



robustOS

鲁邦通 R1520 路由器是一个多功能的 4G 路由器，有 5 个以太网口，支持车载 GPS 和 E-13 认证。其他硬件功能包括带光耦隔离的数字输入和输出，以及 10 位模拟输入，能够直接与 0 至 24V DC 或 0 至 20mA 范围内的传感器连接。R1520 还有一个 2 线 RS485 接口，用于连接到支持 Modbus 的传统设备。RS232 端口支持 RTS/CTS 流控，因此产品可以适应需要硬件握手信号的应用场景。

R1520 还是一种具有高转发能力的路由器，在性能方面超出典型的 LTE Cat 4 网络要求。R1520 采用鲁邦通自主研发操作系统 **RobustOS**。RobustOS 基于 Linux 系统上开发，适用于鲁邦通大部分路由器设备。由于操作系统的模块化特性，它带来了非常好的技术支持标准和很少的固件更新。许多独特的软件创新都建立在 RobustOS 之上，包括：**RobustVPN** - 高度灵活的托管 VPN 服务，使客户可以轻松享受“固定 IP 路由器”；**Data-Guard** - 在系统故障和失控数据使用情况下提供无价的故障保护；**Smart Reboot** - 通过漫游 SIM 卡从非工作状态推送到工作状态的短信息工具；**sniffer**-直接在路由器上运行 Wireshark 跟踪，以获取宝贵的诊断信息。客户还可以使用免费提供的扩展 SDK 轻松开发自己的应用程序。

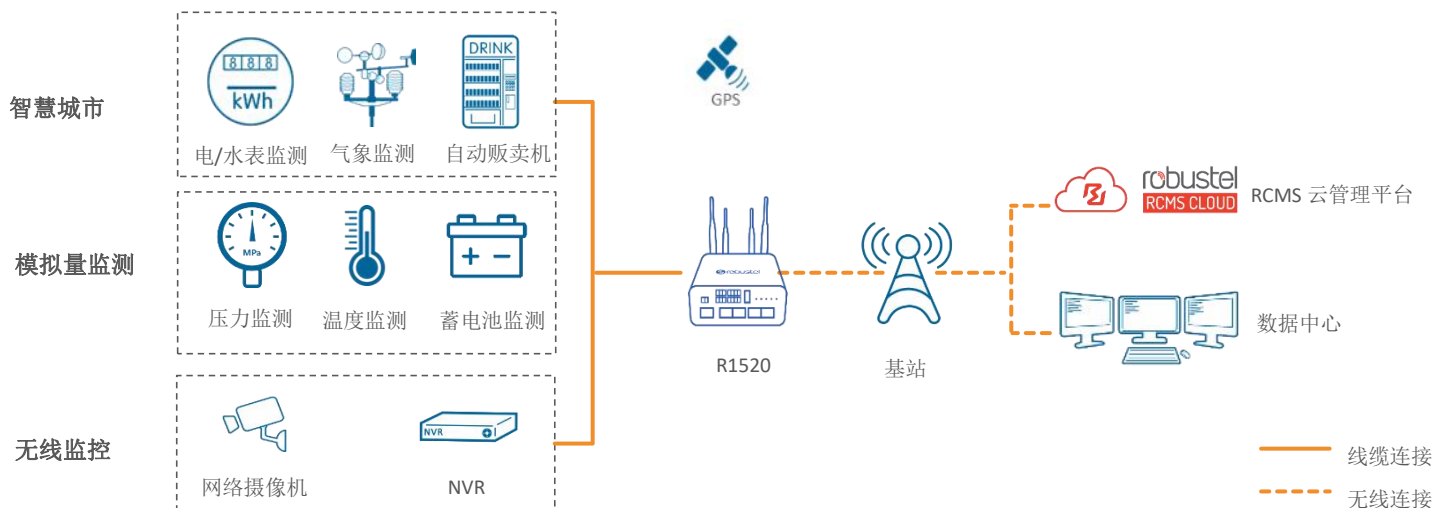
RCMS 是 Robustel 的路由器管理云平台，与 R1520 完全兼容。它允许客户快速、简单地在地图上看到路由器的位置信息。数据流量、信号强度、当前网络等功能可以在每个路由器上查看。对于固件、路由器配置和应用程序，如果在部署过程中有任何不正确的地方，RCM 都支持远程更新，是重要的保障。有关 RCMS 的免费试用，请访问：<https://rcms-cloud.robustel.net>

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“装备智能联网服务”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

- 经济高效的高性能3G、4G路由器，支持RobustOS + SDK + App
- 坚固耐用的9~36VDC电源设计
- “全球”4G版本可用
- 车载应用认证
- 光耦隔离数字IO接口
- 直接连接传感器的10位模拟接口
- 支持双SIM卡蜂窝网，Wi-Fi和以太网作为广域网
- 支持短信、定时重启
- 软件Apps提供更多的增强功能
- RobustVPN——提供“固定IP”路由器的托管服务
- 支持IPsec、OpenVPN、GRE、L2TP、PPTP、DMVPN
- 广泛的全球认证

典型拓扑



R1520

双SIM卡VPN无线路由器

规格说明

蜂窝网接口

- 天线接口数量：2个
- 接口类型：SMA母头
- SIM：2 Mini SIM（2FF）

以太网接口

- 数量：5 x 10/100 Mbps，默认5 x LAN，可配置为1 x WAN + 4 x LAN
- WAN口：在ETH0上支持POE 802.3af和802.3at PD功能
- 磁隔离保护电压：1.5 KV

Wi-Fi接口

- 天线接口数量：2
- 接口类型：SMA反极母头
- 标准：802.11b/g/n，支持AP模式和客户端模式
- 频段：2.4 GHz
- 安全：WEP、WPA、WPA2
- 加密：64/128 AES、TKIP
- 速率：2 x 2 MIMO，300 Mbps

DI/DO

- 1 x DI + 1 x DO，湿接点
- 隔离：直流3kV
- 插座形态：2 x 3位3.5 mm母头端子
- 电平：3~30V DC为高电平，0~1V DC为低电平；
- 最大负载电压：30V（DI/DO）
- 最大负载电流：10mA（DI/DO）

模拟输入

- 1 x AI（可配置为电压型或电流型）
- 电压输入范围：0~24V
- 电流输入范围：4~20mA（电流型输入需外接电阻，最终以电压测量）
- 插座形态：2 x 3位3.5 mm母头端子
- 信号定义：AI、AGND

串口

- 1 x RS232 + 1 x RS485串口
- 插座形态：2 x 4位3.5 mm母头端子
- 信号定义：RS232：RxD、TxD、SGND、RTS、CTS
RS485：Data+（A）、Data-（B）、地（GND）

其他接口

- 1 x GPS接口（可选，使用蜂窝模块自带GPS，根据蜂窝模块而定）
- 1 x 480 Mbps高速USB2.0接口

其它

- 1 x 重置键（RST键）
- LED指示灯：1 x RUN、1 x MDM、1 x USR、1 x RSSI、1 x Wi-Fi
- 内置：看门狗、计时器
- 外置：RTC时钟，备用储能电容可维持2天

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隧道：IPSec、OpenVPN、GRE
- 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

RobustOS可用App*

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

*App根据用户需求选定，更多App信息请咨询您的销售代表。

SDK

- 支持的编程语言：C、C++
- 适用于SDK的Flash容量：4 MB
- 适用于SDK的RAM容量：64 MB

供电及功耗

- 电源接口：2位3.5 mm带锁端子
- 供电电压：9~36V DC
- 功耗：空闲状态100 mA@12 V
通信状态1.0 A（峰值）@12 V

物理特性

- 防护等级：IP30
- 外壳材质及整机重量：塑料，250 g
- 外形尺寸：105 x 90 x 46 mm
- 安装方式：水平桌面放置、壁挂式安装和导轨式安装

产品认证（*进行中）

- 准入认证：CE、FCC、RCM、Telec、JATE、IC、E13、TRA、ICASA
- 运营商认证：PTCRB*、AT&T*、Verizon*、Rogers*、Telus*
- 环保指令：RoHS2.0、WEEE
- EMI：EN 55032：2012/AC：2013（CE & RE）Class B
EMS：IEC 61000-4-2（ESD）Contact Level 2
IEC 61000-4-3（RS）Level 2
IEC 61000-4-4（EFT）Level 2
IEC 61000-4-5（Surge）Level 2
IEC 61000-4-6（CS）Level 2
IEC 61000-4-11（DIP）Level 2

选型与订货

产品型号	R1520-4L
路由器类型	LTE 路由器
网络制式*	七模全网通 支持联通/移动/电信 4G、3G、2G
操作温度	-25~+70 °C
存储温度	-40~+85 °C
相对湿度	5~95% RH

*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。