

操作指南•03/2018

使用 DP/DP Coupler 时，如何 确认本方 DP 系统设置无错

DP/DP Coupler、DP

<http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/109757450>

目录

1	现象描述.....	3
2	测试方法.....	3
2.1	组态设置.....	3
2.2	通信测试.....	5

1 现象描述

在许多项目中，经常会使用 DP/DP Coupler 来实现 2 个 DP 主站之间的 DP 网络通信，而且 2 个 DP 主站也是由两方合作一起完成数据交换。

但是，该通信方式是需要双方合作才能完成实现的，只要有一方通信设置出现问题，就无法完成 2 个 DP 网络之间的正常通信，同时还无法判断由哪方来承担该通信方式出错的责任。

鉴于这种现象，本文档设计了一个方法，可以自己测试自己的 DP/DP Coupler 的 DP 网络是否设置正确。

2 测试方法

2.1 组态设置

都知道 DP/DP Coupler 用来实现 2 个 DP 网络之间的通信，在合作双方的实际情况中，任何一方的 DP 主站系统中，DP 网络都只是下挂 1 个 DP/DP Coupler。如下图所示。

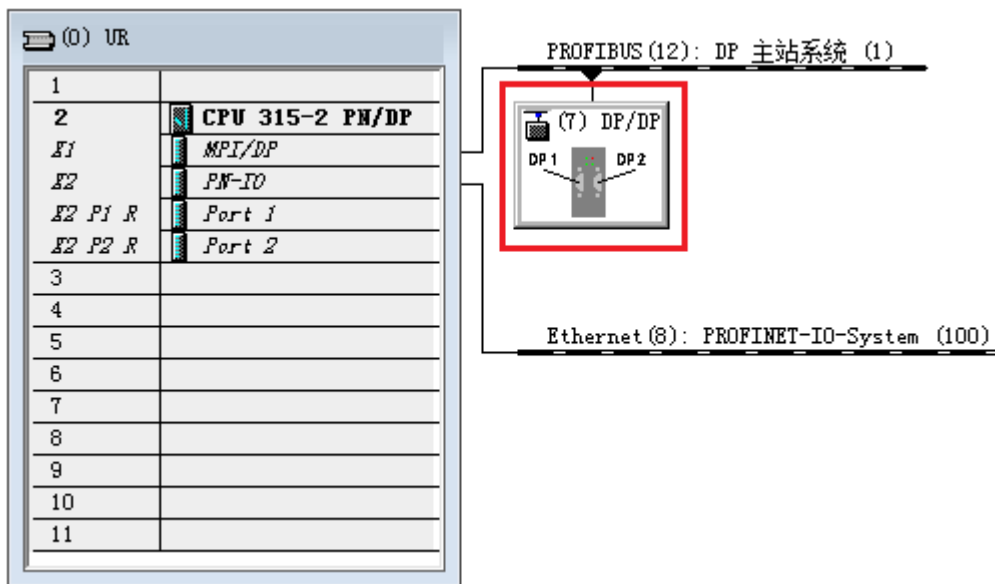


图 2-1

而本文档设计的方法，就是借用合作方的使用的 DP/DP Coupler 的 DP 接口，即将 DP/DP Coupler 的 2 个 DP 接口都纳入到自己的 DP 系统网络中。如下图所示。

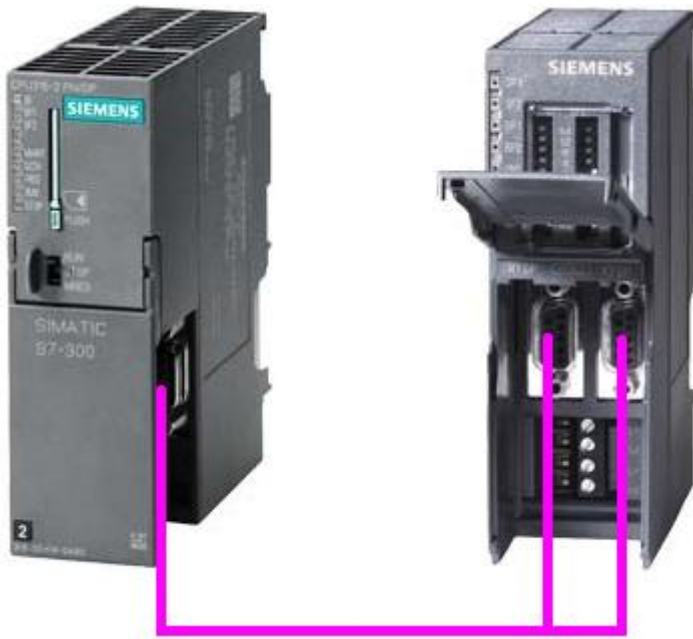


图 2-2

那么，在自己的 DP 网络系统继续添加一个相同的 DP/DP Coupler，即本 DP 网络下挂 2 个 DP/DP Coupler，DP 地址就是 DP/DP Coupler 模块播码的地址。如下图所示。

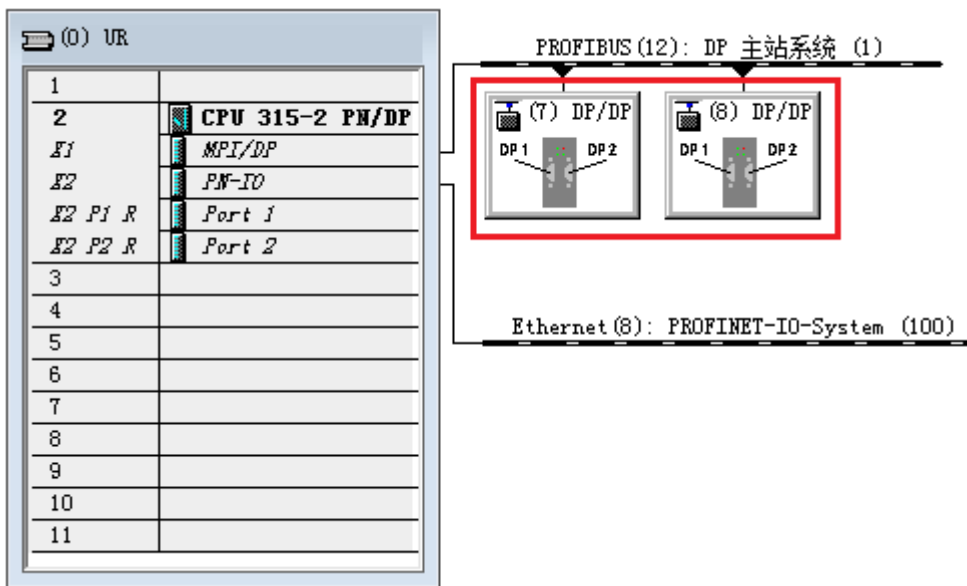


图 2-3

如图 2-3 所示，分别点击 7 号和 8 号，为两个站分配相应的 I/O 传输地址。需要注意：7 号站首行是输入 32 个字节，那么 8 号站首行必须是对应输出 32 个字节；7 号站第二行是输出 32 个字节，那么 8 号站第二行必须是对应输入 32 个字节。

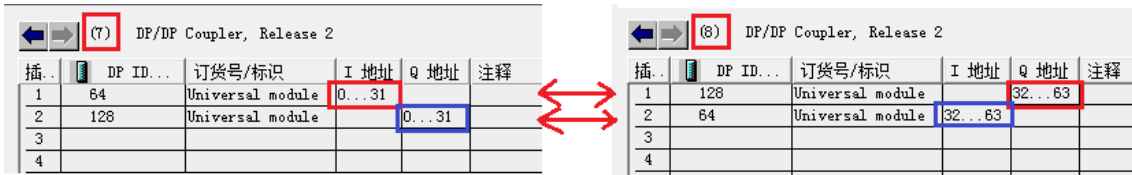


图 2-4

将测试组态好的项目，下载到 CPU 中。

2.2 通信测试

在项目中新建 2 个变量表，分别取名 7 号站和 8 号站，如下图所示。

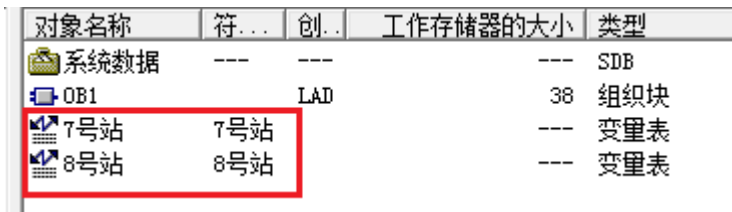


图 2-5

在 7 号站变量表中，新建 10 个输入（IB0-IB9）和 10 个输出（QB0-QB10），在 8 号站变量表中，新建 10 个输入（IB32-IB41）和 10 个输出（QB32-QB41）。如下图所示。

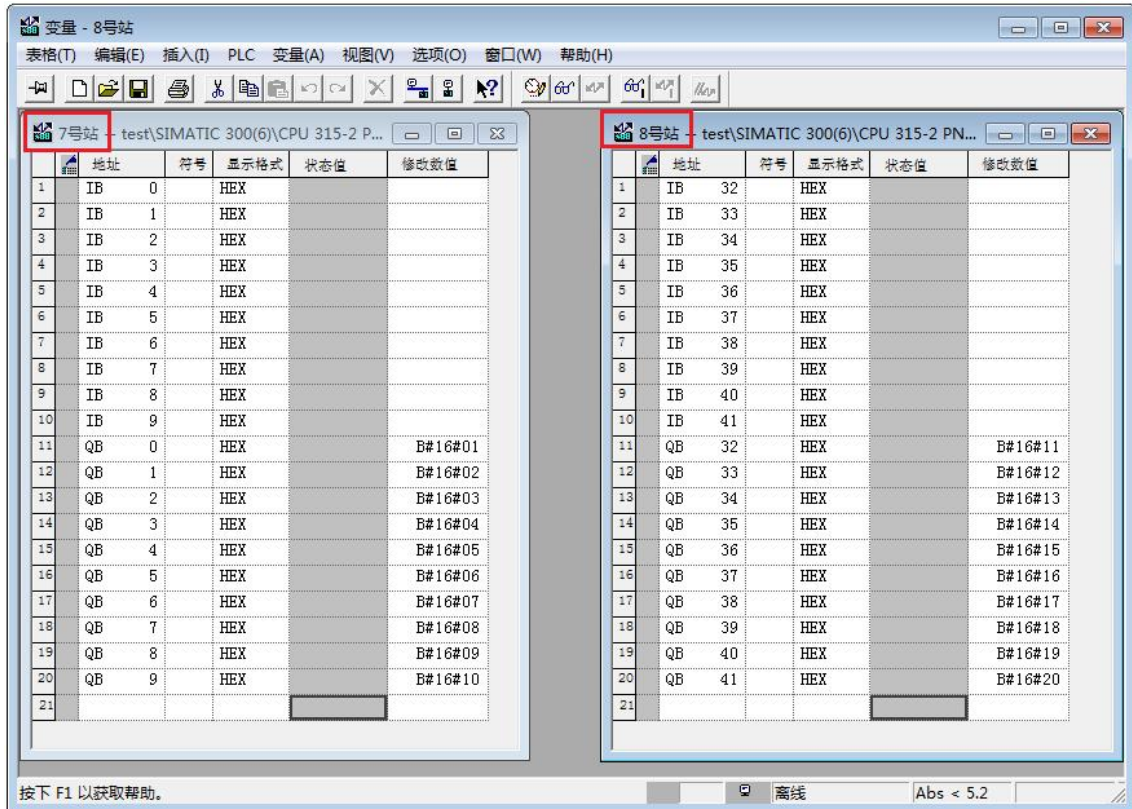


图 2-6

给 QB0-QB10 分别赋值 B#16#01——B#16#10，给 QB32-QB41 分别赋值 B#16#11——B#16#20。如下图所示。可以看到，7 号站和 8 号站，分别接收到对方发生过来的数据。

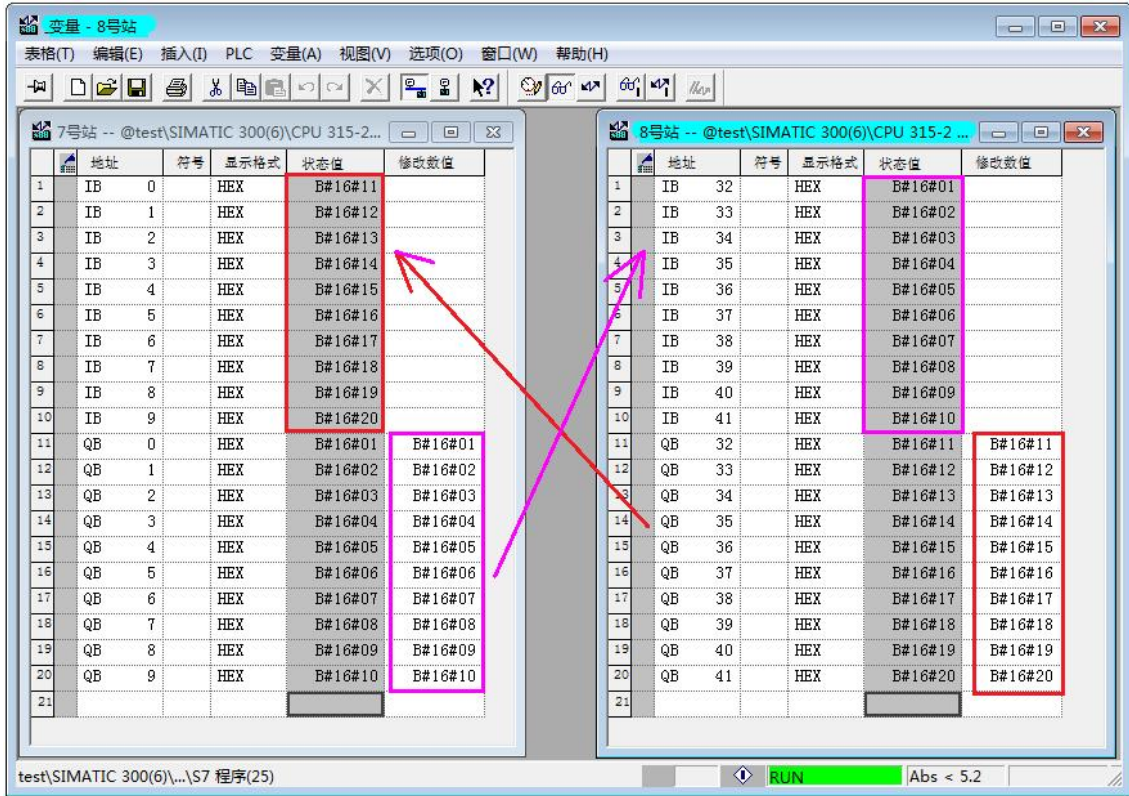


图 2-7

如果这种测试可以成功，表示自己项目的 DP/DP Coupler 的配置就是正确的。