

	液晶模块说明书	SPEC NO	
	GD102MLXD0V0EGVPEH		40

# 液晶显示模块 中文说明书

产品类型: 标准产品  
 产品系列号: GD10 2MLXD0V0EGVPEH  
 产品描述: 10.2" TFT LCD、800×480 点阵  
 VIDEO、VGA、Y/C、AUDIO 等  
 信号接口

编写:  
 审核:  
 批准:  
 发行日期: 2010.1



大连佳显电子有限公司

Tel: (0411)8456666\*) Fax: (0411)8456666,)  
 E-mail: sales@good-lcd.com.cn  
 网址: <http://www.good-lcd.com>



# 目 录

目录 .....	2
版本 .....	3
1. 概 况 .....	4
2. 适用范围 .....	4
3. 主要参数 .....	4
4. 线路方框图 模組图片 .....	5
5. 接线图 按键板 .....	6
6. 驱动板接口定义 .....	7-10
7. 结构图 .....	11-12
8. 10.2"ÁFT- LCD PANEL 判定标准 .....	13-14
9. 包装方式 .....	14
10. 注意事项 .....	14





## 1. 概况：

GD102MLXD -GTI102VN03 液晶驱动模组。由 JD102MLXD VER:2.00 驱和 GTI102TN03 V.1 液晶屏组成。 VIDEO 信号、Y/C 信号，VGA 信号，AUDIO 信号输入。有 PAL 制和 NTSC 两种制式，可实现自动转换。带 OSD 菜单功能，IR 接收功能(可选)。用 IC 进行电源管理，对背光源进行恒流控制。

## 2. 适用范围：

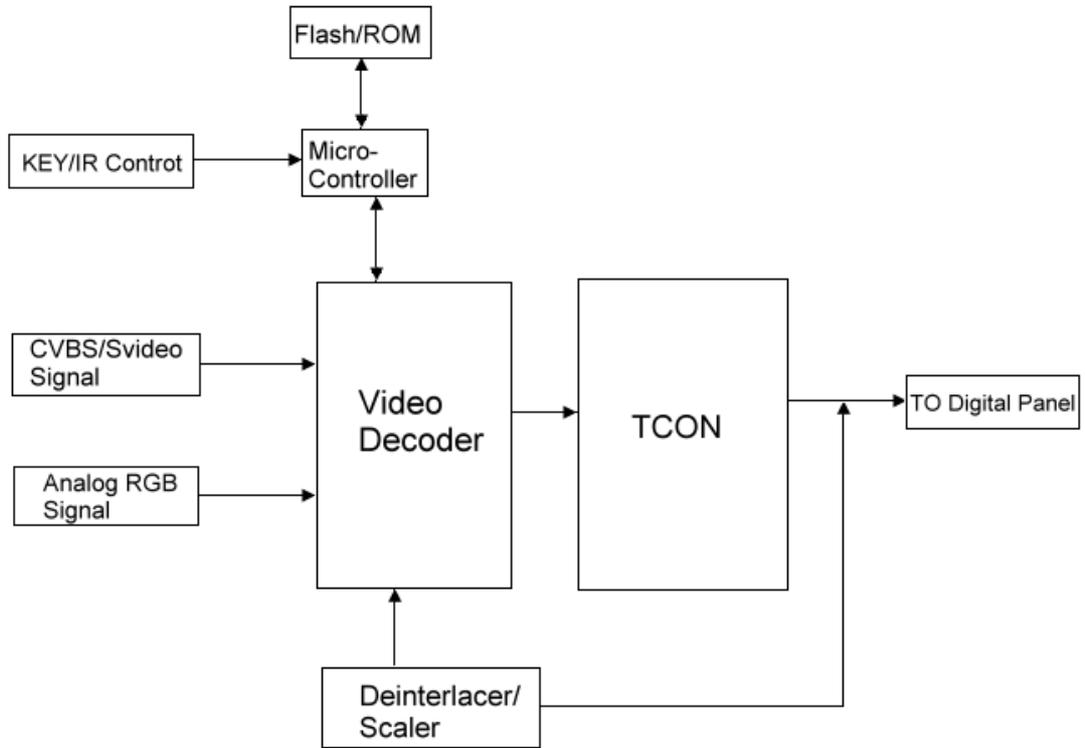
- 办公室电子设备
- 仪器、仪表和测量用具
- 机器设备
- 视听设备（车用显示器、便携 DVD、远程终端、液晶电视）
- 家居用品（可视门铃、可视电话）

## 3. 主要参数：

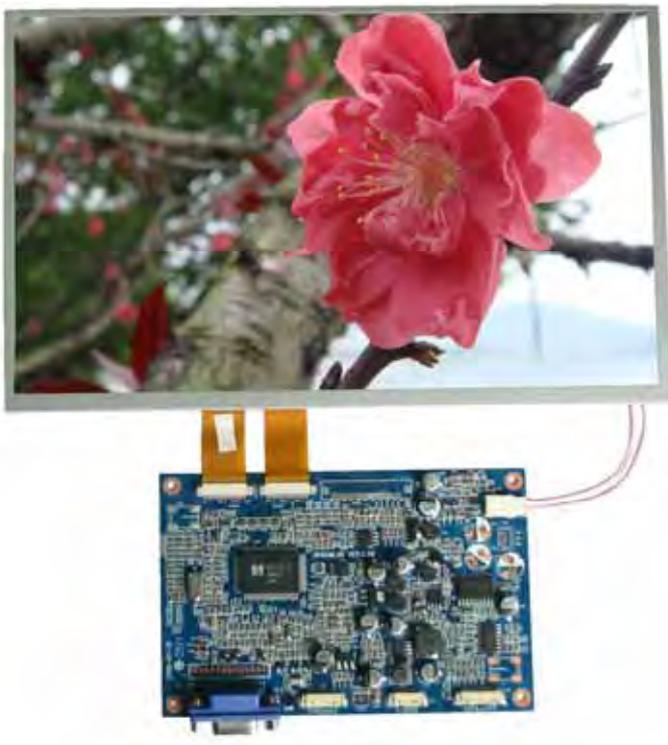
- 产品名称：10.2" TFT-LCD 模组
- 产品型号：GD102MLXD-GTI102VN03
- 显示屏：10.2" TFT-LCD(群创屏 16:9)
- 背光方式：LED
- 解析度：800×3RGB×480
- 视觉范围 Ø (上/下/左/右):(45/65/65/65)
- 亮度：250m<sup>2</sup>(把 FPC 排线取下，只点亮背光测试时)
- 视频输入：1.0Vp-p 75 ohm/ (VGA : 800×480)
- 系统制式：PAL/NTSC 两种制式自动识别
- 电源输入：DC 12V ± 25% (典型 12V 500mA ± 30mA)
- 液晶屏显示尺寸(mm)：222.0 (W) × 132.48 (H)
- 液晶屏外观尺寸(mm)：235.0 (W) × 145.8 (H) × 6.1 (D)
- 驱动板带 VGA 结构尺寸：128.8(W) × 85.4 (H) × 15.7 (D)
- 驱动板不带 VGA 结构尺寸(mm)：128.8(W) × 85.4 (H) × 9.4 (D)
- 工作环境温度：-10 ~ +60
- 环境相对湿度：5~95% RH
- 存储温度：-20 ~ +70



#### 4. 线路方框图:



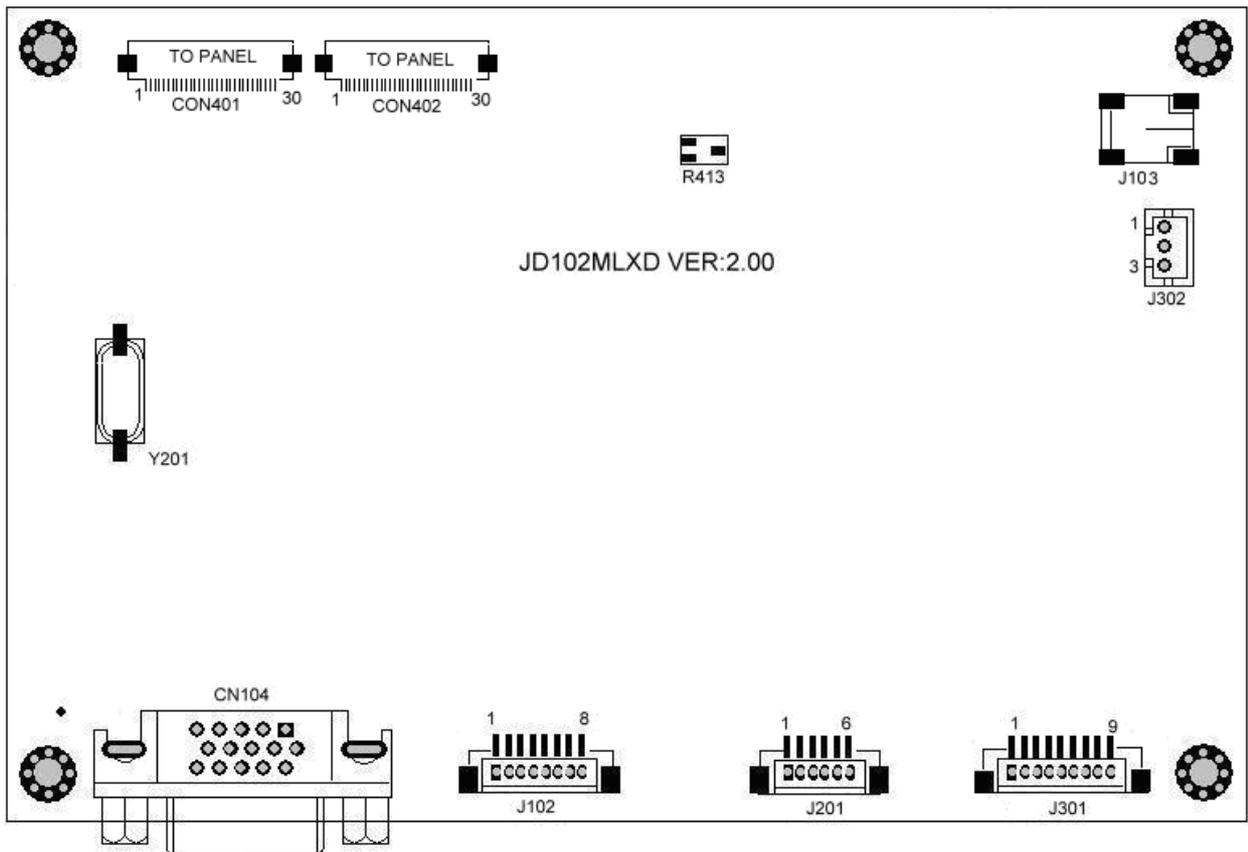
#### 模组图片





## 5. 接线图

### 5.1 接线图：



### 5.2 按键板：





## 6、驱动板接口定义

### 6.1 按键板接口定义

引脚编号	符号	输入/输出	脚位定义	备注
SW4	SOURCE	I	信号切换	
SW5	POWER	I	电源	
SW6	MENU	I	菜单	
SW7	+	I	加	
SW8	-	I	减	

### 6.2 J102 接口定义

引脚编号	符号	输入/输出	脚位定义	备注
1	+12V	I	+12V 电源输入	
2	+12V	I	+12V 电源输入	
3	GND	-	地	
4	GND	-	地	
5	V	I	ideo 视频输入	
6	C	I	C 信号输入	
7	Y	I	Y 信号输入	
8	GND	-	地	

### 6.3 J301 接口定义

引脚编号	符号	输入/输出	脚位定义说明	备注
1	GND	-	地	
2	VGA-L	I	VGA 音频左	
3	VGA-R	I	VGA 音频右	
4	GND	-	地	
5	CVBS-L	I	CVBS 音频左	
6	CVBS-R	I	CVBS 音频右	
7	GND	-	地	
8	Y/C-L	I	Y/C 音频左	
9	Y/C-R	I	Y/C 音频右	



## 6.4 CN104 接口定义

引脚编号	符号	输入/输出	脚位定义	备注
1 RED		I	红基色输入	
2 GREEN		I	绿基色输入	
3 BLUE		I	蓝基色输入	
4 NC		-	悬空	
5 GND		-	地	
6 GND		-	地	
7 GND		-	地	
8 GND		-	地	
9 NC		-	悬空	
10 NC		-	悬空	
11 NC		-	悬空	
12 NC		-	悬空	
13 HSY	NC	I	行同步输入	
14 VSYNC		I	场同步输入	
15 NC		-	悬空	

## 6.5 J302 接口定义

引脚编	符号	输入/输出	脚位定义	备注
1	LOUT	O	左声道输出	
2 GND		-	地	
3 ROUT		O	右声道输出	

## 6.6 J201 接口定义

引脚编号	符号	输入/输出	J201 脚位定义	备注
1 +5V		O	+5V 电源输出	
2 GND		-	地	
3 IR		I	遥控输入	
4 SAR0		I	按键输入 0 组	
5 SAR1		I	按键输入 1 组	
6 SAR2		I	按键输入 2 组	



## 6.7 CON401 接口定义

Pin No.	Symbol	I/O	Function	Remark
1	POL	I	Polarity selection	
2	STVD	I/O	Vertical start pulse input when U/D= H	Note 1
3	OEV	I	Output enable	
4	CKV	I	Vertical clock	
5	STVU	I/O	Vertical start pulse input when U/D= L	Note 1
6	GND	P	Power ground	
7	EDGSL	I	Select rising edge or rising/falling edge	
8	V <sub>CC</sub>	P	Power supply for digital circuit	
9	V <sub>9</sub>	I	Gamma voltage level 9	
10	V <sub>GL</sub>	P	Gate OFF voltage	
11	V <sub>2</sub>	I	Gamma voltage level 2	
12	V <sub>GH</sub>	P	Gate ON voltage	
13	V <sub>6</sub>	I	Gamma voltage level 6	
14	U/D	I	Up/down selection	Note 1,2
15	V <sub>COM</sub>	I	Common voltage	
16	GND	P	Power ground	
17	AV <sub>DD</sub>	P	Power supply for analog circuit	
18	V <sub>14</sub>	I	Gamma voltage level 14	
19	V <sub>11</sub>	I	Gamma voltage level 11	
20	V <sub>8</sub>	I	Gamma voltage level 8	
21	V <sub>5</sub>	I	Gamma voltage level 5	
22	V <sub>3</sub>	I	Gamma voltage level 3	
23	GND	P	Power ground	
24	R <sub>5</sub>	I	Red data(MSB)	
25	R <sub>4</sub>	I	Red data	
26	R <sub>3</sub>	I	Red data	
27	R <sub>2</sub>	I	Red data	
28	R <sub>1</sub>	I	Red data	
29	R <sub>0</sub>	I	Red data(LSB)	
30	GND	P	Power ground	



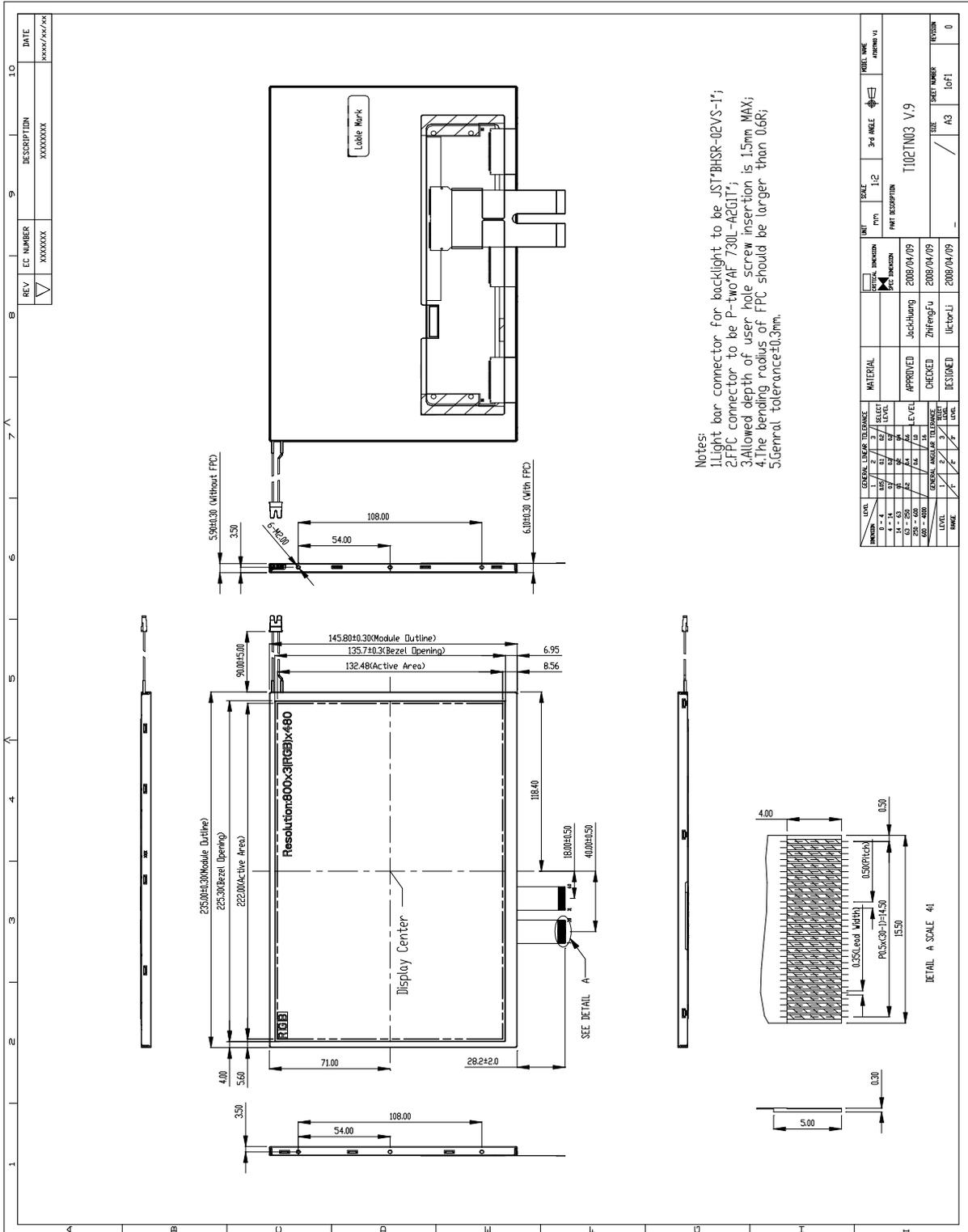
## 6.8 CON402 接口定义

Pin No.	Symbol	I/O	Polarity selection Function	Remark
1	GND	P	Power ground	
2	G5	I	Green data(MSB)	
3	G4	I	Green data	
4	G3	I	Green data	
5	G2	I	Green data	
6	G1	I	Green data	
7	G0	I	Green data(LSB)	
8	STHL	I/O	Horizontal start pulse input when R/L = H	Note 1
9	REV	P	Control signal are inverted or not	
10	GND	I	Power ground	
11	DCLK	I	Sample clock	
12	DV <sub>DD</sub>	P	Voltage for digital circuit	
13	STHR	I/O	Horizontal start pulse input when R/L = L	Note 1
14	LD	I	Latches the polarity of outputs and switches the new data to outputs	
15	B5	I	Blue data (MSB)	
16	B4	I	Blue data	
17	B3	I	Blue data	
18	B2	I	Blue data	
19	B1	I	Blue data	
20	B0	I	Blue data (LSB)	
21	R/L	I	Right/ left selection	Note 1,2
22	V1	I	Gamma voltage level 1	
23	V4	I	Gamma voltage level 4	
24	V7	I	Gamma voltage level 7	
25	V10	I	Gamma voltage level 10	
26	V12	I	Gamma voltage level 12	
27	V13	I	Gamma voltage level 13	
28	AV <sub>DD</sub>	P	Voltage for analog circuit	
29	GND	P	Power ground	
30	VCOM	I	Common voltage	



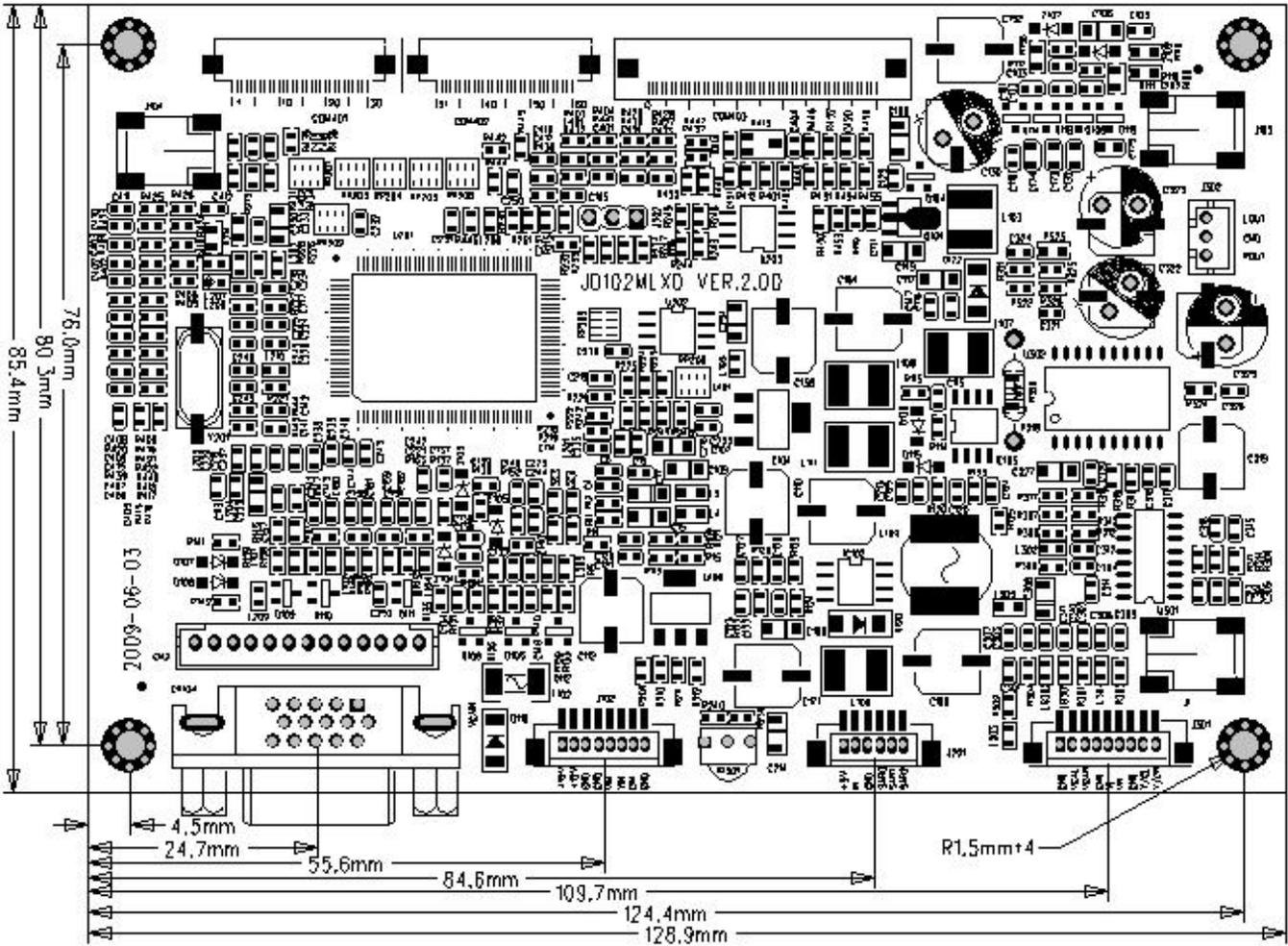
## 7. 结构图

### 7.1 液晶屏：

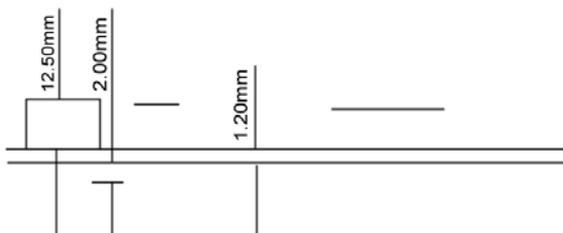




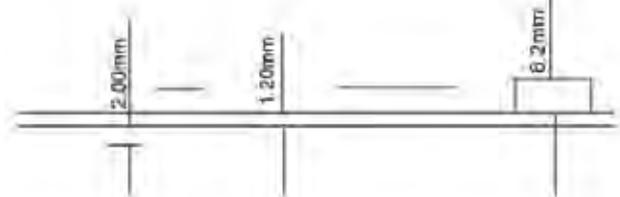
7.2 PCB 图：



带 VGA：



不带 VGA：





## 8. 10.2" TFT- LCD PANEL 判定标准:

目的：制定 PANEL 的标准供进料检查、制程检查、客户检查的依据。

范围：适用于 10.2" TFT LCD 产品。

作业内容：

### 8.1. 判定标准及方法：

#### 8.1.1. LCD 显示屏伤痕检测方法与判定：

8.1.1.1. 在 20W 荧光灯下，距离 PANEL 30CM 处垂直（或左、右 45 度）观察，如果没有看见异物、伤痕，则判定 OK，否则 NG。

#### 8.1.2. LCD 显示屏黑点，白点，色点检测方法与判定：

##### 8.1.2.1. 检查方法

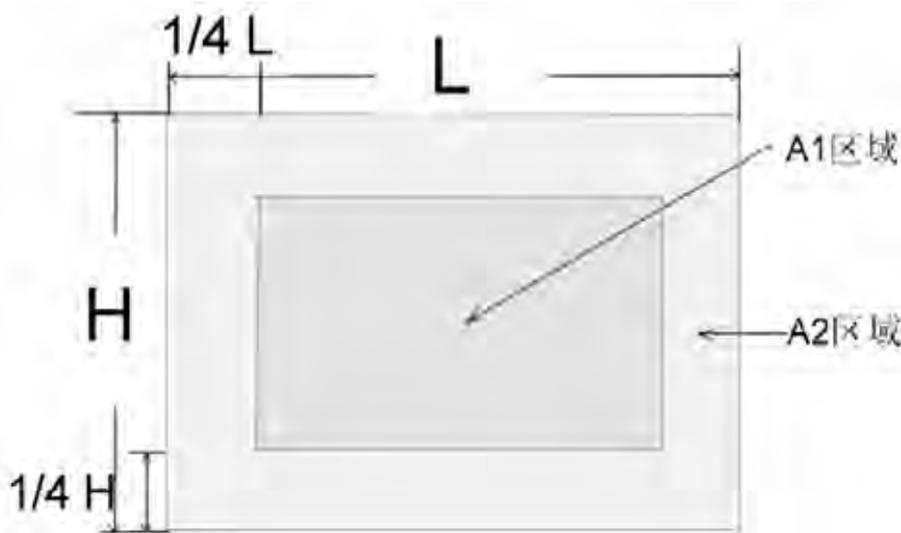
8.1.2.1.1. 黑点：在表示点灯状况下，把检查黑点的 MASK 摆在 LCD 黑点的附近，目视观察比较大小。

8.1.2.1.2. 白点，色点：在表示点灯状况下，把检查黑点的 MASK 重叠在 LCD 白点（色点）处，目视观察判断白点（色点）是否可以隐藏。

#### 8.1.2.2. 显示屏区域划分

注：A1 区域：图像有效区域中心范围。

A2 区域：图像有效区域边缘范围（四周的区域）。



#### 8.1.3. 判定选择

欠点直径 (mm)		允 收 范 围	
		A1 区域	A2 区域
黑 点	d ≤ 0.15	不计	不计
	0.15 < d ≤ 0.3	4	4
	0.3 < d ≤ 0.5	2	3
	0.5 < d < 0.8	0	2



白点 或 色点	d ≤ 0.15	不计	不计
	0.15 < d ≤ 0.3	3	3
	0.3 < d ≤ 0.5	1	2
	0.5 < d ≤ 0.8	0	1

注：1.大小：平均直径= (最长直径+最小直径) /2

2.关于小欠点密集的时候，用上述的基准判断。

3.黑斑、白斑：通过电压的变化来看，用对比的方法，对于明显斑点用点规格判断。

4.总的黑点、白点、色点个数：A1+A2区 4个。

## 9.包装

TBD

## 10.注意事项:

- 1、输入电压不要高于上限值。
- 2、接口连接线不能接反，接反容易烧坏板子，对产品的使用造成影响
- 3、通电工作时，板上有高压，请不要随意触摸驱动板上元件，以免影响产品的工作性能。
- 4、此驱动板为电子产品,所以加工、组装、操作时需注意防静电。
- 5、10.2" TFT- LCD PANEL 为玻璃制品，小心拿放，以免破裂。
- 6、10.2" TFT- LCD PANEL 与 PCB 连接线为 FPC 排线，在加工、组装时需小心，以免拆坏。
- 7、按按键时需注意不能让手碰到按键的引脚，因人体有一定的电阻，如触摸到会对按键功能有影响。