

# 研发质量管理

## 课程背景

Quality can not be inspected, it must be built in.”（质量不是检验出来的，而是设计出来的。）

—— W. Edwards Deming（全面质量管理理论的奠基人之一）

随着行业的发展和企业对质量的不断追求，企业认识到仅仅靠生产质量管理远远不能满足客户对质量越来越高的要求，因此逐渐把眼光投向研发质量管理，试图从根本上解决问题，但是：质量通常只是一句口号，不知该如何落实；

- 一谈到质量公司就认为是质量部门一个部门的工作，市场一有投诉就打了质量部门身上；
- 质量管理和产品开发脱节，“两张皮”现象严重；
- 评审流于形式，不能有效发现问题，形成恶性循环；
- 质量保证人员不能深入产品开发团队，只能“做表面文章”；
- 不知如何评价质量管理人员，也无法提供合适的职业通道；
- 质量管理缺乏恰当的技能 and 资源，质量管理人员“怨声载道”；
- 建立质量管理体系的热情很高，但往往“不了了之”；
- .....

这些问题是业界研发管理人员，特别是质量管理人员感到困惑的普遍问题。

## 课程收益

- 了解业界产品研发质量管理的最佳模式与实践；
- 了解研发质量管理在产品研发管理体系中的位置；
- 品质研发管控过程；
- 掌握研发质量管理组织的架构、职责定位；
- 掌握产品质量策略和质量计划的制定方法；
- 掌握产品开发过程中技术评审的分层分级与操作方法；
- 领悟研发测试管理的核心思想；
- 掌握如何建立质量保证体系、开展质量保证工作；
- 掌握度量管理的方法及度量结果在过程改进和绩效考核中的应用。

## 课程对象

公司与研发及质量有关职责的高层、分子公司的总经理、质量副总、研发副总、总工程师等，适宜人数 30~50 人之间。

## 课程特色：

- **专业性**：授课老师具有 17 年跨国大型合资汽车、国内头部汽车企业工作经验，从基础工程师一直走向研发产品及项目管理的中高层职位，加上 7 年的制造业研发领域的培训和咨询经验，深度洞悉国内机械设备及零部件制造业产品开发、研发流程和项目管理的模式及特点。

(目前只专注于给制造业企业进行培训和咨询服务)

- **系统性**：授课老师经过了国际项目管理认证（PMP）、国际产品管理认证（NPDP）以及国际咨询师（CMC）三重认证，做到了产品开发的端到端的开发管理认证，也做到了理论和实战能力的认证，保证授课知识的系统性。
- **实用性**：秉承讲授自己所干的实践成果，干自己所讲授内容方面的项目落地实施，真正践行了所讲授知识的知行合一。

课程时间：1天（每天6小时）

课程方式：



## 课程大纲

### 一、研发质量管理概述

- 1、质量管理与设计开发质量管理
  - 从研发角度理解产品质量
  - 从市场角度理解产品质量
  - 理解过程质量（进度、工作量…）
- 2、设计开发质量管理在企业核心价值观中的定位
  - 研发质量管理与研发业务流程、研发项目管理之间的关系
  - 研发质量管理与市场、制造、采购、客户服务之间的关系
- 3、设计开发质量管理与产品开发过程
- 4、研发质量管理体系
  - 质量管理溯源
  - 企业流程架构
  - 制造装备产品研发管理体系

- 协同产品开发流程与TS16949
- 研发质量管理全要素解析（过程规范、经验固化、知识共享、评审要素、DFX推动…）
- 质量管理基本活动（质量策划、质量保证、质量控制、质量改进）

#### 5、研讨：研发质量管理中常见的误区

- 责任主体错位
- 缺少全流程概念
- ……

## 二、设计开发质量管理组织

### 1、设计开发质量管理组织的设置

- 研发质量管理组织设计中存在的误区
- 公司级的质量管理组织如何定位
- 产品级的质量管理组织如何定位
- 项目级的质量管理角色如何定位
- 质量管理与测试、项目管理、文档管理混合在一起的弊端分析
- 质量管理人员的规模确定

### 2、设计开发质量管理组织的选择

- 员工不愿意作QA怎么办
- 没有QA或者兼职QA可能会导致的后果

### 3、实战演练与问题讨论：

- 针对设计开发质量管理组织结合公司实际情况思考具体的改进行动计划

## 三、设计开发质量管理实务

### 1、质量策划

- 产品开发流程体系简介
- 产品开发阶段流程
- 质量目标与流程裁减
- 质量策略与质量目标

### 2、质量控制之技术评审（TR）、产品测试

## 2.1、质量控制之技术评审 (TR)

- TR 的目的、原则
- TR 评审流程
- 各个角色在评审中的定义和职责
- 各 TR 点的评审要素是如何相互支撑的
- TR 的三个结论
- 谁决定 TR 是否通过?决策团队、项目经理、QA、还是技术专家
- 如何避免技术评审流于形式
- 案例分享:某公司具体 3 级技术评审体系介绍

## 2.2、质量控制之产品测试

- 如何提出可测试性需求?
- 可测试性需求如何落实到产品设计方案中?
- 研发面对众多的需求如何取舍?可测试性需求的优先级分析
- 如何推动测试验证问题的解决?

## 3、质量保证

### 3.1、研发质量保证(QA)的理念

- QA 的独立性
- QA 与 QC 的区别

### 3.2、QA 主要活动

- 主要活动之一:产品质量计划
- 主要活动之二:引导培训
- 主要活动之三:产品质量度量
- 主要活动之四:技术评审(TR)
- 主要活动之五:审计
- 主要活动之六:质量活动协调
- 主要活动之七:产品质量回溯
- 主要活动之八:质量报告
- 主要活动之十:收集体系改进建议

## 4、质量改进

4.1、企业在质量改进中常见的问题缺少量化数据，管理拍脑袋、数据堆积如山但缺少分析

4.2、度量是研发质量改进的基础

4.3、度量的基本概念

4.4、度量指标的定义

- 度量目标的分解
- 案例分享:公司级度量指标定义
- 案例分享:产品级度量指标定义
- 案例分享:项目级度量指标定义

5、实战演练与问题讨论：

- 针对设计开发质量管理过程结合公司实际情况思考具体的改进行动计划

#### 四、设计开发质量平台建设

1、全员质量的意识

2、技术商人与工程商人

3、产品化设计（并行工程、DFX）

- 产品研发并行工程概述
- 产品研发的 DFX 的应用

4、常用设计开发质量管理工具

- 产品研发的质量管理的工具：CP、DFMEA、PFMEA、MSA、SPC 的运用目的及时机

5、质量战略工作组、质量管理委员会

6、实战演练与问题讨论：

- 针对质量平台建设结合公司实际情况思考具体的改进行动计划