**Profinet 主站模块EL6631与西门子S7 ET200S模块的通讯**

倍福广州 陈利君 2015.10.28

测试地点：

中山明阳（客户工程师：万抒策）

测试条件：

控制器：CX5130-0140，WES7，TC3 Build 4016

笔记本安装TC版本：TwinCAT 3.1 Build 4016

Profinet主站：EL6631连接

Profinet从站：西门子ET200S: IM153-3及8路DI模块1个，8路DO模块1个。

从站描述文件（GSDML）：GSDML-V2.2-Siemens-ET200S-20090309

测试归档文件：

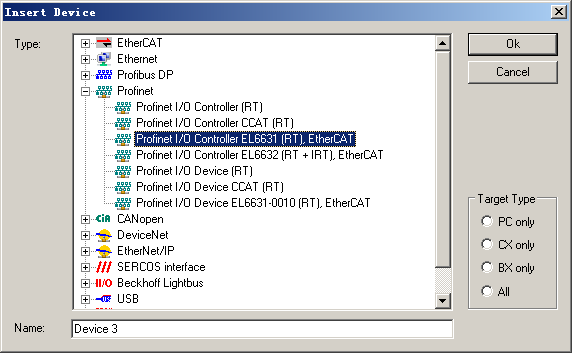
Profinet\_EL6631\_IM153.ZIP

操作步骤:

1. 将GSDML-V2.2-Siemens-ET200S-20090309复制到笔记本的T3安装路径：

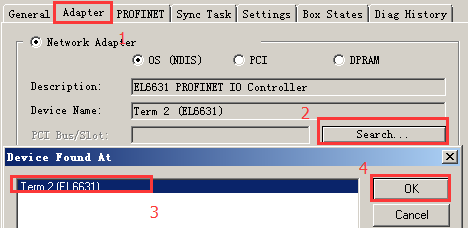
C:\TwinCAT\3.1\Config\Io\Profinet下。

1. 在笔记本的TC3开发版中添加路由CX5130，并将其选择为目标系统，扫描IO。
2. 如果扫描时没有自动出现Profinet主站，就手动添加Profinet主站。

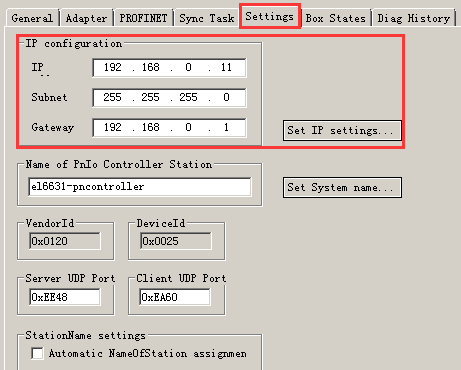


1. 设置Profinet主站的参数

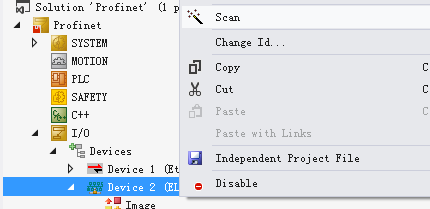
先选择主站模块



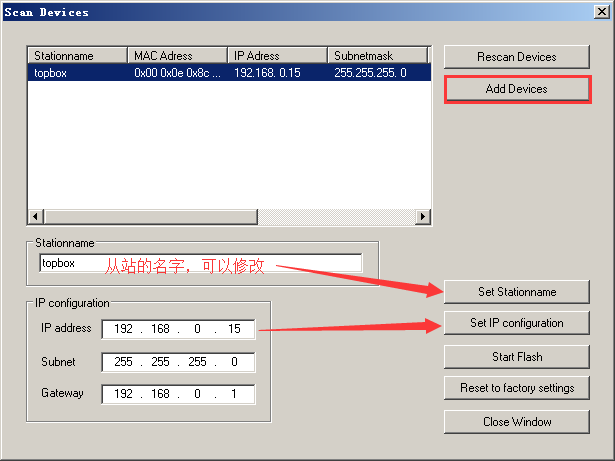
如果知道从站的IP网段，就把主站IP设置为同一网段，如果不知道，先跳过。



1. 扫描Profinet从站

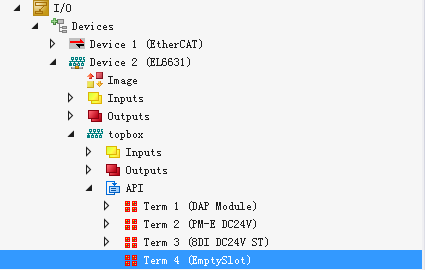


无论初始EL6631的初始IP与ET200S的IP是否同一网段，都可以扫描出来。



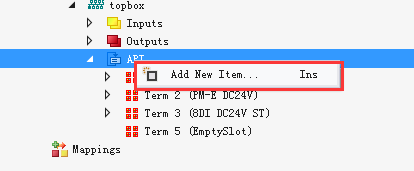
如果不在同一网段，用户可以选择是在这里改从站的IP，还是回到上一步修改主站IP。

接下来，如果系统找到了正确的GSDML文件，就会自动扫描后面的IO模块。然后需要手动关闭上面的窗体。扫描到的IO模块：

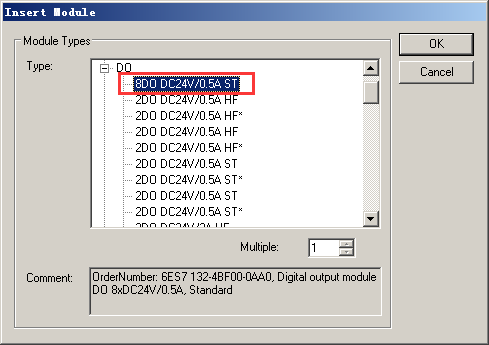


1. 如果发现与实际安装不符，于是手动添加：

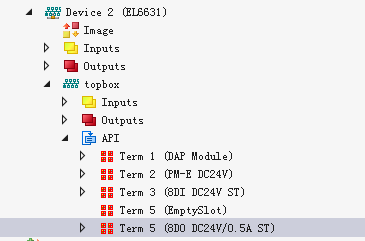
本例中发现自动扫描时少了一个8路DO模块，在终端电阻之前，8DI之后。只能从API这一层ADD 模块



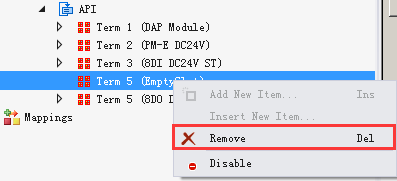
选择8DO DC24V(与实际一致)



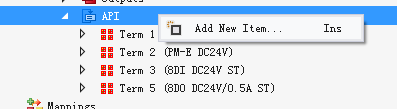
发现模块加在了末尾：



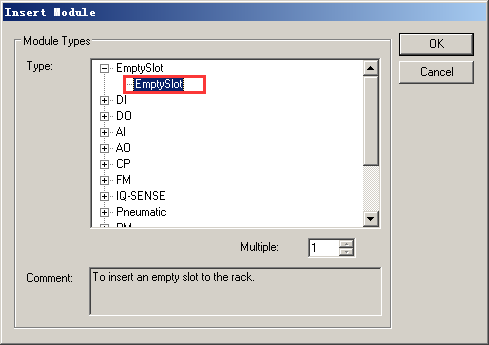
于是删除原来的EmptySlot



再从API重新添加：

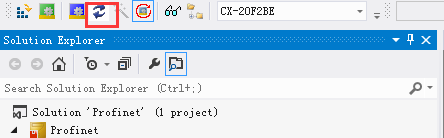


选择EmptySlot



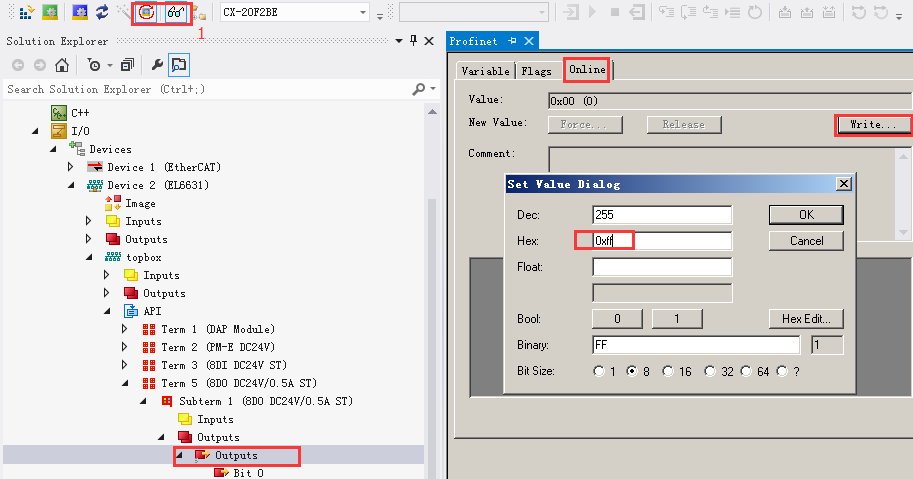
这样模块顺序就与实际完全一致了。

1. Reload IO： 重新装载IO模块



然后系统提示是否进入Free Run，点击YES。

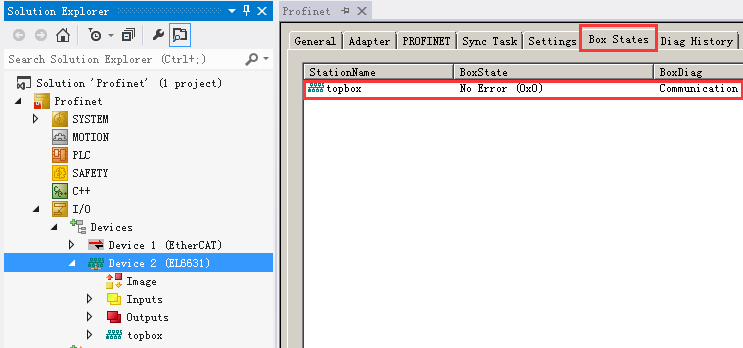
1. 写DO模块的输出通道为0xFF



前提：在1处确认在Free Run模式，并打开了Monitor功能。

此时应该看到8个DO点都为ON.

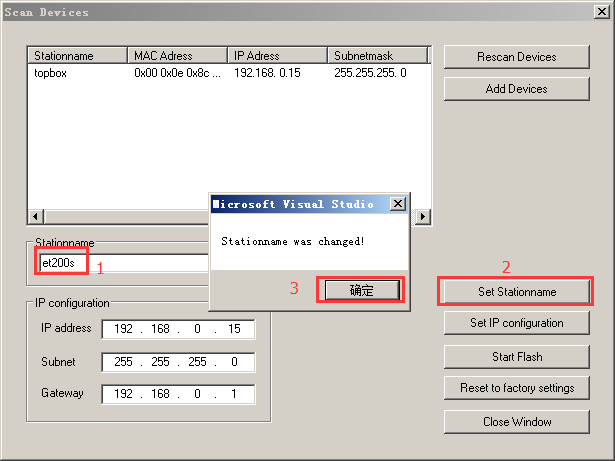
1. 监视所有从站的状态



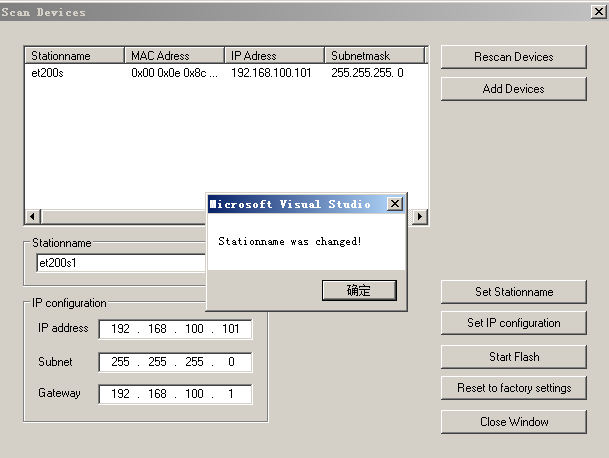
遇到问题：

1. 如何修改从站的名字和IP。

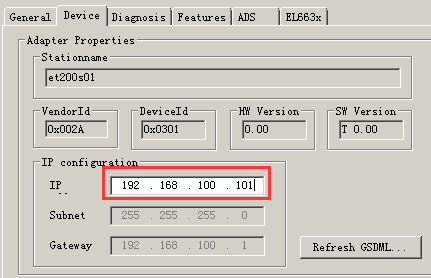
**名字不能带下划线，字母都是小写。**



发现控制器在CONFIG模式下，Profinet从站都未配置时，第一次扫描到从站时，可以修改其名字和IP。**发现名字不能带下划线，字母都是小写。**

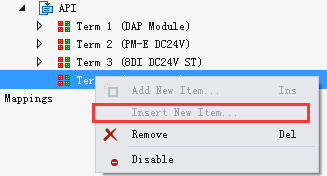


设置此处与前面添加从站时的地址一致。



1. 手动添加模块时，发现只能从API添加，而不是在指定位置Add或者Insert。

从终端电阻不能插入模块



从8DI模块不能ADD 模块

