

版本	V1. 1	
密级	公开	

# 智嵌物联 GE 系列单串口服务器



### ZQWL-GE105S(超级网口)

北京办事处



更稳定

#### 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



地址:北京市房山城区德润街6号院8号楼3层

电话: 15502043109/18210365439

微信公众号



公司官网



- ◆ 工业级设计:
- ◆ 1路 UART (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;

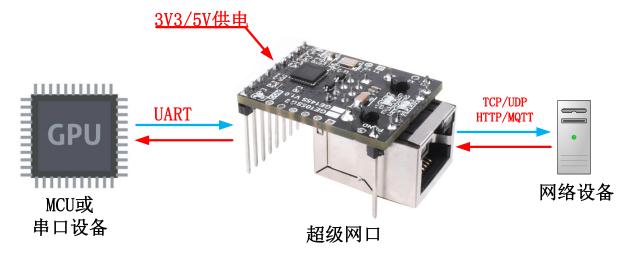
#### 产品概述

智嵌物联 ZQWL 自主研发的高性价比单串口服务器 ZQWL-GE105S,具有 1 路网口、一路 UART (TTL),内部集成了 TCP/IP 协议栈,可实现串口到以太网口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: 串口与网络数据透明传输

串口服务器(超级网口)既可通过交换机连接局域网,也可经过简单的设置通过路由器连接外网。支持多种通讯协议: MQTT、HTTP、TCP、UDP、JSON、Web Socket、Modbus TCP/RTU 主从等



### 规格参数

#### 网口

以太网接口: RJ45

数据速率: 10/100M 自适应,MDI/MDIX 交叉直连自动

切换

支持协议: ETHERNET、TCP、UDP、IP、ARP、DHCP、

DNS、ICMP、MQTT、HTTP、WEBSOCKET

#### 路串口

端口数:一路 UART (TTL)

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 CLENT、TCP\_SERVER、TCP\_CLIENT、UDP\_SERVER、UDP\_CLIENT、WEBSOCKET

#### 串口工作模式

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

#### MOTT 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

#### 电源

供电电压: DC3.3V, DC5V(可选)

最大功耗: 10mA@3.3V

#### 指示灯

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

网口灯:绿灯闪烁,黄灯常亮

#### 按键(CFG 引脚)

短按,设备复位;长按6S以上,设备恢复出厂

#### 接地引脚

设备有接地引脚, 可泄放外部干扰

#### 网口 EMC 防护

IEC 61000-4-5 Surge: ±1 KV; 信号: ±2KV

IEC 61000-4-2 ESD:接触: ±8KV;空气: 15KV

IEC 61000-4-2 EFT:  $\pm 4KV$ 

#### 工作环境

工作温度: -40~85℃(工业级)

储存温度: -45~85℃

工作环境湿度: 5%~95%RH(无凝露)

#### 重量

约 45g

#### 尺寸

36\*23\*20mm(长\*宽\*高)

#### 设备默认参数

IP 地址: 192.168.1.253

串口参数: 9600bps、8bit、NONE、1bit

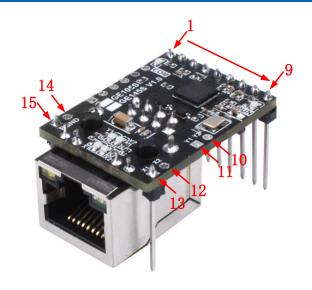
串口本地端口号:端口号是1030

TCP\_A 工作模式: TCP\_SERVER

TCP\_B 工作模式: 不启用



### 硬件接口



引脚	标号	信号方向	描述		
1	COM_LED	OUT	UART 数据传输指示信号。串口有数据时,该引脚输出脉冲信号,无数据时,该引脚输出 高电平		
2	TXD	OUT	UART 信号发送		
3	RXD	IN	路 UART 信号接收		
4	485_DIR	ОИТ	UART 的 RS485 方向控制		
5	CFG	IN	复位/恢复出厂设置(低电平有效,该引脚检测到 5S 以下低电平时,设备复位; 5S 以上低电平时,设备恢复出厂)		
6	RUN_LED	OUT	模块运行指示灯,正常运行时,该引脚输出脉冲信号		
7	GND	电源地	系统地		
8	3V3	电源	3.3V 电源输入,为模块供电		
9	5V	电源	5V 电源输入,为模块供电( <mark>预留,需要联系客服</mark> )		
10	Y2	OUT	第二路 IO 输出(ZQWL-GE145 支持,需要联系客服)		
11	Y1	OUT	第一路 IO 输出(ZQWL-GE145 支持,需要联系客服)		
12	X2	IN	第二路 IO 输入(ZQWL-GE145 支持,需要联系客服)		
13	X1	IN	第一路 IO 输入(ZQWL-GE145 支持,需要联系客服)		
14、15	PGND	保护地	外壳地,建议与用户的泄放地相连		

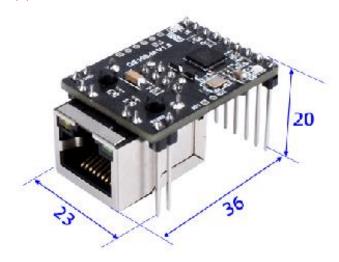


#### 电气参数

类别	项目	最小值	典型值	最大值
模块电压		3.1V	3.3V	3.6V
模块电流			10mA	
	高电平输入电压	2.0V	3.3V	3.6V
串口及 IO 口	低电平输入电压		0.8V	
	高电平输出电压	2.9V	3.3V	
	低电平输出电压		0.4V	

### 世兄品气

单位: mm



### 购买链接

京东店铺: 点击购买