



WR511 系列工业级无线路由器 产品规格书

V2.0



厦门物通博联网络科技有限公司

版权所有侵权必究



WR511 单网口系列工业级智能路由器



WR511 系列产品，是一款单网口高配置，集 3G/4G/WIFI 网络、虚拟 VPN 专网、无线 DTU 数传、无线 IO 控制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。



一、产品特性

➤ 快捷方便、易于部署：

支持3G、4G、PPPoE、Wi-Fi网络、数字IO输入输出、串口终端通信、为不同的应用场合提供不同的解决方案。

➤ 高速接入，全网部署：

支持4G（TDD LTE /FDD LTE），3G（HSPA+/CDMA2000-EVDO/TDSCDMA），GPRS等网络，全面覆盖国内外所有3G/4G网络。支持802.11b/g/n标准的通信，满足用户对于WLAN无线接入的需要，轻松构建无线局域网，速率高可达300Mbps。

➤ 工业级设计

支持6V~35V宽电压供电，-20℃~70℃工业级宽温设计，适应更多对供电要求和温度要求的应用现场。具备有IO控制功能，使得远程控制轻松实现。自带RS-232/RS-485串口无线数据终端通信功能，更符合工业客户需求。同时还具备如下特性：

- 1) 金属外壳，防护等级为IP30。
- 2) EMC各项等级指标达3级。
- 3) 以太网口支持1.5KV隔离变压保护。
- 4) 串口支持15KV ESD保护。

➤ 高可靠性设计

- 1) 链路检测设计：支持链路实时检测，实现掉线自动重拨，保持链路长连接。
- 2) 设备故障自愈设计：内嵌硬件看门狗和软件看门狗技术，设备运行故障自修复，保障设备维持高可用性。
- 3) 系统安全卫士：通过系统安全卫士，实时检测系统的状态和应用的状态，对系统的不安全和不稳定节点进行预防和恢复。



➤ 强大的安全功能

- 1) 数据传输安全：支持L2TP、PPTP、IPSec VPN、Open VPN、CA证书保障数据安全传输。
- 2) 网络防护安全：强大的防火墙功能，可以根据客户的需求定制全方位的防护策略，比如支持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。

➤ 简单易用，便于操作维护

WEB界面人性化设计，逻辑清晰，一目了然，大幅提升用户配置效率。

- 1) 支持本地或远程读取日志，无论采用管理平台，WEB，CLI方式，其读取的日志清晰易懂，通过日志帮助工程师迅速定位问题，提高工作效率。
- 2) 通过远程或本地对设备由器CPU负载、内存使用情况、网络状态情况、设备端口情况等状态信息进行查询，对故障排查有非常重要的作用。
- 3) 支持工程师高级诊断功能，方便项目建设中迅速找出并修复故障点

➤ 支持串口DTU传输功能

支持WDTCP、WDUDP、TCP、UDP等DTU串口传输协议，支持根据不同行业需求定制专业的智能转换协议。

➤ 开放式平台、定制化开发

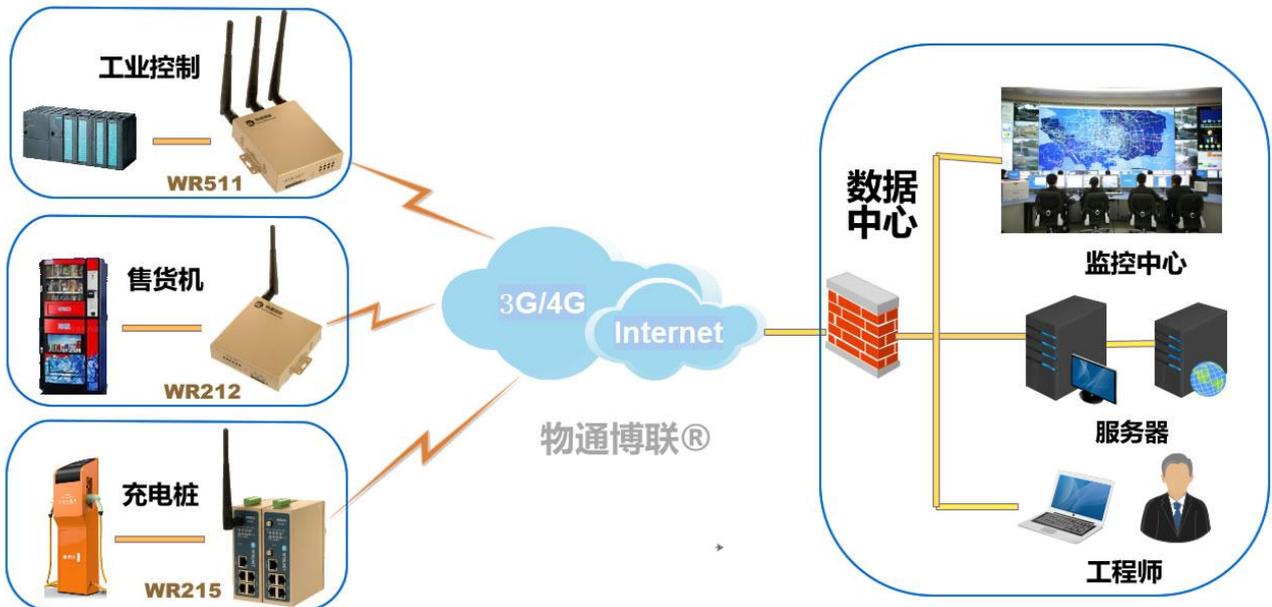
高达580x1.6DMIPs计算能力胜任各种复杂计算；丰富的系统资源适合开发各种复杂的应用。采用开放式平台设计理念，可以针对特定的应用场景和应用需求让客户自行或者由物通博联开发团队开发相应的APP并加载到路由系统中。



二、产品应用举例

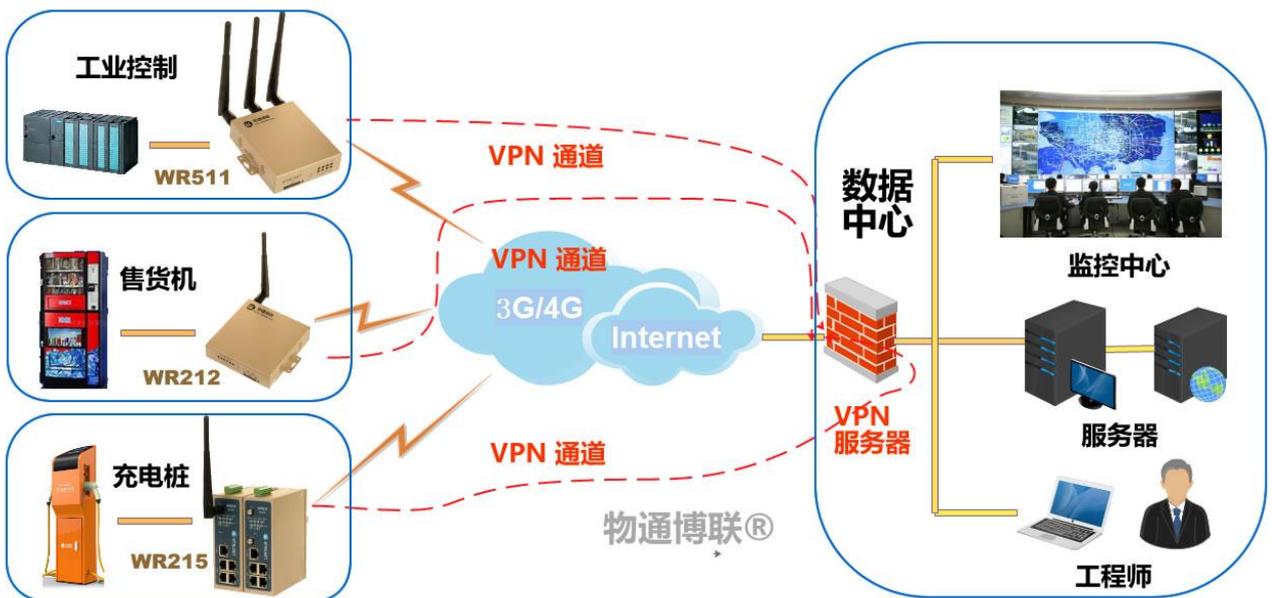
➤ 普通应用

WTBLNET 系列路由器可作为普通工业路由器联网使用，现场设备可轻松通过其接入 Internet。



➤ VPN 应用

WTBLNET 系列路由器具有 VPN(虚拟专用网)功能, 支持 PPTP VPN、L2TP VPN、IPSec VPN 及 Open VPN 等 VPN 协议。支持多个不同的局域网通过 VPN 通道实现互相通信。





三、软件规格

项目		WR511
网络功能	网络接入	支持 APN、VPDN
	网络认证	支持 CHAP/PAP 认证
	网络制式	GSM/GPRS/EDGE UMTS/HSPA+/CDMA2000-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
	IP 应用	支持 Ping、Trace、DHCP Server、DHCP Relay、DHCP Client、DNS relay、DDNS、Telnet
	IP 路由	支持静态路由
WLAN 可选	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	支持全状态包检测 (SPI)、防范拒绝服务 (DoS) 攻击、过滤多播/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/IPSec VPN/ OPEN VPN
	管理安全	支持用户分级管理
可靠性	链路检测	支持发送心跳检测包检测，断线自动连接
	看门狗	支持设备运行自检技术，设备运行故障自修复
	安全卫士	实时看护各项功能模块，对可能的错误进行预判和处理
智能化	集成 DTU 和 IO 功能	支持 WDTCP、WDUDP、透明 TCP、透明 UDP 等各种协议传输；支持通过远程或者本端进行 IO 数字量控制。
服务 管理 与维护	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 日志功能	支持 web 升级、远程升级方式
		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	
开发 设计	定制开发	根据行业客户的需求，在路由系统上进行应用开发。
	自我开发	客户自行开发相关行业的 APP，并加载到路由系统中运行。

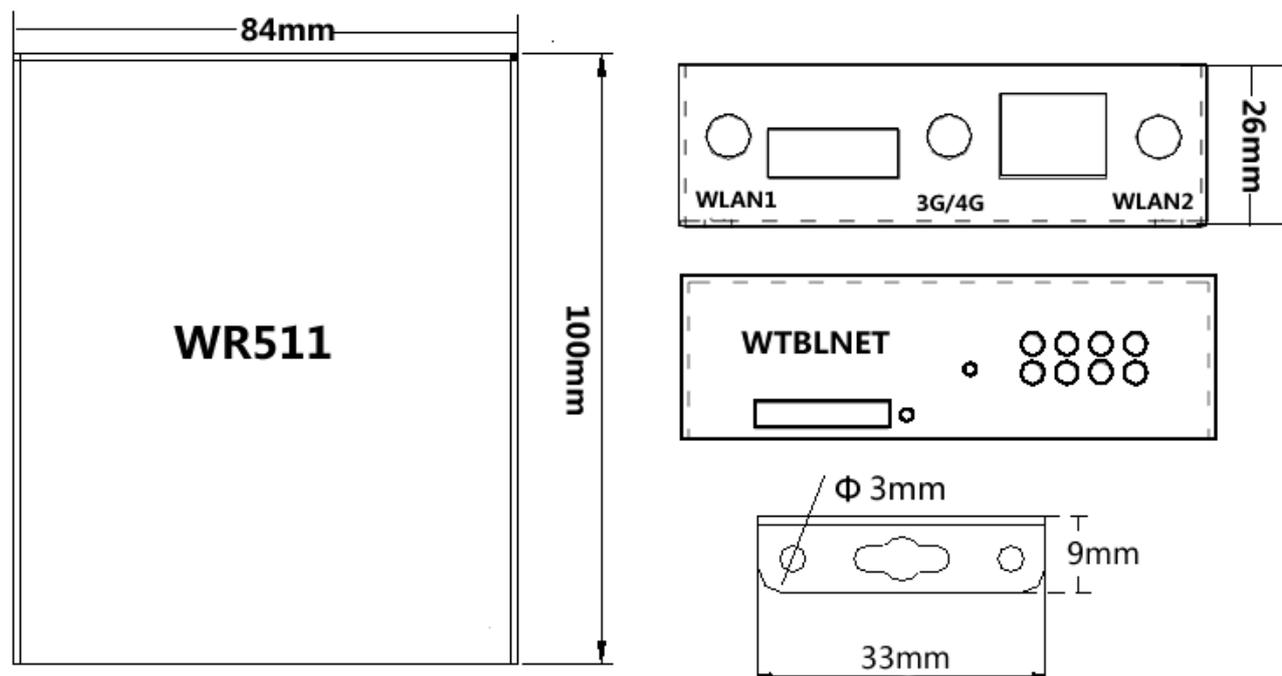


四、硬件规格

项目		WR511
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，FE0 (LAN)
	电源接口	DC 6V-35V (接线端子)
	串口	1 个 RS-232/485 接口 (接线端子)，15KV ESD 保护
	SIM 卡座	抽屉式卡座 * 1
	TF 卡/硬盘 (可选)	支持 TF 卡、硬盘可选
	复位按键	针孔式复位按键
	天线接头	3G/4G 网络：SMA x 1、WLAN: RP-SMA x 2
机械特性	外形尺寸(mm)	84x100x26
	安装方式	面板
	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
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
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	-20°C ~ 70°C
指示灯	POWER	POWER 电源指示灯显示 (红灯)
	STATUS	STATUS 运行状态灯显示 (绿灯)
	WARN	WARN 警告指示灯 (黄灯)
	ERR	ERR 错误灯 (红灯)
	WLAN	Wi-Fi 指示灯 (蓝灯)
	信号指示灯	三个蓝灯，3G/4G 网络信号强度指示灯



五、产品结构



六、产品选型

产品型号	WR511 系列
订货号	WR511-<N>-<M>-<S>-<D>
代码定义	代码
N (网络类型)	L : LTE , U : UTMS (HSPA+) , E : EVDO.
M (无线模块)	L05 : 4G 全网通五模 (TDD-LTE/FDD-LTE) ; L07 : 4G 全网通七模 (TDD-LTE/FDD-LTE) ; H79 : 国内联通WCDMA/HSPA+ ; Z16 : 中国电信 CDMA2000 EVDO ; H99 : 全网通 4G 五模 (TDD-LTE/FDD-LTE) ; H69 : 海外 WCDMA/HSPA+.
S (串口)	485 : 485 串口 ; 默认 232 接口
D (存储)	TF : TF 卡 ; D128 : 硬盘 128G
示例	WR511-LL05-485-TF : 支持 LTE 的 4G 全网通五模网络 , 串口为 485 , 支持 TF 卡



公司简介

厦门物通博联是专业的物联网及信息化服务提供商，专注于设备联网技术，为电力、交通、水利、工控、金融、市政、安防等行业客户提供可靠、安全、智能、先进的联网设备和应用服务。

“物联生活、智能通信”，我们在努力！

品质成就卓越
Quality Success

物通博联



厦门物通博联网络科技有限公司

公司电话：0592-2031080

公司官网：www.wtblnet.com

邮箱地址：support@wtblnet.com

联系地址：厦门市集美区软件园三期A区01栋5楼



物联生活、智能通信，我们在努力！