

UC-3100 系列

ARM Cortex-A8 1 GHz IIoT 网关，内置 LTE Cat.1 和 Wi-Fi 模块



特点和优势

- Armv7 Cortex-A8 1000 MHz 处理器
- 集成 Wi-Fi 802.11a/b/g/n 和 LTE Cat.1，适用于 US、EU 和 APAC 地区
- 支持蓝牙 4.2
- 具有 Verizon/AT&T 认证和工业级 CE/FCC/UL 认证的支持 LTE 的计算机
- 支持工业 CAN 2.0 A/B 协议
- 支持 -40 至 70°C 系统工作温度
- 通过 EN 61000-6-2 和 EN 61000-6-4 认证，符合重工业 EMC 标准
- 提供长期 Linux 支持至 2027 年；包括漏洞修复和安全补丁

认证



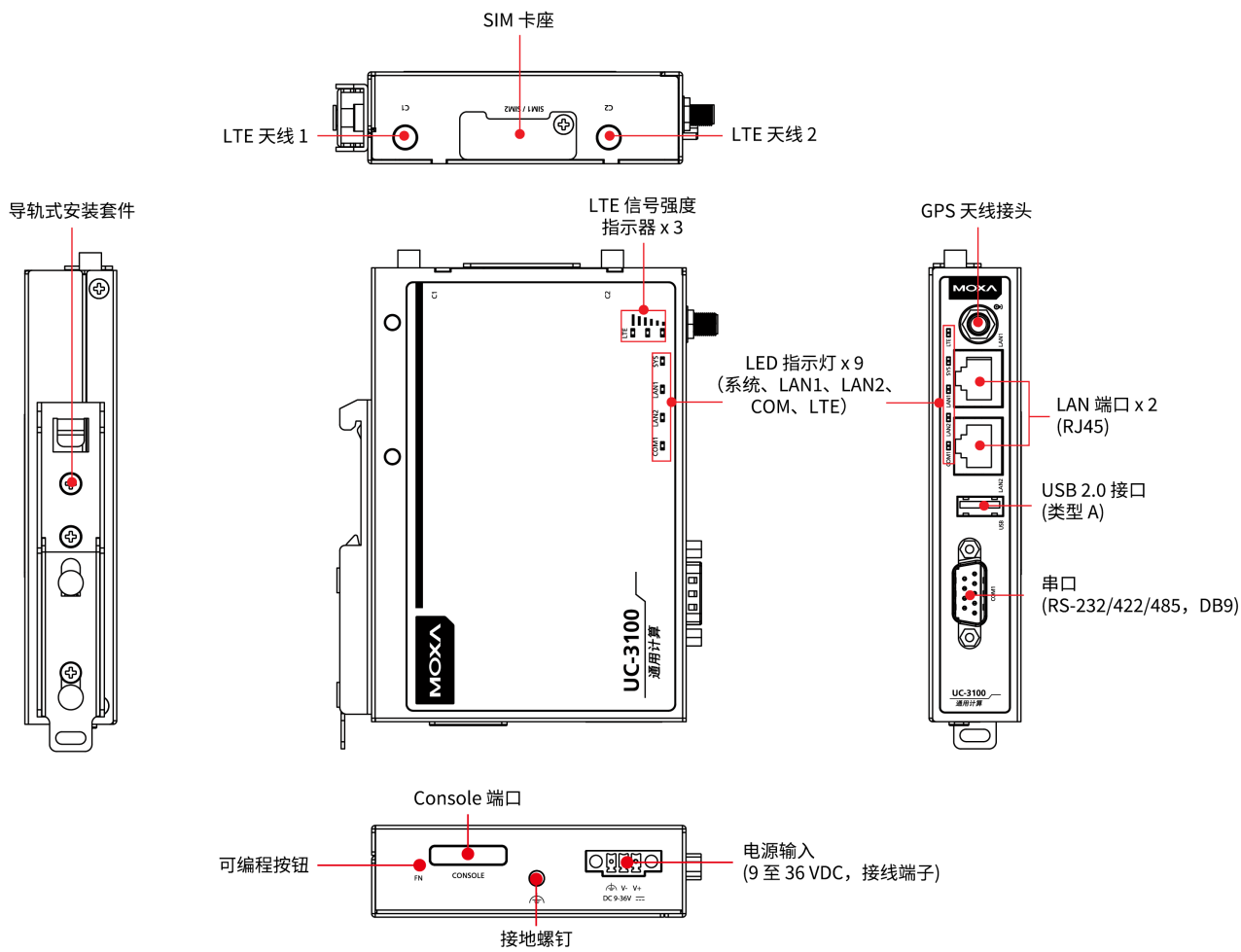
介绍

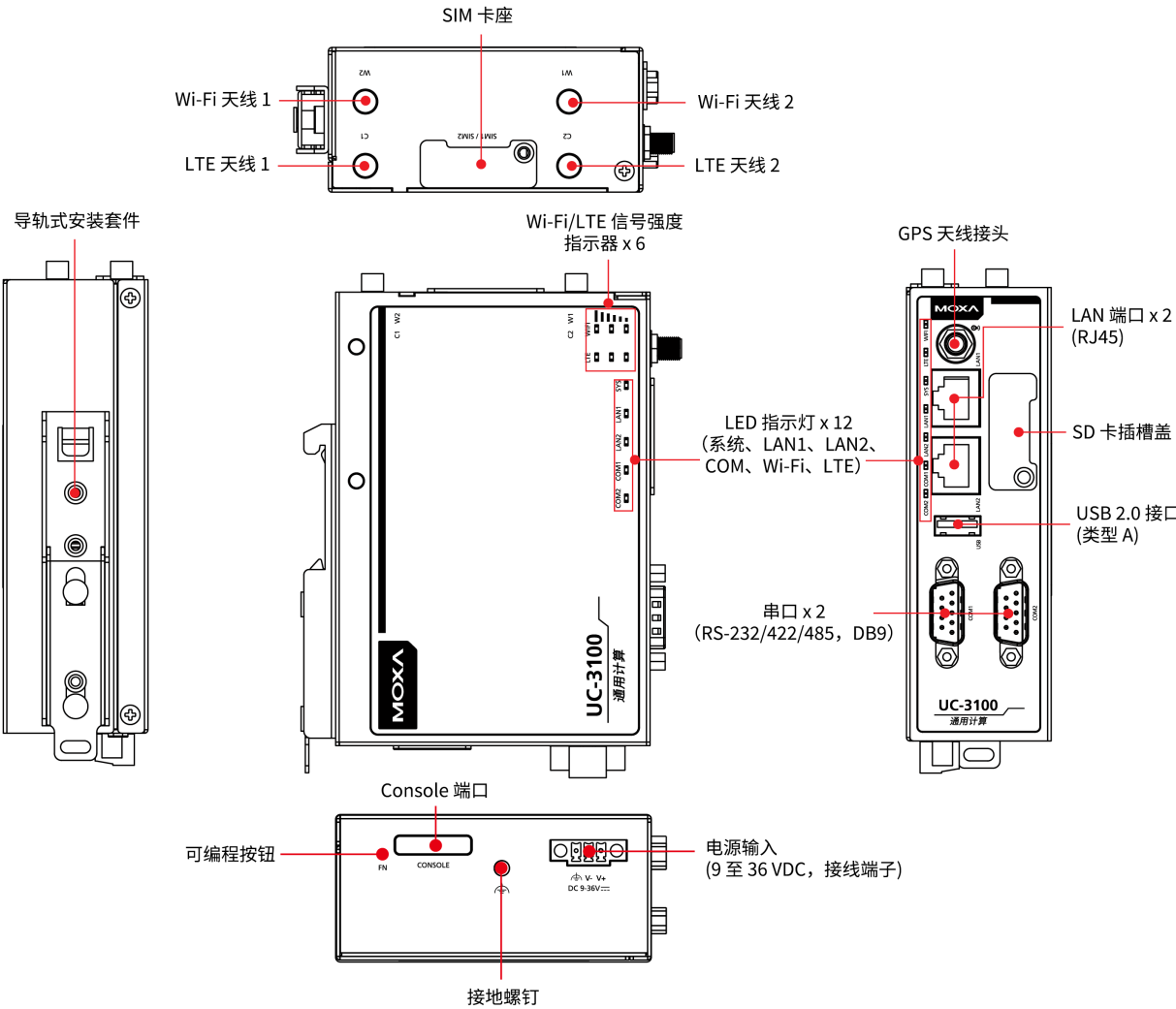
Moxa 推出的 UC-3100 系列计算机可作为现场的智能网关进行数据预处理和传输，并可用于其他嵌入式数据采集应用。此系列包括 9 种型号，各型号支持不同的无线选项和协议。UC-3100 采用先进的散热设计，非常适用于 -40 至 70°C 的温度范围。实际上，Wi-Fi 和 LTE 连线在冷热环境下均可使用，从而可最大限度地提高应用在恶劣环境下的“预处理”和“传输”能力。

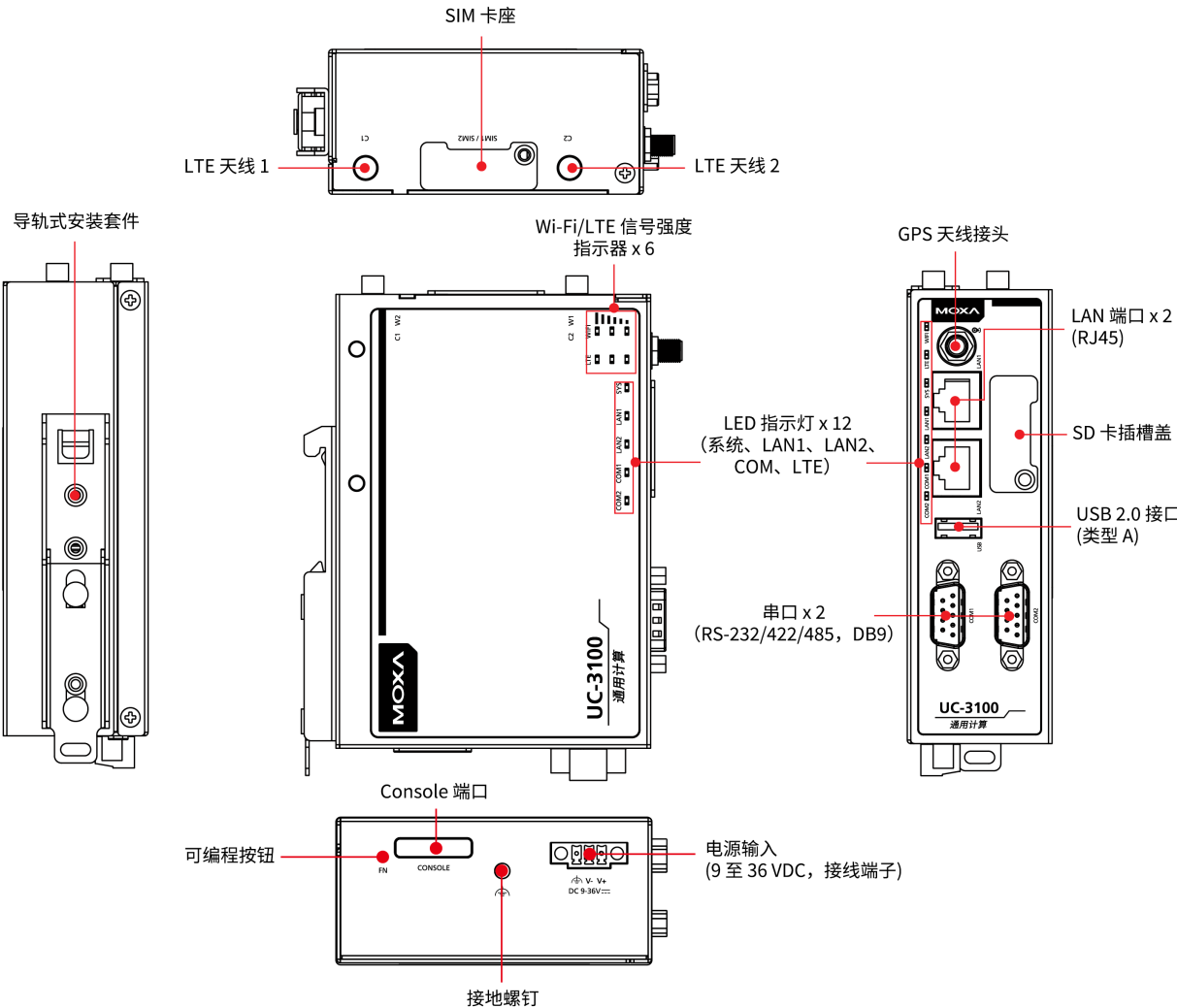
UC-3100 不止是硬件解决方案。为了给基于 Moxa Arm 的计算机提供更好的用户体验，UC-3100 配备了 Moxa Industrial Linux，这是由 Moxa 开发的具有长期支持的高性能工业级 Linux 发行版。

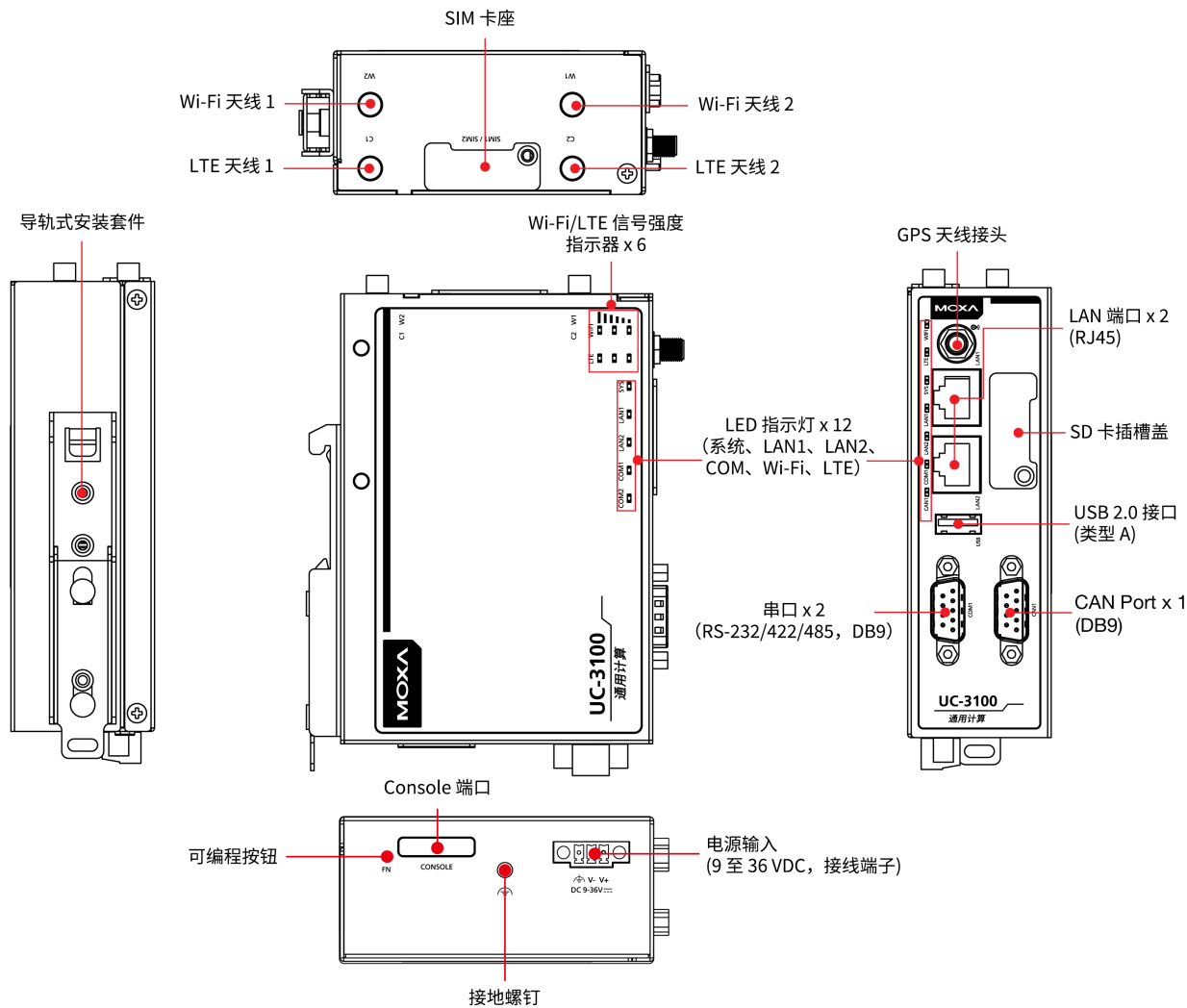
应用

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









规格

计算机	
CPU	Arm v7 Cortex-A8 1 GHz
DRAM	1 GB DDR3
支持的 OS	Moxa Industrial Linux 1 (Debian 9, kernel 4.4), 2027 EOL 参见 www.moxa.com/MIL
预装存储	8 GB eMMC
存储卡槽	UC-3111/3121 型号 : SD 插槽 x 1

计算机接口	
以太网端口	自适应 10/100 Mbps 端口 (RJ45 接头) x 2
串口	UC-3101/3121 型号 : RS-232/422/485 端口 x 1 , 软件可选 (DB9 公头) UC-3111 型号 : RS-232/422/485 端口 x 2 , 软件可选 (DB9 公头)
CAN 端口	UC-3121 端口 : CAN 2.0 A/B x 1 (DB9 公头)

Wi-Fi 天线接头	UC-3111/UC-3121 型号： RP-SMA x 2
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
USB 2.0	USB 2.0 接口 x 1，type-A 接头
Console 端口	RS-232 (TxD、RxD、GND)，4-pin 接头输出 (115200、n、8、1)
TPM	TPM v2.0

以太网接口

电磁隔离保护	1.5 kV (内置)
--------	---------------

串口界面

端口数量	UC-3101/3121 型号：1 UC-3111 型号：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 RTS 切换 (仅限 RS-232)

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

CAN 接口

端口数量	UC-3121 型号：1
波特率	10 至 1000 kbps
接头	DB9 公头
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	US 频段： LTE 频段：频段 2 (1900 MHz)/频段 4 (1700 MHz)/频段 5 (850 MHz)/频段 12 (700 MHz)/频段 13 (700 MHz)/频段 14 (700 MHz)/频段 66 (1700 MHz)/频段 71 (600 MHz) UMTS 频段：2 (1900 MHz)/频段 4 (1700 MHz)/频段 5 (850 MHz) 运营商认证：Verizon , AT&T EU 频段： LTE 频段：频段 1 (2100 MHz) / 频段 3 (1800 MHz) / 频段 7 (2600 MHz) / 频段 8 (900 MHz) / 频段 20 (800 MHz) / 频段 28A (700 MHz) UMTS 频段：频段 1 (2100 MHz) / 频段 3 (1800 MHz) 频段 8 (900 MHz) APAC 频段： LTE 频段：频段 1 (2100 MHz) / 频段 3 (1800 MHz) / 频段 5 (850 MHz) / 频段 8 (900 MHz) / 频段 9 (1700 MHz) / 频段 18 (850 MHz) / 频段 19 (850 MHz) / 频段 26 (850 MHz) / 频段 28 (700 MHz) UMTS 频段：1 (2100 MHz) / 频段 5 (850 MHz) / 频段 6 (800 MHz) / 频段 8 (900 MHz) / 频段 19 (800 MHz)
------	---

WLAN 接口

频段	UC-3111-T-LX/UC-3121-T-LX: 2.4 GHz/5 GHz
----	--

LED 指示灯

系统	电源 x 1
CAN	UC-3121 型号： 每个端口 1 个 (Tx , Rx)
串口	每个端口 1 个 (Tx , Rx)
LAN	每个端口 1 个 (10/100 Mbps)
无线信号强度	UC-3101 型号： 蜂窝 x 3 UC-3111/UC-3121 型号： 蜂窝 x 3 和 Wi-Fi x 3

电源参数

输入电流	UC-3101 型号：0.75 A @ 9 VDC, 0.18 A @ 36 VDC UC-3111 型号：0.87 A @ 9 VDC, 0.21 A @ 36 VDC UC-3121 型号：0.83 A @ 9 VDC, 0.21 A @ 36 VDC
输入电压	9 至 36 VDC
电源功耗	UC-3101 型号：6.75 W UC-3111 型号：7.83 W UC-3121 型号：7.56 W

机械特性

外壳	金属
尺寸 (无挂耳)	UC-3101 型号： 128.5 x 89.1 x 26 mm (5.06 x 3.51 x 1.02 英寸) UC-3111/UC-3121 型号： 128.5 x 89.1 x 41 mm (5.06 x 3.51 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 61000-6-2/-6-4 EN 55032/35 UKCA RCM UC-3101 型号 : KC
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 : 2 kV ; 信号 : 1 kV IEC 61000-4-5 Surge : 电源 : 0.5 kV ; 信号 : 1 kV IEC 61000-4-6 CS : 10 V IEC 61000-4-8 PFMF
射频	CE FCC UKCA RCM UC-3101 型号 : KC
运行商认证	UC-3101/3111/3121-T-US-LX: AT&T、Verizon 和 PTCRB
国际认证	CE FCC UKCA RCM UC-3101 型号 : KC UC-3111 型号 : ANATEL ENACOM IFETEL/NOM NBTC SUBTEL WPC
安全	IEC 60950-1 UL 60950-1 IEC 62368-1 UL 62368-1
冲击	IEC 60068-2-27
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)
绿色产品	RoHS、CRoHS、WEEE

MTBF

时间	UC-3101-T-US-LX: 702,846 小时 UC-3101-T-EU-LX/T-AP-LX: 585,775 小时 UC-3111-T-US-LX: 465,569 小时 UC-3111-T-EU-LX/T-AP-LX: 416,081 小时 UC-3121-T-US-LX: 474,796 小时 UC-3121-T-EU-LX/T-AP-LX: 428,931 小时
标准	Telcordia (Bellcore) 标准

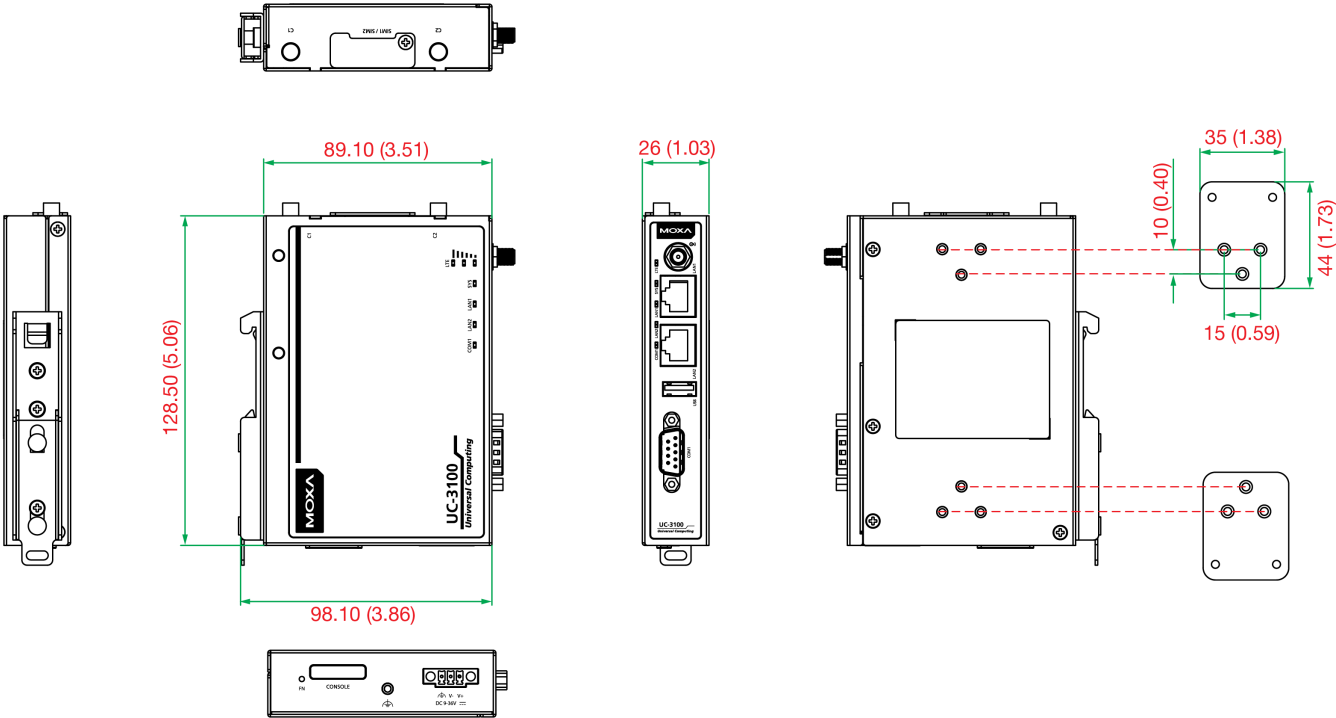
保修期限	5 年
详情	请参阅 www.moxa.com.cn/warranty

设备	1 x UC-3100 系列计算机
线缆	1 x 接线端子转电源插座转换器
文件	1 x 快速安装指南 1 x 保修卡

尺寸

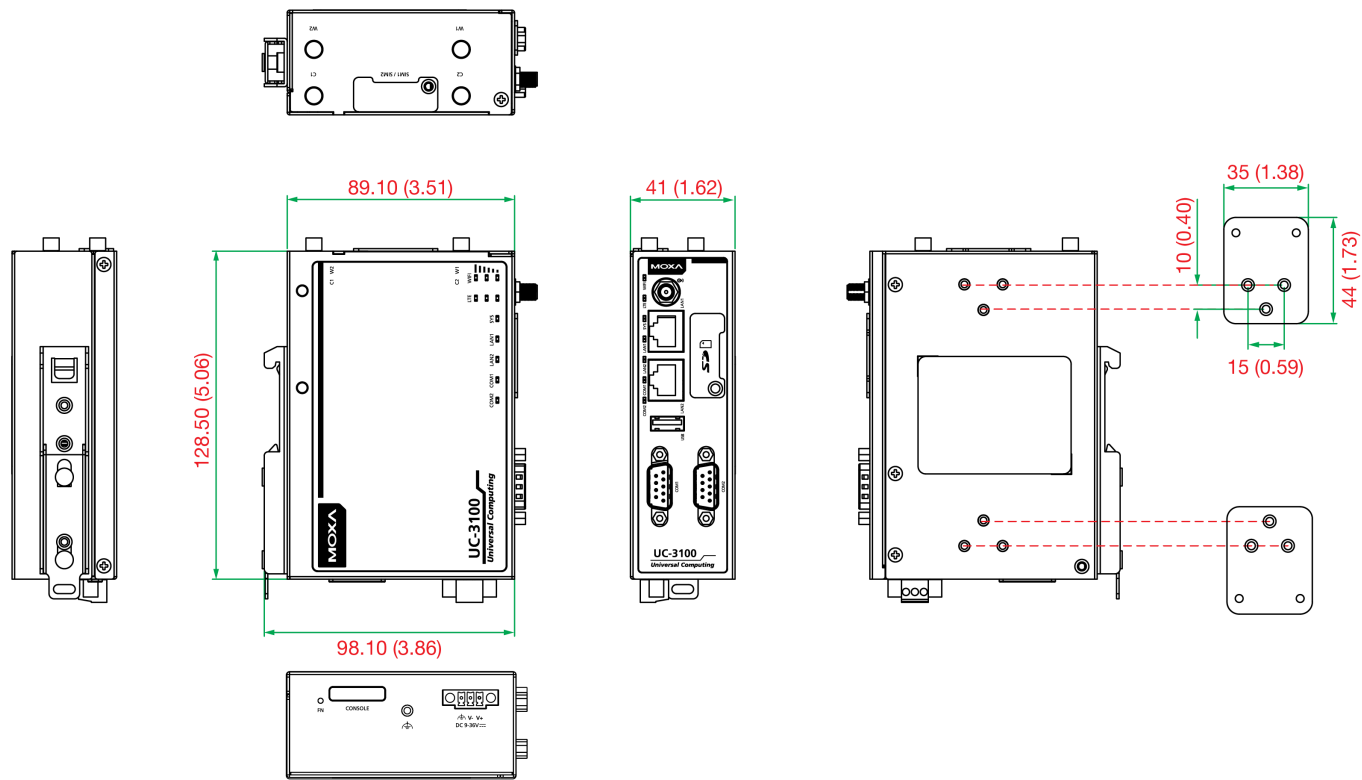
UC-3101

单位：mm（英寸）



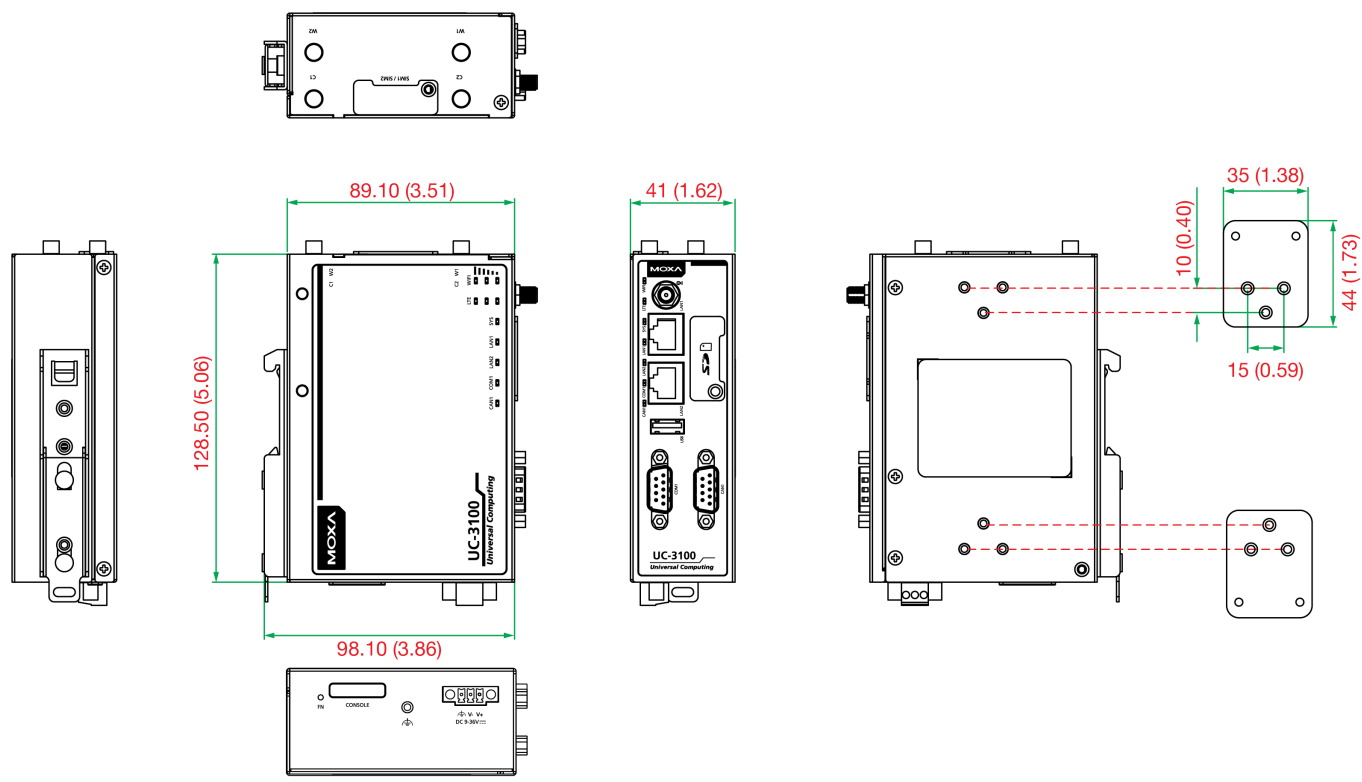
UC-3111

单位: mm (英寸)



UC-3121

单位: mm (英寸)



订购信息

型号	运行商认证	CPU	SD 插槽	串口	CAN	LTE	Wi-Fi	BLT
UC-3101-T-US-LX	AT&T , Verizon	Arm Cortex-A8 1 GHz	–	1	–	Cat.1	–	–
UC-3111-T-US-LX	AT&T , Verizon	Arm Cortex-A8 1 GHz	1	2	–	Cat.1	P	P
UC-3111-T-US-LX-NW	AT&T , Verizon	Arm Cortex-A8 1 GHz	1	2	–	Cat.1	–	–
UC-3121-T-US-LX	AT&T , Verizon	Arm Cortex-A8 1 GHz	1	1	1	Cat.1	P	P
UC-3101-T-EU-LX	–	Arm Cortex-A8 1 GHz	–	1	–	Cat.1	–	–
UC-3111-T-EU-LX	–	Arm Cortex-A8 1 GHz	1	2	–	Cat.1	P	P
UC-3111-T-EU-LX-NW	–	Arm Cortex-A8 1 GHz	1	2	–	Cat.1	–	–
UC-3121-T-EU-LX	–	Arm Cortex-A8 1 GHz	1	1	1	Cat.1	P	P
UC-3101-T-AP-LX	–	Arm Cortex-A8 1 GHz	–	1	–	Cat.1	–	–
UC-3111-T-AP-LX	–	Arm Cortex-A8 1 GHz	1	2	–	Cat.1	P	P
UC-3111-T-AP-LX-NW	–	Arm Cortex-A8 1 GHz	1	2	–	Cat.1	–	–
UC-3121-T-AP-LX	–	Arm Cortex-A8 1 GHz	1	1	1	Cat.1	P	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，中国 (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，欧洲 (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，英国 (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，澳大利亚 (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，美国/日本 (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

UC-3100 导轨式套件	导轨式套件，带螺钉
---------------	-----------

壁挂式套件

UC-8100 壁挂式套件	壁挂式套件（带螺钉）
---------------	------------

天线

ANT-LTE-ASM-02	GPRS/EDGE/UMTS/HSPA/LTE，全向橡皮天线，2 dBi
ANT-WDB-ARM-02	2.4/5 GHz，全向橡皮天线，2 dBi，RP-SMA（公头）
ANT-LTEUS-ASM-01	GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSPA/LTE，全向橡皮天线，1 dBi
UC-3100 天线套件	4 dBi（1575 MHz 至 1610 MHz），SMA（公头），有源 GPS/GLONASS，粘贴式天线，带 20 cm 电缆；2 x 4 dBi（2.4 GHz）或 5 dBi（5 GHz），RP-SMA（母头），全向天线；2 x 1.5 dBi（698 至 960 MHz 或 1710 至 2700 MHz），SMA（公头），LTE，旋转式全向便携式天线

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2025 年 4 月 29 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。