物通博联®

产品规格书



WR511

工业路由器

1 个百兆网口 | 5G RedCap/4G | WiFi 4 | 单 SIM

■ 产品概述

WR511 系列产品，是一款单网口高配置，集 5G RedCap/4G/3G/WIFI 网络、虚拟 VPN 专网、无线 DTU 数传等技术于一体的物联网无线路由器产品。它适合大规模的设备联网，广泛应用于制造机器联网、自助售卖机器、多媒体广告设备以及智能医疗设备的联网和行业信息化建设。多种网络接入、易于部署和完善的管理功能助力于广大行业客户及其项目的信息化建设和产业升级。

WR511 工业路由器丰富应用功能和高可靠性特点，被广泛应用于智能工厂、智慧城市、电力、环保、交通、零售、农业、矿山、油气、工业自动化等物联网应用场景，为企业搭建高可靠性联网解决方案提供服务。



■ 产品特点

- ✓ 标准易用：多种网络与接口，支持不同场景，不同设备组网， 使用方便，灵活，多种工作模式自由选择
- ✓ 无人值守：防火墙功能，保障网络安全；支持多重链路备份、断线重连，保障设备实时在线，实现无人值守
- ✓ 功能强大：内嵌各种网络工具、支持各种 VPN 组网，支持 DTU 等功能
- ✓ 安全可靠：全工业级设计，实现可靠、安全、稳定的数据传输链路
- ✓ 权威认证：CE、EMC、高低温、工业安全连接等

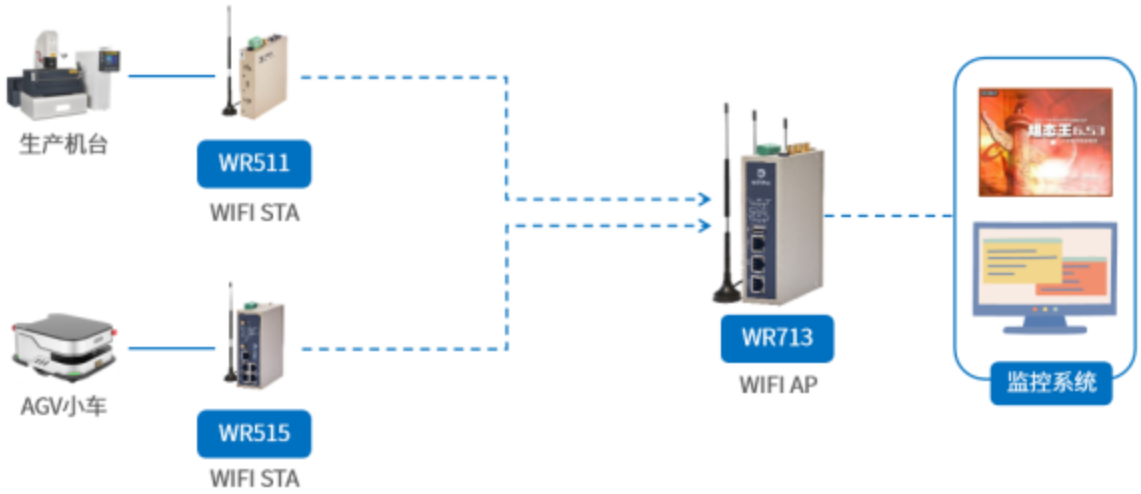
■ 应用方式

➢ 5G/4G 联网



- ✔ 支持5G /5G RedCap高速低时延接入
- ✔ 支持4G Cat.1/Cat.4/Cat.6接入
- ✔ 支持断网重连功能
- ✔ 支持无人值守模式
- ✔ 工业级高可靠性设计

➢ WiFi 组网



- ✔ 2.4GHZ/5.8GHZ双频可选
- ✔ 支持WIFI4/ WIFI5/ WIFI6
- ✔ 支持STA 、AP(Fat AP/Fit AP)和Relay模式
- ✔ 工业级稳定可靠

VPN 组网



- ✔ 支持IPSec VPN、OpenVPN、PPTP VPN、L2TP VPN等多种VPN组网
- ✔ 支持VPN断线重连功能、网络断线重连功能
- ✔ 支持5G、4G、WIFI、以太网多种联网接入方式

应用场景


智能制造


智能零售


智能电网


智慧城市


智能交通


可再生能源


公用事业


智能医疗


商业物联网


水利环保


智慧农业


矿山油田

■ 产品规格

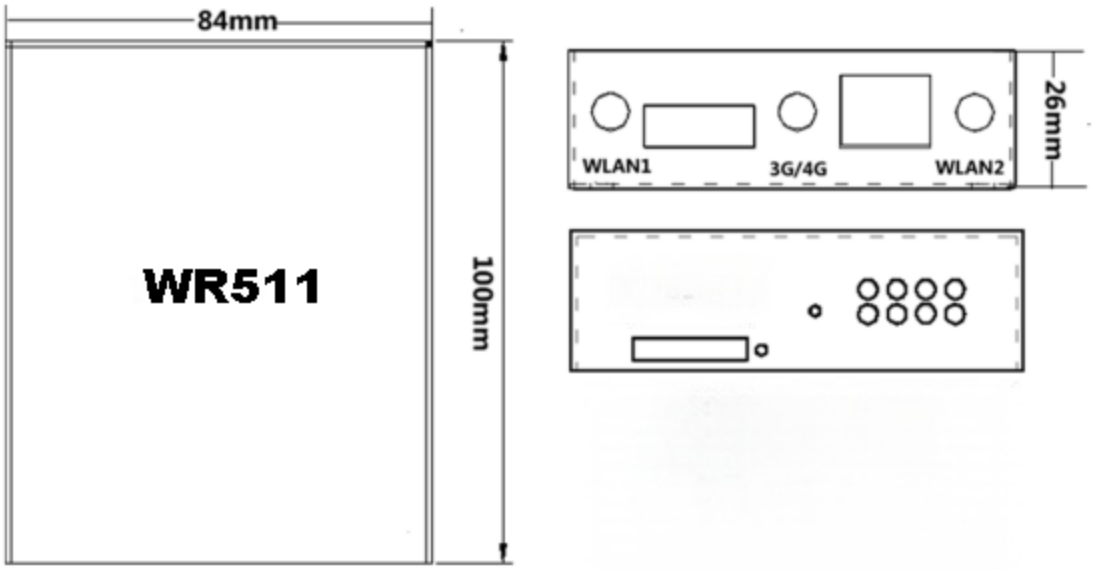
硬件参数	
硬件平台	
CPU 核心	580MHZ 单核
运行存储	128MB DDR2
程序存储	16MB|32MB SPI-FLASH
接口特性	
电源接口	DC 9V-35V （接线端子）
以太网端口	1*10/100Mbps 快速以太网端口，LAN 口，1.5KV 网络隔离变压保护， FE0（LAN）
串口接口	1 个 RS485 串口(可选 RS232)，15KV ESD 保护
5G 网络	5G Redcap ,最大下行速率 226Mbps/最大上行速率 120Mbps（可选）
4G 网络	LTE Cat4 ,最大下行速率 150Mbps，最大上行速率 50Mbps LTE Cat1 ,最大下行速率 10Mbps，最大上行速率 5Mbps
WIFI 网络	2.4GHZ，最大 300Mbps，802.11b/g/n （可选）
SIM 卡座	抽屉式卡座 * 1（大卡）
复位按键	针孔式复位按键
天线接头	5G RedCap:SMA x 2/4G LTE:SMA x 1/WLAN: RP-SMA x 2/GNSS:SMA x 1
机械特性	
外形尺寸	84x100x26(mm)
安装方式	面板/导轨
外壳	金属壳 （土豪金）
防护等级	IP30
散热方式	无风扇散热
重量	280g
环境湿度	
环境湿度	5% ~ 95% (无凝霜)
存储温度	-40 °C~ 85°C
工作温度	-30°C ~ 70°C
指示灯	
1*8 指示灯	4G 信号强度灯 3 个(绿)、WLAN WiFi 指示灯（蓝）、POWER 电源灯(红)、WARN 警告灯(黄)、

	STATUS 状态灯(绿)、ERR 错误指示灯 （红）
设备功率	
待机功率	80mA-120mA@12V
工作功率	200mA-220mA@12V
峰值功率	240mA@12.0V
EMC 指标	
静电放电抗扰度	GB/T17626.2-2018,level4
电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T17626.4-2018,level4
振荡波磁场抗扰度	GB/T17626.18-2016,level4
射频电磁场辐射抗扰度	GB/T17626.3-2016,level4
浪涌(冲击)抗扰度	GB/T17626.5-2019,level4
工频磁场抗扰度	GB/T17626.8-2006,level4
物理特性	
振动	GB/T2423.10-2008
冲击	GB/T2423.5-2019
跌落	GB/T2423.8-1995

软件参数	
网络功能	
网络接入	支持 5G-RedCap/4G-Cat1/4G-Cat4、WIFI(AP|STA|Relay)、以太网接入
网络认证	支持 CHAP/PAP 认证 ，支持 APN 和 VPDN 接入
CAT1 网络	TDD-LTE/FDD LTE 具体频段信息请参考订购信息表
CAT4 网络	GSM/GPRS/EDGEUMTS/HSPA+/CDMA2000-EVDO/TD-SCDMA/ TDD-LTE/FDD LTE 具体频段信息请参考订购信息表
5G RedCap	5G NR 频段 N1/N3/N5/N8/N28/N41/N78/N79 LTE-FDD 频段 B1/B3/B5/B8 LTE-TDD 频段 B34/B38/B39/B40/B41 传输速率 下行 226Mbps/上行 120Mbps
LAN 协议	支持 ARP、Ethernet
WAN 协议	支持 PPP、PPPOE、DHCP、StaticIP
IP 应用	支持 Ping、Trace、DHCP Server 、DHCP Relay、 DHCP Client、DNS relay
IP 路由	支持静态路由
NAT	源 NAT，目的 NAT，DMZ
WLAN	
协议标准	支持 IEEE 802.11b/g/n
工作模式	支持 AP、Client、WDS 等工作模式
速率	支持 300Mbps
安全特性	支持开放系统、共享密钥、WPA/WPA2 认证 支持 WEP/TKIP/AES 加密
传输距离	100m（实际传输距离视现场环境而定）
安全性	
防护安全	内置防火墙功能，全方位网络阻隔和防护：支持全状态包检测（SPI）、防范拒绝服务（DoS）攻击、Ping 探测包、源端口映射、目的端口映射、DMZ，访问控制功能（ACL）、IP-MAC 绑定
数据安全	支持 L2TP VPN / PPTP VPN / Open VPN / IPSec VPN / ZeroTier VPN.....
安全认证	TLS 安全加密，用户名密码和证书认证接入
可靠性	
链路检测	支持发送心跳检测包检测，断网自动重连
多网互备	以太网|WIFI|4G|5G 等多个网络可以互相切换
看门狗防护	软硬件看门狗支持设备运行自检技术，设备运行故障自修复

应用看护	实时看护各项应用模块，对可能的错误进行预判和处理并自愈
智能化	
集成 DTU	支持 WDTCP、WDUDP、透明 TCP、透明 UDP 等各种协议传输
管理维护	
流量管理	支持带宽统计、控制，IP 限速
配置方式	支持 telnet、web、ssh，远程平台配置方式
升级方式	支持 web 升级、远程升级方式
日志功能	支持本地系统日志、远程日志。重要日志掉电保存。
网管功能	支持云网管平台，批量管理
维护工具	Ping,DNS 解析，路由跟踪,网络接口状态显示,AT 指令测试等
状态查询	系统状态,模块状态,网络连接状态,路由状态等

■ 产品尺寸



■ 订购信息

硬件选型	
订货号	WR511-<N>-<M>
N（网络类型）	LL07:4G CAT4 全网通七模(TDD-LTE 和 FDD-LTE 等)，国内版本; LL02:4G CAT1 全网通(仅支持 TDD-LTE 和 FDD-LTE)，国内版本: NF02:5G RedCap
M（模块）	W：WiFi； G：GNSS。
示例	WR511-LL07-W （1网口，4G CAT4 全网通，WiFi） WR511-LL07-WG （1网口，4G CAT4 全网通，WiFi，GNSS） ……

*本表仅作选型参考，精准型号以工程师选型为准

更多信息，敬请访问物通博联网站 https://www.wtblnet.com 或通过以下方式联系我们：

全球服务热线：400-9600-775

© 厦门物通博联网络科技有限公司 版权所有，保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

由于产品版本升级或其他原因，本文档中的信息可能变动，恕不另行通知。

■ 关于物通博联

物通博联（WidelOT）成立于 2011 年，总部在中国厦门，是一家专业的工业物联网产品及数字化解决方案提供商，专注于智能工厂、智能装备、能源管理、水文水利、智慧水务和智慧城市等行业；提供包含工业无线路由器、工业交换机、工业智能网关、工业数据终端、智能 IO 模块、工业转换器、AI 边缘计算机和 IOT 数据云平台等一系列产品，是一家研发、生产、销售及服务为一体的高新技术企业。



厦门物通博联网络科技有限公司

电话：400-9600-775 官网：www.wtblnet.com

地址：厦门软件园三期 F26 栋 16 楼