

# IT 项目管理实践与应用

主讲：潘德有 1-2 天

## 课程介绍：

在信息时代，企业通过 IT 方式推行各项工作的落实，这其中包括 IT 类开发工作，以及 IT 类运维工作，无论哪种方式，都会设计到与“项目化”工作相关的内容，比如一个系统的开发、升级和改造，独立的系统部署，以及设计到网络、通信、IT 工程等工作，都需要强化如何快速捕获组织和干系人的需求，以及尽可能按照进度要求完成工作，同时还要关注 IT 质量问题，安全和风险问题，技术问题等。

本课程将针对 IT 类项目管理，强调完整项目生命周期的管理过程，包括项目启动、规划、开发、测试、部署、移交，以及移交后的运维保证问题。

## 适用对象：

项目经理、IT 项目经理、系统分析师、系统设计师、架构师、IT 开发团队、敏捷项目经理、产品负责人、测试与开发人员、IT 运维人员、CIO、信息管理与安全人员、项目集负责人等。

本课程适用于任何具有、或需要通过 IT 项目来实现组织业务（或战略）需求的企业。

## 课程收益：

1. 参训人员可以全面系统的学习到 IT 项目的重要过程、领域、工具与技术，并能够在实际工作使用
2. 参训人员能够准确捕获自身所在企业或项目中的定位，更好的实施项目，创造自我价值
3. 能够帮助企业或部门，或 IT 项目小组创造整体价值，通过项目使客户满意，符合领导的期望
4. 有能力作为 IT 项目负责人的身份（或其他角色），管理（或参与）项目组中的具体工作

## 课程时间：

1-2 天，6hs/day

## 课程内容：

### 一、IT 项目立项与启动过程说明

1. 制定与发布项目章程
  - ✓ 发起人的定位与支持原则
  - ✓ 外部客户合作与合同问题
  - ✓ 项目立项的实际运作方式
2. 组建初步 IT 项目团队的思考
  - ✓ 专用和非专用的团队成员
  - ✓ 团队协作和分工说明
  - ✓ 虚拟与同位说明
  - ✓ I型和T型人才的要求
  - ✓ 稳定与临时成员说明
3. 识别与分析干系人群体
  - ✓ 识别干系人：客户、用户、分包商、资源支持者、供应商、团队成员、合作伙伴等都有谁
  - ✓ 分析干系人：分析这些干系人在项目中的期望和诉求、影响、作用、价值等
  - ✓ 生成《干系人管理清单》

**案例：**张峰刚刚被任命为公司的一个 IT 开发项目负责人，领导希望他能够更多从组织和甲方角度考虑问题，张峰在被授权的时候，应该如何获取该有的权力，而不至于在后续工作推进中被动？

### 二、IT 项目需求收集、分析与交付分解

1. IT 类项目的需求和类型
  - ✓ IT 业务、人员需求
  - ✓ IT 解决方案需求
  - ✓ IT 移交与运维需求
  - ✓ IT 管理与质量需求
2. 收集/启发 IT 需求的常用工具与技术
  - ✓ 标杆对照、访谈、观察与交流
  - ✓ 投票、决策、用户故事
  - ✓ 系统交互图、原型技术、文件分析
  - ✓ 需求文件与属性文档创建

3. 需求分析与定义
  - ✓ 拖网捕鱼原则
  - ✓ MoSCoW 方法
  - ✓ KANO 模型分析
4. 创建工作分解结构 (WBS)
  - ✓ 创建 WBS 的原理和方法 (传统与敏捷的不同做法)
  - ✓ 基于客户：如何以验收 (交付物) 视角看待 WBS
  - ✓ 基于团队：如何以落实 (执行) 的视角看待 WBS (活动导向原则)
  - ✓ 基于合作方：从供应商 (分包方) 视角看待 WBS
  - ✓ 确定范围基准：验收标准、交付物、WBS 结构图、属性清单等
5. 敏捷 IT 开发需求管理事项
  - ✓ 敏捷 IT 开发需求框架：愿景、路线图、发布、迭代、用户故事、任务驱动方式
  - ✓ 基于待办事项和优先级考虑思路

**案例：**张乐乐是一家 IT 公司的项目经理，根据她之前做过的项目，客户几乎时刻都会变更和推翻需求，这次刚接手的新项目，张乐乐已经感觉到客户会故伎重演，她和团队应该如何收集和整理一份合理的需求，而且能够按照客户的期望去实现呢？

### 三、IT 开发活动与项目进度计划

1. 确定项目执行活动
  - ✓ 如何从 WBS 定义执行活动 (完成活动导向过程)
    - 分解
    - 滚动式规划
  - ✓ 敏捷需求开发任务分解原理—基于任务板的推动方式
    - 故事分解结构
    - 故事板
    - 用例
2. 排列活动执行顺序
  - ✓ 常见活动逻辑关系法则：FS、SS、SF、FF (通过 IT 现场演练)
  - ✓ 活动提前与滞后、强硬关系分析
  - ✓ 敏捷任务优先级驱动方式 (从产品负责人和开发团队视角看待)
  - ✓ 服务等级协议
3. 估算活动持续时间
  - ✓ 常见项目/活动工期估算法：类比、参数、三点、储备分析等
4. 制定项目进度计划
  - ✓ 优化项目进度计划的建议
  - ✓ 常见项目进度计划优化方案
    - 关键路径法
    - 资源优化技术
    - 进度压缩技术
    - 项目日历说明
  - ✓ 项目进度计划与进度模型 (通过 IT 现场演练)
  - ✓ 敏捷发布规划：针对快变环境下，敏捷如何发挥 IT 项目的落地

**案例：**夏兵同时参与了两个项目，一个是传统项目，一个是敏捷开发项目，在制定项目进度计划时，夏兵采用了不同的方法，这两种方法和 PMO 带来的疑惑，PMO 认为夏兵的做法是错误的，夏兵真的错了吗？

### 四、IT 项目团队成员管理过程

1. 估算项目任务所需资源
  - ✓ 预测型项目开发团队人员预估
    - 基于专业化人才，集中办公或虚拟
  - ✓ 敏捷项目开发团队成员特点
    - 基于全能化人才，强调全职且集中办公
2. 团队成员获取与团队建设
  - ✓ 人员获取：跨部门获取与外部招聘说明
  - ✓ 团队成员建设：基于塔克曼模型的理念

- 建立团队基本原则：团队章程
  - 领导力技能的发挥
  - 培训、认可与奖励
  - 激励、鼓舞、建立信任的必要性
  - 结对编程、测试驱动开发方法
3. 项目团队协作与管理
- ✓ 人际关系与团队技能
  - ✓ 冲突管理的常见方式

**案例：**老李是一个优秀的项目经理，他个人的能力很强，但是在面对团队时却有如此棘手，老李应该如何培养出一个如狼似虎的团队呢，老李应该将自己的定位放在什么位置呢？

## 五、IT 项目质量管理全过程

1. 现代质量管理新兴实践要求
  - ✓ 企业质量管理发展的五个梯度
  - ✓ 客户与用户的满意问题
  - ✓ IT 开发持续改进过程
  - ✓ 敏捷 IT 开发实践原理
  - ✓ ISO/IEC/IEEE 标准 15026
2. 创建质量管理方案和策略
  - ✓ 成本效益分析、标杆对照
  - ✓ 质量成本：预防、评估、外部失败、内部失败
  - ✓ 七个常用的质量管理工具与技术的使用说明（7QC）
    - 因果图
    - 控制图
    - 检查表
    - 散点图
    - 直方图
    - 帕累托图
    - 流程图
  - ✓ 创建《测试与检查方案》
  - ✓ 创建《质量管理计划》、《过程改进机会》、《质量测量指标》
3. IT 质量保证过程（SQA）
  - ✓ SQA 的重要目的和意义，人员
  - ✓ SQA 过程中的重要工具与技术应用
    - Checklist 的应用
    - 过程分析与改进
    - 根本原因分析
    - 质量审计
    - 面向 X 的设计
    - 质量问题解决流程
  - ✓ 生成《测试与评估文件》、《SQA 报告》
4. IT 质量控制过程（SQC）
  - ✓ SQC 的目的和意义、人员选择
  - ✓ SQC 过程中的重要工具与技术
    - 统计抽样
    - 问卷调查
    - 检查
    - 测试/产品评估
    - 绩效审查
  - ✓ 核实的可交付成果
  - ✓ 生成《SQC 测量结果》

**案例：**一位客户抱怨说，上次交付的项目模块，在运维期就多次出现奔溃、数据丢失等问题，作为下一个交付模块，刘松应该如何从客户、用户、开发团队、市场和标准的角度思考 IT 的质量呢？

## 六、IT 项目风险管理全过程

1. IT 风险管理策略和方案

- ✓ 预测型项目风险管理策略和方案
- ✓ 适应型项目风险管理策略和方案：基于产品特性集的风险管控建议
- 2. 识别项目风险
  - ✓ 风险识别要素与建议
    - IT 开发项目风险类型：技术、安全、团队、计划、成本、干系人
    - 不同开发方法项目风险特点：预测（相对稳定）、适应型（高度不确定）
  - ✓ 常见风险识别工具与技术
    - 信息收集与文件审查
    - 图解技术
    - SWOT 分析法
    - 敏捷回顾会议
    - 战略框架分析原理：PESTEL/TECOP/VUCA
  - ✓ 风险登记册与报告的原理
- 3. 风险分析与评估
  - ✓ 风险分析与评估要素与建议
  - ✓ 常见风险分析工具与技术
    - 定性风险分析：概率和影响分析/矩阵、风险数据质量评估、气泡图，其他排序方法
    - 定量风险分析：决策树分析方法、龙卷风图法、影响图分析法
  - ✓ 风险责任人的确定
- 4. 确定风险应对措施
  - ✓ 威胁风险应对措施：上报、规避、转移、减轻、接受
  - ✓ 机会风险应对措施：上报、开拓、分享、提高、接受
  - ✓ 应急应对措施：应急计划、弹回计划、权变措施
  - ✓ 备选方案与成本效益分析法
- 5. 监督风险变化过程
  - ✓ 评价风险绩效的建议和方法
  - ✓ 监督风险常见方法
    - 风险审计
    - 储备分析法（风险燃尽图）
    - 技术绩效分析
  - ✓ 风险管理专项会议
    - 团队每日站立会议
    - 敏捷回顾会议
    - IT 原型反馈
    - 风险专题培训

**案例：**在一次IT 开发项目过程中，由于某团队成员的操作失误，导致大量的数据丢失，系统遭到破坏。CEO 批评说，为什么没有提前做好备份，为什么没有对系统做更安全的加固，IT 常见的风险到底在哪里，该如何做才能天衣无缝呢？

## 七、IT 外包、采购与合同管理过程

1. IT 外包原理
  - ✓ 基于 WBS 模块的自制与外购决策
  - ✓ 分包集成注意事项
2. 供应商选择分析与招标文件
  - ✓ 选择供应商的常见方法
  - ✓ 供应商评估标准
  - ✓ 招标文件类型与说明
    - 信息邀请书
    - 报价邀请书
    - 建议邀请书
3. 合同选择与交付策略
  - ✓ 固定总价合同
  - ✓ 成本补偿合同
  - ✓ 工料合同
4. 创建采购文档：采购管理计划、工作说明书（工作大纲）、独立成本估算等

5. 合同谈判与签署
  - ✓ 供应商投标与标书分析过程
  - ✓ 供应商投标会议
  - ✓ 供应商标书分析与谈判
  - ✓ 供应商合同签署与履约
6. 供应商控制过程
  - ✓ 供应商成果检查
  - ✓ 供应商过程审计
  - ✓ 索赔管理过程

**案例：**赵小山是一家公司的产品经理，在某个模块是否考虑外包给其他团队做时，他考虑应该如何选择供应商，以及如何评估现有潜在供应商的能力。由于过去的供应商都是采购部门统一负责的，这次 CEO 希望赵小山能够独立的选择供应商，并对其进行有效管理。赵小山应该如何开展这项工作？

## 八、IT 项目执行、交付与绩效评价

1. 开发团队执行与交付
  - ✓ 什么是项目可交付成果
  - ✓ 团队提交工时单和工作进展
  - ✓ 敏捷开发团队成果交付原理
2. IT 测试与评估
  - ✓ IT 开发常见测试方法：单元测试、集成测试、系统测试、用户验收测试过程说明
  - ✓ 敏捷开发测试方法：功能、测试、集成、DEMO 发布、客户反馈、变更或部署等
3. 项目绩效评价方法
  - ✓ 趋势分析法
  - ✓ 偏差分析法
  - ✓ 挣值分析法（EV/PV/AC，SPI/CPI，SV/CV 等）
4. IT 配置与变更控制
  - ✓ IT 配置管理流程
  - ✓ IT 开发变更控制过程
5. 项目知识与经验管理
  - ✓ IT 开发过程中的知识管理要素
  - ✓ 显性知识和隐性知识的管理方法

**案例：**在一个大型 IT 开发项目中，测试组的工作严格的依赖于开发组的进度，在为了不影响整个项目的进展期间，项目经理乔武通过挣值分析法不断检测进展情况，并将结果向团队展示，团队应该如何通过绩效评价结果来提高改进方向？

## 九、项目结束与移交、运维问题

1. 项目验收（合同收尾/管理收尾）
  - ✓ IT/产品运维测试
  - ✓ IT 集成测试和交付问题
2. 后续管理问题
  - ✓ 项目经验教训总结
  - ✓ 项目成员奖惩激励和庆功会
  - ✓ 如何释放项目资源？什么时候释放项目资源？
3. 资源完全释放注意事项
4. 资源切换至新项目的说明
  - ✓ 为什么要测量客户满意度，如何测量客户满意度？
  - ✓ 项目交接及知识管理

**练习：**组织知识管理，经验教训登记册的创建，归档实践