

USR-G780

产品使用说明手册



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 | 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 |
| 1.4. 测试步骤..... | 3 |
| 1.4.1. 硬件连接..... | 3 |
| 1.4.2. 上电之后指示灯状态 | 4 |
| 1.4.3. 设置参数..... | 4 |
| 1.4.4. 数据透传测试..... | 6 |
| 1.4.5. 基本测试常见问题 | 7 |
| 二、常见用法..... | 7 |
| 2.1 780V2 连接有人云 通信应用 | 7 |
| 2.2 HTTPD 应用 | 7 |
| 2.3 AT 指令应用 | 7 |
| 三、常见问题排查方法 | 8 |
| 3.1 点击进入配置状态，没有收到+OK,只有 3 个+++ | 8 |
| 3.2 无法驻网..... | 8 |
| (1) AT+ICCID 查看是否读取卡的信息..... | 8 |
| (2) AT+CSQ 查看卡收取信号 | 8 |
| (3) AT+SYSINFO 查看驻网信息 | 8 |
| (4) 有没有接入天线？是否是 4G 天线？ | 8 |
| 3.3 设备为什么 30 分钟会与服务器断开连接？ | 9 |
| 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 | 9 |
| 四、更新历史..... | 10 |
| 五、联系方式..... | 11 |

一、基本测试案例

1.1 结构框图 and 数据流向



1.1.1 资料下载

说明书 <https://www.usr.cn/Download/701.html>

软件设计手册 <https://www.usr.cn/Download/702.html>

规格书 <https://www.usr.cn/Download/703.html>

设置软件下载地址 <https://www.usr.cn/Download/551.html>

1.1.2 测试环境

所需物品：

如果您已经购买 780V2，会有如下配件

| | | | |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| USR-G780 V2 | 公对母串口线一条 | 全频吸盘天线 | 12V电源适配器 |

需要自备的是：SIM 卡*1、232 转 USB 串口线*1

232 转 USB 串口线购买链接：

<https://item.taobao.com/item.htm?id=542589831435&spm=2014.21600712.0.0>

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

1.1.3 测试步骤

1.1.3.1 硬件连接

硬件连接:装上 sim 卡，接上天线，780 V2 的串口通过 USB 转 RS232 接到 PC 上，用我司提供的适配器供电。

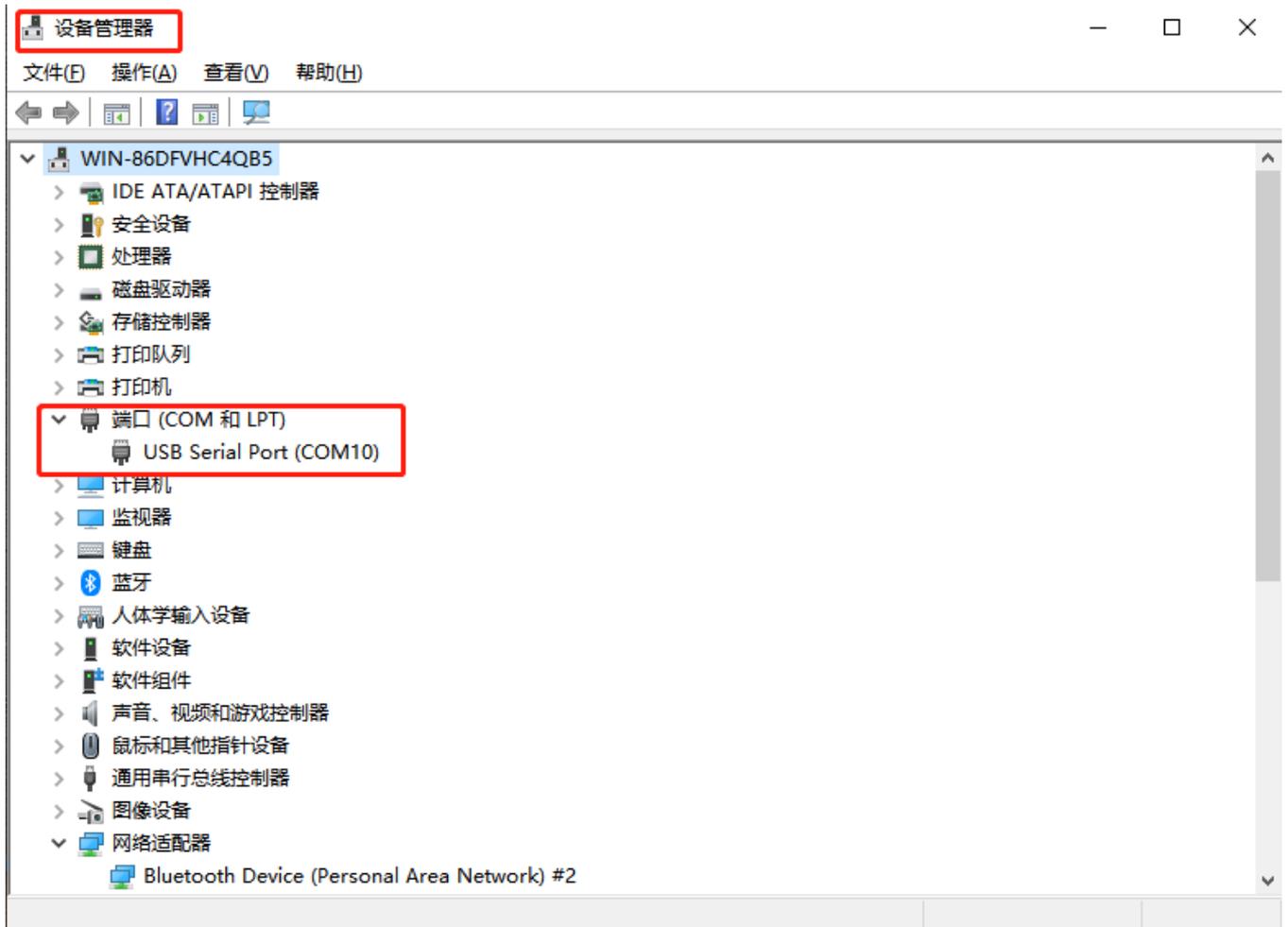


1.3.2. 上电之后指示灯状态

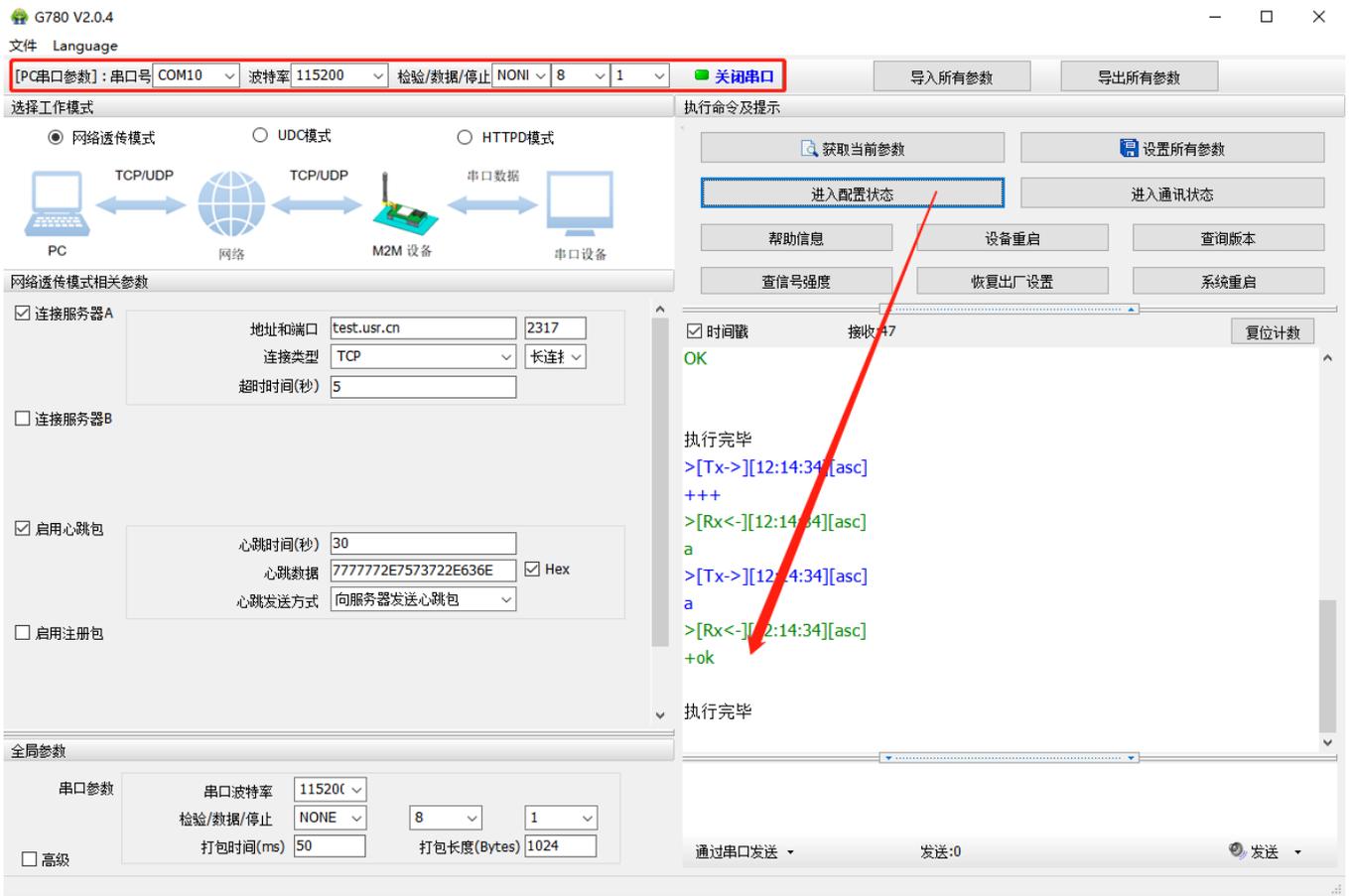
| 指示灯名称 | 指示功能 | 状态 |
|-------|---------------|---|
| PWR | 电源指示灯 | 电源工作正常常亮 |
| WORK | 系统运行工作指示灯 | 系统运行后常亮 |
| NET | 网络状态指示灯 | 2G 网络连续闪烁 2 次 3G 网络连续闪烁 3 次 4G 网络连续闪烁 4 次 没有网络熄灭 |
| LINKA | Socket A 连接指示 | Socket A 连接建立常亮 |
| LINKB | Socket B 连接指示 | Socket B 连接建立常亮 |

1.3.3. 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。



1.3.4. 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。



1.3.5. 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 780V2 连接有人云 通信应用

- (1) USR-G780 V2 连接有人云一对一透传 <http://www.usr.cn/Faq/820.html>
- (2) USR-G780 V2 连接有人云一对多透传 <http://www.usr.cn/Faq/819.html>
- (3) USR-G780 V2 连接有人云使用 VCOM 透传测试 <http://www.usr.cn/Faq/818.html>
- (4) USR-G780V2 连接有人云 Modbus RTU 设备组态测试 <http://www.usr.cn/Faq/580.html>

2.2 HTTPD 应用

- (1) 780V2 的 http post 模式测试通讯和使用案例 <http://www.usr.cn/Faq/393.html>
- (2) 780V2 的 http GET 模式测试通讯和使用案例 <http://www.usr.cn/Faq/374.html>

2.3 AT 指令应用

- (1) 短信配置参数说明 <http://www.usr.cn/Faq/370.html>
- (2) 780 V2 网络 AT 指令远程修改 DTU 参数 <http://www.usr.cn/Faq/395.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 DTU 的串口线有问题或者接触不良

解决：

- (1) DTU 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，按住 reload 按键 6s 松开，恢复出厂设置，然后用 1 中的参数重新进入

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 165 以上，表示 DTU 信号超好
- 2、信号强度在 125~155 之间，那么 DTU 信号属于正常
- 3、信号强度小于 100，DTU 联网网络质量差

- (3) AT+SYSINFO 查看驻网信息

AT+SYSINFO: state,net

state: 当前网络服务状态

0 : 无服务

1: 有限制服务

2 : 有服务

3 : 有限制区域服务

4 : 省电状态

net: 当前联网模式信息

No Network : 无服务

GSM/GPRS : GSM/GPRS 模式

WCDMA : WCDMA 模式

TD-SCDMA: TD-SCDMA 模式

LTE : LTE 模式

- (4) 有没有接入天线？是否是 4G 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，有可能有以下集中情况

- （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 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |



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: 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



关注有人微信公众号



登录商城快速下单