

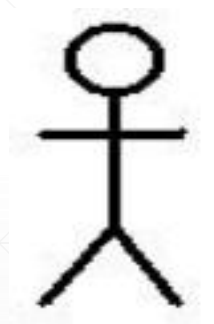


用例图初步

授课教师：吴晓华 电子邮箱：wxhcsua@126.com

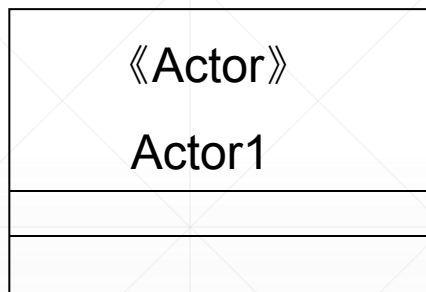
(1) 参与者

- 参与者 (actor) 是指系统以外的、需要使用系统或与系统交互的东西，包括人、设备、外部系统等。
- 参与者的三种表示形式

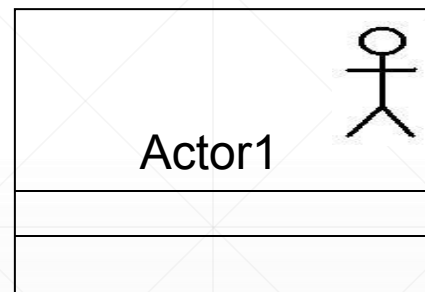


Actor 1

Icon形式



Label形式



Decoration形式

如何确定参与者？

- 在获取用例前首先要确定系统的参与者，开发人员可以通过回答以下的问题来寻找系统的参与者。
 - (1) 谁将使用该系统的主要功能？
 - (2) 谁将需要该系统的支持以完成其工作？
 - (3) 谁将需要维护、管理该系统，以及保持该系统处于工作状态？
 - (4) 系统需要处理哪些硬件设备？
 - (5) 与该系统交互的是什么系统？
 - (6) 谁或什么系统对本系统产生的结果感兴趣？
-

如何确定参与者？

示例：饮料自动售货系统

在饮料自动售卖机中，最先想到的参与者是**顾客**。

供应商向自动贩卖机添加饮料。
收银员从自动贩卖机收钱。

谁是参与者



每一种参与者具有自己的
use
case

(2) 用例 (Use Case)

○ “用例” 的定义

- 对一组动作序列的描述，系统通过执行这一组动作序列为参与者产生一个可观察的结果

○ 用例特征

- 说明了系统具有的一种行为模式
- 说明了一个参与者与系统执行的一个相关的事件序列
- 提供了一种获取系统需求的方法
- 提供了一种与最终的用户和领域专家进行沟通的方法
- 提供了一种测试系统的方法

○ 图形表示

- 用椭圆形表示



Purchase Ticket

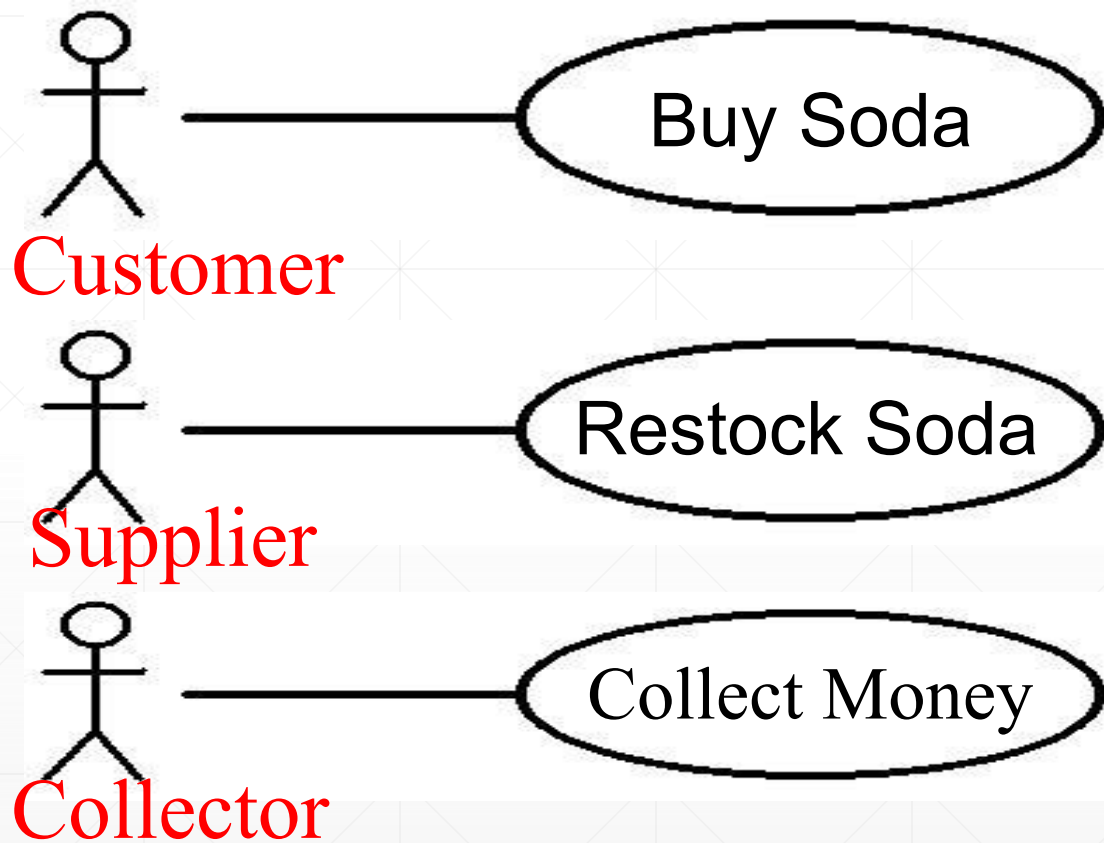
怎么获取用例？

- 参与者希望用户执行什么任务？
- 参与者在系统中访问哪些信息（创建、存储、修改、删除等）？
- 需要将哪些外界信息提供给系统
- 需要将系统的什么事情告诉参与者
- 如何维护系统



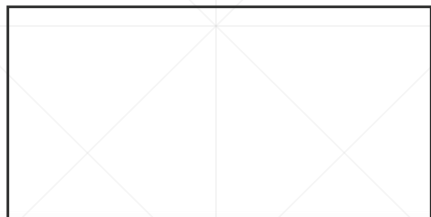
怎么获取用例？

每一种参与者具有自己的 use case



系统和关联

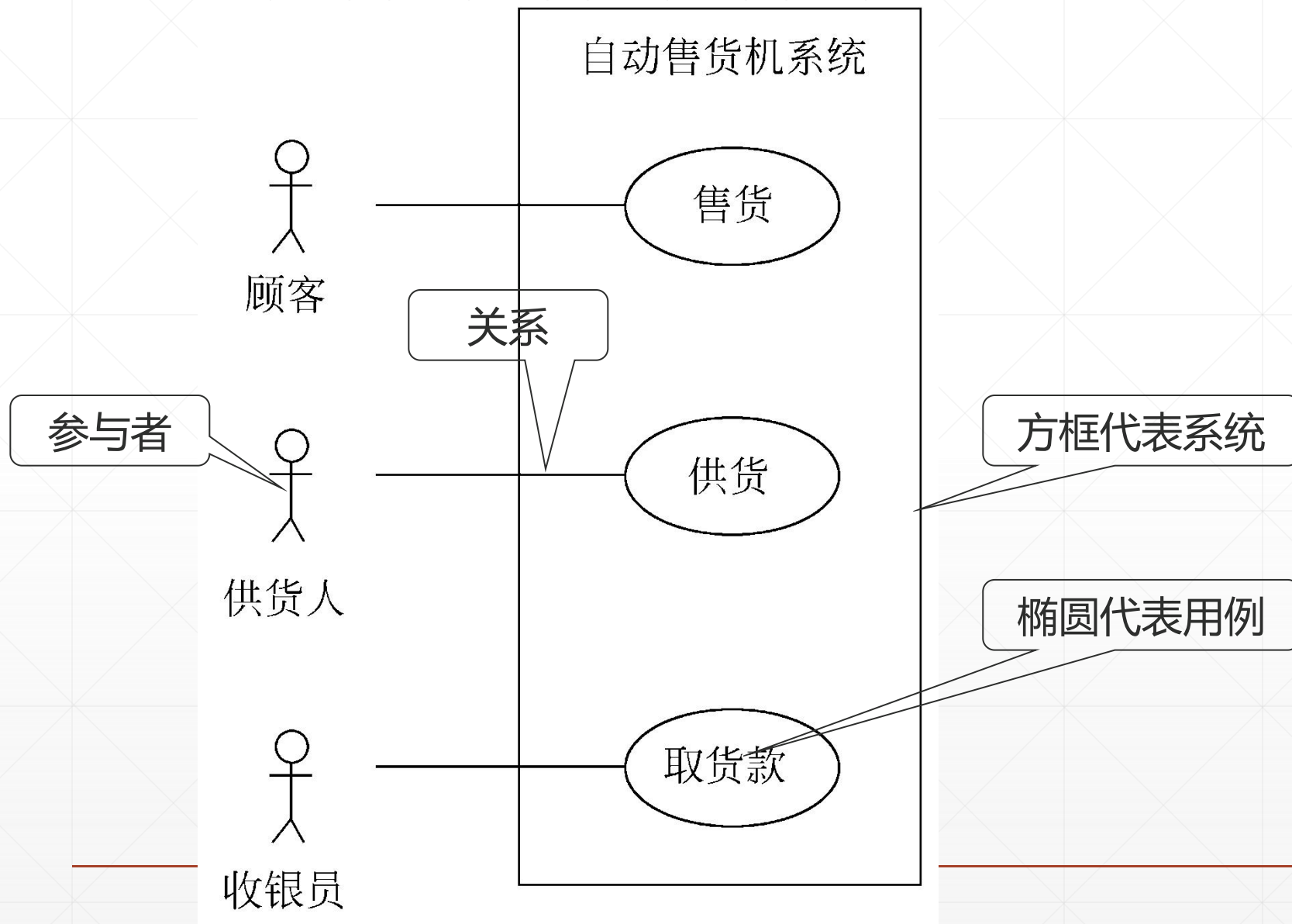
- **系统**：用于界定系统功能范围，描述该系统功能的用例都置于其中，而描述外部实体的参与者都置于其外。



- **关联**：连接参与者和用例，表示参与者所代表的系统外部实体与该用例所描述的系统需求有关。



自动售货系统 初步的用例图



• 建立用例模型的顺序是：

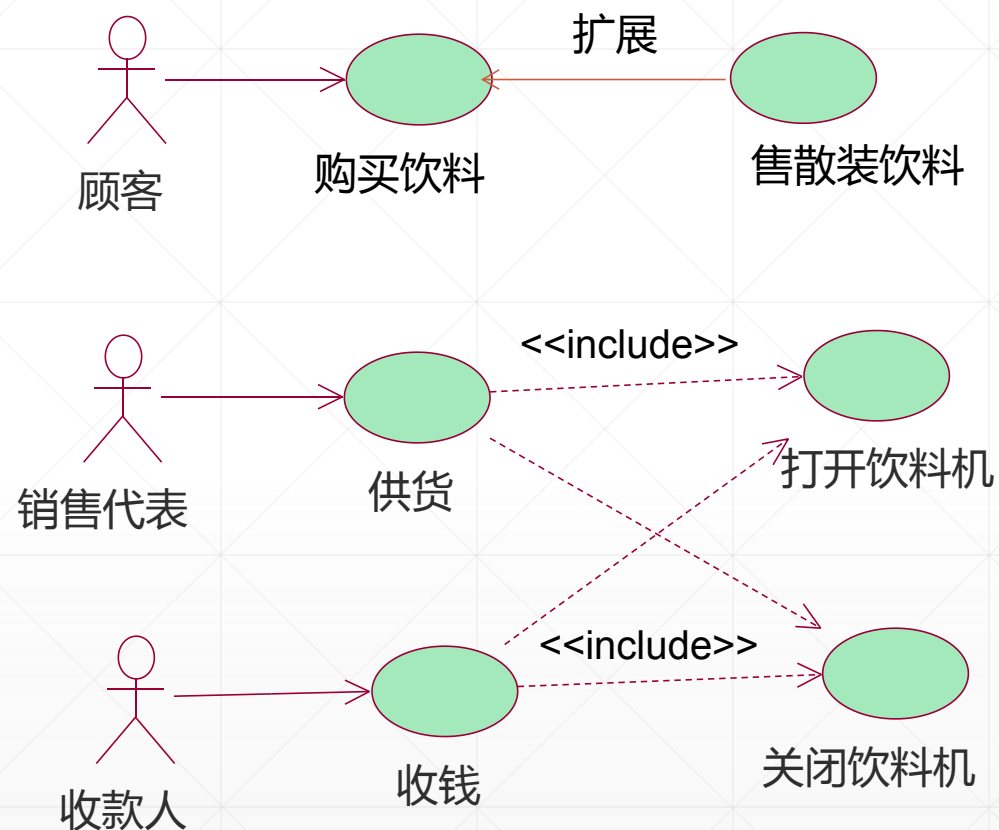
1. 确定谁会**直接使用**该系统。这些都是参与者(Actor)。
2. 选取其中一个参与者。
3. 定义该参与者**希望系统做什么**，参与者希望系统做的每件事成为一个用例。
4. 对每件事来说，**何时**参与者会使用系统，通常会**发生什么**，这就是用例的基本过程。
5. 描述该用例的**基本过程**。

用例扩展

- 建立用例模型的顺序是：

1. 确定谁会**直接使用**该系统。这些都是参与者(Actor)。
 2. 选取其中一个参与者。
 3. 定义该参与者**希望系统做什么**，参与者希望系统做的每件事成为一个用例。
 4. 对每件事来说，**何时**参与者会使用系统，通常会**发生什么**，这就是用例的基本过程。
 5. 描述该用例的**基本过程**。
 6. 考虑一些可变情况，把他们创建为**扩展用例**。
 7. 复审不同用例的描述，找出其中的相同点，**抽出相同点**作为共同的用例。
 8. 重复步骤2~7找出每一个用例。
-

自动售货系统 用例扩展后的用例图



6. 考虑一些可变情况，把他们创建为扩展用例。

7. 复审不同用例的描述，找出其中的相同点，**抽出相同点**作为共同的用例。

8. 重复步骤2~7找出每一个用例。



感谢观看！

授课教师：吴晓华 电子邮箱：wxhcshua@126.com