

## 1.1.200SMART-IM155P

PLC: SMART-ST30

IP 地址: 192.168.10.72

子网掩码: 255.255.255.0

默认网关: 0.0.0.0

站名: plc200smart

485 设备: 多合一环境传感器

地址站号: 1

波特率: 9600

检验位: 0

停止位: 1

寄存器地址

0x0001 空气温度

0x0002 空气湿度

0x0006 PM2.5

0x0007 PM10

0x0008 臭氧

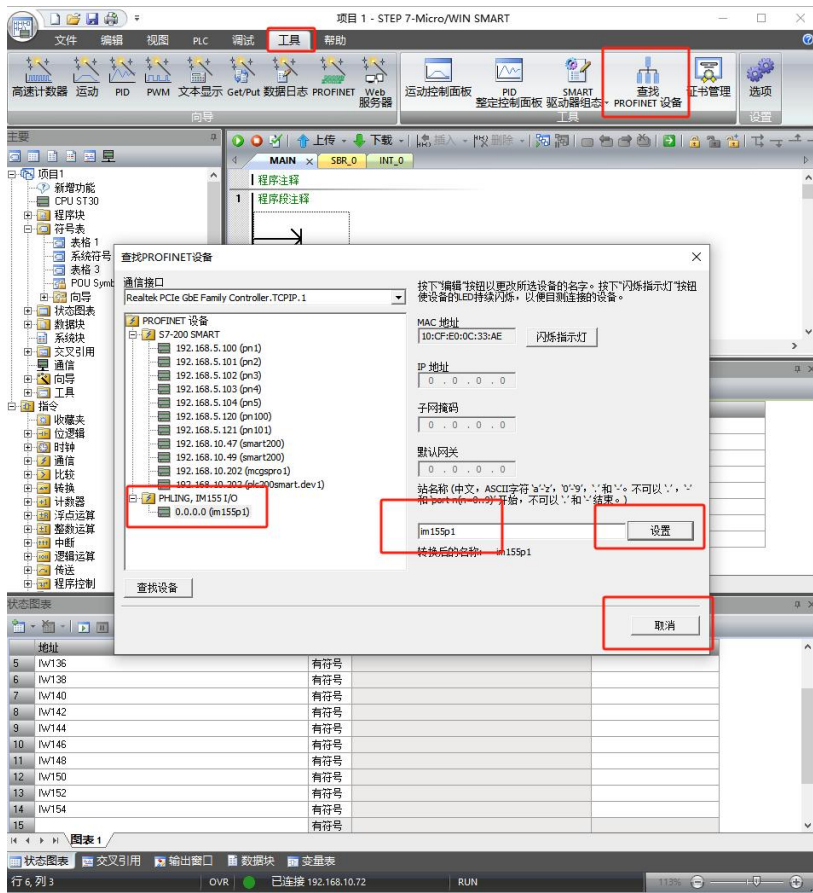
0x0009 二氧化碳

0x000A 甲醛

0x000B TVOC

配置 im155p

进入软件点击“工具”--“查找 PROFINET 设备”--进入“查看 PROFINET 设备”页面  
找到“IM155 I/O”--点击设置名称改为“im155p1”（必须要修改名称）--点击“取消”



进入软件点击“工具”--“PROFINET”--进入“PROFINET 向导”  
PLC 角色；勾选“控制器”

以太网端口

IP 地址；192.168.10.72

子网掩码；255.255.255.0

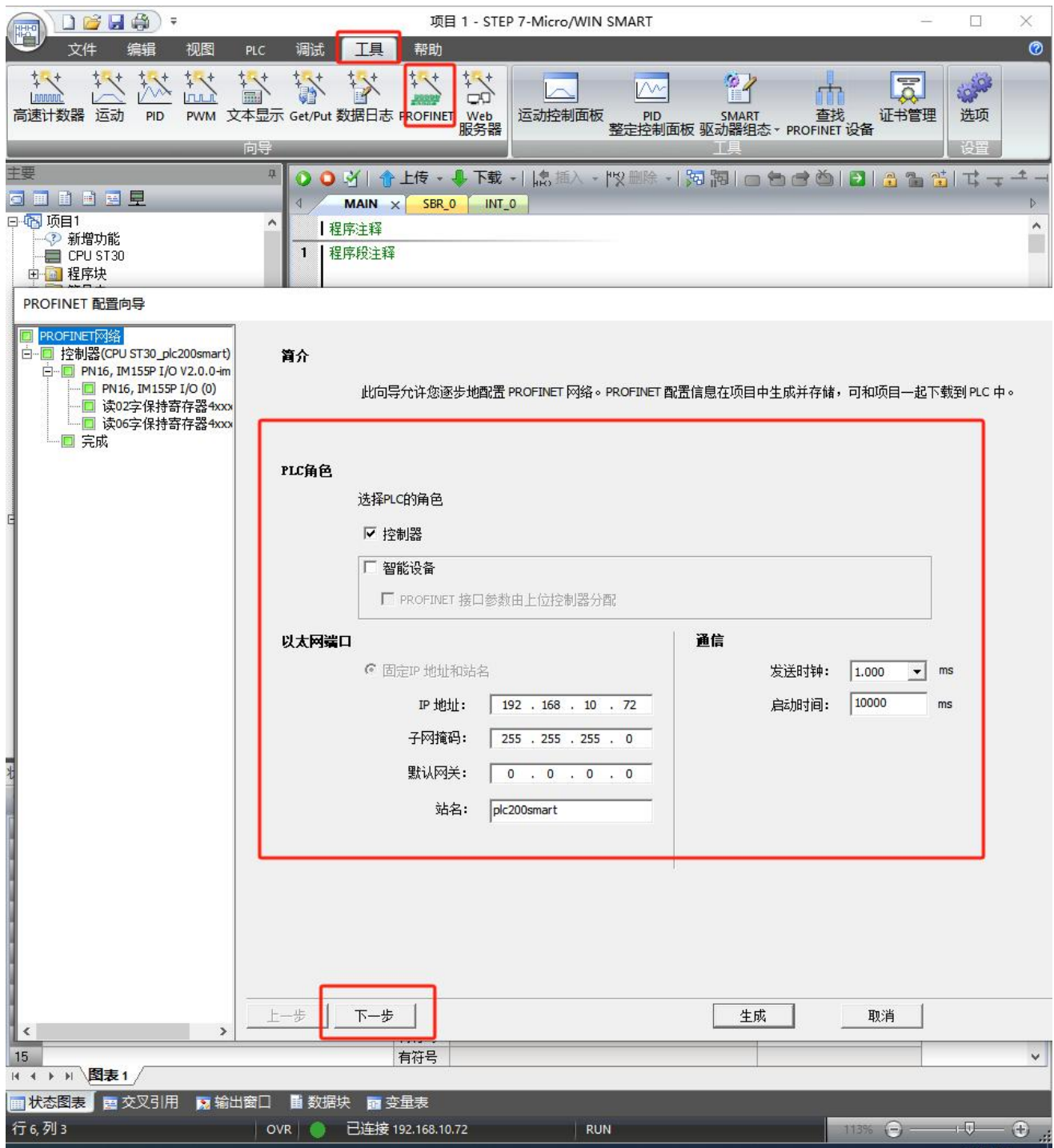
默认网关；0.0.0.0

站名；plc200smart

通信

发送时钟;1.000ms

启动时间；10000ms



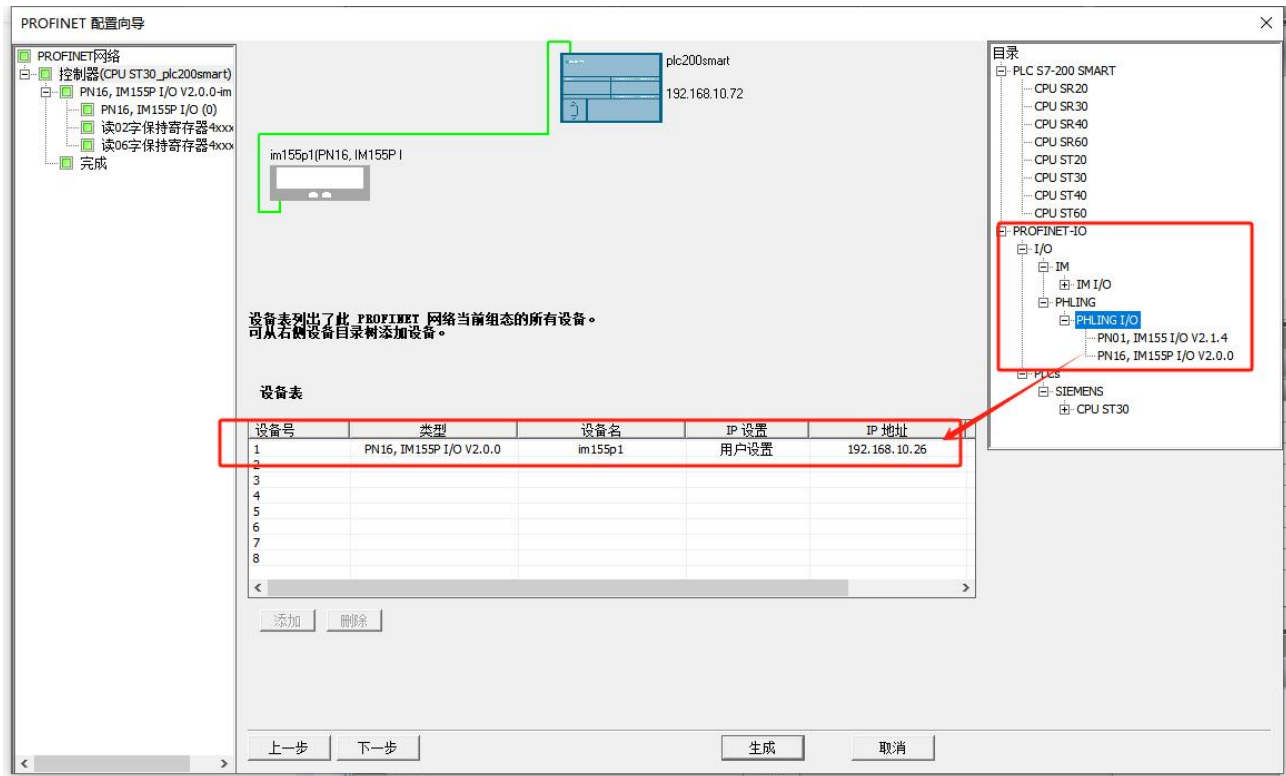
点击“下一步”--“控制器配置”

在“目录”里找到--“IM155P I/O”--添加到“设备表”

修改名称，和在“查看 PROFINET 设备”里设置名称保持一致

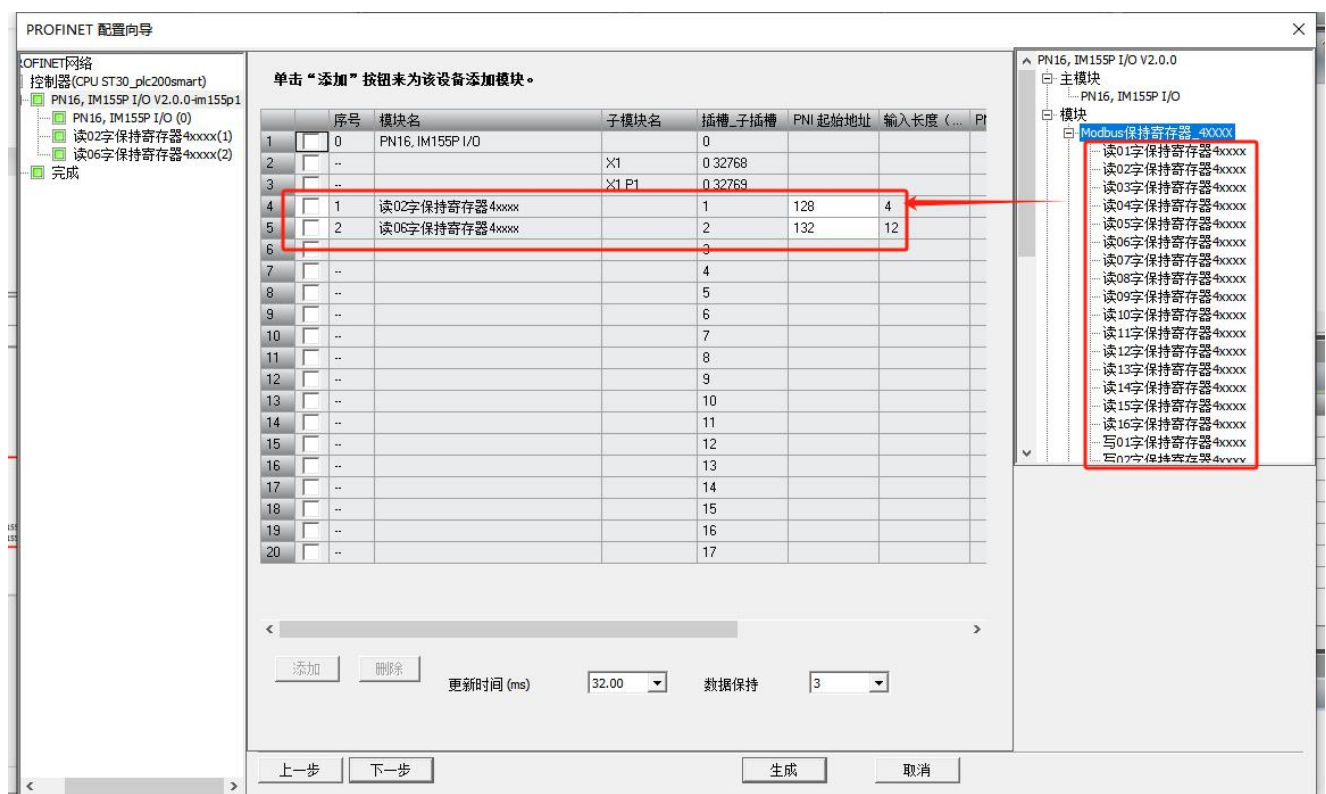
IP 设置：用户设置

IP 地址：192.168.10.26



在设备目录中

点击“MODBUS 保持寄存器—4XXX”---添加“读 02 字保持寄存器 4XXX”和“读 06 字保持寄存器 4XXX”  
起始地址自定义设置



点击 “下一步”  
勾选 “禁止地址+1”



点击 “下一步”  
MODBUS 从站地址：1  
功能码：03—读保持寄存器  
起始地址：1  
数量：2

PROFINET 配置向导

该页可配置所选模块的每个子模块。

读02字保持寄存器4xxxx

简短标识 读02字保持寄存器4xxxx

说明 读02字保持寄存器4xxxx

订货号 F7 155-1PN16-0AA0

固件版本 F7 155-1PN16-0AA0

GSDML 路径 C:\Users\Public\Documents\Siemens\STEP 7-MicroWIN SMART\GSDML\GSDML-V2.25-Phing-IM155\_V1.24-20241112.xml

设备参数

Modbus从地址(1..255) 1

功能码 03\_读保持寄存器

起始地址(0-65535) 1

数量 2

上一步 下一步 生成 取消

点击“下一步”

MODBUS 从站地址: 1

功能码: 03—读保持寄存器

起始地址: 6

数量: 6

PROFINET 配置向导

该页可配置所选模块的每个子模块。

读06字保持寄存器4xxxx

简短标识 读06字保持寄存器4xxxx

说明 读06字保持寄存器4xxxx

订货号 F7 155-1PN16-0AA0

固件版本 F7 155-1PN16-0AA0

GSDML 路径 C:\Users\Public\Documents\Siemens\STEP 7-MicroWIN SMART\GSDML\GSDML-V2.25-Phing-IM155\_V1.24-20241112.xml

设备参数

Modbus从地址(1..255) 1

功能码 03\_读保持寄存器

起始地址(0-65535) 6

数量 6

上一步 下一步 生成 取消

最后点击“生成”

状态图表

	地址	格式	当前值	新值
1	Iw128	有符号	+310	
2	Iw130	有符号	+408	
3	Iw132	有符号	+18	
4	Iw134	有符号	+22	
5	Iw136	有符号	+0	
6	Iw138	有符号	+596	
7	Iw140	有符号	+6	
8	Iw142	有符号	+8	
9		有符号		
10		有符号		
11		有符号		
12		有符号		

图表 1

状态图表 交叉引用 输出窗口 数据块 变量表

效果展示

## 1.2.1200-IM155\IM155P

485 设备：多合一环境传感器

地址站号： 1

波特率： 9600

检验位： 0

停止位： 1

寄存器地址

0x0001 空气温度

0x0002 空气湿度

0x0006 PM2.5

0x0007 PM10

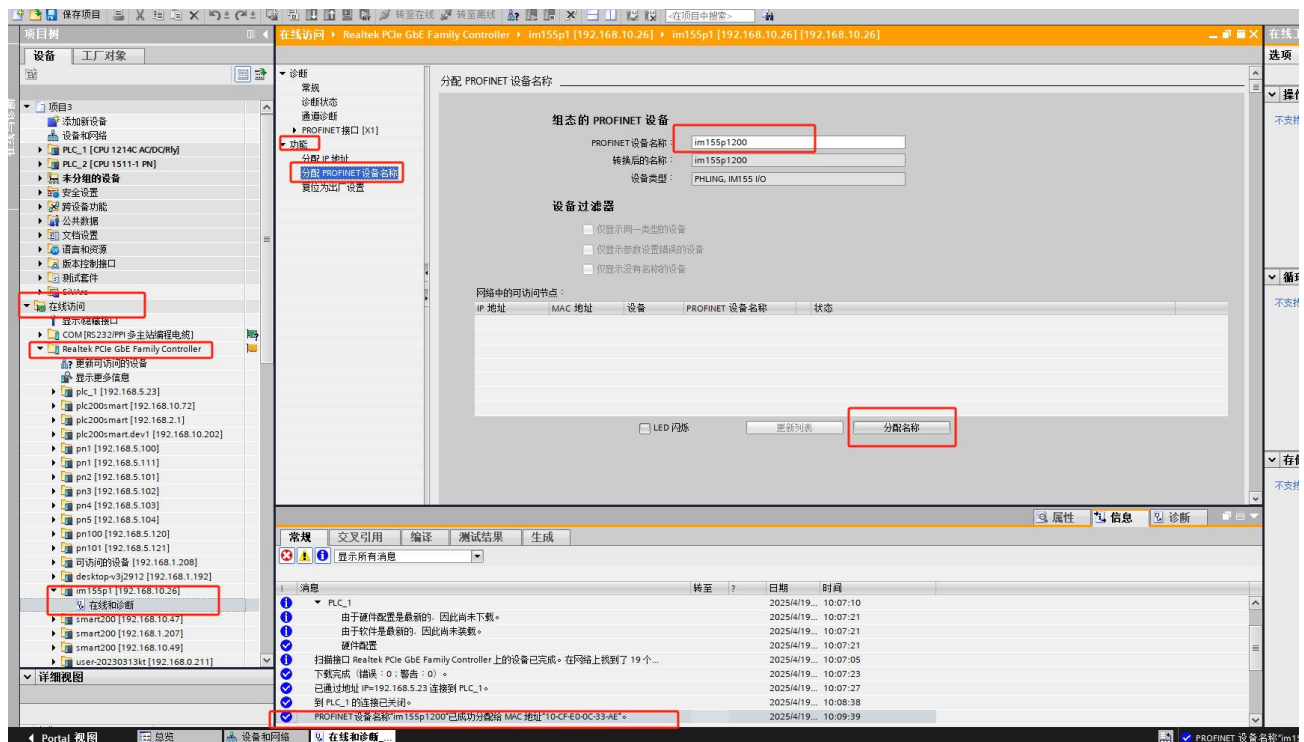
0x0008 臭氧

0x0009 二氧化碳

0x000A 甲醛

0x000B TVOC

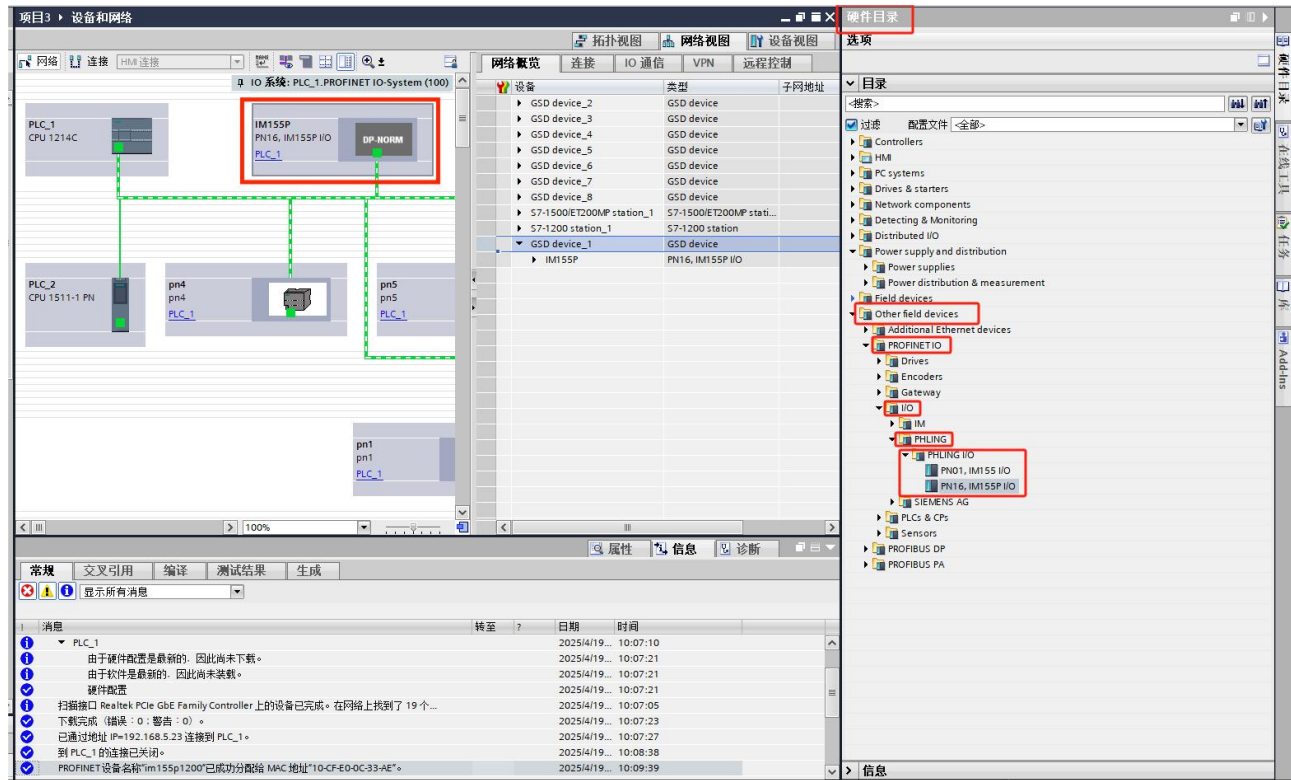
打开“项目树”——找到“在线访问”——找到“电脑网卡”——查看是否连接到“im155p”——点击“在线和访问”——点击“功能”——“分配 PROFINET 设备名称”——修改“设备名称为 im155p1200”（必须修改名称）——最后“分配名称”





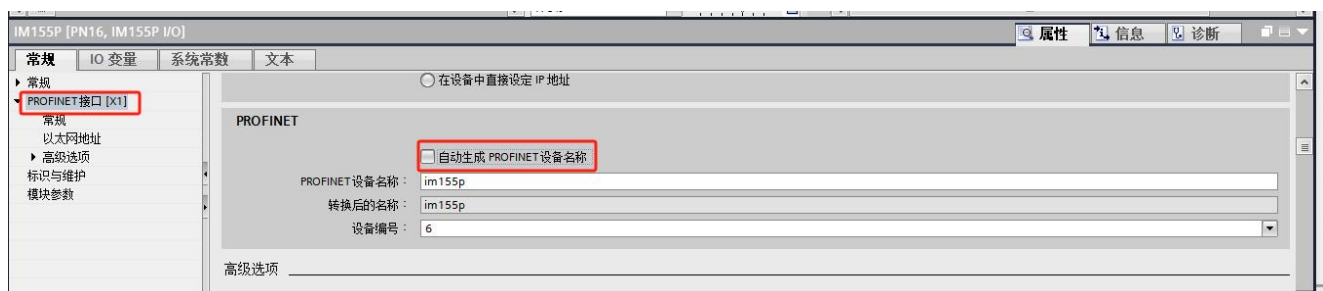
在硬件目录中

“Other field devices” — “PROFINETIO” — “I/O” — “PHLING” — “PHLING I/O” — “PN16,IM155P I/O”  
添加至“设备和网络”中



打开 IM155P 属性

点击“PROFINET 接口[X1]”—取消勾选“自动生成 PROFINET 设备名称”

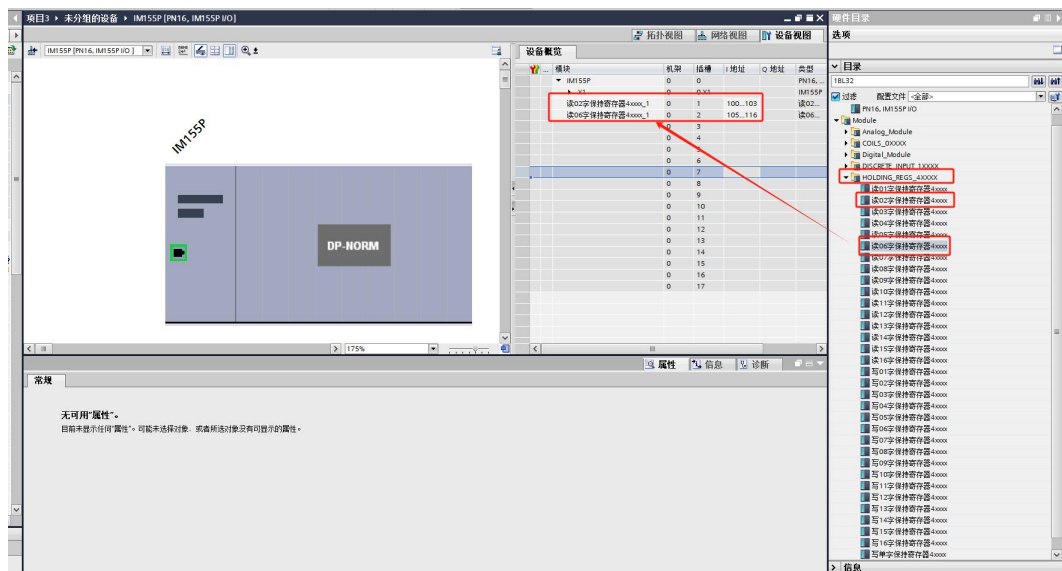


点击“模块参数”——勾选“禁止地址+1”  
设备名称改为“im155p1200”

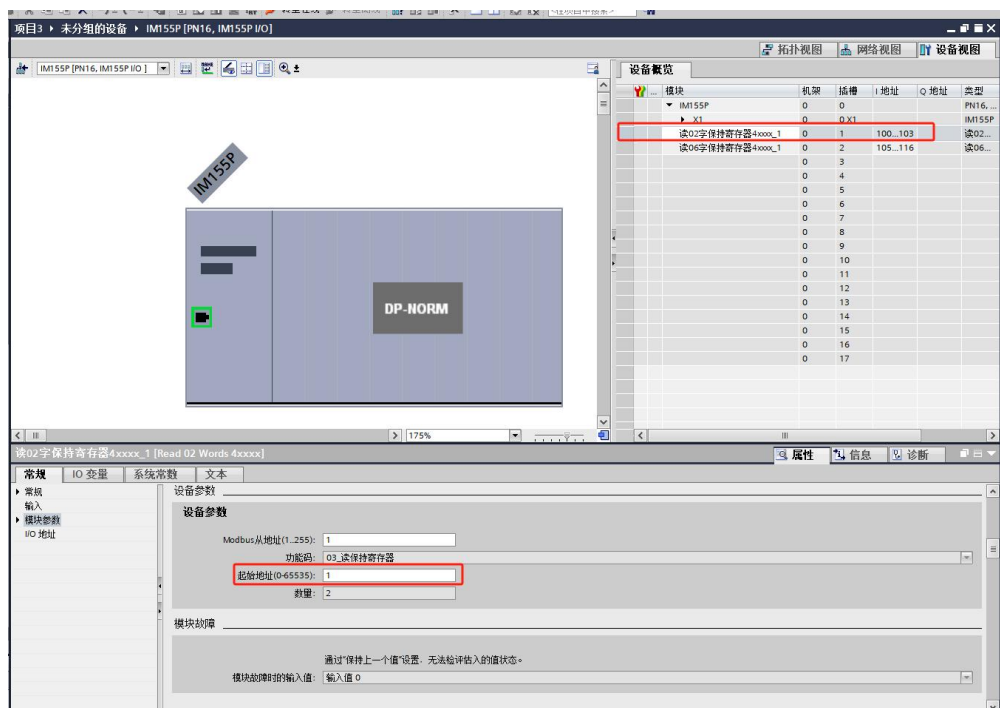


在硬件目录中

打开“HOLDING\_REGS\_4XXXX”——添加“读 02 字保持寄存器 4xxx\_1”和“读 06 字保持寄存器 4xxx\_1”



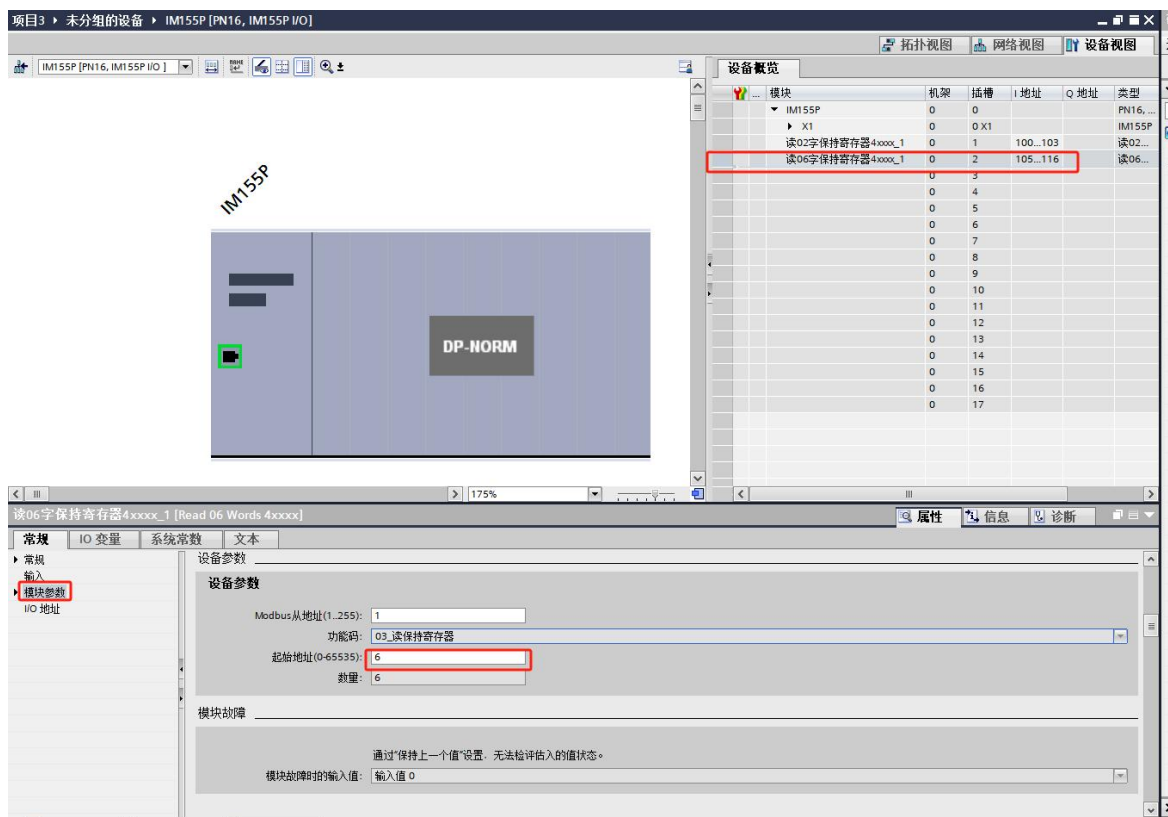
点击“读 02 字保持寄存器 4xxx\_1”——打开模块设置点击“模块参数”  
Modbus 从地址(1..255): 1  
起始地址(0-65535): 2



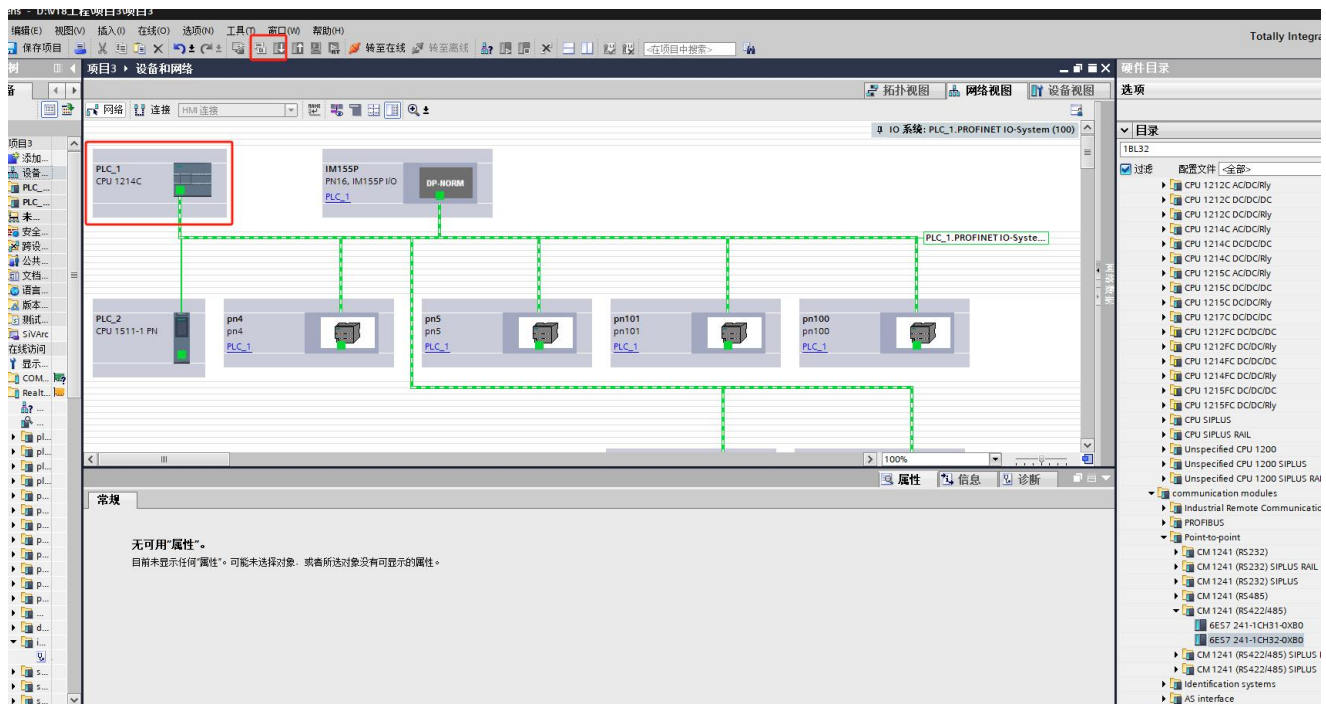
点击“读 06 字保持寄存器 4xxx\_1”——打开模块设置点击“模块参数”

Modbus 从地址(1..255): 1

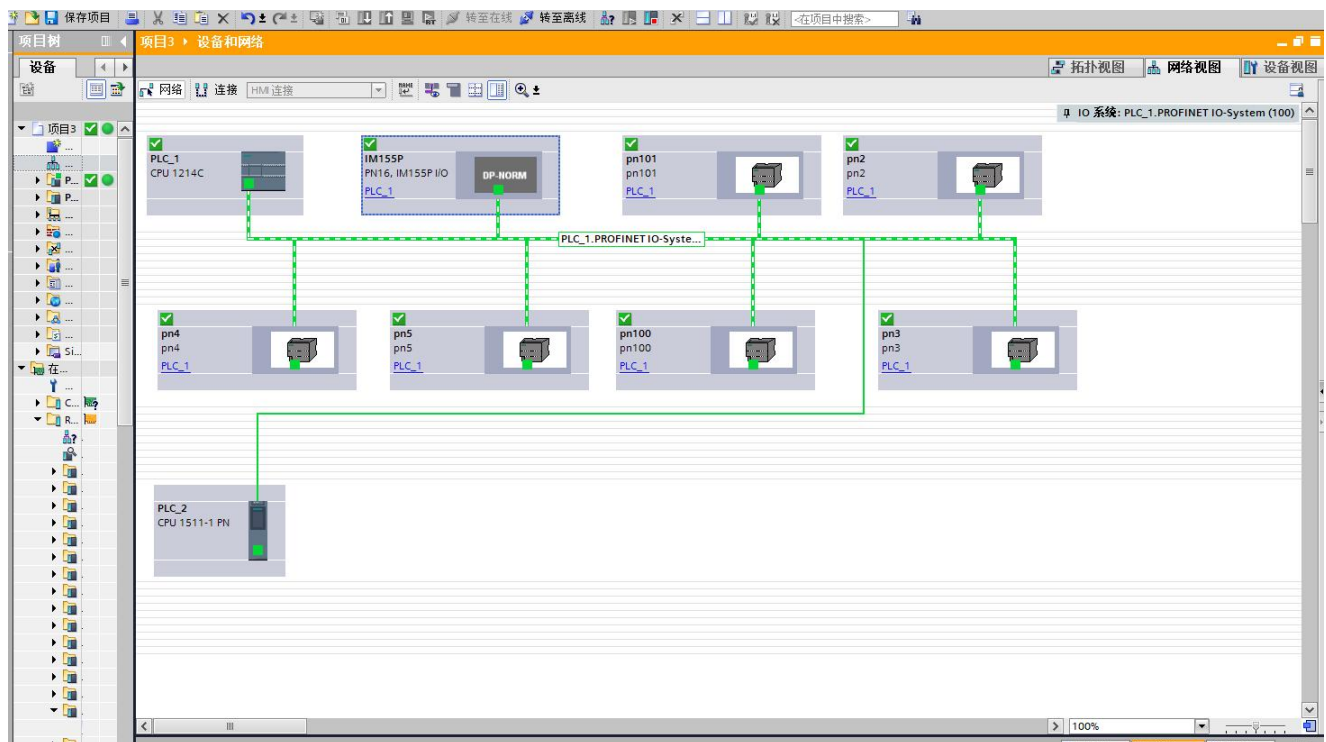
起始地址(0-65535): 6



返回“设备和网络”——选中 1214PLC——点击“编译”——最后下载



转至在线，无错误说明连接成功



## 监控采集数据

在“监控和强制表”——“添加新监控表”

地址“IW100”到“IW116”

The screenshot displays the SIMATIC Manager interface. On the left, the 'Project Tree' (项目树) shows the hierarchy: 'Project 3' (项目3) > 'PLC\_1 [CPU 1214C AODC/Rly]' > 'Monitoring and Forcing' (监控与强制表) > 'Add New Monitoring Table' (添加新监控表). The 'Monitoring Table\_1' (监控表\_1) is selected. The main window shows a table with the following data:

名称	地址	显示格式	监视值	修改值	注释
	%IW100	带符号十进制	274		
	%IW102	带符号十进制	383		
	%IW104	带符号十进制	0		
	%IW106	带符号十进制	4864		
	%IW108	带符号十进制	6144		
	%IW110	带符号十进制	2		
	%IW112	带符号十进制	16128		
	%IW114	带符号十进制	256		
	%IW116	带符号十进制	1280		
	%IW118	带符号十进制	0		
	%IW120	带符号十进制	0		
	%IW122	带符号十进制	0		
	%IW124	带符号十进制	0		
	<新增>				