



西门子工业 4.0 解决方案培训课程系列

基于 PLM 软件的数字化样机虚拟调试

也许您参观过西门子成都数字化工厂，感叹于数字化工厂中虚拟与现实的完美结合；也许您一直纠结于实体样机测试后频繁的返工，从而导致昂贵的材料与人工费用，甚至延误了从设计到交付的时间。西门子 NX MCD 机电一体化概念设计软件就是一种基于 NX 数字化设计平台的全新解决方案，在产品的设计过程中基于虚拟样机进行调试实现快速评估概念，在机械、电气和自动化之间实现协同，从而将上市时间缩短最高达 30%，有效减少实物样机数量。

该课程通过西门子自动化系统硬件在环（HIL）的方式，讲授西门子 NX MCD 机电一体化概念设计平台的数字化虚拟样机调试。通过案例的方式学习怎样在 MCD 平台上定义机构的运动，如何输出 MCD 的运动序列至 PLC Open，如何在 MCD 上设置 PLC/CNC 链接与信号映射，虚拟联调，以及模型和 PLC/CNC 程序的修改。该课程旨在推广虚拟调试技术，从而缩短产品设计周期，减少设计成本。

课程内容：

- MCD 概述：功能与价值
- MCD 运动模型的建立
- MCD 与 PLC/CNC 的数据交互：软硬件的设置，信号的映射
- 实例调试

课程注册信息

课程代码：F4001

课程名称：基于 PLM 软件的数字化样机虚拟调试

课程长度：2 天

课程价格：3600 元 (含增值税)

培训对象：设备结构与机构设计人员，设备自动化控制人员，设备调试人员

必备条件：CAD 基础知识，PLC/CNC 使用与编程相关经验

培训时间：2017.03.02 - 03.03； 2017.09.28 - 09.29

培训地点：上海西门子工业技术培训中心



了解更多课程信息

敬请访问<http://www.siemens.com.cn/sitrain>

或联系您所属区域的西门子培训顾问

西门子工业技术培训中心

上海市延安西路 1538 号怡德大楼五层

电话:021-62815933

邮件: slc.training@siemens.com

传真:021-62810713



西门子工业 4.0 解决方案培训课程系列

基于 TIA 博途的数字化解决方案

TIA 博途, 是西门子全集成自动化工程平台, 同时也是制造型企业通向数字化的自动化门户, 完美集成了工业 4.0 的诸多特性, 例如, 实现 TIA 自动化工程平台与 PLM 产品生命周期管理软件, MES 制造执行系统, 以及工业服务云 MindSphere 等数字化企业套装软件的协同运作, 集成的能源管理, 同时也提供了高效的自动组态等先进技术。TIA 博途不仅是数字化工厂的重要组成部分, 而且也是传统企业迈向智慧工厂的踏脚石。

该课程以 TIA 博途 V14 的工业 4.0 特性为出发点, 着重介绍 Tecnomatix Process Simulate 的联合虚拟调试, MES 的连通性, 能源监视与分析, 自动构建 HMI 画面等数字化技术。通过该课程的学习, 可以从自动化的角度了解数字化工厂设计与实施的基本概念, 并且掌握 TIA 博途 V14 与上层数字化软件的接口数据定义等增值技能。该课程适合自动化项目设计和调试人员, 以及有自动化背景的软件工程师。

课程内容与日程安排：

- 第一天 TIA 博途 V14 的工业 4.0 特性与数字化企业软件概述
 - TIA 博途 V14 的软件操作
 - S7-1500 与 WinCC OPC 的组态调试
- 第二天 Tecnomatix Process Simulate 仿真与验证软件的操作
- 第三天 Tecnomatix Process Simulate 与 PLCSIM 的联合虚拟调试
 - 案例: 柔性化制造单元(FMC)
- 第四天 MES 的连通性与生产数据
- 第五天 Visualization Architect (SIVArc)
 - 能源监视与分析



课程注册信息

课程代码：F4002

课程名称：基于 TIA 博途的数字化解决方案

课程长度：5 天

课程价格：7500 元 /位 (含增值税)

培训对象：自动化工程师, 有自动化背景的数字化软件工程师

必备条件：IT 基础知识, PLC 使用与编程相关经验

培训地点：西门子工业技术培训中心

培训时间：参照<西门子培训计划>或 SITRAIN 网站课程信息

注册方式：附件<培训课程申请表>或 SITRAIN 网站在线预订, 也可以联系所属区域的西门子培训顾问

了解更多课程信息

敬请访问<http://www.siemens.com.cn/sitrain>

或联系您所属区域的西门子培训顾问

西门子工业技术培训中心

上海 电话 021-6281 5933

传真 021-6281 0713

北京 电话 010-6476 8958

传真 010-8476 3932

从规划到实施: 一个鼠标的数字化之旅

在过去 15 年里, 西门子已开发出丰富的软件产品, 现已能够为其客户提供满足所有主要数字化工厂要求的全盘自动化解决方案, 即数字化企业软件套件。西门子的产品线现在可以平稳连接产品和生产生命周期的各主要部分。例如, 利用功能强大的产品生命周期管理 (PLM) 软件, 可以在完全虚拟化的环境中开发和优化新产品。在现实制造环境中, 已经过大约 20 多年久经验证的全集成自动化 (TIA) 方案可确保实现所有自动化部件的高效互通。

本课程着眼于解读西门子的数字化理念。通过一个实际案例 (鼠标生产), 学员将能够经历并体验产品生命周期中涉及到的“产品设计”、“生产规划”、“工程组态”、“生产实施”四个环节, 从而能够对西门子数字化获得实际的认知及详细的理解。不同于泛泛的解说, 本课程中精心设计的练习、完整的背景故事以及真实的项目体验, 将帮助学员对西门子数字化双胞胎的设计、验证及实施得到较深的了解及感性的认识。

本课程所涉及到的工业软件有: Tecnomatix Process Designer, Tecnomatix Plant Simulation, Tecnomatix Process Simulate, TIA Portal V14, Industrial Data Bridge。

课程内容与日程安排:

第一天 西门子数字化概念

导入产品模型(EBOM 和 3D 模型)
设计 MBOM、BOP 以及导入资源
创建生产线 3D 模型
定义详细工序和工步
模拟生产工序和工步

第二天 编写对应的 PLC 程序

组态 HMI 项目
虚拟调试
工厂物流仿真并验证生产效率
PLC 与 MES 的数据连接

课程注册信息

课程代码: F4003

课程名称: 从规划到实施: 一个鼠标的数字化之旅

课程长度: 2 天

课程价格: 3000 元/位 (含增值税)

培训对象: 规划人员, 工艺人员, 制造工程师, 自动化工程师

必备条件: 自动化技术基础知识, 工艺规划基础知识

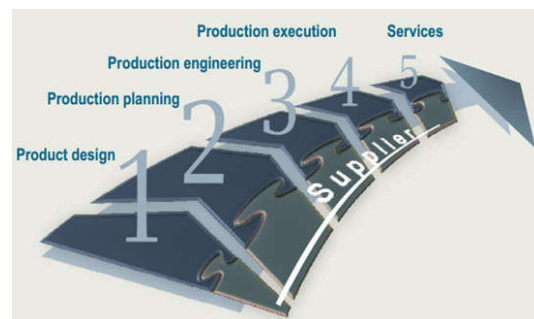
时间地点: 上海 2017.06.27 - 06.28; 北京 2017.08.01 - 08.02;

武汉 2017.08.22 - 08.23; 广州 2017.09.26 - 09.27;

重庆 2017.10.24 - 10.25; 沈阳 2017.11.28 - 11.29;

注册方式: 填写<西门子培训课程申请表>, 或 siemens.com.cn/sitrain 在线预订

课程咨询: 联系所属区域的西门子培训顾问 (联系信息见网站)



了解更多课程信息

敬请访问<http://www.siemens.com.cn/sitrain>
或联系您所属区域的西门子培训顾问

西门子工业技术培训中心

上海	电话 021-6281 5933 传真 021-6281 0713	广州	电话 020-3718 2012 传真 020-3810 2557	沈阳	电话 024-8251 8220 传真 024-2294 9881
北京	电话 010-6476 8958 传真 010-8476 3932	武汉	电话 027-8773 6238 传真 027-8773 6269	重庆	电话 023-6381 8887 传真 023-6381 8896

西门子工业技术培训课程注册表

客户填写	客户资料	
	学员姓名: _____	
	地址(请注明省市)及邮编: _____	
	单位: _____ 联系人: _____ 电话: _____ 传真: _____ 手机: _____ 电子邮箱: _____	
付费单位增值税专用发票信息:		
发票抬头(单位名称): _____		
纳税人识别号(税号): _____		
单位地址、电话: _____		
开户行及账号: _____		
申请课程		
课程代号: _____ 课程名称: _____ 开课日期: _____ 地点: _____ 价格: _____		
课程代号: _____ 课程名称: _____ 开课日期: _____ 地点: _____ 价格: _____		
是否需要协助安排住宿: _____ 申报日期: _____		
付款方式: 汇款 <input type="checkbox"/> 现金 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
备注: _____		
西门子填写	注意事项: 1. 请认真填写以上所有信息, 如果课程发生任何变化, 方便我们与您取得联系。 2. 如有特殊要求请填写在备注栏内或直接与我们的培训顾问联系。 3. 培训费含授课、教材、上机练习、学习用品和工作午餐。 4. 此申请表签字生效后, 即作为课程订单。	单位 公章 主管领导签字: _____ 日期: _____
培训顾问意见或要求: _____ 培训顾问确认签字: _____		

请按所属区域将报名表传真至:

北方区(北京): 010-84763932
 华南区(广州): 020-38102557

华东区(上海): 021-62810713
 东北区(沈阳): 024-22949881

华中区(武汉): 027-87736269
 西南区(重庆): 023-63818896