



# 深圳市晶心石英技术有限公司

Shenzhen quartz crystal heart Technology Ltd.

JX-V53-GA(NOTV\_RUUL) -v1.2 page1of8

## JX-V53-GA(NOTV\_RUUL) -V1.2

### 规格书

(LCD TV亚太机芯板)

文件编号:JX20211209

DATE : 2021/ 12/ 09

| APPROVED BY            | NOTE |
|------------------------|------|
| CUSTOMER SIGNATURE (S) |      |

ISSUED BY \_\_\_\_\_

CHECKED BY \_\_\_\_\_

APPROVED BY \_\_\_\_\_

深圳市晶心石英技术有限公司

地址:深圳市宝安福永街道大洋开发区福安第三工业区 3 栋 3 楼

手机:13077816695(微信同号) QQ:429260605 网址:www.13077816695lcd.com

科技让我们一起成长



# 深圳市晶心石英技术有限公司

Shenzhen quartz crystal heart Technology Ltd.

JX-V53-GA(NOTV\_RUUL) -v1.2 page2of8

## 目 录

| 页码  | 内容       |
|-----|----------|
| 1   | 封面       |
| 2   | 目录       |
| 2   | 版本记录     |
| 3   | 性能简介     |
| 3   | 主要技术参数   |
| 4   | 外观图片     |
| 4-7 | 主要接口定义说明 |
| 7   | PCB结构尺寸  |
| 8   | 电气性能     |
| 8   | 注意事项     |
| 8   | 备注       |

## 版本记录

| 版本   | 日期         | 页码 | 描述  |
|------|------------|----|-----|
| V1.2 | 2021.12.09 | A8 | 第一版 |
|      |            |    |     |

**注意： 本规格书仅提供参看； 如与产品有差异以实物为准**

深圳市晶心石英技术有限公司

地址:深圳市宝安福永街道大洋开发区福安第三工业区 3 栋 3 楼

手机:13077816695(微信同号) QQ:429260605 网址:www.13077816695lcd.com

科技让我们一起成长



# 深圳市晶心石英技术有限公司

Shenzhen quartz crystal heart Technology Ltd.

JX-V53-GA(NOTV\_RUUL) -v1.2 page3of8

## 一、性能简介:

- 该产品定位 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 32" 及以下尺寸 TV 设计, 支持目前市面上常用的 LCD, 等离子屏。
- TV 信号支持 PAL、NTSC、SECAM 自动识别。
- 全 3D Interlace, 3D 视频解码, USB 功能支持, 内置音效处理、音量、静音、高音、低音、平衡功能;
- 模拟音频功放: 最大输出功率 2X3W (4 欧) 。
- 输入信号: Avin X 2、VGAX1、HDMI(1.3) 。
- 支持屏分辨率 1920\*1080, 双 6/8bit LVDS 信号输出, 可外接 120Hz 转接板。
- 支持耳机输出功能, 内置接口扩展丰富, 多国 OSD 菜单语言, 供电电压可选 3.3V/5V/12V。

## 二、主要技术参数:

|             |  |                                      |              |
|-------------|--|--------------------------------------|--------------|
| 视频输入        | 电脑                                     | 分辨率                                  | 最高 1920*1080 |
|             |  | 行频                                   | 30~90KHz     |
|             |  | 场频                                   | 56~75Hz      |
|             | CVBS 信号                                | CVBS=1.0Vp-p +/-5%                   |              |
|             | HDMI                                   | 480i、480p、576i、576p、720p、1080i、1080p |              |
| 声音          | 音频频率响应                                 | ±3dB                                 |              |
|             | 左右声道分离度                                | 70dB                                 |              |
|             | 失真 (THD)                               | 1.5~2%                               |              |
|             | 信噪比 (S/N)                              | 80 dB                                |              |
| 功放          | 2 *3W (4Ω)                             |                                      |              |
| 电源          | 输入电压                                   | 12V                                  |              |
|             | 供电电压 (可选)                              | 3.3V/5V/12V                          |              |
|             | 背光电压                                   | 12V                                  |              |
|             | 待机电流                                   | 低功耗, 待机功耗<1W                         |              |
| OSD 语言      | 中文 英语 德语 法语 俄语 意大利语 西班牙语 阿拉伯语 波斯语等可选语言 |                                      |              |
| 按键功能        | POWER/MENU/SOURCE/UP/DOWN/LEFT/RIGHT   |                                      |              |
| Comb Filter | 3D                                     | De-Interlace                         | 3D           |
| 降噪          | 3D                                     | 丽音                                   | 有            |
| TXT         | 有 (可选)                                 | V-CHIP,CC,WSS,VPS                    | 有 (可选)       |
| 屏分辨率        | 1920*1080                              |                                      |              |

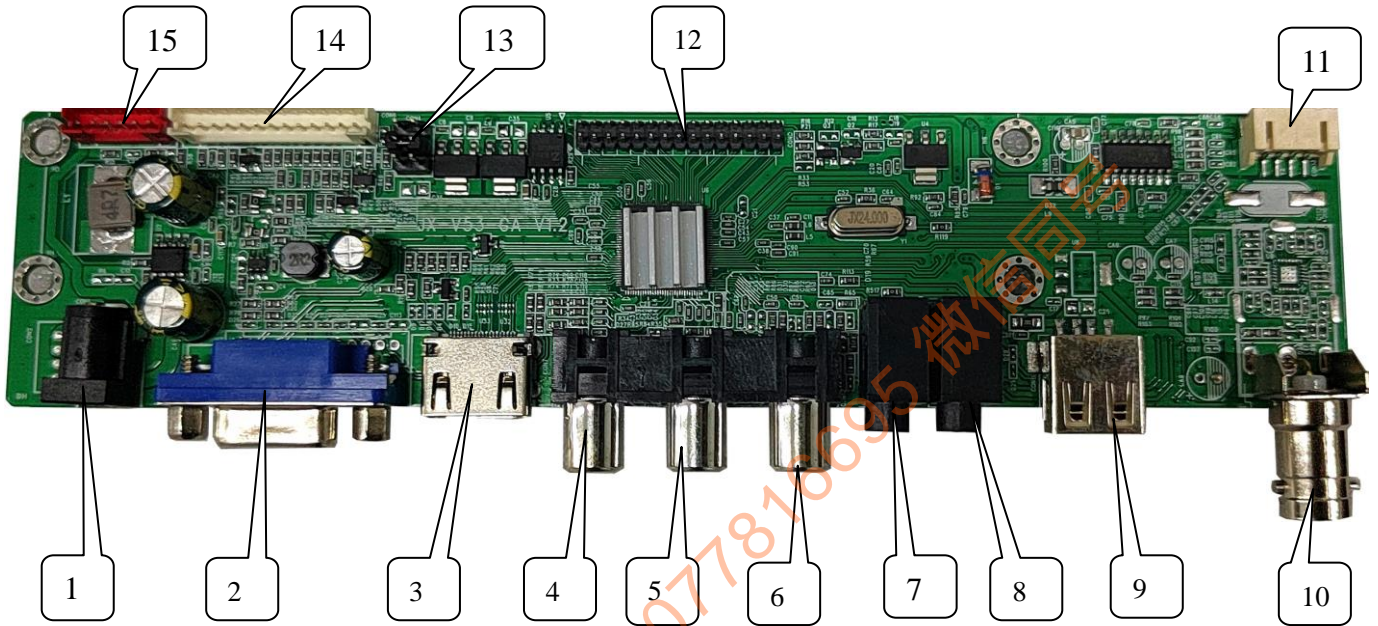
深圳市晶心石英技术有限公司

地址:深圳市宝安福永街道大洋开发区福安第三工业区 3 栋 3 楼

手机:13077816695(微信同号) QQ:429260605 网址:www.13077816695lcd.com

科技让我们一起成长

### 三、外观图片:



### 四、主要接口定义说明:

| 序号 | 描述                    | 序号 | 描述                 |
|----|-----------------------|----|--------------------|
| 1  | 外置电源供电接口 (12V)        | 2  | VGA 信号输入端子         |
| 3  | HDMI 高清信号输入端子         | 4  | AV1 视频信号输入端子       |
| 5  | AV1 左声道声音信号输入端子       | 6  | AV1 右声道声音信号输入端子    |
| 7  | VGA 声音信号输入端子          | 8  | 耳机声音信号输出端子         |
| 9  | USB 信号读取接口 升级程序用      | 10 | AV2 (BNC) 视频信号输入端子 |
| 11 | 喇叭声音输出接口              | 12 | 屏信号输出接口            |
| 13 | 供电电压可选接口(3.3V/5V/12V) | 14 | 指示灯、IR、按键板输入输出接口   |
| 15 | 逆变器电源控制接口             |    |                    |



# 深圳市晶心石英技术有限公司

Shenzhen quartz crystal heart Technology Ltd.

JX-V53-GA(NOTV RUUL) -v1.2 page5of8

## 1、喇叭声音输出接口 位号: CON13( PH2.0MM\*4PIN SMD)

管脚定义说明:

| 脚位号 | 名称    | 说明     |
|-----|-------|--------|
| 1   | ROUT+ | 右声道输出+ |
| 2   | ROUT- | 右声道输出- |
| 3   | LOUT- | 左声道输出- |
| 4   | LOUT+ | 左声道输出+ |

## 2、8/10 位 LVDS 输出接口 位号: CON5 SIP2.0MM\*30PIN

管脚定义说明:

| 脚位号 | 名称     | 说明            |
|-----|--------|---------------|
| 1   | VCC    | 供电电源          |
| 2   | VCC    | 供电电源          |
| 3   | VCC    | 供电电源          |
| 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 |

深圳市晶心石英技术有限公司

地址:深圳市宝安福永街道大洋开发区福安第三工业区 3 栋 3 楼

手机:13077816695(微信同号) QQ:429260605 网址:www.13077816695lcd.com

科技让我们一起成长

### 3、供电电压可选接口 位号: CON4 SIP2.54MM\*2/3PIN

管脚定义说明:

| 脚位号 | 名称   | 说明        |
|-----|------|-----------|
| 1 脚 | 3.3V | 3.3V 供电接口 |
| 2 脚 | 5V   | 5V 供电接口   |
| 3 脚 | 3.3V | 3.3V 供电接口 |
| 4 脚 | 屏供电  | 屏供电输入接口   |
| 5 脚 | 屏供电  | 屏供电输入接口   |
| 6 脚 | 屏供电  | 屏供电输入接口   |

**备注: 在上电前必须检查给屏供电电压一定根据当时使用屏的需求来选择, 否则损坏屏**

### 4、指示灯、IR、按键板输入接口 位号: CON6 (PH2.0MM\*13PIN)

管脚定义说明:

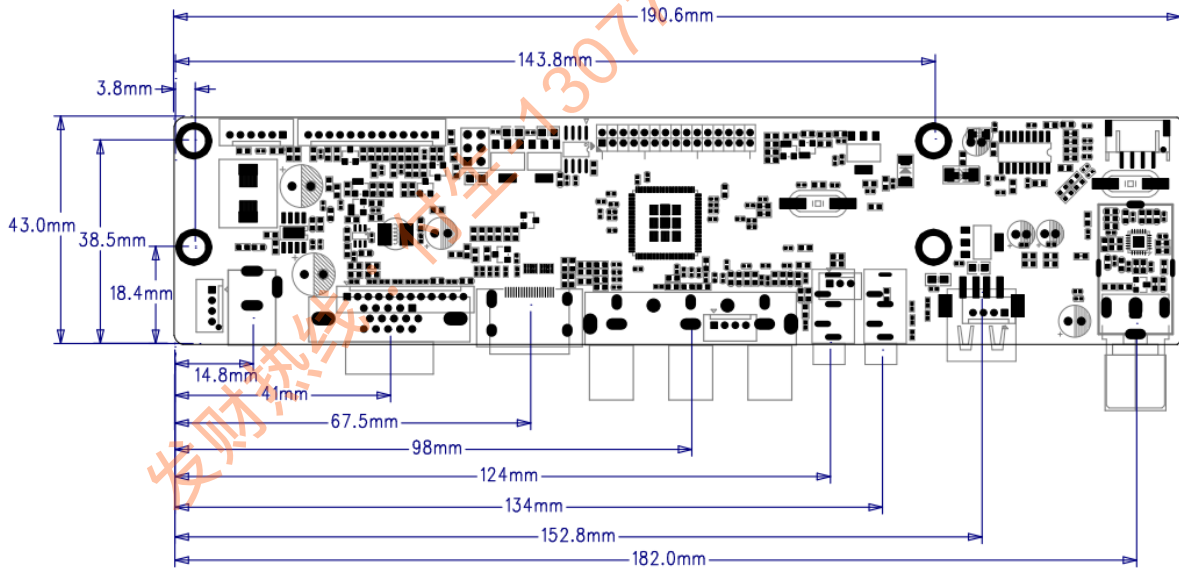
| 脚位号 | 名称     | 说明            |
|-----|--------|---------------|
| 1   | CH-    | 节目减键/方向/或其它定义 |
| 2   | CH+    | 节目加键/方向/或其它定义 |
| 3   | MENU   | 菜单键/或其它定义     |
| 4   | SOURCE | 节目源键/或其它定义    |
| 5   | VOL-   | 音量减键/方向/或其它定义 |
| 6   | VOL+   | 音量加键/方向/或其它定义 |
| 7   | GND    | 地             |
| 8   | LED-G  | 绿色指示灯/正常工作时亮  |
| 9   | LED-R  | 红色指示灯/待机时亮    |
| 10  | POWER  | 电源键/或其它定义     |
| 11  | GND    | 地             |
| 12  | IR-IN  | 遥控信号接收口       |
| 13  | VCC    | 5V 电源 (遥控供电)  |

## 5、12V 逆变器电源控制接口 位号: CON3 ( PH2.0MM\*6PIN)

### 管脚定义说明:

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

## 五、PCB 结构尺寸:





# 深圳市晶心石英技术有限公司

Shenzhen quartz crystal heart Technology Ltd.

JX-V53-GA(NOTV\_RUUL) -v1.2 page8of8

## 六、电气性能

| 参数   | 最小 (MIN) | 标准 (TYP) | 最大 (MAX) | 单位 |
|------|----------|----------|----------|----|
| 工作电压 | 11.25    | 12       | 13.25    | V  |
| 待机电压 | 4.75     | 5        | 5.6      | V  |
| 待机电流 | 10       | 30       | 40       | MA |
| 工作温度 | -12      |          | 75       | °C |
| 仓储温度 | -20      |          | 85       | °C |
| 工作湿度 | 40       |          | 95       | %  |
| 仓储湿度 | 40       |          | 95       | %  |

## 七、注意事项

- 1、在电源上电前一定先检查电源线是否正确连接，显示屏供电电压是否正确，否则会损坏主板，电源和显示屏
- 2、在仓储和装机时一定要注意防静电和漏电防护措施，否则会损坏主板和元器件
- 3、客户在装机前首先确认主板功能是否与要求相符，不要等装好后才发现为时以晚，造成严重的后果
- 4、驱动板工作时请不要随意活动主板和拔插电源接口，以免接触到导电物体，将其损坏。
- 5、在装机时发现不良产品请装好防静电袋整起摆放，退还我司将起修复，不要乱扔乱丢。
- 6、如果板卡表面有污迹，请断电后使用干软布清理。
- 7、请勿受重压，弯折，雨淋将起损坏。

## 备注:

- 1、这份产品技术规格书由晶心石英技术公司编制，未经许可不得以任何方式进行拷贝或者复制；或者其他方式进行传播。
- 2、晶心石英技术公司 对于产品所使用的原材料所涉及的专利权和版权等不负任何责任，而且不能影响到晶心石英技术公司 的利益和声誉。
- 3、产品必须和客户的其他部件装配成完整的系统进行测试，确认无误之后方可以使用；如果测试有任何问题请联系晶心石英技术公司有关人员 共同调试解决。
- 4、晶心石英技术公司 对这份产品技术规格有最终解释权，并有权在需要的时候对其进行修改，且恕不另行通知。
- 5、晶心石英技术公司在编制技术规格书力求准确，但是仍需结合实际产品参考使用；不作为晶心石英技术公司对产品的最终技术承诺，不具备任何法律效力。

深圳市晶心石英技术有限公司

地址:深圳市宝安福永街道大洋开发区福安第三工业区 3 栋 3 楼

手机:13077816695(微信同号) QQ:429260605 网址:www.13077816695lcd.com

科技让我们一起成长