

EtherCAT 总线步进快速启动指南

基于信捷 XDH

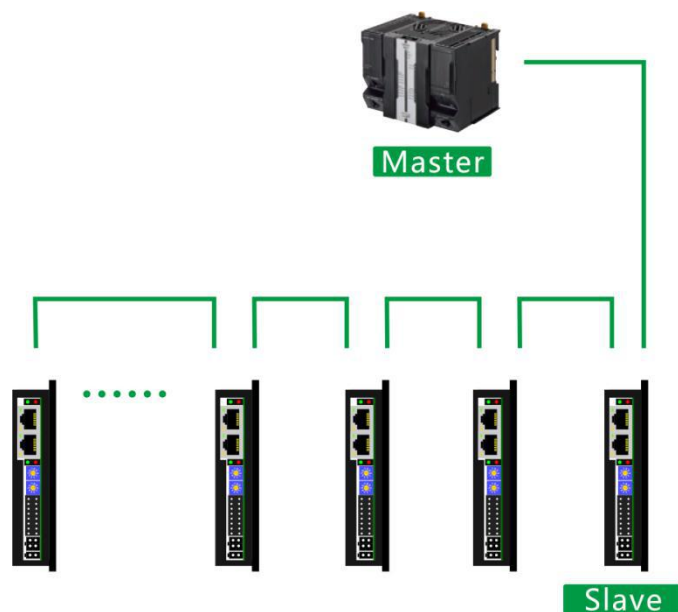


深圳锐特机电技术有限公司

第一章 基本要求

1.1 硬件要求

本例程使用硬件为： 信捷 XDH 系列 PLC+ 锐特 EtheCAT 总线步进驱动



1.2 软件要求

操作系统：win7 及以上

软件版本：XD3.7 编程软件（请前往信捷官网下载）



第二章 添加描述文件

无论新项目使用何种控制模式, 描述文件(XML 文件)都是必不可少的。如果您需要描述文件, 请到官网下载, 或咨询我们的技术工程师。

请将描述文件(XML 文件)放入以下文件夹:(请注意, 安装软件的磁盘可能不同)

<E:\XINJIEPLC\XDPPro\ethercat\vendorxml>



名称	修改日期	类型	大小
ECRSeriesV202	2020/3/30 16:08	XML 文档	180 KB
ECTSeriesV202	2020/3/30 16:08	XML 文档	180 KB
Profile402	2018/11/19 11:26	XML 文档	22 KB
XINJE-DS5C-Rev2.0-v3.7.30.2019030...	2019/7/29 14:52	XML 文档	199 KB
XINJE-XR-EHC-Rev30.	2019/11/22 16:50	XML 文档	188 KB

第三章 快速启动配置

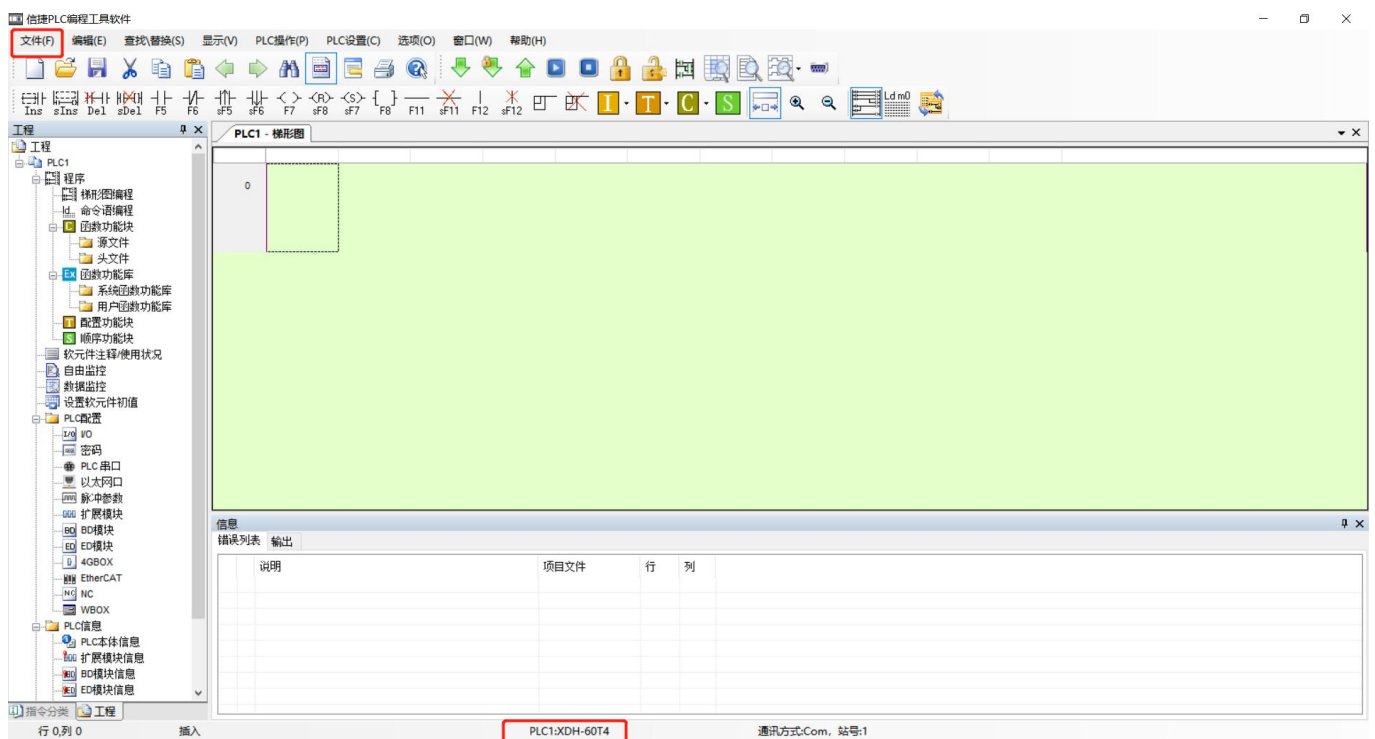
3.1 添加描述文件

请参阅第二章，按照要求添加描述文件（XML 文件）。

3.2 创建新项目

注意添加 PLC 的型号：XDH-60T4

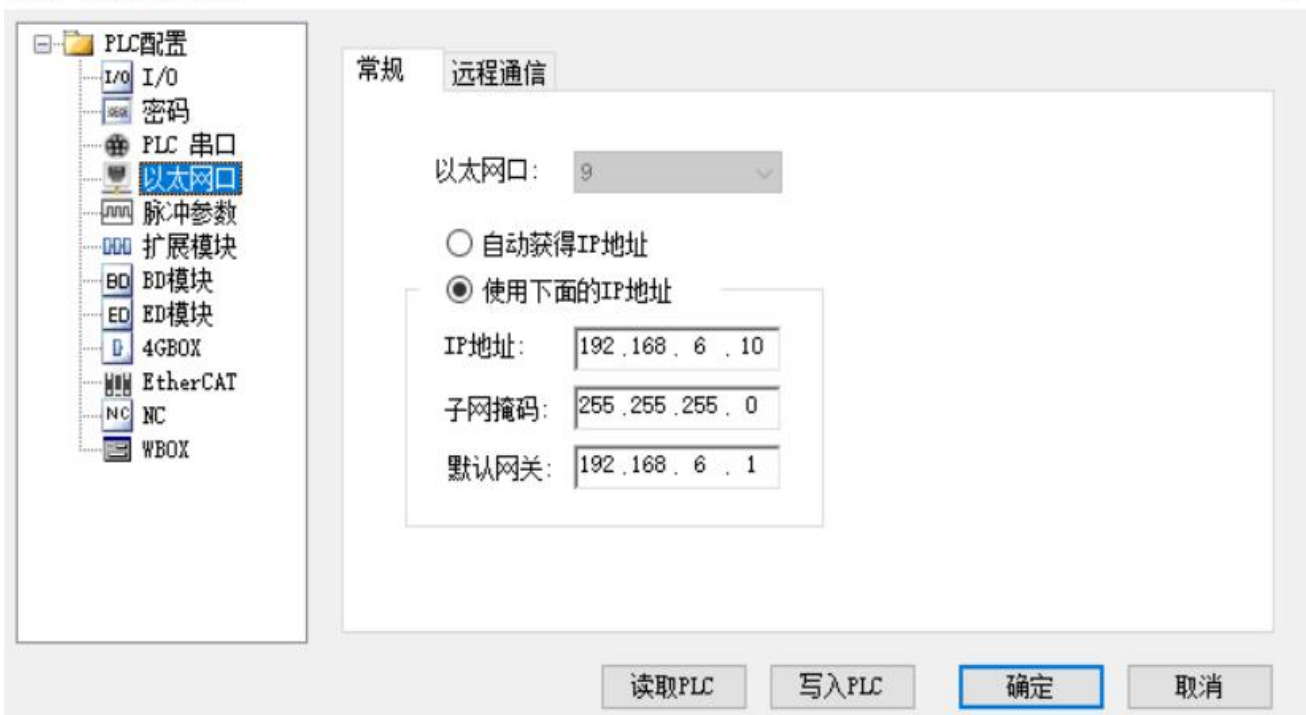
(XDH 系列是具有 EtherCAT 功能的 PLC)



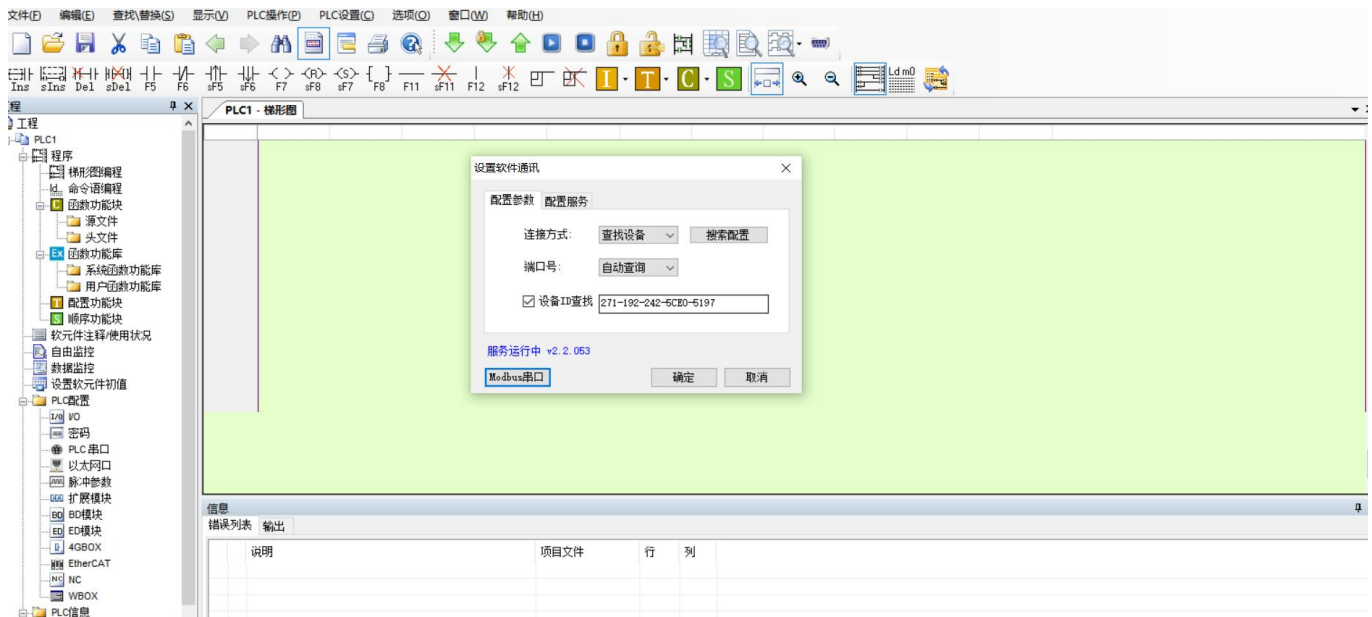
PLC 的在线连接：以太网 IP



PLC1 - 以太网口 设置



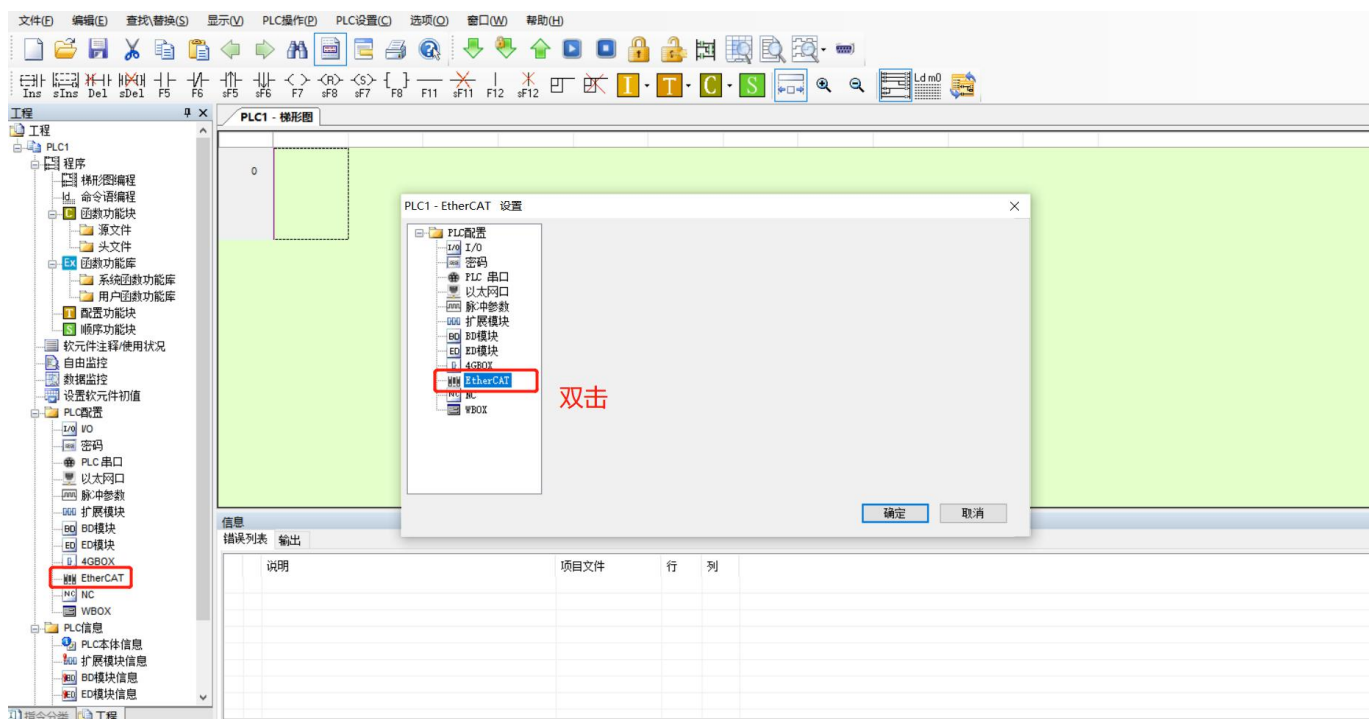
ID 连接和局域网连接要 PLC 的 IP 和电脑的 IP 在同一网段。



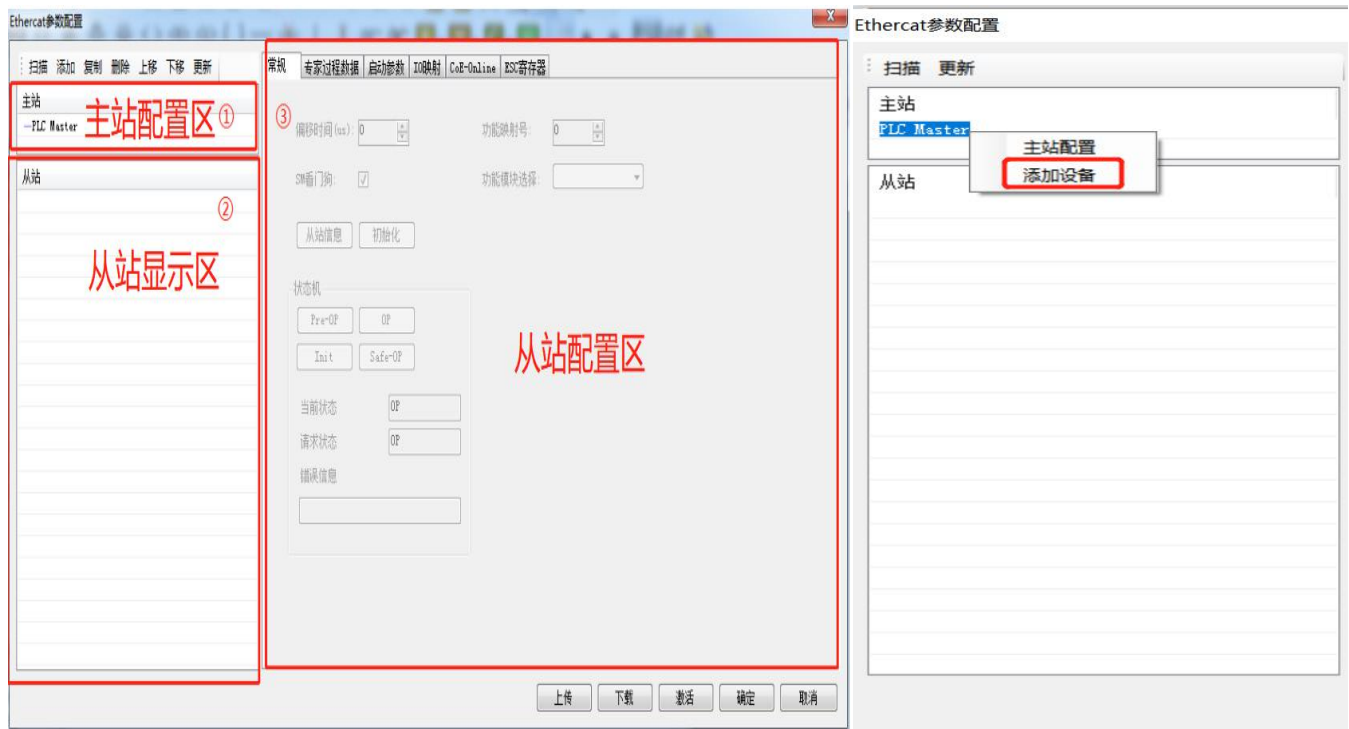
本次快速启动指南采用的以太网——PLC ID 方式连接 PLC。

若采用其他连接方式，可参考信捷 PLC 下载方式说明手册。

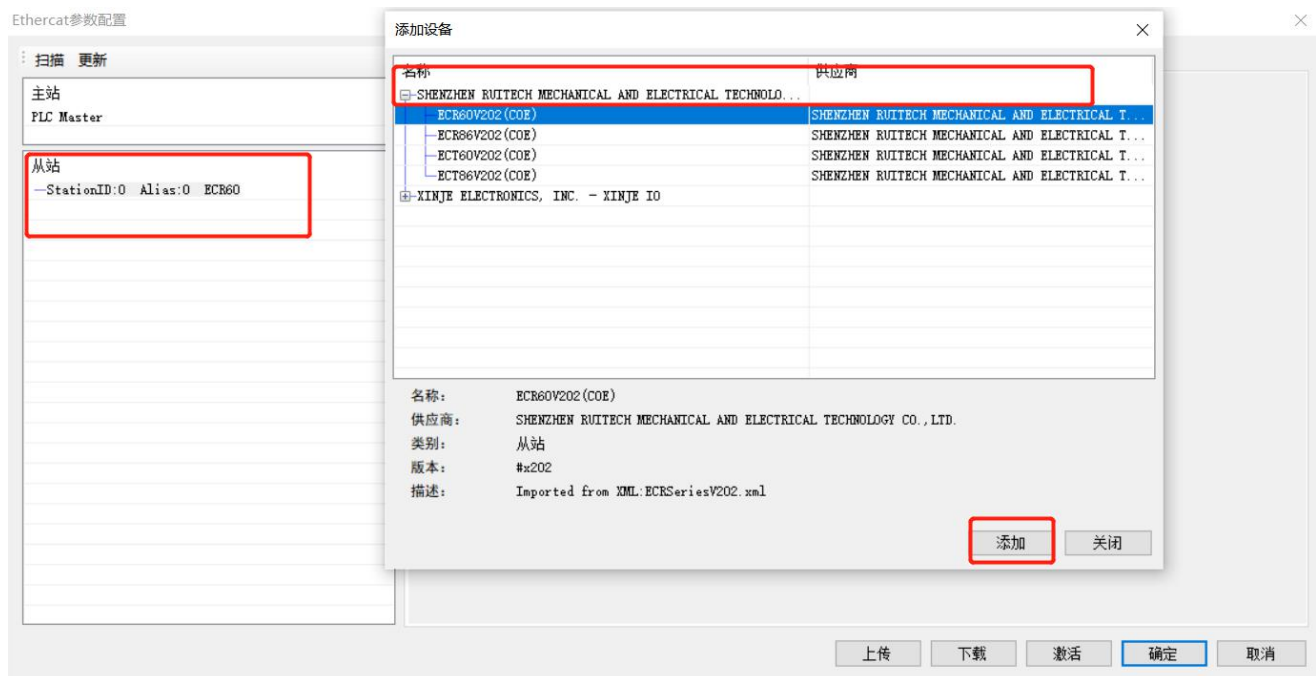
3.3 EtherCAT 配置界面



EtherCAT 参数配置界面分为主站配置区域、从站显示区域及从站配置区域



3.4 EtherCAT 从站添加



3.5 从站 PDO 设置

常规 专家过程数据 启动参数 IO映射 COE-Online ESC寄存器

同步管理器

SM	大小	类型
0		邮箱输出
1		邮箱输入
2	7.0	输出
3	11.0	输入

PDO分配

#x1600
 #x1601
 #x1602

PDO列表

索引	大小	名称	标志	SM
#x1600	7.0	Receive PDO 1		2
#x1601	19.0	Receive PDO 2		
#x1602	15.0	Receive PDO 3		
#x1a00	11.0	Transmit PDO 1		3
#x1a01	11.0	Transmit PDO 2		
#x1a02	0.0	Transmit PDO 3		

PDO内容: 添加 编辑 删除 上移 下移

索引:子索引	大小	偏移	名称	类型
#x6040:00	2.0	0.0	Control Word	UINT
#x6060:00	1.0	2.0	ModeOfOperation	USINT
#x607A:00	4.0	3.0	Profile Target P...	DINT

上传 下载 激活 确定 取消

常规 专家过程数据 启动参数 IO映射 COE-Online ESC寄存器

同步管理器

SM	大小	类型
0		邮箱输出
1		邮箱输入
2	7.0	输出
3	11.0	输入

PDO分配

#x1a00
 #x1a01
 #x1a02

PDO列表

索引	大小	名称	标志	SM
#x1600	7.0	Receive PDO 1		2
#x1601	19.0	Receive PDO 2		
#x1602	15.0	Receive PDO 3		
#x1a00	11.0	Transmit PDO 1		3
#x1a01	11.0	Transmit PDO 2		
#x1a02	0.0	Transmit PDO 3		

PDO内容: 添加 编辑 删除 上移 下移

索引:子索引	大小	偏移	名称	类型
#x6041:00	2.0	0.0	Status Word	UINT
#x6061:00	1.0	2.0	Modes of Operation ...	SINT
#x6064:00	4.0	3.0	Position Actual Value	DINT
#x60FD:00	4.0	7.0	Digital Inputs	UDINT

上传 下载 激活 确定 取消

3.6 启动参数设置

启动模式为 CSP 模式

行	索引: 子索引	名称	值	位长	错误->退出	错误->跳转	下一行	注释
1	#x6060:00	Modes of Operation	8	8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	Modes of Operation

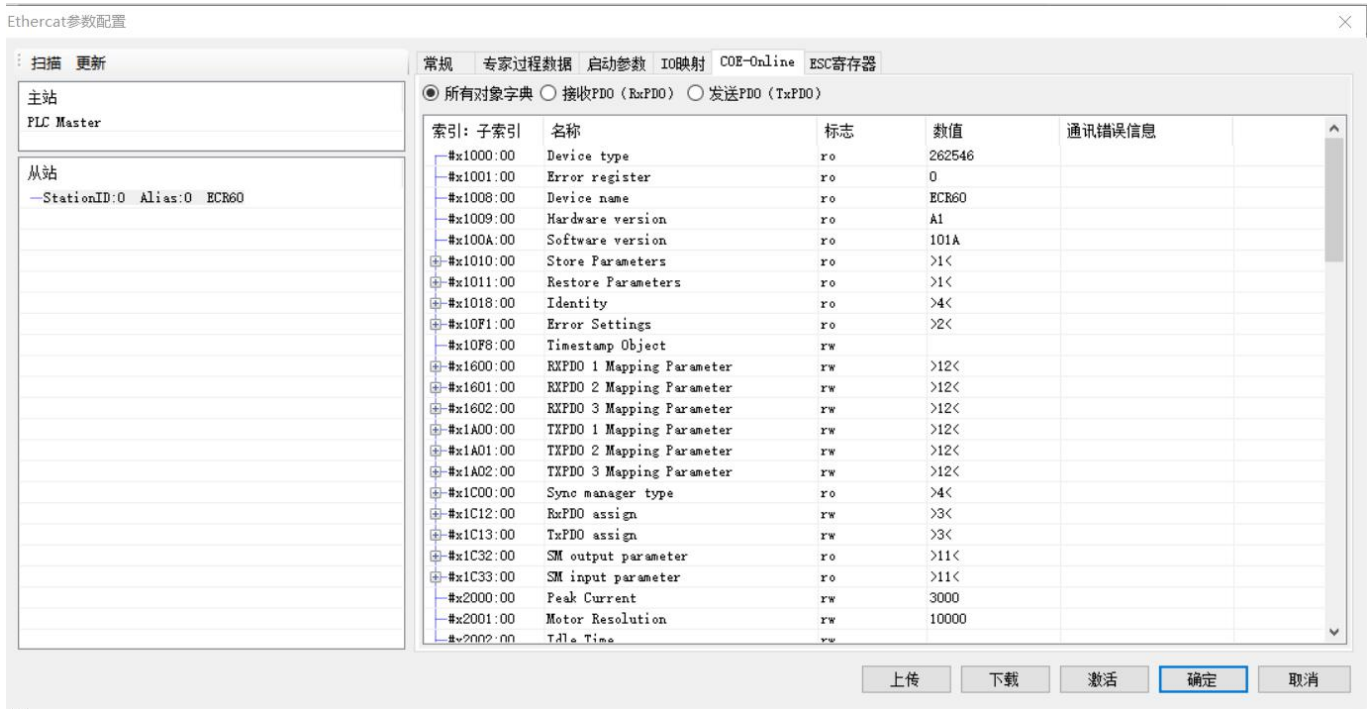
启动模式: mode of operation=8为CSP模式

3.7 IO 映射

索引: 子索引	名称	地址	类型	位长	数值
#x6040:00	Control Word	HD10000	UINT	16	15
#x6060:00	ModeOfOperation	HD10002	USINT	8	8
#x607A:00	Profile Target Position	HD10004	DINT	32	1393687
#x6041:00	Status Word	HD10006	UINT	16	4663
#x6061:00	Modes of Operation display	HD10008	SINT	8	8
#x6064:00	Position Actual Value	HD10010	DINT	32	1393687
#x60FD:00	Digital Inputs	HD10012	UDINT	32	0

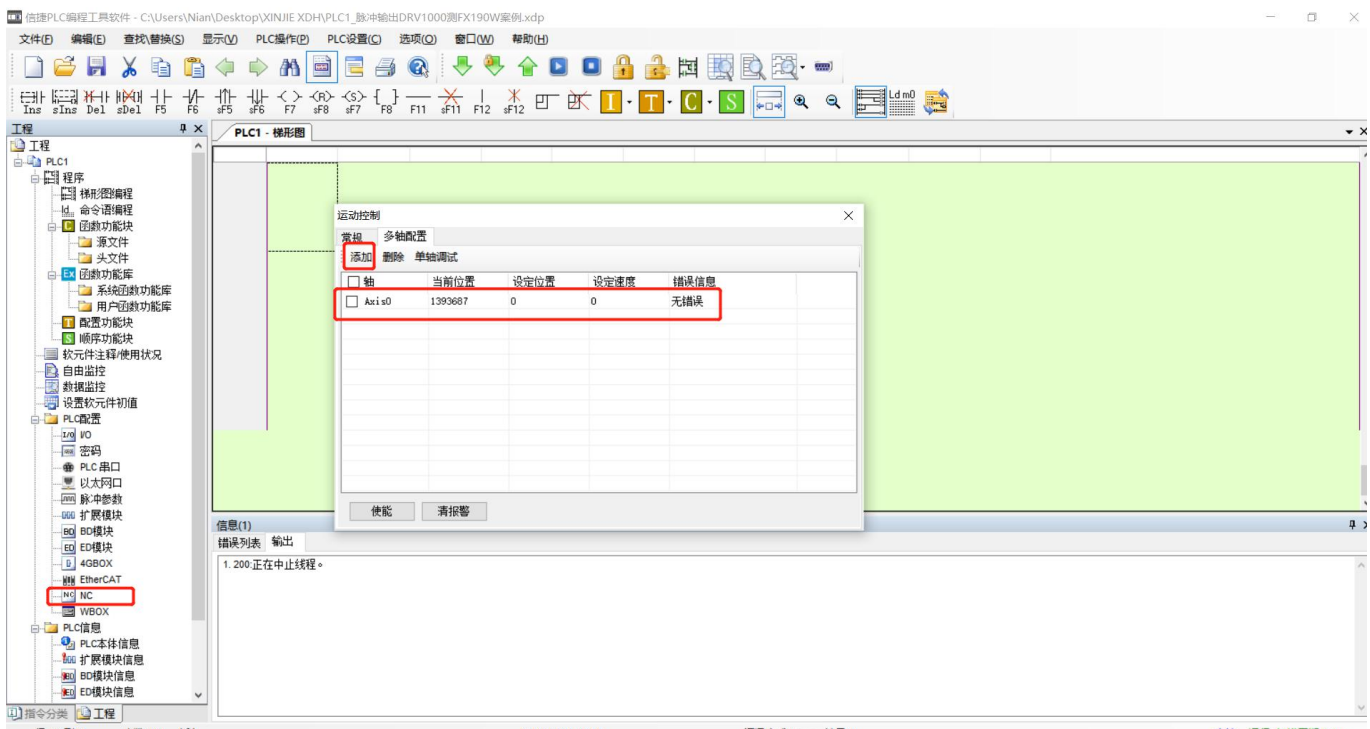
3.8 COE-Online 界面

COE-Online 具有对所有对象字典在线进行读写的功能，打开界面时会一直进行数据的更新，通过左侧的从站列表选择 COE-Online 的从站，双击 rw 类型对象字典可进行在线修改。



3.9 NC 轴配置并且运动测试

(1) NC 轴添加

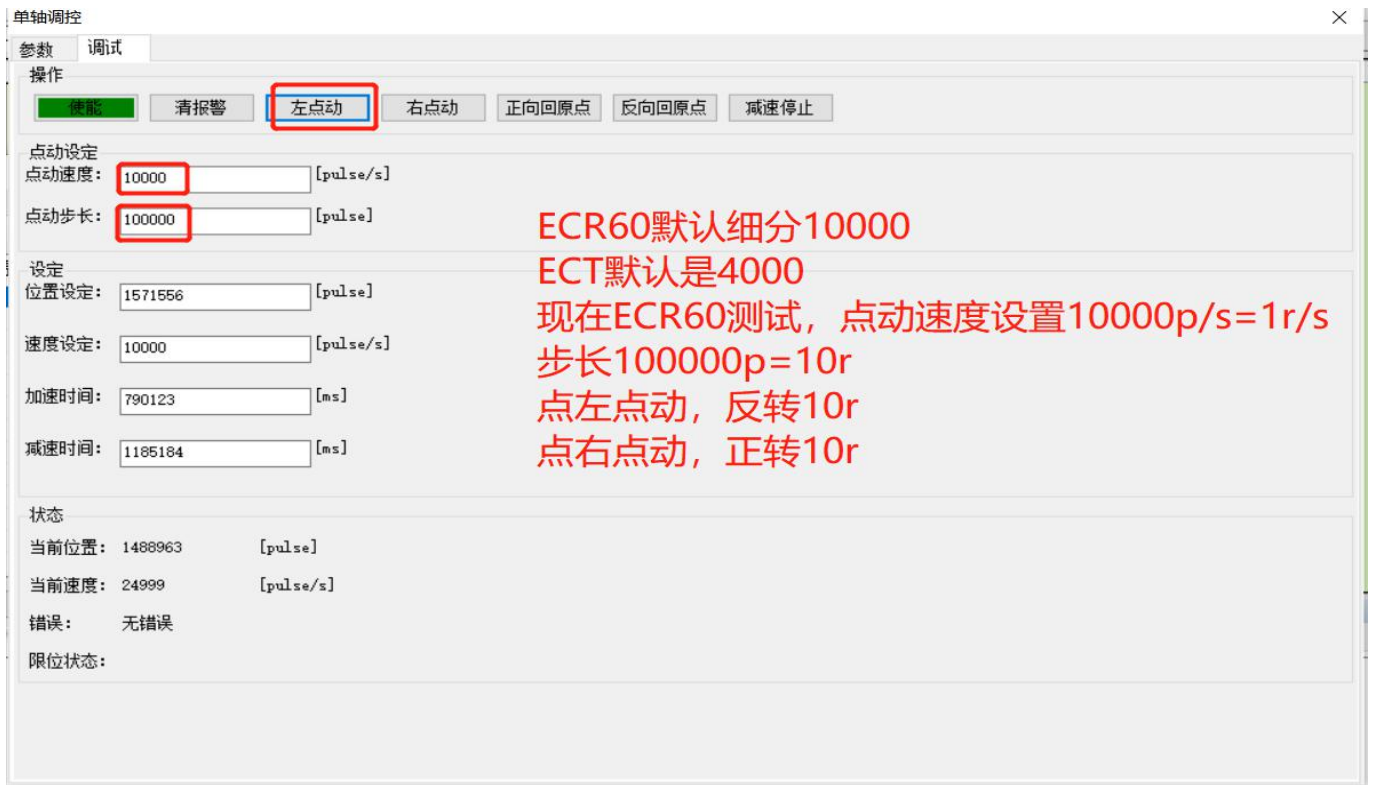


(2) 使能



(3) 单轴测试界面





此手册仅仅是快速启动指引手册, 更详细的说明请参考信捷 EtherCAT 运动控制手册, 可以前往信捷官网下载, 或者询问我司技术支持工程师。

联系 RTELLIGENT

锐特总部

深圳市宝安区固戍南昌路庄边工业园 B 栋 3 楼

邮编: 201107

电话: +86 (0)755 29503086

传真: +86 (0)755 23327086

邮箱: sales@szruiotech.com

华东办事处

上海市松江区沈砖公路 5555 号时亦商务楼 9 号 328 室

联系人: 阮先生

电话: 1811749519

邮箱: sales03@szruiotech.com

山东办事处

山东省济南市天桥区新菜市街 22 号楼一单元 601 室

联系人: 鹿先生

电话: 13854109911

邮箱: sales06@szruiotech.com