

# UC-5100 系列

Arm Cortex-A8 1 GHz IloT 网关，带 1 个用于无线模块的 mini PCIe 扩展插槽，4 个串口，2 个 CAN 端口，4 个 DI 和 4 个 DO



## 特点和优势

- Armv7 Cortex-A8 1000 MHz 处理器
- 2 个自适应 10/100 Mbps 以太网端口
- 4 个软件可选的 RS-232/422/485 端口，支持所有信号
- 双 CAN 端口，支持工业 CAN 2.0 A/B 协议
- Moxa 工业 Linux 提供 10 年的软件版本维护
- Mini PCIe 插槽，可用于 Wi-Fi/蜂窝模块
- SD 插槽，提供存储拓展
- 支持 -40 至 85°C 宽温工作，LTE 型号可支持 -40 至 70°C
- 符合 IEC 61000-6-2/6-4 标准，适用于严苛工业环境

## 认证

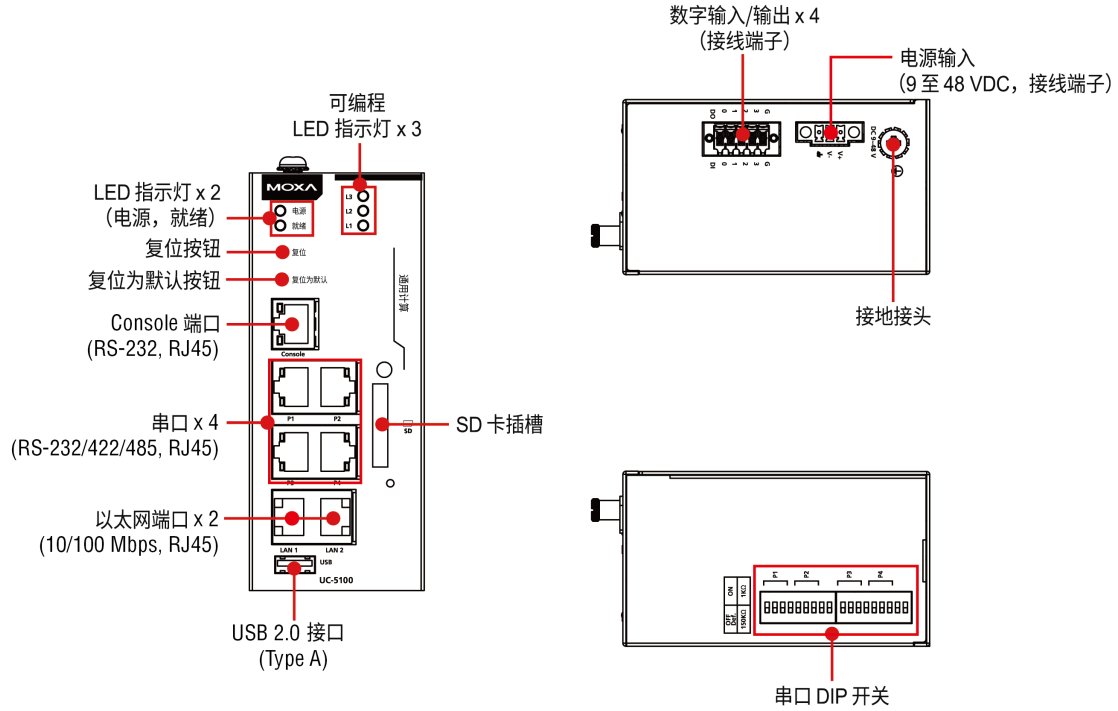


## 介绍

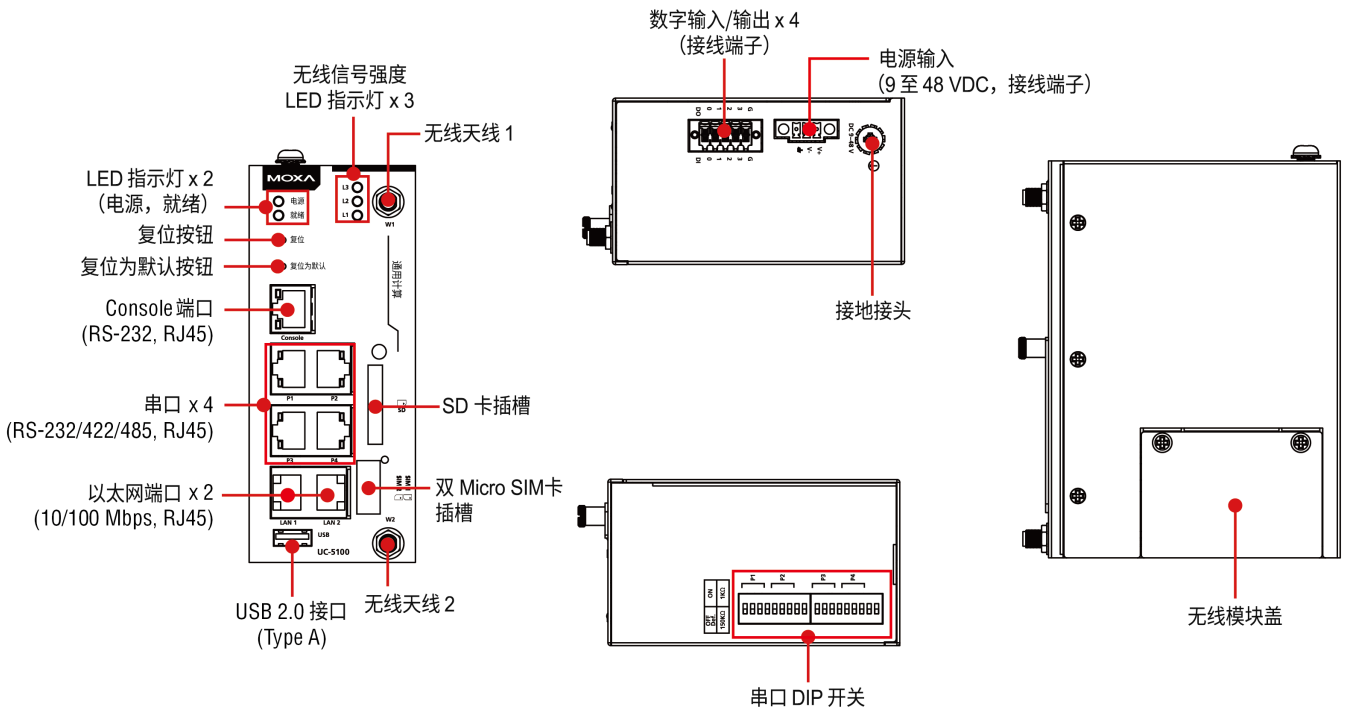
UC-5100 系列嵌入式计算机专为工业自动化应用设计。此系列计算机机壳紧凑并提供前侧检修面板，配备了 4 个 RS-232/422/485 全信号串口，并配有可调节的上拉/下拉电阻、2 个 CAN 端口、2 个以太网端口、4 个数字输入通道、4 个数字输出通道、USB 接口和 SD 插槽。为满足各种工业应用的需求，UC-5100 系列计算平台提供配备 2 个 CAN 端口和 1 个用于无线连接的 mini PCIe 插槽，可通过双 SIM 卡实现网络冗余的型号。UC-5100 采用直立式导轨规格，可轻松安装在小型机柜中。UC-5100 节省空间还便于布线，因此特别适合作为工业应用的前端嵌入式控制器。此外，所有型号均配备了 Moxa 工业 Linux，提供 10 年的软件版本维护以及优化的软件功能。

# 外观

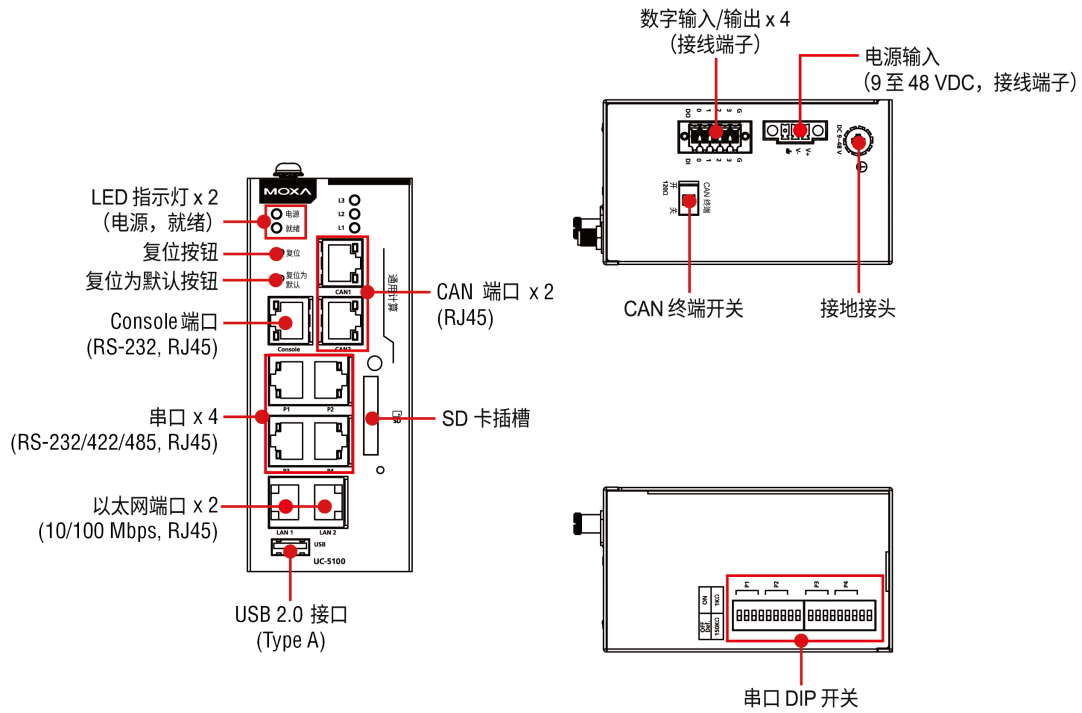
## UC-5101



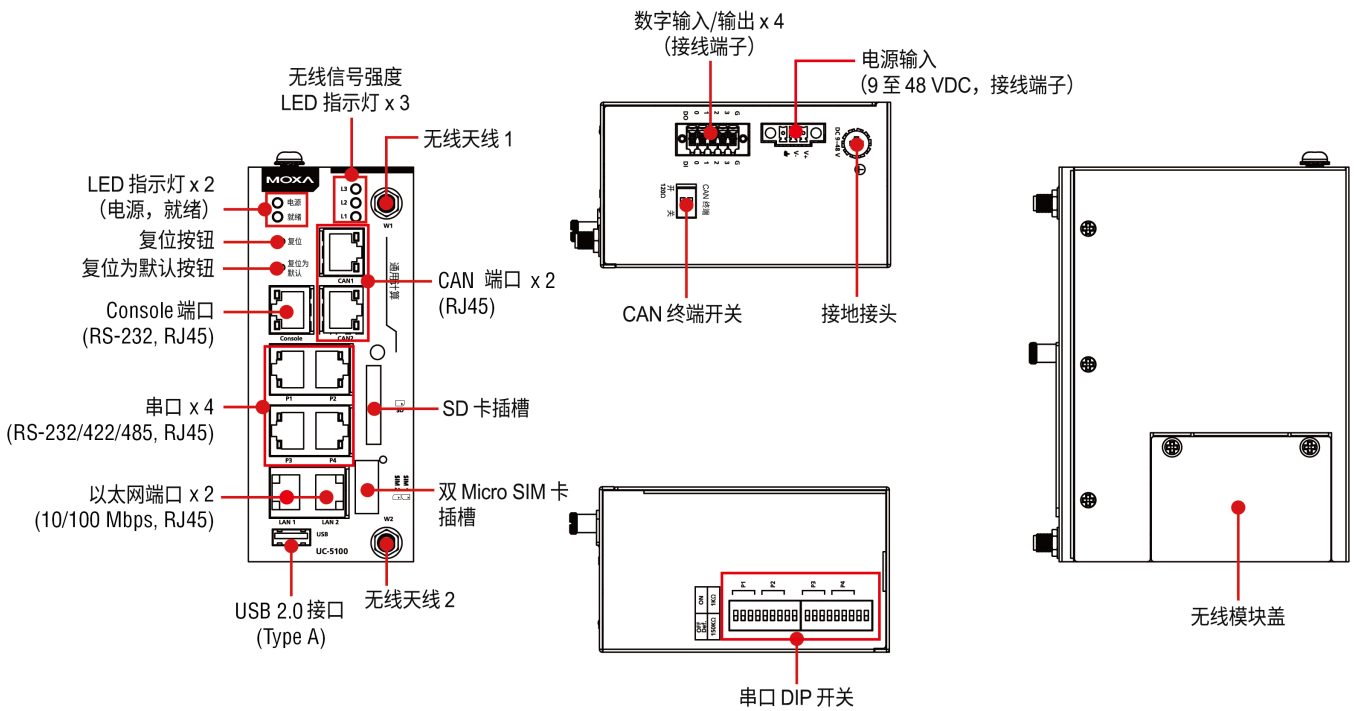
## UC-5102



## UC-5111



## UC-5112



## 规格

### 计算机

CPU	Armv7 Cortex-A8 1 GHz
预装 OS	Linux Debian 9 内核 4.4 ( Moxa 工业 Linux )
DRAM	512 MB DDR3
预装存储	8 GB eMMC

存储卡槽	SD 插槽 x 1
扩展插槽	UC-5102-LX : mPCIe 插槽 x 1 UC-5112-LX : mPCIe 插槽 x 1 UC-5102-T-LX : mPCIe 插槽 x 1 UC-5112-T-LX : mPCIe 插槽 x 1
<b>计算机接口</b>	
USB 2.0	USB 2.0 接口 x 1 , type-A 接头
SIM 数量	2
SIM 格式	Micro
串口	RS-232/422/485 端口 x 4 , 软件可选 (RJ45)
数字输入	DI x 4
数字输出	DO x 4
按钮	复位按钮 , 可用于配置串口和 CAN 端口的 DIP 开关
Console 端口	RS-232 ( TxD、RxD、GND ) , RJ45 输出 ( 115200、n、8、1 )
<b>以太网接口</b>	
以太网端口	自适应 10/100 Mbps 端口 ( RJ45 接头 ) x 2
电磁隔离保护	1.5 kV ( 内置 )
<b>串口界面</b>	
串口	4 x RS-232/422/485
数据位	5、6、7、8
校验位	无、偶、奇、Space、Mark
停止位	1、1.5、2
<b>串口信号</b>	
RS-232	TxD、RxD、RTS、CTS、DTR、DSR、DCD、GND
RS-422	Tx+、Tx-、Rx+、Rx-、GND
RS-485-2w	Data+、Data-、GND
RS-485-4w	Tx+、Tx-、Rx+、Rx-、GND
<b>CAN 接口</b>	
端口数量	UC-5111-LX : 2 UC-5111-T-LX : 2 UC-5112-LX : 2 UC-5112-T-LX : 2
信号	UC-5111-LX : CAN_L、CAN_H、CAN 信号 GND UC-5111-T-LX : CAN_L、CAN_H、CAN 信号 GND UC-5112-LX : CAN_L、CAN_H、CAN 信号 GND UC-5112-T-LX : CAN_L、CAN_H、CAN 信号 GND
终端电阻	UC-5111-LX : N/A , 120 Ω ( 基于 DIP ) UC-5111-T-LX : N/A , 120 Ω ( 基于 DIP ) UC-5112-LX : N/A , 120 Ω ( 基于 DIP ) UC-5112-T-LX : N/A , 120 Ω ( 基于 DIP )

<b>数字输入</b>	
电压	0 至 0.8 VDC 2.0 至 5.5 VDC
<b>数字输出</b>	
额定电流	24 mA/通道
电压	0 至 0.55 VDC 2.5 至 3.3 VDC
<b>LED 指示灯</b>	
系统	电源 x 1 系统就绪 x 1
LAN	每个端口 2 个 (10/100 Mbps)
串口	每个端口 2 个 (Tx, Rx)
CAN	UC-5111-LX: 每个端口 2 个 (Tx, Rx), UC-5112-LX: 每个端口 2 个 (Tx, Rx), UC-5111-T-LX: 每个端口 2 个 (Tx, Rx), UC-5112-T-LX: 每个端口 2 个 (Tx, Rx)
无线信号强度	UC-5112-LX: 蜂窝/Wi-Fi x 3 UC-5102-LX: 蜂窝/Wi-Fi x 3 UC-5102-T-LX: 蜂窝/Wi-Fi x 3 UC-5112-T-LX: 蜂窝/Wi-Fi x 3
<b>机械特性</b>	
外壳	金属
重量	600 g (1.32 lb)
尺寸	57 x 136 x 100 mm ( 2.24 x 5.35 x 3.94 英寸 )
安装	导轨式安装, 壁挂式安装 ( 带可选套件 )
<b>电源参数</b>	
输入电压	9 至 48 VDC
输入电流	0.95 A @ 9 VDC, 0.23 A @ 48 VDC
电源功耗	6 W
<b>工作环境</b>	
工作温度	标准型号: -10 至 60°C ( 14 至 140°F ) 宽温型号: 产品净重: -40 至 85°C ( -40 至 185°F ) 带 LTE 配件: -40 至 70°C ( -40 至 158°F ) 带 Wi-Fi 配件: -10 至 70°C ( 14 至 158°F )
存储温度	UC-5101-LX: -20 至 70°C ( -4 至 158°F ) UC-5102-LX: -20 至 70°C ( -4 至 158°F ) UC-5111-LX: -20 至 70°C ( -4 至 158°F ) UC-5112-LX: -20 至 70°C ( -4 至 158°F ) UC-5101-T-LX: -40 至 85°C ( -40 至 185°F ) UC-5102-T-LX: -40 至 85°C ( -40 至 185°F ) UC-5111-T-LX: -40 至 85°C ( -40 至 185°F ) UC-5112-T-LX: -40 至 85°C ( -40 至 185°F )
相对湿度	5 至 95% ( 非冷凝 )
振动	2 个 Grms @ IEC 60068-2-64, 随机波, 5-500 Hz, 每个轴 1 小时 ( 未连接 USB 设备 )
冲击	IEC 60068-2-27

## 安规认证

安全	UL 60950-1、EN 60950-1、IEC 60950-1
EMC	EN 55032/24、EN 61000-6-2/-6-4
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 : 10 V/m IEC 61000-4-4 EFT : 电源 : 2 kV ; 信号 : 1 kV IEC 61000-4-5 Surge : 电源 : 2 kV ; 信号 : 1 kV IEC 61000-4-6 CS : 10 V IEC 61000-4-8 PFMF
绿色产品	RoHS、CRoHS、WEEE

## 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 )

## MTBF

时间	UC-5101-LX : 728,216 小时 UC-5101-T-LX : 728,216 小时 UC-5102-LX : 704,409 小时 UC-5102-T-LX : 704,409 小时 UC-5111-LX : 584,470 小时 UC-5111-T-LX : 584,470 小时 UC-5112-LX : 568,997 小时 UC-5112-T-LX : 568,997 小时
标准	Telcordia (Bellcore) 标准 TR/SR

## 保修

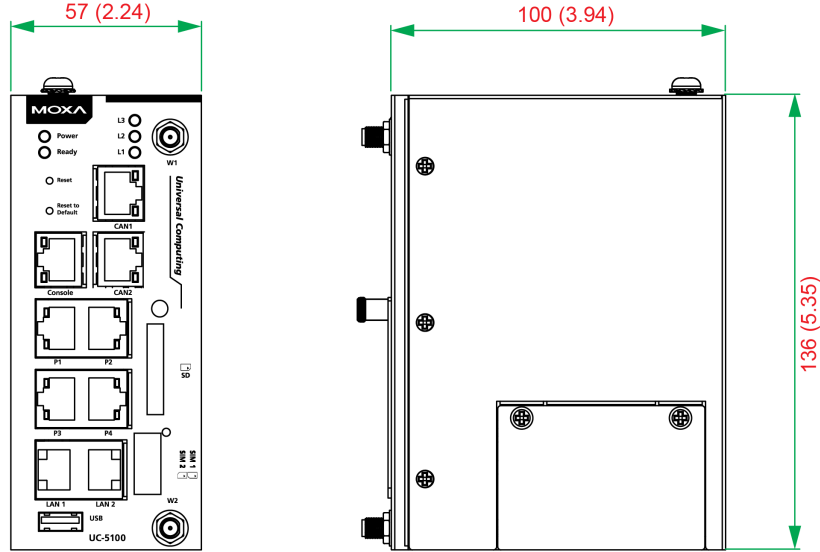
保修期限	5 年
详情	请参阅 <a href="http://www.moxa.com.cn/warranty">www.moxa.com.cn/warranty</a>

## 包装清单

设备	1 x UC-5100 系列计算机
文件	1 x 快速安装指南 1 x 保修卡
安装套件	1 x 导轨式套件 ( 预装 ) 1 x 电源插座
线缆	1 x RJ45 转 DB9 console 线缆

## 尺寸

单位：mm (英寸)



## 订购信息

型号	CPU	RAM	存储	以太网	串口	CAN	SD	USB	Mini PCIe	工作温度
UC-5101-LX	1 GHz	512 MB	8 GB	2	4	-	1	1	-	-10 至 60° C
UC-5102-LX	1 GHz	512 MB	8 GB	2	4	-	1	1	1 (双 SIM 插槽)	-10 至 60° C
UC-5111-LX	1 GHz	512 MB	8 GB	2	4	2	1	1	-	-10 至 60° C
UC-5112-LX	1 GHz	512 MB	8 GB	2	4	2	1	1	1 (双 SIM 插槽)	-10 至 60° C
UC-5101-T-LX	1 GHz	512 MB	8 GB	2	4	-	1	1	-	-40 至 85° C
UC-5102-T-LX	1 GHz	512 MB	8 GB	2	4	-	1	1	1 (双 SIM 插槽)	-40 至 85° C
UC-5111-T-LX	1 GHz	512 MB	8 GB	2	4	2	1	1	-	-40 至 85° C
UC-5112-T-LX	1 GHz	512 MB	8 GB	2	4	2	1	1	1 (双 SIM 插槽)	-40 至 85° 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-C7US-2B-183	带美国 (US) 插头的电源线，10A/125V，1.83 m
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-C7CN-2B-183	带中国 (CN) 双线插头的电源线，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

### 蜂窝无线模块

UC-LTE-CAT1-EU	LTE 蜂窝模块，M2 和 M2.5 安装螺钉各 2 个，适用于亚洲和欧洲频段 1、3、8、20、28
UC-LTE-CAT1-AUS	LTE 蜂窝模块，M2 和 M2.5 安装螺钉各 2 个，适用于澳大利亚和新西兰频段 3、5、8、28
UC-LTE-CAT4-CN	LTE 蜂窝模块，M2 和 M2.5 安装螺钉各 2 个，适用于 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，M2 和 M2.5 安装螺钉各 2 个
-------------	--

#### 天线

ANT-WDB-ARM-0202 plus ADP	2.4/5 GHz 全向天线，2/2 dBi，RP-SMA-type (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。磁性安装可选
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。螺钉紧固安装和全面 IP67 防水可选
SMA 适配器	适用于 UC-2104 和 UC-5100 系列的 SMA 适配器

#### 导轨式安装套件

DK-UC-5000	适用于 UC-5000 系列的带螺钉的导轨式安装套件
------------	----------------------------

#### 壁挂式套件

WM-UC-5000	适用于 UC-5000 系列的带螺钉的壁挂式套件
------------	--------------------------

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2020 年 3 月 9 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。