

景的评估方式最为常用。

基于场景的方式主要包括：**架构权衡分析法 (ATAM)**、**软件架构分析法 (SAAM)** 和 **成本效益分析法 (CBAM)**。

基于场景的方式分析软件架构对场景的支持程度，从而判断该架构对这一场景所代表的质量需求的满足程度。例如，用一系列对软件的修改来反映易修改性方面的需求，用一系列攻击性操作来代表安全性方面的需求等。

2、需求分析（掌握）

1. 需求的层次

软件需求就是系统必须完成的事以及必须具备的品质。需求是多层次的，包括**业务需求**、**用户需求**和**系统需求**，这三个不同层次从目标到具体，从整体到局部，从概念到细节。

以下为补充了解即可

业务需求：指反应企业或**客户对系统高层次的一个目标追求**，通常来自项目投资人、购买产品的客户、客户单位的管理人员、市场营销部门或产品策划部门等。

用户需求：描述的是**用户的具体目标**，或者用户要求系统必须能完成的任务，用户需求描述了用户能让系统来做什么

系统需求：是指**从系统的角度来说明软件的需求，包括功能需求，非功能需求和设计约束**。

质量功能部署 (Quality Function Deployment, QFD) 是一种将用户要求转化成软件需求的技术，其目的是最大限度地提升软件工程过程中用户的满意度。为了达到这个目标，QFD 将软件需求分为三类，分别是**常规需求**、**期望需求**和**意外需求**。

以下 1-3 为补充了解即可

(1) 常规需求，用户认为系统应该实现的功能或性能，实现越多用户会越满意。

(2) 期望需求，用户想当然以为系统应用具备的功能或性能，但并不能正确描述自己想要得到的这些功能或性能需求。如果期望需求没有得到实现，会让用户感动不满意。

(3) 意外需求，也称为兴奋需求，是用户要求范围外的功能或性能。

2. 需求过程

需求过程主要包括**需求获取**、**需求分析**、**需求规格说明书编制**、**需求验证与确认**等。

1) 需求获取

需求获取是一个确定和理解不同的项目干系人的需求和约束的过程。常见的需求获取方法包括**用户访谈**、**问卷调查**、**采样**、**情节串联板**、**联合需求计划**等。

2) 需求分析

一个好的需求应该具有无二义性、完整性、一致性、可测试性、确定性、可跟踪性、正确性、必要性等特性，因此，需要分析人员把杂乱无章的用户要求和期望转化为用户需求，这就是需求分析的工作。

使用结构化分析 (SA) 方法进行需求分析，其建立的模型的核心是**数据字典**。围绕这个核心，有三个层次的模型，分别是**数据模型**、**功能模型**和**行为模型**（也称为状态模型）。在实际工作中，一般使用。**【口诀：实数、刘（流）能、形（行）状】**

图形	表示模型	说明
实体关系图 (E-R 图)	数据模型	描述实体、属性、以及实体之间的关系。
数据流图 (DFD)	功能模型	从数据传递和加工的角度，利用图形符号通过逐层细分描述系统内各个部件的功能和数据在它们之间传递的情况，来说明系统所完成的功能；
状态转换图	行为模型 (STD)	通过描述系统的状态和引起系统状态转换的事件，来表示系统的行为，指出作为特定事件的结果将执行哪些动作（例如，处理数据等）。