#西门子 CP443-1/CP343-1 以太网模块

1、设备简介

本驱动构件用于 CORTEK 软件通过 CP343-1/CP443-1 以太网模块读写西门子 S7-300/400 系列 PLC 设备的各种寄存器的数据;

支持的S7-400 CPU类型: CPU412、CPU412-2、CPU413、CPU413-2、CPU414-1、CPU414-2、 CPU414-3、CPU416-1/2/3、CPU417-4、CPU417-4H。

驱动类型	串口设备
通讯协议	采用西门子 S7 以太网协议
通讯方式	一主一从、一主多从,多主一从,多主多从通讯方式

2、硬件连接

MCGS 软件与设备通讯之前,必须保证通讯连接正确。

通讯连接方式:采用 RJ-45 网线(直通网线或使用 HUB 交换),网线接线请参见 附录1

3、通讯规约参数设置

参数设置如下:

嗝口名称:	端口1			端口	类型: 1	以太网	~
设备厂家:	SIEMENS		~	设备	参数:	1.1.5	
9备类型:	SIEMENS	CP343	~				
印参数							
串口号:	COM1	~	波特₹	≰:	9600	~	
校验位:	无校验	~	数据创	<u>ù</u> :	8	~	
停止位・	1		超时间	时间:	500		ms

PLC 端的 IP 地址,具体设置见附录2;

PLC 端的端口号,默认 102 即可。

设备属性		×
设备名称:	设备1	设备地址: 2
C	确定	取消

● PLC 站地址: PLC 站地址,可设定范围 2-126,默认值为 2。

寄存器	数据类型	操作方式
I输入寄存器	BIT, SHORT, LONG, FLOAT	读写
Q输出寄存器	BIT, SHORT, LONG, FLOAT	读写
M 位寄存器	BIT, SHORT, LONG, FLOAT	读写
DB 数据块寄存器	BIT, SHORT, LONG, FLOAT	读写

● 用户可通过内部属性,添加 PLC 的通道,本驱动构件可增加通道类型如下:

地址范围参见 附录 3

4、特殊应用的开发

本设备构件目前只实现部分通讯功能,如需要用作其它用途或本构件不能满足要求时,可自行进行开发,也可以提出具体的技术要求,由我们亲自为您定制。

附表:

附录 1

RJ45 直通网线接线图:

1	TX+	White/Orange	1 RX+
2	TX-	Orange	2 RX-
3	RX+	White/Green	3 TX+
4	BD4+	Blue	4 BD4+
5	BD4-	White/Blue	5 BD4-
6	RX-	Green	6 TX-
7	BD3+	White/Brown	7 BD3+
8	BD3-	Brown	8 BD3-
			the second se

附录 2

通讯参数设置方法:

1、新建工程:



2、硬件配置

(1)添加机架:在配置文件栏选择标准,双击 STMATIC 300,在 RACK-300 文件夹中选择与实际硬件完全匹配的设备,双击加入。如下图所示:

(说明:添加后右边会出现两个列表,下面我们主要用最下面的列表进行配置,其中 Slot 代表机架上的槽号, Slot1-Slot9)

□ 站点(S) 编辑(E) 插入(I) PLC 视图	(亚) 选项(0) 窗口(亚) 帮助(표)
D 😅 🐎 🛱 🦬 🎒 🐴 🏙 🏜	
	1 2 3
E SIMATIC PC Based Control 300/400	

(2) 双击 CPU-300, 双击 CPU312(本驱动测试用 plc 为 CPU312), 选择对应的

CPU 型号,如下图:

	🚍 (D) 17	R
配置文件:标准	1 2	CPU 312
• ₩ PROFIBUS DP • ₩ PROFIBUS-PA • ₩ PROFINET IO • ♥ ♥ ■ CP-300 • ♥ ■ CPU-300 • ■ 6EST 312-1AD10-0AB0 • ● 6EST 312-1AE13-0AB0 • ● 6EST 312-1AE14-0AB0 • ♥ ¥3.0	3 4 5 6 7 8 9 10 11	

(3) 双击 CP-300, 双击 Industrial Ethernet, 双击 CP 343-1, 选择对应的 343-1 模



双击 V2.0, 弹出 IP 地址配置窗口, 在此处科配置 IP 地址:

属性 - Ethernet 接口	CP 343-1 (R0/S4)	×
常规 参数		
□ 设置 MAC 地址/使用 ISO 协议		
MAC 地址:	—————————————————————————————————————	
▶ 正在使用 理 协议		
IP 地址: 192.168.0.1 子网掩码(B): 255.255.255.0	 ────────────────────────────────────	
子网(2):		
未连网	新建(2)	
	属性(医)	
	一 删除 (L)	
确定		

点击"新建按钮";

属性 - 新到	2子网 Industrial Ethernet 🛛 🔀
 常規 名称 (g): ST 子网 ID: 项目路径: 项目的存储位置: 作者 (A): 创建日期: 上次修改: 	Ethernet(1) 0026 - 0007 C:\Program Files\Siemens\Step7\s7proj\S7_Pro1 2017-02-24 14:32:25 2017-02-24 14:32:25
·····································	

点击"确定",完成网卡配置,保存项目。

下载项目。

🖳 HW Config - [SIM/	ATIC 300(1) (配置) S7_Pr	o 1
叫 站点(<u>S</u>) 编辑(E) 插入(<u>I</u>)	<u>PLC</u> 视图(型) 选项(<u>0</u>) 窗口(型) 帮助(出)	
D 🚅 🔓 🖩 🗣 🎒 🖨 🖻	下载(D) Ctrl+L	
-		
查找(2)	下载模块标识(C)	
配置文件、标准	将模块标识上传至 PG (N)	
	故障模块(E)	
THE PROFILE DP	[

附录 3

31XPLC 寄存器参考地址范围表:

CPU 型号	I输入寄存	Q输出寄存	M 位寄存	DB 数据块寄
	器	器	器	存器
31X	0~65535	0~65535	0~255	0~65535

注:具体不同型号的 PLC,其地址范围请参考对应用户手册。