

# 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

产品编号 Product No.	HTM-H101A9-HDMI-A05 HTM-H101A9-HDMI-A05C
产品描述 Product Description	10.1 Inch TFT LCD 1024 (RGB) 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 208 号天安数码城 N3 栋 3 楼

### 免责声明

HOTLCD 和 HOTHMI 是深圳市鑫洪泰电子科技有限公司的商标，HOTHMI 拥有多项专利、商标、商业机密和其它知识产权。

HOTHMI 对公司产品提供可靠性数据(包括数据表)、设计资料(包括参考设计)、应用 或其它设计建议、技术支持和其它资源，但不就本司任何产品用于任何特定目的做出担保。HOTHMI 不承担任何因产品的使用产生责任，包括使用方须遵守的法律法规和安全使用标准。

对于在规格书中提到的产品参数，在不同的应用条件下实际性能可能会产生变化。任何参数的配置和使用必须经由客户的技术支持进行验证，对本文档所涉及的内容进行变更，恕不另行通知。

HOTHMI 对您的使用授权仅限于产品的应用，除此之外不得复制或展示所述资源，HOTHMI 也不提供任何人或第三方机构的知识产权授权许可。如因使用所述资源而产生任何索赔、赔偿、成本、债务及任何损失，HOTHMI 对此概不负责，并且您须赔偿由此对 HOTHMI 造成的损害。

HOTHMI 所提供产品均受 HOTHMI 的销售条款以及 [www.hotlcd.com](http://www.hotlcd.com) 上或随附 HOTHMI 产品提供的其他可适用条款的约束。HOTHMI 提供所述资源并不扩展或以其他方式更改 HOTHMI 针对 HOTHMI 产品所发布的可适用的担保范围或担保免责声明。

HOTHMI 反对并拒绝您可能提出的任何其他或不同的条款。

### Disclaimers

HOTLCD and HOTHMI are trademarks of Shenzhen Xinhongtai Electronic Technology Co., Ltd. and HOTHMI owns several patents, trademarks, trade secrets and other intellectual property rights.

HOTHMI provides reliability data (including data sheets), design information (including reference designs), application or other design advice, technical support and other resources for the Company's products, but does not warrant the use of any of its products for any particular purpose. HOTHMI assumes no liability arising from the use of its products, including compliance by the user with laws, regulations and standards for safe use.

For the product parameters mentioned in the specification, the actual performance may vary under different application conditions. The configuration and use of any parameter must be verified by the customer's technical support. The content of this document is subject to change without notice.

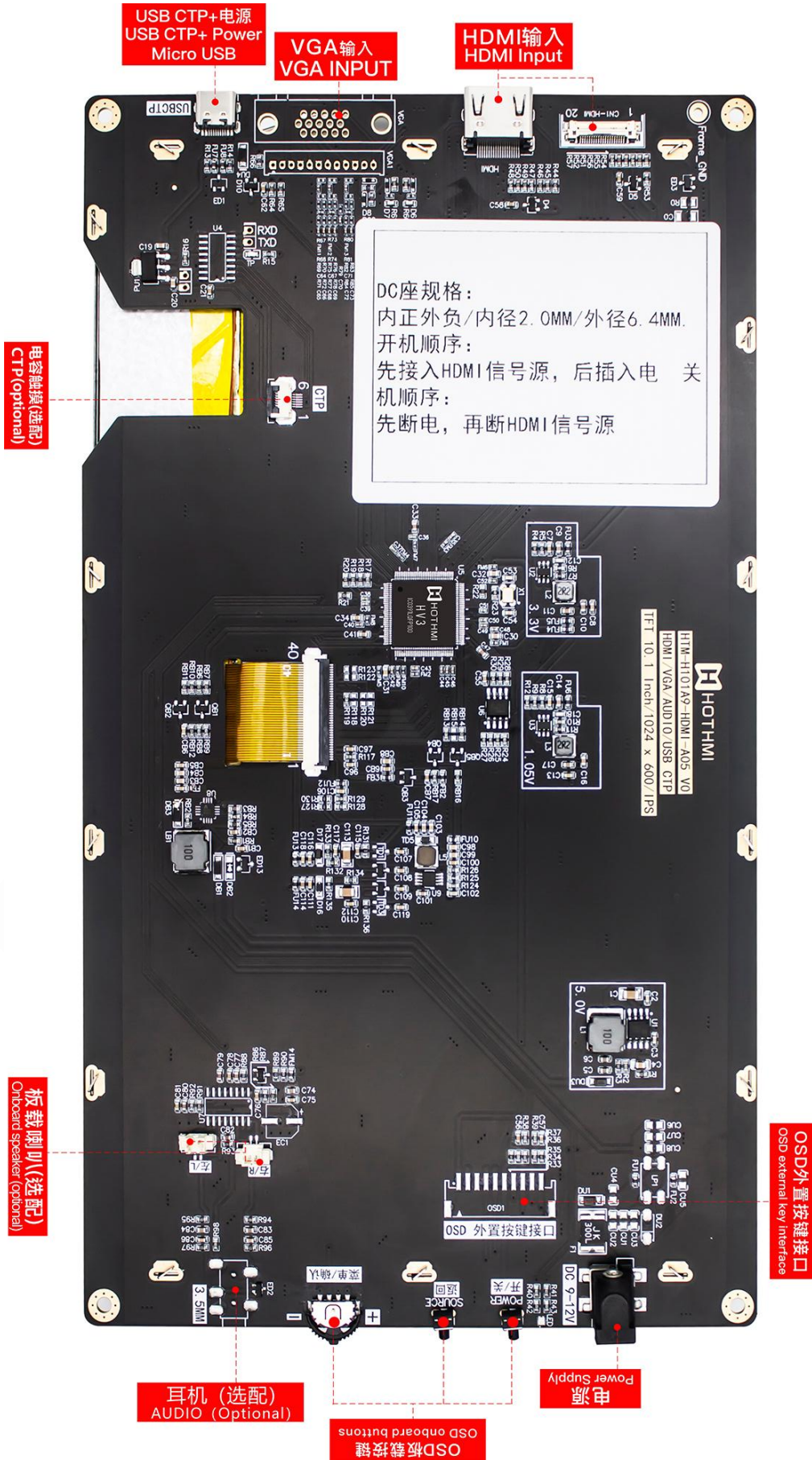
HOTHMI's license to use you is limited to the application of the product and no other reproduction or display of said resources is permitted, nor does HOTHMI provide a license to the intellectual property of any person or third party organization. HOTHMI shall not be liable for any claims, damages, costs, liabilities and any losses arising out of the use of said resources and you shall indemnify HOTHMI for any damage caused thereby.

HOTHMI offers its products subject to HOTHMI's Terms of Sale and other applicable terms provided on or with HOTHMI products at [www.hotlcd.com](http://www.hotlcd.com). HOTHMI provides the resources described and does not extend or otherwise modify the scope of applicable warranties or warranty disclaimers issued by HOTHMI with respect to HOTHMI products.

HOTHMI objects to and rejects any other or different terms that you may offer.



HTM-H101A9-HDMI-A05



## 【产品介绍 Product introduction】

- ◆ 10.1 inch 标准显示器，1024×600 (WSVGA) 高清分辨率

10.1 inch standard display, 1024×600 (WSVGA) resolution

- ◆ 1300 坎德拉/平方米的极限高亮度，30000 小时的长寿命背光灯

Extreme high brightness of 1300 candela/m<sup>2</sup>, 30,000 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 1.4a 信号输入（使用时二选一，不能同时识别）

Support VGA and HDMI 1.4a 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 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	HDMI 1.4a / VGA		-
电源输入 Power Input	DC 9 ~ 12V/1A 以上 DC 9 to 12V/1A or more		-
模组亮度 (极限) Module brightness (Extreme)	不带触摸屏 Without TP	1300	坎德拉/平方米 cd/m <sup>2</sup>
	带电容触摸屏 With CTP	1100	
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%	克 g

## 【液晶屏参数 LCD parameters】

项目 Item	标准值 Standard Value	单位 Unit
显示尺寸 Display Size	10.1	英寸 Inch
分辨率 Number of Pixels	1024<RGB> (H) x 600 (V)	点 dots
显示区域 Active Area	222.72 (H) x 125.28 (V)	毫米 mm
外形尺寸 Outline Dimension	258.00 (H) x 148.00 (V) x 20.60 (D) <Without TP> 258.00 (H) x 148.00 (V) x 22.25 (D) <With CTP>	毫米 mm
对比度 Contrast Ratio	Type 800: 1	-
响应时间 Response Time	Type 30 (Tr + Tf)	毫秒 msec
观看方向 Viewing Direction	全视角 Full 0'clock (U80/D80/L80/R80)	-
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 ℃

**说明 1：模组亮度默认 800 坎德拉/平方米**

Description 1: Module brightness default 800 cd/m<sup>2</sup>

**说明 2：建议不要长时间在模组的极限条件下运行**

Description 2: It is recommended not to run under the limit conditions of the module for a long time

## 【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
亮度 (带 LCD) Luminance (With LCD)	Lv	不带触摸 Without TP	-	-	1300	坎德拉/平方米 cd/m <sup>2</sup>
		带触摸 With CTP	-	-	1000	
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	5 点触控<默认/最多 10 点> -point touch <default/max 10 points>	
表面硬度 Surface hardness	≥3H	-
透光率 Transmittance	≥80%	-
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		9	-	12	伏 V
有信号 have signal	最亮 Brightest	DC: 9V	-	870	毫安 mA
		DC: 12V	-	630	毫安 mA
	最暗 Darkest	DC: 9V	-	220	毫安 mA
		DC: 12V	-	165	毫安 mA
无信号 no signal	待机 Standby	70	-	90	毫安 mA

## 【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

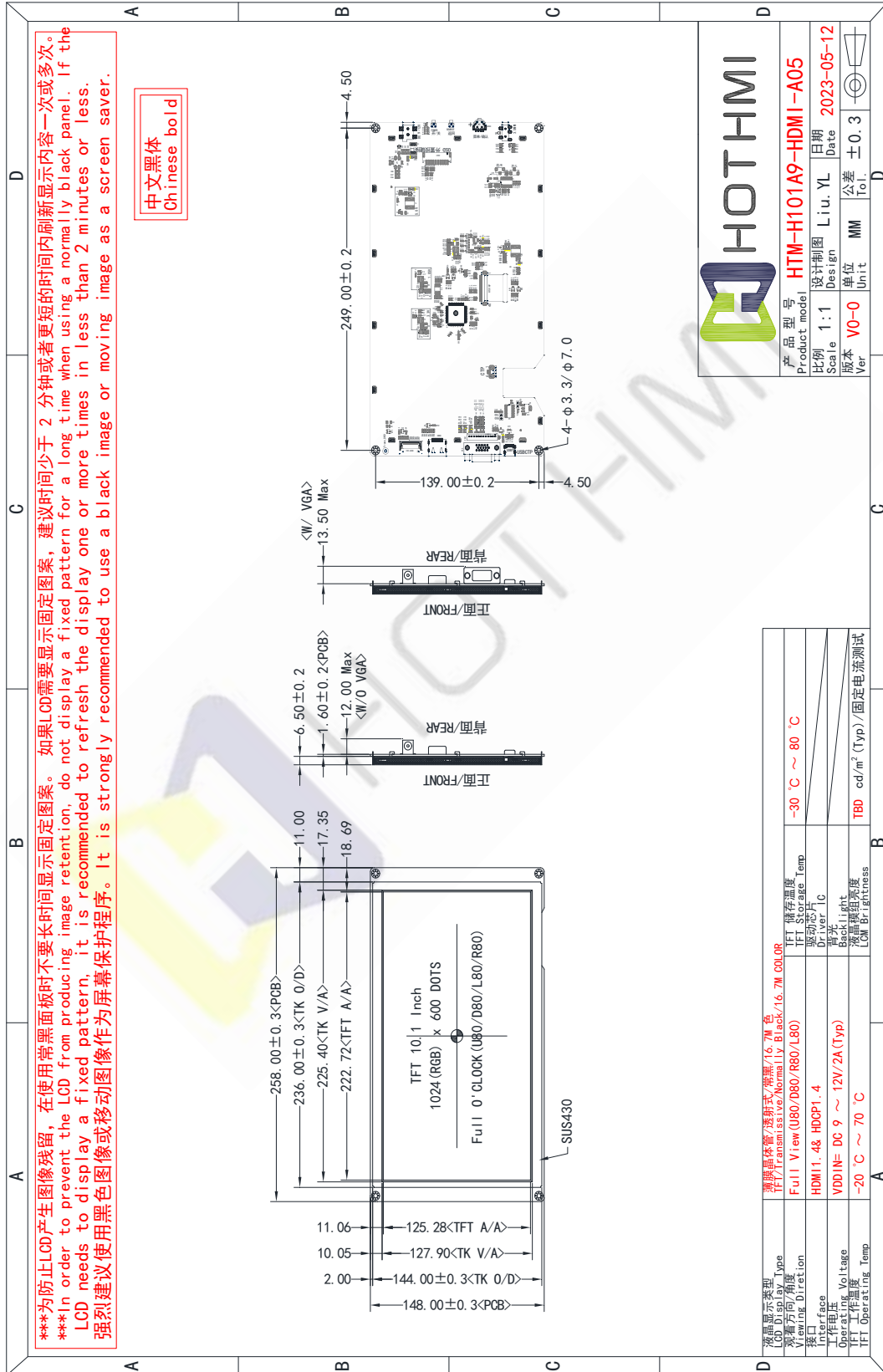
Button LEFT : display the current signal source information; the second and third level menus are left shift function

- ◆ 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

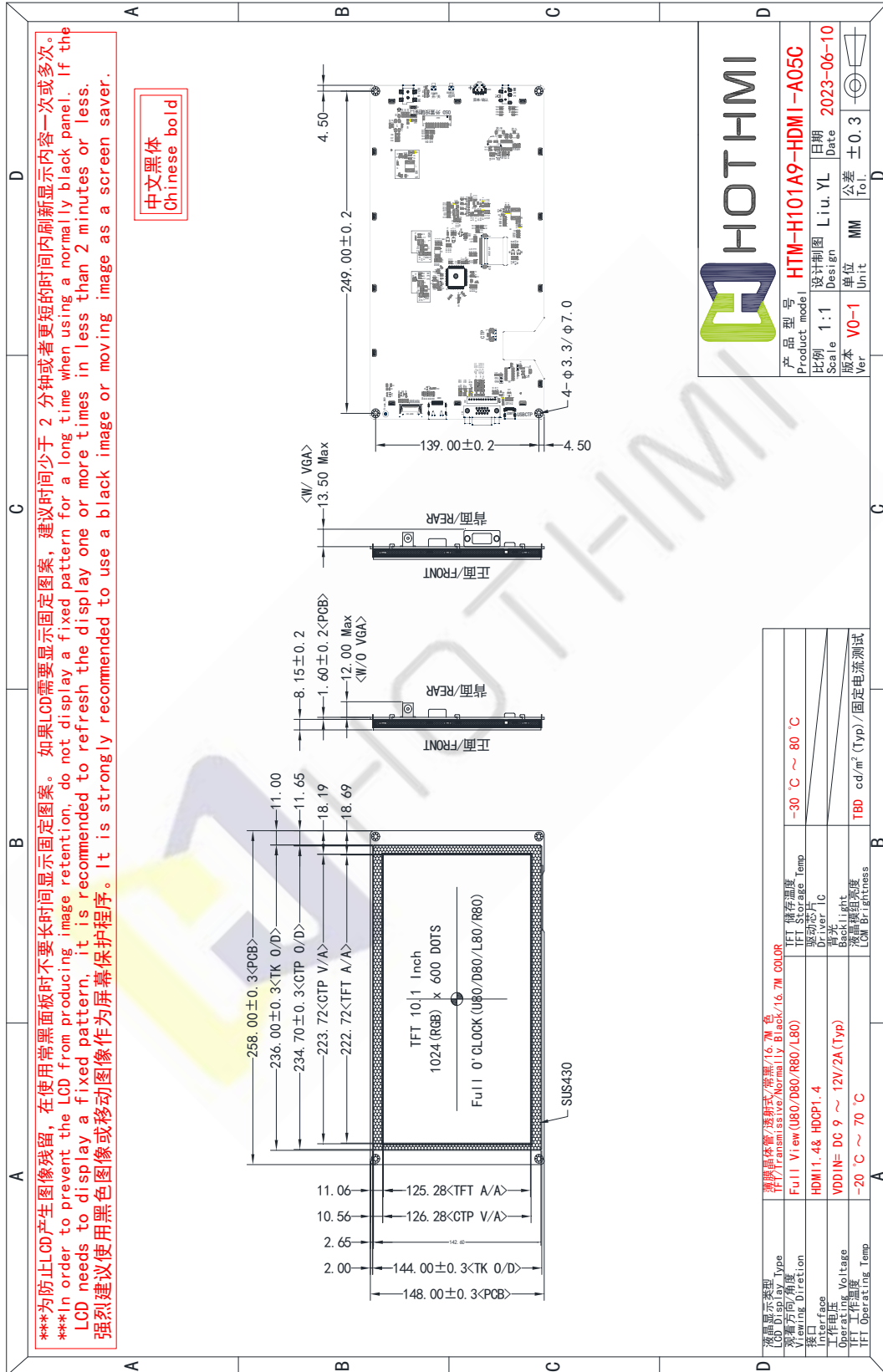
Button RIGHT: Under the state of VGA signal source, the screen is automatically adjusted; the second level, the third level menu is the right shift function

### 【产品尺寸 Product Dimensions】

#### 一、HTM-H101A9-HDMI-A05



二、HTM-H101A9-HDMI-A05C



## 【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

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

◆ CN1-HDMI 连接器说明 CN1-HDMI Connector Description

型号 Model: IPEX\_20455-A20E-76

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

◆ **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 <sub>L</sub> =3Ω	-	2.6	-	瓦特 W
	THD+N=1% F=1KHz, R <sub>L</sub> =4Ω	-	2.2	-	瓦特 W
	THD+N=1% F=1KHz, R <sub>L</sub> =8Ω	-	1.3	-	瓦特 W
	THD+N=10% F=1KHz, R <sub>L</sub> =3Ω	-	3.0	-	瓦特 W
	THD+N=10% F=1KHz, R <sub>L</sub> =4Ω	-	2.6	-	瓦特 W
	THD+N=10% F=1KHz, R <sub>L</sub> =8Ω	-	1.6	-	瓦特 W
总失真度+噪声 THD+N	A <sub>VD</sub> =2, 20Hz ≤ F ≤ 20KHz R <sub>L</sub> =8Ω, Po=0.5W	-	0.1	-	百分比 %
立体声分离度 Stereo Separation	R <sub>L</sub> =8Ω, Po=0.5W	-	-80	-	分贝 dB
信噪比 SNR	R <sub>L</sub> =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, RL=32Ω	-	85	-	毫瓦 mW
	THD+N=1% F=1KHz, RL=8Ω	-	340	-	毫瓦 mW
	THD+N=10% F=1KHz, RL=8Ω	-	440	-	毫瓦 mW
总失真度+噪声 THD+N	A <sub>VD</sub> =2, 20Hz ≤ F ≤ 20KHz RL=8Ω, Po=0.5W	-	0.1	-	百分比 %
立体声分离度 Stereo Separation	RL=8Ω, Po=0.5W	-	-80	-	分贝 dB
信噪比 SNR	RL=8Ω, Po=0.5W	-	90	-	分贝 dB

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	2023-06-10	初次编制 First compilation.	Liu. YL