

LC1200 OPC UA Server测试

一、测试目的

测试 CODESYS OPC UA授权是否成功

二、测试条件

控制器： LC1200

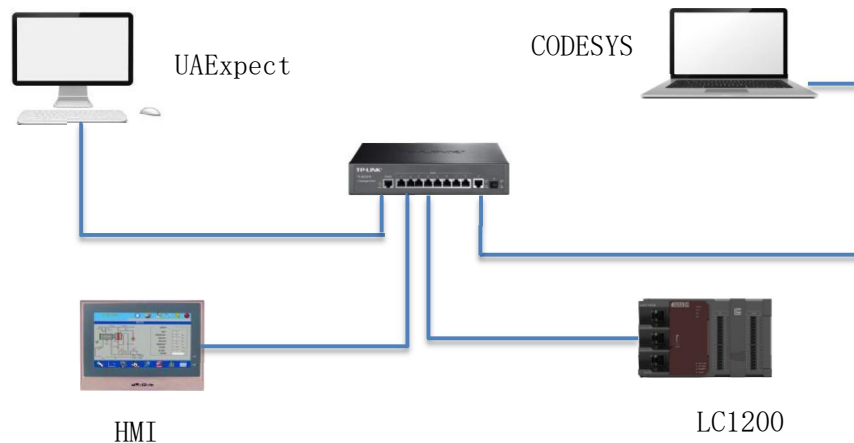
HMI： FE9070WE

软件： CODESYS、FStudio、UAExpect

三、测试方法

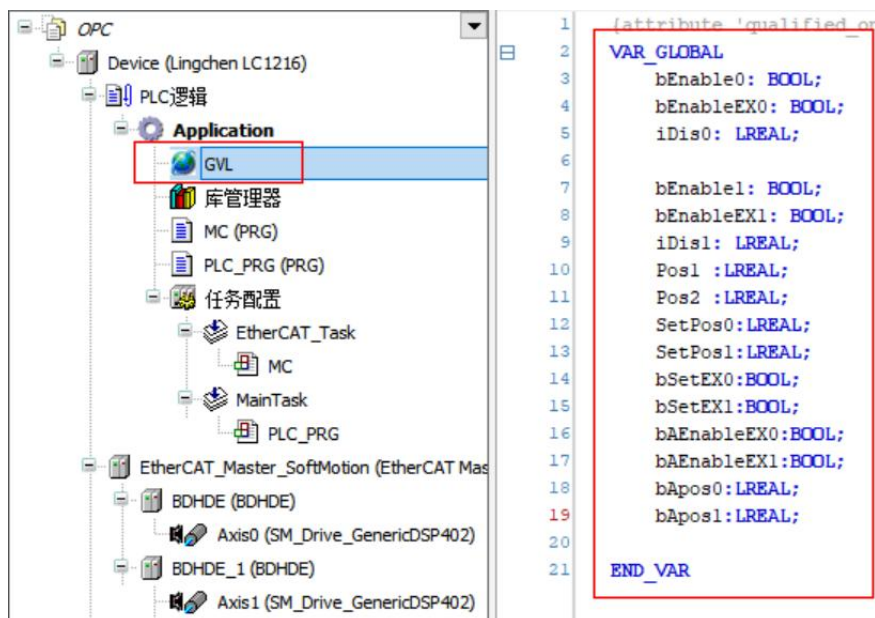
- 1、使用UAExpect连接LC1200进行OPC-UA通讯测试，具体操作见测试记录
- 2、使用FStudio建立工程设置通讯格式导入FE9070WE的HMI与LC1200建立通讯测试，具体操作见测试记录

硬件网络配置：



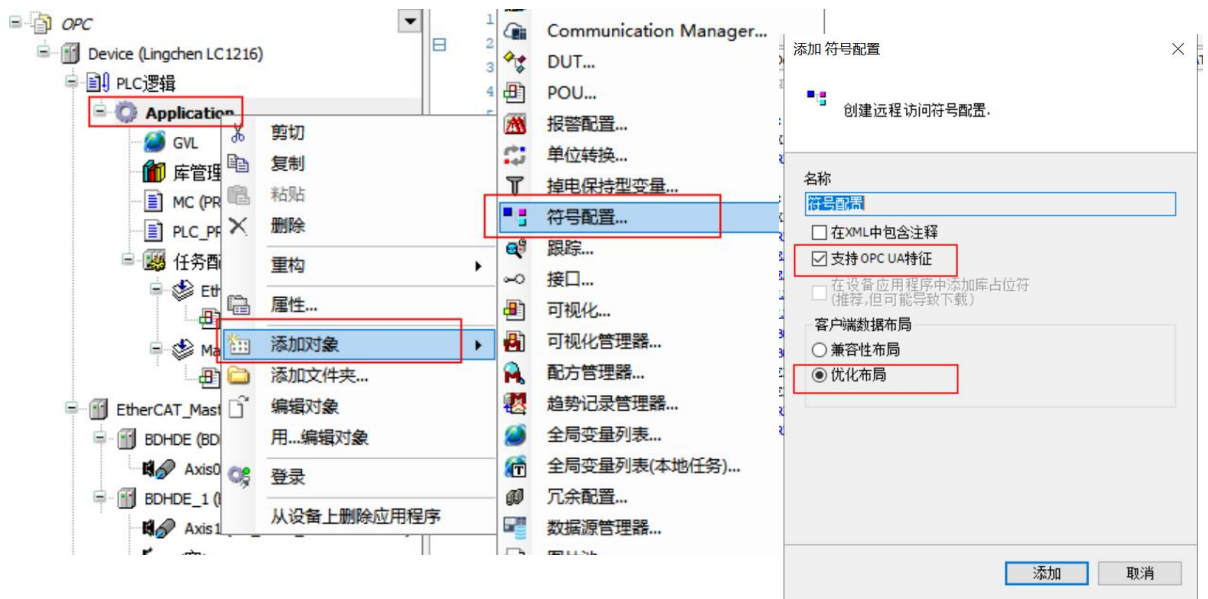
四、测试记录

- 1、CODESYS中建立包含全局变量的测试工程；

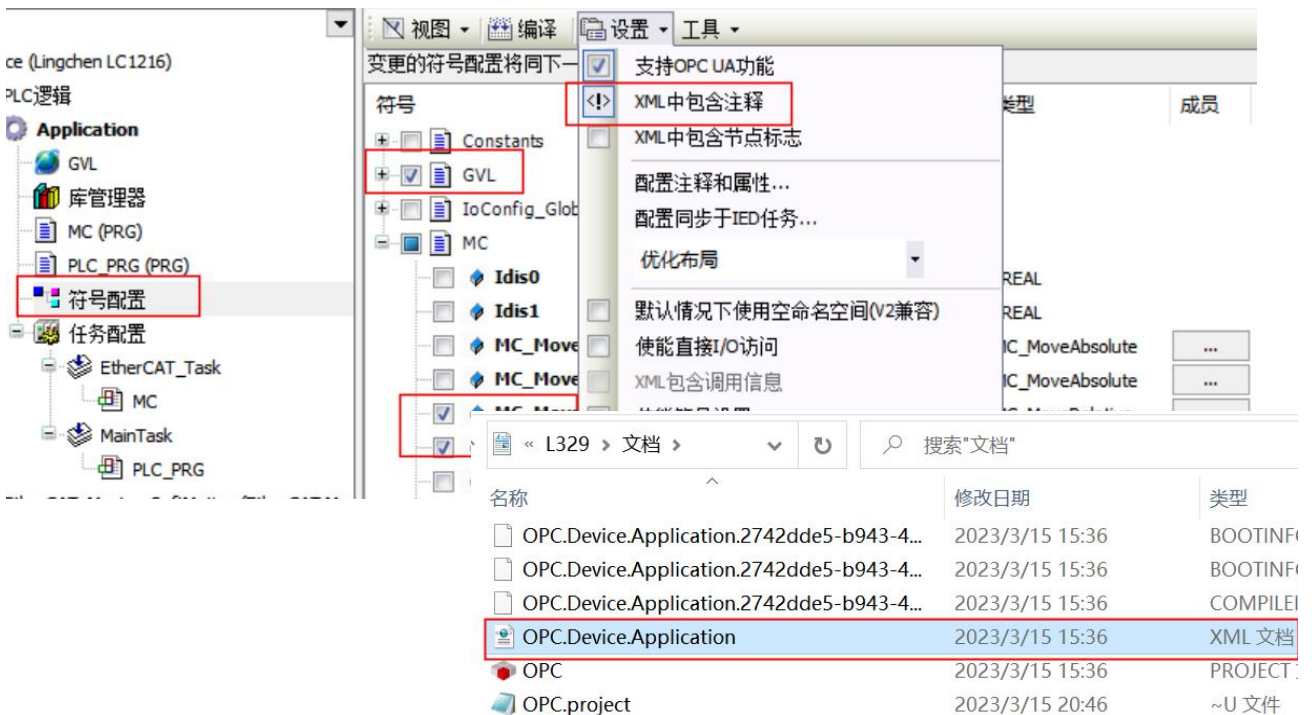


注：定义的变量必须在程序中使用，才能被 HMI 访问。

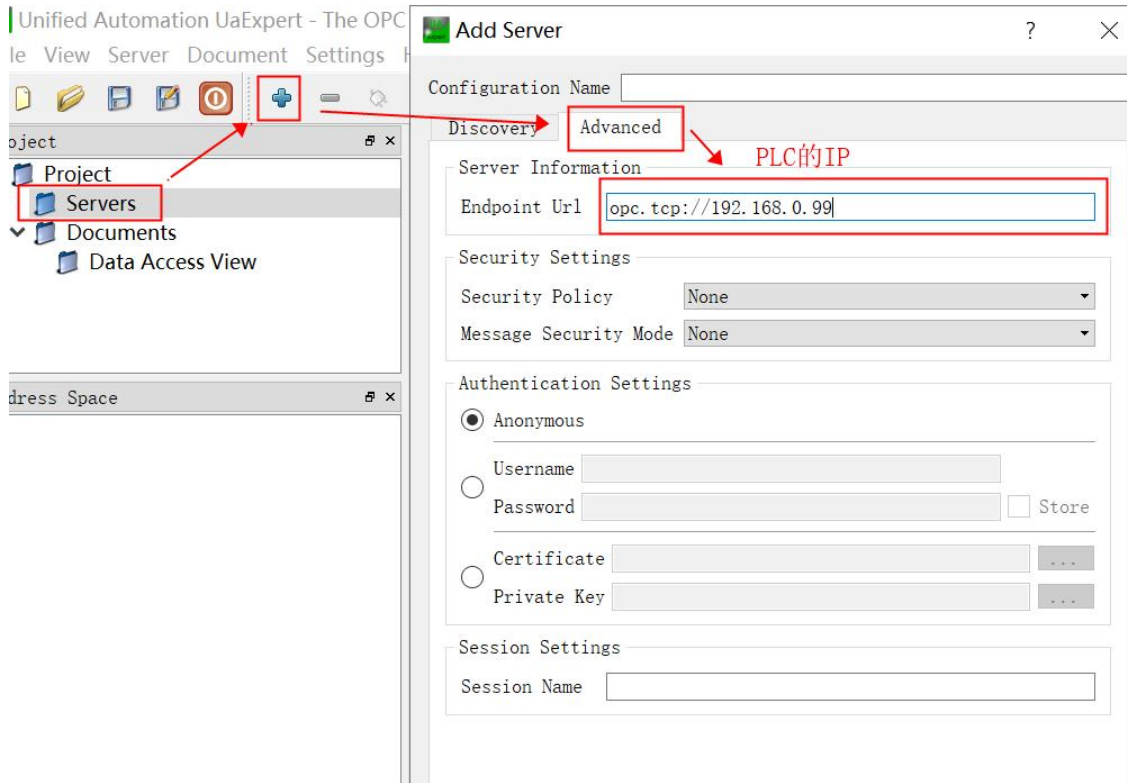
2、Application中添加对象——符号配置



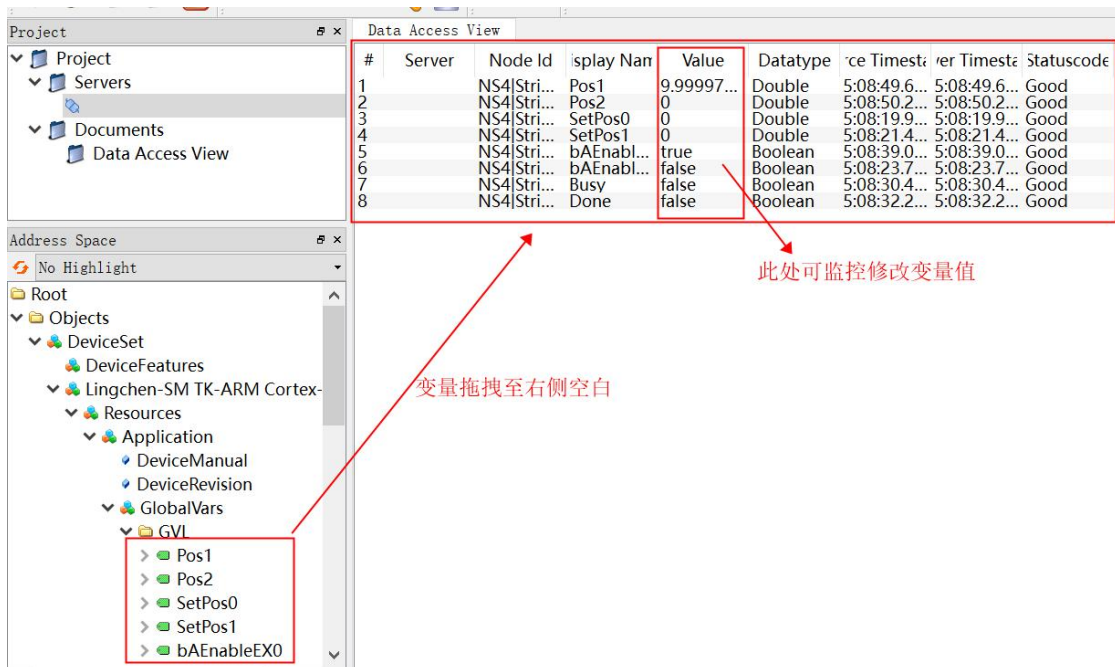
3、点击编译后，选择勾选需要访问的变量，定义好GVL变量的读写属性，设置中选择XML中包含注释，最后登录下载程序会在程序文件保存位置生成一个包含相对应标签变量的XML文件



4、打开 UAexpert 软件，PC 电脑的 IP 地址应当和 PLC 在同一网段，可以ping通PLC



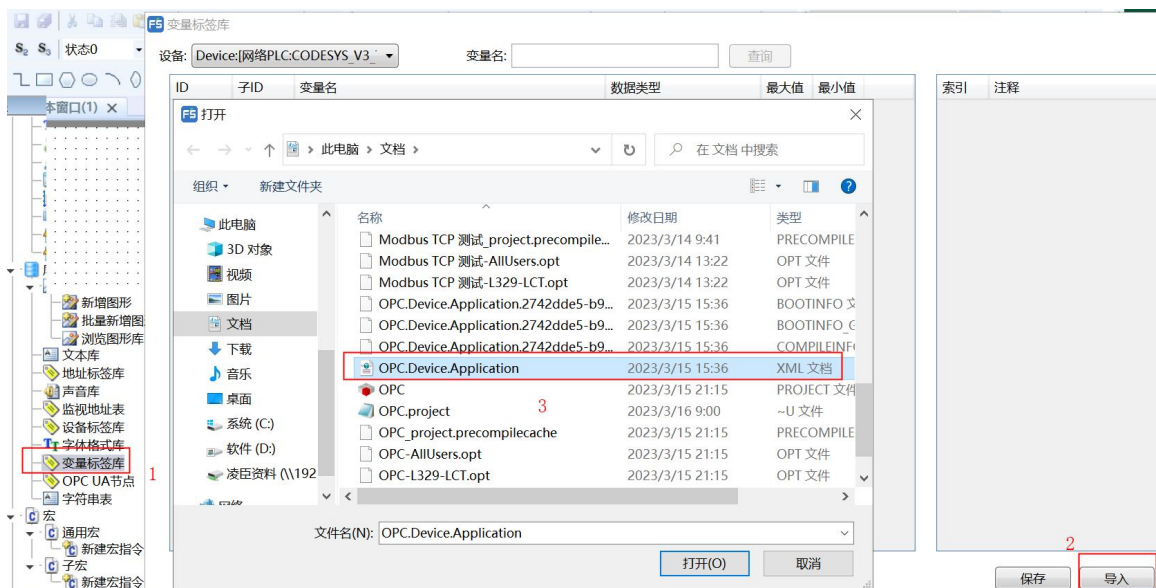
5、与PLC通讯后展开节点将标签变量拖拽至右侧空白监控，在此可修该或监控变量值



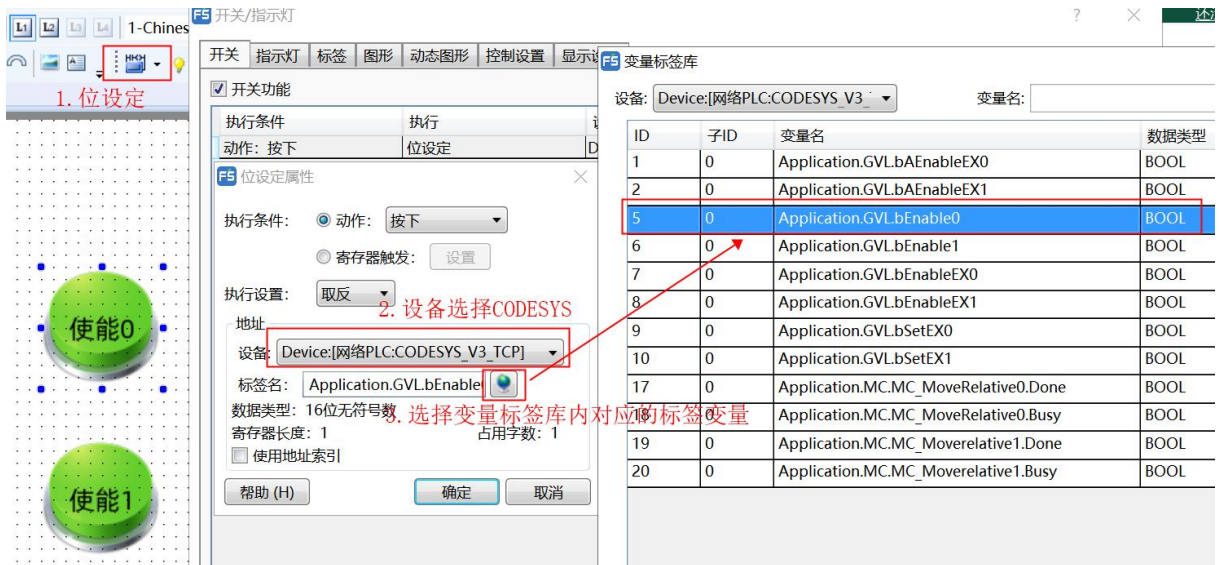
6、打开FStudio软件选择网络PLC设置HMI与PLC的通讯配置，制造商：CODESYS、IP：
HMI链接PLC的网络端口IP、端口号：11740



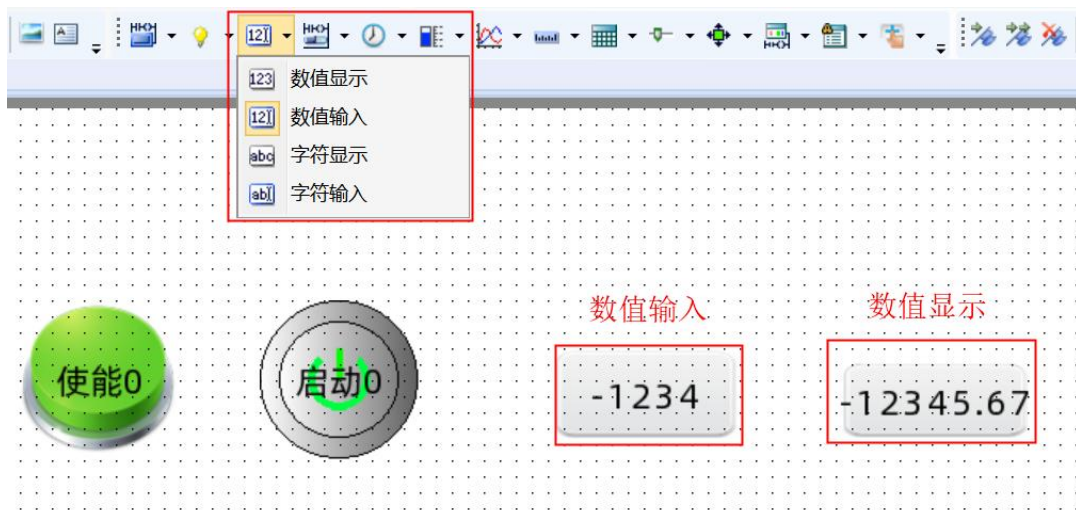
7、新建工程，在工程内打开变量标签库选择导入需要交互的标签变量



8、在位设定中配置对应的BOOL变量对其更改或监控以实现电机使能、绝对定位开关触发等



9、设置数值输入、数值显示配置对应标签变量实现位置给定、速度给定，实时位置监控



10、工程建立后下载至FE9070WE中在触摸屏上给出相应指令观察PLC中对应变量的变化



表达式	类型	值
bEnable0	BOOL	TRUE
bEnableEX0	BOOL	FALSE
iDis0	LREAL	100
bEnable1	BOOL	FALSE
bEnableEX1	BOOL	FALSE
iDis1	LREAL	0
Pos1	LREAL	213.999984741...
Pos2	LREAL	0
SetPos0	LREAL	0
SetPos1	LREAL	0
bSetEX0	BOOL	TRUE
bSetEX1	BOOL	FALSE
bAEnableEX0	BOOL	TRUE

五、测试结果

- 1、使用UAExpert可以与LC1200进行通讯参数设置，但是仅仅只能修改全局变量
- 2、测试繁易FE9070WE可以与PLC 1200进行正常通讯设置标签变量

PLC产品线 肖梦臣

凌臣科技技术实验室