
研发项目管理实战培训

课程背景：

研发项目管理是极具挑战性的一项工作，通信行业由于其管理对象、团队的复杂性，使得研发项目管理与其他领域的项目管理相比有着自身的特点。

研发项目经理需要面对市场、客户的压力，内外部协调，快速的交付、高质量低成本运作、知识积累、技术攻关……，这诸多因素对研发项目管理者提出了更高的要求。

本课程从产品研发项目管理的过程入手，深入浅出的阐释通信行业产品研发项目管理的关键流程、方法和工具。内容涵盖从立项到计划、执行、监控、结项的全过程。从产品研发的角度，探寻解决研发项目管理问题之道。

讲师具有多年多领域研发管理实践和咨询经验，与学员共同分析研发项目管理中的问题，着重培养学员的项目管理实施能力：针对项目管理围绕项目组建、项目范围控制、项目计划制定、项目计划控制、质量控制、成本控制、变更管理、风险及问题管理等关键环节的操作及容易出现的误区和问题做重点讲解。

课程高屋建瓴、深入浅出，理论与实战结合，具有非常强的指导性和可操作性。

课程收益：

- 掌握研发项目、项目管理的基本概念，掌握项目的界定方法；
- 学习业界最佳的产品研发项目管理模式
- 系统掌握研发项目的思想、过程、方法和工具等；
- 掌握研发项目计划编制方法，理解计划的分层分级思想以及了解计划制定的工具与技术；
- 掌握研发项目执行与控制的方法、工具和技术；
- 学习研发项目组织的选择、团队模式，分析各种方式的优缺点和适用场合；
- 掌握有效的估计方法与技术（PERT Sizing、Wide-Band Delphi 等）；
- 掌握研发项目问题、机会及风险管理方法；
- 学习研发质量管理的概念、方法；
- 跟随国内顶级专家，分享实战经验与心得

培训特色：

- 系统化的课程内容：研发项目全过程，质量管理、成本控制、风险管理、项目估计等
- 简单适用的管理工具与方法，避免复杂费解的理论
- 课程中互动式教学、案例分析、学员演练，有助于学员理解
- 丰富的模版、Checklist 展示，有助于企业用于具体工作
- 讲师丰富的项目管理、企业管理实践经验、多年 CMMI 和项目管理咨询经验
- 讲师在业界优秀企业工作时的切身实践体会
- 课程设计根据业界最佳实践和讲师实际经验而设计

培训对象：

研发总监、研发经理、项目经理、研发测试骨干、项目管理办公室成员等；

课程大纲：

第一部分 深刻理解项目和项目管理

-
- 项目的特征有哪些，如何界定项目？
 - 项目的核心工作有哪些？
 - 如何理解项目的核心要素和扩展要素（2+3）
 - 项目的Q（质量）、C（成本）、T（进度）如何取得平衡？
 - 有趣的案例讨论：
 - 在质量、成本都失去弹性的情况下，能压缩进度么？
 - 在进度、质量都不能让步的情况下，如何降低成本？
 - 在进度、成本都不能调整的情况下，如何压缩进度？
 - 研发项目管理全过程要做好哪些工作
 - 研发项目管理面临的重大挑战
 - 研发项目成功和失败的主要因素
 - 学员研讨：研发项目成功的标准是什么
 - 项目管理的高阶知识
 - 项目群管理（program Management）
 - 项目组合管理（Portfolio Management）

第二部分 结构化项目管理流程的

- 什么是产品研发项目流程结构化？
- 研发项目管理流程如何结构化，产品开发过程应划分为哪些阶段？
- 产品开发的各个阶段的主要任务和输出是什么？
 - 概念阶段的主要任务与输出
 - 计划阶段的主要任务与输出
 - 开发阶段的主要任务与输出
 - 验证阶段的主要任务与输出
 - 发布阶段的主要任务与输出
 - 产品生命阶段的主要任务与输出
- 研发项目流程结构化容易陷入的两个极端
- 研发项目流程与项目的关系

第三部分 研发项目过程管理（项目管理流程）

- 启动子过程——如何进行项目立项
- 计划子过程：界定和分解项目目标，及产生行动方案（注意：不是技术解决方案）
- 控制子过程：清楚地界定项目所处状态，和计划进行比较；如有偏差，采取纠正措施
- 收尾子过程：有序而正式的收尾
- 如何实现个人/项目能力向组织能力的转化
- 项目过程与项目流程之间的关系

第四部分 研发项目的启动过程

- 研发项目应在什么时机启动？
- 如何有效的设定研发项目目标
- 如何拟定研发项目任务书？
 - 举例：研发项目任务书示例
- 如何选择合适的研发项目过程
- 如何进行适当的流程裁剪来提高项目运作效率？
- 如何组建项目团队？

-
- 如何在启动阶段获得相关方的承诺？
 - 构建配置管理环境和工作目录
 - 怎样开好项目开工会
 - 如何动员项目成员的积极性？
 - 如何获得相关方的承诺与支持？
 - 邀请高层领导参加么？
 - 开工会后的活动安排

问题研讨：启动阶段需要制定细致完整的项目计划么？

第五部分 研发项目管理的计划过程

- 制定项目计划的基本原则
- **案例讨论：**计划没有变化快，那么制定计划的意义何在？
- 研发项目计划与项目进度计划有何区别和联系？
- 项目进度计划制定的过程
- 确定项目的流程（流程裁剪）——如何平衡规范与效率的关系
- 如何分解任务活动——活动定义（WBS）
- WBS 制定的标准和方法（颗粒度如何设定）
- 如何进行活动排序（PERT）
- **案例练习：**路易十四的城堡地牢
- 项目规模、工作量与工期估计方法
 - 三点估计法、类比、参数、功能点等方法
 - 重点讲解：专家估计法——宽带 Delphi
- 任务工期的估计和计算
- PERT、关键路径和 GANNT 等方法、工具的实战应用
 - 关键路径分析——项目经理的管理焦点、项目目标的影响因素
 - 学员练习——识别关键路径
 - 如何在 Project 中使用网络图和甘特图进行项目计划的制定与分析
- 制定进度计划
- **学员演练**——各项目组根据课程开始时识别的项目，列出 WBS 表
 - 项目计划如何分层：客户、高层、项目经理、项目团队成员
 - **举例：**某项目的完整项目计划展示
- 如何设置里程碑，里程碑的作用和意义
- 如何利用里程碑激励项目成员？

- 项目计划的其他部分
 - 制定沟通计划
 - 制定资源计划
 - 制定配置管理计划
 - 制定质量计划
 - 制定风险管理计划
 - 项目计划的其它组成（培训计划、相关方承诺管理等等）

第六部分 研发项目管理的执行与控制过程

- 研发项目计划控制过程中常见问题
- 项目监控的基本原理——控制论在项目管理中的体现

-
- 计划的分层实施与分层控制
 - 如何进行项目的度量与数据分析
 - 进度偏差与工期偏差的计算与衡量
 - 成本偏差的度量与控制
 - 质量指标的采集与设定
 - 里程碑管理：
 - 里程碑总结
 - 里程碑报告
 - 里程碑会议
 - 项目报告：
 - 周/双周报
 - 月度报告
 - 阶段里程碑报告
 - 过程审计与 QA 质量报告
 - 变更控制：偏差申请、变更跟踪
 - 项目会议：开会就一定为了解决问题吗？
 - 项目参数测评：举例说明进度偏差参数的测评方法，其它参数类推
 - 决策评审与例外管理
 - 问题分析方法：控制图、帕累托、直方图、散点图等工具的应用
- 非正式监控；

第七部分 研发项目管理的项目收尾过程

- 项目关闭的类型：
 - 项目正常关闭
 - 项目非正常关闭
- 项目结项会议怎么开
- 庆功宴的意义
- **举例**：项目结项总结
- 对项目的评价

第八部分 研发项目的组织形式与团队管理

- 研发项目的常见组织形式
 - 职能型组织优点、缺点、适用性
 - 项目型组织优点、缺点、适用性
 - 矩阵型结构优点、缺点、适用性
- 如何组建研发项目团队
- 项目团队发展的五个阶段及每个阶段的管理要点
- 集成产品开发项目组织介绍
 - 研发项目经理的角色和职责
 - 研发项目核心组成员的角色和职责
 - 研发项目外围组成员的角色和职责
 - 职能部门经理在研发项目中的角色和职责
 - 项目经理与产品经理之间的关系
- 研发项目经理应具备的技能

-
- 研发项目经理的素质特征和性格特征
 - 研发项目经理如何培养所需要的能力

讨论：项目经理如何培养领导与影响力？

研发项目风险与问题管理

- 辨析：风险与问题
- 风险与机会的关系
- 风险管理的意义与过程
 - 风险类型定义
 - 风险管理的步骤
 - 风险识别
 - 风险分析：风险评估与级别定义
 - 风险相应措施（规避、减轻、应急）
 - 风险监控与风险跟踪
- 优秀企业的风险管理的实践与经验
- 案例分享：一个实战项目的风险管理模板与示例

研发项目的质量管理

- 什么是研发项目的质量，如何看待？
- 缺陷、失效、Bug 及其关系
- 产品质量与过程质量的关系与管理重点
- QC 与 QA 活动的区别与联系
- 质量成本 COQ，预防成本、评估成本、失效成本
- 产品缺陷管理：
 - 缺陷的级别定义
 - 缺陷记录日志及其使用
- 技术评审的过程与方法
- 其他质量活动简介

课程总结

- 业界最佳产品研发管理模式简介（Stage-Gate、PACE、IPD、CMMI）
- 推荐阅读书目