

# 研发项目管理课程大纲

## 课程背景

一项调查表明，大约 70% 的研发项目超出了估算的时间进度，大型项目平均超出计划交付时间 20% 至 50%，90% 以上的研发项目开发费用超出预算，并且项目越大，超出项目计划的程度越高。

在研发项目管理方面，企业经常会面临如下问题：

- 缺乏结构化的规范的项目管理体系，缺少项目管理工具，**项目整体计划控制较弱，进度经常延期**；
- 项目职责不清晰，项目领导者管理事情过于琐碎；**项目成功比较依赖于项目经理的个人能力和经验**；
- 部门职责不清，缺乏有效的沟通；**项目在各职能部门间协作力度比较弱，效率低**；
- 产品开发项目的组织不健全，责、权、利不清晰、不对等，不能支撑跨部门高效运作；
- 项目计划不准确、不合理；**计划缺乏沟通，流于形式**，可操作性较差；
- 项目控制过程不规范，**缺乏有效和例行化的项目控制方法**；项目沟通和交流的方法和技巧不够；
- 过多的不可控变动导致“**计划不如变化快**”，计划延迟；
- **缺乏有效的项目资源调配**，人员没有得到最优化的配置，利用率不高，**导致人员紧张**；
- 项目经理个人领导能力不足，缺乏经验和影响力，没有明确的项目经理培养机制；
- 人员考核不客观、不公正，缺乏依据；绩效评价没有与项目管理结合起来，做好做坏一个样。

## 课程特色

累积讲师近 20 年国内知名企业、上市公司研发管理的实战经验，以及对国内多家知名企业进行研发管理培训/咨询的实施经验，总结出一套研发项目管理的实战方法，具有

非常强的实用性。

本课程少谈理论而更多地注重实践，结合业界知名公司的成功经验，围绕研发项目管理的重点和难点问题，通过案例讲解和实例分析，讲述研发项目管理的具体实践经验、操作技巧以及 IT 工具，使学员更具体更透彻地理解项目管理技术，帮助学员解决产品研发项目中常见的主要问题及困惑。

## 参加对象

企业 CEO/总经理、研发总经理/副总、技术总监/总工、研发职能部门主管、产品经理/项目经理、研发骨干员工、QA 等。

## 课程介绍

### 第一天

#### Part I: 项目管理知识体系介绍

##### 一、概念介绍

- 什么是项目？
- 项目和操作的区别
- 项目和项目群
- 项目的特征
- 什么是 PMI？
- 什么是 PMBOK
- PMBOK 要点

##### 二、项目过程 (5 组)

项目管理过程之间的关系

计划过程

实施过程

控制过程

项目管理过程组的交叠

##### 三、项目管理知识领域 (9 个)

项目管理知识领域

项目管理三角形

研发项目管理全过程主要活动

集成产品开发流程的概念

产品开发中的主要项目管理活动

项目管理中的重大挑战

影响项目成功的因素

项目失败的主要因素

#### Part II: 研发项目管理方法

##### 一、启动过程

启动过程主要任务

项目调研

市场可行性分析

需求分析

项目范围细化

项目目标制定

确定要遵守的规范、工作和审查流程

组建项目组

项目经理的角色及义务

PDT 小组成员的角色及义务

外围小组成员的角色及义务

职能部门经理的角色及义务

项目组建的时间点

##### 二、计划过程

版本规划

版本的管理

计划制定流程

计划制定的原则

计划制定的要素

范围分解

WBS 的作用

WBS 分解的标准

WBS 分解方法

分解的最终输出对比  
活动清单 Activity List  
活动排序  
活动工作量估算  
对高度不确定性任务工作量估算  
工期压缩  
进度计划制定  
PERT 图(带日期信息)  
甘特图 Gantt charts (横道图)  
里程碑图 Milestone charts  
项目计划分层  
分层计划制定和修正  
计划制定时间点  
一级计划制定和修正  
二级计划制定和修正  
三级计划制定和修正  
完整计划关键内容

### 三、控制过程

## 第二天

### 五、项目成本管理

资源投入对项目进度影响  
资源计划  
成本估算  
收益/成本分析  
盈亏平衡分析与敏感性分析  
项目的取舍  
产品撤项流程  
成本预算  
成本基线 Cost Baseline  
成本核算  
成本控制  
在设计中构建成本  
降低开发成本的基本方法

### 六、项目人力资源管理

人员需求估算步骤  
人员管理计划  
人力资源分配  
人力资源表  
人员获取

### 七、项目质量管理

质量管理关联图  
质量政策

项目控制的难点  
项目控制的基本方法  
计划监控点的设置  
工作日志  
阶段决策评审  
项目报告体系  
项目会议体系  
预警系统  
正规控制及非正规控制  
计划测评  
进展审查  
进展衡量  
配置管理  
总体变更管理  
变更控制系统  
计划更改与状态转移

### 四、收尾过程-项目管理改进

质量计划  
质量控制  
质量审查  
文档管理  
流程  
评审  
DCP\TR 基本活动  
产品测试  
可靠性管理  
可维修性  
在设计中构建质量  
质量审计

### 八、项目沟通管理及团队建设

明确项目沟通需求  
沟通技能-会议  
沟通管理--报告  
沟通管理--人员沟通  
沟通技能-倾听  
项目冲突  
沟通技能-冲突解决  
沟通管理计划  
有效团队建设的主要障碍  
有效团队开发的工具

团队建设  
绩效管理  
考核  
双重晋升体系  
以团队方式工作

### 九、项目风险管理

风险识别  
风险来源分类  
风险征兆  
风险量化  
风险可比损失  
制定风险应对措施  
风险管理计划

### 十、项目采购管理

研发物料需求的要求与特点  
解决研发物料需求的途径  
制造或采购分析  
采购计划编制  
产生呆死料的解决办法  
研发紧急物料需求的解决办法

### 十一、产品开发流程

产品开发流程  
结构化特点  
产品开发阶段划分  
产品开发总流程概览  
产品开发流程流

产品开发流程与项目管理  
项目管理过程在开发流程中的映射  
产品开发流程 IT 化应用  
流程与效率的矛盾

### Part III: 研发项目管理其它关键意识

PDCA 循环  
5W2H  
时间管理与重点管理  
市场意识  
市场调查和预测  
出差管理  
技术资料的编写  
知识产权意识  
保密意识  
与供应商接触应注意的保密问题  
研发全流程意识

### 总结：研发项目管理实施要点

进度控制要点  
质量控制要点  
风险控制要点  
团队建设要点  
流程管理和项目的关系  
项目管理的关键点  
项目管理的实施精要

## 讲师介绍

### 【乔剑】

- 中山大学，理学硕士
- 电子科技大学，工学学士
- 战略与市场管理专家
- 流程与组织一体化解决方案专家
- 研发管理专家
- 项目管理专家
- 长期主管研发，在大中小不同类型公司有研发管理经验，曾任上市公司副总

### 职业经历：

- 华为公司，产品版本经理、部门副经理；期间：华为“由乱到治”，从 1800 人到 2-3

万人，销售规模 27 亿->317 亿(->2390 亿)

- 宇龙酷派，港交所上市，研发管理部副总监；期间：07 年 12 亿->13 年 196.23 亿港元（157 亿 RMB），研发 500->3000 人
- 赛诺报告：04 年 5 月份 TD-LTE 市场份额第一名为酷派，达 23.1%，三星居第二，市场份额为 18.8%，苹果公司第三，市场份额为 15.7%
- 英飞拓公司，深交所上市，公司副总兼研发中心总监，下属：500（研发部分），10 多亿

### 职业经验

- 经历华为“由乱到治”(96-03 年)过程，对成长期的公司的各种问题有亲身的体验；
- 集成产品开发 (IPD)、产品开发流程、研发项目管理、研发绩效管理、研发组织结构设计
- 近二十年研发及管理经历，曾在华为、宇龙酷派、英飞拓等著名公司和上市公司从事技术开发、研发管理等岗位，全面主管研发体系，亦曾担任上市公司高管(公司副总经理兼研发中心总监)多年；对产品研发全流程非常熟悉，覆盖产品一线开发到产品经理、Marketing/规划管理、预研管理、资源部门管理、研发质量管理、研发绩效管理。
- 在多个上市公司推动 IPD 流程建设和落地，深刻了解和把握流程建设中存在各种问题和阻力，深刻理解在相对不规范、基础薄弱的研发团队进行管理提升所需要关注的问题，全面把握研发体系组织建设(市场需求管理、产品规划、产品预研、产品开发、资源部门建设、部门经理团队建设、产品经理队伍建设、专家队伍建设)的平衡。对研发管理、运营管理、尤其是 IPD 研发模式有着丰富的运作实践经验；

### 项目经验

- 曾亲自领导、主导多家企业如：宇龙酷派、英飞拓、上海银联、南车时代、特变电工的研发流程、内控体系建设、变革项目；
- 主讲多门研发管理和变革管理课程