

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

项目编号 Project No.	HTM-TFT070A07-HI HTM-TFT070A07-HI-UCTP
产品描述 Product Description	7.0 Inch TFT LCD 1024 x 3RGB x 600 Dots HDMI 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

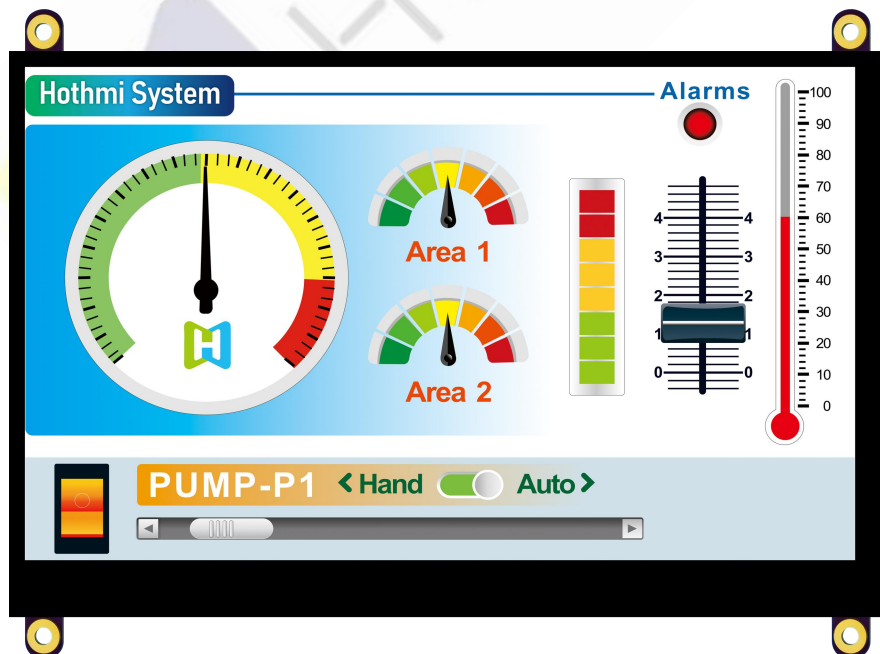
鑫洪泰科技（广东）有限公司

深圳市鑫洪泰电子科技有限公司

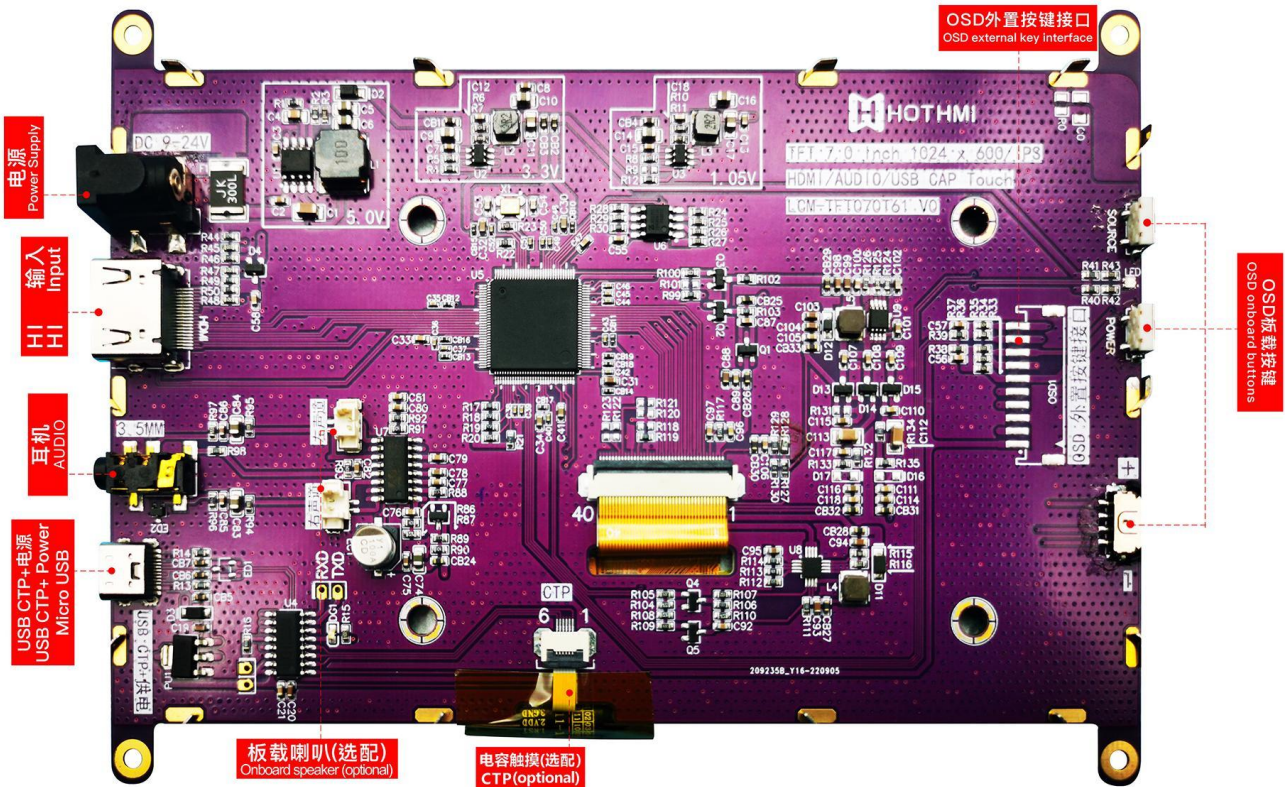
广东省东莞市凤岗镇东深公路凤岗段 208 号天安数码城 N3 栋 3 楼



HTM-TFT070A07-HI 正面 Front



HTM-TFT070A07-HI-UCTP 正面 Front



HTM-TFT070A07-HI-USBCTP 背面 Back

【产品介绍 Product introduction】

- ◆ 7.0 inch 标准显示器, 1024x600 高清分辨率

7.0 inch standard display, 1024x600 HD resolution

- ◆ 显示器亮度高达 500 坎德拉/平方米, 寿命长达 30000 小时。当然还可以按需要定制更高亮度的, 更长寿命的。

The display brightness is up to 500 cd/m² and the lifetime is up to 30,000 hours. Of course, higher brightness and longer life can be customized as needed.

- ◆ 支持 OSD 控制按键帮助用户针对不同的应用环境, 将液晶显示器调整到最佳状态, OSD 菜单可中文、英文 切换。当然也可以按需要定制其它语言。

Support OSD control keys to help users adjust the LCD to the best state for different applications, OSD menu can be switched between Chinese and English. Of course, other languages can be customized as needed.

- ◆ 支持符合 HDMI 1.4A 标准的数字输入接口

Supports HDMI 1.4A compliant digital input interface

- ◆ 支持多点 USB 接口免驱电容触摸屏。默认设置为 6 点, 最多 10 点。但是 10 点触摸不支持 XP 系统。

Support multi-point USB interface drive-free capacitive touch screen. Default setting is 6 points, up to 10 points. But 10-point touch does not support XP system.

- ◆ 支持面板嵌入式安装, 仅需 4 颗螺丝固定 PCB 即可完成, 安装维护非常简便

Support panel embedded installation, only need 4 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	HI 1.4a		-
电源输入 Power Input	DC 9 ~ 24V/1A 以上 DC 9 to 24V/1A or more		-
模组亮度 Module brightness	不带触摸屏 Without TP	500	坎德拉/平方米 cd/m ²
	带电容触摸屏 With CTP	430	
产品重量 Product weight	不带触摸屏 Without TP	198 ± 3%	克 g
	带电容触摸屏 With CTP	255 ± 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	7.0	英寸 Inch
分辨率 Number of Pixels	1024 (H) * 3 (RGB) * 600 (V)	点 dots
显示区域 Active Area	154.21 (H) * 85.92 (V)	毫米 mm
外形尺寸 Outline Dimension	166.100 (H) * 119.00 (V) * 20.30 (D) <W/O CTP> 166.100 (H) * 119.00 (V) * 22.10 (D) <W/ CTP>	毫米 mm
对比度 Contrast Ratio	Type 800: 1	-
响应时间 Response Time	Type 25 (Tr + Tf)	毫秒 msec
观看方向 Viewing Direction	全视角 Full 0' clock (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	-
TFT 工作温度 TFT Operation Temperature	-20 ~ 70	摄氏度 ℃
TFT 储存温度 TFT 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	-	-	-	-	伏 V
工作电流 Forward current	IF		-	-	-	毫安 mA
亮度 (带 LCD) Luminance (With LCD)	Lv	不带触摸 Without TP	-	500	-	坎德拉/平方米 cd/m ²
		带触摸 With TP	-	430	-	
LED 寿命 LED life time	Hr	Ta=25±3 °C	20,000	30,000	-	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 (最多 10 点) 6-point touch (max. 10 points)	
表面硬度 Surface hardness	≥6H	-
透光率 Transmittance	≥80%	-
响应时间 Response Time	<48 (Green mode)	毫秒 msec
通信接口 Communication Interface	Type-C USB	-
工作温度 Operation Temperature	-10 ~ 60, ≤90%RH	摄氏度 ℃
储存温度 Storage Temperature	-20 ~ 70, ≤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		9	-	24	伏 V
有信号 have signal	背光最亮 BL Brightest	9V	-	550	毫安 mA
		24V	-	215	
	背光最暗 BL darkest	9V		185	毫安 mA
		24V		79	
无信号 no signal	待机 Standby	9V		65	毫安 mA
		24V		35	

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

- ◆ 按键 POWER: 打开/关闭 HDMI 模组;

Key POWER: Turn on/off the HDMI module.

- ◆ 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

BKey SOURCE: input signal selection / switching; secondary, tertiary menu for the return / exit function

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

Key LEFT (dial wheel key down key (-)): display the current signal source information; secondary, tertiary menu for the left shift function

- ◆ 按键 RIGHT (拨轮按键 上键 (+)): 二级, 三级菜单中为右移功能

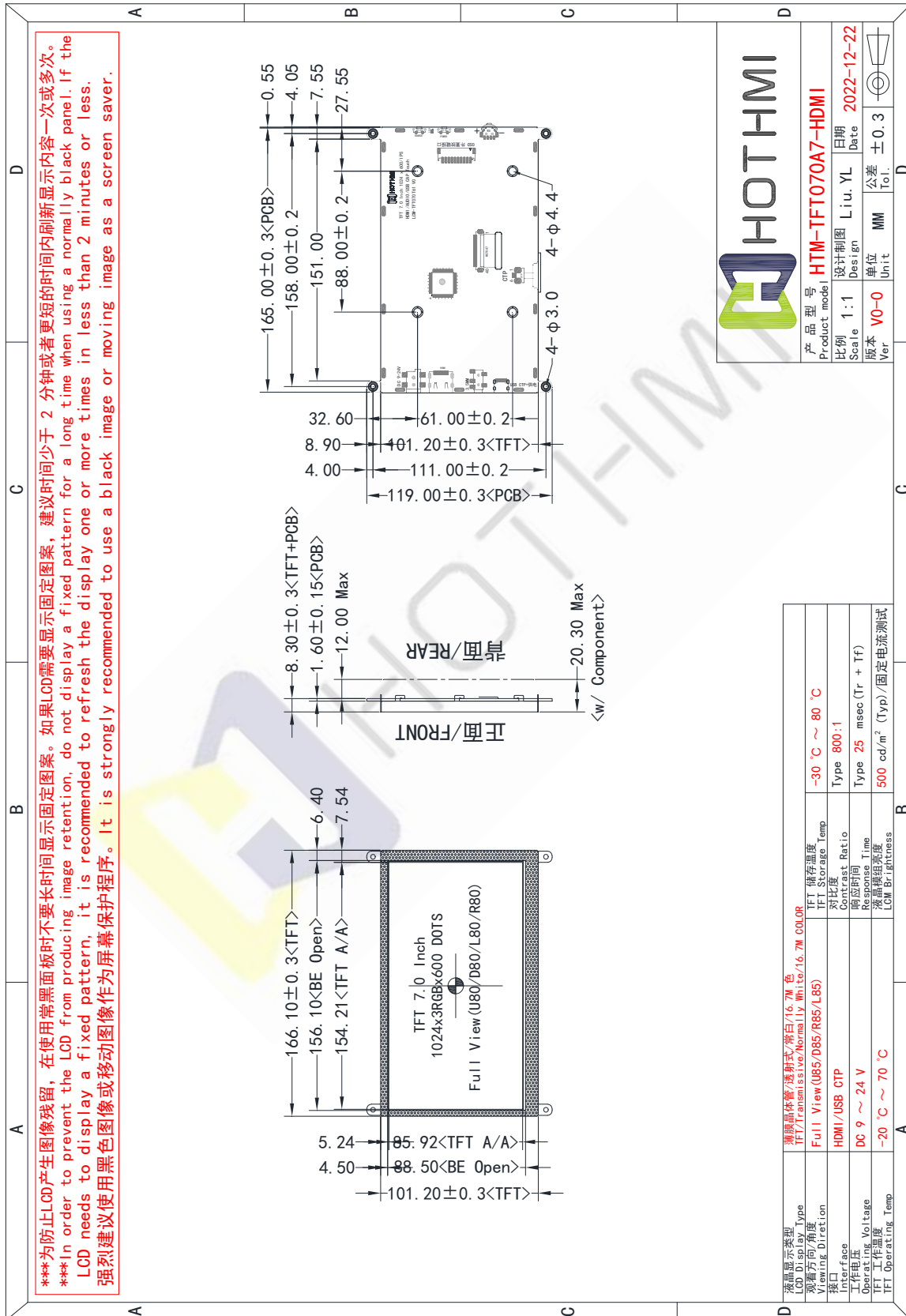
Key RIGHT (dial wheel key up key (+)): secondary, tertiary menu for the right shift function

- ◆ 按键 MENU (拨轮按键 中键): 打开 OSD 菜单;二级, 三级菜单中为确认功能

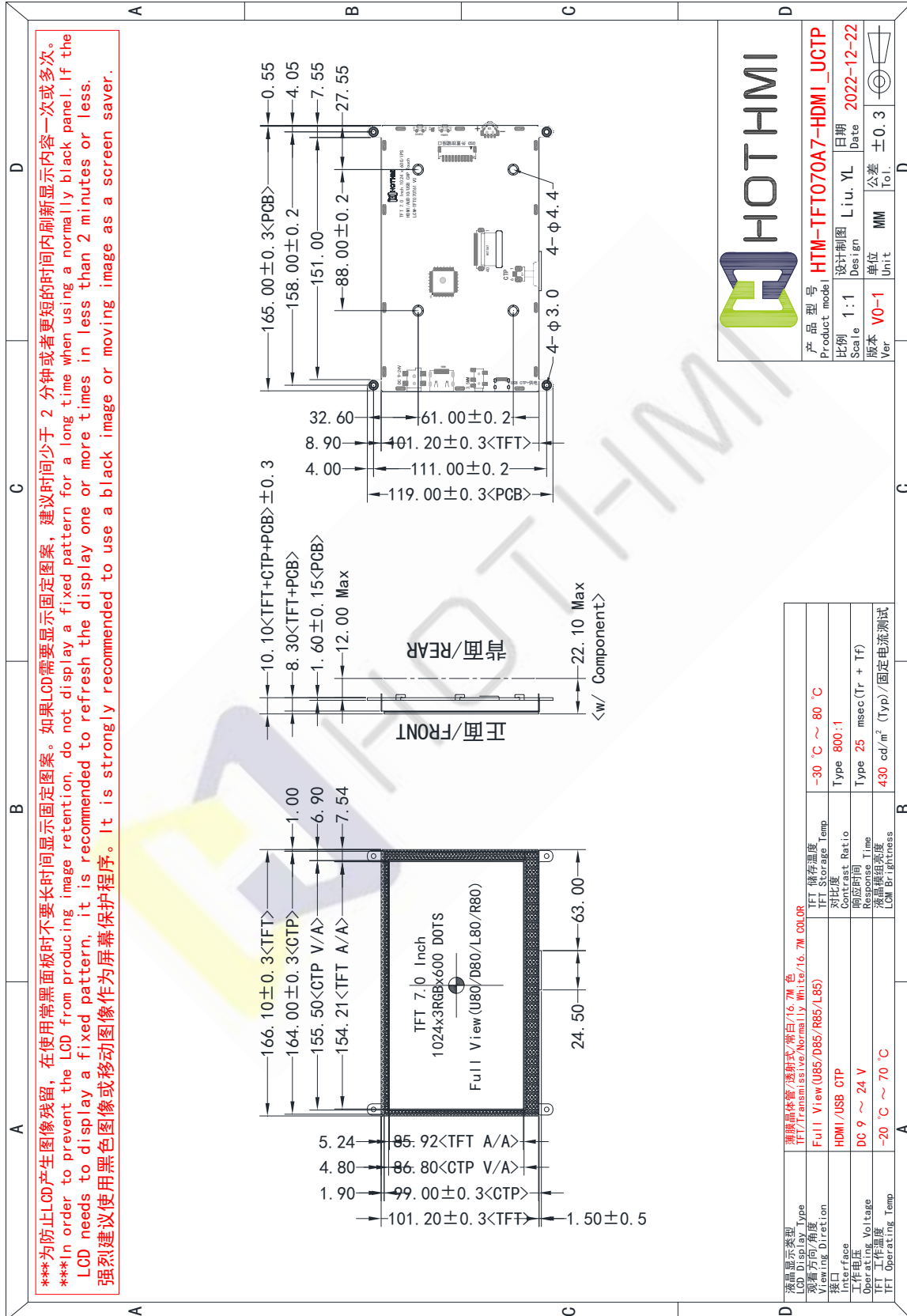
Key MENU (dial button middle key): open OSD menu; secondary, tertiary menu for confirmation function

【产品尺寸 Product Dimensions】

一、HTM-TFT070A7-HDMI



二、HTM-TFT070A7-HDMI_UCTP



【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

◆ **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 P_o	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

鑫洪泰 TFT 模组命名方式

鑫洪泰模组	-	TFT英寸	A:标准品 B:半定制 C:全定制	流水号	-	接口 SPI MCU LVDS MIPI HDMI VGA EZUI	扩展功能 _CTP _RTP _UCTP	-	版本号
HTM	-	TFT043	A	07	-	EZUI		-	V0.0

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	2022-12-22	初次编制 First compilation.	Liu. YL