# **Ch-04** OOA

面向对象的分析(Object-oriented analysis, OOA)

### 一、OOA 的基本任务

OOA 的基本任务:运用面向对象方法,对问题域和系统责任进行分析和理解,对其中的事物和它们之间的关系产生正确的认识,找出描述问题域和系统责任所需的类和对象,定义这些类和对象的属性和操作,以及它们之间所形成的各种关系。最终目的是产生一个符合用户需求,并能够直接反映问题域和系统责任的 OOA 模型及其规约。

### 二、OOA 模型

需求模型: OOA 的基础

# 基本模型:

- 对象层: 给出所有与问题域和系统责任有关的对象, 用类表示
- 特征层: 定义每个类的属性与操作
- 关系层: 描述对象之间的关系

模型规约:对模型中的所有元素进行详细说明和解释

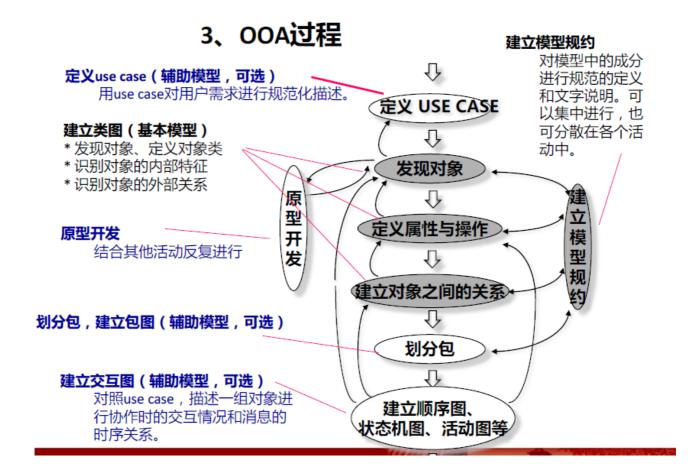
#### 2、OOA模型 给出所有与问题 OOA的基础 域和系统责任有 关的对象,用类 表示 帮助理解 类图 基本模型:类图 辅助模型: 对象层 需求模型: 包图 定义每个类 顺序图 的属性与操 状态图 特征层 作 用况图 对模型中 的所有元 关系层 素进行详 细说明和 描述对象之间 解释

模型规约

# 三、OOA 过程

的关系

- 发现对象,建立类
- 识别对象的内部特征
- 识别对象的外部关系
  - 泛化、关联、依赖、实现
- 给出系统的相关顺序图、状态图和活动图,建立系统动态模型
- 划分包,建立系统的包图
- 建立系统的详细说明



#### 类图构建:

- 识别类、属性和操作
- 识别对象之间的关系