

# UC-7112/UC-7110

基于RISC架构、立即可用的迷你型智能通讯服务器, 配备有2个串口, 2个网口和SD插槽



## 特点

- 立即可用的客制化应用平台
- 32-bit ARM9 RISC微处理器
- 16 MB RAM (其中约12 MB可给用户编程使用)
- 8 MB Flash ROM (其中约4 MB可给用户编程使用)
- 2个网口, 速率10/100 M自适应
- 2个软件选择的RS-232/422/485串口
- 4个RS-232/422/485串口
- SD卡插槽可供存储容量的扩展
- 内建RTC, 蜂鸣器
- 内建  $\mu$ Clinux通讯平台
- GNU GCC交叉编译器
- 提供“-40 ~ 75°C”宽温产品



## 简介

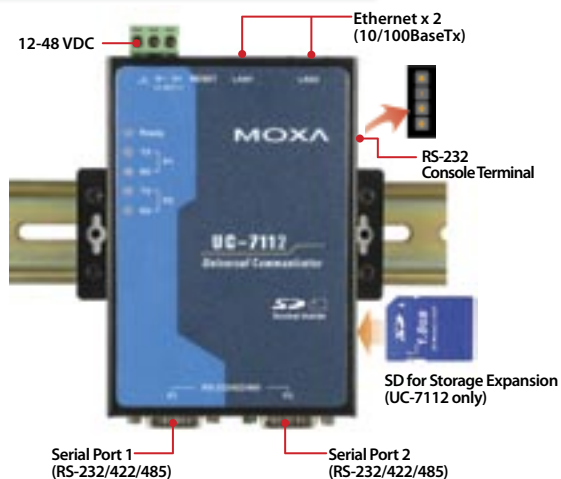
UC-7112/UC-7110是一款基于RISC架构迷你型智能通讯服务器, 它配备有2个串口和2个10/100 M以太网口, 为用户提供灵活多样的通讯模式。

该产品的处理器采用的是ARM9 RISC CPU。与X86 CPU采用CISC架构设计不同, ARM9是基于RISC架构的。UC-7112/UC-7110在配备了这款采用先进半导体技术的ARM9芯片之后, 在增强了计算、通讯性能的同时还减少了芯片的发热量。用户可以使用内建8MB NOR Flash ROM和16MB SDRAM存储空间。此外, 存储空间还可以通过SD插槽扩展。UC-7112/

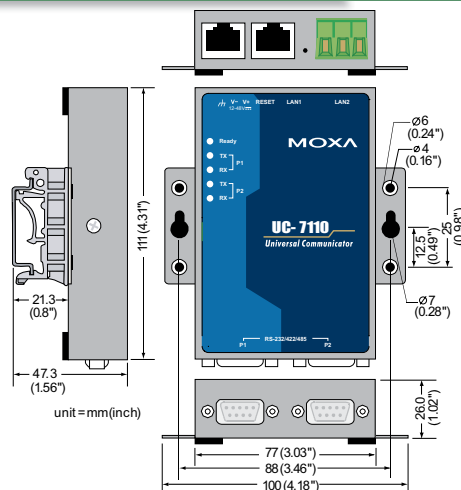
UC-7110利用双网口可以搭建一个实现数据采集和协议转换方面应用的平台, 也可以通过2个RS-232/422/485串口连接不同类型的串口设备。

预置的 $\mu$ Clinux操作系统为您的软件开发提供了一个开放的开发环境。您可以将针对普通PC机编写的程序通过GNU交叉编译器轻松导入UC-7112/UC-7110。操作系统、设备驱动程序和您自己的应用程序均可存放在UC-7112/UC-7110的Flash存储器当中。

## 外观

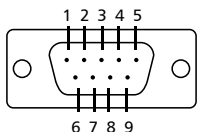


## 尺寸



## ：管脚定义

### DB9 Male



| PIN | RS-232 | RS-422  | RS-485<br>(4-wire) | RS-485<br>(2-wire) |
|-----|--------|---------|--------------------|--------------------|
| 1   | DCD    | TxD(-)  | TxD(-)             | ---                |
| 2   | RxD    | TxDB(+) | TxDB(+)            | ---                |
| 3   | TxD    | RxDB(+) | RxDB(+)            | DataB(+)           |
| 4   | DTR    | RxD(-)  | RxD(-)             | DataA(-)           |
| 5   | GND    | GND     | GND                | GND                |
| 6   | DSR    | ---     | ---                | ---                |
| 7   | RTS    | ---     | ---                | ---                |
| 8   | CTS    | ---     | ---                | ---                |

### Serial Console port

| PIN |     |
|-----|-----|
| 1   | TxD |
| 2   | RxD |
| 3   | NC  |
| 4   | GND |



## ：硬件规格

### 系统

**CPU:** ARM9-based 32-bit RISC CPU, 166 MHz  
**DRAM:** 板载16 MB (其中约12MB可给用户编程使用)  
**Flash:** 板载8 MB (其中约4 MB可给用户编程使用)  
**Storage Expansion:** SD socket x 1 (仅供UC-7112)  
**Console端口:** RS-232 x 1, 3-wire(TxD, RxD, GND), 插针式  
**其他:** RTC、蜂鸣器  
**操作系统:** 内建嵌入式μClinux  
**网络通信**  
**LAN:** 10/100 Mbps x 2, RJ45  
**保护:** 内建1.5 KV 磁隔离保护  
**串口通信**  
**串口:** RS-232/422/485 x 2, 软件选择, DB9  
**保护:** 内建15 KV ESD全信号保护  
**数据位:** 5、6、7、8  
**停止位:** 1、1.5、2  
**校验位:** None、Even、Odd、Space、Mark  
**流量控制:** RTS/CTS, XON/XOFF, RS-485 ADDCTM  
**速率:** 50 bps ~ 921.6 Kbps, 支持任意波特率  
**LEDs**  
**系统:** Ready x 1  
**网口:** 10 M/Link x 2, 100 M/Link x 2 (在网口上)

**串口:** TxD x 2, RxD x 2 (在接口上)

### 电源要求

**电源输入:** 12 ~ 48 VDC  
**电源功耗:** 340Ma@12VDC, 4.5W

### 机械特性

**尺寸 (WxDxH):** 77 x 111 x 26 mm (3.03 x 4.37 x 1.02 in)  
**重量:** 190 g  
**材质:** 铝质, 1 mm  
**安装:** 导轨或壁挂安装

### 工作环境

**操作温度:** -10 ~ 60°C (14 ~ 140°F), 5 ~ 95% RH  
 -40 ~ 75°C (-40 ~ 167°F) (针对宽温产品)  
**存储温度:** -20 ~ 80°C (-4 ~ 176°F), 5 ~ 95% RH  
 -40 ~ 85°C (-40 ~ 185°F) (针对宽温产品)

### 安规认证

**EMC:** FCC Part 15, CISPR 22 Class A  
 CE Class A: EN55022 Class A, EN61000-3-2 Class A,  
 EN61000-3-3, EN55024

**安全:** TÜV: IEC/EN60950

UL/cUL: UL60950, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-00

**保修期:** 5 年

## ：软件规格

### μClinux

**Kernel版本:** 2.6.9

**协议栈:** TCP, UDP, IPv4, SNMP V1, ICMP, ARP, HTTP, CHAP, PAP, DHCP, NTP, NFS, SMTP, Telnet, FTP, PPP, PPPoE

**文件系统:** JFFS2 (板载flash)

**系统工具:** bash, busybox, tinylogin, telnet, ftp, scp

**支持的服务和进程:**

telnetd: Telnet服务器后台程序  
 ftpd: FTP服务器后台程序  
 sshd: 安全shell服务器  
 Boa: Web服务器后台程序

pppd: 串口拨入/拨出的后台程序以及PPPoE

snmpd: snmpd代理后台程序

inetd: TCP服务器管理程序

**应用程序开发环境:**

Moxa Linux API Library

Linux Tool Chain:

Arm-elf-gcc: C/C++ PC交叉编译器

μClibc: POSIX Standard Library

UC Finder: 用于在Windows和Linux环境下搜索UC的IP的工具

**设备驱动程序:**

UART, 实时时钟 (RTC), SD卡

## ：订购信息

### 标准模块 (-10 ~ 60°C)

#### UC-7110-LX

基于RISC架构、立即可用的迷你型智能通讯服务器, 配备有2个串口, 2个网口, μClinux操作系统

#### UC-7112-LX

基于RISC架构、立即可用的迷你型智能通讯服务器, 配备有2个串口, 2个网口, SD插槽, μClinux操作系统

### 宽温模块 (-40 ~ 75°C)

#### UC-7110-T-LX

基于RISC架构、立即可用的迷你型智能通讯服务器, 配备有2个串口, 2个网口, μClinux操作系统, 宽温产品

### 所有产品包含

- 1台UC-7112或UC-7110
- 快速安装手册
- 包含软件和说明书的CD
- 网线: RJ45-RJ45交叉网线, 100cm
- Console线: CBL-RJ45F9-150 8-pin RJ45 to female DB9 cable, 150cm
- 电源适配器 (包括端子排到电线插头的转换器)
- 产品保修手册

### 可选附件

DK35A: 导轨安装套件 (35mm)