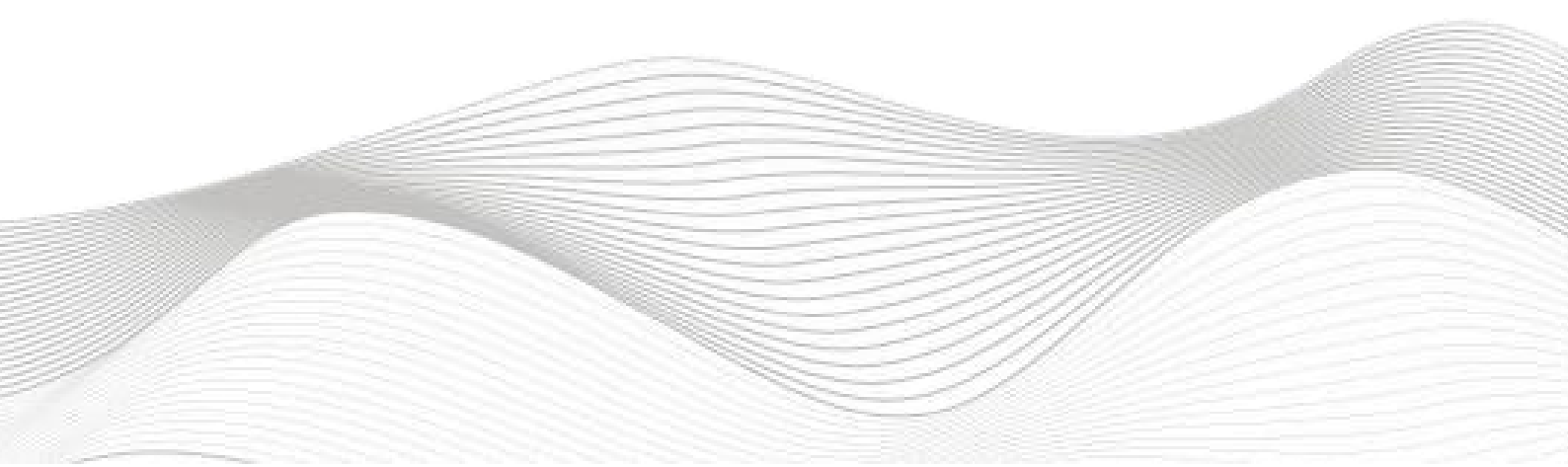




# 技术笔记

## LUC-EAB与汇川AM600的连接 应用

关键词：ETHERCAT, AM600, ES-04IOL



### 修订记录

变更内容:	
2024-07-24创建本文档。	
编制: 刘小锋	审核:
2024年07月24日	2024年07月24日

## 目录

LUC-EAB与汇川AM600的连接 .....	1
1. 原理概述 .....	4
1.1接线端子定义 .....	4
1.2接线图 .....	5
1.3 用LAE-CONFIG进行参数定义 .....	6
2. 调试环境 .....	8
3. 技术实现 .....	8
3.1 硬件连接 .....	8
3.2 示例工程建立 .....	9
3.2.1 创建工程 .....	9
3.2.2 plc设备的添加与连接 .....	9
3.2.3 导入ECT文件 (XML) .....	10
3.2.4 添加EtherCA主站 .....	10
3.2.5 扫描ES-04IOL设备 .....	11
3.2.6 I/O映射设置 .....	11
3.3 程序下载 .....	12

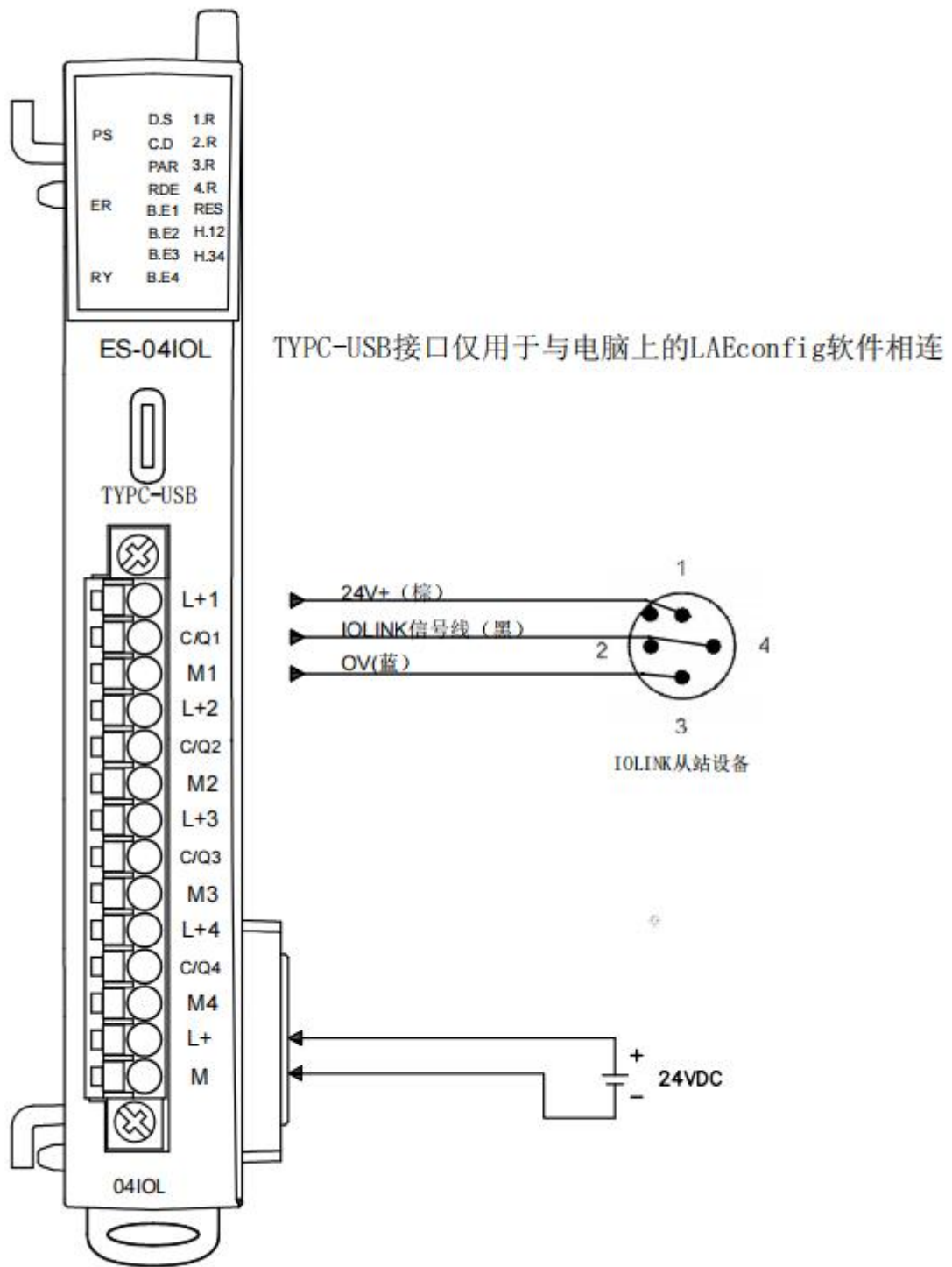
## 1. 原理概述

汇川 AM600PLC 可以通过 ETHERCAT通信连接远程 IO 模块，通过在INPRSHOP软件中导入远程 IO 模块的设备描述文件，通过扫描LUC-EA模块, 即可通过简易连接进行远程 IO 控制。

### 1.1接线端子定义

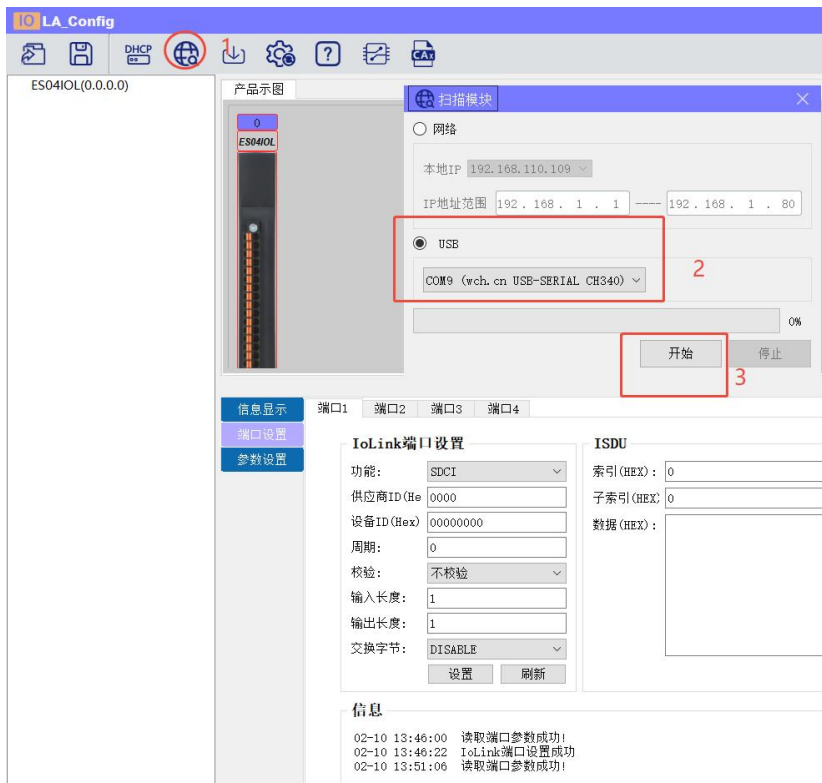
端子序号	ES-04IOL	
	符号	说明
1	L+1	24V+ (棕)
2	C/Q1	IOLINK信号线 (黑)
3	M1	0V(蓝)
4	L+2	24V+ (棕)
5	C/Q2	IOLINK信号线 (黑)
6	M2	0V(蓝)
7	L+3	24V+ (棕)
8	C/Q3	IOLINK信号线 (黑)
9	M3	0V(蓝)
10	L+	电源正
11	M	电源负

1.2接线图



### 1.3 用LAE-CONFIG进行参数定义

修改ES-04IOL参数：点击扫描模块按钮，选择USB,选择对应的usb转TYPEC的串口，点击扫描开始。



配置端口数据长度：点击端口设置，选择端口1，功能选择SDCI,输入长度2byte，输出0byte。（IOL20-1600X）

选择端口2，功能选择SDCI,输入长度1byte，输出1byte。（IOL20-0808X）

选择端口3，功能选择SDCI,输入长度0byte，输出2byte。（IOL20-0016X）

选择端口4，功能选择SDCI,输入长度0byte，输出2byte。（IOL20-0016X）



### 启动参数配置

配置inversion(输入反向), filter(输入滤波值), errmode(输出错误模式), , errvalue(输出错误值), 根据下图所示索引号为0X40,0X41,0X42,0X43,

inversion(输入反向)	0x40	0x00
filter(输入滤波值)	0x41	0x05
errmode(输出错误模式)	0x42	0x00
errvalue(输出错误值)	0x43	0x00

结果	索引(Hex)	子索引(Hex)	数据(Hex)
成功	40	0	00 00
成功	41	0	05 3
保存成功	00	00	00
保存成功	00	00	00
保存成功	00	00	00
保存成功	00	00	00
保存成功	00	00	00
保存成功	00	00	00
保存成功	00	00	00
保存成功	00	00	00
保存成功	00	00	00
保存成功	00	00	00
保存成功	00	00	00

### 安如下设置

结果	索引(Hex)	子索引(Hex)	数据(Hex)
成功	0016X	0040	00 00
成功		0041	00 05

结果	索引(Hex)	子索引(Hex)	数据(Hex)
成功		0040	00 00
成功	0808X	0041	00 05
成功		0042	00 00
成功		0043	00 00

结果	索引(Hex)	子索引(Hex)	数据(Hex)
成功	0016X	0042	00 00
成功		0043	00 00

结果	索引(Hex)	子索引(Hex)	数据(Hex)
保存成功	0016X	42	0 00 00
保存成功		43	0 00

设置完, iolink主站和从站都需要重新上电

## 2. 调试环境

汇川 IN0PROSHOP 及以上版本

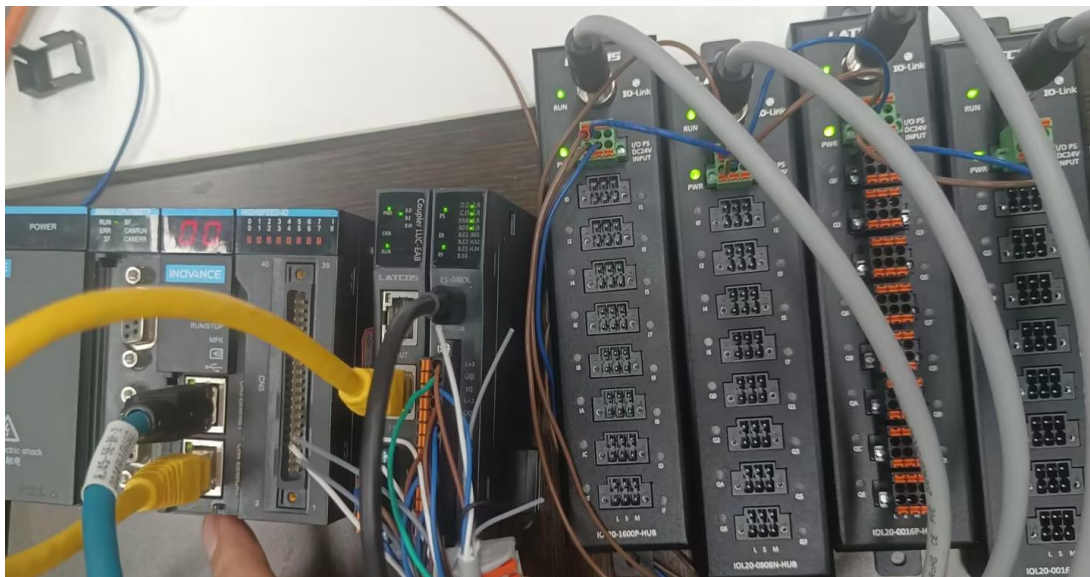
远程 IO 模块设备描述文件 LUC-EA231213.xml

## 3. 技术实现

### 3.1 硬件连接

1 正确连接汇川 AM401 系列 PLC 与远程 IO 模块电源。

2 将测试对象ETHERCAT 接口，通过网线插入到远程 IO 模块的 IN 口，后将PLC的数据线连接电脑的usb

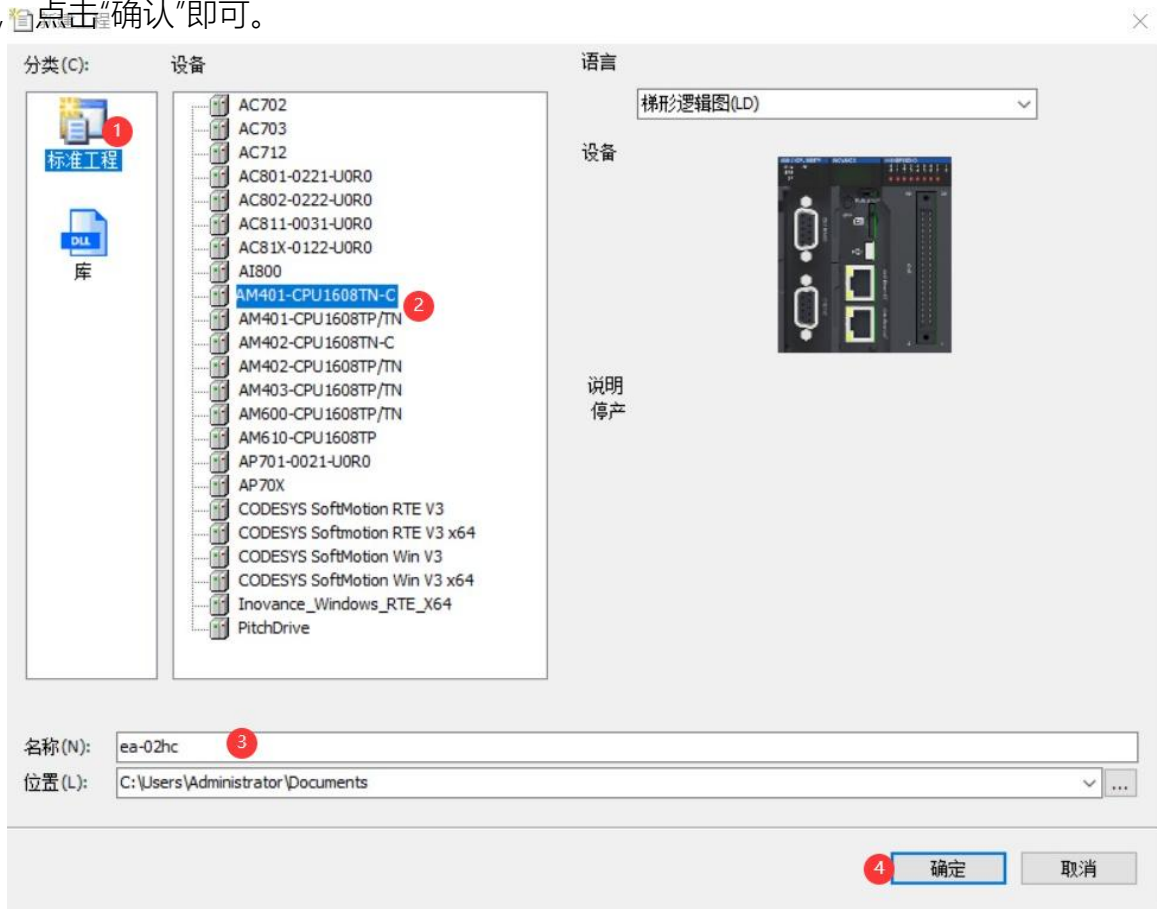




### 3.2 示例工程建立

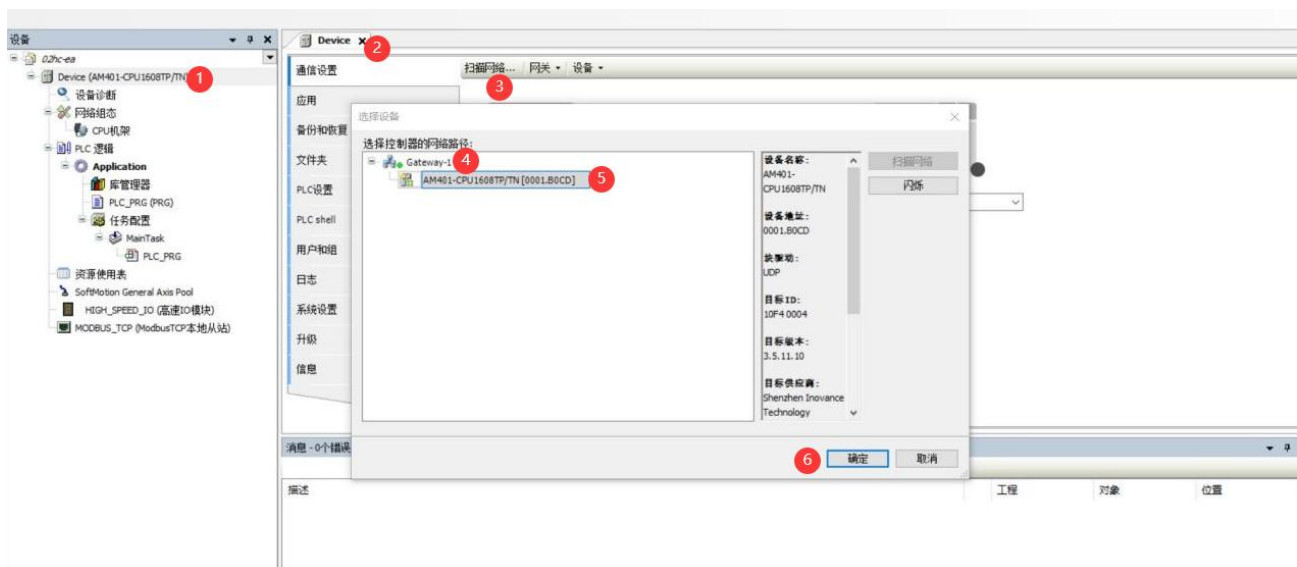
#### 3.2.1 创建工程

新建工程打开 inoproshopl 软件，选择“标准工程”，并填写项目名称、路径等相关信息，点击“确认”即可。



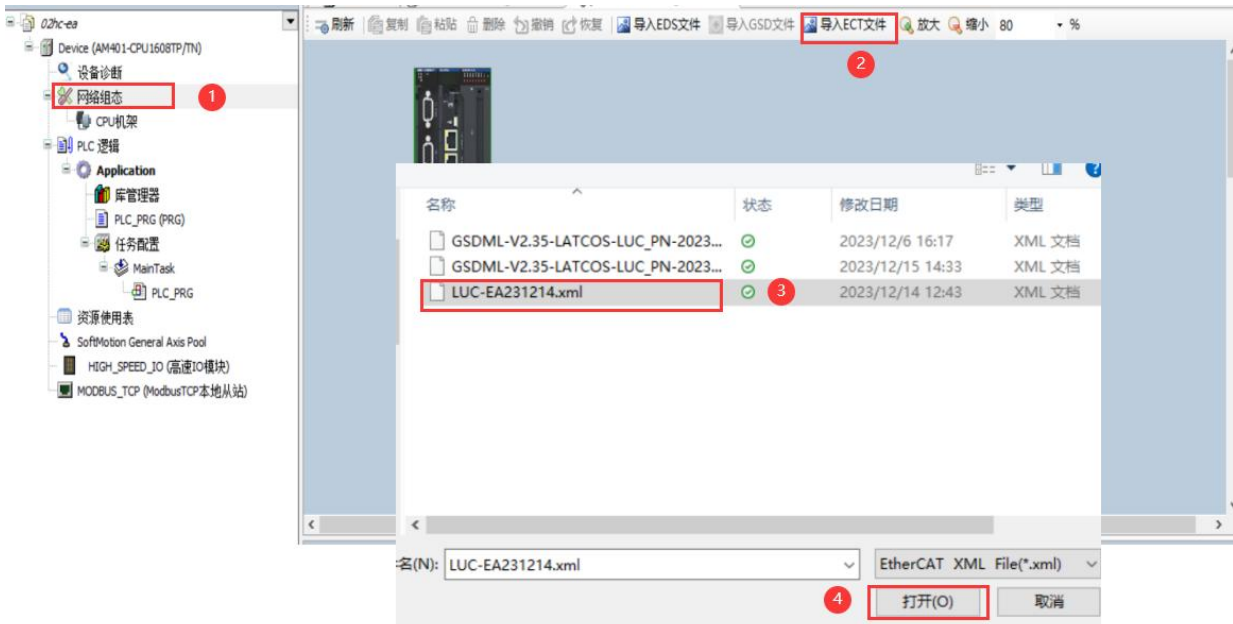
#### 3.2.2 plc设备的添加与连接

双击界面左边的“device”，出现下级目录，点击通用设置里面的“扫描网络”，双击“gateway”找到对应的plc后，选中后确认。



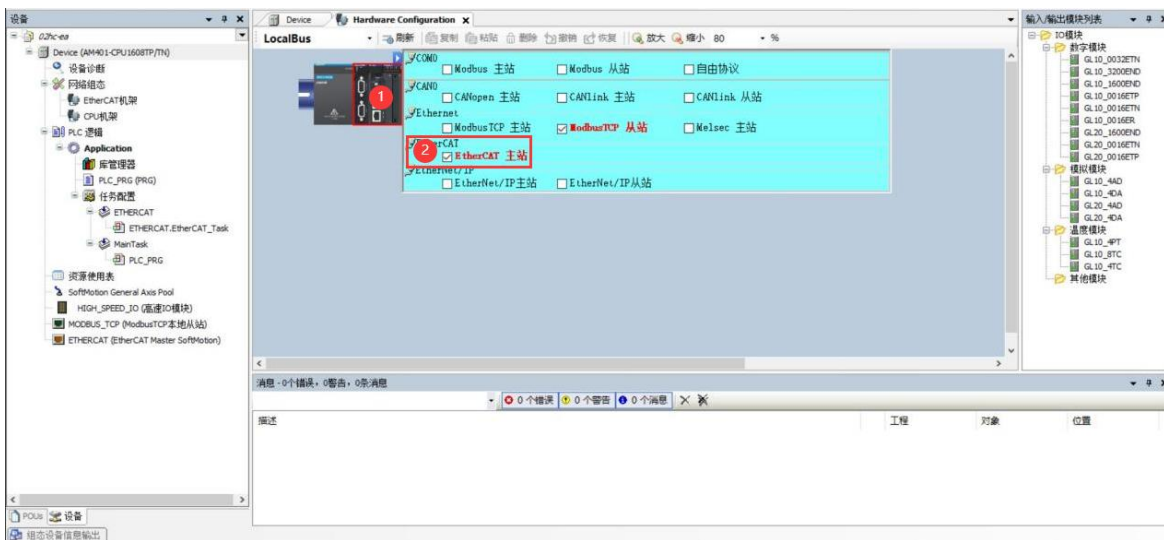
### 3.2.3 导入ECT文件 (XML)

点击菜单栏的“网络组态”按钮，选择“导入ECT文件 (XML)”：LUC-EA231213.XML,点击打开即可。



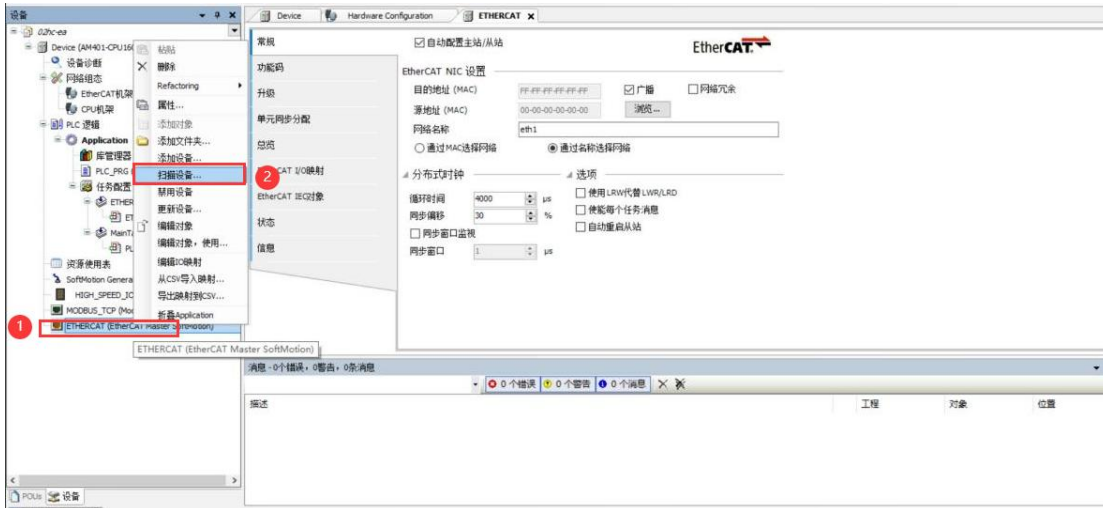
### 3.2.4 添加EtherCA主站

选择中间界面的“PLC网口红色框位置”，在右侧通信目录找到“EtherCAT---EtherCA主站”选中EtherCA主站前面的框。

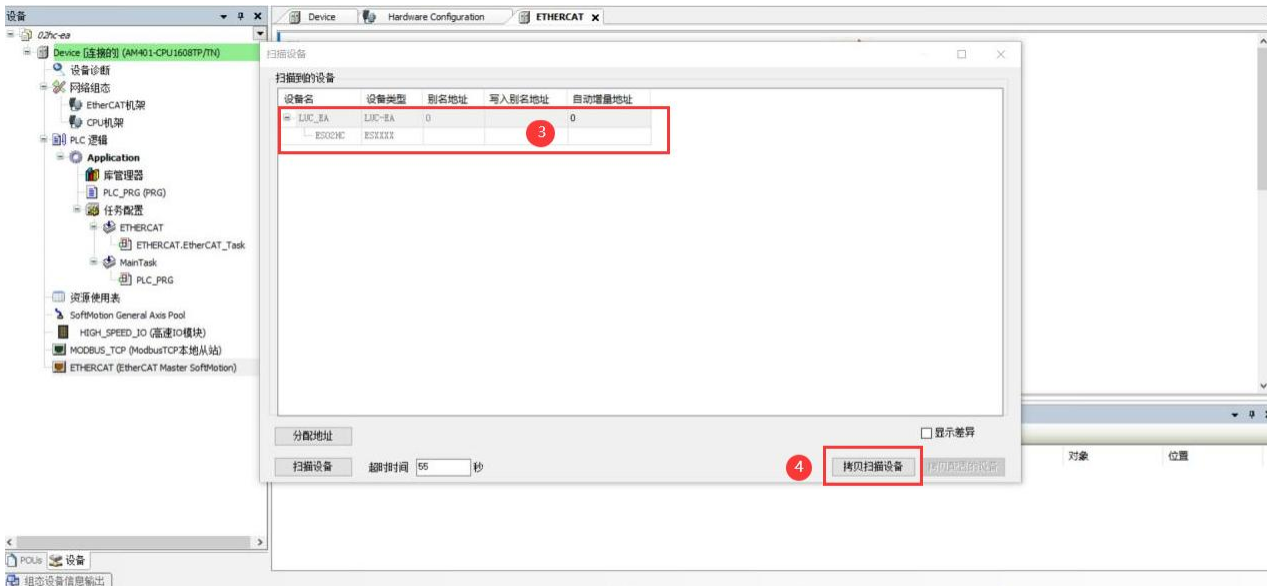


### 3.2.5 扫描ES-04IOL设备

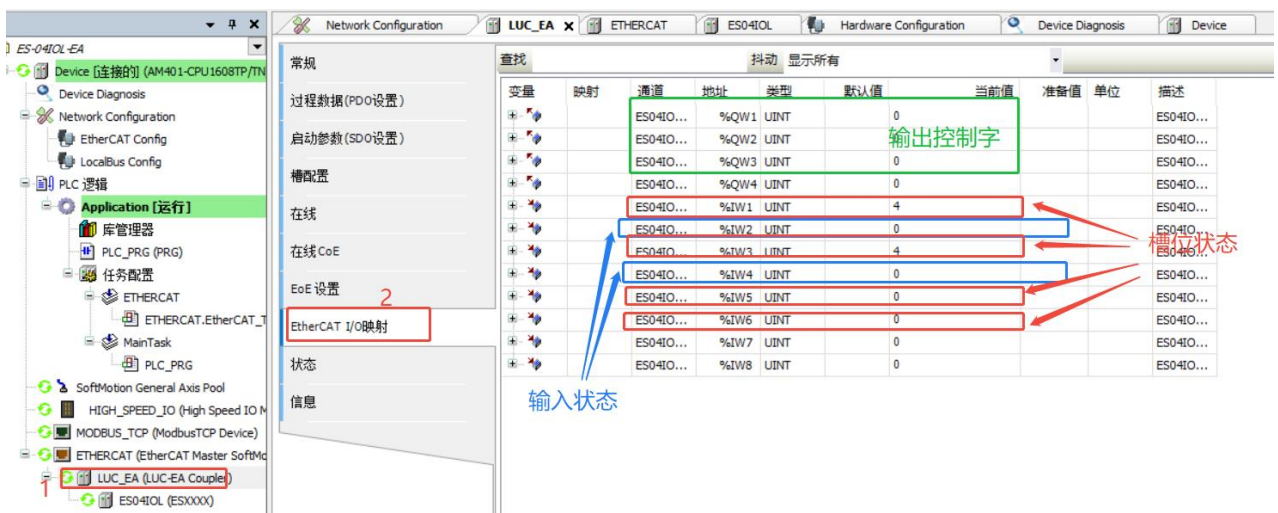
单击选中ETHERCAT(ETHERCATV MASTER SOFTMOTION)然后右击选择扫描设备。



选中扫描到的设备下方的LUC-EA,然后点击“拷贝扫描设备”。

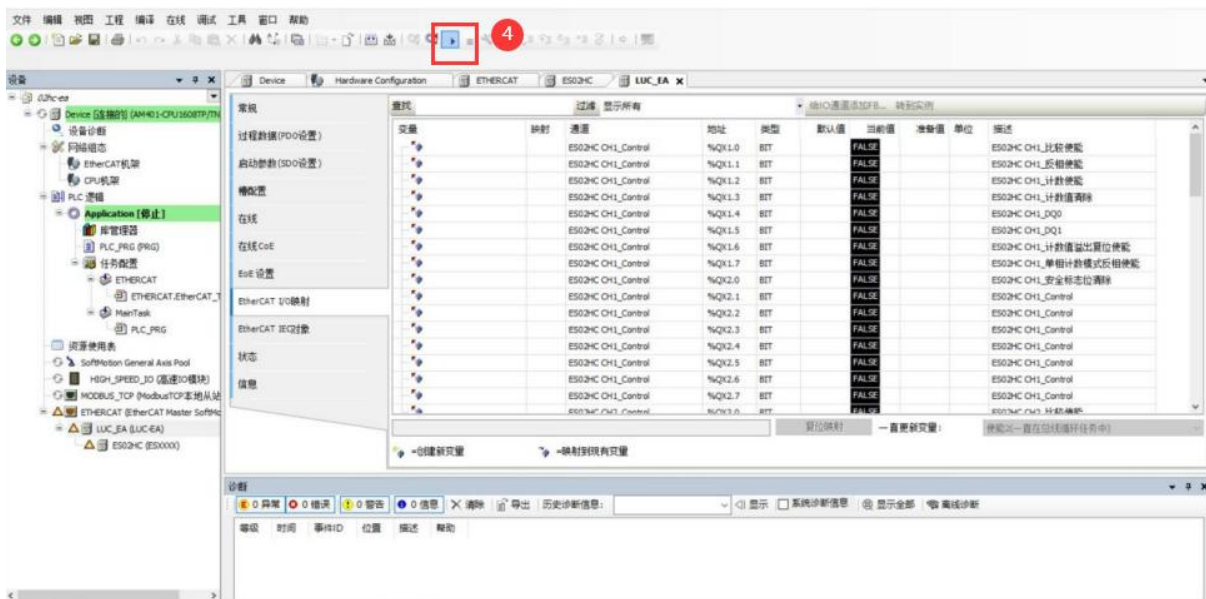
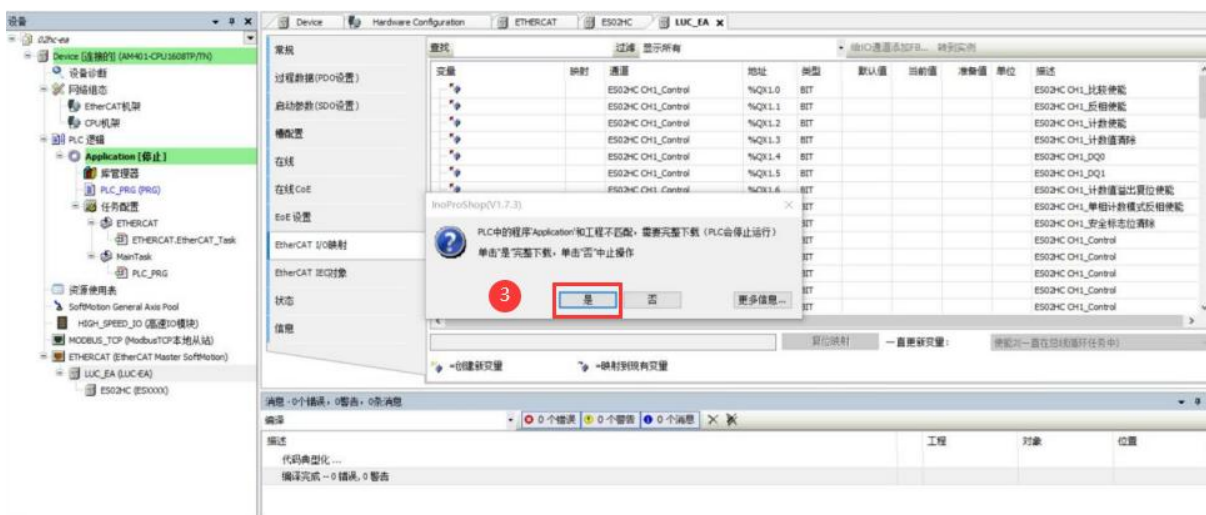
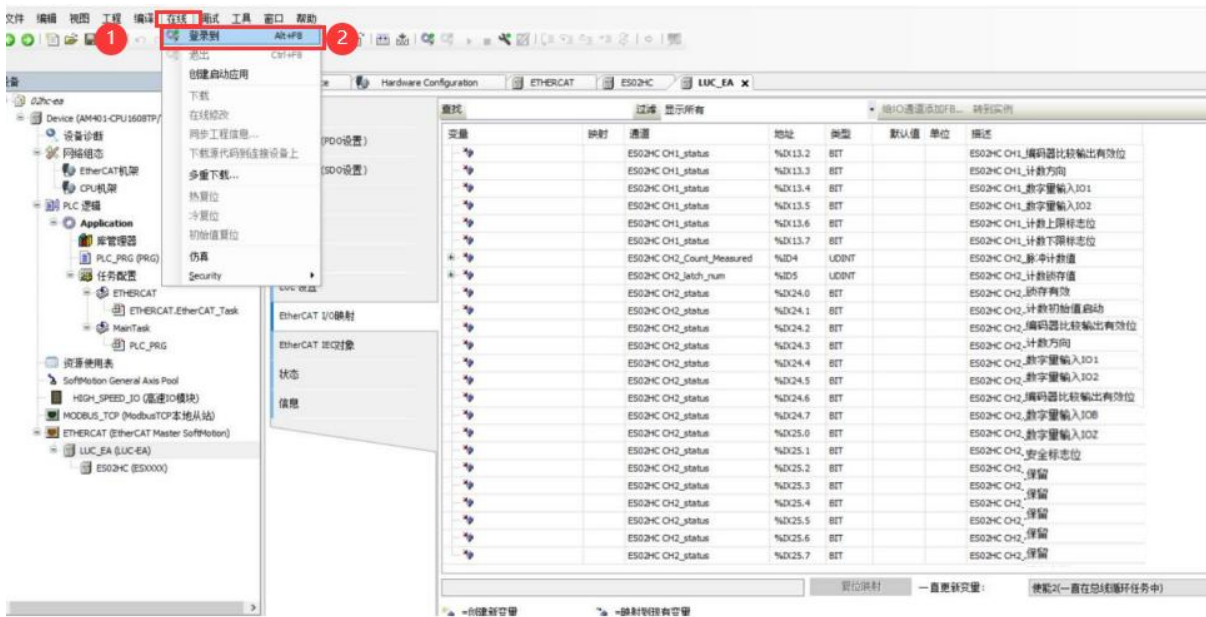


### 3.2.6 I/O映射设置



### 3.3 程序下载

程序下载，点击在线-登录到，单机：“是”完整下载，然后点击运行。



官方网站



先进自动化控制及工业网络技术



**无锡凌科自动化技术有限公司** [www.latcos.cn](http://www.latcos.cn) 公司电话：**0510-85888030**  
公司地址：**江苏省无锡市惠山区清研路 3 号华清创智园 7 号楼 701 室**

公司网址：[www.latcos.cn](http://www.latcos.cn)