

智嵌物联 GE 系列-WIFI 单串口服务器



ZQWL-GE305B (TTL 接口)

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 1305

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



- ◆ 工业级设计，软硬件双看门狗护卫；
- ◆ 金属外壳，体积小巧，支持导轨/挂耳安装
- ◆ 1 路 TTL；
- ◆ 支持 Modbus 地址、寄存器映射；
- ◆ 支持 modbus 主动轮询，定时/变化上报，上报格式可配置（JSON、阿里云 ALINK、Modbus 等）；
- ◆ 支持接入智嵌云、阿里云、私有云；
- ◆ 支持 MQTT/HTTP/TCP SERVER/TCP CLIENT、UDP SERVER、UDP CLIENT 等网络工作模式；
- ◆ 可透明传输，可虚拟串口（可动态修改串口参数）；
- ◆ 支持 2 个网络通道同时连接，每个网络通道可支持 24 个 TCP 客户端连接；
- ◆ 支持网络通道 TCP_A 与 TCP_B 之间数据透传；
- ◆ 支持 SSL 加密；
- ◆ 支持心跳包、注册包功能,支持固件升级；
- ◆ 丰富的调试信息，快速定位问题；
- ◆ 可使用配置工具或网页配置参数；

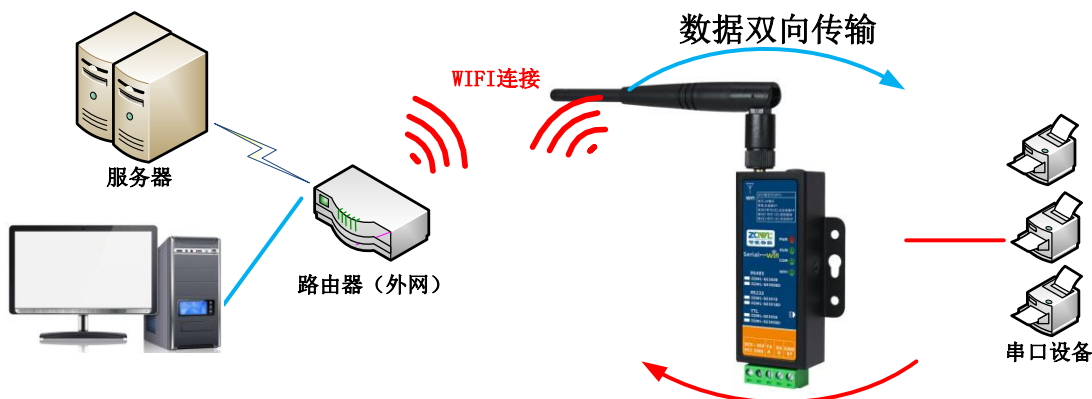
产品概述

智嵌物联 ZQWL 自主研发的高性价比单串口服务器 ZQWL-GE300B，具有 1 路 WIFI、一路 TTL，内部集成了 TCP/IP 协议栈，可实现串口 TTL 到网络数据的双向透明传输、ModBus 协议转换等功能。设备通过简单的配置，即可轻松实现串口设备的联网、上云等功能。广泛应用于机房监控、智慧农业、环境监控、智能交通、道闸控制、智能快递柜等行业。支持多种通讯协议：MQTT、HTTP、TCP、UDP、JSON、Web Socket、Modbus TCP/RTU 主从等。

应用拓扑

典型应用一：串口与网络数据透明传输

WIFI 串口服务器可经过简单的设置通过路由器连接外网。



典型应用二：Modbus 主动轮询，定时上报

启用 Modbus 主动轮询功能后，用户服务器只需要接收数据，不需要再下发 Modbus 查询指令，可极大的缓解服务器的压力。设备会按照用户事先设置的 ModBus 指令轮询串口设备，设备会将不同指令返回的数据保存到缓存里。定时主动将缓存中的所有数据一次性上传到设置好的网络通道上。上报格式可配置：自定义 JSON、阿里云

The diagram illustrates a central Modbus RTU master device (a handheld terminal) connected to various sensors and servers. On the left, the master is connected to a 电表 (Electricity Meter), 变频器 (Inverter), 温度传感器 (Temperature Sensor), and PLC (Programmable Logic Controller) via Modbus RTU. On the right, the master is connected to four servers: MQTT服务器 (MQTT Server), HTTP服务器 (HTTP Server), TCP Socket 服务器 (TCP Socket Server), and UDP Socket 服务器 (UDP Socket Server). The connections to the servers are labeled: Modbus TCP, Modbus RTU, 自定义JSON格式 (Custom JSON Format), and 阿里云ALINK (Alibaba Cloud ALINK). A red arrow points to the master device with the text: 设置modbus轮询指令 设备主动轮询从站，定时向服务器上报告 (Set Modbus polling command. Device actively polls slave stations and reports to the server at regular intervals).

The diagram illustrates a ZQWL-GE3080 Modbus gateway device acting as a central hub. On the left, it connects to various Modbus RTU slave devices: a meter (电表), an inverter (变频器), a temperature sensor (温度传感器), and a PLC. These connections are labeled 'Modbus RTU从站设备'. The central device has a screen displaying 'Serial-WiFi' settings and a list of connected devices (RS485, RS232, TTL) with their respective addresses. On the right, it connects to multiple Modbus TCP master stations (多个Modbus TCP主站), including a group screen (组态屏), a network PLC (网络PLC), WinCC software (组态软件), and a server (服务器). These connections are labeled 'Modbus TCP'.



规格参数

WIFI

WIFI 特性: 802.11 b/g/n, 802.11 n (2.4 GHz), up to 150 Mbps
支持协议: ETHERNET、TCP、UDP、IP、ARP、DHCP、DNS、ICMP、MQTT、HTTP、WEBSOCKET

路串口

端口数: 1 路 TTL
接口形式: TTL 是 5.08 间距凤凰端子 (TX, RX, GND)
波特率: 600~460800bps
校验位: NONE、EVEN、ODD
数据位: 7、8
停止位: 1、1.5、2

网络工作模式

MQTT、HTTP CLIENT、TCP_SERVER、TCP_CLIENT、UDP_SERVER、UDP_CLIENT、WEBSOCKET

串口工作模式

每路串口均支持透传、Modbus TCP/RTU 互转 (从)、Modbus TCP/RTU 互转 (主)、一问一答等

智嵌云/阿里云

支持接入智嵌物联云、阿里云、公/私有云

MQTT 协议

支持标准的 MQTT, SSL 加密

ModBus 网关

ModBus TCP 转 RTU 功能: 支持
modbus 主动轮询, 定时/变化上报: 支持
Modbus 寄存器映射

参数配置方式

支持浏览器网页配置和上位机软件配置

特色功能

串口支持自主修改波特率功能
虚拟串口: 提供虚拟串口软件
注册包: 每路串口均可设置注册包的发送方式和数据
心跳包: 每路串口均可设置心跳包数据和心跳包时间
调试日志: 丰富的调试日志, 快速定位问题

配套软件

提供虚拟串口软件、参数配置软件

看门狗防护

内置软硬件双看门狗防护

电源

接口形式: 5.08 间距凤凰端子
供电电压: DC9~36V, 防反接
最大功耗: 35mA@12V

指示灯

电源灯 (PWR): 红灯, 常亮
运行灯 (RUN): 绿灯, 闪烁 (1Hz)
串口灯 (COM): 绿灯, 串口有数据时闪烁或常亮
WIFI 灯: 常亮, 成功连接 AP; 常灭, STA 模式

按键

短按, 设备复位; 长按 6S 以上, 设备恢复出厂

接地螺丝

设备有接地螺丝

EMC 防护

IEC 61000-4-5 Surge: 电源: ± 1 KV; 信号: ± 1 KV
IEC 61000-4-2 ESD: 接触: ± 8 KV; 空气: 15KV
IEC 61000-4-2 EFT: 电源: ± 4 KV; 信号: ± 4 KV

工作环境

工作温度: $-40\sim 85^{\circ}\text{C}$ (工业级)
储存温度: $-40\sim 85^{\circ}\text{C}$
工作环境湿度: 5%~95%RH (无凝露)

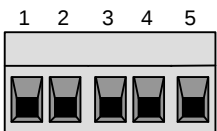
安装方式

支持导轨安装、挂耳安装

设备默认参数

IP 地址: 192.168.1.253
串口参数: 9600bps、8bit、NONE、1bit
串口本地端口号: 端口号是 1030
TCP_A 工作模式: TCP_SERVER
TCP_B 工作模式: 不启用
WIFI: AP 模式; SSID 为 ZQWL-GE-XXXXXX;
密码为 12345678

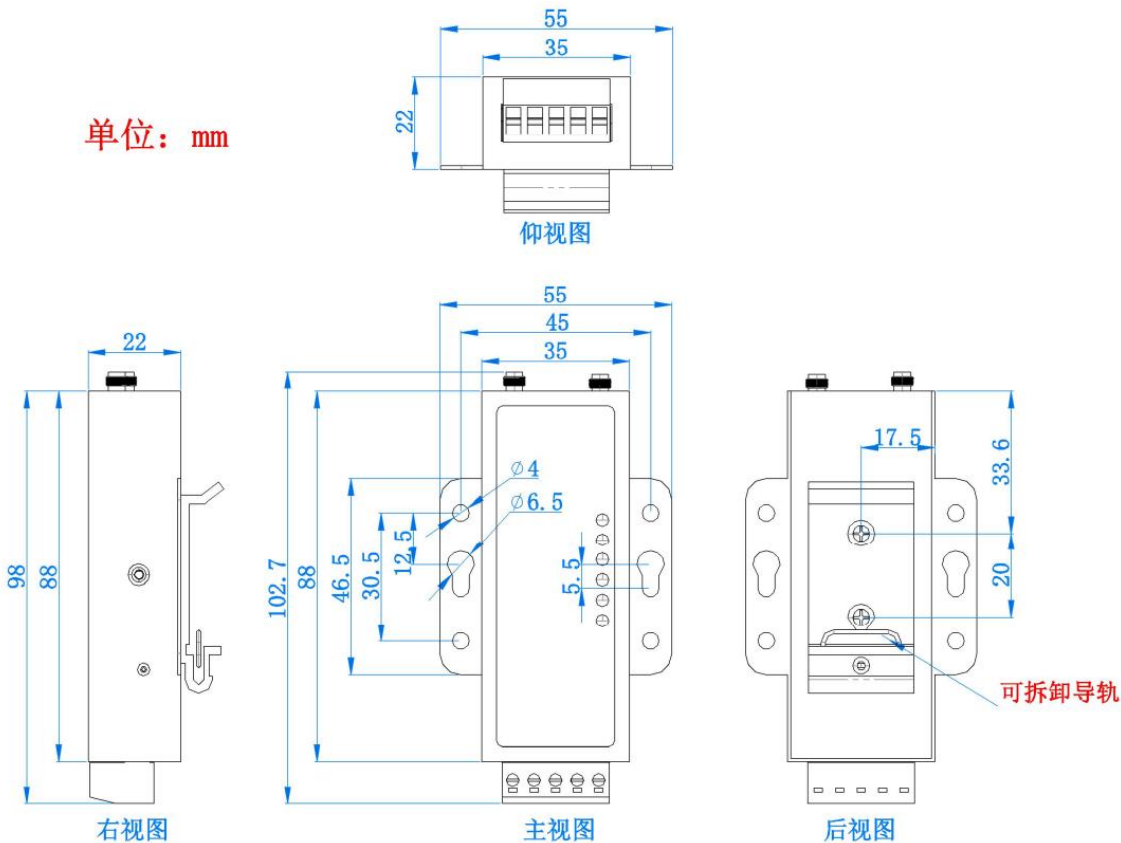
硬件接口

WIFI		外螺内针
TTL		1、电源正 2、电源负 3、TX 4、RX 5、GND



产品尺寸

单位：mm



购买链接

淘宝店铺: [点击购买](#) 天猫店铺: [点击购买](#) 调试工具、用户手册下载地址: [点击下载](#)
 京东店铺: [点击购买](#)