# Truhigh P700 控制器

通讯手册

V2.2





# 目录

第1	章	Truhigh P700 系统连接标准 Modbus TCP 设备	2 -
	1.1	添加标准 Modbus TCP 从站	2 -
	1.2	编辑通讯参数	3 -
	1.3	变量添加	4 -
第2	章	Truhigh P700 系统连接标准 Modbus RTU 设备	6 -
	2.1	添加 CM710 扩展通讯从站	6 -
	2.2	编辑 CM710 扩展通讯从站通讯参数	7 -
	2.3	添加从站设备及变量	9 -
第3	章	Truhigh P700 系统作为 Modbus 从站1	2 -
	3.1	PU710 作为 Modbus 从站 1	.2 -
	3.2	CI710 作为 Modbus TCP 从站 1	.7 -
第4	章	Truhigh P700 系统连接第三方 DP 从站2	20 -
	4.1	导入第三方 GSD 文件 2	20 -
	4.2	硬件组态2	21 -
		4.2.1 添加主站2	21 -
		4.2.2 配置主站参数 2	21 -
		4.2.3 添加从站 (danfoss 从站 )	22 -
		4.2.4 配置从站系统(danfoss 从站)2	23 -
		4.2.5 配置西门子 EM277 DP 从站2	24 -
	4.3	导出 NXD 文件 2	24 -
	4.4	导入新的 NXD 文件 2	25 -
		4.4.1 导入 DP 配置2	25 -
		4.4.2 添加 DP 扩展通讯从站(CM720)2	26 -
第5	章	Truhigh P700 与 MCGS 触摸屏通讯实例 2	29 -
	5.1	添加莫迪康 Modbus 设备2	29 -
		5.1.1 添加 TCP 通信设备2	29 -
		5.1.2 编辑 TCP 父设备属性3	30 -
		5.1.3 添加 RTU 通信设备 3	30 -
		5.1.4 编辑 RTU 父设备属性3	31 -
		5.1.5 子设备添加通道3	32 -
	5.2	添加创恒 PLC_Modbus 设备 3	6 -
		5.2.1 添加创恒 PLC_ModbusTCP 通信设备 3	6 -
		5.2.2 编辑 TCP/IP 父设备属性	\$7 -
		5.2.3 添加创恒 PLC_ModbusRTU 通信设备 3	38 -
		5.2.4 编辑 RTU 父设备属性3	38 -
		5.2.5 子设备添加通道3	;9 -
	5.3	关联通道与变量4	4 -
		5.3.1 添加变量4	4 -
		5.3.2 设备通道和变量关联 4	- 5

# 第1章 Truhigh P700 系统连接标准 Modbus TCP 设备

本章节介绍 Truhigh P700 作为 Modbus 主站和第三方标准 Modbus TCP 从站 通讯的案例。

# 1.1 添加标准 Modbus TCP 从站

在创恒设备组态浏览器窗口中右键选择"从站"节点,在弹出的界面中依次选择"添加从站"->"Modbus"如图 1-1 所示:



图 1-1

在弹出的界面中设置从站名称及选择从站 ID, 如图 1-2 所示:

名称:	Slave_01
位 <b>置</b> :	<b>[1</b> ▼
一确定	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

图 1-2

点击确定后再"从站"节点下生成相应名称的从站,如图 1-3 所示:



# 1.2 编辑通讯参数

右键选择所要编辑的从站,在弹出的菜单中选择"编辑",如图 1-4 所示:



在弹出界面如下图:

	名称:	Slave_01	
	位 <b>置:</b>	1	•
	协议:	TCP	•
	地址类型	· MODBUS地址	•
	通信间隔	: 10	毫秒
	超时时间	: 1000	毫秒
络连	接		
	名称	IP	使能
1	ip1		
	ip2		(E)71
2			[ <sup>[1]</sup>
2 3	1p3		

图 1-5

名称:可修改当前从站名称。

位置:从站 ID。

**协议:** TCP,采用 ModbusTCP 模式通信,不可修改。 地址类型:

MODBUS 地址:寄存器地址从0开始; PLC 地址:寄存器地址从1开始; **通信间隔:** PU710 与从站每包数据通信最短间隔时间,单位 ms。 **超时时间:** 从站通信超时判断时间,单位 ms。 **网络连接:** 从站设备 IP 地址,只有第一个 ip1 有效,其他无效。

### 1.3 变量添加

右键选择从站,然后在弹出的选项中选择"变量",如下图:



图 1-6

弹出变量添加窗口,如图 1-7 所示:

1       A1       □读録國音存器(0x)       ●       BOOL       ●       ●         2       A2       □读输入寄存器(3x)       ■       INT       ●       ●         3       A3       □与保持寄存器(4x)       ■       INT       ●       ●         4       ●       ●       ●       ●       ●       ●		寄存器类型		数据类型		地址	OPC	备注
2       A2       □读输入寄存器(3x)       ▼       INT       ▼       □         3       A3       □与保持寄存器(4x)       ▼       INT       ▼       □         4       ●       ●       ▼       □       □	AI	只读线圈寄存器 (Ox)	-	BOOL	-	0		
3 A3 只写保持寄存器(4x) ▼ INT ▼ 0 □ □ □ 4 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	A2	只读输入寄存器(3x)	-	INT	-	0		
	A3	只写保持寄存器(4x)	-	INT	-	0		
			-		-			

图 1-7

**名称**:自定义当前变量名称,最终生成变量在前面自动加上从站信息。 寄存器类型:六种类型可选择

只读线圈寄存器(0x) 只读离散输入寄存器(1x) 只读保持寄存器(4x) 只读输入寄存器(3x) 只写线圈寄存器(0x) 只写保持寄存器(4x)

**数据类型:**根据不同寄存器类型可选择; **地址:**寄存器读写地址,Modbus地址从0开始,PLC地址从1开始; OPC:可配置通道是否作为 OPC 变量上传;

变量添加完成后点击"应用",并关变量窗口,在全局变量表中可看到生成 相应的变量,如图 1-8,至此标准 Modbus TCP 从站添加完毕。

名称	类型	用法	描述	地址	初值
System Variable	S				
PLC_SYS_TICK	UDINT	VAR_GLOBAL		%MD1.0	
PLC_TASK_DEFI	INT	VAR_GLOBAL		%MW1.4	
PLCMODE_ON	BOOL	VAR_GLOBAL	TRUE : current PLC mode is ON	%MX1.2016.0	
PLCMODE_LOA	BOOL	VAR_GLOBAL	TRUE : current PLC mode is LOADING	%MX1.2017.0	
PLCMODE_STOP	BOOL	VAR_GLOBAL	TRUE : current PLC mode is STOP	%MX1.6.0	
PLCMODE_RUN	BOOL	VAR_GLOBAL	TRUE : current PLC mode is RUN	%MX1.7.0	
PLCMODE_HALT	BOOL	VAR_GLOBAL	TRUE : current PLC mode is HALT	%MX1.8.0	
PLC_TICKS_PER	UINT	VAR_GLOBAL		%MW1.2000	
PLC_MAX_ERRO	UDINT	VAR_GLOBAL		%MD1.2004	
PLC_ERRORS	UDINT	VAR_GLOBAL		%MD1.2008	
PLC_TASK_AVAI	INT	VAR_GLOBAL		%MW1.2012	
PLC_SYSTASK	INT	VAR_GLOBAL		%MW1.2016	
PLCDEBUG_FO	BOOL	VAR_GLOBAL	TRUE : current PLC mode is POWER on	%MX1.2018.0	
PLCDEBUG_BP	BOOL	VAR_GLOBAL	TRUE : one or more	%MX1.2019.0	
PLCDEBUG_PO	BOOL	VAR_GLOBAL	TRUE : current PLC mode is POWER on	%MX1.2020.0	
□ A01_Modbus					
A01_A1	BOOL	VAR_GLOBAL	LOC(1) Variable	%MX3.0.0	
A01_A2	INT	VAR_GLOBAL	LOC(1) Variable	%MW3.3	
A01 A3	INT	VAR GLOBAL	LOC(1) Variable	%MW3.7	

图 1-8

## 第2章 Truhigh P700 系统连接标准 Modbus RTU 设备

本章节介绍 Truhigh P700 作为 Modbus 主站和第三方标准 Modbus RTU 从站 通讯的案例。

### 2.1 添加 CM710 扩展通讯从站

右键点击"从站"节点,在弹出的选项中依次选择"添加从站"->CM710,或者选择网络设备中的 CM710 设备。如下图:



图 2-1

在弹出的界面中设置名称和位置编号,如图 2-2 所示。

名称:	Slave	_02		
位置:	2		•]	
一确定		<b>H</b> I	消	

图 2-2

点击确定后生成 CM710 从站节点,如图 2-3 所示。



图 2-3

CM710 有 4 个 RS485 串口,可分别对每个串口设置通讯参数及添加 RTU 从站设备。

# 2.2 编辑 CM710 扩展通讯从站通讯参数

1、编辑通讯参数

右键点击 CM710 从站,在弹出的菜单中选择"编辑",如下图:



图 2-4

弹出界面如下图:

	名称:	Slave_02	
	位置:	2	•
	协议:	TCP	•
	地址类型:	0	•
	通信间隔:	10	毫秒
	超时时间:	1000	毫秒
络连	接		
	名称	IP	
• 1	ip1		
2	ip2		
	ip3		
3	22713.8.6	1	

图 2-5

名称:可修改;

位置:系统内从站 ID 编号;

协议: TCP: 采用 ModbusTCP 模式通信,不可修改。

**地址类型:** 0: Modbus 地址, 1: PLC 地址。

**通信间隔:** PU710 与从站(CM710)每包数据通信最短间隔时间,单位 ms。 **超时时间:** 从站通信超时判断时间,单位 ms。

网络连接:从站设备(CM710)IP地址,如果 CPU 配置为非冗余则只有第一个 IP地址有效;如果配置为冗余模式则需配置 CM710 主备 4 个网口 IP 地址。 2、编辑串口属性

右键点击 CM710 从站, 在弹出的菜单中选择"使能串行端口", 如下图:



可选择使用指定端口。

右键点击 COM 口, 在弹出的选项中选择"编辑", 如下图:

图 2-7

弹出 COM 口设置页面,如下图:

g com	and the				
波特率:	9600	•	校验位:	None	-
数据位:	8	•	停止位:	1	•
超时时间:	1000	毫秒	包间隔:	10	毫秒
		确定	取消		

图 2-8

波特率: 1200~115200;
校验位: 数据校验位属性;
数据位: 数据位属性;
停止位: 数据停止位属性;
超时时间: 超时通讯时间,单位 ms;
包间隔: 每包数据发送间隔时间,单位 ms;

### 2.3 添加从站设备及变量

1、变量从站设备

右键点击 COM 口, 在弹出的选项中选择"添加设备", 如下图:

37世设留组态测负器 3- 4 设备资源 白-4 PV710 白-4 本地10		
	_01	编辑
	1000 CR	添加设备 S485)
至	2 0	

弹出添加设备页面

名称:	Device_1
位 <b>置</b> :	[1
地址类型:	морвиз地址 -
	🔲 变化下发
备注:	

图 2-10

名称:可修改;

位置: 该串口内从站 ID 编号,不可重复,最多添加 15 个站;

地址类型: MODBUS 地址: 寄存器地址起始为 0, PLC 地址: 寄存器地址起 始为1:

**变化下发:**可配置当前从站写数据产生变化时才下发到从站里面,不选中则 表示循环发送写数据;

2、变量添加

右键点击添加的设备,在弹出的选项中选择变量,如下图:



图 2-11

弹出变量窗口,如下图:

	名称	寄存器类型		数据类型		地址	OPC	备注
1	AA	只读线圈寄存器 (Ox)	-	BOOL	-	]0		
2	BB	只读线圈寄存器(Ox)	-	BOOL	-	1		
3	CC	只读保持寄存器(4x)	-	INT	-	0		
4	DD	只读保持寄存器(4x)	-	INT	-	1		
5	EE	只写线圈寄存器(0x)	-	BOOL.	-	100	V	
<i>0</i> 6	FF	只写保持寄存器(4x)	-	INT	-	101		
*7			-	ř	-	1	[mm]	
4				1	Ľ			

图 2-12

**名称:**变量名称可修改,最终生成变量在前面自动加上从站信息。

#### 寄存器类型:

只读线圈寄存器(0x) 只读离散输入寄存器(1x) 只读保持寄存器(4x) 只读输入寄存器(3x) 只写线圈寄存器(0x) 只写保持寄存器(4x) 数据类型:根据不同寄存器类型可选择; 地址:寄存器读写地址;

OPC:可配置通道是否作为 OPC 变量上传;

# 第3章 Truhigh P700系统作为 Modbus 从站

本章节介绍 Truhigh P700 作为 Modbus 从站和第三方标准 Modbus 主站通讯的案例。

# 3.1 PU710 作为 Modbus 从站

1) 右键选择 MBS->启用: 启用作为 Modbus 从站功能。



图 3-1

2) 右键选择 MBS->编辑: 修改从站通讯参数。

:	创恒设备组态浏览器	
	□··· • 28 设备资源 □··· - 4 PU710	
		禁用
		编辑
		变量
	图 3-2	
🚸 MBS配置		×
从站ID:	1 ~	
延迟时间:	0	毫秒
超时时间:	1000	臺秒
通信协议:	ModBus TCP 🗸 🗸	
端口号:	502	
波特率:	9600 🗸	
数据位:	8 🗸	
校验位:	None 🗸	
停止位:		
确定	取消	

图 3-3

从站 ID:PU710 作为从站时的 Modbus 地址 1-255; 延迟时间:响应主站延时返回时间,单位毫秒;

**超时时间:**判断主站连接超时时间,单位毫秒; 通信协议: Modbus TCP/RTU; 作为 Modbus TCP 从站时参数: 端口号: 网络端口号; 作为 Modbus RTU 从站时参数: 波特率: 1200~115200,波特率可选,默认 9600;

- 数据位:通讯数据位;
- 校验位: 数据校验位: None/Odd/Even;
- **停止位:** 1~2 个停止位;
- 3) 右键选择"变量",弹出变量添加界面:



图 3-4



#### 图 3-5

刷新全局变量:同步作为从站时的变量到全局变量表; 添加:添加单个变量; 批量添加:添加多个有规律名称的变量; 修改:修改所选中的变量属性; 删除:删除所选中的变量;

4) 单个变量添加和修改界面如下:

名称:						
数据类型:	BOOL	~	读写类型:	只读	~	
地址偏移:			位偏移:	0	~	DPC
备注:						
	1					

名称: 变量在全局变量表内显示名称;

**数据类型:**变量数据类型;

读写类型: 主站对 PU710 的操作类型, 读写/只读;

地址偏移:从站变量的 V 区地址;

BOOL 数据地址范围为 0-124, 位偏移为 0-7;

非 BOOL 数据地址范围为 0-4000, 位偏移为 0;

位偏移:针对 BOOL 类型数据在地址内的位偏移(0-8);

**OPC:** 是否作为 OPC 变量;

例如:添加以下变量时地址偏移和位偏移分别为

AA:地址偏移为0,位偏移为0,对应 Modbus 地址为线圈区 48000;

BB:地址偏移为0,位偏移为1,对应 Modbus 地址为线圈区 48001;

CC:地址偏移为0,位偏移为2,对应 Modbus 地址为线圈区 48002;

DD:地址偏移为0,位偏移为0,对应 Modbus 地址为保持区 6000;

EE:地址偏移为 2, 位偏移为 0, 对应 Modbus 地址为保持区 6001;

FF:地址偏移为 6, 位偏移为 0, 对应 Modbus 地址为保持区 6003;

			刷新全局变量	添加	批量添加	修改	刪除
	名称	数据类型	读写类型	地址	OPC	 备注	
1	AA	BOOL	读写	VX0. 0	衙		
2	BB	BOOL	读写	VXO. 1	否		
3	cc	BOOL	读写	VX0.2	否		
4	DD	INT	读写	VWO	否		
5	EE	REAL	读写	VDF2	否		
6	FF	INT	读写	VW6	否		
6	FF	TNT	读写	VW6	<b>否</b>		
6	FF	TRI	读写	V#6	<u></u>		
8	FF	TRI	读写 	VW6	<u>千日</u>		

图 3-7

V区变量地址与 Modbus 地址对应关系如下:

数据类型		Modbus 地址	通信功能码	系统显示地址
线圈 (BOOL)	BOOL	x <b>*</b> 8+y+48000	读1,写5/15	VXx. y
16 位 无符号二进制	UINT	x/2+6000	读3,写6/16	VWUx
16 位 有符号二进制	INT	x/2+6000	读3,写6/16	VWx
16位4位BCD	WORD	x/2+6000	读3,写6/16	VWDx
32 位 无符号二进制	UDINT	x/2+6000	读3,写6/16	VDUx
32 位 有符号二进制	DINT	x/2+6000	读3,写6/16	VDx
32位8位BCD	DWORD	x/2+6000	读3,写6/16	VDDx
32 位 浮点数	REAL	x/2+6000	读3,写6/16	VDFx
ASCII 字符串	STRING	x/2+6000	读3,写6/16	VBSx

x 为地址偏移, y 为位偏移。BOOL 类型数据为线圈寄存器, 其他为保持寄存器。 表 3-1:

#### 说明: ASCII 字符串变量固定为 80 个字节长度。

I/Q 区变量(IO 模块对应通道)与 Modbus 地址对应关系如下:

x 为地址偏移, y 为位偏移。

I 输入存储区为 DIxxx 或者 AIxxx; Q 输出存储区为 DOxxx 或者 AOxxx。

I/Q 区变量不需要单独添加,通讯时按照 IO 组态时所添加的地址进行通信。

#### 表 3-2:

IO 数据类型	数据类型		Modbus 地址	通信功能码	系统显示地址
	DI 开关量	BOOL	x*8+y	2	IXx. y
	16 位 无符号二进制	UINT	x/2	4	IWx
	16 位 有符号二进制	INT	x/2	4	IWx
1 龄)友健区	16位4位BCD	WORD	x/2	4	IWx
1	32 位 无符号二进制	UDINT	x/2	4	IDx
	32 位 有符号二进制	DINT	x/2	4	IDx
	32位8位BCD	DWORD	x/2	4	IDx
	32 位 浮点数	REAL	x/2	4	IDx
	D0 开关量	BOOL	x*8+y	读1,写5/15	QXx. y
	16 位 无符号二进制	UINT	x/2	读3,写6/16	QWx
	16 位 有符号二进制	INT	x/2	读3,写6/16	QWx
0	16位4位BCD	WORD	x/2	读3,写6/16	Q₩x
Q 制出仔陌区	32 位 无符号二进制	UDINT	x/2	读3,写6/16	QDx
	32 位 有符号二进制	DINT	x/2	读3,写6/16	QDx
	32位8位BCD	DWORD	x/2	读3,写6/16	QDx
	32 位 浮点数	REAL	x/2	读3,写6/16	QDx

5) 批量添加 V 区变量 批量添加主界面如下:

-	MB	S变量						
		名称	数据类型	读写类型	地址	位地址	OPC	备注
	*1			-	-			
				批量生成		确定	取消	

图 3-8

点击批量生成,弹出批量生成规则界面,如下:

(使用#来插)	(当前号码)		
起始:	0	终止:	100
🔽 必要时填	充前导 "0"		
预览:			
MASTER_V_00	0		
MASTER_V_10	0		
地址			
数据类型:	INT	•	
V##			
(使用#来插)	(当前号码)		
起始:	0		
预览:			
VWO			
 VW199			
读写类型:		OPC	
备注:	<b>C</b>	, 1	

图 3-9

名称:变量名称,使用#来表示号码插入位置; 起始/终止:号码的起始和结束(包含结束号码); 必要时填充前导"0":是否在号码前填充"0"; 数据类型:所批量添加的变量数据类型; 起始:变量起始地址; 读写类型:只读/读写; OPC:所添加变量是否具有 OPC 属性。

	名称	数据类型		读写类型		地址	位地址	01	?C	备注	
• 1	MASTER_V_000	INT	-	读写	*	0	0	-			
2	MASTER_V_001	INT	-	读写	-	2	0	-			
3	MASTER_V_002	INT	-	读写	-	4	0	-			
4	MASTER_V_003	INT	-	读写	-	6	0	-			
5	MASTER_V_004	INT	-	读写	-	8	0	-			
6	MASTER_V_005	INT	-	读写	-	10	0	-			
7	MASTER_V_006	INT	-	读写	-	12	0	-			
8	MASTER_V_007	INT	-	读写	*	14	0	-			
9	MASTER_V_008	INT	-	读写	-	16	0	-			
10	MASTER_V_009	INT	-	读写	-	18	0	-			
11	MASTER_V_010	INT	-	读写	-	20	0	-	(m)		
12	MASTER_V_011	INT	-	读写	-	22	0	-	[[ <sup>11</sup> ]		
13	MASTER_V_012	INT	-	读写	-	24	0	-			
14	MASTER_V_013	INT	-	读写	-	26	0	-			
15	MASTER_V_014	INT	-	读写	-	28	0	-	(TT)		
16	MASTER_V_015	INT	-	读写	-	30	0	-			
17	HACTER V OIG	TWT		法定	-	120	6	-	(m)		

选择确定,按照上述配置添加的变量如下:

图 3-10

在批量变量列表里面可以单独查看、修改某个变量,修改完成后点击确定则再全 局变量表里面生成相应的变量,同时显示在从站 V 区变量表里面,如下图:

	名称	类型	用	法 著	苗述			地址	初	1-		Down and and and and and and and and and an	4 V 🖬	1 3967 60 -
271	A02_CM720_2_DO710_2_OUT_CH15	BOOL	VAR_G	SL L	OC(2) DF	P(2) IO(2) Cha	innel(15)	%QX680	3.7	-	日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	定原 [7710]		3H :
272	□ A02 CM720 DP CI720 2 A0710 3 OUT	2										MBS		
273	A02 CM720 2 AO710 3 OUT CH0	INT	VAR G	SL L	OC(2) DF	(2) IO(3) Cha	innel(0)	%QW68	04		ģ.Ţ	本地10		名
274	A02_CM720_2_AO710_3_OUT_CH1	INT	VAR G	il l	OC(2) DE	2(2) 10(3) Cha	innel(1)	%QW68	)6	-	ė-t	从站		-
275	A02_CM720_2_AO710_3_OUT_CH2	INT	🚺 🚸 M	BS变量				1.000				a stranger		×
276	A02_CM720_2_AO710_3_OUT_CH3	INT					別が人民市内		- Edu		10.031.22.4.5	6834	mitró	
277	A02_CM720_2_AO710_3_OUT_CH4	INT					制新主同文里		ut.ax		抗里涂加	J NSFX	UTINK	
278	A02_CM720_2_AO710_3_OUT_CH5	INT		名称		数据类型	读写类型	地址	d:	OPC		备注		^
279	A02_CM720_2_AO710_3_OUT_CH6	INT	Þ 1	MASTER_										
280	A02_CM720_2_AO710_3_OUT_CH7	INT	2	MASTER	V 001	INT	读写	VW2		否		1		E
281	🖂 MBS		3	MASTER	V 002	TNT	读写	VR4		否				-
282	MASTER_V_000	INT		HOGIER_	*_002	181	快司	7115		-				-
283	MASTER_V_001	INT	4	MASTER_	V_003	INT	读与	VW6		音				
284	MASTER_V_002	INT	5	MASTER_	V_004	INT	读写	VYS		否				
285	MASTER_V_003	INT	6	MASTER_	V_005	INT	读写	VW10	)	否				
286	MASTER_V_004	INT	7	MASTER	V 006	INT	读写	V¥12	2	否				-
287	MASTER_V_005	INT		HACTED	V 007	THE	法定	1/1/1		-				-
288	MASTER_V_006	INT		notorint_	*_001		14-15 14-15	7112		-				-
289	MASTER_V_007	INT	9	MASTER_	V_008	INT	读与	VW16	5	音				_
290	MASTER_V_008	INT	10	MASTER_	V_009	INT	读写	VW10	)	否				
291	MASTER_V_009	INT	11	MASTER_	V_010	INT	读写	Vir2	)	否				
292	MASTER_V_010	INT	12	MASTER	V 011	INT	读写	VY2	2	否				-
293	MASTER_V_011	INT	12	HACTED	¥ 010	THE	1470	1000		不				-
294	MASTER_V_012	INT	15	MASIEN_	*_012	191	映画	912		-				-
295	MASTER_V_013	INT	14	MASTER_	V_013	INT	读与	VW2	5	音				_
296	MASTER_V_014	INT	15	MASTER_	V_014	INT	读写	VII/2	)	否				
297	MASTER_V_015	INT	16	MASTER_	V_015	INT	读写	VY3	)	否				
298	MASTER_V_016	INT	17	MASTER	V 016	INT	读写	VY3	,	否				
299	MASTER_V_017	INT			- and			110		1.4	8			*
300	MASTER_V_018	INT	VAR_G	SL				-						
301	MASTER V 019	INT	VAR G	3L				1		*				

图 3-11

# 3.2 CI710 作为 Modbus TCP 从站

1、 配置 CI710 IO 模块及通讯模式

打开设备管理工具,双击需要配置的 CI710,弹出界面如下:





```
选择 IO 配置, 弹出界面如下:
```

位置	<u></u> <del>此</del> 刑	_	状态	名称	通道类型		描述	^
1	DI710	~	己配置	Сно	不可配置	~	晶体管	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i
2	D0710	~	己配置	СН1	不可配置	~	晶体管	
3	AI710	~	己配置	CH2	不可配置	~	晶体管	
4	A0710	~	己配置	СНЗ	不可配置	~	晶体管	
5	DI710	~	己配置	CH4	不可配置	~	晶体管	
6	无	~		СН5	不可配置	~	晶体管	
7	无	~		СН6	不可配置	~	晶体管	
8	无	~		СН7	不可配置	~	晶体管	
9	无	~		СН8	不可配置	~	晶体管	
10	无	~		СН9	不可配置	~	晶体管	
11	无	~		СН10	不可配置	~	晶体管	
12	无	~		CH1 1	不可配置	~	晶体管	
13	无	~		CH12	不可配置	~	晶体管	
14	无	~		СН13	不可配置	~	晶体管	
15	无	~		CH14	不可配置	~	晶体管	~



选择模块类型及对应模块的通道类型,点击确定即可配置完成模块。

#### 2、 支持的 MODBUS 指令

表 **3-3:** 

功能码	功能码名称	Modicon 地址	Modbus 地址	通道 类型	注释
02	只读离散输入	1:xxxx (10001-10240)	0-239	DI	读位
04	只读输入存寄存器	3:xxxx (30001-30120)	0-119	AI	读字
01	只读线圈	0:xxxx (00001-00240)	0-239	DO	读位

05/15	只写线圈	0:xxxx (00001-00240)	0-239	DO	写位
03	只读保持寄存器	4:xxxx (40001-40120)	0-119	AO	读字
06/16	只写保持寄存器	4:xxxx (40001-40120)	0-119	AO	写字

注: 0-4 并不具备物理上的意义,不参加实际的寻址。

3、通道地址映射方法

所有插入的 IO 模块,开关量模块和模拟量模块组态的通道数量进行映射。 映射方式分为四种读取 DI (1xxxx),读写 DO (0xxxx),读 AI (3xxxx),读写 AO (4xxxx)。

例如:第一模块为 DI710(16 通道的数字量输入模块)

第二模块为 D0710(16 通道的数字量输出模块) 第三模块为 AI710(8 通道的模拟量输入模块) 第四模块为 A0710(8 通道的模拟量输出模块) 第五模块为 DI710(16 通道的数字量输入模块) 1#DI1---1#DI16 对应的莫迪康地址为 10001-10016 2#D01---2#D016 对应的莫迪康地址为 00001-00016 3#AI1---3#AI8 对应的莫迪康地址为 30001-30008 4#A01---4#A08 对应的莫迪康地址为 40001-40008 5#DI1---5#DI16 对应的莫迪康地址为 10017-10032

# 第4章 Truhigh P700系统连接第三方 DP 从站

Truhigh P700 系统支持 Profibus 主从协议, CM720 可做 Profibus 主站,支持第三方的 Profibus 从站协议, CM720 底座自带标准 DP 口,方便连接第三方 DP 从站设备。

以下图例演示如何通过配置实现 Truhigh P700 与第三方 Profibus 协议设备 进行通讯。

# 4.1 导入第三方 GSD 文件

打开 SYCON. NET 软件

	Microsoft Visual Studio 2010	•
	SYCON.net	
	UartAssist.exe - 快捷方式	
•	所有程序	
援	索程序和文件	٩



以下以 danfoss FC300 系列为例,选择 Network 中的 Import Device Eescriptions 找到 GSD 文件目录并导入。

File View Device	Ne <u>t</u> work Extras <u>H</u> elp
다 🗃 🖬 📿 🛛 르 etProject	Add Busline       Delete Last Busline
Project: Untitle	Start Project Debug Mode           Stop Project Debug Mode
100/200	🔂 Device Catalog
	Import Device Descriptions
	Print Project Data

图 4-2

### 4.2 硬件组态

### 4.2.1 添加主站

在右侧系统树框中找到 Profibus DPV0 目录下的 Master 选择 COMX -100XX-DP/DOM, 主站默认地址为1。



图 4-3

### 4.2.2 配置主站参数

双击主站 COMX -100XX-DP/DOM 图标,进入主站参数设置界面,选择 BUS Parameter 选项配置波特率,站地址等参数。

IO Device: COMX Vendor: Hilsche	100XX-DP/DPM r GmbH				Device ID: Vendor ID:	0x0C61 0x011E		FD
Navigation Area				Bus Parameters				
<ul> <li>Settings</li> <li>Driver netX Driver</li> <li>Device Assignment</li> <li>Firmware Download</li> <li>Configuration</li> <li>Bus Parameters</li> <li>Process Data</li> <li>Address Table</li> <li>Station Table</li> <li>Master Settings</li> </ul>	Profile: Bus Parameters Baud Rate: Slot Time: Min. Station Delay Time: Max. Station Delay Time: Quiet Time: Setup Time: Bus Monitoring Data Control Time: Min. Slave Interval: Calculated Timing Tid1: 37 tBit Tid2: 150 tBit	PROFIBUS DI 1500 1500 111 150 0 11 120 2000 -	kBit/s tBit tBit tBit tBit tBit tBit tBit tBi	Station Address: Target Rotation Time: GAP Actualization Factor: Max. Retry Limit: Highest Station Address (HSA Overwrite slave specific Watch Watchdog Control Time: to Clear ON alues marked with this symbol sh djusted to changes in the topolo	11894 7,925 10 126 10 127 126 126 126 126 126 126 126 126	tBit 3 ms 1 5 ms		
							1	-

图 4-4

### 4.2.3 添加从站(danfoss 从站)

在右侧系统树框中找到 Profibus DPV0 目录下的 Slaver 选择 FC100/200/300(以danfoss 变频器为例)。



图 4-5

# 4.2.4 配置从站系统(danfoss 从站)

双击打开组态从站选择 PPO 类型(通讯数据交换的长度)如下图所示:

🕐 netDevice - Configura	ation FC100/200/300[FC	100/200/300]<4)	>			
IO Device: FC100/2 Vendor: DANFOS	00/300 S DRIVES A/S		Device Vendo	e ID: r ID:	0x040A -	FÓT
Navigation Area 📃						
<ul> <li>Configuration General</li> <li>→ Modules Signal Configuration Parameters Groups Extensions DPV1</li> <li>Device Description Device GSD</li> </ul>	Available Modules: Module II + Profidrive standar 4 + PPO Type 1 Module 0 + PPO Type 2 Word cc:0 + PPO Type 2 Word cc:0 + PPO Type 2 Word cc:0 + PPO Type 3 Module 0 + PPO Type 4 Module 0 + PPO Type 4 Word cc:0 + PPO Type 5 Module 0 - PPO Type 5 Module 0 - PPO Type 8 Word cc:0 - PP	nputs 0utputs 0 4 0 12 0 12 0 20 0 20 0 4 0 4 0 12 0 12 0 28 12 0 28 12 0 28 0 12 0 28 0 12 0 28 0 12 0 12 0 20 0 4 0 12 0 4 0 12 0 4 0 12 0 20 0 4 0 12 0 20 0 4 0 12 0 20 0 28 0 12 0 28 0 12 0 12 0 12 0 28 0 12 0 12	In/Out   0xC3 0xF3 0xF3 0xF1 0xF1 0xF1 0xF5 0xF5 0xF5 0xF5 0xF5 0xF5 0xF5 0xF3 0x	, 0xC1, 0xC1, , 0xF1 , 0x71 , 0x75 , 0xF9 , 0xF9 0x79	Identifier 0xFD, 0x00, 0x01 	Append
	Length of input/output data: Length of input data: Length of output data: Number of modules:	40 bytes (max. 56 b) 20 bytes (max. 28 b) 20 bytes (max. 28 b) 1 (max. 1)	rtes) rtes) rtes) OK	Car	ncel Apply	Remove Help

图 4-6

选择 Paramater 配置变频器数据交换参数(danfoss 从站 ),如下图所示:

🚩 netDevice - Configur	ation FC100/200/300[FC100/2	00/300]<4>			
IO Device: FC100/ Vendor: DANFO	200/300 SS DRIVES A/S	Device ID: Vendor ID:	0x040A -		FÓT
Navigation Area		Parameters			
Configuration General	Module: Common	<b>▼</b> Dis	splay mode:	Hexadecimal	•
Modules Signal Configuration Parameters	Parameters:				
Groups	Name Auto Configuration	Value			
Extensions	PNU in P915/0	Fieldbus CTW			
DPV1	PNU in P915/1	Fieldbus REF			
🔄 Device Description	PNU in P915/2	None			•
Device	PNU in P915/3	Catch up/slow Down	)		
GSD	PNU in P915/4	Ramp 1 Ramp up Tim	e		
	PNU in P915/5	Ramp 1 Ramp Down	Time		
	PNU in P915/6	Ramp 2 Ramp up Tim	e		
	PNU in P915/7	Ramp 2 Ramp down 1	Time		
	DNIL in D91579	Ouick Stop Ramp Tim	e :		
	PNU in P916/0	Motor Speed Low Lim	it [RPM]		
	PNU in P916/1	Motor Speed High Lim	nit [RPM]		~
	PNU in P916/2	None			
	PNU in P916/3	None			

图 4-7

### 4.2.5 配置西门子 EM277 DP 从站

西门子 EM277 Profibus 从站配置与 daofoss 从站大体一致,偏移地址需要 在 Parameter 对话框中 Value 中设置(该值为十六进制数范围从 0X0000---0X27FF 之间只针对西门子 S7-200 V 变量存储区)

🛃 netDevice - Config	guration EM 277 PROFIBUS-DP	EE 277 PROFIBUS-DP]<2>		
IO Device: EM Vendor: Sier	277 PROFIBUS-DP nens	Device ID: Vendor ID:	0x089D -	FDT
Navigation Area		Parameters		
🔄 Configuration General	Module: Common	•	Display mode:	Hexadecimal
Modules Signal Configuratio	on Parameters:			
Farameters	Name	Value		
Bxtensions DPV1	1/D Offset in the V-memory	0x0000		

图 4-8

# 4.3 导出 NXD 文件

右击主站系统选择 Additional Function---Export----DBM/nxd,选择一个 目录将配置号的 NXD 文件放置在该目录下并命名。

DXX_DP_DPM[COMX 100XX-DP/DF	Print >	DBM/nx
	Export 🔸	<u>C</u> SV
-DP/DPM]<1>(#1)	License	-
	Set Station Address	
Symbolic Name	Service	
Delete	Unline Compare Setpoint Value	_
Additional Functions 🕨	Offline Compare	
Diagnostic		
Simulation		
Measured Value		
Metwork Scan		
Network Care		
Paste		
Cut		
<u>uproad</u>		
D <u>o</u> wnload		
Start <u>D</u> ebug Mode	)0/300[FC100/200/300]<	:4>
Disconnect		
Connect		

图 4-9

# 4.4 导入新的 NXD 文件

### 4.4.1 导入 DP 配置

将配置好的 NXD 文件导入到系统工程中去。打开 MULTIPROG 编程软件,打开 设备资源,右击 PU710 选择"DP 配置"。



图 4-10

弹出 DP 配置列表:



图 4-11

选择"导入",弹出界面如下界面选择文件,最多可导入3个配置文件,每个文件对应一个 CM720:

组织▼ 新建文件夹		
<ul> <li>⊇ 文档</li> <li>▲ 音乐</li> </ul>	Multiprog安装包 文件夹	<b>opc22</b> 文件夹
🍢 计算机	OpcClient	SecureCRSecureFXPortable
🏯 本地磁盘 (C:)	文件夹	文件夹
● 网络	Siemens Simatic WinCC v7.5 x64	STM32F107_minixml
● DESKTOP-9896	文件夹	文件夹
I MWW E	STM32程序烧写器	Truhigh自定义库Libraries
I QUADRO-P600	文件夹	文件夹
the second seco	<b>测试文件</b> 文件夹	ci720_2.nxd NXD 文件 81.4 KB

#### 图 4-12

选择文件后打开,导入配置信息如下,点击保存:

名称	位置	描述		
ei720_2	0	DP Configuration		
ci720_3	1	DP Configuration		
ci720_4	2	DP Configuration		

图 4-13

### 4.4.2 添加 DP 扩展通讯从站(CM720)

右键点击从站,选择添加从站->CM720,在弹出的窗口设置名称和 CM720 地址。

● 自动组态	
● 添加从站 🕨	CI710
	CM710
	CM720
	Modbu
	网络设备

图 4-14

名称:	Slave_0	1		
位置:	1		•	
福完		( 王王) ( TH)		

图 4-15

右键选择从站->编辑,弹出界面如下:

Д СМ720			×
	名称:	Slave_01	
	位 <b>置:</b>	[1	•
	协议:	TCP	•
	地址类型:	0	<b>•</b>
	通信间隔:	10	毫秒
	超时时间:	1000	毫秒
	DP配置:	ci720_2	•
网络连持	ŧ		
	名称	IP	
▶1	ip1	192, 168, 1, 35	
	确定	即	消

图 4-16

**名称:**从站显示名称; 位置: CM720 系统内站地址 ID; 协议: TCP; 地址类型: 0; 通信间隔: PU710 和 CM720 通讯最短时间间隔,实际通讯时间根据配 置从站个数以及点数多少变化。 超时时间: PU710 与 CM720 通讯超时判断时间。 DP 配置: 选择当前 CM720 所连接 DP 从站的配置文件。 网络连接: CM720 连接 IP 地址。

参数设置完成后,根据配置文件在全局变量表里面生成相应的变量。



图 4-17

# 第5章 Truhigh P700 与 MCGS 触摸屏通讯实例

本章节介绍 MCGS 触摸屏作为 Modbus 主站和 Truhigh P700 从站通讯的案例

# 5.1 添加莫迪康 Modbus 设备

### 5.1.1 添加 TCP 通信设备

打开 MCGS 软件新建工程,选择设备组态如下图所示在设备管理中添加通用 TCP/IP 父设备和莫迪康 ModbusTCP 设备(每个莫迪康设备可配置多种映像寄存 器类型 0xxxx,1xxxx,3xxxx,4xxxx)。如下图例所示添加一个通用 TCP/IP 父 设备。

MCGS嵌入版组态环境 - 设备组态:设备窗口			Comparison Bill Pillon 11 (1 down ) #0
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 插入(I) 工具(T) 6	韵囗(W) 帮助(H)		
🗗 🏟 🖶 😹 🚵 🛍 🖻 💭 📯 😫	<b>E</b> 1	19 1 I I	
送餐工具箱 设备管理 ◎ 通用早口父设备 ◎ 通用TCP/IP/设备 ◎ 西门子 57200PPI ◎ 三菱 FX系列编程口 ◎ 扩展OmronHostLink ◎ 其迪康ModbusTCP	扳组态软		态:设备窗口* JTCPIP父设备0[通用TCP/IP父设备] 设备0[莫迪康ModbusTCP]
设备管理		X	)
□送设备 □ ① FF 250 □ ② FF 250 □ ② 受频器 □ ③ 授频器 □ ③ 積決共 ④ □ 預设备 □ ④ 通用造口父设备 ④ 通用TCP/IP父设备	送定设备 设备名称 驱动杆 通用TCP/TF父设备 通用T 面用单口父设备 通用E 西门子_ST200PPT D:\M 三菱 FX系列编程口 D:\M 扩展OmrorHostLink D:\M 算迪康ModbusTCP D:\M	2序 CP/IP父设备 局口父设备 3/SSB (Progr 3/SSB (Progr 3/SSB (Progr 3/SSB (Progr	
增加 删除 安装	, 确	认 取消	
C			

图 5-1

### 5.1.2 编辑 TCP 父设备属性

双击 TCP/IP 父设备弹出通用 TCP/IP 设备属性编辑对话框,设置服务器/客户设置为客户端,本地 IP 地址为触摸屏 IP 地址,远程 IP 地址为 CPU IP 地址,远程端口号为 CPU 的端口固定为 502,如下图:

设备属性名	设备属性▲
初始工作状态	1 - 启动
最小采集周期(ms)	1000
网络类型	1 - TCP
服务器/客户设置	0 - 客户
本地IP地址	192.168.100.10
本地端口号	3000
远程IP地址	192.168.100.160
远程端口号	502 🔽

图 5-2

### 5.1.3 添加 RTU 通信设备

打开 MCGS 软件新建工程,选择设备组态如下图所示在设备管理中添加通用 串口父设备和莫迪康 Modbus RTU 设备(每个莫迪康设备可配置多种映像寄存器类型 0xxxx,1xxxx,3xxxx,4xxxx)。如下图例所示添加一个通用串口父设备。



图 5-3

### 5.1.4 编辑 RTU 父设备属性

双击通用串口父设备弹出设备属性编辑对话框,	设置串口通讯参数与 PU710 一	致, 女	如下图:

通用串口父设备0 通用串口父设备 1 - 启动 1000			
通用串口父设备 1 - 启动 1000			
1 - 启动 1000			
1000	23		
	10		
1 - COM2			
6 - 9600			
1 - 8位			
0 - 1位			
0 - 无校验			
	2		
	G = 9600 G = 9600 1 = 8位 0 = 1位 0 = 1位 0 = 无校验 With (Y) 取消(C)		

图 5-4

### 5.1.5 子设备添加通道

TCP 子设备和 RTU 子设备添加通道方式一致,下面以 RTU 子设备为例。 子设备属性里面 32 位整数和 32 位浮点数选择 2-3412,其他默认。 点击"增加设备通道"

驱动构件信息:		索引	连接变量	通道名称	通道处理	增加设备通道
驱动版本信息:5.020000 驱动横断信息,新驱动横断		0000		通讯状态		
驱动文件路径: D:\MCGSE\	; Program\drivers\通用设备\modbu	sr- 0001		只读10001		明示反重通道
驱动预留信息: 0.000000 通道从珊瑚口信息:		0002		只读10002		删除全部通道
<u>通旭刘</u> 理扬以信息: 无		0003		只读10003		快速连接变量
		0004		只读10004		
		0005		只读10005		刪除连接变量
		0008		二 二 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一		删除全部连接
		0008		只读10008		通道处理设置
		_				通道处理删除
设备属性名	设备属性值					通道处理复制
	1 - 启动					通道处理粘贴
最小采集周期(ms)	100					诵道处理全册
设备地址	1					<u> 一</u> 一 ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー
通讯等待时间	200					启动设备调证
快速采集次数	0					停止设备调试
16位整数解码顺序	0 - 12					设备信息导出
32位整数解码顺序	2 - 3412					辺友信白己)
32位浮点数解码顺序	2 - 3412					(日信息寺八
校验方式	0 - LH[低字节,高字节]					打开设备帮助
分块采集方式	0 - 按最大长度分块					设备组态检查
4区16位写功能码选择	0 - 0x06					确认
		▼				

图 5-5

在基本属性设置里面,选择通道类型、通道地址、数据类型、通道个数以及 读写方式,莫迪康设备通道地址起始为1,如下图案例所示:

基本属性设置		
通道类型 [0区]输	出继电器 ▼ 数据类型	*
通道地址 1	通道个数 8	
卖写方式 🛛 🕥 只读	● 只写 ● 读写	
扩展属性设置——		
扩展属性名 🗌	. 扩展属性值	
1		to contract out

图 5-6

Modbus 变量通道类型以及通道地址与 PU710 变量对应关系如下:

[1 区]输入继电器	,表 5-1
------------	--------

通道类型	通道地址	数据类型	功能码	P700 地址	地址计算
[1区]输入继电器	Ζ	BOOL	2	IXx.y(DI 模块)	$(Z-1) =_X * 8 + y$

例如通道配置如下:

驱动构件信息:		索引	连接变量	通道名称	通道处理	增加设备通道
驱动版本信息:5.020000 呕动搏断信息,或呕动搏断	s ا	0000		通讯状态		删绘设备通道
驱动侯顺首急、利驱动侯顺 驱动文件路径:D:\MCGSE\	‹ Program\drivers\通用设备\modbusr	0001		只读10001		则亦反自通道
驱动预留信息: 0.000000		0002		只读10002		删除全部通道
圃週处埋拷贝信息: 尤		0003		只读10003		此违法按恋母
		0004		只读10004		大压压按又里
		0005		只读10005		删除连接变量
		0006		只读10006		回((今今朝)太太
		0007		只读10007		则亦主即注按
		8000		只读10008		通道处理设置
		0009		只读10009		活动为 T田田山P会
		0010		只读10010		通過双理咖啡
设备属性名	设备属性值 –	0011		只读10011		通道处理复制
山如尾峰1		0012		□读10012		通道办理料则
的副选任	以血以面的耐腐性 。 ————————————————————————————————————	0014		只读10014		通過定建和如
< 黒1兀1化	1-1兀1化	0015		只读10015		通道处理全删
设备名称	设备0	0016		只读10016		自动设备调试
设备注释	莫迪康ModbusRTU	0017		只读10017		
刀始工作状态	1 - 启动	0018		只读10018		停止设备调试
局小采集周期(ms)	100	0019		只读10019		设备信自导出
2各hhtli	1	0020		只读10020		反面自然守山
2. 田地址 8. 田学结时间		0021		只读10021		设备信息导入
UUU (1997) 1991 (1997) 1991 (1997) 1992 (1997) 1993 (1997) 1993 (1997) 1993 (1997) 1993 (1997) 1993 (1997) 1993 1993 (1997) 1993 (1997) 1993 (1997) 1993 (1997) 1993 (1997) 1993 (1997) 1993 (1997) 1993 (1997) 1993 (1997) 1993	200					打开设备帮助
犬迷禾集次剑						
6位整数解码顺序	0 - 12					设备组态检查
2位整数解码顺序	0 - 1234					确 认
9倍零占粉留和临床	n = 1994					m a

图 5-7

#### 地址对应关系如下:表 5-2

通道名称	通道地址	P700 地址	地址计算
只读 10001	1	IX <mark>0</mark> .0	(1-1)= <mark>0</mark> *8+0
只读 10002	2	IX <mark>0</mark> .1	(2-1)= <mark>0</mark> *8+1
只读 10010	10	IX <mark>1</mark> .1	(10-1)= <b>1</b> *8+1
只读 10021	21	IX2.4	(21-1)= <b>2</b> *8+4

#### [0 区]输出继电器,表 5-3

通道类型	通道地址	数据类型	功能码	P700 地址	地址计算
[0区]输出继电器	Z(1-48000)	BOOL	读1,写5/15	QXx.y	(Z-1)=x <b>*</b> 8+y
				(D0 模块)	
[0区]输出继电器	Z (48001–)	BOOL	读1,写5/15	VXx.y	(Z-48001) =x <b>*</b> 8+y
				(V区变量)	
		म्ह			

图 5-8

驱动构件信息:		索引	连接变量	通道名称	通道处理	增加设备	€ <b>通</b> 道
驱动版本信息: 5.020000	e l	0000		通讯状态		nnipo20. *	1.07.12
驱动侯威信息: 利驱动侯M 驱动文件路径·D·\MCGSE	W \Program\drivers\通用设备\modbusr	0001		读写00001			印度厄
驱动预留信息: 0.000000		0002		读写00002		刪除全部	8通道
通追处埋拷贝信息: 尢		0003		读写00003		(市)市)本市	के जीत कि
		0004		读写00004		伏座庄指	反又里
		0005		读写00005		刪除连拍	宴变重
		0006		读写00006			an:左柱
		0007		读与00007		明怀主音	PEB
		8000		(実与00008)		通道处理	里设置
		0009		送与00009		通道协理	m mule<
		0010		读写00010		通道处理	± 001 k3
设备属性名	设备属性值 🔶	00112		读写00011		通道处理	里复制
[内部属性]		0013		读写00013		通道处理	里粘则
至隹併化	1-借化	0014		读写00014		170 144 LL 17	
元をわわ	2. 2. 2. 0	0015		读写00015		通過处地	里全冊
皮面-合朴) いのかい (27)		0016		读写048001		启动设备	香调订
设备注释	莫迪康ModbusRTU	0017		读写048002		200 A 100 A	
初始工作状态	1 - 启动	0018		读与048003		得止设备	<b>訂调订</b>
最小采集周期(ms)	100	0019		读与048004		设备信息	司导出
设备地址	1	0020		读与048005		加生产的	
通讯等待时间	200	0021		读写048008		设备信息	3.守八
快速采集次数	0	0023		读写048008		打开设备	<b>計</b> 帮助
16位整数解码顺序	0 - 12	0024		读写048009		设备组态	6检查
32位整数解码顺序	0 - 1234	0025		读写048010		猫	il
22位浮占粉留四脑皮	n _ 1924	-				- 1003	6/1
•						取	浦

#### 图 5-9

地址对应关系如下:表 5-4

通道名称	通道地址	P700 地址	地址计算
读写 00001	1	QX <mark>0</mark> .0	(1-1)= <mark>0</mark> *8+0
读写 00002	2	QX <mark>0</mark> .1	(2-1)= <mark>0</mark> *8+1
读写 00010	10	QX1.1	(10-1)= <b>1</b> *8+1
读写 00015	15	QX1.6	(15-1)= <b>1</b> *8+6
读写 048001	48001	VX <mark>0</mark> .0	(48001-48001)= <b>0</b> *8+0
读写 048002	48002	VX <mark>0</mark> .1	(48002-48001)= <b>0</b> *8+1
读写 048010	48010	VX1.1	(48010-48001)= <b>1</b> *8+1

[3 区]输入寄存器,表 5-5

通道类型	通道地址	数据类型	功能码	P700 地址	地址计算
[3区]输入寄存器	Ζ	UINT/INT	4	IWx(AI 模块)	x=(Z-1)*2

图 5-10

设备编辑窗口					17 <b>—</b> 11	
驱动构件信息:		索引	连接变量	通道名称	通道处理	增加设备通道
驱动版本信息: 5.020000  驱动描版信息: 新取动描版		0000		通讯状态		副绘造各通道
報动漢族情感、动驱动操族 驱动文件路径:D:\MCGSE\	Program\drivers\通用设备\modbusr	0001		只读3WUB0001		回应直
驱动预留信息; 0.000000	•	0002		只读3₩UB0002		刪除全部通道
通週处埋拷以信息: 尢		0003		只读3₩UB0003		曲演读读亦图
		0004		只读3₩UB0004		大压压技又里
		0005		只读3₩UB0005		刪除连接变量
		0006		只读3₩0B0006		10000000000000000000000000000000000000
		0007		只读3₩0B0007		
		8000		只读3WUBUUU8		通道处理设置
		0009		只读3WUBUUU9		通道加田町県会
		0010		只读3W0B0010		通道定注册标
设备属性名	设备属性值 📥	0011		二 英3///20011		通道处理复制
		0012		只读3WB0012		诵道处理粘贴
で生産ル	1. 供化	0014		只读3WB0014		
不用儿儿	1-0646	0015		只读3WB0015		通道处理全删
设备名称	设备U	0016		只读3WB0016		启动设备调试
设备注释	莫迪康ModbusRTU	0017		只读3WB0017		
初始工作状态	1 - 启动	0018		只读3₩B0018		停止设备调试
最小采集周期(ms)	100	0019		只读3WB0019		设备信息导出
设备地址	1	0020		只读3₩B0020		辺をた自己)
通讯等待时间	200					设管信息寻八
快速采集次数	0					打开设备帮助
16位整数解码顺序	0 - 12					设备组态检查
32位整数解码顺序	0 - 1234	-				确 认
20倍溪占粉貂四崎皮	n = 1994					Hn SH
21		<			>	<u>- 4X /月</u>

地址对应关系如下:表 5-6

-			
通道名称	通道地址	P700 地址	地址计算
只读 3WUB0001	1	IW <mark>0</mark>	<mark>0</mark> =(1−1)*2
只读 3WUB0002	2	IW2	<mark>2</mark> =(2-1)*2
只读 3WUB0007	7	IW12	12=(7-1)*2
只读 3WB00011	11	IW20	<b>20</b> =(11-1)*2
只读 3WB00014	14	IW26	<b>26</b> =(14-1)*2
只读 3WB00020	20	IW38	<b>38</b> =(20-1)*2

### [4 区]输出寄存器,表 5-7

通道类型	通道地址	数据类型	功能码	P700 地址	地址计算
	Z(1-6000)	INT/UINT	读3,写6/16	QWx	x=(Z-1)*2
					(AO 模块)
	<b>七</b> 四	UINT		VWUx	
		INT		VWx	
[4页] 於山安方思		WORD		VWDx	
[4 亾] 制币可什品	7 (6001)	UDINT	法 2	VDUx	x=(Z-6001)*2
	2(6001-)	DINT	佚 3,与 0/10	VDx	V 区变量
		DWORD		VDDx	
		REAL		VDFx	
		STRING		VBSx	

驱动构件信息:		索引	连接变量	通道名称	通道处理	增加设计	备通道
枢动版本信息:5.020000 枢动横断信息:新枢动横断		0000		通讯状态		删除分子	各通道
驱动文件路径:D:\MCGSE\	Program\drivers\通用设备\modbusr	0001		读写4WUB0001		001925 52 1	単 匝 炬
驱动预留信息: 0.000000 高诺处理性风信息 工		0002		读写4₩UB0002		删除全部	部通道
围煌处理拷贝信息: 无		0003		读写4WUB0003		中 速 连 ź	接弯角
		0004		读与4₩0B0004		- MALLES	1×~=
		0005		读与4₩0B0005		删除连续	接变重
		0000		读与4WBUUU6 法写4WB0007		删除全行	部连转
		0007		读写4WB0007			4F
		0000		读写4100000		通道处理	理设置
		0010		读写4WB0010		诵道处于	理删防
		0011		读写4WUB6001		100 144 11 1	
设备属性名	设备属性值 一	0012		读写4WUB6002		通道处址	建夏市
[内部属性]		0013		读写4₩036003		通道处于	理粘则
采集优化	1-优化	0014		读写4\UB6004		·潘·若 55.1	m A
		0015		读写4WUB6005		<u>m</u> axr	注王の
(X 田 伯 11) (1) 久 汗 42		0016		读与4DF6006		启动设行	备调讨
皮面注释 原从 无 伤 小 <del>五</del>	莫迪康modbusk10	0017		读与4DF6008 法F4DF6008		信止退金	冬间;
<u> </u>	1 - 启动	0018		读写4DF6010 读写4DF6012		19 IL 1X 1	비민민
最小采集周期(ms)	100	0019		读写4DF6012		设备信则	息导出
<b>设备地</b> 址	1	0020		K-94010014		设备信户	自己)
通讯等待时间	200						Gr (17
快速采集次数	0					打开设备	备帮助
16位整数解码顺序	0 - 12					设备组织	态检查
32位整数解码顺序	0 - 1234	-				确	i
的倍率占粉龆和临床	n = 1994	-				Π	<sub>2</sub> 년

图 5-12

通道名称	通道地址	P700 地址	备注
读写 4WUB0001	1	QW <mark>0</mark>	<mark>0</mark> =(1−1)*2
读写 4WUB0004	4	QW <mark>6</mark>	<mark>6</mark> =(4−1)*2
读写 4WB0008	8	QW14	14=(8-1)*2
读写 4WUB6001	6001	VWU <mark>0</mark>	<b>0</b> =(6001-6001)*2
读写 4WUB6005	6005	VWU <mark>8</mark>	<b>8</b> =(6005-6001)*2
读写 4DF6006	6006	VDF10	<b>10</b> =(6006-6001)*2
读写 4DF6012	6012	VDF22	<b>22</b> =(6012-6001)*2

地址对应关系如下:表 5-8

# 5.2 添加创恒 PLC\_Modbus 设备



图 5-13

### 5.2.1 添加创恒 PLC\_ModbusTCP 通信设备

打开 MCGS Pro 软件新建工程,选择设备组态如下图所示在设备管理中添加 通用 TCP/IP 父设备和创恒 PLC\_ModbusTCP 设备,如下图例所示:



图 5-14

### 5.2.2 编辑 TCP/IP 父设备属性

双击 TCP/IP 父设备弹出通用 TCP/IP 设备属性编辑对话框,设置服务器/客户设置为客户端,本地 IP 地址为触摸屏 IP 地址,远程 IP 地址为 CPU IP 地址,远程端口号为 CPU 的端口固定为 502,如下图:

设备属性名	设备属性值
设备名称	通用TCPIP父设备0
设备注释	通用TCP/IP父设备
初始工作状态	1 - 启动
最小采集周期(ms)	1000
网络类型	1 - TCP
服务器/客户设置	0 - 客户
本地IP地址	192.168.0.190
本地端口号	0
远程IP地址	192.168.0.10
远程端口号	502

图 5-15

### 5.2.3 添加创恒 PLC\_ModbusRTU 通信设备

打开 MCGS Pro 软件新建工程,选择设备组态如下图所示在设备管理中添加 通用串口父设备和创恒 PLC\_ModbusRTU 设备,如下图例所示:



图 5-16

### 5.2.4 编辑 RTU 父设备属性

双击通用串口父设备弹出设备属性编辑对话框,设置串口通讯参数与 PU710 一致,如下图:

设备属性名	设备属性值
设备名称	通用串口父设备0
设备注释	通用串口父设备
初始工作状态	1 - 启动
最小采集周期(ms)	1000
串口端口号(1~255)	0 - COM1
通讯波特率	6 - 9600
数据位位数	1 - 81
停止位位数	0 - 1位
数据校验方式	0 - 无校验

图 5-17

### 5.2.5 子设备添加通道

TCP 子设备和 RTU 子设备添加通道方式一致,下面以 RTU 子设备为例。 子设备属性里面 32 位整数和 32 位浮点数选择 2-3412,其他默认。 点击"增加设备通道"

驱动构件信息:		索引	连接变量	通道名称	通道处理	地址偏移	采集频次	增加设备通道
驱动威争信息: 8,0071 驱动模版信息: 新驱动	模版	0000		通讯状态			1	刪除设备通道
驱动文件路径:d:\mc; 驱动预留信息:0.000	gspro\program\drivers\plc 100	\8!						删除全部通道
通道处理拷贝信息:								快谏连接变量
								删除连接变量
								删除全部连接
								通道从田辺里
								通道处理设立
<		>						通道处理删除
·····································								通追处埋复制
设备属性名	设备属性值							通道处理粘贴
采集优化	1-优化							通道处理全删
设备名称	设备0							连接地址偏移
设备注释	仓帅百PLC_ModbusRTV							删除地址偏移
初始工作状态	1 - 启动							回応会会の信頼
最小采集周期(ms)	100							
设备地址	1							设备信息导出
16位整数字节序	1 - 12							设备信息导入
通讯等待时间	200							
校验数据字节序	0 - LH[低字节,高字节]							▲T TT :□ 성 \$200k
64位浮点数字节序	1 - 7856_3412							打开设备帮助
32位整数字节序	1 - 3412							设备组态检查
64位整数字节序	1 - 7856_3412							确 认
32位浮点数字节序	1 - 3412	• <					>	10 消

图 5-18

在基本属性设置里面,选择通道类型、通道地址、数据类型、通道个数以及 读写方式,通道地址起始为0,如下图案例所示:

通道类型IX输入存储区	•	数据类型 通道第00位	•
通道地址 0		通道个数 1	
连接变量	?	地址偏移	?
通道处理	?	采集频次 1	(周期
读写方式 ⓒ 只读 〇	只写	• 读写	
扩展属性设置			
扩展属性名 字符串长度	-	扩展属性值 120	

图 5-19

Modbus 变量通道类型以及通道地址与 PU710 变量对应关系如下:

IX	输ノ	、存储	区,	表	5-9
----	----	-----	----	---	-----

通道地址	数据类型	功能码	P700 地址
Х	通道第 y 位	2	IXx.y(DI 模块)

#### 例如通道配置如下:

驱动构件信息:		索引	连接变量	通道名称	通道处理	地址偏移	采集频次	增加设备通道
枢动版本信息: 8.007 版新模版信息: 新贩社	000 1 樟 龂	0000		通讯状态			1	删除设备诵证
区动文件路径: d:\mc	gspro\program\drivers\plo	\创 🖉 0001		只读IXBT0000_00			1	
区动预留信息: 0.000 通道处理接口信息: 3	000	0002		只读IXBT0000_01			1	酮味主節通過
鱼泡光连持风情感, 人		0003		只读IXBT0000_02			1	快速连接变重
		0004		只读IXBT0000_03			1	删除连接变量
		0005		只读IXBT0000_04			1	
		0006		只读IXBT0000_05			1	前除主部连拍
		0007		只读IXBT0000_06			1	通道处理设置
		0008		只读INB10000_07			1	通道处理删除
¢		\$ 0009		一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一			1	通道从1111年
계성문서성	油发展处理	A 0011		□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □			1	
设备属性名	设备属性值	0012		只读IXBT0001_03			1	通道处理粘则
采集优化	1-优化	0013		只读IXBT0001 04			1	通道处理全册
设备名称	设备0	0014		只读IXBT0001_05			1	
设备注释	食竹百PLC ModbusRTU	0015		只读IXBT0001_06			1	11111111111111111111111111111111111111
初始工作状态	1 - 自动	0016		只读IXBT0001_07			1	刪除地址偏相
見しで作用物(こ)	100	0017		只读IXBT0002_00			1	刪除全部偏利
取小木柴间积(=>)	100	0018		只读IXBT0002_01			1	设备信息导出
咬會地址	1.1	0019		只读IXBT0002_02			1	近年信息日
16位整数字节序	1 - 12	0020		只读IXBI0002_03			1	设备信息守/
通讯等待时间	200							
校验数据字节序	0 - LH[低字节,高字节]							
64位浮点数字节序	1 - 7856_3412							打开设备帮助
32位整数字节序	1 - 3412							设备组态检查
64位整数字节序	1 - 7856_3412							确 ù
32位浮占数字节席	1 - 3412	<b>→</b>   <				17	>	By ji

#### 图 5-20

#### 地址对应关系如下:表 5-10

通道名称	P700 地址
只读 IXBT0000_00	IX <mark>0</mark> .0
只读 IXBT0001_03	IX1.3
只读 IXBT0002_01	IX2.1
只读 IXBT0002_03	IX2.3

#### I 输入存储区,表 5-11

通道地址	数据类型	功能码	P700 地址
Х	16 位无符号二进制(UINT)	4	IWx
	16 位有符号二进制(INT)	4	(AI 模块)

设备编辑窗口								_	
驱动构件信息:		索	31	连接变量	通道名称	通道处理	地址偏移	采集频次	增加设备通道
	驱动版本信息: 8,007000  驱动模版信息: 新驱动模版				通讯状态			1	删除设备通道
驱动突厥信忌、利驱动突厥 驱动文件路径: d:\mcgspro\program\drivers\plc\创		101	0001		只读I₩UB0000			1	
驱动预留信息: 0,000 通道从理想回信息。	000	1	0002		只读I₩UB0002			1	刪除全部通過
		1	0003		只读I₩UB0004			1	快速连接变量
			0004		只读IWUB0006			1	删除连接变量
			0005		只读IWUB0008			1	100180公司公共社
			0006		只读IWB0010			1	刪除主即连接
		200	0007		只读IWB0012			1	通道处理设置
			0008		二呋1950014			1	通道处理删除
<		_	0010		只读IWB0018			1	通道外理复制
设备属性名	设备属性值	▲ [							通道处理粘贴
采集优化	1-优化								通道处理全删
设备名称	设备0								
设备注释	仓帅恒PLC_ModbusRTV								删除地址偏移
初始工作状态	1 - 启动								100180小口201000
最小采集周期(ms)	100								「同味王即拥移」
设备地址	1								设备信息导出
16位整数字节序	1 - 12								设备信息导入
通讯等待时间	200								
校验数据字节序	0 - LH[低字节,高字节]								+11130 友 #8.84
64位浮点数字节序	1 - 7856_3412								打开攻軍帝朝
32位整数字节序	1 = 3412								设备组态检查
64位整数字节序	1 - 7856_3412								确认
32位浮点数字节序	1 = 3412	• <						>	取 消

#### 地址对应关系如下:表 5-12

通道名称	P700 地址
只读 IWUB0000	IW <mark>0</mark>
只读 IWUB0002	IW2
只读 IWB0010	IW10
只读 IWB0014	IW <mark>14</mark>

### QX 输出存储区,表 5-13

通道地址	数据类型	功能码	P700 地址		
Х	通道第 y 位	读1,写5/15	QXx.y(DO 模块)		

例如通道配置如下:

设备编辑窗口						<u>»                                    </u>		×
驱动构件信息:		索引	连接变量	通道名称	通道处理		而 增加设备	a 通道
	継动版本信息: 8.007000 驱动模版信息: 新驱动模版 驱动文件路径: d:\mcgspro\program\drivers\plc\创		00	通讯状态	1	1	删除设备	各诵道
驱动文件路径: d:\mc			w 0001 读写QXBT0000_00		1			
驱动预留信息: 0.000	000	00	02	读写QXBT0000_01		1	刪除全台	郑逋追
通過处理拷贝信息:		00	03	读写QXBT0000_02		1	快速连挂	度变量
		00	04	读写QXBT0000_03		1	mille注车类	金空田
		00	05	读写QXBT0000_04		1		
		00	06	读写QXBT0000_05		1	刪除全音	郭连接
		00	07	读写QXBT0000_06		1	通道处理	里设置
		00	38	读写QXBT0000_07		1	通道从1	100 miles
<		>00	09	读与QXBT0001_00		1	<u></u>	王明的
[			10	读与QXBT0001_01		1	通道处理	里夏制
设备属性名	设备属性值		11	读与QXBT0001_02		1	通道处理	里粘贴
采集优化	1-优化		12	读与QXB10001_03		1	通道外刊	田仝剛
设备名称	设备0	00	14	读写QXBT0001_05		1	(本 (本 + h) +	1.1/自我
设备注释	仓时间PLC ModbusRTU	00	15	读写QXBT0001_06		1	<u>注接地</u> ,	山間杉
初始工作状态		00	16	读写QXBT0001_07		1	删除地址	止偏移
17.5%1工TF1八心	1 ,60,1	00	17	读写QXBT0002_00		1	删除全部	邹偏移
	100	00	18	读写QXBT0002_01		1	迈冬信间	自己中
设备地址	1	00	19	读写QXBT0002_02		1	2. 周 南方	244m
16位整数字节序	1 - 12	00	20	读写QXBT0002_03		1	设备信则	劉骨入
通讯等待时间	200							
校验数据字节序	0 - LH[低字节,高字节]						AT 11 10 4	te ste n.L.
64位浮点数字节序	1 - 7856_3412						打开设备	宣帮助
32位整数字节序	1 - 3412						设备组织	怎检查
64位整数字节序	1 - 7856_3412						确	认
32位浮点数字节序	1 - 3412	• <				3	职	消

图 5-22

地址对应关系如下:表 5-14

通道名称	P700 地址
读写 QXBT0000_00	QX <mark>0</mark> .0
读写 QXBT0001_03	QX1.3
读写 QXBT0002_01	QX2.1
读写 QXBT0002_03	QX2.3

#### Q 输出存储区,表 5-15

通道地址	数据类型	功能码	P700 地址
	16 位无符号二进制(UINT)	法 2	Q₩x
Х	16 位有符号二进制(INT)	<b>以 3, 与 0/ 10</b>	(AO 模块)

设备编辑窗口									
驱动构件信息:		_	索引	连接变量	通道名称	通道处理	地址偏移	采集频	增加设备通道
	驱动威率信息: 8.007000 驱动模版信息: 新驱动模版		0000		通讯状态			1	删除设备诵道
驱动文件路径: d:\mcgspro\program\drivers\plc\创		\ <u>ê</u> !	0001		读写QWUB0000			1	
驱动预留信息: 0.000   通道が理接口信息:	000		0002		读写QWUB0002			1	刪除主部通道
· 通過尤住的以信念。			0003		读写QWUB0004			1	快速连接变量
			0004		读与QWUB0006			1	删除连接变量
			0005		读与QWUBUUU8 法写ownoorg			1	
			0000		读写QWB0010 读写QWB0012			1	明际主印注该
			0007		读写QWB0012 读写QWB0014			1	通道处理设置
	_		0000		读写QWB0014			1	通道处理删除
		Ĺ.	0010		读写QWB0018			1	通道处理复制
设备属性名	设备属性值	-							通道处理粘贴
采集优化	1-优化								通道处理全删
设备名称	设备0								连接地址偏移
设备注释	仓州百PLC_ModbusRTV								删除抽扩偏移
初始工作状态	1 - 启动								
最小采集周期(ms)	100								
设备地址	1								设备信息导出
16位整数字节序	1 - 12								设备信息导入
通讯等待时间	200								
校验数据字节序	0 - LH[低字节,高字节]								+1 11 20. 55 #1: 04
64位浮点数字节序	1 = 7856_3412								打开设备帮助
32位整数字节序	1 - 3412								设备组态检查
64位整数字节序	1 - 7856_3412								确认
32位浮点数字节序	1 - 3412	-	<					>	取消

#### 图 5-23

#### 地址对应关系如下:表 5-16

通道名称	P700 地址
读写 QWUB0000	QW <mark>0</mark>
读写 QWUB0002	QW2
读写 QWB0010	QW10
读写 QWB0014	QW14

#### VX 中间存储区,表 5-17

通道地址	数据类型	功能码	P700 地址		
Х	通道第 y 位	读1,写5/15	VXx.y(V区变量)		

驱动构件信息:		_	索引	连接变量	通道名称	通道处理	地址偏移	采集频	增加设备通道
巡动版本信息: 8,007    吸动横断信自・新吸动	300 1.措 版		0000		通讯状态		1	1	删除设备通道
驱动文件路径: d:\mc;	gspro\program\drivers\pl	c\ê!	0001		读写VXBT0000_00			1	
驱动预留信息: 0.000	000		0002		读写VXBT0000_01			1	删除全部通道
通道处理拷贝信息:			0003		读写VXBT0000_02			1	快速连接变量
			0004		读写VXBT0000_03			1	删除连接变量
			0005		读写VXBT0000_04			1	
			0006		读写VXBT0000_05			1	删除全部连接
			0007		读写VXBT0000_06			1	通道处理设置
			8000		读写VXBT0000_07			1	通道办理则除
<		>	0009		读写VXBT0001_00			1	通道定理啊呀
		T	0010		读与VXBT0001_01			1	通道处理复制
设备属性名	设备属性值	H	0011		读与VXBT0001_02			1	通道处理粘贴
	1-优化		0012		读写WXB10001_03 读写WXBT0001_04			1	通道处理全册
设备夕称	设备0		0014		读写VXBT0001_05			î	
(八田)山(小) (八文)(十)(又)	AND TO M. J		0015		读写VXBT0001 06			1	连接地址偏移
収画注料 2017年1月1日	Ciller LL_modbdski 0		0016		读写VXBT0001 07			1	删除地址偏移
初始上作状态	1 - 启动		0017		读写VXBT0002_00			1	删除全部偏移
最小采集周期(ms)	100		0018		读写VXBT0002_01			1	
设备地址	1		0019		读写VXBT0002_02			1	设备信息守正
16位整数字节序	1 - 12		0020		读写VXBT0002_03			1	设备信息导入
通讯等待时间	200								
校验数据字节序	0 - LH[低字节,高字节]								
64位浮点数字节序	1 - 7856_3412	1							打开设备帮助
32位整数字节序	1 - 3412	1							设备组态检查
64位整数字节序	1 - 7856_3412	1							确 认
32位浮点数字节序	1 - 3412	+	<			1	107	>	即道

#### 地址对应关系如下:表 5-18

通道名称	P700 地址
读写 VXBT0000_00	VX <mark>0</mark> .0
读写 VXBT0001_03	VX1.3
读写 VXBT0002_01	VX2.1
读写 VXBT0002_03	VX2.3

#### V 中间存储区,表 5-19

通道地址	数据类型	功能码	P700 地址
	16 位 无符号二进制(UINT)		VWUx
	16 位 有符号二进制(INT)		VWx
	16位4位BCD(WORD)		VWDx
	32 位 无符号二进制(UDINT)	<b>法</b> 2	VDUx
Х	32 位 有符号二进制(DINT)	<b>读 3, 与 0/10</b>	VDx
	32位 8位 BCD (DWORD)		VDDx
	32 位 浮点数(REAL)		VDFx
	ASCII 字符串(STRING)		VBSx

例如通道配置如下:

驱动构件信息:		_	索引	连接变量	通道名称	通道处理	地址偏移	采集频	增加设备证	〕追
脳动版本信息: 8,007    販売増齢信息: 新取計	300		0000		通讯状态			1	删除设备证	诸
驱动文件路径: d:\mc	gspro\program\drivers\pl	c\Ê!	0001		读写VWUB0000			1		1.144
驱动预留信息: 0.000	000		0002		读写VWUB0002			1	删除全部通	110
通道处理拷贝信息:			0003		读写VWUB0004			1	快速连接到	理
			0004		读写VWUB0006			1	删除连接到	日
			0005		读写VWUB0008			1		- 14-
			0006		读写VDUB0010			1	删除全部3	援
			0007		读与VDUB0014			1	通道处理证	置
			8000		读与VDUB0018			1	通道办理#	1R¢
<		>	0009		读与VDUB0022			1		16/1
-	T		0010		读与VDUBUU26 法写TEDECOOD			1	通追处埋裹	制
设备属性名	设备属性值	H	0011		读写WDF0020 读写WDF0022			1	通道处理料	鲗
采集优化	1-优化		0012		读写WDF0032 读写WDF0036			1	诵道处理≤	2 <b>BR</b> I
设备名称	设备0		0014		读写VDF0040			1	***	542
设备计解	GHERIC Modburgeri	-	0015		读写VDF0044			1	注 接 地 址 H	119
シャート シート・シート シート・シート・シート・シート・シート・シート・シート・シート・シート・シート・		-	0016		读写VGBK0080_80			1	删除地址的	移
机炉工1种穴态	1 - 启动	-							删除全部的	謻
嚴小米集周期(ms)	100								辺久信白日	<u>з</u> ф
设备地址	1.0								· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
16位整数字节序	1 - 12								设备信息导	ŧУ
通讯等待时间	200									
校验数据字节序	0 - LH[低字节,高字节]								lan any 10 day at	
64位浮点数字节序	1 - 7856_3412								打开设备#	跏
32位整数字节序	1 - 3412								设备组态相	;查
64位整数字节序	1 - 7856_3412								确	认
32位浮占数字节序	1 - 3412	+	<				100	>	Hu	消

图 5-25

#### 地址对应关系如下:表 5-20

P700 地址
VWU <mark>0</mark>
VWU2
VDU10
VDU14
VDF28
VDF <mark>36</mark>
VBS <mark>80</mark>

注意: ASCII 字符串长度为	固定 80,	数据类型选择	GBK-字符串。
------------------	--------	--------	----------

添加设备通道			×
┌基本属性设置─────		-	
通道类型 Ⅴ中间存储区	•	数据类型 GBK-字符串	•
通道地址 80		通道个数 1	
连接变量	?	地址偏移	?
通道处理	?	采集频次 1	(周期)
读写方式 〇 只读 〇	只写 🧿	读写	
─ 扩展属性设置─────		<u>.</u>	
扩展属性名 字符串长度	•	扩展属性值 80	
723-1			聊谐

图 5-26

# 5.3 关联通道与变量

### 5.3.1 添加变量

编辑实时数据库定义变量名称及数据类型。在 MCGS 组态界面中选择实时数据库,根据工程实际情况添加数据变量。

<b>5</b> 主控窗口	🧼 设备	ii Boo 🛛 🔂	用户窗口	Ê	实时数据库	舒 运行	策略
名称 第 InputSTin 第 InputETin 第 InputUser 第 InputUser 第 InputUser	ne ne -1 -2	<u>类型</u> 字符符 字符符 字符符 整数	<u>注释</u> 系统内理 系统内理 系统内理 系统内理		报警属性		新増对象 成组増加 对象属性
<				÷		>	

图 5-27

对象名称	mater_ai	匚 设置指针化
对象初值	0	□ 变化时自动保存初值
对象类型一		
● 整数	○ 浮点数	C 字符串 C 组对象
提示:原开	关型,整数数据对象	取值范围为-2147483648到
21474836	47,也可作为布尔型表	長示0和非0
对象注释一		

图 5-28

依次添加其他变量,如下图:

🗓 主控窗口 🛛 🧼 设	备窗口 🔯	用户窗口	) 实时数据库	舒 运行	策略
名称	类型	注释	报警属性	^	紅樹計每
🕄 InputETime	字符串	系统内建		_	利增对家
🕄 InputUser 1	字符串	系统内建			
🕄 InputUser 2	字符串	系统内建			成组増加
🕄 💼 ater_ai	整数				
🕄 🖯 🕄 🕄 🕄	整数				
🕄 🗑 SS1	整数				과免尾州
₿ 🗑 SS2	整数				小家庸住
<b>≩</b>	整数				
20 SS4	整数				
A CC5	敷数			~	

图 5-29

### 5.3.2 设备通道和变量关联

双击需要关联的通道;

设备编辑窗口								3 <u>-</u>	
驱动构件信息:		_	索引	连接变量	通道名称	通道处理	地址偏移	采集频次	增加设备通道
<ul> <li>1 驱动版本信息: 8.007</li> <li>1 驱动横歩信息: 新取計</li> </ul>	000 h 描 版		0000		诵讯状态			1	删除设备通道
驱动文件路径: d:\mc	gspro/program/drivers/pl	c\û!	>0001		读写VWUB0000			1	
1 驱动预留信息: 0,000 通道从理想回信自。	000		0002		读写VWUB0002			1	刪除全部通過
通道尤连持攻信息。			> 0003		读写VWUB0004			1	快速连接变量
			0004		读写VWUB0006			1	删除连接变量
			0005		读与VWUB0008			1	
			0006		读与VDUB0010			1	咖啡主即连接
			0007		读与VDUBUU14 法写TUDUBOO10			1	通道处理设置
			0008		读与VD080018 法定WD080018			1	通道处理删除
<		>	0009		映句 10060022			1	深.若从田甸山
10 4 12 14 4	加久民族法		0010		读写VD080020 读写VDF0028			1	通道处理复制
し し し し し し し し し し し し し し し し し し し	设备属性11		0012		读写VDF0032			1	通道处理粘贴
采集优化	1-优化		0013		读写VDF0036			1	通道处理全删
设备名称	设备0		0014		读写VDF0040			1	· 在按地址 偏移
设备注释	仓州百PLC ModbusRTV		0015		读写VDF0044			1	
初始工作状态	1 - 户升		0016		读写VGBK0080_80			1	删除地址偏移
17.581工1F1/03 具山交使用期(二)	1 (00)	-							删除全部偏移
取小木朱问册(=>/	100	-							设备信息导出
设备地址	1	-	-						
16位整数字节序	1 - 12								设备信息导入
通讯等待时间	200								
校验数据字节序	0 - LH[低字节,高字节]								
64位浮点数字节序	1 - 7856_3412								打开设备帮助
32位整数字节序	1 - 3412	1							设备组态检查
64位整数字节序	1 - 7856_3412	1							确认
32位浮点数字节序	1 - 3412	-	<					>	取 消

图 5-30

在弹出的窗口中选择需要关联的变量;

受里选择方式				1
☞ 从数据中心选择 自定义	C 根据采	集信息生成	确认 退出	
<b>根据设备信息</b> 连接				
采集设备	~	通道类型	数据类型	
通道地址		地址偏移	<u>?</u> 读写类型 C 只读 C 只写 C 说	卖写
人数据中心选择————————————————————————————————————				
↓数据中心选择 选择变量 SSO				
人数据中心选择 选择变量 SSO			▶ 7 7 7 点数 ▶ 7 2 2 2 3 4 1 2 7 7 年 ▶ 1 4 3 3 5 7 系统变量	
↓数据中心选择 选择变量 │ <sup>SSO</sup> 关键字 │			<ul> <li>✓ 浮点数 ✓ 整数 「 字符串 「 組対象 「 系统变量</li> <li>提索</li> </ul>	
↓ 数据中心选择			✓ 浮点数 ✓ 整数 「 字符串 「 组对象 「 系统变量 搜索 」 対象类型   注释	
↓数据中心选择 选择变量 SS0 关键字 対象名 ater_ai			✓ 浮点数     ✓ 整数     □ 字符串     □ 组对象     □ 系统变量       搜索        対象失型     注释       発数	
人教網中心选择 选择变量 SS0 关键字 対象名 ater_ai 50 51			□     □<	
人数据中心选择 选择变量 SS0 关键字 1 第二章 1 <td></td> <td></td> <td>✓ 浮点数     ✓ 整数     □ 字符串     □ 组对象     □ 系统变里       搜索          対象类型     注释       整数       発数       整数       整数       整数       整数       整数</td> <td></td>			✓ 浮点数     ✓ 整数     □ 字符串     □ 组对象     □ 系统变里       搜索          対象类型     注释       整数       発数       整数       整数       整数       整数       整数	
人数据中心选择 选择变量 <sup>   </sup> 关键字     支援空      支援空			✓ 浮点数     ✓ 整数     Г 字符串     Г 組対象     Г 系统变量       提索       対象类型     注释       整数       整数       整数       整数       整数       整数       整数       整数       整数       算数	
人数据中心法择 法择变里 SS0 关键字 対象名 ater_ai 50 51 52 53 53 54 55 55 55			▶     ▶     ▶     ▶     ▶     ▶     ▶     ▶     ▶     ▶     ▶     ▶     ▶     ▶     ▶     ><	

图 5-31