

研发质量管理实务课程大纲

【课程背景】

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：

- 1、质量通常只是一句口号，不知该如何落实；
- 2、质量管理和产品开发脱节，“两张皮”现象严重；
- 3、评审流于形式，不能有效发现问题，形成恶性循环；
- 4、质量保证人员不能深入产品开发团队，只能“做表面文章”；
- 5、不知如何评价质量管理人员，也无法提供合适的职业通道；
- 6、质量管理缺乏恰当的技能 and 资源，质量管理人员“怨声载道”；
- 7、建立质量管理体系的热情很高，但往往“不了了之”；
- 8、……

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。

【培训收益】

通过本课程的学习，学员能够了解：

- 1、通过参加此次内容丰富并极具实践指导意义的两天研讨会，您会了解如何进行研发质量管理的总体框架及相关细节内容；
- 2、研讨内容将通过深入了解研发的四个方面：流程、组织、方法及 IT 对于研发质量管理的重要性，使企业对于如何提高研发质量有更深刻的了解；
- 3、如果您的产品市场返修率较高，首先要想到的是您的研发质量管理出了问题，通过参与课堂研讨，使与会企业了解到研发管理中哪个部分出现了问题。

【培训特点】

- 1、注重实践——强调产品研发质量管理的系统性、操作性、技巧性和实战性。
- 2、扭转思维——传播科学规范的并以团队模式运作的产品研发路径，扭转仅凭个体经验的传统工作模式。
- 3、传播经验——结合业界知名公司成功经验，讲述研发质量管理操作技巧以及 IT 工具。
- 4、分析案例——通过经典案例的讨论和模板演示的讲解，着重培训学员的研发质量管理实践技能，使学员更具体更透彻地理解研发质量管理技术。
- 5、解决问题——通过交互式多元化的研讨方式，强调彼此交流沟通，即问即答，帮助学员应对产品研发中常见的主要问题及困惑，并有效借鉴和快速地应用到实际工作中去。
- 6、讲师的专业性——研发、质量、生产及流程管理领域的资深专家，有资深的业务管理和流程管理实践经验，以及丰富的咨询、培训经验。

【参加对象】

企业研发总监、总工程师，技术总监、研发职能部门经理、产品经理、项目经理、研发骨干员工及其他中高层管理人员。

【课程内容】

一、 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
 - (1) 研发质量管理与研发业务流程、研发项目管理之间的关系
 - (2) 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
 - (1) 要素介绍
 - (2) 实施案例分享
- 5、IPD 研发质量管理体系
 - (1) 研发质量管理大厦
 - (2) 质量管理新老七工具
 - (3) 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

二、 研发质量管理组织

- 1、如何设置研发质量管理组织
 - (1) 研发质量管理组织设计中存在的误区
 - (2) 公司级的质量管理组织如何定位
 - (3) 产品级的质量管理组织如何定位
 - (4) 项目级的质量管理角色如何定位
 - (5) 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
 - (6) 质量管理人员的规模确定
- 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
 - (1) 员工不愿意作 QA 怎么办
 - (2) 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

三、 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
 - (1) 产品开发流程概览
 - (2) 产品开发阶段流程
 - (3) 产品开发子流程
 - (4) 活动定义与角色说明
 - (5) 模板、指导书、样例、检查表
 - (6) 与项目管理的衔接
- 2、产品质量策略与产品质量计划的关系
 - (1) 案例分享：产品质量策略
 - (2) 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

四、研发质量控制实务：评审

1、企业在评审操作中常见的问题

- (1) 评审抓壮丁
- (2) 评审先变科普会
- (3) 再变批斗会
- (4) 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

- (1) 三级评审体系
- (2) 为什么需要业务评审
- (3) 技术评审与业务评审的相互配合关系
- (4) 技术评审与正规检视的相互配合关系

3、技术评审-TR

- (1) TR 的目的、原则
- (2) TR 评审流程
- (3) 各个角色在评审中的定义和职责
- (4) 各 TR 点的评审要素是如何相互支撑的
- (5) TR 的三个结论
- (6) 评审专家管理方法
- (7) 谁决定 TR 是否通过？决策团队、项目经理、QA、还是技术专家
- (8) 如何避免技术评审流于形式
- (9) 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

五、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

- (1) 基于设计测试
- (2) 测试过分重复
- (3) 测试人员地位低下

2、产品级渐增测试模型

- (1) 为什么尽早测试
- (2) 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

- (1) 客户化测试思维
- (2) 缺陷引入阶段分析
- (3) 产品需求工程讲解
- (4) 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

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

六、研发质量保证

1、研发质量保证—QA 的理念

- (1) QA 的独立性
- (2) QA 与 QC 的区别

2、QA 工作关系与汇报关系

3、QA 主要活动

- (1) 主要活动之一：产品质量计划

- (2) 主要活动之二：引导培训
 - (3) 主要活动之三：产品质量度量
 - (4) 主要活动之四：技术评审
 - (5) 主要活动之五：审计
 - (6) 主要活动之六：质量活动协调
 - (7) 主要活动之七：产品质量回溯
 - (8) 主要活动之八：质量报告
 - (9) 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

七、研发过程如何实施 FMEA 分析

- 1、FMEA 概述
- 2、启动 FMEA 之旅
- 3、风险识别
- 4、现行控制方法评估
- 5、过程风险评估
- 6、过程风险管理
- 7、FMEA 成果管理
- 8、DFMEA 的应用与实施
- 9、PFMEA 的应用与实施
- 10、FMEA 作业案例

九、建立有效的研发质量评审体系

- 1、评审阶段的划分
- 2、评审组织的构建：开发工程师、产品经理、评审专家、可靠性工程师在评审中的角色及职能
- 3、评审计划阶段评审角色
 - (1) 计划阶段
 - (2) 自审阶段
 - (3) 评审阶段
 - (4) 更改阶段
 - (5) 跟踪阶段
 - (6) 评估改进
 - (7) 评审案例分析
- 4、研讨点：
 - (1) 公司研发是否有 checklist？
 - (2) 研发现阶段评审是如何开展的？

十、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
 - (1) 过程度量、交付件度量
 - (2) 度量模型、度量流程
 - (3) 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
 - (1) 度量目标的分解
 - (2) 案例分享：公司级度量指标定义
 - (3) 案例分享：产品级度量指标定义
 - (4) 案例分享：项目级度量指标定义

5、度量结果的应用

- (1) 度量结果应用的常见误区
- (2) 不考虑无人度量、用于考核又导致造假、如何处理
- (3) 哪些度量指标用于过程改进
- (4) 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

十一、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）