



支持 4G、双 SIM 和单网口经济型工业路由器

## InRouter300 系列 工业 LTE 路由器

InRouter300(简称 IR300)系列产品,是集 4G 网络、Wi-Fi、虚拟专用网等技术于一体的物联网无线路由器产品。凭借 4G 无线广域网以及 Wi-Fi 无线局域网等技术,提供不间断的多种网络接入能力,以其全面的安全性和无线服务等特性,实现多达万级的设备联网,为设备联网提供数据的高速通路。

产品设计完全满足了无人值守现场通信的需求,采用软硬件看门狗及多级链路检测机制保证通信的稳定性和可靠性,同时支持映翰通Device Manager“设备云”管理平台,方便用户远程管理,充分保证了设备管理的智能化。

IR300 系列产品凭借着经济高性能普遍用于物联网各行业应用,让您的数字化物联网更便捷、更高效!

IR300 系列路由器特别适合大规模的设备联网,应用众多领域,例如:

- 智慧商业:  
银行 ATM 终端  
快递柜终端  
数字标牌  
POS 机联
- 智慧能源:  
能源充电桩  
配电、抄表
- 智慧城市:  
市政供热,供水  
供气安防、交通
- 智能制造:  
医疗设备联网等领域应用

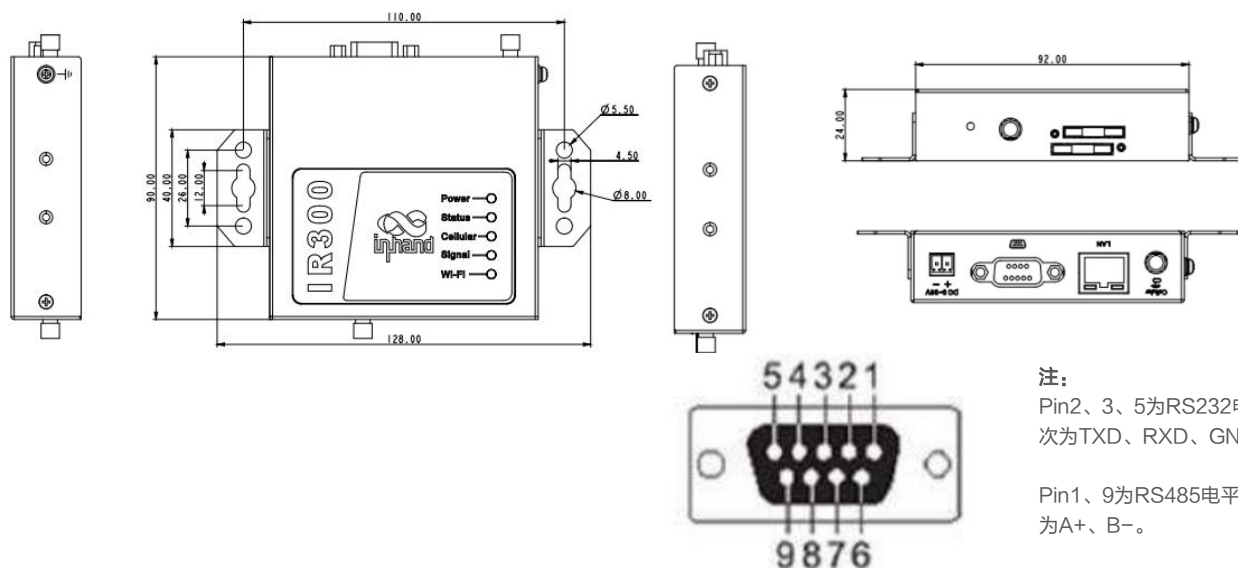
### 应用方案



## 特性和优势

- + 支持 4G LTE CAT4 高速网络和 LTE CAT1/CATM 低速网络, LTE NB 窄带网络
  - + 单LAN口, 10/100Mbps快速以太网端口
  - + 支持多种 VPN 功能
  - + 冗余链路设计, 双 SIM 切换, 保障设备网络通信不间断
  - + 映翰通 Device Manager 云平台, 实现高效的远程集中网管
  - + 尺寸小巧紧凑, 便于安装
- **提供不间断的多种网络接入能力**  
提供快速的 LTE 广域网链路, 实现业务的连续性和广域网的多样性。无论设备处于何处, 均可选择全球覆盖广泛的 4G 网络, 以保证设备互联互通。用户可选择 LTE CAT4 (下行 150Mbps, 上行 50Mbps)、CAT1 (下行 10Mbps, 上行 5Mbps)、CATM (下行 588Kbps, 上行 1119Kbps)、NB-IoT (下行 127Kbps, 上行 158.5Kbps)
  - 支持 Wi-Fi, 集 AP/客户端于一体, 轻松构建安全无线网络。支持 802.11b/g/n 标准的通信, 满足用户对于无线接入的需要, 速率最高可达 150Mbps, 轻松构建无线局域网, 支持 WEP/WPA/WPA2 等加密, 保障无线局域网的安全  
支持 4G 和 Wi-Fi 互为备份, 为用户提供冗余的通讯链路, 是数据传输不间断的有力保障
- **强大的安全功能**  
数据传输安全: 支持 IPsec VPN、L2TP、PPTP、OPEN VPN、GRE、CA 证书保障数据安全传输  
网络防护安全: 支持 SPI 全状态检测、Secure Shell (SSH)、入侵保护(禁 Ping)、DDoS 防御、攻击防御、IP-MAC 绑定等防墙功能保障网络不受外界攻击  
设备管理安全: 支持用户分级授权管理, 实现不同用户不同权限的安全管理机制
- **高可靠性设计**  
链路检测设计, 链路层检测, 检测链路情况, 实现掉线自动重拨  
双 SIM 切换, 保证接入高稳定的运营商网络  
保持链路长连接、PPP 层检测, 维持与运营商网络侧的连接, 防止被强行休眠, 保持网络的畅通性。  
VPN 通道检测, 维持 VPN 通道的连接稳定性, 保障数据传输的连续性  
设备故障自愈设计, 设备运行故障自修复, 保障设备维持高可用性
- **简单易用、便于操作维护**  
具有丰富的网络管理方式, 支持 CLI、WEB、网管平台, 方便易用, 部署快速 WEB 界面各个功能根据 IT 人员习惯进行归类, 逻辑清晰, 一目了然, 大幅提升用户配置效率
- **支持网管云平台, 实现集中管理和规模化部署**  
支持映翰通 DeviceManager(DM)“设备云”管理平台, 方便用户通过管理平台对大量设备进行状态监控和集中管理。可同时对大量设备进行配置, 提高网络部署和维护的工作效率  
加入用户体验计划接入映翰通云平台, 享受高效便捷服务
- **工业化设计**  
金属外壳, 防护等级为 IP30  
EMC 各项等级指标达 2 级  
以太网口支持 1.5KV 隔离变压保护  
宽温支持: -20℃~70℃

## 产品尺寸 (mm)



注:  
Pin2、3、5为RS232电平接口, 依次为TXD、RXD、GND

Pin1、9为RS485电平接口, 依次为A+、B-。

# 产品规格

IR301 硬件规格			
项目	IR301		
硬件平台			
CPU	580MHz		
内存	128MB DDR2		
FLASH	32MB SPI		
接口			
以太网端口	1*10/100Mbps 快速以太网端口, LAN 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		
工业串行接口	RS-232/485 x 1(DB9); ESD 保护: 15KV		
复位按键	针孔式复位按键		
SIM 卡座	抽屉式卡座 * 2		
Wi-Fi (可选)	IEEE 802.11b/g/n, 速率 150Mbps		
天线接头	3G/4G 网络: SMA x 1、Wi-Fi: RP-SMA x 1 注: 北美产品型号 SMA 4G 天线*2		
接地端子	支持		
机械特性			
产品尺寸	90x90x25mm	产品重量	259g
安装方式	挂耳, 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	80mA-90mA@12V		
工作功率	100-120mA@12V		
峰值功率	190mA@12.0V		
Wi-Fi 发射功率			
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)		
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	Power, Status, Cellular, Wi-Fi, Signal		
EMC 指标			
静电	EN61000-4-2, level 2		
辐射电场	EN61000-4-3, level 2		
脉冲电场	EN61000-4-4, level 2		
浪涌	EN61000-4-5, level 2		
传导骚扰抗扰度	EN61000-4-6, level 2		
震荡波抗扰度	EN61000-4-12, level 2		
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、FCC、PTCRB、IC、Verizon、AT&T			

IR301 软件规格	
项目	IR301
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, 具体频段信息请参考订购信息表
LAN 协议	支持 ARP
WAN 协议	支持 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、动态路由
NAT	支持网络地址转换
安全性	
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 URL 过滤、端口映射、虚拟 IP 映射、IP-MAC 绑定
数据安全	支持 PPTP、L2TP、GRE、IPSEC VPN (IKEv1、IKEv2)、OPENVPN 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
速率	支持 150Mbps
安全特性	开放系统、共享密钥、WPA/WPA2 认证 WEP/TKIP/AES 加密
传输距离	视距 80 米 (实际传输距离视现场环境而定)
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、配置、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 (Device Manager) “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	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	型号编号: IR301-<WMNN>-<W/空>-<S> <WMNN>: 无线通讯类型 & 模块	<W/空>: Wi-Fi	S: 串口 (DB9)
IR301-FQ02-<W/空>-<S>	(Global LTE CATM/NB) CAT M B1/2/3/4/5/8/12/13/14/18/19/20/25/26/27/28/66/85 CAT NB B1/2/3/4/5/8/12/13/18/19/20/25/26/28/66/71/85 GSM/EDGE:850/900/1800/1900	W: Wi-Fi <空>: 无 Wi-Fi	RS232/ RS485

例子:IR301-FQ02-WLAN-S; 单网口 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, 1\*DB9工业串口; RS232/RS485

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。

### 北京映翰通网络技术股份有限公司

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, 工业级联网通信产品&物联网整体方案提供商, 主要向客户提供安全可靠的工业智能网关、工业级 LTE 路由器、车载网关、工业以太网交换机、工业无线数据终端、安卓工业计算机等通信产品;以及在此基础上结合传感器与云端数据分析技术而推出的垂直细分行业的物联网解决方案, 包括“智能配电网状态监测系统”、“智能售货机系统”、“工业设备远程维护监控系统”、“智能车辆管理系统”等物联网创新解决方案等, 帮助目标行业实现物联网智能化升级。主要应用于电力、自动化、交通、零售、医疗、农业、环保、地震、水利、油气等行业, 客户及业务合作伙伴覆盖了众多目标行业内的领先企业, 例如国家电网、南方电网、富士冰山、GE 医疗、施耐德电气、飞利浦、罗克韦尔等, 业务遍及全球, 获国内外高度认可!

### 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

### 智能电力事业部

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

### 智慧商业事业部

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

### 智慧工业和医疗事业部

电话: 13917609138  
邮箱: tanzm@inhand.com.cn

### 智能车载事业部

电话: 18611055199  
邮箱: zhangyr@inhand.com.cn

### 智慧城市事业部

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

### 国内电商事业部

电话: 13811089022  
邮箱: sunzd@inhand.com.cn