

版本	V1.0
密级	公开

智嵌物联串口 服务器



ZQWL-EthRS-Z1

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：北京市房山城区德润街6号院8号楼3层

电话：18210365439



天猫店铺



淘宝店铺



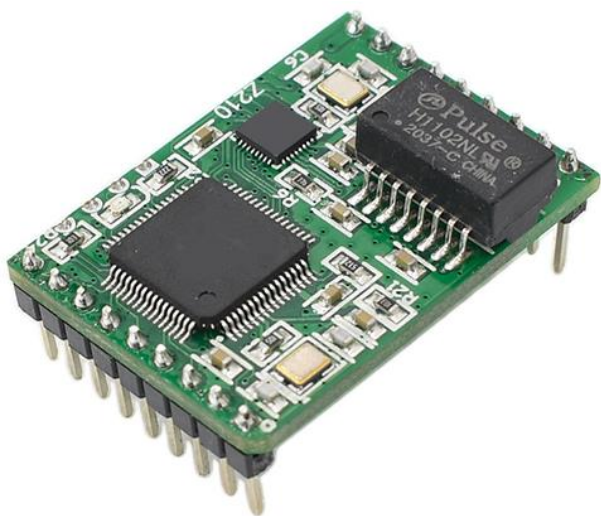
京东店铺



微信公众号



公司官网



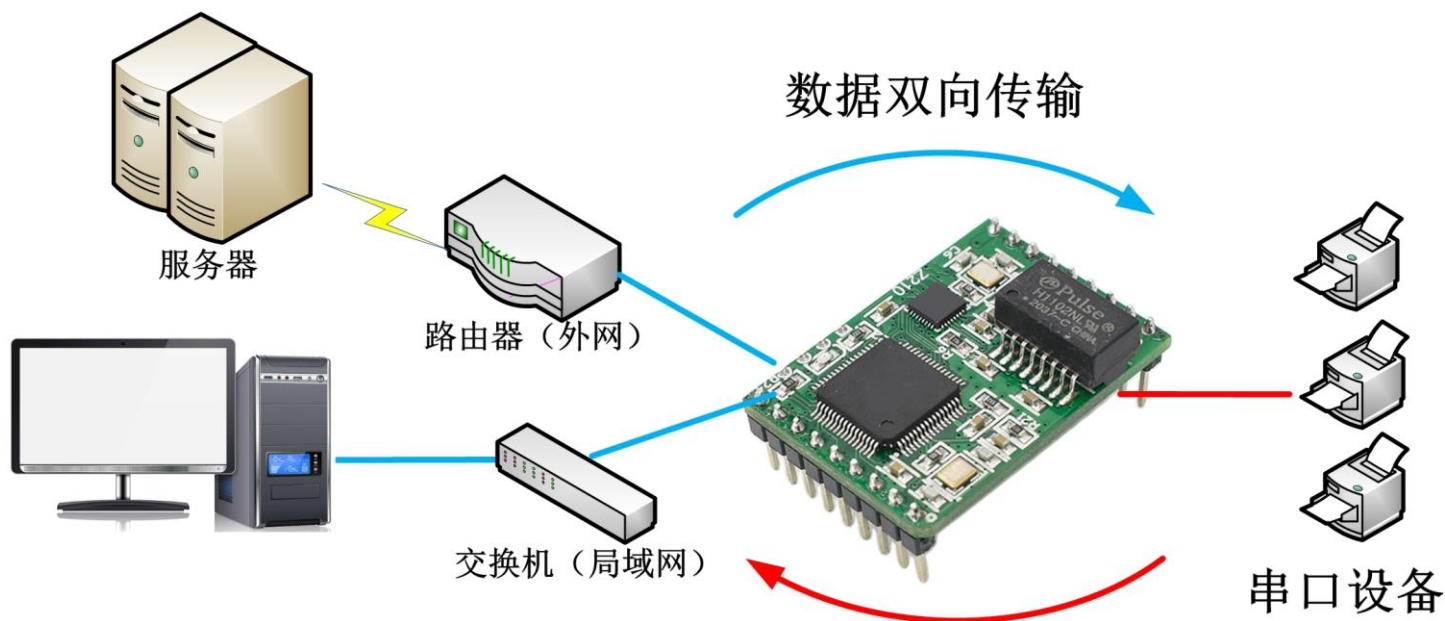
- ◆ 工业级设计；
- ◆ 双向透明传输
- ◆ 两路串口（TTL 电平），每路均带有方向控制，可以方便的实现 RS485 通讯
- ◆ 支持 ModBus 网关功能；
- ◆ 可使用配置工具进行参数配置；
- ◆ 内置网页，可使用网页浏览器进行配置；
- ◆ 提供虚拟串口软件，可动态修改串口参数，真正实现虚拟串口；
- ◆ 每路串口最多支持 4 个 TCP 客户端连接；
- ◆ 支持心跳包、注册包功能；
- ◆ 支持固件升级；

产品概述

智嵌物联自主研发的串口服务器模块 ZQWL-EthRS-Z1，具有 1 路网口、两路串口（TTL 电平），每路均带有方向控制，可以方便的实现 RS485 通讯。CPU 采用全新 ARM Cortex-M4 内核，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。模块化设计，开发简单，可轻松嵌入到用户的设备上。模块通过简单的配置，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。

应用拓扑

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。



规格参数

网口

以太网接口：2.54mm 间距排针（TX+、TX-、RX+、RX-）

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：ETHERNET、TCP、UDP、IP、ARP、DHCP、DNS、ICMP

串口

端口数：2 路 TTL 电平串口，每路串口支持 RS485 方向控制。

接口形式：2.54mm 间距排针

波特率：600~1024000bps

校验位：NONE、EVEN、ODD

数据位：7、8、9

停止位：1、1.5、2

工作模式

每路串口均支持 TCP_SERVER、TCP_CLIENT、UDP_SERVER、UDP_CLIENT 四种工作模式

ModBus 网关

ModBus TCP 转 RTU 功能：支持

参数配置方式

支持浏览器网页配置

支持上位机软件配置

特色功能

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、原理图封装、PCB 封装

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：第一路串口：1030

第二路串口：1031

工作模式：TCP_SERVER

CPU

内核：ARM Cortex-M4 高性能处理器

电源

接口形式：2.54mm 间距排针

供电电压：3.3V

最大功耗：50mA@3.3V

指示灯

运行灯（RUN）：红灯，闪烁（1Hz）

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	--	--	50mA	--
串口及 IO 口	高电平输入电压	2.0V	3.3V	3.6V
	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	--

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

6.6g

尺寸

33.7*24.1*1.5mm（长*宽*高）

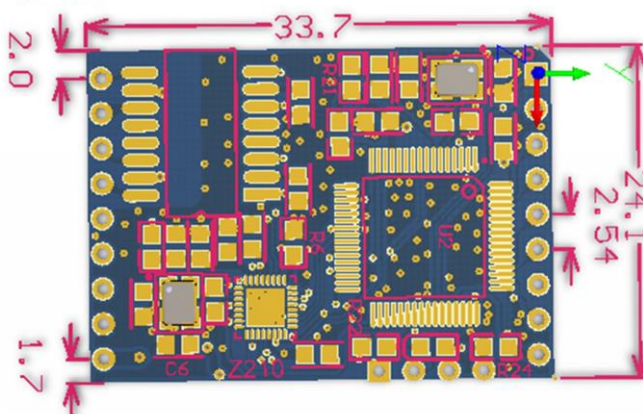
硬件接口

引脚	标号	信号方向	描述
1	RX1	IN	第一路 UART 信号接收
2	TX1	OUT	第一路 UART 信号发送
3	DIR1	OUT	第一路 UART (RS485) 方向控制
4	LED1	OUT	第一路 UART 数据传输指示信号, 低电平有效。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
5	RX2	IN	第二路 UART 信号接收
6	TX2	OUT	第二路 UART 信号发送
7	DIR2	OUT	第二路 UART (RS485) 方向控制
8	LED2	OUT	第二路 UART 数据传输指示信号, 低电平有效。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
9	CFG	IN	复位/恢复出厂设置, 高电平持续 5s 以上有效
10	3.3V	电源正	3.3V 电源输入
11	GND	电源负	电源地
12	RUN_LED	OUT	系统运行指示灯
13	LINK	OUT	网络 link 信号 (当网络连接上时, 该引脚输出低电平 (灯常亮))
14	ACT	OUT	网络 ACT 信号, 当网络无数据时, 输出高电平 (常亮), 网络有数据收发时, 输出低电平脉冲 (灯闪烁)
15	RD--	IN	网络接收差分负极
16	RD+	IN	网络接收差分正极
17	TD--	OUT	网络发送差分负极
18	TD+	OUT	网络发送差分正极



产品尺寸

单位: mm



购买链接

淘宝店铺: [点击购买](#)

京东店铺: [点击购买](#)

调试工具、用户手册下载地址: [点击下载](#)