

# ZLAN9440A

# RS485HUB 用户手册

1 路 RS485 转 4 路 RS485

版权©2008 上海卓岚信息科技有限公司保留所有权力

ZL DUI 2024816.1.0



## 版本信息

对该文档有如下的修改：

			修改记录
日期	版本号	文档编号	修改内容
2024-8-16	Rev.1	ZL DUI 20240816.1.0	发布版本

## 所有权信息

未经版权所有者同意，不得将本文档的全部或者部分以纸面或者电子文档的形式重新发布。

本文档只用于辅助读者使用产品，上海卓岚公司不对使用该文档中的信息而引起的损失或者错误负责。本文档描述的产品和文本正在不断地开发和完善中。上海卓岚信息科技有限公司有权利在未通知用户的情况下修改本文档。

## 目 录

1. 概述 .....	4
2. 特点 .....	5
3. 技术参数 .....	6
4. 硬件说明 .....	7
5. 使用方法 .....	8
6. 售后服务和技术支持 .....	8

## 1. 概述

ZLAN9440A 是一款可通过一路 RS485 主口扩展出 4 路 RS485 从口的工业级隔离型 4 口 RS485 集线器。可以有效的实现 RS485 网络的中继、扩展与隔离。



图 1 ZLAN9440A 外观

一般 RS485 接线时要求手拉手接线方式，需要避免主站为中心的星型连接。但是某些情况下为了方便，需要采用星型连接，此时采用 RS485 HUB 可以有效隔离多个 RS485 之间的连线干扰。

ZLAN9440A 有源隔离型 RS485 集线器产品是专门针对工业现场恶劣环境而设计的，对于那些要求高可靠性和安全性的场合尤其适合。光电隔离功能可以有效的使 RS485 主从设备之间彼此隔离开来，避免因主从设备间的地电位差、以

及静电、雷击和浪涌对 RS485 主从设备造成的损害，同时也有效的避免了主从设备端的地电位差而在设备间产生的地环流对 RS485 设备造成的损害。

ZLAN9440A 有 4 大应用方式：

1. 隔离：有效隔离 RS485 网络的主从端；同时隔离 4 个从站。
2. 中继：可以有效延长 RS485 网络的通讯距离。
3. 扩展：可以实现 1 路 RS485 到 4 路 RS485 的扩展，成倍增加网络内 RS485 设备的数量。

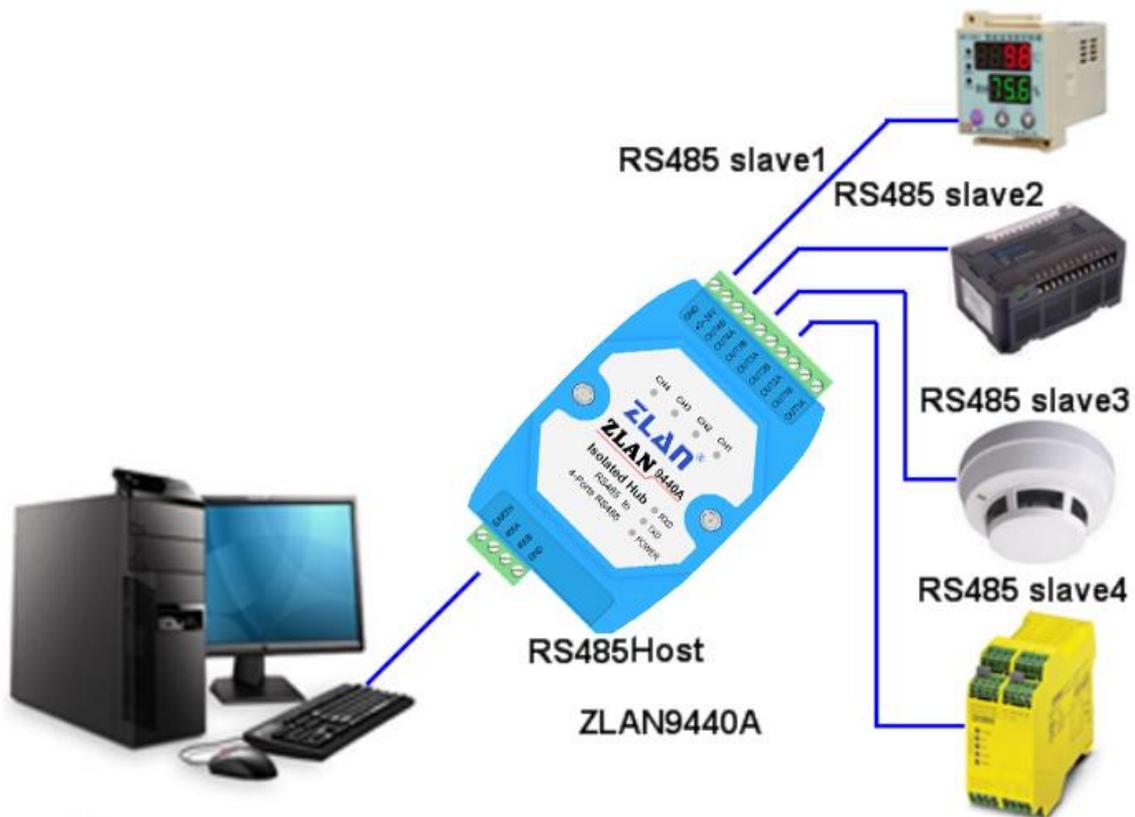


图 2 ZLAN9440A 连接示意图

## 2. 特点

1. RS485 主口和从口之间具有 2500V 的电压隔离保护。
2. RS485 主口和从口支持 32 个从站。
3. 背面配备导轨安装卡槽，适合导轨安装。
4. 9~24V 宽电压输入。

---

5. RS485 接反指示。A、B 线接反时 CH1~CH4 指示灯常亮。

### 3. 技术参数

物理接口	RS485：接线端子
工作方式	RS485：两线（A,B）；
通信速率	300~921600bs（自适应）
支持点数	每个 RS485 口支持最大 32 个节点
通讯距离	极限 1200 米（受环境干扰有所减少）；通讯速率越高距离越短
隔离电压	RS485 隔离电压：2500V
静电保护	RS485：12KV
工作方式	半双工透明传输
供电电压	DC 9~24V
工作温度	-45℃~+85℃
环境湿度	<95%RH
传输介质	普通平行线或双绞线
尺寸	长×宽×高=12.2cm×7.2cm×3.4cm

## 4. 硬件说明



图 3 9440A 接口图

ZLAN9440A 的正面图如图 3 所示，接口说明如下：

名称	说明
EARTH	外壳接地，用于 RS485 抗雷击大电流引流，可以不接。
485A、485B	RS485 主口
OUT1A、OUT1B	RS485 从口 1
OUT2A、OUT2B	RS485 从口 2
OUT3A、OUT3B	RS485 从口 3
OUT4A、OUT4B	RS485 从口 4
GND、+9~24V	电源接线端子输入

面板指示灯说明如下：

POWER	电源指示灯
TXD	主 RS485 发送数据指示灯
RXD	主 RS485 接收指示灯
CH1	第 1 路 RS485 从站输入数据指示
CH2	第 2 路 RS485 从站输入数据指示
CH3	第 3 路 RS485 从站输入数据指示
CH4	第 4 路 RS485 从站输入数据指示

## 5. 使用方法

1. 扩展用法：当主 RS485 设备需要通过星型连接 4 个 RS485 从站的时候，将主站连接 9440A 主口，从站连接 9440A 从口。可以防止 RS485 之间的干扰和有效隔离。
2. 隔离：将 RS485 的一端连接 RS485 主口，另外一端连接 RS485 任意一个从口，此时 RS485 线被有效隔离，可以防雷击、抗干扰。有效保护另外一端 RS485 设备被大电压、强电流损坏。
3. 中继：当 RS485 线超过 1200 米等远距离时，信号会衰减干扰会增加。采用 ZLAN9440A，可以延长通信距离。

## 6. 售后服务和技术支持

上海卓岚信息技术有限公司

地址：上海市闵行区园文路 28 号世宏金源中心 2001

电话：18918652895

网址：<https://zlan.tmall.com/>

邮箱：[judy@zlmcu.com](mailto:judy@zlmcu.com)