

## SY-PB-MD 网关（00 型）读写 BC580 寄存器操作说明

SY-PB-MD现场总线网关是本公司根据工业称重控制的应用特点特别开发的一款MODBUS RTU转PROFIBUS DP的协议转换器。它使凡具有基于RS485接口的MODBUS协议的仪表可以十分方便的实现与现场总线PROFIBUS的互连,而且省去了同类设备在STEP7环境里需要进行复杂组态的过程。本网关采用西门子最新版协议芯片,兼容DPV0和DPV1协议,并采用隔离稳压电源对DP通讯信号进行强制整形,因此具有兼容性好,抗干扰强,可靠性高的特点。



## 一、模块接线说明

<b>5 芯端子接线说明</b>	
24V+	24V 电源
24V-	24V 电源地
PE	保护地
A-	RS485/A-
B+	RS485/B+
<b>DSUB-9 端子</b>	<b>Profibus DP 线缆</b>
<b>DP 从站地址拨码盘</b>	
X10	设置地址十位数
X1	设置地址个位数
<b>LED 指示</b>	
POWER	红色，得电常亮
PB-OK	DP 端进行数据交换
PB-ERR	DP 端没有数据交换
MB-OK	MODBUS 通讯正常
MB-ERR	MODBUS 通讯失败

## 二、DP 网关于 S7-300 连接示例

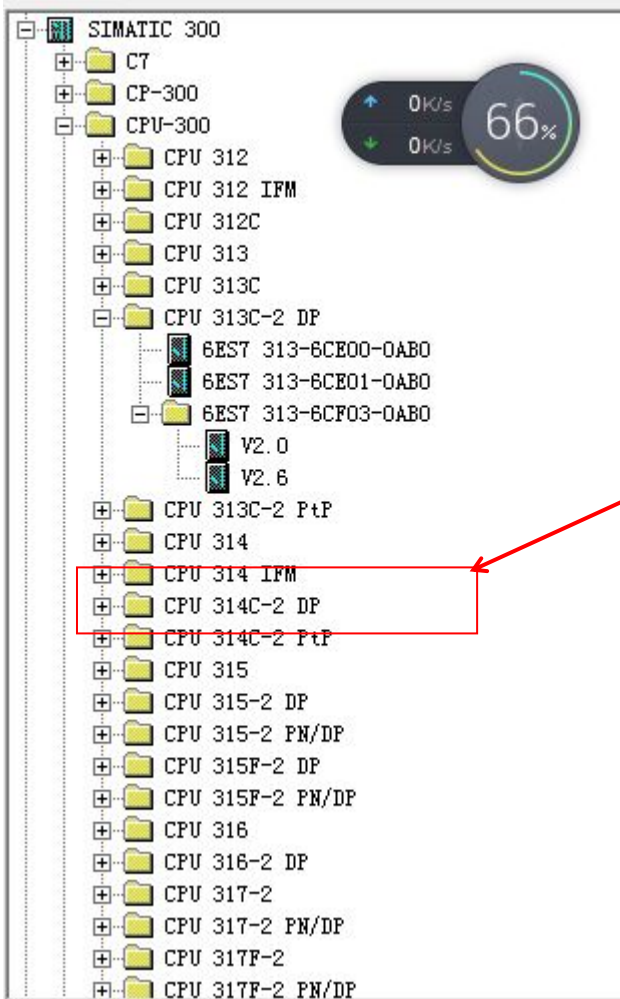
### 步骤一

设置网关 ADDRESS 和仪表的通讯参数；

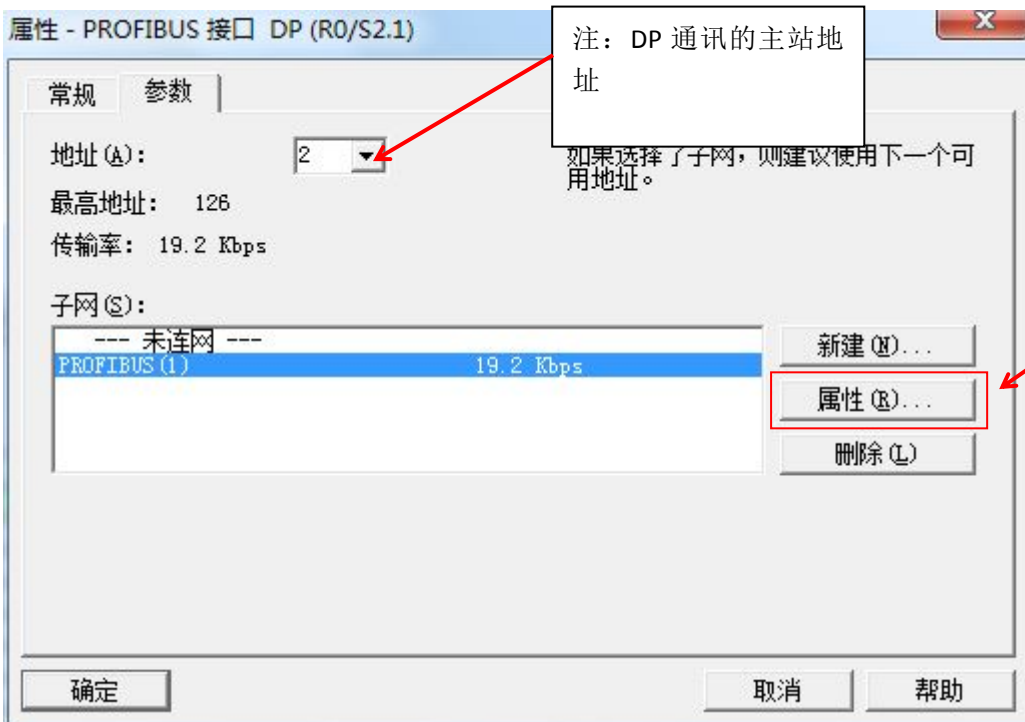
### 步骤二

配置 s7-300 的硬件配置，添加 DP 通讯网络设置通讯波特率和主站地址；

配置文件: 标准



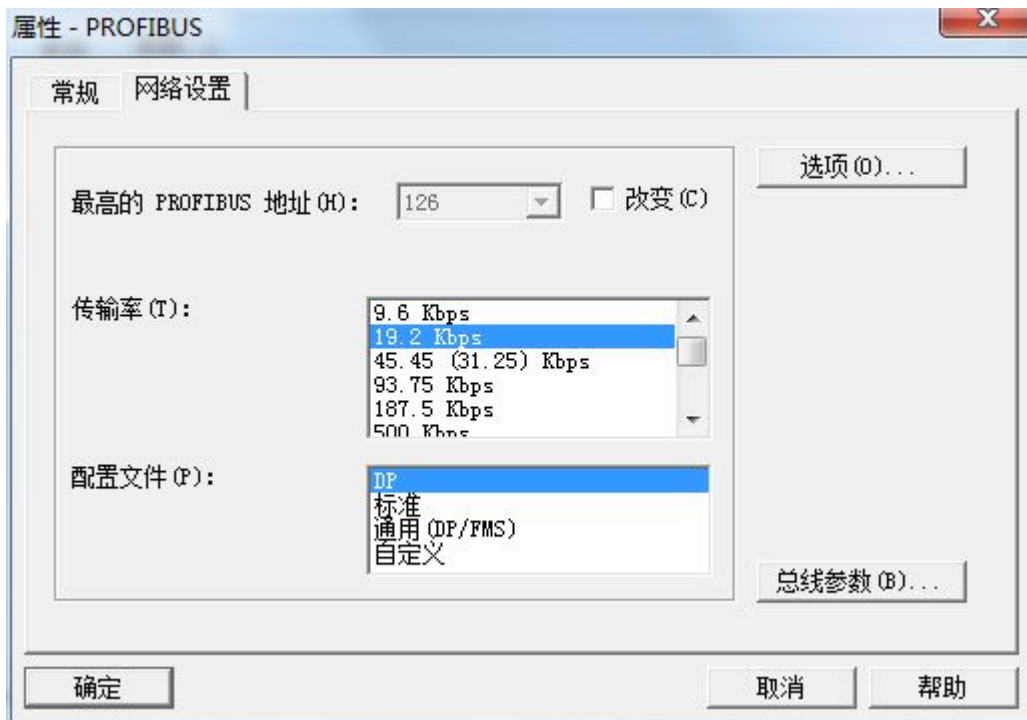
1. 根据硬件在#2号槽选择 CPU313C-2 DP V2.0 双击



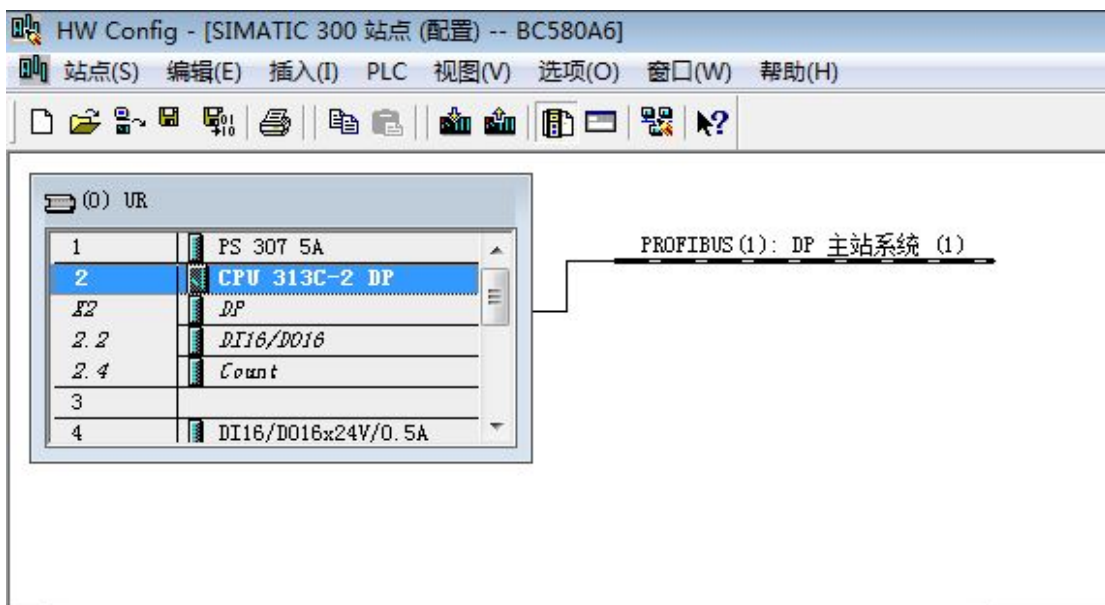
注: DP 通讯的主站地址

如果选择了子网, 则建议使用下一个可用地址。

2. 双击 V2.0 或者 (在 #2.0 槽上双击 DP) 弹出对话框单击属性设置 DP 传输率等参数



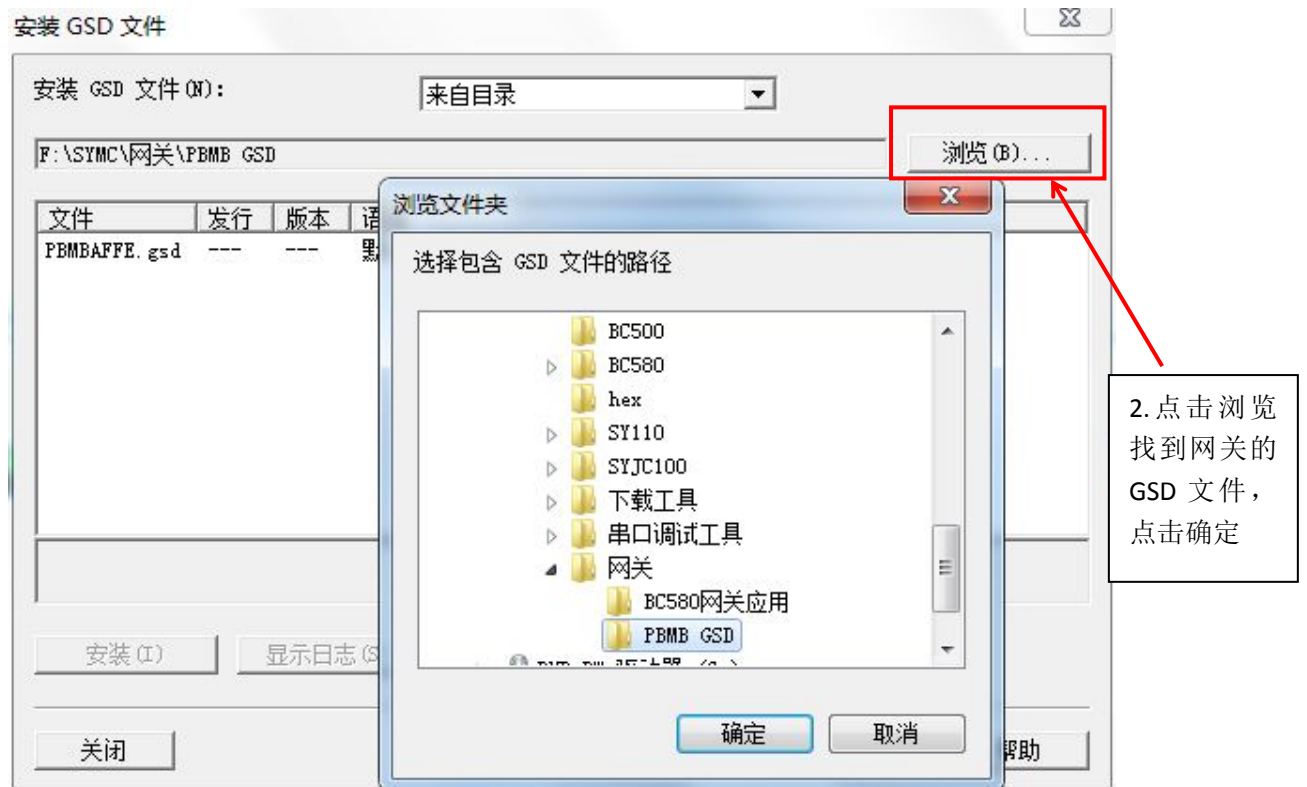
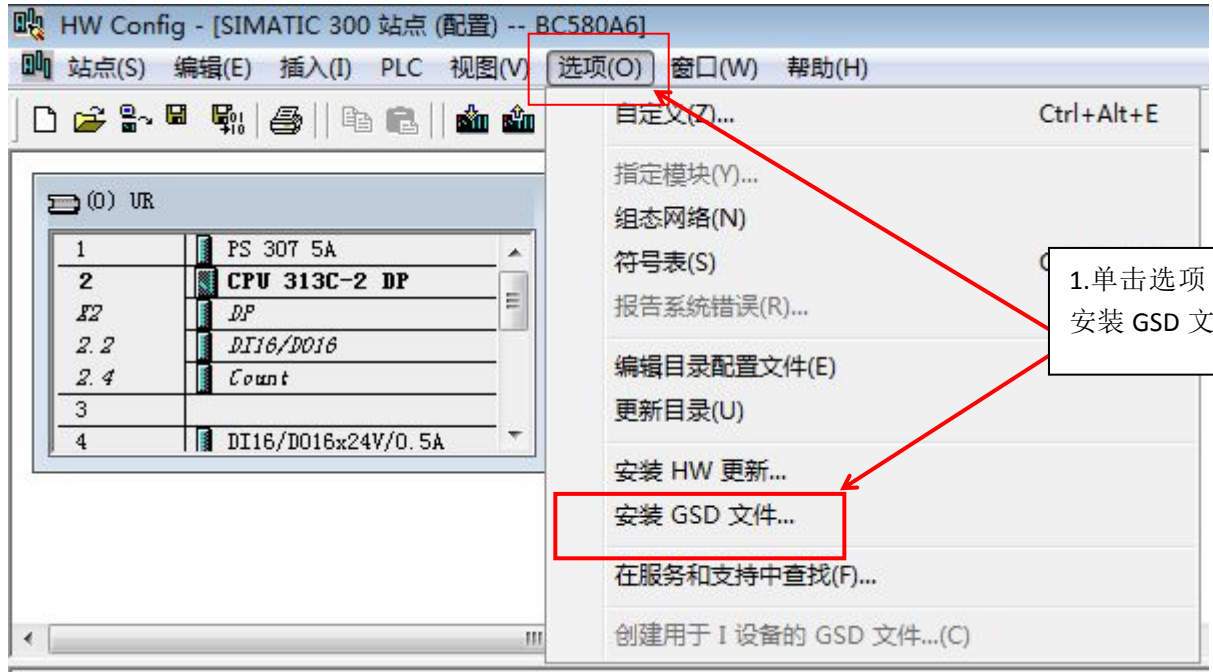
设置完成后点击[确定]

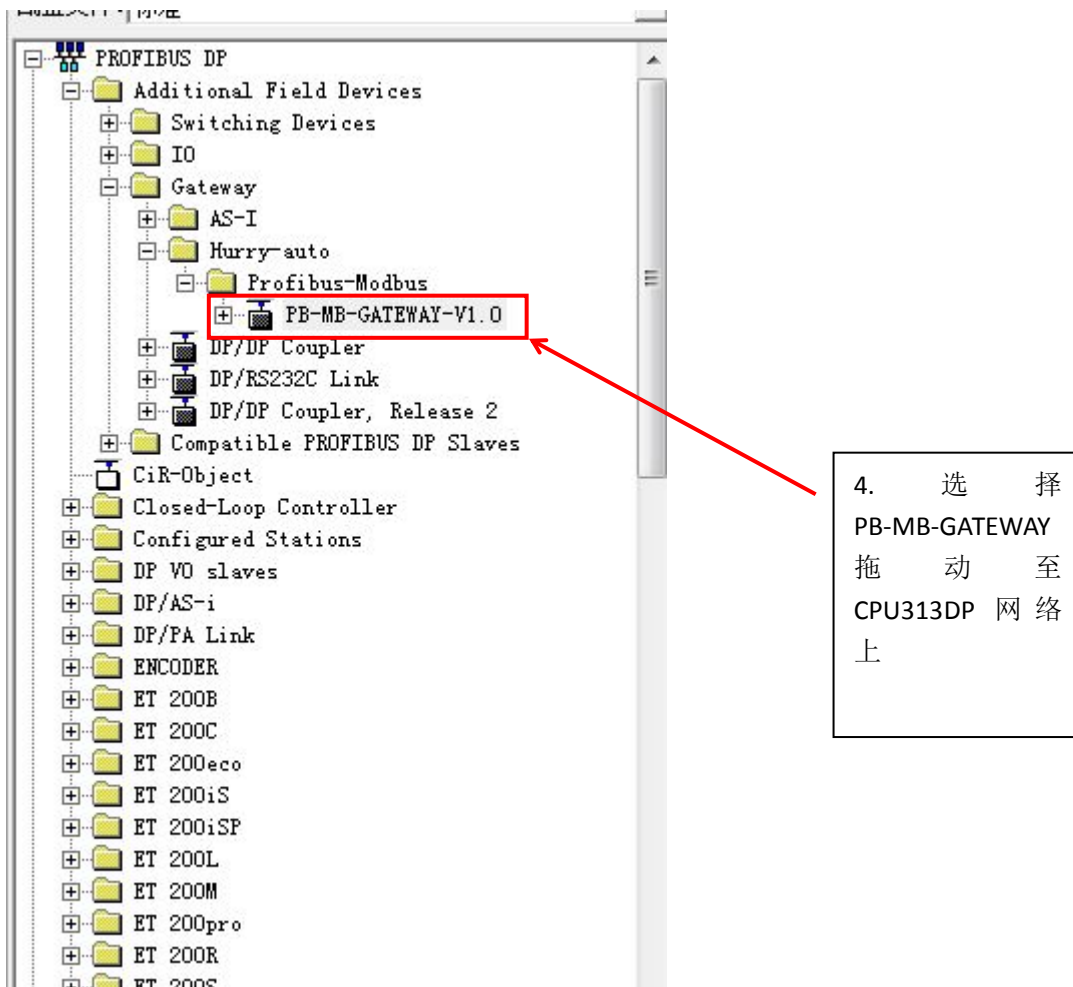
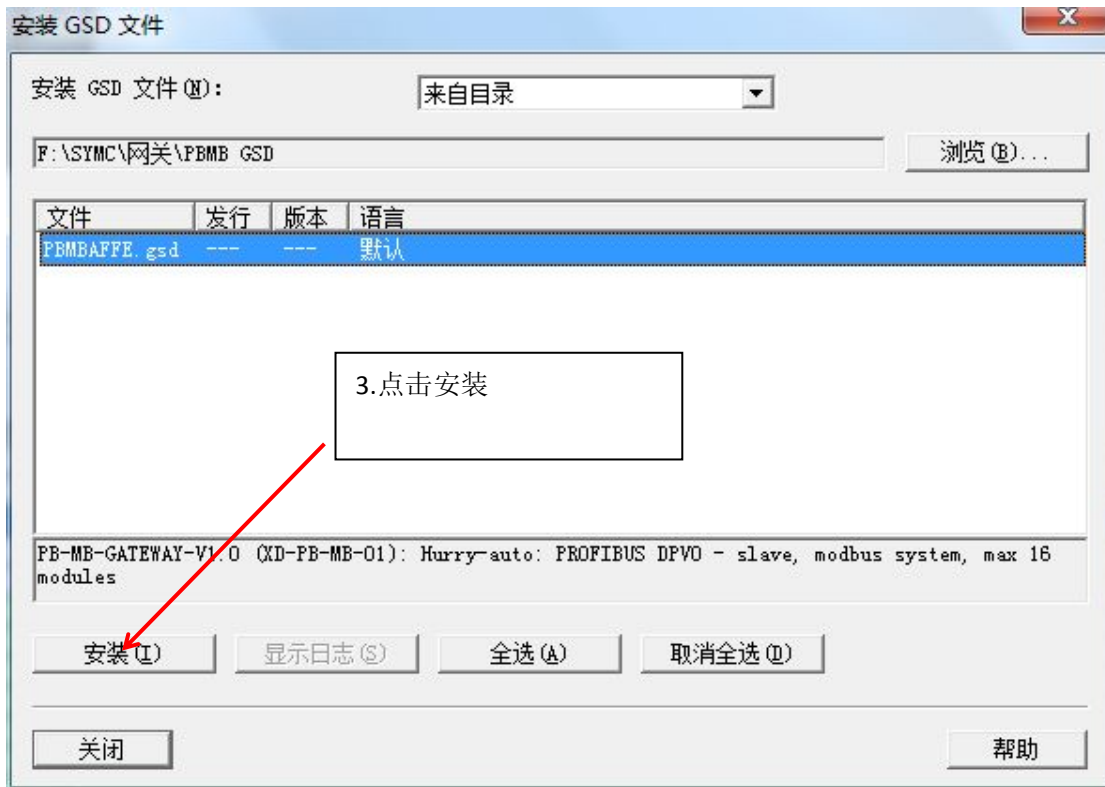


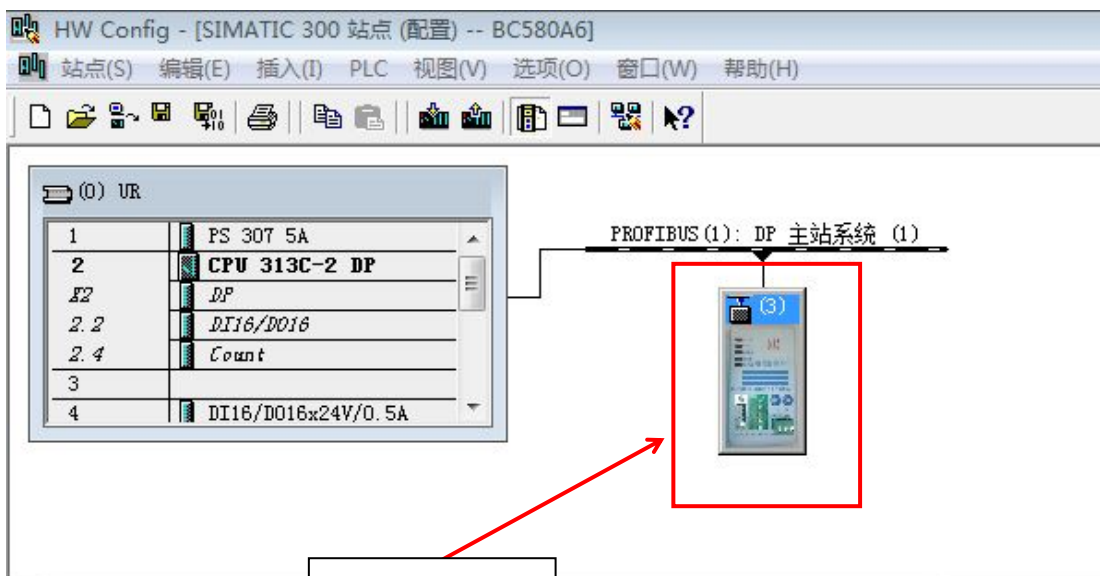
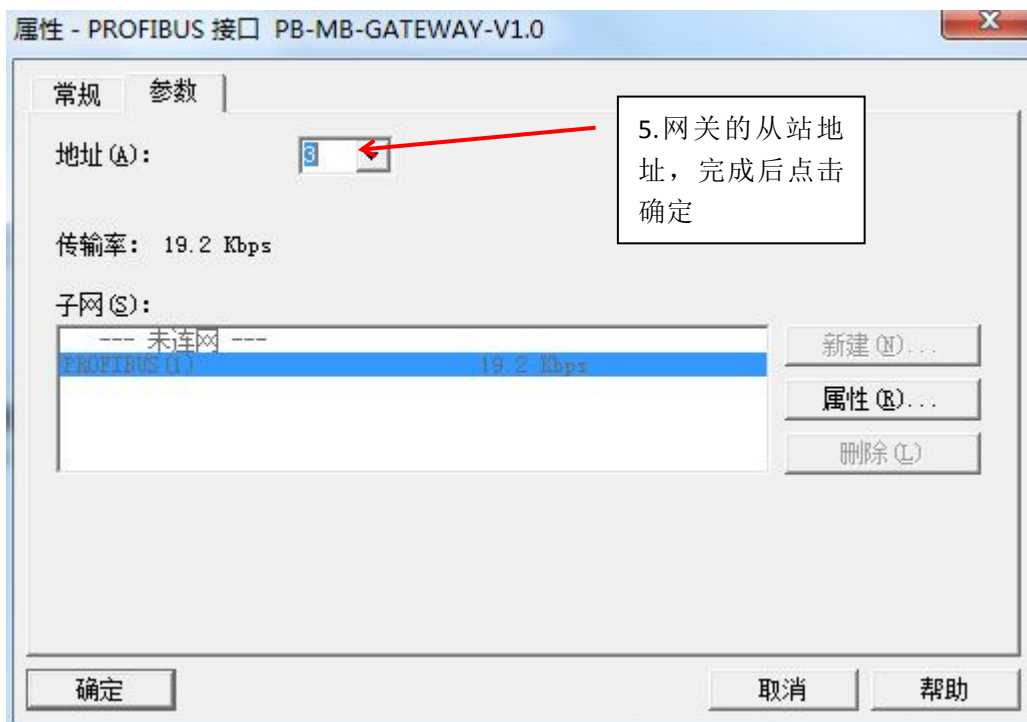
完成如图所示

### 步骤三

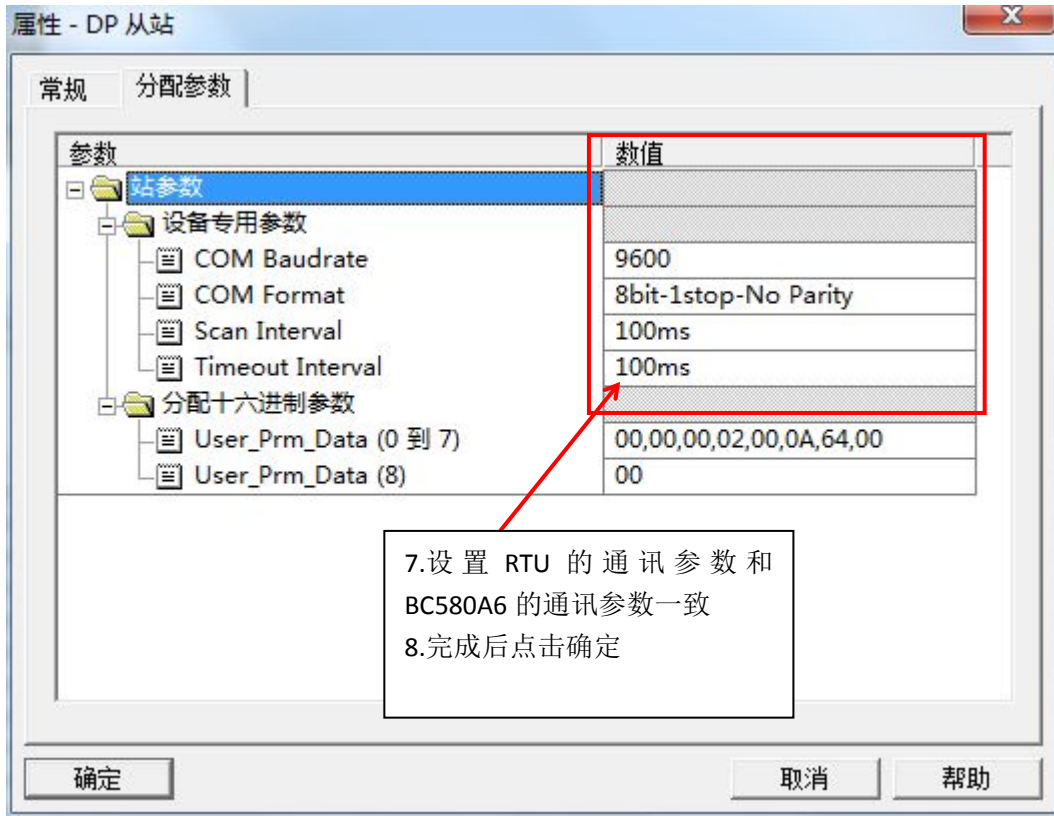
添加网关的 GSD 文件，在 S7-300 的 DP 网络上添加网关设置网关的从站地址保持和网关一致。





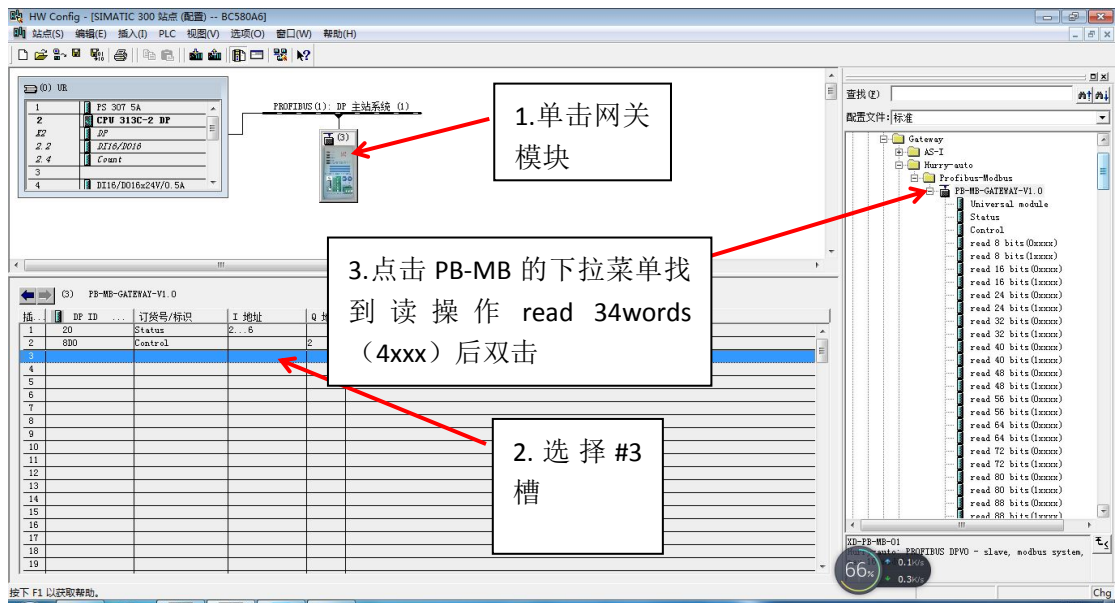




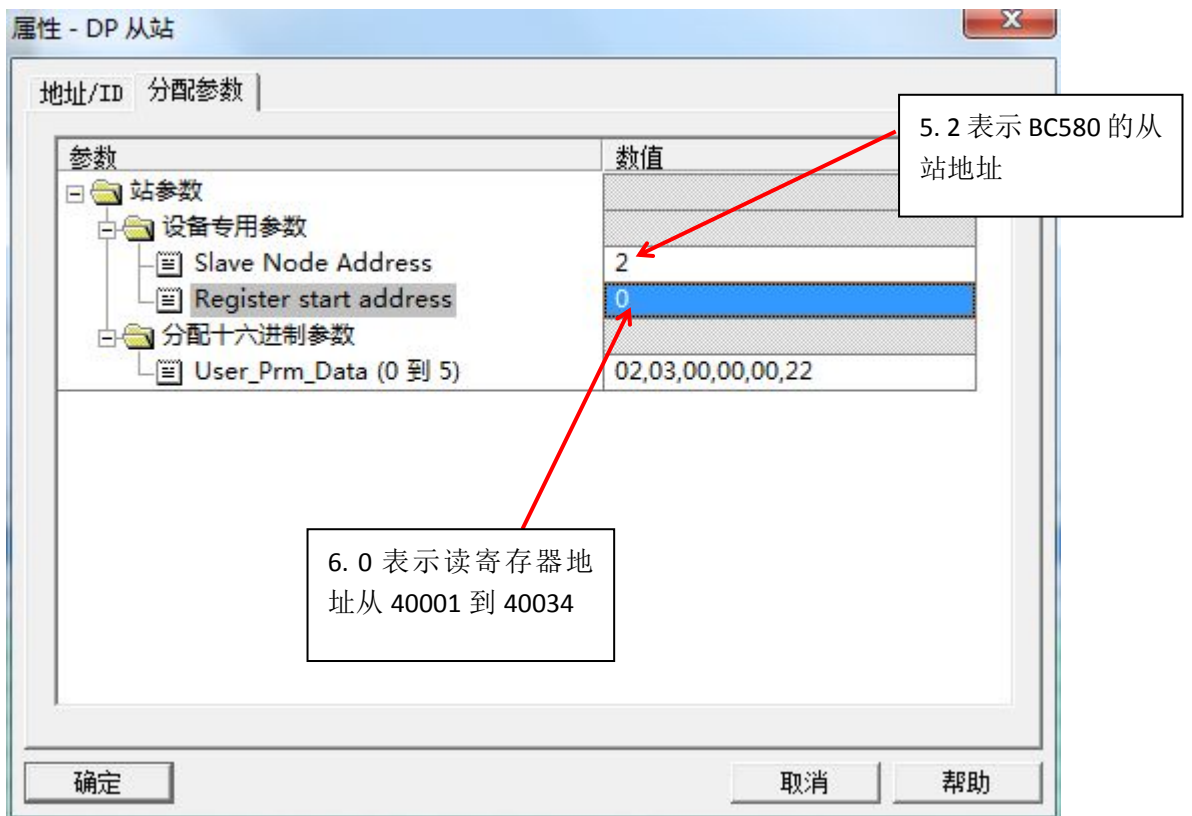
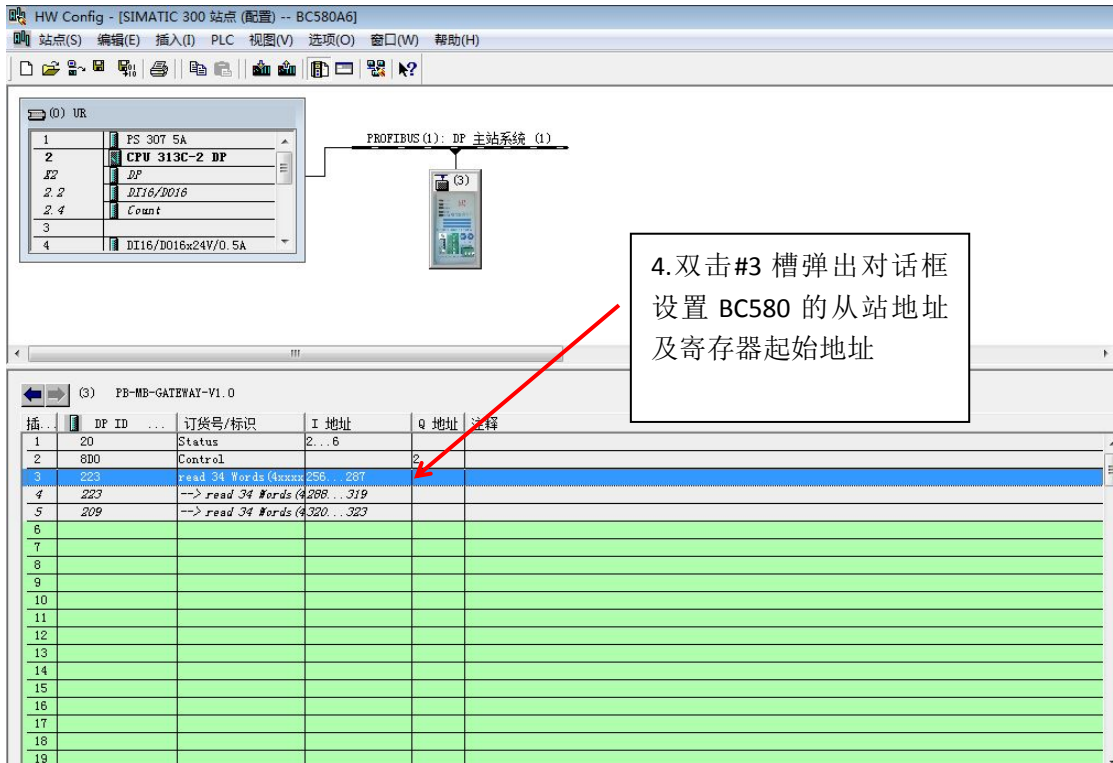


#### 步骤四

添加读 34 个字操作设置仪表的从站地址及寄存器地址

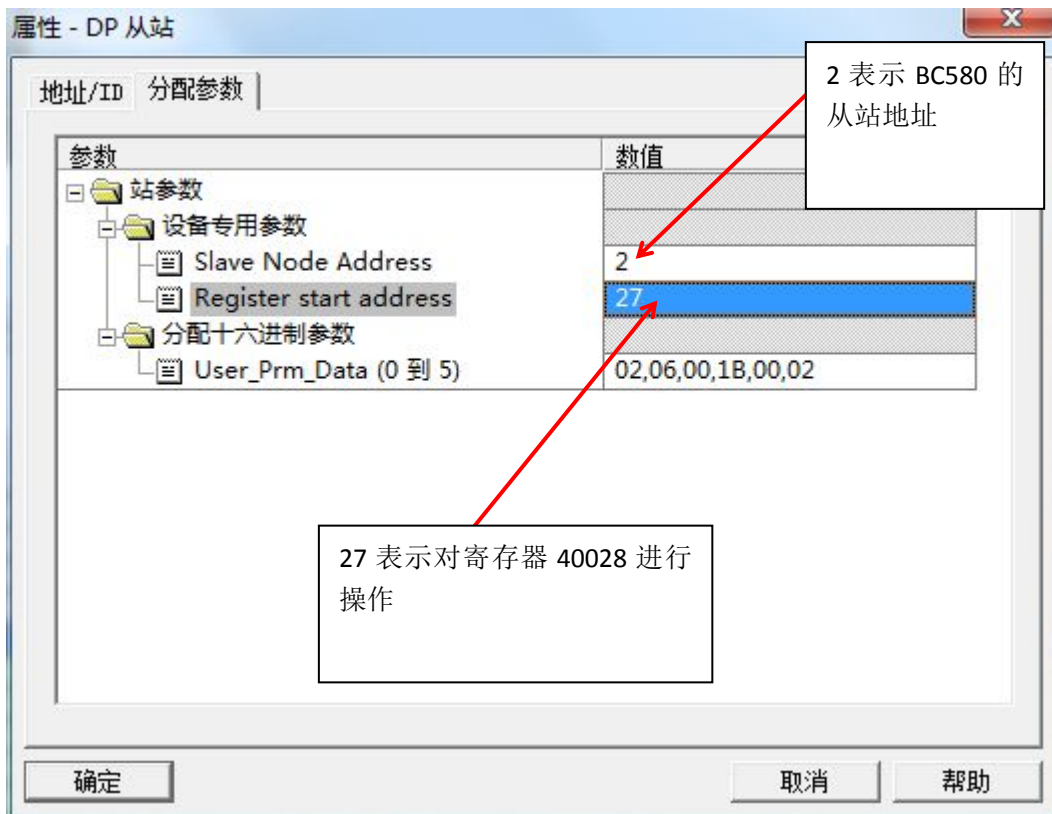






### 步骤五

添加写一个字操作其他的和步骤四一样，由于仪表目前只支持 06 命令因此写操作时添加（set single word （06H Command））



#### 步骤六

添加变量表监控读写的数值

VAT1 -- BC580A6\SIMATIC 300 站点\CPU 313C-2 DI

	地址	符号	显示格式	状态值	修改数值
1	PIW 256		HEX		
2	PIW 258		HEX		
3	PIW 260		HEX		
4	PIW 262		HEX		
5	PIW 264		HEX		
6	PIW 266		HEX		
7	PIW 268		HEX		
8	PIW 270		HEX		
9	PIW 272		HEX		
10	PIW 274		HEX		
11	PIW 276		HEX		
12	PIW 278		HEX		
13	PIW 280		HEX		
14	PIW 282		HEX		

PIW256 表示读 34 个字中的第一个数值即 40001  
PIW258 表示读 34 个字中的第二个数值即 40002

15	PQW	256	HEX	
16	PQW	258	HEX	
17	PQW	260	HEX	
18	PQW	262	HEX	
19	PQW	264	HEX	
20	PQW	266	HEX	
21				

PQW 256 表示对寄存器 40028 写数值  
更改修改值后点击修改