

HL6802 快速使用手册

本文档用于对PROFIBUS-DP 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；

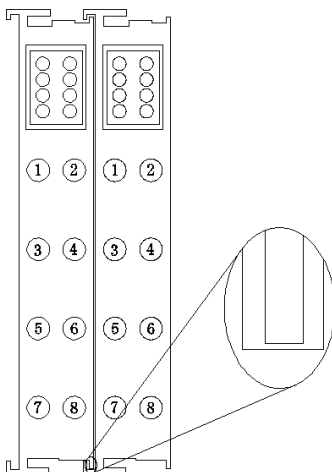


图 1-1 对准模块的缺口处

- 将 IO 模块沿箭头方向推入DIN 卡销，将模块放置在DIN 导轨上；

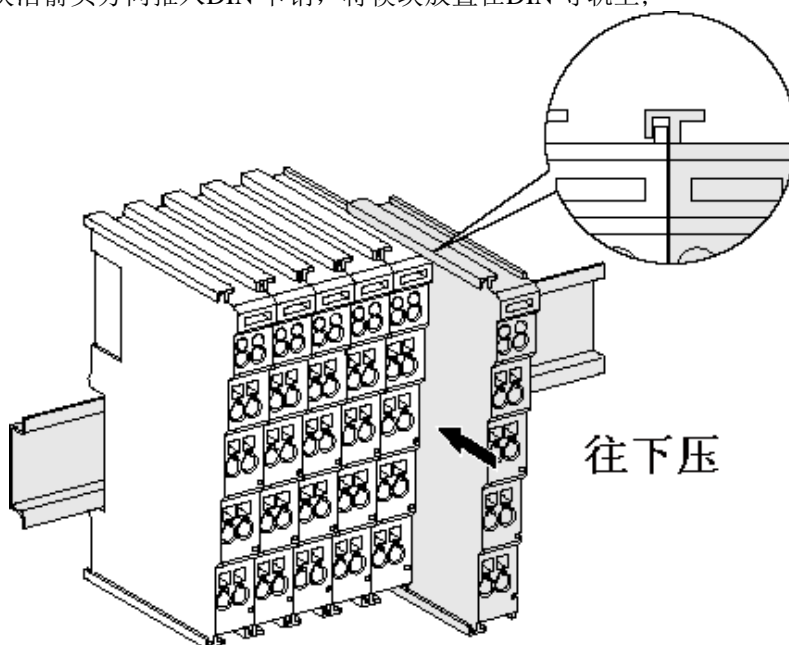


图 1-2 将模块安装到导轨上

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。

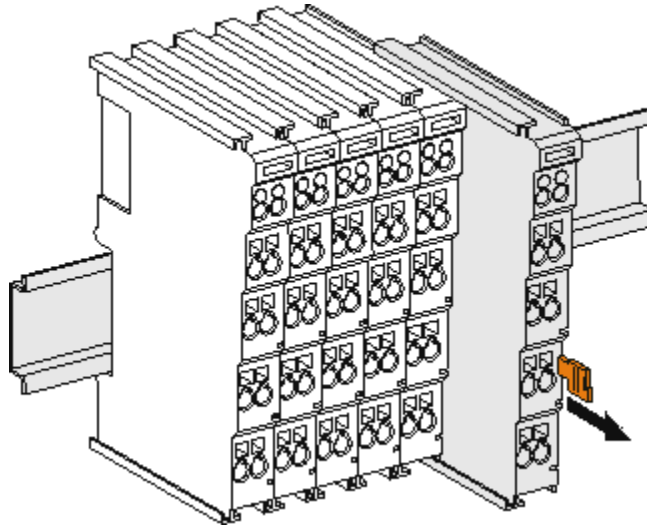


图 1-3 将模块从导轨上拆卸

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HL6802 + 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，否则有可能会导致模块无法工作、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。

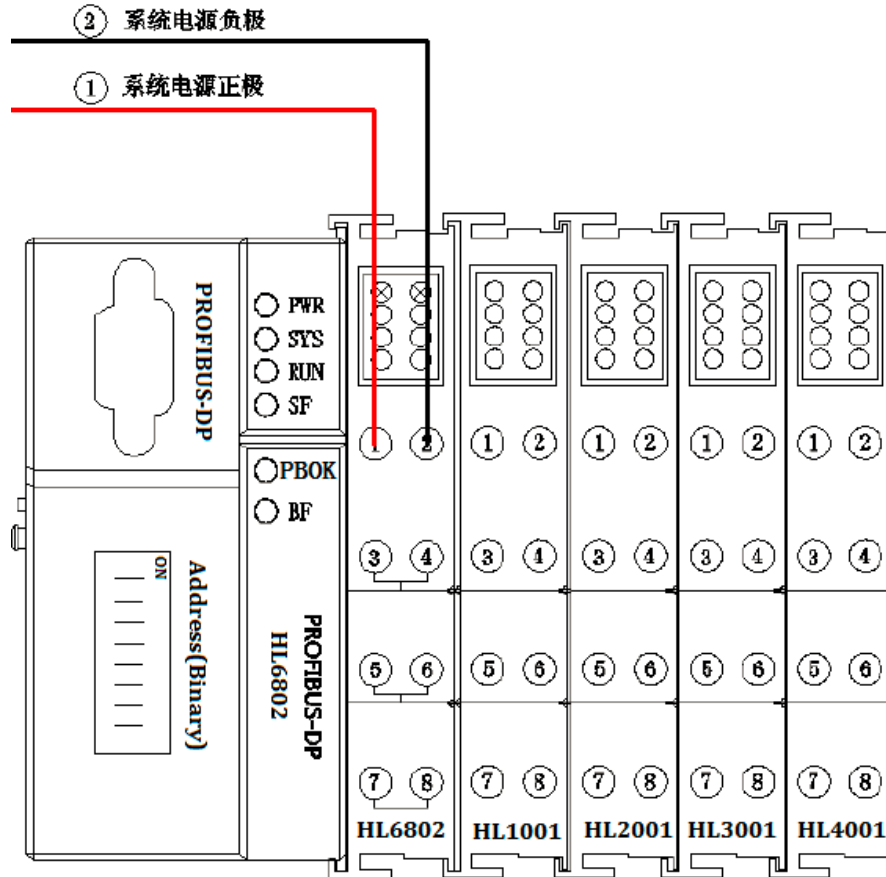


图 2-1 连接HL6802的系统电源

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。

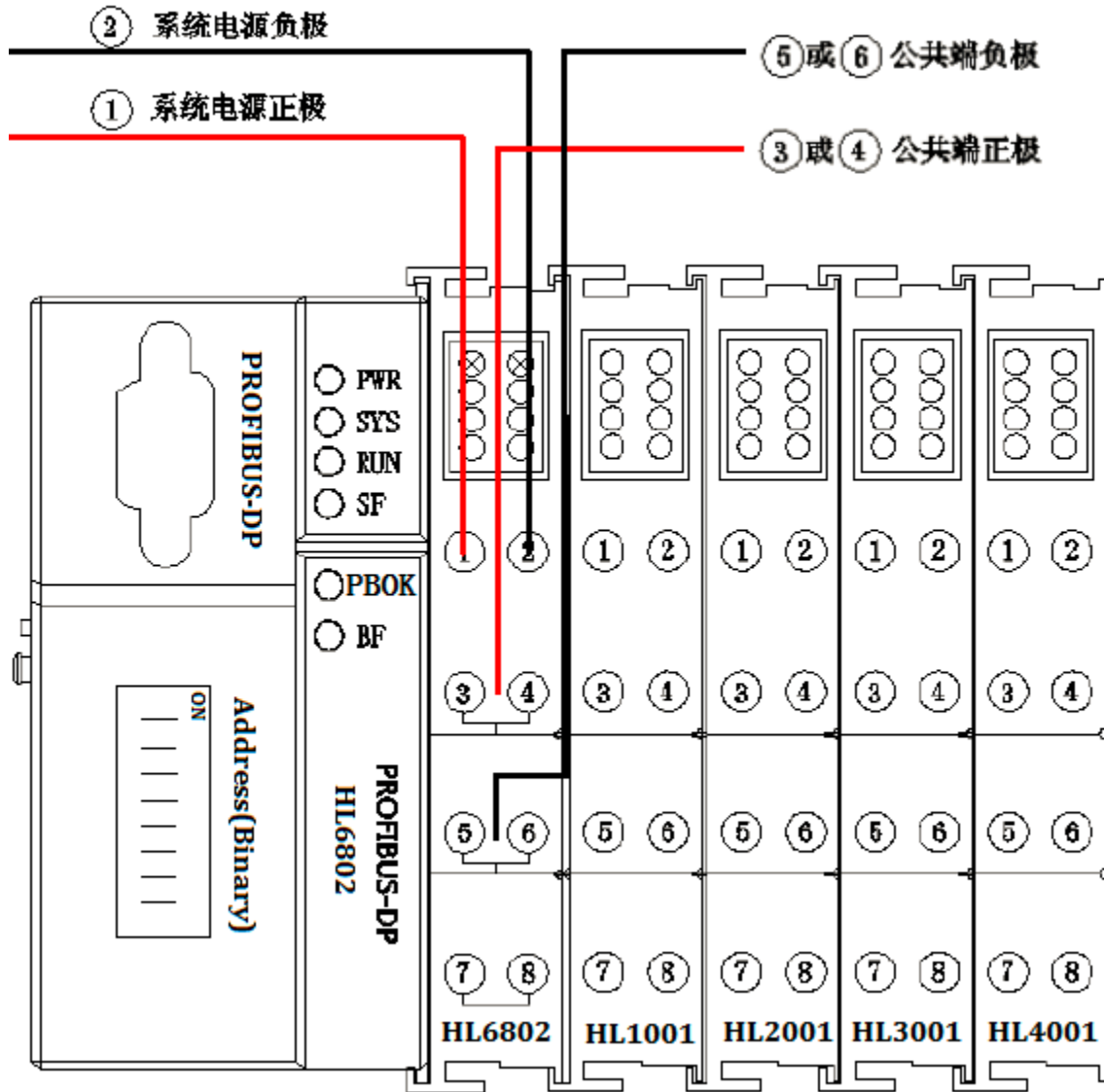


图 2-2 连接HL6802的公共端电源

4、系统公共端电源接线

- 将西门子PLC与HL6802的PROFIBUS-DP电缆接好

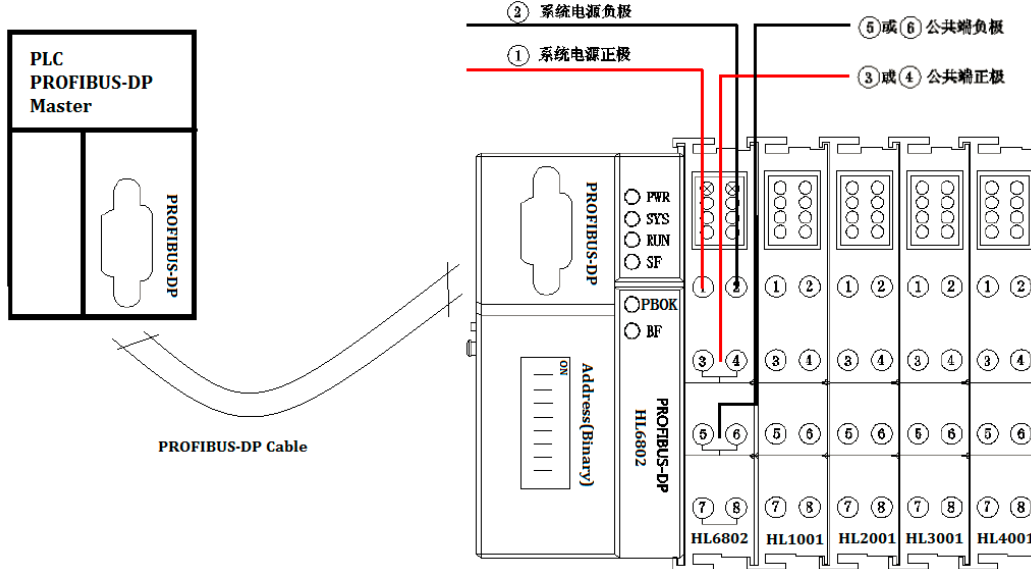


图 4-1 连接HL6802与PLC连接示意图

- 根据需要设置HL6802的拨码开关

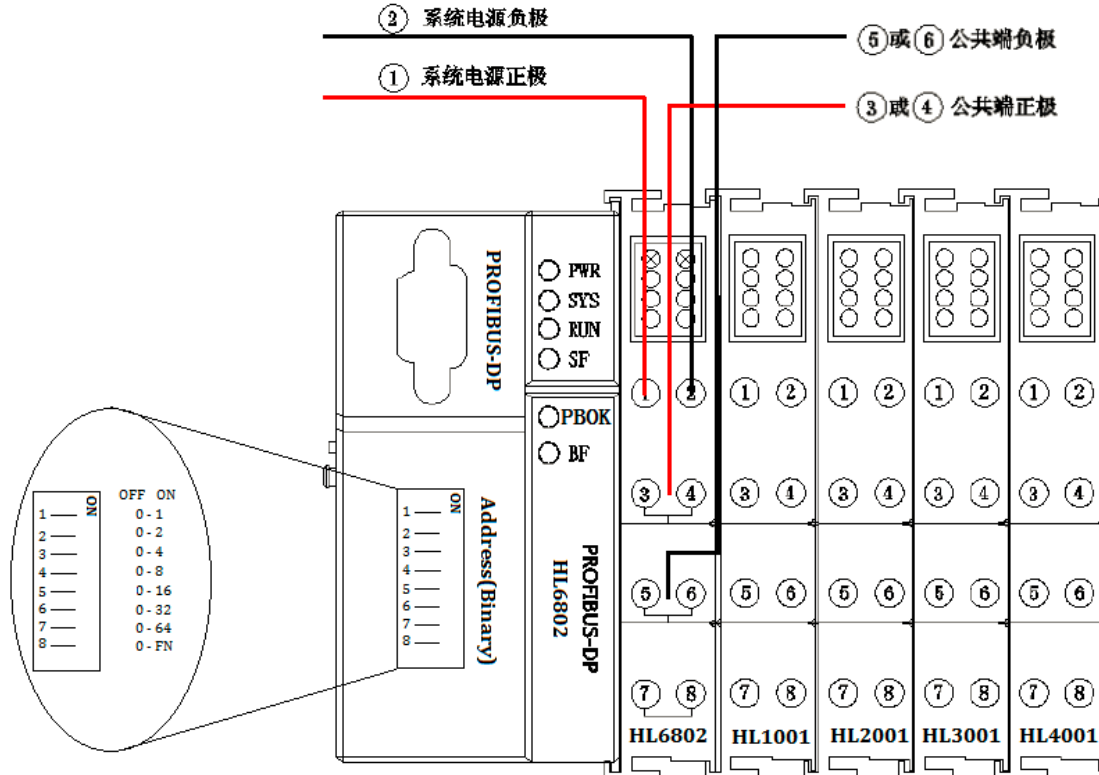


图 4-2 设定HL6802的PROFIBUS-DP地址开关

三、软件组态说明

1、STEP7软件使用

1.1 设置拨码

- 站号：HL6802 耦合器的PROFIBUS-DP从站站号，站号由一个 8 位二进制拨码开关。例如设置为9，则应将第1位和第4位拨到ON端；
- 波特率：采用自适应PLC 波特率，与第一次上电时所接的PLC 波特率相同。

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

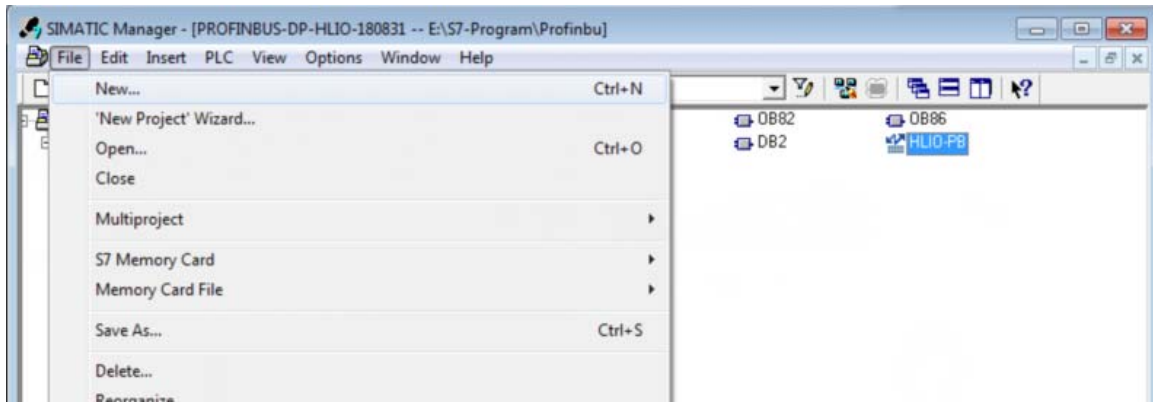


图 1-1 新建工程

- 输入工程名称 HL6802 Test Project

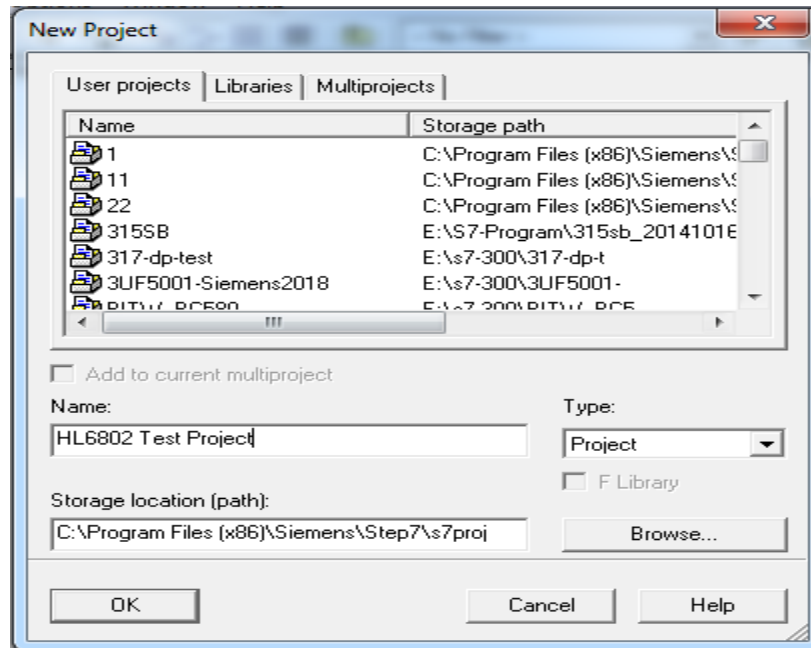


图 1-2 设定工程名称

- 插入300系列PLC站点

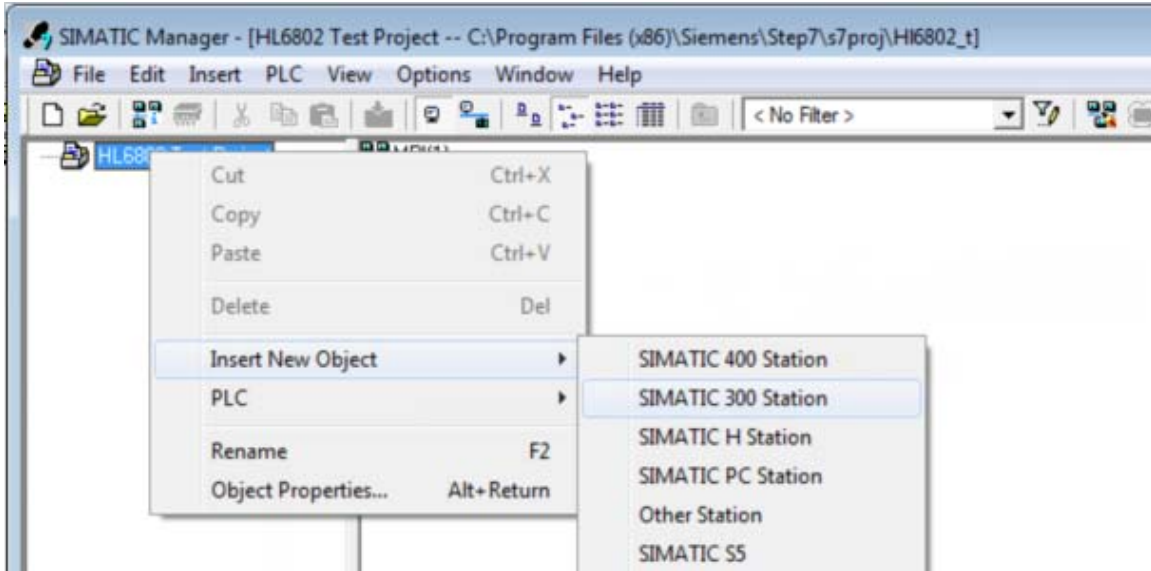


图 1-3 插入300系列PLC站点

- 双击SIMATIC(1)，然后双击出现的Hardware，如下图所示

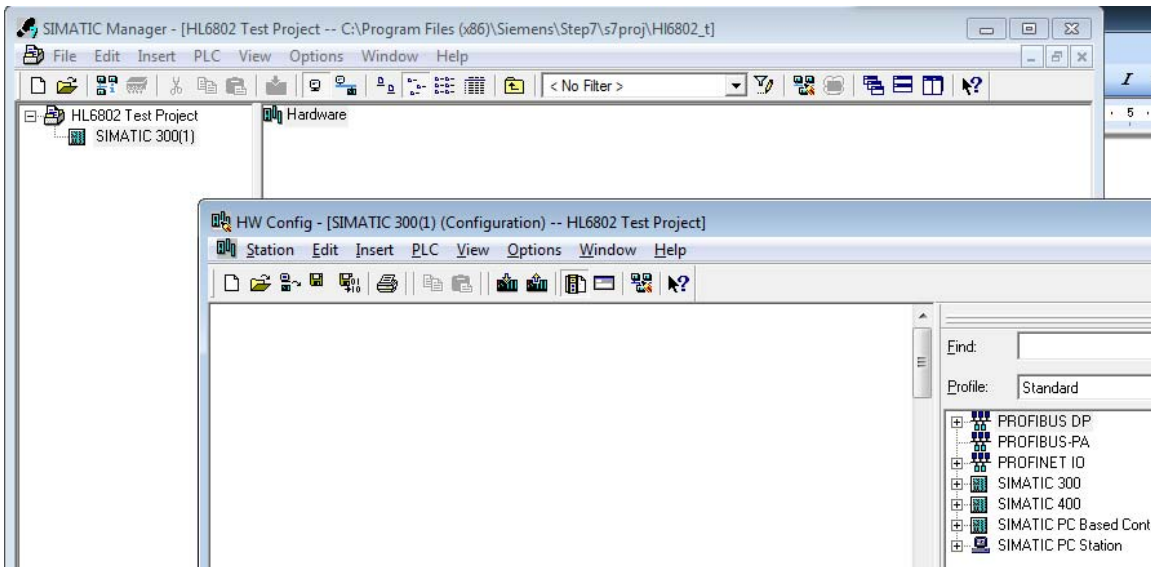


图 1-4 硬件配置界面

- 双击Rail，插入导轨

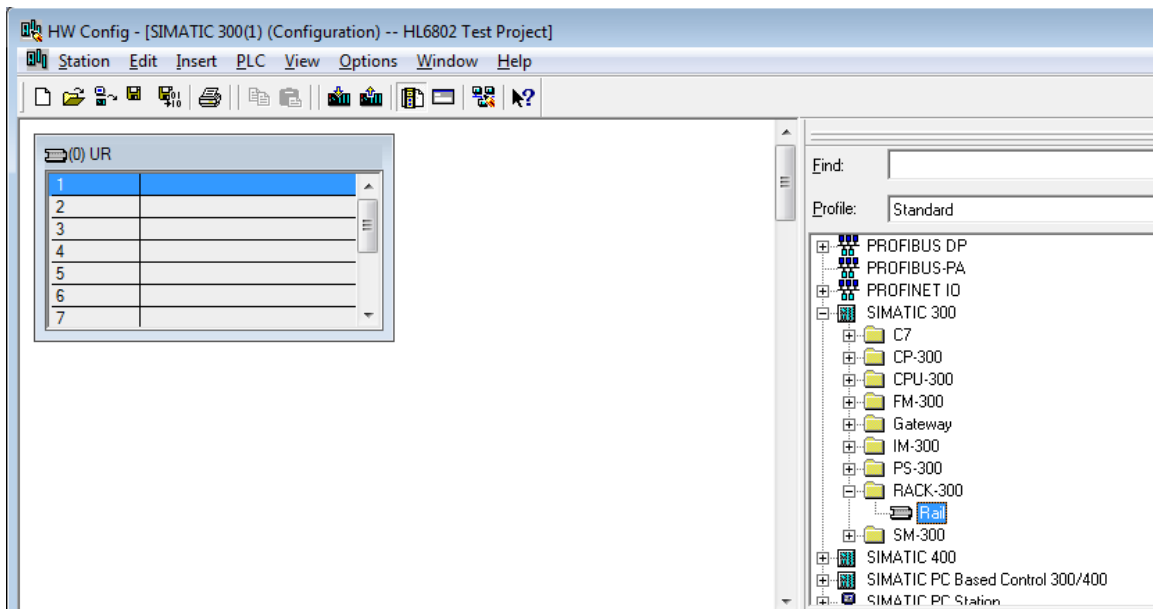


图 1-5 插入导轨Rail

- 插入PLC型号（在此以VIPA PLC 315-4PN12为例）

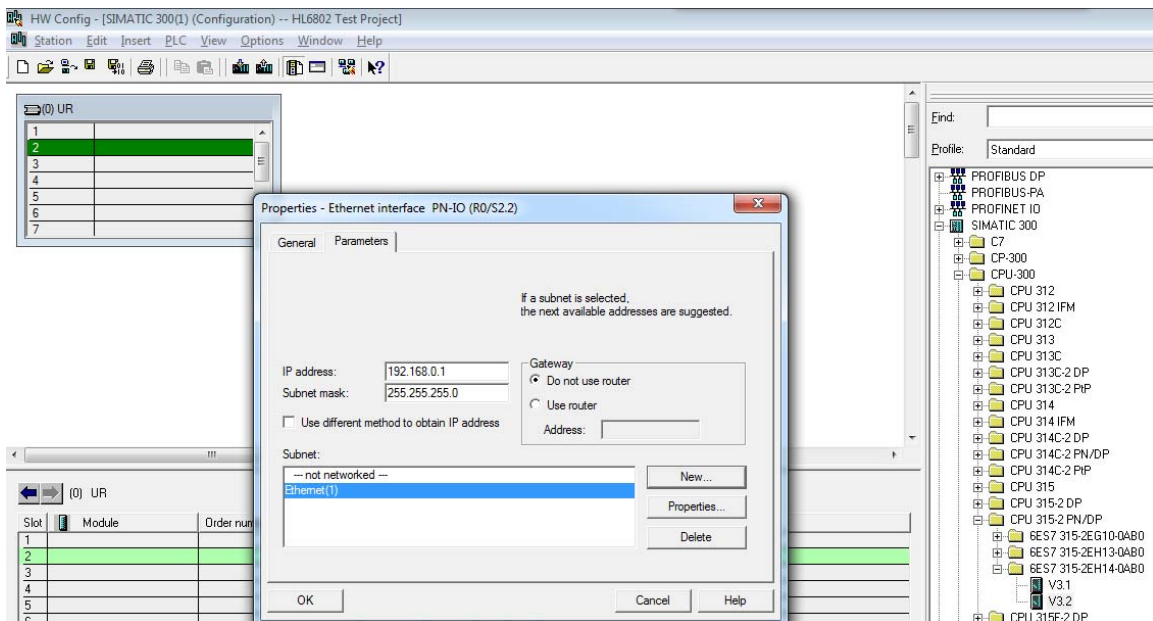


图 1-6 插入导轨Rail

- 配置PLC为PROFIBUS-DP主站

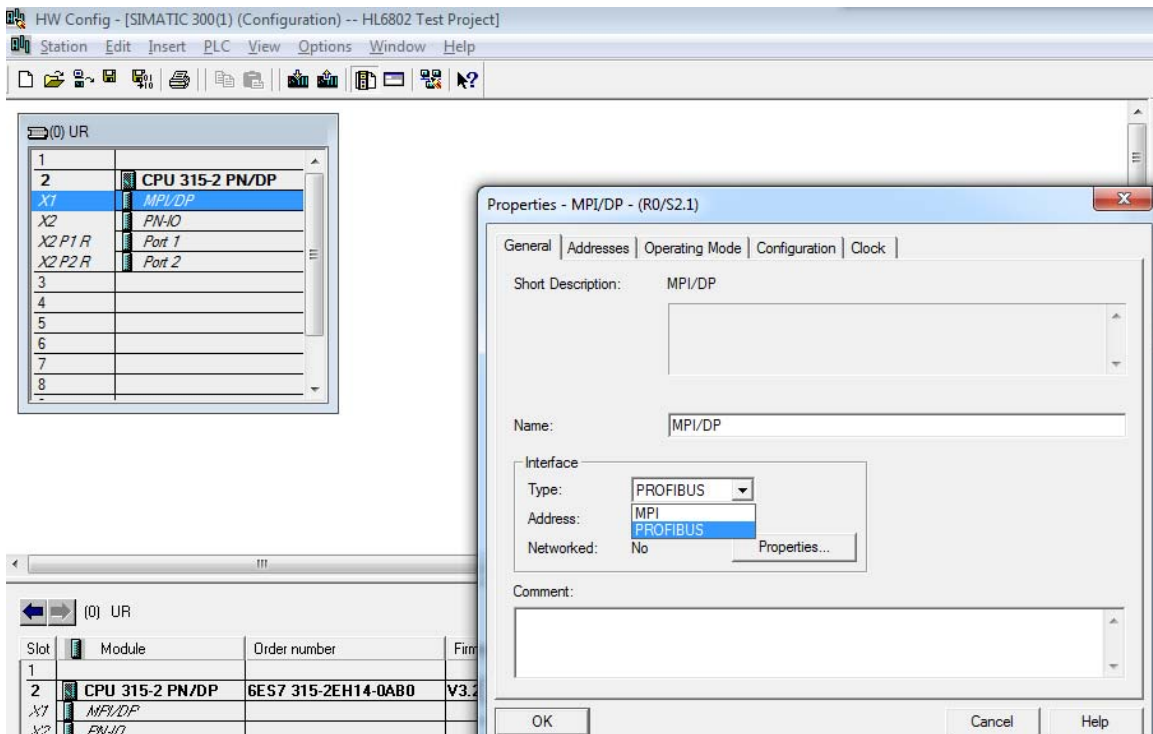


图 1-7 配置PROFIBUS-DP主站接口

➤ 选择Properties，配置PROFIBUS-DP主站波特率，主站站号等

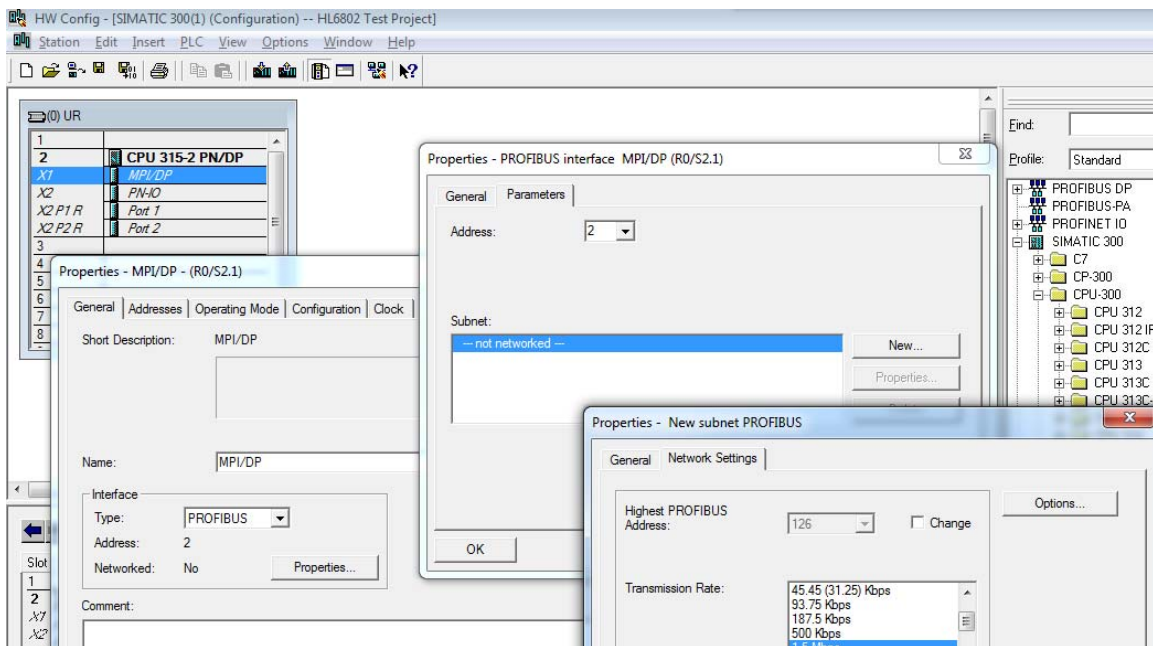


图 1-8 配置PROFIBUS-DP主站站号及波特率

配置完成后，界面如下所示

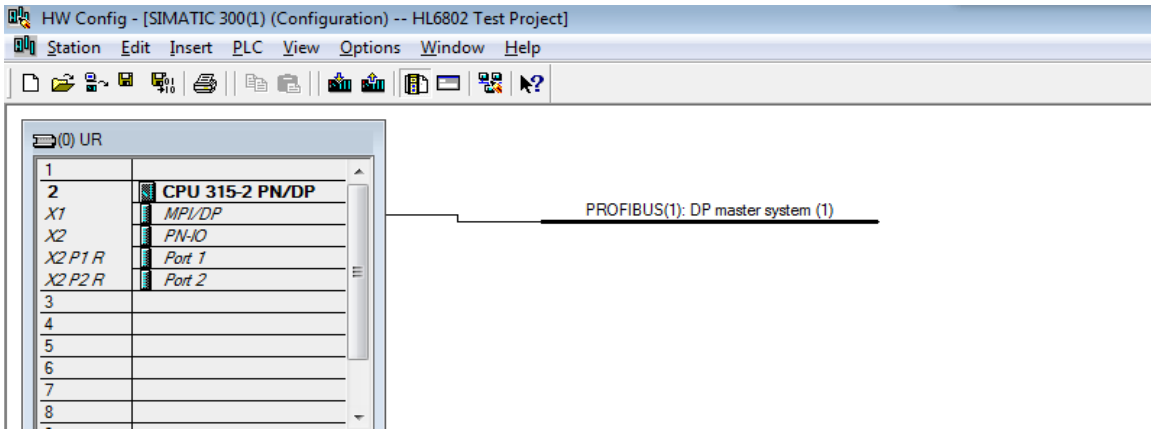


图 1-9 硬件配置界面

1.3 安装GSD文件

- 方法一：将GSD文件6802AFFE.gsd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

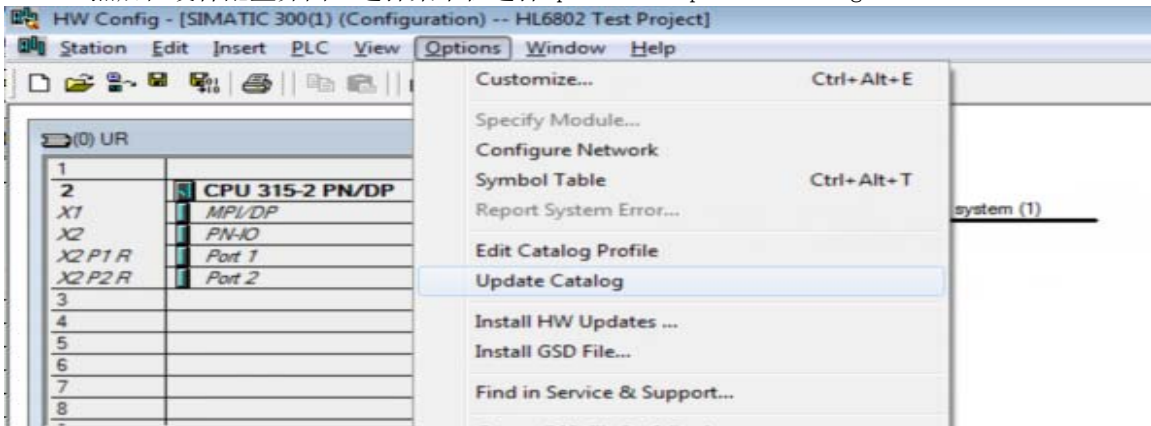


图 1-10 更新设备目录

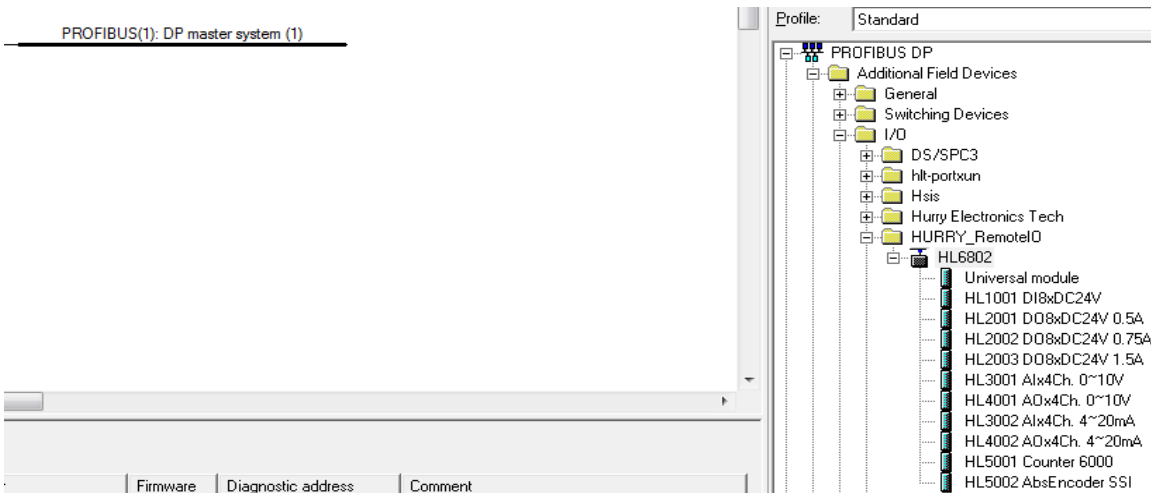


图 1-11 查看HL6802模块

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

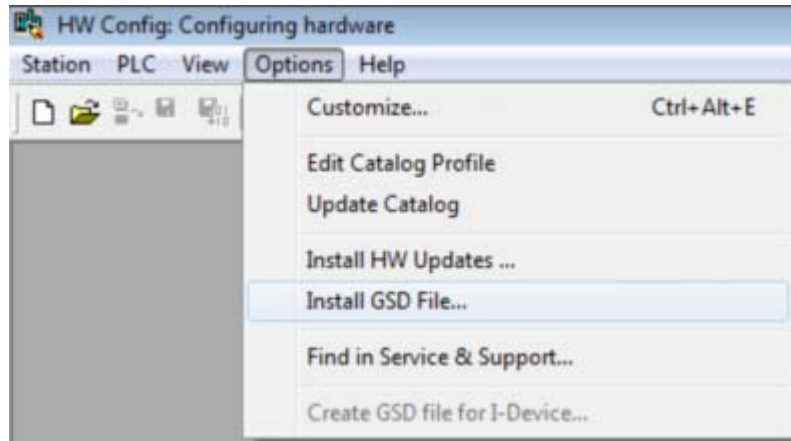


图 1-12 安装HL6802模块GSD文件

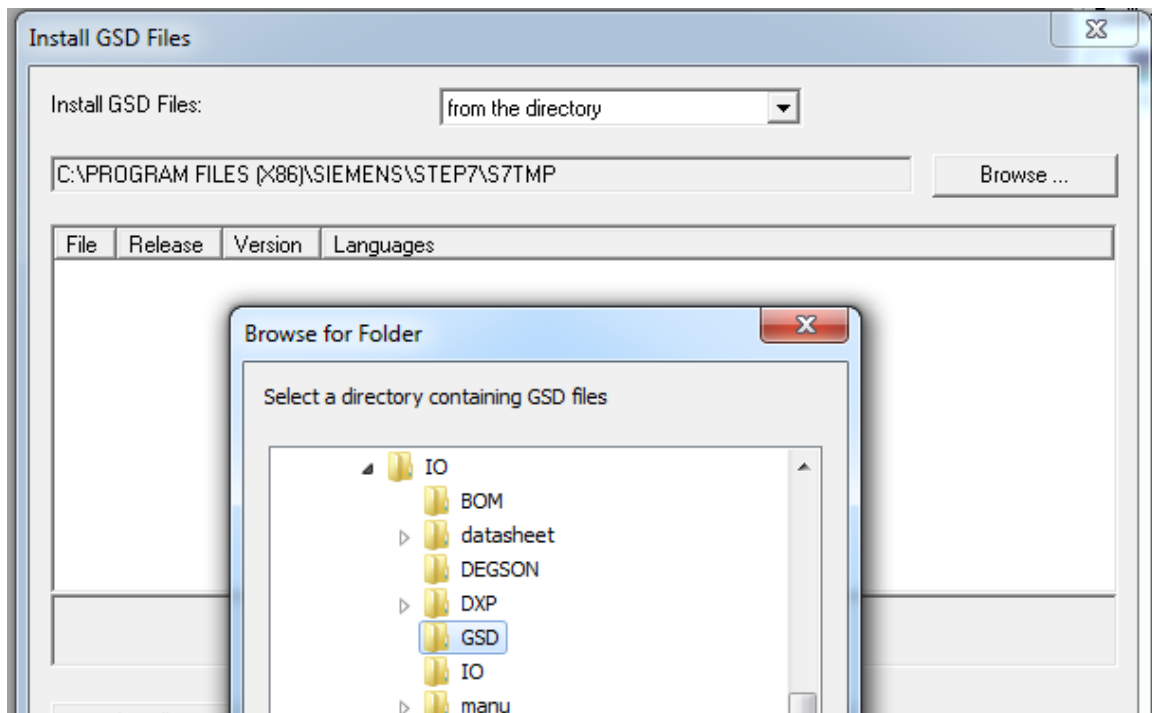


图 1-13 选择HL6802模块GSD文件所在文件夹

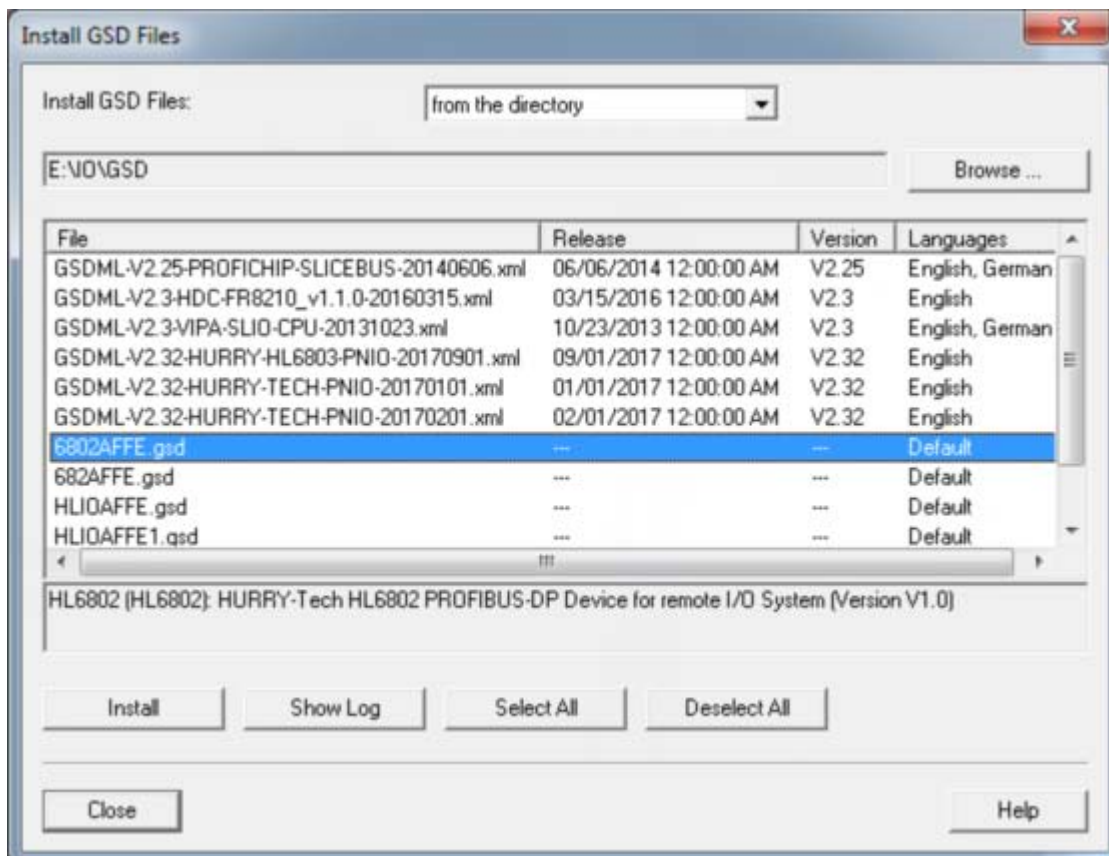


图 1-14 选择HL6802模块GSD文件

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

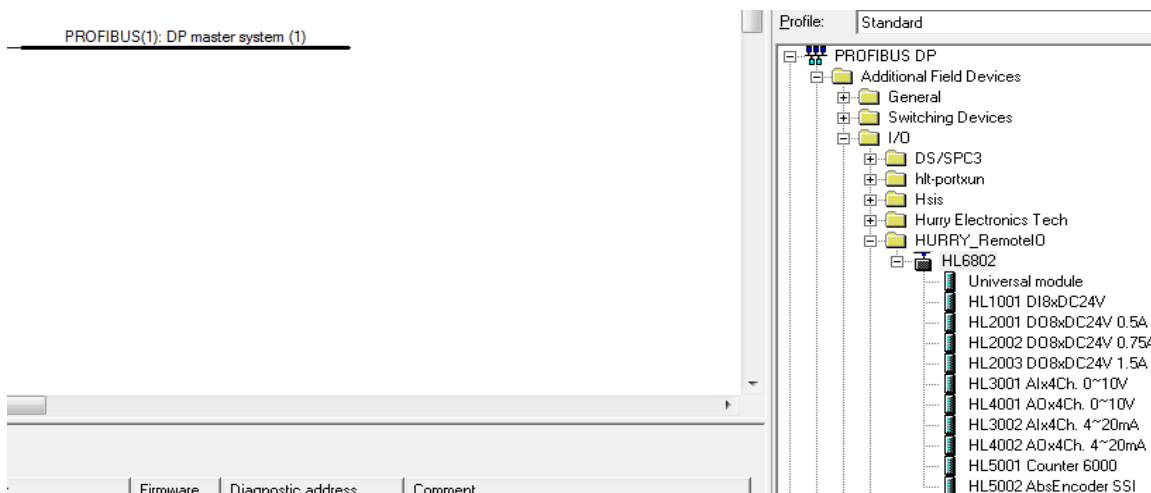


图 1-15 查看HL6802模块

1.4 组态HL6802模块设备

- 在右侧的设备分类栏中，选择Additional Field Devices->I/O->HURRY_RemoteIO->HL6802。

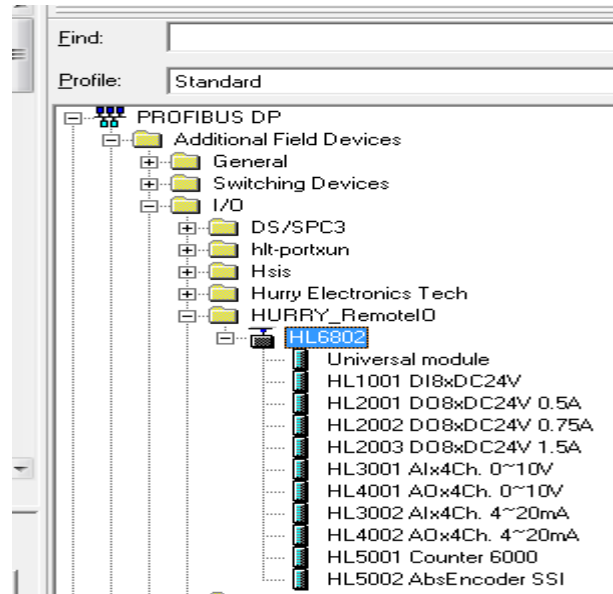


图 1-16 选择HL6802模块

- 将HL6802托放到系统的PROFIBUS-DP总线上，并设定站号

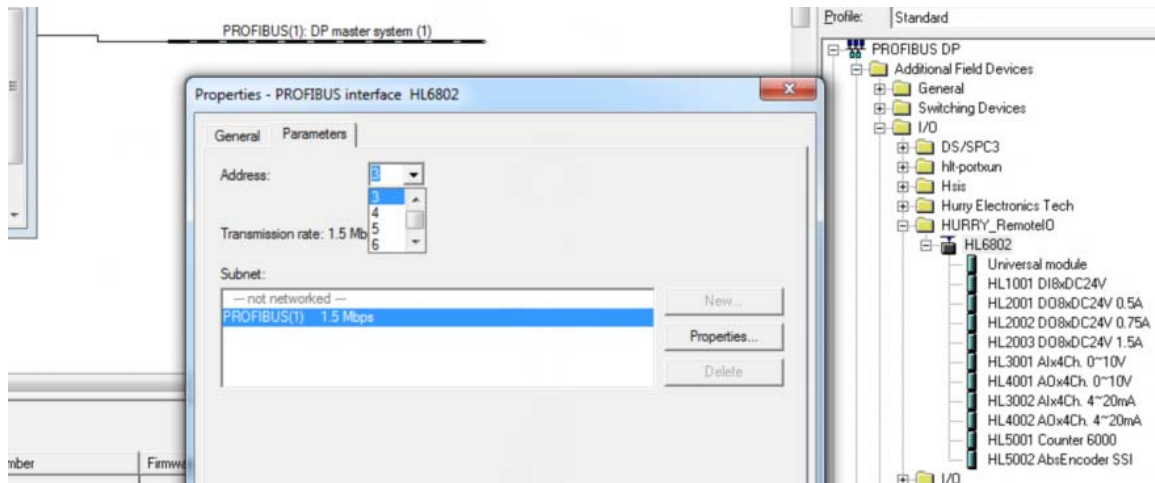


图 1-17 设定HL6802的PROFIBUS-DP站号

- 选择HL6802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

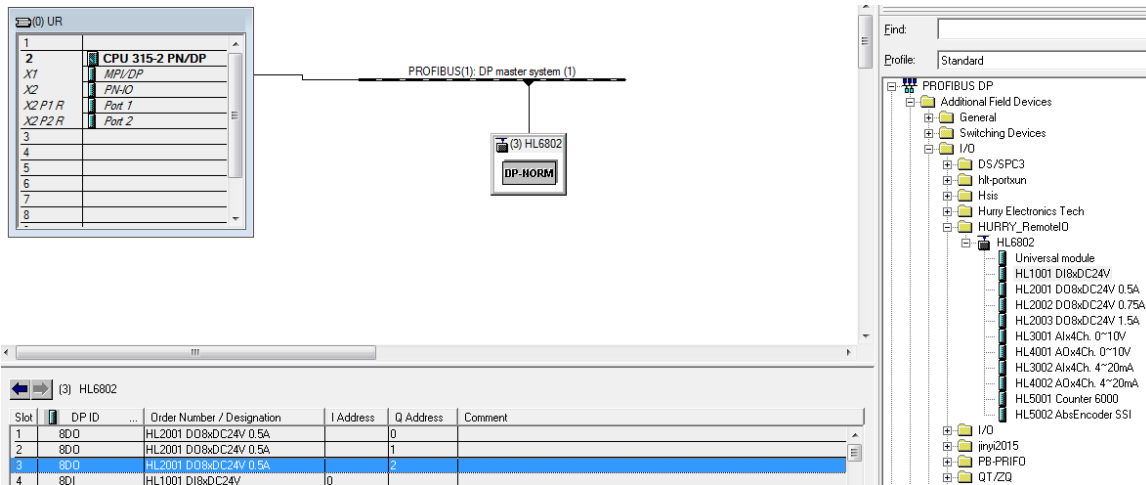


图 1-18 插入IO模块

- 双击HL6802，设定相应的耦合器运行参数

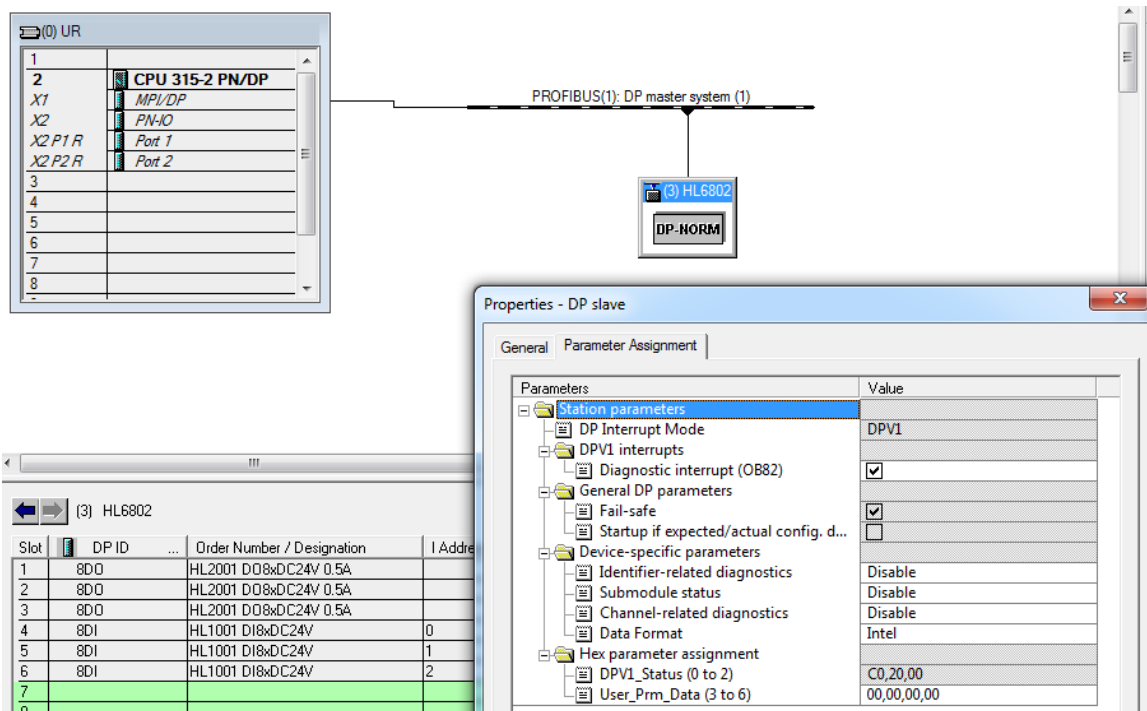


图 1-19 配置HL6802耦合器运行参数

- 双击HL6802下方槽位所挂I/O模块，设定相应的模块运行参数

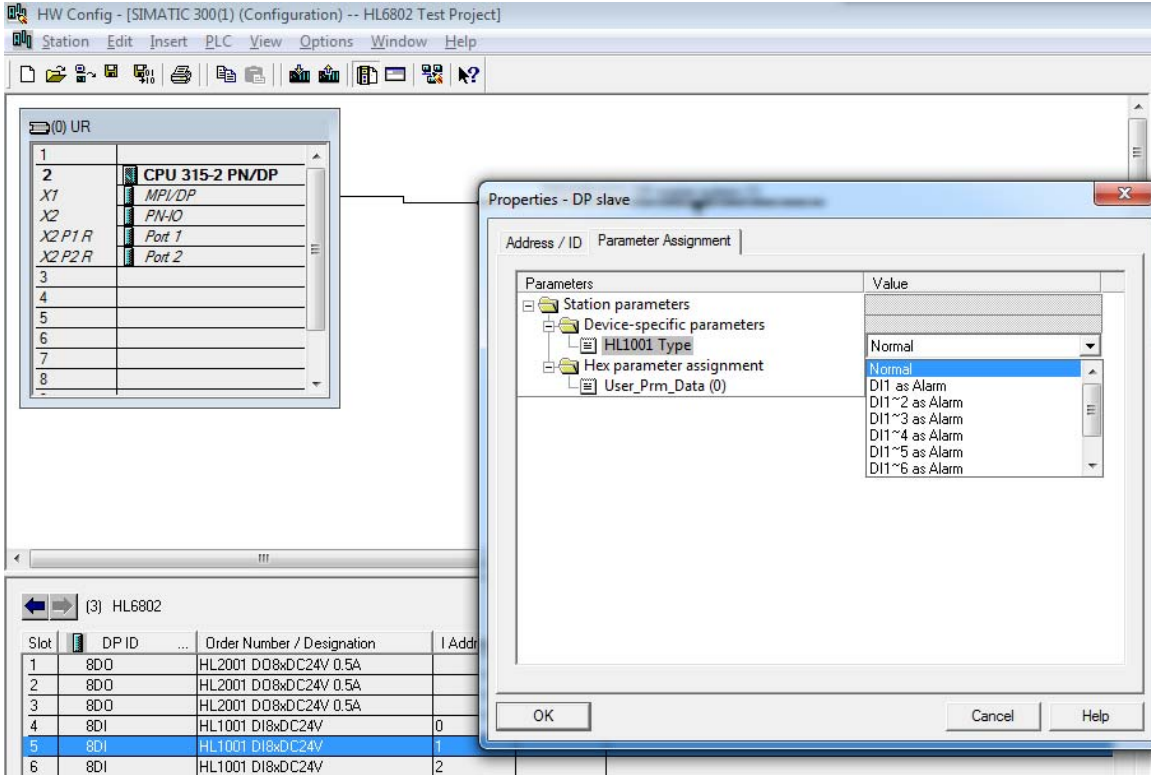


图 1-20 配置HL6802所挂I/O模块运行参数

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

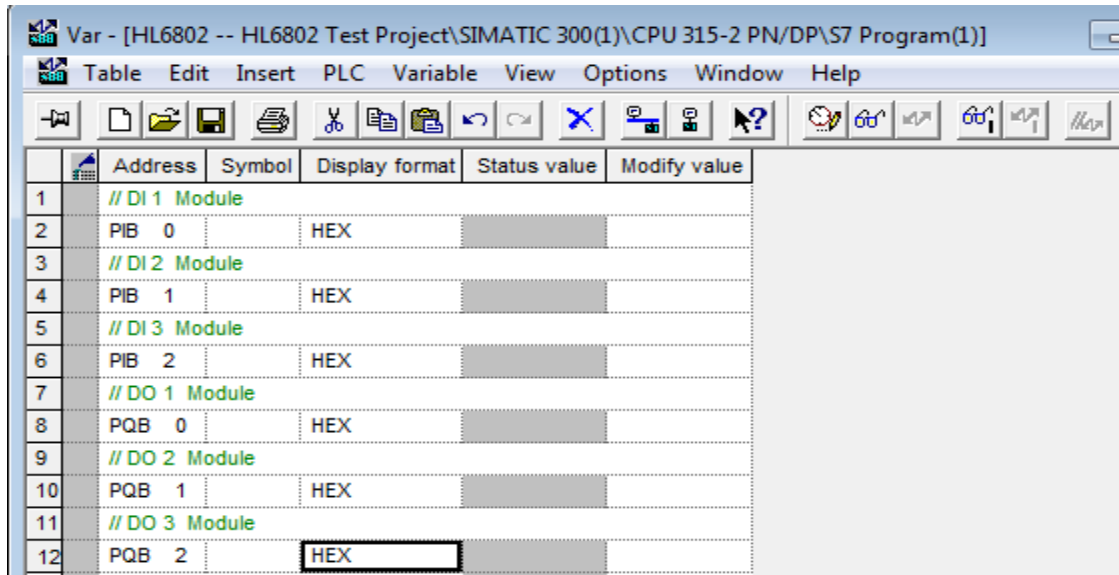


图 1-21 变量表监控I/O模块数据

HURRY

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