

# 产品质量先期策划控制计划生产零件批准程序 (APQP&CP&PPAP)

公开课课纲

**培训时间/地点:** 2024年5月9~10日(星期四~星期五)/上海

**收费标准:** ¥3500/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

## 课程背景:

AIAG 核心工具类课程,即生产件批准程序(PPAP)、产品质量先期策划和控制计划(APQP)、失效模式及后果分析(FMEA)、控制计划(CP)、测量系统分析(MSA)、统计过程控制(SPC)仍然是IATF所推荐的配套工具类手册。为了在中国推广和借鉴国际汽车工业质量管理先进经验,促进和提高中国汽车行业整体质量管理和质量保证水平,五大核心工具培训课程结合深入浅出的案例阐述说明,从产品客户需求、到项目管理、产品开发转产以及批量交付,过程中进行科学的管理,准确反馈各阶段的问题点并予以改进,满足客户的要求,提高公司品牌形象及客户满意度。

## 课程目标:

本课程以项目策划和项目管理为主线,用一个具体的产品为实例,详细讲解在新产品导入过程中如何灵活运用APQP、CP、及PPAP等工具,并通过深入浅出的案例练习使学员能掌握该核心工具。

## 课前准备:

学员自备笔记本电脑,需要现场案例演练,提前准备一份公司产品初始流程图。

## 参训对象:

管理者代表、顾客代表、产品技术经理、质量经理、项目经理、设计工程师、制造工程师、质量工程师、过程审核员和检验员、过程标准化和过程改进的人员。

## 授课形式:

理论授课+案例分享+课堂练习+小组讨论+总结发表



# 产品质量先期策划控制计划生产零件批准程序 (APQP&CP&PPAP)

公开课课纲

## 课程大纲:

AIAG 核心工具 APQP (第三版) + CP (第一版) + PPAP (第四版)

### 前言: 介绍及学习目标

- 第一: 世界质量管理发展史
- 第二: 经营质量管理体系搭建
- 第三: AIAG 核心工具明细目录
- 第四: APQP 五大阶段
- 第五: APQP 流程
- 第六: AIAG 核心工具逻辑关系
- 第七: AIAG 核心工具管理重点

## ➤ APQP 先期产品质量策划 (2024 年 3 月版本)

### 前言: APQP 基础知识概述 (入门)

- 组织团队
- 定义范围
- 团队对团队
- 采购
- 顾客与组织的参与
- 同步工程
- 控制计划
- 问题解决
- 产品质量时间计划
- 与时序图相关的计划

## 第一章: APQP 五大阶段-阶段 1: 计划和确定项目

- 1.1 顾客的声音
- 1.2 业务计划和营销策略



# 产品质量先期策划控制计划生产零件批准程序 (APQP&CP&PPAP)

- 1.3 产品/过程标杆数据
- 1.4 产品/过程假设
- 1.5 产品可靠性研究
- 1.6 顾客输入
- 1.7 设计目标
- 1.8 可靠性和质量目标
- 1.9 初始物料清单
- 1.10 初始过程流程图
- 1.11 初始产品和过程特殊特性识别
- 1.12 产品保证计划
- 1.13 产能规划
- 1.14 领导支持
- 1.15 变更管理
- 1.16 APQP 项目指标
- 1.17 风险评估缓解计划

## 第二章：APQP 五大阶段-阶段 2：产品设计和开发

- 2.2 可制造性、装配和服务设计
- 2.3 设计验证
- 2.4 设计评审
- 2.5 原型样件制造——控制计划
- 2.6 工程图（包括数模数据）
- 2.7 工程规范
- 2.8 材料规范
- 2.9 图纸和规范变更
- 2.10 新设备、工装和设施要求
- 2.11 产品和过程特殊特性



# 产品质量先期策划控制计划生产零件批准程序 (APQP&CP&PPAP)

2.12 量具/测试设备要求

2.13 团队可行性承诺和领导支持

## 第三章：APQP 五大阶段-阶段 3：过程设计和开发

3.1 包装标准和规范

3.2 产品/过程质量体系评审

3.3 过程流程图

3.4 平面布局图

3.5 过程失效模式和影响分析 (PFMEA)

3.6 试生产控制计划

3.7 过程说明书

3.8 测量系统分析计划

3.9 初始过程能力研究计划

3.10 领导支持

## 第四章：APQP 五大阶段-阶段 4：产品与过程确认

4.1 有效生产运行

4.2 测量系统分析

4.3 初始过程能力研究

4.4 生产件批准

4.5 生产确认测试

4.6 包装评价

4.7 生产控制计划

4.8 质量策划签发和领导层支持

## 第五章：APQP 五大阶段-阶段 5：反馈、评定和纠正措施

5.1 减少变差

5.2 提升顾客满意度

5.3 改善顾客服务和交付



5.4 有效利用经验教训/最佳实践核心文件说明和案例风险

## 结束篇：课程回顾总结+案例演练

### ➤ CP 控制计划 (2024 年 3 月第一版)

#### 控制计划基础知识

CP 背景介绍

CP 目的

支持产品质量策划周期

贯穿产品生命周期的控制计划

控制计划方法论

整体质量过程控制计划

与 IATF 16949 的关系

#### 第一章：控制计划的要求和指南

1.1 控制计划格式

1.2 特殊特性

1.3 转递特性

1.4 防错确认

1.5 控制计划家族

1.6 相互依存的过程和/或控制计划

1.7 返工和返修过程

1.8 反应计划详情

1.9 100%目视检查

**1.10“黑匣子”过程 (新增)**

1.11 没有设计责任的组织

1.12 指定供应

1.13 使用软件开发和管理控制计划



## 第二章：控制计划的开发

- 2.1 基础知识 (入门)
- 2.2 APQP 和 CP 团队之间的时间和协调
- 2.3 输入 (编号表示 APQP 手册的章节)
- 2.4 输出 (编号表示 APQP 手册的章节)
- 2.5 表单字段

### 案例演练详细编写方式

## 第三章：控制计划的阶段

- 3.1 原型样件控制计划
- 3.2 试生产控制计划
- 3.3 生产控制计划

## 第四章：有效利用控制计划

- 4.1 逆向 PFMEA
- 4.2 使用软件开发和管理控制计划及相关文件
- 4.3 作为控制计划验证的分层过程审核
- 4.4 高度自动化过程中的控制计划
- 4.5 使用家族和基础 FMEAs
- 4.6 存储和处理相关风险的控制
- 4.7 与控制计划相关的异常管理

### ➤ 附件：相关附表介绍

CP 制作案例演练和核心点讲解

### ➤ PPAP 生产件批准程序

#### PPAP 基础知识

- PPAP 起源
- PPAP 过程流程



# 产品质量先期策划控制计划生产零件批准程序 (APQP&CP&PPAP)

公开课课纲

PPAP 目的

PPAP 适用性

PPAP 的过程要求

## PPAP 提交时机和提交等级

什么情况要进行 PPAP?

PPAP 提交等级有何要求

PPAP 提交等级及明细

## PPAP 资料准备和记录保存

PPAP 需要准备哪些资料

PPAP 提交状态有几种

PPAP 记录保存要求

## PPAP 重点表单和明细

案例说明

## 讲师介绍：严老师

- 南京大学管理学士
- 中国机械工业设计一院合作顾问
- 中国质量协会注册六西格玛黑带
- VDA6.3 注册过程审核员/VDA6.5 产品审核员
- 精益六西格玛高级咨询顾问
- 23 年运营管理、制造管理、质量管理经验，10 年咨询培训经验

## 工作经历：

- 曾任万帮数字能源质量总监，精密电子科技有限公司运营负责人，知名精密制造公司质量高级经理，实验室负责人，钟表结构项目经理&设计师
- 在职期间主要负责产品质量管理、运营管理、现场改善（精益管理），流程建设（销售流程、研发流程、质量流程、交付流程、支持流程）。曾带领联合改善小组，通过戴姆勒奔驰供应商审核、一汽大众供



# 产品质量先期策划控制计划生产零件批准程序 (APQP&CP&PPAP)

应商审核、保时捷等众多知名车企审核

➤ 多年企业中高层工作经历，有丰富的理论知识和实际工作管理经验，注重于企业的实战管理、可操作性管理，多年的咨询、培训经验，坚持专业、实战、实用、诚信、价值的理念，赢得了客户良好的口碑和赞誉

## 主讲课程：

### ➤ 精益系列：

《精益制造-七大浪费》

《精益制造-精益班组长育成》

《精益制造-5S 现场管理》

《精益制造-快速换模 SMED》

《精益制造-标准化作业》

《精益制造-体系建设》

### ➤ 质量系列：

《VDA6.5 过程审核》 & 《VDA6.5 产品审核》

《QCC-品管圈改善活动》

《质量问题的分析与解决》

《六西格玛管理》

《IATF 五大工具》

《IATF16949 理解与实施》

《SQE-供应商质量管理》

### ➤ 运营系列：

《流程再造》

《绩效考核》

