

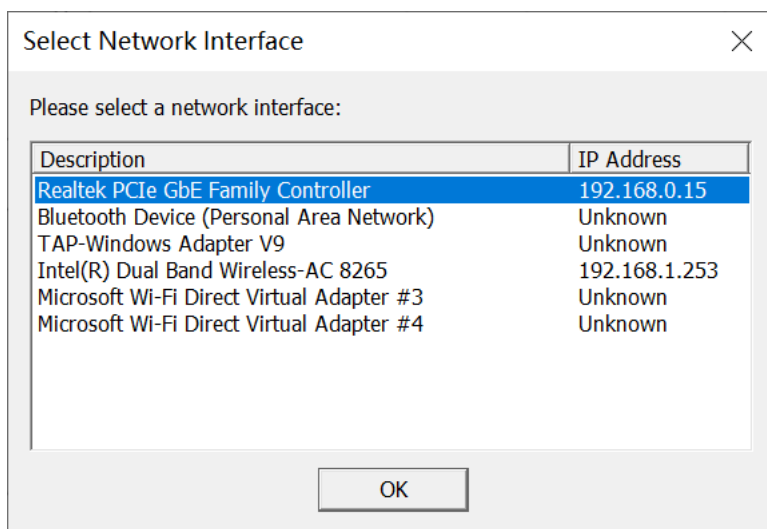
AB-1756 系列 PLC 组态森特奈 Ethernet/IP 协议



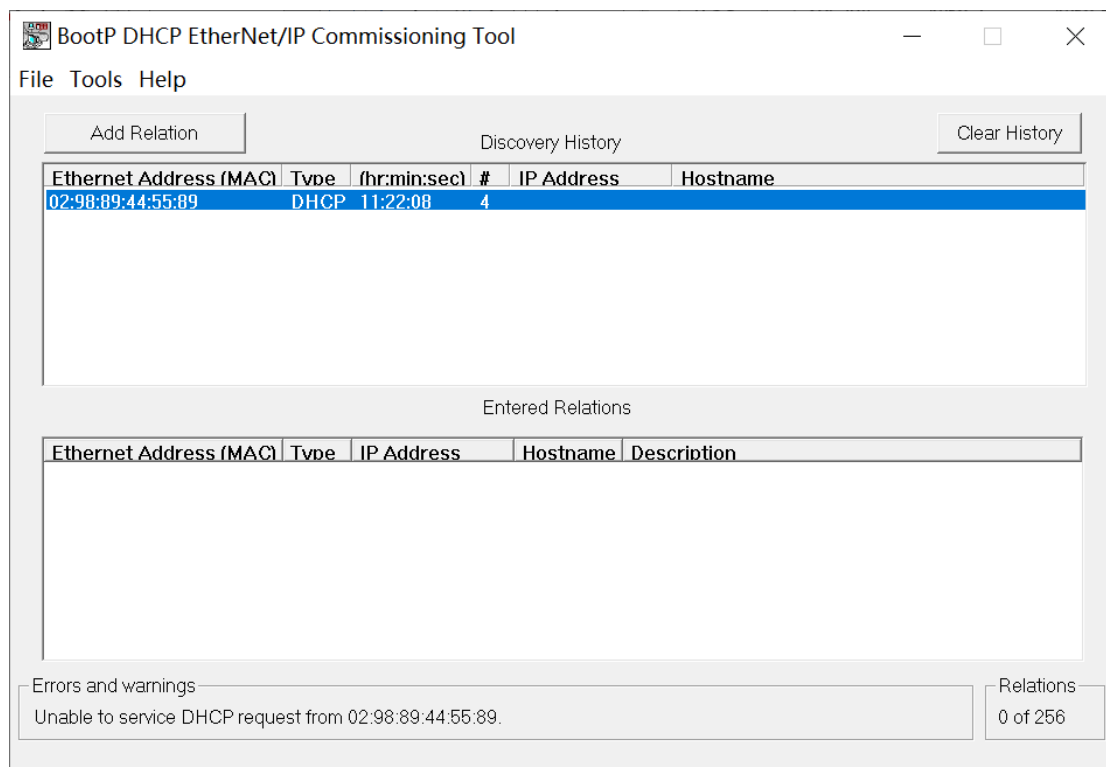
IO-LINK 主站模块使用教程

1、设定森特奈 Ethernet/IP 协议 IO-LINK 主站模块的 IP 地址。

可以通过第三方设置软件进行 IP 地址设置, 本例中使用 AB 的“Bootp-DHCP Tool”软件, 设置之前, 先将模块 IP 地址设置拨码拨到“0XFF”, 即 DHCP 模式, 上电一直等待分配 IP。打开该软件, 选择本机相应网卡, 点击“OK”



2、双击扫描出的模块, 输入要设置的 IP 地址 (IP 地址与本机 IP 地址要在同一网段), 点击“OK”。设置完毕后, 可以将模块 IP 地址设置拨码拨到“0X00”, 即按照上次的 DHCP 分配的 IP 地址运行。



Add Relation

Discovery History

Ethernet Address (MAC)	Type	(hr:min:sec)	#	IP Address	Hostname
02:98:89:44:55:89	SERVER	11:01:50	15		

New Entry

Server IP Address: 192.168.0.15

Client Address (MAC): 02:98:89:44:55:89

Client IP Address: 0 . 0 . 0 . 0

Hostname:

Description:

OKCancel



New Entry

Server IP Address: 192.168.0.15

Client Address (MAC): 02:98:89:44:55:89

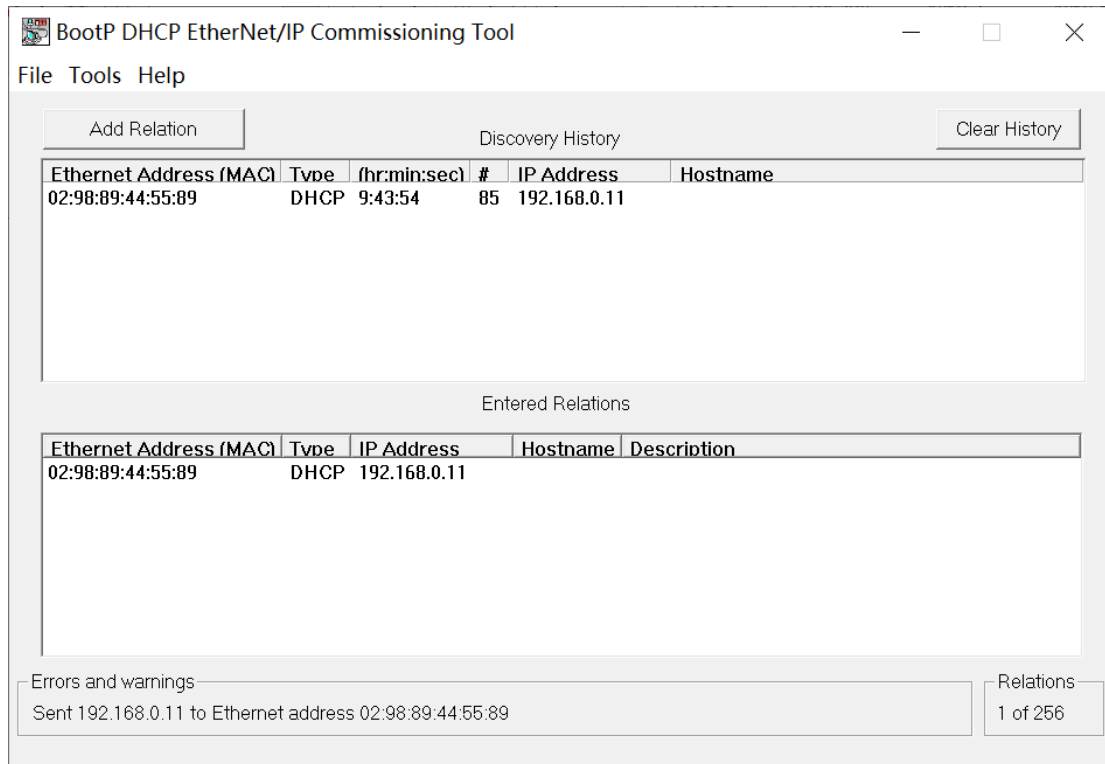
Client IP Address: 192 . 168 . 0 . 11

Hostname:

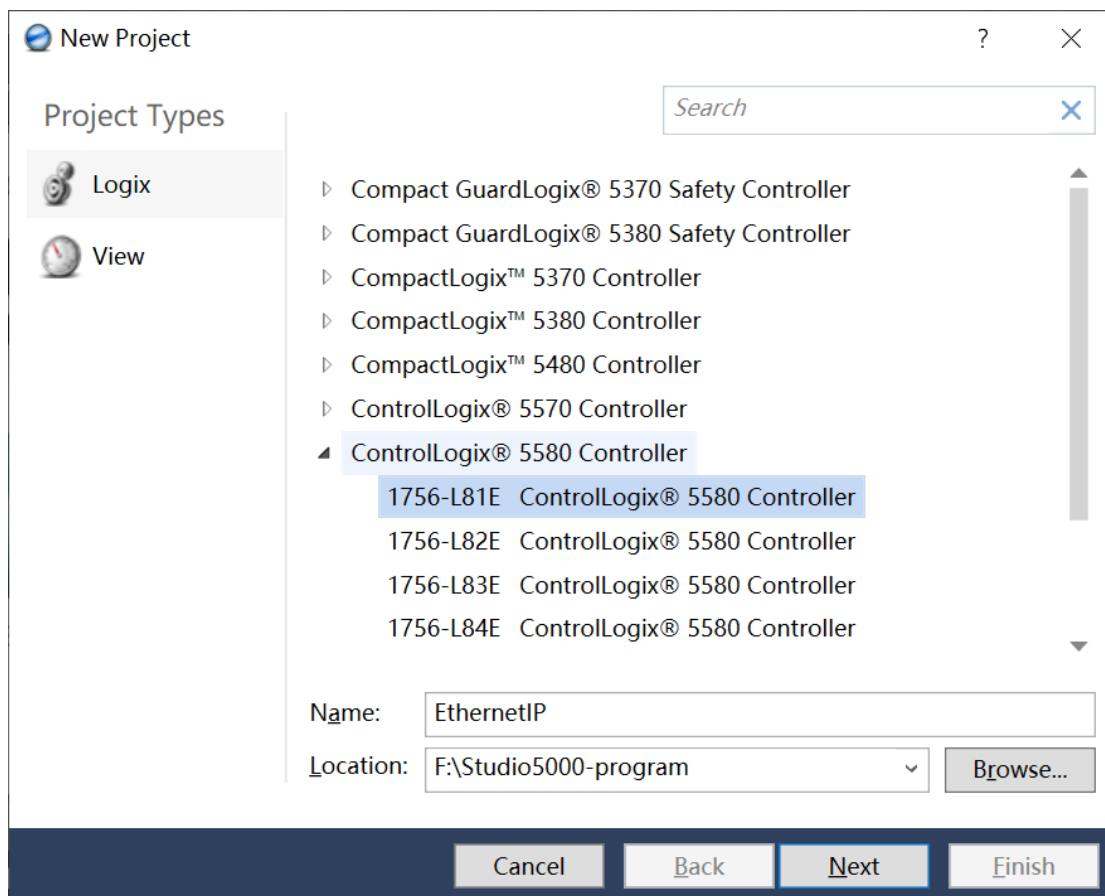
Description:

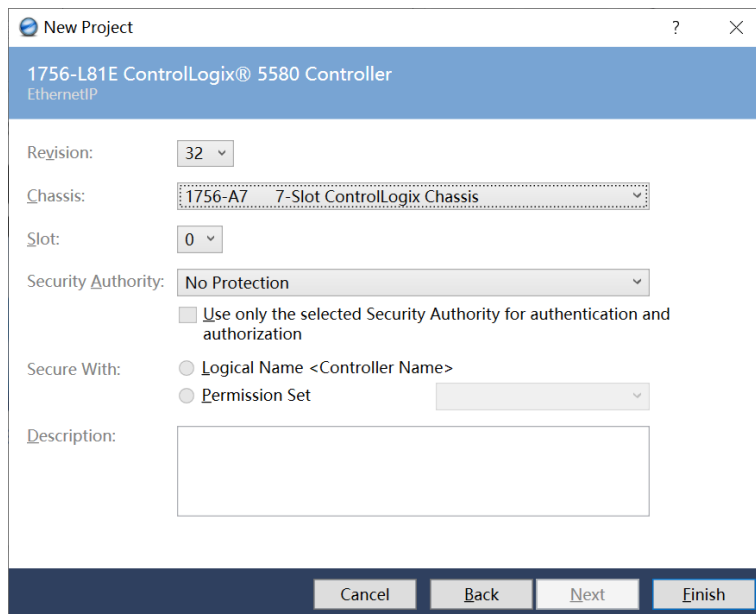
OKCancel



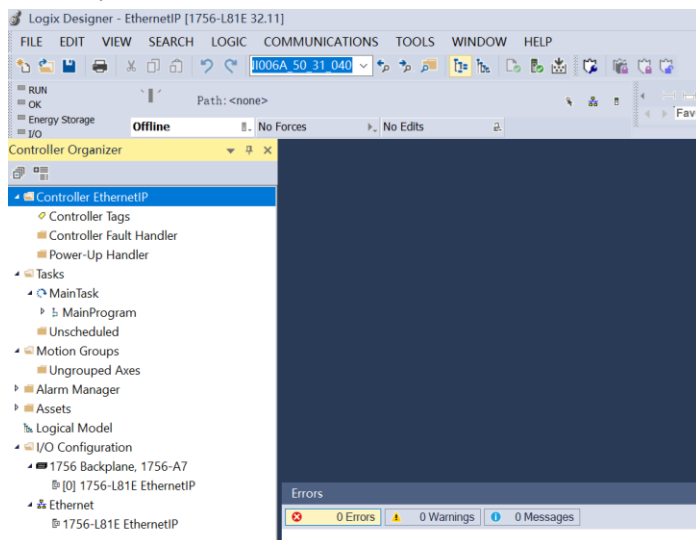


3、打开 Studio 5000 软件，创建一个新项目，并选择控制器（本例使用 1756-L81E）。自定义一个“名称”。点击“Next”。选择控制器的主固件版本，选择机架尺寸，选择控制器的插槽，选择一个安全权限选项。

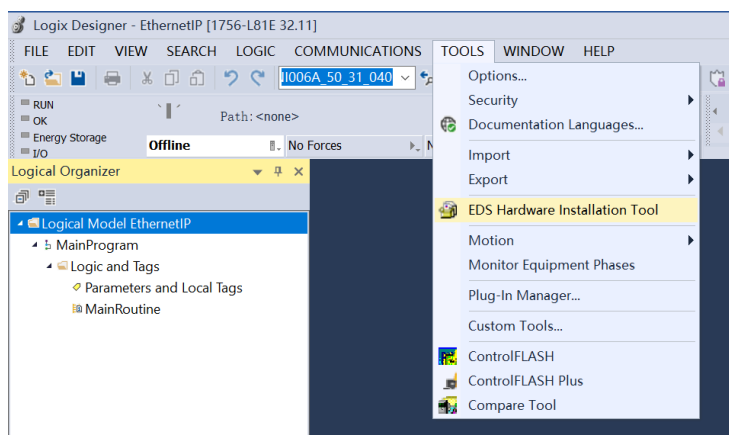




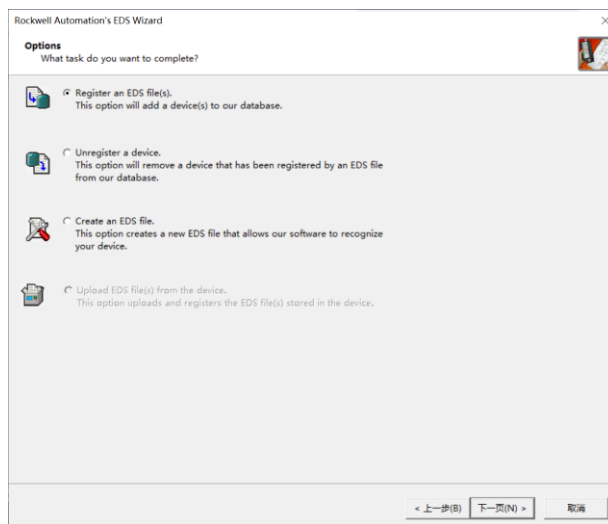
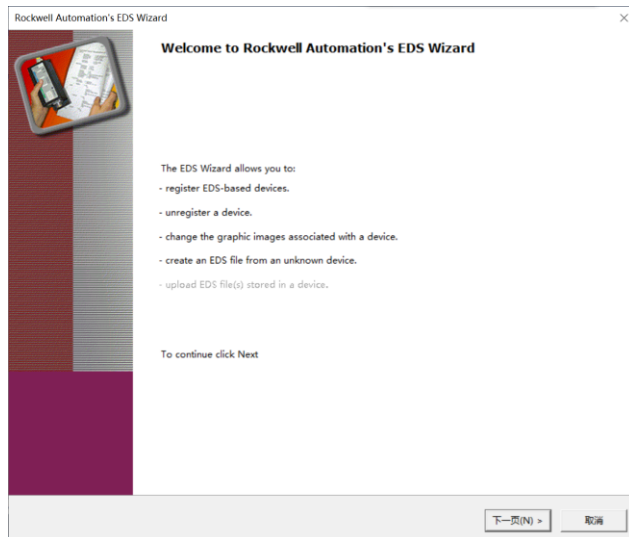
4、点击“Finish”



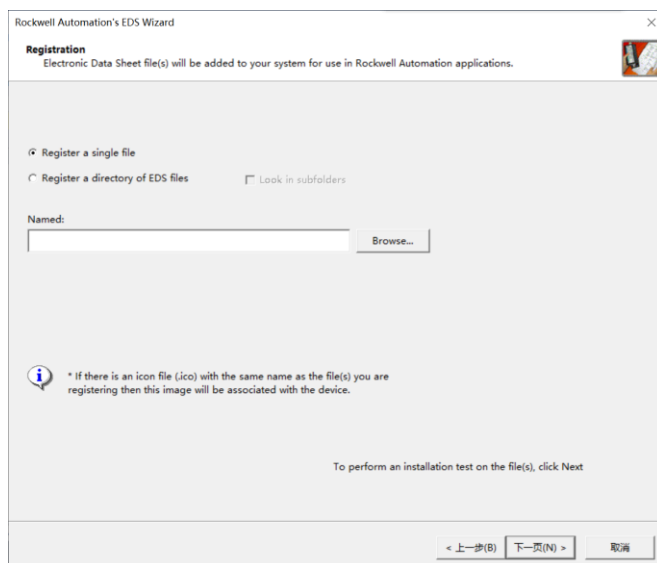
5、安装森特奈 IO-Link 主站模块的 EDS 文件,点击菜单“TOOLS”---“EDS Hardware Installation Tool”

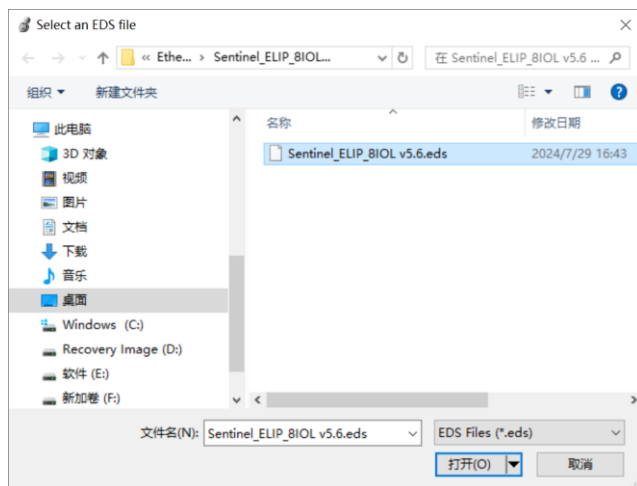


6、依次点击“下一页”---下一页

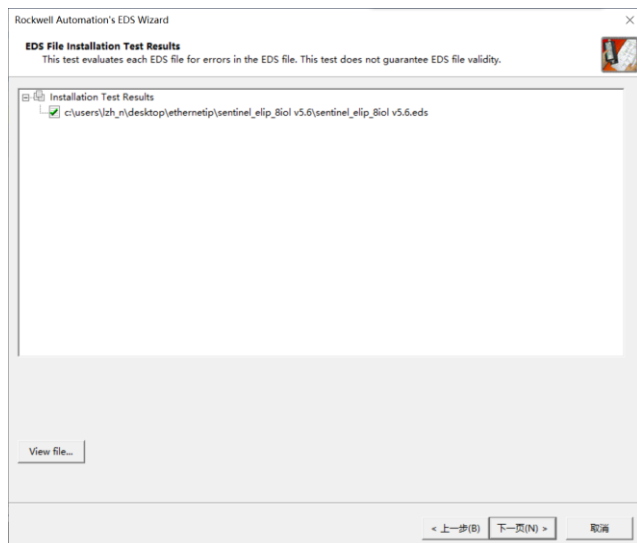
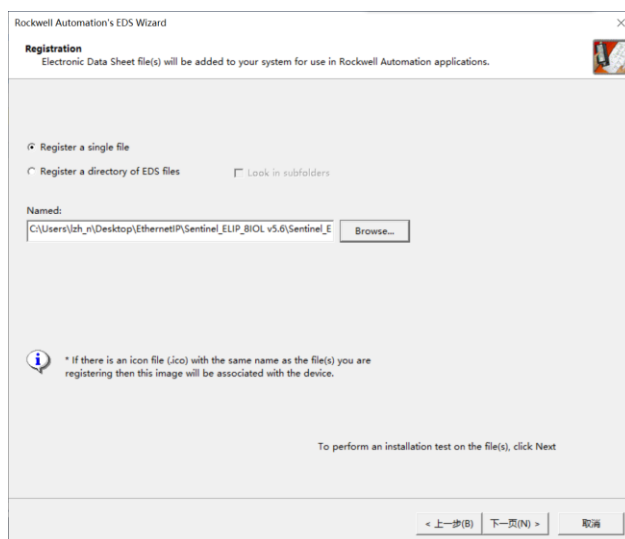


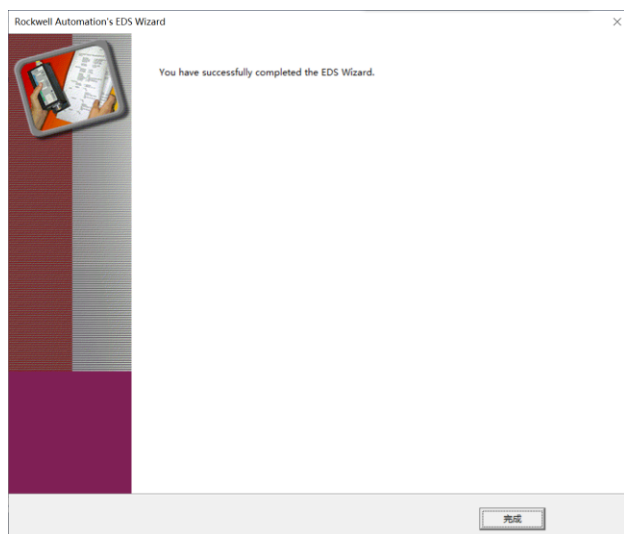
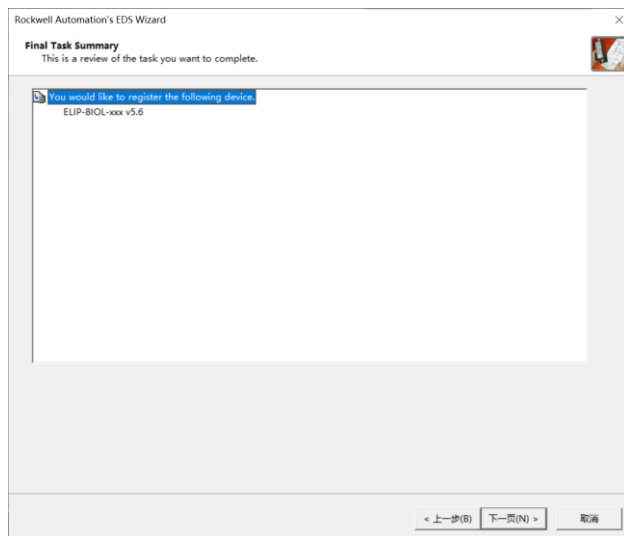
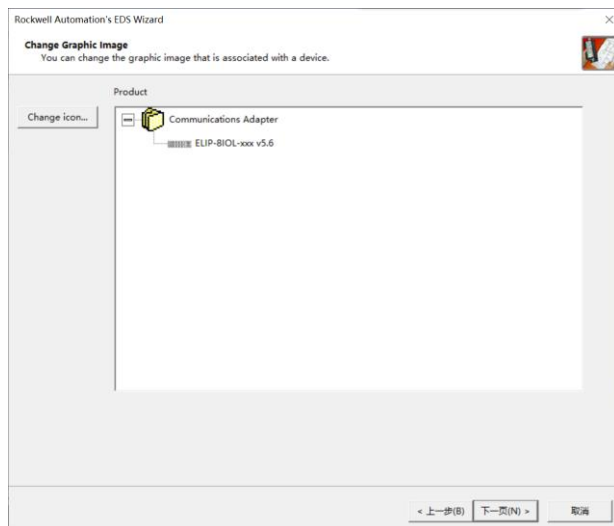
7、点击“Browse...”,在弹出的对话框中找到模块的 EDS 文件目录，选中并点击“打开”





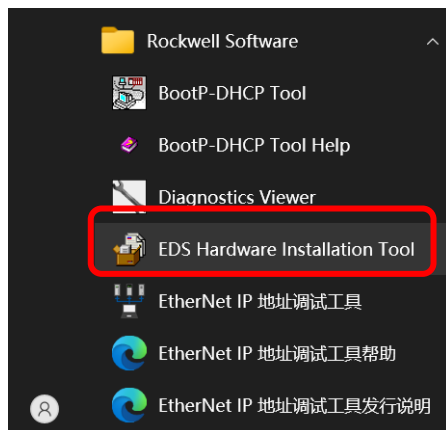
8、然后依次点击“下一页”，知道显示“完成”， 点击“完成”即可。



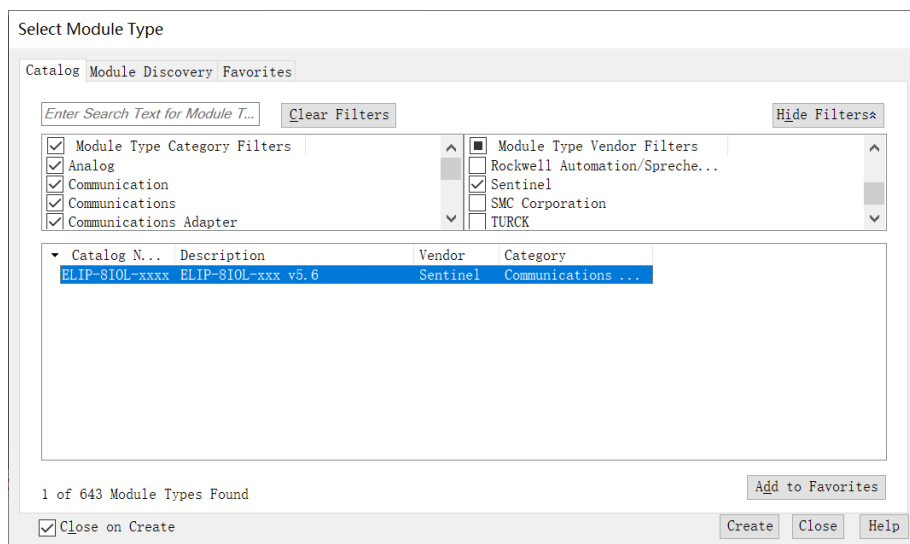
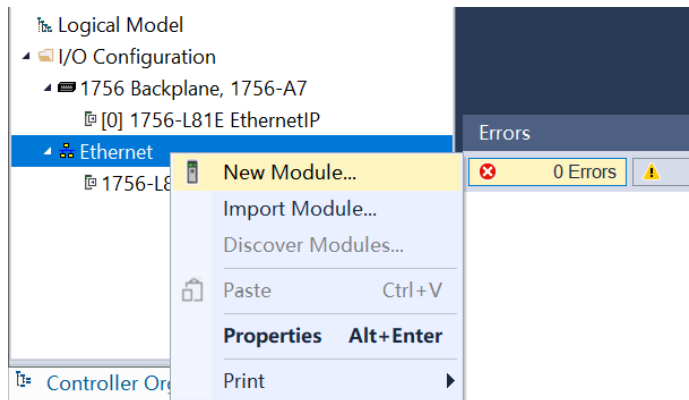


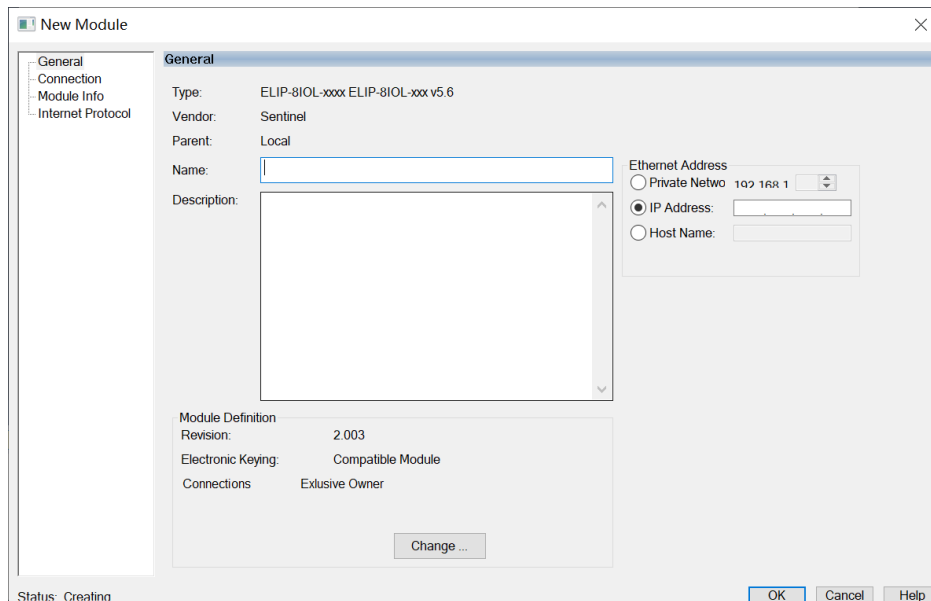
9、另外，安装 EDS 文件也可以通过安装完编程软件后附带的“EDS Hardware Installation Tool”

工具进行安装（过程略）。

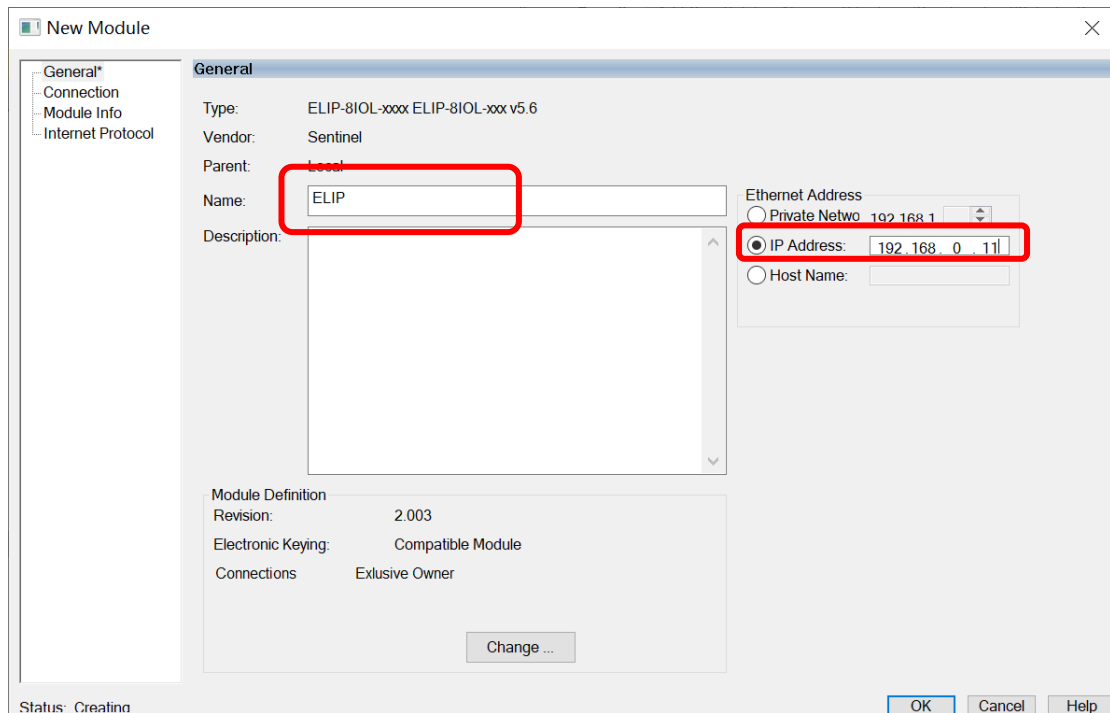


10、右键左侧“Ethernet”，点击“New Module”，在弹出的对话框中找到森特奈的 IO-LINK 主站模块 ELIP-8IOL-XXXX，然后点击“Creat”

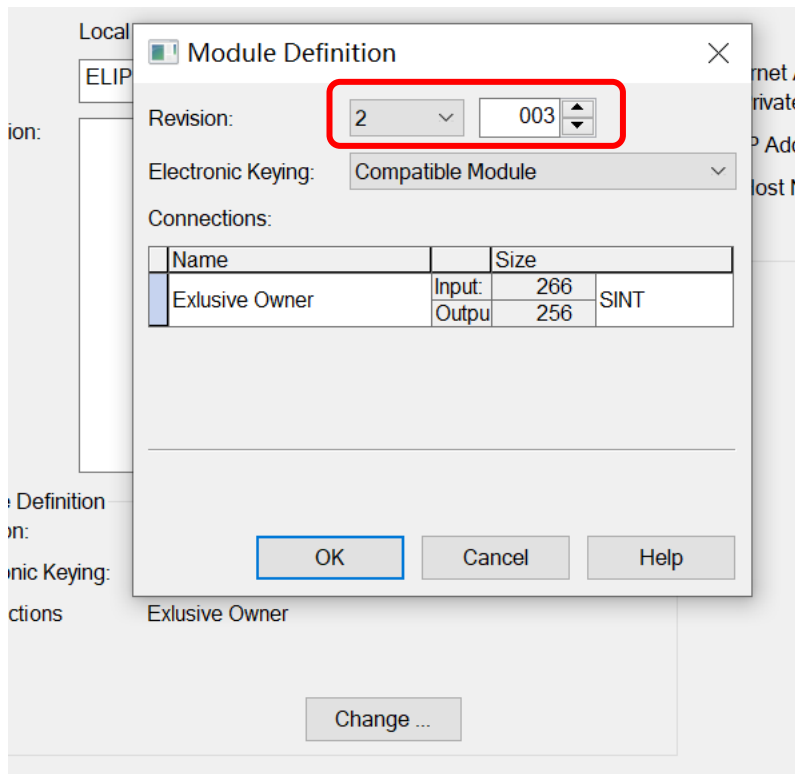




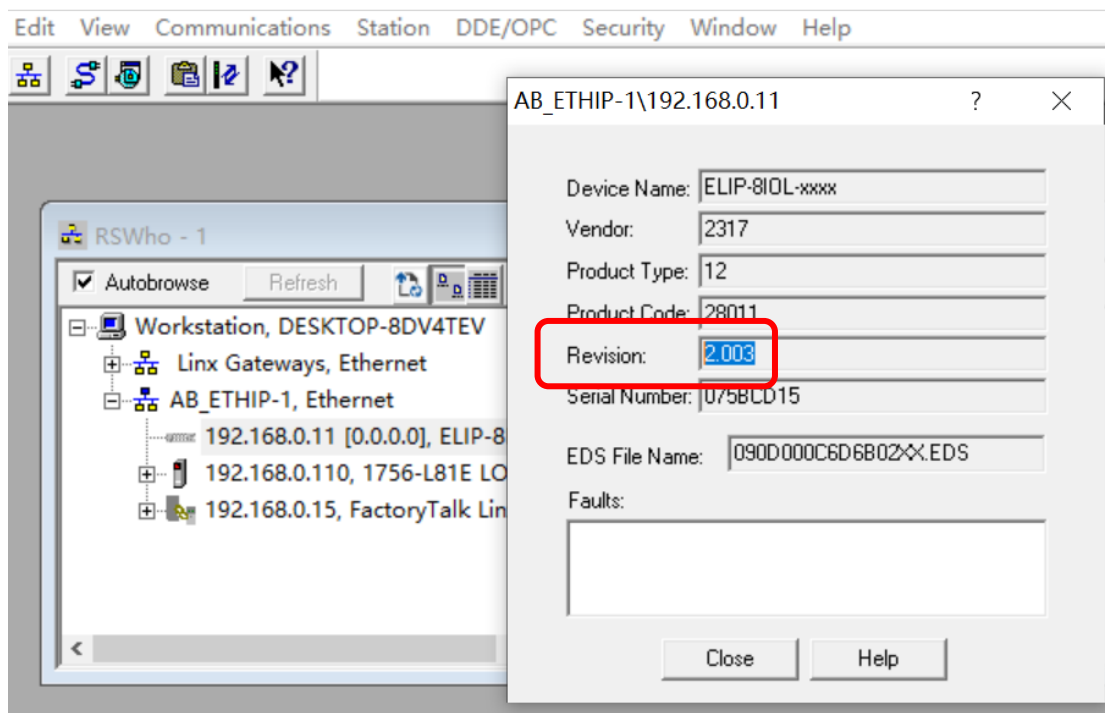
11、在弹出的对话框中，输入名称（ELIP）及 IP 地址（192.168.0.11）



12、点击“Change”，在弹出的对话框中，“Revision”为模块硬件版本，这要和 RSLinx 在线模块属性（见下图）版本一致。“Electronic Keying”为电子钥匙，具体配置可参考下图。另外“Connections”连接部分，EDS 文件自动给模块分配了 266 字节的输入和 256 字节的输出。



Slinx Classic Gateway - RSWHo - 1



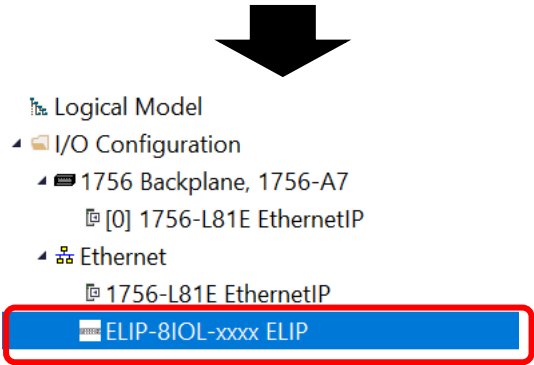
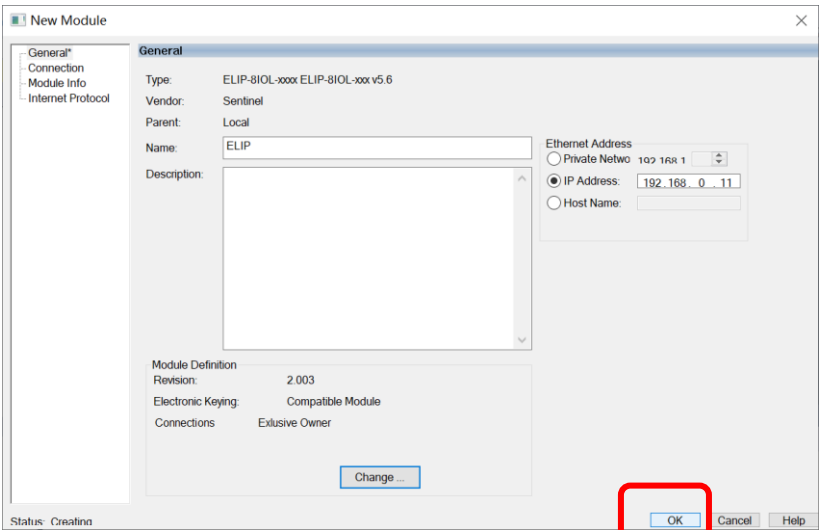
“Electronic Keying”电子钥匙知识点：

用户配置模块时，指定模块槽号。但是，也可能在该槽中置入不同模块，不管是故意还是意外。

用户使用电子钥匙可以保护自己的系统，防止在槽中意外置入错误的模块。用户选择的钥匙选项决定了槽中的模块必须匹配该槽配置的程度。

如果：	则选择：
必须匹配所有信息： • 类型 • 产品编号 • 供应商 • 主要或次要修订号	完全匹配
匹配除了次要修订号的其它所有信息	兼容模块
没有匹配的信息	禁用钥匙

13、点击“OK”，在左侧菜单栏里将增加一项“ELIP-8IOL-XXX ELIP”



14、双击“Controller Tags”，在右侧对话框中有三项模块的标签数据，分别是 ELIP：C 配置数据，ELIP：I 输入数据，ELIP：O 输出数据。

Controller Tags - EthernetIP(controller)				
Scope:	EthernetIP	Show:	All Tags	Enter Name Filter...
Name	Alias For	Base Tag	Data Type	
ELIP:C			_090D:ELIP_8IOL_xxxx_5220586D:C:0	
ELIP:C.Data			SINT[4]	
ELIP:C.Data[0]			SINT	
ELIP:C.Data[1]			SINT	
ELIP:C.Data[2]			SINT	
ELIP:C.Data[3]			SINT	
ELIP:I			_090D:ELIP_8IOL_xxxx_C120282D:I:0	
ELIP:I.ConnectionFaulted			BOOL	
ELIP:I.Data			SINT[266]	
ELIP:O			_090D:ELIP_8IOL_xxxx_793A82CE:O:0	
ELIP:O.Data			SINT[256]	

15、点击下方“Monitor Tags”，可以看出配置数据一共 4 个字节，参考森特奈 IO-LINK 主站说明书，其中第一个字节 ELIP.C.Data【0】作为 8 个端口配置，0 代表关闭 IO-LINK 功能，1 代表打开 IO-LINK 功能，其余三个字节暂保留。默认 8 个端口值都为 1，即都是打开 IO-LINK 功能的，用户可以在这里更改是否打开 IO-LINK 功能（更改时，注意将 PLC 模式打到“GO offline”，如果在‘Online’状态下更改，再转到“offline”后，修改的值又会恢复成原值）。

注：要想通过更改配置数据来设定是否打开端口 IO-LINK 功能的话，此时模块窗口的“端口配置拨码”必须拨为 0X00，如果“端口配置拨码”拨成了非 0，则模块按照拨码开启对应 IO-LINK 端口。

Controller Tags - EthernetIP(controller)			
Scope:	EthernetIP	Show:	All Tags
Name	Value	Force Mask	
ELIP:C		{...}	
ELIP:C.Data		{...}	
ELIP:C.Data[0]		-1	
ELIP:C.Data[0].0		1	
ELIP:C.Data[0].1	端口 1 配置	1	
ELIP:C.Data[0].2	端口 2 配置	1	
ELIP:C.Data[0].3	端口 3 配置	1	
ELIP:C.Data[0].4	端口 4 配置	1	
ELIP:C.Data[0].5	端口 5 配置	1	
ELIP:C.Data[0].6	端口 6 配置	1	
ELIP:C.Data[0].7	端口 8 配置	1	
ELIP:C.Data[1]		0	
ELIP:C.Data[2]		0	
ELIP:C.Data[3]		0	
ELIP:I		{...}	
ELIP:I.Data		{...}	
ELIP:O		{...}	
ELIP:O.Data		{...}	

16、ELIP: I 输入数据，分配了 266 字节，其中“ELIP:I.ConnectionFaulted”作为 EthernetIP 通讯的诊断，反馈一个开关量。ELIP: O 输出数据，分配了 256 个字节。具体输入输出字节映射关系如下表：

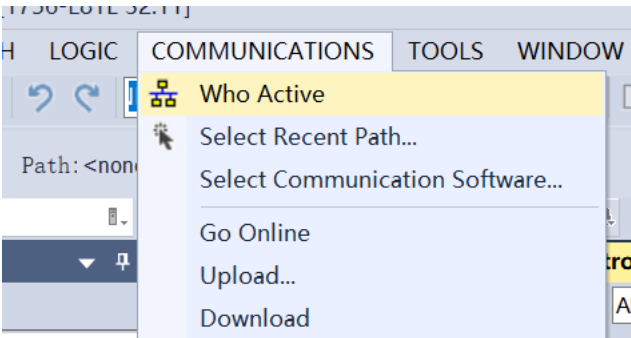
IO-LINK 过程数据输入（占用 266 Byte）

字节	描述																		
Byte0	8位代表8个端口当前IO-LINK状态：1正常通信，0未通信 <table><tr><td>位</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>端口</td><td>C8</td><td>C7</td><td>C6</td><td>C5</td><td>C4</td><td>C3</td><td>C2</td><td>C1</td></tr></table>	位	7	6	5	4	3	2	1	0	端口	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1
位	7	6	5	4	3	2	1	0											
端口	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1											
Byte1	8位代表8个端口IO-LINK断线记录：1有过断线，0未有过断线 <table><tr><td>位</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>端口</td><td>C8</td><td>C7</td><td>C6</td><td>C5</td><td>C4</td><td>C3</td><td>C2</td><td>C1</td></tr></table>	位	7	6	5	4	3	2	1	0	端口	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1
位	7	6	5	4	3	2	1	0											
端口	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1											
Byte2	C1端口断线次数																		
Byte3	C2端口断线次数																		
Byte4	C3端口断线次数																		
Byte5	C4端口断线次数																		
Byte6	C5端口断线次数																		
Byte7	C6端口断线次数																		
Byte8	C7端口断线次数																		
Byte9	C8端口断线次数																		
Byte10 - Byte41	C1端口过程输入数据（32Byte）																		
Byte42 - Byte73	C2端口过程输入数据（32Byte）																		
Byte74 - Byte105	C3端口过程输入数据（32Byte）																		
Byte106 - Byte137	C4端口过程输入数据（32Byte）																		
Byte138 - Byte169	C5端口过程输入数据（32Byte）																		
Byte170 - Byte201	C6端口过程输入数据（32Byte）																		
Byte202 - Byte233	C7端口过程输入数据（32Byte）																		
Byte234 - Byte265	C8端口过程输入数据（32Byte）																		

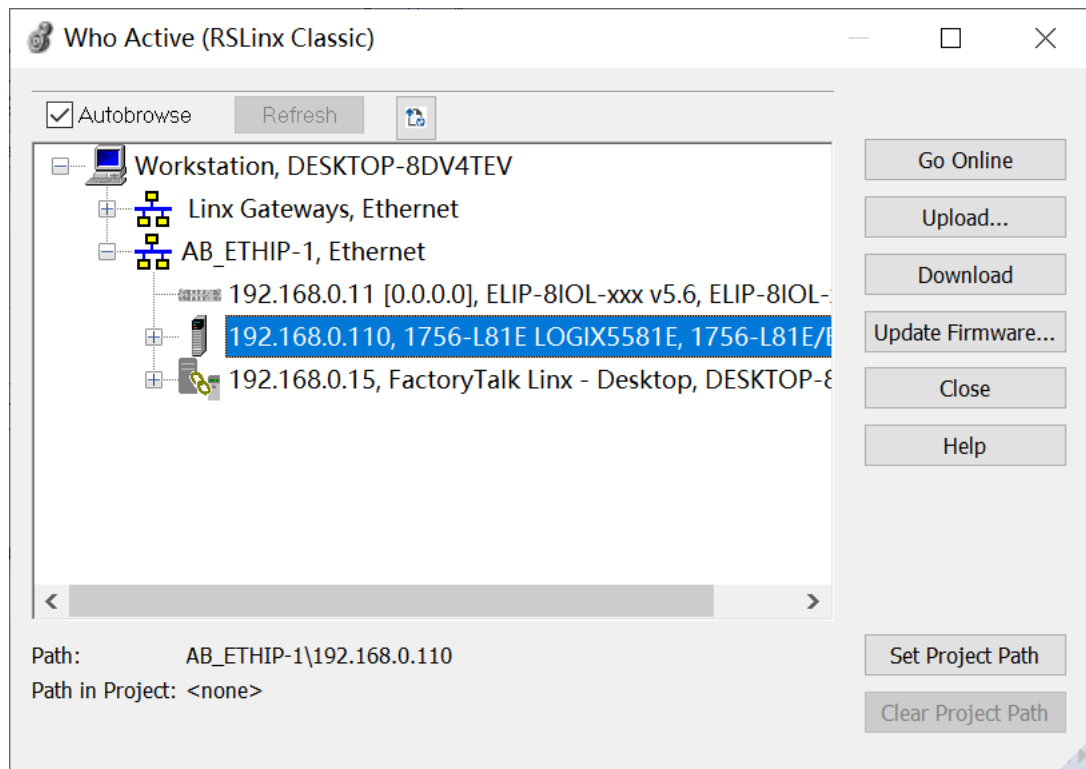
IO-LINK 过程数据输出（占用 256 Byte）

字节	描述
Byte0 - Byte31	C1端口过程输出数据（32Byte）
Byte32 - Byte63	C2端口过程输出数据（32Byte）
Byte64 - Byte95	C3端口过程输出数据（32Byte）
Byte96 - Byte127	C4端口过程输出数据（32Byte）
Byte128 - Byte159	C5端口过程输出数据（32Byte）
Byte160 - Byte191	C6端口过程输出数据（32Byte）
Byte192 - Byte223	C7端口过程输出数据（32Byte）
Byte224 - Byte255	C8端口过程输出数据（32Byte）

17、下面要进行控制器联机，点击"COMMUNICATIONS"---"Who Active



18、在选择通信路径之后，单击 Who Active 对话框中的 Go Online。



19、转成“offline”后，点击“COMMUNICATIONS”---“Download”下载程序

