

常问问题 • 02 月/2015 年

没有原始项目，如何在线连接 SIMOTION 设备

SIMOTION, Go Online

目录

1	概述.....	3
2	应用举例.....	3
2.1	使用的软、硬件	3
2.2	硬件连接示意图	3
2.3	配置步骤.....	3
2.3.1	在线连接 D435-2 CPU	4
2.3.2	在线连接驱动器的控制单元 SINAMICS_Integrated.....	7

1 概述

有些用户需要在没有 SIMOTION 原始项目的情况下，使用 SIMOTION SCOUT 软件在线连接 SIMOTION 设备，从而查看 SIMOTION 项目的故障信息。

如果没有原始项目，可以使用 STEP7 软件提供的 Upload Station to PG 功能，先将 SIMOTION 设备中的项目上传到 PG 上，再使用该项目在线连接 SIMOTION 设备。如果还需要在线连接总线上的驱动器，比如 SINAMICS_Integrated，那么还需要在 NetPro 中激活路由功能。本文介绍了详细的配置步骤，请参考下一节“应用举例”。

2 应用举例

2.1 使用的软、硬件

本例中所使用的软件与硬件如下：

- SIMATIC Field PG 1 台
- SIMOTION D435-2 DP/PN 1 套
- 以太网线 1 根
- STEP7 V5.5 SP4
- SIMOTION SCOUT V4.4

2.2 硬件连接示意图

SIMOTION 设备上电后，使用以太网线连接 PG 与 SIMOTION D 的 X127 以太网接口，如图 2-1 所示。PG 的 IP 地址为 169.254.11.23，SIMOTION X127 接口的 IP 地址为 169.254.11.22。

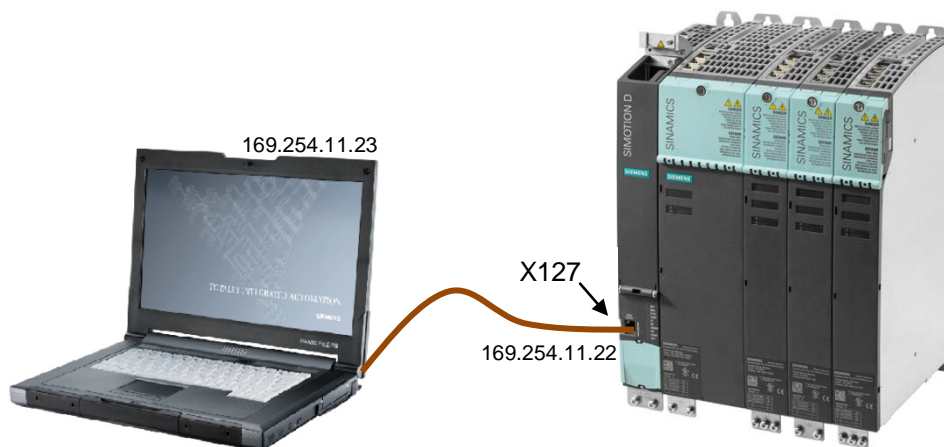



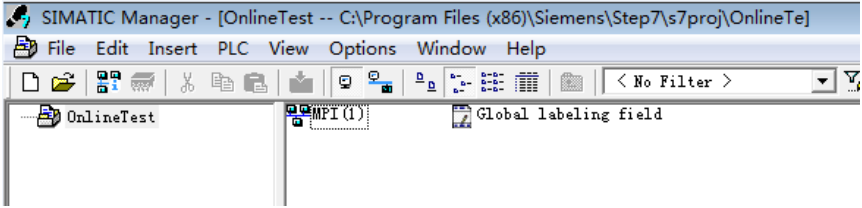
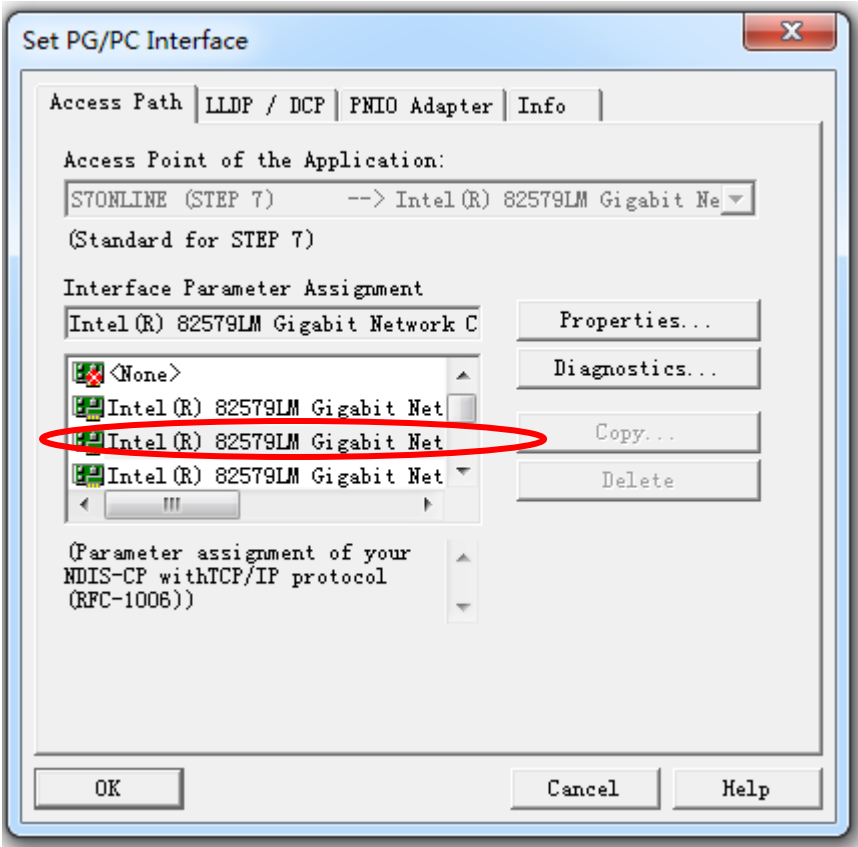
图 2-1 PG 与 SIMOTION 的连接

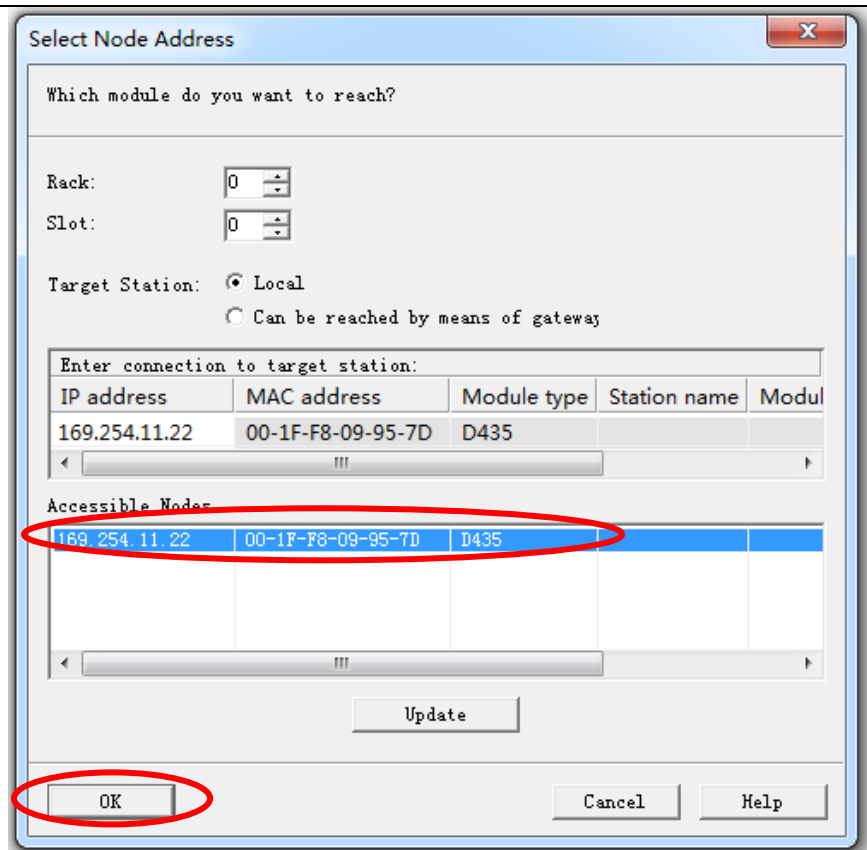
2.3 配置步骤

SIMOTION D435-2 内部有两个独立的 CPU，即用于运动控制的 D435 和驱动器控制单元 CU320-2（SINAMICS_Integrated）。两个 CPU 是可以单独在线的，下面对两者的在线连接方法分别进行介绍。

2.3.1 在线连接D435-2 CPU

请按表 2-1 步骤操作。

序号	描述
1	<p>打开 PG，双击桌面上的 SIMATIC Manager 图标，打开 STEP7 主程序并创建一个新项目，命名为 OnlineTest。</p> 
2	<p>设置 PG 所使用的通讯接口。</p> <p>选择下拉菜单 Option→Set PG/PC Interface，打开接口配置画面，选择所使用的网卡，本例中使用的是 S7ONLINE (STEP7) → Intel® 82579LM Gigabit Network Connection.TCPIP.1。</p> 
3	<p>上传 SIMOTION 站点信息。</p> <p>选择下拉菜单 PLC→Upload Station to PG，点击下面的 View 或 Update 按钮可以浏览到 SIMOTION 的 X127 以太网接口的 IP 地址，同时可以识别到设备类型为 D435。</p>



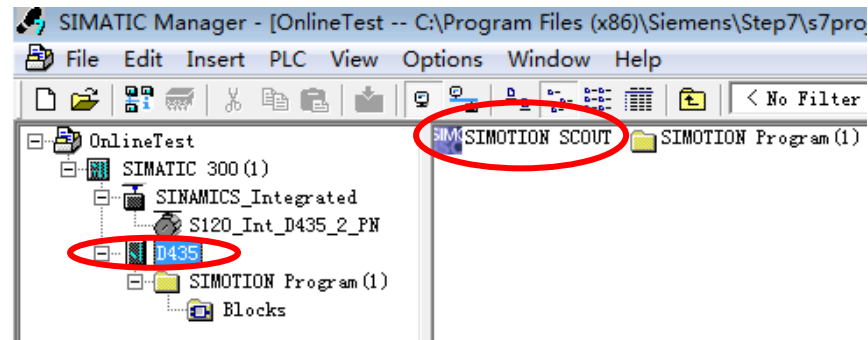
选中识别到设备，并点击 OK 按钮，完成上传。

注意：

PG 的 IP 地址必须与 SIMOTION 的 IP 地址处于同一网段，否则无法上传 SIMOTION 站点信息。本例中 SIMOTION X127 接口的 IP 地址为 169.254.11.22，PG 的 IP 地址为 169.254.11.23。

PG 的 IP 地址可以在 Windows 系统的“控制面板”中进行修改。依次打开开始→控制面板→网络和共享中心→本地连接→属性→Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性，可以手动设置 PG 的 IP 地址。

- 4 上传完成后，可以在 SIMATIC Manager 左侧导航栏中看到相应的站点信息。注意 SIMOTION 的站点信息在项目中显示为 SIMATIC 300 (1) 站点。




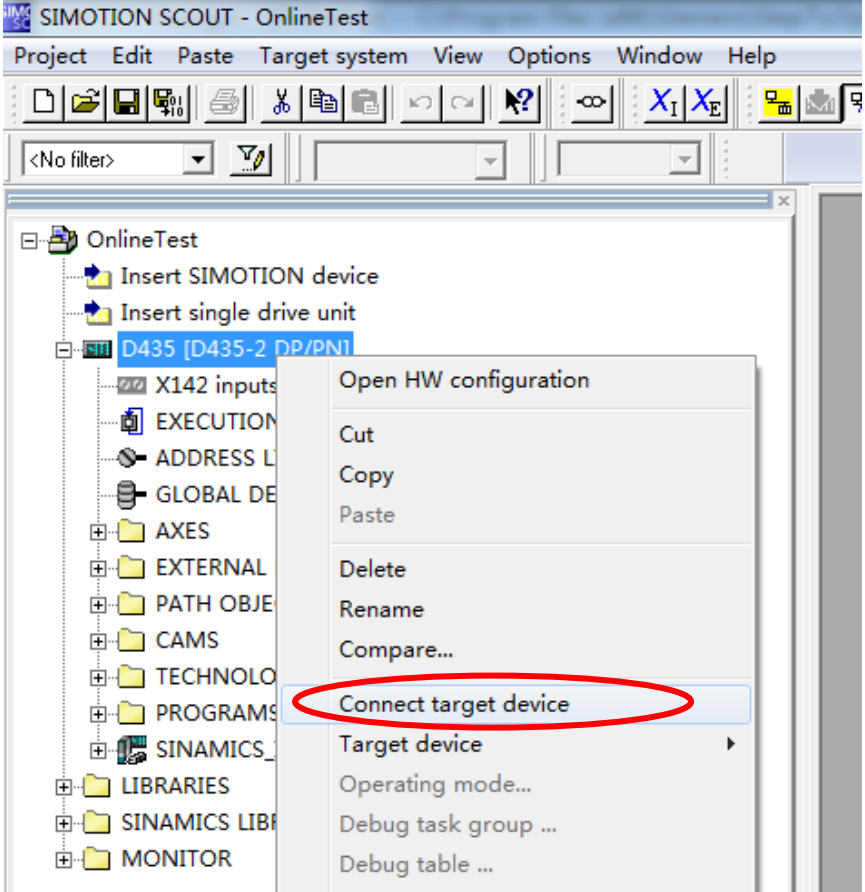

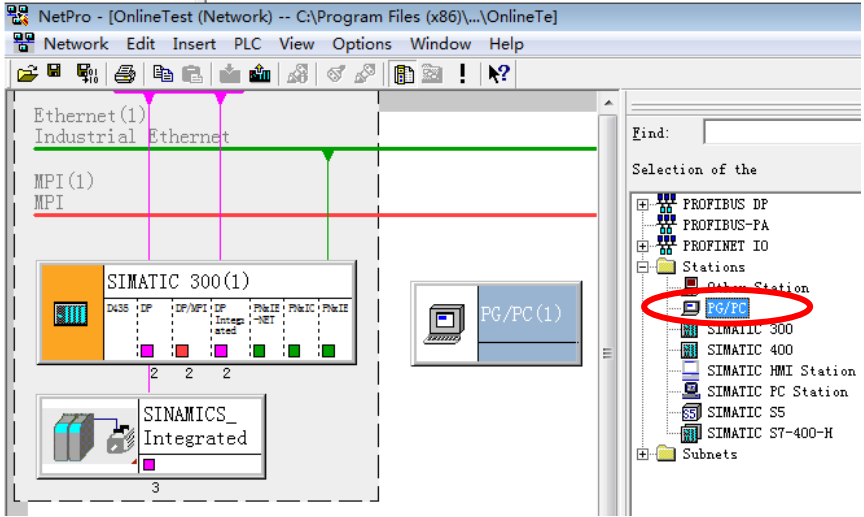
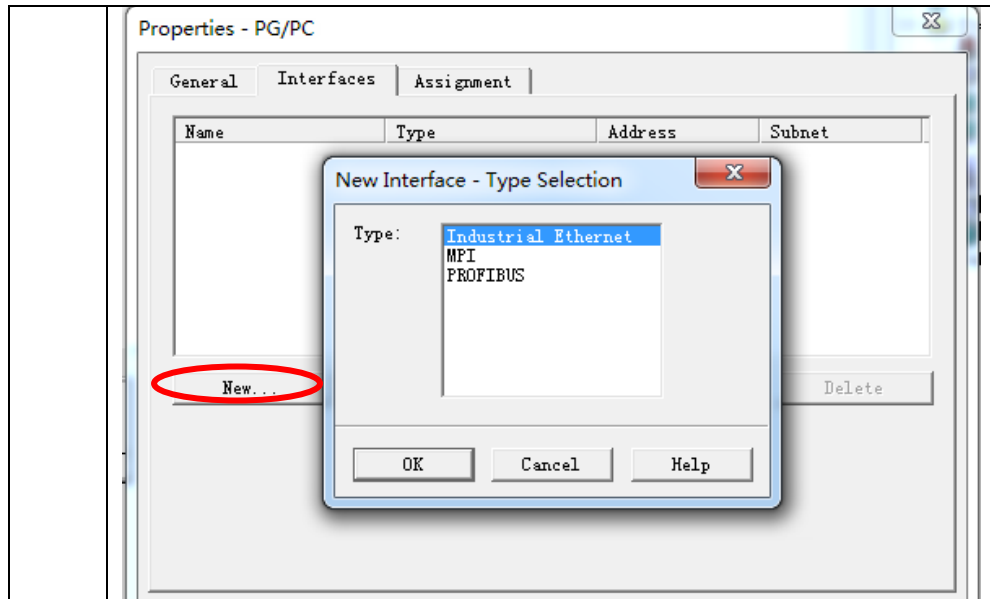
5	<p>双击上图中的 SIMOTION SCOUT 图标，会自动打开 SCOUT 软件，在 D435 的右键菜单中选择 Connect target device 即可在线连接 SIMOTION D435。在线以后，如果有必要，可以点击工具栏上的  按钮，上传项目数据。</p>  <p>The screenshot shows the SIMOTION SCOUT - OnlineTest application window. The menu bar includes Project, Edit, Paste, Target system, View, Options, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and system management. The main workspace displays a tree view of the project structure under 'OnlineTest'. The 'D435 [D435-2 DP/PNI]' device is selected, and a context menu is open over it. The 'Connect target device' option is highlighted with a red circle. Other options in the menu include 'Open HW configuration', 'Cut', 'Copy', 'Paste', 'Delete', 'Rename', 'Compare...', 'Target device', 'Operating mode...', 'Debug task group ...', and 'Debug table ...'.</p>
---	--

表 2-1 在线连接 D435-2 CPU

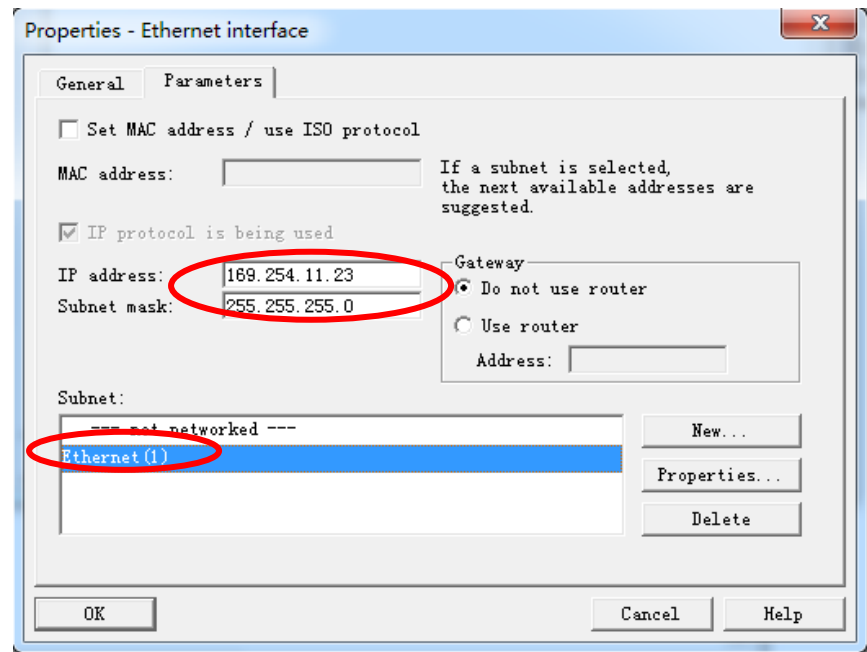
2.3.2 在线连接驱动器的控制单元SINAMICS_Integrated

请按表 2-2 步骤操作。

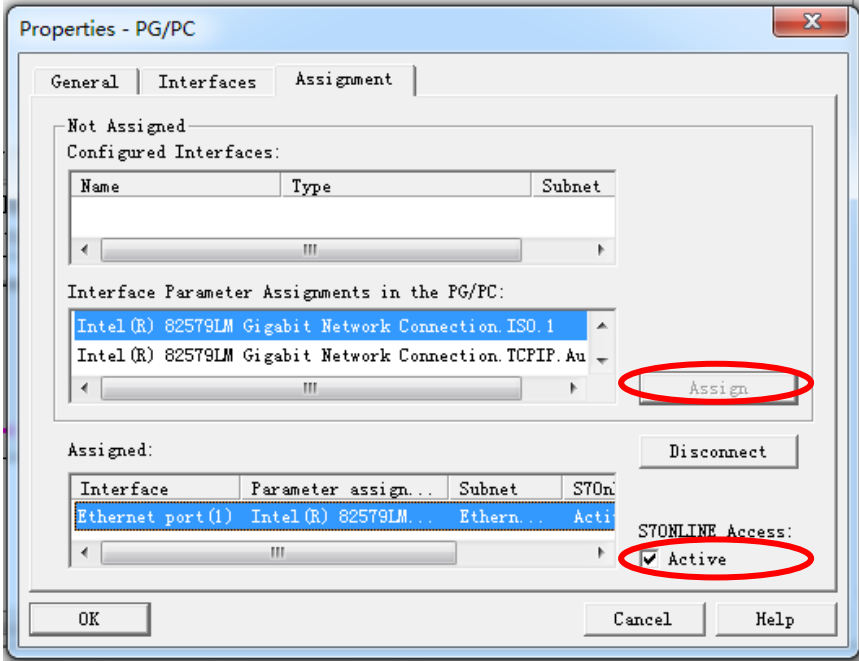
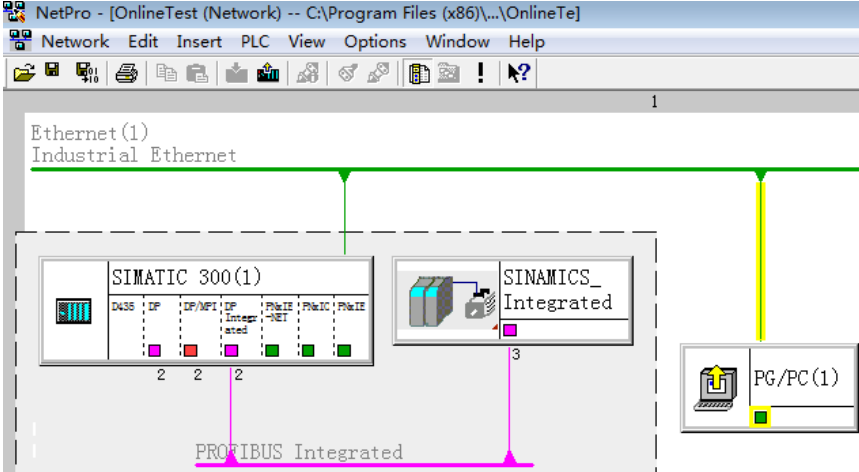

序号	描述
1	<p>打开网络组态。</p> <p>在之前项目的基础上，在 SIMOTION SCOUT 软件中，点击工具栏上网络配置按钮 ，打开 NetPro。</p>
2	<p>添加 PG/PC 站。</p> <p>在 NetPro 右侧硬件目录中，找到 Stations→PG/PC，并将其拖动到左侧工作区中。</p>  <p>The screenshot shows the NetPro software interface. The main workspace contains a network diagram with Ethernet (1), Industrial Ethernet, and MPI (1) components. A SIMATIC 300(1) controller is connected to the network. A PG/PC(1) station is also present. The hardware catalog on the right shows various communication options, with PG/PC highlighted in a red circle.</p>
3	<p>为 PG/PC 站添加以太网接口。</p> <p>双击 PG/PC 站打开其属性窗口，在 Interface 选项卡下，点击 New 按钮添加一个工业以太网接口。</p>



配置该以太网接口的 IP 地址为 169.254.11.23，并将该接口连接到 SIMOMTION 已有的 Ethernet (1) 网络上。



- 4 激活路由功能。
- 打开 PG/PC 站的属性，在 Assignment 选项卡下分配所使用的以太网接口及协议，并激活路由功能。本例中所使用的接口为 Intel® 82579LM Gigabit Network Connection.TCPIP.1。

	
<p>5</p>	<p>网络配置完成后，编译并保存。此时，NetPro 的画面显示如下。</p> 
<p>6</p>	<p>回到 SIMOTION SCOUT 软件中，在 SINAMICS_Integrated 的右键菜单中选择 Connect target device,即可在线连接集成的驱动器的控制单元。在线以后，如果有必要，可以点击工具栏上的  按钮，上传项目数据。</p>

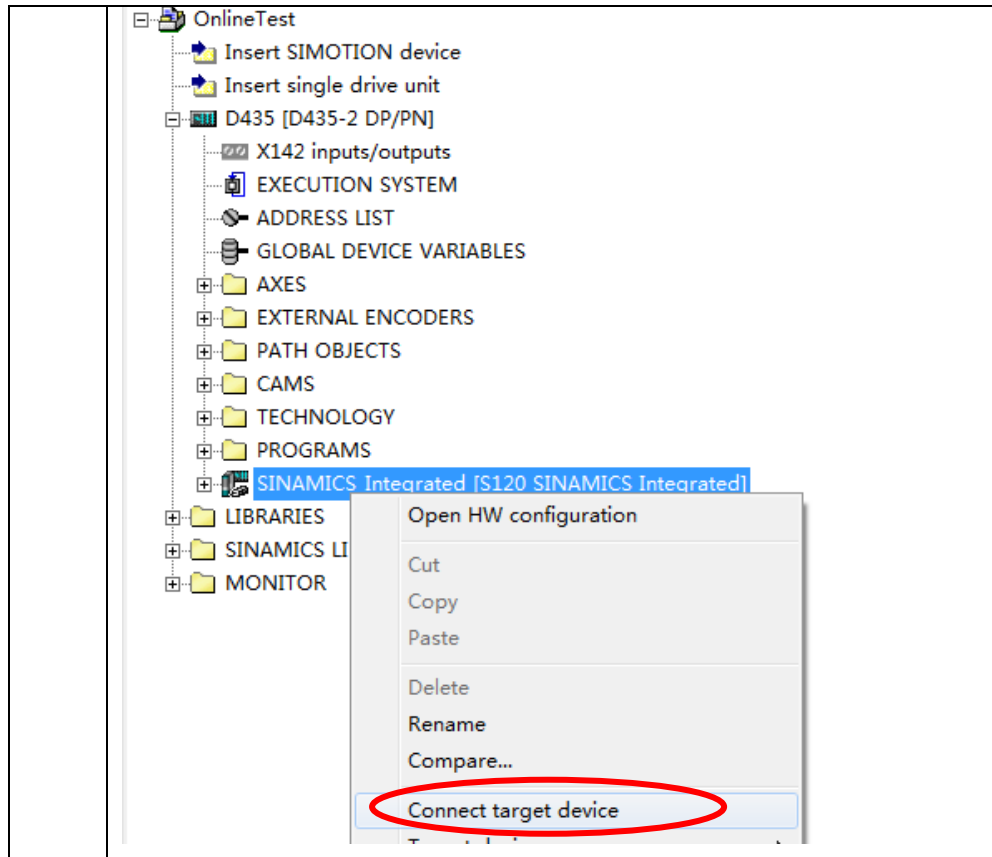


表 2-2 在线连接驱动器的控制单元 SINAMICS_Integrated