

# 研发项目管理课程大纲 (2天)

## 课程特色

□**系统性**：针对学员所要管理的重点项目类型（比如产品开发项目、研发项目、工艺改进项目、降成本项目、质量提高项目等），有策略、有重点地参考 PMBOK 框架，充分借鉴业界领先公司的优秀做法，而不是面面俱到介绍通用项目管理方法；

□**互动性**：课程采用启发式教学法设计，结合具体研发项目的沙盘演练（项目风险和资源瓶颈突破沙盘演练），讲师通过多种生动有趣的方法引导学员思考并反馈，创造学员间沟通讨论机会；

□**实用性**：课程内容包括大量案例，通过案例研讨等方式加深学员对所学内容的理解和实际转化能力；

□讲师具有十五年以上产品开发、项目管理、研发管理、产品管理等实践、咨询和培训经验，有在业界优秀企业的切身工作体会；

## 课程背景

### Curriculum background

在从“中国制造”走向“中国创造”过程中，企业越来越多的业务是以项目、尤其是跨部门项目而非部门日常运作方式开展，从这个意义上讲，经营业绩很大程度上由项目管理水平决定。尤其在产品和技术研发领域，绝大部分工作都是以研发项目方式开展，但在实践中研发项目管理推进过程中却面临很多问题，具体表现在：

1. 完全没有引入项目管理方法，或者仅在执行层面开展项目运作，在全公司没有系统引入项目管理方法；
2. 没有针对产品和技术研发项目的特点制定项目管理制度，生搬硬套 PMBOK；
3. 学了不少项目管理知识，但不知道如何应用到具体的研发项目中；
4. 关注研发项目时间进度、质量、成本等“硬技能”，但是对项目团队组建、团队管理、沟通协调、个人激励等“软技能”不重视；
5. 因不重视软技能培养，项目经理不能有效管理团队成员，不能激发成员提出创新性的解决方案，导致平庸的项目成果；
6. 没有认清研发项目管理和流程的相互关系，以为推行流程比项目管理更重要，有了流程就自然会有项目结果，把管理重点放在流程而不是项目管理上；
7. 没有经项目组成员共同认可的方法论来协调研发项目中各冲突要素：项目范围（需求）、质量、成本、时间进度等
8. 项目经理既要做技术，又要做管理，结果两者都没有做好，或者顾此失彼；
9. 项目管理被认为是“辅助性的”、“打杂的”和“技术含量不高的”工作，无法吸引优秀员工加入项目经理行列；

本培训课程紧扣项目的创新性特点，充分利用讲师的工作和咨询实践经验，结合沙盘演练，与学员共同分析本企业项目管理中存在的问题，结合不同业务流程的各个阶段（比如产品开发和技术开发流程），着重培训学员的管理实际操作能力：针对选定的项目，制定项目任务书、识别干系人、组建项目组、制定项目计划、实施项目计划，并同时质量进行质量控制、成本管理及风险管理等主要环节操作，对容易出现的误区和问题

## 培训收益

### Training income

- 掌握产品和技术研发项目的端到端整体运作过程；
- 理解研发项目、研发项目管理的特点、研发项目管理的过程组和知识域；
- 掌握研发项目组织和职能组织的特点和相互关系，矩阵组织的本质和运作要点；

- 
- 
- 掌握如何设定研发项目的共同目标、沟通协调、激励成员的主要方法；
  - 掌握研发项目团队人力资源规划、团队组建和团队建设方法，如何打造高绩效创新型项目团队；
  - 掌握研发项目启动阶段工作内容，为项目后续开展打下坚实基础；
  - 掌握制定研发项目计划的方法，理解计划的分层思想及相关工具；
  - 掌握研发项目实施和控制过程的结构化方法和工具；
  - 掌握有效的研发项目估计方法与技术（含敏捷规划与估计）
  - 掌握研发项目风险管理方法，如何有效地进行风险识别、风险评估、风险响应计划制定及风险监控；
  - 掌握如何通过研发项目收尾阶段工作总结经验教训；

## 课程介绍

### Curriculum Introduction

具体内容可以根据客户需求做调整，共 3 天的课程

#### 壹、 研发项目管理相关概念

- 什么是项目和项目管理
- 什么是研发项目和研发项目管理
- 研发项目的本质特征：一次性/创新
- 如何管好项目中的创新？
- 研讨：研发项目类型和项目层级结构

#### 贰、 项目管理架构：过程模型、组织模型和知识域

- PMBOK 简介
- 研发项目管理框架（RDPM）简介
- 项目生命周期模型
- IPD 集成产品开发模式核心理念
- 专题：研发类项目评审子流程
  - 研发项目中的评审点
  - 各评审点的评审要素
- 过程组和项目阶段的关系
- 项目的组织模型
  - 项目式组织结构
  - 职能式组织结构
  - 矩阵式组织结构
  - 矩阵组织模式下的一般项目组织模型
- 案例：某公司项目组织模型
- 研讨：研发项目生命周期模型和组织模型

#### 参、 项目的沟通和团队管理

- 为什么研发项目管理中要先“人”后“事”
- 项目团队管理的核心：激励创新！
- 项目经理的职业要求
- 项目经理在团队管理中的作用
- 项目经理的沟通技能
- 如何制定沟通计划
- 和所有项目干系人都要保持沟通
- 有效项目会议的关键点：会前、会中和会后

- 
- 如何进行跨部门横向沟通
  - 研发项目团队发展的一般规律
  - 创新管理及创新工具 SCAMPER
  - 如何正确对待项目中的冲突
  - 冲突解决的 GROW 方法

#### 四、 项目管理过程

##### 项目启动过程

- 项目申请和立项
- 组建项目组，明确职责
  - 项目经理
  - 项目的核心组和外围组
  - 项目发起人
  - 职能部门的职责
- 识别项目利益干系人
- 分析项目内外部需求，形成项目任务书
- 对项目需求进行排序和确认
- 制定有挑战性，符合 SMART 原则的项目目标
- 项目启动会
- 项目启动阶段的关键点和常见问题
- 项目启动阶段总结

##### 项目计划过程

- 为什么要制定计划
- 制定项目计划的过程
- 进度计划制定的过程
- STEP1：活动定义
  - 工作分解结构 (WBS)
  - 工作分解的原则
  - 工作分解的方法：自上而下法，头脑风暴法
  - 工作分解的方式：交付结果，职能，产品组成部分，项目实施顺序……
  - 将 WBS 和 OBS 对应，设置责任矩阵
- STEP2：活动排序
  - 活动之间的四种依赖关系
  - 活动排序的方法
  - 活动排序的技巧
  - 活动排序的工具：前导图
- STEP3：活动的资源、工期和成本估算
  - 项目资源类型
  - 资源估算的考虑要素
  - 资源估算的专家判断法
  - 工期估算的三点估算法
  - 工期估算的专家判断法
  - 为什么工期估算要以“谁来做”和“如何做”为基础
  - 项目费用的构成
  - 成本估算信息来源
  - 成本估算的若干方法
  - 成本估算案例

- 
- STEP4：制定项目进度计划
    - 为什么进度计划极其重要？
    - 进度计划工具：关键路径法
    - 进度计划工具：甘特图
    - 关键路径法案例
    - 甘特图案例
  - STEP5：制定项目计划
    - 融入风险计划
    - 融入沟通计划
    - 融入其他计划……
    - 形成项目整体计划
  - 项目经理管理重点：价值、关键路径
  - 对高度不确定性任务的估算
  - 计划阶段的关键点和常见问题
  - Kick-off Meeting 必须对项目计划达成共识！
  - 计划阶段的输出：WBS、网络图/甘特图、进度计划、风险计划、沟通计划……

#### **项目的实施与控制（包含资源瓶颈突破沙盘推演）**

- 为什么要进行控制？
- 举例：实施和控制过程中的常见问题
- 项目控制的要点
- 计划的分层实施与分层控制
- 项目监控的方法和工具
  - 项目进展评审
  - 建立项目基线
  - 召集会议
  - 跟踪行动计划
  - 定期反馈及报告：
    - ◆ 进展报告(甘特图、里程碑趋势图)
    - ◆ 状态报告
    - ◆ 阶段结束/月度评估报告
- 实施监控过程中发现进度滞后如何办？
- 案例(QA 质量定期报告)：反映项目过程质量与工作产品质量
- 若干质量问题分析工具
- 项目的变更管理
  - 变更的源头
  - 典型的变更管理过程
  - 变更管理的注意事项
- 项目实施和监控阶段的关键点和常见问题分析
- 实施控制阶段的主要输出：项目会议纪要，项目状态报告，项目变更管理表

#### **研发项目收尾过程**

- 项目的评估与验收
- 经验教训总结
- 文件归档
- 项目收尾阶段的关键点和常见问题
- 案例分析：项目总结报告
- 课程总结

---

伍、 专题：研发项目风险管理（包含风险管理沙盘推演）

- 风险管理的范围
- 风险管理过程
- 估计风险发生概率和影响程度
- 制定风险对策
- 对风险进行管理

六、 专题：客户实际项目问题研讨