

TR2035CN TwinCAT 2 IO配置、PLC编程、运动控制及诊断培训 - 2天

培训宗旨和目的：

使参加培训人员掌握符合 IEC 61131-3 标准的控制软件—TwinCAT 2 软件编程；了解TwinCAT 2当中新PLC项目的创建、程序的编写和调试；
了解倍福控制器与倍福驱动器之间的基本配置；
了解倍福产品维护与故障诊断方法，为使用倍福控制系统打下较扎实的基础。

TwinCAT 2 PLC 基础入门培训 第一天

上午

9:30-10:20 开学第一课
公司概况介绍；
Beckhoff 的四大类产品，现场总线 I/O、工控机、运动控制产品、TwinCAT 软件；
虚拟学院基础使用

10:20-10:40 课间休息

10:40-10:50 产品安装和接线
控制器及IP20模块的拆装；
电源计算、IP67模块、高密度模块、驱动器接线资料

10:50-11:05 TwinCAT 2安装
TwinCAT 2软件下载地址及安装方法

11:05-11:30 TwinCAT 2软件介绍
TwinCAT 2软件组件及使用介绍

下午

13:00-14:05 软件介绍及PLC简单编程
连接控制器、扫描IO、Freerun模式调试通道；
创建PLC工程和IO变量，通道绑定，激活配置下载程序、自启动设置、IEC标准；
基础功能块调用、系统库文件的导入；创建自己的库文件、库文件导入

14:05-14:25 课间休息

14:25-15:25 TwinCAT 2 PLC-HMI
开关按钮创建，控件移动；文本输入，多语言切换；全屏显示

15:25-15:45 课间休息

15:45-16:00 IPC、EPC上手须知
如何根据自己现有的设备型号确定自己对应什么操作系统？需要学习哪一类软件操作？
BST备份工具介绍系统备份和恢复、触摸屏校准、远程桌面、磁盘保护FBWF、硬件图纸等资料介绍

16:00-16:30 答疑时间

TwinCAT2 PLC 基础入门培训 第二天

上午

9:30-10:25 EtherCAT诊断
EtherCAT技术原理；
硬件诊断、软件诊断及配置；
EtherCAT驱动及描述文件更新

10:25-10:45 课间休息

10:45-11:00	其他总线、通讯简介	RT-Ethernet、EAP、Profibus、Profinet、Canopen、EthernetIP、DeviceNET、ModbusTCP、TCPIP等 协议所需硬件软件介绍
11:00-11:30	TwinCAT2 ScopeView	单变量输出 Y-T 创建，程序中变量的链接，数轴的配置，采样周期的设置，输出图形的查看，数据的导出等
下午		
13:00-13:45	TwinCAT2电机调试	扫描及配置驱动器参数，添加NC轴，NC轴方式实现实轴调试； 虚拟轴介绍
	NC PTP代码实现	通过PLC程序实现PTP控制程序，实现对轴的基本控制
13:45-14:05	课间休息	
14:05-15:05	电子齿轮功能	通过NC轴的方式配置电子齿轮，介绍PLC编程实现电子齿轮的方法
	电子凸轮功能	通过Cam table配置凸轮表，介绍PLC编程实现电子凸轮的方法
	旋切演示	旋切使用场合介绍和演示，介绍外部位置给定、位置补偿、FIFO资料
15:05-15:25	课间休息	
15:25-16:00	TwinCAT2 TwinSAFE	安全接线、安全配置及安全逻辑编程； 驱动器安全板卡资料
	人机界面	倍福控制器以ADS通讯方式和第三方触摸屏通讯； 高级语言和TwinCAT2的ADS通讯；
16:00-16:30	答疑时间	