

培训时间/地点：2023 年 12 月 14~15 日（星期四~星期五）/上 海

收费标准：¥5800/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

课程背景：

针对工业 4.0 概念的提出，我国政府也大力提倡互联网+制造模式，以及传统工厂的数字化转型和智能工厂的建立，期望借助互联网与互联网，能实现整个生产制造过程的信息数据汇总与处理，帮助管理人员实现对车间生产状况进行远程监管、操作及管理，优化作业水平，实现客户需求的最快响应，达到资源配置最优化的目标。然而，何为智能工厂？数字化工厂与智能工厂的区别在哪里？如何规划与设计智能工厂？如何实现传统工厂的数字化乃至智能化转型？这一直是困扰企业的核心问题。

课程目标：

课程将全面阐述智能工厂在中国本土的落地实践，结合老师多年实践的经验，加之其独到精深的讲解呈现和训练点评的专业实力，对制造企业各级主管人员进行科学、专业、先进的系统化训练。

课程收益：

- 提升：企业对智能工厂的理解
- 帮助：企业建立切实可行的智能工厂的战略规划
- 全面：理解智能工厂的规划和构建策略
- 掌握：一套行之有效的智能工厂的构建与落地实施的方法与工具

参训对象：

企业董事长/总裁/总经理、各级部门经理、主管，以及对工业 4.0 感兴趣人员

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：

第一节、工业 4.0 的解读

- 一、工业 4.0 的来源与定义
- 二、何为数字化工厂
- 三、中国制造业对工业 4.0 的认知误区
- 四、中国制造 2025 的期望与目标
- 五、企业数字化转型涉及的先进制造技术剖析
- 六、本章小结

第二节、智能工厂的规划与建设实践

1. 第一步：构建企业的智能制造转型发展战略与规划
 - 企业智能工厂的战略协同
 - 智能工厂精益布局设计
 - 智能工厂内部物流规划
 - 智能工厂质量规划
 - 智能工厂设备规划
 - 智能工厂标准化作业
 - 智能工厂之人员培养
2. 第二步：构建企业智能供应链
 - 打造精益供应链
 - 从传统供应链到数字供应链的转型
 - 案例剖析
3. 第三步：智能生产的理论精髓：精益理念助力企业数字化转型的落地与升华
4. 第四步：CPS 与物联网的构建
 - 物联网的定义
 - 智能工厂现场之硬件部署
 - 智能工厂节点信息互联



5. 第五步：车间现场的智能化监控与管理

- 透明化工厂管理
- 智能计划的编排
- 物料调度智能化
- 智能工厂的现场管理
- 设备智能化监控

6. 第六步：智能物流：智能工厂的灵魂

7. 本章小结

第三节、信息化-智能工厂的神经网络

1. 企业的信息化规划与建设

- 智能工厂信息系统规划蓝图
- 智能工厂的 IT 规划与建设
- 从应用系统到网络规划
- 数据环境与数据中心
- 通信及应急通信规划
- IT 治理

2. 案例分享：信息化-工业 4.0 实践的神经网络

3. 人工智能 AI 与大数据分析和应用

- AI 的发展历程
- AI 与机器学习
- 大数据+AI 提升价值
- 何为大数据
- 大数据的分析与应用探讨

4. 工业 4.0 的实践留给我们的思考

总结



讲师介绍：王老师

- 中国机械工程学会物流工程分会 理事
- 美国供应链协会 (CSCMP)上海圆桌会议 副总裁
- 供应链专业委员会 理事
- 中国智能制造专家
- 供应链、生产、物流管理、信息化专家

工作经历：

- 作为中国管理咨询/信息化事业的开拓者之一，王老师自 90 年代后期开始,专注企业管理咨询行业，尤其在企业资源计划（ERP）实施与监理、精益生产现场改善、生产企业物流诊断、企业业务流程规划与优化、IT 规划与服务、监理等领域，具备丰富管理实战经验与培训咨询经验。
- 作为资深顾问，在配合各地政府两化融合培训推广的同时，也在复旦大学、上海交通大学等高校，与学员一起分享智能工厂的落地实施案例，推动产学研的紧密合作。
- 王老师曾先后任职哈动力股份、方正科技等公司担任高级顾问，项目经理等工作
- 从 2014 年开始，王老师专注于智能工厂的规划与建设咨询服务，帮助企业推广、实施智能工厂/智能产线的布局规划，企业物联网的构建，智能生产在企业的落地实践，智能工厂 IT 系统的规划与构建等服务。目前，已为东风有限集团公司、奇瑞捷豹路虎等汽车企业提供智能制造培训业务，帮助汽车企业更好地了解智能制造在国内外汽车企业的应用现状，一起探讨中国汽车企业的未来智能制造发展之路。

学术造诣：

- 作为供应链/物流专家，参与中国机械工程学会主持的《物流工程技术发展路线图》书籍编写，用于指导中国物流业 2011 年-2030 年技术发展方向和实施。
- 王老师曾先后在国家/国际一级刊物等上发表《多机器人加工路径的仿真实现》、《中国汽车行业的现状与发展趋势分析》、《如何构建企业绿色供应链》、《搭建企业精益供应链》、《精益 - 想说爱你不容易》、《仓库管理绩效的提升》、《提升企业信息化水平，优化企业核心竞争力》、《改善企业供应链，降低企业物流运作成本》等专业论文，在业界引起较大反响。

擅长课程：

- 智能制造领域：《工业 4.0 的规划与实践》、《信息互联-智能工厂的神经网络》、
- 供应链领域：《MMOG/LE 解读》《汽车行业面临的挑战与解决方案》、《生产计划与物流管理》、



《精益供应链》、《TPS 基本理念与实践》、《库存控制与仓储管理》、《企业资源计划（ERP）理念与实践》、《供应商管理与谈判技巧》、《生产计划与物料控制》、《精益生产的实践》、《BPR 原理及实践应用》、《一线班组人员培训》、《品质管理实务》、《如何提高生产效率》、《5S 及现场改进》、《顾问式营销》等。

服务部分客户名录：

- 整车厂：一汽大众、上海大众、上海通用、重庆长安集团、重庆长安福特、长安铃木、BMW、奇瑞捷豹路虎、东风集团、吉利汽车等
- 重工行业：徐工集团、中联重科、三一重工、隆鑫集团、力帆集团、北汽福田等
- 零部件行业：东风零部件事业部、德尔福、弗吉亚、TRW、Lear、奥托立夫、马瑞利、伟巴斯特、大陆集团、JCI、延锋、伟世通、阿文美驰、马瑞利、博格华纳、博泽、圣德曼、上海粉末冶金、华中集团、上海汽车制动器、逸航、飞利集团、永信集团、重庆超力、敏实集团、万向、三电等
- 其他行业：欧莱雅、宝钢、鞍钢、金山石化、中广核、国家电网、哈药集团、云南白药、泸州老窖、友发集团、信达集团、上药集团、仁济医院等

智能制造领域贡献：王老师曾经参与、主持的相关活动包括：

- 2018 年 09 月，上汽智能供应链研讨会，做《信息化-智能工厂的神经网络》主题演讲；
- 2018 年 06 月，南京智能制造研讨会，做《智能制造在本土企业的建设实践》主题演讲；
- 2018 年 06 月，重庆智能制造研讨会，做《智能装备在企业应用的探索》主题演讲；
- 2018 年 05 月，余姚智能制造研讨会，做《机器人在智能工厂中应用探索》主题演讲；
- 2017 年 12 月，重庆海峡两岸智能物流研讨会，做《智慧物流信息平台建设与应用》演讲；
- 2016 年 05 月，浙江桐庐“机器换人”研讨会，做《智能工厂规划与建设之路》主题演讲；
- 2016 年 05 月，北京智能制造高端论坛，做《智能工厂物流信息化实现之路》主题演讲；
- 2016 年 04 月，海尔在线访谈，做《工业 4.0 实践》主题访谈；
- 2015 年 11 月，《物流工程技术路线图》发布会
- 2015 年 11 月，中国智能制造高峰论坛
- 2015 年 01 月，汽车供应链质量策划研讨会
- 2014 年 12 月，广州番禺社区医院内部建设研讨会
- 2014 年 06 月，国际自贸区高峰发展论坛



- 2014 年 01 月，中国机械工程学会研讨会
- 2014 年 01 月，汽车物流创新研讨会
- 2013 年 11 月，宁波机械工程学会物流分会理事会
- 2013 年 09 月，亚洲物流双年展 2013 供应链创新论坛
- 2013 年 07 月，上海 IT 服务外包洽谈会
- 2013 年 06 月，第三届汽车零部件物流论坛本届论坛

