



产品规格书

驱动板型号: GD24TWD

驱动板版本: VER: 2.00

液晶屏型号: GTT24P138

使用方 USER			承制方 MANUFACTURER		
品质	工程	审批	制表	审核	批准



目 录

目录.....	2
版本.....	3
1. 概 况.....	4
2. 基本参数.....	4
3. 产品图片.....	5
4. 连线示意图.....	5
5. 驱动板接口定义.....	6-7
6. 结构图.....	8-9
7. 产品标示.....	10
8. 包装 运输.....	10
9. GD24TWD 注意事项.....	10
10. 2.4 "TFT- LCD PANEL 判定标准.....	11-12



1、概况:

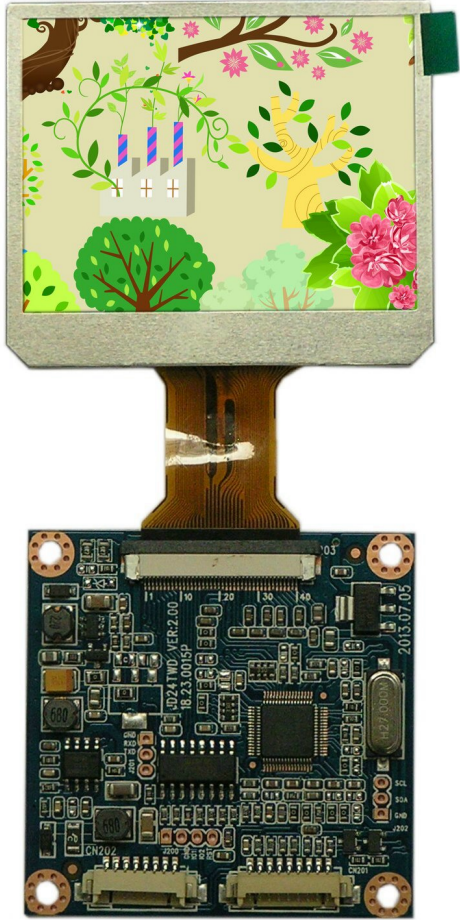
GD24TWD- T24P138 TFT 彩色数字驱动模组, 由GD24TWD VER:2.00 驱动板和 (T24P138) 屏组成。输入 CVBS 信号,有 PAL 制和 NTSC 两种制式, 可实现自动识别。按键调节, 带 OSD 菜单控制。它主要用于可视电话, 也可用于其他显示电子设备。

2、基本参数:

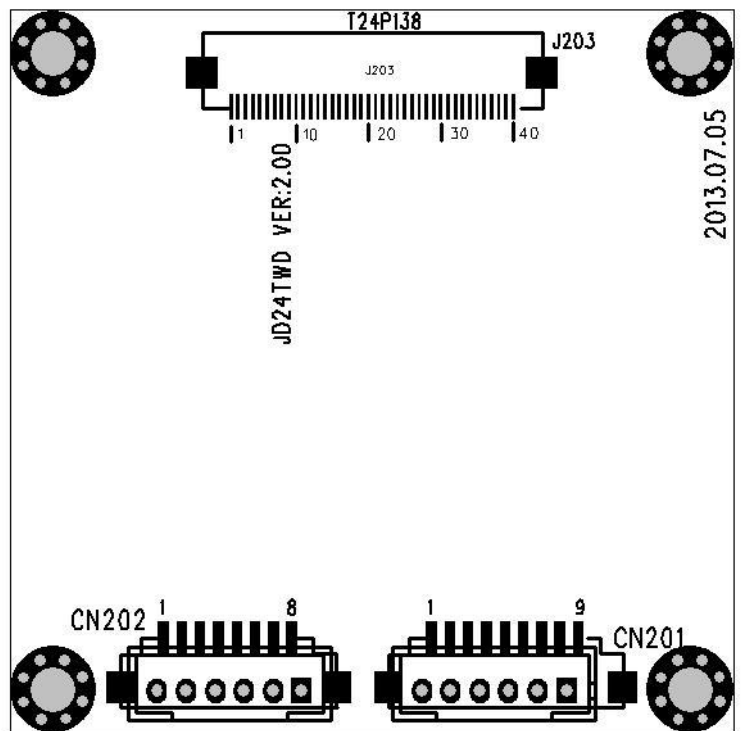
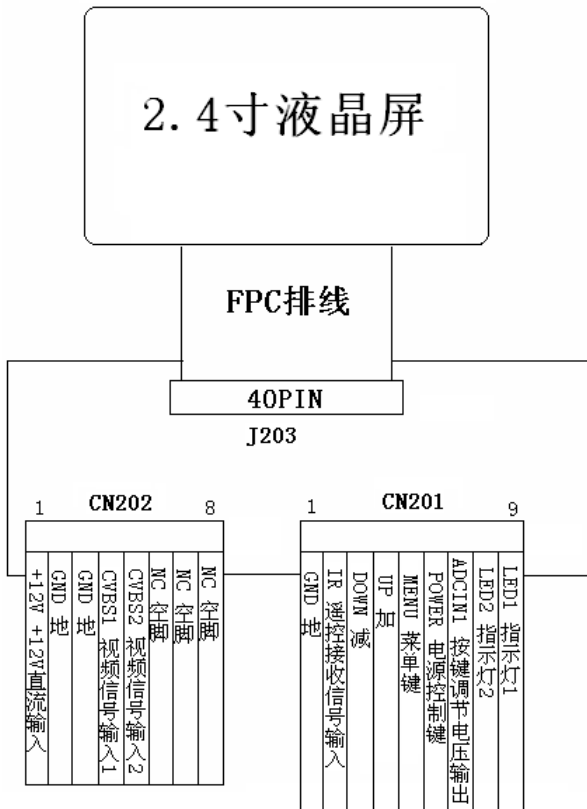
序号	项 目	说 明	备 注
1	液晶屏显示尺寸	2.4 英寸	
2	液晶屏显示比例	4:3	
3	背光方式	LED	
4	亮度	300 (cd/m ²)	
5	解析度	480(RGB)×234	
6	视角范围 (上、下、左、右)	(50/65/65/65)	
7	液晶屏尺寸	55.5 (W) ×47.9 (H) ×3.17 (D) mm	
8	有效显示范围	48.0 (H) ×35.69 (V) mm	
9	驱动板尺寸	50.0 (W)×50.0(H)×5.2 (D)mm	
10	工作电压 (电源纹波小于 0.3VP-P)	最小:DC9V; 标准:DC12V; 最大:DC15V;	
11	工作电流 (DC 12V 供电时)	DC50mA±10mA	
12	消耗功率	0.6W (TYP)	
13	启动时间	≤1.0 秒	
14	工作温度范围	-10℃~60℃	
15	储存温度范围	-20℃~70℃	
16	环境相对湿度	5~95%RH	



3、产品图片：



4、连线示意图：





5、驱动板接口定义：

5.1、CN202 接口定义：

序号	脚位定义	I/O/P	脚位定义说明	备注
1	+12V	I	+12V 直流输入	注释 1
2	GND	P	地	
3	GND	P	地	
4	CVBS1	I	视频信号输入 1	注释 2
5	CVBS2	I	视频信号输入 2	注释 2
6	NC	I	空脚	
7	NC	-	空脚	
8	NC	-	空脚	

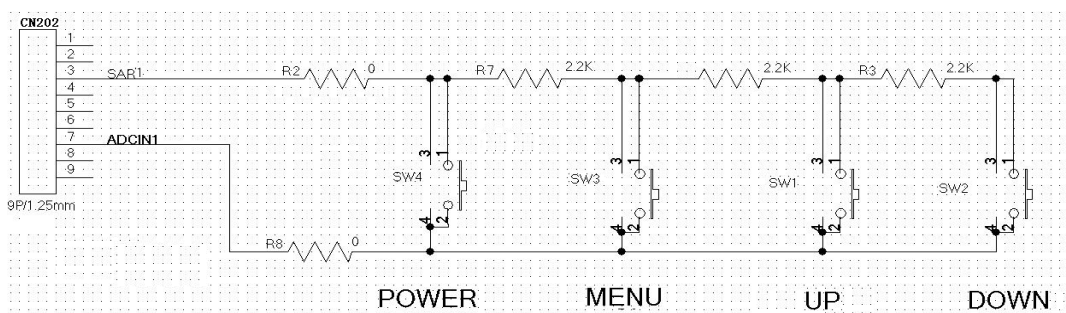
注释 1：DC4.5V±20%的直流电源输入

注释 2：0.5V_{P-P}-1.8V_{P-P} 视频信号输入

5.2 、CN201 接口定义：

序号	脚位定义	I/O/P	脚位定义说明	备注
1	GND	P	地	
2	IR	I	遥控接收信号输入	预留
3	DOWN	I	减	
4	UP	I	加	
5	MENU	I	菜单键	
6	POWER	I	电源控制键	
7	ADCIN1	I	按键调节电压输出	
8	LED2	I	指示灯 2	
9	LED1	I	指示灯 1	

按键板：





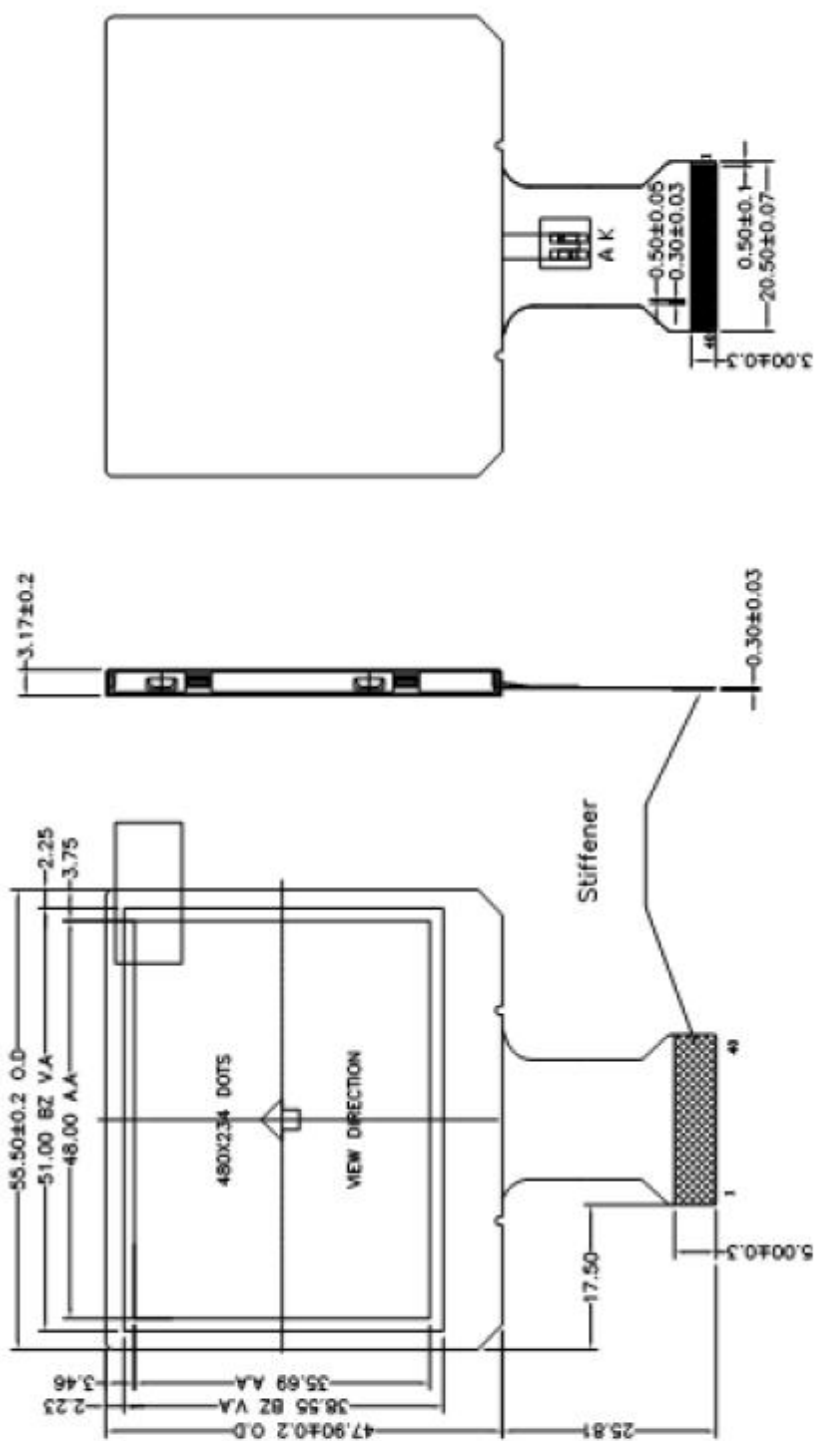
5.3 、 J103 接口定义

PIN NO.	Symbol	Description	Remark
1~8	D0~D7	Data bus	
9	DCLK	Data clock input	
10	VSYNC	Vertical sync input	
11	HSYNC	Horizontal sync input	
12	SCL	Serial command clock input	
13	SDA	Serial command data input	
14	CSB	Serial communication chip select	
15	VDDIO	Input I/O power supply	
16	AGND	Analog ground for source driver	
17	NC	No Connection	
18	FB	Main boost regulator feedback input	
19	NC	No Connection	
20	VLED	Supply voltage for LED backlight	
21	DRV	Gate signal for the power transistor of the boost	
22	VDD	Charge Pump power supply	
23	GND	Digital ground.	
24	C1N	Pins to connect capacitors for power circuitry	
25	C1P	Pins to connect capacitors for power circuitry	
26	NC	NO connection	
27	C2N	Pins to connect capacitors for power circuitry	
28	C2P	Pins to connect capacitors for power circuitry	
29	VDD3	Charge Pump circuit reference voltage	
30	C3N	Pins to connect capacitors for power circuitry	
31	C3P	Pins to connect capacitors for power circuitry	
32	VDD_25V	Intermediate voltage for charge Pump	
33	VCAC	Define the amplitude of VCOM swing	
34	FRP	Frame polarity output for VCOM	
35	VGH	Positive power supply for gate driver outputs	
36	C4N	Pins to connect capacitors for power circuitry	
37	C4P	Pins to connect capacitors for power circuitry	
38	VGL	Negative low power supply for gate driver outputs	
39	NC	NO connection	
40	VCOM	Common electrode driving voltage	



6、结构图:

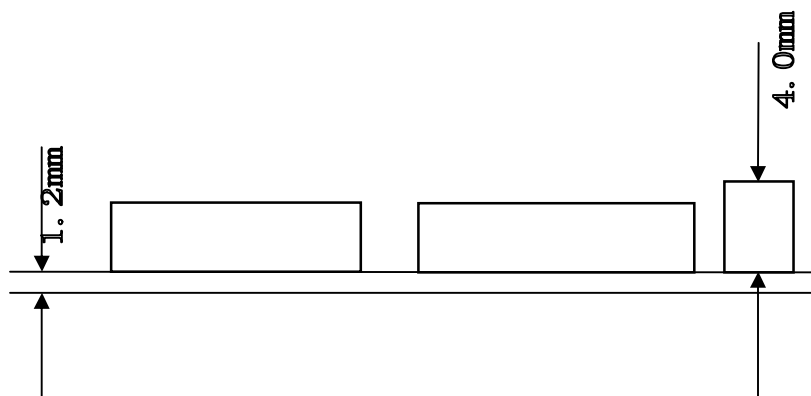
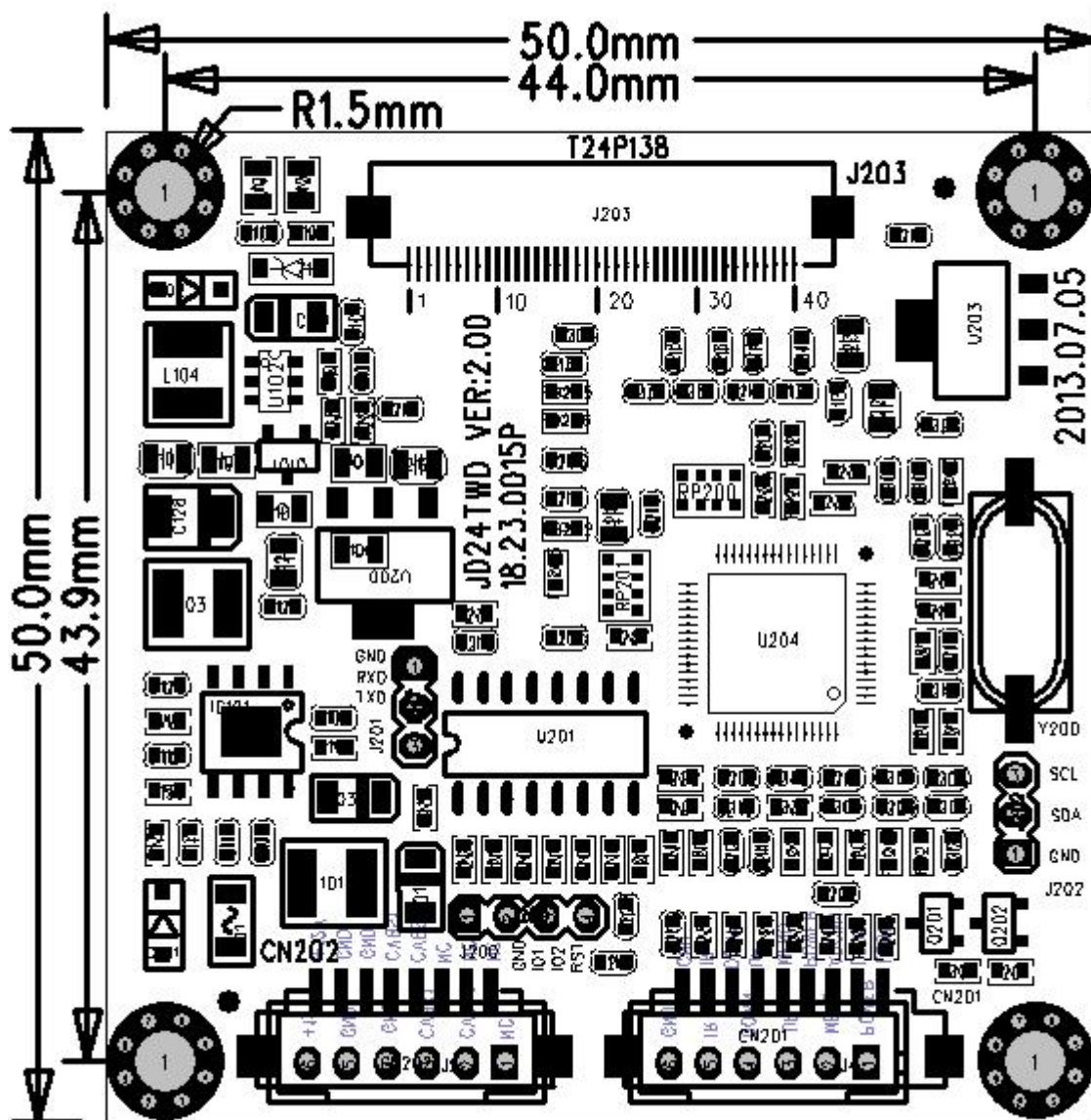
6.1、TFT LCD Panel:



CIRCUIT DIAGRAM

- NOTES:
- 1) DISPLAY TYPE: 2.36" TFT Transmissive
 - 2) DRIVE METHOD: 16.7M
 - 3) VIEW DIRECTION: 6 O'CLOCK
 - 4) NUMBER OF DOTS: 480X234 DOTS
 - 5) DRIVE IC: OTA5182A
 - 6) WHITE BACKLIGHT: 2-CHIP WHITE LED
 - 7) OPERATING TEMP: -10°C-----60°C
STORAGE TEMP: -20°C-----70°C
 - 8) 产品符合ROHS标准

6.2 、PCB 尺寸：50.0 (W)×50.0 (H) ×5.2 (D)mm





7、产品标示:

GTT24P138

8、包装、运输及贮存

1.供货包装

TBD

2.运输及贮存

运输过程避免碰撞和雨雪淋袭；严禁与化学物品及潮湿物品同库贮存。

9、GD24TWD 调试注意事项

1. 、TFT 出厂前已用专用仪器进行精密调试和老化、测试，一般不需要再做调整。
2. 、调整前，应正确连接电源、视频信号，应数次开关电源以及视频信号检查图像情况。
3. 、因为此产品为电子产品，请注意防静电。
4. 、2.4" TFT- LCD PANEL 为玻璃制品，小心拿放，以免破裂。
5. 、按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，如触到会对按键功能造成影响。

10、2.4 "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 2.4" TFT LCD 产品.

作业内容:

10.1、判定标准及方法:

10.1.1、 LCD 显示屏伤痕检测方法与判定:

10.1.1.1、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。

10.1.2、 LCD 显示屏黑点, 白点, 色点检测方法与判定:

10.1.2.1、.检查方法

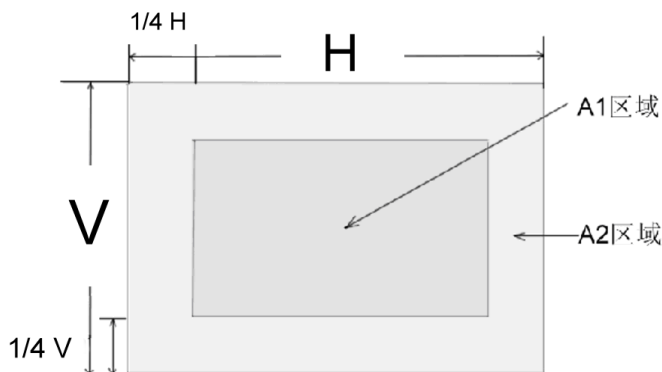
10.1.2.1.1、黑点: 在表示点灯状况下, 把检查黑点的 MASK 摆在 LCD 黑点的附近,

目视观察比较大小.

10.1.2.1.2、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.

10.1.2.2、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).



10.1.3、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 \leq 4个。