

EMCP 平台远程下载工具使用说明



V1.0

河北蓝蜂信息科技有限公司

2019-11-18

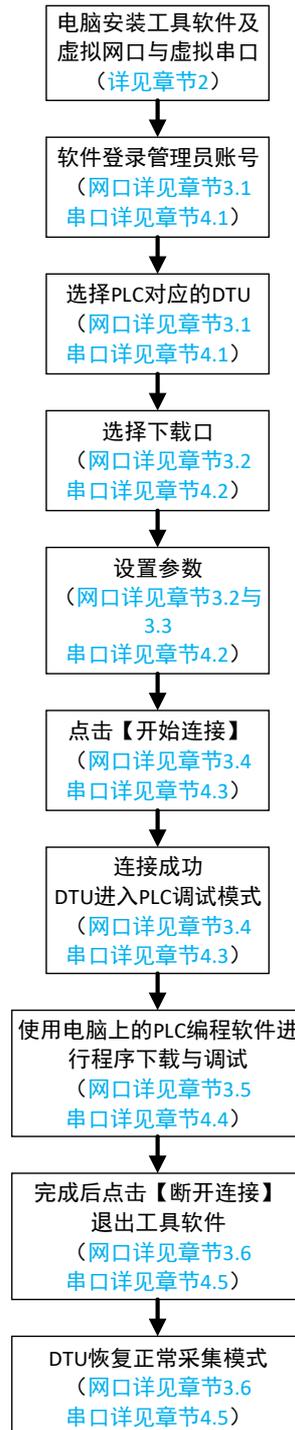


EMCP 平台远程下载工具使用说明 V1.0

前言：本说明旨在帮助管理员用户快速掌握如何使用 EMCP 物联网云平台数传网关及配套软件远程下载及调试 PLC 程序的功能。

1, PLC 下载程序功能使用流程

注：在使用功能之前，请确保目标 PLC 与数传网关通过网口或串口进行了连接（通过网口连接时，目标 PLC 的网口要与数传网关的 LAN1 连接）。并且 20 系列网关固件版本为 V2.3.3 及以上。





如上图，管理员用户在使用 PLC 调试功能时，需要在电脑安装软件并进行必要设置，后文会详细对所有步骤进行介绍。

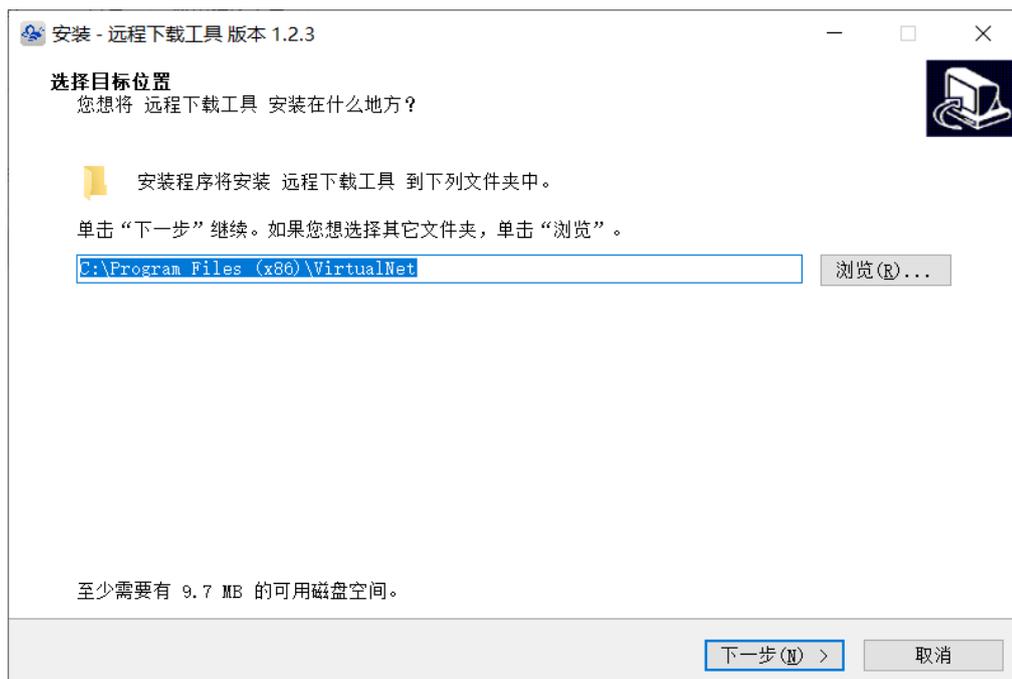
2, 安装远程下载工具

2.1 安装远程下载工具本体

请根据 PC 操作系统的情况选择 32 位或 64 位的《远程下载工具》安装包进行安装，为保证能够正常安装，请关闭 360 安全卫士和杀毒软件。



第一步：双击安装包，使用管理员权限运行，在弹出的安装地址使用默认地址安装，如下图：



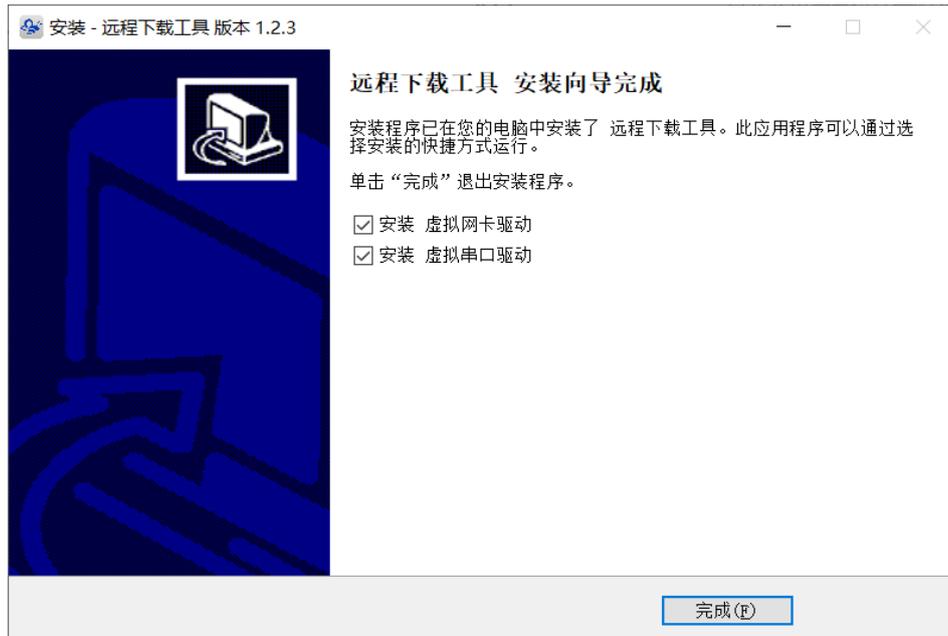
第二步：点击【下一步】，勾选创建桌面快捷方式，然后点击【下一步】，在弹出的确认页点击【安装】进行读条安装。



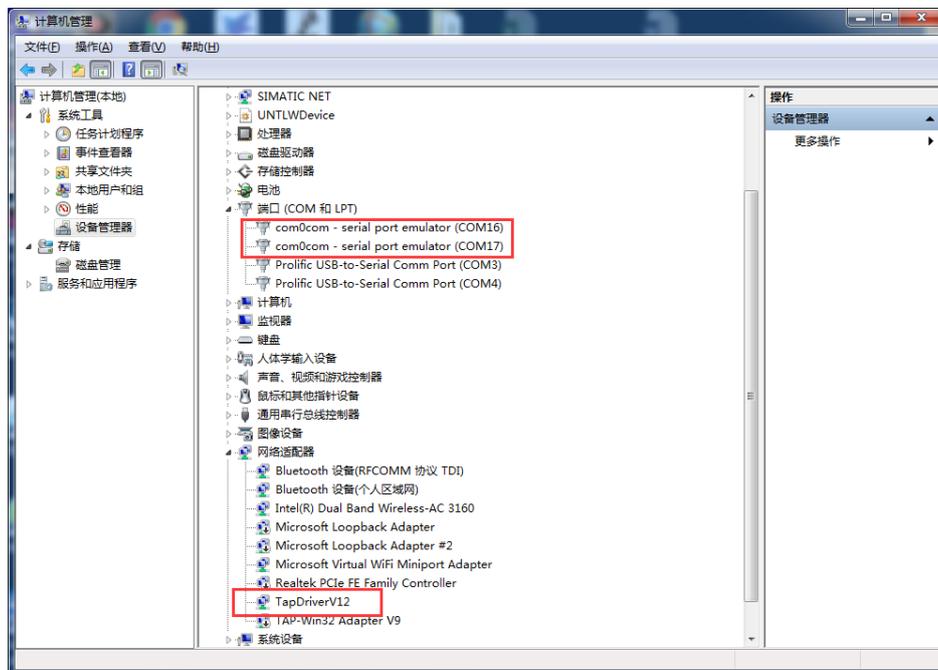
2.2 安装虚拟网卡驱动和虚拟串口驱动

当安装完工具本体后，会弹出页面提示安装虚拟网卡驱动和虚拟串口驱动，如果是第一次安装，请勾选【安装虚拟网卡驱动】和【安装虚拟串口驱动】，点击【完成】就可以等待桌面出现远程下载工具的图标，完成安装。

注：如果电脑已经安装过《远程下载工具》，并且已经安装虚拟网卡驱动或虚拟串口驱动，进行再次安装时请不要勾选【安装虚拟网卡驱动】或【安装虚拟串口驱动】。



安装后，在电脑的设备管理中【网络适配器】列表会出现【TapDriverV12】，表明虚拟网卡驱动已经正常安装；在【端口（COM 和 LPT）】列表会出现两个【com0com-serial port emulator】，表明虚拟串口驱动已经正常安装。



3, 使用远程下载工具网口下载 PLC 程序

下文介绍过程中使用西门子 S7-200 SMART PLC 进行演示。



3.1 登录账号并选择 DTU

打开【远程下载工具】，请使用管理员权限运行，录入管理员账号密码账号并登录，如下图：

在之后弹出的页面中，选择要下载程序的 DTU 的【创建连接】进行后续配置，如下图，不在线的设备或不支持此功能的设备此按钮是灰色的。

SN码	在线状态	备注	操作
D0J5P096	离线	GM20	创建连接
E8J2K002	离线		创建连接
EGGXT001	离线		创建连接
DGGXT001	在线		创建连接
B8SHOW01	离线		创建连接
BGGXT001	离线		创建连接
B8GXT001	离线		创建连接
B1GXT001	离线		创建连接
C0I76005	离线		创建连接
A1GXT001	离线		创建连接

3.2 选择下载口并设置 IP



在配置下载口页面选择下载口为【LAN1】，如下图：

SN码	在线状态	备注	操作
D0J5P096	离线	GM20	创建连接
E8J2K002	离线	配置下载口	创建连接
EGGXT001	离线		创建连接
DGGXT001	在线		创建连接
B8SHOW01	离线		创建连接
BGGXT001	离线		创建连接
B8GXT001	离线		创建连接
B1GXT001	离线		创建连接
C0I76005	离线		创建连接
A1GXT001	离线		创建连接

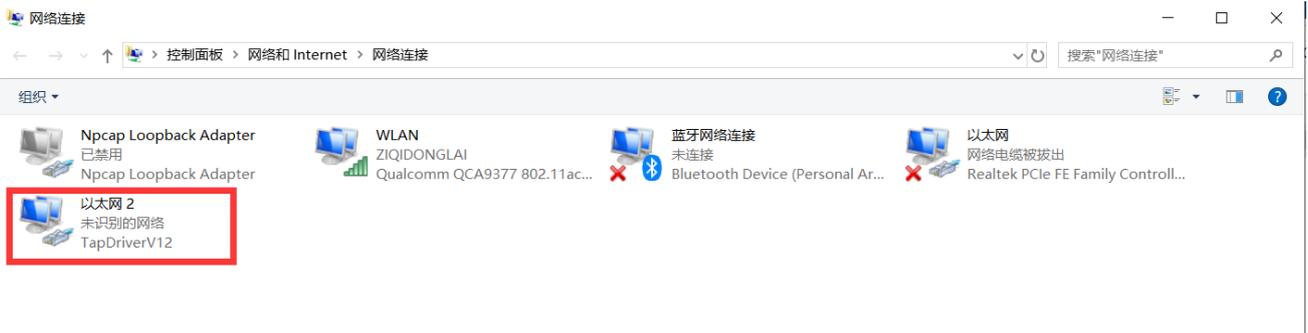
点击【下一步】，在配置 IP 页面录入目标设备 IP (PLC 的 IP) 并设置通讯网关 IP 与目标设备 IP 在同一个网段，如下图，PLC 的 IP 是 **192.168.2.20**，网关的 IP 设置为 **192.168.2.40**，在同一个网段。

SN码	在线状态	备注	操作
D0J5P096	离线		创建连接
E8J2K002	离线		创建连接
EGGXT001	离线		创建连接
DGGXT001	在线		创建连接
B8SHOW01	离线		创建连接
BGGXT001	离线		创建连接
B8GXT001	离线		创建连接
B1GXT001	离线		创建连接
C0I76005	离线		创建连接
A1GXT001	离线		创建连接

3.3 电脑虚拟网卡 IP 设置 (请务必记住此步骤)

不要关闭【远程下载工具】，返回电脑桌面，通过【控制面板】->【网络和 Internet】->【网络连接】，

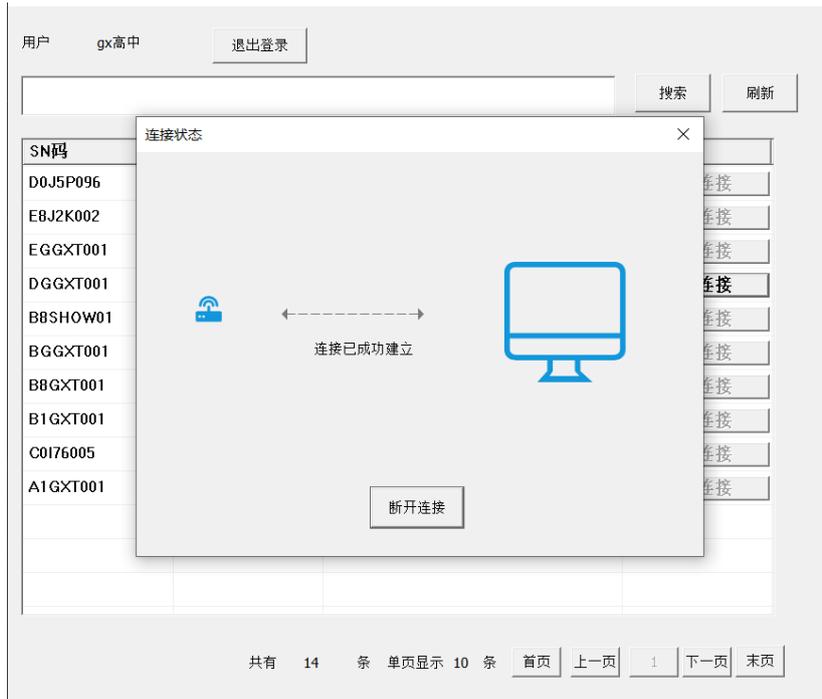
找到虚拟网卡【TapDirver12】，将其属性中的 IPV4 的 IP 设置为与下载程序的 DTU 的 IP 一致，如下图：



3.4 创建连接网关进入下载程序模式

返回【远程下载工具】点击【开始连接】，稍等片刻会提示【连接已成功建立】，此时 DTU 网关进入了下载程序模式，如下图。

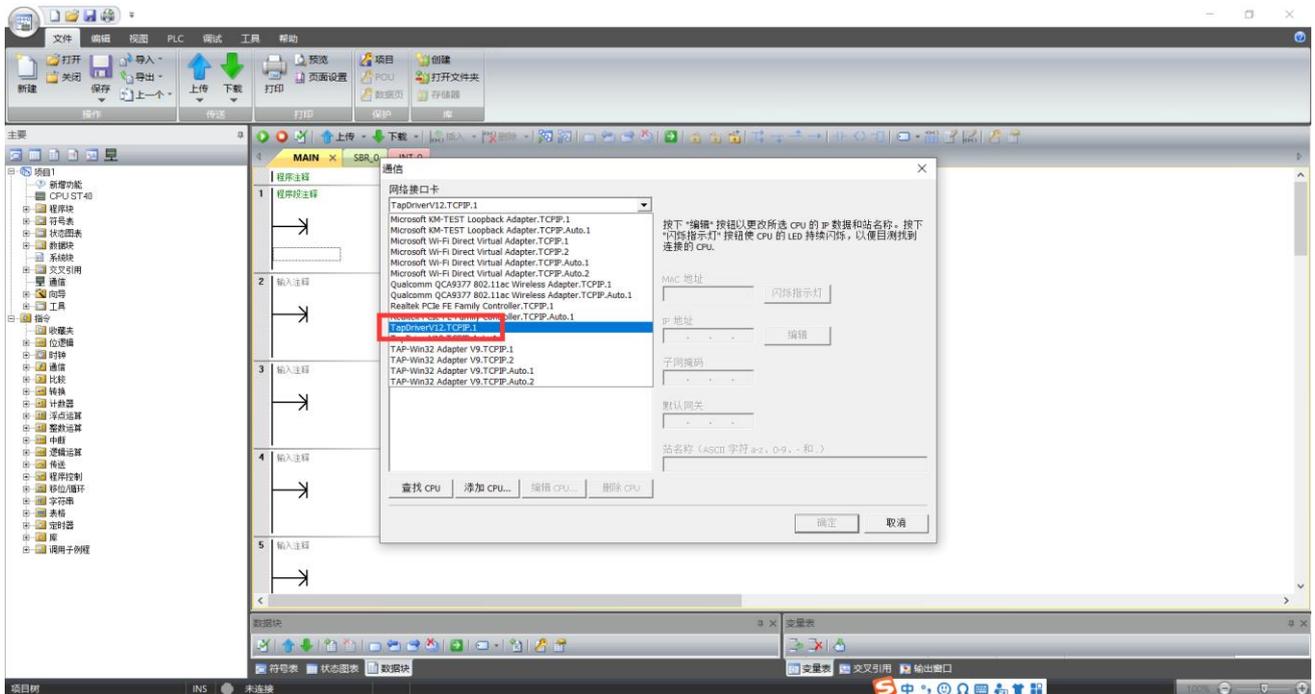
注：此模式下 DTU 网关无法采集数据。



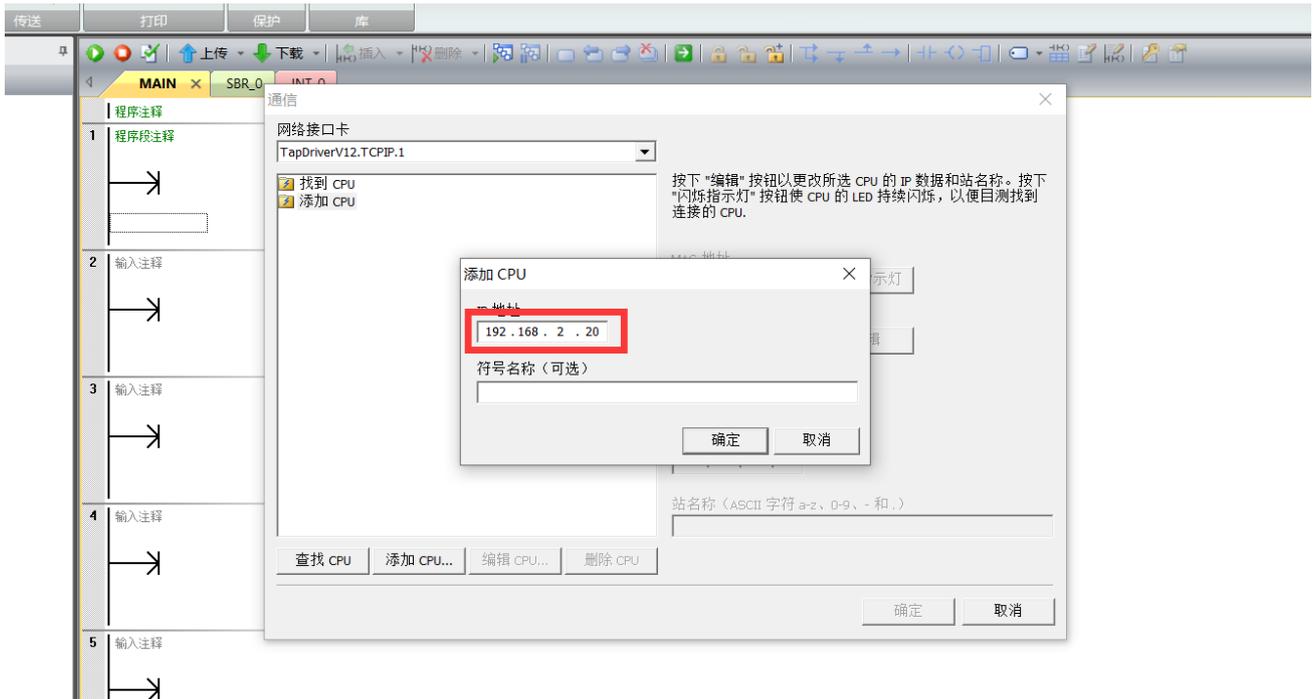
3.5 使用 PLC 编程软件下载程序及调试

当【远程下载工具】提示连接已经成功建立后，不要关闭工具，返回桌面，打开 PLC 编程软件，本文以西门子【STEP 7-MicroWIN SMART】为例。

第一步：打开程序文件，进入软件【通讯】功能页，选择网卡为【TapDriveV12.TCPIP.1】，如下图：



第二步：手动添加 PLC 的 IP。此处无法使用查找 CPU 功能。如下图：



第三步：与 PLC 连接并可以正常下载、上传和调试。如下图：



3.6 断开连接 DTU 网关恢复采集数据模式

PLC 下载并调试完之后，在【远程下载工具】中点击【断开连接】，DTU 网关就可以恢复数据采集功能，此时可以正常的关闭【远程下载工具】。



4, 使用远程下载工具串口下载 PLC 程序

下文介绍过程中使用台达 DVP16ES200R PLC 进行演示, 通过串口 RS485 进行上下下载程序。

4.1 登录账号并选择 DTU



打开【远程下载工具】，请使用管理员权限运行，录入管理员账号密码账号并登录，如下图：



在之后弹出的页面中，选择要下载程序的 DTU 的【创建连接】进行后续配置，如下图，不在线的设备或不支持此功能的设备此按钮是灰色的。



4.2 选择下载口并设置参数

在配置下载口页面选择下载口为【RS485】，如下图：



用户名: [] 退出登录

搜索 刷新

SN码	在线状态	备注	操作
D0			创建连接
E0			创建连接
B0			创建连接

配置下载口

SN: D0 备注:

DTU下载接口: RS232 修改

下一步

共有 3 条 单页显示 10 条 首页 上一页 1 下一页 末页

用户名: [] 退出登录

搜索 刷新

SN码	在线状态	备注	操作
D0			创建连接
E0			创建连接
B0			创建连接

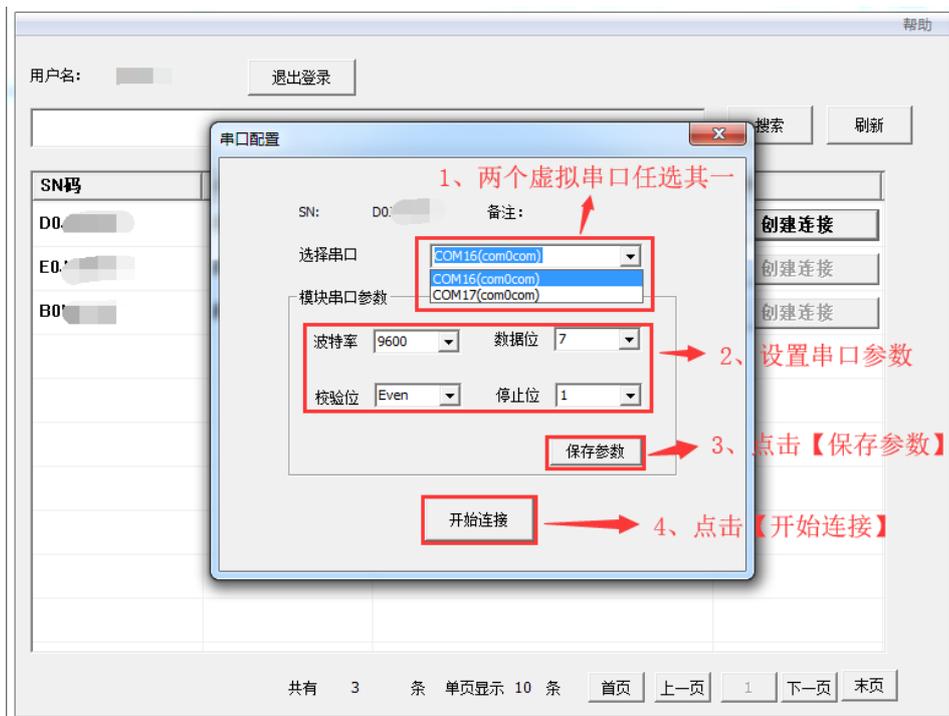
下载口设置

DTU下载接口设置: RS485 保存

共有 3 条 单页显示 10 条 首页 上一页 1 下一页 末页



点击【下一步】，在串口配置页面，第一步，在生成的两个虚拟串口中选择任意一个，如图此处选择的为【COM16】，另一个虚拟串口由 PLC 编程软件使用；第二步，设置串口参数，此处设置的为数据网关的串口参数，一定要与 PLC 的串口参数一致；第三步，设置完串口参数后，一定要点击【保存参数】，保存后，串口参数才能生效；最后一步，点击【开始连接】。如图所示，

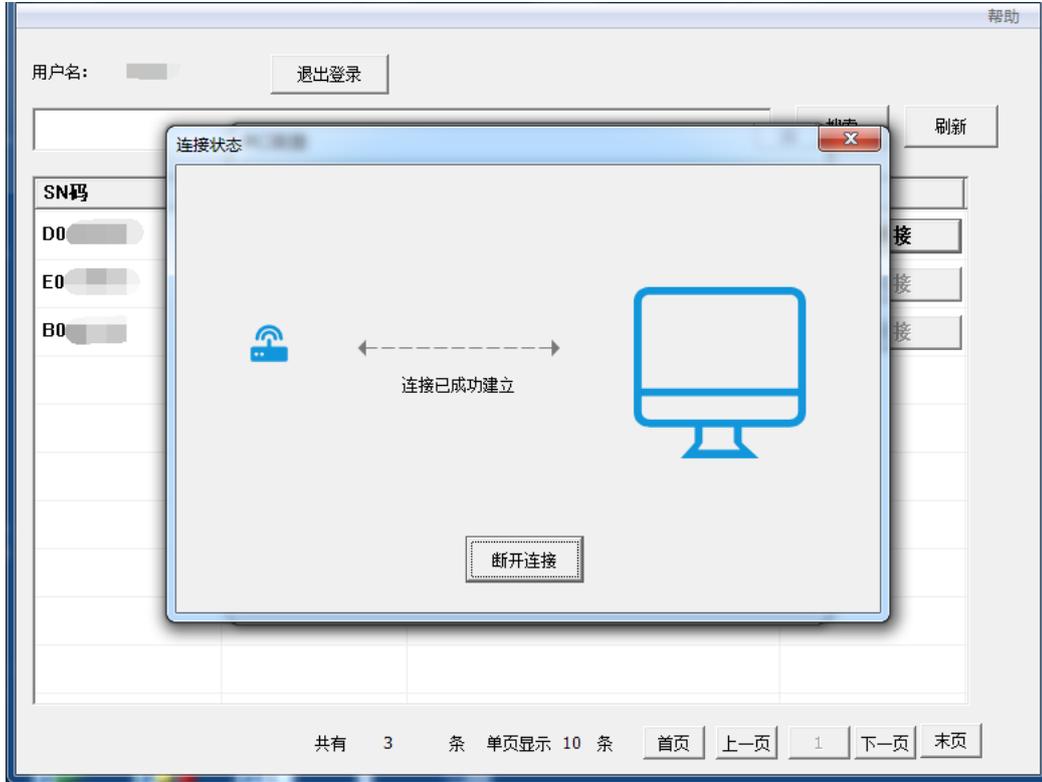


4.3 创建连接网关进入下载程序模式



点击【开始连接】，稍等片刻会提示【连接已成功建立】，此时 DTU 网关进入了下载程序模式，如下图所示。

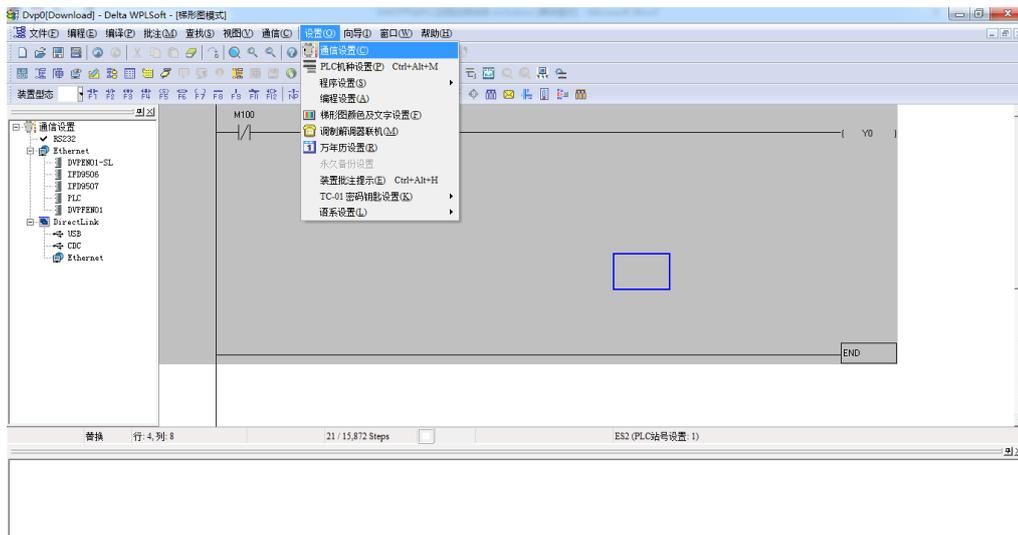
注：此模式下 DTU 网关无法采集数据。



4.4 使用 PLC 编程软件下载程序及调试

当【远程下载工具】提示连接已经成功建立后，不要关闭工具，返回桌面，打开 PLC 编程软件，本文以台达【Delta WPLSoft】为例。

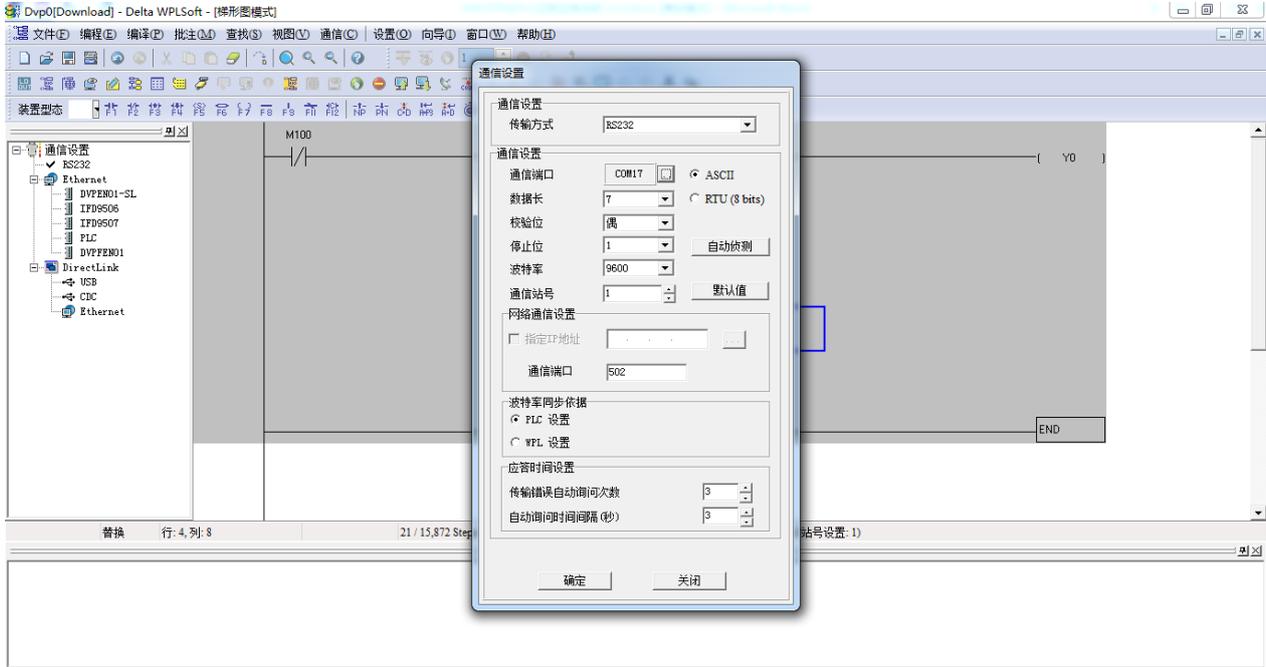
第一步：打开程序文件，点击【设置】-【通讯设置】，如下图：



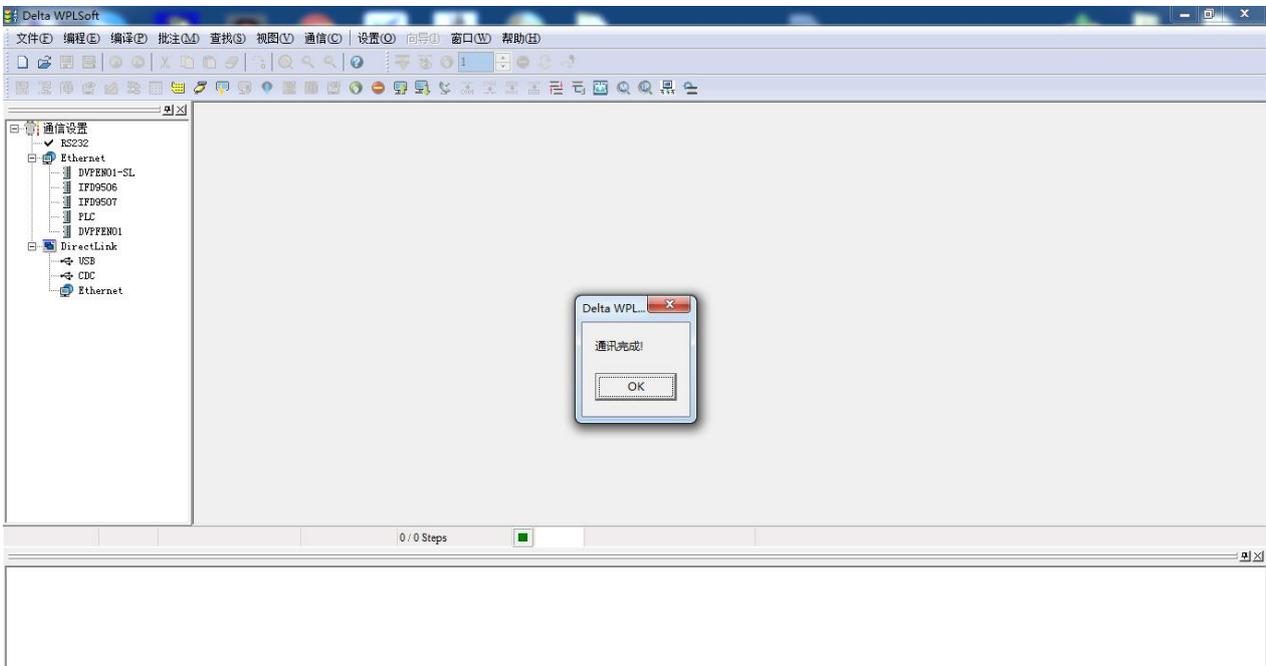
第二步：设置通讯参数。【传输方式】选择【RS232】（因为下拉列表中没有 RS485 选项，此款 PLC



使用 RS485 只能选择 RS232 传输方式)；【通讯设置】中，【通讯端口】处应选择工具生成的另一个虚拟串口，本示例选择的是虚拟串口【COM17】，其他参数直接点击默认值即可。设置完成之后，点击【确定】即可。如下图：



第三步：与 PLC 连接并可以正常下载、上传和调试。如下图：

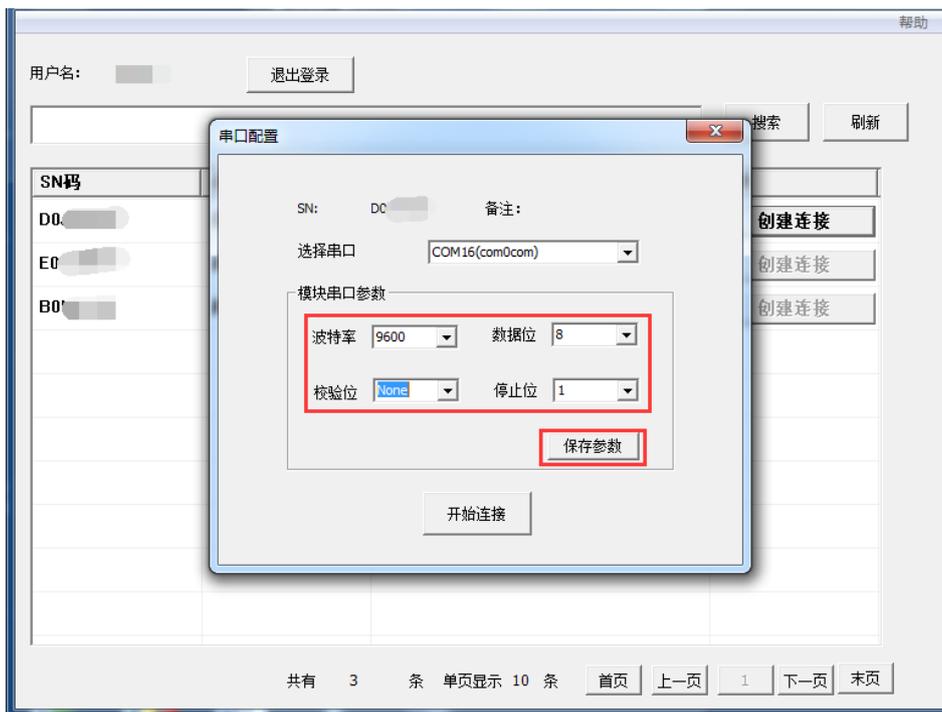


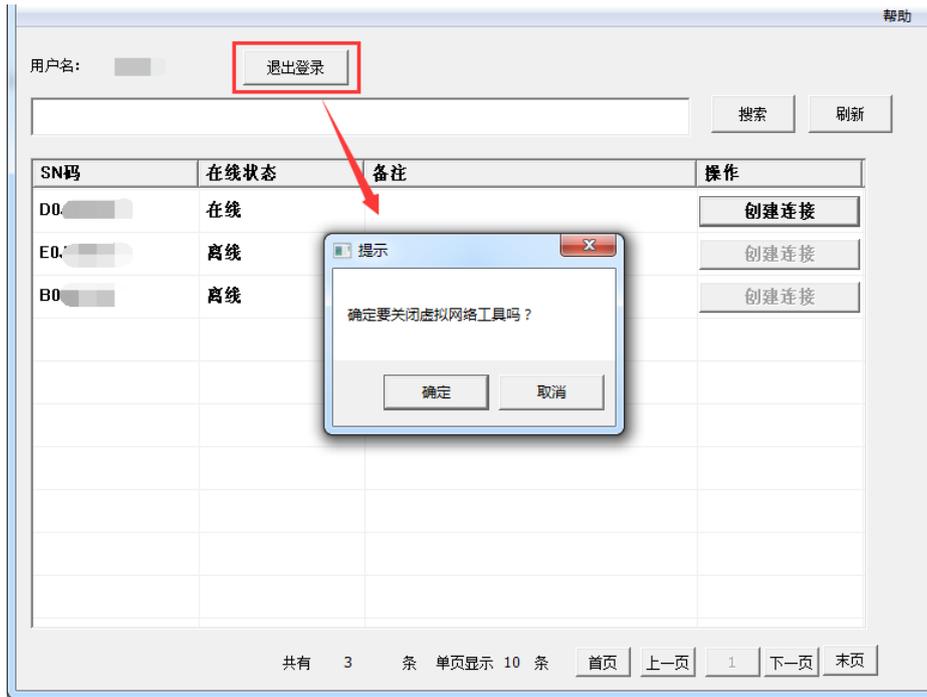
4.5 断开连接 DTU 网关恢复采集数据模式

PLC 下载并调试完之后，在【远程下载工具】中点击【断开连接】，DTU 网关就可以恢复数据采集功能，此时需注意 DTU 网关的对应串口参数与 PLC 的 MODBUS 通讯串口参数要设置为一致，此时可以正常



的关闭【远程下载工具】。





河北蓝蜂信息科技有限公司

技术支持: 0311-68025711

官方网站: www.lanfengkeji.com