1200PLC 如何与 PN2A-IM24MR+EMB 扩展组态

1、GSD 文件下载与安装

1.1、下载GSD文件

http://amsamotion.com/show_519.html

点击链接下载GSD文件



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

1.2、安装GSD文件

打开博图编程软件，组态好对应需要使用的1200PLC

1.2.1、点击状态栏的选项

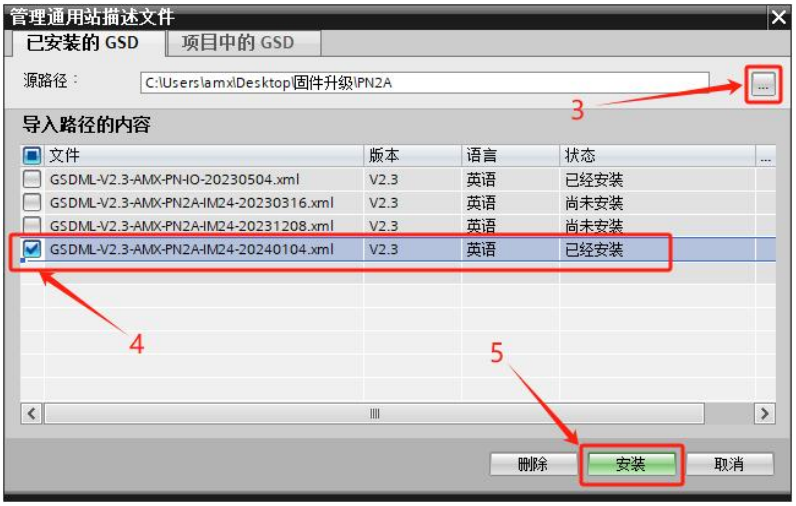
1.2.2、选择管理通用站描述文件



1.2.3、点击浏览GSD所在的文件夹

1.2.4、勾选对应的GSD文件

1.2.5、点确认即安装



2、组态 PN2A 模块

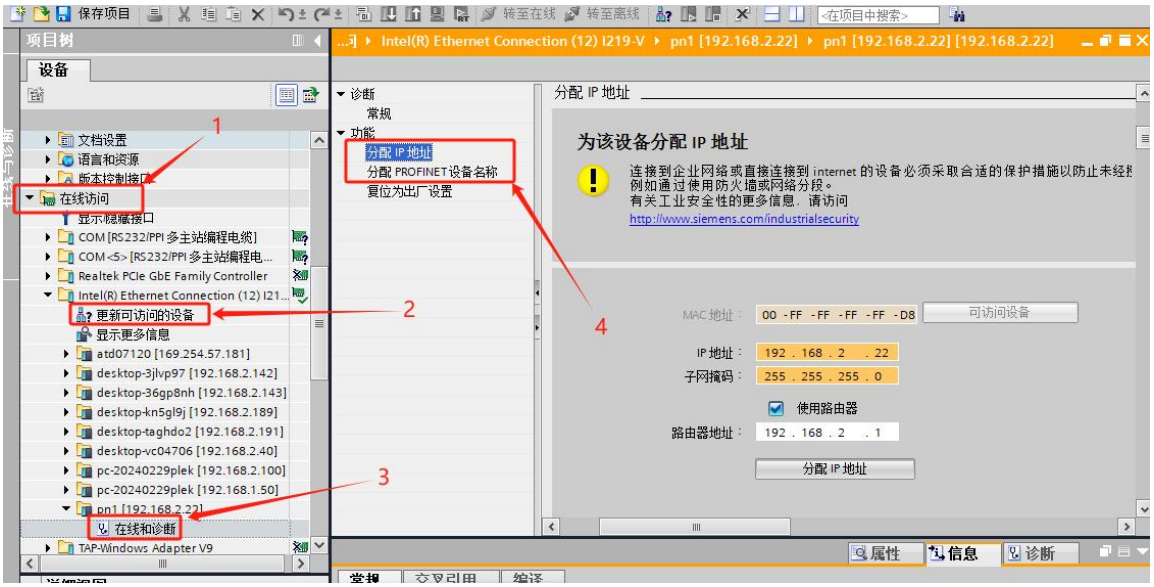
2.1、更改模块IP与名称

2.1.1、选择在线访问

2.1.2、找到电脑本机的网卡，点击更新可访问设备

2.1.3、选择搜索出来的PN模块，点击在线与诊断

2.1.4、在功能选项这里可更改自己需要的名称或者IP

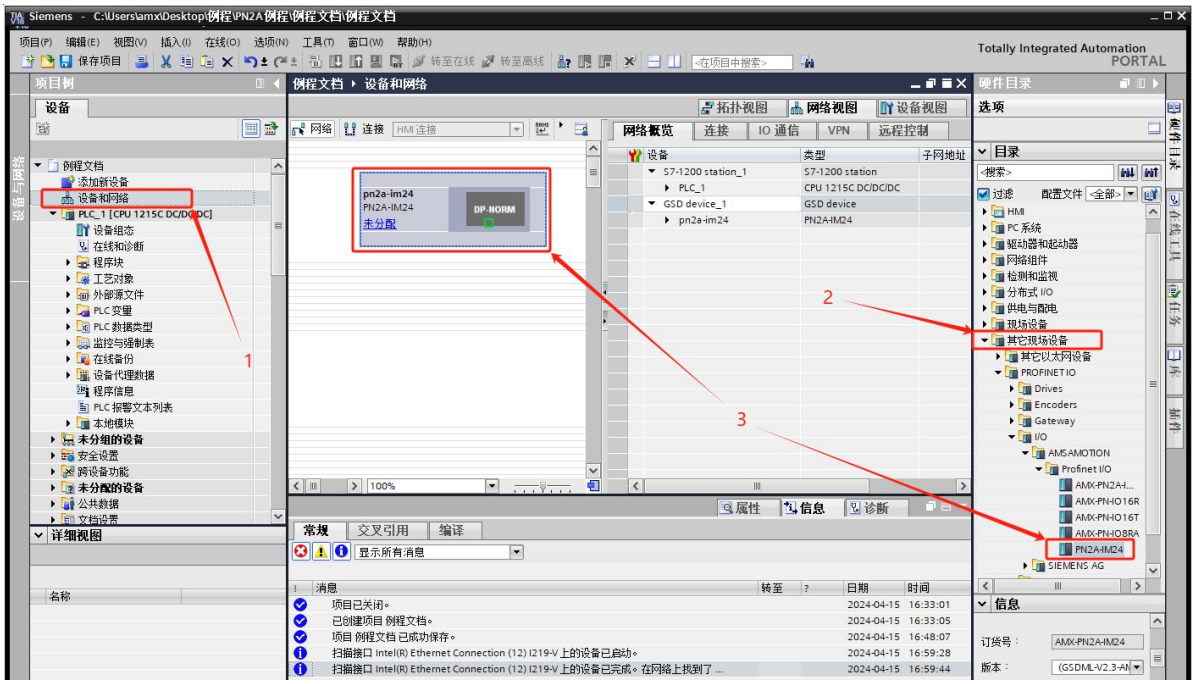


2.2、添加PN模块

2.2.1、点击设备和网络

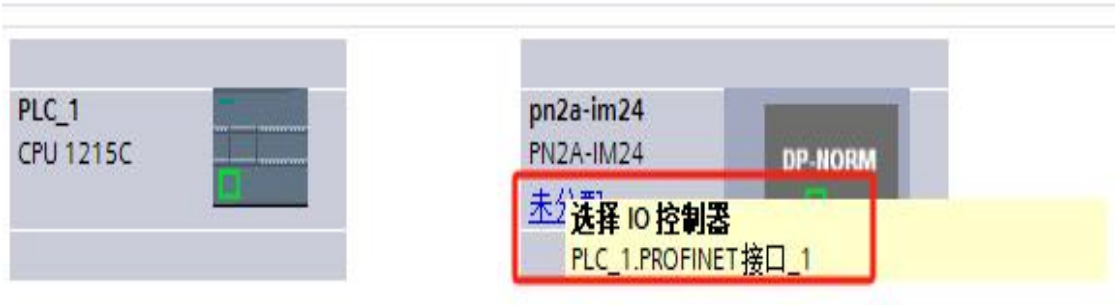
2.2.2、找到目录 — 选择其他以太网设备 — PORFINET IO — IO — AMSAMOTION — Profinet IO — PN2A-IM24

2.2.3、把选中的模块添加进去

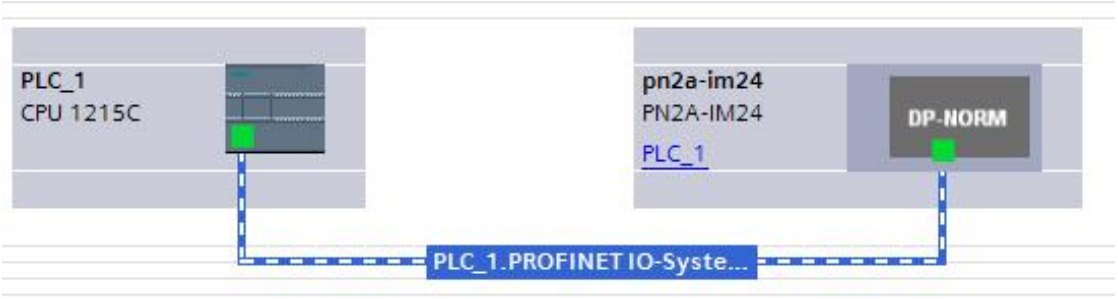


2.3、分配模块网络接口

未分配前



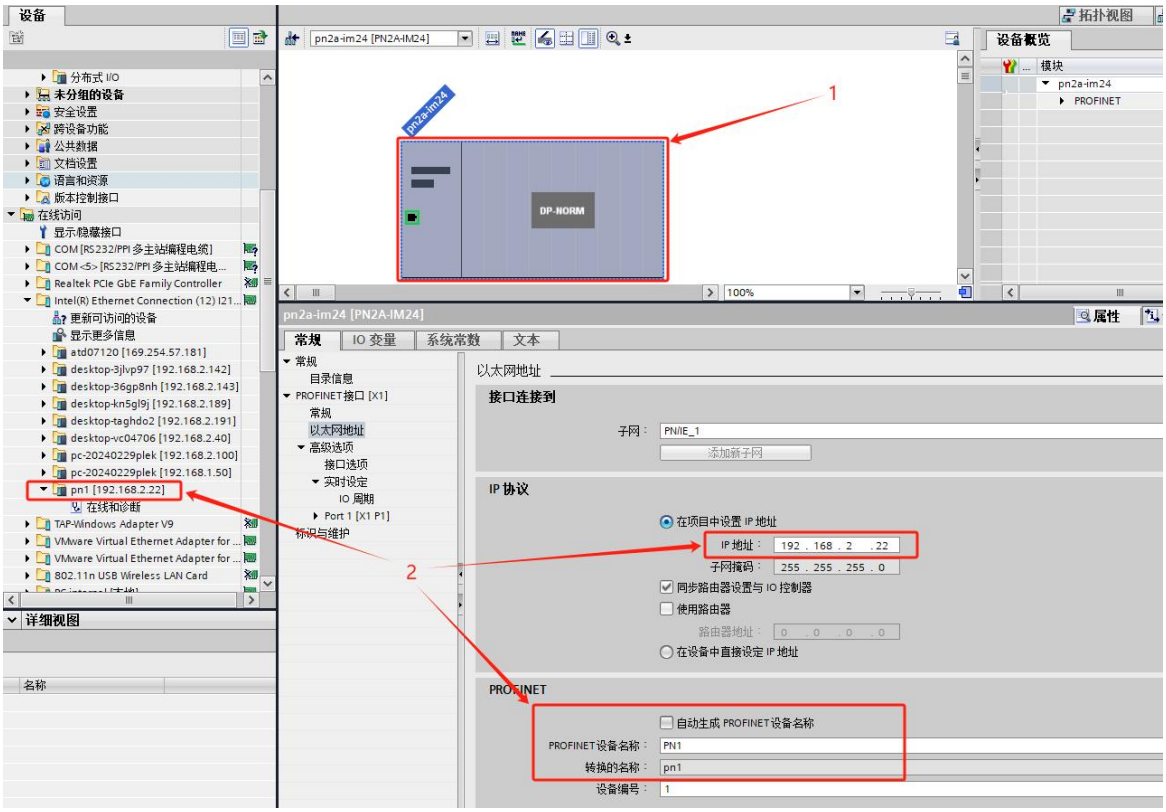
分配完成后



2.4、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）

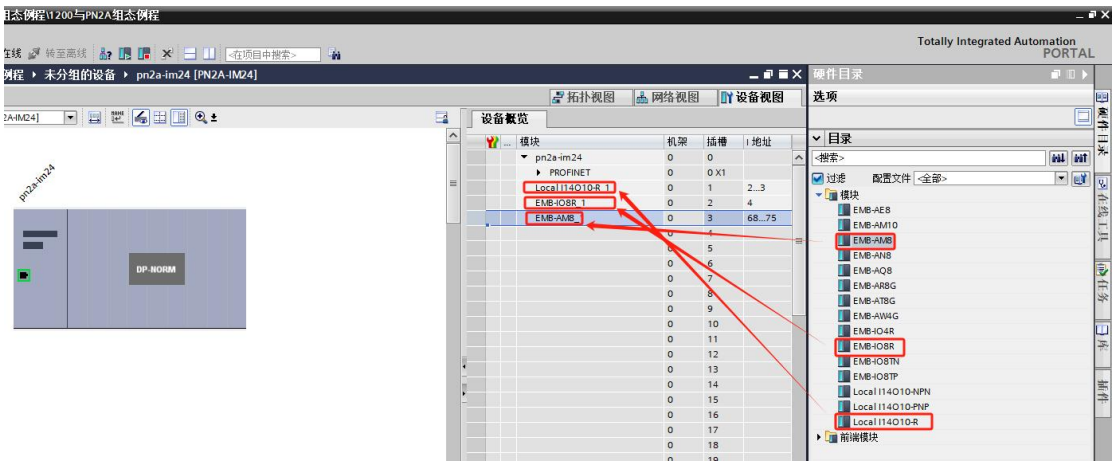


2.5、组态PN2A-IM24本体的IO和EMB扩展

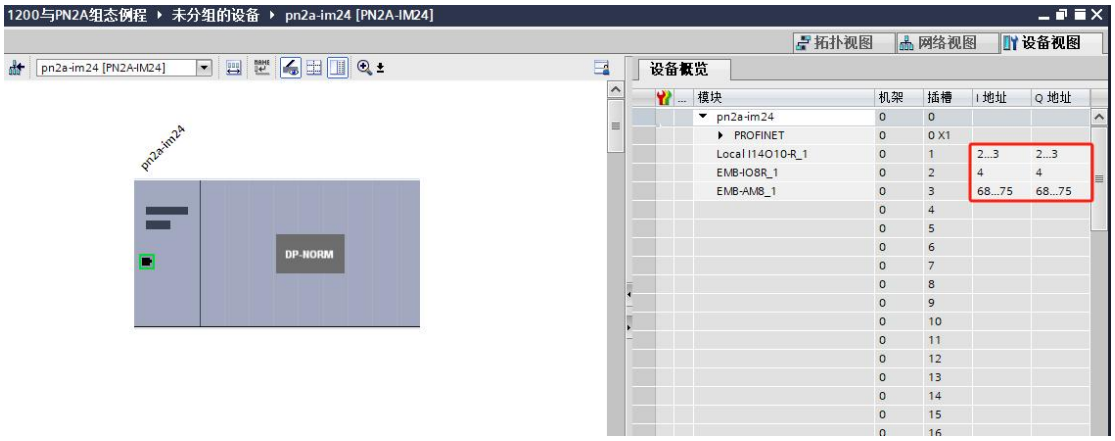
2.5.1、选择并添加PN2A-IM24本体型号的模块（模块型号分3种：NPN型、PNP型、继电器型），这里的模块是继电器模块因此选择“LocalI14O10R”

2.5.2、选择并添加EMB扩展模块（扩展模块分有：数字量（如：EMB-IO8R）模拟量（如：EMB-AE8）温度采集（如：EMB-AT8G）

2.5.3、例如下图是PN2A-IM24MR、EMB-IO8R、EMB-AM8组态



2.6、配置模块地址



如上图

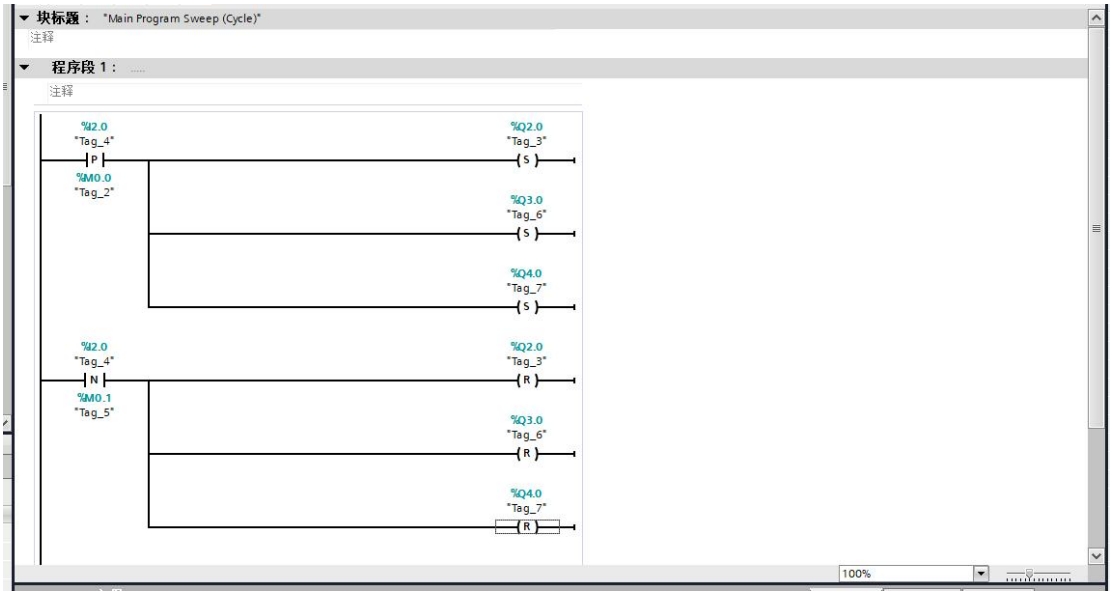
2.6.1、PN2A-IM24MR的“I地址”和“Q地址”默认分配的地址是“2....3”，因此PLC编程使用的开关量输入地址是I2.0-I3.5，开关量输出的地址是Q2.0-Q3.2

2.6.2、扩展模块EM-IO8R的“I地址”和“Q地址”默认分配的地址是“4”，因此PLC编程使用的开关量输入地址是I4.0-I4.7，开关量输出的地址是Q4.0-Q4.7

2.6.3、扩展模块EM-AM8的“I地址”和“Q地址”默认分配的地址是“68....75”，因此PLC编程使用的模拟量输入地址是IW68-IW74，开关量输出的地址是QW68-QW74

2.6.4、如果要更改地址直接双击“I地址”和“Q地址”上面的数字即可更改

2.7、下面编写一个梯形图程序搭配上面的硬件组态一起下载到PLC里面，使用PN2A-IM24R模块的是I0.0（映射PLC的地址是I2.0），控制PN2A-IM24R模块的Q0.0（映射PLC的地址是Q2.0）、Q1.0（映射PLC的地址是Q3.0）、EMB-IO8R的Q3.0（映射PLC的地址是Q4.0）



2.7.1、下面我们接通PN2A-IM24R模块的是I0.0，可以看到PN2A-IM24R模块的Q0.0、Q1.0和EMB-IO8R的Q3.0置1了



2.7.2、下面我们关闭PN2A-IM24R模块的是I0.0，可以看到PN2A-IM24R模块的Q0.0、Q1.0和EMB-IO8R的Q3.0置0了

