

## HL6803 快速使用手册

本文档用于对PROFINET-IO 耦合器和HLxxxx 系列 IO 模块使用的一个快速说明，阅读背景为具备一定工程经验的人员，旨在让用户能够快速上手。

### 一、安装与拆卸

#### 1、安装

- 对准好下图所示的模块的缺口处；

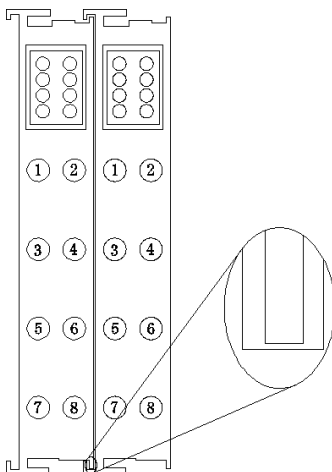


图 1-1 对准模块的缺口处

- 将 IO 模块沿箭头方向推入DIN 卡销，将模块放置在DIN 导轨上；

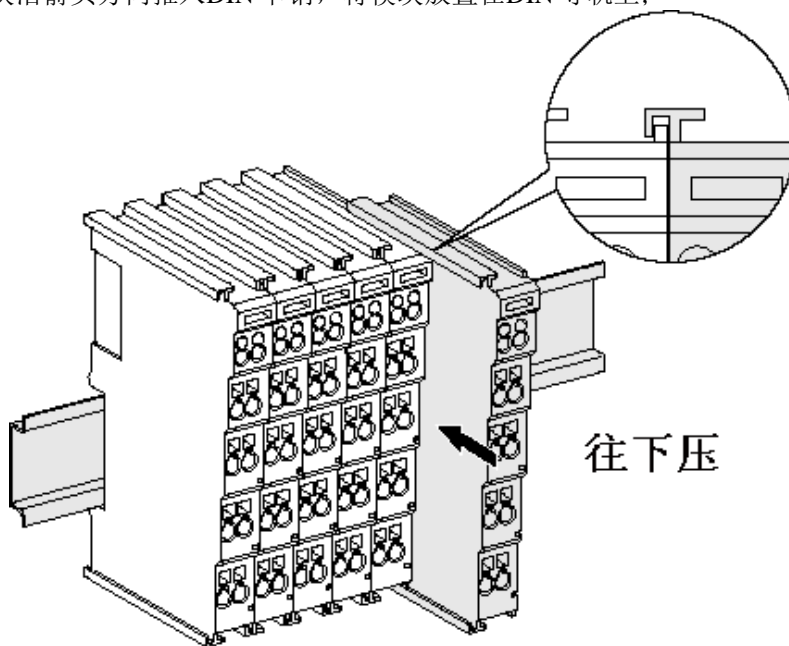


图 1-2 将模块安装到导轨上

## 2、拆卸方式

- 首先应拆除本模块的所有的信号电缆或电源电缆；
- 按箭头方向拉卡销（下图中的黄色部件）；
- 将模块取下。

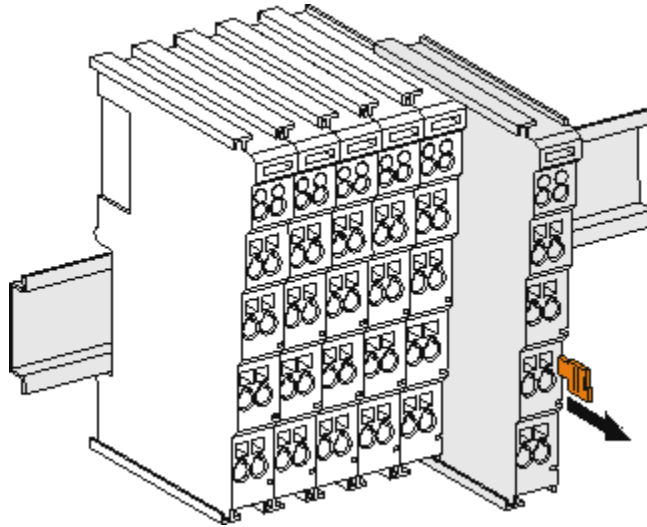


图 1-3 将模块从导轨上拆卸

## 3、注意事项



如果遇到有模块难以安装的情况，切勿使用蛮力进行安装，以免损坏当前的模块或其他模块；应当将模块从导轨上拆卸，检查模块是否存在异常（比如异物堵塞等），确认没有问题后，再进行插拔。

## 二、接线说明

- 本文举例说明以拓扑结构为HL6803 + HL1001 + HL2001 + HL3001 + HL4001 的拓扑结构进行举例说明。

### 1、端子接线

HLxxxx 系列IO 模块的接线端子采用了免螺丝设计，安装/拆卸时仅需一把一字型的螺丝刀（推荐使用一字螺丝刀的型号为2×75mm）即可。

推荐使用14AMG的线，在接线过程中，先将导线剥去一定长度，再用一字型螺丝刀垂直插入端子上的孔内，向下撬动，另一只手将剥去外皮的导线插入已开启的圆形孔内，之后拔出一字型螺丝刀，导线会自动被簧片压紧。



注意不要将电源的正负极接反，否则有可能会造成模块无法工作、工作异常，甚至会导致模块损毁。

### 2、电源接线

如下图所示，使用一块220V-24V的电源模块（最好是双路输出的），将电源线接好。

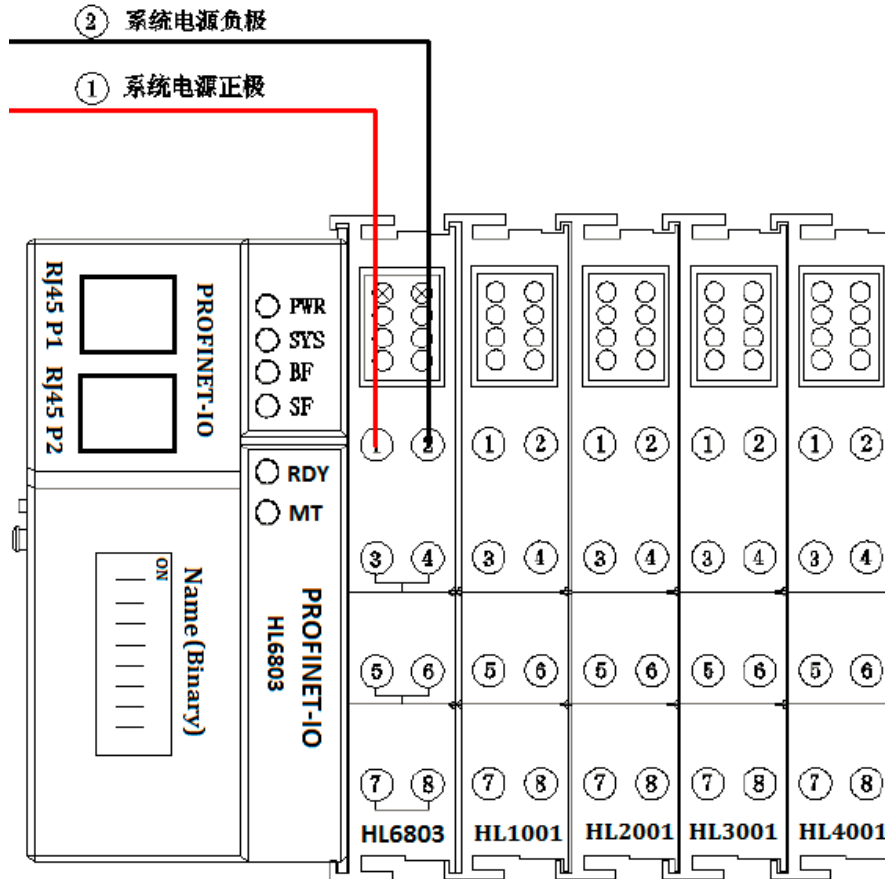


图 2-1 连接HL6802的系统电源

### 3、系统公共端电源接线

如下图 2 所示，再将系统的公共端电源接好。

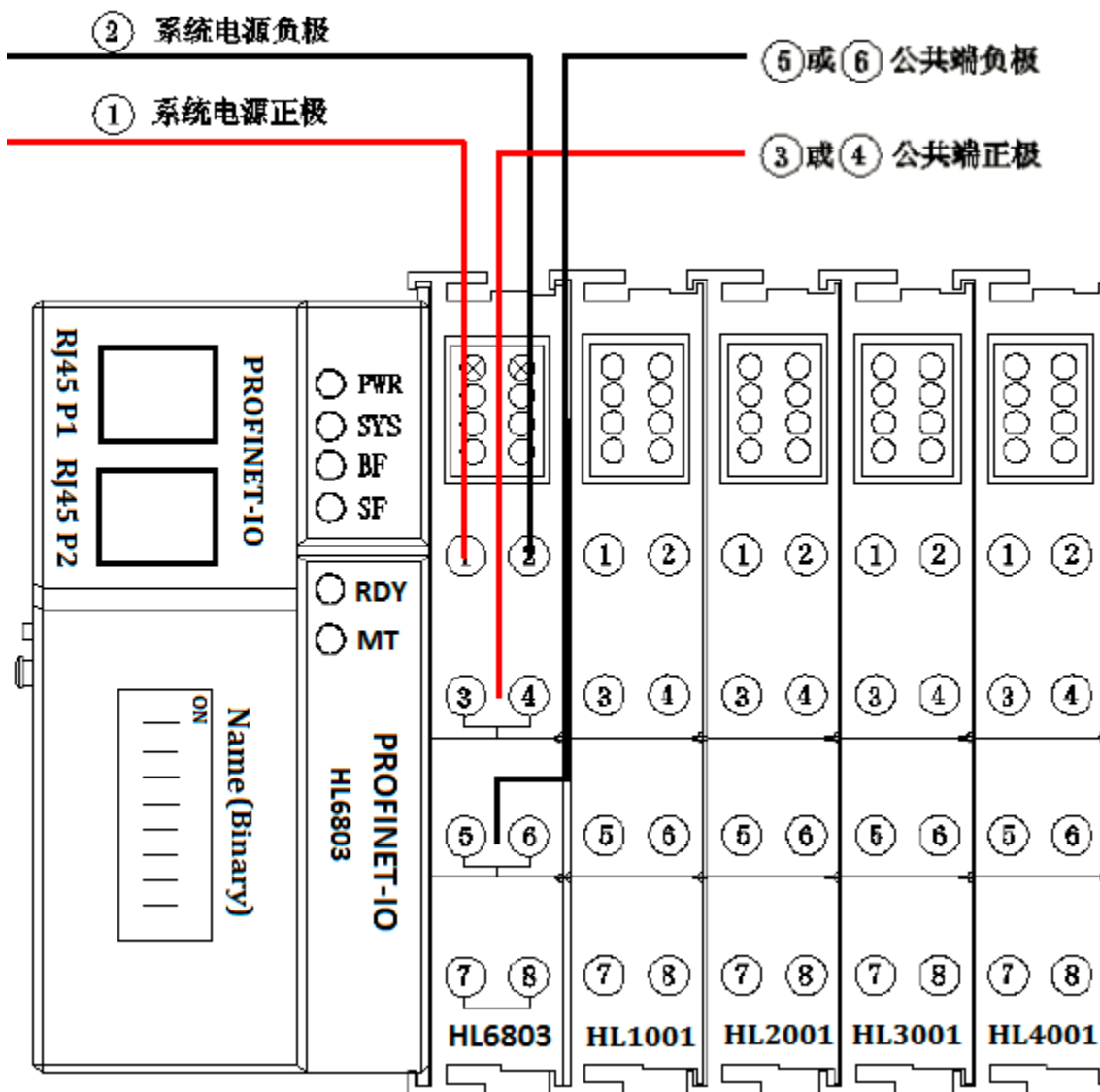


图 2-2 连接HL6802的公共端电源

## 4、系统公共端电源接线

- 将西门子PLC与HL6802的PROFIBUS-DP电缆接好

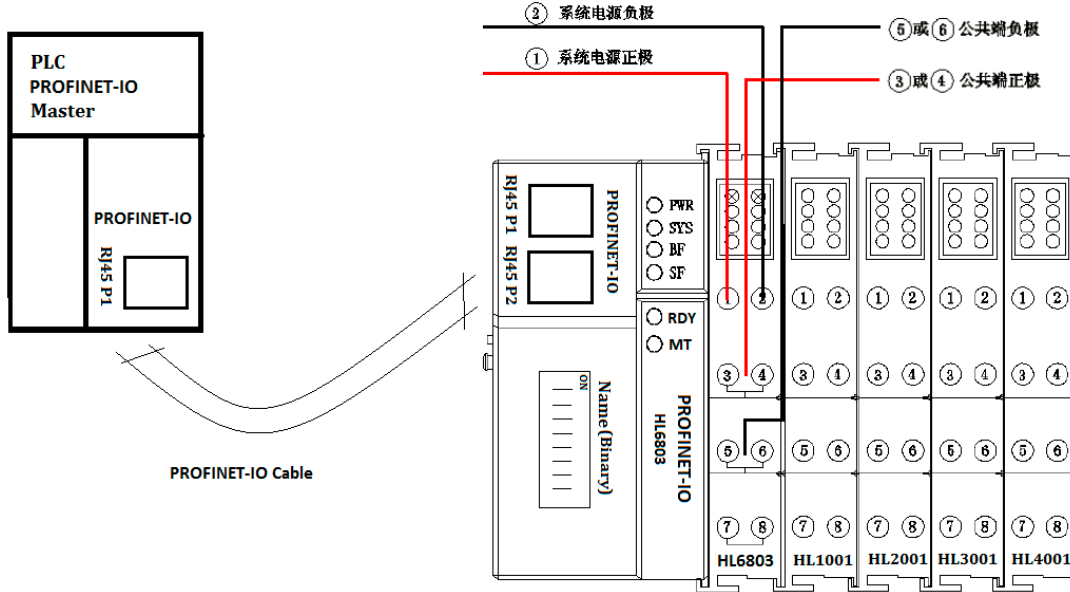


图 4-1 连接HL6802与PLC连接示意图

- 根据需要设置HL6802的拨码开关

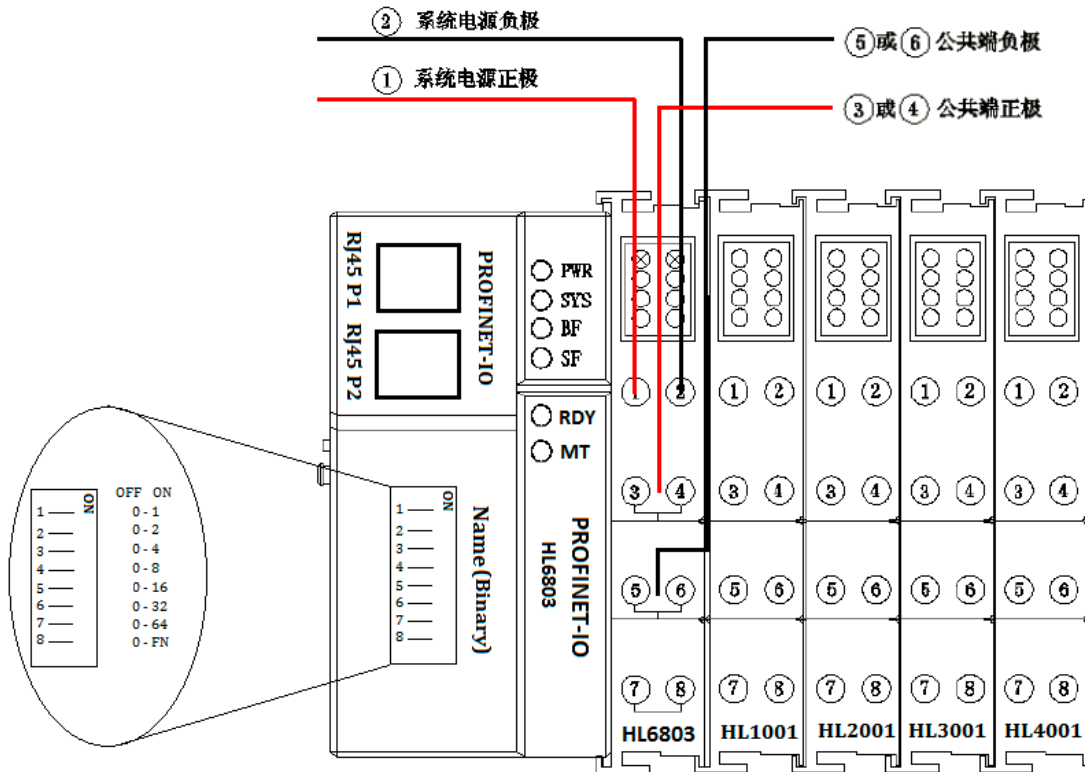


图 4-2 设定HL6802的PROFIBUS-DP地址开关

## 三、软件组态说明

### 1、STEP7软件使用

#### 1.1 设置拨码

- 名称设置方法一（第8位ON）：HL6803 耦合器的PROFINET-IO名称为“HL6803xN”，N为7 位二进制拨码开关设定值。例如将第1位和第4位拨到ON端，则设备名称为HL6803x9；
- 名称设置方法二（第8位OFF）：由系统通过DCP功能设定任意名称。

#### 1.2 新建工程

- 打开SIMATIC软件，然后从菜单栏选择“文件（File）->新建（New）”，新建工程

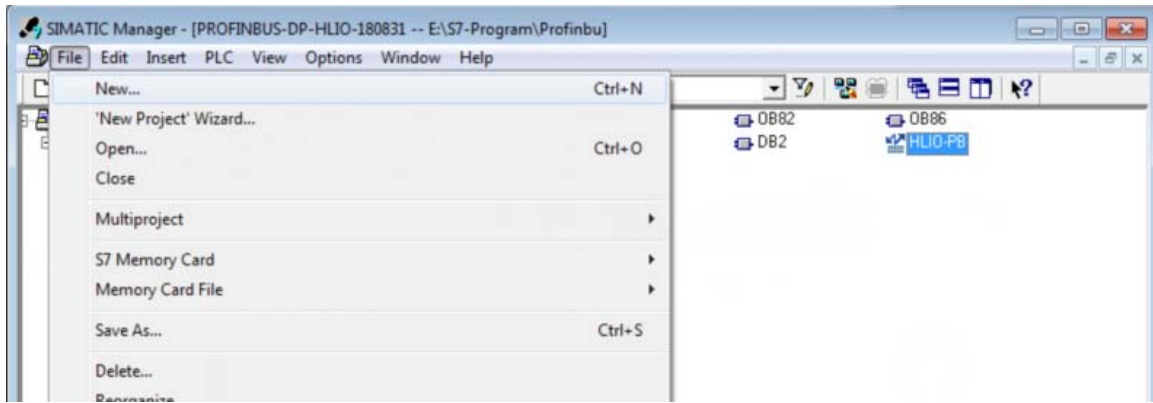


图 1-1 新建工程

- 输入工程名称 HL6803 Test Project

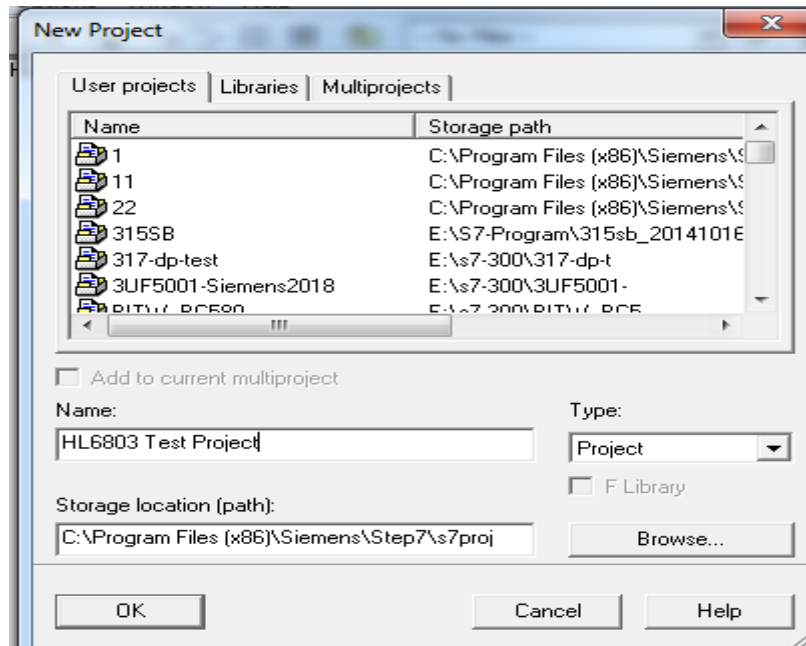


图 1-2 设定工程名称

- 插入300系列PLC站点

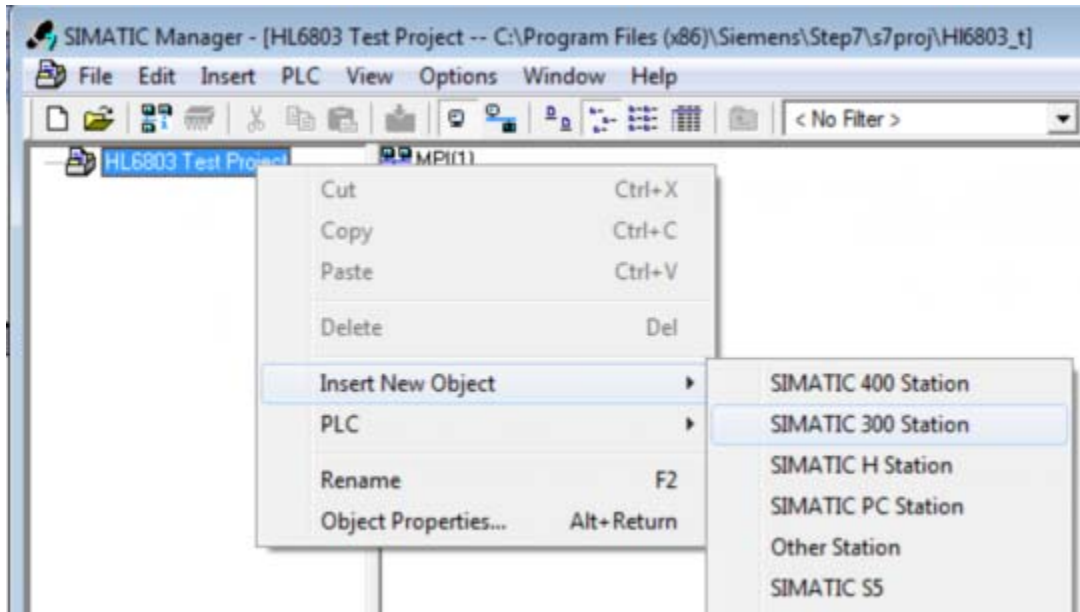


图 1-3 插入300系列PLC站点

- 双击SIMATIC(1)，然后双击出现的Hardware，如下图所示

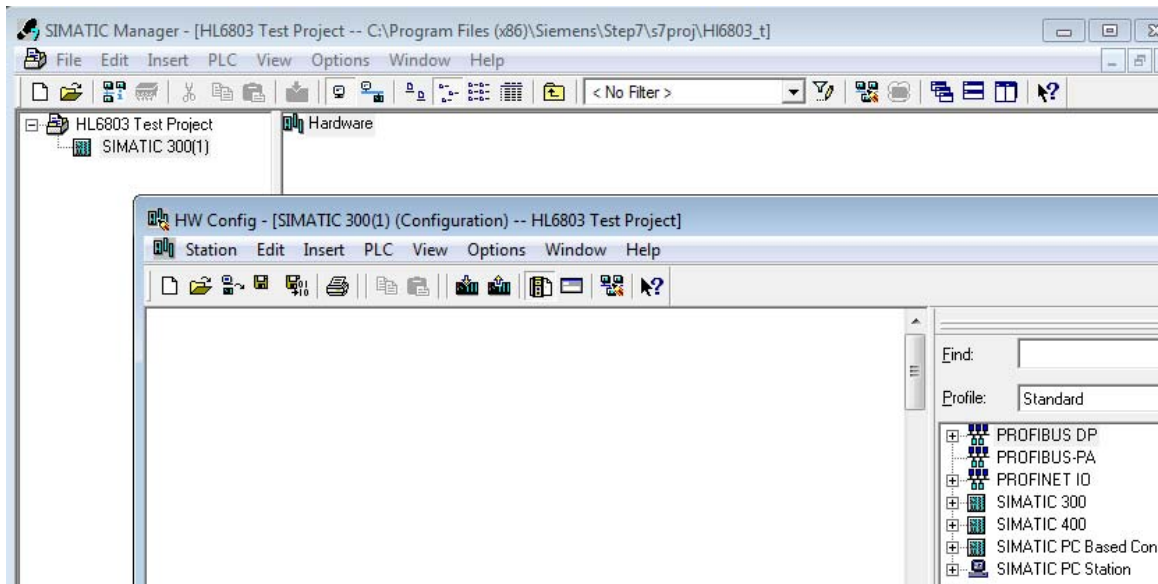


图 1-4 硬件配置界面

- 双击Rail，插入导轨

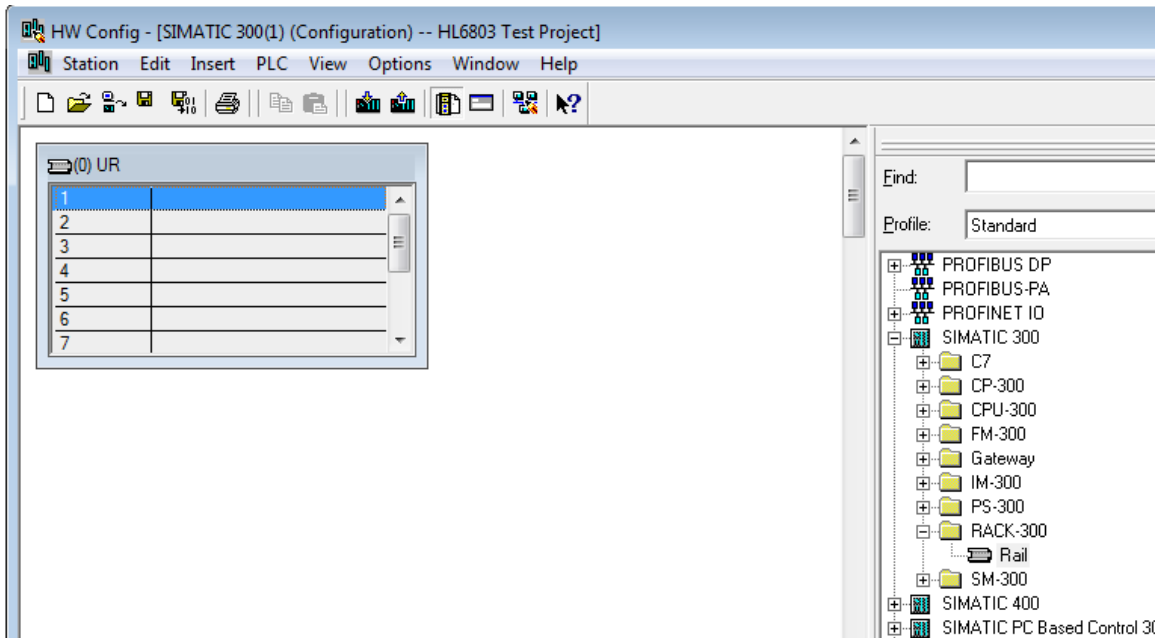


图 1-5 插入导轨Rail

- 插入PLC型号（在此以VIPA PLC 315-4PN12为例）

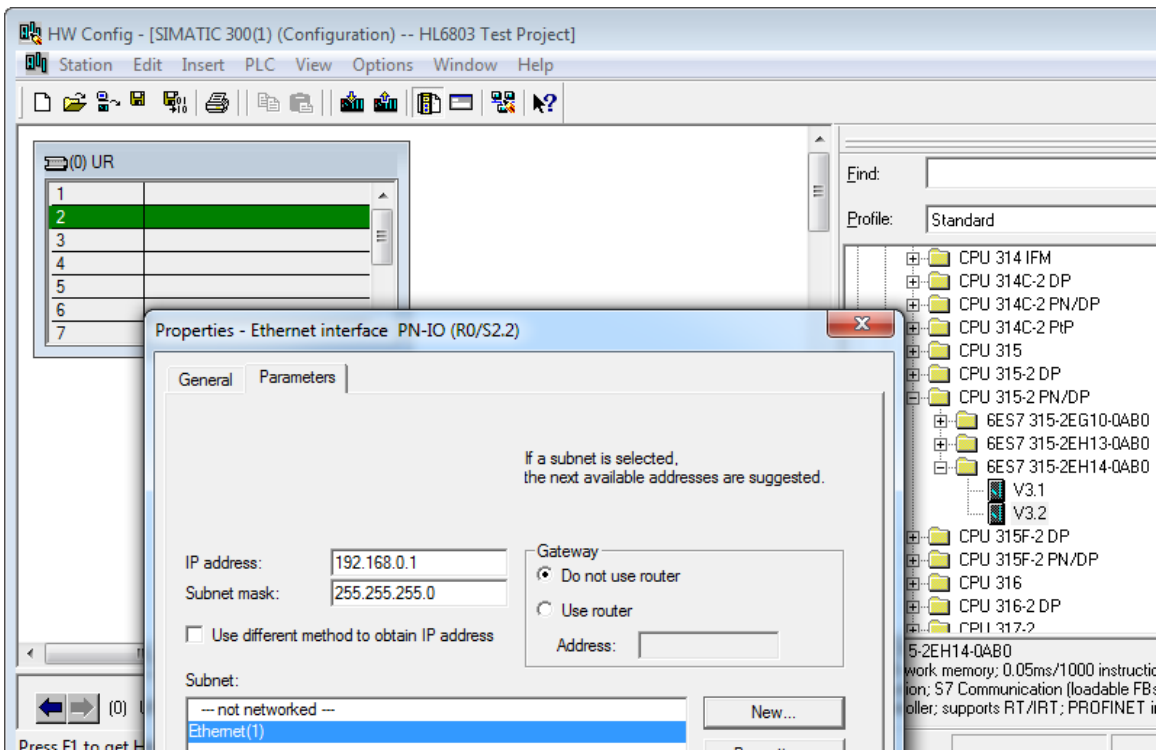


图 1-6 插入导轨Rail

- 配置PLC为PROFINET-IO主站



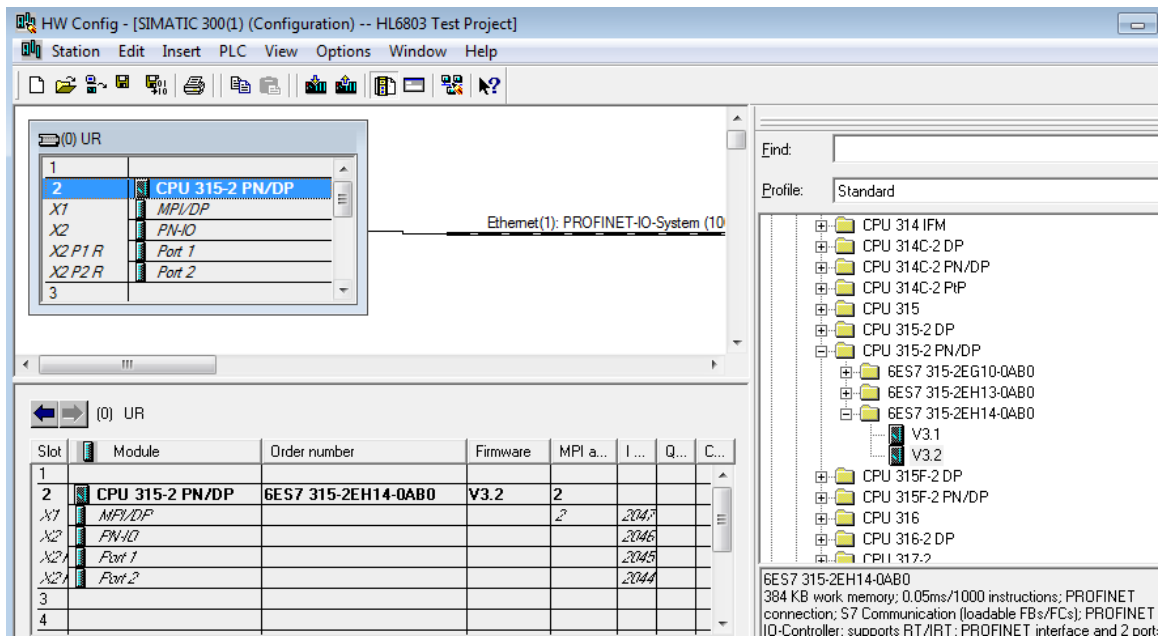


图 1-7 硬件配置界面

### 1.3 安装GSD文件

- 方法一：将GSD文件GSDML-V2.32-HURRY-HL6803-PNIO-20170901.xml拷贝到SIMATIC的安装目录下的如下文件夹

C:\Program Files (x86)\Siemens\Step7\S7DATA\GSD

然后在硬件配置界面，选择菜单栏选择Option -> Update Catalog

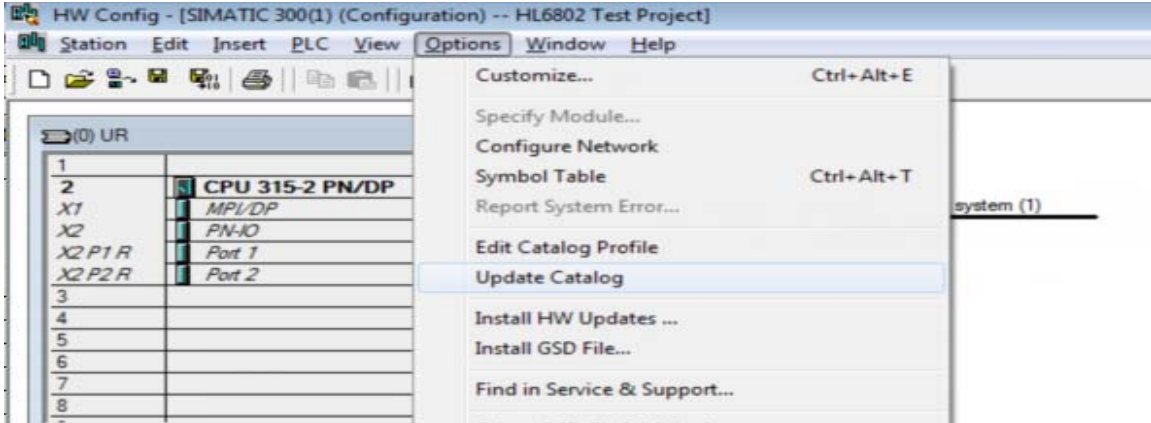


图 1-8 更新设备目录

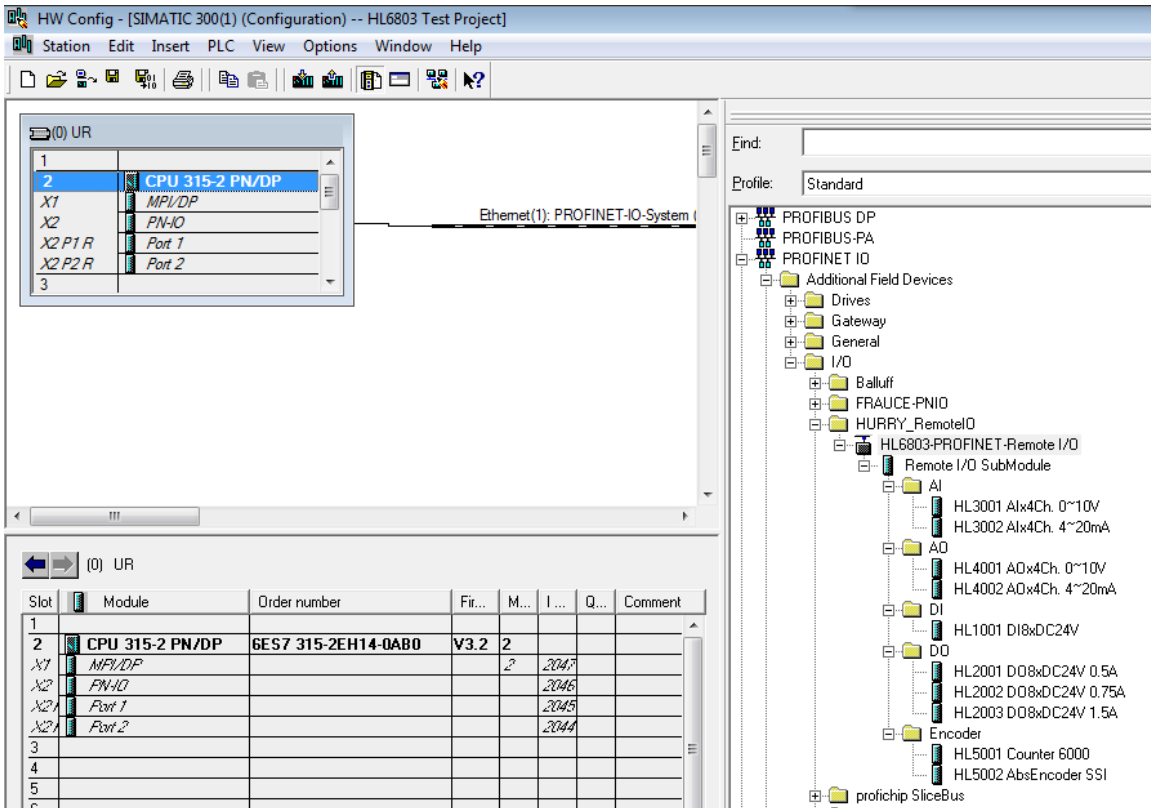


图 1-9 查看HL6803模块

- 方法二：在硬件配置（Hardware）界面，关闭小窗口，选择Option -> Install GSD File

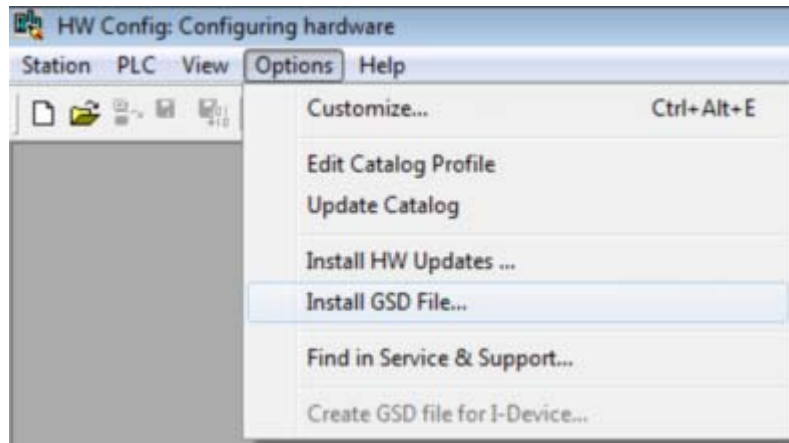


图 1-10 安装HL6803模块GSD文件

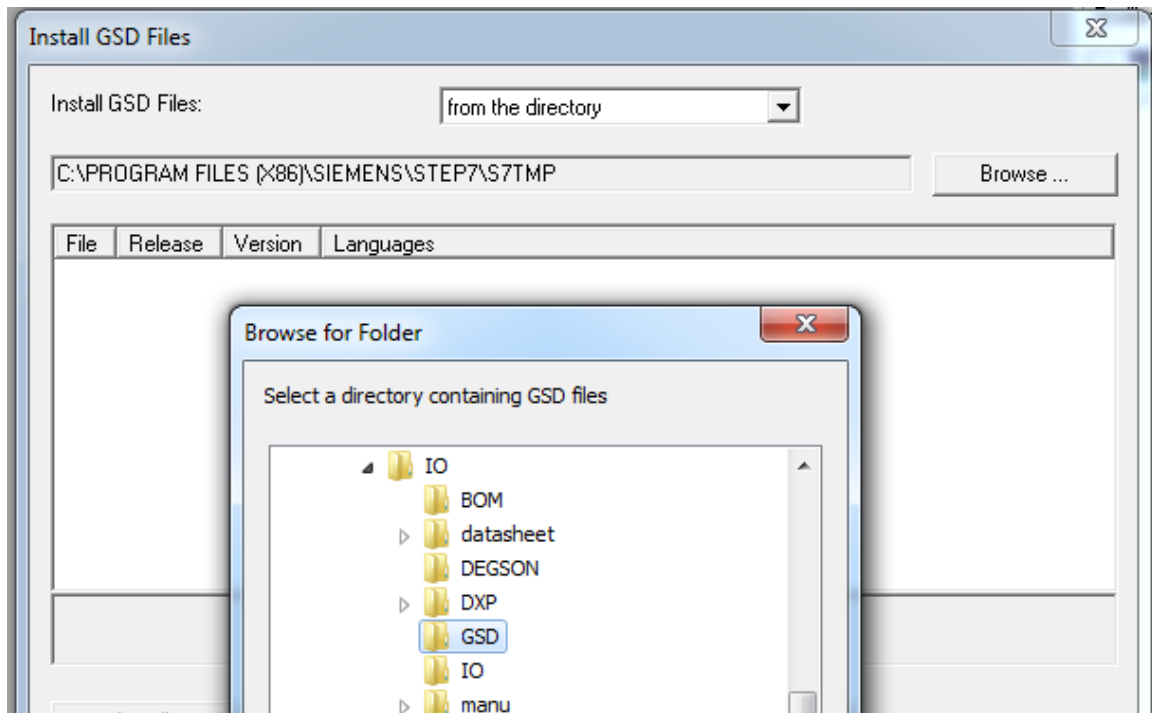


图 1-11 选择HL6803模块GSD文件所在文件夹

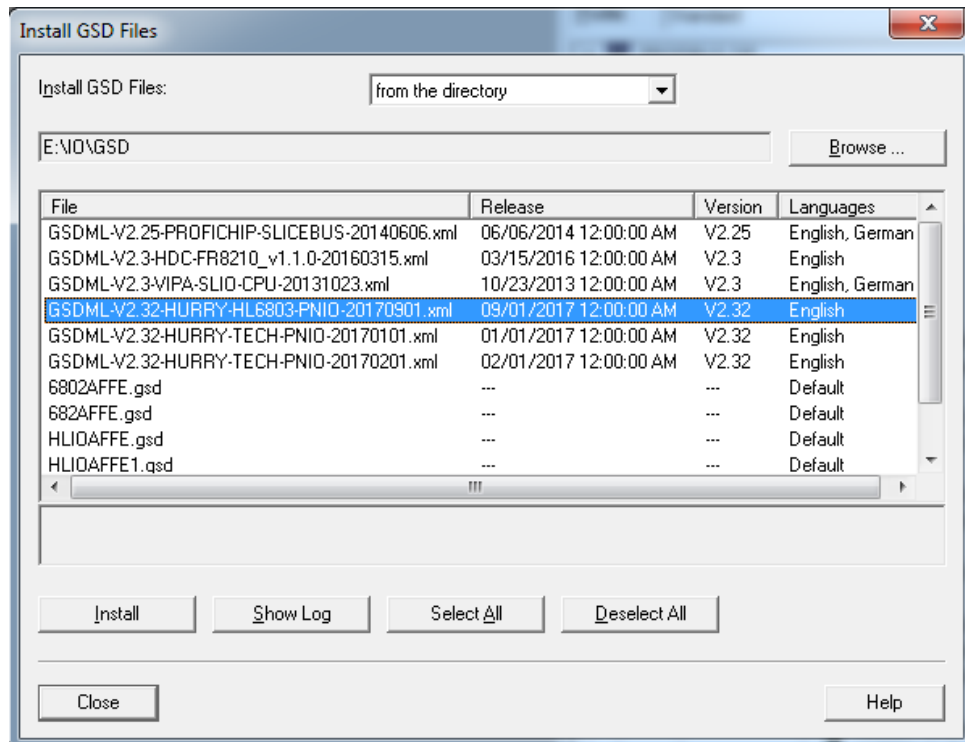


图 1-12 选择HL6803模块GSD文件

然后选择安装（Install）即可安装成功。

成功安装后，同样可在分类栏中查看该模块，如下图

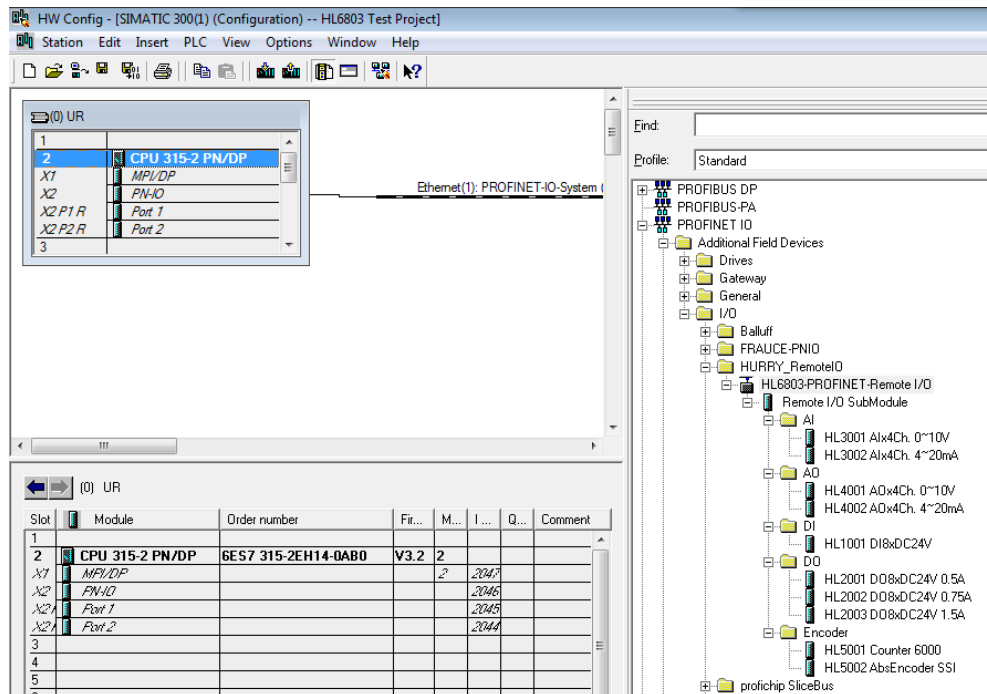


图 1-13 查看HL6803模块

## 1.4 组态HL6803模块设备

- 在右侧的设备分类栏中，选择Additional Field Devices->I/O->HURRY\_RemoteIO->HL6803。

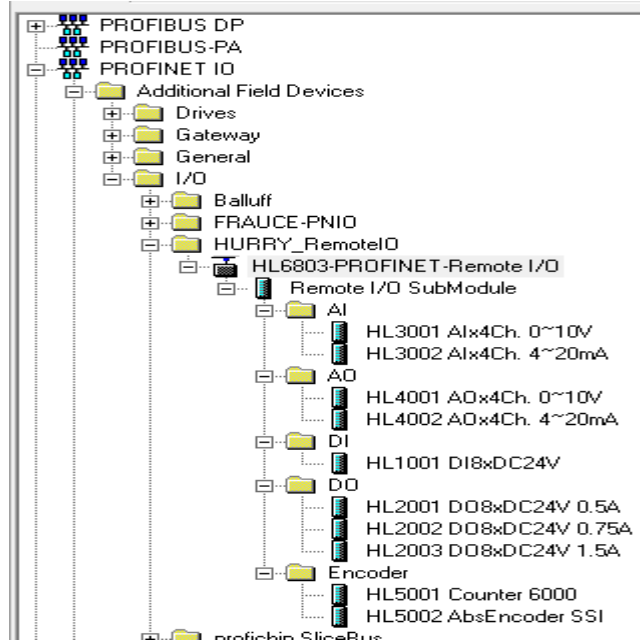


图 1-14 选择HL6803模块

- 将HL6803托放到系统的PROFINET-IO网络上，并设定名称和IP地址

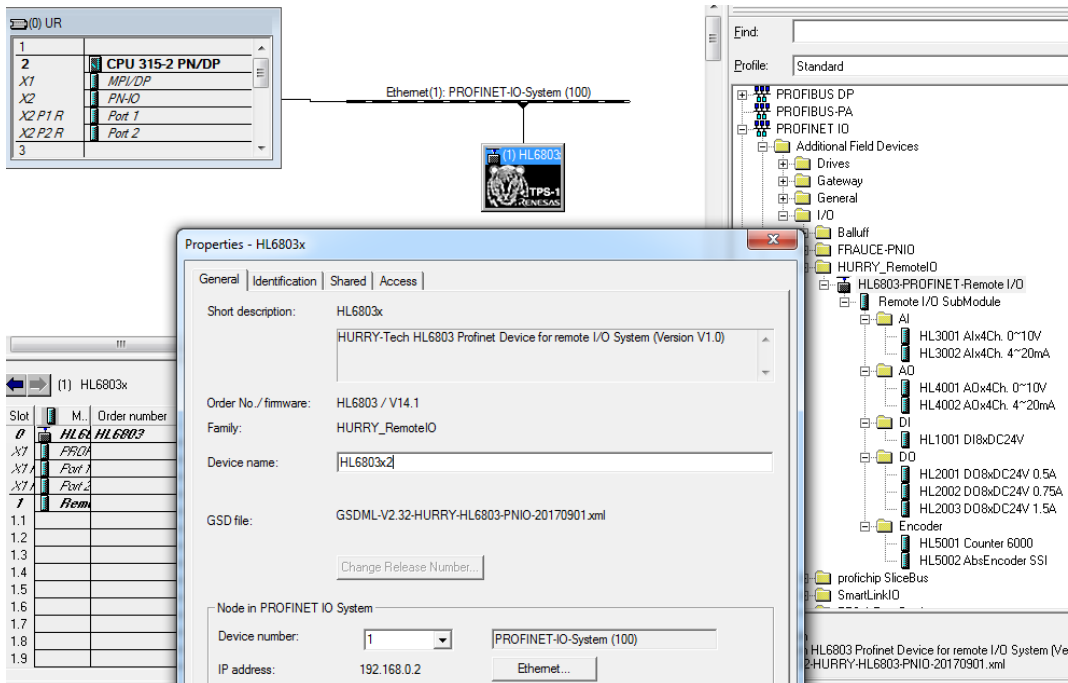


图 1-15 设定HL6803的PROFINET-IO名称和IP地址

- 选择HL6803相应的槽号，并将I/O模块按照实物安装顺序依次插入槽中

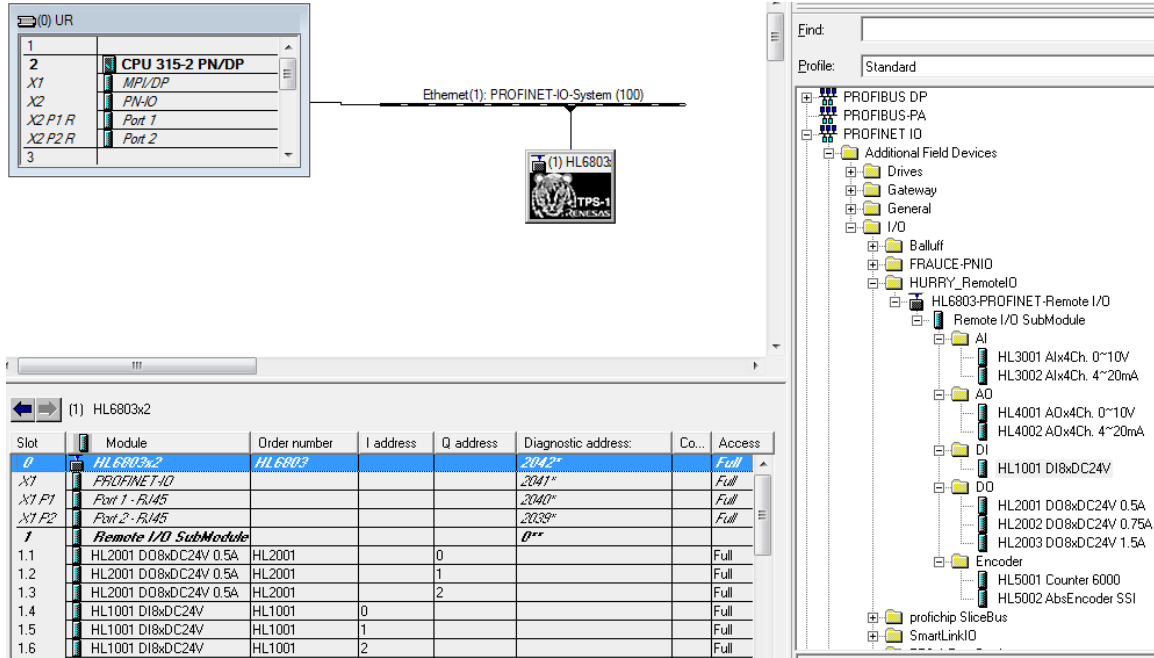


图 1-16 插入IO模块

- 双击HL6803的Slot0，设定相应的耦合器运行参数

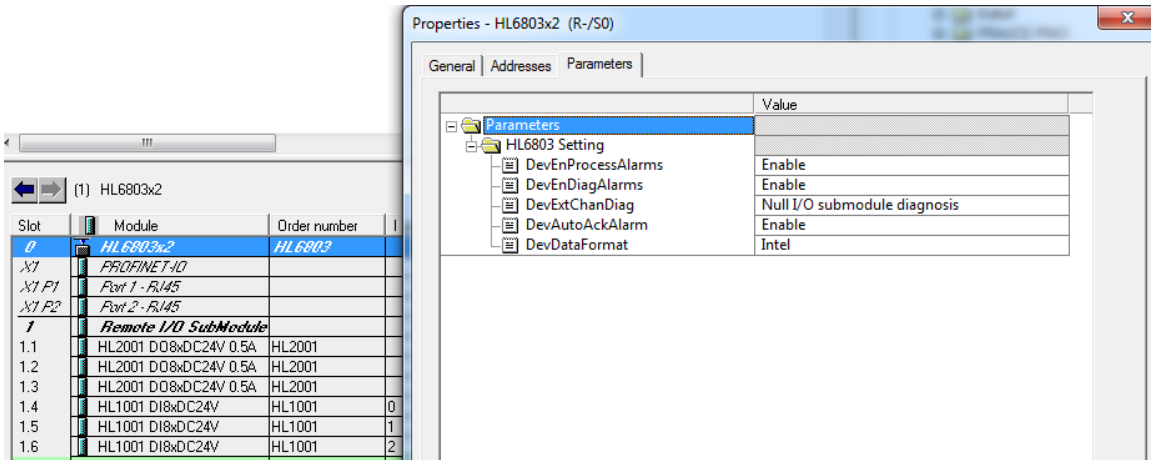


图 1-17 配置HL6803耦合器运行参数

- 双击HL6802下方槽位所挂I/O模块，设定相应的模块运行参数

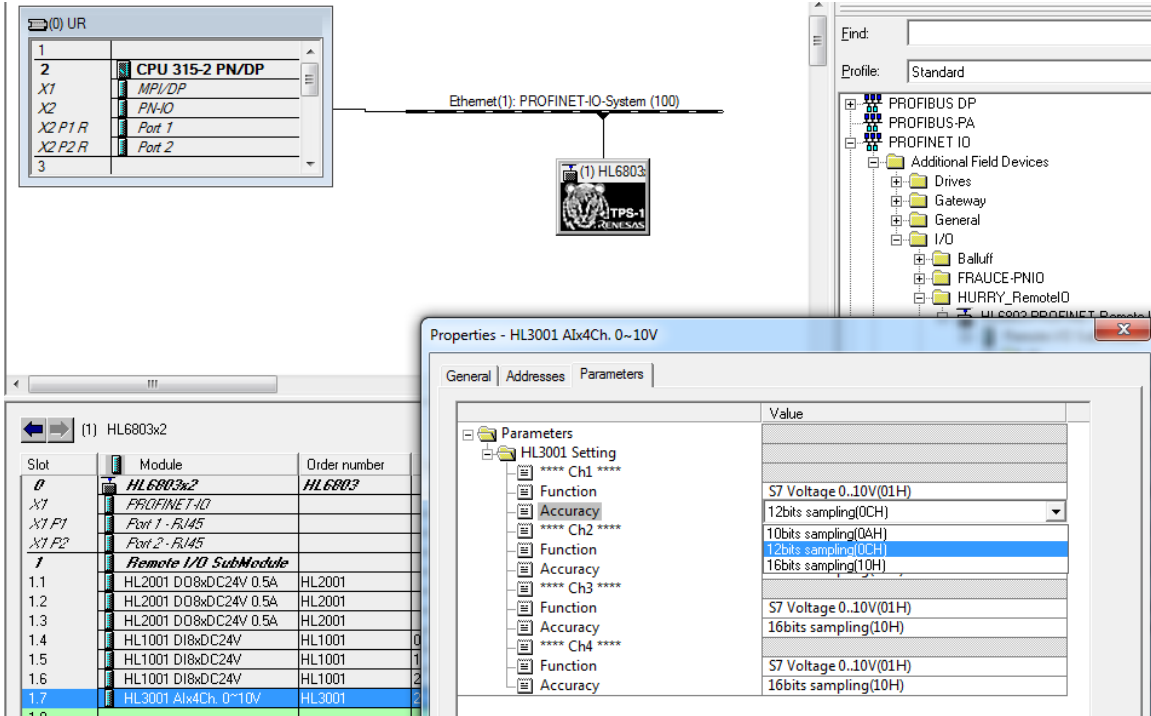


图 1-18 配置HL6803所挂I/O模块运行参数

## 1.5 运行PLC并查看相应输入数据和输出控制数据

- 编译保存该工程，并下载到PLC中。
- 建立变量表，并根据硬件组态时候分配的I Address和Q Address，对所挂I/O模块进行操作

Var - [HL6803 -- HL6803 Test Project\SIMATIC 300(1)\CPU 315-2 PN/DP\S7 Program(1)]

	Address	Symbol	Display format	Status value	Modify value
1		// DI 1 Module			
2	PIB 0		HEX		
3		// DI 2 Module			
4	PIB 1		HEX		
5		// DI 3 Module			
6	PIB 2		HEX		
7		// DO 1 Module			
8	PQB 0		HEX		
9		// DO 2 Module			
10	PQB 1		HEX		
11		// DO 3 Module			
12	PQB 2		HEX		

图 1-19 变量表监控I/O模块数据

# HURRY

上海鹤锐电子科技有限公司  
Shanghai Hurry Electronics Tech. Co., Ltd

---