如何使用 USB-ACAB230 连接台达 DVP 系列 PLC

1、准备好PLC编程软件

1.1、台达DVP系列PLC支持“WPLSoft ”和“ISPSoft”（需要搭配“COMMGR”）这两个编程软件

1.2、没有安装编程软件的客户，可以到台达PLC官网下载安装，以下是下载链接

https://downloadcenter.delta-china.com.cn/DownloadCenter?v=1&CID=06&itemID=060301&dataType=8&sort_expr=cdate&sort_dir=DESC

2、使用线缆连接电脑和PLC

如下图，线缆圆头九针这端连接PLC的编程口，USB接口这端连接电脑

注意：PLC要处于通电状态，运行停止拨码开关拨到stop这边




3、检查线缆驱动是否识别正常

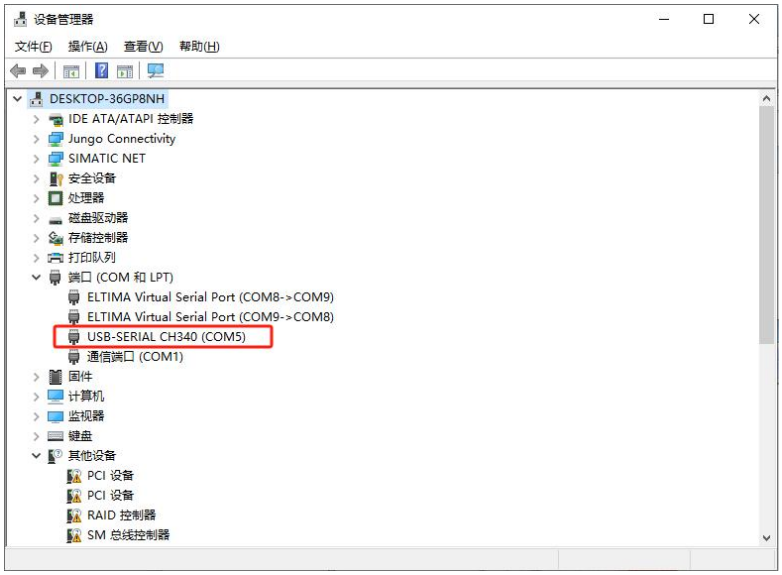
打开电脑的“设备管理器”找到“端口”选项，查看里面是否有识别出com口

3.1、以下外观的USB-ACAB230使用的是CH340的芯片

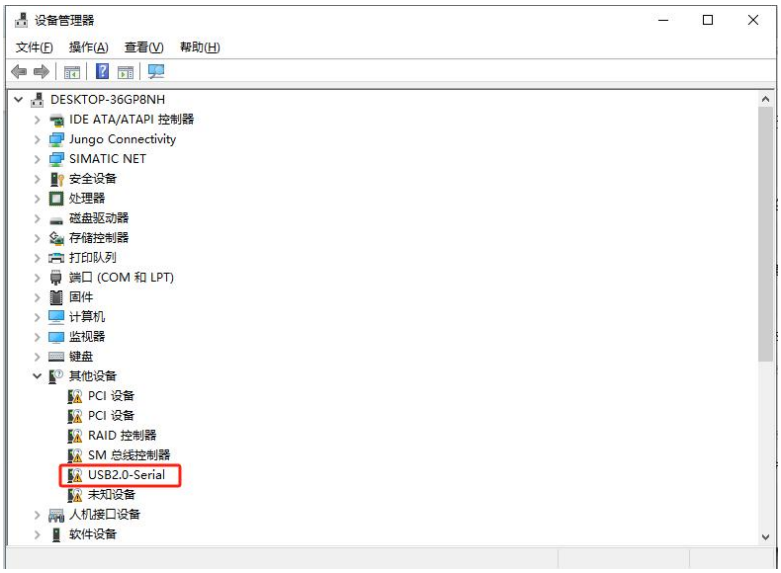




如果驱动已安装，电脑“设备管理器”的“端口”选项识别出“USB-SERIAL CH340 (COM 端口号)”如下图



如果驱动未安装，电脑“设备管理器”的“端口”选项不会识别出“USB-SERIAL CH340 (COM端口号)”，会在“设备管理器”的“其他设备”里面识别出“USB2.0-Serial”或“USB Serial”如下图

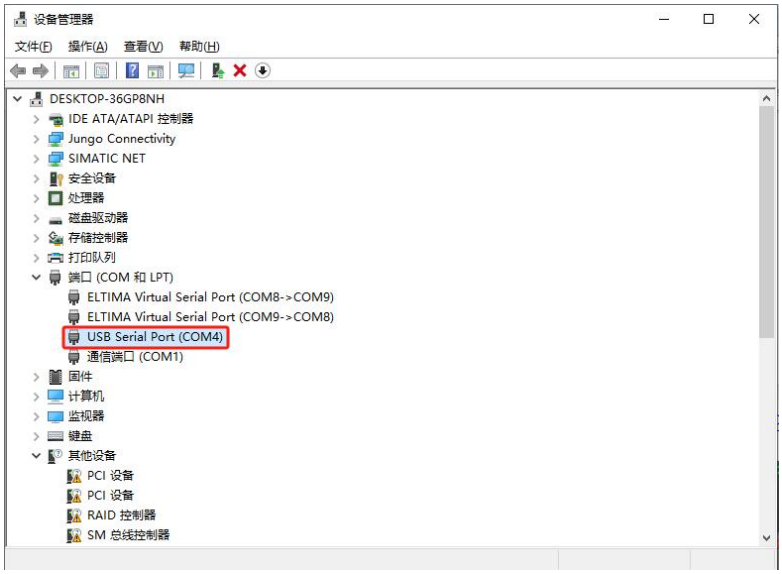


“CH340 驱动”下载链接http://www.amsamotion.com/show_570.html

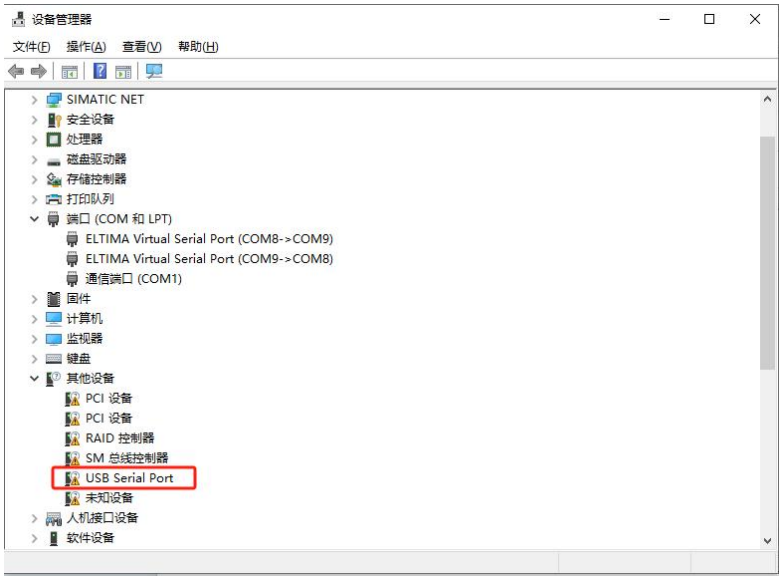
3.2、以下外观的USB-ACAB230使用的是FT232的芯片



如果驱动已安装，电脑“设备管理器”的“端口”选项识别出“USB Serial Port (COM端口号)”如下图



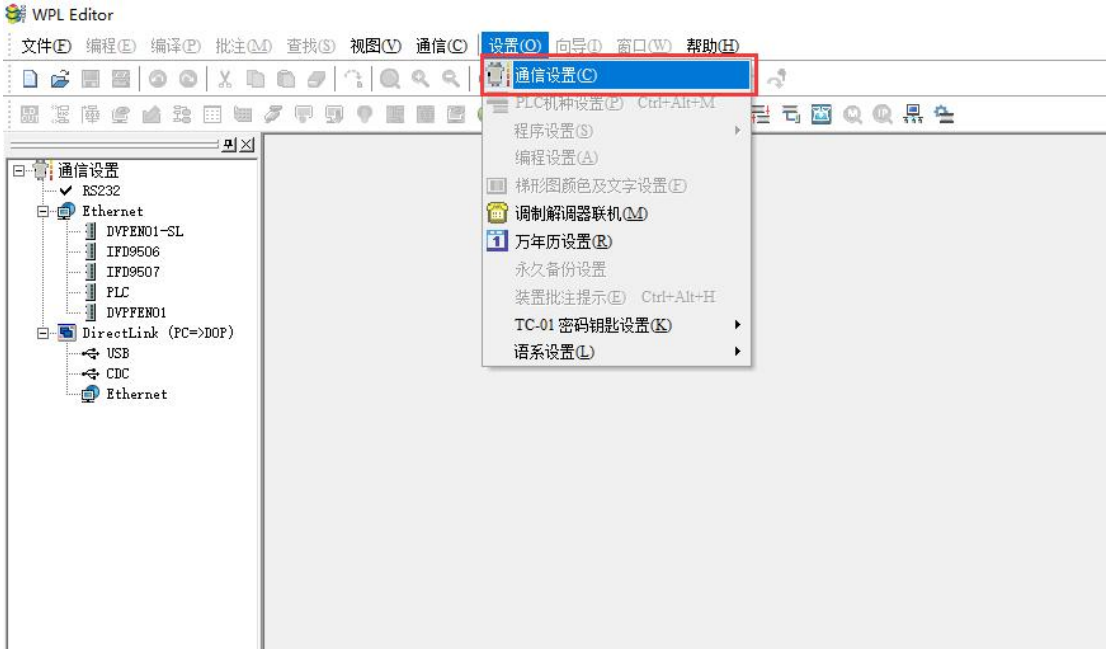
如果驱动未安装，电脑“设备管理器”的“端口”选项不会识别出“USB Serial Port (COM端口号)”，会在“设备管理器”的“其他设备”里面识别出“FT232R USB UART”或“USB Serial Port”如下图



“FT232驱动”下载链接http://www.amsamotion.com/show_570.html

4、“WPLSoft” 软件连接步骤

4.1、打开台达编程软件“WPLSoft”，在工具栏里面的“设置”选项里面，点击“通讯设置”如下图



4.2、在“通讯设置”界面中

4.2.1、“传输方式”中选择“RS232”

4.2.2、点击“通信端口”右边的按钮，在里面选择设备管理器识别出来的端口号，例如我电脑识别出来的是USB-SERIAL CH340 (COM 5)这里就选择COM5

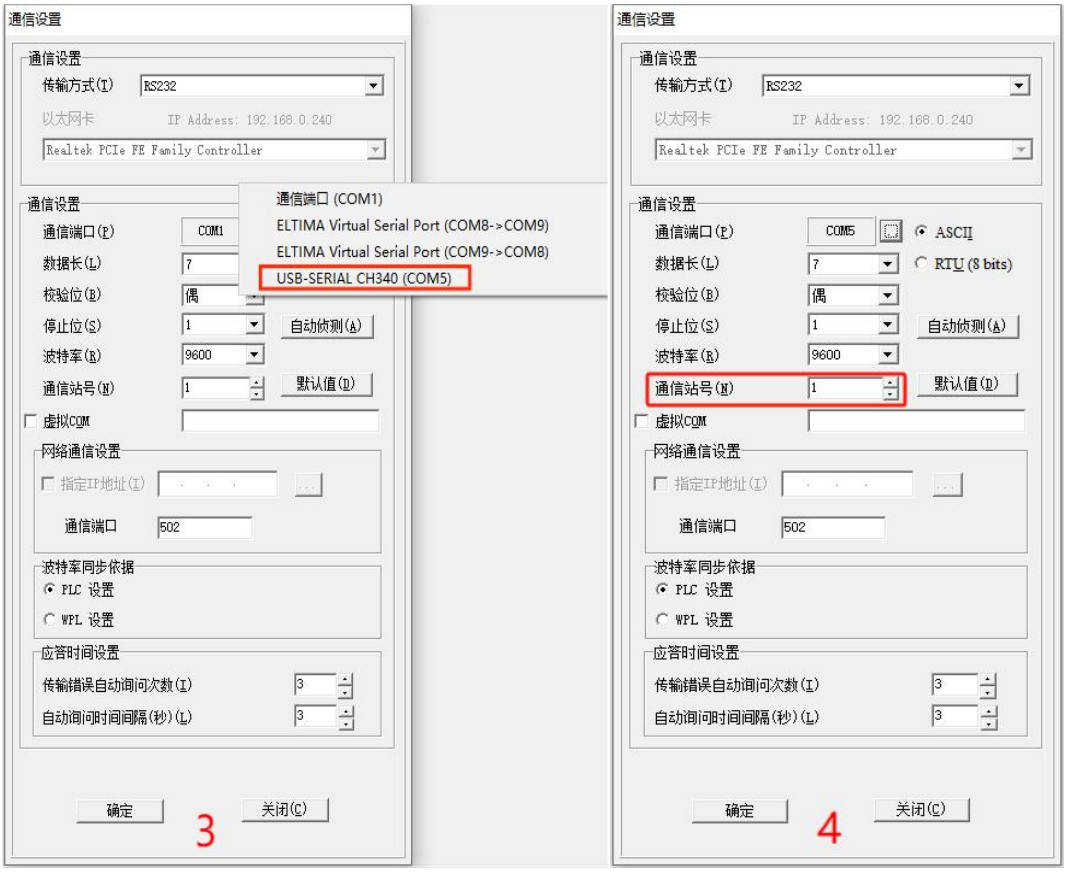
4.2.3、“通信站号”软件默认设置的是1（如果PLC修改过站号，填写修改过后的站号，如果不知道站号填写广播站号0），最后点击“确定”

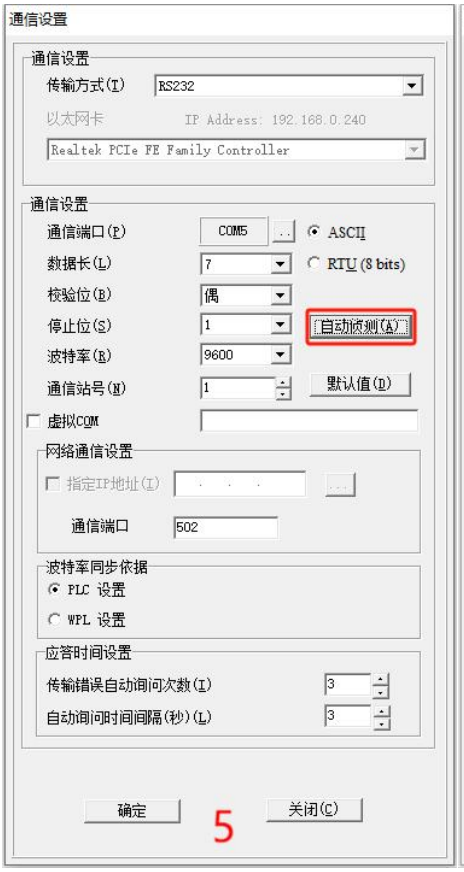
4.2.4、点击“自动侦测”按钮，侦测出PLC型号即通讯成功；

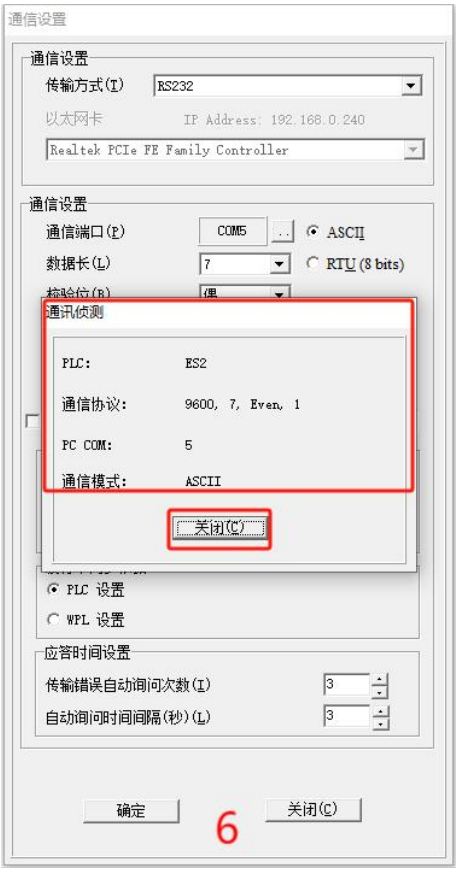
4.2.5、最后关闭“通讯侦测”点击“确定”保存通讯参数

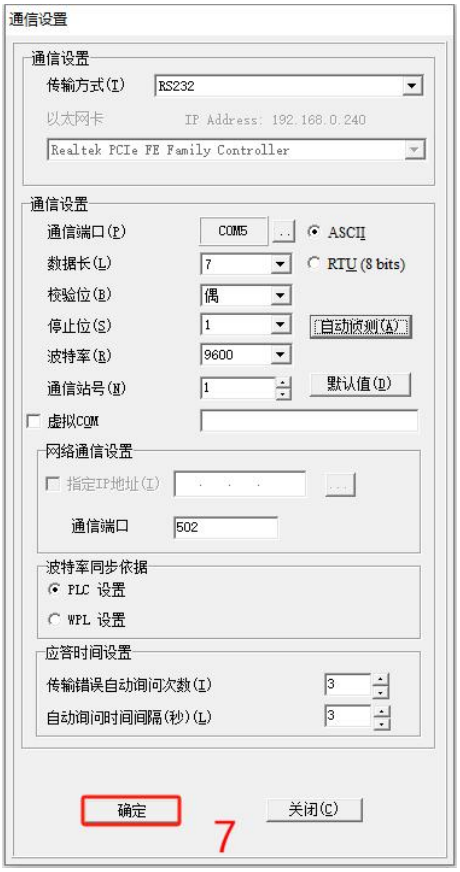
4.2.6、可以参考下列图片顺序点击操作


通信设置
传输方式(T)
RS232
以太网卡
IP Address: 192.168.0.240
Realtek PCIe FE Family Controller
通信端口(P)
COM5
ASCII
数据长(L)
7
RTU (8 bits)
校验位(B)
偶
停止位(S)
1
自动侦测(A)
波特率(R)
9600
通信站号(N)
1
默认值(D)
虚拟COM
网络通信设置
指定IP地址(I)
通信端口
502
波特率同步依据
PLC 设置
WPL 设置
应答时间设置
传输错误自动询问次数(I)
3
自动询问时间间隔(秒)(L)
确定
关闭(C)
1
2

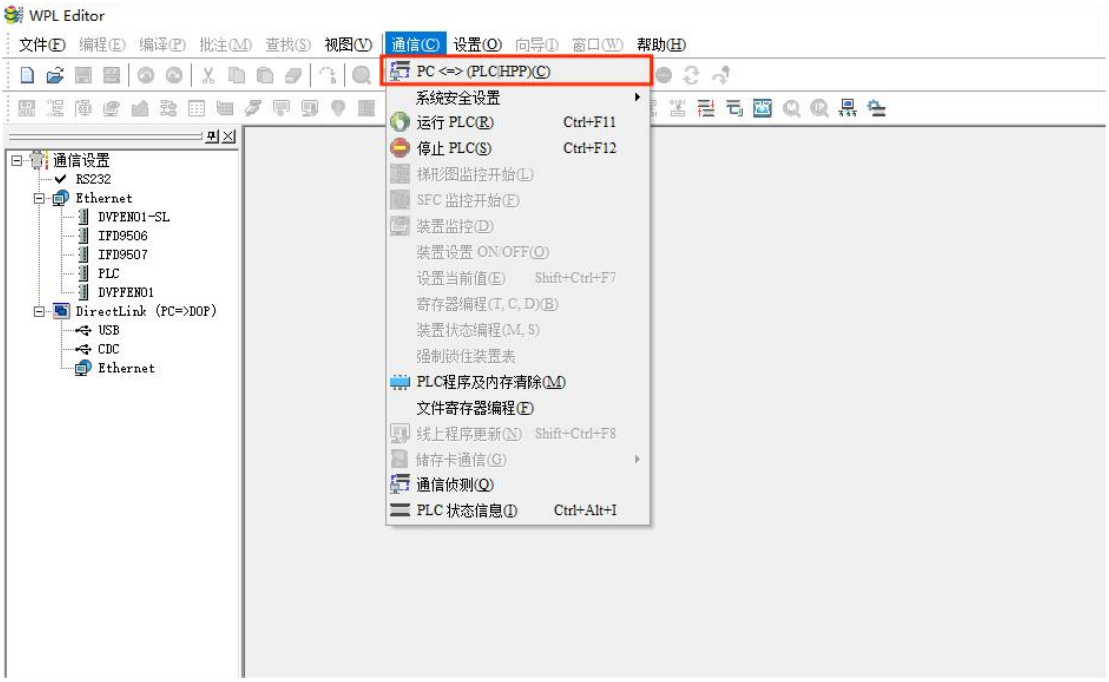

通信端口 (COM1)
ELTIMA Virtual Serial Port (COM8->COM9)
ELTIMA Virtual Serial Port (COM9->COM8)
USB-SERIAL CH340 (COM5)
3
4


通信设置
通信设置
传输方式(T)
RS232
以太网卡
IP Address: 192.168.0.240
Realtek PCIe FE Family Controller
通信设置
通信端口(P)
COM5
ASCII
数据长(L)
7
RTU (8 bits)
校验位(B)
偶
停止位(S)
1
自动侦测(A)
波特率(R)
9600
通信站号(N)
1
默认值(D)
虚拟COM
网络通信设置
指定IP地址(I)
通信端口
502
波特率同步依据
PLC 设置
WPL 设置
应答时间设置
传输错误自动询问次数(I)
3
自动询问时间间隔(秒)(L)
3
确定
5
关闭(C)


通信设置
通信设置
传输方式(T)
RS232
以太网卡
IP Address: 192.168.0.240
Realtek PCIe FE Family Controller
通信设置
通信端口(P)
COM5
ASCII
数据长(L)
7
RTU (8 bits)
通讯侦测
PLC:
ES2
通信协议:
9600, 7, Even, 1
PC COM:
5
通信模式:
ASCII
关闭(C)
PLC 设置
WPL 设置
应答时间设置
传输错误自动询问次数(I)
3
自动询问时间间隔(秒)(L)
3
确定
6
关闭(C)


通信设置
通信设置
传输方式(T)
RS232
以太网卡
IP Address: 192.168.0.240
Realtek PCIe FE Family Controller
通信设置
通信端口(P)
COM5
ASCII
数据长(L)
7
RTU (8 bits)
校验位(B)
偶
停止位(S)
1
自动侦测(A)
波特率(R)
9600
通信站号(N)
1
默认值(D)
虚拟COM
网络通信设置
指定IP地址(I)
通信端口
502
波特率同步依据
PLC 设置
WPL 设置
应答时间设置
传输错误自动询问次数(I)
3
自动询问时间间隔(秒)(L)
3
确定
7
关闭(C)

4.3、设置完通讯设置后，点击软件工具栏的“通信”里面的“PC<=>(PLCHPP)(C)”，进入“通信”

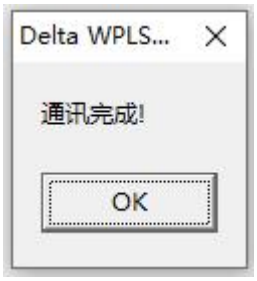


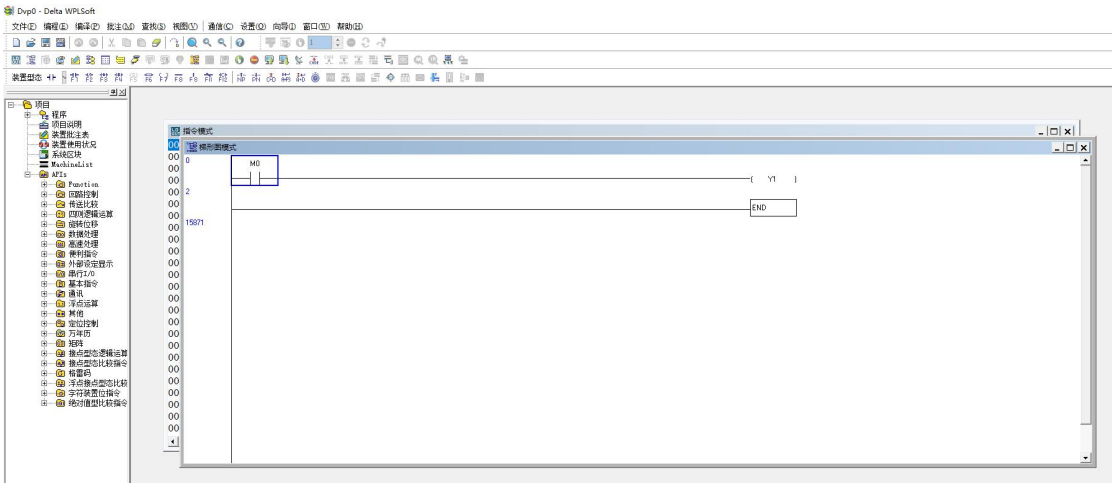
在“通信”的通信模式中选择PC<=PLC，点击确定



等待PLC的程序上传完毕，会提示“通讯完成！”随后点击“OK”即可以在软件上面查看PLC的梯形图程序



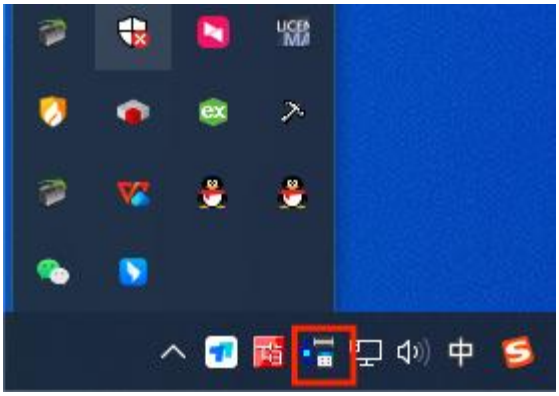




5、“ISPSoft” 软件连接步骤

5.1、COMMGR软件设置

5.1.1、双击“COMMGR”后 ，在电脑右下角的状态栏找到以下图标后单击，然后选择“开启”





5.1.2、进入到“COMMGR”设置界面，点击“新增”，进入“通信驱动程序属性设置”页面



5.1.3、在“通信驱动程序属性设置”页面，要设置以下

①“通信类别设置”里的“类别选择”选择“R3232/422/485”

②“通信协议”里的“通信接口”在里面选择设备管理器识别出来的端口号，例如我电脑识别出来的是USB-SERIAL CH340 (COM 5)这里就选择COM5

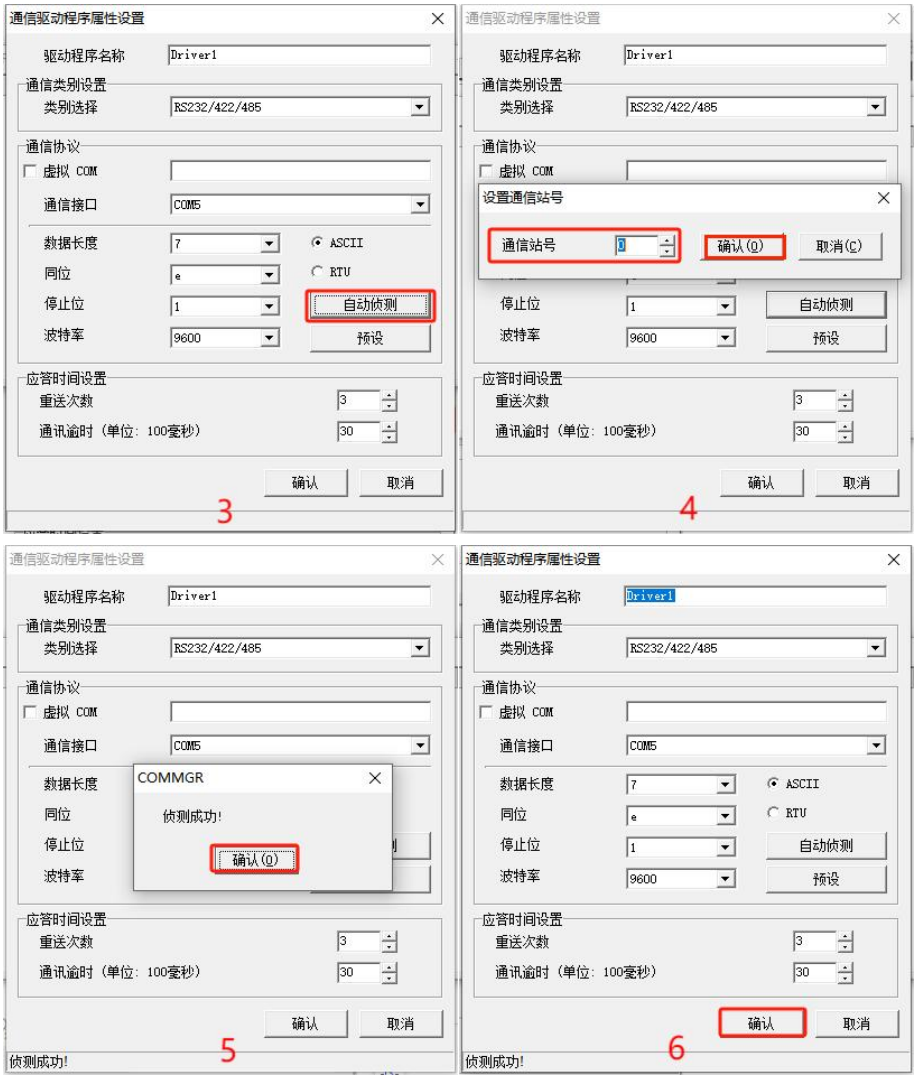
③点击“自动侦测”进入“设置通信站号”界面

④在“设置通信站号”界面，软件默认的是使用广播站号0，也可以填写PLC的是实际站号，最后点击“确认”

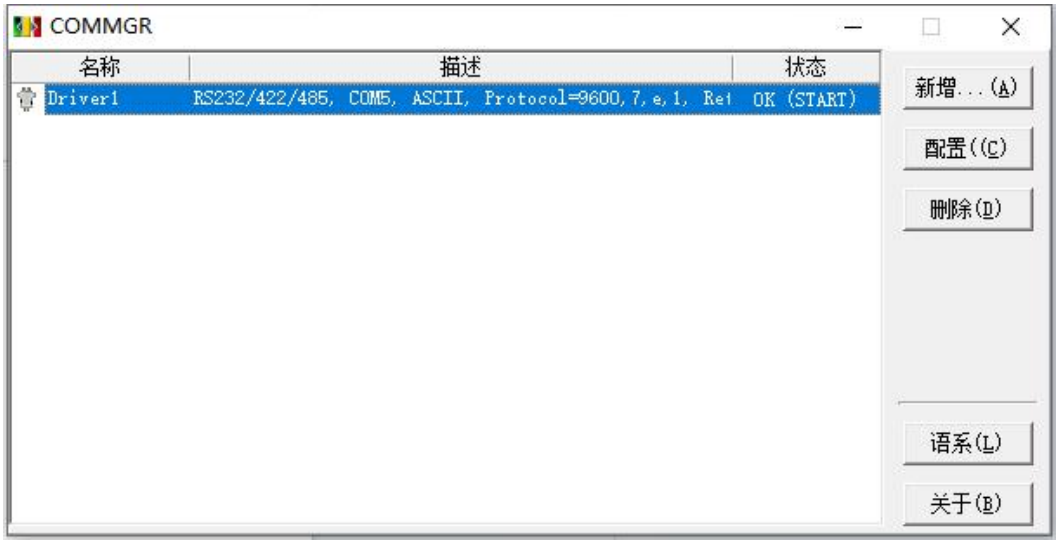
⑤等待搜索，通信成功后会弹出“侦测成功”后，点击“确认”返回“通信驱动程序属性设置”界面

⑥在“通信驱动程序属性设置”，点击“确认”



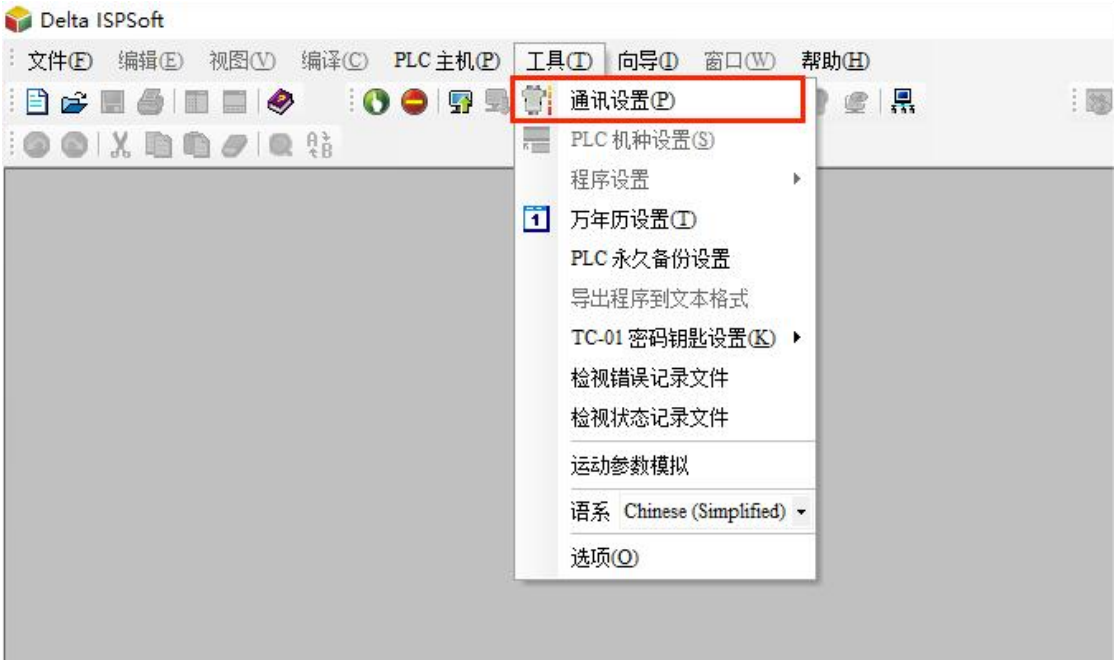


5.1.4、返回“COMMGR”界面，会生成一个名称为“Driver1”连接

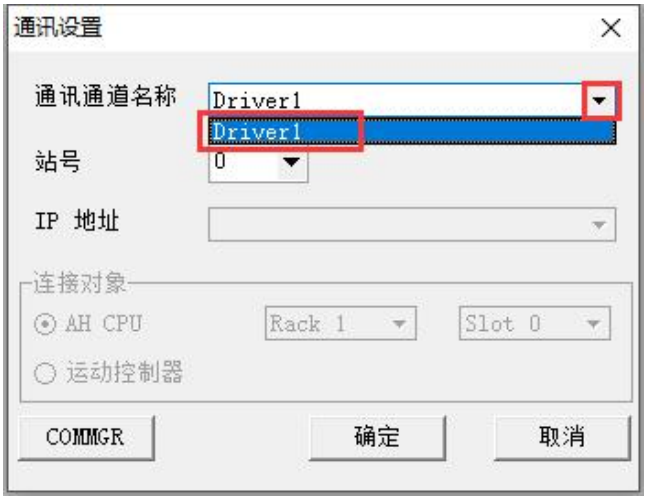


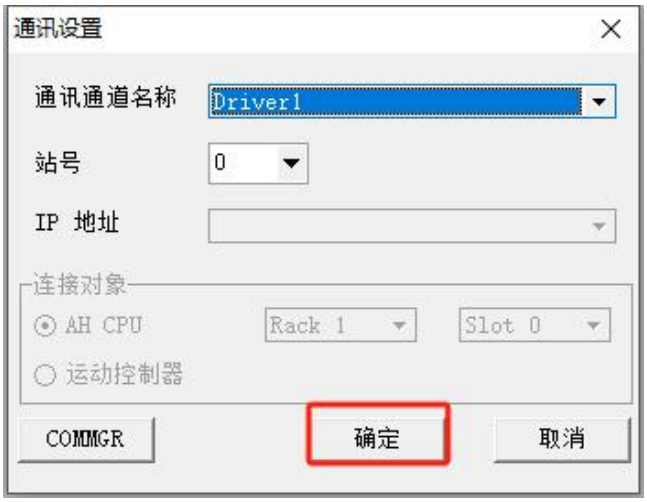
5.2、“ISPSoft”软件设置

5.2.1、打开“ISPSoft”软件，在工具栏里面的“工具”选项里面，点击“通讯设置”，进入“通讯设置”页面

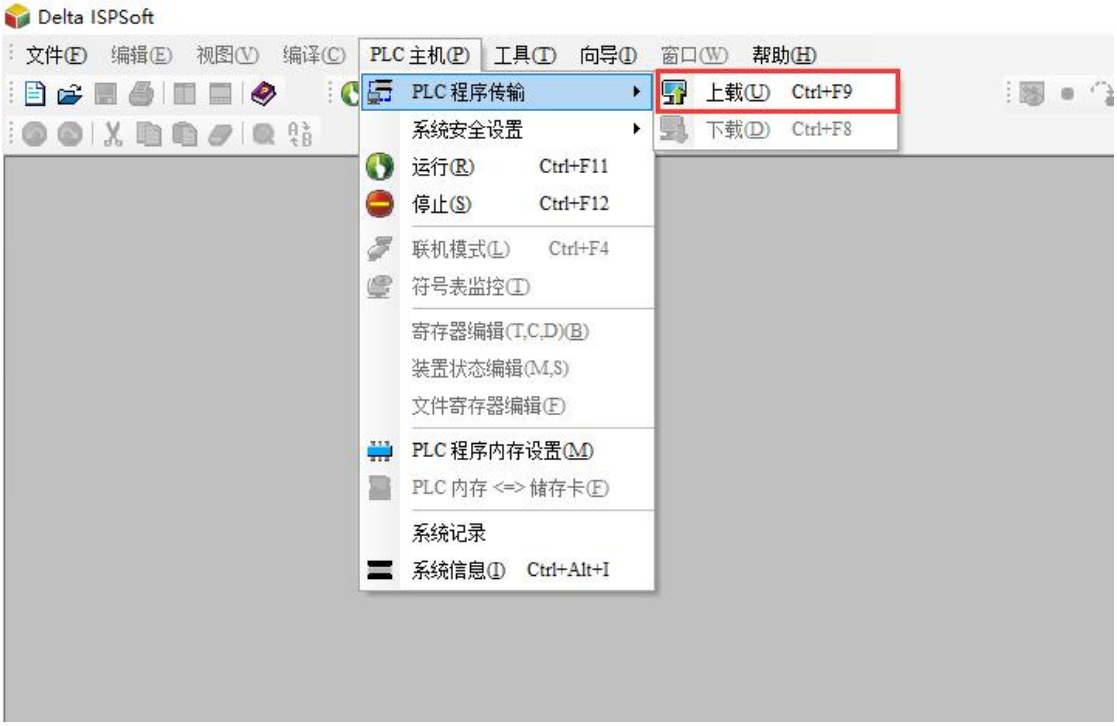


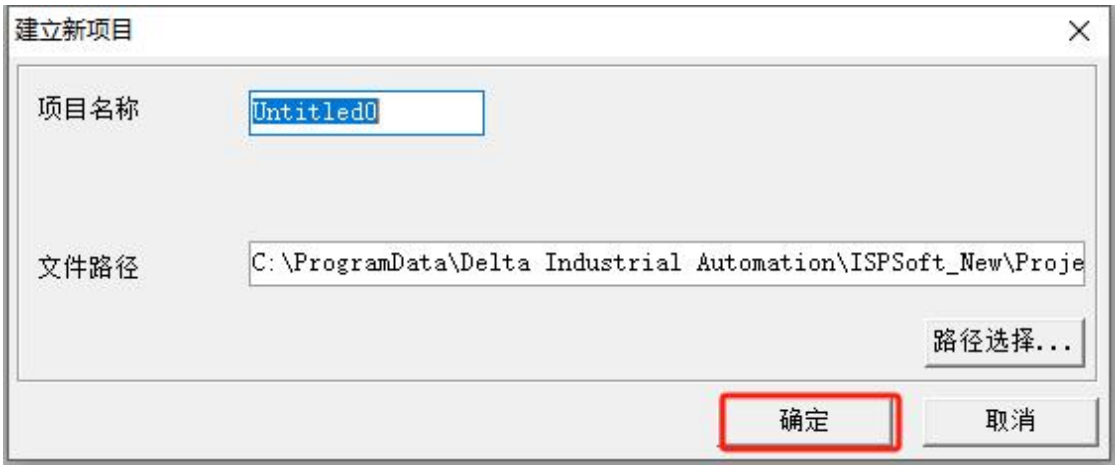
5.2.2、“通讯设置”页面里面的“通讯通道名称”选择“COMMGR”里面生成的“Driver1”连接，最后点击“确定”



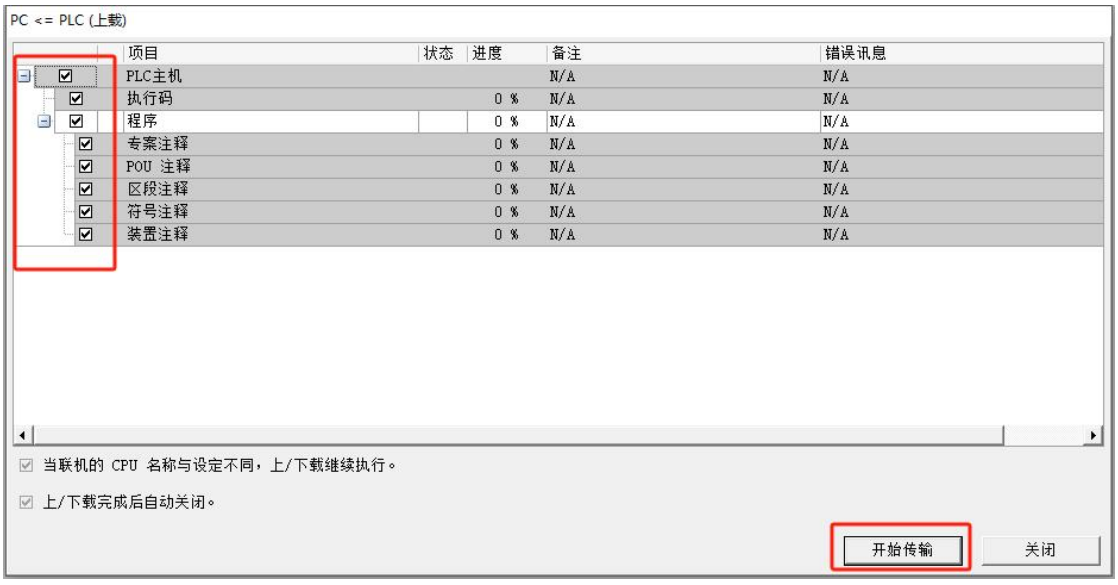


5.2.3、上述操作完成后，点击工具栏中的“PLC主机”、“PLC程序传输”、“上载”，弹出“建立新项目”页面点击“确定”



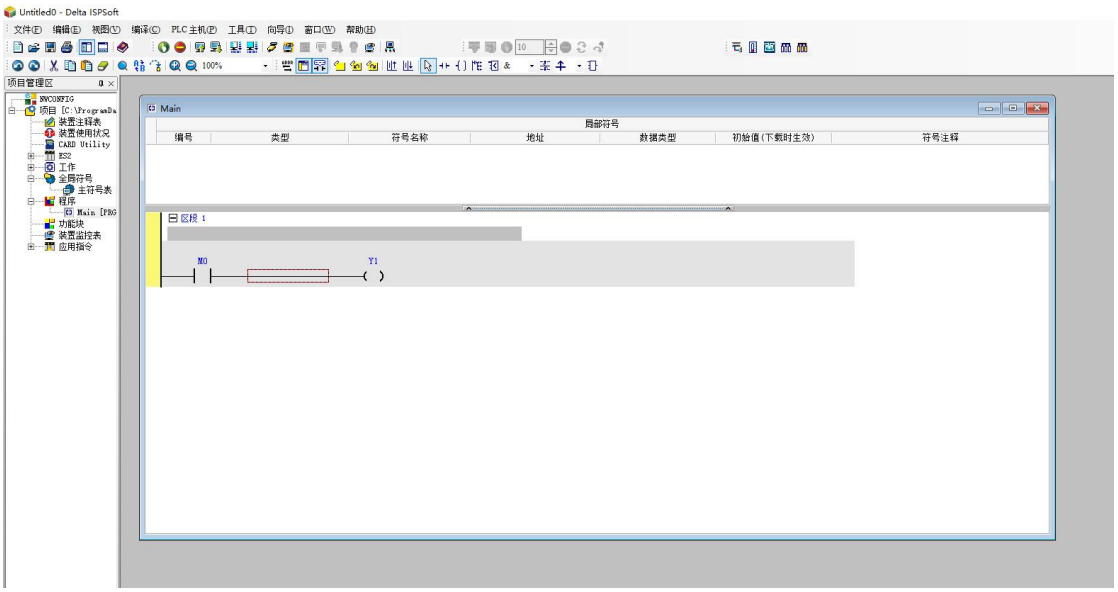


在“PC<=PLC（上载）”界面上面勾选以下选项，点击“开始传输”



等待传输完成后，即可查看PLC当前的程序




Untitled0 - Delta ISPSoft
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 编译(C) PLC 主机(P) 工具(T) 向导(I) 窗口(W) 帮助(H)
项目管理区
Main
局部符号
编号
类型
符号名称
地址
数据类型
初始值(下载时生效)
符号注释
区段 1
M0
Y1