

# 西门子模块6DD1660-0BB0

产品名称	西门子模块6DD1660-0BB0
公司名称	湖南西控自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:SIMADYN D 通信模块 处理器模块:CS13 德国:机架耦合 LWL,Master 4 发送
公司地址	中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区开元东路 1306号开阳智能制造产业园（一期）4#栋301
联系电话	17838383235 17838383235

## 产品详情

### 【保姆式教程】西门子S7-1200和S7-200 SMART PN通信（1200做控制器）

**PROFINET是开放的、标准的、实时的工业以太网标准，PROFINET IO主要用于模块化、分布式控制器。**

PROFINET通讯特点如下：

- （1）实现工业联网，基于工业以太网（开放式以太网标准）
- （2）实现工业以太网与标准以太网组件的兼容性
- （3）凭借工业以太网设备实现高稳健行。工业以太网设备适用于工业环境（例如温度和抗干扰性）。
- （4）实现实时功能（不能太长延迟）
- （5）其他现场总线系统的无缝集成。

下面通过S7-200SMART和S7-1200之间通过PN通信的方式进行数据交换，其中S7-1200侧做控制器，S7-200 SMART侧做智能设备。

S7-200 SMART侧实施步骤：

1. 在S7-200 SMART软件中的工具菜单PLC角色选择智能设备并设定固定IP地址，如图1所示。

图1：设定IP及PLC角色

2. 设定IP后点击下一步添加传输区域，输入传输区域长度为4个字节，起始地址为IB1152，输出传输区域长度为4个字节，起始地址为QB1152，如图2所示；设定后点击导出该组态并点击生成。

图2：传输区域设定

3. 把组态好的硬件配置下载至S7-200 SMART PLC中。

以上是S7-200 SMART侧的项目创建及GSD文件制作，接下来需要在S7-1200侧进行组态。

S7-1200侧实施步骤：

1. S7-1200侧新建项目添加CPU 在设备组态中的设备视图对话框中的CPU属性里面选择以太网地址，并检查PROFINET设备名称，勾选自动生成PROFINET设备名称；如图3所示。

图3：设置IP地址

2. 在TIA软件中点击“选项”菜单栏选择“管理通用站描述文件”如图4所示；

图4：进入GSD管理对话框选项

3. 选择管理通用站描述文件便会GSD文件的选择，S7-200 SMART侧GSD文件的存储默认路径为C:\Users\Public\Documents；进入该路径直接选择文件夹，如图5所示。

图5：GSD文件选择

4. 选择文件夹后便会进入GSD文件的预选择对话框，选中对应的GSD文件后点击安装，如图6所示；安装过程如图7所示，安装好后会进行硬件目录的更新，如图8所示。

图6：GSD文件预安装

图7：GSD文件安装中

图8：硬件目录更新

5. 硬件目录更新后在设备和网络对话框中选择网络视图在软件右侧的硬件目录中的ST30添加至网络视图中；如图9所示。

图9：添加智能设备

6. 添加智能设备后点击“未分配”按钮进行网络分配，并进行IP地址的显示；如图10所示。

图10：分配网络

7. 在网络视图中双击ST30CPU弹出设备概览，查看其通信地址，如图11所示；也可以自行修改其地址，范围为0-1020。

图11：分配网络通信地址

8. 本示例重在PN通信的组态，并没有涉及其他逻辑控制，至此可以把组态好的硬件配置进行下载至PLC进行测试，如图12所示。

图12：项目下载

9. 把向导生成的文件下载至实际PLC中进行测试，同时打开S7-1200侧监控表监控数值的变化，地址的关系是在S7-200 SMART侧的PNQ的数据写给S7-1200侧的IB68-IB71，S7-1200侧的QB68-QB71数据写给SMART侧的PNI地址中，如图13所示。

图13：数据交换测试

至此，整个示例的所有步骤和测试已经完成，在实际的应用中可以根据需求更改传输区域的地址长度或智能设备的数量进行添加。

文章来源：技成培训网原创，作者：睦相建；未经授权禁止转载，违者必究！

为你推荐

西门子S7-200 SMART编程

零基础人员：西门子针对不同的市场需求推出了不同的产品系列，如高端的S7-1500系列，中端的S7-1200系列，低端的S7-200 SMART，对初学者来说，从SMART系列入门是合适的。