



工业 4.0 与智慧工厂

培训通知

课程简介：

工业 4.0 时代，制造业面临新的机遇和挑战。工业 4.0 的特征，则是通过 MES 将物联网的技术和服务引入工业生产，提升生产过程的智能化水平。把大量的数据，变成有意义的信息，变成对经营深度理解的业务知识，变成智慧（智能决策和决策支持），支持公司输出卓越的经营业绩。

德国的工业 4.0，中国的工业 2025 战略，美国的第三次工业革命，扑面而来的技术改变着世界，你和你的团队准备好了吗？

课程重点：

本课程满足迫切希望通过装备与工艺革新降低生产成本，提高生产效益。

本课程依据德国政府提出工业4.0战略，围绕“智能工厂”、“智能生产”、“智能物流”三大主题进行了详细的解读，分析了中国装备工业环境，对企业负责人对于新工业发展态势的理解与掌握将起到提纲挈领的作用，对于企业如何通过装备工业革命这一战略决策来降低生产成本、提高生产效益将提供全新的思路与解决方案。

讲师介绍

辛玉军 讲师



北京科技大学管理学硕士
天津大学工学学士
高德拉特组织认证 TOC 应用专家
Celemi 认证讲师
信息系统专家



课程大纲:

一、今天工厂面临的挑战

您是否时刻能够实时了解您的工厂？

您是否时刻能够实时理解您的工厂？

您能否把工厂的能力和 market 机会做出最优的链接？

您的团队是否时刻可以做出快速高质量的决策（优化使用资源）？

您的工厂各个要素的管理是否已经智慧化？

二、愿景：工业 4.0 作为智能、网络化世界的一部分

1. 塑造工业 4.0 愿景
2. 在工业 4.0 下未来会是什么样子
3. 新型的商业机会和模式
4. 工作场所的全新社会基础设施
5. 全新的基于服务和实时保障的 CPS 平台
6. 工业 4.0 之路

三、智慧工厂信息化的构架

1. 贯穿销售，生产，物流和售后服务的产品研发管理系统——PDM、PLM
2. 订单管理系统——ERP、CRM
3. 生产技术工程系统——CAX、SIMULATION
4. 生产设施管理系统——TPM 和工厂设计
5. 通过 MES 整合产品，订单，生产设施和生产技术工程，如何融合
6. 供应链计划，生产计划和采购计划，APS 是一个关键的神经中枢
7. 如何协同工厂的各种资源：人，物料，设备，工装工具
8. PDC，让您时刻掌控现场，PDC 的 N 种模式
9. MDC，无人干预的数据采集，防错，防呆。MDC 的 N 种方案及对比
10. 信息物理系统（Cyber-Physical System）如何让工厂智慧化



四、双重战略：成为领先的市场和供应商

1. 领先的供应商策略
2. 主导市场策略
3. 双重战略及其关键特征

五、智慧工厂设计

1. 从无到有，一个智慧工厂的设计
2. 从市场需求开始规划产品和产能
3. 从生产技术工艺，和精益生产的思想设计工厂布局和信息流、物流、集约化的基础设施

六、嵌入式系统和分布式控制

1. 智能化产品和智能化设备
2. 智能化物流系统
3. 敏感元件，通讯协议和技术标准
4. 物联网，RFID 和万物互联

七、智慧工厂核心——APS

1. 先进计划和排程优化资源使用，对接工厂能力和市场机会
2. APS 的原理，机制和实践
3. 排产算法简介
4. TOC 原理的 DBR
5. 基因遗传算法
6. 运筹学的 N 种优化方法

八、智慧工厂的基础管理

1. 智慧工厂的人员管理，造就幸福的员工
2. 智慧工厂的设备管理
3. 智慧工厂的物流管理
4. 智慧工厂工装工具管理

九、优先行动领域

1. 标准化和开放标准的一个参考体系



2. 管理复杂的系统
3. 为工业提供一个全面宽频的基础设施
4. 安保是工业 4.0 成功至关重要的因素
5. 数字化工业时代工作的组织和设计
6. 培训和持续的职业发展
7. 规章制度
8. 资源效率

十、怎样做好以下工作

1. 如何通过 MES 的项目的成功实施，打造智慧工厂，落实工业 4.0 战略
2. 如何做出一份务实，先进的需求分析——概念
3. 一个能够整合所有软件的产品
4. 如何选择一个适合自己企业的实施商
5. 如何搭建一个确保成功的项目团队
6. 如何做好 MES 的项目管理
7. 如何做好项目验收，并为未来做出规划

【培训与报名方式】

主办单位：

宁波市金证企业管理咨询有限公司

联合主办单位：

宁波市汽车零部件产业协会

宁波市电工电气行业协会

宁波市湖南商会

甬创服务联盟



培训对象：中小企业总经理、副总经理，规模企业中高层管理骨干。

培训时间：2015年4月18日 9：00-16：30 （报到时间8：30-9：00）

培训地点：宁波市国家高新区菁华路188号一楼多媒体会议室（甬港现代铭楼）

培训费用：人民币3200元/人（含培训费、教材费、中餐费），3月20日前报名并汇款确认。

宁波市金证企业管理咨询有限公司

联系人：凌鑫 老师

电话：0574-26893799

传真：0574-27876086

报名回执

单位名称	（单位公章）				
联系人	联系电话（手机）				
姓名	岗位	手机号码	姓名	岗位	手机号码
报名 手续 与 交费 方式	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 将报名表，以传真、电子邮件方式提交，并及时电话确认。 ➢ 单位汇款请通过银行将培训费汇入宁波市金证企业管理咨询有限公司账户；个人汇款请联系培训联系人（恕不接受现场缴款）。 ➢ 请在汇款单“汇款用途”栏注明“培训费”，并将银行汇款凭证的复印件传真至 0574-27876086。 ➢ 汇款信息：开户单位：宁波市金证企业管理咨询有限公司 开户银行：广发银行宁波高新支行 账 号：134116517010000177 				