

## SMART 信号板 使用说明 --V1.0

### 简介

SMART信号板能搭配所有 SMART 标准型主机使用。

### 第 1 步：硬件连接



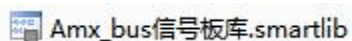
无需螺钉紧固，轻按即可

SMART 信号板连接，直接插入原装信号板卡槽即可。

### 第 2 步：安装 AMX\_BUS 库

#### 2.1 下载库，选择库

登录 艾莫迅官网，下载SMART库，解压后如下图。



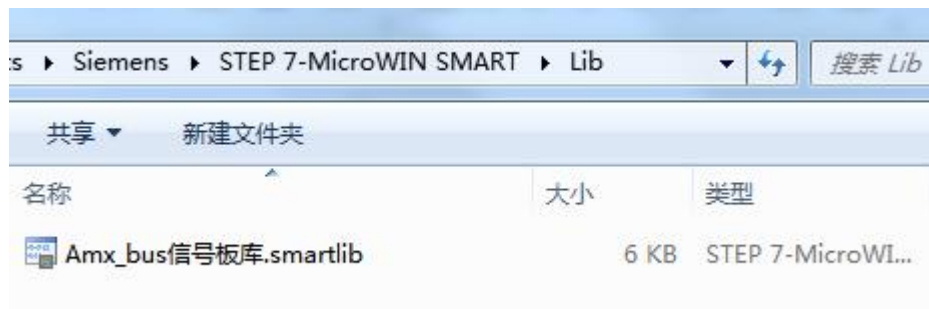
所有信号板都用这个库（SB CM01、SB CM02、SB DT04不需要使用库）。

#### 2.2 安装库

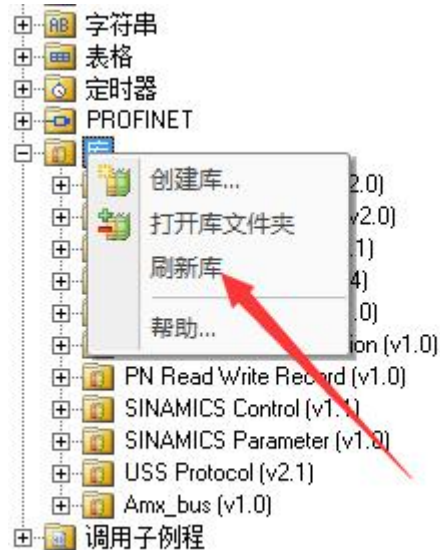
打开软件，在 STEP 7-MicroWIN SMART 指令列表中，按下图操作。



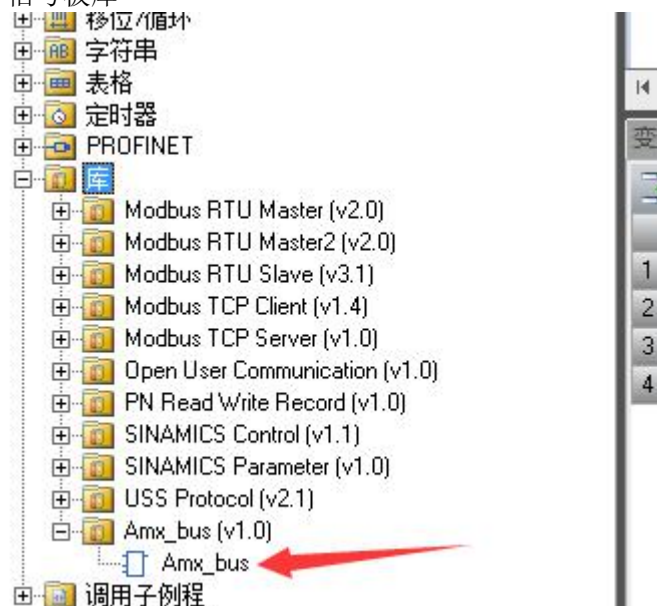
将库文件，拷贝到打开的文件夹中，入下图。



然后回到 Smart 软件，在库指令右键点刷新库，如下图。

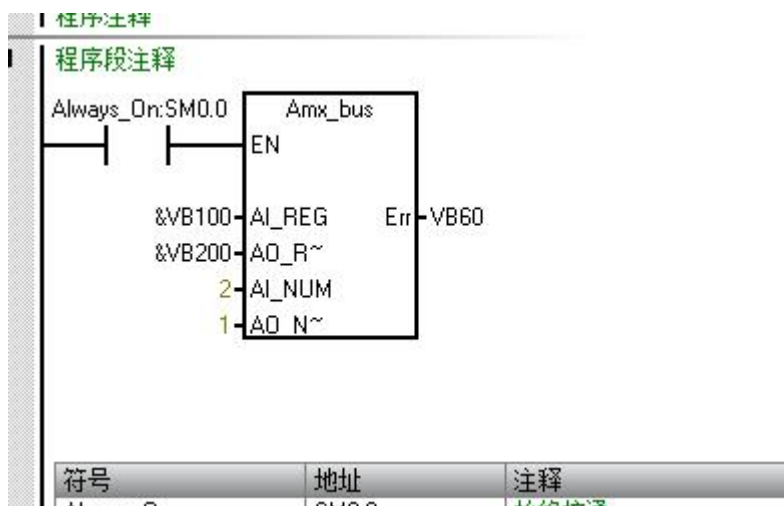


最后出现 Amx\_bus 信号板库



## 2.3 库指令说明

Amx\_bus 信号板库只有一条指令，使用非常简单。



参数定义：

EN: SM0.0始终接通运行，不允许用其它写法。

AI\_REG: 指针变量，模拟量输入寄存器起始地址，如填写&vb100: 模拟量输入值自动依次分配为VW100、VW102、VW104、VW106

AO\_REG: 指针变量，模拟量输出数据的起始地址，如填写&vb100: 模拟量输出地址VW100、VW102、VW104、VW106 对应1 2 3 4路模拟量输出

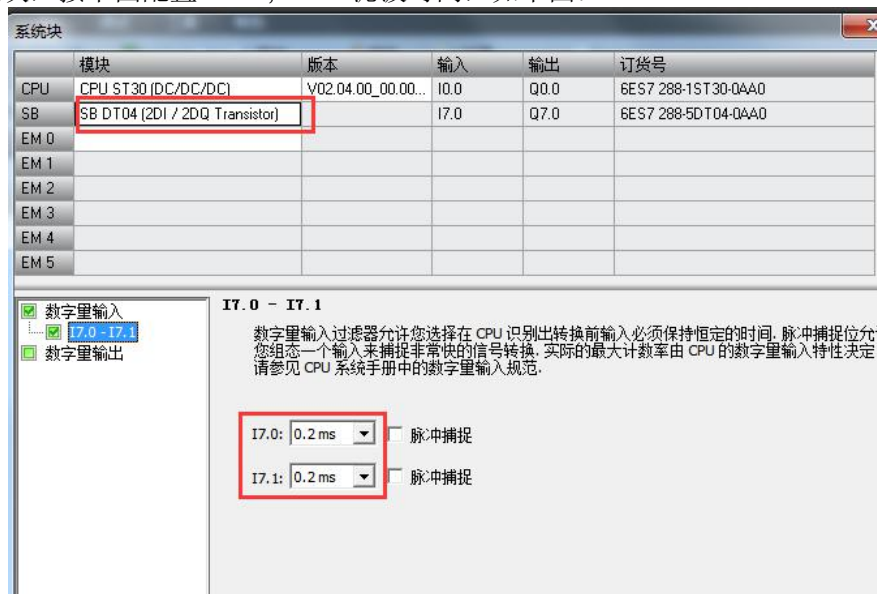
AI\_NUM: 常量，模块的模拟量输入通道（0、2或者4）。

AO\_NUM: 常量，模块的模拟量输出通道（0、1、2或者4）。

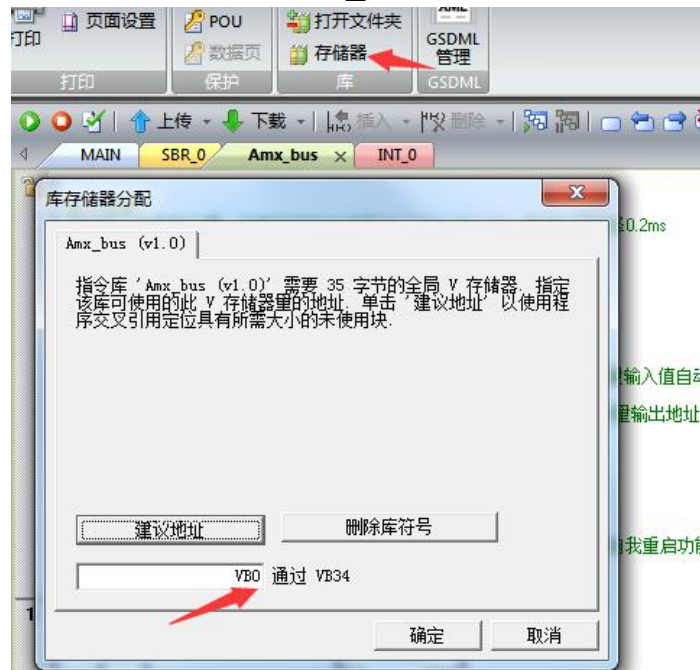
Err: 单字节，通信状态，1为正常。0为校验传输错误。 该模块具备通信自我重启功能，瞬间为0 不影响通信

### 第 3 步：组态

打开系统块，按下图配置 I7.0, I7.1 滤波时间，如下图：



## 第 4 步：配置 Amx\_bus 库存储区



这个库存储区分配的地址是留给 Amx\_bus 库内部使用的，其它程序部分不得再次使用。

注意：通过“建议地址”按钮分配的地址不一定正确。一定要自己核查，建议将库存储区地址段和程序占用的 V 区离的远一些。

## 常见问题：

1. 通讯不成功。

答：

- 1.1 查看滤波时间，I7.0, I7.1 是否设置为 0.2ms。
- 1.2 查库存储区分配是否和程序其它地方有重合。
- 1.3 组态是否设置为 DT04，再查看是否识别正确。
- 1.4 下载的 Amx\_bus 安装库中带有案例，运行案例测试一下。

2. 通讯正常，测量数据不正常。

答：

- 2.1 检查 Amx\_bus 指令中的指针参数，是否添加 “&” 符号。
  - 2.2 对于 Amx\_bus 信号板，查看背后的拨码是否设置正确。
  - 2.3 检查 I7.0, I7.1 滤波时间不要误设置 0.2us，应该是 0.2ms。脉冲捕捉也要关闭。
2. Amx\_bus 库安装不成功，或者调取 Amx\_bus 指令报错。

答：升级 Smart 软件到 2.5 版本。我们的库是在 2.5 版本下制作的，低版本软件无法运行。  
下图是 2.5 版本。