

TIA 博途 SCL 编程学习 23_求最大公约数和最小公倍数

最小公倍数和最大公约数是步入初中时候学习的一个基础知识，部分学生在小学阶段也会把这方面进行学习，但是比较浅，博途工控人引发一点思考。

1.

题目。如下：

2.

输入两个正整数 num1 和 mun2，求其最大公约数和最小公倍数。

2. 添加 FB 块，建立变量。如下图：

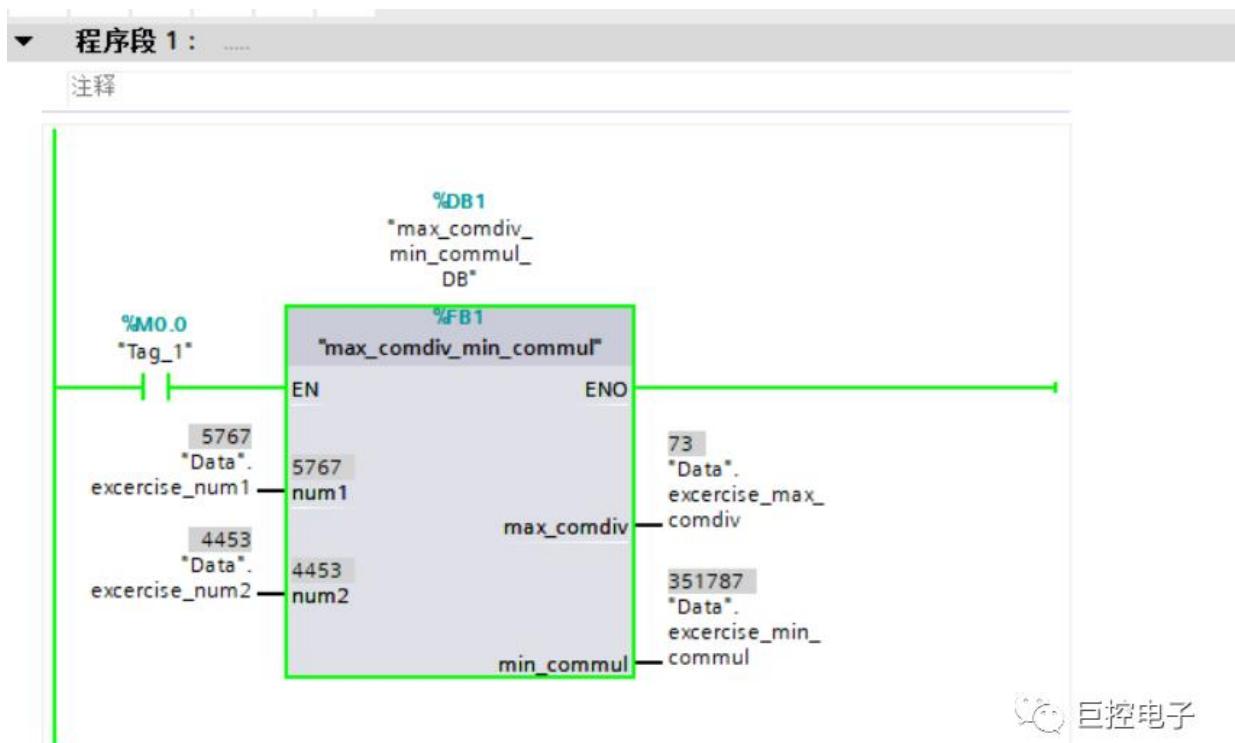
max_comdiv_min_commul									
	名称	数据类型	默认值	保持	从 HMI/OPC..	从 H...	在 HMI ...	设定值	注释
1	Input								
2	<新增>								
3	Output								
4	max_comdiv	Dint	0	非保持	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	min_commul	Dint	0	非保持	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
6	<新增>								
7	InOut								
8	num1	Dint	0	非保持	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
9	num2	Dint	0	非保持	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
10	<新增>								
11	Static								
12	a	Dint	0	非保持	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
13	b	Dint	0	非保持	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
14	<新增>								
15	Temp								
16	temp	Dint							
17	<新增>								
18	Constant								
19	<新>								

3. 编写程序：如下图：

未定义条件。

IF... CASE... FOR... WHILE... (*...*) REGION	结果	FALSE
1 IF #num1 < #num2 THEN 2 //交换顺序，把大的放入a中 3 #temp := #num1; 4 #num1 := #num2; 5 #num2 := #temp; 6 END_IF;	#temp	
7 #a := #num1; 8 #b := #num2; 9 WHILE #b >> 0 DO 10 #temp := #a MOD #b; 11 #a := #b; 12 #b := #temp; 13 END_WHILE;	#num1	
14 15 #max_comdiv := #a; 16 #min_commul := #num1 * #num2 / #a;	#num2	
17	#a	5767
	#b	4453
	结果	-
	#temp	-
	#a	-
	#b	-
	#max_comdiv	73
	#a	73

4. 调用并监控。如下图：



公众号：巨控电子(扫码关注)



微信群：PLC 工业自动化社区 （加好友标注：姓名-城市）

