

串口服务器说明书



北京聚英翱翔电子有限责任公司
2016 年 1 月

目 录

一、产品特点	1
二、产品功能	1
三、产品选型	1
四、主要参数	1
五、接口说明	2
六、Reset 复位按键功能	2
七、使用说明	2
1、软件界面	3
2、四个串口的连接配置	3
八、工作模式	7
1、系统框图	7
2、TCP Client 模式	8
3、UDP 模式	8
十、应用	9
1、COM 口到网络模式	9
2、虚拟串口模式	9
3、服务器采集模式	10
十一、技术支持联系方式	11

JY-TCPCOM-604 是用来将 TCP 网络数据包或 UDP 数据包与 TTL 接口数据实现透明传输的设备，模块体积小巧，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 256Kbps，具有 TCP Client, UDP 工作模式，通过软件轻松配置。

一、产品特点

- ◆ DC7-30V 宽压供电
- ◆ 通讯接口支持 RS232、RS485、RS422、以太网口。
- ◆ 一键复位

二、产品功能

- ◆ 10/100M 自适应以太网接口；
- ◆ RS232 和 RS485、RS422 全双工通讯；
- ◆ 支持 AUTO MDI/MDIX，可使用交叉网线或平行网线连接；
- ◆ 波特率在 115.2kbps 以上并且可以设置；
- ◆ 工作方式可选择 TCP Server, TCP Client, UDP 工作模式；
- ◆ 支持虚拟串口工作模式；
- ◆ 工作端口，目标 IP 地址和端口均可轻松设定；
- ◆ 提供配置软件；
- ◆ UDP 方式下禁止了包广播，比同类产品抗干扰能力强；
- ◆ 在高速发包的情况下，发热仍然比较轻微。

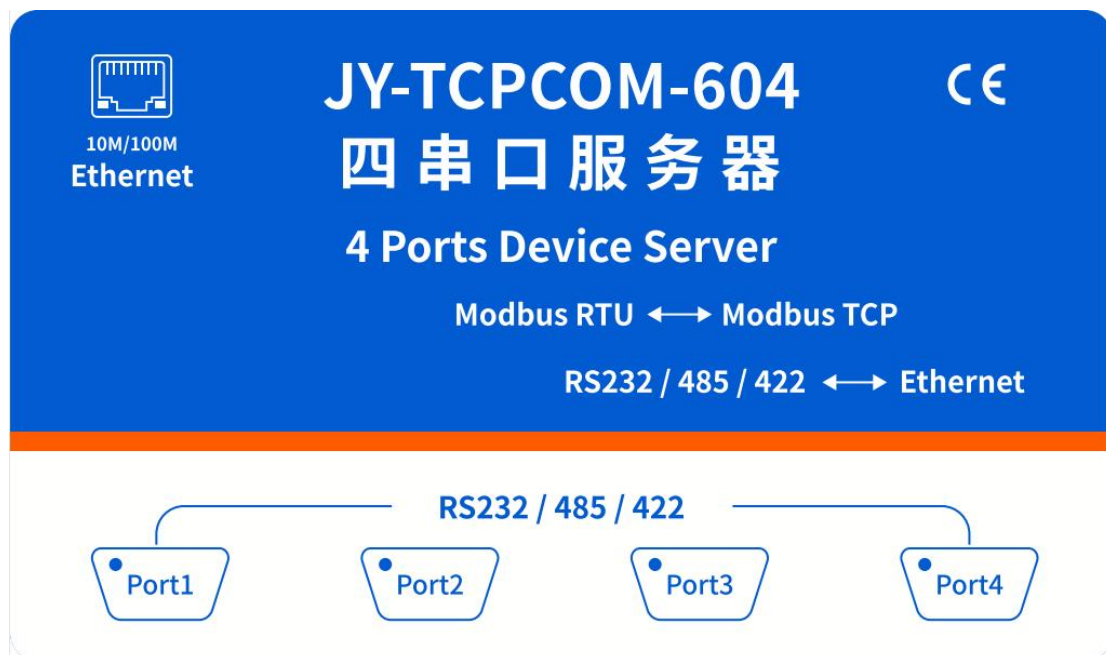
三、产品选型

型号	RS232	RS485	RS422	网口
JY-TCPCOM-604	●	●	●	●

四、主要参数

参数	说明
数据接口	RS485、RS232、RS422、网口
额定电压	DC 7-30V
电源指示	1路红色 LED 指示
通讯指示	1路绿色 LED 指示(通讯时闪烁)
工作温度	-30℃—+85℃
尺寸	84*80*25mm
重量	100g

五、接口说明



六、Reset 复位按键功能

- 1, 首次长按 6S 以上, 看到 RUN 灯长亮, 重新上电。模块的 DHCP 服务是动态 IP 模式。
- 2, 第二次长按 6S 以上, 看到 RUN 灯长亮, 重新上电。模块的 DHCP 服务是静态 IP 模式。
(默认网段是 192.168.1.xxx)
- 3, 按一下按键, 模块会通过网口、232、485 发送当前的设备信息。

七、使用说明

使用我公司的“以太网配置软件”, 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“以太网配置软件使用说明”文档。

1、软件界面



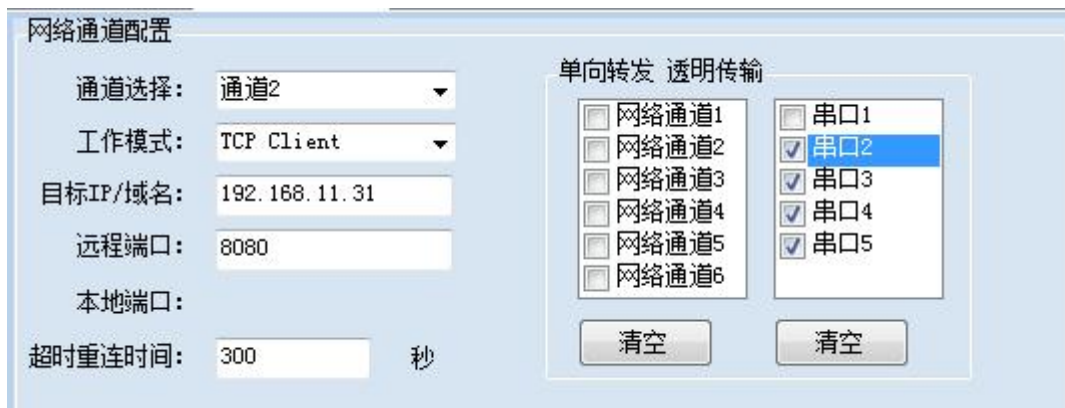
2、四个串口的连接配置


在以太网配置软件的【网络连接配置】栏内对设备的网络通道与四路串口进行设置，串口顺序 1 到 4，通过设置不同的端口号来区分四个串口。

1、工作模式说明：

1)TCP Client

选择通道，然后选择工作模式为 TCP Client,设置 Client 的目标域名/IP，设置端口号。




点击修改，选择设备，点击“下载参数”，进行配置，点击后提示



2)TCP Server

选择通道，选择工作模式为 TCP Server，设置服务器端口，



点击修改，选择设备，点击“下载参数”，进行配置，点击后提示



3)UDP Client

选择通道，然后选择工作模式为 UDP Client,设置 Client 的目标域名/IP，设置端口号。

网络通道配置

通道选择: 通道1

工作模式: UDP Client

目标IP/域名: 192.168.11.31

远程端口: 60000

本地端口: 10000

超时重连时间: 300 秒

单向转发 透明传输

网络通道1
网络通道2
网络通道3
网络通道4
网络通道5
网络通道6

串口1
串口2
串口3
串口4
串口5

清空 清空

点击修改，选择设备，点击“下载参数”

下载参数



4)UDP Server

选择通道，选择工作模式为 UDP Server，设置服务器端口，

网络通道配置

通道选择: 通道1

工作模式: UDP Server

目标IP/域名:

远程端口:

服务端: 10000

超时重连时间: 300 秒

单向转发 透明传输

网络通道1
网络通道2
网络通道3
网络通道4
网络通道5
网络通道6

串口1
串口2
串口3
串口4
串口5

清空 清空

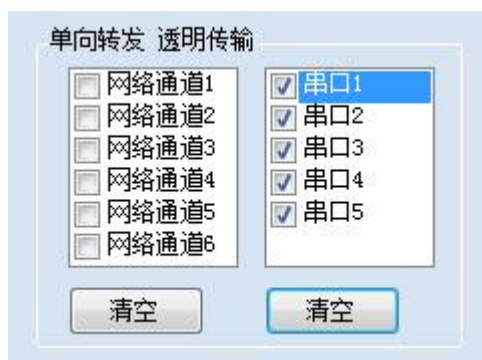
点击修改，选择设备，点击“配置参数”

配置参数

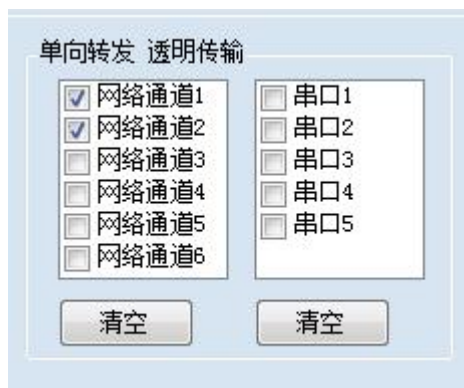


2、网络通道及串口配置说明

在“网络连接配置”界面，配置与串口的对应关系，



在“串口配置信息”界面，配置与网络通道的对应关系。



3、点击网络连接配置，选择通道，更改工作模式，修改相应模式下的 IP 与端口号，如下：

网络通道配置

通道选择: 通道1

工作模式: TCP Client

目标IP/域名: 192.168.11.89

远程端口: 60000

本地端口: 8080

超时重连时间: 300 秒

单向转发 透明传输

网络通道1 网络通道2 网络通道3 网络通道4 网络通道5 网络通道6

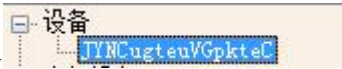
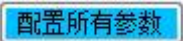
串口1 串口2 串口3 串口4 串口5

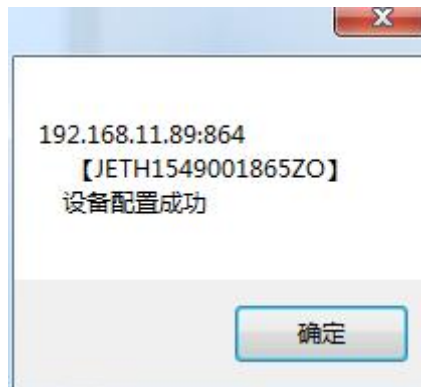
恢复 修改 复制

清空 清空

网络通道	工作模式	服务器	远程端口	本地端口	超时重连时间	网络透传	串口透传
通道1	TCP Server	192.168.11.89	60000	8080	300		1 2 3 4 5
通道2	TCP Client	192.168.11.31	60000	10000	300		1 2 3 4 5
通道3	禁用	192.168.11.31	60000	10000	300		1 2 3 4 5
通道4	禁用	192.168.1.2	60000	10000	300		1 2 3 4 5 ...
通道5	禁用	192.168.1.2	60000	10000	300		1 2 3 4 5 ...
通道6	禁用	192.168.1.2	60000	10000	300		1 2 3 4 5 ...

底部为修改后的设备参数显示。

4、点击右侧“修改”，选择设备 ，点击“配置所有参数” ，进行配置，点击后提示：

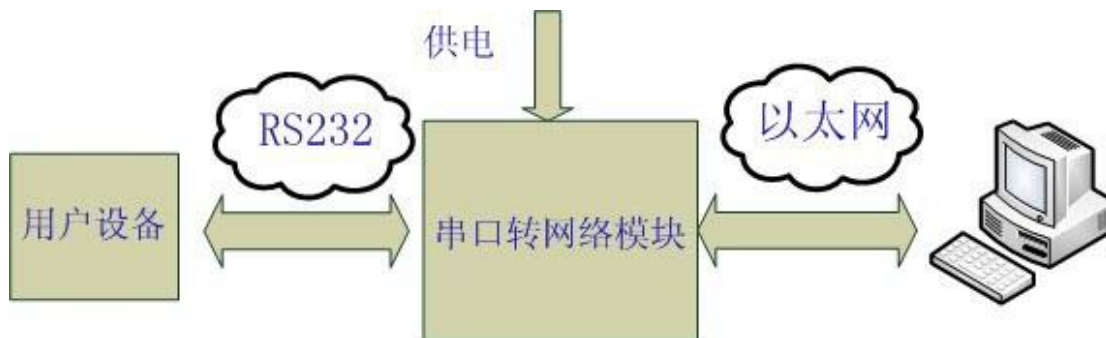


5、配置成功后，搜索设备即可。

八、工作模式

1、系统框图

JY-TCPCOM-604 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。

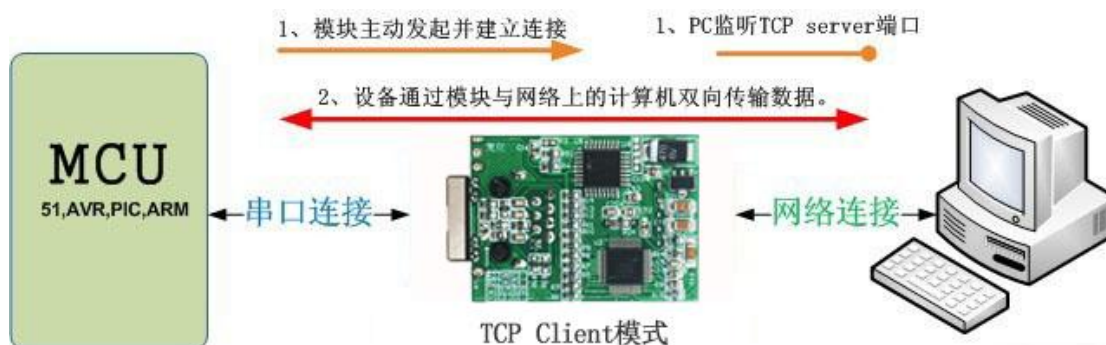


注：为了安全性考虑，在默认情况下，模块只接受从设定的目标机器的 IP 和设定的目标机器端口发送过来的数据，并且模块只往设定的目标位置发送数据。

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。

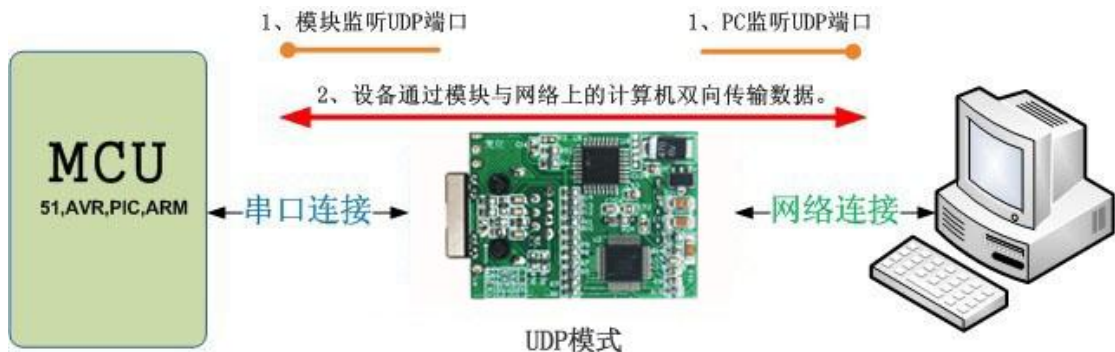
2、TCP Client 模式

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、UDP 模式

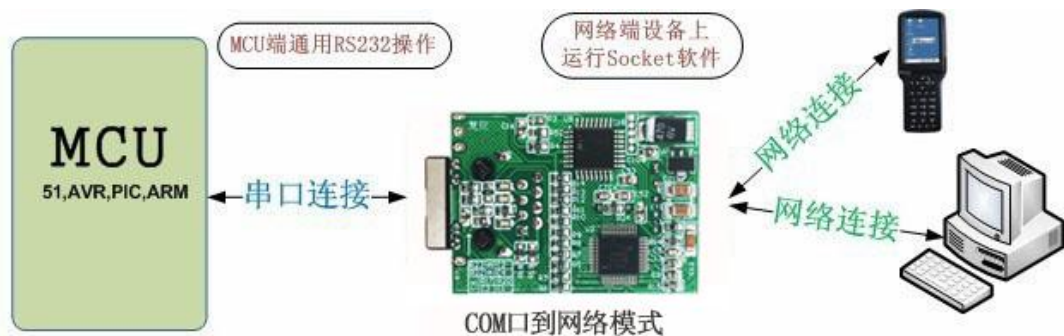
在 UDP 模式下，模块上电后监听设置的端口，不主动建立连接，当有数据从通过传过来时，转发到串口，当串口收到数据时，通过网络发送到模块设置的 IP 和端口。



十、应用

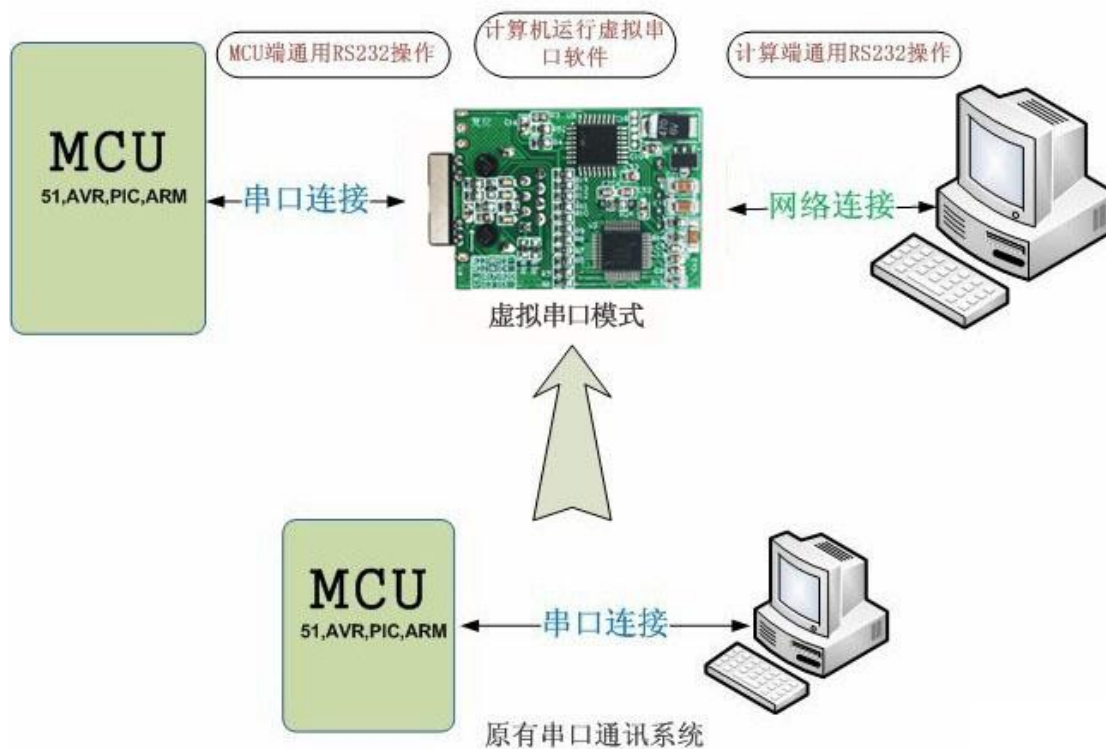
1、COM 口到网络模式

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。



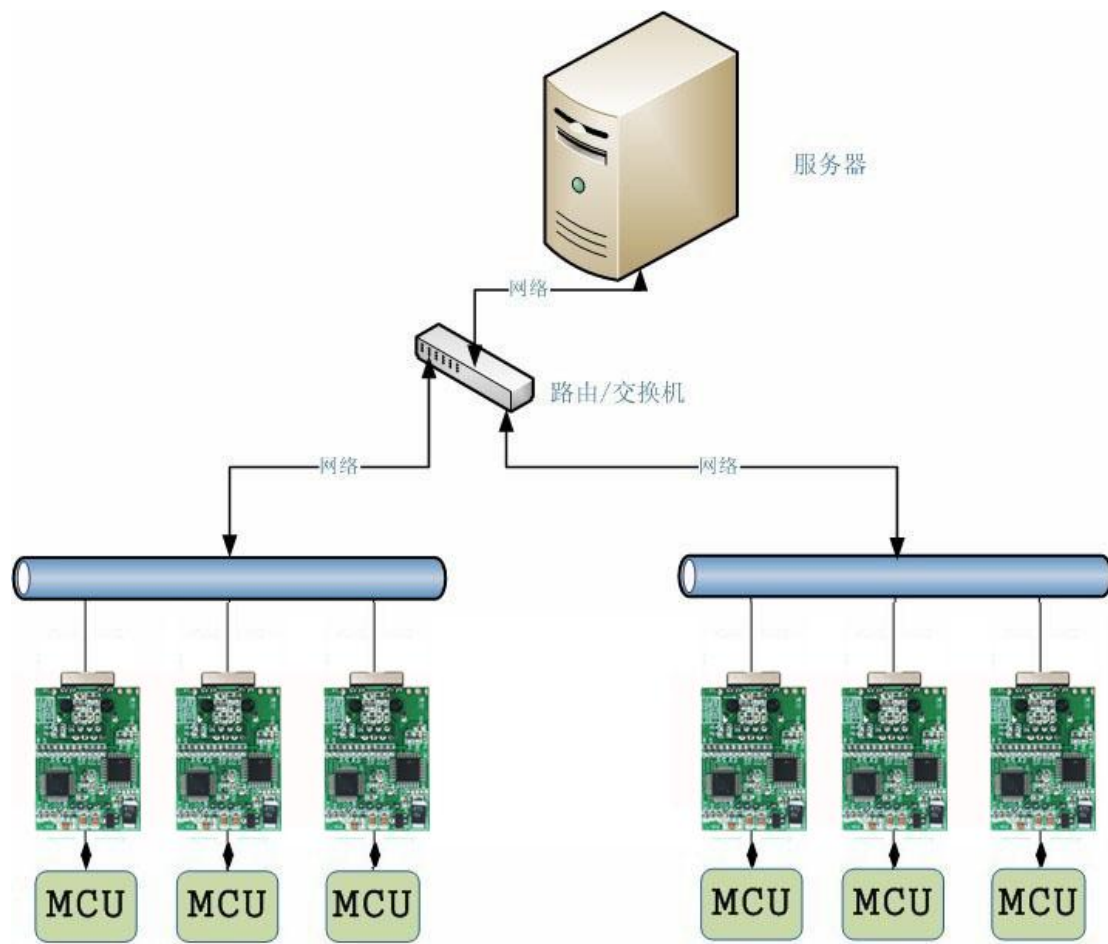
2、虚拟串口模式

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。



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。



十一、技术支持联系方式

联系电话：010-82899827/1-803

联系 QQ：4008128121