

R10

4G/5G RedCap工业路由器规格书



德传R10 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网络连接与数据传输功能。产品体积小, 支持1个以太网、1个RS232/RS485接口。

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。

R10可广泛应用于充电桩、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
- 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1*LAN接口
- 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
- 支持支持ICMP、TCP、UDP、Telnet、SSH、SFTP、FTP、HTTP、HTTPS等网络协议
- 支持标准工业级插拔式SIM/UIM卡设计

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

- 支持扩展无线模块GPS定位功能【可选】
- 支持e-SIM【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

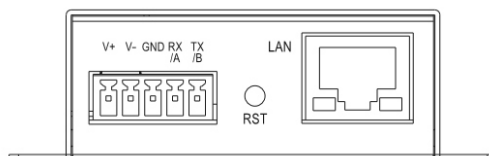
| | |
|-------------|---|
| 无线模块 | 工业级4G、5G Redcap无线模块 |
| 5G NR频段 | N1/N3/N5/N8/N28/N41/N78/N79 |
| 4G频段 | FDD-LTE:Band1/3/5/7/8/20/28【具体以选择型号为准】 TDD-LTE:Band38/39/40/41 WCDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA+: Band1/2/5/8 |
| 理论带宽 | 5G RedCap 上行:120Mbps 下行:226Mbps 4G 上行:50Mbps 下行:150Mbps |
| 发射功率 | 23dBm+/-1dB @25°C |
| 功耗 | 数据模式<240mA/12V; 空闲模式<140mA/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 |
| 串口 | 1*RS232/RS485通讯接口 |
| 指示灯 | 具有“PWR”、“LAN”、“NET”三个指示灯,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);1*Aux天线;特性阻抗50欧 |
| 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/1.0A),内置电源瞬间过压保护 |
| Reset复位键 | 通过此按键可将Router的参数配置恢复为出厂值 |

R10系列接口图

前面板:



后面板:



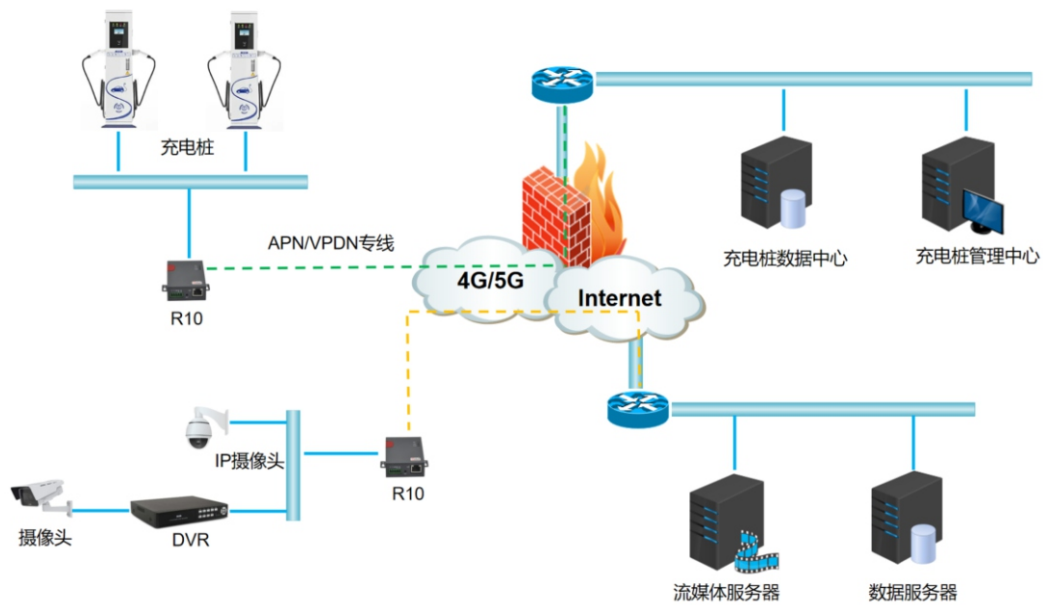
供电
标准电源:DC 12V/1.0A
外形特性
外壳:钣金外壳
外形尺寸:59×78.5×23.5mm
重量:约130g

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



接口接线说明

| 5Pin端子排 | | |
|---------|------|--------------|
| 1 | V+ | 电源输入正负极,无极性 |
| 2 | V- | |
| 3 | GND | 数字电源地 |
| 4 | RX/A | 串口输入/RS485-A |
| 5 | TX/B | 串口输出/RS485-B |

组网拓扑图



天线说明

| Main/Aux天线 - For LTE | GPS天线 |
|--|---|
|  <p>A black antenna with a long, thin vertical element and a coiled cable with a gold-colored connector at the bottom.</p> |  <p>A black rectangular antenna with a coiled black cable and a gold-colored connector at the end.</p> |