

1215PLC 和 PN2A 组态流程

1.GSD 文件下载与安装

(1) 下载 GSD 文件

http://amsamotion.com/show_519.html

点击链接下载 GSD 文件

PLC模块	物联网	触摸屏	远程IO模块	PLC串口转以太网	协议转换	伺服电机	信号隔离转换
-------	-----	-----	--------	-----------	------	------	--------

类别	产品型号（点击下载）	规格描述
ProfiNET总线IO模块		
面包型	PN2A系列产品手册	支持Profinet协议的远程分布式IO模块, 可作为西门子PLC的Profinet从站模块, 支持西门200smart、S7-300、S7-1200、S7-1500等系列PLC, 开关量14入10出, 2路以太网口
	GSD文件	PN2A系列GSD文件
	升级工具	PN2A系列的升级工具和升级步骤指导说明

(2) 安装 GSD 文件

打开博图编程软件

1.点击状态栏的选项

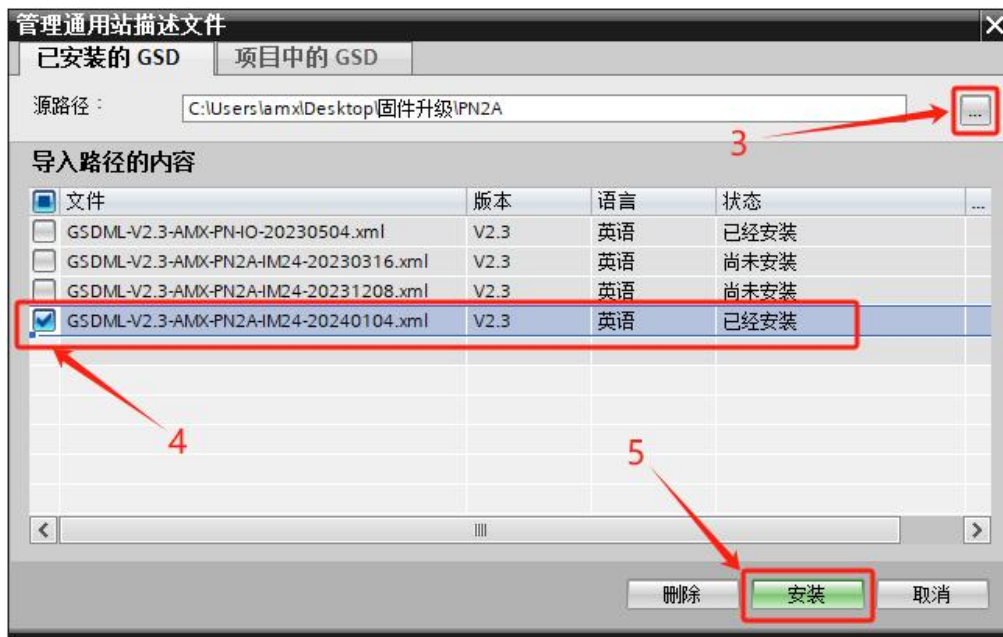
2.选择管理通用站描述文件



3.点击浏览 GSD 所在的文件夹

4.勾选对应的 GSD 文件

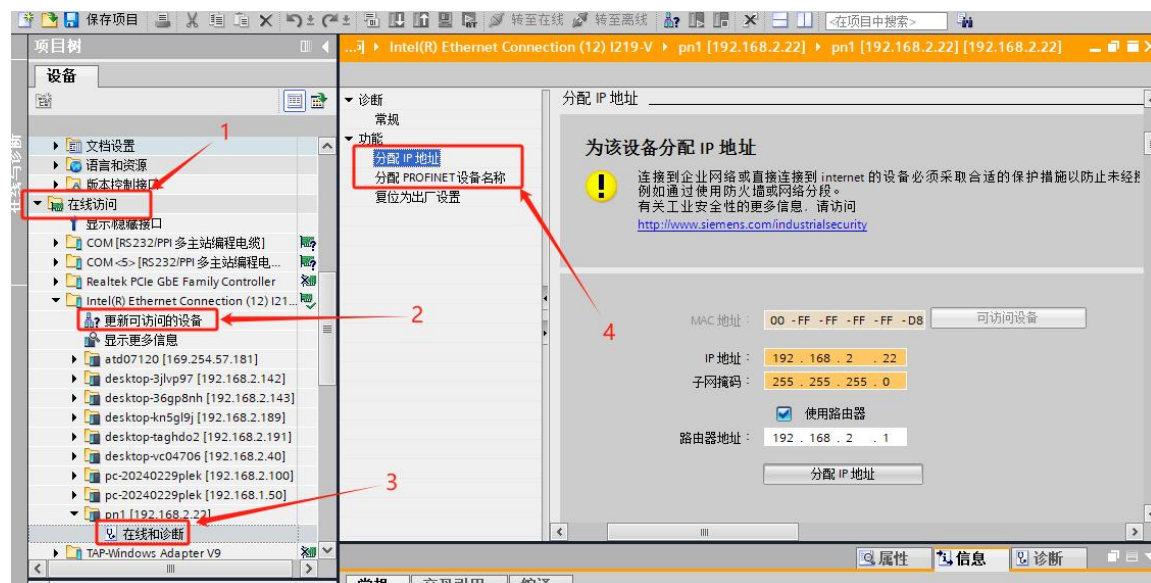
5.点确认即安装



2.组态 PN2A 模块

(1) 更改模块 IP 与名称

- 1.选择在线访问
- 2.找到电脑本机的网卡，点击更新可访问设备
- 3.选择搜索出来的 PN 模块，点击在线与诊断
- 4.在功能选项这里可更改自己需要的名称或者 IP



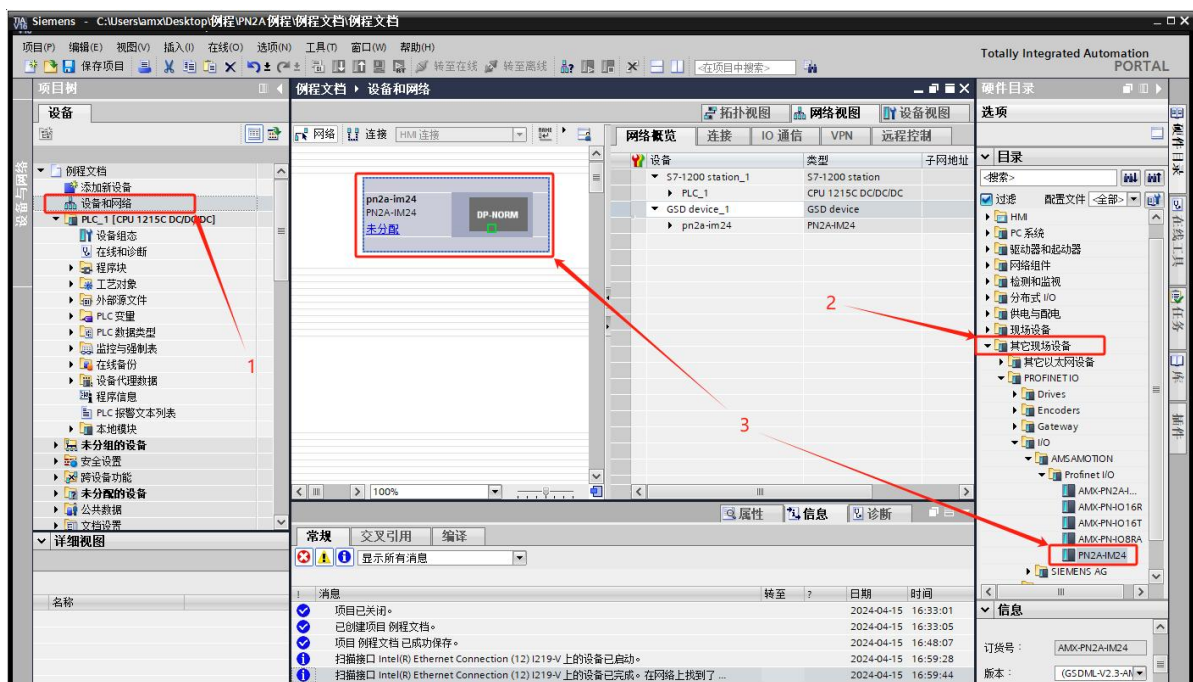
(2) 添加 PN 模块

1. 点击设备和网络

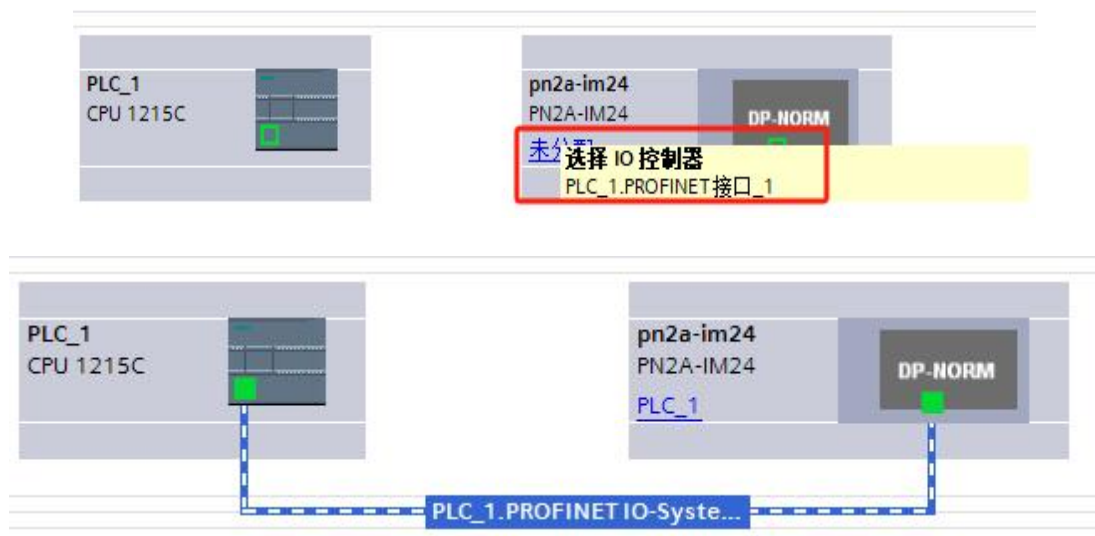
2. 找到目录 — 选择其他以太网设备 — PROFINET IO — IO — AMSAMOTION —

Profinet IO — PN2A-IM24

3. 把选中的模块添加进去



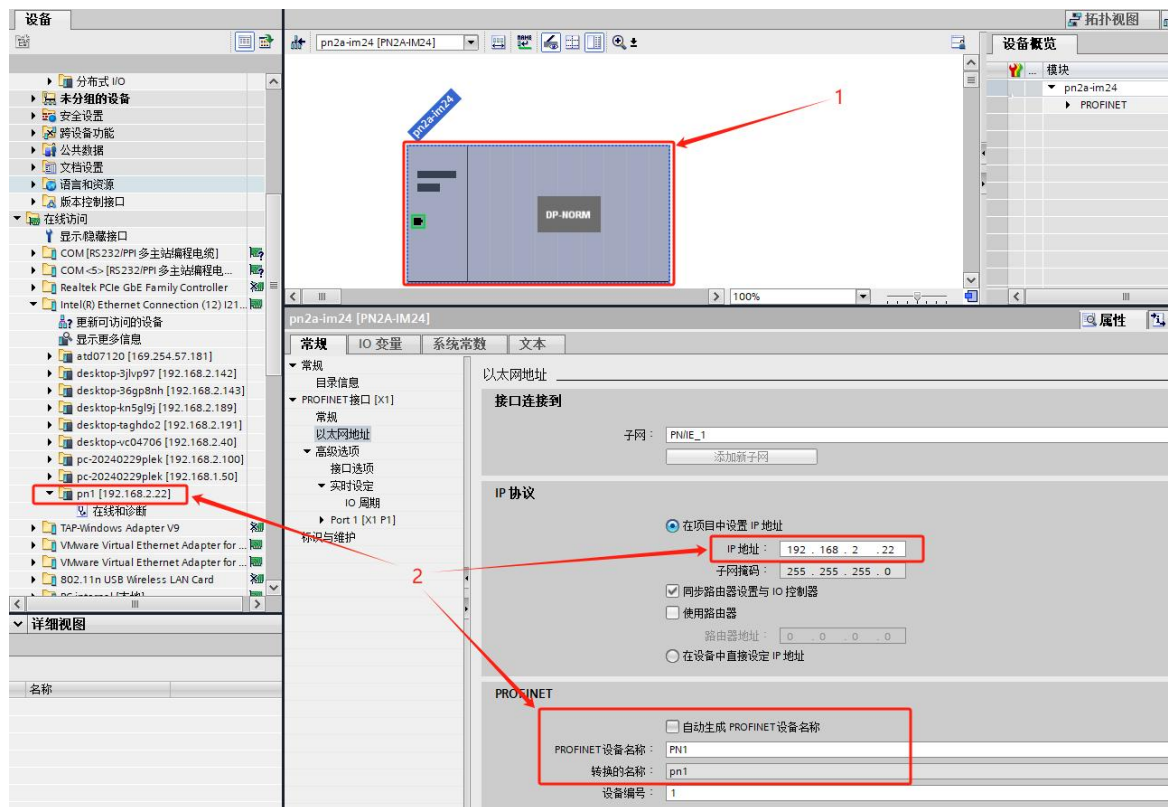
(3) 分配模块网络接口



(4) 分配模块名称和 IP

1.选中并点击组态的 PN 块

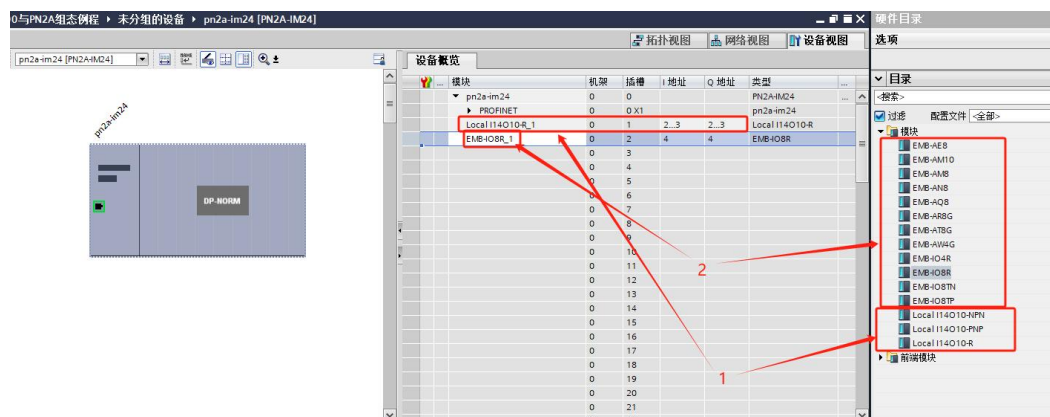
2.给组态的模块分配名称和 IP（需要和左侧更新出来的一致）



(5) 添加/分配模块与扩展地址

1.PN 模块有三种型号（PNP 型、NPN 型、继电器型）根据组态模块本身的型号选择并拖进对应的插槽；

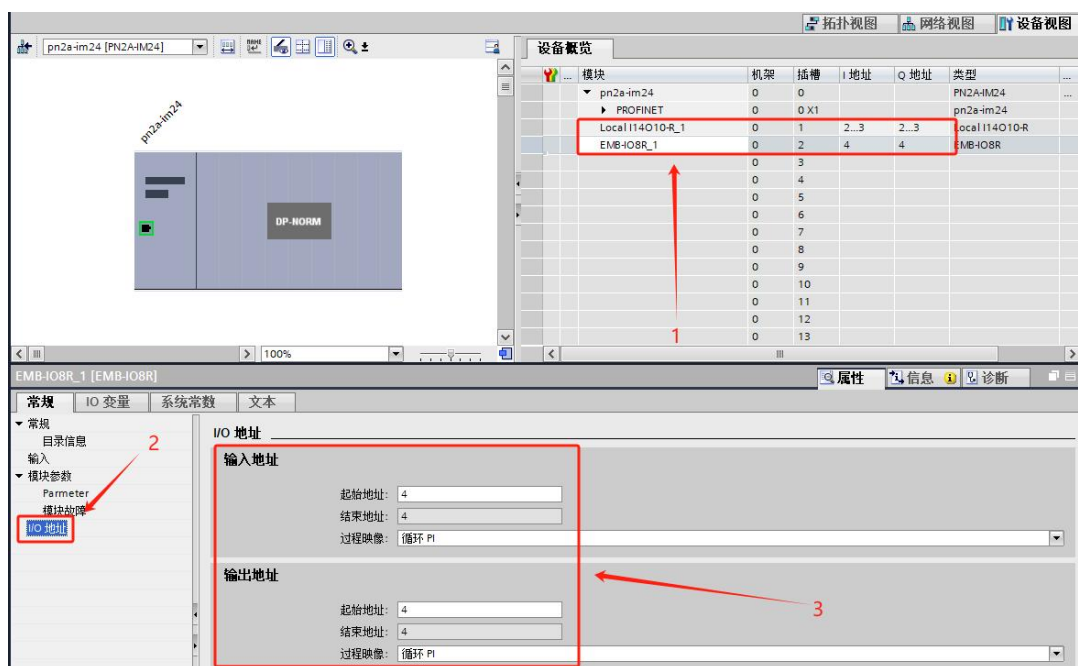
2.EMB 模块扩展（模拟量、开关量等）根据扩展模块本身的型号选择并拖进对应的插槽；



(6) 配置模块地址

1. 点击添加的 PN 模块和扩展模块
2. 选择 I/O 地址
3. 可在 I/O 地址修改分配模块/扩展的输入或者输出起始地址

	起始地址	对应地址
输入	2	I2.0 起
输出	2	Q2.0 起
模拟量输入	2	IW2 起
模拟量输出	2	QW2 起



分配完地址就可以下载到 PLC 里面正常通讯了

6.添加报文、配置报文

(1) 功能码

0xxxx	读或写线圈
1xxxx	只读开关量输入
4xxxx	读或写保持寄存器
3xxxx	只读输入寄存器

设备概览	机架	插槽	I 地址	Q 地址	类型	订货号
AMX-PNMB	0	0			AMX-PNMB	AMX-PNMB
PROFINET	0	0 X1			AMX-PNMB	
HEAD(Status Control Byte)_1	0	1	2...10	2...10	HEAD(Status Contr...	
Write 016 bits 0xxxx_1	0	2		11...12	Write 016 bits 0xxxx	-
Write 04 Words 4xxxx_1	0	3		68...75	Write 04 Words 4xx...	-
Read 04 Words 3xxxx_1	0	4	68...75		Read 04 Words 3xxxx	-
	0	5				
	0	6				
	0	7				

(2) 配置报文的站号、起始地址、触发模式

1215plc与pn-mb通讯例程 > 未分组的设备 > AMX-PNMB [AMX-PNMB]

设备概览

模块	机架	插槽	I 地址	Q 地址	类型	订货号
AMX-PNMB	0	0			AMX-PNMB	AMX-PNMB
PROFINET	0	0 X1			AMX-PNMB	
HEAD(Status Control Byte)_1	0	1	2...10	2...10	HEAD(Status Contr...	
Write 016 bits 0xxxx_1	0	2		11...12	Write 016 bits 0xxxx	-
Write 04 Words 4xxxx_1	0	3		68...75	Write 04 Words 4xx...	-
Read 04 Words 3xxxx_1	0	4	68...75		Read 04 Words 3xxxx	-
	0	5				
	0	6				
	0	7				
	0	8				
	0	9				
	0	10				
	0	11				
	0	12				
	0	13				

Write 016 bits 0xxxx_1 [Write 016 bits 0xxxx]

模块参数

Device Specific Parameters

UART Number: RS485

Modbus Slave Address(1..255): 1

Function Code: 15

Start Address (0-65535): 0

Quantity of Write (9-16): 16

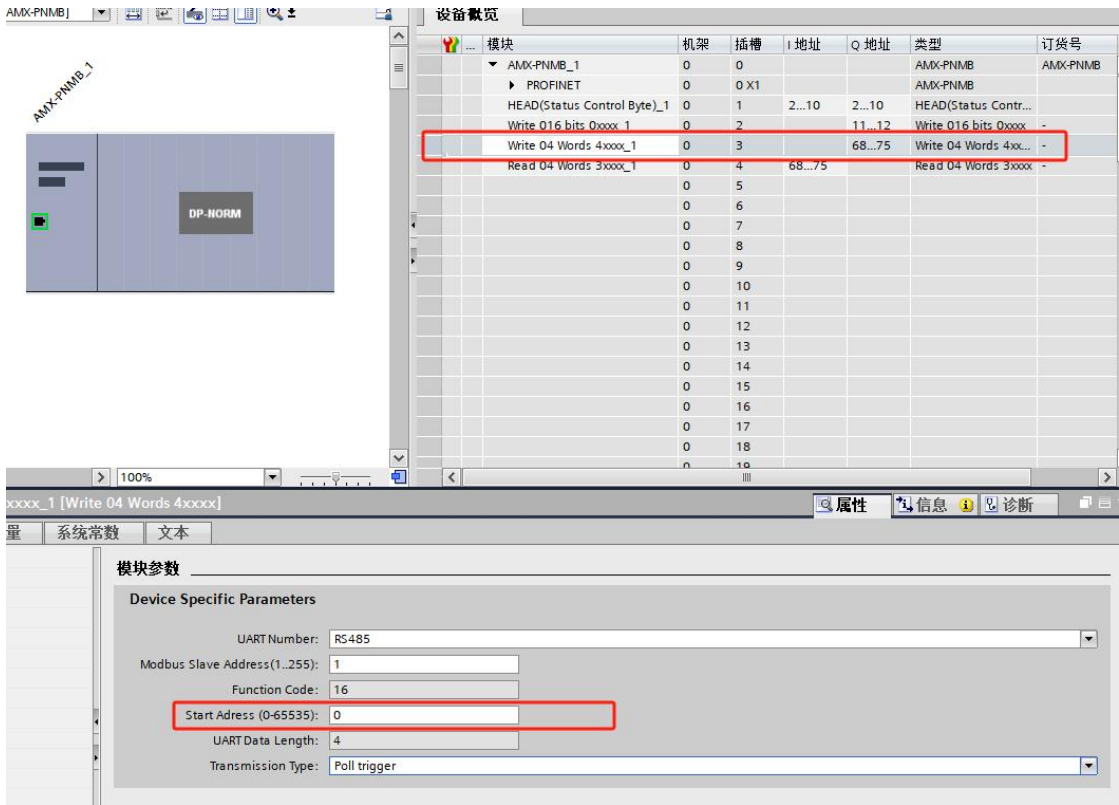
Transmission Type: Poll trigger

1

2

注意：如下图插槽 3 的报文条

分配起始地址时，例如 需要读取从站串口设备的寄存器地址 40100，那 起始地址 (Start Adress)就输入 100 即可



7.模块通讯时需要启用 485 通讯；启用头状态字节的第一个位：
如下图（Q2.0 = 1）



8.模块指示灯状态

1.模块组态成功状态

串口指示灯	485/422	灭
通讯指示灯	ERP	灭
系统指示灯	SYS	1 秒闪一次
电源指示灯	PRW	常亮

2.模块通讯正常通讯状态

串口指示灯	485/422	闪烁
通讯指示灯	ERP	灭
系统指示灯	SYS	1 秒闪一次
电源指示灯	PRW	常亮

4.模块通讯异常状态

- 1.从站设备没有返回报文
- 2.从站设备返回报文不全
- 3.模块发出的报文不对（站号、起始地址设定与从站设备有偏差）

串口指示灯	485/422	闪烁
通讯指示灯	ERP	闪烁
系统指示灯	SYS	1 秒闪一次
电源指示灯	PRW	常亮

可准备一条 USB 转 485 的线，并在 PN 模块得 485 端子上，使用串口调试助手监控报文

