



案例研究：需求建模和系统分析

Chapter 4a~5a

案例分析：房屋中介系统

某进行二手房交易的中介机构，拟开发一套辅助中介房屋销售系统，通过该系统实现以下业务：

需要出售房屋的卖主与中介公司联系，公司会指定一名中介人帮助卖主建立房屋档案，房屋档案包括户型、价格、位置、入住时间、装修情况和照片等信息。该房屋档案和卖主的个人信息都会被长期保存起来。中介公司还可以协助卖主请专门的评估机构来评估房屋的实际价值，评估人利用该系统提供的房屋信息记录评估结论，评估结论包括参考报价、房屋特点、价格趋势等分析数据。

需要购买房屋的买主可以与中介公司联系，由中介人帮助填写“购房需求”；也可由自己通过该系统直接填写“购房需求”，购房需求包括户型、价格、位置等信息。中介人将会定期为这些买主发现满足大部分或者所有需求的房产，并将这些房产信息发送给潜在的买主，这些房产信息可能包括房屋的户型、大小、位置、报价和照片等数据。

案例分析：房屋中介系统

当买主选中了一处房产时，他可以通过系统对该房产进行报价。报价信息可以通过中介人手动传递给卖主；也可以由卖主动通过该系统获得报价信息。卖主得到报价后可以进行还价或接受报价。

当某处房产成交完成后，中介人需要通过该系统将交易信息导出到“财务应用系统”（该机构内部已有系统），财务经理可以通过财务应用系统获得相关的财务记录。

采用用例模型描述建模需求，完成以下工作：

- (1) 绘制出该系统的用例图，注意选择合适的参与者和用例；
- (2) 编写用例“评估房屋价值”的文档。

正常使用主观题需2.0以上版本雨课堂

采用用例模型描述建模需求，完成以下工作：

- (1) 绘制出该系统的用例图，注意选择合适的参与者和用例；
- (2) 编写用例“评估房屋价值”的文档。

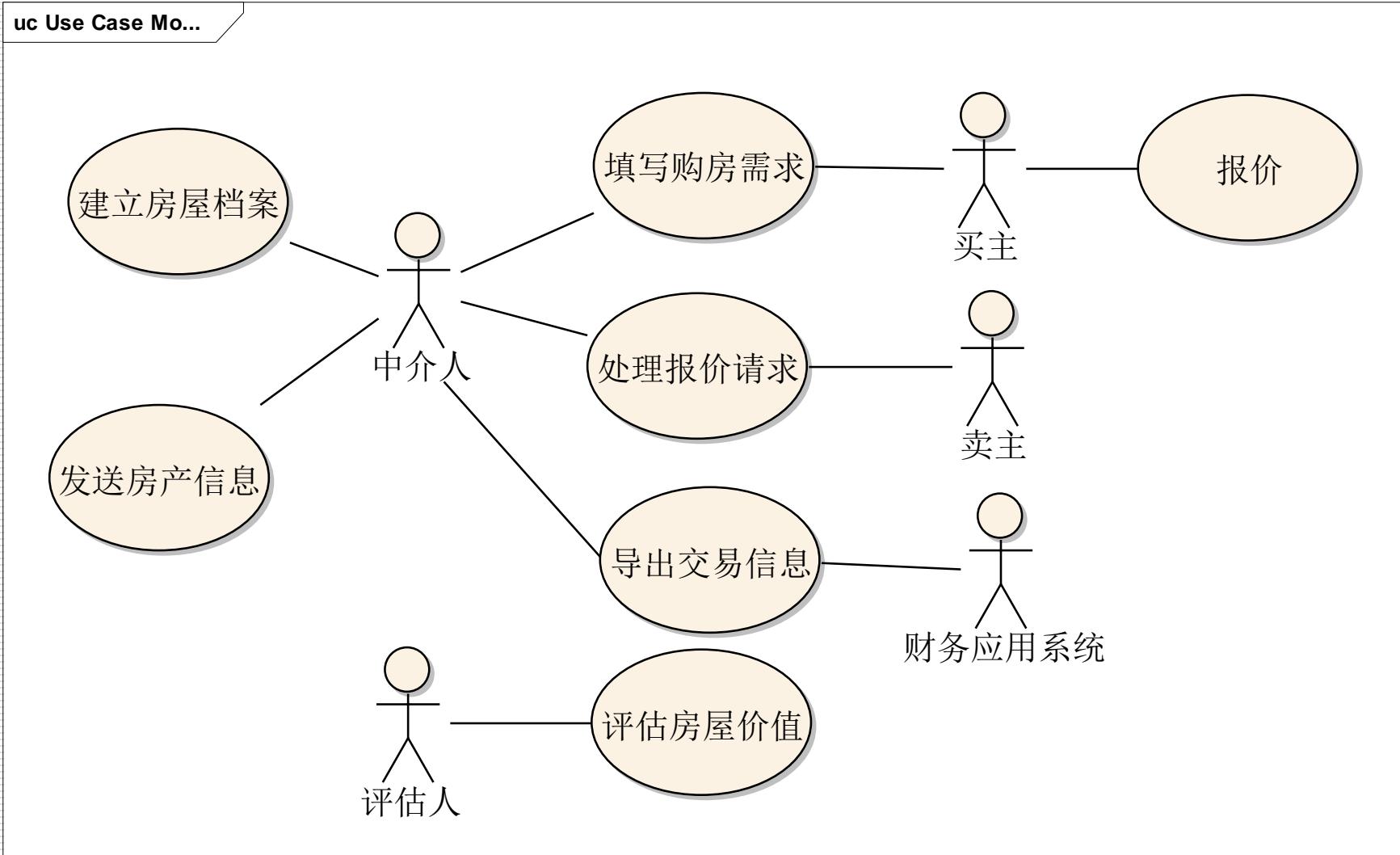
正常使用主观题需2.0以上版本雨课堂

需求部分

❖ 需求定义

- ◆ 1. 绘制出该系统的用例图，注意选择合适的参与者和用例
- ◆ 2. 编写用例“评估房屋价值”的文档

需求定义：系统核心用例图



用例图要点

- ❖ 参与者：
 - ◆ 中介人、买主、卖主
 - ◆ 评估人、财务应用系统
- ❖ 用例
 - ◆ 核心用例：建立房屋档案、填写购房需求、发送房产信息、报价、处理报价请求、评估房屋价值、导出交易信息
 - ◆ 外围用例：登录、注册、查询房屋信息等
- ❖ 操作者和用例间的关系、用例和用例间的关系不能用错

用例文档

用例名：评估房屋价值 用例编号：UC07

描述：评估人评估待交易房屋价值

参与者：评估人

前置条件：评估人成功登录到本系统

触发规则：评估人选择了评估房屋价值功能

典型事件过程

1. 系统显示该评估人所有待评估的房产列表
2. 评估人选择一处待评估的房产
3. 系统显示该房产的详细信息
4. 评估人给出评估结论
5. 系统记录该房产的评估结论

替代事件过程

- 3a. 系统无法查询到该房产信息

采用基于用例的面向对象分析技术分析需求，完成以下工作：

- (1) 结构分析：找出该系统中的业务对象(实体类)和它们的关键属性，画出相应的类图
- (2) 行为分析：参加基本事件流的描述，利用顺序图分析“评估房屋价值”基本事件流的交互

正常使用主观题需2.0以上版本雨课堂

采用基于用例的面向对象分析技术分析需求，完成以下工作：

- (1) 结构分析：找出该系统中的业务对象(实体类)和它们的关键属性，画出相应的类图
- (2) 行为分析：参加基本事件流的描述，利用顺序图分析“评估房屋价值”基本事件流的交互

基本事件流

1. 系统显示该评估人所有待评估的房产列表
2. 评估人选择一处待评估的房产
3. 系统显示该房产的详细信息
4. 评估人给出评估结论
5. 系统记录该房产的评估结论

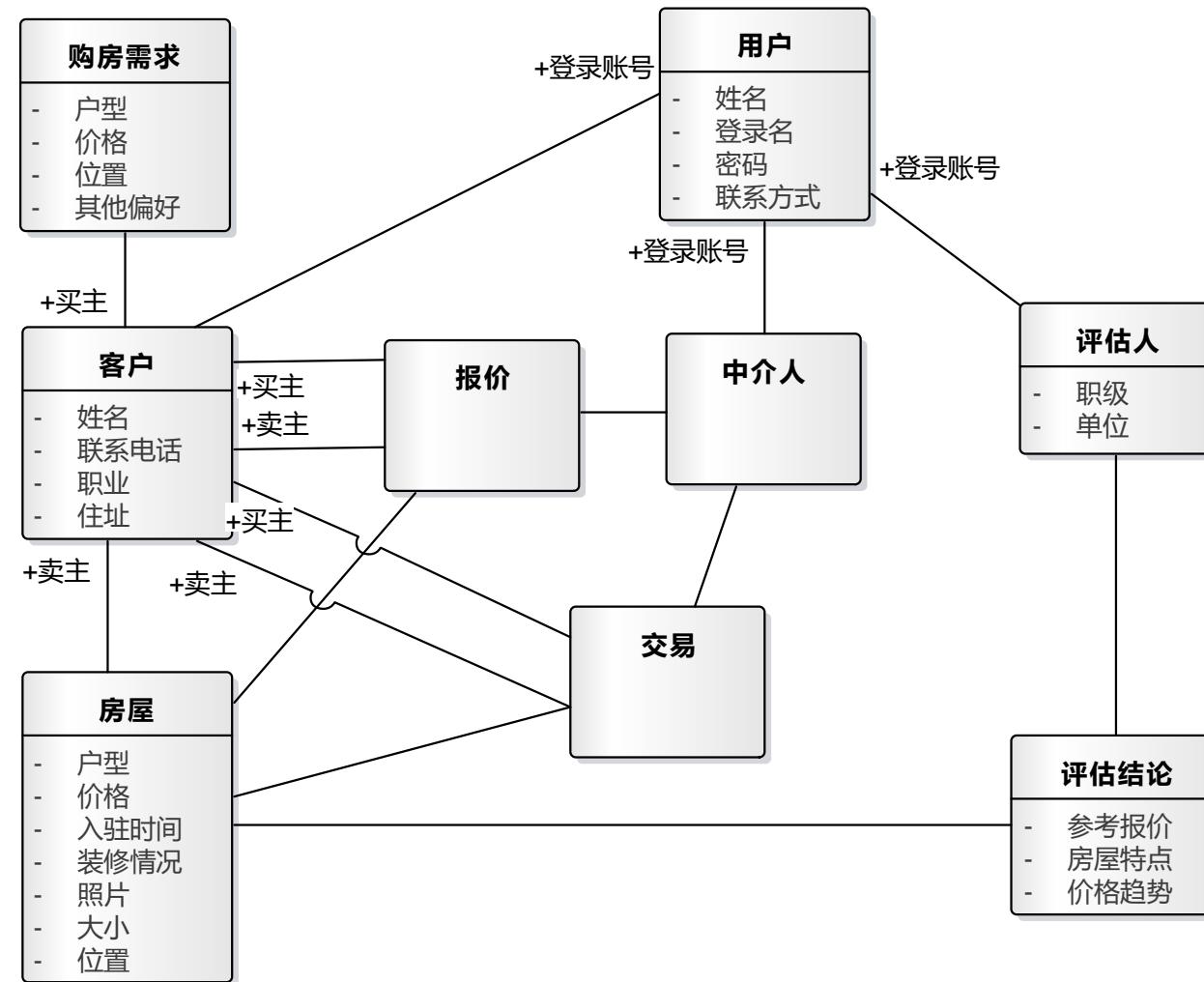
正常使用主观题需2.0以上版本雨课堂

分析：静态类模型要点

- ❖ 评分标准：
 - ◆ 几个关键类以及它们之间的关系：
 - 房屋、评估结论、买主、卖主、购房需求、交易
 - ◆ 房屋类、用户类的关键属性
 - ◆ 泛化关系的使用

参考类模型

class 02.分析



动态交互模型要点

❖ 评分标准：

◆ 用例实现的顺序图

- 边界类和控制类的定义
- 引入适当的实体类
- 消息的合理性

基本事件流

1. 系统显示该评估人所有待评估的房产列表
2. 评估人选择一处待评估的房产
3. 系统显示该房产的详细信息
4. 评估人给出评估结论
5. 系统记录该房产的评估结论

交互分析：评估房屋价值顺序图

