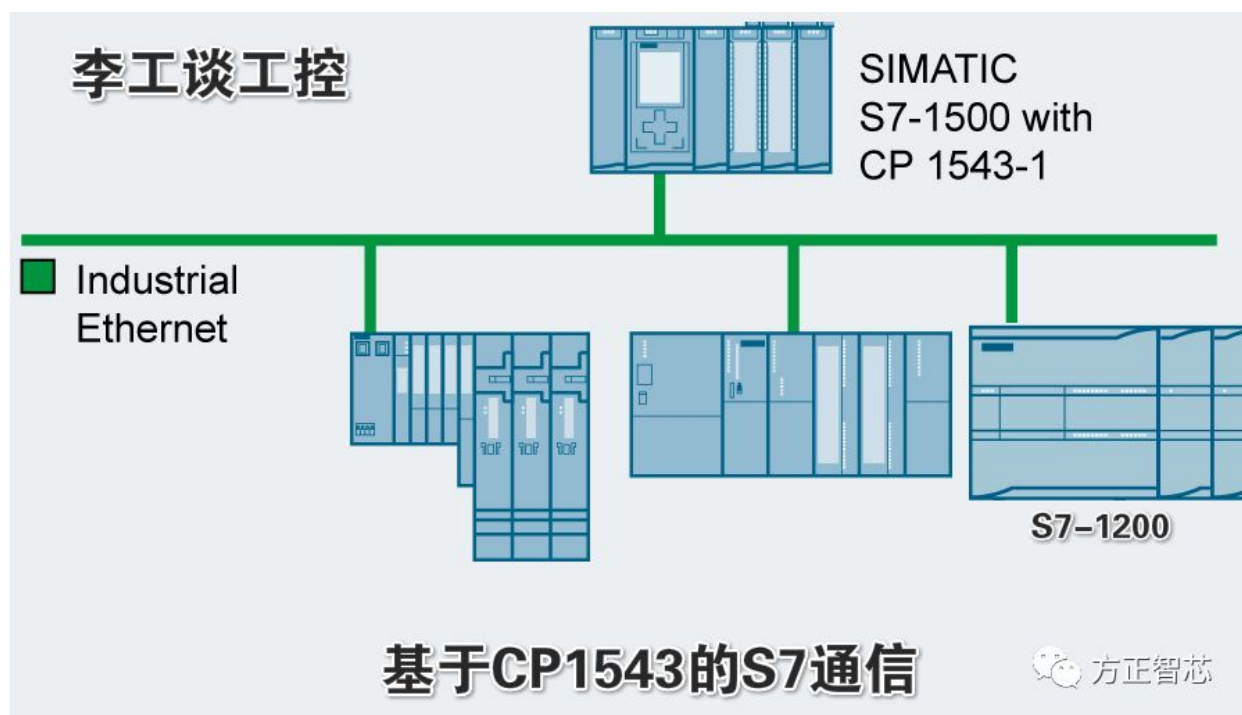


近期在项目调试中使用西门子CP1543在两个站点（S7-1500和S7-1200）之间进行S7通信。由于在组态设置方面与之前的S7-300系列PLC有所不同，特意写这篇文章以总结并与大家分享。



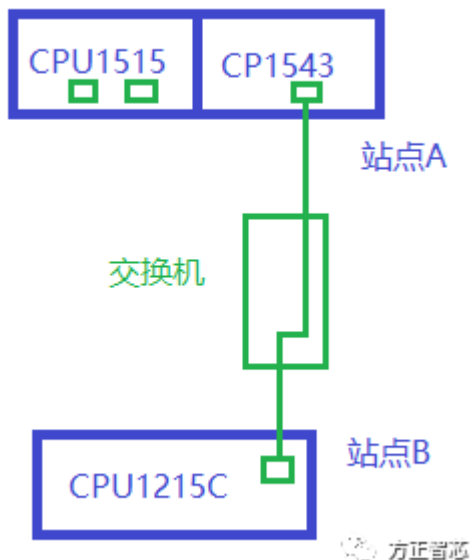
项目包括A、B两个站点，站点之间通过基于以太网的S7通信进行数据交换。

A站点的硬件组成如下：

- 1) CPU1515-2PN；
- 2) CP1543-1；
- 3) 若干IM155-6 PN分布式模块；

B站点使用CPU1215C及若干信号模块；

A站点的CP1543通过一条网线连接到交换机上，B站点的CPU1215C的网口1通过一条网线连接到同一个交换机上，项目的简单网络拓扑图如下：



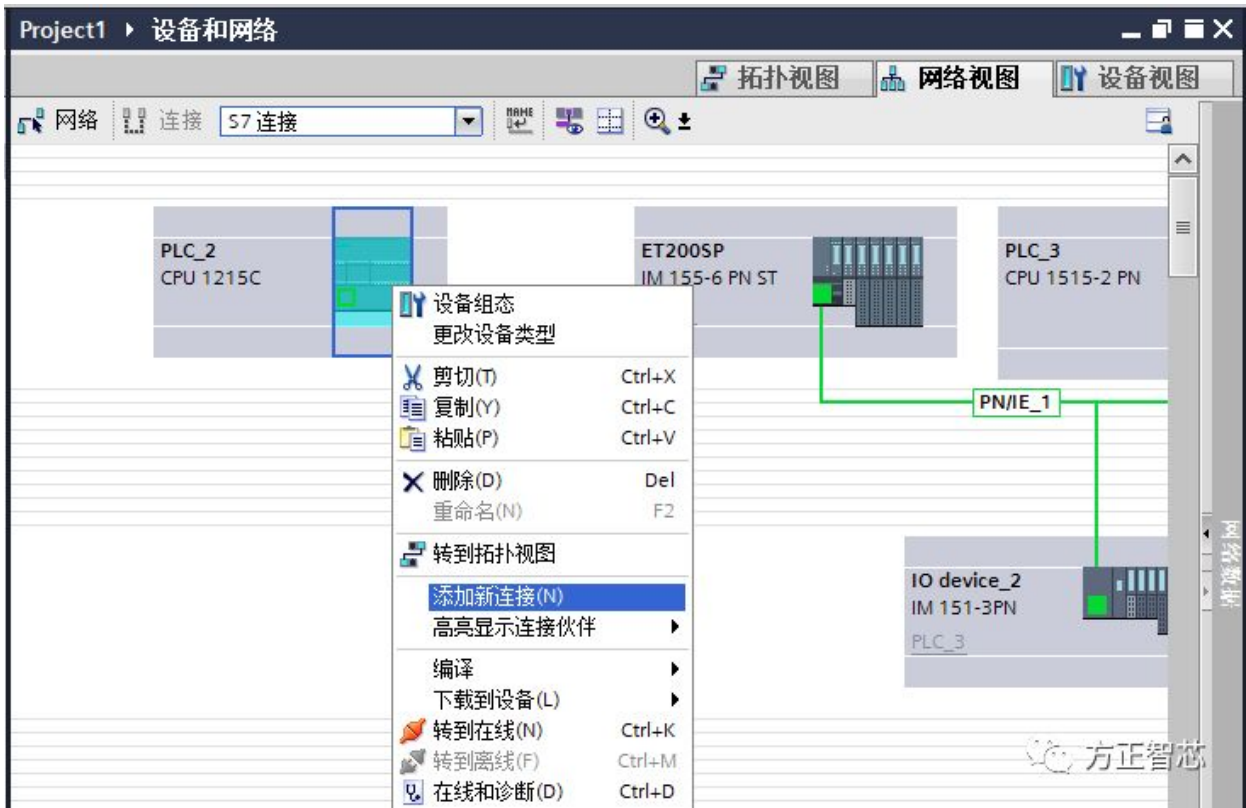
由于S7-1200系列PLC仅支持S7单边通信，我们将B站点作为S7通信的客户端 (Client)，A站点作为S7通信的服务器端(Server)。S7单边通信只需要在客户端进行组态和编程，服务器端只需要创建通信需要的数据块即可。

假设：

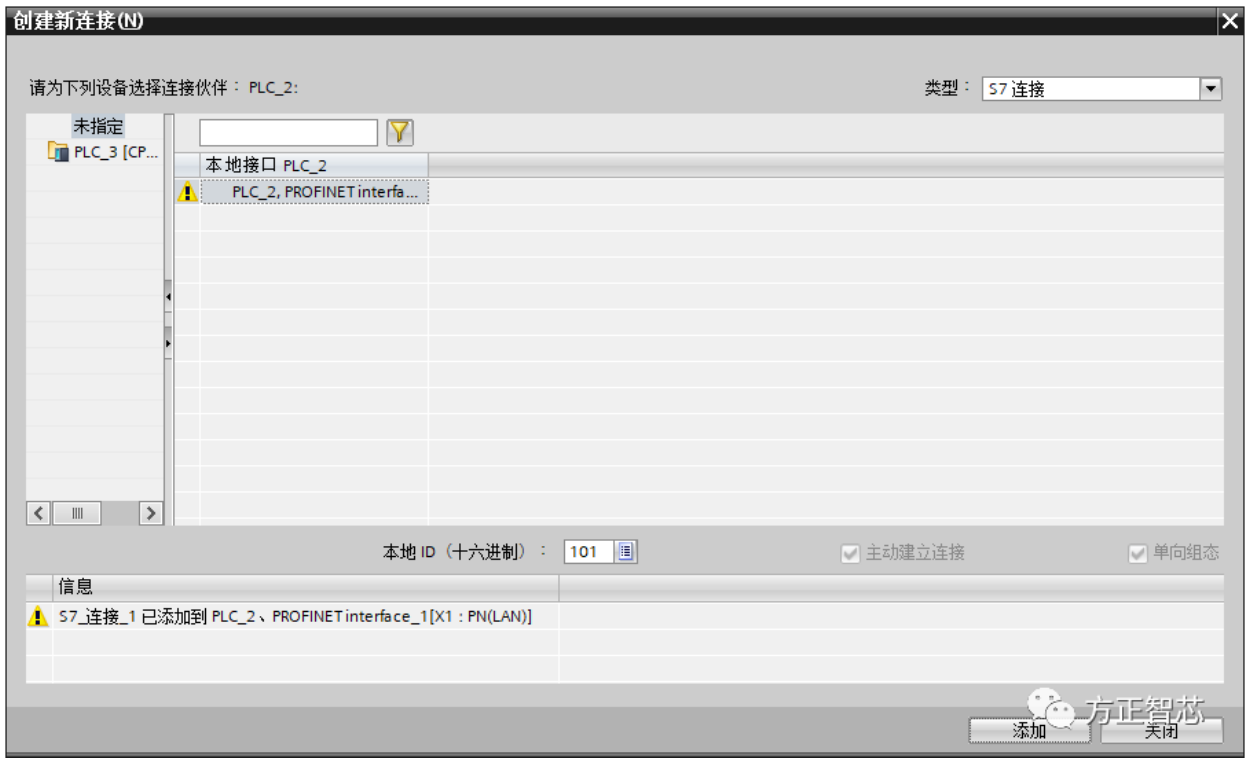
CP1543-1的IP地址为：192.168.0.4；

CPU1215C的IP地址为：192.168.0.10；

打开CPU1215C的网络视图，点击“连接”，选择“S7连接”，可以看到CPU1215C变成了浅绿色。右键单击CPU1215C，在弹出的菜单中选择“添加新连接”，如下图：



在弹出的“创建新连接”的对话框中，选择CPU1215C的通信伙伴为“未指定”，点击“添加”按钮，添加一条S7连接。如下图：



打开“S7链接”的属性页面，在“常规”栏中，添加通信伙伴的IP地址。如下图：



在“地址详细信息”栏中，添加通信伙伴的TSAP。**注意，重点来了！**由于我们使用的是S7-1500系列CPU，因此在通信伙伴的插槽号中应该填写数字1（如果是S7-300系列CPU，此处应该写2），如下图：



至此，S7单边通信的网络配置就完成了，将其编译、下载到CPU中。
然后在FB中调用PUT和GET指令就可以对通信伙伴的数据块进行读写操作。
总结如下：在SIMATIC S7-1200的单边S7通信中，客户端需要进行网络组态及编程；服务器端只需要创建通信需要的数据块即可，不需要任何组态和编程。在网络组态时，通信伙伴的IP地址应该填写实际网络连接硬件的地址。比如：如果网线插在CP1543上，应该写CP1543的IP地址；如果网线直接插在CPU1515上，应该写CPU1515的地址。
通信伙伴的槽位号根据不同的CPU而不同，S7-300系列PLC的CPU槽位号为2（1号为电源模块）；而S7-1500系列CPU的槽位号为1（0号为电源模块）；
相关参考文章：[如何利用S7通信在两台S7-300PLC之间交换数据？](#)
好了，关于基于CP1543与S7-1200的单边S7通信组态就先介绍到这里，如果你喜欢这篇文章，可以去官网（www.founderchip.com）下载本文PDF版本。
小程序【李工谈工控】提供方便的文章检索功能，欢迎体验：

