

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2.4 GHz和5 GHz双频Wi-Fi，以及一路RS-232/485可选串口。

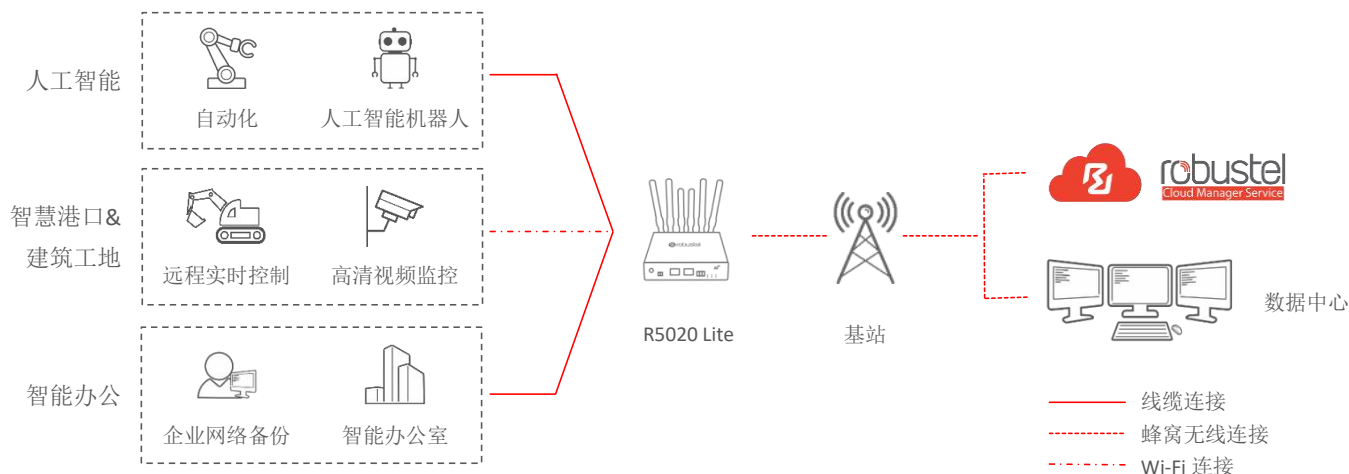
R5020 Lite使用成熟稳定的高性能CPU平台和RobustOS 5物联网网关操作系统，该操作系统由鲁邦通基于Linux开发，采用了模块化的设计，将底层的硬件驱动和基本的网络协议和应用层分离，并提供SDK给客户自行根据需求开发边缘计算应用，支持C、C++等编程语言，并可以在RCMS中下载最新的通用APP，RobustOS已通过第三方渗透测试。

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

硬件系统

- CPU: Dual-core MIPS, 880 MHz
- RAM: 256 MB
- Flash: 32 MB

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
- 磁隔离保护电压: 1.0 KV

串行端口

- 端口数量: 1 x RS-232/RS-485 (软件可选)
- 接口类型: 3.5 mm端子, RS-232: 3 PIN, RS-485: 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: RS-232: TXD, RXD, GND
RS-485: Data+ (A)、Data- (B)、GND

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 - 2.472 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

其他

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

供电及功耗

- 电源接口: 2位3.5 mm带锁接线端子
- 供电电压: 12/24 V DC, 12 ~ 36 V DC, 具备反接保护和浪涌保护
- 功耗: 待机功率: 3 W@12 V
工作功率: 11 W@12 V
- 推荐电源适配器规格: 12 V DC/1.5 A

物理特性

- 防护等级: IP30
- 外壳材质及整机重量: 金属, 475 g
- 外形尺寸: 32 x 115 x 136 mm
- 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 (非冷凝)

RobustOS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隧道: 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

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, SNMP, Language, RCMS, Captive Portal, WLAN Multi AP、Edge2Cloud等
- *App根据用户需求选定, 更多App信息请咨询您的销售代表。

云平台

- 鲁邦通网关云管理平台 (RCMS): 网关管理、远程运维组网、安装控制台
- 鲁邦通设备管理平台 (RDMS): 终端设备管理、设备运行监控、场景构建、设备联动、故障告警、工业组态、数据大屏、售后跟踪

产品认证

- 环保指令: RoHS2.0
- 振动测试: IEC 60068-2-6 (Sinusoidal Vibration)
IEC 60068-2-27 (Mechanical Shock)
IEC 60068-2-64 (Random Vibration)
- EMI: EN 55032 Conducted Emission Class B
EN 55032 Radiated Emission Class B
- EMS: EN 61000-3-2 (Harmonic Current)
EN 61000-3-3 (Voltage Flicker)
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 Wi-Fi 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

*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。