



# UR72

## 4G 工业路由器

快速大规模部署、高可靠、易开发  
为 IoT/M2M 应用而生

4G 高性能可编程路由器



UR72 是一款精致小巧、性能强大的 4G 工业路由器。强大的硬件设计结合丰富的软件特性使 UR72 能胜任各式各样的物联网/M2M 应用。高速 4G LTE 网络提供稳定可靠的连接能力，为您创造一个永不掉线的网络环境。

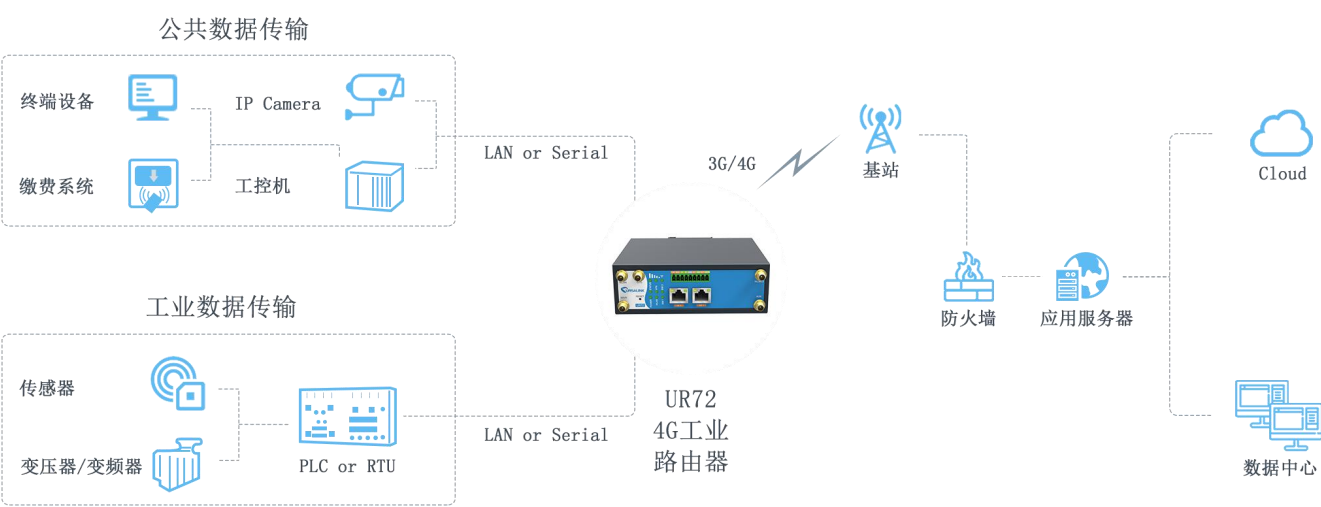
该产品内置高性能的 64 位工业级处理器，相比上一代 32 位处理器，性能提高 30%，最低功耗仅为 1 W；采用工业级全网通通信模块与 2 个千兆网口，提供无可比拟的通信能力，同时自带 RS232/RS485 串行接口与数字输入输出 (DI/DO)，满足工业应用需求；支持 Python 二次开发，灵活拓展路由器功能。

UR72 已广泛应用于物联网产业链中的 M2M 行业，如智能交通、智能家居、金融、移动 POS 终端、供应链自动化、工业自动化、智能建筑、消防、公共安全、环境保护、气象、数字化医疗、遥感勘测、农业、林业、水务、煤矿、石化等领域。

## 产品亮点

- 支持 IPsec/OpenVPN/GRE/L2TP/PPTP/DMVPN 等多种 VPN
- 双 SIM 卡冗余备份，内嵌 2G/3G/4G 无线通信模块
- 支持 Modbus RTU to TCP
- 支持 TCP 客户端/服务端、UDP、虚拟串口
- 支持 DHCP 服务器功能
- 可选 GPS 功能
- 支持 Python 编程，二次开发
- 支持 DeviceHub 设备管理平台，可远程监控设备状态，管理配置设备
- 网页、CLI、短信和远程管理
- 支持短信、Email、SNMP Trap 和 Ursalink 云平台告警
- 支持短信按需上线，定时重启
- 支持 9-48 VDC 输入
- 支持水平桌面放置、壁挂式安装或 DIN 导轨式安装

## 典型拓扑



## 技术参数

### 蜂窝网络

天线接口	2 个标准 SMA 母头天线接口，特性阻抗 50 欧
SIM 卡槽	2 个

### 硬件参数

处理器	800 MHz, 64-bit ARM Cortex-A53
内存	64 MB 内置存储, 256 MB DDR3 RAM
可扩展存储	1 × Micro SD, 1 × M.2 SATA 协议 SSD 接口

Wi-Fi（可选）	
接口	2 个标准 SMA 母头天线接口，特性阻抗 50 欧
传输标准	IEEE 802.11 b/g/n（IEEE 802.11ac 可选）
发射功率	802.11b: 15dBm ± 2dBm@11Mbps 802.11g: 13dBm ± 2dBm@54Mbps 802.11gn HT20: 12dBm ± 2dBm@MCS7 802.11gn HT40: 11dBm ± 2dBm@MCS7 802.11an HT20: 11dBm ± 2dBm@MCS7 802.11an HT40: 10dBm ± 2dBm@MCS7 802.11ac (HT80): 4dBm ± 2dBm@MCS9
接收功率	802.11b: ≤ -76dBm@11Mbps 802.11g: ≤ -65dBm@54Mbps 802.11gn HT20: ≤ -64dBm@MCS7 802.11gn HT40: ≤ -61dBm@MCS7 802.11an HT20: ≤ -64dBm@MCS7 802.11an HT40: ≤ -61dBm@MCS7 802.11ac (HT80): ≤ -51dBm@MCS9
工作模式	客户端模式，AP 模式，支持多 SSID
安全加密	WPA/WPA2 认证，支持 WEP/TKIP/AES 加密
以太网口	
数量	2 × RJ-45
网口类型	1 × WAN + 1 × LAN or 2 × WAN or 2 × LAN
物理层标准	10/100/1000 Base-T（IEEE 802.3）
传输速率	10/100/1000 Mbps 自适应
传输模式	全双工/半双工自适应
串行接口	
串口模式	1 × RS232 + 1 × RS485 or 2 × RS232 or 2 × RS485
接口类型	工业接线端子
串口速率	300bps - 230400bps
IO	
接口类型	4PIN 插拔式工业端子
数量	2 × DI + 2 × DO
GPS（可选）	
接口类型	1 个标准 SMA 母头天线接口，特性阻抗 50 欧
灵敏度	-167dBm@追踪模式，-149dBm@捕获模式，-161dBm@重捕获模式
水平定位精度	自主定位小于 2.5m CEP
协议	NMEA 0183/PMTK

功能	
网络协议	PPP, PPPoE, SNMP v1/v2c/v3, TCP, UDP, DHCP, RIPv1/v2, OSPF, DDNS, VRRP, HTTP, HTTPS, DNS, ARP, QOS, SNTP, Telnet, VLAN, SSH 等
VPN	DMVPN/IPsec/OpenVPN/PPTP/L2TP/GRE
认证类型	CHAP/PAP/MS-CHAP/MS-CHAPV2
防火墙	ACL/DMZ/端口转发/MAC 地址绑定/SPI 防火墙/防 DoS/DDoS 攻击/URL 过滤
设备管理	网页, CLI, 短信, 按需拨号, SNMP v1/v2/v3, 设备管理平台
AAA	Radius, Tacacs+, LDAP, 本地认证
多级用户	支持管理员和只读用户两级权限
高可靠性	VRRP, 多重链路备份, 双 SIM 卡备份
串口功能	支持 TCP 客户端/服务端, UDP, Modbus 网关模式 (Modbus RTU to Modbus TCP), Modbus 主站模式
供电及功耗	
电源接口	2PIN 5.08 mm 接线端子
供电电压	9-48 VDC
功耗	空闲状态: 2.6 W 通信状态 (峰值): 4.5 W
物理特性	
防护等级	IP30
材质及重量	金属外壳, 471 g
外形尺寸	132 x 103.8 x 45 mm
安装方式	导轨安装、壁挂式安装或桌面安装
其它	
复位键	针孔式复位按键
指示灯	POWER: 电源指示灯显示 STATUS: 运行状态灯显示 VPN: VPN 指示灯 WLAN: Wi-Fi 指示灯 SIM1: SIM 卡 1 指示灯 SIM2: SIM 卡 2 指示灯 信号指示灯: 3 级信号指示灯
内置	看门狗, 实时时钟, 定时器
产品认证	CE, FCC, RoHS
EMC 指标	IEC 61000-4-2 Level 3 IEC 61000-4-3 Level 3 IEC 61000-4-4 Level 4 IEC 61000-4-5 Level 4 IEC 61000-4-6 Level 3

## 环境温湿度

工作温度	-40° C 到 +70° C，当温度超过 60° C 可能导致性能下降
存储温度	-40° C 到 +85° C
电磁隔离保护	1.5 kV RMS
相对湿度	25℃下 0% 到 95%（无凝结）

## 产品尺寸（单位：毫米）

