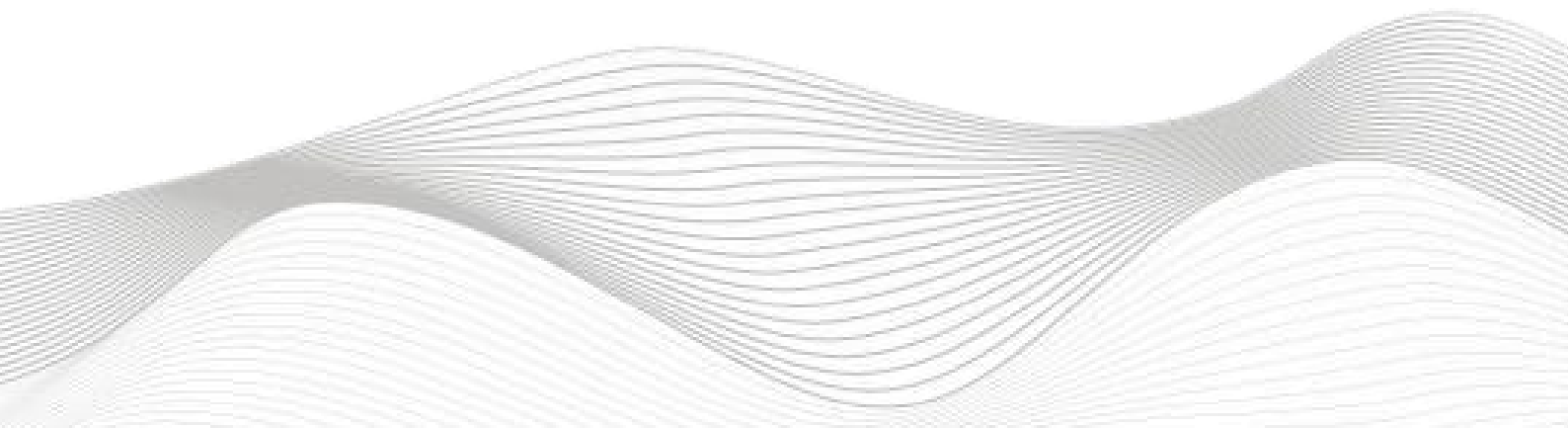




技术笔记

R51C1-EP 与施耐德 M241的连接应用

关键词: Ethernet/IP, R51C1-EP, M241



修订记录

变更内容:

2019-10-11 创建本文档。

2019-12-19 修改了模块添加时的主要参数注意点。

编制: 刘小锋

2019 年 12 月 19日

审核:

2019 年 12月 19日

1.适用范围

施耐德M241 系列 PLC 通过 Ethernet/IP 接口与远程 IO 网络连接。

2.原理概述

施耐德M241PLC 可以通过 Ethernet/IP 通信连接远程 IO 模块，通过在SoMachine Logic Builder - V4.3 软件中导入远程 IO 模块的设备描述文件 (.eds) ，即可通过简易连接进行远程 IO 控制。

3.调试环境

- 施耐德 SoMachine Logic Builder - V4.3及以上版本
- 远程 IO 模块设备描述文件R51C1_EP.eds

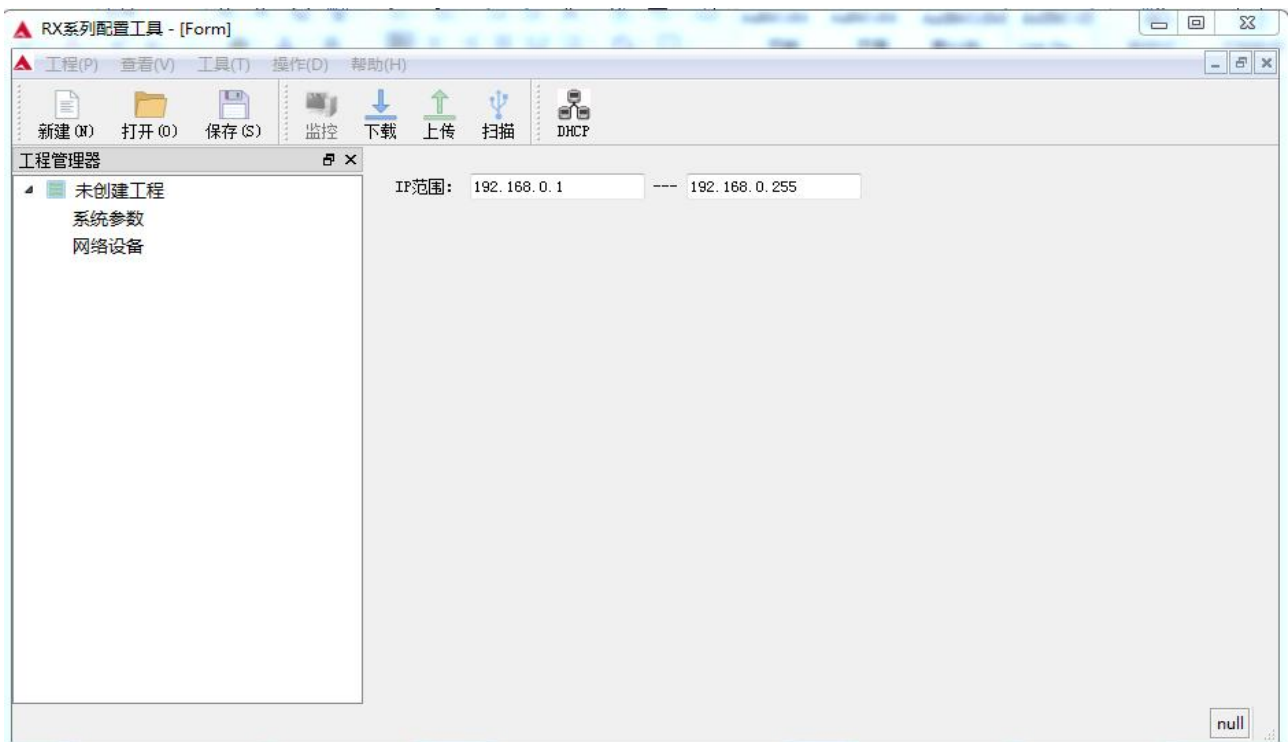
4.技术实现


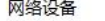
4.1硬件连接

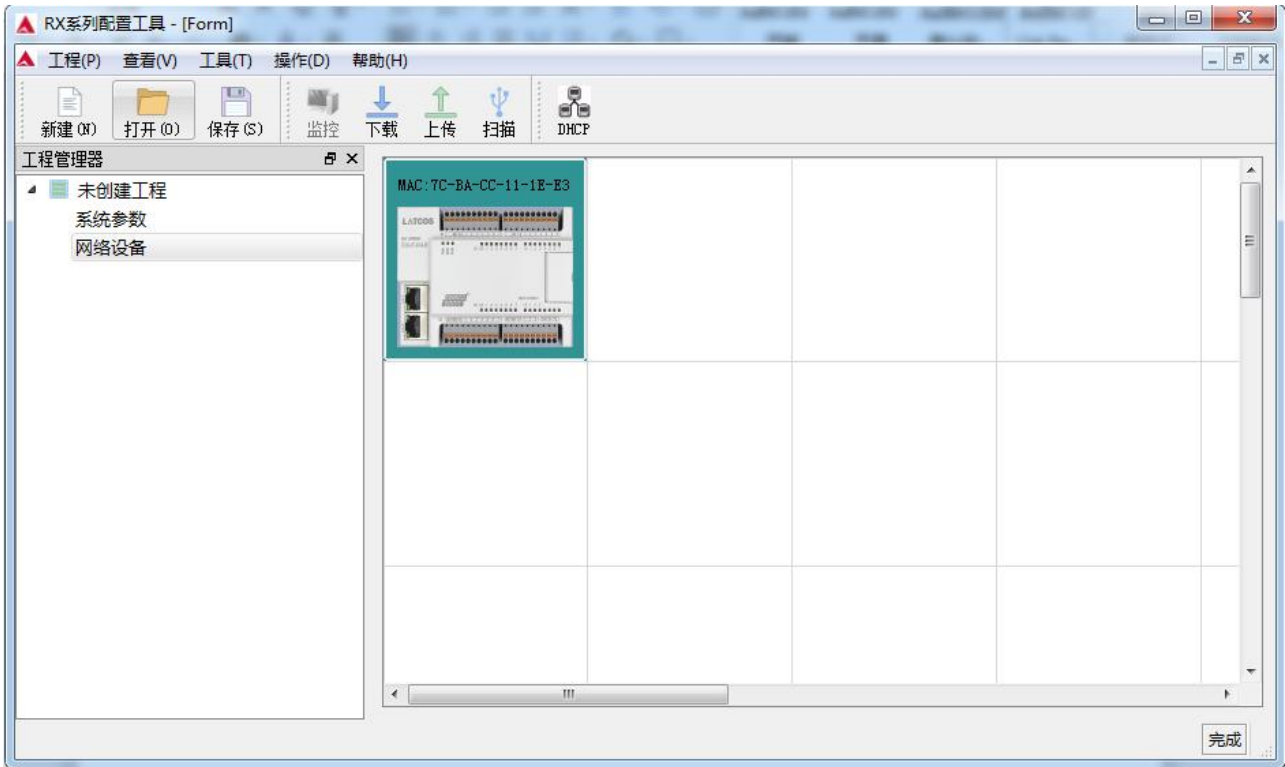
- 1.正确连接 M241PLC 与远程 IO 模块电源
- 2.将测试对象 PLC 的Ethernet接口，通过专用以太网电缆接入到远程 IO 模块的以太网口上。

4.2示例工程建立

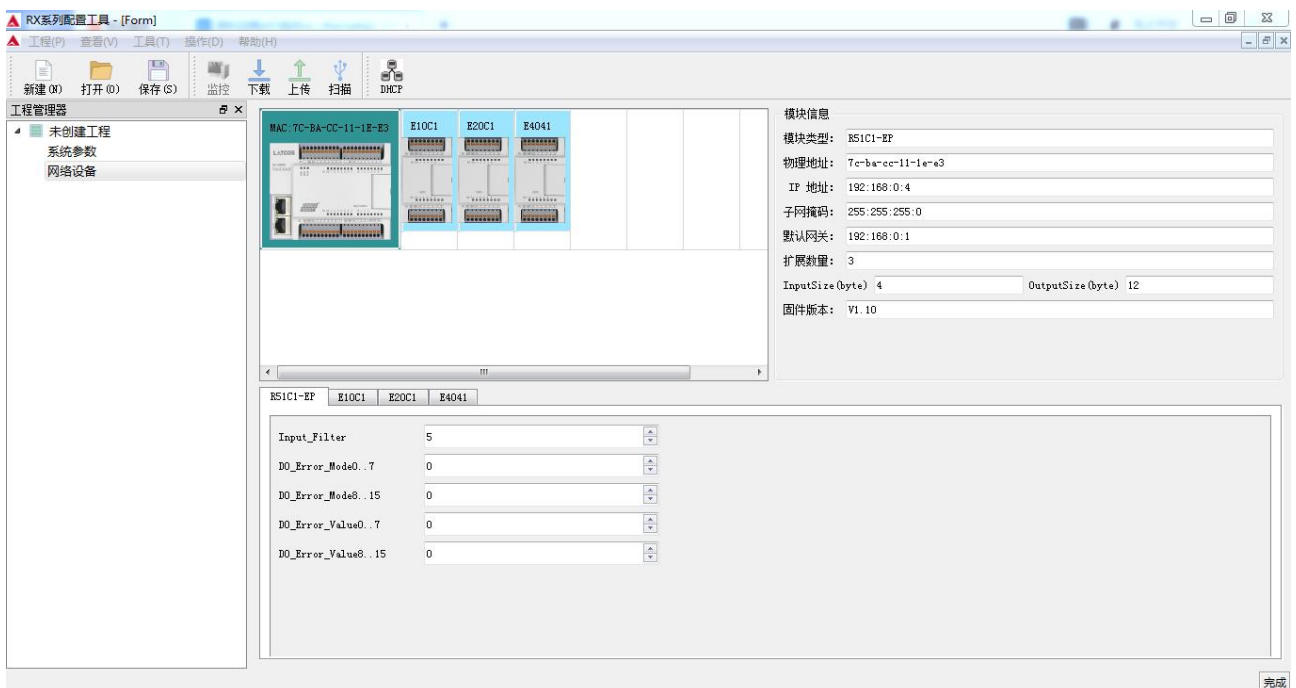
- 1.把本站的硬件全部配置好之后，利用我司的RxTool软件设置模块IP地址以及模块参数
(模块出厂IP地址为192.168.0.2)



1.1 利用软件的扫描功能，将IP范围设置到合适的范围，点击  扫描模块。然后点击  进入模块界面



1.2 双击需要设置的模块图标即可进入模块设置界面



1.3 模块信息界面（不可写入设置） [此画面中的InputSize和OutputSize在后面施耐德软件关于远程IO设置的地方需要用到]

模块信息	
模块类型:	R51C1-EP
物理地址:	7c-ba-cc-11-1e-e3
IP 地址:	192.168.0.4
子网掩码:	255.255.255.0
默认网关:	192.168.0.1
扩展数量:	3
InputSize (byte)	4
OutputSize (byte)	12
固件版本:	V1.10

1.4 模块IO点设置界面（可写入设置）

R51C1-EP	E10C1	E20C1	E4041
Input_Filter	5		
DO_Error_Mode0..7	0		
DO_Error_Mode8..15	0		
DO_Error_Value0..7	0		
DO_Error_Value8..15	0		

1.5 模块IP地址修改界面（可写入设置）



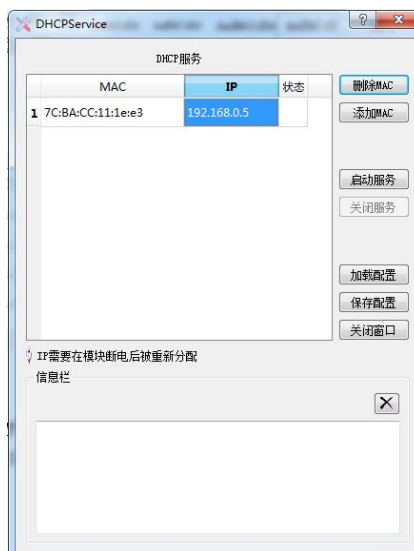
点击 DHCP

按钮进入DHCPService设置界面，

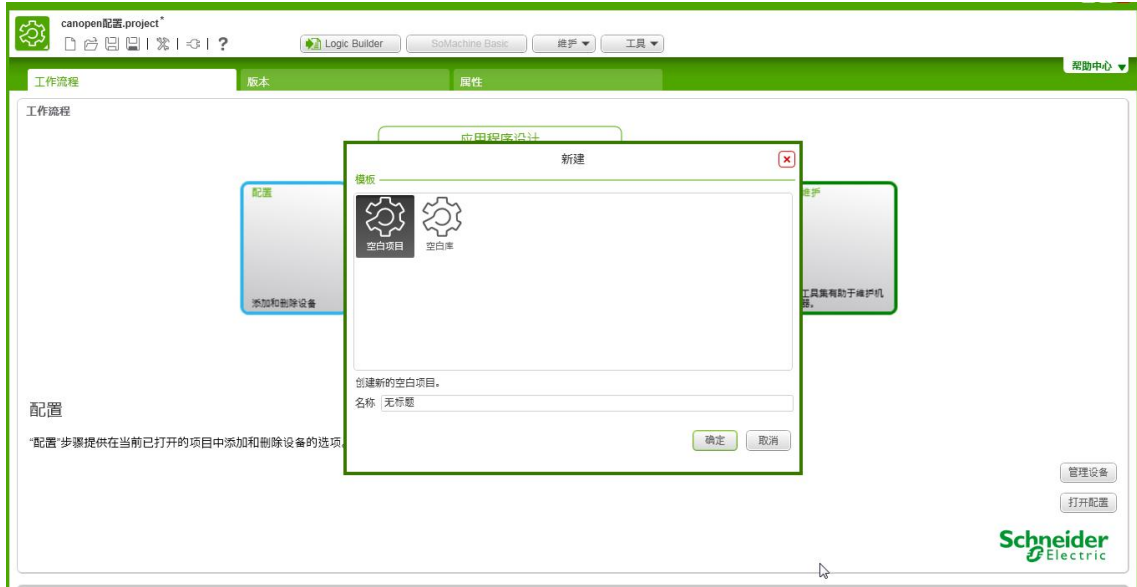
添加MAC

添加一条DHCP服务信息，可以添加多

条，添加完成之后点击 启动服务 ，过5秒后断开模块电源，从新上电即可设置模块的IP地址。



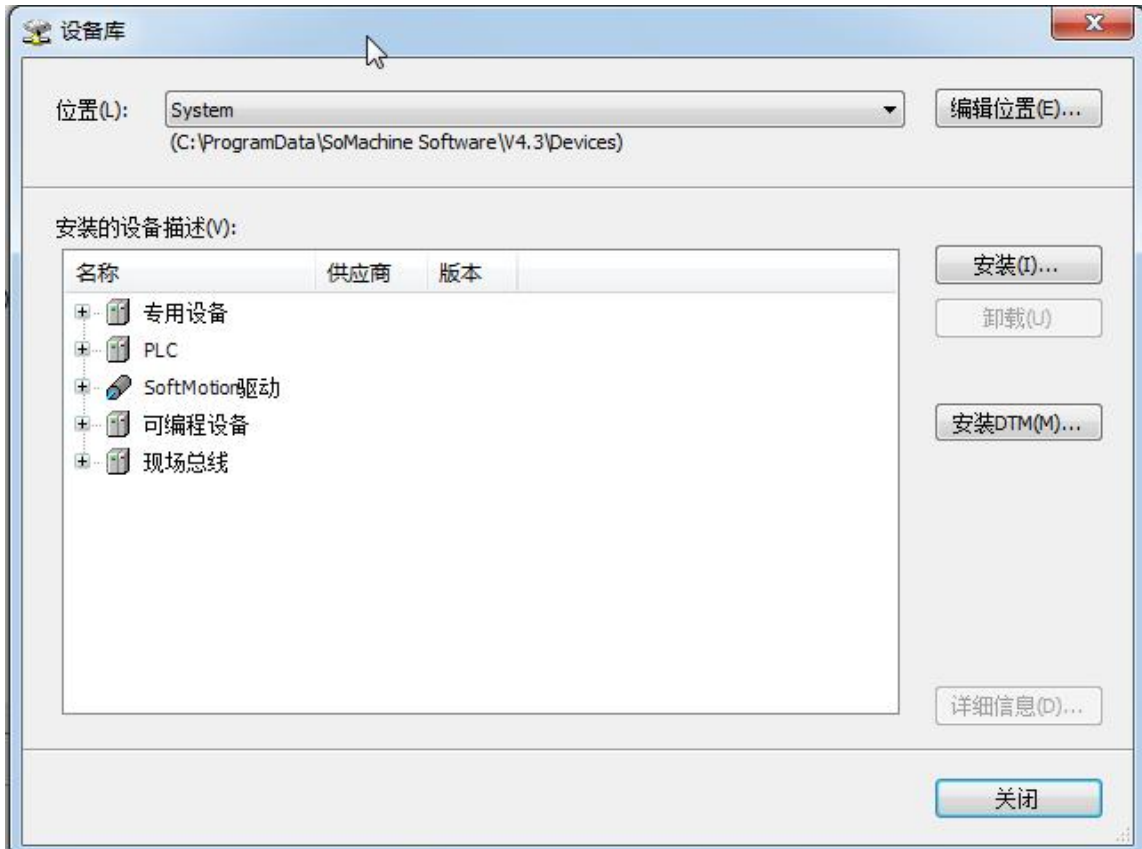
2.打开 SoMachine 软件，选择“空白项目”，并填写项目名称等相关信息，点击确定 即可：



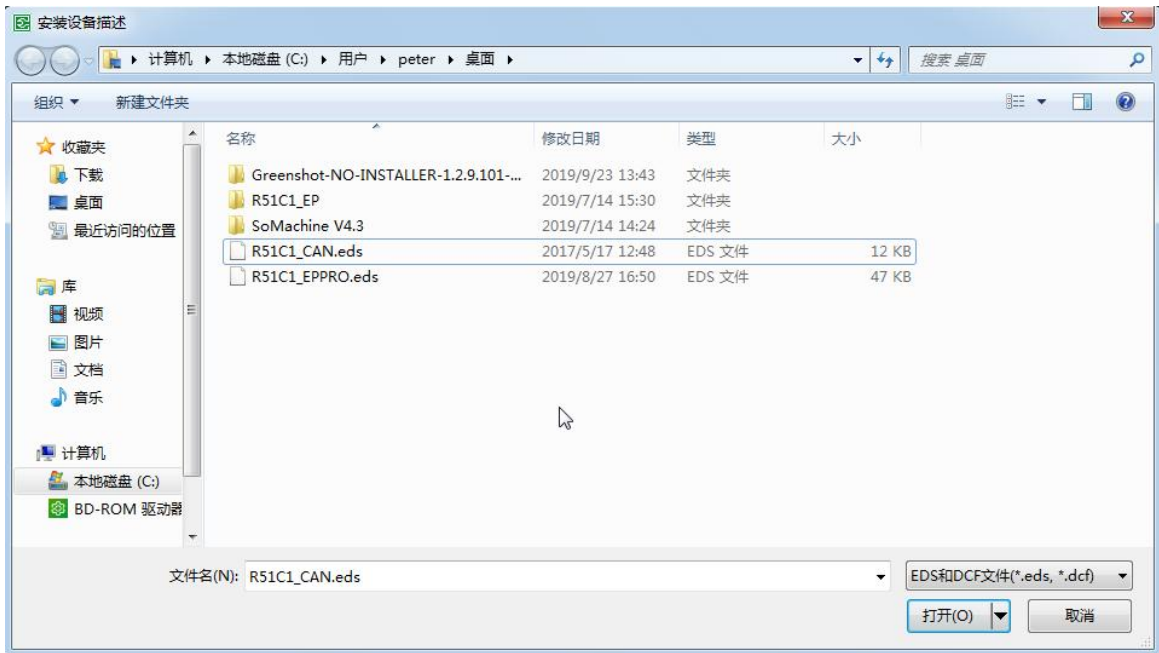
3.点击设备管理进入配置界面：点击“工具”，下拉菜单选择“设备库”。



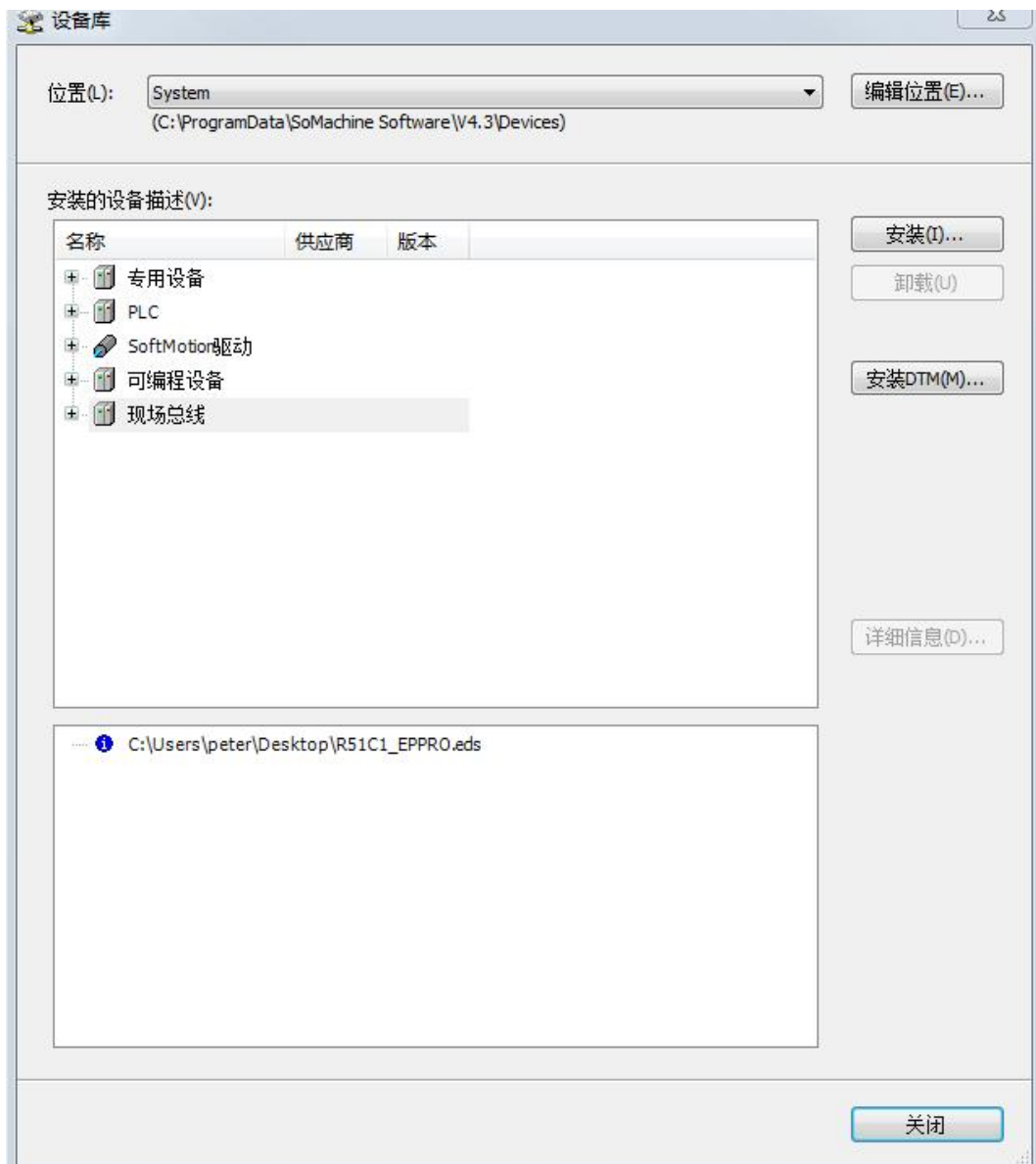
4.选择“安装”



5.选择R51C1_EPPRO.eds文件，点击打开。



6.这样就安装好EDS文件了。



7.设置Ethernet网口信息。



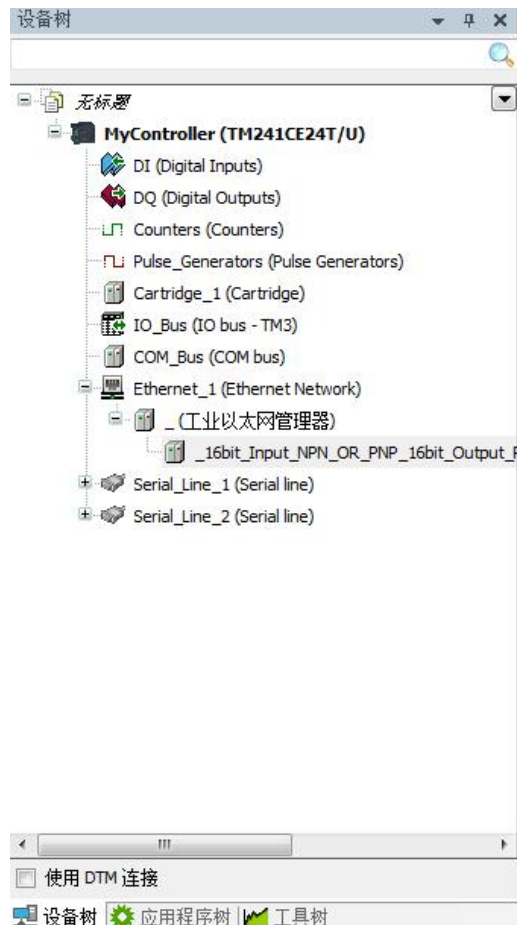
8.新建Ethernet/IP主站。



9.设置Ethernet/IP主站

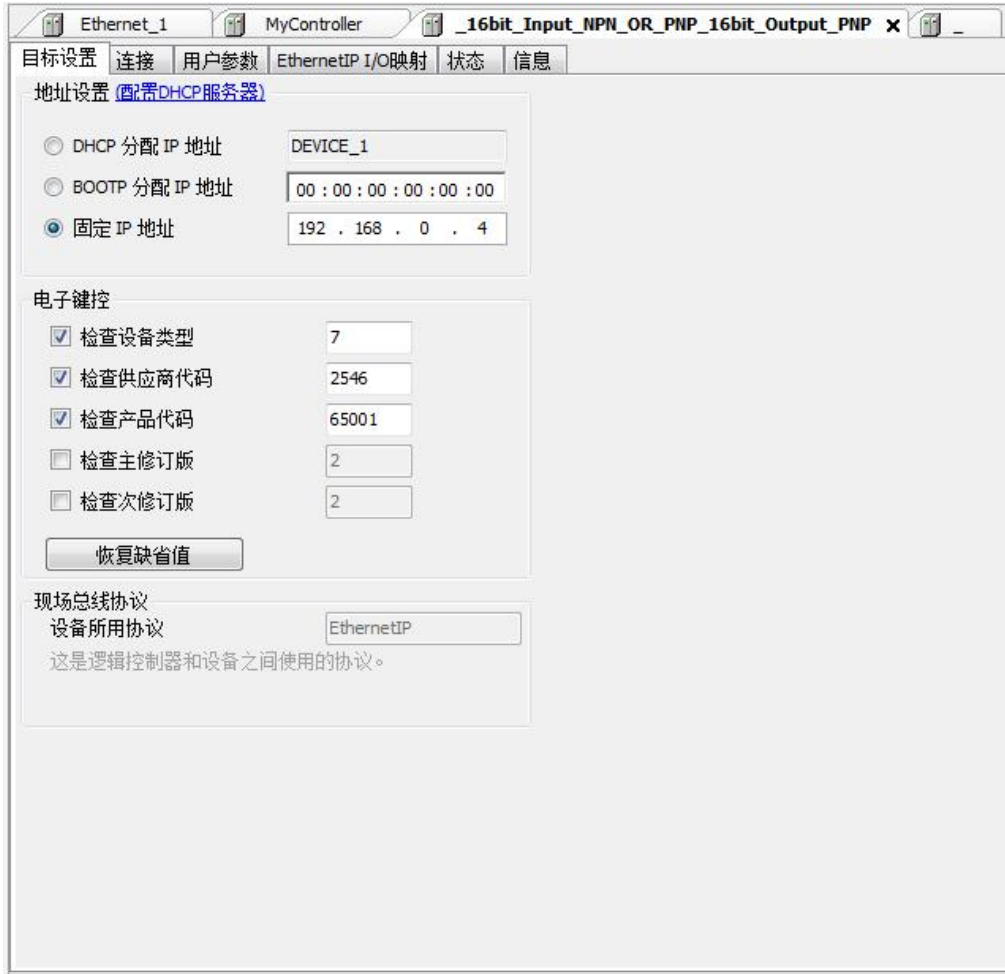


10.新建Ethernet/IP从站

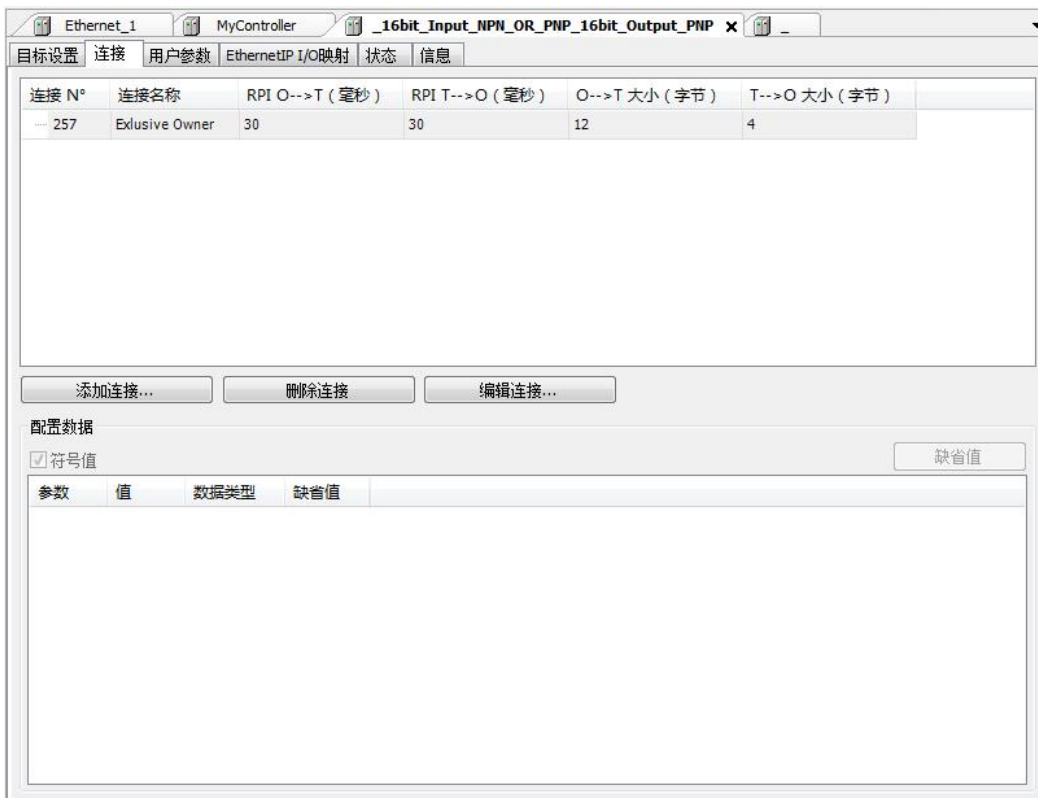
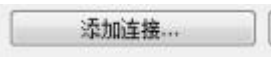


11.对Ethernet/IP从站设置

11.1 Ethernet/IP从站网络设置，主要设置IP地址



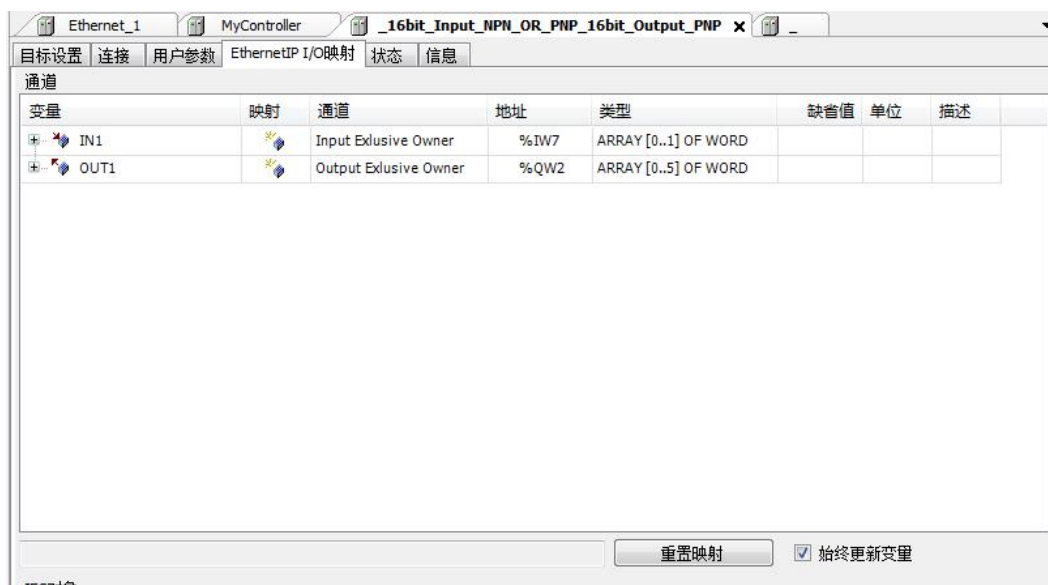
11.2 Ethernet/IP从站连接设置，点击



11.3 Ethernet/IP从站连接路径设置，主要设置 **Scanner 至目标（输出）** 和 **目标至 Scanner（输入）**，O-->T大小根据实际占有的字节进行设置（即根据我司RxTool软件扫描出的站点信息设定），T-->O大小根据实际占有的字节进行设置，连接类型选择“点对点”。



11.4 Ethernet/IP从站IO映射设置，主要设置IO在系统中的变量表示。然后就可以对变量进行操作了。



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**