

USR-GPRS232-7S3

产品使用手册



联网找有人

可信赖的智慧工业物联网伙伴

目录

Content

一、基本测试案例	错误! 未定义书签。
1.1 结构框图 and 数据流向	错误! 未定义书签。
1.2 资料下载	错误! 未定义书签。
1.3 测试环境	错误! 未定义书签。
1.4 测试步骤	错误! 未定义书签。
1.4.1 硬件连接	错误! 未定义书签。
1.4.2 上电之后指示灯状态	错误! 未定义书签。
1.4.3 设置参数	错误! 未定义书签。
1.4.4 数据透传测试	错误! 未定义书签。
1.4.5 基本测试常见问题	错误! 未定义书签。
二、常见用法	错误! 未定义书签。
2.1 AT 指令应用	错误! 未定义书签。
2.2 其他应用	错误! 未定义书签。
(1) USR-GPRS232-7S3 模块的串口波特率设置 http://www.usr.cn/Faq/344.html	错误! 未定义书签。
(2) USR-GPRS232-7S3 模块 GM3 系列连接公网服务器设置方法 http://www.usr.cn/Faq/208.html	错误! 未定义书签。
(3) USR-GPRS232-7S3 模块 GM3 系列模块的 APN 设置方法 http://www.usr.cn/Faq/422.html	错误! 未定义书签。
三、常见问题排查方法	错误! 未定义书签。
3.1 点击进入配置状态, 没有收到+OK,只有 3 个+++	错误! 未定义书签。
3.2 无法驻网	错误! 未定义书签。
(1) AT+ICCID 查看是否读取卡的信息	错误! 未定义书签。
(2) AT+CSQ 查看卡收取信号	错误! 未定义书签。
(3) 有没有接入天线? 是否是 4G 天线?	错误! 未定义书签。
(4) 有没有接入天线?	错误! 未定义书签。
3.3 设备为什么 30 分钟会与服务器断开连接?	错误! 未定义书签。
3.4 SIM 卡的 ICCID 识别不到, 说明 SIM 卡没有识别到, 有可能有一下集中情况	错误! 未定义书签。
四、更新历史	错误! 未定义书签。
五、联系方式	错误! 未定义书签。

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/263.html>

软件设计手册 <https://www.usr.cn/Download/264.html>

规格书 <https://www.usr.cn/Download/437.html>

硬件设计手册 <https://www.usr.cn/Download/290.html>

设置软件下载地址 <https://www.usr.cn/Download/580.html>

1.3 测试环境

所需物品:

需要自备物品: 5V~16V 电源适配器*1、4G 棒状天线*1、SIM 卡*1、串口转 USB 串口线*1

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

1.4 测试步骤

1.4.1 硬件连接

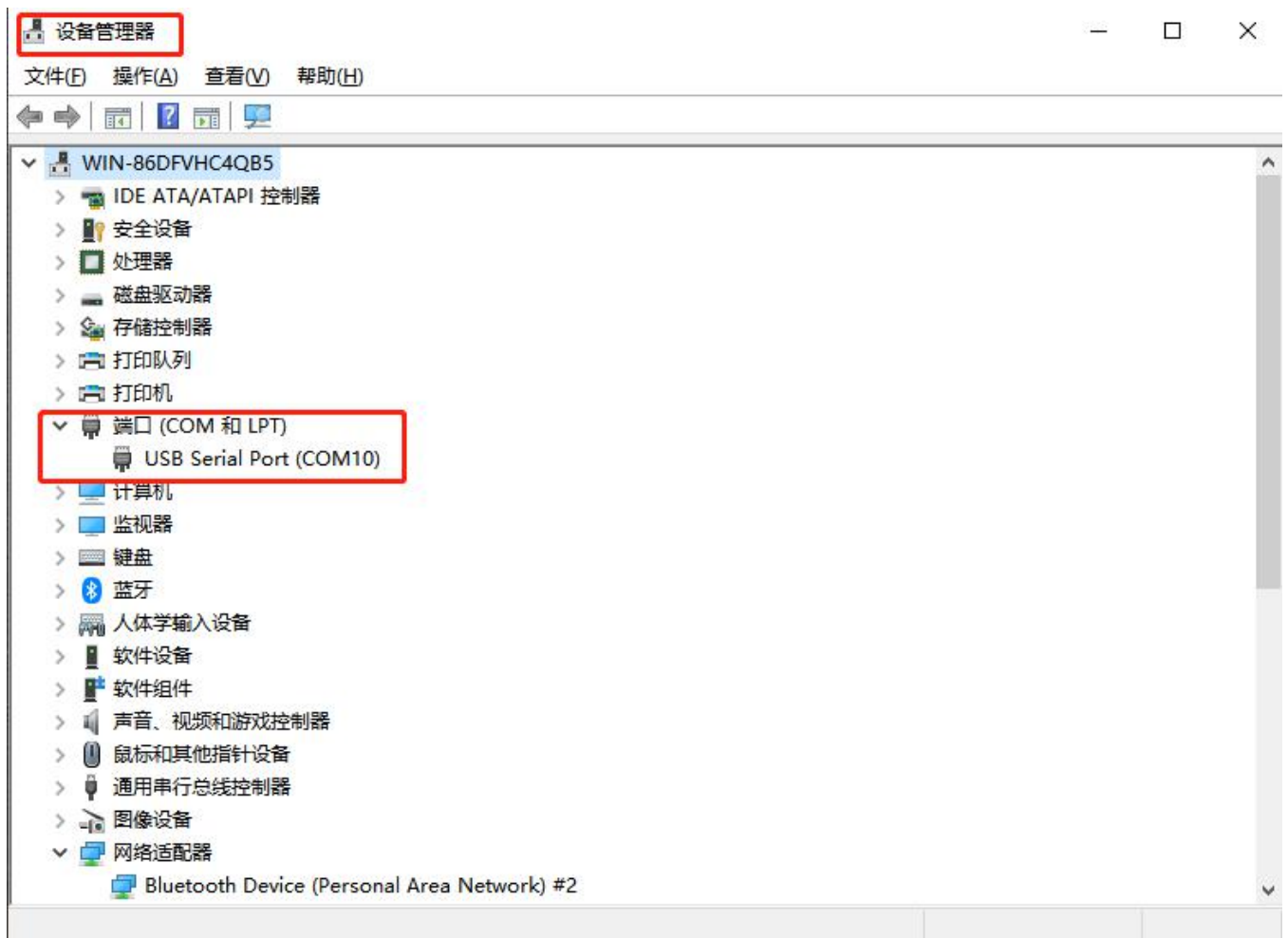
硬件连接: 装上 sim 卡, 接上天线, 7S3 的串口通过 USB 转串口线接到 PC 上, 用适配器供电。

1.4.2 上电之后指示灯状态

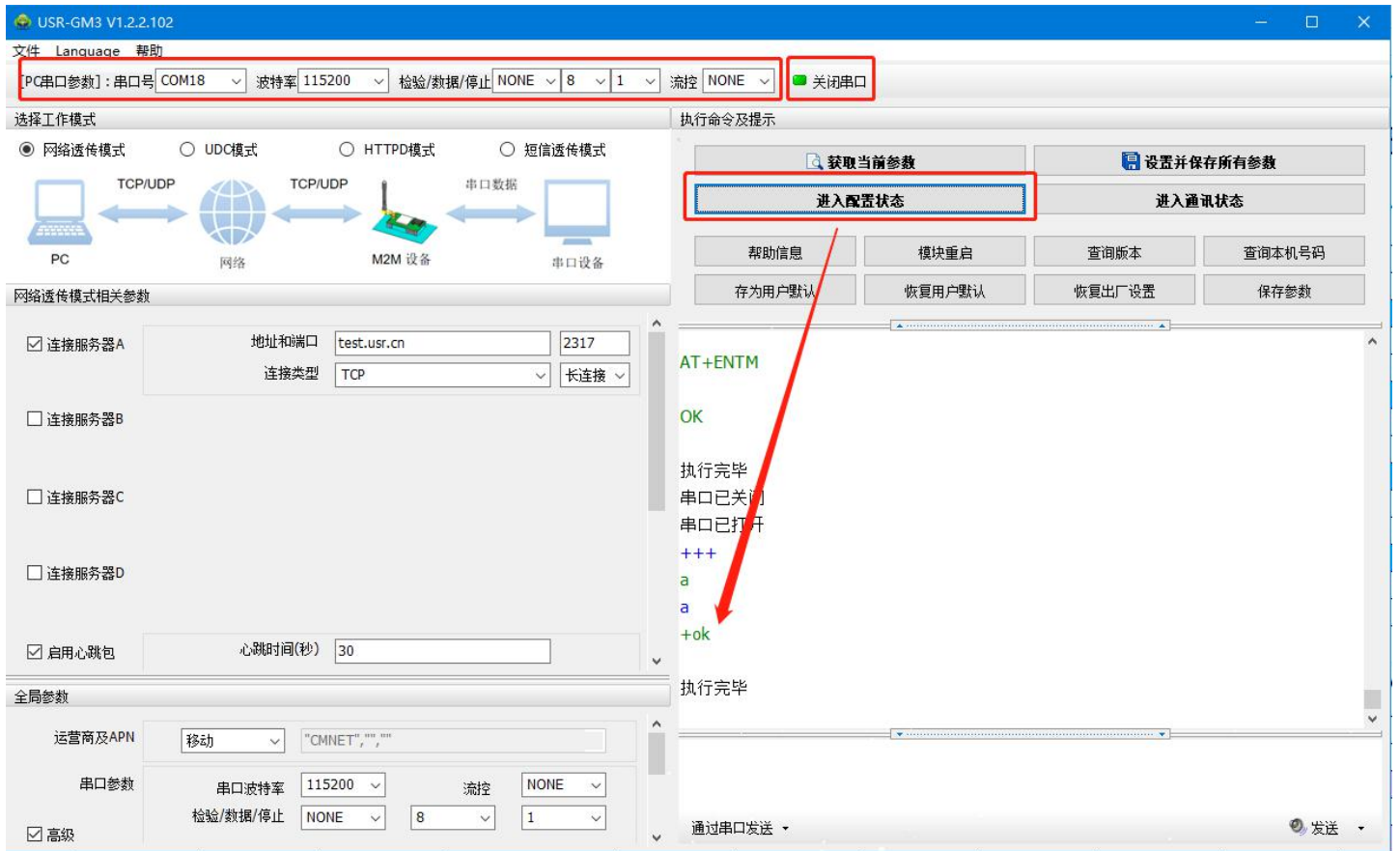
指示灯名称	指示功能	状态
WORK	电源指示灯	电源工作正常常亮
NET	模块 GPRS 网络连接指示	注册网络成功后常亮
DATA	数据传输指示	有数据时传输时闪烁

1.4.3 设置参数

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

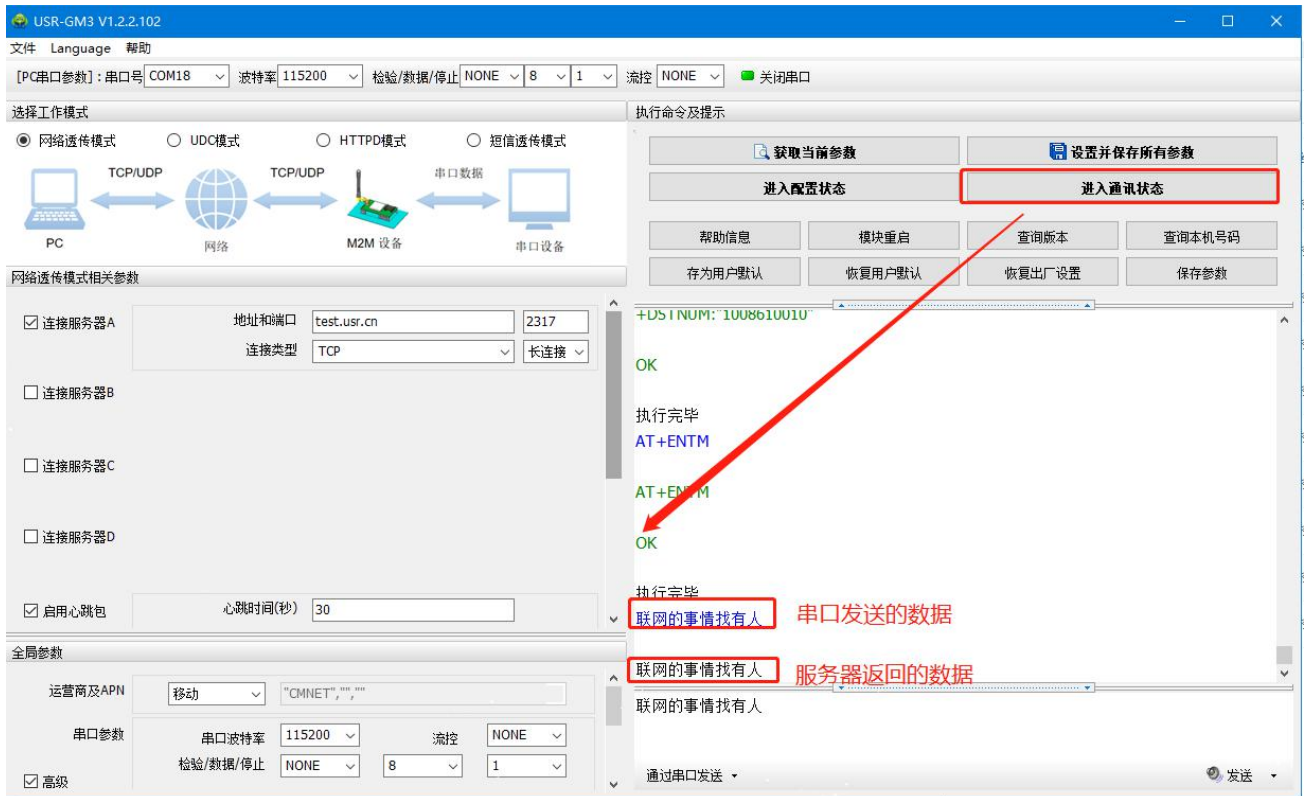


打开串口后，先点击进入配置状态，如果模块能返回+ok 的字符，说明电脑和模块连接是没有问题的；然后点击进入通讯状态，做数据通讯测试。



1.4.4 数据透传测试

DTU 出厂默认连接的是我司的测试服务器：test.usr.cn: 2317；串口向服务器发送什么数据，服务器就将接收到的数据返回到串口。通过串口发送<联网的事情找有人>，可以看到服务器返回了相同的内容，说明 DTU 工作是没有问题的。



1.4.5 基本测试常见问题

- (1) 485 和 232 同时使用导致无法配置，使用 USB 接电脑导致无法配置
- (2) 接线错误导致无法进入配置状态：485 接线方法 A 接 A,B 接 B;232 是 TX RX 交叉接线，GND 需要接 GND

二、常见用法

2.1 AT 指令应用

- (1) USR-GPRS232-7S3 在 AT 指令模式下发送短信的方式 <http://www.usr.cn/Faq/71.html>
- (2) USR-GPRS232-7S3 串口 AT 指令使用 <http://www.usr.cn/Faq/434.html>

2.2 其他应用

- (1) USR-GPRS232-7S3 模块的串口波特率设置 <http://www.usr.cn/Faq/344.html>
- (2) USR-GPRS232-7S3 模块 GM3 系列连接公网服务器设置方法 <http://www.usr.cn/Faq/208.html>
- (3) USR-GPRS232-7S3 模块 GM3 系列模块的 APN 设置方法 <http://www.usr.cn/Faq/422.html>

三、常见问题排查方法

3.1 点击进入配置状态，没有收到+OK,只有 3 个+++

原因：

- (1) 先前有修改过串口参数，所以应该用新的串口参数打开串口
- (2) 连接电脑和 USR-GPRS232-7S3 的串口线有问题或者接触不良

解决：

- (1) USR-GPRS232-7S3 出厂默认的串口参数是 115200,n,8,1;确定打开串口的参数没有问题
- (2) 如果修改过串口参数，并且忘记了新的参数，那在上电状态下，拉低 reload 引脚 6s 松开，恢复出厂设置，然后用 1 中的参数

重新进入

- (3) 确定串口线和 DTU/模块连接没有松动或者接触不良
- (4) 换根 USB 转 RS232/485 串口线试试(能解决很多问题)
- (5) 如果还是不行，联系技术支持

3.2 无法驻网

- (1) AT+ICCID 查看是否读取卡的信息
- (2) AT+CSQ 查看卡收取信号

说明：信号强度数值越大，信号越好。一般来说：

1、信号强度在 21-31 之间，那么 DTU 信号属于正常

2、信号强度小于 20，DTU 联网网络质量差

- (3) 有没有接入天线？是否是 4G 天线？
- (4) sim 卡是否可以正常使用？机卡绑定或者 apn 卡未进行 apn 设置
- (5) AT+VER:查看版本是否更新，升级固件
- (6) 硬件出现问题：模块供电不足，射频有问题
- (4) 有没有接入天线？
- (6) sim 卡是否可以正常使用？机卡绑定或者 apn 卡未进行 apn 设置
- (7) AT+VER:查看版本是否更新，升级固件

(8) 硬件出现问题：模块供电不足，射频有问题

3.3 设备为什么 30 分钟会与服务器断开连接?

(无数据重启) 关闭指令 AT+RSTIM=0,关闭无数据重启。默认 1800S

3.4 SIM 卡的 ICCID 识别不到，说明 SIM 卡没有识别到，有可能有一下集中情况

- (1) SIM 卡本身损坏率，这个检查 SIM 卡本身就行，确认下
- (2) SIM 卡的铜片氧化造成接触不良导致，可以将 SIM 卡的铜片接触部分用手多擦试几次
- (3) SIM 卡槽损坏导致
- (4) 硬件电路的问题，这个可能客户无法直接识别，如果前三个排除掉的话，这个到时候找相关的硬件来支持

备注：识别不到卡时硬件问题，问题一般出在卡槽；另外像客户卡的问题，硬件电路问题，或者卡槽旁边铜片氧化接触不良，都有可能识别不到卡

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：济南市历下区茂岭山三号路中欧校友产业大厦 12、13 层

网 址：<https://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 价格合理

有人信条：天道酬勤 厚德载物 共同成长

可信赖的智慧工业物联网伙伴

天猫旗舰店：<https://youren.tmall.com>

京东旗舰店：<https://youren.jd.com>

官 方 网 站：<https://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：0531-66592361

地址：济南市历下区茂岭山三号路中欧校友产业大厦 12、13 层有人物联网



关注有人微信公众号



登录商城快速下单