

robustOS



R5020 Lite 是鲁邦通推出的新一代 5G 路由器，支持 5G 独立组网（SA）和非独立组网（NSA），同时支持国内三大运营商的 5G 网络，在没有 5G 网络的情况下，也能使用 4G 和 3G 的网络，为物联网设备和传感器提供高带宽、低时延、高可靠的无缝无线网络连接。

R5020 Lite 支持双 SIM 卡备份，有 2 个千兆以太网口，支持 2.4GHz 和 5GHz 双频 Wi-Fi，以及一路 RS232/485 可选串口。

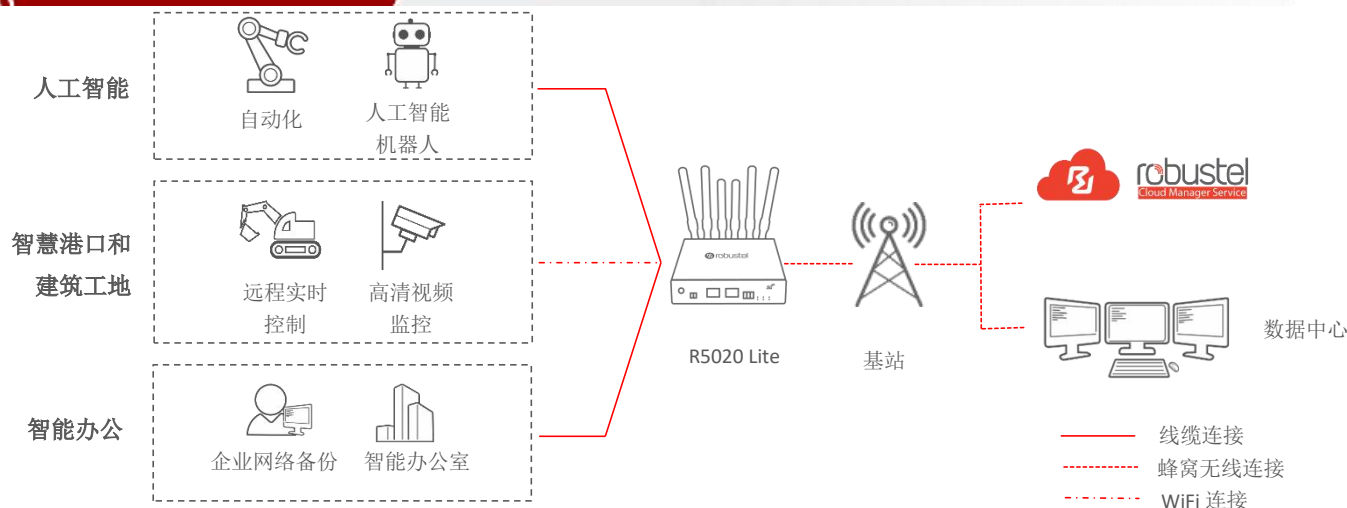
R5020 Lite 使用成熟稳定的高性能 CPU 平台和 RobustOS 5 物联网网关操作系统，该操作系统由鲁邦通基于 Linux 开发，采用了模块化的设计，将底层的硬件驱动和基本的网络协议和应用层分离，并提供 SDK 给客户自行根据需求开发边缘计算应用，支持 C、C++ 等编程语言，并可以在 RCMS 中下载最新的通用 APP，RobustOS 5 已通过第三方渗透测试。

广州鲁邦通物联网科技股份有限公司专注于提供 4G/5G 物联网通信产品和物联网云边端智能解决方案，为全球不同行业客户构建物联网智能化解决方案，产品销往全球 120 多个国家和地区，获得众多客户的认可。依托感知、5G 通信、边缘计算、物联网云平台及人工智能等技术能力，鲁邦通围绕“安全、可管理的物联网连接”和“智能联网服务”两大场景，为行业客户构建安全可靠的“5G+AIoT+SaaS 云边端”一体化行业解决方案。解决方案广泛应用于智慧城市、智慧园区、智慧能源等领域，助力千行百业在数字化时代拥抱“万物智能互联”。

## 主要特点

- 高度稳定的 5G / 4G / 3G 蜂窝连接
- 千兆网口，高速双频 Wi-Fi，Wi-Fi 支持 AP 模式和客户端模式
- 双 SIM 卡冗余备份，内嵌 5G 无线通信模块
- 支持 Cellular WAN、Ethernet WAN、Wi-Fi 链路备份和 ICMP 探测
- 支持冷备份、热备份和负载均衡三种备份模式
- RobustOS + SDK + App
- 支持 IPsec/OpenVPN/GRE/L2TP/PPTP/DMVPN/WireGuard 等多种 VPN
- 支持 DDNS/VRRP/DHCP Server 等网络功能
- 支持 IP Passthrough
- 支持短信、Email、DO、SNMP Trap 和 RobustLink 事件告警
- 支持 Web、CLI、SMS、USB 和 RCMS 升级固件
- 支持 RobustVPN 云平台，提供简单安全的远程访问
- 支持 RCMS（Robustel Cloud Manager Service 鲁邦通设备管理平台）集中式管理平台，可实时监控设备网络状态，统计设备流量
- 支持短信、定时重启
- 健壮可靠的设计

## 典型拓扑



# R5020 Lite

## 高速智能 5G 路由器

### 规格说明

#### 蜂窝网接口

- 天线接口数量：4（ANT0 + ANT1 + ANT2 + ANT3）
- 接口类型：SMA-K（SMA母头母针）
- SIM：2 x Mini SIM（2FF）

#### 以太网接口

- 数量：2 x 10/100/1000 Mbps，默认2 x LAN，可配置为1 x WAN +1 x LAN
- 隔离保护电压：1 KV

#### Wi-Fi接口

- 天线接口数量：2（Wi-Fi1 + Wi-Fi2）
- 接口类型：RP-SMA-K（SMA母头公针）
- 标准：802.11a/b/g/n/ac，2 x 2 MIMO，支持AP模式和客户端模式
- 频段：2.412 - 2.485 GHz（2.4 GHz ISM频段）  
5.15 - 5.825 GHz（5 GHz ISM频段）
- 安全：WPA，WPA2，WEP，WPA3
- 加密：AES，TKIP，WEP64

#### 串口

- 接口数量：1 x RS232/ RS485（软件可选）
- 接口类型：3.5mm端子，RS232：3 PIN，RS485：3 PIN
- 静电保护：±8 KV 空气放电，±6 KV 接触放电
- 波特率：300 ~ 115200 bps
- 信号定义：RS232：TXD，RXD，GND  
RS485：Data+ (A)，Data- (B)，GND

#### 其他接口

- 复位按钮：1 x 轻触开关
- LED指示灯：1 x RUN，1 x Modem，1 x USR，1 x RSSI，1 x WiFi 2.4G，  
1 x Wi-Fi 5G
- 看门狗：外置独立

#### 供电及功耗

- 电源接口：2位3.5 mm带锁端子
- 输入电压：12/24 V DC，12 ~ 36V DC
- 功耗：待机功率：2.9 W@12V  
工作功率：10.9 W@12V
- 推荐电源适配器规格：12V DC/1.5 A

#### RobustOS基础功能

- 网络协议：PPP，PPPoE，TCP，UDP，DHCP，ICMP，NAT，HTTP，HTTPS，DNS，ARP，NTP，SMTP，Telnet，VLAN，SSH2，DDNS等
- VPN：IPSec，OpenVPN，GRE，WireGuard
- 防火墙：DMZ，DoS防御，IP包，域名和MAC地址过滤，端口映射，访问控制
- 远程管理：Web，CLI，SMS
- 串口协议：透传，TCP客户端/服务器，UDP，Modbus RTU网关
- 其它：Smart Roaming v2等

#### SDK

- 支持的编程语言：C，C++
- 适用于SDK的Flash容量：5 MB
- 适用于SDK的RAM容量：128 MB

#### RobustOS可用App

- L2TP，PPTP，DMVPN，VRRP，QoS，SNMP，Language，RCMS，Captive Portal，WLAN Multi AP等

\*App根据用户需求选定，更多App信息请咨询您的销售代表。

#### 物理特性

- 防护等级：IP30
- 外壳材质及整机重量：铝壳，475克
- 外形尺寸：136\*115\*32mm
- 安装方式：水平桌面放置、壁挂式安装或导轨式安装
- 工作温度：推荐温度：-20 ~ +55 °C  
扩展温度：-25 ~ +70 °C
- 存储温度：-40 ~ +85 °C
- 相对湿度：5 ~ 95% RH

#### 产品认证（\*计划中的认证）

- 准入认证：CCC\*
- 环保指令：RoHS2.0
- EMI：EN 55032 Conducted Emission Class B  
EN 55032 Radiated Emission Class B  
EN 61000-3-2 (Harmonic Current)  
EN 61000-3-3 (Voltage Flicker)
- EMS：EN 61000-4-2 (ESD) Contact Level 3, Air Level 3  
EN 61000-4-3 (RS) Level 3  
EN 61000-4-4 (EFT) Power Ports Level 2, Signal Ports Level 3  
EN 61000-4-5 (Surge) Line to line Level 3, Line to ground Level 3  
EN 61000-4-6 (CS) Level 3  
EN 61000-4-11 (Dips) Class 2

### 选型与订货

产品型号	编码	频段	国家/地区	包装清单
R5020L-A-5G-D06CN	A009800007	5G: NR NSA: n41/n78/n79 NR SA: n1/n8/n28/n41/n78/n79 4G: LTE FDD: B1/B3/B5/B8 LTE TDD: B34/B38/B39/B40/B41 3G: WCDMA: B1/B8	中国	1 x 路由器(PN:B009800006) 4 x 5G 吸盘天线 2 x WiFi 吸盘天线 1 x 国标电源适配器 1 x 网线 1 x Din Rail 导轨卡扣
	A009800008			1 x 路由器(PN:B009800006) 1 x Din Rail 导轨卡扣

\*有关不同国家/地区频段的更多信息，请联系您的鲁邦通销售代表。