

**SIEMENS**

## **S7-可编程序控制器的 S7-通讯**

S7-Communication in S7-PLC

**Getting-started**

**2009年4月**

**摘要** 本文介绍了 S7 通讯的基本操作，包括硬件组态、网络组态、通讯功能块的调用；还介绍了单边、双边连接的建立，不在同一项目中两个站之间连接的建立等。

**关键词** S7, S7-通讯, S7-连接, S7-客户端, S7-服务器, 单边连接, 双边连接, 连接资源, 通讯功能块

**Key Words** S7, S7-communication, S7-connection, S7-Client, S7-Server, One-way-Connection, Two-way-Connection, Connection Resources, Communication blocks

## 目 录

S7-可编程序控制器的S7-通讯 .....	1
1. SIMATIC S7 中的S7 通讯.....	4
2. S7 通讯的特点 .....	4
3. S7 通讯操作步骤（以一台S7-400 和一台S7-300 的工业以太网通讯为例） .....	5
1. 硬件组态.....	5
2. 建立S7-连接.....	8
3. 编写PLC程序，调用通讯功能块.....	14
4. S7 通讯传送的数据长度.....	17
5. S7-CPU/CP的连接资源 .....	18
6. 怎样建立与本项目或其它项目中S7-300/400 通讯的单边连接（以S7-300 侧为例） .....	21
7. 怎样建立与其它项目中S7-300/400 通讯的双边连接 .....	25
8. 哪些接口支持S7-Server，哪些接口支持S7-Client .....	30

## 1. SIMATIC S7 中的 S7 通讯

S7 通讯 (S7-communication) 主要用于 S7-400/400、S7-400/300 PLC 之间的通讯, 是 S7 系列 PLC 基于 MPI、PROFIBUS 和工业以太网的一种优化的通讯协议。

**MPI 网:** MPI 是 Multi-Point-Interface 的缩写, 中文意思是“多点接口”。MPI 的设计面向 PG/OP 连接, 即连接 PG (调试和测试) 和 OP (操作员面板)。此外, MPI 接口还可用于将多台 CPU 联网, 进行 S7 基本通讯或 S7 通讯。

**PROFIBUS:** 过程现场总线, 开放的、独立于制造商的通信系统。在 SIMATIC 网络中, PROFIBUS 面向单元级和现场级。包含两个不同特性的版本:

- 单元级 PROFIBUS FMS 用于对时间要求不严格的、对等的智能站点之间的通信
- 现场总线 PROFIBUS DP 用于对时间要求严格的、主站和现场设备之间的循环数据交换

**工业以太网:** 工业级的以太网, 开放的、独立于制造商的通信系统。在 SIMATIC 中, 工业以太网用于管理级和单元级。工业以太网的设计面向对时间要求不严格的大量数据的传送。

## 2. S7 通讯的特点

- S7 通讯服务集成在所有 SIMATIC S7 控制器中
- 属于 ISO 参考模型第 7 层 (应用层) 的服务
- 采用客户端-服务器原则 (Client-Server-Principle), 服务器只能被访问
- 适用于所有的 SIMATIC 子网 (MPI, PROFIBUS 和工业以太网)
- 在系统组态期间为 S7 通讯建立 S7 连接, S7 连接属于静态连接
- 可以与同一个通讯伙伴建立多个连接, 同一时刻可以访问的通讯伙伴的数量取决于 CPU 以及 CP 的连接资源
- S7-400 控制器使用 SFB BSEND/BRCV 进行数据的安全传送 (每次最大 64 K 字节), 当确认接收方收到数据后, 数据传送才算真正完成
- S7-300 CPU 31x-2 PN/DP 以及 CPU 31x 加 CP 模板使用 SIMATIC\_NET\_CP 库或标准库中的 FB BSEND/BRCV 与其他 S7-300 和 S7-400 进行数据的安全传送

- 使用 SFB USEND/URCV 可以实现数据和信息的快速、非安全传送。S7-400 每次最多传送 4 个变量，S7-300 最多一个变量。快速的数据传送无需确认
- 监控通讯方的 CPU 的运行状态，可以控制伙伴 CPU 的起、停（仅限于 S7-400）

### 3. S7 通讯操作步骤（以一台 S7-400 和一台 S7-300 的工业以太网通讯为例）

#### 1. 硬件组态

##### 1.1. 硬件连接

将 S7-400 与 S7-300 PLC 连到同一工业以太网上。将带有以太网网卡的 PC 机连到同一工业以太网上，或将带有 MPI 网卡的 PC 机连到 S7-400/300 的 MPI 接口。如图 1 所示：

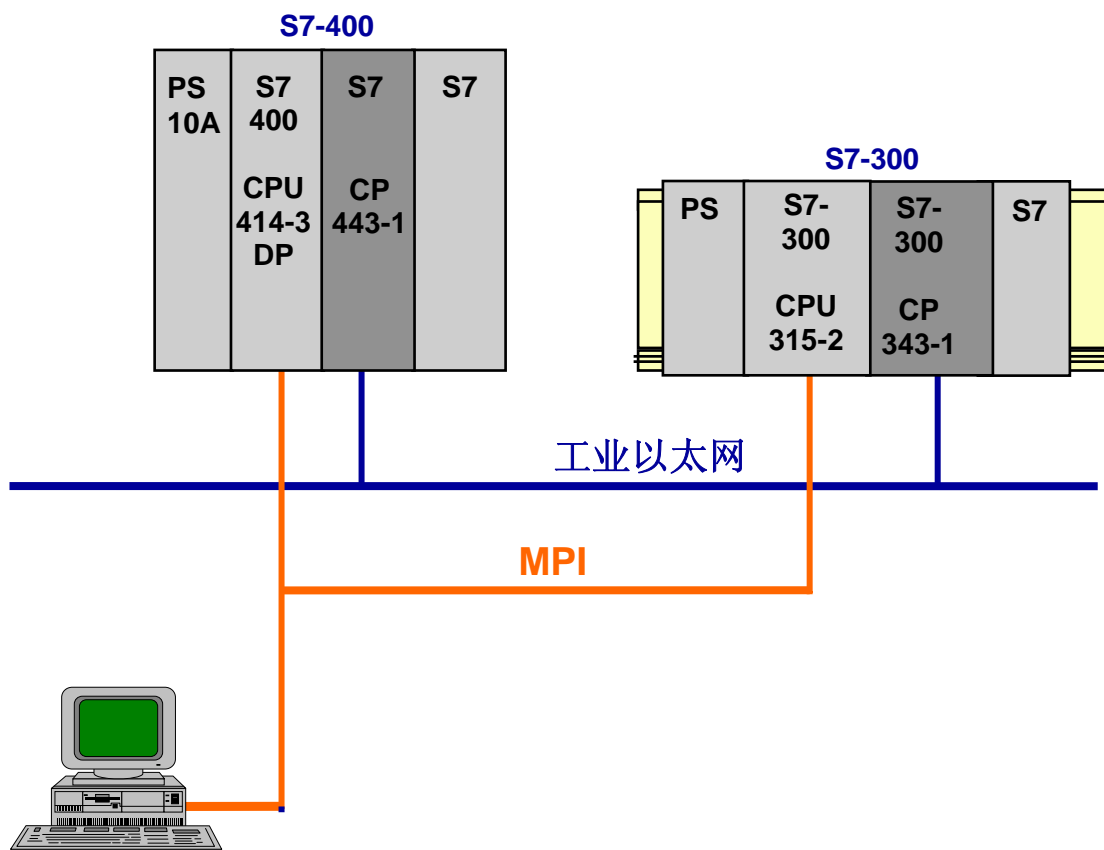


图 1: PC 机、S7-400/300 的连接

## 1.2. 新建项目

在 SIMATIC Manager 中新建一个项目，名称为 S7\_Comm。如图 2 所示：

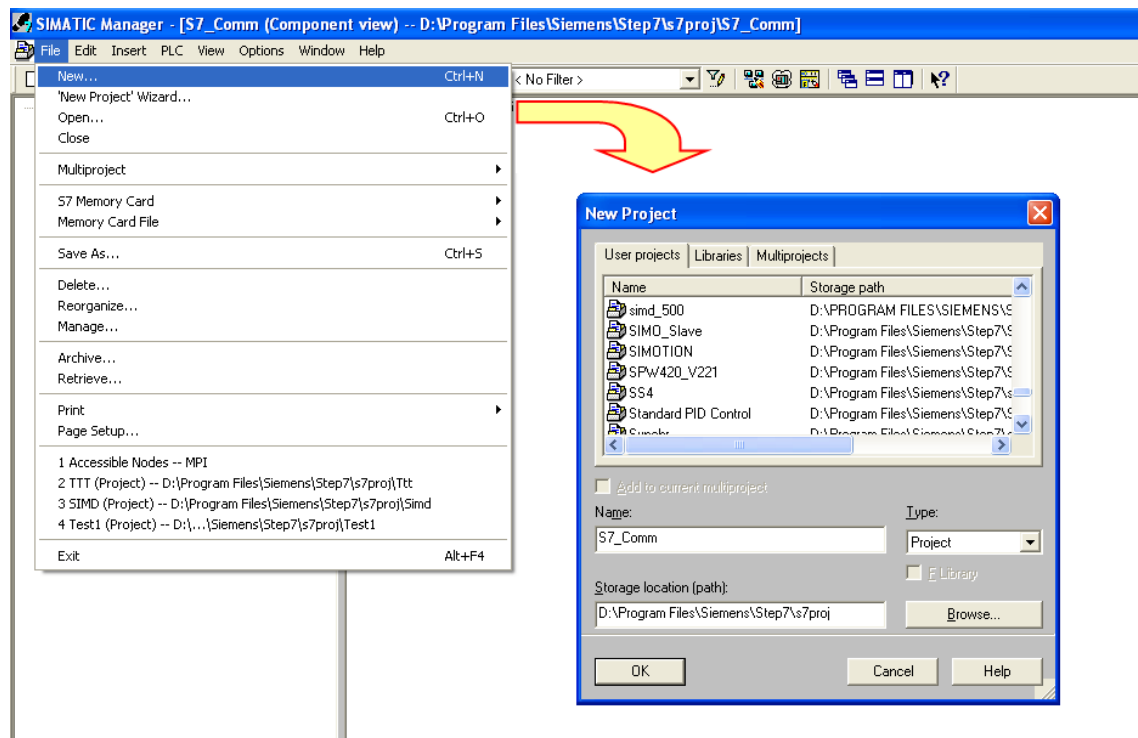


图 2: 新建项目，名称为 S7\_Comm

## 1.3. 插入一个 S7-400 站和一个 S7-300 站

在项目名称 S7\_Comm 下插入 SIMATIC 400 Station 和 S7-300 Station，然后选中 400 站或 300 站，双击右侧窗口中的“Hardware”进入 HW Config，分别对两个站进行硬件组态。从硬件组态目录中依次插入机架、电源、CPU\*、以及以太网 CP。在插入以太网 CP 时会弹出网络属性窗口，设置 CP 上以太网接口的网络参数。以太网模板的 IP 地址分别设置成：192.168.0.1 和 192.168.0.2。如图 3 和图 4 所示：

\* 提示：可以在 CPU 属性中激活 MBO 作为时钟信号，以便将来调用程序时使用

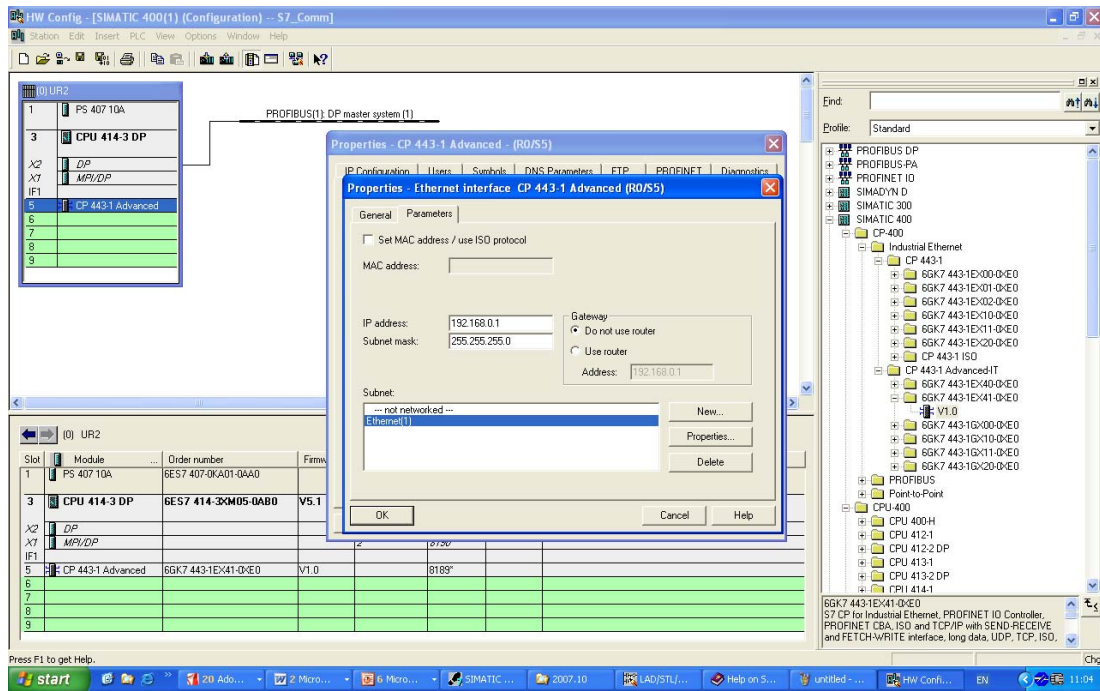


图 3: S7-400 站硬件组态, 设置 CP443-1 的 IP 地址

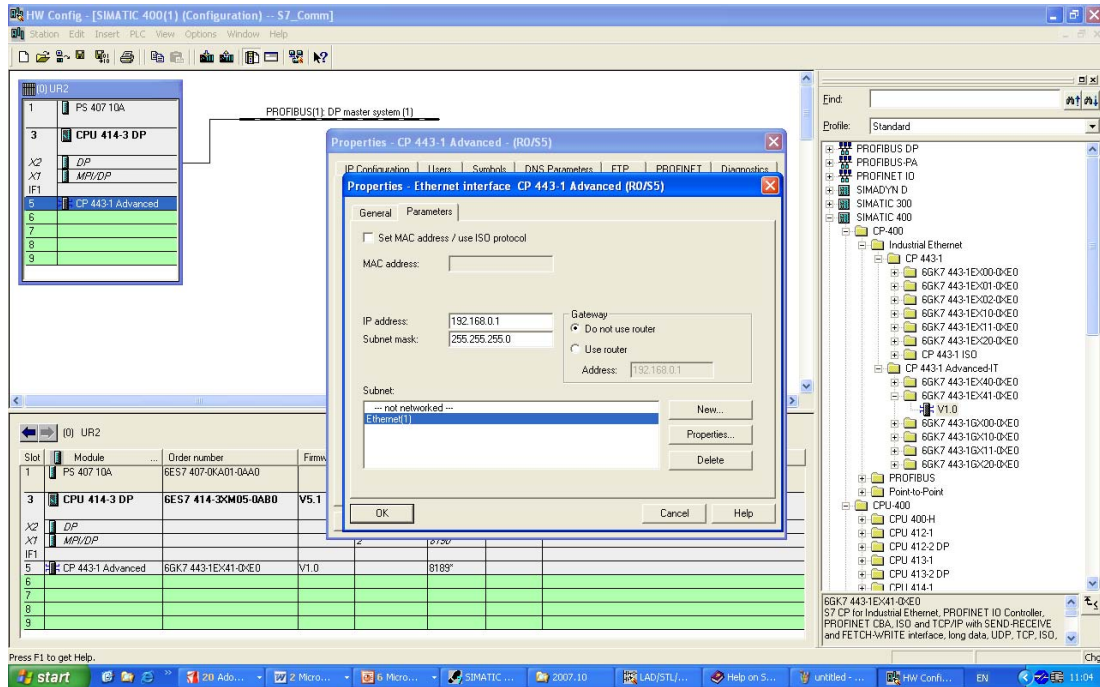



图 4: S7-300 站硬件组态, 设置 CP343-1 的 IP 地址

硬件组态完成后，分别进行编译、下载。如果没有错误，接下来进入 NetPro 进行网络组态。

## 2. 建立 S7-连接

从 SIMATIC Manager 或 HW Config 点击网络组态按钮  进入 NetPro 进行网络组态。用鼠标选中 S7-400 的 CPU，窗口的下半部出现一个表格。在表格的空白处点击鼠标右键，选择 Insert New Connection，插入一个新连接。如图 5 所示：

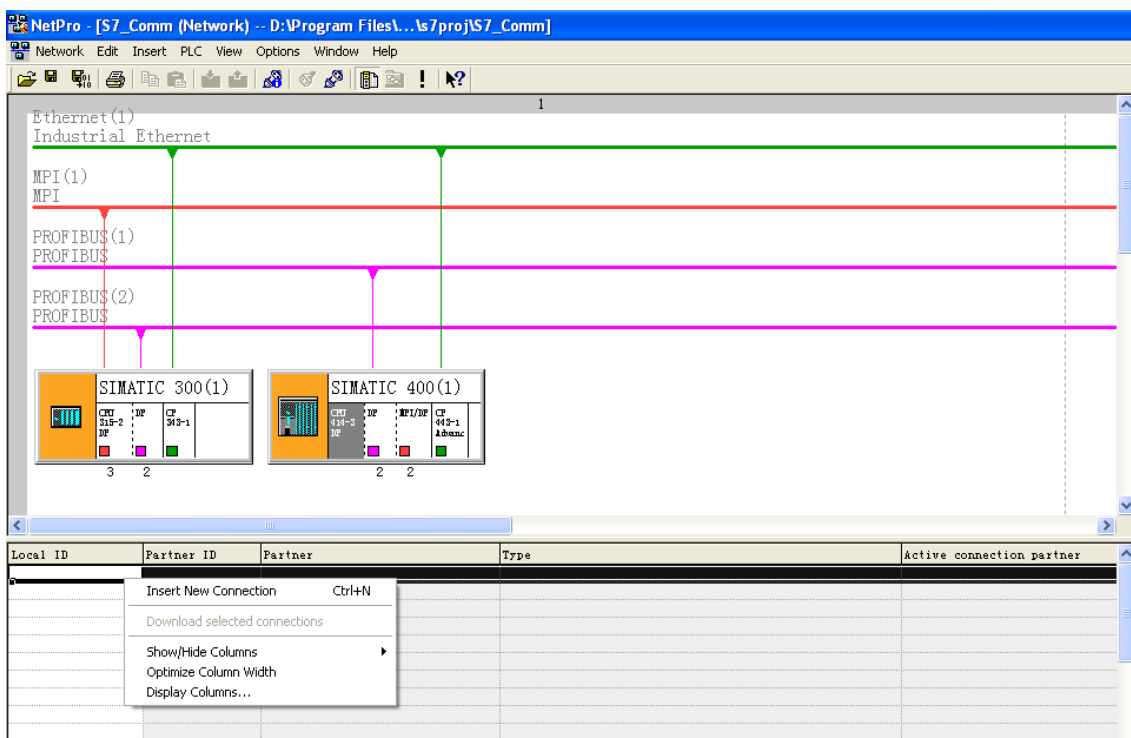


图 5：在 NetPro 中组态 S7-400 CPU 的 S7-连接

选择 Insert New Connection 后弹出插入新连接对话框。



在插入新连接对话框“Insert New Connection”的 Connection Partner 中选择连接伙伴 CPU 315-2 DP，在 Connection Type 中选择连接类型 S7 connection。如图 6 所示：

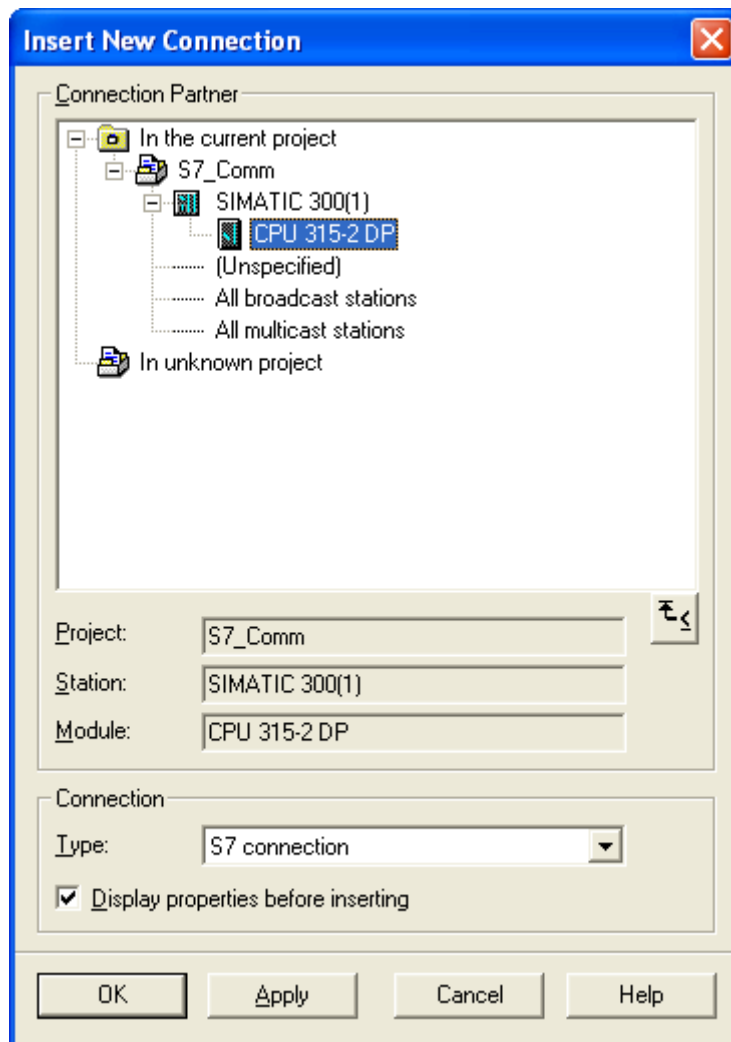


图 6：为 S7-400 CPU 插入新的 S7 连接

保留“Display properties before inserting”，点击 OK。

点击 OK 后，弹出 S7 connection 属性窗口，如图 7 所示：

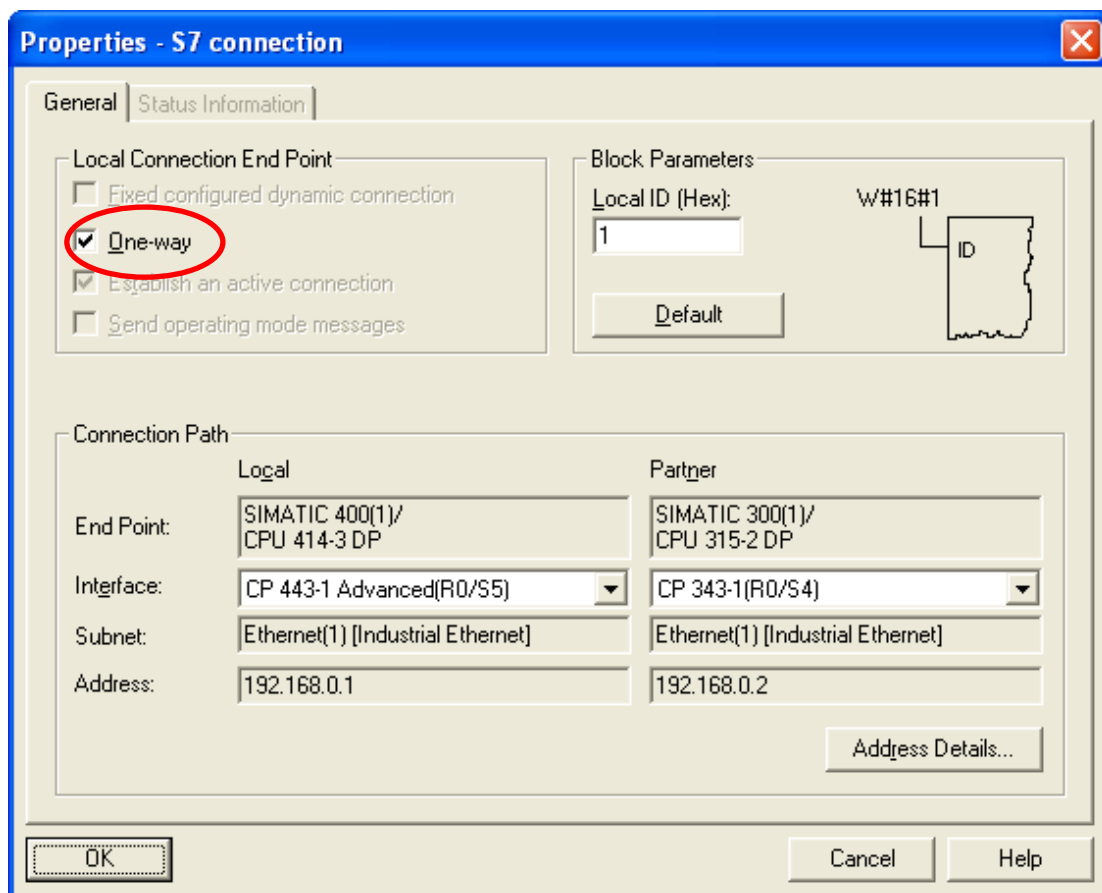


图 7：S7-400 CPU 的 S7 connection 属性，单边

窗口的左上角默认设置为单边（One-way），本地 CPU 作 Client，伙伴 CPU 作 Server，Client 访问 Server。可以利用单边功能块（GET, PUT）进行单边访问。右上角为调用 GET, PUT 功能块时的编程提示，提示编程时怎样填写 ID 输入端。用鼠标点击右下角的“Address Details...”按钮，可以查看详细地址信息。

详细地址信息，如图 8 所示：

	Local	Partner
End Point:	SIMATIC 400(1)/ CPU 414-3 DP	SIMATIC 300(1)/ CPU 315-2 DP
Rack/Slot:	0      3	0      2
Connection Resource (hex):	10	03
TSAP:	10.03	03.02
S7 Subnet ID:	01AB - 0007	01AB - 0007

图 8: S7-400 CPU 的 S7 connection 的详细地址信息，单边

关闭对话框，表格中出现一个连接：

Local ID	Partner ID	Partner	Type	Active connection partner
1		SIMATIC 300(1) / CPU 315-2 DP	S7 connection	Yes

伙伴 CPU 也占用一个连接。但选择伙伴 CPU 后表格中不显示连接（可以由此识别单边连接）。

点击  存盘编译。然后选中本站，点击  将连接下载到本 CPU。建立单边连接时伙伴 CPU 下不显示连接，也无需下载。

**提示：** 单边连接只有一个连接伙伴需要下载！

若在图 7 中取消左上角的“**One-way**”选择则变成双边（**Two-way**），本地 CPU 和伙伴 CPU 既作 **Client**，又作 **Server**。不但可以利用单边功能块（**GET, PUT**）进行单边访问，而且可以利用双边功能块（**BSEND/BRCV, USEND/URCV**）进行双边访问。右上角为调用 **GET, PUT, BSEND/BRCV, USEND/URCV** 功能块时的编程提示，提示编程时怎样填写 ID 输入端。如图 9 所示：

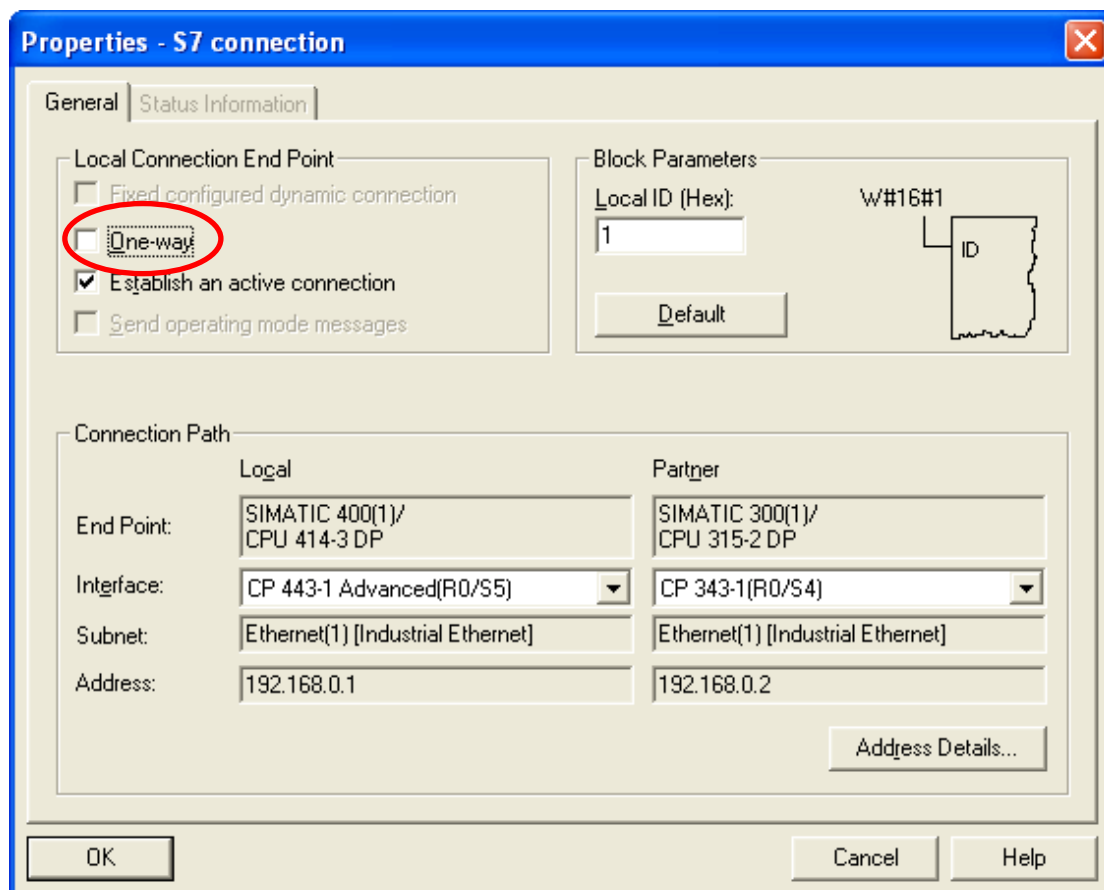


图 9: S7-400 CPU 的 S7 connection 属性，双边

选择双边时，可以选择“**Establish an active connection（建立主动连接）**”。如果这里取消选择“**Establish an active connection**”，那么伙伴自动选择。

用鼠标点击右下角的“**Address Details...**”按钮（若按钮是灰的可以关闭属性窗口，再打开属性窗口），可以查看详细地址信息。

详细地址信息，如图 10 所示：

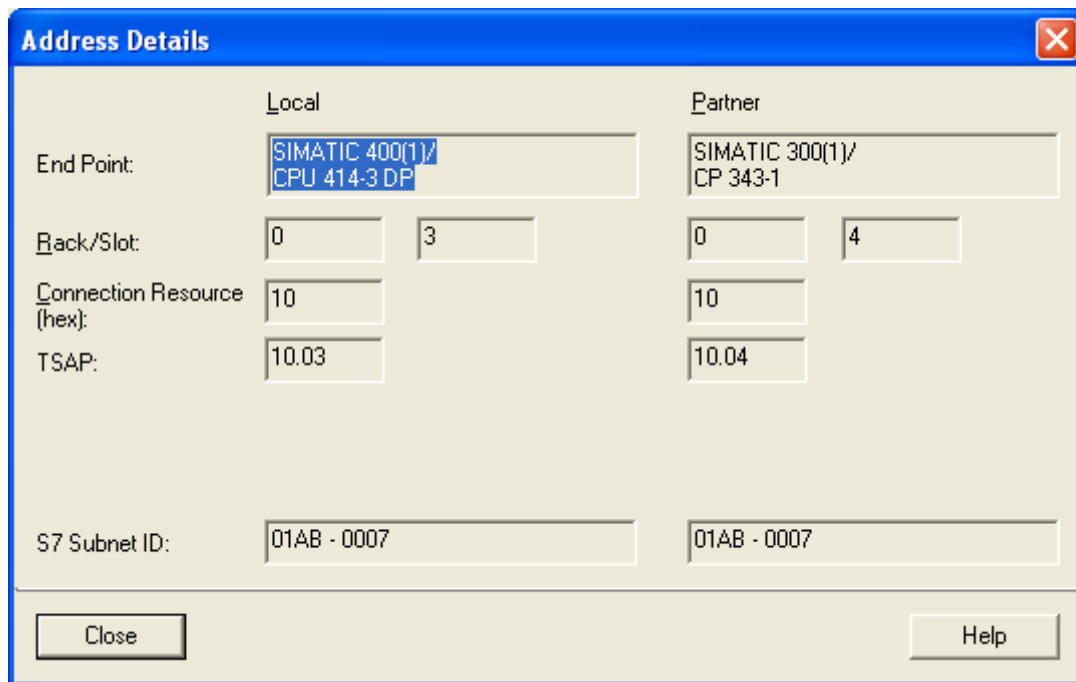




图 10: S7-400 CPU 的 S7 connection 的详细地址信息，双边

关闭对话框，表格中出现一个连接：

Local ID	Partner ID	Partner	Type	Active connection partner
1	1	SIMATIC 300(1) / CPU 315-2 DP	S7 connection	Yes

伙伴 CPU 也占用一个连接。选择伙伴 CPU 后表格中也显示一个连接（可以由此识别双边连接）。

Local ID	Partner ID	Partner	Type	Active connection partner
1	1	SIMATIC 400(1) / CPU 414-3 DP	S7 connection	No

点击  存盘编译。然后分别选中本站和伙伴站，分别点击  将连接下载到本 CPU 和伙伴 CPU。

**提示：** 双边连接两个连接伙伴都需要下载！

### 3. 编写 PLC 程序，调用通讯功能块

S7-400 用于 S7 连接的通讯功能块位于标准库下的系统功能块中，如图 11 所示；S7-300 用于 S7 连接的功能块（又叫可装载功能块）位于标准库下的通讯功能块中（用于版本 V2.0 以上的 CPU），如图 12 所示：

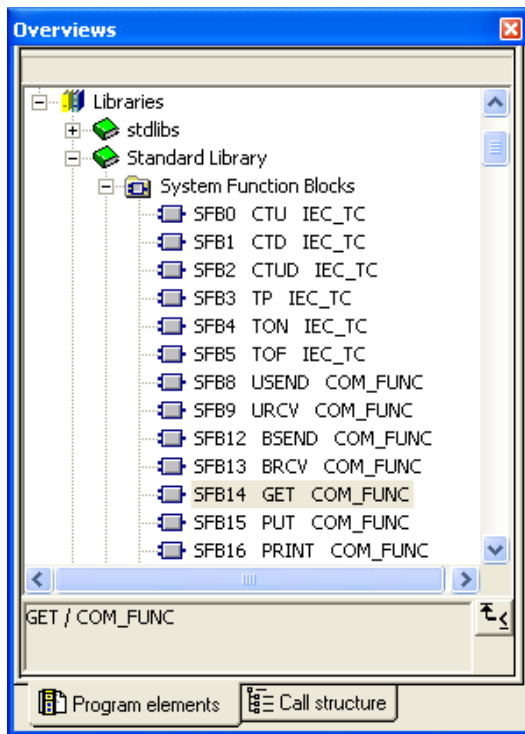


图 11：S7-400 用于 S7 连接的功能块

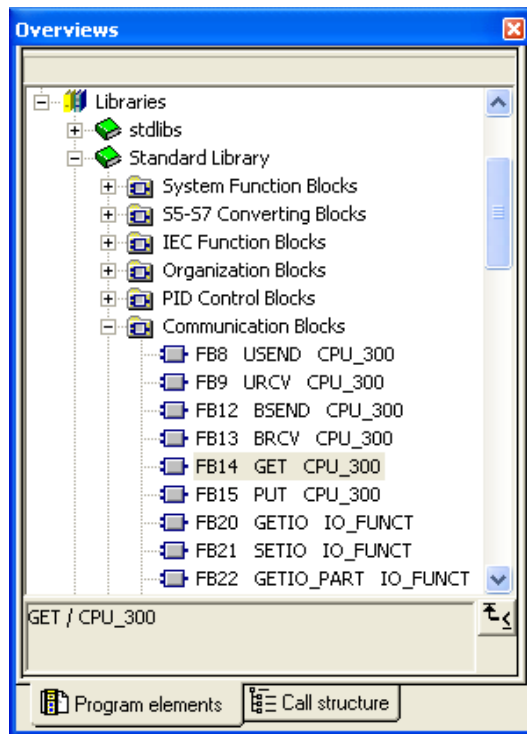


图 12：S7-300 用于 S7 连接的功能块

### 3.1. 单边功能块 SFB14 GET, 将伙伴 CPU 数据读取到本 CPU 数据区

```

CALL "GET" , DB14
REQ      :=M0.5           //上升沿触发一次传送（时钟脉冲，见第 6 页提示）
ID       :=W#16#1        //指向 S7 连接的编号（见图 7 或图 9 右上角）
NDR      :=M100.0        //上升沿（脉冲）表示从伙伴 CPU 接收到数据
ERROR    :=M100.1        //上升沿（脉冲）表示数据传送有错误
STATUS   :=MW102         //包含一个详细的错误描述或警告（十进制）
ADDR_1   :=P#DB101.DBX0.0 BYTE 200 //指向将读取的伙伴 CPU 中的区域
ADDR_2   :=
ADDR_3   :=
ADDR_4   :=
RD_1     :=P#DB101.DBX0.0 BYTE 200 //指向本 CPU 中用于存放数据的区域
RD_2     :=
RD_3     :=
RD_4     :=

```

### 3.2. 单边功能块 SFB15 PUT, 将本 CPU 数据发送到伙伴 CPU 数据区

```

CALL "PUT" , DB14
REQ      :=M0.5           //上升沿触发一次传送（时钟脉冲，见第 6 页提示）
ID       :=W#16#1        //指向 S7 连接的编号（见图 7 或图 9 右上角）
DONE     :=M100.2        //上升沿（脉冲）表示向伙伴 CPU 传送完数据
ERROR    :=M100.3        //上升沿（脉冲）表示数据传送有错误
STATUS   :=MW104         //包含一个详细的错误描述或警告（十进制）
ADDR_1   :=P#DB102.DBX0.0 BYTE 200 //指向将发送到的伙伴 CPU 中的区域
ADDR_2   :=
ADDR_3   :=
ADDR_4   :=
SD_1     :=P#DB102.DBX0.0 BYTE 200 //指向本 CPU 中用于发送数据的区域
SD_2     :=
SD_3     :=
SD_4     :=

```

## 3.3. 双边功能块 SFB12 BSEND (伙伴 CPU 中调用接收块 BRCV)

```

CALL "BSEND", DB12
REQ      :=M0.7           //上升沿触发一次传送 (时钟脉冲, 见第 6 页提示)
R        :=               //上升沿终止数据传送, 使发送块进入初始状态
ID       :=W#16#1        //指向 S7 连接的编号 (见图 7 或图 9 右上角)
R_ID     :=DW#16#1111    //确定发送方和接收方的关系, 双方参数必须相同
DONE     :=M110.0        //上升沿 (脉冲) 表示向伙伴 CPU 传送完数据
ERROR    :=M110.1        //上升沿 (脉冲) 表示数据传送有错误
STATUS   :=MW112         //包含一个详细的错误描述或警告 (十进制)
SD_1     :=P#DB101.DBX0.0 BYTE 160 //指向本 CPU 中用于发送数据的区域
LEN      :=MW2           //欲传送数据的字节数
L        160            //装载欲传送数据的字节数
T        MW      2      //欲传送数据的字节数地址

```

## 3.4. 双边功能块 SFB13 BRCV (伙伴 CPU 中调用发送块 BSEND)

```

CALL "BRCV", DB12
EN_R     :=TRUE          //置位表示准备接收数据
ID       :=W#16#1        //指向 S7 连接的编号 (见图 7 或图 9 右上角)
R_ID     :=DW#16#1111    //确定发送方和接收方的关系, 双方参数必须相同
NDR      :=M110.0        //上升沿 (脉冲) 表示从伙伴 CPU 接收到数据
ERROR    :=M110.1        //上升沿 (脉冲) 表示数据传送有错误
STATUS   :=MW112         //包含一个详细的错误描述或警告 (十进制)
RD_1     :=P#DB101.DBX0.0 BYTE 160 //指向本 CPU 中用于接收数据的区域
LEN      :=MW2           //接收到数据的字节数

```

## 3.5. 双边功能块 SFB8 USEND 和 SFB9 URCV (参数同 BSEND 和 SRCV, 略)



#### 4. S7 通讯传送的数据长度

1. S7-300 与 S7-300/400 通讯时，只有 1 个数据区：

Data block size	SFB/FB	1	2	3	4
240 (S7-300)	PUT/GET/USEND	160	-	-	-

2. S7-400 与 S7-300 通讯时，有 4 个数据区：

240 (S7-400)	PUT	212	196	180	164
	GET	222	218	214	210
	USEND	212	-	-	-

数据区数据长度的含义（以功能块 PUT 为例）：

仅用一个数据区时，数据长度是 212 字节；

用两个数据区时，数据总长度是 196 字节；

用三个数据区时，数据总长度是 180 字节；

用四个数据区时，数据总长度是 164 字节。（下同）

3. S7-400 与 S7-400 通讯时，有 4 个数据区：

480	PUT	452	436	420	404
	GET	462	458	454	450
	USEND	452	448	444	440

## 5. S7-CPU/CP 的连接资源

### 1. CPU 的连接资源

一个 CPU 能够建立多少个连接，一个 CP 允许建立多少个连接是有限的。这个限制叫做连接资源。连接资源可以从样本中查出，例如：S7-CPU 414 的连接资源是 32，如表 1 所示；S7-CPU 315 的连接资源是 16，如表 2 所示。连接资源包括 PG 通讯、OP 通讯、S7 基本通讯和 S7 通讯的连接。PG 通讯至少预留一个连接，OP 通讯至少预留一个连接，有些 S7-300 CPU 还默认预留一些 S7 基本通讯的连接。

表 1:

Technical specifications (continued)			
	6ES7 414-2XK05-0AB0	6ES7 414-3XM05-0AB0	6ES7 414-3EM05-0AB0
Number of connections			
• overall	32	32	32

表 2:

Technical specifications (continued)				
	6ES7 312-1AE13-0AB0	6ES7 314-1AG13-0AB0	6ES7 315-2AG10-0AB0	6ES7 315-2EH13-0AB0
Number of connections				
• overall	6	12	16	16
• usable for PG communication	5	11	15	15; max.
• usable for OP communication	5	11	15	15
• usable for S7 basic communication	2	8	12	14
• usable for routing			4	X1 configured as 1) MPI: max. 10; 2) DP master: max. 24; 3) DP slave (active): max. 14; X2 configured as PROFINET: max. 24

S7-300 CPU 可以通过硬件组态设置预留的连接资源数，预留的连接资源其它连接类型不能占用。如图 13 所示：

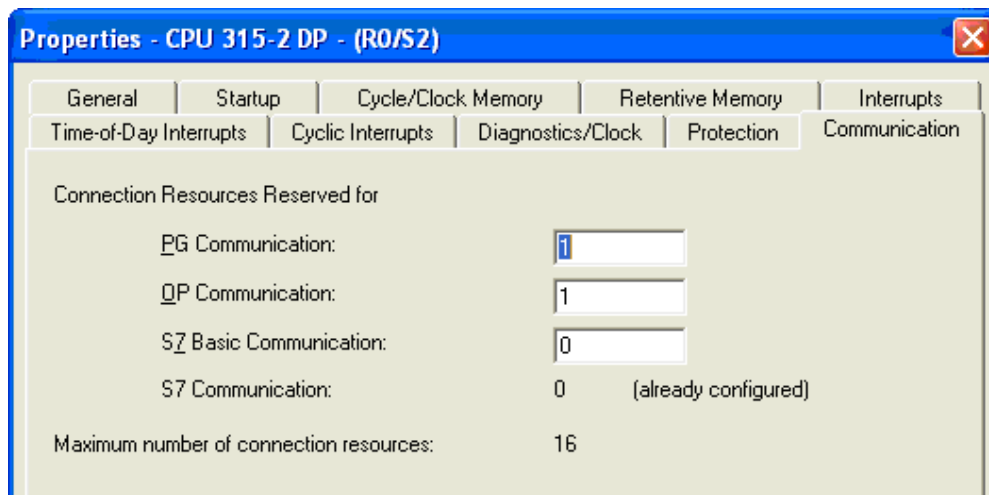


图 13: CPU 315-2 DP 的属性 “Communication”

## 2. CP 的连接资源

CP 也有连接资源，例如：CP 443-1 Advanced 的连接资源是 128，如表 3 所示；CP 343-1 的连接资源是 16，如表 4 所示。

表 3:

CP 443-1 Advanced	
<b>Performance data</b>	
<u>S7 communication</u>	
• Number of connections	max. 128

表 4:

CP 343-1	
<b>Performance data</b>	
<u>S7 communication</u>	
• Number of connections	max. 16

### 3. 连接资源的占用

S7-300/400 CPU 可以通过其集成的接口或 CP 上的接口建立连接。

当 S7-400 CPU 通过 CP 接口建立连接时，不论是 Server 还是 Client，都占用 CPU 一个连接，占用 CP 一个连接。

当 S7-300 CPU 通过 CP 接口建立连接时，如果是 Server，那么占用 CPU 一个连接，占用 CP 一个连接；如果是 Client，那么仅占用 CP 一个连接，不单独占用 CPU 连接。整个 CP 仅占用 CPU 一个连接。

可以通过 CPU 的模版信息在线察看 CPU 连接资源的占用情况，如图 14 所示：

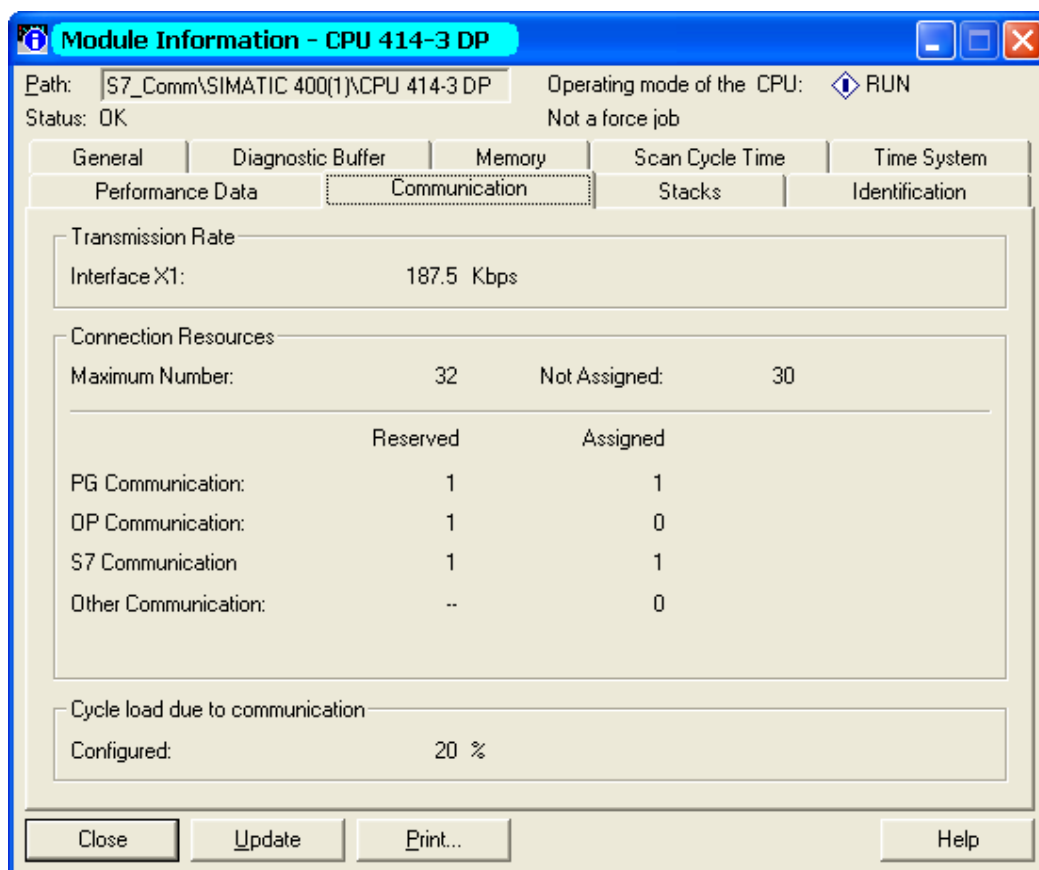



图 14: CPU 414-3 DP 的模板信息“Communication”

## 6. 怎样建立与本项目或其它项目中 S7-300/400 通讯的单边连接（以 S7-300 侧为例）

从 SIMATIC Manager 或 HW Config 点击网络组态按钮  进入 NetPro 进行网络组态。用鼠标选中 S7-300 的 CPU，窗口的下半部出现一个表格。在表格的空白处点击鼠标右键，选择 Insert New Connection，插入一个新连接。如图 15 所示：

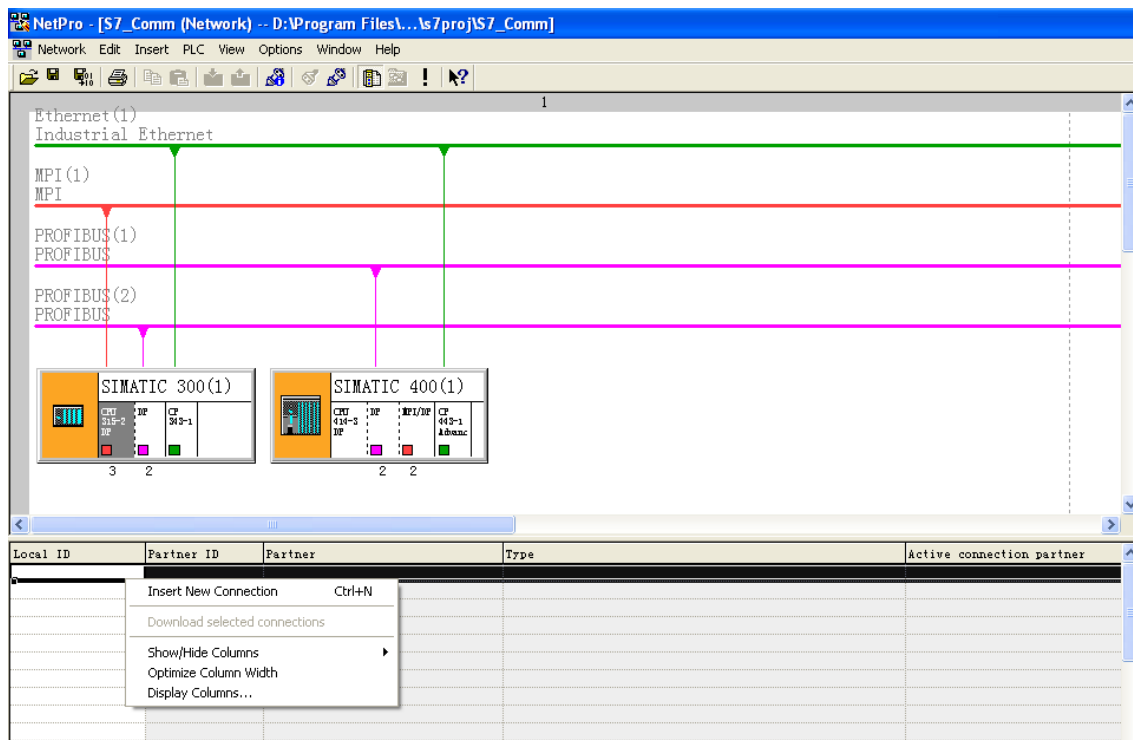


图 15: 在 NetPro 中组态 S7-300 CPU 的 S7-连接

选择 Insert New Connection 后弹出插入新连接对话框。

在插入新连接对话框“Insert New Connection”的 Connection Partner 中选择连接伙伴 (Unspecified)，在 Connection Type 中选择连接类型 S7 connection。如图 16 所示：

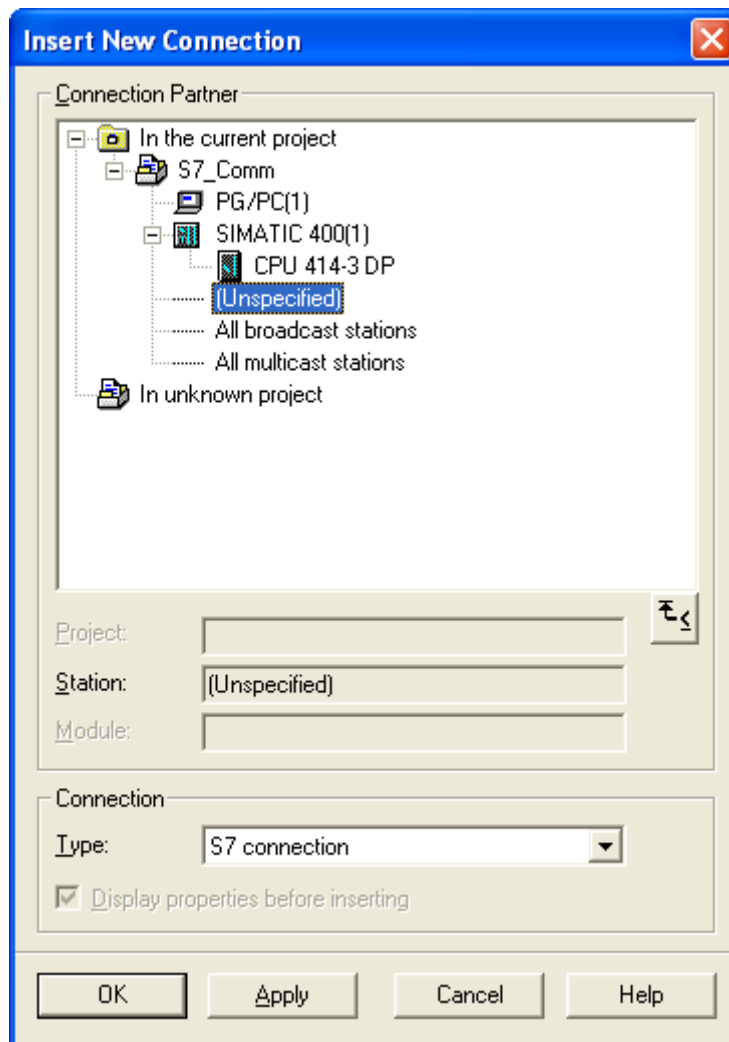


图 16: 为 S7-300 CPU 插入新的 S7 连接

点击 OK。

点击 OK 后，弹出 S7 connection 属性窗口，如图 17 所示：

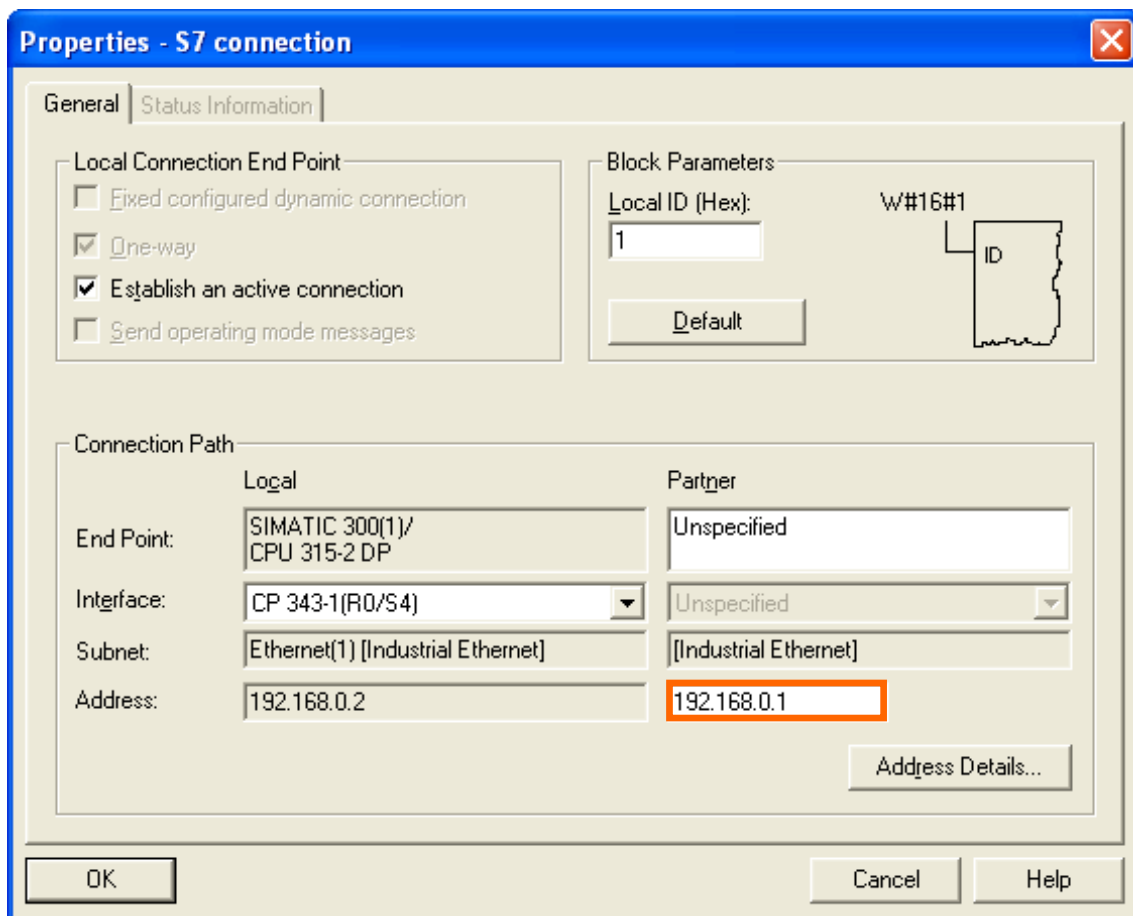


图 17: S7-300 CPU 的 S7 connection 属性，单边

窗口的左上角默认设置为单边（One-way），且不能更改。本地 CPU 作 Client，伙伴 CPU 作 Server，Client 访问 Server。可以利用单边功能块（GET, PUT）进行单边访问。保留选择“Establish an active connection（建立主动连接）”。右上角为调用 GET, PUT 功能块时的编程提示，提示编程时怎样填写 ID 输入端。“Partner”下方的“Address”需要填写伙伴地址，这里应填写 S7-400 CP 的地址：192.168.0.1，参见图 17（上面）。

用鼠标点击右下角的“Address Details...”按钮，填写伙伴的槽口号，如图 18 所示：

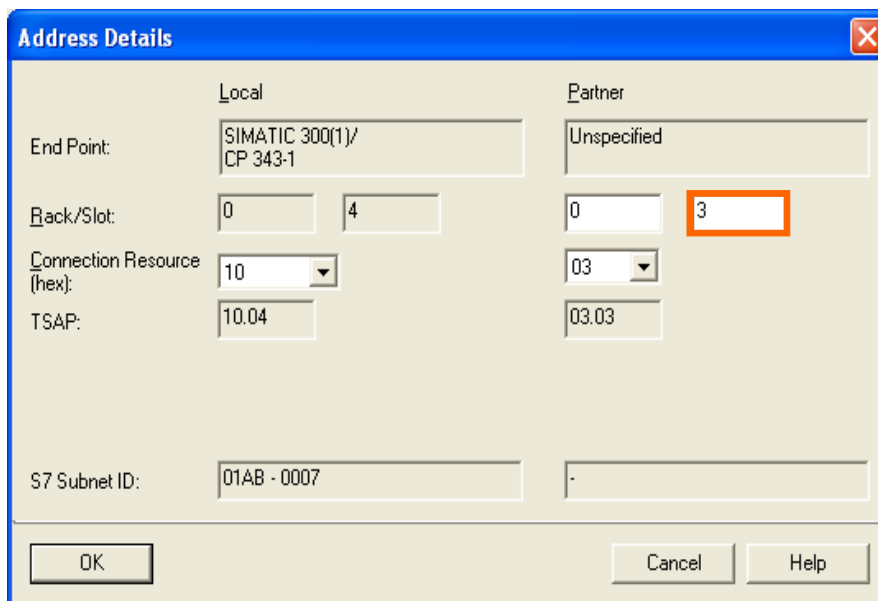


图 18: S7-300 CPU 的 S7 connection 的详细地址信息，单边（没有标出的区域为默认值）

这里伙伴的槽口号应填写 S7-400 CPU 的槽口号：3，连接资源号“Connection Resource”03 表示自由连接，不指定具体的连接资源号（指定的连接资源号从 10 开始，十六进制）。与伙伴建立单边连接时，必须将伙伴的连接资源号选择成 03 自由连接，参见图 18（上面）。

关闭对话框，表格中出现一个连接：

Local ID	Partner ID	Partner	Type	Active connection partner
1		Unknown	S7 connection	Yes


伙伴 CPU 也占用一个连接，但不显示连接。伙伴 CPU 可以在也可以不在本项目中。

点击  存盘编译。然后选中本站，点击  将连接下载到本 CPU。建立单边连接时伙伴 CPU 无需建立连接，也无需下载。

**提示：** 单边连接只有一个连接伙伴需要下载！



## 7. 怎样建立与其它项目中 S7-300/400 通讯的双边连接

从 SIMATIC Manager 或 HW Config 点击网络组态按钮  进入 NetPro 进行网络组态。用鼠标选中 S7-300 的 CPU，窗口的下半部出现一个表格。在表格的空白处点击鼠标右键，选择 Insert New Connection，插入一个新连接。如图 19 所示：

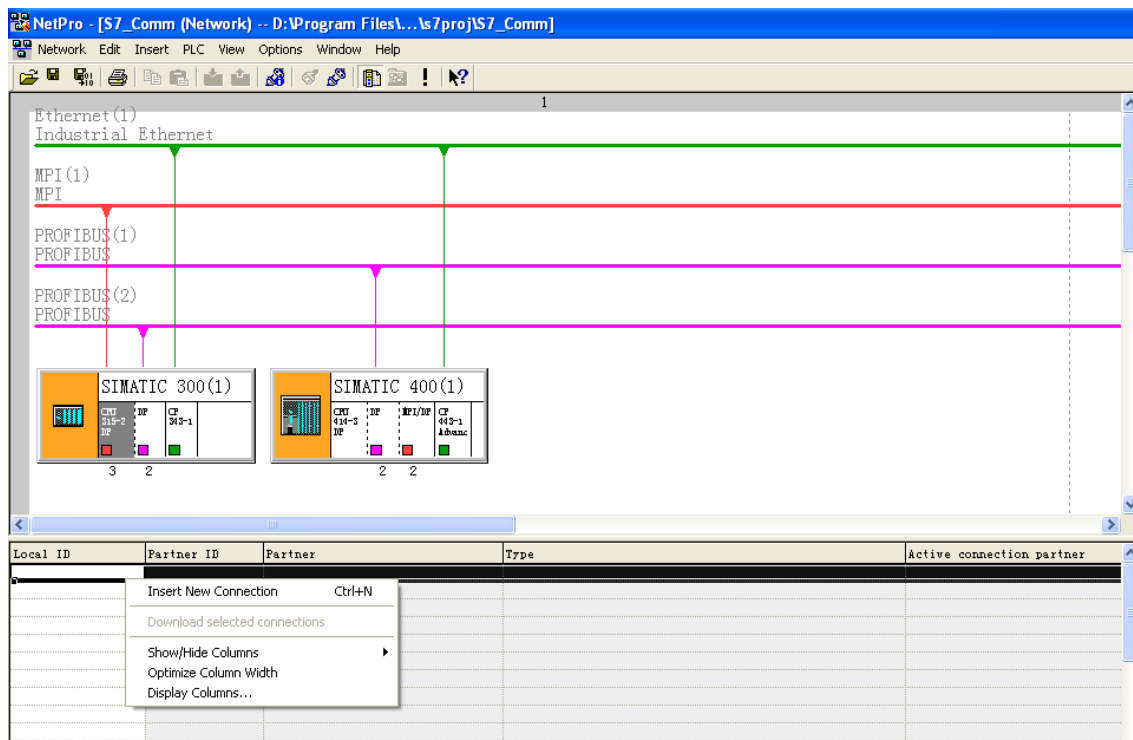


图 19: 在 NetPro 中组态 S7-300 CPU 的 S7-连接

选择 Insert New Connection 后弹出插入新连接对话框。

在插入新连接对话框“Insert New Connection”的 Connection Partner 中选择连接伙伴 (Unspecified)，在 Connection Type 中选择连接类型 S7 connection。如图 20 所示：

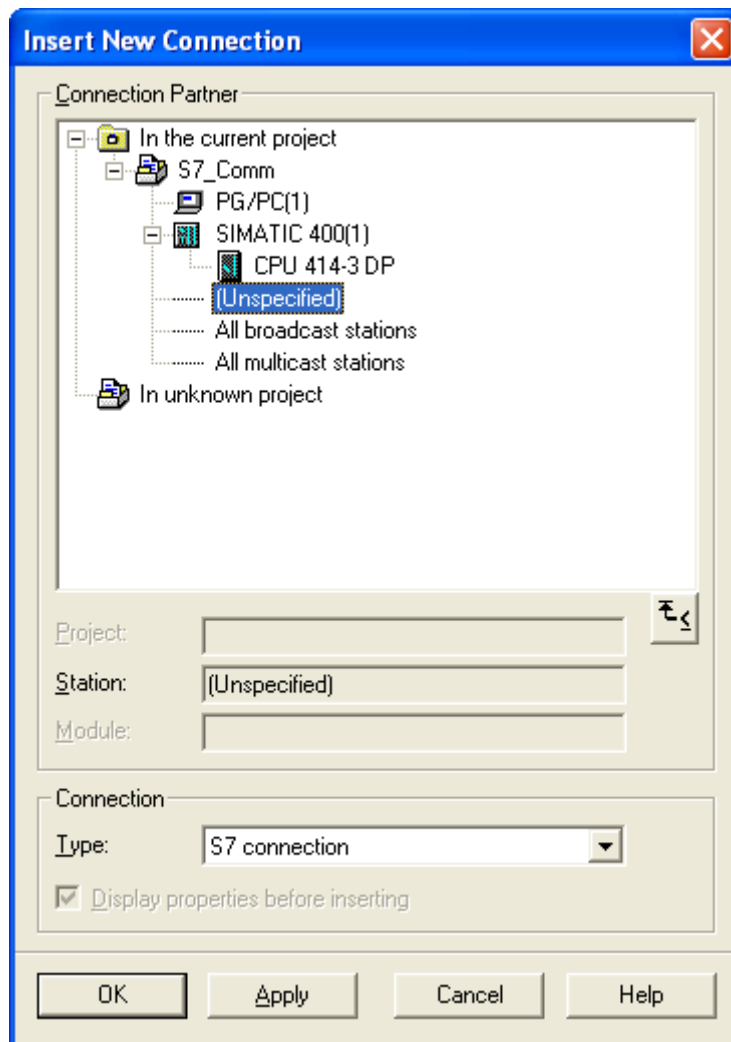


图 20: 为 S7-300 CPU 插入新的 S7 连接

点击 OK。

点击 OK 后，弹出 S7 connection 属性窗口，如图 21 所示：

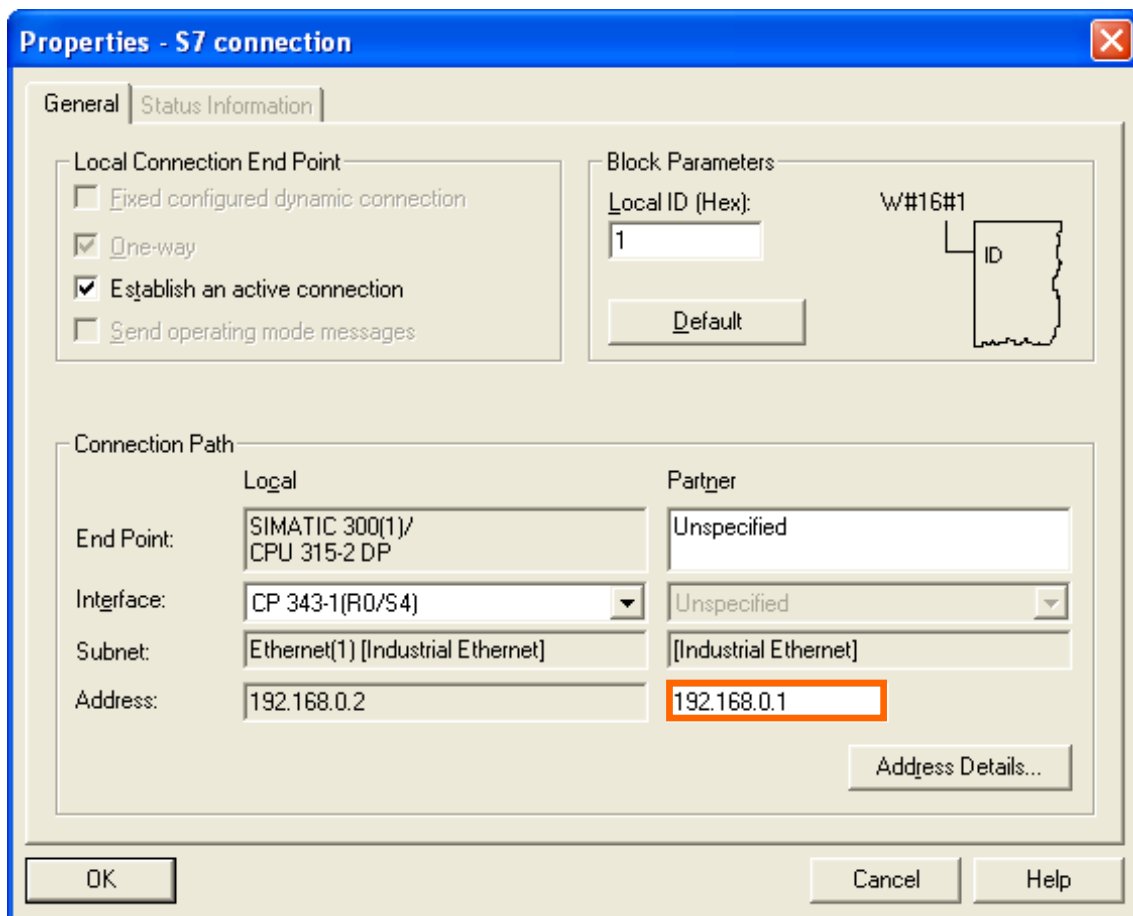
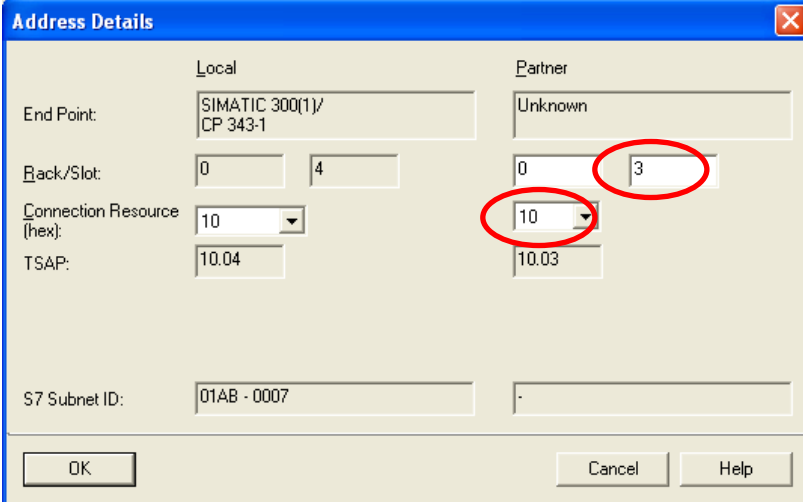


图 21： S7-300 CPU 的 S7 connection 属性，默认为单边

窗口的左上角默认设置为单边（One-way），且不能更改。本地 CPU 作 Client，伙伴 CPU 作 Server，Client 访问 Server。可以利用单边功能块（GET, PUT）进行单边访问。右上角为调用 GET, PUT 功能块时的编程提示，提示编程时怎样填写 ID 输入端。“Partner”下方的“Address”需要填写伙伴地址，这里应填写 S7-400 CP 的地址：192.168.0.1，参见图 21（上面）。

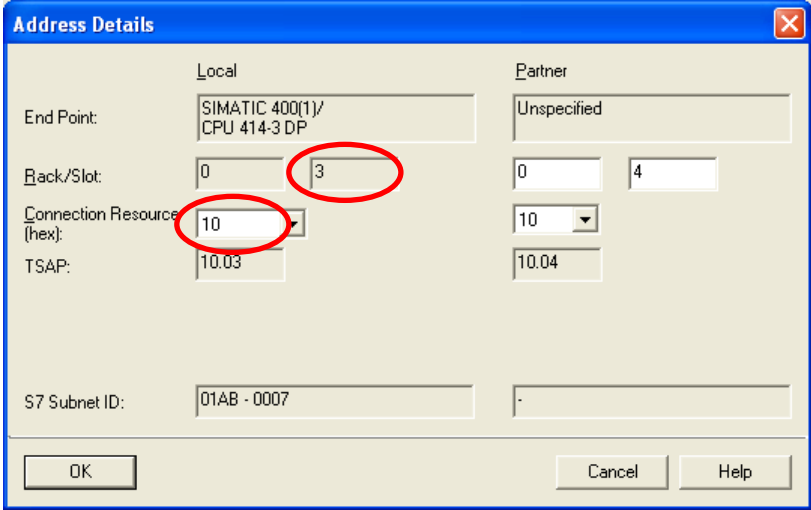
用鼠标点击右下角的“Address Details...”按钮，选择通讯伙伴的连接资源“Connection Resource (hex)”，填写通讯伙伴的槽口号和连接资源号，如图 22 所示：



Field	Local	Partner
End Point	SIMATIC 300(1)/CP 343-1	Unknown
Back/Slot	0 4	0 3
Connection Resource (hex)	10	10
TSAP	10.04	10.03
S7 Subnet ID	01AB-0007	.

图 22: S7-300 CPU 的 S7 connection 的详细地址信息，双边（没有标出的区域为默认值）

这里伙伴的槽口号和连接资源号应填写伙伴 CPU（S7-400 CPU）本地“Local”下方的槽口号：3，和连接资源号：10，参见图 22（上面）和图 23：



Field	Local	Partner
End Point	SIMATIC 400(1)/CPU 414-3 DP	Unspecified
Back/Slot	0 3	0 4
Connection Resource (hex)	10	10
TSAP	10.03	10.04
S7 Subnet ID	01AB-0007	.

图 23: S7-400 CPU 的 S7 connection 详细地址信息，双边

若伙伴 CPU 也建立这样一个连接，则本地 CPU 和伙伴 CPU 既作 Client，又作 Server。不但可以利用单边功能块（GET, PUT）进行单边访问，而且可以利用双边功能块（BSEND/BRCV, USEND/URCV）进行双边访问。

**注意：**双方只能有一方保留选择“Establish an active connection（建立主动连接）”，另一方必须取消选择。

关闭对话窗口，表格中出现一个连接：

Local ID	Partner ID	Partner	Type	Active connection partner
1		Unknown	S7 connection	Yes

伙伴 CPU 的连接（需要单独组态，操作同上）。

Local ID	Partner ID	Partner	Type	Active connection partner
1		Unknown	S7 connection	No

点击  存盘编译。然后选中本站，点击  将连接下载到本 CPU。伙伴 CPU 的操作相同。

**提示：**双边连接两个连接伙伴都需要下载！

## 8. 哪些接口支持 S7-Server，哪些接口支持 S7-Client

1. S7-Server 只能被动建立单边 S7 connection；S7-Client 可以主动建立单边 S7 connection，也可以与另一 S7-Client 建立双边 S7 connection。
2. 所有 S7-400 CPU 以及 CP 的接口都可以同时作 S7-Server 和 S7-Client。S7-400 CP 的接口可以看作是 CPU 接口的扩展。
3. S7-300 CPU 分成以下几种情况：

### MPI 接口

- S7-300 CPU 的集成 MPI 接口只能作 S7-Server；

### PROFIBUS 接口

- S7-300 CPU 的集成 PROFIBUS 接口只能作 S7-Server；
- S7-300 CPU V1.2 以上 + CP 342-5DA02 V5.0 以上的 PROFIBUS 接口可以同时作 S7-Server 和 S7-Client；

### 以太网接口

- S7-300 CPU 的集成 PN 接口可以同时作 S7-Server 和 S7-Client；
- S7-300 CPU + CP 343-1Lean 的以太网接口只能作 S7-Server；
- S7-300 CPU V1.2 以上 + CP 343-1EX11 以上的以太网接口可以同时作 S7-Server 和 S7-Client。

## 附录一 推荐网址

### 自动化系统

西门子（中国）有限公司

工业自动化与驱动技术集团 客户服务与支持中心

网站首页: [www.4008104288.com.cn](http://www.4008104288.com.cn)

自动化系统 下载中心:

<http://www.ad.siemens.com.cn/download/DocList.aspx?TypeId=0&CatFirst=1>

自动化系统 全球技术资源:

<http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/10805045/130000>

“找答案”自动化系统版区:

<http://www.ad.siemens.com.cn/service/answer/category.asp?cid=1027>

### 通信/网络

西门子（中国）有限公司

工业自动化与驱动技术集团 客户服务与支持中心

网站首页: [www.4008104288.com.cn](http://www.4008104288.com.cn)

通信/网络 下载中心:

<http://www.ad.siemens.com.cn/download/DocList.aspx?TypeId=0&CatFirst=12>

通信/网络 全球技术资源:

<http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/10805868/130000>

“找答案”Net版区: <http://www.ad.siemens.com.cn/service/answer/category.asp?cid=1031>

### 注意事项

应用示例与所示电路、设备及任何可能结果没有必然联系，并不完全相关。应用示例不表示客户的具体解决方案。它们仅对典型应用提供支持。用户负责确保所述产品的正确使用。这些应用示例不能免除用户在确保安全、专业使用、安装、操作和维护设备方面的责任。当使用这些应用示例时，应意识到西门子不对在所述责任条款范围之外的任何损坏/索赔承担责任。我们保留随时修改这些应用示例的权利，恕不另行通知。如果这些应用示例与其它西门子出版物(例如，目录)给出的建议不同，则以其它文档的内容为准。

## **声明**

我们已核对过本手册的内容与所描述的硬件和软件相符。由于差错难以完全避免，我们不能保证完全一致。我们会经常对手册中的数据进行检查，并在后续的版本中进行必要的更正。欢迎您提出宝贵意见。

版权© 西门子（中国）有限公司 2001-2008 版权保留

复制、传播或者使用该文件或文件内容必须经过权利人书面明确同意。侵权者将承担权利人的全部损失。权利人保留一切权利，包括复制、发行，以及改编、汇编的权利。

**西门子（中国）有限公司**