

完成可接受的全部功能;

- **增量型方法**是用于在一系列迭代过程中生成可交付物, 每个迭代都会在预先确定的时间期限(时间盒)内增加功能, 该可交付物包含的功能只有在最后一个迭代结束后才被完成。

(3) **适应型方法**。适应型方法在项目开始时确立了明确的愿景, 之后在项目进行过程中在最初已知需求基础上, 按照用户反馈、环境或意外事件来不断完善、说明、更改或替换。当需求面临高度的不确定性和易变性, 且在整个项目期间不断变化时, 适合采用适应型方法。适应型方法通常也会运用迭代型方法和增量型方法, 只不过相比混合型方法, 适应型方法的迭代周期会更短, 频率会更快, 产品会根据干系人反馈不断演变。

敏捷方法可以视为一种**适应性方法**。某些敏捷方法需要**一至两周的短时迭代**, 而且在每个迭代结束时展示所取得的成果。项目团队积极参与每次迭代的规划, 根据优先级确定的待办事项列表来决定可以实现的目标和范围, 估算所涉及的工作, 并在整个迭代期间进行协作, 以不断确定范围并实现目标。

3. 开发方法的选择

产品、服务或成果, 项目和组织都会影响开发方法的选择。

(1) 产品、服务或成果。影响开发方法的产品、服务或成果的相关因素包括:

- **创新程度**: 在**充分了解范围和需求**的情况下, 项目团队以前完成的工作且能够提前规划的项目适合采用**预测型方法**; **创新程度高**或项目团队**没有做过的项目**更适合采用**适应型方法**。

- **需求确定性**: 当**需求易于定义时**, 适合采用**预测型方法**; 而当**需求不确定、易变或复杂**, 且在整个项目期间会发生演变时, **适应性方法更适合**。

- **范围稳定性**: 可交付物的**范围稳定且变化小时**, 适合采用**预测型方法**; 如果**范围会有许多变更**, 则**适应型方法会更适合**。

- **变更的难易程度**: 与**需求确定性和范围稳定性**相关, 如果可交付物的性质使得管理和合并等变更较为困难, 则适合采用**预测型方法**; 对于**容易适应变更**的可交付物, 则更适合采用**适应型**的方法。

- **交付物的性质**: 可交付物的性质以及能否以组件形式交付会影响开发方法。**可以分组件开发和/或交付的产品、服务或成果**, 适宜采用**增量型方法、迭代型方法或适应型方法**。有些**大型项目一般采用预测型方法**进行规划, 但**其中一些组件则可以增量型方法**开发和交付。

- **风险**: 高风险的产品需要在选择开发方法之前进行分析。某些**高风险**产品需要大量的前期规划和严格的流程来降低风险, 可适当采用**预测型方法**, 通过模块化构建、调整设计和开发, 从而降低风险。

- **安全需求**: 具有**严格安全需求**的产品通常采用**预测型方法**, 需要进行大量的预先规划, 以确保所有安全需求都得到识别、规划、创建、整合和测试。

- **法规**: 具有**重大监管监督**的环境可能更适合采用**预测型方法**。

(2) 项目。影响开发方法的项目相关的因素包括:

- **干系人**: 在项目整个生命周期过程中, 采用**适应型方法**时需要干系人大量参与, 某些干系人(例如产品负责人)在确定工作及其优先级方面发挥着重要作用。

- **进度制约因素**: 如**需要尽早交付**, 即使**不是成品**, **迭代型或适应型方法**也有益。

- **资金可用情况**: 在**资金不确定的环境中**运行的项目可以从**适应型方法或迭代型方法**中受益。发布最小范围的产品所需投资较少, 有益于利用最小的投资进行市场测试或占领市场, 并可灵活根据市场对产品或服务的反馈效果追加进一步投资。

(3) 组织。影响开发方法的组织相关的因素包括:

- **组织结构**: 对于有**多层级、严格汇报结构、官僚作风**浓厚的组织常适合采用**预测型方法**。采用**适应型方法**的项目往往具有**扁平式结构**, 更有利于与自组织的项目团队一起开展工作。

- **文化**: **预测型方法**更适合具有**指导文化的组织**, 这种组织会制订周密的工作计划, 并根