

# FI-L070C1-B00

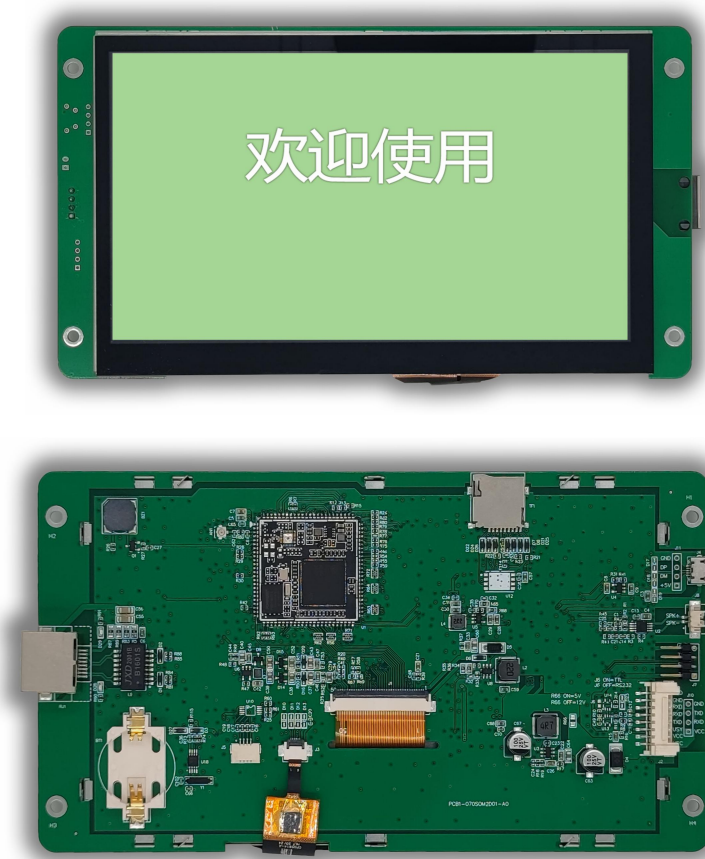
CPU:ARM Cortex-A7 双核, 最大频率 1.2G

## 概述

A070SOM2D01 是晶兴研发的基于 SigmaStar SSD201 小型核心板 SOM 的智能显示终端，其内核为 ARM Cortex A7 双核，主频高达 1.2GHz, 256KB L2 缓存、内置双 MAC、一个 PHY, 支持双 100M 以太网接口等。内存管理支持 DMA 引擎。集成 H. 264/AVC 和 H. 265/HEVC 解码器，支持最大分辨率 FHD(1920x1080)/60 帧解码。

A070SOM2D01 支持 TF 卡下载或者存储图片和字库等信息，带音频接口，蜂鸣器报警，支持 RTC 功能，可以连接常规的 4 线电阻屏和 I2C 接口电容屏，支持以太网功能，自带 USB2.0 和 WIFI，带一路 UART 串口，可与客户主机通过 TTL 或者 232 电平通信。主要应用于智能楼宇室内机，智能家居中控、电梯层显示器、IP 网络广播设备和语音识别设备等。

产品如下图所示：



## 修订记录

日期	说明
2021. 1. 2	首次发行

中国 · 深圳

## ● 显示性能参数

参数	数据	说明
显示尺寸 (A. A.)	154.1mm(宽)×85.9mm(高)	
视域尺寸 (V. A.)	156.4mm(宽)×88.8mm(高)	
分辨率	1024×600 像素	可设置 600×1024(软件支持转 90° 180° 270° 模式)
颜色	16.7M 色 (24 位全彩色)	
背光类型	LED	
背光亮度	300nit (不带触摸屏) 250nit (带触摸)	可用指令进行 64 级亮度调节

## ● 电性能参数

参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	-	-	12	-	V
工作电流	+12V, 背光最亮	-	210	-	mA
	+12V, 背光关断	-	65	-	mA

推荐工作电源: 12V 1A 直流电源

## ● 工作环境和可靠性参数

参数	测试环境	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度	12V 电压下, 湿度 60%	-20	25	70	°C
储存温度	-	-30	25	85	°C
工作湿度	25°C	10%	60%	90%	RH
三防处理	-	-	无	-	-
出厂前老化时间	-	-	8	-	H

## ● 存储器特性

存储器类别	参数	最小值	典型值	最大值	单位
FLASH 存储器	字库存储空间	-	32	-	MB
	全屏图片储存数量 ( 128MB)	-	-	-	幅
	全屏图片储存数量 ( 256MB)	-	-	-	幅
	用户储存空间	0	-	32	MB

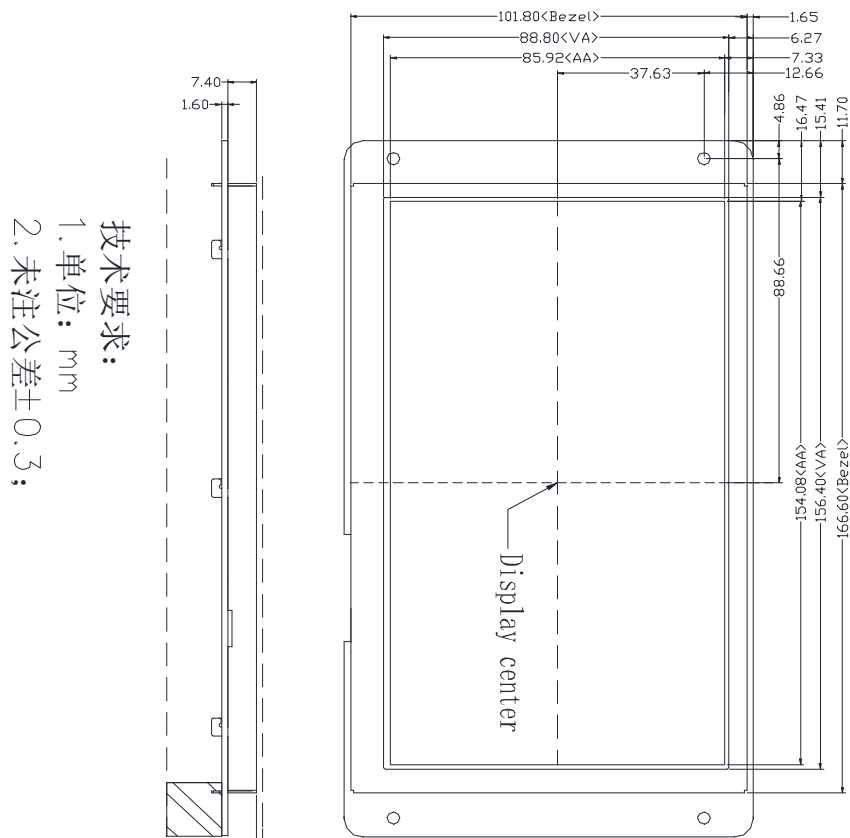
## ● 硬件描述

设备	描述
CPU	SigmaStar SSD201 ARM Cortex-A7 双核处理器, 主频高达 1.2GHz
视频处理器	支持最大分辨率 FHD(1920*1080)/60 帧解码, H.265/HEVC 解码器, I/P/B 切片
内存	内置 DDR2/DDR3 存储器, 支持自动刷新和自刷新模式, 默认 64MB(最大支持 128MB)
存储器	支持 1/2/4 位 SPI-NAND Flash, 默认 128MB (最大支持 512MB)
系统	Linux
以太网	1 路 10/100Mbps 半双工/全双工以太网
WIFI	带天线接口, 空旷传输 500 米距离
显示	1024*600 分辨率 7 寸 RGB 显示
音频	2PIN, 1.25mm 贴片座喇叭接口, 最大支持功率 5W
蜂鸣器	1 个 PWM 驱动报警用蜂鸣器
串口	2 路 TTL 电平串口, 其中 1 路电阻跳线可以支持 RS232 电平通信
USB	1 路 USB2.0(USB 母座)
TF 卡	1 个 TF 卡标准座
RTC	支持时钟显示, RC2032 纽扣电池供电
RTP	支持 4 线 7 寸电阻触摸屏, 4PIN, 1.0mm 连接器接入
CTP	支持 6 线 7 寸 I2C 接口电容屏, 6PIN, 0.5mm 连接器接入

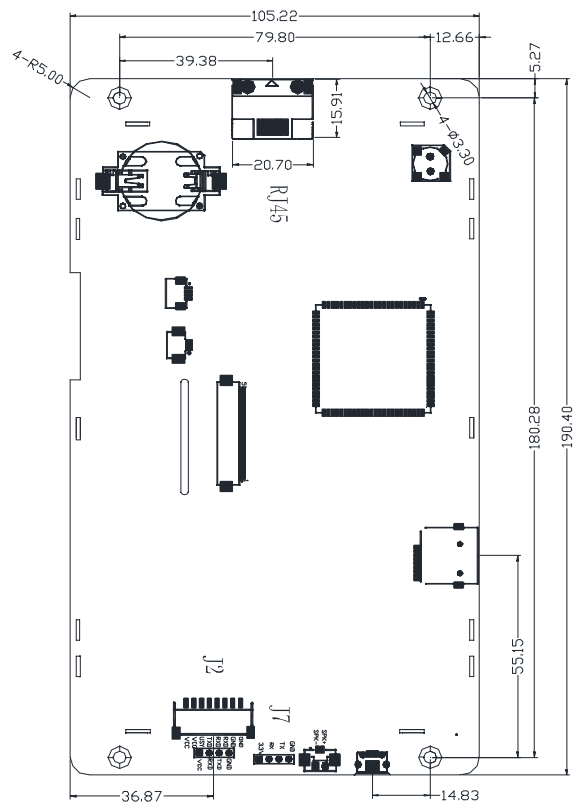
## ● 包装标准

包装箱型号	包装箱尺寸	层数(层)	数量/层(片)	总数量(片)
1 号箱:	395mm(L)×330mm(W)×230mm(H)	不适用	不适用	20

● 结构图纸



技术要求:  
1. 单位: mm  
2. 未注公差±0.3;



J1引脚编号	引脚名称	引脚类型	说明
1, 2	VCC	P	电源输入/Power input
3	BUSY	OUT	串口缓冲区满信号指示
4	TXD	OUT	RS232 TTL数据输出
5, 6	RXD	IN	RS232/TTL数据输入
7, 8	GND	P	公共地/GND