

---

# RK3511H-技术规格

## 目录

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 1 参数表.....            | 2  |
| 2 外观.....             | 4  |
| 3 硬件接口.....           | 6  |
| 3.1 性能概述.....         | 6  |
| 3.2 电源接口.....         | 7  |
| 3.3 RS485/CAN 接口..... | 7  |
| 3.4 RS232 口.....      | 7  |
| 3.5 USB 口.....        | 8  |
| 3.6 GPIO 口.....       | 9  |
| 3.7 MIC.....          | 9  |
| 3.8 SPK.....          | 9  |
| 3.9 LINE OUT.....     | 9  |
| 4 尺寸图.....            | 10 |
| 4.1 不带挂耳尺寸图.....      | 10 |
| 4.2 带挂耳尺寸图.....       | 12 |
| 4.3 安装方式.....         | 14 |
| 附：包装和物理尺寸.....        | 14 |

# 1 参数表

| 产品规格            |  |                    |
|-----------------|--|--------------------|
| 彩色液晶屏/<br>电容触摸屏 | 分辨率  | 10.1 寸 800RGB*1280 |
|                 | 亮度   | 300 (TYP)(流明)      |
|                 | 对比度  | 600:1              |
|                 | 有效视角   | 85/85/85/85        |
|                 | 触摸屏  | 电容式                |
| 处理器(CPU)        | 四核 ARM Cortex A53, 64 位架构, 主频 1.8GHz   |                    |
| GPU             | 高性能多核 GPU Mali-T720  |                    |
| 内存              | 1GB 或 2GB DDR4; 标配 2GB   |                    |
| 本地存储            | EMMC Flash 标配 16GB   |                    |
| 支持操作系统          | Android 7.1  |                    |
| 多媒体             | 支持 4K VP9 and 4K 10bits H265/H264 视频解码, 高达 60fps<br><br>1080P 多格式视频解码 (WMV, MPEG-1/2/4, VP8)<br><br>1080P 视频编码, 支持 H.264 |                    |
| 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              | Bluetooth 4.2 (选配)   |                    |
| USB             | USB2.0*2, USB3.0*1, MICRO USB *1   |                    |
| MIC             | 1 路  |                    |
| LINE OUT        | 1 路  |                    |

|             |   |
|-------------|---|
| SPEAK       | 2W8 欧   |
| HDMI        | 1 路   |
| MIPI LCD    | 1 路   |
| 串口          | 4 路串口 , 默认 RS232 * 4, (其中, UART TTL * 2 可通过跳线帽设置) |
| RTC         | 时钟记忆  |
| GPIO        | 4 路双向 I/O; +/- 15KV ESD (选配)                      |
| RS485       | 1 路   |
| CAN2.0      | 1 路 (选配)  |
| 4G 网络       | 1 路 (选配)  |
| 北斗/GPS      | 1 路 (选配)  |
| 电源          | 8-36V,标准 12V ; < 10W                              |
| <b>产品尺寸</b> |   |
| 整机尺寸        | 175.2×257.2×42.5mm                                |
| 视窗尺寸        | 135.36×216.58mm                                   |

---

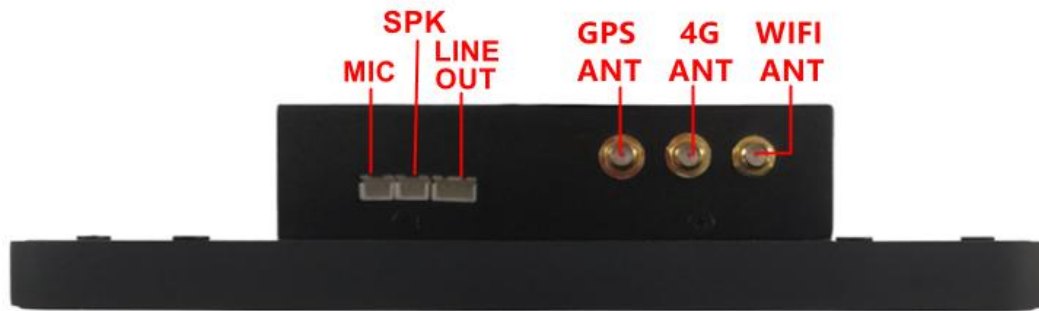
## 2 外观



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 | 36  | V  |
| 工作电流 | VCC=+12V, 背光亮度最大, 运行测试游戏负载应用 | —   | 720  | —   | mA |
|      | VCC=+12V, 背光关闭               | —   | 140  | —   | 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% | -10 | 25  | 60  | °C |
| 储存温度     | —               | -30 | 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-COM A/COM B 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-COM C/COM D 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  | —   | 0    | —      | V   |
|                          | Input 0  | —   | 3.3  | —      | V   |
| 串口 TTL-COM C/COM D 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   |

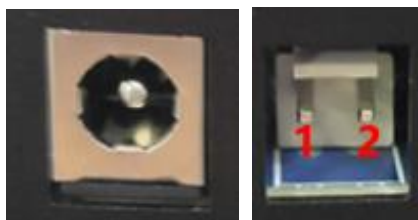
|            |          |     |      |        |     |
|------------|----------|-----|------|--------|-----|
| 串口输入电平     | Input 1  | —   | 3.3  | —      | V   |
|            | Input 0  | —   | 0    | —      | V   |
| 串口 485 波特率 | 用户自定义    | 300 | —    | 115200 | bps |
| 串口电平 V_AB  | Output 1 | 2.5 | 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 种电源接口。一种为内径 2.0mm 的 DC 电源座，一种是通过 2PIN 的 3.96mm 间距插座连接，推荐 12VDC 电源接入，可支持宽压范围 8V~36V。

a) 使用 DC-005F (2.0) 电源座做电源接口。

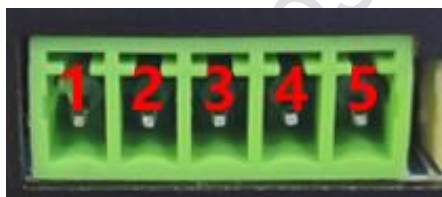
b) 通过 2PIN 的 3.96mm 间距插座连接。



| 序号 | 说明   | 备注     |
|----|------|--------|
| 1  | DCIN | 12V 输入 |
| 2  | PGND |        |

## 3.3 RS485/CAN 接口

- 提供 1 路 RS485 口和 1 路 CAN 功能接口, 通过 5PIN 的 3.5mm 间距绿色凤凰端子连接, 型号为: KF2EDGK-3.5-5P。



| 序号 | 说明      | 备注              |
|----|---------|-----------------|
| 1  | RS485_A | 设备名: /dev/ttyS0 |
| 2  | RS485_B |                 |
| 3  | GND     | —               |
| 4  | CANH    | —               |
| 5  | CANL    |                 |

## 3.4 RS232 口

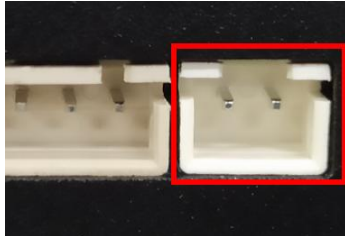
- 共提供 4 路 RS232 口, 分别为 COM1, COMA, COMC, COMD, 通过 4 个 4PIN 的 2.54mm 间距插座连接, 型号为: XH-4Y



| 序号 | 说明  | 备注   |
|----|-----|--|
| 1  | GND | 地  |
| 2  | RX  | COM1 设备名: /dev/ttyS1<br>COMA 设备名: /dev/ttyWK0  |
| 3  | TX  | COMC 设备名: /dev/ttyWK2<br>COMD 设备名: /dev/ttyWK3 |
| 4  | NC  | —  |

**短接说明: COMC, COMD 默认为 RS232 电平, 功能切换口 J1 短接后为 TTL 电平。**

- 通过 1 个 2PIN 的 2.54mm 间距白色插座连接。



### 3.5 USB 口

- 共有 4 路 USB, 其中 1 路为 OTG, 通过 MICRO USB 座子连接。



- 另外 3 路为 USB HOST。

a) 其中 1 路为 USB3.0 接口, 通过单卧式 USB 座子连接。



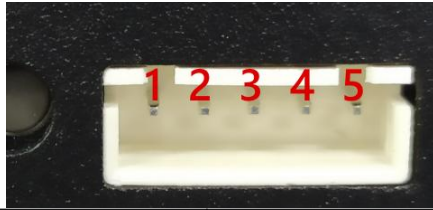
b) 另外 2 路为 USB2.0 接口, 通过双卧 USB 座子连接。





### 3.6 GPIO 口

- 提供 4 个 GPIO 接口通过 1 个 5PIN 的 2.54mm 间距白色插座连接, 型号为: XH-5Y



| 序号 | 说明  | 备注       |
|----|-----|----------|
| 1  | GND | —        |
| 2  | IO1 | 设备名: PM4 |
| 3  | IO2 | 设备名: PC0 |
| 4  | IO3 | 设备名: PC2 |
| 5  | IO4 | 设备名: PC3 |

### 3.7 MIC

- MIC 接口通过 2PIN 的 2.54mm 间距白色插座连接, 型号为: XH-2Y。



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

### 3.8 SPK

- SPK 接口通过 2PIN 的 2.54mm 间距白色插座连接, 型号为: XH-2Y。



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

### 3.9 LINE OUT

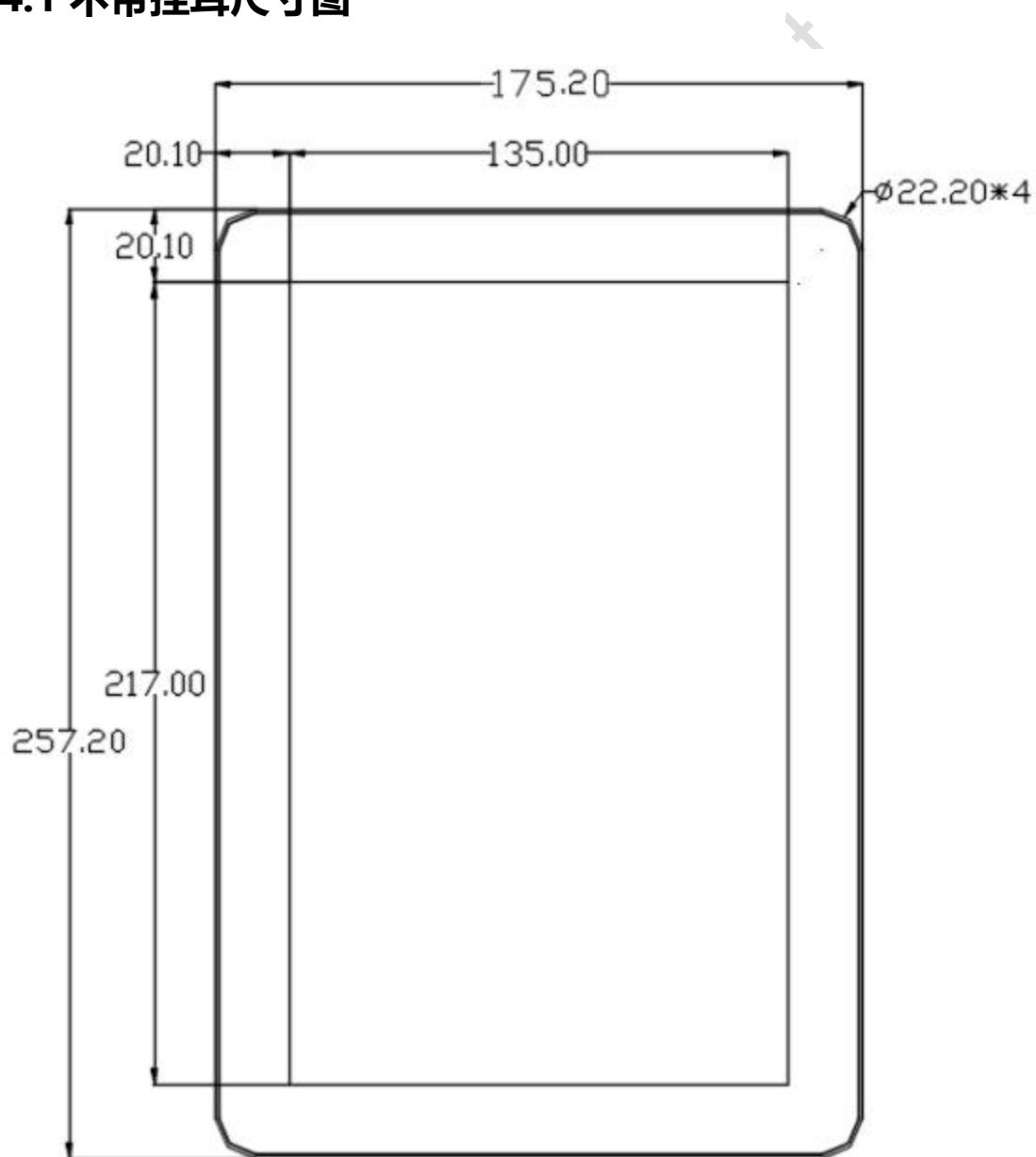
- LINE OUT 接口通过 3PIN 的 2.54mm 间距白色插座连接。

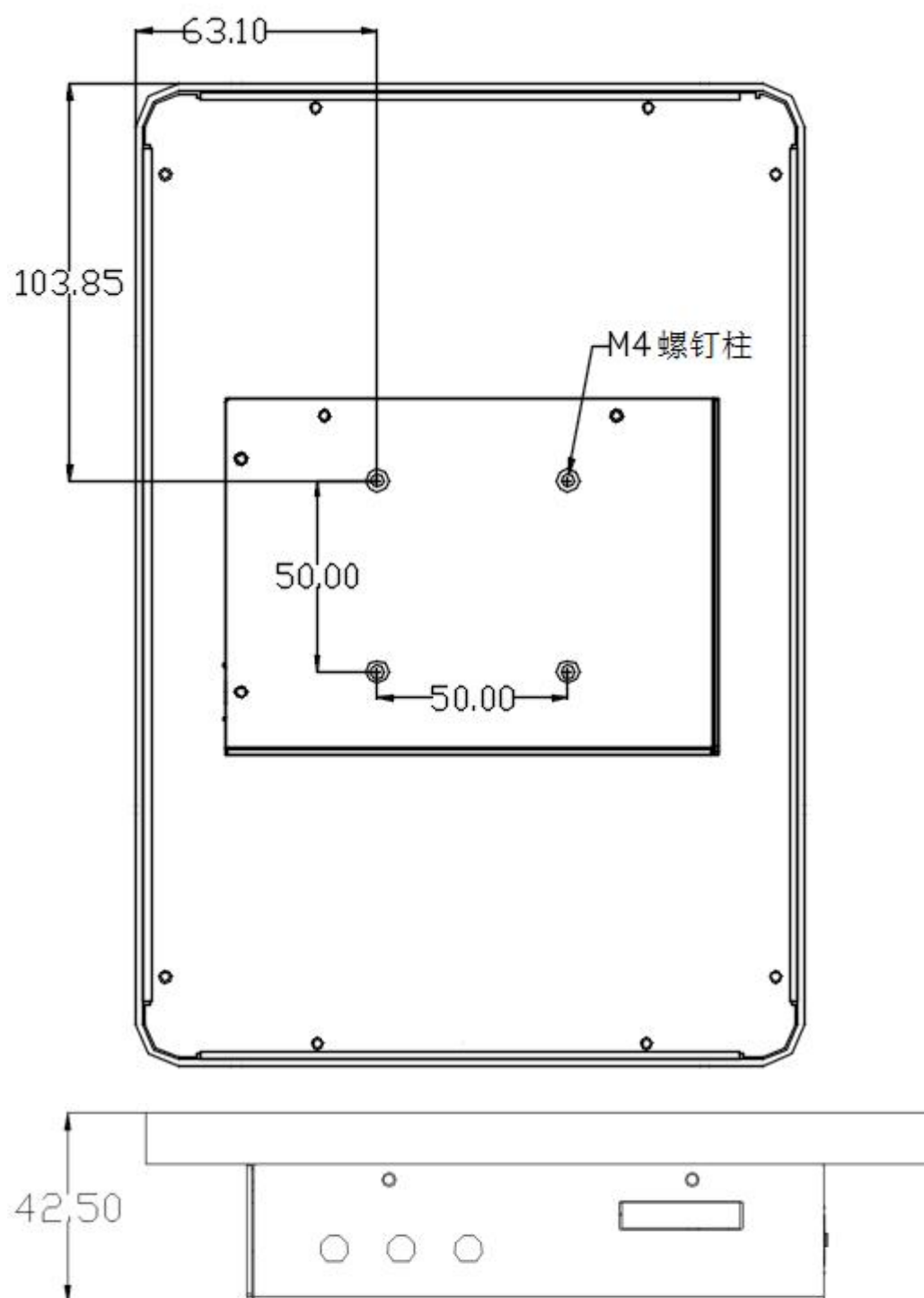


| 序号 | 说明  | 序号 | 说明 |
|----|-----|----|----|
| 1  | GND | 2  | L  |
| 3  | R   |    |    |

## 4 尺寸图

#### 4.1 不帶挂耳尺寸图

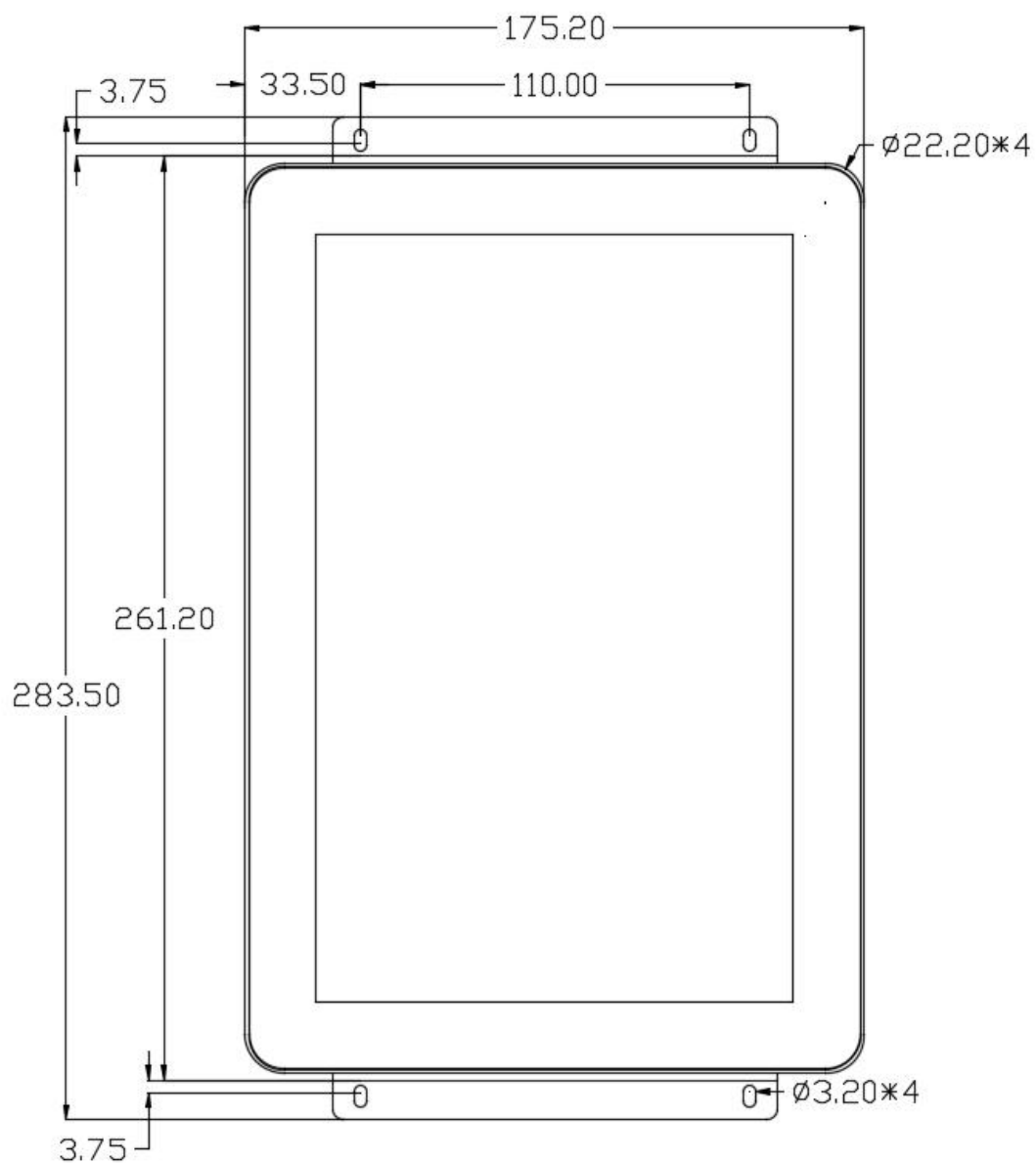


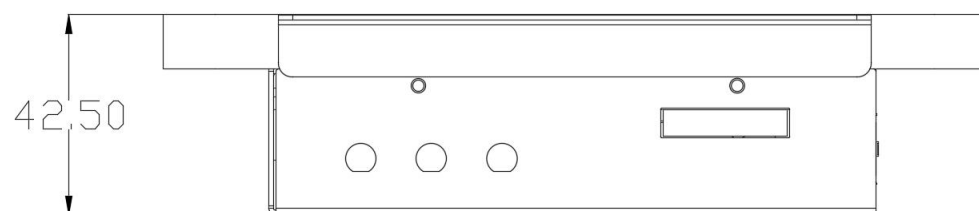
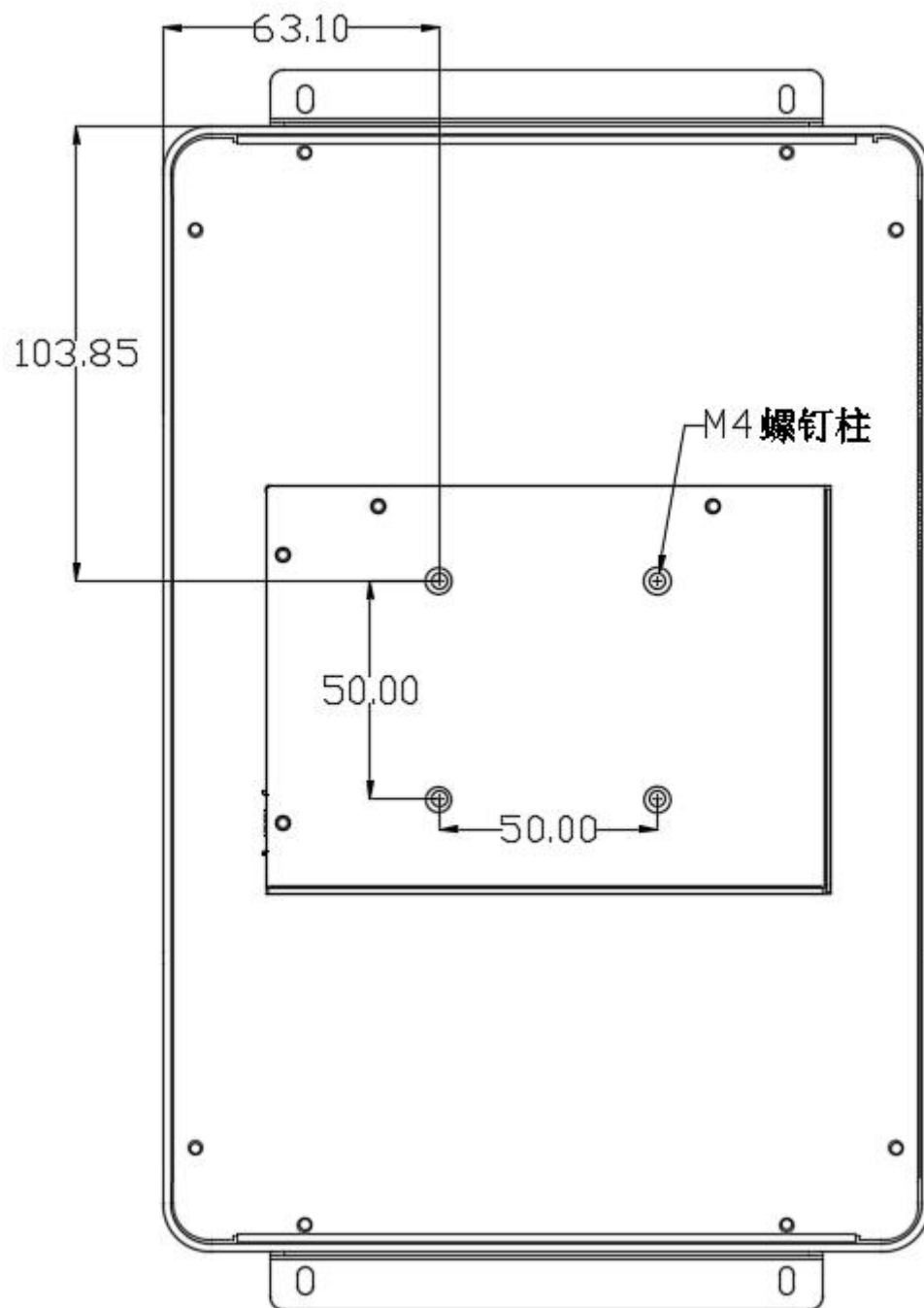


1. 单位: MM

2. 未标注公差为 $\pm 0.3\text{mm}$ 。

## 4.2 带挂耳尺寸图

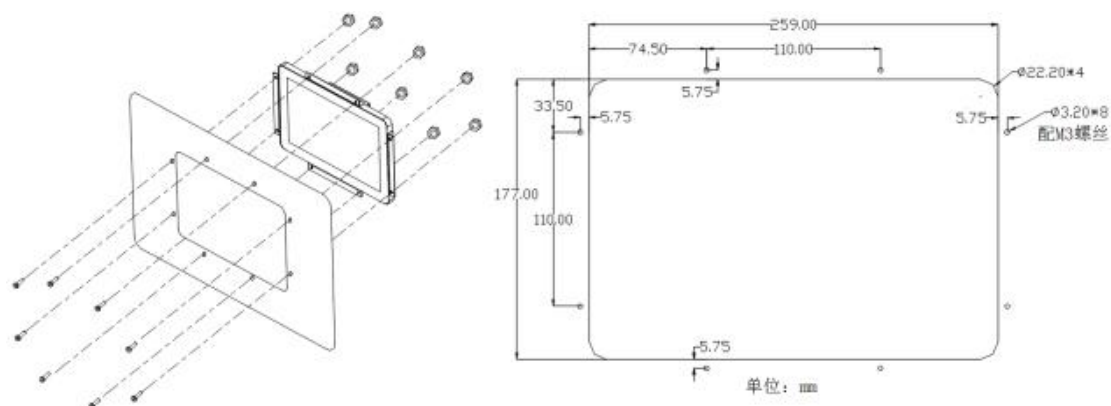




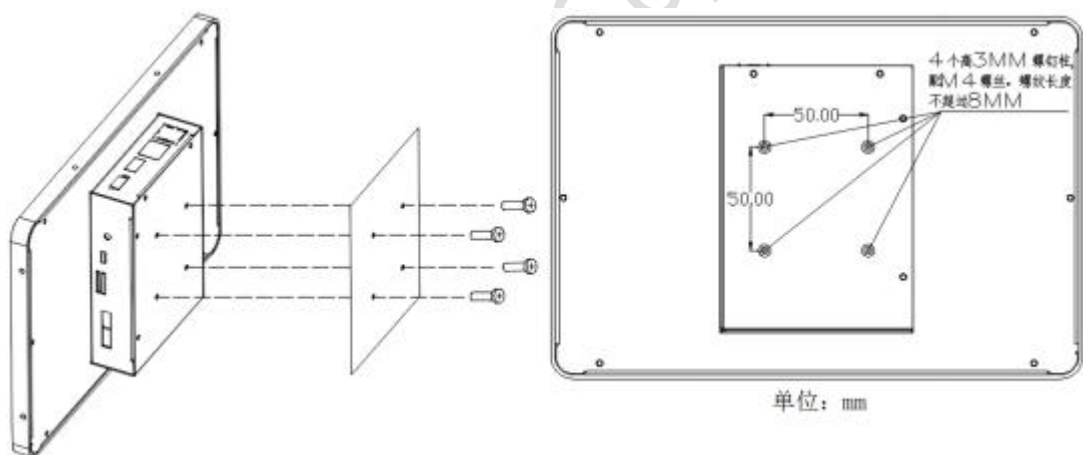
1. 单位: MM
2. 未标注公差为 $\pm 0.3\text{mm}$ 。

## 4.3 安装方式

### 装方式 1:



### 安装方式 2:



## 附：包装和物理尺寸

| 尺寸     |                          |       |      |    |
|--------|--------------------------|-------|------|----|
| 产品外形尺寸 | 257.2(L)x175.2(W)x42.5mm |       |      |    |
| 产品净重量  | 1178g                    |       |      |    |
| 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    | 33cm(L)×23cm(W)×7cm(H)   | 1     | 1    | 1  |