
S7300 通过 BCNet 和 S7-1200/1500 等西门子 PLC 数据交换

应用概述：

BCNet 通讯模块通过简单的命令配置，实现 S7300、S7200 等 PLC 与 S7-1200、S7-1500、S7200 Smart 等 PLC 之间以太网通讯。本示例以 S7-1200 与 S7-300 为例，S7-1500、SMART 200 与之步骤类似。

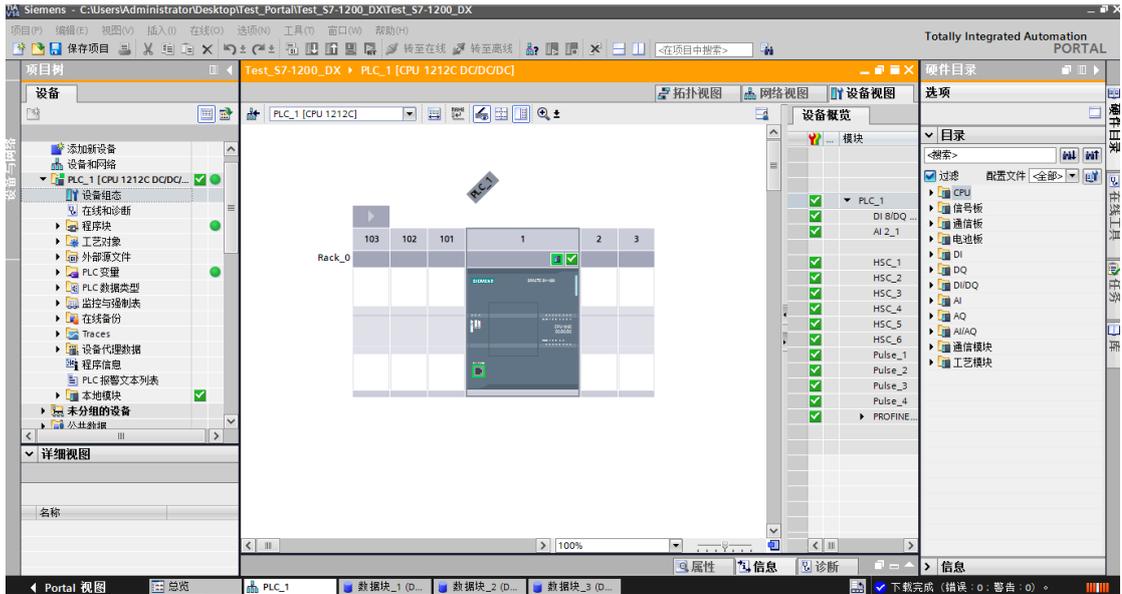
硬件连接：

BCNet 的 DB9 串口连接 S7-300 的 MPI 口/DP 口；S7-1200 自带以太网口与 BCNet 的以太网口连接（多台 PLC 通过交换机连接）。

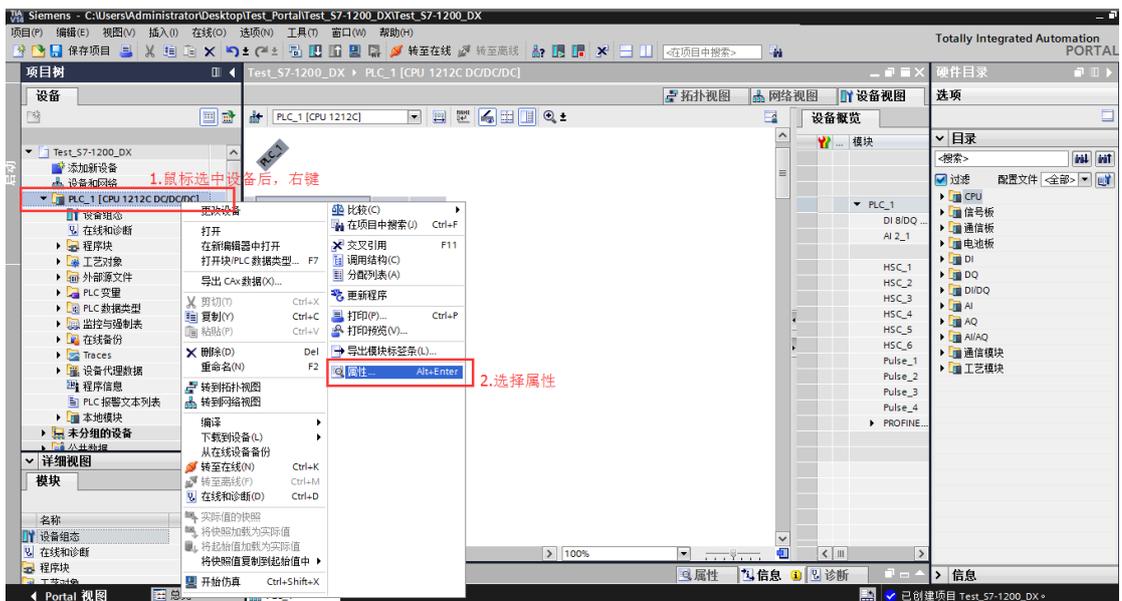


一、配置 S7-1200

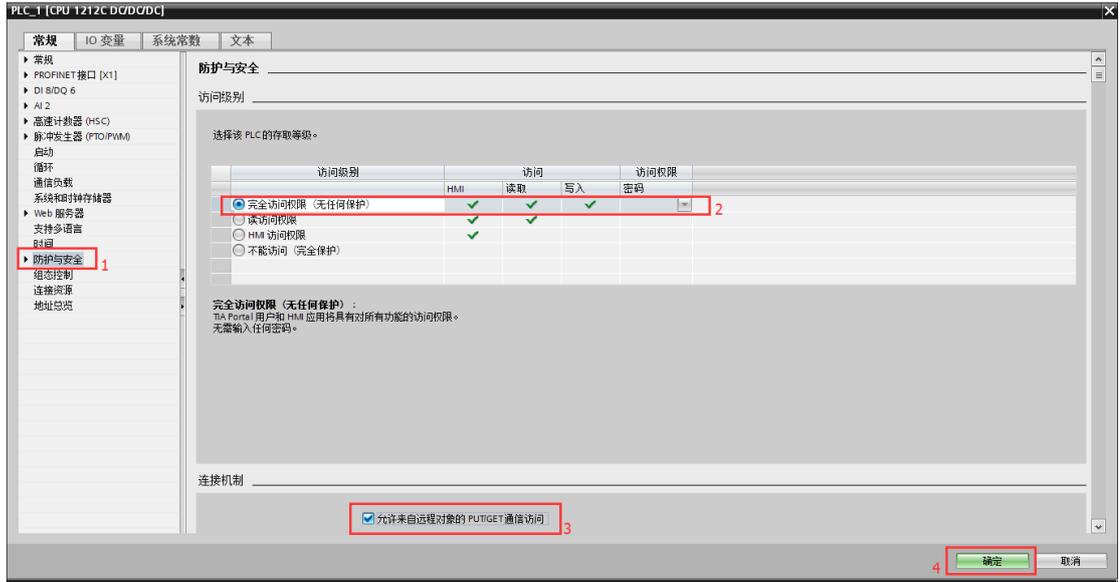
- 1、打开 TIA portal V14，新建项目，组态，连接 PLC。



2、选择 CPU，右键点击 PLC，选择属性



3、配置属性



【1】选择保护；

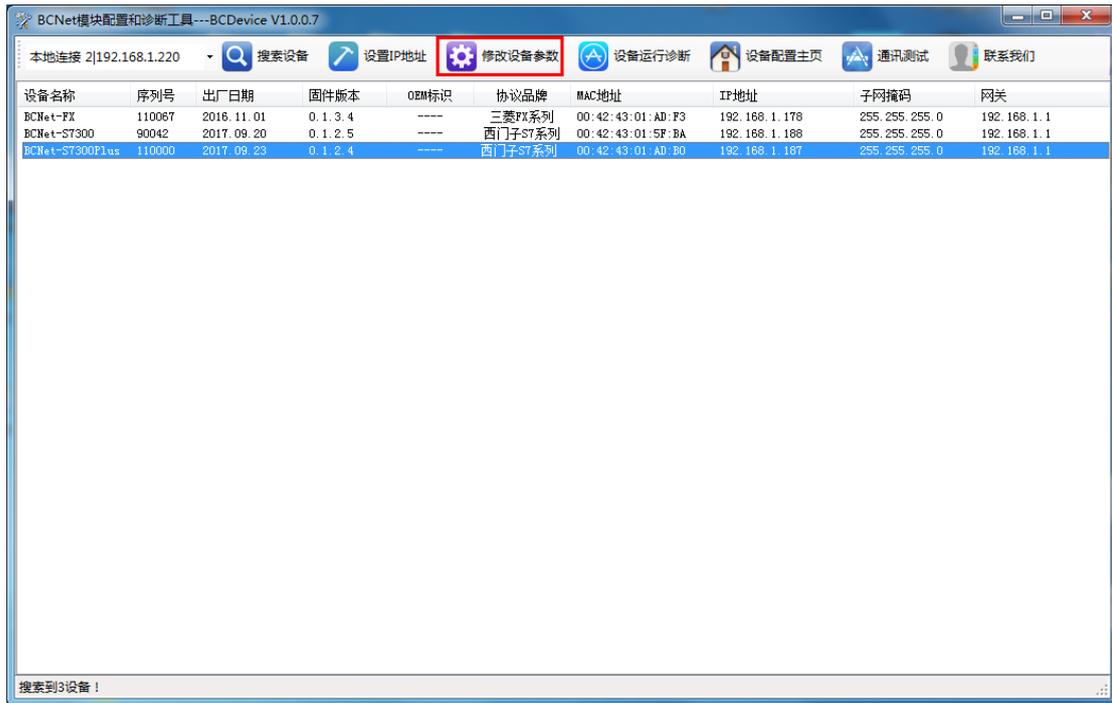
【2】访问权限设置为完全访问权限；

【3】打勾允许从远程伙伴（PLC、HIM、OPC）使用 PUT/GET 通信访问；

【4】点击确认下载；

二、配置 BCNet 模块数据交换命令

1、打开 BCDevice, 搜索到 BCNet-S7300Plus 后, 选择【修改设备参数】;



2、新建客户机



【1】 点击数据交换，右键创建新的客户机 0；

【2】 远程服务器的 IP 地址为 S7-1200 的 IP 地址，这里设置为

192.168.1.178；远程服务器的通讯端口号，默认为 102；连接超时

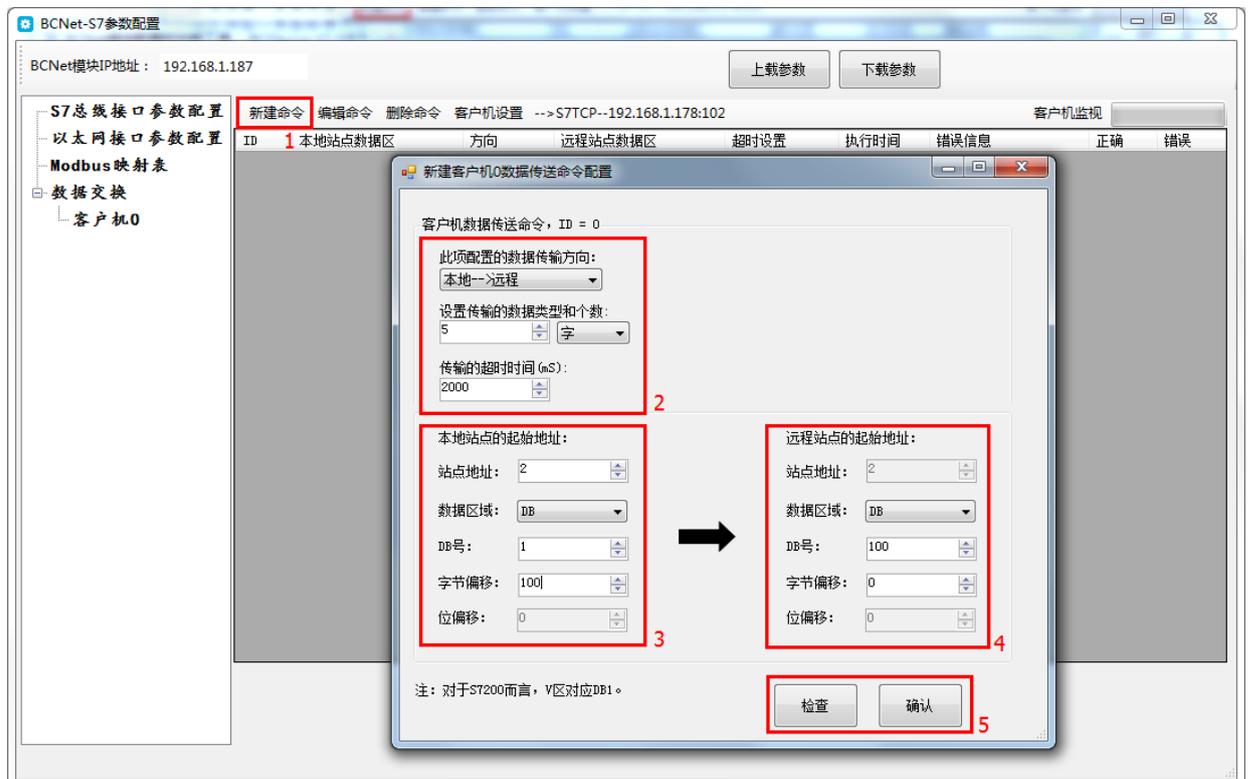
时间默认为 10S;

【3】本地/远程 TSAP

本地 TSAP	远程 TSAP
任意	01 00/01
任意	02 00/01
任意	03 00/01

【4】点击确认，创建客户机。

3、在客户机中配置数据交换命令



【1】 点击新建命令（将 S7-300 的 DB1.DBW100 开始的 5 个字的数据传送到 S7-1200 的 DB100.DBW0 开始的 5 个字）

【2】 选择[本地→远程]，传输 5 个字；传输超时设置层 2S；

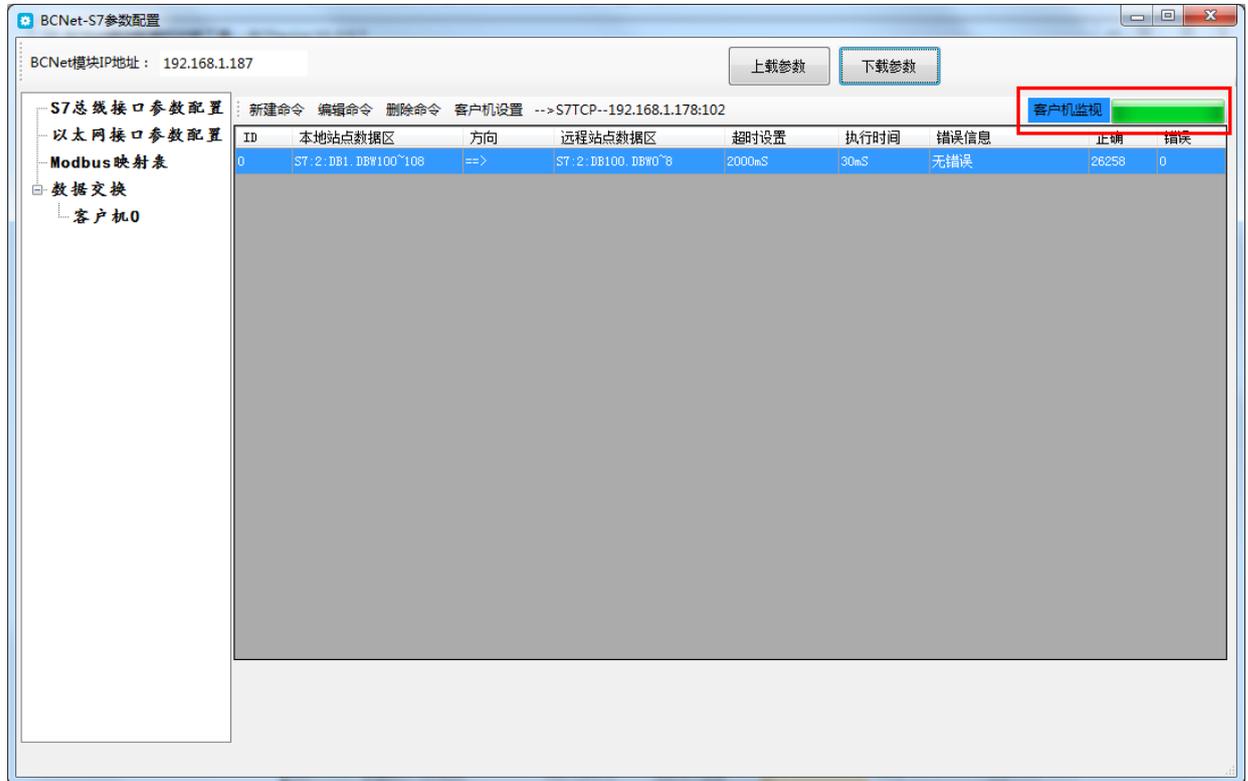
【3】 本地站点(S7-300)设置 BCNet 所在总线的 PLC 的站地址，数据区域选择 DB 块，DB 号为 1，字节偏移为 100，位偏移忽略；

【4】 远程站点(S7-1200)的 PLC 地址无需设置，数据区域选择 DB 块，

DB 号为 100，字节偏移为 0，位偏移忽略；

【5】 点击“检查”按钮可进行规则检查，点击“确认”按钮即可生成命令；

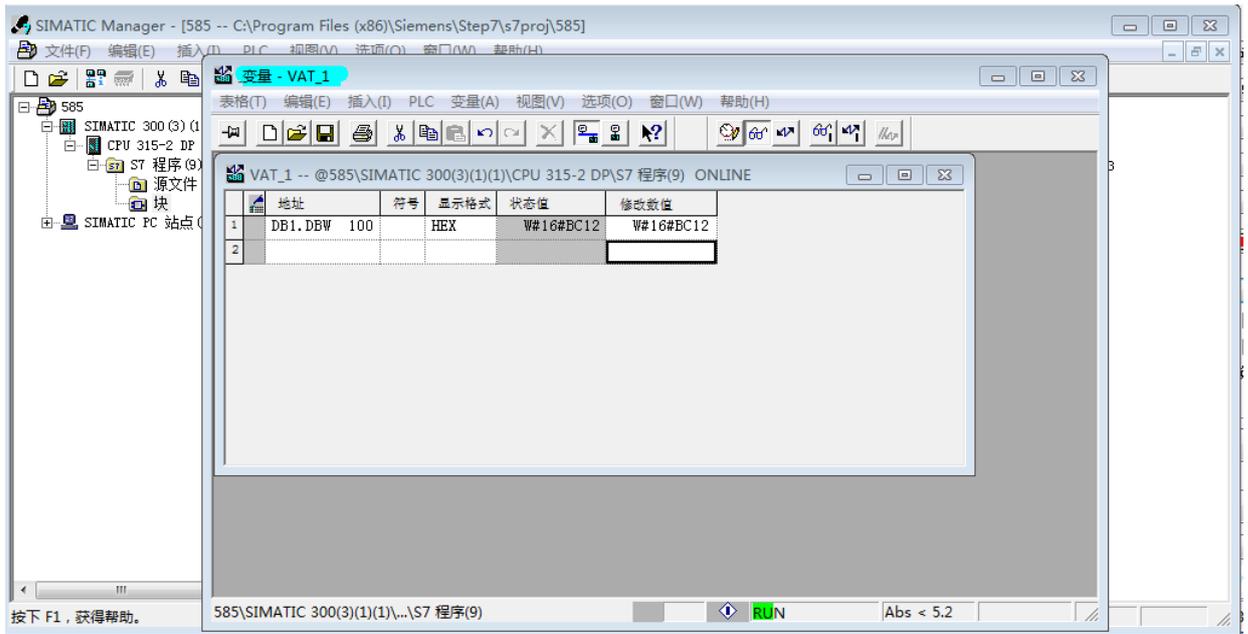
4、客户机监视



点击客户机监视按钮，【错误信息】为无错误，且【正确】有数据跳动，说明通信成功。

三、验证数据交换

1、打开 SIMATIC Manager 变量表，对 DB1.DBW100 进行数据修改为 BC12H；



2、打开 TIA portal V14 变量监控与强制表,对 DB100.DBW0 进行数据监视, 值为 BC12H;

