

敏捷项目管理 (PMI-ACP) 在通信工程中的应用

目标学员：电信运营商规划、工程管理人员、项目管理者，如以工作团队为单位学习效果更佳

课程课时：5 天

培训形式：行动学习、训战结合、实操演练、小组研讨、反思及讲授等形式

人数建议：40 人内

【课程目标】

- ◆ 掌握 PMI-ACP 核心框架在通信工程的落地方法
- ◆ 解决快速基站建设、网络优化中的跨部门协作痛点
- ◆ 运用 MVP 思维降低 5G/光网投资风险

【教学方法】

- ◆ 行业场景占比：80%通信工程真实案例
- ◆ 实践比例：理论 30% + 工作坊 50% + 沙盘 20%
- ◆ 特色环节：每日“15 分钟敏捷站立会”“敏捷复盘总结会”

【效果评估】

- ◆ 每日反馈：即时调整内容深度
- ◆ 结业考核：小组输出《XX 项目敏捷实施蓝图》，个人完成《通信工程敏捷知识图谱》
- ◆ 课后跟进：课后 1 个月跟踪业务指标改善（如基站建设周期缩短率）

【课程大纲】

第一天：敏捷项目管理 (PMI-ACP) 基础与通信工程适配性

上午 (3 小时)

- 一. 各组团队组建、破冰、课程目标 (40 分钟)
- 二. 敏捷项目管理的起源和发展 (40 分钟)
 1. 传统项目管理的局限性
 2. 敏捷思想的诞生背景
 3. 2001 年《敏捷宣言》的发布
 4. 敏捷项目管理的发展历程
 5. 不同敏捷框架 (如 Scrum、Kanban 等) 的出现与演变
- 三. PMI-ACP 认证体系介绍 (50 分钟)
 1. 解读 PMI-ACP 认证考试要求、知识体系框架

2. 敏捷原则、实践、工具概要
3. 获得 PMI-ACP 认证对通信工程项目管理人员职业发展的意义

四. 案例分享：敏捷在其他行业的成功应用（40 分钟）

1. 软件开发、制造业等行业运用敏捷项目管理价值
2. 案例：某运营商公司通过 Scrum 框架缩短产品开发周期
3. 讨论：这些案例对通信工程的启示

下午（3 小时）

五. 通信工程的特点及项目管理难点（50 分钟）

1. 通信工程的复杂性（如涉及多专业协作、技术更新快、外部环境影响等）
2. 传统项目管理在通信工程面临的挑战（如需求变更频繁、进度难以把控等）

六. 敏捷项目管理在通信工程中的适配性（60 分钟）

1. 对比敏捷项目管理与通信工程特点
2. 快速响应变化、强调团队协作
3. 讨论：在通信工程中应用敏捷的可行性和潜在价值

七. 通信工程中可应用敏捷的场景（60 分钟）

1. 学员分组，结合自身工作经验，列举通信工程中适用敏捷项目管理的场景
2. 每组派代表发言
3. 邻组建议、老师点评、总结优化

第二天：快速迭代的基站建设

上午（3 小时）

一. 快速迭代在基站建设中的核心流程（70 分钟）

1. 敏捷需求收集与优先级排序
 - 1) 需求收集方法：用户故事地图，结合基站建设需求（如覆盖范围、容量等）
 - 2) 优先级排序：优先矩阵等
2. 敏捷设计方法在基站设计中的应用：
 - 1) 模块化设计
 - 2) 快速原型等
3. 迭代实施策略：
 - 1) 将基站建设划分为多个迭代周期
 - 2) 明晰每个周期的目标和任务

二. 关键技术和工具支持（60 分钟）

1. 支持快速迭代的技术，如预制化基站组件技术、数字化施工技术 etc
2. 敏捷项目管理工具（如 Jira、Trello 等）在基站建设迭代管理中的使用

三. 实操演练：基站建设需求优先级排序（40 分钟）

1. 提供某地区基站建设的需求列表
2. 各组运用所学方法进行优先级排序
3. 分组展示结果并说明理由

下午 (3 小时)

四. 案例分析：某地区基站快速建设项目 (70 分钟)

1. 项目的背景、面临的挑战，以及如何运用快速迭代的方法推进项目
2. 分析：项目中的成功经验和教训

五. 小组讨论：如何解决基站建设中的迭代难题 (70 分钟)

1. 针对基站建设中可能出现的迭代周期延误、需求变更频繁等问题，学员分组讨论解决方案
2. 各组分享讨论结果
3. 邻组建议，讲师点评和优化改进

六. 总结与回顾 (30 分钟)

1. 课程重点内容，回顾快速迭代在基站建设中的核心要点
2. 解答学员的疑问

第三天：网络优化项目管理

上午 (3 小时)

一. 网络优化项目的特点与目标 (30 分钟)

1. 分析网络优化项目的持续性、复杂性、动态性等特点
2. 明确网络优化的目标，如提升网络质量、提高用户满意度、降低运营成本等

二. 网络优化项目的敏捷管理流程 (80 分钟)

1. 问题识别：运用敏捷的观察、反馈等方法，快速准确地识别网络存在的问题
2. 方案制定：组织跨部门团队头脑风暴，制定多个优化方案，并根据优先级选择合适方案
3. 实施优化：将优化方案分解为小任务，在迭代中逐步实施，及时收集反馈
4. 效果评估：建立敏捷的评估机制，评估迭代优化效果，根据结果调整方案

三. 工具应用：网络优化数据分析工具与敏捷结合 (40 分钟)

1. 介绍常用的网络优化数据分析工具，如网络性能监控系统等。
2. 讲解如何将这些工具与敏捷管理流程结合，实现数据驱动优化决策。

下午 (3 小时)

四. 模拟项目操作：网络优化敏捷管理 (100 分钟)

1. 设定一个网络优化模拟项目，学员分组扮演不同角色（如产品负责人、开发团队、测试人员等）
2. 敏捷管理流程：包括问题识别、方案制定、实施优化和效果评估等

五. 项目复盘与总结 (50 分钟)

1. 各组分享模拟项目的过程和结果，分析在操作中遇到的问题及解决方法
2. 邻组建议、与讲师点评、总结优化（网络优化项目敏捷管理的关键要点）

六. 答疑与交流 (20 分钟)

1. 解答学员在模拟项目和课程学习中遇到的疑问

第四天：最小可行产品 (MVP) 思维降低投资风险

上午 (3 小时)

一. MVP 的概念和核心思想 (50 分钟)

1. 最小可行产品 (MVP) 的含义
2. 何为包含核心功能、能满足早期用户需求的版本
3. MVP 的核心思想 (如快速验证假设、聚焦核心价值、持续迭代改进等)

二. 在通信工程中如何应用 MVP 思维 (70 分钟)

1. 通信工程项目中 MVP 的识别
2. 确定通信工程项目中的核心功能和最小可行范围 (如某通信网络建设项目的核心覆盖区域和基本业务)
3. MVP 的开发与测试: 在通信工程中开发 MVP 的方法和流程, 及对 MVP 进行快速测试和验证
4. 基于 MVP 的迭代扩展: 据 MVP 测试结果, 逐步扩展项目范围和功能, 降低投资风险

三. 案例分析: MVP 在通信工程中的应用实例 (50 分钟)

1. 案例: 某通信运营商推出新业务时, 运用 MVP 思维进行小规模试点, 根据试点结果调整投资策略
2. 分析该案例中 MVP 思维如何帮助降低投资风险

下午 (3 小时)

四. 小组研讨: 某通信工程项目的 MVP 设计 (70 分钟)

1. 提供一个通信工程项目背景 (如新建一个 5G 试验网), 学员分组设计该项目的 MVP 方案, 包括核心功能、范围、测试方法等
2. 各组展现
3. 邻组建议、讲师点评和总结优化

五. MVP 与投资风险评估 (60 分钟)

1. 结合 MVP 的结果进行投资风险评估 (如市场风险、技术风险、成本风险等)
2. 介绍相关的风险评估工具和方法。

六. 总结与展望 (40 分钟)

1. 总结 MVP 思维在通信工程中降低投资风险的关键要点
2. 展望 MVP 思维在未来通信工程项目中的应用前景

第五天: 综合应用与实战演练

上午 (3 小时)

一. 综合通信工程项目案例介绍 (30 分钟)

1. 介绍一个涵盖基站建设、网络优化等多个环节的综合通信工程项目案例, 说明项目的背景、目标和挑战

二. 实战演练: 综合项目敏捷管理 (110 分钟)

1. 各组演练: 对该综合项目进行敏捷管理规划和实施, 运用前四天学到的快速迭代、网络优化敏捷管理、MVP 思维等工具方法
2. 包括项目计划制定、团队分工、迭代管理、风险控制等环节

三． 演练指导与问题解决 (30 分钟)

1. 指导与解答问题，帮助各组完成演练

下午 (3 小时)

四． 实战演练成果展示与点评 (80 分钟)

1. 各组展示实战演练的成果，包括项目管理过程、取得的成效、遇到的问题及解决方案等
2. 讲师对各小组的成果进行点评，分析优点和不足，提出改进建议

五． 课程总结 (60 分钟)

1. 回顾本次课程的主要内容，包括敏捷项目管理 (PMI-ACP) 基础、快速迭代的基站建设、网络优化项目管理、MVP 思维降低投资风险等
2. 强调在通信工程中应用敏捷项目管理的关键要点和注意事项

六． 答疑与交流 (30 分钟)

1. 解答学员在课程学习和实战演练中存在的疑问，鼓励学员之间分享学习心得和经验。
2. 布置课后作业，与跟进辅导计划