

# 天津商业大学学生实验报告

开课实验室：现代信息交流中心 403

开课时间 2014 年 12 月 3 日

实验报告 2014 年 12 月 3 日

|  |   |         |               |    |          |      |     |      |  |
|--|---|---------|---------------|----|----------|------|-----|------|--|
| 学院名称   | 信息工程学院  | 年级、专业、班 | 软件工程 1201     | 学号 | 20125041 | 姓名   | 王靖伟 | 同组姓名 |  |
| 课程名称   | 软件体系结构  | 实验项目名称  | 实验一 设计模式上机实验一 |    |          | 指导教师 | 高珊  |      |  |
| 实验类型   | 验证 <input type="checkbox"/> 综合 <input type="checkbox"/> 设计 <input type="checkbox"/> 创新 <input type="checkbox"/> |         |               |    |          |      | 成绩  |      |  |
| 教师评语   | 教师签名：<br>年 月 日  |         |               |    |          |      |     |      |  |
| 实验报告内容一般包括以下几个内容：1、目的要求 2、仪器用具及材料（仪器名称及主要规格、用具名称） 3、实验内容及原理（简单但要抓住要点，写出依据原理） 4、操作方法与实验步骤 5、数据图表格（照片） 6、实验过程原始记录 7 数据处理及结果（按实验要求处理数据、结论） 8、作业题 9、讨论（对实验中存在的问题、进一步的想法等进行讨论）  |   |         |               |    |          |      |     |      |  |
| 实验报告内容：<br><br>一、实验目的<br>1. 熟悉用例图、活动图、状态图、类图的基本功能和使用方法。<br>2. 掌握如何使用建模工具绘制用例图、活动图、状态图、类图的方法。<br>二、实验内容<br>根据设计模式的具体实例，在完成对系统的需求建模，得到用例模型后，应针对每个用例进行业务分析，说明其具体的业务流程，现系统分析部指派您完成该项任务。要求：<br>1. 对其中主要功能的用例书写书面用例；<br>2. 用活动图来描述系统中已知用例的业务过程；<br>3. 完成核心业务模块的状态图；<br>4. 对系统进行静态建模，这就需要从系统的用例图、活动图和状态图去寻找和发现类。<br>三、实验要求<br>根据本实验的特点，要求和具体条件，采用集中授课形式组织教学。<br>四、实验准备<br>预习实验目的和实验要求，熟悉各类设计模式的基本思想、设计思路和主要特征，为各设计模式的设计与实现做好预习工作。 |   |         |               |    |          |      |     |      |  |

注 1. 每个实验项目一份实验报告。2. 实验报告第一页学生必须使用规定的实验报告纸书写，附页用实验报告附页纸或 A4 纸书写，字迹工整，曲线要画在坐标纸上，线路图要整齐、清楚（不得徒手画）。3. 实验教师必须对每份实验报告进行批改，用红笔指出实验报告中的错、漏之处，并给出评语、成绩，签全名、注明日期。4. 待实验课程结束以后，要求学生把实验报告整理好，交给实验指导教师，加上实验课学生考勤及成绩登记表（见附件 2）、目录和学院统一的封面（见附件 3）后，统一装订成册存档。

# 天津商业大学学生实验报告附页

开课实验室：现代信息交流中心 403

开课时间 2014 年 12 月 3 日

实验报告 2014 年 12 月 3 日

## 五、实验原理、方法和手段

本实验属于综合型实验，其实验原理遵循面向对象的软件体系设计与实现的基本原理与实施步骤。实验方法为通过对各种设计模式静态结构类图、模式结构图的绘制理清问题解决思路，为运用面向对象的程序设计语言对设计模式进行编码实现奠定基础。具体实现方法由学生自行设计实验方案并加以实现。

## 六、实验器材

1. 计算机一台。
2. Rational Rose 工具软件。

## 七、实验步骤

1. 熟悉Rational Rose的常用功能和绘图方法。
2. 使用Rational Rose绘制用例图，如图1所示；

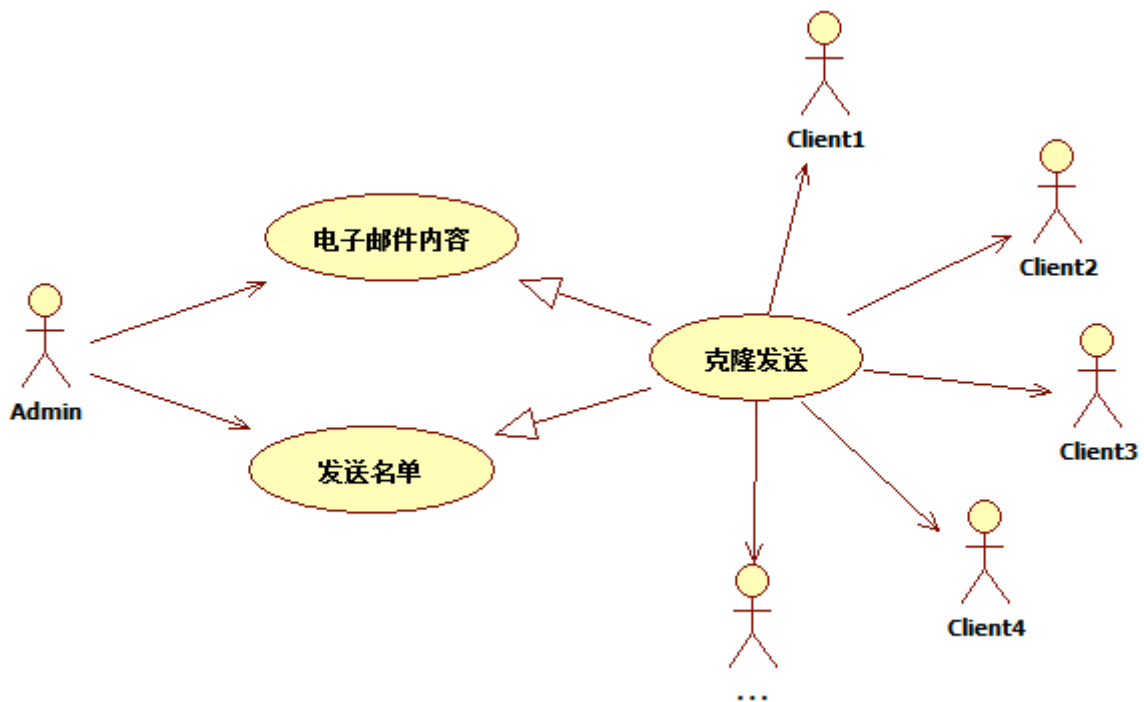


图1. 原型模式实例的用例图

3. 使用Rational Rose绘制活动图，如图2所示；

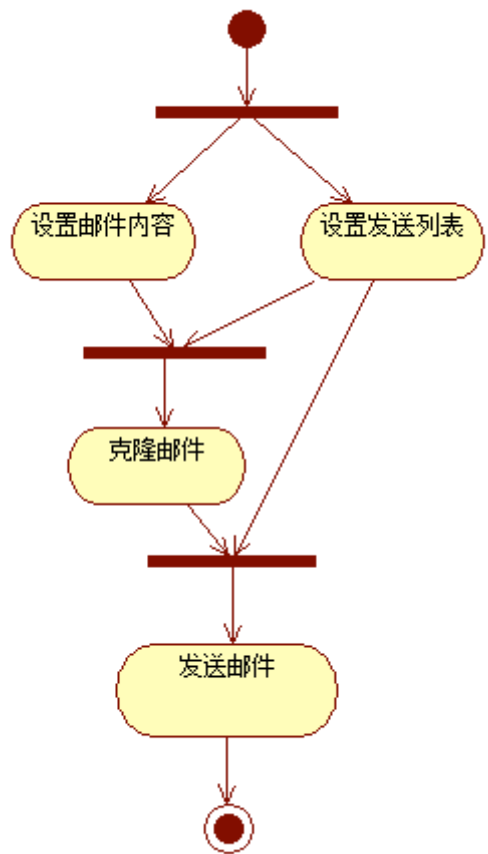


图2. 原型模式实例的活动图

4. 使用Rational Rose绘制状态图，如图3所示；

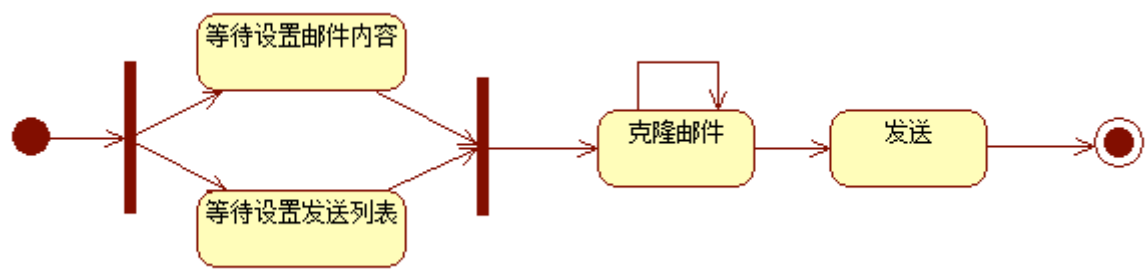


图3. 原型模式实例的状态图

5. 使用Rational Rose绘制类图，如图4所示；

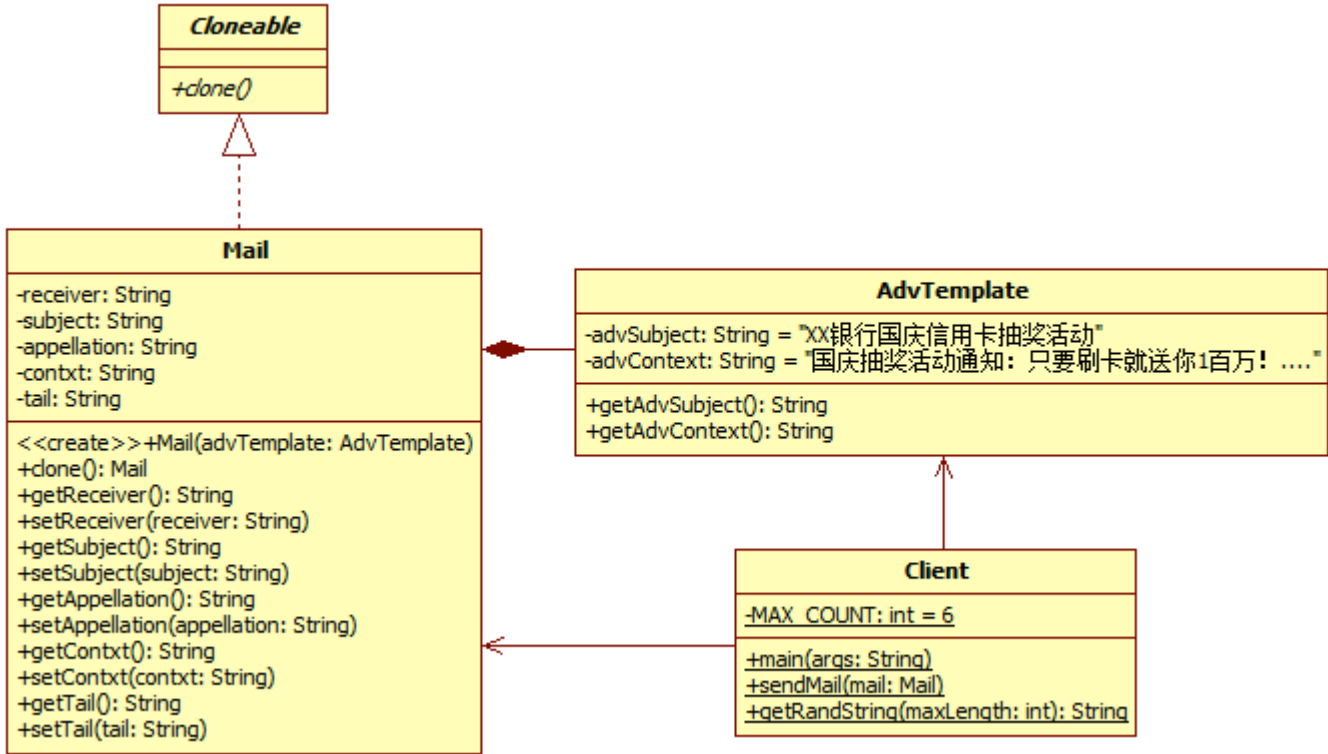


图4. 原型模式实例的类图