

# G92-M5W2

## 5G超宽带Router技术规范



G92-M5W2 5G超宽带Router 是一种物联网无线通信路由器,采用5G/LTE-FDD/LTE-TDD/HSPA+工业模组,通过移动宽带网络为用户提供方便快速的网络传输功能。

该系列产品采用高性能的MIPS1004Kc双核通信处理器,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5G/4G无线路由网络,提供5个千兆网口、485/232和 2.4G/5G Wi-Fi 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, 智能交通, 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通讯模块
- 采用高性能MIPS双核处理器
- 支持低功耗模式,包括休眠模式、定时上下线模式和定时开关机模式
- 采用铝型材合金外壳
- 供电电源:+7.5V~32V DC
- 防护等级:IP34(可处理到IP51)

#### 网络特性

- 端口流量检测
- 链路实时监控
- 多种VPN协议(PPTP、L2TP、IPSec、GRE、DMVPN)
- 串口DTU功能支持
- 支持按需拨号(语音、短信或者数据触发)
- 支持UPnP

#### 功能特性

- 同时支持5G/4G(FDD和TDD)LTE网络,向下兼容3G网络制式
- 支持5路千兆网口,提供标准RS-232/RS-485接口
- 支持WIFI,支持IEEE802.11n/802.11ac
- 支持有线网络和无线网络备份
- 支持硬件WDT,提供防掉线机制,确保数据终端永远在线
- 支持SNMP管理协议
- 支持Wi-Fi强制广告推送功能
- 支持DHCP,DDNS,防火墙,NAT,端口映射、虚拟服务器以及DMZ主机等功能
- 防火墙支持黑白名单过滤、访问控制、防止(DoS)攻击
- 支持静态路由、RIP、OSPF
- 支持ICMP,TCP,UDP,Telnet,FTP,HTTP,HTTPS,MQTT等网络协议
- 抽屉式双SIM/UIM卡设计

#### 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
- 具备无线网络信号指示灯,分三级显示现场信号强度

#### 远程管理

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

#### 扩展功能

- 支持单模双卡【可选】
- 支持双模双卡【可选】
- 支持GPS/北斗定位【可选】
- 支持内部USB存储扩展,8GB-256GB【可选】
- 支持外部USB存储扩展,8GB-256GB【可选】
- 支持eMMC卡功能 Max8GB【可选】



无线参数

无线模块:	工业级无线模块
标准及频段:	5G Band: N1/N2/N3/N5/N7/N8/N12/N20/N25/N28/N40/N41/N66/N71/N77/N78/N79 LTE-FDD Band: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B14/B17/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B29/ B30/B32/B66/B71 LTE-TDD Band: B34/B38/B39/B40/B41/B42/B43/B48
理论带宽:	5G up to 4Gbps DL: 300Mbps UL FDD/TDD LTE: 2.4Gbps/200Mbps HSPA+: 42.2Mbps/5.76Mbps 【DL/UL】
发射功率:	<24dBm
功耗:	约11W 数据模式<1A/12V; 空闲模式<500mA/12V
接受灵敏度:	<-109dBm

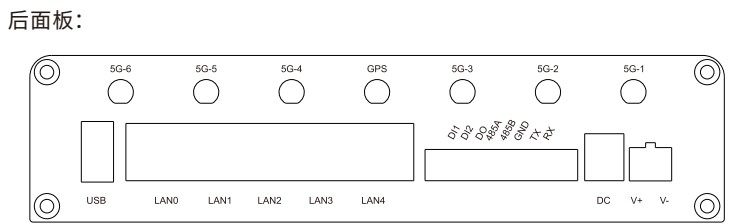
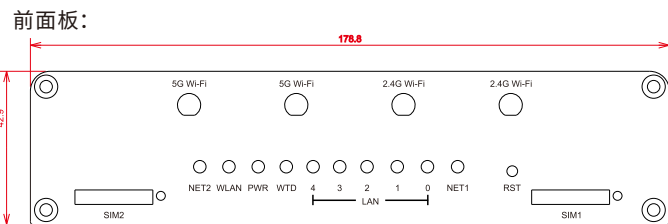
WIFI无线参数

标准及频段带宽:	支持IEEE802.11n/802.11ac 标准, 最高速率达 2.4G 300Mbps / 5G 867M bps
安全加密:	支持 WEP、WPA、WPA2等多种加密方式, 可选 WPS 功能
发射功率:	17-18dBm (11g), 18-20dBm (11b) 15dBm (11n) 17-18dBm (11AC)
接收灵敏度2.4G:	<-72dBm@54Mbps, <-64dBm@HT20 MCS7, <-61dBm@HT40 MCS7
接收灵敏度5G:	<-64dBm@HT20 MCS7, <-61dBm@HT20 MCS7, <-55dBm@VHT80 MCS9 (5G)

接口类型

LAN:	5个千兆以太网接口 (RJ45插座), 自适应MDI/MDIX, 内置电磁隔离保护
工业接口:	1个通信RS485, 1个RS232接口, 适用于本身带有RS485/232接口的采集设备 工业接口同时支持无极性电源供电输入。
指示灯:	具有“LAN”x5网口指示灯、“WLAN”无线指示灯, “NET1”卡1指示灯, “NET2”卡2指示灯, “PWR”电源指示灯, “WTD”运行状态指示灯。
天线接口:	5个标准SMA 5G LTE天线接口 (5G-1, 5G-2, 5G-3, 5G-4, 5G-5); 2.4G Wi-Fi x 2; 5.8G Wi-Fi x 2; GPS/BDX1), 特性阻抗50欧
SIM/UIM接口:	SIM/UIM抽屜式卡槽。1.8V/3V自动检测
电源接口:	7.5V~32V接口端子, 标准DC接头
Reset复位按钮:	通过此按键可将Router的参数配置恢复为出厂值
USB接口:	提供对外USB2.0接口, 用于外部数据存储或者系统升级
内部存储接口:	提供内部USB2.0接口或者eMMC存储, 用于数据存储扩展或者应用程序扩展
GPIO输入输出:	提供2路GPIO输入信号检测及1路GPIO输出指示

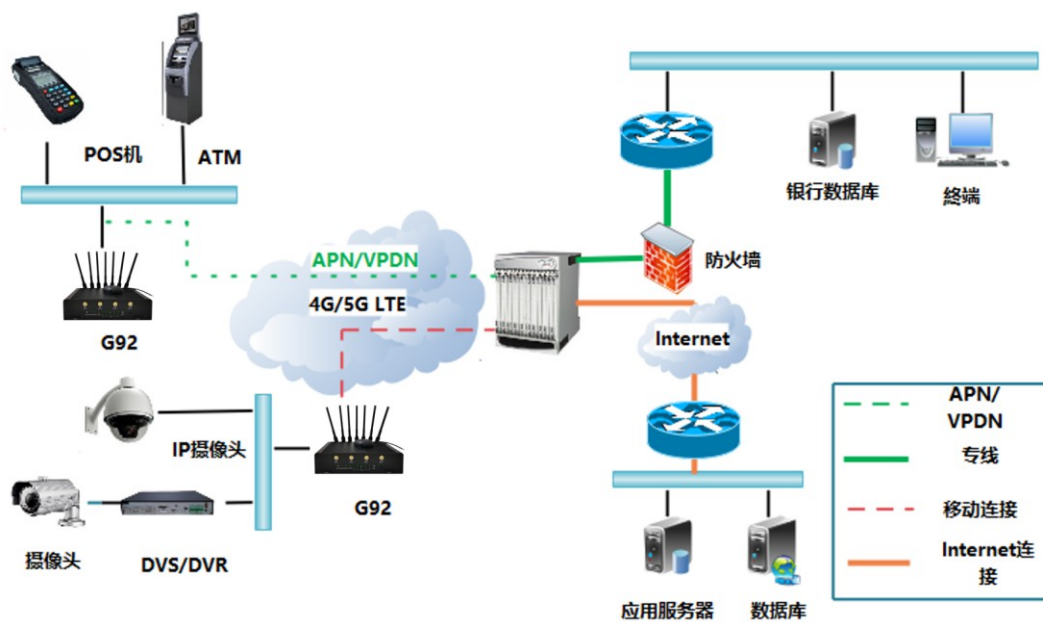
G92系列接口图



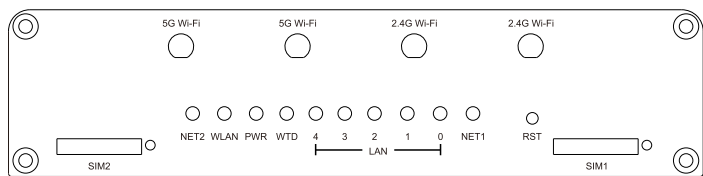
**供电**  
标准电源: DC 12V@2A 无极性

**外形特性**  
外壳: 铝合金型材外壳  
外形尺寸: 179×124×43mm  
重量: 约600g

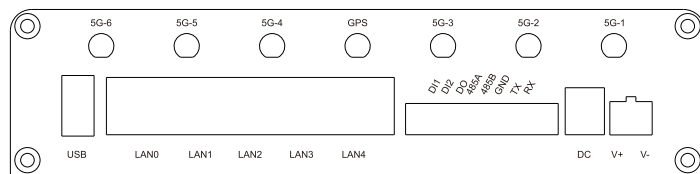
**其他参数**  
CPU: MIPS Dual Core - 880MHz  
Flash/RAM: 256Mb/2Gb DDR3  
工作温度: -30~+75°C  
存储温度: -40~+85°C  
相对湿度: <95%无凝结



## 面板接口说明



附图1



附图2

附图1:前板接口说明

1	Reset	数设备恢复出厂设置按钮
2	SIM1	5G模块的SIM卡1接口
3	SIM2	5G模块的SIM卡2接口

附图2:后板接口说明

端子排	名称	说明
1	DO1	数字信号输出, 5V电平逻辑, 默认4.7K/5V上拉
2	DIN2	数字信号输入2, 5V电平逻辑, 默认4.7K/5V上拉
3	DIN1	数字信号输入1, 5V电平逻辑, 默认4.7K/5V上拉
4	RXD	串口RS232的RX信号
5	TXD	串口RS232的TX信号
6	485B	串口RS485B信号
7	485A	串口RS485A信号
8	GND	数字GND信号
9	V-	电源输入负极;无极性;+12V ~ +32V DC
10	V+	电源输入正极;无极性;+12V ~ +32V DC

### Card

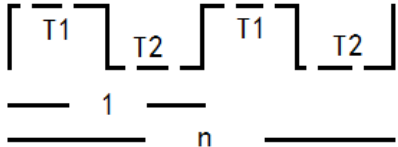
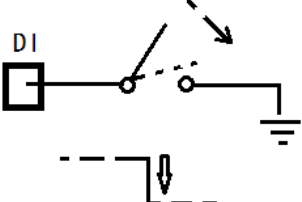
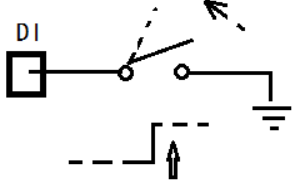
SIM1	SIM卡1	双卡右卡槽, 默认为首选卡
SIM2	SIM卡2	双卡左卡槽



### 接口

LAN	1、2、3、4	千兆以太网
LAN/WAN	LAN0	千兆以太网
USB2.0	USB2.0	支持外部USB2.0存储盘

### 天线

2.4G Wi-Fi	SMA天线接头	802.11n Wi-Fi天线接入, 双天线300Mbps
5G Wi-Fi	SMA天线接头	802.11ac Wi-Fi天线接入, 双天线866Mbps
5G ANT	SMA天线接头	5G天线接入
GPS	SMA天线接头	GPS或BD卫星定位有源天线接入

<p>数字输出: (可用于控制驱动外部设备, 例如继电器开关等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高电平: +5V</li> <li>• 低电平: 0V</li> <li>• 脉冲 (可定义频率) 或者状态电平</li> <li>• 20mA 的输出驱动能力</li> </ul>	<p>Do设置</p> 
<p>数字输入: (可用于检测外部开关量状态信号, 以触发告警等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 默认正5V上拉</li> <li>• ON: +3.5V ~ +5.0V DC</li> <li>• OFF: 0 ~ 1.5V</li> <li>• 计数模式</li> <li>• 共用DC参考地</li> </ul>	<p>(DI) OFF模式</p> 
	<p>(DI) ON模式</p> 
	<p>(DI) 计数模式 判断ON - OFF次数</p>
<p>隔离保护:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3K VDC或2K Vrms</li> </ul>	

<p>Main/Aux天线 - For LTE</p>	<p>GPS天线</p>
	
<p>5.8G Wi-Fi天线</p>	<p>2.4G Wi-Fi天线</p>
