



有人物联网  
www.usr.cn

# USR-G780

## 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	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。

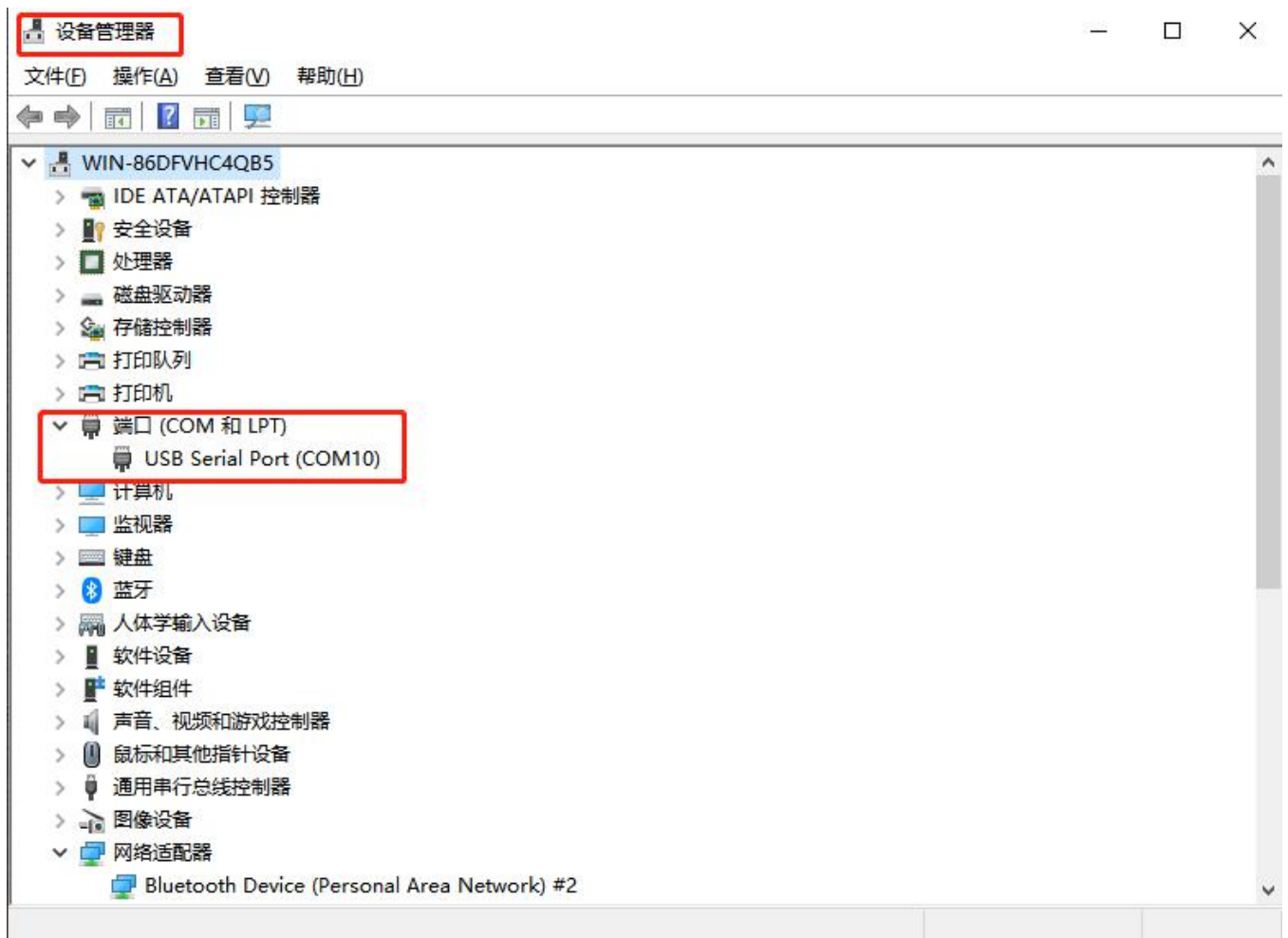


### 1.3.2. 上电之后指示灯状态

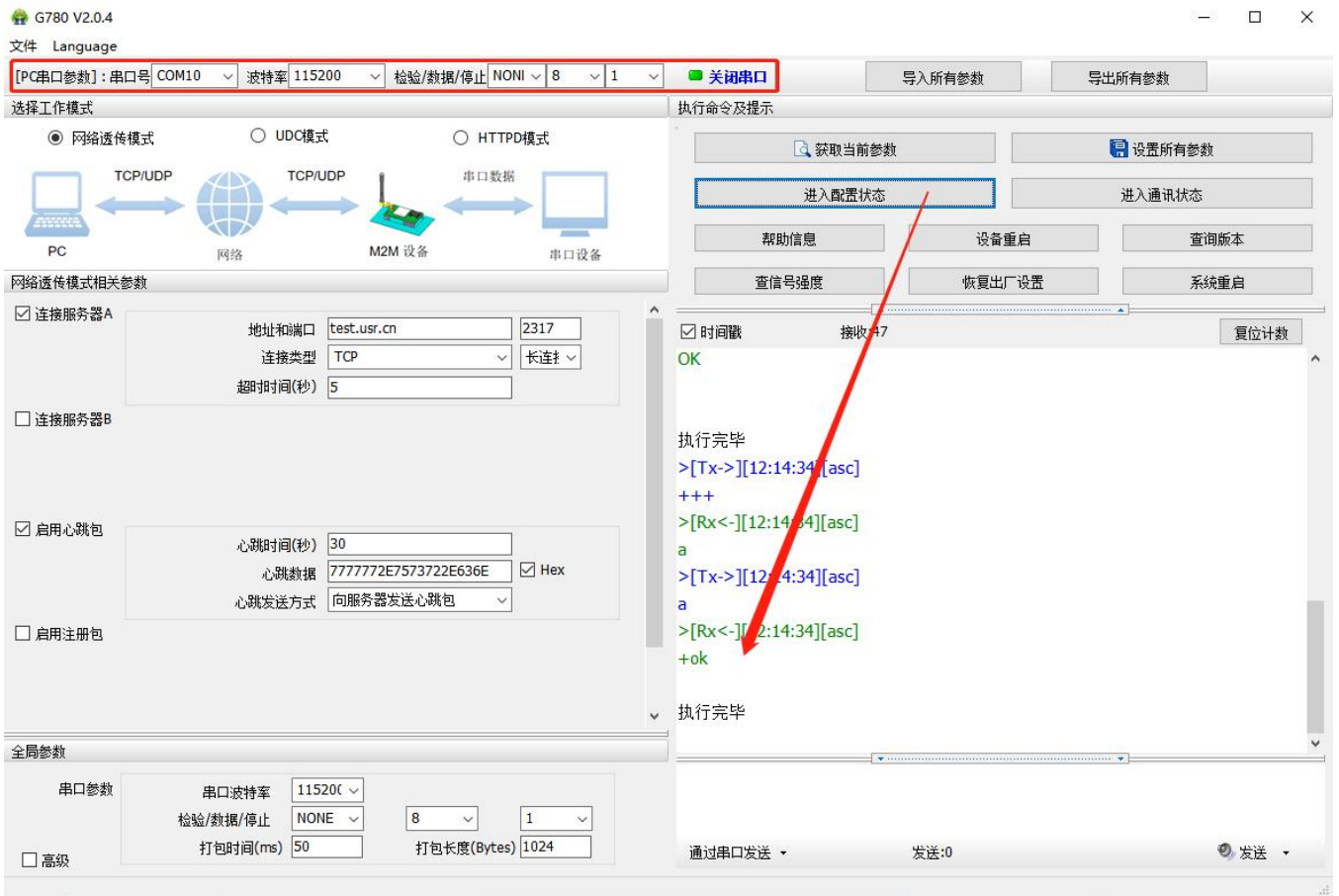
指示灯名称	指示功能	状态
PWR	电源指示灯	电源工作正常常亮
WORK	系统运行工作指示灯	系统运行后常亮
NET	网络状态指示灯	2G 网络连续闪烁 2 次 3G 网络连续闪烁 3 次 4G 网络连续闪烁 4 次 没有网络熄灭
LINKA	Socket A 连接指示	Socket A 连接建立常亮
LINKB	Socket B 连接指示	Socket B 连接建立常亮

### 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

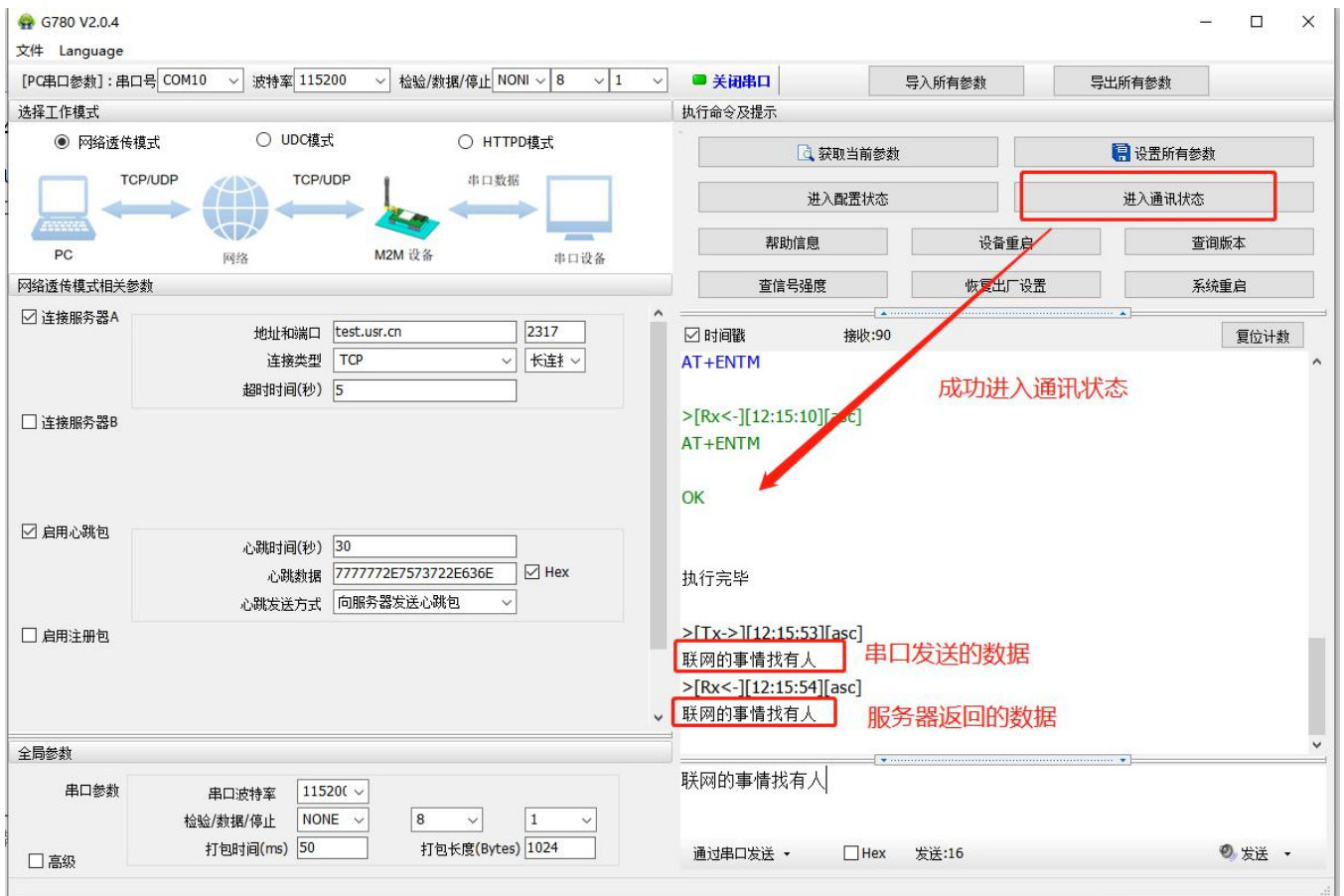


打开串口后，先点击进入配置状态，如果模块能返回+ok 的字符，说明电脑和模块连接是没有问题的；然后点击进入通讯状态，做数据通讯测试。



### 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

- (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

## 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 层有人物联网

网 址：<https://www.usr.cn>

用户支持中心：<http://h.usr.cn>

邮 箱：[sales@usr.cn](mailto: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：[www.usr.cn](http://www.usr.cn)

技术支持工单：[h.usr.cn](http://h.usr.cn)

战略合作联络：[ceo@usr.cn](mailto:ceo@usr.cn)

软件合作联络：[console@usr.cn](mailto: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