FA6001

产品使用手册

1

前言

FA 系列插片式远程 I/O 模块是埃润技术研发的分布式扩展模块。FA 系列 成套系统主要由耦合器、各种功能 I/O 模块、电源辅助模块以及终端模块组 成。有多种通讯协议总线的耦合器,例如 PROFINET、EtherCAT、 Ethernet/IP、Cclink IE 以及 modbus/TCP 等。I/O 模块可分为多通道数字 量输入模块、数字量输出模块、模拟量输入模块、模拟量输出模块以及各种 功能模块、通讯模块、温度模块等,客户可根据实际现场应用需求进行搭配!

FA6001是1通道485、232混合总线模块, Modbus/RTU主站!

目录

1产品信息	2
1.1 模块描述	2
1.2 技术规格	2
2 安装与拆卸	3
2.1 安装	3
2.2 拆卸方式	3
3 接线示意图及电源指示灯说明图	5
3.1 接线示意图	5
3.2 电源指示灯说明	5
4 模块功能及实现	6
4.1 模块功能	6
4.1.1 单个/多个线圈读数据功能(功能码 01 、02)	6
4.1.2 单个/多个寄存器读数据功能(功能码 03 、04)	6
4.1.3 单个线圈写数据功能(功能码 05)	6
4.1.4 多个线圈写数据功能(功能码 15)	6
4.1.5 单个寄存器写数据功能(功能码 06)	6
4.1.6 多个寄存器写数据功能(功能码 16)	6
4.2.参数描述	6
4.2.1 配置参数	7
4.2.2 过程数据	8
4.3 模块操作	10
4.3.1 读单个/多个线圈数据功能(功能码 01 、02)	10
4.3.2 读单个/多个寄存器数据功能(功能码 03 、04)	10
4.3.3 写单个线圈数据功能(功能码 05)	10
4.3.4 写多个线圈数据功能(功能码 15)	10
4.3.5 写单个寄存器数据功能(功能码 06)	10
4.3.6 写多个寄存器数据功能(功能码 16)	11
5 软件组态说明	12
5.1 TwinCat 组态	13
5.2 博图组态	20

1产品信息

1.1 模块描述

FA6001 为 485 总线模块,作为 ModbusRTU 主站和工业现场设备(如支持 ModbusRTU 从站通信的变频器等)进行通信。

1.2 技术规格

产的	品型号	FA6001
产	品名称	485/232混合总线模块,Modbus/RTU主站
		电源规格
系统	电源电压	5V DC(±10 %)
电源	电流消耗	110mA
		输入特性
通	道数	1
物理	里形式	RS485/232 总线
支持最	大节点数	32
通ì	汛速率	1200 BAUDRATE 2400 BAUDRATE 4800 BAUDRATE 9600 BAUDRATE 14400 BAUDRATE 19200 BAUDRATE 38400 BAUDRATE 56000 BAUDRATE 57600 BAUDRATE 115200 BAUDRATE
同步	步报文	支持
通ì	汛协议	ModbusRTU主站
通讯起	迢时检测	支持
		物理特性
尺寸	寸规格	100mm × 80mm × 12mm
工作	乍温度	-10~55 ℃
存住	诸温度	-20~80 ℃
相习	时湿度	95%,无冷凝
防打	户等级	IP20

2 安装与拆卸

2.1 安装

▶对准好下图所示的模块的缺口处;

>将 IO 模块沿箭头方向推入 DIN 卡销,将模块放置在 DIN 导轨上;>连接电源及信号电缆





图 2-1 将模块安装到导轨上

2.2拆卸方式

拆卸首先应拆除本模块的所有的信号电缆或电源电缆,然后按箭头方向拉卡销(下图中的黄色部件),将模块取下。







如果遇到有模块难以安装的情况,切勿使用蛮力进行安装,以免损坏当前的模块 或其他模块;应当将模块从导轨上拆卸,检查模块是否存在某些异常(比如异物堵塞等),确认没有问题后,再进行插拔。

3 接线示意图及电源指示灯说明图

3.1 接线示意图

端子 A1、B1 对应的是 FA6001通道 1 的两个灯 通道 1: 端子 A1 接 T/R+, 端子 B1 接 T/R-; 接线时候一定要下电。



3.2 电源指示灯说明



FA6001 电源指示灯说明

4 模块功能及实现

- 4.1 模块功能
- 4.1.1 单个/多个线圈读数据功能(功能码 01、02)

此功能是 FA6001基本功能,用于实现读取单个或多个线圈的数据;

4.1.2 单个/多个寄存器读数据功能(功能码 03、04)

此功能是 FA6001基本功能,用于实现读取单个或多个寄存器的数据;

4.1.3 单个线圈写数据功能(功能码 05)

此功能是 FA6001基本功能,用于实现写入单个线圈的数据;

4.1.4 多个线圈写数据功能(功能码 15)

此功能是 FA6001基本功能,用于实现写入多个线圈的数据;

4.1.5 单个寄存器写数据功能(功能码 06)

此功能是 FA6001基本功能,用于实现写入单个寄存器的数据;

4.1.6 多个寄存器写数据功能(功能码 16)

此功能是 FA6001基本功能,用于实现写入多个寄存器的数据;

4.2. 参数描述

4.2.1 配置参数

下图为 FA6001配置参数设置;

参数名称	参数含义	参数范围	默认值
Baudrate of Ch1	通道 1 的波特率	0: 1200 1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 14400 5: 19200 6: 38400 7: 56000 8: 57600 9: 115200	3 (9600)
Data Bits Of Ch1	通道 1 的数据位	8:8位数据位	8
Parity Bits Of Ch1	通道 1 的校验位	0: 无校验位 1: 奇校验位 2: 偶校验位	2
Stop Bits Of Ch1	通道1的停止位	1:1 位停止位 2:2 位停止位	1

注:参数设置需要在模块运行前配置,如使用 TwinCAT 则在 Startup 中设置;在 OMROM 软件中 需要在模块的编辑初始化参数设置中找到对应的模块并设置;如不需设置 则采用默认值,不需操作即可;

4.2.2 过程数据

下图为 FA6001 对应的过程数据表;

		FA6001	
过程数 据	Name	含义	数据长度
下行数字 量	Send Enable	发送使能	1Bit
	Modbus RTU Slave Station	站号	2Byte
	Function Code	功能码	2Byte
	Coil Or Register Addr	线圈或寄存器的起始地址	2Byte
	Coil Or Register Count	线圈或寄存器的个数	2Byte
	Communication Data 1	通讯数据 1	2Byte
	Communication Data 2	通讯数据 2	2Byte
	Communication Data 3	通讯数据 3	2Byte
	Communication Data 4	通讯数据 4	2Byte
	Communication Data 5	通讯数据 5	2Byte
	Communication Data 6	通讯数据 6	2Byte
下行樟 扣	Communication Data 7	通讯数据7	2Byte
量	Communication Data 8	通讯数据 8	2Byte
	Communication Data 9	通讯数据 9	2Byte
	Communication Data 10	通讯数据 10	2Byte
	Communication Data 11	通讯数据 11	2Byte
	Communication Data 12	通讯数据 12	2Byte
	Communication Data 13	通讯数据 13	2Byte
	Communication Data 14	通讯数据 14	2Byte
	Communication Data 15	通讯数据 15	2Byte
	Communication Data 16	通讯数据 16	2Byte
	Communication Data 17	通讯数据 17	2Byte
	Communication Data 18	通讯数据 18	2Byte
	Communication Data 19	通讯数据 19	2Byte
	Communication Data 20	通讯数据 20	2Byte
	Communication Data 21	通讯数据 21	2Byte

	Communication Data 22	通讯数据 22	2Byte
上行数字	Modbus Frames Send Result	发送结果	1Bit
里	Modbus Data Receive Flag	同步操作信号	1Bit
	Modbus Error Code	报错码	2Byte
	Communication Data 1	通讯数据 1	2Byte
	Communication Data 2	通讯数据 2	2Byte
	Communication Data 3	通讯数据 3	2Byte
	Communication Data 4	通讯数据 4	2Byte
	Communication Data 5	通讯数据 5	2Byte
	Communication Data 6	通讯数据 6	2Byte
	Communication Data 7	通讯数据7	2Byte
	Communication Data 8	通讯数据 8	2Byte
	Communication Data 9	通讯数据 9	2Byte
	Communication Data 10	通讯数据 10	2Byte
上行模拟	Communication Data 11	通讯数据 11	2Byte
	Communication Data 12	通讯数据 12	2Byte
	Communication Data 13	通讯数据 13	2Byte
	Communication Data 14	通讯数据 14	2Byte
	Communication Data 15	通讯数据 15	2Byte
	Communication Data 16	通讯数据 16	2Byte
	Communication Data 17	通讯数据 17	2Byte
	Communication Data 18	通讯数据 18	2Byte
	Communication Data 19	通讯数据 19	2Byte
	Communication Data 20	通讯数据 20	2Byte
	Communication Data 21	通讯数据 21	2Byte
	Communication Data 22	通讯数据 22	2Byte
	Communication	标志位	2Byte

其中下行数据(数字量和模拟量)需要用户根据现场使用场景设置,上行数据为模块

运行反馈的数据

4.3 模块操作

4.3.1 读单个/多个线圈数据功能(功能码 01、02)

置 FA6001 过程数据中的下行数字量 Modbus RTU Slave Station、Function Code、 Coil Or Register Addr、Coil Or Register Count 与从站保持一致, 然后将下行数 字量 Send Enable 设置为 1,实现 FA6001 读线圈功能,此时可读出现场从站中的数据, 数值在上行模拟量 Communication Data 位反馈;

4.3.2 读单个/多个寄存器数据功能(功能码 03、04)

置 FA6001 过程数据中的下行数字量 Modbus RTU Slave Station、Function Code、 Coil Or Register Addr、Coil Or Register Count 与从站保持一致, 然后将下行数 字量 Send Enable 设置为 1,实现 FA6001 读寄存器功能,此时可读出现场从站中的数 据,数值在上行模拟量 Communication Data 位反馈;

4.3.3 写单个线圈数据功能(功能码 05)

置 FA6001 过程数据中的下行数字量 Modbus RTU Slave Station、Function Code、 Coil Or Register Addr、Coil Or Register Count 与从站保持一致,在下行模拟量 Communication Data 中设置值,然后将下行数字量 Send Enable 设置为 1,实现 FA6001 的写单个线圈功能,此时可将主站中的数据写入到从站中,数值在从站中反馈;

4.3.4 写多个线圈数据功能(功能码 15)

置 FA6001 过程数据中的下行数字量 Modbus RTU Slave Station、Function Code、 Coil Or Register Addr、Coil Or Register Count 与从站保持一致,在下行模拟量 Communication Data 中设置值,然后将下行数字量 Send Enable 设置为 1,实现 FA6001 的写多个线圈功能,此时可将主站中的数据写入到从站中,数值在从站中反馈;

4.3.5 写单个寄存器数据功能(功能码 06)

置 FA6001 过程数据中的下行数字量 Modbus RTU Slave Station、Function Code、 Coil Or Register Addr、Coil Or Register Count 与从站保持一致,在下行模拟量 Communication Data 中设置值, 然后将下行数字量 Send Enable 设置为 1,实现 FA6001 的写单个寄存器功能,此时可将主站中的数据写入到从站中,数值在从站中反 馈;

4.3.6 写多个寄存器数据功能(功能码 16)

置 FA6001 过程数据中的下行数字量 Modbus RTU Slave Station、Function Code、 Coil Or Register Addr、Coil Or Register Count 与从站保持一致,在下行模拟量 Communication Data 中设置值, 然后将下行数字量 Send Enable 设置为 1,实现 FA6001 的写多个寄存器功能,此时可将主站中的数据写入到从站中,数值在从站中反 馈;

5 软件组态说明

FA6001读写流程

写

准备站号、功能码(16)、地址、数据长度、数据,此时 Send enable 为 0 且 Modbus Data Receive Flag为 0。

Send enable 置1。

等待 Modbus Data Receive Flag=1, Communication[22]=256, 且 Modbus Error code=0, 表示发送成功。

注:

Send result=1 时, Modbus Data Receive Flag=1, Communication[22]=256, Modbus Error code≠0表示发送失败,相应的错误码表示发送失败原因,PLC可根据上 述流程控制FA6001模块重复写操作。

Send enable 由 1 置 0 时, 必须等待 Modbus Data Receive Flag=0, Communication[22]=0才可以进行下一步操作。

<u>读</u>

准备站号、功能码(3)、地址、数据长度,此时 Send enable 为0且 Modbus Data Receive Flag 为0。

Send enable 置1。

等待 Modbus Data Receive Flag=1, Communication[22]=256, 且 Modbus Error code=0时,表示读取成功,可读取数据。

注:

Modbus Data Receive Flag=1, Modbus Error code≠0, Communication[22]=256表 示读取失败,相应的错误码表示读取失败原因。

Send enable 由 1 置 0 时 , 必 须 等 待 Modbus Data Receive Flag=0, Communication[22]=0 才可以进行下一步操作。

5.1 TwinCat 组态

本章主要介绍FA系列远程IO的适配器配合IO模块与目前工业主流PLC配置。

1、通信连接图,如图5-1所示。

编程电脑 TwitnCAT3		
Ether CAT.		

图5-1 通信连接图

2、硬件配置如表5-2所示

	表5-2 硬件配	置表
硬件	数量	备注
编程电脑	1	安装TwinCAT3
FA7000	1	EtherCAT适配器
FA6001	1	1通道485/232混合总线 模块, Modbus/RTU主站
网线	若干	

3、安装XML描述文件

安装XML描述文件到TwinCAT3中,如图5-3所示。示例默认文件夹为(C:\TwinCAT\3.1\Config\Io\EtherCAT)

📙 > 此电脑 >	Local Disk (C:) → ProgramFile	es → TwinCAT →	$3.1 \rightarrow Config \rightarrow Io \rightarrow$	EtherCAT >
	名称	^		修改日期
	RES			2023/11
*	Q AIR_FA7000_23.1130.xml	28 12		2024/12

图5-3 安装XML描述文件

4、新建工程与设备组态

打开TwinCAT3软件,菜单栏中选择"文件">新建>项目,如图5-4所示,在新建项目窗口中选择"TwinCAT projects",如图5-5所示。



图5-4 新建项目

新建项目			?	Х
▶ 最近		排序依据:默认值 • 🔡 📃	搜索(Ctrl+E)	ρ-
▲ 已安装		TwinCAT XAE Proje TwinCAT Projects	类型: TwinCAT Projects	
TwinCAT Measur TwinCAT Projects TwinCAT PLC TcXaeShell Soluti	ement 1		TwinCAT XAE System Manager Configuration	
未找到你要查 打开 Visual Stu	找的内容? dio 安装程序			
名称(N):	TwinCAT Project1			
位置(L):	C:\Users\ABC\Doc	uments\TcXaeShell -	浏览(B)	
解决方案名称(M):	TwinCAT Project1		✓ 为解决方案创建目录(D)	
			□ 添加到源代码管理(U)	
50 C			2 确定 取	¥

图5-5选择TwinCAT工程

将于编程电脑连接的I0扫描到工程中,项目树中点击"I/0">"Devices">"Scan",如图5-6所示,扫描上来的硬件组态如图5-7所示。



= Devices	
🔺 🗮 Device 6 (EtherCAT)	
🚔 Image	
🛟 Image-Info	
SyncUnits	
👂 🛄 Inputs	
Outputs	
👂 🛄 InfoData	
🔺 📥 Box 1 (FA7000)	
Module 1 (FA6001)	
WcState	
👂 🛄 InfoData	
The second secon	

图5-7硬件组态



图5-8

6、地址配置及I0监控

项目树中选择 "I/O" > "Devices" > "Device6 (EtherCAT) " > "Box1 (FA7000) " > "Mobu le1 (FA6001) " > "TXPDO", TwinCAT 地址配置简单配置如图5-9所示 监控结果5-10, 5-11



图5-9 TwinCAT 地址配置简单配置



图5-10 modbus slave 监视结果



FA系列远程IO-用户手册



图5-11 监视结果

7. MODBUS SLAVE 软件简单测试

Modbus Slave 软件配置:

配置串口: 点击 Connection 进入配置页面,选择相关参数。如 下图5-12 图5-13 图5-14

🗒 File Edit Co	onnection Setup	Connection Setup
Window Help	Connect	Connection
🗅 🛸 🖬 🔮	Disconnect	Senal Port Cano
) = 1: F = 03	Auto Connect	Serial Settings
o connectior	Auto connect	USB-SERIAL CH340 (COM23) ~
P		9600 Baud Mode BTU OASCII
0		8 Data bits V
1	¢	Even Parity V DSR CTS RTS Toggle
2	/	1 Stop Bt v [1] [ms] RTS disable delay
3	1	TCD/ID Capitar
4		IP Address Port
5		127.0.0.1 502
6	选择与云平台	合串回 ^{mess} 致 ◎IPv4
7	c	Ignore Unit ID 01Pv6
8	0	
0	0	

图5-12

FA系列远程IO-用户手册

配置地址:

Modbus Slave - [Mbslave1] X 1-File Edit Connection Setup Display View Window Help Slave Definition.. **F8** 🗅 📽 🖶 🎒 🛅 🖳 🚊 Use as Default ID = 1: F = 03 × Slave Definition Nar Slave ID: OK 0 Function: 03 Holding Register (4x) Cancel 4 Address mode 1 Dec OHex 2 0 Address: PLC address = 40001 3 3 Quantity: 10 4 View 5 Rows 0 0 20 0 50 0 100 O Fit to Quantity 配置数据 6 PLC Addresses (Base 1) Hide Name Columns 7 Address in Cell 8 Error Simulation 9 Insert CRC/LRC error (Not when using TCP/IP) Skip response [ms] Response Delay Return exception 06, Busy 0 0

点击 Setup 进入配置页面,选择相关参数。

图5-13

参考下图最终配置:

הס:גו

FA系列远程IO-用户手册

Slave Defin	ition		
Slave ID:			ОК
Function:	03 Holding Register (4x)	~	Cancel
Address r	node		
Dec	OHex		
Address:	0 PLC address	= 40001	
Quantity:	10		
16			
View			
Rows			
Rows	○20 ○50 ○100	⊖ Fit to Qua	nt <mark>i</mark> ty
Rows	○20 ○50 ○100 Name Columns □ PI	O Fit to Quar .C Addresses (ntity (Base 1)
Rows 10 Hide N Addre	○ 20 ○ 50 ○ 100 Name Columns □ Pl ss in Cell	○ Fit to Quai	ntity (Base 1)
Rows 10 Hide N Addree	○ 20 ○ 50 ○ 100 Name Columns □ Pl ss in Cell	○ Fit to Quai .C Addresses (ntity (Base 1)
View Rows 10 Hide N Addree Error Simi	○ 20 ○ 50 ○ 100 Name Columns □ PI ss in Cell	○ Fit to Quai	ntity (Base 1)
Rows 10 Hide N Addree Error Simi	○ 20 ○ 50 ○ 100 Name Columns □ Pl ss in Cell ulation esponse □	Fit to Quar C Addresses	ntity (Base 1) C error sing TCP/IP)

图5-14

5.2 博图组态

1、通信连接图,如图5-15所示。



2、硬件配置如表5-15所示

表5-15硬件配置表

	145 S 1411 Ha	
硬件	数量	备注
编程电脑	1	安装TIA Portal V16
控制器	1	1211C
FA9000	1	PROFINET适配器
FA6001	1	1通道485/232混合总线 模块, Modbus/RTU主站
网线	若干	

3、安装GSD文件

打开TIA Portal V16, 菜单栏中选择"选项">"支持设备描述文件(GSD)", 如图 5-16所示。



图5-16 安装GSD文件

4、新建工程与设备组态

打开TIA Portal V16,选择新建工程并组态,如图5-17所示。

FA系列远程IO-用户手册



图5-17新建工程

组态设备,在网络视图中展开硬件目录,并选择适配器,如图5-18所示,双击适配器进入设备视图中组态I/0模块,如图5-19所示。

FA9000 ▶ 设备和网络						·		-		硬件目	尿
					2 拓扑视	一 网络	视图	1 设备	视图	选项	
	∃ 🔲 🖲 ±			网络框筒	连接		VPN	一元程	控制		
			~	100 10 40	ALM T	- 20114		1 Acres		V E	
				12 设备		英語	1200.000		·		L
			=	5/-	PLC 1	57- CPI	1200 sta	cinciply		<換条>	
PLC_1				- GSD	device 1	GS	D device	lebenny		☑ 过渡	配置文件 全部>
					AIR	FAS	9000			•	制器
										• 🖻 H	M
											- 赤統 (11-99-16-13-14-99
PN/IE_1											にしていた。 「「「「「「「」」」」。 「「」」」」、「「」」」、「「」」、「」」、「」」、「」、「」、「」、「」、「」
											(9官3日)十 (2014年)(1118年)
			1								(別和画1)C (あず 1/0
			÷							▶ 1 1 1	由与群曲
			•							F THE	场设备
AIR										- 11 =	它现场设备
FA9000 DP-NORM										+ D	其它以太网设备
PLC_1									0	- 1	PROFINETIO
									2.	,	Drives
			_						-	,	Encoders
										,	Gateway
										•	1/0
										6	AIR
											AINO
		图5-18组态	设备								
A9000 → 未分组的设备 → AiR [FA9000]		图5-18组态	设备			12:11、10 回	8 Fell	大油肉	- -		硬件目录
A9000 → 木分组的设备 → AIR [FA9000]		图5-18组态	设备			拓扑视图	山 网络	各视图	 []] 设备初		硬件目录 选项
A9000 》未分组的设备 》 AIR [FA9000]		图5-18组态	びました ひる (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)		(a)	新扑视图		各视图	_ •]] 设备初		硬件目录 选项
A9000 > 未分组的设备 > AiR [FA9000]		图5-18组态			(N.X	拓扑视图 ! 插槽	此网络	各视图 Q 地址	 11 设备视 类型		硬件目录 选项 ❤ 目录
A9000 → 未分组的设备 → AIR [FA9000] ★ [AR [FA9000]		图5-18组态	¥ 後 後 後 後 後 後 後 後 後 後 後 後 後 後 合 の 合 の 合 の			拓扑视图 ! 插槽 0	▲ 网络 1地址	各视图 Q 地址	— 「 」 设备初 英型 FA9000		硬件目录 选项 ◆ 目录
A9000 → 未分组的设备 → AIR [FA9000] ★ [AR [FA9000]		图5-18组态	✓ 设备 愛备氣览 ¥ 復決 → AIR → PN- FA600	40	■ … 机架 0 0	新扑视图 · 插槽 · 0 · 0 ×1	此 网络	各视图 Q 地址	 」 设备初 英型 FA9000 AIR Fa6001		硬件目录 选项 ✓ 目录 Ø供用Ø供用Ø供用Ø供用Ø供用Ø供用Ø供用Ø供用Ø供用ØØ
A9000 → 未分组的设备 → AIR [FA9000] ★ ARR [FA9000]		图5-18组态	¥ 设备 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数	40	■ … 机築 0 0 0	拓扑视图 1 插槽 0 0 X1 1 2	i 地址	各视图 Q地址 153	 文型 FA9000 AIR FA6001		 ●件目录 选项 ◆目录 ◆徴索。 ◆过季 配置文件 (● 道线块
A9000 > 未分组的设备 > AIR [FA9000]		图5-18组态	¥ 设备 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数	HO 101_1	■ 机深 0 0 0 0 0 0	拓扑视图 · 插槽 0 0×1 1 2 3	i地址	各视图 Q地址 153	 】 设备初 FA9000 AIR FA6001		硬件目录 选项 * 目录 · 樹索。 · 愛 辺孝 配置文件。 · · · · · · · · · · · · ·
A9000 + 未分组的设备 + AIR [FA9000] (A8 [FA900] · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		图5-18组态	¥ 後裔無览 ¥ ¥ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	40 H0		拓扑视图 · 插槽 0 0×1 1 2 3 4	i 地址	Q 地址 153	上 11 设备初 英型 FA9000 AIR FA6001		 ●件目录 送项 ●目录 ● 団球 ● 団球 ● 団球 ● 国々
A9000 > 未分到的设备 > AIR [FA9000]		图5-18组态	 ※ % %	HO 11_1		拓扑视图 · 插槽 0 x1 1 2 3 4 5	1 地址 149	Q地址 153	上 二】 设备初 英型 FA9000 AIR FA6001		硬件目录 送 资
A9000 > 未分组的设备 > AIR [FA9000] AAe(FA9000)		图5-18组态	○ 日本 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	40 11_1		拓扑视图 · 插槽 0 0 x1 1 2 3 4 5 6 6 7	1 地址 149	各视图 Q地址 153	_ = (1) 设备初 字型 FA9000 AIR FA6001		@ 件目录 送政項 送政第 ● 回表 ● 回表 ● 回表 ● 回表 ● 回、和 ● 回、和 ● 回、和 ● ■ A0 ● ■ A0 ● ■ ■ A0 ● ■ ■ A0 ● ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
(000e4]3A ◆ 600e4]3A ◆ 000e4]3A ◆ 000e4]3A ◆ 000e4]3A ◆ 000e4]3A ◆		图5-18组态	¥ 後裔概范 ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥ 4 8 4 1 8 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	40	■ ■ ● 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	拓扑视图 0 x1 1 2 3 4 5 6 7 8	1 北市北 149	各视图 Q 地址 153	▲ 文型 FA9000 AIR FA6001		 ○ 目記 ○ 目記 ○ 目記 ○ 対応 ● 単点 ● 単点 ● 単点 ● ■ A ● ■ A
A9000 > 未分组的设备 > AIR [FA9000]		图5-18组态	₩ 设备 数备概览 ¥ 值块 FA600	40		H	1 北市北 149	各视图 Q 地址 153	▲ ■ ■		@件目录 Zb项 /// /// /// /// /// /// /// /// /// //
A9000 → 未分组的设备 → AIR [FA9000]		图5-18组态	¥ 266 概范 ¥ 値块 × AIR ► FA600	40 H0	■ ■ ● 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	新計视图 1 插槽 0 0×11 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	i 地址 149	各视图 Q地址 153	大型 (1) 设备初 英型 FA5000 AIR FA6001		 ● 目录 ● 目录 ◆ 目录 ◆ 個式 ● 通報 ● 10002
A9000 > 未分组的设备 > AIR [FA9000]		图5-18组态	¥ 26番概范 26番概范 ¥ 億块 ▼ 46次 ▼ 74600	40	- 10.00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	拓扑视图 	■ 開始 1 地址 149	各视图 Q地址 153	▲ ● 文型 FA9000 AIR FA6001		使件目录 送 項 · · · 目录 · · · · · · · · · · · · · · · · ·
A9000 》 未分组的设备 》 AIR [FA9000]		图5-18组态	¥ 後裔無览 ¥ 健康 ▲ AR FAGOD	40		新計親題 新書 <p< td=""><td>149</td><td>各视图 Q 地址 153</td><td> (1) 设备初 类型 FA9000 AIR FA6001</td><td></td><td>変件目录 送取 送取 ·目录 (根本) (水本) (小本) (小本)</td></p<>	149	各视图 Q 地址 153	(1) 设备初 类型 FA9000 AIR FA6001		変件目录 送取 送取 ·目录 (根本) (水本) (小本)
A9000 + 未分组的设备 + AIR [FA9000]		图5-18组态	₩ 20 金 20 S 20 S 2	40	より - 制築 - 制築 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	拓計视图	■ 网络 1 地址 149	各视图 Q 地址 153			 ○ 目家 ○ 目家 ○ 道家 ● 道路 ● 道路
A9000 > 未分组的设备 > AIR [FA9000]		图5-18组态	266400 266400 ¥ @b. ► AIR ► PRI- FAGOO	40 H	∉ ² = ¶,¾ ¶,¾ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	ht 机 包 ht 机 包 ht 机 他 0 0 x1 1 2 3 4 5 6 7 7 8 9 10 11 12 13 14 15	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	各视图 Q 地址 153	E		迎往目录 透現 一様本 一 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 」 」 」 」
A9000 > 未分组的设备 > AIR [FA9000]		图5-18组态	○ 公式 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	40	2 - 8.8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	hth视图 構構 0 0×11 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	■ ● ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	各视图 Q.地址 153	 文型 FA9000 AIR FA6001		 ● 計目記 ● 目記 ● 通報 ● 通報 ● 通報 ● 通報 ● 通報 ● 通報 ● 日記 ● 100 ● 100
A9000 > 未分组的设备 > AIR [FA9000]		图5-18组态	₩ 20 名 20 名 20 名 20 名 20 A 20 A 2	40		所計親密 ・ 価格 0 ×1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 17	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	Q 地址 Q 地址 153	实型 FA9000 AIR FA6001		使作目录

图5-19组态I/0模块

在网络视图中为IO分配控制器,鼠标单击IO模块中"未分配",选择PLC_1.PROFINET 接口_1,如图5-20所示。



图5-20分配IO控制器

设置I/0模块的IP地址,在设备视图中,鼠标双击模块进入属性视图中,如图5-21所示。



图5-21分配IP地址

远程I/0模块分配设备名称,右键模块选择"分配设备名称",如图5-22。选择接口 类型以及更新列表并分配名称如图5-23所示。

	▼ ■ ₩ 6 □ ■ Q :	ł	
	-		
	右击		
	再改设各		
	将10设备名称3	写入到 MMC 卡	
	¥ 剪切(T) ■ 复制(Y)	Ctrl+X	
	a 新加州	Ctrl+V	
	★ 刪除(D) ₽ 转到拓扑视图	Del	
	品 转到网络视图		-
	编译 下载到设备(L)		~
< III	歩 装 空 在 线 (N)	Ctrl+K Ctrl+M	▼ <u></u> ÿ <u></u> €
(告告) 주고리田	Q 在线和诊断(D)	Ctrl+D	
	更新并显示强制	的操作数	
! 路径	描述 於 交叉引用 父 交叉引用	F11 Shift+F11	转至 ? 错误 薯
-	显示目录	Ctrl+Shift+C	
-	➡ 导出模块标签条	(L)	
_		Alt+Enter	
分配 PROFINET 设备名称。	图5-22与入1	过 备名称	×
	细态的 PROFINET 设备		
	JI KIND THOT ILL OL III		
	PROFINET设备名称:	air	•
	PROFINET设备名称: 转换后的名称:	air air	•
	PROFINET设备名称: 转换后的名称: 设备类型:	air air FA9000	V
	PROFINET设备名称: 转换后的名称: 设备类型: 在线访问	air air FA9000	
	PROFINET设备名称: 转换后的名称: 设备类型: 在线访问 PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型:	air air FA9000	T amily Controller
	PROFINET设备名称: 转换后的名称: 设备类型: 在线访问 PGIPC接口的类型: PGIPC接口: 设备计波器	air air FA9000 PN/IE Realtek PCIe GbE F	amily Controller
	PROFINET设备名称: 转换后的名称: 设备类型: 在线访问 PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口 2010 / 2011	air air FA9000 PN/IE Realtek PCIe GbE F	amily Controller
	PROFINET设备名称: 转换后的名称: 设备类型: 在线访问 PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: CML系同一类型的设 □ 仅显示参数设置错误	air air FA9000 PN/IE 译 Realtek PCIe GbE F 篇 的设备	▼ amily Controller ▼ ® G
	PROFINET设备名称: 特独后的名称: 设备类型: 在线访问 PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: C型示C有口类型的设 □ 仅显示图一类型的设 □ 仅显示没有名称的设	air air FA9000	▼ amily Controller ▼ ♥ Q
	PROFINET设备名称: 转换后的名称: 设备类型: 在线访问 PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: C型示同一类型的设 ① 仅显示参数设置错误 ② 仅显示没有名称的设 的可访问节点:	air air FA9000 PN/IE 译 PN/IE 译 PN/IE 译 PN/IE	amily Controller
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	PROFINET设备名称: 转换后的名称: 设备类型: 在线访问 PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口: 设备过滤器 ● 仅显示参索设置错误 ● 仅显示炎有名称的设 的可访问节点:: MAC 地址 设备 200-40-46-11-7 AR 2	air air FA9000 FA9000 PN/IE Realtek PCIe GbE F A B B B B B B B B B B B B B	▼ amily Controller ▼ ⑦ ④
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	PROFINET设备名称: 转换后的名称: 设备类型: 在线访问 PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: CQ型示参新设置错误 ① 仅显示参新设置错误 ① 仅显示没有名称的设 的可访问节点: 1 MAC地址 设备 2 00-A0-46-11-7 AIR 2	air air FA9000 PN/IE 网 Realtek PCIe GbE F 备 的设备 备	▼ amily Controller ▼ ⑦ ④
· 网络中 PP 地址 192.14	PROFINET设备名称: 转换后的名称 设备类型: 在线访问 PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: C型示念有名称的设 아이访问节点: t MAC 地址 设备 180.0.2 00-40-46-11-7 AR 2	air air FA9000 FA9000 PN/IE 译 PN/IE 译 Poly Constraints of the poly 中国 Constraints of the poly 合称	▼ amily Controller ▼ ♥ ④
● 內账 LED ■ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	PROFINET设备名称: 特換后的名称: 设备类型: 在线访问 PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: (仅显示图一类型的设 (仅显示多载设置错误 (仅显示多载设置错误 (仅显示没有名称的设 的可访问节点: t MAC 地址 设备 188.0.2 00-A0-46-11-7 AR 2	air air FA9000 PN/IE Realtek PCIe GbE F Bitgh	▼ amily Controller ▼ ♥ ④
· 网络中 中地 192.11	PROFINET设备名称: 接接后的名称: 设备类型: 在线访问 PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: 0位显示参有设置错误 ① 仅显示参有这置错误 ② 仅显示参有名称的设 的句访问节点: MAC 地址 设备 200-40-46-11-7. AR 2	air air FA9000 PN/IE 译 Realtek PCIe GbE F 論 的设备	▼ amily Controller ▼ ⑦ ③ 北杰 1. 设备名称不同
● PJ练 LED	PROFINET设备名称: 转换后的名称 设备类型: 在线访问 PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: CQ显示参数设置错误 ② 仅显示参数设置错误 ③ 仅显示参数设置错误 ③ 仅显示参数设置错误 ③ 2 00-A0-46-11-7 AR	air air FA9000 PN/IE Realtek PCIe GBE F Bibgh Program Bibgh Bibgh Bibgh Market PCIe GBE F Bibgh Bibgh Market PCIe GBE F Bibgh Bi	▼ amily Controller ▼ ⑦ ④
● PJ烁. LED	PROFINET设备名称: 接接后的名称: 设备类型: 在线访问 PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: 0 位金元号一类型的设 ○ 位金元号一类型的设 ○ 位金元令有名称的设 的可访问节点: MAC 地址 设备 380.2 00-40-46-11-7 AR 2	air air FA9000 FA9000 PA90	▼ amily Controller ▼ ⑦ ④ 1 设备名称不同 1 设备名称不同
在线状态信息: 世級完成。找到1个投资(世級到1个投资) 世級目1个投资 世級目1个投资 世級完成。 世級目1个投资 世級完成 世級完成 世級完成 世級完成 世級完成 世級目1个投资 世級完成 世級完成 世級完成 世級目1个投资 世級完成 世級完成 世級目1个投资 世級目1 世級完成 世級完成 世級完成 世級目1 世級目1 世級完成 世級目1 世級目1 世級目1 世級自 世級自 世級目1 世級自 世	PROFINET设备名称: 接接后的名称: 设备类型: 在线访问 PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: COMAC POT A COMACT	air air FA9000 PA900 PA9000 PA9000 PA900 PA9000 PA9000 PA900 PA	▼ amily Controller ▼ ⑦ © G
ビー・ 「「」」 「 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「 「」 「」 「」 「」 「 「」 「」 「」 「 「 「」 「」 「 「」 「」 「 「 「 「」 「 「	PROFINET设备名称: 接换后的名称: 设备类型: 在线访问 PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: PGIPC接口的类型: CURTON C 2000 -	air air FA9000 PA900 PA9000 PA900	▼ amily Controller ▼ ⑦ ④ 状态 ↓ 设备名称不同
日本 日本	PROFINET设备名称: 接接后的名称: 设备类型: 在线访问 PGPC接口的类型: PGPC接口的类型: PGPC接口的类型: ● C型示参索动设置错误 ● 仅显示参索设置错误 ● 仅显示参索设置错误 ● 仅显示参索设置错误 ● 200-40-46-11-7 AR 2	air Agooo FA9000 PN/IE Realtek PCIe GBE F Ago Ago Ago Ago Ago Ago Ago Ago	▼ amily Controller ▼ ⑦ ④
	PROFINET设备名称: 接接后的名称: 设备类型: 在线访问 PGPC接口的类型: PGPC接口的类型: PGPC接口的类型: ● 仅显示参加设置错误 ● 仅显示参加设置错误 ● 仅显示发有名称的设 的可访问节点: MAC 地址 设备 200-40-46-11-7 AR 2	air Agooo FA9000 PN/IE Realtek PCIe GBE F Bibgs A PROTECTION AS AN A Control of the second	▼ amily Controller ▼ ⑦ ④ 1 设备名称不同 ■新列表 3分配名称

图5-23 选择接口类型

5、程序下载与设备监控

网络视图中选择所有设备并下载,如图5-24所示,程序下载完成后启动CPU运行,并 点击转至在线查看监控通讯是否正常,如图5-25所示。

הסאו

FA系列远程IO-用户手册

	设备	设备类型	插槽	接口类型	thit		子网
4	PLC_1	CPU 1211C AC/D.	1 X1	PN/IE	192.168.0.	1	PN/IE_1
		PG/PC 接口的 PG/PC 接口/子阿伯 第一个	类型: 	PN/IE Realtek PO PN/IE_1	上选择 名称	相应	网线技
	选择目标设备	\$÷			显示所有兼容	的设备	
	设备	设备类型	接口	类型	地址		目标设备
	PLC_1	CPU 1211C AC/E	PN/IE		192.168.0.1		PLC_1
						2	开始搜索
状态信息: 2建立与地址为 3日描已完成。找3 3日描与信息检索已 E在检索设备信息	192.168.0.1 的设备 创了 1 个与 3 可访j 2完成。 1	i连接。 问设备相兼容的设备。		_		消息 下载(L)	取消
状态信息: 已建立与地址为1 日描已完成。 找3 日描与信息检索已 E在检索设备信息	192.168.0.1 的设备 到了 1 个与 3 可访 3完成。 	i 连接。 问设备相兼容的设备。	_	_	 □ 仅显示错误 3 	消息 下载(L)	取消
状态信息: 2建立与地址为1 3描已完成。 拨 3描已信息检索EE E在检索设备信息 次 下载前检查	192.168.0.1 的设备 到了 1 个与 3 可访 3完成。 4	i连接。 问设备相兼容的设备。 消息 工程/PS #4/4			 □ 仅显示错误 3 	消息 下载(L) 动作	取消
状态信息: 2建立与地址为1 3描已完成。找5 3描已信息检索EE E在检索设备信息 1 下载前检查 1 ■ 目标 3 3 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 5 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	192.168.0.1 的设备 到了 1 个与 3 可访 3完成。 3 C_1	i连接。 问设备相兼容的设备。 消息 下载准备就绪。	_		 □ 仅显示错误 3 	消息 下载(L) 加载	取消 取消
状态信息: 2建立与地址为1 3描三完成。扱う 3描三信息检索E E在检索设备信息 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	192.168.0.1 的设备 到了 1 个与 3 可访 3完成。 4 C_1 保护	i连接。 间设备相兼容的设备。 消息 下载准备就绪。 保护系统。防止未授权的 连接到企业网络或直接连 措施以防止未经授权的的 关工业安全性的更多信息 http://www.siemens.com	方问 赛到 interrr 可. 例如通 ſindustrial	iet 的设备必须 过使用防火墙 Security	(Q显示错误) (3) (3) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5	消息 下载(L) 动作 加载	取消 "PLC_1"
状态信息: □建立与地址为 □描三完成。携5 回描与信息检索已 E在检索设备信息 ① ① ① 】 □ 【 】 】 【 】 】 】	192.168.0.1 的设备 到了 1 个与 3 可访 I完成。 IL C_1 保护 不同的很块	i连接。 问设备相兼容的设备。 消息 下载准备就绪。 保护系统、防止未授权的 连接到企业内给或直接连 措施以防止未经授权的访 关工业安全性的更多信息 http://www.siemens.com 已组态模块与目标模块(方问 衰到 interr 可. 例如通 が市功可 /industrial 年线)之间	net 的设备必须 过使用防火墙 becurity 的递异	(Q显示错误) (3) (3) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5	消息 下载(L) 动作 加载	
状态信息: □建立与地址为1 1描记与信息检索日 正在检索设备信息 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	192.168.0.1 的设备 到了 1 个与 3 可访 3完成。 3 C_1 保护 停止模块	i连接。 间设备相兼容的设备。 消息 下载准备就绪。 保护系统。防止未授权的 注接到企业网络或直接注 措施识历术经费权的正未经权的 产工业安全性的更多信息 http://www.siemens.com 已组态模块与目标模块 《 模块因下载到设备而停止	方问 窦到 interr 请访问 industrial 车线)之间	et 的设备必须 过使用防火墙 Security 的差异	(Q显示错误) (3) (3) (5) (4) (5) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	消息 下载(L) 动作 加载 全部	取消 "PLC_1" 停止
状态信息: 2建立与地址为1 2通之与地址为1 2描目信息检索已 2.在检索设备信息 1000000000000000000000000000000000000	192.168.0.1 的设备 到了 1 个与 3 可访 3完成。 3 C_1 保护 不同的模块 停止模块 设备组态	h连接。 问设备相兼容的设备。 消息 下载准备就绪。 保护系统。防止未授权的 连接至处止切除或直接连 措施以防止未经授权的功 关工业安全性的更多信息 http://www.siemens.com 已组态模块与目标模块(模块因下载到设备而停止 删除并替换目标中的系统	方问 轰到 interr 可,例如通 请访问 industrial 年线)之间 , 数据	net 的设备必须 过使用防火墙 Isecurity 的差异	Q显示错误 3 子取合适的保护 或网络分段。有	消息 动作 加载 全部 下载:	
状态信息: 12建立与地址为1 13描记与信息检索日 12描记与信息检索日 12描 日 12描 日 12描 日 12描 日 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	192.168.0.1 的设备 到了 1 个与 3 可访 3完成。 3 C_1 保护 停止模块 设备组态 软件	i注接。 间设备相兼容的设备。 消息 下载准备就绪。 保护系统。防止未授权的 注接到企业网络或直接注 措施则历土经授权的远未经授权的 关工业安全性的更多信息 http://www.siemens.com 已组态模块与目标模块(模块因下载到设备而停止 删除并替挽目标中的系统; 将软件下载到设备	方问 瓷到 interr 请访问 industrial 实 援) 文 谓	et 的设备必须 过使用防火墙 Security 的差异	(Q显示错误) (3) (3) (3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	消息 下载(L) 动作 加载 全部 下载: 一致	[■] PLC_1* 停止 到设备 性下载

图5-24 程序下载



图5-25设备监控

5、更改参数配置 图5-26

A9000 > 未分组的设	备 ▶ AIR [FA9000]								_ # =	×
					🛃 拓打	ト视图	品 网络	视[1	🍸 设备视图	1
AIR [FA9000]	💌 🖪 🖭 🍊 🗉 🔍 t		a [设备概览				U	-	ſ
			^	₩ 模块	机架	插槽	山地址	の地址	类型	
			=	- AIR (2)	0	0	· · · · · ·	4 POINT	FA9000	1
				PN-IC	0	0 X1			AIR	ī
210				FA6001_1	0	1	149	153	FA6001	
h-					0	2				1
					0	3				1
					0	4				
			-		0	6				
	DP-NORM		•		0	7				
					0	8				
			-		0	9				
					0	10				
					0	11				
					0	12				
					0	13				
					0	14				
					0	16				
					0	17				
		> 100%		4	- 3	10			>	P
A6001 1 [EA6001]				L.i.l	10	属树	1 住自	贝法	#F	٦
	To be all the standard					Sel I	-3 ID 25			-
あり、「し変里」	永筑吊鼓 又平									-
	模块参数									
HO HELL	FA6001 General Parameter									
	EA6001 Conoral Parameter									
	TAUGUT General Falameter									
	Baud Rate(channel 1):	9600_BAUDRATE								
	Data Bits(channel 1):	8_Bit							-	
	Parity Bits(channel 1):	Even								
	Stop Bits(channel 1):	1 Bit								
	Stop Bits(chaimer I).	1							100	

图5-26

6查看地址图5-27 THEFT MARKE JCH MULLA 设备概览 ₩ 模块 机架 插槽 1地址 Q地址 类型 0 FA9000 0 AIR 0 PN-IO 0 X1 FA6001_1 0 1 1...49 1...53 FA6001 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 图5-27 6 监控数值,如图5-28监控数值

在项目树中展开"监控与强制表"-单击"添加监控表"写入地址-最后点击监控,即可 监控到数值。

FA系列远程IO-用户手册

目3 + PLC_1	[CPU 1211C AC/DC/Rly]	监控与强制表) 监控表_1						_ # 1
🕈 🔮 🖉	b 91 % 2	p 1	1.0023-0002						
1 名称	地址	显示格式	监视值	修改值	3		注释 变量注释		
	%11.0	布尔型	FALSE		8				
	%11.1	伸尔型 王姓马士进制	IRUE				FLAG标志位 错误和		
	%IW/4	大符号十进制	0				相応向 参加 1		
	%IW6	无符号十进制	0		Ä		教据2		
	%IW8	无符号十进制	0		Ō		数据3		
	%IW10	无符号十进制	0				数据4		
	%IW12	无符号十进制	0		E		数据5		
	%IW14	无符号十进制	0				数据6		
	%IW16	无符号十进制	0				数据7		
	%IW18	无符号十进制	0				数据8		
	%IW20	无符号十进制	0				数据9		
	%IW22	大付ち十世制 エ対 早上 満期	0				教語10 料相11		
	%IW24	元付ちて进制	0		H		(約/101) 約/1210		
	%1W28	大将ちて近朝	0		H		数据12		
	%IWB0	无符号十进制	0				新担14		
	%IW30	无符号十进制	0		ä		数据15		
	%IW34	无符号十进制	0		A		教据16		
	%IW36	无符号十进制	0		Ā		数据17		
	%IW38	无符号十进制	0				数据18		
	%IW40	无符号十进制	0				数据19		
	%IW42	无符号十进制	0				数据20		
	%IW44	无符号十进制	0				数据21		
	%IW46	无符号十进制	0				数据22		
5	%IW48	无符号十进制	256				标志位		
7	%Q1.0	布尔型	FALSE				0:表示通过1通道发送数据		
3	%Q1.1	布尔型	TRUE	TRUE		Â	从0变1模块使能1次,发送一次数据		
2	%OW2	一世に	1	1		Ä	modbus 从站地址 (图由为1)		
1	ROW/	带领导上进制	16	16		Ä	11800035(1455) (1411)(157)		
	76Q114	市1751 匹利 無数日13460	0	10		44			
	%QWb	市付ち十进利	0	0		4	州 场 横 修 成 奇 仔 起 始 地 加 地 、 国 中 入 の 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、		
2	%QW8	带符号十进制	22	22		4	同从站发送数据个数(图中为22)		
3	%QW10	带符号十进制	6	6		A	数据1		
ŧ	%QW12	十六进制	16#0000				数据2		
5	%QW14	十六进制	16#0000				数据3		
5	%QW16	带符号十讲制	0		n		数据4		
7	%OW18	带符号十进制	0		Ä		劫据5		
2	%OW20	豊な星上進制	0		ä		料据 6		
	76Q1120	市17万丁进制 ==	0				\$700 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	%QW22	市付ち十进利	U				後5.5m/		
)	%QW24	带符号十进制	0				颈 据8		
	%QW26	带符号十进制	0				数据9		
2	%QW28	带符号十进制	0				数据10		
3	%QW30	带符号十进制	0				数据11		
1	%QW32	带符号十进制	0				数据12		
5	%OW34	带符号十讲制	0		n.		對据13		
5	%OW36	带拉台十进制	0		ä		對揮14		
7	00000	中国与日本明	0				2X14*** #HE10		
	70QW58	市付ち十进利	0				\$11010		
5	%QW40	市付亏十进制	0				(2)) (前16		
9	%QW42	带符号十进制	0				数据17		
1	%OW44	带符号十进制	0				粉 (219		

הסאו

图5-28 监控数值