

配置Client（主站）与西门子S7-200 SMART PLC通讯

网关连接西门子S7-200 SMART PLC通讯，西门子200 SMART不需要配置，网关可以直接读取Q区，I区，V区。

西门子200 SMART 支持西门子S7工业以太网协议，TSAP端口号0200，0201,0300,0301。这四个端口号都可以使用。

读取STEP 7-Micro/WIN SMART Q区输出点

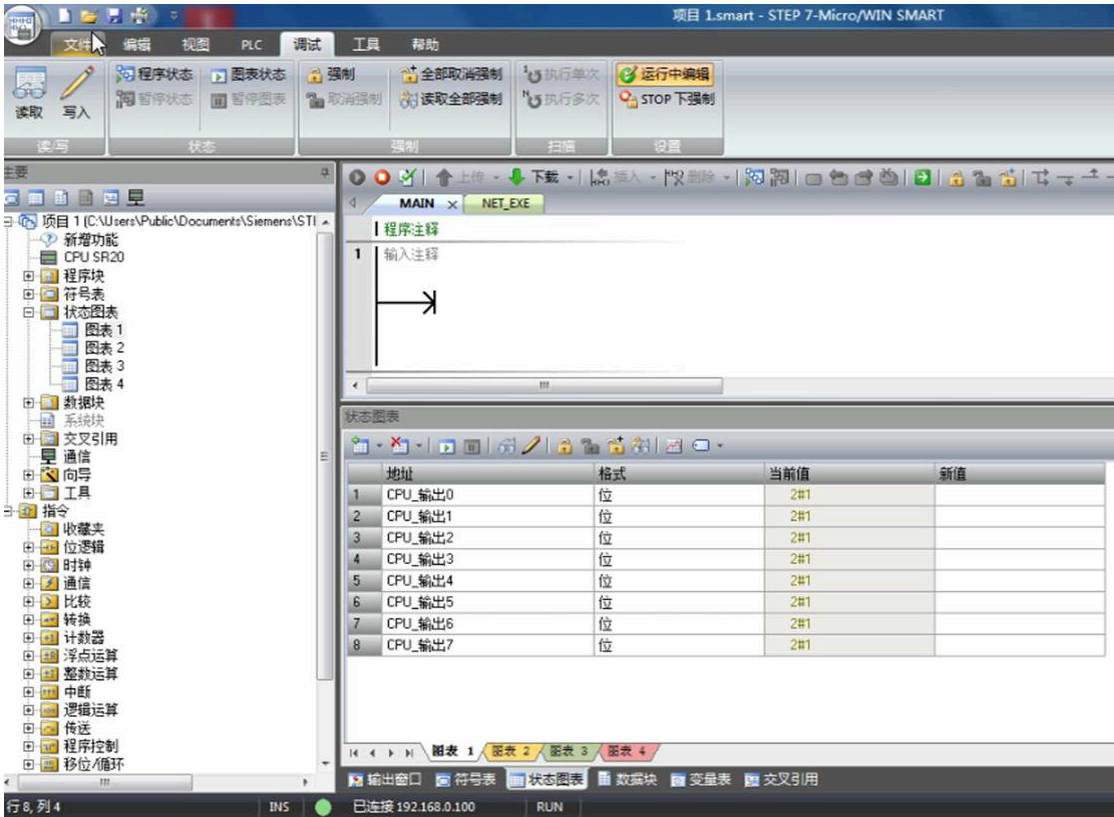
S7 Ethernet Client 1 - Add Command

Enable	Yes
Function Type	Read
IP Address	192.168.0.100
PLC Type	S7-200
TSAP	0201
Data Type	BOOL
Address Type	Output
DB Number	1
Address	0
Quantity	8
Data Swap	No Change
Poll Interval	0
Internal Data Address	0
Desc	

Click save to continue add command,click close to finish add.

CloseSave

表示读取192.168.0.100 S7-200 SMARTQ区 8个位放到内部寄存器0里面，一个寄存器有16位，8个位放进来会占用内部寄存器0一半的寄存器地址。



Home / Internal Data View

Decimal Display

Hexadecimal Display

Float Display

ASCII Display

Address	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	255	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Prev

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

—

103

104

Next

读取STEP 7-Micro/WIN SMART软件里面V区变量

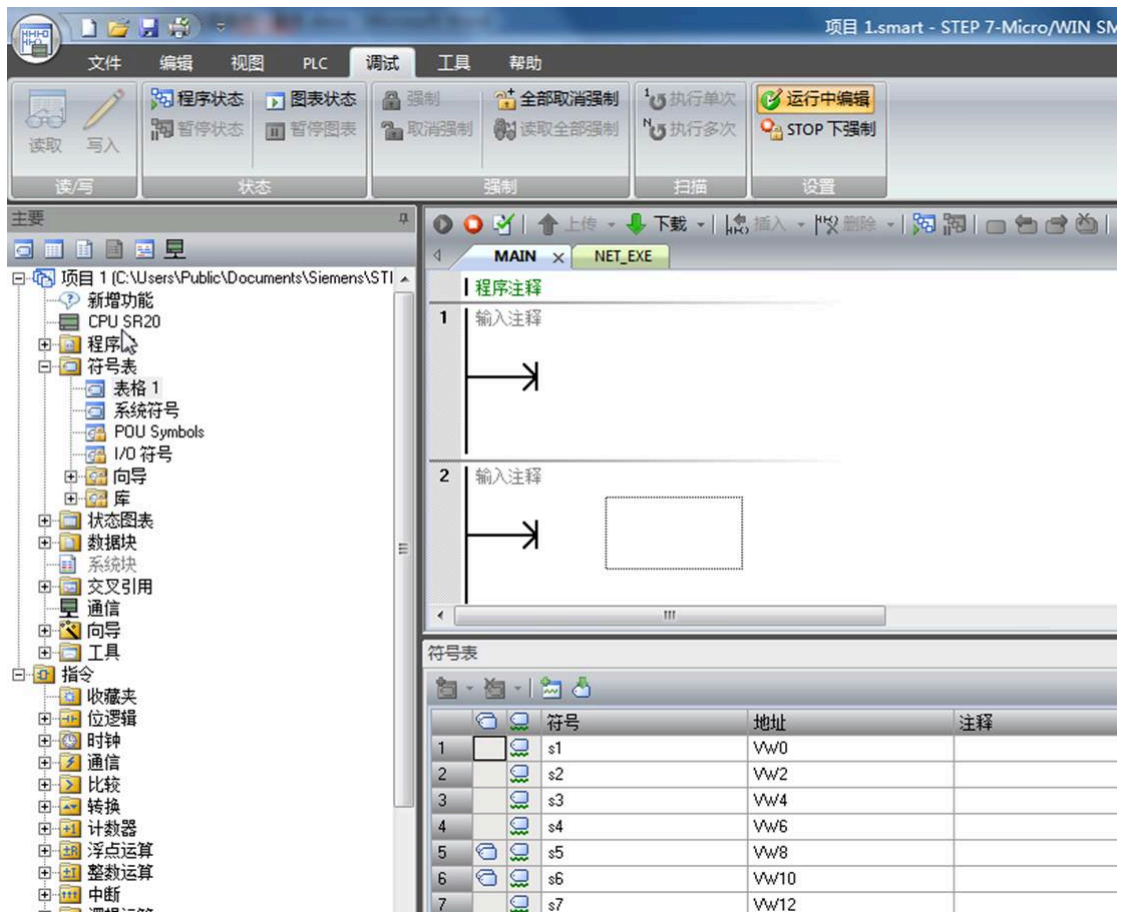
S7 Ethernet Client 1 - Add Command

Enable	Yes	
Function Type	Read	
IP Address	192.168.0.100	
PLC Type	S7-200	
TSAP	0201	
Data Type	INT	Data Type
Address Type	Data Block (DB)	
DB Number	1	
Address	0	
Quantity	50	
Data Swap	No Change	
Poll Interval	0	
Internal Data Address	20	
Desc		

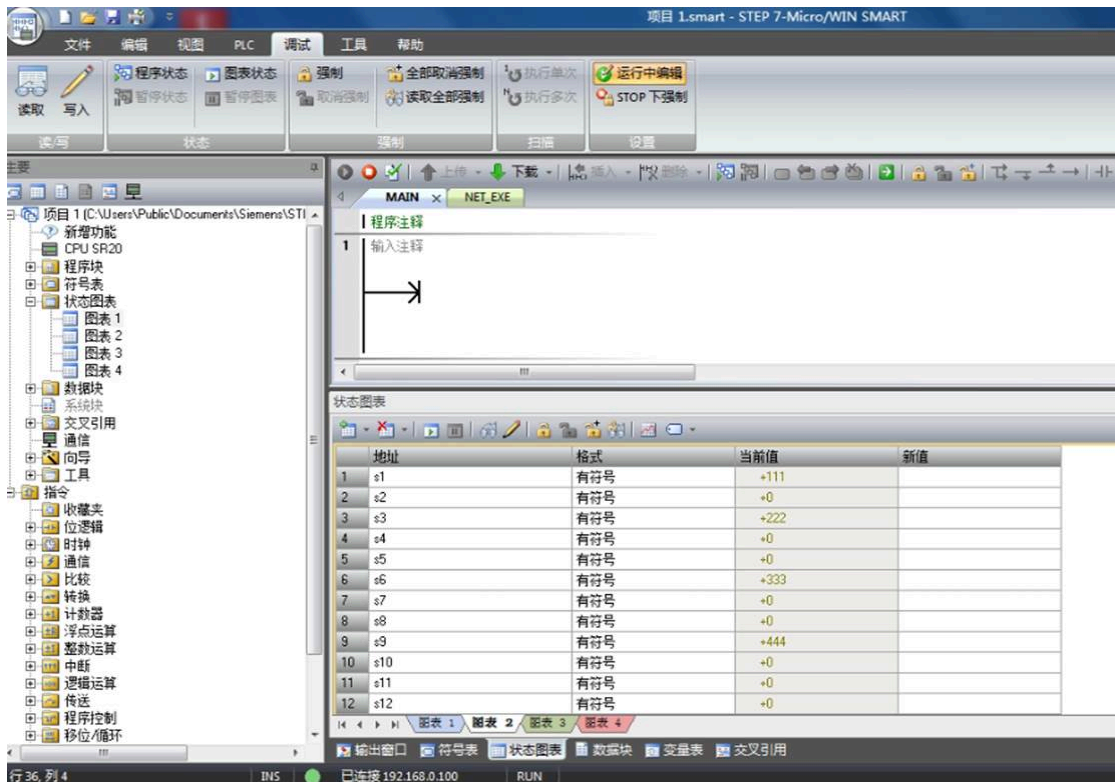
Click save to continue add command,click close to finish add.

Close Save

表示读取192.168.0.100 S7-200 SMART V区 50个字放到内部寄存器20~69里面，总共读取50个数据



在STEP 7-Micro/WIN SMART软件里面强制V区变量点。在状态表2里面写入新值。



查看网关内部寄存器。

Home / Internal Data View

Decimal Display	Hexadecimal Display	Float Display	ASCII Display
-----------------	---------------------	---------------	---------------

Address	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	255	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	111	0	222	0	0	333	0	0	444	0
30	0	0	555	0	0	0	666	0	0	0
40	0	777	0	0	0	0	888	0	0	0
50	0	0	999	0	0	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0	0	0	777	888	999
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Prev 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 103 104 Next

写入STEP 7-Micro/WIN SMART软件里面V区变量

S7 Ethernet Client 1 - Modify Command

Enable	Yes
Function Type	Write
IP Address	192.168.0.100
PLC Type	S7-200
TSAP	0201
Data Type	INT
Address Type	Data Block (DB)
DB Number	1
Address	100
Quantity	10
Data Swap	No Change
Poll Interval	0
Internal Data Address	2000
Desc	

Close Save

Home / Internal Data View

Decimal Display	Hexadecimal Display	Float Display	ASCII Display
-----------------	---------------------	---------------	---------------

Address	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2000	111	222	333	444	555	666	777	888	999	1234
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Prev 1 2 ... 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 ... 103 104 Next

表示把网关内部寄存器输出区域2000-2009的内部寄存器数据写到192.168.0.100 PLC的VW100-VW120里面。

先在符号表里面建立S51~S60与VW100~VW118的对应关系。

程序块	符号	地址	注释
符号表			
表格 1			
系统符号			
POU Symbols			
I/O 符号			
向导			
库			
状态图表			
数据块			
系统块			
交叉引用			
通信			
向导			
工具			
指令			
收藏夹			
位逻辑			
时钟			
通信			
比较			
转换			
计数器			
浮点运算			
整数运算			
中断			

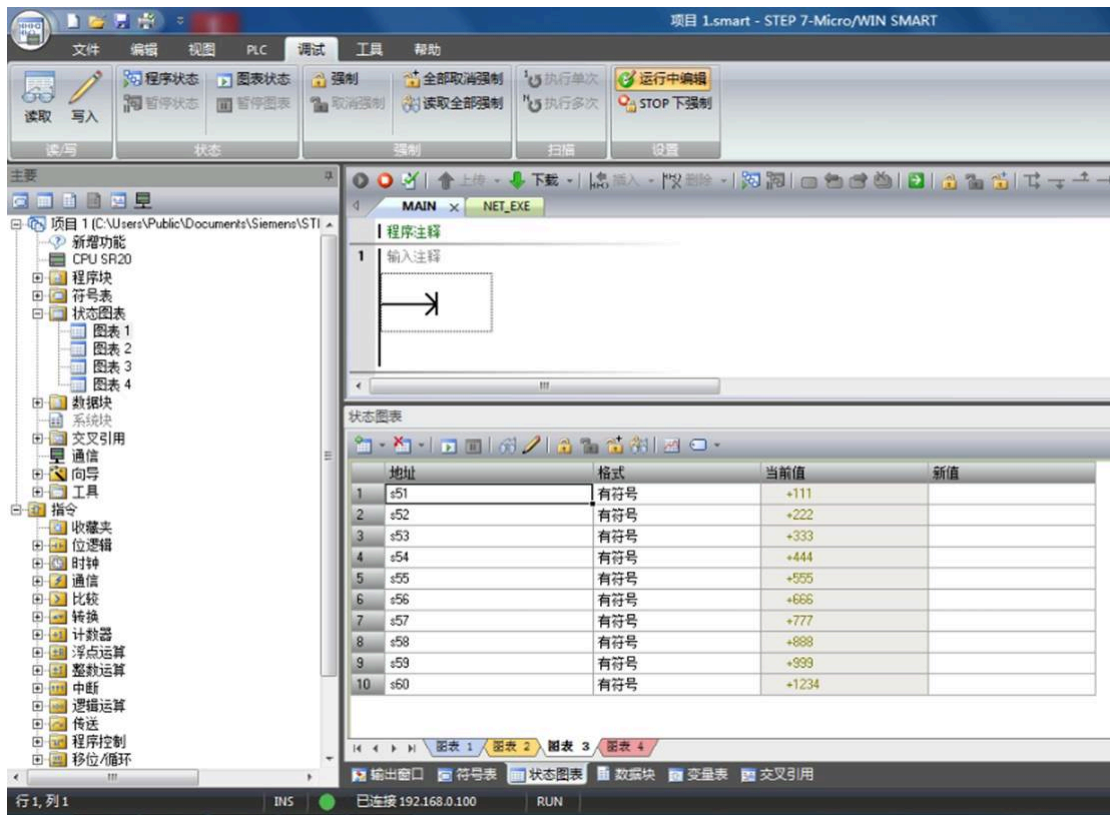
符号	地址	注释
s41	VW80	
s42	VW82	
s43	VW84	
s44	VW86	
s45	VW88	
s46	VW90	
s47	VW92	
s48	VW94	
s49	VW96	
s50	VW98	
s51	VW100	
s52	VW102	
s53	VW104	
s54	VW106	
s55	VW108	
s56	VW110	
s57	VW112	
s58	VW114	
s59	VW116	
s60	VW118	

在状态图表建立图表3，输入S51~S60,然后下载到PLC里面。

项目 1.smart - STEP 7-Micro/WIN SMART			
文件	编辑	视图	PLC 调试 工具 帮助
读取 写入	程序状态 图表状态	强制 全部取消强制 读取全部强制	执行单次 运行中编辑 执行多次 STOP 下强制
读/写	状态	强制	扫描 设置
主要			
项目 1 (C:\Users\Public\Documents\Siemens\STI)			
<ul style="list-style-type: none"> 新增功能 CPU SR20 程序块 符号表 状态图表 <ul style="list-style-type: none"> 图表 1 图表 2 图表 3 数据块 系统块 交叉引用 通信 向导 工具 指令 收藏夹 位逻辑 			
状态图表			
地址	格式	当前值	新值
1 s51	有符号		
2 s52	有符号		
3 s53	有符号		
4 s54	有符号		
5 s55	有符号		
6 s56	有符号		
7 s57	有符号		
8 s58	有符号		
9 s59	有符号		
10 s60	有符号		

检查在状态图表建立图表3，点击眼镜图表





读取STEP 7-Micro/WIN SMART软件里面V区浮点数变量

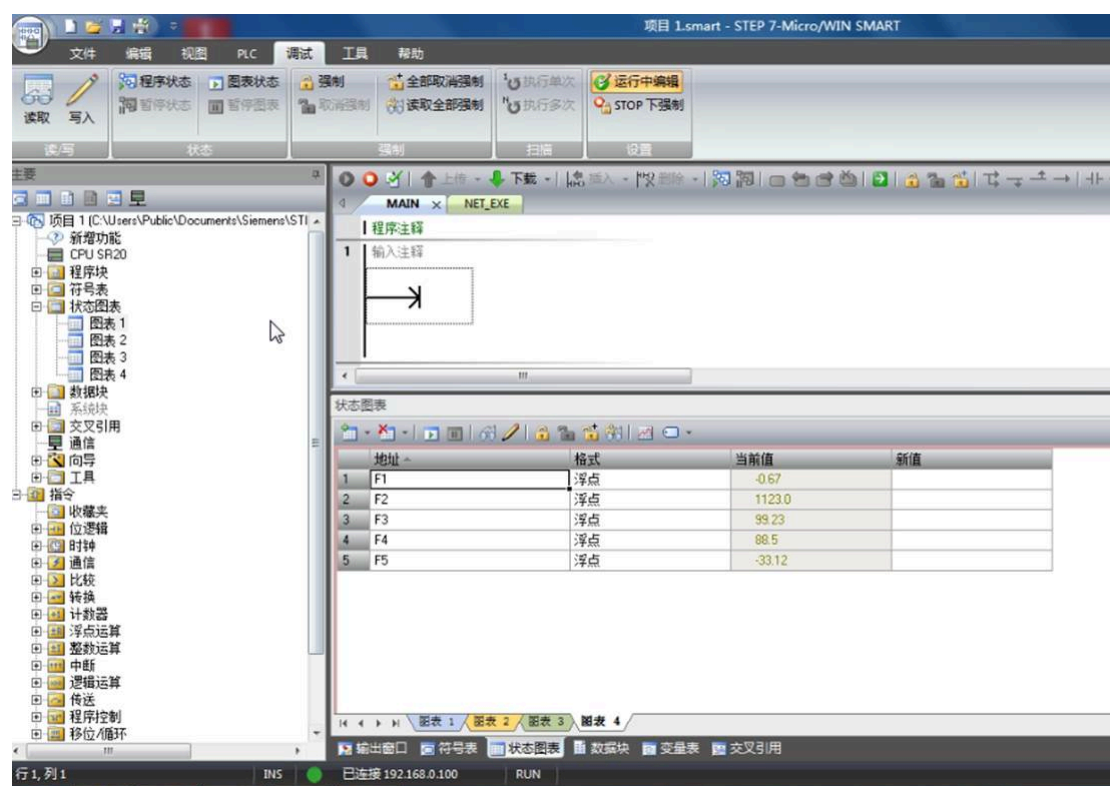
S7 Ethernet Client 1 - Modify Command

Enable	Yes
Function Type	Read
IP Address	192.168.0.100
PLC Type	S7-200
TSAP	0201
Data Type	REAL
Address Type	Data Block (DB)
DB Number	1
Address	2010
Quantity	10
Data Swap	No Change
Poll Interval	0
Internal Data Address	100
Desc	

Close Save

表示读取192.168.0.100 S7-200 SMART V区 从2010开始的浮点数放到内部寄存器100~109里面，总共读取5个浮点数。





检查网关内部寄存器100-109

Home / Internal Data View

Decimal Display Hexadecimal Display Float Display ASCII Display

Address	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
100	-23593	-15950	-7864	17094	3604	-15238	0	17502	16384	-15269
110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Prev 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 102 103 Next

通过Modbus RTU为查看模块内部寄存器数值（注意，本例中使用Modbus作为举例，不同型号模块支持的驱动协议不同，具体配置模块时，可根据实际情况使用不同的驱动协议读写模块数据区）可见ModScan32的40101至40109读取到了相同的数值。

```

40101: -0.6700  40122: 0.0000  40143: 0.0000
40102: 0.0000  40123: 0.0000  40144: 0.0000
40103: 1123.0000 40124: 0.0000  40145: 0.0000
40104: 0.0000  40125: 0.0000  40146: 0.0000
40105: 99.2300  40126: 0.0000  40147: 0.0000
40106: 0.0000  40127: 0.0000  40148: 0.0000
40107: 88.5000  40128: 0.0000  40149: 0.0000
40108: 0.0000  40129: 0.0000  40150: 0.0000
40109: -33.1200 40130: 0.0000
40110: 0.0000  40131: 0.0000
40111: 0.0000  40132: 0.0000
40112: 0.0000  40133: 0.0000
40113: 0.0000  40134: 0.0000
40114: 0.0000  40135: 0.0000
40115: 0.0000  40136: 0.0000
40116: 0.0000  40137: 0.0000
40117: 0.0000  40138: 0.0000
40118: 0.0000  40139: 0.0000
40119: 0.0000  40140: 0.0000
40120: 0.0000  40141: 0.0000
40121: 0.0000  40142: 0.0000

```

