

# EX系列适配器

## 用户手册

德克威尔 · 工业智造可靠伙伴



网址: [www.wellinkio.com](http://www.wellinkio.com)

邮箱: [sales@wellinkio.com](mailto:sales@wellinkio.com)

地址: 南京市浦口区兰新路19号瑞创智造园13号楼

# 前 言

## 资料简介

感谢您购买德克威尔 EX 系列卡片式 I/O 模块！

EX 系列卡片式 I/O 模块是 DECOWELL 研制的分布式扩展模块。该系列模块由适配器、I/O 模块、电源模块、终端模块组成。适配器可支持多种通讯总线，例如 PROFINET、EtherCAT、DeviceNet、Modbus RTU、PROFIBUS-DP 等。I/O 模块可分为数字量输入模块、数字量输出模块、模拟量输入模块、模拟量输出模块以及功能模块，用户可根据实际应用进行搭配。

EX-1100 是 EtherCAT 总线适配器，每个模块最多可扩展 32 个输入输出模块。

本手册主要描述该模块的规格、特性及使用方法等，使用前敬请详细阅读，以便更清楚、安全地使用本产品。

## 版本变更记录

修订日期	发布版本	变更内容
2018-01	V1.0.0	手册第一次发布
2024-10	V3.0.1	增加与信捷控制器通讯配置
2024-11	V3.0.2	增加与 ACS 运动 控制器通讯配置

## 目录

前 言 .....	1
目录 .....	2
安全注意事项 .....	4
1. 产品信息 .....	6
1.1 产品命名和铭牌 .....	6
1.2 部件说明 .....	7
1.3 技术规格 .....	9
1.4 环境规范 .....	10
2. 机械安装 .....	11
2.1 安装尺寸 .....	11
2.2 安装方法 .....	11
3. 电气安装 .....	14
3.1 线缆选型 .....	14
3.2 端子接线 .....	15
4. 模块使用案例（TwinCAT 2 平台） .....	16
4.1 通讯连接图 .....	16
4.2 硬件配置 .....	16
4.3 新建工程与通讯参数配置 .....	17
5. 模块使用案例（TwinCAT 3 平台） .....	21
5.1 通讯连接图 .....	21
5.2 硬件配置 .....	21
5.3 新建工程与通讯参数配置 .....	22
6. 模块使用案例（Sysmac Studio 平台） .....	27
6.1 通讯连接图 .....	27
6.2 硬件配置 .....	27
6.3 新建工程与通讯参数配置 .....	28
7. 模块使用案例（CODESYS 平台） .....	33
7.1 通讯连接图 .....	33
7.2 硬件配置 .....	33
7.3 新建工程与通讯参数配置 .....	34
8. 模块使用案例（信捷 PLC 编程工具软件平台） .....	40

---

8.1 硬件配置.....	40
8.2 新建工程与通讯参数配置.....	40
9. 模块使用案例（ACS 运动控制器软件平台） .....	46
9.1 硬件配置.....	46
9.2 新建工程与通讯参数配置.....	46
10. 附录.....	50

## 安全注意事项

### ■ 安全声明

01. 在安装、操作、维护产品时，请先阅读并遵守本安全注意事项。
02. 为保障人身和设备安全，在安装、操作和维护产品时，请遵循产品上的标识及手册中说明的所有安全注意事项。
03. 手册中的“提示”、“注意”、“警告”和“危险”事项，并不代表所应遵循的所有安全事项，只作为所有安全注意事项的补充。
04. 本产品应在符合设计规格要求的环境下使用，否则可能造成故障，因未遵循相关规定引发的功能异常或部件损坏等不在产品质量保证范围之内。
05. 因违规操作产品引发的人身安全事故、财产损失等，德克威尔不承担任何法律责任。

### ■ 安全等级定义



提示

该标记表示 “对操作的描述进行必要的补充或说明”。



注意

该标记 “未按要求操作造成的危险，会导致人身轻度或中度伤害和设备损坏”。



警告

该标记表示 “由于没有按要求操作造成的危险，可能导致人身伤亡”。

## ■ 控制系统设计时 ⚡ 警告

01. 应用时请务必设计安全电路，保证当外部电源掉电或扩展模块故障时，控制系统依然能安全工作；
02. 输出电路中由于超过额定负载电流或者负载短路等导致长时间过电流时，模块可能冒烟或着火，应在外部设置保险丝或断路器等安全装置。

## ■ 控制系统设计时 ⚠ 注意

01. 务必在扩展模块的外部电路中设置紧急制动电路、保护电路、正反转操作的互锁电路和防止机器损坏的位置上限、下限互锁开关；
02. 为使设备能安全运行，对于重大事故相关的输出信号，请设计外部保护电路和安全机构；
03. 扩展模块的继电器、晶体管等输出单元损坏时，会使其输出无法控制为 ON 或 OFF 状态；
04. 扩展模块设计应用于室内、过电压等级 II 级的电气环境，其电源系统级应有防雷保护装置，确保雷击过电压不施加于扩展模块的电源输入端或信号输入端、控制输出端等端口，避免损坏设备。
05. 因违规操作产品引发的人身安全事故、财产损失等，德克威尔不承担任何法律责任。

1. 产品信息

1.1 产品命名和铭牌

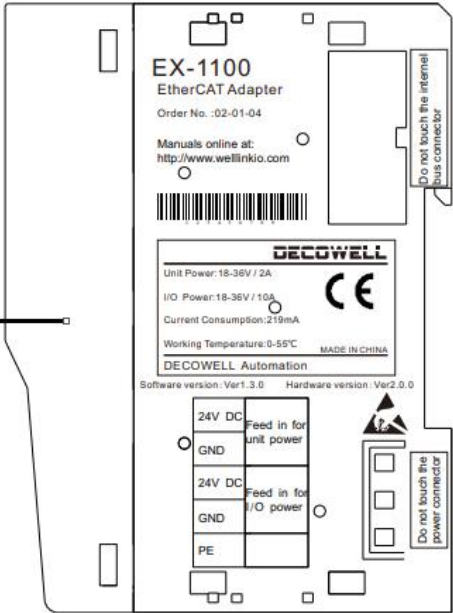
EX-1100

①

②

序号	名称	说明定义
①	EX 系列	卡片式 I/O
②	总线适配器	EtherCAT 总线适配器

注：总线适配器右侧镭雕丝印可以查看生产日期，版本信息等



1.2 部件说明

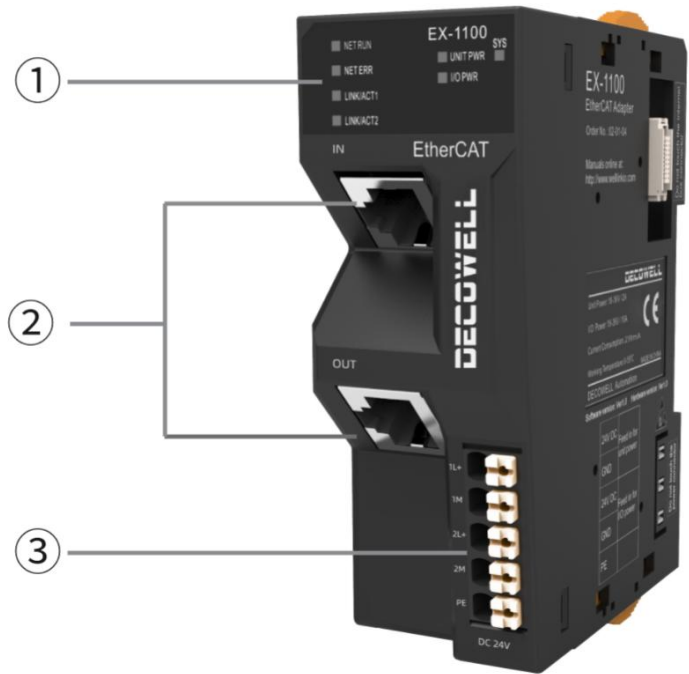


图 1-2-1 部件说明示意图

部件说明表

序号	名称	功能定义			
①	状态指示灯	SYS	系统指示灯	1Hz 频率闪烁（绿色）	通讯正常
				5Hz 频率闪烁（绿色）	I0 从站丢失
				一闪一灭	I0 模块站号分配失败
				两闪一灭	I0 模块配置失败
				灭	I0 模块未运行
	状态指示灯	UNIT PWR	系统电源指示灯	亮（绿色）	系统电源供电正常
				灭（绿色）	系统电源供电未接或故障



		IO PWR	IO 电源指示灯	亮（绿色）	I0 电源供电正常
				灭（绿色）	I0 电源供电未接或故障
		NET-RUN	运行指示灯	亮（绿色）	通讯正常，数据传输正常
				闪烁（绿色）	通讯初始化完成，预运行
				单次闪烁（绿色）	安全运行状态
				灭（绿色）	初始化状态
		NET-ERR	系统故障指示灯	亮（红色）	通讯错误
				闪烁两次（红色）	应用程序看门狗超时
				闪烁一次（红色）	本地错误
				闪烁（红色）	配置错误
				灭（红色）	无错误
		LINK/ACT1	网口 IN 指示灯	亮（绿色）	网络连接正常
				灭（绿色）	网络未连接或异常
		LINK/ACT2	网口 OUT 指示灯	亮（绿色）	网络连接正常
				灭（绿色）	网络未连接或异常
②	通信接口	EtherCAT 通信输入输出口（区分 IN/OUT）：IN 口由前端控制器或从站 OUT 口接入；OUT 口可连接后级的从站			
③	电源端口	适配器输入电源（1L+、1M）/IO 模块输入电源（2L+、2M）			

## 1.3 技术规格

基本参数	
外形尺寸	90×67×34mm
工作温度	0~55℃
存储温度	-20~+85℃
相对湿度	95% 无冷凝
防护等级	IP20
接线规格	0.2~1.5mm <sup>2</sup>
接线方式	免螺丝
电源参数	
系统侧电源输入	DC24V (18~36)
系统侧提供电流	2A (Max)
I/O 端口侧电源输入	DC24V (±20%)
I/O 端口侧输出电流	10A (Max)
系统侧电气隔离	AC500V
电源保护	过流保护 过载保护 过压保护 防反接保护
软件参数	
通讯协议	EtherCAT
地址设置	根据主站
扩展 I/O 数量	32
输入/输出最大字节	Input: 1024 Byte/Output: 1024 Byte
通讯速率	100Mbps
传输距离	100m (站与站距离)

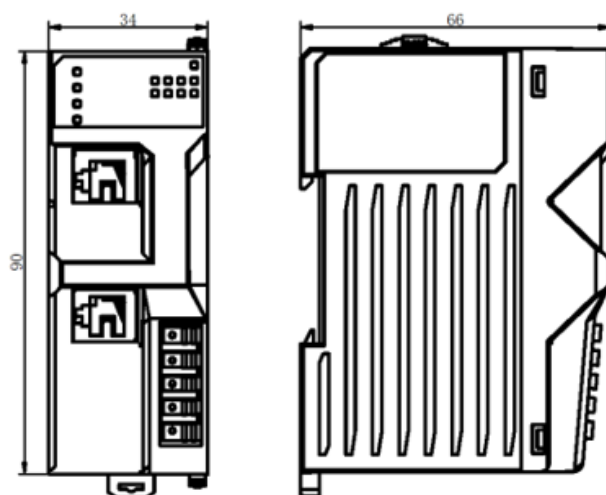
## 1.4 环境规范

环境参数	
工作温度	0~55℃
工作湿度	95% 无冷凝
大气	$\geq 795$ hPa (altitude $\leq 2000$ m) as per IEC 61131-2
存储温度	-20~+85℃
过电压类别	I

## 2. 机械安装

### 2.1 安装尺寸

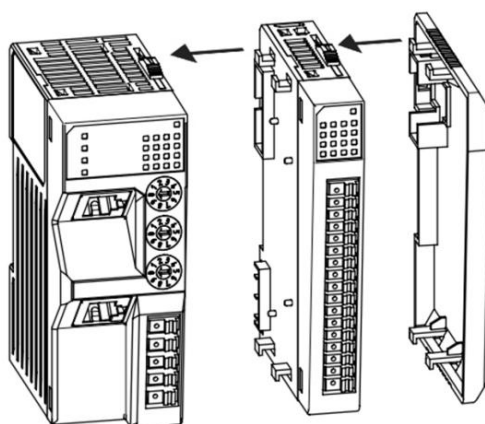
安装尺寸信息如下图所示，单位为（mm）。



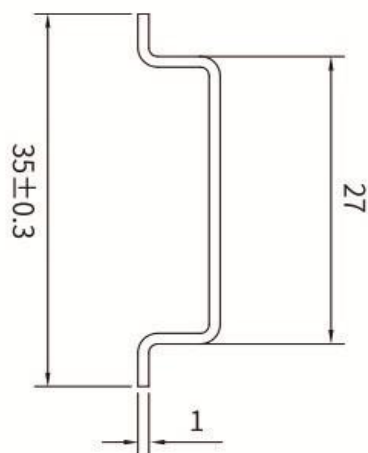
### 2.2 安装方法

#### 2.2.1 模块间安装

模块间装配通过模块的顶部和底部卡扣进行安装，如下图所示



模块采用 DIN 导轨安装，DIN 导轨需符合 IEC 60715 标准（35mm 宽，1mm 厚），尺寸信息。



说明：模块安装到非上述推荐 DIN35 导轨上时，DIN 导轨锁扣可能无法正常锁定。在安装模块之前，先将模块下卡扣打开，再进行下一步安装。

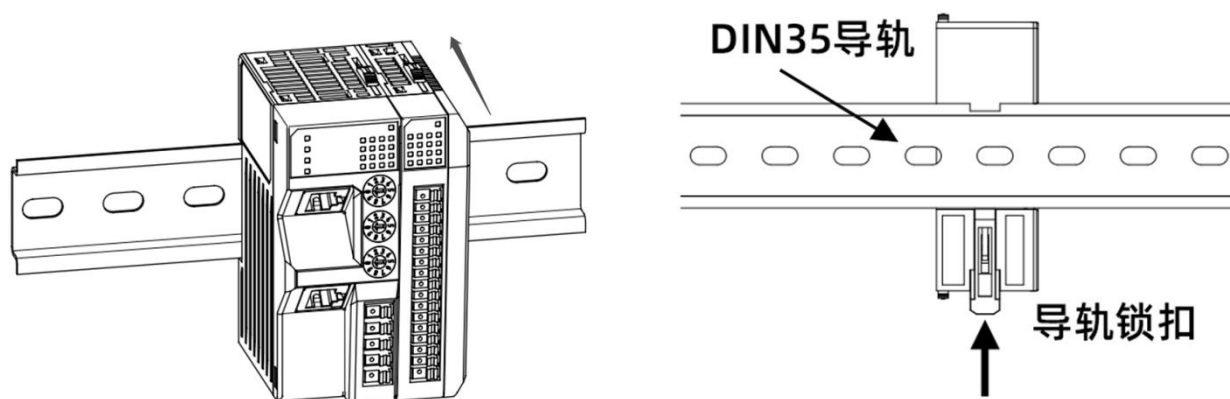


注意

●本产品安装到非上述推荐的 DIN 导轨（特别是 DIN 导轨厚度 $\leq 1.0\text{mm}$ ）时，会导致 DIN 导轨锁扣失效，产品无法安装到位，进而造成产品无法正常工作。

### 2.2.2 导轨上安装

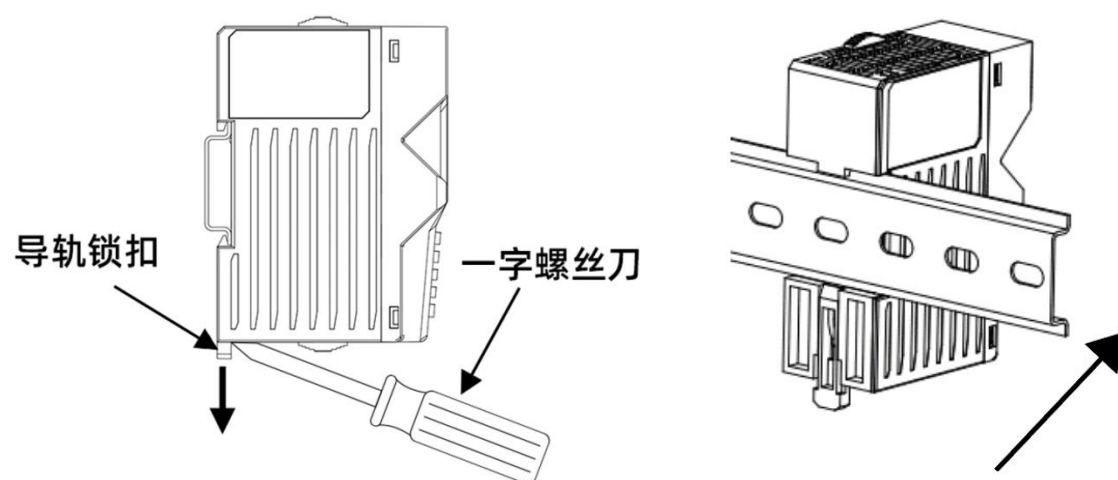
安装时，将模块对准 DIN35 导轨，按箭头所示方向按压模块，如下图所示。



说明：模块安装完成后，需用手向上按压锁扣顶部，保证安装到位。

拆卸：

使用一字螺丝刀或类似工具向下翘起导轨锁扣，然后将模块往远离 DIN35 导轨的方向拉出。



### 3. 电气安装

#### 3.1 线缆选型

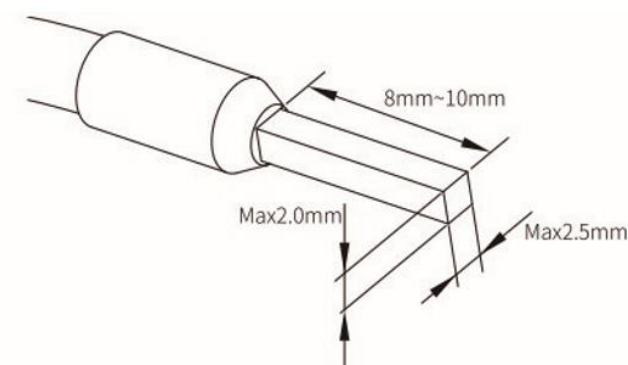
EtherCAT 总线通信采用屏蔽层网线进行网络数据传输，无短路、错位和接触不良现象；设备之间电缆的长度不能超过 100m，超过该长度会是信号衰减，影响正常通讯。推荐使用以下规格网线：

名称	功能定义
电缆类型	弹性交叉电缆，S-FTP, 5 类线
满足的标准	EIA/TIA568A, EN50173, ISO/IEC11801 EIA/TI Abulletin TSB, EIA/TIA SB40-A&TSB36
导线截面	AWG26
导线类型	双绞线
线对	4

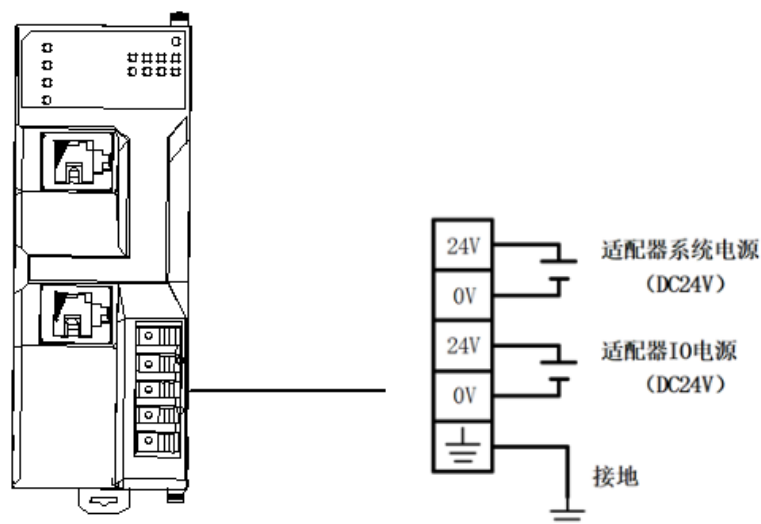
电源相关线缆 以下表中线耳线径仅做参考，可根据实际使用进行合理计算，另行调整

名称	适配线径	
管型线耳	国标/mm <sup>2</sup>	美标/AWG
	0.75	18
	1.0	18
	1.5	16

铆压端子形状和尺寸要求如下图所示：



### 3.2 端子接线



#### ⚠ 注意

- 适配器模块接地端子需要直接接地，防止对 IO 模块信号造成干扰。
- EX 系列适配器电源分为系统电源和 I/O 电源（都需要接入 24V 电源），为避免对系统出现干扰，建议从同一个 DC24V 电源模块中接出两组电源线分别接入适配器系统电源、I/O 电源。



## 4. 模块使用案例（TwinCAT 2 平台）

该示例演示 EX-1100 适配器连接到 TwinCAT 2 平台的使用。

### 4.1 通讯连接图

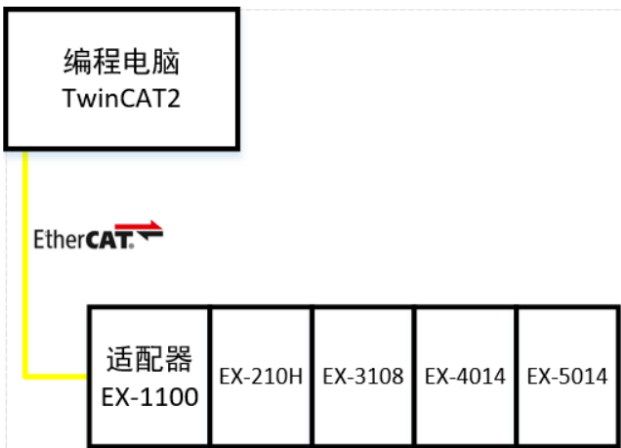


图 4-1-1 通讯连接图

### 4.2 硬件配置

硬件配置表

硬件	数量	备注
编程电脑	1	安装 TwinCAT 2
EX-1100	1	EtherCAT 适配器
EX-210H	1	数字量输入模块
EX-3108	1	数字量输出模块
EX-4014	1	模拟量输入模块
EX-5014	1	模拟量输出模块
网线	若干	

### 4.3 安装 XML 描述文件

安装 XML 描述文件到 TwinCAT2 中，如图 4-1-2 所示。（TwinCAT2 默认路径：  
C:\TwinCAT\Io\EtherCAT）。

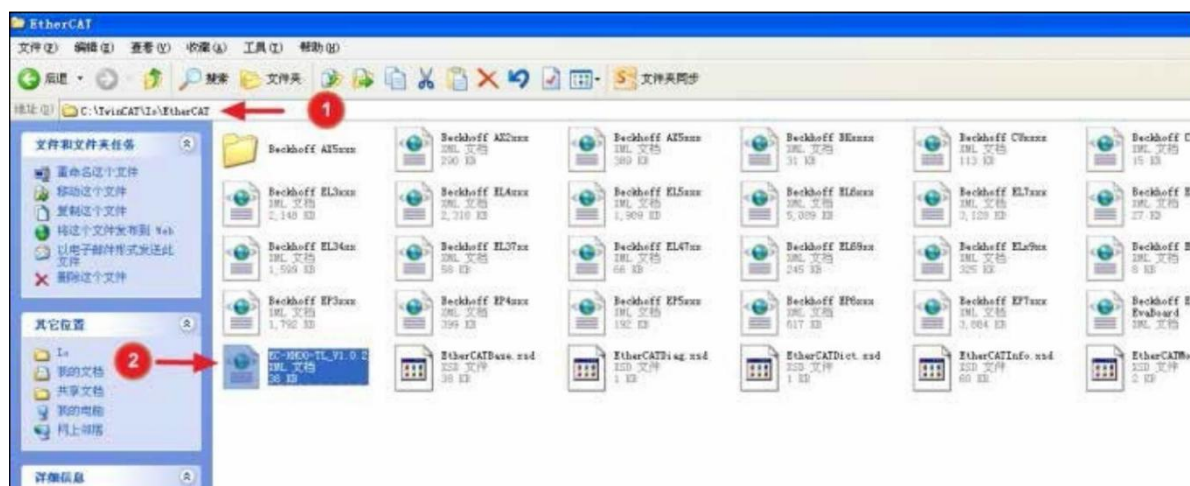


图 4-1-2 安装 XML 文件

### 4.4 新建工程与通讯参数配置

点击电脑右下角 TwinCAT 图标，选择“System Manager”，打开 TwinCAT 软件，如图 4-1-3 所示。

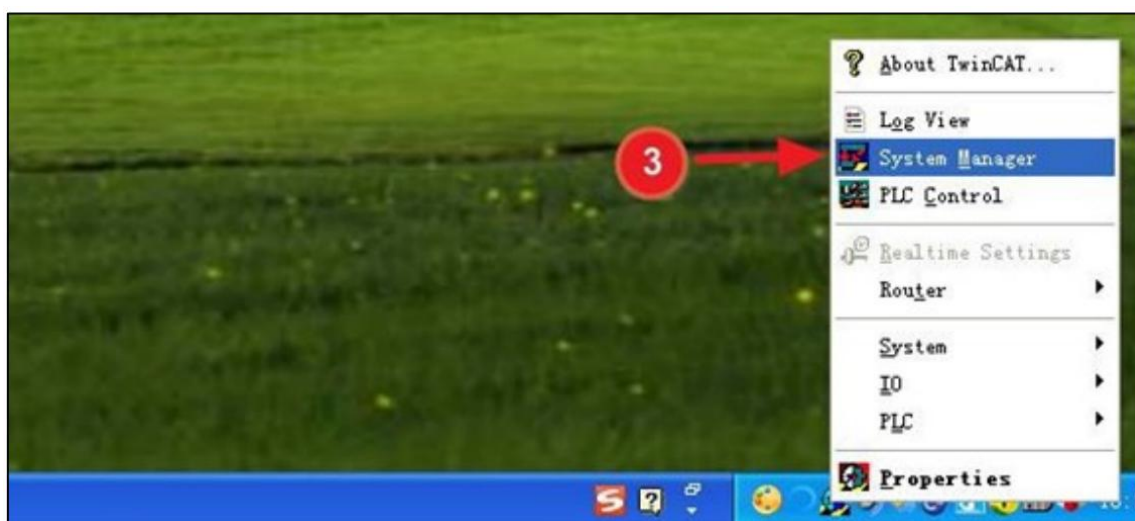


图 4-1-3 启动 TwinCAT 软件

启动 TwinCAT 软件后，在工程左边选择“I/O Devices”右击选择“Scan Devices”，如图 4-1-4 所示。

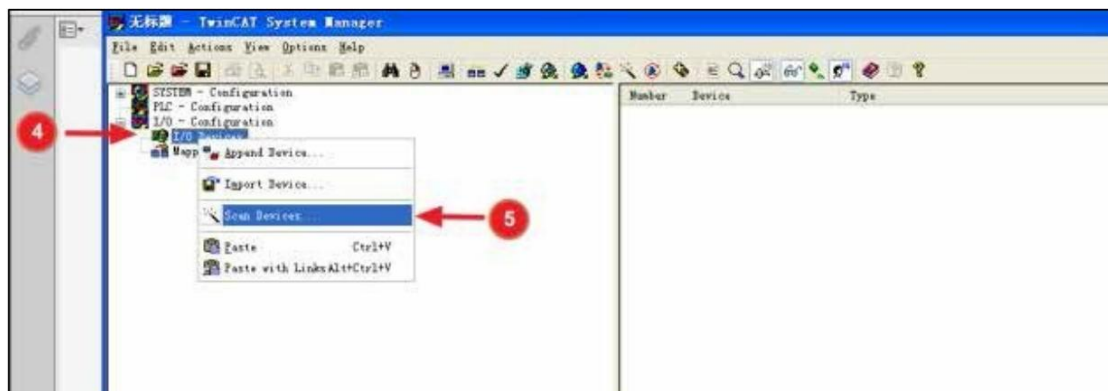


图 4-1-4 选择“Scan Devices”

在 new I/O devices found 窗口中选择需要与 EtherCAT I/O 连接的网卡，如图 4-1-5 所示。

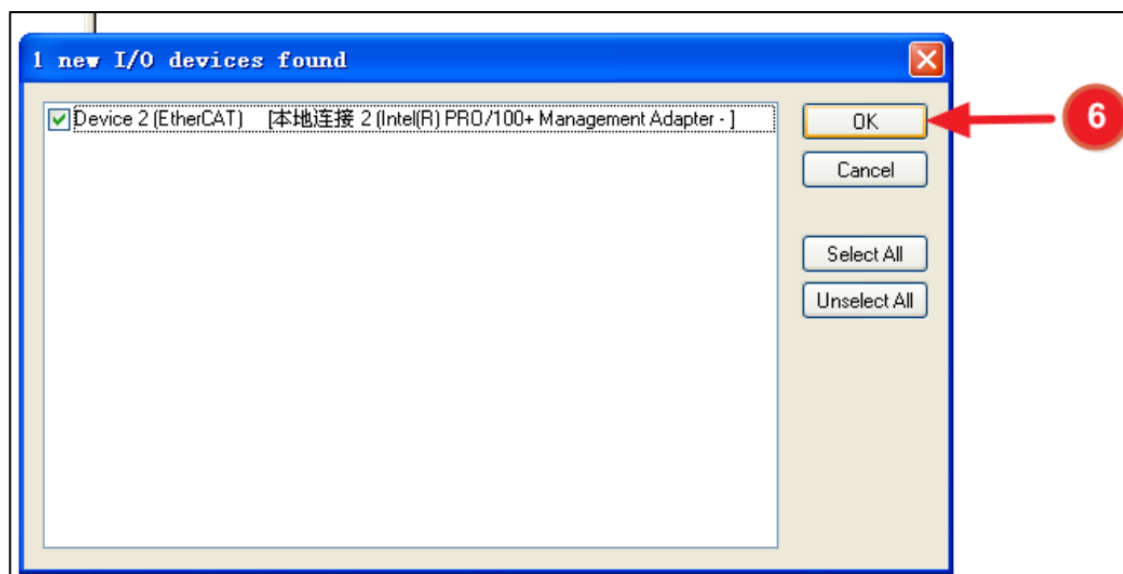


图 4-1-5 选择网卡

在提示窗口“Scan for boxes”中选择“是”，此时适配器 EX-1100 以及后面 挂载的 I/O 模块扫描上来了，如图 4-1-6 所示。

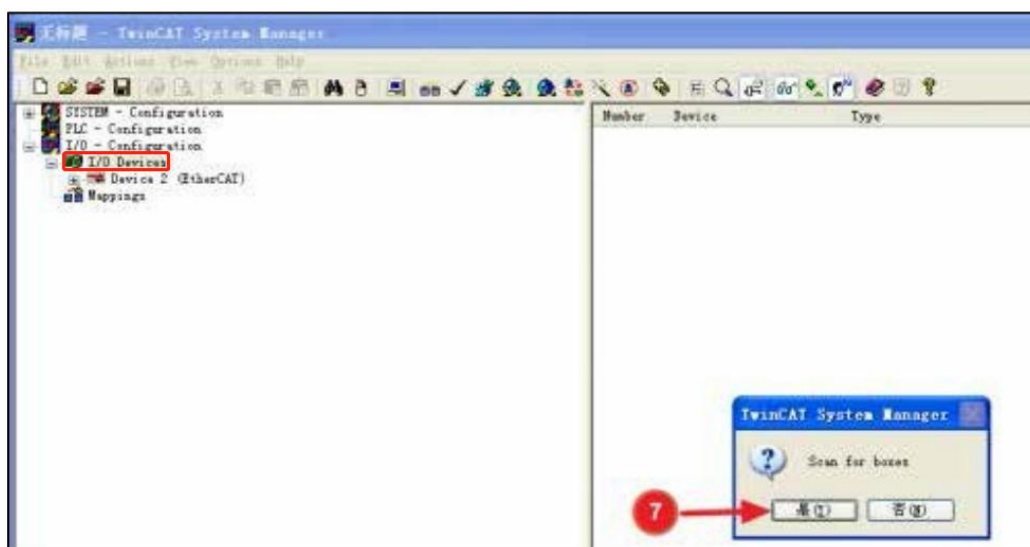


图 4-1-6 扫描 I/O 模块

在工程左侧中选择“Box1 (EX-1100)” > “Module2 (EX-3108)” > “Channels Data”，鼠标双击“Channel 1”弹出窗口“Set Value Dialog”，填写强制值为“1”，如图 4-1-7 所示。

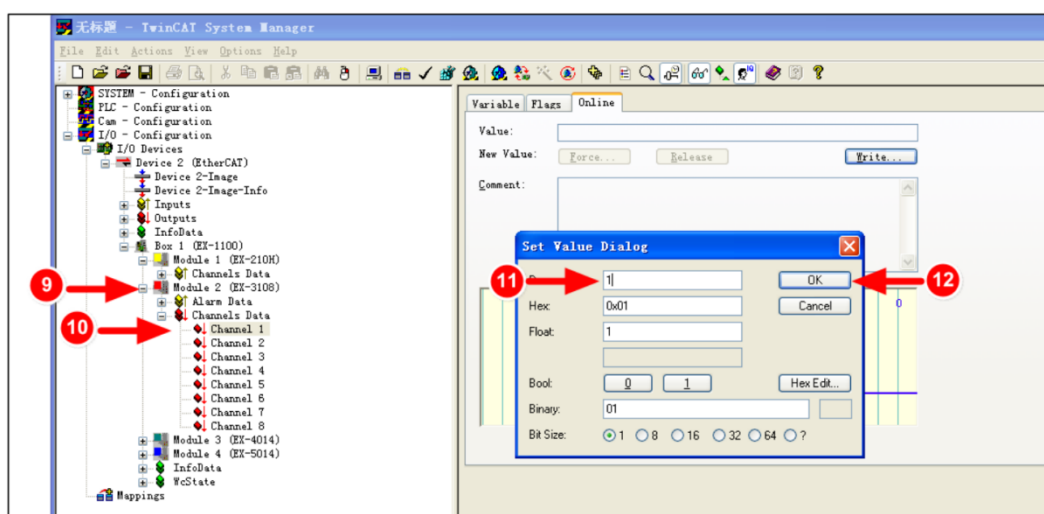


图 4-1-7 强制写入值

在工程左侧右击“PLC-Configuration”，选择添加 PLC 工程，将定义的输入输出变量关联到对应的 I/O 通道，如图 4-1-8 所示。

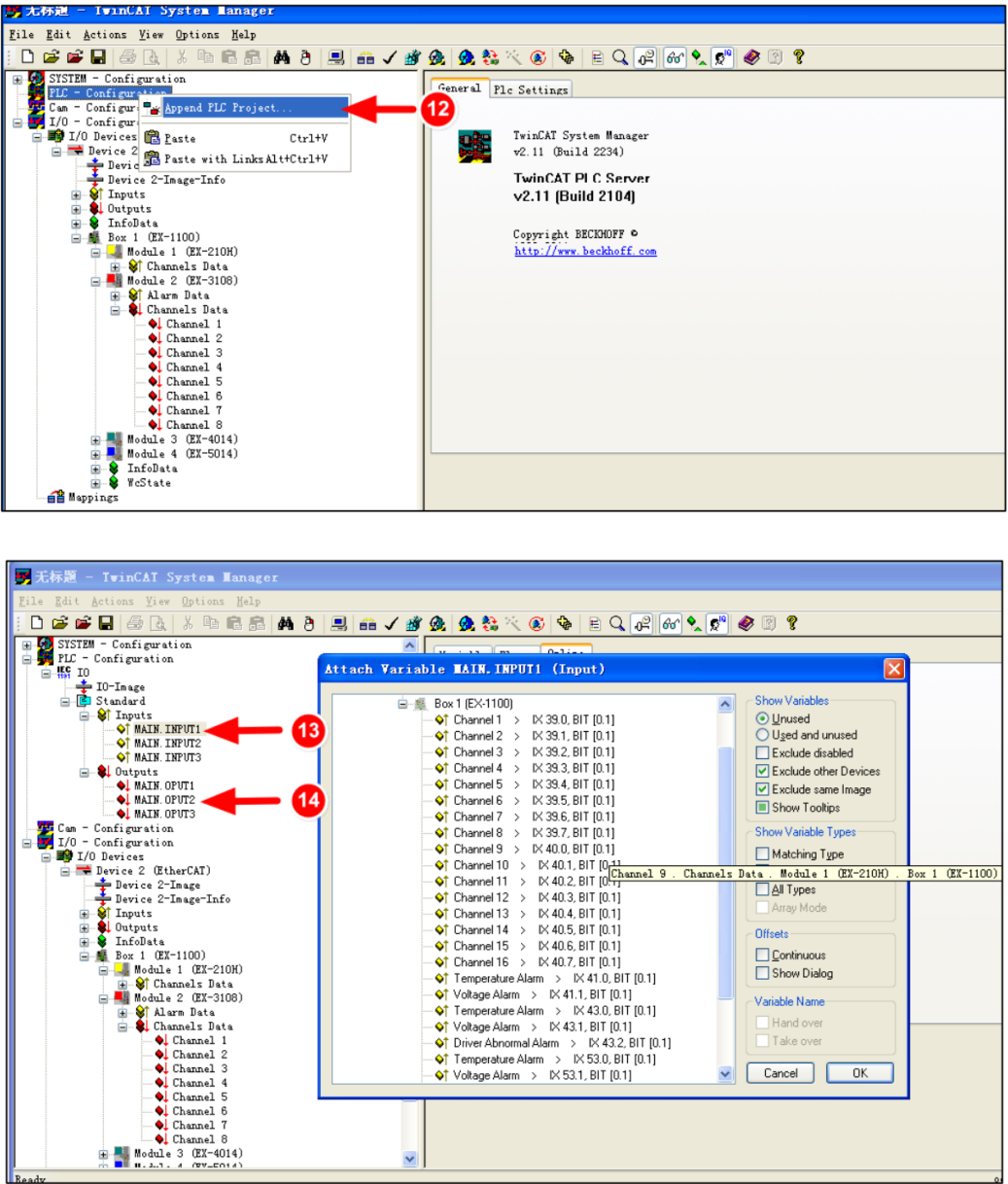


图 4-1-8 变量关联

## 5. 模块使用案例（TwinCAT 3 平台）

### 5.1 通讯连接图

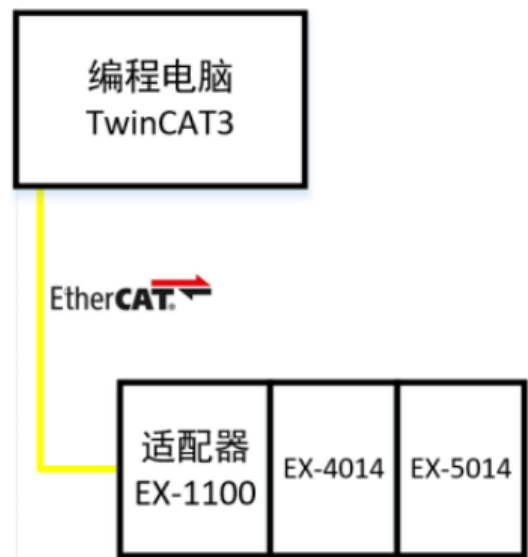


图 5-1-1 通讯连接图

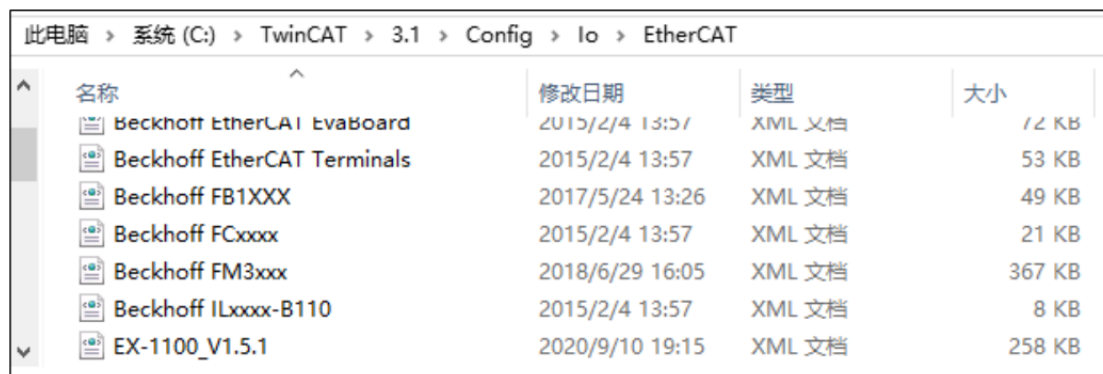
### 5.2 硬件配置

硬件配置表

硬件	数量	备注
编程电脑	1	安装 TwinCAT 3
EX-1100	1	EtherCAT 适配器
EX-4014	1	模拟量输入模块
EX-5014	1	模拟量输出模块
网线	若干	

### 5.3 安装 XML 描述文件

安装 XML 描述文件到 TwinCAT3 中，如图 5-1-2 所示。示例默认文件夹为（C:\TwinCAT\3.1\Config\Io\EtherCAT）



名称	修改日期	类型	大小
Beckhoff EtherCAT EvaBoard	2015/2/4 13:57	XML 文档	12 KB
Beckhoff EtherCAT Terminals	2015/2/4 13:57	XML 文档	53 KB
Beckhoff FB1XXX	2017/5/24 13:26	XML 文档	49 KB
Beckhoff FCxxx	2015/2/4 13:57	XML 文档	21 KB
Beckhoff FM3xxx	2018/6/29 16:05	XML 文档	367 KB
Beckhoff ILxxx-B110	2015/2/4 13:57	XML 文档	8 KB
EX-1100_V1.5.1	2020/9/10 19:15	XML 文档	258 KB

图 5-1-2 安装 XML 文件

### 5.4 新建工程与通讯参数配置

打开 TwinCAT3 软件，菜单栏中选择“文件”>新建>项目，如图 5-1-3 所示， 在新建项目窗口中选择“TwinCAT projects”，如图 5-1-4 所示。



图 5-1-3 新建项目

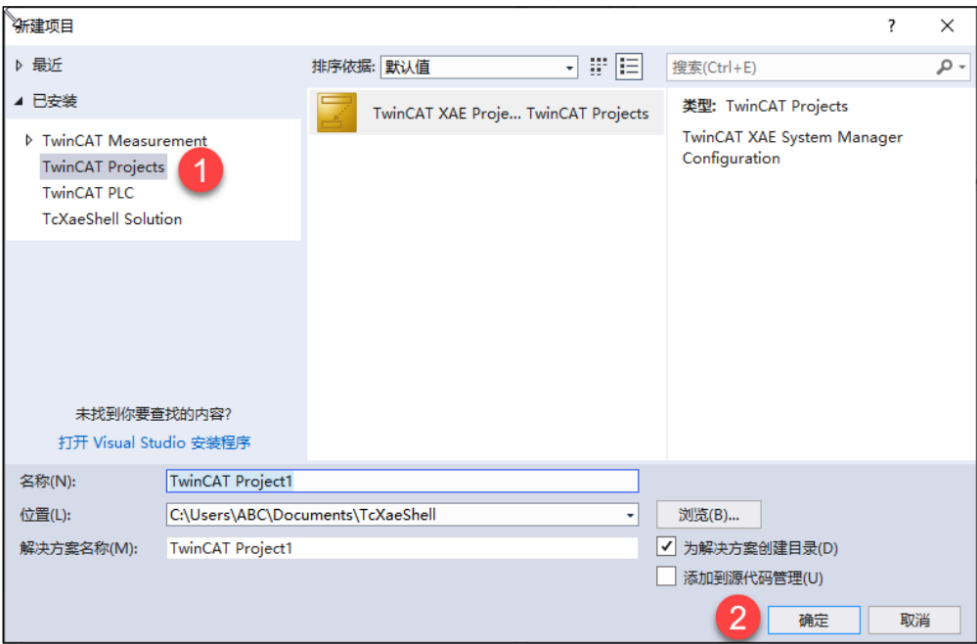


图 5-1-4 选择 TwinCAT 工程

将于编程电脑连接的 I/O 扫描到工程中，项目树中点击 “I/O” > “Devices” > “Scan”，如图 5-1-5 所示，扫描上来的硬件组态如图 5-1-6 所示。

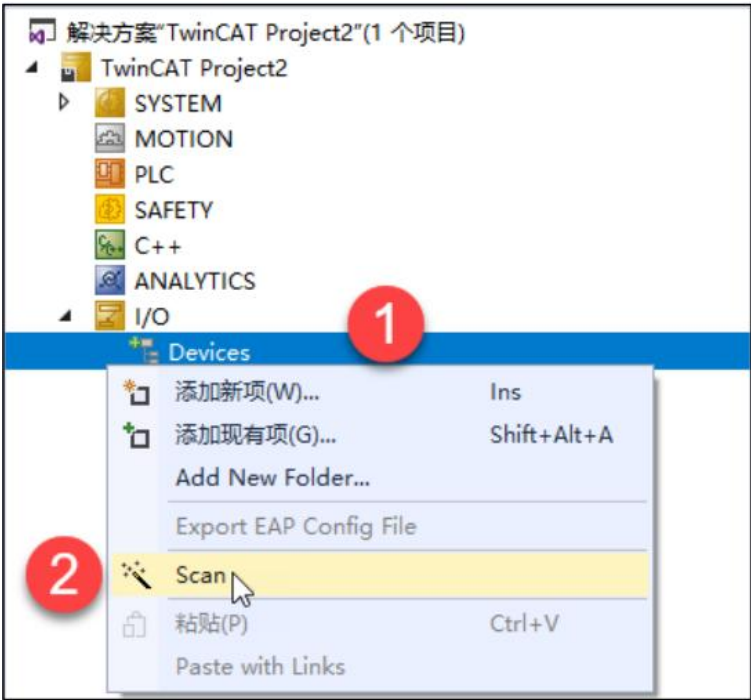


图 5-1-5 添加 I/O 模块



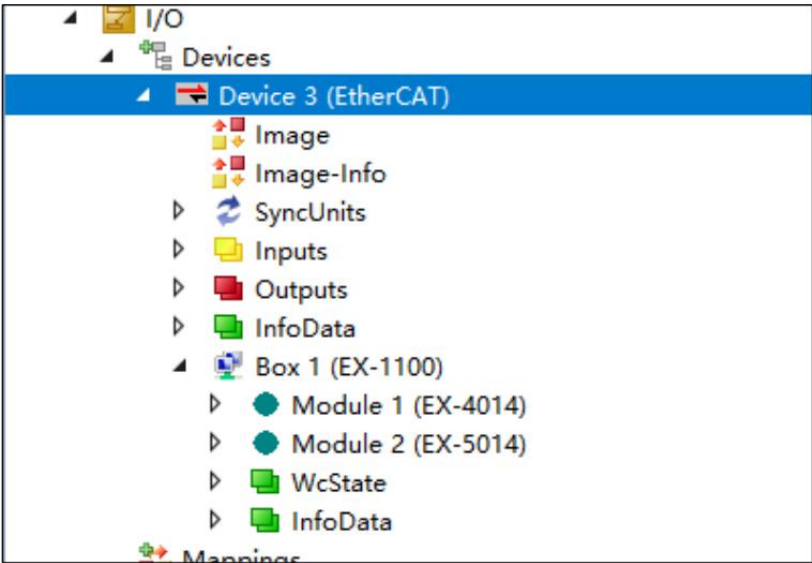


图 5-1-6 硬件组态

项目树中选择 “I/O” > “Devices” > “Device3 (EtherCAT)” > “Box1 (EX- EX 系列远程 IO-用户手册 60 1100)” > “Mobule2 (EX-5014)” > “Channels Data”, 双击 “Channel 0”, 选择 “Online” > “Write”, 强制写入值为 1000, 如图 5-1-7 所示

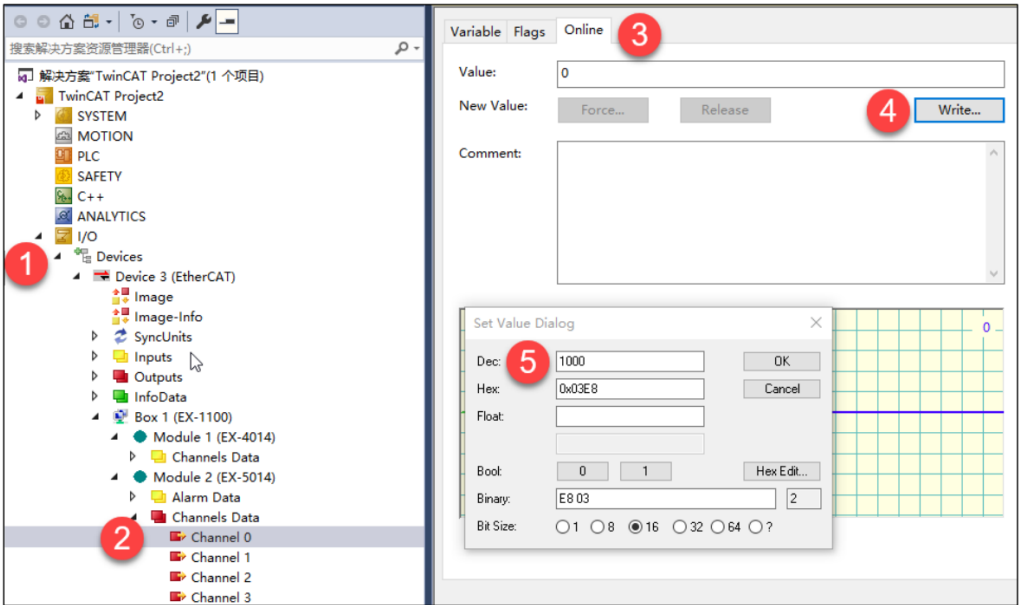


图 5-1-7 强制写入值

监控结果如图 5-1-8 所示。

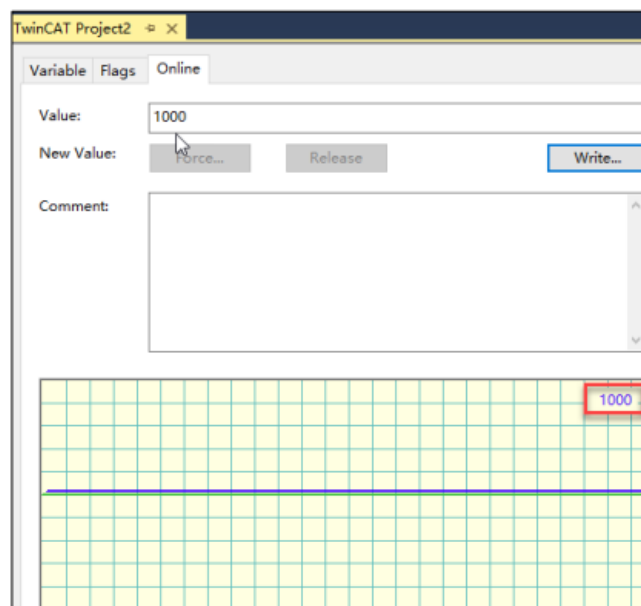


图 5-1-8 监控结果

5.5 配置参数相关设置

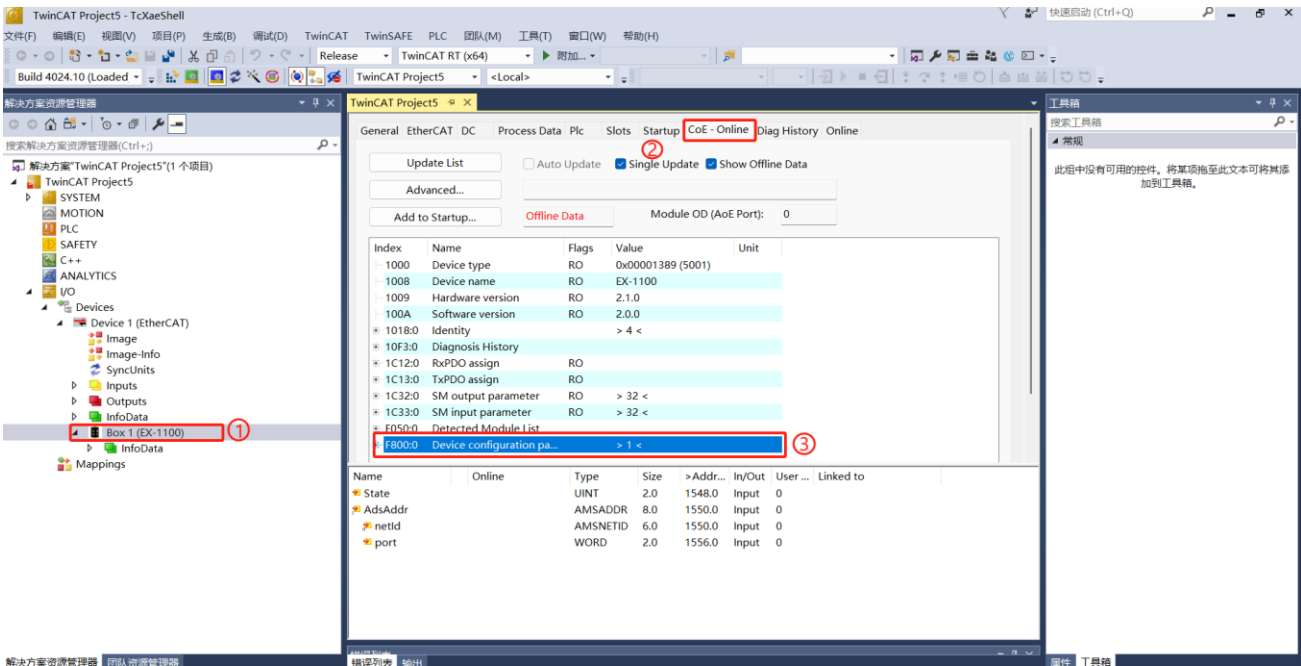


图 5-1-9 选择所需参数配置

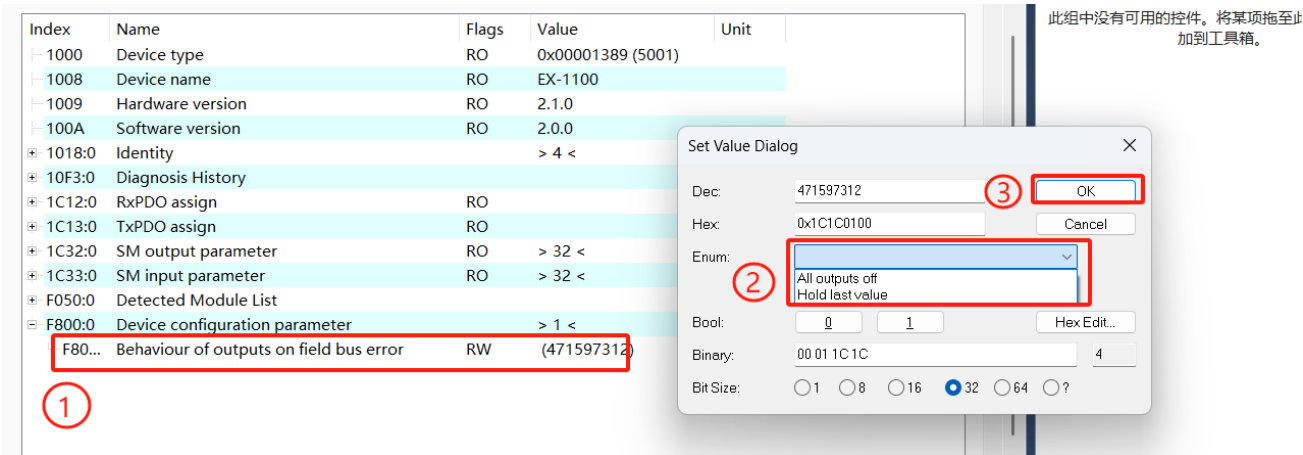


图 5-1-9 选择所需参数设置

0	断线输出清空（默认）
1	断线输出保持上一个状态值

选择所需的参数配置，然后确定下载后生效

## 6. 模块使用案例（Sysmac Studio 平台）

### 6.1 通讯连接图

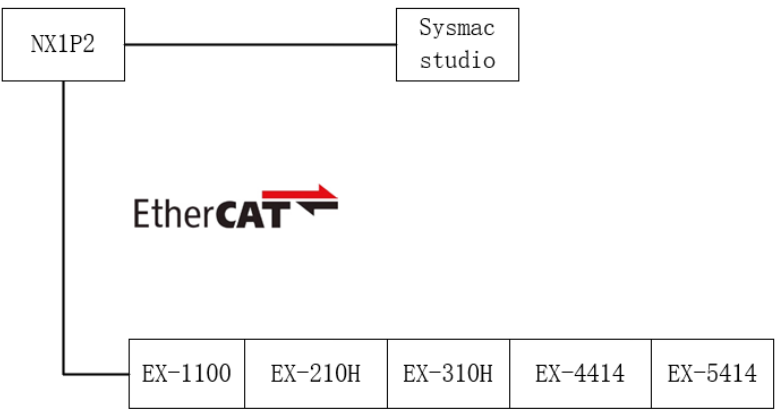


图 6-1-1 通讯连接图

### 6.2 硬件配置

硬件配置表

硬件	数量	备注
编程电脑	1	安装 Sysmac Studio
控制器	1	NJN301-1100
EX-1100	1	EtherCAT 适配器
EX-210H	1	数字量输入模块
EX-310H	1	数字量输出模块
EX-4414	1	模拟量输入模块
EX-5414	1	模拟量输出模块
网线	若干	

## 6.3 安装 XML 描述文件

安装 XML 描述文件到 Sysmac Studio，有两种安装方式。

一：如图 6-1-2 所示。示例默认文件夹

C:\ProgramFiles(x86)\OMRON\SysmacStudio\IODeviceProfiles\EsiFiles\UserEsiFiles)。

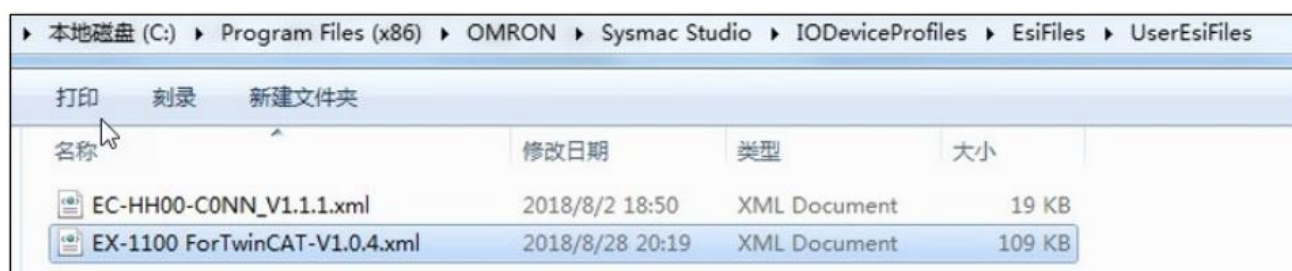


图 6-1-2 安装 XML 文件

二：如图 6-1-3 所示。打开 Sysmac Studio 的 ESI 库，点击“安装（文件）”，如图 6-1-4 所示。选择 XML 文件并确认，等待安装完成即可。

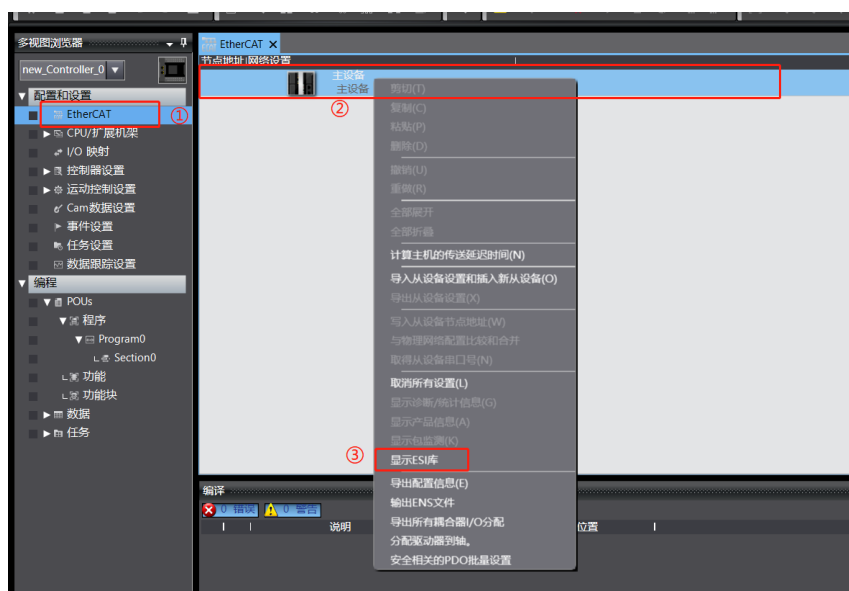


图 6-1-3 显示 ESI 库

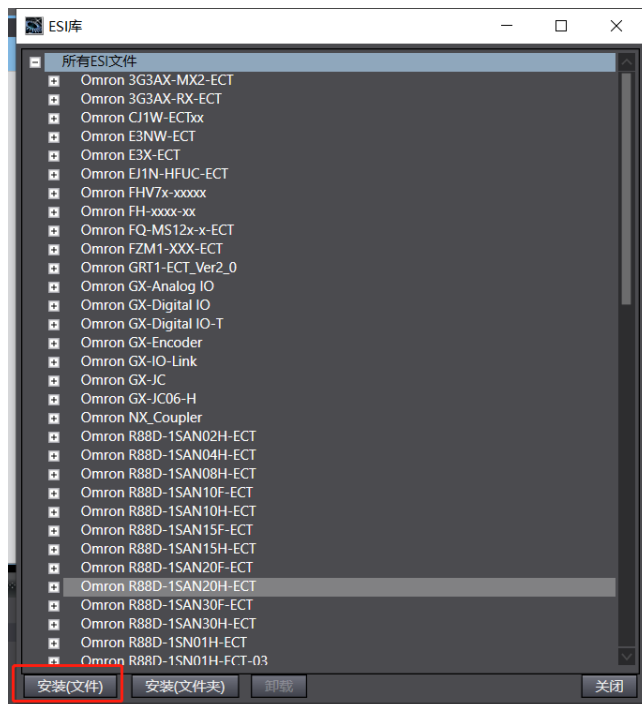


图 6-1-4 现在 XML 文件安装

## 6.4 新建工程与通讯参数配置

打开 Sysmac Studio，选择“新建工程”并配置设备型号以及版本号，如图 6-1-5 所示。

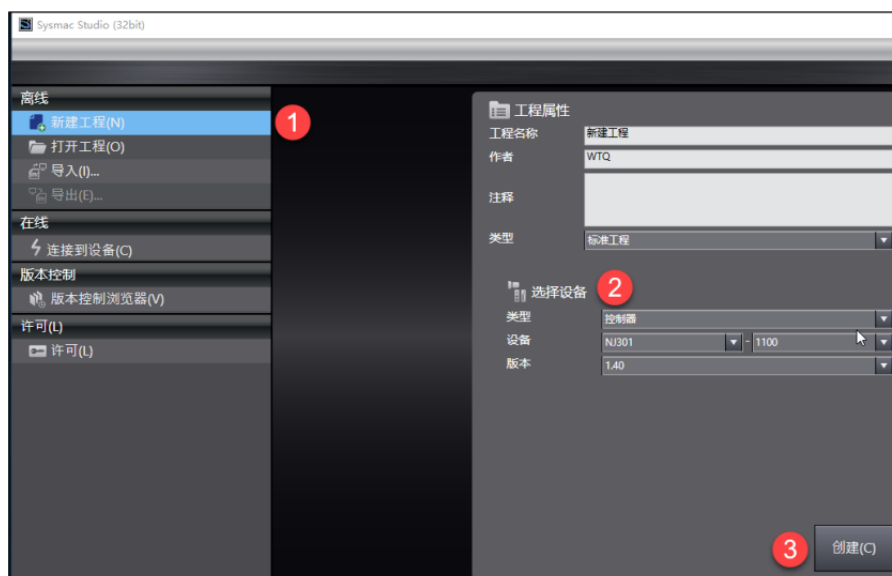


图 6-1-5 新建工程

添加适配器，在多视图浏览器中双击“EtherCAT”，在工具箱中选择“WELLLINK IO”，并在工具箱下方选择“EX-1100 Rev”如图 6-1-6 所示。

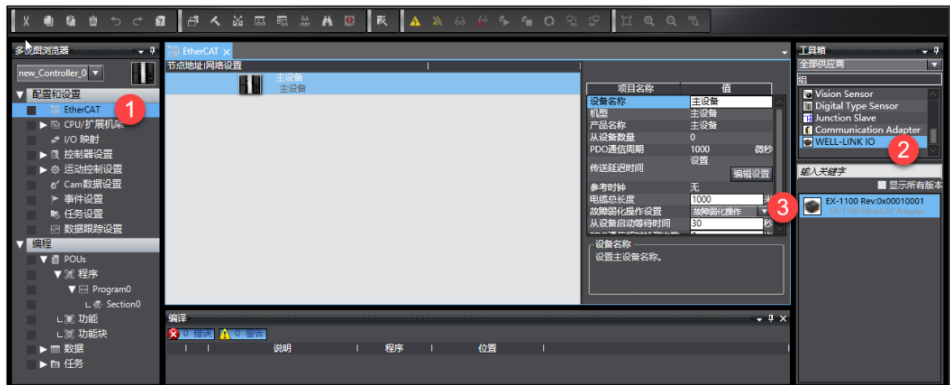


图 6-1-6 添加适配器

在 EtherCAT 视图中，鼠标点击 EX-1100，选择“编辑模块配置”根据实际 I/O 硬件组态来进行 I/O 组态，如图 6-1-7 所示。

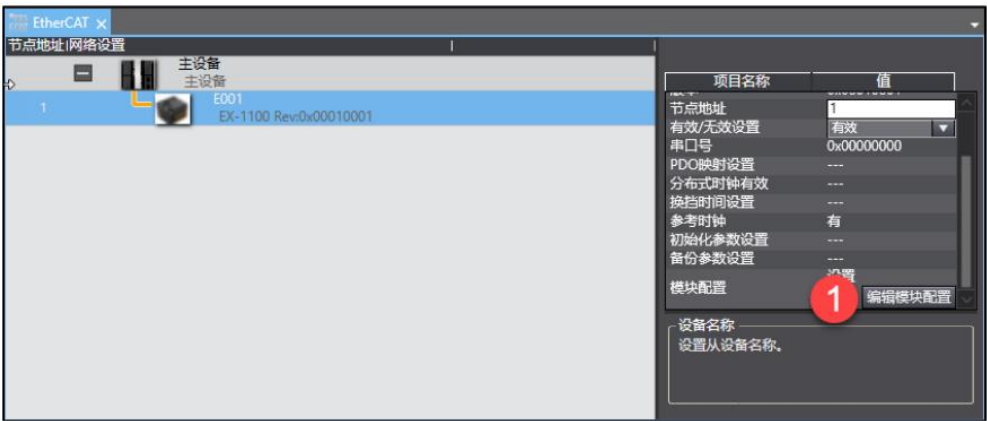


图 6-1-7 编辑模块信息

注意：节点地址写入后，需重启设备，节点地址才生效。

设备重启后将程序下载到控制中，菜单栏中选择“控制器”>“传送中”>“传 送到控制器 (T)”，如图 6-1-8 所示，并执行下载，如图 6-1-9 所示。

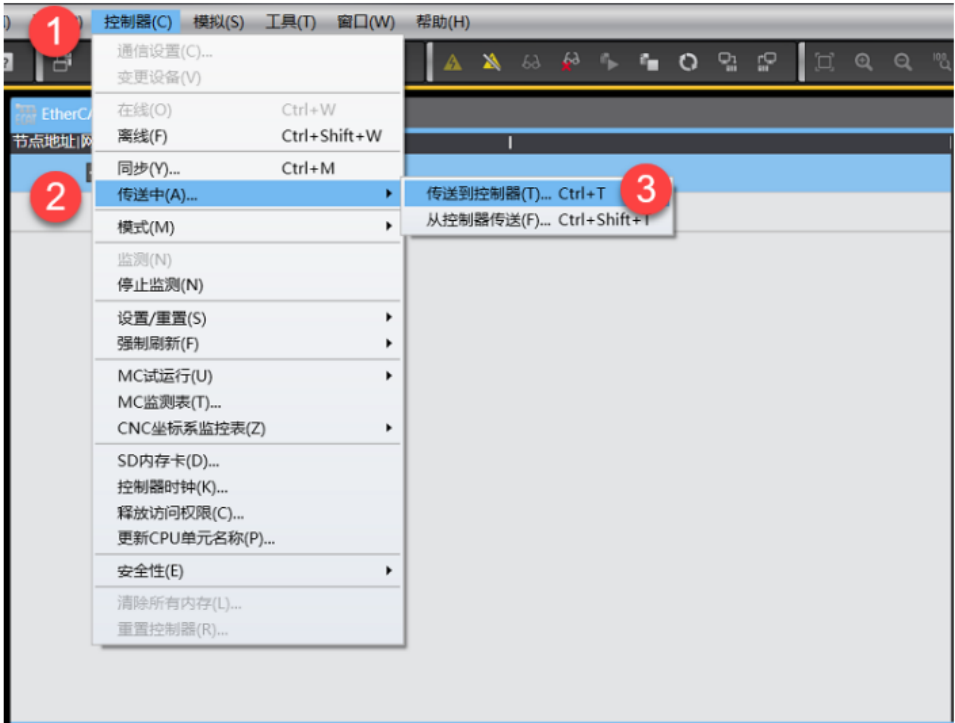


图 6-1-8 程序下载

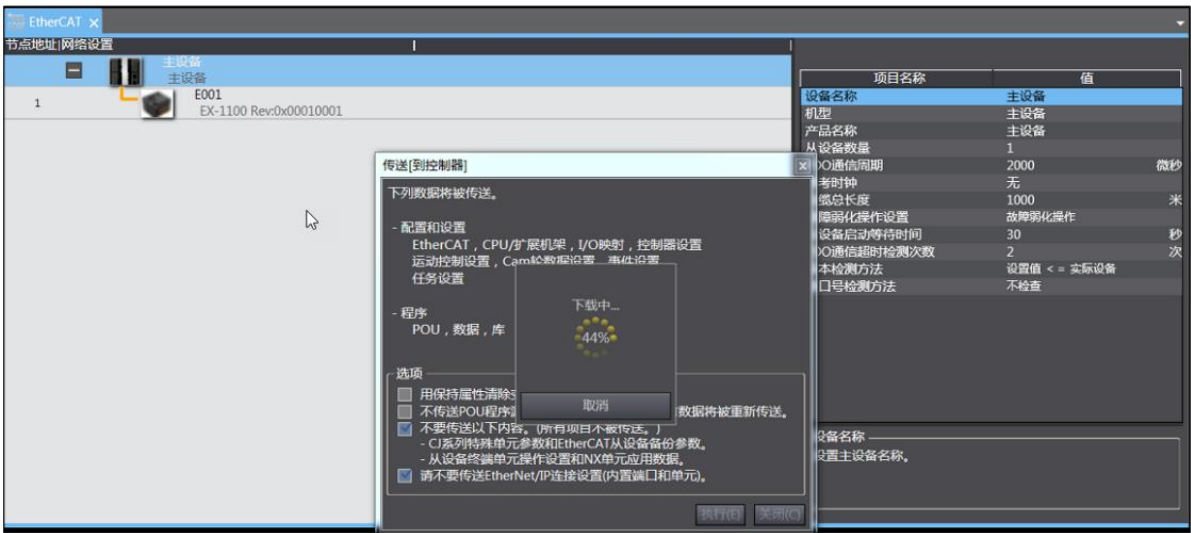


图 6-1-9 执行下载



6.5 配置参数相关设置

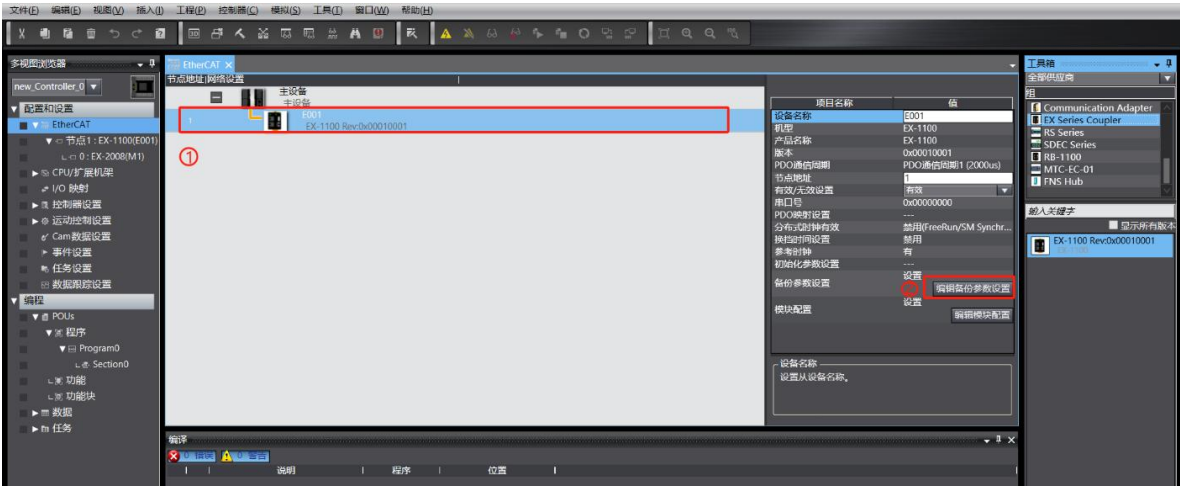


图 6-1-10 编辑备份参数设置

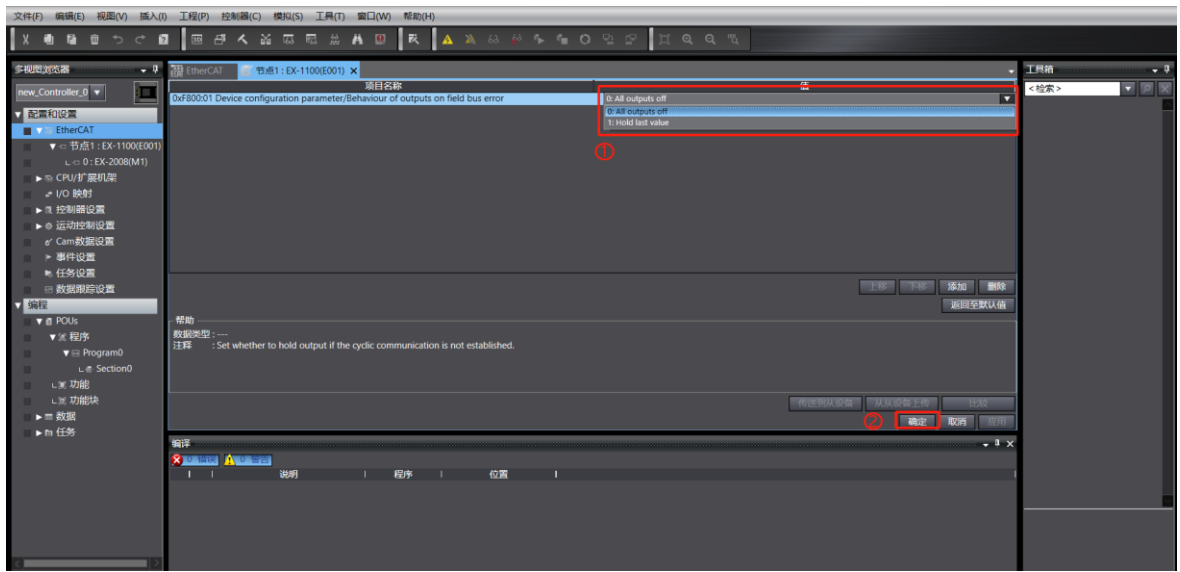


图 6-1-11 选择参数设置

0	断线输出清空（默认）
1	断线输出保持上一个状态值

选择所需的参数配置，然后确定下载后生效

## 7. 模块使用案例（CODESYS 平台）

### 7.1 通讯连接图

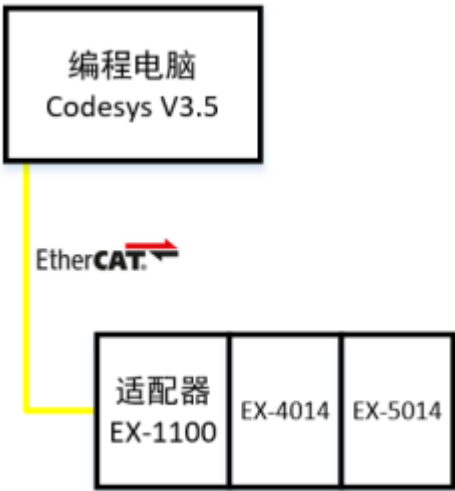


图 7-1-1 通讯连接图

### 7.2 硬件配置

硬件配置表

硬件	数量	备注
编程电脑	1	安装 Codesys V3.5
EX-1100	1	EtherCAT 适配器
EX-4014	1	模拟量输入模块
EX-5014	1	模拟量输出模块
网线	若干	

### 7.3 安装 XML 描述文件

打开 CODESYS V3.5 软件，菜单栏中选择“工具”>“设备存储库”，如图 7-1-2 所示。

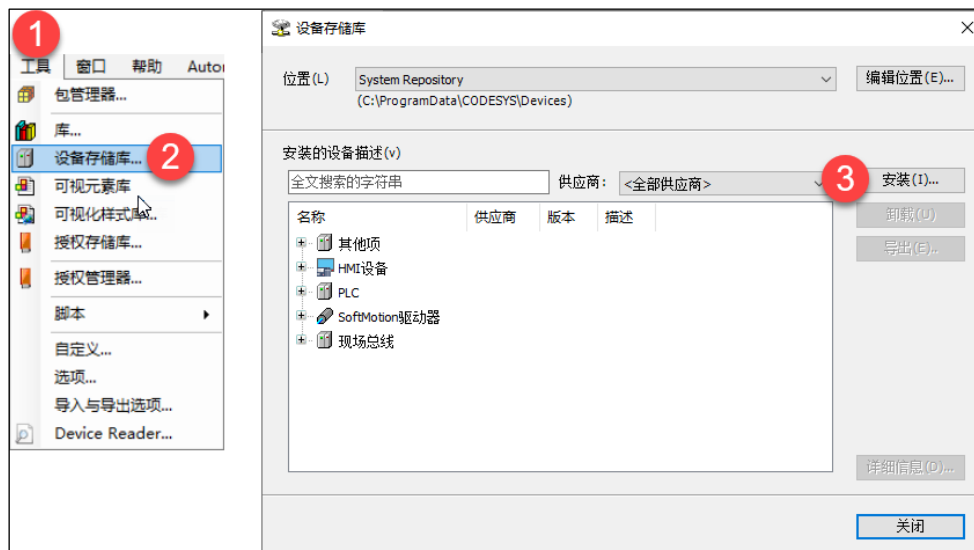


图 7-1-2 安装 XML 文件

### 7.4 新建工程与通讯参数配置

打开 CODESYS V3.5 软件，选择“新建工程”>“Project”>“Standard project”，如图 7-1-3 所示。



图 7-1-3 新建工程

在标准工程窗口中设备选择“CODESYS Control Win V3 X64”，PLC\_PRG 编程语言选择“结构化文本（ST）”，如图 7-1-4 所示。

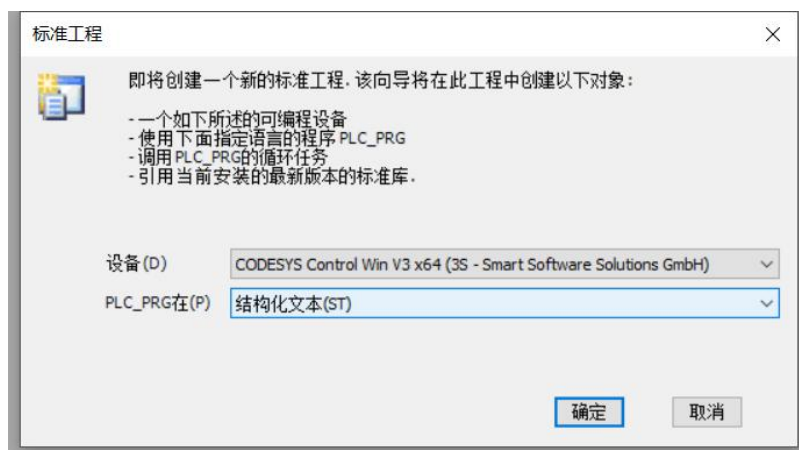


图 7-1-4 选择设备与编程语言

在设备树中“Device (CODESYS Control Win V3 X64)” > “添加设备”，在添加设备窗口中选择“现场总线” > “EtherCAT” > “EtherCAT Master”，如图 7-1-5、7-1-6 所示。

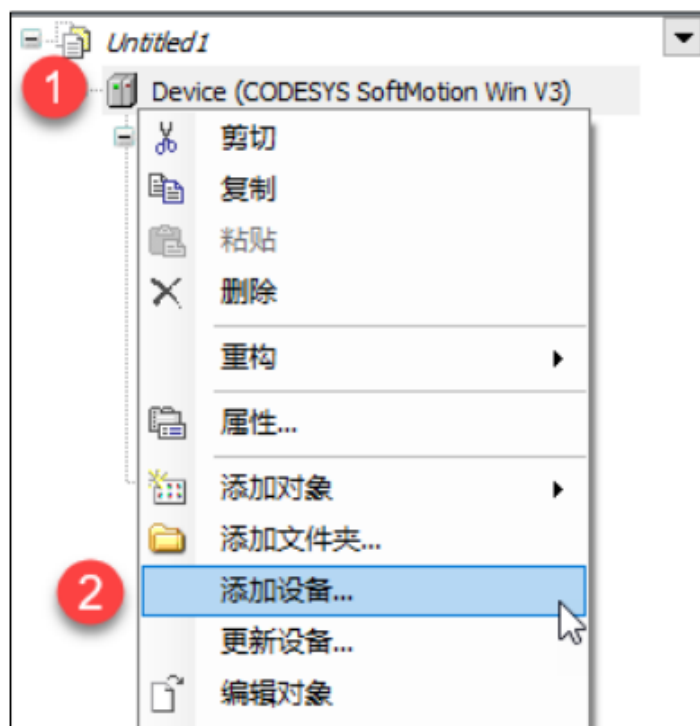


图 7-1-5 添加设备

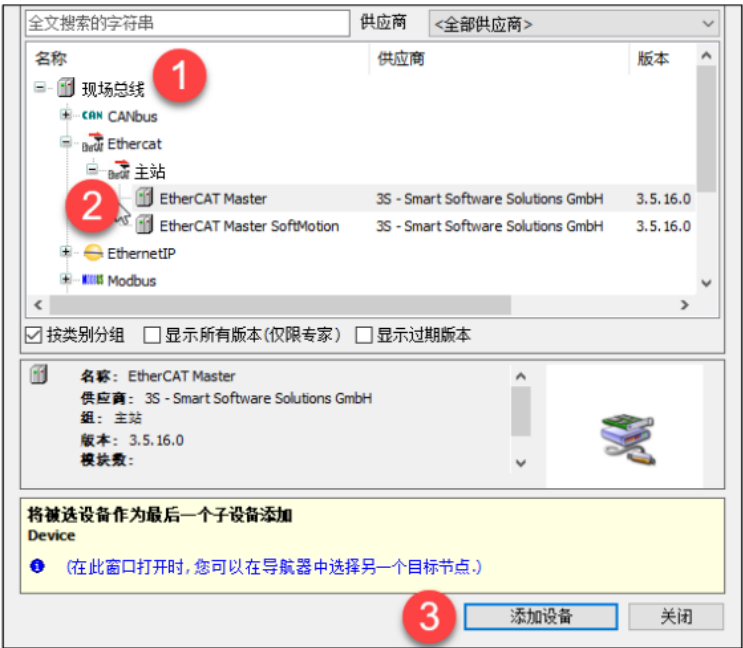


图 7-1-6 选择 EtherCAT Master

为 EtherCAT Master 分配网口，在设备树中双击“EtherCAT\_Master”> “EtherCAT NIC 设置”> “浏览”，如图 7-1-7 所示。



图 7-1-7 分配网口

将提示：在分配网口前，需要将工程下载到控制器中。

将实际硬件组态扫描到工程中，右击“EtherCAT\_Master”>“扫描设备”，如图 7-1-8 所示，在扫描窗口中可以看到实际硬件组态，如图 7-1-9 所示。

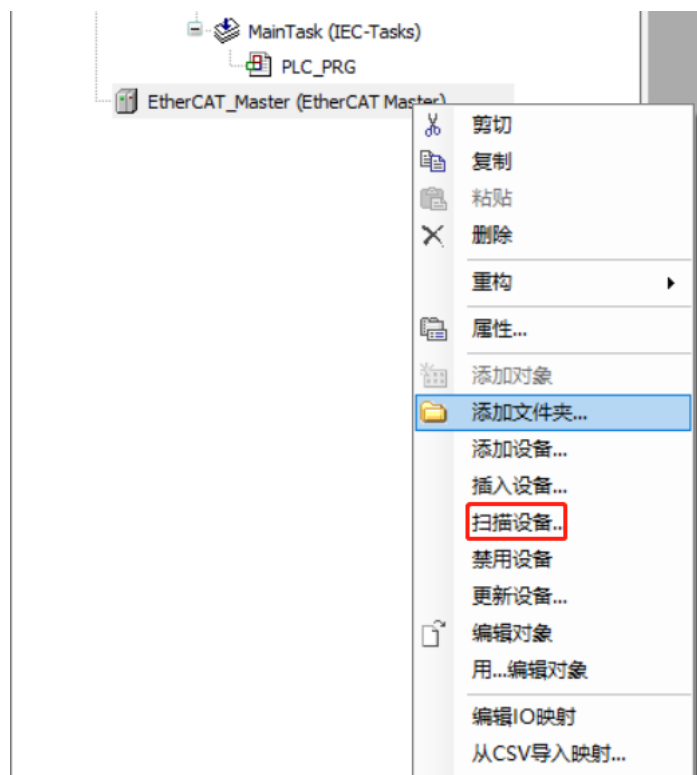


图 7-1-8 扫描设备

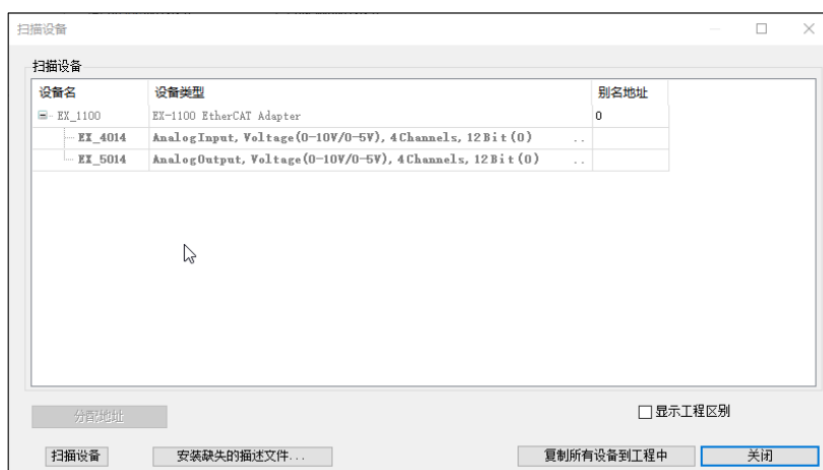


图 7-1-9 扫描硬件组态

将工程下载到控制器中，并启动运行与监控，如图 7-1-10 所示。

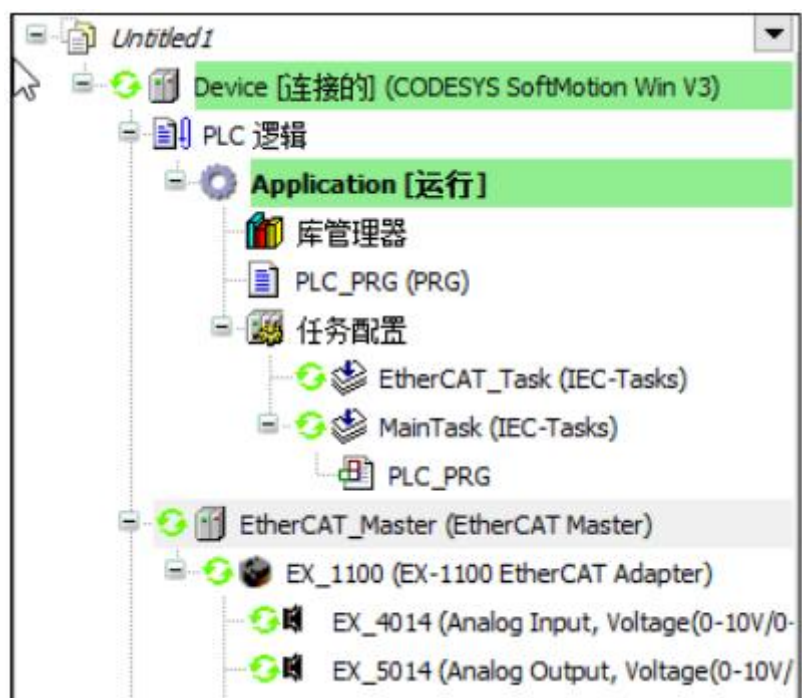


图 7-1-10 程序下载与监控

7.5 配置参数相关设置

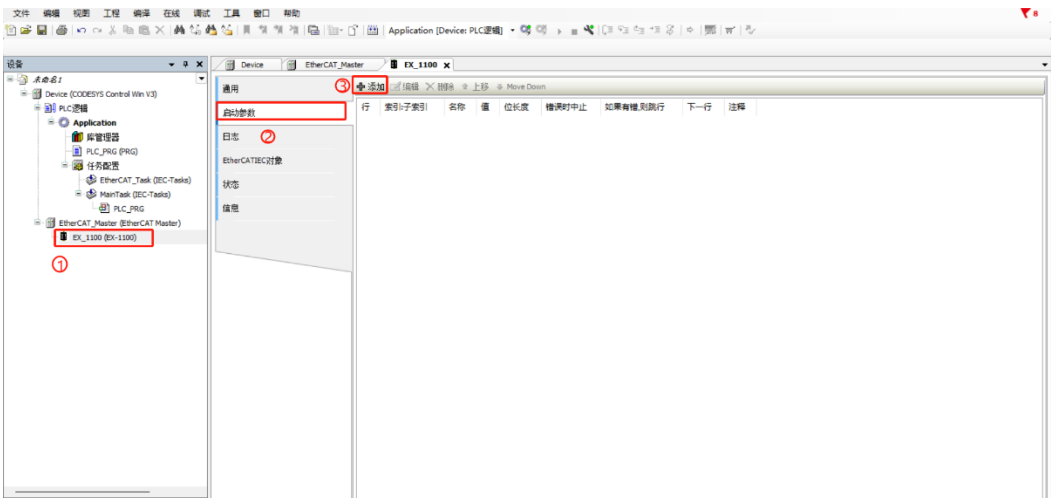


图 7-1-11 添加参数配置

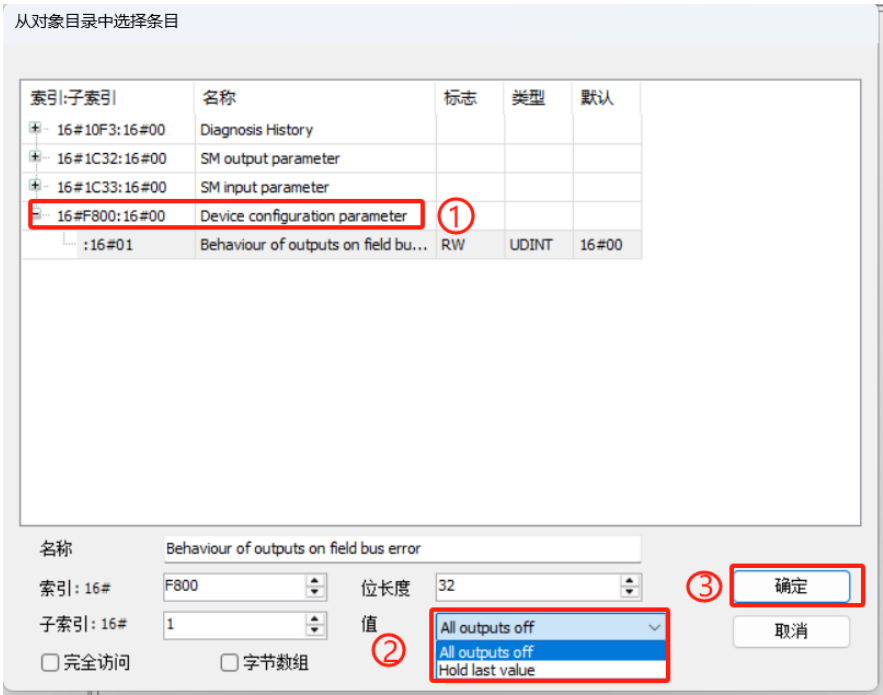


图 7-1-12 选择参数设置

0	断线输出清空（默认）
1	断线输出保持上一个状态值

选择所需的参数配置，然后确定下载后生效



8. 模块使用案例（信捷 PLC 编程工具软件平台）

8.1 硬件配置

硬件配置表

硬件	数量	备注
编程电脑	1	安装信捷 PLC 编程工具软件 3. 7. 16a
EX-1100	1	EtherCAT 适配器
EX-210H	1	数字量输入模块
EX-310H	1	数字量输出模块
网线	若干	

8.2 安装 XML 描述文件

安装 XML 描述文件到信捷 PLC 编程工具软件，有两种安装方式。

一：如图 8-1-1 所示，示例文件夹（与软件安装位置有关）。

D:\XINJE\XDPPro\3. 7. 16a\_20230331\plugins\ethercat\vendorxml。

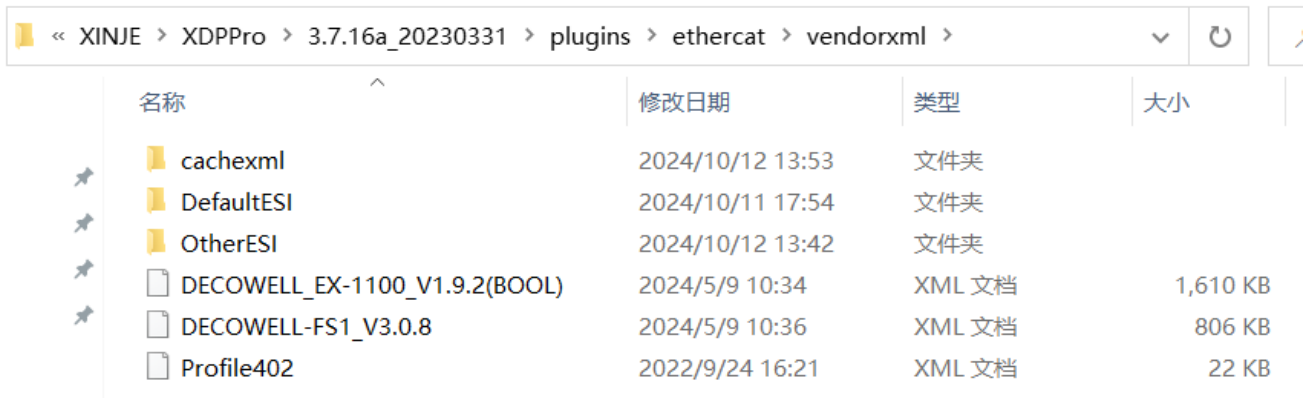
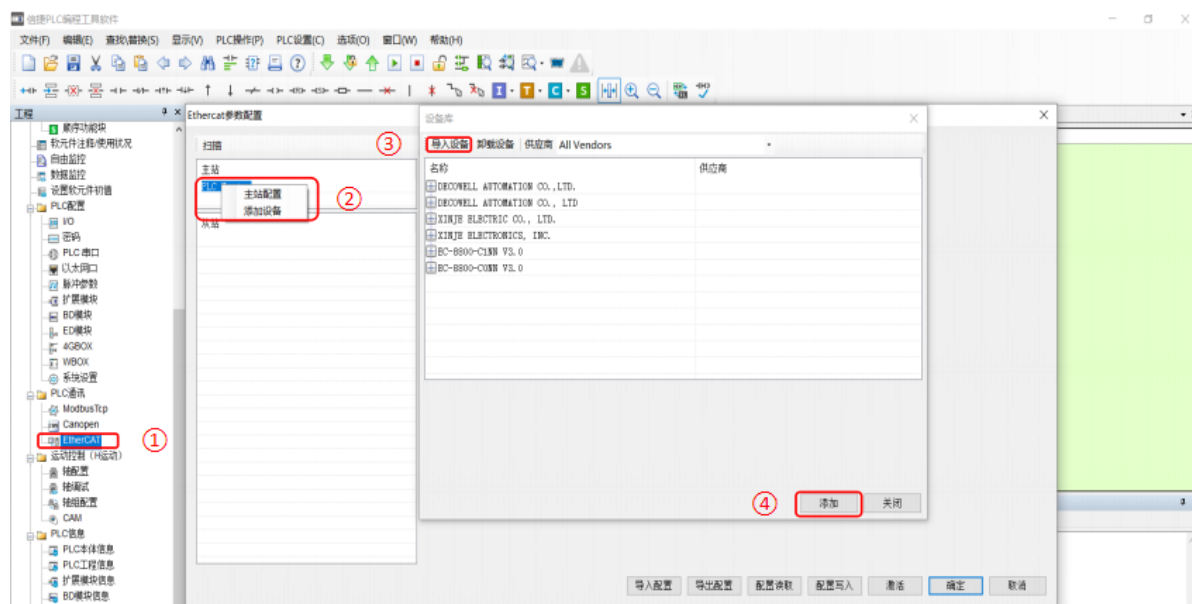


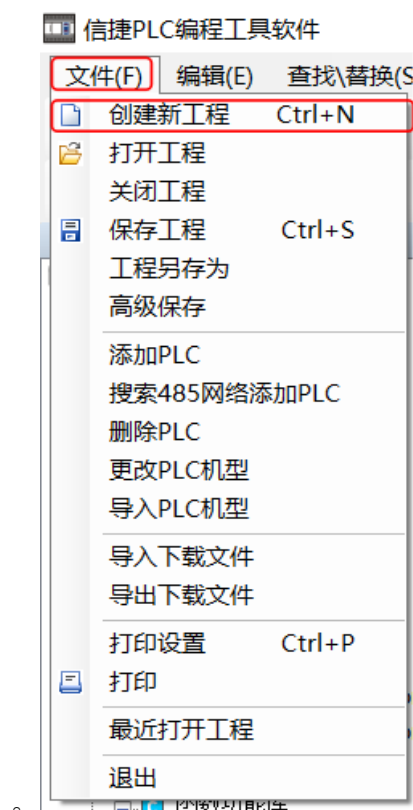
图 8-1-1 安装 XML 文件

二：如图 8-1-2 所示，按照图中所示步骤导入 XML 文件，添加完成即可。



### 8.3 新建工程与通讯参数配置

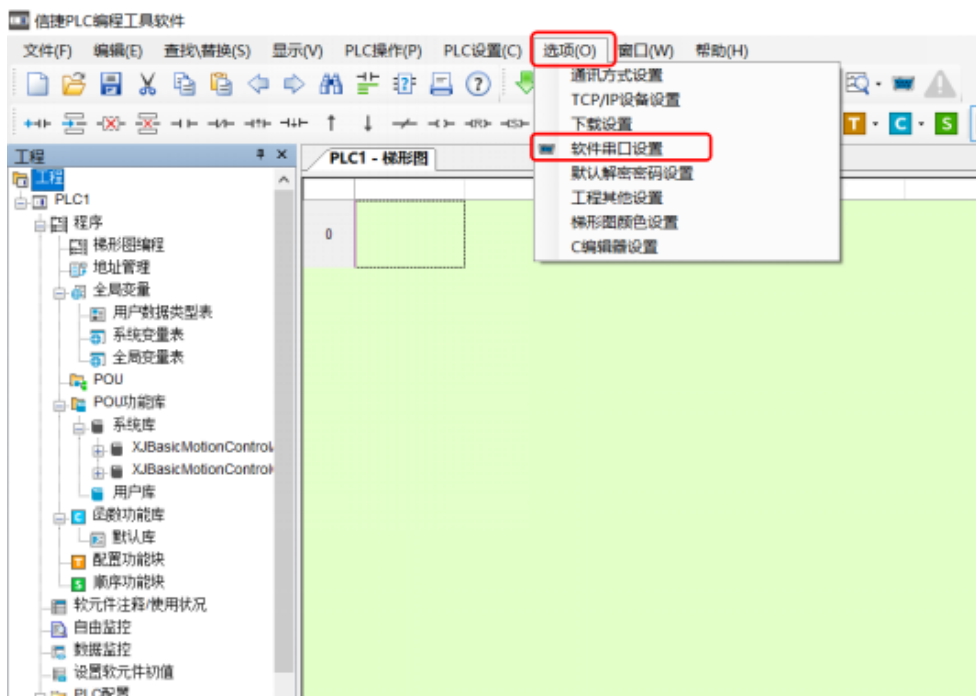
点击“文件”-“创建新工程”。



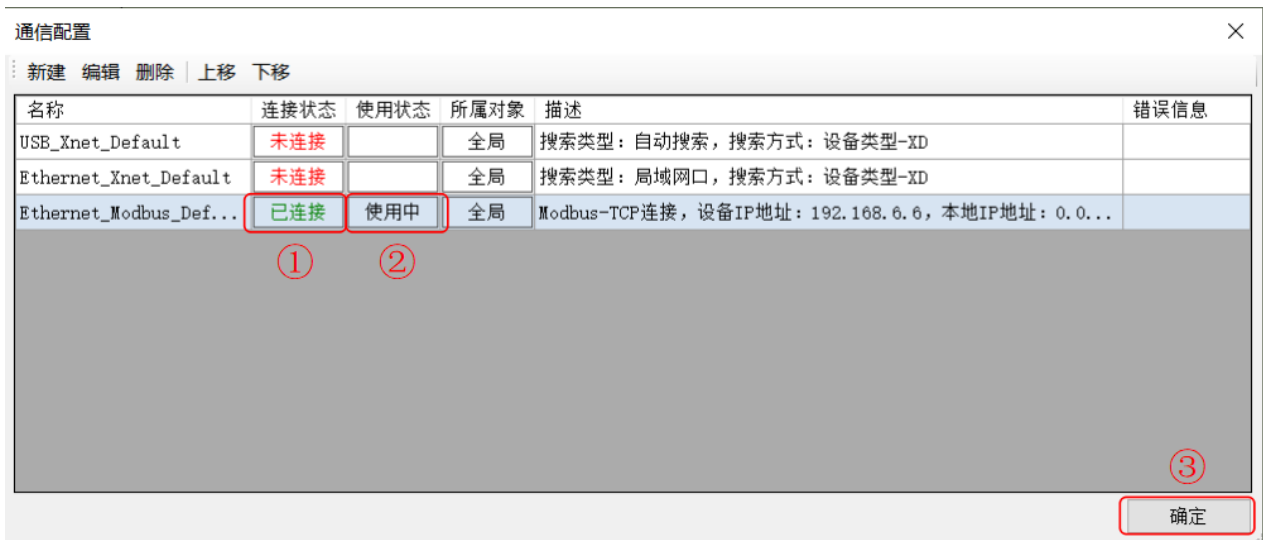
选择使用的 PLC 型号（本例使用 XLH-24A16L），点击“确定”。



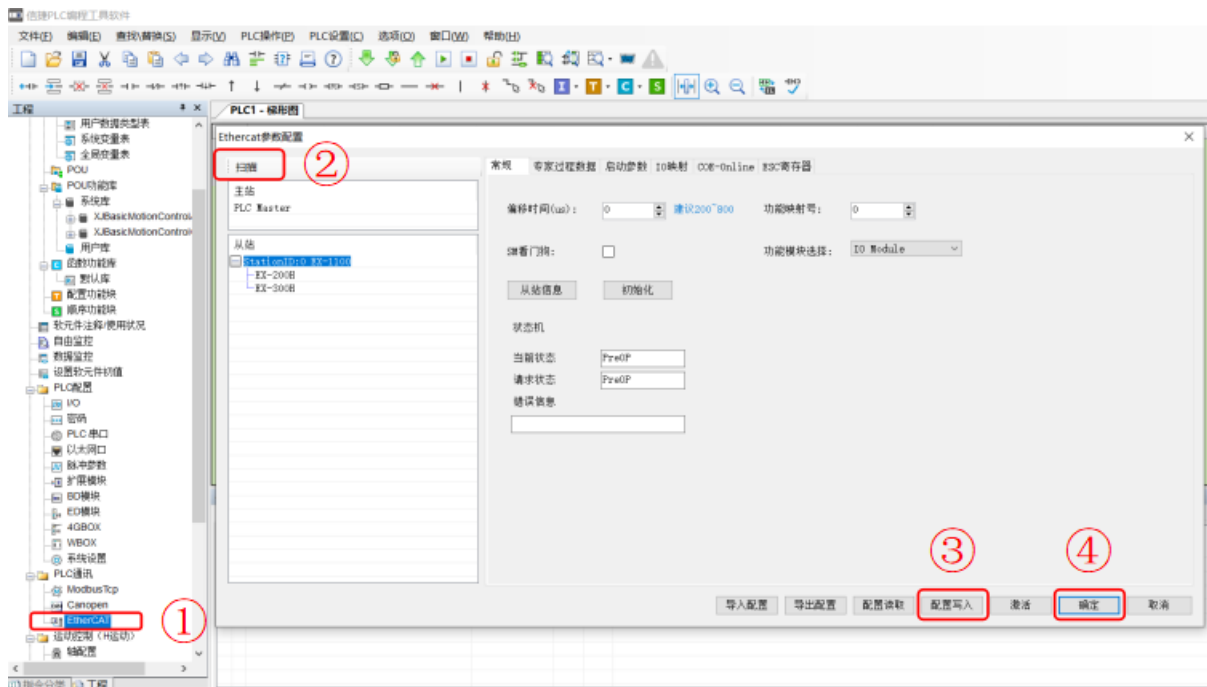
新建工程完成后，首先需要与 PLC 建立通讯，**信捷 PLC 默认 IP 为 192.168.6.6**，电脑 IP 地址需要与 PLC 在同一网段，点击“选型”-选择“软件串口设置”。



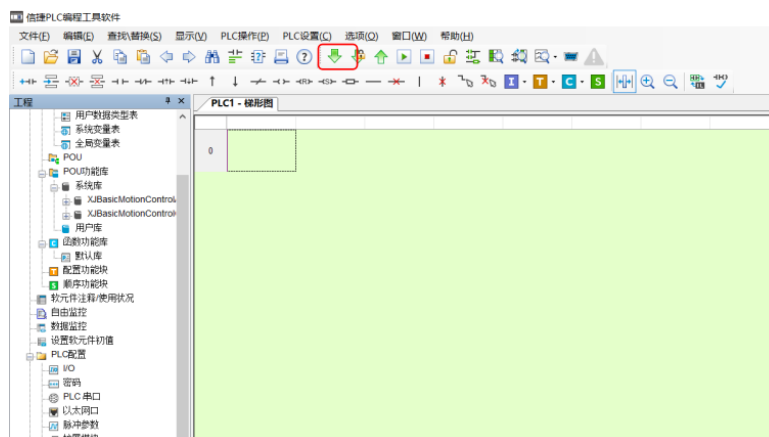
选择“Ethernet\_Modbus\_Default”，按照如下图步骤操作，完成后点击“确定”，此时与 PLC 建立通讯完成（如未 ping 通 PLC，建议查看信捷 PLC 使用手册）。



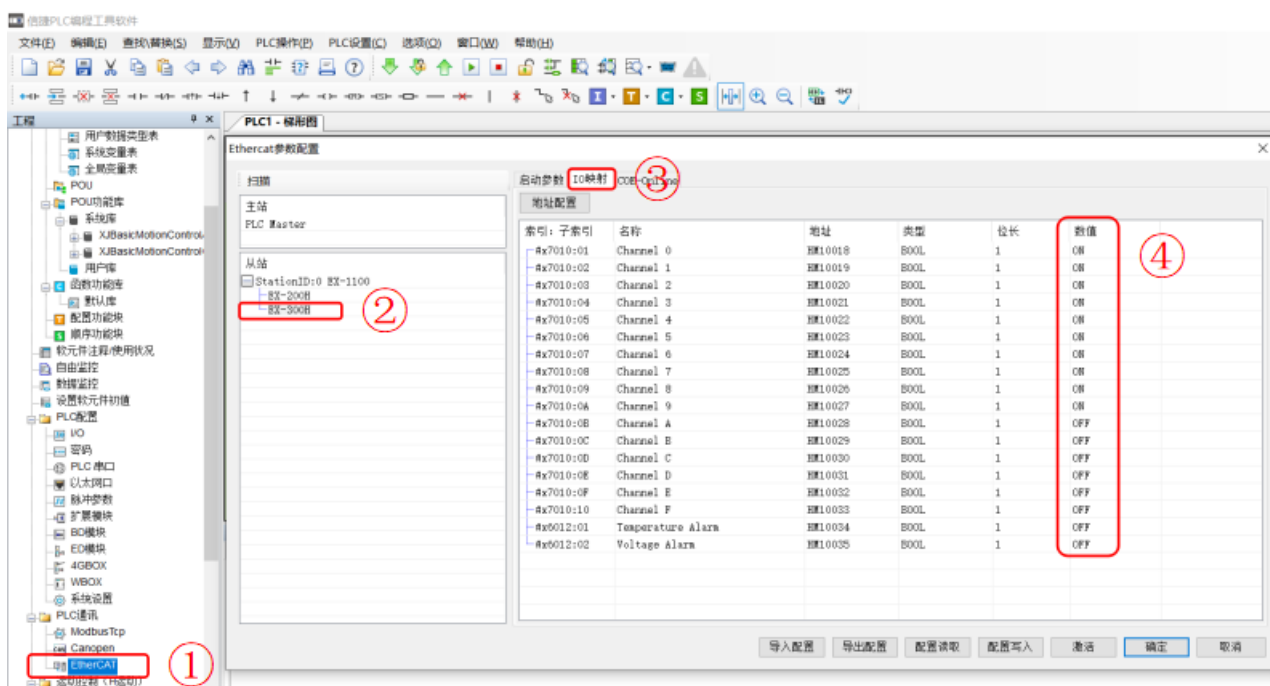
在项目树栏双击“EtherCAT”，点击“扫描”通过自动扫描可以看到 EX-1100 后所挂载的 IO（扫描到 IO 模块型号以及位置顺序要与实际安装的型号和位置顺序一致），点击“配置写入”，点击“确定”。



参数配置完成后，点击“下载”。

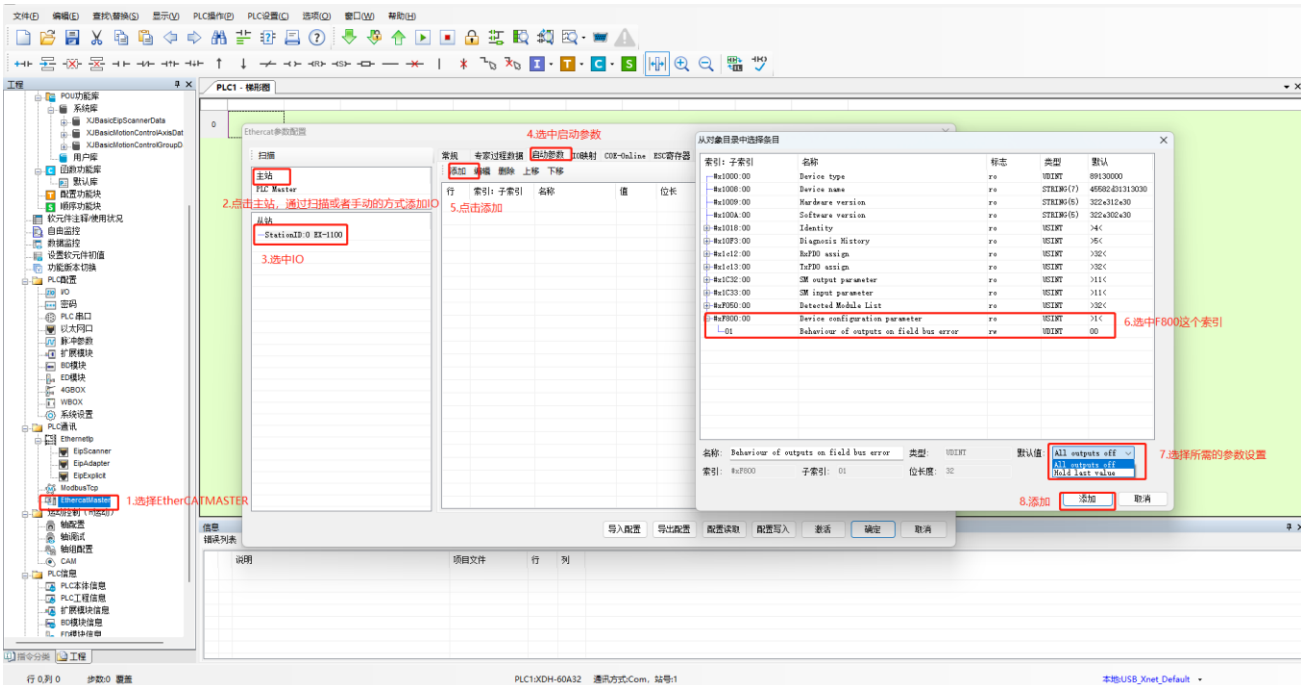


如需要控制通道状态，强制模块输出或者监视输入状态，按如下图步骤操作。



## 8.5 配置参数相关设置

在信捷编程软件设置启动参数流程如下



0	断线输出清空（默认）
1	断线输出保持上一个状态值

选择所需的参数配置，然后确定下载后生效

9. 模块使用案例（ACS 运动控制器软件平台）

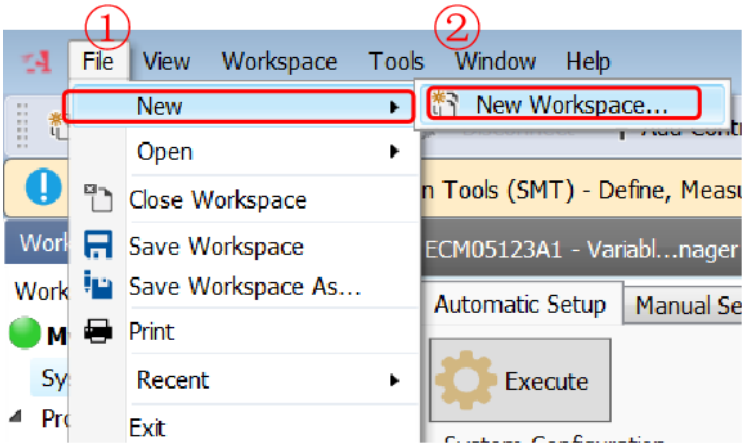
9.1 硬件配置

硬件配置表

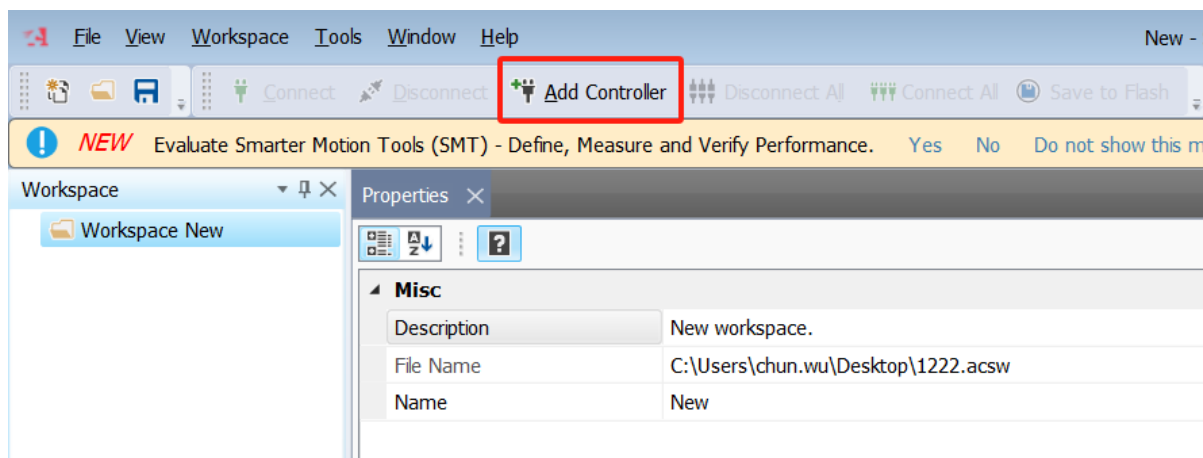
硬件	数量	备注
编程电脑	1	安装 SPiiPlus MMI Application Studio
RB-1100	1	EtherCAT 适配器
RB-200H	1	数字量输入模块
RB-300H	1	数字量输出模块
网线	若干	

9.2 新建工程与通讯参数配置

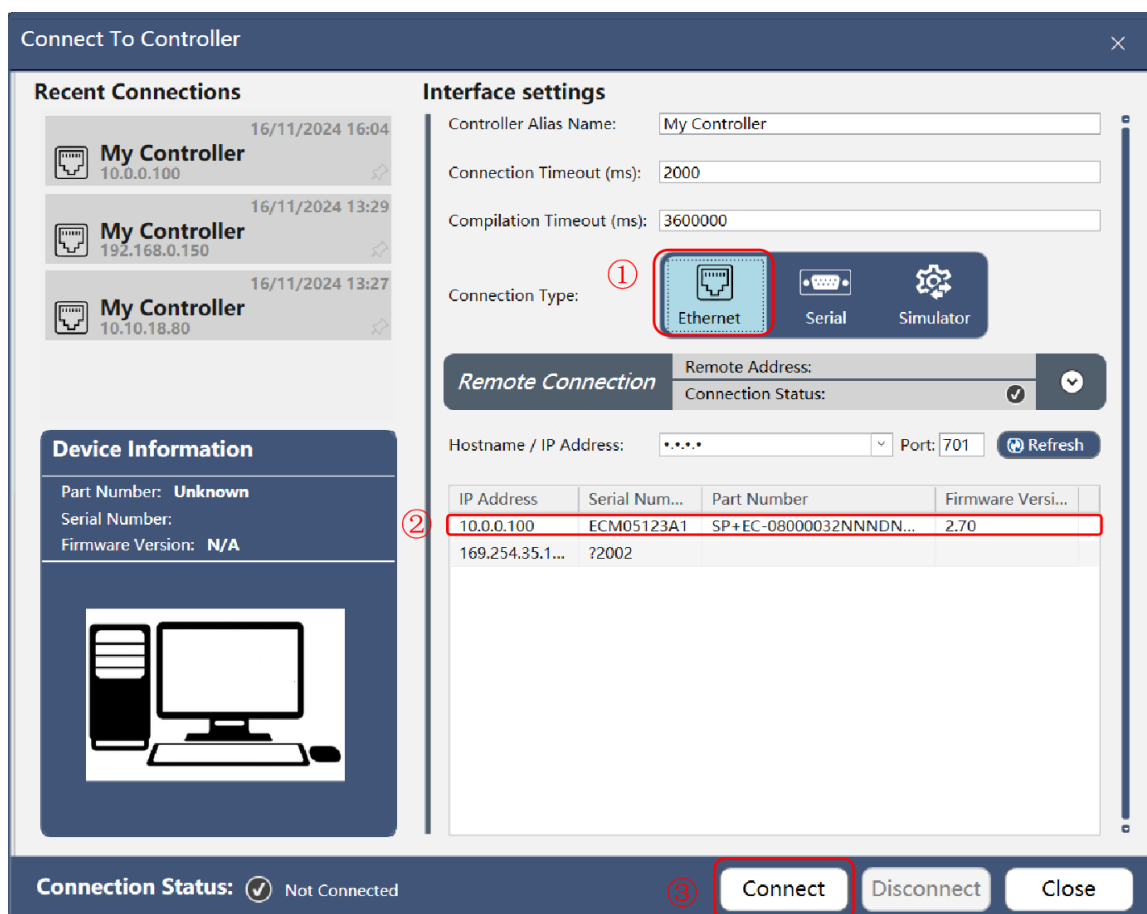
打开 SPiiPlus MMI Application Studio 软件，如下图所示操作，新建项目。



新建项目完成后，在导航栏点击 Add Controller，如下图所示操作。

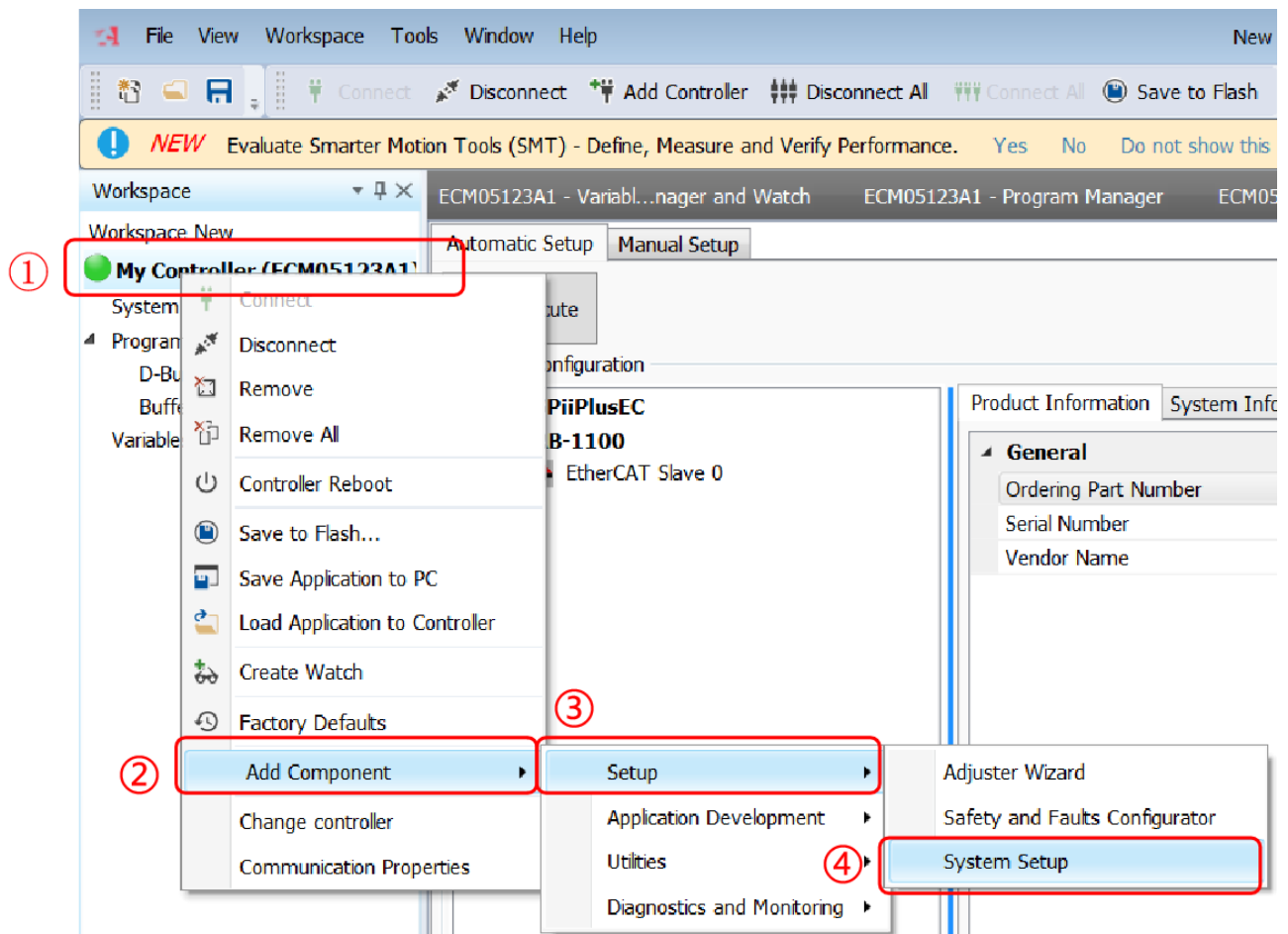


点击 Add Controller 后，弹出该界面，按照步骤操作连接 ACS 运动控制器，ACS 运动控制器默认 IP 为 10.0.0.100，PC 端 IP 网段需一致，如下图所示操作。

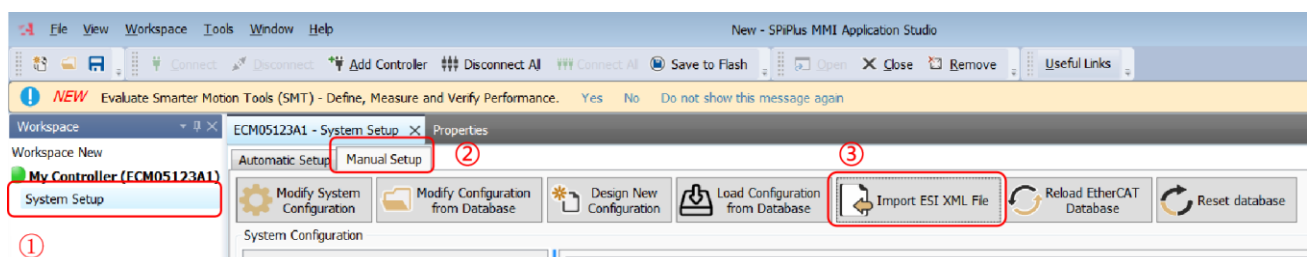




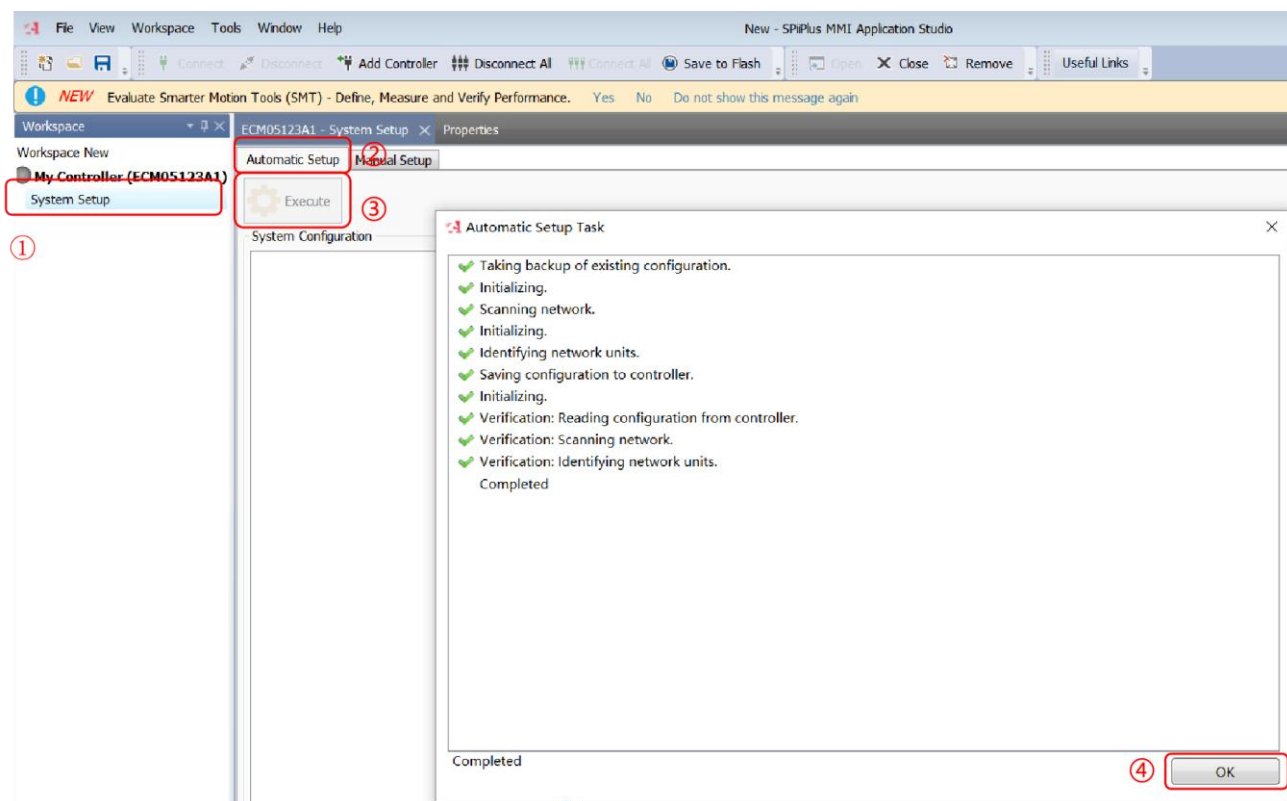
点击 My Controller，如下图所示操作。



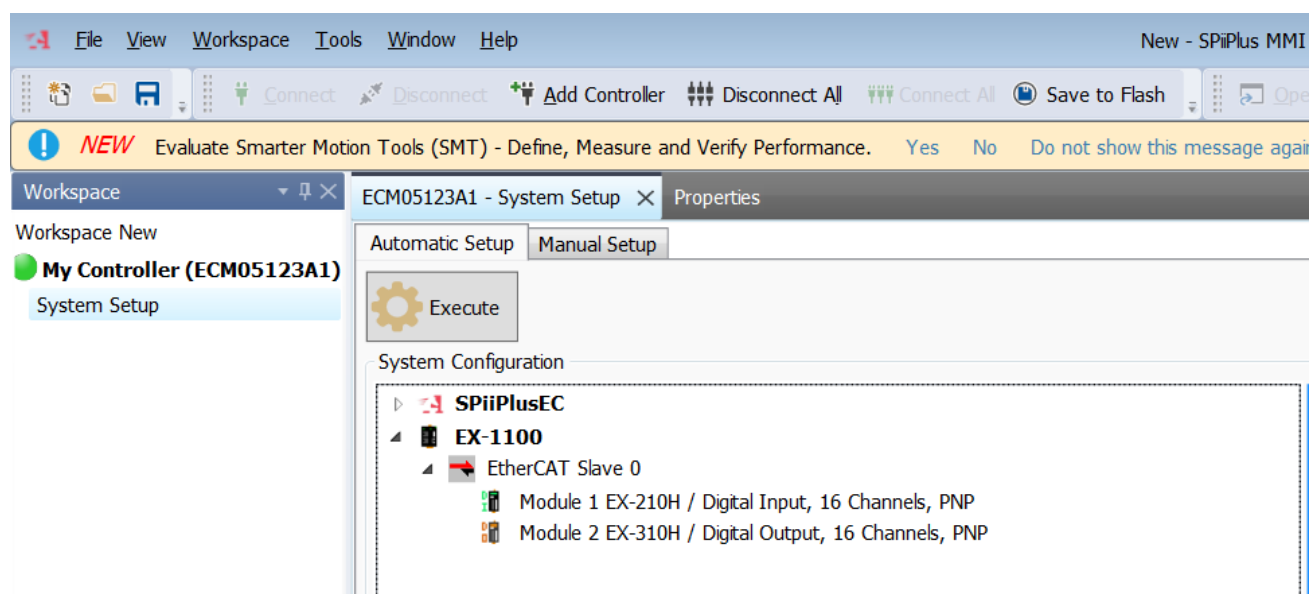
添加 XML 配置文件，如下图所示操作。



扫描 EX-1100 从站，控制器扫描从站过程较为漫长，如下图所示操作。



扫描添加成功后，显示 EX-1100 及后面挂载的 IO 模块。



## 10. 附录

型号	EX-1100
适配器功耗	219mA
硬件最新版本	V4.0.0
软件最新版本	V2.1.6
订货号	02-01-04
最大 I/O 数量	32/片
最大输入字节数	1024 Byte
最大输出字节数	1024 Byte
是否支持数字量模块	是
是否支持模拟量模块	是
是否支持功能模块	是 (≤6 片)
是否支持通讯模块	是 (≤6 片)

本手册如有参数更新, 恕不另行通知。



# 南京德克威尔自动化有限公司

Nanjing Decowell Automation Co., Ltd.

全国服务热线

**400-0969016**

地址: 南京市浦口区兰新路19号瑞创智造园13号楼

网址: [www.wellinkio.com](http://www.wellinkio.com)

邮箱: [sales@wellinkio.com](mailto:sales@wellinkio.com)

