

RG3568A 系列 4G/5G 工业智能网关产品规格书

简介

RG3568A 是一种物联网无线通信智能网关，支持国际通用标准的 NR、FDD-LTE、TDD-LTE、WCDMA(HSPA+)、4G/5G 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。

该系列产品采用基于 Arm 架构的四核处理器，主频可达 2GHz，内置独立的 NPU，可提供 1T 算力，可使用 Linux, Android, Harmony 等操作系统，为用户提供安全，高速，稳定可靠的 4G/5G 无线路由网络，并支持 5 个以太网 RJ45 接口、1 个光口、1 个 HDMI 接口、1 个 AUX 口、1 个 TF 卡接口、2 个 USB 接口、1 个 CAN 口、4 路 RS485 和 4 路 RS232 通信串口。

该系列产品可广泛应用于人工智能，工业控制，金融，邮政，智能电网，医疗车，应急车，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，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
- 采用高性能工业级四核处理器
- 低功耗，发热量低，速度快，稳定性高
- 采用铝合金外壳，挂耳安装
- 供电电源：9~60V DC 或端子
- 支持标准工业级推杆式 SIM/USIM 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 4G\5G 网络信号指示灯，分三段显示现场信号强度

功能特性

- 支持 5G 网络，向下兼容 4G
- 支持有线和 5G 负载均衡或备份，自动切换
- 支持 WiFi 5 或者 WiFi6, IEEE802.11b/g/n/ac/ax
- 支持 1 x WAN, 4 x LAN 或 5x LAN，可自由配置切换
- 支持 1 个 SFP 千兆光口
- 提供标准 4 路 RS232 和 RS485 串口（带隔离），支持串口 DTU（数据传输终端）功能
- 支持 1 路 CAN，带隔离
- 支持 2 个 USB 接口，
- 支持 1 个 HDMI OUT 接口

网络特性

- 链路实时监控
- 支持 VPDN 专网卡、APN 物联网卡、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

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

- 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、GRE-TAP、PPTP、L2TP、IPSec、openVPN、N2N、EOIP、IPIP、SSTP) 协议
- 支持 DHCP、DDNS、防火墙、NAT、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
- 支持卡 IP 地址穿透
- 支持定时重启

产品规格

5G 无线参数

无线模块:	工业级无线模块
标准及频段:	5GNR (n41、n77、n78、n79) FDD-LTE (BandB1/3/5/7/8/20/28) TDD-LTE (Band34、Band38、Band39、Band40、Band41) HSPA+ (900/2100MHz)
理论带宽:	5G NR Sub-6G Max 4.0Gbps(DL) MAX300Mbps(UL) LTE Cat20 Max 2.4Gbps(DL) MAX 150Mbps(UL) HSPA+ Max 42Mbps(DL) MAX5.76Mbps(UL)
接受灵敏度:	-109dBm

WiFi 无线参数

标准及频段带宽	支持 IEEE802.11b/g/n/ac/ax 标准, 最高速率达 2.4G 300Mbps / 5G 3000Mbps
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), 18dBm (11AC/AX)
接收灵敏度:	<-72dBm@54Mbps

接口类型

WAN/LAN:	5 个网口 (RJ45 插座), 1 个 2.5G 网口, 4 个千兆网口, 可配置 1*WAN+4*LAN 或 5*LAN, 自适应 MDI/MDIX, 内置电磁隔离保护
光口:	1 个 SFP 光口, 千兆
232:	4 个 232 端子接口
485:	4 个 485 端子接口, 隔离式
CAN:	1 个 CAN 接口, 隔离式
HDMI:	1 个 HDMI 接口, 4K 视频输出
USB:	2 个 USB, 1 个 3.0, 1 个 2.0
AUX:	1 个 AUX 音频口, 二合一双声道输出+MIC 输入, 3.5mm 耳机孔
TF:	1 个 TF 卡接口
指示灯:	8 个指数灯, 有 1X “PWR”、1X “SIM1”、1X “SIM2”、1X “WIFI”、1X 预留、3X “信号灯” 指示灯, 其中 “信号灯” 全亮, 信号最强,
天线接口:	9 个标准 SMA 外接天线接口, 其中 4 个 4G/5G 接口, 2 个 WiFi 接口, 1 个 GPS 接口, 2 个预留接口, 特性阻抗 50 欧
SIM/USIM 接口:	推杆式 SIM/USIM 双卡槽(使用大卡), 自锁式保护卡不掉落。1.8V/3V 自动检测
电源接口:	9~60V DC 和端子供电, 内置电源瞬间过压保护
Reload 复位键:	通过按此键 10 秒可将设备的参数配置恢复为出厂值
内置预留接口:	mipi 屏接口, mipi 摄像头接口, SSD 固态硬盘接口, PWM 自动温控风扇

供电

- 电源: 9-60V DC 或者端子, 标配 12V/2A 适配器
- 功耗: 小于 7W

其他参数

- 主频: 4 核 2GHz, 1T 算力
- 内存: 4GB(默认)/8GB (可选)
- EMMC(FLASH): 32GB(默认)/64/128GB (可选)
- 工作温度: -40~+80°C
- 存储温度: -45~+85°C
- 相对湿度: < 95% 无凝结

外形特性

- 外壳: 采用铝合金外壳
- 外形尺寸: 200×132×49mm
- 重量: NW:1076g

RG3568A 产品选型列表
注: ●支持 -不支持 ○可选

版本	4G 版 不带 WiFi	4G 版 带 WiFi	5G 展锐版 带 WiFi	5G 高通版 带 WiFi	5G 海思版 带 WiFi	5G 带 WiFi 带 GPS
参考型号 制式功能	RG3568A- OS-A4G	RG3568A- OS-A4G- W	RG3568A- OS-U5G- W	RG3568A- OS-Q5G- W	RG3568A- OS-H5G- W	RG3568A- OS-U5G- WG
OpenWrt(O)	●	●	●	●	●	●
Android(A)	○	○	○	○	○	○
Harmony(H)	○	○	○	○	○	○
Ubuntu(U)	○	○	○	○	○	○
5G NR	○	○	●	●	●	●
4G LTE	●	●	●	●	●	●
HSPA	●	●	●	●	●	●
WIFI5	○	○	○	○	○	○
WIFI6	○	●	●	●	●	●
GPS	○	○	○	○	○	●
RS232	●	●	●	●	●	●
RS485	●	●	●	●	●	●
CAN	●	●	●	●	●	●
AUDIO	●	●	●	●	●	●
TF	●	●	●	●	●	●
USB	●	●	●	●	●	●
HDMI 2.0	●	●	●	●	●	●
SFP	●	●	●	●	●	●
Mipi 屏	○	○	○	○	○	○
摄像头	○	○	○	○	○	○
SSD PCIE3.0	○	○	○	○	○	○
FAN 风扇	○	○	○	○	○	○

RG3568A 系列接口图

前面板



后面板

