
RK6510C 技术规格

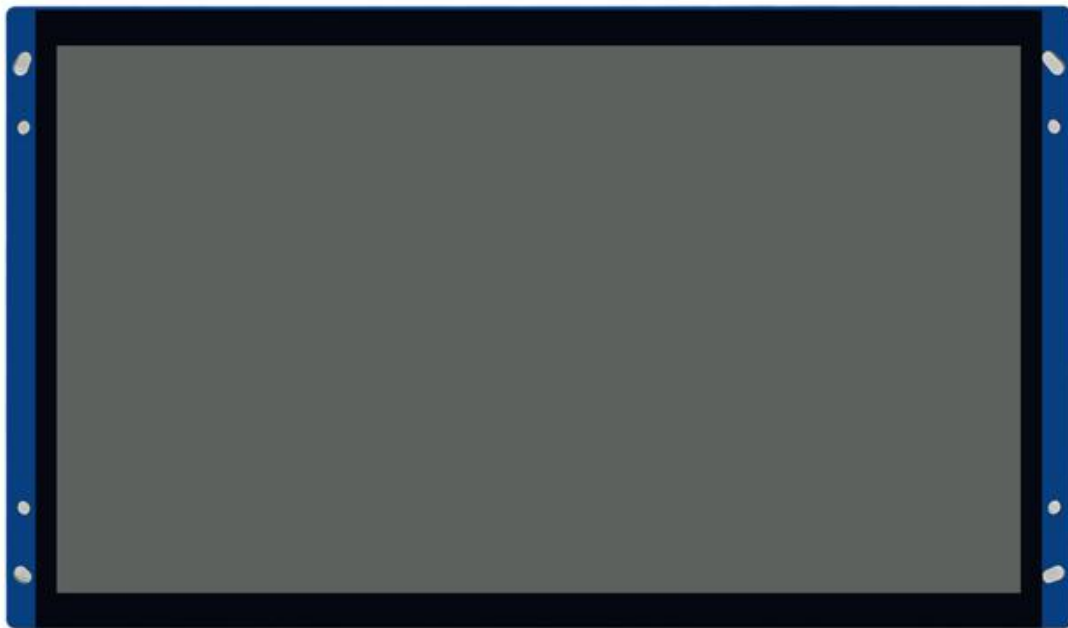
1. 参数表.....	2
2. 外观.....	4
3. 硬件接口.....	5
3.1 性能概述.....	5
3.2 电源接口.....	6
3.3 RS485 与 CAN 接口.....	6
3.4 UART 接口.....	7
3.5 GPIO 接口.....	8
3.6 LED 指示灯.....	8
3.7 USB 接口.....	9
3.8 MIC 接口,喇叭接口.....	9
4. 尺寸图.....	10
4.1 外形尺寸.....	10
附：包装和物理尺寸.....	12

1. 参数表

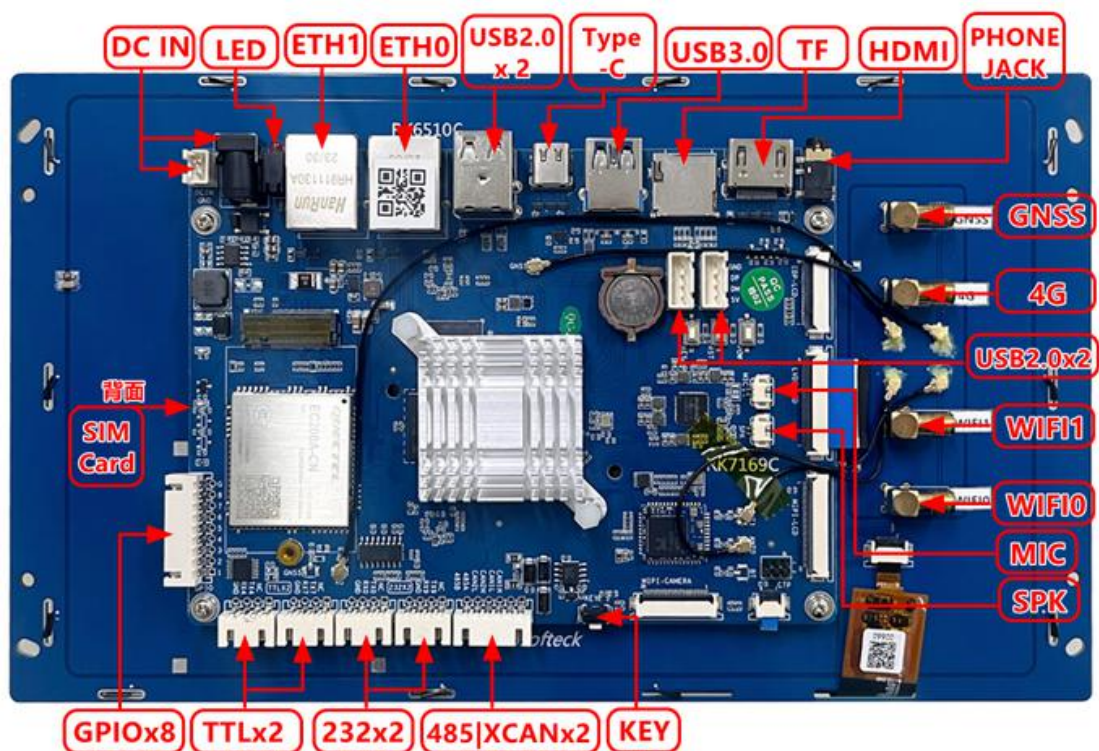
产品规格		
彩色液晶屏/ 触摸屏	分辨率	10.1 寸 1024RGB*600
	亮度	400 (TYP)(流明)
	对比度	800:1
	有效视角	80/80/80/80, IPS 全视角
	触摸屏	电容式 5 点
处理器(CPU)	Rockchip RK3568 2GHz 四核处理器	
GPU	ARM Mail-G52 2EE 四核 GPU	
NPU	0.8Tops@INT8 性能, 集成高效能 AI 加速器 RKNN NPU	
多媒体	支持 4K VP9 and 4K 10bits H265/H264 视频解码, 高达 60fps 1080P 多格式视频解码 (WMV, MPEG-1/2/4, VP8) 1080P 视频编码, 支持 H.264	
内存	LPDDR4X 标配 : 2GB	
本地存储	EMMC Flash 标配 : 16GB	
支持操作系统	Ubuntu 20.04 / Android 11	
扩展存储	TF 卡	
以太网	2 路有线 10/100/1000M	
无线	2.4GHz/5.8GHz 双频 WiFi, 支持 802.11a/b/g/n/ac 协议 (选配)	
蓝牙	Bluetooth 4.2 (选配)	
USB	USB3.0 x1, USB2.0 x2, USB2.0(内置) x2, USB type-C x1 (OTG)	

HDMI 输出	1 路
Audio I/O	1 路 line out 和 1 路 mic, 3.5mm 耳机接口, 1 路 喇叭 (8Ω 1W)
串口	TTL x 2; RS232 x 2; RS485 x 1; CAN x 2
RTC	时钟记忆
4G/5G 网络	全网通 (选配)
GPS	GPS, 北斗 (选配)
扩展口	8 路双向 I/O; +/- 15KV ESD
电源	9~36V; <15W (建议 12V)
工作温度	-20~60℃
外形尺寸	
整机尺寸	255.0×148.0×32.6mm
视窗尺寸	222.7×125.3mm

2. 外观



正面视图



背面视图

3. 硬件接口

3.1 性能概述

◆ 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	—	9	12	36	V
工作电流	VCC=+12V, 无外接设备运行	—	450	—	mA

◆ 工作环境和可靠性参数

参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度	12V 电压下, 湿度 60%	-20	25	60	°C
储存温度	—	-20	25	70	°C
工作湿度	25°C	10%	60%	90%	RH
三防处理	—	—	无	—	—
ESD 防护等级	3 级				

◆ 接口性能参数

参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
串口 RS232-0、RS232-9 波特率	用户自定义	300	—	115200	bps
串口输出电平	Output 1	—	-5.0	—	V
	Output 0	—	5.0	—	V
串口输入电平	Input 1	—	-5.0	—	V
	Input 0	—	5.0	—	V
串口 TTL-4、TTL-7 波特率	用户自定义	300	—	115200	bps
串口输出电平	Output 1	—	3.3	—	V
	Output 0	—	0	—	V
串口输入电平	Input 1	—	3.3	—	V
	Input 0	—	0	—	V
串口 485 波特率	用户自定义	300	—	57600	bps
串口电平 V_AB	Output 1	2.5	5.0	—	V
	Output 0	—	-5.0	-2.5	V
串口电平 V_AB	Input 1	0	2.5	—	V
	Input 0	—	-2.5	-0.2	V

3.2 电源接口

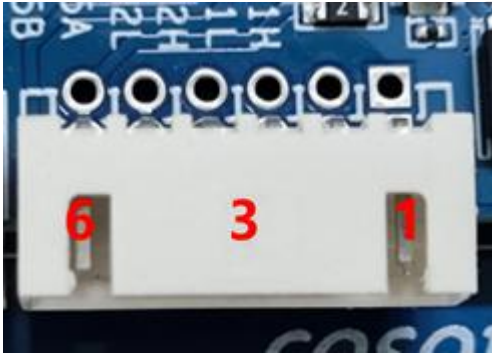
- 提供 2 种电源座，可接入 9V~36V DC 电源。
- A) 使用 DC-044A (内径 2.0) 卧式电源座做电源接口。
- B) 使用 2PIN 2.54mm 间距接线端子做电源接口。



序号	说明	备注
1	DC+	12V 输入(9-36V)
2	DC-	

3.3 RS485 与 CAN 接口

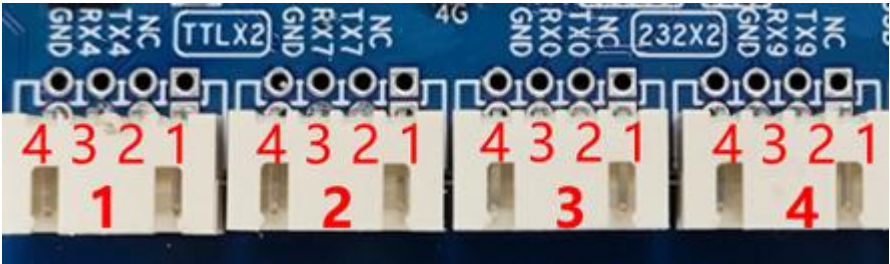
- 提供 1 路 RS485 口和 2 路 CAN 功能接口,通过 6PIN 的 2.54mm 间距接线端子连接。



端子: XH2.54-6P		
序号	说明	设备名
1	CAN1_H	——
2	CAN1_L	
3	CAN2_H	——
4	CAN2_L	
5	RS485_A	/dev/ttyS3
6	RS485_B	

3.4 UART 接口

- 提供 2 路 TTL 和 2 路 RS232，各通过 4PIN 的 2.54mm 间距接线端子连接。



端子 1： XH2.54-4P		
序号	说明	设备名
1	NC	/dev/ttyS4
2	TXD4 TTL	
3	RXD4 TTL	
4	GND	

端子 2： XH2.54-4P		
序号	说明	设备名
1	NC	/dev/ttyS7
2	TXD7 TTL	
3	RXD7 TTL	
4	GND	

端子 3： XH2.54-4P		
序号	说明	设备名
1	NC	/dev/ttyS0
2	TXD0 RS232	
3	RXD0 RS232	
4	GND	

端子 4： XH2.54-4P		
序号	说明	设备名
1	NC	/dev/ttyS9
2	TXD9 RS232	
3	RXD9 RS232	
4	GND	

3.5 GPIO 接口

- 通过 9PIN 的 2.54mm 间距接线端子连接。



端子：XH2.54-9P		
序号	说明	GPIO 编号
1	IO1	8
2	IO2	15
3	IO3	33
4	IO4	32
5	IO5	36
6	IO6	40
7	IO7	41
8	IO8	42
9	GND	—

3.6 LED 指示灯

- 提供 2 路 LED 指示灯，通过 2 路 GPIO 控制。



序号	说明	GPIO 编号
1	绿灯	95
2	红灯	60

3.7 USB 接口

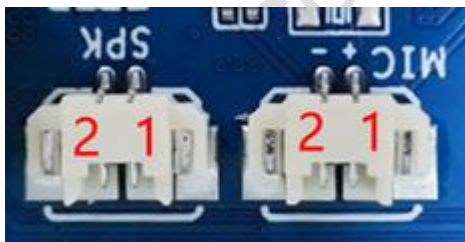
- 提供 2 路内置 USB 接口，2 路共用电流输出为 1A。通过 4PIN 的 2.54mm 间距接线端子连接。



端子：XH2.54-4P			
序号	说明	序号	说明
1	VCC5V	3	DP
2	DM	4	GND

3.8 MIC 接口,喇叭接口

- 提供 1 路内置 MIC 接口和 1 路喇叭接口 (8Ω 1W)，通过 1.25mm 间距 2PIN 针座连接。



MIC 端子型号：MX1.25-2P

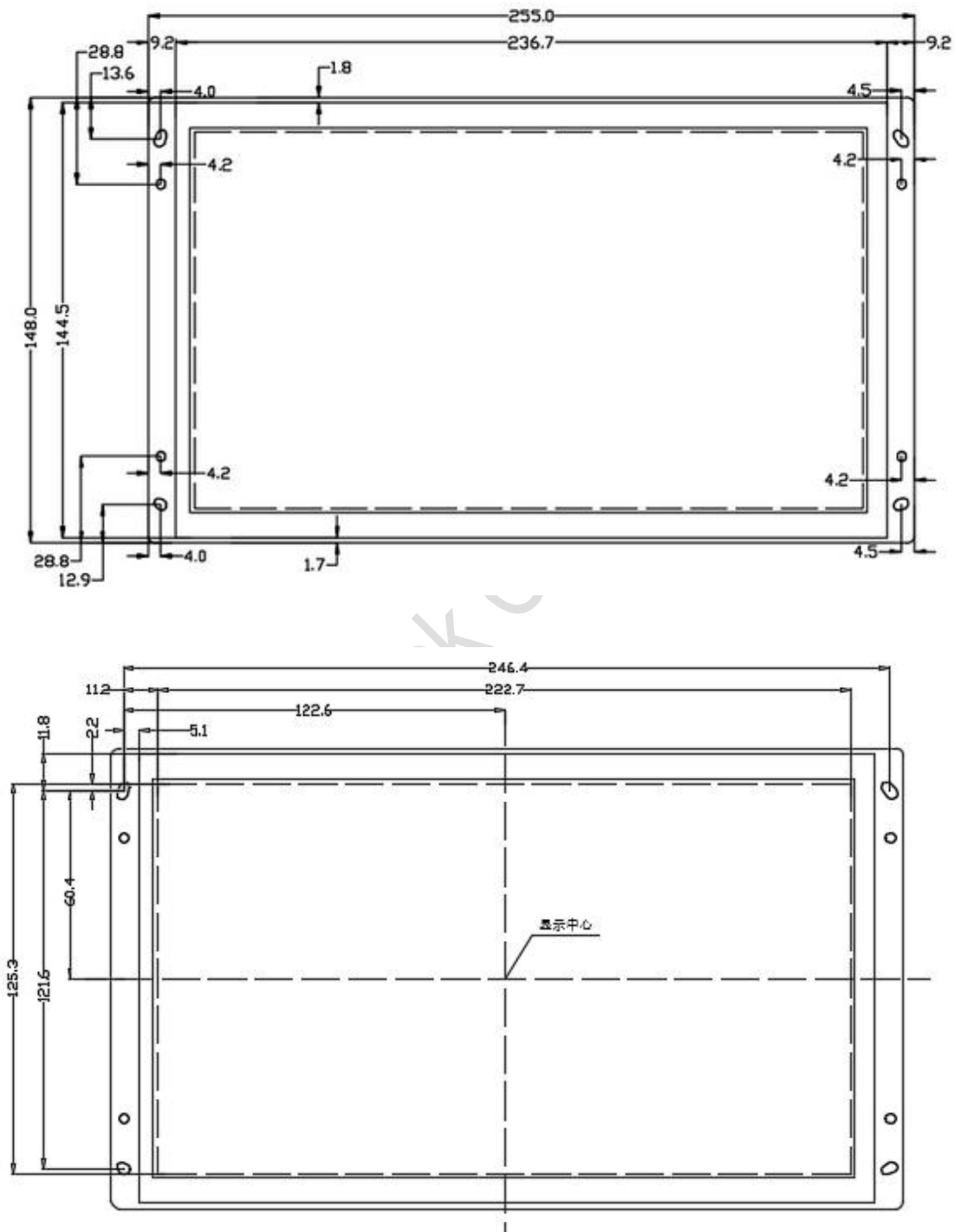
序号	说明	序号	说明
1	MIC+	2	MIC-

SPK 端子型号：MX1.25-2P

端子型号：MX1.25-2P			
序号	说明	序号	说明
1	VO-	2	VO+

4. 尺寸图

4.1 外形尺寸



附：包装和物理尺寸

尺寸				
产品外形尺寸		255.0(L)x148.0(W)x32.6mm		
产品净重量		890g		
包装标准				
包装箱型号		包装箱尺寸	总数	总重量
单台	飞机盒	35cm(L)×25cm(W)×7cm(H)	1	910g
标准箱	03 号箱	52cm(L)×33cm(W)×24cm(H)	10	9.64kg

Cosofteck Copyright