

## OOAD第三章

### 1. 需求分析

需求 (requirements) 就是系统必须提供的能力和必须遵从的条件

需求分析最大的挑战是寻找、沟通和记录什么是真正需要的，并能够清楚地讲解给客户和开发团队的成员

需求分析的作用：

- 客户与开发人员之间的桥梁

- 明确系统做什么的问题

- 降低开发风险

需求分析过程：

- 需求获取、需求建模、需求文档

- 分析过程本质就是一个**迭代**的过程

需求获取方法

- 问卷、观察法、座谈、查阅文档

需求分析方法

- 结构化分析、原型法、面向对象的分析、形式化分析

结构化分析建模技术

- 组织结构图、业务流程图、数据流程图、数据图（数据实体间的关系）

面向对象的建模技术

- 用例图、类图、活动图、协作图、时序图

### 2. 用例

用例就是需求，其主要目的是说明系统的功能性或行为性需求

用例的一个价值是强调了用户的目标和观点

用例 (use case)：就是一组相关的成功和失败场景集合，用来描述参与者如何使用系统来实现其目标

场景 (scenario)：是参与者和系统之间的一系列特定的活动和交互，也称为用例实例 (use case instance)

参与者 (actor)：是某些具有行为的事物，可以是人、计算机系统或组织

三种常用表示形式

- 摘要 (brief)：简介的一段式概要，通常用于主要成功场景

- 非正式 (casual)：非正式的段落格式。用几个段落覆盖不同场景。

- 详述 (full-dressed)：详细编写所有步骤及各种变化，同时具有补充部分，如前置条件和成功保证。