

# 禾川 V300 系列 HMI 标签通讯操作说明

 Product Function Instruction  
浙江禾川科技股份有限公司

本文档使用硬件设备和软件工具

- 硬件：禾川 HCQ0-1200-D
- Q 系列上位编程软件 CODESYS V3.5 SP14
- V300 系列触摸屏组态软件 HC Touch VPro (V1.3.38)

注：本文档使用触摸屏组态软件的在线模拟功能测试，使用 V300 触摸屏测试需要硬件支持，**需要 V310E (V3.0 以上硬件版本，PN 码前两位是 30，内存 256M) 或 V315E 才支持**；

免责声明：

我们对文档内容都进行了测试与检查，但可能仍有些差错，请您谅解。如果您对本文档有个人的意见或建议，欢迎发送邮件联系作者：[400@hcfa.cn](mailto:400@hcfa.cn)。

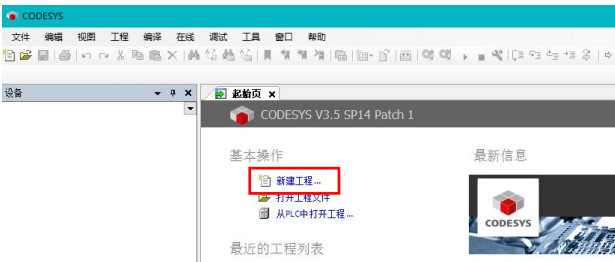
## 目 录

1. 设备连接及使用 .....	1
1.1 新建工程 .....	1
1.2 通讯设置 .....	2
2. 标签符号导出配置 .....	3
2.1 在全局变量表建立所需要的变量 .....	3
2.2 添加符号配置 .....	3
3. 触摸屏软件配置 .....	6
3.1 触摸屏通讯地址配置 .....	6
3.2 导入符号配置文档 .....	7
4. 仿真结果 .....	8

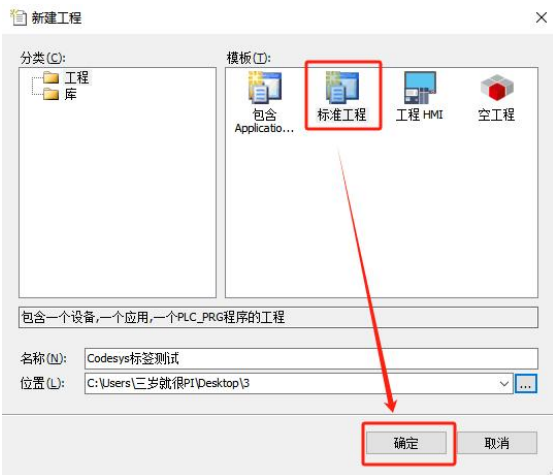
# 1. 设备连接及使用

## 1.1 新建工程

双击打开软件 CODESYS V3.5 SP14， 点击【新建工程】。



选择【标准工程】， 用户可在此处修改文件名称和设置文件存储地址， 完成后点击【确定】。

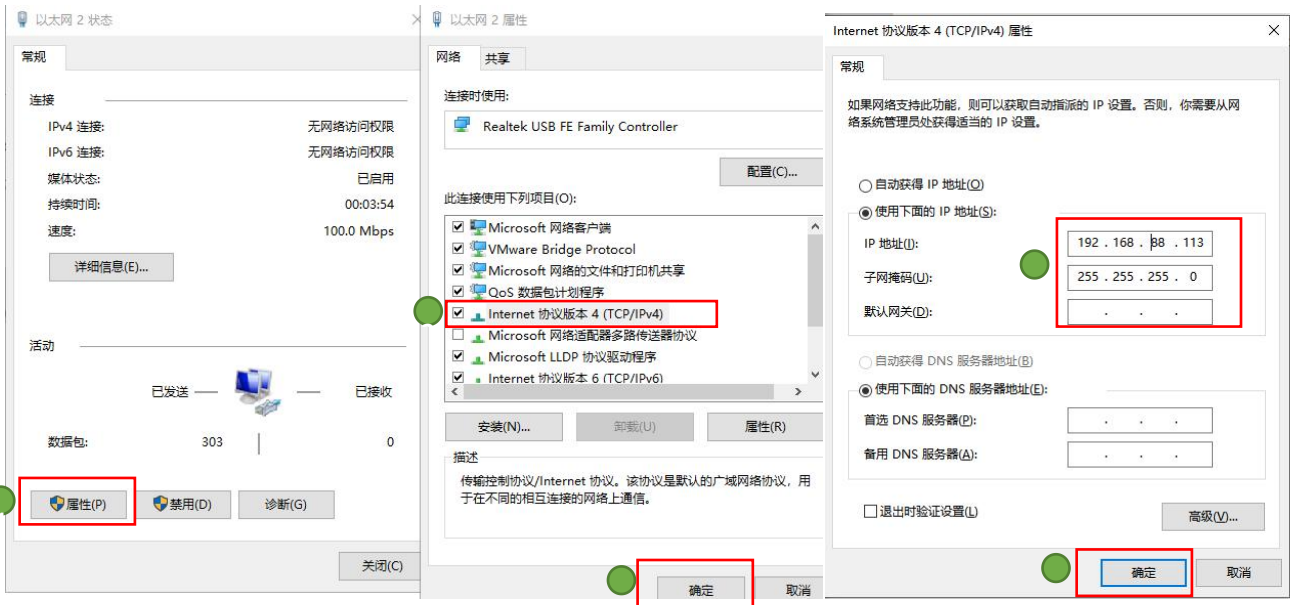


在弹出窗口【设备】栏中下拉选择编程平台为【HCQ0-1200-D】， 设置编程语言为【结构化文本 (ST)】， 点击【确定】， 工程新建完成(这一步需要保证 PC 已安装 Q0 描述文件)。

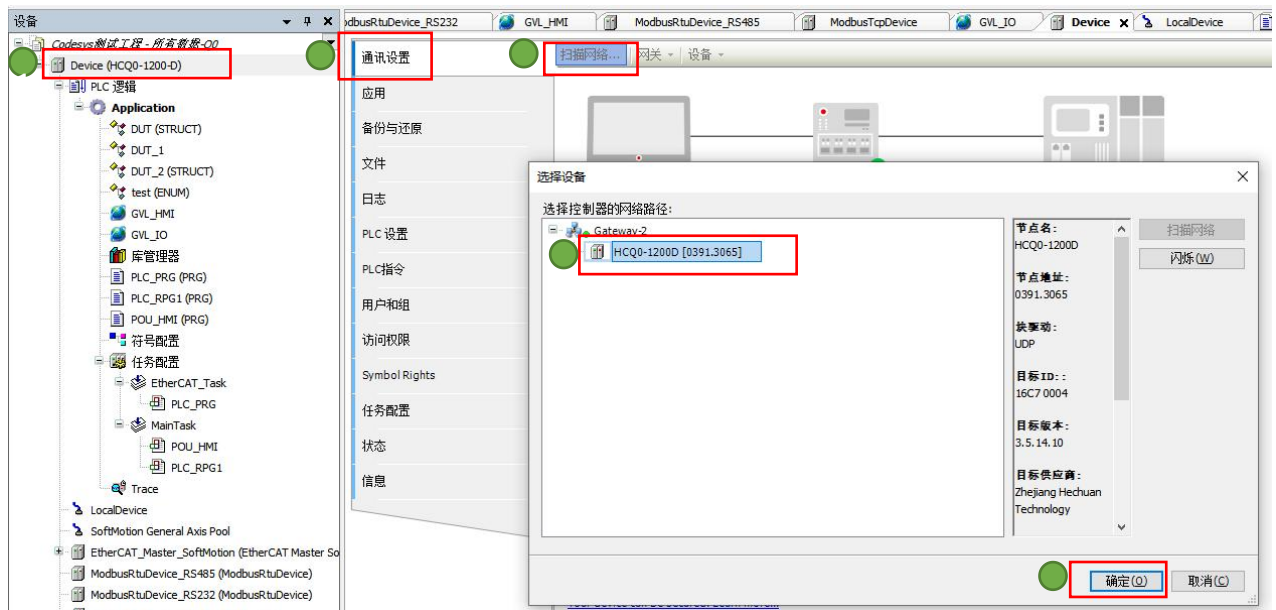


## 1.2 通讯设置

Q0 的 Port1 默认 IP 地址为 **192.168.88.100**，子网掩码统一为：255.255.255.0,将 PC 网口和 Q0 Port1 端口连接,ModbusTCP 通讯是基于以太网的通讯方式，首先要保证 PC 端网口和 Q0 处于**同一局域网**，参考设置如下（**此处设置的 IP 地址不可与 Q0 Port 口的 IP 地址完全一致**），设置完成后点【确定】关闭所有窗口



回到软件内，双击左侧树形菜单【Device】，在弹出页面中点击【通讯设置】，点击左上角【扫描网络】，选择扫描出来的 HCQ0-1200-D，点击【确定】，建立通讯。



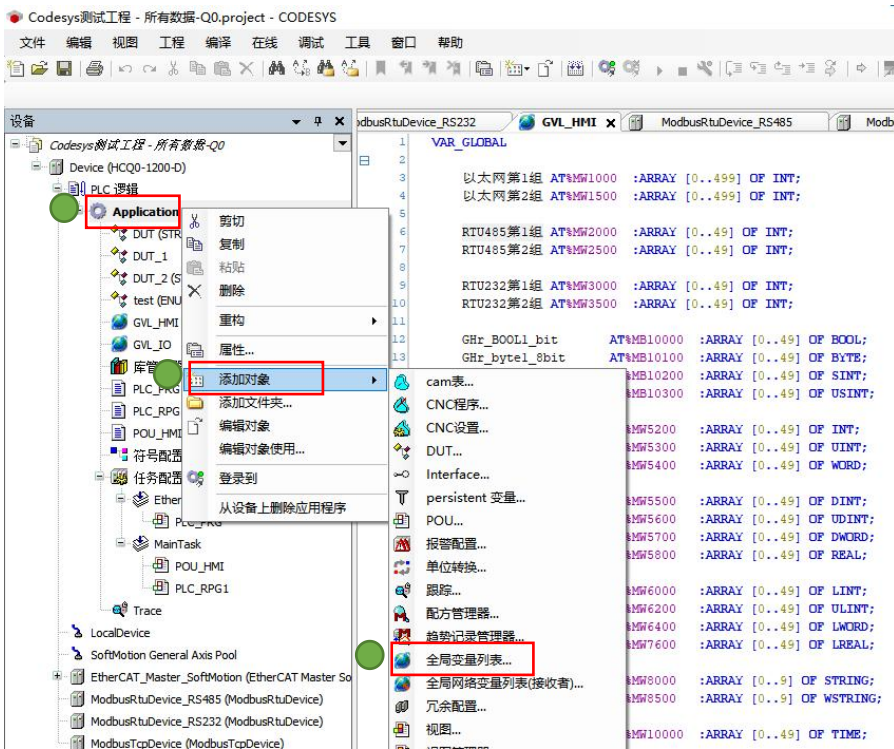
## 2. 标签符号导出配置

### 2.1 在全局变量表建立所需要的变量

左侧树形菜单【Application】右键，点击【添加对象】选择【全局变量表】

注：1) 保证所建立变量名为英文，不然后面导出标签数据时会无法识别。

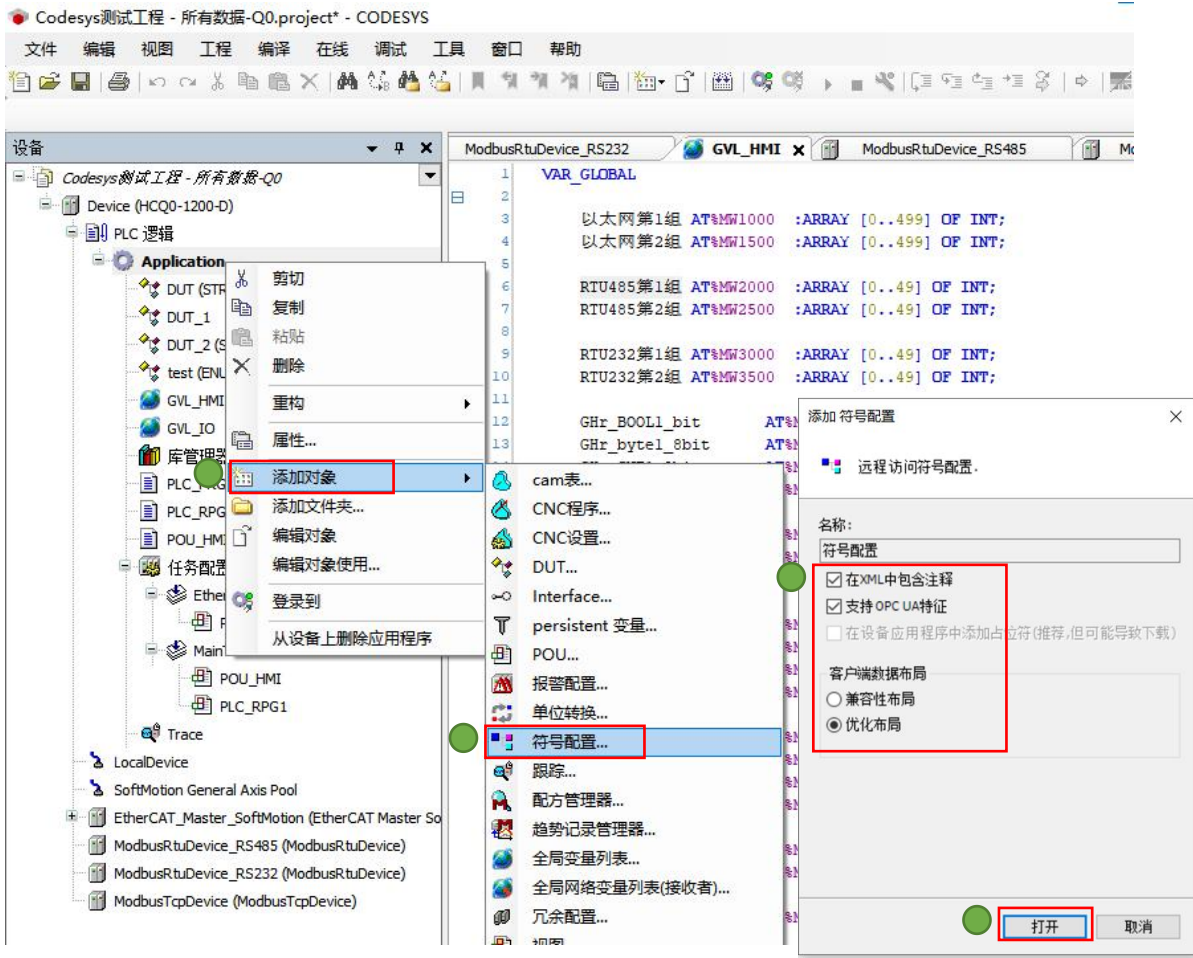
2) 要用于标签通讯的变量需要在程序中使用到，不然符号配置表会扫描不到。



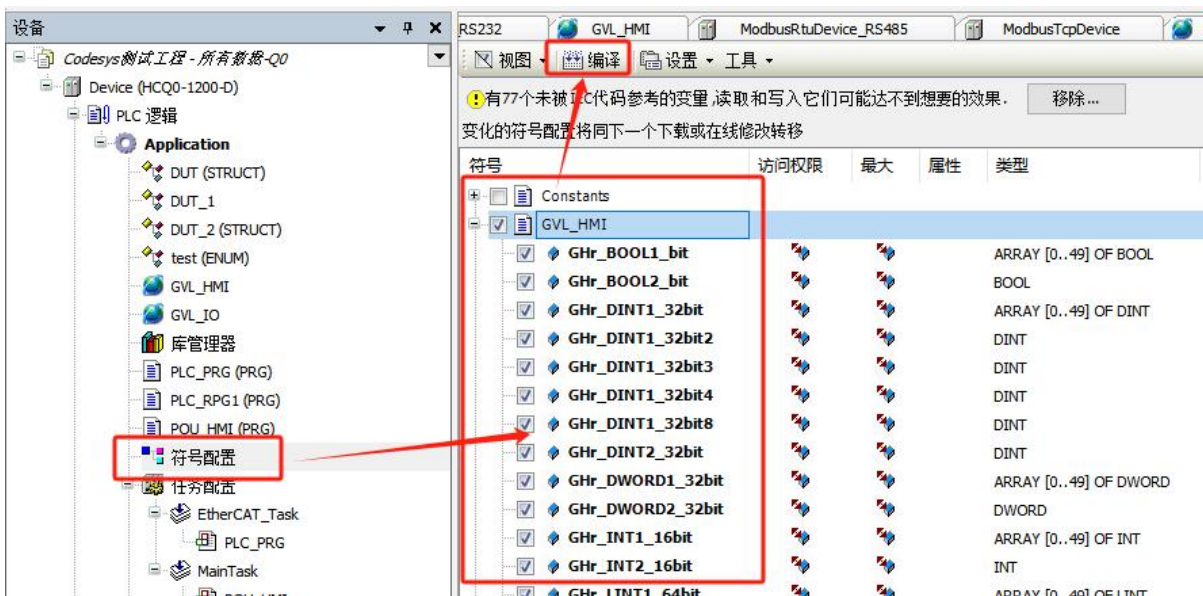
### 2.2 添加符号配置

左侧树形菜单【Application】右键，点击【添加对象】选择【符号配置】

在添加符号配置时，注意勾选“在 XML 中包含注释”

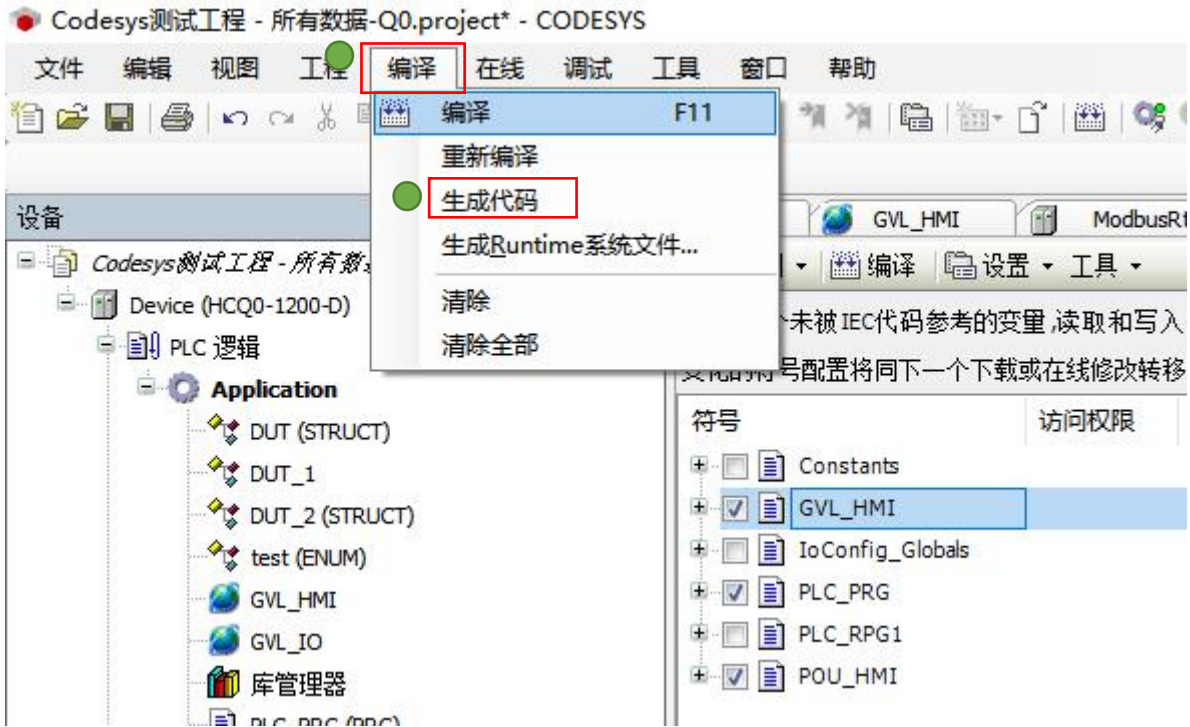


进入符号配置界面，点击编译扫面出全局变量表，并勾选上。



在工具栏点击【编译】点击【生成代码】

注：生成的 XML 文档和当前程序在同一个文件。



CodeSys测试工程 - 所有数据-Q0.Device.Application.9990d232-...	2024/12/12 16:40	BOOT
CodeSys测试工程 - 所有数据-Q0.Device.Application.9990d232-...	2024/12/12 16:40	BOOT
CodeSys测试工程 - 所有数据-Q0.Device.Application.9990d232-...	2024/12/12 16:40	COMP
CodeSys测试工程 - 所有数据-Q0.Device.Application.xml	2024/12/12 16:39	Micro:
CodeSys测试工程 - 所有数据-Q0.project	2024/12/11 12:13	PROJE
CodeSys测试工程 - 所有数据-Q0.project.~u	2024/12/17 11:01	~U文
CodeSys测试工程 - 所有数据-Q0.projectarchive	2024/10/9 10:34	HCPW
CodeSys测试工程 - 所有数据-Q0-AllUsers.opt	2024/12/17 10:32	OPT文
CodeSys测试工程 - 所有数据-Q0-User-HZD0000622.opt	2024/12/17 10:32	OPT文

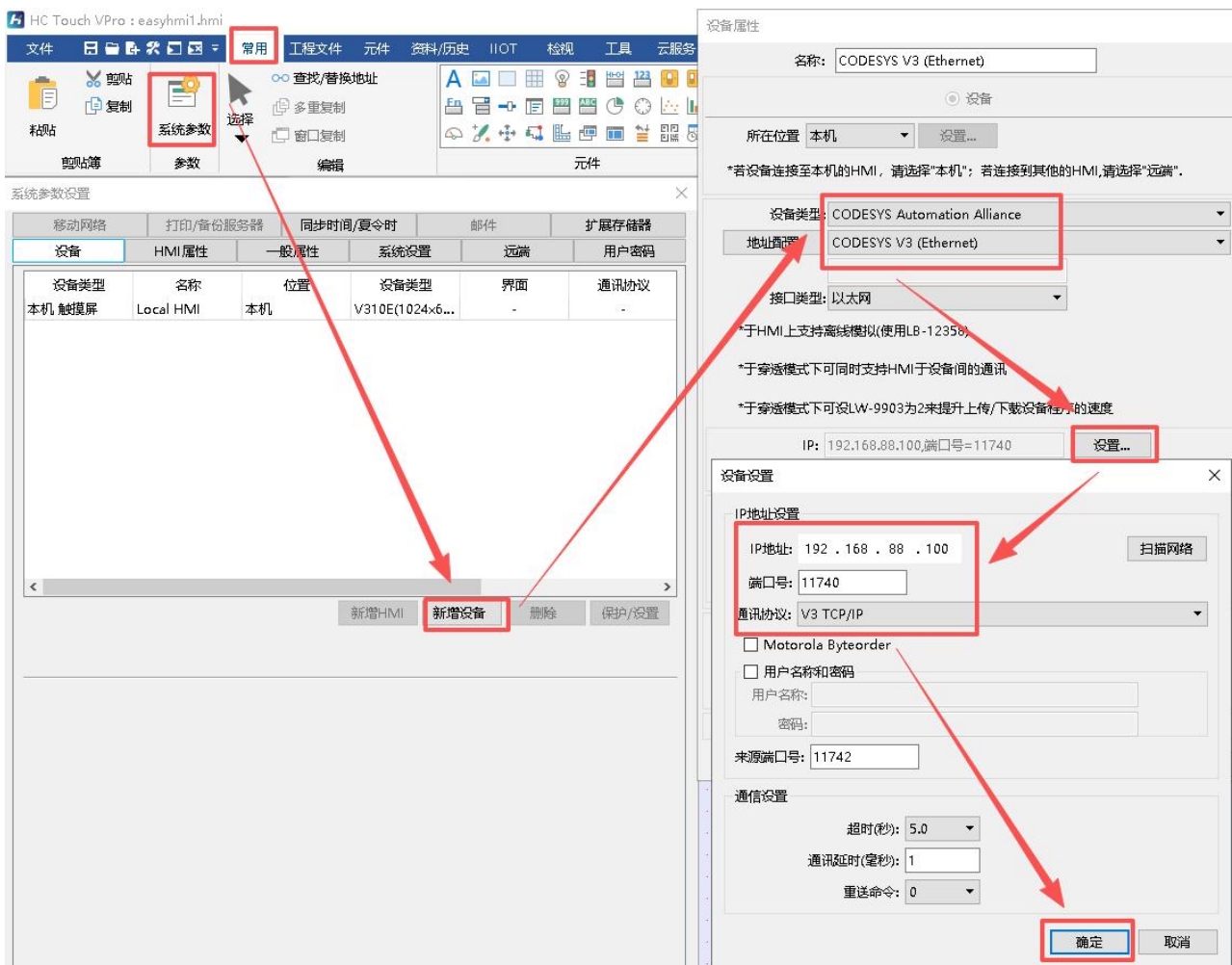
### 3. 触摸屏软件配置

本次触摸屏演示用到的是禾川 V300 系列触摸屏软件 HC Touch VPro 软件，通过软件仿真展示。

#### 3.1 触摸屏通讯地址配置

在 HC Touch VPro 软件工具栏【常用】，点击【系统参数】在【设备】点击【新增设备】，在【设备类型】条目下拉菜单中找到 < CODESYS Automation Alliance >，然后选择 < CODESYS V3 (Ethernet) >，点击【确定】返回到【设备属性界面】，在【IP】栏点击【设置】，进入【IP 地址设置界面】在【IP 地址】栏里面填写当前连接的 Q0 参数，如下所示：

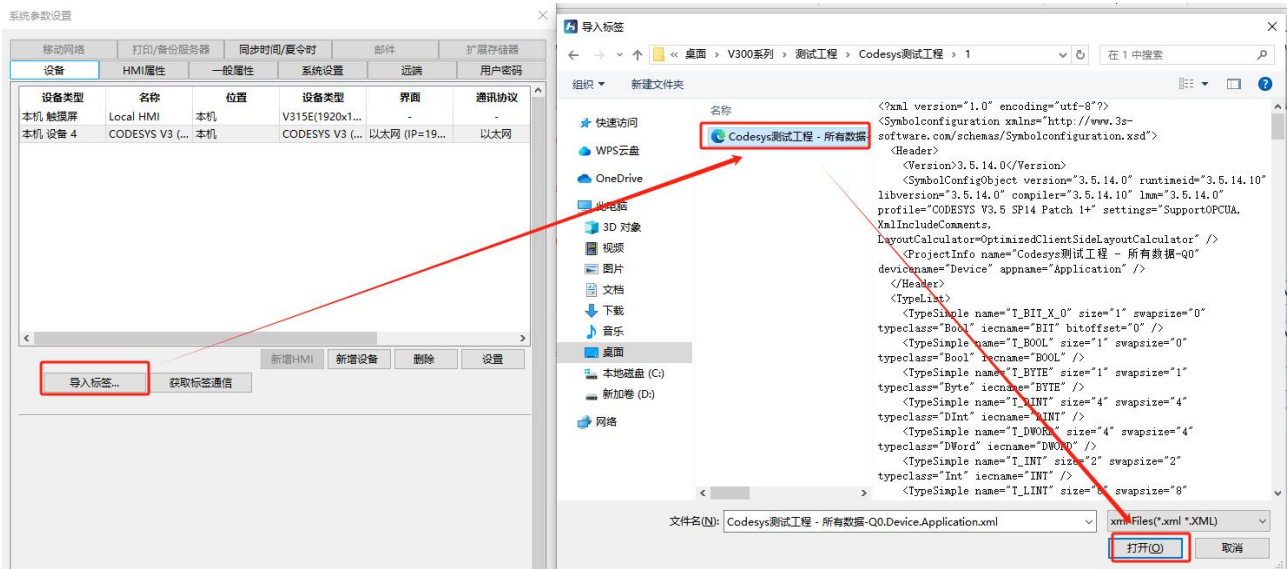
IP 地址 192.168.88.100，端口号 11740，通讯协议 V3 TCP/IP。



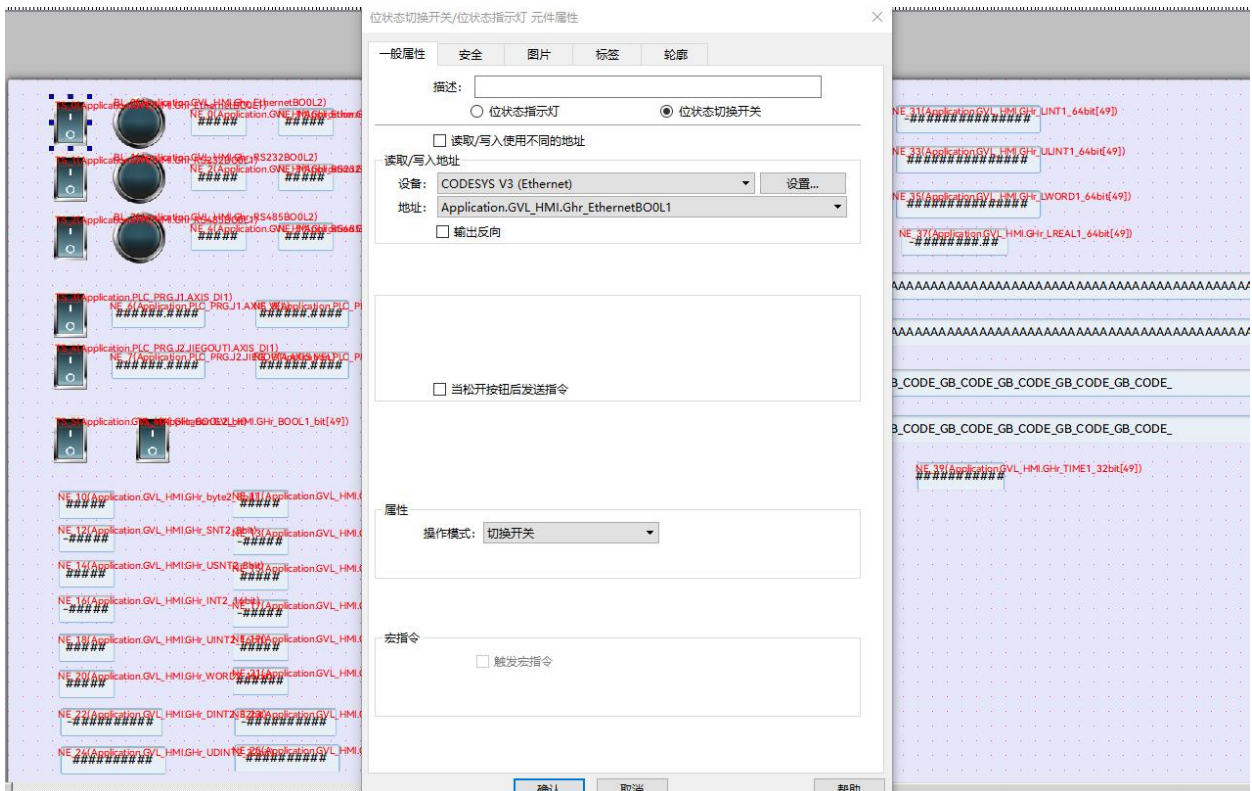
### 3.2 导入符号配置文档

在 HC Touch VPro 软件工具栏【常用】，点击【系统参数】，然后点击上步添加生成的【本机设备 4】，选择【导入标签】，然后找到 Codesys 生成的 XML 文件打开。

注：【获取标签通信】功能还在开发中，暂无法使用；



在 HC Touch VPro 软件的工程画面中添加元件，并配置元件标签通讯地址。



## 4. 仿真结果

将 Codesys 软件登陆启动 Q0。在 HC Touch VPro 软件菜单栏【工程文件】中点击【在线模拟】，在仿真界面进行数值输入、按钮点击，PLC 亦能接受到标签对应变量数据的改变。

