

PROFINET

C3-PN 系列总线阀岛

用户手册




南京实点电子科技有限公司

版权所有 © 2026 南京实点电子科技有限公司。保留所有权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明

 和其它实点商标均为南京实点电子科技有限公司的商标。

本文档提及的其它所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受实点公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，实点公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

南京实点电子科技有限公司

地址：江苏省南京市江宁区隐龙路 9-1 号 40 栋

邮编：211106

电话：4007788929

网址：<http://www.solidotech.com>

目 录

1	产品概述	1
1.1	产品简介	1
1.2	产品特性	1
2	命名规则	2
2.1	命名规则	2
2.2	压力分区	4
2.3	内外先导功能	5
2.3.1	阀岛外先导	5
2.3.2	阀岛内先导	5
3	产品参数	6
3.1	通用参数	6
4	面板	7
4.1	产品结构	7
4.2	指示灯功能	8
5	安装	9
5.1	外形尺寸图	9
5.2	电磁阀装配顺序	10
6	接线	11
6.1	电源接线	11
6.2	总线接线	12
7	使用	13
7.1	控制方式	13
7.2	诊断功能	14
7.3	参数说明	15
7.3.1	输出信号清空/保持	15
7.4	组态应用	16
7.4.1	在 TIA Portal V17 软件环境下的应用	16
8	FAQ	31
8.1	更新可访问的设备时，查找不到设备	31
8.2	下载组态时装载按钮为灰色	31

1 产品概述

1.1 产品简介

C3-PN 系列阀岛是一款集阀岛技术和 PROFINET 总线技术为一体的控制模块，通过该产品可实现工业现场的分散控制和集中管控，优化系统设计，施工快捷，简化复杂系统的调试、性能检测和诊断维护工作。产品采用模块化结构，占用空间小，组态简单，支持各大主流 PROFINET 主站，可广泛应用于工业控制系统。

1.2 产品特性

- 支持 PROFINET 工业以太网协议
- M12 总线接口，支持级联通信
- 最大支持 24 位双控电磁阀
- 支持电磁阀下插式直连结构，即插即用
- 模块化结构，占用空间小
- 支持多种电磁阀，选型简单快捷
- 支持远程诊断，降低排查难度

2 命名规则

2.1 命名规则

C3 L14 W PN 08 2M1B3TC2N Q8 L U L Q6 8 S
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12)(13)

编号	含义	取值说明		
(1)	产品系列	C3		
(2)	电磁阀宽度	L14: 14mm		L10: 10mm
(3)	内外先导	缺省: 内先导		W: 外先导
(4)	总线协议	PN: PROFINET 协议简称 EC: EtherCAT 协议简称		
(5)	电磁阀位数	04、06、08、10、12、14、16、18、20、22、24		
(6)	阀功能	详见下方电磁阀型号代码表		
(7)	进气管径	Q8: 8mm		Q10: 10mm
(8)	进气位置	L: 左侧	R: 右侧	B: 两侧
(9)	排气接口	U: 塑料消声器		
(10)	排气位置	L: 左侧	R: 右侧	B: 两侧
(11)	阀接头	Q6: 6mm 接头		Q8: 8mm 接头
(12)	压力分区位置	缺省: 无压力分区		X: 在第 X 个阀位后创建压力分区 (示例为第 8 个阀位后)
(13)	压力分区	S: 气源 1 口配压力分区	U: 气源 3 口和 5 口配压力分区	G: 气源 1/3/5 口均配压力分区

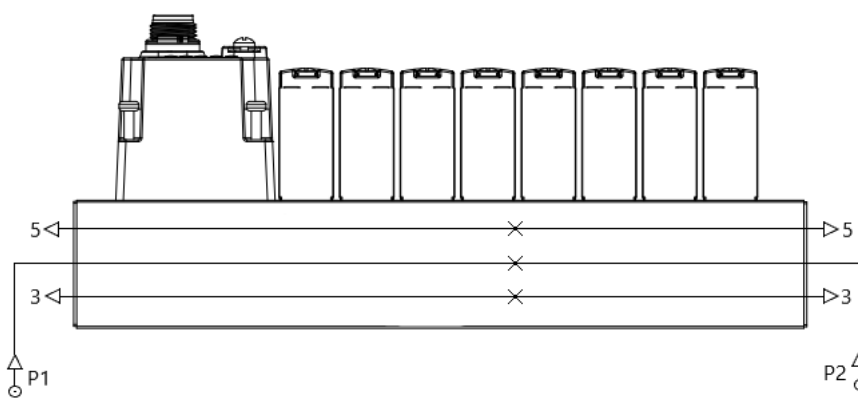
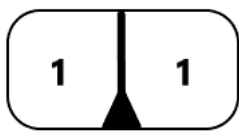
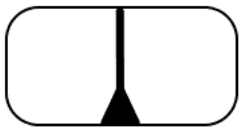
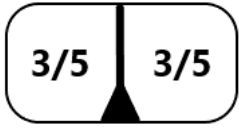
电磁阀型号代码表:

产品	代码	型号	说明
电磁阀	M	SDVG-B**-M52-ME-F-24	两位五通单电控阀, 弹簧复位
	B	SDVG-B**-B52-E-F-24	两位五通双电控阀
	C	SDVG-B**-P53C-ME-F-24	三位五通阀, 中封
	E	SDVG-B**-P53E-ME-F-24	三位五通阀, 中泄
	P	SDVG-B**-P53P-ME-F-24	三位五通阀, 中压
	TC	SDVG-B**-T32C-ME-F-24	2×两位三通阀, 2 常闭, 弹簧复位
	TB	SDVG-B**-T32B-ME-F-24	2×两位三通阀, 1 常闭, 1 常开, 弹簧复位
	TO	SDVG-B**-T320-ME-F-24	2×两位三通阀, 2 常开, 弹簧复位
	N	SDVG-B**	空阀位

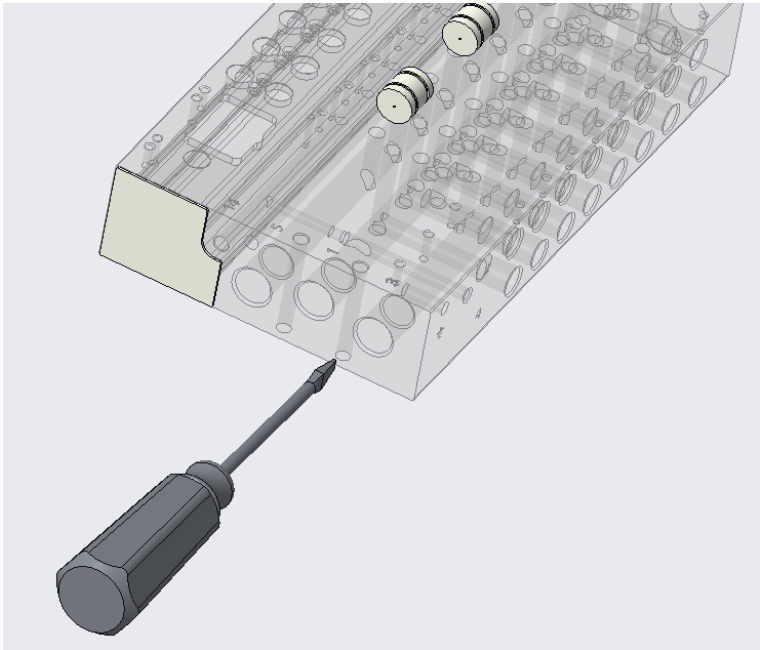
注: 如选择 L10, 则型号中**为 10; 如选择 L14, 则型号中**为 14。

2.2 压力分区

压力分区可用于气口 1、气口 3 和气口 5。

气口隔离	可实现以下气口隔离
	气口 1 封堵 
	气口 1, 3, 5 封堵 
	气口 3, 5 封堵 

隔离件 GDDT-02 实现压力分区功能，隔离件可通过一字螺丝刀安装在气口 1，3，5 指定阀位处。

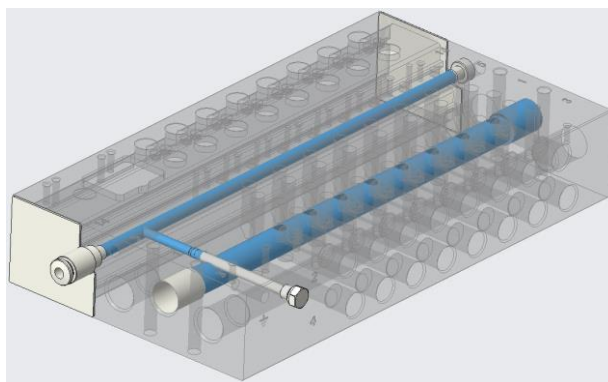
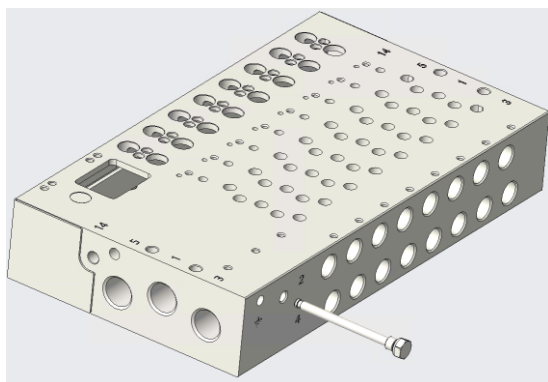


2.3 内外先导功能

阀岛内先导和外先导功能可选，只需要在气路板内、外先导转换孔处安装堵头或插针即可。

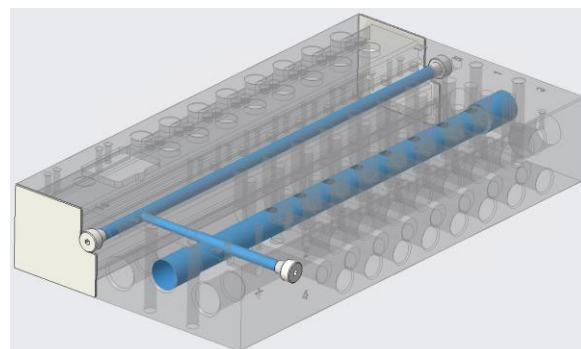
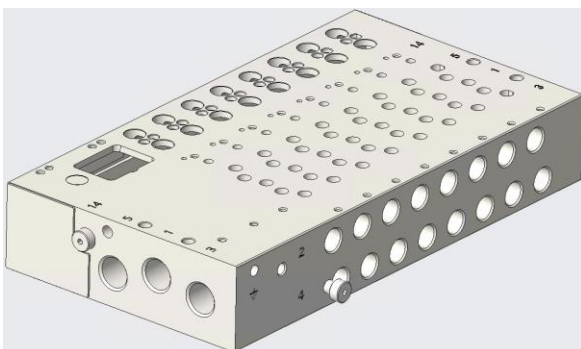
2.3.1 阀岛外先导

安装插针：



2.3.2 阀岛内先导

安装堵头：



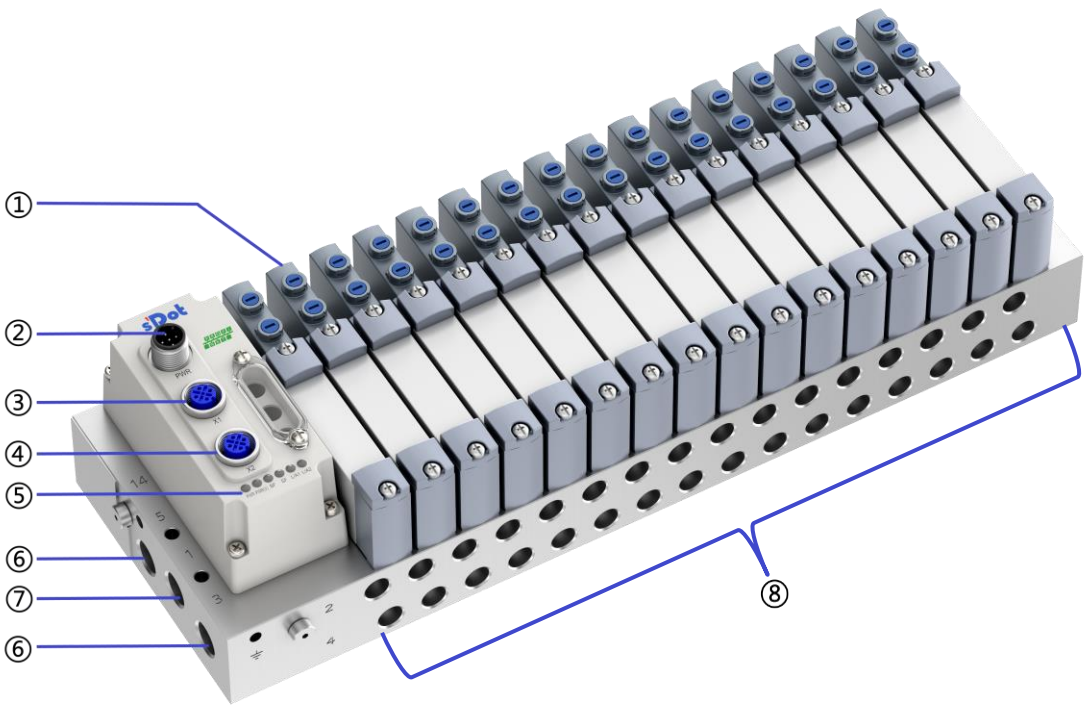
3 产品参数

3.1 通用参数

接口参数	
总线协议	PROFINET
数据传输介质	5 类以上的 UTP 或 STP (推荐 STP)
传输距离	≤100m (站站距离)
总线接口	2×M12, 4Pin, D-code, 孔端
技术参数	
系统电源	24VDC (18V~36V)
电源连接方式	M12, 5Pin, A-code, 针端
额定电流消耗	≤20mA
输出点数	0~48
单通道额定电流	Max: 250mA
功耗	< 1W
输出通道保护	短路保护
模块保护	反接保护、现场侧浪涌保护
通道短路诊断	支持
隔离耐压	500V
通道指示灯	绿色 LED 灯
重量	产品型号不同有差异
尺寸	产品型号不同有差异 (详见 5.1 外形尺寸图)
工作温度	-10℃~+50℃
存储温度	-20℃~+75℃
相对湿度	95%, 无冷凝
防护等级	IP65

4 面板

4.1 产品结构



编号	名称	说明
①	电磁阀	详见 “ 电磁阀型号代码表 ”
②	电源接口	M12, 5Pin, A-code, 针端
③	总线接口 X1	M12, 4Pin, D-code, 孔端
④	总线接口 X2	M12, 4Pin, D-code, 孔端
⑤	LED 指示灯	指示电源、运行及故障状态
⑥	排气孔	G 1/4
⑦	进气孔	G 1/4
⑧	出气口	每个电磁阀对应 2 个出气口

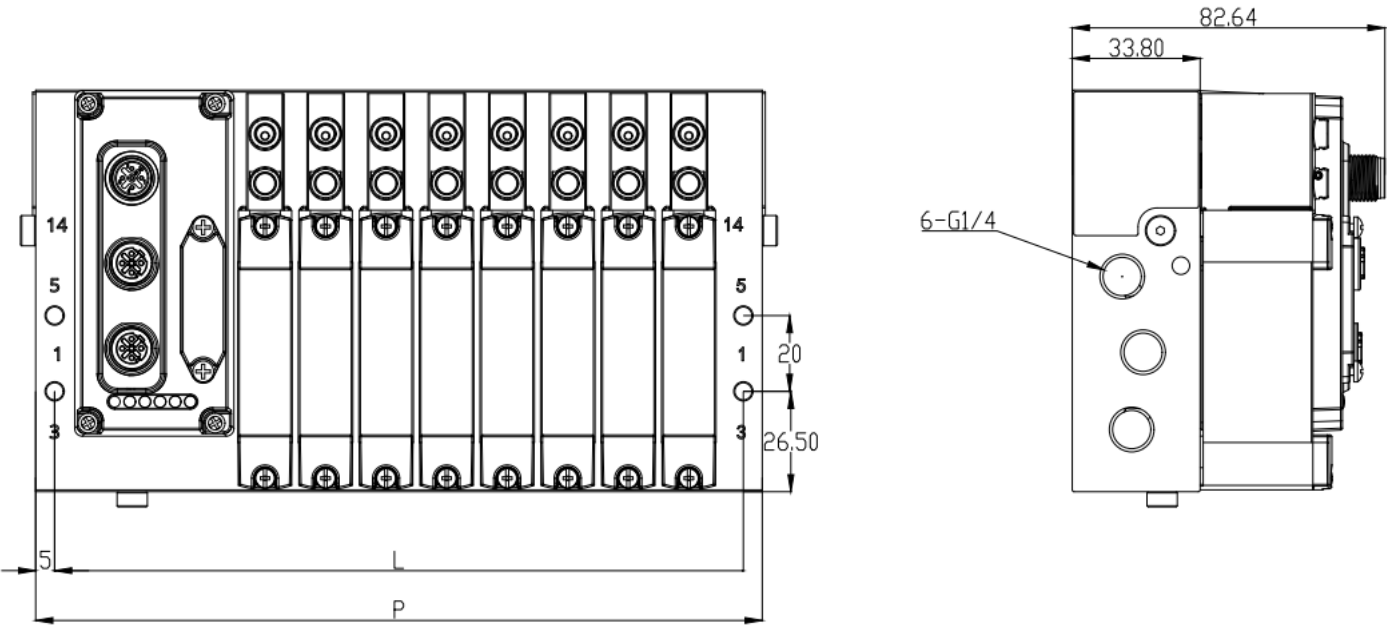
4.2 指示灯功能

名称	标识	颜色	状态	状态描述
系统电源指示灯	PWR	绿色	常亮	电源供电正常
			熄灭	产品未上电或电源供电异常
负载电源指示灯	PWR(V)	绿色	常亮	电源供电正常
			熄灭	产品未上电或电源供电异常
通信故障指示灯	BF	红色	常亮	与 PROFINET 控制器未建立通信或通信中断
			闪烁	PROFINET 通信配置异常
			熄灭	网络连接正常
系统告警指示灯	SF	红色	常亮	设备内部系统故障
			熄灭	设备系统运行正常或未上电
		绿色	闪烁 10Hz	固件升级中
网口指示灯 X1	L/A1	绿色	常亮	建立网络连接
			闪烁	网络连接并有数据交互
			熄灭	无数据交互或异常
网口指示灯 X2	L/A2	绿色	常亮	建立网络连接
			闪烁	网络连接并有数据交互
			熄灭	无数据交互或异常

5 安装

5.1 外形尺寸图

外形规格 (电磁阀宽度 L14, 单位 mm)



位数	4	8	12	16	20	24
L 尺寸	118	182	246	310	374	438
P 尺寸	128	192	256	320	384	448

5.2 电磁阀装配顺序

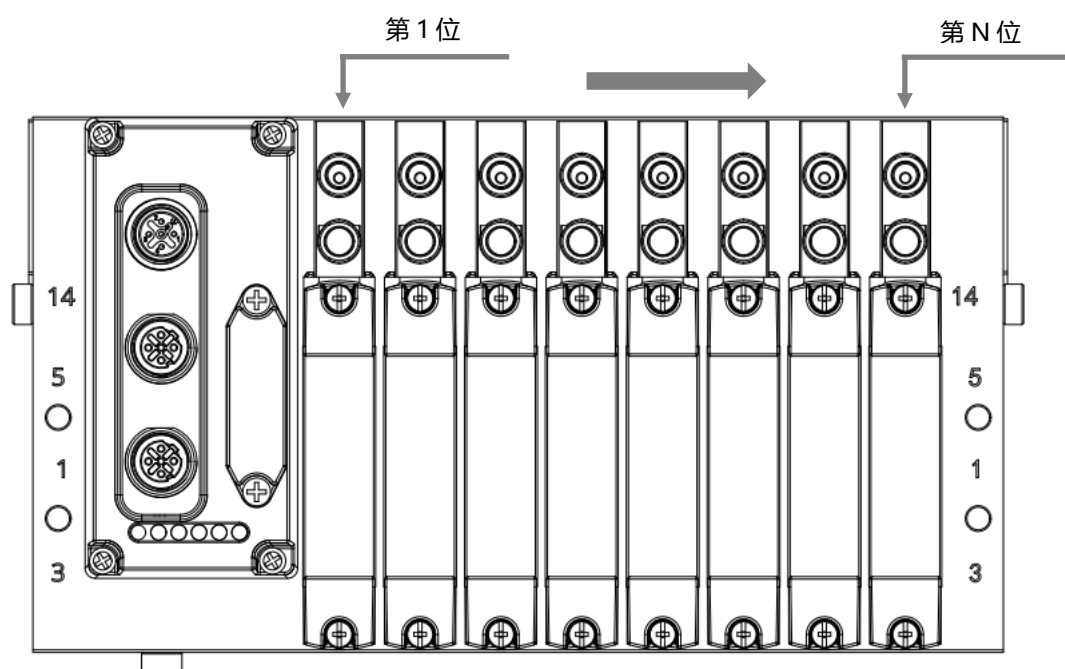
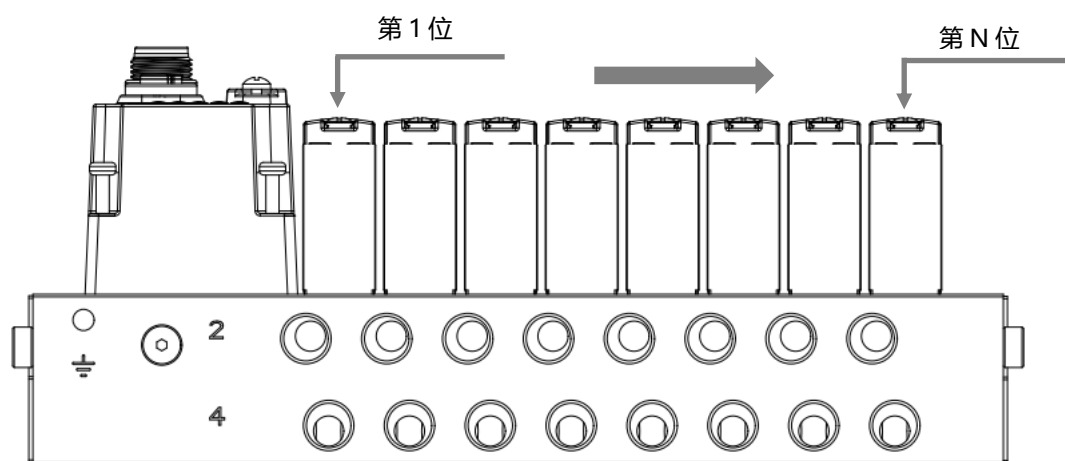
- **阀岛适配电磁阀**

阀岛适配电磁阀详见“[2.1 命名规则 电磁阀型号代码表](#)”。

- **电磁阀安装顺序**

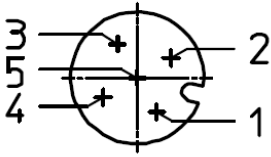
电磁阀安装自通讯单元端开始，依次安装。

电磁阀安装的顺序：由通讯单元端开始，从第 1 位到第 N 位依次安装电磁阀，装配顺序如下图所示。

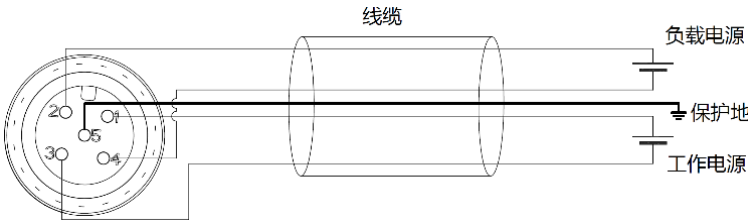


6 接线

6.1 电源接线

电源接口, M12, A-code			
	Pin	功能	线芯颜色
	1	24VDC, 工作电源	棕
	2	24VDC, 负载电源	白
	3	GND, 工作电源	蓝
	4	0V, 负载电源	黑
	5	PE, 保护接地	灰

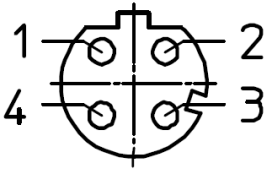
电源接线如下图所示:



⚠ 注意事项

- 模块系统侧电源(工作电源)及现场侧电源(负载电源)分开配置使用, 请勿混合使用。
- PE 需可靠接地。

6.2 总线接线

现场总线接口, M12, D-code		
	Pin	功能
	1	TD+, 发送数据+
	2	RD+, 接收数据+
	3	TD-, 发送数据-
	4	RD-, 接收数据-
	-	壳体, 屏蔽/保护接地

👉 注意事项

- 推荐使用类别 5 或更高等级的双屏蔽（编织网+铝箔）STP 电缆作为通讯电缆。
- 设备之间线缆的长度不能超过 100m。

7 使用

7.1 控制方式

阀岛电磁阀以 byte 方式控制，一个字节控制 4 个阀；同时可以按照 bit 方式控制，一组 8 位，控制 1-8 通道，通道值为 1 则对应的电磁阀开启，通道值为 0 则对应的电磁阀关闭。24 位双控电磁阀一共有 6 组控制位，共控制 48 个通道。以 24 位双控电磁阀为例，介绍阀岛的输出控制功能，控制方式如下表所示。

控制方式	Valve[0..7]							
通道地址	Valve[0]	Valve[1]	Valve[2]	Valve[3]	Valve[4]	Valve[5]	Valve[6]	Valve[7]
电磁阀 No.	1		2		3		4	

控制方式	Valve[8..15]							
通道地址	Valve[8]	Valve[9]	Valve[10]	Valve[11]	Valve[12]	Valve[13]	Valve[14]	Valve[15]
电磁阀 No.	5		6		7		8	

控制方式	Valve[16..23]							
通道地址	Valve[16]	Valve[17]	Valve[18]	Valve[19]	Valve[20]	Valve[21]	Valve[22]	Valve[23]
电磁阀 No.	9		10		11		12	

控制方式	Valve[24..31]							
通道地址	Valve[24]	Valve[25]	Valve[26]	Valve[27]	Valve[28]	Valve[29]	Valve[30]	Valve[31]
电磁阀 No.	13		14		15		16	

控制方式	Valve[32..39]							
通道地址	Valve[32]	Valve[33]	Valve[34]	Valve[35]	Valve[36]	Valve[37]	Valve[38]	Valve[39]
电磁阀 No.	17		18		19		20	

控制方式	Valve[40..47]							
通道地址	Valve[40]	Valve[41]	Valve[42]	Valve[43]	Valve[44]	Valve[45]	Valve[46]	Valve[47]
电磁阀 No.	21		22		23		24	

7.2 诊断功能

C3-PN 阀岛具备短路/过温诊断 (Short circuit or overtemperature) 功能。只有阀打开时才能监测到短路。

诊断功能和控制方式一致，也是以 Byte 或 bit 方式发送诊断信息。在阀开启的前提下，阀短路/过温诊断信息 Short circuit or overtemperature 值为 0 则正常，1 代表对应的阀出现短路/过温。

短路/过温诊断 (Short circuit or overtemperature) 的通道诊断信息和电磁阀对应关系一致，以 24 位双控电磁阀为例，对应关系如下表所示。

诊断功能	Short circuit or overtemperature[0..7]							
通道地址	Short[0]	Short[1]	Short[2]	Short[3]	Short[4]	Short[5]	Short[6]	Short[7]
电磁阀 No.	1		2		3		4	

注：表格中 Short circuit or overtemperature 简写为 Short，下同。

诊断功能	Short circuit or overtemperature[8..15]							
通道地址	Short[8]	Short[9]	Short[10]	Short[11]	Short[12]	Short[13]	Short[14]	Short[15]
电磁阀 No.	5		6		7		8	

诊断功能	Short circuit or overtemperature[16..23]							
通道地址	Short[16]	Short[17]	Short[18]	Short[19]	Short[20]	Short[21]	Short[22]	Short[23]
电磁阀 No.	9		10		11		12	

诊断功能	Short circuit or overtemperature[24..31]							
通道地址	Short[24]	Short[25]	Short[26]	Short[27]	Short[28]	Short[29]	Short[30]	Short[31]
电磁阀 No.	13		14		15		16	

诊断功能	Short circuit or overtemperature[32..39]							
通道地址	Short[32]	Short[33]	Short[34]	Short[35]	Short[36]	Short[37]	Short[38]	Short[39]
电磁阀 No.	17		18		19		20	

诊断功能	Short circuit or overtemperature[40..47]							
通道地址	Short[40]	Short[41]	Short[42]	Short[43]	Short[44]	Short[45]	Short[46]	Short[47]
电磁阀 No.	21		22		23		24	

7.3 参数说明

7.3.1 输出信号清空/保持

清空/保持功能针对阀岛的输出信号，此功能可以配置阀岛在非 OP 状态（停止运行或网线断开情况）下输出通道的输出模式。该参数支持以下几种输出状态：

清空输出：通讯断开时，阀岛输出通道自动清空输出，即输出 0。

输出有效值：通讯断开时，阀岛输出通道一直输出有效值，即输出 1。

保持上一次的输出值：通讯断开时，阀岛输出通道保持上一次的输出值。

阀岛清空保持功能支持模块整体设置（模板模式）和单通道设置（单通道模式）。任意通道可以使用单通道模式进行设置，也可以设置为模板模式，单通道模式优先级高于模板模式。具体配置方法如下表所示，默认为阀岛整体清空输出。

阀岛清空保持参数				
参数名称	参数含义	参数取值	参数值含义	默认值
TemplateMode	模板模式	1	PresetLow 清空输出，即输出 0	1
		2	PresetHigh 输出有效值，即输出 1	
		3	KeepMode 保持上一次输出值	
Channel x	单通道模式设置	0	TemplateValue 模板模式值，即不启用单通道模式	0
		1	PresetLow 清空输出，即输出 0	
		2	PresetHigh 输出有效值，即输出 1	
		3	KeepMode 保持上一次输出值	

本手册以 TIA Portal V17 为例介绍参数配置方法，具体步骤详见 [7.4.1 参数配置](#)。

7.4 组态应用

7.4.1 在 TIA Portal V17 软件环境下的应用

1、准备工作

- 硬件环境

- 阀岛型号 C3-PN-24C
- 计算机一台，预装 TIA Portal V17 软件
- 阀岛专用屏蔽电缆
- 西门子 PLC 一台，本说明以西门子 S7-1500 CPU 1511-1 PN 为例
- 开关电源一台
- 设备配置文件

配置文件获取地址：<https://www.solidotech.com/cn/resources/configuration-files>

- 硬件组态及接线

请按照“[5 安装](#)”“[6 接线](#)”要求操作

2、新建工程

- a. 打开 TIA Portal V17 软件，单击“创建新项目”，各项信息输入完成后单击“创建”按钮，如下图所示。



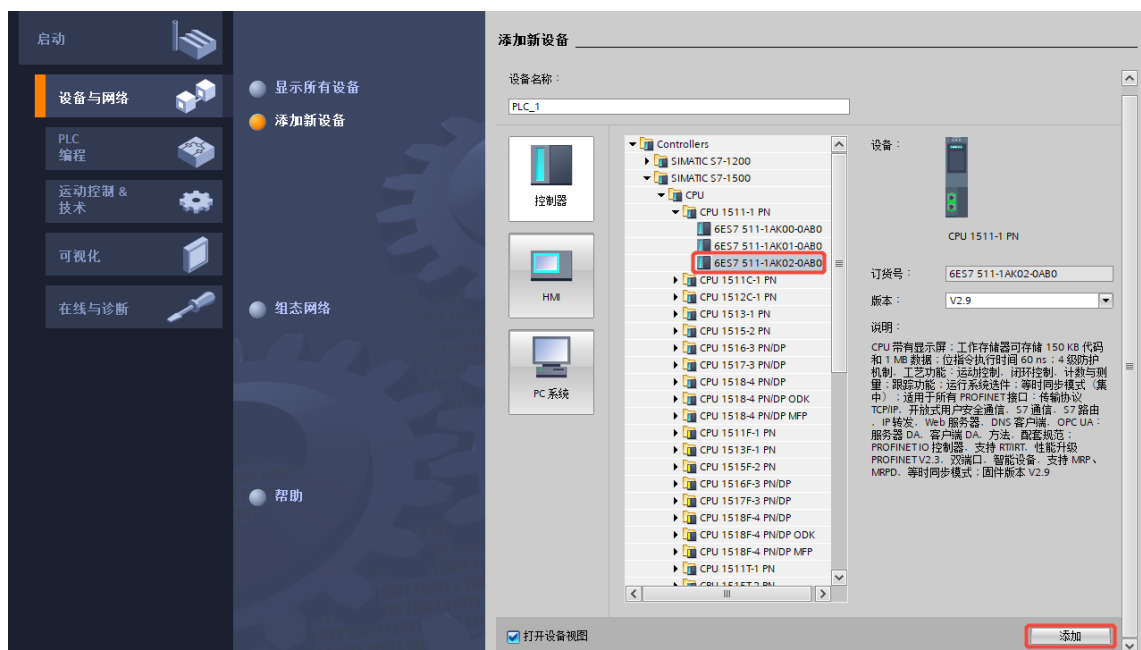
- ◆ 项目名称：自定义，可保持默认。
- ◆ 路径：项目保存路径，可保持默认。
- ◆ 版本：可保持默认。
- ◆ 作者：可保持默认。
- ◆ 注释：自定义，可不填写。

3、添加 PLC 控制器

- a. 单击“组态设备”，如下图所示。



- b. 单击“添加新设备”，选择当前所使用的 PLC 型号，单击“添加”，如下图所示。添加完成后可查看到 PLC 已经添加至设备导航树中。

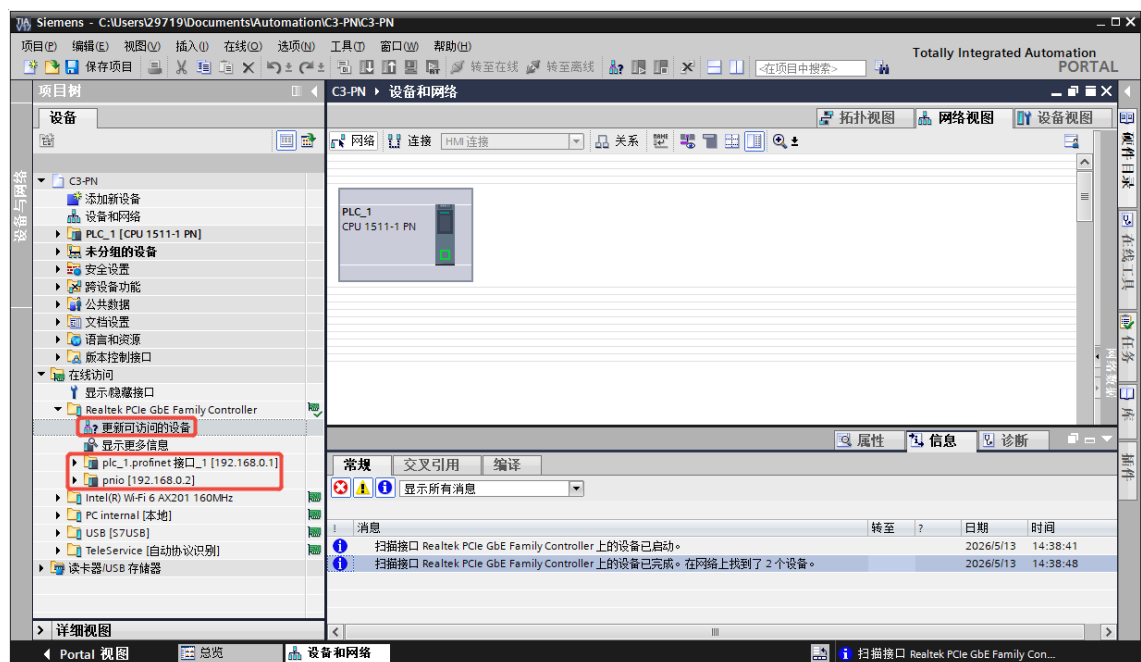


4、扫描连接设备

- a. 单击左侧导航树“在线访问 -> 更新可访问的设备”，如下图所示。

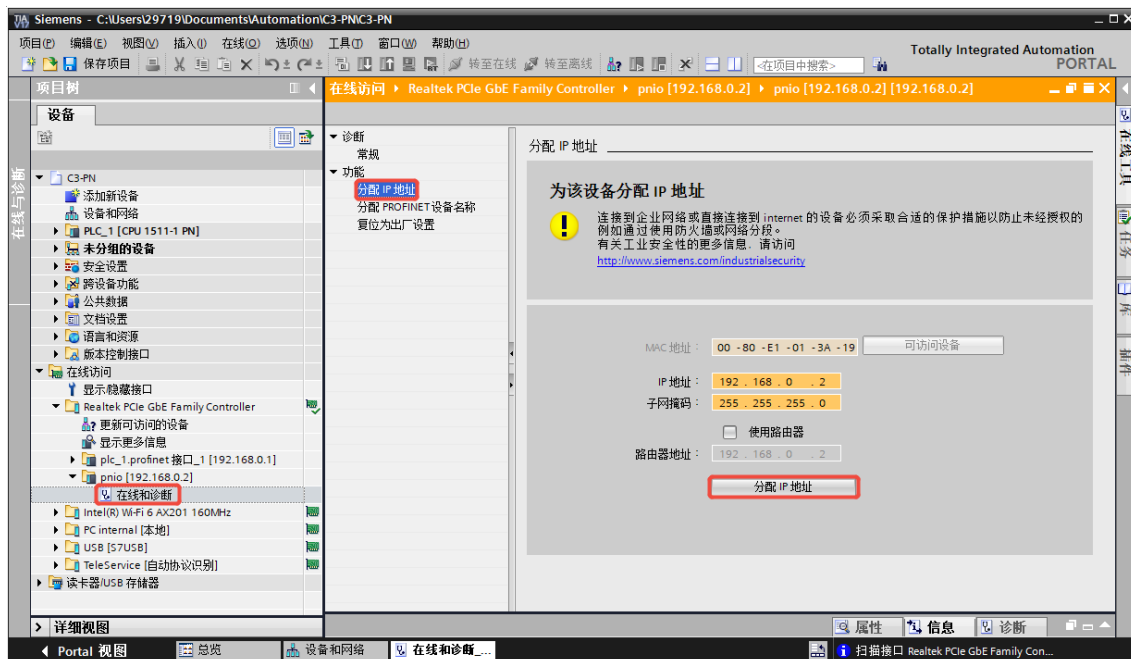


- b. 更新完毕，显示连接的从站设备，如下图所示。

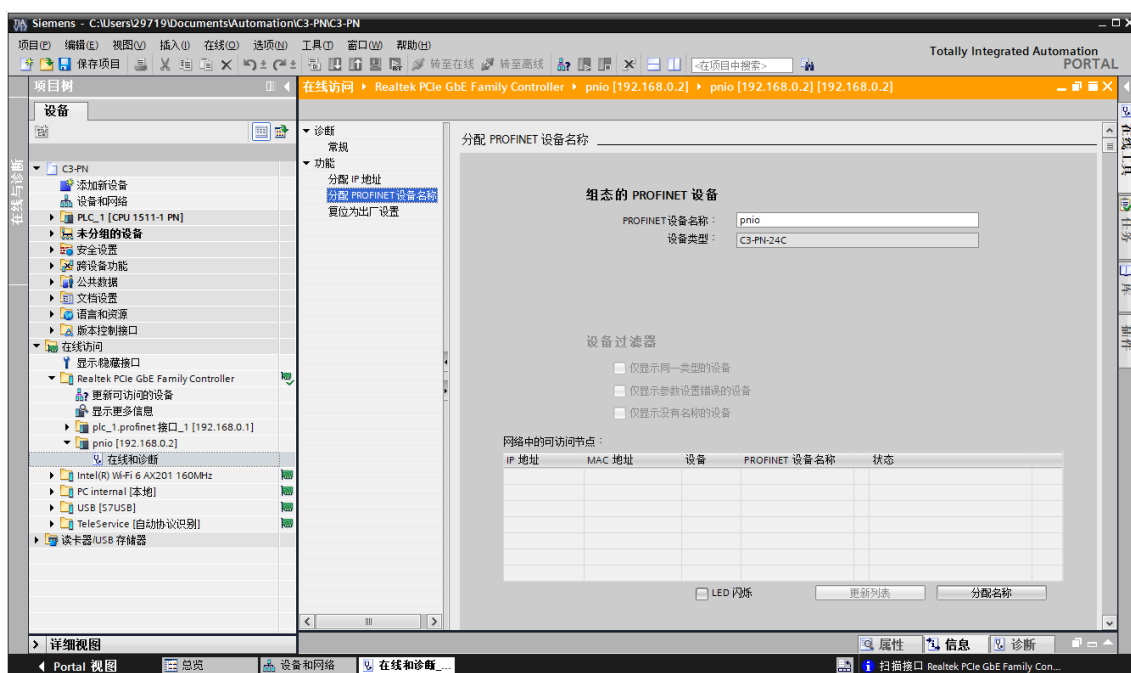


电脑的 IP 地址必须和 PLC 在同一网段，若不在同一网段，修改电脑 IP 地址后，重复上述步骤。

- c. 双击左侧导航树从站设备下的“在线和诊断”，在“功能”菜单下可以分配当前从站的 IP 地址及设备名称。单击“分配 IP 地址”，先填写“子网掩码”，再填写“IP 地址”，单击最下方的“分配 IP 地址”，如下图所示。

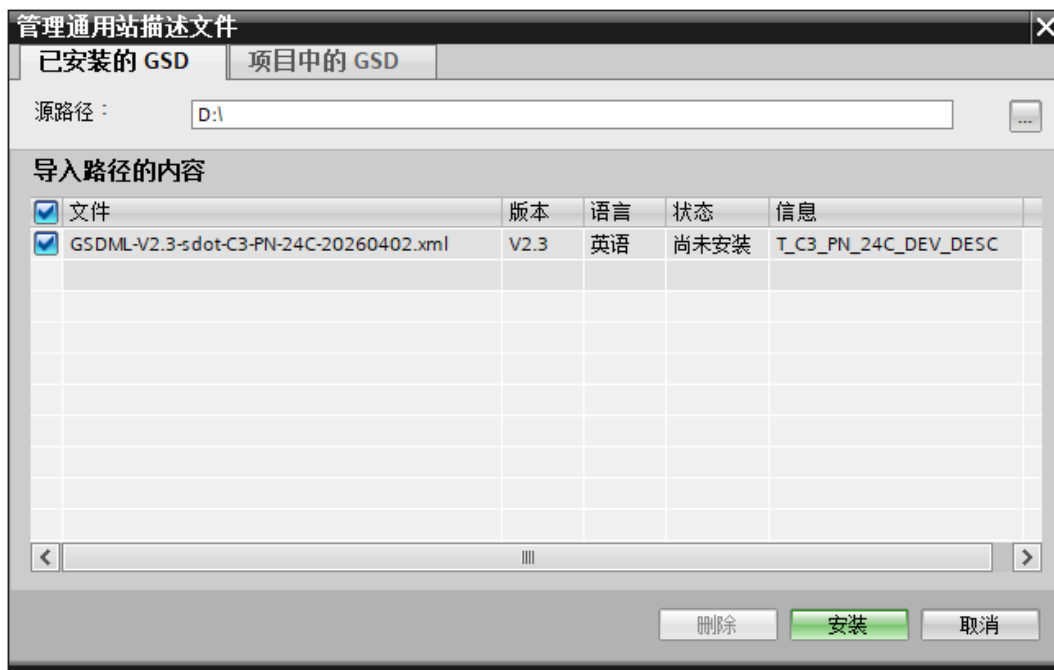


- d. 单击“分配 PROFINET 设备名称”，填写“PROFINET 设备名称”，单击“分配名称”，如下图所示。



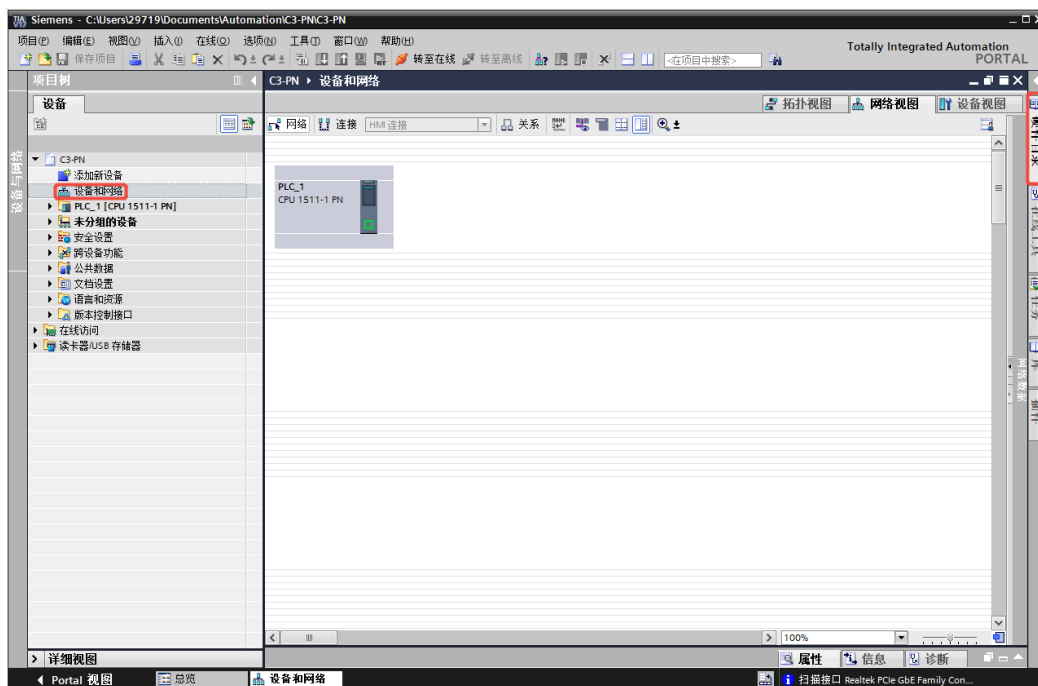
5、添加 GSD 配置文件

- 菜单栏中，选择“选项 -> 管理通用站描述文件(GSDML)(D)”。
- 单击“源路径”选择文件。
- 查看要添加的 GSD 文件的状态是否为“尚未安装”，未安装单击“安装”按钮，若已安装，单击“取消”，跳过安装步骤。

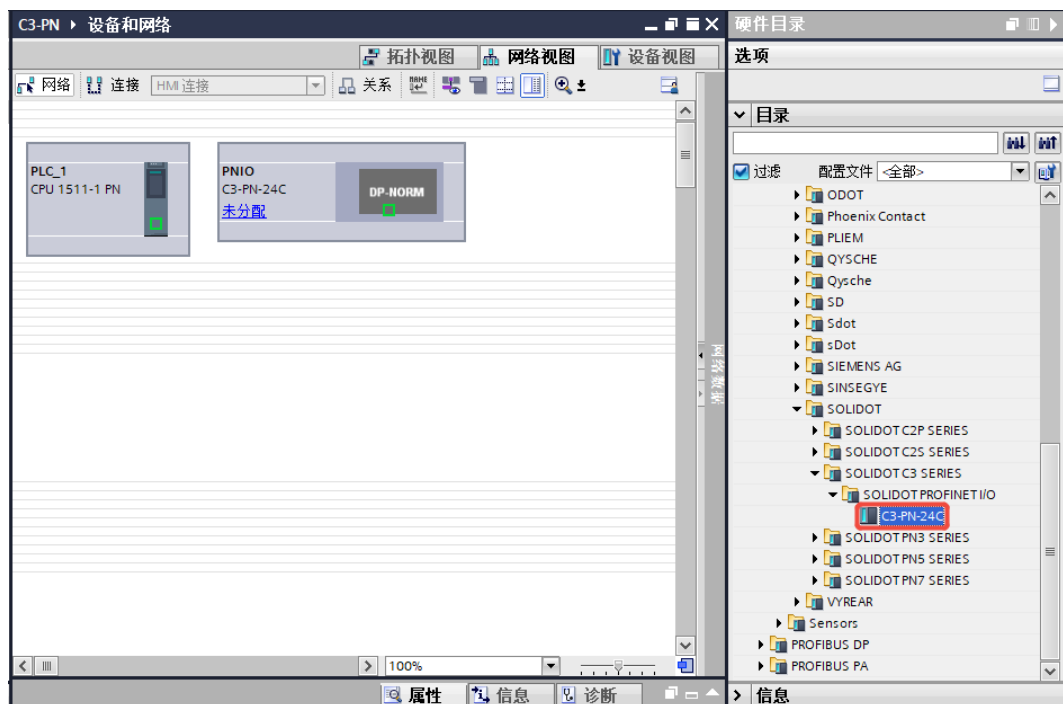


6、添加从站设备

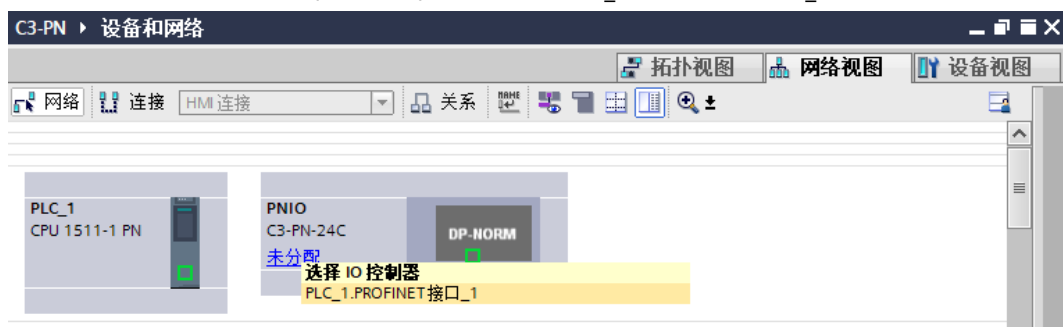
- 双击左侧导航树“设备和网络”。
- 单击右侧“硬件目录”竖排按钮，目录显示如下图所示。



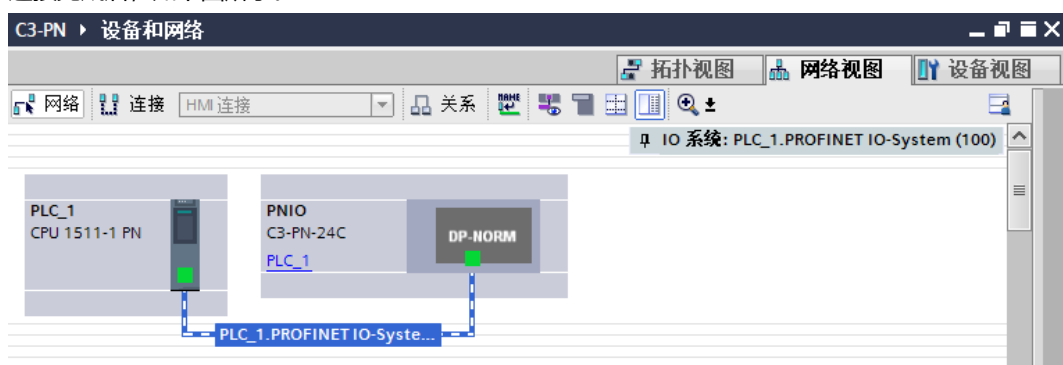
- c. 在硬件目录下找到“C3-PN-24C”模块，拖动或双击“C3-PN-24C”至“网络视图”，如下图所示。如连接多个模块可在右侧“硬件目录”下，根据实际拓扑依次添加模块。



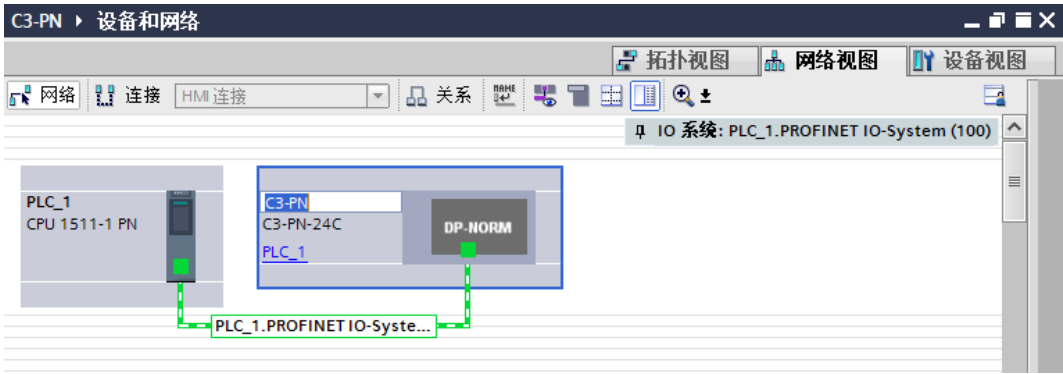
- d. 单击从站设备上的“未分配 (蓝色字体)”，选择“PLC_1.PROFINET 接口_1”，如下图所示。



- e. 连接完成后，如下图所示。



- f. 单击设备名称，重命名设备，如下图所示。

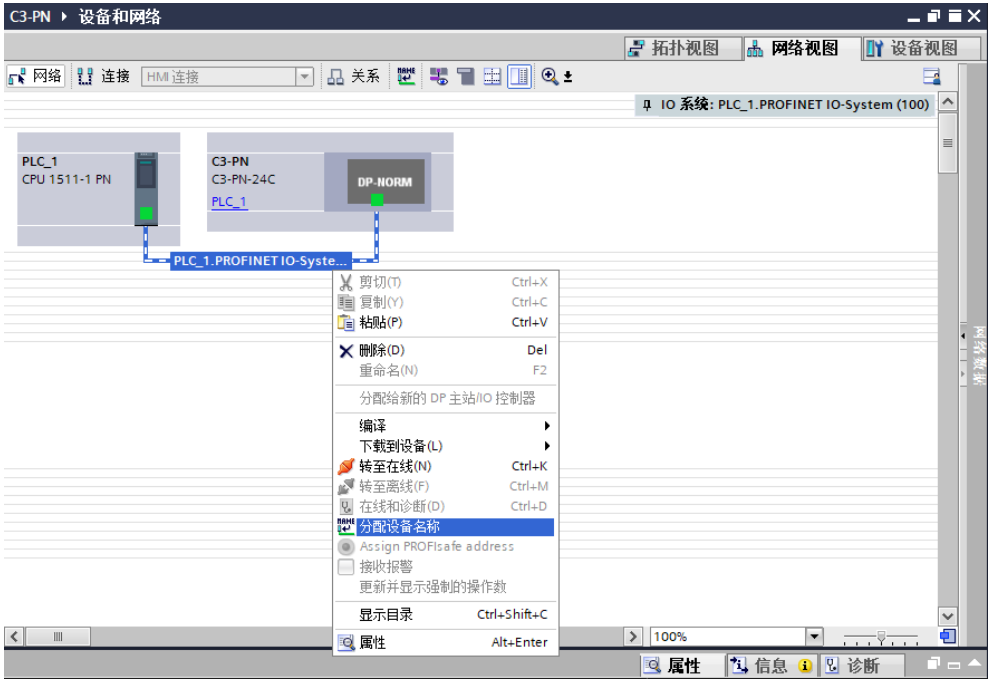


- g. 单击“设备视图”进入设备概览，可以看到拓扑组态信息，包括系统自动分配的 I/O 地址，I/O 地址可以自行更改，如下图所示。

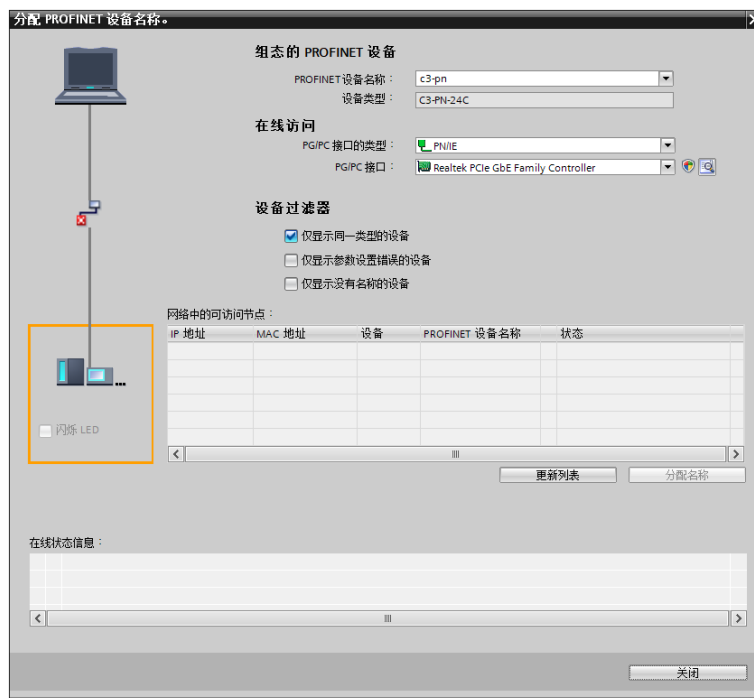
模块	机架	插槽	I 地址	Q 地址	类型	订货号
C3-PN	0	0			C3-PN-24C	C3-PN-24C
PN-IO	0	0 X1			PNIO	
IN/OUT_1	0	1	0...5	0...5	IN/OUT	

7、分配设备名称

- a. 切换到“网络视图”，右击 PLC 和 C3-PN-24C 的连接线，选择“分配设备名称”，如下图所示。



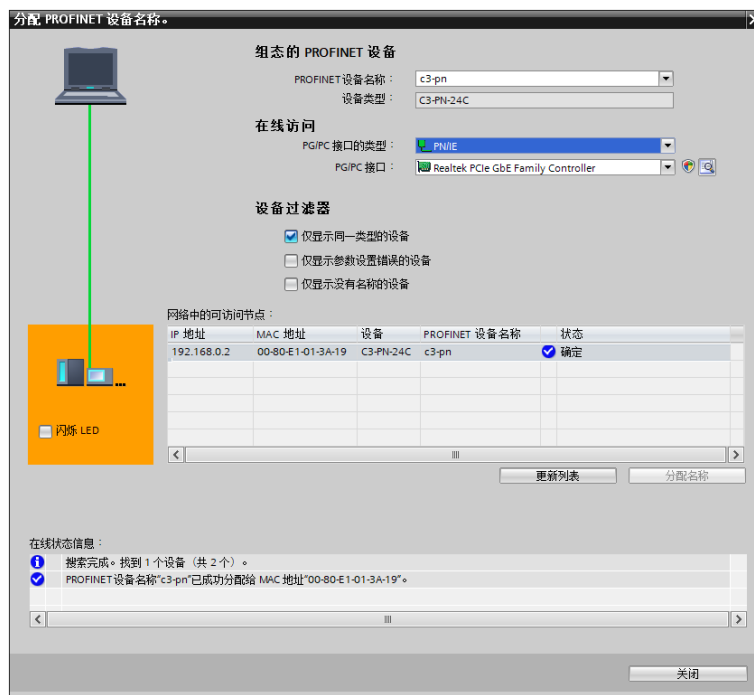
- b. 弹出“分配 PROFINET 设备名称”窗口，如下图所示。



查看模块丝印上的 MAC 地址是否与所分配设备名称的 MAC 地址相同。


- ◆ PROFINET 设备名称：“分配 PROFINET 设备名称”中设置的名称。
- ◆ PG/PC 接口的类型：PN/IE。
- ◆ PG/PC 接口：实际使用的网络适配器。

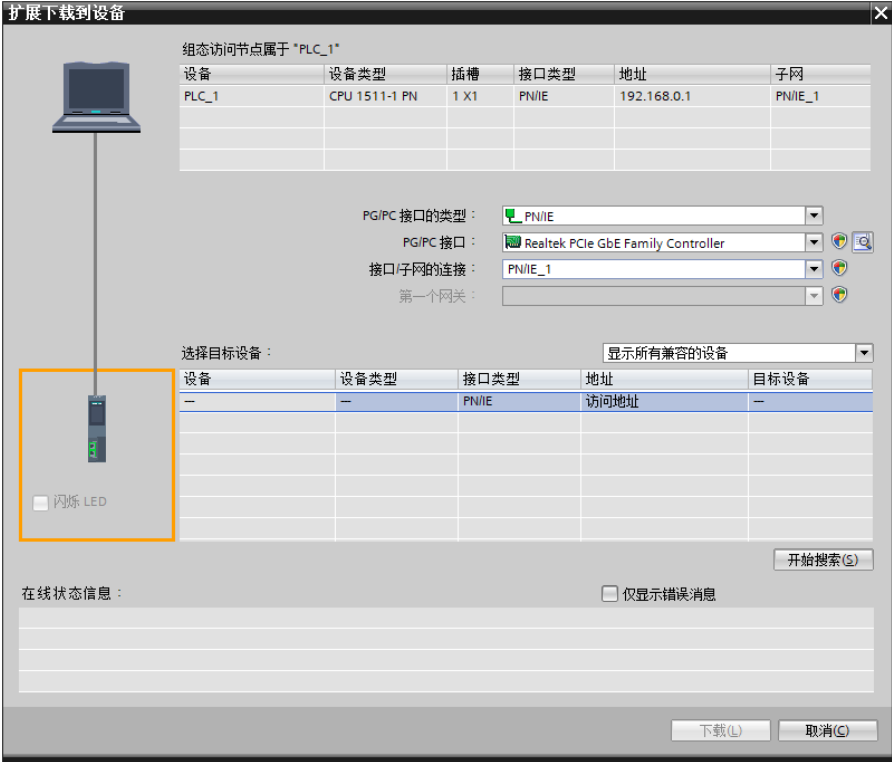
- c. 依次选择从站设备，单击“更新列表”，单击“分配名称”。查看“网络中的可访问节点”中，节点的状态是否为“确定”，如下图所示。



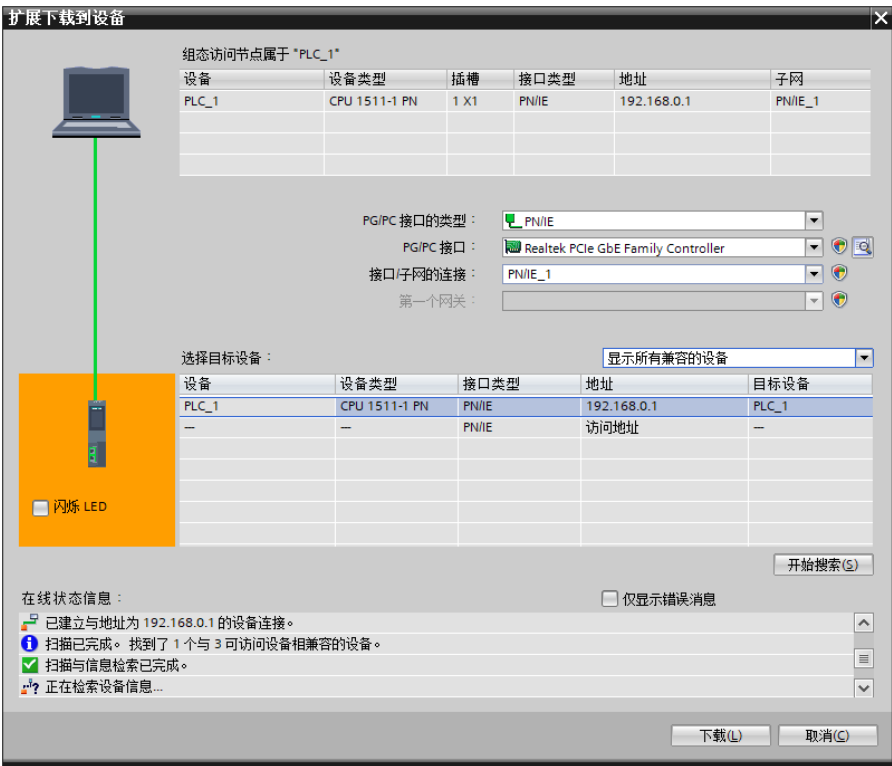
- d. 单击“关闭”。

8、下载组态结构

- a. 在“网络视图”中，选中 PLC。
- b. 单击菜单栏中的  按钮，将当前组态下载到 PLC 中。
- c. 在弹出的“扩展下载到设备”界面，配置如下图所示。



- d. 单击“开始搜索”按钮，如下图所示。



- e. 单击“下载”。
- f. 选择“在不同步的情况下继续”，如下图所示。




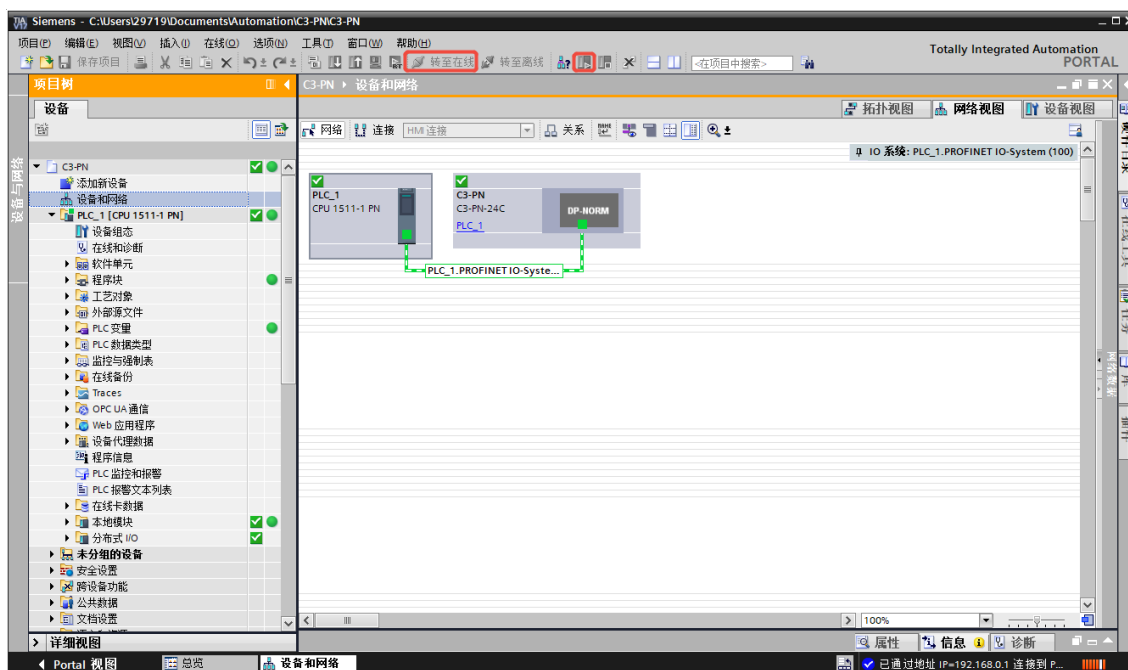
- g. 选择“全部停止”。



- h. 单击“装载”。
- i. 单击“完成”。
- j. 将设备重新上电。

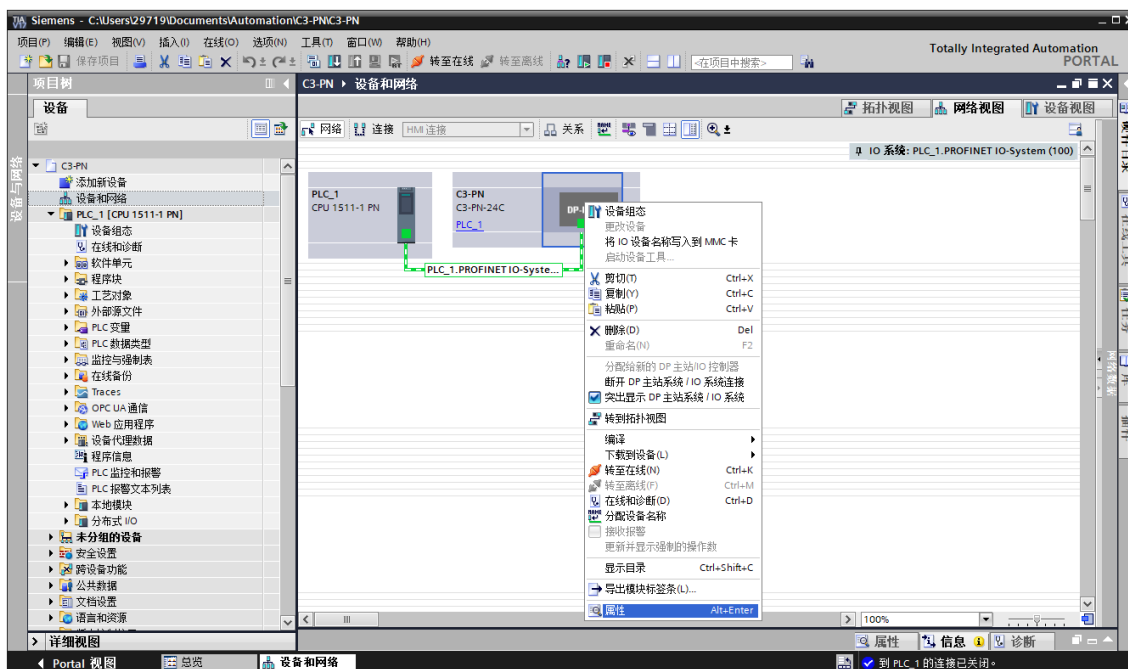
9、通讯连接

- a. 单击  按钮，之后单击“转至在线”按钮，图标均为绿色即连接成功，如下图所示。

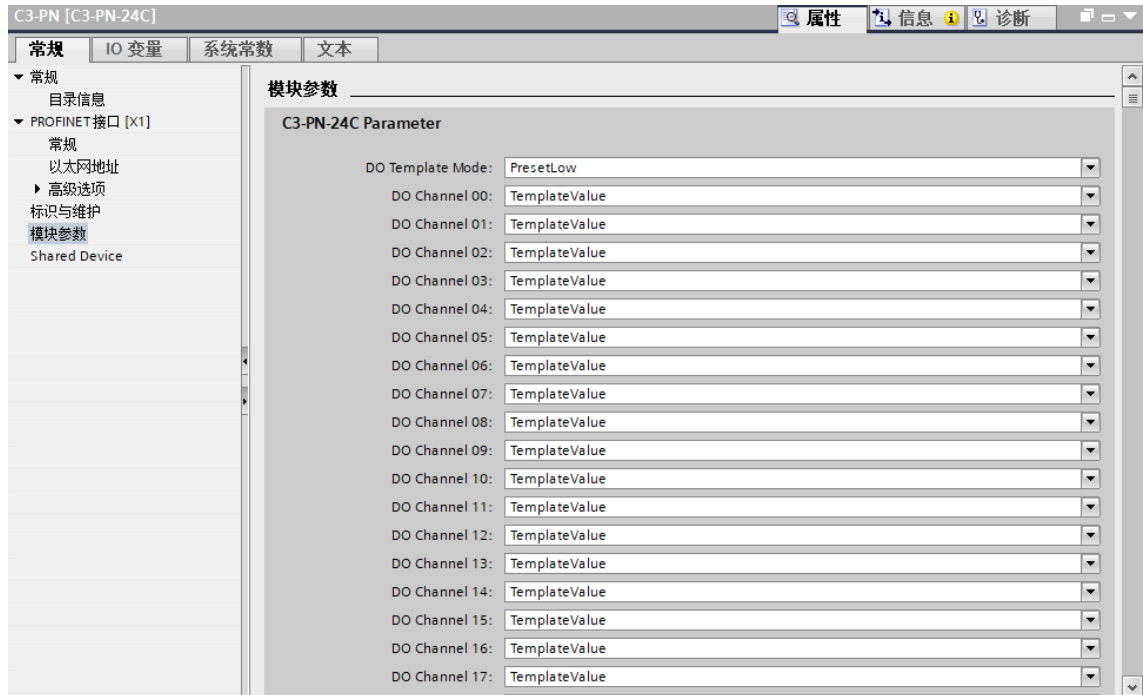


10、参数设置

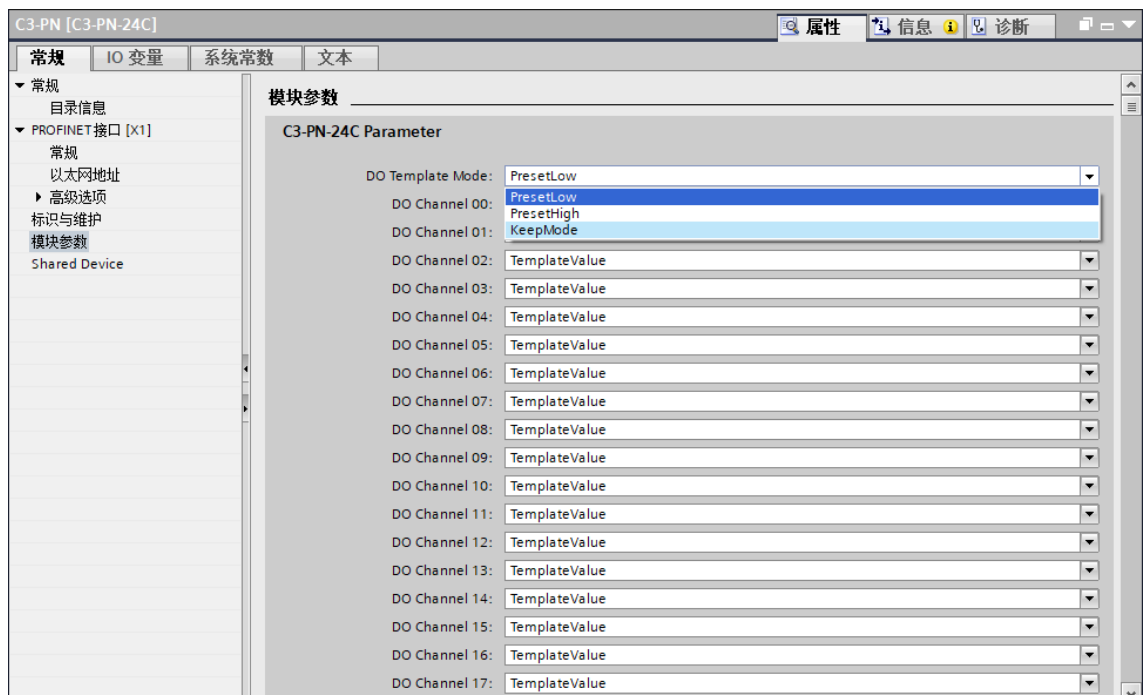
- a. 打开“网络视图”，在离线状态下，右击模块视图图标部分，单击“属性”，如下图所示。



- b. 在属性页面，单击“模块参数”，如下图所示。参数可以根据实际使用需要进行配置，配置完成后，重新下载程序至 PLC 中，PLC 与模块需要重新上电。

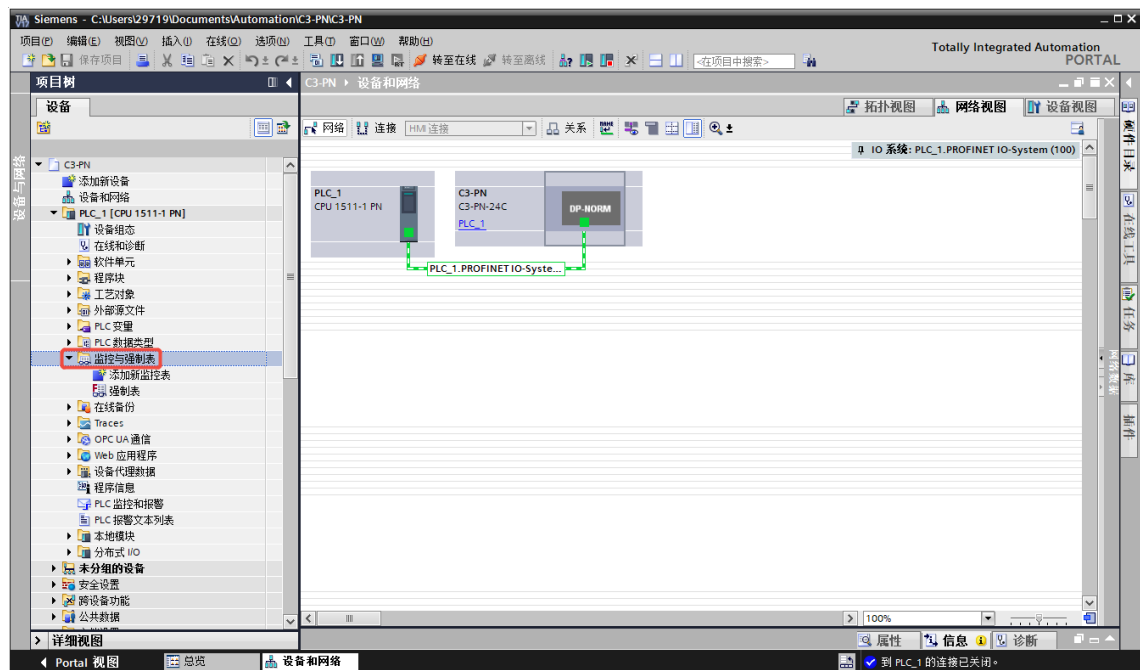


- c. 输出信号清空/保持参数功能，如模块整体清空保持功能 PresetLow 清空输出，即输出 0；PresetHigh 输出有效值，即输出 1；KeepMode 保持上一次输出值，详见 [7.3.1 输出信号清空/保持](#)，如下图所示。

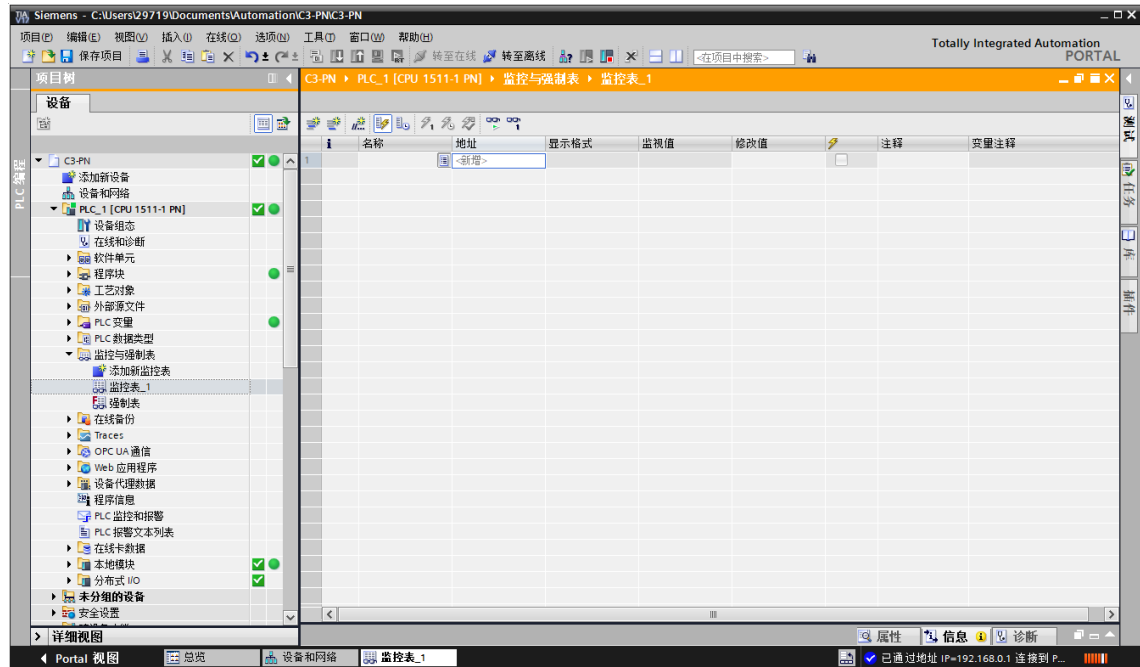


11、 功能验证

- a. 展开左侧的项目导航，选择“监控与强制表”，如下图所示。



- b. 双击“添加新监控表”，系统新增监控表，如下图所示。



- c. 打开“设备视图”，查看设备概览中模块 C3-PN-24C 的通道 Q 地址（输出信号的通道地址）和 I 地址（输入信号的通道地址）。

例如查看到 C3-PN-24C 模块的“Q 地址”为 0 到 5，“I 地址”为 0 到 5，如下图所示。

C3-PN > 未分组的设备 > C3-PN [C3-PN-24C]

设备概览

模块	机架	插槽	I 地址	Q 地址	类型	订货号	固件	注释
▼ C3-PN	0	0			C3-PN-24C	C3-PN-24C	V18.0	
▶ PN-IO	0	0 X1			PNIO			
IN/OUT_1	0	1	0...5	0...5	IN/OUT		V18.0	

- d. 在监控表的地址单元格填写输入输出通道地址，如写入“QB0”到“QB5”，“IB0”到“IB5”，按“回车键”，全部填写完毕后，单击

按钮，对数据进行监控，如下图所示。

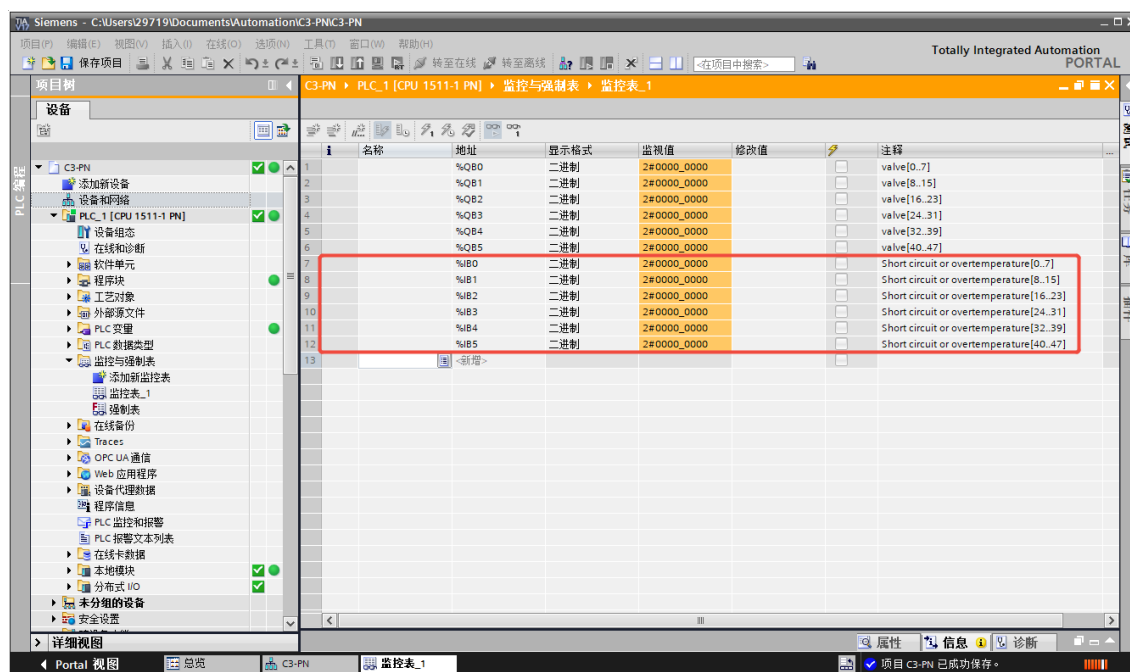
C3-PN > PLC_1 [CPU 1511-1 PN] > 监控与强制表 > 监控表_1

	名称	地址	显示格式	监视值	修改值		注释	变量注释
1		%QB0	二进制	2#0000_0000		<input type="checkbox"/>		
2		%QB1	二进制	2#0000_0000		<input type="checkbox"/>		
3		%QB2	二进制	2#0000_0000		<input type="checkbox"/>		
4		%QB3	二进制	2#0000_0000		<input type="checkbox"/>		
5		%QB4	二进制	2#0000_0000		<input type="checkbox"/>		
6		%QB5	二进制	2#0000_0000		<input type="checkbox"/>		
7		%IB0	二进制	2#0000_0000		<input type="checkbox"/>		
8		%IB1	二进制	2#0000_0000		<input type="checkbox"/>		
9		%IB2	二进制	2#0000_0000		<input type="checkbox"/>		
10		%IB3	二进制	2#0000_0000		<input type="checkbox"/>		
11		%IB4	二进制	2#0000_0000		<input type="checkbox"/>		
12		%IB5	二进制	2#0000_0000		<input type="checkbox"/>		
13		<input type="text" value=""/>				<input type="checkbox"/>		

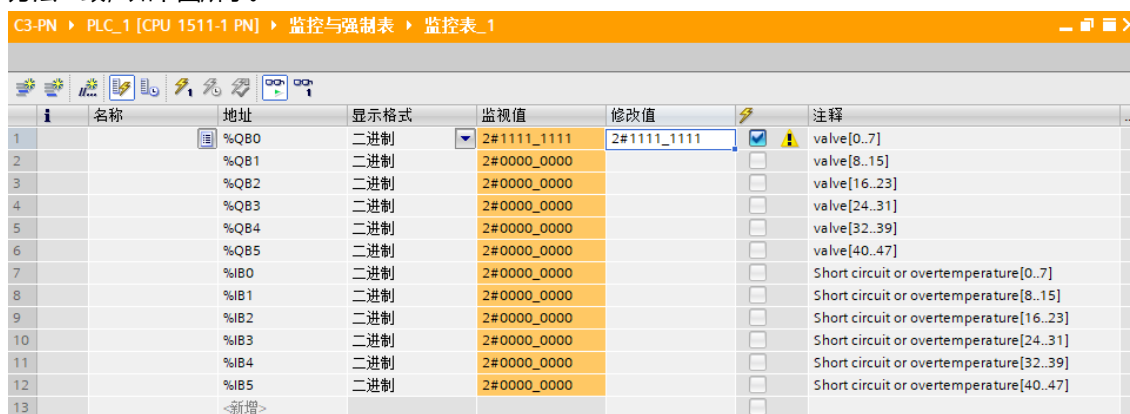
- **短路/过温诊断** Short circuit or overtemperature[0..7]、Short circuit or overtemperature[8..15]、Short circuit or overtemperature[16..23]、Short circuit or overtemperature[24..31]、Short circuit or overtemperature[32..39]、Short circuit or overtemperature[40..47]，48 个通道可独立诊断。

- e. **短路/过温诊断 Short circuit or overtemperature**，在通道电磁阀线圈输出开启（即为 1）时，诊断值有效。在 Short circuit or overtemperature[0..7]~Short circuit or overtemperature[40..47]对应的“监视值”处，可以查看阀岛整体每组通道对应的电磁阀短路/过温诊断值，有电磁阀出现短路/过温则不为 0，未出现短路/过温则为 0。

将显示格式切换为二进制，可以查看每个通道电磁阀的短路/过温诊断值，数值为 1 则电磁阀出现短路/过温，数值为 0 则未出现短路/过温，如下图所示。



- f. **通道输出控制**，如果要让阀岛的任意一组电磁阀线圈输出开启，以第一组通道为例，可以在 QB0 的“修改值”单元格输入“11111111”，单击 按钮写入，即可开启第一组电磁阀线圈通道，其他通道开启输出方法一致，如下图所示。



8 FAQ

8.1 更新可访问的设备时，查找不到设备

1. 确认博图软件正确安装。
2. 确认没有其他软件占用博图软件所使用的的网络适配器。
3. 确认网线、网卡、网口能够正常工作。
4. 确认 IP 地址或者 MAC 地址是否冲突。

8.2 下载组态时装载按钮为灰色

1. 确认 PLC 中没有强制值。
2. 确认 PLC 处于停止状态。