

USR-PLCNET301 使用手册

文件版本: V1.0.4



目录

USR-PLCNET301 使用手册	1
1、概述	4
2、三菱 PLC 的 FX 系列操作步骤	5
2.1 协议解析模式（FX 协议）	5
2.1.1 注册并登录透传云账号	5
2.1.2 添加数据模板	5
2.1.3 添加数据点	6
2.1.4 添加设备	7
2.1.5 查看设备编号和密码	8
2.1.6 配置 PLCNET301 的参数。	8
2.1.7 查看云组态	9
2.2 透传模式（上下载 PLC 程序）	10
2.2.1 注册并登录透传云	10
2.2.2 添加设备	10
2.2.3 查看设备编号和通信密码	11
2.2.4 配置 PLCNET301 的参数	11
2.2.5 配置虚拟串口软件参数	12
2.2.6 上位机软件上下载程序	13
3、西门子串口 PLC 的操作步骤	15
3.1 协议解析模式（PPI 协议）	15
3.1.1 注册并登录透传云账号	15
3.1.2 添加数据模板	16
3.1.3 添加数据点	16
3.1.4 添加设备	17
3.1.5 查看设备编号和密码	18
3.1.6 配置 PLCNET301 的参数。	18
3.1.7 查看云组态	19
3.2 透传模式（上下载 PLC 程序）	20
3.2.1 注册并登录透传云	20
3.2.2 添加设备	20
3.3.3 查看设备编号和通信密码	21
3.3.4 配置 PLCNET301 的参数	21
3.3.5 配置虚拟串口软件参数	22
3.3.6 添加调制解调器	23
3.3.7 上位机软件上下载程序	26
4、MODBUS 协议 PLC 操作步骤	32
4.1 协议解析模式	32
4.1.1 注册并登录透传云账号	32
4.1.2 添加数据模板	33
4.1.3 添加数据点	33
4.1.4 添加设备	34
4.1.5 查看设备编号和密码	35

4.1.6 配置 PLCNET301 的参数。	36
4.1.7 查看云组态	37
4.2 透传模式（新版 VCOM）	37
4.2.1 注册并登录透传云	37
4.2.2 添加设备	38
4.2.3 查看设备编号和通信密码	39
4.2.4 配置虚拟串口软件参数	39
4.2.5 配置 PLCNET301 的参数。	40
4.2.6 上位机软件上下载程序	42
5、欧姆龙 PLC 的 CP 系列操作步骤	45
5.1 协议解析模式（FINS 协议）	45
5.1.1 注册并登录透传云账号	45
5.1.2 添加数据模板	45
5.1.3 添加数据点	46
5.1.4 添加设备	47
5.1.5 查看设备编号和密码	47
5.1.6 配置 PLCNET301 的参数。	48
5.1.7 查看云组态	49

1、概述

PLCNET301 共有两种工作模式：协议解析模式（LT）和数据透传模式（DT）

■ 协议解析模式

此模式下 PLCNET301 可根据用户在云端配置的 PLC 节点信息，自动检测 PLC 相应的节点数据变化，对变化的 PLC 节点数据及时上报，保证云端和 PLC 节点信息一致。云端可对每个节点进行控制，PLCNET301 收到云端控制命令后，首先根据云端透传协议解析控制节点和指令，然后下发命令给 PLC，完成远程控制。

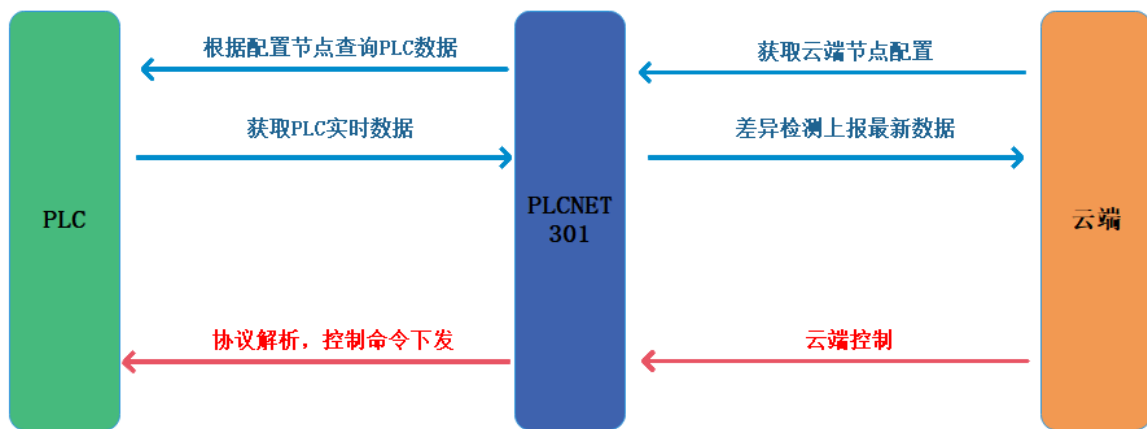


图 1 协议解析模式示意图

■ 网络透传模式

在此模式下，用户的 PLC 设备，可以通过本设备发送数据到网络上指定的服务器。PLCNET301 也可以接收来自服务器的数据，并将信息通过串口转发至 PLC。通过此功能，结合虚拟串口软件，用户可方便对 PLC 设备进行远程升级程序。

2、三菱 PLC 的 FX 系列操作步骤

2.1 协议解析模式（FX 协议）

2.1.1 注册并登录透传云账号

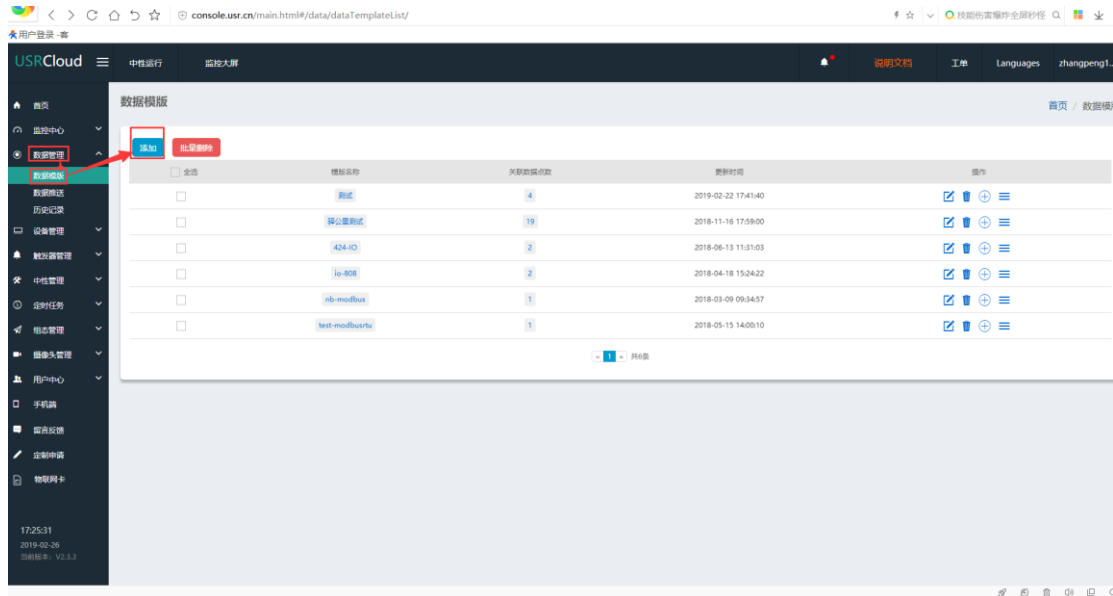
登录网址 <http://console.usr.cn/>，注册并登录账号



The image shows two screenshots of the '透传云管理系统 V2.3.3' (Transparent Cloud Management System V2.3.3) interface. The top screenshot is the login page, featuring a dark background with white text. It includes a title '透传云管理系统 V2.3.3' and a link '立即注册' (Register Now). The login form has fields for '用户名:' (Username) with the placeholder '请输入用户名' and '密码:' (Password) with the placeholder '请输入密码'. There are buttons for '登录' (Login) and '体验账号' (Experience Account), and a link '忘记密码?' (Forgot Password?). Below the login form are icons for '其它登录:' (Other Login) including WeChat and QR code. The bottom screenshot is the registration page, also with a dark background. It features the title '透传云管理系统 V2.3.3' and a link '立即登录' (Login Now). The registration form includes fields for '用户名:' (Username) with the value 'zhangpeng123', '密码:' (Password) with masked characters '.....', '确认密码:' (Confirm Password), '公司名:' (Company Name), '手机/邮箱:' (Mobile/Email), and '验证码:' (Verification Code) with a '获取验证码' (Get Verification Code) button. At the bottom, there is a checkbox for '确认阅读并同意《透传云用户使用协议》' (I have read and agree to the Transparent Cloud User Agreement) and a '注册' (Register) button.

2.1.2 添加数据模板

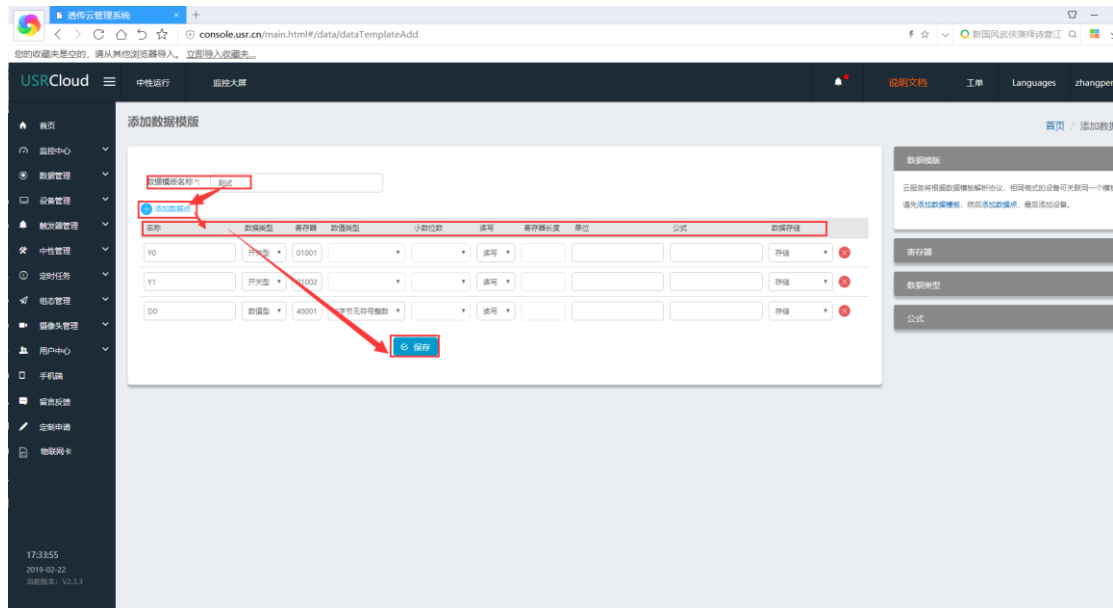
点击数据管理--数据模板--添加



2.1.3 添加数据点

填写数据模板名称、再添加数据点（地址:根据下面表格填写）再选择数据类型和数值类型、点击保存

（例：数据模板名称：测试；数据点 Y0/Y1/D0）



地址对应表

plc 地址	透传云 Modbus 地址	寄存器类型	数据类型	读写
S0-999	01-01000	开关型		读写
Y0-177	01001-01128	开关型		读写
T0-255	01201-01456	开关型		读写
C0-255	01501-01756	开关型		读写

M0-M1023	02001-03024	开关型		读写
M8000-M8255	08001-08256	开关型		读写
X0-177	10001-10128	开关型		只读
D0-D511	40001-40512	数值型	2 字节	读写
D8000-D8255	48001-48256	数值型	2 字节	只读
T0-255 (值)	48501-48756	数值型	2 字节	只读
C0-199 (值)	49001-49200	数值型	2 字节	只读
C200-C255 (值)	49201-49312	数值型	4 字节 (AB CD)	只读

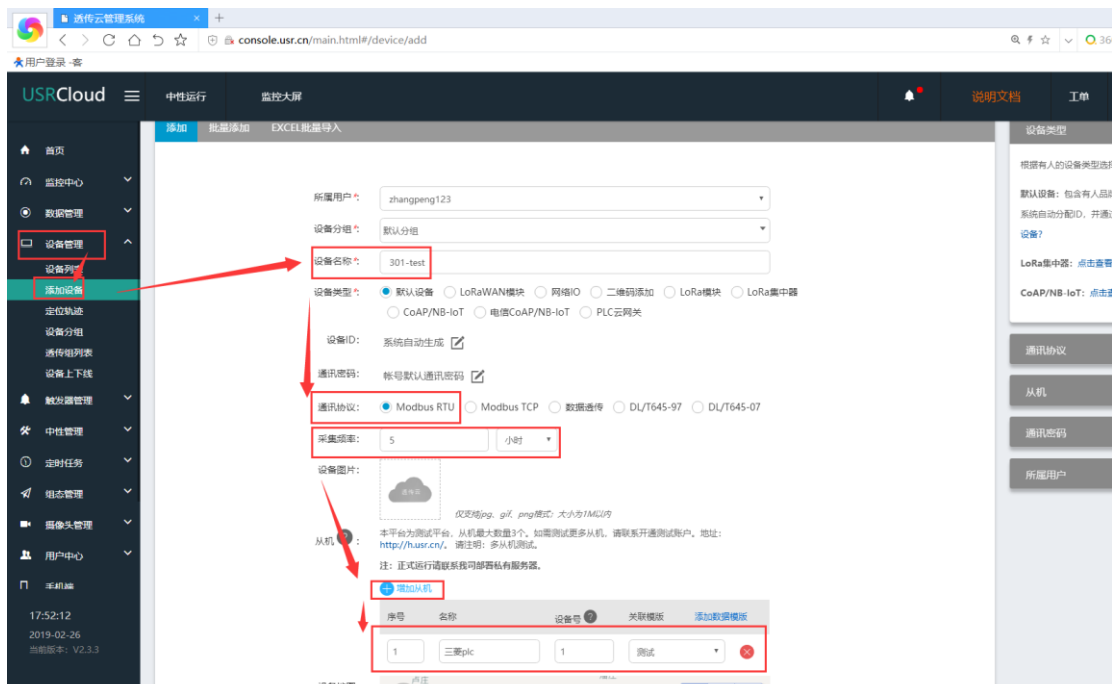
注：其中 plc 地址 X0-177, Y0-177, 是八进制的数值；其他的是十进制。

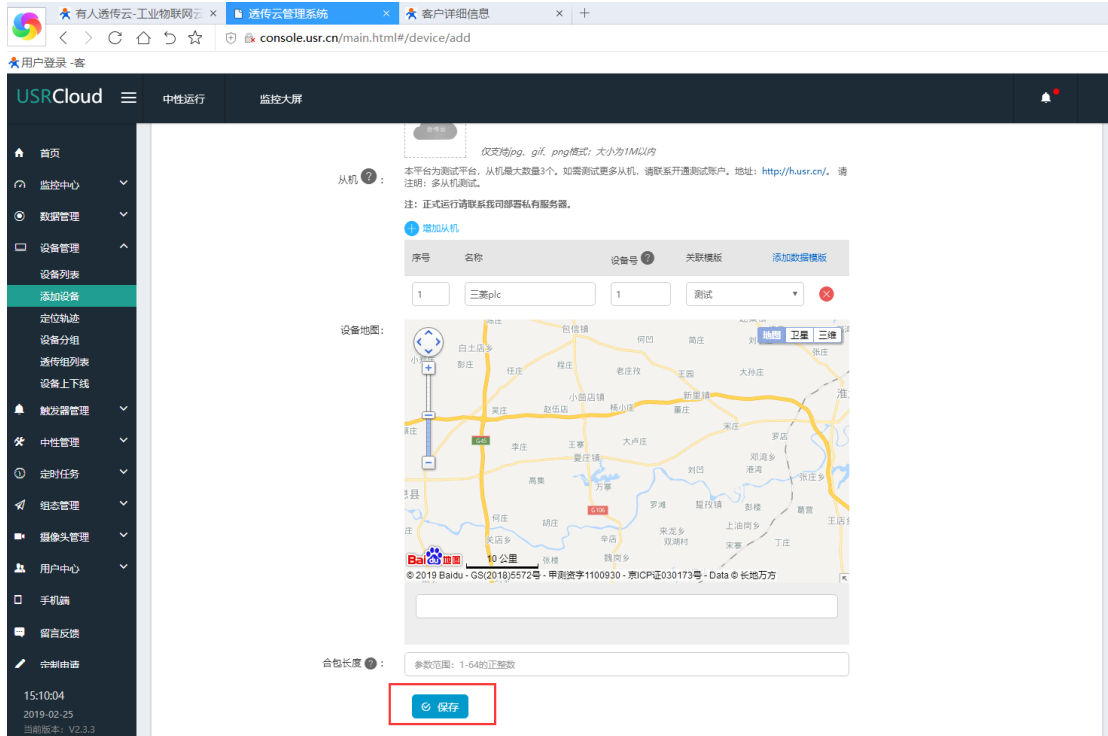
2.1.4 添加设备

填写设备名称（例：301-test）--选择默认设备--ID 和密码可以自动生成--协议选择 modbus RTU--采集频率选择（5 小时）--添加从机（例：名称：三菱 plc、设备号：1；关联模板：测试）
点击保存即可。

注：此处采集频率：是云平台主动采集 PLC 的频率；是针对那些很久才变化的数据，所以此处的采集频率建议设置周期长一点或者选不主动采集。

PLCNET301 是硬件采集 PLC 数据，主动上报平台（PLC 数据无变化则不上报）。

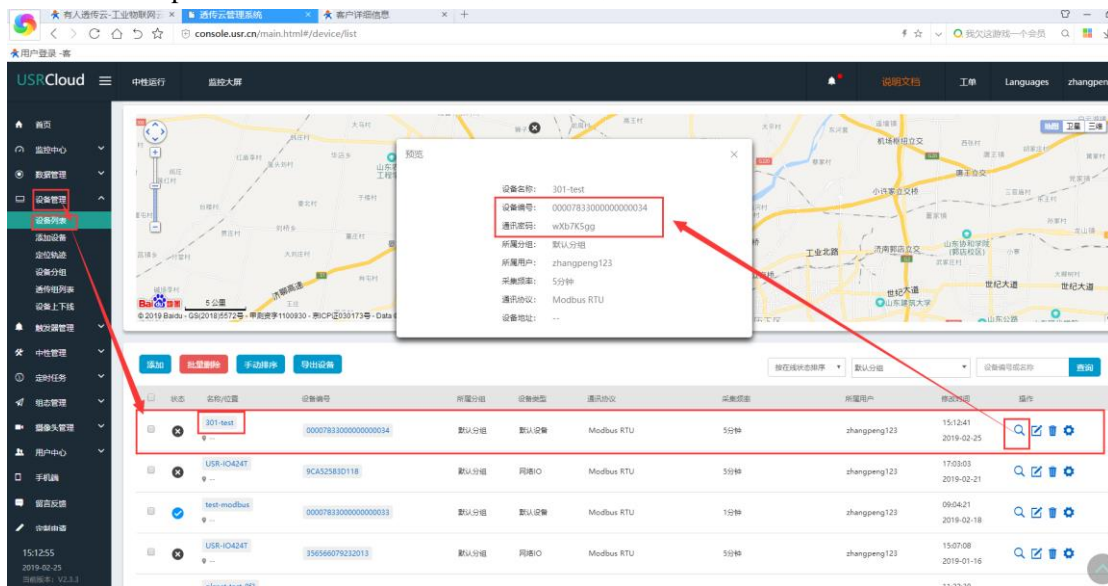




2.1.5 查看设备编号和密码

设备管理--设备列表--找到对应的设备名称--点击查看按钮记录弹出的设备编号和通信密码

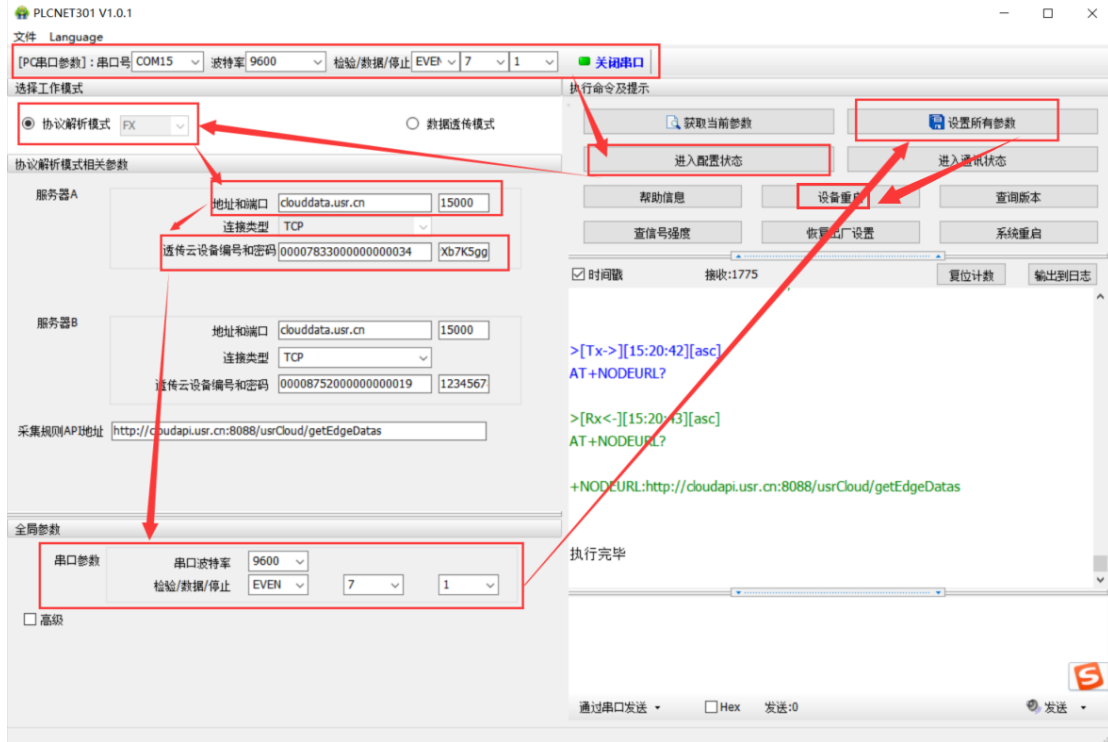
例：找到设备名称 301-plc，点击查看，记录设备编号和通信密码



2.1.6 配置 PLCNET301 的参数。

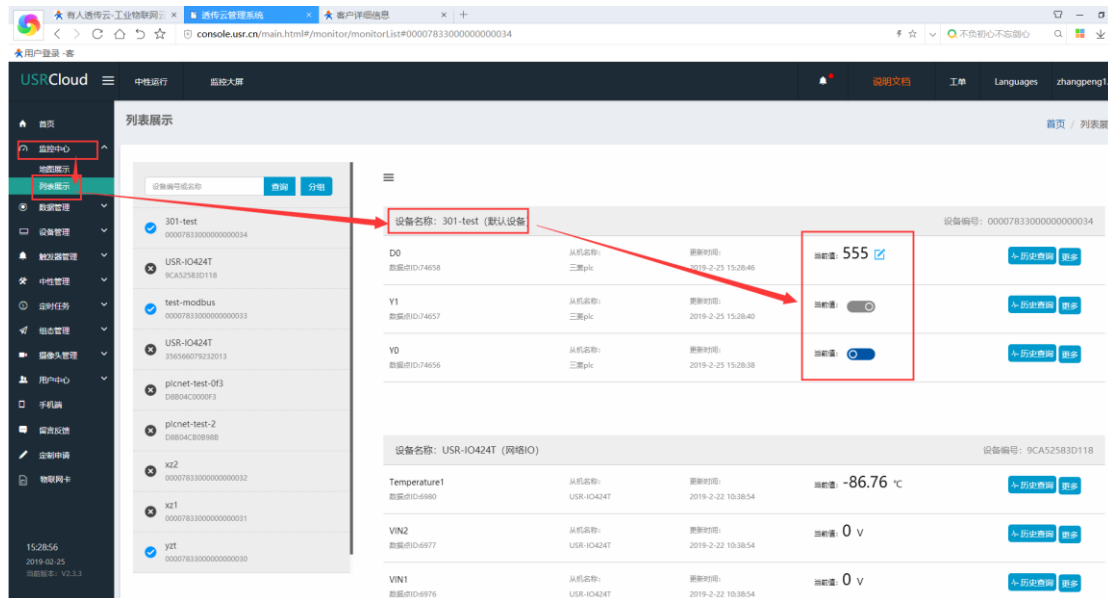
硬件连接：PLCNET301 串口连接到电脑上，电脑运行设置软件

打开串口--进入配置状态--设置参数（协议解析模式--透传云地址 clouddata.usr.cn--设置透传云设备编号和密码（第五步记录的）--设置 plc 的串口参数）--设置所有参数--设备重启（出厂默认：9600 E 7 1，参数不变可以不用重复设置串口参数）



2.1.7 查看云组态

设置完成，把 PLC 和 PLCNET301 连接（PLCNET301 和电脑的连接线可以拔下来），给 PLCNET301 重新上电重启一下。然后在监控中心--列表显示--点击对应的设备（设备名称 301-test）--就可以查看和控制各个点的状态了。

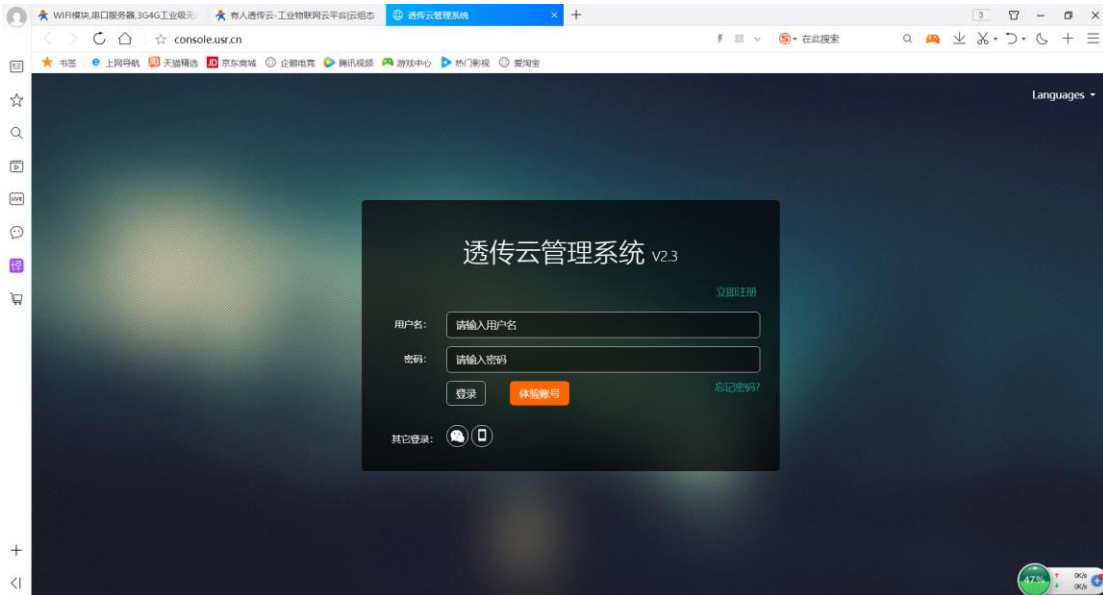


2.2 透传模式（上下载 PLC 程序）

借助新版虚拟串口软件实现 PLC 的上下载。

2.2.1 注册并登录透传云

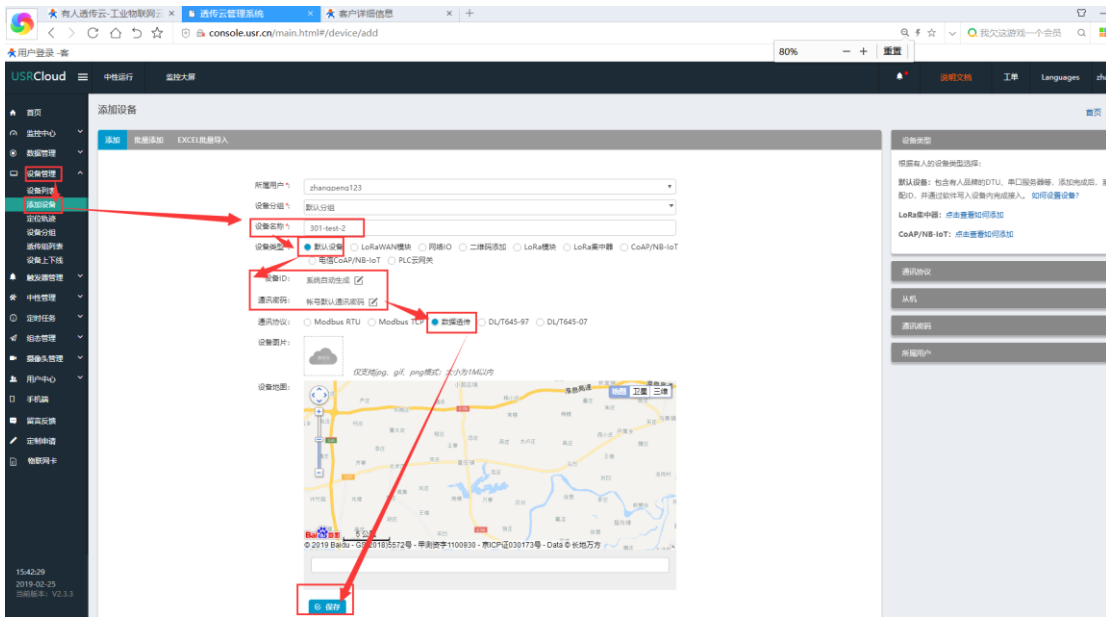
登录网址 <http://console.usr.cn/>，注册并登录账号（已有账号，请忽略）



2.2.2 添加设备

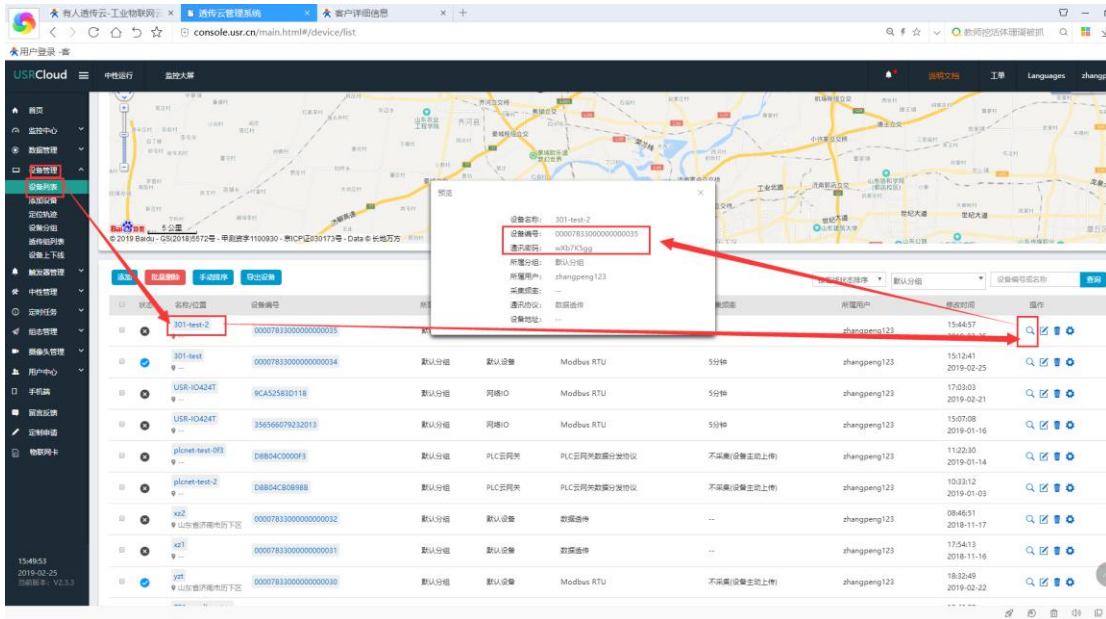
在透传云上添加设备：

设备管理--添加设备--设备名称（301-test-2）--默认设备--设备 ID 和通信密码自动生成--通信协议（数据透传）--保存



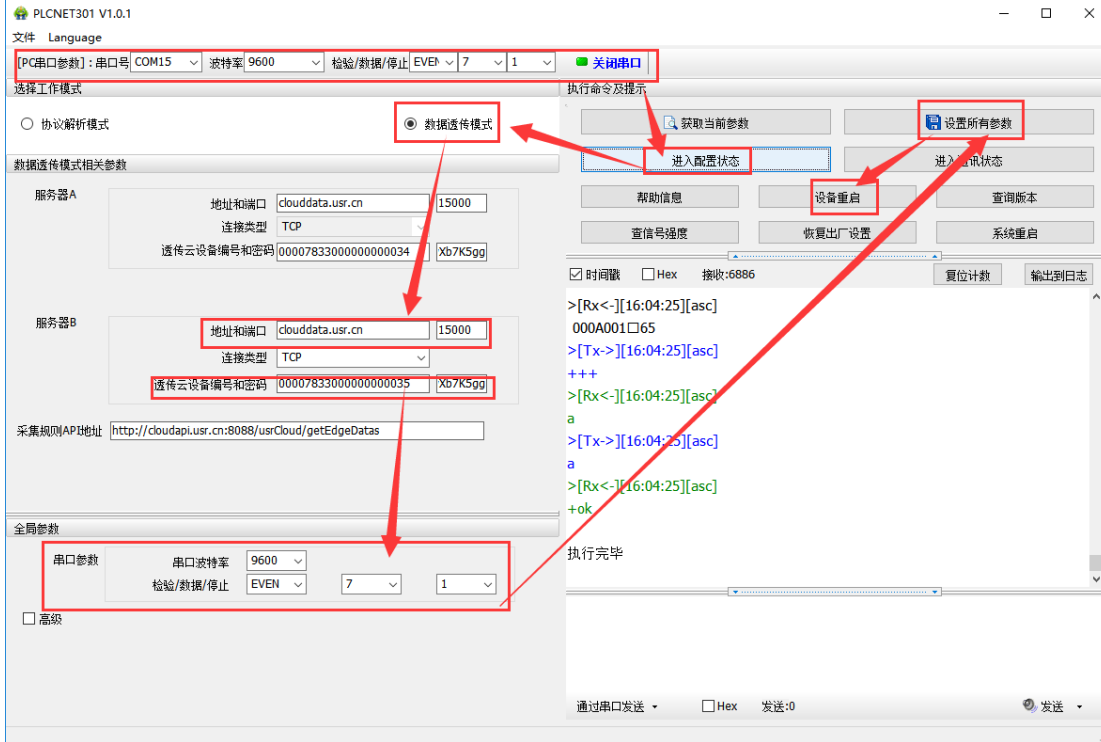
2.2.3 查看设备编号和通信密码

设备管理--设备列表--找到对应的设备名称（例：301-test-2）--点击查看按钮--记录弹出的设备编号和通信密码



2.2.4 配置 PLCNET301 的参数

硬件连接：PLCNET301 串口连接到电脑上，电脑运行设置软件，
打开串口--进入配置状态--设置参数（协议解析模式--透传云地址 clouddata.usr.cn--设置透传云设备编号和密码（第三步记录的 301-test-2）--设置 plc 的串口参数）--设置所有参数--设备重启



2.2.5 配置虚拟串口软件参数

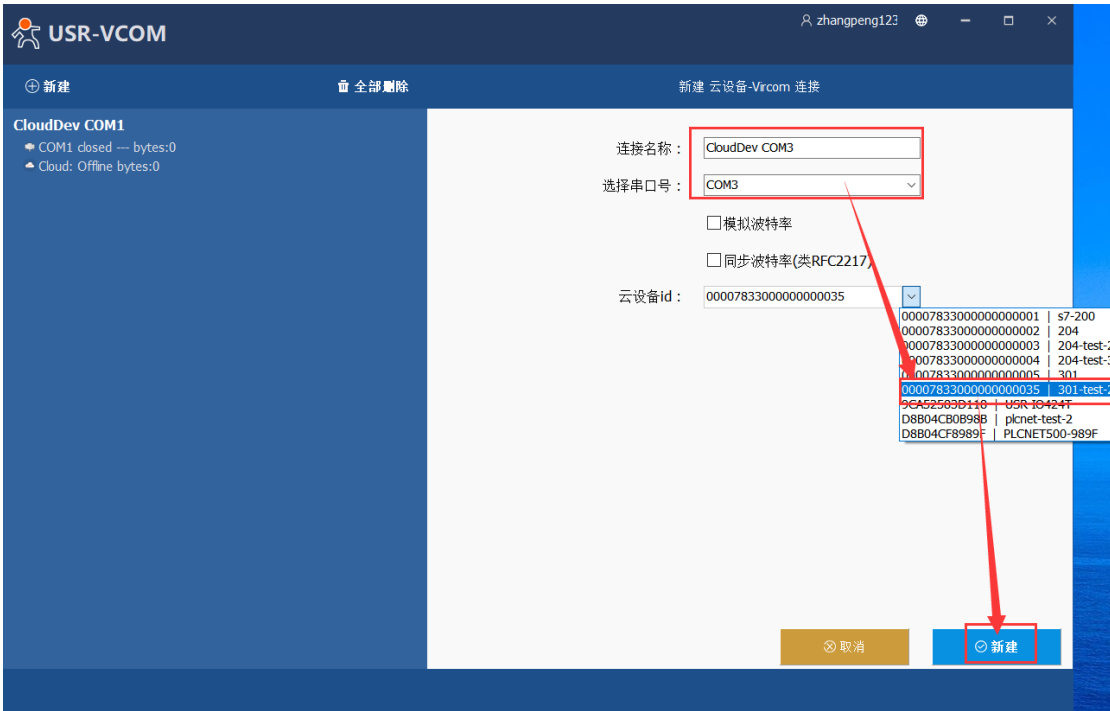
(虚拟串口软件下载地址 <http://www.usr.cn/Download/759.html>)

用此软件时不需要再透传云上建立 1 对 1 透传组

步骤 1、打开软件----新建 云设备-Vircom 连接----登录账号



步骤 2: 填写虚拟串口名--选择虚拟串口号--选择对应的设备 ID (此处是 00007833000000000035 见 2.3.3)



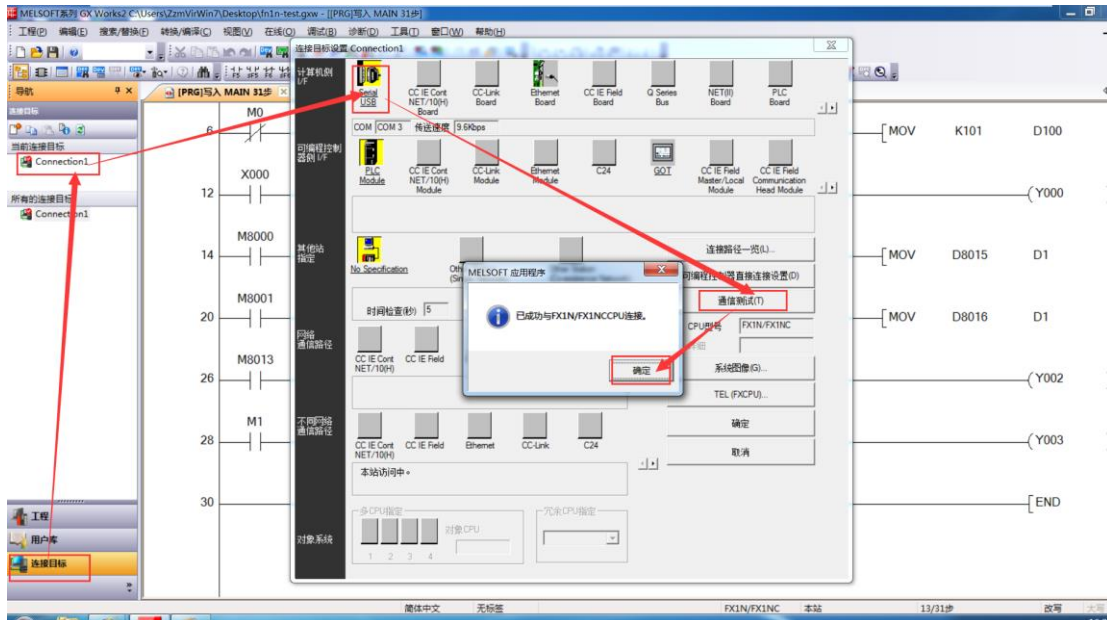
注：此时能实现虚拟串口 COM3 和 PLC 的真实串口的透传（相当于 PLC 直连电脑生成的串口是 COM3）

2.2.6 上位机软件上下下载程序

此处以三菱的 PLC : FX1N 为例：

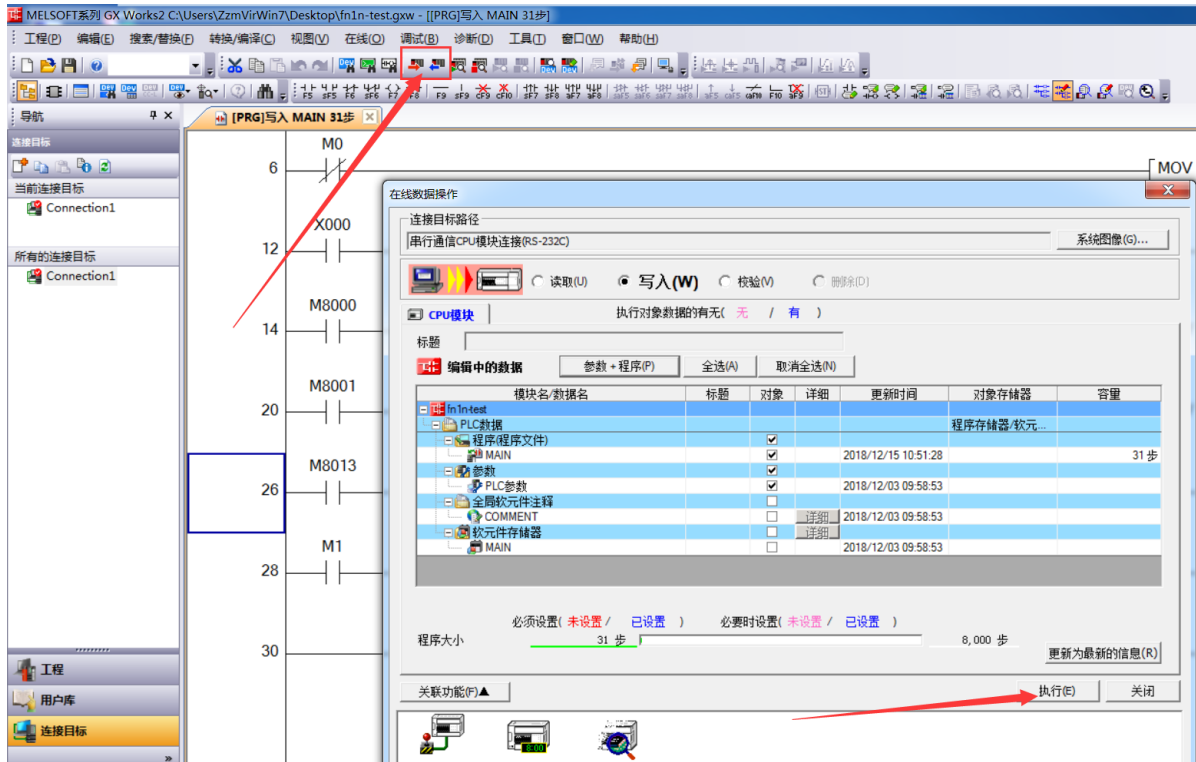
把 PLC 和 PLCNET301 连接（PLCNET301 和电脑的连接线可以拔下来）

- 1、打开三菱的设置软件--连接目标--当前连接目标--选择 com3（步骤 2.3.5 生成）--波特率 9600（PLC 的波特率）--通信测试--测试成功--确定

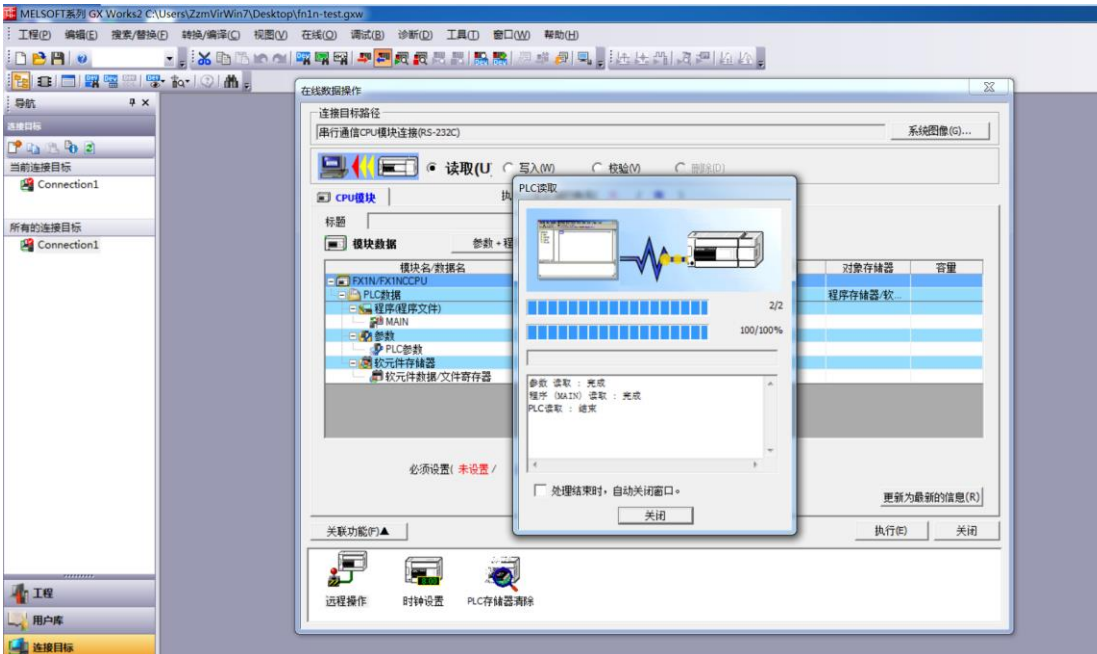


- 2、上下下载程序

选择写入--选择参数+程序--点击执行
（串口下载程序会比较慢，耐心等待）



3、上下载成功，点击关闭



3、西门子串口 PLC 的操作步骤

3.1 协议解析模式（PPI 协议）

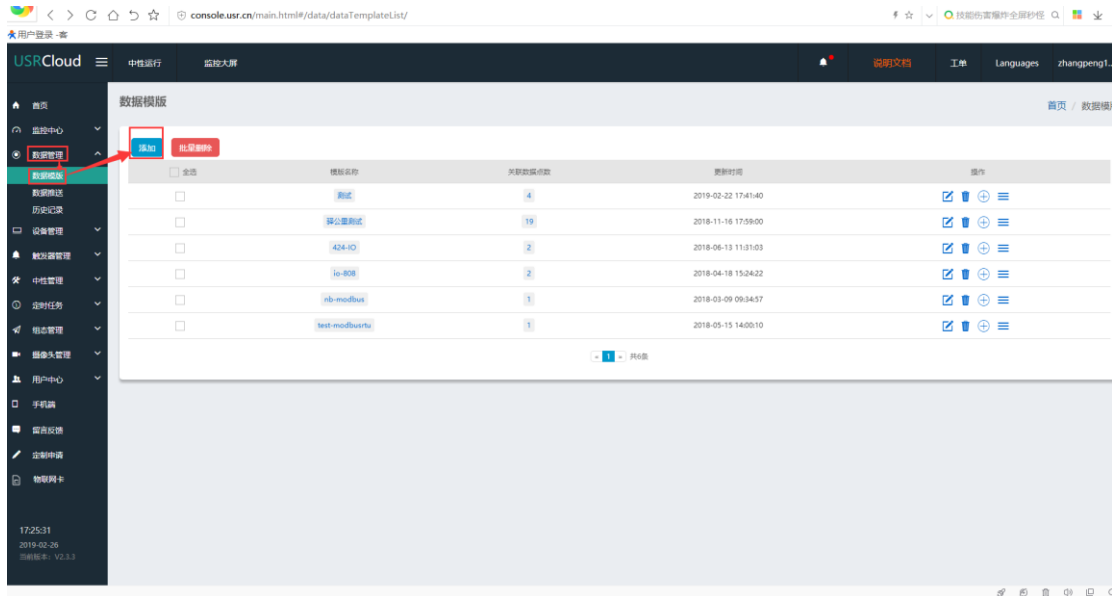
3.1.1 注册并登录透传云账号

登录网址 <http://console.usr.cn/>，注册并登录账号



3.1.2 添加数据模板

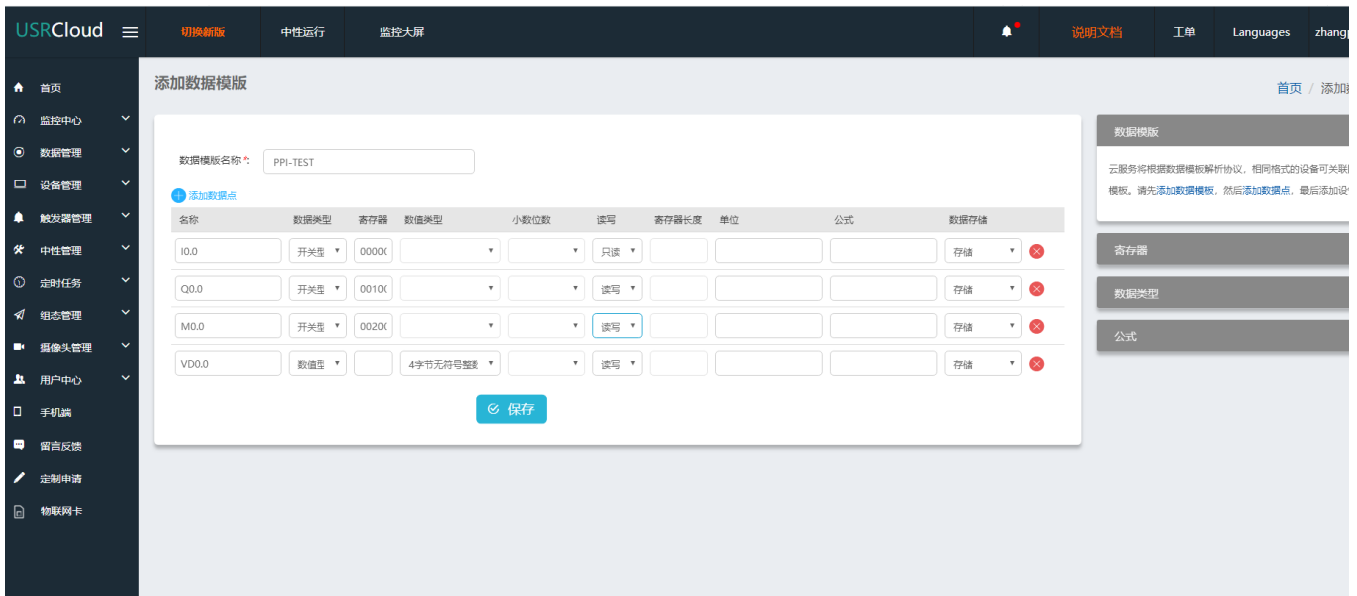
点击数据管理--数据模板--添加



3.1.3 添加数据点

填写数据模板名称、再添加数据点（地址:根据下面表格填写）再选择数据类型和数值类型、点击保存

（例：数据模板名称 PPI-TEST：测试；数据点 IO.0/Q0.0/M0.0/VD0.0）



PPI 使用串口参数：E 8 1

地址对应表					
plc 地址	透传云地址	Modbus 地址	寄存器类型	数据类型	读写
Q0.0-Q31.7		000001-000256	开关型	bit	读写
M0.0-M31.7		001001-001256	开关型	bit	读写

I0.0-I31.7	100001-100256	开关型	bit	只读
V0-V65535	400001-465536	数值型	字节/字/ 双字(AB CD)	读写

Q、M、I 元件透传云地址 Modbus 地址计算说明：

两种元件地址标号为字节地址和位地址的结合。计算公式为：

$$\text{透传云 Modbus 地址} = \text{元件字节地址} * 8 + \text{元件位地址} + \text{当前元件云端基地址} + 1$$

举个例子：

I31.7 的字节地址为 31，位地址为 7，元件云端基地址为 100000，所以最终 I31.7 透传云 Modbus 地址：
 $31 * 8 + 100000 + 7 = 100256$ 。

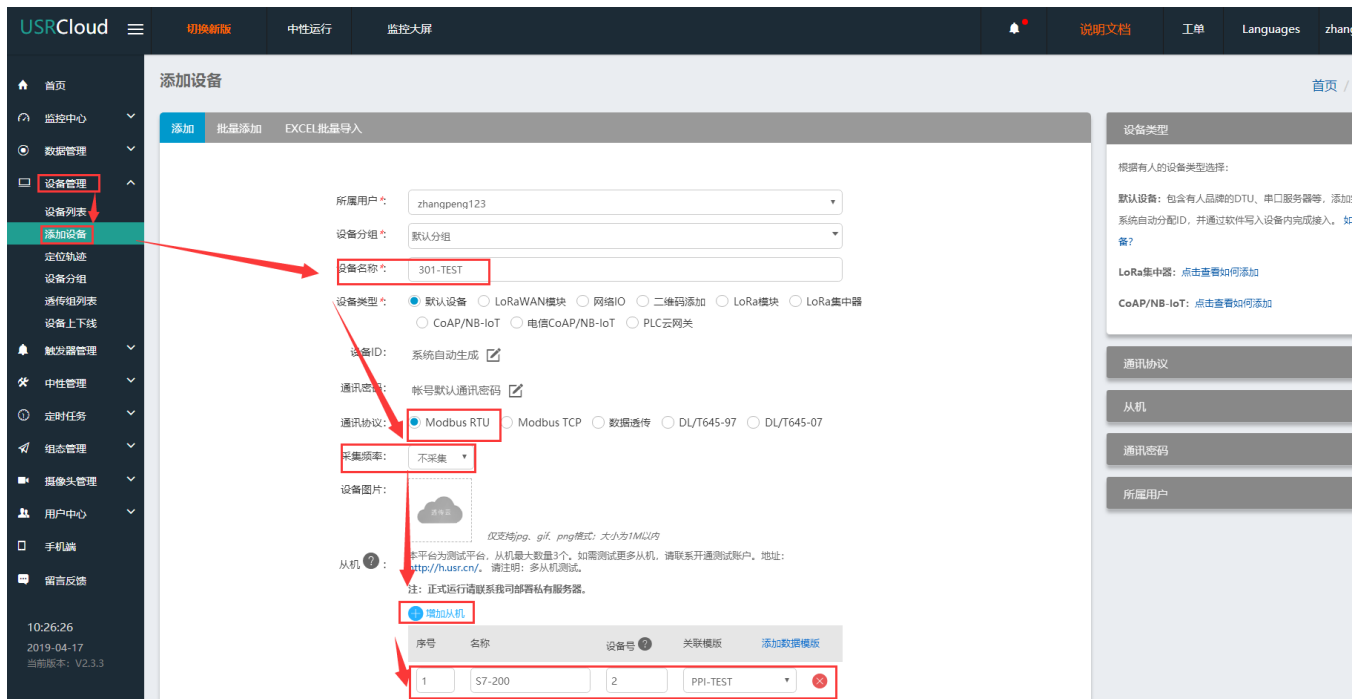
V 寄存器既可以按照字节类型读取，也可以按照字或者双字来读，字类型每两个云地址代表一个 V 寄存器，双字类型每四个云地址对应一个 V 寄存器。

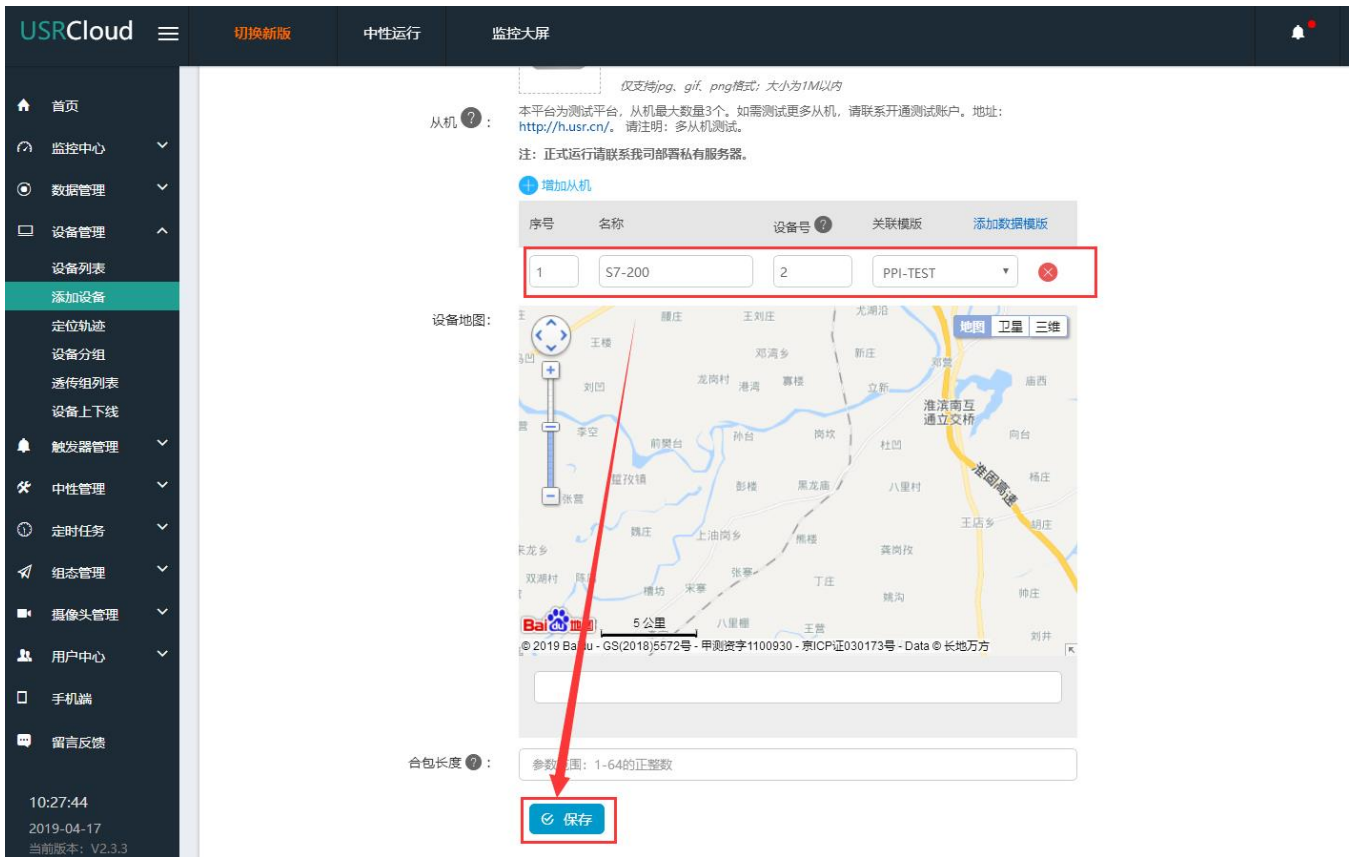
3.1.4 添加设备

填写设备名称（例：301-test）--选择默认设备--ID 和密码可以自动生成--协议选择 mosbus RTU--采集频率选择不采集---添加从机（例：名称：s7-200、设备号：2；关联模板：PPI-TEST（上一步添加的模板））
 点击保存即可。

注：此处采集频率：是云平台主动采集 PLC 的频率；是针对那些很久才变化的数据，所以此处的采集频率建议设置周期长一点或者选不主动采集。

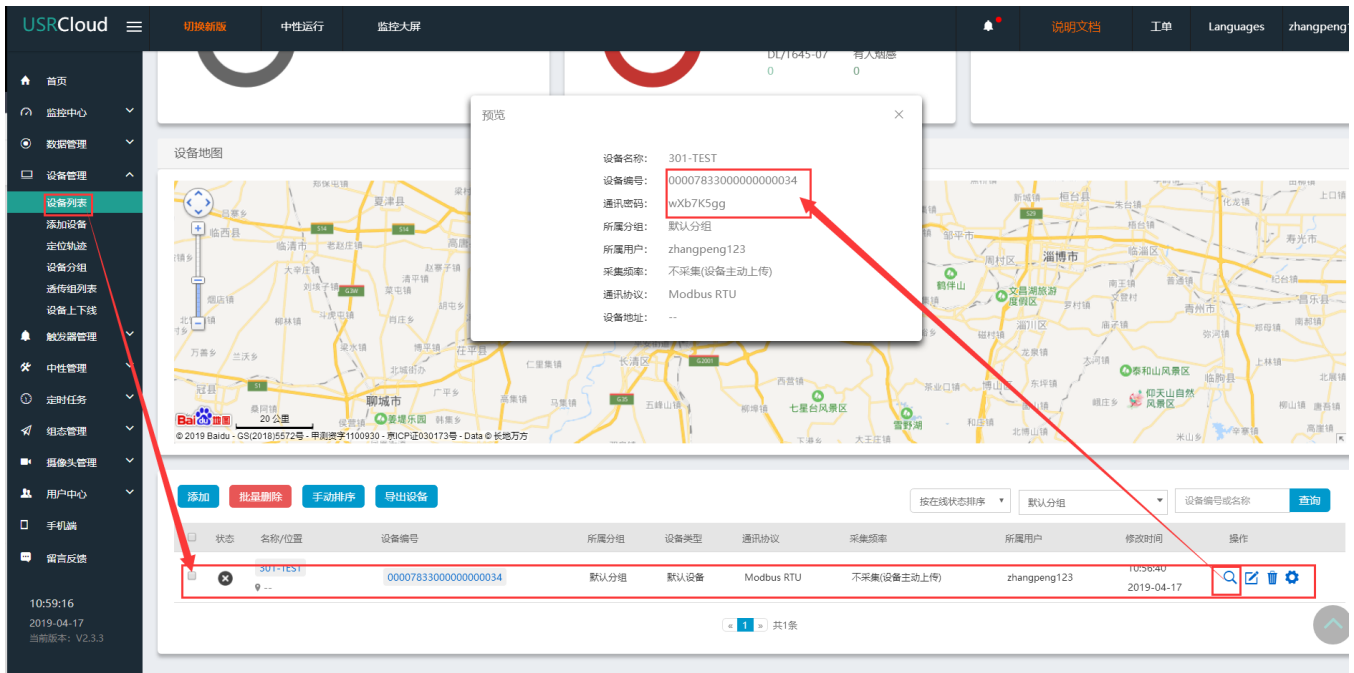
PLCNET301 是硬件采集 PLC 数据，主动上报平台（PLC 数据无变化则不上报）。





3.1.5 查看设备编号和密码

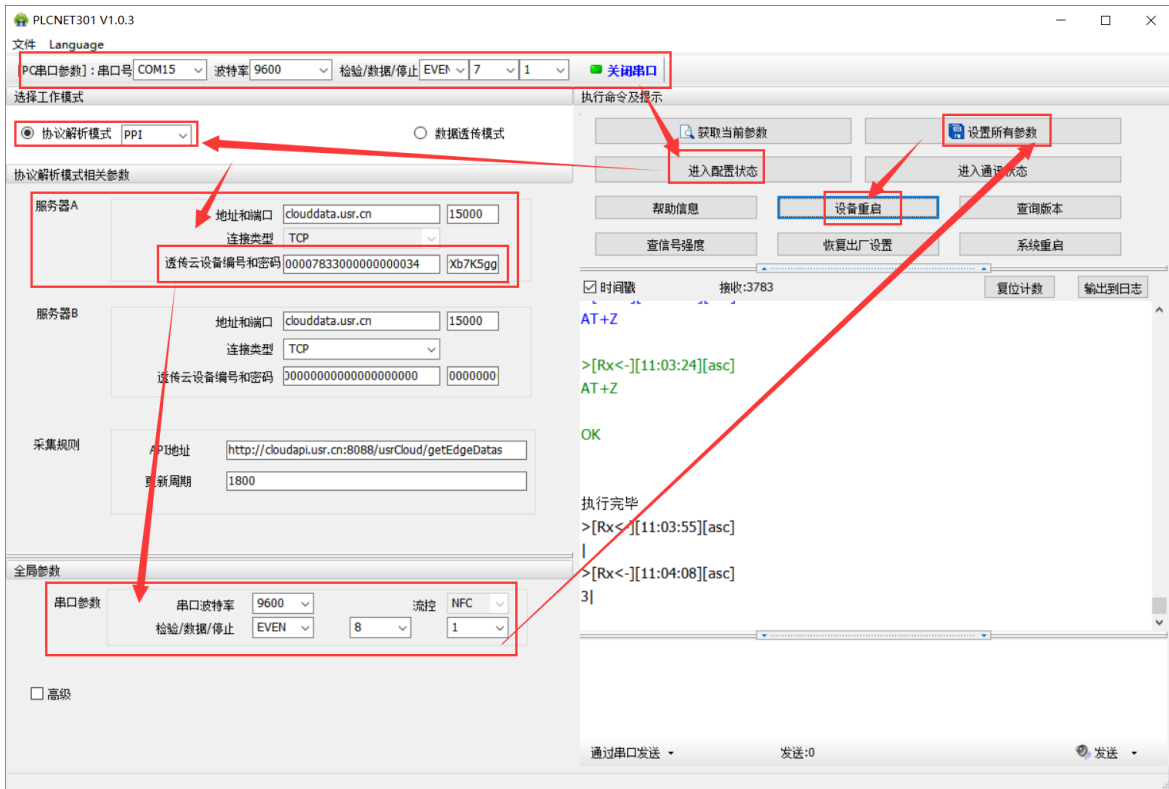
设备管理--设备列表--找到对应的设备名称--点击查看按钮记录弹出的设备编号和通信密码
例: 找到设备名称 301-test, 点击查看, 记录设备编号和通信密码 1



3.1.6 配置 PLCNET301 的参数。

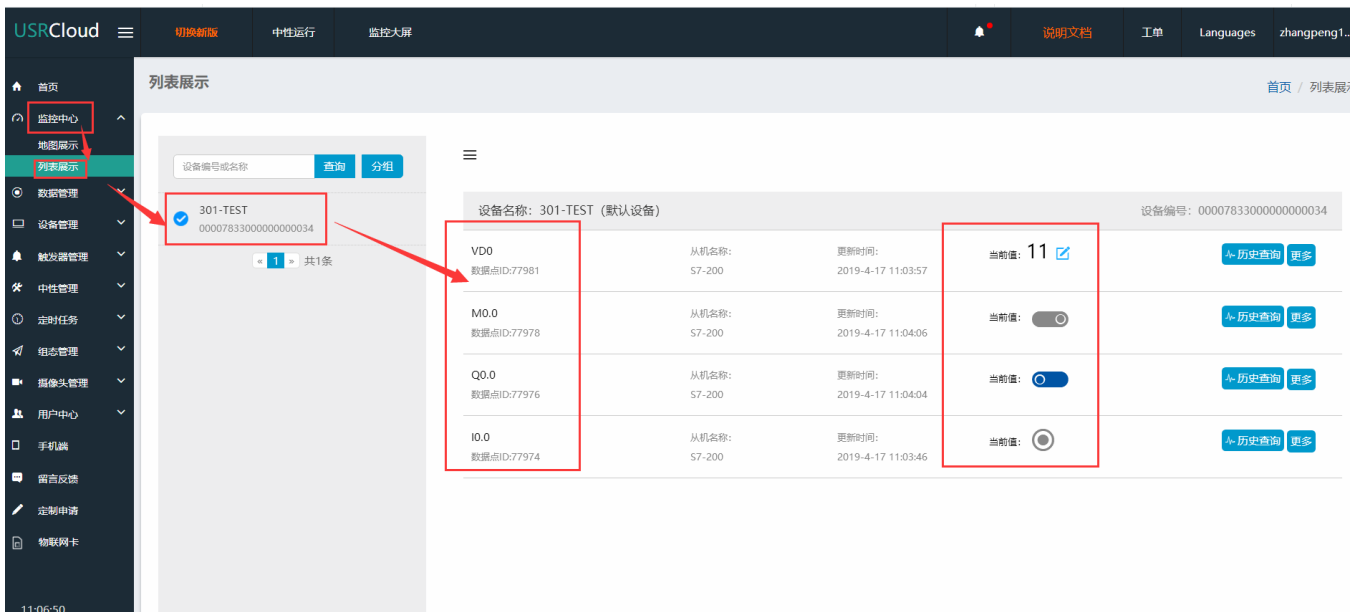
硬件连接: PLCNET301 串口连接到电脑上, 电脑运行设置软件

打开串口--进入配置状态--设置参数（协议解析模式--透传云地址 clouddata.usr.cn--设置透传云设备编号和密码（上一步记录的）--设置西门子 plc 的串口参数）--设置所有参数--设备重启
（设备出厂默认：9600 E 7 1，此处西门子 PLC 需要改成 9600 E 8 1）



3.1.7 查看云组态

设置完成，把 PLC 和 PLCNET301 连接（PLCNET301 和电脑的连接线可以拔下来），给 PLCNET301 重新上电重启一下。然后在监控中心--列表显示--点击对应的设备（设备名称 301-test）--就可以查看和控制各个点的状态了。

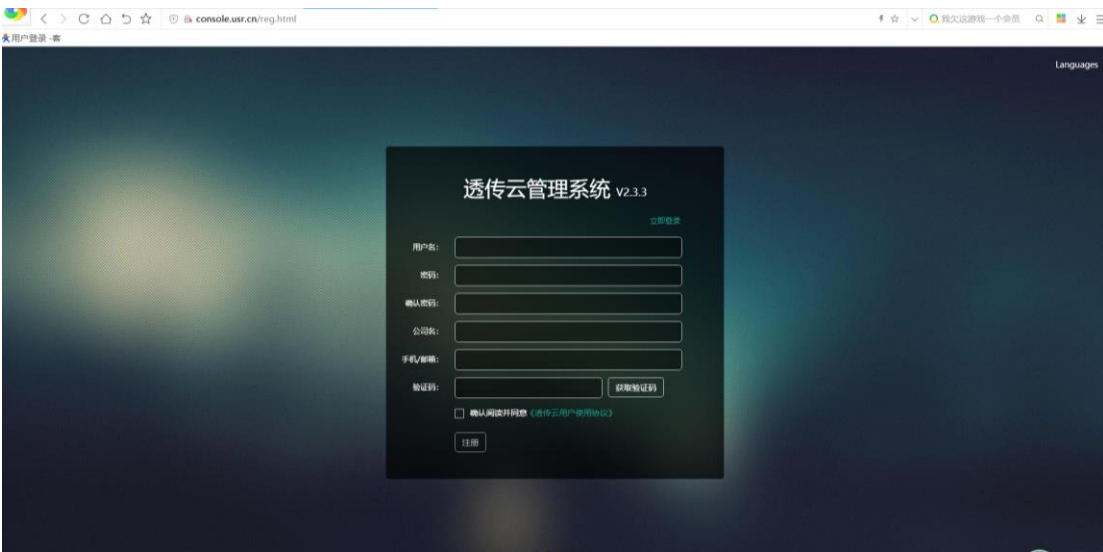
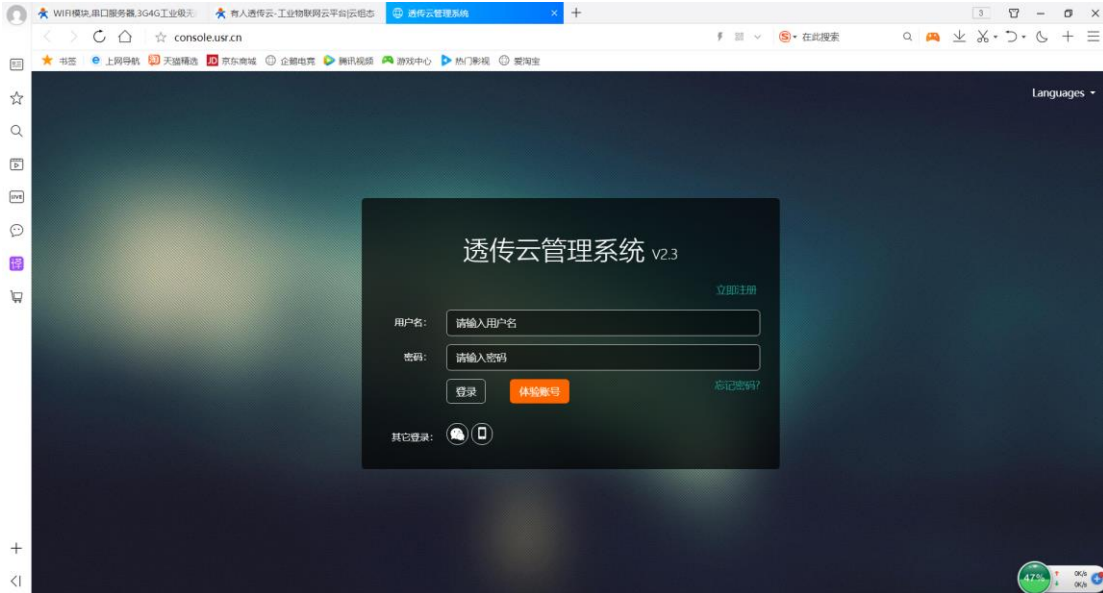


3.2 透传模式（上下载 PLC 程序）

借助新版虚拟串口软件实现 PLC 的上下载。

3.2.1 注册并登录透传云

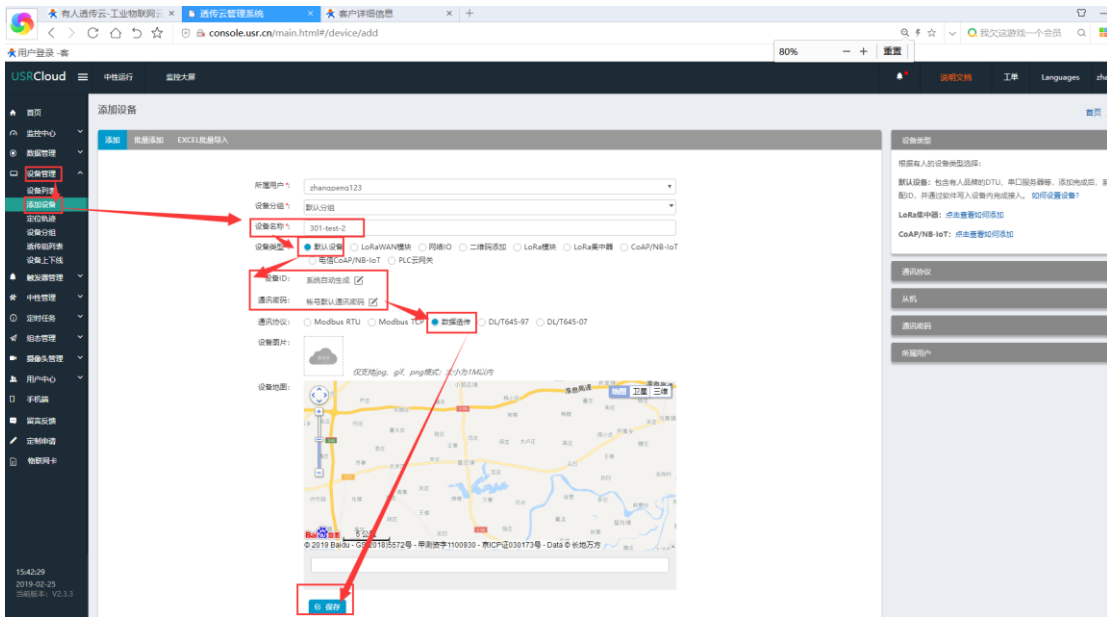
登录网址 <http://console.usr.cn/>，注册并登录账号（已有账号，请忽略）



3.2.2 添加设备

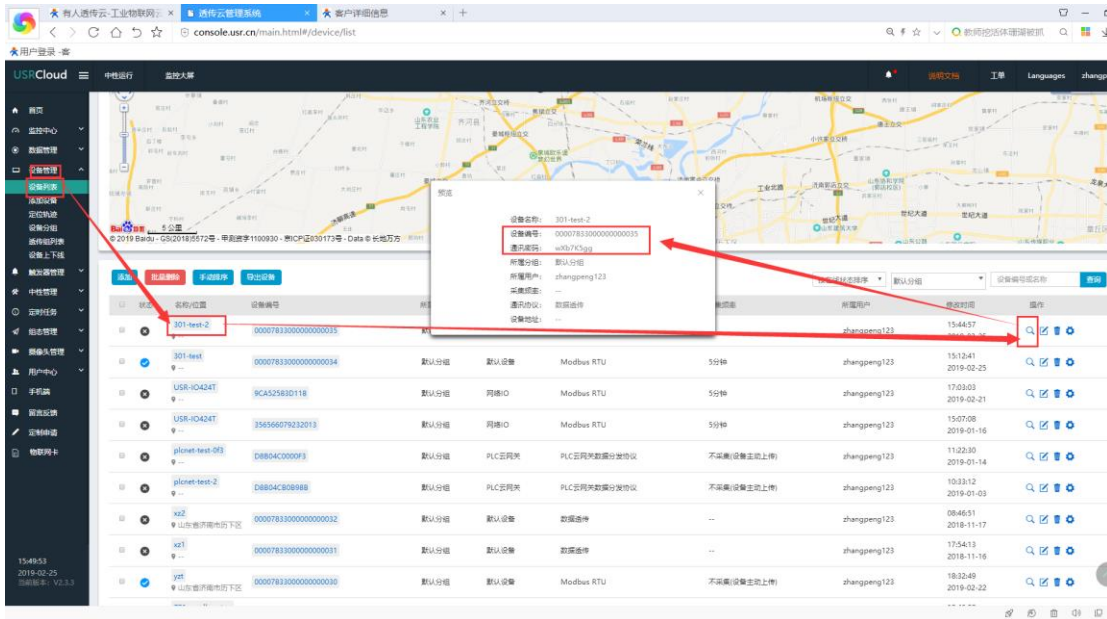
在透传云上添加设备：

设备管理--添加设备--设备名称（301-test-2）--默认设备--设备 ID 和通信密码自动生成--通信协议（数据透传）--保存



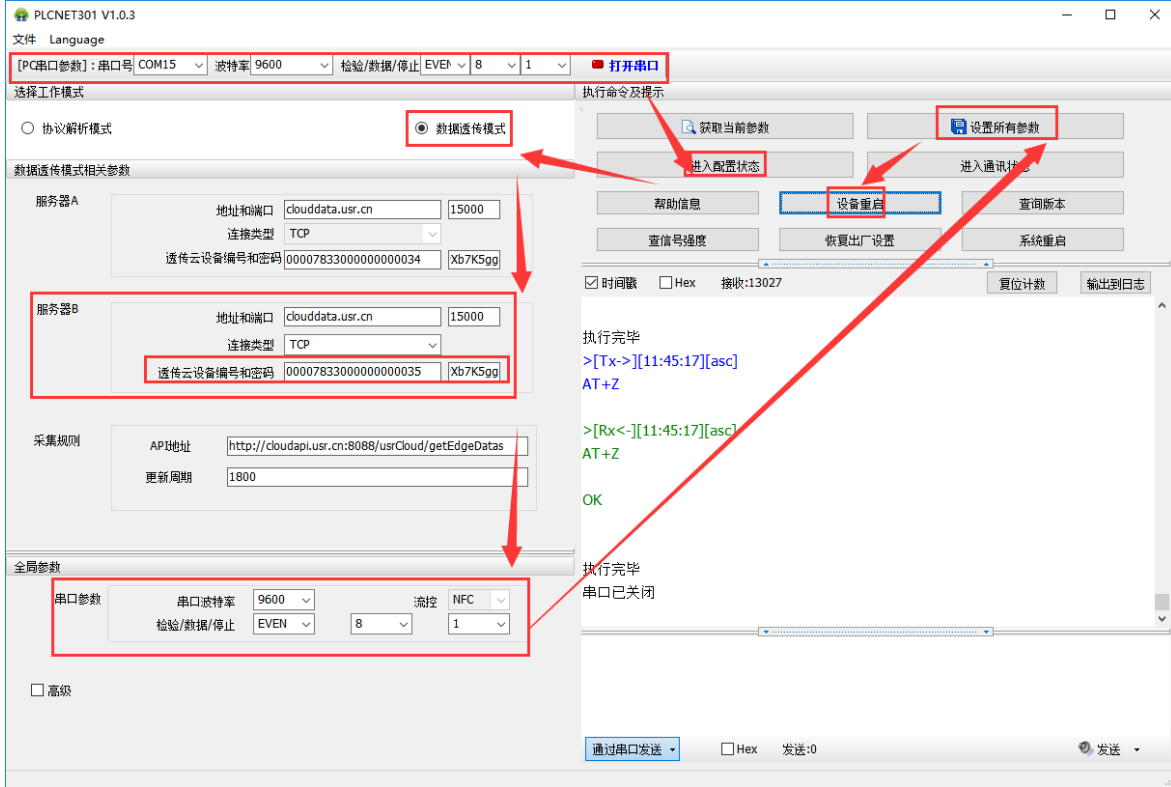
3.3.3 查看设备编号和通信密码

设备管理--设备列表--找到对应的设备名称（例：301-test-2）--点击查看按钮--记录弹出的设备编号和通信密码



3.3.4 配置 PLCNET301 的参数

硬件连接：PLCNET301 串口连接到电脑上，电脑运行设置软件，
打开串口--进入配置状态--设置参数（协议解析模式--透传云地址 clouddata.usr.cn--设置透传云设备编号和密码（第三步记录的 301-test-2）--设置 plc 的串口参数）--设置所有参数--设备重启



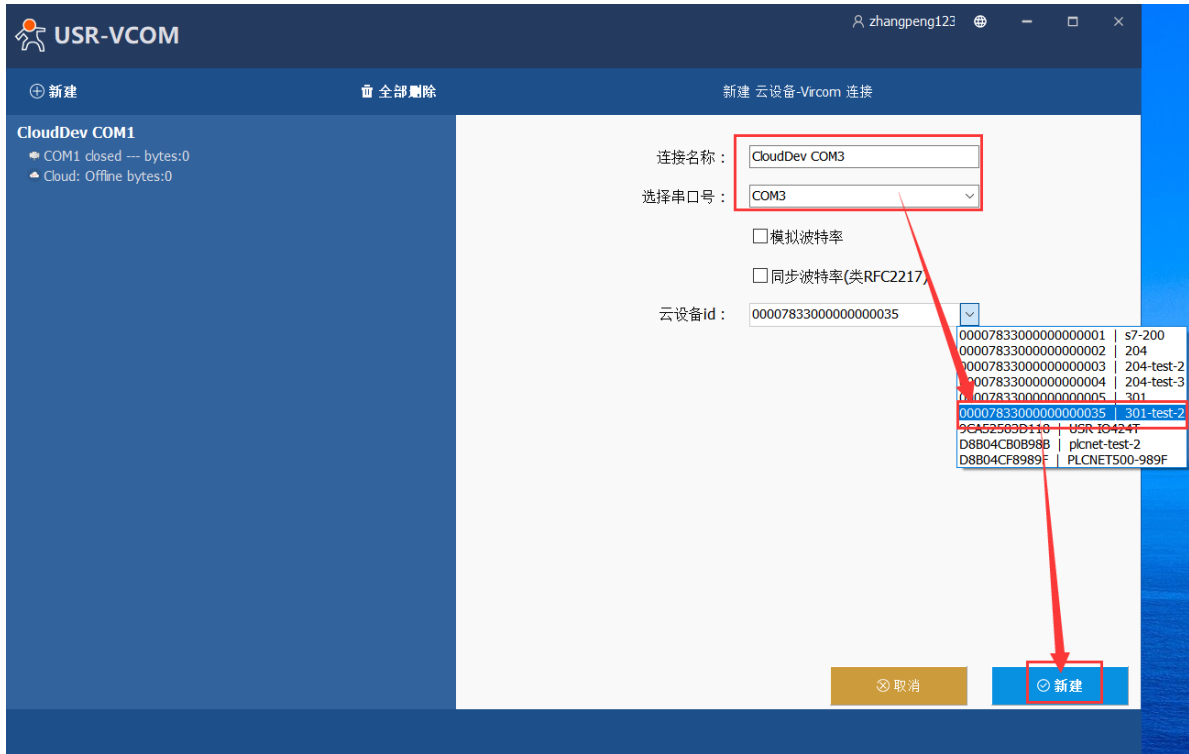
3.3.5 配置虚拟串口软件参数

(虚拟串口软件下载地址 <http://www.usr.cn/Download/759.html>)

步骤 1、打开软件----新建 云设备-Vircom 连接----登录账号



步骤 2: 填写虚拟串口名--选择虚拟串口号--选择对应的设备 ID (此处是 00007833000000000035 见 2.3.3)



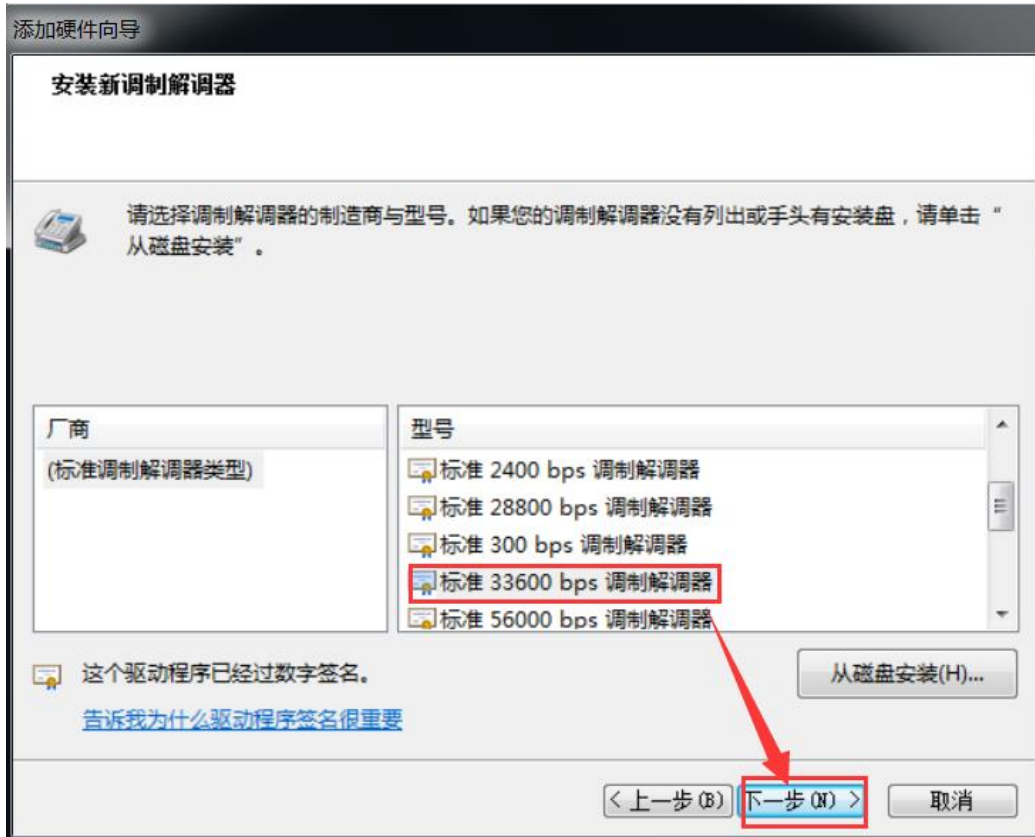
注：此时能实现虚拟串口 COM3 和 PLC 的真实串口的透传（相当于 PLC 直连电脑生成的串口是 COM3）

3.3.6 添加调制解调器

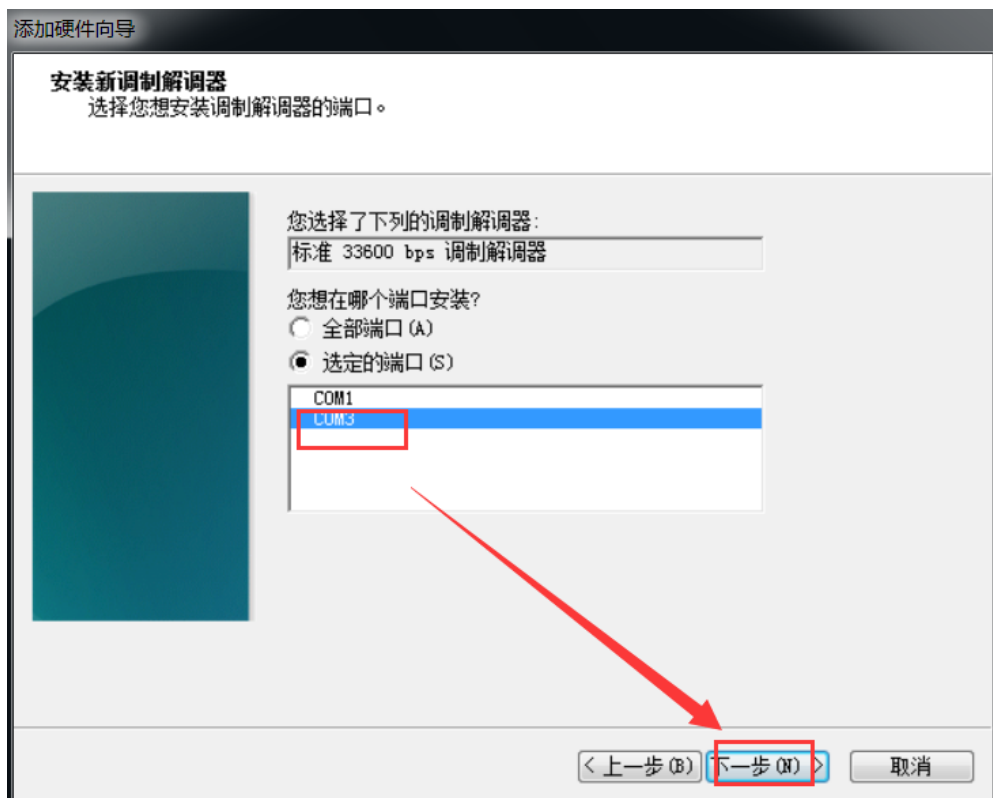
- 1、打开调制解调器（电脑开始--搜索电话和调制解调器）
- 2、点击添加--不要检测我的调制解调器，我将从列表中选择--下一步



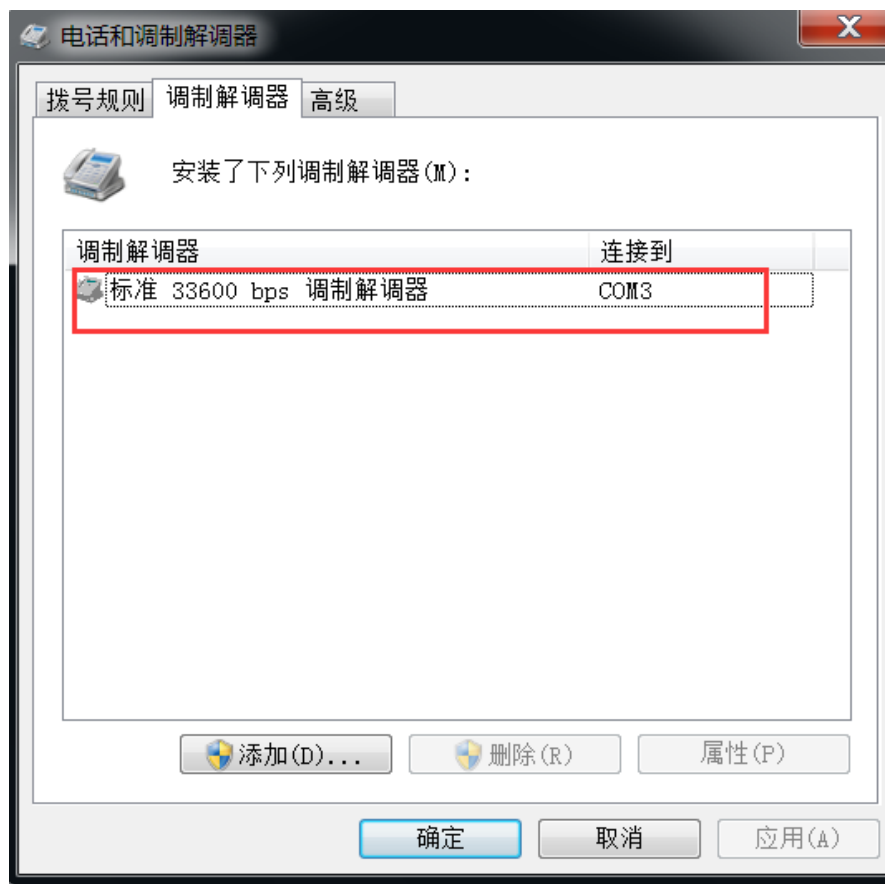
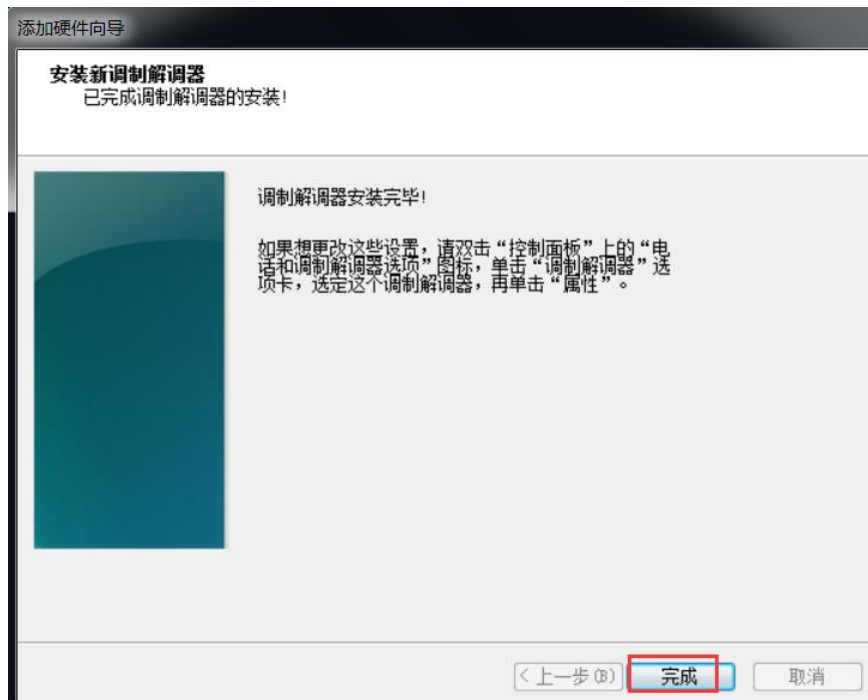
- 3、选择标准的 33600 bps 调制解调器--下一步



4、选择上一步生成的虚拟串口 COM3--下一步



5、完成添加，会在 COM3 上生成调制解调器

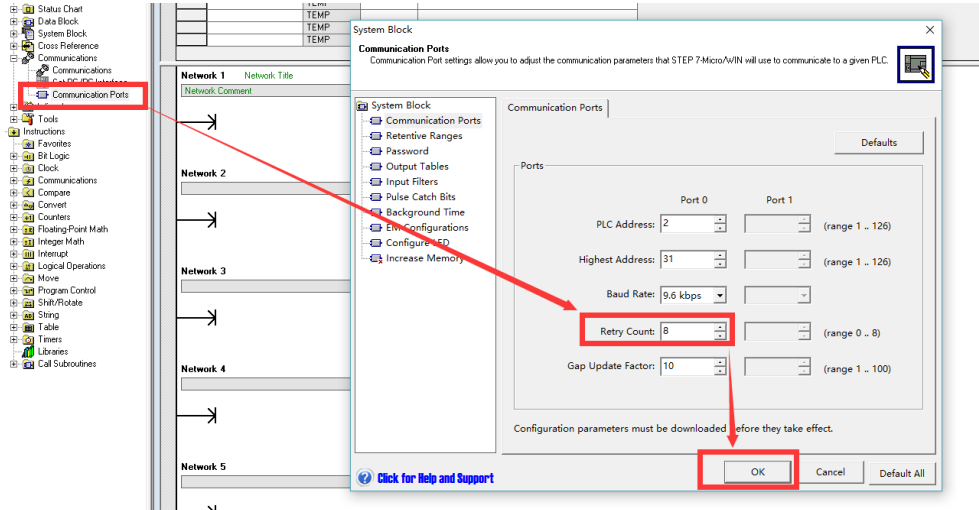


3.3.7 上位机软件上下载程序

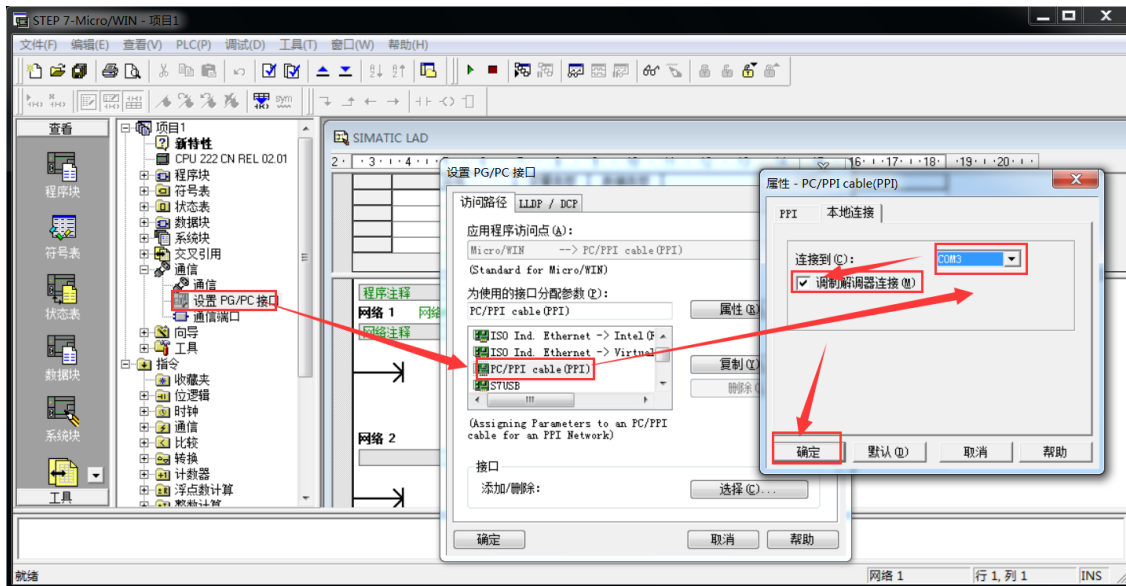
此处以西门子的 PLC : S7-200 为例:

1 打开 Step7 配置, 配置通信端口参数

运行 STEP7 软件, 点击项目列表中的“通信”->“通信端口”设置重试次数为最大值 8, 然后点击“确认”

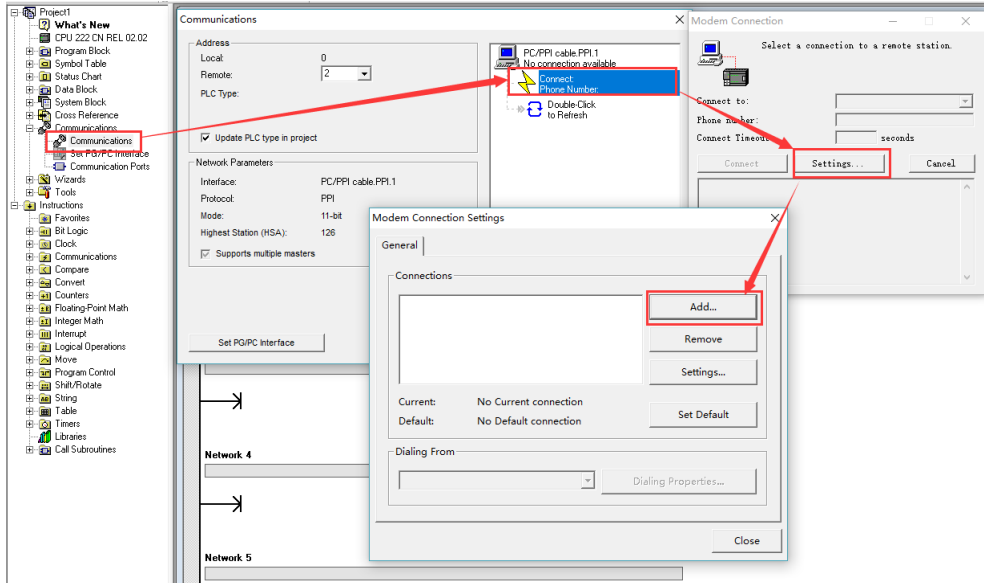


点击项目列表中的“通信”->“设置 PG/PC 接口”, 设置通信串口为虚拟 COM 口, 并选择调制解调器模式;



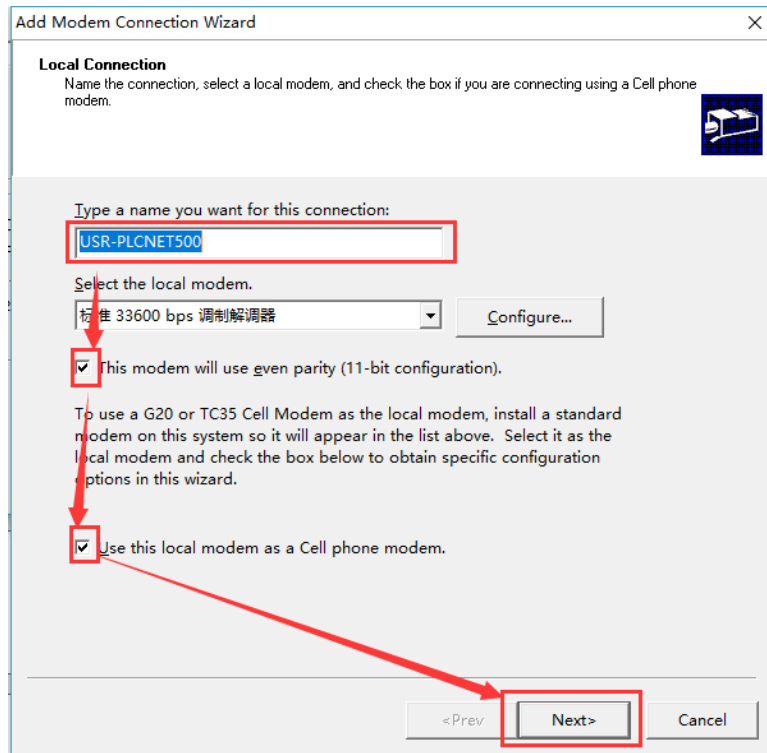
2 通信设置

设置调制解调器, 如果没有则添加新的调制解调器;

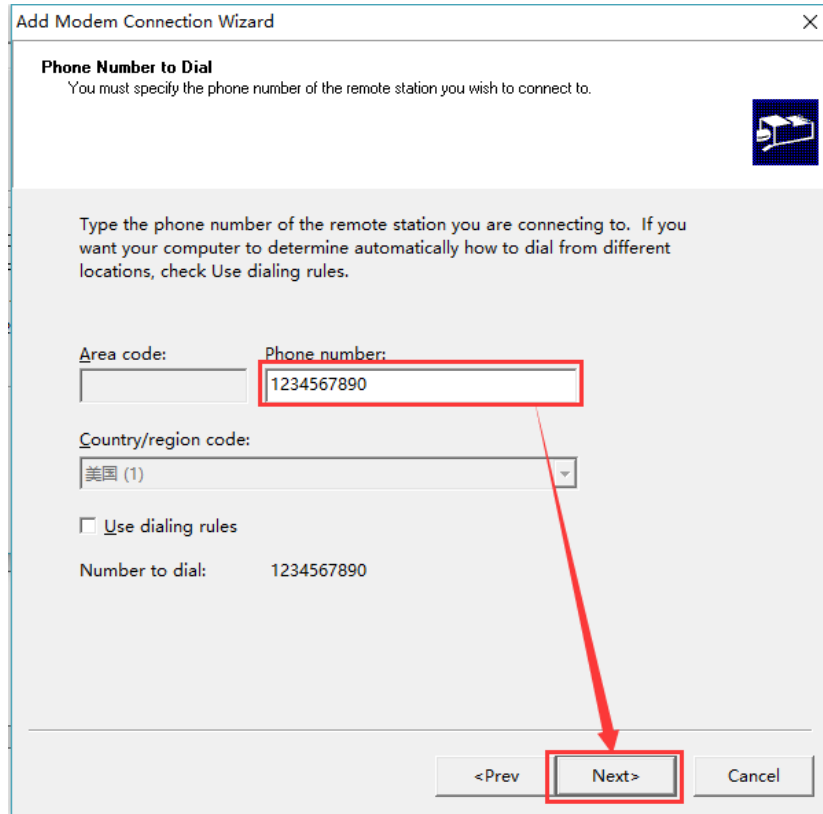


点击“添加”按钮，在弹出的对话框中输入连接名称，比如：USR-PLCNET500，本地调制解调器选择“标准 33600 bps 调制解调器”，然后勾选“这台调制解调器将使用偶校验（11 位组态）”和“将这台调制解调器用作移动电话调制解调器”，然后点击“下一步”；

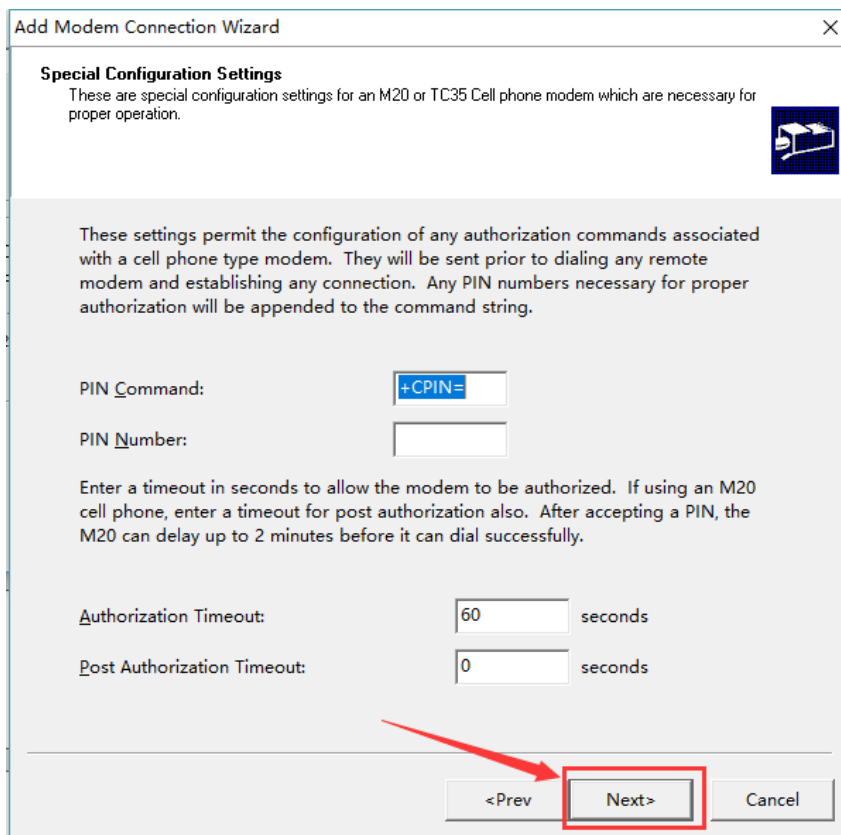
注意：此处必须勾选“这台调制解调器将使用偶校验（11 位组态）”和“将这台调制解调器用作移动电话调制解调器”，否则无法与远端的 S7-200 建立通信连接。



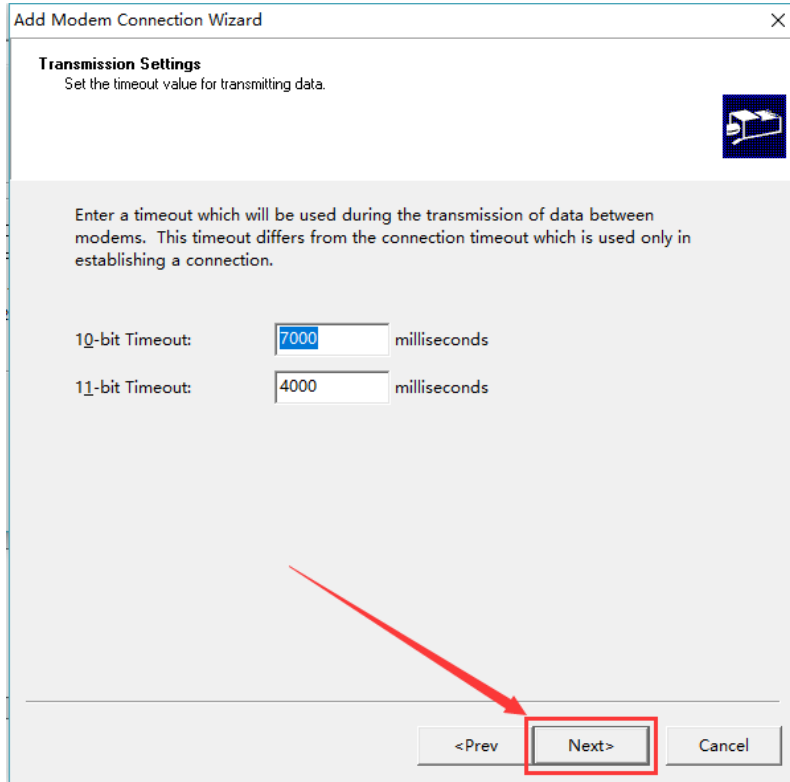
设置调制解调器的电话号码，1234567890，点击下一步；



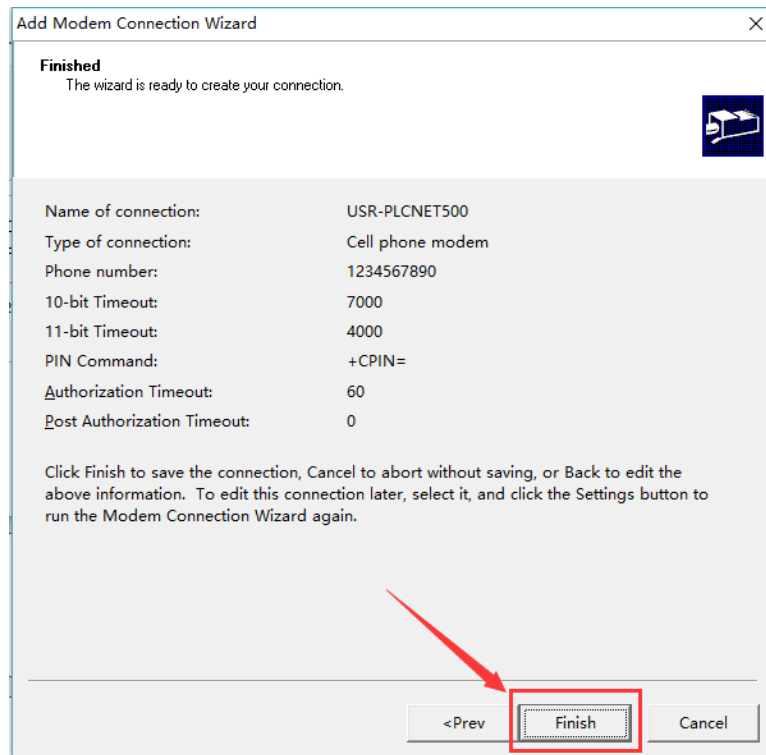
点击下一步继续安装



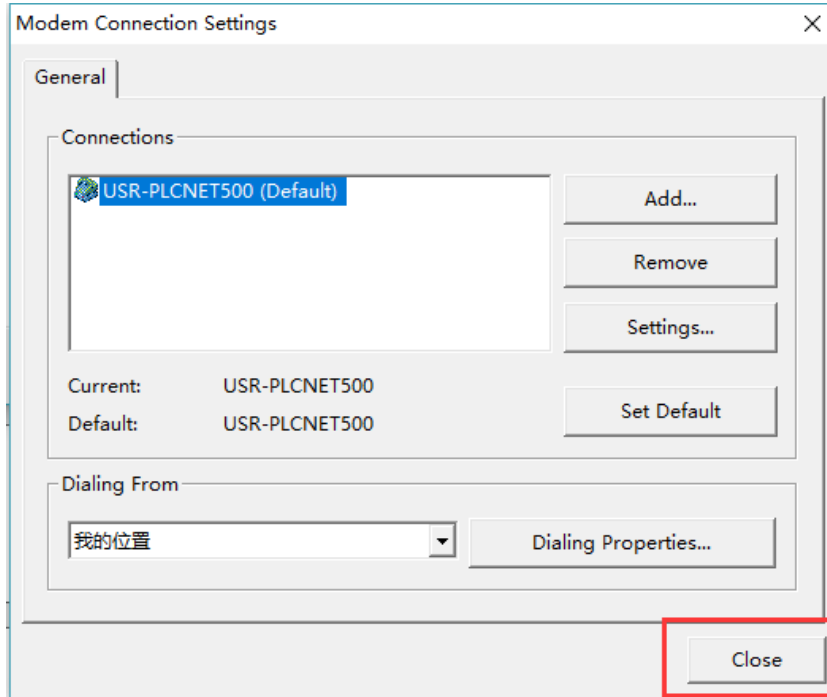
点击下一步继续安装；



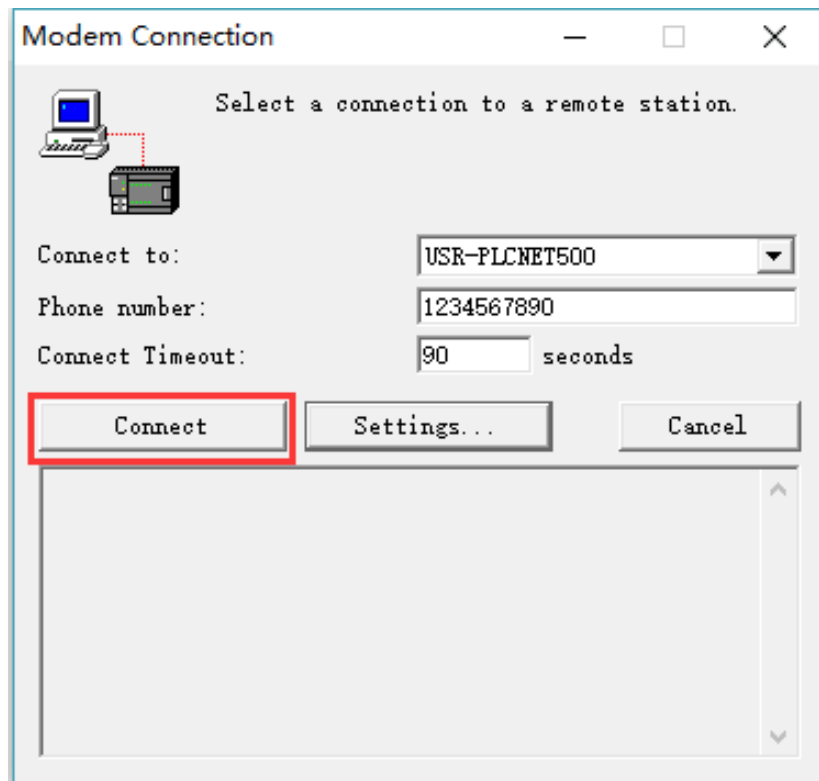
点击完成，完成设置

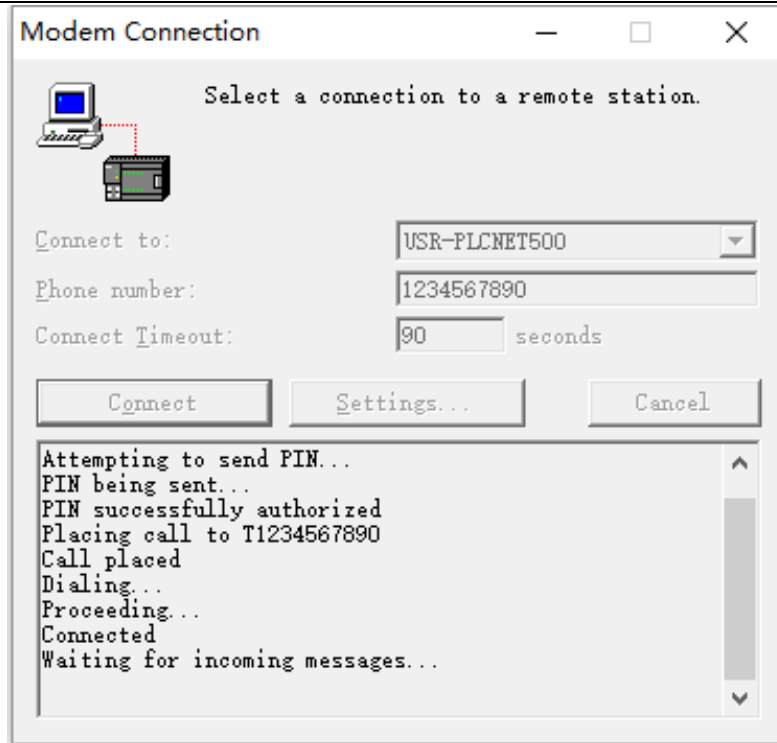


关闭调制解调器添加页面

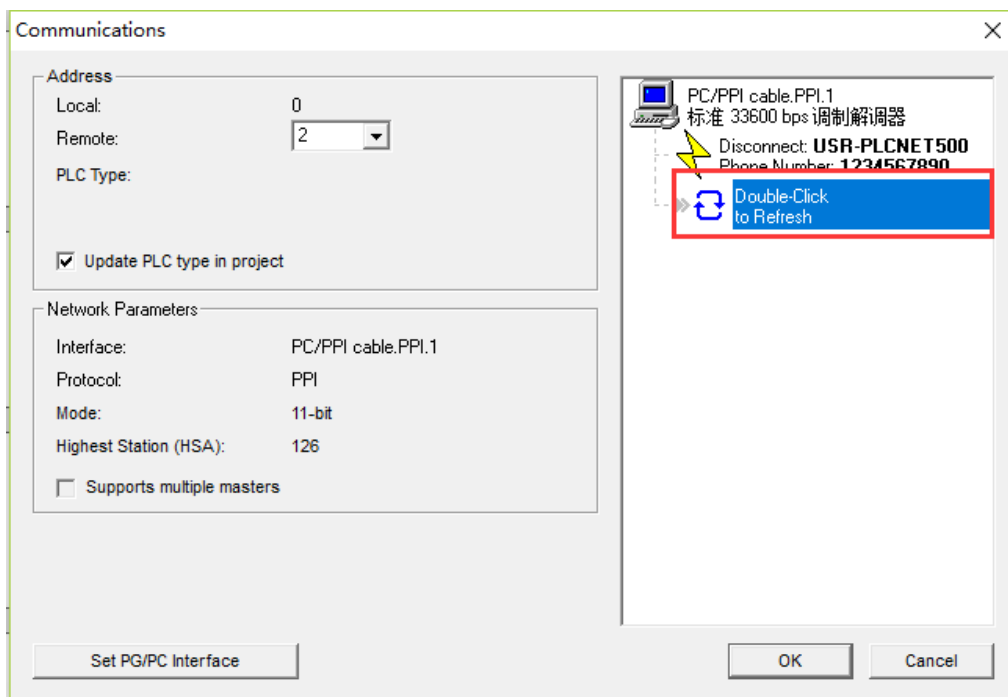


3 点击连接，完成软件与调制解调器的连接；连接完成之后此页面自动关闭；

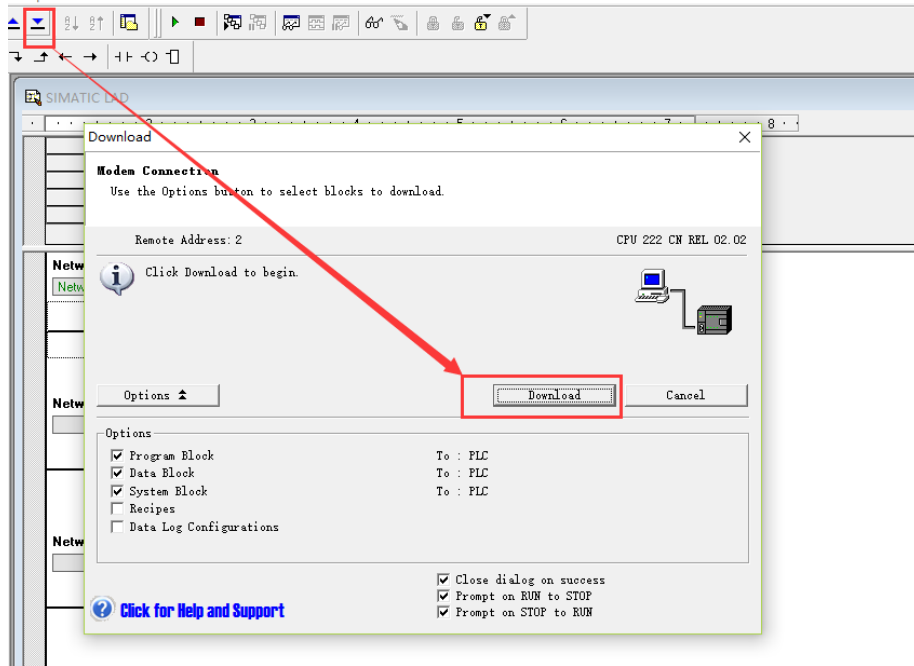




4 刷新设备列表



5 程序下载



此时，会提示下载成功

4、MODBUS 协议 PLC 操作步骤

4.1 协议解析模式

以下仅以永宏 PLC 为例(所有 modbus 的设备都支持)，讲述 modbus 设备通过 PLCNET301 连接透传云，实现云端监控的具体步骤。

4.1.1 注册并登录透传云账号

登录网址 <http://console.usr.cn/>，注册并登录账号



透传云管理系统 V2.3.3

[立即登录](#)

用户名:

密码:

确认密码:

公司名:

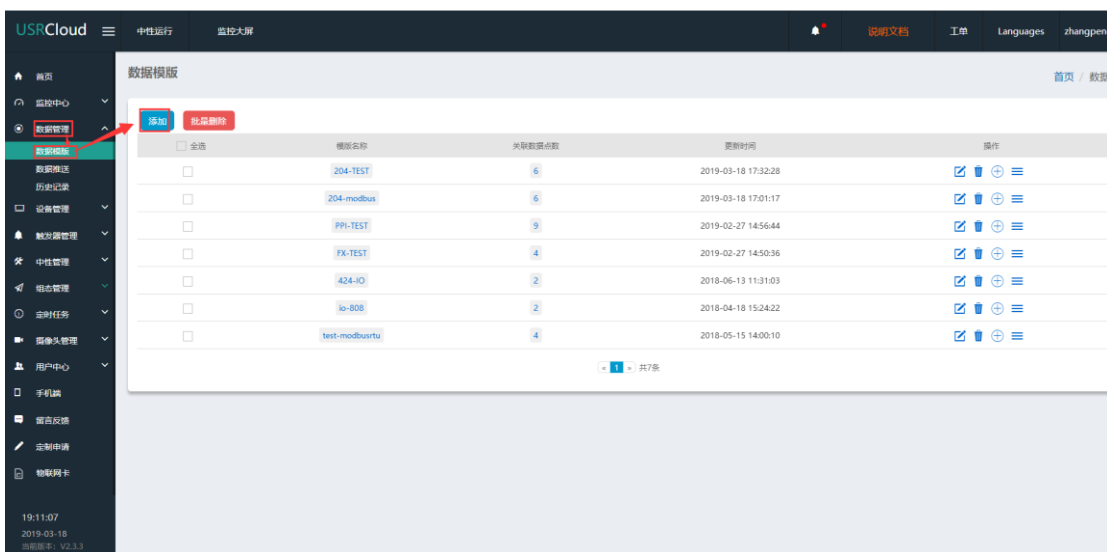
手机/邮箱:

验证码:

确认阅读并同意 [《透传云用户使用协议》](#)

4.1.2 添加数据模板

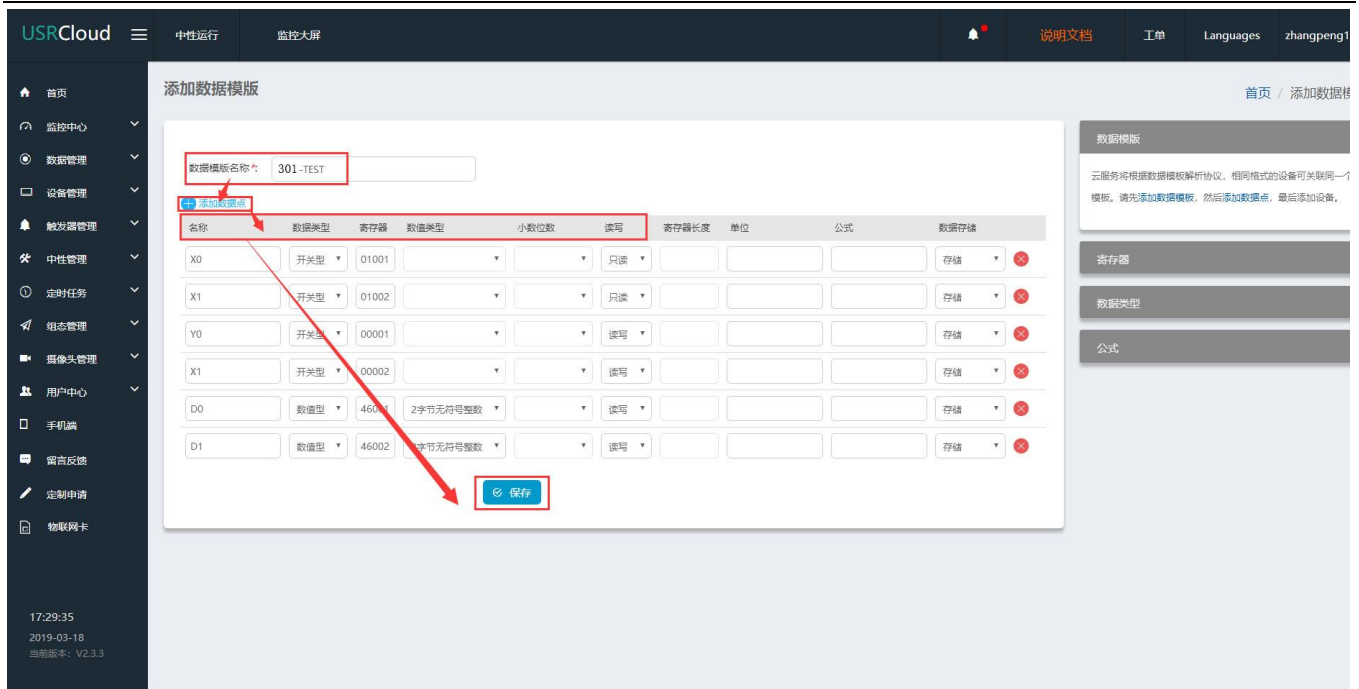
点击数据管理—数据模板—添加



4.1.3 添加数据点

填写数据模板名称、再添加数据点（地址：根据下面表格填写）再选择数据类型和数值类型、点击保存

（例：数据模板名称” 301-TEST”：测试；数据点 X0/X1/Y0/Y1/D0/D1）



地址对应表 (以永宏 PLC 为例，其他设备参考各自的说明书)

plc 地址	透传云 Modbus 地址	寄存器类型	数据类型	读写
S0-S999	06001-07000	开关型	bit	读写
X0-X255	01001-01256	开关型	bit	只读
Y0-Y255	00001-00256	开关型	bit	读写
T0-T255	09001-09256	开关型	bit	读写
T0-T255 (值)	49001-49256	数值型	2 字节	只读
C0-C255	09501-09756	开关型	bit	读写
C0-C199	49501-49700	数值型	2 字节	读写
C200-C255	49701-49812	数值型	4 字节	读写
R0-R4167	40001-44168	数值型	2 字节	读写
R5000-R5998	45001-45999	数值型	2 字节	读写
D0-D2998	46001-48999	数值型	2 字节	读写

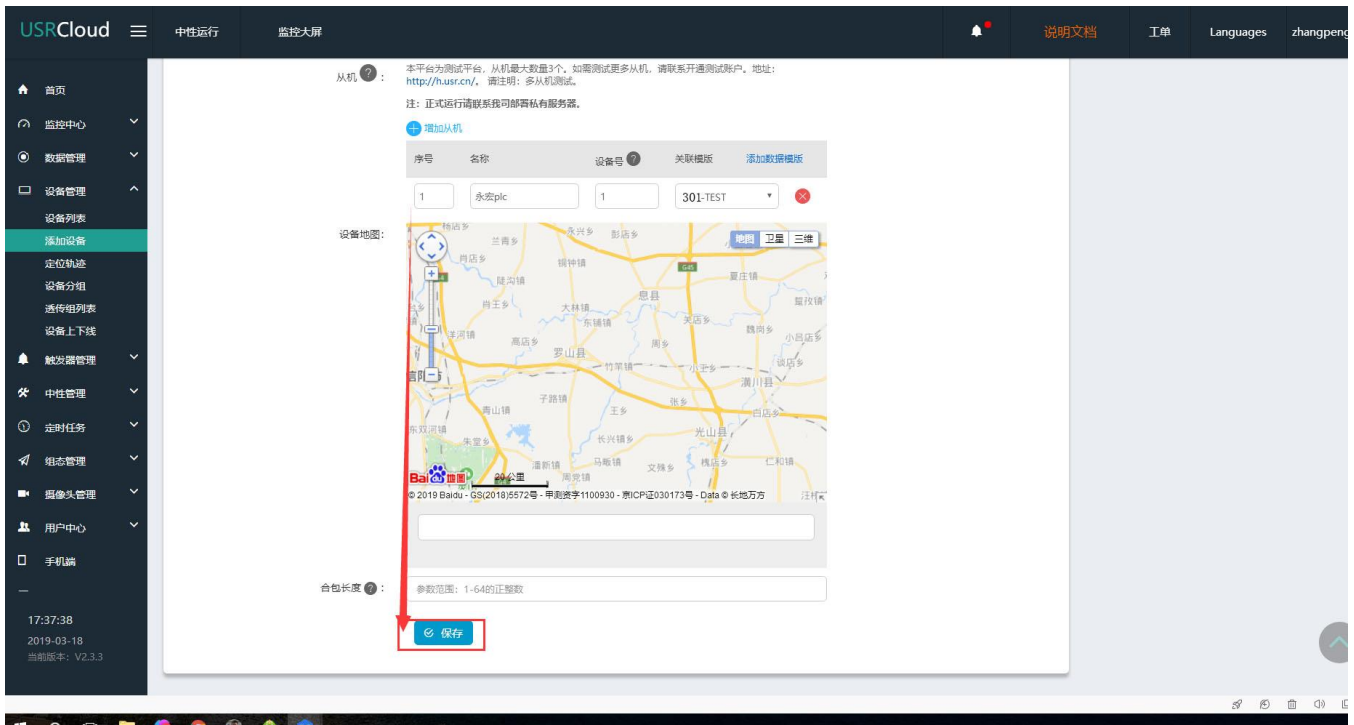
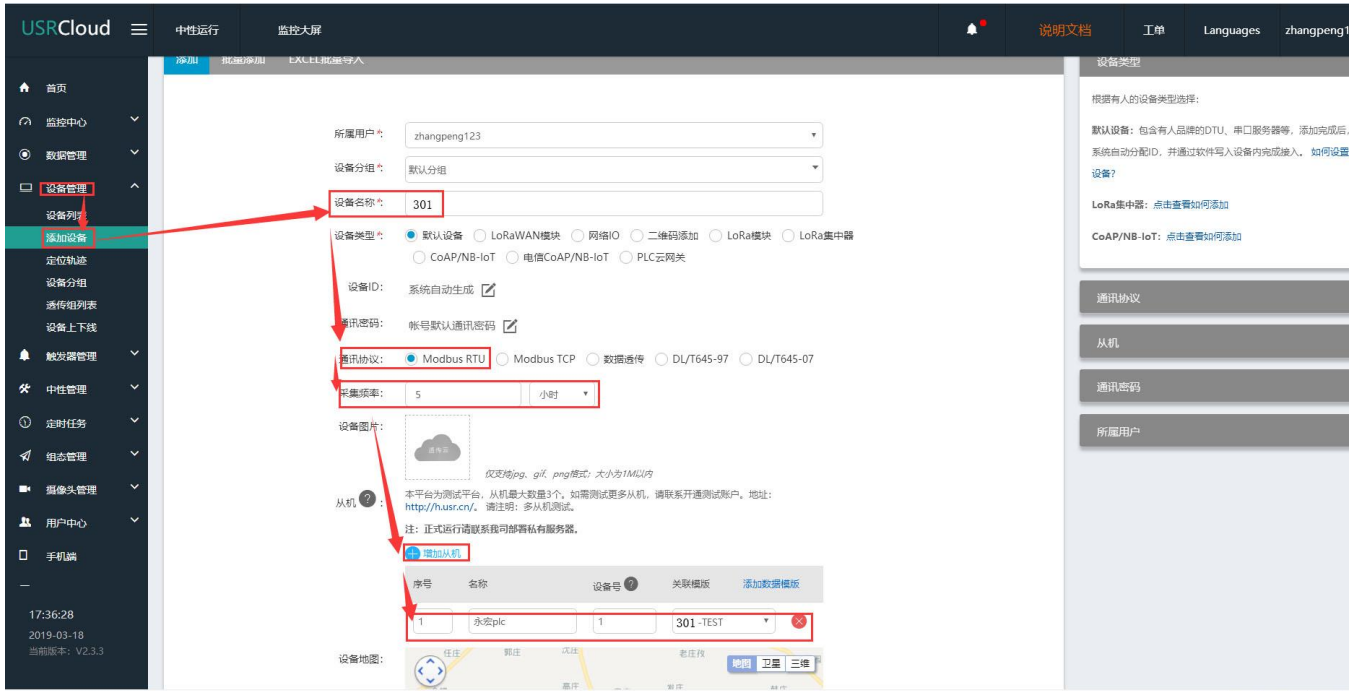
4.1.4 添加设备

填写设备名称 (例: 301) --选择默认设备--ID 和密码可以自动生成--协议选择 mosbus RTU--采集频率选择 (5 小时) --添加从机 (例: 名称: 永宏 plc、设备号: 1; 关联模板: 301-TEST)

点击保存即可。(设备号就是 modbus 设备的从机地址或 plc 的站号)

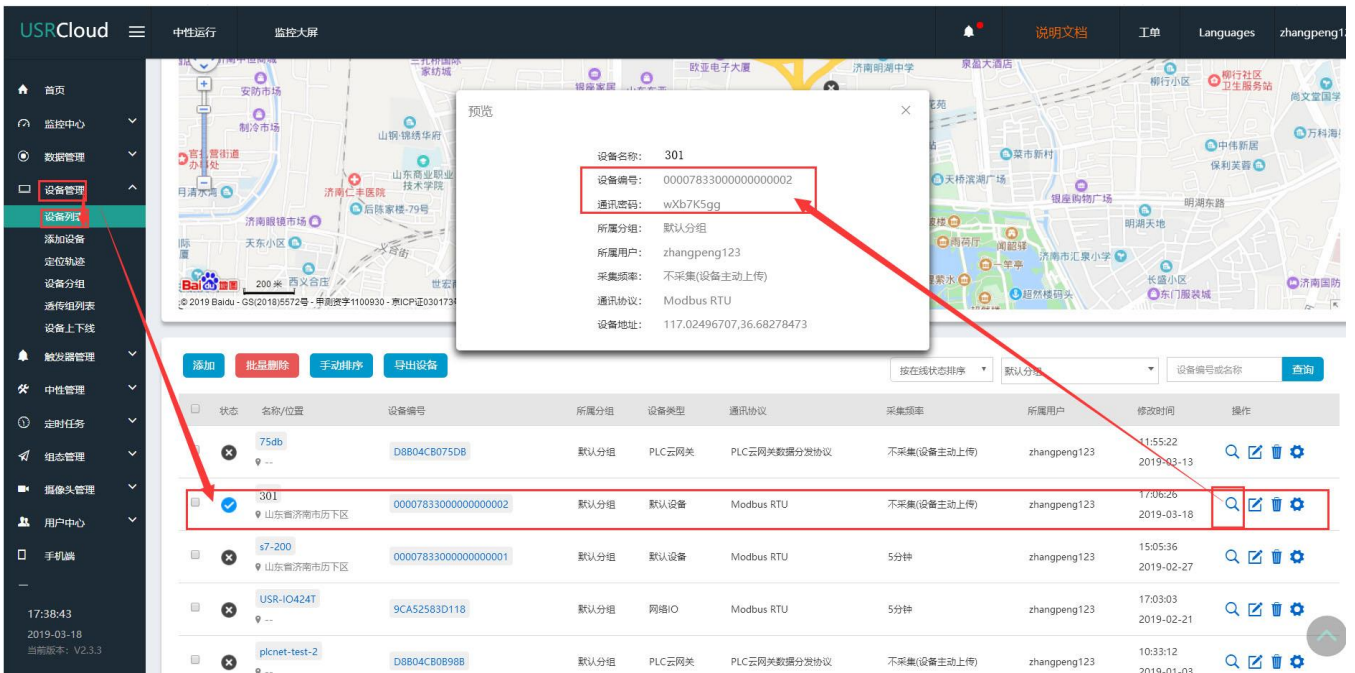
注: 此处采集频率: 是云平台主动采集 PLC 的频率; 是针对那些很久才变化的数据, 所以此处的采集频率建议设置周期长一点或者选不主动采集。

PLCNET301 是硬件采集 PLC 数据, 主动上报平台 (PLC 数据无变化则不上报)。



4.1.5 查看设备编号和密码

设备管理--设备列表--找到对应的设备名称--点击查看按钮记录弹出的设备编号和通信密码
例：找到设备名称 301，点击查看，记录设备编号和通信密码

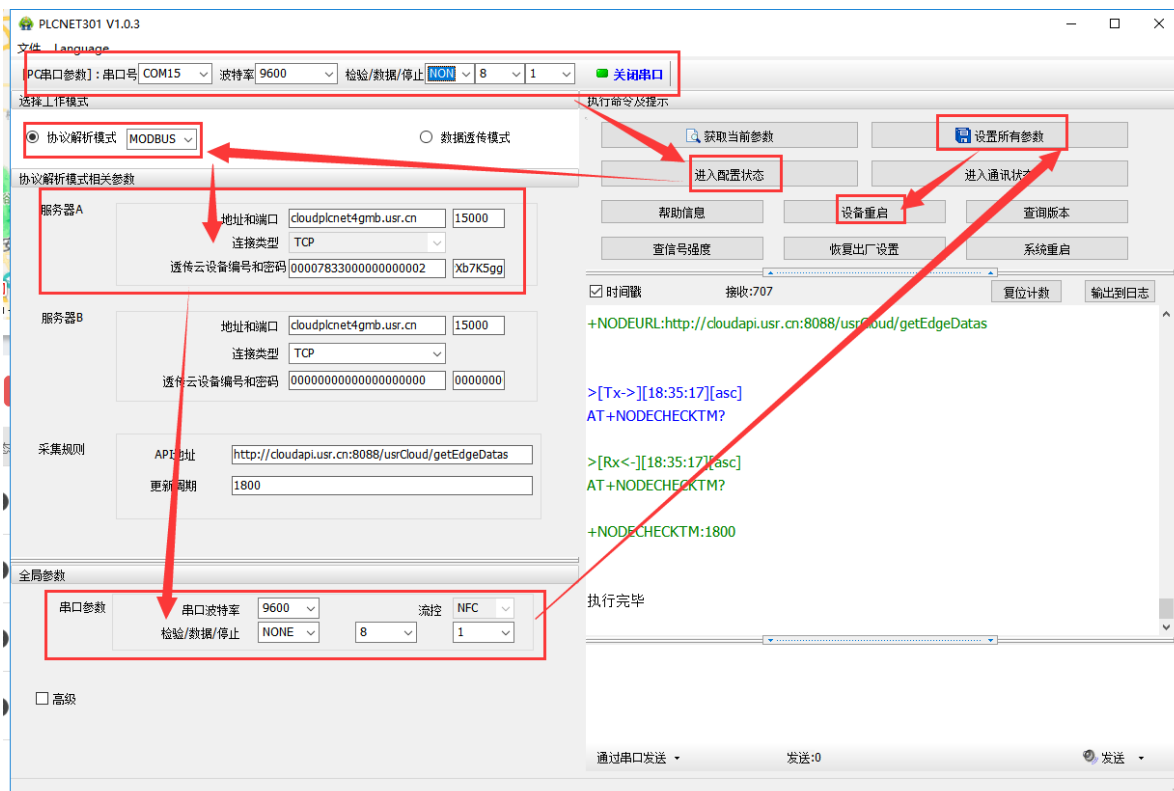


4.1.6 配置 PLCNET301 的参数。

硬件连接：PLCNET301 串口连接到电脑上，电脑运行设置软件

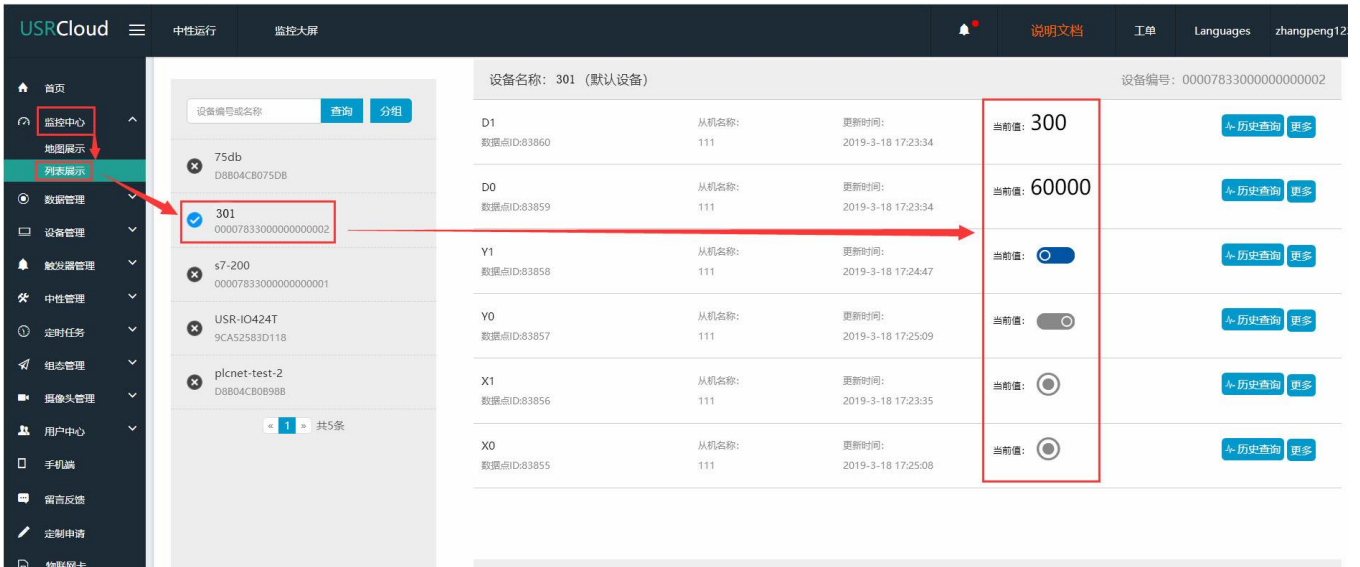
打开串口—进入配置状态—设置参数（协议解析模式—服务器 A 地址 cloudplcnet4gmb.usr.cn—设置透传云设备编号和密码（第五步记录的）—设置 plc 的串口参数）—设置所有参数—设备重启

（出厂默认：9600, 8, 1, NONE, NFC，参数不变可以不用重复设置串口参数）



4.1.7 查看云组态

设置完成，把 PLC 和 PLCNET301 连接（PLCNET301 和电脑的连接线可以拔下来），给 PLCNET301 重新上电重启一下。然后在监控中心--列表显示--点击对应的设备（设备名称 301）--就可以查看和控制各个点的状态了。



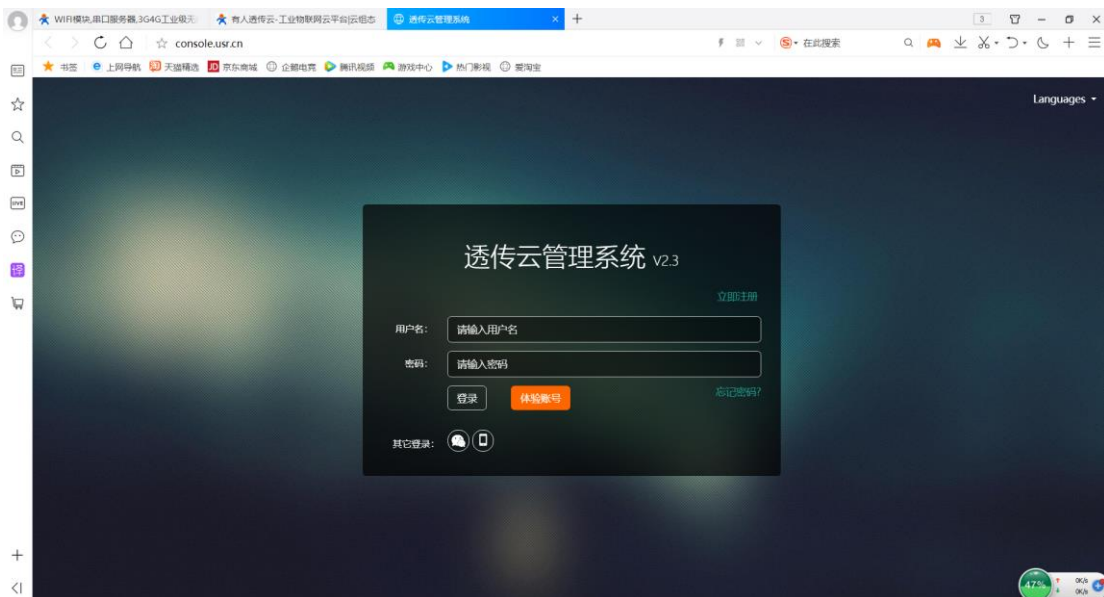
4.2 透传模式（新版 VCOM）

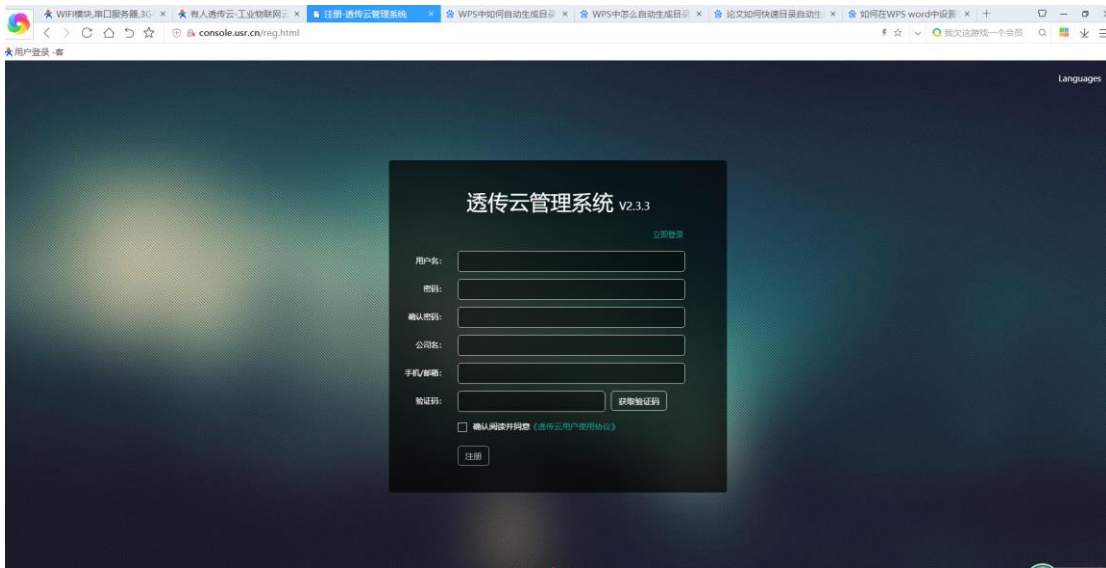
在此模式下，用户的设备，可以通过本设备发送数据到网络上指定的服务器。PLCNET301 也可以接收来自服务器的数据，并将信息通过串口转发至 PLC。通过此功能，结合虚拟串口软件，用户可方便对 PLC 设备进行远程升级程序。

（以下仅以永宏 PLC 为例（所有串口设备都支持），讲述设备通过 PLCNET301 连接透传云，结合虚拟串口软件实现远程更新 PLC 程序的具体步骤。）

4.2.1 注册并登录透传云

登录网址 <http://console.usr.cn/>，注册并登录账号（已有账号，请忽略）

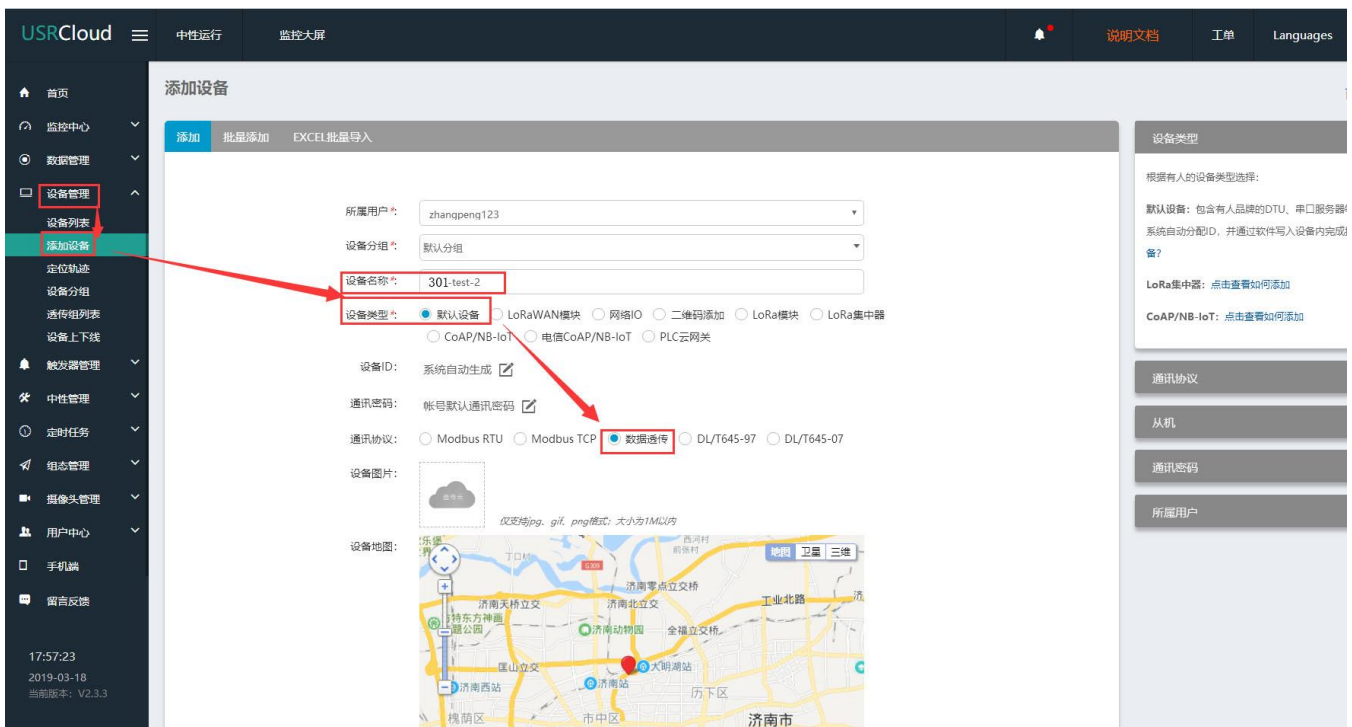


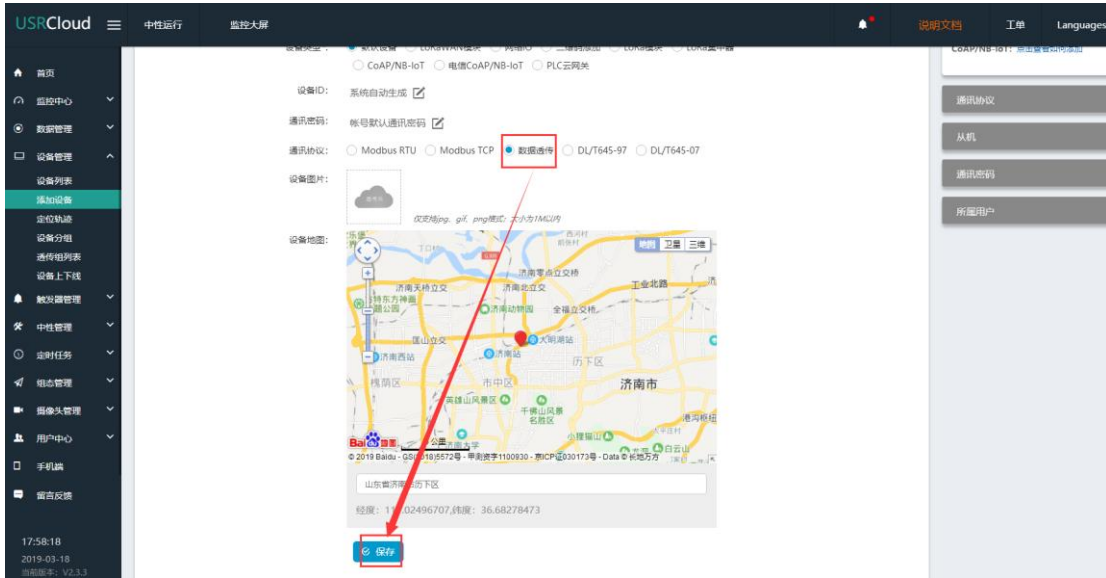


4.2.2 添加设备

在透传云上添加一个设备：

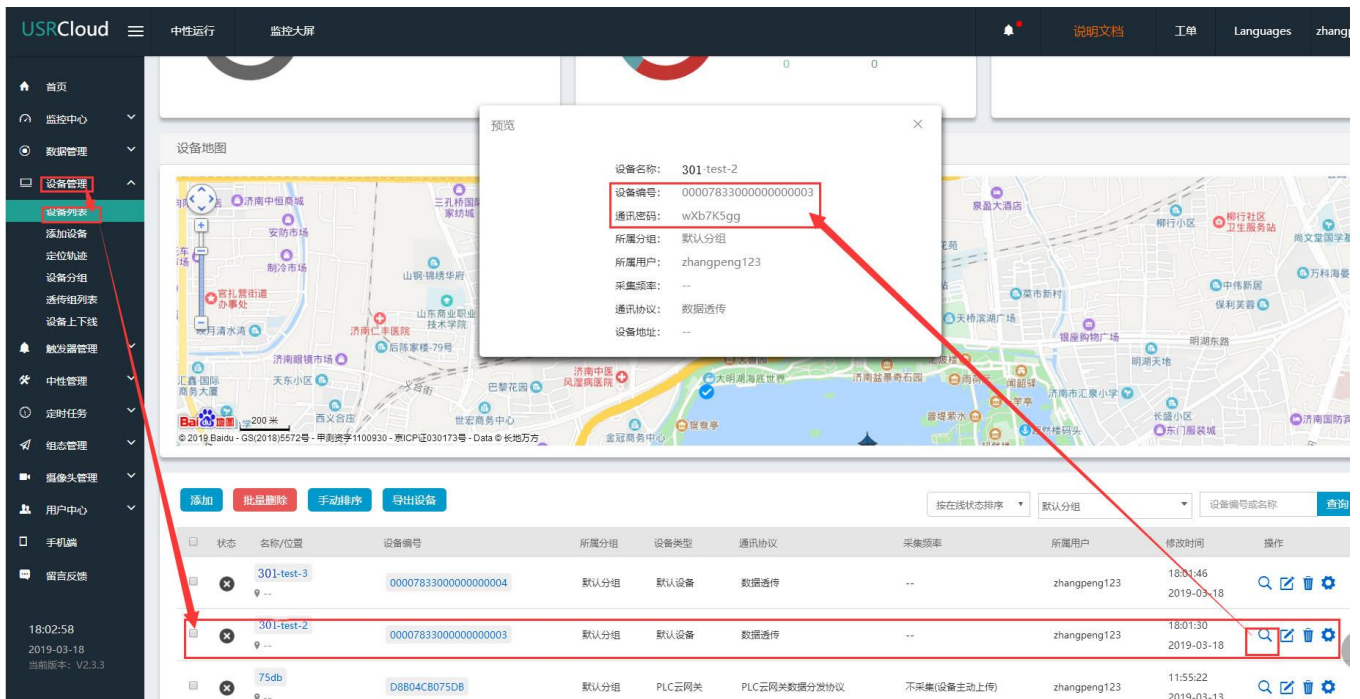
设备管理--添加设备--设备名称（301-test-2）--默认设备--设备 ID 和通信密码自动生成--通信协议（数据透传）--保存





4.2.3 查看设备编号和通信密码

1、设备管理--设备列表--找到对应的设备名称（例：301-test-2）--点击查看按钮--记录弹出的设备编号和通信密码



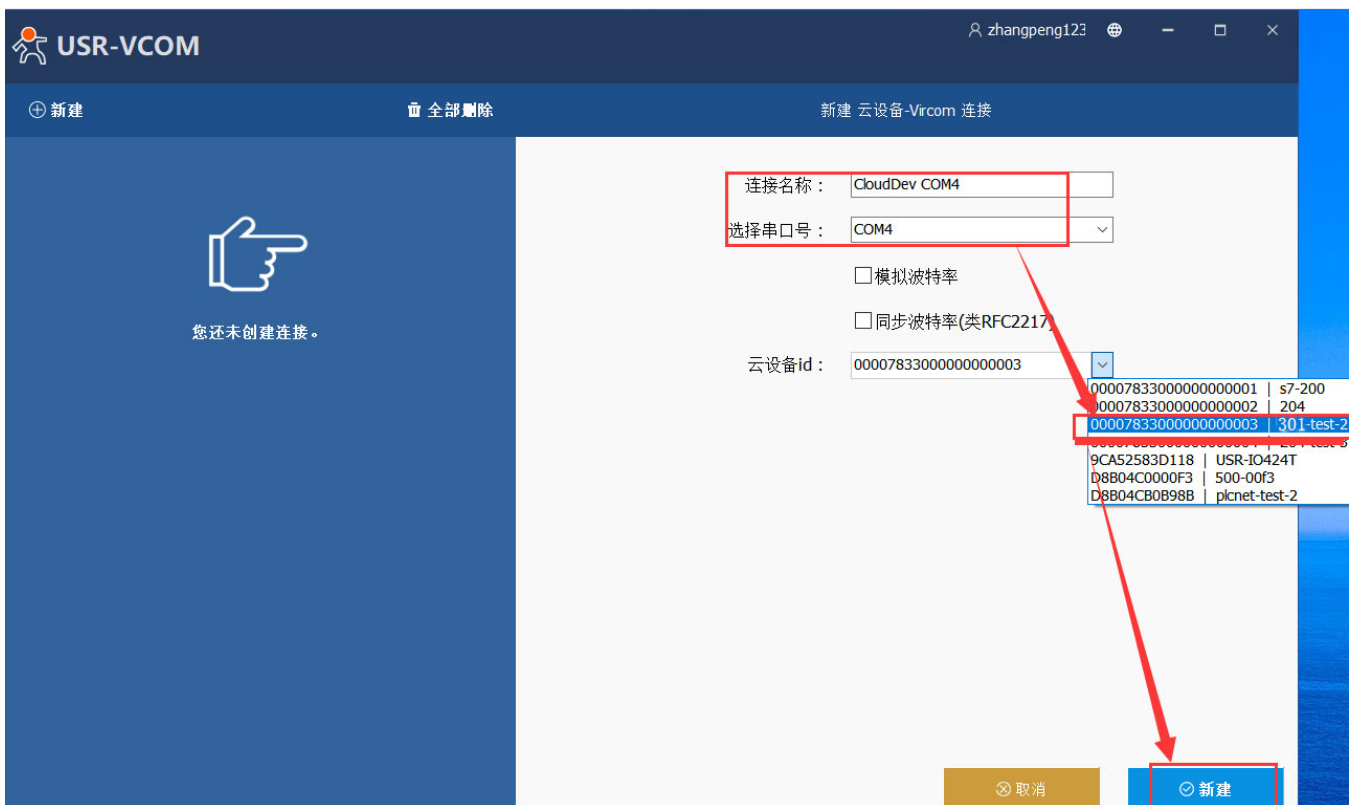
4.2.4 配置虚拟串口软件参数

（虚拟串口软件下载地址 <http://www.usr.cn/Download/759.html>）

步骤 1、打开软件----新建 云设备-Vircom 连接----登录账号



步骤 2: 填写虚拟串口名--选择虚拟串口号--选择对应的设备 ID (此处是 00007833000000000003 见 2.3.3)



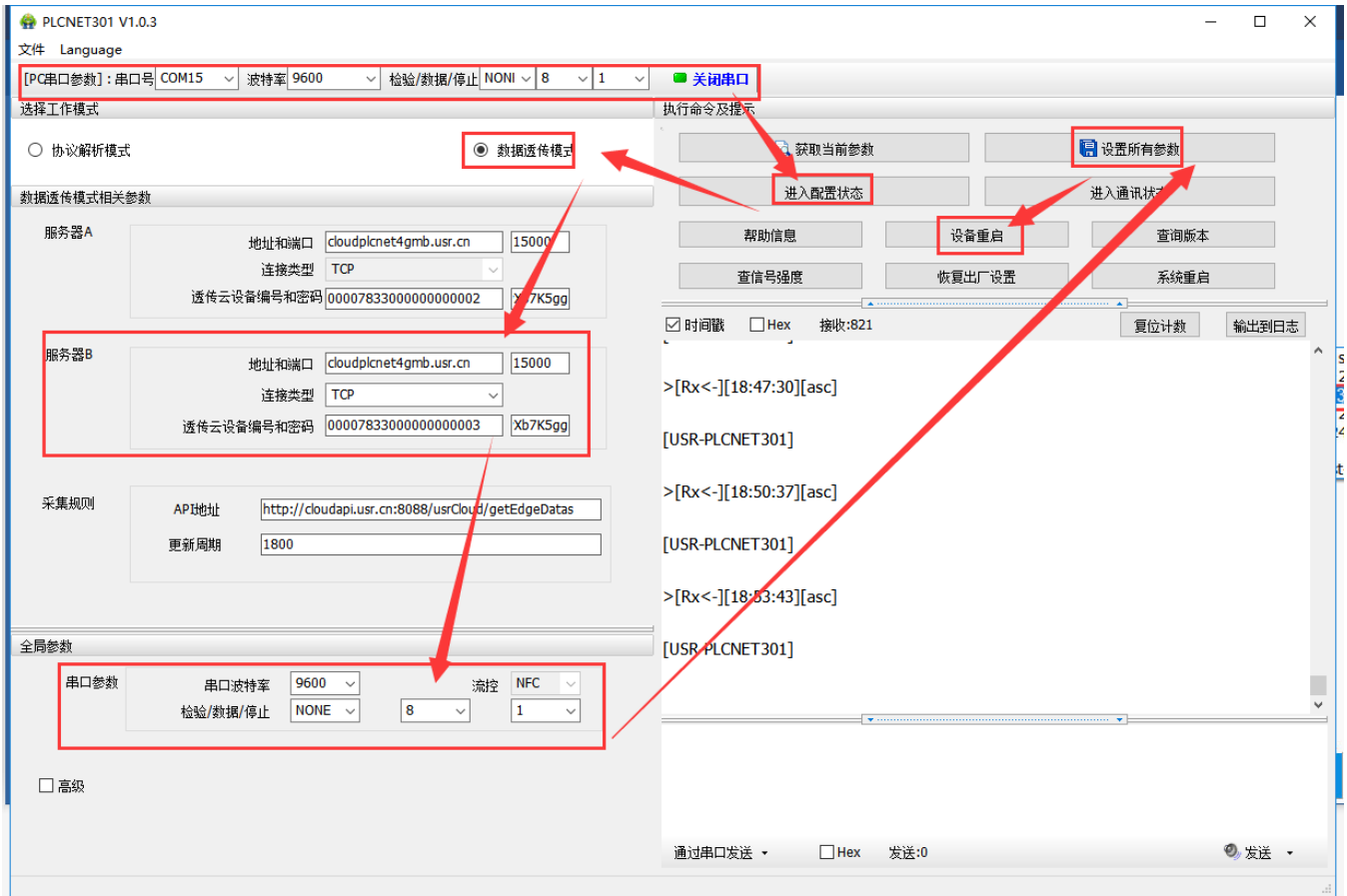
注: 此时能实现虚拟串口 COM4 和 PLC 的真实串口的透传 (相当于 PLC 直连电脑生成的串口是 COM4)

4.2.5 配置 PLCNET301 的参数。

方法一: 本地串口配置 PLCNET301 参数

硬件连接: PLCNET301 串口连接到电脑上, 电脑运行设置软件,

打开串口--进入配置状态--设置参数（数据透传模式--透传云地址 cloudplcnet4gmb.usr.cn--设置透传云设备编号和密码（第三步记录的 301-test-2）--设置 plc 的串口参数）--设置所有参数--设备重启



方法二：远程配置 PLCNET301 参数

如步骤 4.2.4 生成了虚拟串口 com4，可以直接用串口助手软件发送网络 at 指令配置 plcnet301 的参数（具体指令集参考 PLCNET301 说明书）

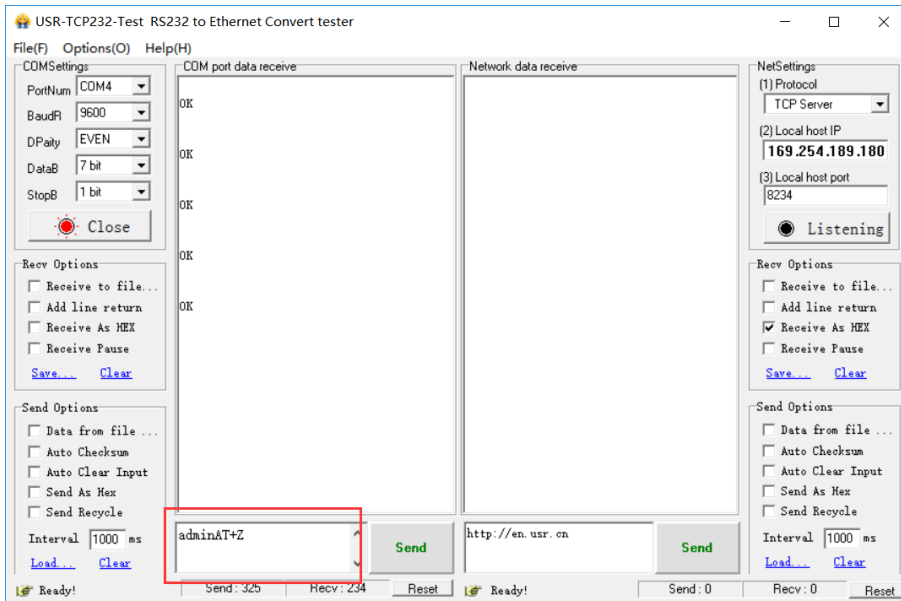
需要修改以下参数：工作模式 adminAT+WKMOD=DT

服务器 B 参数 adminAT+SOCKB=TCP,cloudplcnet4gmb.usr.cnn,15000、

adminAT+CLOUD2=00007833000000000003,wXb7K5gg

串口参数 adminAT+UART=9600,8,1,NONE,NFC

重启 adminAT+Z（指令后面需加回车）

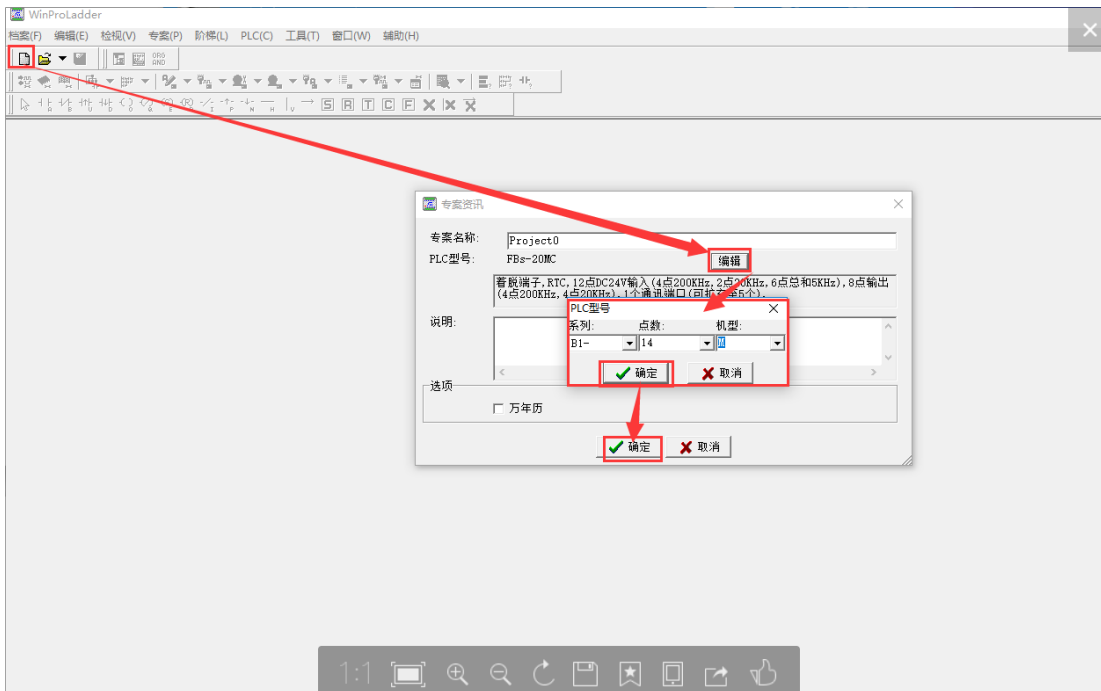


依次在透传云发以上设置指令，重启（adminAT+Z）生效。

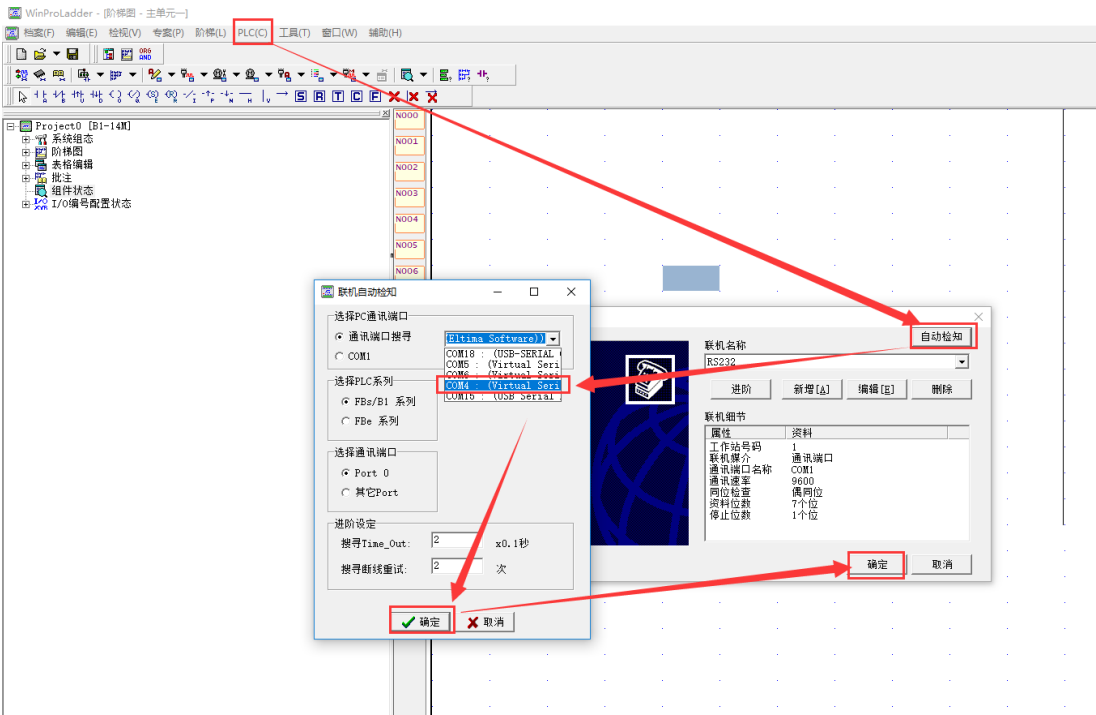
4.2.6 上位机软件上下载程序

把 PLC 下载口和 PLCNET301 连接(此处以永宏的 PLC : B1-14MT 为例:)

1、打开永宏的设置软件--开新专案--编辑--选择对应的 PLC 型号--确认；

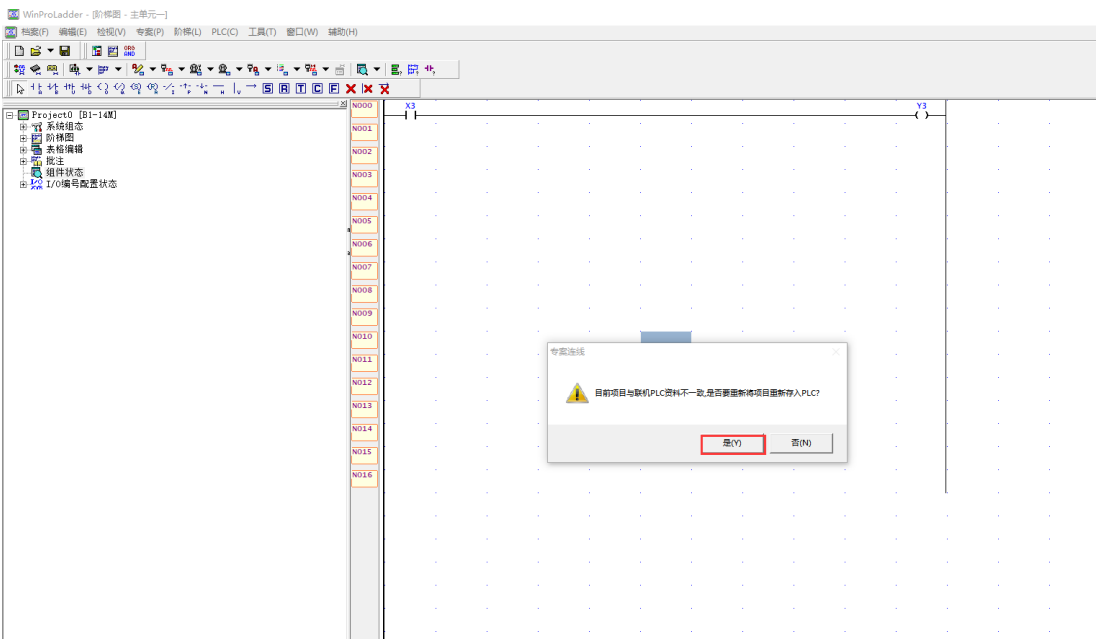


2、连接 PLC，PLC(C)---联机--自动检测---选择 com4（生成的虚拟串口）---确认

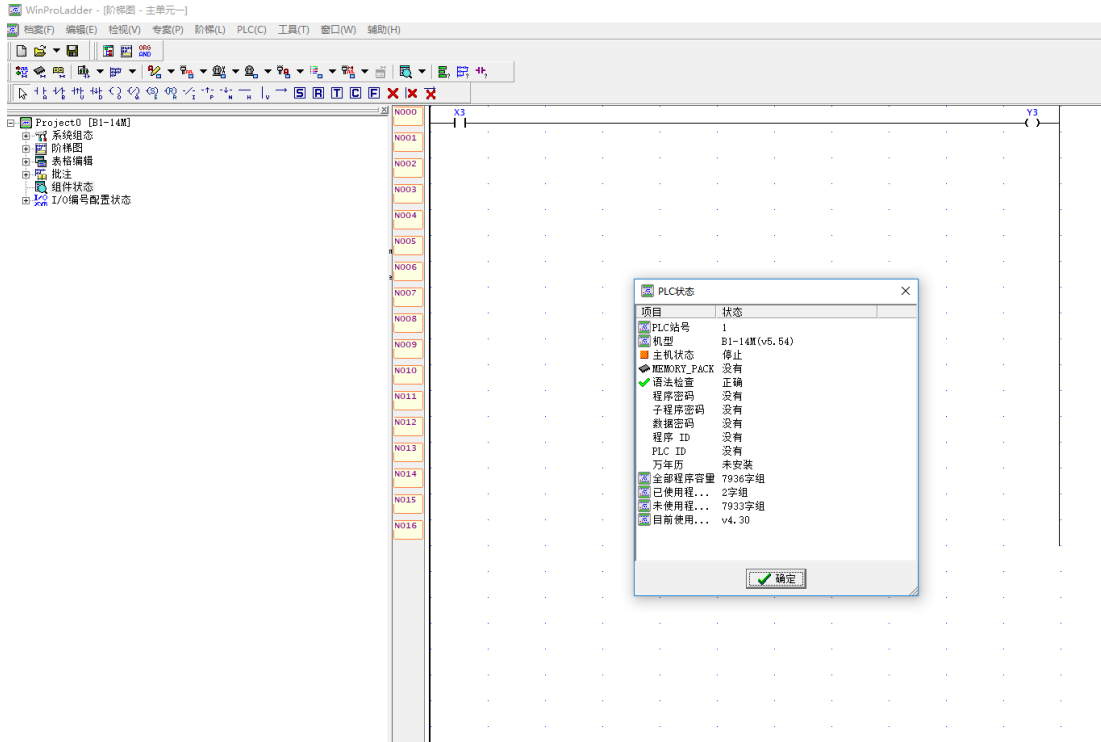


3、程序下载

联机成功会提醒：目前项目与联机plc资料不一致，是否需要重新将项目存入PLC？
点击是，就会将当前工程下载进PLC。



4、更新成功，点击确定



5、欧姆龙 PLC 的 CP 系列操作步骤

5.1 协议解析模式（FINS 协议）

5.1.1 注册并登录透传云账号

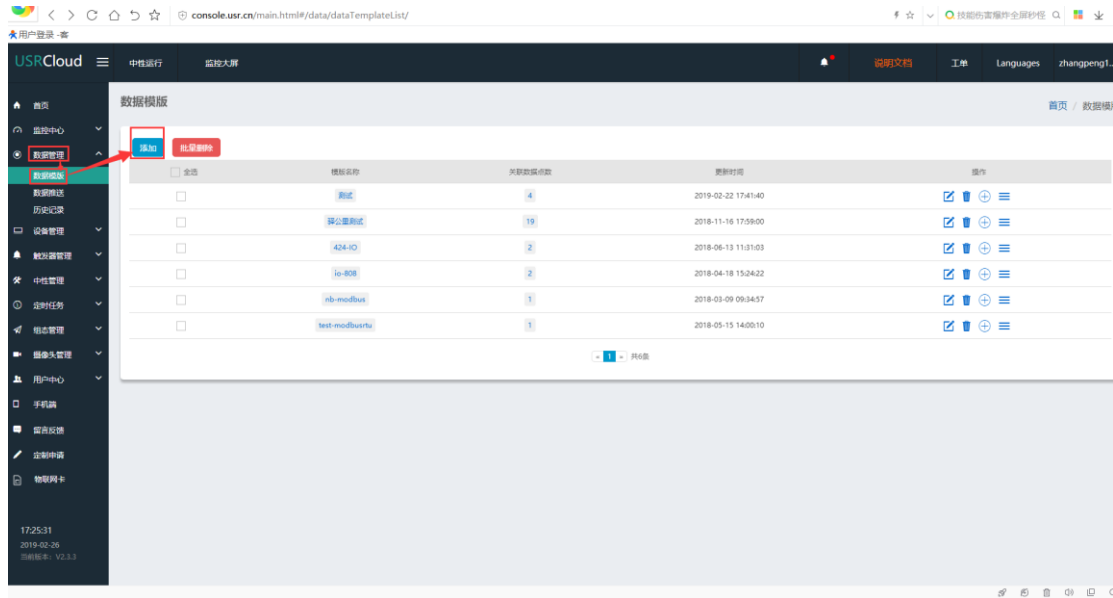
登录网址 <http://console.usr.cn/>，注册并登录账号



The image shows two screenshots of the '透传云管理系统 V2.3.3' (Transparent Cloud Management System V2.3.3) interface. The top screenshot is the login page, featuring a dark background with white text. It includes a title '透传云管理系统 V2.3.3' and a link '立即注册' (Register Now). The login form has fields for '用户名:' (Username) with the placeholder '请输入用户名' and '密码:' (Password) with the placeholder '请输入密码'. There are buttons for '登录' (Login) and '体验账号' (Experience Account), and a link '忘记密码?' (Forgot Password?). Below the login form are icons for '其它登录:' (Other Login) including WeChat and mobile phone. The bottom screenshot is the registration page, also with a dark background. It features the title '透传云管理系统 V2.3.3' and a link '立即登录' (Login Now). The registration form includes fields for '用户名:' (Username) with the value 'zhangpeng123', '密码:' (Password) with masked characters '.....', '确认密码:' (Confirm Password), '公司名:' (Company Name), '手机/邮箱:' (Mobile/Email), and '验证码:' (Verification Code) with a '获取验证码' (Get Verification Code) button. At the bottom, there is a checkbox for '确认阅读并同意《透传云用户使用协议》' (I have read and agree to the Transparent Cloud User Agreement) and a '注册' (Register) button.

5.1.2 添加数据模板

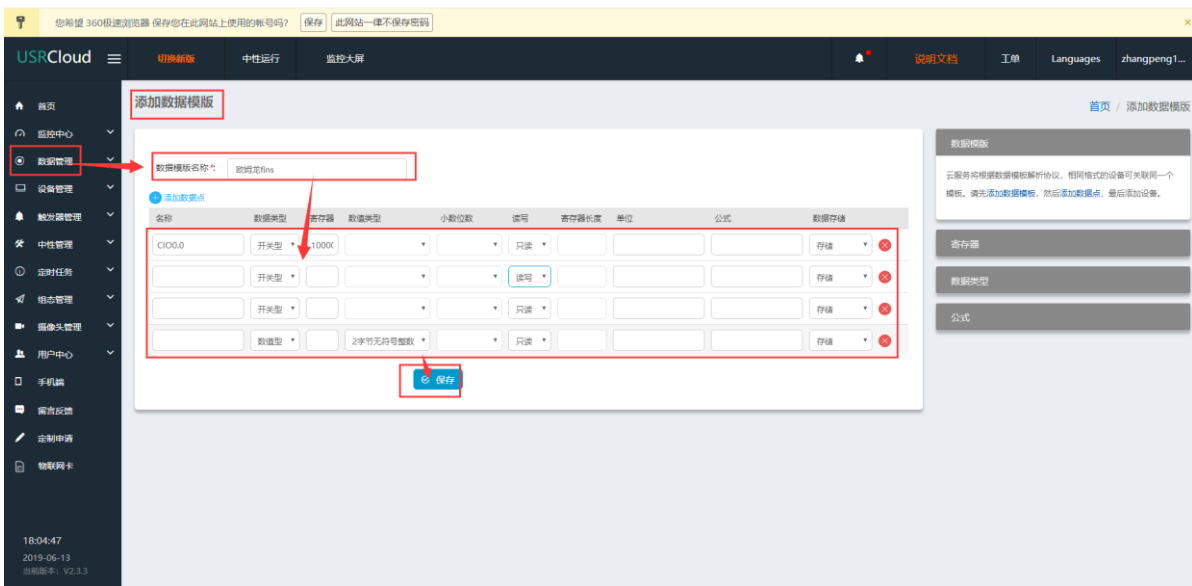
点击数据管理--数据模板--添加



5.1.3 添加数据点

填写数据模板名称、再添加数据点（地址:根据下面表格填写）再选择数据类型和数值类型、点击保存

（例：数据模板名称：测试；数据点 CIO0.0/CIO100.0/CIO1200.0/D0）



地址对应表

plc 地址	透传云地址 Modbus 地址	寄存器类型	数据类型	读写
输入位 272 位(17 字): CIO 0.00~CIO 16.15	100001~100272	开关	bit	只读
输出位 272 位(17 字): CIO 100.00~CIO 116.15	000001~000272	开关	bit	读写
工作位 4,800 位:	001001~005800	开关	bit	读写

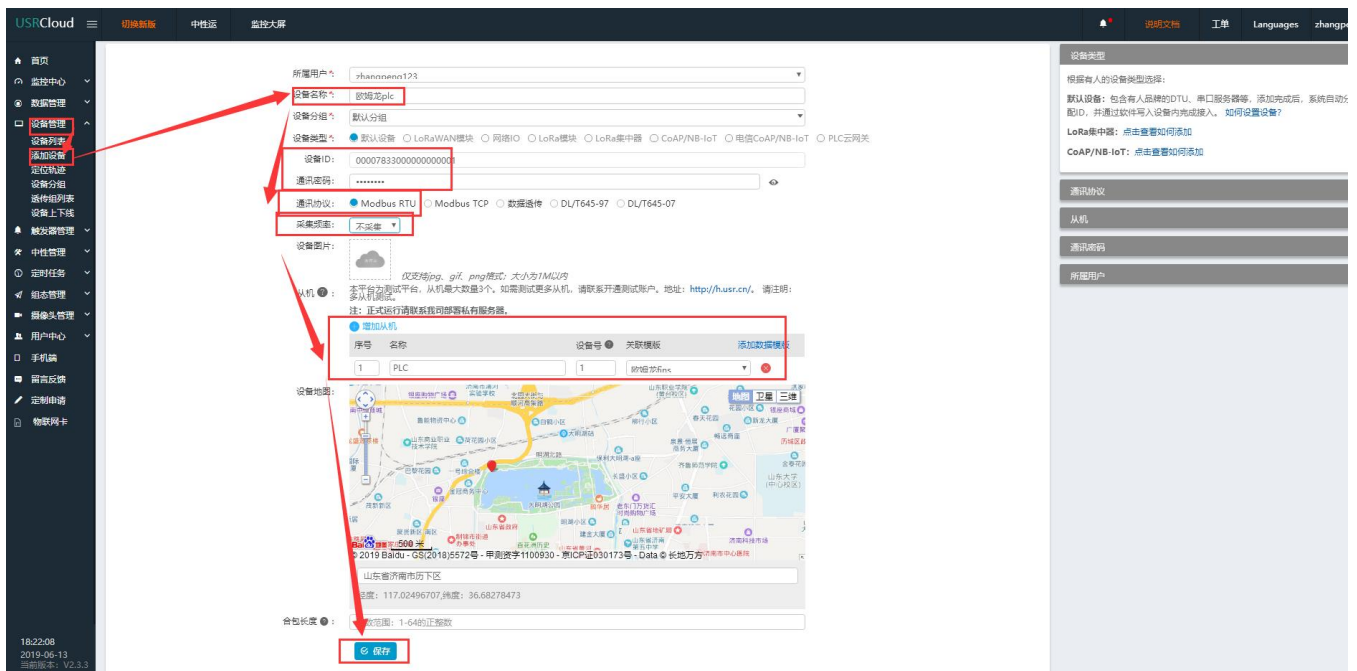
CIO 1200.00~CIO 1499.15				
工作位 6,400 位: CIO 1500.00~CIO 1899.15	010001~016400	开关	bit	读写
工作位 W 8,192 位: W000.00~W511.15	021001~029192	开关	bit	读写
HR 区 8,192 位: H0.00~H511.15	030001~038192	开关	bit	读写
DM 区 32768 字: D0~D32767	400001~432768	数值	字/双字 (CD AB)	读写

DM 区寄存器按照数据类型读时候和云地址是一对一关系，按照双字读时两个云地址对应一个寄存器。请注意双字云端字节序配置为 CD AB 类型。

5.1.4 添加设备

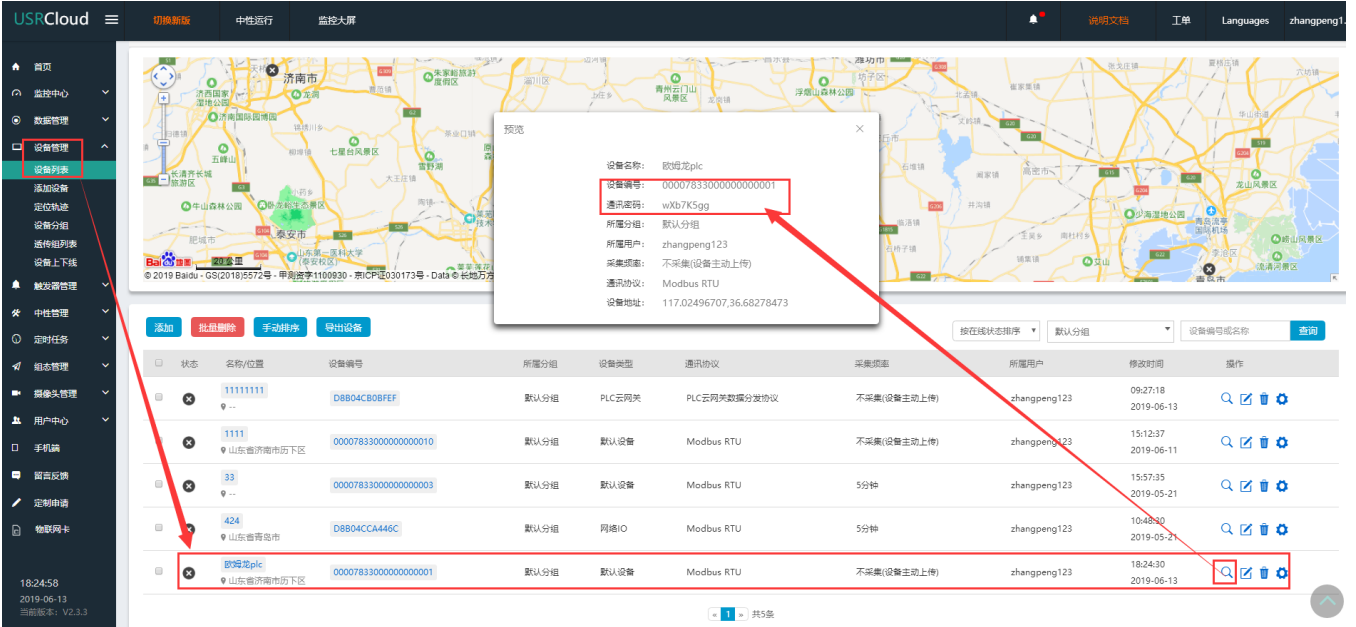
填写设备名称（例：欧姆龙 plc）--选择默认设备--ID 和密码可以自动生成--协议选择 modbus RTU--采集频率选择不采集---添加从机（例：名称：plc、设备号：1；关联模板：欧姆龙 fins）
点击保存即可。

PLCNET301 是硬件采集 PLC 数据，主动上报平台（PLC 数据无变化则不上报）。



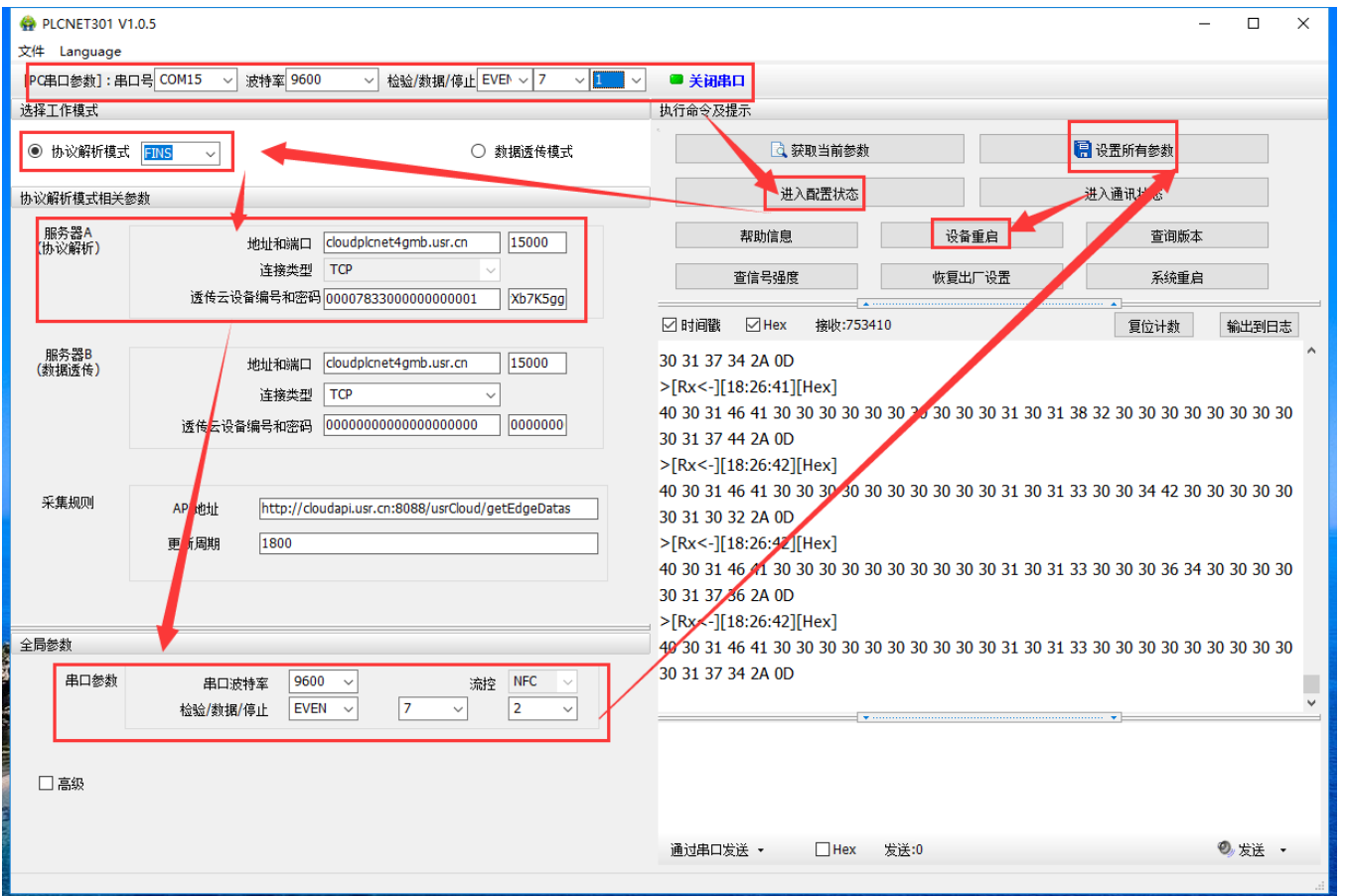
5.1.5 查看设备编号和密码

设备管理--设备列表--找到对应的设备名称--点击查看按钮记录弹出的设备编号和通信密码
例：找到设备名称欧姆龙 plc，点击查看，记录设备编号和通信密码



5.1.6 配置 PLCNET301 的参数。

硬件连接：PLCNET301 串口连接到电脑上，电脑运行设置软件
 打开串口--进入配置状态--设置参数(协议解析模式--透传云地址 cloudplcnet4gmb.usr.cn--设置透传云设备编号和密码(第五步记录的)--设置 plc 的串口参数)--设置所有参数--设备重启
 (出厂默认：9600 E 7 1，参数不变可以不用重复设置串口参数)



5.1.7 查看云组态

设置完成，把 PLC 和 PLCNET301 连接（PLCNET301 和电脑的连接线可以拔下来），给 PLCNET301 重新上电重启一下。然后在监控中心--列表显示--点击对应的设备（设备名称欧姆龙 plc）--就可以查看和控制各个点的状态了。

The screenshot shows the USRCloud web interface. On the left is a navigation menu with options like '首页', '监控中心', '列表显示', '数据管理', etc. The main area displays a list of PLC points. A search bar at the top left of the main area contains '欧姆龙plc' and shows 5 results. Below this, a table lists the points with their IDs, names, and current status. A red box highlights the '欧姆龙plc' device and its associated points.

设备名称: 欧姆龙plc (默认设备)	设备编号: 00007833000000000001
D0 数据点ID:146450	从机名称: PLC 更新时间: 2019-6-13 18:25:10 当前值: 24443
CIO1200.0 数据点ID:146449	从机名称: PLC 更新时间: 2019-6-13 18:29:53 当前值: <input checked="" type="checkbox"/>
CIO100.0 数据点ID:146448	从机名称: PLC 更新时间: 2019-6-13 18:29:52 当前值: <input checked="" type="checkbox"/>
CIO0.0 数据点ID:146447	从机名称: PLC 更新时间: 2019-6-13 18:25:09 当前值: <input type="checkbox"/>