

# 数字化仓储与物流管理

## 课程背景

◆全球制造业智能化成为国家战略竞争的新焦点，作为智能制造的重要组成部分，工厂智能物流将采用全新的体系和技术构建。通过系统讲授智能工厂以及智能物流的组成以及实施，让学员对智能工厂有完整、正确的理解，再参访实景化标杆智能工厂的实践，可以在最短时间内理解智能工厂的系统组成与主要技术，将会帮助国内制造业同仁拓展思路，梳理方法，打造有自己特色的工厂智能物流体系。

◆本课程从实战的角度，结合先进的数字化仓储管理理念、众多企业的成功经验以及讲师在企业仓储物流方面多年的经验体会，教授如何管理仓储部门，提高仓库运营效率、提升部门绩效以及仓储部门在公司的影响。

## 课程收益

- ◆了解当前智能仓储管理模式，智能仓储物流的系统组成关与架构，掌握智能仓储物流的主要规划方法；
- ◆熟悉主要设备使用场景，掌握仓储智能物流实施路径，数字化仓储和精益运营管理；
- ◆掌握数字化物流管理与物流承办降本增效；
- ◆熟悉自动化立体仓储系统。
- ◆掌握智能仓库物流人员应具备的基本职责职业素养，提高配送服务质量；
- ◆理解智能物流仓储管理的新观念、建立仓储人员的物流服务观念，提升快速反应能力；
- ◆懂得智能仓储物流管理规范操作程，包括物资入库验收、库位规划、标识与目视化、批次管理、先进先出、盘点、确保帐物一致，提高仓库空间利用率、出库规范操作；
- ◆解决物料仓储系统中遇到的关键问题；
- ◆解决物资出货的问题以及如何实行高效配送及解决配送中存在的键问题；
- ◆保证拣货、出库、配送三大系统的数据的准确与流转流程的问题；
- ◆智能仓储在库物资作业管理效率。

## 课程对象

制造型企业总经理、高管团队、运营总裁、厂长以及运营经理，企业生产、物流管理人员，物流改善项目团队等。

## 课程形式

讲授法，演练法，小组讨论法，案例分析法，视频教学法，学员分享法，现场检查法，老师点评法等。

## 培训时长

一至两天(6至12小时)

## 课程大纲

### 一、智能制造与智能仓储物流

- 1、工业 4.0 与中国制造 2025 的区别
- 2、智能制造的核心：仍然是 QCD
- 3、CPS--智能工厂的核心技术体系
- 4、工厂智能仓储物流：端到端的管理与技术
- 5、工厂智能仓储物流的实施阶段
  - (1) 精益化
  - (2) 自动化
  - (3) 数字化
  - (4) 智能化
- 6、案例分析：京东无人仓介绍

### 二、工厂智能仓储物流规划

- 1、案例介绍：工厂智能仓储物流规划的典范
- 2、工厂物流业务规划篇：端到端的思考
- 3、案例研讨：某工厂车间物流的智能化实施
- 4、物流布局规划工具篇
  - 1) 经典规划工具：SLP 简介
  - 2) 物流关系与面积核算
  - 3) 案例介绍：SLP 工厂物流大布局
- 5、规划仿真篇
  - 1) 主流仿真系统应用简介
  - 2) 主流仿真软件的介绍与演示

### 三、工厂智能仓储物流的实施

- 1、工厂智能物流实施细则全图：从精益化到智能化
- 2、整体方案篇：浙江某注塑工厂智能物流项目介绍
  - 1) 项目范围与目标
  - 2) 工厂整体物流规划
  - 3) 注塑与装配车间智能物流实施
- 2、线边物流篇
  - 1) 车间工艺要求与物流实施细则
  - 2) 举例：典型工艺环境的物流设计
  - 3) 精益与智能物流的结合
  - 4) 案例研讨：不同工序线边物流设计
- 3、物流设备篇
  - 1) 条码、RFID 等物流技术简介

- 2) 智能物流设施简介
- 3) 物流机器人 AGV 等应用简介
- 4、信息系统篇
- 1) 主要物联网 IOT 技术介绍
- 2) WMS 系统介绍
- 3) 趋势：LES 系统的出现
- 4) 其他系统

#### **四、如何有效建立仓储作业区域管理**

- 1、智能仓储管理的建立要从哪里开始？
- 2、智能仓储的基础环境构建包括什么？
- 3、仓智能储管理最重要的安全要素是什么？
- 4、仓储物资保管场所的分类原则
- 5、智能仓储的存货方式
- 6、仓储货区布置的需要的条件
- 7、案例分析：北汽集团的智能仓储建设模式
- 8、货区平面及空间布置形式
- 9、如何进行仓储物品堆码
- 10、智能仓储物料编码应遵循的六大原则
- 11、案例分析：智能化仓库现场比较
- 12、小组讨论：良好的仓储现场管理及员工习惯是如何炼成的

#### **五、如何通过数字化设备进行智能仓储业务盘查？**

- 1、智能仓储业务营运流程
- 2、智能仓储日常业务管理八步曲
- 3、入库前的需要准备哪些事项？
- 4、如何确定入库物品的抽检比例
- 5、如何办理物资入库手续
- 6、物品储存的位置安排
- 7、智能仓储的物资出库原则
- 8、怎样持续改进盘点效率？
- 9、案例分析：智能仓储分拣过程是如何体现的
- 10、案例分享：三一重工在智能化仓储管理的哪个环节提升了效率？

#### **六、数字化仓储和精益运营管理**

- 1、数字化仓储物流成本收缩关注焦点
- 2、数字化仓储的管理功能
- 3、数字经济 5G 时代-数字化仓储管理面临的问题
- 4、优秀仓储管理的关键成功因素
- 5、仓储管理评价指标体系

- 6、仓储管理的任务
- 7、现代企业数字化仓储物流一体化解决方案
- 8、谁对库存附则
- 9、仓储管理的重点：保质、保量、高效、低成本、快速、整洁
- 10、数字化仓储物流部门关键流程
- 11、数字化仓管物流人员角色定位
- 12、做一个合格、优秀、卓越的仓管员
- 13、“高效”仓储管理的十二技能
- 14、案例分析：美的数字化仓储和精益运营管理介绍

## 七、数字化物流管理与物流承办降本增效

- 1、物流八大活动
- 2、八大活动相互管理的诸要素
- 3、持续坚持消除浪费努力实现“四减少”
- 4、物流成本的分类与组成
- 5、物流管理“7恰当”的原则
- 6、精益库存运营管理——如何满足客户服务要求
- 7、物流系统管理的目标——5S管理
- 8、精益物流的出发点
- 9、零物流——零库存、零距离、零缺陷
- 10、仓储物流业务流程图（物流WMS管理）
- 11、一瓶可乐引发的物流成本讨论
- 12、物流成本冰山说
- 13、如何降低物流成本——合理选择运输工具
- 14、重新规划物流据点

## 八、自动化立体仓储系统

- 1、自动化仓储系统
  - (1) 货架
  - (2) 堆垛机
- 2、自动输送系统
  - (1) 输送机系统
  - (2) 自动引导输送车系统
- 3、自动化作业系统
  - (1) 机器人作业系统

(2) 自动分拣系统

#### 4、信息系统

(1) 技术机技术

(2) 传感技术

(3) 通信技术

#### 5、物流信息化系统

(1) 条码技术

(2) 电子数据交换 (EDI)

(3) 无线射频识别 (RFID)

(4) 全球卫星定位系统 (GPS)

(5) 地理信息信通 (GIS)

#### 6、案例

(1) 制造业——力双机械

(2) 制造业——沈阳仕天

(3) 锂电行业——宁德时代

#### 7、物流业务平台：自动化立体仓储系统管理

非常感谢您关注刘小明老师的课程！