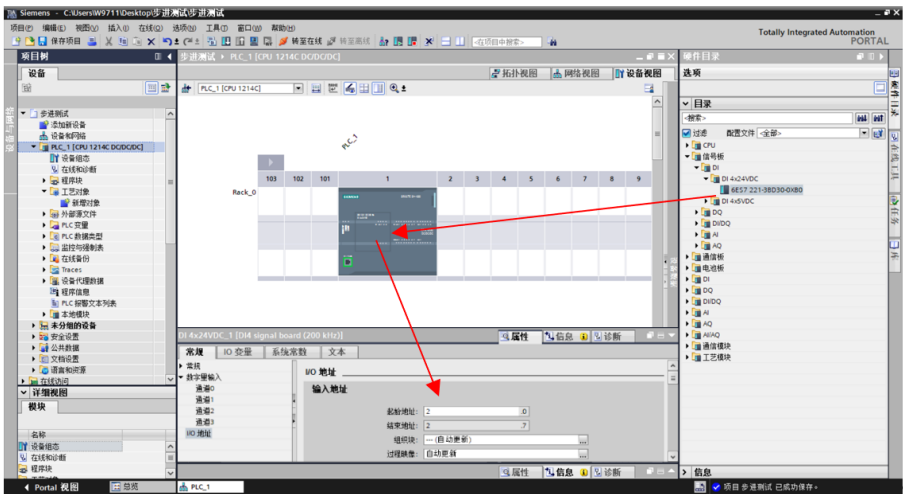


步进模块使用方法

说明：比赛设备 2、4 均涉及步进电机模块的使用。为实现与其他设备编程难度相同，确保比赛的公平性，特提供步进电机的程序模块，本文档仅针对程序模块的使用方法进行介绍。（新、旧版本通用）

设备 2：旋转工作站

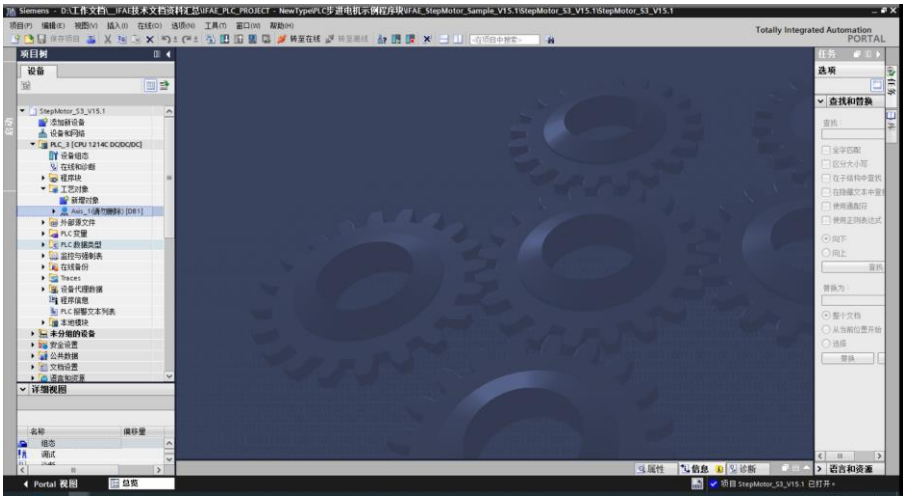
1、新建工程项目，命名“步进测试”（自定义），完成硬件组态。



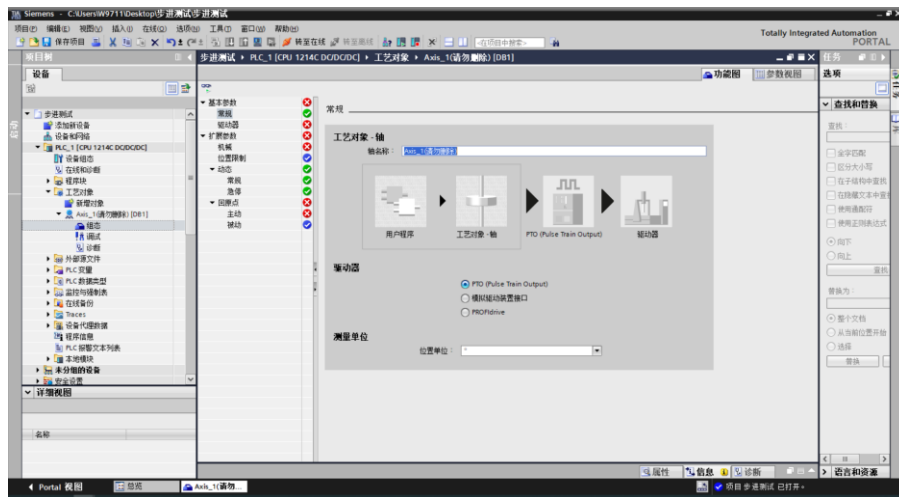
2、打开已提供的程序模块（StepMotor_设备 2_V15.1）。

StepMotor_设备2_V15.1 (旧版)	2022/8/1 9:29	文件夹
StepMotor_设备2_V15.1 (新版)	2022/8/1 9:29	文件夹
StepMotor_设备4_V15.1 (新旧版通用)	2022/8/1 9:29	文件夹
AdditionalFiles	2022/7/29 9:15	文件夹
IM	2022/7/29 9:56	文件夹
Logs	2022/7/29 9:14	文件夹
System	2022/8/1 9:03	文件夹
TMP	2022/7/29 9:14	文件夹
UserFiles	2022/7/29 9:14	文件夹
XRef	2022/7/29 9:41	文件夹
StepMotor_设备2_V15.1 (旧版)	2022/7/29 9:41	Siemens TIA Por... 8 KB

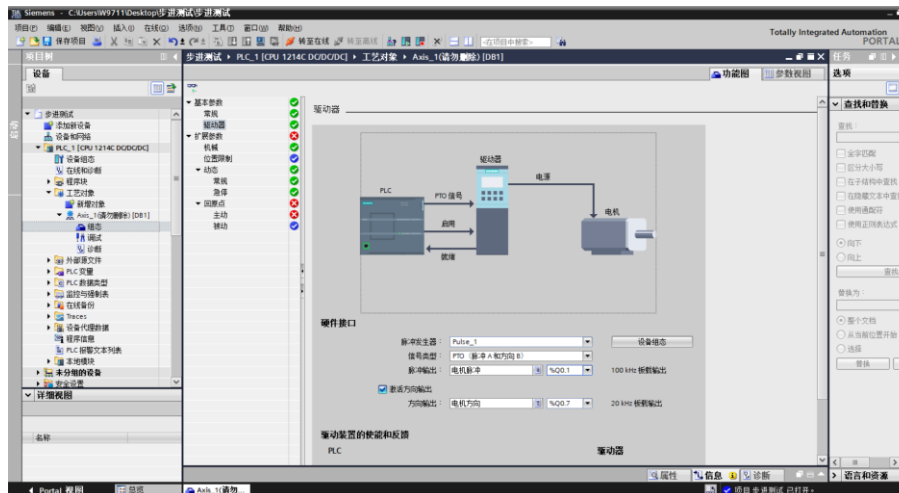
3、打开“StepMotor_设备 2_V15.1”项目—工艺对象—Axis_1(请勿删除)，右击选择“复制”。



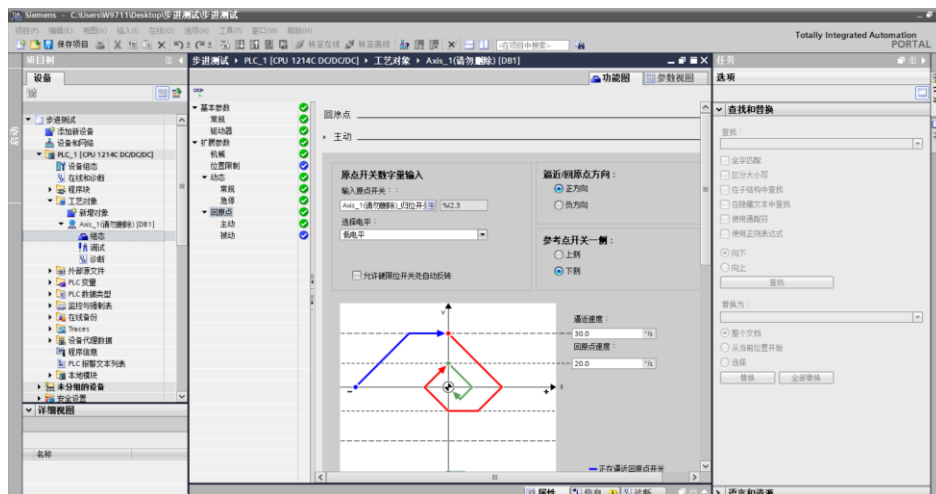
4、打开新项目“步进测试”—工艺对象，右击粘贴，打开组态界面。



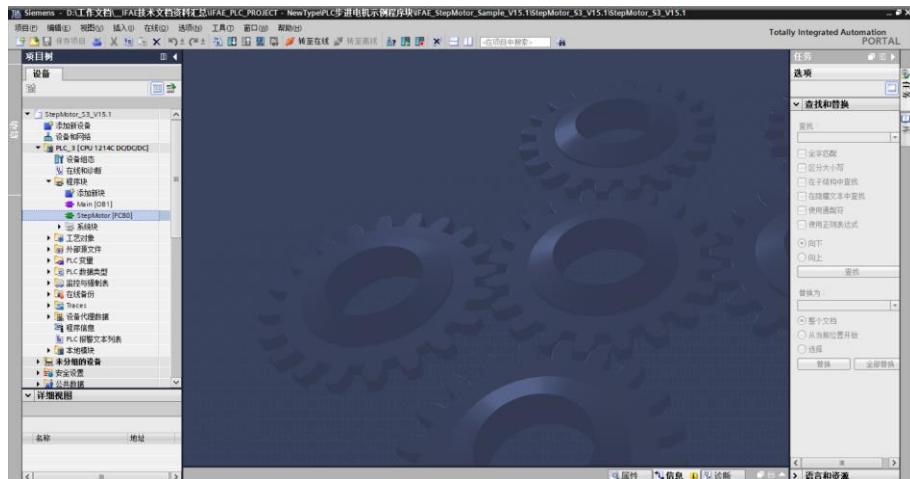
5、选择驱动器，脉冲发生器选择 Pulse_1，信号类型 PTO (脉冲 A 和方向 B)，脉冲输出 Q0.1，方向输出 Q0.7。



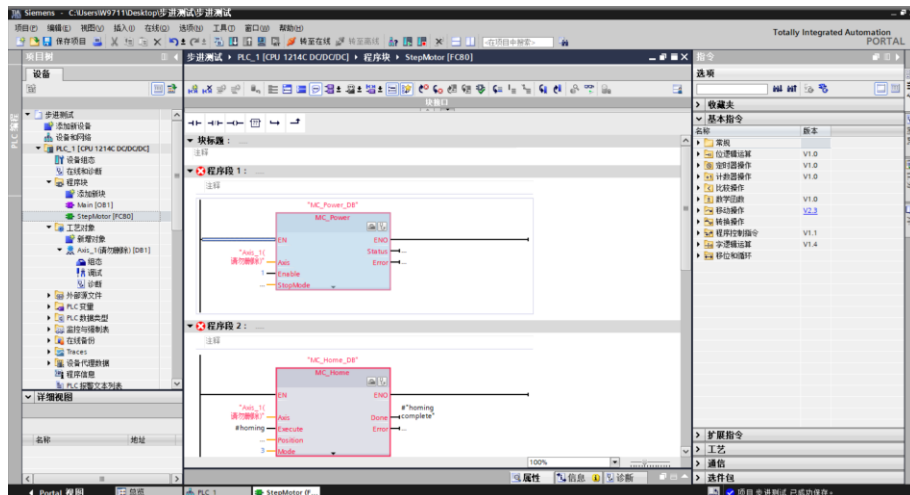
6、选择“回原点”，输入回原点开关：I2.3，至此轴组态完成。



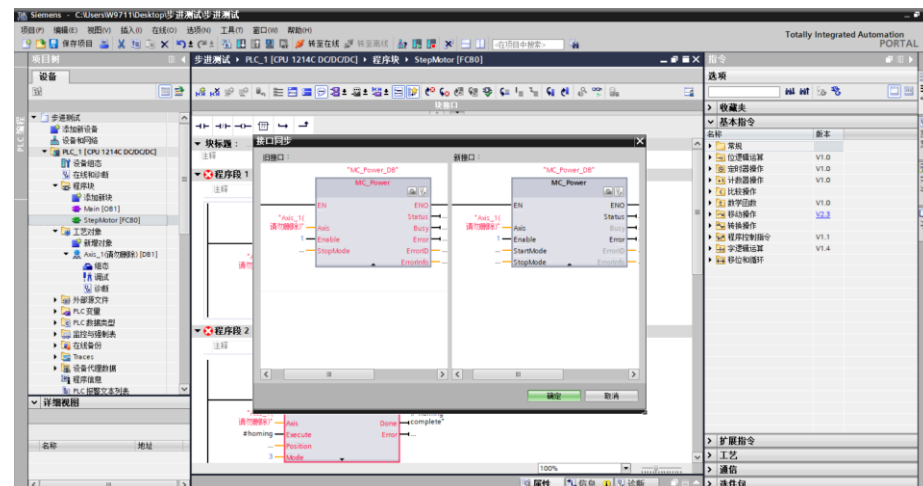
7、打开“StepMotor_设备 2_V15.1”项目，在程序块中选择“StepMotor”FC80，并复制。



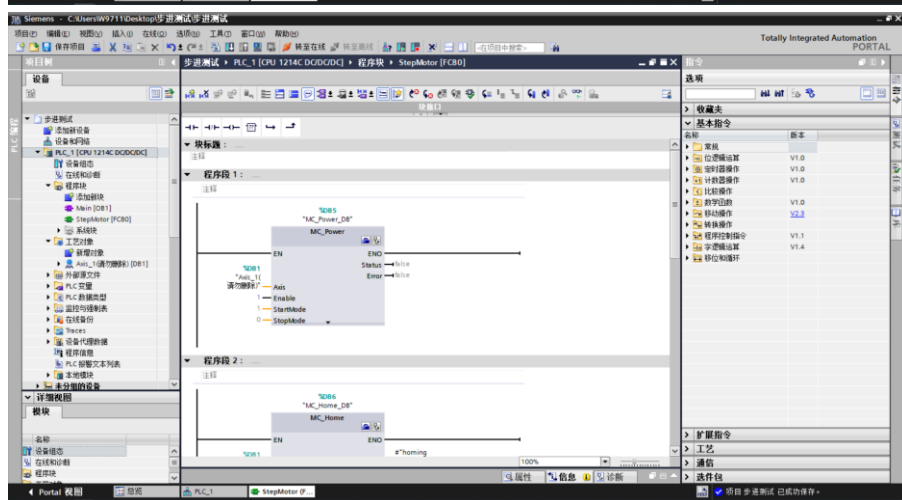
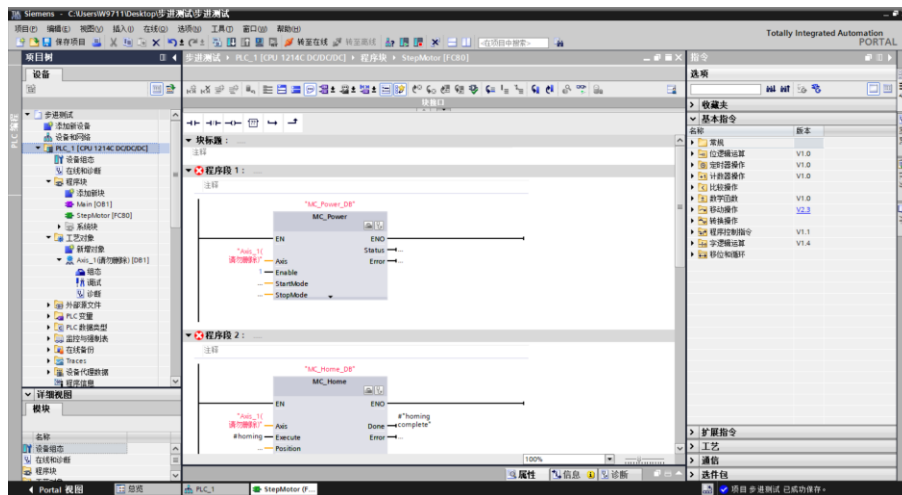
8、打开“步进测试”项目的程序块，粘贴并打开 FC80。



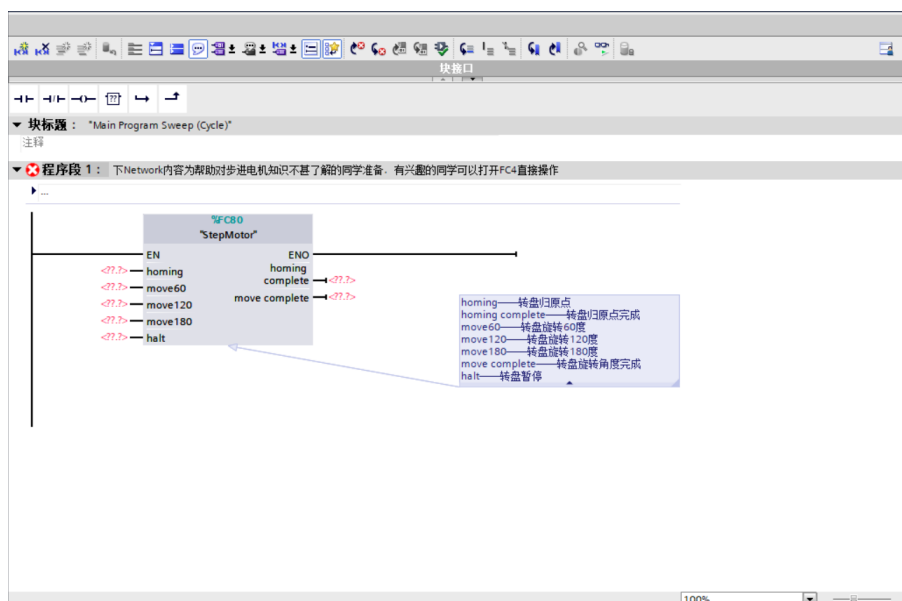
9、此时模块都会报错，第一步需要更新所有模块的调用，方法：右击模块 MC_Power，选择“更新块调用”。



10、第二步，选中 PLC_1，点击编译即可。

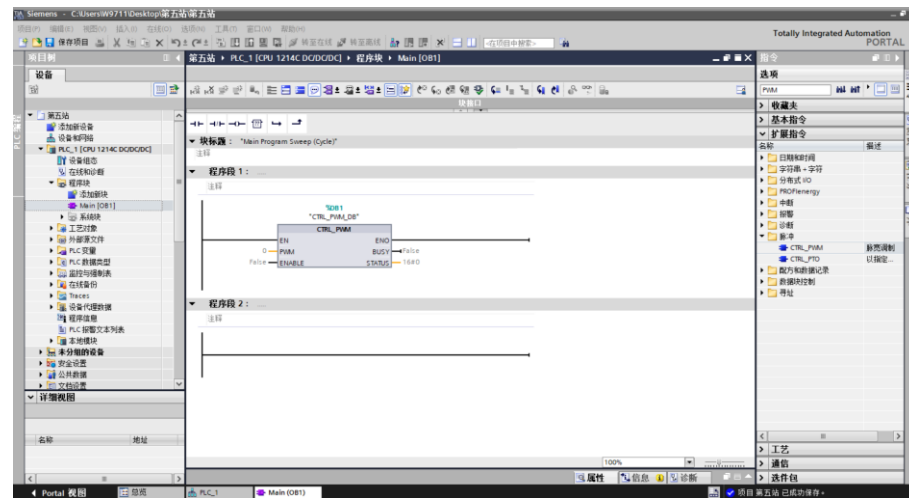


11、编程完成后，在主程序 main 中调用 FC80 程序块。

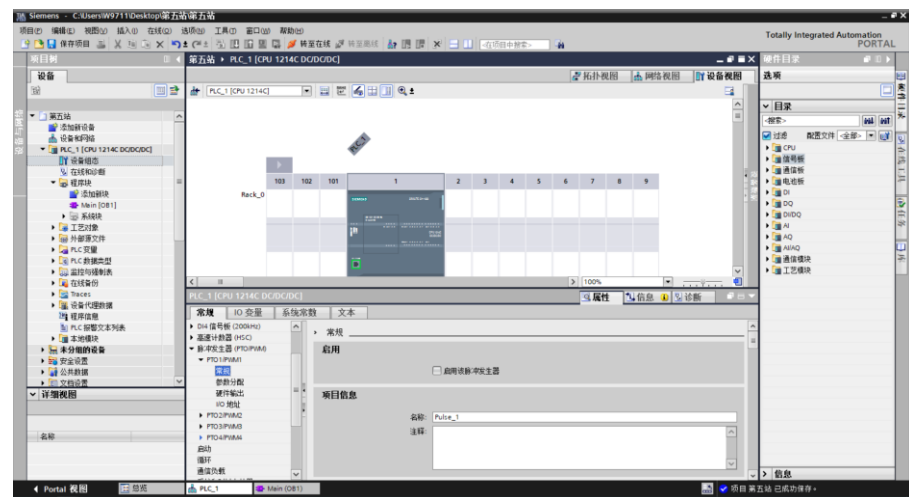


设备 4：产品组装站

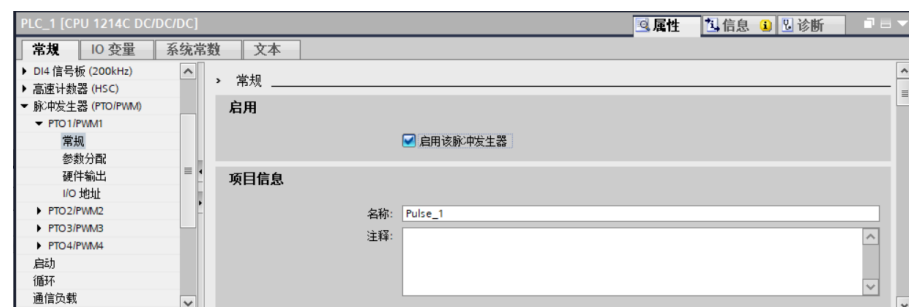
1、新建工程项目，完成硬件组态（同上）。在扩展指令中选择“脉宽调制”指令——“CTRL_PWM”。



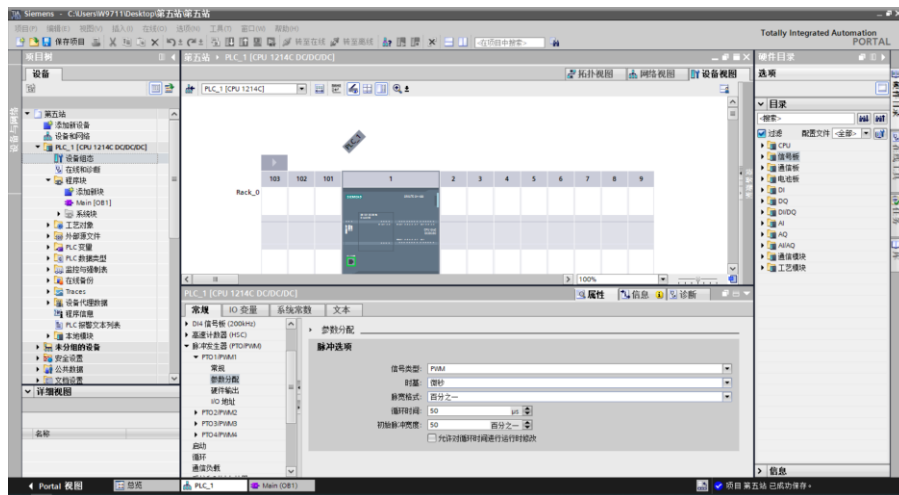
2、打开设备组态界面，选中 PLC_1 右击选择属性，选择“常规”下拉列表中的“脉冲发生器”。



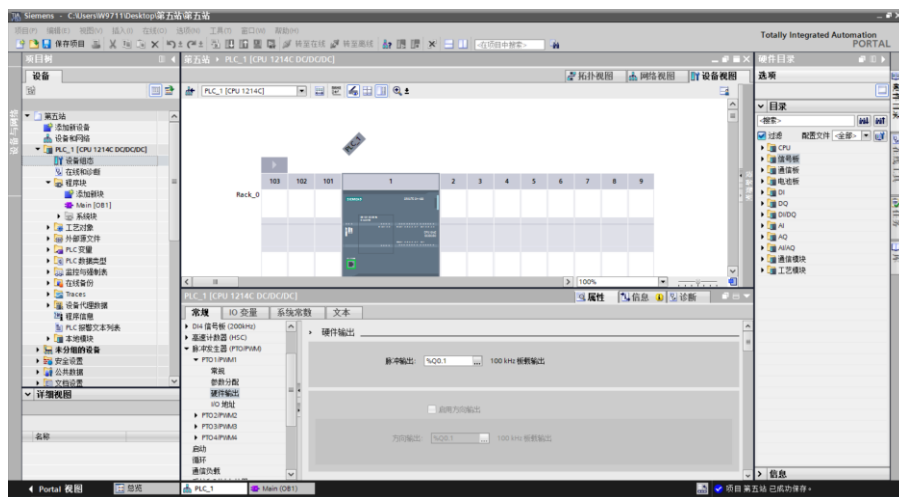
3、选择“PTO1/PWM1”常规，启用该脉冲发生器。



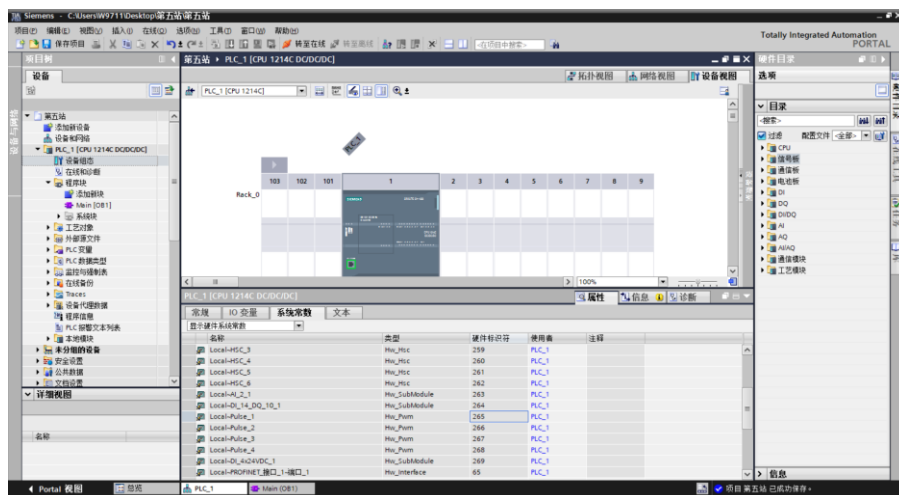
4、参数分配，信号类型“PWM”，时基“微秒”，脉宽格式“百分之一”，循环时间“50”微秒。



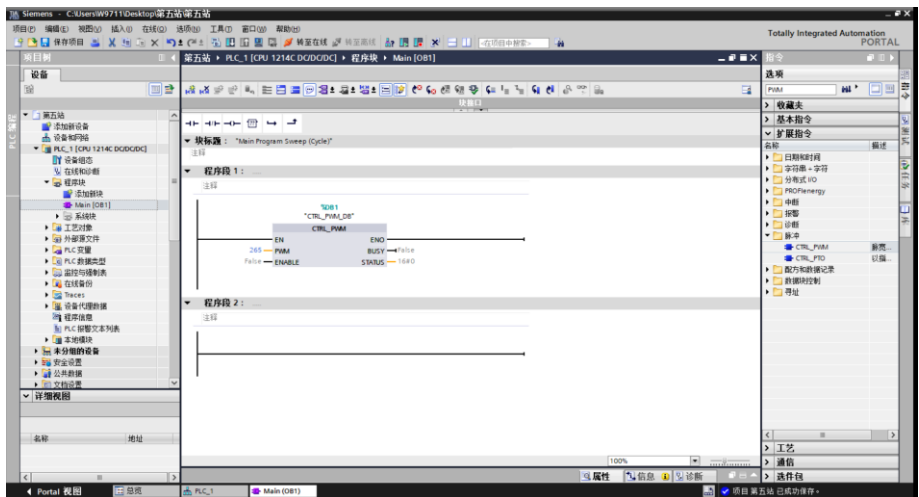
5、硬件输出，脉冲输出 Q0.1。(当脉冲输出 Q0.1 为 1 时，电机运行，当脉冲输出 Q0.1 为 0 时，电机停止)



6、设置 PWM 引脚（硬件标识符），此处的 265 只作为例用，以实际为准。



7、ENABLE 引脚为高电平时，脉冲输出 Q0.1 为 1，电机旋转，反之停止。



注意事项：

设备 2（旋转工作站）的步进电机组态参数由于设备版本的不同存在差异，调用程序时需结合实际的设备情况，注意下载正确的示例项目。