

# ZR5000 系列移动宽带路由器产品规格书

## 简介

ZR5000 系列移动宽带路由器 是一种物联网无线通信路由器，支持国际通用标准的 FDD-LTE、TDD-LTE 、WCDMA(HSPA+)、CDMA2000(EVDO)、TD-Scdma 3G/4G 移动宽带网络制式，为用户提供方便快速的高速网络传输功能。

该系列产品采用高性能的 32 位专业网络通信处理器，以嵌入式实时操作系统为软件支撑平台，为用户提供安全，高速，稳定可靠的 3G/4G 无线路由网络，提供 4 个 LAN 口、1 个 WAN 口、485/232 和 WiFi 接口的无线路由器。

该系列产品可广泛应用于金融，邮政，智能电网，充电桩，自助设备，智能交通，智能快递柜，环保监测，消防监控，安防监控，水利监测，公共安全，广告发布，工业控制，地震监测，气象监测，仪表监测等行业。



## 产品特点

### 工业级设计

- 采用高性能工业级无线模块
- 采用高性能工业级 32 位 MIPS 处理器
- 低功耗，发热量低，速度快，稳定性高
- 支持挂耳安装
- 采用板金冷轧钢外壳
- 供电电源：7.5V~32V DC
- 支持标准工业级推杆式 SIM/USIM 卡设计

### 网络特性

- 链路实时监控
- 支持 VPDN 专网卡、APN 物联网卡、众多运营商普通手机流量卡
- 支持串口 DTU 功能，Modbus 协议。
- 支持 QOS，支持 UPnP
- 支持 UDP 数据广播中继
- 支持端口转发

### 稳定可靠

- 采用软硬件看门狗及多级链路检测机制，具备故障自动检测、自动恢复能力，保证设备稳定可靠运行
- 多重设备自检机制，确保链路畅通和告警
- 各接口 ESD 防护，防止静电冲击
- 具备 4G 网络信号指示灯，分三级显示现场信号强度

### 平台远程管理

- 设备在线监控
- 远程流量监控
- 远程参数配置
- 远程重启和日志查询
- 远程设备升级

### 功能特性

- 支持 4G LTE 网络，向下兼容 3G 和 2G
- 支持有线和 4G 负载均衡或备份，自动切换
- 支持 1 WAN + 4 LAN，可自由配置切换
- 提供标准 RS-232/485 串口，支持串口 DTU（数据传输终端）功能
- 支持双频 WiFi，支持 IEEE802.11b/g/n/a/ac
- 支持硬件 WDT，提供防掉线机制，确保数据终端永远在线
- 支持多种 VPN 协议（GRE、PPTP、L2TP、IPSec、openVPN、N2N）协议
- 支持 DHCP，DDNS，防火墙，NAT(多对多/多对一/一对)，以及 DMZ 主机等功能

- 支持 ICMP, TCP, UDP, Telnet, FTP, HTTP, HTTPS 等网络协议
- 支持 SNMP 管理协议
- 支持定时重启

### 扩展功能

- 支持扩展高精度独立 GPS 定位功能【可选】
- 支持国外频段【可选】
- 支持 Wi-Fi 强制广告推送功能【可选】
- 支持内部存储扩展，2GB-32GB【可选】

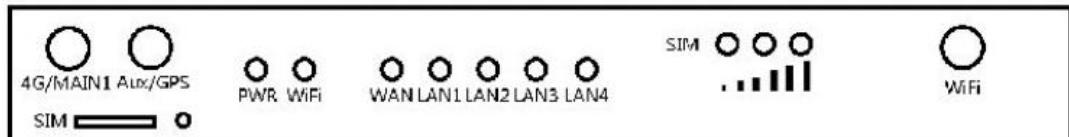
# 产品规格

<b>有线参数</b>	
拨号方式	PPPoE 客户端, PPPoE 直通, DHCP 客户端, 静态地址
接口转换	WAN 可复用 LAN
<b>4G 无线参数</b>	
无线模块:	工业级无线模块
标准及频段:	FDD-LTE (Band 1/3/7/8/20/32) TDD-LTE (Band38) HSPA (850/900/1900/2100MHz) GSM (1800/1900MHz)
理论带宽:	FDD/TDD LTE:上行 50Mbps/下行 100Mbps   HSPA+:上行 5.76Mbps/下行 21Mbps
接收灵敏度:	-108dBm
<b>WiFi 无线参数</b>	
标准	支持 IEEE802.11 b/g/n/a/ac 标准
2.4G/5.8G 带宽	2.4Ghz 2*2MIMO 理论最大传输速率 300Mbps 5.8Ghz 2*2MIMO 理论最大传输速率 4.8Gbps 理论可接入用户数 64 个
安全加密	支持 WEP、WPA、WPA2 等多种加密方式
发射功率	16-17dBm (11g), 18-20dBm (11b) 15dBm (11n)
接收灵敏度	<-72dBm@54Mbps
<b>认证证书</b>	
	CE-RED、RoHS

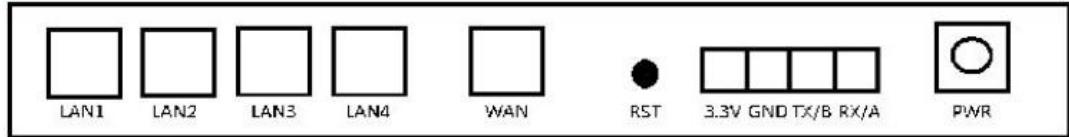
<b>接口类型</b>	
LAN:	4 个以太网接口 (RJ45 插座), 自适应 MDI/MDIX, 内置电磁隔离保护
WAN:	1 个 WAN 口 (可修改复用 LAN 口), 自适应 MDI/MDIX, 内置电磁隔离保护
工业接口:	1 个通信 RS485/RS232 接口, 适用于本身带有 RS485/232 接口的采集设备
指示灯:	具有 1 X “WAN”、4 X “LAN”、1 X “PWR”，1 X “WiFi”，1 X “SIM” 指示灯, 其中 “SIM” 灯含义 (信号强: 亮 3 个灯, 信号中: 亮 2 个灯, 信号弱: 亮一个灯, 无信号: 不亮)
天线接口:	标准 SMA 的 4G 天线接口*1, 标准 SMA 的 2.4G WiFi 天线接口*2, 标准 SMA 的 5.8G WiFi 天线接口*2; 标准 SMA 的 Aux/GPS 天线预留接口*1, 特性阻抗 50 欧
SIM/USIM 接口:	推杆式 SIM/USIM 卡槽, 自锁式保护卡不掉落。1.8V/3V 自动检测
电源接口:	7.5V~32V (标配 DC12V/1.5A), 内置电源瞬间过压保护
Reset 复位按钮:	通过按此键 10 秒可将设备的参数配置恢复为出厂值

## ZR5000 系列接口图

前面板:



背面板:



**供电**

- 标准电源: DC 12V/1.5A

**外形特性**

- 外壳: 板金冷轧钢外壳
- 外形尺寸: 152×104×25mm
- 重量: 约 410g

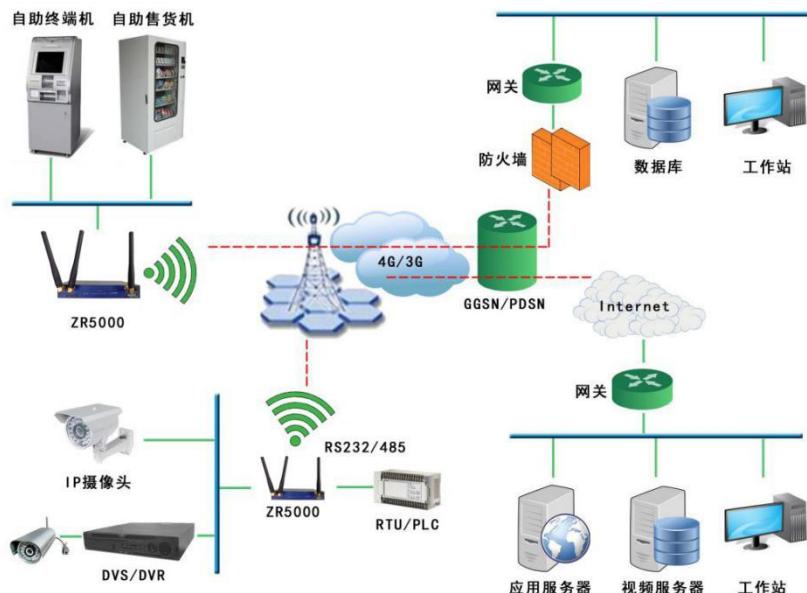
**其他参数**

- CPU: 800MHz 双核
- Flash/RAM: 16MB/256MB
- 工作温度: -30~+70°C
- 存储温度: -40~+85°C
- 相对湿度: < 95% 无凝结

**产品选型列表**

注: ●支持 -不支持 ○可选

ZR5000	4G LTE-5 标准版	4G LTE-7 标准版	客户 定制版
WAN/LAN	●	●	○
LAN	●	●	○
HSPA+	●	●	○
EV-DO	-	●	○
TD-Scdma	●	●	○
FDD-LTE	●	●	○
TDD-LTE	●	●	○
WiFi-802.11N	●	●	○
RS232	●	●	○
RS485	○	○	○
参考型号:	ZR5521S	ZR5721S	

**组网示意图****附图: 接口说明**

4Pin 端子排		
1	3.3V	电源输出
2	GND	数字电源地
3	TX/B	数据发送
4	RX/A	数据接收

3.3V GND TX/B RX/A