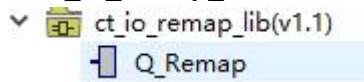


# Q 点重映射功能库使用说明书

## 1、库 **ct\_io\_remap\_lib** 功能块名称 **Q\_Remap**



## 2、库指令功能

Q 点重映射功能，将 CPU 本体一个 Q 点映射到 CPU 本机一个或多个 Q 点，新分配的 Q 点和原 Q 点功能相同，或坏 Q 点后更换到新 Q 点

## 3、适用范围

CTMC M226ES 本体 Q 点，不支持扩展模块上的 Q 点

## 4、生效方式

4.1、指令在程序种调用，

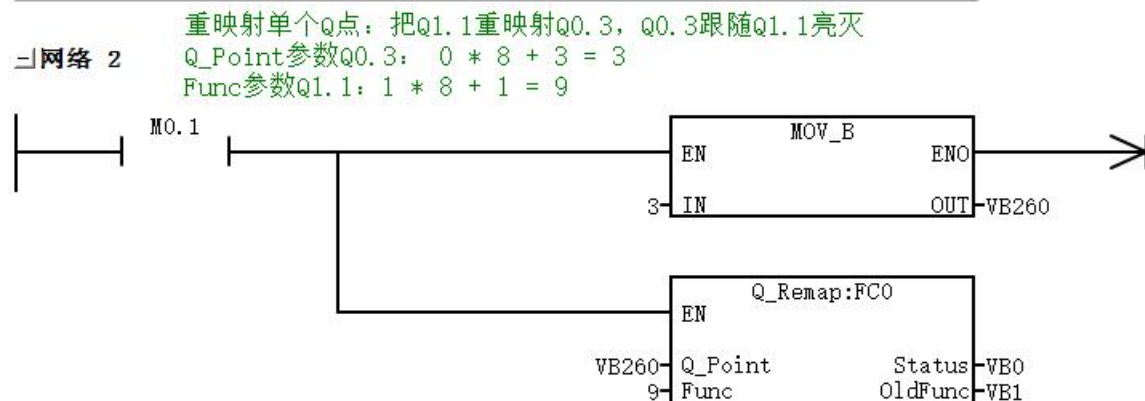
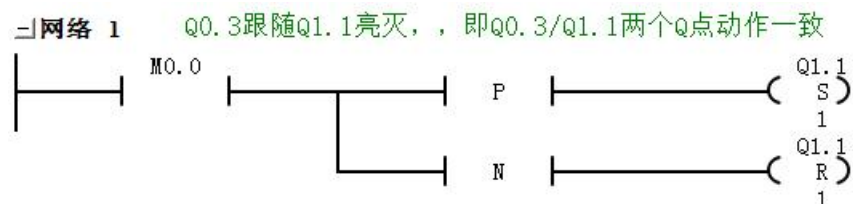
4.2、一直调用如：SM0.0 调用，或沿触发如：SM0.1 上电调用一次  
建议配置后 CPU 重新上电重启一次

## 5、指令详解，

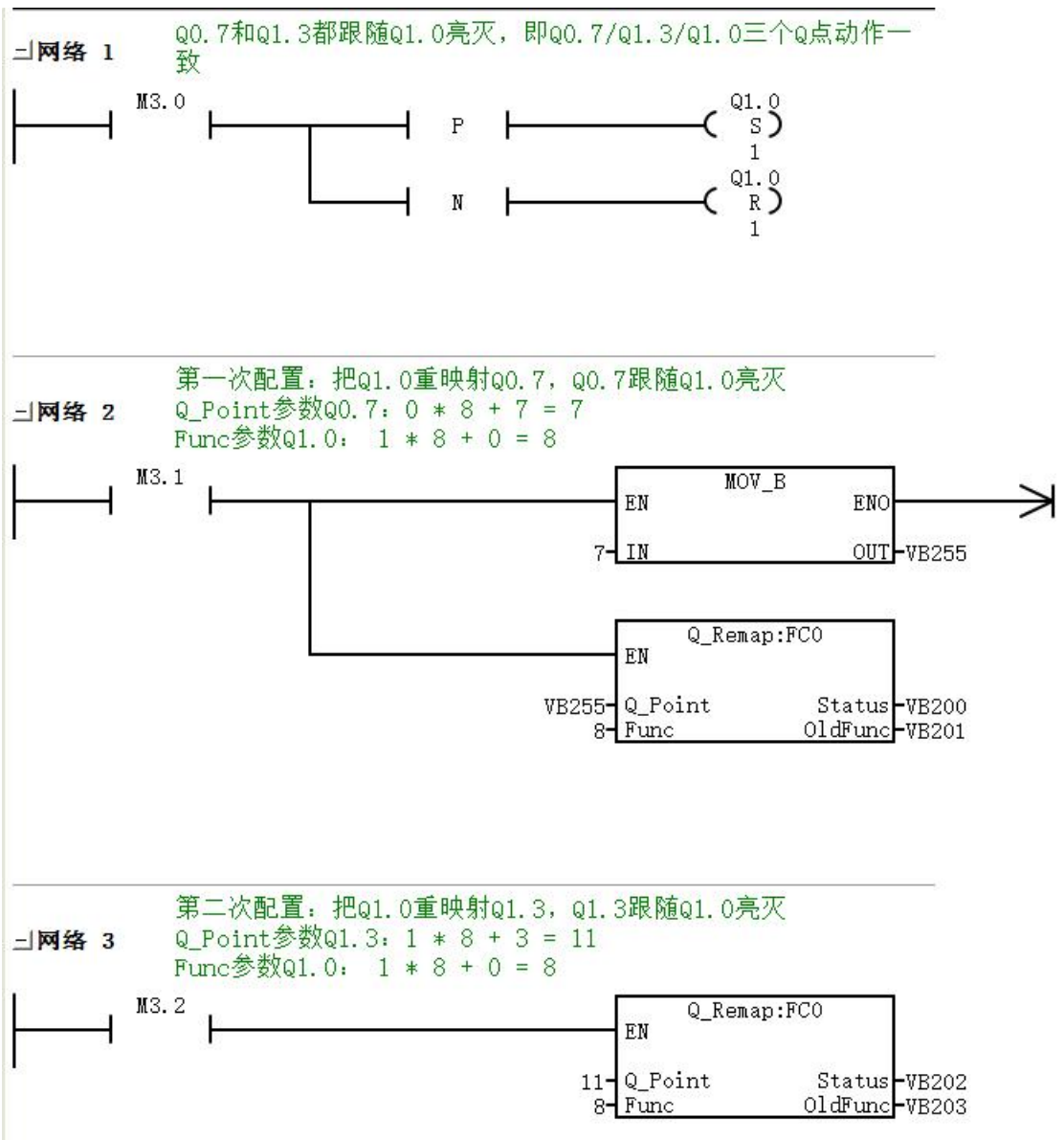
见[附 1](#)

## 6、使用举例

### 6.1 例 1，重映射一个 Q 点

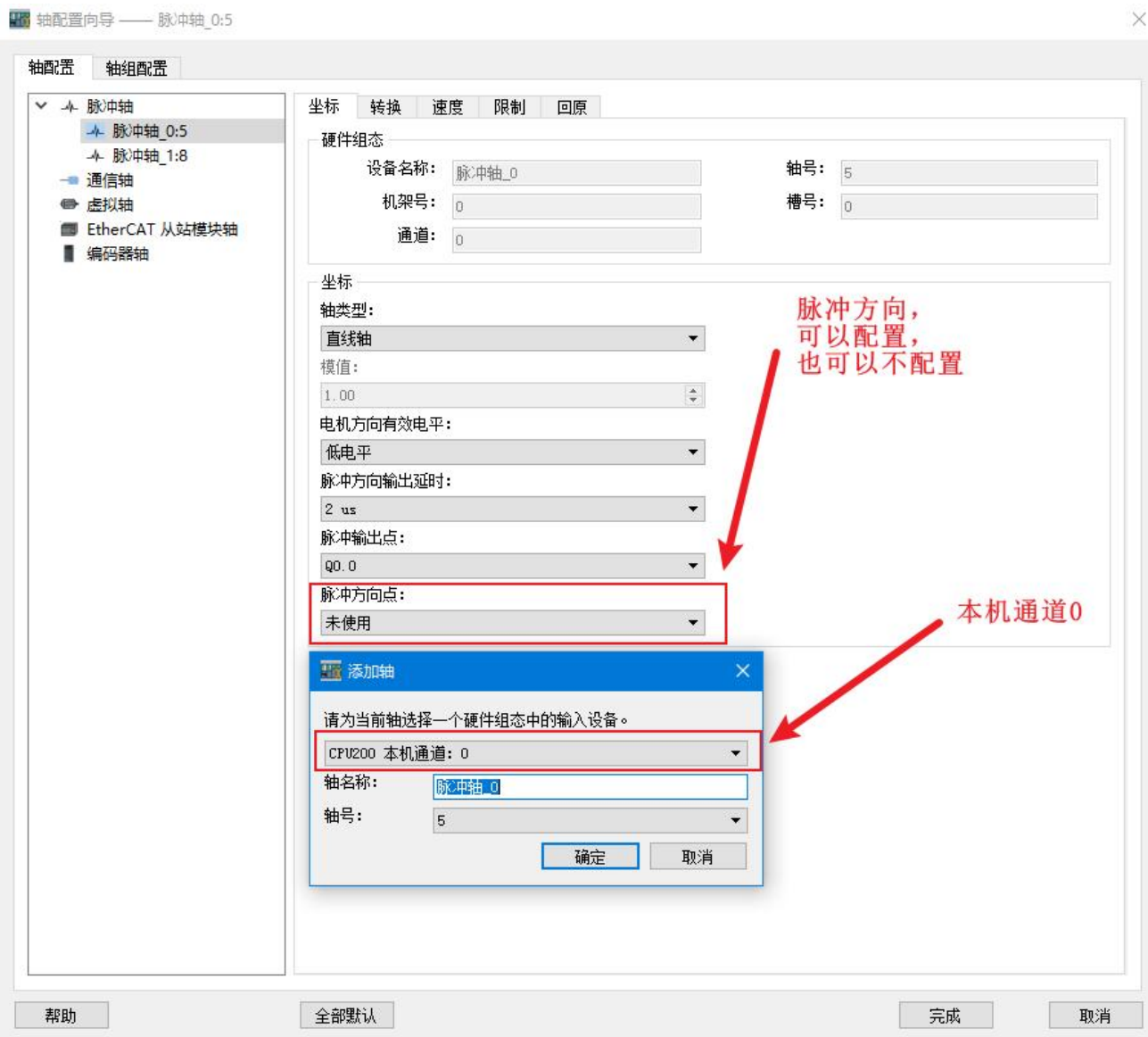


6.2 例 2，重映射多个 Q 点



### 6.3 例 3, 重映射轴的方向 Q 点

注：轴号不等于轴通道号，这里以轴号和通道号不同为例，以本机通道号 0 为例。



程序如下

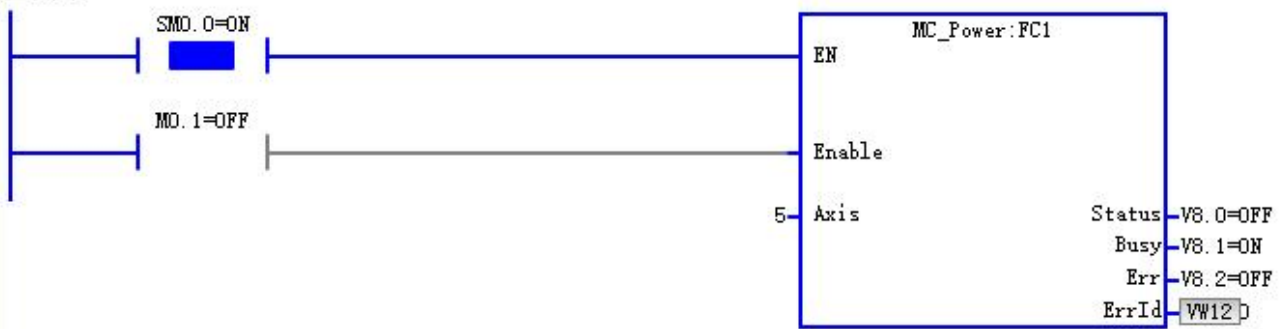
重映射改轴方向Q点：把脉冲轴Axis5（通道0）的方向重映射到Q1.4，即Q1.4也是轴Axis5的方向点，那么硬件组态下的配置的有方向点Qx.x，即Qx.x和Q1.4都是轴Axis5的方向点；硬件组态下的配置没有方向点Qx.x，即只有Q1.4是轴Axis5的方向点

Q\_Point参数Q1.4：  $1 * 8 + 4 = 12$

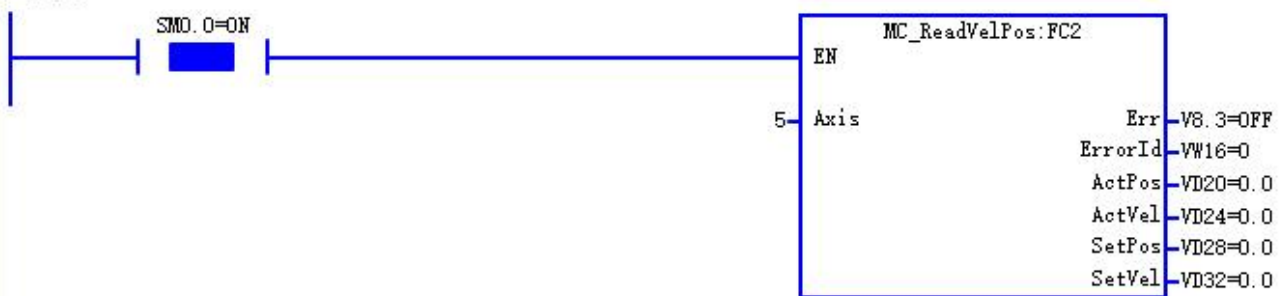
Func参数Axis5 Dir：  $16 + 0 * 2 + 1 = 17$



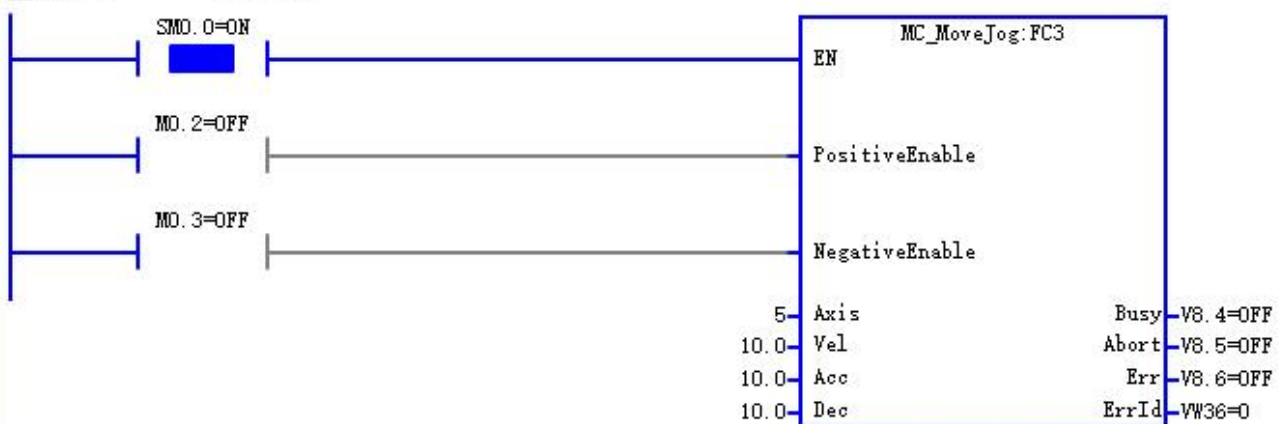
## 网络 2 网络标题



## 网络 3 网络标题

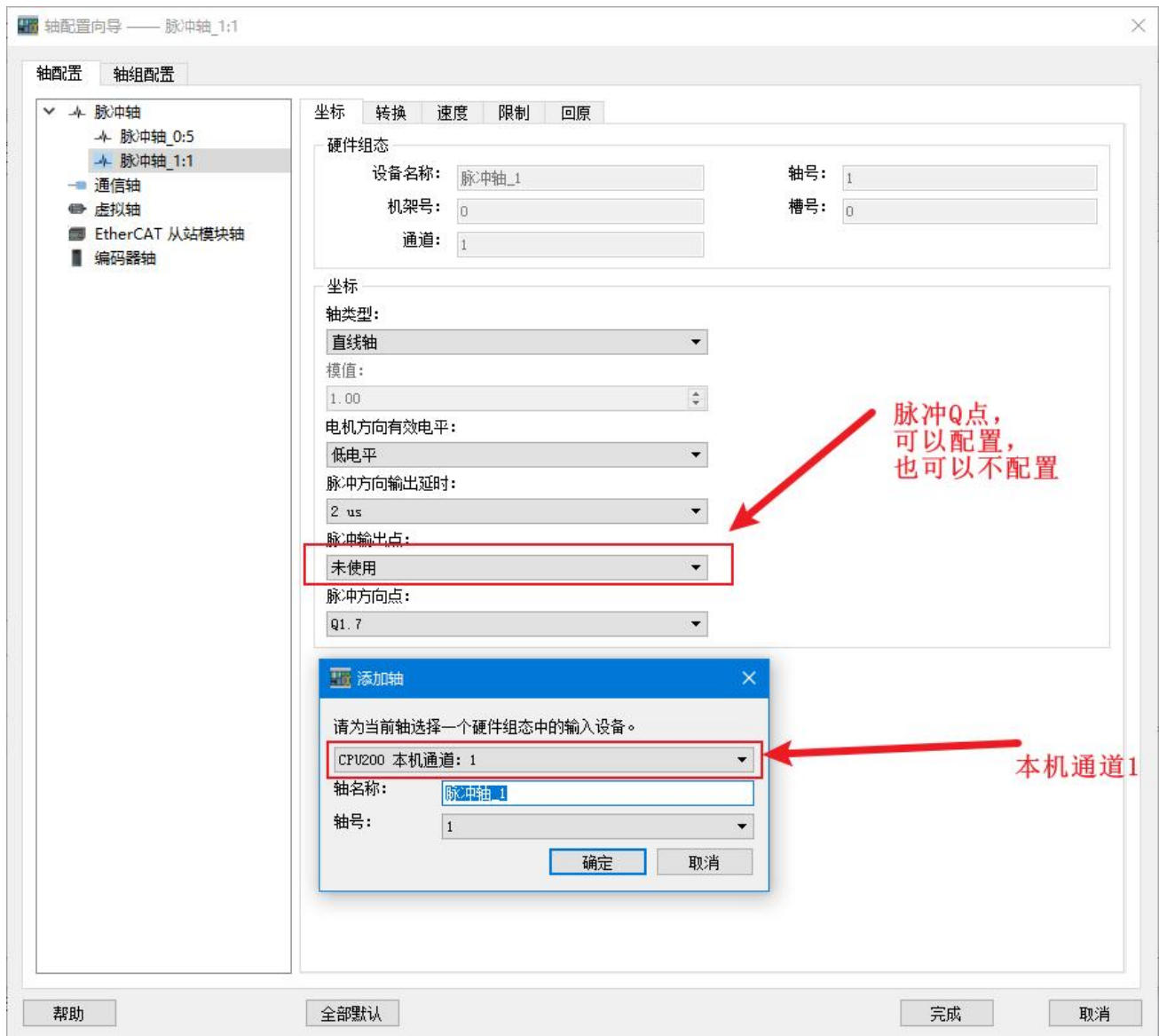


## 网络 4 网络标题



#### 6.4 例 4，重映射轴的脉冲 Q 点

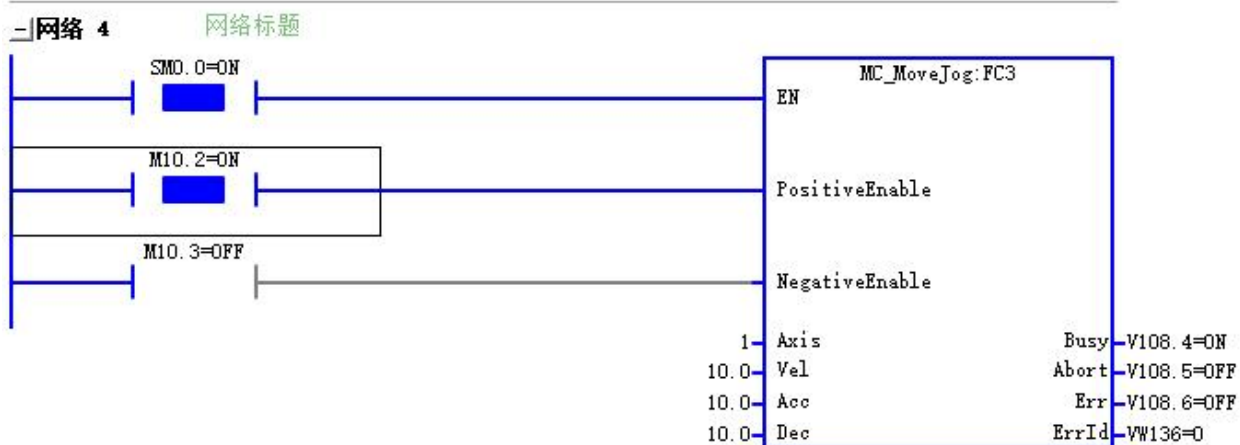
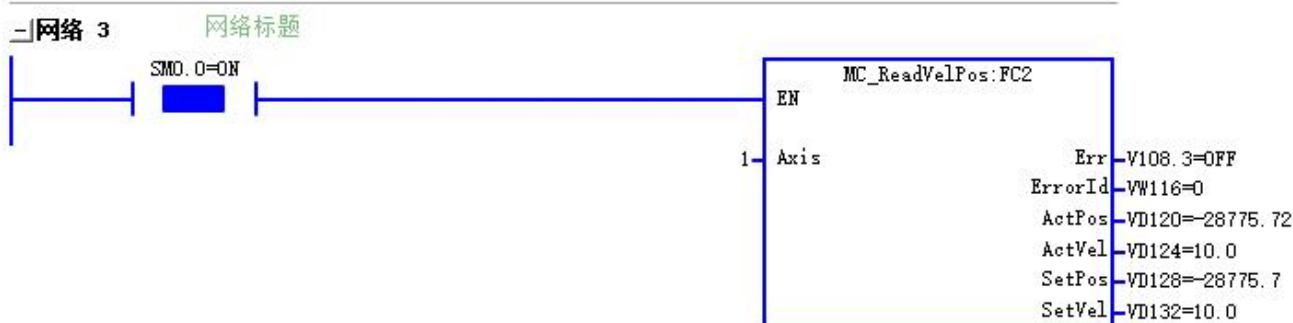
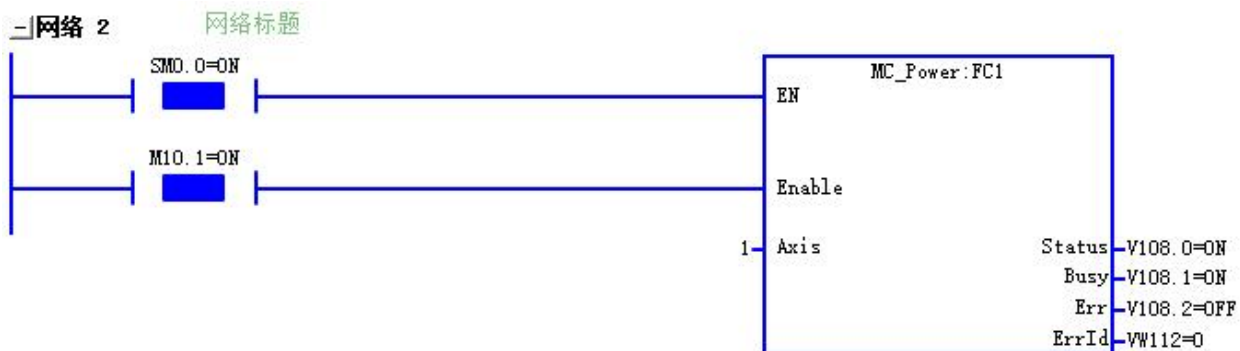
注：轴号不等于轴通道号，这里以轴号和通道号相同为例，以本机通道号 1 为例。



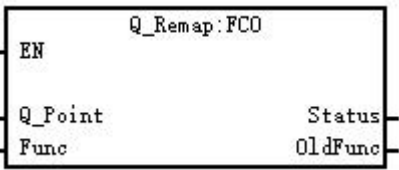
重映射改轴脉冲Q点：把脉冲轴Axis1（通道1）的脉冲重映射到Q0.6，  
即Q0.6也是轴Axis1的脉冲点，  
那么硬件组态下的配置的有脉冲点Qx.x，即Qx.x和Q0.6都是轴Axis1的脉冲点；  
硬件组态下的配置的没有脉冲点Qx.x，即只有Q0.6是轴Axis1的脉冲Q点  
Q\_Point参数Q0.6:  $0 * 8 + 6 = 6$   
Func参数Axis1 pulse:  $16 + 1 * 2 + 0 = 18$

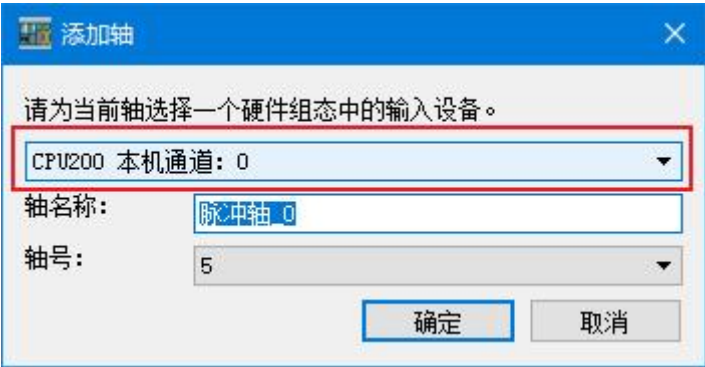
网络 1





附 1：指令详解



参数	说明
Q_Point	<b>数据类型 byte</b> 程序重映射的 Q 点，范围 Q0.0-Q1.7，共 16 个点 0--Q0.0，1--Q0.1，2--Q0.2，3--Q0.3，4--Q0.4，5--Q0.5，6--Q0.6，7--Q0.7 8--Q1.0，9--Q1.1，10--Q1.2，11--Q1.3，12--Q1.4，13--Q1.5，14--Q1.6，15--Q1.7 计算公式：字节 * 8 + bit 偏移，例如：Q1.4 表示为 1 * 8 + 4 = 12
Func	<b>数据类型 byte</b>  普通 Q 点，范围 Q0.0-Q1.7，共 16 个点 0--Q0.0，1--Q0.1，2--Q0.2，3--Q0.3，4--Q0.4，5--Q0.5，6--Q0.6，7--Q0.7 8--Q1.0，9--Q1.1，10--Q1.2，11--Q1.3，12--Q1.4，13--Q1.5，14--Q1.6，15--Q1.7 计算公式：字节 * 8 + bit 偏移，例如：Q1.4 表示为 1 * 8 + 4 = 12  轴功能：脉冲或方向，可以单独配置脉冲或方向，或者同时配置 16--轴通道 0 脉冲 17--轴通道 0 方向，18--轴通道 1 脉冲 19--轴通道 1 方向 20--轴通道 2 脉冲 21--轴通道 2 方向，22--轴通道 3 脉冲 23--轴通道 3 方向 24--轴通道 4 脉冲 25--轴通道 4 方向，26--轴通道 5 脉冲 27--轴通道 5 方向 28--轴通道 6 脉冲 29--轴通道 6 方向，30--轴通道 7 脉冲 31--轴通道 7 方向 32--轴通道 8 脉冲 33--轴通道 8 方向，34--轴通道 9 脉冲 35--轴通道 9 方向 计算公式：16 + 轴通道号 * 2 之后，脉冲加 0，方向加 1 轴通道号是指硬件组态轴时所选通道，可与轴号不同：如：CPU200 本机通道：0 脉冲 Q 点是 16+0*2+0=16，方向 Q 点是 16+0*2+1=17 
Status	<b>数据类型 byte</b> 指令执行状态 1 -- 映射成功；2 -- Q_Point 参数非法；3 -- Func 参数非法
OldFunc	<b>数据类型 byte</b> 当前 Q 点被修改之前的配置值。如果指令出错，这个值为 0xFE。