

信捷平台下禾川 X3EB 伺服的使用

Product Function Instruction

部门：培训与资料开发部

浙江禾川科技股份有限公司

产 品 类 型	PLC、伺服	产 品 型 号	XLH-24A16 PLC SV-X3EB075A-A2	保密等级	<input checked="" type="radio"/> 公开 <input type="radio"/> 内部分享 <input type="radio"/> 保密
修 订		作 者	罗穆旺	文档编号	
				发布日期	2022/5/9

本文档使用硬件设备和软件工具

- 信捷 XLH-24A16 PLC
- 信捷 PLC 编程工具软件
- 禾川 SV-X3EB075A-A2 伺服

适用版本

- 无版本限制

文档更新和发布状态：

发布日期	版本	更新内容	发布状态
2022 年 4 月 21 日	V1.0	XLH-24A16 与禾川 X3EB 伺服的连接使用	已发布

免责声明：

我们对文档内容都进行了测试与检查，但可能仍有些差错，请您谅解。如果您对本文档有个人的意见或建议，欢迎发送邮件联系作者：400@hcfa.cn。

浙江禾川科技股份有限公司

杭州研发中心

电话：0570- 7117888

技术支持热线：400 126 969

地址：浙江省龙游县工业园阜财路 9 号

技术支持邮箱：400@hcfa.cn

地址：杭州市余杭区五常街道文一西路 1001 号 D 幢 4 楼

1. 软硬件版本

1.1 硬件

上位控制器：信捷 XLH-24A16 PLC 版本：V3.7.2

1.2 软件

PLC 编程软件：信捷 PLC 编程工具软件 版本：3.7.14

禾川伺服描述文件：HCFA_X3E_2.1.27.XML

描述文件下载地址：<http://class.hcfa.cn/mod/folder/view.php?id=409>

2. 设备连接及使用

2.1 设备连接

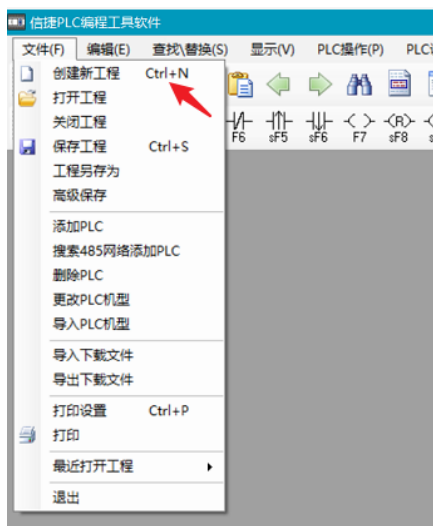
请按照下图拓扑结构连接测试平台，PC 端通过以太网端口连接 XLH-24A16 PLC 的 Ethernet 口，X3EB 伺服的 EtherCAT IN 口

连接 PLC 的 EtherCAT 口即可。



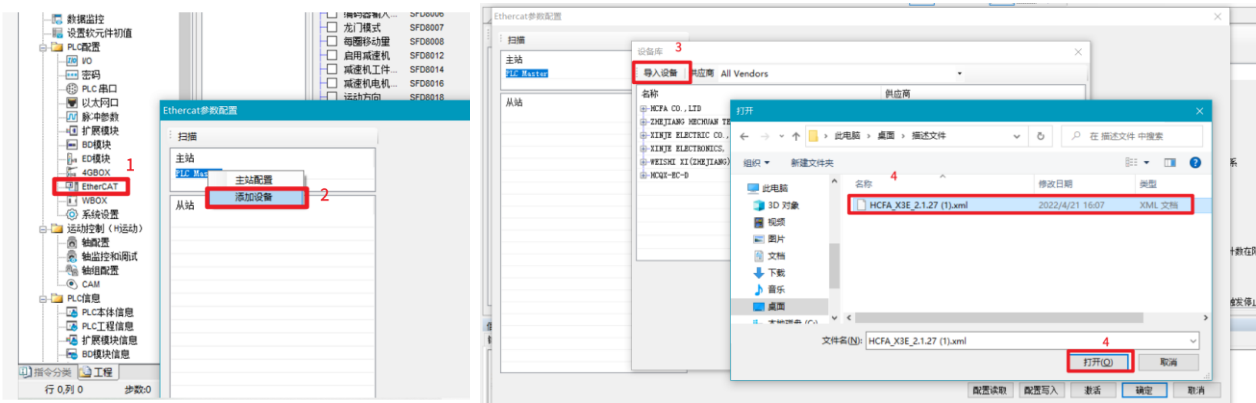
2.2 新建工程

双击打开软件【信捷 PLC 编程工具软件】，点击【文件】，选择【创建新工程】，在弹出的机型选择窗口找到并选型【XLH-24A16】然后点击确定。



2.3 描述文件添加

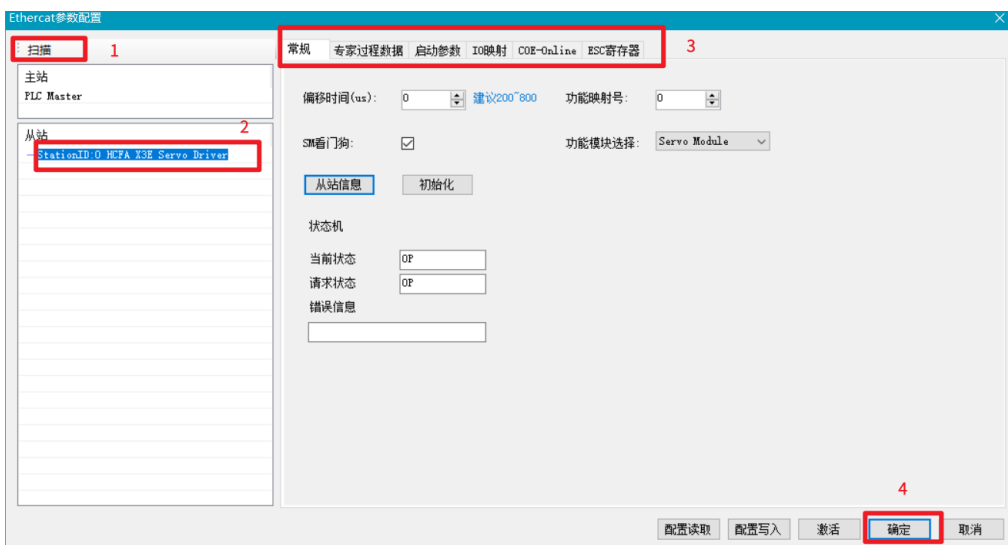
根据 2.2 章节说明新建好 PLC 后，左侧工程项目栏打开【PLC 配置】文件夹，选择【EtherCAT】双击打开，然后在弹出的 EtherCAT 参数配置界面右击主站下的【PLC Master】，选择添加设备，弹出设备库窗口，点击【导入设备】，找到自行下载好的禾川 X3EB 伺服描述文件，选择打开即添加完成。（关于禾川 X3EB 描述文件下载查看 1.2 章节说明）



2.4 从站配置

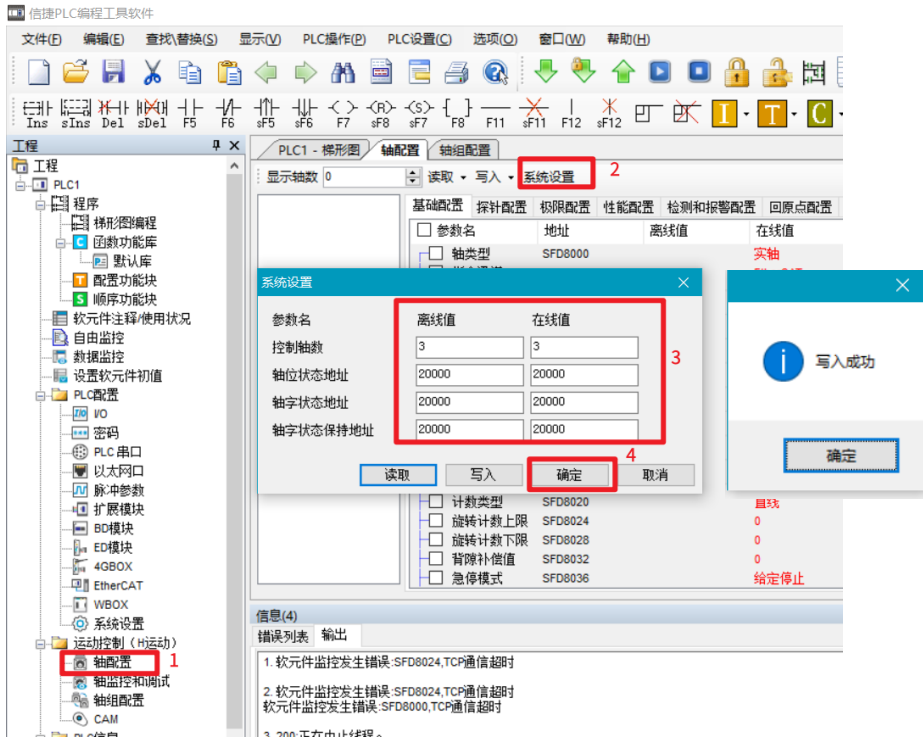
设备连接完全按照 2.1 章节的说明连接好，按照 2.3 章节添加完成 X3EB 的描述文件后，在【EtherCAT 参数配置】窗口点击扫描即可扫描到对应伺服从站，所有伺服配置参数默认即可，点击【激活】，激活完成后，从站状态机进入 OP 状态，即通讯建立成功，然后点击【确定】即可。

注意：（默认配置即可满足指令的使用，如有需求，可添加其他相关参数）如需添加 PDO（专家过程数据）或者 SDO（启动参数）在此窗口添加，在对应栏目添加参数，添加完成点击【配置写入】点击【激活】，激活完成点击【确定】即可。



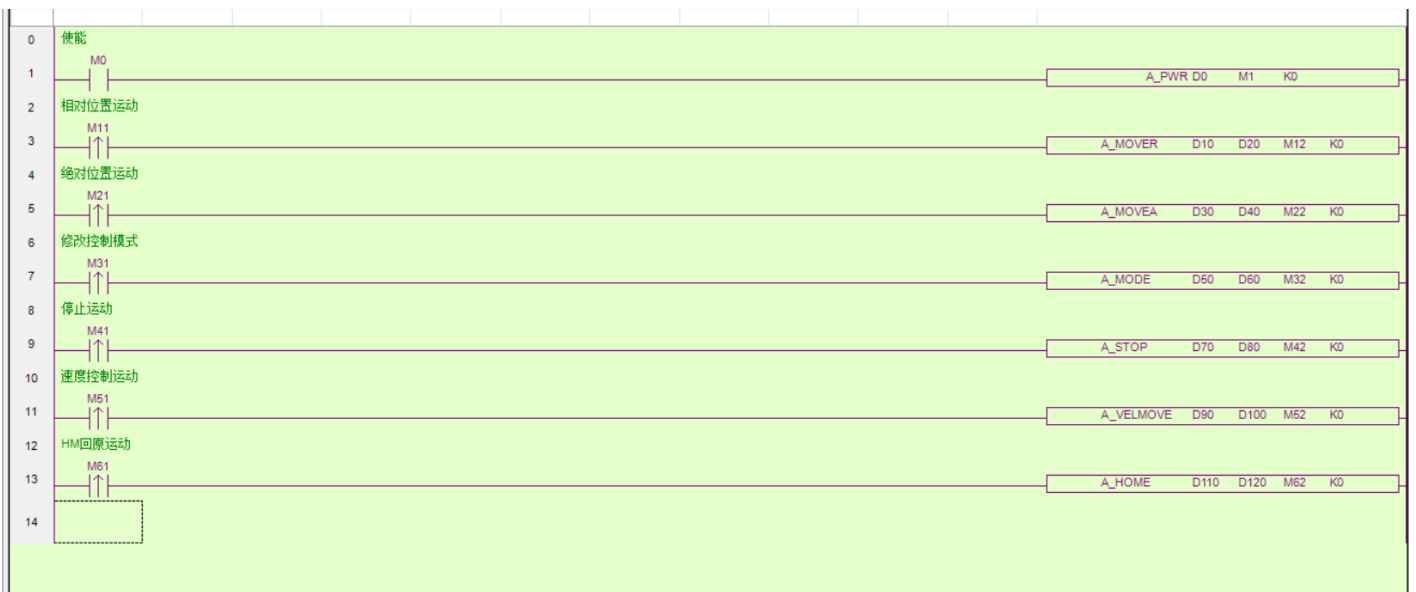
2.5 轴配置

工程栏打开【运动控制】文件夹，然后双击打开轴配置，在轴配置窗口点击【系统设置】，在弹出的系统设置窗口，点击读取，查看对应的控制轴数，如为 0 则在离线值填写控制轴数，根据自己需要控制的轴数填写，不可为 0，其他参数默认为 20000，如不是 20000 则在离线值填写 20000，离线值填写完之后点击写入，提示写入成功点击【确定】即可。关于其他轴配置参数用户可根据自己需要设定，本文不再做解释，以默认参数为例，所有轴配置参数设置完成后电机【确定】即可。



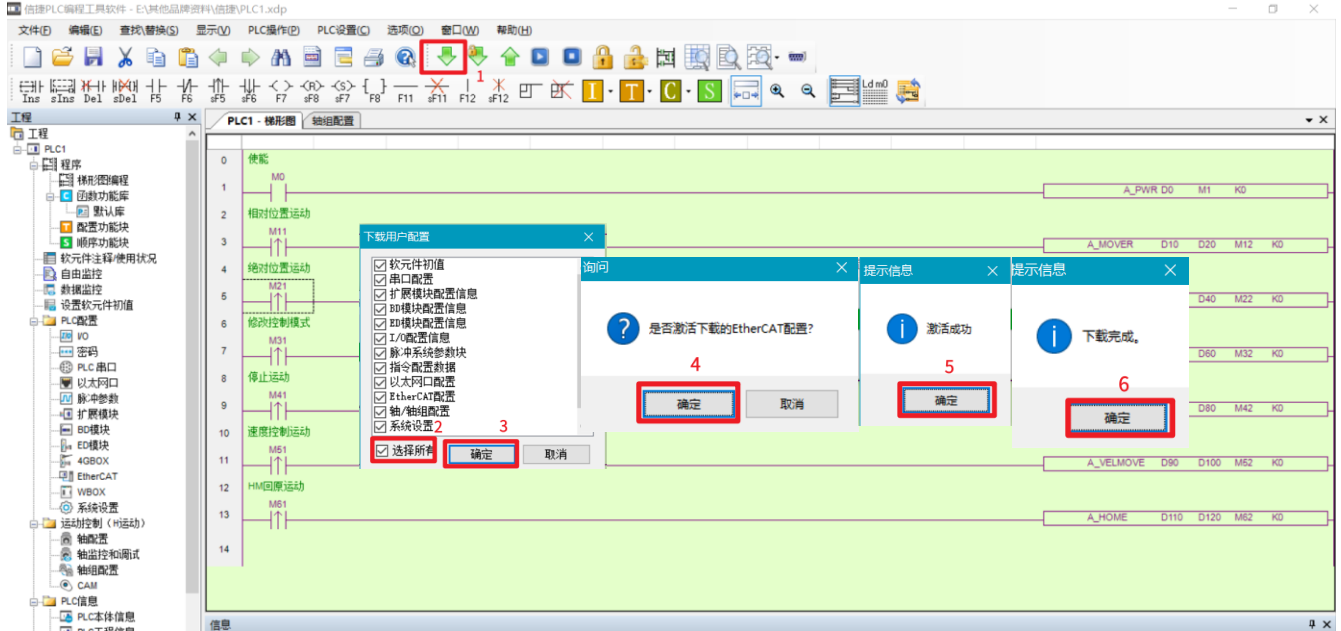
2.6 轴控制指令案例

PLC 端运动控制指令适配于禾川 X3EB EtherCAT 总线型伺服，对应指令的说明以及 PLC 使用方面可咨询 PLC 厂家进行咨询即可。



2.7 程序下载

轴控制指令程序编写完成后，点击工具栏绿色下载按键，在弹出的下载用户配置窗口勾选【选择所有】，点击确定，后续弹出的提示窗口一直点击【确定】直至提示下载完成后点击确定即可，如下图所示。

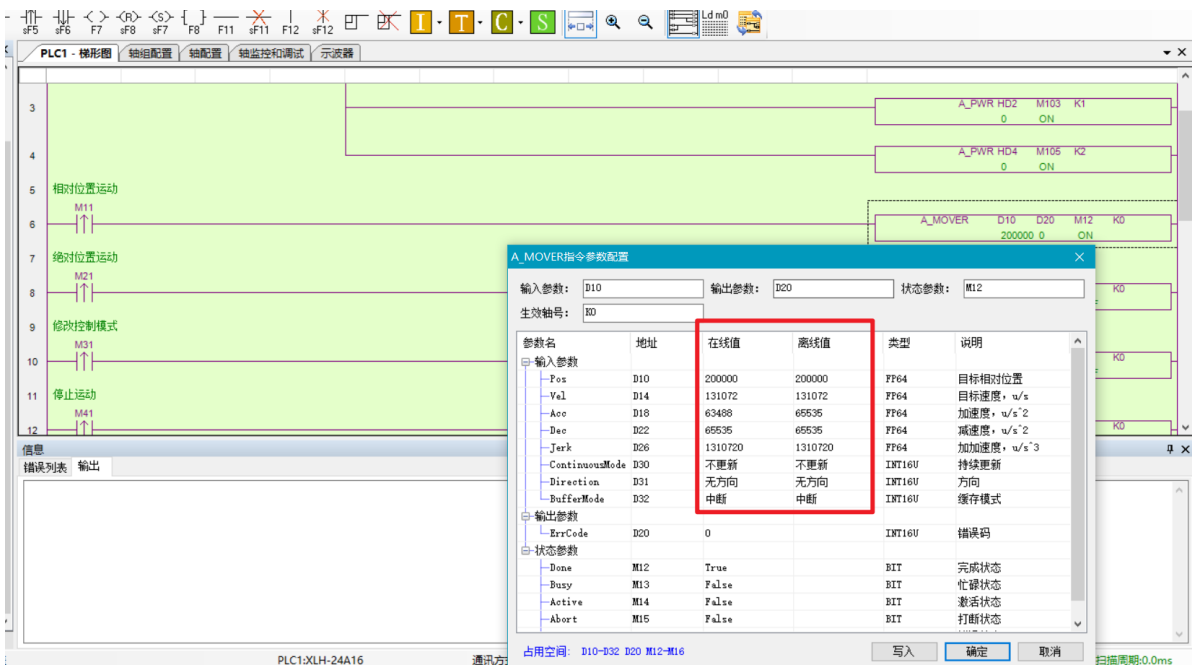


2.8 登录和调试

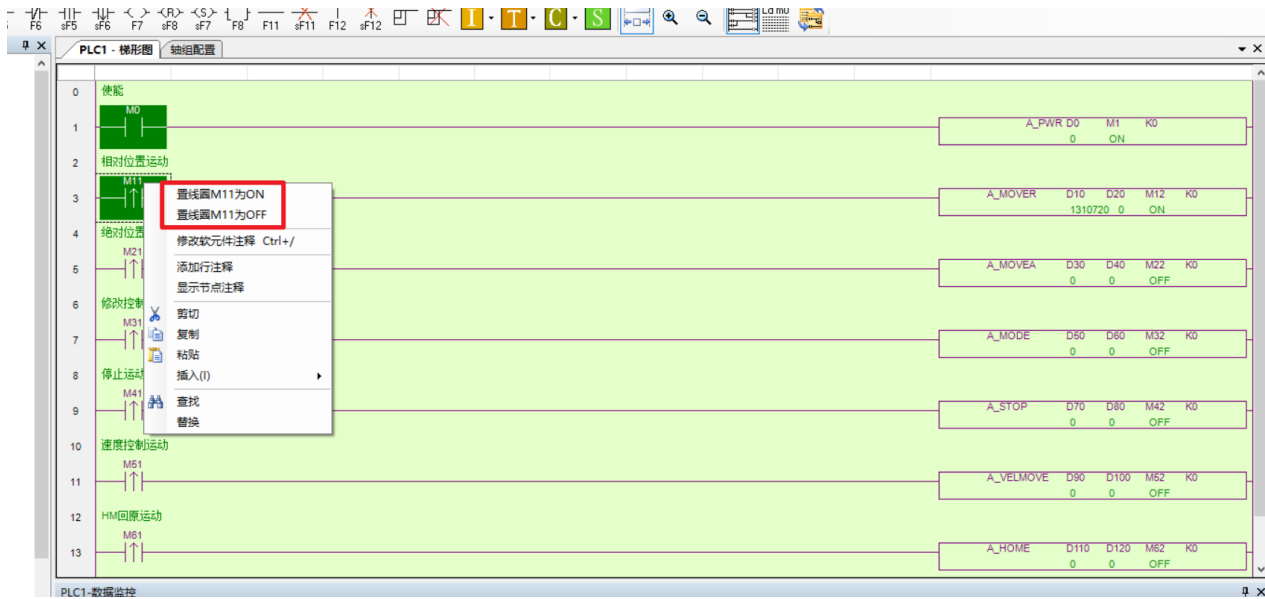
1.程序下载完成后点击工具栏里蓝色的运行按键，即可登录 PLC 程序自动进入监视界面。



2.右击程序右侧对应定位指令可对指令参数进行配置，在离线值修改然后点击写入。



3.右击程序左侧对应的触发线圈，可置位或复位触发线圈，执行对应控制指令。



4.工具栏点击【自由监控】然后弹出的监控窗口可对寄存器进行监视，填写对应的轴对应寄存器即可实时监视轴的位置，速度信息等。

