
课时：2天

研发项目管理高级实战

课程背景

当今世界，项目已无处不在。项目管理是极具挑战性的工作，而研发项目管理由于其管理对象、团队特点的因素，挑战更为严峻：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。

本课程从产品研发的模式入手，深入浅出的阐释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。

本课程重点培养学员的项目管理的实战能力：针对项目管理关键环节的操作及容易出现的误区和问题进行重点讲解。课程深入浅出，理论与实战结合，具有非常强的指导性和可操作性。

课程特色

- 系统性：研发项目全过程，质量管理、风险管理、项目估计等。
- 沙盘实战性：利用学员的项目案例贯穿整个培训过程，简单适用的管理工具与方法，避免复杂费解的理论；丰富的模版、Checklist 展示，有助于企业用于具体工作。
- 互动性：课程中互动式教学、案例分析、学员演练，有助于学员理解

培训收益

- 了解研发项目、项目管理的基本概念，掌握项目的界定方法；
- 掌握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；
- 掌握研发项目问题、风险管理方法；
- 掌握研发项目计划编制方法、计划工具与技术；
- 掌握研发项目计划控制的方法、工具和技术；
- 了解常见的研发项目组织、团队模式、特点及适用场合；
- 掌握有效的估计方法与技术

参加对象

课程大纲

一、案例分析

1. 请参考案例分析材料，并进行讨论：
 - A公司的项目管理存在哪些问题？
 - 如果你是吴总/CTO，你准备怎么办？

二、项目与项目管理基本概念

1. 分享教学片：优秀项目管理全过程是如何演绎的？
 - 分析讨论：
 - ✓ 什么是项目？项目的特征有哪些？
 - ✓ 什么是管理？什么叫项目管理
 - ✓ 团队成员特点、项目计划、风险控制
2. 项目管理要素（3+2）
3. 案例分析：如何用三个三角形解决进度压力的问题
4. 研发项目管理全过程要做好哪些工作
5. 研发项目管理面临的重大挑战
6. 研发项目成功和失败的主要因素
7. 学员研讨：
 - 什么是项目成功
 - 哪类项目需要项目管理

三、结构化的项目管理流程

1. 为什么把项目流程结构化
2. 研发项目管理流程如何结构化、如何分层次（阶段、步骤、活动、任务）
3. 研发项目过程的阶段划分、举例
4. 研发项目流程的文件体系
5. 研发项目流程结构化的几个常见问题
6. 研发项目流程结构化容易陷入的两个极端
7. 研发项目流程与项目的关系
8. 研发项目管理活动在产品开发流程中的对应关系
9. 如何克服流程与效率的矛盾——项目流程的裁剪

四、研发项目管理过程

1. 研发项目管理过程（启动、计划、实施、控制、收尾）
 - 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，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
2. 启动过程
- 什么是有效的研发项目目标
 - 举例：研发项目任务书
 - 选择合适的研发项目流程
 - 裁剪组织级的研发项目流程
 - 建立项目团队
 - 项目工作环境，构建配置管理环境和工作目录
 - 项目开工会
3. 计划过程
- 计划制定的原则
 - 研发项目计划 vs. 项目进度计划
 - 进度计划制定的过程
 - 活动定义（WBS）
 - 活动排序（PERT）
 - 活动工期估计（宽带、三点、类比、参数、功能点等）
 - 制定进度计划
 - 学员演练——根据课程开始时识别的项目，列出 WBS 表
 - 任务时间的估计和计算
 - **对高度不确定性任务时间的估算**
 - PERT、关键路径和 GANNT
 - 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
 - 项目计划如何分层：客户、高层、项目经理、项目团队成员
4. 控制过程
- 举例：研发项目计划控制过程中常见问题
 - 为什么要进行控制？——你知道你负责的项目的状态吗？
 - 计划的分层实施与分层控制
 - 控制过程——会议加报告，用数据说话，准确了解项目的状态
 - 如何表示项目状态——项目参数
 - 控制理论：控制图
 - 控制手段
 - 里程碑管理：里程碑的特点、如何设置里程碑、如何应用里程碑进行压力与动力管理
- ✓ 讨论：如何拨开“卡特纳林海峡的浓雾”
- 项目报告：周/双周报、月度报告、阶段报告、里程碑报告
 - QA 质量周报：客观反映项目过程质量与工作产品质量
 - 度量数据：定量项目控制
 - **如何有效进行变更控制（技术变更、非技术变更）**：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、直方图等
5. 收尾过程

-
- 项目正常关闭
 - 项目非正常关闭
 - 举例：经验教训总结
 - 案例分析——项目总结报告
 - **项目管理模板（华为）演示**

五、跨部门项目团队设计及矩阵管理灵活应用

1. 矩阵管理与直线制和职能制的组织的关系
2. 矩阵管理的优点与缺点
 - 【案例】企业到何种程度用矩阵管理？
3. 技术性企业业务发展带来的组织模式的演进过程
4. 横向产出部门与项目和平台的关系
 - 横向产出部门的组织类型？
5. 纵向资源部门与专业技术和人员职业通道的关系
 - 资源部门的设计如何进行？
6. 矩阵管理的灵活应用：强矩阵、弱矩阵及混合矩阵的定义
 - 【案例】企业资源外包与任务承接的合同与协议书
7. 何种情况下使用强矩阵？产出线与资源线的关系？人员如何进行绩效管理？
 - 【案例】企业在不同时期强矩阵使用的条件与要求及绩效管理指标
8. 何种情况下使用弱矩阵？产出线与资源线的关系？人员如何进行绩效管理？
 - 【案例】企业在不同时期弱矩阵使用的条件与要求及绩效管理指标
9. 产品开发跨部门团队构成及职责
 - 1) 企业的全流程全要素的多研发项目组织设计
 - 2) 项目经理的职责及核心组和扩展组的职责？
 - 3) 产品开发尤其是工艺和结构及中试人员的职责？

六、研发项目估计（工作量、进度、成本）

1. 估计的意义：为什么要进行估计？
2. 有效估计的基础：如何才能进行有效的估计？
3. 估计对象：对什么进行估计？
4. 估计对象之间的关系
5. 估计的方法
6. 估计时点：何时进行估计？
7. 宽带德尔菲方法的估计过程
8. 三点估计法的估计过程（实例演练）
9. 选择不同估计方法的依据

10. 讨论：项目计划估不准怎么办？

11. 学员演练——根据各个项目组识别的项目，应用估计方法进行估计

12. 分享教学片：如何在项目计划前估算项目活动工期即：保证计划的准确性？[可选]

七、研发项目风险管理

1. 风险管理的意义与过程
2. 风险类型
3. 风险性质
4. 风险优先级
5. 风险管理的步骤
6. 风险识别
7. 风险分析
8. 风险相应措施
9. 风险监控
10. 风险跟踪矩阵
11. 风险管理的实践与经验

八、研发项目质量管理

1. 什么是研发项目的质量
2. 缺陷、失效、Bug 及其关系
3. 产品设计质量保证模式 (HW 分享)
4. 质量成本 COQ，预防成本、评估成本、失效成本
5. 缺陷记录日志及其使用
6. 产品质量与过程质量
7. 质量活动介绍
8. 技术评审
9. 其他质量保证活动

九、项目绩效评估

1. 项目绩效目标如何分解
2. 项目绩效目标的来源
3. 绩效目标设定的方法介绍 (BSC、KRA)
4. 如何制定 PBC (华为案例)
5. 采用 PBC 方式的原因
6. 项目考核结果的定义和比例
7. 制定项目 KPI 时需要考虑的因素
8. 讨论：公司的项目 KPI 指标有哪些？

课程总结：