

拥抱边缘 AI，为工业数字化赋能



## EC942 系列轻量级 AI 边缘计算机

· 高安全性

· AI加速

· 云管理

· 高可靠性

# 1. 产品概述

EC942 系列是面向工业物联网的轻量级 AI 加速边缘计算机，兼顾高性能计算、边缘智能与工业级可靠通信。

## 产品特点：

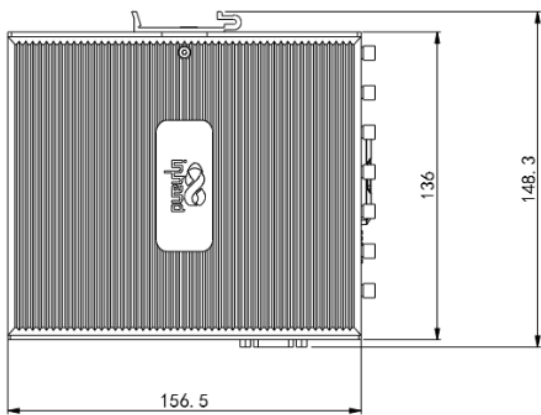
- **AI加速:** 四核 Cortex-A55 @ 2.0GHz, 4GB RAM + 16GB eMMC
- **开放平台:** Linux 发行版系统，支持 Docker 与二次开发
- **接口丰富:** 千兆网口、串口、USB、HDMI、mSATA，支持可选 I/O/CAN
- **安全可靠:** Secure Boot、TPM2.0、看门狗、双SIM、链路自愈
- **云端运维:** 支持 DeviceLive 远程设备、容器和应用管理

## 核心技术指标

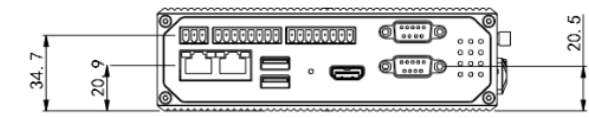
技术指标	规格
蜂窝网络	5G SA/NSA、LTE Cat4/Cat6
网络接入	APN、VPDN
接入认证	CHAP/PAP/MS-CHAP/MS-CHAPV2
数据采集协议 ( DSA )	DLT645、IEC101/104、DNP3.0、BACnet、CNC
远程管理	DeviceLive 远程管理
操作系统	Yocto/Linux ( Debian 10, Kernel 4.19 )
处理器	Quad-core Cortex-A55 @ 2.0GHz
内存与存储	4GB RAM + 16GB eMMC
接口能力	2 × GE、2 × RS-232/485/422 ( DB9 ) 、 2 × Micro SIM、BLE 4.2
尺寸与重量	47.3 × 162.7 × 148.3 mm; 810 g

技术指标	规格
供电与功耗	DC 12~48V; 8W
工作环境与防护	-20 ~ 70 °C; IP30

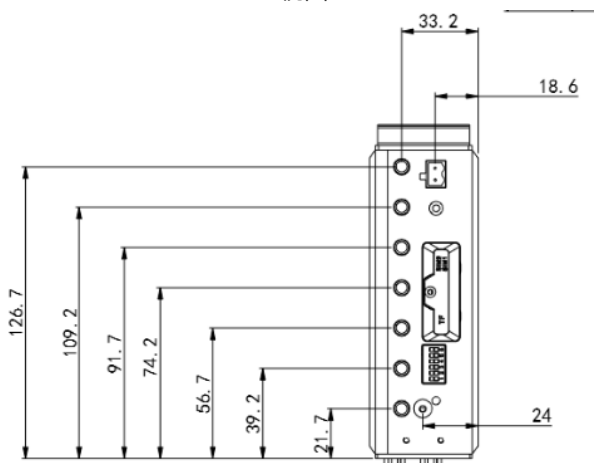
## 2. 产品尺寸



正视图



接口图



侧视图

注意：

- 1.所有尺寸单位为毫米（mm）。
- 2.所有尺寸均为近似值，仅供参考。
- 3.图示尺寸不得用于生产加工。
- 4.尺寸需符合零件及制造公差要求。
- 5.尺寸如有变更，恕不另行通知。

## 3. 硬件规格

类别/参数	规格
硬件平台	

类别/参数	规格
CPU	Quad-core Cortex-A55 @ 2.0GHz
GPU	Mali-G52 2EE
NPU	RKNN, 1TOPS
RAM	4GB
FLASH	16GB eMMC
<b>连接与接口</b>	
以太网端口	2 × 10/100/1000Mbps 以太网端口
IO口 (选配)	4 × DI, 4 × DO
串口	2 × RS-232/485/422, DB9形式
CAN (选配)	CAN 2.0A/B
按键	针孔式复位按键
SIM卡座	2 × Micro SIM
天线接头	由选配无线功能对应天线接口 (Wi-Fi/GPS/蜂窝)
LED指示灯	4G/5G, 信号强度指示灯 (3颗: L1,L2,L3), SIM1, SIM2, User1, User2, PWR, STATUS, WARN, Error
扩展接口	1 × mSATA
HDMI	1 × HDMI 2.0
USB	USB 2.0, 2 × TypeA, 1 × TypeC
TF	支持 Micro SD
WiFi (选配)	STA, 802.11ac/a/b/g/n, 2.4G/5G双频

类别/参数	规格
蓝牙（选配）	BLE 4.2（选配）
GNSS（选配）	支持 GPS、北斗、格洛纳斯定位（选配）
<b>电源与功耗</b>	
输入电压	DC 12-48V，防反接保护
电源接口	工业端子
待机功率	120mA-200mA@12V
峰值功率	320mA @ 12.0V
工作功率	150mA-320mA@12V
工作功耗	8W
<b>机械规格</b>	
产品尺寸	47.3 × 162.7 × 148.3 mm
产品重量	810g
安装方式	导轨，壁挂
防护等级	IP30
外壳与散热	金属外壳，无风扇设计
硬件看门狗	支持
TPM（选配）	TPM2.0
<b>环境与认证</b>	
存储温度	-40 ~ 85 °C
工作温度	-20 ~ 70 °C

类别/参数	规格
环境湿度	5~95% (无凝霜)
物理特性	防震 IEC60068-2-27 振动 IEC60068-2-6 跌落 IEC60068-2-32
EMC指标	EN61000-4-2, level 3, 静电 EN61000-4-3, level 3, 辐射电场 EN61000-4-4, level 3, 脉冲电场 EN61000-4-5, level 3, 浪涌 EN61000-4-6, level 3, 传导骚扰 EN61000-4-8, >level 2, 工频磁场, 水平方向/垂直方向 400A/m EN61000-4-12, level 3, 振荡波抗扰度
认证	CE、FCC、IC、PTCRB、Verizon Wireless、AT&T

## 4. 软件规格

类别/参数	规格
<b>操作系统</b>	
操作系统	Yocto/Linux (Debian 10, Kernel 4.19)
文件系统	完整的 Debian Core 根文件系统
包管理器	Debian 软件包管理器
<b>网络特性</b>	
网络接入	APN、VPDN
接入认证	CHAP/PAP/MS-CHAP/MS-CHAPV2
网络制式	5G SA/NSA, LTE Cat4, LTE Cat6 (注: 分型号适配不同网络)
WAN协议	支持静态IP、DHCP

类别/参数	规格
LAN协议	ARP、Ethernet
<b>安全性</b>	
Secure Boot	支持
Trust Zone	支持
数据安全	VPN
<b>可靠性</b>	
链路探测	多级链路检测，断线自动连接
内置看门狗	设备运行自检技术，设备运行故障自修复
备份机制	有线、蜂窝、Wi-Fi 互备份
双卡切换	支持双SIM卡故障切换/双SIM卡备份
<b>数据采集协议 (DSA)</b>	
工业协议	Modbus RTU Master/Slave, Modbus TCP Master/Slave, EtherNet/IP, ISO on TCP, OPC UA Client/Server, Mitsubishi MC 3C/3E/3C OverTCP, Mitsubishi CPU Port, FINSUDP, HostLink, PPI
电力协议	DLT645-2007, IEC101/104, DNP3.0
其他协议	BACnet, CNC
Docker	支持)
<b>网络管理</b>	
配置方式	HTTP、HTTPS、Telnet、SSH
升级方式	支持专有升级机制，利用本地或远程方式进行固件升级
日志功能	支持本地系统日志、远程日志输出，重要日志掉电保存

类别/参数	规格
远程管理	支持 DeviceLive 或 HTTP、HTTPS、Telnet、SSH 等方式
平台功能	支持基于云的参数配置、容器管理、应用和固件管理，助您进行设备的远程管理和应用部署

## 5. 订购信息

### 型号规则

**Model code:** EC942-<B/H>-<WMNN>-B-[X]

<B/H>: WiFi/GPS/CAN/TPM 与 I/O 能力 ( B=无, H=支持 )

<WMNN>: 无线通讯类型 & 模块

[X]: 操作系统选项 ( 可选 )

### 产品型号

型号	区域	<B/H>	<WMNN>: 无线通讯类型 & 模块	[X]
EC942-B-LQA8-B	中国	无	LTE CAT4 LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 WCDMA: B1/B8 TD-SCDMA: B34/B39 CDMA: BC0 GSM: 900/1800MHz	默认
EC942-H-LQA8-B	中国	支持	LTE CAT4 LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 WCDMA: B1/B8 TD-SCDMA: B34/B39 CDMA: BC0 GSM: 900/1800MHz	默认

型号	区域	<B/H>	<WMNN>: 无线通讯类型 & 模块	[X]
EC942-B-NRQ1-B	中国	无	5G NR NSA: n78/n79 5G NR SA: n1/n3/n5/n8/n28/n41/n77/n78/n79 LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 WCDMA: B1/B8	默认
EC942-H-NRQ1-B	中国	支持	5G NR NSA: n78/n79 5G NR SA: n1/n3/n5/n8/n28/n41/n77/n78/n79 LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 WCDMA: B1/B8	默认
EC942-B-NRQ3-B	全球 (除中国)	无	5G NR NSA/SA: n1/n2/n3/n5/n7/n8/n12/n20/n25/n28/n38/n40/n41/n48/n66/n71/n77/n78/n79 LTE FDD: B1/B2/B3/B5/B7/B8/B12(B17)/B13/B14/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B29/B30/B32/B66/B71 LTE TDD: B34/B38/B39/B40/B41/B42/B48 LAA: B46 WCDMA: B1/B2/B3/B4/B5/B6/B8/B19	默认
EC942-H-NRQ3-B	全球 (除中国)	支持	5G NR NSA/SA: n1/n2/n3/n5/n7/n8/n12/n20/n25/n28/n38/n40/n41/n48/n66/n71/n77/n78/n79 LTE FDD: B1/B2/B3/B5/B7/B8/B12(B17)/B13/B14/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B29/B30/B32/B66/B71 LTE TDD: B34/B38/B39/B40/B41/B42/B48 LAA: B46 WCDMA: B1/B2/B3/B4/B5/B6/B8/B19	默认

型号	区域	<B/H>	<WMNN>: 无线通讯类型 & 模块	[X]
EC942-B-FQ58-B	欧洲&亚太	无	LTE CAT4 LTE-FDD: B1/B3/B7/B8/B20/B28A LTE-TDD: B38/B40/B41 WCDMA: B1/B8 GSM: B3/B8	默认
EC942-H-FQ58-B	欧洲&亚太	支持	LTE CAT4 LTE-FDD: B1/B3/B7/B8/B20/B28A LTE-TDD: B38/B40/B41 WCDMA: B1/B8 GSM: B3/B8	默认
EC942-B-FQ38-B	北美	无	LTE CAT4 LTE-FDD: B2/B4/B5/B12/B13/B14/B66/B71 WCDMA: B2/B4/B5	默认
EC942-H-FQ38-B	北美	支持	LTE CAT4 LTE-FDD: B2/B4/B5/B12/B13/B14/B66/B71 WCDMA: B2/B4/B5	默认
EC942-B-EN00-B	全球无蜂窝	无	无蜂窝	默认
EC942-H-EN00-B	全球无蜂窝	支持	无蜂窝	默认

## 操作系统选项 ( 可选 )

[X] PN码	特性
—	IEOS ( 默认 )
D	Debian Linux OS

- IEOS ( InHand Edge Operating System )：映翰通面向物联网ARM平台边缘计算机的基于发行版Linux构建的操作系统，帮助客户实现安全、稳定的工业边缘智能应用。IEOS包含web配置、拨号、路由、防火墙、VPN、云管理等映翰通开发的边缘应用。
- Debian Linux OS：不包含映翰通边缘应用的Debian OS。

## 6. 联系我们

- 官网：[映翰通官网](#)
- 版权声明：©映翰通网络 保留所有权利