

# IR5000 系列工业 4G 无线路由器产品规格书

## 简介

IR5000 系列工业 4G 无线路由器产品采用高性能的 32 位专业网络通信处理器，以嵌入式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 3G/4G 无线路由网络，提供 4 个百兆 LAN 口、1 个百兆 WAN 口、1 个 RS485、1 个 RS232 和可选 WiFi 接口的无线路由器。

该系列产品可广泛应用于金融，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 32 位 MIPS 处理器
- 低功耗，发热量低
- 支持挂耳安装
- 采用板金冷轧钢外壳
- 供电电源：6V~36V DC

### 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 4G 网络信号指示灯，分三级显示现场信号强度

### 网络特性

- 网络链路实时监控
- 支持 VPDN 专网卡、普通公网卡、物联网卡和三网卡等多种运营商流量卡。
- 支持 GPS 定位上报（可选）
- 支持串口透传功能、Modbus 等工业协议。
- 支持 QoS、IP 限速
- 支持 TCP/UDP 数据广播中继
- 支持动态路由协议

### 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 4G LTE 网络，向下兼容 3G
- 支持有线、WiFi、4G 负载均衡或备份，自动切换
- 支持 1 WAN + 4 LAN，提供标准 RS232 / RS485 接口
- 可选支持 WiFi，支持 IEEE802.11b/g/n
- 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、GRE TAP、EOIP、OpenVPN、N2N、SSTP、IPIP、国密 VPN 等）
- 支持 DDNS

- 支持 DHCP，防火墙，NAT，以及 DMZ 主机等功能
- 支持 SNMP 和 TR069 管理协议
- 支持 ICMP、TCP、UDP、FTP、HTTP、HTTPS 等网络协议
- 支持 OSPF、RIP 等动态路由
- 支持定时重启
- 支持本地 TCP 管理通道

### 扩展功能

- 支持扩展高精度独立 GPS/北斗定位功能【可选】
- POE 功能【可选】

## 产品规格

### 4G 无线参数

无线模块:	工业级无线模块
标准及频段:	略（详情见设备选型列表）
理论带宽:	FDD/TDD LTE: 上行 50Mbps/下行 150Mbps   HSPA+: 上行 5.76Mbps/下行 21Mbps   EVDO: 上行 1.8Mbps/下行 3.1Mbps
功耗:	约 3W (非 POE 版本)
接收灵敏度:	-108dBm

### GPS 参数

标准及频段:	L1 频段: 1575.42MHz
定位精度:	0-10m

### WiFi 无线参数

标准及频段带宽:	支持 IEEE802.11b/g/n 标准，理论最高速率达 300Mbps
安全加密:	支持 WEP、WPA、WPA2 等多种加密方式
发射功率:	16-17dBm (11g), 18-20dBm (11b) 15dBm (11n)
接收灵敏度:	<-72dBm@54Mbps

### 接口类型

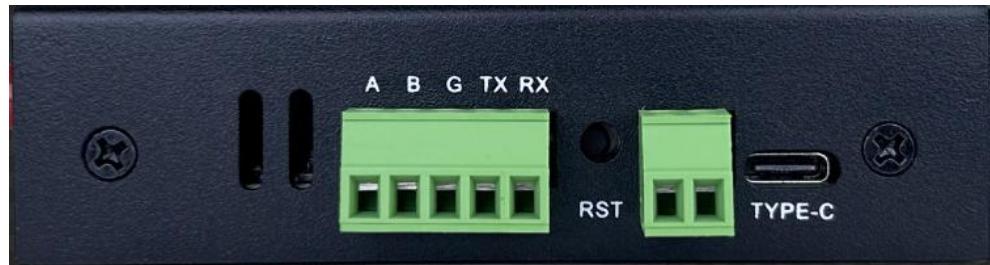
LAN:	4 个百兆以太网接口 (RJ45 插座)，自适应 MDI/MDIX，内置电磁隔离保护
WAN:	1 个百兆 WAN 口 (可修改复用 LAN 口)，自适应 MDI/MDIX，内置电磁隔离保护
工业接口:	1 个 RS485, 1 个 RS232 串口，适用于本身带有 RS485/232 接口的采集设备
指示灯:	各 4G/WAN/LAN 接口具有通讯指示灯
天线接口:	1 个标准 SMA 的 WiFi 天线接口，特性阻抗 50 欧
电源接口:	Type-C 5V，端子接口 7V~36V 和 DC 6V~36V (标配 DC12V/1A)，内置电源瞬间过压保护
Reset 复位按钮:	通过按此键 10 秒可将设备的参数配置恢复为出厂值

### IR5000 系列接口图

前面板:



上面板:



**供电**

- 标准电源: DC 12V/1A

**外形特性**

- 外壳: 板金冷轧钢外壳
- 外形尺寸: 146×97×26mm
- 重量: 约 400g

**其他参数**

- CPU: 650 MHz
- Flash/RAM: 16MB / 128MB
- 工作温度: -30~+70°C
- 存储温度: -40~+85°C
- 相对湿度: < 95% 无凝结

**产品功能选型列表**

注: GPS 和 POE 为可选配置, 下单需要备注带 GPS/POE, 选配带 GPS 模组, 型号示例: IR5730-G

序号	型号	区域	频段	WiFi	串口类型
1	IR5730	中国 (含中国澳门)	FDD:B1/3/5/8 TDD:B38/39/40/41 WCDMA:B1/8 TD-SCDMA:B34/39 GSM:900/1800	无	232+485
2	IR5731			有	232+485
3	IR5730J	东亚: 日本	FDD:B1/3/8/18/19/26 TDD:41 WCDMA:B1/6/8/19	无	232+485
4	IR5731J			有	232+485
5	IR5730E	欧洲/东南亚/ /西亚/ 非洲/中国香港	FDD:B1/3/5/7/8/20 TDD:B40 WCDMA:B1/5/8 GSM:900/1800	无	232+485
6	IR5731E			有	232+485
7	IR5730A	澳洲:澳大利亚/ 新西兰/巴西/中 国台湾	FDD:B1/3/5/7/8/28 TDD:B40 WCDMA:B1/5/8 GSM:850/900/1800/1900	无	232+485
8	IR5731A			有	232+485
9	IR5730N	北美:美国/加拿 大/巴拿马/巴哈 马/古巴/牙买加 等	FDD:B2/4/5/12/13/17/B18/ B25/26 TDD:B41 WCDMA:B2/4/5 GSM:850/1900	无	232+485
10	IR5731N			有	232+485
11	IR5730V	南美:墨西哥/ 阿根廷/智利/巴 拉圭/乌拉圭/苏 里南/墨西哥/智 利/巴拉圭等	FDD:B2/4/5/7/8/28 TDD:B40 WCDMA:B2/5/8 GSM:850/900/1800/1900	无	232+485
12	IR5731V			有	232+485
13	IR5730G	全球	FDD:B1/2/3/4/5/7/8/12/13 /18/19/20/25/26/28/66 TDD:B34/38/39/40/41 UMTS/HSDPA/HSPA+:B1/2/4/ 5/6/8/19 GSM/GPRS/EDGE:850/900/18 00/1900MHz	无	232+485
14	IR5731G			有	232+485