

# XA101GRL15WFS

10.1 寸工业安卓智能触控显示终端

产品规格书 (R818 2+8G)



官方淘宝店铺



微信公众号

## 修订记录

| 更改时间       | 版本   | 记录   |
|------------|------|------|
| 2025-05-06 | V1.0 | 初始版本 |

### 使用环境及注意事项

- 供电电源要求纹波噪声 $<120\text{mV}$ ;
- 避免产品被阳光直晒和淋水; 避免产品在无遮挡的室外使用;
- 不允许在产品触摸面上加装盖板, 以避免触摸功能产生为甚至失效; 若要额外加盖板, 需要区分亚克力盖板和玻璃盖板, 并联系我司处理;
- 严禁将天线放置在金属壳体内部, 金属外壳会屏蔽无线信号, 可能会导致网络断网或不稳定现象;
- 使用过程中应用程序应避免大量数据频繁的擦除写入, 以防止EMMC存储单元过快达到寿命极限导致系统无法工作;
- 避免产品在车载及各类震动环境使用, 以免接口接触不良;
- 产品为精密产品, 严禁未经许可的私自拆机维修;

---

## 1 产品简介

XA101GRL15WFS系列，是欣瑞达基于ARM A53架构自主研发设计的一款工业安卓智能触控显示终端，由底板、LCD显示屏及触摸屏组成。搭载全志R818四核处理器，安卓10.0操作系统，支持自主设计APK程序安装；全新丽色显示系统，支持自主调节冷暖色调；支持4K视频播放，支持1080P视频通话、200万双摄；接口资源丰富，用户可通过 RS232、RS485、CAN等串口端口与外部设备进行通信；也可以通过WIFI/4G/以太网联网、浏览网页、播放音乐、播放视频、远程升级更新等。

## 2 产品优势

- ☑ 安卓10.0操作系统，可安装安卓通用APP,支持自主设计APK程序安装
- ☑ 丽色显示系统，自主调节冷暖色调
- ☑ 支持4K视频播放
- ☑ 支持1080P语言通话，200万双摄
- ☑ 支持WIFI/4G/以太网等多种联网方式，可实现数据远程传输、升级及更新
- ☑ 支持多路RS232，RS485、CAN等不同串口通讯，实现与外部设备交换通讯
- ☑ 支持语音播放、视频播放
- ☑ 全新手势控制，更智能化的人机交互体验
- ☑ 工业嵌入式安装设计，适用多种行业
- ☑ 通过CE/ROHS等检测认证，产品稳定可靠

### 3 产品图示

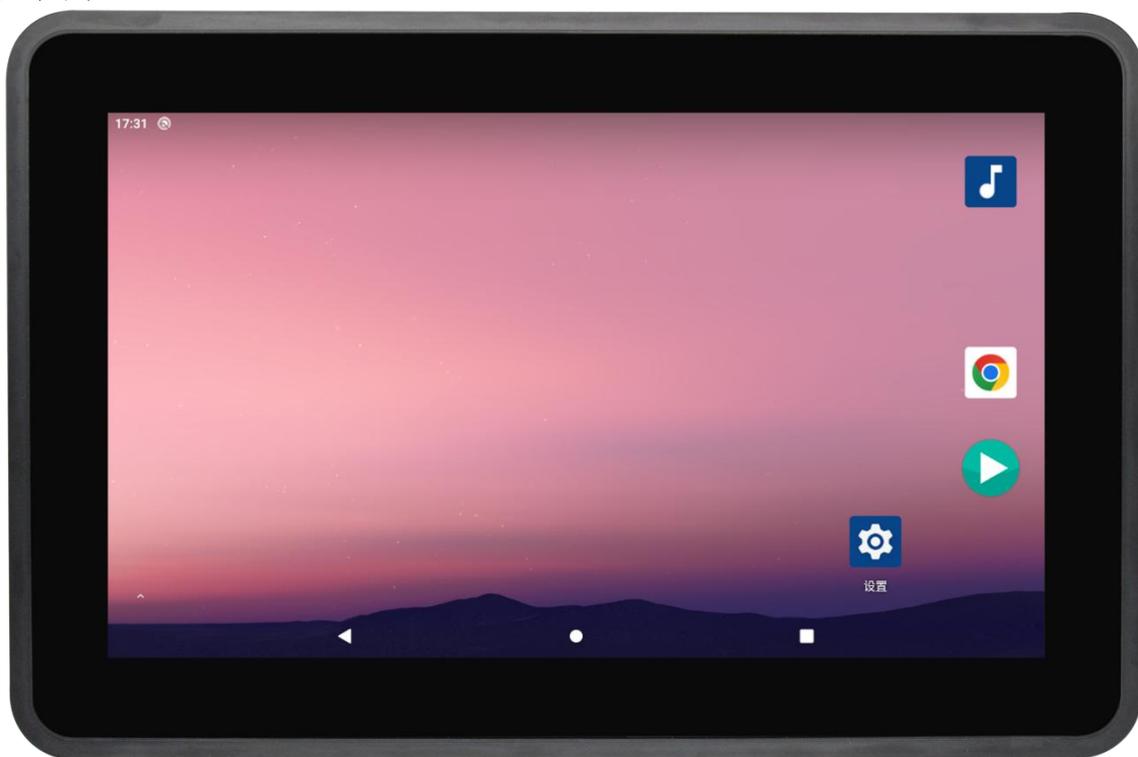


图-1 正面图



图-2 背面图

## 4 行业应用领域

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 工控行业 | <input checked="" type="checkbox"/> 电力行业 | <input checked="" type="checkbox"/> 新能源充换电 | <input checked="" type="checkbox"/> 医疗仪器 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 美容仪器 | <input checked="" type="checkbox"/> 仪器仪表 | <input checked="" type="checkbox"/> 安防设备   | <input checked="" type="checkbox"/> 消防设备 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 环保设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 机器视觉 | <input checked="" type="checkbox"/> 自动售货设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 智能家居 |

## 5 硬件参数

### 5.1 显示性能参数

| 参数           | 数据                    | 说明          |
|--------------|-----------------------|-------------|
| 屏幕尺寸类型       | 10.1寸                 | 屏幕比例 16: 10 |
| 分辨率          | 1280*800像素            | 26万真彩显示     |
| 颜色           | 26万色                  | -           |
| 显示尺寸 (A. A.) | 217.18(长)*135.5(宽) mm | -           |
| 外形尺寸         | 262(长)*176(宽) mm      | -           |
| 整机重量(KG)     | 1.15                  | -           |

|            |                       |           |
|------------|-----------------------|-----------|
| 背光亮度       | 300 cd/m <sup>2</sup> | 亮度可以PWM调整 |
| 背光寿命 (小时)  | 30000Hrs              | LED背光     |
| 视角 (CR>10) | 全视角                   | 面板类型: IPS |

## 5.2 电性参数

| 参数     | 数据              | 说明                                     |
|--------|-----------------|--|
| CPU处理器 | R818            | 4核A53 1.6GHz                           |
| 操作系统   | V10.0           | 安卓                                     |
| 运行内存   | 2GB             | 2*1GB DDR4 (选配4GB)<br>备注 (2GB: 2颗DDR4) |
| EMMC   | 8GB             | EMMC5.1 (选配32GB)                       |
| 多点触摸   | 5 点             | -                                      |
| TP表面硬度 | 7               | 莫氏硬度                                   |
| TP透光率  | > 85            | -                                      |
| 工作电压   | 12V (典型值)       | 最小8V, 最大24V                            |
| 工作电流   | 12V 480mA       | 中间亮度; 推荐12V 2A直流稳压电源                   |
| 电源接口   | DC005 (5.5*2.1) | -                                      |

## 5.3 外观规格参数

| 参数       | 数据               | 说明                            |
|----------|------------------|-------------------------------|
| 串口       | 4路RS232, 4路RS485 | (4路RS232与RS485复用)             |
|          | 最大波特率115200      |                               |
| USB      | 4路HOST, 1路OTG    | 如果接USB摄像头可支持200万像素            |
| SPEAKER  | 1路左声道, 1路右声道     | 4欧10W*2                       |
| 以太网      | 2路               | 10/100M自适应网络接口                |
| GPIO     | 8路               | 3.3V电平双向IO                    |
| 蓝牙       | 1路               | V4.0                          |
| WIFI     | 1路               | IEEE 802.11Bb/g/n, 2.4G; *选配* |
| 4G (选配)  | 1路               | 4G模块                          |
| GPS (选配) | 1路               | 需更换带 GPS 功能 4G模块              |
| SIM卡     | 1路               | 标准SIM卡                        |
| TF卡      | 1路               | 最大64G                         |
| LED      | 1个               | 电源指示灯                         |

|    |    |              |
|----|----|--------------|
| 电源 | 1路 | DC12V/DC24V  |
| 按键 | 1个 | 1个BOOT(刷机按键) |

#### 5.4 可靠性参数

| 类型    | 项目   | 规格参数             |
|-------|------|------------------|
| 环境参数  | 存储温度 | -20 ~ 70°C       |
|       | 工作温度 | -10 ~ 60° C      |
|       | 相对湿度 | 10~90% RH        |
| 可靠性参数 | EMC  | Class B, EN55032 |
|       | ESD  | 3级               |

## 6 硬件图解

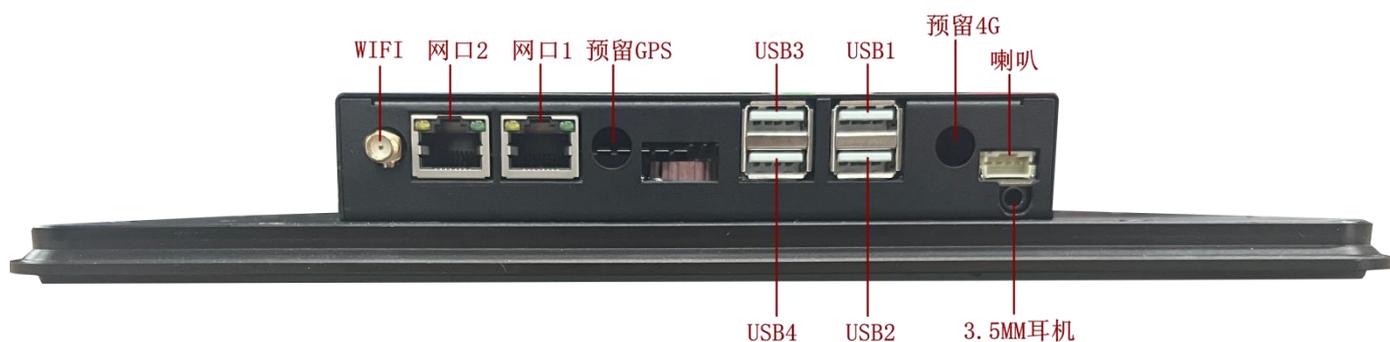


图-3 接口资源图解

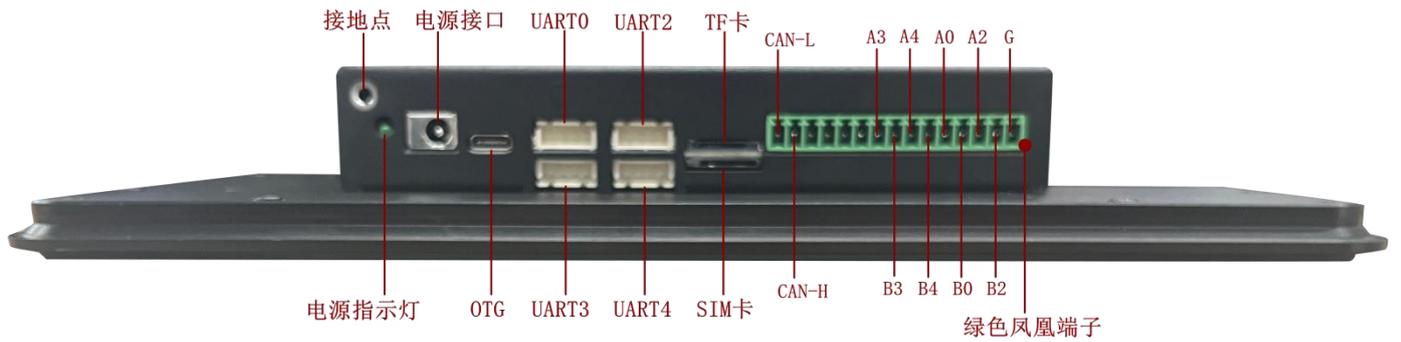


图-4 接口资源图解

## 6.1 硬件接口说明

### 串口

- RS232 采用 XH2.54-4P 接插件
- RS485 采用 2edg 3.5-15P 绿色凤凰端子接插件

UART0、UART2、UART3、UART4、 标配为 RS232 和 RS485 复用电平

| 串口号/端子                     | 端子丝印 | 定义              | 说明                                    | 备注                        |
|----------------------------|------|-----------------|---------------------------------------|---------------------------|
| UART0<br>XH2.54-4P<br>(卧式) | 5V   | 对外输出5V<br>500mA |                                       |                           |
|                            | R0   | RS232 接收        | 软件识别端口：ttyS0<br>(默认串口0以RS232<br>电平输出) | 可通过 BOM 改为<br>TTL, RS485+ |
|                            | T0   | RS232 发送        |                                       | 可通过 BOM 改为<br>TTL, RS485- |
|                            | G    | 地               |                                       |                           |

| 串口号/端子                      | 端子丝印 | 定义              | 说明                                     | 备注                        |
|-----------------------------|------|-----------------|--|---------------------------|
| UART2<br>XH2. 54-4P<br>(卧式) | 5V   | 对外输出5V<br>500mA |  |                           |
|                             | R2   | RS232 接收        | 软件识别端口: ttyS2<br>(默认串口2以RS232<br>电平输出) | 可通过 BOM 改为<br>TTL, RS485+ |
|                             | T2   | RS232 发送        |  | 可通过 BOM 改为<br>TTL, RS485- |
|                             | G    | 地               |  |                           |

| 串口号/端子                      | 端子丝印 | 定义              | 说明                                     | 备注                        |
|-----------------------------|------|-----------------|--|---------------------------|
| UART3<br>XH2. 54-4P<br>(卧式) | G    | 地               |  |                           |
|                             | T3   | RS232 发送        | 软件识别端口: ttyS3<br>(默认串口3以RS232<br>电平输出) | 可通过 BOM 改为<br>TTL, RS485- |
|                             | R3   | RS232 接收        |  | 可通过 BOM 改为<br>TTL, RS485+ |
|                             | 5V   | 对外输出5V<br>500mA |  |                           |

| 串口号/端子                      | 端子丝印 | 定义              | 说明                                     | 备注                        |
|-----------------------------|------|-----------------|--|---------------------------|
| UART4<br>XH2. 54-4P<br>(卧式) | G    | 地               |  |                           |
|                             | T4   | RS232 发送        | 软件识别端口: ttyS4<br>(默认串口4以RS232<br>电平输出) | 可通过 BOM 改为<br>TTL, RS485- |
|                             | R4   | RS232 接收        |  | 可通过 BOM 改为<br>TTL, RS485+ |
|                             | 5V   | 对外输出5V<br>500mA |  |                           |

| 接口                             | 管脚丝印 | 管脚定义  | 说明 | 串口号           |
|--------------------------------|------|-------|----|---------------|
| 绿色凤凰端子<br>2edg 3.5-15P<br>(卧式) | LO   | CAN-L |    | 预留CAN功能       |
|                                | HO   | CAN-H |    |               |
|                                | NC   | -     |    | 空脚<br>(引脚无功能) |
|                                | NC   | -     |    |               |

|  |    |        |                                   |       |
|--|----|--------|-----------------------------------|-------|
|  | NC | -      |                                   |       |
|  | NC | -      |                                   |       |
|  | A3 | RS485+ | 软件识别端口：ttyS3<br>(默认串口3以RS485电平输出) | UART3 |
|  | B3 | RS485- |                                   |       |
|  | A4 | RS485+ | 软件识别端口：ttyS4<br>(默认串口4以RS485电平输出) | UART4 |
|  | B4 | RS485- |                                   |       |
|  | A0 | RS485+ | 软件识别端口：ttyS0<br>(默认串口0以RS485电平输出) | UART0 |
|  | B0 | RS485- |                                   |       |
|  | A2 | RS485+ | 软件识别端口：ttyS2<br>(默认串口2以RS485电平输出) | UART2 |
|  | B2 | RS485- |                                   |       |
|  | G  | 地      |                                   |       |

### GPIO 接口

| 端子                        | 端子丝印 | 管脚定义 | 映射值 | 说明      | 备注 |
|---------------------------|------|------|-----|---------|----|
| GPIO<br>PH2.0-10P<br>(卧式) | G    | 地    |     | 3.3V高电平 |    |
|                           | I08  | B4   | 36  |         |    |
|                           | I07  | B5   | 37  |         |    |
|                           | I06  | B6   | 38  |         |    |
|                           | I05  | B7   | 39  |         |    |
|                           | I04  | H7   | 231 |         |    |
|                           | I03  | H19  | 243 |         |    |
|                           | I02  | H18  | 242 |         |    |
|                           | I01  | H16  | 240 |         |    |
|                           | 3.3V | 3.3V |     |         |    |

## 6.2 音频接口

| 接口  | 管脚 | 管脚定义  | 说明      | 备注             |
|-----|----|-------|---------|----------------|
| SPK | R+ | 右声道正极 | 4欧10W喇叭 | 采用PH2.0-4P 接插件 |
|     | R- | 右声道负极 |         |                |
|     | L- | 右声道负极 | 4欧10W喇叭 |                |
|     | L+ | 右声道正极 |         |                |

## 6.3 4G SIM卡座

| 端子   | 端子丝印 | 定义   | 说明  | 备注  |
|------|------|------|-----|-----|
| 4G卡座 | -    | 标准大卡 | 插拔式 | 可支持 |

## 6.4 烧写按键

| 端子   | 端子丝印 | 定义 | 说明   |
|------|------|----|--|
| 烧写按键 | BOOT | -  | 在电脑装好Phoenix工具，并且用360手机助手安装驱动后；按住BOOT键不放，接入电源通电，3秒钟后放开按键；插入TYPE-C USB烧录线，则可烧录固件； |

## 6.5 USB 接口

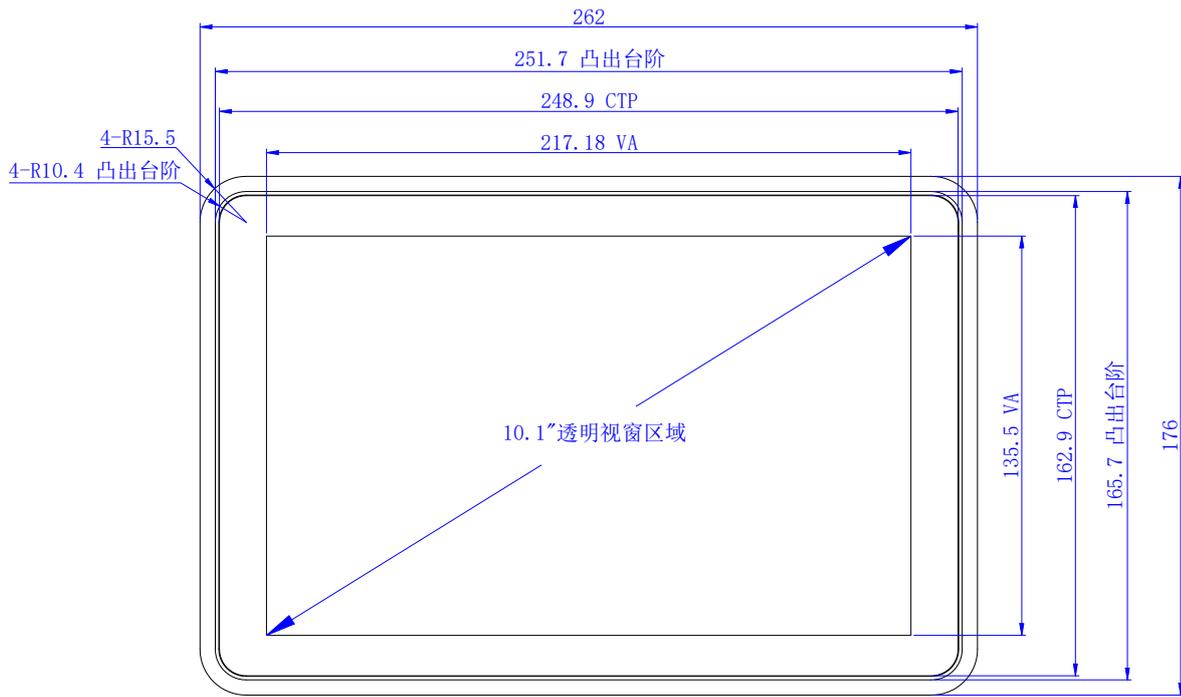
| 接口       | 端子丝印 | 定义    | 说明       | 备注         |
|----------|------|-------|----------|------------|
| USB-HOST | USB1 | USB-A | USB2.0接口 | 4路采用双层USB座 |
|          | USB2 | USB-A |          |            |
|          | USB3 | USB-A |          |            |
|          | USB4 | USB-A |          |            |

## 6.6 OTG 接口

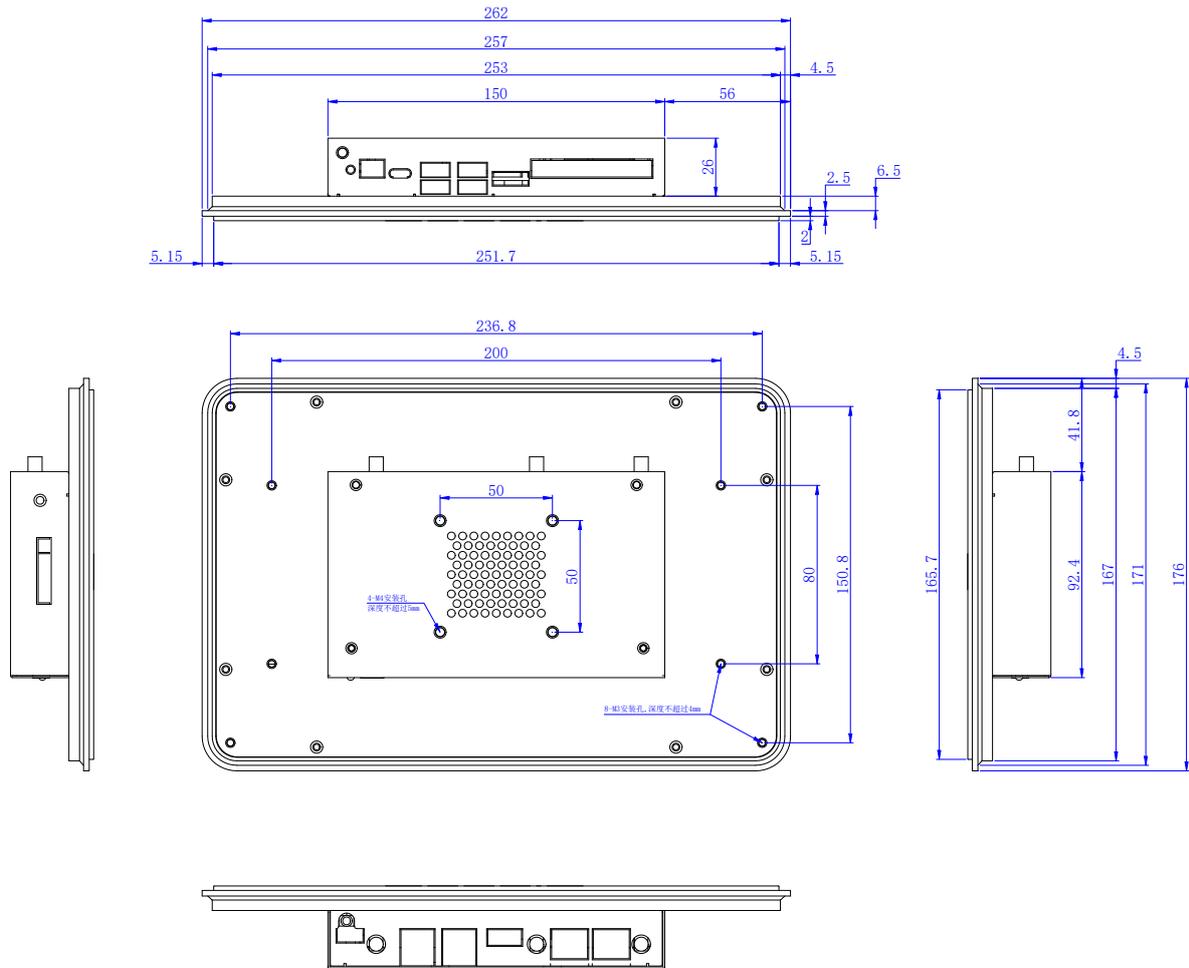
| 接口         | 端子丝印 | 定义 | 说明                  |
|------------|------|----|---------------------|
| TYPE-C USB | OTG  | -  | 此接口只能用于系统烧写与 ADB 调试 |

## 7 产品尺寸图

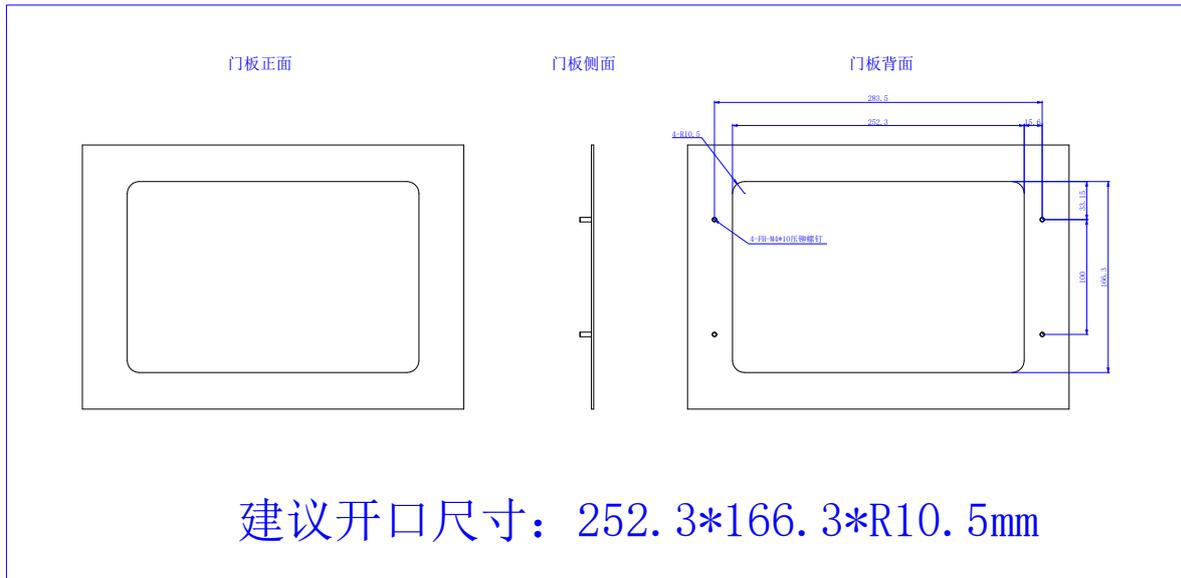
### ①正视图



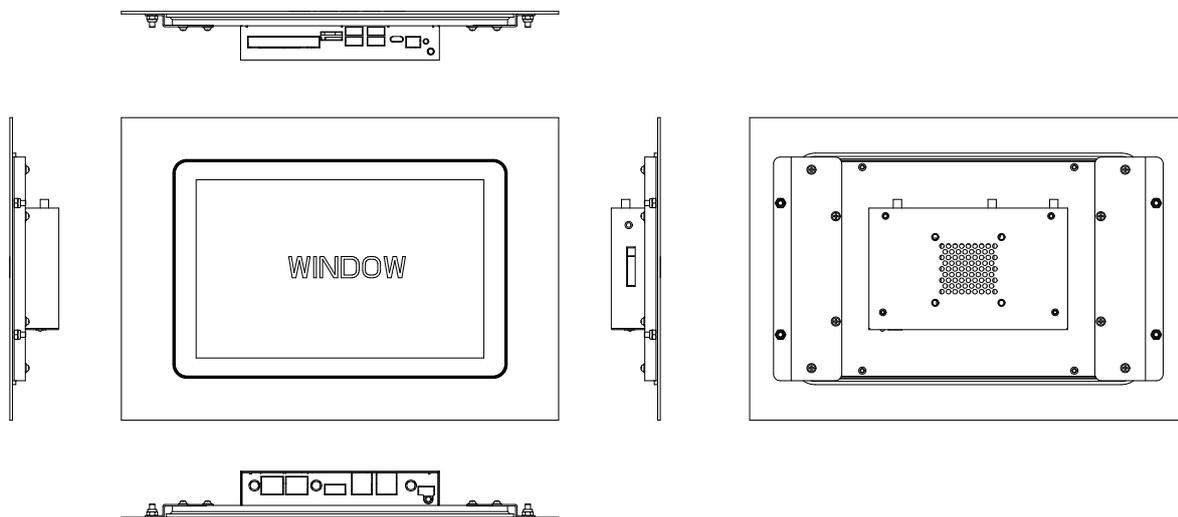
②背视图

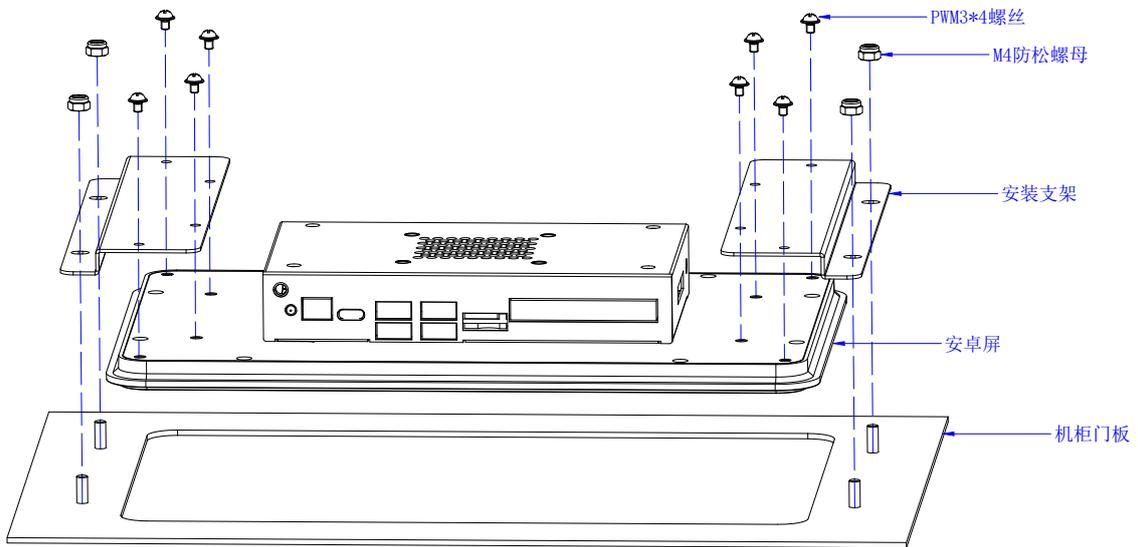
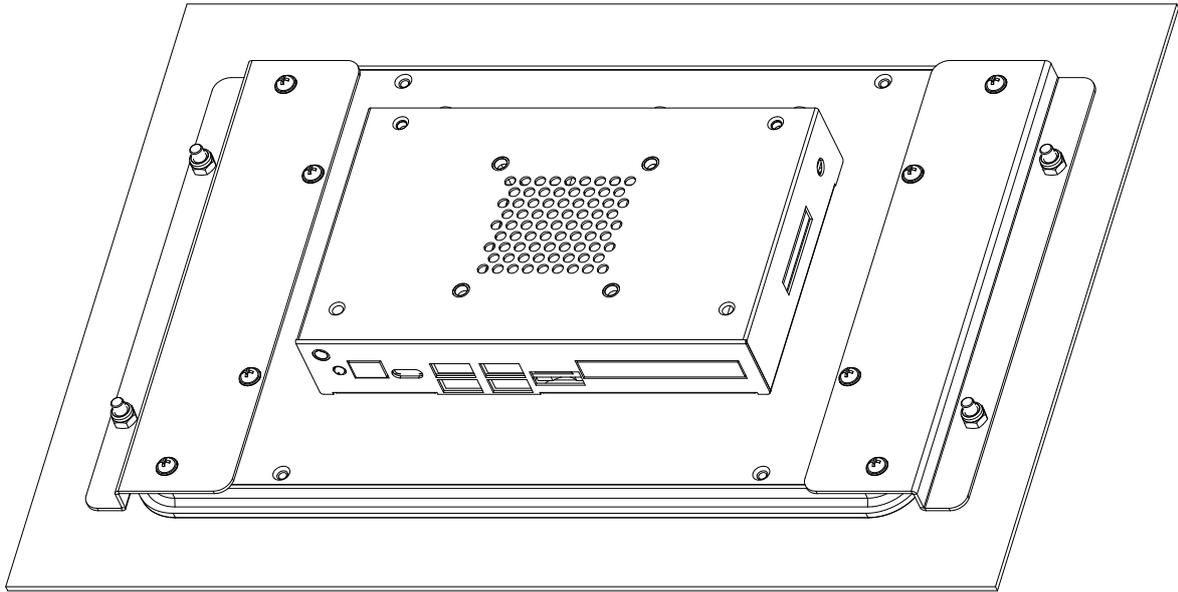


## 安装开口尺寸



### 安装示意图





## 8 技术服务

协助安卓智能显示终端调试；

协助解决按照用户手册操作出现的异常问题；

协助产品故障判定；

协助进行产品开发；

提供长期的售后服务。

## 9 增值服务

硬件定制

APP开发

项目合作开发

技术培训

## 10 更多帮助

欣瑞达总机：0755-26018666

欣瑞达热线：400-069-8808

欣瑞达官网：[www.xrd-lcd.com](http://www.xrd-lcd.com)

淘宝商城：<https://shop517336586.taobao.com/?spm=alz10.1-c-s.0.0.1c4de5/>



官方淘宝店铺



微信公众平台



官方抖音