HXGE 系列网关
采集欧姆龙 PLC 快速指南

北京宏达信诺科技有限公司

http://www.hodacigna.com

声明

本手册属于北京宏达信诺科技有限公司及授权许可者版权所有，保留一切权利，未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书内容的部分或全部。

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。宏达信诺保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，宏达信诺尽全力在本手册中提供准确的信息，但是宏达信诺并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

网址：http://www.hodacigna.com

目录

声明 2

目录 3

第 1 章 插件概述 4

第 2 章 系统配置 4

第 3 章 插件使用详解 5

第 4 章 配置数据标签 6

第 5 章 本地运行操作（一般做测试用） 7

1.本地运行 7

2.远程监视 8

3.查看报文 8

4.下行操作 8

第 6 章 网关运行操作 10

1.上传下载->更新工程至网关 10

2.远程监视 11

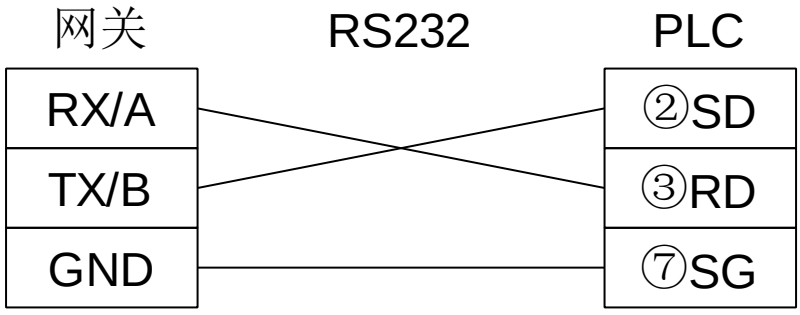
3.查看报文 11

4.下行操作 11

第 1 章 插件概述

HostLink 协议是欧姆龙的专有协议，它适合一台上位机与一台或多台 PLC 进行链接。欧姆龙公司的 CP、CQM、C200、CJ、CS1 等 PLC 的串行通讯都是采用 HostLink 协议进行通讯的。HostLink 协议支持 RS-232C 或 RS-422 两种接口通讯方式，RS-232C 方式是基于 1：1 的通信，距离为 15m。RS-422 方式是实现 1：N 的通信，即一台上位机与多台 PLC 进行通信，最多可有 32 台 PLC 连接到上位机，通信距离最大可达 500m。RS-232C 链接(1：1)：使用 PLC 自带的 RS-232C 口；RS-422 链接(1：N)：使用通信板。

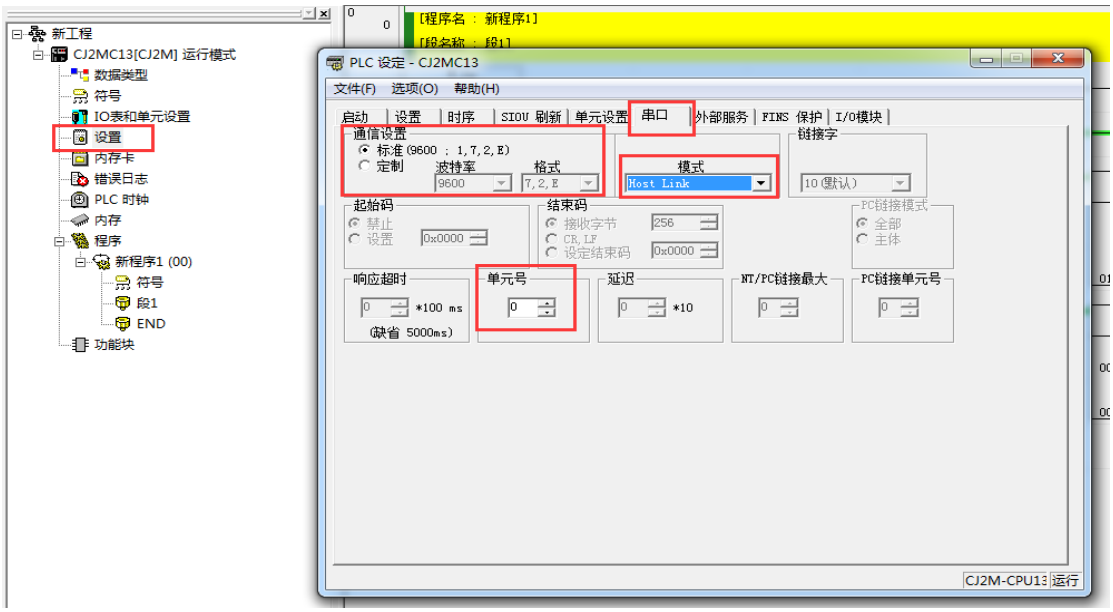
本插件用于采集服务，通过串口（网关时仅支持 RS232 方式）读写欧姆龙 PLC 设备的各种寄存器的数据。



（文档 中使用的 PLC 型号为：CJ2M-CPU13，编程软件为：CX-Programmer9.3。以上为典型参考，接线时一定要参考 PLC 的设备使用手册）

第 2 章 系统配置

打开编程软件，通过编程电缆连接到 PLC，查看 PLC 的参数设置：



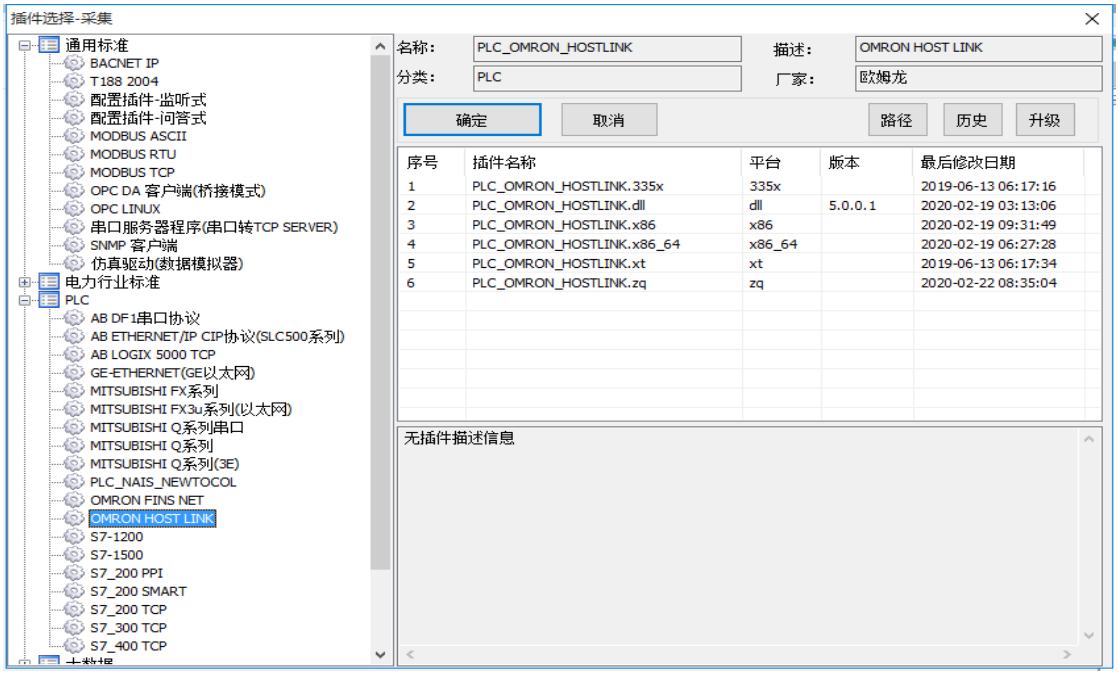
设置-串口-通信模式：Host Link（使用 PLC_OMRON_HOSTLINK 插件与 PLC 通信，必须设置为此模式）

串口参数：波特率，格式可自定义

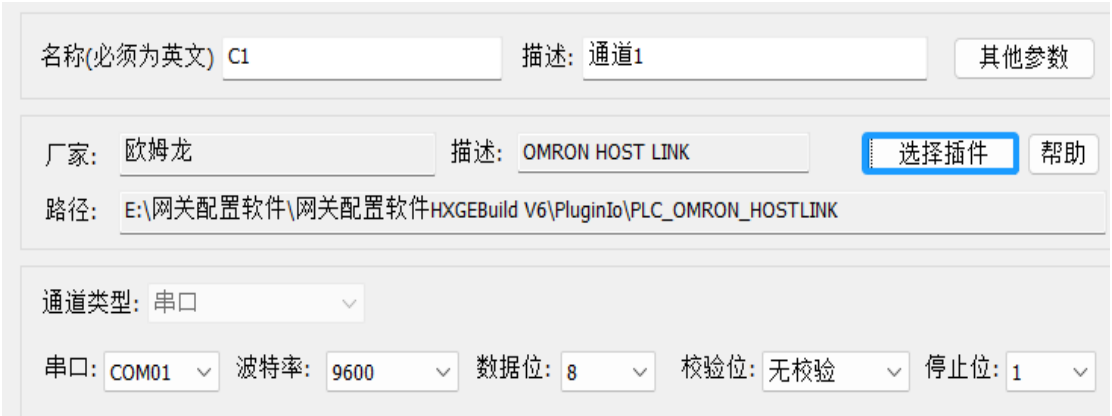
单元号：可理解为 PLC（CPU 模块）地址

第 3 张 插件使用详解

1. **创建通道。**选择插件，如下图



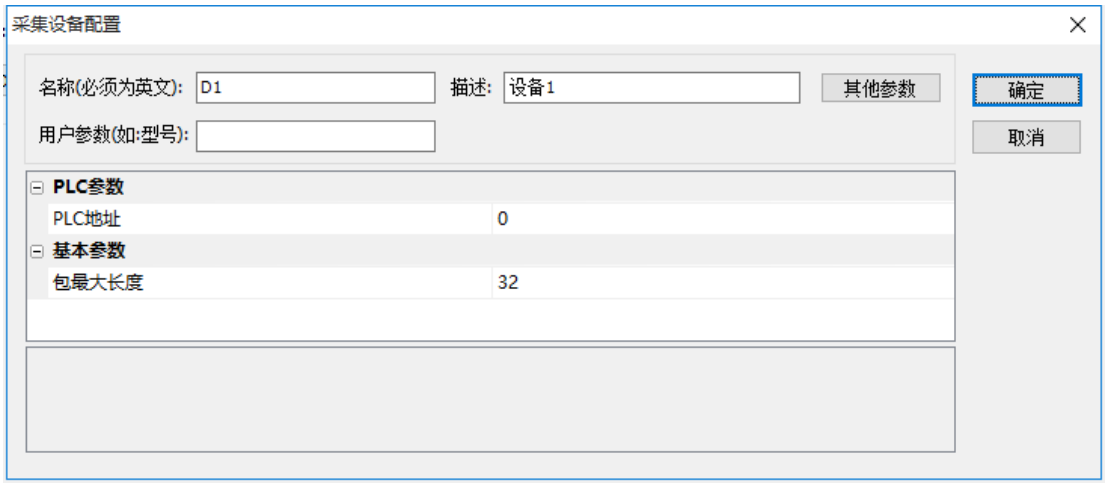
2. **通道参数**



参数说明：

序号	名称	说明
1	通道类型	Host Link协议为串口连接，所以选择：串口
2	串口	选择网关与PLC连接时使用的串口
3	波特率	默认值：9600（与PLC的参数设置保持一致）
4	数据位	默认值：7（与PLC的参数设置保持一致）
5	校验位	默认值：偶校验（与PLC的参数设置保持一致）
6	停止位	默认值：2（与PLC的参数设置保持一致）

3. 创建设备



4. 设备参数

A. PLC参数

PLC地址：即PLC的**单元号**，默认值0。

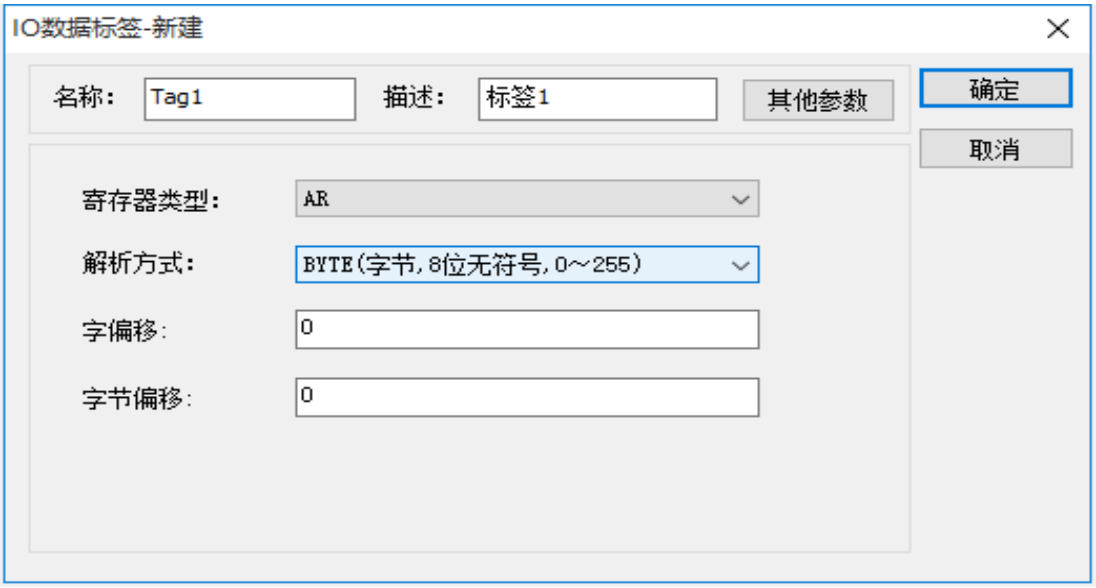
B. 基本参数

包最大长度：单包查询中，寄存器地址间隔最大宽度（即每次最多查询多少个寄存器内的数据）。默认值32。

第4章 配置数据标签

根据用户提供的点表信息，配置采集标签。

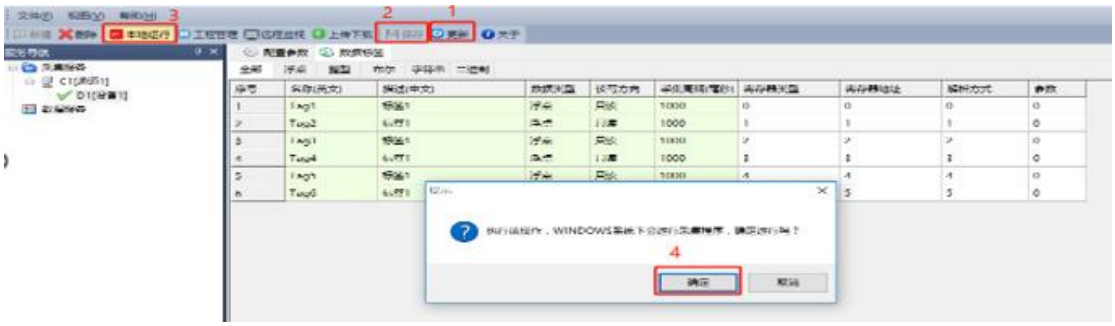
A. 配置对话框



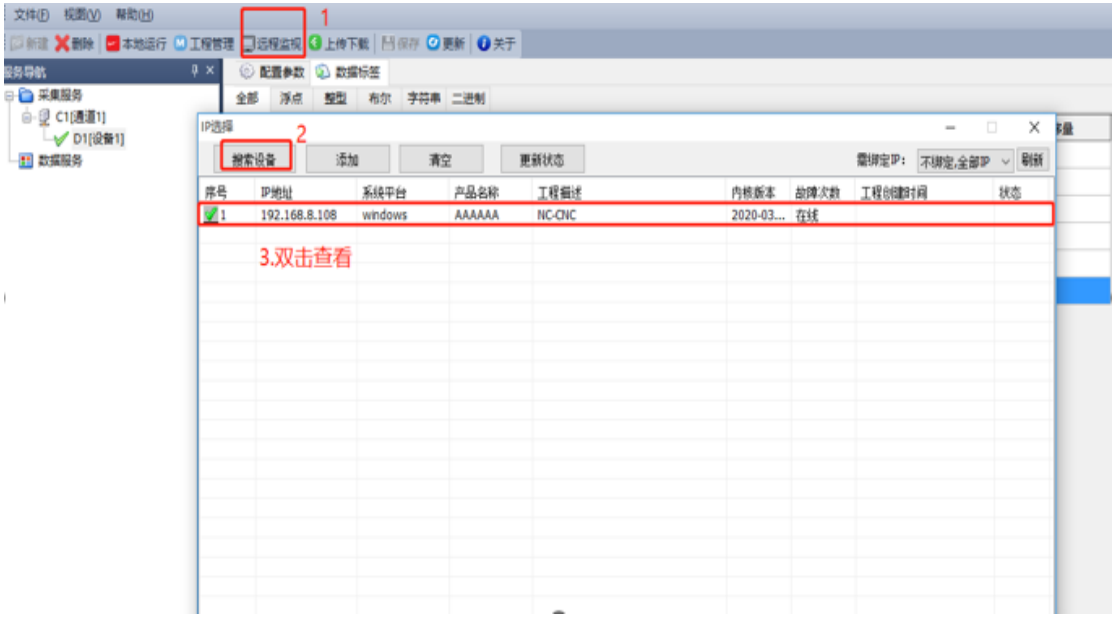
序号	名称	说明
1	寄存器类型	选择PLC内各寄存区，目前支持AR、CH(IR别名)、DM、HR、IP、LR、PV、TC、CIO、EM、WA(WR)区
2	解析方式	指定对应寄存器内实时数据的处理格式
3	字偏移	填写对应寄存器在PLC中定义的地址
4	字节偏移/位偏移	仅当解析方式为"WORD按位读写"（取值代表位偏移量）、"BYTE(字节,8位无符号,0～255)"（值为“0”表示取低字节，不为“0”取高字节）、"CHAR(字节,8位有符号,-128～127)"（值为“0”表示取低字节，不为“0”取高字节）时有效

第 5 章本地运行操作（一般做测试用）

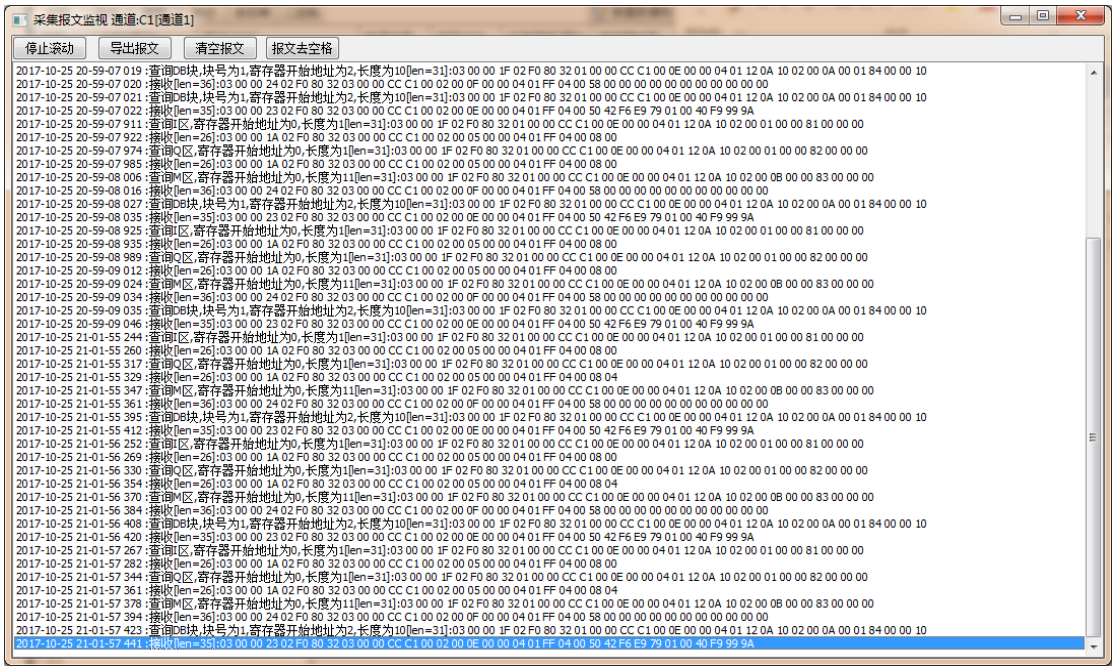
1.本地运行



2.远程监视

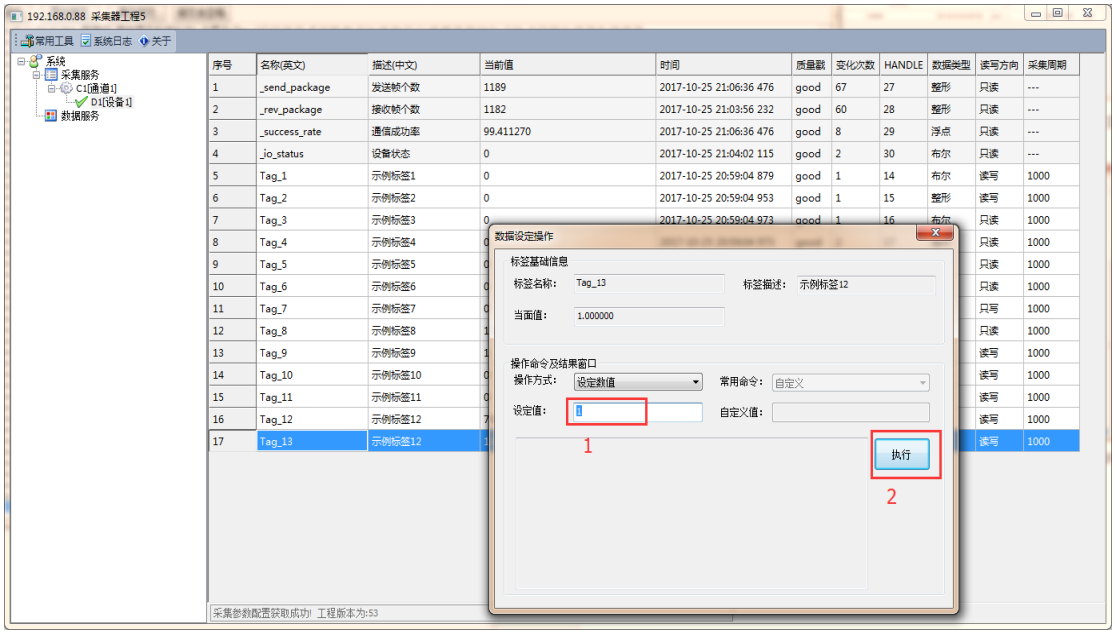


3.查看报文

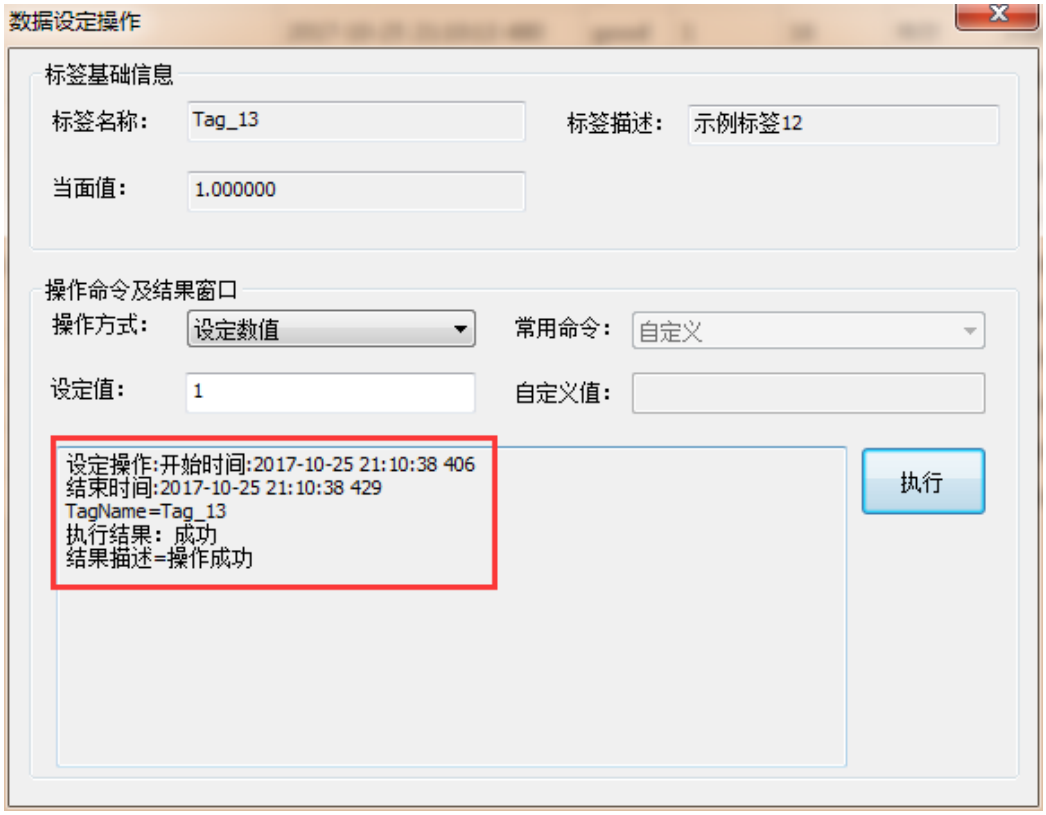


4.下行操作

对 PLC 中某个可设置的变量进行置数或遥控操作，在数据监视窗口，双击变量对应的标签所在行的任意地方，即可弹出下行操作窗口。



设定值处输入需要写入的值，然后点击执行按钮。



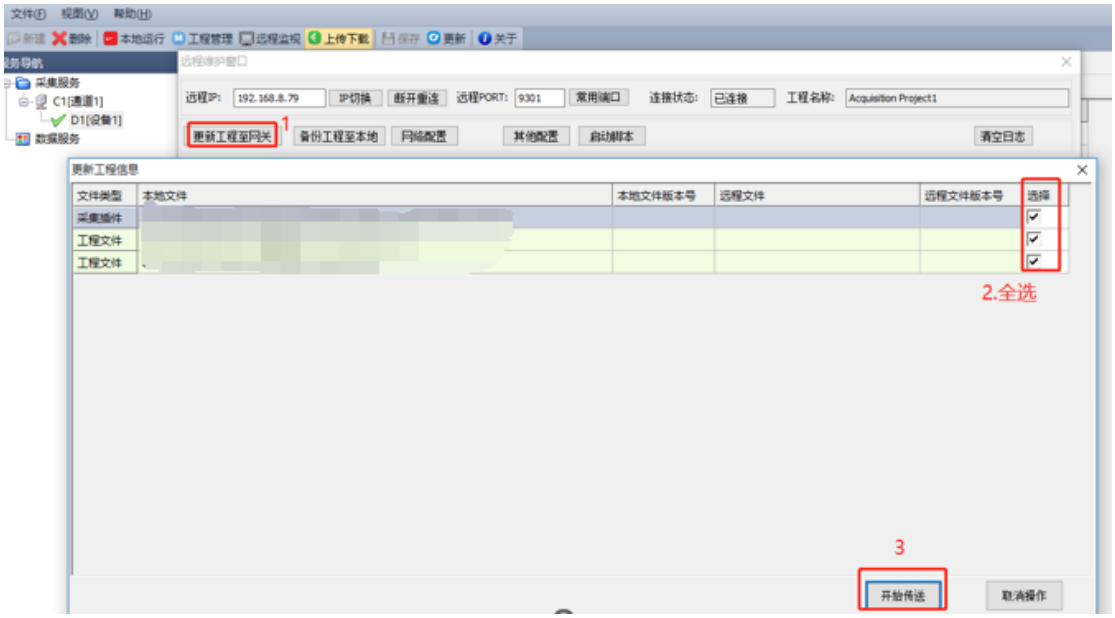
注意：PLC 规定通讯一定要设为 Programme(编程状态)，才能进行监控,只有在 Monitor 状态下才能往 PLC 写入数据。因此，下置操作可能会碰到写失败的情况，此时插件会自行修改 PLC 的状态，再次进行下置操作即可（经常下置失败，请查看通讯报文，具体分析原因）。

第 6 章 网关运行操作

1. 上传下载->更新工程至网关

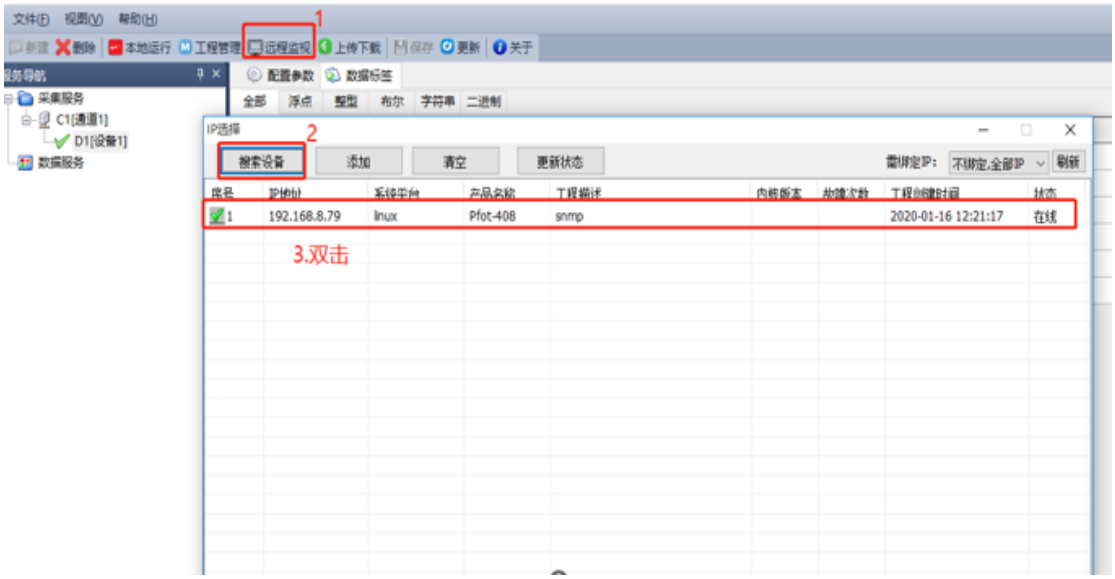


开始传送

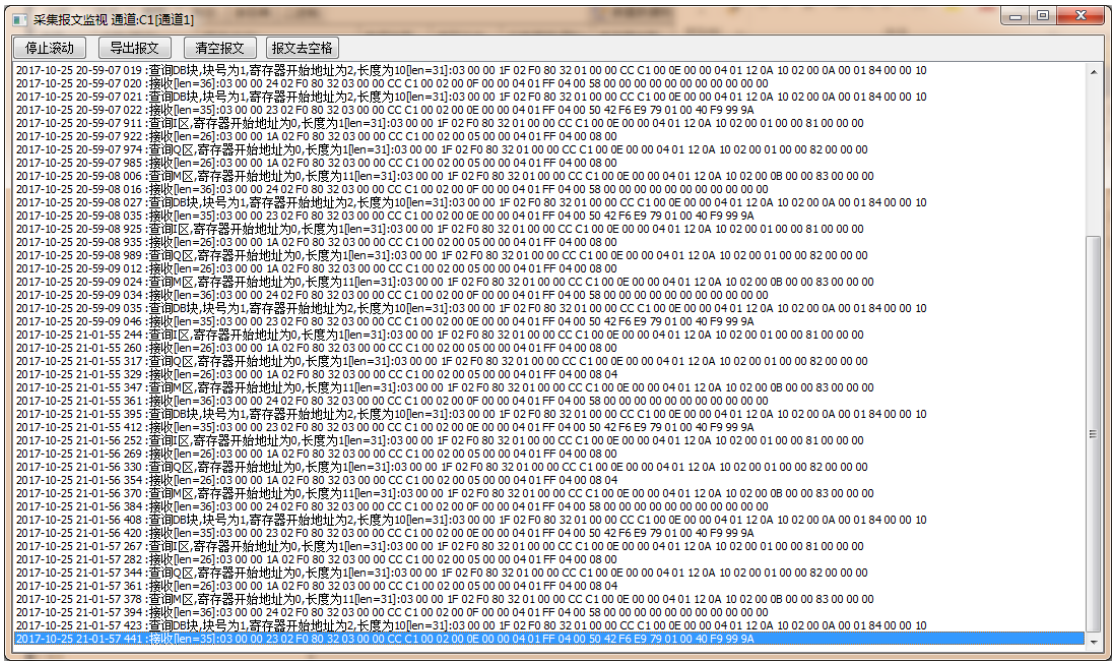


所有文件传送完毕，然后退出上传下载界面。

2. 远程监视

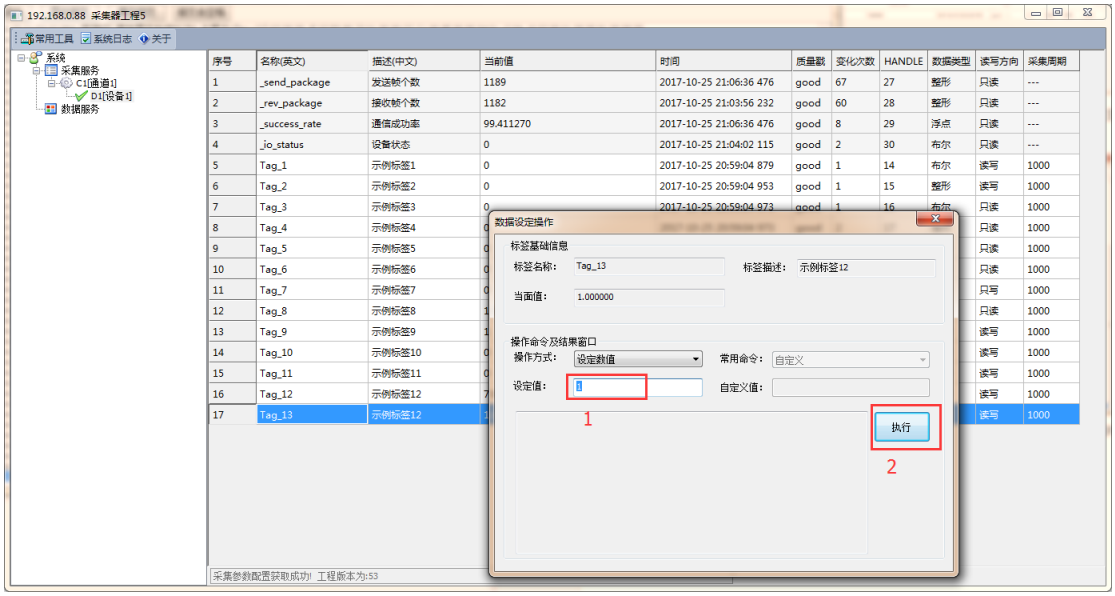


3. 查看报文

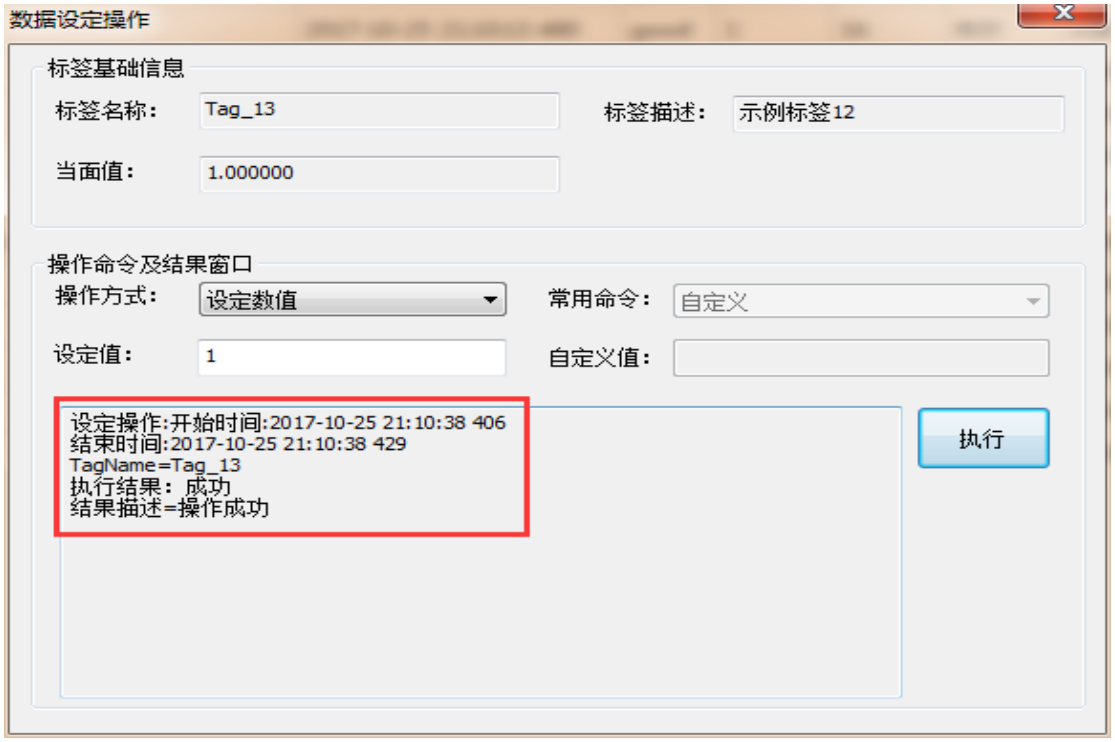


4. 下行操作

对 PLC 中某个可设置的变量进行置数或遥控操作，在数据监视窗口，双击变量对应的标签所在行的任意地方，即可弹出下行操作窗口。



设定值处输入需要写入的值，然后点击执行按钮。



注意：PLC 规定通讯一定要设为 Programme(编程状态)，才能进行监控，只有在 Monitor 状态下才能往 PLC 写入数据。因此，下置操作可能会碰到写失败的情况，此时插件会自行修改 PLC 的状态，再次进行下置操作即可（经常下置失败，请查看通讯报文，具体分析原因）。