

智能网关型串口服务器



ZQWL-GW1400FM

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

北京办事处

地址：北京市房山区德润街6号院8号楼3层

电话：15502043109/18210365439



天猫店铺



淘宝店铺



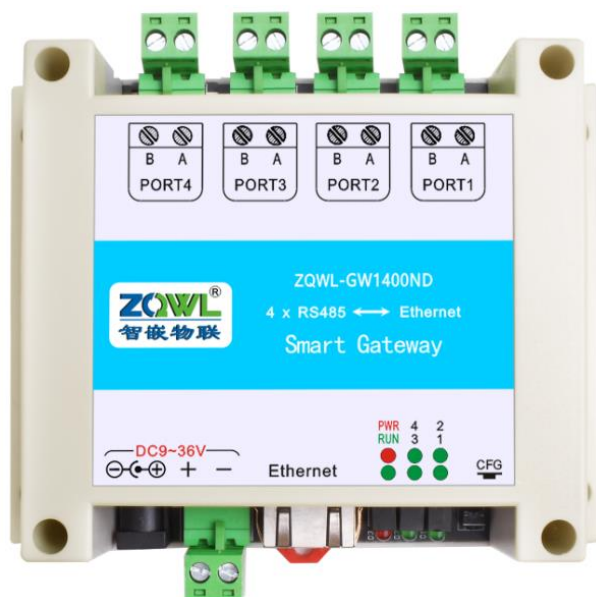
京东店铺



微信公众号



公司官网



- ◆ 工业级设计，软硬件双看门狗护卫；
- ◆ 四路 RS485 相互独立，四路串口可同时使用；
- ◆ 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 24 个网络通道同时连接，每个网络通道可支持 64 个 TCP 客户端连接；
- ◆ 支持串口中继功能；
- ◆ 支持 TLS 证书加密；
- ◆ 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；
- ◆ 支持二次开发，提供二次开发 Demo、编译环境。

产品概述

智嵌物联 ZQWL 自主研发的智能网关型串口服务器 ZQWL-GW1400ND，具有 1 路网口、四路 RS485 接口。CPU 采用 ARM9 内核处理器，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、环境监测、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

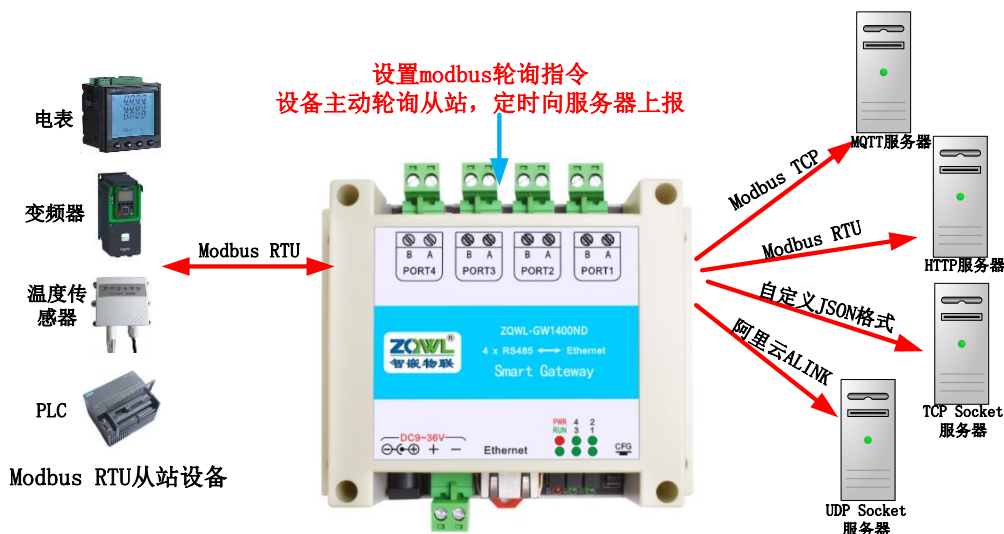
串口服务器既可通过交换机连接局域网，也可经过简单的设置通过路由器连接外网。



典型应用二：Modbus 主动轮询，定时上报

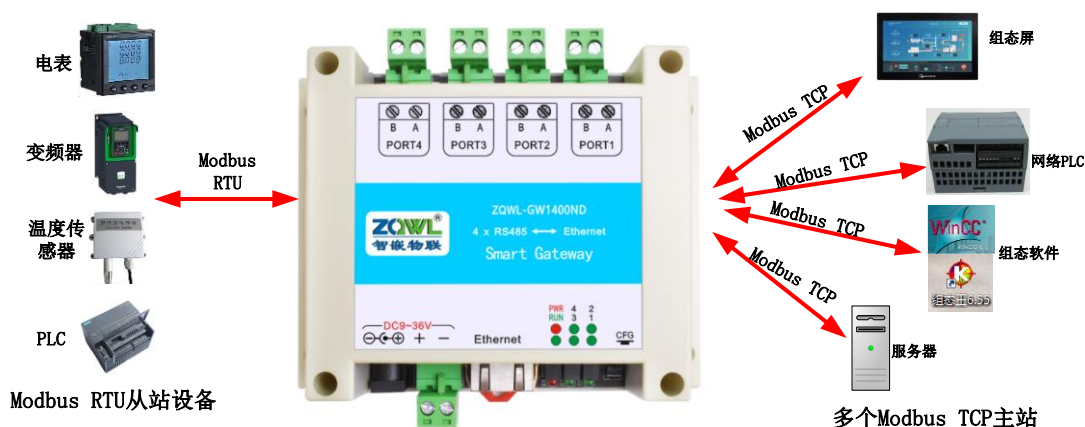
启用 Modbus 主动轮询功能后，用户服务器只需要接收数据，不需要再下发 Modbus 查询指令，可极大的缓解服务器的压力。设备会按照用户事先设置的 ModBus 指令轮询串口设备，设备会将不同指令返回的数据保存到深圳智嵌物联网电子技术有限公司

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ALINK、Modbus RTU/TCP 等格式



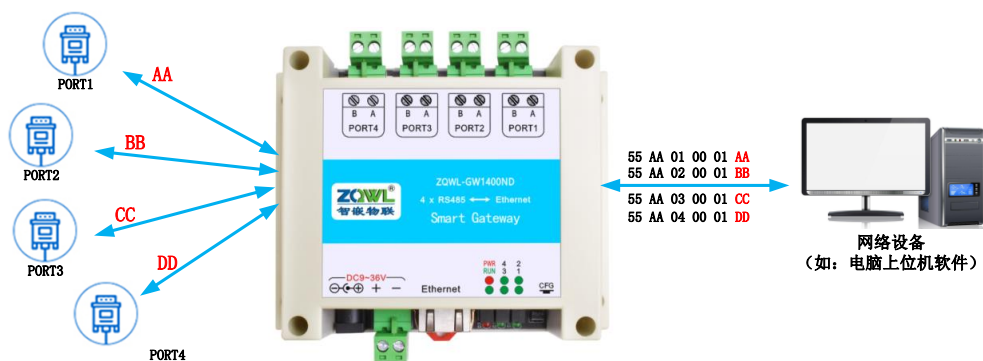
典型应用三：Modbus 网关

可实现 Modbus RTU/TCP 协议互转，并支持多个 Modbus 主站同时轮询 Modbus 从站设备。



典型应用四：向任意指定的串口发数据

设备的每一路串口会被分配一个不同的串口地址，这样用户可以按照设备的分发协议，向指定的串口发送数据，同时用户也可以根据串口地址来区分数据来自哪一路串口。



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

串口

端口数: 4 路 RS485

(四路串口可同时使用)

接口形式: RS-485 是 3pin 凤凰端子 (A, B, G)

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、分发等

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, TLS 证书加密

ModBus 网关

ModBus TCP 转 RTU 功能: 支持

modbus 主动轮询, 定时/变化上报: 支持

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

4 路串口之间支持中继功能

4 路串口均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

配套软件

提供虚拟串口软件、参数配置软件、二次开发 Demo

CPU

内核: ARM9 处理器

电源

接口形式: 2pin 凤凰端子、DC 端子座

供电电压: DC9~36V, 防反接

最大功耗: 120mA@12V

指示灯

电源灯 (PWR): 红灯, 常亮

运行灯 (RUN): 绿灯, 闪烁 (1Hz)

串口灯 (PORT): 绿灯, 串口有数据时闪烁或常亮

网口灯: 黄灯常亮, 绿灯闪烁

按键

短按, 设备复位; 长按 5S 以上, 设备恢复出厂

EMC 防护

IEC 61000-4-5 Surge: 电源: ± 2 KV; 信号: ± 2 KV

IEC 61000-4-2 ESD: 接触: ± 8 KV; 空气: 15KV

IEC 61000-4-2 EFT: 电源: ± 2 KV; 信号: ± 2 KV

工作环境

工作温度: $-40\sim 85^{\circ}\text{C}$ (工业级)

储存温度: $-45\sim 85^{\circ}\text{C}$

工作环境湿度: 5%~95%RH (无凝露)

安装方式

支持导轨安装、壁挂安装

重量

约 150g

尺寸

115*110*40mm (长*宽*高)

设备默认参数

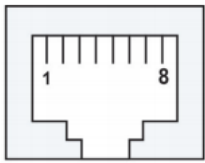
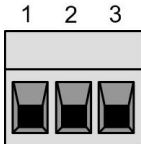
IP 地址: 192.168.1.253

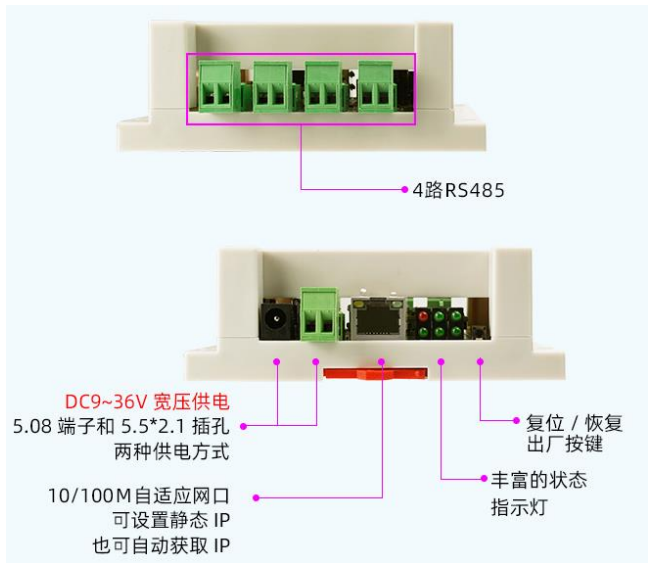
串口参数: 9600bps、8bit、NONE、1bit

串口本地端口号: 第一路 RS485 端口号是 1030, 第二路 RS485 端口号是 1031

工作模式: TCP_SERVER

硬件接口

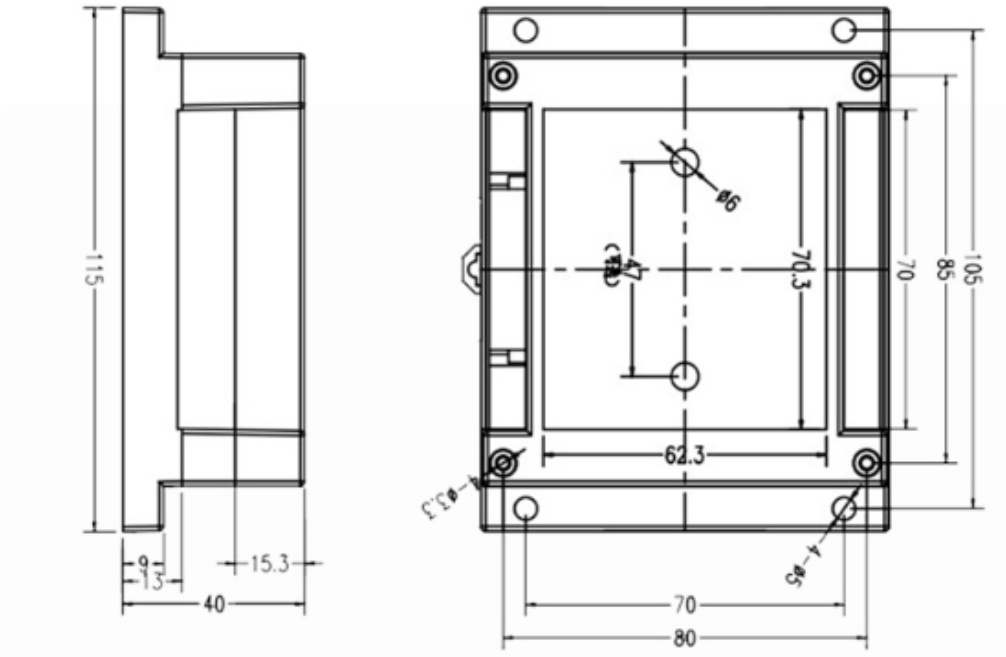
网口		1、Tx+ 2、Tx- 3、Rx+ 6、Rx-
RS485 (四路)		1、485A 2、485B 3、GND
电源		1、电源负 2、电源正



产品尺寸

单位: mm

产品尺寸: 115*110(含端子)*40
外壳尺寸请参考下图:



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](#)