

◇ 为什么要参加本次培训

- 1) IATF16949:2016 中条款 10.2.3 明确提出，组织应有形成文件的问题解决过程，包括：用于各种类型 and 规模的问题（如：新品开发、当前制造问题、使用现场失效、审核发现）的明确方法；要求对根本原因分析、采用的方法、分析及结果，对已实施纠正措施有效性的验证等；
- 2) VDA 6.3：2016 中条款 P7.4* 如果发生了与质量要求不符或投诉，是否开展了失效分析，并且有效地落实了纠正措施？

上述都要求企业在解决问题时要有形成文件的过程和解决问题的工具；

然而企业在实际的运行过程一直存在很多复杂而重复发生的质量问题找不到根本原因而不能针对性的采取有效措施，我们在开展培训过程中，很多企业和学员经常会问，我们是否有一个课程能够帮忙企业建立一整套解决问题的流程和工具呢；

- 3) 德系，美系，日系主机厂在进行潜在供应商准入审核时都提出企业是否有解决质量问题的系统方法和有效工具；

其实 OEM 主机厂一直在致力于问题解决流程和工具的开发研究：

4) 1987 年福特为解决内部和北美一级供应商的问题，开始部署 G8D，1995 再次组建跨组织的指导小组，将 8D 进行标准化，提供每一步的工作流程、使用工具、问题分析工作表和检查表，强调根本原因的推测、检测、论证，逐步筛选可能的原因，得出根本的原因，同进强调临时措施、纠正措施、预防措施验证、确认、风险和可行性分析、演化成现在的 8D；

5) 2018 年 11 月 VDA-QMC（德国汽车工业学会），整合了 G8D 的工具和流程结合了各主机厂在使用 8D 过程的经验，出版了 VDA 8D 红皮书，我们这一课程结合了 VDA 8D 和 G8D 精髓，开发了 8D 这一门课程；

◇ 课程目标和收益：

- 1 了解 8D 的基本理论--归纳推演法：利用问题的现象，挖掘数据，利用质量工具进行归纳和推测，得出问题的根本原因；
- 2 学会利用质量工具将质量问题从问题的症状，问题的陈述和问题描述三个维度进行分解，从问题描述中得出问题的真像；
- 3 学会利用 5WHY、因果图、得出可能的原因，学会利用 G8D 问题分析工作表的四步法得出最有可能的原因和根本原因；
- 4 学会紧急措施的验证和确认、临时措施制定的四步法、纠正措施的制定的七步法、预防措施制定的三个层次和三个步骤，
- 5 学会利用 8D 措施决定分析工作表选择最好的措施和 G8D 措施风险分析表对措施的可行性分析；
- 6 学会 8D 每一步的工作流程，熟练使用 8D 工作表开展问题的分析，措施的制定，决策和风险评估；

◆ 课程对象：

产品设计工程师，研发工程师，技术工程师；
设备工程师，工艺工程师，工装模具工程师；
品质工程师，SQE,体系工程师，客户质量工程师；
班组长，IE 工程师、生产经理；
品质经理/部长、制造经理/部长、技术经理/部长、生产经理/部长，研发经理/部长。

◆ 学员预备知识要求（重要）：

了解问题解决最基本工具，如 QC 七大手法；
了解一般 8D 的基本步骤；

了解临时措施、纠正措施、预防措施的基本定义；

◆ 课程长度：2天

培训大纲

培训前言

01 培训的有关注意事项 02 培训作息时间安排 03 培训课程总体安排沟通和介绍
04 培训机构介绍 05 培训师自我介绍 06 学员自我介绍或预备知识现场调查

一) 解决问题的概述

- 1) 什么是 8D
- 2) 解决问题的三要素与 8D 之间的关系
 - 2.1) 问题的现象和原因分析；
 - 2.2) 解决问题的流程和方法；
 - 2.3) 解决问题的意识和工具；
- 3) 8D 的产生的历史背景
- 4) 风险 OR 机遇与 8D 之间的联系
- 5) 系统有效性和 8D 之间的关系系统
- 6) 问题类型和 8D 之间的关系
- 7) 8D 问题解决的基本理念
- 8) 8D 的基本内容
- 9) 8D 的特点和优点

二) 8D 使用过程介绍

- 2.1) **D0 准备过程--8D 适用的条件**
 - 2.1.1) 样表--经典案例介绍 (结合企业案例)
 - 2.1.2) 术语与定义
 - 2.1.3) 症状和问题
 - 2.1.5) 量化症状的工具：
 - 佩恩特图 (Paynter)--举例；
 - 趋势图(Trend)；
 - 柏拉图(Pareto)--举例；
 - 2.1.6) D0-ERA --紧级响应措施
 - ERA 的定义
 - ERA 的选择
 - ERA 的验证
 - ERA 的执行并确认
 - 2.1.6) D0 阶段实施流程图
 - 2.1.7) D0 阶段检查表
- 2.1.8) D0 阶段经典安案阐述、讨论与练习**
- 2.2) D1 建立一小组 (Form the Team)**
 - 2.2.1) 建立小组--经典案例样表填写 (结合企业案例)**
 - 2.2.2) 建立小组--团队和小组之间的关系
 - 2.2.3) 为什么建立团队与指导方针

2.2.4) 明确小组成员之间的职责

2.2.5) D1 实施过程流程图

2.2.6) D1 检查清单

2.2.7) D1 阶段经典安案阐述、讨论与练习

2.3) D2 - 描述 问题(Describe the Problem)

2.3.1) 样表--经典案例介绍 (结合企业案例)

2.3.2) 为什么要描述问题

2.3.3) 陈述和描述的区别

2.3.4) 什么是问题陈述

- 开发问题陈述的步骤
- 开发初始的问题陈述
- 反复问“为什么”--经典案例介绍
- 在多重问题陈述中分清症状

2.3.5) 什么是问题描述

- 开发初始的问题描述
- 如何做问题描述
- 问题描述工具
 - 5 W2H----经典案例介绍
 - 是/否表单-----经典案例介绍
 - 5WHY-----经典案例介绍

2.3.6) D2 阶段实施过程流程图

2.3.7) D2 阶段检查清单

2.3.8) D2 阶段经典安案阐述、讨论与练习

2.4) D3 制订临时遏制措施 (ICA: Contain the Problem)

2.4.1) 样表--经典案例介绍 (结合企业案例)

2.4.2) ICA 术语与定义

2.4.3) 制订临时遏制措施的时间

2.4.4) 为什么实施临时对策 (ICA)

2.4.5) ICA 和 ERA 的区别

2.4.6) ICA 的步骤

- 选择 ICA ;
- 验证 ICA ;
- 执行 ICA ;

证实 ICA

2.4.7) D3 阶段实施过程流程图

2.4.8) D3 阶段检查清单

2.4.9) D3 阶段经典安案阐述、讨论与练习

2.5) D4-确定和验证根本原因

2.5.1) 样表--经典案例介绍 (结合企业案例)

- 问题原因分析目的和工具介绍
 - 头脑风暴法、因果图
 - 5WHY
 - 4M
 - 谢宁 DOE
 - 问题解决工作表

2.5.2) 什么是根本原因

2.5.3) 为什么定义并验证根本原因

2.5.4) 根本原因分析步骤

可能原因分析

- 第一步：可能原因--头脑风暴法、鱼刺图、5 why---经典案例介绍

➤ 根本原因分析--问题分析工作表

- 第二步：回顾问题描述(Is/Is Not Analysis)
- 第三步：完成对比分析（确定差异和变化）
- 第四步：开展根本原因推测（头脑风暴法）

谢宁 DOE 法—问题分析的另一思考方式（案例）

- 第五步：检测推测
- 经典案例介绍

2.5.5)验证根本原因

运行图

- ◆ 直方图
- ◆ 检查单
- ◆ 控制图
- ◆ 询问顾客/调查

2.5.6) D4 阶段实施过程流程图

2.5.7) D4 阶段检查清单

2.5.8)D4 阶段经典安案阐述、讨论与练习

2.6) D5 选择和验证永久纠正措施

2.6.1) 样表--经典案例介绍（结合企业案例）

2.6.2) 什么是 PCA

2.6.3) PCA、ICA 和 ERA 的区别

2.6.4) PCA 选择考虑点

2.6.5) PCA 制定的流程和步骤

第一步：描述最终结果

第二步：列出决定的标准（需要的和希望的要求）

第三步：决定希望满足的标准的相对重要性

第四步：确定选择

第五步：将选择与做决定的标准比较

第六步：分析风险

第七步：做出最好的选择

经典案例介绍

2.6.6) PCA 的验证

2.6.7) D5 阶段实施过程流程图

2.6.8) D5 阶段检查清单

2.6.9)D5 阶段经典安案阐述、讨论与练习

2.7) D6 - 实施和确认永久纠正措施 (PCAs)

2.7.1) 样表--经典案例介绍（结合企业案例）

2.7.2) 为什么要实施和确认永久纠正措施

2.7.3) 目的、方法、工具

2.7.4) PCA 制定的流程和步骤

第一步计划 PCA 的执行

第二步计划中的问题预防

第三步：验证和评估

2.7.5) D6 阶段实施过程流程图

2.7.6) D6 阶段检查清单

2.7.7) **D6 阶段经典安案阐述、讨论与练习**

2.8) D7-预防重复性错误 Prevent the Problem

2.8.1) 样表--经典案例介绍 (结合企业案例)

2.8.2) 术语与定义 - 预防问题的再发生

2.8.3) 为什么问题的重复发生

2.8.4) 确定系统原因

2.8.5) 目的、方法和工具

2.8.6) D7 阶段实施过程流程图

2.8.7) D7 阶段检查清单

2.8.8) **D7 阶段经典安案阐述、讨论与练习**

2.9) D8 - 嘉奖 小组和个人的贡献

2.9.1) 为什么表扬和表扬的形势

2.9.2) 目的、方法

2.9.3) 回顾问题解决过程中的经验教训

2.9.4) 汇报技术上的经验教训

2.9.5) D8 阶段实施过程流程图

2.9.6) D8 阶段检查清单

2.9.7) 8D 关闭

三) 小结

3.1) VDA 8D 和 G8D 对比分析表

3.2) 复习、总结、考试

3.3) 答疑