

DFMEA 设计失效模式与影响分析

背景介绍：

产品 80% 的质量是设计决定的！

产品设计过程的质量风险识别和评估是非常必要和重要的活动。FMEA 正式这一活动必备的工具，同时 FMEA 也是 IATF16949 体系中要求使用的五大工具之一。

根据最新发布的 AIAG-VDA FMEA 要求，其内容、要求、内部逻辑、实施步骤和方法，变更为七步法呈现，本课程即对新的 FMEA 七步法进行讲解。

课程设计可以帮助企业相关职能部门负责人及工程师能够快速聚焦变更，透彻理解设计团队对产品开发过程中的潜在失效分析并进行预防，解决产品设计可能出现的问题，在产品实现过程的前期确保法律法规、生产过程、以及产品的相关的失效模式及风险得到考虑，并实现有效预防和控制，从而实现稳健的产品设计和公司的持续经营。

课程收益：

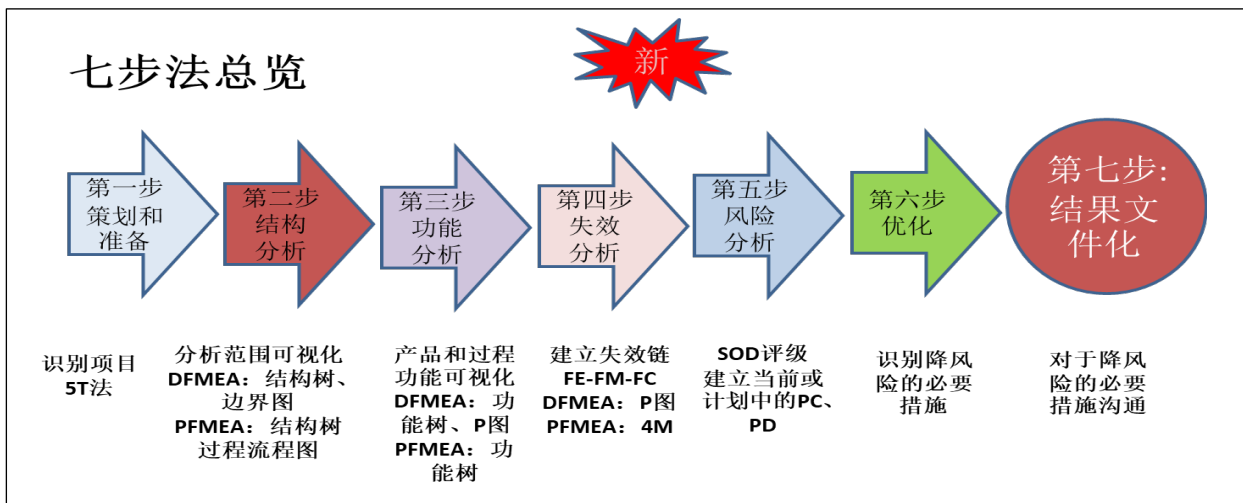
1. 了解五大大工具及五大工具的关联关系
2. 最新版 FMEA 的背景及主要变化点
3. 掌握和理解失效模式和后果分析概念、信息流、七步法
4. 掌握失效原因的机理分析方法
5. 掌握防呆类型的预防措施思考方法

6. 具备制作和运用 DFMEA 及相关的工具，提高产品和过程的可靠性
7. 掌握 DFMEA 和其它文件之间的相互关联

参加学员：研发、工程、技术、生产、品质等部门管理人员

课程时间：2天 每天6小时；

课程模型：新版 FMEA 各步骤使用核心支持工具



课程内容

Part 1 质量管理五大工具认知

1. 质量发展史
2. TQM
3. TQM 的核心
4. 扁鹊见魏文王
5. 一切以预防为主

6. 五大工具起源
7. 五大工具手册
8. 五大工具用来做什么
9. 五大工具之间的关系
10. 五大工具应用的时机
11. 五大工具在 APQP 中的应用
12. FMEA 概念
13. FMEA 的发展
14. 零缺陷
15. 墨菲定律
16. FMEA 实施的目的
17. FMEA 的范围
18. FMEA 的目标
19. FMEA 的局限性
20. FMEA 修订
21. FMEA 分类
22. FMEA 主要目标
23. DFMEA 介绍

24. PFMEA 介绍

25. 不同 FMEA 之间的关系

26. DFMEA 与 PFMEA

27. IATF16949 体系中 FMEA 常见不符合

28. AIAG 与 VDA 简介

29. AIAG 与 VDA 在 FMEA 上合并

30. AIAG 向 VDA 靠拢

31. FMEA 5T

32. 新版 FMEA 七步法

本节回顾

Part 2 DFMEA 开发技术

第一步：策划与准备

1.1 实施内容

1.2 示例解析

实战演练

第二步：结构分析

2.1 实施内容

2.2 示例解析

实战演练

第三步：功能分析

3.1 实施内容

3.2 示例解析

实战演练

第四步：失效分析

4.1 实施内容

4.2 示例解析

实战演练

第五步：风险分析

5.1 实施内容

5.2 示例解析

实战演练

第六步：优化

6.1 实施内容

5.2 示例解析

实战演练

第七步：结果标准化

7.1 实施内容

7.2 示例解析

实战演练

第二讲 PFMEA 与控制计划

1. 控制计划的作用
2. FMEA 与控制计划
3. 控制计划的作用
4. 控制计划的编制的意义
5. CP 的输入和输出
6. 编制的具体要求
7. 控制计划编制解析
8. CP 的调整

实战演练

Part 3 顾客的声音与 QFD

1. VOC
2. FMEA 分析始于 VOC
3. 系统思维方法

4. 顾客的声音解析
5. 不同顾客的声音
6. VOC 的作用
7. VOC 的类型
8. QFD 的用法
9. QFD 与并行工程
10. QFD 的实施模型 HOQ
11. QFD 四阶段
12. QFD 案例解析

课程回顾