



# GQ-NP312 使用说明书

**RS232/10/100M**

广州光桥通信设备有限公司

地址：广州市天河区陂东路20号

电话：020-62811539 62811559

传真：020-28859603

邮编：510660

网址：[www.gzngn.com](http://www.gzngn.com)

# 目 录

<a href="#">第一章 总体介绍</a>	5
<a href="#">1.1概述</a>	5
<a href="#">1.2设备特点</a>	5
<a href="#">第二章 功能说明</a>	6
<a href="#">2.1主机前面板介绍</a>	6
<a href="#">2.2主机后面板介绍</a>	8
<a href="#">第三章 转换器的设置</a>	9
<a href="#">3.1 设备设置方式</a>	9
<a href="#">3.2 设备参数术语解释</a>	9
<a href="#">3.3 使用转换器设置程序</a>	11
<a href="#">3.4 使用 WEB 浏览器对转换器进行设置</a>	16
<a href="#">第四章 典型应用方案</a>	19
<a href="#">4.1 应用方案解释的网络组图</a>	19
<a href="#">4.2 转换器串口采用“TCP_SERVER”工作方式</a>	20
<a href="#">4.3 转换器串口采用“TCP_CLIENT”工作方式</a>	21
<a href="#">4.4 转换器串口采用“UDP”工作方式</a>	21
<a href="#">4.5 转换器串口应用方案</a>	22
<a href="#">第五章 与转换器通信方式</a>	22
<a href="#">5.1 采用控件方式</a>	22
<a href="#">5.2 采用虚拟方式</a>	22
<a href="#">第六章 转换器软件升级</a>	27
<a href="#">第七章 技术指标</a>	32
<a href="#">7.1 工作环境</a>	32

<a href="#">7.2 电源部分</a>	33
<a href="#">7.3 机械参数</a>	33
<a href="#">7.4 以太网接口规范</a>	33
<a href="#">7.5 串口接口规范</a>	33
<a href="#">第八章 安装方法</a>	33
<a href="#">8.1 安全要求</a>	33
<a href="#">8.2 开箱检查</a>	34
<a href="#">8.3 测试</a>	34
<a href="#">第九章 附件</a>	34
<a href="#">9.1 做线方式</a>	35
<a href="#">9.2 注意事项</a>	36
<a href="#">9.3 故障诊断和排除</a>	37
<a href="#">9.4 保修卡</a>	37
<a href="#">9.5 装箱清单</a>	39

## 前 言

### 版本说明

本手册版本为：V1.0

### 版权声明

本手册的版权归本公司所有，并保留对本手册及本声明的最终解释权和修改权，未得到本公司的书面许可，任何人不得以任何方式或形式对本手册内的任何部分进行复制、摘录、备份、修改、传播、翻译成其它语言、将其全部或部分用于商业用途。

### 免责声明

本手册依据现有信息制作其内容，如有更改恕不另行通知。本公司在编写该手册的时候已尽最大努力保证其内容准确可靠，但本公司不对本手册中的遗漏、不准确或错误导致的损失和损害承担责任。

### 内容简介

本使用手册介绍了串口服务器的安装与使用方法。在您第一次使用我们的设备之前，请务必仔细阅读所有资料，并按照使用手册的各项说明安装和使用该系列产品，以避免因误操作而损坏设备。感谢您使用我们的产品。

### 环境保护

本产品符合关于环境保护方面的设计要求，产品的存放、使用和弃置应遵照相关国家法律、法规要求进行。

**欢迎您对我们的工作提出批评和建议，我们将把您的意见视为对我们工作的最大支持。**

# 第一章 总体介绍

## 1.1 概述

串口服务器是基于自主软件研制而成的新一代高集成度的 RS232/485/422 串口数据到 TCP/IP 网络的协议转换设备，它提供 RS232/485/422 串口数据到 TCP/IP 网络传输，它将从转换器的 RS232/485/422 串行口上收到的数据，通过 TCP/IP 网络透明地传送到数据服务器，把数据服务器发出的数据经网络通过它透明的发送到转换器上的 RS232/485/422 串行口上。

串口服务器具有功能强大、组网灵活、模块化设计的特点，可根据用户不同的网络需求选用不同的网络传输协议，可以保护用户的已有投资，实现串口数据在 TCP/IP 网络上传输，充分利用 TCP/IP 网的优势克服串口通信的弊端，以最经济合理的组网方式满足客户的通信需求。充分显示了我们的设计理念——技术创新，创造独特的竞争优势，降低用户使用成本。

可广泛应用于电信、电力、水利、金融、交通、煤炭、公安、监狱、部队等部门的串口数据采集的综合接入。

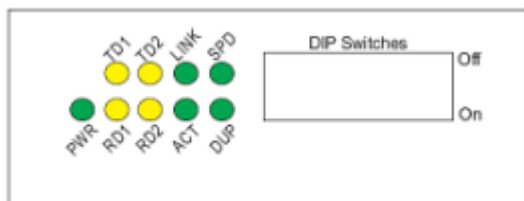
## 1.2 设备特点

- ◆ 高密度单板设计，提升系统可靠性能，具有易于安装调试，免维护，性能稳定的特点；根据用户订购设备类型不同，其中有一个串口可提供 RS232/422/485另一个串口可提供 RS232/422接口（请在订购时选择）；
- ◆ 面板上拥有完善的智能状态指示功能，可以即时提示设备的以太网、串口等接口是否正确
- ◆ 各个串口数据通道参数可设置，串口支持最大波特率可达 115200bps，同时设备的两个串口完全物理独立；
- ◆ 以太网接口 10M/100M，全/半双工可设置；
- ◆ 支持 TCP/IP 协议包括：ETHERNET、ARP、IP、ICMP、IGMP、UDP、TCP、HTTP
- ◆ 可以方便简单通过本公司提供的转换器设置程序或通过 WEB 浏览器配置设备参数；

- ◆ 可通过串口实现设备的程序软件升级.方便保证用户得到最新最全功能;
- ◆ 工作方式可选择 TCP Client, TCP Server, UDP,工作端口、目标 IP 和端口均可设定
- ◆ 用户可以选择在传输过程对自己数据进行编码,加强数据安全性(只提供 TCP 模式下)
- ◆ 用户的应用程序可以通过以下方式和设备通信 :1.本公司开发的虚拟串口软件; 2.用本公司开发的控件; 3.使用 Socket 进行通讯。

## 第二章 功能说明

### 2.1 主机前面板介绍



前面板共有 9 个指示灯、拨码共 8 位。

#### 2.1.1 前面板指示灯说明

前面板共有 9 个指示灯，功能分别为：

指示灯名	功能	描述	
PWR	5V 电源指示灯	亮	5V 电源正常供电
		灭	5V 电源关闭
TD1	第一路 RS232/422 数据指示	闪	第一路 RS232/422 有数据发送

		灭	无数据发送
RD1	第一路 RS232/422 数据指示	闪	第一路 RS232/422 有数据接收
		灭	无数据接收
TD2	第二路 RS232/422/485 数据指示	闪	第二路 RS232/422 数据接收或者 RS485 数据收发
		灭	无数据接收/收发
RD2	第二路 RS232/422 数据指示	闪	第二路 RS232//422 有数据接收
		灭	无数据接收
LINK	以太网连接指示	亮	以太网口正常连接
		无	以太网无连接
ACT	以太网数据指示	闪	以太网口有数据传输
		无	以太网无数据传输
SPD	以太网工作速度指示	亮	100M
		灭	10M
DUP	以太网全半双工指示	亮	全双工
		灭	半双工

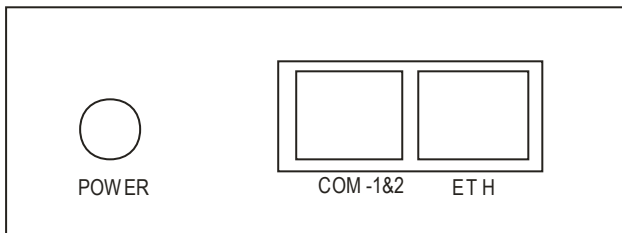
### 2.1.2 前面板开关说明

前面板上有个 8 位 DIP 拨码开关, 功能分别为:

DIP	功能	设置说明						
SW1	以太网工作速度	ON	10M	OFF	100M			
SW2	以太网全/半双工设置	ON	半双工	OFF	全双工			
SW3	第一路 RS422 收方向接匹配电阻	ON	连接	OFF	断开			
SW4	第一路 RS422 发方向接匹配电阻	ON	连接	OFF	断开			
SW5	第二路 RS422 收方向接匹配电阻	ON	连接	OFF	断开			
SW6	第二路 RS422 发方向接匹配电阻 第二路 RS485 收发匹配电阻	ON	连接	OFF	断开			
SW7	第二路 RS422/485 选择	ON	RS422	OFF	RS485	ON	OFF	错误
SW8		OFF		ON		ON	OFF	

**注:在使用过程中修改 SW1,2 无效, 拨完后需要设备重启才生效. 在实际使用的时候, 需将设备工作模式设置成和与它相连的设备的模式一致, 否则可能导致通信不正常。缺省的工作模式是 100M/Full.**

## 2.2 主机后面板介绍



### 2.2.1 RS232/422/485 串口 COM 1&2

用户可根据传输类型, 请在订购时选择:

其中 COM1 口可以提供 RS232/422/485, COM2 只能提供 RS232/422 接口。



## 2.2.2 以太网口

与交换机采用直通线, 与电脑直接连接采用交叉线。

## 2.2.3 电源

电源输入规格为 DC-5V。

# 第三章 转换器的设置

## 3.1 设备设置方式

- ◆ 利用本公司提供的转换器设置软件对转换器进行设置。
- ◆ 利用 web 浏览器对转换器进行设置
- ◆ 通过程序调用本公司提供的控件提供方法对转换器进行控制

## 3.2 设备参数术语解释

**工作方式:** 它有三种工作方式: TCP Client、TCP Server、UDP。转换器工作在 TCP Client 方式下时, 必须指定转换器端口、服务器 IP 地址及服务器端口, 当转换器加电或与服务器的 TCP 连接中断时, 它的指定端口自动向服务器的指定端口请求连接。转换器工作在 TCP Server 方式下时, 必须指定转换器的端口号, 当转换器加电时, 它自动在指定的端口下监听, 等待其它设备的连接。转换器工作在 UDP 方式下时, 必须指定转换器的端口、服务器的 IP 地址及服务器端口, 转换器在加电后在转换器端口接收数据, 并在要发送时向服务器的指定端口发送数据。

**转换器端口:** 当转换器工作在 TCP Client、TCP Server 或 UDP 方式下时必须指定。在 TCP Client 工作方式下, 转换器使用本端口向服务器发出连接请求。在 TCP Server 工作方式下时, 转换器在此端口下监听, 等待其它设备的连接。在 UDP 方式下, 转换器在此端口发送和接收数据。

**服务器 IP:** 当转换器工作在 TCP Client 或 UDP 方式下时必须指定。在 TCP Client 工作方式下, 转换器加电或与服务器的 TCP 连接断开时, 转换器自动向此 IP 发出连接请求。在 UDP 工作方式下, 转换器向这个地址发送数据。

**服务器端口:** 当转换器工作在 TCP Client 或 UDP 方式下时必须指定。在 TCP Client 工作方式下, 转换器加电或与服务器的 TCP 连接断开时, 转换器自动向服务器的这个端口发出连接请求。在 UDP 工作方式下, 转换器向服务器的这个端口发送数据。

**封装 socket 和透明 socket:** 如果选用透明, 则直接把串口数据打成 IP 包, 如果选择了封装, 则对串口数据发送时编码再打成 IP 包, 并在接收到 IP 包时解码送到串口。

**波特率:** 串口单位时间内传输的数据(包括起始位、数据位、校验位、停止位)的位数。单位为 bps, 即位/秒。这个参数应与同转换器这个串口连接的设备的波特率相同。

**数据位:** 在串口异步传输中, 一组数据实际包含的数据位数。这个参数应与同转换器这个串口连接的设备的数据位具有相同的值。

**校验位:** 在串口异步传输中, 一组数据所采用的数据差错校验方式。这个参数应与同转换器这个串口连接的设备的校验方式相同。

**停止位:** 在串口异步传输中, 一组数据中用来表示这组数据结束的数据的位数。这个参数应与同转换器这个串口连接的设备的停止位数相同。

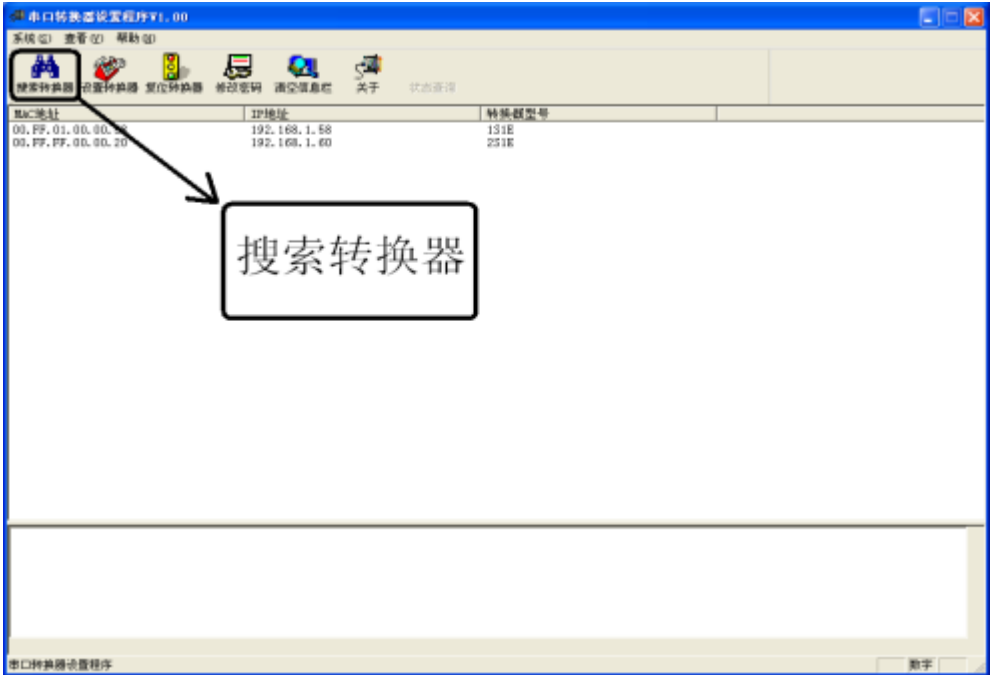
**流量控制:** 保证发送在其发送数据时速率不超过接收设备接收速率的技术。当接收设备中的缓冲区充满时, 就发送一条消息给发送设备暂停传送, 直到缓冲区内的数据被处理掉, 再通知发送设备发送数据。流量控制有无、硬件(CTS/RTS)、软件(Xon/Xoff)三种方式。若设置为无, 则不采用流量控制技术; 若设置为硬件, 则使用串口的 RTS 和 CTS 两条信号线来进行流量控制; 若设置为软件, 则利用软件的方式来通知。这个参数应与同转换器这个串口连接的设备的流量控制方式相同。

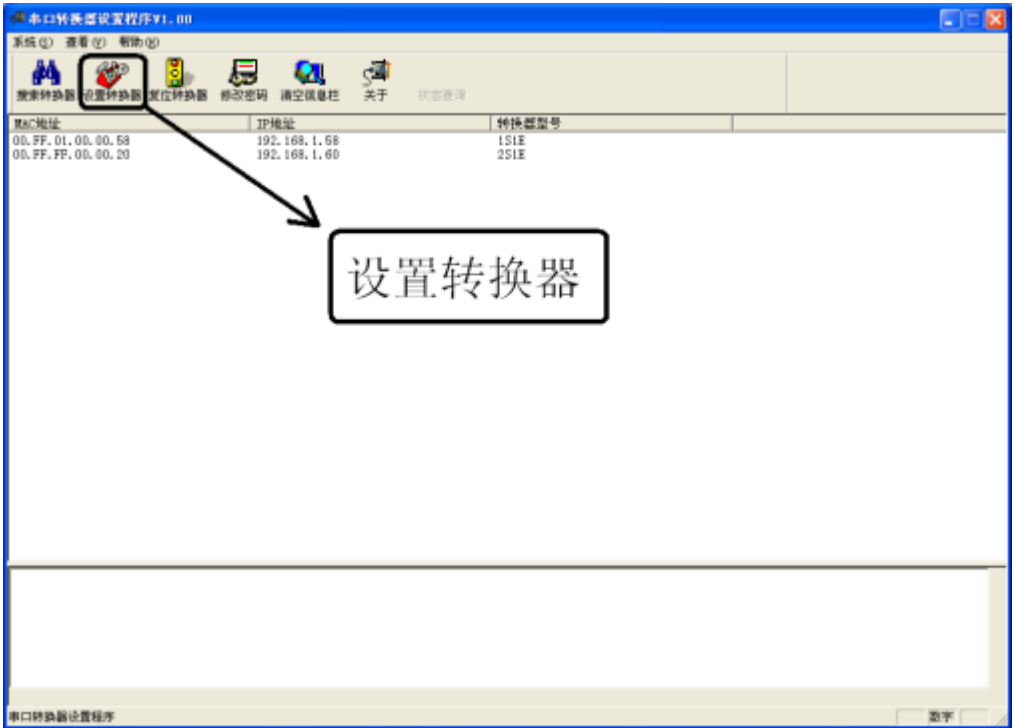
**最小发送时间:** 转换器从串口收到数据后, 在最小发送时间过后, 还没有从串口收到下一个数据, 则转换器将收到的数据发送到网络上。转换器在满足“最小发送时间”和“最小发送字节”两条件中的任何一个时向网络发送数据。

**最小发送字节:** 转换器从串口收到此数量的数据时向网络发送这些数据。转换器在满足“最小发送时间”和“最小发送字节”两条件中的任何一个时向网络发送数据。

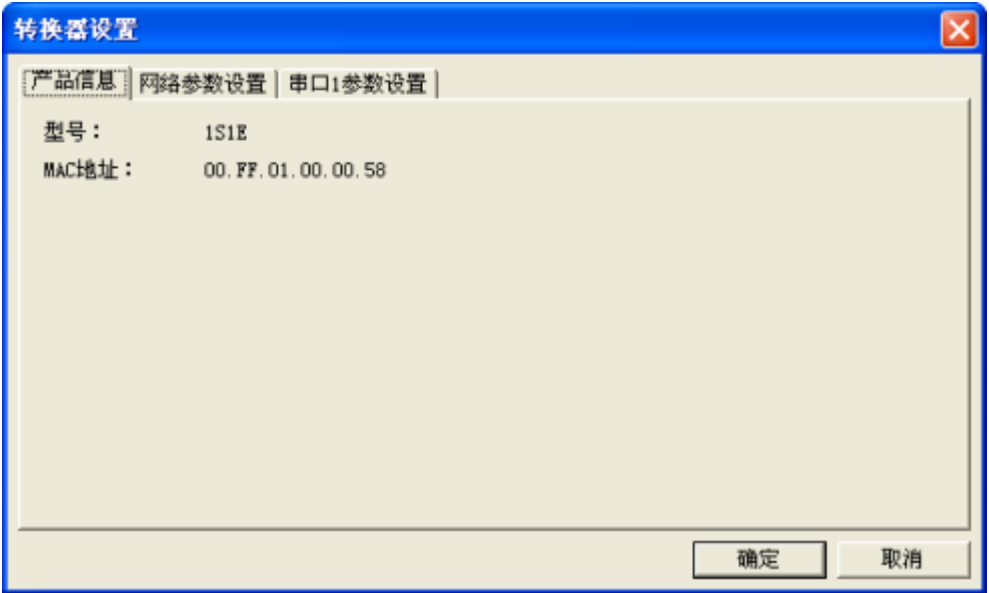
### 3.3 使用转换器设置程序

首先，打开转换器设置程序，可以搜索到同一个网络内的串口服务器。如果程序已经运行,可通过按搜索转换器图标来更新转换器列表。

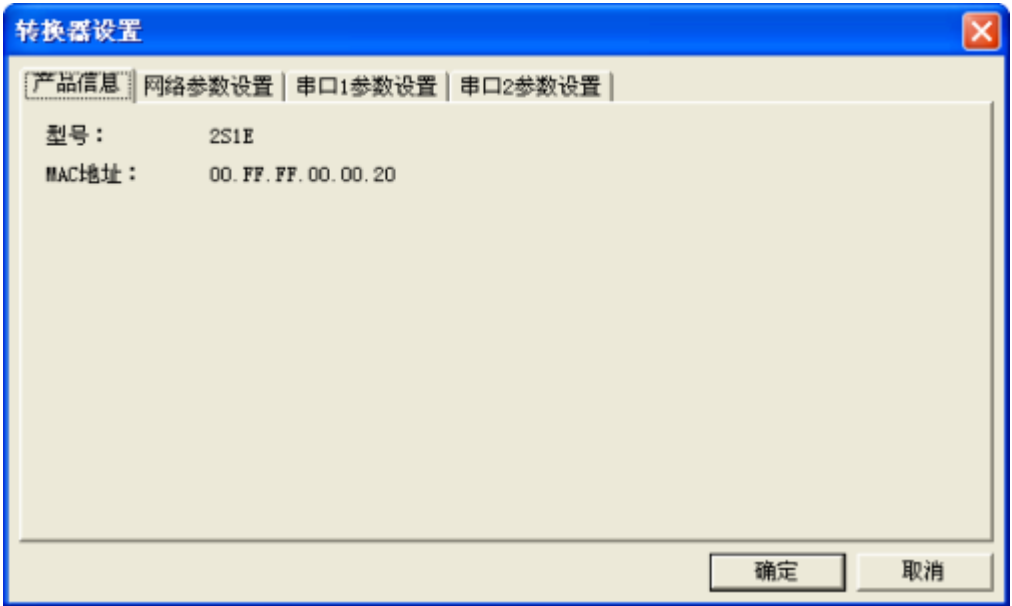




将会弹出如下的转换器设置对话框  
单个串口的

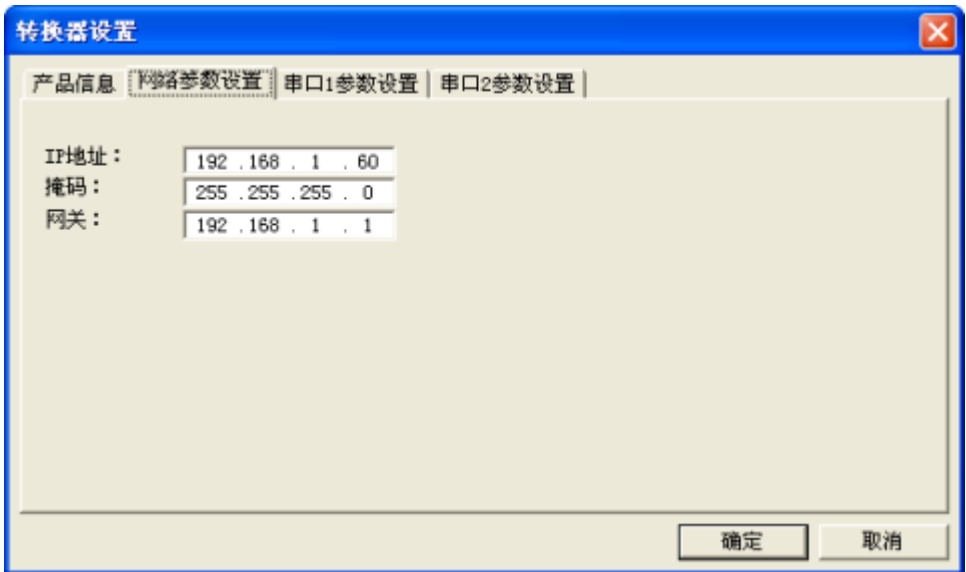


两个串口的:



点击“产品信息”按钮，可以查看到转换器的型号，MAC地址。

点击“网络参数设置”按钮，可为设备指定IP地址、掩码和网关。



点击“串口参数设置”按钮，可以对串口的工作方式、端口，其数据服务器 IP 和端口，数据的封装形式，串口的波特率、数据位、停止位、检验位及串口发送的时间的包大小等参数

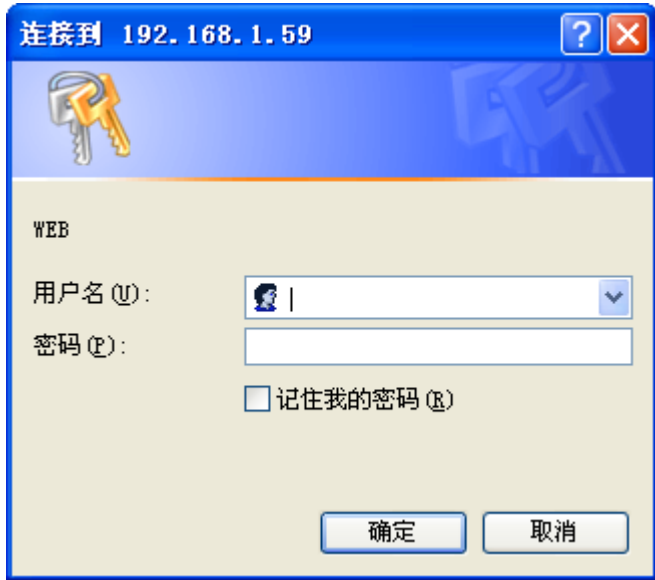




### 3.4 使用 web 浏览器对转换器进行设置

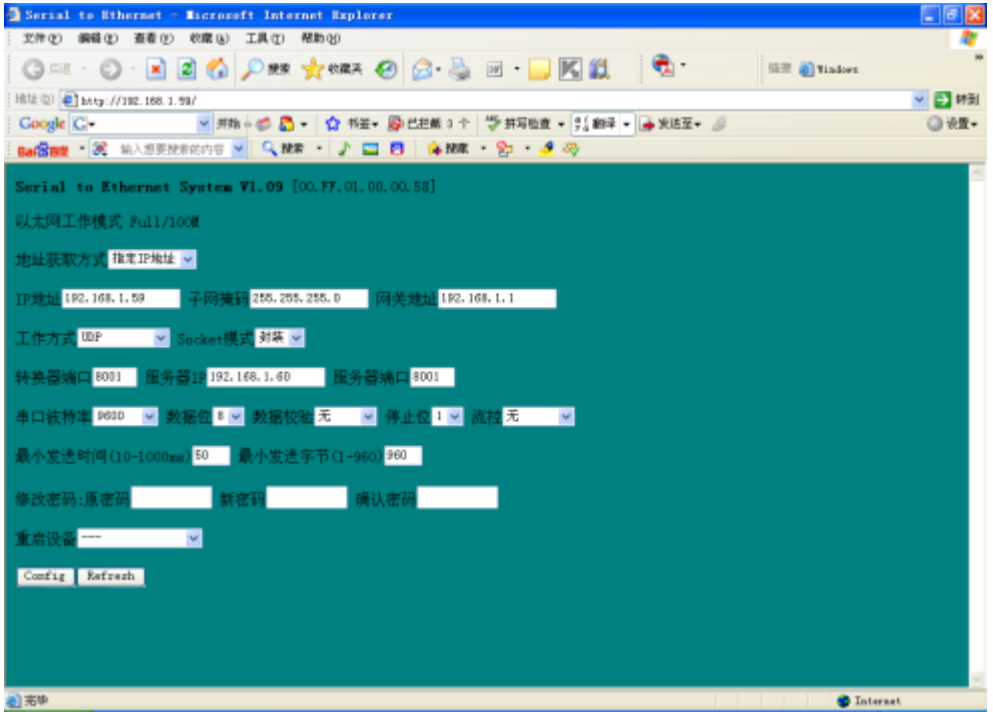
操作方法就是在 IE 浏览器中输入转换器的 IP 地址来访问转换器并设置它的参数,若不知道转换器 IP, 可通过运行转换器设置软件获得, 同时必须保证电脑 IP 和转换器修改后的 IP 在同一个网络中。

首先, 在认证页面中输入缺省的用户 admin, 缺省密码 admin 进入设置页面, 认证页面如下:

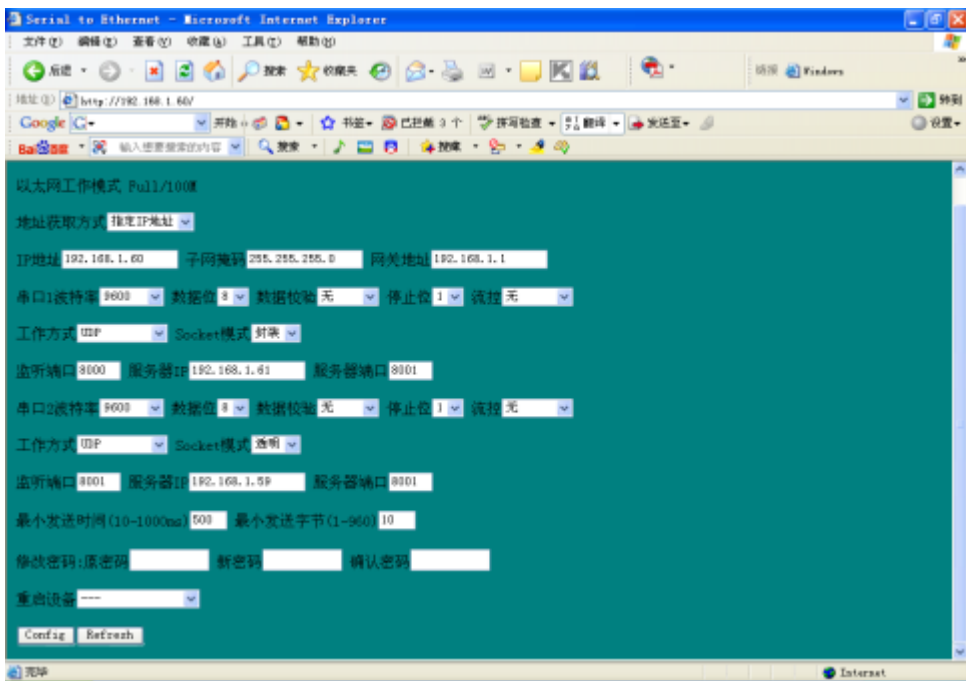


然后，在下图的页面中修改相关的参数，参数的说明和上面术语解释的内容一样，密码也可以修改。

单个串口：

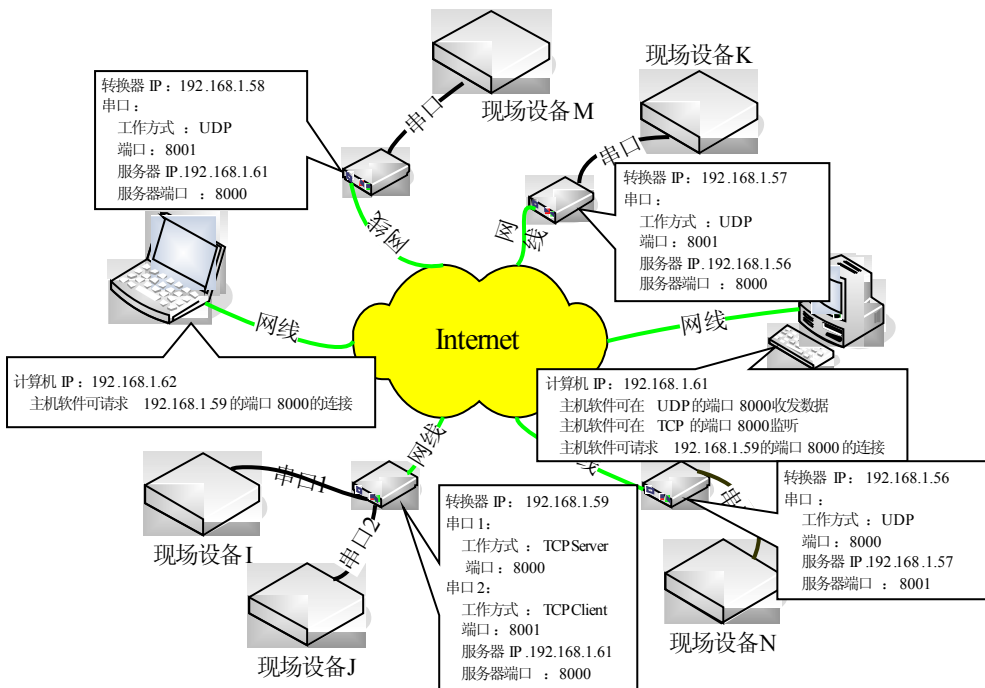


两个串口:



## 第四章 典型应用方案

### 4.1 应用方案解释的网络组图



## 4.2 转换器串口采用“TCP Server”工作方式

该应用方式主要用在多主机系统中，网络中的多个主机都需要分别与现场设备进行数据通讯。在这种方式下，转换器上电后在指定的端口上监听主机的 TCP 连接请求。当主机需要与现场设备通讯时，主机首先向该现场设备对应的转换器请求建立 TCP 连接，连接建立后即可进行数据通讯，通讯完成后主机主动断开与转换器的 TCP 连接。

如上图中 IP 地址为 192.168.1.59 转换器的串口 1，它工作在 TCP Server 方式下，在端口 8000 监听主机的连接请求。当主机 192.168.1.61 需要和现场设备 I 通讯时，它向转换器 TCP 的 8000 发出请求连接，连接建立后就可以进行数据收发。同样，如果主机 192.168.1.62 要和现场设备 I 通讯时，它向转换器 TCP 的 8000 发出请求连接，连接建立后就可以进行数据收发。

注：两台主机不能同时访问同一个 TCP Server 串口。

### 4.3 转换器串口采用“TCP Client”工作方式

该应用方式主要用在集中数据采集和控制系统中，各现场设备只与指定的主机通讯。在这种方式下，转换器上电后不断向主机电脑请求建立 TCP 连接（1.5 秒请求一次），连接建立后一直保持，主机和现场设备可以随时进行双向数据通讯。在同一个时间里主机 Server 程序可以接受多个转换器 TCP Client 串口的数据。

如上图中 IP 地址为 192.168.1.59 转换器的串口 2，它工作在 TCP Client 方式下，转换器上电后向主机 192.168.1.61 的 TCP 端口 8000 请求建立 TCP 连接。连接建立后一直保持，现场设备 J 和主机 192.168.1.61 可以随时进行双向数据通讯。

### 4.4 转换器串口采用“UDP”工作方式

该应用方式应用场合比较灵活，各种现场设备与指定的 IP 和其 UDP 端口通讯。在这种方式下，只有当有数据收发时才向网络发数据，可以减少网络中因保持连接而产生数据流量。

如上图，当现场设备有数据要发，通过转换器的串口可发往主机 192.168.1.61 的 UDP 端口 8000。而主机 192.168.1.61 在 UDP 端口接收数据。同时，如果 192.168.1.61 想与现场设备通讯时，可住转换器 192.168.1.58 的 UDP 端口 8001 发送数据。如果两保持通信，只要把目的 IP 和端口设成与对方的 IP 和端口。

两个设备要通信，也可采用 UDP 方式。如上图现场设备 K 和现场设备 M 要通信，只要把工作方式设为 UDP，数据服务器 IP 和端口设成对方接的转换器的串口的 IP 和端口。（当然两个设备通信不止于这种方式，只要遵循 TCP/IP 网络可灵活采用通信协议）

### 4.5 转换器串口应用方案

现场设备和主机，或者现场设备和现场要进行通信，根据 TCP/IP 协议，用户可根据本公司提供的控件或自己进行网络编程对转换器进行设置，灵活实现基于 TCP/IP 的各种组网方式。

## 第五章 与转换器通信方式

### 5.1 采用控件方式

控件及其说明位于 %PATH%\API\_OCX; (%PATH%为程序安装根目录)

动态链接库位于 %PATH%\API\_DLL

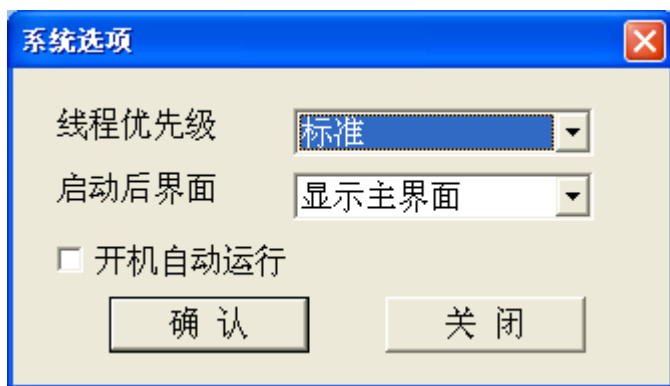
具体接口说明在里面有个 PDF 文档

### 5.2 采用虚拟方式

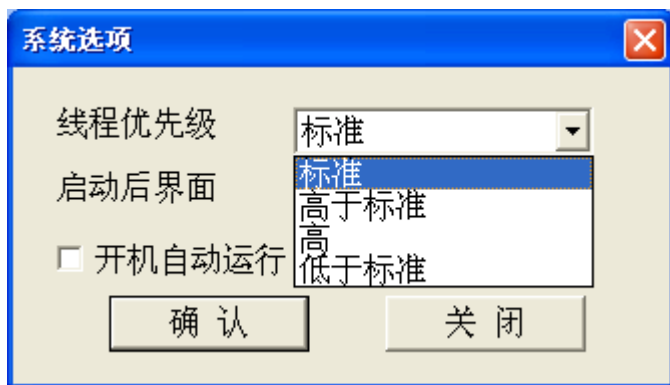
点击运行，界面如下：



系统:

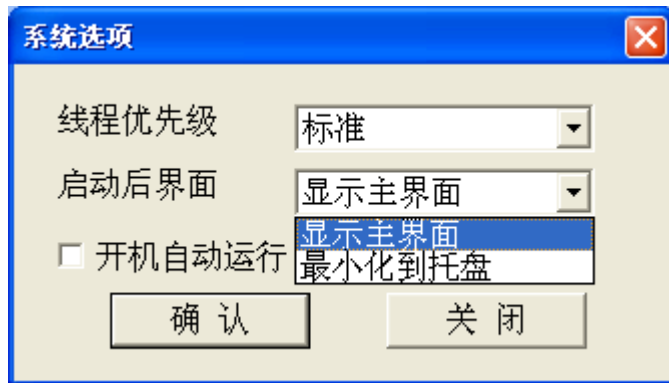


线程优先级：有标准，高于标准，高，低于标准；用来设置虚拟串口服务器程序占用 CPU 资源的优先级，用户可以采用默认。



启动后界面选项：有显示主界面和最小化到托盘。显示主界面为运行时有个主界面，最小化到托盘运行时只在任务栏显示为一个小图标。

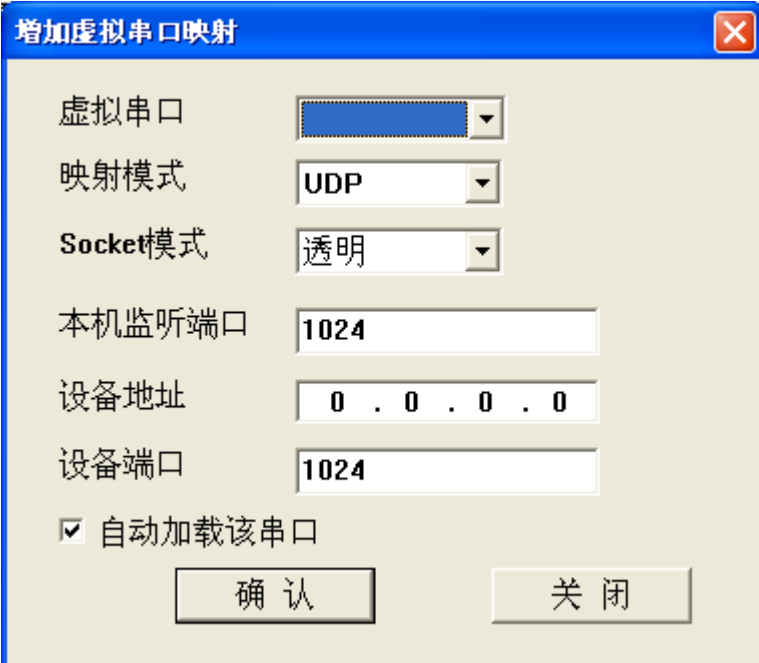




开机自动运行选项设置程序是不是开机时默认启动程序。

虚拟串口管理

增加虚拟串口映射：



增加虚拟串口映射

虚拟串口

映射模式

Socket模式

本机监听端口

设备地址

设备端口

自动加载该串口

确认 关闭

里面设备参数术语如说明书 3.2 节示

**增加虚拟串口映射** ✕

虚拟串口

映射模式 **TCP Client**

Socket模式 透明

本机监听端口

设备地址

设备端口

自动加载该串口



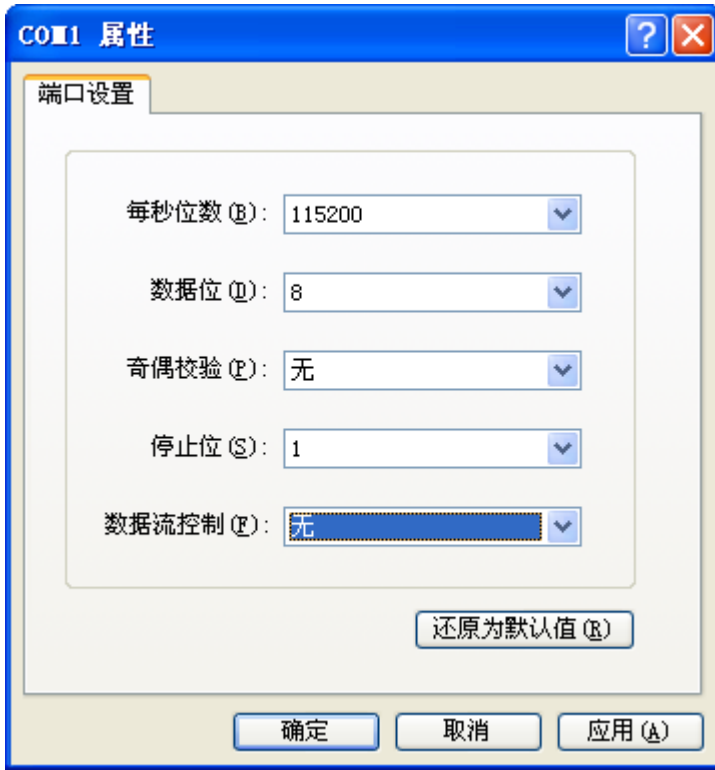
删除虚拟串口：

选中对应的虚拟串口，按删除图标，点击确定即可

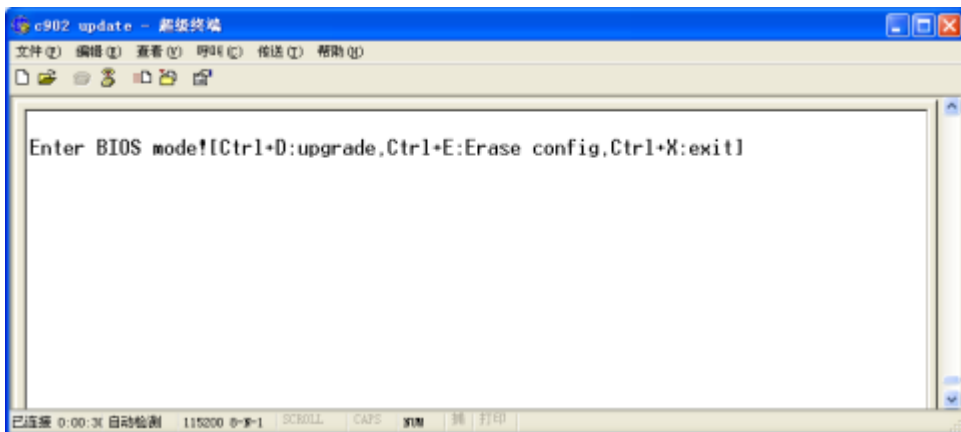
## 第六章 转换器软件升级

转换器可以通过转换器的串口采用 Xmodem协议来进行升级，具体升级步骤如下：

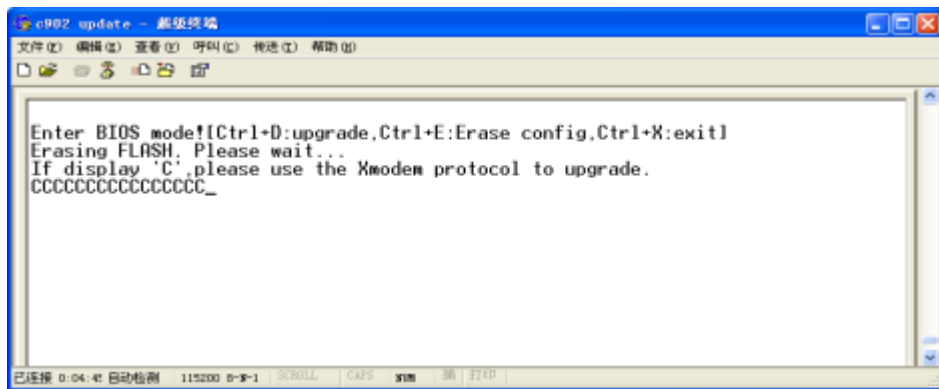
第1步：将计算机的串口与转换器的串口 1 或 2 相连，并打开“附件”中的“超级终端”程序，串口的参数设置为：115200-8-N-1，如下图所示：



第 2 步：打开转换器电源，在启动的前 5 秒钟，看到以太网 LINK, ACT 指示灯亮，请在指示灯灭前，输入 CTRL+B 键，进入 BIOS 模式，如下图所示：



第 3 步：进入 BIOS 模式后，会看到“Enter update mode! [Ctrl+D: upgrade, Ctrl+E: Erase config, Ctrl+X: exit]”的文字，如果需要升级则输入 CTRL+D 键：首先会提示“Erasing FLASH. Please wait...”，表示正在擦除 Flash，接着会看到“If display 'C', please use the Xmodem protocol to upgrade.”，提示如果在不停的显示 C，则就开始开始使用 Xmodem 协议来升级了，如下图所示：

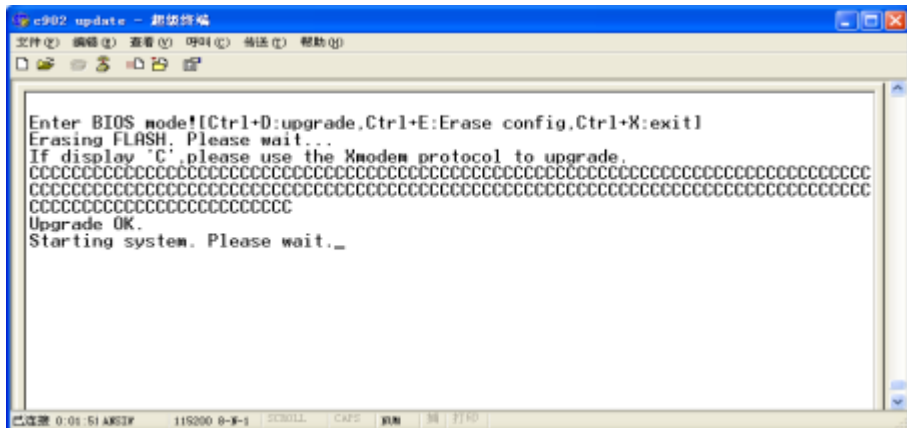


第 4 步：在串口不停的显示 C 字符后，打开菜单“传送”，选择“发送文件”，如下图所示：





第 7 步：文件传送完成后，会显示 “Upgrade OK” 的提示，表明系统已经升级成功。升级完成后，设备自动启动，切换到新版本进行工作，如下图所示：





## 第七章 技术指标

### 7.1 工作环境

整机工作环境温度范围宽，能在恶劣环境下正常、稳定地工作。

工作温度	0℃ ~ +70℃
贮存温度	-40℃ ~ +70℃
相对湿度	10%~95%
大气压力	70~106 kpa

无腐蚀性和溶剂性气体，无扬尘，无磁场干扰。

### 7.2 电源部分

采用外置 DC-5V 电源，允许电压波动范围宽，抗干扰能力强，隔离好，工作稳定。

### 7.3 机械参数

外形尺寸： 73mm(宽)×27mm(高)×93mm(深)

### 7.4 以太网接口规范

以太网接口速率：10M 半双工、10M 全双工、100M 半双工、100M 全双工可供选择  
以太网接口兼容 IEEE 802.3 协议，支持 IEEE 802.1Q

### 7.5 串口接口规范

电气特性：符合 ITU V.28 协议  
传输速率：异步≤115200bps

## 第八章 安装方法

### 8.1 安全要求

在安装前，请阅读下列安全注意事项，以避免人身伤害，并防止本产品或与其相连接的任何其他产品受到损坏。为了避免可能发生的危险，本产品只可在规定的范围内使用。**并且有我公司授权的技术人员方可执行维修。**

- 1、防止火灾或人身伤害
- 2、安装时应关断所有电源，所有端子接线准确且检查无误，方可打开电源。
- 3、正确的连接和断开。当设备正处于上电状态时，请勿随意连接或断开数据线。
- 4、正确的连接。用户在连接使用时请使用出厂配备的辅配件。如用户做特殊连接时请注意拐角分配要求。
- 5、勿在无设备盖板时操作。如盖板或面板已卸下，请勿操作本产品。
- 6、免接触裸露电路。产品有电时，请勿触摸裸露的接点和部件。
- 7、在有可疑的故障时，请勿操作。如怀疑本产品有损坏，请让我公司授权的维修人员检修。
- 8、供良好的通风环境；请勿在潮湿环境下操作；请勿在易爆环境中操作。
- 9、保持产品表面清洁和干燥。
- 10、用户请勿将光头直对眼睛，激光会损坏视网膜。

### 8.2 开箱检查

开箱后，根据本使用手册中的物品清单清点箱内设备及配件的型号、数量是否正确并检查所有物品是否完好，如有异常情况请马上与本公司或与本公司的经销商、代理商联系。

### 8.3 测试

使用前，请先做如下测试：

- 1、加入正确的 DC-5V 电源后，设备的 PWR 灯亮；
- 2、在设备上电的情况下接入网线，根据前面指示灯说明看是否一致；
- 3、当设备正确连接后，以太网 LINK 灯亮，如果有数据收发，相应串口的指示灯和以太

网的 ACT 灯闪，以太网的 SPD 和 DUP 灯请根据用户的设置状态核对一下。

如果设备不能如上面所述正常工作，请参看故障诊断与排除，如仍不能排除故障，请及时跟本公司或与本公司的经销商、代理商联系。

## 第九章 附件

### 9.1 做线方式

#### 9.1.1 以太网接口连接线制作方法

以太网接口连接线采用双绞线，具体做法有两种国际标准，分别是IA/TIA568A 和 EIA/TIA568B。将水晶头的尾巴向下(即平的一面向上)，从左至右，分别定为 1 2 3 4 5 6 7 8，以下是各口线的分布：

RJ-45 对双绞线的规定如下： 1) 1、2 用于发送，3、6 用于接收，4、5，7、8 是双向线。

2) 1、2 线必须是双绞，3、6 双绞，4、5 双绞，7、8 双绞。

直通线做法：两头都按 T568B 线序标准连接。交叉线做法：一头按 T568A 线序连接，一头按 T568B 线序连接。具体连接情况： 1) 设备与 PC、路由器相连：采用直通线接法，网线两端接法相同。 2) 设备与交换机（或 HUB）级联：采用交叉线接法，网线两端接法不同。

## GQ-NP312 串口服务器设备操作手册

(EIA/TIA568A 标准)			(EIA/TIA568B 标准)		
引脚顺序	连接信号	双绞线顺序	引脚顺序	连接信号	双绞线顺序
1	TX+ (传输)	白橙	1	TX+ (传输)	白绿
2	TX- (传输)	橙	2	TX- (传输)	绿
3	RX+ (接收)	白绿	3	RX+ (接收)	白橙
4	没有使用	蓝	4	没有使用	蓝
5	没有使用	白蓝	5	没有使用	白蓝
6	RX- (接收)	绿	6	RX- (接收)	橙
7	没有使用	白棕	7	没有使用	白棕
8	没有使用	棕	8	没有使用	棕

### 9.1.2 串口连接线制作方法



12345678 →

PIN	RS232	RS422	RS485	DB9 (1)	DB9 (2)
1	RD1	RD1+		3	
2	NULL	TD1-		1、6、8	
3	TD1	TD1-		2	
4	GND	TD1+		5	
5	TD2	TD2+	D+		3
6	NULL	TD2-	D-		1、6、8
7	RD2	TD2-			2
8	GND	TD2+			5

## 9.2 注意事项

转换器的缺省的 IP 地址是 10.1.1.10, 缺省的 WEB 用户名是 admin, 密码也是 admin。用户名不能修改, 密码可以修改。

当用 IE 浏览器进行设置时, 保证用于设置转换器的电脑 IP 和转换器 IP 在同一个网络中。

一定要把转换器的 IP 设为在局域网未被使用的 IP, 以防止 IP 冲突。

当转换器直接与电脑相连时, 用交叉的网线; 当转换器与集线器或交换机相连时, 用直连的网线。

当多台电脑想同时访问转换器时, 必须一台电脑停止转发, 另一台电脑才能开始转发。

## 9.3 故障诊断和排除

故障现象	可能原因	解决办法
设备连接正常, 但是数据不通	1、 串口接口配置错误, 如波特率、校验位、停止位等。 2、 如果在 422/485 通讯情况下, 可能是面板的 DIP 开关 7、8 两路配置有误	1、IE 浏览器或串口配置软件对串口进行重新配置 2、更改面板开关
串口数据通讯出错	1、通讯接口之间的数据封装方式不一致	1、用 IE 浏览器或串口配置软件更改数据封装方式
设备已经物理连接, 但软件无法找到设备	1、 以太网线未能正确连接 2、 以太网工作模式设置错误 3、 以太网工作模式设置后未重新启动设备	1、查以太网线是否正确连接 2、更改以太网工作模式, 但更改后注意要重新启动设备 3、重新启动设备

## 9.4 保修卡

本公司承诺向用户提供以下保修条款：

### 1、 保修服务

(1) 在保修期内（产品自购买之日起 12 个月内），凡经本公司确认为正常使用情况下设备出现问题，均可获免费维修服务。

(2) 在保修期内（产品自购买之日起 12 个月以外，36 个月以内），凡经本公司确认为正常使用情况下设备出现问题，均可获免费维修服务，如有重大器件损坏则收取相应器件费用。

### 2、 以下情况，用户不能享受保修服务，维修设备将收取相应损坏器件和维修工时费用

(1) 自购买之日起超过 36 个月的；

(2) 不能提供购买日期证明，且产品序列号显示产品出厂时间已超过 39 个月的；

(3) 包括但不限于剧烈撞击、挤压、跌落、液体浸入等非正常条件下使用而造成损坏的；

(4) 设备上的易碎标签破损；

(5) 用户自行拆卸该产品的；

(6) 不可抗力导致产品损坏的，如地震、洪灾、雷击等；

### 3、 产品经过维修后，新更换的零部件，将在更换之日起 12 个月内予以免费维修。

### 4、 产品发生故障，用户可选择将其送交本公司进行维修服务或者邮寄至本公司在全国各地的维修服务进行维修。

### 5、 对于因操作不当造成的损失，本公司不承担任何责任；确属产品自身原因造成的损失，包括但不限于因资料丢失而造成的一切直接或者间接损失，本公司仅在产品售价范围内承担责任。

## 产品维修、维护记录

品名：串口服务器设备		
维修日期		服务单号
1		
2		
3		
4		
5		

### 9.5 装箱清单

序号	名称	单位	数量	是否配置 (√)
1	串口服务器设备	台	1	
2	使用手册	本	1	
3	外置 AC-220V 转 DC-5V 电源适配器	个	1	