精益管理必备工具之

价值流分析与精益价值流设计 × AI

AI 实操贯穿每一讲 • 知识点已入在线知识库 • 配套在线智能工具箱

课程背景：

精益管理是当今所有行业的企业都必须修炼的基本功，尤其是在后疫情时代，每一家企业都在为如何“开源节流”而思考和探索。而价值流图，是精益管理中最重要的工具，是需要跨部门协作运用的工具，此门课程用 2 天的时间专讲价值流图及其运用，内容深刻透彻，让学员即学即用。

本课程由中国第十位 ASQ 精益黑带大师俞璇老师原创主讲，旨在为企业培养出一批既具备价值流分析及改进的知识理念、又具备实操能力的骨干力量。

本课程第一天主要聚焦于现状价值流图的绘制与分析、第二天主要聚焦于未来价值流图的改善与设计，课程结合大量实践案例与运用技巧，使学员走出课堂时就可以完全掌握价值流分析与改善的方法，将之运用在实践工作中。本课程内容设计饱满、节奏紧密、互动性强，是多年来市场与企业高度认可和赞誉的热门实战课程。

本课程涉及的每一个工具，都配好了可以直接照着做的 AI 用法；全部知识点已建成在线知识库，知识点总结、公式提炼、工具模板随时可查；在线智能工具箱上传数据即可自动出结果。学员课后不必另找资料、不必另买软件，同一套内容可以在企业里反复使用。

课程收益：

- 掌握本课程每个工具对应的 AI 用法：会用 AI 出初稿、做归因、把数据跑成图，并把结果落成一份可直接交付的报告
- 基于工厂的价值流图进行浪费和生产问题的分析
- 在现状价值流的基础上制定短期的改善计划和中长期的精益计划
- 缩短产品交期，改善现金流，提升企业竞争力，快速响应客户、占领更多市场份额
- 有计划、系统性的降低生产成本
- 有效利用各类资源，集中解决关键问题，达到事半功倍的效果

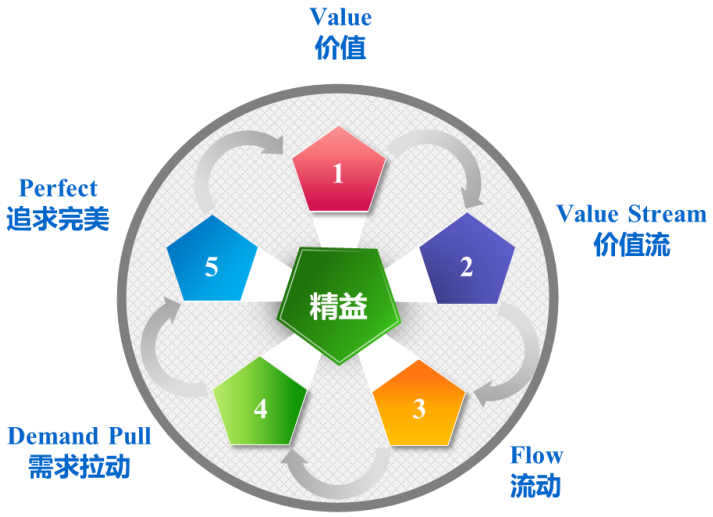
- 逐步打破部门壁垒，统一全局观，真正推动整体改善

课程时间：2 天，6 小时/天

课程对象：企业运营部门（包含但不限于采购、生产、质量、技术、物流、工程、HR 部门等）负责人（总监、经理）、骨干业务人员、储备人才

课程方式：讲师讲授+案例分析+分组游戏+角色扮演+沙盘体验+情景模拟+实操演练 ＋AI 上机实操 ＋AI 案例演练 ＋AI 提示词现场演练

课程模型：



课程工具：全部可编辑版本《价值流图绘制模板（PPT 版本）》《价值流图绘制模板（excel 版本）》《价值流图绘制模板（visio 版本）》《生产指标计算公式和表格（EXCEL 版本）》

学员同步获得「俞璇老师 AI 知识系统」使用权限：在线知识库（本课程知识点汇总、公式提炼、工具模板）、在线智能工具箱（上传数据自动出结果）以及全部 AI 技能包。

该权限课后可持续使用，知识库随课程内容同步更新。

培训要求

每位参训学员在开课前，思考自己业务领域内亟待解决的问题点（成本、效率、质量、管理等方面），并将该问题点带到课堂上来。

需携带笔记本电脑（Windows / Mac 均可），用于课堂上的 AI 应用案例练习。

需企业安排 IT 人员到场提供技术支持，并保证培训现场网络通畅，确保学员可正常访问 AI

应用。

课程大纲

（页后附有 AI 配套资源与 AI 增值服务）

第一讲：价值流概述与基础知识

一、精益与价值的基础理念

1. 日常生活中随处可见的价值流
2. 精益与价值的概念
3. 三种增值类型的活动
4. 隐蔽工厂的危害

课堂游戏：早晨起床的价值流图

课堂研讨：隐蔽工厂的识别与分析

二、价值流图定义和作用

1. 流程图与流程展开图
2. 价值流图的定义
3. 价值流图的重要作用

视频：价值流视频观看

第二讲：现状价值流图的绘制

一、画图前的准备工作

1. 思想准备
2. 认识物料流和信息流
3. 准备工作：选择一个产品系列
4. 专职价值流经理的重要性

二、绘制现状价值流图

——价值流图的绘制及分析步骤

——价值流图绘制的范围

——绘制现状价值流图图的技巧

绘制步骤 1：客户状态栏

绘制步骤 2：生产过程及其数据箱

绘制步骤 3：画出库存点

绘制步骤 4：画出物料流

绘制步骤 5：画出信息流

绘制步骤 6：供应商及其表现

绘制步骤 7：画出时间线、计算增值率

三、价值流图中需要呈现的 13 组数据指标及详解

1. C/T 周期时间
2. VCT 增值时间
3. L/T 交付周期
4. C/O 换模时间
5. T/T 节拍时间
6. OEE 综合设备利用率
7. 设备开机率及性能开动率
8. EPE 生产批次时间间隔
9. 操作工人数
10. 产品类别
11. 包装数量
12. 每班可用工作时间
13. 不良品与合格品率

第三讲：价值流的精益化改进

一、真正区分推动和拉动

1. 传统的做法：现场调度
2. 推动式生产的危害性
3. 区分生产现场的推动与拉动

互动：精益看板团队游戏——拉动式生产（俞璇老师版权专利游戏）

二、使价值流更加精益的七条准则

准则 1：按照节拍时间生产

准则 2：尽可能创建连续流

准则 3：建超市拉动系统来控制生产

准则 4：下达订单到一个点

准则 5：在定拍工序，均衡地安排生产多种产品

准则 6：持续向定拍工序下达小批量生产指令

准则 7：在上游工序建立“每天生产每种零件”的能力

第四讲：未来价值流图的设计与实现

一、需要回答的 8 个关键问题（未来价值流图关注的重点）

问题 1. 什么是节拍时间?

问题 2. 建立一个成品仓库，还是直接发运?

问题 3. 哪里可以实施连续流?

问题 4. 哪里可以应用超市与拉动系统来控制上游工序的生产?

问题 5. 哪一个工位是生产链的定拍工序，可以用来安排生产计划?

问题 6. 如何在定拍工序里，均衡生产不同的产品?

问题 7. 你在定拍工序生产与提取的批量是多少?

问题 8. 为了实现“流动”的未来状态，必须实施哪些设备与工艺方面的改进?

二、A 公司的现状价值流图绘制

案例解读： A 公司的现状价值流图

实操绘制 1：客户状态栏

实操绘制 2：生产过程及其数据箱

实操绘制 3：画出库存点

实操绘制 4：画出物料流

实操绘制 5：画出信息流

实操绘制 6：供应商及其表现

实操绘制 7：画出时间线、计算增值率

案例讲解： A 公司的现状价值流图存在的问题

课堂演练： A 公司的现状价值流图绘制（老师带领）

三、A 公司现状价值流的改进解决方案

1. A 公司的生产节拍时间计算

2. A 公司的工序流程改进

3. 在合适工位引入连续流

4. 超市拉动系统的建立和实施

5. 下达生产指令的方案设计

6. 在定拍工序均衡生产多种类型的产品

7. 生产均衡柜的合理运用

8. “流动”生产状态的实现

课堂演练：A 公司价值流图的改进和设计（老师带领）

四、A 公司未来价值流图的改进效果评估

1. A 公司未来状态图的改进方案

2. A 公司改进效果的数据评估

实际案例分析与研讨

1. X 公司现状价值流图绘制

案例解读：X 公司的价值流数据

1）X 公司现状价值流图绘制的思路

互动：课堂演练：现状价值流图的绘制及研讨

2. X 公司未来状态图设计

1）X 公司的价值流改进方案确定

2）X 公司未来价值流图绘制

互动：课堂演练：未来价值流图的绘制及研讨

配套资源与 AI 增值服务

本课程的每一个知识点都完成了两项配套建设：一是与 AI 应用强结合，二是建成可直接调用的在线资源。参训学员课后可长期免费使用，不需要额外采购软件。

一、全部知识点与 AI 应用强结合

课程中的每一个工具都配有对应的 AI 用法：用 AI 生成初稿、用 AI 做归因、用 AI 把数据跑成图。方法论仍然是经典方法论，但每一个环节都能落到具体的 AI 操作上，学员带回岗位就能用。

二、知识点已建成 AI 在线知识库

本课程涉及的全部知识点，均已收录进 AI 在线知识库。每个知识点包含三部分：

知识点总结：把一节课的内容压缩成一页，复习时看这一页即可；

公式提炼：把计算过程拆成可直接套用的公式与判定标准；

工具模板：可直接下载使用，不需要从空白表格开始。

知识库对参训学员免费开放，课后随时可查。

三、技能库与在线智能工具箱免费获取

本课程涉及的全部工具，参训学员可免费获得两样东西：

技能库：每个工具的完整操作步骤与判定规则；

在线智能工具箱：上传数据、系统自动计算、直接出图出报告，不需要安装任何软件。

工具清单见下表。

本课程配套工具一览

工具	知识库	模板	在线智能工具	AI 课堂用法
现状价值流 VSM 绘制	√	√	√	用 AI 从访谈记录里抽取工序与库存数据，现场生成价值流初稿
未来价值流 VSD 设计	√	√	√	用 AI 按节拍试算三套未来状态，比较库存与增值比
流程程序分析	√	√	√	用 AI 把流程拆成操作、检验、搬运、等待、储存并算出增值比
八大浪费与时间价值分析	√	√	√	用 AI 把现场观察记录归到八类浪费并估算时间成本
山积图	√	√	√	上传工时表，AI 自动排序画出山积图并标出可转移作业
生产线平衡与节拍	√	√	√	上传各工位工时，AI 重排负荷并算出平衡率与瓶颈

四、课堂现场手把手做出来

老师在课堂上带学员当场完成三件事：写出一条能用的提示词、做一个属于自己的工具技能、用自己企业的数据跑出一份完整报告。不做演示、不放录像，学员带着自己的数据来，带着自己的结果走。

五、跨平台使用

所有方法不绑定任何 AI 平台，豆包、Kimi、扣子、WorkBuddy 等主流工具均可使用，学员按企业现有条件选择，方法论可以跨平台迁移。