

UN SMART 20 XP 应用

1. 以太网连接分配

协议	默认连接个数	最小可分配个数	最大可分配个数	控制寄存器
工厂	1	0	1	SMB546
监控	2	1	7	SMB547 低 4 位
OUC	4	0	6	SMB547 高 4 位
PUT/GET	0	0	6	SMB548

说明：

A. 工厂

用于生产时烧录 MAC，应用时可以、建议设为 0，以释放 1 个链接。

B. 监控

用于连接 STEP 7-MicroWIN SMART 软件监控,连接 HMI、网关、上位机组态等。PUT/GET

被动（被动访问的 SMART CPU，即不需要编程的一方）链接也占用该连接数量。

如该 CPU，连接两个 HMI,一个网关，一个上位机，该参数需设为 4。

C. OUC

用于 Modbus TCP 客户端和服务器连接，以太网自由口连接。

如该 CPU 作为客户端，访问三个服务器，该参数需设为 3；

如该 CPU 作为服务器，被两个客户端访问，该参数需设为 2；

如该 CPU 作为客户端访问三个服务器，并作为服务器被两个客户端访问，该参数需设为 5；

D. PUT/GET

用于 PUT/GET 主动连接。

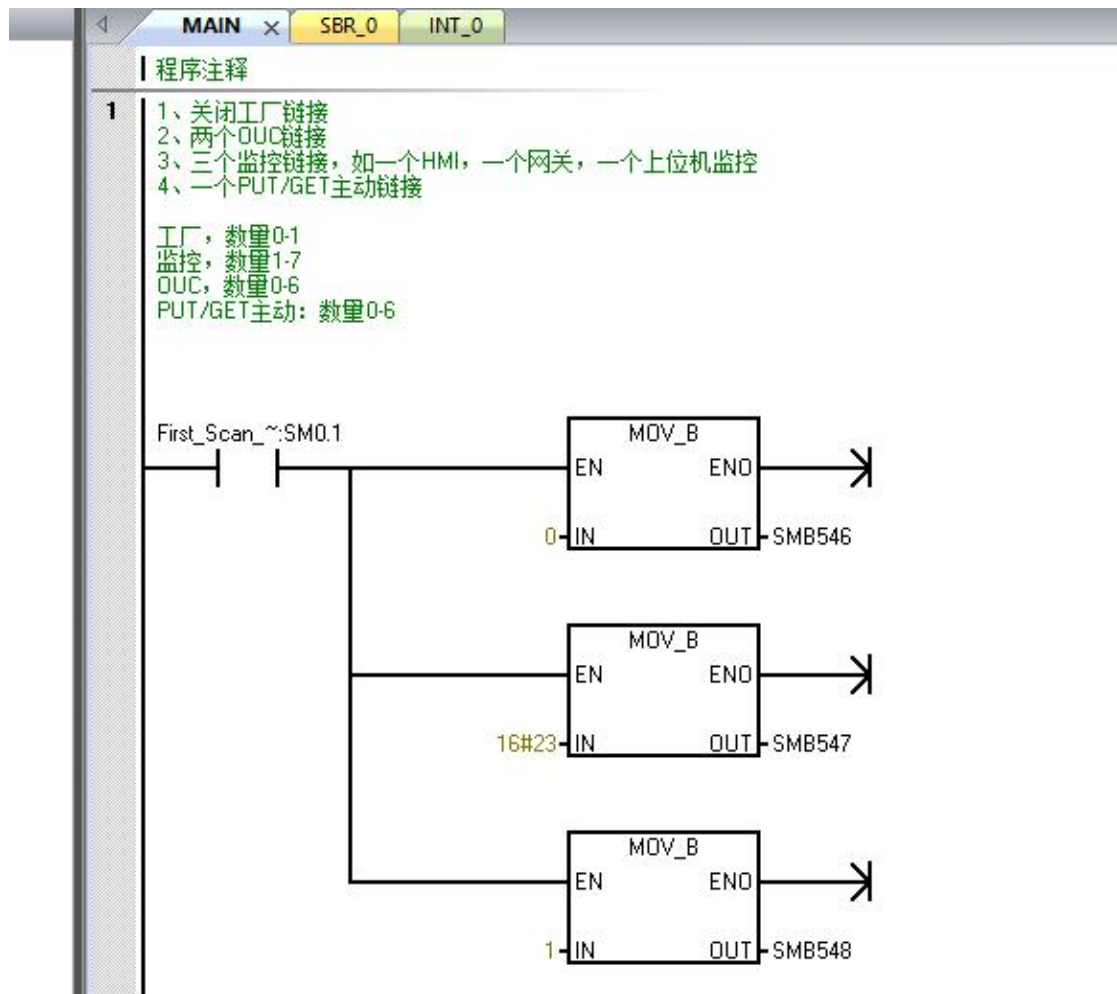
如该 CPU(有 PUT/GET 程序的) PUT/GET 主动访问三个被动的 CPU，该参数需设为 3；

E. 工厂、监控、OUC、GET/PUT 主动，所有连接数加起来不得超出 7 个，在梯形图中进

行一次对应控制寄存器初始化即可。

F. 适用与所有 UN SMART 200 CPU.

示例:



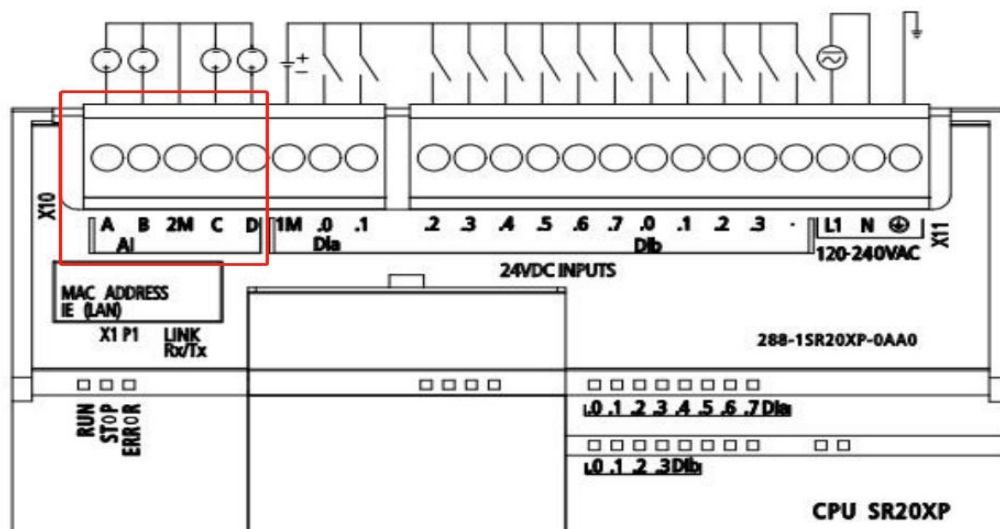
2. 模拟量配置寄存器

地址	描述
SMB32	滤波求平均次数 1~255 (为 0 时默认 30 次)
SMB33	高四位对应 4 个输入通道的滤波使能; bit1 和 bit0 对应两组电压电流切换。 Bit7---D 通道滤波使能 0: 使能 1: 不使能 Bit6---C 通道滤波使能 0: 使能 1: 不使能 Bit5---B 通道滤波使能 0: 使能 1: 不使能 Bit4---A 通道滤波使能 0: 使能 1: 不使能

	<p>Bit3, Bit2 保留</p> <p>Bit1---置位 1 则 C、D 通道切换到电压输入, 否则默认为电流输入</p> <p>Bit0---置位 1 则 A、B 通道切换到电压输入, 否则默认为电流输入</p>
SMW96	<p>死区值 (范围 16~4080, 16 的倍数), 如果实际模拟量的值超过平均值一个死区以上, 则平均值将被实际模拟量值取代。0=不使用</p>

3. 模拟量输入技术参数

输入点数	4
类型	单端
电压输入范围	$\pm 10\text{ V}$
电流输入范围	0~20mA
电压数据范围	-27648~+27648
电流数据范围	0~+27648
DC 输入阻抗	>100K Ω
最大输入电压	30VDC
分辨率	11 位 加 1 符号位, LSB 值: 4.88mV
精度	$\pm 1.0\%$ 满量程 $\pm 2.0\%$ 满量程[典型 极限-0 度~50℃]
模拟到数字转换时间	250ms
噪声抑制	典型-40dB@50Hz
隔离	无
地址	AIW0~AIW6



4 个模拟量输入可以是电压或者电流, 默认电流。

A B C D 是 4 个模拟量输入的公共端，地址分别是 AIW0 AIW2 AIW4 AIW6. 中间的 2M 是 4 个模拟量输入的公共端。

模拟量输入电压和电流的切换设置：

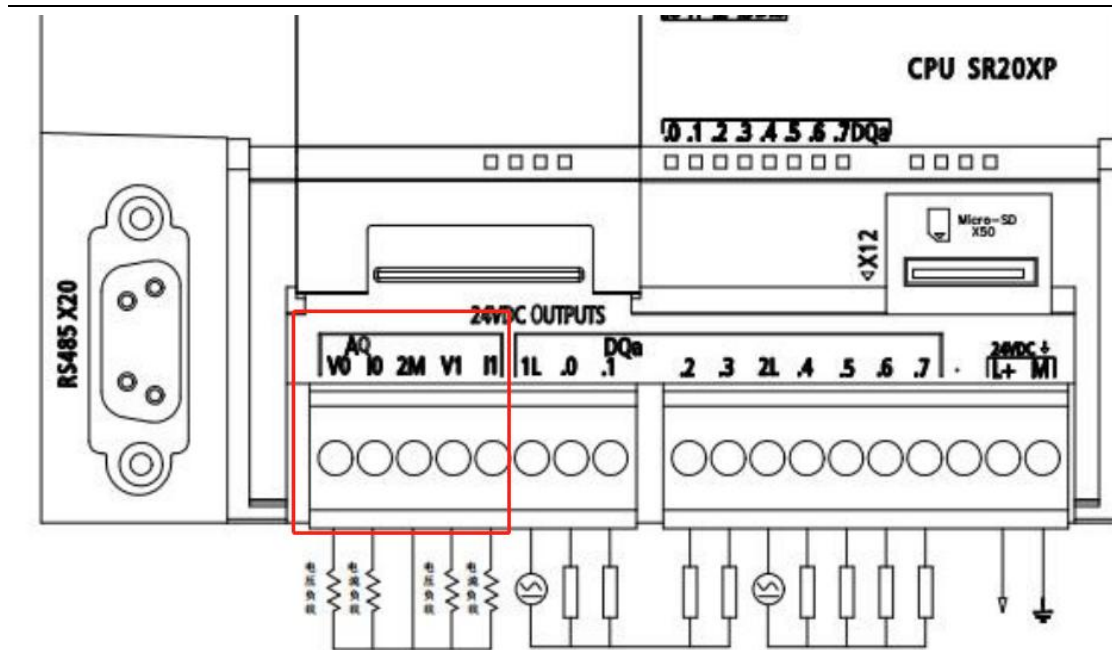
SM33.0 置 1，可以把 A B 两个通道切换为电压；置 0，A B 两个通道切换为电流。

SM33.1 置 1，可以把 C D 两个通道切换为电压；置 0，C D 两个通道切换为电流。

地址	模拟量描述
SMB32	滤波求平均次数 1~255（为 0 时默认 30 次）
SMB33	<p>高四位对应 4 个输入通道的滤波使能；bit1 和 bit0 对应两组电压电流切换。</p> <p>Bit7---D 通道滤波使能 0：使能 1：不使能</p> <p>Bit6---C 通道滤波使能 0：使能 1：不使能</p> <p>Bit5---B 通道滤波使能 0：使能 1：不使能</p> <p>Bit4---A 通道滤波使能 0：使能 1：不使能</p> <p>Bit3, Bit2 保留</p> <p>Bit1---置位 1 则 C、D 通道切换到电流输入，否则为电压输入</p> <p>Bit0---置位 1 则 A、B 通道切换到电流输入，否则为电压输入</p>
SMW96	死区值（范围 16~4080，16 的倍数），如果实际模拟量的值超过平均值一个死区以上，则平均值将被实际模拟量值取代。0=不使用

4. 模拟量输出技术参数

输出点数	2 输出
输出类型	电压或电流
电压输出范围	0~+10V
电流输出范围	0~+20mA
分辨率	12 位
数据范围	电压：0~+27648 电流：0~27648
精度	电压输出±1%满量程，电流输出±1%满量程[典型 25℃] 电压输出±2%满量程，电流输出±2%满量程[典型 极限-0 度~50℃]
最大输出驱动	电压 ≥ 5000 Ω 电流 ≤ 500 Ω
隔离	无
地址	AQW0~AQW2



V0(I0)是第一个模拟量输出,地址是 AQW0, V0 输出电压, I0 输出电流。

V1(I1)是第二个模拟量输出,地址是 AQW2, V1 输出电压, I1 输出电流。

V 和 I 不能同时使用。

2M 是两个模拟量输出的公共端。

比如第一个通道需要用到电压输出, 第二个通道需要用到电流输出, 则第一个通道接线 V0 和 2M, 第二个通道接 I1 和 2M。

5. 库&例程

以太网&模拟量也可以用库配置。



UN20XP模拟量配置及以太网配置.smart



以太网配置程序.smart

6. 特别说明

配置了 UN SMART 寄存器的程序, 下载到 S7 CPU 可正常使用。