

密级状态: 绝密() 秘密() 内部资料() 公开()

文档编号: JY-TD-20200416-01

JY-lot-NET 串口服务器说明书



北京聚英翱翔电子有限责任公司
2020年4月

版本历史

版本号	修改日期	作者	修改说明
V0.1	2020.04.03	研发部门	文档初稿
V0.1	2020.04.03	研发部门	添加产品功能说明
V0.2	2020.04.10	产品部门	添加硬件描述 添加应用说明
V0.3	2020.04.16	研发部门	修订产品功能

目 录

版本历史.....	2
1. 快速入门.....	1
2. 产品概述.....	6
2.1. 产品简介.....	6
2.2. 产品特点.....	6
2.3. 产品功能.....	6
2.4. 产品选型.....	7
2.5. 产品参数.....	7
3. 硬件参数说明.....	8
3.1. 机械尺寸.....	8
3.2. 接线端子.....	8
3.3. 复位按键 (Reset)	8
3.4. 指示灯.....	9
3.5. 网络接口.....	9
4. 产品功能.....	10
4.1. 网络基础功能.....	10
4.2. 网络工作模式.....	10
4.2.1. TCP Client 模式.....	11
4.2.2. TCP Server 模式.....	12
4.2.3. UDP Client 模式.....	13
4.2.4. UDP Server 模式.....	14
4.2.5. UDP 组播模式.....	15
4.2.6. Http 透传模式.....	16
4.2.7. Http 命令模式.....	17
4.3. 串口功能.....	18
4.4. 扩展功能.....	19
5. 使用说明.....	20
5.1. 软件界面.....	20
6. 常见问题.....	22
6.1. 在线问答.....	22
6.2. 硬件问题.....	22
6.3. 功能问题.....	22
6.4. 性能问题.....	22
6.5. 1、COM 口到网络模式.....	22
6.6. 2、虚拟串口模式.....	22
1.1. 3、服务器采集模式.....	23

1.快速入门

1.1.资料准备

JY-lot-NET 是用来将 TCP 网络数据包或 UDP 数据包与串口接口数据实现透明传输的设备，串口侧用于连接 RS232 接口设备，网口侧用于连接服务器或者本地 PC 电脑进行通讯方式转换，数据透明传输。

通过本节介绍，用户可快速了解如何使用 JY-lot-NET 设备，也可通过其他章节详细了解该设备的功能说明。

使用中常见问题可通过以下中心查看相应问题说明：

<https://www.juyingele.com/faq/>

也可通过我司在线技术支持中心联系解决：

<http://support.juyingele.cn/>

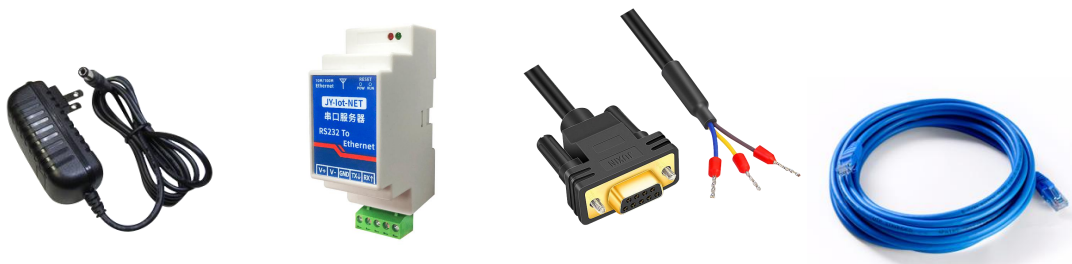
使用过程中需要用到网口配置软件，下载地址：

<https://www.juyingele.com/download/JY-NET-WIFI.pdf>

1.2.硬件准备

需要硬件设备如下：

- 1、DC 12V 1A 电源；
- 2、JY-IOT-NET 串口服务器；
- 3、RS232 串口线一根；
- 4、网线一根；
- 5、电脑一台。



1.2.1.硬件连接

将 JY-lot-NET 的 RS232 串口侧使用 RS232 串口线（或 RS232 转 USB 转接线）与计算机连接，将 JY-lot-NET 网口侧使用网线与同一台 PC 网口连接，在同一台 PC 上，通过建立的 RS232 串口通讯与网口 TCP 通讯，来查看串口通讯与网口通讯数据的一致性。连接示意图如下所示：



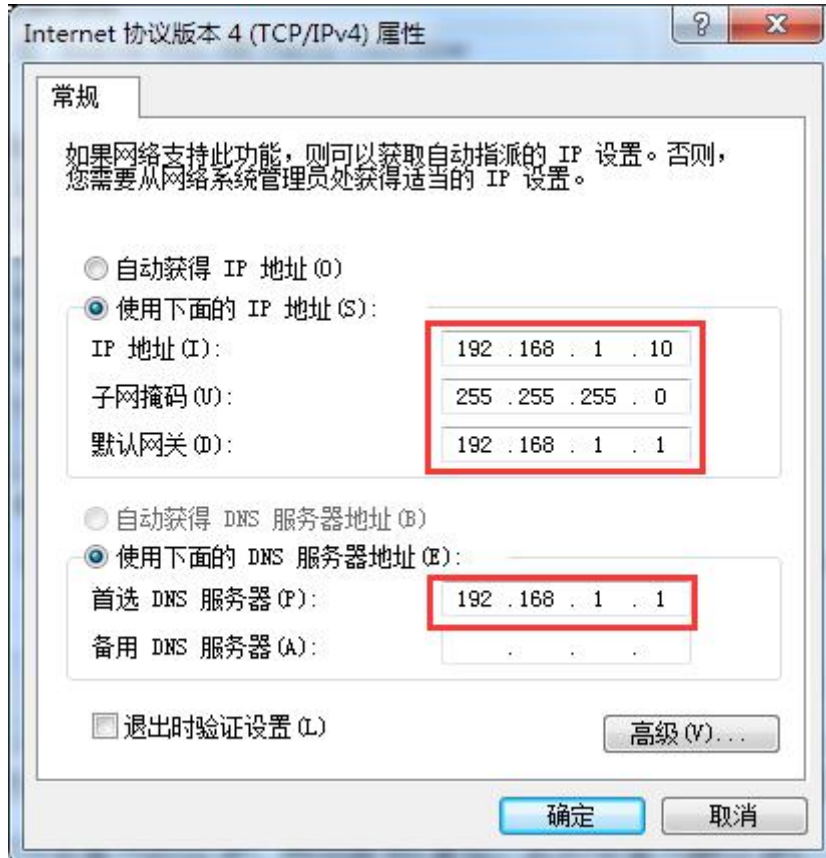
1.3.网络准备

JY-lot-NET 支持网口直连 PC 电脑，也支持接入局域网连接服务器，这里以直连方式快速连接使用。



➤打开【网络与共享中心】---->【更改适配器设置】---->【本地连接】---->【属性】---->【IPV4】中，修改电脑 IP 为静态 IP：192.168.1.10；

说明：**直连方式下，因为设备默认 IP 为 192.168.1.232，修改设备参数时，设备 IP 必须与电脑 IP 为同一网段。**



1.4.应用测试

设备默认参数

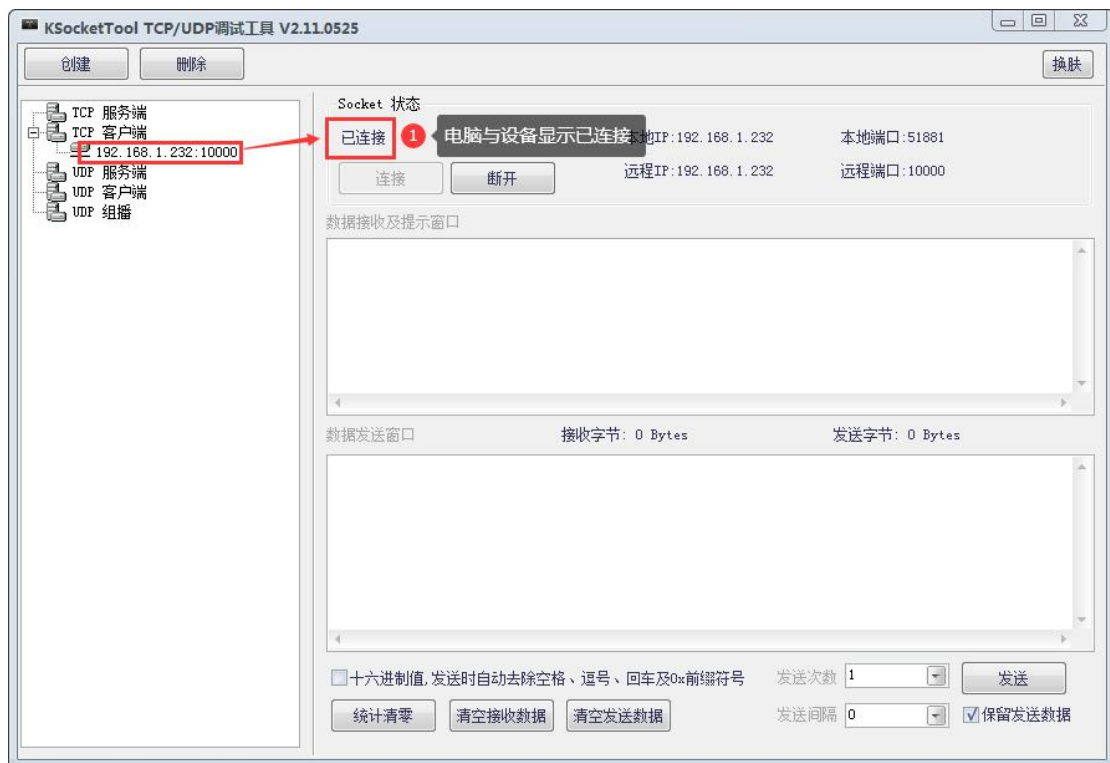
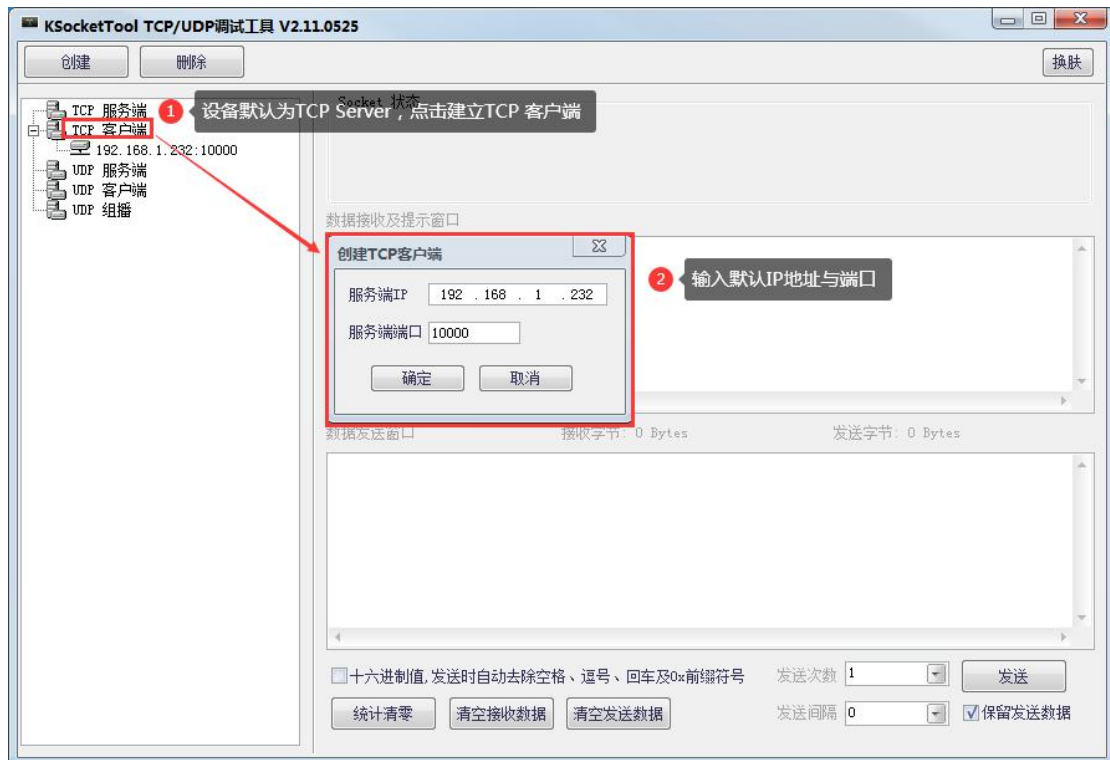
参数	说明
IP 地址	192.168.1.232
端口号	10000
网络工作模式	TCP Server
串口波特率	9600
串口参数	NONE/8/1

1.4.1.网络连接

使用 Socket 网络测试工具建立与 JY-lot-NET 得网络连接；

Socket 网络测试工具下载：

<http://www.juyingele.com/software/software/网络调试工具.zip>



1.4.2. 串口连接

使用串口助手建立与 JY-lot-NET 的串口连接
串口助手下载:

<http://www.juyingele.com/software/software/串口助手.rar>



1.4.3. 通讯测试



产品概述

1.5. 产品简介

JY-lot-NET 是用来将 TCP 网络数据包或 UDP 数据包与串口接口数据实现透明传输的设备，模块体积小，功耗低，搭载 ARM 处理器，速度快，稳定性高。

这是一款多功能型嵌入式以太网串口数据转换模块，它内部集成了 TCP/IP 协议栈，用户利用它可以轻松完成嵌入式设备的网络功能，节省人力物力和开发时间，使产品更快的投入市场，增强竞争力。

模块集成 10/100M 自适应以太网接口，串口通信最高波特率高达 115200bps，具有 TCP Client, UDP 工作模式，通过软件轻松配置。

1.6. 产品特点

- ◆ DC7-30V 宽压供电
- ◆ 通讯接口支持 RS232 或者 RS485、以太网口。
- ◆ 4 个网络通讯端口，可同时连接 4 个服务器

1.7. 产品功能

- ◆ 10/100M 自适应以太网接口；
- ◆ RS232 或 RS485 全双工通讯；
- ◆ 可使用交叉网线或平行网线连接；
- ◆ 支持 HTTP 协议透传
- ◆ 支持 HTTP 协议转标准的 Modbus RTU
- ◆ 串口波特率支持 2400~115200bps；校验位支持无校验、奇校验、偶校验；停止位支持 1 位停止位、2 位停止位
- ◆ 工作方式可选择 TCP Server, TCP Client, UDPServer, UDP Client 工作模式；
- ◆ 工作端口，目标 IP 地址和端口均可轻松设定；

1.8. 产品参数

参数	说明
数据接口	RS232或者 RS485、网口
额定电压	DC 7-30V
额定电流	50mA 12VDC
工作温度	-30℃—+85℃
尺寸	88*37*59mm
重量	56g
网口规格	RJ45、10/100Mbps、交叉直连自适应
串口波特率	2400~115200bps
网络协议	IP、TCP/UDP、HTTP
IP 获取方式	静态 IP、DHCP

1.9. 产品选型

型号	RS232	RS485	网口
JY-lot-NET-232	●		●
JY-lot-NET-485		●	●

2. 硬件参数说明

2.1. 机械尺寸

2.2. 接线端子



2.3. 复位按键(Reset)

网口默认是静态 IP (192.168.1.232)，端口是 10000。串口默认是 9600 8 N 1

- 1, 长按按键 6 秒, 绿色指示灯 10Hz 闪烁 (快闪), 释放按键后, 网口是 DHCP 模式, 端口 10000; 串口是 9600 8 N 1; 其它参数恢复默认设置
- 2, 长按按键 12 秒, 绿色指示灯 2Hz 闪烁 (慢闪), 释放按键后, 网口是静态 IP (192.168.1.232) 模式, 端口 10000; 串口是 9600 8 N 1; 其它参数恢复默认设置
- 3, 点触按键 (小于 3 秒), 模块会通过网口、232 或者 485 发送当前的设备信息。

例:

```
读取成功
MAC: 4a 59 30 78 67 37
IP: 192.168.1.232
SN: 0.0.0.0
GW: 0.0.0.0
DHCP: 静态 IP
```

2.4. 指示灯

绿色指示灯 (RUN) 状态	原因	解决方式
快速闪烁	接收到网络数据	
红色指示灯 (POW) 状态	原因	解决方式
1 秒闪烁一次	初始化或者联网失败	复位或检查电源或检查网线。 检查 DHCP 服务或使用静态 IP 功能
3 秒内快速闪烁 2 次	联网成功, 服务端模式。	正常状态
3 秒内快速闪烁 1 次	联网成功, 客户端模式。	正常状态
快速闪烁	接收到串口数据	

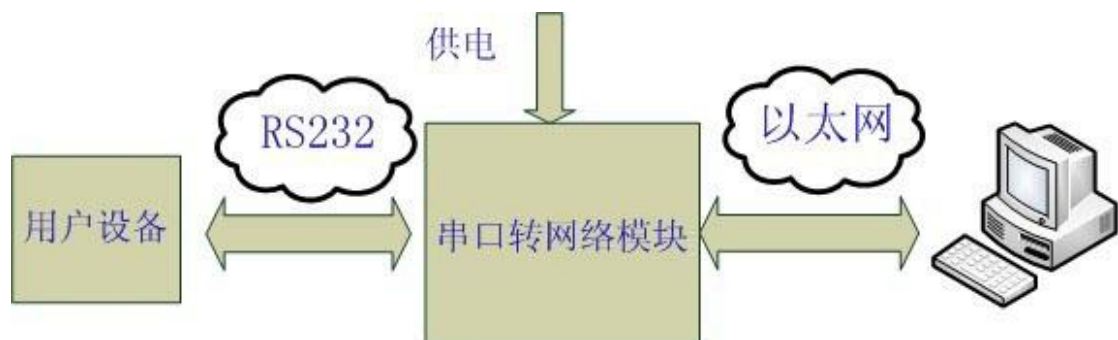
2.5. 网络接口

3. 产品功能

3.1. 网络基础功能

3.2. 网络工作模式

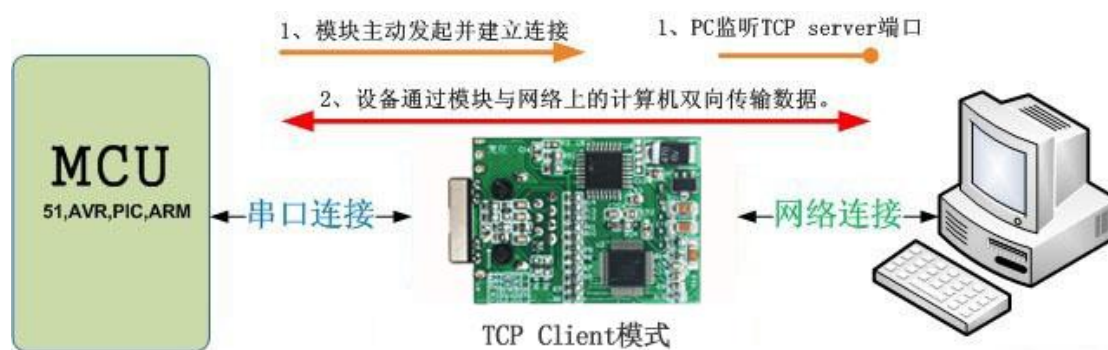
JY-lot-NET 是连接串口设备到网络的桥梁，借助此模块，用户可以轻松实现设备联网管理和控制功能，应用框图如下。



注：为了安全性考虑，在默认情况下，模块只接受从设定的目标机器的 IP 和设定的目标机器端口发送过来的数据，并且模块只往设定的目标位置发送数据。您可以很容易的即时控制模块的设置进行修改发送目标(后面有介绍)，也可以定制特殊功能产品，如不验证来源 IP，以接受多个 IP 发送的数据，实现多对一。

3.2.1.TCP Client 模式

在 TCP client 模式下，模块上电后根据自己的设置主动去连接到 TCP server 服务器端，然后建立一个长连接，之后的数据进行透明传输。此模式下，TCP server 的 IP 需要对模块可见，可见的意思是通过模块所在的 IP 可以直接 PING 通服务器 IP，服务器端可以是互联网的固定 IP，也可以是和模块同一个局域网的内网 IP。



3.2.2.TCP Server 模式

3.2.3.UDP Client 模式

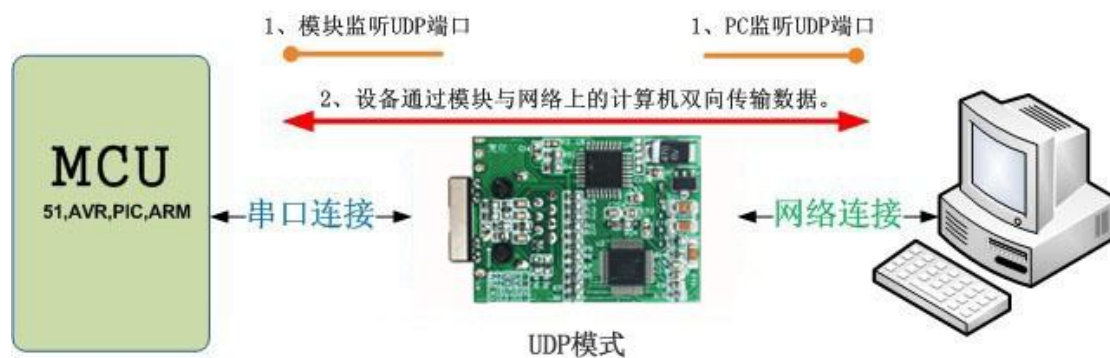
3.2.4.UDP Server 模式

3.2.5.UDP 组播模式

3.2.6.Http 透传模式

3.2.7.Http 命令模式

在 UDP 模式下，模块上电后监听设置的端口，不主动建立连接，当有数据从通过传过来时，转发到串口，当串口收到数据时，通过网络发送到模块设置的 IP 和端口。



3.3. 串口功能

3.4.扩展功能

4. 使用说明

使用我公司的“以太网转串口配置软件”，通过设备参数及设备的工作模式进行通讯。
具体配置方法参见“以太网转串口配置软件使用说明”文档。

4.1. 软件界面



5.常见问题

5.1.在线问答

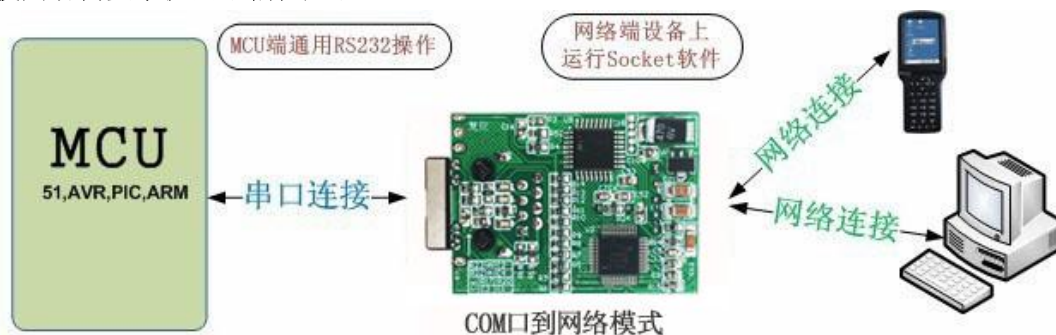
5.2.硬件问题

5.3.功能问题

5.4.性能问题

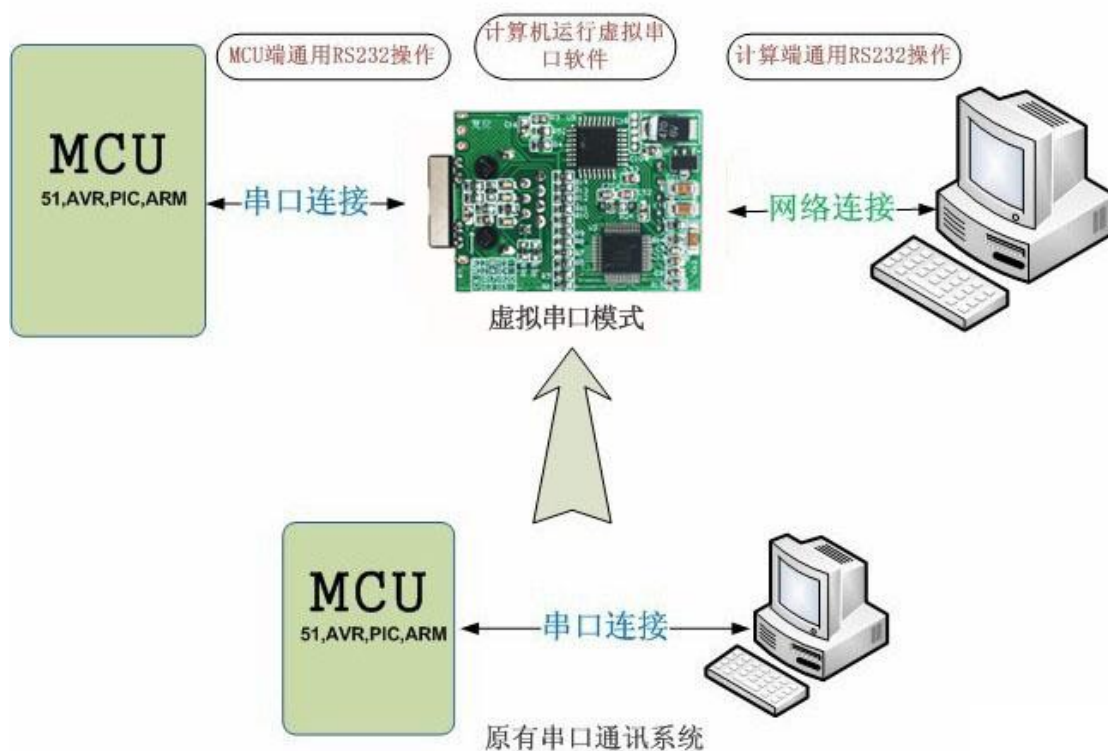
5.5.1、COM 口到网络模式

此为最常用工作模式，模块一头接 COM 口，另一头接网络，实现网络和 COM 之间的转换，此模式下，计算机需要编写网络应用程序，基于 socket 发送和接收数据。使用者需要掌握网络编程知识。



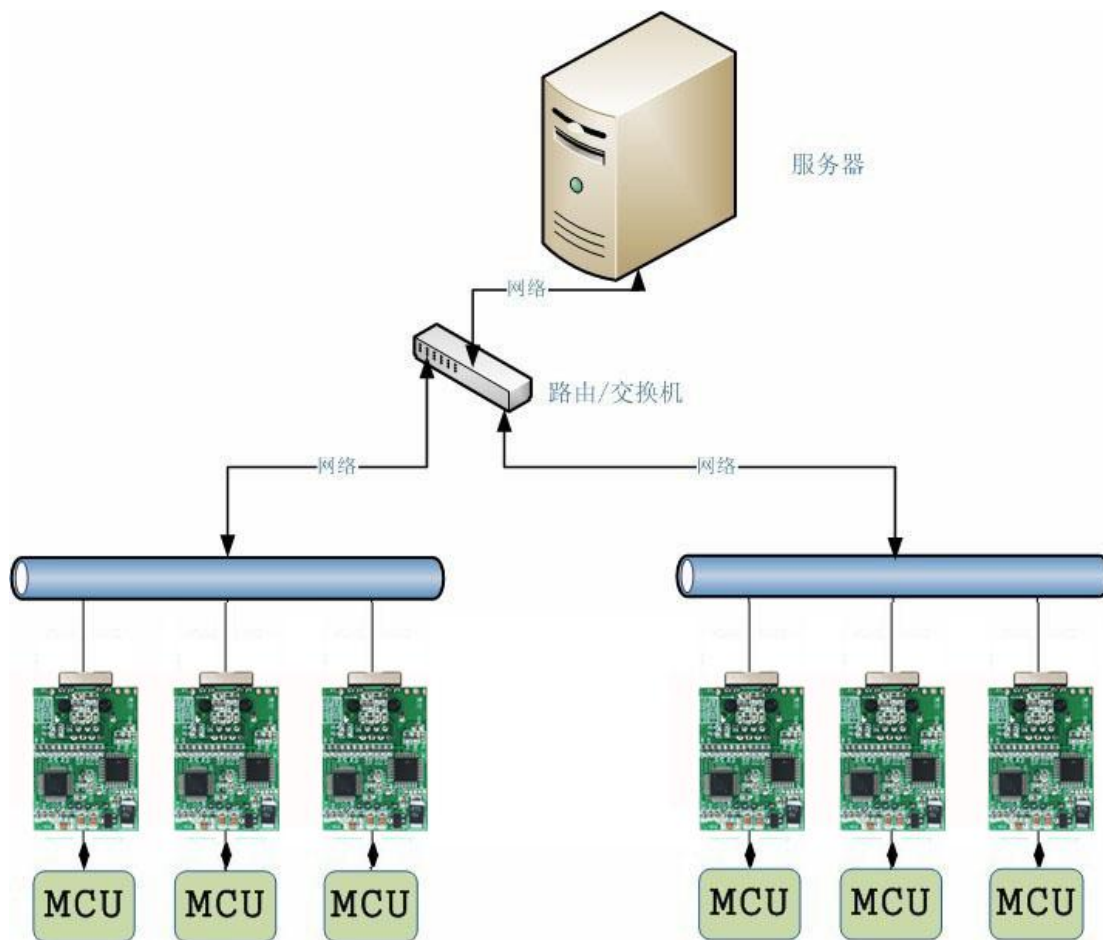
5.6.2、虚拟串口模式

虚拟串口模式下，用户不需要对原来的系统做任何更改，只需要在计算机上安装 VSPM 软件，做好相应设置即可，设置完成后，远端的设备就和直接接在计算机上一样。不用修改原来的应用程序，应用程序依然像操作串口一样操作远端的设备。



1.1.3、服务器采集模式

服务器数据采集控制模式，是最常用的应用模式之一，串口服务器分布在网络不同的位置，通过网络将数据统一传输到服务器，并接收服务器的数据，这是物联网最基本模型之一。



6、技术支持联系方式

联系电话：400-6688-400

软件下载

JYDAM 调试软件

<https://www.juyingele.com/download/JYDAMSoftware.zip>

以太网配置软件

<https://www.juyingele.com/download/JYNetConfig.zip> (二维码使用浏览器扫描)



JYDAM 调试软件



以太网配置软件

欢迎聚英电子微信公众号查看最新科技，实时动态

