

课时：12小时（2天）

# 研发质量管理

## 前言

项目的三大评价因素：进度、质量、费用，进度关系到产品上市，费用项目投入产出比，而质量直接影响客户的购买，对产品的成功起决定因素，权威部门通过产品质量问题的根源分析，发现54%的质量问题源自研发阶段，随着客户对产品的质量要求越来越高，质量成为产品在市场竞争中脱颖而出的重要武器：

- 如何培养整个公司的质量意识
- 如何把质量管理活动变成开发人员的自觉行为
- 如何避免质量管理体系和实际执行“两张皮”
- 如何把设计中构建产品质量的理念落实到具体的产品开发活动中去
- 如何通过全流程的质量管理活动获得产品全生命周期成本的竞争优势
- 如何构建能很好支撑公司核心业务运作的研发质量管理体系
- 什么样的人比较适合从事研发质量管理工作，他们的职业发展规划如何
- 研发质量管理的职能部门如何设置？如何考评？与业务部门如何协同

这些问题是业界研发管理人员普遍感到困惑的核心问题。本课程通过业界最佳实践的分析、具体的案例研讨等方式，详细介绍如何构建支撑公司核心业务运作的研发质量管理体系。

## 课程特点

- 课程实践性：讲师从事过研发管理的  
工作多年，起草了公司的技术评审制度等质量控制制度，《产品中试管理》《产品测试管理》等多门研发管理课程
- 具体的操作方法和工具：课程涉及的研发质量管理的方法和工具十分具体，操作性非常强
- 讲师独特的专业背景：在知名企业担任研发中高层领导，并且在成功的企业有成功的实践经验
- 帮助研发人员建立系统的研发品质观念、有效降低品质成本，了解自己的工作才是公司决定产品品质关键源头和对品质的责任意识与使命感，掌握现代品质管理技能以及必要的品质规划与验证技术
- 建立有效的研发质量管理体系，将质量管理活动有机地融合到产品开发中，奠定永续成长的基础与优势

## 课程收获

- 了解业界产品研发质量管理的最佳模式与实践
- 了解业务导向的研发管理体系在公司管理体系中的位置
- 掌握研发质量管理组织的架构、职责定位
- 掌握结构化的产品开发流程体系、层次间的接口关系
- 掌握产品质量策划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

- 掌握如何成功在公司内部实施研发质量管理体系优化

## 课程对象

研发、制造、品质、企划等产品开发流程相关部门主管，产品经理、项目经理、研发/工程技术主管、产品项目人员/经营人员、研发骨干、项目组成员、工程、测试、技术支持、质量保证等部门负责人

## 课程大纲

### 一、案例分析

### 二、研发质量管理概述

- 1) 企业的价值链分析
- 2) 研发质量管理在价值链中的位置
  - 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) 研发质量管理中常见的误区
- 4) 业界常用研发管理模式介绍 IPD
  - 要素介绍
  - 实施案例分享
- 5) 研发质量管理体系
  - 研发质量管理大厦
  - 质量管理新老七工具
  - 研发过程资产库
- 6) 实战演练与问题讨论
- 7) 针对质量管理体系结合公司实际情况思考具体改进行动计划

### 三、研发质量管理组织

- 1) 如何设置研发质量管理组织
  - 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
  - 质量管理规模的规模确定
- 2) 质量管理人员的任职资格与职业发展通道
- 3) 什么样的人适合承担 QA 角色
  - 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

- 4) 案例分享：业界最佳研发质量管理人员的任职资格介绍
- 5) 如何培养 QA 人员
- 6) 实战演练与问题讨论
- 7) 针对质量组织结合公司实际情况思考具体改进行动计划

#### 四、 研发质量策划

- 1) 质量策划和计划的基础产品开发流程体系介绍
  - 产品开发流程概览
  - 产品开发阶段流程
  - 产品开发子流程
  - 活动定义与角色说明
  - 模板、指导书、样例、检查表
  - 与项目管理的衔接 (WBS)
- 2) 产品质量策略与产品质量计划的关系
  - 案例分享：产品质量策略
  - 案例分享：产品质量计划
- 3) 产品质量计划相关的责任主体
- 4) 产品质量计划与产品开发其他计划的配合关系
- 5) 产品质量计划与 PHB 的关系
- 6) 实战演练与问题讨论
- 7) 针对质量策划和计划结合公司实际情况思考具体改进行动计划

#### 五、 研发质量控制实务：评审

- 1) 企业在评审操作中常见的问题
  - 评审抓壮丁、评审先变科普会、再变批斗会、评审缺少标准靠拍脑袋
- 2) 业界最佳研发管理企业的评审体系介绍
  - 三级评审体系
  - 为什么需要业务评审
  - 技术评审与业务评审的相互配合关系
  - 技术评审与正规检视的相互配合关系
- 3) 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
  - 评审专家管理方法
  - 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
- 4) 实战演练与问题讨论
- 5) 针对评审结合公司实际情况思考具体改进行动计划

## 六、 研发质量控制实务：测试

- 1) 研发企业在测试操作中常见的问题
  - 基于设计测试、测试过分重复、测试人员地位低下
- 2) 产品级渐增测试模型
  - 为什么尽早测试
  - 渐增测试的优点分析
- 3) 高效测试的前提条件—清晰、明确的需求定义
  - 客户化测试思维
  - 缺陷引入阶段分析
  - 产品需求工程讲解
  - 优秀需求的标准
- 4) 业界 4 代白盒测试
- 5) 业界测试经验汇总 (NASA)
- 6) 实战演练与问题讨论
- 7) 针对测试结合公司实际情况思考具体改进行动计划

## 七、 研发质量保证

- 1) 研发质量保证 (QA) 的理念
  - QA 的独立性
  - QA 与 QC 的区别
- 2) QA 工作关系与汇报关系
- 3) 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) 实战演练与问题讨论
- 5) 针对质量保证结合公司实际情况思考具体改进行动计划

## 八、 研发质量改进

- 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
- 2) 度量是研发质量改进的基础
- 3) 度量的基本概念
  - 过程度量、交付件度量
  - 度量模型、度量流程
  - 案例分享：业界最佳的某公司研发过程能力基线

#### 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) 度量结果的应用

- 度量结果应用的常见误区
- 不考虑无人度量、用于考核又导致造假、如何处理
- 哪些度量指标用于过程改进
- 哪些度量指标用于绩效考核

#### 6) 度量管理成败核心要素讲解

#### 7) 实战演练与问题讨论

#### 8) 针对质量保证结合公司实际情况思考具体改进行动计划

### 九、 研发质量的构造

#### 1) 如何处理变革中的人的问题

#### 2) 如何正视研发管理体系优化导致的短期绩效下降

#### 3) 如何分步实施研发管理体系优化

#### 4) 研发管理体系优化 3 步曲（现状诊断、设计、推行）

#### 5) 研发体系优化成功的关键要素

#### 6) 高层领导在研发体系优化中的关键作用

#### 7) 时不待我，快速行动，结合公司实际情况思考具体改进行动计划深入学习建议（参考书籍）