



KEPServerEX

与西门子 1200 通讯 (OPC UA)

北京东方鼎晨科技有限公司

2022 年 5 月 5 日

目 录

1. 前言.....	2
2. S7-1200 CPU 硬件和软件要求.....	2
3. 激活 S7-1200 OPC UA 服务器并设置相关参数	2
4. S7-1200 OPC UA 服务器接口设置	7
5. S7-1200 程序下载并在线赋值.....	8
6. Kepware OPC UA 端设置	9

北京东方鼎晨科技有限公司
电话:010-51659507
邮箱:info@dingchen.com
网址:www.dingchen.com

1. 前言

KEPServerEX 是美国 PTC Kepware 公司生产的具有行业领先的连接平台，KEPServerEX 支持 150 多种通讯协议，用于向您的所有应用程序提供单一来源的工业自动化数据。该平台的设计使用户能够通过一个直观的用户界面来连接、管理、监视和控制不同的自动化设备和软件应用程序。KEPServerEX 利用 OPC（自动化产业的互操作性标准）和以 IT 为中心的通信协议（如 MQTT、REST、SNMP、ODBC 和 Web 服务），来为用户提供单一来源的工业数据。此平台是为满足客户对性能、可靠性和易用性的要求而开发和测试的。

北京东方鼎晨科技有限公司是一家专业从事工业自动化产品销售和控制系统集成的高科技企业，作为 KEPServerEX 中国区首选分销商，我们拥有十几年的产品销售及技术经验积累。我们能为客户提供标准的 KEPServerEX 培训课程，并提供免费产品咨询及电话技术支持。

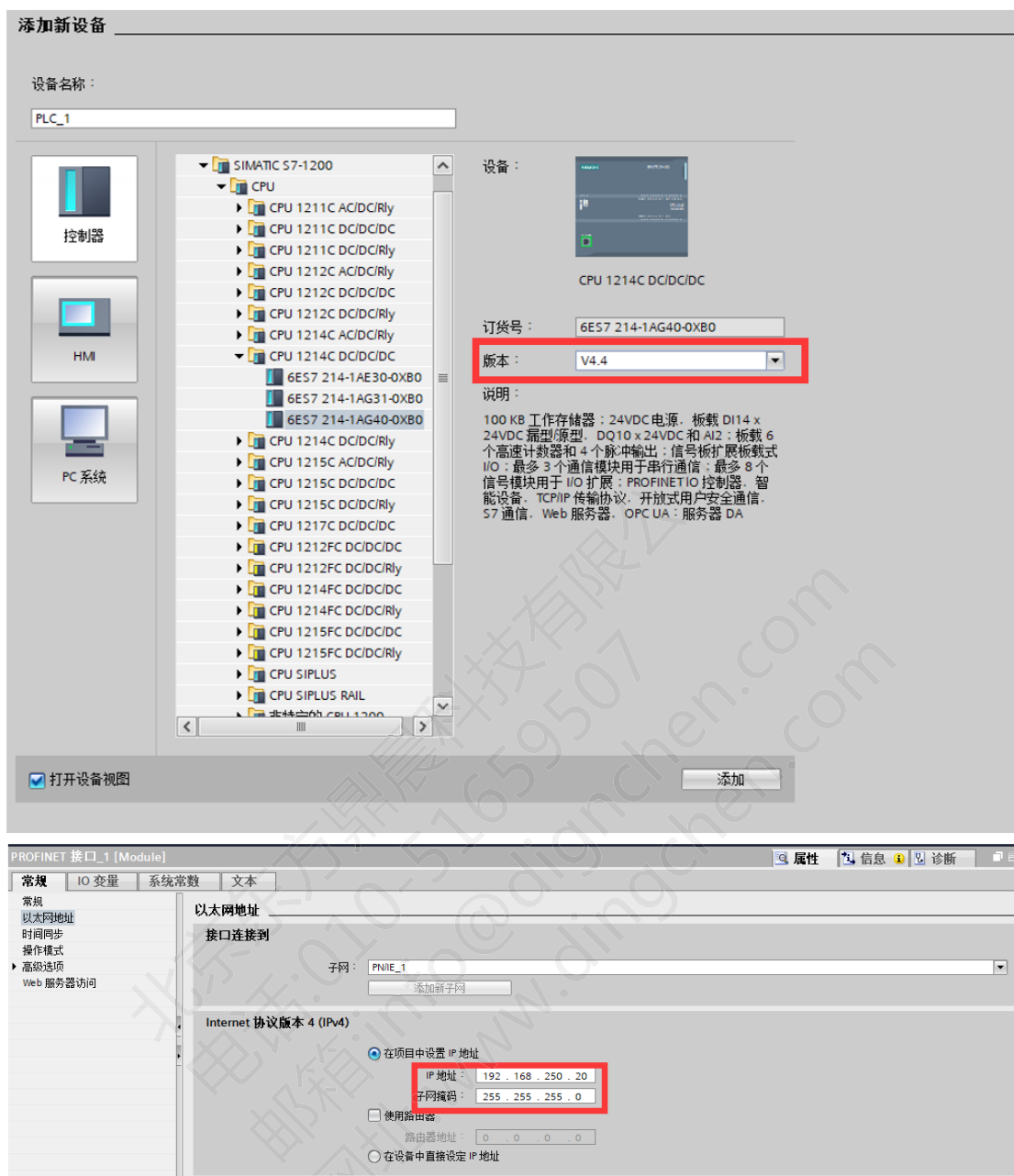
本文是北京东方鼎晨公司为 Kepware 使用者能在最短时间内对文中所对应的设备进行配置、调试而制作。由于我们的水平有限，文中的不足之处请联系指正。

2. S7-1200 CPU 硬件和软件要求

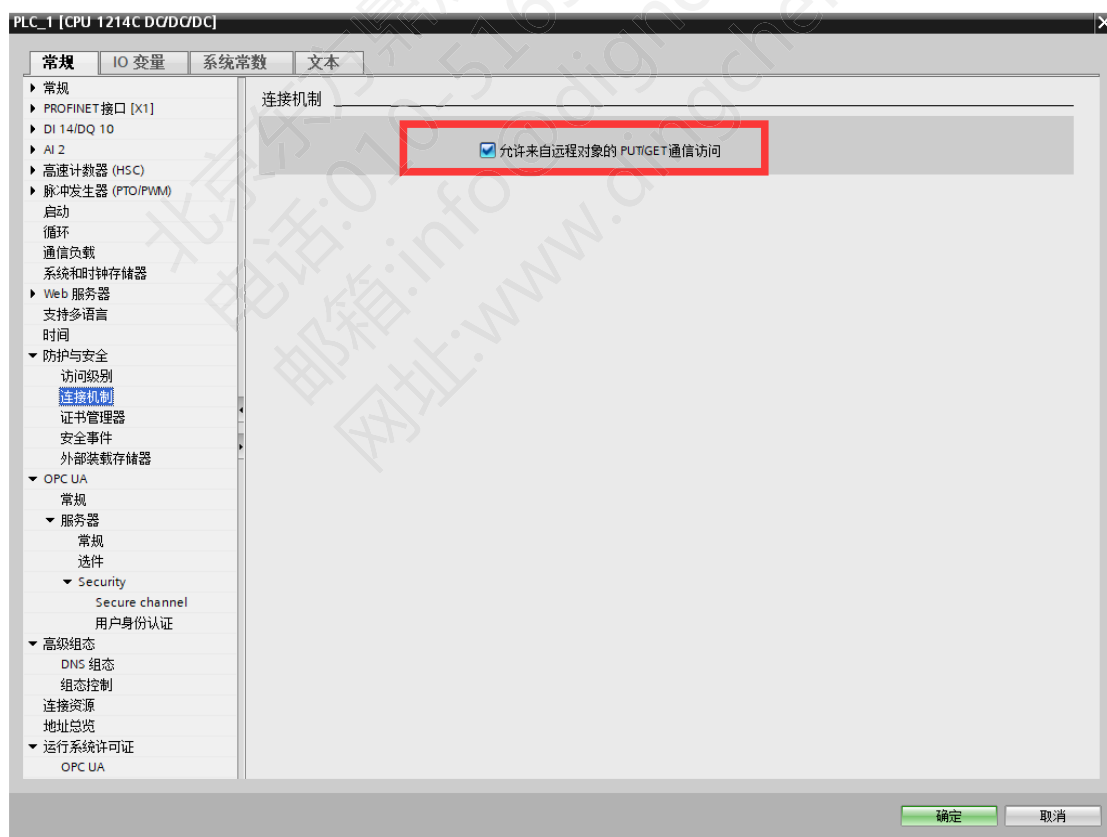
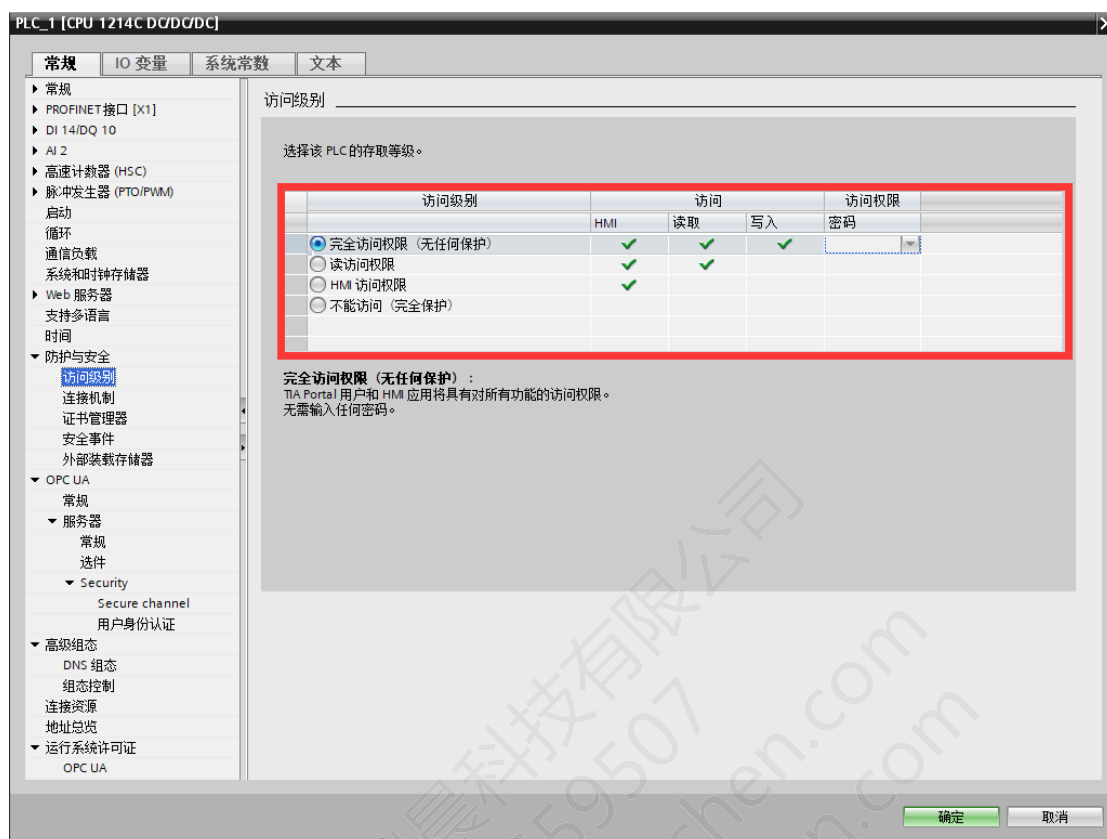
- 硬件要求：S7-1200 各型号 CPU，版本 V4.4 及以上（V4.4 仅支持 OPC UA 服务器）
- 软件要求：TIA Portal Basic/Professional V16 及以上（V16 版本软件才可配置 V4.4 版本 CPU）
- OPC UA 许可证授权：SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic（一个 PLC 一个授权即可）
- Windows 电脑防火墙关闭或者设置例外（本测试直接关闭防火墙）

3. 激活 S7-1200 OPC UA 服务器并设置相关参数

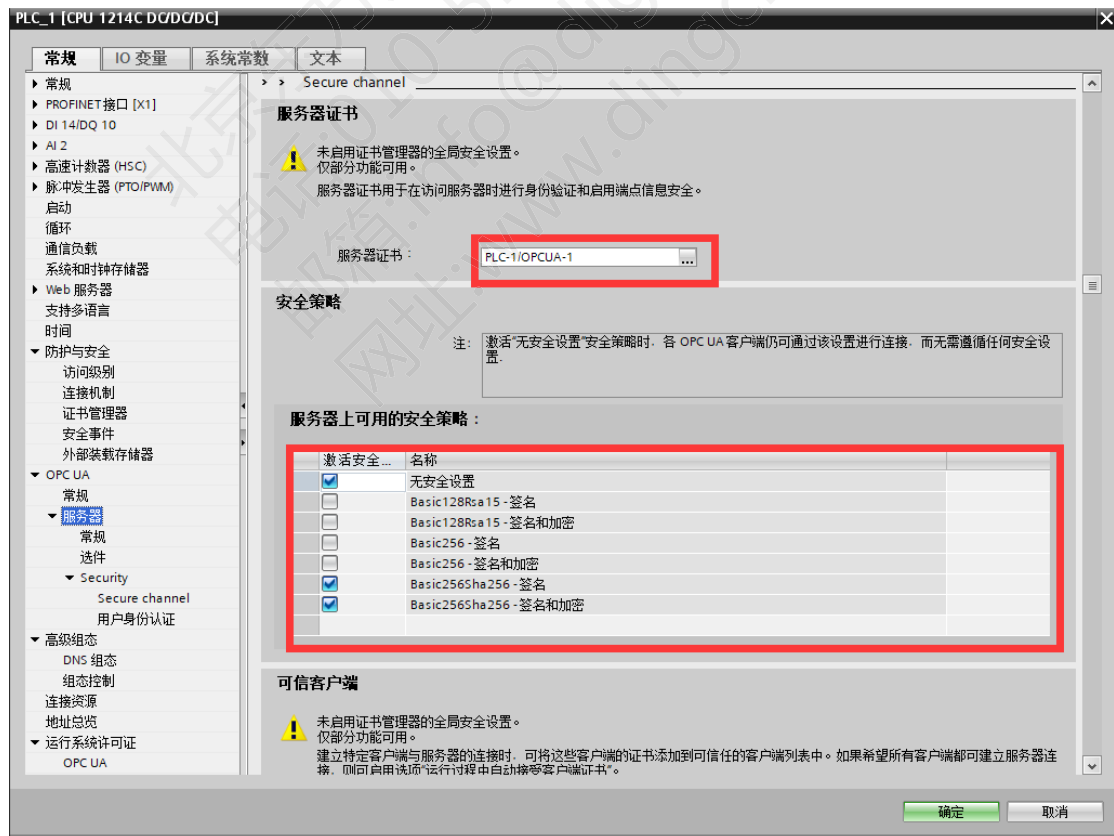
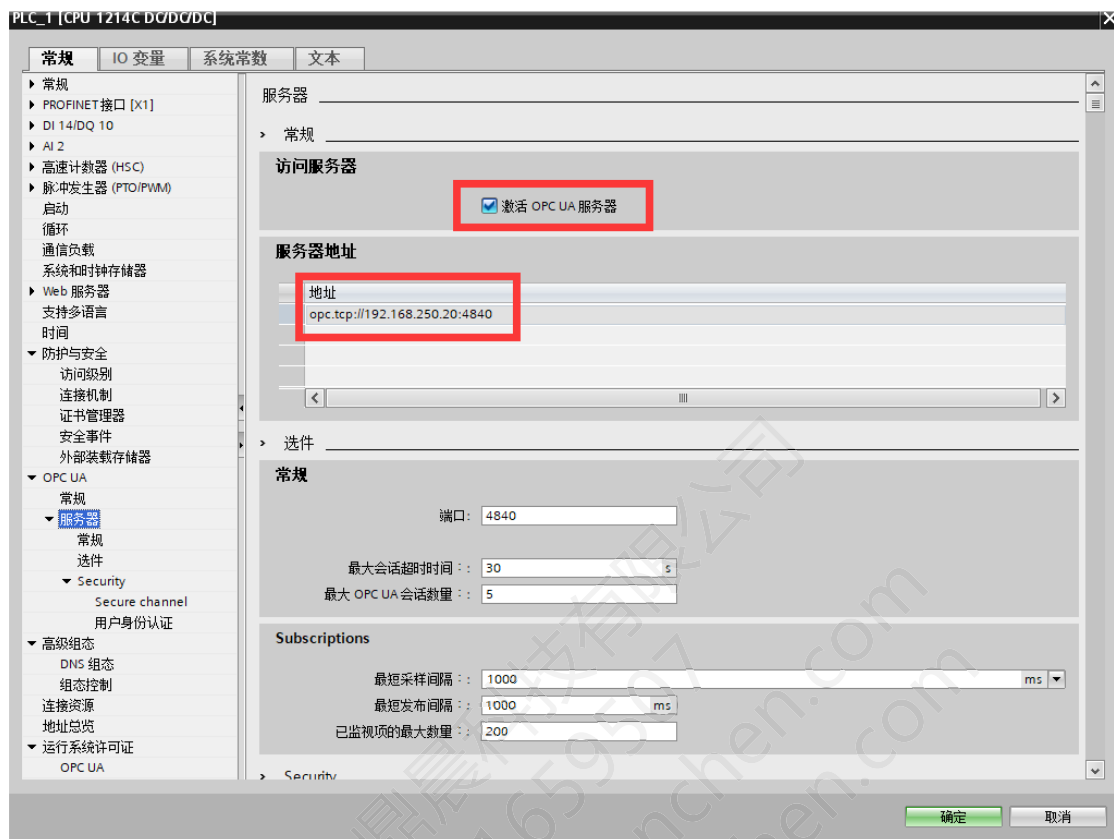
(1) 创建 PLC 站点并设置 IP 地址（CPU 必须是 4.4 及以上版本）

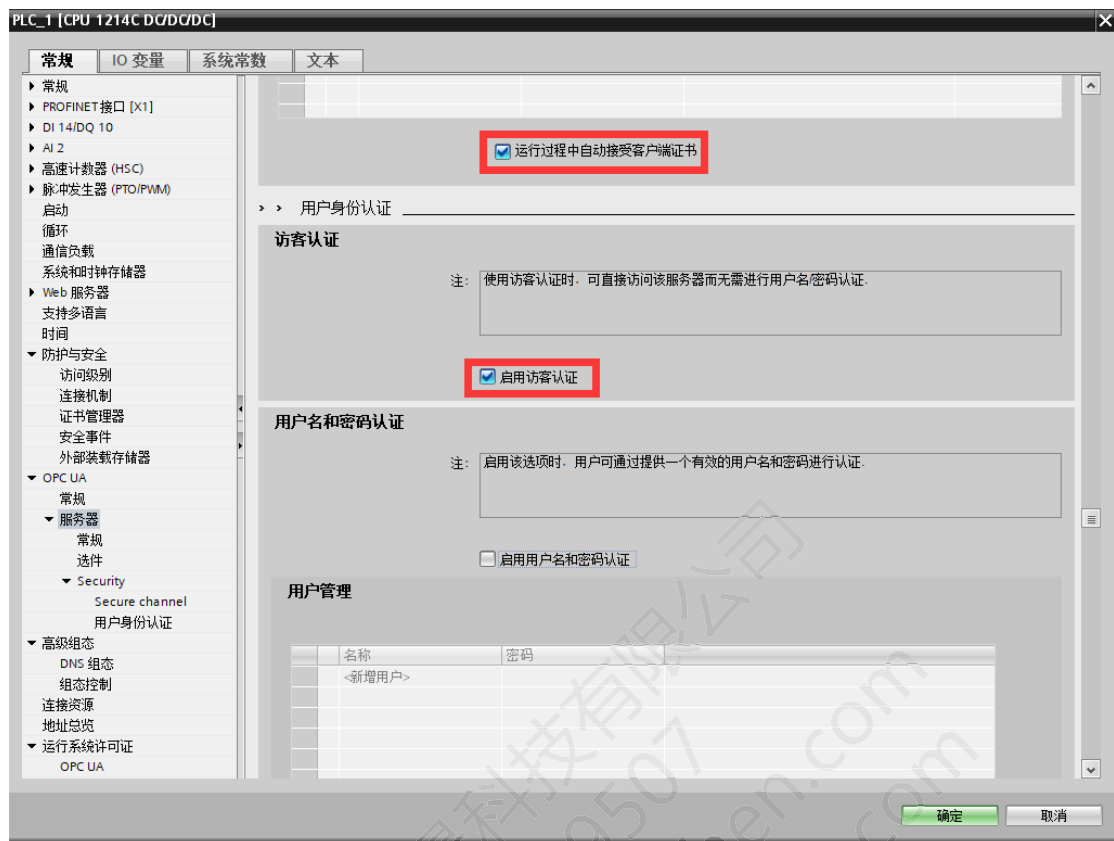


(2) 开放访问级别的权限，允许远程对象通信访问

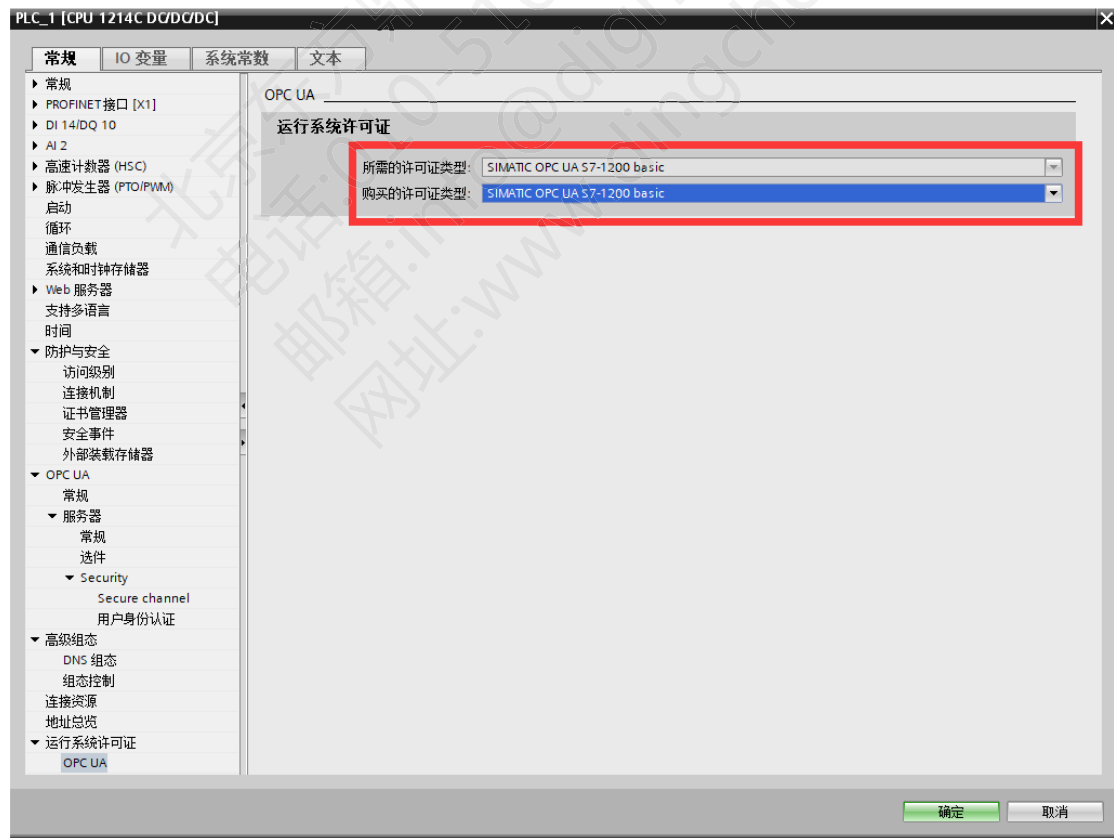


(3) 启用 OPC UA 并设置相关参数，注意 URL 服务器地址，启用访客认证或者用户名和密码认证（本测试仅启用了访客认证）



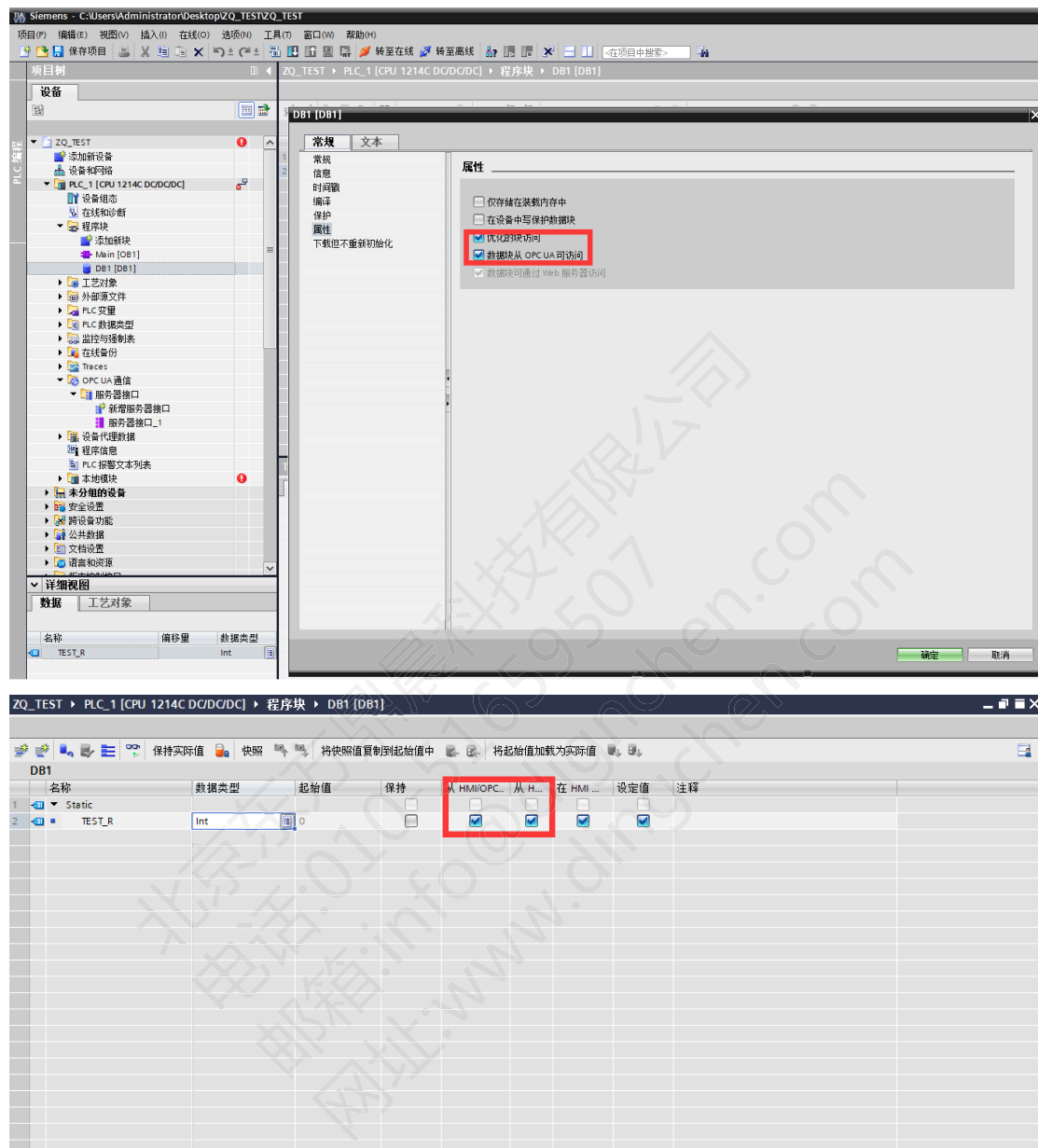


(4) 设置 OPC UA 运行许可证

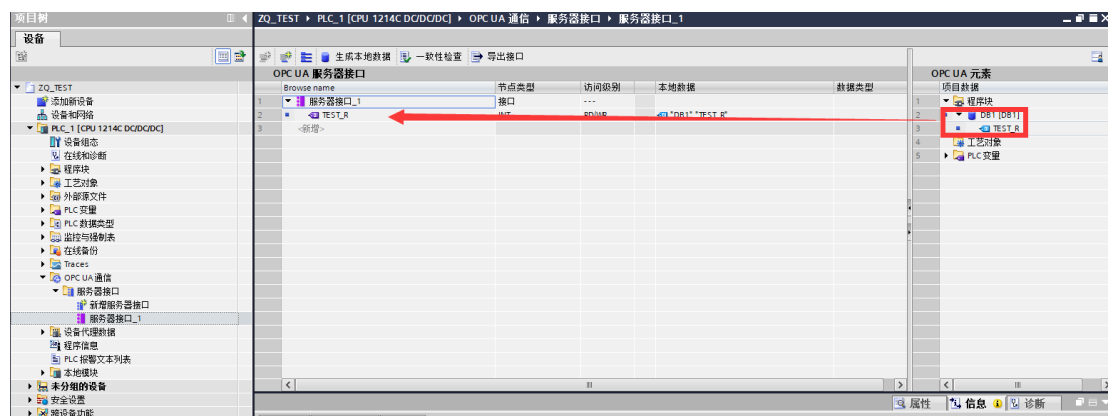


4. S7-1200 OPC UA 服务器接口设置

(1) 新建 DB 块及变量，并设置 DB 块及变量的相关属性

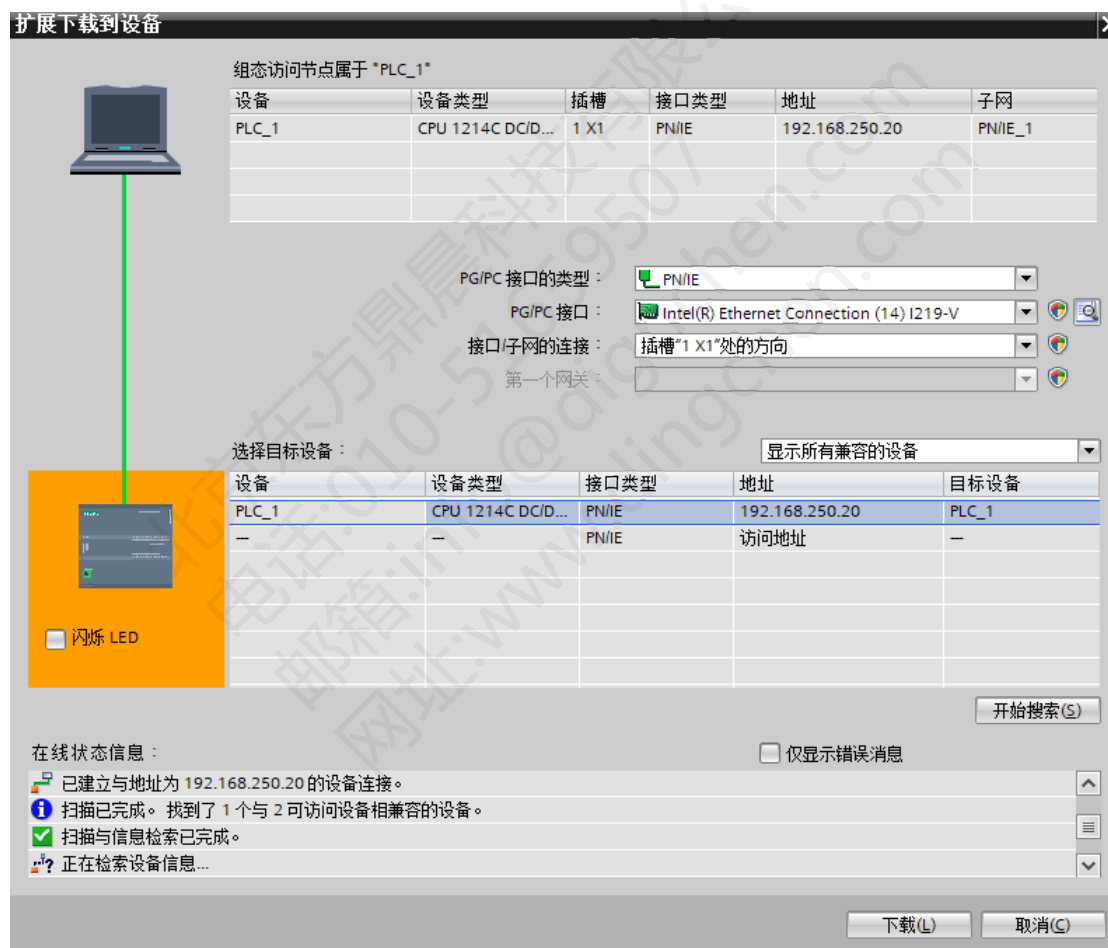


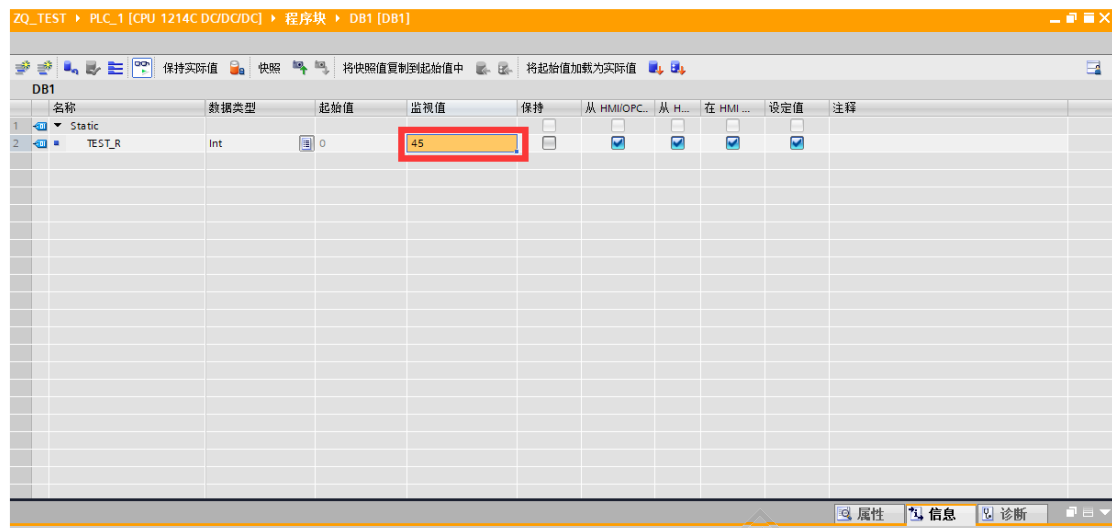
(2) 新增 OPC UA 服务器接口，并添加变量（拖拽）到 OPC UA 服务器



至此，PLC 端 UA 服务器端设置完毕

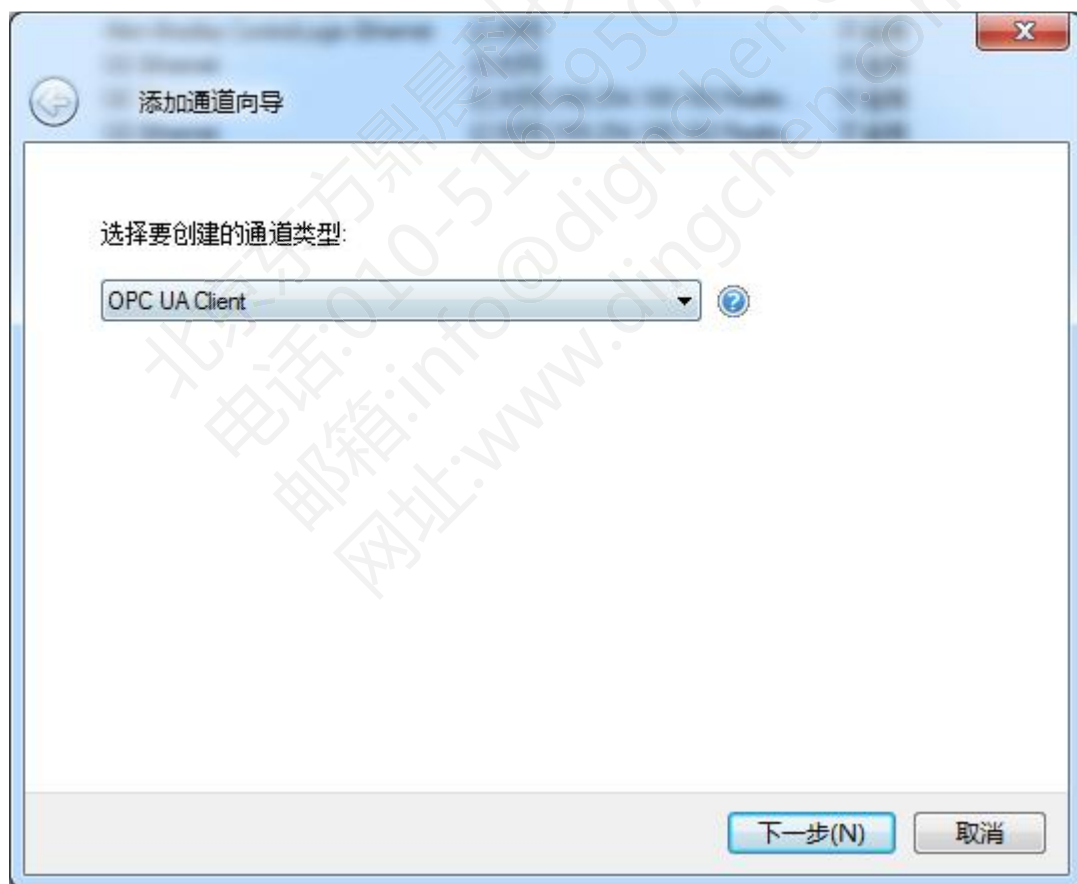
5. S7-1200 程序下载并在线赋值





6. Kepware OPC UA 端设置

(1) 选择协议 OPC UA Client



(2) 添加通道，输入 URL 地址

← 添加通道向导

用于指定: OPC UA 端点的唯一 URL 目标。

端点 URL:

opc.tcp://192.168.250.20:4840

选择端点安全策略。请注意: Basic128Rsa15 和 Basic256 已被 OPC Foundation 弃用, 它们不再是安全的选项。

安全策略:

无

选择用于驱动程序和服务器之间消息的加密类型。

消息模式:

无

下一页(N)

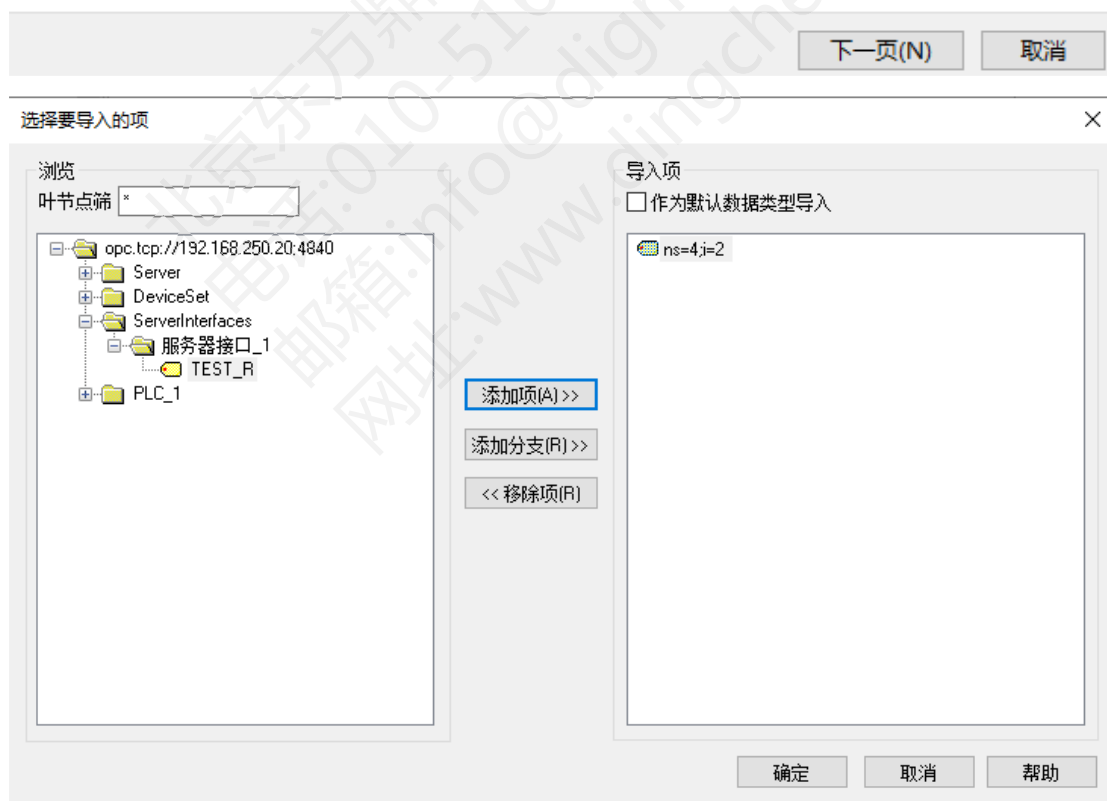
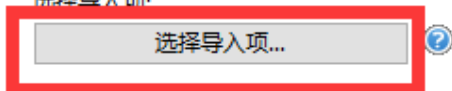
取消

(3) 添加设备并导入标签

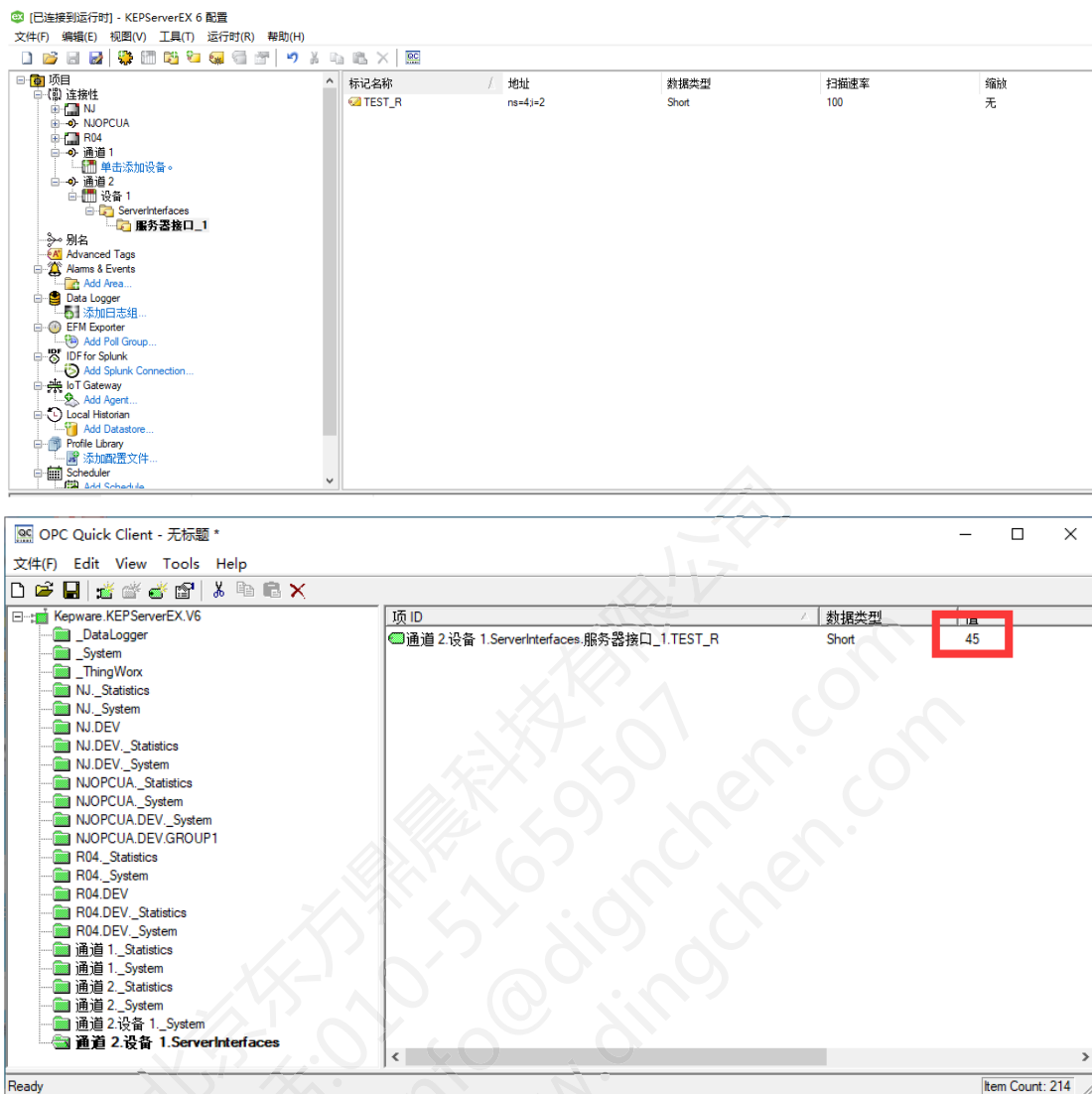
← 添加设备向导

从远程 OPC UA 服务器选择标记来为此设备自动生成标记。

选择导入项:



(4) 导入标签完毕，用客户端查看通讯状态



至此，S7-1200 OPC UA 通讯配置完成！

如有任何问题，欢迎垂询：

北京东方鼎晨科技有限公司

电话：010-51659507/58851585

邮箱：info@dingchen.com

官网：www.dingchen.com



微信公众号



企业微信，随时在线咨询