

XN070LRI09W(Q)

7寸工业 Linux 智能触控显示终端

产品规格书 (R818 系列)



官方淘宝店铺



微信公众号

修订记录

| 更改时间 | 版本 | 记录 |
|------------|------|-------------|
| 2021-09-06 | V1.0 | 初始版本 |
| 2022-12-09 | V1.1 | 更新产品简介及产品优势 |
| 2023-10-11 | V1.2 | 更新规格书格式 |
| 2025-06-12 | V1.3 | 更新IO定义 |

1 产品简介

XN070LRI09W(Q)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，支持自主调节冷暖色调；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 | 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.) | 154.1 (宽)*85.9(高) mm | - |
| 外形尺寸 | 190.4 (宽)*105.2(高) mm | - |
| 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) | 宽视角 | 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 | 1GB | 2*512MB, DDR4 (可选2GB) 备注 (1GB: 2颗DDR4) |
| EMMC | 8GB | EMMC5.1 (可选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 550mA | 中间亮度; 推荐12V 2A直流稳压电源 |
| 电源接口 | DC005; 或者PH2.0-8P端子1 | - |

5.3 外观规格参数

| 参数 | 数据 | 说明 |
|-----------|----------------|-------------------------------|
| 串口 | 默认第一路串口: RS232 | 串口0, 端口号: ttyS0 |
| | 默认第二路串口: RS232 | 串口3, 端口号: ttyS3 |
| | 1路RS485 | 串口2, 端口号: ttyS2 |
| | 最大波特率115200 | |
| USB | 2路HOST, 1路OTG | 如果接USB摄像头可支持200万像素 |
| MIC | 1路MIC | 电容式驻极体咪头 |
| HEADPHONE | 1路 | 3.5MM耳机 |
| SPEAKER | 1路左声道, 1路右声道 | 4欧3W*2 |
| TF卡 | 1路 | 最大64G |
| 以太网 | 1路 | 10/100M自适应网络接口 |
| WIFI | 1路 | IEEE 802.11Bb/g/n, 2.4G; *选配* |
| 蓝牙 | 1路 | V4.0 |
| 按键 | 2个 | 1个POWON, 1个BOOT(刷机按键) |
| 4G模块 | 全网通 | *选配* |
| CAN | 1路 | *选配* |

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 | 2级 |

6 硬件图解

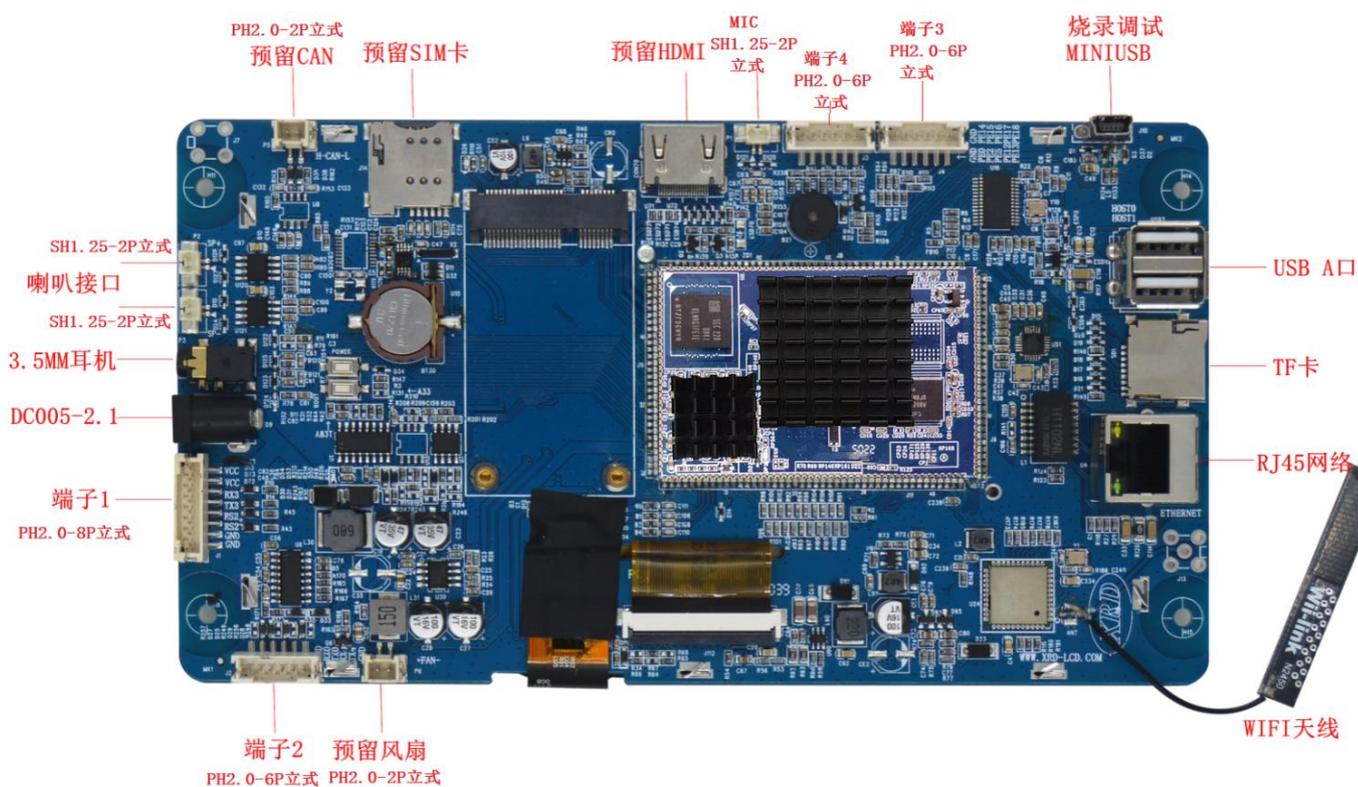


图-3 接口资源图解

【端子说明】

6.1 电源及串口通讯部分

| 端子 | 端子丝印 | 定义 | 说明 | 备注 |
|-------------------|------|----------|---------------|----------------|
| 端子1 PH2.0-8P立式 | VCC | 12V | 电源输入正 | 也可以通过DC005输入电源 |
| | VCC | 12V | | - |
| | RX3 | RS232 接收 | 软件识别端口: ttys3 | - |
| | TX3 | RS232 发送 | | - |
| | RS2+ | RS485+ | 软件识别端口: ttys2 | - |
| | RS2- | RS485- | | - |
| | GND | 接地 | 电源输入地 | - |
| | GND | 接地 | | - |

| 端子 | 端子丝印 | 定义 | 说明 | 备注 |
|-------------------|------|----------|---------------|----|
| 端子2 PH2.0-6P立式 | GND | 接地 | 接地 | - |
| | RX0 | RS232 接收 | 软件识别端口: ttys0 | - |
| | TX0 | RS232 发送 | | - |
| | RX4 | - | 该方案无功能 | - |
| | TX4 | - | | - |

| | | | | |
|--|-----|----|----|--|
| | GND | 接地 | 接地 | |
|--|-----|----|----|--|

| 端子 | 端子丝印 | 定义 | 说明 | 备注 |
|-------------------|------|------|---------|----|
| 端子3 PH2.0-6P立式 | GND | 地 | 高电平3.3V | |
| | PE14 | PH19 | | |
| | PE15 | PH7 | | |
| | PE16 | PB7 | | |
| | PE17 | PB6 | | |
| | PE18 | PB5 | | |

| 端子 | 端子丝印 | 定义 | 说明 | 备注 |
|-------------------|------|------|---------|----|
| 端子4 PH2.0-6P立式 | GND | 地 | 高电平3.3V | |
| | PE0 | NC | | |
| | PE2 | PE7 | | |
| | PE5 | PE1 | | |
| | PE12 | PH16 | | |
| | PE13 | PH18 | | |

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3W喇叭 | SH1. 25MM-2P端子 |
| | L | 左声道喇叭正 | | |
| 喇叭右 | R | 右声道喇叭正 | 4欧3W喇叭 | SH1. 25MM-2P端子 |
| | 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MINI USB烧录线，则可烧录固件； |

6.5 MIC接口

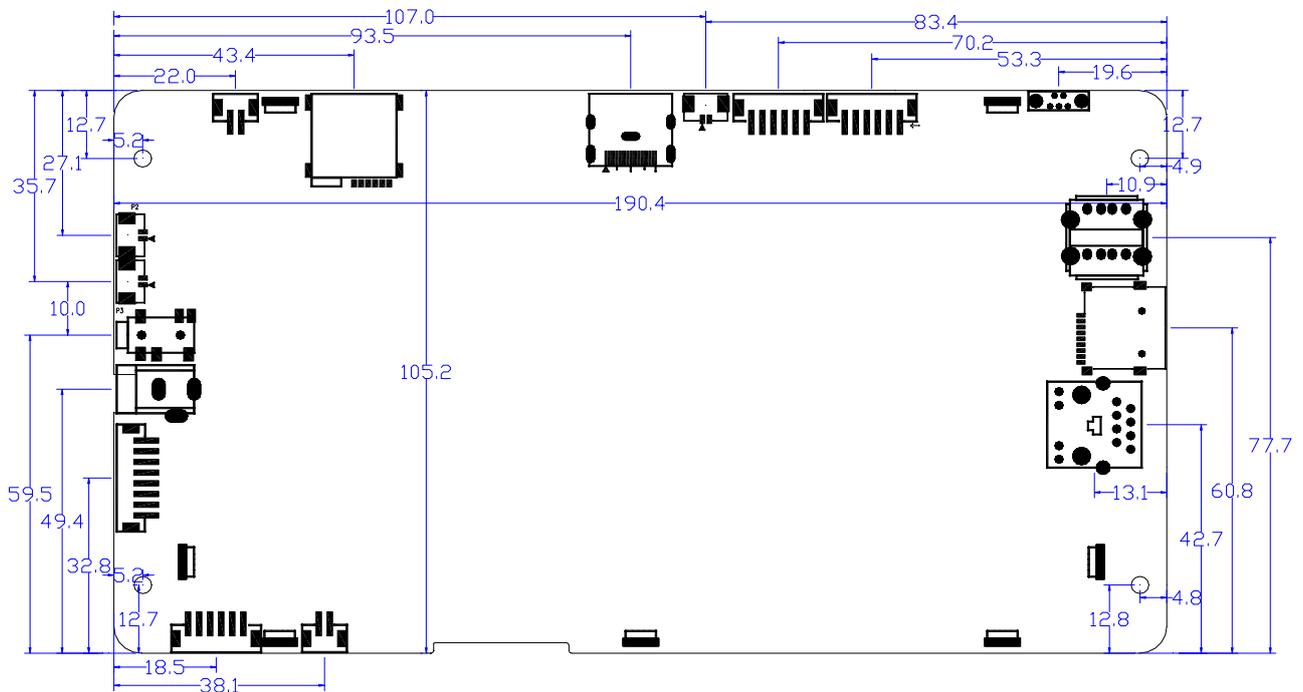
| 端子 | 端子丝印 | 定义 | 说明 | 备注 |
|-------|------|----|----------|----------------|
| 麦克风接口 | MIC | - | 电容式驻极体咪头 | SH1. 25MM-2P端子 |

6.6 USB口

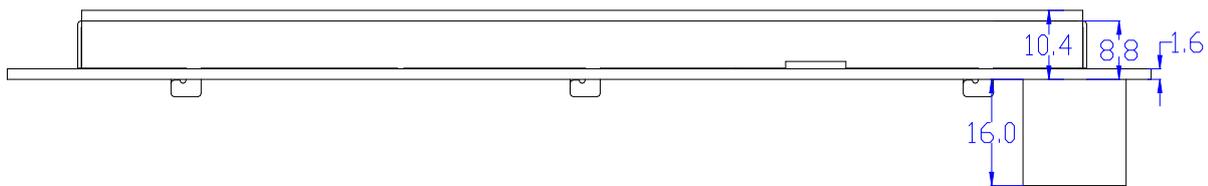
| 端子 | 端子丝印 | 定义 | 说明 | 备注 |
|------|-------|-------|----------|----|
| USB口 | HOST0 | USB-A | USB2.0接口 | - |
| | HOST1 | USB-A | USB2.0接口 | - |

7 产品尺寸图

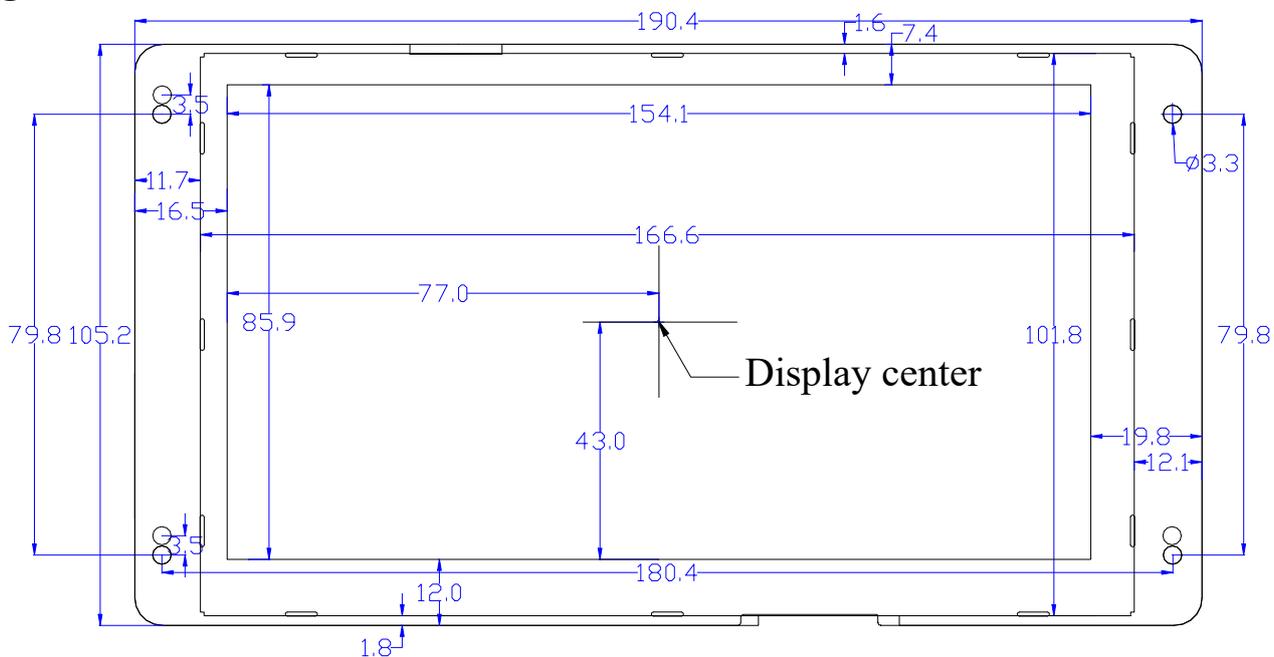
①背视图



②长边侧视图



③ 正视图



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