

R20

4G/5G RedCap工业路由器规格书



德传R20 4G/5G RedCap工业路由器, 基于3GPP Release 17技术, 支持5G SA组网、向下兼容FDD-LTE、TDD-LTE移动宽带网络, 为用户提供稳定可靠的高速连接与数据传输功能。并支持两个以太网RJ45接口和通信串口。

该系列产品采用工业级MIPS专业网络处理器, 以嵌入式Linux操作系统为软件支撑平台, 采用软硬件看门狗及多重内置安全机制, 确保产品可在工业环境下长期可靠运行。

可广泛应用于金融、邮政、智能电网、智能交通、环保监测、消防监控、安防监控、水利监测、公共安全、广告发布、工业控制、地震监测、气象监测、仪表监测等行业。

产品特点

工业级设计

- 采用高性能工业级无线模块
- 采用工业级MIPS专业网络处理器
- 采用钣金冷轧钢外壳, 散热性好
- 供电电源: +7.5V~+32V DC

网络特性

- 端口流量检测
- 链路实时监控、链路备份和负载均衡
- 多种VPN协议 (PPTP/L2TP、GRE、IPSec、OpenVPN、DMVPN、WireGuard、Zerotier)
- 支持串口透传及MQTT协议
- 支持多种平台管理协议

功能特性

- 向下兼容LTE、WCDMA、GPRS网络
- 支持IPv4/IPv6
- 支持2*LAN口或者1*LAN、1*WAN
- 支持RS-232/485串口, 数据透传、Modbus协议、RTU协议
- 支持硬件WDT, 提供防掉线机制, 确保数据终端永远在线
- 支持SNMPv3、TR069、MQTT、DetranM2M等平台管理协议功能
- 支持ICMP、TCP、UDP、Telnet、SSH、SFTP、FTP、HTTP、HTTPS等网络协议
- 支持DHCP、DDNS、防火墙、NAT、以及DMZ主机等功能
- 支持静态路由、RIP、OSPF
- 支持有线和无线网络互为备份
- 支持标准工业级插拔式SIM/UIM卡设计
- 支持2.4G WIFI 802.11n协议, 速率150M/300M
- 支持基站和Wi-Fi混合定位

稳定可靠

- 采用软硬件看门狗和多级链路检测机制, 具备故障自动检测、自动恢复能力, 保证设备稳定可靠运行
- 多重设备自检机制, 确保链路畅通和告警
- 各接口ESD防护, 防止静电冲击

远程管理

- 远程参数配置
- 远程参数备份
- 远程重启和日志查询
- 远程设备升级
- 设备在线监控

扩展功能

- 支持WAN口, 实现有线无线互为备份【可选】
- 支持2*LAN口功能【可选】
- 支持内部e-SIM卡【可选】
- 支持扩展GPS、GNSS/北斗定位功能【可选】
- 支持按需拨号 (语音、短信或者数据触发)
- 支持低功耗模式, 包括休眠模式、定时上下线模式和定时开关机模式

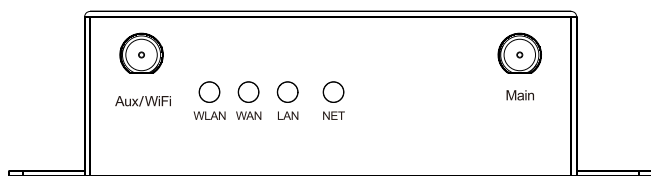


无线参数

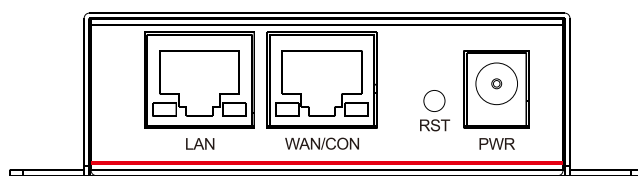
无线模块	工业级4G、5G RedCap无线模块
5G NR频段	N1/N3/N5/N8/N28/N41/N78/N79
标准及频段	FDD-LTE: Band1/3/5/7/8/20/28【具体以选择型号为准】 TDD-LTE: Band38/39/40/41 WCDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA+: Band1/2/5/8
理论带宽	5G RedCap 上行: 120Mbps 下行: 226Mbps 4G 上行: 50Mbps 下行: 150Mbps
发射功率	23dBm+/-1dB @25°C
功耗	数据模式<300mA/12V; 空闲模式<170mA/12V
接受灵敏度	-97dBm @10MHz QPSK
接口类型	
LAN	1*10/100Mbps以太网RJ45端口,自适应MDI/MDIX,内置电磁隔离保护
WAN/串口	1*10/100Mbps以太网RJ45端口,1*RS232/RS485与WAN/LAN口复用,支持WAN/LAN切换应用
指示灯	具有“WLAN”、“WAN”、“LAN”、“NET”四个指示灯,其中NET为三色指示灯(红:网络信号差;橙:网络信号一般;绿:网络信号良好)
天线接口	1*Main主天线SMA天线接口(4G/5G),特性阻抗50欧;1*Aux/WIFI天线
SIM/UIM接口	SIM/UIM卡工程卡盖,保护插卡不被掉落,1.8V/3V自动检测
电源接口	+7.5V~32V(标配DC 12V/1.5A),内置电源瞬间过压保护
Reset复位按钮	通过此按键可将Router的参数配置恢复为出厂值

R20系列接口图

前面板:



后面板:

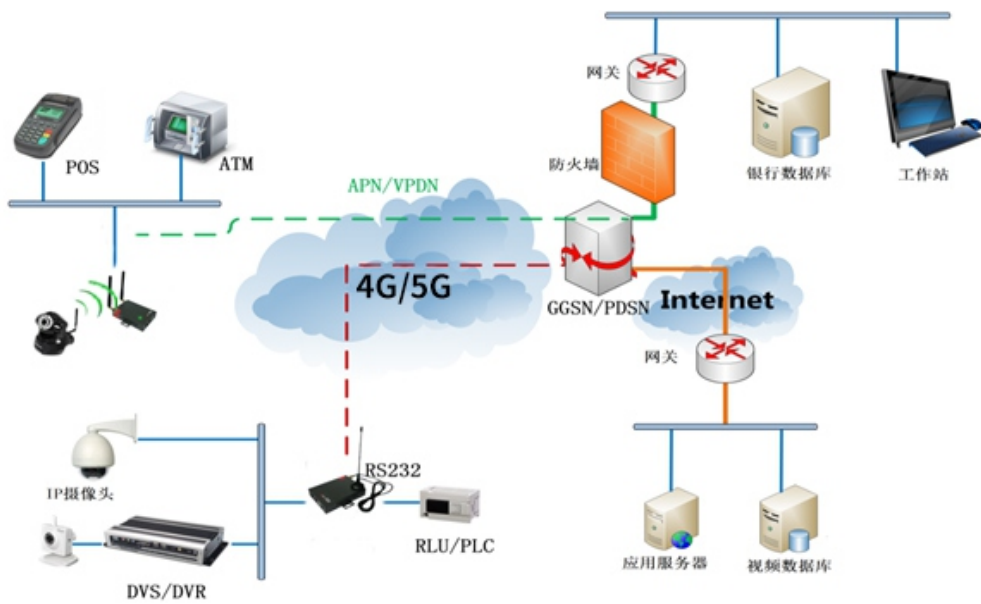




供电
标准电源:DC 12V/1.5A
外形特性
外壳:钣金外壳
外形尺寸:102.5x73.5x24.5mm
重量:约227g

其他参数
CPU: 580MHz
Flash/RAM: 128Mb / 512Mb
工作温度:-30~+75°C
存储温度:-40~+85°C
相对湿度:< 95%无凝结

面板接口说明

接口	说明	备注
USIM	插拨式SIM卡槽	
4G/5G	4G/5G天线, SMA接头, 50Ω	
WIFI	Wi-Fi天线, SMA接头, 50Ω	可选
GPS	GPS天线, SMA接头, 50Ω	可选
LAN	以太网下行业务接口, 1000Base-TX, MDI/MDIX自适应, 连接计算机或交换机、集线器的以太网接口	默认:2xLAN或 1xLAN + 1xWAN
WAN	以太网上行业务接口, 1000Base-TX, MDI/MDIX自适应, 上联交换机或路由器	WAN/LAN复用
RST	复位按钮, 用于恢复出厂默认设置(通电启动后按住按钮15秒)	
PWR	电源接口	7.5~32V DC
WAN/CON	四针串口, 适用于本身带有RS-232或RS-485接口的采集设备, 进行无线数据传输	R20串口和WAN口复用



Main/Aux天线 - For LTE	GPS天线
	
2.4G Wi-Fi天线	
