

工业显示器用户手册

Industrial Monitor User Manual

初定规格 Preliminary specification

正式规格 Official specifications

Product No. 产品编号	LCM-TFT123T61FHHDVNSDC<不带触摸> LCM-TFT123T61FHHDVUSDC<带USB电容触摸>
产品描述 Product Description	12.3 Inch TFT LCD 1920 x 3RGB x 720 Dots HDMI and VGA Interface monitors

客户确认签章:

Signature by customer:

小批量试产 Trial production 大批量生产 Mass production

请返回一份带有您的签名和评论的确认副本

Please return one copy confirmation with signature and your comments

鑫洪泰科技（广东）有限公司

深圳市鑫洪泰电子科技有限公司

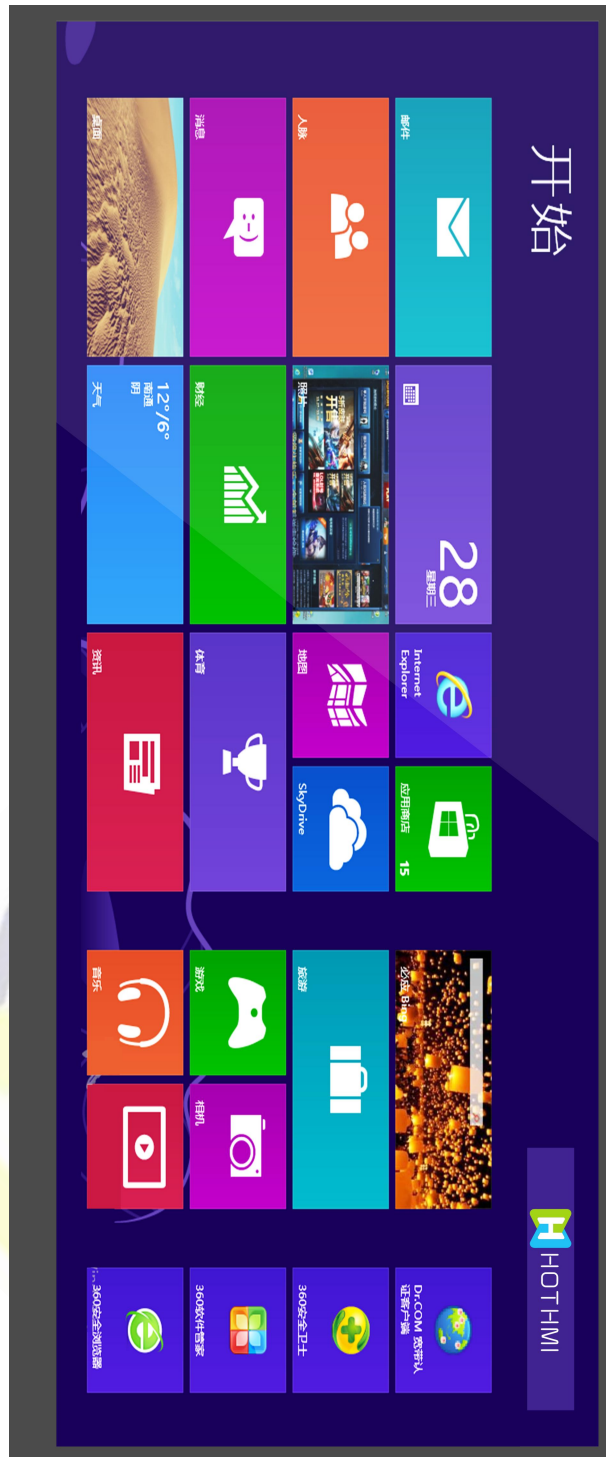
广东省深圳市龙岗区龙岗天安数码城 3 栋 B 座 1202-G

广东省东莞市凤岗镇东深公路 208 号天安数码城 N3 栋 3 楼

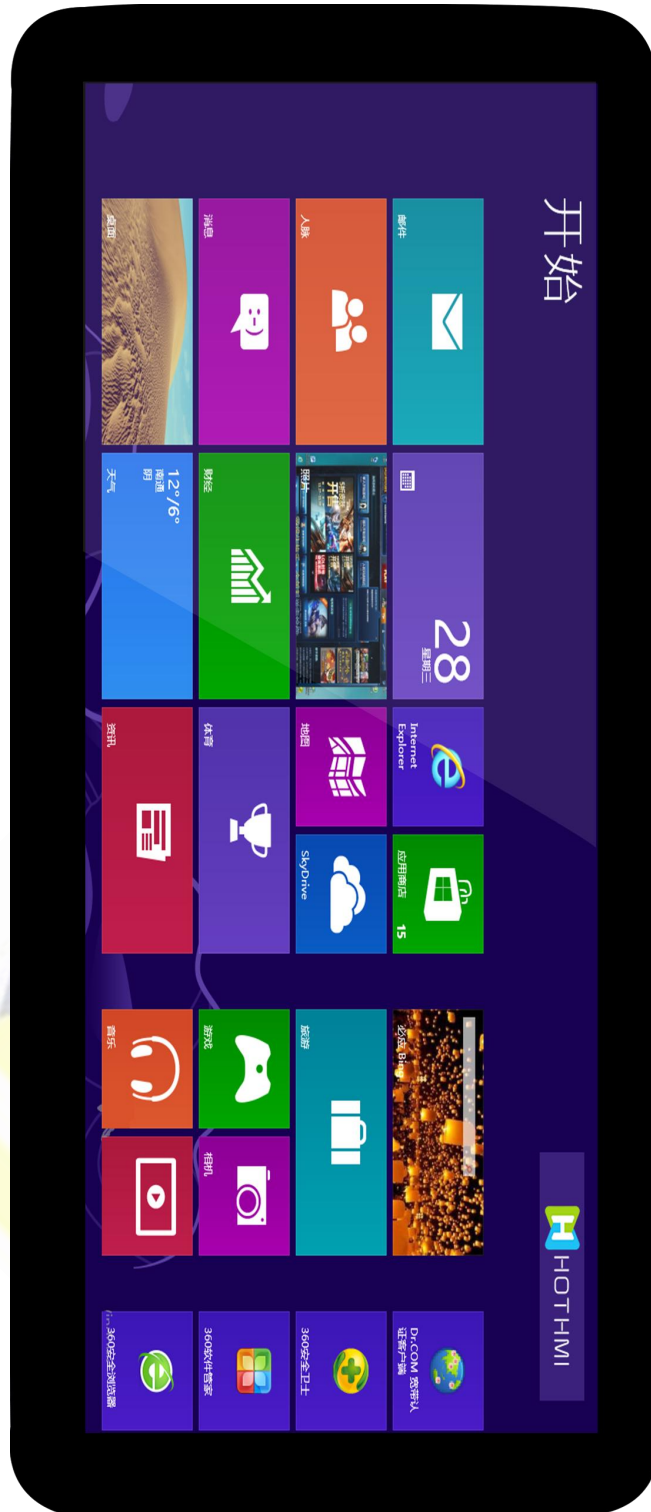
文档修订历史 Document revision history:

版本 Version	日期 DATE	修改说明 Modify description	编制 PREPARED BY
0-0	2022-08-26	初次编制 First compilation.	Liu.YL

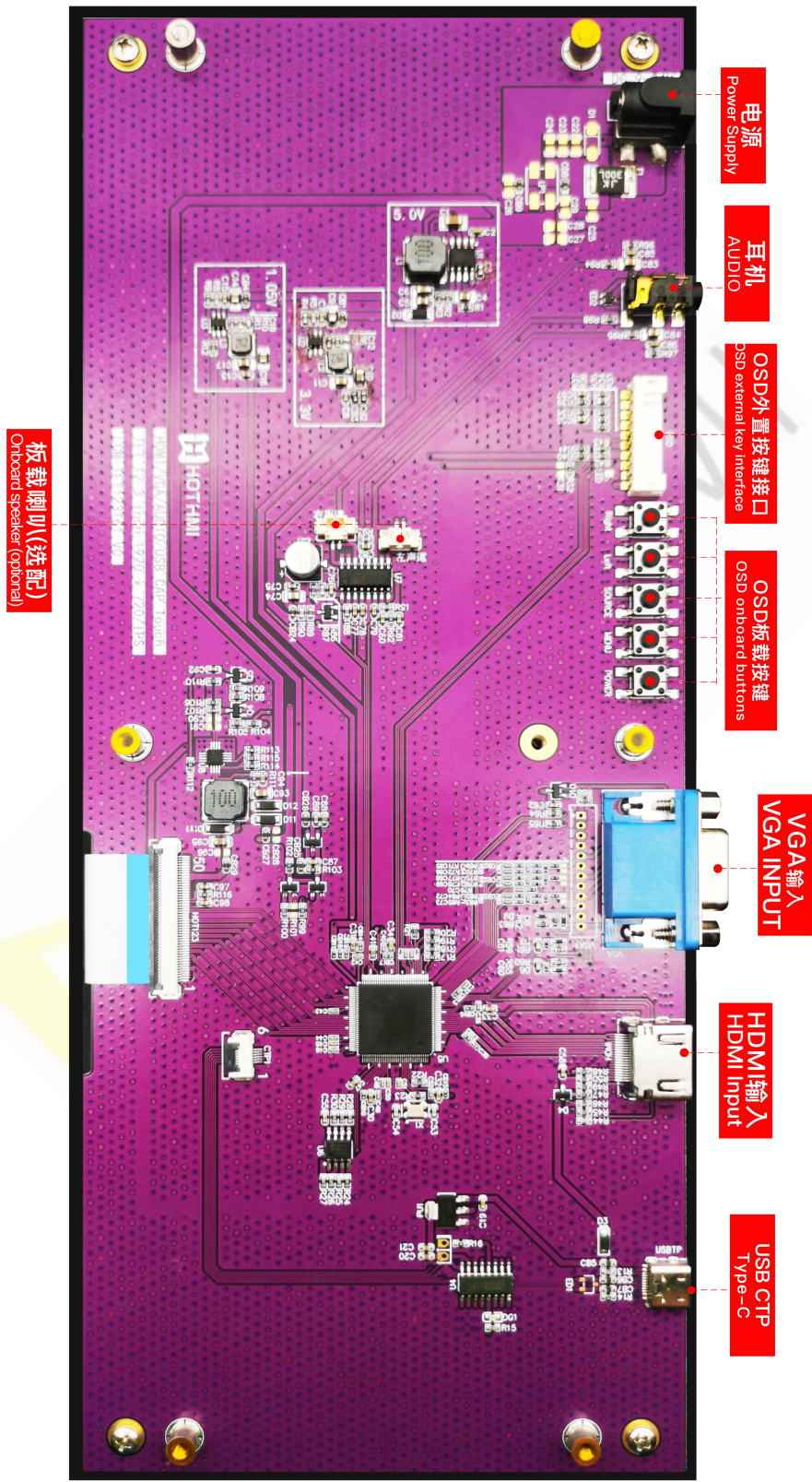




LCM-TFT123T61FHHDVNSDC (不带触摸)



LCM-TFT123T61FHHDVUSDC(带 USB 电容触摸)



【产品介绍 Product introduction】

- ◆ 12.3 inch 显示屏, 1920×720 高清分辨率。

12.3 inch display with 1920×720 HD resolution.

- ◆ 850 坎德拉/平方米高亮度, 50000 小时长寿命背光。

850 cd/m² high brightness, 50000 hours long life backlight.

- ◆ 支持 OSD 控制按键帮助用户针对不同的应用环境, 将液晶显示屏幕调整到最佳状态, OSD 菜单可中文、英文 切换。

Support OSD control buttons to help users adjust the LCD screen to the best state for different application environments, OSD menu can be switched in Chinese and English.

- ◆ 支持 VGA 和 HDMI 信号输入 (使用时二选一, 不能同时识别)

Support VGA and HDMI signal input (choose one when using, cannot identify at the same time)

- ◆ 支持多点 USB 接口免驱电容触摸屏

Supports multi-point USB interface drive-free capacitive touch screen

- ◆ 支持面板嵌入式安装, 仅需 6 颗螺丝固定 PCB 即可完成, 安装维护非常简便

Support panel embedded installation, only need 6 screws to fix the PCB, easy installation and maintenance

- ◆ 兼容 DOS/Windows98/2000/XP/win7/win8/win10/Embedded/Linux 等主流操作系统和嵌入式操作系统。

Compatible with mainstream operating systems and embedded operating systems such as DOS/Windows98/2000/XP/win7/win8/win10/Embedded/Linux.

【模块参数 Module parameters】

项目 Item	标准值 Standard Value		单位 Unit
接口 Interface	1 x VGA 1 x HDMI 1 x RJ(Optional) 1 x USB Type-C(CTP) 1 x PH2.0 x 10P(OSD External button/Optional)		-
电源输入 Power Input	DC 12 ~ 24V/2A 以上 DC 12 to 24V/2A or more		-
模组亮度 Module brightness	不带触摸屏 Without TP	850	坎德拉/平方米 cd/m ²
	带电容触摸屏 With CTP	750	
产品重量 Product weight	不带触摸屏 Without TP	T. B. D ± 3%	克 g
	带电容触摸屏 With CTP	T. B. D + 3%	

【液晶屏参数 LCD parameters】

项目 Item	标准值 Standard Value	单位 Unit
显示尺寸 Display Size	12.3	英寸 Inch
分辨率 Number of Pixels	1920 (H) * 3(RGB) * 720 (V)	点 dots
显示区域 Active Area	292.032 (H) * 109.512 (V)	毫米 mm
外形尺寸 Outline Dimension	302.00(H) * 125.40(V) * 28.30(D) <Without TP> 328.128(H) * 142.128(V) * 30.10(D) <With CTP>	毫米 mm
对比度 Contrast Ratio	Type 1400: 1	-
响应时间 Response Time	Type 25(Tr + Tf)	毫秒 msec
观看方向 Viewing Direction	全 视角 Full View(U85/D85/L85/R85)	-
最大色彩 Maximum color	16.7 M	色彩 Color
USB 触摸屏 USB Touch Panel	<input checked="" type="checkbox"/> 不带触摸屏 Without TP <input checked="" type="checkbox"/> 带 USB 电容触摸屏 With USB CTP	-
工作温度 Operation Temperature	-20 ~ 70	摄氏度 ℃
储存温度 Storage Temperature	-30 ~ 80	摄氏度 ℃

【背光参数 Backlight parameters】

项目 Item	标号 Symbol	条件 Condition	最小 值 Min	典型 值 Type	最大 值 Max	单位 Unit
工作电压 Forward voltage	VF	-	12	-	24	伏 V
工作电流 Forward current	IF		-	-	-	毫安 mA
亮度 (带 LCD) Luminance (With LCD)	Lv	Without TP	-	850	-	坎德拉/平 方米 cd/m ²
		With CTP	-	750	-	
LED 寿命 LED life time	Hr	Ta=25±3 °C	30,000	50,000	-	小时 Hour

注释 Note:

1. LED 寿命 (Hr) 定义为在 Ta=25±3 °C, 上表所示的典型电压电流值条件下持续工作直至亮度低于 50% 的时间。

LED life time (Hr) can be defined as the time in which it continues to operate under the condition: Ta=25±3 °C, typical IL value indicated in the above table until the brightness becomes less than 50%.

2. 以上结果是按MTBF计算方式预估判定的LED失效时间, 实际测试LED在Ta=25±3 °C点亮5000H, 亮度衰减 8%.

The above results are estimated and judged by the MTBF calculation method of the LED failure time. The actual test LED is lit for 5000H at Ta=25±3 °C, and the brightness decays by 8%.

【电容触摸参数 Capacitive touch parameters】

项目 Item	标准值 Standard Value	单位 Unit
类型 Type	6 点触控(最大 10 点) 6-point touch(10 points maximum)	
表面硬度 Surface hardness	≥6H	-
透光率 Transmittance	≥85%	-
响应时间 Response Time	<48 (Green mode)	毫秒 msec
通信接口 Communication Interface	USB Type-C	-
工作温度 Operation Temperature	-20 ~ 70, ≤90%RH	摄氏度 ℃
储存温度 Storage Temperature	-30 ~ 80, ≤90%RH	摄氏度 ℃

【功耗 Power consumption】

条件 Condition		最小值 Min	典型值 Type	最大值 Max	单位 Unit
输入电压 Input Voltage		12	-	24	伏 V
有信号 have signal	背光最亮 BL Brightest	VIN=12V	-	1100	毫安 mA
	背光最暗 BL darkest	VIN=24V	-	525	毫安 mA
无信号 no signal	待机 Standby	VIN=12V	-	70	毫安 mA
		VIN=24V	-	39	

【OSD 菜单按键说明 OSD Menu button description】

- ◆ 按键 POWER: 打开/关闭 HDMI 模组;

Button POWER: turn on/off the HDMI module

- ◆ 按键 MENU : 打开 OSD 菜单;二级, 三级菜单中为确认功能

Button MENU: open the OSD menu; the second and third level menus are confirmation functions

- ◆ 按键 SOURCE: 输入信号选择/切换;二级, 三级菜单中为返回/退出功能

Button SOURCE: input signal selection/switching; the second and third level menus are return/exit functions

- ◆ 按键 LEFT : 显示当前信号源信息;二级, 三级菜单中为左移功能

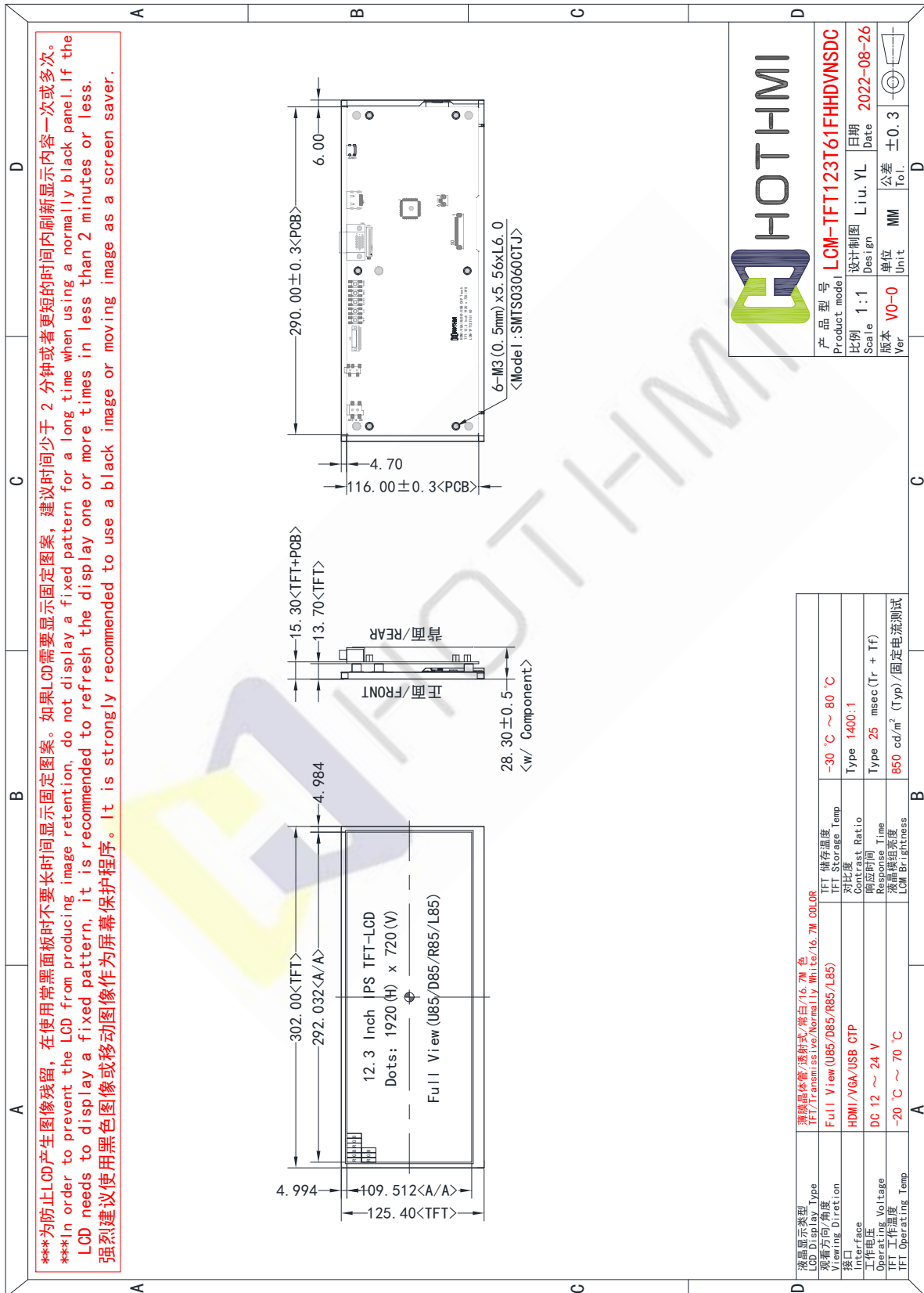
Button LEFT : display the current signal source information; the second and third level menus are left shift function

- ◆ 按键 RIGHT: VGA 信号源状态下为自动调整画面; 二级, 三级菜单中为右移功能

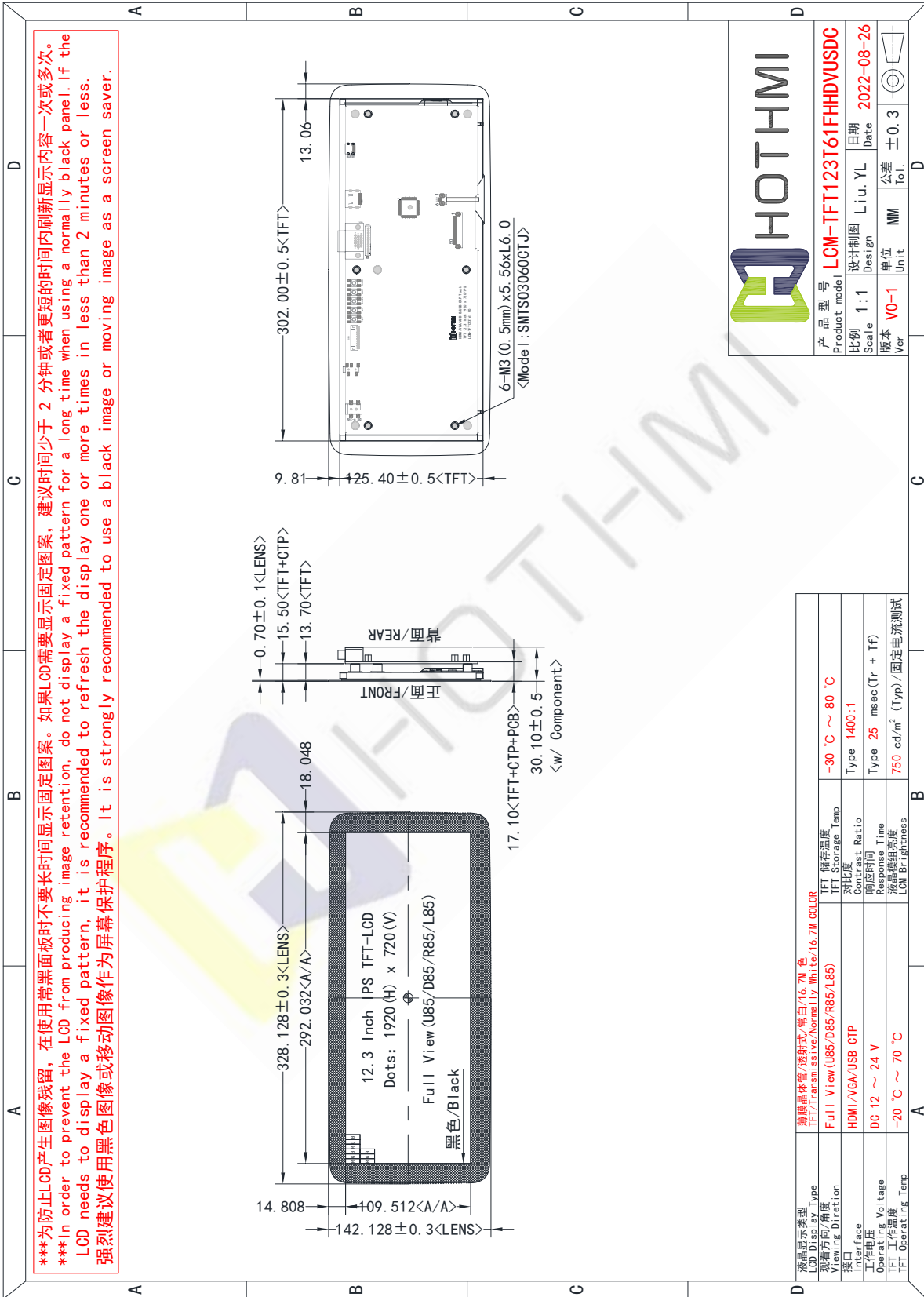
Button RIGHT: Under the state of VGA signal source, the screen is automatically adjusted; the second level, the third level menu is the right shift function

【产品尺寸 Product Dimensions】

一、LCM-TFT123T61FHHDVNSDC



二、LCM-TFT123T61FHHDVUSDC



【端口说明 Port Description】

◆ 电源输入连接器说明 Power Input Connector Description

1、极性：内正外负

Polarity: inside positive and outside negative

2、触点内径：2mm/触点外径：6.3mm

Contact inner diameter: 2mm/contact outer diameter: 6.3mm

3、额定负荷：24V/2A

Rated load: 24V/2A

引脚编号 Pin NO.	标号 Symbol
1	VIN
2~3	GND

◆ HDMI Type A 连接器说明 HDMI Type A Connector Description

引脚编号 Pin NO.	标号 Symbol
1	TMDS D2+
2	TMDS D2 Shield
3	TMDS D2-
4	TMDS D1+
5	TMDS D1 Shield
6	TMDS D1-
7	TMDS D0+
8	TMDS D0 Shield
9	TMDS D0-
10	TMDS CK+
11	TMDS CK Shield
12	TMDS CK-
13	NC
14	NC
15	DDC CLK
16	DDC DATA
17	GND
18	+5V Power
19	HPD

◆ **VGA 连接器说明** VGA Connector Description

引脚编号 Pin NO.	标号 Symbol
1	RED
2	GREEN
3	BLUE
4	NC
5	GND
6	GND
7	GND
8	GND
9	+5V Power
10	GND
11	NC
12	DDC DATA
13	HSYNC
14	VSYNC
15	DDC CLK

◆ **VGA1 连接器说明** VGA1 Connector Description

特征 Characteristic: PH2.0/1x12P

引脚编号 Pin NO.	标号 Symbol
1	+5V Power
2	VSYNC
3	HSYNC
4	GND
5	RED
6	GND
7	GREEN
8	GND
9	BLUE
10	GND
11	DDC DATA
12	DDC CLK

◆ **USBTP 连接器说明** USBTP Connector Description

特征 Characteristic: USB TYPE-C/USB2.0

◆ **OSD 外置按键连接器说明**

Description of OSD External Button Connector

特征 Characteristic: PH2.0/1x10P

◆ **喇叭连接器说明** Speaker Connector Instructions

特征 Characteristic: 1.25mm/1x2P/C 型

输出功率 Output Power

标号 Symbol	条件 Condition	最小值 Min	典型值 Type	最大值 Max	单位 Unit
输出功率 Po	THD+N=1% F=1KHz, R _L =3Ω	-	2.6	-	瓦特 W
	THD+N=1% F=1KHz, R _L =4Ω	-	2.2	-	瓦特 W
	THD+N=1% F=1KHz, R _L =8Ω	-	1.3	-	瓦特 W
	THD+N=10% F=1KHz, R _L =3Ω	-	3.0	-	瓦特 W
	THD+N=10% F=1KHz, R _L =4Ω	-	2.6	-	瓦特 W
	THD+N=10% F=1KHz, R _L =8Ω	-	1.6	-	瓦特 W
总失真度+噪声 THD+N	A _{VD} =2, 20Hz≤F≤20KHz R _L =8Ω, Po=0.5W	-	0.1	-	百分比 %
立体声分离度 Stereo Separation	R _L =8Ω, Po=0.5W	-	-80	-	分贝 dB
信噪比 SNR	R _L =8Ω, Po=0.5W	-	90	-	分贝 dB

◆ 耳机连接器说明 Headphone Connector Description

特征 Characteristic: PJ325/3.5mm

输出功率 Output Power

标号 Symbol	条件 Condition	最小值 Min	典型值 Type	最大值 Max	单位 Unit
输出功率 Po	THD+N=0.1% F=1KHz, $R_L=32\Omega$	-	85	-	毫瓦 mW
	THD+N=1% F=1KHz, $R_L=8\Omega$	-	340	-	毫瓦 mW
	THD+N=10% F=1KHz, $R_L=8\Omega$	-	440	-	毫瓦 mW
总失真度+噪声 THD+N	$A_{VD}=2$, $20\text{Hz} \leq F \leq 20\text{KHz}$ $R_L=8\Omega$, $P_o=0.5\text{W}$	-	0.1	-	百分比 %
立体声分离度 Stereo Separation	$R_L=8\Omega$, $P_o=0.5\text{W}$	-	-80	-	分贝 dB
信噪比 SNR	$R_L=8\Omega$, $P_o=0.5\text{W}$	-	90	-	分贝 dB