

IR8000 系列移动宽带路由器产品规格书

简介

IR8000 系列移动宽带路由器 是一种物联网无线通信路由器，支持国际通用标准的 NR、FDD-LTE、TDD-LTE、WCDMA 等 4G/5G 移动宽带网络制式，为用户提供方便快速的高速网络传输功能。

该系列产品采用高性能的 32 位专业网络通信处理器，以嵌入式非实时操作系统为软件支撑平台，为用户提供安全，高速，稳定可靠的 4G/5G 无线路由网络，提供 7 个 LAN 口、1 个 WAN 口、1 个 485、1 个 232 和 WiFi 接口的无线路由器。

该系列产品可广泛应用于 AI 机器人，自动驾驶，金融，邮政，智能电网，充电桩，自助设备，智能交通，智能快递柜，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
- 采用高性能工业级 32 位 MIPS 处理器
- 低功耗，发热量低，速度快，稳定性高
- 支持挂耳安装
- 采用板金冷轧钢外壳
- 供电电源：7.5V~32V DC
- 支持标准工业级推杆式 SIM/USIM(NANO 卡)设计

网络特性

- 链路实时监控
- 支持 VPDN 专网卡、APN 物联网卡、运营商普通手机流量卡
- 支持串口 DTU 功能，Modbus 协议。
- 支持 QOS，支持 UPnP
- 支持 UDP 数据广播中继
- 支持端口转发

稳定可靠

- 采用软硬件看门狗及多级链路检测机制，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
- 具备移动网络信号指示灯，分三级显示现场信号强度

平台远程管理

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

功能特性

- 支持 5G NR 网络，向下兼容 4G
- 支持有线和 5G 负载均衡或备份，自动切换
- 支持 1 WAN + 7 LAN
- 提供标准 RS232/485 串口，支持串口 DTU(数据传输终端)功能
- 支持 WiFi，支持 IEEE802.11b/g/n/ac
- 支持硬件 WDT，提供防掉线机制，确保数据终端永远在线
- 支持多种 VPN 协议 (GRE、PPTP、L2TP、IPSec、openVPN、N2N、EOIP) 协议
- 支持 DHCP，DDNS，防火墙，NAT，以及 DMZ 主机等功能

- 支持 ICMP, TCP, UDP, Telnet, FTP, HTTP, HTTPS 等网络协议
- 支持 SNMP 管理协议
- 支持 TR069
- 支持定时重启
- 支持 IP 穿透(4G/5G 桥接)

扩展功能

- 支持扩展高精度独立 GPS 定位功能【可选】
- 支持国外频段【可选】
- 支持 Wi-Fi 强制广告推送功能【可选】

产品规格

5G 无线参数

无线模块:	工业级无线模块
标准及频段:	N1/N28/N41/N78/N79 LTE-FDD:B1/B3/B5/B8/B28 LTE-TDD:B34/B38/B39/B40/B41 WCDMA:B1/B8
理论带宽:	5G Sub-6G: 上行 900Mbps / 下行 2.4Gbps LTE CAT.19: 上行 200Mbps / 下行 1.6Gbps
接收灵敏度:	-108dBm

WiFi 无线参数

标准及频段带宽	支持 IEEE802.11 b/g/n/ac 2.4Ghz 理论最大传输速率 300Mbps 5.8Ghz 理论最大传输速率 866Mbps
安全加密	支持 WEP、WPA、WPA2 等多种加密方式
发射功率	22dBm (11g), 24dBm (11b), 20dBm (11n), 22dBm (11ac)
接收灵敏度	<-72dBm@54Mbps

接口类型

LAN:	7 个 1000Mbps 以太网接口 (RJ45 插座)，自适应 MDI/MDIX，内置电磁隔离保护
WAN:	1 个 1000Mbps 以太网 WAN 口 (可修改复用 LAN 口)，自适应 MDI/MDIX，内置电磁隔离保护
工业接口:	1 个通信 RS485 和 1 个 RS232 接口，适用于本身带有 RS485/232 接口的采集设备
指示灯:	具有 1 X “PWR”、1 X “MOD”，1 X “SIM”，1 X “WIFI”，1 X “VPN”，3 X “信号”指示灯，其中“信号”灯含义 (信号强: 亮 3 个灯, 信号中: 亮 2 个灯, 信号弱: 亮 1 个灯, 无信号: 不亮)
天线接口:	4 个标准 SMA 的 4G/5G 天线接口，2 个标准 SMA 的 WiFi 天线接口，特性阻抗 50 欧
SIM/USIM 接口:	推杆式 SIM/USIM 卡槽(NANO 卡槽)自锁式保护卡不掉落，1.8V/3V 自动检测
电源接口:	DC5521 接口和 2PIN 端子
Reset 复位按钮:	通过按此键 10 秒可将设备的参数配置恢复为出厂值

IR8000 系列接口图

前面板:



背面板:



供电

- 标准电源: DC 12V/1.5A

外形特性

- 外壳: 板金冷轧钢外壳
- 外形尺寸: 168×112×25mm
- 重量: 约 490g

其他参数

- CPU: 880MHz, 双核
- Flash/RAM: 16MB/256MB
- 工作温度: -30~+70°C
- 存储温度: -40~+85°C
- 相对湿度: < 95% 无凝结

产品选型列表

注: ●支持 -不支持 ○可选

IR8000	5G 版本	5G 版本	5G 版本	4G 版本	定制版
WAN/LAN	●	●	●	●	○
LAN	●	●	●	●	○
NR	●	●	●	○	○
FDD-LTE	●	●	●	●	○
TDD-LTE	●	●	●	●	○
WCDMA	●	●	●	●	○
WiFi-802.11N	●	○	●	○	○
WiFi-802.11AC	○	○	○	○	○
RS232	●	●	●	●	○
RS485	●	●	●	●	○
GPS	○	○	●	○	○
SFP	○	○	○	○	○
参考型号:	IR8731	IR8730	IR8731-G	IR8730-4G	

附图: 接口说明

2Pin 端子排		
1	V+	电源正
2	V-	电源负
5Pin 端子排		
1	A	RS485-A
2	B	RS485-B
3	GND	数字地
4	TX	数据发送 RS232
5	RX	数据接收 RS232



实拍图

