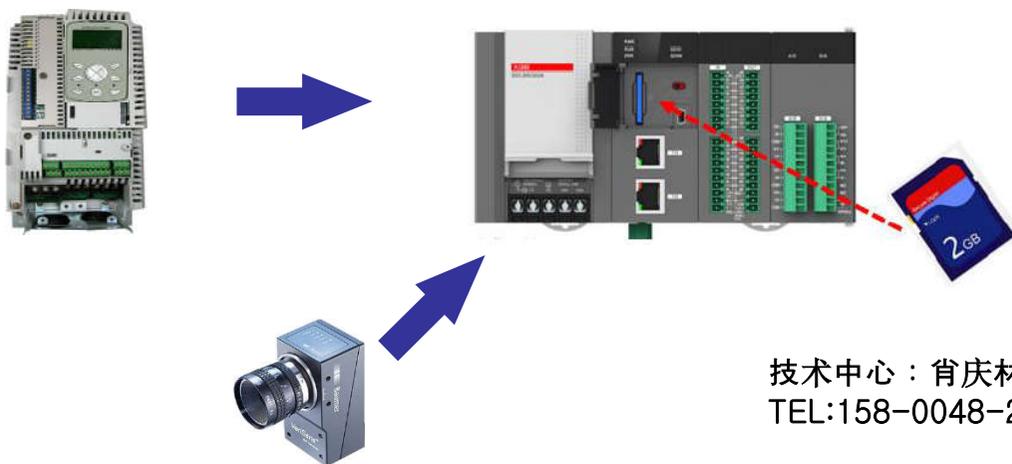


LSIS PLC

应用与编程-通信网络



技术中心：肖庆林
TEL:158-0048-2685

- 内容 -

1. XGB-U Cnet 通信内容概述

1.1 XGB-U的通信功能

1.1.1 XGB-U的通信特点

1.1.2 XGB-U的通信规格

1.1.3 XGB-U的配线

2. XGB-U XGT 专用Protocol

2.1 XGT 专用通信协议

2.2 通讯链路及配置实例 (XGB-U和XBCS系列通信)

3. XGB-U Modbus-rtu和Modbus-TCP/IP通信协议

3.1 Modbus的通信协议内容(Modbus-rtu和Modbus-TCP/IP)

3.2 Modbus的通讯链路(Modbus-rtu和Modbus-TCP/IP)

3.3 Modbus的通讯配置实例 (XGB-U和IS7变频器通信)

4. XGB-U 的自定义协议通信

4.1 用户自定义协议内容说明

4.2 用户自定义的通讯配置

5. XGB系列 PROFIBUS协议通信

5.1 profibus协议内容说明

5.2 profibus协议的通讯配置

- 内容 -

6. XGB-U High-speed link通信内容操作

6.1 XGB-U 的High-speed link通信功能

6.1.1 XGB-U的通信特点

6.1.2 XGB-U的通信规格

6.1.3 XGB-U的配线

7. XGT系列PMEA模块通信功能

7.1 XGT的PMEA模块通信功能

7.1.1 Sycon通信配置

7.1.2 变频器参数配置

7.1.3 XG5000的配置

7.1.4 通信参数内容监视

8. XGB系列CAN-OPEN模块通信功能

8.1 XGB CANOPEN通信功能

8.1.1 硬件配置

8.1.2 软件设定

8.1.3 程序读取和写入

A vertical blue bar on the left side of the slide, partially overlapping the text.

1.XGB

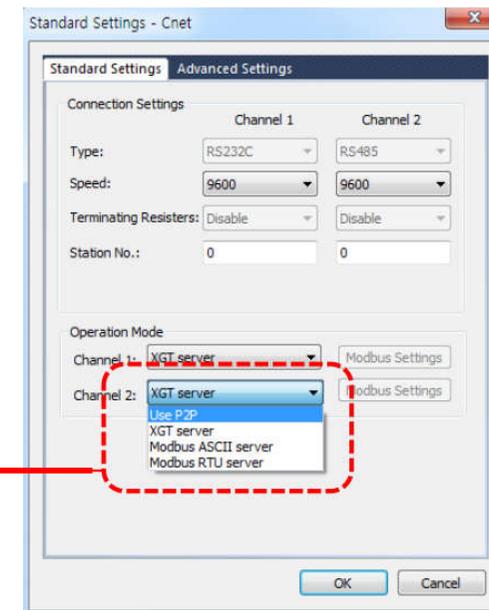
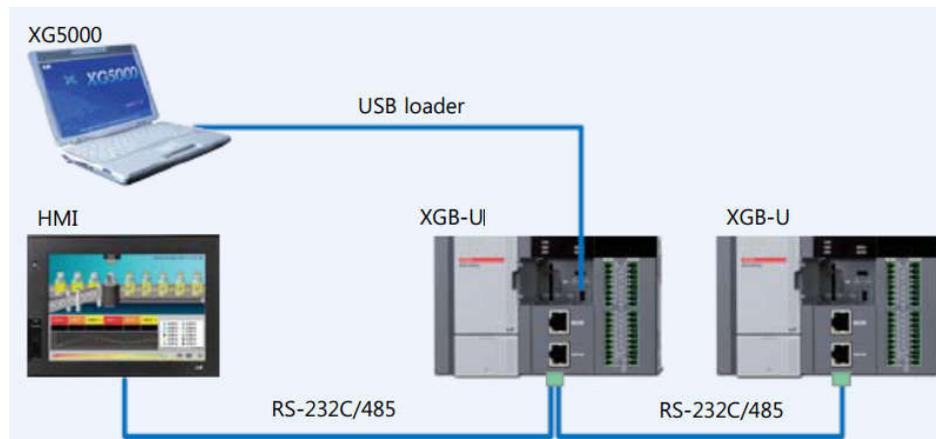
Cnet 通信内容概述

1. XGB-U Cnet 概述

1.1 XGB-U 内置通信功能

1.1.1 通信特点

- 1) XGB-U 内置 Cnet(computer link network) 包含: RS232C 1ch, RS-485 1ch.
- 2) 每一个通道可以设置Client/Server.
- 3) 如果Cnet 作为Client, 其中P2P 块的no.1 为固定. (内置的Ethernet 固定P2P 块为no.2)
- 4) 可支持XGT 协议, Modbus 协议, 用户自定义协议.
- 5) 提供在使用RS-485最大可以允许连接32 个站点
- 6) 可以设置多种通讯速度. (1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200bps)
- 7) 可以允许1:1和 1:N通信方式.
- 8) 可以通过XG5000网络管理器进行通信报文的结构诊断



- P2P (用户自定义协议, XGT client, Modbus ASCII/RTU client, LS bus client)
- XGT Server (LS 专用协议)
- Modbus ASCII/RTU server

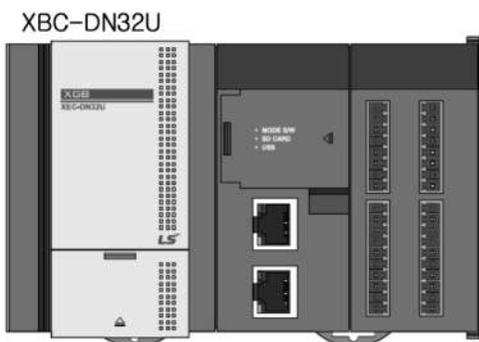
1. XGB-U Cnet 概述

1.1.2 通信规格

Item	Specification	
	Channel 1	Channel 2
串口通讯方式	RS-232C	RS-485
操作模式(操作定义由通道选择)	P2P	Act as communication client -XGT dedicated protocol client -Modbus ASCII/RTU client -User defined communication -LS bus client
	Server	-XGT dedicated protocol server -Modbus ASCII/RTU server
数据类型	Data bit	7 or 8
	Stop bit	1 or 2
	Parity bit	Even/Odd/None
同步类型	异步	
传输速率bps)	1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200 bps available	
站号设定	设置范围: 0~255	最大允许: 32 stations
最大	最大. 15m	最大. 500m
诊断功能	诊断采用XG5000 网络诊断服务	

1. XGB-U Cnet 概述

1.1.3 配线



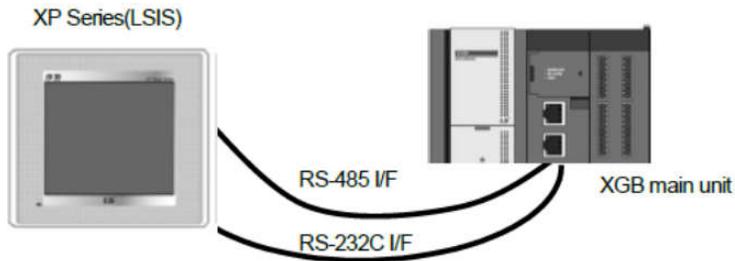
No.	Item	Description
①	RS-485 connection terminal	Built-in RS-485 connection connector
②	RS-232C connection terminal	Built-in RS-232C connection connector

Pin No.	Name	Description	Signal direction (XGBU ↔ External Device)	Function Description
1	485-	485 - Signal	←→	Built-in RS-485- Signal
2	485+	485 + Signal	←→	Built-in RS-485+ Signal
3	SG	Signal Ground	—	Signal ground
4	TX	Transmitted Data	→	Built-in RS-232C transmitted data signal
5	RX	Received Data	←	Built-in RS-232C received data signal

注：在RS-485通讯中，必须连接终端电阻；
推荐电阻：1/2 ， 120 Ω ， 5%公差

1. XGB-U Cnet 概述

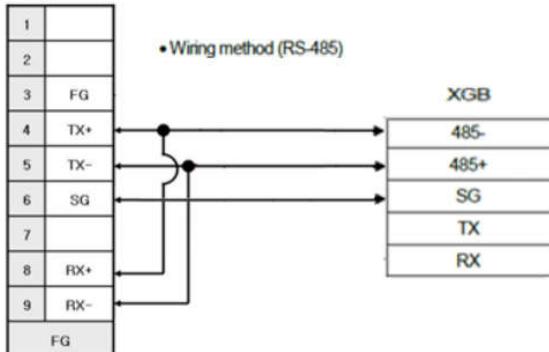
HMI和XGB-U之间的通讯



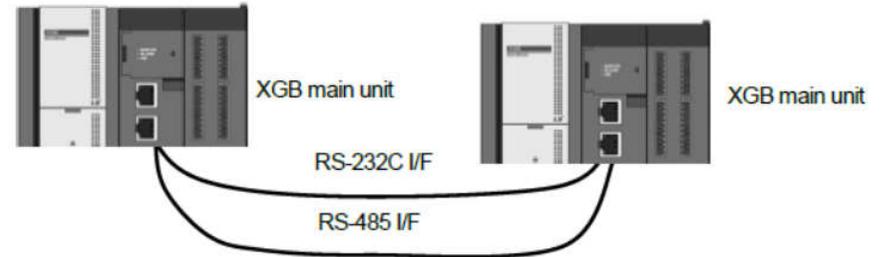
• Wiring method (RS-232C)

XP external form	XP	Connection number and signal direction	XGB main unit	XGB external form
	Signal Name		Signal Name	
 Female Type	2(RXD)		485-	 RS-485 RS-232C
	3(TXD)		485+	
			SG	
			TX	
	5(GND)		RX	

XGT Panel



XGB-U PLC 之间的通讯



• Wiring method

XGB external form	XGB main unit	Connection no. and signal direction	XGB main unit
	Pin No.		Signal name
 RS-485 RS-232C	1		485-
	2		485+
	3		SG
	4		TX
	5		RX

A vertical blue bar on the left side of the slide, partially overlapping the title text.

2.XGT protocol

系列的内置通信协议

- XGB-U Cnet:Client/Server

2. XGB-U 通信协议

2.1 通信协议

XGB-U Cnet内置设定：可作为Client/Server.

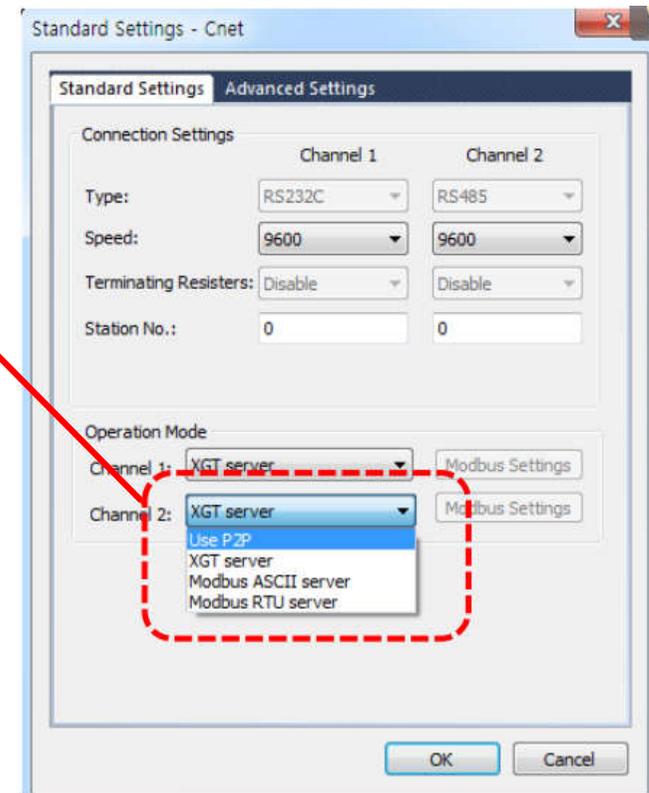
在作为Client使用，设置使用P2P.

在作为Server，设置 XGT/Modbus ASCII/Modbus RTU server.

P2P :
用户自定义协议,
XGT client,
Modbus ASCII/RTU client
LS bus client)
XGT Server (LS 专用协议),
bus ASCII/RTU server

Mod

- XGT protocol
XGT系列的专用协议通讯功能是在专用协议中使用，用户只需要进行配置相应的通道和区域即可，无需过多的编程。



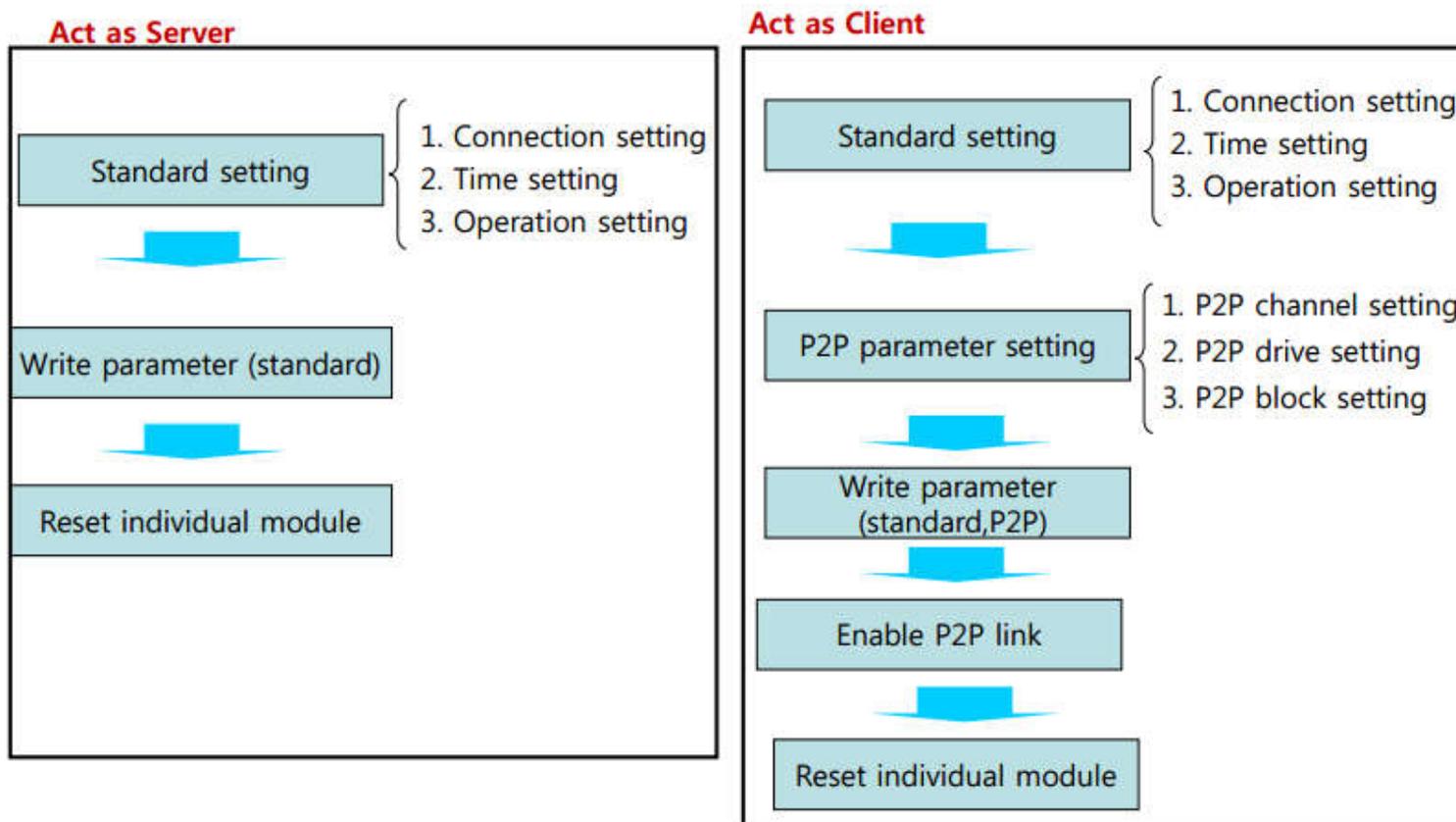
* 串口通讯

在串口通讯中采用Client and Server

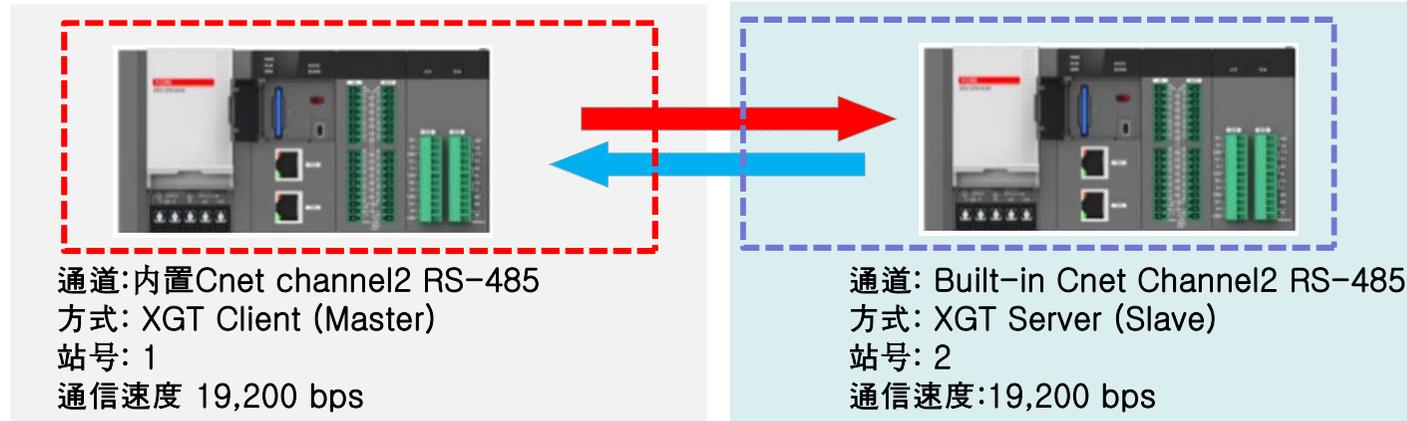
在开始Cnet 通讯之前, 选择使用 Cnet 的 Client/ Server.

Cnet 作为Server, 仅需标准设置. 等待知道设备发送请求信息

Cnet 作为Client, 需要设置 额外的P2P. Cnet 首先发送请求信息到其他的设备然后接受响应信息



2.2 配置案例 (XGT 通信协议) XGT Client-Server



Note: 在Client 和 Server之间进行通讯, 通信协议必须设置一致;
数据位, 校验位, 停止位, 通信速度(baud rate) 也必须一致.

那么下面让我们作一个样例吧!

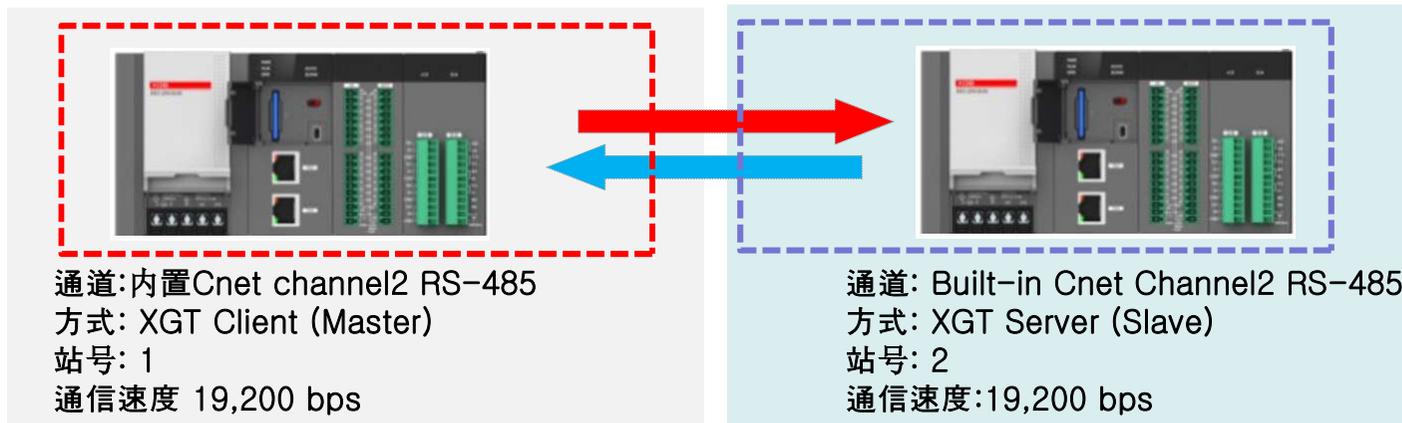
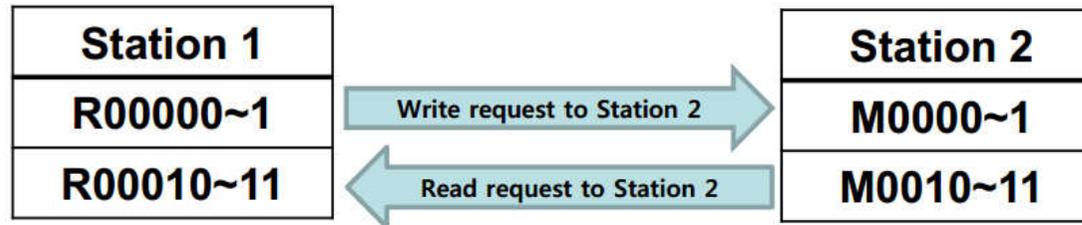
2.2.1 通讯要求：使用Cnet(XGT protocol) 在两个XGB-U之间进行通讯.

Station1 : Client.

Station2 : Server.

只有 Client PLC needs P2P 需要进行设置.

传送要求：2 个字(M0000~M0001)从Server的 PLC发送到Client PLC 2 个字.
(保存在R0000~R0001 的 Client PLC)

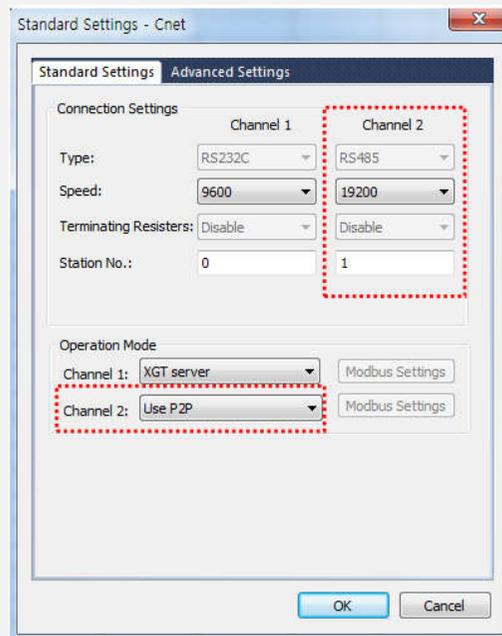


2.2.2 通讯配置：使用Cnet(XGT protocol) 在两个XGB-U之间进行通讯.

Station1 : Client.

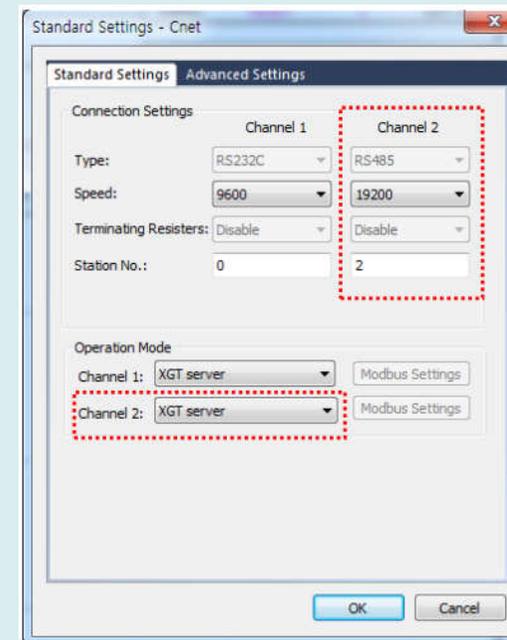
Station2 : Server.

只有 Client PLC needs P2P 需要进行设置.



Client配置

- Speed: 19200 bps 必须设置的和 Server一致.
- Station No.: 1 根据设备不同进行设定.
- Operation mode: P2P 客户端必须设置P2P.



Server配置

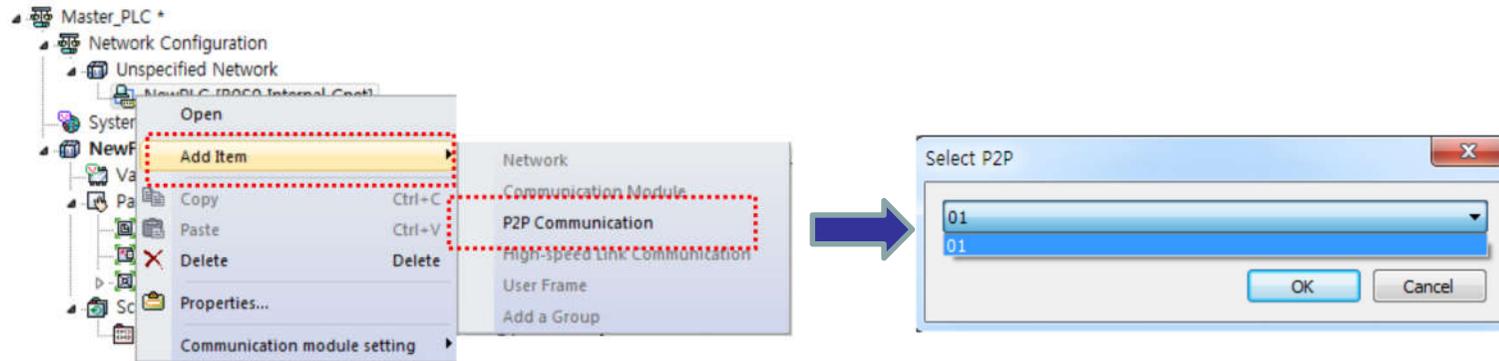
- Speed: **19200 bps** 必须设置和Client一致.
- Station No. : **2** 必须和其他设备不一致.
- Operation mode: **XGT server**
Server 需要得到 Client的请求. 请选择XGT Server

2.2.3 P2P 参数设置

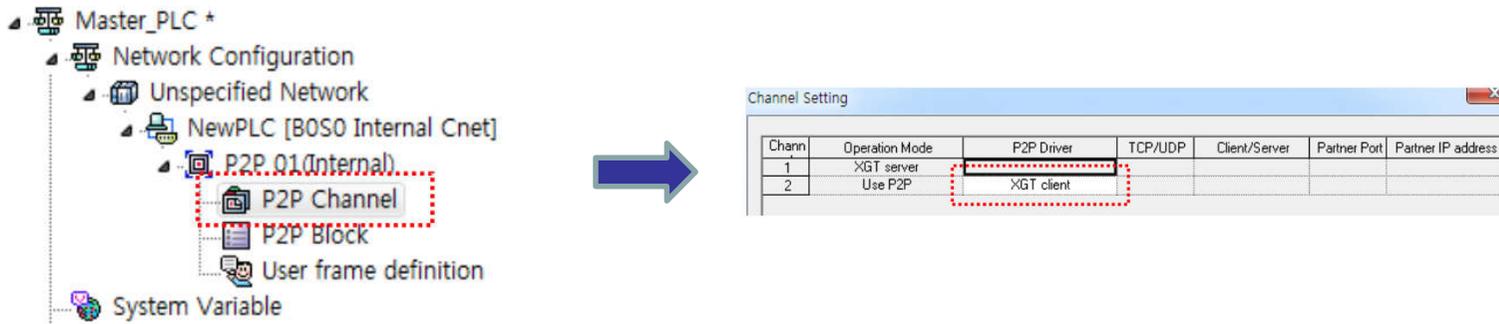
PLC 的Server 不需要去配置P2P 参数.

当PLC 作为Server,仅需要标准设置即可, Server 无需额外配置

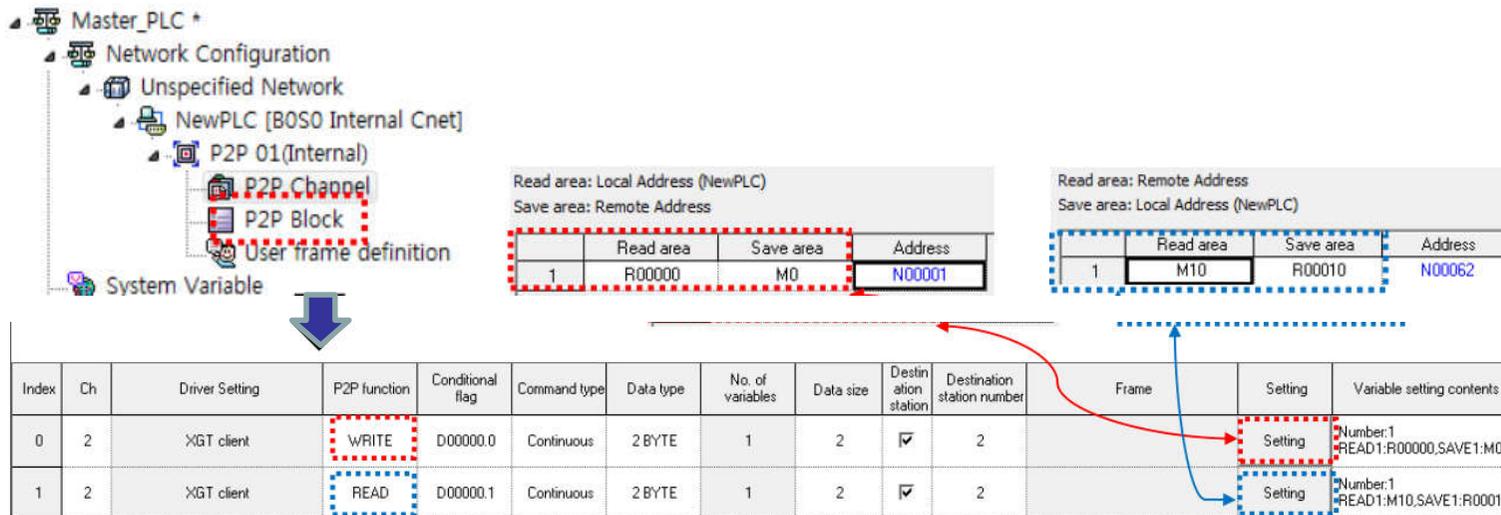
Client 的PLC P2P 配置步骤如下：



Step1 : 内置 Cnet 右键-> add item -> P2P communication -> P2P block 01
(内置 Cnet 固定设置 P2P 01)



Step2 : 设置通讯 channel



1. **Index:**每个P2P block有32个索引, XGT系列有64个通道
2. **Ch:** Cnet 有两个通道. 选择XGT client 在P2P 通道里,驱动设置自动生成XGT client.
3. **P2P function:** 你可以选择 'Read' or 'Write'. Read operations for读操作针对信息发送到server,从server里面读取传送来的数据,写操作针对从client里面的数据到server,通过通讯写入server的校验数据
4. **Conditional flag:**输入条件通过标志位或者按照条件的命令
5. **Command type:**
6. **Data type:**
7. **Data size:** l
8. **Destination station number:** 相对站号地址 : 设备站号.
9. **Setting:**
 - 1) When Read command
 - (1) Read area: Device area of data saved in destination station(Server).
 - (2) Save area: Device area of self station to save the data
 - 2) when write command
 - (1) Read area: Device area of self station to send the data
 - (2) Save area: Device area of data saved in destination station(Server).

3. XGB

系列的内置通信协议

- MODBUS-RTU
- MODBUS-TCP/IP

3.1. MODBUS协议

XGB内置通讯支持Modbus, 即Modicon (Modicon是施耐德电气旗下的一个品牌, 中文名是莫迪康。) 产品的通讯协议, 同时支持ASCLL码数据类型的ASCLL格式和HEX (十六进制) 数据格式的RTU格式。

(1) 基本规范

1) ASCII模式

帧结构 (ASCII数据) :

项目	头	地址	功能码	数据	LRC	尾(CR/LF)
大小	1 字节	2 字节	2 字节	n 字节	2 字节	2 字节

ASCII数据都是十六进制的ASCII数据

2) RTU模式

帧结构 (HEX数据) :

项目	地址	功能码	数据	CRC
大小	1 字节	1 字节	n 字节	2 字节

3)LRC/CRC检验

LRC:纵向冗余检测, 工作方式是ASCII模式, 它是除了头和尾之外转换成ASCII所有帧和的补码。

CRC : 循环冗余校验, 工作方式是RTU模式, 使用2字节CRC校验。

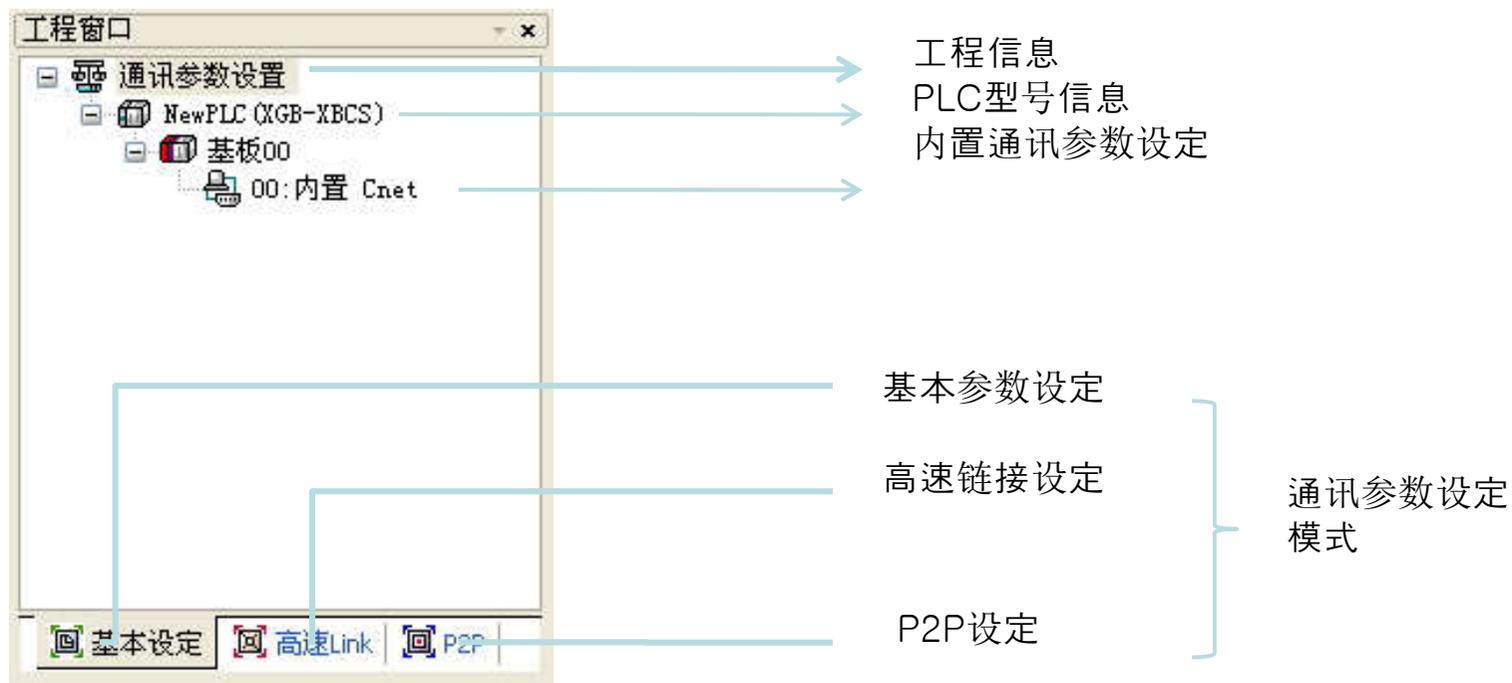
3.1. MODBUS协议

(2) MODBUS 客户端通讯

Modbus 客户端通讯可以在需要的时间内，使主站和每一个从站设备进行数据交换。

1) 主站通讯参数设定

- 打开XG-PD软件，新建一个项目
- 确认选择的PLC型号



3.2. MODBUS协议链路

●双击“内置Cnet”弹出对话框“基本设定-Cnet”

- 基本通讯类型：CH0:RS-232C,CH1:RS-485
- 通讯速率：有效速率为1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600bps
- 数据位：7或8位
- 停止位：1或2位
- 校验位：None, 奇校验或偶校验
- 站号：有效站号为1~31站
- 延迟时间：设定两个通讯帧之间的时间间隔
- 超时时间：请求数据发出后, 等待应答的时间

动作模式：

- P2P使用
- XGT服务器
- Modbus ASCII 服务器
- Modbus RTU 服务器

●在动作模式-通道2中选择“P2P使用”

基本设定 - Cnet

联机设定

	通道 1	通道 2
通讯形态:	RS232C	RS485
通讯速度:	9600	9600
数据位:	8	8
停止位:	1	1
奇偶位:	NONE	NONE
Parity	Not Allowed	Not Allowed
Modem形式:	Null modem	Null modem
Modem初始化:		
站号:	0	0

时间设定

应答待机时间: (0-50) (*100ms) 1 1

延迟时间: (0-255) (*10ms) 0 0

字符间距待机时间: (0-255) (*10ms) 1 1

动作模式

通道 1: XGTServer Modbus设定

通道 2: P2P使用 Modbus设定

Modbus ASCII Server

Modbus RTU Server

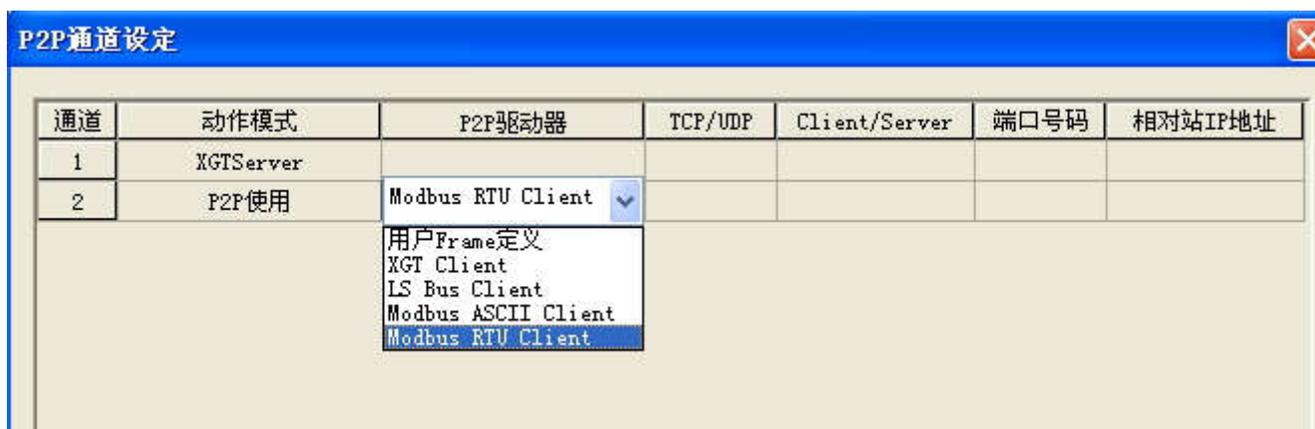
确认 取消

3.2. MODBUS协议链路

- 点击“P2P设定”双击“P2P 01”



- 双击“P2P 通道”在P2P通道设定-P2P使用那一栏中选择“Modbus RTU Clinet”



3.2. MODBUS协议链路

- 点击“P2P块”在块中设置“通道、功能、启动条件、方式、数据类型（位或字）、数据大小（位或字【1-120】）、站号、地址”

索引	通道	设定驱动器	P2P功能	启动条件	方式	数据类型	变量个数	数据大小	相对站	相对站号	设定	变量设定内容
0	2	Modbus RTU Client	WRITE	F00093	2.连续	WORD	1	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	设定	个数:1 READ1:D00000,SAVE1:0x40004
1											设定	
2											设定	
3											设定	
4											设定	
5											设定	
6											设定	
7											设定	
8											设定	
9											设定	
10											设定	
11											设定	
12											设定	
13											设定	
14											设定	
15											设定	
16											设定	
17											设定	
18											设定	
19											设定	

变量设定

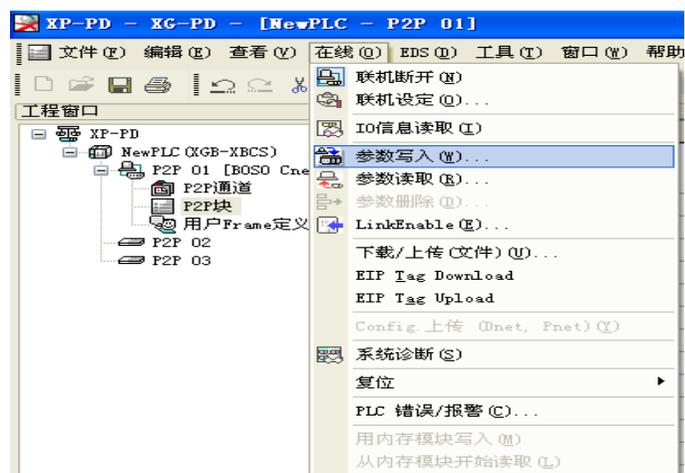
变量:

	读取区域	保存区域	地址
1	D00000	0x40004	N00001

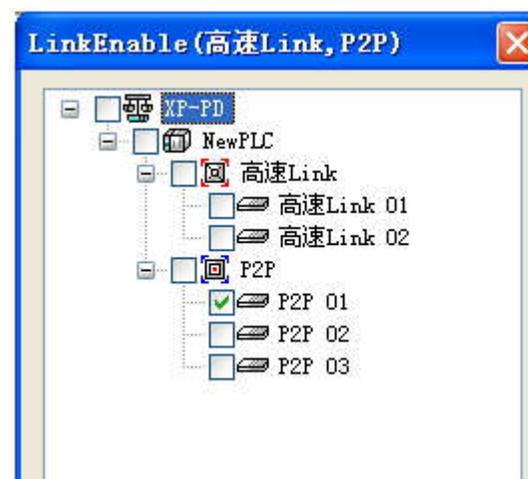
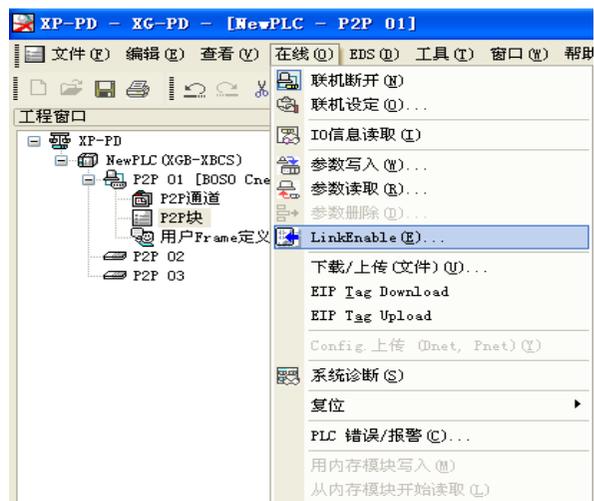
确认 取消

- 在设置完P2P块后点击“在线—参数写入---确认”

3.2. MODBUS协议链路



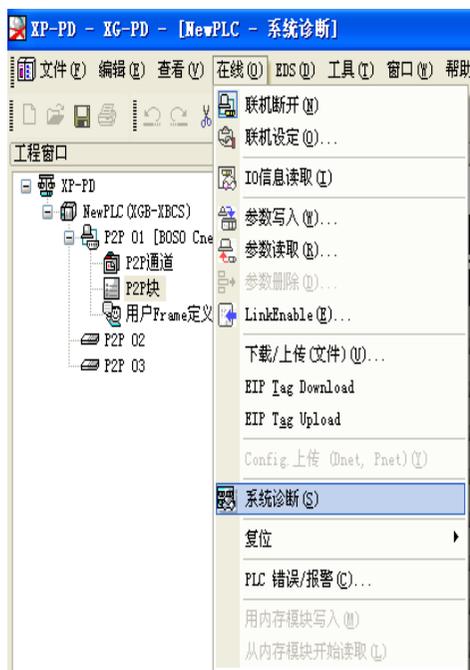
- 程序下载完成以后点击“在线—LinkEnable—P2P 01(打勾)—写入”



3.2. MODBUS协议链路

2) 通讯监控

- 通讯的监控：可以监控主站发送的帧代码和接收到从站的帧代码
- 系统诊断“在线—系统诊断—右击指定模块—Frame—选择通道—开始”



监控有发送有接收表示通讯正常

3.3 XGB

PLC和IS7 通过MODBUS通讯的样

例

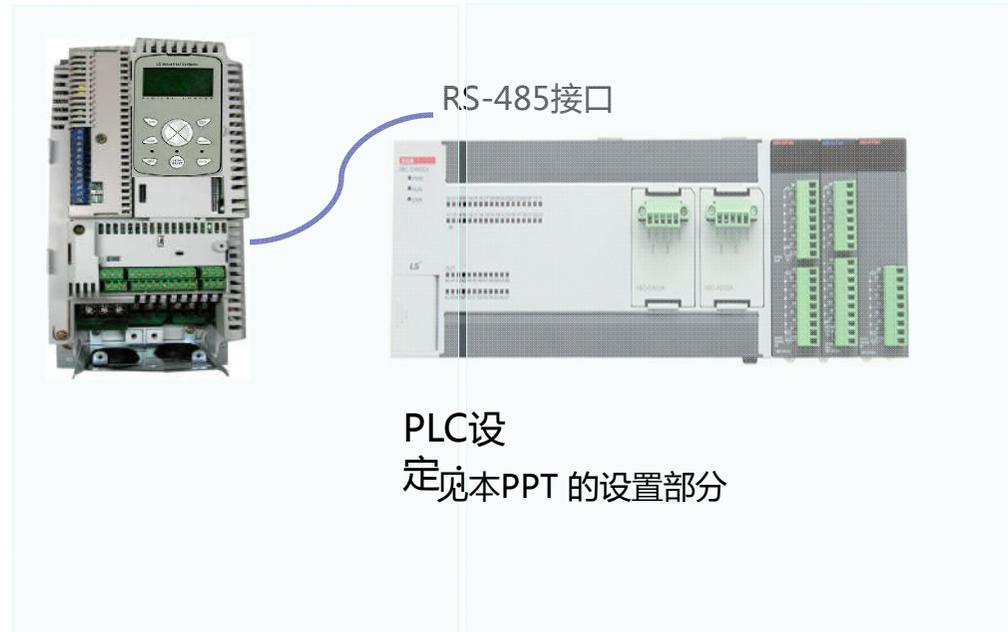


那么下面让我们动动手！

3.3XGB PLC和S7 的MODBUS通讯设置

变频器参数设定：

DRV:Freq Ref Src:6-RS485
COM1:int485 St ID: 1(0-250)
COM2:int485 ProtoID: 0(MODBUS-RTU)
COM4:int485 BaudR: 3(9600)
COM7:int485 MODE:1(D8/PN/S2)
DRV06:命令控制方式：3 int485



通信链路配线：

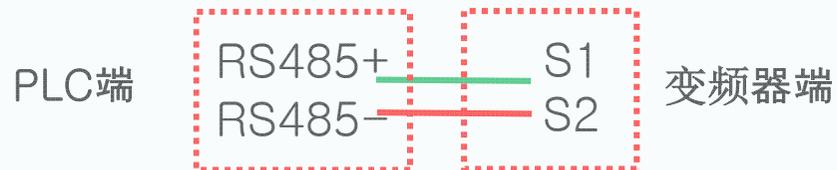


图1：通讯接口连接

3.3.1 MODBUS-RTU的寄存器分布情况

寄存器	数据类型	读取功能码	写入功能码	操作方式	通道举例
[1区]输入继电器	BT	02	—	只读	只读10001 表示1区地址1
[0区]输出继电器	BT	01	05、15	读写	读写00001 表示0区地址1
[3区]输入寄存器	BT、WUB、WB、WD DUB、DB、DD、DF、STR	04	—	只读	只读30001 表示3区地址1
[4区]输出寄存器	BT、WUB、WB、WD DUB、DB、DD、DF、STR	03	06、16	读写	读写40001 表示4区地址1

说明:

功能码: [1区]、[3区]不支持写操作; [4区]在双字(32位)数据写操作或批量写入多个数据时, 使用16功能码。

0x0004	参数锁			R/W	0: 锁定(默认) 1: 解锁
0x0005	频率参考	0.01	Hz	R/W	起始 freq. ~ Max. freq.
0x0006	运行指令			R/W	BIT 0: 停车 (0->1)
				R/W	BIT 1: 正向运行 (0->1)
				R/W	BIT 2: 反向运行 (0->1)
				W	BIT 3: 故障复位 (0->1)
				W	BIT 4: 急停 (0->1)
				-	BIT 5, BIT 15: 未使用
				R	BIT 6~7: 输出频率到达 0(端子), 1(面板) 2(预留), 3(通讯) BIT 8~12: 频率指令 0: DRV-00, 1: 未使用 2~8: 多段频率 1~7 9: Up, 10: Down, 11: UDZero, 12: V0, 13: V1, 14: I, 15: V0+I, 16: V1+I, 17: 点动, 18: PID, 19: 通讯, 20 ~ 31: 预留
0x0007	加速时间	0.1	秒	R/W	
0x0008	减速时间	0.1	秒	R/W	
0x0009	输出电流	0.1	A	R	见功能表
0x000A	输出频率	0.01	Hz	R	
0x000B	输出电压	0.1	V	R	

左表是IS7的通讯组的参数:

我们将这从400048个地址的数据放置到以D60为首的8个字的寄存器中。

3.3.2 P2P通道的设置情况

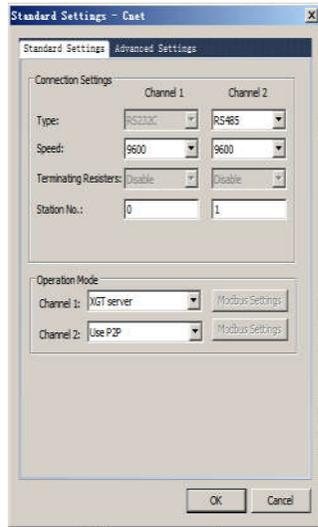


图1: C-net通讯通道参数设定

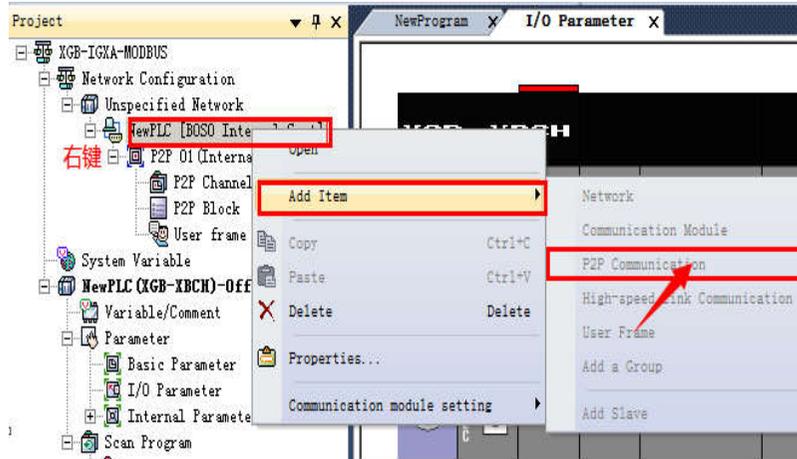


图2: 选择添加P2P通道

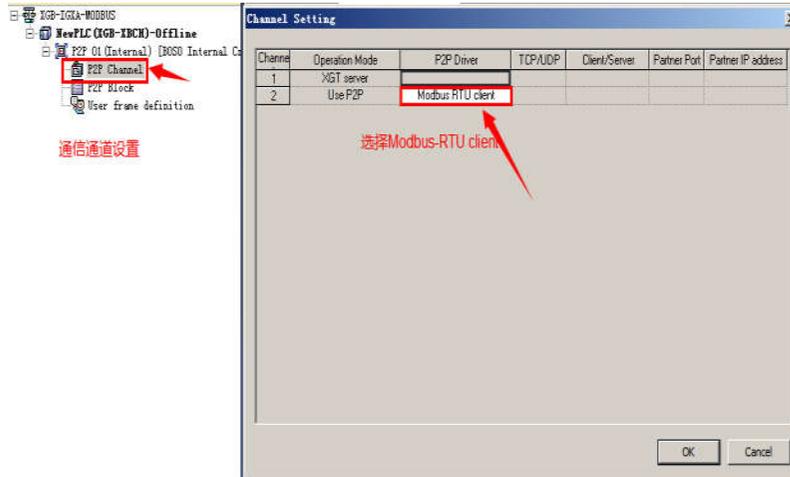


图3: 设定P2P 的Channel1

3.3.2 P2P通道的设置情况

Index	P2P function	Conditional flag	Command type	Data type	No. of variables	Data size	Destination station	Destination station number	Frame	Setting	Variable setting contents
5										Setting	
6	READ	F00032	Continuous	WORD	1	8	<input checked="" type="checkbox"/>	1		Setting	Number:1 READ1:0x30003,SAVE1:D00060
7	WRITE	F00032	Continuous	WORD	1	8	<input checked="" type="checkbox"/>	1		Setting	Number:1 READ1:D00050,SAVE1:0x40003
8										Setting	
9										Setting	
10										Setting	
11										Setting	
12										Setting	
13										Setting	
14										Setting	
15										Setting	
16										Setting	
17										Setting	
18										Setting	

P2P Block Setting

CH: 2

P2P function: Write/Read

Conditional flag: 读/写的标志,

Command type: 命令类型

Data type: 读/写的数据类型

No. of variable: 自动生成

Data size: 读/写的文件大小

Destination station NO.: 从站号

Setting: 设定读/写数据的地址区域

图4: 设定P2P 的Block

Variable Setting

Read area: Remote Address
Save area: Local Address (NewPLC)

	Read area	Save area	Address
1	0x30003	D00060	N00267

OK Cancel

读/写数据的地址区域设定如下

Read area: 读取的主站地址区域

Save area: 将要保存的从站地址区域

(将从以40003为首的8个字数据值存储到以D60为首的4个字寄存器中)

图5: 设定P2P 的Block-续

3.3.2 P2P通道的设置情况

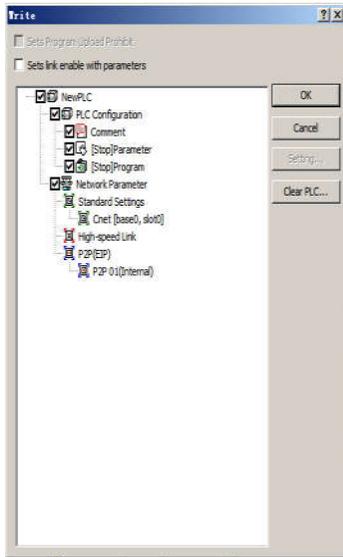


图6: 写入参数:
Online - 写入



图7: enable 参
数

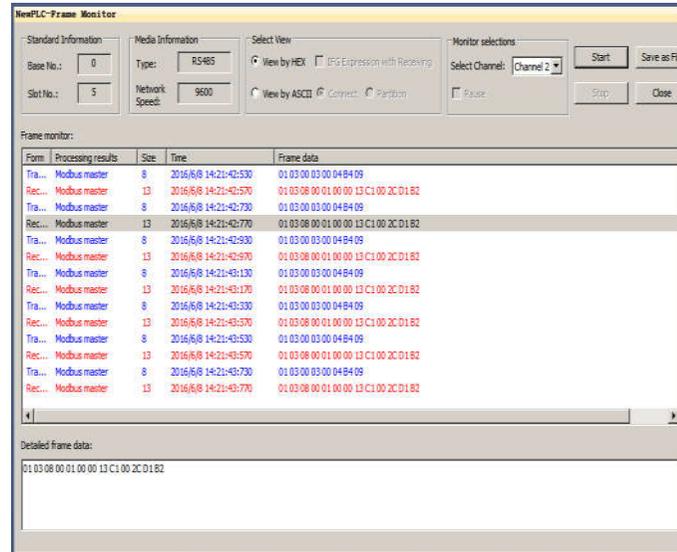


图8: 参看数据报文和 D50和D60
的寄存器数据

注:

1、注意如果要写入数据，请将参数锁的位置“1”，否则无法进行参数设定

3.3.2 P2P通道的设置情况

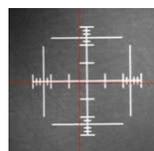
	0	1	2	3	4	5	6
D00000	0	0	0	0	0	0	0
D00010	0	0	0	0	0	0	0
D00020	0	0	0	0	0	0	0
D00030	0	0	0	0	0	0	0
D00040	0	0	0	0	0	0	0
D00050	1	5000	1	//	900	66	0
D00060	1	5000	5057	77	900	0	0
D00070	0	0	0	0	0	0	0
D00080	0	0	0	0	0	0	0

样例的程序中读出的数据保存在D60寄存器中，D50 的寄存器为写入的地址寄存器，其中在读40004的数据必须置1才可以进行参数的设定，因为D40004为参数锁。

4. XGB

系列的内置通信协议

- 用户自定义协议



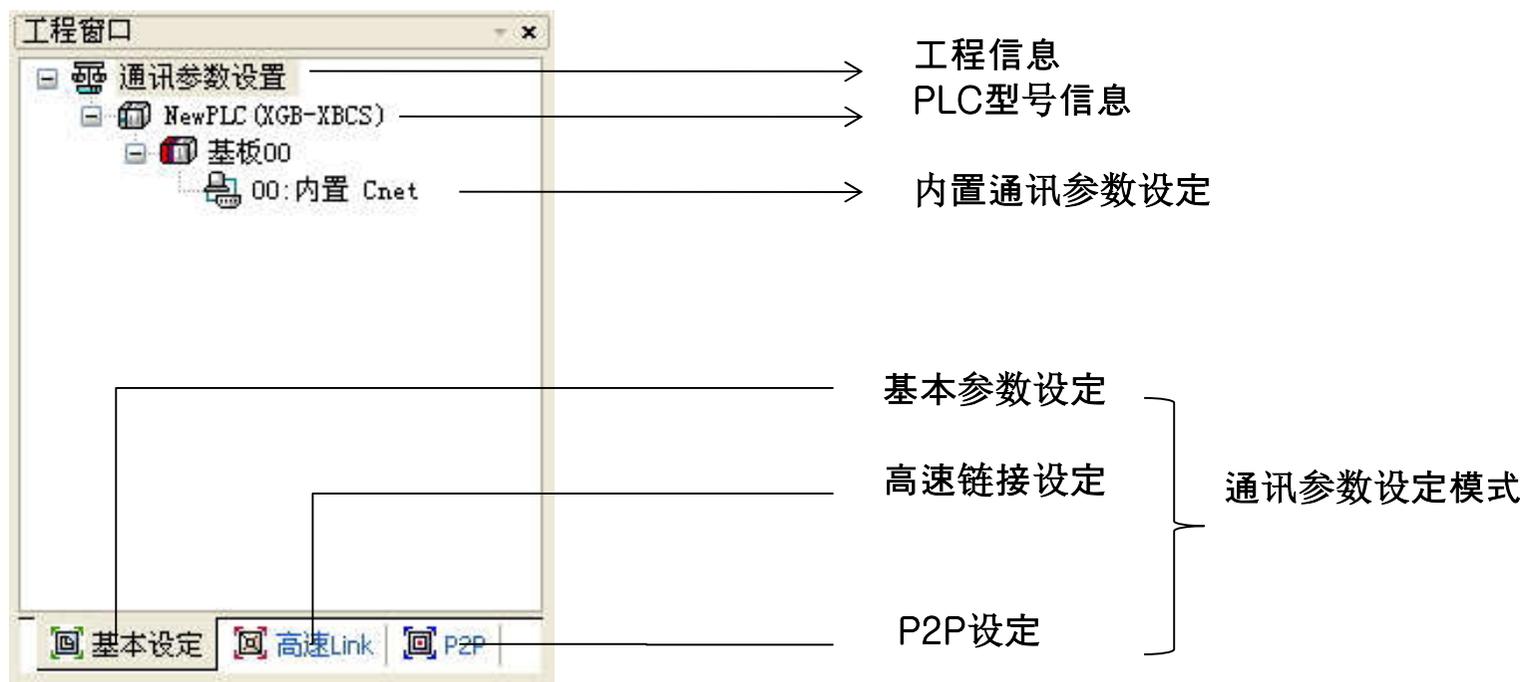
4.1. 用户自定义

(1) 用户自定义协议通讯

用户自定义协议通讯允许使用XGB单元和其他种类的设备通讯，在XGB PLC中定义其他公司的协议。

1) 参数设定

- 在XG-PD中打开一个新文件
- 确认选择的PLC类型



4.1. 用户自定义

● 双击“内置Cnet”弹出对话框“基本设定-Cnet”

- 基本通讯类型：CH0:RS-232C,CH1:RS-485
- 通讯速率：有效速率为1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600bps
- 数据位：7或8位
- 停止位：1或2位
- 校验位：None, 奇校验或偶校验
- 站号：有效站号为1~31站
- 延迟时间：设定两个通讯帧之间的时间间隔
- 超时时间：请求数据发出后, 等待应答的时间

动作模式：

- P2P使用
- XGT服务器
- Modbus ASCII 服务器
- Modbus RTU 服务器

● 在动作模式-通道2中选择“P2P使用”

基本设定 - Cnet

联机设定

	通道 1	通道 2
通讯形态:	RS232C	RS485
通讯速度:	9600	9600
数据位:	8	8
停止位:	1	1
奇偶位:	NONE	NONE
Parity	Not Allowed	Not Allowed
Modem形式:	Null modem	Null modem
Modem初始化:		
站号:	0	0

时间设定

应答待机时间: (0-50) (*100ms)	1	1
延迟时间: (0-255) (*10ms)	0	0
字符间距待机时间: (0-255) (*10ms)	1	1

动作模式

通道 1:	XGTServer	Modbus设定
通道 2:	P2P使用	Modbus设定

确认 取消

4.2. 用户自定义配置

- 点击“P2P设定”右击“用户Frame定义”点击“Group追加”弹出“Group编辑”对话框



Group名称设置

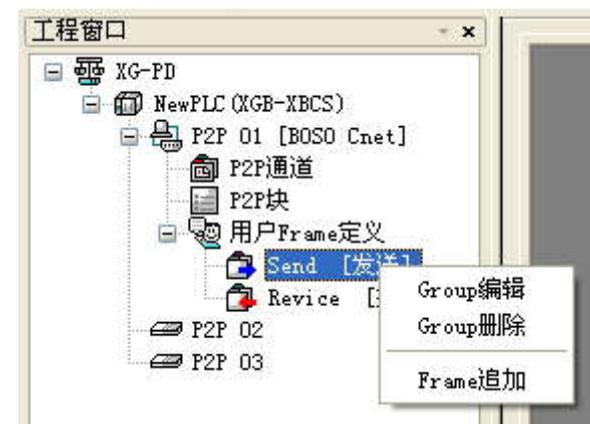
Frame种类【可设置“接收”或“发送”】

- 在设置好“Group编辑”后，右击所设定好的Group

Group编辑：编辑Group

Group删除：删除Group

Frame追加：设置针头，帧尾，主体



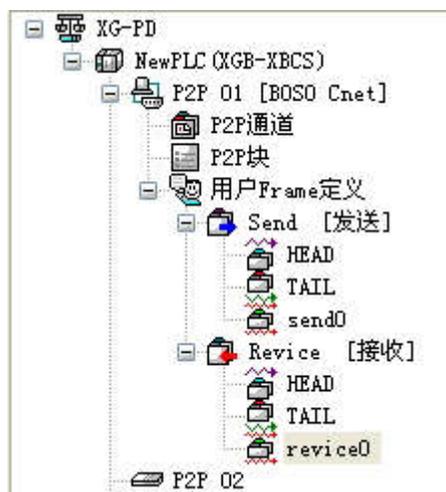
4.2. 用户自定义配置

- 点击“Frame追加”



HEAD : 帧头
TAIL : 帧尾
BOOY : 主体

- 使用“Frame追加”分别追加帧头，帧尾，主体



4.2. 用户自定义配置内容

举例：LSBUS通讯协议

LSBUS协议格式：

一、请求读取

帧头	站号	命令	地址	读取个数	校验模式	帧尾
ENQ	Drive No.	CMD	address	Number to Read	SUM	EOT
05h	01~1F	R(52h)	XXXX	1~8=N	XX	04h
1byte	2bytes	1byte	4bytes	1byte	2byte	1byte

05 01 R 3000 1 ** 04

SUM=05h+30h+31h+52h+33h+30h+30h+30h+31h=1A7h

应答回复

帧头	站号	命令	数据	校验模式	帧尾
ACK	Drive No.	CMD	Data	SUM	EOT
06h	01~1F	R(52h)	XXXX	XX	04h
1byte	2bytes	1byte	N*4bytes	2byte	1byte

4.2. 用户自定义配置内容

二、请求写入

帧头	站号	命令	地址	写入个数	数据	校验模式	帧尾
ENQ	Drive No.	CMD	address	Number to Write	Data	SUM	EOT
05h	01~1F	W(57h)	XXXX	1~8=N	XXXX	XX	04h
1byte	2bytes	1byte	4bytes	1byte	N*4	2byte	1byte

应答回复

帧头	站号	命令	数据	校验模式	帧尾
ACK	Drive No.	CMD	Data	SUM	EOT
06h	01~1F	W(57h)	XXXX	XX	04h
1byte	2bytes	1byte	N*4bytes	2byte	1byte

- 设置帧头HEAD为数值常量05

帧尾TALL包括校验模式设定以及尾码 04

校验采用的是SUM校验和，校验帧体部分，不包括帧头与帧尾

4.2. 用户自定义配置

- 分别双击“HEAD”“TALL”“send0”在中间的空白位置右击，选择“Segment追加”



- 设置帧头HEAD为数值常量05



4.2. 用户自定义配置

●设置主体BOOY



号码	形态	大小	数据	内存
00	数值常数	2	3031	
01	数值常数	1	57	
02	数值常数	4	30303035	
03	数值常数	1	31	
04	可变大变量			HexToAscii, 2ByteSwap

00 ——3031即站号，大小2Bytes
01 ——57 为大写W的ASCII码值，大小为1Byte
02 ——30303035是写入通讯地0005 ASCII值，大小4Bytes。注意，用户也可以用变量地址代替02
03 ——31为写入数据个数，可写一个或多个
04 ——可变大变量为定义PLC的地址区域，可为D区，M区，或P区。PLC所传送的数据要先做一次HEX-ASCII的变换

4.2. 用户自定义配置

●设置帧尾TALL

包括校验模式设定以及尾码 04

校验采用的是SUM校验和，校验帧体部分，不包括帧头与帧尾



开始位置，结束位置是设置校验的区间范围。

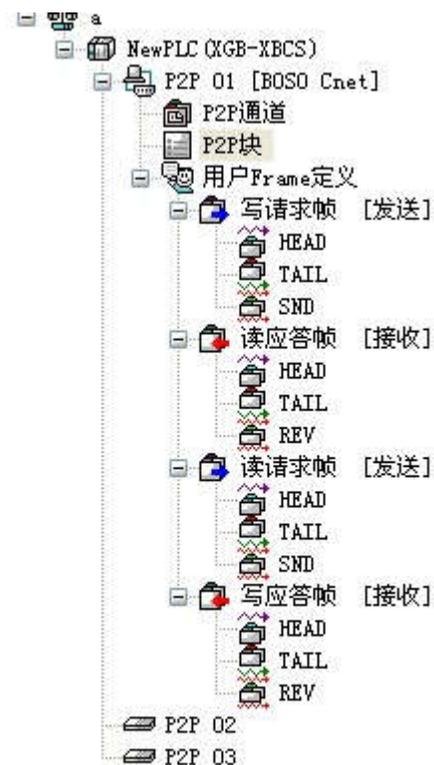
方式	描述
BYTE SUM	字节总和
WORD SUM	字总和
BYTE XOR	每个字节进行异或校验
BYTE AB	BCC校验 AB PLC选项
DLE SIEMENS	BCC校验SIEMENS PLC选项
LSIS CRC	CRC 16校验
BYTE SUM 2'S CMP	偶校验
BYTE SUM 1'S CMP	奇校验
7BIT SUM	数据位7位
7BIT XOR	数据位7位异或校验

4.2. 用户自定义配置

●根据LSBUS协议格式以同样的方式设定①写请求应答的帧、②读请求帧、③读请求应答帧

●在设置好“用户Frame定义”后设置“P2P通道”设置为“用户Frame定义”

通道	动作模式	P2P驱动器	TCP/UDP	Client/Server
1	XGTServer			
2	P2P使用	用户Frame定义		



4.2. 用户自定义配置

●设置“P2P块”

此处设定 1、把D0中的值传送到地址0005中。

2、发送读取地址0007请求帧。

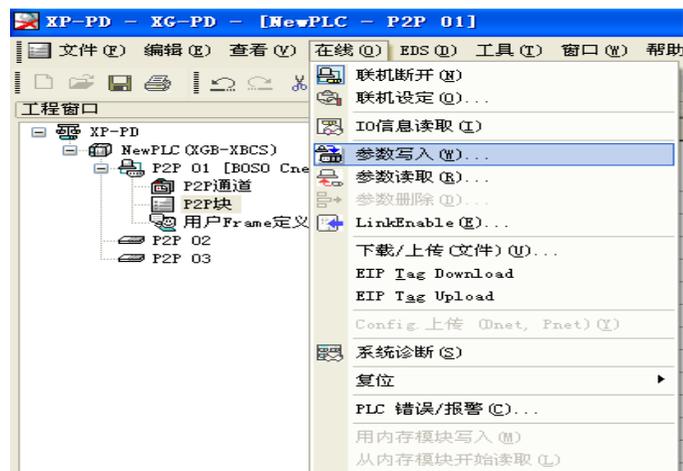
3、保存地址0007里的数据到D10里。

4、把写入请求帧的应答回复帧里的数据存在D20里。

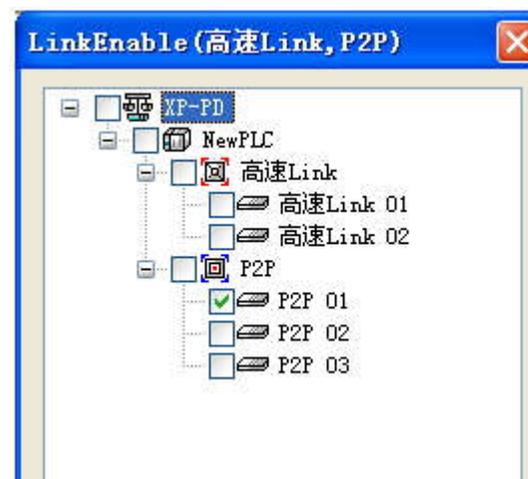
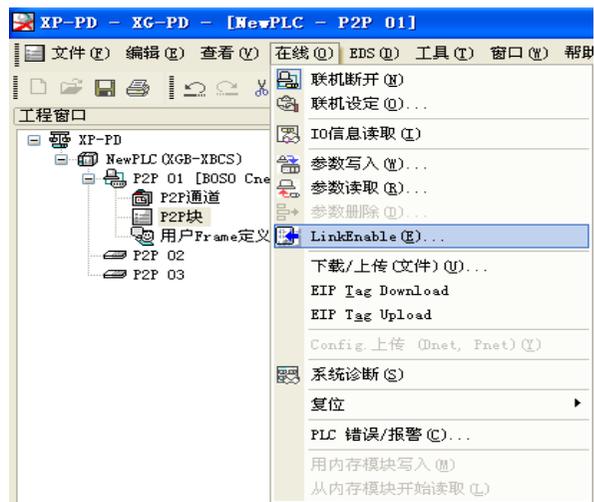
通道	设定驱动器	P2P功能	启动条件	方式	数据类型	变量个数	数据大小	相对站	相对站号	Frame	设定	变量设定内容
2	用户Frame定义	SEND	F00093							写请求帧 .SND	设定	个数:1 READ1:D00000, SIZE1:2
2	用户Frame定义	SEND	F00093							读请求帧 .SND	设定	
2	用户Frame定义	RECEIVE								读应答帧 .REV	设定	个数:1 SAVE1:D00010
2	用户Frame定义	RECEIVE								写应答帧 .REV	设定	个数:1 SAVE1:D00020

●在设置完P2P块后点击“在线—参数写入---确认”

4.2. 用户自定义配置



- 程序下载完成以后点击“在线—LinkEnable—P2P 01(打勾)—写入”



4.2. 用户自定义配置

2) 通讯监控

- 通讯的监控：可以监控主站发送的帧代码和接收到从站的帧代码
- 系统诊断“在线—系统诊断—右击指定模块—Frame—选择通道—开始”



5. XGB

系列的profibus通信协议：LS-P
MEC 的profibus主站和西门子的EM277
的profibus协议通信设置

5.1 profibus的内容说明



简介：

该项目中为LS-XGBU PLC和XBL-PMEC的主站模块作为master. 西门子的 S7-200 和EM277模块作为profibus-dp的slave.

要求：

主站和从站的通讯测试正常通讯。

注意：

- 1、LS的PLC 配置PMEC 的主站模块时候， PLC的cpu版本必须在：
XBC SERIES:SU(V1.5 OR ABOVE),H(V2.4 OR ABOVE)
- 2、XG5000 software : V4.00 OR above

5.2 profibus的组态及设配置

PROFIBUS DP TOPOLOGY DESIGN SHEET

PROJECT NAME	DATE (Revision)	VERSION	AUTHOR
Config1	2016/08/16 13:35:13	001.000.000	

NO. OF DEVICES: 001 Master(s), 001 Slave(s)

LEGEND: MASTER, SLAVE, OWNER, ACTIV., DeA

Device list:

- XGL-PSRA
- XPL-BSSA
- + Slave(0): Valves
- + Slave(0): Controller
- + Slave(0): HMI
- + Slave(0): Encoder
- + Slave(0): NC/RC
- + Slave(0): Gateway
- Slave(3): PLC
- XGL-PSEA
- XBL-PSEA
- EM 277 PROFIBUS-DP
- Slave(1): Ident System

PROFIBUS DP TOPOLOGY DESIGN SHEET

PROJECT NAME	DATE (Revision)	VERSION	AUTHOR
Config1	2016/08/16 13:35:13	001.000.000	

NO. OF DEVICES: 001 Master(s), 001 Slave(s)

LEGEND: MASTER, SLAVE, OWNER, ACTIV., DeA

Topology diagram showing Master0 (XBL-PMEC) and Slave1 (EM 277 PROFIBUS-DP) connected to a bus.

一、组态配置：

- 1、首先要进行GSD 的文件导入。
- 2、添加主站和从站。

此软件的目的是为了在PC 上面进行配置组态确认通信链路。

5.2 profibus的组态及设配置

Slave Module Settings

Current Slave Device

Slave Name: Add:001) EM 277 PROFIBUS-DP

Assigned Master Name: Add:000) XBL-PMEC

OK

Cancel

Module Selection

	Module Name	Inputs	Outputs	Identifier
1	2 Bytes Out/ 2 Bytes In	2 BYTE	2 BYTE	0x31
2	8 Bytes Out/ 8 Bytes In	8 BYTE	8 BYTE	0x37
3	32 Bytes Out/ 32 Bytes In	32 BYTE	32 BYTE	0xc0 0x1f 0x1f
4	64 Bytes Out/ 64 Bytes In	64 BYTE	64 BYTE	0xc0 0x3f 0x3f
5	1 Word Out/ 1 Word In	1 WORD	1 WORD	0x70
6	2 Word Out/ 2 Word In	2 WORD	2 WORD	0x71
7	4 Word Out/ 4 Word In	4 WORD	4 WORD	0x73
8	8 Word Out/ 8 Word In	8 WORD	8 WORD	0x77
9	16 Word Out/ 16 Word In	16 WORD	16 WORD	0x7f
10	32 Word Out/ 32 Word In	32 WORD	32 WORD	0xc0 0x5f 0x5f
11	2 Word Out/ 8 Word In	8 WORD	2 WORD	0xc0 0x41 0x47
12	4 Word Out/ 16 Word In	16 WORD	4 WORD	0xc0 0x43 0x4f
13	8 Word Out/ 32 Word In	32 WORD	8 WORD	0xc0 0x47 0x5f
14	8 Word Out/ 2 Word In	2 WORD	8 WORD	0xc0 0x47 0x41

二、地址分配
选择：

Slave Parameter Settings

Current Slave Device

Slave Name: Add:001) EM 277 PROFIBUS-DP

Assigned Master Name: Add:000) XBL-PMEC

OK

Cancel

Input Data (Byte): 016 / Max 128

Output Data (Byte): 004 / Max 128

In/Output Data (Byte): 020 / Max 256

Insert	Slot	Idx.	Configured Module Name	Type	Add.	Len.	Type	Add.	I
	1	0	2 Word Out/ 8 Word In	WORD	0	8	WORD	0	
	2	-->							

Byte Ordered View

Slot	Module Information		Position			Parameter Value		
	Module Name	Byte	HexaDec	Decimal	Byte	HexaDec	Decimal	
1	(GENERAL)	000	0	0				
2		001	0	0				
3		002	0	0				
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								

Structured View

Position	Byte		Decimal	Parameter Value		
	Bit	HexaDec		Description	Value Selection	
1	000	0	0	(Undefined)	(N/A)	
2		1				
3		2				
4		3				
5		4				
6		5				
7		6				
8		7				
9	001	0	0	I/O Offset in the V-memory	(N/A)	
10		1				
11		2				
12		3				
13		4				
14		5				
15		6				
16		7				
17	002	0				

5.2 profibus的组态及设配置

The screenshot displays the PROFIBUS DP Master Configuration Tool interface. On the left, a network diagram shows a Master0 (XBL-PMEC) connected to a Slave1 (EM 277 PROFIBUS-DP). A 'Connection Settings' dialog box is open, showing 'Type: USB' and 'Depth: USB'. A 'Device list' panel on the right shows the configuration for Slave(1): Ident System. A context menu is open over the Slave1 device, with 'I/O Monitor...' selected. In the background, a 'PROFIBUS DP TOPOLOGY DESIGN SHEET' is visible, showing project details like 'PROJECT NAME: Config1' and 'DATE (Revision): 2016/08/16 13:35:13'. In the foreground, the 'I/O Monitor' window is open, showing 'Input Data' and 'Output Data' tables with hexadecimal values. Red arrows point to the 'E8 07' value in the Input Data table and the '00 01' value in the Output Data table.

三、数据下载和监控

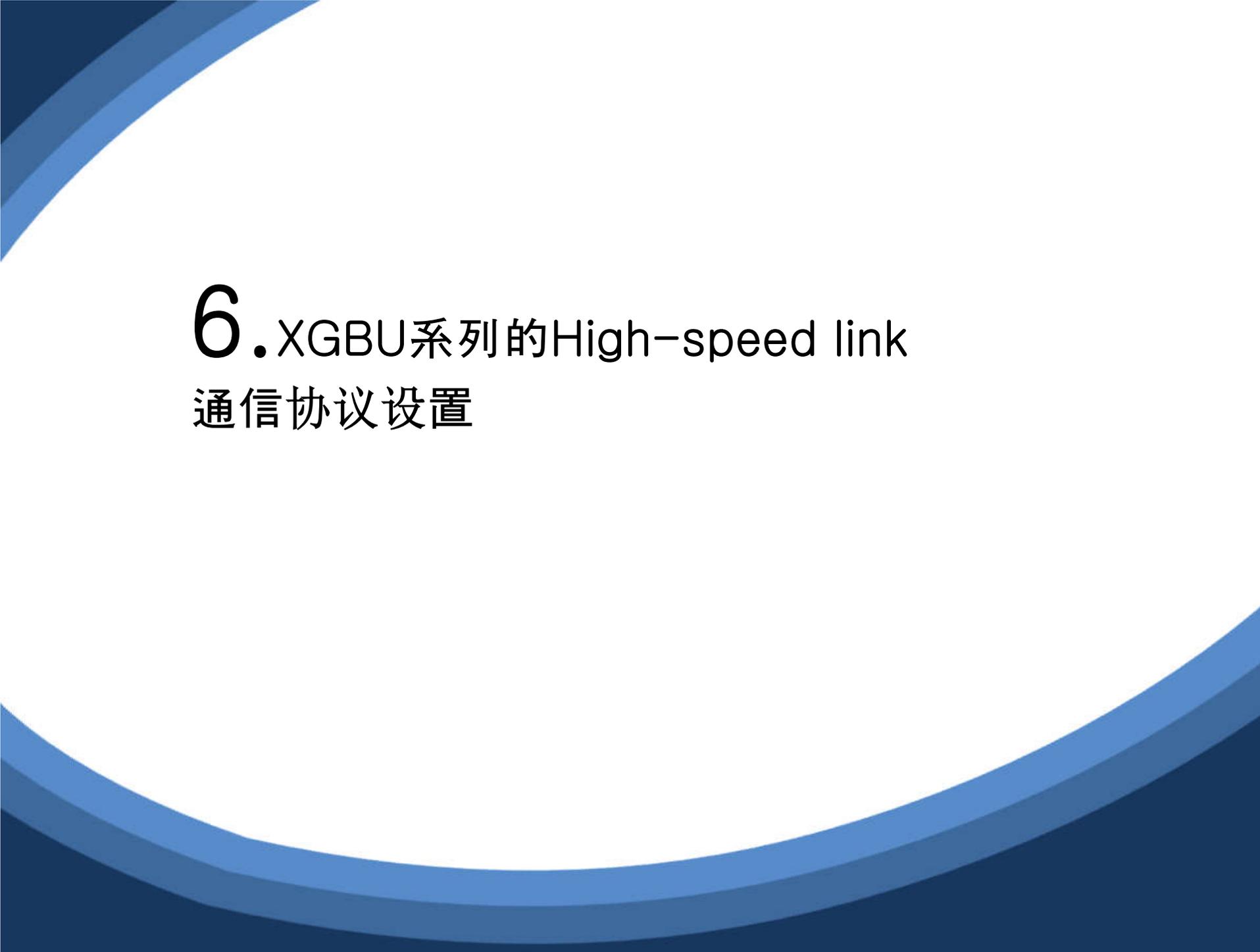
5.3 profibus的组态及设配置LS PLC设置部分

The image shows the LS Configurator interface for configuring a Profibus network. The top-left pane shows a project tree with 'NewPLC [BOS2 XBL-PMEC]' selected. A context menu is open, with 'Communication module setting' highlighted. The top-right pane shows the 'NewPLC - HS Link 02' configuration window. The bottom-right pane shows a table for defining data areas.

PLC 的配置和数据区编辑

Index	Master Station No	Station number	Mode	Read area	Variable name	Variable name comment	Sending data (Byte)	Save area
0	0	1	Send/Receive	D00000			4	D00020
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

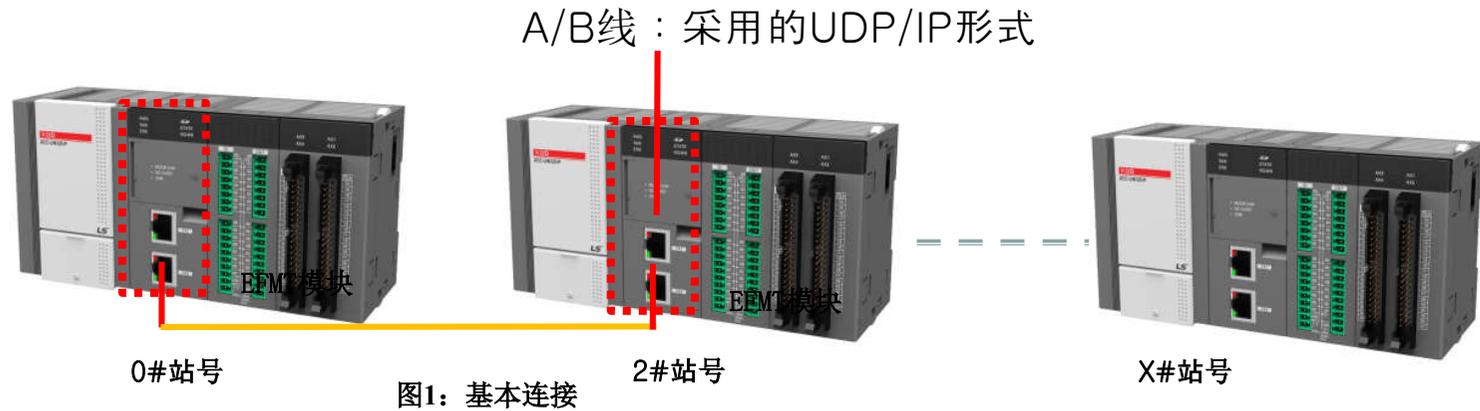
设置“读取”和“写入”的区域



6. XGBU系列的High-speed link 通信协议设置

一、硬件连接

- 1) XGBU PLC系列的HIGH-SPEED LINK 通信
- 2) A/B线 1 个

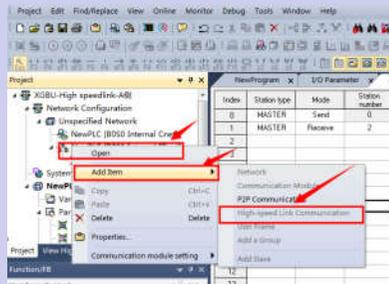


备注：

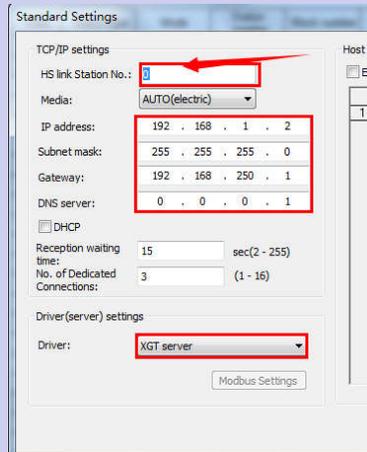
- 1、在例子中采用的是0#站号和2#站号。
- 2、在程序下置完成之后必须要 Enable link. 否则容易造成通讯不畅。

A侧设定

- 1、双击:Internal BSS0 FENET
- 2、选择通信的媒介为: **AUTO(electric)** 站号设置为: **0**
- 3、通信的IP为: **192.168.1.2**(相互通讯的单元之间的IP地址不能为一样的, 必须在同一网段)
设定参数如下图所示。



step1: creat HS



step2: IP setting

注: block number按照0 进行设定

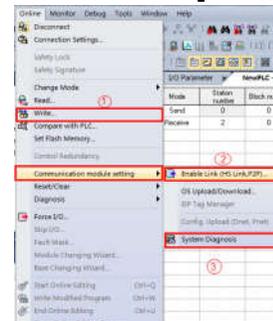
参数配置:

要求: 将0#站发送在D100区域的数据保持存到2#站的D300数据区中。
将2#站发送来的数据保存到0#站的D200中。
在数据发送出去依赖于站号识别。配置如下:

Index	Station type	Mode	Station number	Block number	Read area	Variable name	Variable name comment	Read area Word size	Save area
0	MASTER	Send	0	0	D00100			2	
1	MASTER	Receive	2	0					D00200
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									

- 1、将该0#站中的数据发送到第2#站中的D300
- 2、接收的数据来自2#站中的D100的数据发送到A侧2#站的D200中

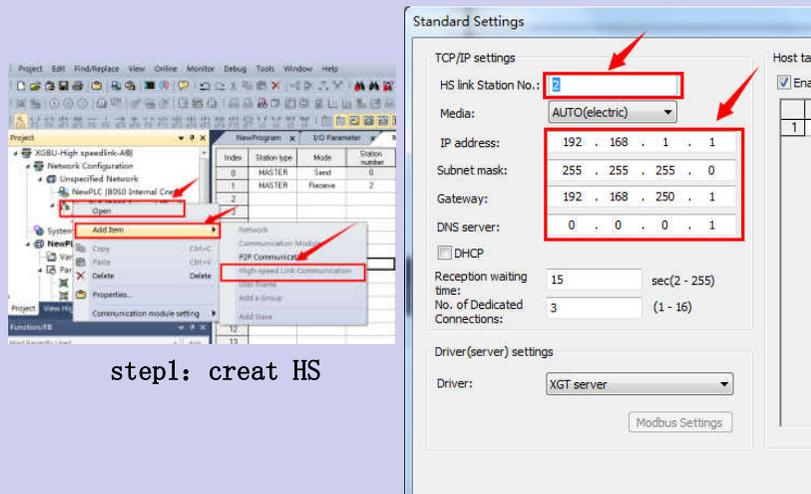
step3: 数据区设定



step4: 程序下载和使能及诊断

B侧设定

- 1、双击:Internal BSS0 FENET
- 2、选择通信的媒介为: **AUTO(electric)** 站号设置为: **2**
- 3、通信的IP为: **192.168.1.1**(相互通讯的单元之间的IP地址不能为一样的, 必须在同一网段)
设定参数如下图所示。



step1: creat HS

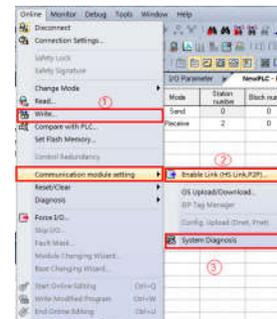
step2: IP setting

参数配置:

要求: 将0#站发送到D100区域的数据保持存到2#站的D300数据区中。
将2#站发送来的数据保存到0#站的D200中。
在数据发送出去依赖于站号识别。配置如下:

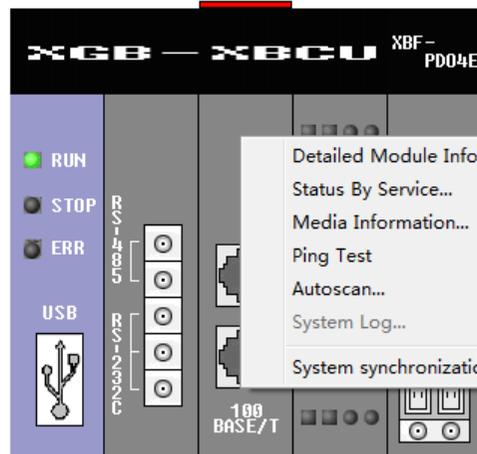
Index	Station type	Mode	Station number	Block number	Read area	Variable name	Variable name comment	Read area Word size	Save area
0	MASTER	Receive	0	0	D00000				D00000
1	MASTER	Send	2	0			2		
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									

step3: 数据区设定

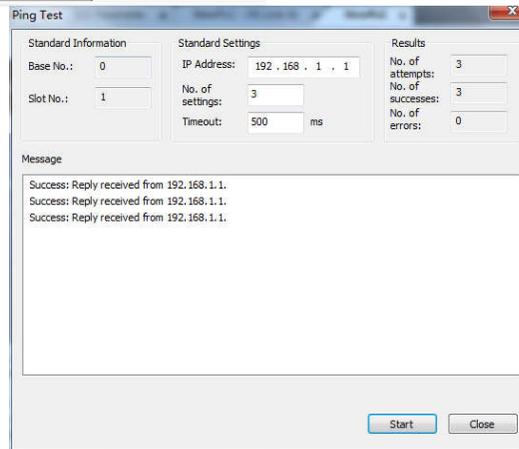


step4: 程序下载和使能及诊断

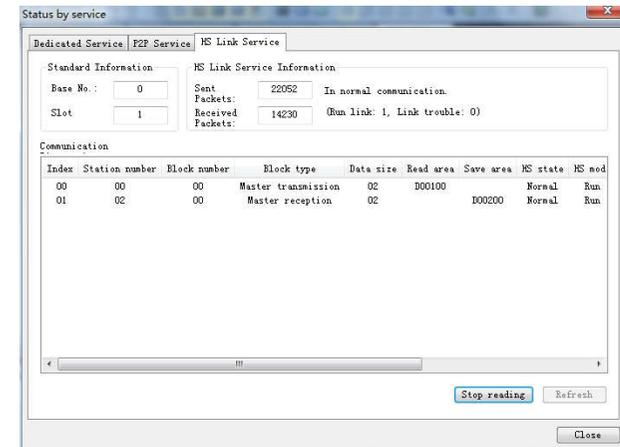
通讯诊断功能



1、系统诊断选择



2、ping test



3、通信状态检测

7. XGT系列PMEA模块P-net通信功能 通信设置



肖庆林

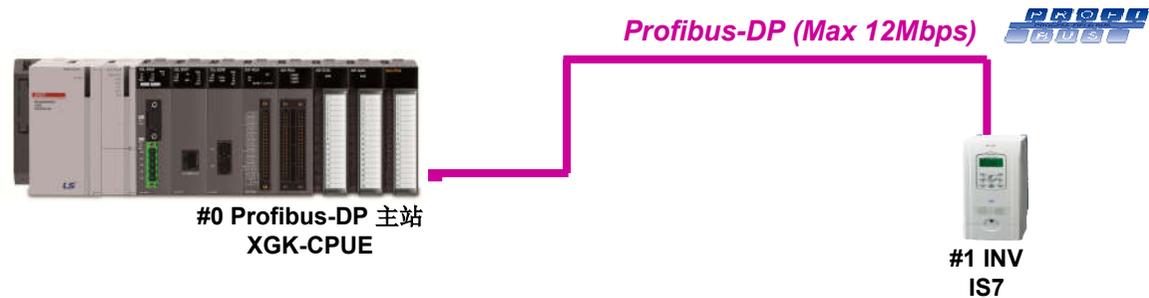
Configuration

Address Assignment

SyCon

XG5000

■ 基本的配置



- 通信准备-硬件：
 - XGK Profibus-DP (Pnet) 主站模块XGL-PMEA和 IS7通讯(IS7通信卡: IS7 profibus).
 - USB转232的通信线, 2-3-5交叉线
- 简易通讯-软件:
 - Comm. 参数设置: SyCon软件 & XG5000, **软件要求CPU 为3.7版本以上, 实际测试中为4.54版本。**
- 通信状态监控
 - 系统诊断: XG5000
 - Link 标志位: XG5000

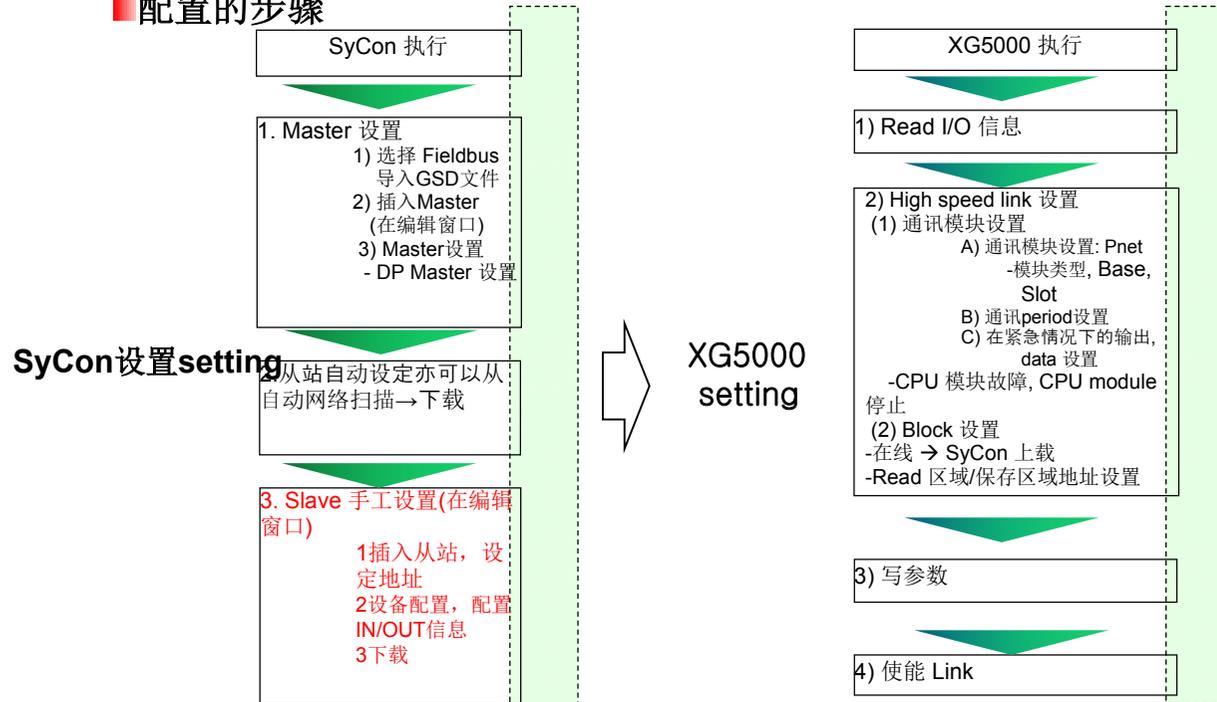
Configuration

Address Assignment

SyCon

XG5000

■ 配置的步骤



注：在配置输入和输出信息的时候，请注意，在slave中的配置和Master中的配置一致。否则设备无法正常连接。

Configuration

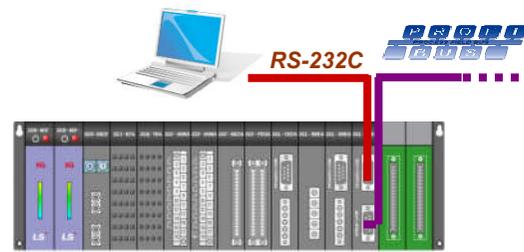
Address Assignment

SyCon

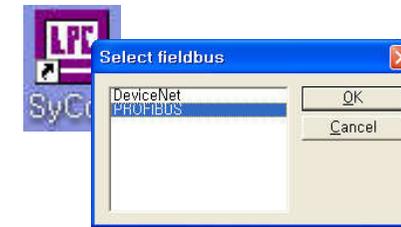
XG5000

Communication with IS7

■ 通讯参数设置: SyCon



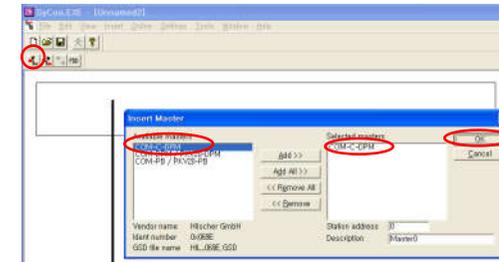
连接 PC to RS-232C XGL-PMEA 的端口



运行 SyCon & [File]—[New]



[Master配置]



[Insert]—[Master]
选择 "COM-C-DPM"

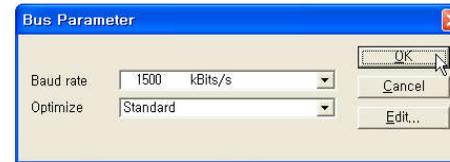
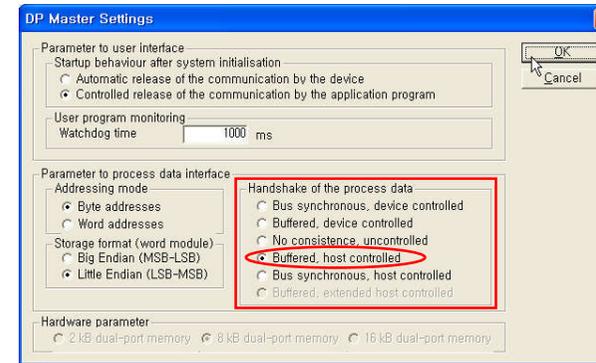
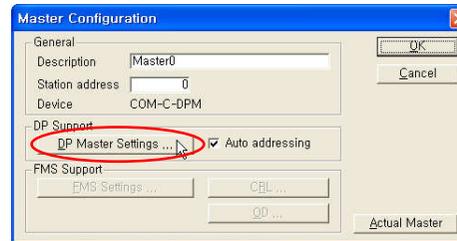
Configuration

Address Assignment

SyCon

XG5000

■ 通讯参数设置: SyCon



[在Settings]—[Bus Parameters]

确认[Buffered, host controlled] is selected.

■ Baud rate: 在 500/1500/3000/6000/12000kBits/s中可选. 本测试默认选择1500

Configuration

Address Assignment

SyCon

XG5000

Communication with IS7

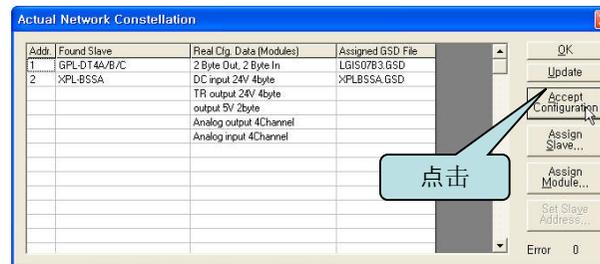
■ 通讯参数设置: SyCon



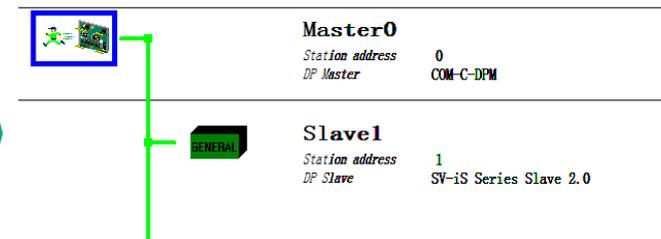
[Settings]—[Device Assignment]:

串口选择.

注：在此如果COM口连接不畅的话，请更换一个串口线测试，建议选择U-TEK的电缆，同时在下载的时候，请勾选前面的COM



[Online]—[Automatic Network Scan]:
After Actual Network Constellation,
Select [Accept Configuration], 我再软件中
设置了4个字输入, 2个字输出



注：此时如果连接不上的话，请确认下位机从站设置的输入和输出信息与PLC中配置的输入输出信息是否一致。必须一致才能确保通讯正常。同时配置完之后，PLC和从站必须重启。

Configuration

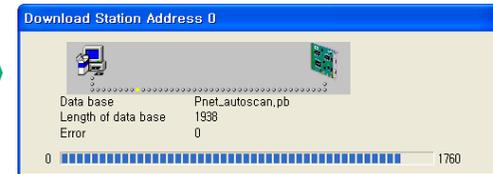
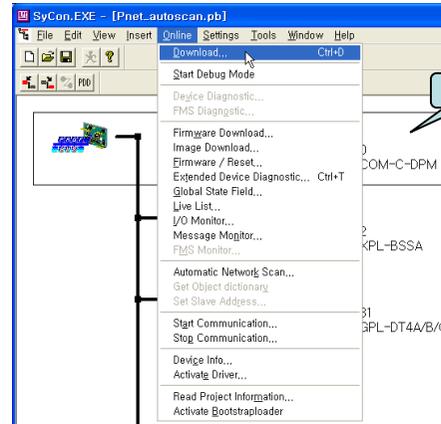
Address Assignment

SyCon

XG5000

Communication with IS7

■ 通讯参数设置: SyCon



[Online]—[Download]



[Settings]—[Device Assignment]:

关闭串口选择. 在顺序步骤中
可以不选择

现在 SyCon 设置完成.

- 24VDC 断电后再上电.
- 保存 SyCon 文件, 然后运行 XG5000 的通讯设置.

Configuration

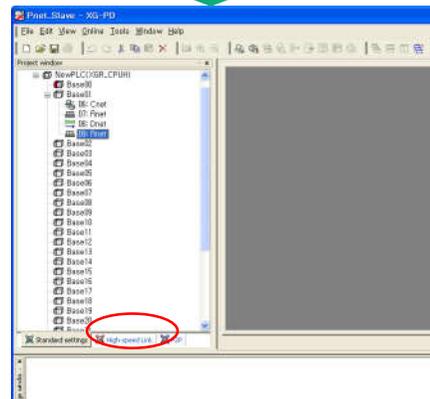
Address Assignment

SyCon

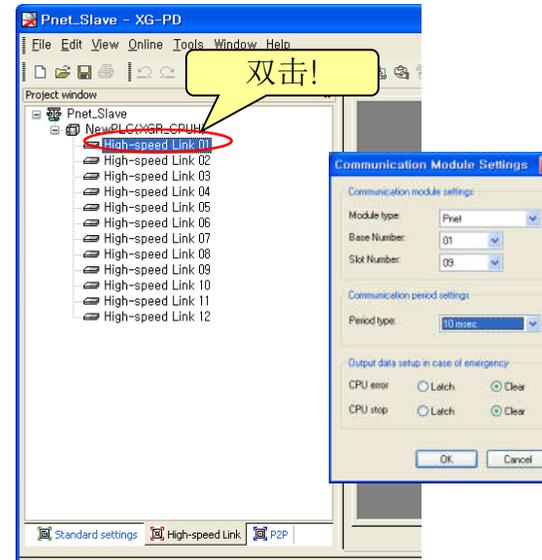
XG5000

Communication with IS7

XG5000
[Online]—[Connect]



[读 I/O Information]:
点击 High-speed
Link tap.



[High-speed
Link]: Pnet I/F
模块设置.

Configuration

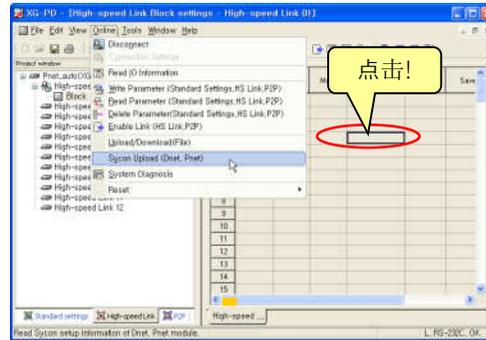
Address Assignment

SyCon

XG5000

Communication with IS7

Network Manager网络管理器: XG5000



点击如上图,
选择 [SyCon Upload]

读取区域	变量	变量说明内容	发送数据 (字节)	保存区域
D00000			4	D00100

索引	HS 模式	读取区域	变量	变量说明内容	发送数据 (字节)	保存区域
0	3. 发送/接收	D00000			4	D00100
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

索引	HS 模式	读取区域	变量	变量说明内容	发送数据 (字节)	保存区域
0	3. 发送/接收				4	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

[每个数据块的地址分配]



[写参数]

Configuration

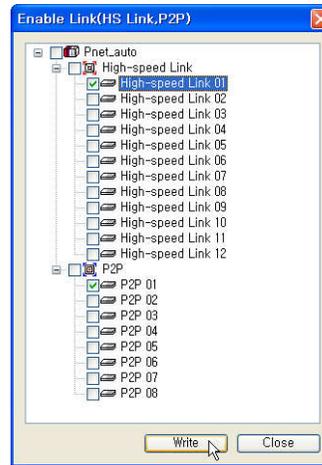
Address Assignment

SyCon

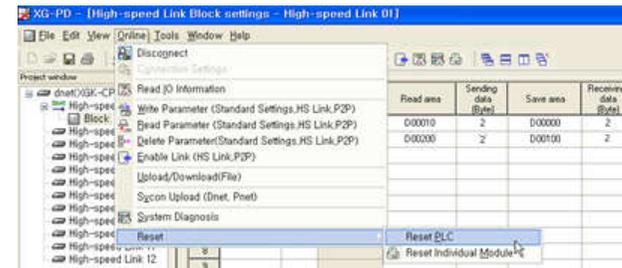
XG5000

Communication with IS7

■ Communication Address Assignment



[Enable Link]



[Reset]

- XG5000: For Pnet High Speed Link, you don't need to reset after XG5000 setting.
- SyCon: After downloading SyCon file to XGL-PMEA, turn the power off and on.

Configuration

Address Assignment

SyCon

变频器设置

↓
操作面板“MODE”键，
进入“COM”组菜单，
选COM-7“FBUS ID”，
这里设置的是Profibus
通讯的变频器地址：

↓
设置变频器向PLC发
送的状态字的长度，
如设置状态字的长度
为4。这里最多可以设
置8个字的长度。

↓
如选择状态字的长
度为4，则可以设置
COM-31“Para Sta
tus -1”和COM-32
“Para status-2”C
OM-32“Para statu
s-3”COM-32“Par
a status-4”。

参照IS7 用户手册的设置：
COM-31“Para Status -1”：输出频率 H3011，
COM-32“Para Status -2”##
COM-33“Para Status -3”##
COM-34“Para Status -4”##

配置COM-50“Para Ctrl Num”，这个参数设置
的PLC向变频器的
发送的控制字的长度为2。这里最多可以设置8个字的长
度。

对照《SV-IS7 用户手册》的11-20页到11-27页，如
我们想要设置COM-51“Para Control-1”为频率指令，
则COM-51“Para Control -1”应设置为频率指令相应的
通讯地址即0380 HEX 0382 HEX。

如果我们选择控制字的长度为2，则我们
可以设置COM-51“Para control -1”和COM-5
2“Para control -2”。

设置完后选择“Comm Upd
ate”，选择“YES”进行通讯
数据的更新。

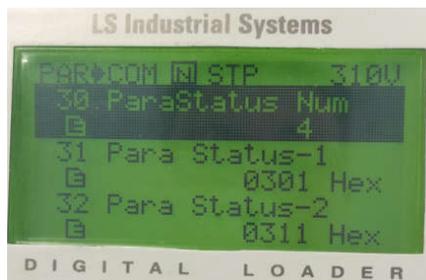
Configuration

Address Assignment

SyCon

变频器设置

输入参数设置



变频器参数设置为：4

30 : 4

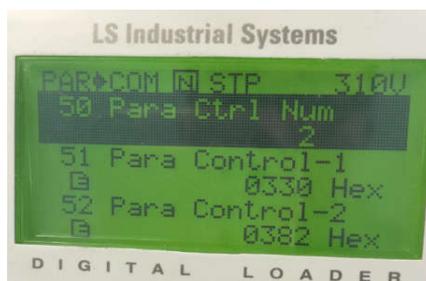
31 : status-1

32 : status-2

33 : status-3

34 : status-4

输出参数设置



变频器参数设置为：

2

50 : 2

51 : control-1

52 : control-2

Communication with IS7

变频器参数配置

Configuration

Address Assignment

SyCon

变频器设置

Communication with IS7

) 变频器监控参数地址(只读)

地址	参数	比例	单位	位的分配
0h0300	变频器型号	-	-	IS7 : 000Bh
0h0301	变频器容量	-	-	100W: 0640h 200W: 0C80h
				400W: 1900h 800W: 3200h
				1kW: 4010h 2.2kW: 4022h
				3.7kW: 4037h 5.5kW: 4055h
				7.5kW: 4075h 11kW: 40B0h
				15kW: 40F0h 18.5kW: 4125h
				22kW: 4160h 30kW: 41E0h
				37kW: 4250h 45kW: 42D0h
				55kW: 4370h 75kW: 44B0h
				110kW: 46E0h 160kW: 4A00h
				220kW: 4DC0h 315kW: 53B0h
				375kW: 5770h

0h0308	键盘字体版本			0x0101 : Version 1.01
0h0309 ~0h30F	保留			
0h0310	输出电流	0.1	A	-
0h0311	输出频率	0.01	Hz	-
0h0312	输出 RPM	0	RPM	-
0h0313	电机反馈速度	0	RPM	-32768rpm~32767rpm (方向)
0h0314	输出电压	0.1	V	-
0h0315	直流侧电压	0.1	V	-

变频器输入参数设置为 : 4

30 : 4

31 : status-1 :h301

32 : status-2 :h311

33 : status-3 :h308

34 : status-4 :h315

变频器输出参数设置为 : 2

50 : 4

51 : status-1 :

52 : status-2 :

Configuration

Address Assignment

SyCon

监控数据结果

Communication with IS7

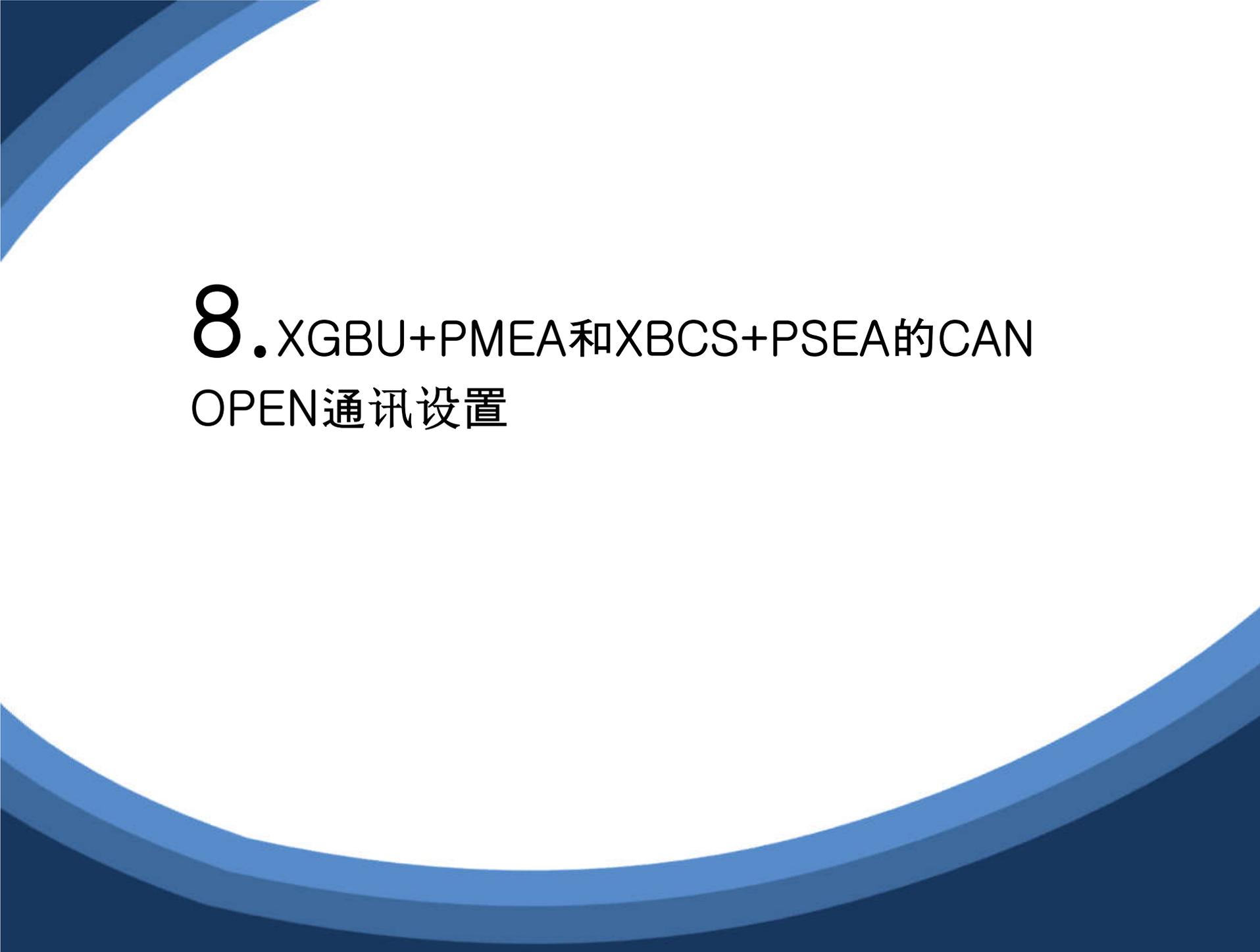
The top screenshot shows the configuration for High-speed Link 02. The table below is a reproduction of the data shown in the software window.

Index	Master Station No	Station number	Mode	Read area	Variable name	Variable name comment	Sending data (Byte)	Save area
0		1	Send/Receive	D00000			4	D00100
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								

The bottom screenshot shows the data monitoring table. The table below is a reproduction of the data shown in the software window.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
D00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D00010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D00020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D00030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D00040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D00050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D00060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D00070	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D00080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D00090	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D00100	21824	0	5889	14081	0	0	0	0	0	0
D00110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D00120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D00130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注：西门子和LS的PLC定义方式是不一样的。在我们读到的数据需要进行高低字节的转换，否则是无法识别的。



8. XGBU+PMEA和XBCS+PSEA的CAN OPEN通讯设置

一、硬件连接

- 1、XGBU PLC +CMEA CAN通信模块
- 2、XBCS PLC+CSEA通信模块
- 3、连接电缆

端子连接情况：

- 1、端子连接的仅需要连接2和4的 CAN_H和CAN_L。同时在使用时设置的地址为1。
- 2、在PLC 端的CMEA模块上，连接对应的CAN_H和CAN_L 同时连接120Ω 1/4W的由阳。

5. 5 CAN 连接

J10/J11 CAN Connectors

标准类型：	高速CAN	ISO 11898 compatible
最大波特率：	1 MBit/s	
最大连接接点：	127	
CAN通讯规范：	CANopen DS-301 V4.02	
CAN地址设定：	使用拨码开关设置	

注意：

- 请确认 CAN 主站端口的最大波特率
- 标准的波特率出厂设定为 **1 MBit/s**

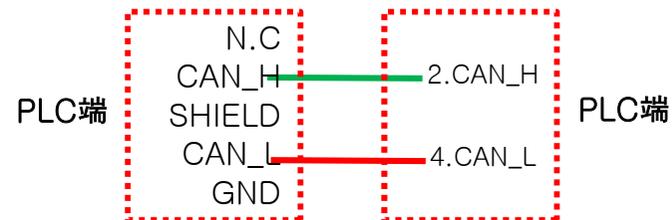
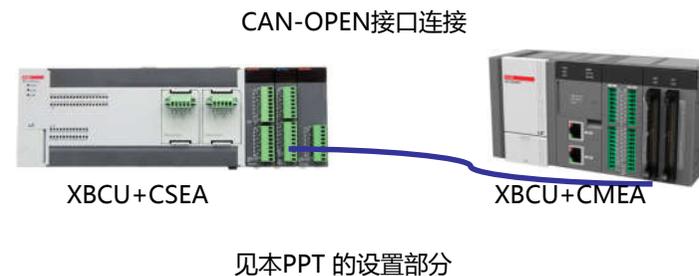


图1：通讯接口连接

CAN参数配置

二、关于CAN 的设定步骤

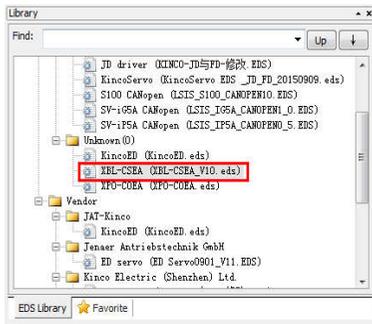
关于CAN OPEN 的设定总线如下：



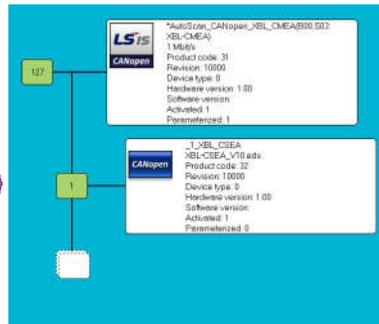
配置PLC 的I/O 信息

建立CANOPEN 的信息

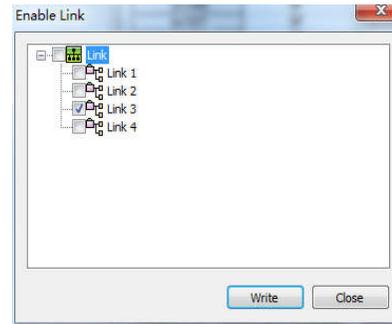
注册EDS 的文件



添加EDS文件



DOWNLOAD and AUTO S CAN

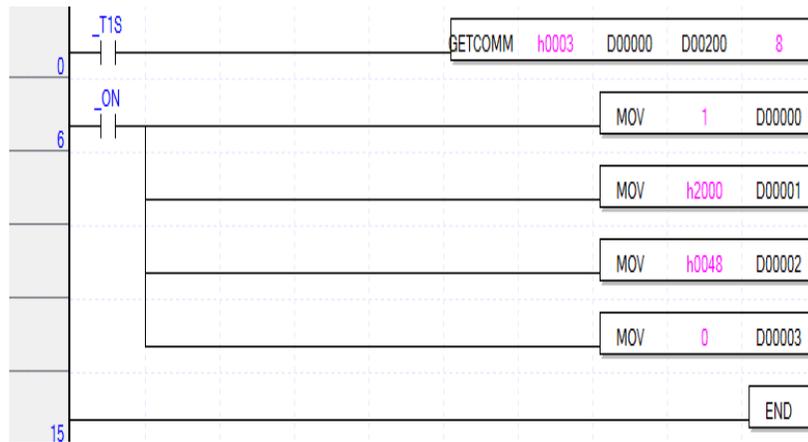


ENable links :SELECT3

Index	Sub-index	Parameter name	Data Type	Setting value	Access properties	Use	Monitoring value
0x1003	0x4	Standard Error Field_A	UNSIGNED32	0x00000000	RO		
0x1005	0x0	COB-ID SYNC message	UNSIGNED32	0x00000000	RW		0x00000000
0x1008	0x0	Manufacturer Device Name	VISIBLE_STRING	XBL-CSEA	CONST		XBL-CSEA
0x1009	0x0	Manufacturer Hardware Version	VISIBLE_STRING	CDNST	CONST		1.00
0x100A	0x0	Manufacturer Software Version	VISIBLE_STRING	CDNST	CONST		1.01
0x1010		Store parameters					
0x1010	0x0	Number of elements	UNSIGNED8	0x01	RO		0x02
0x1010	0x1	Parameters that may be stored on the CANopen device	UNSIGNED32	0x00000000	RW		0x00000001
0x1011		Restore default parameters					
0x1011	0x0	Number of elements	UNSIGNED8	0x01	RO		0x02
0x1011	0x1	Restore all default parameters	UNSIGNED32	0x00000000	RW		0x00000001
0x1014	0x0	COB-ID Emergency Object	UNSIGNED32	0x00000001	RW		0x00000001
0x1015	0x0	Inhibit time EMCY	UNSIGNED16	0x0000	RW		0x0000
0x1016		Consumer Heartbeat Time					

READ ALL INFORMATION

二、关于测试的数据情况



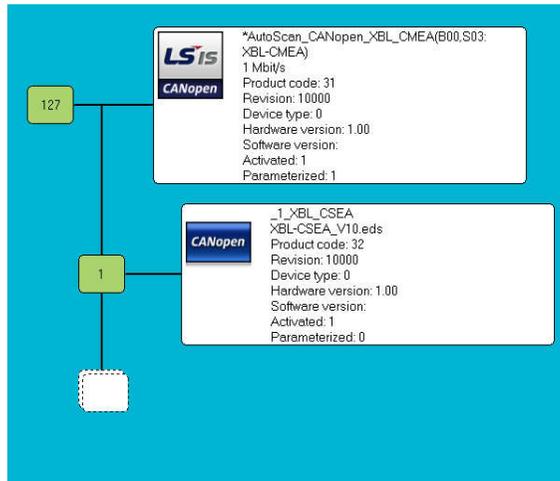
PLC 的程序编写：
读的是2000 INDEX下的 ×48 sub index内
容

关于CAN OPEN 读取的数据内容情况：

Variable	Type	Device	Monitor value	Description
0000_CHANNEL_STATUS	WORD	D00000	32768	Channel
0000_001_CHANNEL_STATUS_SUB0	BIT	D00000.0	0	1: Master does not operate
0000_001_CHANNEL_STATUS_SUB1	BIT	D00000.1	0	1: Slave does not operate
0000_001_CHANNEL_STATUS_SUB2	BIT	D00000.2	0	1: Configuration error
0000_COMM_STATUS	WORD	D00001	0	Communication
0000_001_COMM_STATUS_SUB0	BIT	D00001.0	0	1: CANopen Controller is at BUS OFF state
0000_001_COMM_STATUS_SUB1	BIT	D00001.1	0	1: Controller FIFO Overflow
0000_001_COMM_STATUS_SUB2	BIT	D00001.2	0	1: Error Passive state
0000_001_COMM_STATUS_SUB3	BIT	D00001.3	0	1: Transmit Queue Overflow
0000_001_COMM_STATUS_SUB4	BIT	D00001.4	0	1: Error Warning state
0000_001_COMM_STATUS_SUB5	BIT	D00001.5	0	1: Receive Error CANID Overflow
0000_001_COMM_STATUS_SUB6	BIT	D00001.6	0	1: Receive Queue Overflow
0000_CANOPEN_STATUS	WORD	D00002	0	CANopen
0000_EVENT_STATUS	WORD	D00003	0	Event
0000_001_EVENT_STATUS_SUB0	BIT	D00003.0	0	1: Errors that can occur in the transfer of SDOs
0000_001_EVENT_STATUS_SUB1	BIT	D00003.1	0	1: Errors that were found in the communications
0000_001_EVENT_STATUS_SUB2	BIT	D00003.2	0	1: Errors occurring during Network Settings
0000_001_EVENT_STATUS_SUB3	BIT	D00003.3	0	1: Error information related to any error control in
0000_MASTER_CYCLE_MIN	WORD	D00004	1	Master cycle minimum value
0000_MASTER_CYCLE_CURR	WORD	D00005	2	Master cycle Current value
0000_MASTER_CYCLE_MAX	WORD	D00006	67	Master cycle maximum value
0000_GENERIC_ERR_CNT	WORD	D00007	0	Error number
0000_DEVICE_HARD_ERR_CNT	WORD	D00008	0	Hardware error number
0000_DEVICE_SOFT_ERR_CNT	WORD	D00009	0	Software error number
0000_COMMUNICATION_ERR_CNT	WORD	D00010	0	Communication error number
0000_PROTOCOL_ERR_CNT	WORD	D00011	0	Protocol error number
0000_EXTERNAL_ERR_CNT	WORD	D00012	0	Extension error number

变量诊断

CAN参数配置



在主站下，每一个节点的通信状态和数据进行读取和下置。

Index	Sub-index	Parameter name	Data Type	Setting value	Access properties	Use	Monitoring value
0x2000	0x33	%QW 051	UNSIGNED16	0	RwW	<input type="checkbox"/>	
0x2000	0x34	%QW 052	UNSIGNED16	0	RwW	<input type="checkbox"/>	
0x2000	0x35	%QW 053	UNSIGNED16	0	RwW	<input type="checkbox"/>	
0x2000	0x36	%QW 054	UNSIGNED16	0	RwW	<input type="checkbox"/>	
0x2000	0x37	%QW 055	UNSIGNED16	0	RwW	<input type="checkbox"/>	
0x2000	0x38	%QW 056	UNSIGNED16	0	RwW	<input type="checkbox"/>	
0x2000	0x39	%QW 057	UNSIGNED16	0	RwW	<input type="checkbox"/>	
0x2000	0x3A	%QW 058	UNSIGNED16	0	RwW	<input type="checkbox"/>	
0x2000	0x3B	%QW 059	UNSIGNED16	0	RwW	<input type="checkbox"/>	
0x2000	0x3C	%QW 060	UNSIGNED16	0	RwW	<input type="checkbox"/>	
0x2000	0x3D	%QW 061	UNSIGNED16	0	RwW	<input type="checkbox"/>	
0x2000	0x3E	%QW 062	UNSIGNED16	0	RwW	<input type="checkbox"/>	
0x2000	0x3F	%QW 063	UNSIGNED16	0	RwW	<input type="checkbox"/>	
0x2000	0x40	%QW 064	UNSIGNED16	0	RwW	<input type="checkbox"/>	
0x2000	0x41	%QW 065	UNSIGNED16	0	RwW	<input type="checkbox"/>	

1、其中的索引：2000

2、子索引为0x33~ 41

你可以按照GETCOMM的指令来读取想对应的数据。当然也可用使用PUTCOMM的指令来写入相关的数据。

① 表明接收的数据存放在此区域中 采用的1M的速度

② 表明要发送的区域数据放在此区域中

③ 表明诊断区域的数据存放在此区域中

PLC Area [WORD]	Receive	Send	Diagnos.
Area:	D00000	D00100	D00200
Size:	① 100	② 100	③ 48

结束