



技术笔记

MR5102-EA 与OMRON (NX/NJ系列) 连接应用

关键词: EtherCAT, MR5102-EA , OMRON (NX/NJ系列)

修订记录

变更内容:

2024-2-29创建本文档。

编制: 刘小锋

审核:

2024年02月29日

2024年02月29日

目录

MR5102-EA 与OMRON(NX/NJ系列) 连接应用	- 1 -
1. 原理概述	- 4 -
2. 调试环境	- 4 -
3. 技术实现	- 4 -
3.1 硬件连接	- 4 -
3.2 示例工程建立	- 5 -
3.3. 导入凌科MR-EA的配置文件	- 5 -
3.4. 写入节点号	- 7 -
3.5. 程序下载到plc	- 8 -
3.6 IO映射设置	- 9 -

1. 原理概述

OMRON-NX/NJ 系列 PLC 通过 EtherCAT 接口与MR系列EtherCAT远程 IO 建立通讯。

通过在Sysmac Studio软件中导入MR系列EtherCAT远程 IO 模块的设备描述文件（.XML），即可通过简易配置，从而实现远程 IO 的控制。

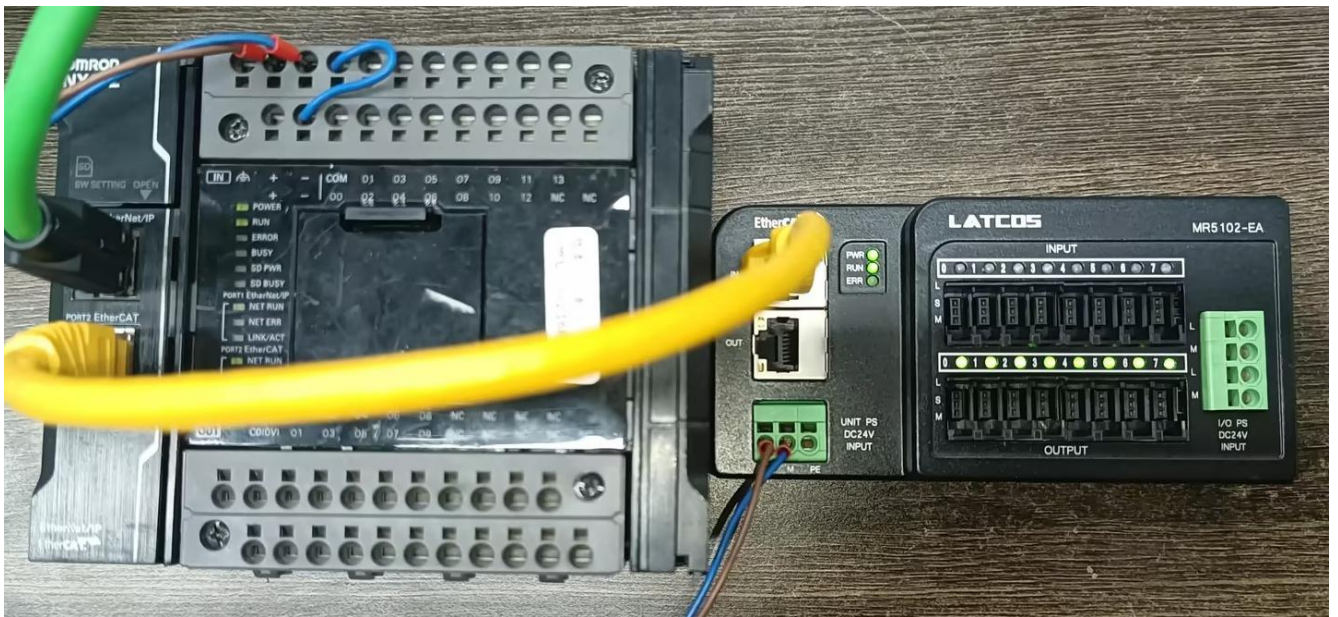
2. 调试环境

- OMRON的Sysmac Studio软件
- 远程 IO 模块设备描述文件[MR-EA20230808-16bitVH.xml](#)

3. 技术实现

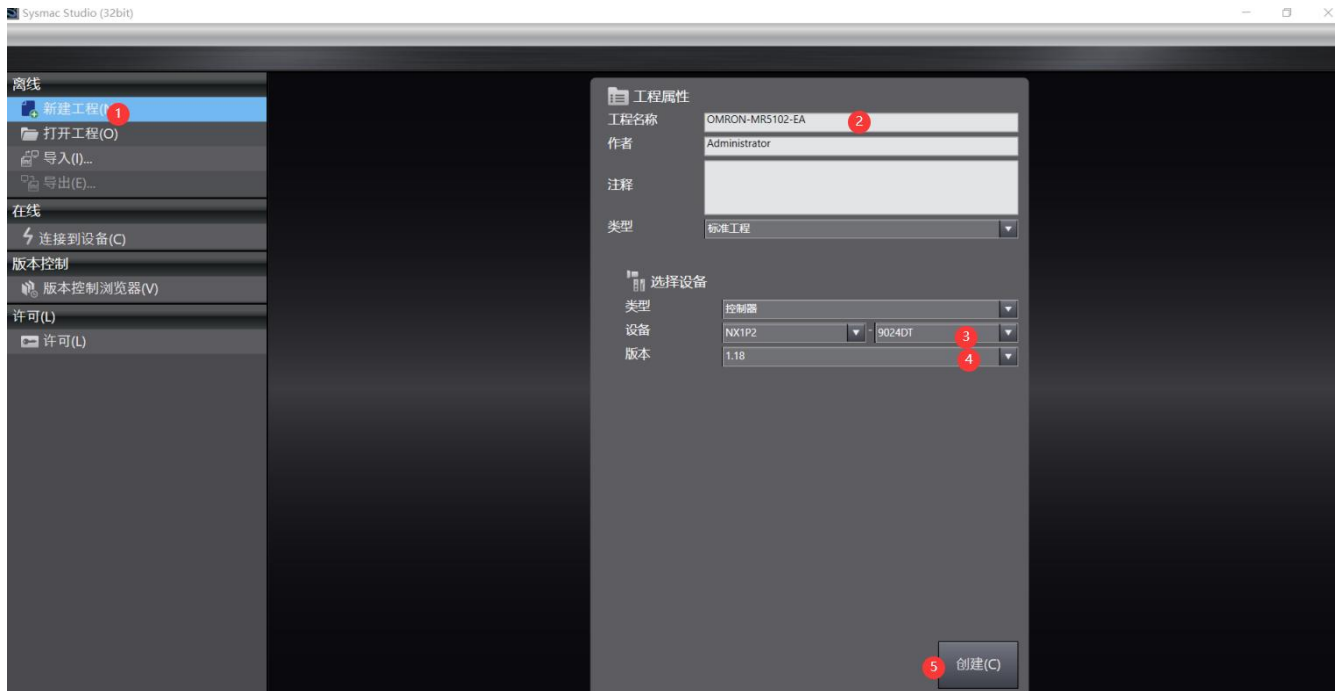
3.1 硬件连接

1. 正确连接OMRON NX1P2 PLC 与远程 IO 模块MR5102-EA电源
2. 将测试对象 PLC 的EtherCAT接口，通过专用以太网电缆接入到远程 IO 模块的EtherCAT接口IN上。



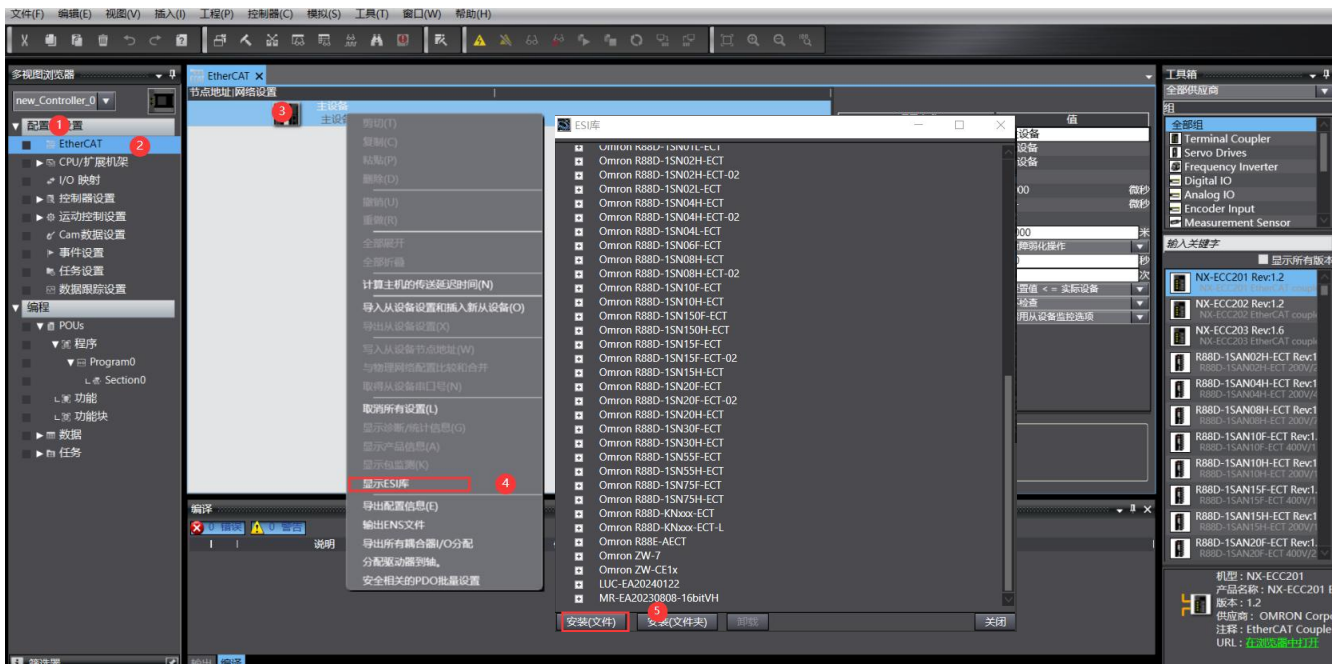
3.2 示例工程建立

1.新建工程打开 SYSMAC STUDIO软件， 选择“标准工程”， 并填写工程名称、 设备类型、 版本等等相关信息， 点击“创建”即可。

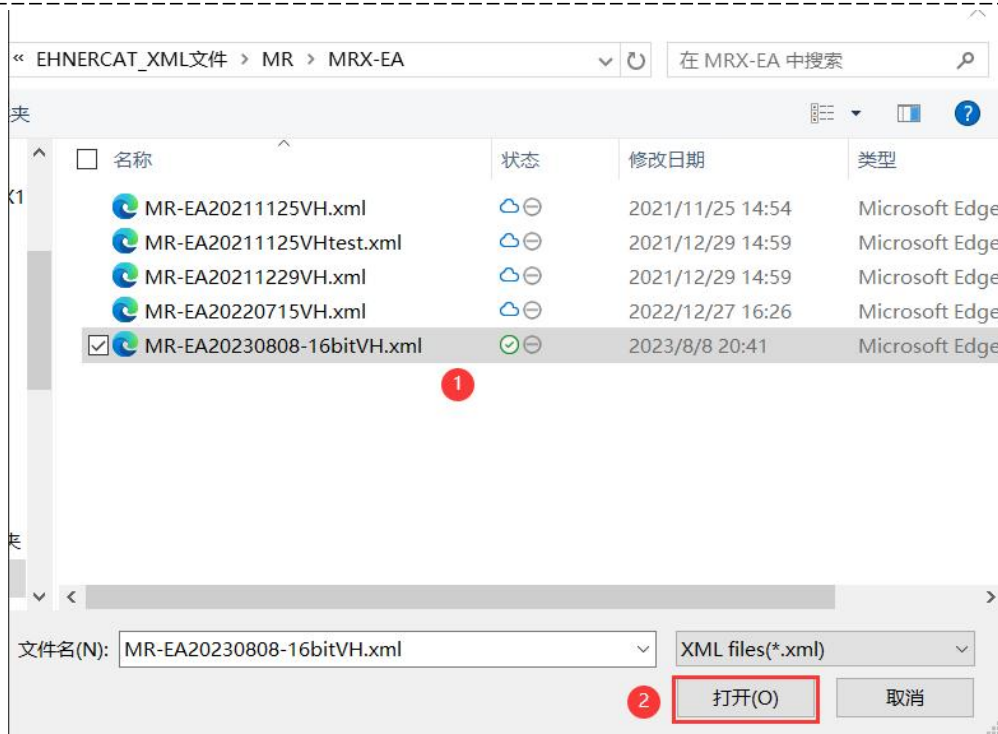


3.3. 导入凌科MR-EA的配置文件

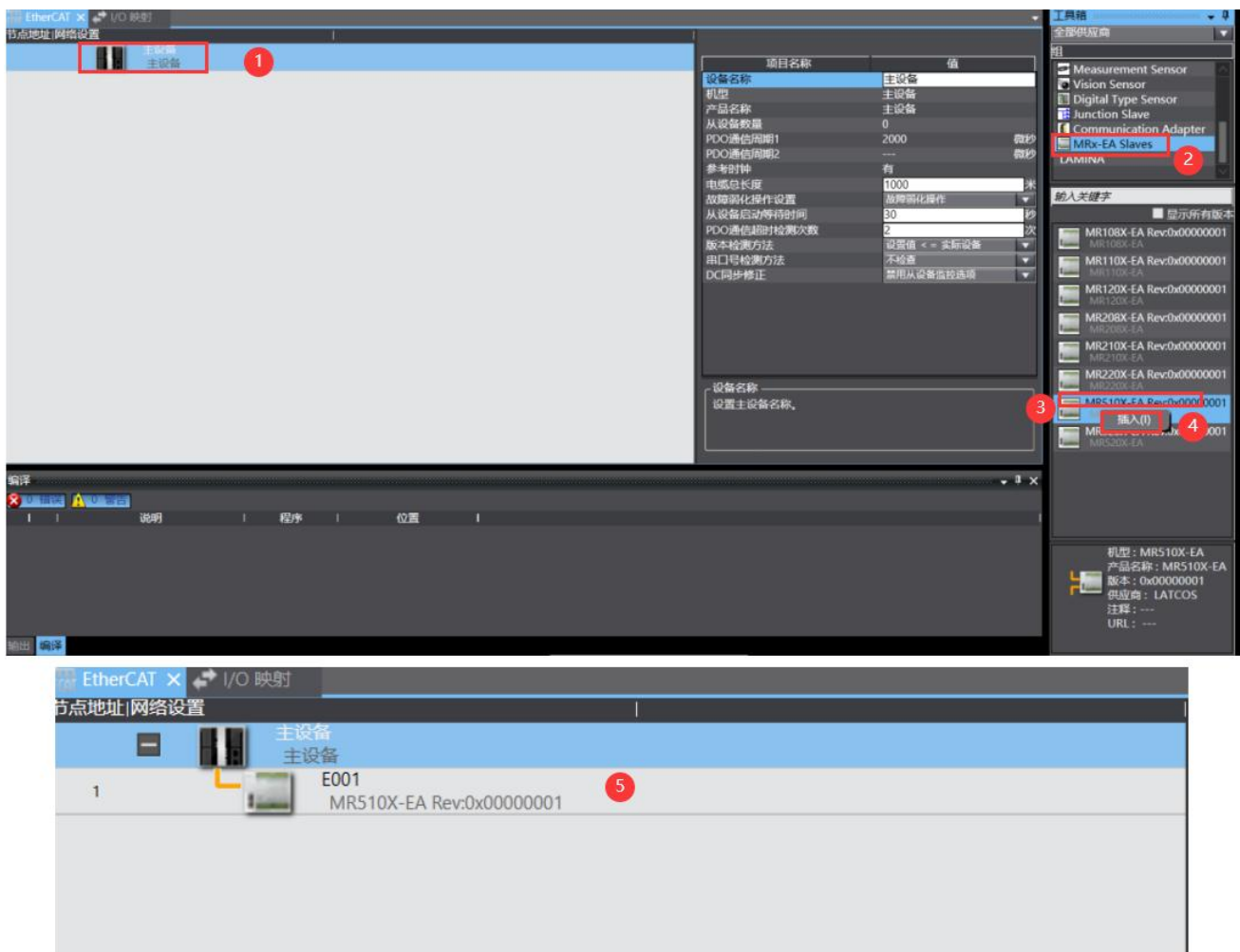
1. 选择项目树中的“配置与设置”前面的下拉箭头， 双击显示出来的EtherCAT， 跳出EtherCAT的网络设置， 选中主设备， 右击显示的选项卡中选择“显示ESI”库。再点击安装（文件）。



2. 选择对应的模块设备描述文件MR-EA20230808-16bitVH.xml点击打开。

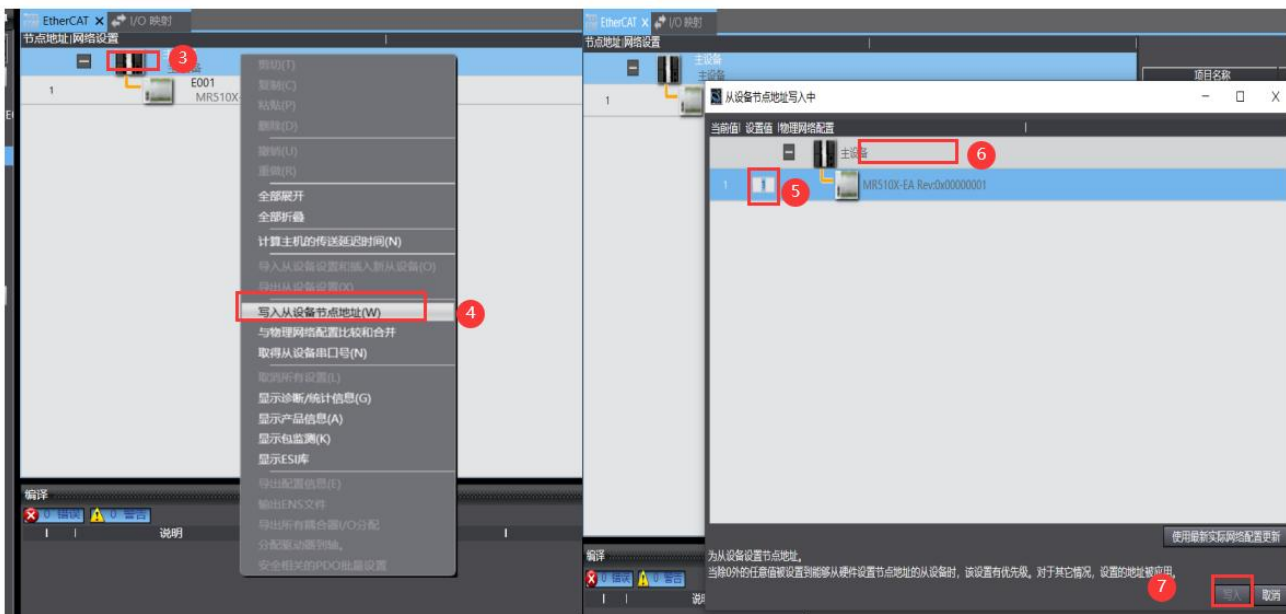
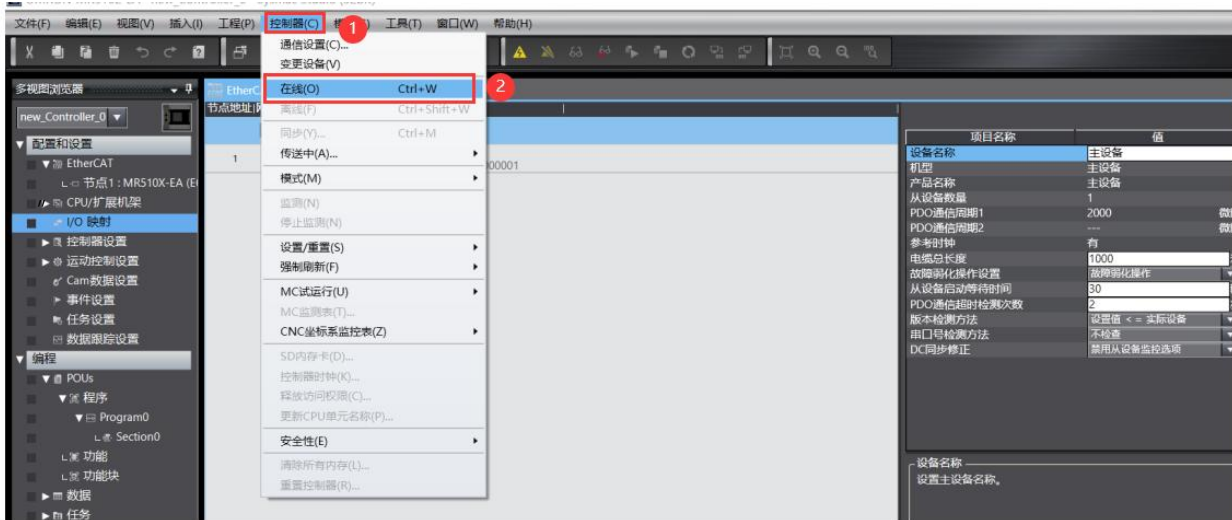


3. 组态PLC与MR5102-EA的连接。双击主设备，在右侧工具箱“供应商”下选中“MRX-EA SLAVE”，在下方机型中选中“MR510X-EA”，然后右击选择“插入”，组态完成。



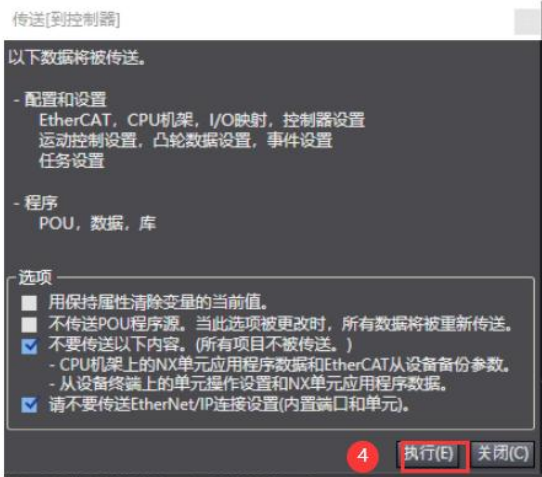
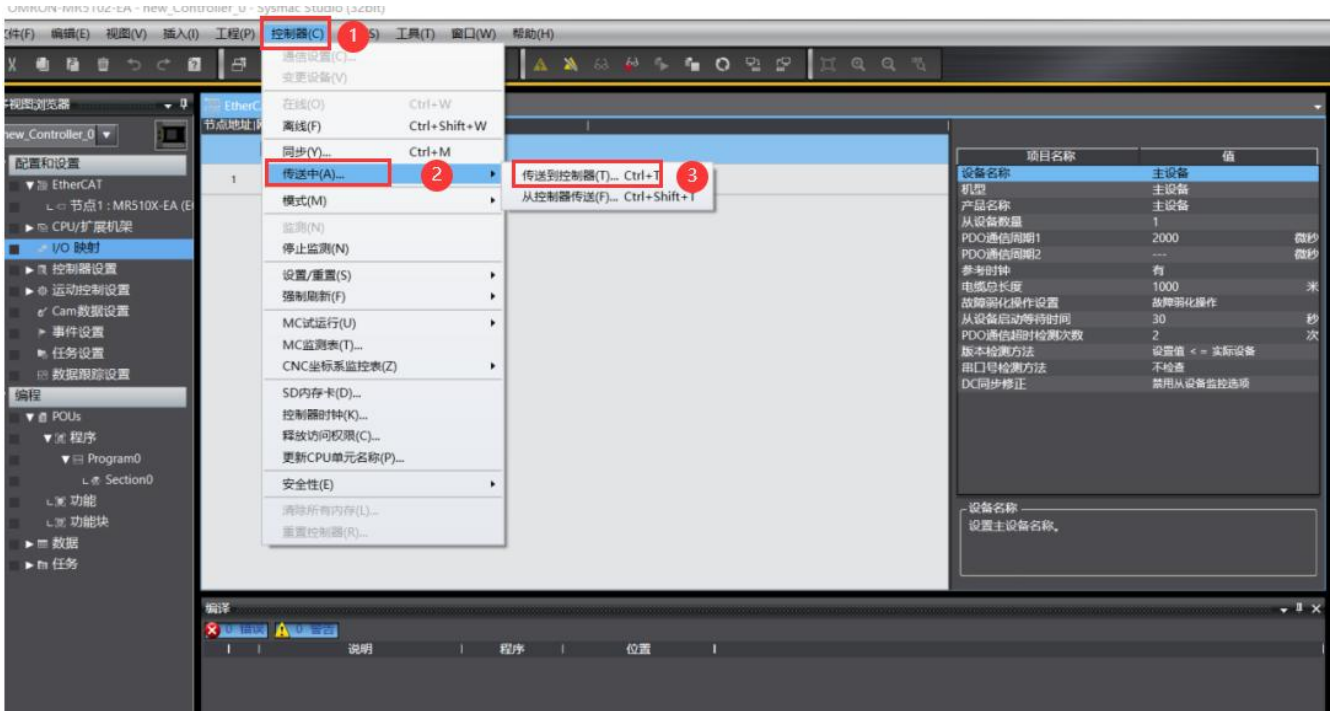
3.4. 写入节点号

选择控制器”在线“，选中主设备，右击后跳出显示框，选中”写入从设备节点地址“，设置节点地址与显示节点地址一致。



3.5. 程序下载到plc

点击而控制器，选中”传输——传送到控制器“，在跳出的选项框中选择”执行“，再点击“是”。

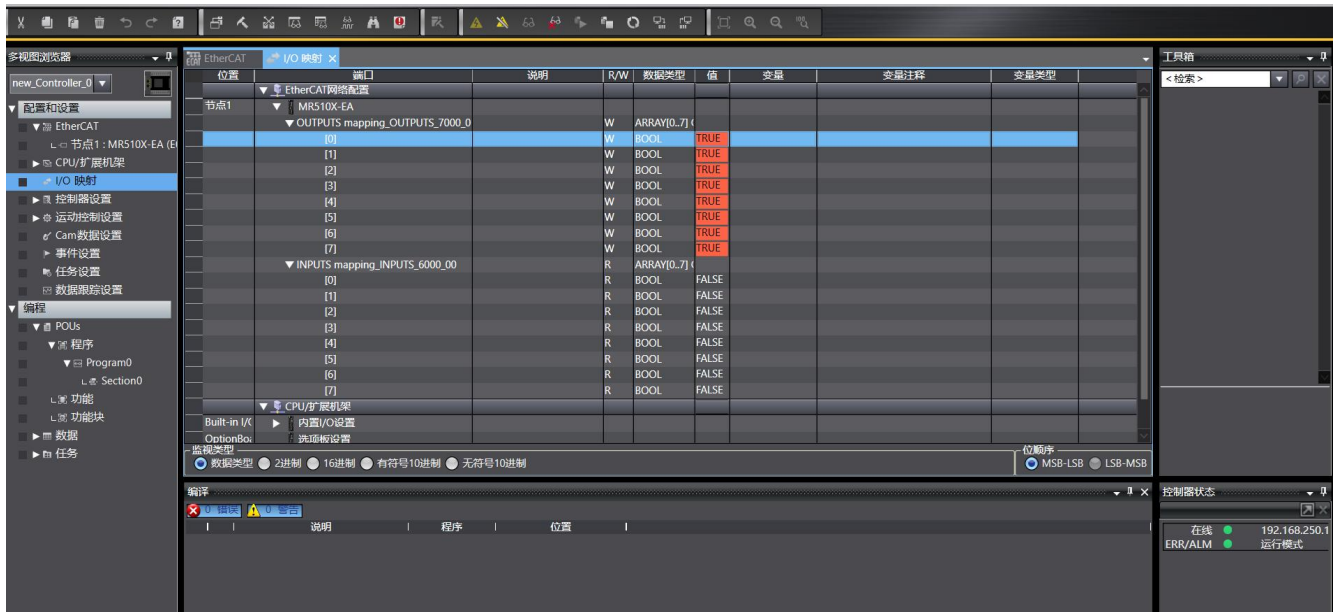


Sysmac Studio



3. 6I/O映射设置

双击项目树中的“I/O”映射，选中MR510X-EA下的输入输出，进行参数设置。



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 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**