

培训时间/地点: 2025年9月4~5日(星期四~星期五)/苏州

收费标准: ¥4500/人

- 含授课费、证书费、资料费、午餐费、茶点费、会务费、税费
- 不包含学员往返培训场地的交通费用、住宿费用、早餐及晚餐

课程目标:

知识层面

使学员了解工厂数字化转型的概念、趋势和重要性。

让学员熟悉各种数字化技术在工厂中的应用,如物联网、大数据、人工智能等。

帮助学员掌握数字化工厂的架构和关键技术。

技能层面

培养学员运用数字化工具进行生产管理、质量控制、设备维护等方面的能力。

提升学员的数据采集、分析和应用能力,以支持决策制定。

训练学员解决数字化转型过程中遇到的技术问题和挑战的能力。

态度层面

激发学员对工厂数字化转型的兴趣和热情,增强他们的创新意识和变革精神。

培养学员的团队合作精神,促进不同部门之间的协作和沟通。

使学员认识到数字化转型对个人职业发展的重要性,鼓励他们不断学习和提升自己的能力。

参训对象:

工厂管理层:包括厂长、车间主任等,他们需要了解数字化转型的战略意义和决策方向,以便更好地领导和推动工厂的转型进程。

技术人员:如工程师、技术员等,他们负责实施和维护数字化技术,需要掌握相关的技术知识和技能。

一线操作人员:他们是数字化转型的直接执行者,需要了解如何使用新的数字化工具和系统,提高工作效率和质量。

授课形式:

知识讲解、案例分析讨论、角色演练、小组讨论、互动交流、游戏感悟、头脑风暴、强调学员参与。



课程大纲:

第一天:

一、工厂数字化概述（上午）

1. 数字化的定义与概念
 - 解释数字化与信息化的区别
 - 数字化在现代工业中的角色和意义
2. 工厂数字化转型的背景与趋势
 - 市场竞争压力下的需求
 - 技术发展（如物联网、大数据、人工智能等）对工厂数字化的推动
3. 工厂数字化的实施路径
 - 整体规划
 - 实施步骤

二、数字化工厂中的典型系统及其作用（下午）

1. 数字化整体系统架构
2. 主要系统的功能和作用
 - ERP 的主要功能和应用
 - MOM/MES 的主要功能和应用
 - APS 的主要功能和应用
 - WMS 主要功能和应用
 - EAM 设备管理数字化

第二天:

数字化工厂相关的主要技术（上午）

1. 物联网 (IoT) 技术
 - IoT 的架构（感知层、网络层、应用层）
 - 传感器在工厂中的应用（温度、压力、流量等传感器示例）



- 设备连接与数据采集
- 2. 大数据技术
 - 数据类型（结构化、非结构化数据）
 - 大数据在工厂中的来源（生产数据、设备数据、质量数据等）
 - 大数据的存储与管理（分布式文件系统、数据库等）
- 3. 人工智能技术
 - 人工智能技术的概念
 - 人工智能技术的应用
 - 人工智能技术未来趋势
- 4. 网络安全与数据保护
 - 工厂网络安全的重要性
 - 常见的网络攻击类型（如黑客入侵、病毒感染等）
 - 数据加密、访问控制等安全措施

二、数字化转型中的问题和挑战（下午）

- 1. 数字化转型的挑战与应对策略
 - 组织文化变革的挑战
 - 技术集成与兼容性问题
 - 人员培训与技能提升需求
 - 制定应对策略的方法与案例分享
- 2. 培训总结与答疑
 - 回顾两天的培训重点
 - 解答学员在培训过程中的疑问



讲师介绍：姚老师

资质与专业领域：

- 自动化工程硕士
- 500 强资深技术总监
- 数字化公司联合创始人
- 西门子 PT4 培训师

职业经历：

- 西门子自动化中国有限公司 资深技术顾问
- 罗克韦尔自动化中国有限公司 亚太区 OEM 技术总监
- 广州盛原成科技有限公司 联合创始人，副总裁，华东区总经理

授课/咨询风格：

采用多样化的教学方法，包括课堂讲授、小组讨论、案例研究、现场演示以及在线互动教学等。针对不同学员的学习风格和知识背景，灵活调整教学内容和方法，确保每位学员都能最大程度地吸收知识并应用于实际工作中。

培训/项目案例、客户名录：

曾就职于西门子，罗克韦尔等自动化知名企业，并联合创立数字化科技公司。熟知智能制造行业从自动化底层到智能化顶层设计的各个环节的技术和实现路径，同时了解工厂数字化过程中面临的各种挑战。为多家制造企业提供数字化转型的咨询服务，帮助他们制定个性化的数字化战略，从评估企业现状、确定数字化转型目标，到规划转型路径、选择合适的数字化技术和解决方案提供全面指导。

- 1.南京熊猫电子（半导体行业） 工厂 MES 系统 咨询规划
- 2.华域电驱动集团（汽车行业） 电驱动工程 MES 系统 咨询规划及实施
- 3.无锡钰邦电气有限公司（3C 行业） 工厂 MES 系统 规划和实施
- 4.杭州松下电器有限公司（家电行业） 全厂数字化系统 咨询规划
- 5.比亚迪（郑州）工厂（汽车行业） 电驱动工程整厂 数字化咨询
- 6.天能集团（能源行业） 铅酸事业部工厂 数字化咨询规划
- 7.新中源丰田有些公司（汽车行业） 汽车动力电池工厂 数字化改造咨询、规划及实施

