

XN070LHM15WKS

7 寸工业 Linux 智能触控显示终端

产品规格书 (RK3568 2+16G)



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<120mV；
- 避免产品被阳光直射和淋水；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

XN070LHM15WKS系列，是欣瑞达基于ARM 4核A55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。搭载瑞芯微RK3568四核处理器 Ubuntu22.04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

- ☑ Ubuntu22.04 操作系统，可自主联网获取软件安装
- ☑ 丽色显示系统
- ☑ 支持4K视频播放
- ☑ 支持1080P语言通话，200万双摄
- ☑ 支持WIFI/4G/双千兆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
- ☑ 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

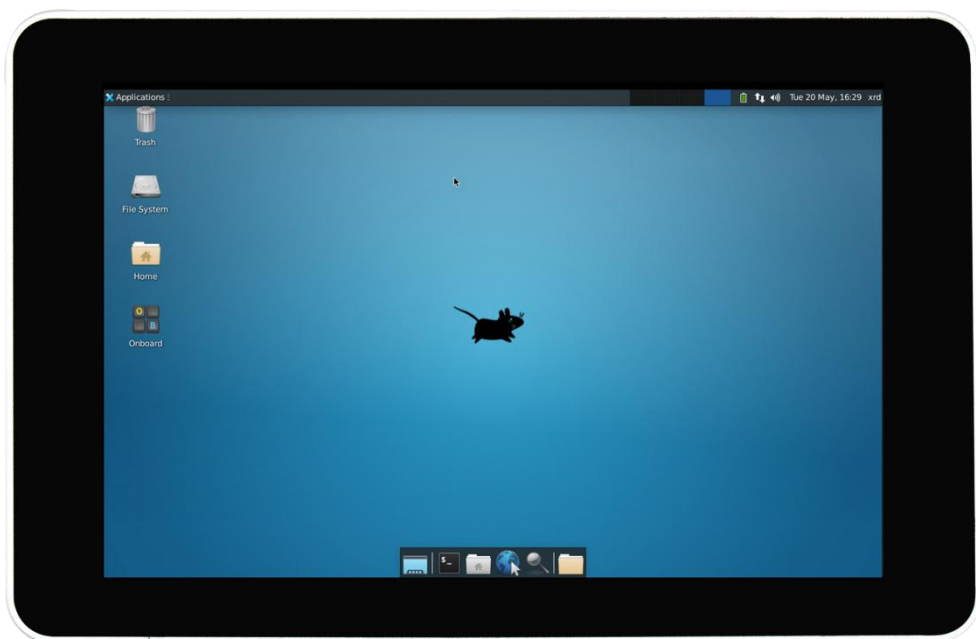


图-1 正面图

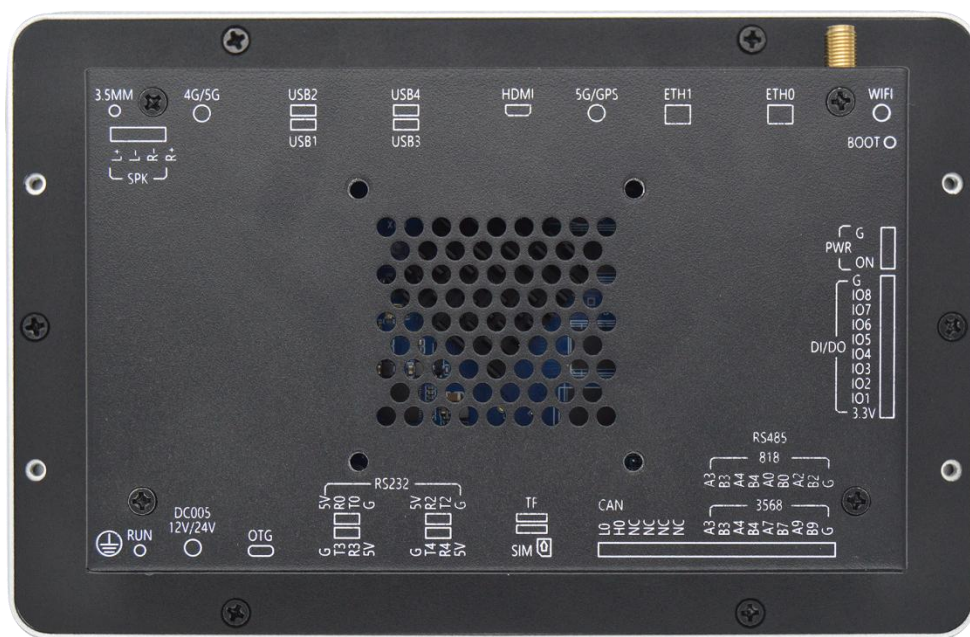


图-2 背面图



图-3 侧面图



图-4 侧面图

4 行业应用领域

- ☒ 工控行业
 ☒ 电力行业
 ☒ 新能源充换电
 ☒ 医疗仪器
- ☒ 美容仪器
 ☒ 仪器仪表
 ☒ 安防设备
 ☒ 消防设备
- ☒ 环保设备
 ☒ 机器视觉
 ☒ 自动售货设备
 ☒ 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	7寸	屏幕比例 16：9
分辨率	1024*600像素	26万真彩显示
颜色	26万色	-
显示尺寸（A.A.）	154.08（宽）*85.92(高) mm	-
外形尺寸	192.6（宽）*126.4(高) mm	-
整机重量(KG)	0.8	-
背光亮度	250 nit	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	RK3568	4核 Cortex-A55 2.0 GHz
操作系统	Ubuntu22.04	乌班图
运行内存	2GB	2*1GB, DDR4（选配4GB） 备注（2GB：2颗DDR4）
EMMC	16GB	EMMC5.1（选配32GB 64GB）
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 400mA	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	(2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	100/1000M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
运行指示灯	1个	
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℃
	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-5 接口资源图解

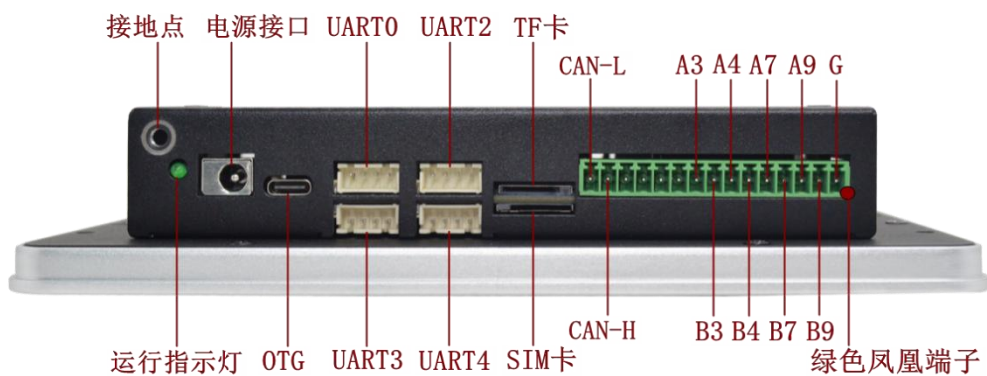


图-6 接口资源图解

【端子说明】

6.1 串口和CAN 通讯部分

- 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

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		

端子	端子丝印	定义	说明	串口号
绿色凤凰端子 2edg 3. 5-15P (卧式)	L0	CAN-L		预留CAN功能
	H0	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-		
	A7	RS485+	软件识别端口：ttyS7 (默认串口7以RS485电 平输出)	UART7
	B7	RS485-		
	A9	RS485+	软件识别端口：ttyS9 (默认串口9以RS485电 平输出)	UART9
	B9	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			
	I08	I08	154	3.3V高电平	
	I07	I07	148		
	I06	I06	6		
	I05	I05	5		
	I04	I04	147		
	I03	I03	146		
	I02	I02	29		
	I01	I01	28		
	3.3V	3.3V			

6.2 音频部分				
端子	端子丝印	定义	说明	备注

喇叭左	L+	左声道喇叭正	4欧10W喇叭	喇叭接口 PH2. 0-4P (卧式)
	L-	左声道喇叭负		
喇叭右	R-	右声道喇叭负	4欧10W喇叭	
	R+	右声道喇叭正		

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 烧录键

端子	端子丝印	定义	说明
烧录键	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

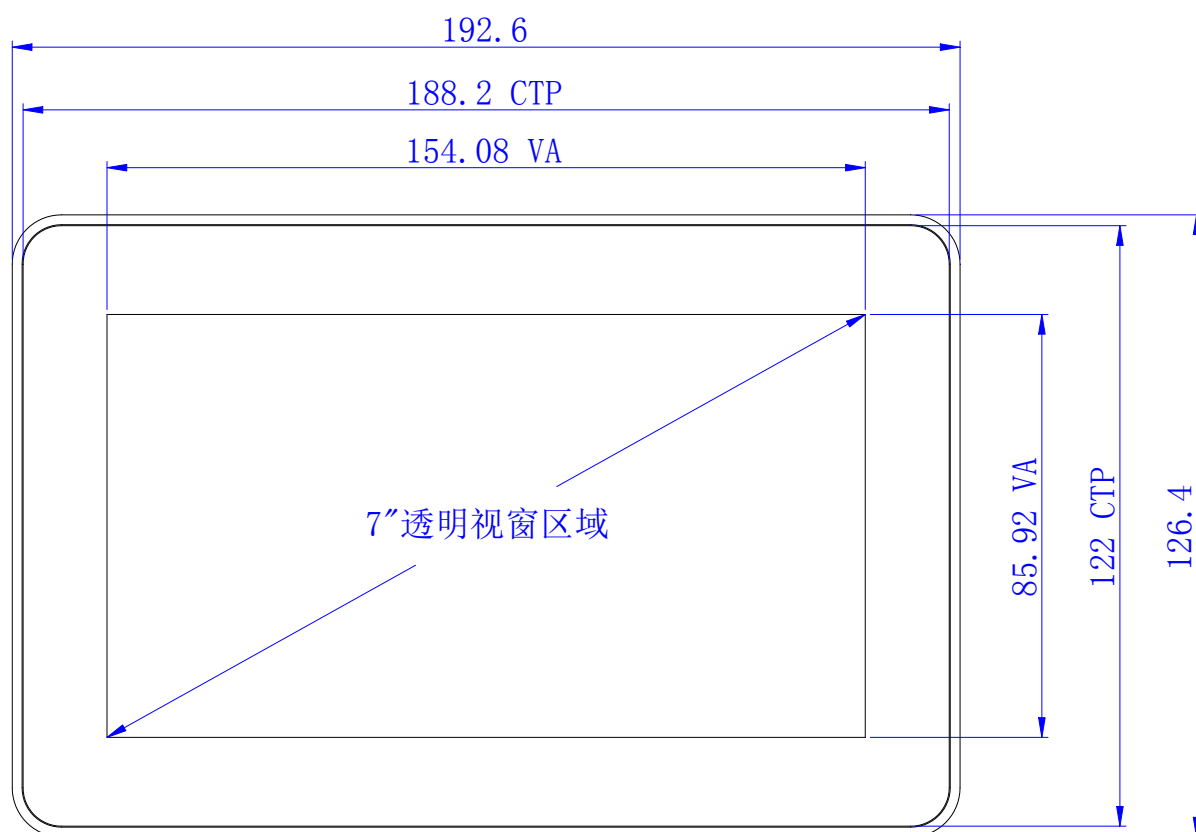
端子	端子丝印	定义	说明	备注
USB口	USB1	USB-A	USB3.0	
	USB2	USB-A	USB3.0	
	USB3	USB-A	USB2.0	
	USB4	USB-A	USB3.0	

6.6 OTG 接口

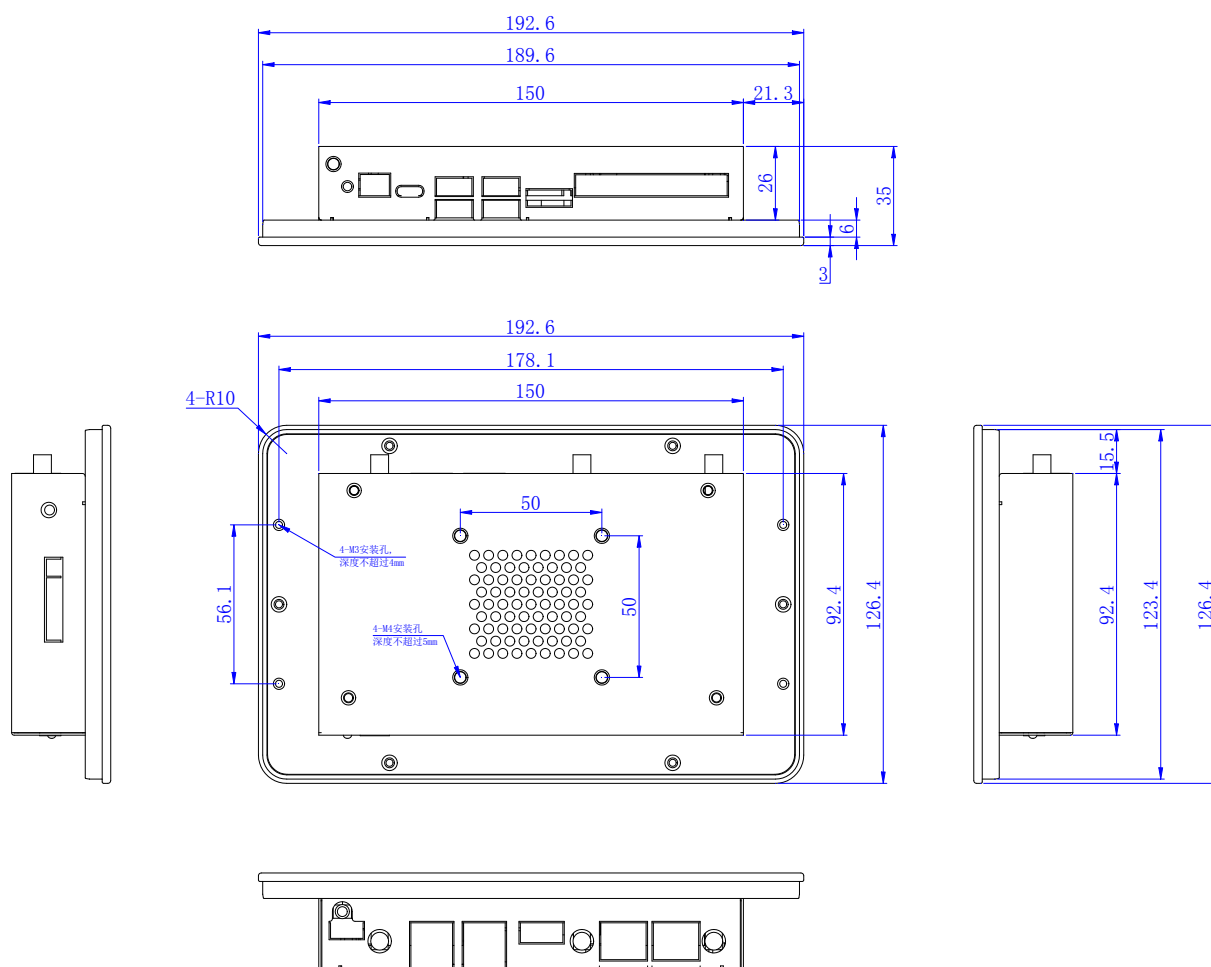
接口	端子丝印	定义	说明
TYPE-C USB	OTG	-	此接口只能用于系统烧写与 ADB 调试

7 产品尺寸图

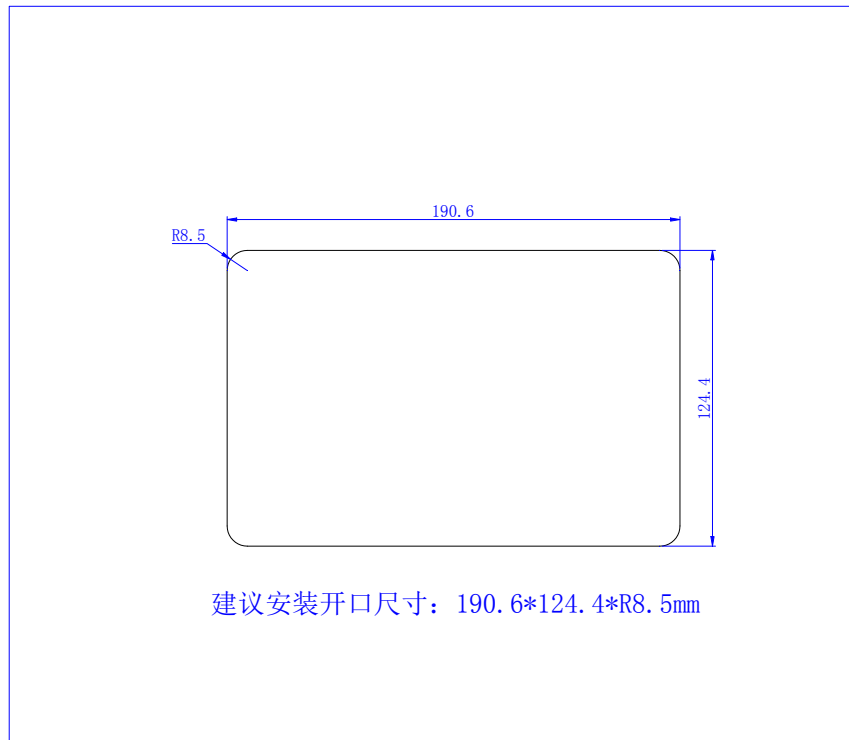
①正视图



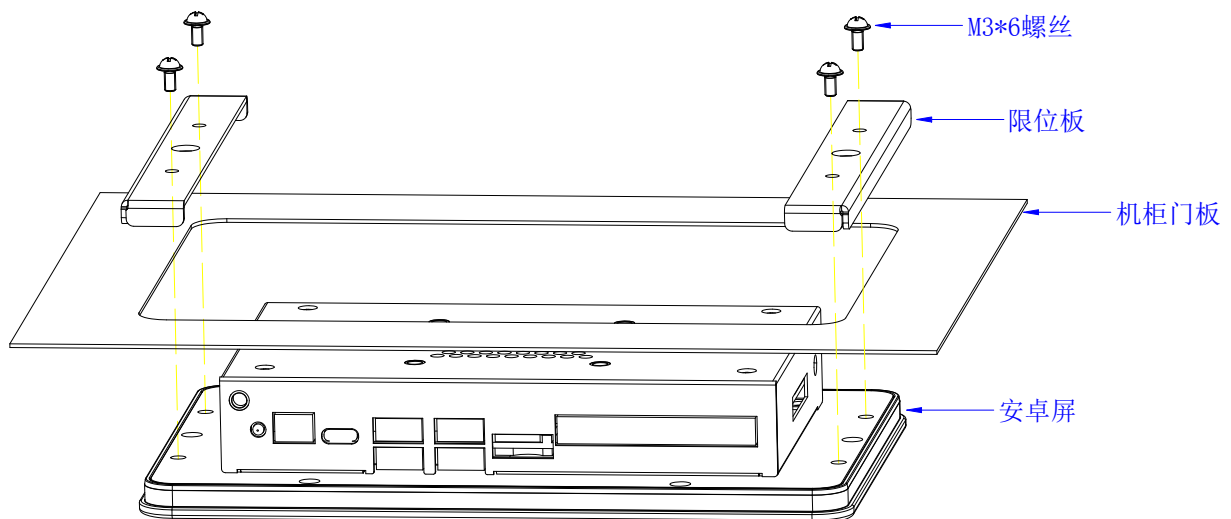
②背视图

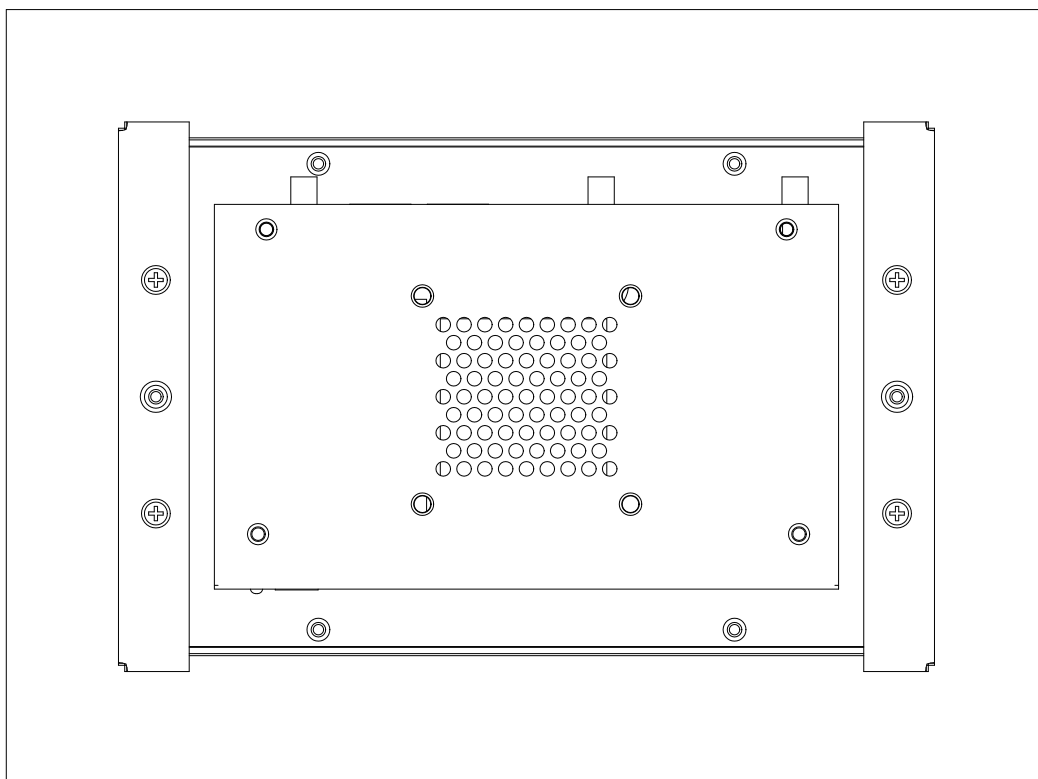
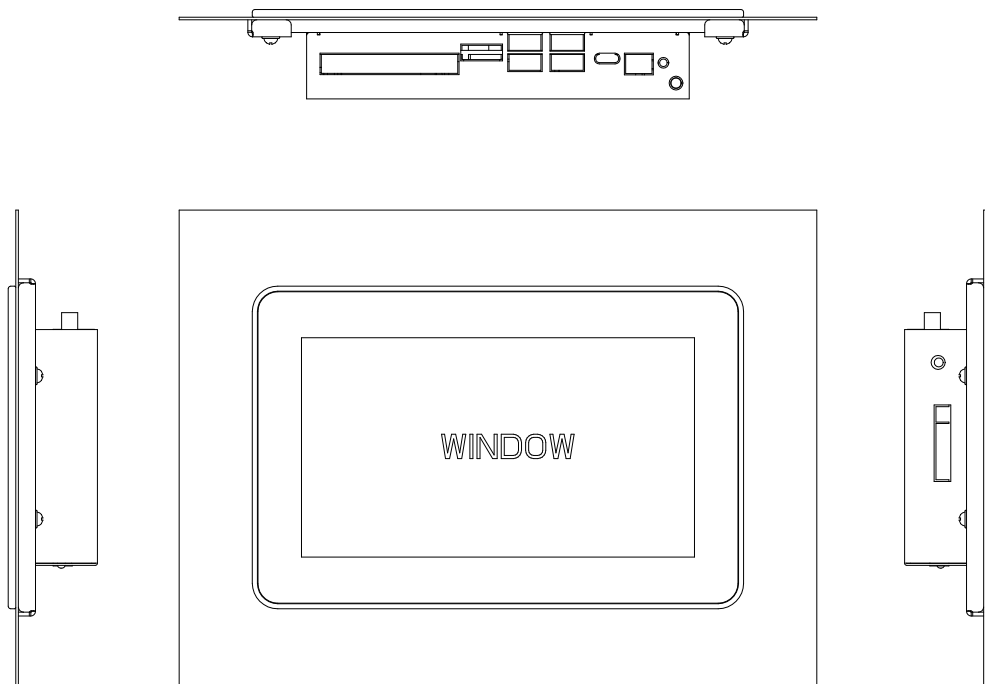


安装开口尺寸



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=a1z10.1-c-s.0.0.1c4de5/>



官方淘宝店铺



微信公众平台



官方抖音