

版本	V1.0
密级	公开

【智嵌物联】4GR 工业路由网关



ZQWL-4GR612AW

深圳总部

地址：广东省深圳市宝安区新桥街道新桥社区

新和大道 6-18 号 1203

网址：www.zhiqwl.com

电话：0755-23203231



天猫店铺



淘宝店铺



京东店铺



微信公众号



公司官网



- ◆ 全工业设计；
- ◆ 支持水平桌面放置、挂壁式、导轨式安装方式；
- ◆ 宽温工作：-20° C ~ +75° C ；
- ◆ 宽电压 DC 9-36V 输入，具备电源反向保护；
- ◆ RS485 接口型号可选；
- ◆ GPS 或纯北斗定位可选；
- ◆ 提供 4G 网络制式；
- ◆ 支持 1LAN+1WAN/LAN（4GR6X2），10/100Mbps 速率；
- ◆ 支持高性能的 2.4GHz 频段 Wi-Fi，并支持 AP/STA 模式；
- ◆ 支持断网重连、断网重启（可设置）；
- ◆ 支持防火墙，NAT、DMZ、端口转发、访问限制等；
- ◆ 支持 APN 接入；
- ◆ SIM 卡支持联通、电信、移动；
- ◆ 支持导轨安装、壁挂安装；

产品概述

该设备是一款基于电信、联通、移动全网通网络的 4G 路由设备，可以轻松实现工业现场的网络联通，实现 4G、Wi-Fi、有线网络之间的数据交互，让用户的 Wi-Fi 与网口设备轻松实现与 Internet 的无线连接。

命名规则及资料下载

4GR 系列

公司名称	设备类别	保留	串口类型	网口数量	设备配置	定位	POE
ZQWL	4GR: 4G路由器 5GR: 5G路由器 WR : 路由器	6: 暂时保留	1: 1路485/232 0: 无	2: 2个网口 5: 5个网口	A : 高速版本 ^① B : 低速版本 ^② AW: 高速版本 ^① 加WiFi BW: 低速版本 ^② 加WiFi	GPS: GPS定位 BDS: 纯北斗	POE: POE对外供电

如：ZQWL-4GR602AW-POE-GPS

注：

高速版本^①: 如果是5GR代表全功能5G版本，如果是4GR代表Cat. 4版本
低速版本^②: 如果是5GR代表5GRedCap版本，如果是4GR代表Cat. 1版本

图 错误!文档中没有指定样式的文字。1 命名规则

相关资料下载: [点击下载](#)

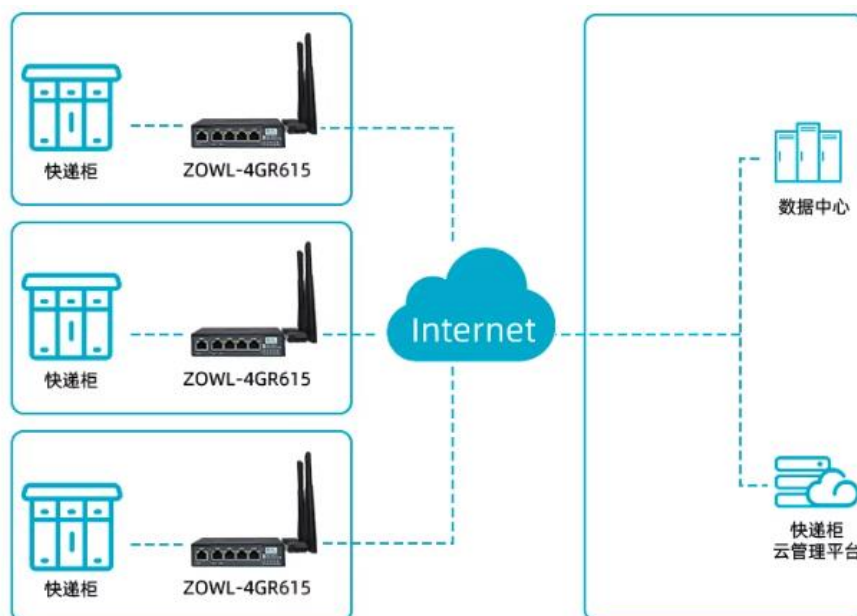
应用拓扑

适用于各种应用场景:



典型应用：视频监控解决方案

实现异地多点监控视频远程传输，集中管理设备，部署简单，无需专业人员维护。



典型应用：设备 MQTT 协议测试

路由器设备的 RS485 总线上数据与 MQTTX 软件之间的数据透传。



规格参数

4G

支持频段：高性能 2.4GHz 频段 Wi-Fi，支持 AP/STA 模式

网口(1 路 LAN+1LAN/WAN)

以太网接口：2 路 RJ45

电气隔离：1.5KV 电磁隔离

数据速率：10/100M 自适应，MDI/MDIX 交叉直连自动切换

支持协议：TCP、UDP、IP、ARP、DHCP、DNS、ICMP、HTTP、MQTT

GPS

支持型号：ZQWL-4GR602AW-GPS，GPS 或纯北斗定位可选

定位精度：小于 2.5 米

网络接口

4G、WiFi、RJ45

网络工作模式

路由、交换、DHCP、防火墙

1 路串口

端口：1 路 RS485

接口形式：3.81 凤凰端子

波特率：选择适合您设备的通信速度

校验位：可以选择无校验、奇校验或偶校验

数据位：数据位通常为 7 位或 8 位（设备支持 7/8 位

停止位：通常为 1 位或 2 位

串口工作模式

每路串口均支持透传

智嵌云

支持接入智嵌云

CPU

内核：MIPS 24KEc

电源

接口形式：3.81 凤凰端子+5.5*2.1DC 电源连接器

供电电压：9~36V

空闲功耗：120mA@12V

指示灯

运行灯（RUN）：绿色，闪烁（1Hz）

电源灯（PWR）：红色，常亮

网络指示灯（NET）：绿色，常亮，已联网

WIFI 指示灯：绿色，根据数据收发闪烁；AP 模式下即使无设备连接也会规律闪烁

信号质量指示灯（SQI）：显示 4G 信号强度：红（弱或无信号） / 蓝（中） / 绿（强）

工作环境

工作温度：-20~75℃（工业级）

储存温度：-20~75℃

工作环境湿度：5%~95%RH（无凝露）

重量

约 310g（不带天线）

尺寸

118*105*27mm（长*宽*高）

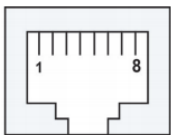
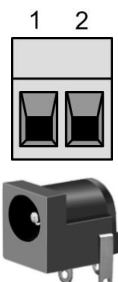
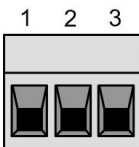
模块默认参数

IP 地址：192.168.5.1

串口参数：115200bps、8bit、NONE、1bit

串口工作模式：透传

硬件接口

4G 天线 WIFI 天线		SMA 接头 外螺内孔
1 路 LAN/WAN +1 路 LAN		1、Rx+ 2、Rx- 3、Tx+ 6、Tx-
电源: 3.81 绿色端子 +5.5*2.1DC 电源连接器		1、电源负 2、电源正
RS485		1、RS485-A 2、RS485-B 3、120R



电气参数

除非特别说明，所列参数是指 $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ 时的值。

表 1 电气参数

参数名称	额定值			单位
	最小值	典型值	最大值	
供电电压	9V	12	36V	V
平均工作电流	-	200	-	mA

工作环境参数

表 2 工作环境参数

参数名称	额定值			单位
	最小值	典型值	最大值	

工作环境温度	-20	-	75	℃
存储温度	-20	-	75	℃
工作环境湿度	5~95%RH			-

EMC 防护等级

除非特别说明，所列参数是指 $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ 时的值。

表 3 防护等级参数

接口	浪涌等级	EFT 群脉冲	ESD 等级
电源接口	8/20 μS 波形: $\pm 2\text{KV}$	5Khz: $\pm 4\text{KV}$ 100Khz: $\pm 4\text{KV}$	空气放电: $\pm 15\text{KV}$ 接触放电: $\pm 8\text{KV}$
RS485 接口	10/70 μS 波形: $\pm 1\text{KV}$		
天线、按键及其他	-	--	

通信参数

除非特别说明，所列参数是指 $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ 时的值。

表 6 产品通信参数

项目	参数	指标	
RS485	波特率	1200bps~230400bps (出厂默认参数: 115200bps, 8, N, 1)	
	校验位	NONE, EVEN, ODD	
	数据位	7, 8	
	停止位	1, 2	
4G	支持频段	LTE-FDD	B1/B3/B5/B8
		LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41
	发射功率	LTE-TDD: Class3(23dBm+1/-3dB) LTE-FDD: Class3(23dBm+-2dB)	
	SIM 卡	Mini SIM, 支持移动、联通、电信。	

SIM 卡安装

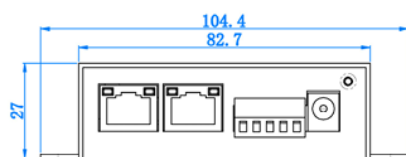
按压 SIM 卡到底部，SIM 卡弹出，安装时，SIM 对准卡槽，按压到底部，SIM 卡安装。



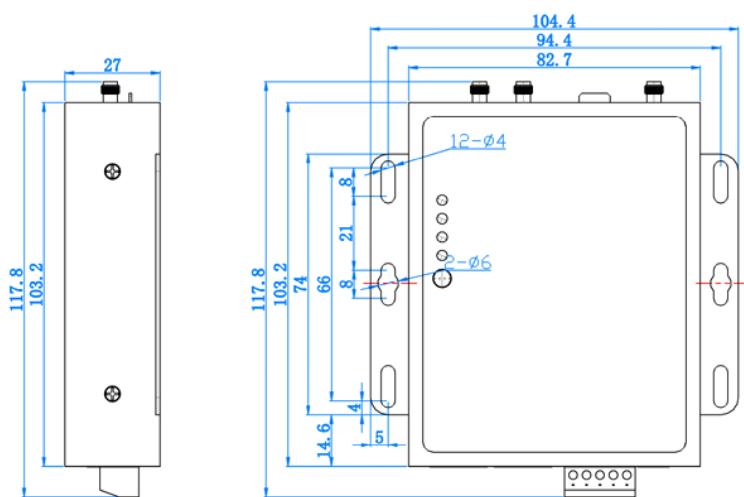
SIM 卡安装方法

产品尺寸

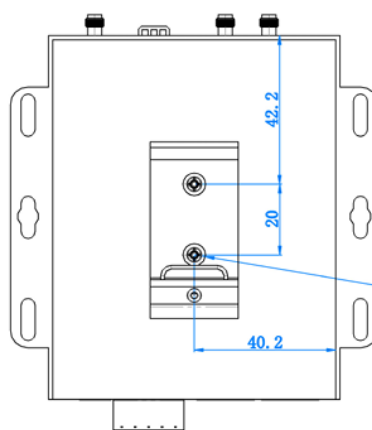
单位: mm



仰视图



主视图



后视图

可拆卸导轨

购买链接

淘宝店铺: [点击下载](#)

天猫店铺: [点击下载](#)

京东店铺: [点击下载](#)