

6M1631 主板安裝說明書

性能简介

该产品定位中/高端的 LCD TV/MONITOR 方案, 采用 MSTAR 单芯片电视处理 IC, 具有画质好, 功能多, 接口丰富, 系统成熟等特点, 支持全彩色/声音制式。主要针对 15" 及以上尺寸设计, 支持目前市面上常用的 LCD 及等离子屏, 支持屏分辨率可达 1920*1200。

输入/出信号: TVx1、AVx2、S-VIDEOx1、HDMIx1、VGAx1、YPBPRx1, AV-OUTx1;

双排端子口兼容单排封装: TVx1、AVx1、S-VIDEOx1、HDMIx1、VGAx1、YPBPRx1;

预留 USB 接口;

扩展接口有 DVD 接口, 可外接 1 路 AV/YPBPR 输入接口;

外接感光器件, 支持感光功能;

输出格式: 单/双路 8/10bit 的 LVDS 屏; 加 120Hz 转接板可扩展屏接口;

内置 1 路 HDMI 接口, PIP、POP、多画面浏览功能;

视频信号格式 PAL, NTSC, SECAM 自动检测; 全 3D Interlace, 3D 视频解码处理;

高清 YPBPR/YCBCR 信号输入最大支持 1080P;

内置音效处理, 音量、静音、高音、低音、平衡功能; 支持图文, 丽音, VPS、CC、VHIP 功能 (可选);

全制式 TV 信号接收, 200 频道存储, 支持频道自动排序功能;

模拟音频功放, 最大输出功率 2X8W (8 欧); 耳机输出接口。

扩展功能丰富: 预留了数字电视、读卡及 DVD 模块的接口, 方便进行功能扩展;

多国语言 OSD 菜单;

點屏前準備：

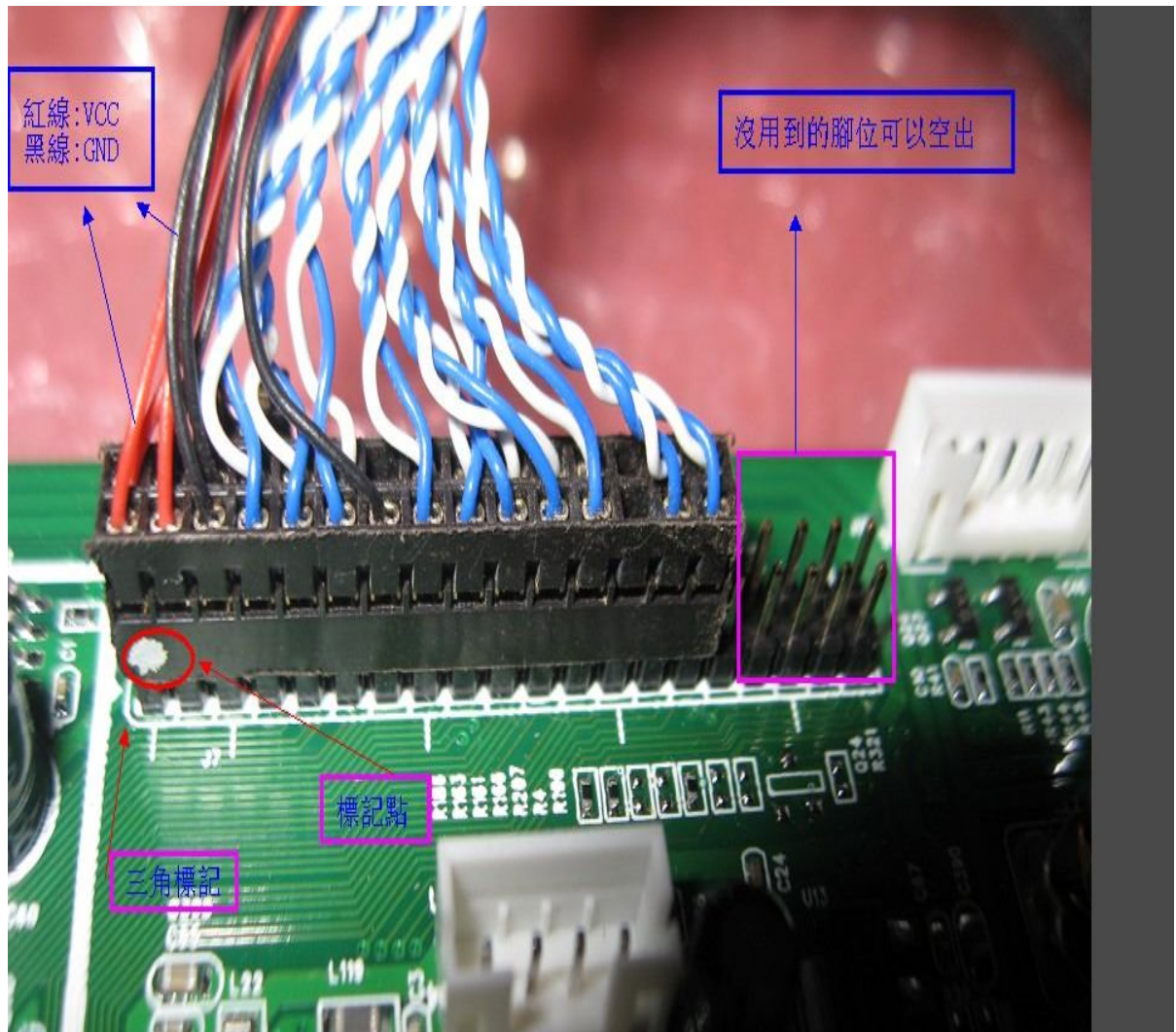
1,設置屏電壓

2,設置解析度

3, 屏，屏線和主板都連接再測試 LVDS 信號

(每組 100 歐左右) -否則不能上電測試。

1、上電前須知:



屏線白點應與主板 J6 白點對齊。

強烈要求上電前測量 LVDS 不能與 GND,VCC 短路。

(人為燒壞要有償保修!!)。

2,解析度設置:

6M16 工廠設置 (以 1366X768 為例) --

非專業人員請勿試!切勿告知用戶，否則會帶來不必要的麻煩!:

(1)按遙控器的紅色“開關機鍵”進入待機狀態 (一定待機狀態)

等待 10 秒以上再做如下操作!!。

(2)英文遙控器按遙控器的“MUTE”(繁體中文遙控器是“靜音”)。

(3)按遙控器的“1366”。

(4)按遙控器的“-/--”鍵。

(5)按遙控器的紅色“開關機鍵”。

(6)重新開機就可。

此是以1366為例,如是1680x1050的話,

把3步的按鍵改為“1680”就可。

另：在正常開機狀態下按“SOURCE”+“208”

是進行一些屏參的設置。

裏面有PANEL ADJust的項，這是用戶要修改的項目，

，這是專業人士使用！！

此項是在圖相不正常的情況下使用!!

非專業人士慎用!!

主板支援的解析度：

(19種,其中萬能程式支援16種--粉紅色標)：

852X480 PDP (LG/SAMSUNG/FUJITSU/HITACHI/TOSHIBA)

1024X480 1LVDS (PDP /LCD)

1024X1024 PDP(FUJITSU)

800x600 1LVDS (PDP /LCD)

1024x768 1LVDS (PDP /LCD)

1280X720 1LVDS

1280x768 1LVDS

1280x768	2LVDS
1280x800	1LVDS
1280x1024	2LVDS
1366x768	1LVDS (PDP /LCD)
1366x768	2LVDS
1440x900	2LVDS
1400X1050	2LVDS
1600X900	2LVDS
1600x1200	2LVDS
1680x1050	2LVDS
1920x1080	2LVDS
1920x1200	2LVDS

設置主板的解析度

(注意調屏一定在待機狀態下再操作！！否則不會起作用！！)

1、800x600 的屏

[Mute]+ [0] + [8] + [0]+ [0] + [-/-] + [Power]

2、1024x768 的屏

[Mute]+ [1] + [0] + [2]+ [4] + [-/-]+ [Power]

3、1280x1024 的屏

[Mute]+ [1] + [2] + [8]+ [0] + [return]+ [Power]

4、1280x768 的屏

[Mute] + [1] + [2] + [8] + [0] + [-/-] + [Power]

5、1280x768 雙 LVDS 的屏

[Mute] + [1] + [2] + [8] + [0] + [3] + [Power]

6、1280x800 的屏

[Mute] + [1] + [2] + [8] + [0] + [8] + [return] + [Power]

7、1366x768 的屏(單 8)

[Mute] + [1] + [3] + [6] + [6] + [-/-] + [Power]

8、1366x768 的屏(雙 8)

[Mute] + [1] + [3] + [6] + [6] + [return] + [Power]

9、1440x900 的屏

[Mute] + [1] + [4] + [4] + [0] + [-/-] + [Power]

10、1400x1050 的屏

[Mute] + [1] + [4] + [0] + [0] + [-/-] + [Power]

11、1600x900 的屏

[Mute] + [1] + [6] + [0] + [0] + [-/-] + [Power]

12、1600x1200 的屏

[Mute] + [1] + [6] + [0] + [0] + [return] + [Power]

13、1680x1050 的屏

[Mute] + [1] + [6] + [8] + [0] + [-/-] + [Power]

14、1920x1080 的屏

[Mute] + [1] + [9] + [2] + [0] + [-/-] + [Power]

15、1920x1200 的屏

[Mute] + [1] + [9] + [2] + [0] + [return] + [Power]

注意：**RETUEN** 鍵是指 “”是在數字 9 的下面，
不是指遙控器底下的那個英文鍵。

如果多次作解析度操無效，請斷開 220v 電源後再插上重新操作，
強烈建議每次操作完重新啓動電源!!

如是 1LVDS 的參數是選[-/--]，

如果 2LVDS 是選：

(1920x1080 是選 [-/--], 1920X1200 是選[])

有時遙控對不準，設置不成功，請多試幾次!!







3,主板跳線設置:

3.1 這個限於 154.9 元的雙電源單 HDMI+USB 板:

--主板上面的 JP1,JP2 就是設 屏的電壓，

上面標有:3.3v,5v,12v 用戶要根據屏的電壓設置!!

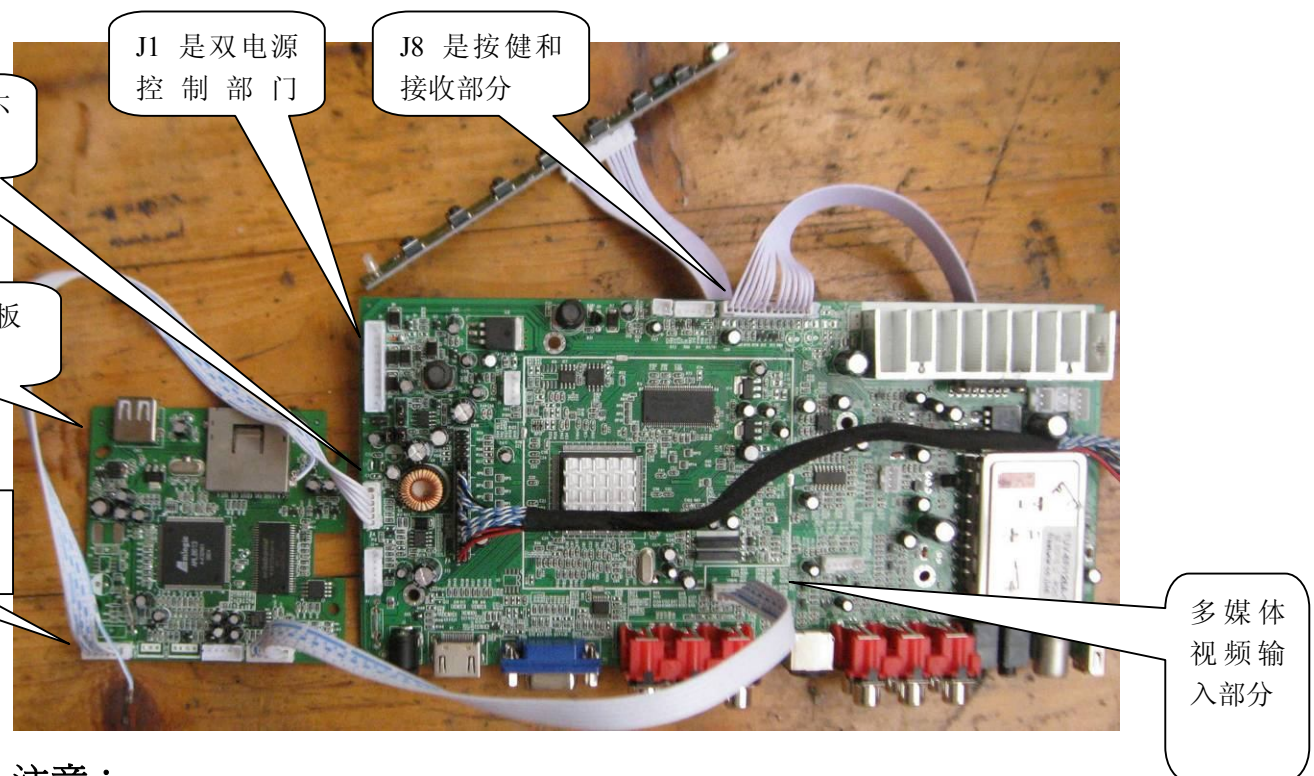
JP3 和 JP4 是外用單電源 12V 與雙電源(12V,5V)的開關,

如果外用單電源，**保留 JP3 和 JP4**。

如果用雙電源，**去掉 JP3 和 JP4**。

--主板的保險絲最大通過電流:5A 如果是大尺寸請留意！

4,主板與多媒體板接線圖:



注意：

多媒體板只能接 **5V** 的電壓，

與主板相連接的 **J4** 的 12v 不要接到多媒體板上，否則燒板！！

如是多媒體節目**顏色不對偏色請查看 J12 的接線看有沒接對!**

電影板與主板連接：

主板	電影卡	備註
J4	CON8	空出 12V 否則燒板
J11	CON7	

J12

CON6

J4 的 12v 一定空出不接線!

因電影卡只需 5v 的電源。

正常情況下:

SW 是電壓是 2.5V,

只有選擇在 USB1 模式 J4 的才會有 5v 的電壓輸出。

另外 Y,Pb,Pr 各自對 GND 電阻是 78 歐左右(斷電測試)

圖片放大: 2X, 4X, 8X, 16X.

電影快進/快退: 2x, 3x, 4x,

圖像比例: 4:3, 16:9 (兩種),

Full screen(全屏), Keep ratio

J1 雙電源部分定義:

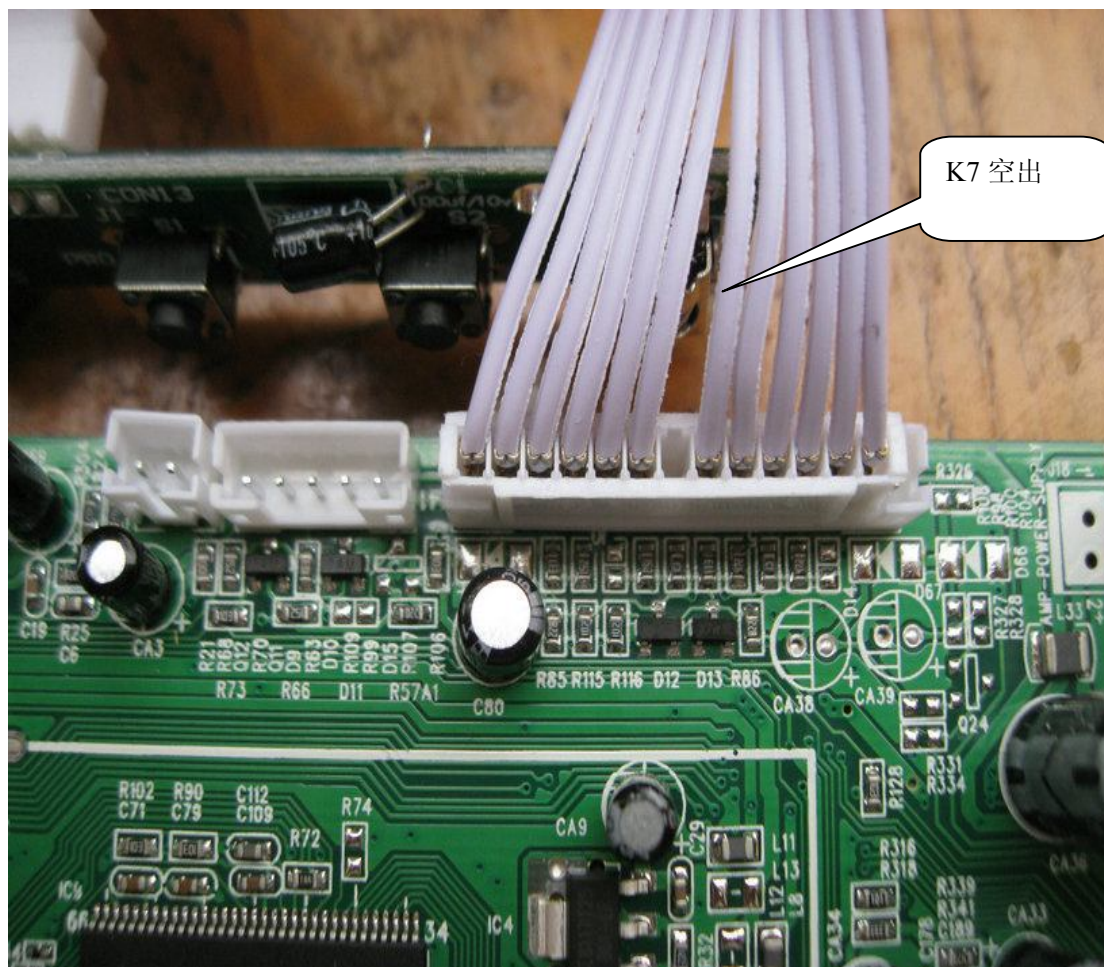
J1 內置電源輸入接口 (10PIN-2.54mm)

腳位号	名称	说明
1	STBY	STB时 (MCU供电)
2	AGND	地
3	AGND	地
4	5VSTB	STB时 (MCU供电)
5	+5V	电源输入
6	+5V	电源输入
7	AGND	地
8	AGND	地
9	+12V	电源输入
10	+12V	电源输入

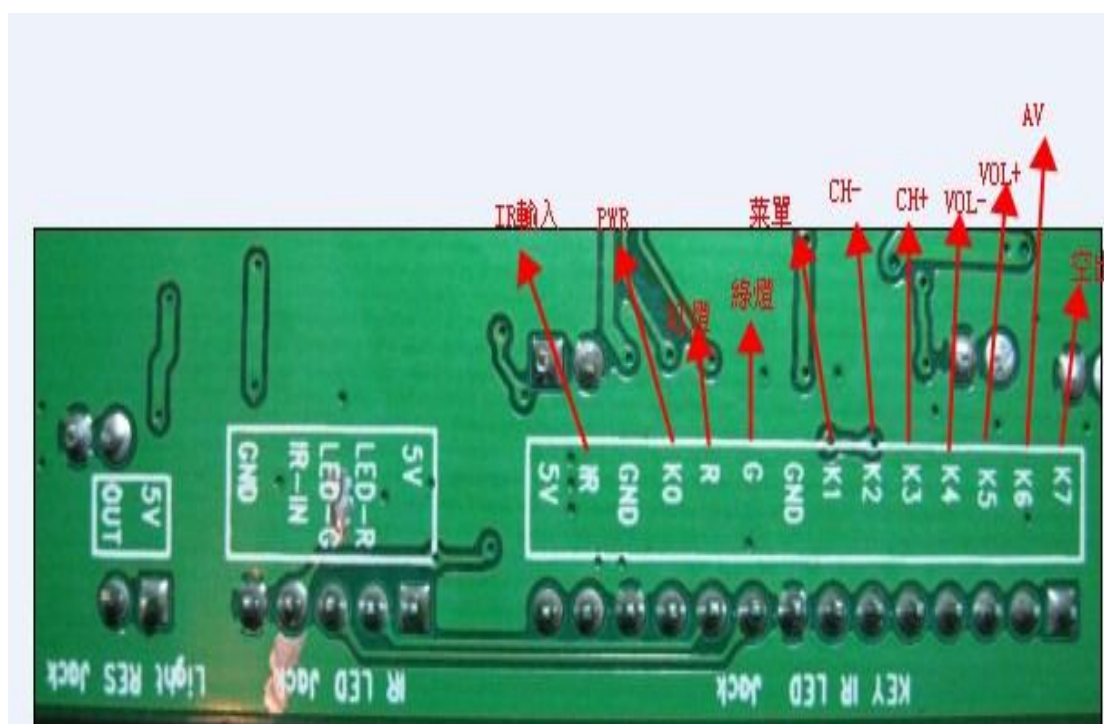
主板與按鍵板連接（主板上一共有 14 腳位 J8）：

腳位号	名称	说明
1	K7	预留功能接口/可随便定义
2	K6	节目源键/或其它定义
3	K5	音量加键/方向/或其它定义
4	K4	音量减键/方向/或其它定义
5	K3	节目加键/方向/或其它定义
6	K2	节目减键/方向/或其它定义
7	K1	菜单键/或其它定义
8	GND	地
9	LED-G	绿色指示灯/正常工作时亮
10	LED-R	红色指示灯/待机时亮
11	K0	电源键/或其它定义
12	GND	地
13	IR-IN	遥控信号接收口
14	5V	5V电源（遥控供电）

注意 K7 要空出，有效的按鍵共有 13 個腳位!!



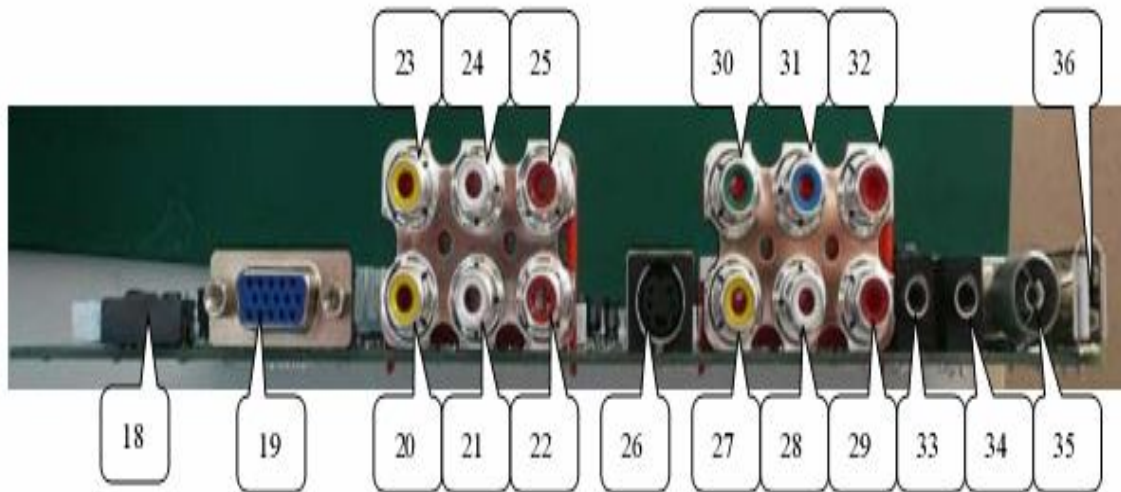
主板按鍵定義圖：



小尺寸背光控制一般只接:12V .ON/OFF ,GND

大尺寸背光控制一般接:ON/OFF ,ADJ ,GND

5,信號介面部分:



18:HDMI 輸入 19:VGA 輸入 20: AV1 視頻輸入 21: AV1 L 音頻輸入

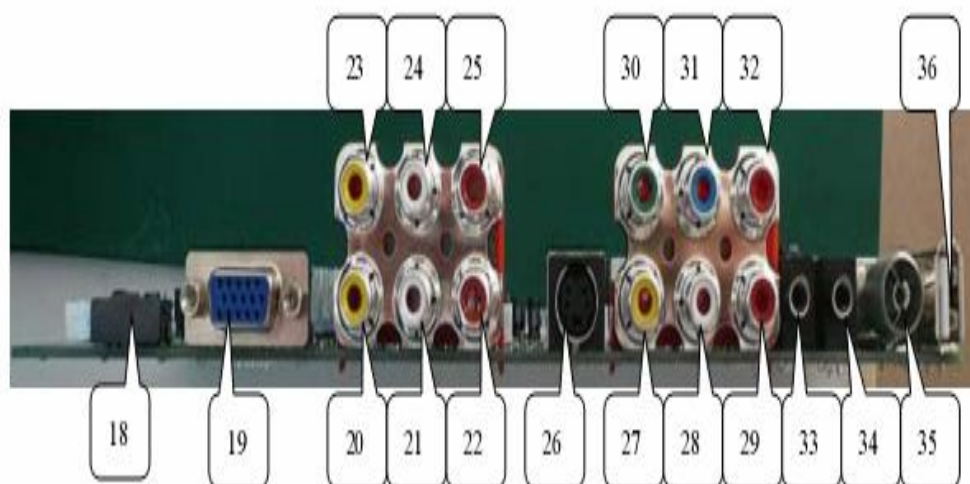
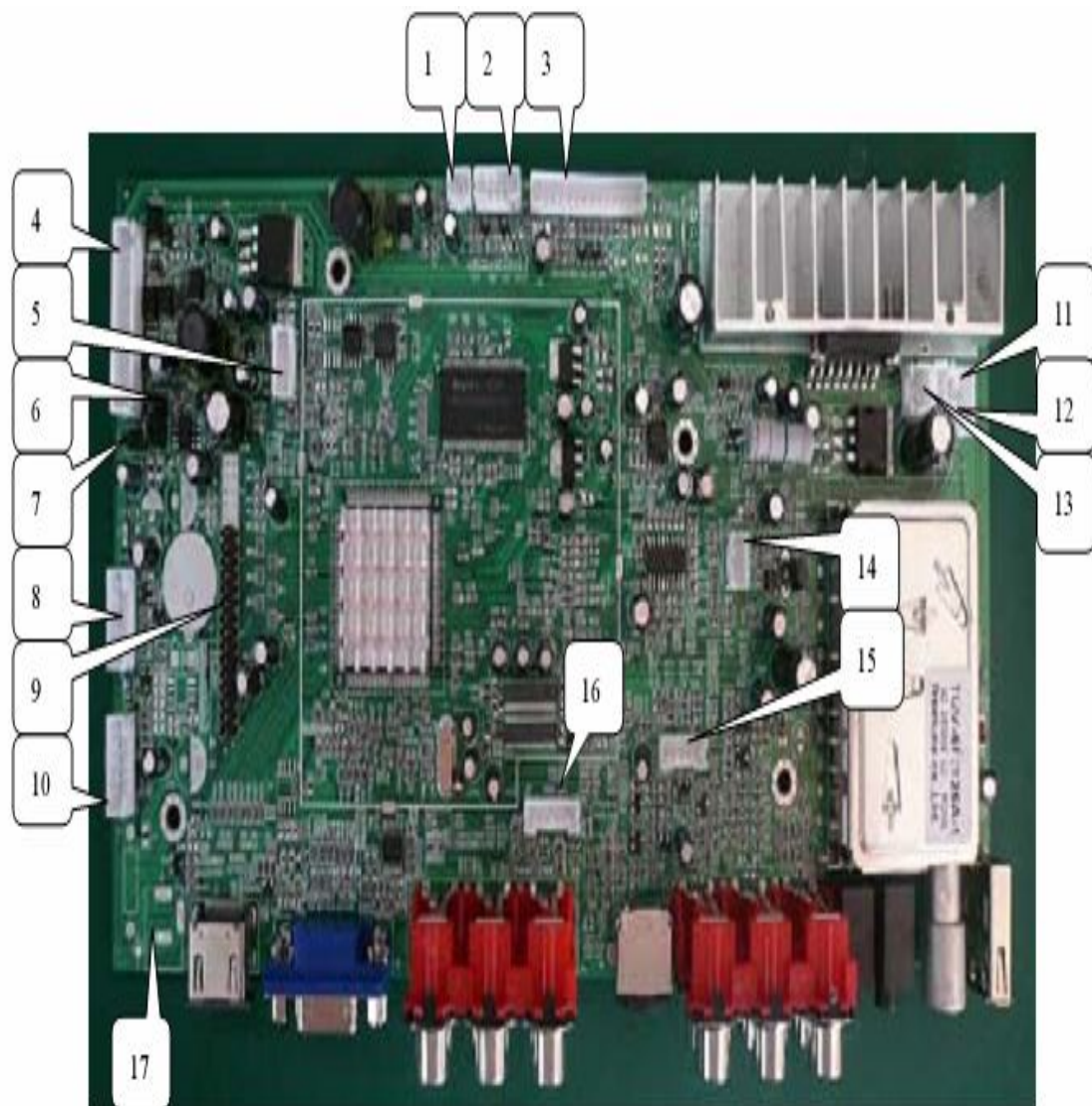
22: AV1 R 音頻輸入 23: 視頻輸出 24: L 音頻輸出 25: R 音頻輸出

26: S 信號輸入 27: AV2 視頻輸入 28: L 音頻輸入 29: R 音頻輸入

30: Y 信號輸入 31: Pb 信號輸入 32: Pr 信號輸入 33:VGA 音頻輸入

34:VGA 音頻輸出 35: RF(TV)輸入端 36:USB(可選)

~~主板插座定義~~



接口说明

序号	描述	序号	描述
1	感光功能输入接口	19	VGA 信号输入端子
2	遥控, 指示灯接口	20	AV1 视频信号输入端子
3	按键, 遥控和指示灯接口	21	AV1 左声道声音信号输入端子
4	主板电源接口 (使用内置电源时的接口)	22	AV1 右声道声音信号输入端子
5	主程序升级接口	23	AVout 视频信号输出端子

6	屏供电 3V3 和 5.0V 选择	24	AVout 左声道声音信号输出端子
7	屏供电 12.0V 选择	25	AVout 右声道声音信号输出端子
8	DVD 读卡等控制接口 (电源遥控开关接口)	26	S-VIDEO 信号输入端子
9	屏信号输出接口	27	AV2 视频信号输入端子
10	背光接口 (电源开关亮度调节)	28	AV2 左声道声音信号输入端子
11	喇叭接口 (左和右声道输出)	29	AV2 右声道声音信号输入端子
12	喇叭左声道输出接口	30	YPbPr (Y) 信号输入端子
13	喇叭右声道输出接口	31	YPbPr (Pb) 信号输入端子
14	外接音频信号输入接口	32	YPbPr (Pr) 信号输入端子
15	外接视频, 音频信号输入接口	33	VGA 声音信号输入端子
16	外接 YPbPr 输入接口	34	耳机声音信号输出端子
17	适配器 DC 12V 电源输入端子	35	RF (电视信号) 输入端子
18	HDMI 输入端子	36	USB 接口 (可选)

工廠模式詳細介紹:

1,進入工廠模式

(在正常開機狀態下英文版遙控器按“SOURCE”+“208”,
繁體中文遙控器是“輸入”+“208”進入工廠模式//
強烈要求不接什麼信號下調試):

--圖像不正常,字元缺畫

(字中間字點陣劃空心——正常應實心)。

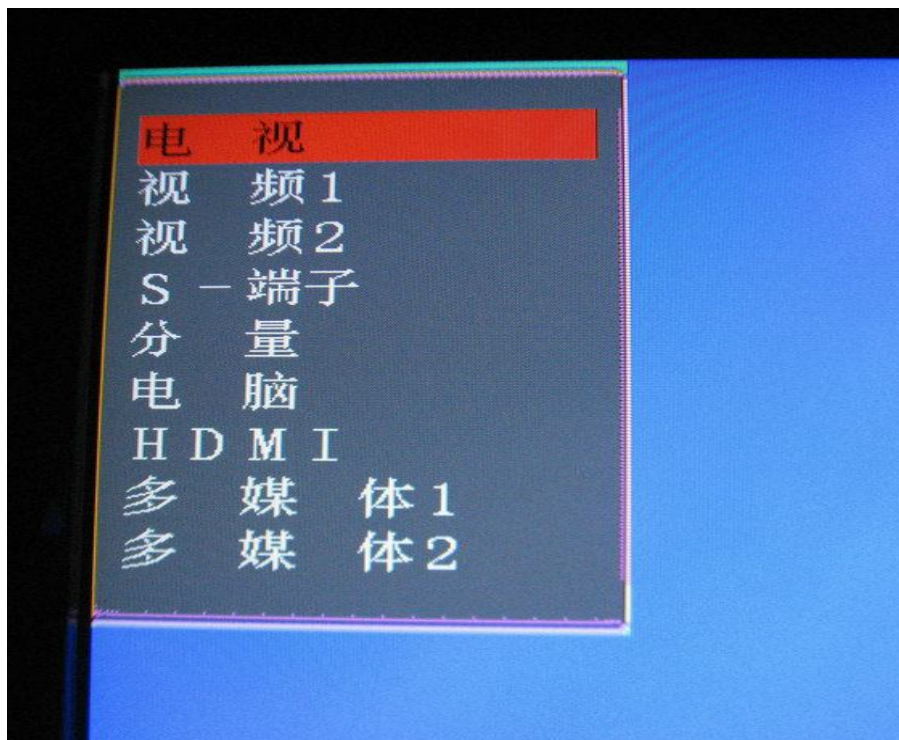
解決:工廠模式下選: **PANEL>ADJUST**,進入後選**>AB Port swap**
的參數,如果原狀態是“ON”,請改成“OFF”,
原狀態是“OFF”,請改成“ON”。

~退出工廠模式—英文遙控器按兩次
“MENU”(繁體中文遙控器按“退出”),
再重啓就 ok 了.

--如是圖相的菜單邊框粉紅類似水彩畫.

有問題的圖:





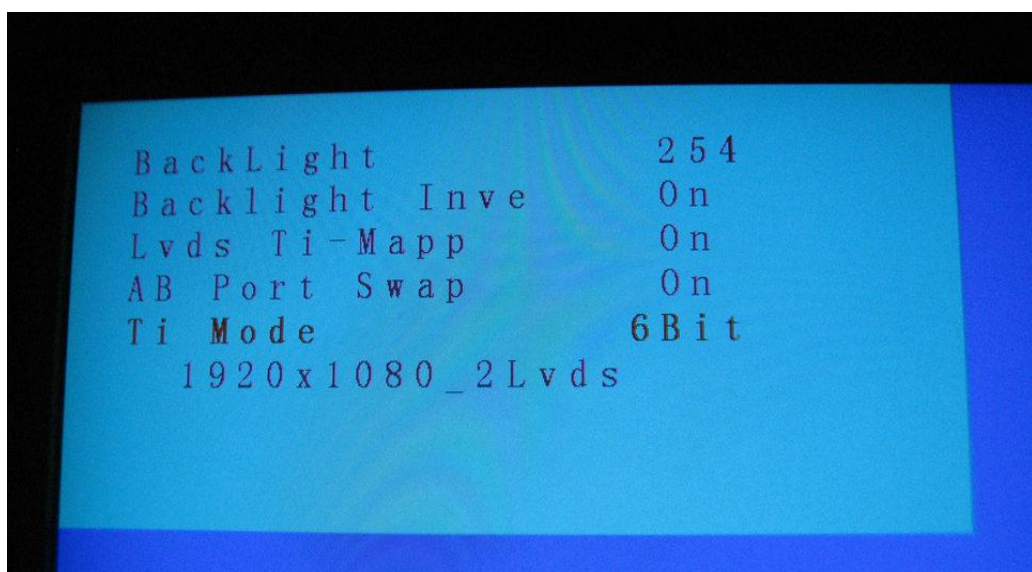
解決：

工廠模式下選：PANEL>ADJUST,進入後選>Lvds Ti Mode 的參數，如果原狀態是“ON”,請改成“OFF”，

原狀態是“OFF”,請改成“ON”.

----如是圖相的顏色不正常：

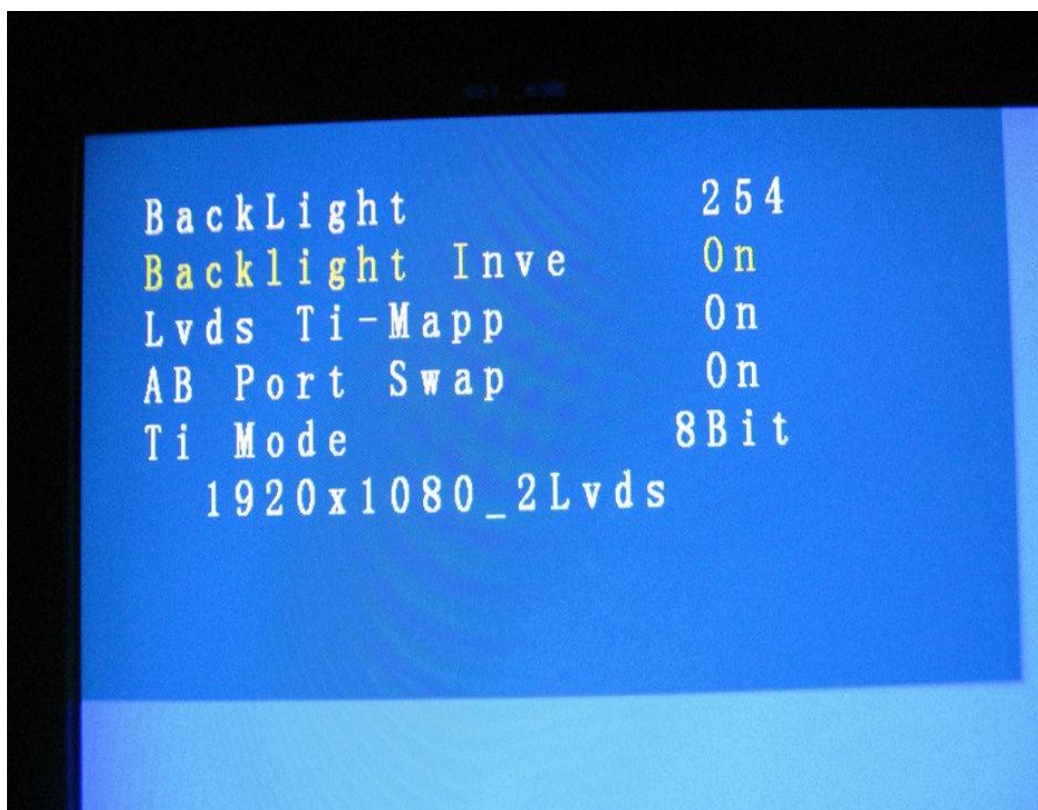
----底色不正常：



底色正常,但有雙色重影，還有小功能表有豎線（下圖右）：



正常的底色圖：



解決：

工廠模式下選：PANEL>ADJUST,進入後選> Ti Mode 的參數，
依上圖選擇正常的參數，不同的屏選的位數不一樣，
有的屏是 6Bit,有的是 8Bit 或是 10Bit,選對就可。

常見問題解決

——屏的分辯率不對，現像：

- 1，螢幕有時會有中間豎亮條或是螢幕以紅、藍、綠交遞顯示，
解決是調試正確的屏參.參考第一頁。
- 2，如果第一次點屏時屏是黑屏但是遙控器可用（綠燈亮），
記得先用遙控器關機後再用遙控器開機。
- 3，如果點屏中出現有好相是從屏中間向四周擴散的水波圖，
同時又是以綠—藍—紅交替出現的現像，
請先用遙控設置好屏對應的解析度.參考第一頁。
- 4，如是圖相正常，但是屏的下半部有一部分無法顯示，
一般是解析度不正確。
- 5，如果解析度調對了但是還白屏那麼有可能是義換設成 1LVDS
和 2LVDS 的模式交換,參考第 2 頁(藍色字體)。
- 6，如是改狀屏線出現藍屏但是所有功能表無法顯示，
一般情況為 LVDS 信號反，如 R0+與 R0-對調，
其他的也一樣對調。
- 7，如是接上屏後，開機後先是由紅燈亮轉為綠燈後
（如是不接屏主板開關機正常），馬上又由綠燈轉為紅燈，

這現象可能是屏電壓設置不對，參數 JP1,JP2 的設置，
設置好後不接屏，

先測試 J6 的 VCC 電壓是不是所設置的電壓一致。

如果出現紅藍白黑交替畫面自檢時要在工廠模式裏關閉

Burn IN 功能，把參數選 “OFF”才可以。

下圖示：



另外，測試電源的好壞：

S T (S T B Y) 與 5B(5VSB)長短接，
測試 24 V,如果各組電壓正常一般就是好的。

另如因電源沒有 5VSTB 這功能有，
請把主板上的 5VSTB 與+5v 短接，

- (1) 在开机状态下，按 source 键出来 Source 菜单，按数字键 2，0，8 即可进入工厂菜单
- (2) 在工厂菜单下按 MENU 键，则退出工厂模式。

工厂菜单主要操作说明

工厂菜单包含 10 项。

进入工厂菜单后按 UP 和 DOWN 键选择工厂页面：选择某一页面后，按 RIGHT 键选择该工厂页面下一级菜单选项，按 UP 和 DOWN 键选择要调整的菜单，按 LEFT 和 RIGHT 键调节菜单选项设定值；进入页面后，任何情况下按 MENU 键返回上一级菜单或退出菜单。

工厂菜单功能介绍

工厂菜单

ITEM	功能介绍
SOURCE	直接切换信号源
ADC ADJ	ADC 调整
PICTURE MODE	图像模式调整
SOUND MODE	声音模式调整
EEPROM:	EEPROM 调整
COLOR TEMP	色温调整
NON LINEAR	模拟量线性调整
SSC SETTING	扩屏参数调整
OTHER SETTING	其他设置
Burn In	老化模式

ADC 菜单

分 11 套值：PC 和高清（480I 576I 480P 576P 720P（50Hz/60Hz） 1080I(50Hz/60Hz) 1080P(50Hz/60Hz)）

ITEM	功能介绍
SOURCE	当前信号通道
R OFF.	R offset
G OFF	G offset
B OFF	B offset
R GAIN	R Gain
G GAIN	G Gain
B GAIN	B Gain
AUTOTUNE	自动调整

SOURCE VGA
R OFF. 125
G OFF. 125
B OFF. 125
R GAIN 129
G GAIN 137
B GAIN 141
AUTOTUNE

主要针对白平衡进行相关调整。

PC 模式时，输入具有最暗电平和最亮电平的图像，一般输入黑白图像，按 AUTOTUNE 进行白平衡调整；
YUV 模式下，输入 75%的彩条信号，按 AUTOTUNE 进行调整；
也可进行手动调整：

图像模式菜单

分 5 套值：视频，高清，PC 和 HDMI（DVI），TV

ITEM	功能介绍
SOURCE	当前信号通道
PICTURE MODE	图像模式调整（用户，标准，明亮，柔和）
CONTRAST	该模式下默认值
BRIGHTNESS	该模式下默认值
Color	该模式下默认值
SHARPNESS	该模式下默认值

不同的图像模式下对应的各模拟量（亮度/对比度/饱和度/清晰度）在用户菜单中的值，可根据不同的屏和公司标准进行手动调整。

声音模式菜单

ITEM	功能介绍
SOURCE	当前信号通道
SOUND MODE	声音模式调整（用户，标准，音乐，电影）
120HZ	该模式下默认值
500HZ	该模式下默认值
1.5Khz	该模式下默认值
5Khz	该模式下默认值
10KHZ	该模式下默认值

色温模式菜单

分 2 套值：视频，PC 和 HDMI（DVI）

ITEM	功能介绍
SOURCE	当前信号通道
COLOR TEMP	色温模式（标准，冷，暖）
R	R Gain
G	G Gain
B	B Gain t
R OFF	R offset
G OFF	G offset
B OFF	B offset

对视频，PC 和 HDMI（DVI）不同模式的色温进行手动调整：

EEPROM 菜單:

ITEM	功能介绍
------	------

Factory Recall	EEPROM 初始化
----------------	------------

主要针对，EEPROM 的值被无意改乱，无法还原时，进行 EEPROM 的初始化设置：

对比度线性调整

分 2 套值：视频，PC

ITEM	功能介绍
CONTRAST 0	对比度 0 的值
CONTRAST 1	对比度 25 的值
CONTRAST 2	对比度 50 的值
CONTRAST 3	对比度 75 的值
CONTRAST 4	对比度 100 的值

针对不同的屏和客户喜好，进行对比度的线性调整：分别与用户菜单的调整相对应：

亮度线性调整

分 2 套值：视频，PC

ITEM	功能介绍
BRIGHTNESS 0	亮度 0 的值
BRIGHTNESS 1	亮度 25 的值
BRIGHTNESS 2	亮度 50 的值
BRIGHTNESS 3	亮度 75 的值
BRIGHTNESS 4	亮度 100 的值

针对不同的屏和客户喜好，进行亮度的线性调整：分别与用户菜单的调整相对应：

清晰度线性调整

分 1 套值：视频，高清和 HDMI（DVI）

ITEM	功能介绍
SHARPNESS 0	清晰度 0 的值
SHARPNESS 1	清晰度 25 的值
SHARPNESS 2	清晰度 50 的值
SHARPNESS 3	清晰度 75 的值
SHARPNESS 4	清晰度 100 的值

针对不同的屏和客户喜好，进行清晰度的线性调整：分别与用户菜单的调整相对应：

饱和度线性调整

分 3 套值：视频，高清和 HDMI（DVI）

ITEM	功能介绍
COLOR 0	饱和度 0 的值
COLOR 1	饱和度 25 的值
COLOR2	饱和度 50 的值
COLOR 3	饱和度 75 的值
COLOR 4	饱和度 100 的值

针对不同的屏和客户喜好，进行饱和度的线性调整：分别与用户菜单的调整相对应：

音量线性调整

分1套值

ITEM	功能介绍
VOLUME 0	音量 0 的值
VOLUME 1	音量 25 的值
VOLUME 2	音量 50 的值
VOLUME 3	音量 75 的值
VOLUME 4	音量 100 的值

其他设置

ITEM	功能介绍
VD AGC	TV 的视频 AGC 开关，开的时候图像会亮一些
GAIN	视频 AGCAGC
DPLL MODE	内置中放 DPLL
VIF AGC REF	内置中放
BYPASS MODE	内置中放
HI DEV	伴音检测
AGC Gain	内置中放 AGC 值
VIF Dage1Ref	内置中放
VIF Dage2Ref	内置中放
VIF CrKp	内置中放
VIF CrKi	内置中放
GroupDelayFilter	内置中放
Delay Reduce	内置中放
China DescramblerBox	输出视频模式
VD D4	TV 视频 D4 寄存器
VD D5	TV 视频 D5 寄存器
VD D8	TV 视频 D8 寄存器

根据不同的高频头来设置

SSC 设置

ITEM	功能介绍
DDR SSC	
DDR MCM	
LVDS SSC	
LVDS PCM	

针对 EMI 认证做相应调整

老化模式：

ITEM	功能介绍
Burn In	自动，红，绿，黄，蓝，白，黑，关

老化模式

工厂菜单简要说明

工厂菜单简要说明					
项目	内容	子菜单 1	子菜单 2	功能说明	备注
1	source	无	无	切换信号通道	
2	ADC ADJUST	source VGA/YPBPR	无	选择 AUTO TUNE 时在 VGA, YPBPR 状态下调整 ADC 参 数值，使 ADC 抓到最佳值，也 可手动调整 RGB 值	仅对 YPBPR, VGA 通道有效
				1 VGA 用 32 灰阶调整	
				2 YPBPR 用彩条调整	
3	PIC MODE	Picture mode	无	调整图像模式（标准，明亮， 柔和，用户值）	
4	COLORTEMP	COLORTEM P	无	色温调整（标准，冷色，暖色）	
5	SOUND MODE	Sound mode	无	音效模式（标准，电影，音乐， 用户）	
6	EEPROM	Factory recall	无	初始化 24C32 值，回复程序写的 默认值	
7	NON LINEAR	VOLUME	VOLUME0, VO LUME1 VOLUME2 VOLUME3 VOLUME4	声音曲线调整（0~25, 26~ 50, 51~75, 76~100），每 个点最大值是 100	
		Brightne ss	BRIGHTNESS 0, BRIGHTNE SS1, BRIGHT NESS2, BRIG HTNESS3, BR IGHTNESS4	亮度曲线调整（0~25, 26~ 50, 51~75, 76~100），PC 和 VIDEO 信号是分开的，每个 点最大值是 0xFE	
		Contrast	CONTRAST0, CONTRAST1, CONTRAST2, CONTRAST3, CONTRAST4	对比度曲线调整（0~25, 26~ 50, 51~75, 76~100），PC 和 VIDEO 信号是分开的，每个 点最大值是 0xFE	

		Color	COLOR0, COLOR1, COLOR2, COLOR3, COLOR4	彩色曲线调整 (0~25, 26~50, 51~75, 76~100), VIDEO 信号有效	
		Sharpness	SHARPNESS0, SHARPNESS1, SHARPNESS2, SHARPNESS3, SHARPNESS4	清晰度曲线调整(0~25, 26~50, 51~75, 76~100), VIDEO 信号有效, 每个点最大值是 63	
		Tint	CONTRAST0, CONTRAST1, CONTRAST2, CONTRAST3, CONTRAST4	色调曲线调整 (0~25, 26~50, 51~75, 76~100), VIDEO 信号有效, 每个点最大值是 100	
8	SSC SETTING	DDR SSC	无	对 EMI 测试进行扩频调整, 具体值需要针对不同的屏进行 EMI 认证时做相应的调整	
		DDR MCM	无		
		LVDS SSC	无		
		LVDS PCM	无		
9	OTHER OPTION	VD AGC	无	TV 的视频 AGC 开关, 开的时候图像会亮一些	针对不同的 高频头厂商 需要做不同的 值设定
		GAIN	无	视频 AGCAGC	
		DPLL MODE	无	内置中放 DPLL	
		VIF AGC REF	无	内置中放	
		BYPASS MODE	无	内置中放	
		HI DEV	无	伴音侦测	
		AGC Gain	无	内置中放 AGC 值	
		VIF Dage1Ref	无	内置中放	
		VIF Dage2Ref	无	内置中放	
		VIF CrKp	无	内置中放	
		VIF CrKi	无	内置中放	

		GroupDelayFilter Delay Reduce	无	内置中放	
		China DescramblerBox	无	输出视频模式	
		VD D4	无	TV 视频 D4 寄存器	
		VD D5	无	TV 视频 D5 寄存器	
		VD D8	无	TV 视频 D8 寄存器	
10	PANEL(可选)	PANE TYPE	无	可根据不同的屏选择不同的屏参	仅对测试屏提供，批量时尽量不要使用，以免终端客户困扰
11	BURN IN			老化模式选择	
12	版本信息				
	Ver 1.0			软件版	
	...			软件编译日期	
	...				
	...			屏的型号	
	...			效果版本型号	

屏線定義方法:

如果沒有屏線的定義可以拆開屏來看一看，

首先看晶片型號可知道屏口定義及信號方式

(常用LVDS的有DS90CF364MTD，DS90CF562MTD，

SN75LVDS86A，THC63LVDM63A，SN75LVDS83)

請參看常LVDS晶片規格書，電源就看F1或K字樣的保險絲，

地(GND)就是連接大塊的PCB或接鏢絲吼的，

對LVDS(兩線相絞)的屏兩線信號之間應有大約100Ω電阻；

- 1 如果是4組100Ω那就是單LVDS 6 BIT；
- 2 如果是5組100Ω那就是單LVDS 8 BIT；
- 3 如果是8組100Ω那就是雙LVDS 6 BIT；
- 4 如果是10組100Ω那就是雙LVDS 8BIT；

如何找出 **Logic (TCON)** 的腳位定義 (如板上沒標示)：

第一，先插入屏線，測試找出 VCC,GND 所有線，

同時做好標示。剩下的就只有雙絞一起的紅白 LVDS 線了。

第二，從紅白線中測試確定看有多少組 100 歐左右電阻

(紅線與白線間的電阻)的 LVDS 信號線。

第三，找出左邊第一組 100 歐電阻的 LVDS 線(注意是左邊第一組)，

那這組線就是 R0 組,第二組是 R1 組, 第三組是 R2 組,

第四組是 CLK 組, 第五組是 R3 組。

第四,那麼 R0 組線的左邊第一條線就是 R0-(對應主板上的是 LVA0-,

那麼另一條線就是 R0+ (對應主板上的是 LVA0+)。

再找 R1 組 LVDS 線，那麼這組左邊的第一條線是 R1-
(對應主板上的是 LVA1-)，另一條是 R1+(對應主板上的是 LVA1+)。

第三組一樣,左邊第一條線是 R2-(對應主板上的是 LVA2-),
另一是 R2+(對應主板上的是 LVA2+)。

第四組是 CLK 組，左邊第一條線是 CLK-(對應主板上的是 LVAC-) 和 CLK+(對應主板上的是 LVAC+)。

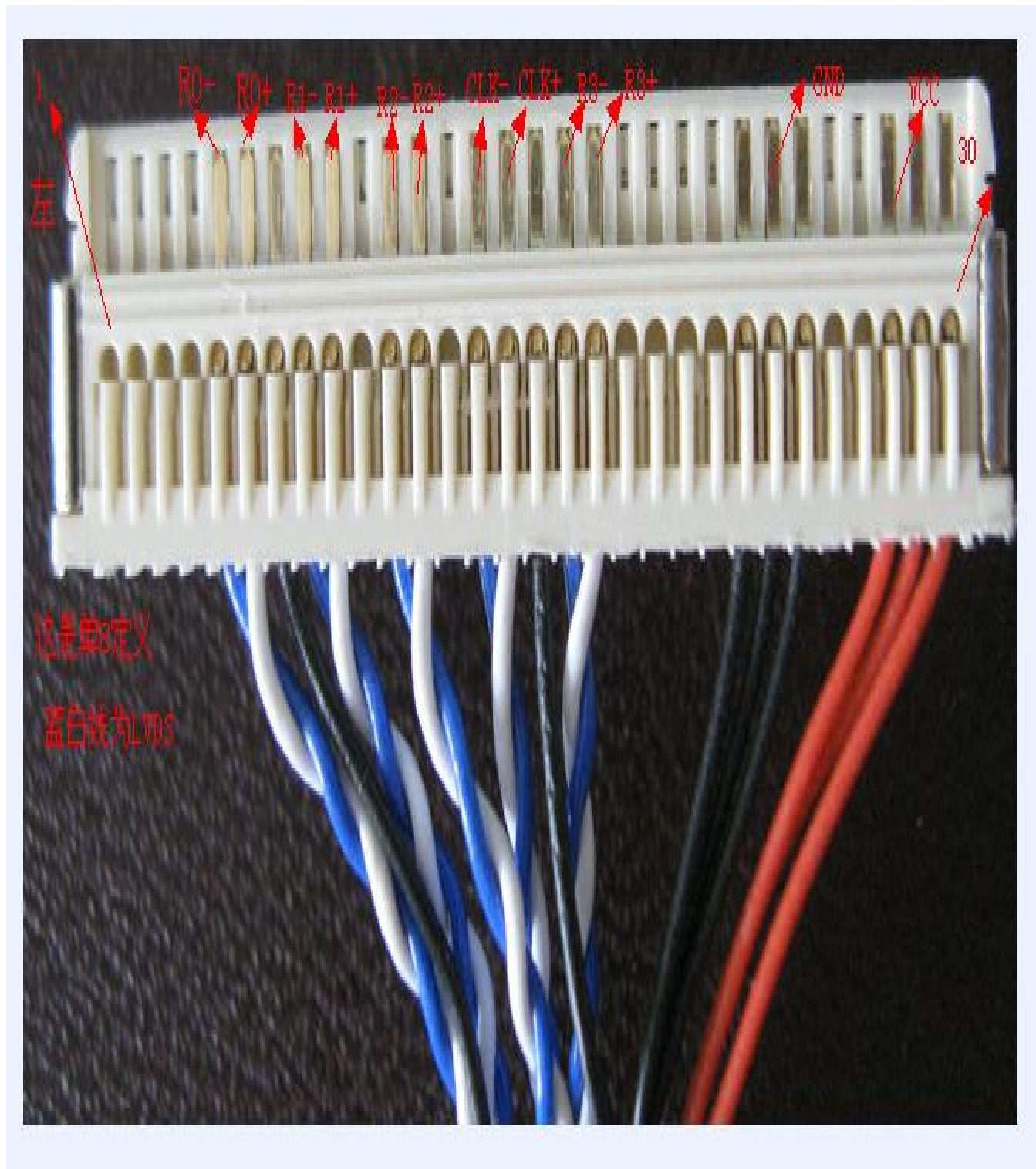
第五組是 R3 組，左邊線是 R3-(對應主板上的是 LVA3-)，
右邊線是 R3+(對應主板上的是 LVA3+)。

第五，翻開主板的底面可看到屏線的定義(單 8 線):
LVA0-和 LVA0+，LVA1-和 LVA1+、LVA2 和
LVA2-和 LVAC，-和 LVAC+、LVA3 和 LVA3+。

一般我們給出的屏線都是這樣定義的：

紅色線 VCC，黑色線 GND，藍色線是“-”，
白色線是“+”。

如下圖：



認識屏的解析度，目前常見的有：

VGA	640X480
SVGA	800x600
XGA	1024X768

WXGA 1280X768

SXGA 1280x1024

SXGA+ 1400X1050

UXGA 1600X1200

WSXGA+ 1680X1050

WUXGA 1920X1200

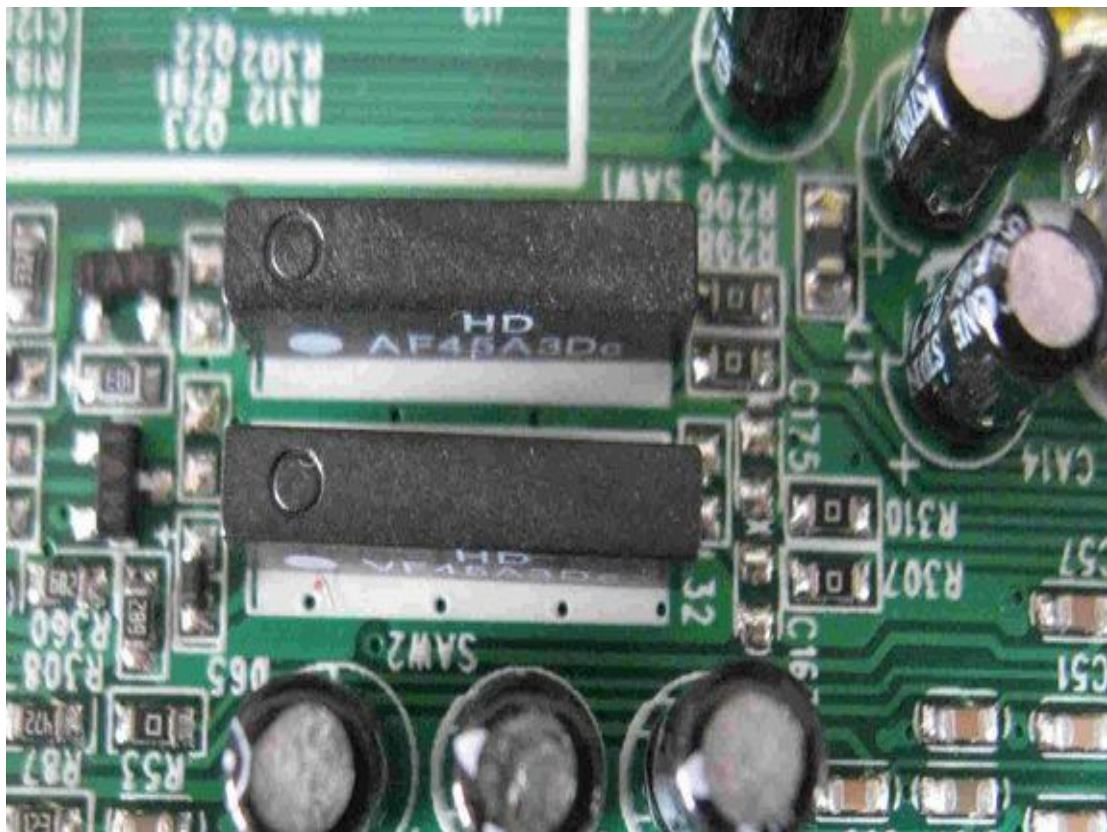
電源部分(主板單雙電源設置):

電源板一般配有: **+12V, +5V, +5VSB, PWR-ON,**

此類電源與主板的 **J1:**

+12V, +5V, +5VSTB, STBY 一一對應即可.

臺灣 NTSC 制 SAW 的更換圖:

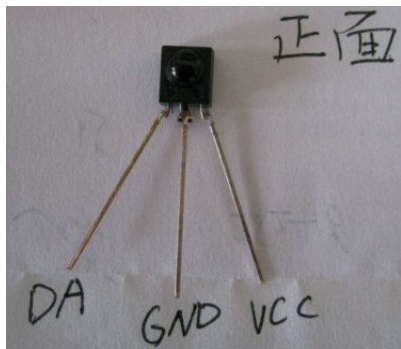


SAW1 接:HD AF45A3DC

SAW2 接:HD VF45A3DC

****注意 SAW 頂上有個圓點可確定方向.注意不要接反！！**

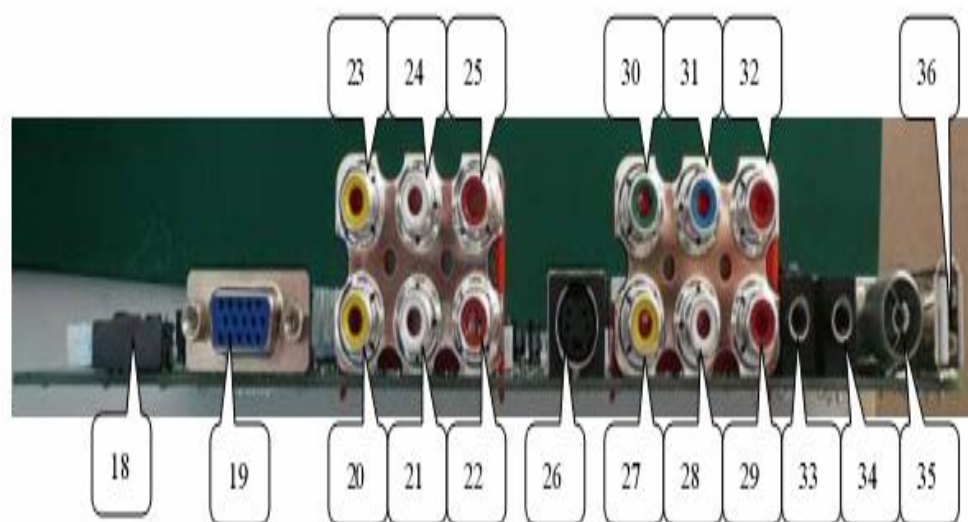
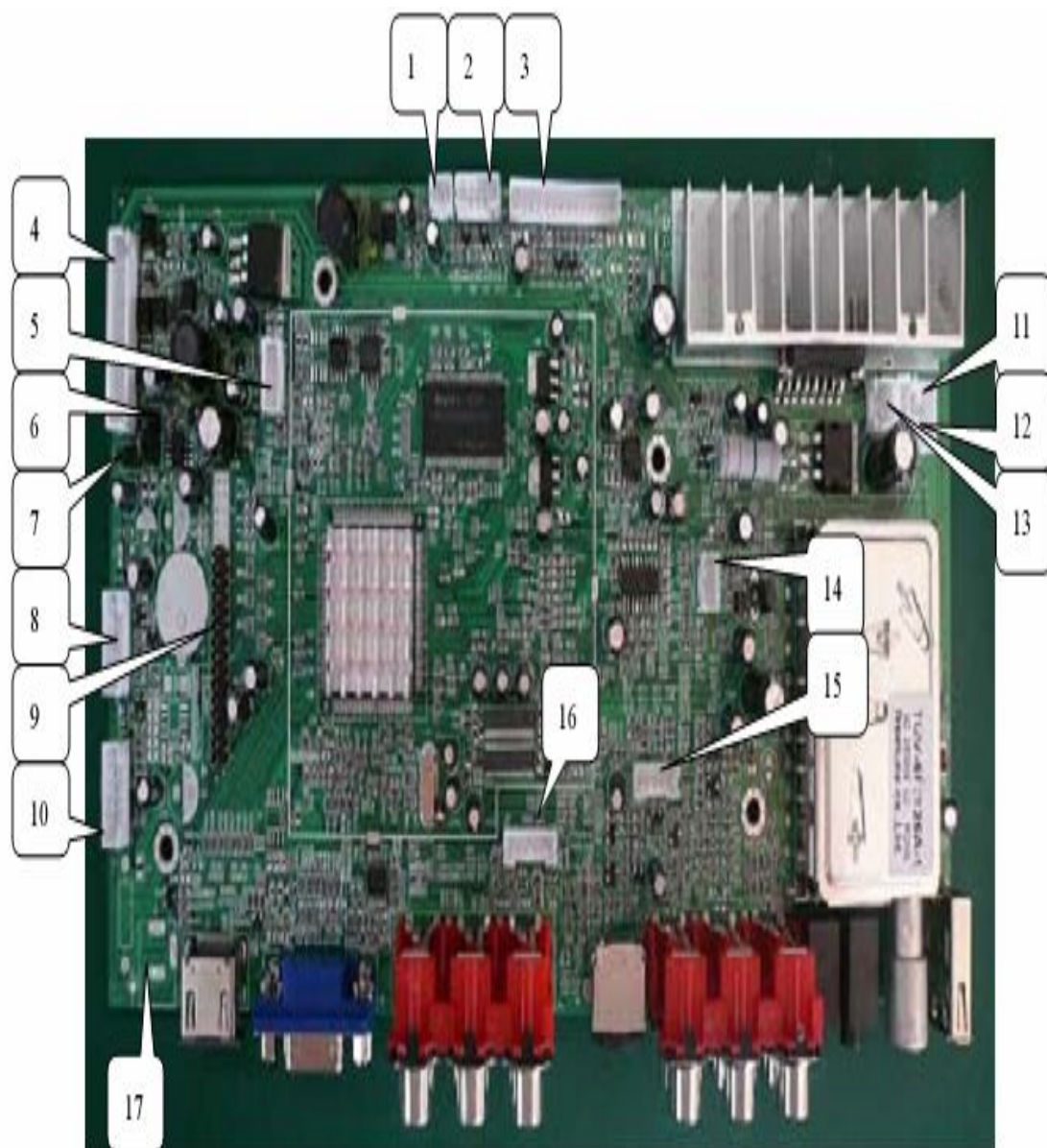
接收頭安裝：



DA 與 IR 相連

VCC 與+5V 相連

GND 與 GND 相連



接口说明

序号	描述	序号	描述
1	感光功能输入接口	19	VGA 信号输入端子
2	遥控, 指示灯接口	20	AV1 视频信号输入端子
3	按键, 遥控和指示灯接口	21	AV1 左声道声音信号输入端子
4	主板电源接口 (使用内置电源时的接口)	22	AV1 右声道声音信号输入端子
5	主程序升级接口	23	AVout 视频信号输出端子

6	屏供电 3V3 和 5.0V 选择	24	AVout 左声道声音信号输出端子
7	屏供电 12.0V 选择	25	AVout 右声道声音信号输出端子
8	DVD 读卡等控制接口 (电源遥控开关接口)	26	S-VIDEO 信号输入端子
9	屏信号输出接口	27	AV2 视频信号输入端子
10	背光接口 (电源开关亮度调节)	28	AV2 左声道声音信号输入端子
11	喇叭接口 (左和右声道输出)	29	AV2 右声道声音信号输入端子
12	喇叭左声道输出接口	30	YPbPr (Y) 信号输入端子
13	喇叭右声道输出接口	31	YPbPr (Pb) 信号输入端子
14	外接音频信号输入接口	32	YPbPr (Pr) 信号输入端子
15	外接视频, 音频信号输入接口	33	VGA 声音信号输入端子
16	外接 YPbPr 输入接口	34	耳机声音信号输出端子
17	适配器 DC 12V 电源输入端子	35	RF (电视信号) 输入端子
18	HDMI 输入端子	36	USB 接口 (可选)

接口定义

J1 内置电源输入接口（10PIN-2.54mm）

脚位号	名称	说明
1	STBY	STB时（MCU供电）
2	AGND	地
3	AGND	地
4	5VSTB	STB时（MCU供电）
5	+5V	电源输入
6	+5V	电源输入
7	AGND	地
8	AGND	地
9	+12V	电源输入
10	+12V	电源输入

接口定义

J1 内置电源输入接口 (10PIN-2.54mm)

脚位号	名称	说明
1	STBY	STB时 (MCU供电)
2	AGND	地
3	AGND	地
4	5VSTB	STB时 (MCU供电)
5	+5V	电源输入
6	+5V	电源输入
7	AGND	地
8	AGND	地
9	+12V	电源输入
10	+12V	电源输入

J3 背光板电源/控制/调节接口 (6PIN-2.0mm)

脚位号	名称	说明
1	AGND	地
2	AGND	地
3	ADJ	亮度调节, 0-5V/ (0-3.3V) 可调
4	ON/OFF	开关控制, 1:ON, 0:OFF
5	+12V	12V电源
6	+12V	12V电源

J9 软件升级输入接口 (4PIN-2.0mm)

脚位号	名称	说明
1	5V	电源输入
2	GND	地
3	SDA	SDA输入
4	SCL	SCL输入

J8 按键/遥控/指示灯接口 (14PIN-2.0mm)

脚位号	名称	说明
1	K7	预留功能接口/可随便定义
2	K6	节目源键/或其它定义
3	K5	音量加键/方向/或其它定义
4	K4	音量减键/方向/或其它定义
5	K3	节目加键/方向/或其它定义
6	K2	节目减键/方向/或其它定义
7	K1	菜单键/或其它定义
8	GND	地
9	LED-G	绿色指示灯/正常工作时亮
10	LED-R	红色指示灯/待机时亮
11	K0	电源键/或其它定义
12	GND	地
13	IR-IN	遥控信号接收口
14	5V	5V电源（遥控供电）

按键功能以实际功能为准！

J16 功放输出左、右声道接口（4PIN-2.0mm）

脚位号	名称	说明
1	R +	右声道输出+
2	R -	右声道输出-
3	L -	左声道输出-
4	L +	左声道输出+

J15 功放右声道输出接口（2PIN-2.54mm）

脚位号	名称	说明
1	R +	右声道输出+
2	R -	右声道输出-

J14 功放左声道输出接口（2PIN-2.54mm）

脚位号	名称	说明
1	L +	左声道输出+
2	L -	左声道输出-

J13 AV3视频和音频信号输入接口（5PIN-2.0mm）

脚位号	名称	说明
1	右声道信号	右声道声音信号输入接口
2	GND	地
3	左声道信号	左声道声音信号输入接口
4	GND	地
5	视频信号	视频（图像）信号输入接口

J11 音频信号输入接口（3PIN-2.0mm）

脚位号	名称	说明
1	右声道信号	右声道声音信号输入接口
2	GND	地
3	左声道信号	左声道声音信号输入接口

J12 YPbPr2图像信号输入接口（6PIN-2.0mm）

脚位号	名称	说明
1	GND	地
2	Y信号	Y信号输入接口
3	GND	地
4	Pb信号	Pb信号输入接口
5	GND	地
6	Pr信号	Pr信号输入接口

J4 DVD(外置设备)电源/控制/调节信号输出接口（6PIN-2.0mm）

脚位号	名称	说明
1	DVD12V	12V电源输出
2	DVD5V	5V电源输出
3	AGND	地
4	AGND	地
5	DVD_IR	通讯信号
6	DVD_SW	控制开关

J7 遥控/指示灯输出接口（5PIN-2.0mm）

脚位号	名称	说明
1	5V	5V电源/遥控接收器的供电
2	LED-R	红色指示灯输出接口
3	LED-G	绿色指示灯输出接口
4	IR-IN	遥控信号输入接口
5	GND	地

J5 感光控制输入接口（2PIN-2.0mm）

脚位号	名称	说明
1	5V	感光控制供电接口
2	感光控制信号	感光控制输入信号接口

JP1 屏供电选择输入接口（3PIN-2.54mm）

脚位号	名称	说明
1	3.3V	3.3V供电接口
2	屏供电	屏供电输入接口
3	5.0V	5.0V供电接口

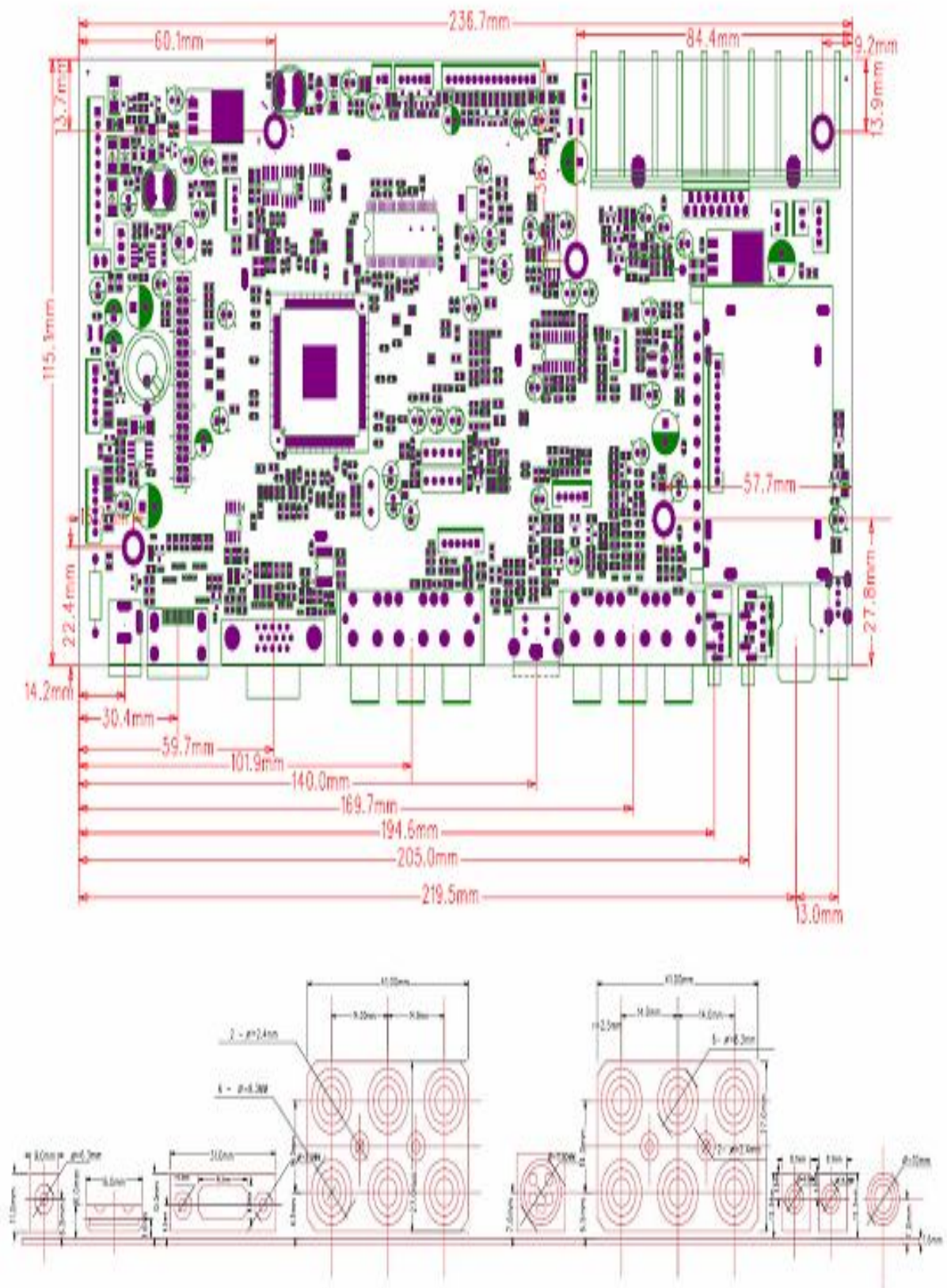
屏供电的选择必须选择符合实际使用屏的供电要求的电压，否则将会损坏屏！

J6 液晶屏LVDS数据线接口 (2X20PIN-2.0mm)

脚位号	名称	说明
1	VCC	供屏电源
2	VCC	供屏电源
3	VCC	供屏电源

4	GND	地
5	GND	地
6	GND	地
7	LVA0-	LVDS 偶线对0 负端
8	LVA0+	LVDS 偶线对0 正端
9	LVA1-	LVDS 偶线对1 负端
10	LVA1+	LVDS 偶线对1 正端
11	LVA2-	LVDS 偶线对2 负端
12	LVA2+	LVDS 偶线对2 正端
13	GND	地
14	GND	地
15	LVACK-	LVDS 偶线对时钟 负端
16	LVACK+	LVDS 偶线对时钟 正端
17	LVA3-	LVDS 偶线对3 负端
18	LVA3+	LVDS 偶线对3 正端
19	LVB0-	LVDS 奇线对0 负端
20	LVB0+	LVDS 奇线对0 正端
21	LVB1-	LVDS 奇线对1 负端
22	LVB1+	LVDS 奇线对1 正端
23	LVB2-	LVDS 奇线对2 负端
24	LVB2+	LVDS 奇线对2 正端
25	GND	地
26	GND	地
27	LVBCK-	LVDS 奇线对时钟 负端
28	LVBCK+	LVDS 奇线对时钟 正端
29	LVB3-	LVDS 奇线对3 负端
30	LVB3+	LVDS 奇线对3 正端
31	3V3	3V3供电
32	GND	地
33	3V3	3V3供电
34	DISPALY	控制接口
35	SCL	SCL通讯线或屏电源
36	SDA	SDA通讯线或屏电源
37	LVA4-	LVDS 偶线对4 负端
38	LVA4+	LVDS 偶线对4 正端
39	LVB4-	LVDS 奇线对4 负端
40	LVB4+	LVDS 奇线对4 正端

PCB 结构尺寸



另外，TV 狀態下建議把“圖相降噪”

這項的參數設置為“高”這樣白噪點會少點，清晰點！！