

产品简介

IR4000 是一种物联网无线通信路由器，支持国际通用 5G/4G 标准的 NR、FDD-LTE、TDD-LTE 移动网络制式，为用户提供方便快捷的高速网络传输功能。

该系列产品采用高性能的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，并支持 4 个以太网 RJ45 接口、1 个 USB 口、1 个通信串口 RS232 和 RS485、DIDO 及继电器。

该系列产品可广泛应用于智能电网，医疗车，应急车，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
 - 采用高性能工业级处理器
 - 低功耗，发热量低，速度快，稳定性高
 - 支持导轨卡扣安装
 - 采用钣金冷轧钢外壳
 - 供电电源：7.5V~32V DC 和端子
 - 支持标准工业级推杆式 SIM/USIM 卡设计
- ### 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、IEC101、IEC104 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（OSPF/RIP）
- ### 平台远程管理

 - 设备在线监控
 - 平台 GPS 定位信息查看
 - 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
- ### 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 5G 网络信号指示灯，分三段显示现场信号强度
 - 支持数据断点续传
- ### 功能特性

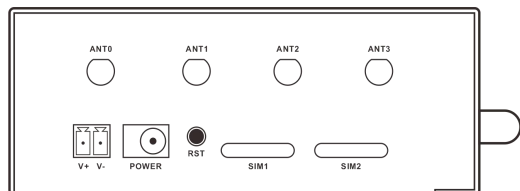
 - 支持 5G 网络，向下兼容 4G
 - 支持有线和 5G 负载均衡或备份，自动切换
 - 支持 1xWAN，3xLAN 或 4xLAN，可自由配置切换
 - 支持 1 个 USB 接口
 - 支持 1 路 DI，1 路 DO 功能,1 路继电器
 - 支持 WiFi，支持 IEEE802.11b/g/n/a/ac
 - 提供标准 RS232 和 RS485 串口，支持串口透传功能,支持 Modbus TCP/RTU/ASCII 协议，支持 modbus 采集及自定义指令采集
 - 支持硬件 WDT，提供防掉线机制，确保数据终端永远在线
 - 支持多种 VPN 协议（GRE、PPTP、L2TP、IPSec、GRE TAP 、EOIP、OpenVPN、N2N、IPIP）
 - 支持 DHCP、DDNS、防火墙、NAT 以及 DMZ 主机、黑白名单等功能
 - 支持 ICMP、TCP、UDP、FTP、HTTP、HTTPS 等网络协议
 - 支持 SNMP 和 TR069 管理协议
 - 支持静态路由协议和 OSPF、RIP 动态路由协议
 - 支持定时重启
 - 支持本地 TCP 管理通道
 - IEC101、IEC104 电力协议、西门子 S7 协议
- ### 扩展功能

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

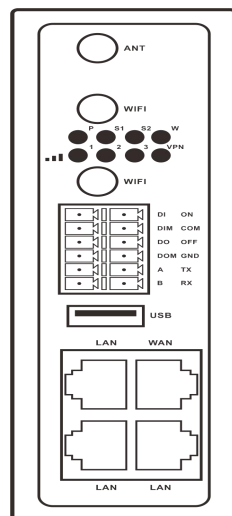
	<div>IR4000 系列 5G 无线路由器技术规范</div> <div>产品规格</div>
<div>5G 无线参数</div> <div>无线模块</div> <div>标准及频段</div> <div>理论带宽</div> <div>接受灵敏度</div> <div>整机功率</div>	<div>工业级无线模块</div> <div>具体参考下面“产品选型表”，不同国家地区有所不同</div> <div>5G Sub-6G: 上行 900Mbps / 下行 2.4Gbps LTE CAT.19:上行 200Mbps / 下行 1.6Gbps</div> <div>-109dBm</div> <div>约 8W</div>
<div>WiFi 无线参数</div> <div>标准及频段带宽</div> <div>安全加密</div> <div>发射功率</div> <div>接收灵敏度</div>	<div>支持 IEEE 802.11ac 及 IEEE 802.11 /b/g/n 标准，最高速率达 1167 Mbps</div> <div>支持 WEP、WPA、WPA2 等多种加密方式</div> <div>22dBm（11g），24dBm（11b），20dBm（11n），22dBm（11ac）</div> <div><-72dBm@54Mbps</div>
<div>接口类型</div> <div>WAN/LAN</div> <div>端子串口及 IO 口</div> <div>指示灯</div> <div>天线接口</div> <div>SIM/USIM 接口</div> <div>电源接口</div> <div>Reset 复位键</div>	<div>1*WAN+3*LAN 或配置 4*LAN 千兆以太网接口（RJ45 插座），自适应 MDI/MDIX，内置电磁隔离保护</div> <div>1 个通信 RS485 和 1 个 RS232 接口，适用于本身带有 RS485 和 RS232 接口的采集设备；1 路 DI，1 路 DO 接口，1 路继电器。</div> <div>具有 1 X “P”（电源）、1 X “S1”（卡 1）、1 X “S2”（卡 2）、1 X “W”（WiFi）、1 X “VPN”、3 X “信号灯”，其中“信号灯”全亮，信号最强</div> <div>4 个标准 SMA 天线接口（5G），2 个标准 SMA 的 WiFi 天线接口，特性阻抗 50 欧</div> <div>推杆式 SIM/USIM 双卡槽(双 Nano 卡槽)，自锁式保护卡不掉落。1.8V/3V 自动检测</div> <div>7.5V~32V DC 和端子（标配 DC 12V/1.5A），内置电源瞬间过压保护</div> <div>通过按此键 10 秒可将设备的参数配置恢复为出厂值</div>
<div>供电</div> <div>外形特性</div>	<div>其他参数</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> 标准电源：DC 12V/1.5A CPU：双核 880MHz FLASH/RAM 内存：16MB/256MB EMMC 存储：4GB 工作温度：-30~+70℃ 存储温度：-40~+85℃ 相对湿度：< 95%无凝结 </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> 外壳：采用钣金冷轧钢外壳（导轨卡扣安装） 外形尺寸：126×103×40mm 重量：含导轨卡扣 430g，不含导轨卡扣 407g </div>
	<div>深圳市智联物联科技有限公司</div> <div>2 / 4</div>

IR4000 系列接口图

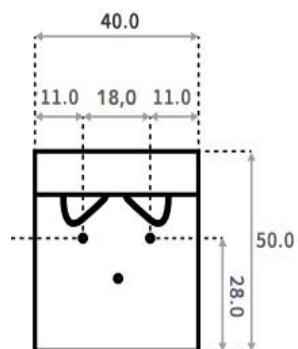
上面板



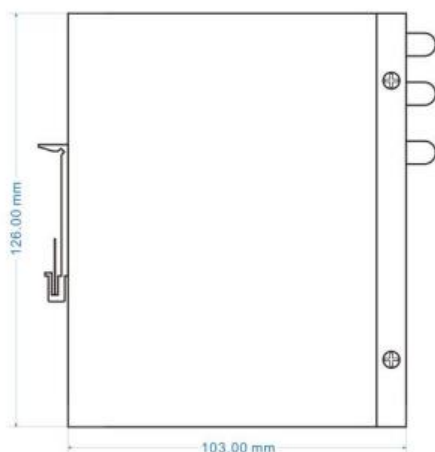
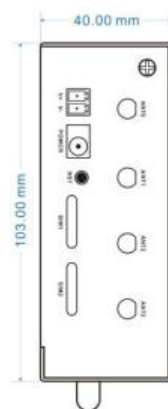
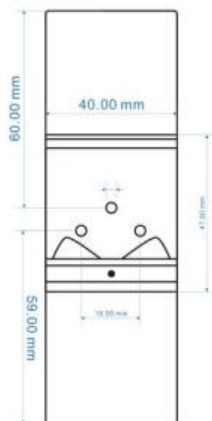
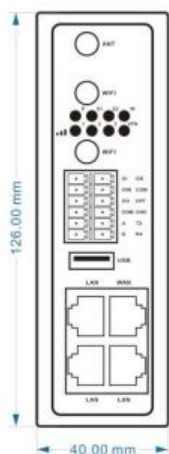
前面板



装配：导轨卡扣
(单位：mm)



结构尺寸图



IR4000 产品选型列表

注：GPS 为可选配置，选配 GPS 的设备原型号需添加后缀-G，示例：IR4730-G。

序号	型号	区域	频段	WiFi	串口类型
1	IR4730	中国大陆 (高通版本)	5G NR:N1/28/41/78/79 LTE FDD:1/3/5/8/28 LTE TDD:B34/38/39/40/41 WCDMA:B1/8	无	232+485
2	IR4731			有	232+485
3	IR4730-V2	中国大陆 (展锐版本)	5G NR NSA:N41/78/79 5G NR SA:N1/28/41/78/79 LTE FDD:B1/3/5/8 LTE TDD:B34/38/39/40/41 WCDMA:B1/8	无	232+485
4	IR4731-V2			有	232+485
5	IR4730-R	中国大陆 (RedCap 版本)	5G NR: N1/3/5/8/28/41/78/79 LTE FDD:B1/3/5/8 LTE TDD:B34/38/39/40/41	无	232+485
6	IR4731-R			有	232+485
7	IR4730G	全球	5G NR NSA: N1/2/3/5/7/8/12/14/20/25 /28/30/38/40/41/48/66/71 /77/78/79 5G NR SA: N1/2/3/5/7/8/12/13/14/18 /20/25/26/28/29/30/38/40 /41/48/66/70/71/75/76/77 /78/79 LTE FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/ 17/18/19/20/25/26/28/29/ 30/32/66/71 LTE TDD: B34/38/39/40/41/42/43/48 LAA: B46 WCDMA: B1/2/4/5/8/19	无	232+485
8	IR4731G			有	232+485