

# 西门子配置

## 一. 测试环境

CPU: CPU315-2DP 315-2AH14-0AB0

软件: STEP 7 V5.4

## 二. 功能简介

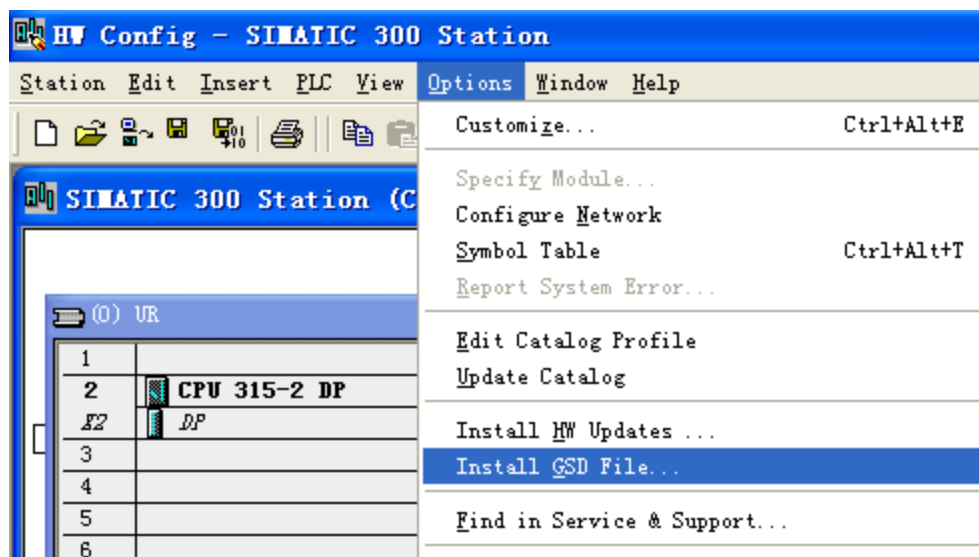
模块可以作为西门子从设备使用, 通过 PROFIBUS-DP 配置 DI、DO、AI、AO 使用, 可以替代西门子的数字量输入/输出, 模拟量输入/输出模块使用。

目前支持的波特率为 9600bps, 19200bps。

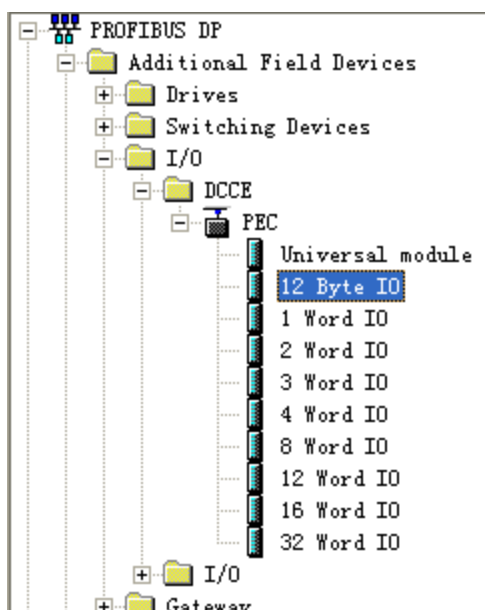
## 三. 操作步骤

1. 在 STEP 7 中新建一个 S7-300 Station, 在 Hardware 中添加 DCCE.GSD, 找到 GSD 文件所在的路径, 添加进去即可。

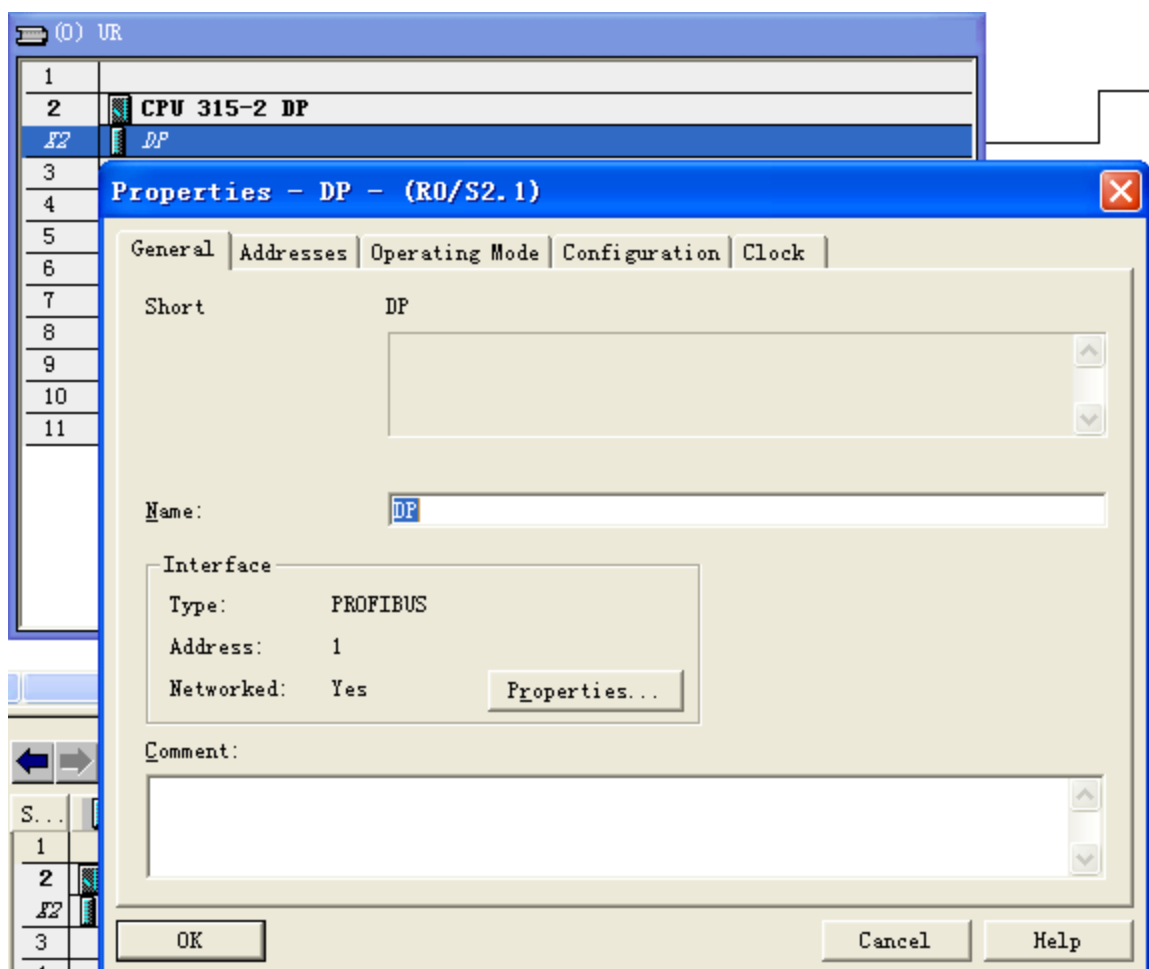
如下图所示:



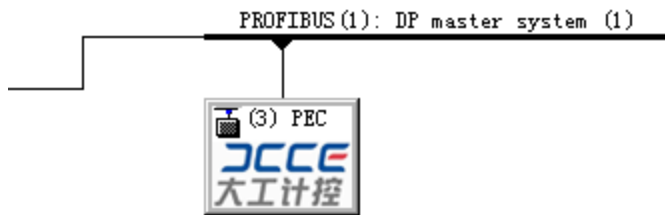
2. 添加之后在右侧 PROFIBUS DP -> Additional Field Devices -> I/O 下面会出现 DCCE 的文件夹, 点开会出现 PEC, 如下图所示。



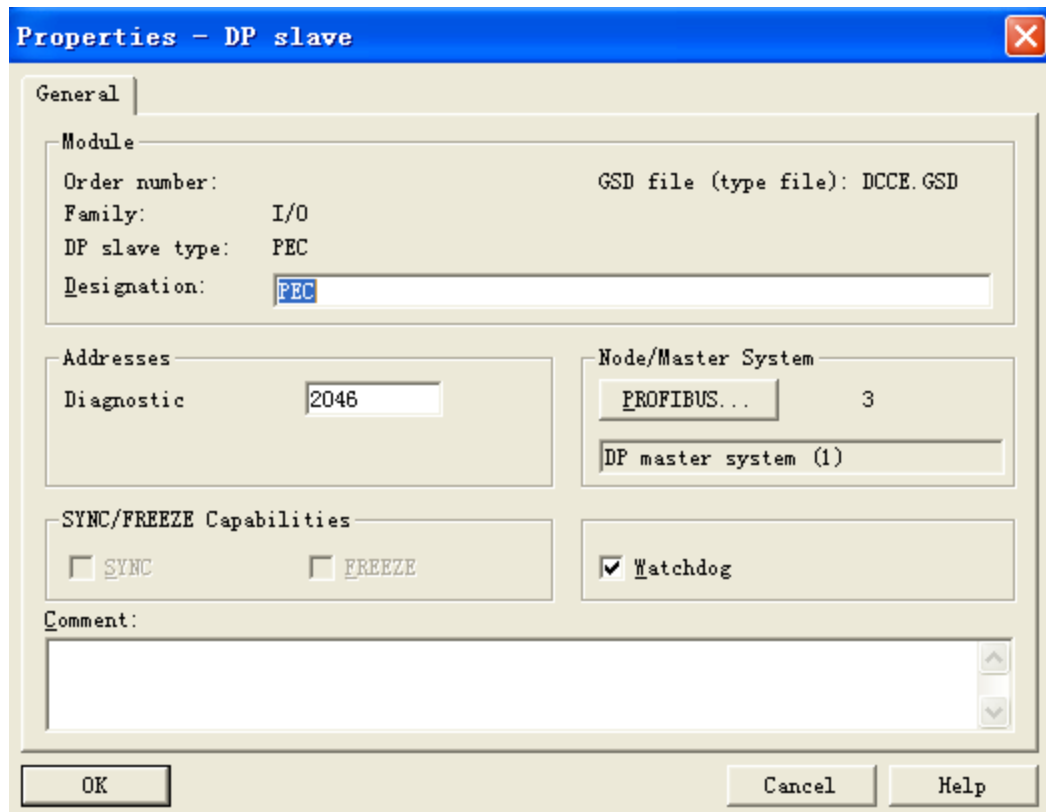
3. 在硬件组态中将CPU添加到导轨中,双击DP,设置地址为1,波特率为9600,选择DP MASTER.



4. 此时在DP口右侧会出现一条PROFIBUS线,选中PROFIBUS线,双击PEC,将PEC添加至PROFIBUS网络中,作为从设备,添加后如下图所示:



5. 双击大工计控图标，将 PROFIBUS 地址设置为 3，波特率设置为 9600，如下图所示：



6. 下面进行组态配置，用户根据需要配置 IO，现配置如下，映射 4 WordIO：

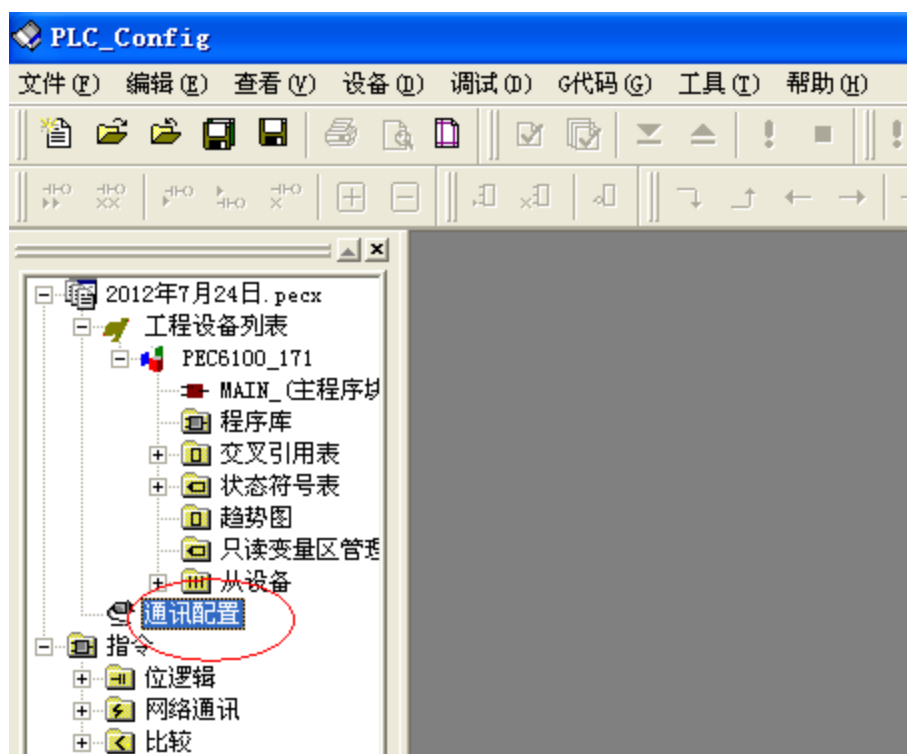
S...	DP ID	Order Number / Designation	I Address	Q Address	Cc
1	115	4 Word IO	256...283	256...283	
2					

7. 配置完成后点击 download，程序下载到 PLC 中，如果需要用户程序则将程序同时下载到 PLC 中。
8. 下载完成后观察模块的 TXD, RXD 灯是否交替闪烁，如果是，说明通信正常。另外观察 CPU 上的 SF, BF 灯是否闪烁或常亮，如果是，则说明有故障发生，其中 SF 代表系统错误，BF 代表总线错误。具体错误类型可以在 PLC -> Diagnostic/Setting -> Module Information 中查询。

# DCCE 模块配置

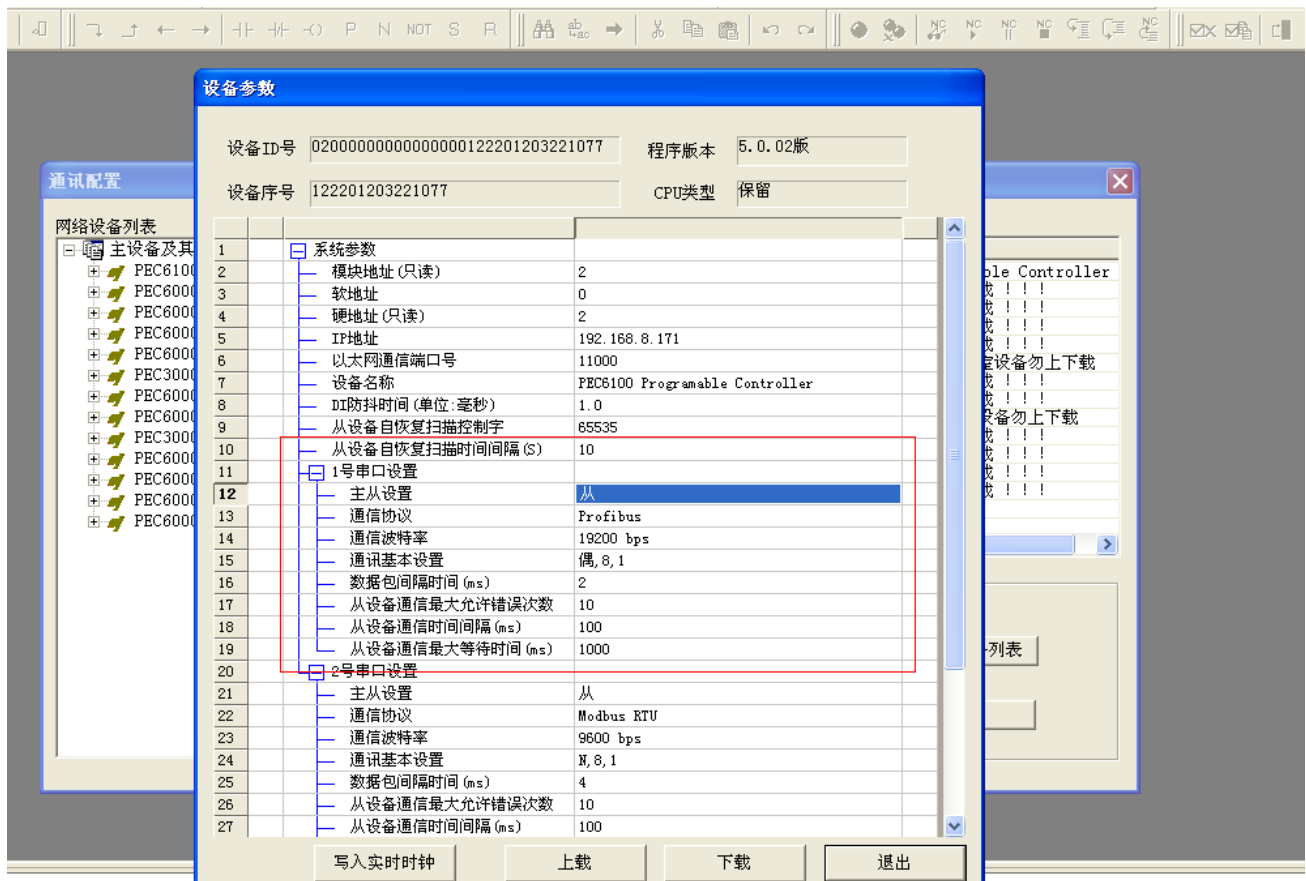
## 1. 串口设置:

1) 打开 PLC\_CONFIG, 新建工程, 添加设备, 例程中设备为 PEC6100。



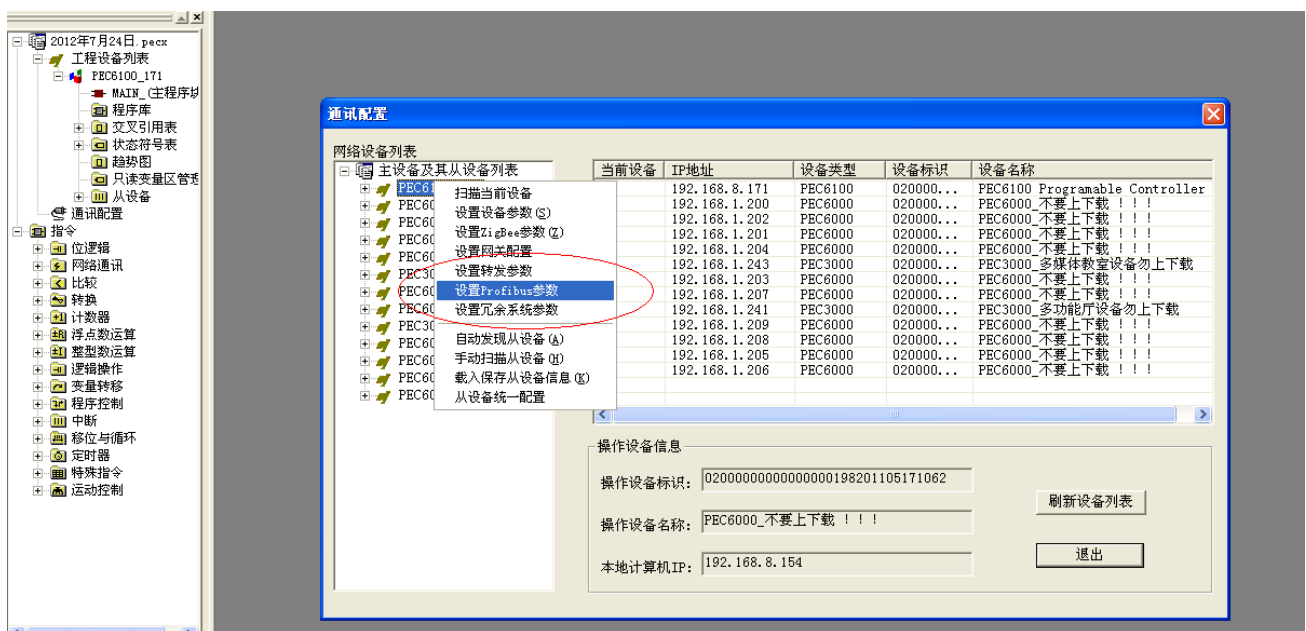
2) 选择要配置的设备 PEC6100-171



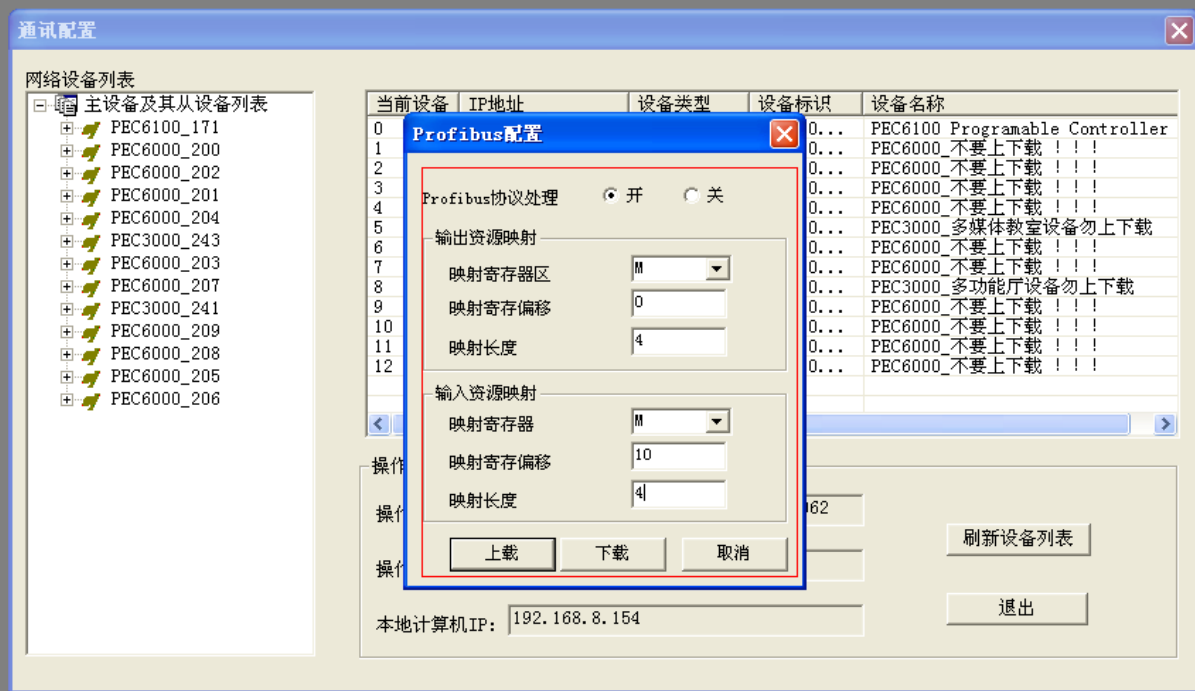


## 2. DP 参数映射区配置

### 1) 设置 Profibus 参数。



2) 配置映射的寄存器区，例程中配置为 M 区，配置完毕后，点击下载按钮，将配置信息下载至 PLC 中。



3. 将模块的拨码开关设置为所需要的 PROFIBUS ID, CPU 的 DP 口默认 ID 为 2, 所以建议将 ID 设置为大 2 的任意数, 在这里我们设置为 3。
4. 完成上述配置后, 将 PLC 重新上电, 即可实现与西门子设备的 PROFIBUS 通讯。
5. 通信正常以后, 打开 PLC\_CONFIG 软件, 通过变量观测表查看映射的变量。

序号	选择	绝对地址	Modbus寄存器地址	符号	数据类型	当前值(10进制)	当前值(16进制)
1	<input type="checkbox"/>						
2	<input type="checkbox"/>						
3	<input type="checkbox"/>						
4	<input type="checkbox"/>	MW0	2848		有符号双字节	0	0
5	<input type="checkbox"/>	MW1	2849		有符号双字节	0	0
6	<input type="checkbox"/>	MW2	2850		有符号双字节	0	0
7	<input type="checkbox"/>	MW3	2851		有符号双字节	0	0
8	<input type="checkbox"/>						
9	<input type="checkbox"/>						
10	<input type="checkbox"/>						
11	<input type="checkbox"/>	MW10	2858		有符号双字节	0	0
12	<input type="checkbox"/>	MW11	2859		有符号双字节	0	0
13	<input type="checkbox"/>	MW12	2860		有符号双字节	0	0
14	<input type="checkbox"/>	MW13	2861		有符号双字节	0	0
15	<input type="checkbox"/>						
16	<input type="checkbox"/>						
17	<input type="checkbox"/>						
18	<input type="checkbox"/>						

6. 通信正常以后, 打开西门子设备上的变量检测表, 查看映射的变量。

Var - [Variable table1]

Table Edit Insert PLC Variable View Options Window Help

	Address	Symbol	Display format	Status	Modify
1	PIW 256		HEX		
2	PIW 258		HEX		
3	PIW 260		HEX		
4	PIW 262		HEX		
5	PQW 256		HEX		
6	PQW 258		HEX		
7	PQW 260		HEX		
8	PQW 262		HEX		
9					

7. 通过对 config 软件上的映射数据的寄存器区的写数据操作，查看西门子变量检测表上的数据是否有相应的变化，如果和写入值一致，说明 profibus 通信正常。