



iO-GRID 与SIEMENS PLC PROFINET 联机操作手册



目录

1.	范例远程 I/O 模块配套列表	3
1.1	产品描述	3
2.	耦合器参数设定	4
2.1	软件设定前置作业	4
2.2	耦合器软件设定	6
3.	Siemens S7-1200 连结设定	13
3.1	Siemens S7-1200 硬件接线	13
3.2	Siemens S7-1200 IP 位置以及联机设定	14



1. 范例远程 I/O 模块配套列表

料号	规格	备注
GF2-C004T	PROFINET 耦合器	
GF2-DI01T	16 信道数字输入模块, Sink, 24VDC	
GF2-DQ01T	16 信道数字输出模块, Sink, 24VDC	
GF2-AI01T	4 信道模拟输入模块, -10…10VDC、0…10VDC、0…5VDC	
GF2-AQ01T	4 信道模拟输出模块, -10…10VDC、0…10VDC、0…5VDC	
GFPS-0202	Power 24V / 48W	

1.1 产品描述

- I. 耦合器用于外部与 Siemens S7-1200 通讯接口(PROFINET)。
- II. 耦合器负责管理并组态配置 I/O 参数…等。
- III. 电源模块为远程 I/O 标准品，使用者可自行选配。

2. 耦合器参数设定

本章节主要说明耦合器如何与Siemens S7-1200连接，iO-GRID C 详细说明请参考 [i-Designer使用手册](#)

2.1 软件设定前置作业

透过Micro USB与耦合器模块接线方式

将Micro USB接头与耦合器模块上的Micro USB接口相连。

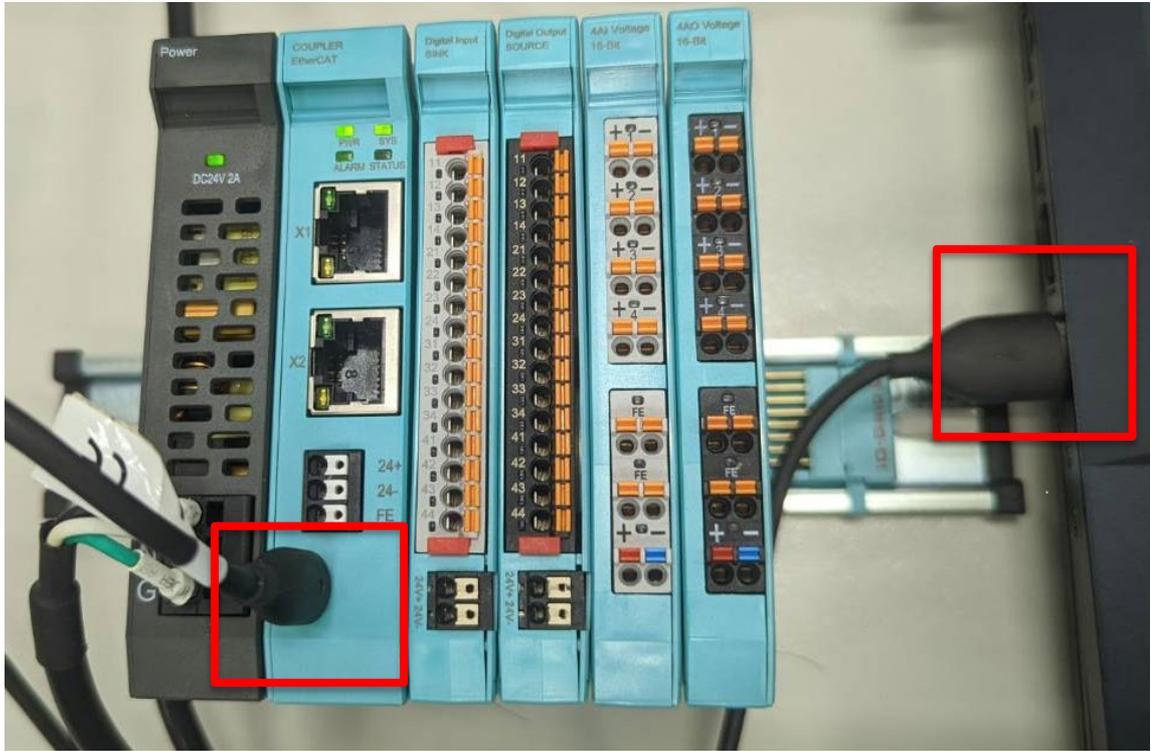
确认总线板上处于通电状态，打开i-Designer设定软件设定耦合器模块相关参数。

耦合器模块接线示意图:



※耦合器模块设定前请先确认总线板上I/O模块**靠拢**

耦合器模块接线实体图:



2.2 耦合器软件设定

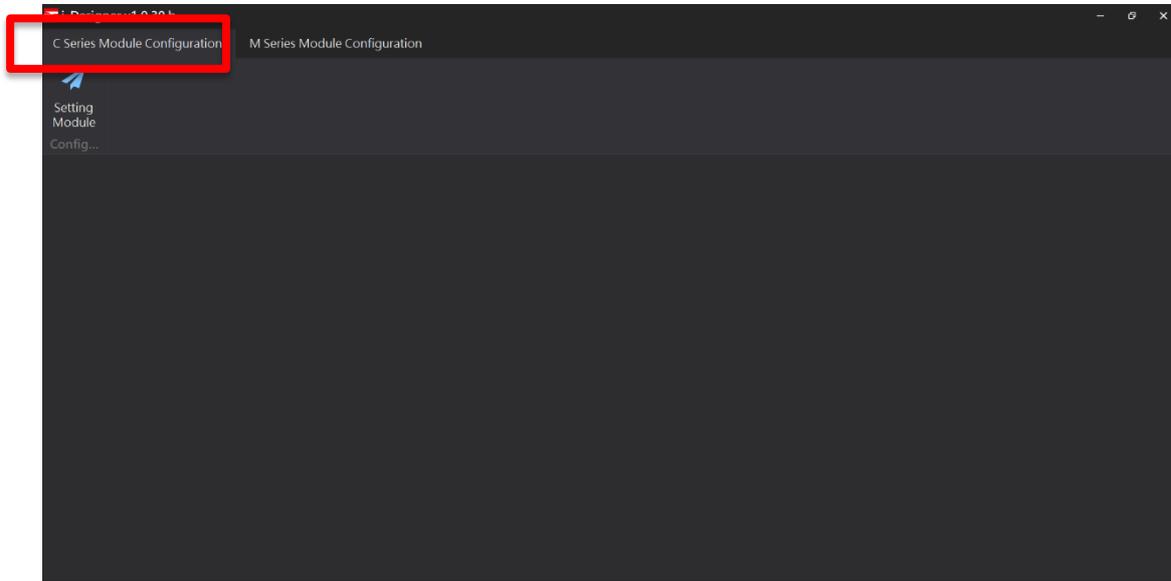
I. 确认模块上电以及连接上 USB 接口



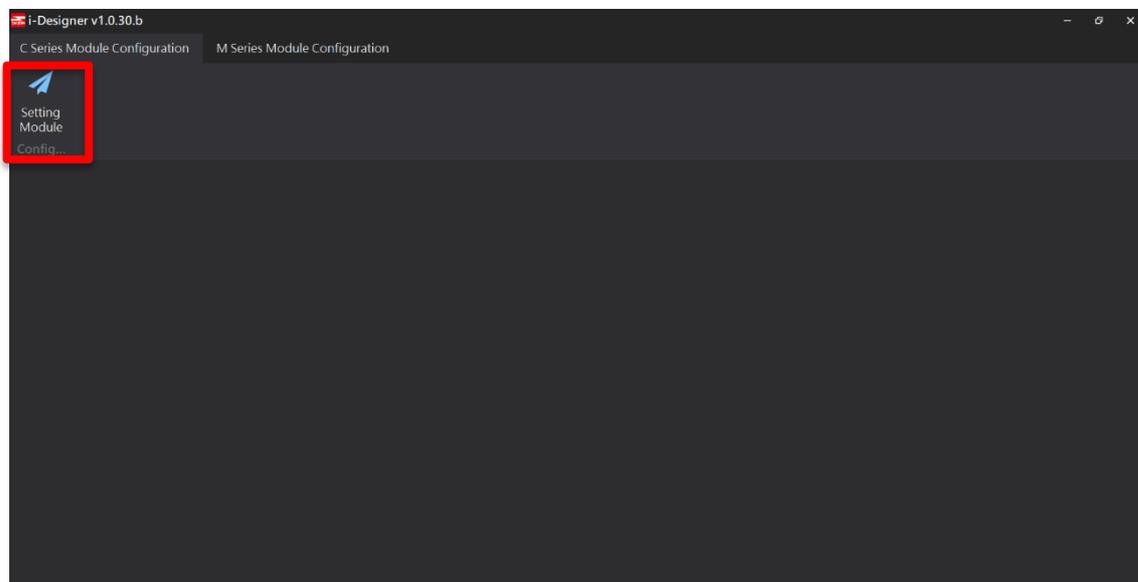
II. 点击并开启软件



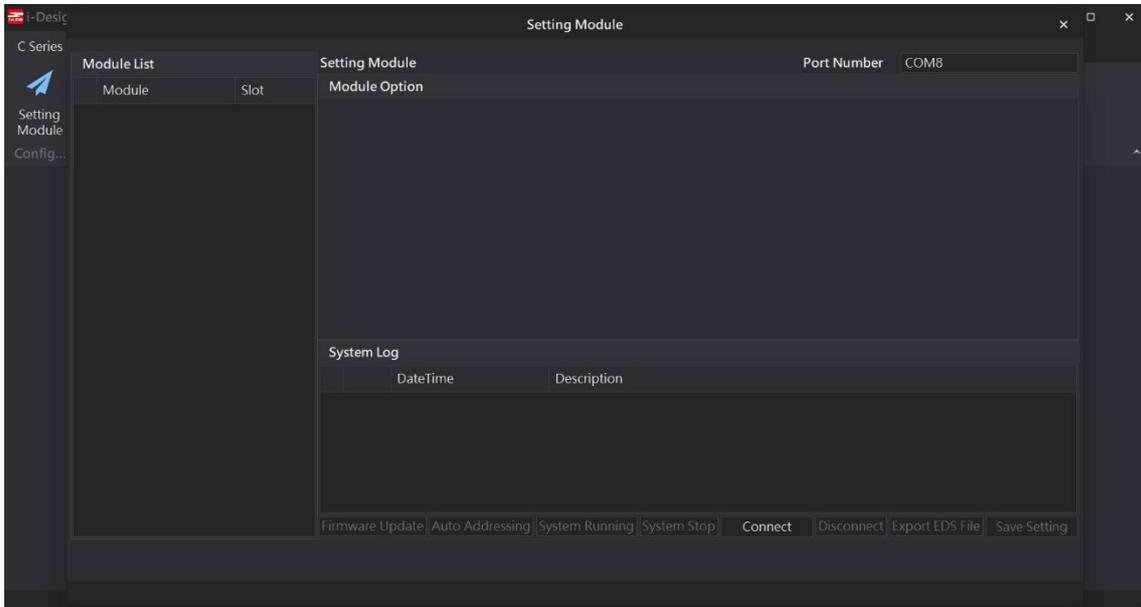
III. 选择 C 系列页签



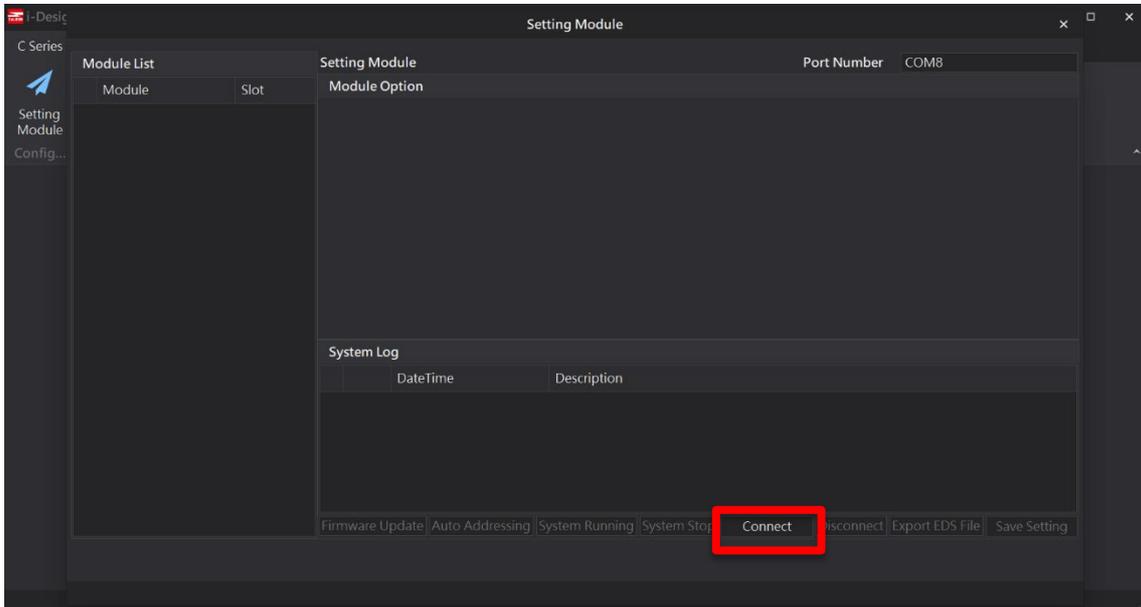
IV. 点击设定模块图标



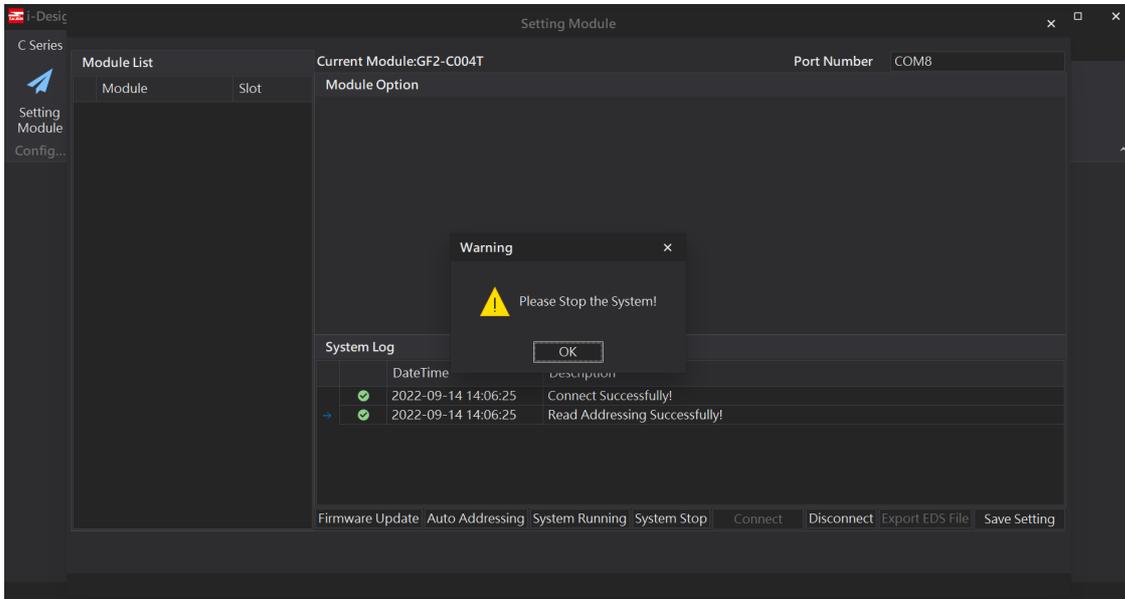
V. 进入 C 系列设定页面



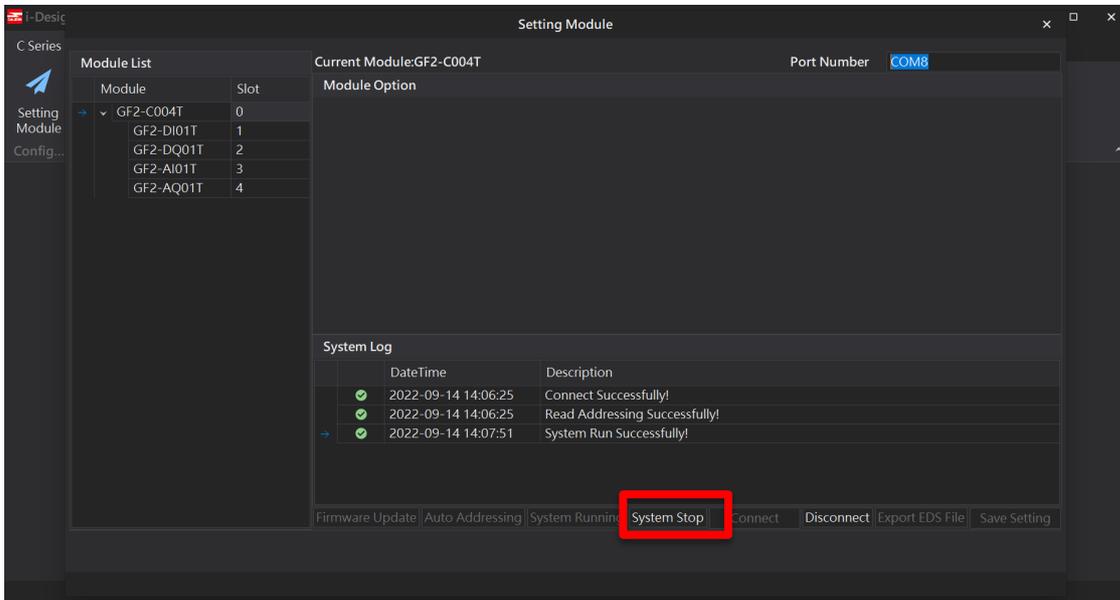
VI. 点击”联机”



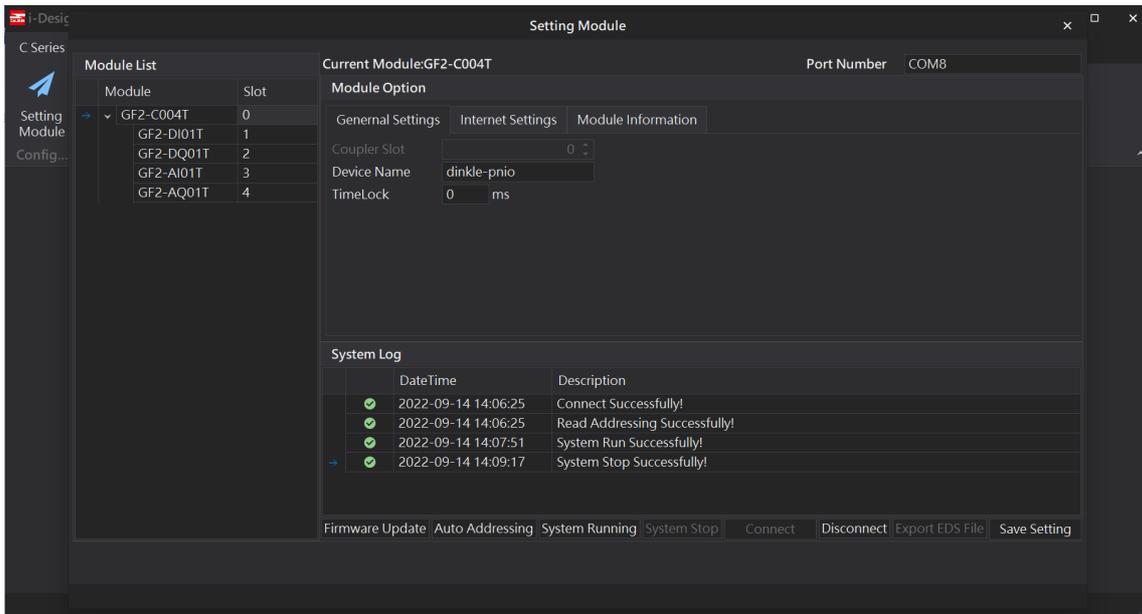
VII. 显示联机后先停止系统通知



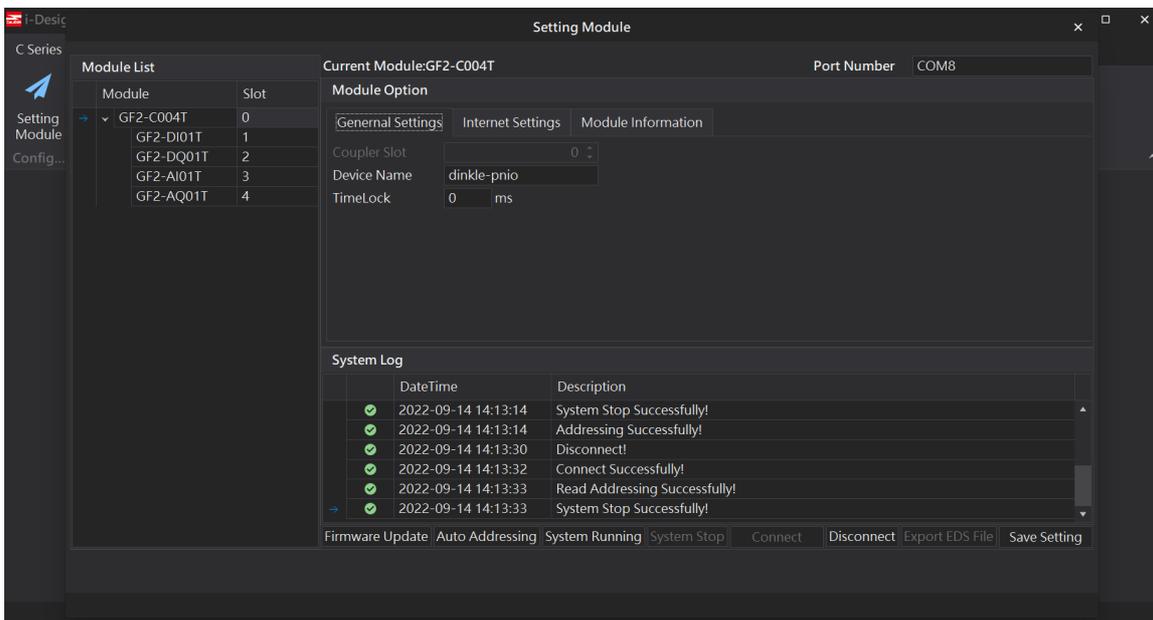
VIII. 点击停止系统



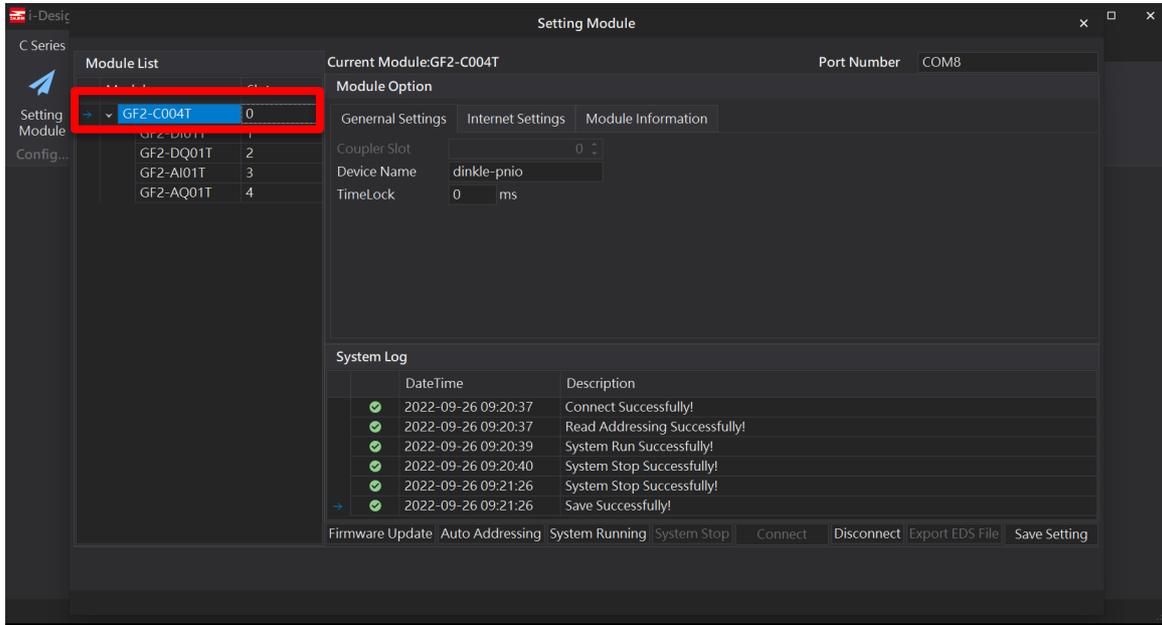
IX. 点击耦合器模块后，选择自动配站



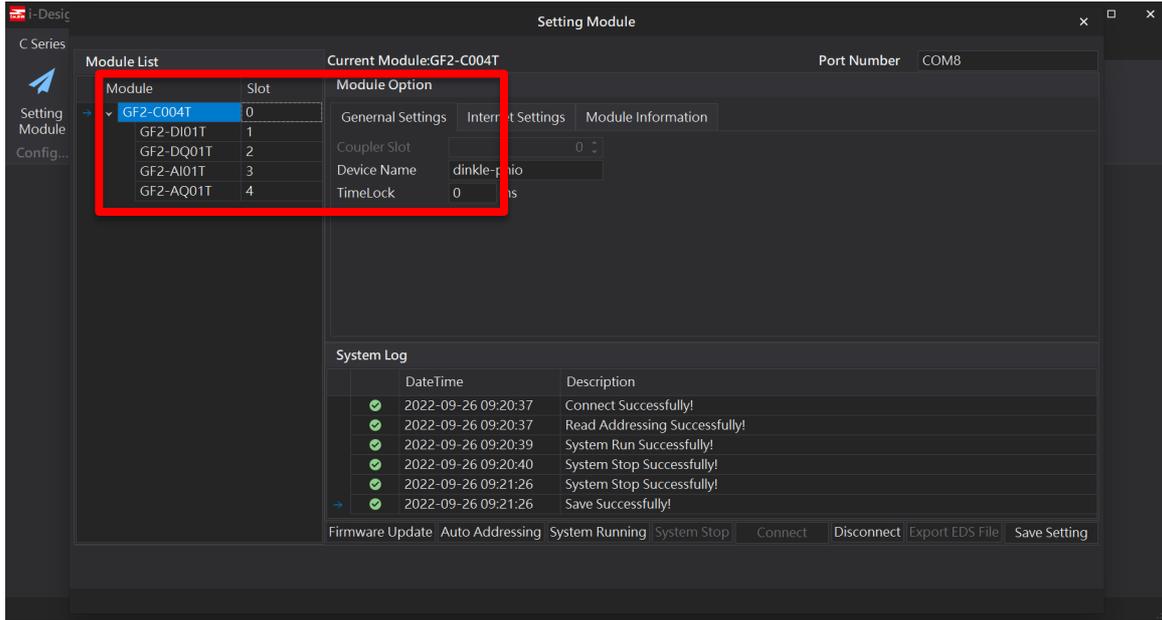
X. 配站完成后，模块即会在左方模块列表栏



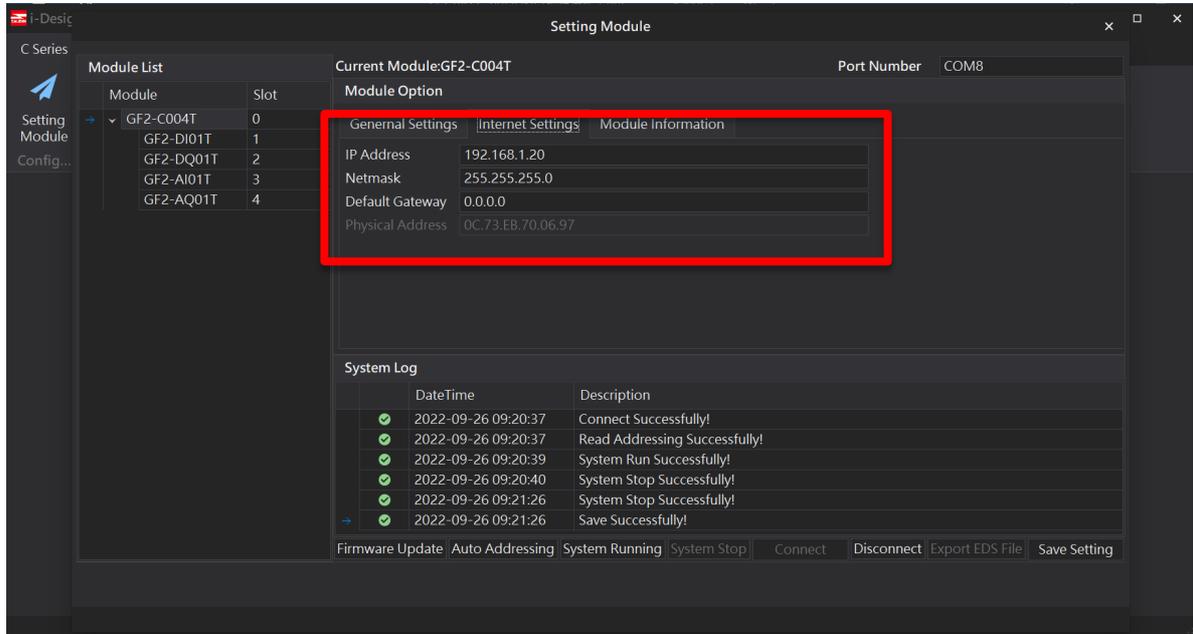
XI. 点击耦合器模块开启设定画面



XII. 设定设备名称以及断线是否复归(断线保持设定 0)



XIII. 依照使用设定 IP 地址(默认 192.168.1.20)



3. Siemens S7-1200 连结设定

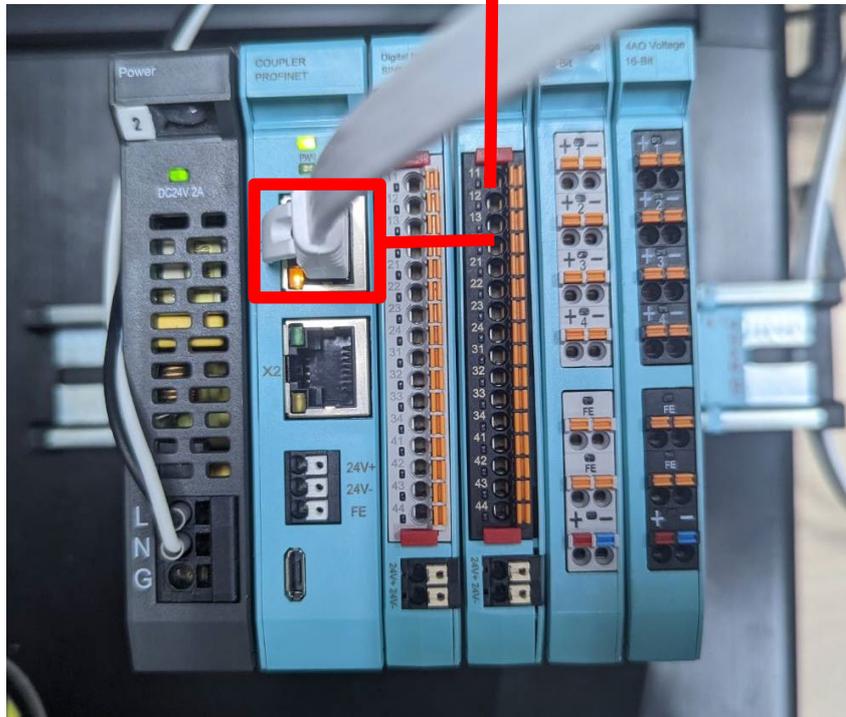
本章节说明如何使用 TIA Portal 软件，将 S7-1200 与耦合器进行连结，并增设远程 I/O 模块，详细说明请参考说明书 [SIMATIC STEP 7](#)

3.1 Siemens S7-1200 硬件接线

I. 主机网口位于中下方

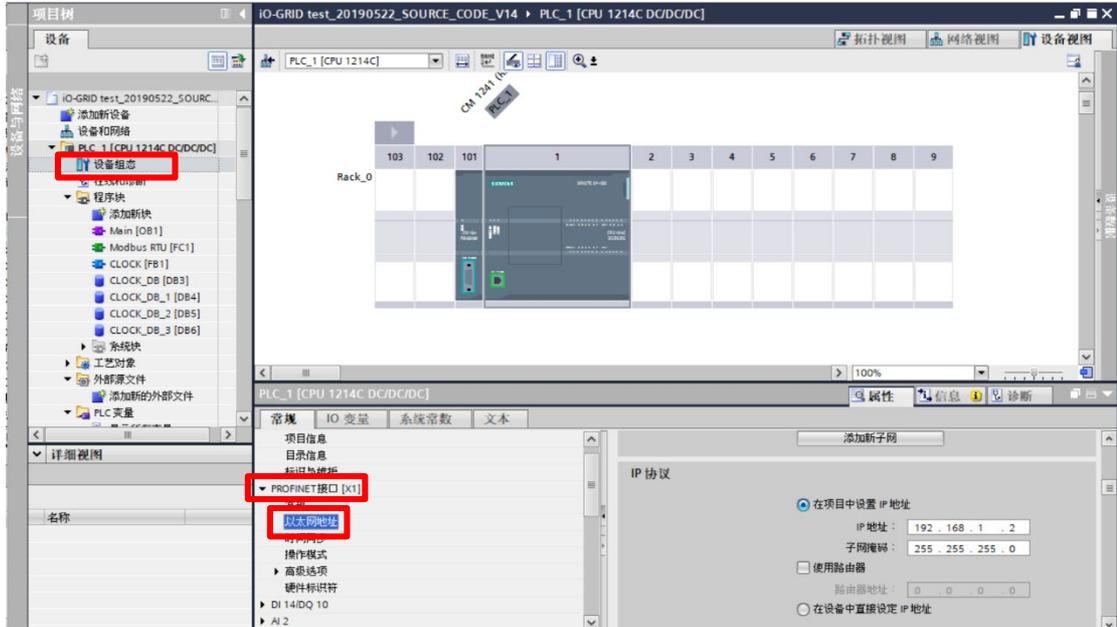


II. 将主机下方网口与耦合器网口对接



3.2 Siemens S7-1200 IP 位置以及联机设定

I. 开启 TIA Portal 从程序左方点选 “设备组态”，再点击” PROFINET 接口” 选单

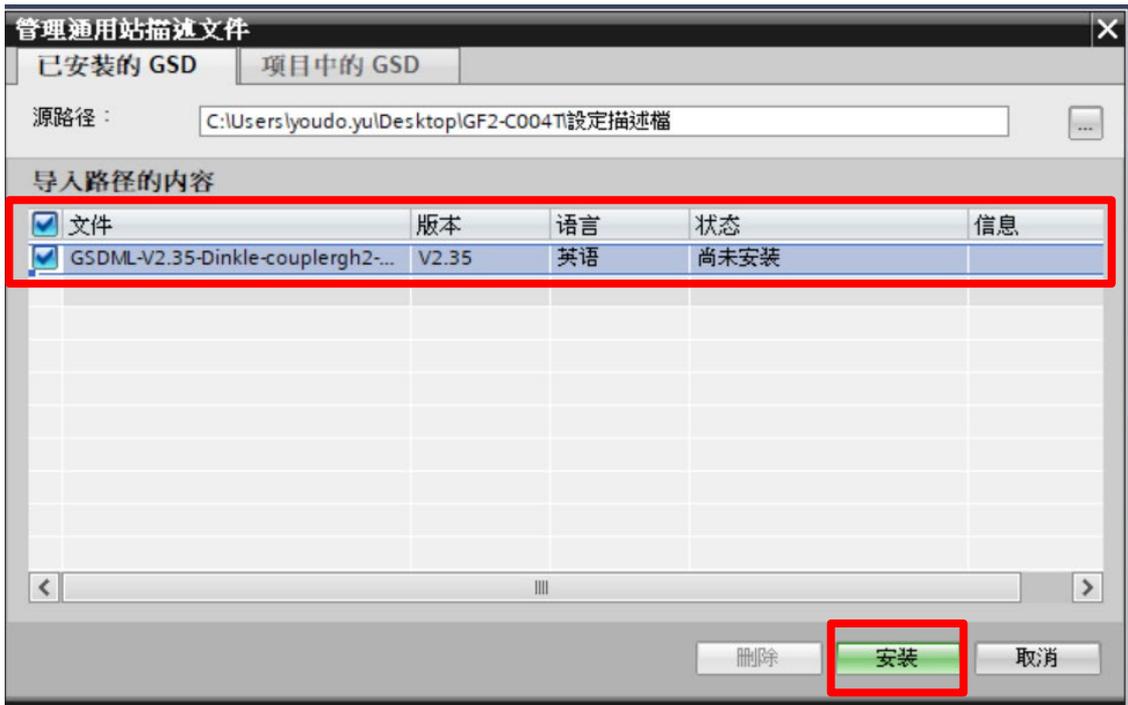
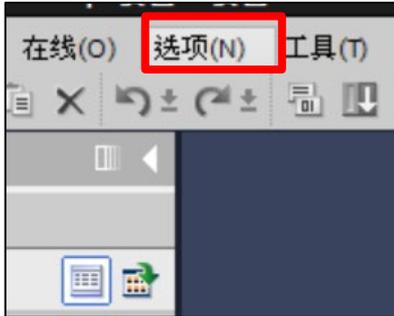


II. 点选 “以太网地址”，并将” IP 地址” 设定为与耦合器同网域 192.168.1.XXX



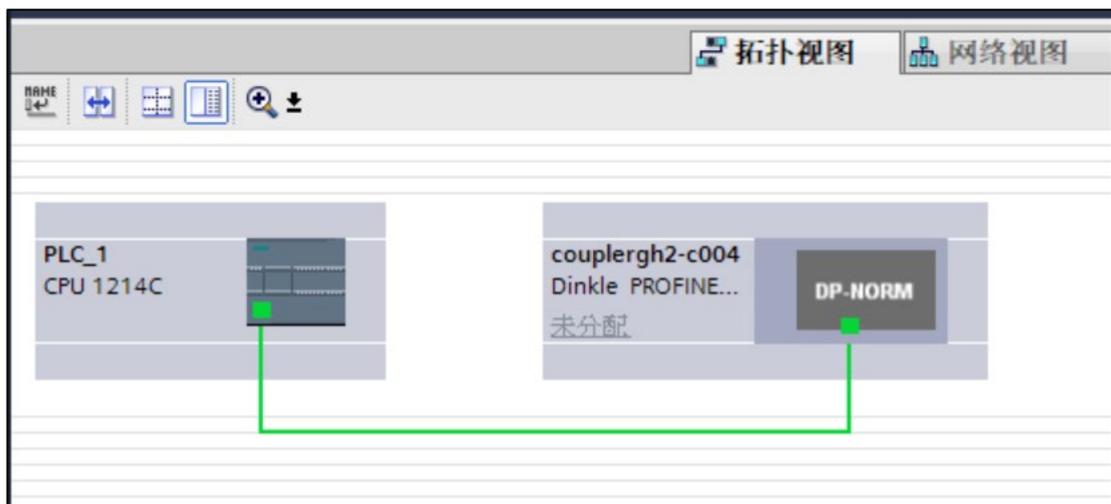
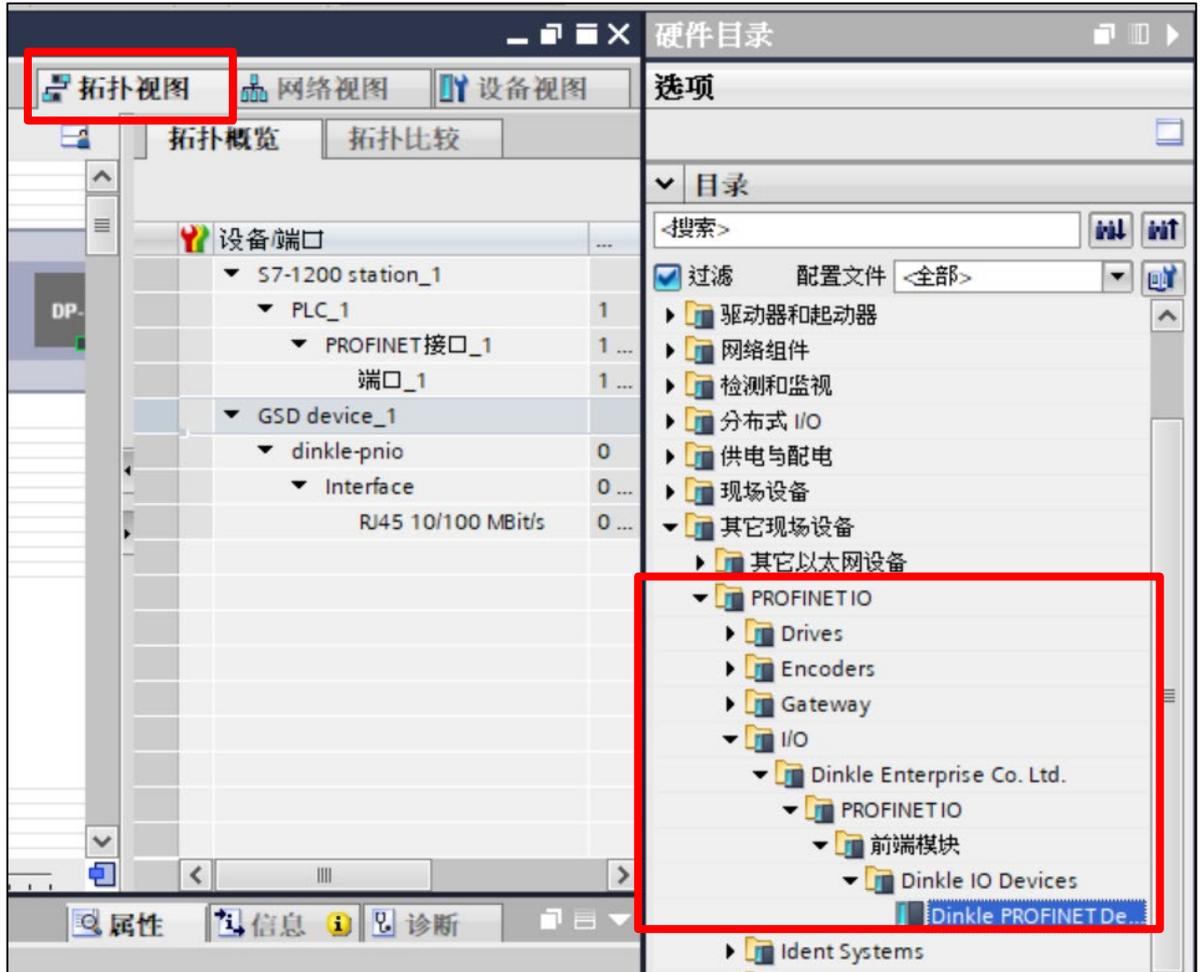
III. 安装GSDML文件

- 点击软件上方”选项”工具栏
- 在下拉选单上选择”管理通用站描述文件（GSD）”
- 选择放置的GSDML文件位置并安装



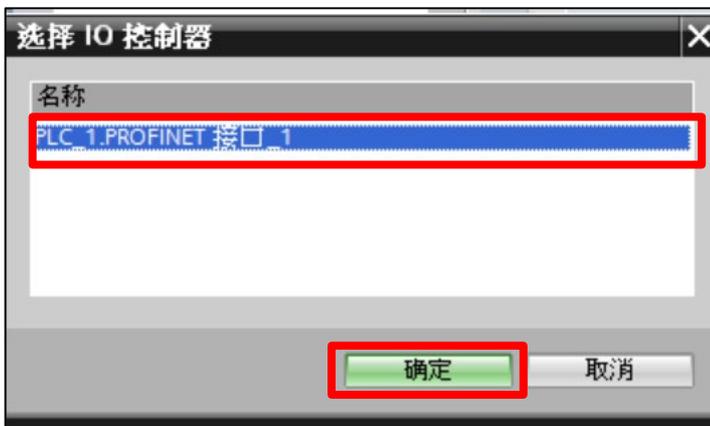
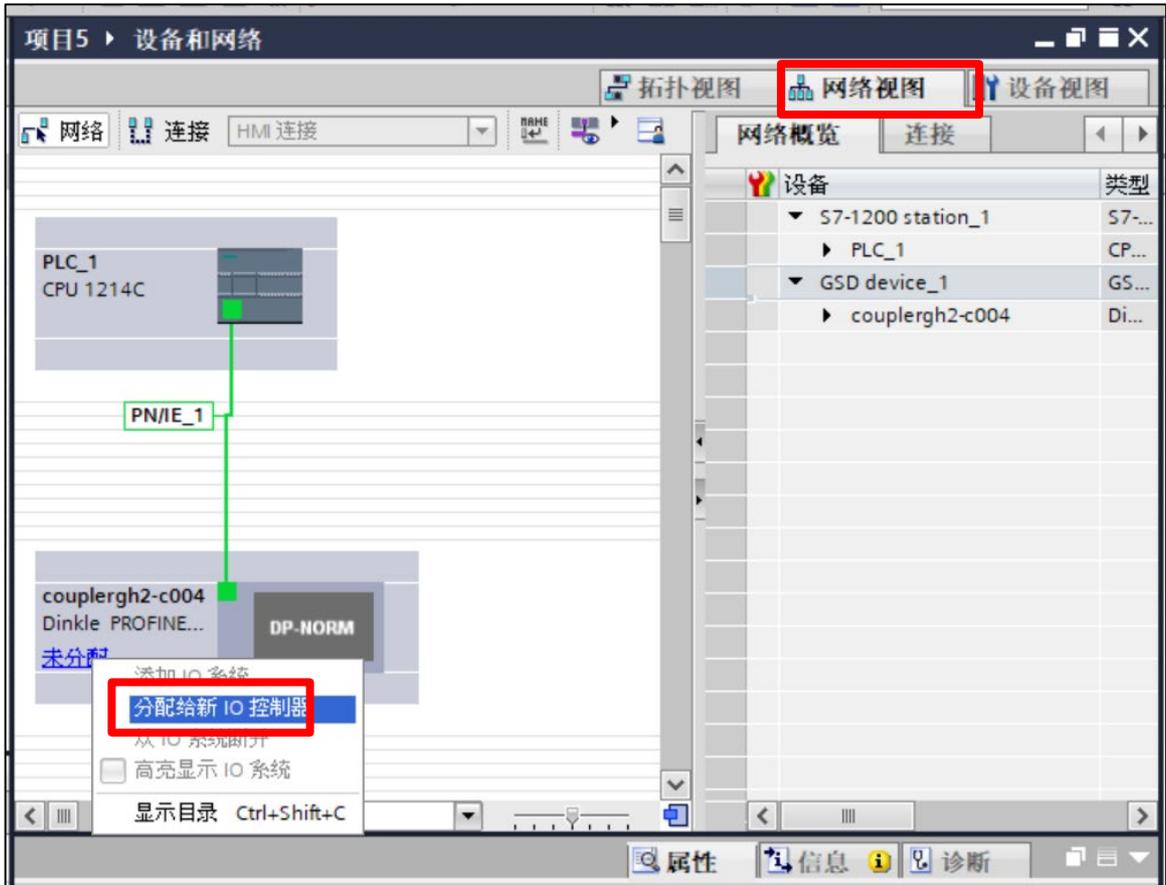
IV. 点击拓扑视图

- 右方目录选择 PROFINET IO
- 选择 I/O 并选择 Dinkle IO 加入到设备网络中



V. 选择网络视图

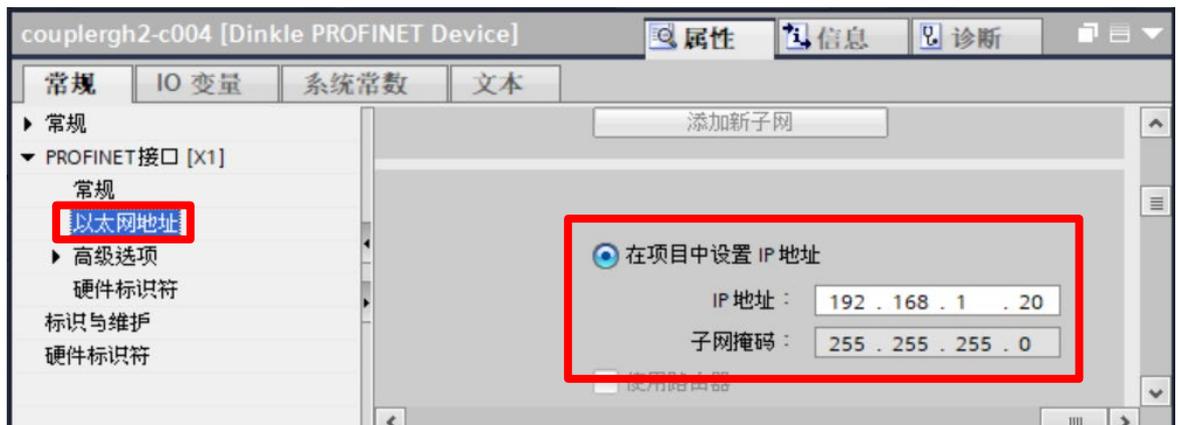
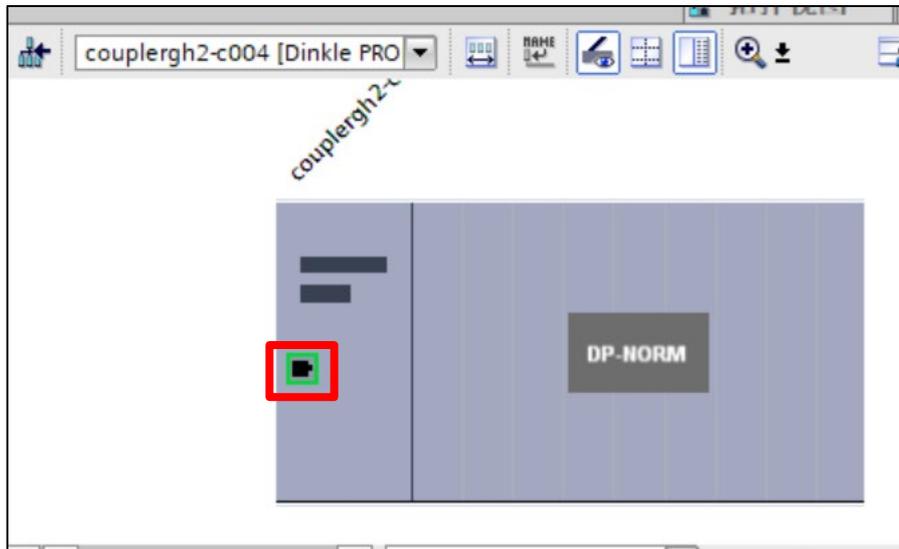
- 在 IO 网口上点击右键并选择”分配给新 IO 控制器”



VI. 左键双击 GF2-C004T 设备的图示



VII. 设定连接对象的 ip 地址(模块默认 192.168.1.20)

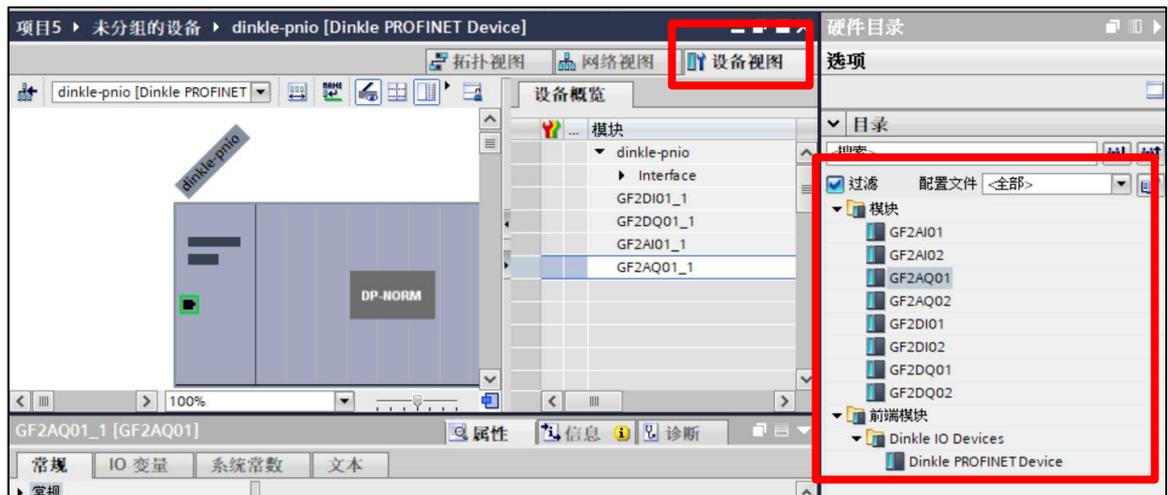


VIII.在【设备视图】&【硬件目录】

- 依照 UI 配站顺序加入模块

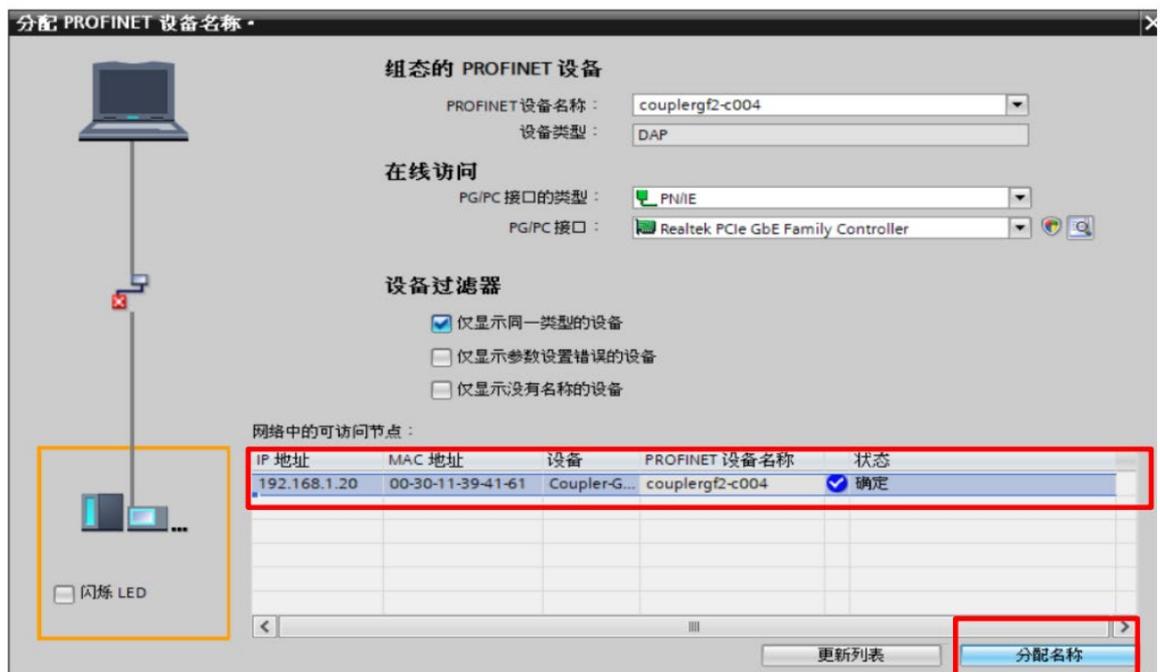
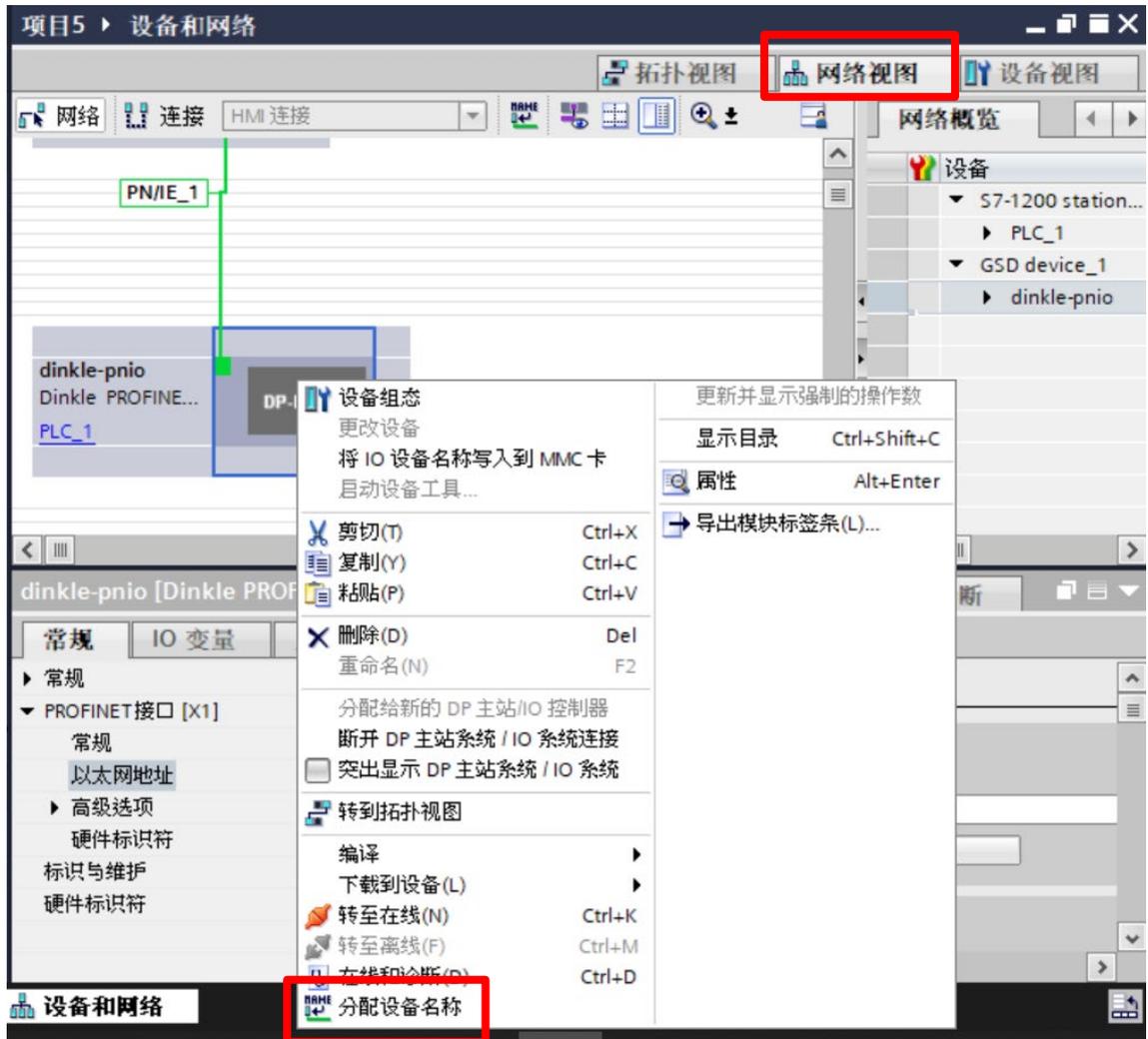
※注意!!必须与 UI 配站顺序相同，否则无法正常通讯

Module List	
Module	Slot
→ GF2-C004T	0
GF2-DI01T	1
GF2-DQ01T	2
GF2-AI01T	3
GF2-AQ01T	4



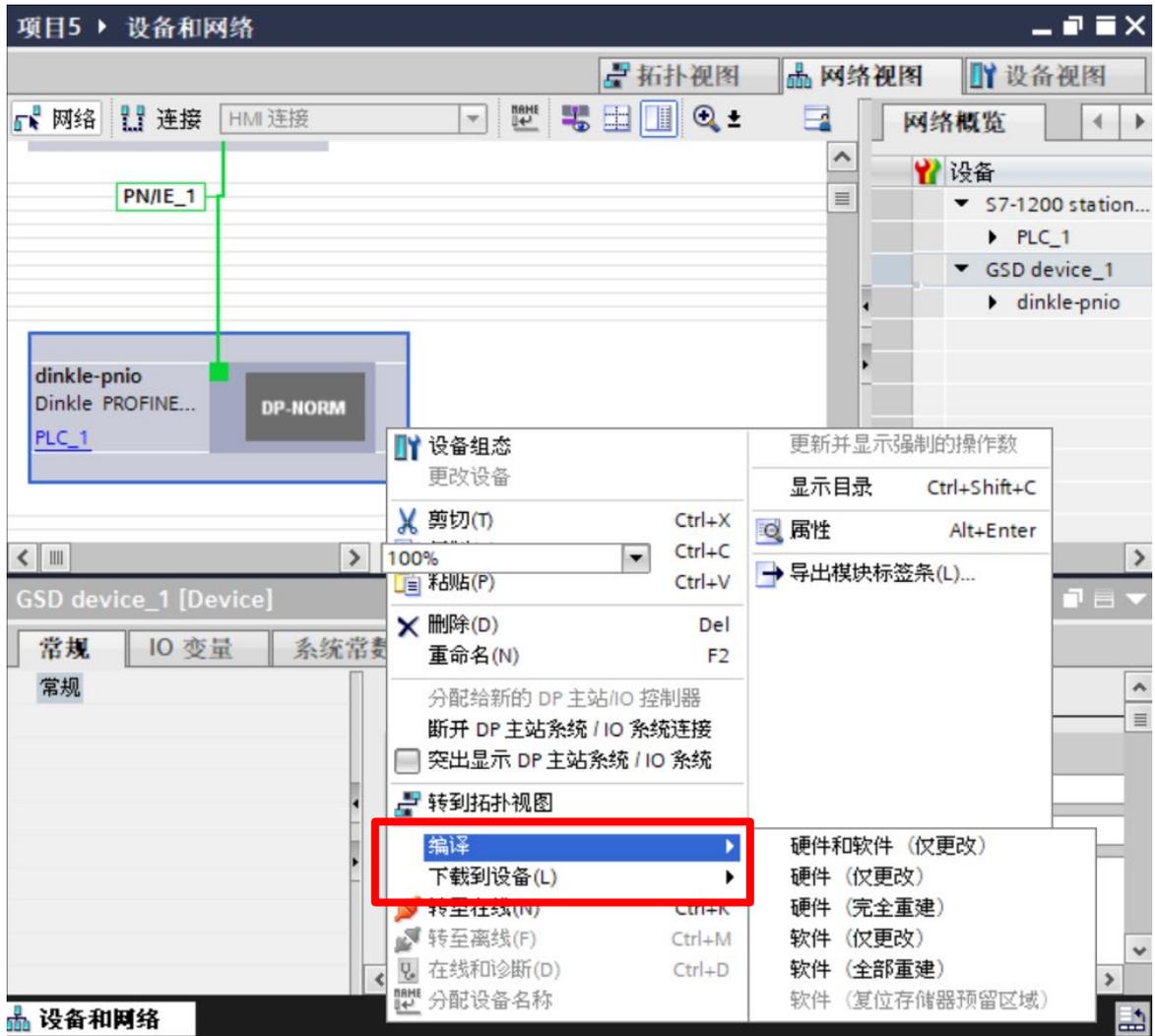
IX. 点击网络视图

➤ 分配设备名称



X. 对设备右键点击编译并下载至 PLC 上

- 硬件（完全重建）
- 软件（全部重建）
- 下载到设备（硬件配置）
- 下载到设备（软件全部下载）



XI. 缓存器地址依照加入模块分配

设备概览					
..	模块	机架	插槽	I 地址	Q 地址
	▼ dinkle-pnio	0	0		
	▶ Interface	0	0 X1		
	GF2DI01_1	0	1	68...69	
	GF2DQ01_1	0	2		64...65
	GF2AI01_1	0	3	2...9	
	GF2AQ01_1	0	4		2...9
		0	5		

EX : DI 第一点 %I68.0、DI 第二点%I68.1、AI 第一通道%IW2、AI 第二通道%IW4