

EIB-PDSSE01

**PROFIBUS DP 从站通讯卡
说明书**

欧瑞传动电气股份有限公司

前言

感谢您选用欧瑞传动 PROFIBUS DP 从站通讯卡！同时，您将享受我们为您提供的全面、真诚的服务！

本手册将为您提供安装调试、操作使用、故障诊断及日常维护的有关注意事项，在安装、使用前请仔细阅读。请妥善保管以备日后查阅和使用维护。

当您在使用中发现任何问题，而本手册无法为您提供解答时，请与本公司各地经销商或直接与本公司客服联系咨询。我们的专业技术服务人员将竭诚为您服务，并希望您能对我们的产品提出宝贵的意见和建议！

内容如有改动，恕不另行通知。版本所有，保留一切权利。

本公司致力于产品的不断优化和功能升级，手册提供资料如有变动，恕不一一通知。最新及详细使用手册会在公司网站(www.eruadrives.com)上进行公布。

目录

前言.....	1
一、产品概述.....	1
1.1 产品介绍.....	1
1.2 产品功能.....	1
二、产品规格及外观.....	2
2.1 外观尺寸.....	2
2.2 产品规格.....	2
2.3 LED 显示.....	3
2.4 终端电阻.....	3
三、安装接线.....	5
3.1 通讯卡与变频器的连接.....	5
3.2 EIB-PDSSE01 通讯卡 PROFIBUS DP 通讯口引脚定义.....	6
四、PROFIBUS DP 通信.....	7
4.1 PROFIBUS 简介.....	7
4.2 变频器通讯参数设定.....	7
4.3 PROFIBUS 通讯地址设定.....	8
4.4 PPO 类型或周期性数据格式.....	8
4.4.1 PKW 参数区.....	9
4.4.2 PZD 过程数据区.....	10
五、GSD 文件说明.....	13
六、应用范例.....	14
6.1 系统配置.....	14
6.2 建立新工程.....	14
6.3 PROFIBUS DP 总线加入.....	17
6.4 加入 GSD 文件.....	21
6.5 参数配置.....	27
6.6 程序示例.....	27

一、产品概述

1.1 产品介绍

感谢您使用欧瑞传动 PROFIBUS DP 从站通讯卡。在使用通讯卡之前,请仔细阅读本手册。

EIB-PDSSE01 总线卡,符合 PROFIBUS 现场总线国际标准,专门为欧瑞传动的变频器使用 PROFIBUS 现场总线专门设计的。它可以将欧瑞变频器连接到 PROFIBUS 网络中,并作为一个 PROFIBUS DP 从站存在。

产品命名说明:

名称: EIB-PDSSE01

E: Eura;

I: Inverter;

B: BUS;

PD: PROFIBUS DP;

S: Slave;

S: Serial;

E: Extern;

01: Serial Number;

1.2 产品功能

- (1) 支持 PKW 读写变频器参数。
- (2) 支持 PZD 进行变频器控制数据、状态数据的交互。
- (3) 支持波特率自适应,最高达 12Mbps。

二、产品规格及外观

2.1 外观尺寸

(单位: mm)

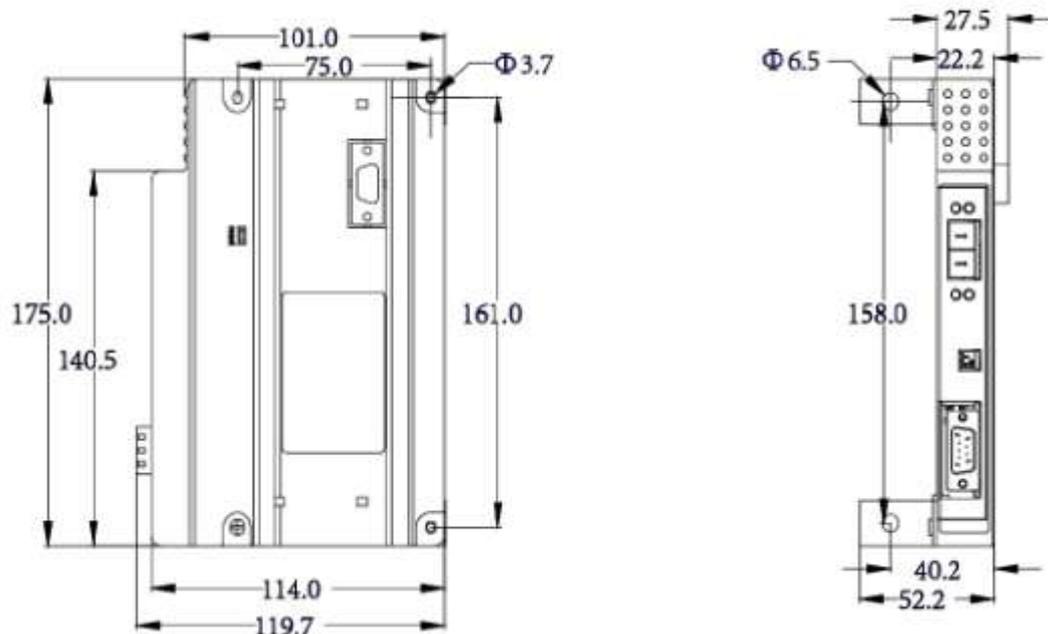


图 2-1 通讯卡外观尺寸图

2.2 产品规格

PROFIBUS-DP 通讯接口

接口	DB9 接头
物理层	RS-485
传输线缆	屏蔽双绞线
电气隔离	500VDC

通讯规格

信息类型	周期性数据交换
通讯卡名称	EIB-PDSSE01
GSD 文件	EURAO8CB.gsd
厂商 ID	08CB
自适应波特率	9.6kbps;19.2kbps;45.45kbps;93.75kbps;187.5kbps;500kbps; 1.5Mbps;3Mbps;6Mbps;12Mbps

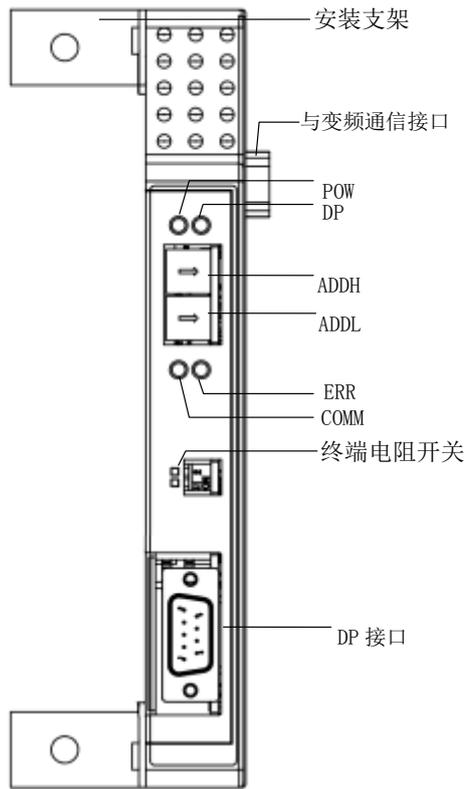


图 2-2 通讯卡外形及结构部件

2.3 LED 显示

LED 状态	POW	DP	COMM	ERR
常亮	系统上电	DP 进入数据交互状态	通讯卡与变频器通信建立	从站地址设置错误或者变频器进入故障状态
1Hz 闪烁	-	-	-	通讯卡访问变频器功能码参数地址不合法
2Hz 闪烁	-	-	通讯卡正在查找变频器	通讯卡访问变频器功能码参数数据不合法
熄灭	系统掉电	DP 未进入数据交互状态	-	通讯卡访问变频器无错误

2.4 终端电阻

终端电阻必须配置在总线系统中第一个或者最后一个装置，而其他站点装置不应该配置终端电阻。

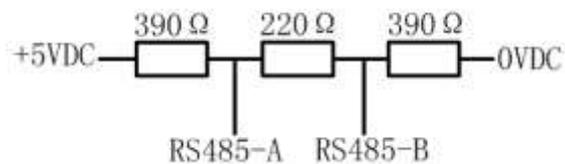


图 2-3 终端匹配电阻示意图

图 2-2 所示终端电阻开关，可选择总线上是否配置终端电阻。两个开关都为 ON 时，配置终端电阻；开关为 OFF 时，不配置终端电阻。

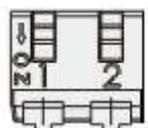


图 2-4 终端电阻开关

注：如果 PROFIBUS DP 连接线上的终端电阻配置了，PROFIBUS DP 卡上的终端电阻就不要配置了。图 2-4 终端电阻开关箭头指向的方向为 ON。

三、安装接线

3.1 通讯卡与变频器的连接

通讯卡通过 15 针的 D 型连接器与变频器的控制板连接。如下图所示。

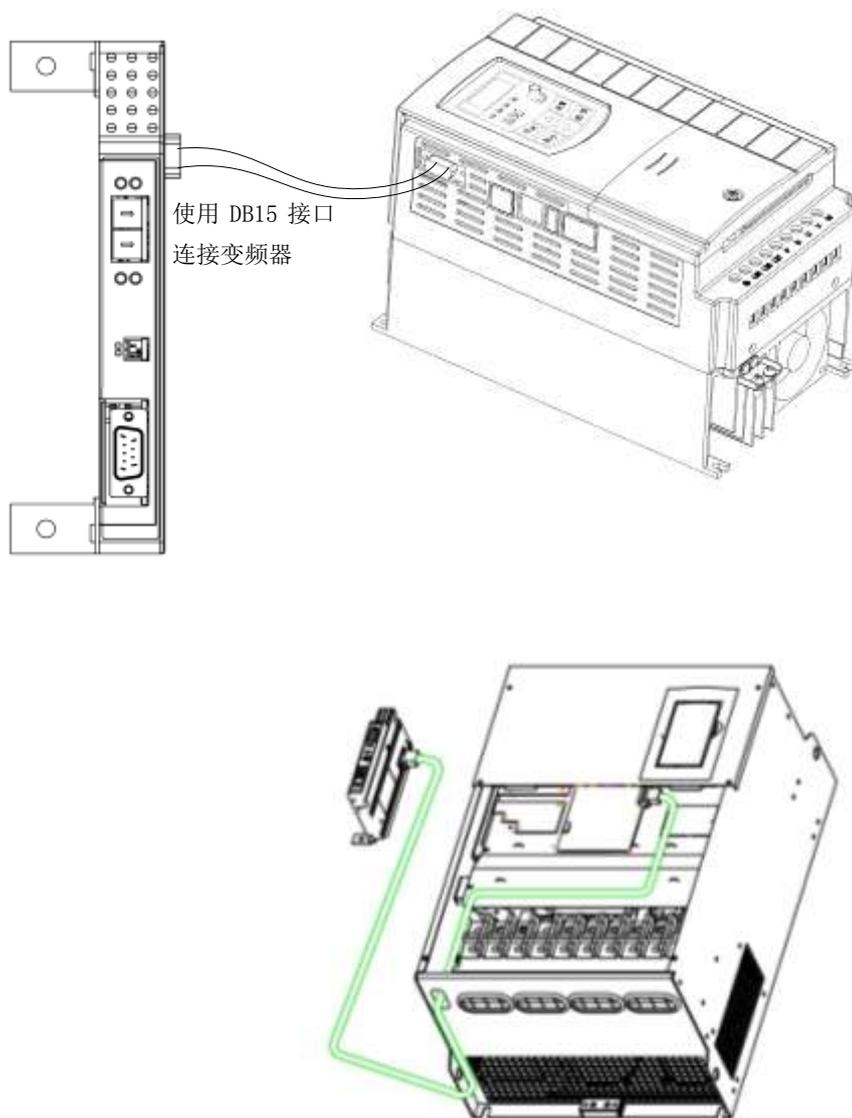


图 3-1 通讯卡与变频器连接示意图

通讯卡与变频器的连接线根据变频器结构大小，现在有三种不同长度的线缆选择。

变频器产品	长度	产品订货号
Frame 2-5	300mm	EIB-E00301
Frame 6-11	1800mm	EIB-E01801
Frame 12-15	3000mm	EIB-E03001

15 针的 D 型连接器针脚示意图如下。

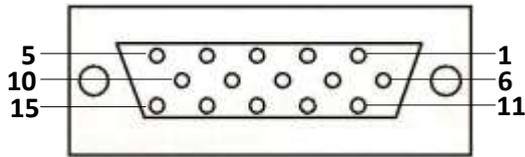


图 3-2 15 针 D 型连接器示意图

Pins No.	Signal cable
1,6	GND
2,7	RS422 TX+
3,8	RS422 TX-
4,9	RS422 RX-
5,10	24V
11,12	RS422 RX+
13,14,15	--

3.2 EIB-PDSSE01 通讯卡 PROFIBUS DP 通讯口引脚定义

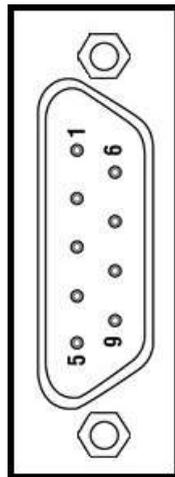


图 3-3 9 针连接器示意图

管脚号	定义	功能描述
1	--	N/C
2	--	N/C
3	RX/TX-P	接收/发送数据 P(B-Line)
4	RTS	连接到中继站
5	GND	5V 电源地
6	5V	5V 电源
7	--	N/C
8	RX/TX-N	接收/发送数据 N(A-Line)
9	--	N/C

四、PROFIBUS DP 通信

4.1 PROFIBUS 简介

PROFIBUS 是一个厂商独立、开放的总线标准，广泛应用于生产自动化、过程自动化和楼宇自动化。厂商的独立性和开放性被 PROFIBUS 标准 EN50170 保护。通过 PROFIBUS，不同制造商的设备互相交互。适当的接口存在于 PLC，包括西门子、三菱、罗克韦尔等厂商。

PROFIBUS DP 在 DIN 19245 的第三部分有描述。形成了部分的 EN 50170 的 P-Net and WorldFIP。然而需要注意 P-Net 和 WorldFIP 并不与 PROFIBUS 完全匹配，它们使用不同的线缆和传输技术。

PROFIBUS DP 网络采用高速的 RS485 标准版本，允许多达 12mbaud 波特率。

在一个单一的网络段可以包含最大 32 PROFIBUS DP 站（节点）。使用 RS485 中继站最多可达到 126 个站点。

PROFIBUS DP 是一种多主、主从、令牌传递网络。更详细的信息，包括详细的指南，提供产品，可以从各种全球 PROFIBUS 用户组织获得。

使用屏蔽双绞线（RS-485）连接。

下面的两种电缆的类型，可以使用，但我们建议 A 型导线，因为它允许更高的速度和更长的电缆长度。

表 4-1 传输导线相关参数

参数（单位）	A 型导线	B 型导线
阻抗（欧姆）	125--165	100—130
电容（pF/m）	<30	<60
电阻（欧姆/km）	<110	-
导线直径	>0.64	>0.53
导线截面积	>0.34	>0.22

表 4-2 导线传输距离

波特率（kbps）	9.6	19.2	93.75	187.5	500	1500	3000-12000
A 型线长度（m）	1200	1200	1200	1000	400	200	100
B 型线长度（m）	1200	1200	1200	600	200	-	-

4.2 变频器通讯参数设定

使用 PROFIBUS DP 通信卡前，请先对变频器进行设置。如下表所示，具体功能码定义可参考变频器说明书，如与表中定义冲突，以变频器说明书为准。

表 4-3 相关变频器功能码参数

通讯相关功能码		
功能码	功能定义	设置值
F200	起动指令来源	3: Modbus 4: 控制面板+端子+Modbus
F201	停机指令来源	3: Modbus 4: 控制面板+端子+Modbus
F203	主频率来源 X	10: Modbus
F900	变频器 Modbus 地址	1
F901	Modbus 模式选择	2: RTU
F902	停止位	2: 2 位停止位
F903	奇偶校验选择	0: 无校验
F904	波特率选择	6: 57600

4.3 PROFIBUS 通讯地址设定

通讯卡外壳上有两个 16 进制的旋拨开关（见图 4-1），用于对 PROFIBUS DP 从站的地址设置，有效地址范围 0x01-0x7D，对应十进制范围 1-125，其他地址无效。

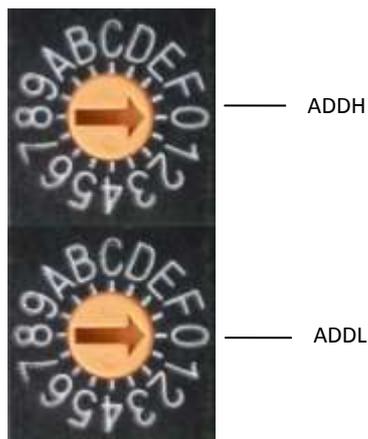


图 4-1 通讯卡站地址设置开关

4.4 PPO 类型或周期性数据格式

周期性数据交换，使用 PROFIDrive(可调速传动)定义的 PPO (Parameter/ProcessData Object, 参数处理数据对象) 类型作为数据传输的格式。PPO 类型数据格式包含两部分，PKW (参数区) 和 PZD (过程数据区)。

		PKW (单位:字)				PZD (单位:字)									
Out	PKE	IND	PWE1	PWE2	STW	HSW	PZD3	PZD4	PZD5	PZD6	PZD7	PZD8	PZD9	PZD10	
In	PKE	IND	PWE1	PWE2	ZSW	HIW	PZD3	PZD4	PZD5	PZD6	PZD7	PZD8	PZD9	PZD10	
	PPO1(12 bytes)														
	PPO2(20 bytes)														
					PPO3(4bytes)										
					PPO4(12 bytes)										
	PPO5(28bytes)														

名称说明:

PKW	参数 ID 值
PZD	过程数据
PKE	参数 ID
IND	子索引
PWE	参数值
STW	控制字符
ZSW	状态字符
HSW	主设定值
HIW	主实际值

4.4.1 PKW 参数区

PKW 区包含 PKE、IND、PWE1 和 PWE2 ， 共 4 个字。通过 PKW 可以读写变频器参数。

4.4.1.1 PKE

PKE		
Bit15-bit12	Bit11-bit8	Bit7-bit0
Command	Reserved	参数索引高字节

Command: 请求或应答 ID

参数索引高字节: 参数索引为 2 个字节, 此部分为参数索引的高字节, 对应变频器参数的高字节地址。

请求 ID (主站->从站):

Command	0: 无请求 1: 读取参数值 2: 写入参数值(单字)
---------	------------------------------------

应答 ID (从站->主站):

Command	0: 无请求 1: 功能码参数操作正确 (读取或更改) 7: 请求拒绝 (错误码, 置于 PWE2 低字节)
---------	--------------------------------------------------------------

请求拒绝错误码:

请求拒绝错误码	0: 非法参数; 1: 非法数值; 18: 其它错误;
---------	-----------------------------------

4.4.1.2 IND

IND	
Bit15-bit8	Bit7-bit0
参数索引低字节	Reserved

参数索引低字节：参数索引为 2 字节，此部分为参数索引的低字节，对应变频器参数的低字节地址。

4.4.1.3 PWE

PWE 对应所操作参数的数值，大小为 2 个字，可分为 PWE1 和 PWE2。目前欧瑞变频器的参数都是 2 字节的。当主站执行读时，PWE1 和 PWE2 都为 0；主站执行写时，PWE1 为 0，PWE2 为参数值。当从站响应主站操作时，如果主站操作成功，PWE1 返回 0，PWE2 返回实际参数值；如果操作失败，PWE1 返回 0，PWE2 返回错误代码。

4.4.1.4 PKW 举例

假设主站读取功能码 F111 的参数值，那么 Command 的值为 1。变频器参数实际地址为 0x010B。假设变频器 F111 的参数值为 0x2710。存在响应成功和响应失败两种情况。如果从站响应失败，返回错误码为 0x00，表示参数地址不正确。具体如下所示。

	PKW 区								PZD 区
请求	10	01	0B	00	00	00	00	00
响应成功	10	01	0B	00	00	00	27	10
响应失败	70	01	0B	00	00	00	00	00

注：文中出现的功能码或者参数具体的定义，请查看变频器说明书。

假设主站写功能码 F112，写入参数值为 0x64。写参数时，Command 的值为 2。参数实际地址为 0x010C。存在响应成功和响应失败两种情况。如果从站响应不成功，返回错误码为 0x01，参数数值不正确。具体如下所示。

	PKW 区								PZD 区
请求	20	01	0C	00	00	00	00	64
响应成功	10	01	0C	00	00	00	00	64
响应失败	70	01	0C	00	00	00	00	01

4.4.2 PZD 过程数据区

PZD 过程数据区实现主站对变频器参数进行周期性的修改、读取，达到控制和监控变频

器的目的。

	PZD (单位:字)									
Out	STW	HSW	PZD3	PZD4	PZD5	PZD6	PZD7	PZD8	PZD9	PZD10
In	ZSW	HIW	PZD3	PZD4	PZD5	PZD6	PZD7	PZD8	PZD9	PZD10

4.4.2.1 PZD1、PZD2

PZD1、PZD2 与变频器参数的映射关系是固定的，用户不能设置映射关系。

(1) 主站向从站发送数据时

PZD1=STW (控制字符，映射到变频器控制命令字，对应 Modbus 通信地址 0x2000)。

参数地址	参数描述（只写）
0x2000	命令内容含义： 0001: 正转运行（无参数） 0002: 反转运行（无参数） 0003: 减速停机 0004: 自由停机 0005: 正转点动起动 0006: 正转点动停机 0007: 保留 0008: 运行（无方向） 0009: 故障复位 000A: 反转点动起动 000B: 反转点动停机 000C: 休眠唤醒

PZD2 = HSW (主设定值，映射到变频器功能码 F113，对应 Modbus 通信地址 0x010D)。

(2) 从站向主站发送数据时

PZD1 = ZSW (状态字，映射到变频器运行状态参数，对应 Modbus 通信地址 0x1005)。

参数地址	参数描述（只读）
0x1005	传动比/变频器状态 高字节为传动比，低字节为变频器状态 变频器状态： 0X00:待机 0X01: 正转运行 0X02:反转运行 0X04: 过电流（OC） 0X05: 直流过电压（OE） 0X06: 输入缺相（PF1） 0X07: 变频器过载（OL1） 0X08: 欠电压（LU） 0X09: 过热（OH） 0X0A: 电机过载（OL2） 0X0B: 干扰（Err） 0X37: CE1 0X0D: 外部故障（ESP） 0X0E: Err3 0X0F: Err2 0X11: Err4 0X12: OC1 0X13: PF0 0X14: 模拟量断线保护（AErr） 0X15: EP3 0X16: 欠载保护（EP）

0X17: PP	0X18: 压力控制保护 (NP)
0X19: PID 参数设置不合理 (Err5)	
0X2F: 通讯超时 (CE)	
0X33: 看门狗故障 (Err6)	0X34: oPEn 故障
0X36: ST0	0X48: ST01

PZD2 = HIW (主设定实际值,映射到变频器输出频率,对应 Modbus 通信地址 0x1000)。

4.4.2.2 PZD3—PZD10

PZD3—PZD10 与变频器参数的映射关系,由主站根据 GSD 文件的配置信息来设置。主站对从站进行参数配置时,下发 PZD3—PZD10 与变频器参数的映射地址。

	地址范围	默认地址
PZD3(主站->从站)	0--0xFFFF	0x0000
PZD4(主站->从站)	0--0xFFFF	0x0000
PZD5(主站->从站)	0--0xFFFF	0x0000
PZD6(主站->从站)	0--0xFFFF	0x0000
PZD7(主站->从站)	0--0xFFFF	0x0000
PZD8(主站->从站)	0--0xFFFF	0x0000
PZD9(主站->从站)	0--0xFFFF	0x0000
PZD10(主站->从站)	0--0xFFFF	0x0000
PZD3(从站->主站)	0--0xFFFF	0x0000
PZD4(从站->主站)	0--0xFFFF	0x0000
PZD5(从站->主站)	0--0xFFFF	0x0000
PZD6(从站->主站)	0--0xFFFF	0x0000
PZD7(从站->主站)	0--0xFFFF	0x0000
PZD8(从站->主站)	0--0xFFFF	0x0000
PZD9(从站->主站)	0--0xFFFF	0x0000
PZD10(从站->主站)	0--0xFFFF	0x0000

五、GSD 文件说明

GSD 文件是以 ASCII 格式对 PROFIBUS 总线上的设备进行描述的文件。PROFIBUS 总线上的主从站设备都有自己的 GSD 文件。

PROFIBUS DP 通讯卡 EIB-PDSSE01 的 GSD 文件 EURA08CB.gsd。

六、应用范例

使用西门子 PLC S7-300 作为 PROFIBUS DP 主站通过 EIB-PDSSE01 与欧瑞变频器 E2000 进行数据交互。具体操作如下。

6.1 系统配置

首先正确连接系统设备，按照表 4-3 设置好变频器功能码参数。

6.2 建立新工程

打开 SIMATIC Manager 软件，软件界面如图 6-1 所示。

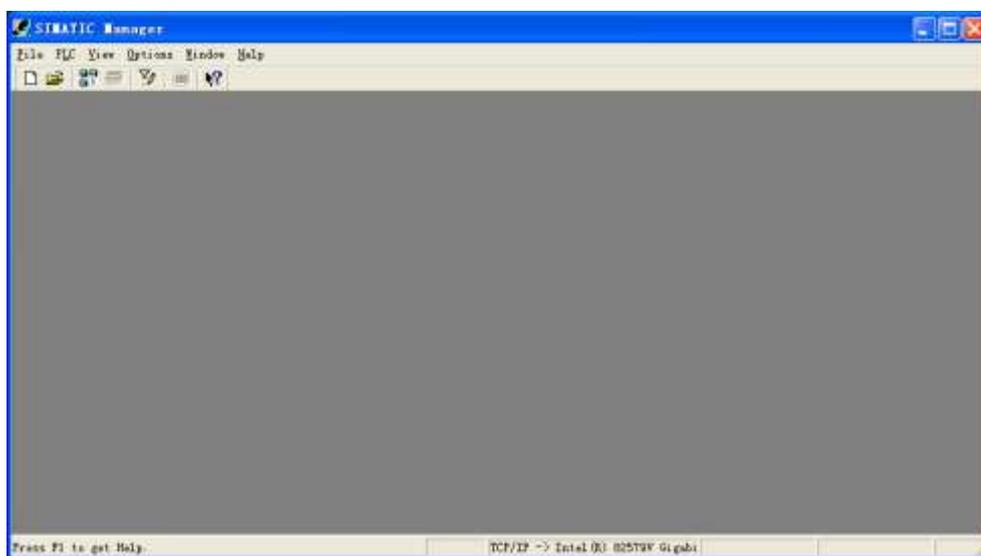


图 6-1

选择 File-> New Project Wizard 建立新工程，出现工程向导界面，点击 “Next”，如图 6-2 所示。



图 6-2

根据实际使用的 S7-300 的 PLC 型号选择具体的 CPU 型号, 本例使用的 CPU315-2PN/DP。点击 “Next”。如图 6-3 所示。

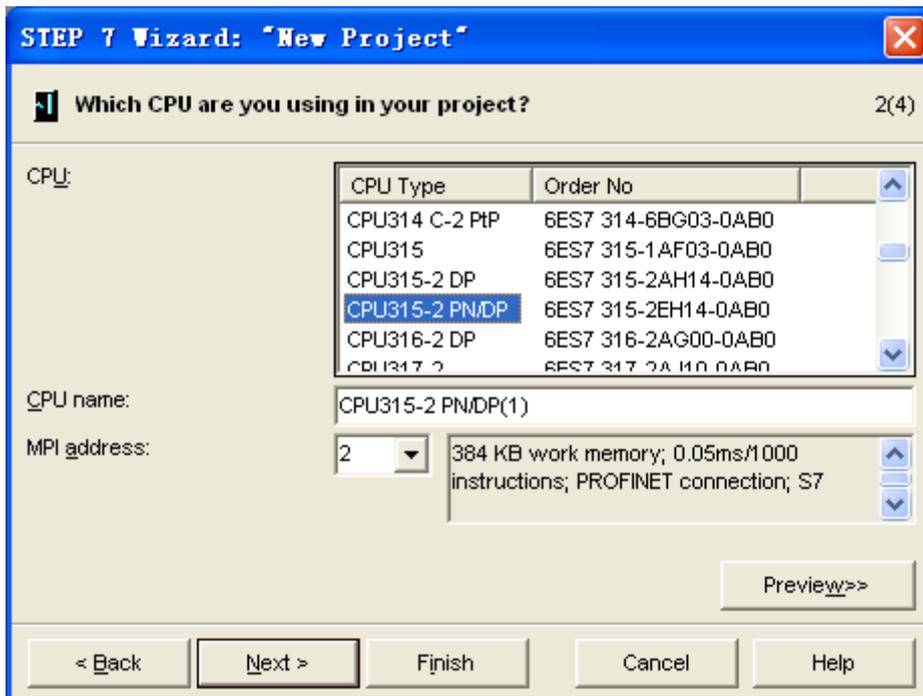


图 6-3

选择程序块及 PLC 编程语言。通常默认选择程序块 “OB1”，梯形图编程语言，如图 6-4 所示。点击 “Next”。

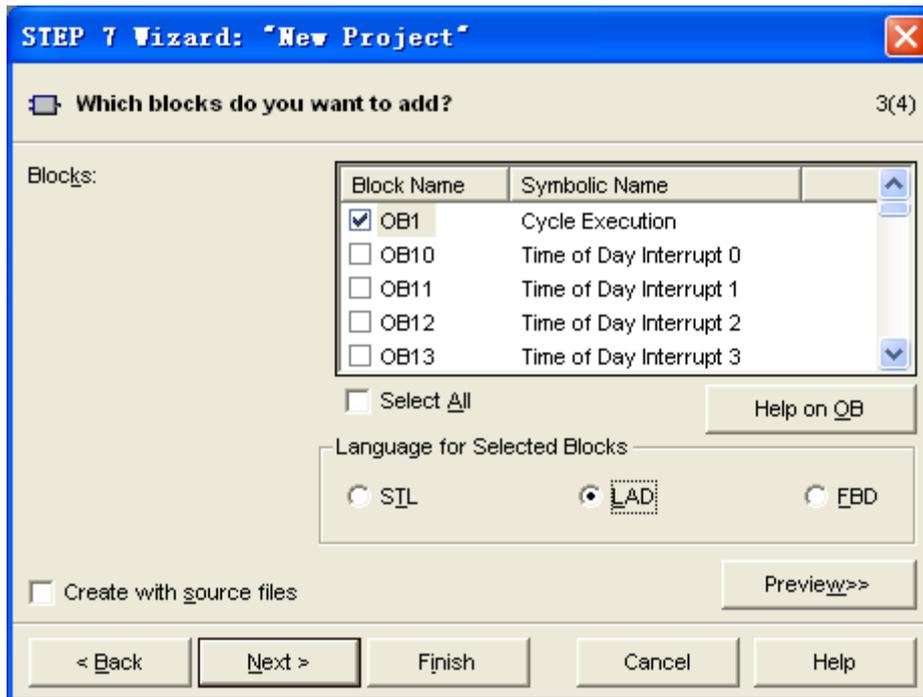


图 6-4

输入工程名称，点击：“Finish”。如图 6-5 所示。

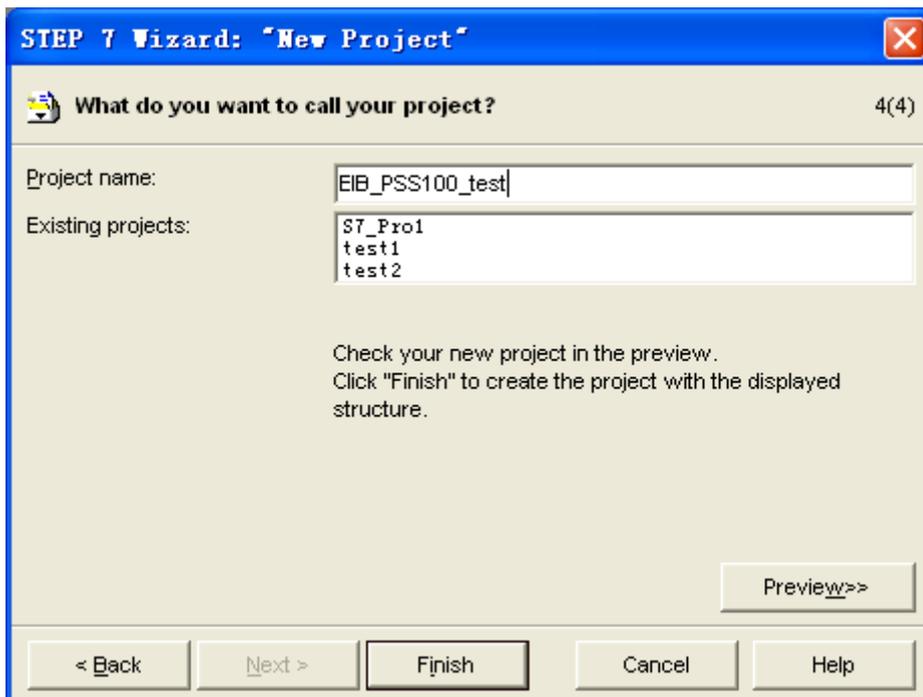


图 6-5

新工程建立后出现新的界面，如图 6-6 所示。

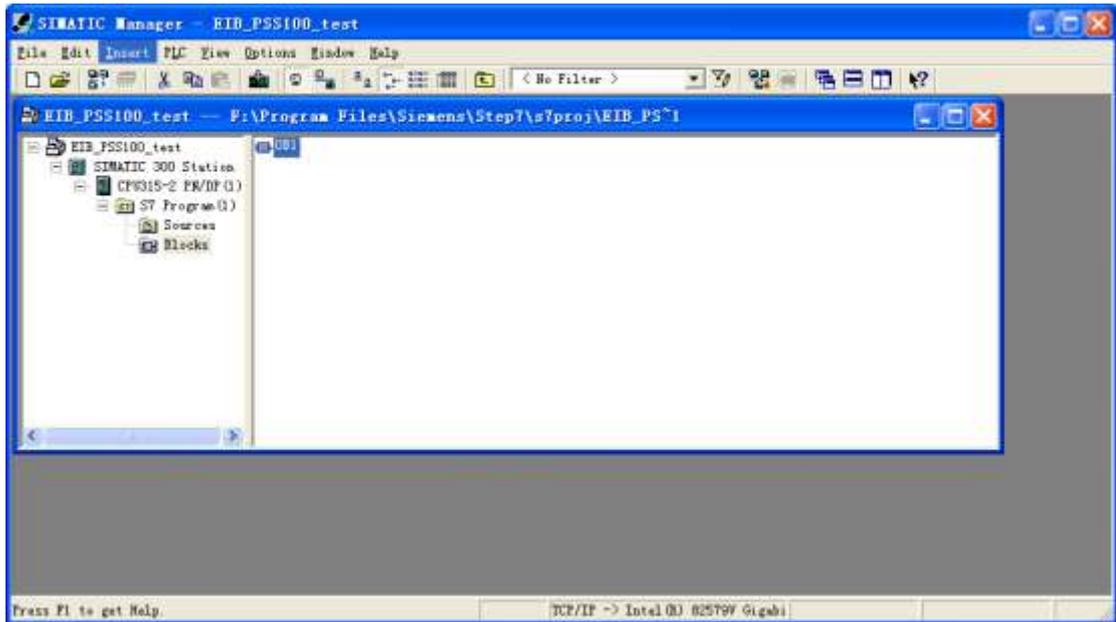


图 6-6

6.3 PROFIBUS DP 总线加入

选择工程目录下的“SIMATIC 300 Station”会出现如图所示界面。如图 6-7 所示。

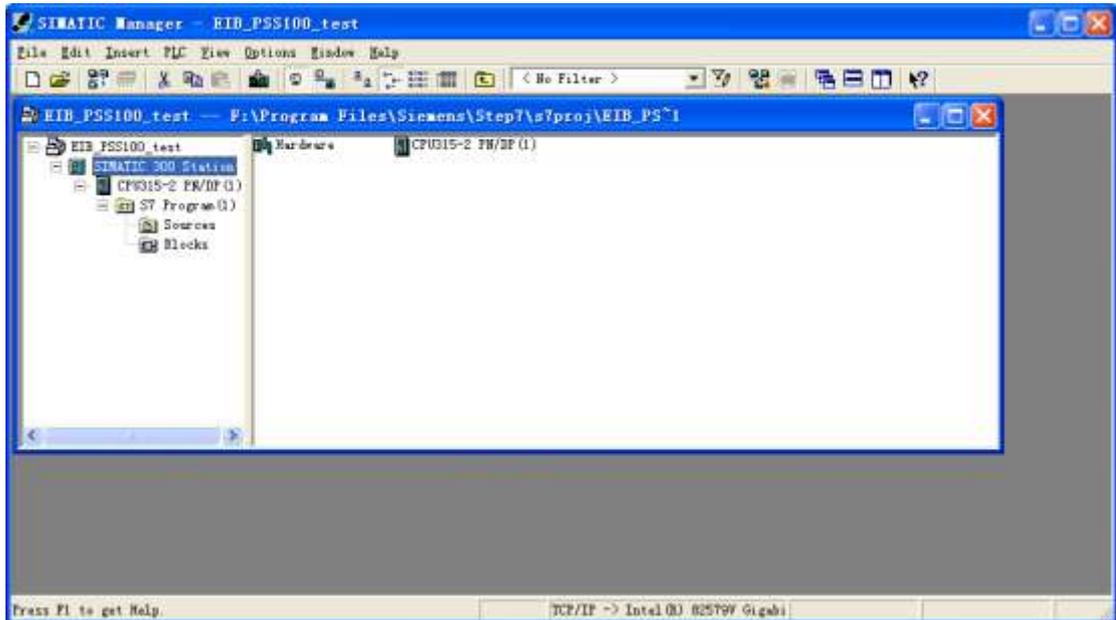


图 6-7

双击“Hardware”会出现一个硬件配置界面，如图 6-8 所示。

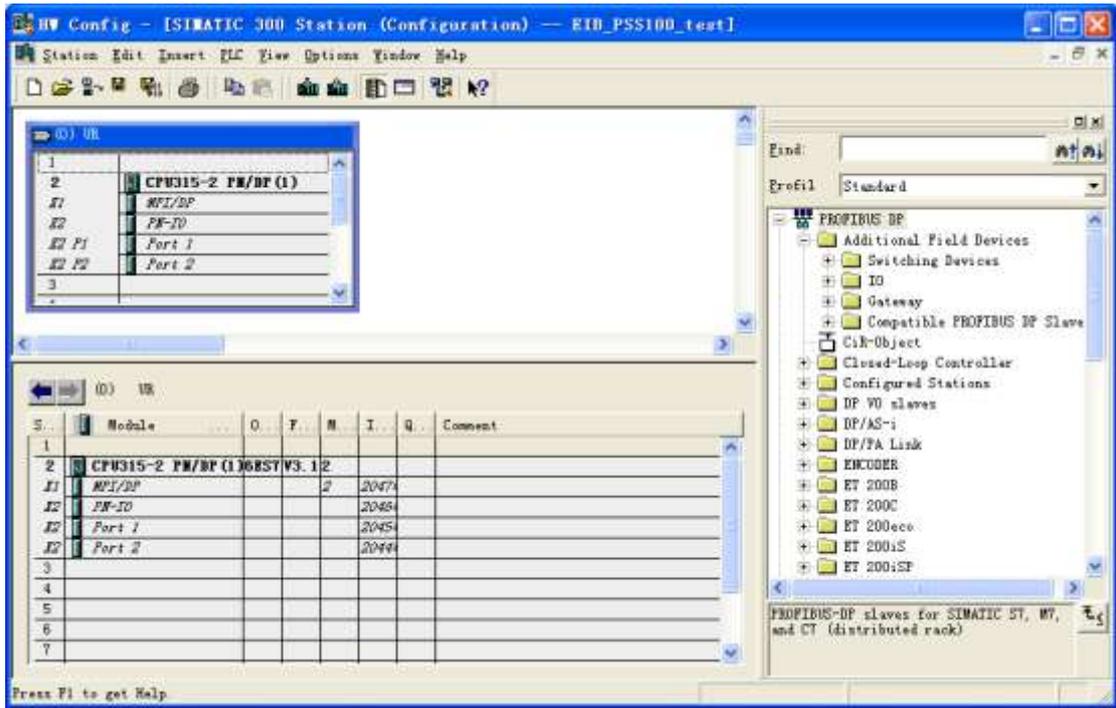


图 6-8

双击“MPI/DP 会出现如下界面”，选择接口类型为“PROFIBUS”。如图 6-9 所示。

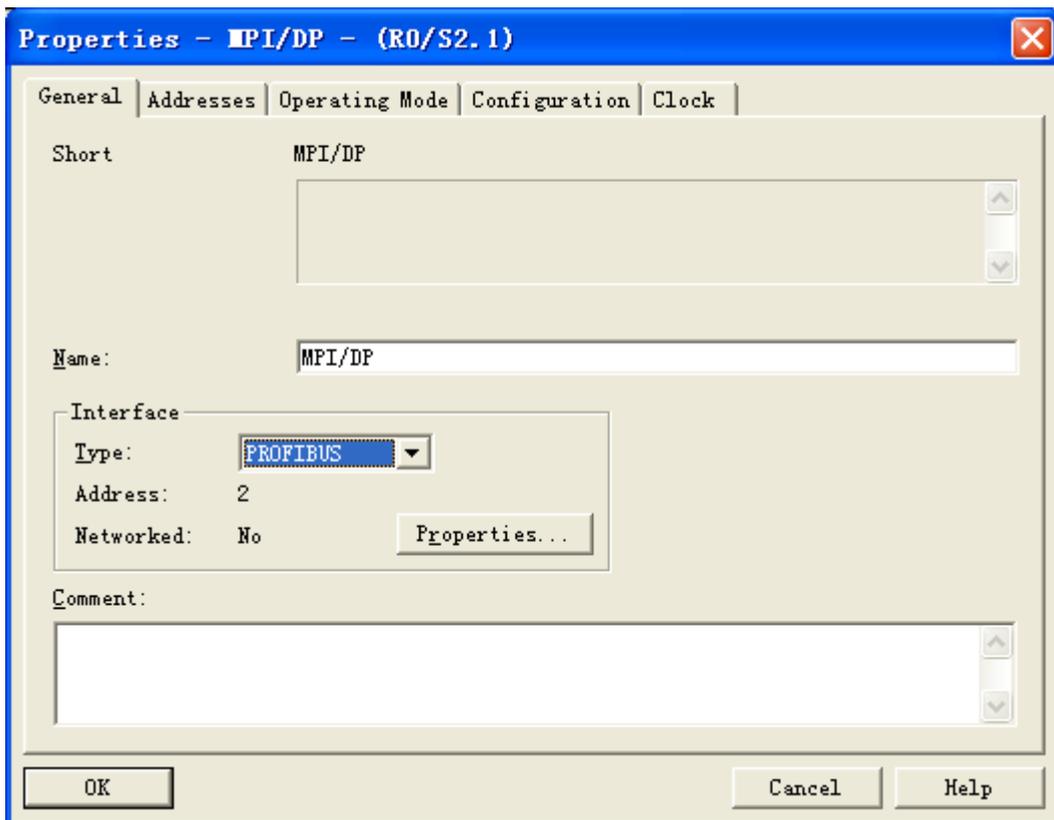


图 6-9

点击上图中的 Properties 会出现下图。Address 是 DP 主站的站地址，可以更改。

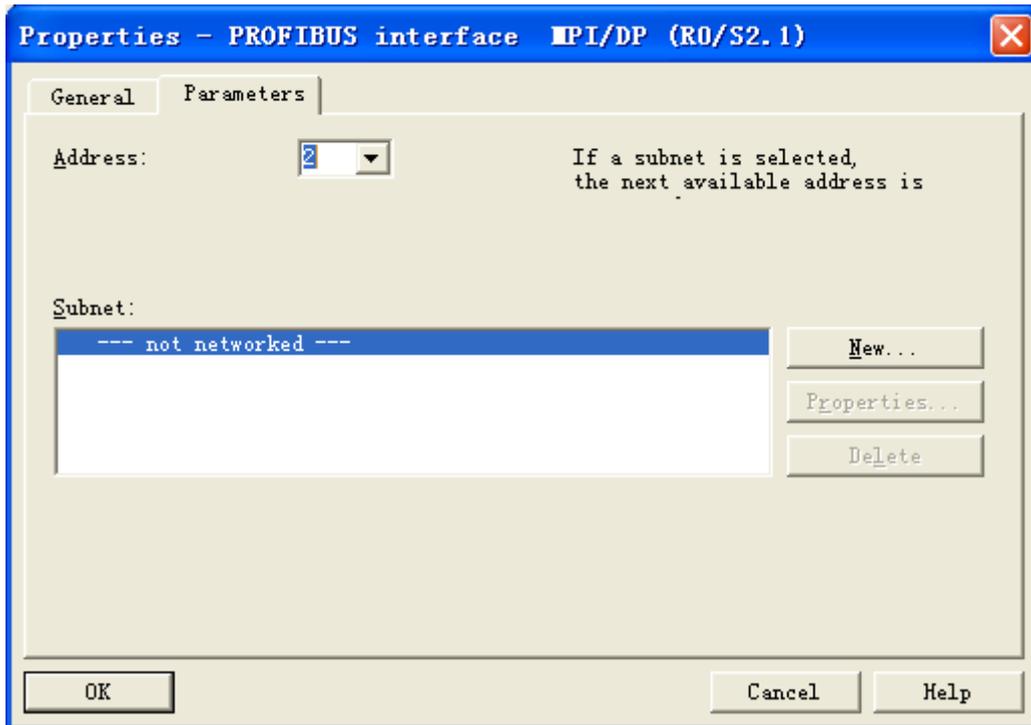


图 6-10

点击上图中的“New”出现如下界面，对 DP 总线的波特率进行设置。点击“OK”返回。如图 6-11 所示。

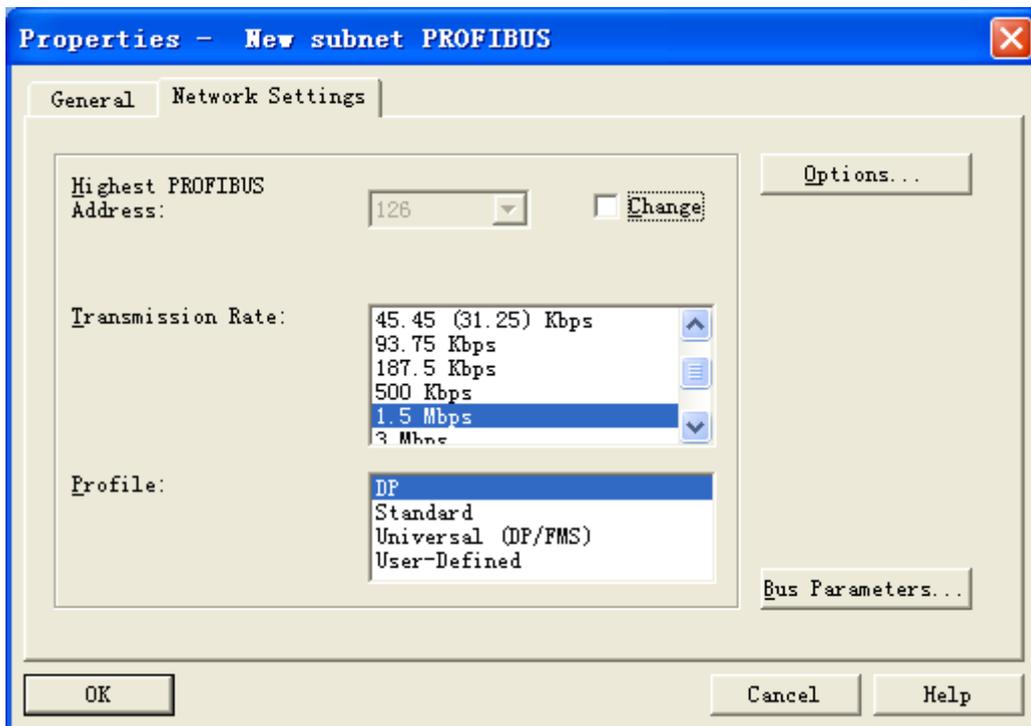


图 6-11

返回后，下图空白框中出现了一个信息，PROFIBUS 1.5Mbps，就是之前设置的 DP 总线。点击“OK”。

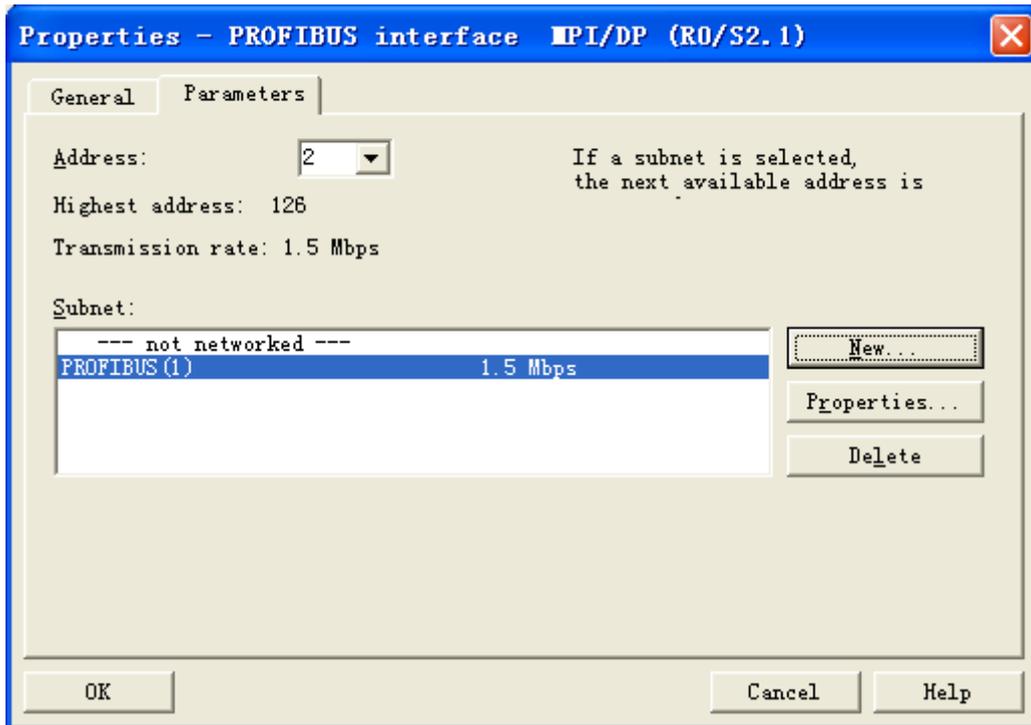


图 6-12

出现如下界面，点击“OK”

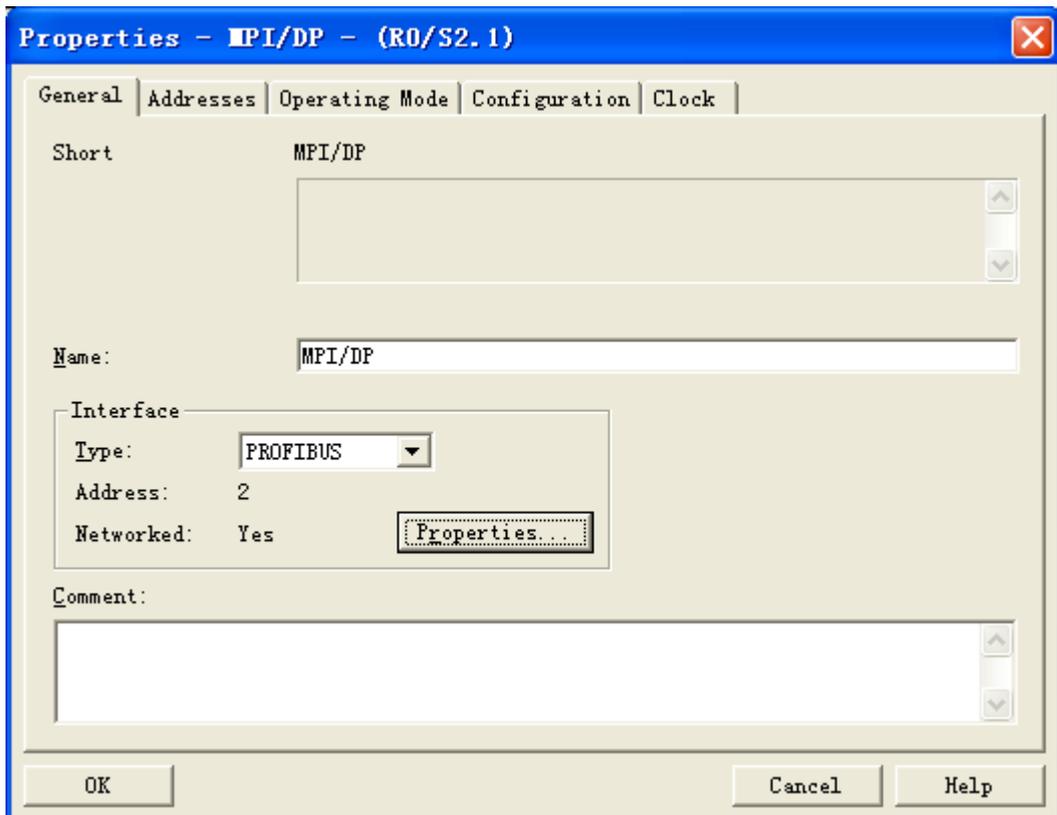


图 6-13

在配置示意图中出现一条总线，如图 6-14 所示。

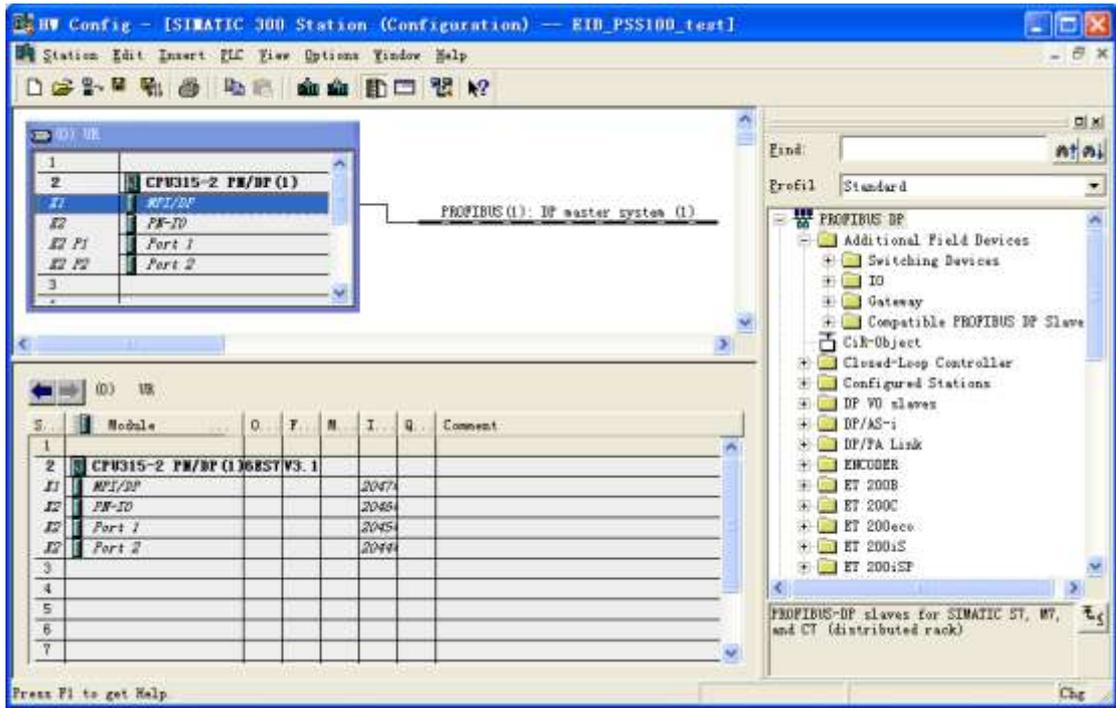


图 6-14

6.4 加入 GSD 文件

选择硬件配置中“Options”->“Install GSD File”，如图 6-15 所示。

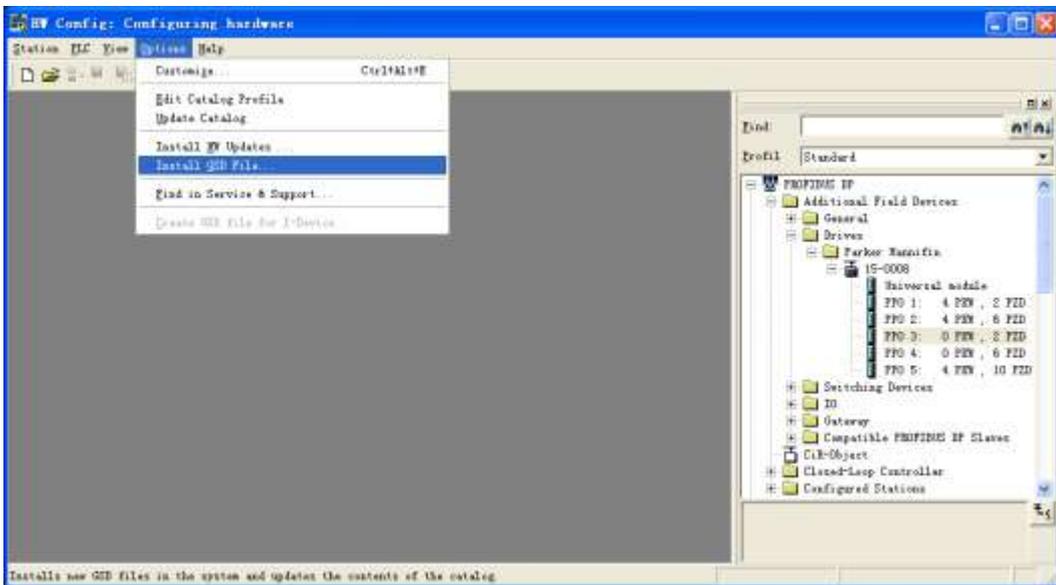


图 6-15

出现安装 GSD 文件的界面，找到 GSD 文件存在的目录，选择 GSD 文件后，点击“Install”。如图 6-16 所示。

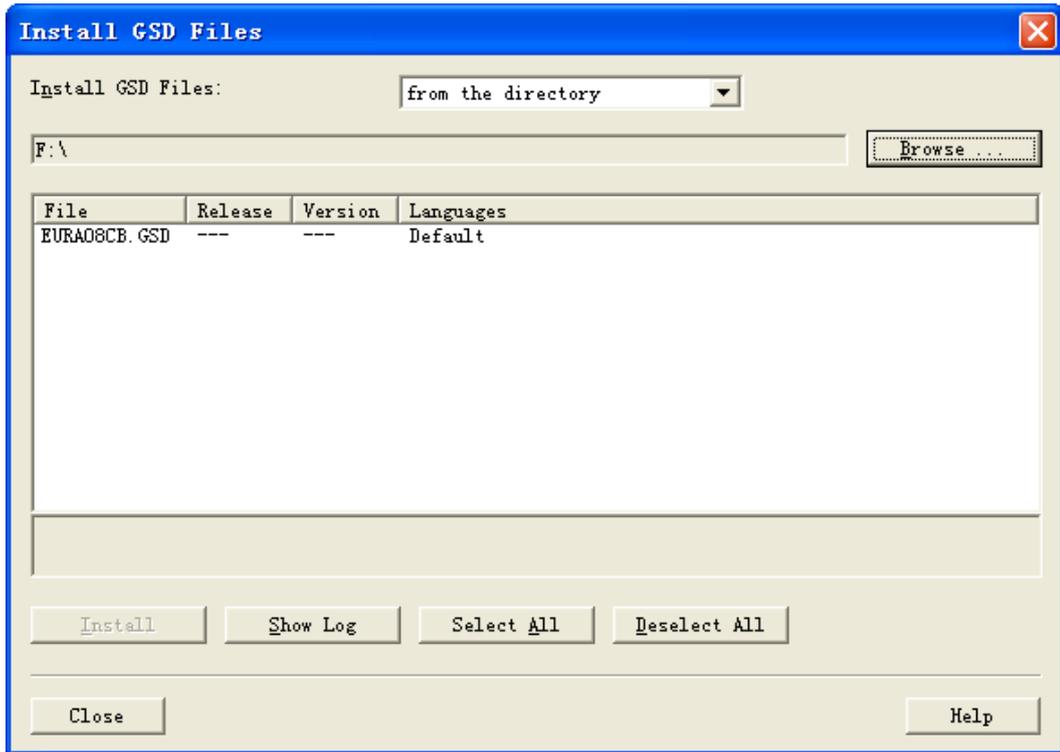


图 6-16

GSD 安装成功后会出现下图界面。

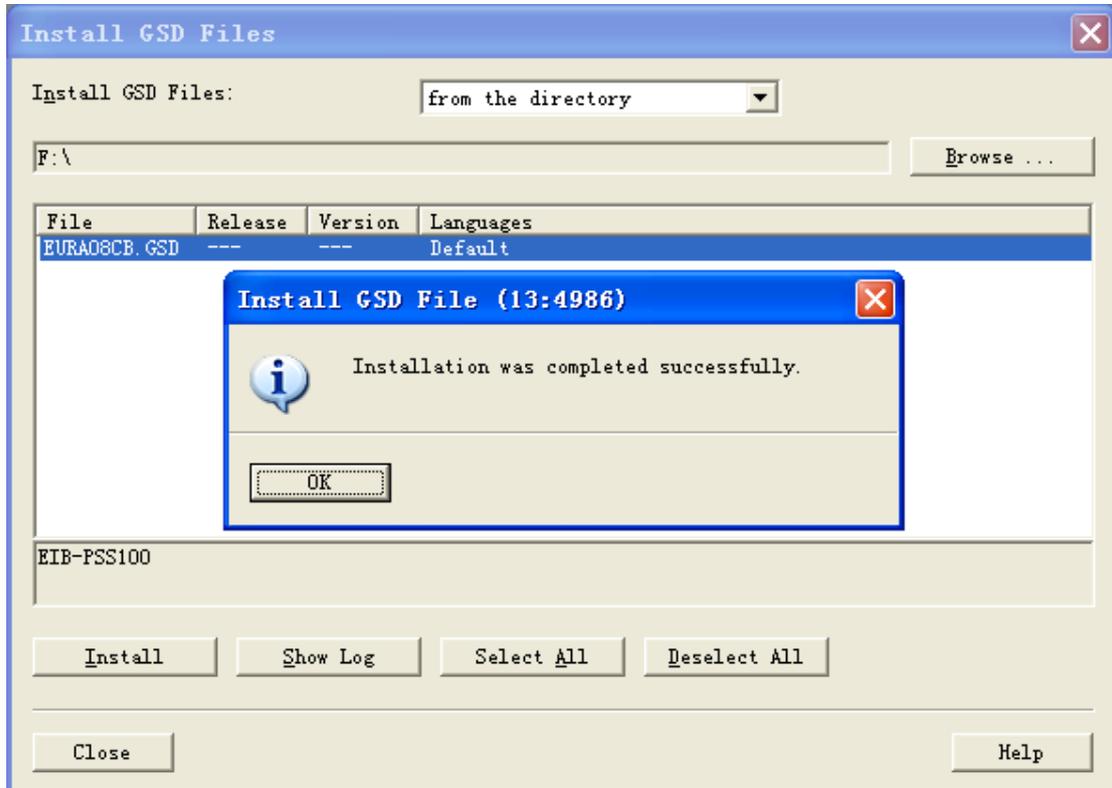


图 6-17

安装 GSD 文件后，会出现下图界面，右侧出现一栏 DP 模块。选中下图中的总线，双击

右侧栏中的 EIB-PDSSE01，进行 DP 从站添加。

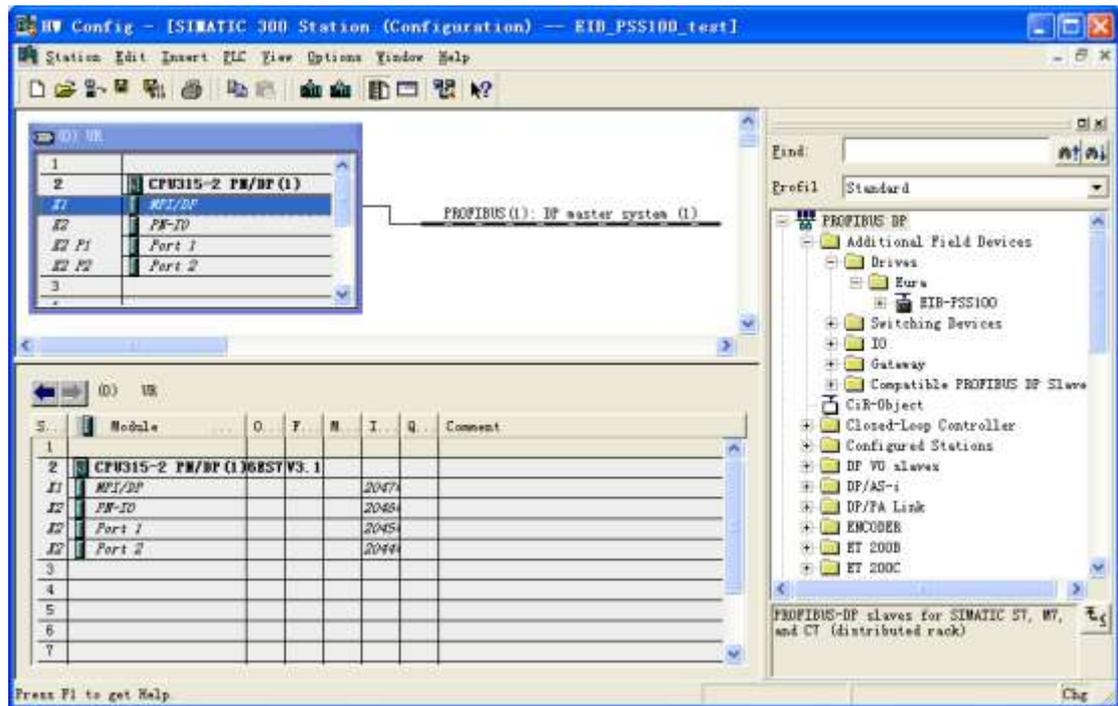


图 6-18

添加从站后，DP 总线上出现了 EIB-PDSSE01 的从站示意图。

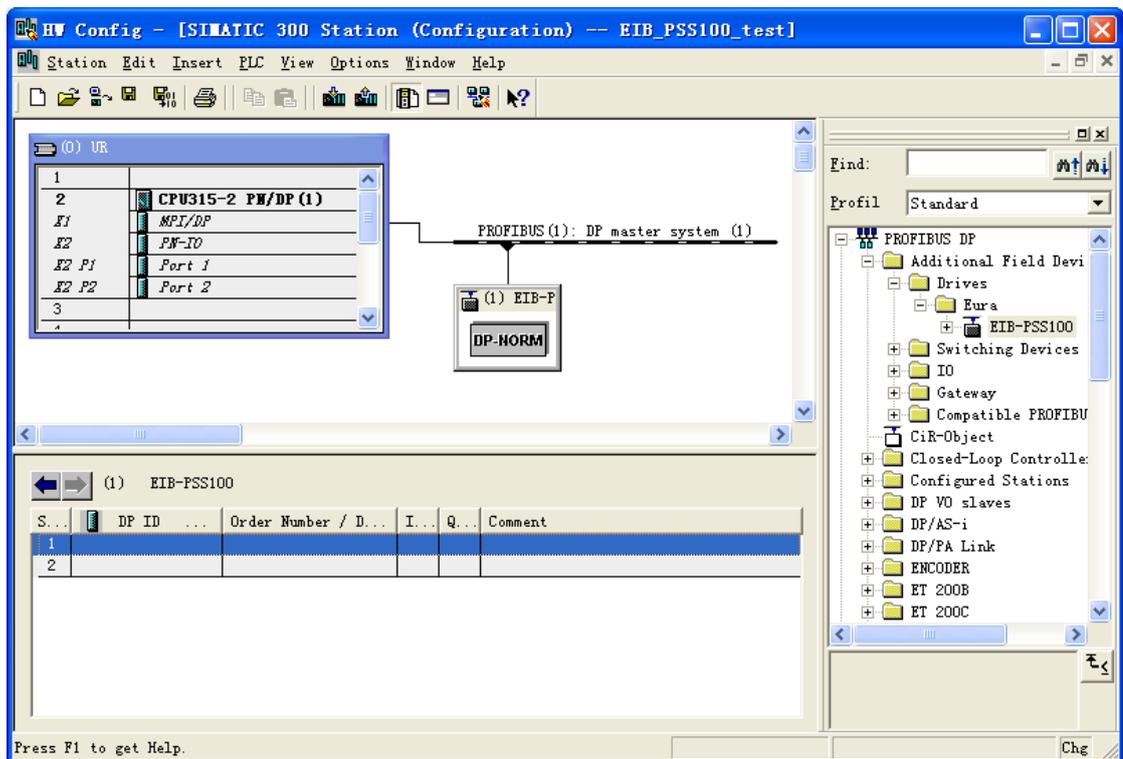


图 6-19

双击 DP 从站模块，出现如下界面。点击 PROFIBUS 出现新界面。

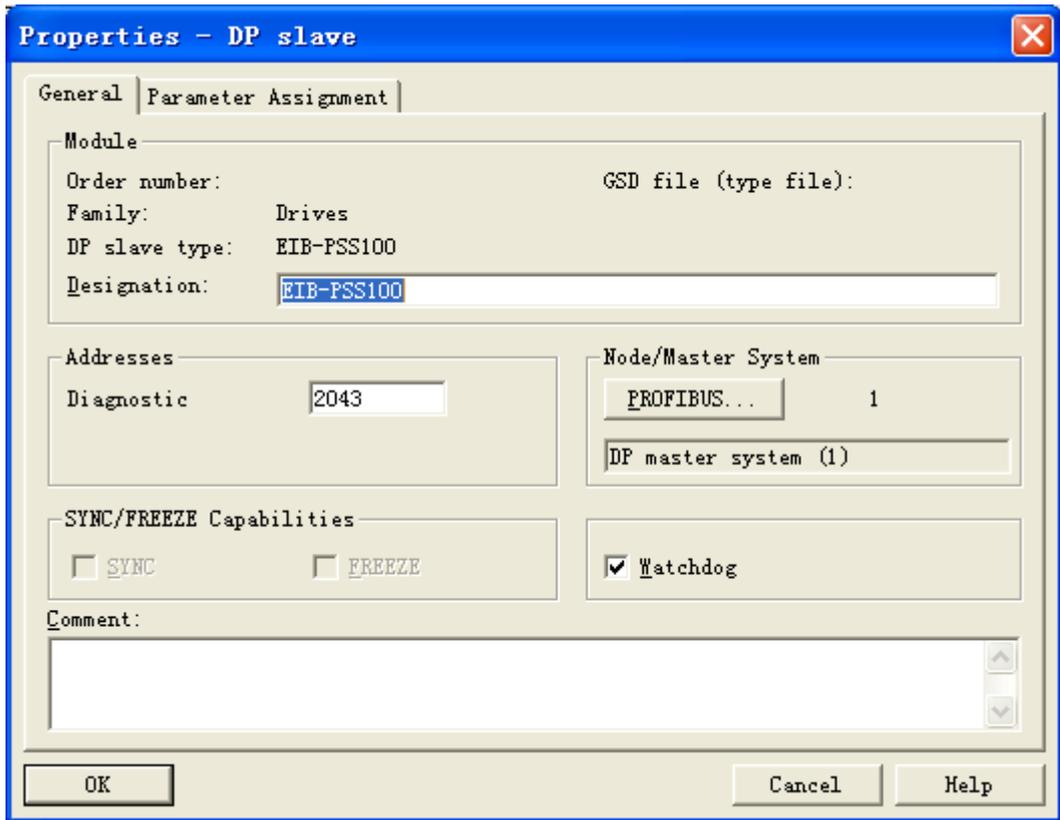


图 6-20

新的界面对 DP 从站的地址进行设置, 要求与 EIB-PDSSE01 的地址开关相同, 点击“OK”。

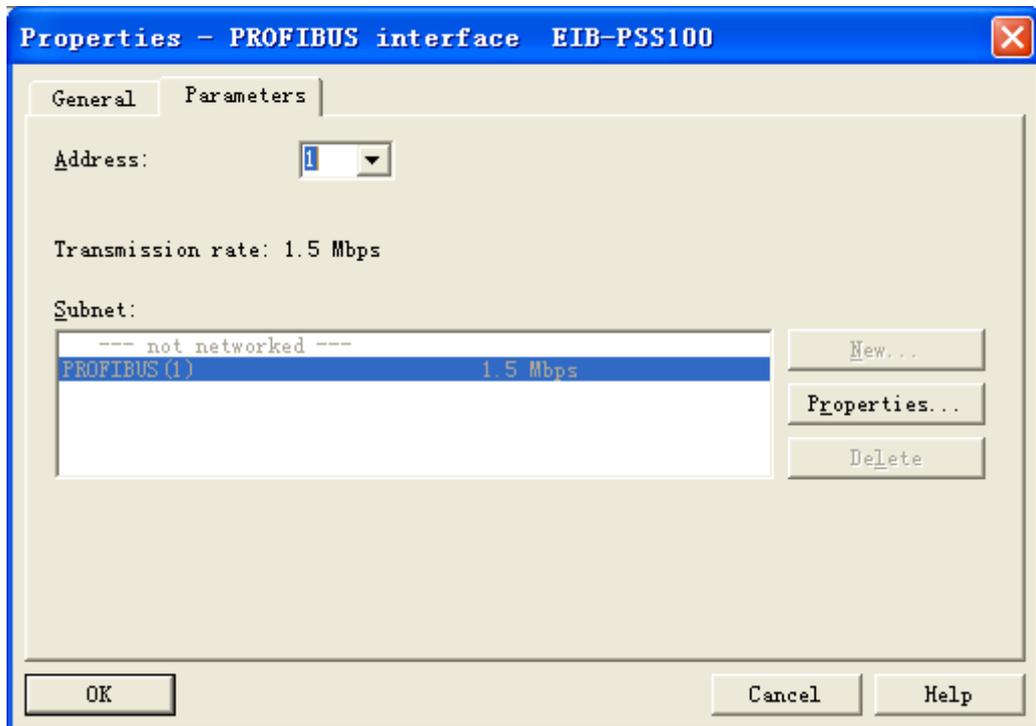


图 6-21

返回后, 选择槽 1, 双击下图右侧的 PPO1:4PKW, 2PZD。

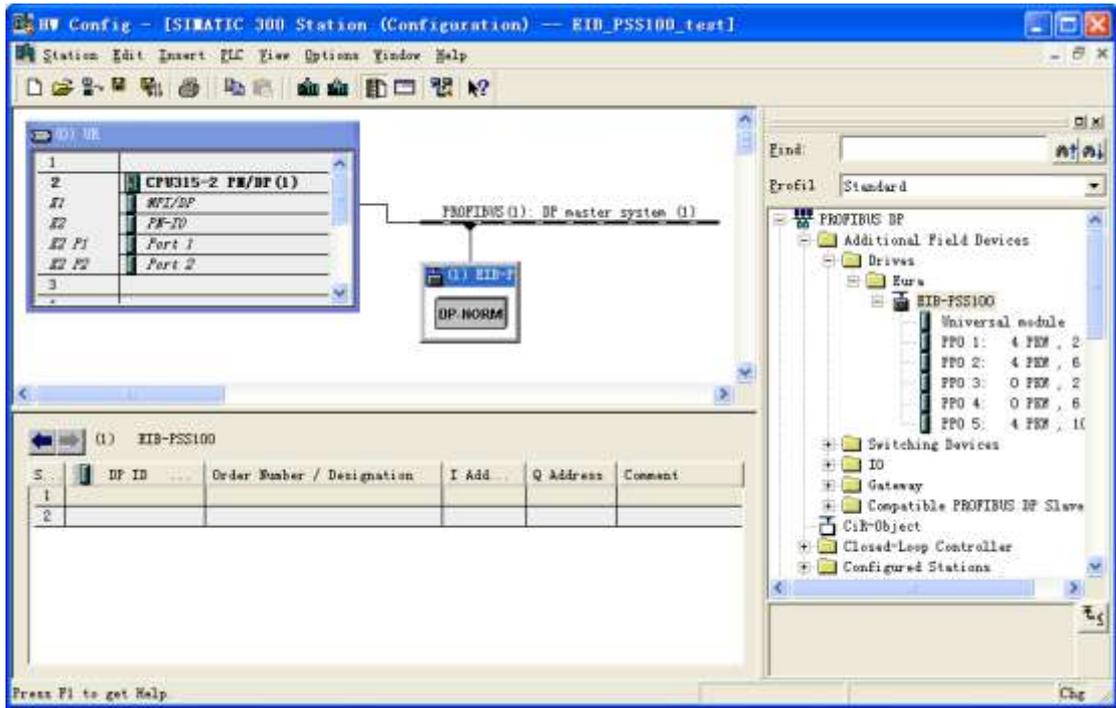


图 6-22

配置“PPO1: 4PKW 2PZD”到槽 1 和槽 2。如图 6-23 所示。

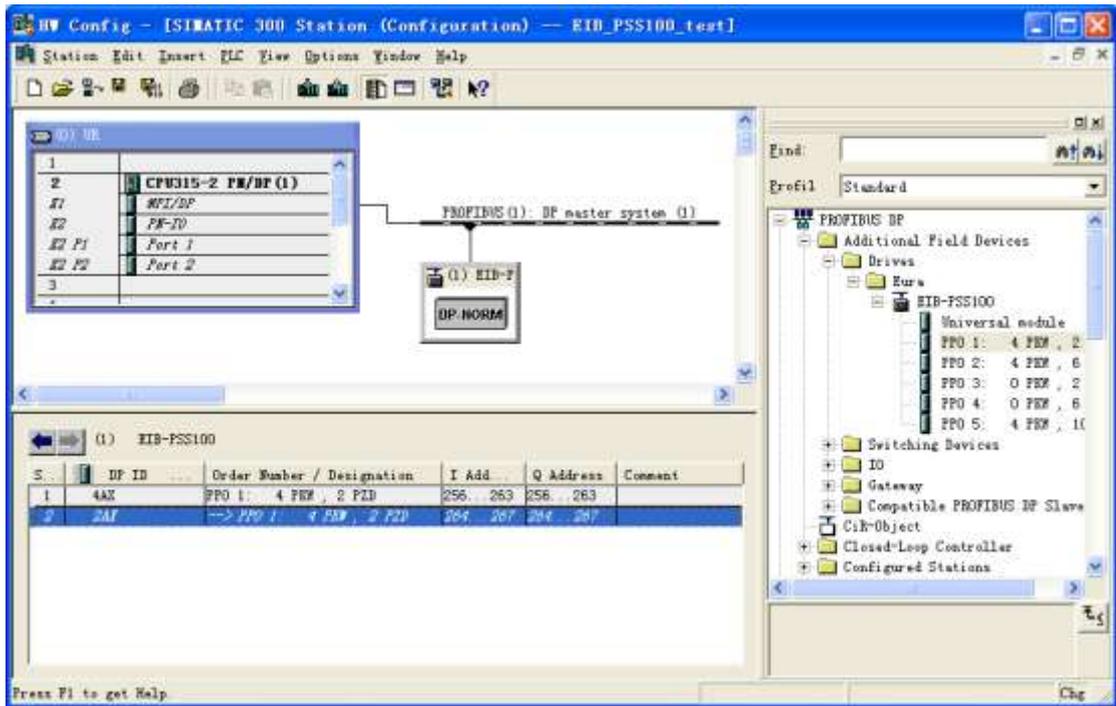


图 6-23

参数配置好后，点击 HW Config 窗口的下载按钮 。出现下图界面。

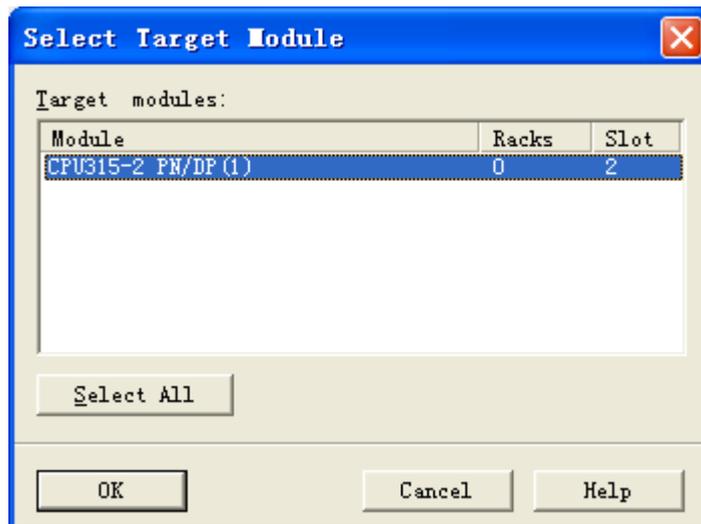


图 6-24

根据用户系统的配置会出现以太网下载接口或者 MPI 接口确认界面。本例使用以太网下载接口。

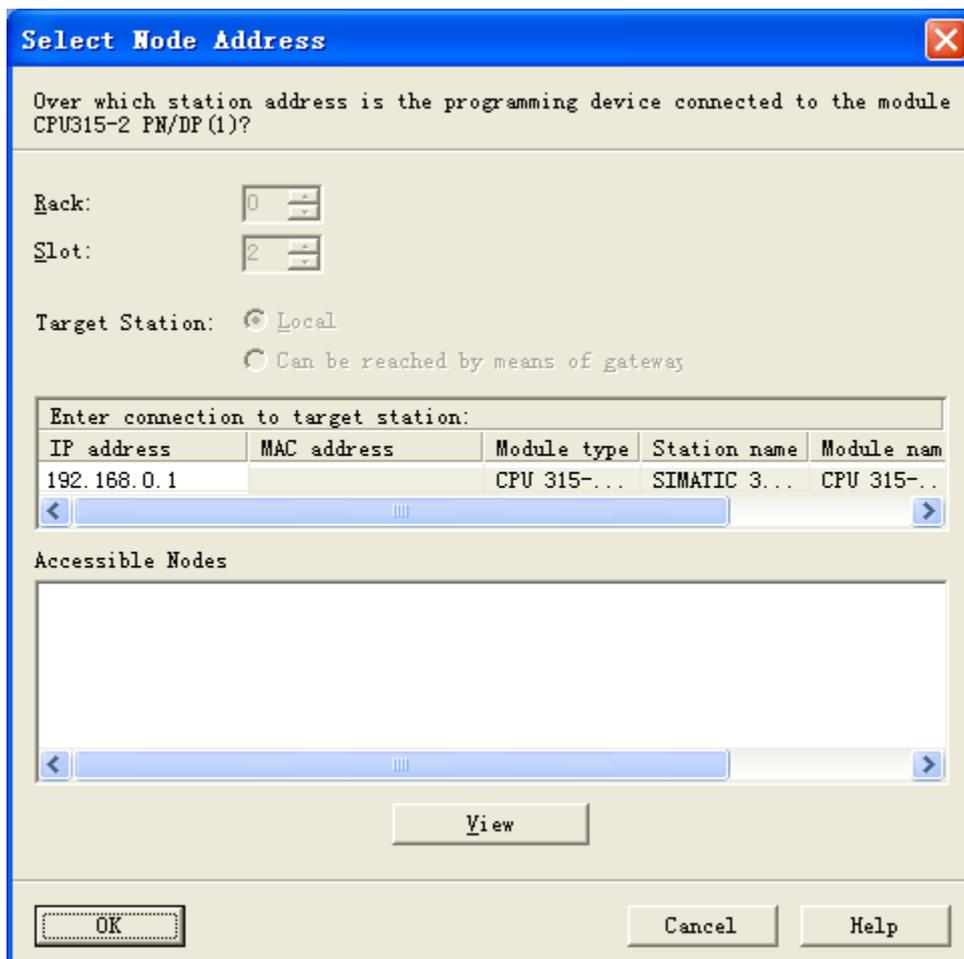


图 6-25

6.5 参数配置

双击图 6-23 中的 EIB-PDSSE01 的图标，弹出图 6-26 界面。PZD1、PZD2 与变频器功能码参数的映射为固定关系，不允许用户设置。用户在“Device-Specific parameters”中设置 PZD3—PZD10 对应变频器功能码参数的地址映射关系。用户按照实际要求进行设置，没有设置的默认为 0x0000，系统将跳过不对该地址对应的 DP 输入输出区进行处理。“PZD out”中的“out”是针对 DP 主站的，即对应 DP 主站的输出区，“PZD in”中的“in”是针对 DP 主站的，即对应 DP 主站的输入区。本例中选择的是 4PKW+2PZD，而 PZD1 和 PZD2 的参数是不需要设置的。

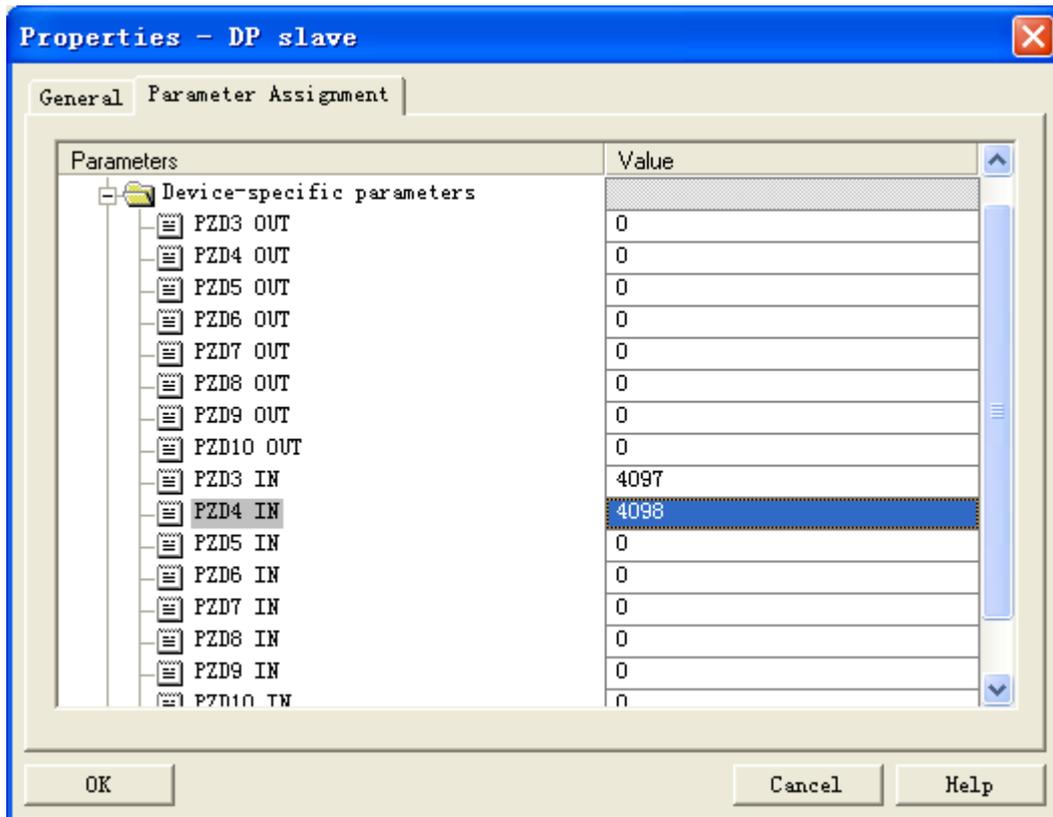


图 6-26

6.6 程序示例

SFC14, SFC15 指令说明

SFC14: 读 DP 从站的连续数据

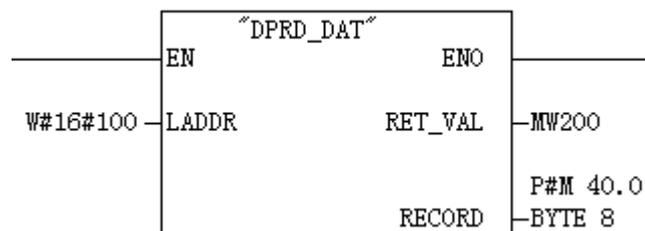


图 6-27

LADDR 表示从站在主站输入区的起始地址，此处 W#16#100 表示 IW256。
 RET_VAL 表示错误码。
 RECORD 表示读取到的 DP 从站数据存储的起始地址。
 SFC15: 写 DP 从站的连续数据

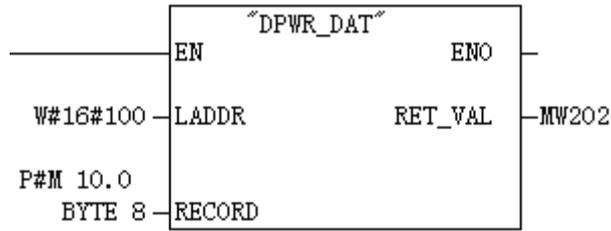


图 6-28

LADDR 表示从站在主站输出区的起始地址，此处 W#16#100 表示 QW256。
 RECORD 表示要写到 DP 从站的数据存储的起始地址。
 RET_VAL 表示错误码。

执行图 6-29 所示程序，PKW 所对应的输出输入区数据将得到更新，可完成通过 PKW 实现变频器参数的读写。

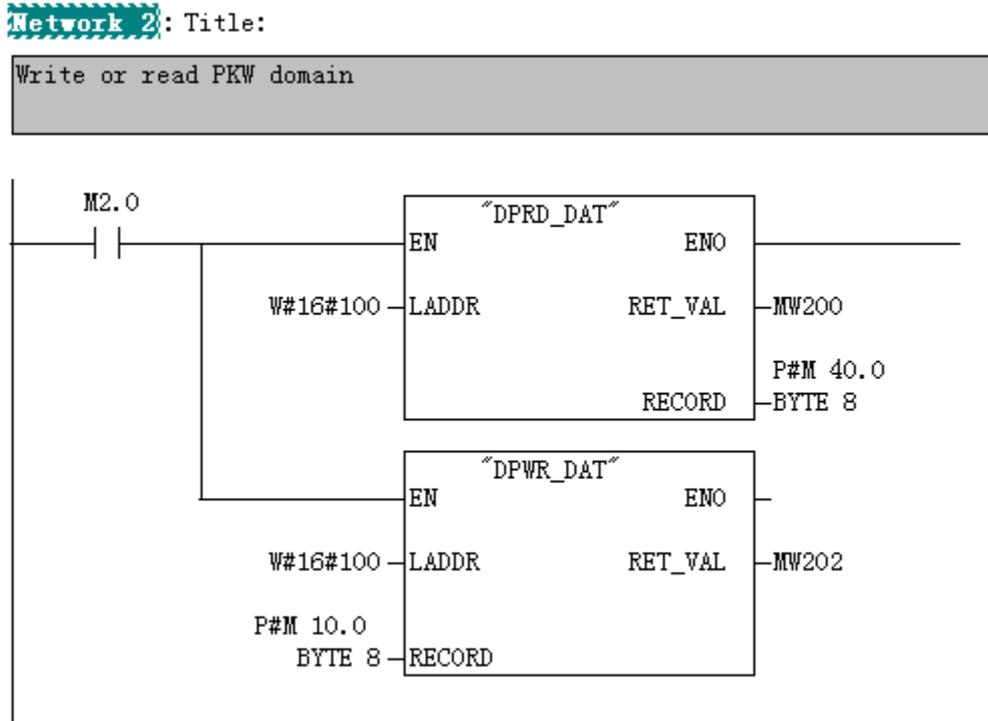


图 6-29

执行图 6-30 所示程序，PZD1、PZD2 所对应的输出输入区数据将得到更新，可完成 PZD 所对应的变频器参数的数据更新。

Network 3: Title:

Write or read PZD domain

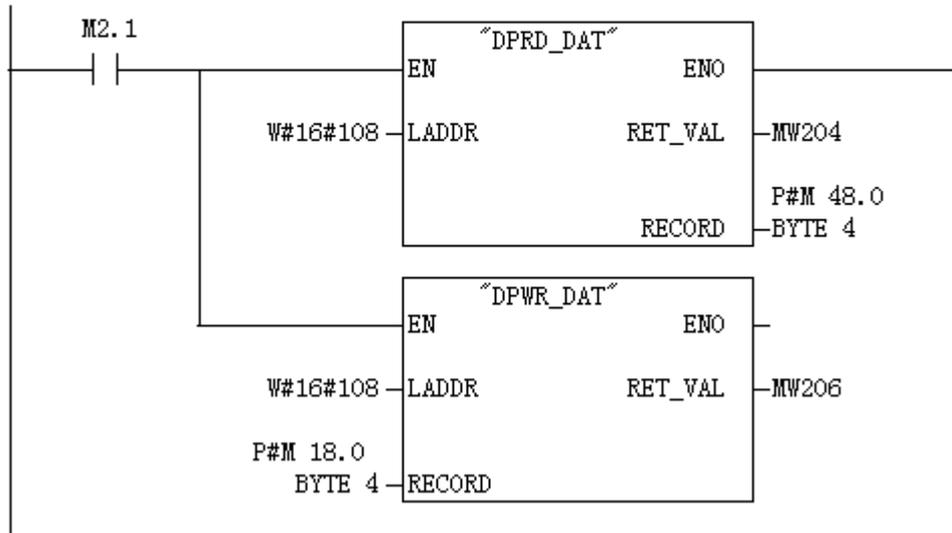


图 6-30

七、DPV1 非周期读写参数功能

7.1 DPV1 读写时序如下图：

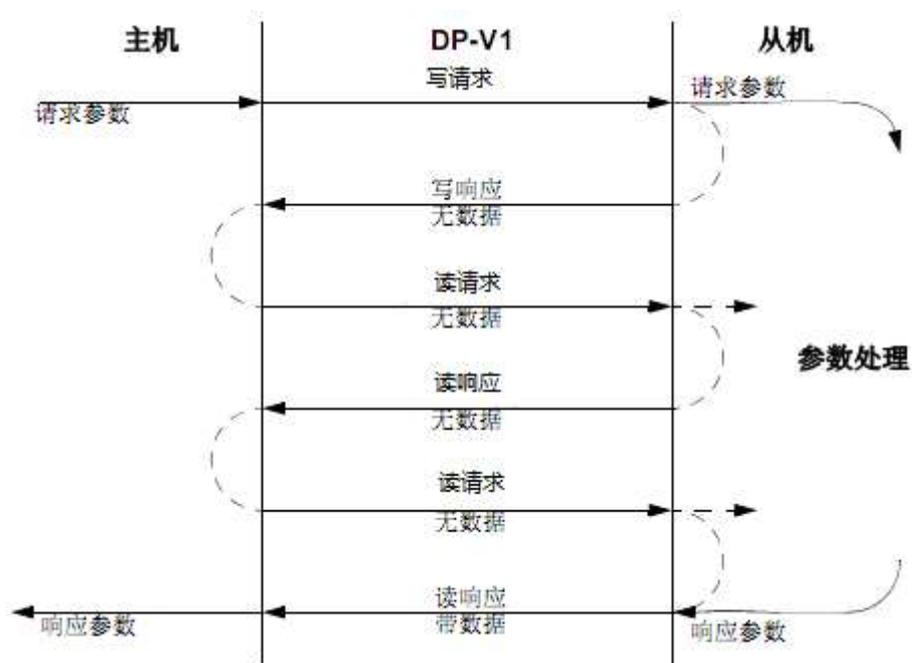


图 7-1

写请求(功能号 5Fh) 首先带有参数请求发送。从站通过返回的 DP-V1 写响应代码 5Fh 无数据来确认。然后再发送一个读请求 5Eh。如果从站仍然忙于内部参数处理，它将会返回一个读响应无数据。这种情况下，重复发送读请求直到返回响应数据。如果读写请求是无效的，将会返回一个带有错误代码的响应。

7.2 数据帧定义

数据帧中槽号必须为 01h，索引必须为 2Fh。

写请求报文

字节号	内容	数值
1	功能号	5Fh
2	槽号	01h
3	索引	2Fh
4	数据长度	读参数为 4，写参数为 6
5	请求号	1—255(每次新的请求都要改变)
6	请求 ID	1:读参数； 2:写参数
7	参数号高字节	0000h...FFFFh

8	参数号低字节	
9	参数数值高字节	写参数时才有该字节
10	参数数值低字节	写参数时才有该字节

写请求无数据响应

字节号	内容	数值
1	功能号	5Fh
2	槽号	01h
3	索引	2Fh
4	数据长度	读参数为 4，写参数为 6

读请求报文

字节号	内容	数值
1	功能号	5Eh
2	槽号	01h
3	索引	2Fh
4	数据长度	06h

读请求无数据响应

字节号	内容	数值
1	功能号	5Eh
2	槽号	01h
3	索引	2Fh
4	数据长度	00h

读请求带数据响应

字节号	内容	数值
1	功能号	5Eh
2	槽号	01h
3	索引	2Fh
4	数据长度	06h
5	请求号	1—255(每次新的请求都要改变)
6	请求 ID	1:读参数
7	参数号高字节	0000h...FFFFh
8	参数号低字节	
9	参数数值高字节	读参数时才有该字节
10	参数数值低字节	读参数时才有该字节

错误响应

字节号	内容	数值
1	功能号	DFh or DEh
2	错误解码	总为 80h
3	错误码	00h-ffh

4	错误码 2	总为 00h
---	-------	--------

错误码定义

Bit7—bit4	Bit3—bit0	错误归类	含义
10	0	应用错误	读错误
	1		写错误
	2		模块错误
	3--7		保留
	8		版本冲突
	9		不支持功能
	10--15		用户定义
11	0	存取错误	无效索引
	1		写长度错误
	2		无效槽号
	3		型号冲突
	4		无效数据
	5		状态冲突
	6		拒绝访问
	7		无效范围
	8		无效参数
	9		无效类型
	10--15		用户定义
12	0	资源错误	读取约束冲突
	1		写入约束冲突
	2		源繁忙
	3		源丢失
	4--7		保留
	8--15		用户定义

7.3 应用说明

如果硬件配置如下图所示：

插..	DP ID ...	订货号/标识	I 地址	Q 地址	注释
1	4AX	PPO 2: 4 PKW, 6 PZD	256...263	256...263	
2	6AF	--> PPO 2: 4 PKW, 6 PZD	264...275	264...275	

图 7-2

使用“WR_REC”功能块写请求:

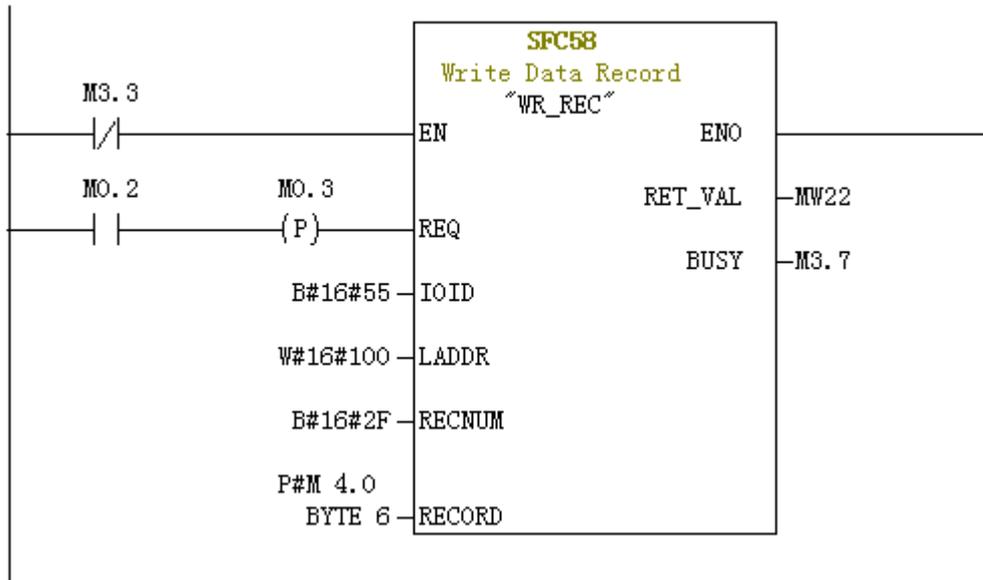


图 7-3

上图中 IOID 为 0x55 表示对应输出模块，LADDR 为 0x100，那么 0x100 对应输出模块，根据上面的硬件配置，槽号为 0x01。RECFNUM 表示索引。P#M 4.0 BYTE 6 表示写请求的数据长度为 6 个字节，从 MB4 开始。

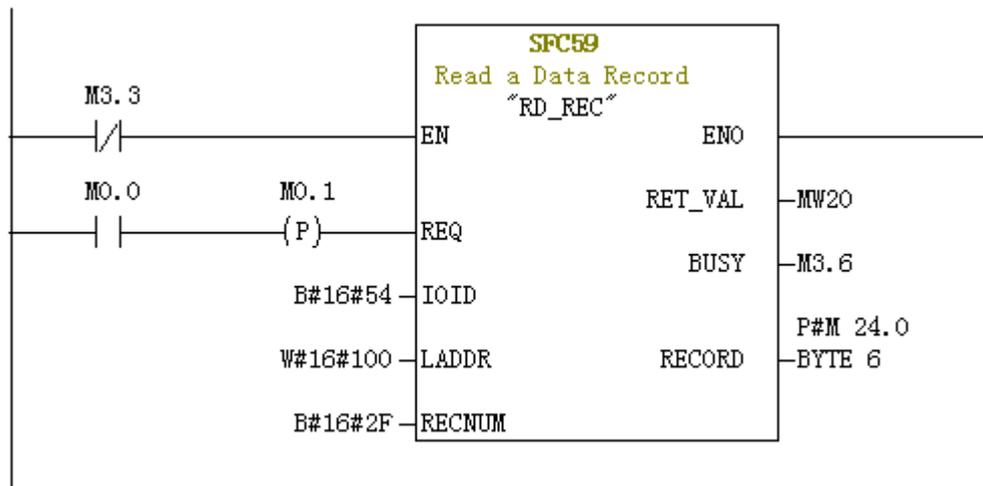


图 7-4

上图中 IOID 为 0x54 表示对应输入模块，LADDR 为 0x100，那么 0x100 对应输入模块，根据上面的硬件配置，槽号为 0x01。RECFNUM 表示索引。P#M 24.0 BYTE 6 表示读请求的数据长度为 6 个字节，读到的数据存到已 MB24 开始的单元。

扫描关注
欧瑞官方网站



EURa® 欧瑞传动电气股份有限公司
DRIVES EURA DRIVES ELECTRIC CO.,LTD
24小时服务热线：4006-866-333
公司网址：www.euradrives.com

2018112301