

**HY19108K156\_T01**

## 高性能安卓液晶触摸屏模组

HY19108K156\_T01，是一款基于 Rockchip RK3568 ARM 处理器的工业级安卓串口液晶屏。该产品是 Rockchip 面向 AIOT 和工业市场打造的一款高性能、低功耗、功能丰富的国产化应用处理器。支持 4K 分辨率 H.264/H.265/VP9 等多种格式高清硬解码，并且可多路视频源同时解码。

在硬件上，本产品配备电容触控方案，TFT 彩色液晶屏，可选 2GB/4GB DDR3, 8GB/16/32/64GB eMMC。在 Android 12 系统支持下，标准品配备了，1 路输出音频接口以及 COMx2/USBx6 的接口等，以工业级的参数效能，给您的产品带来了绝佳的稳定体验。

## 应用领域

- ✓ 智慧医疗
  - ✓ 智慧交通
  - ✓ 安防
  - ✓ 电力行业
  - ✓ 能源化工



## 正面视图



## 背面视图



关于超显

超显科技，是一家专注于工业液晶模组方案的高新技术企业。在嵌入式工业显示屏技术领域，作为一家硬件设计公司，我们为广大客户提供基于瑞芯微 RK 处理器可定制化的安卓液晶显示模组和安卓系统集成服务。

依托优秀研发团队和硬件生产能力，我司性能优越、接口设计独特的安卓液晶模组产品，服务于医疗、生物仪器、工控工程设备等诸多领域。

期待与您的携手共赢，为您的产品添砖加瓦。

## 产品特点

RK3568 2.0GHz  
运行内存 2GB  
高速存储 8GB  
系统支持 Android、Linux  
屏幕分辨率 1920x1080  
显示亮度 300nit  
串口通讯 2\*RS232/TTL  
USB 扩展 USB3.0 OTG\*1、USB2.0 \*6  
WIFI 支持 2.4G/5G 无线网络  
蓝牙 支持 4.2  
以太网 10m/100m/1000m  
支持 4G 功能（选配）  
售后享有 1 年免费保修，终生维修保障

版本记录

如欲了解有关超显科技更多液晶模组解决方案的详细信息,请访问 [hyperlcd.com](http://hyperlcd.com), 联系电话: 010-64931350/400-619-6828

北京超显科技有限公司保留下述权利：在不另行通知的情况下更改或更新本文所载任何信息；在不另行通知的情况下更改任何产品的设计、结构、材料、工艺流程或规格；及中断或限制任何产品的生产或分销。

## 详细参数

### 核心板性能

CPU	2.0GHz Quad-core A55 ARM
RAM	2GB DDR4
eMMC	8GB 高速额 eMMC, 批量可扩展为 16/32/64GB
GPU	Mali-G52
电源管理	RK809-5 支持待机, 上电开机, 按键开关机

### 系统版本

Android	支持 Android 11/12/13
Linux	支持 Linux+QT5.12 (默认为安卓系统, 需此系统时可出厂前重新刷机)

### 扩展设备

麦克风	音频输入接口
扬声器	音频输出接口
蜂鸣器	支持
GPIO	不支持
IIC	支持
TF 卡	支持
HDMI OUT	不支持
USB 相机	支持

### 显示性能

显示颜色	16.7M (16777216) colors, 24-bit color 8R8G8B
显示尺寸(A.A.)	344.16 mm(W)×193.59 mm(H), 1920x1080 像素
视域尺寸 (V.A.)	350.66mm(W)×205.23mm(H), 1920x1080 像素
分辨率	1920x1080 像素
背光模式	LED
亮度	300

### 电压电流

参数名称	环境	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	-	24	24	24	V
工作电流	-	-	400	-	mA
推荐工作电源	24V 2A DC (Recommended)				

### 视角参数

视角 (CR≥10)	角度	角度参数	最小值	典型值	最大值	度
	θL	Φ=180° (9 o'clock)	-	89	-	
	θR	Φ=0° (3 o'clock)	-	89	-	
	θT	Φ=90° (12 o'clock)	-	89	-	
	θB	Φ=270° (6 o'clock)	-	89	-	

### 可靠性测试

参数名称	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	-	-

### 串口参数

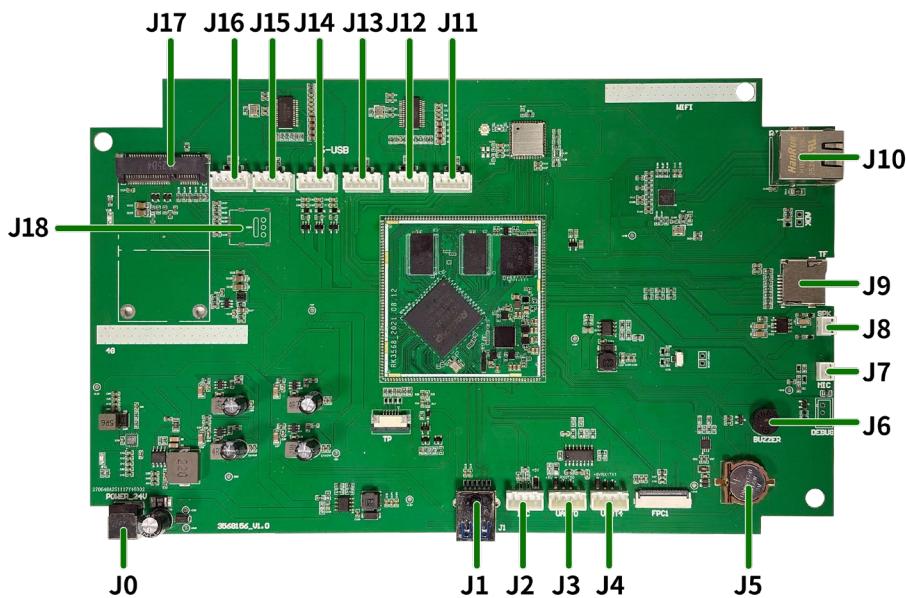
参数名称	测试环境	最小值	典型值	最大值	单位
波特率	标准	1200	9600	115200	bps
串口模式	2*RS232/TTL	用户接口方式			-

### 接口参数

接口名称	参数	接口名称	参数
USB	USB 3.0 OTG*1. USB 2.0 HOST*6.	WIFI	支持 802.11b/g/n Wi-Fi 5G 无线网络.
蓝牙	蓝牙 4.2	4G 模块	4G 模组/GPS. (选配)
以太网	支持 10m/100m/1000m 以太网	陀螺仪	不支持
NFC	不支持	光线传感器	不支持



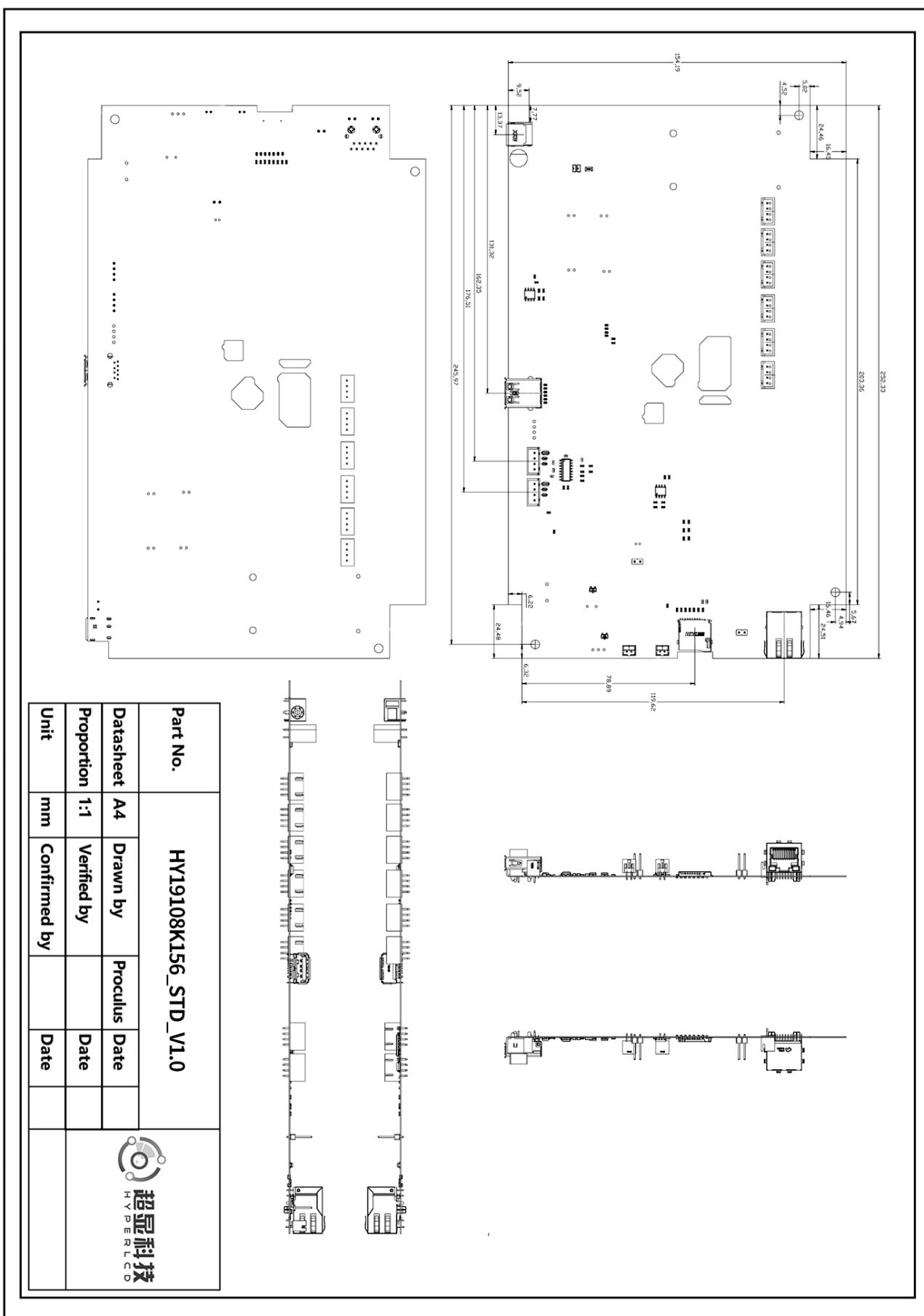
## 接口说明



标号	接口名称	说明
J0	电源接口	供电接口 推荐 24V/2A 电源供电
J1	USB_OTG	USB 3.0 OTG/ OTG 功能 APP 调试接口/固件升级接口
J2	IIC 接口	接口定义: GND、SCL、SDA、V
J3	UART0	UART0 串口, ttyS0 接口定义: GND、TX0、RX0、V
J4	UART4	UART1 串口, ttyS4 接口定义: GND、TX4、RX4、V
J5	RTC 电池座	CR1220 电池, 时钟芯片供电
J6	蜂鸣器	蜂鸣器
J7	麦克风接口	音频输入接口
J8	喇叭接口	音频输出接口
J9	TF 卡接口	存储扩展
J10	千兆以太网	支持 10m/100m/1000m 以太网
J11	USB_HOST1 接口	支持 USB 外接输入输出设备
J12	USB_HOST2 接口	支持 USB 外接输入输出设备
J13	USB_HOST3 接口	支持 USB 外接输入输出设备
J14	USB_HOST4 接口	支持 USB 外接输入输出设备
J15	USB_HOST5 接口	支持 USB 外接输入输出设备

标号	接口名称	说明
J16	USB_HOST6 接口	支持 USB 外接输入输出设备
J17	MINI PCIE 4G 接口	4G 网口接口/GPS 定位接口（选配）
J18	SIM 卡 接口	当前支持 NANO 模式卡座（选配）

## 产品尺寸图 (产品不含外壳)



## 支持外设配件



### GPS 功能

用于 GPS 定位、地图定位、实时位置查询

支持状态:



### 外接喇叭

用于输出音频、播放音乐

支持状态:



### 4G 功能

支持 4g 上网功能，下列模块可选择：

- 1- N58: 有方通信模块，支持 GPS，低成本 CAT1
- 2- EC20: 移远通信模块，信号更稳定，CAT4
- 3- EC25: 移远通信模块，支持海外全频段，CAT4

支持状态:



### HDMI 输出

用于输出屏幕显示画面

支持状态:



### 扩展存储

扩展存储空间、导出数据，用于存储可迁移的重要数据

支持状态:



### USB 高清摄像头

人脸识别、显示摄像头画面，支持 720P/1080P 高清画面，支持红外

支持状态:



# 超显科技

HYPERLCD

## 售后服务

北京超显科技郑重承诺：客户对购买我公司的产品享有 1 年免费保修，终生维修的保障，用户也可以通过付费方式延长保修年限。

- 1、一年保修：自购买之日起享有 1 年免费维修服务。
- 2、终身维修：超过保修期限的产品，我们提供有偿维修服务。
- 3、保修范围：由于人为使用因素或不可抗力引起的损坏不在保修范围内；CPU 不在保修范围内。

另外，凡是购买我公司的产品都会记录，售后服务人员会积极定期地向您询问您所购买的工控板使用情况，对您产品维护给出建议、或对可能出现的问题于及时的回复与解答。

出厂产品质量判定标准如下：

- 1、液晶屏外观：液晶屏灰尘、黑点、白点执行标准为屏内不能超过 3 个点，大小不能大于 0.35MM，划伤不能超过 5mm。
- 2、整机功能测试：开机不允许出现黑屏不启动、花屏、白屏、闪屏，USB 接口正常读写，OTG 接口可以烧录系统，串口功能通讯正常，喇叭、麦克风接口播音收音正常，蜂鸣器功能声音正常、无撕裂声。
- 3、整机外观：无 PCBA 缺件、无元器件破损，WIFI 天线需要固定热熔胶，液晶屏需要粘贴保护膜。

## 技术支持

暨购买超显产品之日起，12 个月内，一线工程师在工作日、工作时内会及时提供支持，支持范围：

- 1、支持用户能运行安卓系统及相关接口测试程序。
- 2、支持安卓系统的常见配置
- 3、支持客户安卓产品硬件方面支持

## 注意事项

1. 勿带电插拔核心板以及外围模块
2. 请遵循所有标注在产品上的警示和指引信息
3. 请保持本产品干燥。如果不慎被任何液体泼溅或浸润，请立刻断电并充分晾干
4. 使用中注意本产品的通风散热，避免温度过高造成元器件损坏
5. 请勿在多尘、脏乱的环境中使用或存放本产品
6. 请勿将本产品应用在冷热交替环境中，避免损坏元器件
7. 请勿粗暴对待本产品，跌落、敲打或剧烈晃动都可能损坏线路及元器件
8. 请勿使用有机溶剂或腐蚀性液体清洗本产品
9. 请勿自行修理、拆卸本公司产品，如产品出现故障请及时联系本公司进行维修
10. 擅自修改或使用未经授权的配件可能损坏本产品，由此造成的损坏将不予以保修
11. 若液晶屏以最高亮度连续工作，LCD 背光生命周期将会减半；若超过 30 分钟及以上时间高对比度静止显示可能会引起液晶屏残影，建议增加屏保避免该问题

## 免责声明

由于产品版本升级或者其他原因，本文档中的信息，包括供参考的 URL 路径，如有变更，恕不另行通知。

本文档可能引用了第三方的信息，所有引用的信息均为“按现状”提供，超显科技不对信息的准确性、真实性做任何保证。

超显科技不对本文档的内容做任何保证，包括内容的适销性、是否适用于特定用途，也不提供任何其他超显科技提案、规格书或样品在他处提到的任何保证。

超显科技不对本文档是否侵犯第三方权利做任何保证，也不对使用本文档内信息导致的任何侵犯知识产权的行为负责。本文档在此未以禁止反言或其他方式授予任何知识产权许可，不管是明示许可还是暗示许可。本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

文档中提到的所有商标名称、商标和注册商标均属其各自所有者的财产，特此声明。