

# 集成产品开发 (IPD) 项目管理

## 课程背景

集成产品开发 (IPD, Integrated Product Development) 源于 PACE (Product and Cycle Excellence, 即产品周期优化法, 系全球领先的研发咨询机构 PRTM 公司提出的研发管理模式), 是经过 IBM 公司五年的实践, 总结出来的一套先进、成熟的研发管理思想、模式和方法。在美国, 众多著名企业纷纷实施 IPD, 以提升自身的创新能力。

随着我国基础电子工业的崛起, 国际上经济强国与我国的竞争已经日趋激烈, 而创新技术和创新产品成为这场竞争的主战场。

研发项目管理是极具挑战性的一项工作: 成功的产品开发是个系统工程, 不仅需要好的产品战略和方向, 如何将产品规划顺利实现, 则是研发型企业关注的重点。利用企业内外部资源, 将客户需求以少的时间, 低的成本, 并且高质量的实现, 对项目经理和项目组成员都提出了更高的要求。

基于产品开发的复杂性和不确定性, 产品经理 (项目经理) 的定位已经不仅仅是技术层面的产品开发工作, 而是技术与业务和管理相结合的工作, 甚至更多是管理工作。产品开发项目经理的首要任务是率领产品开发团队 (项目组) 完成产品立项定位的整体任务, 获得产品市场的成功。

本课程将项目管理与产品研发过程进行了融合, 着重培训学员的项目管理实战能力。同时围绕项目团队、研发流程、项目计划制定、项目计划控制、项目质量、成本及风险管理、人力资源管理等主要环节的操作及容易出现的误区和问题做重点讲解。

## 课程收益:

- 理解产品经营管理在企业中的位置及作用;
- 学习业界产品经营管理的多种方法及其适用性, 掌握 IPD 的精髓和核心思想;
- 理解业界研发项目的组织结构和团队角色;
- 理解业务决策的作用及意义, 以及高层领导在其中的角色及职责;
- 学习研发项目计划的制定、执行和监控的方法;
- 学习如何提高产品开发效率, 掌握结构化的产品开发流程及跨部门协作的团队理念;
- 学习如何在产品设计中控制质量和成本优势;
- 学习如何将质量管理、风险管理等融会贯通于整个研发项目计划中
- 理解 IPD 的整体业务框架, 以及核心的业务及关系;
- 熟悉研发项目团队的绩效管理;
- 如何避免 ISO/TS 外审出现较大不符合项需要补交文档或报告的麻烦等。

## 【课程特色】

本着学以致用, 理论与实践相结合的原责, 将项目管理工具、方法与具体业务实践相结合, 以案例和工具、方法的生用为线索, 以学员为导向, 通过课堂实战演练和情景设计, 道出项目管理的精辟所在; 将项目管理的工具、方法应用在企业项目管理的具体业务环境中, 根据老师多年项目管理实践, 将项目的学习与实战紧密结合。

**课程时间：**2天，6小时/天

**课程对象：**针对企业对项目没有进行系统的学习或系统运用到实际生产过程中的相关从业人员，比如：企业的 CEO/总经理、研发总经理/副总、公司总工/技术总监,研发项目经理/产品经理、PMO（项目管理办公室）成员、测试经理、项目经理、研发骨干等需要项目管理培训的人员，适宜人数 40~80 人之间

**课程方式：**理论分享+视频观看+案例教学+小组讨论学员研讨+游戏活动

## 课程大纲

### 第一讲：项目及项目管理的概念及范畴

#### 一、研发项目案例

**案例讨论：**项目为什么会失败？

1. 产品成功的标准是什么？
2. 从项目约束三角形分析研发项目管理的重点
3. 总结项目团队角色成员在项目中的职责

**思考：**类似的问题在你的公司有没有经常发生？

#### 二、项目管理

1. 项目与项目管理

##### 2. 研发项目管理

- 1) 研发项目管理的特征
- 2) 研发项目管理面临的重大挑战

**讨论：**研发项目成功和失败的主要因素有哪些？

3. 研发项目的类型

##### 4. 研发项目管理过程

- 1) 项目启动
  - 2) 计划制定
  - 3) 项目执行
  - 4) 过程监控
  - 5) 项目收尾
5. 项目管理过程的核心工作定义

### 第二讲：研发项目团队及流程

#### 一、研发项目团队

##### 1. 研发项目团队的组织形式

- 1) 职能型组织
- 2) 项目型组织
- 3) 矩阵式组织

2. 业界最佳的产品开发团队的构成

3. 研发项目经理应具备的技能

**互动：**你的研发团队属于哪种形式？有什么问题？

## 二、结构化开发流程

1. 结构化的产品开发流程和项目运作过程
2. 并行的产品开发流程
3. 企业研发流程的整体框架
4. IPD 产品开发流程的层次划分

**讨论：**为什么流程对于产品开发过程如此重要？

### 5. IPD 各阶段流程介绍

- 1) 概念阶段流程
  - 2) 计划阶段流程
  - 3) 开发阶段流程
  - 4) 发布阶段流程
  - 5) 验证阶段流程
  - 6) 生命周期阶段流程
6. 阶段流程交付件形式

## 第三讲：研发项目管理的关键领域

### 一、研发项目需求管理

**现场讨论：**研发项目需求存在哪些问题？

1. 需求收集过程
2. 需求分析和整理过程
3. 需求分解与分配过程
4. 需求贯穿产品开发全过程

### 5. 需求收集的要点

- 1) 确定用户
- 2) 决策影响分析
- 3) 访谈要点
- 4) 真正理解客户意图
- 5) \$APPEALS
- 6) 不是所有需求都应该被重点关注

### 二、研发项目计划制定

#### 1. 产品开发 3 级计划体系

- 1) 研发项目计划的分级分层管理体系
- 2) 里程碑计划
- 3) 产品级计划
- 4) 各个职能领域级计划

**讨论：**不同类型组织适合的计划模式

- 5) 研发领导需要关注的计划范围
  - 6) 研发职能经理需要关注的计划范围
2. 里程碑计划制定的原则和方法
  3. 操作级项目计划制定的原则和方法

#### 4. 研发项目计划制定的五个步骤

- 1) WBS 介绍 (作用、示例)
- 2) WBS 分解的衡量标准
- 3) PBS、WBS、OBS、CBS 之间的对应关系
- 4) 五种常见的估计方法
- 5) 规模、工作量、工期估计

#### 5. 加快项目开发进度的两个方法

- 1) 关键路径法
- 2) 快速跟踪法

### 三、研发项目质量管理

#### 1. 研发质量管理概述

- 1) 过程质量与交付质量
- 2) 研发质量管理中常见的误区
- 3) 如何在设计中构建质量

讨论：你的公司如何进行研发项目质量管理？

#### 2. 研发质量控制手段之三：评审

- 1) 评审方法
- 2) 评审流程及涉及的角色与职责
- 3) 评审常见问题和解决的办法
- 4) 如何进行量化评价

演练：日常产品开发中有哪些点需要进行评审？如何进行评审？

#### 3. 研发质量保证

- 1) QA 的主要工作
- 2) QA 的独立性
- 3) QA 的汇报关系

讨论：什么样的人适合做 QA？

### 四、研发项目计划控制

1. 研发项目计划控制中常见的问题和解决办法
2. 项目的分层实施与分层监控
3. 研发项目控制手段

互动：你是如何来控制你的项目计划进程的？

4. 量化统计与分析
5. 风险跟踪和控制
  - 1) 风险识别
  - 2) 风险评估
  - 3) 制定响应计划
  - 4) 风险控制
  - 5) 风险管理库的应用
  - 6) 风险管理的角色和职责
  - 7) 风险的升级处理
6. 人力资源的保证

**说明：**本方案为初步方案，通常情况下，会在培训前，与企业做进一步沟通，根据企业具体情况，调整成最符合企业实际情况的个性化方案。