



深圳市晶心石英技术有限公司

Shenzhen Jingxin quartz Technology Ltd.

JX-2270-C-V2.3

page1of7

SPECIFICATION FOR APPROVAL

PRODUCT : LCD DRIVE

CUSTOMER :

CUSTOMER P/N. :

JX P/N : JX-RTD2270-C_ V2.3

SAMPLES : PCS

DATE : 2010/ 10 / 23

APPROVED BY	NOTE
CUSTOMER SIGNATURE (S)	

ISSUED BY _____ CHECKED BY _____ APPROVED BY _____

一、概述：

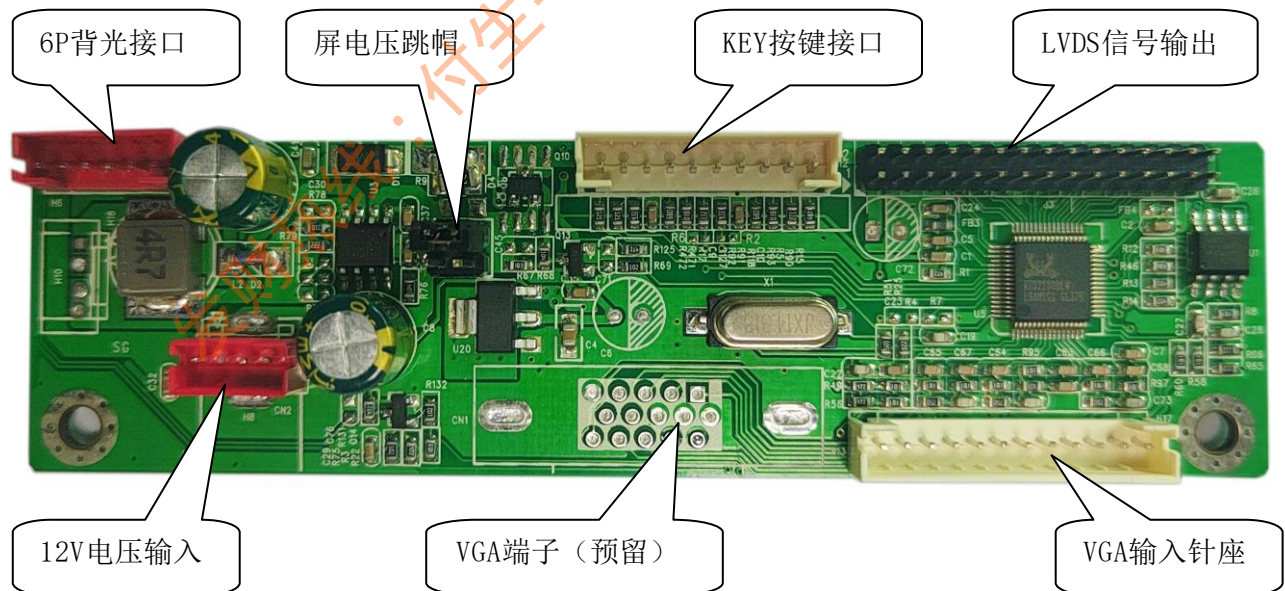
这是一款采用单芯片设计的具有超高性价比的液晶显示器控制板，是专门针对显示器应用设计，有针对性解决15/17/19/22寸显示器应用需求。

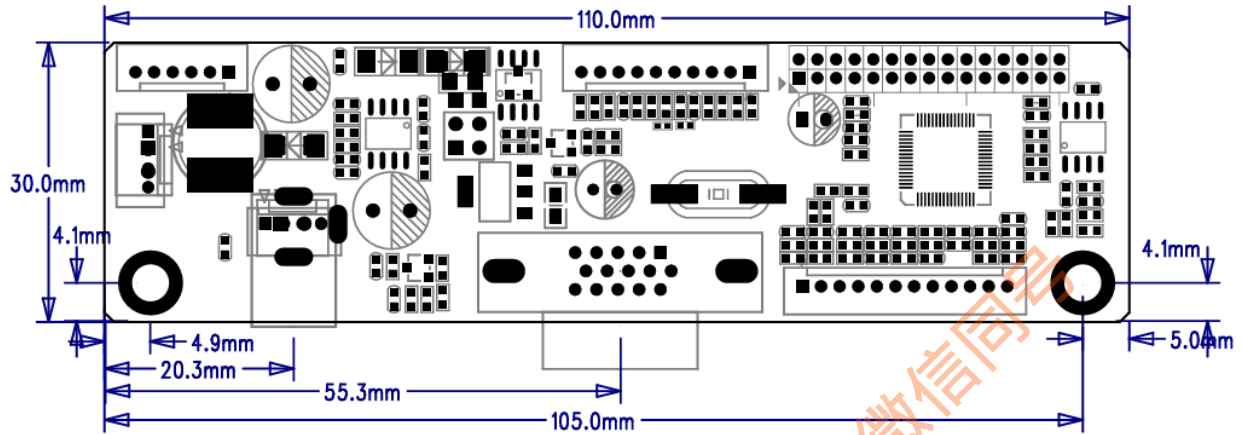
由于这是针对液晶显示器应用领域的有针对性的设计，因此只支持单通道和双通道LVDS接口类型，但是板上提供了各种插座接口极其丰富，可以满足客户的各种需求。

独立而且增强的水平和垂直缩放处理，既可以优化图像的显示质量；也可以驱动各种水平和垂直比例的PANEL，例如：4:3，5:4，15:10和16:9等；尤其当输入图像分辨率大于PANEL分辨率是，能进行非常精美的重现。

支持显示屏分辨率高达1680x1050。

二、外观图片和结构图：





三、主要技术参数:

- 1、 输入电压: 直流电压12V
- 2、 待机功耗: $\leq 0.6W$
- 3、 工作温度范围: $50^{\circ}-75^{\circ}$
- 4、 外形尺寸: $110*30*1.6MM$
- 5、 支持单通道VGA信号输入, LVDS双八信号输出
- 6、 支持3.3V, 5V, 12V电压供电的LVDS单6-双8的屏
- 7、 可支持7键以下功能按键板, 5V和12V高压条板卡, 可添加音频输入输出功能
- 8、 扩展5V, 12V电压输入输出接口, 可连接转接板, 触摸屏控制板供电

四、输入输出端口定义:

4.1 DC12V电压输入/输出接口

位号: CN2/H7/H8 型号: DC-005

H7引脚号符号功能说明:

- 1、 VCC 直流12V 电源输入
- 2、 GND 接地端

H8引脚号符号功能说明:

- 1、 VCC 直流12V 电源输入
- 2、 VCC 直流12V 电源输入
- 3、 GND 接地端
- 4、 GND 接地端

4.2 DC5V电压输入/输出接口

位号: CN10/H18 型号:PH2.0-4A

引脚符号功能说明:

- 1、VCC5 5V 直流电源,受STB 控制
- 2、VCC5 5V 直流电源,受STB 控制
- 5、GND 接地
- 6、GND 接地

4.3 VGA信号输入

位号: CN1/H13

型号: HDR-15P (母头锁螺丝) CN1引脚号符号功能说明:

- 1、RED 红色视频信号
- 2、GREEN 绿色视频信号
- 3、BLUE 蓝色视频信号
- 4、GND 接地
- 5、DDC-RETURN DDC 通讯的接地端
- 6、R-RETURN 红色视频信号的接地端
- 7、G-RETURN 绿色视频信号的接地端
- 8、B-RETURN 蓝色视频信号的接地端
- 9、NC 悬空
- 10、SYNC-RETURN 同步信号的接地端
- 11、GND 接地
- 12、DDC-SDA DDC 通讯的数据信号
- 13、HSYNC 水平同步信号输入
- 14、VSYNC 垂直同步信号输入
- 15、DDC-SCL DDC 通讯的时钟信号H13引脚号符号功能说明:
 - 1、DDC-SCL DDC 通讯的时钟信号
 - 2、DDC-SDA DDC 通讯的数据信号
 - 3、GND 接地
 - 4、BLUE 蓝色视频信号
 - 5、B-RETURN 蓝色视频信号的接地端
 - 6、GREEN 绿色视频信号
 - 7、G-RETURN 绿色视频信号的接地端
 - 8、RED 红色视频信号
 - 9、R-RETURN 红色视频信号的接地端
 - 10、HSYNC 水平同步信号输入
 - 11、VSYNC 垂直同步信号输入
 - 12、GND 接地

4.4按键和电源指示灯

位号: H12

型号: PH2.0-10A

引脚定义功能说明: 1、DOWN 下移/音量加

2、UP 上移/音量减

3、MENU 菜单确认

4、AUTO 退出功能

5、LEFT 左移/调节减

6、RIGHT 右移/调节加

7、GND 地线, 低电平

8、GLED 有信号时至高, 亮绿色

9、RLED 无信号时至高, 亮红色

10、POWER 待机开关

注: 系统状态红色指示灯绿色指示灯作用

NORMAL 灭亮STANDBY 亮亮

SUSPEND 亮亮

OFF 亮灭

POWER OFF 灭灭

CN12插座是用来连接按键板和电源指示灯。

共有两个LED 驱动脚, 可以驱动双色的LED; 另外有6个I/O 脚, 连接按键输入, 每个按键功能和按键数量, 都可以根据用户的要求来重新设定。 而这些功仅需要变更程序, 不需要更改动控制板的硬件参数。

另外除了可以采用传统的轻触型按键以外, 还可以实用感应式按键, 这仅需要变更按键板的设计就可以了。

4.5LCD供电可选接口

位号: J4/J5

型号: PH2.54-3A/2A

引脚符号 功能 说明

液晶屏供电电压可选接口, 共有三种选项3.3V ,5V和12V三种

注意: 客户使用前首先检查板卡和屏的供电电压是否匹配, 然后根据的电压不同选择相对应的接口电压, 以防插错损坏板卡元器件和屏

4.6 INVERTER连接 位号: H6 型号: PH2.0-6A

引脚符号功能说明

- 1、GND 接地
- 2、GND 接地
- 3、ADJ 背光灯亮度调整, 默认为正极性
- 4、ON/OFF 电源开关控制, 默认为低电平关
- 5、VCC12V 12V 直流电源,不受STB 控制
- 6、VCC12V 12V 直流电源,不受STB 控制

注意: 背光灯的亮度调整极性以及开关的控制极性都可以根据用户所用的INVERTER 不同, 通过软件的方式进行调整。如果为了取得比较好的瞬态开机特性, 那么INVERTER 的开关控制, 最好是遵循系统的默认设置, 即低电平为INVERTER 电源关。

4.7 LVDS信号输出

由于JX-RTD2270-C V1.2 只是针对PC显示器领域的应用, 为了取得最好的性价比, 所以这款控制板只支持单通道或者双通道LVDS接口, 共有2种连接器可供选择。

位号: J3/CN13

型号: PH2.0-15X2

J3引脚号符号功能说明1、VLCD PANEL 供电

- 2、VLCD PANEL 供电
- 3、VLCD PANEL 供电
- 4、GND 接地
- 5、GND 接地
- 6、GND 接地
- 7、BTX0- B 口通道0 负端
- 8、BTX0+ B 口通道0 正端
- 9、BTX1- B 口通道1 负端
- 10、BTX1+ B 口通道1 正端
- 11、BTX2- B 口通道2 负端
- 12、BTX2+ B 口通道2 正端
- 13、GND 接地
- 14、GND 接地
- 15、BTXC- B 口时钟通道负端
- 16、BTXC+ B 口时钟通道正端
- 17、BTX3- B 口通道3 负端
- 18、BTX3+ B 口通道3 正端
- 19、ATX0- A 口通道0 负端
- 20、ATX0+ A 口通道0 正端
- 21、ATX1- A 口通道1 负端
- 22、ATX1+ A 口通道1 正端
- 23、ATX2- A 口通道2 负端
- 24、ATX2+ A 口通道2 正端
- 25、GND 接地
- 26、GND 接地
- 27、ATXC- A 口时钟通道负端
- 28、ATXC+ A 口时钟通道正端
- 29、ATX3- A 口通道3 负端
- 30、ATX3+ A 口通道3 正端

五、电气性能：

参数	最小 (MIN)	标准 (TYP)	最大 (MAX)	单位
背光工作电压	11.25	12	13.25	V
待机电流	5	5	5	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	%

六、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，不要等装好后再发现为时以晚，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。