# RK6510A-技术规格

## 目录

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 RS232 接口 ..... 6

3.4 TTL 接口 ..... 7

3.5 接口 J23 ..... 8

3.6 SPK 接口 ..... 9

3.7 MIC 接口 ..... 9

3.8 KEY 接口 ..... 9

4 尺寸图 ..... 10

4.1 外形尺寸 ..... 10

附：包装和物理尺寸 ..... 11

Cosofteck Copyright

# 1 参数表

| 产品规格 | | |
|---|---|---|
| 彩色液晶屏/触摸屏 | 分辨率 | 10 寸 1024RGB*600 |
| | 亮度 | 350 (TYP)(流明) |
| | 对比度 | 500:1 |
| | 有效视角 | 70/70/50/70 |
| | 触摸屏 | 电容式, 5 点 /电阻式 |
| 处理器(CPU) | 全志 A33 1.5GHz 四核处理器 | |
| GPU | 3D (Mail 400 MP2) + 2D | |
| 内存 | 512M 或 1GB DDR3; 标配 1GB | |
| 本地存储 | EMMC Flash ,4GB/8GB; 标配 4GB | |
| 支持操作系统 | Android 4.4.2 | |
| 音/视频 | 1080P 全高清; MPEG2，H.264，VC1，MPEG4/Xvid/DivX6，H.263，MJPEG，VP6/WebM VP8，H.264 MVC，RM，RMVB | |
| 扩展存储 | TF 卡 | |
| 以太网 | 有线 10/100M | |
| 无线 | WIFI 802.11 a/b/g/n (选配) | |
| 蓝牙 | BT4.2 (选配) | |
| USB | USB2.0 HOSTx2, OTGx1 | |
| TV IN | 1 路 | |
| 蜂鸣器 | 1 个 | |
| MIC | 1 路 | |

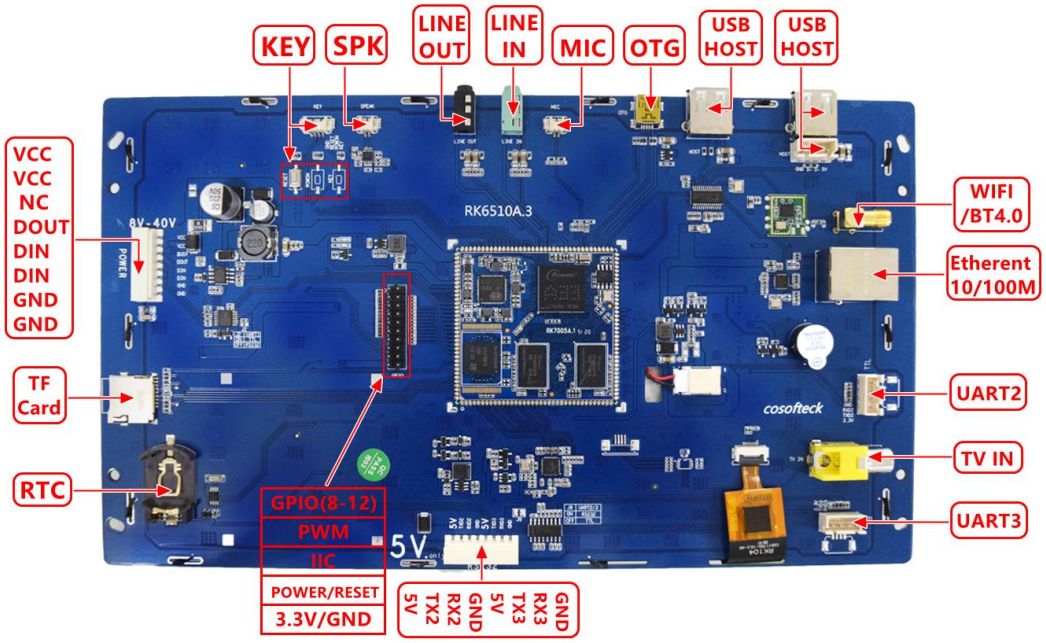
Cosofteck Copyright

| | |
|---|---|
| LINE IN | L/R IN 1 路 |
| LINE OUT | L/R OUT 1 路 |
| SPEAKER | 2W 8Ω |
| 串口 | RS232x 3, (或 UART TTL x 3) |
| RTC | 时钟记忆； CR2032 |
| EXT | 预留(GPIOx11, IIC , PWM,POWER,RESET, 3.3V) |
| 电源 | 8V-40V,标准 12V；<= 10W |
| **产品尺寸** | |
| 整机尺寸 | 255.0×148.0×24.0mm |
| 视窗尺寸 | 222.7×125.3mm |

Cosofteck Copyright

# 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 | — | 8.0 | 12.0 | 40 | V |
| 工作电流 | VCC=+12V，背光亮度最大，运行测试游戏负载应用 | — | 760 | — | mA |
| | VCC=+12V，背光关闭 | — | 120 | — | 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 | 70 | ℃ |
| 储存温度 | — | -30 | 25 | 80 | ℃ |
| 工作湿度 | 25℃ | 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 RS232-2，RS232-3 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 RS232-1 波特率 | 用户自定义 | 300 | — | 115200 | bps |
| 串口输出电平 | Output 1 | — | 0 | — | V |
| | Output 0 | — | 3.3 | — | V |
| 串口输入电平 | Input 1 | — | -5.0 | — | V |
| | Input 0 | — | 5.0 | — | V |
| 串口 UART1,UART2, UART3 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 | 0.3 | V |
| 串口输入电平 | Input 1 | — | 3.3 | — | V |
| | Input 0 | 0 | — | 0.5 | V |

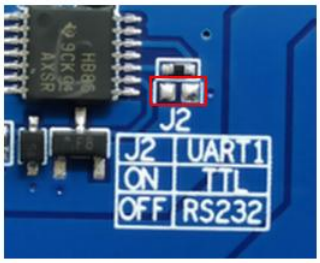
Cosoftek Copyright

## 3.2 电源接口

- 提供电源接口和 1 路 RS232 口，通过 8PIN 的 2.54mm 间距插座连接，推荐 12V DC 电源接入，可支持宽压范围 8V~40V DC，端子型号为: 5264-8Y。

| 序号 | 说明 | 备注 |
|---|---|---|
| 1 | VCC | 12V 输入 |
| 2 | VCC | |
| 3 | NC | 设备名：/dev/ttyS1 |
| 4 | DOUT (RS232-1) | |
| 5 | DIN (RS232-1) | |
| 6 | DIN (RS232-1) | |
| 7 | GND | — |
| 8 | GND | |

**短接说明：UART1 默认为 RS232 电平，J2 焊盘短接后为 TTL 电平。**



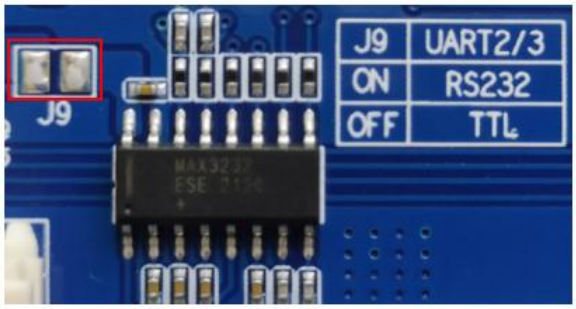

## 3.3 RS232 接口

- 提供 2 路 RS232 接口，通过 8PIN 的 2.54mm 间距插座连接，端子型号为: 5264-8Y。

cosofteck Copyright

| 序号 | 说明 | 备注 |
|---|---|---|
| 1 | 5V | 5V 输入/出 |
| 2 | TXD2 (RS232-2) | 设备名：/dev/ttyS2 |
| 3 | RXD2 (RS232-2) | |
| 4 | GND | 地 |
| 5 | 5V | 5V 输入/出 |
| 6 | TXD3 (RS232-3) | 设备名：/dev/ttyS3 |
| 7 | RXD3 (RS232-3) | |
| 8 | GND(地) | 地 |

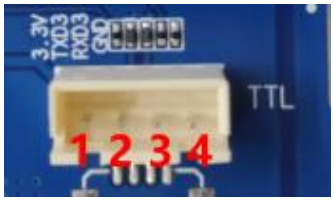
**短接说明：UART2、UART3 默认为 TTL 电平，J9 焊盘短接则为 RS232 电平。**




## 3.4 TTL 接口

- 提供 3 路 TTL 接口，1 路通过 J1 的 8PIN 座子连接，另外 2 路通过 4PIN 的 2.54mm 间距立式插座连接，型号为: XH-4Y。

| 序号 | 说明 | 备注 |
|---|---|---|
| 1 | 3.3VCC | 3.3V 输出 |
| 2 | TXD2 (UART2) | 设备名：/dev/ttyS2 |
| 3 | RXD2 (UART2) | |
| 4 | GND | 地 |

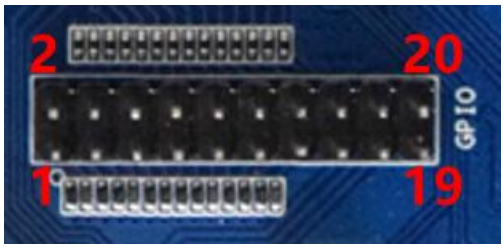



softeck Copyright

| 序号 | 说明 | 备注 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 3.3VCC | 3.3V 输出 |
| 2 | TXD3 (UART3) | 设备名：/dev/ttyS3 |
| 3 | RXD3 (UART3) | |
| 4 | GND | 地 |

## 3.5 接口 J23

- 提供 GPIO 口、1 路 IIC 口及 PWM 接口，通过一个 20PIN 的 2.54mm 间距双排排针连接。




| 序号 | 说明 | 备注 |
| --- | --- | --- |
| 1 | IO1 | 设备名：PH8 |
| 2 | IO2 | 设备名：PH9 |
| 3 | IO3 | 设备名：PG8 |
| 4 | PWM | — |
| 5 | IO4 | 设备名：PG1 |
| 6 | IO5 | 设备名：PG0 |
| 7 | IO6 | 设备名：PG3 |
| 8 | IO7 | 设备名：PG2 |
| 9 | IO8 | 设备名：PG5 |
| 10 | IO9 | 设备名：PG4 |
| 11 | IIC_SDA | IIC |
| 12 | IIC_SCK | |
| 13 | IO10 | 设备名：PG13 |
| 14 | IO11 | 设备名：PG12 |
| 15 | ADC | — |
| 16 | POW KEY | — |
| 17 | RESET KEY | — |
| 18 | GND | 地 |
| 19 | 3.3VCC | 3.3V 输出 |
| 20 | GND | 地 |

Cosofteck Copyright

## 3.6 SPK 接口

- 提供 1 路 SPK 接口，通过 2PIN 的 1.25mm 间距插座连接，型号为: MX1.25-2P。

| 序号 | 说明 | 序号 | 说明 |
|---|---|---|---|
| 1 | VO- | 2 | VO+ |

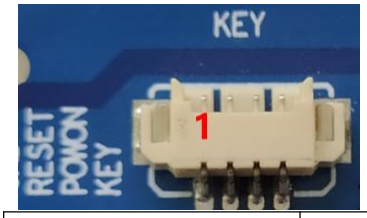
## 3.7 MIC 接口

- 提供 1 路 MIC 接口，通过 2PIN 的 1.25mm 间距卧式插座连接，型号为: MX1.25-2P。

| 序号 | 说明 | 序号 | 说明 |
|---|---|---|---|
| 1 | MIC+ | 2 | MIC- |

## 3.8 KEY 接口

- 提供 RESET、POWER、KEY 等 3 种按键信号接口，通过 4PIN 的 1.25mm 间距卧式插座连接，型号为: MX1.25-4P。



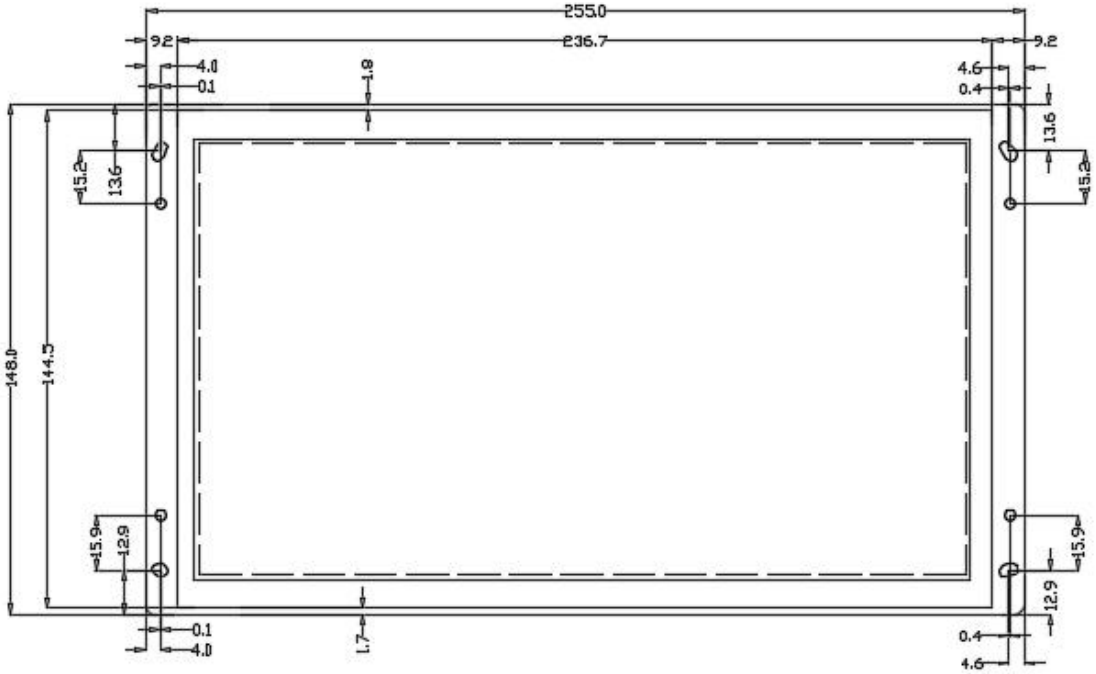

| 序号 | 说明 | 序号 | 说明 |
|---|---|---|---|
| 1 | GND(地) | 2 | RESET KEY |
| 3 | POWER KEY | 4 | KEY |

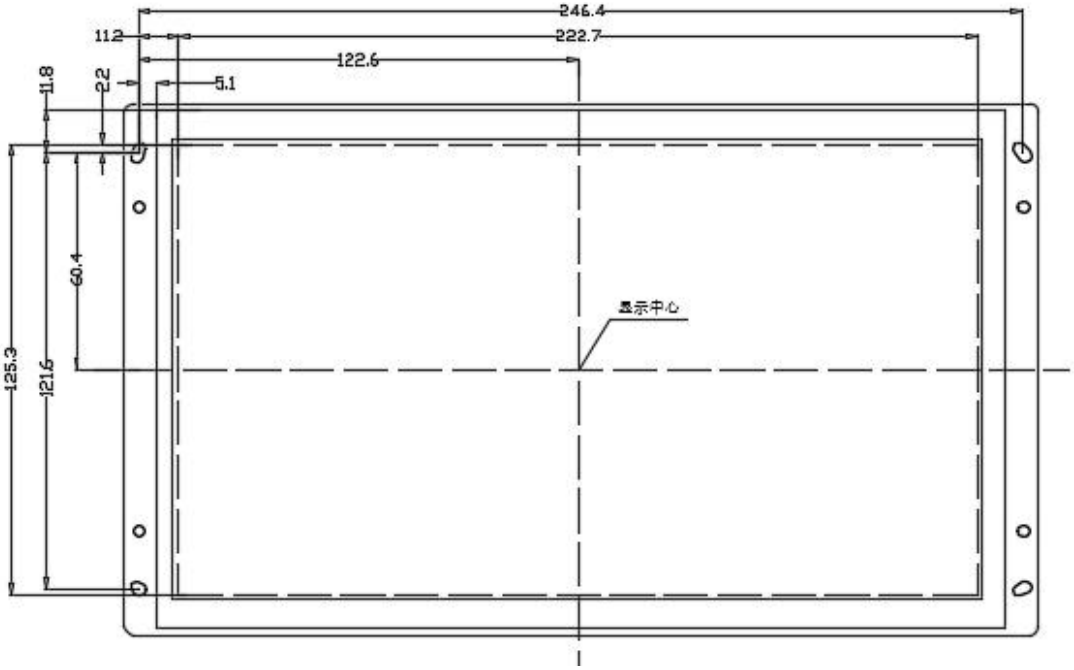
- **注：此接口提供的 3 种按键与板上 3 个实体按键功能对应一致**

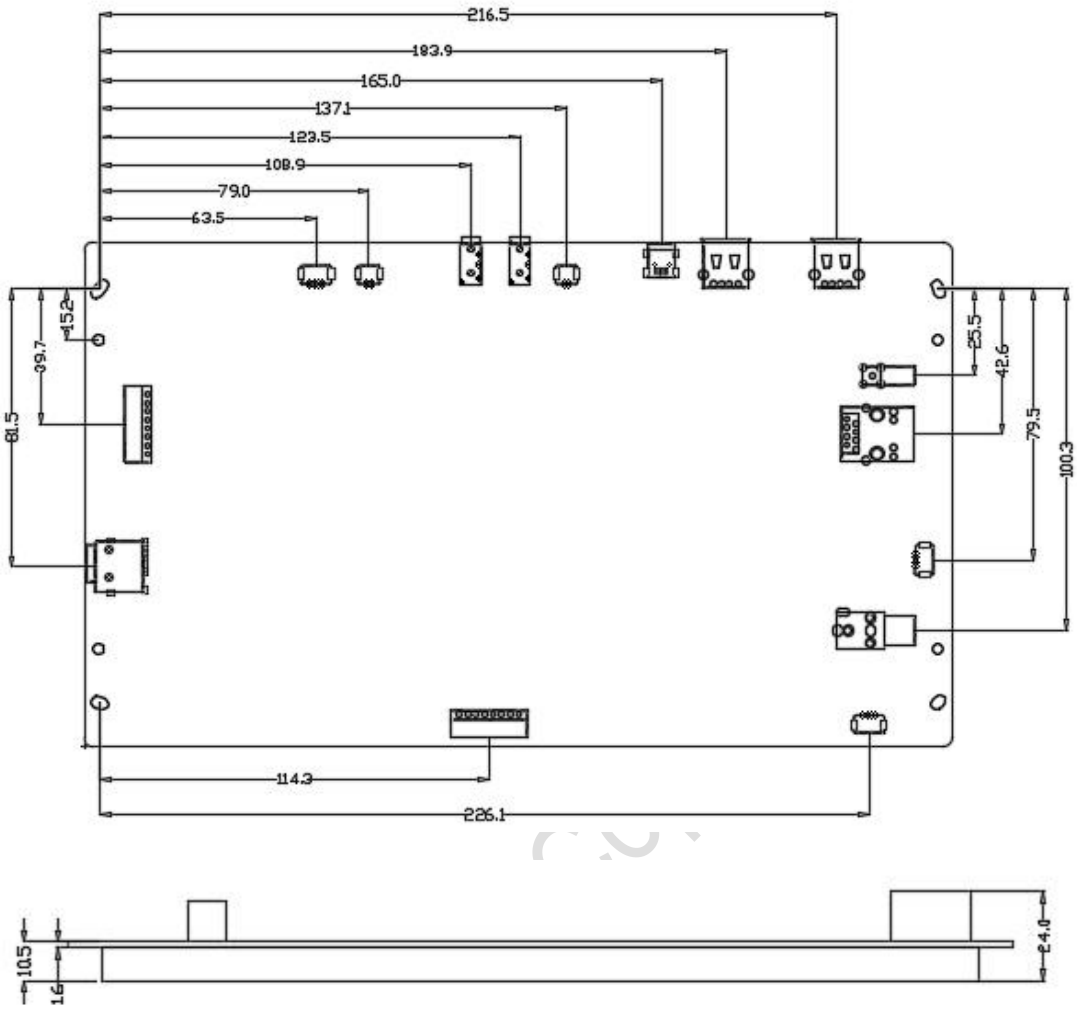
Cosofteck Copyright

# 4 尺寸图

## 4.1 外形尺寸


255.0
9.2
236.7
9.2
4.0
0.1
1.8
4.6
0.4
13.6
15.2
13.6
15.2
148.0
144.5
15.9
12.9
15.9
12.9
0.1
4.0
1.7
0.4
4.6


246.4
11.2
222.7
122.6
5.1
11.8
2.2
60.4
125.3
121.6
显示中心




1.尺寸定位基准为定位孔。
2.未标注公差为±0.3mm。
3.虚线标注为有效显示区域。

# 附：包装和物理尺寸

| 尺寸 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 产品外形尺寸 | 255.0(L)x148.0(W)x24.0mm | | | |
| 产品净重量 | 640g | | | |
| 包装标准 | | | | |
| 包装箱型号 | 包装箱尺寸 | 层数（层） | 数量/层 | 总数 |
| 飞机盒 | 35cm(L)×25cm(W)×7cm(H) | 1 | 1 | 1 |
| 03 号箱 | 52cm(L)×33cm(W)×24cm(H) | 1 | 10 | 10 |