

## 产品简介

### 简介

RG3568A 系列工业级 5G 边缘计算网关采用高性能的 64 位专业网络通信处理器，内嵌自研 ChilinkOS 操作系统为软件支撑平台。为用户提供安全、高速、稳定可靠的移动宽带网络，它支持 WCDMA、FDD-LTE、TDD-LTE、5G SA、5G NSA 等网络制式。

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 Ubuntu, Android 等操作系统，支持 5 个以太网 RJ45 接口、1 个光口、1 个 HDMI 接口、1 个 TF 卡接口、2 个 USB 接口、1 个 AUX 音频接口、1 个 CAN 口、4 路 RS485、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 64 位 ARM 处理器
- 低功耗，发热量低，速度快，稳定性高
- 采用钣金冷轧钢外壳，挂耳安装
- 供电电源：7V-60V DC 或端子

### 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

### 网络特性

- 网络链路实时监控
- 支持 VPDN 专网卡、普通公网卡、物联网卡和三网卡等多种运营商流量卡。
- 支持 QOS、IP 限速
- 支持 OSPF、RIP 等动态路由协议
- 支持 IP 穿透
- 支持 IPV4/IPV6 协议
- 支持 TCP/UDP 数据广播中继

### 平台远程管理

- 设备在线监控
- 平台 GPS 定位信息查看
- 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
- 远程访问设备及下挂终端 WEB 页面

### 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 1 路 CAN，带隔离
- 支持 2 个 USB 接口
- 支持 1 个 HDMI 接口

- 支持硬件 WDT，提供防掉线机制，确保数据终端永远在线
- 支持 PPTP、L2TP、Openvpn、Ipssec 等 VPN 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 IEC101/104、OPC UA、DLT645 等协议
- 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:	5G NR (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, AX1200, 后期可适配 AX3000 和 BE3000
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, 内置电磁隔离及浪涌保护
光口:	1 个 SFP 光口, 千兆
232:	4 个 RS232 接口
485:	4 个 RS485 接口, 隔离式
CAN:	1 个 CAN 接口, 隔离式
HDMI:	1 个 HDMI 接口, 支持 4K 视频输出
USB:	2 个 USB, 1 个 USB3.0, 1 个 USB2.0
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:	1 个电源灯 (PWR)、2 个 SIM 卡指示灯 (M1/M2)、1 个 WIFI 指示灯 (W)、1 个 预留指示灯、3 个 SIM 信号灯
天线接口:	4 个 5G 天线接口, 2 个 WiFi 天线接口, 1 个 GPS 天线接口, 2 个预留天线接口 (SMA 标准接口, 外螺纹+内孔, 特性阻抗 50 欧)
SIM/USIM 接口:	2 个标准工业级抽屉式 SIM/USIM 卡接口 (KF-016 大卡), 1.8V/3V 自动检测
电源接口:	7V-60V DC (DC5521) 或凤凰端子 (3.81mm) 供电, 内置电源瞬间过压及浪涌保护
FUN 复位键:	长按可恢复为出厂设置
Reload 键	强制刷机键, 按住上电可进入刷机模式
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

### 串口参数

串口标准:	4 路串口, 4 路串口 RS232 和 RS485 二选一使用
波特率:	110bps 至 1500000bps
数据位:	6、7、8
校验位:	None、Odd、Even、Mark、Space
停止位:	1、2
流控:	None、XON/XOFF、RTS/CTS、DTR/DSR

### 工作模式&协议

工作模式:	通用串口 TCP 客户端/服务端 UDP 客户端/服务端 MQTT 客户端 Modbus TCP 主站/从站 Modbus RTU 主站/从站
-------	--

协议:

- Modbus ASCII 主站/从站
- HTTP/HTTPS 客户端
- IEC101 主站/从站
- IEC104 客户端/服务端
- IEC61850 客户端/服务端
- S7 客户端
- 透传模式
- 自定义协议
- Modbus JSON 协议
- ICP JSON 协议
- DLT645 协议
- HJ212 协议
- S7 协议
- 智联云协议
- I0 控制协议

### RG3568A 系列接口图

前面板



后面板



#### 供电

- 电源：7-60V DC 或者端子，标配 12V/2A
- 功耗：≤7W

#### 外形特性

- 外壳：采用钣金冷轧钢外壳
- 外形尺寸：192.4×130.8×37.5mm
- 重量：约 700g 不含配件

#### 其他参数

- CPU：四核 2.0GHz
- RAM：2GB(默认)/8GB（可选）
- ROM：32GB(默认)/64/128/256GB（可选）
- 工作温度：-30 ~ +70℃
- 存储温度：-40 ~ +85℃
- 相对湿度：< 95%无凝结

**产品选型表**

示例：RG3568A-OC-Q5G-WG;RG3568A:产品系列；O:OpenWrt 系统；C:区域，中国；Q5G:高通方案 5G 模组；W:WiFi;G:GPS 定位。

系统可选：A(安卓 Android)、U(乌班图 UBUNTU)、O (OpenWrt 系统)

序号	型号	区域	频段	WiFi	系统
1	RG3568A-OC-Q5G-W	中国大陆 (高通模组)	5G NR:N1/28/41/78/79 LTE FDD:1/3/5/8/28 LTE TDD:B34/38/39/40/41 WCDMA:B1/8	√	OpenWrt
2	RG3568A-OC-Q5G		×	OpenWrt	
3	RG3568A-OC-U5G-W	中国大陆 (展锐模组)	5G NR NSA:N41/78/79 5G NR SA:N1/28/41/78/79 LTE FDD:B1/3/5/8 LTE TDD:B34/38/39/40/41 WCDMA:B1/8	√	OpenWrt
4	RG3568A-OC-U5G		×	OpenWrt	
5	RG3568A-OC-H5R-W	中国大陆 (RedCap 模组)	5G NR: N1/3/5/8/28/41/78/79 LTE FDD:B1/3/5/8 LTE TDD:B34/38/39/40/41	√	OpenWrt
6	RG3568A-OC-H5R		×	OpenWrt	
7	RG3568A-OG-Q5G-W	全球	5G NR NSA: N1/2/3/5/7/8/12/14/20/25/28/ 30/38/40/41/48/66/71/77/78/79 5G NR SA: N1/2/3/5/7/8/12/13/14/18/20/ 25/26/28/29/30/38/40/41/48/66/ 70/71/75/76/77/78/79 LTE FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/ 19/20/25/26/28/29/30/32/66/ 71 LTE TDD: B34/38/39/40/41/42/43/48 LAA: B46 WCDMA: B1/2/4/5/8/19	√	OpenWrt
8	RG3568A-OG-Q5G		×	OpenWrt	