## 实验一 用例图的建模与绘制

### 实验目的

1. 掌握用例图的绘制方法；
2. 掌握用例图的建模方法，包括参与者与用例的识别方法；用例与用例之间的各种关系的分析与建模。

### 实验内容与步骤

**1. 绘制用例图：**以教材“4.3.4 参与者、用例间的关系”小节中Rose操作相关内容和“4.5.4 使用Rational Rose来绘制用例图” 小节为指导，独立使用Rational Rose绘制出4.3.4小节中图4-8、4-9、4-10和4-15（此图箭头有误，请自行纠正），以及4.5.4小节中的所有用例图。

**2. 用例图建模：** 某学校网上选课系统主要包括如下功能：

（1）管理员负责建立本学期要开的各门课程，并可以查询已建立的课程信息、对课程信息进行修改或删除。

（2）学生登录系统后，可以查询课程、选课或删除已选课程，其中，查询课程可通过课程编号、课程名称或任课老师进行查询.

约束或注释：选课或删除已选课程的操作只能在新学期开学两周之内进行，且学生只能选择选课人数未超出课程设定人数的课程。

（3）任课老师可以登录系统查看其任教课程的选课情况、更新课程的容纳人数、提交课程成绩。

（4）选课系统使用RUP统一身份认证系统进行用户身份认证，并与成绩管理系统有交互。

（5）开学两周之后，系统会将课程设置成不可选课、退课状态。

**对上述需求用用例图建模，要求如下：**

（1）识别出系统的参与者、系统的用例；

（2）分析用例间的关系，找出用例间可能存在的关系，如泛化、包含和扩展关系；

（3）绘制出用例图，可以每个参与者画一张图，也可以整体画一张用例图。

### 实验报告要求

按实验内容逐题写出实验结果，其中，模型图绘制题要求贴图清晰，大小适中，给出每个图的图号及图名；建模题要求适当写出建模步骤及分析过程。

### 思考题

用例图与流程图在系统功能描述方法上的异同。