**[软件工程概论面向对象分析](https://www.cnblogs.com/houtaoliang/p/4296227.html)**

面向对象的分析模型由三个独立的模型组成:（1）功能模型:由用例和场景表示。（2）分析对象模型：由类图和对象图表示。（3）动态模型：由状态图和顺序图表示。在分析对象模型中，分析类是概念层次上的内容，用于描述系统较高层次的对象。分析类分成实体类，边界类和控制类三种模型。这种划分的基本思想是将对象在系统中所承担的行为按照其作用和变化影响程度进行分类，将变化对系统结构的影响限制在一个相当明确的范围内。分析过程是一个循环渐进的过程，识别分析类和细化分析模型不是一蹴而就的，需要多次的循环迭代实现。

**识别分析类**:(1)**识别边界类**:一个参与者与一个用例之间的交互或通信关联对于一个边界类，边界类收集来自参与者的信息，这些信息可以被实体类和控制类使用。(2)**识别控制类**:控制类负责协调边界类和实体类，通常在现实世界中没有对应的事物，它负责接收边界类的信息，并将其分发给实体类。(3)**识别实体类**:实体类通常是用例中的参与对象，对应着现实世界的事物，识别实体类需要开发人员进一步理解应用领域，可以通过分析用例描述和词汇表等发现备选的实体对象。

顺序图可以将用例和分析对象联系在一起，实现将用例的行为分配到所识别的分析类中，并且帮助开发人员发现和补充前面遗漏的分析类。顺序图可结合一下步骤进行绘制:

(1)列出启动该用例的参与者。

(2)列出启动用例参与者使用的边界对象。

(3)列出管理该用例的控制对象。

(4)根据用例描述的所有流程，按时间顺序列出分析对象之间进行消息访问的序列。

分析了对象之间的交互行为之后，开发人员需要建立分析类图即定义分析类之间的关系和分析类的属性。

在分析模型的评审中，问题列表可以帮助开发人员更好地进行审查，例如:(1)检查正确性的问题列表。(2)检查完整性的问题列表(3)检查一致性的问题列表(4)检查可行性的问题列表。