

S-IR321 工业路由器技术规范手册



厦门欣仰邦科技有限公司

地址：厦门市集美区软件园三期 B 区 04 栋 708 室

网址：www.xmsiyb.com

电话：0592-3564822

邮箱：Support@xmsiyb.com



产品简介

S-IR321 系列 Router 是一款小体积工业级物联网无线路由器（又名物联网工业网关），设计完全满足工业级标准和工业用户的需求，采用高性能的工业级 32 位通信处理器，软件多级检测和硬件多重保护机制来提高设备稳定性。支持中国电信、联通、移动 4G/3G 并往下兼容 EDGE、CDMA 1X 及 GPRS 网络，同时支持多种 VPN 协议（OpenVPN、IPSEC、PPTP、L2TP 等）来保证数据传输的安全性。支持 RS232（或 RS485/RS422）和以太网接口、I/O 接口（可选）和 Wifi 功能（可选）。

该系列产品可帮助用户快速接入高速互联网，实现安全可靠的数据传输，广泛应用于交通、电力、金融、水利、气象、环保、工业自动化，能源矿产、医疗、农业、林业、石油、建筑、智能交通、智能家居等物联网应用。



产品特点

- 支持 4G/3G/PPPoE/DHCP/静态地址等连接方式，有线无线互为备份，多种工作模式选择
- 支持 APN/VPDN 数据安全传输
- 支持 IPSec VPN、L2TP VPN、PPTP VPN、OPEN VPN、GRE VPN
- 支持 DHCP server, DHCP 捆绑 MAC 地址, DDNS, 防火墙, NAT, DMZ 主机, QoS, 流量统计, 实时显示数据传输速率等功能
- 支持 TCP/IP、UDP、FTP、HTTP 等多种网络协议
- 支持 SPI 防火墙, DoS 攻击, VPN 穿越, 访问控制, 端口映射、DMZ 映射、访问控制功能（ACL）、IP-MAC 绑定和克隆等功能
- 支持心跳链路检测，达到断线自动重连
- 支持设备运行软硬件自检技术，达到运行故障自修复
- 支持系统状态、网络连接状态、路由状态查询
- 支持 telnet、web、ssh 配置方式
- 支持 web 升级、本地系统日志、远程日志、串口输出日志
- 内嵌花生壳内网版客户端，支持内网穿透

工业级设计:	小体积设计:	双网口设计:
<ul style="list-style-type: none"> ■ 100%工业级标准 ■ EMC 各项指标达 3 级 	高集成化设计，易于内嵌 双网口设计，扩展性强	<ul style="list-style-type: none"> ■ 支持 2LAN（可配置） ■ 支持 1LAN\1WAN
远程升级:	防掉线:	定位功能:



<ul style="list-style-type: none"> ■ 远程管理平台 ■ 固件远程升级 ■ 远程排查故障 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 看门狗检测机制 ■ 软硬件多级检测 ■ 确保设备不死机 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 精准的基站定位 ■ 可上报地理位置信息 ■ 支持站点定位应用
扩展接口:	流量统计:	上层应用开发:
<ul style="list-style-type: none"> ■ 两路 I/O 接口 ■ 支持 DTU 功能 	<ul style="list-style-type: none"> ■ SIM 卡流量报警 ■ 远程查询 SIM 卡流量 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 提供交叉编译工具 ■ 支持上层应用开发

产品规格

型号	支持频段	备注
S-IR321-A TDD/FDD ROUTER	支持 TD-LTE 2600/2300MHz 支持 FDD-LTE 2600/2100/1800/900/800MHz 支持 TD-SCDMA、WCDMA、EVDO、CDMA、GPRS	支持中国移动 4G/3G/2G 支持中国联通 4G/3G/2G 支持中国电信 4G/3G/2G
S-IR321-LF FDD-LTE ROUTER	支持 FDD-LTE 2600/2100/1800/900/800MHz , 可选 700/1700/2100MHz 支持 HSPA+/HSDPA/HSUPA/WCDMA/UMTS 900/2100MHz 可选 800/850/1900/2100MHz 支持 EDGE/GPRS/GSM 850/900/1800/1900MHz 支持 GPRS CLASS 10 EDGE CLASS 12	支持中国移动 4G/3G/2G 支持中国联通 4G/3G/2G 支持中国电信 4G

硬件系统	
CPU	工业级 32 位通信处理器
FLASH	16MB (可扩展至 64MB)
SDRAM	128MB (可扩展至 256MB)

电源接口:	
标准电源	DC 12V/1.5A
供电范围	DC 5~35V
内置电源反相保护和过压保护。	
串口:	
串口采用工业端子接口, 合适工业应用场合	RS232 或 RS485 (或 RS422) 接口
内置 15KV ESD 保护, 可定制 TTL 电平串口	
串口和以太网口参数:	



以太网接口	1个WAN口, 1个10/100M以太网口 (RJ45插座) 或配置成 2LAN, 自适应 MDI/MDIX, 内置 1.5KV 电磁隔离保护
串口速率	300~230400bits/s
数据位	5、6、7、8 位
停止位	1、1.5、2 位
校验	无校验、偶校验、奇校验、SPACE 及 MARK 校验

其他:	
指示灯	具有电源、通信及在线指示灯
天线接口	标准 SMA 阴头天线接口, 特性阻抗 50 欧
SIM/UIM 卡接口	标准的抽屉式用户卡接口, 支持 1.8V/3V SIM/UIM 卡 内置1.5KV ESD 保护
无线 WiFi	
标准及频段	支持 IEEE802.11b/g/n 标准。
理论带宽	IEEE802.11b/g: 最高速率达 54Mbps IEEE802.11n: 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	18dBm (11g) 21dBm (11b)
接收灵敏度	<-72dBm@54Mbps

环境条件			
工作温度范围: -35~+75°C		存储温度范围: -40~+80°C	
相对湿度范围: 93%±3%		无凝结	
工作状态		功耗	
待机功耗		110~200mA@12VDC	
通信功耗		123~250mA@12VDC	
定时开关机功耗		2mA@12VDC	
抗干扰能力:			
抗干扰类型	级别	电压/电流波形	值
工频磁场	3	连续正弦波	30A/m
阻尼振荡磁场	3	连续正弦波	30A/m
脉冲磁场	3	脉冲	100A/m
辐射电磁场	3	80MHz~1000MHz 连续波	10V/m
3 级, 适合安装于典型工业环境中的设备: 工厂, 电厂或处于特别居民区内的设备。			
防护等级:			
防护等级IP30, 外壳和系统安全隔离		特别适合工控现场应用	



可靠性:
平均无故障工作时间(MTBF)不低于 10000h
超低功耗设计, 包括休眠模式、定时上下线模式
EMC 各项等级指标达 3 级
采用 NTP 技术, 内置 RTC
SIM/UIM 卡接口内置 15KV ESD 保护

项 目	内 容
外壳	金属外壳, 保护等级 IP30。外壳和系统安全隔离, 特别适合工控现场应用
外形尺寸	100*100*23mm (不包括天线和安装件)
重量	320g

订购信息

产品类型	无线参数	VPN	WIFI
S-IR321-G GPRS ROUTER	支持 EGSM900/GSM1800MHz 双频, 可选 GSM850/900/1800/1900MHz 四频 支持 GSM phase 2/2+ 支持 GPRS class 10, 可选 class 12	可选	可选
S-IR321-C CDMA ROUTER	支持 CDMA2000 1xRTT 800MHz 单频 可选 800/1900MHz 双频, 450MHz 单频	可选	可选
S-IR321-W WCDMA ROUTER	支持 UMTS/WCDMA/HSDPA /HSUPA/HSPA+ 850/1900/2100MHz 三频 可选 850/900/1900/2100MHz 四频 支持 GSM850/900/1800/1900MHz 四频 支持 GPRS/EDGE CLASS 12	可选	可选
S-IR321-E EVDO ROUTER	支持 CDMA2000 1X EVDO Rev A 800MHz 单频 可选 800/1900MHz 双频, 450MHz 单频, Rev B 800/1900MHz 支持 IS-95A/B 和 CDMA2000 1xRTT 无线网络	可选	可选
S-IR321-LT LTE/TD-SCDMA ROUTER	支持 TD-LTE 2600/2300MHz DC-HSPA+/HSPA+/HSUPA/HSDPA/ UMTS 2100/900MHz GSM 850/900/1800/1900MHz	可选	可选
S-IR321-LF LTE/WCDMA ROUTER	支持 FDD-LTE 2600/2100/1800/900/800MHz, 可选 700/1700/2100MHz 支持 HSPA+/HSDPA/HSUPA/WCDMA/UMTS	可选	可选



	900/2100MHz 可选 800/850/1900/2100MHz 支持 EDGE/GPRS/GSM 850/900/1800/1900MHz 支持 GPRS CLASS 10 EDGE CLASS 12		
S-IR321-A TDD/FDD ROUTER	支持 TD-LTE 2600/2300MHz 支持 FDD-LTE 2600/2100/1800/900/800MHz 支持 TD-SCDMA、WCDMA、EVDO、CDMA、GPRS	可选	可选

声明：本规格书所属权归我司所有，本公司保留未经通知随时更新本产品使用手册的最终解释权和修改权！

