

单串口服务器 USR-TCP232-304-F0





联网找有人

可信赖的智慧工业物联网伙伴



—	、基本测试案例	3
	1.1 结构框图 and 数据流向	3
	1.2 资料下载	3
	1.3 测试环境	3
	1.1. 测试步骤	3
	1.1.1. 硬件连接	3
	1.1.2. 默认参数	4
	1.1.3. 设置参数	4
	1.1.4. 如何使用虚拟串口软件	7
	1.1.5. 基本测试常见问题	8
二、	常见用法	8
	2.1 USR-TCP232-304-F0 连接有人云通信应用	8
	2.2 HTTPD 应用	8
	2.3 其他应用	8
三、	常见问题排查方法	9
	3.1 电脑通过设置软件搜不到设备	9
	3.2 无法传输数据	9
	(1) 设置 DHCP 或静态建立可以上网的路由器	10
	(2)和 VCOM 建立透传策略,需要设置好有人云域名和端口号,建立透传策略	10
	3.3 无法登录内置网页	10
四、	更新历史	11
五、	联系方式	12

一、基本测试案例

1.1 结构框图 and 数据流向



1.2 资料下载

说明书: https://www.usr.cn/Download/920.html

软件设计手册: https://www.usr.cn/Download/363.html

设置软件:http://www.usr.cn/Download/257.html

串口调试助手: http://www.usr.cn/Download/27.html

虚拟串口软件: http://www.usr.cn/Download/31.html

1.3 测试环境

所需物品:

DC5V1A电源1个、485转usb串口线、USR-TCP232-304-F01个、网线1根、电脑1台

DC5V 1A 电源 1 个	485 转 usb 串口线	USR-TCP232-304-F0 1 个	网线 1 根

系统说明:当前使用的是 windows 10 系统,软件兼容 windows 7、windows 8、windows Vistal

1.1. 测试步骤

1.1.1. 硬件连接

硬件连接:将 302-F0(USR-TCP232-304-F0,简称 304)的串口通过串口线(或 USB 转串口线)与 PC 相连接,通过网线将 304 的网口 PC 的网口相连接,检测硬件连接无错误后,用我司提供的适配器供电。

USR-TCP232-304-F0 产品使用手册



1.1.2. 默认参数

项目	内容
用户名	admin
密码	admin
IP 地址	192. 168. 0. 7
子网掩码	255. 255. 255. 0
默认网关	192. 168. 0. 1
默认的工作模式	TCP Client
默认目标端口	8234
默认本地端口	0
默认目标 IP	192.168.0.201
串口波特率	115200
串口参数	None/8/1

1.1.3. 设置参数

1、按路径:控制面板——网络和 Internet——网络和共享中心找到"windows 防火墙"和"更改适配器设置"选项,关闭防火墙并禁 用与本次测试无关的网卡。并关闭电脑杀毒软件。

2、打开设置软件,选择串口号/波特率/校验/数据/停止位,打开串口,其中串口号可以在电脑的"设备管理器"中查看,见下图;波 特率等串口参数出厂默认是:115200,n,8,1



3、给电脑设置静态 IP,设置成 304 默认连接的 IP:192.168.0.201



4、打开设置软件

点击"搜索设备"当搜索列表中出现 304 的设备后,单击搜索到的设备,查看其配置信息

🔮 USR-M0 V2.2.1.272	
文件 Language 帮助	
文件 Language 帮助 通过网络操作 通过串口操作 192.168.0.7 1/58-TCF232-904 9C A5 25 C6 AZ 40 5012	基础设置(不带★的)—般保持默认) 80 IIP HTTP服务端口 模块静态IP 192.168.0.7 用户名 admin 子树猫码 255.255.0 密码 admin NK 192.168.0.1 设备名称 USE-TCF23 DKS地址 8.8.8 用方和C地址 9C A5 25 C6 AE 40 日常総策存数据 Exect 本FD2 21.1ak 一串口设置参数 KFC2217
数据已发送 点击挫到的设备可读取参数, 右键点击设备列表显示更多功能 读取 [Mao : 9C A5 25 C6 AB 40] 数据已发送 读取完成	端口设置 校验/数据/停止 1000E ◇ 8 ◇ 1 ◇
操作曰:=	 心桃包 心桃包使能 心跳包关闭 ✓ 注册包 注册包类型 注册包关闭 ✓ ✔ 保存参数
操作日志	

5、在设备管理器中查看端口信息,确定 304 串口使用的串口号,如下图所示电脑端口号为 COM4。



数据透传测试

打开 USR_TCP232_TEST 软件

串口端设置:将软件串口设置中的串口号配置为 COM4。选择正确的串口以及串口参数。

网络端设置:由于设备默认协议类型为 TCP Client,所以电脑端连接设备需要设置为 TCP server,本地 IP 设置为电脑 IP:192.168.0.201。

端口号设置为 304 默认参数中的"远程端口": 8234



1.1.4. 如何使用虚拟串口软件

1、打开虚拟串口软件,点击"添加"在弹出的窗口中设置虚拟串口信息,由于上述 304 设备采用 TCP Client 协议,所以此处网络协议 设置为 TCP Server。目标 IP 和目标端口设置为 304 的 IP 和端口。然后点击"确定",建立虚拟串口 COM1。

c	🗬 有人虚	拟串口软件 \	V3.7.2.525	5									-	$\Box \times$
	设备(D)	工具(T) 选项	页(O) En	glish 큒	助(H)									
	《 添加		《 连接 复		》 监控	長 素 -								
	备注	串口号	串口参	酸	串口状态	网络协议	目标IP	目标端口	本地端口	串口接收	网络接收	网络状态	注册ID CloudID	
					(家加虛拟串口		×						
						虚拟串口:	COM1	-						
						网络协议:	TCP Server	-						
						▲本地IP:	192.168.0.201							
						目标端口:	20108							
						本地端口:	8234							
						备注:								
B						🛃 确认	👩 取 消	<u>高级</u> +						
					_	VH 101		181.4%						
ĺ												_		

2、打开两个 USR_TCP232_Test 软件,一个连接 COM4,一个连接虚拟串口 COM1,实现两个串口直接数据互发。



1.1.5. 基本测试常见问题

- (1) 电脑通过设置软件搜不到设备
- (2) 无法传输数据
- (3) 无法登录内置网页

二、常见用法

2.1 USR-TCP232-304-F0 连接有人云通信应用

- (1) USR-TCP232-304-F0 连接有人云 Modbus RTU 设备组态测试 http://www.usr.cn/Faq/795.html
- (2) USR-TCP232-304-F0 使用有人云与 VCOM 实现一对多数据透传 http://www.usr.cn/Faq/837.html
- (3) USR-TCP232-304-F0 连接有人云与 VCOM 一对一透传 http://www.usr.cn/Faq/838.html
- (4) 两个 USR-TCP232-304-F0 使用有人云实现一对一数据透传 http://www.usr.cn/Faq/895.html

2.2 HTTPD 应用

- (1) USR-TCP232-304-F0 使用 HTTP POST 方式向网页服务器提交数据 http://www.usr.cn/Faq/732.html
- (2) USR-TCP232-304-F0 使用 HTTP GET 方式向网页服务器提交数据 http://www.usr.cn/Faq/809.html

2.3 其他应用

- (1) USR-TCP232-304-F0 基本测试测试通信和使用方案 http://www.usr.cn/Faq/639.html
- (2) USR-TCP232-304-F0 MODBUS 网关功能测试 http://www.usr.cn/Faq/661.html
- (3) USR-TCP232-304-F0 与虚拟串口进行一对一通信 http://www.usr.cn/Faq/811.html
- (4) USR-TCP232-304-F0 连接远程服务器 http://www.usr.cn/Faq/836.html
- (5) USR-TCP232-304-F0 局域网内实现一对一透传 http://www.usr.cn/Faq/893.html
- (6) USR-TCP232-304-F0 配置类 RFC2217 自动波特率功能 http://www.usr.cn/Faq/719.html

三、常见问题排查方法

- 3.1 电脑通过设置软件搜不到设备
 - 1、硬件问题:
 - 检查电源,尽量用我司电源适配器
 - 检查网口, 网口灯是否闪烁, 若否, 可更换网线检测
 - 2、电脑端网络设置:
 - 电脑是否更改与设备静态 ip 同一网段, ip 填写是否正确
 - 电脑禁用其他网卡设备,并关闭防火墙设置
 - 3、设备软件网络问题:
 - 设置软件是否与当前设备相符
 - 设备静态 ip 是否修改
 - 设备是否改为动态获取 ip, 可与电脑连接同一交换机, 或恢复出厂设置
 - 4、如果还是不行,联系技术支持

3.2 无法传输数据

- 1、串口线问题
- (1) 检查 485 接线是否是 A 接 A B 接 B GND 接 GND
- (2)检查485线是否接触良好
- (3) 检查 485 线是否中断
- 2、网络端问题
- (1) 检查网线是否接触良好
- (2) 接交换机,检查交换机是否正常工作, IP 在同一网段
- (3) 接电脑,检查 IP 是否设置同一网段
- (4) 接远程服务器,接能上网的路由器,USR-TCP232-304-F0 设置 DHCP 或者静态 IP 和路由器 LAN IP 同网段
- (5) 接路由器, 路由器工作是否稳定
- (6)检查 TCP CLIENT 的远程 IP 是否等于 TCP SERVER 的本地 IP, TCP CLIENT 的目标端口=TCP SERVER 的本地端口(这个端口可以
- 随意设置,只要不是特殊端口或重复端口就可以)
 - 3、电脑端软件端问题
 - (1) USR-TCP232-304-F0 工作模式为 TCP server 时, 需要电脑关闭防火墙禁用其他网卡
 - (2) USR-TCP232-304-F0 工作模式为 TCP server 时,检查电脑软件工作方式是否为 TCP client
 - (3) USR-TCP232-304-F0 工作模式为 TCP client ,检查电脑软件工作方式是否为 TCP server
 - (4) USR-TCP232-304-F0 两个对传应用时,一个设置 TCP server,另一个设置 TCP client
 - (5) USR-TCP232-304-F0 工作模式为 TCP server 时,虚拟串口软件需要设置为 TCP client
 - (6) USR-TCP232-304-F0 工作模式为 TCP client 时,虚拟串口软件需要设置为 TCP server
 - 4、数据格式问题
 - (1) 普通协议, 数据透传
 - (2) 每次发送的数据量, 波特率, 设置合理
 - (3) 串口参数要设置和串口设备一样

- 5、连接有人云没数据
- (1) 设置 DHCP 或静态建立可以上网的路由器
- (2)和 VCOM 建立透传策略,需要设置好有人云域名和端口号,建立透传策略
- 3.3 无法登录内置网页
 - (1)检查是否关闭防火墙、杀毒软件、禁用多余网卡
 - (2)是否是网口直连电脑, 在浏览器输入 192.168.0.7
 - (3)电脑是否设置为静态 IP 和 304 同一网段

四、更新历史

固件版本	更新内容	更新时间
V1.0.0	初版	2020-01-01

五、联系方式

公 司: 济南有人物联网技术有限公司

地 址: 山东省济南市高新区新泺大街 1166 号奥盛大厦 1 号楼 11 层

网址: http://www.usr.cn

用户支持中心: http://h.usr.cn

邮 箱: sales@usr.cn

有人愿景:工业物联网领域的生态型企业

公司文化: 有人在认真做事!

产品理念: 简单 可靠 保持信赖的智慧工业物联网伙伴

有人信条:天道酬勤 厚德载物 共同成长

天猫旗舰店: https://youren.tmall.com 京东旗舰店: https://youren.jd.com 官 方 网 站: www.usr.cn 技术支持工单: h.usr.cn 战略合作联络: ceo@usr.cn 软件合作联络: console@usr.cn 电话: 0531-88826739 地址: 山东省济南市高新区新泺大街 1166 号奥盛大厦 1 号楼 11 层



