

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
八、 工作模式	3
1、 系统框图	3
2、 TCP Client 模式	4
3、 UDP 模式	4
九、 应用	4
1、 COM 口到网络模式	4
2、 虚拟串口模式	5
3、 服务器采集模式	5

JY-TCPecom-601 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、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 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	网口
JY-TCPecom-601	●	●	●

四、主要参数

参数	说明
数据接口	RS485、RS232、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。

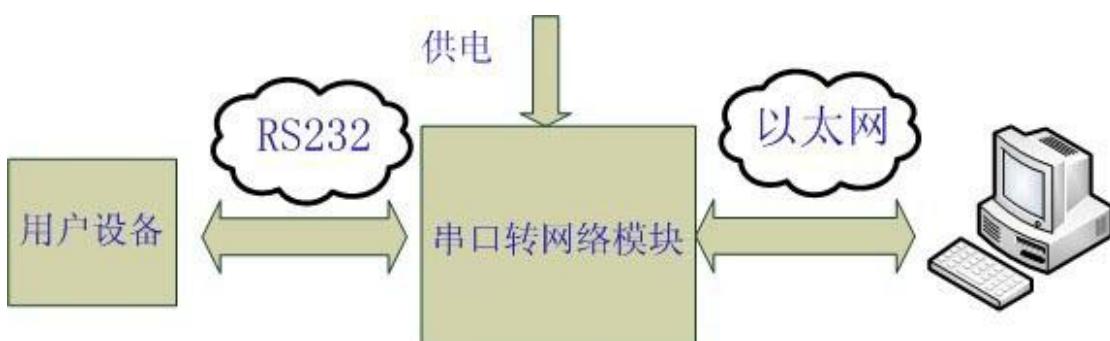
1、软件界面



八、工作模式

1、系统框图

JY-TCPCom-601 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。

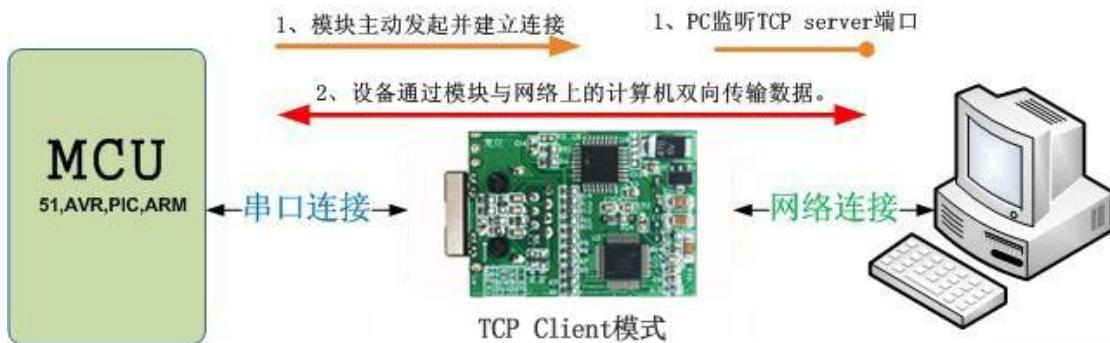


注：为了安全性考虑，在默认情况下，模块只接受从设定的目标机器的 IP 和设定的目标机器端口发送过来的数据，并且模块只往设定的目标位置发送数据。

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。

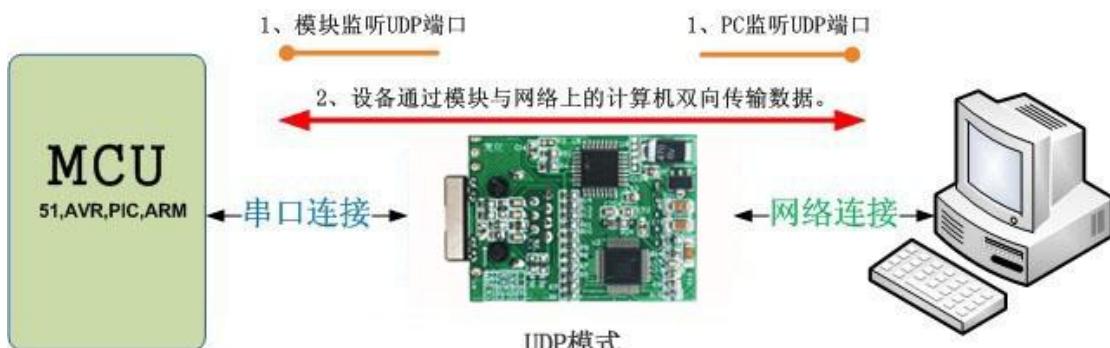
2、TCP Client 模式

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。

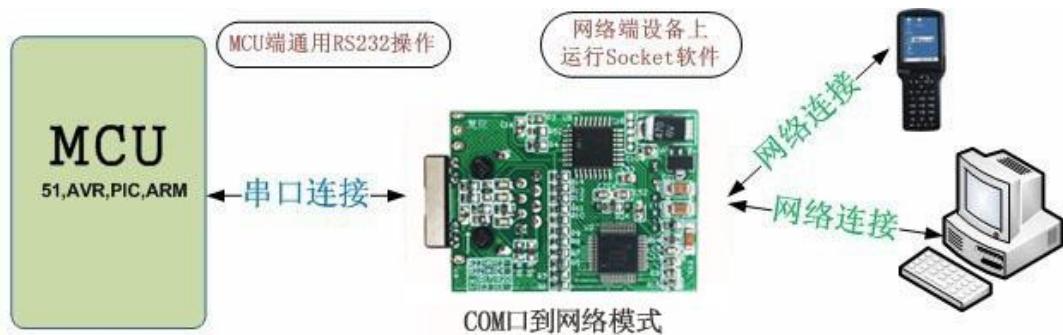


九、应用

1、COM 口到网络模式

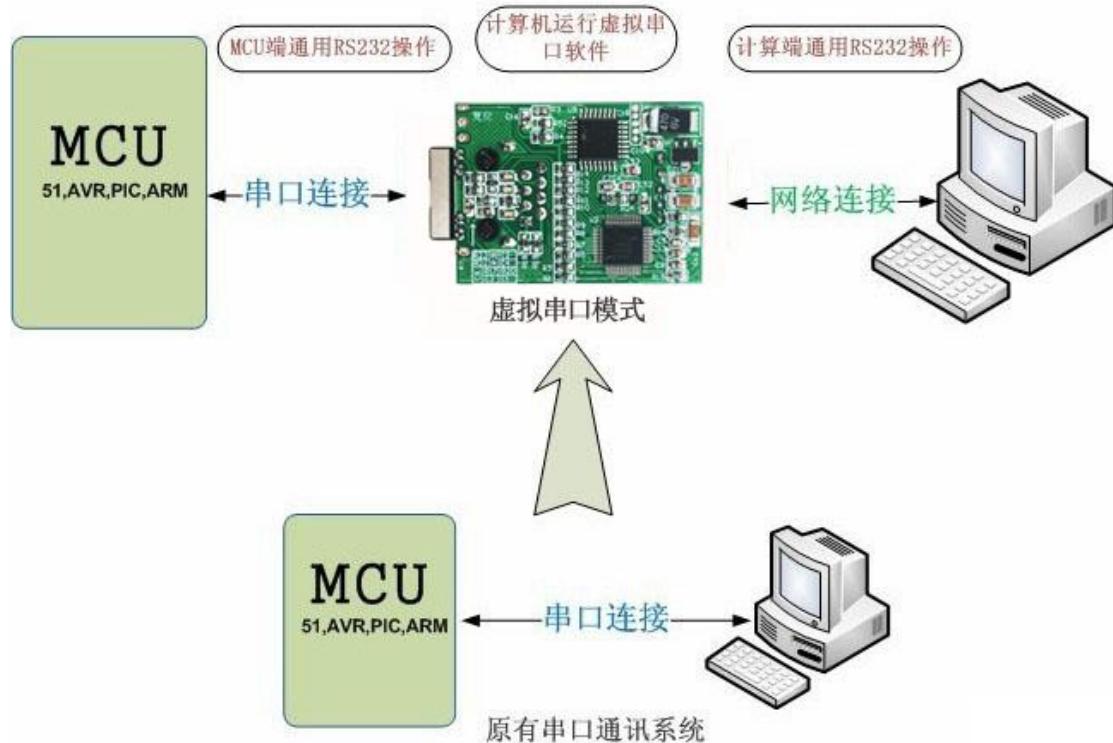
此为最常用工作模式，模块一头接 COM 口，另一头接网络，实现网络和 COM 之间的转换，此模式下，计算机需要编写网络应用程序，基于 **socket** 发送和接收数据。

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。

