

XN101GRL15WFS

10.1 寸工业 Linux 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

XN101GRL15WFS系列，是欣瑞达基于ARM A53架构自主研发设计的一款工业Linux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，Ubuntu18.04操作系统，支持自主设计程序安装；全新丽色显示系统，支持调节冷暖色调；支持4K视频播放，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/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

- ☑ Ubuntu18.04操作系统，可自主联网获取软件安装
- ☑ 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 ²	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	Ubuntu18.04	乌班图
运行内存	2GB	2*1GB DDR4 (选配4GB) 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

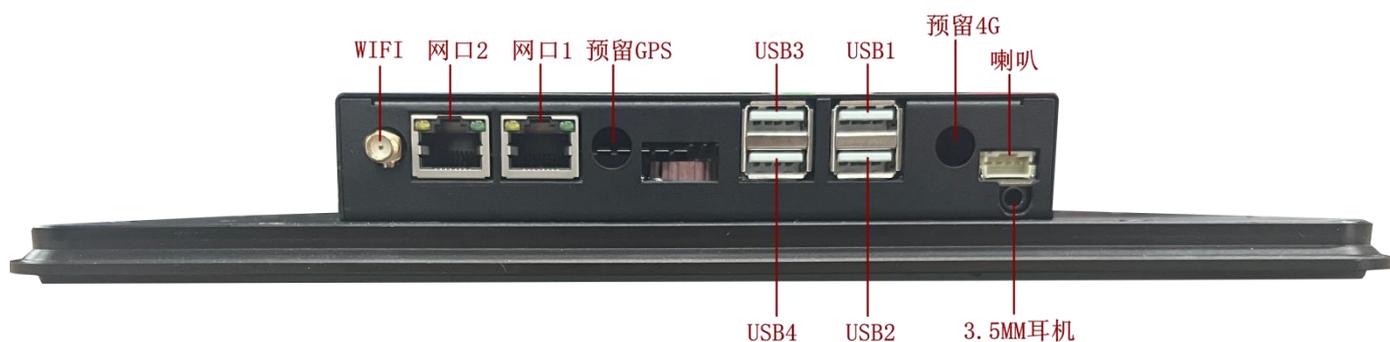


图-3 接口资源图解

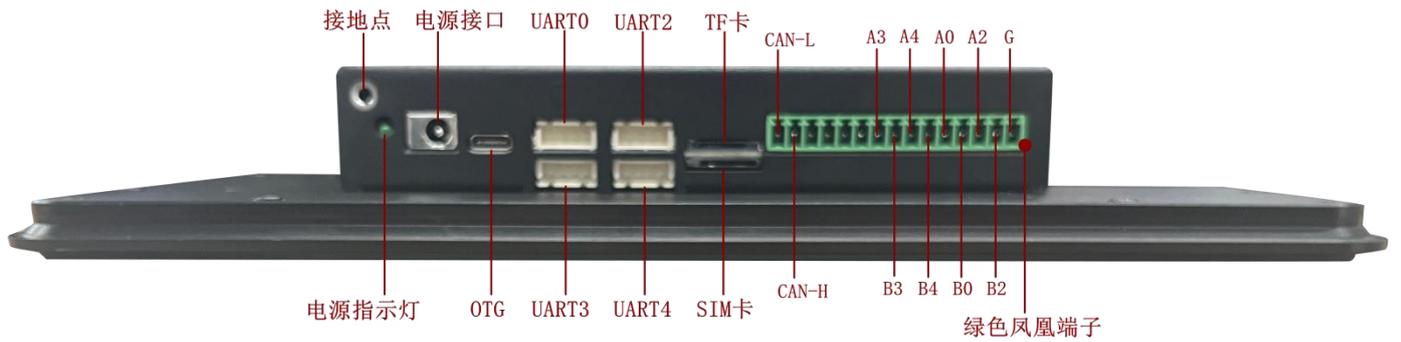


图-4 接口资源图解

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 XH2.54-4P (卧式)	5V	对外输出5V 500mA		
	R0	RS232 接收	软件识别端口：ttyS0 (默认串口0以RS232 电平输出)	可通过 BOM 改为 TTL, RS485+
	T0	RS232 发送		可通过 BOM 改为 TTL, RS485-
	G	地		

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

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

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

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

	NC	-		
	NC	-		
	A3	RS485+	软件识别端口：ttyS3 (默认串口3以RS485电平输出)	UART3
	B3	RS485-		
	A4	RS485+	软件识别端口：ttyS4 (默认串口4以RS485电平输出)	UART4
	B4	RS485-		
	A0	RS485+	软件识别端口：ttyS0 (默认串口0以RS485电平输出)	UART0
	B0	RS485-		
	A2	RS485+	软件识别端口：ttyS2 (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 PH2.0-10P (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

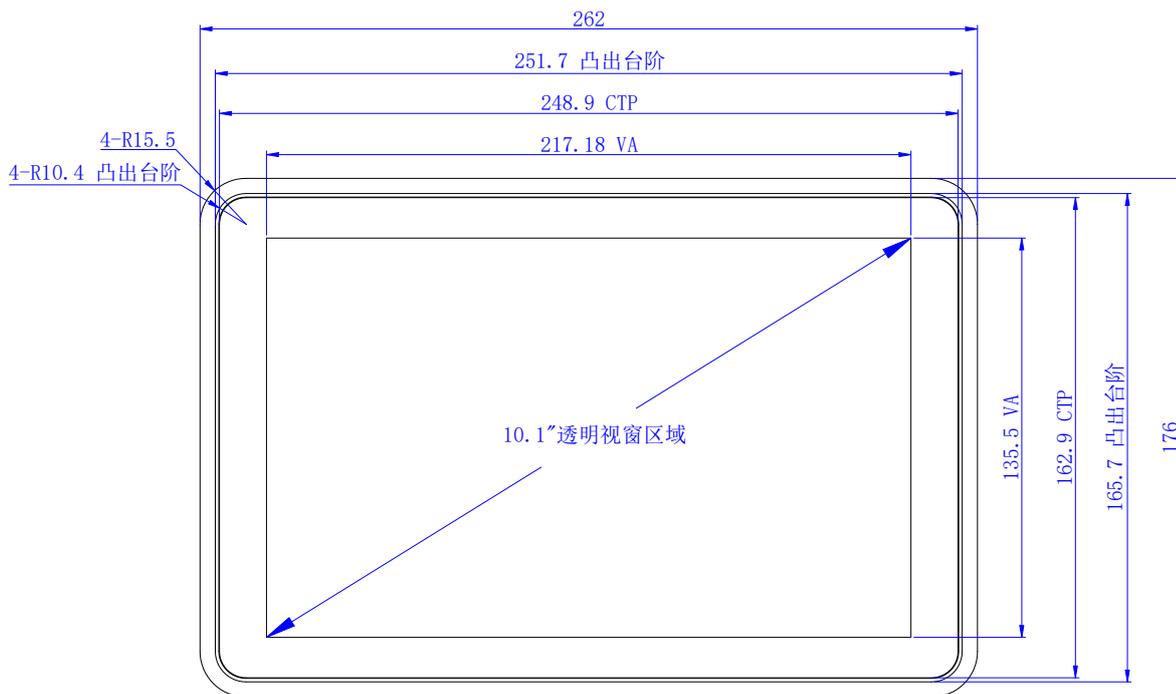
接口	端子丝印	定义	说明	备注
USB-HOST	USB1	USB-A	USB2.0接口	4路采用双层USB座
	USB2	USB-A		
	USB3	USB-A		
	USB4	USB-A		

6.6 OTG 接口

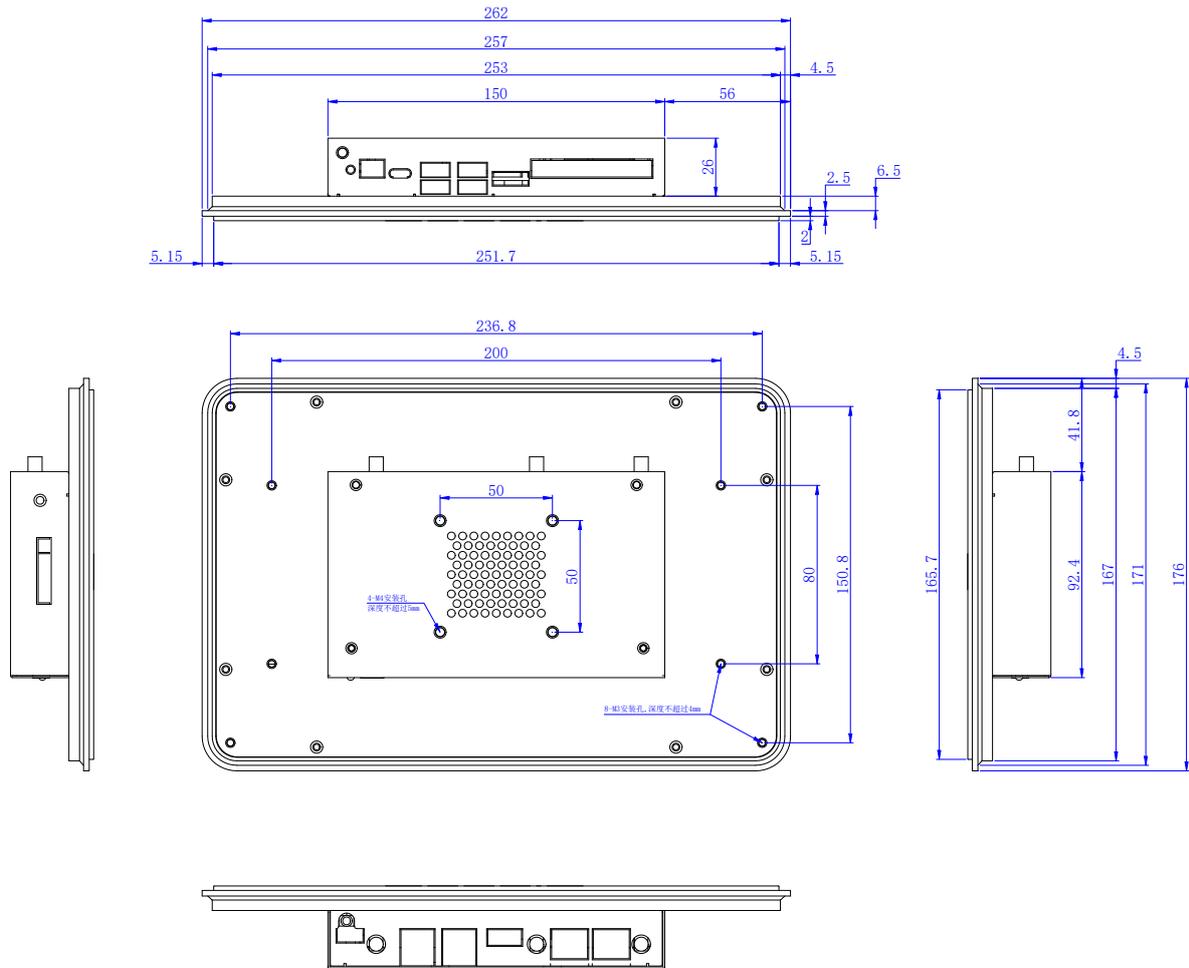
接口	端子丝印	定义	说明
TYPE-C USB	OTG	-	此接口只能用于系统烧写与 ADB 调试

7 产品尺寸图

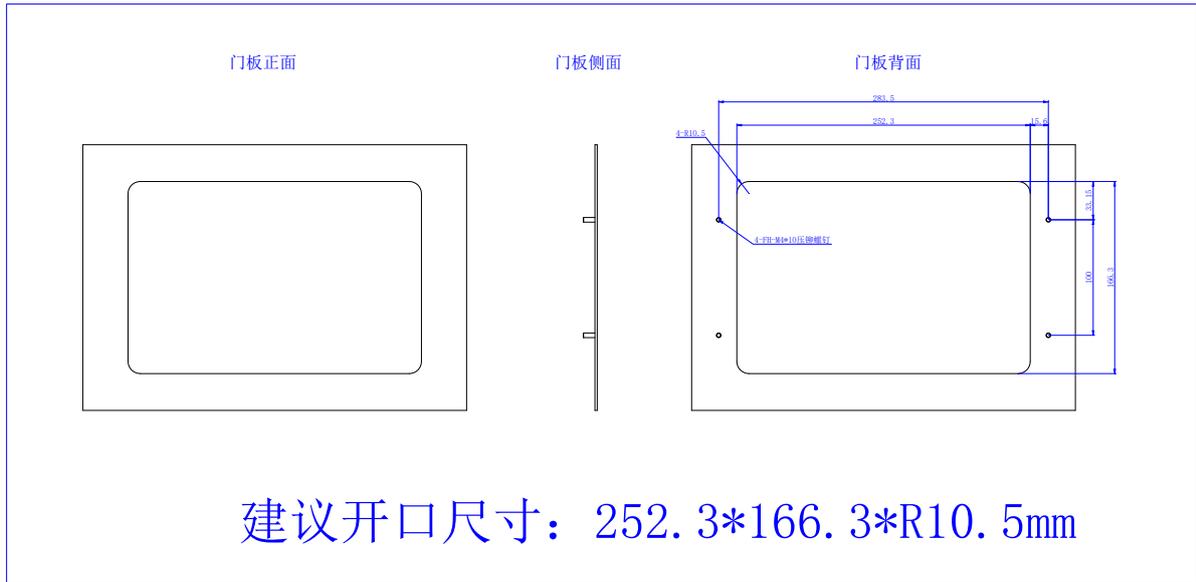
①正视图



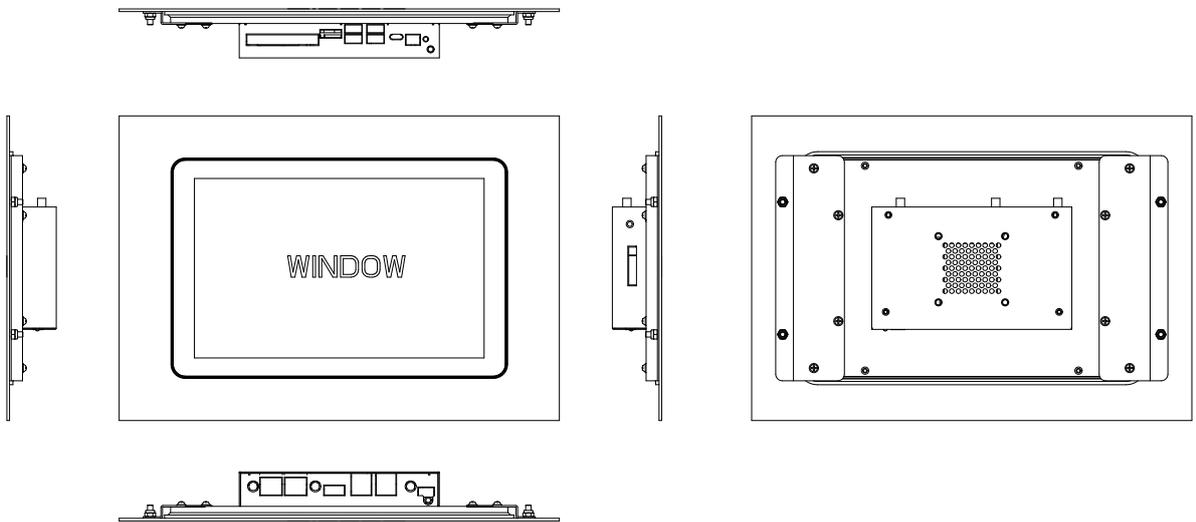
②背视图

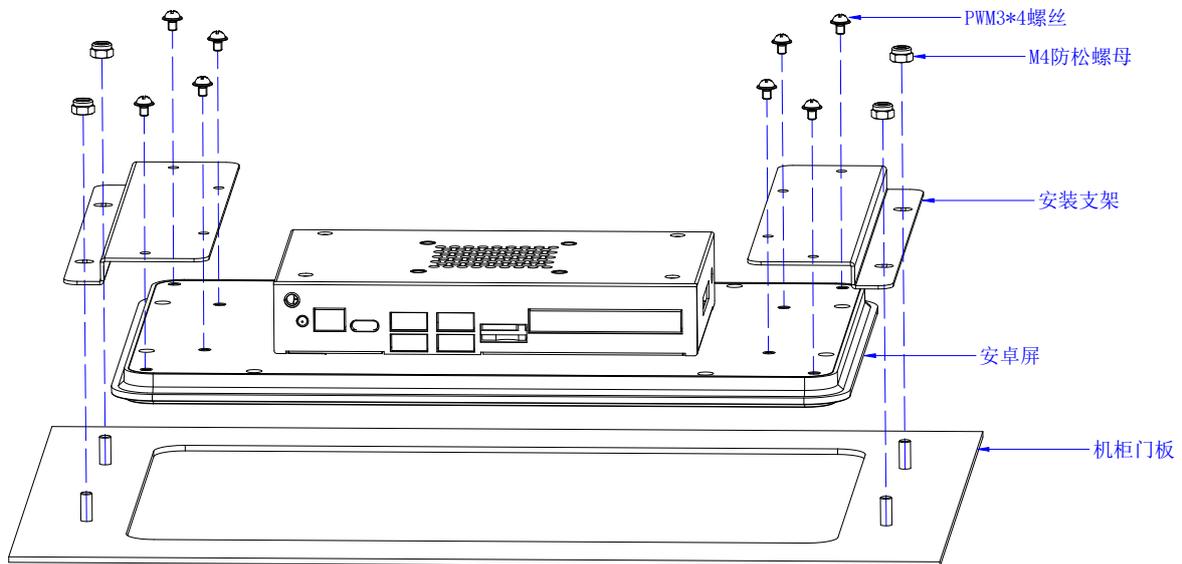
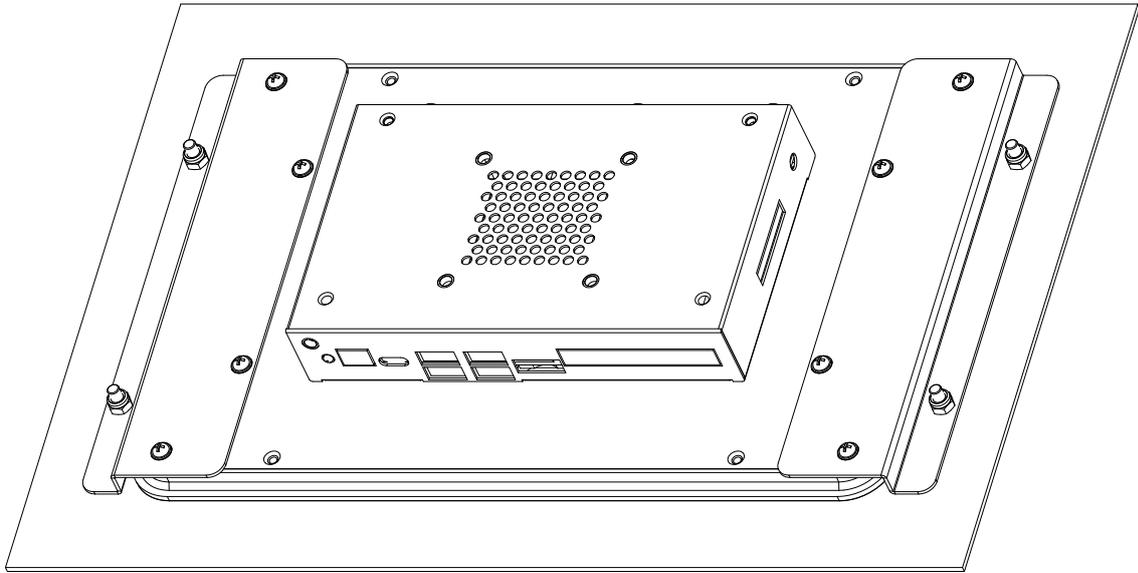


安装开口尺寸



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

淘宝商城：<https://shop517336586.taobao.com/?spm=alzi10.1-c-s.0.0.1c4de5/>



官方淘宝店铺



微信公众平台



官方抖音