

UC-3400A 系列

Arm Cortex-A53 四核 CPU 64 位计算机，具有无线扩展功能

特点和优势



- Armv8 Cortex-A53 1.4 GHz 处理器
- 集成 4G LTE Cat.4 模块，双 SIM 卡，获得 AT&T 认证
- 内置 Wi-Fi 6
- 2 个自适应 10/100/1000 Mbps 以太网端口
- 带 2-kV 隔离保护的 CAN 端口
- Moxa 工业 Linux 提供 10 年的软件版本维护
- CE/FCC/UL 认证
- 满足 IEC 62443-4-2 Level 2 标准的技术安全要求
- 支持 -40 至 70°C 工作温度

认证



介绍

Moxa 推出的 UC-3400A 系列计算机可作为现场的边缘网关进行数据预处理和传输，并可用于其他嵌入式数据采集应用。此系列包括多种不同型号，各型号支持不同的无线选项和协议。UC-3400A 采用先进的散热设计，非常适用于 -40 至 70°C 的温度范围。并且 Wi-Fi 和 LTE 连线在冷热环境下均可使用，从而可最大限度地提高应用在恶劣操作环境下的“数据预处理”和“数据传输”能力。

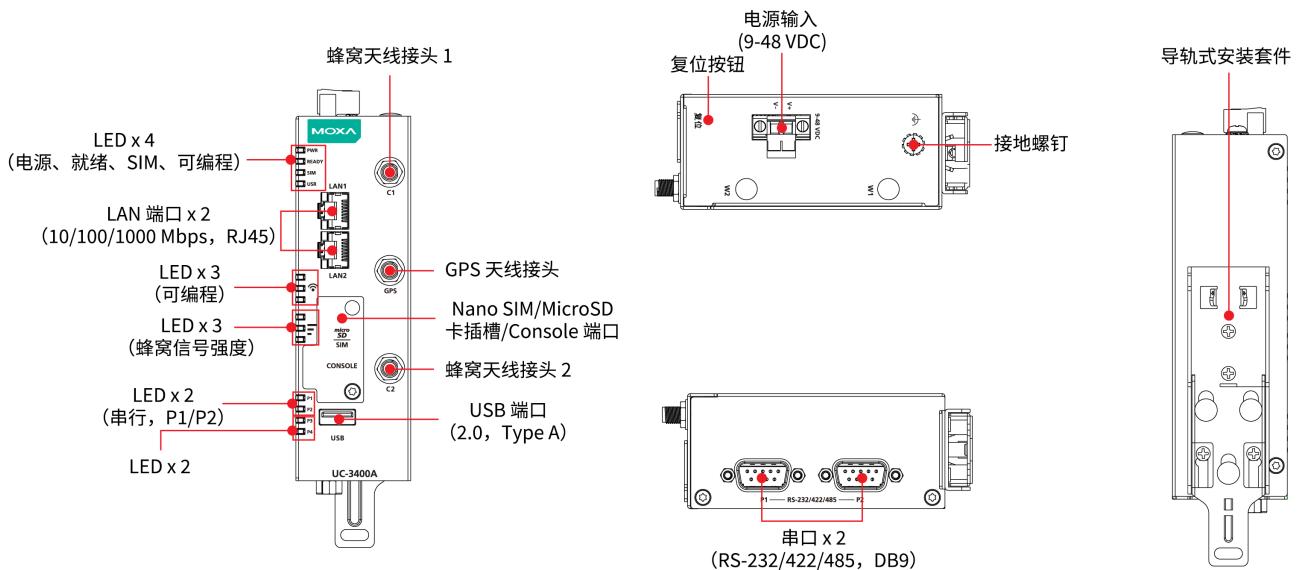
UC-3400A 不止是硬件解决方案。为了使用户通过 Moxa 的 ARM 架构计算机获取更好的体验，UC-3400A 配备了 Moxa 工业 Linux，这是一款由 Moxa 开发并提供长期支持服务的高性能工业级 Linux 发行版。

应用

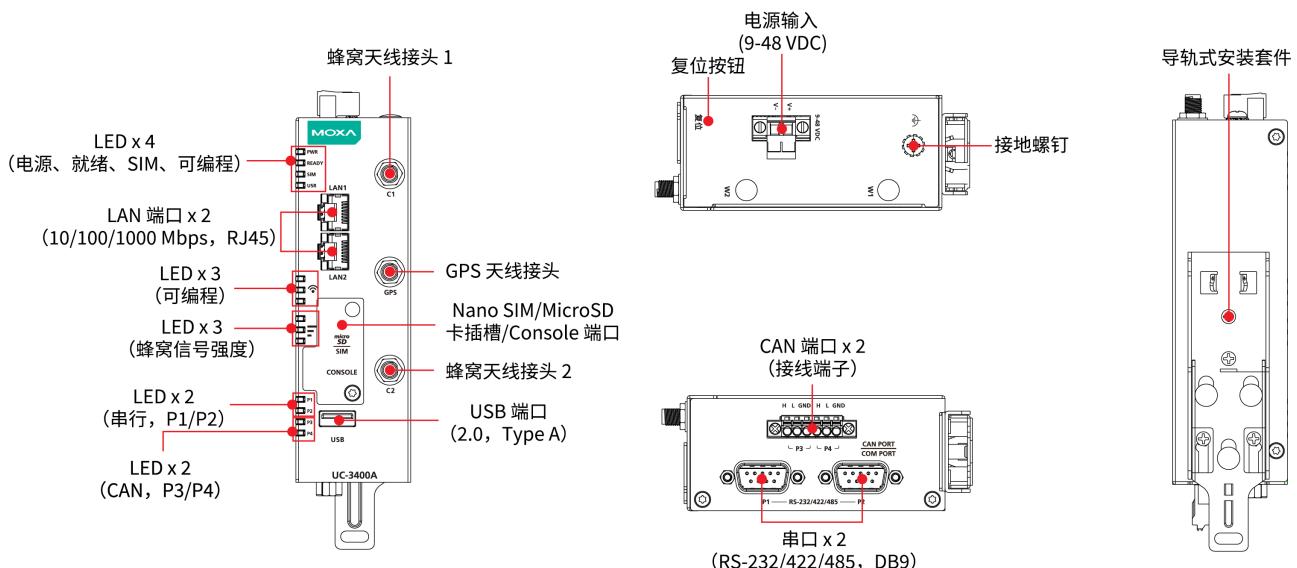
- | | |
|-------------------|----------------------|
| • 远程终端设备 (RTU) | • 车载监控器/数据记录仪 (交通) |
| • 数据采集 | • 可编程路由器 |
| • M2M 通信 (智能网关) | • 能源利用优化 |
| • 数字看板 | • 预测性维护 |
| • 工厂自动化 | • 资产管理 |

外观

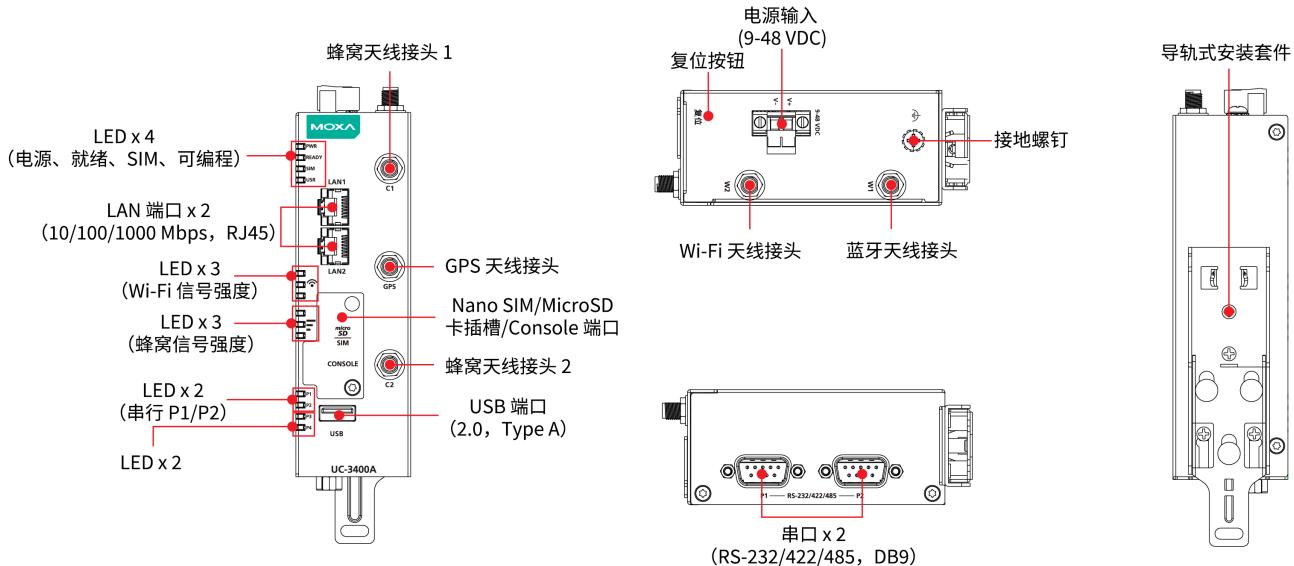
UC-3420A-T-LTE



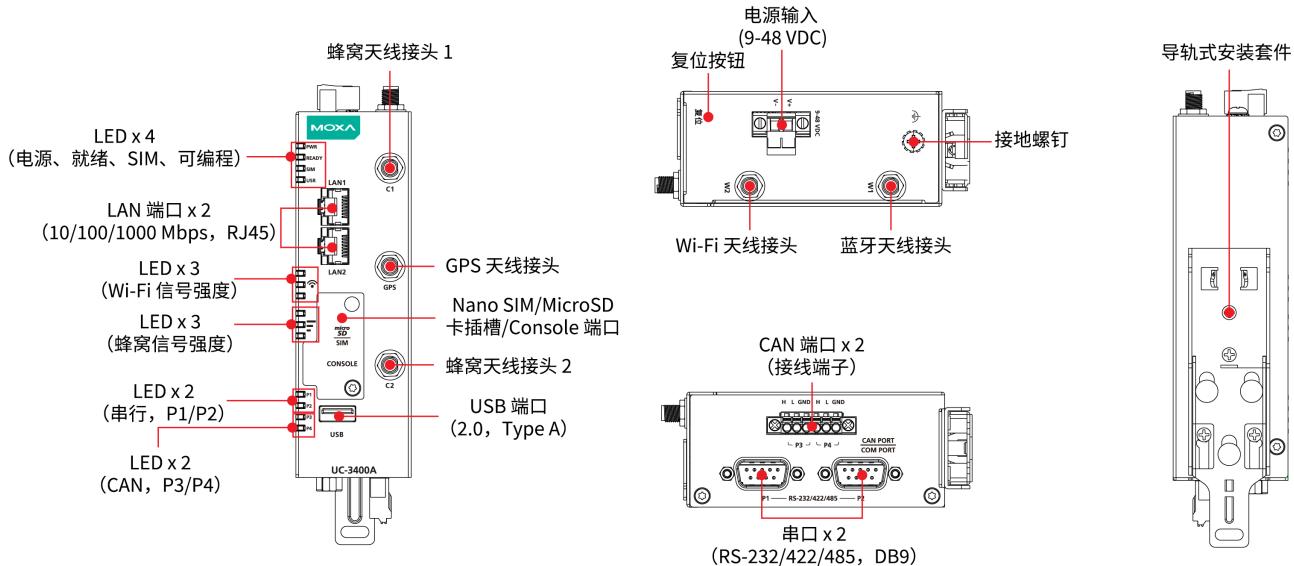
UC-3424A-T-LTE



UC-3430A-T-LTE-WiFi



UC-3434A-T-LTE-WiFi



规格

计算机

CPU	Arm Cortex-A53 四核 1.4 GHz
DRAM	4 GB DDR4
支持的 OS	Moxa 工业 Linux 3 (Debian 11, 内核 5.10), 2031 EOL 参见 www.moxa.com/MIL
预装存储	16 GB eMMC
扩展插槽	MicroSD 插槽 x 1

计算机接口

以太网端口	自适应 10/100/1000 Mbps 端口 (RJ45 接头) x 2
串口	RS-232/422/485 端口 x 2 (软件可选 , DB9 公头接头)
CAN 端口	UC-3424A-T-LTE , UC-3434A-T-LTE-WiFi : CAN 2.0 A/B x 2 (DB9 公头)
USB 2.0	USB 2.0 接口 x 1 , type-A 接头
蜂窝天线接头	SMA x 2
SIM 格式	Nano
SIM 数量	2
GPS 天线接头	SMA x 1
Wi-Fi 天线接头	RP-SMA x 2
Console 端口	RS-232 (TxD、RxD、GND) , 3-pin 接头输出 (115200、n、8、1)
蓝牙	UC-3430A-T-LTE-WiFi , UC-3434A-T-LTE-WiFi : v5.3
TPM	TPM v2.0

以太网接口

端口数量	2
电磁隔离保护	1.5 kV (内置)

串口界面

端口数量	2
波特率	50 bps 至 921.6 kbps
数据位	5、6、7、8
停止位	1、1.5、2
校验位	无、偶、奇、Space、Mark
流量控制	RTS/CTS、XON/XOFF ADDC (数据流向自动控制) , 用于 RS-485

串口信号

RS-232	TxD、RxD、RTS、CTS、DTR、DSR、DCD、GND
RS-422	Tx+、Tx-、Rx+、Rx-、GND
RS-485-2w	Data+、Data-、GND
RS-485-4w	Tx+、Tx-、Rx+、Rx-、GND

CAN 接口

端口数量	UC-3424A-T-LTE , UC-3434A-T-LTE-WiFi : 2
波特率	10 至 1000 kbps
工业协议	CAN 2.0A CAN 2.0B
接头	6-pin 接线端子

隔离保护	2 kV (内置)
信号	CAN_H、CAN_L、CAN_GND、CAN_SHLD、CAN_V+、GND
蜂窝接口	
频段选择	LTE 频段 : 频段 1 (2100 MHz) / 频段 2 (1900 MHz) / 频段 3 (1800 MHz) / 频段 4 (1700 MHz) / 频段 5 (850 MHz) / 频段 7 (2600 MHz) / 频段 8 (700 MHz) / 频段 9 (1800 MHz) / 频段 12 (700 MHz) / 频段 13 (700 MHz) / 频段 14 (700 MHz) / 频段 18 (850 MHz) / 频段 19 (850 MHz) / 频段 20 (800 MHz) / 频段 25 (1900 MHz) / 频段 26 (850 MHz) / 频段 28 (700 MHz) 3G 频段 : 频段 1 (2100 MHz) / 频段 2 (1900 MHz) / 频段 4 (1700 MHz) / 频段 5 (850 MHz) / 频段 6 (800 MHz) / 频段 8 (700 MHz) / 频段 19 (850 MHz) 2G 频段 : 频段 2 (1900 MHz) / 频段 3 (1800 MHz) / 频段 5 (850 MHz) / 频段 8 (700 MHz)

GPS 接口	
接收类型	GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS
精度	位置 < 2.0 m @ CEP50
首次修复时间 (TTFF)	热启动 : 1.1 s 暖启动 : 22.1 s 冷启动 : 29.9 s
灵敏度	监测 : -160 dBm 采集 : -147 dBm 冷却开始 : -145 dBm
更新速率	最小 1 Hz

WLAN 接口	
WLAN 标准	802.11a/b/g/n/ac/ax
频段	2.4 GHz / 5 GHz

安全功能	
基于硬件的安全	TPM 2.0 硬件信任根安全启动
入侵检测	基于主机的入侵检测
安全工具	安全诊断工具 安全事件审核 安全更新
磁盘保护	LUKS 磁盘加密
恢复	一步恢复到最后已知的安全状态 带自动故障恢复功能的双系统设计
可靠性	网络保持活动状态 网络故障转移和故障恢复

LED 指示灯	
系统	电源 x 1 READY (设备启动) x 1 SIM 卡指示灯 x 1
用户可编程	1
LAN	P1、P2 : 每个端口 TX、RX (10/100/1000 Mbps)

CAN	UC-3424A-T-LTE/UC-3434A-T-LTE-WiFi : P3、P4 : 2 个 CAN 端口，每个端口 1 个
无线信号强度	UC-3420A-T-LTE , UC-3424A-T-LTE : 蜂窝 x 3 UC-3430A-T-LTE-WiFi , UC-3434-T-LTE-WiFi : 蜂窝 x 3 , Wi-Fi x 3

电源参数

输入电流	1.09 A @ 9 VDC , 0.21 A @ 48 VDC
输入电压	9 至 48 VDC
电源功耗	10.8 W (最大值)

可靠性

自动重启触发器	外部 RTC (实时时钟)
报警工具	外部 WDT (看门狗计时器)

机械特性

外壳	金属
IP 等级	IP30
尺寸	130 x 92 x 41 mm (5.12 x 3.62 x 1.61 英寸)
重量	产品净重 : 550 g (1.22 lb)
安装	导轨式安装 壁挂式安装 (附可选套件)

工作环境

工作温度	-40 至 70°C (-40 至 158°F)
存储温度 (含包装)	-40 至 85°C (-40 至 185°F)
相对湿度	5 至 95% (非冷凝)

安规认证

EMC	EN 55032/35 EN 61000-6-2/-4 UKCA RCM
EMI	FCC Part 15B Class A ICES-003 Class A EN 55032 Class A EN 61000-6-4 Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD : 接触 : 4 kV ; 空气 : 8 kV IEC 61000-4-3 RS : 80 MHz 至 1 GHz : 10 V/m IEC 61000-4-4 EFT : 电源 : 1 kV ; 信号 : 1 kV IEC 61000-4-5 Surge : 电源 : 1 kV , 信号 : 1 kV IEC 61000-4-6 CS : 10 V IEC 61000-4-8 PFMF : 30 A/m
射频	所有型号 : CE (RED) FCC ISED UKCA RCM NCC UC-342x 型号 : TELEC

安全	EN 62368-1 UL 62368-1
振动	IEC 60068-2-64 2 grms @ 5 至 500 Hz, 随机波, 每个轴 1 小时 (未连接 USB 设备)
冲击	IEC 60068-2-27
运营商认证	AT&T Verizon PTCRB
国际认证	CE (RED) FCC ISED UKCA RCM NCC UC-342x 型号 : TELEC
绿色产品	RoHS、CRoHS、WEEE

MTBF

时间	1,461,405 小时
标准	Telcordia (Bellcore) 标准 TR/SR

保修

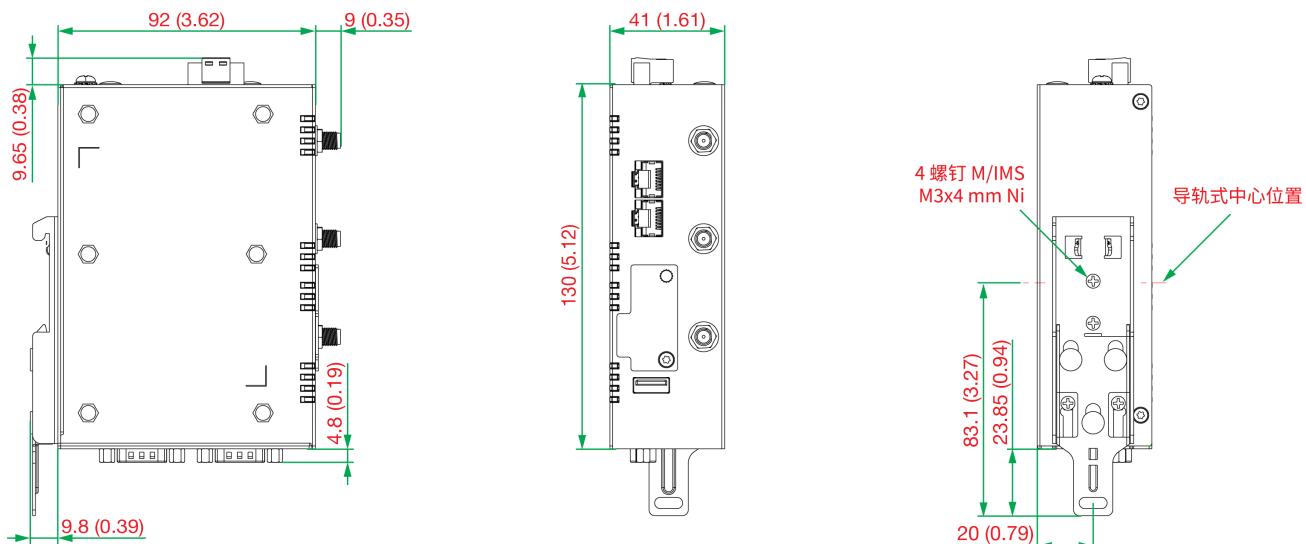
保修期限	5 年
详情	请参阅 www.moxa.com.cn/warranty

包装清单

设备	1 x UC-3400A 系列计算机
文件	1 x 快速安装指南 1 x 保修卡

尺寸

单位: mm (英寸)



订购信息

型号	OS	CPU	CAN	LTE	Wi-Fi
UC-3420A-T-LTE	默认 : MIL3 Standard 通过 UC-3400A (CTO) 订购 MIL3 Secure	Arm Cortex-A53 四核 1.4 GHz	-	Cat.4	-
UC-3424A-T-LTE	默认 : MIL3 Standard 通过 UC-3400A (CTO) 订购 MIL3 Secure	Arm Cortex-A53 四核 1.4 GHz	2	Cat.4	-
UC-3430A-T-LTE-WiFi	默认 : MIL3 Standard 通过 UC-3400A (CTO) 订购 MIL3 Secure	Arm Cortex-A53 四核 1.4 GHz	-	Cat.4	P
UC-3434A-T-LTE-WiFi	默认 : MIL3 Standard 通过 UC-3400A (CTO) 订购 MIL3 Secure	Arm Cortex-A53 四核 1.4 GHz	2	Cat.4	P

配件 (单独选购)

电源适配器

PWR-12150-CN-SA-T	螺旋式插头 , 12 VDC , 1.5 A , 100 至 240 VAC , CN 标准插头 , 工作温度 -40 至 75°C
PWR-12150-EU-SA-T	螺旋式插头 , 12 VDC , 1.5 A , 100 至 240 VAC , EU 标准插头 , 工作温度 -40 至 75°C
PWR-12150-UK-SA-T	螺旋式插头 , 12 VDC , 1.5 A , 100 至 240 VAC , UK 标准插头 , 工作温度 -40 至 75°C
PWR-12150-AU-SA-T	螺旋式插头 , 12 VDC , 1.5 A , 100 至 240 VAC , AU 标准插头 , 工作温度 -40 至 75°C
PWR-12150-USJP-SA-T	螺旋式插头 , 12 VDC , 1.5 A , 100 至 240 VAC , US/JP 标准插头 , 工作温度 -40 至 75°C

线缆

CBL-F9DPF1x4-BK-100	带 4-pin 接头的 Console 线缆 , 1 m
---------------------	------------------------------

导轨式安装套件

DK-107-01	导轨式安装套件 , 带 1 个板 (107 x 29 mm) 和 5 个 M3 x 4 mm 螺钉
-----------	---

壁挂式安装套件

WK-71-01	壁挂式安装套件 , 带 2 个板 (每个 71 x 44.8 x 5.7 mm) 和 5 个 M3 x 5 mm 螺钉
----------	---

天线

ANT-5G-OSM-04	4 dBi LTE/5G NR 偶极天线 , 带 SMA (公头) 接头
ANT-LTEUS-ASM-01	GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSPA/LTE , 1 dBi , 全向 , 橡皮天线
ANT-LTEUS-OSM-02	698 至 960/1710 至 2700 MHz , 1/4 λ 全向 1.5 dBi 天线 , 带 SMA (公头) 接头
ANT-WDB6-ARM-05	2.4 GHz 时为 2 dBi 或 5 GHz 时为 2 dBi 或 6 GHz 时为 3 dBi , 三频偶极天线 , 带 RP-SMA (母头) 接头
ANT-WDB-ARM-02	2.4 GHz 2 dBi 或 5 GHz 2 dBi , RP-SMA (公头) , 全向橡皮天线
ANT-WDB-ASM-03 BK	2.4 GHz 2 dBi 或 5 GHz 2 dBi , RP-SMA (公头) , 全向橡皮天线
ANT-GPS-CSM-04-3m BK	1575 至 1605 MHz 时为 20 dBi , SMA (公头) , 右旋圆极化 (RHCP) , 有源 GPS 天线 , 3 m 电缆

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2025 年 5 月 19 日 更新。

未经 Moxa 中国明确书面许可 , 不得以任何方式复制或使用本文档及其任何部分。产品规格如有变更 , 恕不另行通知。访问我们的网站可获取最新产品信息。