8D 问题解决法 与 QC 新老七大手法 × AI 融合创新

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：

本课程为中国第十位 ASQ 黑带大师俞璇老师融合创新主讲的原创课程，俞璇老师将质量管理领域的三大经典方法论：**8D 问题解决法、QC 老七大手法、QC 新七大手法，**以巧妙的方式融会贯通，教会学员以解决问题为主要目的，灵活使用方法和工具，以系统性的思路分析和解决现场问题。

8D 问题解决法也称为团队导向问题解决方法，是一套处理及解决问题的方法，常用于品质管理人员或其他专业人士。新老 QC 七大手法，包含 14 个经典的质量管理工具，老 QC 七大手法偏重于统计分析，针对问题发生后的改善，新 QC 七大手法偏重于思考分析过程，主要是强调在问题发生前进行预防。

本课程可以称作是“性价比最高”的一门课程，用 2~3 天的时间学完三套完整的实用型方法工具体系。本课程一经俞璇老师创作推出，就在行业内引起强烈的关注和高度的赞誉，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。

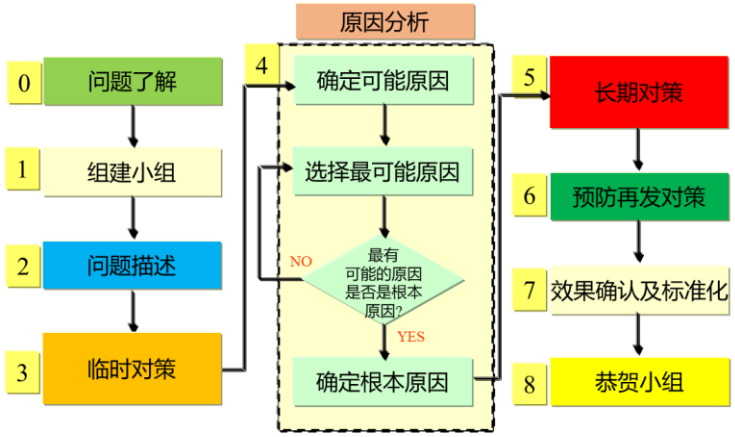
本课程涉及的每一个工具，都配好了可以直接照着做的 AI 用法；全部知识点已建成在线知识库，知识点总结、公式提炼、工具模板随时可查；在线智能工具箱上传数据即可自动出结果。学员课后不必另找资料、不必另买软件，同一套内容可以在企业里反复使用。

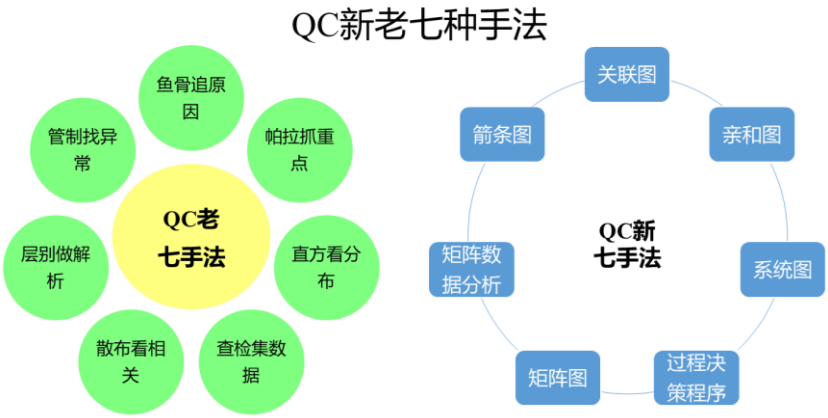
课程收益：

1. 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
2. 充分掌握 8D 解决问题的逻辑性和严密性，让参训学员分析问题有思路，解决问题有手法，在错综复杂的现场问题中拎出矛盾的主线，从纷繁庞大的数据中做出准确的判断；
3. 灵活运用 14 种 QC 改善手法，遇到突发/紧急问题可以有据可循、运用科学的工具进行处理和解决，不再“拍脑袋”做决策；

4. 学会并理解新老 QC 手法在 8D 程序流程中的关联与应用；
5. 了解企业实际问题分析与解决的流程、方法和工具，解决企业中关于品质、管理、生产以及跨部门跨职能的难题。

课程模型：





课程时间：2~3 天，6 小时/天

授课对象：

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、一线工作者、储备人才。

授课方式：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

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。

课程工具（提供全部可编辑版本）

本课程涉及的全部工具、表单与模板均提供可编辑版本，学员可直接修改后带回企业使用。

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。

课程大纲

（页后附有 AI 配套资源与 AI 增值服务）

第一讲：方法体系及理念综述

1. PDCA 与 SDCA

1) PDCA 与 SDCA 的关系

2) PDCA 的两类典型的错误

3) PDCA 项目管理路径图

互动：课堂游戏 – 从纸牌游戏体会 PDCA 的持续改进精神

2. 问题分析与解决法

1) 现象和问题的区别

2) 企业为什么存在那么多长期难以解决的问题

3) 问题的冰山理论

4) 问题解决的核心思路

互动：课堂游戏 - 现象和问题的区别

3. 8D 介绍 - 解决问题的方法

1) 什么是 8D 问题解决法

2) 8D 方法的主要特点

3) 8D 问题解决法路径图

4. QC 新老七种手法介绍

1) QC 老七大手法及其用途简介
2) QC 新七大手法及其用途简介
3) 8D 问题解决法与 QC 手法融合运用

第二讲：前期 - 现状问题了解及临时对策制定

1. 8D 之 D0 - 准备阶段

1) 准备阶段的要点和原则
2) 准备阶段的工作内容

2. 8D 之 D1：成立项目团队

1) 什么是团队
2) 项目团队的组成
3) 团队的组建和授权
4) 项目首次会议前的准备工作
5) 项目团队发展的四个阶段
6) 项目团队激励

3. 8D 之 D2：定义和描述问题

1) 描述问题的注意要点
2) 如何真实、准确、客观地收集信息
3) 4W2H 表格及其运用

4. 8D 之 D3：确认并实施暂行对策

1) 为什么要采取暂行对策
2) 确认并实施暂行对策的具体做法
3) 可采取的参考暂行对策
4) 确认并实施暂行对策的范围
5) 对比：纠正 vs. 纠正措施 vs. 预防措施

5. QC 老手法 - 帕累托图及其运用

1) 帕累托分析的原理
2) 帕累托图分析法应用流程
3) 案例：集成电路板故障的帕累托分析
4) 课堂演练：例题分析和计算

5) 帕累托图分析法应用注意事项

6) 用 minitab 或 excel 生成帕累托图

6. QC 新手法 – 头脑风暴和亲和图及其运用

1) 头脑风暴和亲和图的组合运用

2) 头脑风暴的 4 个规则

3) 组织头脑风暴的步骤

4) 亲和图 Affinity Diagrams 的定义

5) 头脑风暴的下一步：用亲和图进行分类整理

6) 亲和图的运用方法和案例

7) 课堂演练：头脑风暴和亲和图的问题研讨

7. QC 新手法 - 关联图及其运用

1) 关联图的定义和重要作用

2) 关联图的运用场景

3) 关联图的绘制步骤

4) 关联图运用举例和注意要点

5) 课堂演练：关联图的运用和研讨

8. QC 老手法 – 层别法及其运用

1) 层别法的定义和目的

2) 分层分类的重要原则

3) 分层的 8 种方法

4) 麦肯锡 MECE 原则

5) 层别法的使用步骤

6) 层别法的应用实例分析

7) 课堂演练：层别法的运用和研讨

9. 项目团队管理小工具集

1) 名义组技术

2) 多重投票法

3) 力场分析

4) 课堂演练：团队小游戏

10. 阶段小结及案例解析

1) D0~D3 阶段小结

2) D0~D3 实际案例解析

第三讲：中期 - 根本原因分析及长期对策制定

1. 8D 之 D4：识别并确认根本原因

1) 寻找问题根本原因的意义
2) 寻找根本原因的具体步骤
3) 寻找根本原因的常用工具

2. 8D 之 D5.1：制定长期解决方案

1) 制定长期解决方案的时机
2) 制定长期解决方案的步骤
3) 制定长期解决方案的要点

3. 8D 之 D5.2：执行并验证长期纠正措施和解决方案

1) 执行长期纠正措施和解决方案的要点
2) 成本收益对比分析矩阵

4. 质量及数据分析的必备基础知识

1) 数据的分类
2) 不同作用数据的特性
3) 质量数据的收集
4) 质量数据的整理方法
5) 数据的 5 种图示方法

5. QC 新手法 – 系统图法及其运用

1) 系统图定义
2) 系统图的结构
3) 系统图的运用场景
4) 对策型系统图及其案例解析
5) 原因型系统图及其案例解析
6) 系统图的其他运用
7) 课堂演练 – 系统图的绘制

6. QC 老手法 – 鱼骨图及其运用

1) 鱼骨图的定义和重要作用
2) 鱼骨图架构 - 生产制造类问题

3) 鱼骨图架构 - 服务管理类问题

4) 鱼骨图绘制步骤如下

5) 鱼骨图应用案例

8) 五个为什么（5 whys 法）与鱼骨图的结合运用

9) 课堂演练 – 头脑风暴+鱼骨图+五个为什么结合运用

7. QC 老手法 – 散布图及其运用

1) 相关关系的举例

2) 函数关系与相关关系的区别

3) 相关关系的种类

4) 相关系数的定义及其用途

5) 相关系数的特点

6) 散布图/散点图示例

7) 绘制散布图的步骤

8) 课堂演练：散布图的判断和绘制

8. QC 新手法 – 矩阵图及其运用

1) 矩阵图法的定义

2) 矩阵图法的类型

3) 因果分析矩阵的运用步骤

4) 因果分析矩阵的应用案例

5) 优选矩阵的运用步骤

6) 优选矩阵的应用案例

7) 课堂演练：矩阵图的运用

9. QC 新手法 – 矩阵数据分析法及其运用

1) 矩阵数据解析法的定义

2) 矩阵数据分析法和矩阵图的区别

3) 矩阵数据解析法的应用场景

4) 案例解析

10. QC 新手法 – 箭条图及其用法

1) 箭条图的定义

2) 箭条图的专业术语解释

3) 箭条图的运用场景

4) 箭条图的运用案例

5) 课堂演练：箭条图的运用

11. QC 新手法 – 过程决策程序图及其运用

1) 过程决策程序图法的定义

2) 过程决策程序图法的特点

3) 过程决策程序图法的制作程序

4) 过程决策程序图法的分类

5) 过程决策程序图举例

6) 课堂演练：三国演义的 PDPC 图

12. 阶段小结及案例解析

1) D4~D5 阶段小结

2) D4~D5 实际案例解析

第四讲：改善效果维持及标准化

1. 8D 之 D6：制定和实施预防措施

1) 错误的 2 种状态及防错的 3 个等级

2) 事前预防和事后检查的区别

3) 制定和实施预防措施的具体内容和方法

2. 8D 之 D7：改善效果确认和标准化

1) D7：改善效果确认及标准化的具体内容

2) D7：改善效果确认及标准化的作用

3) D7 的具体做法和步骤

4) 效果确认的案例解析

3. 8D 之 D8：项目总结&表彰

1) D8：项目总结&表彰的具体内容和做法

2) 保持员工的参与和承诺（六球模式）

4. QC 老手法 - 控制图及其用法

1) 波动（变差）的概念

2) 五条波动理论

3) 随机原因 vs. 系统原因

4) 控制图的目的

5) 控制图的统计原理

6) 控制图的形成

7) 控制图的种类 - 按数据性质分类

8) 8 种常规控制图的选择方法

9) 控制图运用案例解析

10) 用 minitab 和 excel 生成控制图的方法

11) 课堂演练：控制图的运用

5. QC 老手法 – 直方图及其运用

1) 直方图的定义和作用

2) 直方图的运用步骤

3) 直方图的案例解析

4) 用 minitab 和 excel 生成直方图的方法

5) 课堂演练：直方图的运用

6. QC 老手法 - 检查表法及其运用

1) 什么是检查表和检查表法

2) 检查表的类型：按目的和种类分

3) 调查之前需要明确的事项

4) 检查表的制作要点

5) 调查表实例 - 记录用调查表

6) 调查表实例 - 检查用调查表

7) 数据调查计划 – 三个运用场景及其模板

8) 课堂演练：检查表的运用

7. 阶段小结及案例解析

1) D6~D8 阶段小结

2) D6~D8 实际案例解析

第五讲：8D 问题解决法整体案例分析和模板使用

1. 案例解读：D0~D8 的分步骤解析

2. 8D 报告的模板及其使用方法

3. 总结与答疑

课程提供的工具与模板（全部可编辑版本）：

报告模板：

1) 8D 报告模板 1（word 版本）
2) 8D 报告模板 2（word 版本）
3) 8D 报告模板 3（word 版本）
4) 8D 报告模板 4（PPT 版本）
5) 8D 报告模板 5（PPT 版本）
6) 8D 报告模板 6（excel 版本）
7) 8D 报告模板 7（excel 版本）
8) PDCA 项目报告模板（PPT 版本）

工具模板（包含但不限于）

1) 课堂与课后练习的全部原始数据（excel 版本）
2) 排列图
3) 关联图
4) 直方图
5) 亲和图
6) 层别图
7) 系统图
8) 过程决策程序图
9) 因果图
10) 散布图
11) 因果矩阵图
12) 优选矩阵图
13) 检查表
14) 矩阵数据分析法
15) 控制图
16) 箭条图
17) 4W2H 表格
18) 名义组技术
19) 多重投票法

20) 力场分析

21) .....

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
8D 报告制作	√	√	√	用 AI 把散落的记录整理成八步报告，逐条补根因与验证
鱼骨图分析	√	√	√	用 AI 按人机料法环测展开候选原因，再逐条验证
帕累托分析	√	√	√	上传缺陷记录，AI 自动排序画帕累托图并圈出前 80% 项目
亲和图	√	√	√	用 AI 把几十条零散意见归并成五到八类主题
关联图	√	√	√	用 AI 识别因素之间的因果链，找出根本驱动因素
系统图（树状图 / 树图）	√	√	√	用 AI 把目的逐层展开成可执行的手段
矩阵图（L 型）	√	√	√	用 AI 建立两组因素的关联矩阵，找出强相关组合

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。