

# F4934-A-21.5IL



让万物更加智慧  
Bringing Intelligence Across All Beings

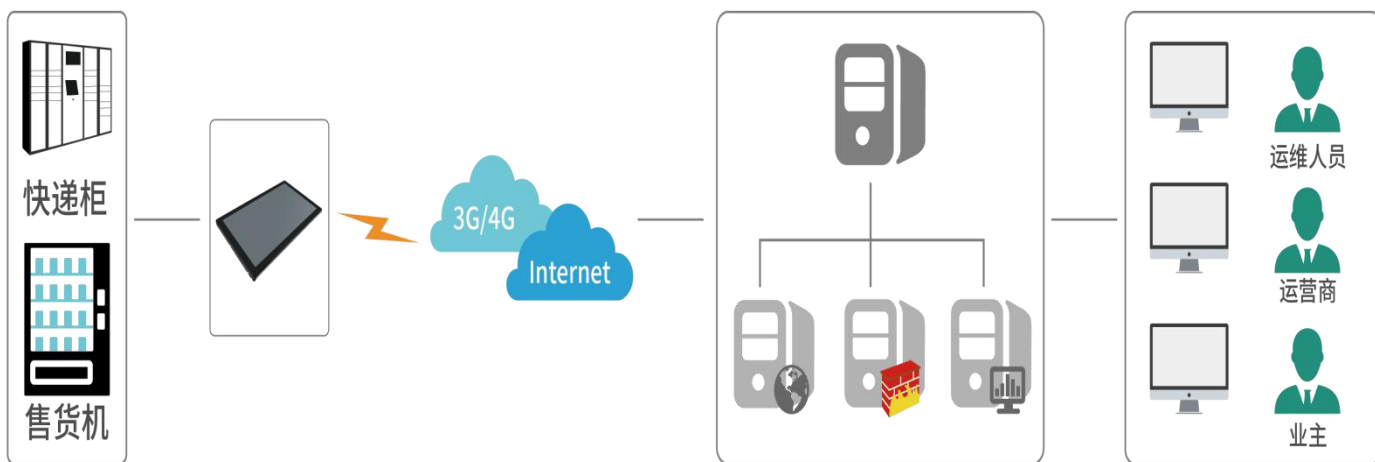
## F4934-A-21.5IL 技术规范

文档版本	密级
V1.0.2	



F4934 系列中 21.5 寸一体屏是四信公司自主研发的一款低功耗工业计算机，融合了无线蜂窝网络、路由技术与工业计算机技术、液晶显示为一体的工业计算机。系统采用 Quad-core ARM Cortex-A17 RK3288 处理器，主频为 1.8GHz，为客户任务程序提供高速运算支持，可提供流畅强劲的视频体验。包含 4 个 USB、3 个 RS232、1 个 RS232/RS485、网络、音频等多种形态接口，可外接扫码枪、打印机、摄像头、键盘、鼠标等设备，不再为接口少而困扰。内置 Android 操作系统并提供相关 API 及开发文档，让客户使用与开发应用更为简单方便。

## 应用拓扑



## 应用设计

- ◆ 采用高性能器件
- ◆ 21.5 寸原装屏、采用 1920\*1080 高清分辨率
- ◆ 采用专业的电源设计，具备欠压、过压、过流、反接、短路、浪涌等保护功能
- ◆ 宽温设计（0℃~50℃）
- ◆ 整机无风扇设计
- ◆ TF、SIM 卡采用防盗结构设计
- ◆ 内置 Android 5.1（标准）、Android 7.1（选配）操作系统

## 稳定可靠

- ◆ WDT 看门狗设计，保证系统稳定
- ◆ 采用完备的防掉线机制，保证终端永远在线
- ◆ 以太网接口内置 1.5KV 电磁隔离保护
- ◆ RS232/RS485 接口内置 15KV ESD 保护
- ◆ SIM/UIM 卡接口内置 15KV ESD 保护
- ◆ 天线接口防雷保护（可选）

## 标准易用

- ◆ 上电即可进入工作状态
- ◆ 支持 10/100/1000Mbps 以太网
- ◆ 提供 4 个标准 USB2.0 接口
- ◆ 提供多个 RS232 或 RS485 端子接口
- ◆ SIM/UIM 卡接口内置 15KV ESD 保护
- ◆ 提供音频输入输出接口（带功放，可选）

## 功能强大

- ◆ 本地存储支持 TF 卡（可选）
- ◆ 开放式 Android 环境，可自行开发和安装应用
- ◆ 支持 1920\*1080 显示分辨率
- ◆ 支持 802.11 b/g/n WIFI 网络，并提供多种加密方式
- ◆ 提供丰富外部接口满足客户应用需求
- ◆ 支持 3G/4G 拨号上网
- ◆ 支持 APN/VPDN 专网拨号
- ◆ 支持智能在线保持、掉线重连、异常恢复功能
- ◆ 提供 PWR、SYS、ONLINE 等指示灯，使用维护更方便
- ◆ 支持 NTP，内置 RTC，支持定时重启、定时开关机功能
- ◆ 支持多种 LAN/WAN 连接方式，包括静态 IP、DHCP、3G/4G 等联网方式
- ◆ 支持 3G/4G 网络和有线 LAN/WAN 双链路智能切换备份功能（可选）

# 产品规格

## ● 无线参数

项 目	内 容
无线模块	工业级无线模块（可选单模块、双模块或无模块）
标准	可支持 TDD-LTE/FDD-LTE 可选单模、多模或全网通讯
理论带宽	FDD LTE(下行速率 100Mbps, 上行速率 50Mbps) TDD LTE(下行速率 61Mbps, 上行速率 18Mbps)
发射功率	<24dBm
接收灵敏度	<-109dBm

## WIFI 参数

项 目	内 容
标准及频段	支持 IEEE802.11b/g/n, 2.4G
传输速率	IEEE802.11b: 最高速率达 11Mbps IEEE802.11g: 最高速率达 54Mbps IEEE802.11n: 最高速率达 150Mbps
安全加密	支持 WEP、WPA、WPA2 等多种加密方式
发射功率	15dBm（最大值）
接收灵敏度	<-70dBm@54Mbps

## ● 硬件系统

项 目	内 容
CPU	Rockchip RK3288
FLASH	8GB eMMC
DDR3	2GB
TF 卡	32GB（可选）
液晶尺寸	21.5 英寸
分辨率	1920 * 1080
触摸屏	电容触摸屏
可视角	85/85/80/80(L/R/U/D)广视角
颜色	16.7M(6bit)
响应时间	5ms
整机亮度	250 cd / m2 （默认） 500 cd m2 （可选）
表面硬度	≥ 6H

## ● 接口类型

项 目	内 容
以太网接口	1 个 10/100/1000Mbps 以太网口 (RJ45 插座), 自适应 MDI/MDIX, 内置 1.5KV 电磁隔离保护
串 口	3 个 RS232 和 1 个 RS485 串口, 内置 15KV ESD 保护, 采用标准 DB9 公头 串口速率: 2400 ~ 115200bits/s
指示灯	具有 “PWR”、“SYS”、“Online” 指示灯
SIM/UIM 卡接口	标准的抽屉式用户卡接口, 支持 1.8V/3V SIM/UIM 卡, 内置 15KV ESD 保护
USB 接口	4 个标准 USB2.0 接口, 1 个标准 USB2.0 OTG 接口
TF 卡接口	标准弹式 TF 卡接口, 支持各种 TF 卡
音频接口	1 个 Speak 接口, 1 个 Mic 接口
功放接口	双路 8 欧 5W 功放
显示接口	HDMI: 支持 1920x1080, 1366x768, 1280x720, 1024x768 等分辨率
天线接口	蜂 窝: 2 个标准 SMA 阴头天线接口, 特性阻抗 50 欧 WIFI: 1 个标准 SMA 阳头天线接口, 特性阻抗 50 欧
电源接口	AC 220V (默认) DC 12V (可选)

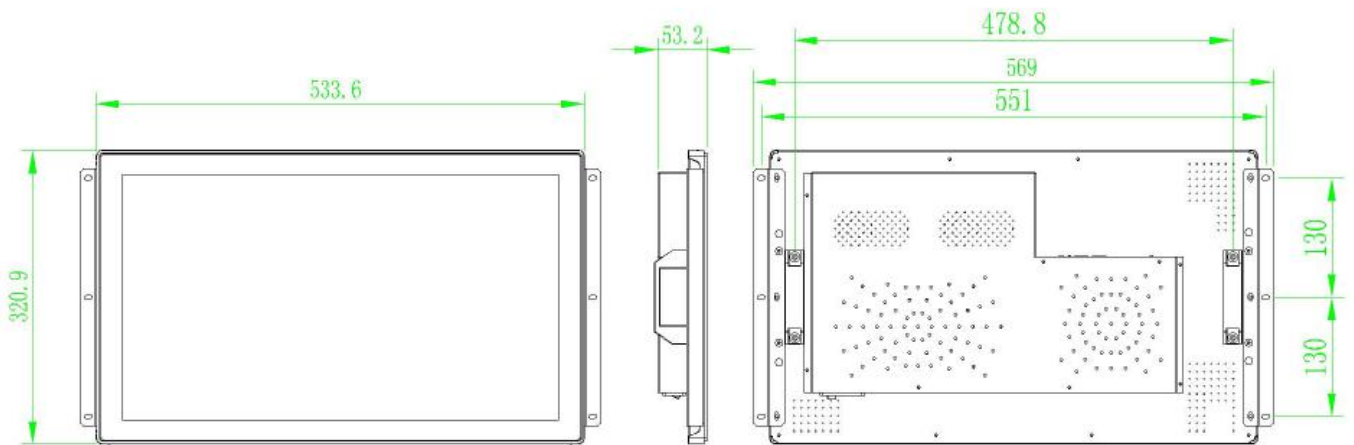
## ● 物理特性

项 目	内 容
外壳	金属外壳, 防震设计
外形尺寸	533.6 x 320.9 x 53.2mm (不包括天线和安装件)

## ● 其他参数

项 目	内 容
工作温度	0~+50°C
存储温度	-10~+60°C
相对湿度	95%(无凝结)

## ● 产品结构尺寸



## ● 产品实物



## ● 接口说明

