



# 深圳市晶心石英技术有限公司

Shenzhen quartz Technology Ltd.

JX-M9104\_V1.1 page1of11

## JX-M9104\_V1.1规格书

(LCD /LED LVDS /V-BY-ONE AV机芯板)

文件编号:JX20200513

DATE : 2020/ 05/ 13

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福安第三工业区 3 栋 3 楼

电话: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 Technology Ltd.

JX-M9104\_V1.1 page2of11

## 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
5-10	主要接口定义说明
10	PCB结构尺寸
11	电气性能
11	注意事项
11	备注

## 版本记录

版本	日期	页码	描述
V1.1	2020.05.13	A11	第一版

深圳市晶心石英技术有限公司

地址:深圳市宝安福永街道福安第三工业区 3 栋 3 楼

电话: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 Technology Ltd.

JX-M9104 V1.1 page3of11

## 一、性能简介:

该产品定位高端的LVDS/ V-by-One 高清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, 支持到2K/4K LVDS/ V-by-One 屏 (3840\*2160), 主要针对各种LVDS/ V-by-One 屏全驱动设计

- 多画面显示,同一个屏, 最多同时显示 4 路视频信号。
- 横屏竖显, 支持90,180,270, 360 度旋转。
- 输入信号: HDMI(1.4)X2,投屏 X1, Type-C x1 ,USBx2(使用 Type-C 做输入源时; 可扩展用于鼠标, 键盘,TOUCH 控制 PC, PC 的 HDMI 做输入源时, 需要用 USB 转 Type-C 的线接到 Type-C 接口方可扩展用于鼠标, 键盘,TOUCH 控制 PC, 根据客户需要选择)
- 无线投屏/有线推送
- 无线蓝牙反控手机
- TYPE-C 输入功能。
- LVDS/V-BY-ONE 输出。
- 输入信号自动识别 (带投屏时关闭此功能)
- LVDS,V-BY-1,16chLVDS 输出。
- 模拟音频功放: 最大输出功率 2X2W (4 欧)。
- 支持屏分辨率,1920x1080@144MHZ, 3840x2160@60MHZ。
- 多国 OSD 菜单语言。

## 二、主要技术参数:

视频	手机无线投屏, 有线推送, 触摸蓝牙反控	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p
	HDMI1	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p
	HDMI2	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p,4K (60hz)
	Type-c	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p,4K (60hz)
	音频频率响应	±3dB
声音	左右声道分离度	70dB
	失真 (THD)	1.5 ~ 2%
	信噪比 (S/N)	80 dB
功放	2 *1、2W (8Ω)	
电源	输入电压	12V
	待机电流	40MA
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
开机/通道切换间		8—20 秒
按键功能		POWER/MENU/SOURCE/ LEFT/RIGHT

深圳市晶心石英技术有限公司

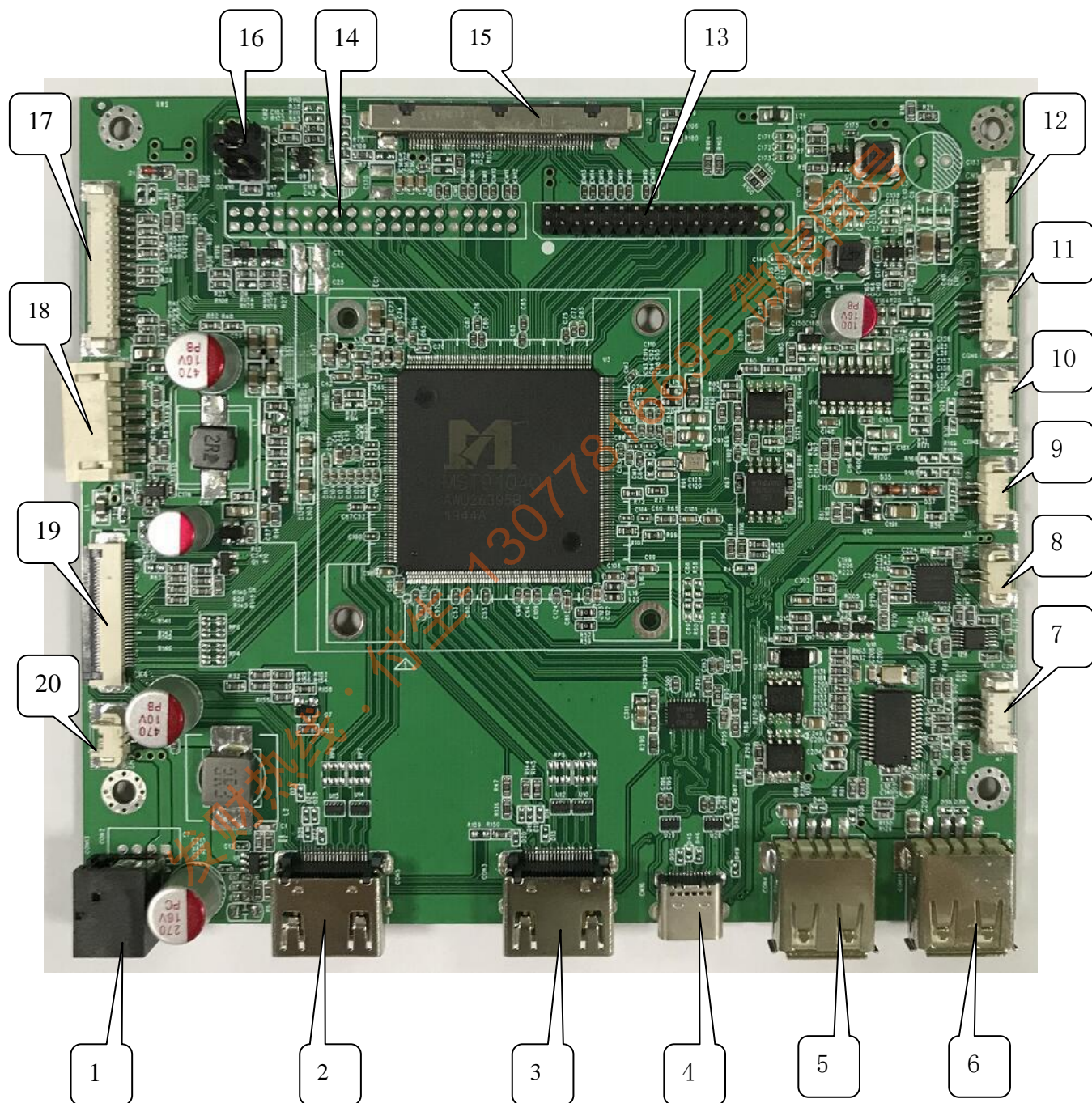
地址:深圳市宝安福永街道福安第三工业区 3 栋 3 楼

电话: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：





# 深圳市晶心石英技术有限公司

Shenzhen quartz Technology Ltd.

JX-M9104\_V1.1 page5of11

## 四、主要接口定义说明:

序号	描述	序号	描述
1	电池 12V 输入	2	HDMI1 输入接口
3	HDMI2 输入接口	4	TYPE-C 输入接口
5	USB1(PC/ Android)	6	USB2(PC/ Android)
7	USB2(PC/ Android)(内置, 有外置时不能用)	8	蓝牙反控复位
9	升级接口	10	耳机输出接口 (预留)
11	喇叭接口	12	蓝牙反控接口
13	LVDS 接口 B	14	LVDS 接口 A
15	V-BY-0NE 接口	16	LVDS 屏电压选择接口
17	按键接口	18	背光接口
19	投屏接口 FPC 做	20	投屏复位接口

### 1、USB3 内置输入针座 位号: H7( PH1.25MM\*4PIN 带触摸时 CON12 不可用)

#### 管脚定义说明:

脚位号	名称	说明
1	5V	USB 电源
2	DM	USB-
3	DP	USB+
4	GND	地-

### 2、蓝牙反控内置针座 位号: CN3( PH1.25MM\*2PIN)

#### 管脚定义说明:

脚位号	名称	说明
1	BTOUPT	复位
2	GND	地-

深圳市晶心石英技术有限公司

地址:深圳市宝安福永街道福安第三工业区 3 栋 3 楼

电话: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 Technology Ltd.

JX-M9104\_V1.1 page6of11

## 3、内置升级接口 位号: J3 (PH1.25MM\*3PIN)

管脚定义说明:

脚位号	名称	说明
4	GND	地
2	RX	UART 接收
3	TX	UART 发送

## 4、耳机内置输出针座 位号: CON8( PH1.25MM\*4PIN)

管脚定义说明:

脚位号	名称	说明
1	HP_L	左声道输入
2	GND	地
3	HP_R	右声道输入
4	HP_DET	耳机检测

## 6、喇叭声音输出接口 位号: CON6( PH1.25MM\*4PIN)

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+

深圳市晶心石英技术有限公司

地址:深圳市宝安福永街道福安第三工业区 3 栋 3 楼

电话: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 Technology Ltd.

JX-M9104\_V1.1 page7of11

## 7、8/10 位 LVDS A 输出接口 位号: CON7 SIP2.0MM\*34PIN

### 管脚定义说明:

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	LVA4-	LVDS 偶线对 4 负端
32	LVA4+	LVDS 偶线对 4 正端
33	LVB4-	LVDS 奇线对 4 负端
34	LVB4+	LVDS 奇线对 4 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福安第三工业区 3 栋 3 楼

电话: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 Technology Ltd.

JX-M9104\_V1.1 page8of11

## 8、 8/10 位 LVDS B 输出接口 位号: CON9 SIP2.0MM\*34PIN

管脚定义说明:

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	LVA4-	LVDS 偶线对 4 负端
32	LVA4+	LVDS 偶线对 4 正端
33	LVB4-	LVDS 奇线对 4 负端
34	LVB4+	LVDS 奇线对 4 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福安第三工业区 3 栋 3 楼

电话: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 Technology Ltd.

JX-M9104\_V1.1 page9of11

## 9、供电电压可选接口 位号: CON10 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	12V	12V 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

## 10、指示灯、IR、按键板输入接口 位号: J14 (PH1.25MM\*14PIN)

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)

## 11、背光接口 (预留) 位号: CON10 (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	BKL	开关控制, 1:ON, 0:OFF
5	+12V	12V 电源
6	+12V	12V 电源

深圳市晶心石英技术有限公司

地址:深圳市宝安福永街道福安第三工业区 3 栋 3 楼

电话:13077816695 (微信同号) QQ:429260605

网址:www.13077816695lcd.com

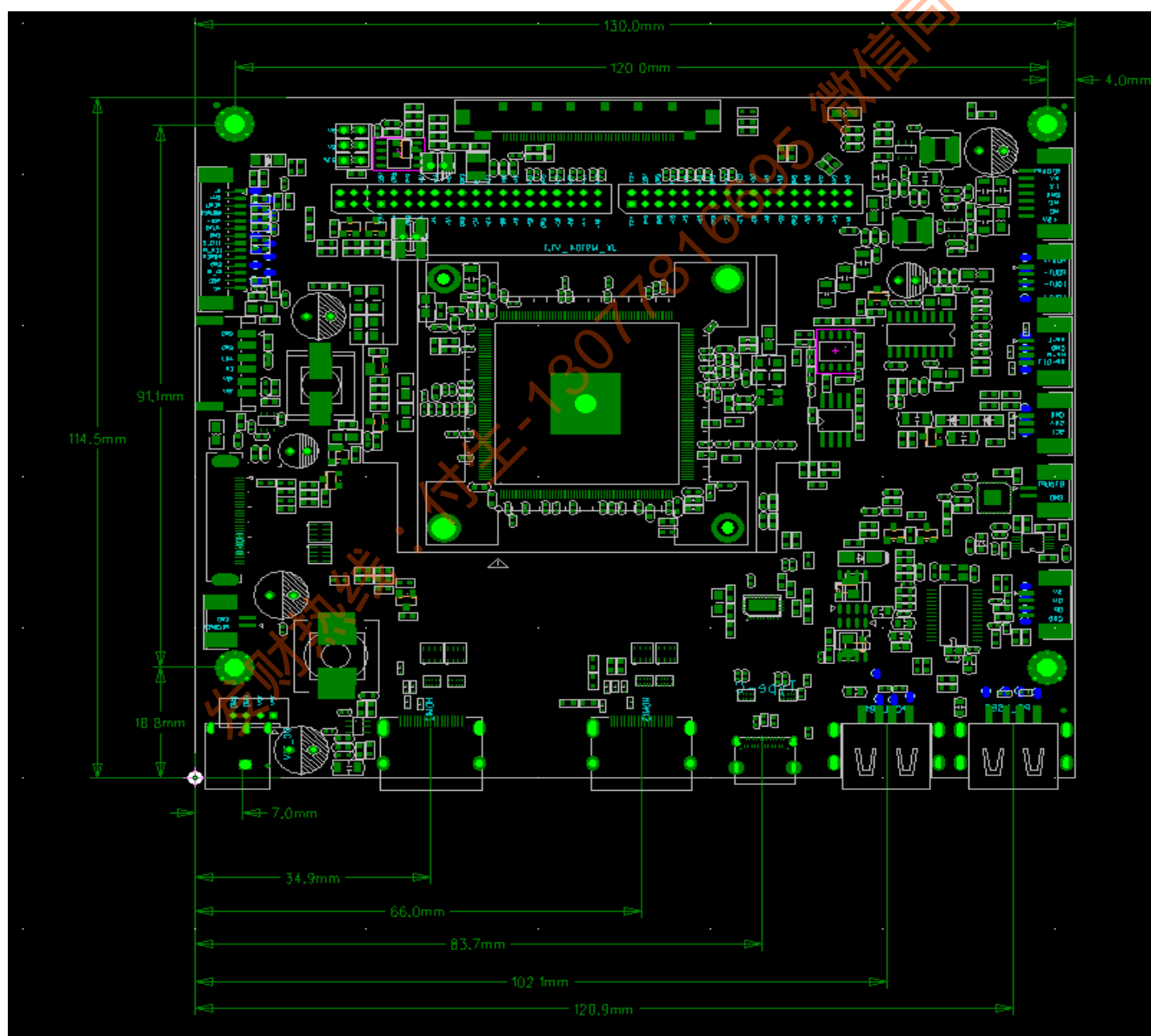
科技让我们一起成长

## 12、蓝牙反控内置针座 位号: CN2( PH1.25MM\*2PIN)

管脚定义说明:

脚位号	名称	说明
1	BTOUPT	复位
2	GND	地-

## 五, 结构尺寸:





# 深圳市晶心石英技术有限公司

Shenzhen quartz Technology Ltd.

JX-M9104\_V1.1 page11of11

## 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	-20		85	°C
仓储温度	-40		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:深圳市宝安区福永街道福安第三工业区 3 栋 3 楼

电话:13077816695 (微信同号) QQ:429260605

网址:www.13077816695lcd.com

科技让我们一起成长