

# UC-2100 系列

ARM 架构掌上型工业计算平台，适用于 IIoT 应用



## 特点和优势

- Armv7 Cortex-A8 600-1000 MHz 处理器
- 1 个或 2 个自适应 10/100 Mbps 以太网端口
- 支持千兆以太网 (UC-2112)
- 多达 2 个软件可选的 RS-232/422/485 串口，支持所有信号
- Moxa 工业 Linux 提供 10 年的软件版本维护
- microSD 插槽，提供存储拓展 (UC-2111, UC-2112)
- Mini PCIe 插槽，可用于 Wi-Fi/蜂窝模块 (UC-2104)
- -40 至 75°C 宽温型号可选

## 认证



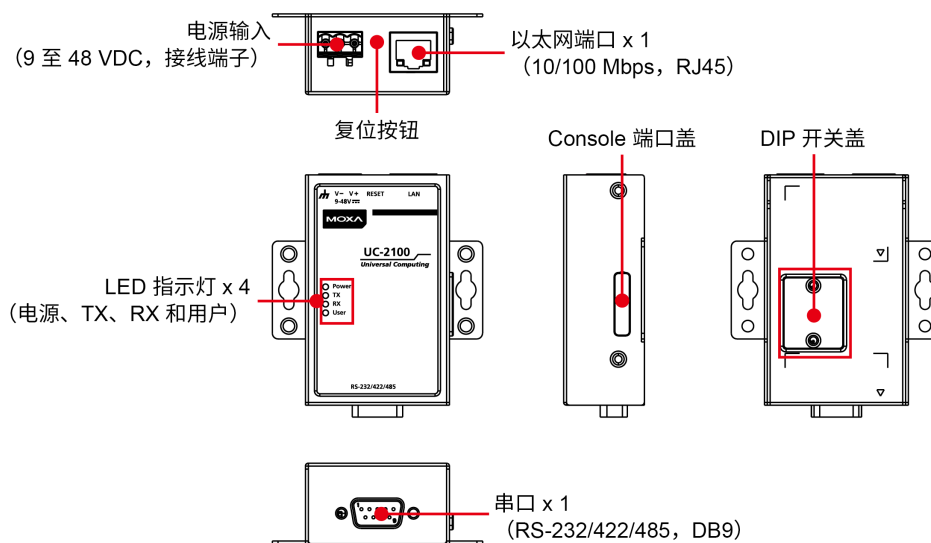
## 介绍

UC-2100 系列计算平台专为嵌入式数据采集和处理应用而设计。该计算机配备 2 个软件可选的 RS-232/422/485 全信号串口和 1 个或 2 个以太网端口。这款手掌大小的 ARM 架构计算平台系列提供多种型号，可满足单或双串口和以太网端口、千兆以太网和无线连接等各种接口要求。多功能通信功能使用户能够有效地将 UC-2100 应用于各种复杂的通信解决方案。

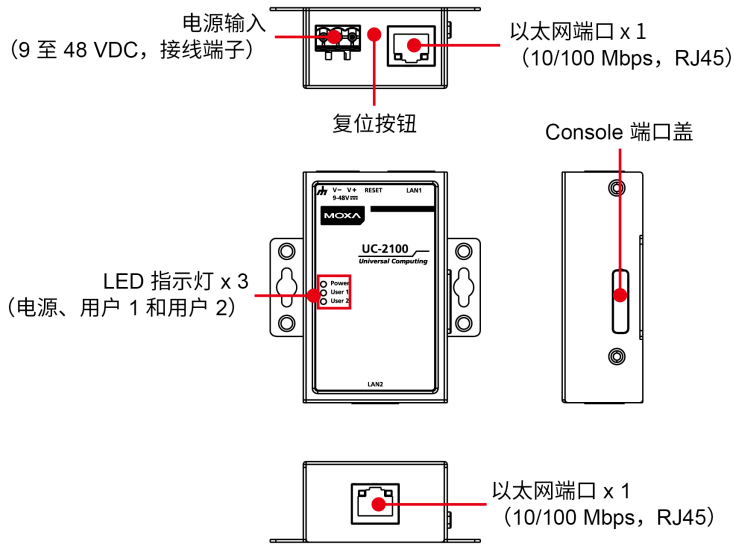
UC-2100 系列搭载 Cortex-A8 ARM 处理器，该处理器已经过优化，适用于多种工业解决方案。通过灵活的接口选项，这款微型嵌入式计算机是现场数据采集和处理的可靠、安全网关，也是许多大规模部署可用的强大通信平台。专为宽温应用设计的型号可适用于极端环境，如石油和天然气行业。所有型号均使用 Moxa 工业 Linux 平台，提供了优化的软件功能和长期支持。

## 外观

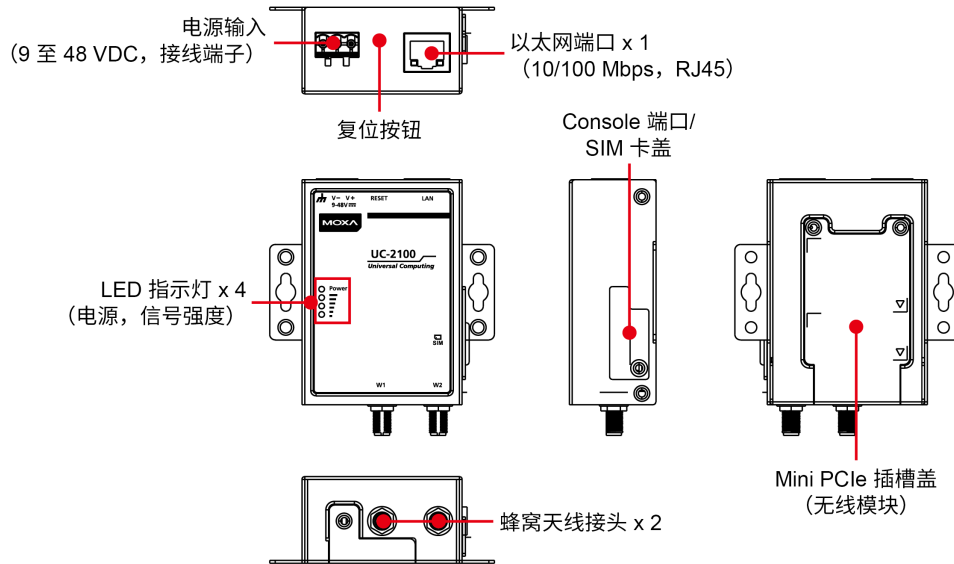
### UC-2101



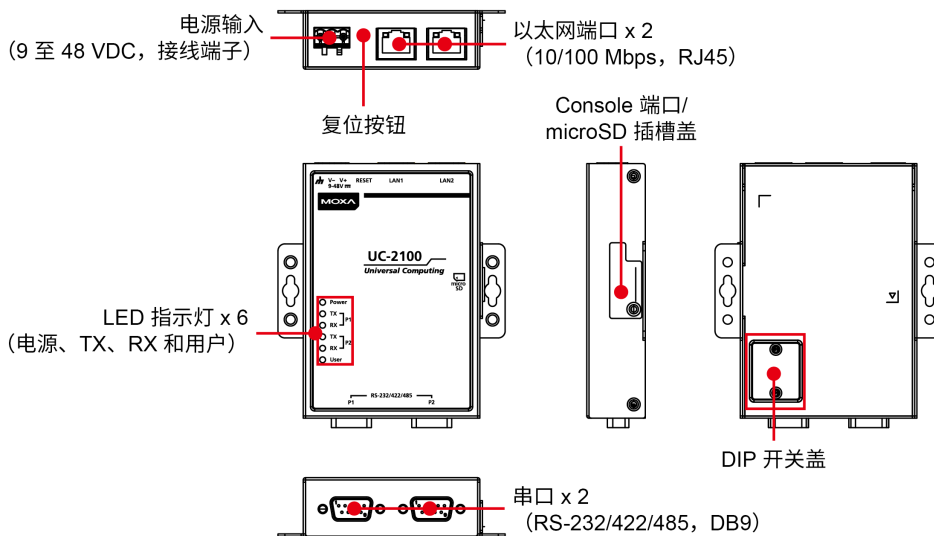
## UC-2102

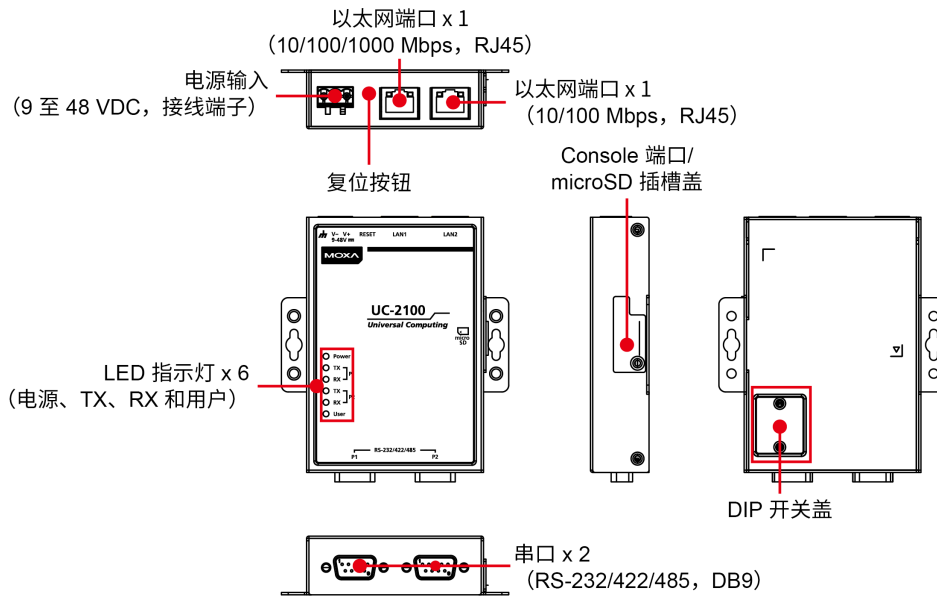


## UC-2104



## UC-2111





## 规格

### 计算机

CPU	UC-2101-LX : Armv7 Cortex-A8 600 MHz UC-2102-LX : Armv7 Cortex-A8 600 MHz UC-2104-LX : Armv7 Cortex-A8 600 MHz UC-2111-LX : Armv7 Cortex-A8 600 MHz UC-2112-LX : Armv7 Cortex-A8 1 GHz UC-2112-T-LX : Armv7 Cortex-A8 1 GHz
DRAM	UC-2101-LX : 256 MB DDR3 UC-2102-LX : 256 MB DDR3 UC-2104-LX : 256 MB DDR3 UC-2111-LX : 512 MB DDR3 UC-2112-LX : 512 MB DDR3 UC-2112-T-LX : 512 MB DDR3
预装存储	8 GB eMMC
预装 OS	Linux Debian 9 内核 4.4 ( Moxa 工业 Linux )
存储卡槽	UC-2111-LX : Micro SD 插槽 x 1 UC-2112-LX : Micro SD 插槽 x 1 UC-2112-T-LX : Micro SD 插槽 x 1
支持的 OS	Moxa 工业 Linux (Debian 9)

### 计算机接口

以太网端口	UC-2101-LX : 自适应 10/100 Mbps 端口 ( RJ45 接头 ) x 1 UC-2102-LX : 自适应 10/100 Mbps 端口 ( RJ45 接头 ) x 2 UC-2104-LX : 自适应 10/100 Mbps 端口 ( RJ45 接头 ) x 1 UC-2111-LX : 自适应 10/100 Mbps 端口 ( RJ45 接头 ) x 2 UC-2112-LX : 自适应 10/100 Mbps 端口 ( RJ45 接头 ) x 1 , 自适应 10/100/1000 Mbps 端口 ( RJ45 接头 ) x 1 UC-2112-T-LX : 自适应 10/100 Mbps 端口 ( RJ45 接头 ) x 1 , 自适应 10/100/1000 Mbps 端口 ( RJ45 接头 ) x 1
串口	UC-2101-LX : RS-232/422/485 端口 x 1 , 软件可选 ( DB9 公头 ) UC-2111-LX : RS-232/422/485 端口 x 2 , 软件可选 ( DB9 公头 ) UC-2112-LX : RS-232/422/485 端口 x 2 , 软件可选 ( DB9 公头 ) UC-2112-T-LX : RS-232/422/485 端口 x 2 , 软件可选 ( DB9 公头 )
Console 端口	RS-232 ( TxD, RxD, GND ) , 4-pin 接头输出 ( 115200、n、8、1 )
扩展插槽	UC-2104-LX : mPCIe 插槽 x 1

蜂窝天线接头	UC-2104-LX : SMA x 2
SIM 数量	UC-2104-LX : 1
SIM 格式	UC-2104-LX : 标准
按钮	用于串口配置的复位按钮和 DIP 拨码
<b>以太网接口</b>	
电磁隔离保护	1.5 kV ( 内置 )
<b>串口界面</b>	
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, 适用于 RS-485 ) , RTS Toggle ( 仅限 RS-232 )
波特率	50 bps 至 921.6 kbps
RS-485 上拉电阻/下拉电阻	1 kΩ, 150 kΩ
ESD 保护	4 kV, 适用于所有信号
<b>串口信号</b>	
RS-232	TxD、RxD、RTS、CTS、DTR、DSR、DCD、GND
RS-422	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
RS-485-4w	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
RS-485-2w	Data+, Data-, GND
<b>LED 指示灯</b>	
系统	电源 x 1
LAN	每个端口 2 个 (10/100 Mbps) UC-2112-LX, UC-2112-T-LX : 每个端口 2 个 (10/100/1000 Mbps)
串口	UC-2101-LX : 每个端口 2 个 ( Tx, Rx ) UC-2111-LX : 每个端口 2 个 ( Tx, Rx ) UC-2112-LX : 每个端口 2 个 ( Tx, Rx ) UC-2112-T-LX : 每个端口 2 个 ( Tx, Rx )
用户可编程	UC-2101-LX : 用户 x 1 UC-2102-LX : 用户 x 2 UC-2111-LX : 用户 x 1 UC-2112-LX : 用户 x 1 UC-2112-T-LX : 用户 x 1
无线信号强度	UC-2104-LX : 蜂窝/Wi-Fi x 3
<b>机械特性</b>	
外壳	金属
安装	壁挂式安装、导轨式安装 ( 带可选套件 )
重量	UC-2101-LX : 190 g (0.42 lb) UC-2102-LX : 190 g (0.42 lb) UC-2104-LX : 220 g (0.49 lb) UC-2111-LX : 290 g (0.64 lb) UC-2112-LX : 290 g (0.64 lb)

	UC-2112-T-LX : 290 g (0.64 lb)
尺寸 (有挂耳)	UC-2101-LX : 73 x 80 x 28 mm ( 2.87 x 3.15 x 1.10 英寸 ) UC-2102-LX : 73 x 80 x 28 mm ( 2.87 x 3.15 x 1.10 英寸 ) UC-2104-LX : 80 x 80 x 30.8 mm ( 3.15 x 3.15 x 1.21 英寸 ) UC-2111-LX : 99 x 111 x 25.5 mm ( 3.90 x 4.37 x 1.00 英寸 ) UC-2112-LX : 99 x 111 x 25.5 mm ( 3.90 x 4.37 x 1.00 英寸 ) UC-2112-T-LX : 99 x 111 x 25.5 mm ( 3.90 x 4.37 x 1.00 英寸 )
尺寸 (无挂耳)	UC-2101-LX : 50 x 80 x 28 mm ( 1.97 x 3.15 x 1.10 英寸 ) UC-2102-LX : 50 x 80 x 28 mm ( 1.97 x 3.15 x 1.10 英寸 ) UC-2104-LX : 57 x 80 x 30.8 mm ( 2.24 x 3.15 x 1.21 英寸 ) UC-2111-LX : 77 x 111 x 25.5 mm ( 3.03 x 4.37 x 1.00 英寸 ) UC-2112-LX : 77 x 111 x 25.5 mm ( 3.03 x 4.37 x 1.00 英寸 ) UC-2112-T-LX : 77 x 111 x 25.5 mm ( 3.03 x 4.37 x 1.00 英寸 )

## 工作环境

工作温度	UC-2101-LX : -10 至 60°C ( 14 至 140°F ) UC-2102-LX : -10 至 60°C ( 14 至 140°F ) UC-2104-LX : -10 至 70°C ( 14 至 158°F ) UC-2111-LX : -10 至 60°C ( 14 至 140°F ) UC-2112-LX : -10 至 60°C ( 14 至 140°F ) UC-2112-T-LX : -40 至 75°C ( -40 至 167°F )
存储温度	UC-2101-LX : -20 至 70°C ( -4 至 158°F ) UC-2102-LX : -20 至 70°C ( -4 至 158°F ) UC-2104-LX : -20 至 70°C ( -4 至 158°F ) UC-2111-LX : -20 至 70°C ( -4 至 158°F ) UC-2112-LX : -20 至 70°C ( -4 至 158°F ) UC-2112-T-LX : -40 至 85°C ( -40 至 185°F )
相对湿度	5 至 95% ( 非冷凝 )
冲击	IEC 60068-2-27
振动	2 个 Grms @ IEC 60068-2-64, 随机波, 5-500 Hz, 每个轴 1 小时 ( 未连接任何 USB 设备 )

## 电源参数

输入电压	9 至 48 VDC
输入电流	0.084 A @ 9 VDC, 0.45 A @ 48 VDC
电源功耗	4 W

## MTBF

时间	UC-2101-LX : 1,360,496 小时 UC-2102-LX : 1,652,339 小时 UC-2104-LX : 1,577,995 小时 UC-2111-LX : 9,985,911 小时 UC-2112-LX : 982,882 小时 UC-2112-T-LX : 982,882 小时
标准	Telcordia (Bellcore) 标准 TR/SR

## 可靠性

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

## 安规认证

安全	EN 60950-1, IEC 60950-1, UL 60950-1
EMC	EN 55032/24
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B 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 : 3 V/m IEC 61000-4-4 EFT : 电源 : 1 kV ; 信号 : 0.5 kV IEC 61000-4-5 Surge : 电源 : 0.5 kV ; 信号 : 1 kV IEC 61000-4-6 CS : 3 V IEC 61000-4-8 PFMF
绿色产品	RoHS、CRoHS、WEEE

### 保修

保修期限	5 年
详情	请参阅 <a href="http://www.moxa.com.cn/warranty">www.moxa.com.cn/warranty</a>

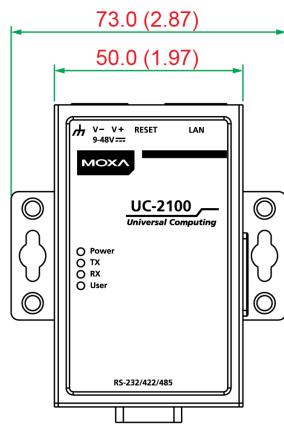
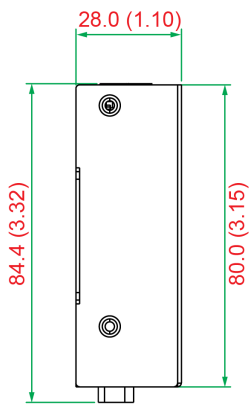
### 包装清单

设备	1 x UC-2100 系列计算机
安装套件	1 x 电源插座
线缆	1 x Console 线缆
文件	1 x 快速安装指南 1 x 保修卡

## 尺寸

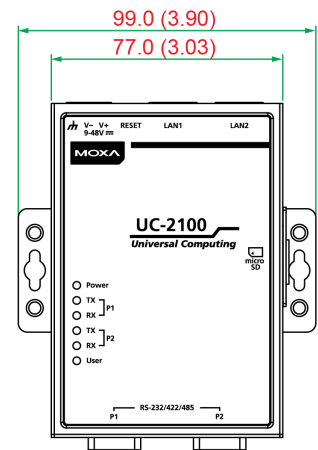
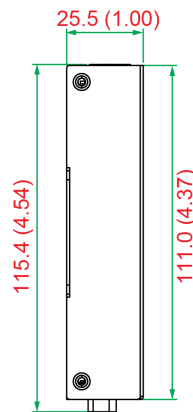
### UC-2101

单位: mm (英寸)



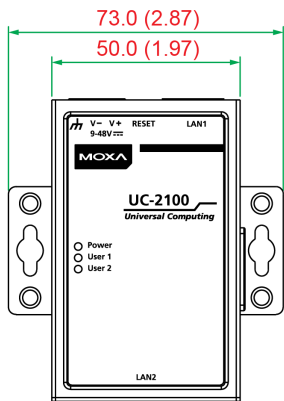
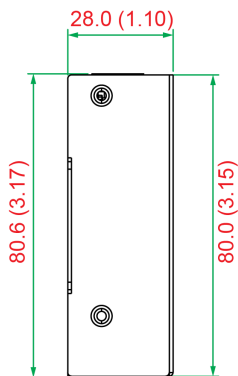
### UC-2111

单位: mm (英寸)



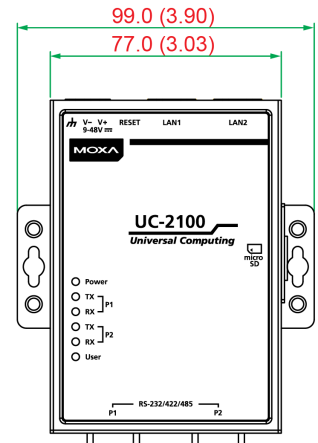
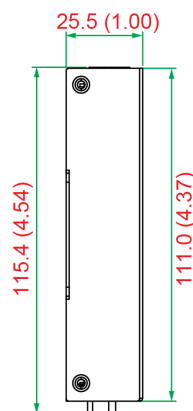
### UC-2102

单位: mm (英寸)



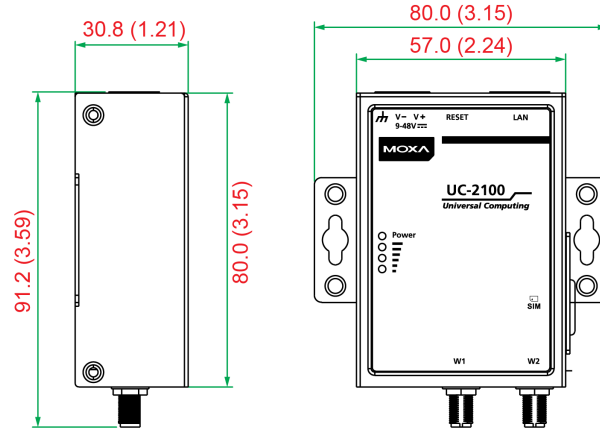
### UC-2112

单位: mm (英寸)



## UC-2104

单位：mm (英寸)



## 订购信息

型号	CPU	RAM	存储	串口	以太网	MicroSD	Mini PCIe	工作温度
UC-2101-LX	600 MHz	256 MB	8 GB	1	1	-	-	-10 至 60°C
UC-2102-LX	600 MHz	256 MB	8 GB	-	2	-	-	-10 至 60°C
UC-2104-LX	600 MHz	256 MB	8 GB	-	1	-	1	-10 至 60°C
UC-2111-LX	600 MHz	512 MB	8 GB	2	2	1	-	-10 至 60°C
UC-2112-LX	1000 MHz	512 MB	8 GB	2	2 (1 千兆以太网)	1	-	-10 至 60°C
UC-2112-T-LX	1000 MHz	512 MB	8 GB	2	2 (1 千兆以太网)	1	-	-40 至 75°C

## 配件 (单独选购)

### 电源适配器

PWR-24270-DT-S1	电源适配器, 输入电压 90 至 264 VAC, 输出电压 24 V, 带 2.5 A 直流负载
-----------------	---

### 电源线

PWC-C7EU-2B-183	带欧洲 (EU) 插头的电源线, 2.5A/250V, 1.83 m
PWC-C7UK-2B-183	带英国 (UK) 插头的电源线, 2.5A/250V, 1.83 m
PWC-C7AU-2B-183	带澳大利亚 (AU) 插头的电源线, 2.5A/250V, 1.83 m
PWC-C7US-2B-183	带美国 (US) 插头的电源线, 10A/125V, 1.83 m
PWC-C7CN-2B-183	带中国 (CN) 双线插头的电源线, 1.83 m

### 蜂窝无线模块

UC-LTE-CAT1-EU	LTE 蜂窝模块, 分别带 2 个 M2 和 M2.5 安装螺钉, 适用于亚洲和欧洲的频段 1、3、8、20、28
UC-LTE-CAT1-AUS	LTE 蜂窝模块, 分别带 2 个 M2 和 M2.5 安装螺钉, 适用于澳大利亚和新西兰的频段 3、5、8、28
UC-LTE-CAT4-CN	LTE 蜂窝模块, 分别带 2 个 M2 和 M2.5 安装螺钉, 用于 LTE (FDD) 频段 B1、B3、B8 和 LTE (TDD) 频段 B39、B40、B41(38)

### Wi-Fi 无线模块

UC-WiFi-USB	802.11 a/b/g/n/ac, 2.4/5 GHz Wi-Fi 模块, 分别带 2 个 M2 和 M2.5 螺钉
-------------	---

### 天线

ANT-WDB-ARM-0202 加 ADP	2.4/5 GHz, 全向天线, 2/2 dBi, RP-SMA 型 (公头) 接头
------------------------	--

ANT-LTE-OSM-03-3m BK	多频段天线，覆盖 700-2700 MHz。专为 2G、3G 和 4G 应用而设计。支持磁性安装。
ANT-LTE-ASM-04 BK	LTE 棒状天线，覆盖 704-960/1710-2620 MHz，提供全向辐射，增益为 4.5 dBi。
ANT-LTE-ASM-05 BK	LTE 棒状天线，覆盖 704-960/1710-2620 MHz，增益为 5 dBi。
ANT-LTE-OSM-06-3m BK MIMO	多频段天线，覆盖 700-2700/2400-2500/5150-5850 MHz 频率。支持螺钉紧固安装和全 IP67 防水。
ANT-GPS-OSM-05-3M BK	有源 GPS 天线，26 dBi，1572 MHz，L1 频段 GPS 天线
A-ADP-SM-RF Golden	适用于 UC-2104 和 UC-5100 系列的 SMA 适配器
ANT-LTEUS-ASM-01	GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSPA/LTE，全向橡皮天线，1 dBi

#### 导轨式安装套件

DK35A	导轨式安装套件，35 mm
-------	---------------

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2019 年 8 月 30 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。