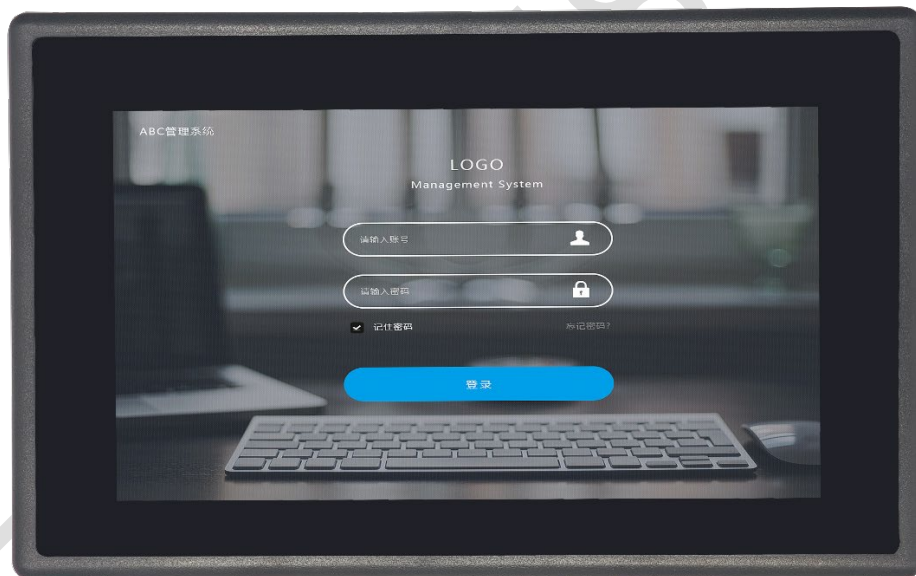


CH070LC80480-S1TC

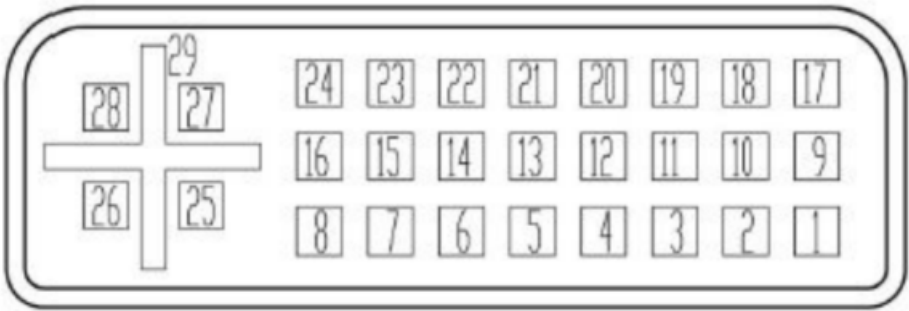
产品特点:

- 7.0英寸，800*480 分辨率，IPS视角
- 电容触摸屏。
- 基于DVI-LVSD接口的液晶显示模块。
- 接口集成了8-bit LVDS液晶屏数据接口、背光控制接口和USB触摸屏接口；
- 具有高可靠性、高安全性、高开放度的设计标准的工业级应用领域产品。



1、硬件及接口 Hardware and interface

1.1 硬件及接口说明 Hardware and interface description



引脚序号	信号名称	功能
1	RX2-	负极 LVDS 差分数据输入
2	RX2+	正极 LVDS 差分数据输入
3	GND	地
4	BL_EN	背光使能，亮度自动调节
5	NC	
6	VCC	5V 电源输入
7	VCC	5V 电源输入
8	VCC	5V 电源输入
9	RX1-	负极 LVDS 差分数据输入
10	RX1+	正极 LVDS 差分数据输入
11	GND	地
12	RX3-	负极 LVDS 差分数据输入
13	RX3+	正极 LVDS 差分数据输入
14	VCC	5V 电源输入
15	GND	地
16	GND	地
17	RX0-	负极 LVDS 差分数据输入
18	RX0+	正极 LVDS 差分数据输入
19	GND	地
20	USB_DM	触摸屏 USB 信号
21	USB_DP	触摸屏 USB 信号
22	GND	地
23	RXCLK+	正极 LVDS 差分时钟输入
24	RXCLK-	负极 LVDS 差分时钟输入
25	VCC	5V 电源输入
26	VCC	5V 电源输入
27	NC	
28	NC	
29	GND	地

2、规格参数 Specification parameters

2.1 显示参数 Display parameters

显示屏类型 LCD Type	TN -TFT LCD
视角 Viewing Angle	TN视角，典型值70/70/50/70(L/R/U/D)
分辨率 Resolution	800×480（支持 0°/90°/180°/270°显示模式）
色彩 Color	24 位 8R8G8B
AA 区 Active Area (A.A.)	61.56(W)*109.53(H)
VA 区 View Area (V.A.)	62.26mm (W)×110.23mm (H)
背光模式 Backlight Mode	LED
背光寿命 Backlight Service Life	>30000 小时（以最高亮度连续工作，亮度减半时间）
背光亮度 Brightness	300nit
背光调节 Brightness Control	100 级亮度调节
注：长时间超过30分钟固定画面显示可能导致屏幕残影，可以用动态图片切换做屏保解决。	

2.2 触摸参数 Touch parameters

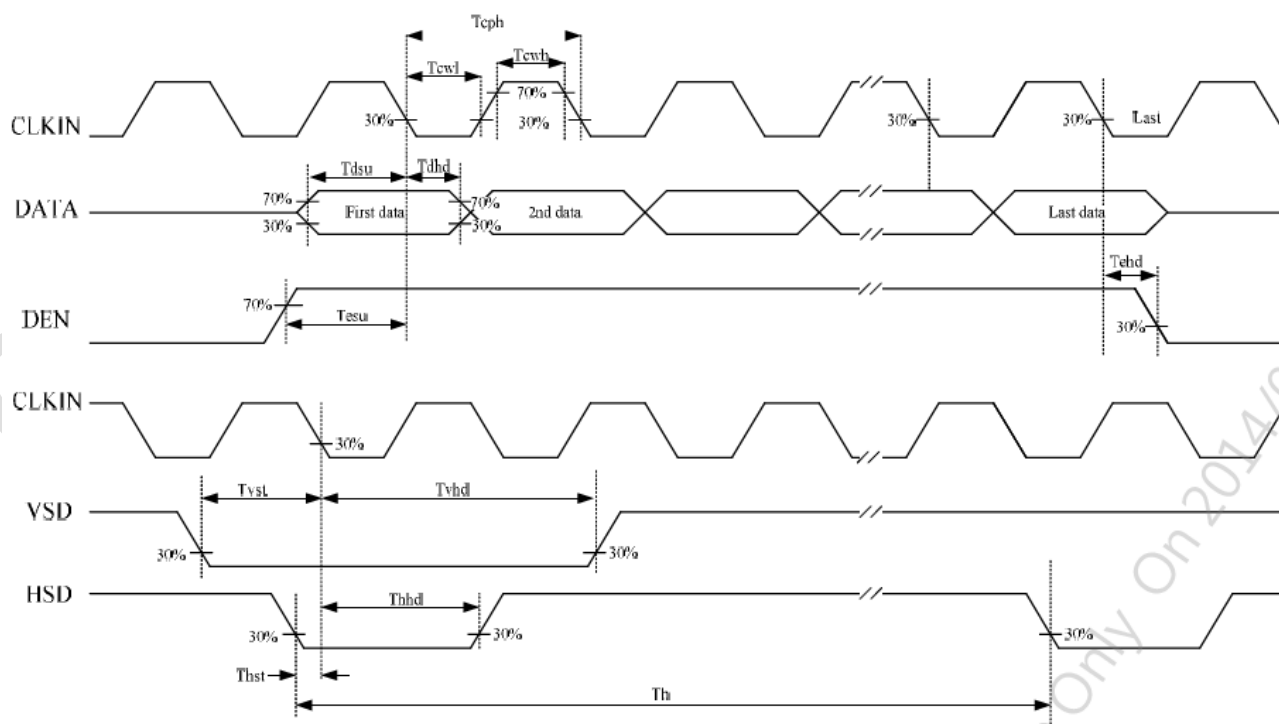
触摸屏类型 Type	电容触摸(电容式触摸面板支持定制AG/AR/黑玻/镜面的等表面处理，2.5D、防指纹等工艺)
触摸屏结构 Structure	G+G
触摸方式 Touch Mode	单点触摸，支持连续滑动
表面硬度 Surface Hardness	6H
透光率 Light Transmittance	90%以上
触控次数 Life	>1,000,000 次

2.3 时序要求 Serial interface parameters

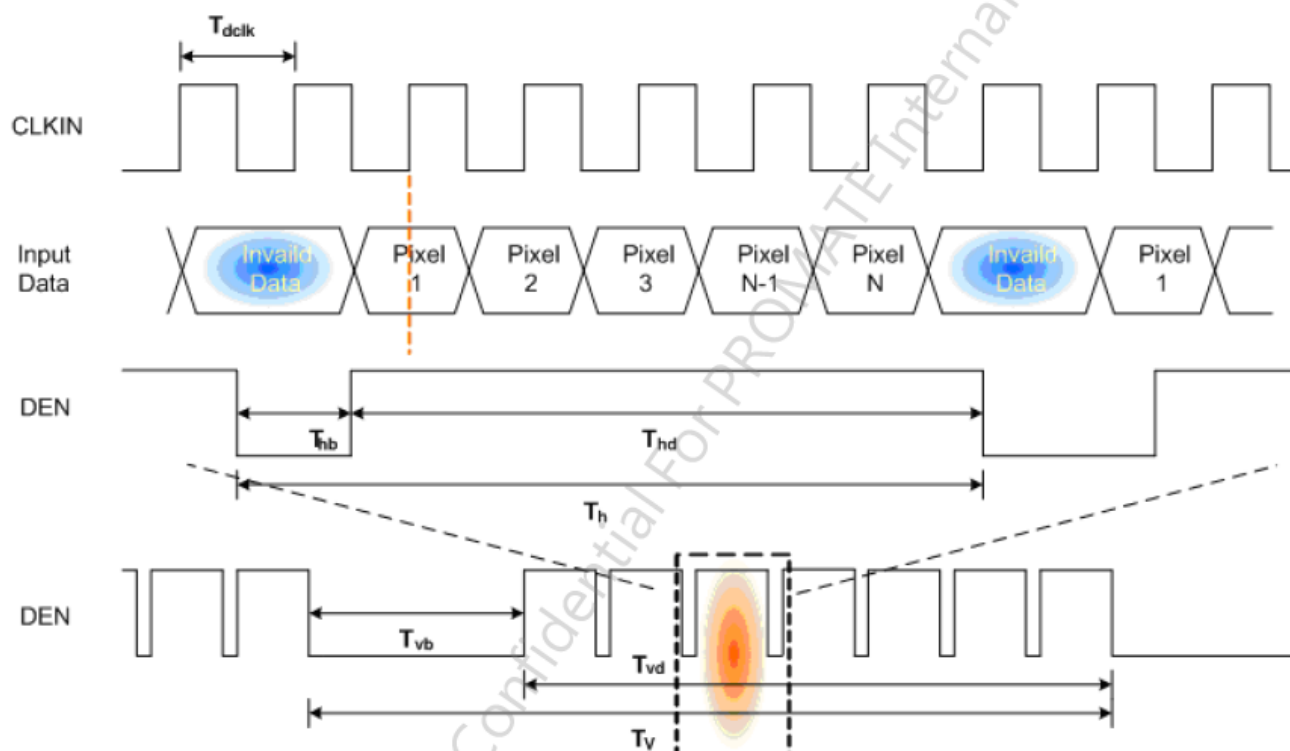
Item	Symbol	Min	Typ	Max	Unit	Remark
Clock frequency	dclk	-	33.3	45	MHZ	
DCLK cycle time	Tcph	22	30	-	ns	
DCLK pulse duty	Tcwh	40	50	60	%	
Vertical display area	Tvd	480	480	480	H	
Vertical period area	Tv	517	525	712	H	
Vertical blanking area	Tvb	42	45	232	H	
Vertical pulse width	Tvw	1	1	3	H	Tvw+Tve=32H is fixed
Vertical back porch	Tve	31	31	29	H	
Vertical front porch	Tvf	5	13	200	H	
Horizontal display area	Thd	800	800	800	dclk	
Horizontal period area	Th	908	928	1088	dclk	
Horizontal blanking area	Thb	108	128	288	dclk	
Horizontal pulse width	Thw	1	48	87	dclk	Thw+The=88dclk is fixed
Horizontal back porch	The	87	40	1	dclk	
Horizontal front porch	Thf	20	40	200	dclk	
Data setup time	Tdsu	8	-	-	ns	
Data hold time	Tdsd	8	-	-	ns	
VSD setup time	Tvst	8	-	-	ns	
VSD hold time	Tvhd	8	-	-	ns	
HSD setup time	Thst	8	-	-	ns	
HSD hold time	Thhd	8	-	-	ns	
DE setup time	Tesu	8	-	-	ns	
DE hold time	Tehd	8	-	-	ns	

Note : Recommended frame rate is 60 Hz.

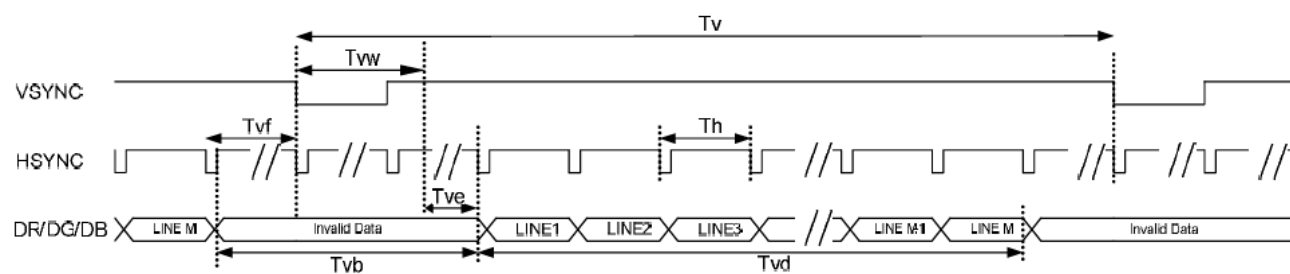
a. Clock and Data Timing of Input :



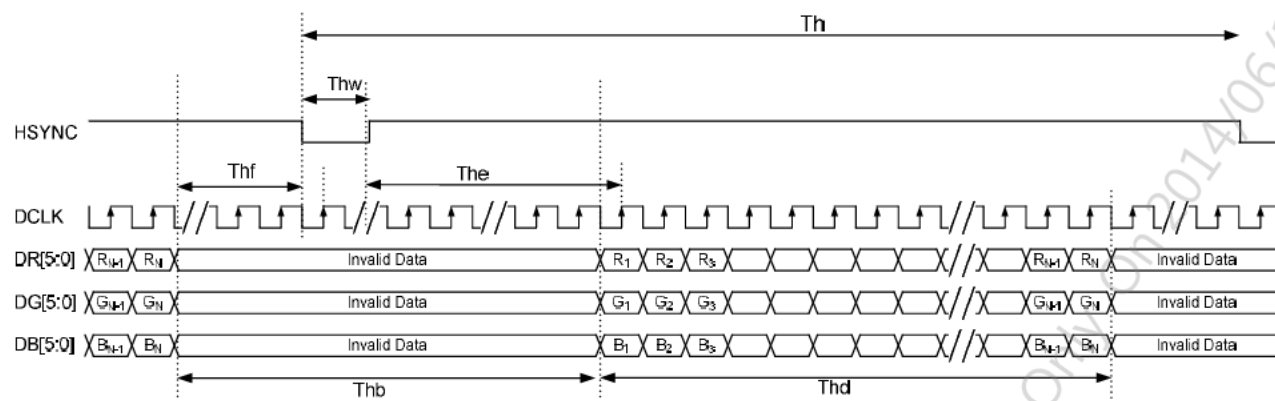
b. Vertical Timing of Input (DE Mode)



c. Vertical Timing of Input (HV Mode)



d. Horizontal Timing of Input (HV Mode)



2.4 电气规格 Electrical specifications

额定功率 Rated Power	<2W	
工作电压 Operating Voltage	推荐电压5V	
工作电流 Operating Current	250mA	VCC=5V，背光亮度最大 VCC=5V, max backlight
	60mA	VCC=5V，背光关闭 VCC=5V, backlight off
推荐工作电源：5V 1A 的直流稳压电源 Recommended power supply: 5V 1A DC		

2.5 工作环境 Operating environment

工作温度 Operating Temperature	-20℃~70℃ (5V @ 60% RH)
存储温度 Storage Temperature	-30℃~80℃
三防漆工艺 Conformal coating	无
工作湿度 Operating Humidity	10%~90%RH，典型值 60%RH 10%~90%RH, typical value of 60% RH

3、可靠性测试 Reliability test

3.1 静电放电测试 Electrostatic discharge test

测试环境温度：25°C，测试环境湿度：50%RH。

Test temperature: 25°C. Test humidity: 50%RH.

试验过程：将产品平置于测试台上，针对串口屏铁框和显示区域依次进行接触和空气放电；实验过程观察屏幕有无死机、黑屏、白屏、花屏、重启等异常现象。性能符合判据 GB/T 17626.2 B 级及以上。

放电类型 Discharge Type	放电值 Discharge Value	结果 Result
接触放电 Contact discharge	±4KV	正常工作 Normal operation
空气放电 Air discharge	±6KV	正常工作 Normal operation

3.1 电快速瞬变脉冲群 EFT 测试 EFT test

测试环境温度：25°C，测试环境湿度：50%RH。

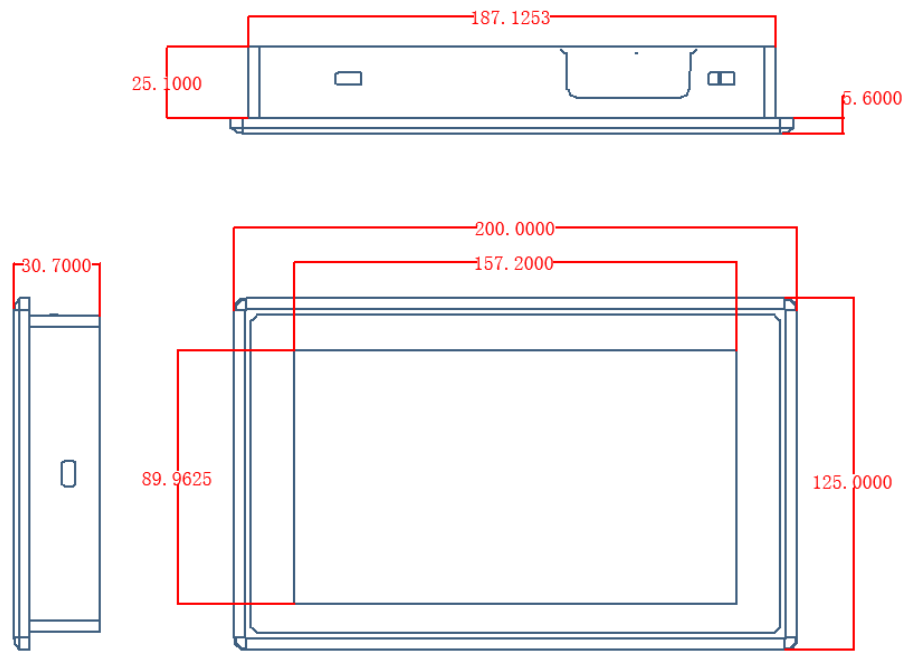
Test temperature: 25°C. Test humidity: 50%RH.

试验过程：将产品平置于测试台上，通过脉冲群发生仪耦合脉冲群后的电源对智能屏进行供电；实验过程观察屏幕是否出现复位重启、异常显示、触摸异常等现象，性能符合 GB/T 17626.4 B 级及以上。

测试项目 Test Item	测试标准 Test Standard	结果 Result
电源端口 Power supply	±2KV;100KHz	正常工作 Normal operation

4、包装和物理尺寸 Packaging & dimensions

外形尺寸 Form Factor	138mm (W)×66.4mm (H)×12.5mm (T)			
安装尺寸 Installation Dimensions	56.3 mm x 137.3 mm			
净重量 Net Weight	120g			
包装标准 Packaging Standards				
包装箱 Model	包装箱尺寸 Dimensions	层数（层） Layer	数量/层（片） Quantity/Layer	总数量（片） Quantity(Pcs)
01	600mm(L)×430mm(W)×290mm(H)	2	15	30



声明：产品设计改善或变更，不单独另行通知。

Disclaimer: The product design is subject to alternation and improvement without prior notice.

5、修订记录 Revision records

版本 Rev	日期 Revise Date	描述 Content	编辑人 Editor
V0			

使用本文档或产品过程中如存在任何疑问，或欲了解更多产品最新信息，请及时与我们联络！

感谢大家一直以来对我们的支持，您的支持是我们进步的动力！