

第05章  
项目范围管理

05.0  
项目范围管理

- 概念 — 项目范围管理包括确保项目**做且只做**所需的全部工作
- 范围
  - 产品范围 — 某项产品、服务或成果所具有的**特性和功能**
  - 项目范围 — 为交付具有规定特性与功能的产品、服务或成果必须完成的工作
- 区别

	预测型（瀑布）	迭代型（增量型）	适应性（敏捷）
定义范围时间	项目开始	每次迭代开始	随时
确定范围时间	项目或阶段结束	每次迭代结束	随时反馈
范围控制文件	范围基准	版本配置文件	产品待办事项列表
发起人/客户	里程碑	周期性	持续性
- 内容 — 5.1 规划范围管理 — 5.2 收集需求 — 5.3 定义范围 — 5.4 创建WBS — 5.5 确认范围

05.1  
规划范围管理

- 内容
  - 为记录如何定义、确认和控制项目范围及产品范围，而创建范围管理计划的过程
  - 范围管理计划就是我们应该如何管理好我们必须做的工作
- 作用 — 在整个项目期间对如何管理范围提供指南和方向
- 流向图

```
graph LR; Input["1. 项目章程  
2. 项目管理计划  
• 质量管理计划  
• 项目生命周期描述  
• 开发方法  
3. 事业环境因素  
4. 组织过程资产"] --> Tools["1. 专家判断  
2. 数据分析  
• 备选方案分析  
3. 会议"]; Tools --> Output["1. 范围管理计划  
2. 需求管理计划"]
```
- 输出
  - 需求管理计划
    - 甲方想要的：要对甲方需求识别、记录、跟踪、报告、排优先级
    - 内容
      - 规划、跟踪和报告需求
      - 配置管理活动
      - 确定需求优先级排序
      - 确定产品测量指标
      - 跟踪矩阵的跟踪结构
  - 范围管理计划
    - 乙方能做的
      - 甲方的需求不一定会被乙方满足
      - 我们应该如何管理好我们必须做的工作
    - 内容
      - 范围说明书的定义，以及WBS和WBS词典的格式、流程
      - 范围基准的生成和审批程序
      - 范围变更管理的规则和程序
      - 可交付成果的验收标准和流程
  - 验收文件 — 由客户提供、经过客户确认签字的正式文件，用于对项目可交付成果的验收

05.2  
收集需求

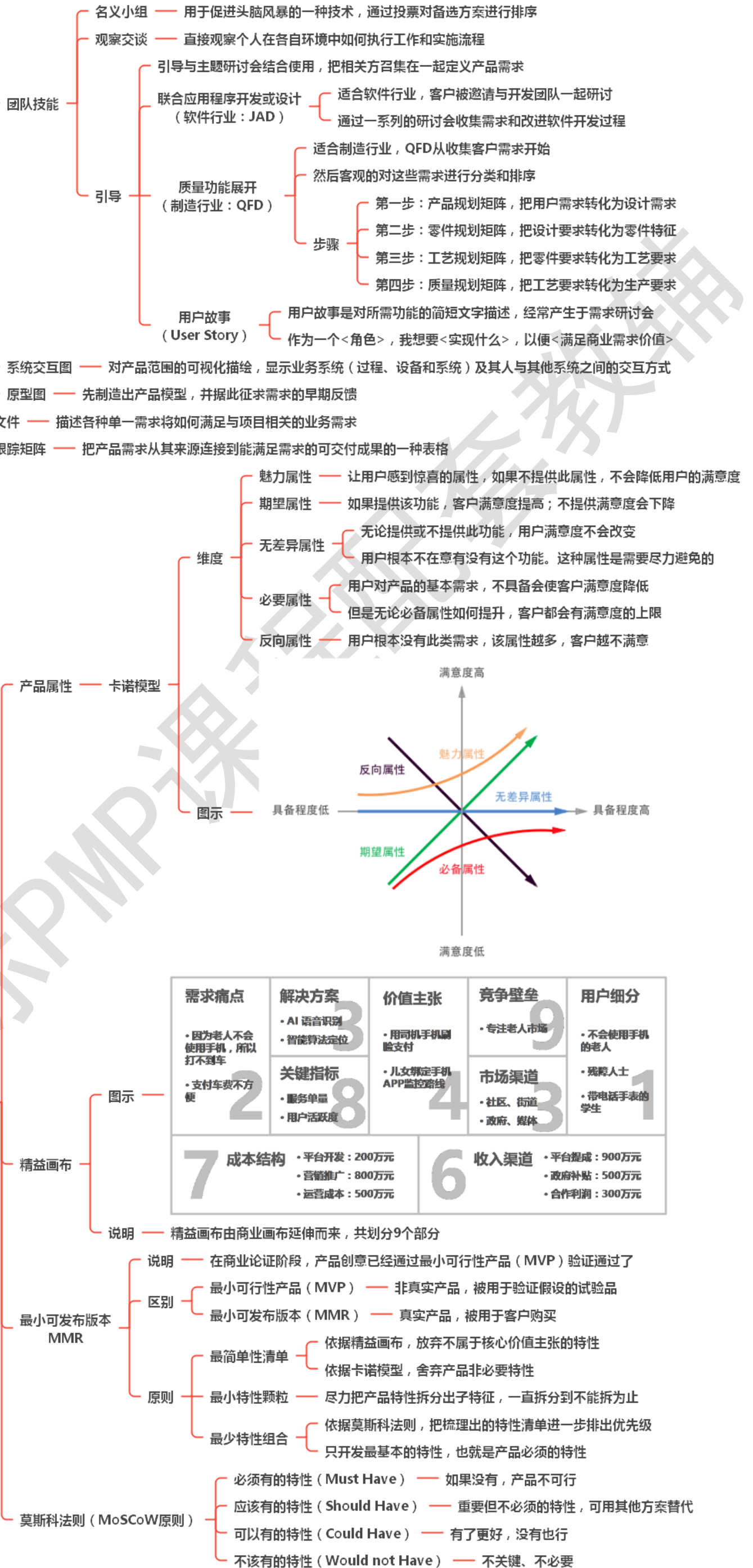
- 内容 — 为实现目标而确定、记录并管理相关方的需要和需求的过程
- 作用 — 为定义产品范围和项目范围奠定基础
- 流向图

```
graph LR; Input["1. 项目章程  
2. 项目管理计划  
• 范围管理计划  
• 需求管理计划  
• 相关方参与计划  
3. 项目文件  
• 假设日志  
• 经验教训登记册  
• 相关方登记册  
4. 商业文件  
• 商业论证  
5. 协议  
6. 事业环境因素  
7. 组织过程资产"] --> Tools["1. 专家判断  
2. 数据收集  
• 头脑风暴  
• 访谈  
• 焦点小组  
• 问卷调查  
• 标杆对照  
3. 数据分析  
• 文件分析  
4. 决策  
• 投票  
• 多标准决策分析  
5. 数据表现  
• 亲和图  
• 思维导图  
6. 人际关系与团队技能  
• 名义小组技术  
• 观察/交谈  
• 引导  
7. 系统交互图  
8. 原型法"]; Tools --> Output["1. 需求文件  
2. 需求跟踪矩阵"]
```
- 工具与技术
  - 数据收集
    - 交点小组 — 召集预定的相关方和主题专家，了解他们对所讨论的产品
    - 问卷调查 — 设计一系列书面问题，向众多受访者快速收集信息
    - 标杆对照 — 将实际做法与其他可比组织的做法进行比较，以便识别最佳实践
  - 需求决策
    - 投票 — 投票原则
      - 一致性原则
      - 大多数原则
      - 相对多数同意原则
    - 独裁 — 采用这种方法将由一个人负责为整个集体制定决策
    - 多标准决策分析（MCDA）
  - 数据表现
    - 亲和图 — 通过头脑风暴把收集的事实、意见和设想等语言文字资料
    - 根据资料间的亲和性将其分类
    - 思维导图

第05章  
项目范围管理

05.2  
收集需求

敏捷场景下的  
需求管理



第05章  
项目范围管理

05.2  
收集需求

敏捷场景下的  
需求管理

产品待办事项列表

特征

- 详略适当 — 优先级高的待办事项，其描述越详细；反之描述越简略
  - 经过估算 — 待办事项条目是经过估算的
  - 涌现的 — 待办事项条目是动态的、不断演化的
  - 按照优先级的 — 优先级高的事项排在待办事项最前面
- 问题 — 如果待办事项中有相同级别的事项，应该先做哪一个呢？
- 原则 — WSJF（最短作业优先原则）= 延期/满足代价 / 该活动历时估算（分数高的优先做）

05.3  
定义范围

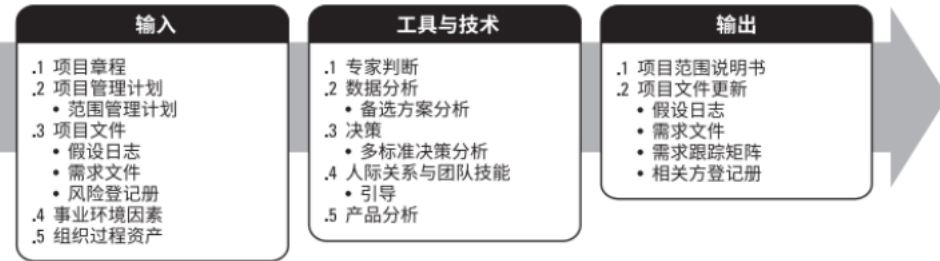
内容

定义范围是制定项目和产品详细描述的过程

作用

明确所收集的需求哪些将包含在项目范围内，哪些将排除在项目范围外，从而明确产品、服务或成果的边界和验收标准

流向图



输出

项目范围说明书

概念

项目范围说明书是对项目范围、可交付成果、假设条件和制约因素的描述  
它记录了项目和产品范围，描述了项目可成果，以及创建这些成果而开展的工作

内容

- 产品范围描述 — 逐步细化在项目章程和需求文件中所述的产品或服务
- 验收标准 — 可交付成果通过验收前必须满足的一系列条件
- 可交付成果 — 完成某一阶段或项目而必须产出的任何独特并可核实的产品
- 项目的除外责任 — 识别排除在项目之外的内容（不需要做的）

区别

- 项目章程 — 项目章程和项目范围说明书的内容存在一定程度的重叠  
但它们的详细程度完全不同，项目章程包含高级别的信息
- 项目范围说明书 — 项目章程包含高级别的信息  
项目范围说明书则是对范围组成部分的详细描述

05.4  
创建WBS

内容

创建工作分解结构（WBS）是把项目可交付成果和项目工作分解成较小、更易于管理的组件的过程

作用

为所要交付的内容提供架构

流向图



图示



工作与技术（WBS）

元素

- 可交付成果 — 为完成某一过程、阶段或项目而必须产出的任何独特并可核实的产品
- 子项目 — 整个项目的一部分，一个子项目是能够被相对对立的作为“项目”来管理
- 控制账户 — 控制账户是一个管理控制点，在控制点上把范围、预算和成本结合在一起
- 工作包 — 工作包是WBS的最次层次组件，通常表达为可交付成果
- 规划包 — 规划包是WBS的最次层次组件，位于控制账号之下  
它的工作范围是已知的，但包含的活动或对应工期、预算未知的
- 活动 — 活动是工作包（或规划包）的组成部分，不属于WBS组件  
活动描述中包含一个表示其动作的动词，如：开发微信接口
- 任务 — 任务通常是活动的进一步分解的组成部分，不属于WBS组件

不属于WBS组件

分解原则

WBS分解的100%原则 — WBS下一层分解必须100%表示上一层元素工作，不能重复遗漏

创建方法

自下而上方法

- 方式1 — 第二层 — 以项目生命周期的各个阶段作做分解
- 方式1 — 第三层 — 产品可交付成果
- 方式2 — 第二层 — 产品可交付成果

分解形式

- 树状分解WBS — 树状分解，自上而下逐级细分
- 目录式分解WBS — 用一张表来表达工作的层级关系

WBS词典

- WBS词典与WBS配合使用，WBS每个节点写不了几个字，无法表达更多内容
- WBS词典针对WBS中每个工作包详细描述可交付成果、验收标、进度、成本等信息的表格

WBS价值

基准的来源、计划的基础、工作的展现、控制的依据、团队的指南

体现在5个方面



第05章  
项目范围管理

05.4  
创建WBS

工作与技术WBS — 责任分配矩阵 (RAM)

反映团队成员个人与其承担的项目工作之间的关系，RAM可以被成为RACI图

		项目经理	设计师	前端工程师	后端工程师	测试
设计	IOS端设计	I	R	A	C	
	Android端设计	I	R	A	C	
	H5设计	I	R	A	C	
开发	后端开发	I		I	R	
	前端开发	I		R	A	
测试	单元测试	I			A	R
	集成测试	I				R

-Responsible负责    -Accountable参与辅助    -Consult意见审批    -Inform通知进展

输出 — 范围基准 — 项目范围说明书、WBS分解、工作包、规划包、WBS词典

05.5  
确认范围

内容 — 获得项目发起人或客户对项目可交付成果正式验收的过程

作用 — 通过项目过程中发起人或客户持续性的验收每个可交付成果，可以保证最终产品、服务或成果的验收

流向图



知识点

确认范围与控制质量

区别

控制质量 — 控制质量关注可交付成果是否满足既定的质量要求  
确认范围 — 确认范围关注可交付成果是否满足客户接受的条件

控制质量的过程通常先于确认范围的过程，但二者也可以同时进行

确认范围的过程是在每个项目结束时都需要及时执行，而不应该累积到项目结束后

确认范围与项目验收

区别

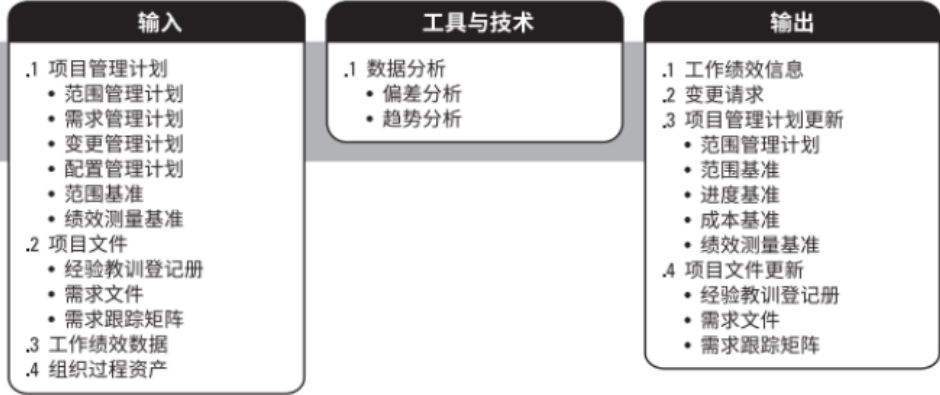
项目验收 — 不是对具体交付成果进行确认，而是双方在项目结束时交接仪式  
确认范围 — 而具体交付成果的确认属于项目过程中的确认范围

05.6  
控制范围

内容 — 监督项目和产品的范围状态，管理范围基准变更的过程

作用 — 在整个项目期间保持对范围基准的维护，且需要在整个项目期间开展

流向图



知识点

范围蔓延

指未经控制的产品或项目范围的扩大（未对时间、成本和资源做相应调整）  
狭义概念

范围爬行

范围爬行也被称为狭义“范围蔓延”  
指在客户要求下未经正常的范围变更控制程序而出现的范围或项目范围的扩大

镀金

镀金指的是由项目团队主动增加的额外工作叫“镀金”，它是广义范围蔓延的一种  
指项目团队在定义的工作范围以外主动增加的额外工作，但没有经过范围控制程序