

培训时间/地点：2021年5月19~20日（星期三~星期四）/上海

收费标准：¥5200/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

课程收益：

掌握大数据的应用特点和基本算法；理解工业大数据的体系架构，初步掌握工厂各类运营场景（预测、设备、质量、工艺等）大数据分析的基本方法，逐步实现工厂管理的数据化与智能化。

参训对象：

制造型企业高管，厂长，运营总监，生产管理，设备管理，质量管理，信息化系统等相关部门负责人

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：

1. 解读智能制造与工业大数据

- 德国，美国，中国智能制造战略的差异本质
- 工业互联网与工业大数据的应用场景举例
- 模式创新：服装行业大数据的案例介绍

2. 工业大数据及其技术基础

- 运营管理人员的四项必备技术：概率、算法、构架与应用
- 何为“大”？__工业大数据的两个界限
- 工业大数据与商业大数据的区别
- 核心算法举例：分类、聚类
- 案例介绍“基于 CNN 算法的现场安全管理”
- 关联背景简介：人工智能，hadoop，数据挖掘.....

3. 工业大数据的项目实施

- 目前工业大数据实施的热点与难点分析



- 正确评估大数据项目实施的期望与技术
- 工业大数据的实施重点：
 - ◇ 数据采集：从 ERP 到物联网
 - ◇ 数据处理：数据质量、成熟度、建模
 - ◇ 应用场景：产品设计、设备诊断、质量管理等

4. 工业大数据目前应用场景

- 主要典型场景概述
- 产品研发与仿真
 - ◇ 产品仿真：CPS 和西门子数字孪生技术
 - ◇ 产品研发应用：谷歌医药技术、半导体工艺材料
- 大数据与车间排程
 - ◇ 管理现状：计划赶不上变化
 - ◇ 改变原有认知：预测的价值？
 - ◇ 无约束计划与现实存在的多种变量
 - ◇ 案例讨论：APS 系统与数据应用
- 质量分析与管理
 - ◇ 目前质量分析工具：精益 6 西格玛等
 - ◇ 案例“基于大数据分析的白车身 2MM 装配误差”改善
 - ◇ 数据相关性的工艺传递路线质量分析
- 设备故障
 - ◇ 传统故障诊断技术与设备维护
 - ◇ 案例：大数据在风电设备诊断中的应用
 - ◇ 不同设备机理的故障诊断现状

讲师介绍：李老师

- 上海强思管理学院 资深讲师、高级顾问



- 精益供应链与工厂物流管理资深专家
- 国内制造业供应链与物流管理领域中具有丰富实践经验和深刻理解的咨询顾问

通过对日本丰田元打工厂以及德国工业 4.0 的研究，对精益物流与智能制造具有深刻的理解和应用，其企业内部培训和咨询辅导客户数量超过 100 家，各期公开课学员人数累计超过 10000 人次，既有管理系统的外资企业，也有快速扩张的民营企业。

丰富的智能制造与智能物流系统规划经验。

李老师学识丰富、思维敏锐，条理清晰，逻辑性、实务性强，善于针对学员和企业的实际需求组织课程内容，用生动丰富的实际咨询案例与学员共同探讨解决方案，课程内容翔实，案例生动。

中国首批创业板上市公司郑州 XX 电子运营管理咨询

第一期项目 6 个月，担任项目经理和高级顾问

精益项目，负责生产计划改善和库存控制咨询项目。对企业实现大规模产业化能力的提升奠定了坚实的基础，其中一期库存周转率提升 15%，SOP（销售运作计划）机制的建立对企业销售模式与生产模式的匹配确定了具体的方法。

中国运动服饰著名品牌香港上市公司 XX 集团工厂仓储物流优化项目

项目时间 2 期，共计 14 个月，担任项目经理和高级顾问

对其服装原材料、鞋业原材料以及服装和鞋业成品仓库实施系统化改善，包括仓储规划、现场布局、物流设备、标识系统建设、呆滞物料清库盘点、仓储作业流程规范、绩效指标建立等内容，大幅提高仓储进出库效率（成品仓出货时间缩短 35%），有效降低仓储作业成本和劳动强度，得到客户高度好评。

上海 XX 智能仪表有限公司（德资）智能工厂规划项目

项目时间 18 个月，担任项目经理和高级顾问

结合上海 G60 科创走廊建设，XX 上海工厂为打造集团智能化标杆工厂，结合厂区扩建和 MES、APS 系统实施，立足智能化和系统化布局建设启动智能工厂规划项目。

项目工作分为两个大的阶段，工厂大布局和车间精益运营。经过一年半的规划实施和建设，工厂格局与运营管理焕然一新。其中工厂物流整体效率提高 25%。结合 XX 工厂各个不同工艺车间的特点，完成自动化和信息化升级，其中注塑车间的集中供料和自动化传输，直接降低 40% 以上的 WIP，节省 30% 的物流成本。

