

 Good Display	液晶模块说明书	SPEC NO	
	GD56MLXU-GTI70TN07	REV NO	1.03

液晶显示模块 中文说明书

产品类型: 标准产品
 产品系列号: GD56MLXU-GTI070TN07
 产品描述: 7.0 寸, 480*234 TFT LCD
 LED 背光
 VIDEO、CVBS 输入

编写: Dexun Zou
 审核: HCC
 批准: Jingxi Yang
 发行日期: 2008.10.17



大连佳显电子有限公司

地址: 大连市沙河口区工华街 17 号
 电话: 0411-84619565
 传真: 0411-84619585
 E-mail: sales@good-lcd.com.cn
 网址: <http://www.good-lcd.com>



目 录

目录	2
版本更改	3
1. 概 况	4
2. 适用范围	4
3. 主要参数	4
4. 方框图、产品图片	5
5. 接线图	6
6. 驱动板接口定义	6-8
7. 结构图	9-10
8. 7.0" TFT- LCD PANEL 判定标准	11-12
9.包装方式	12
10.注意事项	12



版本更改

日期	版本	修改内容
2007-3-24	VER:1.00	第一版
2008-2-19	VER:1.01	第二版
2008-5-28	VER:1.02	第三版
2008-10-17	VER:1.03	第四版



1. 概况:

GD56MLXU-GTI070TN07 VER:1.03 彩色液晶驱动模组。由JD56MLXU VER:1.03 驱动板和7"屏GTI070TN07组成。视频信号输入, 有 PAL 制和 NTSC 两种制式, 可实现自动转换。内置OSD菜单功能, IR红外线遥控功能(可选), 可以对显示屏的亮度、对比度、色温等参数进行调节, 并可实现图像上下左右翻转和比例切换(可选), 内置电源控制IC并对背光进行恒流控制, 最大限度地提高产品的可靠性和稳定性。

2. 适用范围:

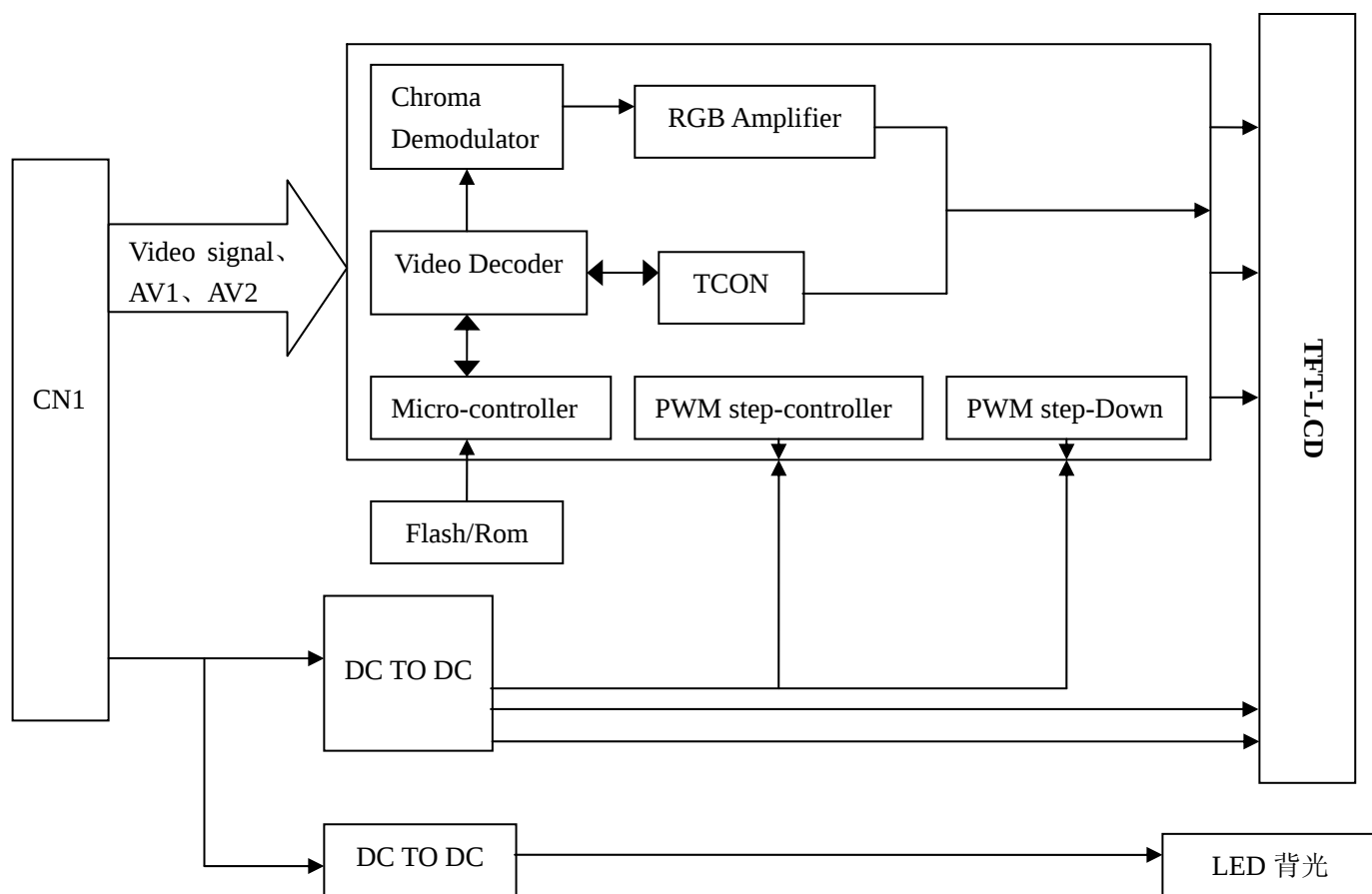
- 办公室电子设备
- 仪器、仪表和测量用具
- 机器设备
- 视听设备 (车用显示器、便携 DVD、远程终端、液晶电视)
- 家居用品 (可视门铃、可视电话)

3. 主要参数:

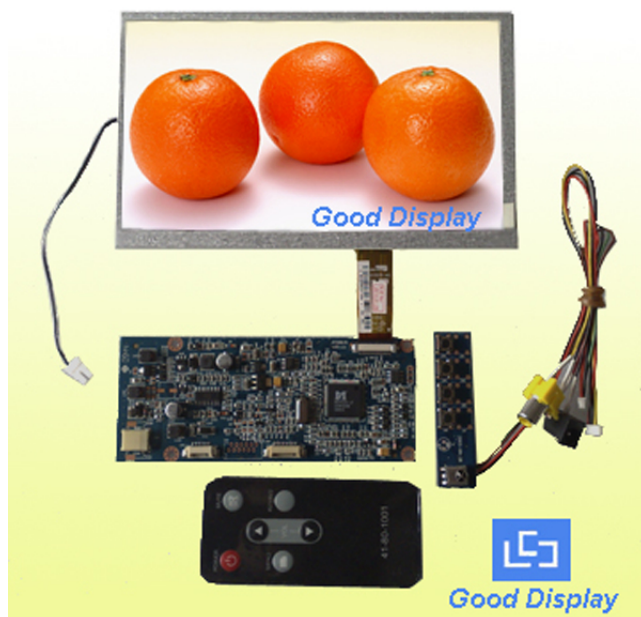
- 产品名称: 7.0" TFT-LCD 模组
- 产品型号: GD56MLXU -GTI070TN07
- 显示屏: 7" TFT显示屏:GTI070TN07
- 背光方式: LED
- 解析度: 480×3 (RGB) $\times 234$
- 视角范围(上/下/左/右): (40/60/60/60)
- 亮度: 200Cd/m^2 (把 FPC 排线取下, 只点亮背光测试时)
- 系统制式: PAL/NTSC 两种制式自动转换
- 输入信号: Video
- 电源输入: DC $12\text{V} \pm 25\%$ (典型 12V 380mA $\pm 30\text{mA}$)
- 图形域尺寸(mm): 164.9 (W) $\times$ 100 (H) $\times$ 5.7 (D)
- 线路板结构尺寸(mm): 120.0 (W) $\times$ 49.8 (H) $\times$ 8.8 (D)
- 工作环境温度: $-20^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$
- 环境相对湿度: 5~95% RH
- 存储温度: $-30^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$



4.方框图

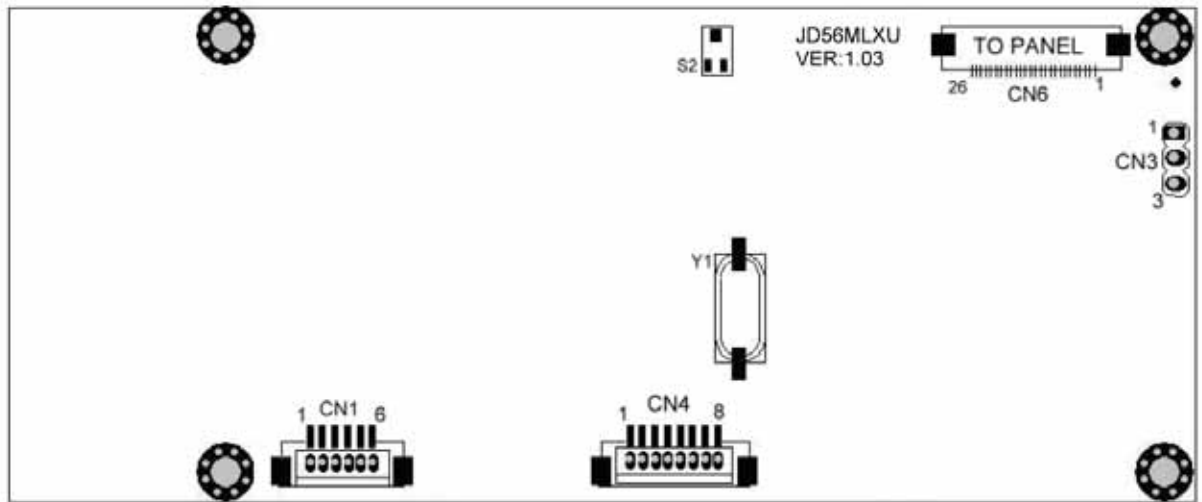


模组图片：





5.接线图



6.驱动板接口定义

按键板接口定义

引脚编号	符号	说明	备注
1	SW4	POWER	
2	SW5	+	
3	SW6	-	
4	SW7	菜单	
5	SW8	AV 切换	



6.1 CN1 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	GND	-	地	
3	GND	-	地	
4	CVBS1	I	AV1 输入	
5	NC		悬空	
6	CVBS2	I	AV2 输入	

6.2 CN4 接口定义

引脚编号	符号	输入/输出	脚位定义	备注
1	NC		悬空	
2	NC		悬空	
3	NC		悬空	
4	NC		悬空	
5	NC		悬空	
6	GND	-	地	
7	SAR2	I	按键输入	
8	NC		悬空	

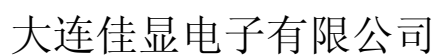


6.3 CN6 接口定义

Pin No.	Symbol	I/O	Function	Remark
1	GND	P	Ground	
2	VCC	P	Supply voltage for scan driver	
3	VGL	P	Negative power for scan driver	
4	VGH	P	Positive power for scan driver	
5	STVD	I/O	Vertical start pulse	Note 1
6	STVU	I/O	Vertical start pulse	Note 1
7	CKV	I	Shift clock input for scan driver	
8	U/D	I	UP/DOWN scan control input	Note 1, 2
9	OEV	I	Output enable control for scan driver	
10	VCOM	I	Common electrode driving signal	
11	VCOM	I	Common electrode driving signal	
12	L/R	I	LEFT/RIGHT scan control input	Note 1, 2
13	MOD	I	Sequential sampling and simultaneous sampling setting	
14	OEH	I	Output enable control for data driver	
15	STHL	I/O	Start pulse for horizontal scan line	Note 1
16	STHR	I/O	Start pulse for horizontal scan line	Note 1
17	CPH3	I	Sampling and shifting clock pulse for data driver	
18	CPH2	I	Sampling and shifting clock pulse for data driver	
19	CPH1	I	Sampling and shifting clock pulse for data driver	
20	VCC	P	Supply voltage for scan driver	
21	GND	P	Ground	
22	VR	I	Alternated video signal (Red)	
23	VG	I	Alternated video signal (Green)	
24	VB	I	Alternated video signal (Blue)	
25	AVDD	P	Supply voltage for analog circuit	
26	AVSS	P	Ground for analog circuit	

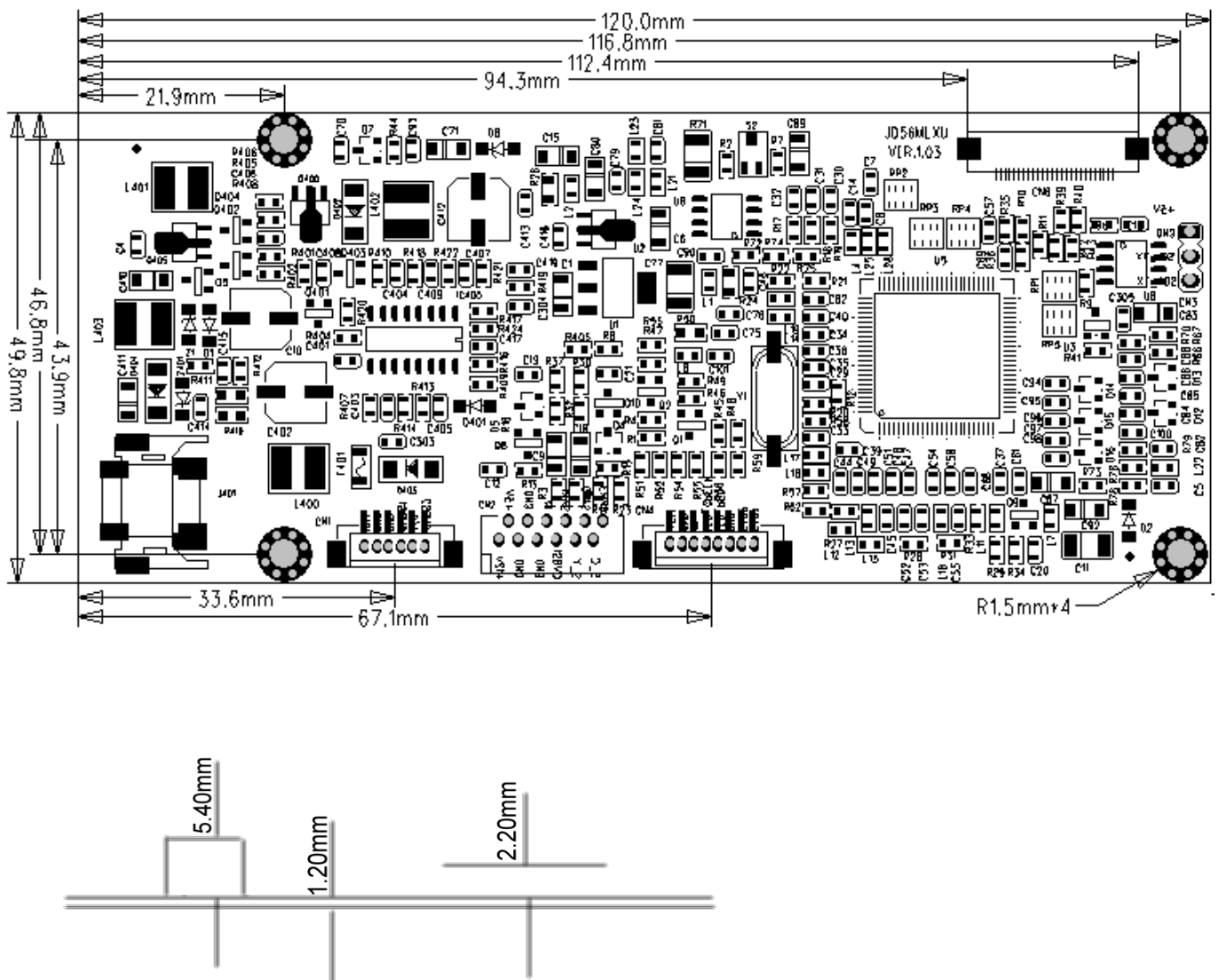


7.1 液晶屏





7.2 PCB:





8. 7.0"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 7.0"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判定:

8.1.1.1.在 20W 萤光灯下, 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。

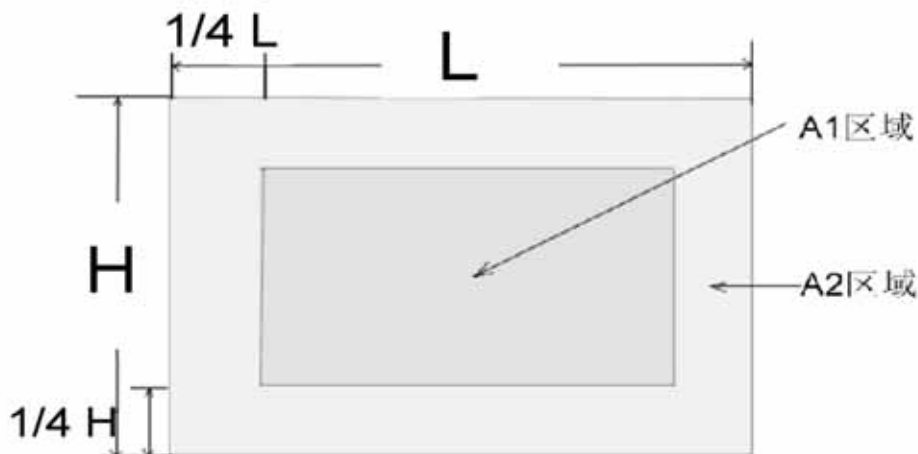
8.1.2. LCD 显示屏黑点, 白点, 色点检测方法判定:

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 marks 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 marks 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	$d \leq 0.15$	不计	不计
	$0.15 < d \leq 0.3$	4	4
	$0.3 < d \leq 0.5$	2	3
	$0.5 < d < 0.8$	0	2



白点 或 色点	$d \leq 0.15$	不计	不计
	$0.15 < d \leq 0.3$	3	3
	$0.3 < d \leq 0.5$	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、此驱动板为电子产品，所以加工、组装、操作时需注意防静电。
- 4、7.0" TFT- LCD PANEL 为玻璃制品，小心拿放，以免破裂。
- 5、7.0" 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。
- 6、调节按键时需注意不能让手碰到按键引脚，因人体有一定的电阻，如触摸到会对按键功能造成影响。