

5G经济型多网口工业路由器

# InRouter315系列

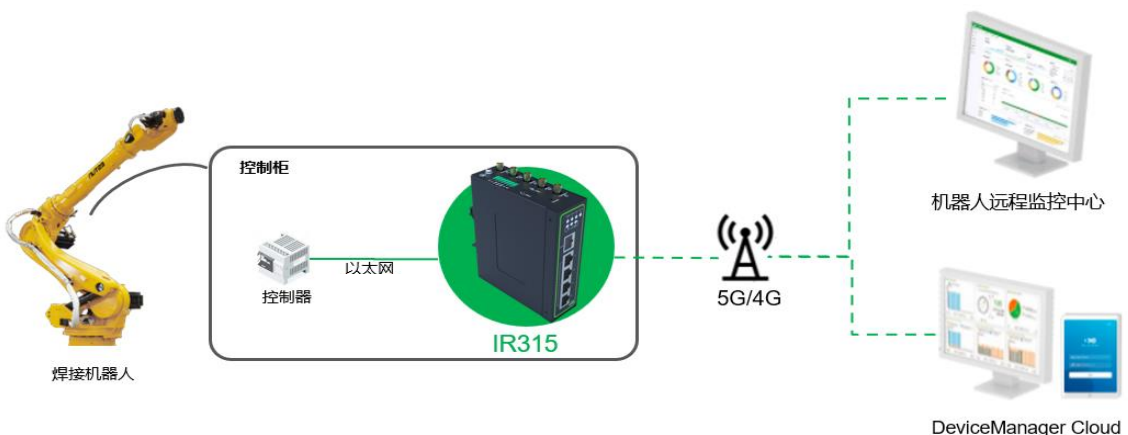
- 5G
- Wi-Fi
- 安全
- 云管理
- 丰富的工业接口



InRouter315（简称IR315）系列产品是一款集成了5G/4G网络、Wi-Fi和虚拟专用网等多种技术的物联网无线路由器，提供简单、可靠和安全的互联网连接。产品设计考虑到无人值守现场通信的要求，采用了软硬件看门狗和多级链路检测机制，以确保通信的稳定性和可靠性。同时，支持映翰通的Device Manager“设备云”管理平台，使用户能够实现远程智能化设备管理。IR315系列产品适用于各种工业和商业物联网应用，为数字化物联网提供了高效和可靠的解决方案。



## 解决方案



## 特性和优势

### ● 随时随地，便捷高效接入网络

IR315 具备多种网络接入能力(蜂窝、Wi-Fi、有线)，适用于不同的网络环境，针对不同的业务需求提供不同速率的网络接入，为客户联网提供便捷高效的网络接入服务。



### ● 稳定可靠的网络连接服务

IR315支持蜂窝网络、有线网络和Wi-Fi网络相互备份，支持蜂窝链路故障切换，支持双SIM卡切换，支持VRRP备份机制，支持多层检测机制等功能，能够给您提供可靠且强健的网络连接，确保您的网络稳定性和可靠性。



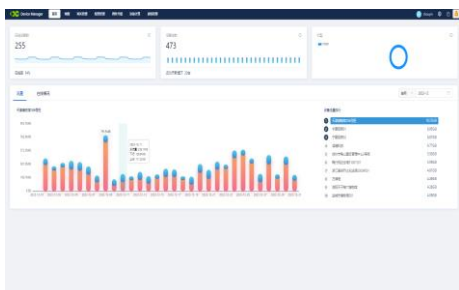
### ● 完备的安全特性

IR315为客户提供多层次的安全机制，支持多种VPN技术保障数据传输安全，支持访问控制、拒绝DDOS攻击、SPI全状态检测等防火墙功能提供网络防护安全，支持用户权限管理保障管理安全。IR315从多个维度为现场设备提供安全保障。

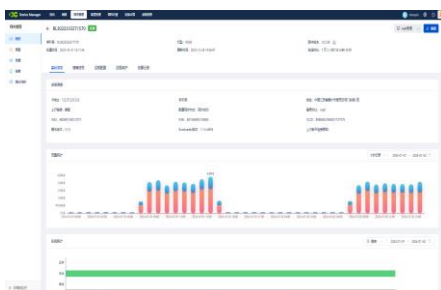


### ● Device Manager 便捷云管理

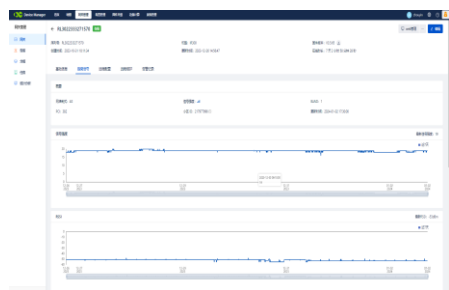
IR315 可接入映翰通 Device Manager 远程设备管理云平台，通过统一的云平台实时管理上万分布式站点设备，随时随地掌控现场设备状态，让管理更轻松、更高效、更经济!



控制面板

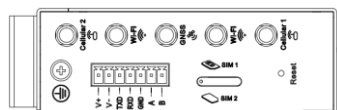
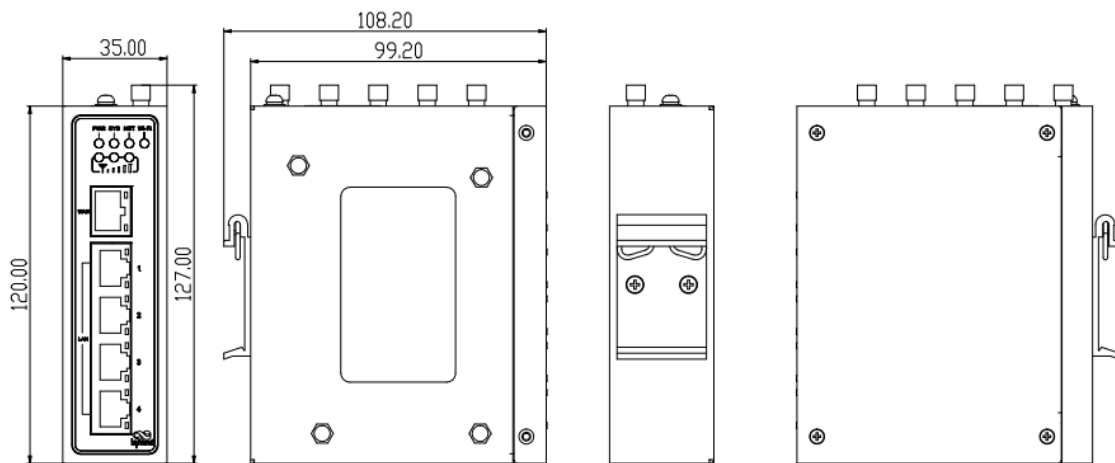


设备详情



蜂窝网络质量

## 产品尺寸 (mm)



7PIN 工业端子定义						
IR315						
V+	V-	DI01	DI02	COM	DI03	DI04
电源				IO		
IR315-S						
V+	V-	TXD	RXD	GND	A	B
电源		RS232		RS485		

产品尺寸: 127x 108.2x 35(mm)  
公差: ± 0.5mm

# 产品规格

## IR315 硬件规格

硬件平台	
CPU	580MHz
RAM	128MB DDR2
FLASH	64MB SPI

接口	
以太网端口	5*10/100Mbps 快速以太网端口, RJ45, WAN/LAN/VLAN口, 1.5KV 网络隔离变压保护
电源接口	DC9~36V, 防过流保护, 防反接, 2*PIN 工业端子
IO接口 (可选)	支持4*IO, DI或DO可配置
串口 (可选)	1*RS232和1*RS485

注: 每台IR305可选择支持IO接口或串口接口

复位按键	针孔式复位按键
SIM卡座	抽屉式卡座 *1, 支持2*NANO SIM
Wi-Fi (可选)	IEEE 802.11b/g/n, 速率300Mbps
天线接头	5G: SMA x2 4G: SMA x1 Wi-Fi: RP-SMA x2 注: 海外4G产品型号蜂窝天线为SMA x2
接地端子	支持

机械特性			
产品尺寸	127x108.2x35mm	产品重量	454g
安装方式	导轨	防护等级	IP30
外壳	金属壳	散热方式	无风扇散热

设备功率	
待机功率	120mA~200mA@12V
工作功率	150mA~320mA@12V
峰值功率	320mA@12.0V

Wi-Fi	
无线频率	2.4G
最大传输速率	300Mbps
协议	802.11b/g/n

发射功率	802.11b:16dBm+/-2dBm(11Mbps) 802.11g:16dBm+/-2dBm(54Mbps) 802.11n@2.4GHz:16dBm +/-2dBm(HT20MCS7) 802.11n@2.4GHz:16dBm +/-2dBm(HT40MCS7)
传输距离	视距 50 米 (实际传输距离视现场环境而定)

环境温湿度			
存储温度	-40 ~ 85°C	环境湿度	5~95% (无凝霜)
工作温度	-20~ 70°C		

指示灯	
LED	电源、系统、网络、Wi-Fi、信号

EMC 指标	
静电	EN61000-4-2, level 3
辐射电场	EN61000-4-3, level 3
脉冲电场	EN61000-4-4, level 3
浪涌	EN61000-4-5, level 3
传导骚扰抗扰度	EN61000-4-6, level 3
震荡波抗扰度	EN61000-4-12, level 3
工频磁场抗扰度	EN61000-4-8, 水平方向/垂直方向400A/m (>level 2)

物理特性			
防震	IEC60068-2-27	振动	IEC60068-2-6
跌落	IEC60068-2-32		

## 认证

CE, E-MARK, FCC, IC, PTCRB, AT&T, Verizon, T-Mobile, RCM, IMDA, MIC&JATE, SRRC, UL, C1D2, IEC 62443-4-2, EN18031

说明: 标记\*的项暂未实现。

## IR315 软件规格

网络互连	
网络接入	支持 APN、VPDN
接入认证	支持 CHAP/PAP 认证
网络制式	GSM/GPRS/EDGE、UMTS/HSPA+/EVDO/TD-SCDMA、TDD LTE/FDD LTE、5G NR (SA/NSA) 具体频段请参考订购信息表

LAN 协议	ARP, Ethernet
WAN 协议	PPP, PPPoE, DHCP

网络协议	
IP 应用	支持 Ping、Trace、DHCP Server、DHCP Relay、DHCP Client、DNS relay、DDNS、Telnet
IP 路由	静态路由、OSPF 动态路由
NAT	支持网络地址转换

安全性	
网络防护安全	全状态包检测 (SPI), 防范拒绝服务 DoS 攻击; 过滤多播/Ping 探测包, 访问控制列表 (ACL); 内容过滤、端口映射、虚拟 IP 映射、IP-MAC 绑定; 802.1x*
数据防护安全	支持 PPTP、L2TP、GRE、IPSEC VPN、DMVPN、OPENVPN、WireGuard 等 VPN 功能 支持数字证书 CA

可靠性	
热备份机制	支持 VRRP 热备份机制
链路在线检测	发送心跳包检测, 断线自动连接
双 SIM 链路切换	支持双 SIM 链路切换
内嵌看门狗	设备运行自检技术, 设备运行故障自修复

WLAN(可选)	
协议标准	IEEE 802.11b/g/n
工作模式	支持 AP、Client、WDS 工作模式
安全特性	开放系统、共享密钥、WPA/WPA2 认证 WEP/TKIP/AES 加密

智能化	
DTU	支持 TCP/UDP 透明传输 支持 Modbus RTU 转 Modbus TCP 支持 DCTCP/DCUDP 模式

网络管理	
QOS 管理	支持带宽限制, IP 限速
配置方式	支持 telnet、web、ssh 和 console 配置方式
升级方式	支持 web 升级、DM 升级方式
日志功能	支持本地系统日志、远程日志、串口输出日志。重要日志掉电保存
短信功能	状态查询、重启
按需拨号	按需拨号、数据激活、短信激活
网管功能	支持映翰通 (DeviceManager) “设备云” 网管平台, 批量管理 加入用户体验计划接入映翰通云平台, 享受高效便捷服务
简单网络管理功能	支持 SNMP v1/v2c/v3, 支持 SNMP TRAP 功能
流量管理	支持流量阈值设定, 支持流量统计和流量告警功能
告警功能	支持系统重启、LAN 端口上下线、流量告警、sim 卡故障等告警
维护工具	Ping, 路由跟踪, 网速测试
状态查询	系统状态, modem 状态, 网络连接状态, 路由状态

## 订购信息

型号编号: IR315-⟨WMNN⟩-⟨WLAN/NA⟩-⟨S/NA⟩-⟨G/NA⟩

型号	⟨WMNN⟩: 无线通讯类型&模块	⟨WLAN/NA⟩: Wi-Fi	⟨S/NA⟩: 串口/IO	G: GNSS
IR315-NRQ2-⟨WLAN/NA⟩-⟨S/NA⟩	中国 5G NR NSA: n41/n78/n79 NR SA: n1/n28/n41/n77/n78/n79 LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 WCDMA: B1/B5/B8	WLAN: Wi-Fi <NA>: 无 Wi-Fi	S: 1*RS232+1*RS485 <NA>: 4*IO	NA
IR315-LQ20-⟨WLAN/NA⟩-S	中国 CAT4 LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 WADMA: B1/B5/B8 GSM: B3/B8	WLAN: Wi-Fi <NA>: 无 Wi-Fi	S: 1*RS232+1*RS485	NA
IR315-FQ58-⟨WLAN/NA⟩-⟨S/NA⟩	欧洲&亚太&澳新 CAT4 LTE-FDD: B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28 LTE-TDD: B38/B40/B41 WCDMA: B1/B5/B8 GSM: B3/B8	WLAN: Wi-Fi <NA>: 无 Wi-Fi	S: 1*RS232+1*RS485 <NA>: 4*IO	NA
IR315-FQ58-WLAN-⟨S/NA⟩-G	欧洲&亚太 CAT4 LTE-FDD: B1/B3/B7/B8/B20/B28A LTE-TDD: B38/B40/B41 WADMA: B1/B8 GSM: B3/B8	WLAN: Wi-Fi	S: 1*RS232+1*RS485 <NA>: 4*IO	G: GNSS
IR315-FQ78-⟨WLAN/NA⟩-⟨S/NA⟩	澳洲&新西兰 CAT4 LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B28 LTE-TDD: B40 WCDMA: B1/B2/B5/B8 GSM: B2/B3/B5/B8	WLAN: Wi-Fi <NA>: 无 Wi-Fi	S: 1*RS232+1*RS485 <NA>: 4*IO	NA
IR315-FQ78-WLAN-G	澳洲&新西兰 CAT4 LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B28 LTE-TDD: B40 WCDMA: B1/B2/B5/B8 GSM: B2/B3/B5/B8	WLAN: Wi-Fi <NA>: 无 Wi-Fi	4*IO	G: GNSS
IR315-FQ88-⟨WLAN/NA⟩-S	日本 CAT 4 LTE-FDD: B1/B3/B8/B18/B19/B26 LTE-TDD: B41 WCDMA: B1/B6/B8/B19	WLAN: Wi-Fi <NA>: 无 Wi-Fi	S: 1*RS232+1*RS485	NA
IR315-FQ38-⟨WLAN/NA⟩	北美 CAT 4 LTE-FDD: B2/B4/B5/B12/B13/B14/B66/B71 WCDMA: B2/B4/B5	WLAN: Wi-Fi <NA>: 无 Wi-Fi	4*IO	NA
IR315-FF39-⟨WLAN/NA⟩-⟨S/NA⟩	北美 CAT 6 LTE-FDD: B2/B4/B5/B7/B12/B13/B14/B17/B25/B26/B29/B30/B66/B71 LTE-TDD: B41/B42/B43/B46/B48 WCDMA: B2/B4/B5	WLAN: Wi-Fi <NA>: 无 Wi-Fi	S: 1*RS232+1*RS485 <NA>: 4*IO	NA
IR315-FF39-WLAN-⟨S/NA⟩-G	北美 CAT 6 LTE-FDD: B2/B4/B5/B7/B12/B13/B14/B17/B25/B26/B29/B30/B66/B71 LTE-TDD: B41/B42/B43/B46/B48 WCDMA: B2/B4/B5	WLAN: Wi-Fi	S: 1*RS232+1*RS485 <NA>: 4*IO	G: GNSS
IR315-EN00-⟨WLAN/NA⟩-S	NA	WLAN: Wi-Fi <NA>: 无 Wi-Fi	S: 1*RS232+1*RS485	NA

例子: IR315-LQ20-WLAN: 五网口 IR300 系列无线路由器, 支持 IPsec/PPTP/L2TP/OPEN VPN, 支持 FDD、TDD、WCDMA 和 GSM 网络, 支持 Wi-Fi AP&Client 模式。

注: 设备在初次登录时会提示是否加入用户体验计划, 同意后默认接入映翰通云平台, 用户可在设备服务>用户体验计划菜单中修改。

## 关于我们

北京映翰通网络技术股份有限公司(股票代码: 688080)是物联网(IoT)技术公司, 成立于 2001 年, 工业级物联网通信产品及物联网整体方案提供商。

公司目标市场主要聚焦于工业与楼宇 IoT、数字能源、智慧商业、企业网络、车载与运输五大业务板块, 为客户提供工业物联网通信产品及物联网领域“云+端”整体解决方案, 产品广泛适用于智能制造、智能电网、智能交通、智能零售等应用场景。公司始终坚持打造自主高端品牌, 客户及合作伙伴包括国家电网、南方电网、通用电气、施耐德电气、农夫山泉、GE 医疗等世界知名企业, 市场范围覆盖中国、美国、法国、德国、英国、意大利等全球主要发达工业国家。

## 北京总部

地址: 北京市朝阳区紫月路 18 号院 3 号楼 5 层 501  
电话: 010-84170010  
邮编: 100012

## 销售东区事业部

电话: 18691383150  
邮箱: kangmm@inhand.com.cn

## 智慧商业事业部

电话: 18616595455  
邮箱: wangrd@inhand.com.cn

## 国内电商事业部

电话: 18602871945  
邮箱: sunll@inhand.com

## 销售南区事业部

电话: 13929508981  
邮箱: shiyc@inhand.com.cn

## 智慧能源事业部

电话: 13671069091  
邮箱: daiqin@inhand.com.cn