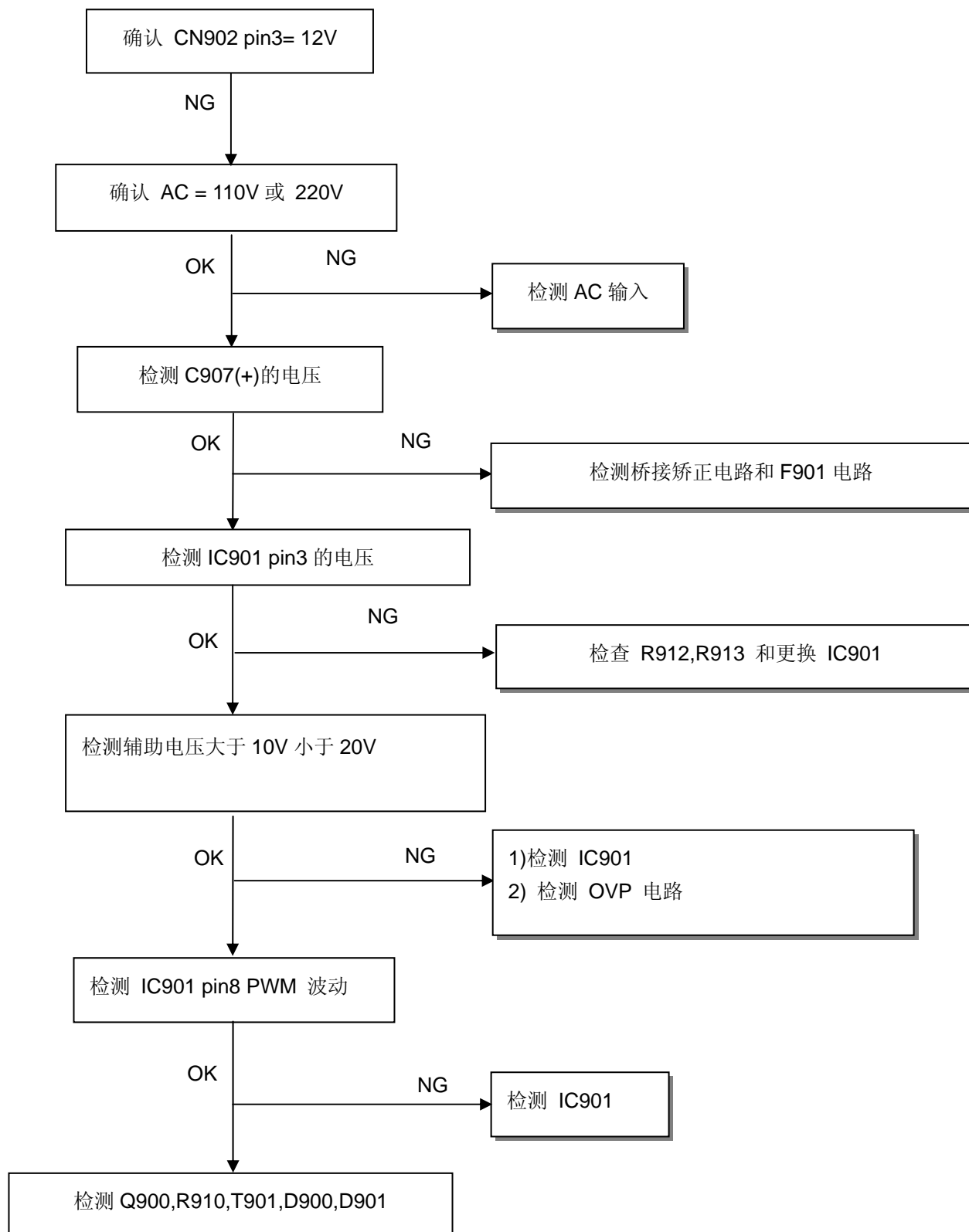


## 无画（LED 橙灯）



### 5.2.2 电源板

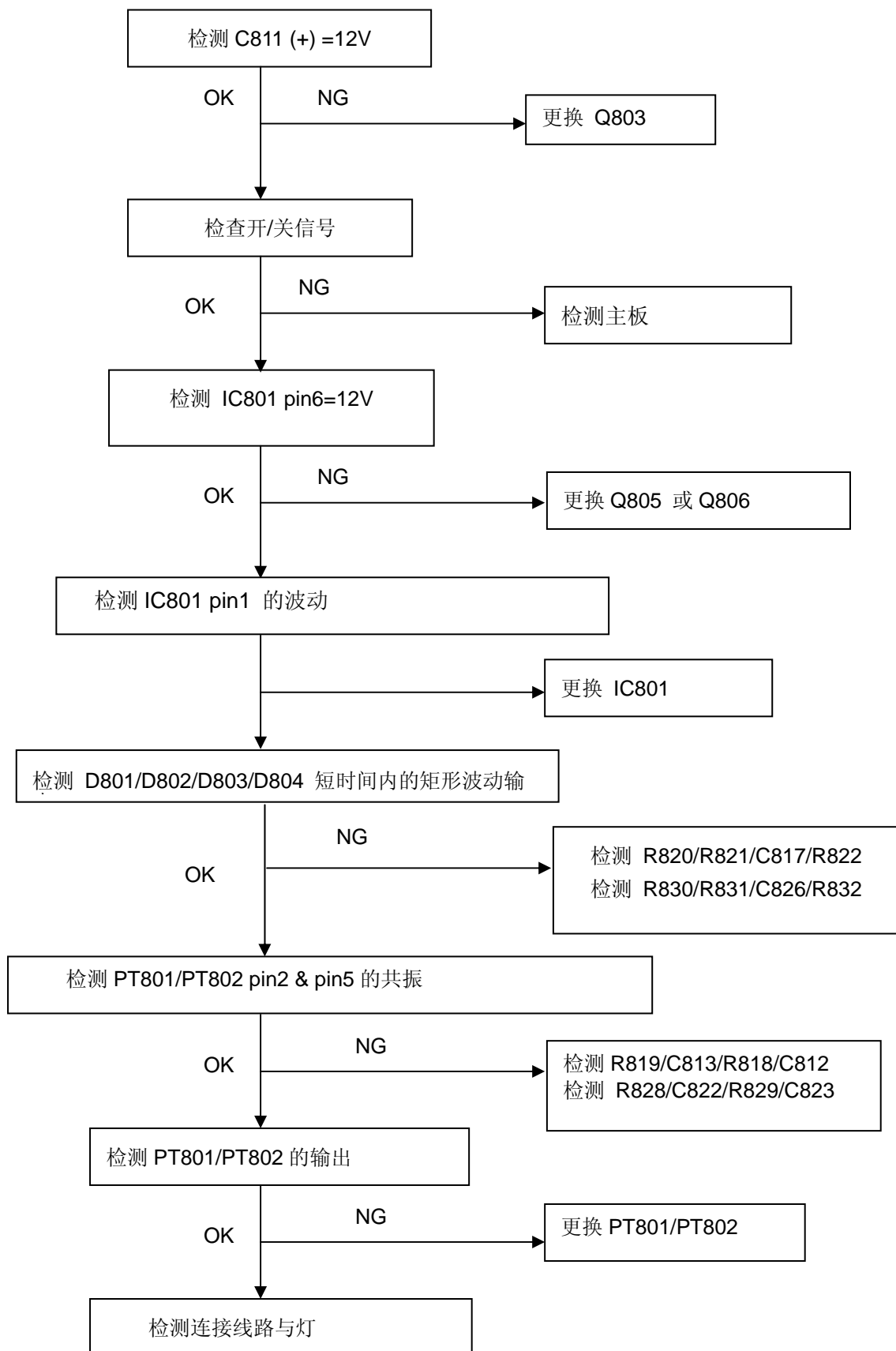
#### 1. 无电





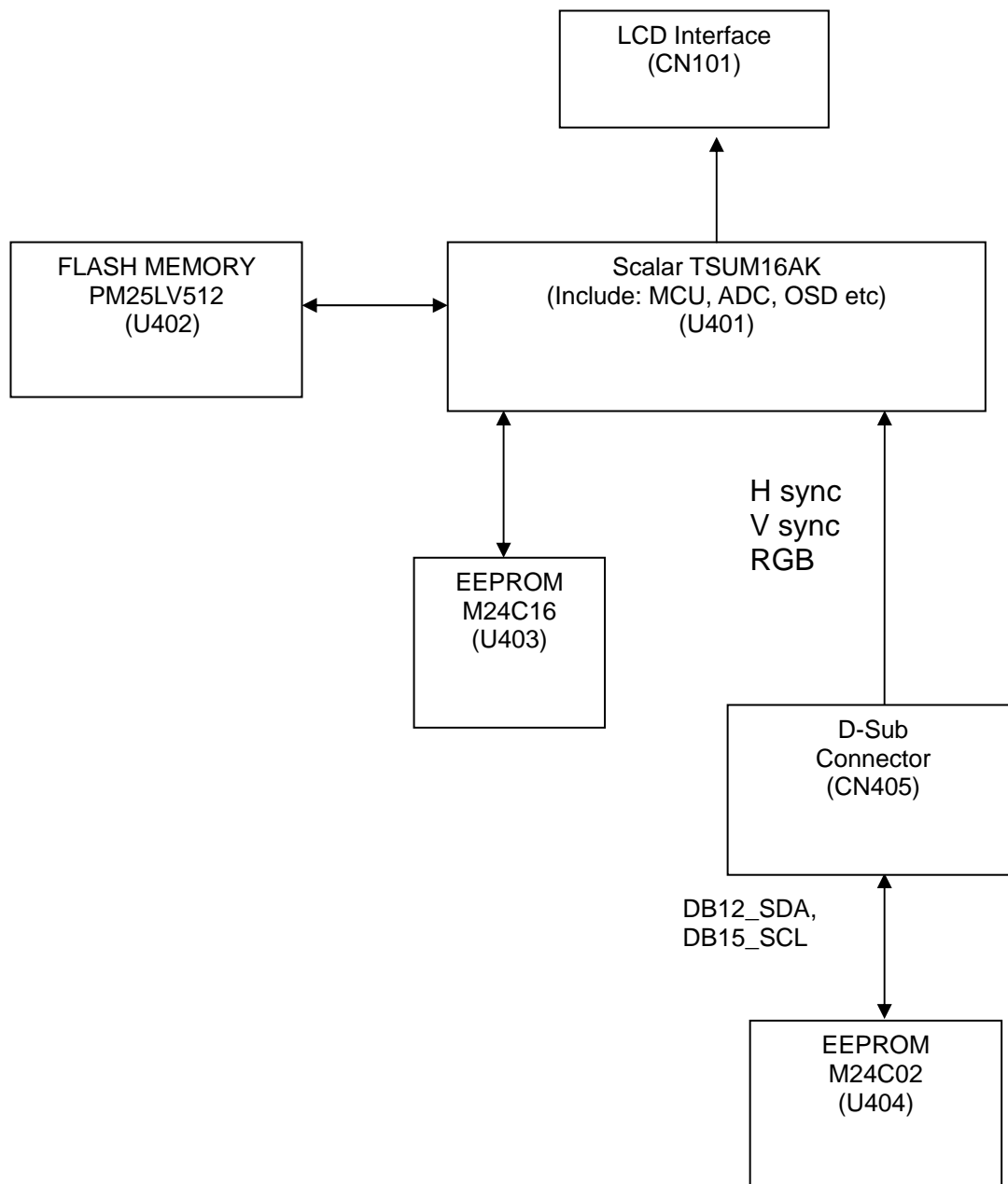


## 2. 无背光

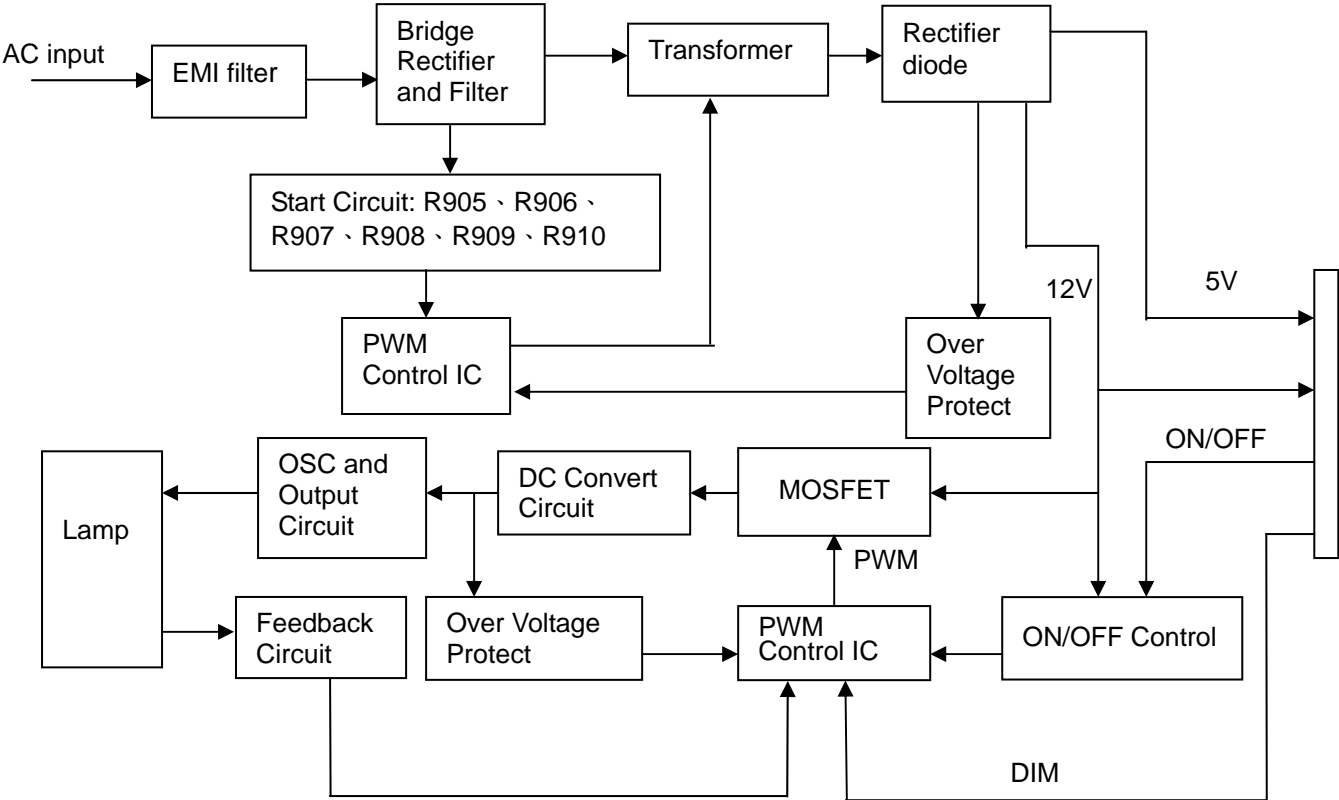


## 6. 电气方框图

### 主板

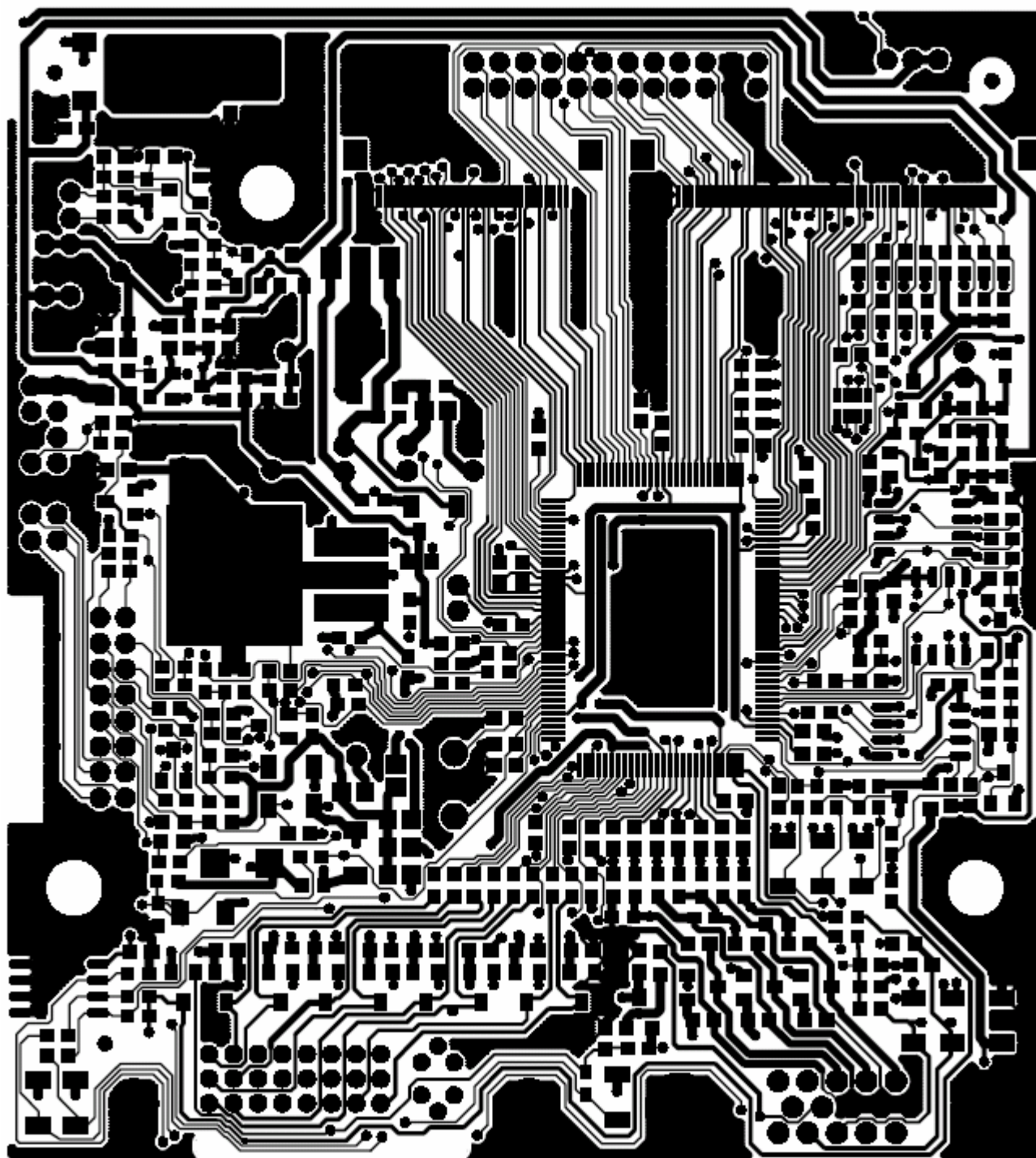


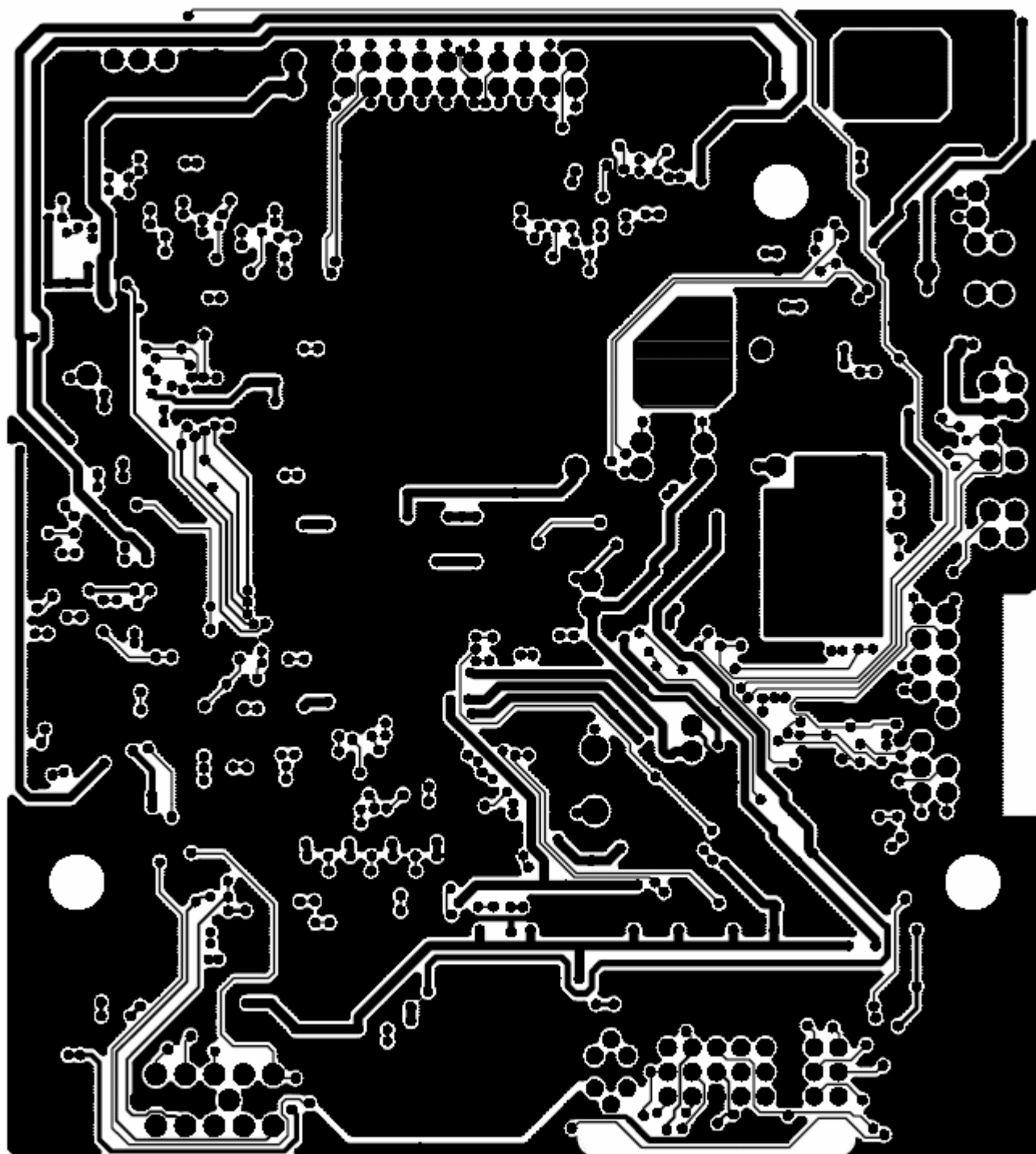
电源板

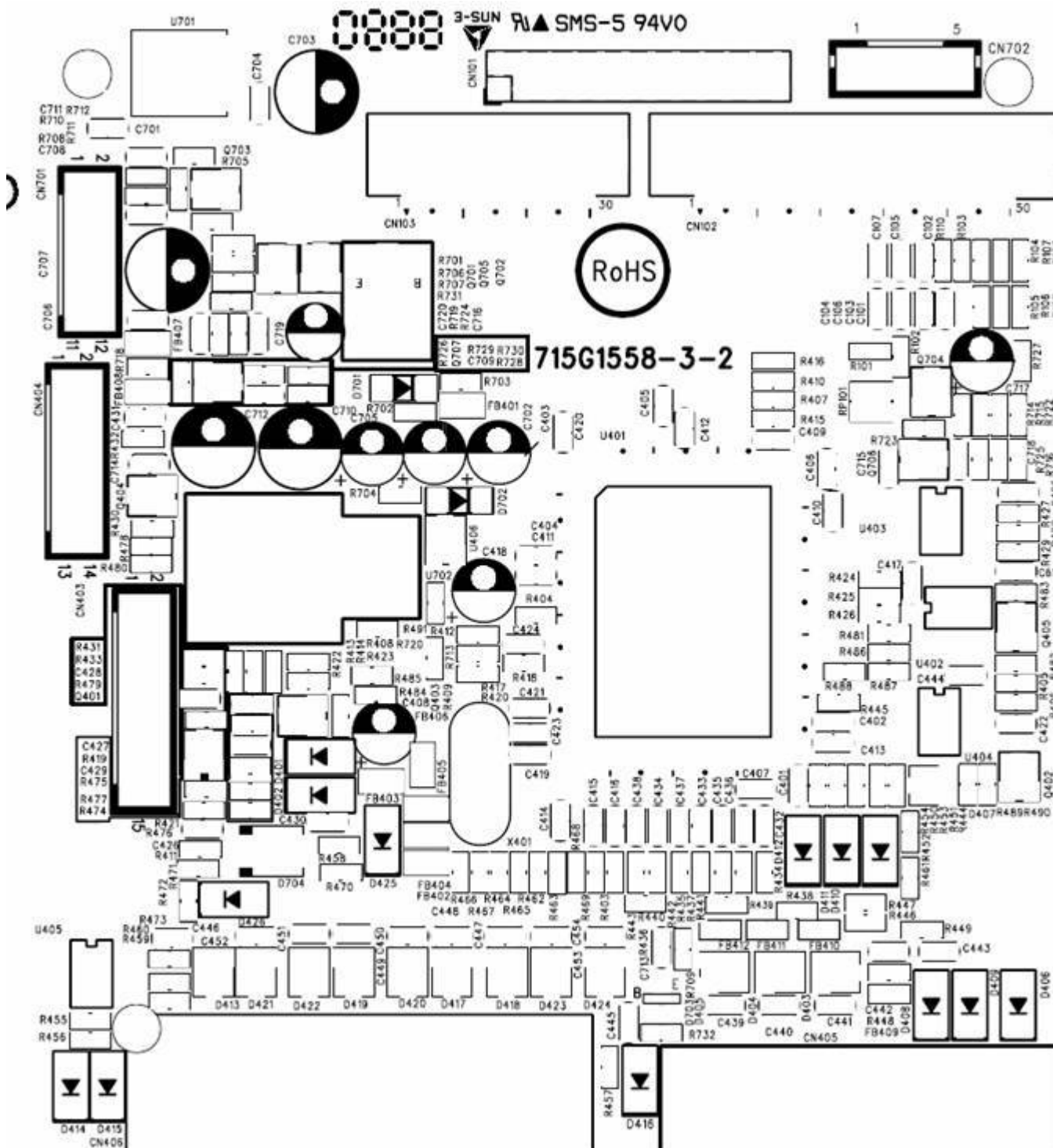


## 7. PCB 分布图

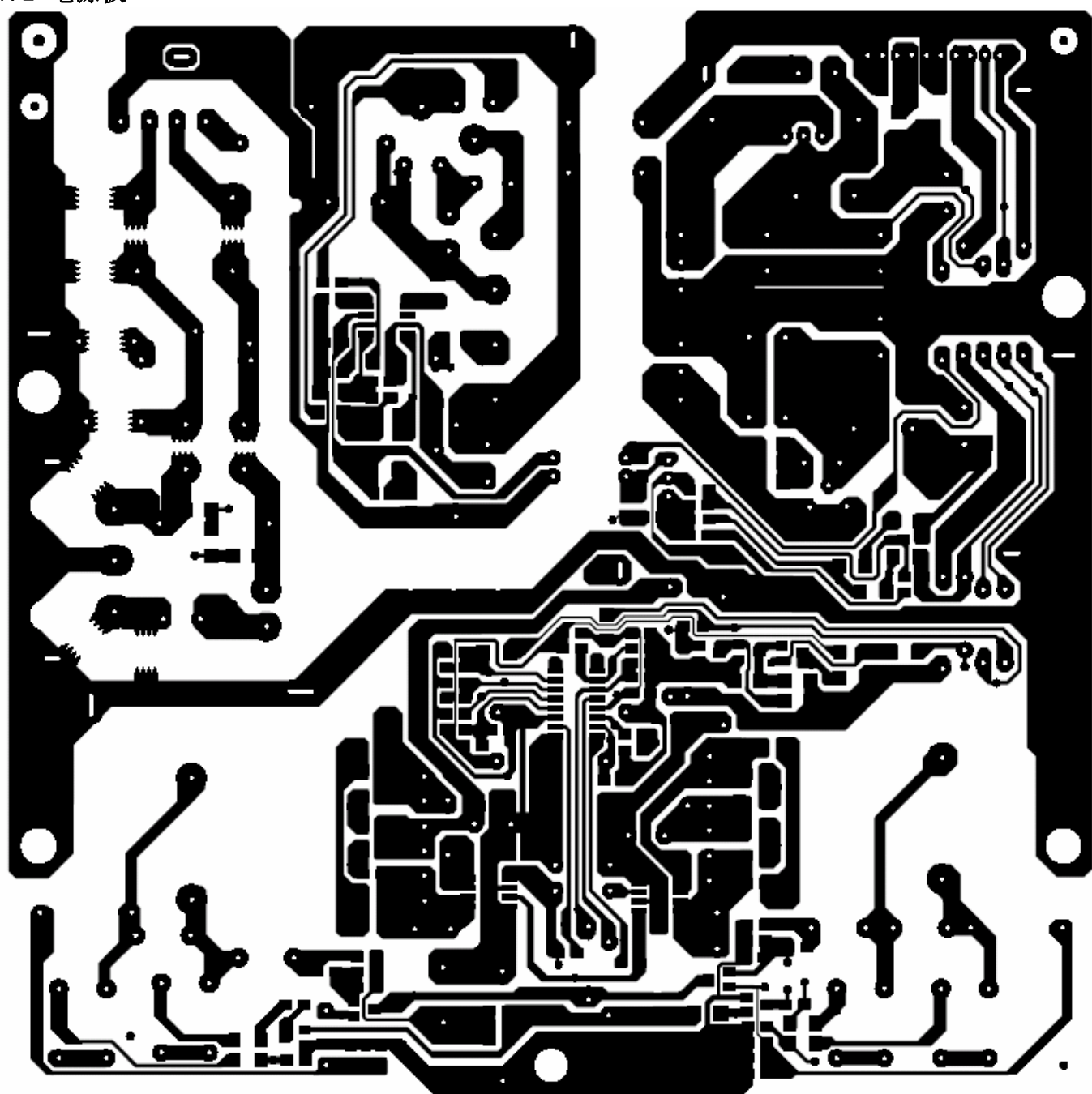
### 7.1 主板

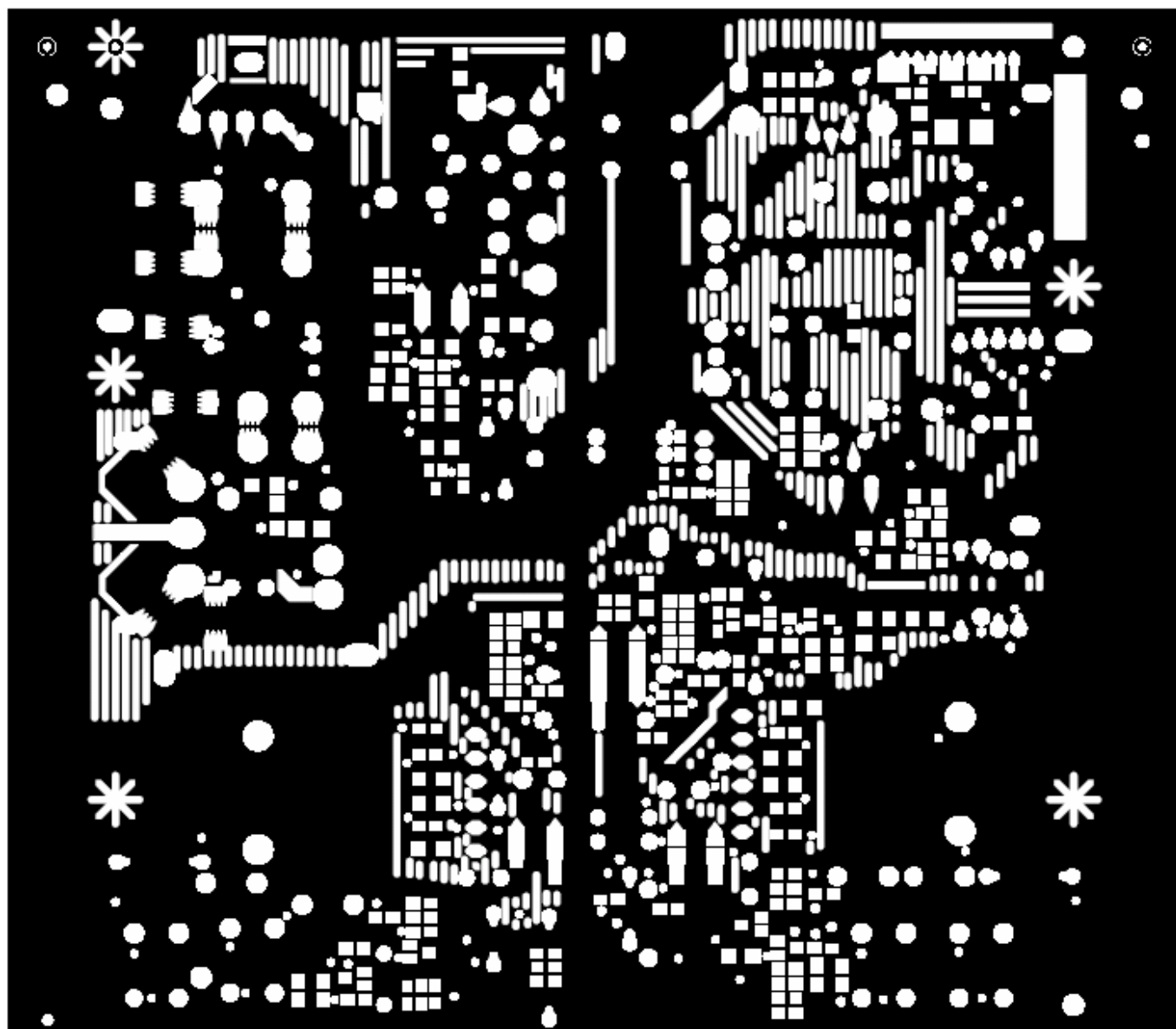




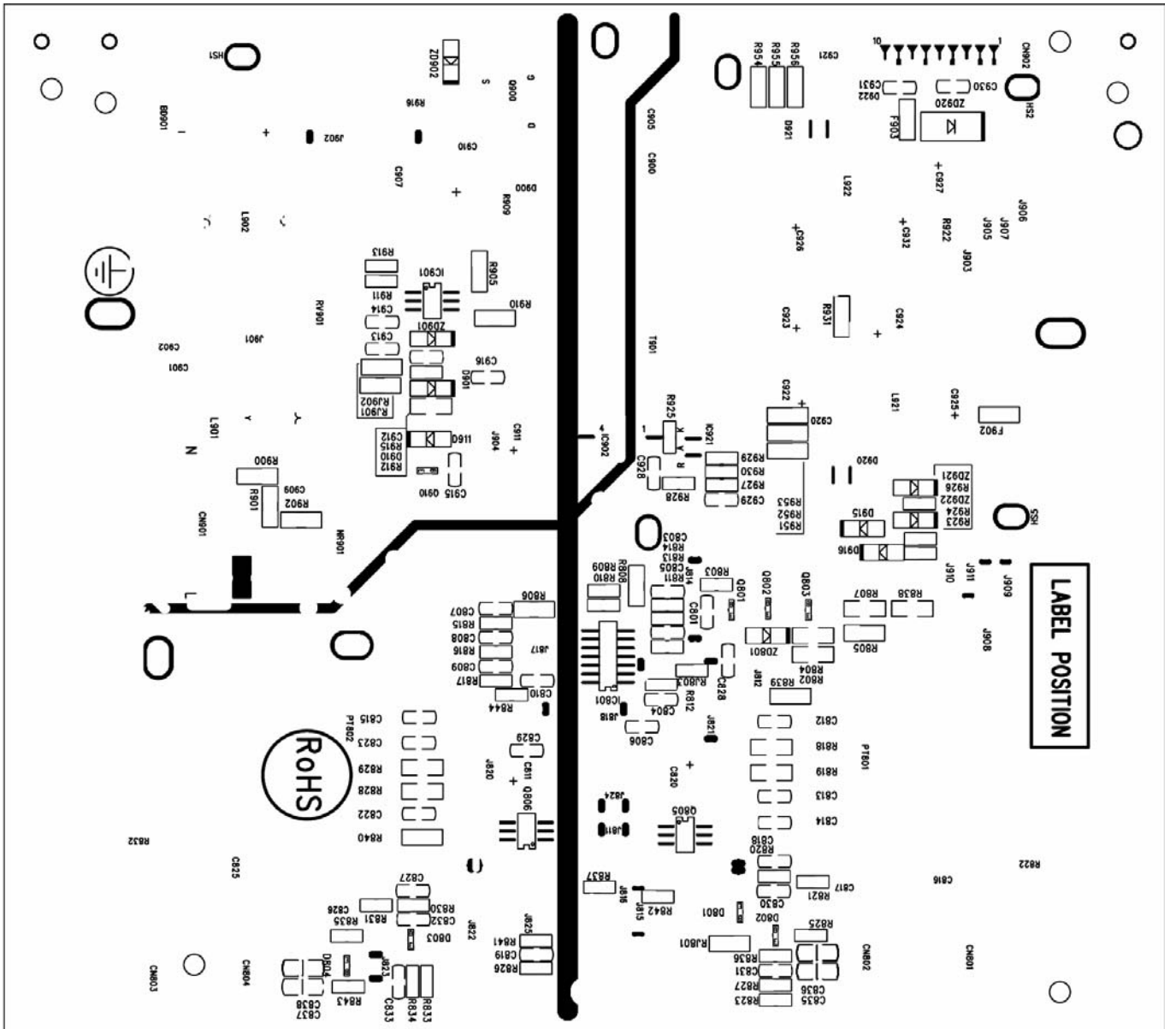


## 7.2 电源板

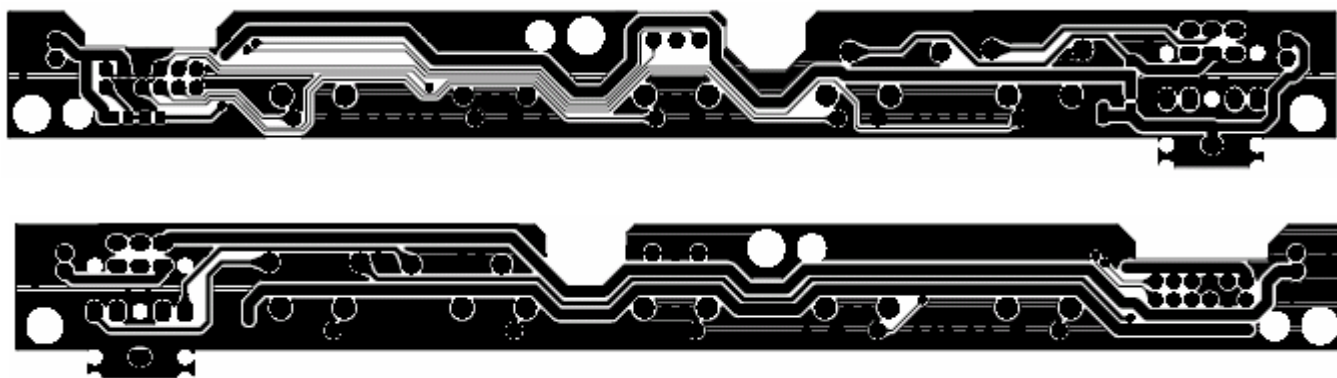






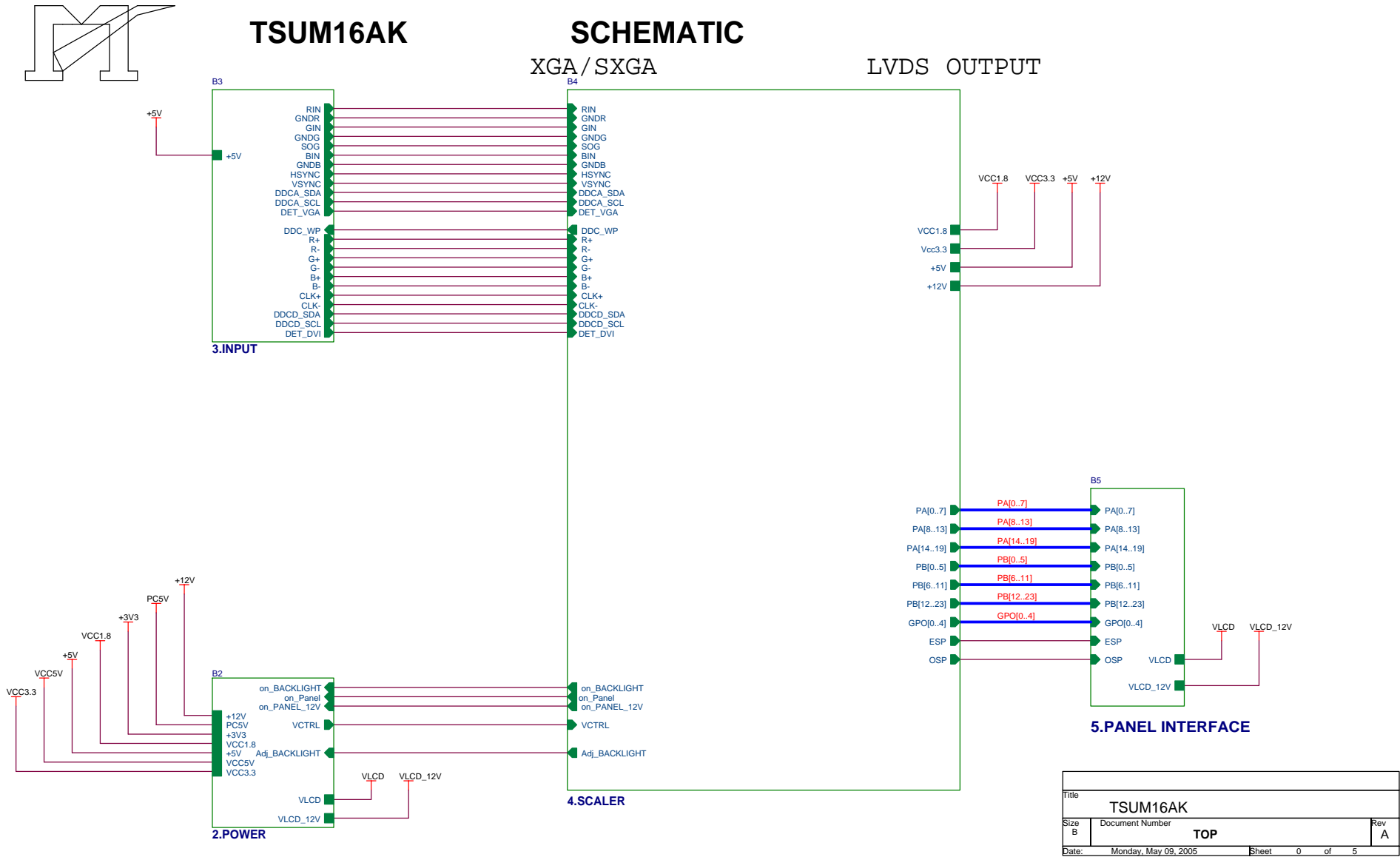


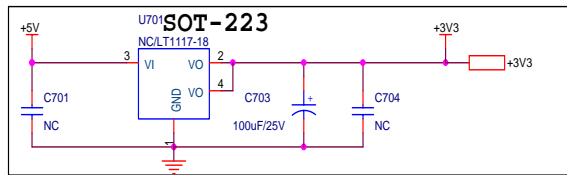
### 7.3 按键板



8. 线路图

8.1 主板

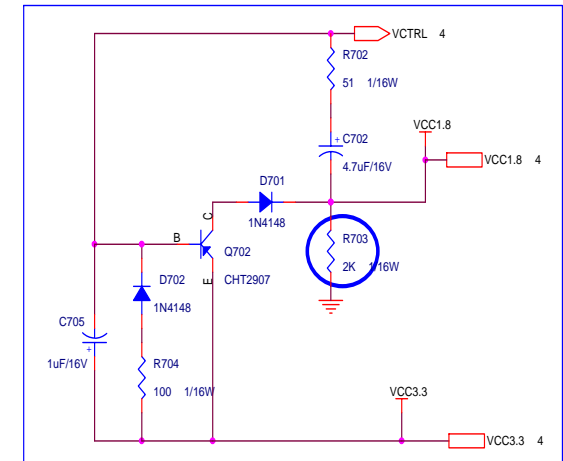
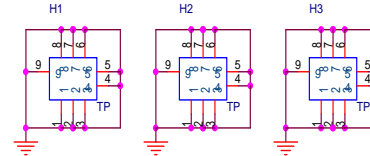




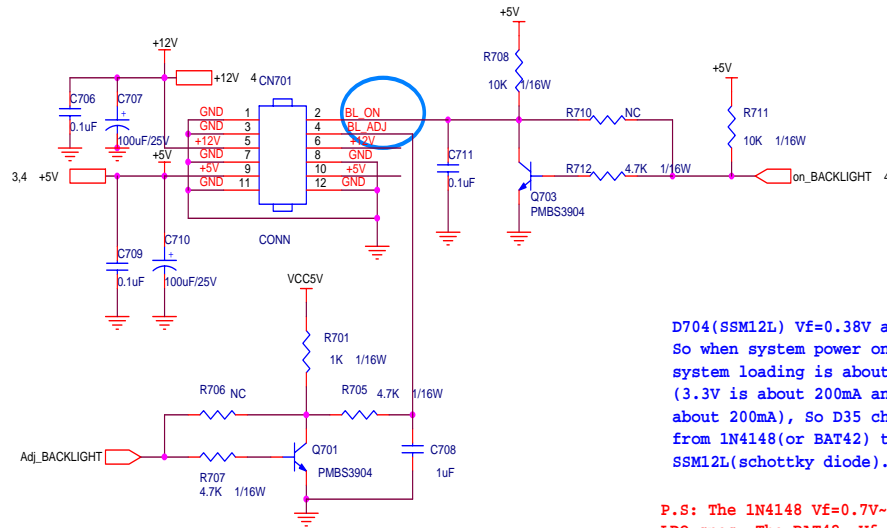
BL_ADJ(DC)	R31	C51	R32	R29	R33	Q4
0V ~ 3.3V	4.7K	10uF	0	X	X	X
0V ~ 5V	4.7K	10uF	X	1K	4.7K	MMS3904

BL_ADJ	R31	C52
P W M	47	N.C
D C	4K7	1uF

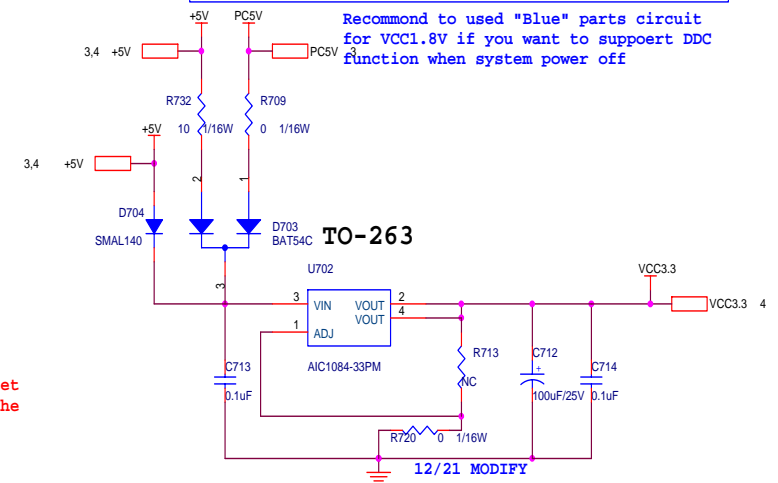


Recommend to used "Blue" parts circuit for VCC1.8V if you want to support DDC function when system power off



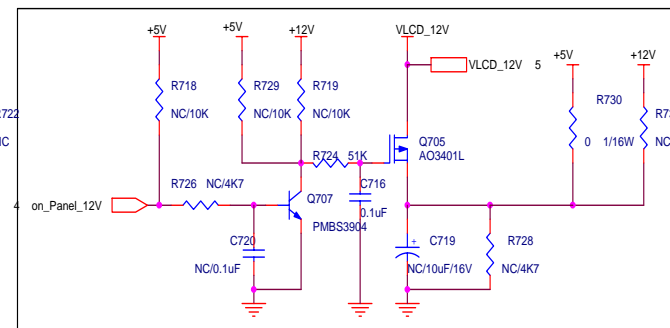
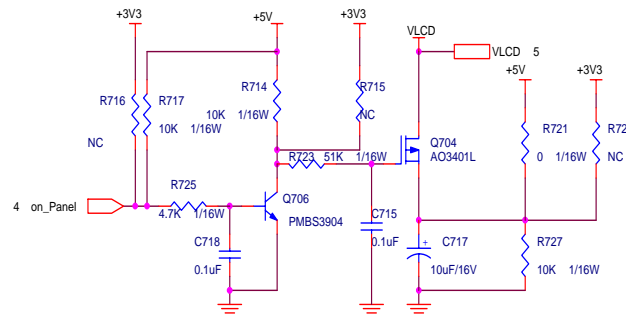
D704(SSM12L) Vf=0.38V and If=1A. So when system power on, the system loading is about 400mA (3.3V is about 200mA and 1.8V is about 200mA), So D35 changed from 1N4148(or BAT42) to SSM12L(schottky diode).

P.S: The 1N4148 Vf=0.7V~1V can't meet LDO spec. The BAT42, Vf is OK but the If=200mA(forward current) can not meet current spec.

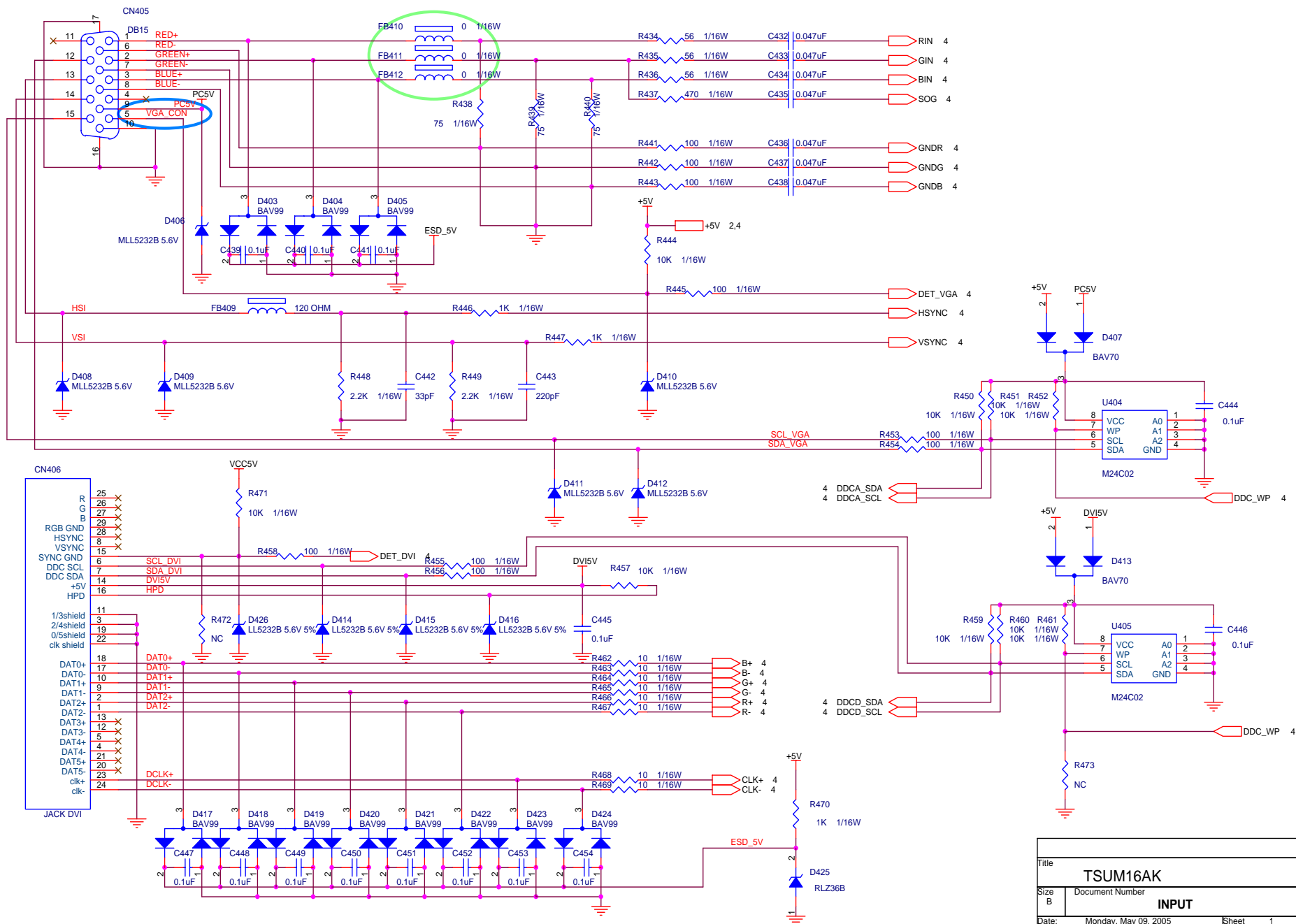


12/21 MODIFY

For RS2S and Panel VCC=12V

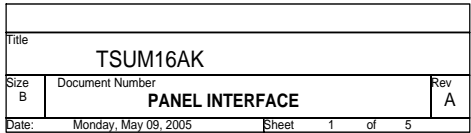
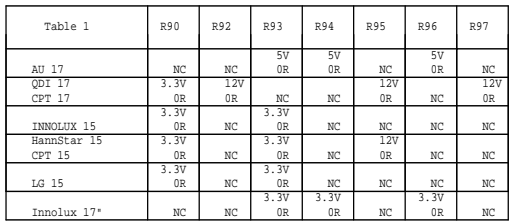
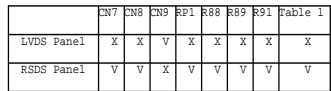


Title			TSUM16AK		
Size	Document Number				Rev
B	POWER				A
Date:	Monday, May 09, 2005	Sheet	1	of	5

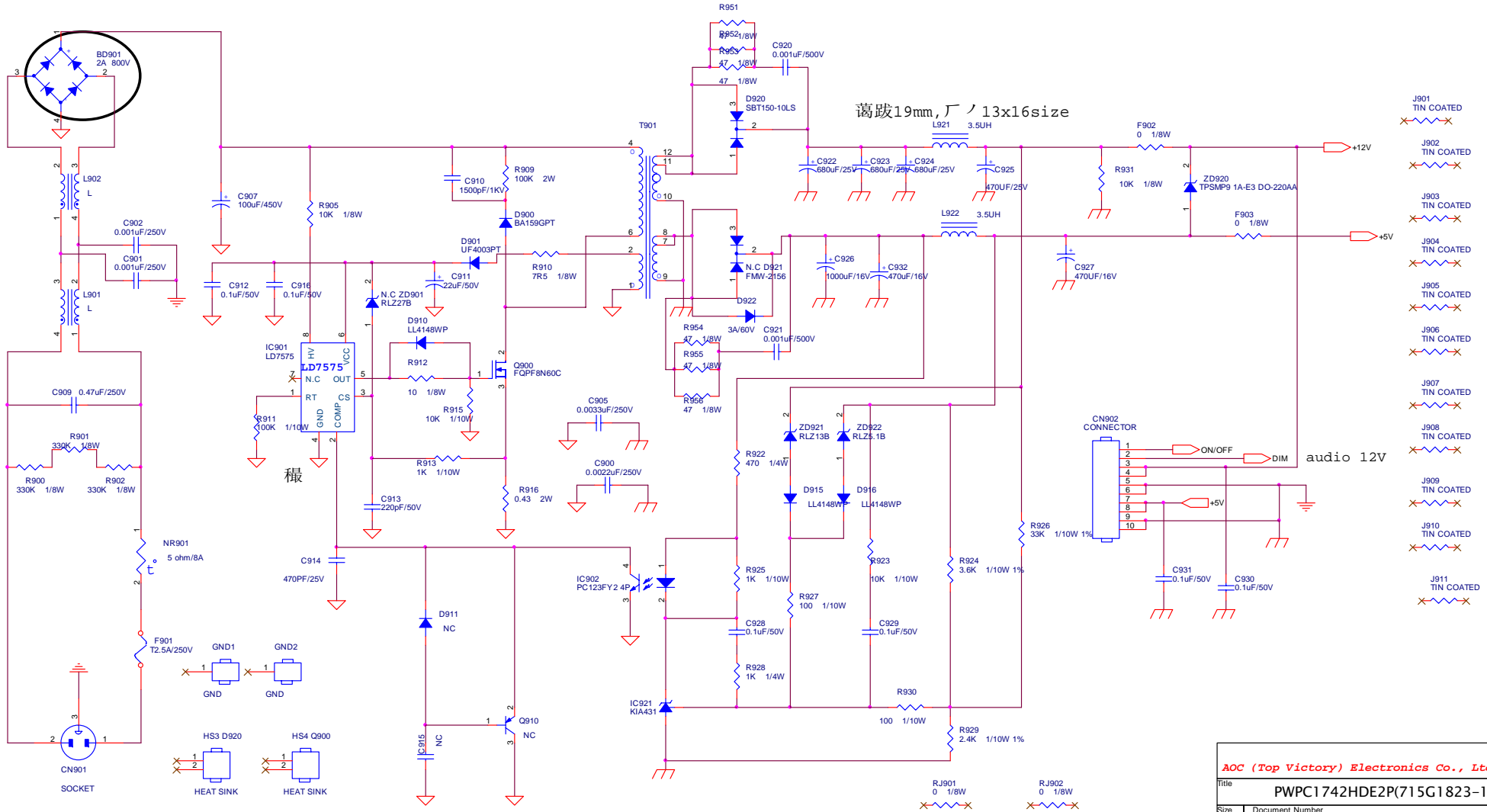


Title		
TSUM16AK		
Size	Document Number	Rev
B	INPUT	A
Date:	Monday, May 09, 2005	Sheet 1 of 5



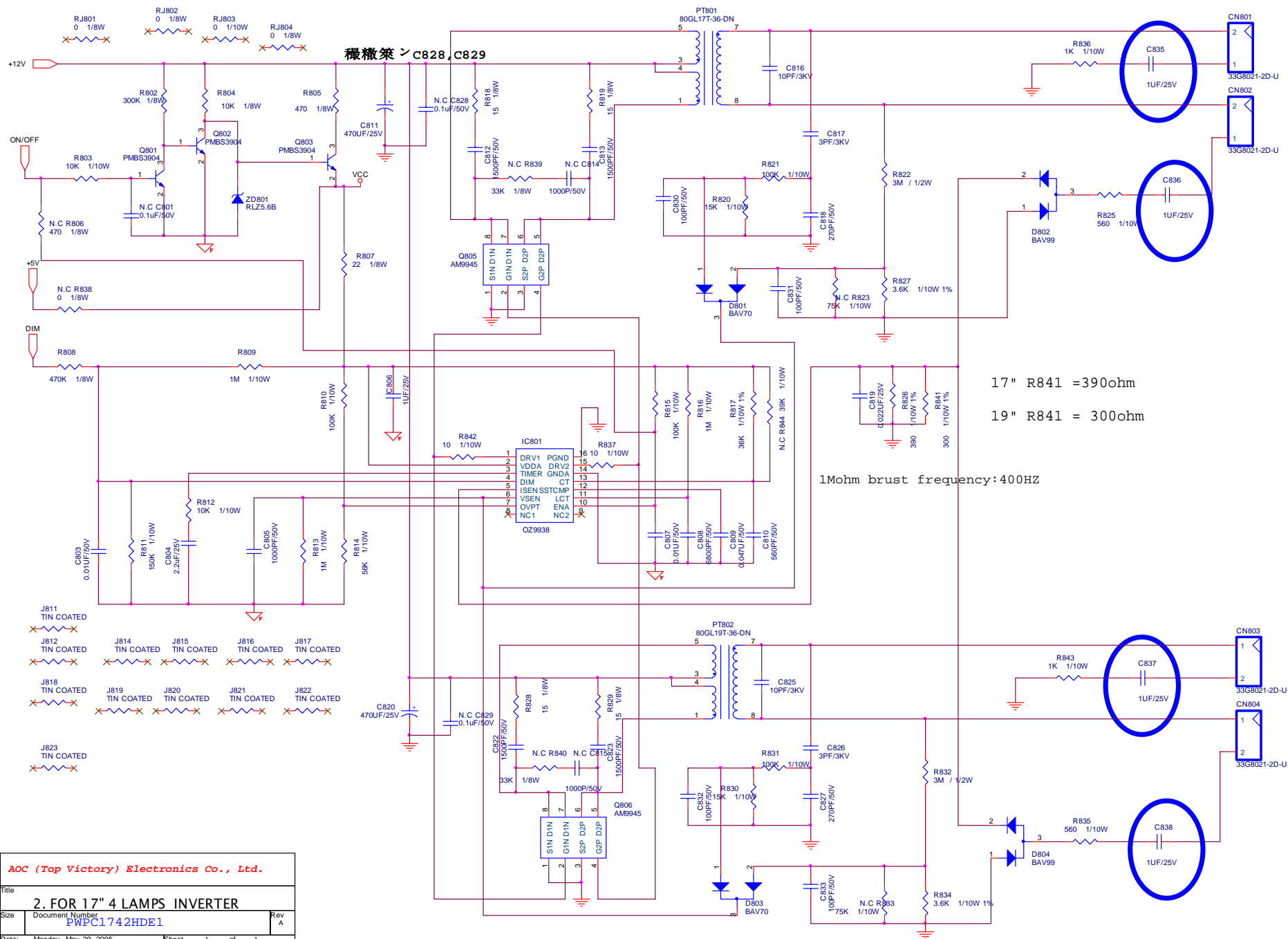


## 8.2 电源板



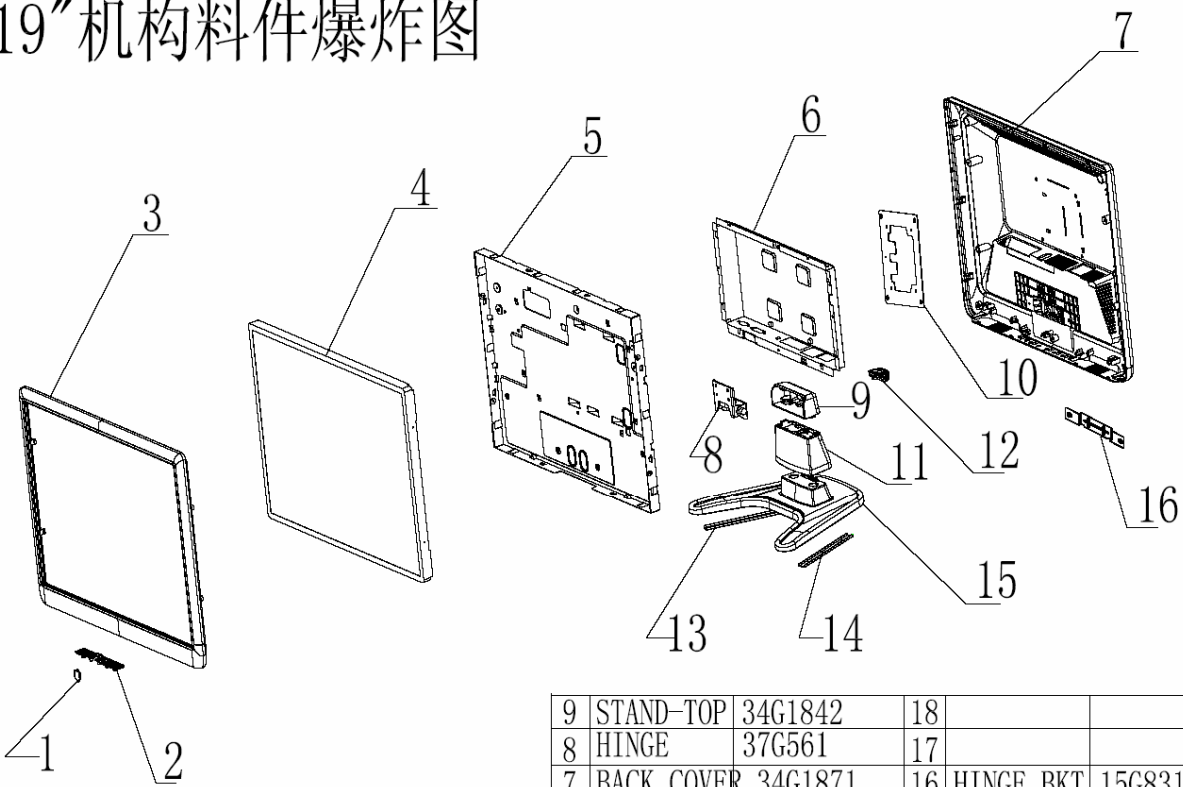
<b><i>AOC (Top Victory) Electronics Co., Ltd.</i></b>			
Title <b>PWPC1742HDE2P(715G1823-1)</b>			
Size Custom	Document Number		Rev A
Date:	Monday, May 29, 2006	Sheet	1 of 1





9. 爆炸图

F19"机构料件爆炸图



9	STAND-TOP	34G1842	18		
8	HINGE	37G561	17		
7	BACK COVER	34G1871	16	HINGE BKT	15G8314
6	SHIELD	85G740	15	BASE	34G1845
5	MAINFRAME	15G8342	14		
4	PANEL		13	BASE BKT	15G8356
3	BEZEL	34G1872	12	CABLE	33G4987
2	KEY PAD	34G1544	11	STAND-BOTTOM	34G1843
1	LENS	33G4848	10	VESA BKT	34G1547
NO.	PART NAME	PART NUMBER	NO.	PART NAME	PART NUMBER

## 10. BOM

### T97SM5MDF1A3NE

Location	Part NO.	Description
	CBPC7SM5AOH3	MAIN BOARD
	KEPC980KH5P	KEY BOARD
	PWPC942HE1P	POWER BOARD
	15G5786 1	BKT VESA
	26G 800504 H	BARCODE
	40G 58162435A	MANUAL LABEL
	44GH600 1	HANDLE2
	50G 600 4	HANDLE1
	52G 1186	SMALL TAPE
	52G6020 5	PROTECT FILM
E089A	89G 715HAA D2	SIGNAL CABLE
	89G414A15N YH	POWER CORD
	95G8014 16E02	KEY HARNESS
	95G8018 30694	WIRE HARNESS
	M1G 130 5120	SCREW M3X5
	M1G 330 4128 CR3	SCREW M3X4
	M1G 330 6 47 CR3	SCREW 3X6mm
	M1G1140 6128 CR3	SCREW
	M1G1730 6128 CR3	SCREW M3x6
	M1G2640 10 47 CR3	SCREW
	P1G1730 8128 CR3	SCREW M3x8
	Q1G 330 8 47 CR3	SCREW 3X8mm
	Q1G 330 8128 CR3	SCREW 3X8mm
	705GQ9K0P34003	19" LCD BASE-STAND ASS'
	750GLS90EX1	PANEL LTM190EX-L01 SEC
E750L	H15G8342 N 5	MAIN FRAME
	H34G1872 GMB1B	BEZEL
	H40G 19N61531A	ID LABEL
	H40G 58161512A	712Si 8ms POP LABEL
	H40G 58161544B	AOC LOGO LABEL
	H41G7800615 7B	WARRANTY BOOKLIST
	H41G780061516A	QSG
	H44G3964615 7B	CARTON
	H45G 87 1 3H R	EPE COVER
	H45G 87 4 3 R	PE BAG FOR BASE
	H52G6025 16 18	INSULATE SHEET
	H70G200761519B	CD MANUAL
	Q15G8313 1	AC SOCKET BRACKET
	Q33G4985 GM 1L	KEY BUTTON
	Q33G4986 1 1C	POWER LENS
	Q34G1871 GM CB	REAR COVER
	Q44G3964 5EPE	EPE
	Q44G3964 6	U TYPE SHEET
	Q44G3964 6EPE	EPE
	Q45G 76 28 H R	PE BAG FOR MANUAL
	Q45G 88606 14 R	PE BAG
	Q45G 88618 70 R	CARTON PE BAG
	Q52G 1185 65	MIDDLE TAPE
	Q52G6025 11999	INSULATE SHEET
	Q85G 740 2 2	SHIELD

CN701	33G8027 12	WAFER 2*6P 2.0MM R/A
CN403	33G8027 16	WAFER 16PIN 2.0mm DIP
CN101	33G8027 24 H	CONNW TOB12P*2P*2.0 45
	40G 457624 1B	CPU LABEL
	40G 45762412B	CBPC LABEL
C408	67G215V100 7R	ELCAP 10UF +-20% 50V 10
C717	67G215V100 7R	ELCAP 10UF +-20% 50V 10
C710	67G215V101 4N	ELCAP 100UF +-20% 25V 1
C712	67G215V101 4N	ELCAP 100UF +-20% 25V 1
CN405	88G 35315F H	D-SUB 15PIN
U401	90G6250 1 GP	HEAT SINK
X401	93G 22 53 H	14.31818MHZ/30PF/49US
C403	67G215Y479 7N	ELCAP 4.7UF +-20% 50V 1
C702	67G215Y479 7N	ELCAP 4.7UF +-20% 50V 1
U401	56G 562100	TSUM16AK
U702	56G 563 7	AIC1084-33PM
U406	56G 643 20	RESET_4.38V_G690H438T73
U404	56G1133 34	M24C02-WMN6TP
U403	56G1133 56	M24C16-WMN6TP
U402	56G1133 79	PM25LV512-25SCE SOP-8
Q402	57G 417 4	PMBS3904/PHILIPS-SMT(04
Q701	57G 417 4	PMBS3904/PHILIPS-SMT(04
Q703	57G 417 4	PMBS3904/PHILIPS-SMT(04
Q706	57G 417 4	PMBS3904/PHILIPS-SMT(04
Q401	57G 417 6	PMBS3906/PHILIPS-SMT(06
Q403	57G 417 6	PMBS3906/PHILIPS-SMT(06
Q702	57G 417 17 T	PZT2907A
Q704	57G 763 1	AO3401L SOT23 BY AOS(A1
FB410	61G0603000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
FB411	61G0603000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
FB412	61G0603000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
R419	61G0603000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
R421	61G0603000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
R705	61G0603000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
R720	61G0603000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
R721	61G0603000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
R730	61G0603000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
R411	61G0603101	RST CHIPR 100 OHM +-5%
R418	61G0603101	RST CHIPR 100 OHM +-5%
R420	61G0603101	RST CHIPR 100 OHM +-5%
R427	61G0603101	RST CHIPR 100 OHM +-5%
R428	61G0603101	RST CHIPR 100 OHM +-5%
R429	61G0603101	RST CHIPR 100 OHM +-5%
R441	61G0603101	RST CHIPR 100 OHM +-5%
R442	61G0603101	RST CHIPR 100 OHM +-5%
R443	61G0603101	RST CHIPR 100 OHM +-5%
R445	61G0603101	RST CHIPR 100 OHM +-5%
R453	61G0603101	RST CHIPR 100 OHM +-5%
R454	61G0603101	RST CHIPR 100 OHM +-5%
R488	61G0603101	RST CHIPR 100 OHM +-5%
R704	61G0603101	RST CHIPR 100 OHM +-5%
R446	61G0603102	RST CHIPR 1KOHM +-5% 1/
R447	61G0603102	RST CHIPR 1KOHM +-5% 1/
R476	61G0603102	RST CHIPR 1KOHM +-5% 1/
R477	61G0603102	RST CHIPR 1KOHM +-5% 1/
R701	61G0603102	RST CHIPR 1KOHM +-5% 1/
R404	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1

R406	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R408	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R412	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R413	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R415	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R416	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R424	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R425	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R426	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R444	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R452	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R487	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R708	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R711	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R714	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R717	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R727	61G0603103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R409	61G0603121	RST CHIPR 120 OHM +-5%
R414	61G0603121	RST CHIPR 120 OHM +-5%
R703	61G0603202	RST CHIPR 2KOHM +-5% 1/
R417	61G0603203	RST CHIPR 20KOHM +-5% 1
R448	61G0603222	RST CHIPR 2.2KOHM +-5%
R449	61G0603222	RST CHIPR 2.2KOHM +-5%
R403	61G0603390 0F	RST CHIPR 390 OHM +-1%
R474	61G0603392	RST CHIPR 3.9KOHM +-5%
R475	61G0603392	RST CHIPR 3.9KOHM +-5%
R437	61G0603471	RST CHIPR 470 OHM +-5%
R405	61G0603472	RST CHIPR 4.7KOHM +-5%
R422	61G0603472	RST CHIPR 4.7KOHM +-5%
R423	61G0603472	RST CHIPR 4.7KOHM +-5%
R450	61G0603472	RST CHIPR 4.7KOHM +-5%
R451	61G0603472	RST CHIPR 4.7KOHM +-5%
R707	61G0603472	RST CHIPR 4.7KOHM +-5%
R712	61G0603472	RST CHIPR 4.7KOHM +-5%
R725	61G0603472	RST CHIPR 4.7KOHM +-5%
R702	61G0603510	RST CHIPR 51 OHM +-5% 1
R723	61G0603513	RST CHIPR 51KOHM +-5% 1
R434	61G0603560	RST CHIPR 56 OHM +-5% 1
R435	61G0603560	RST CHIPR 56 OHM +-5% 1
R436	61G0603560	RST CHIPR 56 OHM +-5% 1
R438	61G0603750	RST CHIPR 75 OHM +-5% 1
R439	61G0603750	RST CHIPR 75 OHM +-5% 1
R440	61G0603750	RST CHIPR 75 OHM +-5% 1
C401	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C404	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C405	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C406	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C407	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C409	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C410	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C411	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C412	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C413	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C414	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C415	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C416	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C419	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R

C420	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C422	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C424	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C426	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C427	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C428	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C429	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C430	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C439	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C440	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C441	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C709	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C711	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C713	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C714	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C715	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C718	65G0603104 32	CHIP 0.1UF 50V X7R
C421	65G0603220 32	CHIP 22PF 50V X7R
C423	65G0603220 32	CHIP 22PF 50V X7R
C443	65G0603221 32	CHIP 220PF 50V X7R
C417	65G0603224 17	CAP:CER 0.22UF-20%-80%
C425	65G0603224 17	CAP:CER 0.22UF-20%-80%
C444	65G0603224 17	CAP:CER 0.22UF-20%-80%
C442	65G0603330 32	CHIP 33PF 50V X7R
C432	65G0603473 32	CHIP 0.047UF 50V X7R
C433	65G0603473 32	CHIP 0.047UF 50V X7R
C434	65G0603473 32	CHIP 0.047UF 50V X7R
C435	65G0603473 32	CHIP 0.047UF 50V X7R
C436	65G0603473 32	CHIP 0.047UF 50V X7R
C437	65G0603473 32	CHIP 0.047UF 50V X7R
C438	65G0603473 32	CHIP 0.047UF 50V X7R
FB401	71G 56Z601	CHIP BEAD 600 OHM 0805
FB402	71G 56Z601	CHIP BEAD 600 OHM 0805
FB403	71G 56Z601	CHIP BEAD 600 OHM 0805
FB404	71G 56Z601	CHIP BEAD 600 OHM 0805
FB405	71G 56Z601	CHIP BEAD 600 OHM 0805
FB406	71G 56Z601	CHIP BEAD 600 OHM 0805
FB409	71G 59B121	TB160808B
D406	93G 39149	MLL5232B BY FULL POWER
D408	93G 39149	MLL5232B BY FULL POWER
D409	93G 39149	MLL5232B BY FULL POWER
D410	93G 39149	MLL5232B BY FULL POWER
D411	93G 39149	MLL5232B BY FULL POWER
D412	93G 39149	MLL5232B BY FULL POWER
D407	93G 64 42 P	BAV70 SOT-23
D701	93G 6432P	LL4148
D702	93G 6432P	LL4148
D403	93G 6433S	DIODE BAV99 SEMTECH
D404	93G 6433S	DIODE BAV99 SEMTECH
D405	93G 6433S	DIODE BAV99 SEMTECH
D401	93G 39S 45 T	RLZ36B BY ROHM
D402	93G 39S 45 T	RLZ36B BY ROHM
D704	93G1004 4	SMAL140
	715G1558 3 2	MAIN BOARD PCB
CN001	33G8027 12	WAFER 2*6P 2.0MM R/A
SW001	77G 602 1 CJ	TACT SWITCH TSVB-2
SW002	77G 602 1 CJ	TACT SWITCH TSVB-2

SW003	77G 602 1 CJ	TACT SWITCH TSVB-2
SW004	77G 602 1 CJ	TACT SWITCH TSVB-2
SW005	77G 602 1 CJ	TACT SWITCH TSVB-2
DP001	81G 12 1F GP	LED
	715G1819 1	KEY BOARD PCB
CN801	33G8021 2E U	WAFER
CN802	33G8021 2E U	WAFER
CN803	33G8021 2E U	WAFER
CN804	33G8021 2E U	WAFER
	40G 45762420A	ID LABEL
IC902	56G 139 3A	PC123Y22FZOF
NR901	61G 58080 WT	RST NTCR 8 OHM
R916	61G152M438 64	RST MOFR 0.43 OHM +-5%
C909	63G107K474 HS	X2 CAP 0.47UF K 275VAC
C816	65G 3J1206ET H	12PF 5% SL 3KV TDK
C825	65G 3J1206ET H	12PF 5% SL 3KV TDK
C817	65G 3J3096ET H	3PF,J,3KV,Z5P
C826	65G 3J3096ET H	3PF,J,3KV,Z5P
C900	65G306M2222BP	2200PF +-20% 400VAC
C905	65G306M3322BP	3300PF 20%
C907	67G315Z10115H	ELCAP 100UF +-20% 450V
L902	73G 174 64 H	LINE FILTER
L901	73G 174 76 L	CHOKE COIL LI TAI LF-00
L921	73G 253 91 S	CHOKE COIL
L922	73G 253 91 S	CHOKE COIL
T901	80GL17T 33 N	POWER X'FMR
PT801	80GL17T 36 DN	XFMR FOR POWER DARFON
PT802	80GL17T 36 DN	XFMR FOR POWER DARFON
CN901	87G 501 32 S	AC SOCKET
CN902	95G8014 12 42	HARNESS
	Q51G 6 4508	RTV 胶
HS6	Q85G0043 1 S	SHIELD
C901	65G305M1022E2	1000P 400VAC/250VAC
C902	65G305M1022E2	1000P 400VAC/250VAC
C926	67G215L1023HS	ELCAP 1000UF +-20% 16V
C927	67G215L4713HL	ELCAP 470UF +-20% 16V 1
C932	67G215L4713HL	ELCAP 470UF +-20% 16V 1
C811	67G215Y471 4H	ELCAP 470UF +-20% 25V 1
C820	67G215Y471 4H	ELCAP 470UF +-20% 25V 1
C925	67G215Y471 4H	ELCAP 470UF +-20% 25V 1
C922	67G215Y681 4H	ELCAP 680UF +-20% 25V 1
C923	67G215Y681 4H	ELCAP 680UF +-20% 25V 1
C924	67G215Y681 4H	ELCAP 680UF +-20% 25V 1
BD901	93G 50460502	KBP206G
D922	93G3006 1	31DQ06FC
	705G 909 11 06	R909 ASS'Y
	705G 920 06 14	D920 ASS'Y
	705G D90 11 06	D900 ASS'Y
	705GJ9K0 57002	Q900 ASS'Y
IC901	56G 379 61	LD7575PS SOP-8
IC801	56G 608 10	OZ9938GN
Q801	57G 417 4	PMBS3904/PHILIPS-SMT(04
Q802	57G 417 4	PMBS3904/PHILIPS-SMT(04
Q803	57G 417 4	PMBS3904/PHILIPS-SMT(04
Q805	57G 763 14	AM9945N
Q806	57G 763 14	AM9945N
R837	61G0805100	RST CHIPR 10 OHM +-5% 1

R842	61G0805100	RST CHIPR 10 OHM +-5% 1
R821	61G0805100 3F	RST CHIPR 100KOHM +-1%
R831	61G0805100 3F	RST CHIPR 100KOHM +-1%
R911	61G0805100 3F	RST CHIPR 100KOHM +-1%
R927	61G0805101	RST CHIPR 100 OHM +-5%
R930	61G0805101	RST CHIPR 100 OHM +-5%
R836	61G0805102	RST CHIPR 1KOHM +-5% 1/
R843	61G0805102	RST CHIPR 1KOHM +-5% 1/
R913	61G0805102	RST CHIPR 1KOHM +-5% 1/
R925	61G0805102	RST CHIPR 1KOHM +-5% 1/
R928	61G0805102	RST CHIPR 1KOHM +-5% 1/
R803	61G0805103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R812	61G0805103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R915	61G0805103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R923	61G0805103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R810	61G0805104	RST CHIPR 100KOHM +-5%
R815	61G0805104	RST CHIPR 100KOHM +-5%
R813	61G0805105	RST CHIPR 1MOHM +-5% 1/
R816	61G0805105	RST CHIPR 1MOHM +-5% 1/
R820	61G0805150 2F	RST CHIPR 15KOHM +-1% 1
R830	61G0805150 2F	RST CHIPR 15KOHM +-1% 1
R929	61G0805240 1F	RST CHIPR 2.4KOHM +-1%
R817	61G0805330 2F	RST CHIPR 33KOHM +-1% 1
R926	61G0805330 2F	RST CHIPR 33KOHM +-1% 1
R841	61G0805360 0F	RST CHIPR 360 OHM +-1%
R827	61G0805360 1F	RST CHIPR 3.6KOHM +-1%
R834	61G0805360 1F	RST CHIPR 3.6KOHM +-1%
R924	61G0805360 1F	RST CHIPR 3.6KOHM +-1%
R826	61G0805391	RST CHIPR 390 OHM +-5%
C808	61G0805394	RST CHIPR 390KOHM +-5%
R811	61G0805514	RST CHIPR 510KOHM +-5%
R825	61G0805561	RST CHIPR 560 OHM +-5%
R835	61G0805561	RST CHIPR 560 OHM +-5%
R814	61G0805623	RST CHIPR 62KOHM +-5% 1
C835	61G1206000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
C836	61G1206000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
C837	61G1206000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
C838	61G1206000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
F902	61G1206000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
F903	61G1206000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
RJ801	61G1206000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
RJ901	61G1206000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
RJ902	61G1206000	RST CHIPR 0 OHM +-5% 1/
R912	61G1206100	RST CHIPR 10 OHM +-5% 1
R804	61G1206103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R808	61G1206103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R905	61G1206103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R931	61G1206103	RST CHIPR 10KOHM +-5% 1
R818	61G1206150	RST CHIPR 15 OHM +-5% 1
R819	61G1206150	RST CHIPR 15 OHM +-5% 1
R828	61G1206150	RST CHIPR 15 OHM +-5% 1
R829	61G1206150	RST CHIPR 15 OHM +-5% 1
R807	61G1206220	RST CHIPR 22 OHM +-5% 1
R802	61G1206304	RST CHIPR 300KOHM +-5%
R900	61G1206334	RST CHIPR 330KOHM +-5%
R901	61G1206334	RST CHIPR 330KOHM +-5%
R902	61G1206334	RST CHIPR 330KOHM +-5%



R951	61G1206470	RST CHIPR 47 OHM +-5% 1
R952	61G1206470	RST CHIPR 47 OHM +-5% 1
R954	61G1206470	RST CHIPR 47 OHM +-5% 1
R955	61G1206470	RST CHIPR 47 OHM +-5% 1
R805	61G1206471	RST CHIPR 470 OHM +-5%
R910	61G1206759	RST CHIPR 7.5 OHM +-5%
C833	65G0805101 31	CHIP 100PF 50V NPD 0805
C805	65G0805102 32	CHIP 1000P 50VX7R 0805
C807	65G0805103 32	10NF/50V/0805/X7R
C912	65G0805104 32	CHIP 0.1U 50V X7R
C916	65G0805104 32	CHIP 0.1U 50V X7R
C928	65G0805104 32	CHIP 0.1U 50V X7R
C929	65G0805104 32	CHIP 0.1U 50V X7R
C930	65G0805104 32	CHIP 0.1U 50V X7R
C931	65G0805104 32	CHIP 0.1U 50V X7R
C806	65G0805105 22	CHIP 1UF 25V X7R 0805
C812	65G0805152 32	CHIP 1500PF 50V X7R 080
C813	65G0805152 32	CHIP 1500PF 50V X7R 080
C822	65G0805152 32	CHIP 1500PF 50V X7R 080
C823	65G0805152 32	CHIP 1500PF 50V X7R 080
C913	65G0805221 32	CHIP 220PF 50V X7R 0805
C819	65G0805223 22	CHIP 0.022UF 25V X7R 08
C804	65G0805225 12	CHIP 2.2UF 15V X7R 0805
C818	65G0805271 31	MLCC 0805 270PF J 50V N
C827	65G0805271 31	MLCC 0805 270PF J 50V N
C831	65G0805271 31	MLCC 0805 270PF J 50V N
C830	65G0805470 31	47PF/50V/0805/NPO
C832	65G0805470 31	47PF/50V/0805/NPO
C914	65G0805471 22	470PF 25V
C809	65G0805473 32	CHIP 0.047UF 50V X7R
C810	65G0805561 31	CHIP 560PF 50V NPO 0805
D801	93G 64 42 P	BAV70 SOT-23
D803	93G 64 42 PP	BAV70 SOT-23
D910	93G 64 44 S	LL4148WP
D915	93G 64 44 S	LL4148WP
D916	93G 64 44 S	LL4148WP
D802	93G 6433P	BAV99
D804	93G 6433P	BAV99
ZD801	93G 39S 24 T	RLZ 5.6B LLDS
ZD922	93G 39S 25 T	RLZ5.1B BY ROHM
ZD920	93G 39S 38 T	PTZ 9.1B
ZD921	93G 39S 40 T	RLZ 13B LLDS
CN901	6G 31500	EYELET
L901	6G 31502	1.5MM RIVET
L902	6G 31502	1.5MM RIVET
NR901	6G 31502	1.5MM RIVET
PT801	6G 31502	1.5MM RIVET
PT802	6G 31502	1.5MM RIVET
Q900	6G 31502	1.5MM RIVET
R916	6G 31502	1.5MM RIVET
T901	6G 31502	1.5MM RIVET
	715G1823 3	POWER BOARD PCB
J811	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J812	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J814	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J815	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J816	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER

J817	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J818	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J820	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J821	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J822	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J823	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J824	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J825	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J901	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J902	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J903	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J904	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J905	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J906	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J907	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J908	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J909	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
J910	95G 90 23	TINCOATEDCOPPER
R922	61G 17247152T	RST CFR 470 0HM +-5% 1/
R822	61G212Y305 KT	RST MGFR 3MOHM +-5% 1/2
R832	61G212Y305 KT	RST MGFR 3MOHM +-5% 1/2
F901	84G 55 2	MET2.50
D901	93G1020 752T	UF4003
IC921	56G 158 10 T	AZ431AZ-AE1 TO-92
C910	65G 1K152 1T6052	1.5nF /1K Y5P+-10%
C920	65G517K102 5T	1000PF 10% Y5P 500V
C921	65G517K102 5T	1000PF 10% Y5P 500V
C911	67G 2152207RT	ELCAP 22UF +-20% 50V 10
	34FPE19P03	CASE EEL19
	34FPE19P03	CASE EEL19
R909	61G152M10458F6W56	RST MOFR 100KOHM +-5% 2
	96G 29 6	SHRINK TUBE UL/CSA
HS3 D92	90G6264 1	HEAT SINK
D920	93G 60276	DIODE SBT150-10LST SANY
	M1G1730 8128 CR3	SCREW
D900	93G1100 1052T	BA159G
	96G 29 1	SHRINK TUBE UL/CSA
Q900	57G 667 21	STP10NK70ZFP
HS4 Q90	90G6264 1	HEAT SINK
	M1G1730 8128 CR3	SCREW
	12G6216 1	RUBBER
	37G 561 2	HINGE
	Q1G 130 6128 CR3	SCR EWM3X6mm
	AQ1G1740 12120	SCREW
	Q15G8356 1	BASE BKT
	Q33G4987 GM 1L	CABLE CLAMP
	Q34G1842 GM 1B	STAND TOP
	Q34G1843 GM 1B	STAND BOTTOM
	Q34G1845 GM 1B 20	BASE

## 11. BOM 比较差异表

T97HM5NDF1A3NE 与 T97SM5MDF1A3NE 比较差异表		
Location	Part No.	Description
	CBPC7HM5A1H1	MAIN BOARD
E750L	750GLH9013AA2N	PANEL 190ME13-A18 HSD
	H15G8342 N 1	MAIN FRAME
	H40G 19N61532A	ID LABEL
	H52G6025 16 25	INSULATE SHEET
	H70G200761519C	CD MANUAL
D406	93G 39147SEM	ZMM5V6ST
D408	93G 39147SEM	ZMM5V6ST
D409	93G 39147SEM	ZMM5V6ST
D410	93G 39147SEM	ZMM5V6ST
D411	93G 39147SEM	ZMM5V6ST
D412	93G 39147SEM	ZMM5V6ST
F901	84G 55 5	FUSE 2.50A 250V