

**培训时间/地点:** 2023年3月2~4日(星期四~星期六) / 上海

**收费标准:** ¥5200/人

- 含授课费、证书费、资料费、午餐费、茶点费、会务费、税费
- 不包含学员往返培训场地的交通费用、住宿费用、早餐及晚餐

## 课程简介:

在日趋激烈的竞争中,产品复杂性不断提高,同时终端顾客对质量的要求越来越高,用于保修和顾客商誉的成本也不断增加,这对OEM和零部件供方之间合作产生越来越大的影响。这种合作不再仅仅局限于产品项目的初期合作交流,也表现为在整个产品实现过程中由OEM并转移至供方,因此也体现在产品实现的过程及应用(从产品与过程设计开发到投入量产及应用)中。因此,对于汽车工业质量保证工作的重点在于产品全生命周期管理过程,其主要的方面体现在:

1. **新产品项目成熟度的评价**,包括对由此引出的复杂的、全球范围内的生产和供应网络中的控制和组织费用的评价。
2. **产品在批量生产开始后**,如何通过完整供应链中的最低要求来保障生产过程并实施"稳健生产过程"。通过OEM和供应商完整供应链的"稳健生产过程",产品的质量(无缺陷产品、按期交付、优化供货质量和相应改善的现场质量)以得到改善和保障,并使得汽车制造商的竞争能力持续提高。
3. **产品在交付给顾客及使用**,如何通过有效的预防失效管理与分析,防范现场失效分析发生,以及发生现场失效之后的探求,以达到问题的解决与不断的经验教训总结与完善。

本课程研究在产品全生命周期范围内如何通过产品成熟度保障、稳健生产过程和产品使用的现场失效分析,确保OEM及其供应链中的所有供方提供的零部件、子系统和系统从设计开发(产品和过程)启动、生产、交付直至现场使用都保持持续的改进。

## 参训对象:

研发项目经理/产品经理、质量部成员、研发骨干

## 授课形式:

知识讲解、案例分析讨论、角色演练、小组讨论、互动交流、游戏感悟、头脑风暴、强调学员参与。



## 课程大纲:

### 第一部分：新产品成熟度保障 MLA

#### CH1 MLA 基本概况

1. 产品成熟度保障指南概述
2. 风险分级和根据风险分级确定应用成熟度保障
3. 在供应链中应用成熟度保障方法

#### CH2 成熟度保障内容

1. 成熟度保障阶段
2. 成熟度保障前提条件
3. 成熟度保障启动
4. 成熟度保障控制（准备、评价、实施成熟度保障和实施）
5. 成熟度保障状态报告、纠正措施和事态升级

#### CH3 过程标准及供应链沟通

1. 风险评价与分级
2. 用于成熟度评价的测量准则概况
3. “圆桌会议”信息沟通

#### CH4 成熟度评价的测量准则

1. ML0-批量生产开发的创新批准
2. ML1-即将签订的合同的要求管理
3. ML2-确定供应链及订单下达
4. ML3-发布技术参数
5. ML4-完成生产策划
6. ML5-零件的生产模具和设备是可用的
7. ML6-产品和过程认可
8. ML7-项目结束、责任转移给量产、重新鉴定

### 第二部分：产品稳健生产过程 RPP



## CH0 RPP 稳健生产过程说明

1. RPP 稳健生产过程总体方案
2. RPP 稳健生产过程作用

## CH1 RPP 稳健生产过程理解

1. RPP 稳健生产过程目标
2. RPP 稳健生产过程影响因素
3. RPP 稳健生产过程认知

## CH2 RPP 稳健生产过程方案

1. RPP 稳健生产过程总体方案概览
2. RPP 稳健生产过程导航
3. RPP 稳健生产过程控制环
4. RPP 稳健生产过程与 MLA 关联性

## CH3 RPP 稳健生产过程的前提条件

1. 企业文化
2. 产品形成和策划过程
3. 对生产地点质量功能的最低要求
4. 物流方案
5. 风险管理--失效预防管理

## CH4 RPP 稳健生产过程检查

1. RPP 稳健生产过程检查主要标准
2. RPP 稳健生产过程判定准则

## CH5 RPP 稳健生产过程的标准

1. RPP 稳健生产过程标准说明
2. 内部生产过程的基础标准
3. 供应商管理
4. 控制和调节



## 5. 失效管理

### CH6 RPP 稳健生产过程案例

### 第三部分：现场失效分析 FFA 及审核

#### CH1 FFA 现场失效分析及问题解决过程

1. FFA 总体框架
2. FFA 问题解决过程

#### CH2 组织 FFA 应用管理

1. PA 零件分析规范
2. NTF 过程控制
3. FFA 相关绩效指标管理
4. FFA 物流控制
5. FFA 输出报告
6. CIP 持续改进过程

#### CH3 FFA 现场失效分析审核理解

1. VDA 6.3 过程审核与 FFA 关联
2. FFA 现场审核应用指南
3. FFA 审核员要求
4. FFA 现场审核评估及输出报告

#### CH4 FFA 现场审核内容详解

1. 组织
2. FFA 策划
3. 现场数据分析实施
4. PA 零件分析
5. NTF 过程
6. PA 问题分析
7. PSP 问题解决过程



## 讲师介绍：陶老师

中国科技大学 MBA、质量管理资深咨询培训师

IATF、VDA 及 Mini-Project 模式层级化专家

曾是 CCAA、IRCA 注册 QMS 审核员

博世集团中国区认可的质量管理及质量审核培训讲师

2000 年起从事专职质量管理培训、咨询、辅导工作

2000 年之前在国有、民营、外资从事生产、技术、质量等管理工作

## 知名代表客户

整车厂：一汽大众、上海大众、华晨宝马、广州本田、广州丰田、长安福特、东风商用车、东风柳汽、通用五菱、广汽菲亚特、奇瑞、比亚迪、福建奔驰等

系汽车著名供应链企业：Bosch 中国、泛博、大陆中国、海拉中国、大众变速器、上海爱德夏、诺马中国等

著名汽车供应链企业：延锋伟世通、李尔、固特异、佳通、倍耐力、麦格纳、矢崎电子、一汽发动机、富维江森、福耀玻璃、信义玻璃、均胜电子、万向集团、久乐安全气囊、东安发动机等

中联重科、三一重工、尼吉康、富士康、三菱电梯、迅达电梯、上海美光半导体、日月光半导体、山东阳信长威、NB 新百伦、忠旺集团、广州地铁车辆维修部等

苏州工业园区职业技术学院、苏州工业园区软件外包学院、淮安信息技术学院、山东理工学院、苏州工业园区国际科技园、苏州工业园区科技发展有限公司

## 精品课程

- 质量战略、风险和文化管理，质量及质量管理意识
- (质量) 管理体系理解 (基于 ISO 9001 或 IATF 16949)
  - ◇ ISO 9001 体系
  - ◇ IATF 16949 体系 (汽车制造业)
  - ◇ VDA 6.1 体系 (汽车制造业)
  - ◇ VDA 6.2 体系 (汽车服务业)
  - ◇ VDA 6.4 体系 (汽车装备业)
- 过程 (质量) 审核 (批量制造业、服务行业、单件生产行业等) --基于 VDA 6.3&VDA 6.7



- ◇ 批量制造业-过程审核 (基于 VDA 6.3 3rd 2016)
- ◇ 服务业-过程审核 (基于 VDA 6.3 3rd 2016)
- ◇ 单件生产-过程审核 (基于 VDA 6.7 2nd 2012)
- 产品 (质量) 审核--基于 VDA 6.5 2nd 2008
- Poka-yoke 防错法 (基于 CQI-18、VDA 4 Poka Yoke)
- QC14 手法 (老 QC 七手法&新 QC 七手法)
- QFD 质量功能展开
- DOE 试验设计
  - ◇ 单因子 DOE
  - ◇ 析因 DOE
  - ◇ 田口参数 DOE
  - ◇ 谢宁 DOE
- RE 可靠性工程基础
- FMEA 失效模式及影响分析
  - ◇ FMEA 基础知识
  - ◇ DFMEA
  - ◇ PFMEA
  - ◇ FMEA-MSR
- FTA 故障树分析
- DRBFM 基于失效模式评审
- 项目管理理解
- APQP 产品质量先期策划 2nd
- PPAP 生产件批准程序 4th
- SPC 统计过程控制 2nd
- MSA 测量系统分析 4th
- VDA 5 测量过程能力 2nd 2011



- VDA 19.x 清洁度管理
  - ◇ 汽车产品清洁度基础
  - ◇ 清洁度检测技术（基于 VDA 19.1 2nd 2015）
  - ◇ 装配技术清洁度（基于 VDA 19.2 1st 2010）
- VDA PI 产品诚信 1st 2018
- 产品全生命周期管理课程
  - ◇ VDA-MLA 新零件成熟度保障 2nd 2009
  - ◇ VDA-RPP 稳健生产过程 1st 2011
  - ◇ VDA-FFA 使用现场失效分析和审核标准 2nd 2018
- 8D 基于团队导向问题解决

## 课程体系-CSR 顾客特殊要求

- VW Formel Q 质量能力系列
  - ◇ Formel Q 质量管理协议 4th 2008
  - ◇ Formel Q 供应商质量能力评定准则系列 8th 2016
  - ◇ Formel Q 供应商质量能力能力评定准则
  - ◇ D/TLD 零件 质量验证审核
  - ◇ TRL 供应商技术评审
  - ◇ PSB 产品安全责任
- Formel Q 新零件的成熟度-新零件质量开发计划 QPN
  - ◇ Ford Q1 系列
  - ◇ Q1 简介
  - ◇ Q1 制造现场评审 MSA
  - ◇ Ford 特殊要求
  - ◇ 质量操作系统 QOS

