

SD系列高防护型模块

IP67 I/O

用户手册

德克威尔 · 工业智造可靠伙伴



网址: www.wellinkio.com

邮箱: 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 SD 系列 IP67 I/O。

SD 系列产品是德克威尔推出的高防护 I/O，防护等级高达 IP67。支持主流的现场总线协议，如 PROFINET、EtherCAT、EtherNet/IP、CC-Link、CC-Link IE Field Basic、Modbus TCP 等，单个模块最大支持 16 个信号点，信号类型包括数字量输入输出，模拟量输入输出。产品采用全密封小型化设计，结构紧凑，便于集成和安装，配合扩展电缆的柔性连接，防水防尘，兼具强抗干扰能力，适合对长期稳定运行有要求、需在各类严苛工业环境下使用的场景，广泛应用于汽车、锂电、物流、冶金、印刷等行业。

本手册主要描述 PROFINET 协议一体式主站的规格、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。

由于产品和技术会持续更新、优化，本文档内容可能与实际产品存在偏差，敬请谅解。产品升级带来的内容变更恕不另行通知，若文档与实际产品存在不一致，请以实际产品为准。

CONTENTS

前言.....	2
安全注意事项.....	5
1. 产品信息.....	7
1.1 产品命名.....	7
1.2 部件说明.....	8
1.2.1 指示灯定义.....	9
1.2.2 操作仓说明.....	10
1.3 技术规格.....	10
2. 机械安装.....	12
2.1 安装尺寸.....	12
2.1.1 主站安装尺寸.....	12
2.2 安装方法.....	13
2.2.1 模块安装布局.....	13
3. 电气安装.....	14
3.1 端子定义.....	14
3.1.1 主站端子定义.....	14
3.2 端子接线.....	16
3.2.1 主站接线.....	16
3.2.2 线缆选型推荐.....	17
4. 产品使用案例.....	18
4.1 搭配 TIA Portal 使用.....	18

4.1.1 硬件配置.....	18
4.1.2 网络拓扑.....	18
4.1.3 组态配置.....	18
4.2 搭配 STEP7-MicroWIN 使用	34
4.2.1 硬件配置.....	34
4.2.2 网络拓扑.....	34
4.2.3 组态配置.....	34

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

该标记表示“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。

■ 安装时 ⚠注意

- 01.安装时，应使其与各自的连接器紧密连接，将模块连接挂钩牢固锁定。如果模块安装不当，可能导致误动作、故障及脱落。

■ 安装时 ⚠警告

- 01.只有受过电气设备相关培训、具有充分电气知识的专业维护人员才能安装本产品；
- 02.在进行模块的拆装时，必须将系统使用的外部供应电源全部断开之后再执行操作。如果未全部断开电源，有可能导致触电或模块故障及误动作。

1. 产品信息

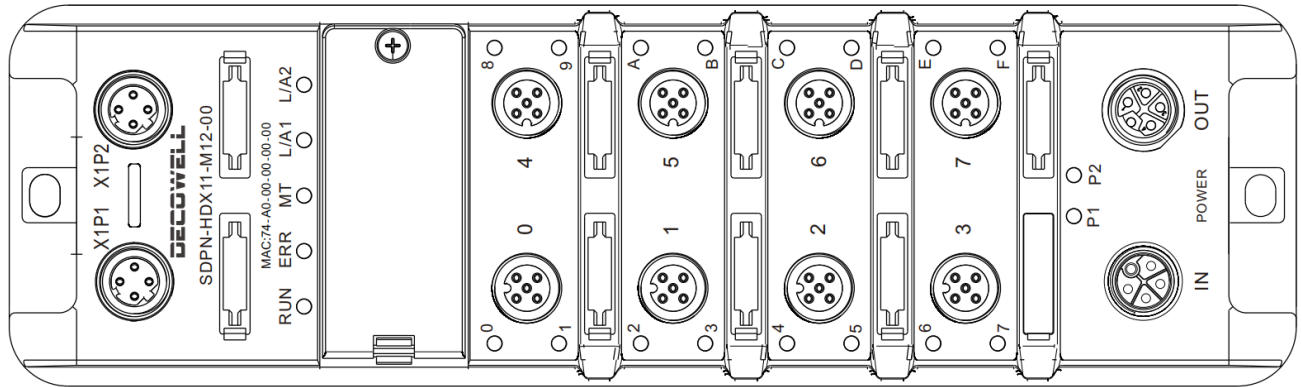
1.1 产品命名

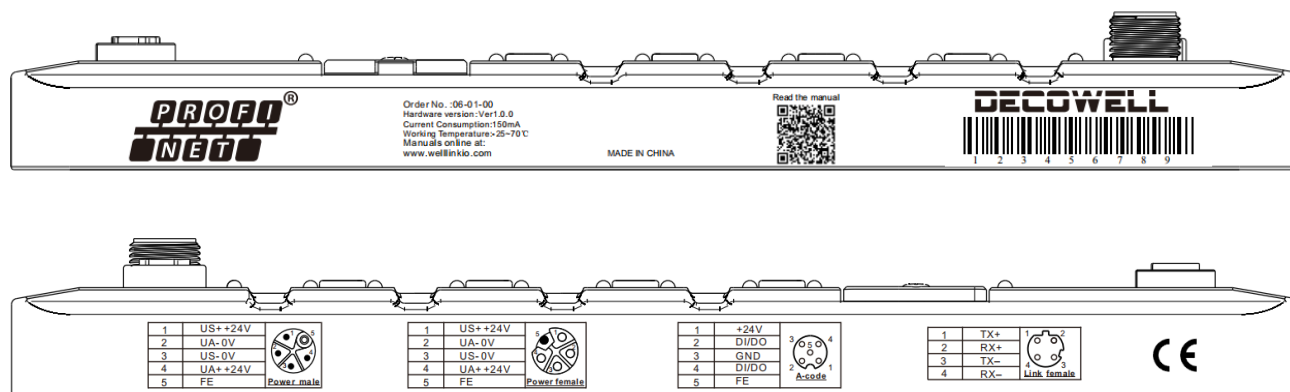
主站:

SD PN-HDX 11-M12-00-M

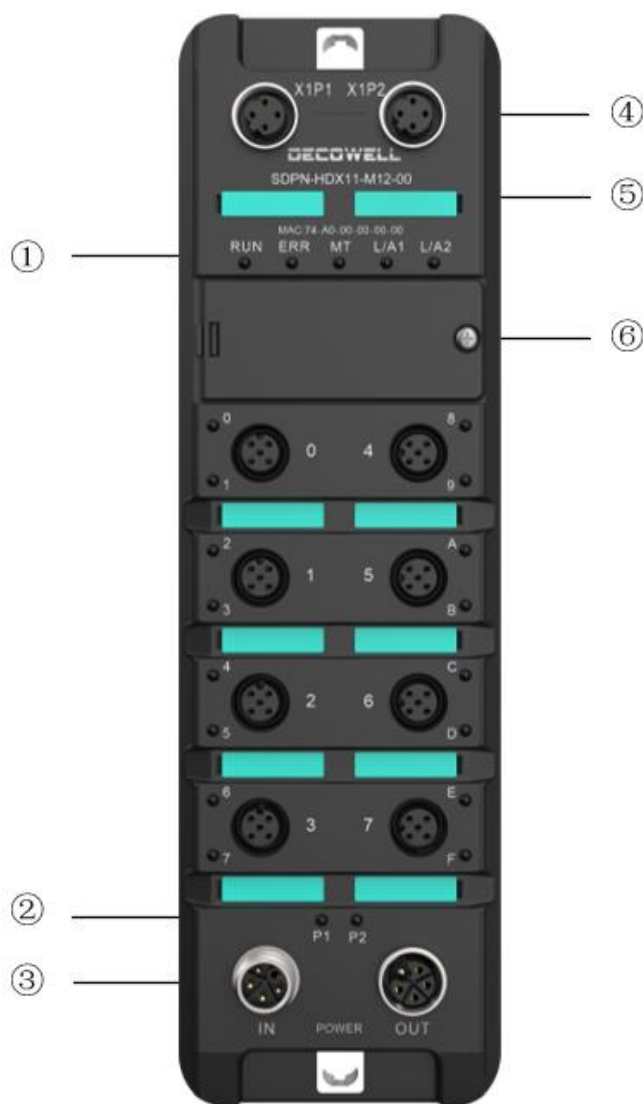
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

序号	名称	说明定义
①	产品系列名	SD 系列 IP67 模块
②	协议	PN: PROFINET EC: EtherCAT EI: EtherNet/IP CI: CC-Link IE Field Basic
③	通道数量	HDX: 16 通道数字量输入/输出可配置 HAX: 8 通道模拟量输入/输出可配置
④	通道信号类型	当③为 HDX 时 00: NPN 输入, NPN 输出 11: PNP 输入, PNP 输出 当③为 HAX 时 I: 电流 U: 电压 C: 电压/电流可切换
⑤	端子类型	M12: 标准 M12 接口
⑥	定义	00: 预留
⑦	材质	无: 阻燃外壳 M: 金属外壳





1.2 部件说明



部件说明示意图

部件说明表

序号	名称	功能定义	
①	主站状态指示灯	指示灯定义见 <u>1.2.1 指示灯定义</u>	
②	电源指示灯	指示灯定义见 <u>1.2.1 指示灯定义</u>	
③	产品电源接口	POWER_IN	用于电源输入输出，引脚定义请参考 <u>3.1 端子定义</u>
		POWER_OUT	
④	网络通讯端口	X1P1	用于通信输入输出，引脚定义请参考 <u>3.1 端子定义</u>
		X1P2	
⑤	标签卡	预留标签卡，用于粘贴端口备注信息	
⑥	操作仓	USB：用于模块固件升级 复位按键：长按复位按键 5s 以上恢复出厂设置，模块自动恢复出厂设置，IO 的配置信息会恢复到默认值	

1.2.1 指示灯定义

序号	LED	颜色	指示灯说明	状态	含义
①	RUN	绿	运行指示灯	常亮	总线通讯连接已建立
	ERR	红	错误指示灯	灭	设备正常
				闪烁	没有和 PN 主站建立通讯
				常亮	总线未通讯或诊断错误
	MT	蓝	维护指示灯	常亮（蓝）	恢复出厂值
				闪烁（蓝）	固件升级
	L/A1	橙/绿	网口 1 指示灯	常亮（绿）	网络连接正常
				灭	网络未连接或异常
				闪烁（橙）	网络数据通讯
	L/A2	橙/绿		常亮（绿）	网络连接正常

			网口 2 指示灯	灭	网络未连接或异常
				闪烁（橙）	网络数据通讯
②	P2	绿	系统电压指示灯	常亮	系统电源供电正常
				灭	系统电源未接或故障
	P1	绿	IO 电压指示灯	常亮	IO 电源供电正常
				灭	IO 电源未接或故障

1.2.2 操作仓说明

SD 系列主站操作仓位于模块指示灯下方，可使用合适大小的螺丝刀拧开操作仓盖板右侧螺丝，并从盖板右侧下方向上翘起盖板，打开模块操作仓，操作仓中含 USB 接口及复位按钮。

当持续按下复位按钮 5s 以上，可以恢复默认设置参数。

通过 USB 接口连接德克威尔 IOTesterTool，可以进行固件的更新。

1.3 技术规格

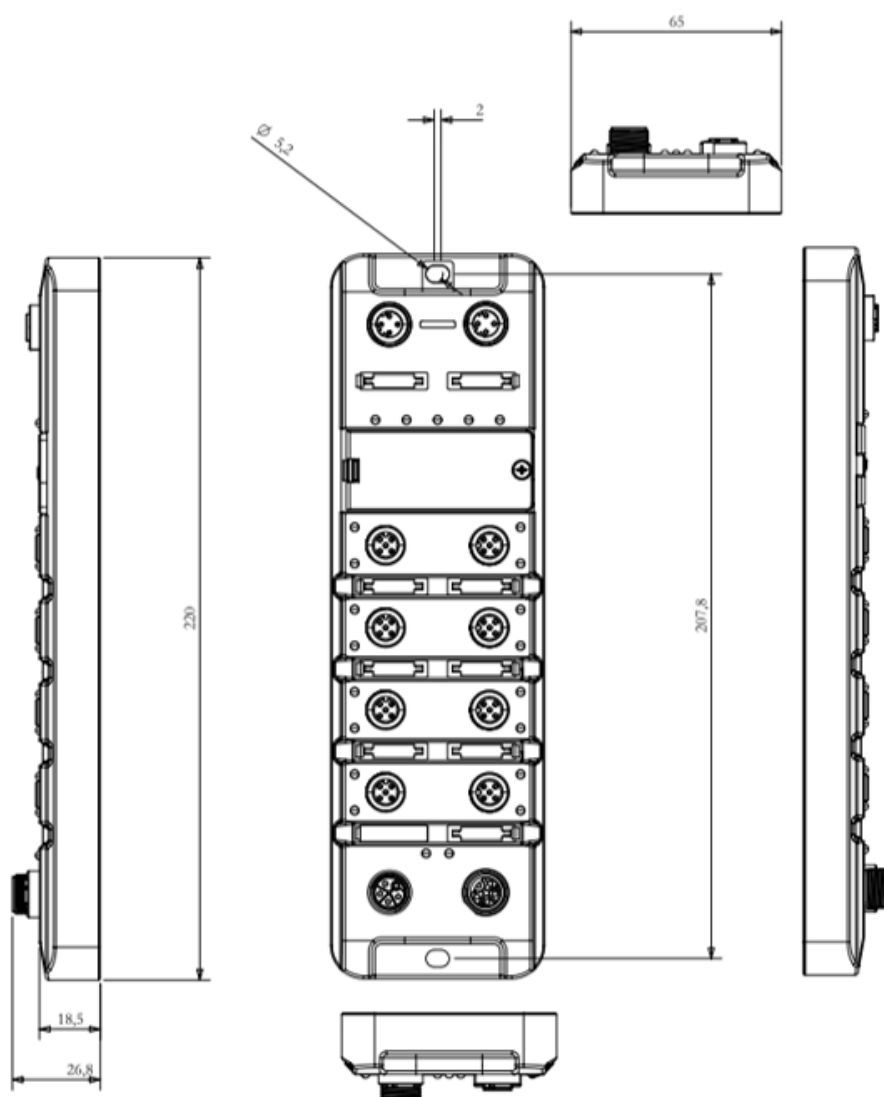
基本参数	
防护等级	IP67（拧紧螺栓状态）
外观材质	PA6-GF30
外形尺寸	长×宽×高：221×66×29mm
存储温度	-40℃ ~ +85℃
工作温度	-25℃ ~ +70℃
电源参数	
电源供电接口类型	1 × M12, 5 针公座, L 编码 1 × M12, 5 针母座, L 编码
系统电源 US 标准电压	24V DC (±20%)
IO 电源 UA 标准电压	24V DC (±20%)
IO 电源 UA 电流总和	4A（在温度 70℃工作时负载降额至 80%）

额定功耗	82mA@24V DC
电气隔离	500V AC
技术参数	
通讯协议	PROFINET
总线通讯接口类型	2 × M12, 4 针母座, D 编码
最大传输距离	100 米
通讯速率 (通讯端口)	100 Mbit/s
通道数量	16
输入/输出可配置	是
DO 负载电流最大值	0.5A (连续 8 通道最大总负载电流 2A)
DI ON 电压	>15V DC
DI OFF 电压	<5V DC
DI 通道供电电流	每端口 200mA
信号连接接口类型	8 × M12, 5 针母座, A 编码
保护功能	防反接保护、短路保护
故障诊断	支持
静电放电抗扰度 (ESD)	接触放电 ±4 kV; 空气放电 ±8 kV (IEC 61000-4-2)
电快速瞬变脉冲群抗扰度 (EFT)	电源端口 ±2 kV (5/50 ns, 5 kHz/100kHz); 信号端口 ±1 kV (IEC 61000-4-4)
浪涌 (冲击) 抗扰度 (Surge)	线—线 ±0.5 kV; 线—地 ±1 kV (IEC 61000-4-5)

2. 机械安装

2.1 安装尺寸

2.1.1 主站安装尺寸



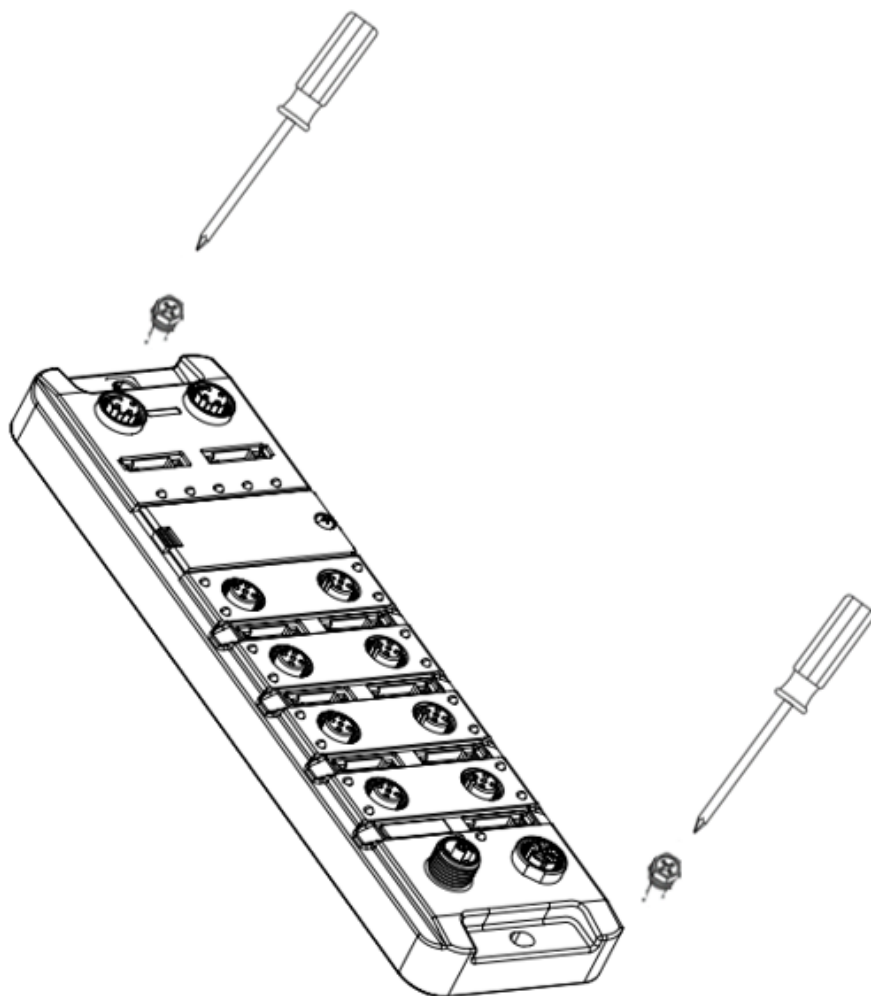
2.2 安装方法

2.2.1 模块安装布局

安装：

采用十字槽凹穴六角头组合螺钉安装（螺钉最大为 M5，螺钉垫片直径为 10mm）。

注意：上下两个螺孔都需要使用螺钉进行固定。作为接地连接点，将模块连接到保护性接地可以将干扰电流释放到地下，并确保模块的安全性和 EMC 兼容性。



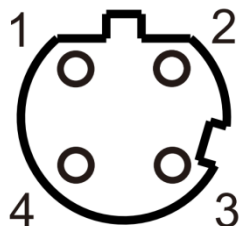
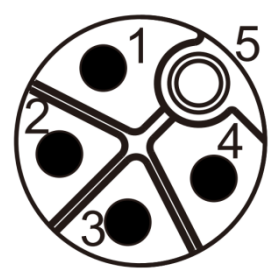
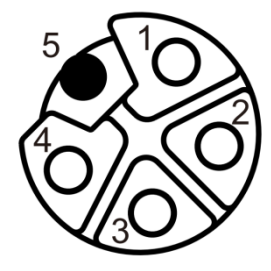
拆卸：

使用十字螺丝刀将 M5 螺钉旋出，取下模块。

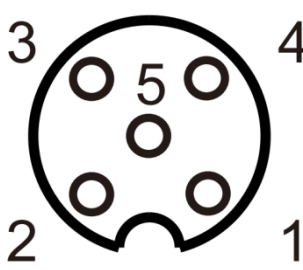
3. 电气安装

3.1 端子定义

3.1.1 主站端子定义

通信端口引脚定义		
	Pin	功能
	1	Tx+ 传输数据+
	2	Rx+ 接收数据+
	3	Tx- 传输数据-
	4	Rx- 接收数据-
电源输入引脚定义		
	Pin	功能
	1	系统供电电源 US+
	2	辅助供电电源 UA-
	3	系统供电电源 US-
	4	辅助供电电源 UA+
	5	功能接地 FE
电源输出引脚定义		
	Pin	功能
	1	系统供电电源 US+
	2	辅助供电电源 UA-
	3	系统供电电源 US-
	4	辅助供电电源 UA+
	5	功能接地 FE

数字输入/输出引脚端口定义

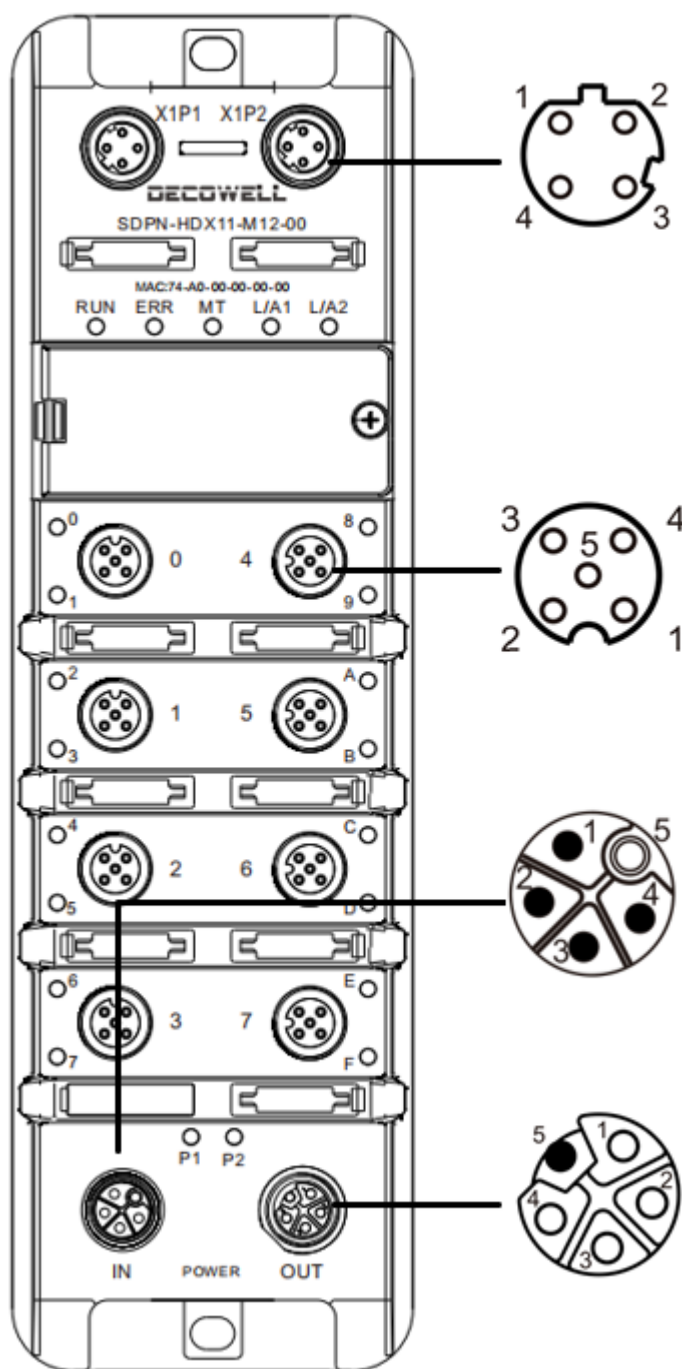
	Pin	功能
	1	L+ (24V)
	2	I/Q B (DI/DO B)
	3	L- (0V)
	4	I/Q A (DI/DO A)
	5	FE

M12 L-code 电源线缆线色定义

Pin	线色
1	棕
2	白
3	蓝
4	黑
5	灰

3.2 端子接线

3.2.1 主站接线



Pin	功能
1	Tx+ 传输数据+
2	Rx+ 接收数据+
3	Tx- 传输数据-
4	Rx- 接收数据-

Pin	功能
1	L+ (24V)
2	I/Q B (DI/DO B)
3	L- (0V)
4	I/Q A (DI/DO A)
5	FE

Pin	功能
1	系统供电电源 US+
2	辅助供电电源 UA-
3	系统供电电源 US-
4	辅助供电电源 UA+
5	功能接地 FE

Pin	功能
1	系统供电电源 US+
2	辅助供电电源 UA-
3	系统供电电源 US-
4	辅助供电电源 UA+
5	功能接地 FE

3.2.2 线缆选型推荐

类型	线缆	接头
电源接口	M12-S5L-MWA-1PV	M12-S5L-PLAP9
通讯接口	M12-P4D/RJ45M-MWA-1PV-S (M12 转 RJ45) M12-P4D/P4D-MWA-1PV-S	M12-P4D-PLAP7
IO 信号接口	M12-S5A/P5A-MWA-1PV (直头) M12-S5A/P5A-MWD-1PV (弯头)	M12-P4A-PLAP7

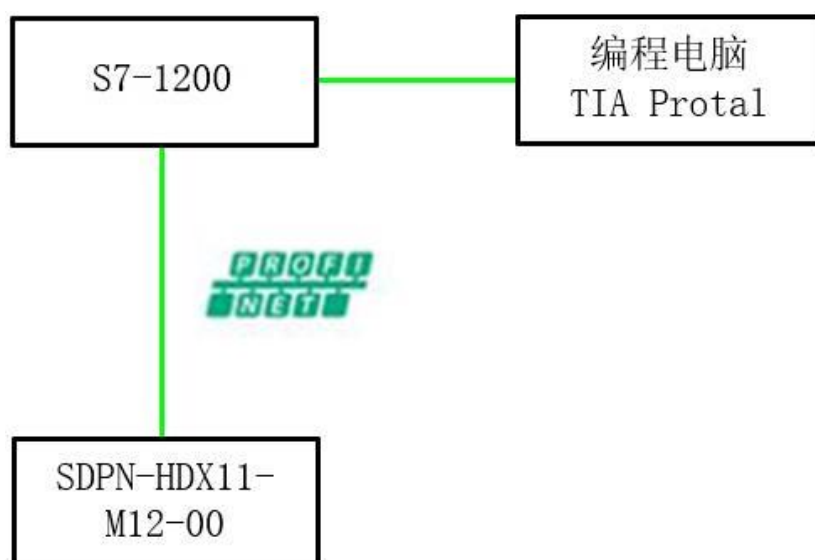
4.产品使用案例

4.1 搭配 TIA Portal 使用

4.1.1 硬件配置

模块型号	数量
PLC（如 S7-1500）	1
SDPN-HDX11-M12-00	1

4.1.2 网络拓扑



4.1.3 组态配置

打开 TIA Portal 软件，点击“创建新项目”，输入项目名称等信息，点击“创建”。



等待项目创建完成后，在界面中点击“组态设备”。



点击“添加新设备”，并在添加设备窗口选择所使用的 PLC 型号，选择完成后点击“添加”。



点击项目树下在线访问中的“更新可访问的设备”，连接 PLC 设备。

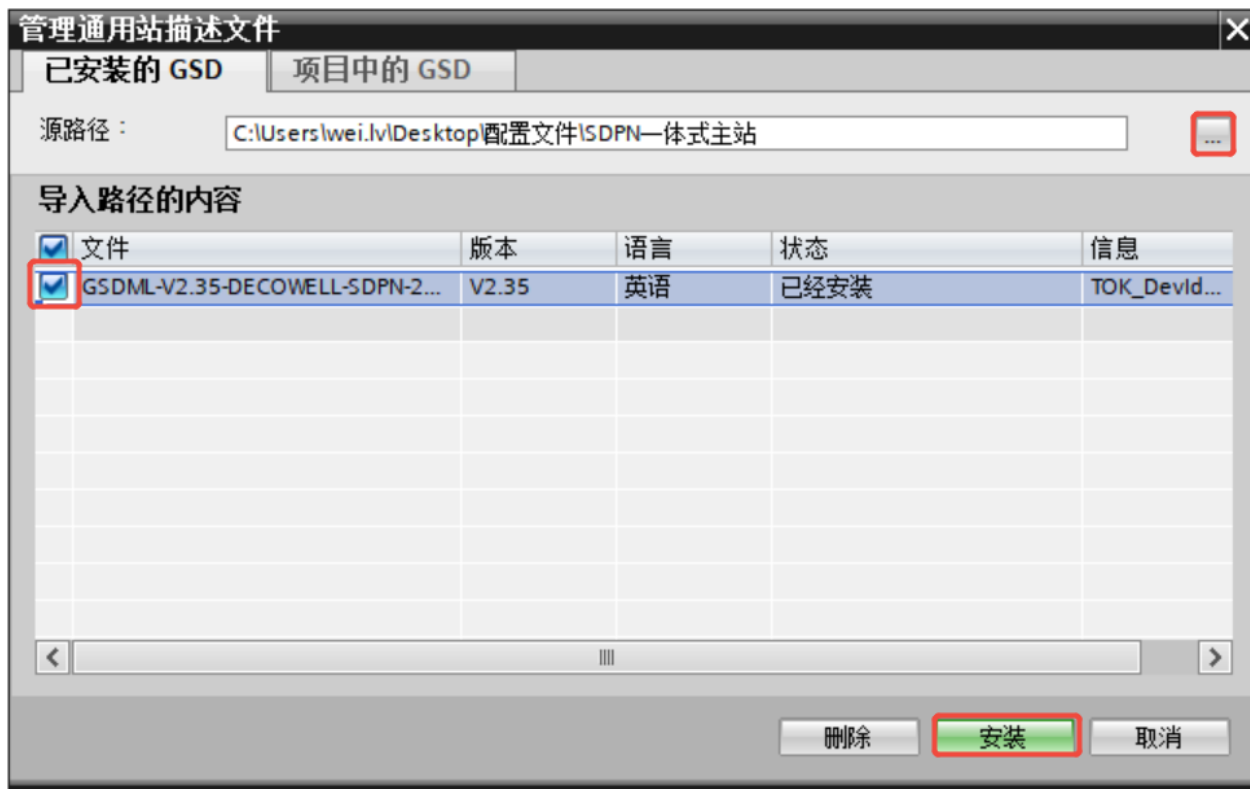
注意：PC 的 IP 需要与 PLC 在同一网段内。



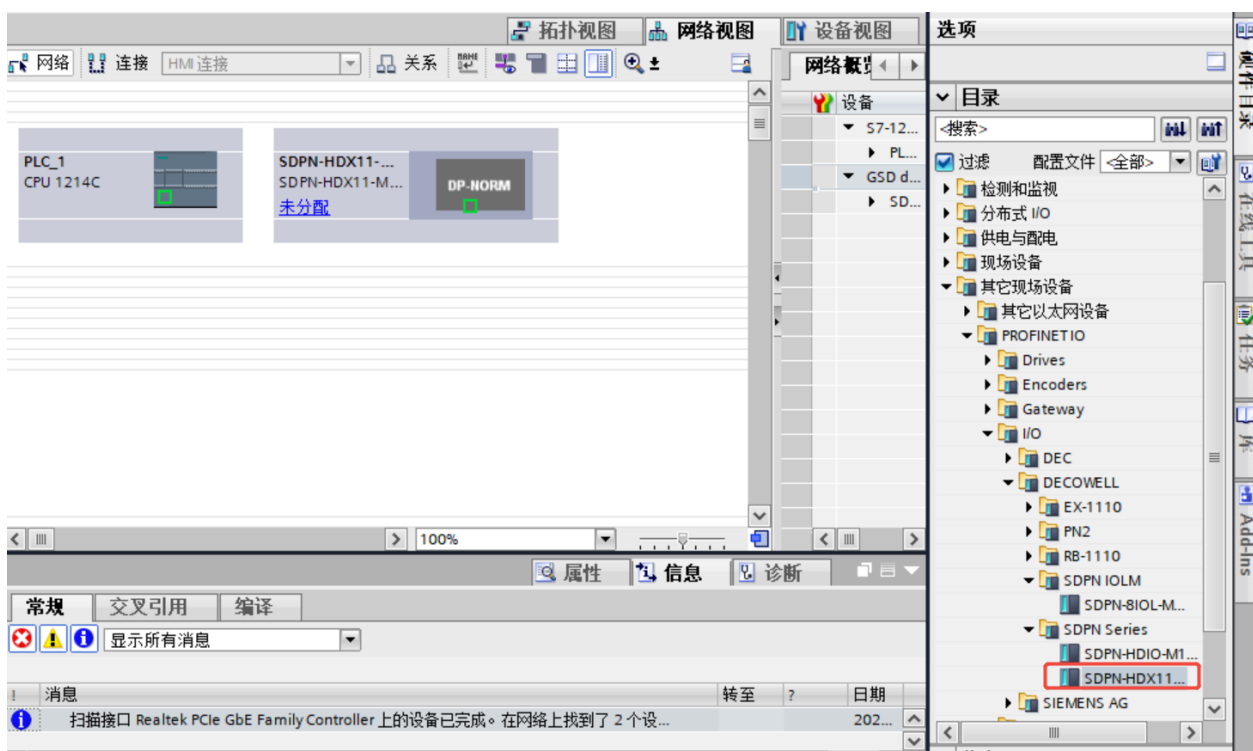
在菜单栏中，点击选项下的“管理通用站描述文件”。



在弹出的窗口中，选择 GSD 文件存放的路径，识别后将要添加的配置文件勾选并安装，若配置文件已安装（如下图所示），则点击“取消”跳过安装步骤。

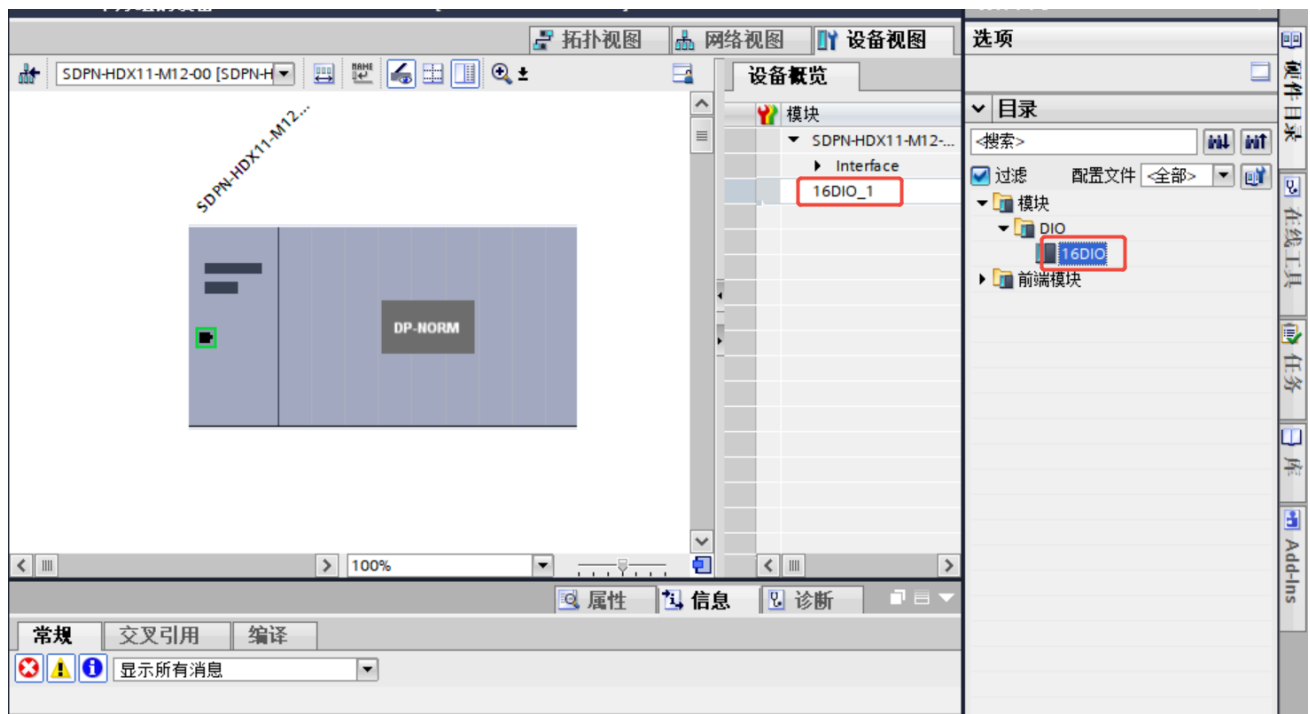


在网络视图的左侧硬件目录下找到 SDPN-HDX11-M12-00，双击或拖动模块至网络视图中。

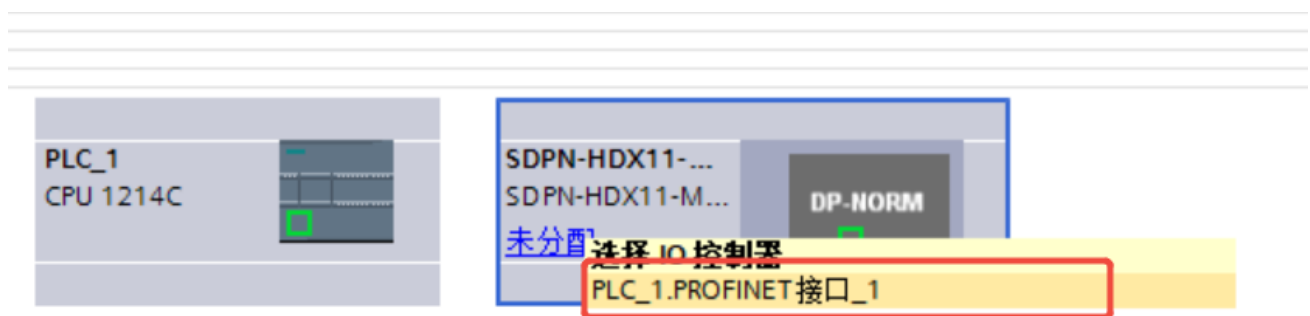


SDPN-HDX11-M12-00 使用手册

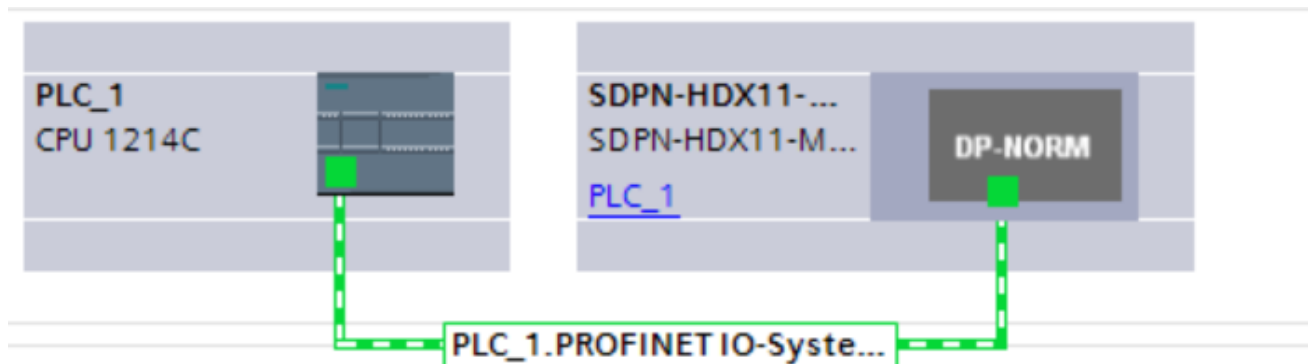
进入设备视图，在硬件目录下双击 16DIO 模块进行添加，添加完成后，16DIO 模块显示在设备概览中。



在网络概览中，点击设备上的蓝色“未分配”，选择实际接入的 PLC 接口。



连接完成后，如下图所示。

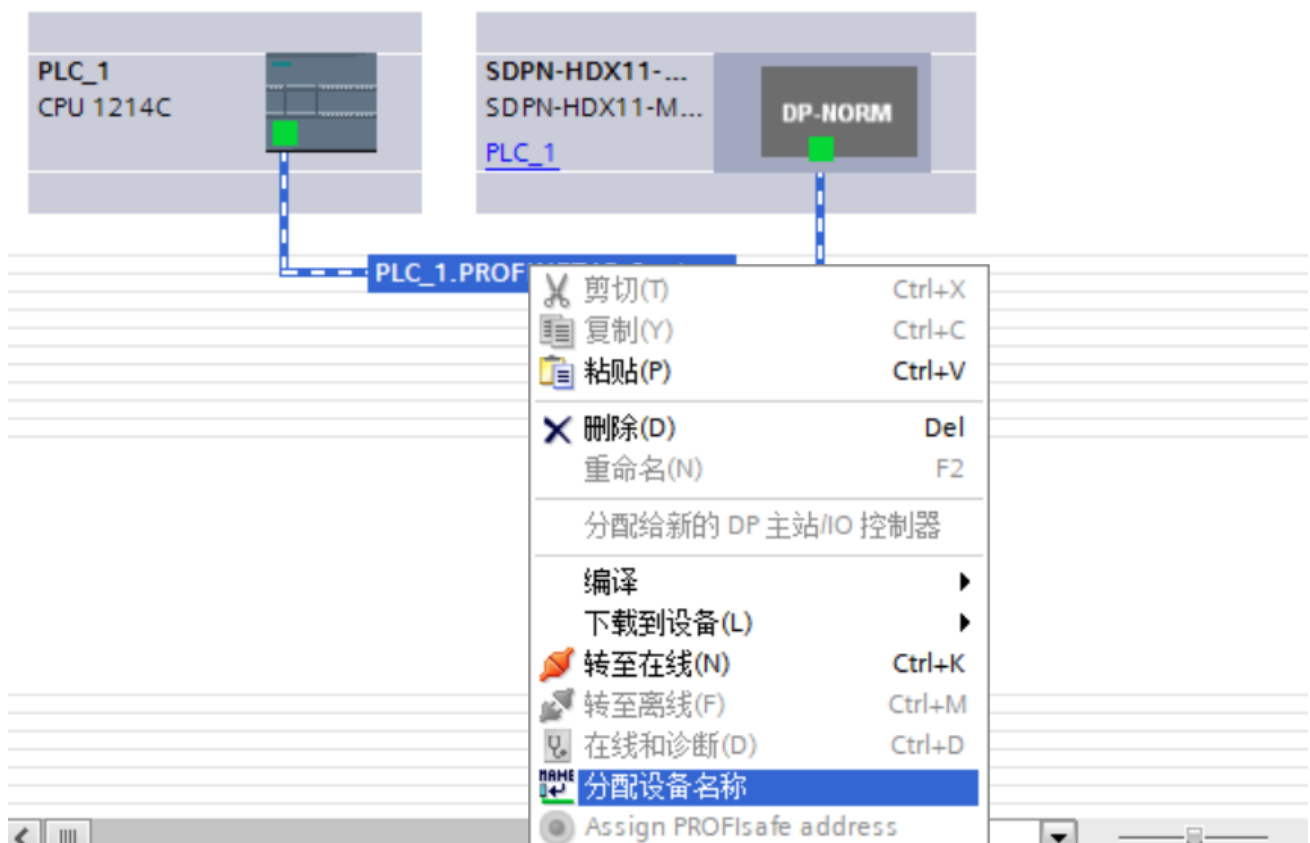


在设备视图的设备概览中，可以查看组态信息，以及 IO 分配的地址，并可对 IO 地址进行修改调整。

模块	机架	插槽	I 地址	Q 地址	类型
SDPN-HDX11-M12-00	0	0			SDPN-HDX11-M...
Interface	0	0 X1			SDPN-HDX11-M...
16DIO_1	0	1	2...3	2...3	16DIO

值范围：[0 到 1022]。

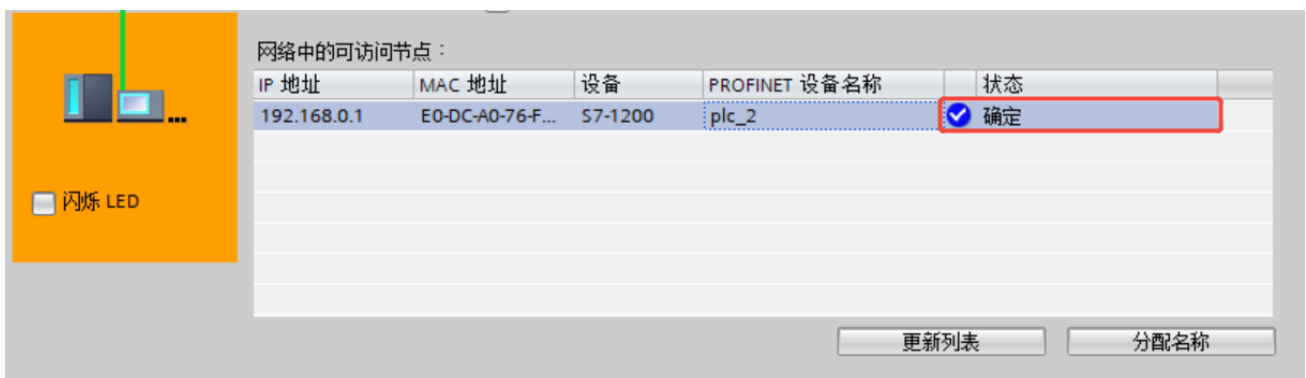
在网络视图中，点击 PLC 与模块的连线，选择“分配设备名称”。



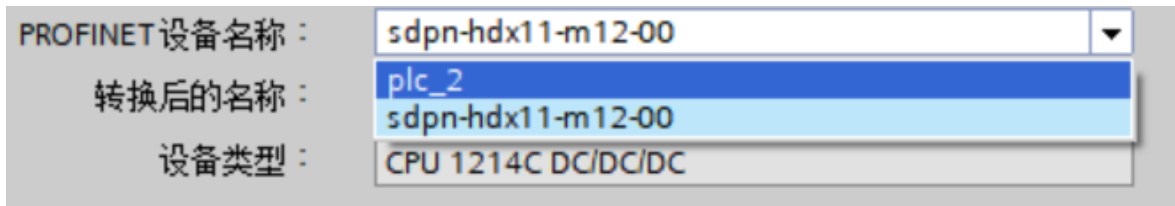
在弹出的窗口中确定在线访问的接口类型等信息，点击更新列表。



选择扫描出的可访问节点，点击“分配名称”。使设备状态处于“确定”。

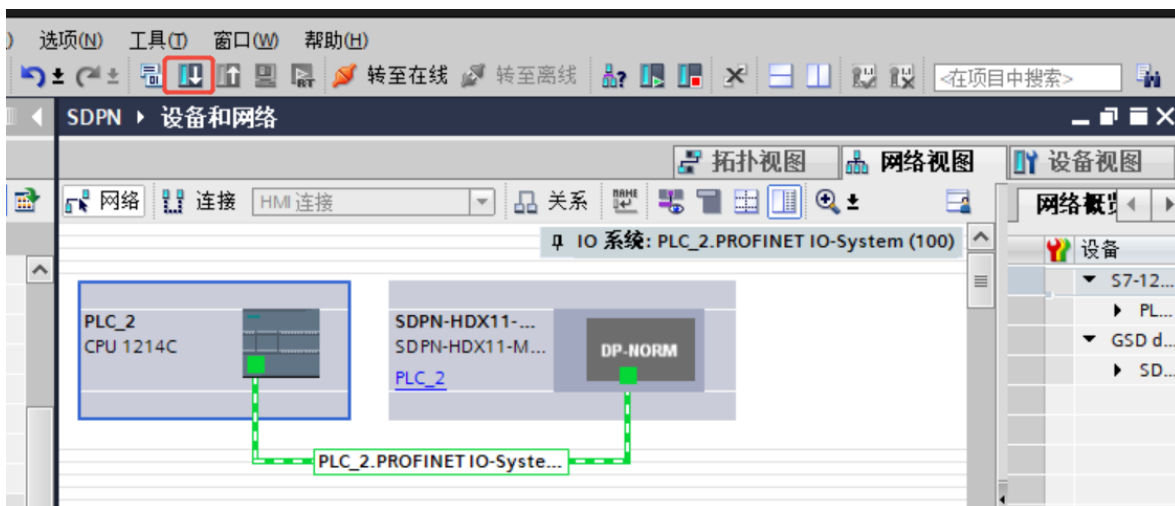


选择其他设备，依次进行更新列表及分配名称操作，使各节点状态为“确定”。

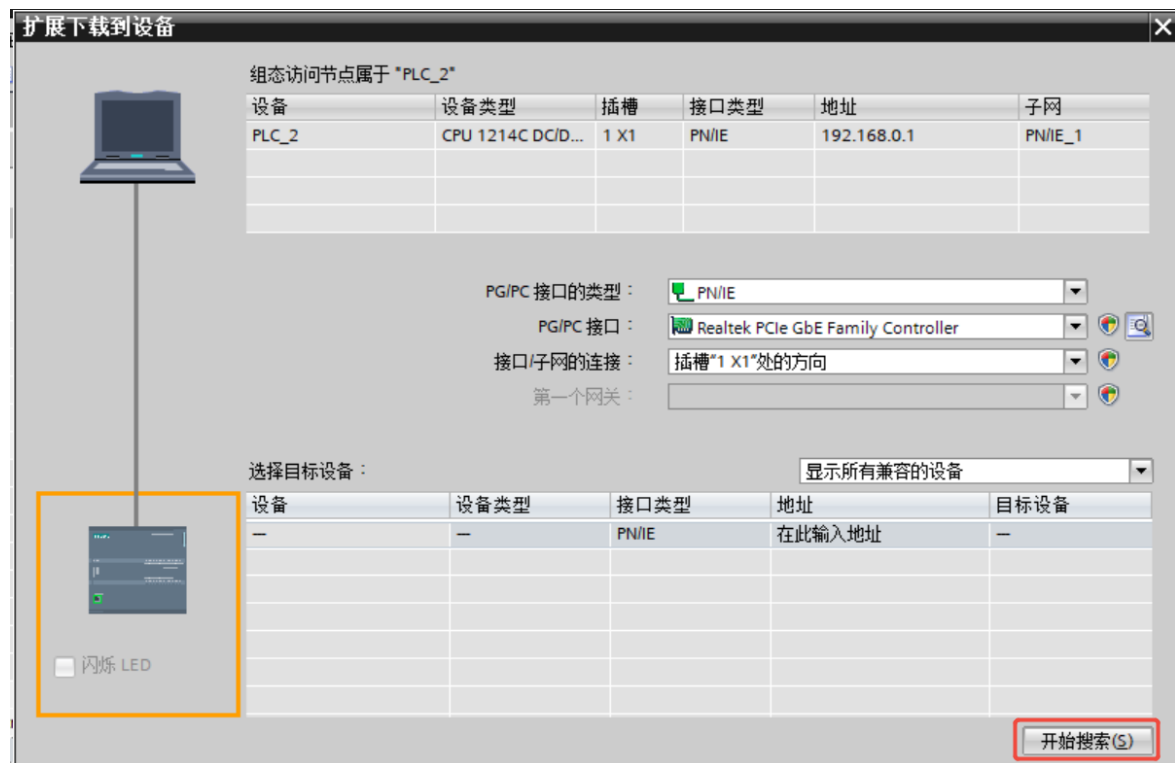


设备名称分配完毕后，关闭窗口。

在网络视图中，选中 PLC，点击“下载到设备”。



在弹出的窗口中，点击“开始搜索”。



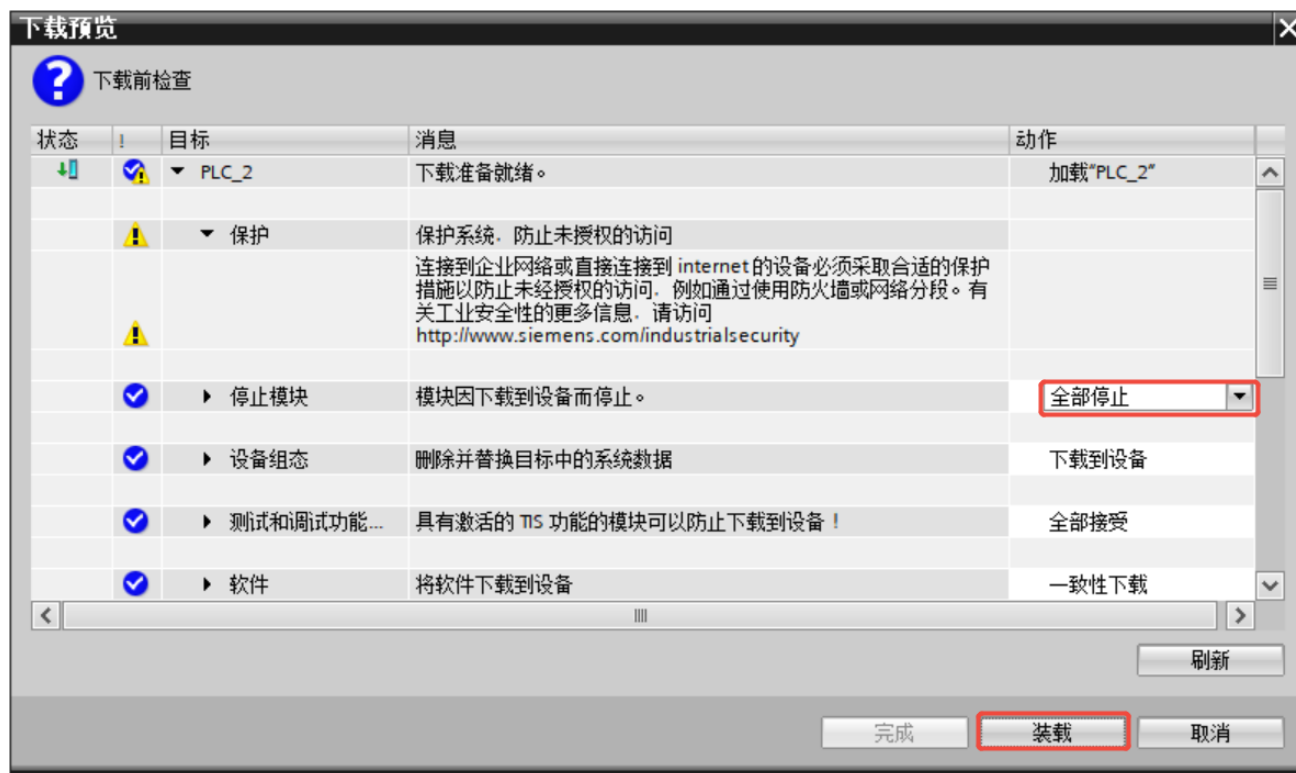
设备搜索完毕后，选中 PLC 设备，点击“下载”。



在弹出的“装载到设备前的软件同步”窗口点击“在不同步的情况下继续”。

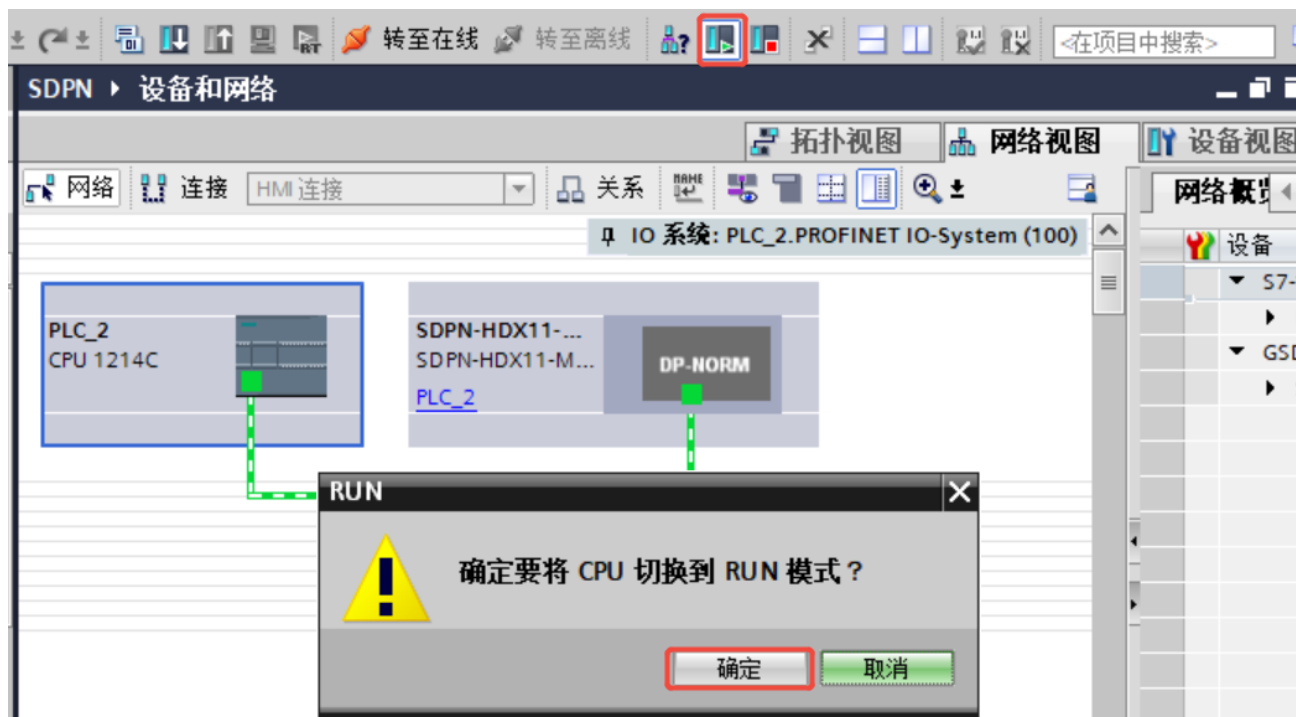


下载预览界面中，停止模块的动作选择“全部停止”，并点击“装载”。

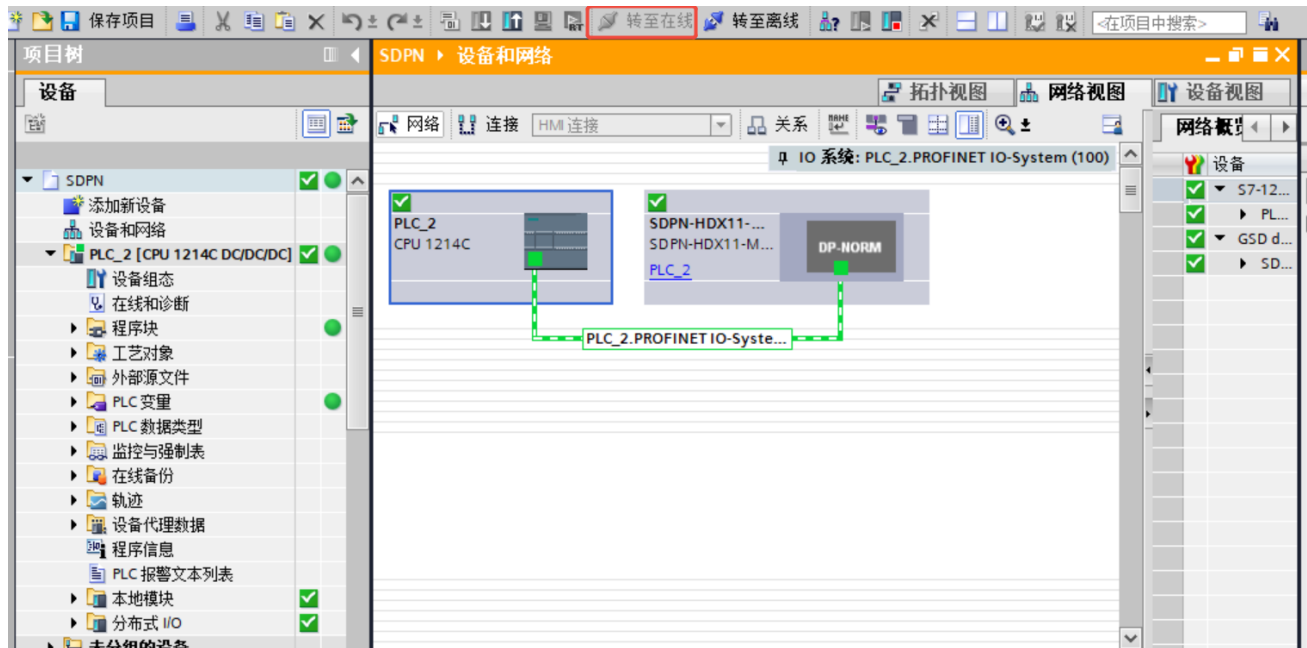


装载完毕后，点击“完成”。

网络视图中选中 PLC，点击“启动 CPU”，在弹出的窗口中，点击“确定”，将 CPU 切换到 RUN 模式。

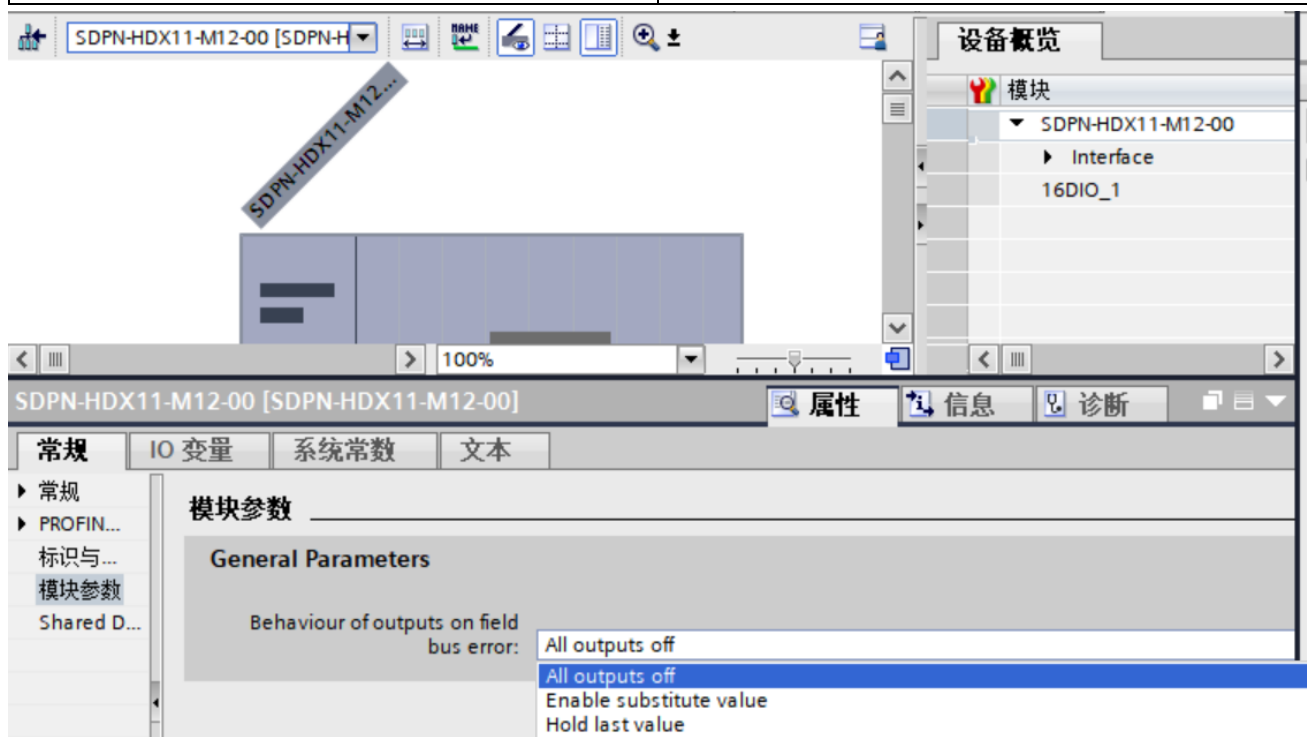


之后点击“转至在线”，图标均为绿色，则连接成功。

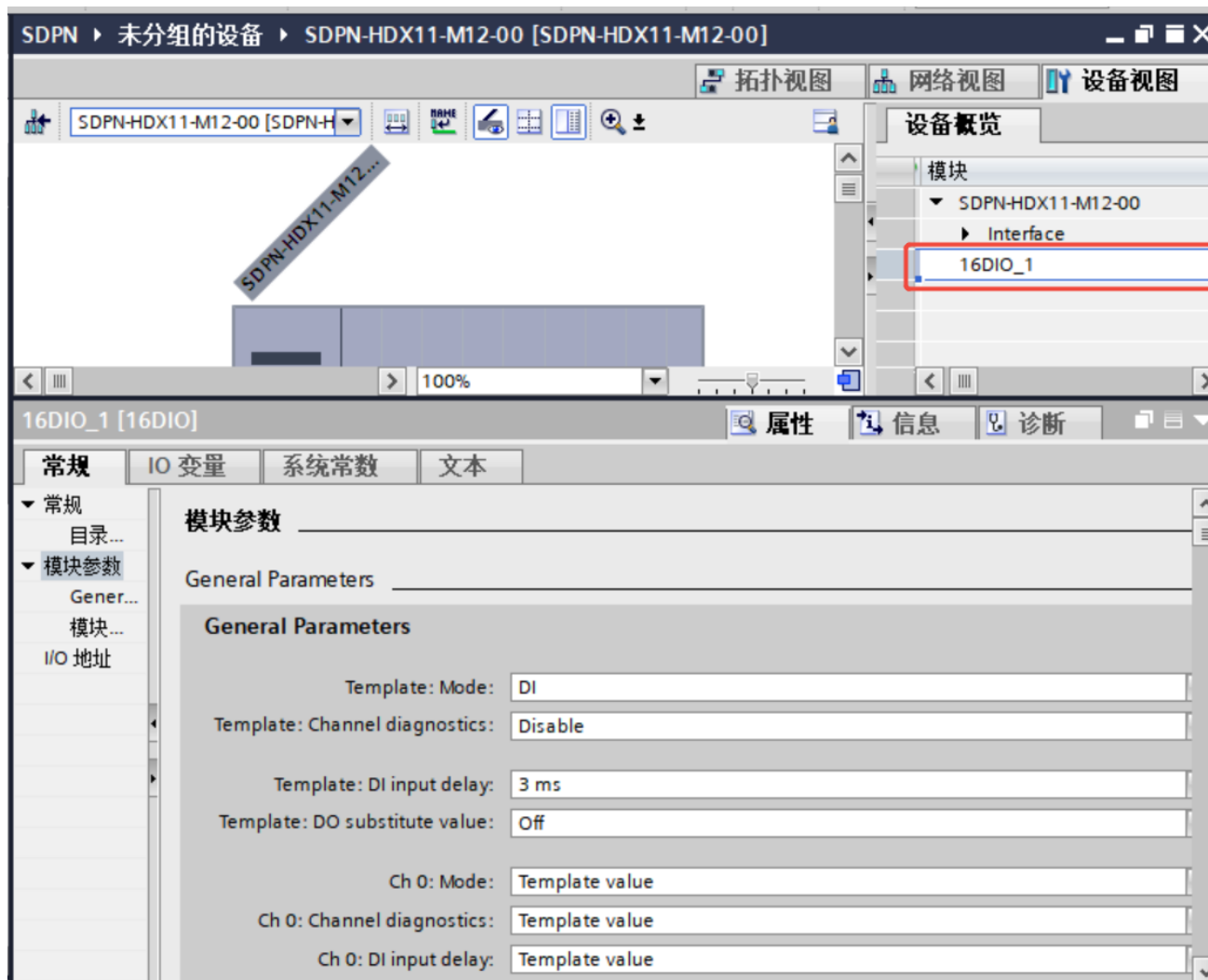


设备离线状态下，双击 SDPN 一体式主站进入设备视图，点击 SDPN 一体式主站，在“模块参数”中可设置总线异常输出行为。

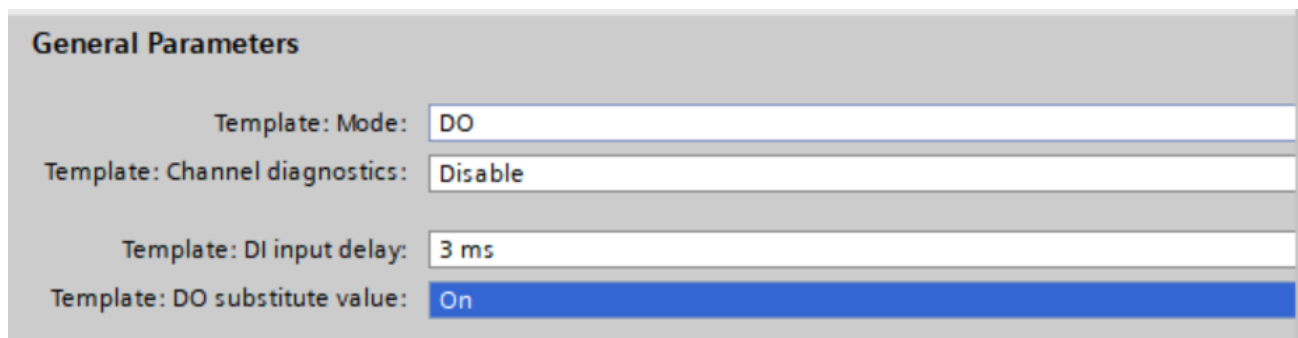
总线异常输出行为	含义
All outputs off	所有输出清零
Enable substitute value	启动替代值输出
Hold last value	保持最后输出值



在设备概览中点击 16DIO，可进入通道的参数配置界面。



可通过设置模板值统一修改 16 个通道的部分参数：通道类型、DO 诊断开关、DI 输入滤波、DO 替代值。



通道类型可配置为 DI 或 DO。

Template: Mode:	DO
Template: Channel diagnostics:	DI
	DO

DO 诊断开关可配置为开启：Enable 或关闭：Disable。

Template: Channel diagnostics:	Disable
Template: DI input delay:	Disable
	Enable

DI 输入滤波可配置为 0-10ms，默认滤波时间 3ms。

Template: DI input delay:	3 ms
Template: DO substitute value:	no
	0.5 ms
	1 ms
Ch 0: Mode:	2 ms
Ch 0: Channel diagnostics:	3 ms
	4 ms
Ch 0: DI input delay:	5 ms
	6 ms
Ch 0: DO substitute value:	7 ms
	8 ms
Ch 1: Mode:	9 ms
Ch 1: Channel diagnostics:	10 ms

DO 替代值可配置为 0：OFF 或 1：ON。

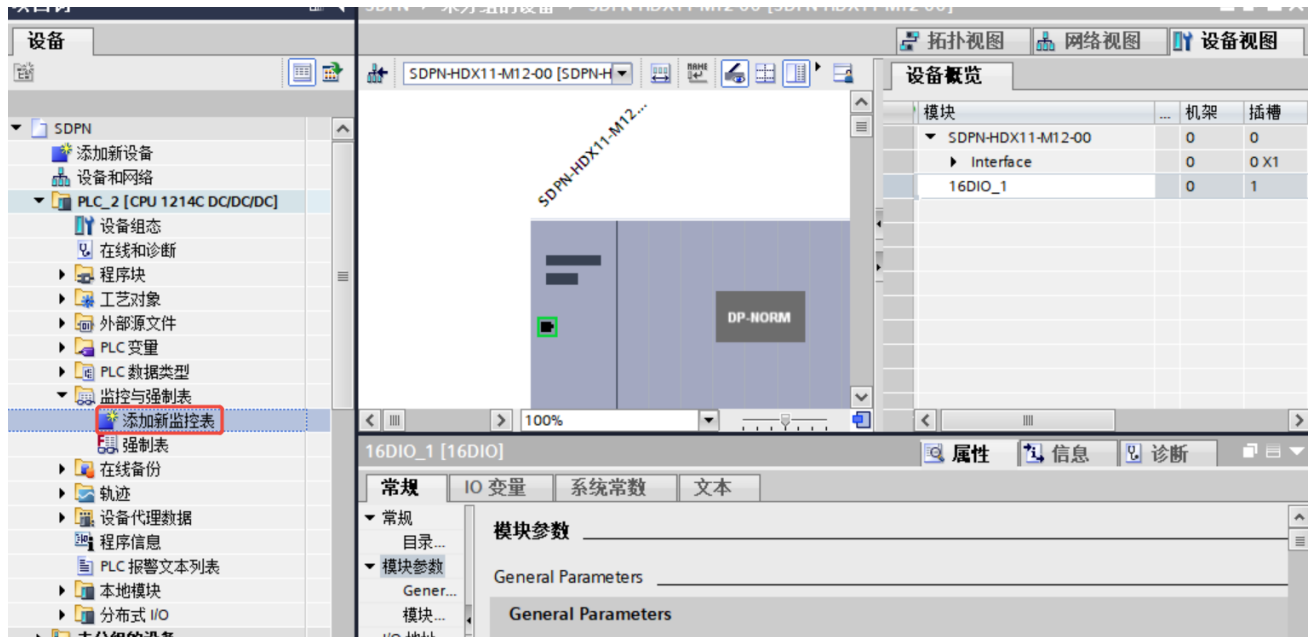
Template: DO substitute value:	On
	Off
Ch 0: Mode:	On

单个通道的通道类型、诊断开关、DI 滤波时间、DO 替代值除上述值外还可配置为模板值（默认）。

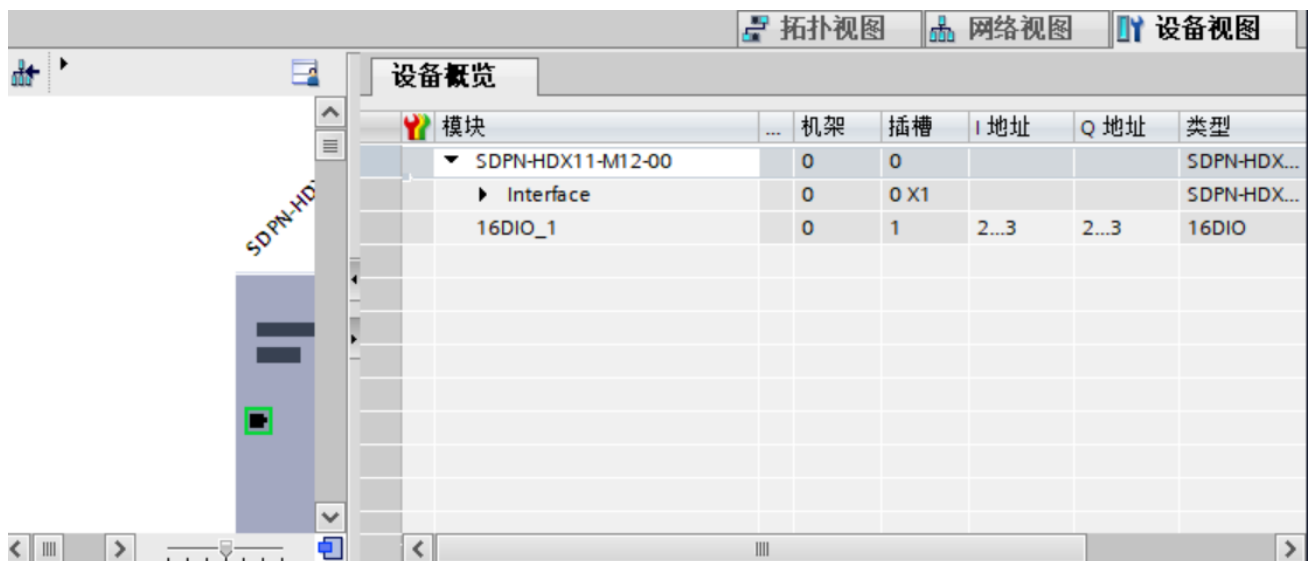
Ch 0: Mode:	Template value
Ch 0: Channel diagnostics:	Template value
	DI
Ch 0: DI input delay:	DO
Ch 0: DO substitute value:	Template value

参数配置完成后，需要重新下载程序至 PLC 中，并将模块和 PLC 重新上电。

在左侧项目树中双击“添加新监控表”。



按照设备视图设备概览下通道 I 地址与 Q 地址在监控表地址单元格中输入地址。本例中“ I 地址”为 2~3，“ Q 地址”为 2~3。



如下图所示，在监控表中输入 I 地址： I2.0~I3.7， Q 地址： Q2.0~Q3.7。

SDPN ▸ PLC_2 [CPU 1214C DC/DC/DC] ▸ 监控与强制表 ▸ 监控表_1

	i	名称	地址	显示格式	监视值	修改值		注释
1			%I2.0	布尔型			☐	
2			%I2.1	布尔型			☐	
3			%I2.2	布尔型			☐	
4			%I2.3	布尔型			☐	
5			%I2.4	布尔型			☐	
6			%I2.5	布尔型			☐	
7			%I2.6	布尔型			☐	
8			%I2.7	布尔型			☐	
9			%I3.0	布尔型			☐	
10			%I3.1	布尔型			☐	
11			%I3.2	布尔型			☐	
12			%I3.3	布尔型			☐	
13			%I3.4	布尔型			☐	
14			%I3.5	布尔型			☐	
15			%I3.6	布尔型			☐	
16			%I3.7	布尔型			☐	
17			%Q2.0	布尔型			☐	
18			%Q2.1	布尔型			☐	
19			%Q2.2	布尔型			☐	
20			%Q2.3	布尔型			☐	
21			%Q2.4	布尔型			☐	
22			%Q2.5	布尔型			☐	
23			%Q2.6	布尔型			☐	
24			%Q2.7	布尔型			☐	

本例应用中，将通道默认值设置为 DO，单独通道配置中，将 Ch0~Ch7 配置为 DI，将 Ch8~ChF 设置为默认值（Template value）。则监控表中实际生效的地址为 I2.0~I2.7,Q3.0~Q3.7。

常规 IO 变量 系统常数 文本

常规 目录... 模块参数 Gener... 模块... I/O 地址

General Parameters

General Parameters

Template: Mode: DO

Template: Channel diagnostics: Disable

Template: DI input delay: 3 ms

Template: DO substitute value: Off

Ch 0: Mode: DI

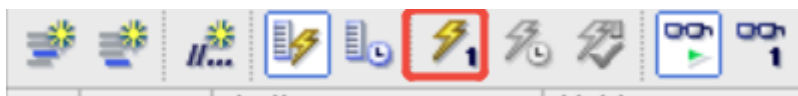
Ch 0: Channel diagnostics: Template value

Ch 0: DI input delay: Template value

Ch 0: DO substitute value: Template value

Ch 1: Mode: DI

例：在线状态下，在监控表中为 Q3.0 和 Q3.1 的修改值写入 1，并点击“立即一次性修改所有选定值”。



观察到模块端口 4 的通道 8 和通道 9 的指示灯亮起，将端口 4 的引脚 2 和引脚 4 分别接入端口 0 的引脚 2 和引脚 4（输入有效电压），在观察到模块通道 0 和通道 1 指示灯亮起的同时，软件中可以监控到 I2.0 和 I2.1 监视值为“TRUE”。

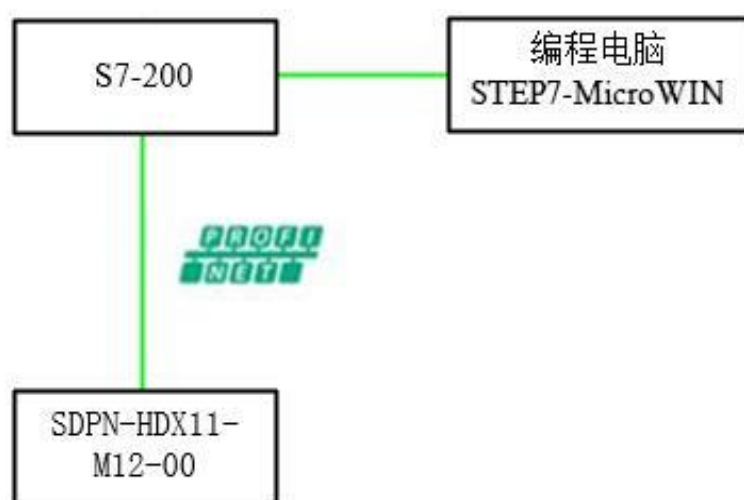
SDPN ▶ PLC_2 [CPU 1214C DC/DC/DC] ▶ 监控与强制表 ▶ 监控表_1						
	i	名称	地址	显示格式	监视值	修改值
1			%I2.0	布尔型	☒ TRUE	
2			%I2.1	布尔型	☒ TRUE	
3			%I2.2	布尔型	☐ FALSE	
4			%I2.3	布尔型	☐ FALSE	
5			%I2.4	布尔型	☐ FALSE	
6			%I2.5	布尔型	☐ FALSE	
7			%I2.6	布尔型	☐ FALSE	
8			%I2.7	布尔型	☐ FALSE	
9			%I3.0	布尔型	☐ FALSE	
10			%I3.1	布尔型	☐ FALSE	
11			%I3.2	布尔型	☐ FALSE	
12			%I3.3	布尔型	☐ FALSE	
13			%I3.4	布尔型	☐ FALSE	
14			%I3.5	布尔型	☐ FALSE	
15			%I3.6	布尔型	☐ FALSE	
16			%I3.7	布尔型	☐ FALSE	
17			%Q2.0	布尔型	☐ FALSE	
18			%Q2.1	布尔型	☐ FALSE	
19			%Q2.2	布尔型	☐ FALSE	
20			%Q2.3	布尔型	☐ FALSE	
21			%Q2.4	布尔型	☐ FALSE	
22			%Q2.5	布尔型	☐ FALSE	
23			%Q2.6	布尔型	☐ FALSE	
24			%Q2.7	布尔型	☐ FALSE	
25			%Q3.0	布尔型	☒ TRUE	TRUE
26			%Q3.1	布尔型	☒ TRUE	TRUE

4.2 搭配 STEP7-MicroWIN 使用

4.2.1 硬件配置

模块型号	数量
PLC（如 Siemens S7-200）	1
SDPN-HDX11-M12-00	1

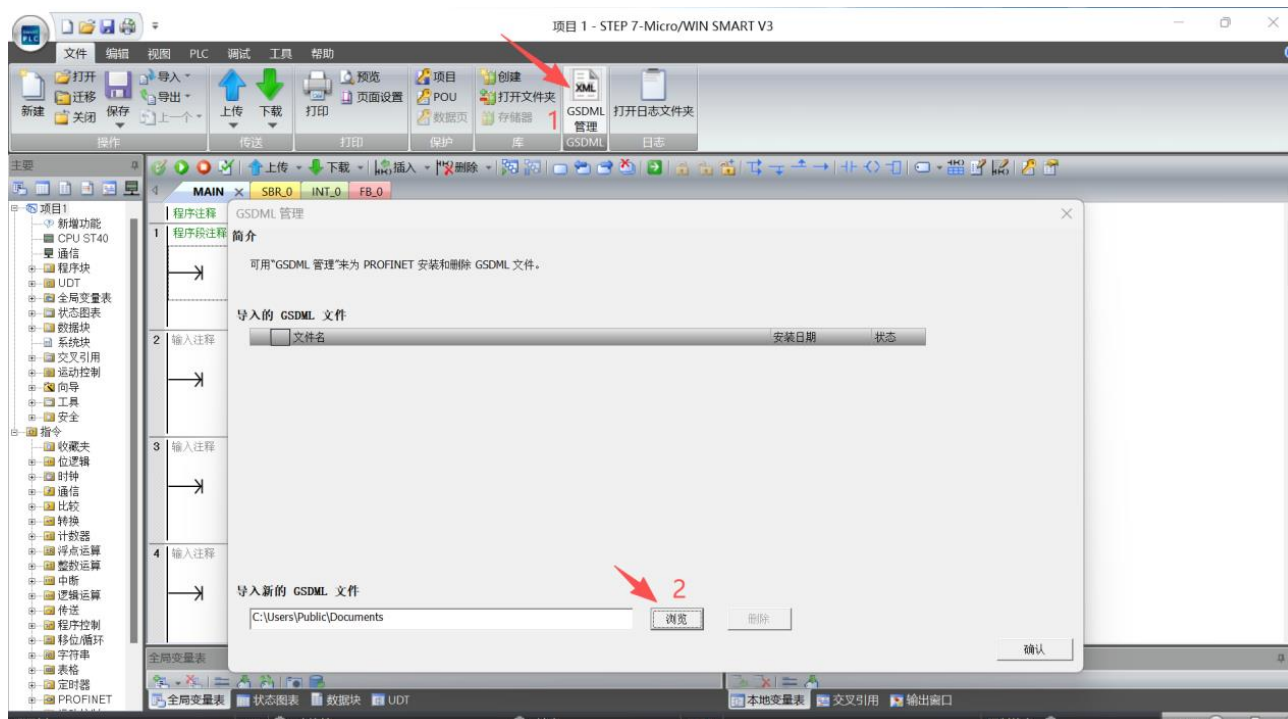
4.2.2 网络拓扑



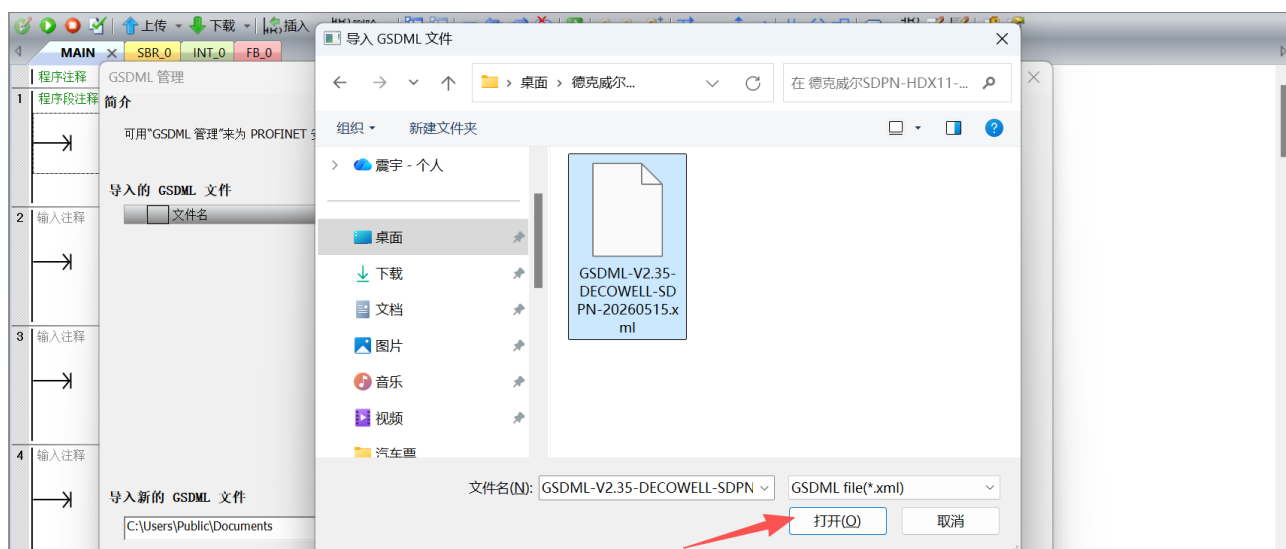
4.2.3 组态配置

安装 GSD 文件:

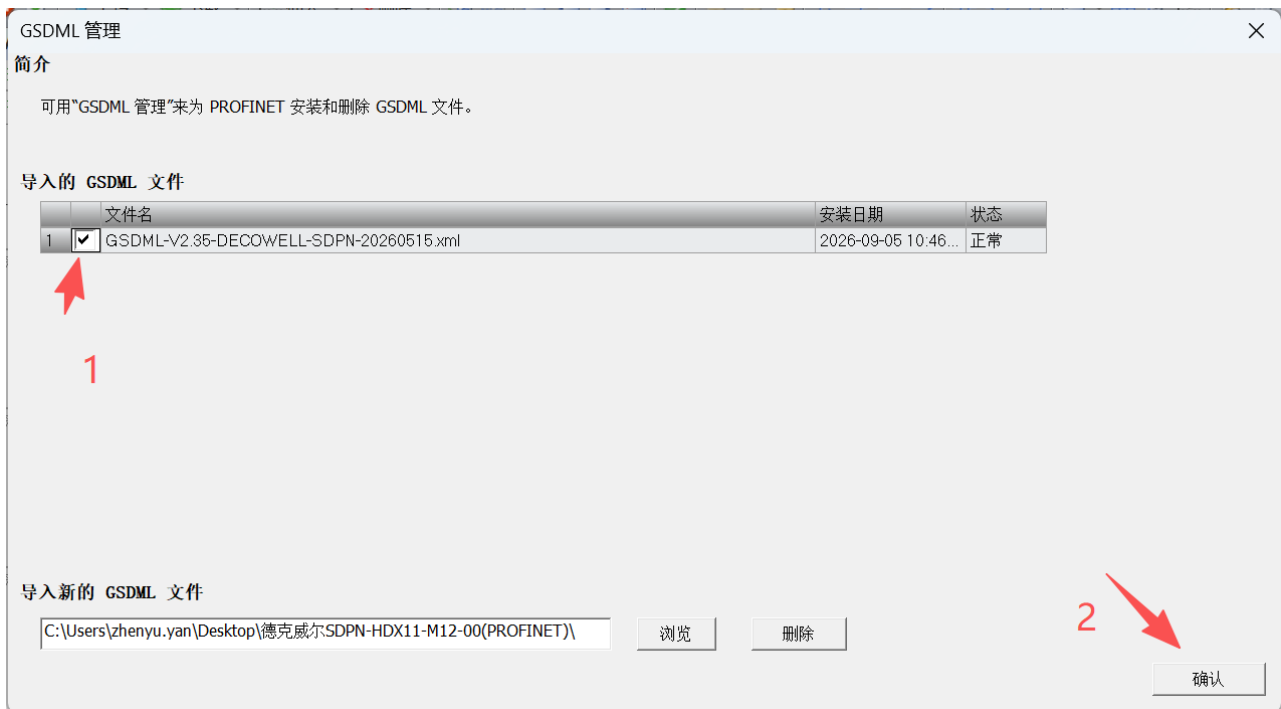
打开 STEP7-MicroWIN 软件，文件栏点击“GSDML 管理”，在弹出的“GSDML 管理”窗口点击“浏览”。



选择对应的 GSD 文件。

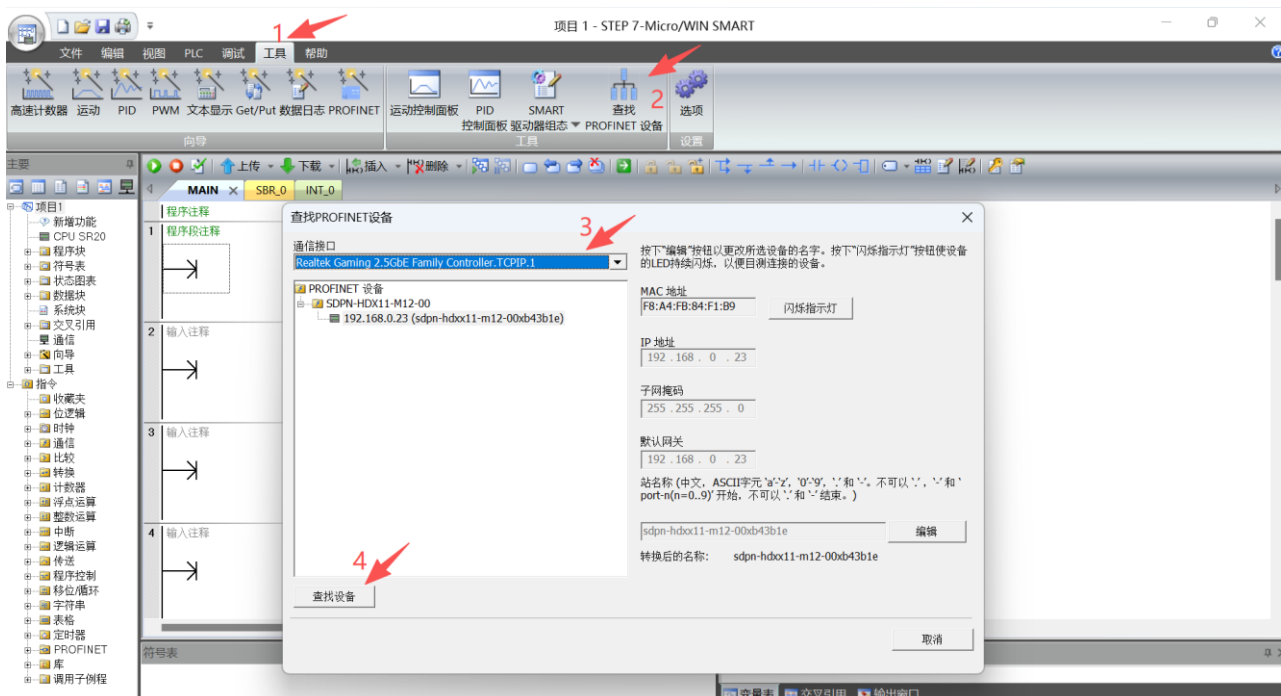


选中需要安装的 GSD 文件，并点击“确认”。

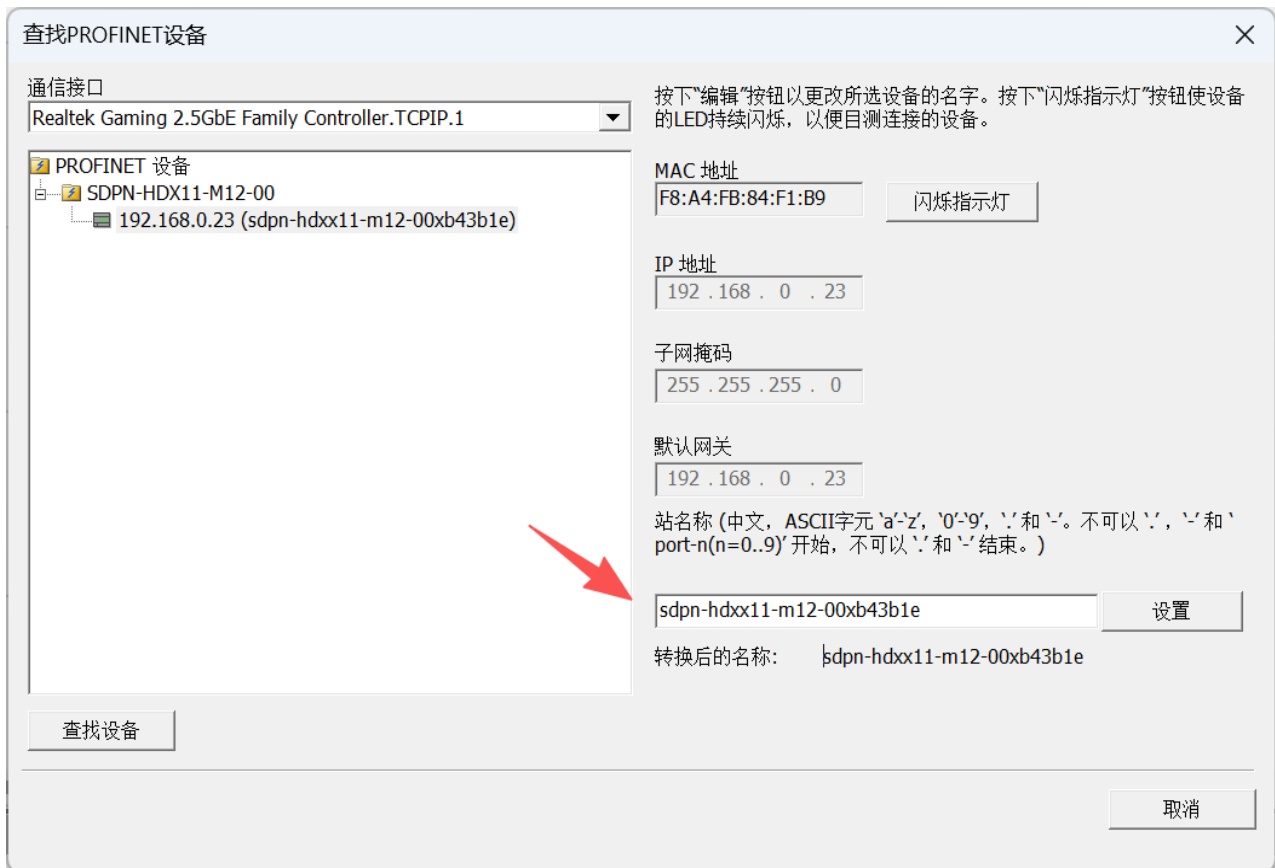


分配设备名称:

点击工具栏下的“查找 PROFINET 设备”，在弹出的查找窗口中选择对应的通信接口，并点击“查找设备”。

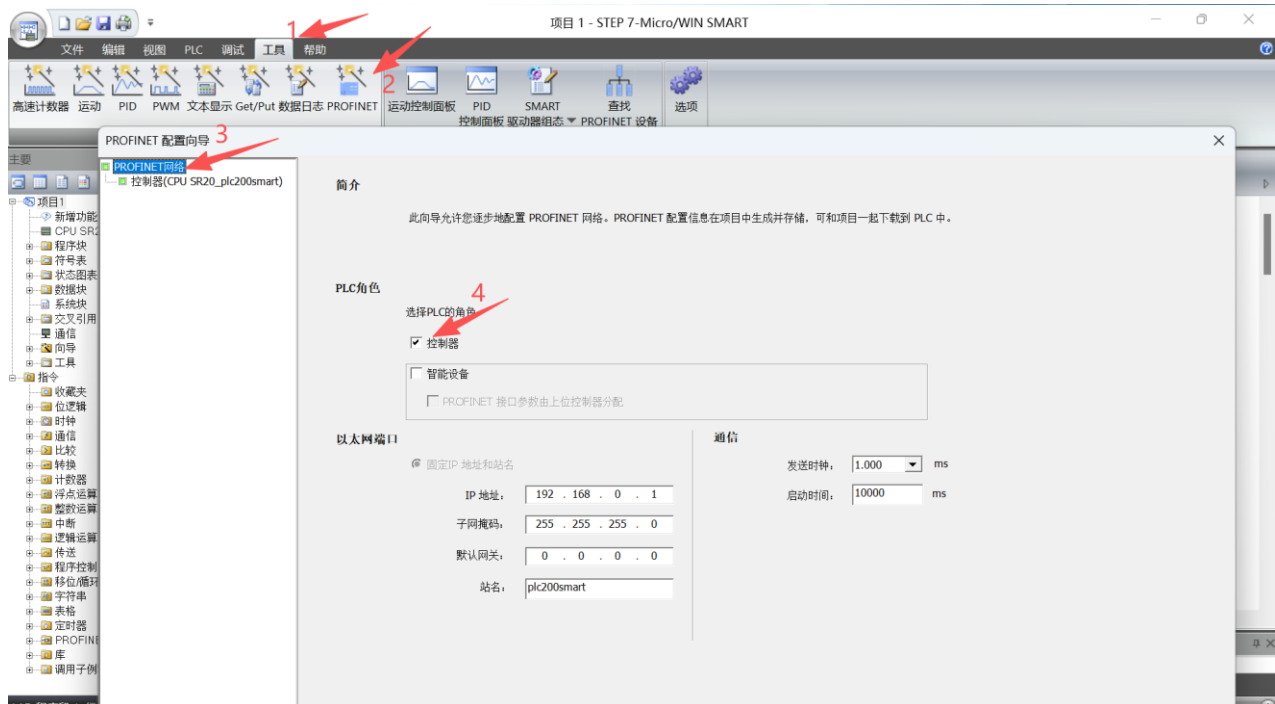


为查找到的设备设置设备名称。

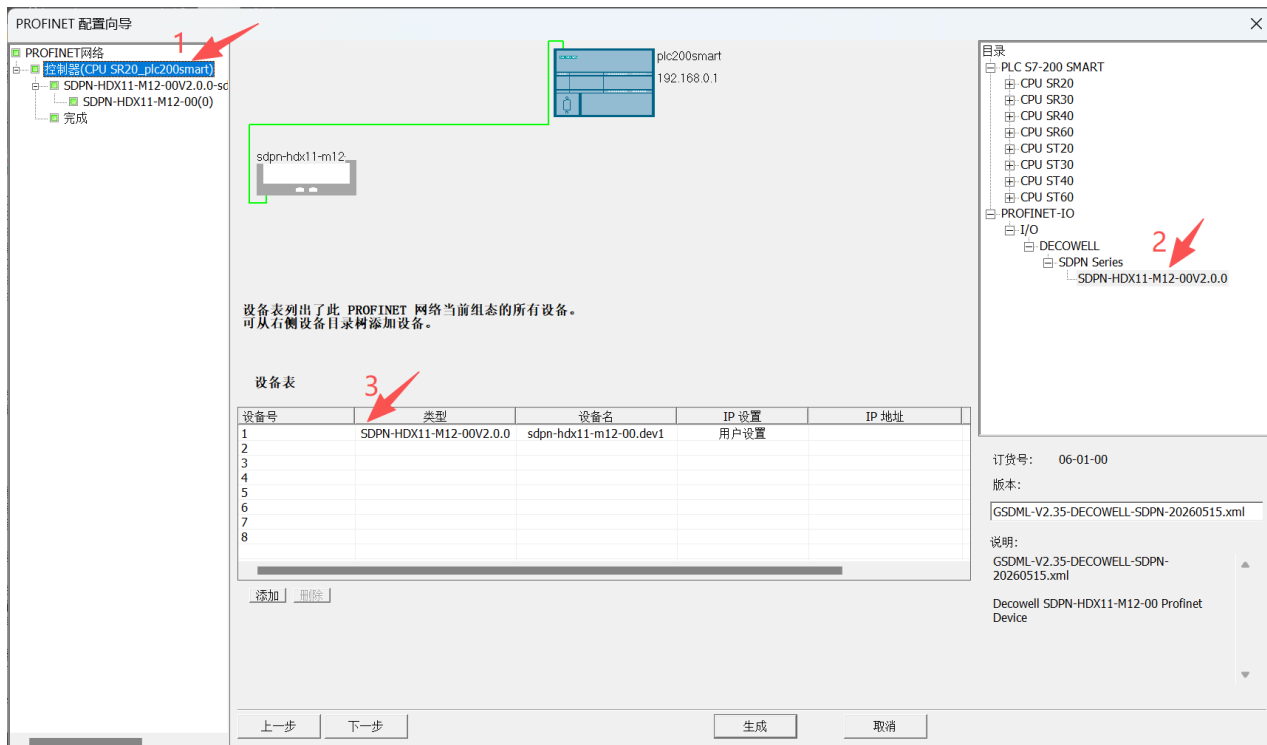


设备组态：

点击工具栏中的“PROFINET”，在配置向导中勾选 PLC 角色为控制器。

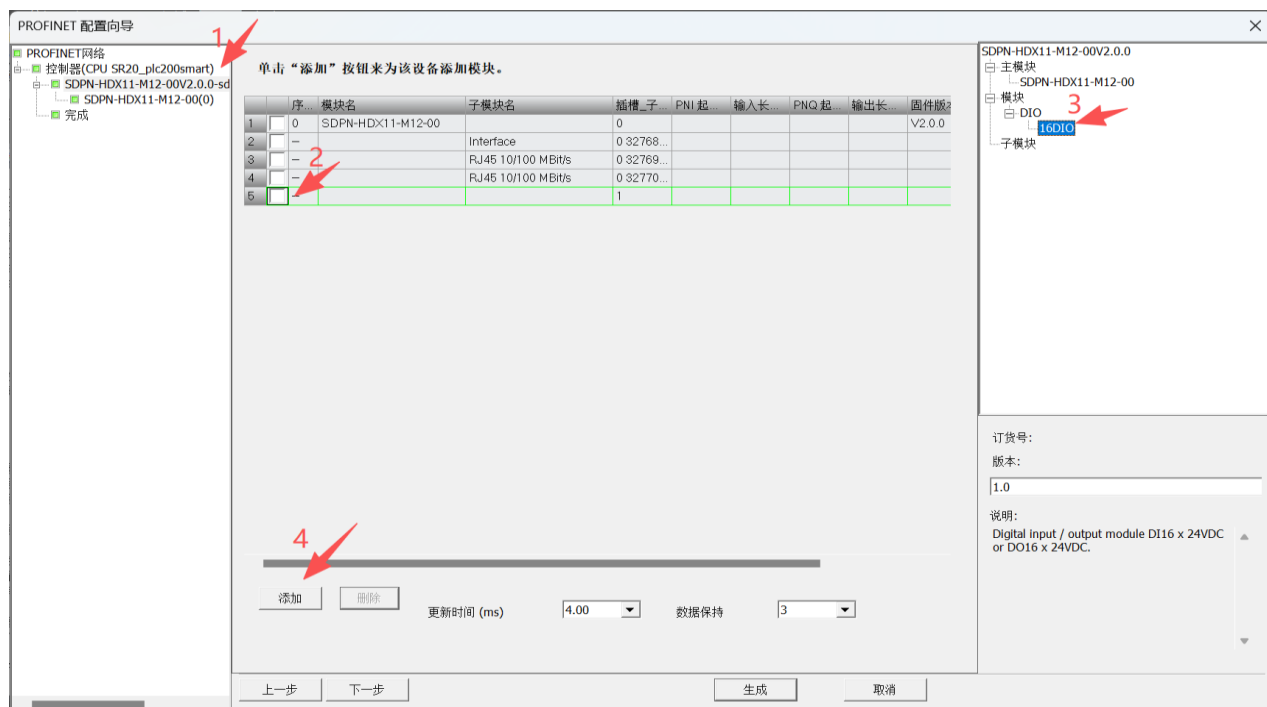


点击控制器，在右侧目录中找到 SDPN-HDX11-M12-00 模块并添加。

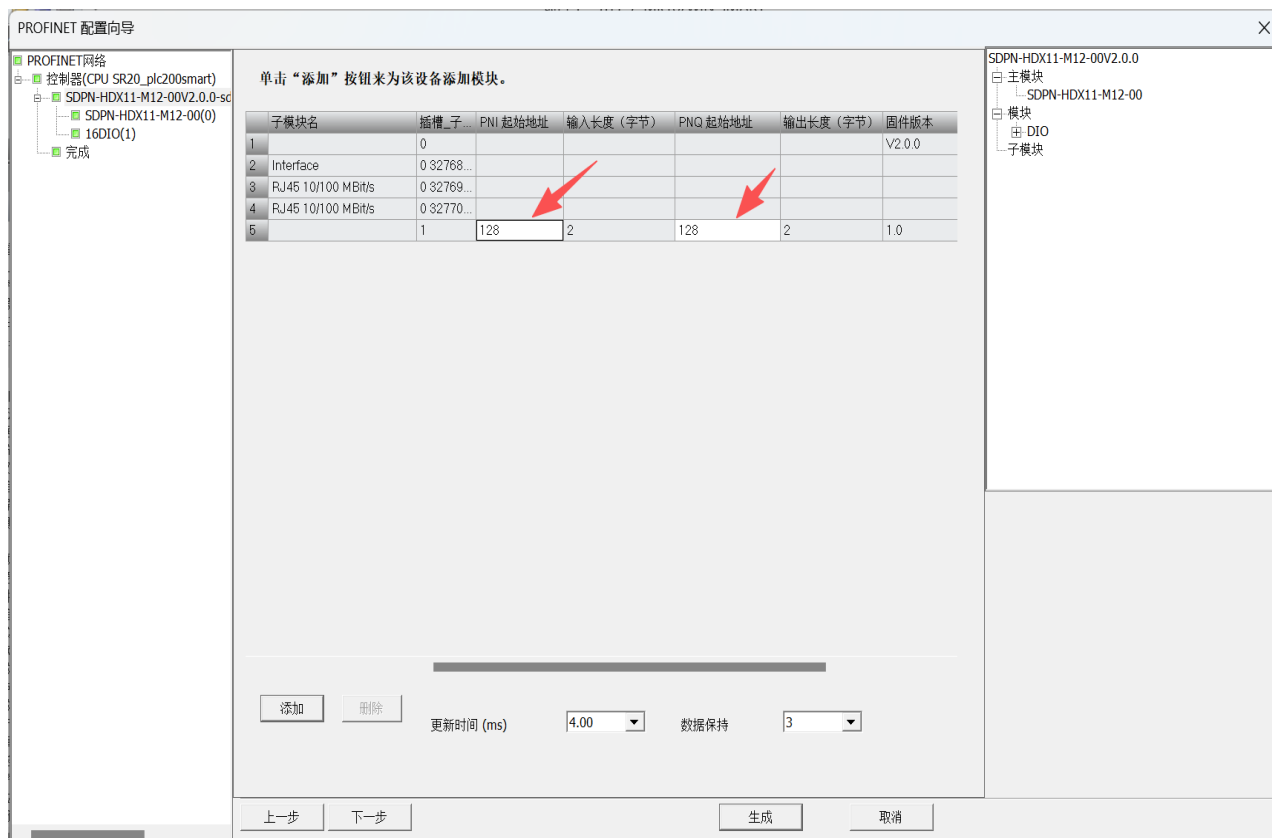


添加完成后，分配设备的 IP 地址并设置设备名称，IP 地址要与 PLC 的网段一致，设备名称要与查找到的设备所设置的名称一致。

配置向导中选择设备，添加 16DIO 模块。

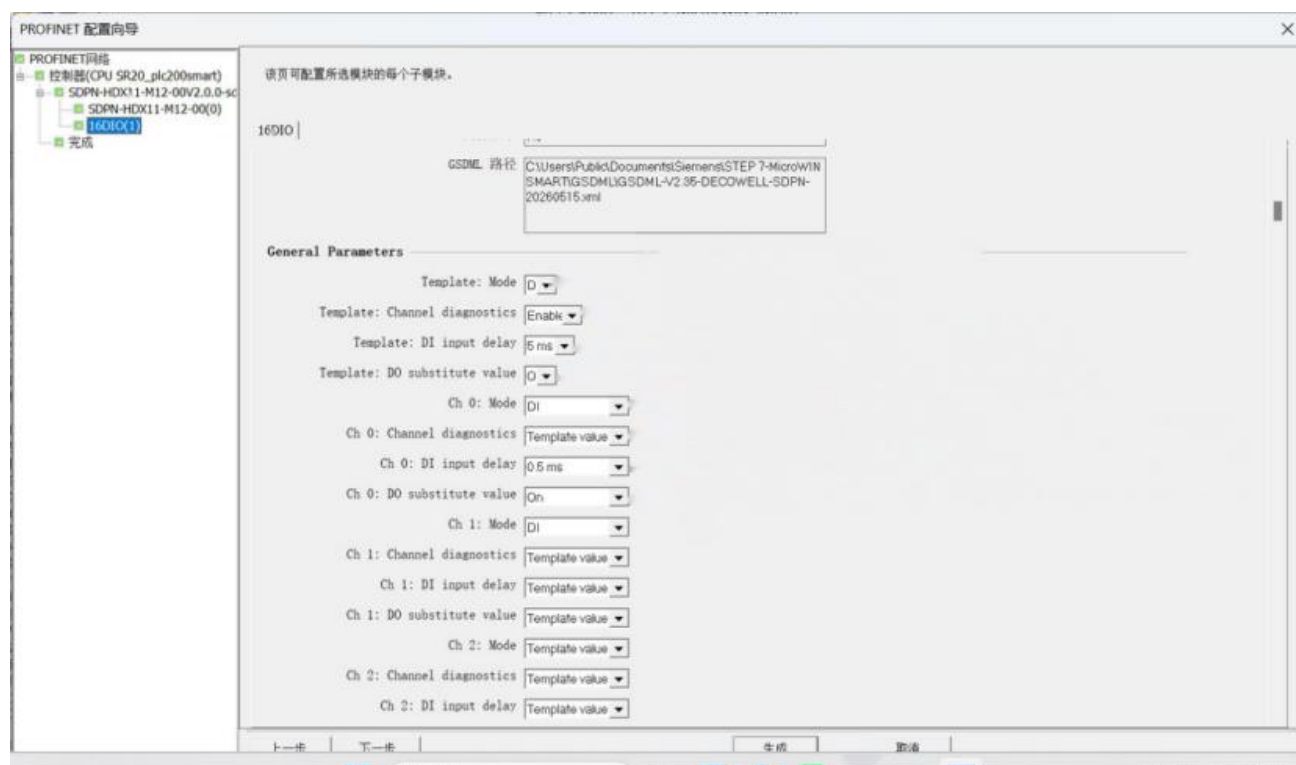


根据实际项目需要分配 DI、DO 的起始地址。输入、输出各占用 2 字节。

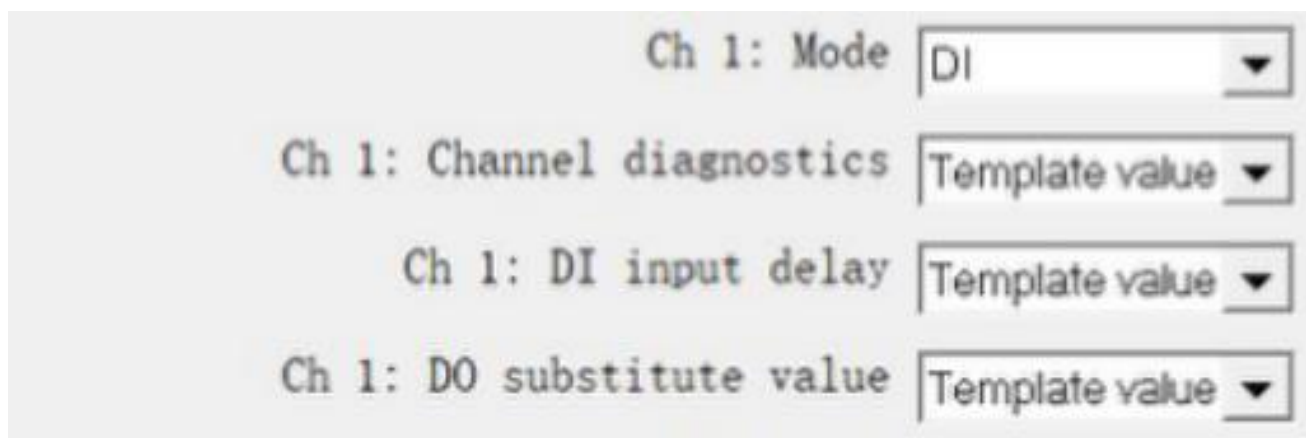


通道参数配置：

配置向导中点击添加的“16DIO”，对通道的参数进行配置



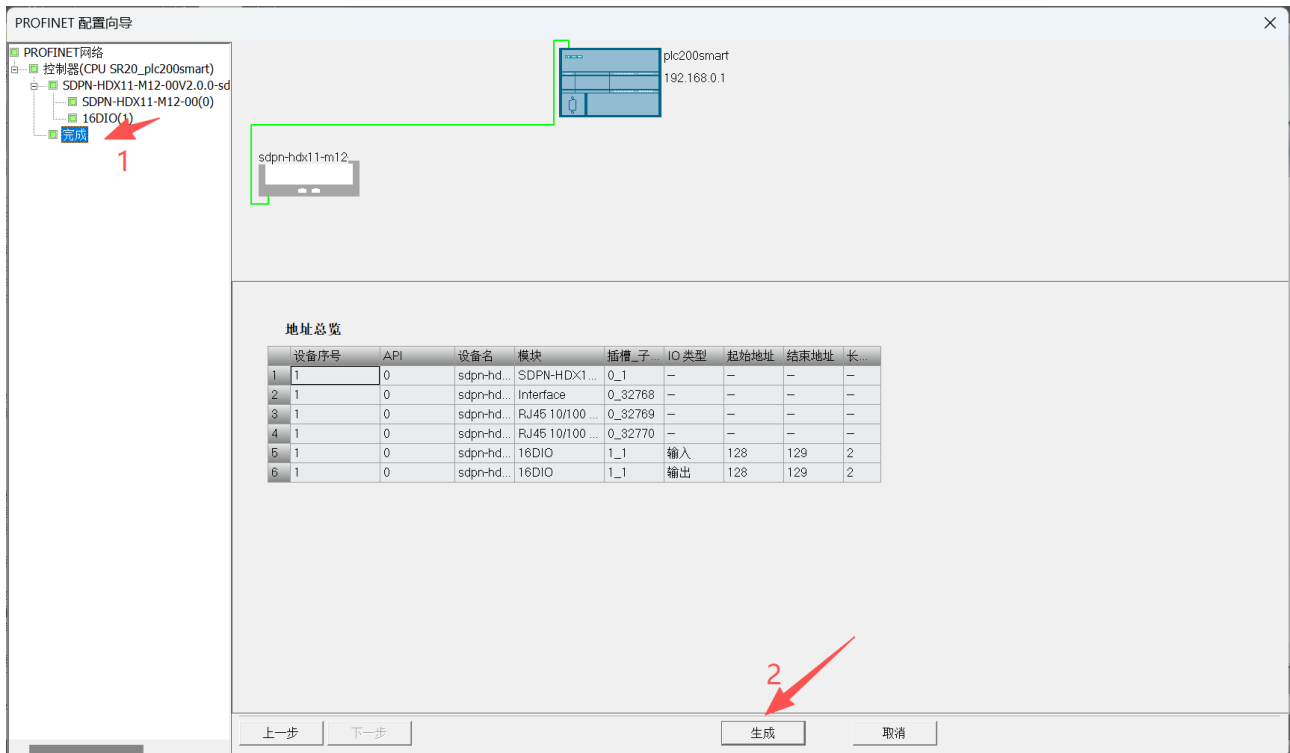
可通过设置模板值统一修改 16 个通道的部分参数：通道类型、DO 诊断开关、DI 输入滤波、DO 替代值。



名称	含义	配置范围
Mode	通道类型	DI（默认） DO
Channel diagnostics	通道诊断	Enable: 开启诊断 Disable: 关闭诊断（默认）
DI input delay	DI 输入滤波	no 0.5ms 1ms 2ms 3ms（默认） 4ms 5ms 6ms 7ms 8ms 9ms 10ms
DO substitute value	DO 替代值	Off: 0（默认） On: 1

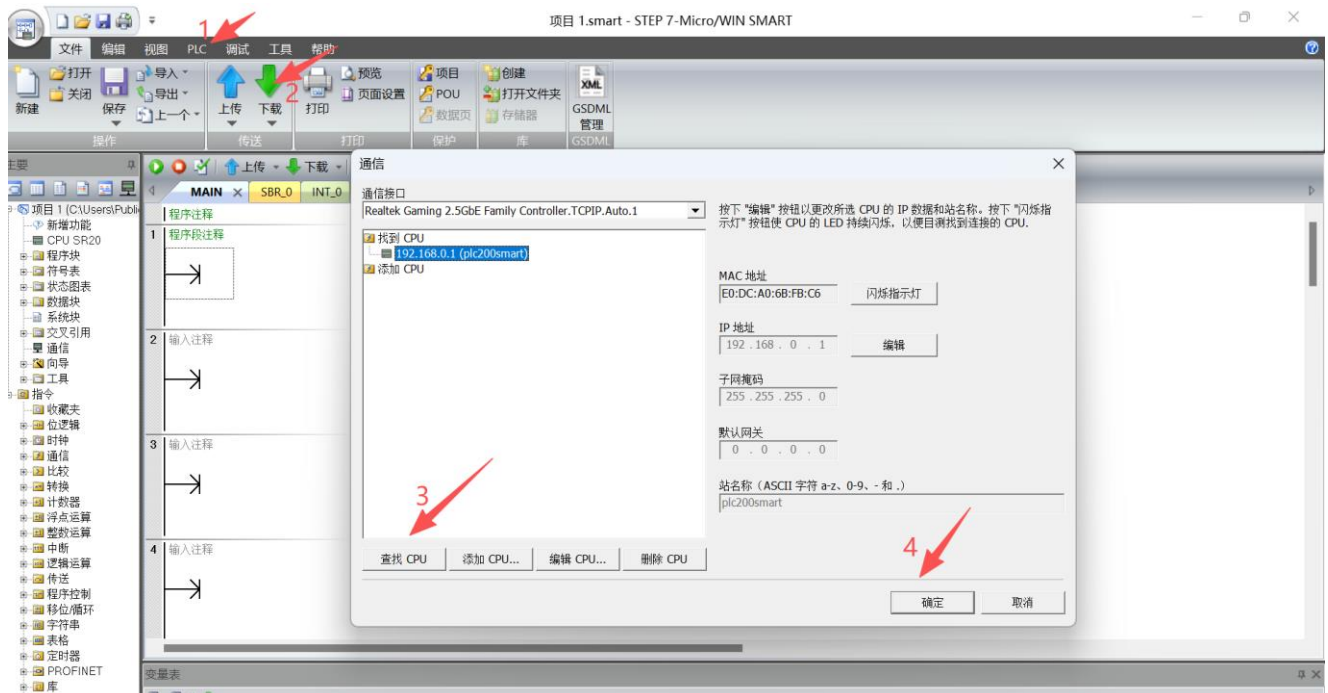
单个通道的通道类型、诊断开关、DI 滤波时间、DO 替代值除上述值外还可配置为模板值（默认）。即：初始状态下，各参数模板值的默认值如上表所示，单个通道的参数默认为模板值。可按照实际项目需求对通道单独配置。

参数配置完成后，点击“完成”→“生成”。

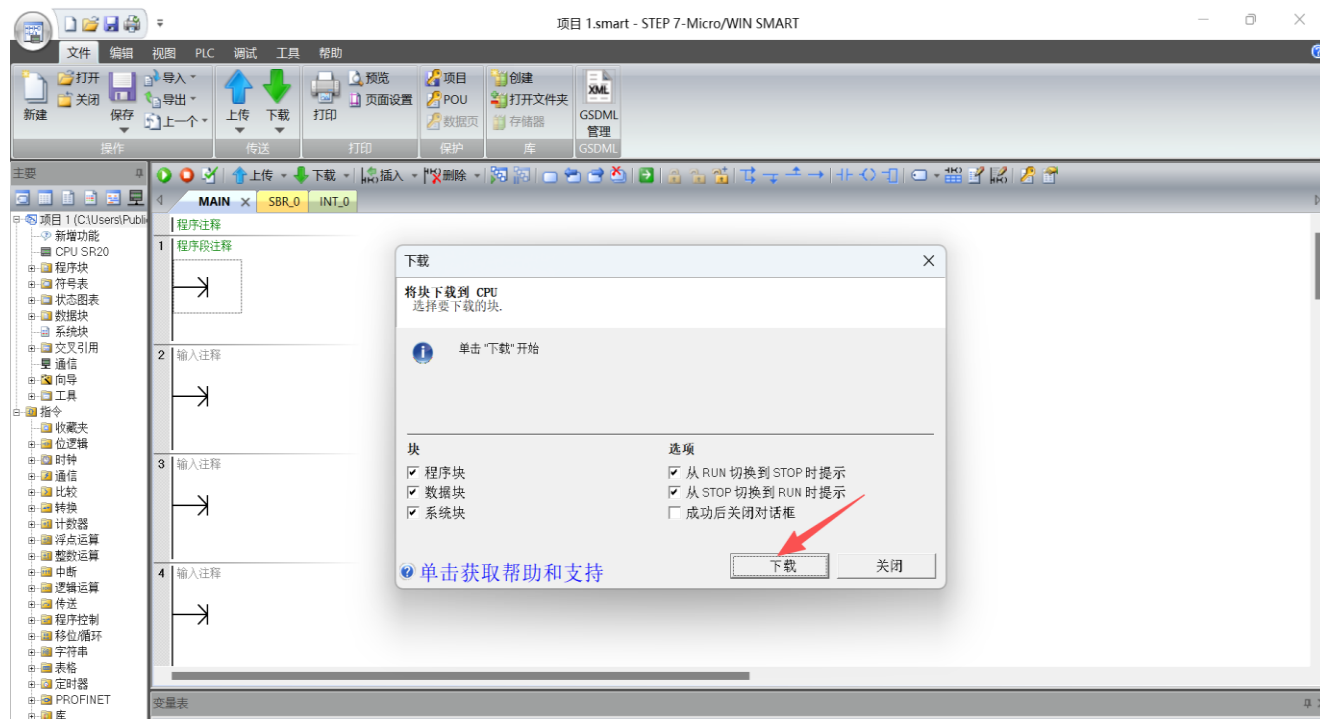


程序下载:

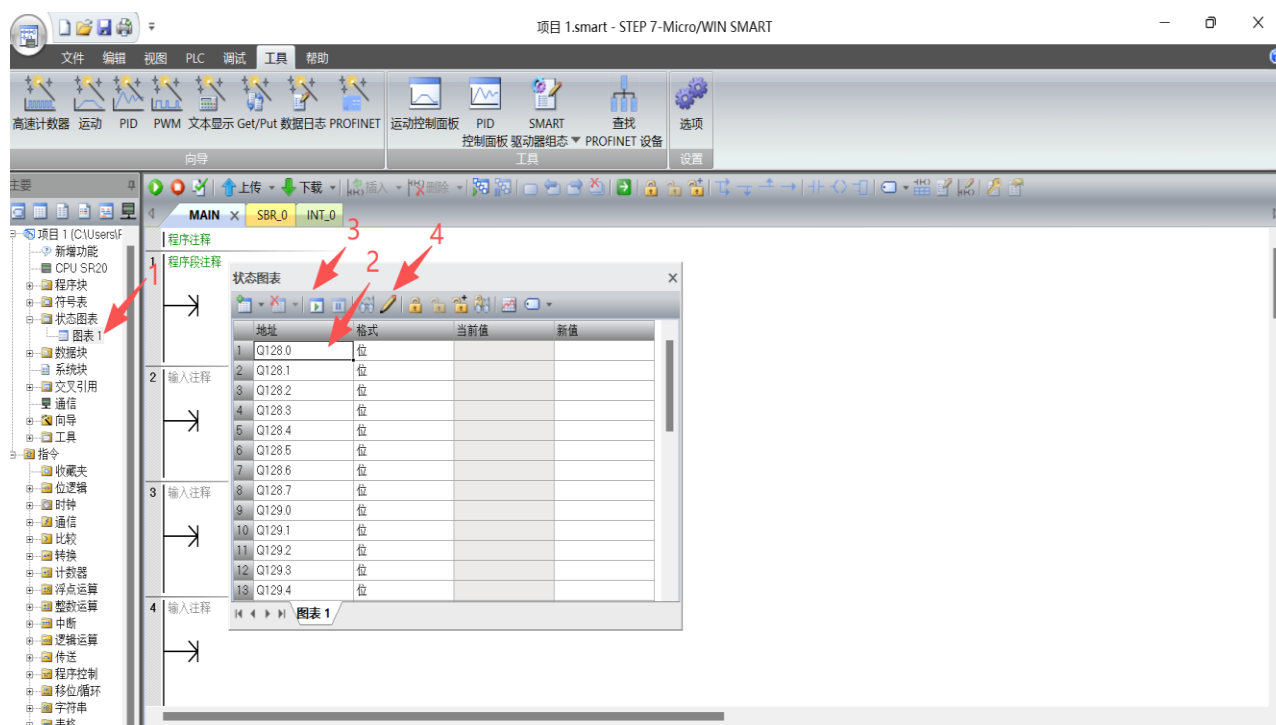
在菜单栏中选择“PLC”→“下载”，并在通信窗口中选择“查找 CPU”，选择需要下载程序的 PLC，并点击“确定”。



弹出的下载窗口点击“下载”。



打开状态图表，根据模块实际输入输出地址进行监控。



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

邮箱: sales@wellinkio.com

