

课程设计报告

: 软件工程学(UML)课程设计

课程设计时间: _____

1. 课程设计目的

利用 UML 实现一个小型的信息系统的分析和设计。

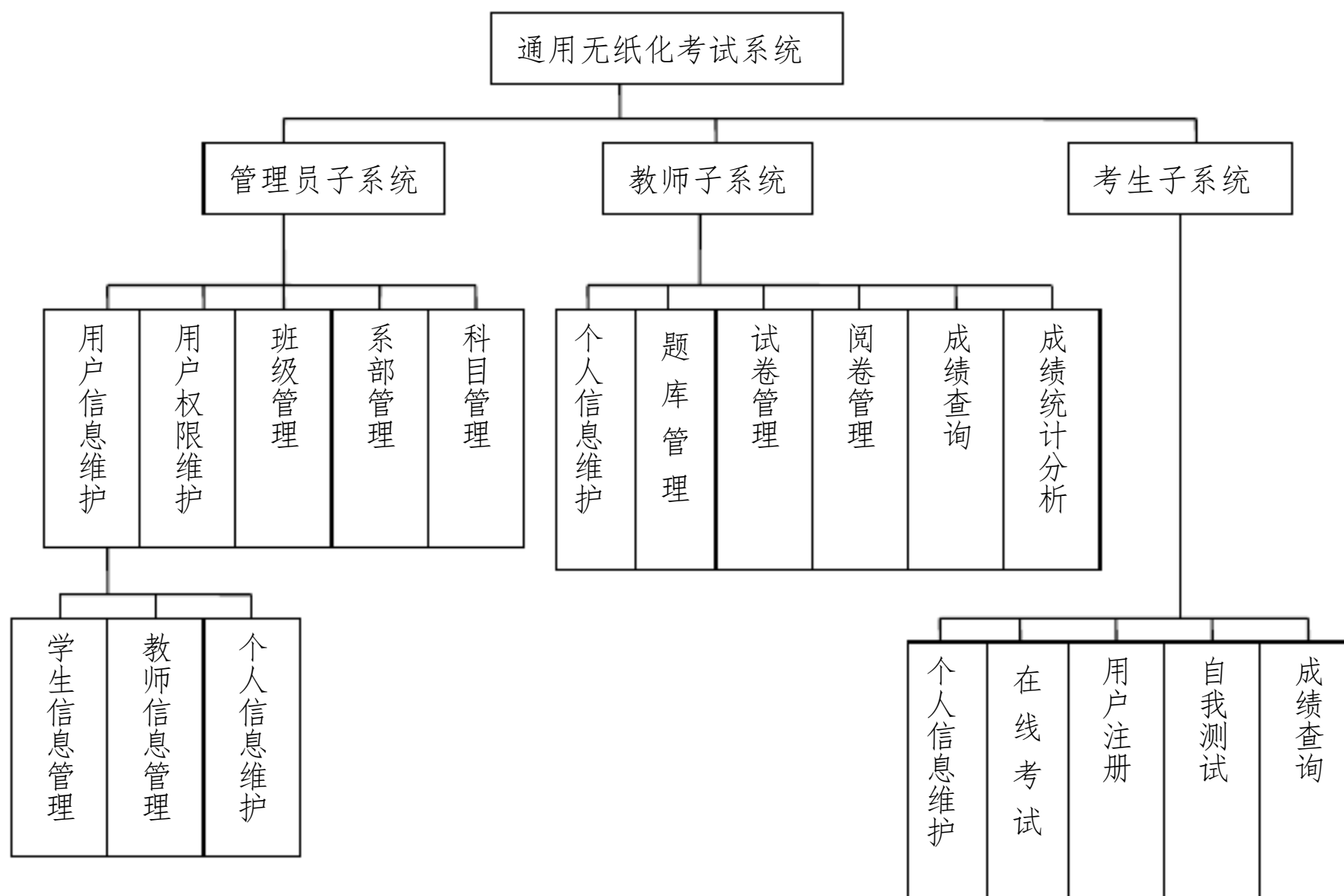
2. 课程设计题目描述和要求

2.1 系统名称：通用无纸化考试系统

2.2 需求分析

2.2.1 功能需求分析

本系统主要用于学校内部考生考试使用，目标是实现考试效率的提高、工作量的减少以及成本的降低，根据实际需要，系统所要实现的系统功能模块如下所示：



各模块要实现的功能说明如下：

1. 管理员子系统

用户信息维护是指以系统管理员的身份通过验证后登入系统，并对管理员个人信息以及教师用户的信息和学生信息进行管理及一些班级信息和科目的设置

(1) 用户信息维护

也可以对教师用户和学生用户进行添加和删除，系统将为添加后的教师用户和学生用户自动分配用户编号

(2) 用户权限维护

系统管理员在对教师用户信息进行管理时，可以为其设置相应的权限。

2. 教师子系统

教师子系统是指以教师用户的身份通过验证后登入系统，并对个人信息、题库、试卷信息、考生成绩等信息进行管理。

(1) 个人信息维护

教师成功登入系统后可以对自己的用户名，密码等信息进行查看和修改，但不可以对账号名称进行更改。

(2) 题库管理

教师可以在题库中添加、编辑和修改试题，可以为每道试题设置其分值、类型等信息，系统会自动为添加的试题分配相应的试题编号。

(3) 试卷管理

教师用户可以对每次考试的试卷信息进行设置，比如可以设置考试的课程、时间、总分、各类型题目(单项选择题，多选题，判断题，主观题)的数量等信息。

(4) 成绩查询

教师用户可以对考生的成绩进行查看。

(5) 考试结果统计

教师用户可以对考生的成绩进行统计和分析，比如最高分，平均分以及每道题的正确率让教师更好的掌握考生的知识点掌握情况。

(6) 阅卷管理

教师可以针对考生的主观题信息进行阅卷给出分数

3. 考生子系统

考生考试是指以考生用户的身份通过验证后登入系统，可以进行个人注册信息编辑、自我测试、成绩查看等工作。

(1) 考生注册

考生可以进行个人信息的注册，包括姓名，班级，口令等信息，考生用户注册成功后自动加入考生信息表中，系统会自动为其分配相应的id。

个人信息维护

以对id 信息进行修改。

(3) 考生在线考试

考生以合法的身份信息登录系统，选择开始考试后系统会自动进行组卷工作并将组成的试卷提交给考生，考试就可以顺利进行了。考生考试完成后将试卷提交给系统，考试系统会保存考生的试卷信息并自动评分(主观题目教师手动评分)。

(4) 成绩查询

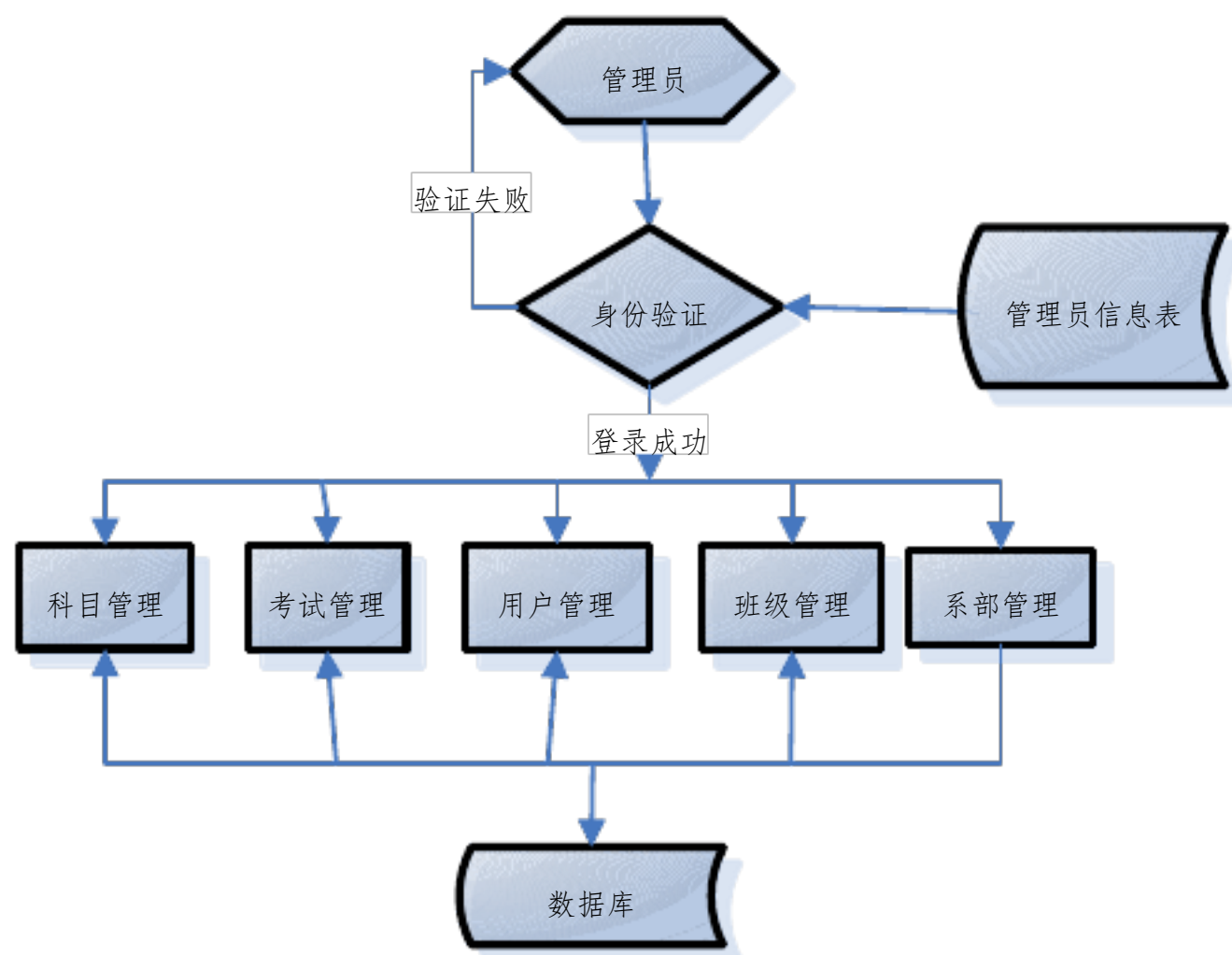
考生可以对考试后的试卷成绩信息进行浏览查询。

(5) 自我测试

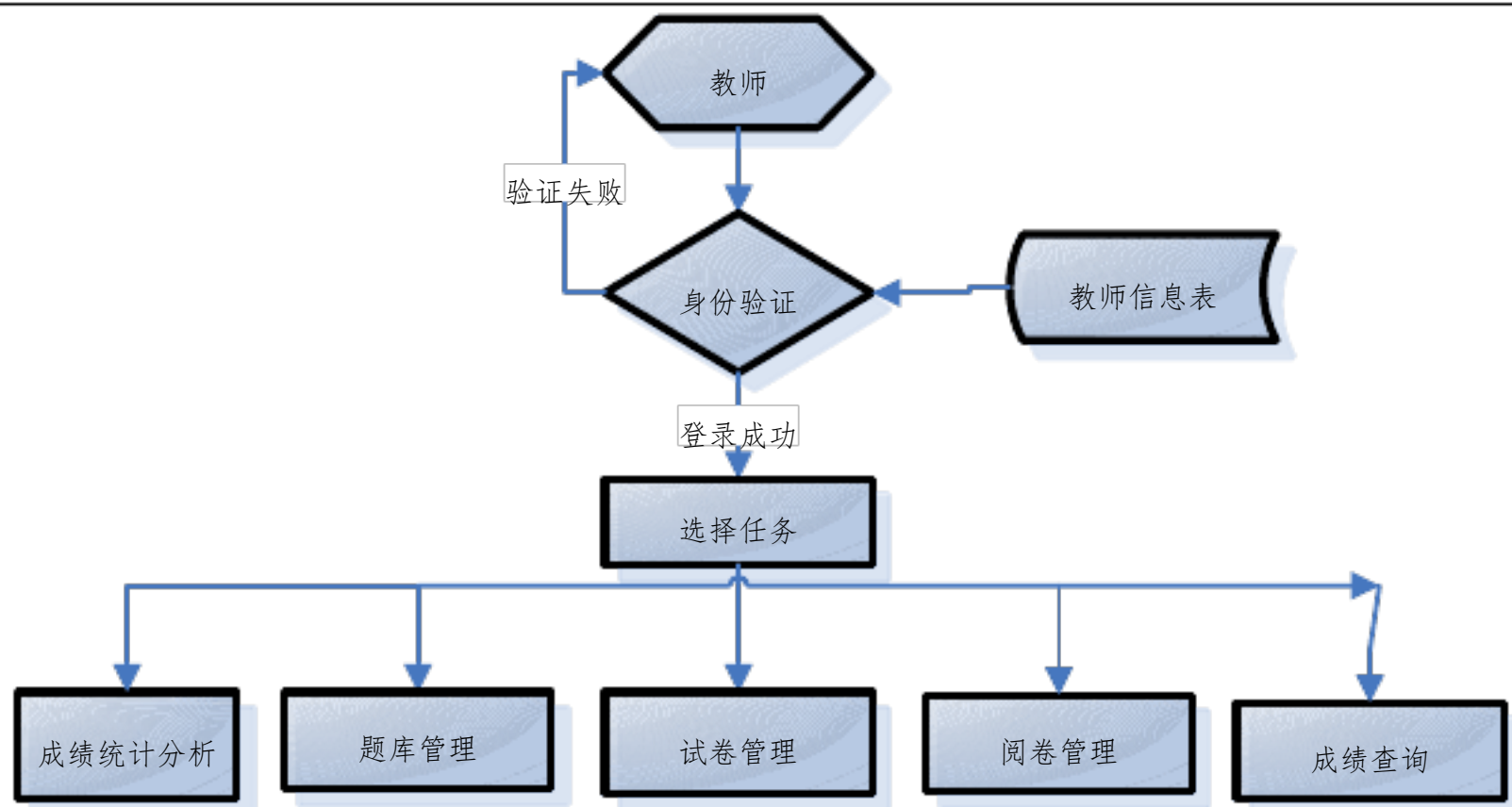
考生可以事先进行一些自我测试，了解自己的知识盲区，帮助考生更好的复习。

2. 2.2 系统业务流程图

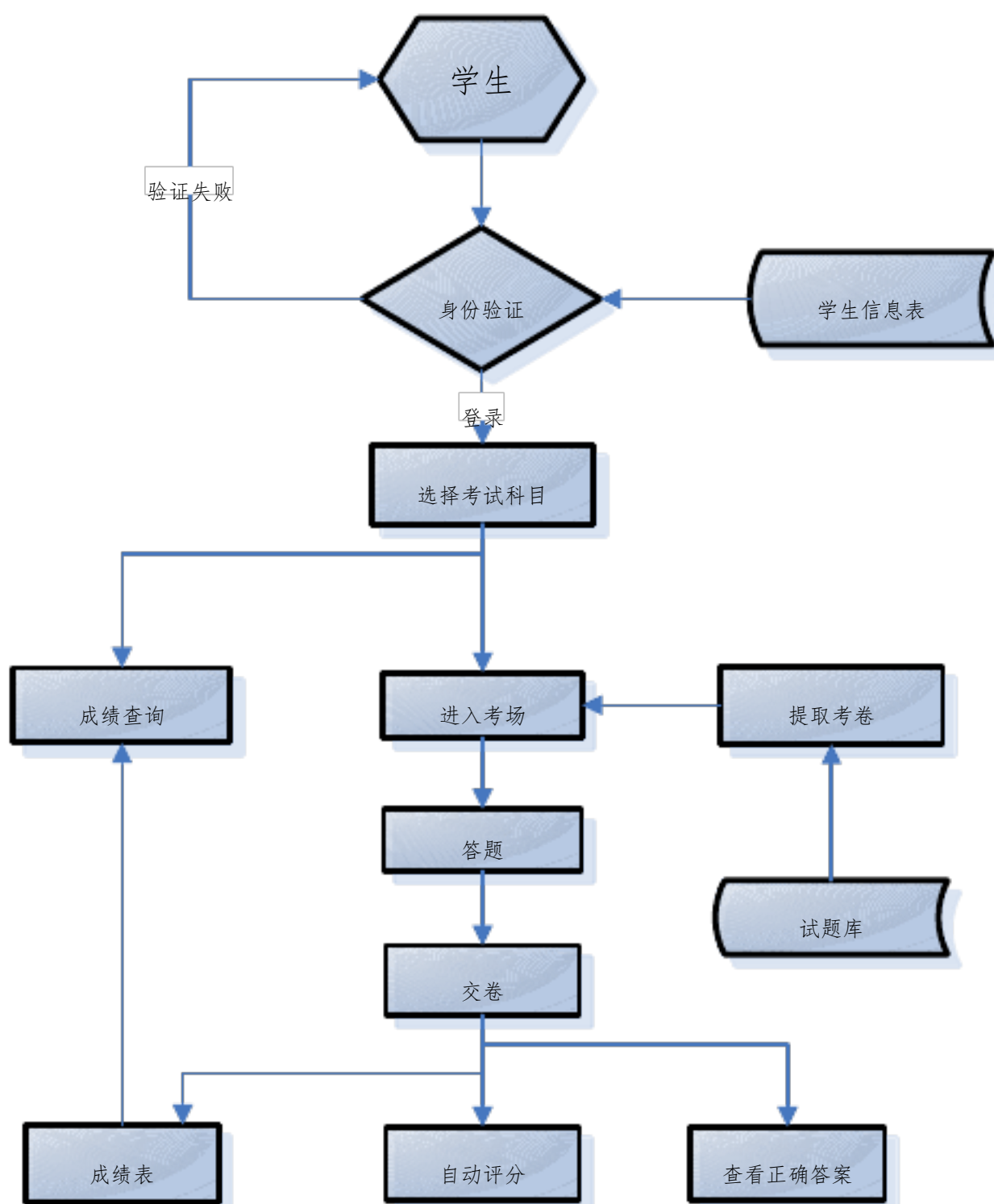
(1) 管理员登录管理模块流程如下图所示



(2) 教师登录管理模块流程如下图所示

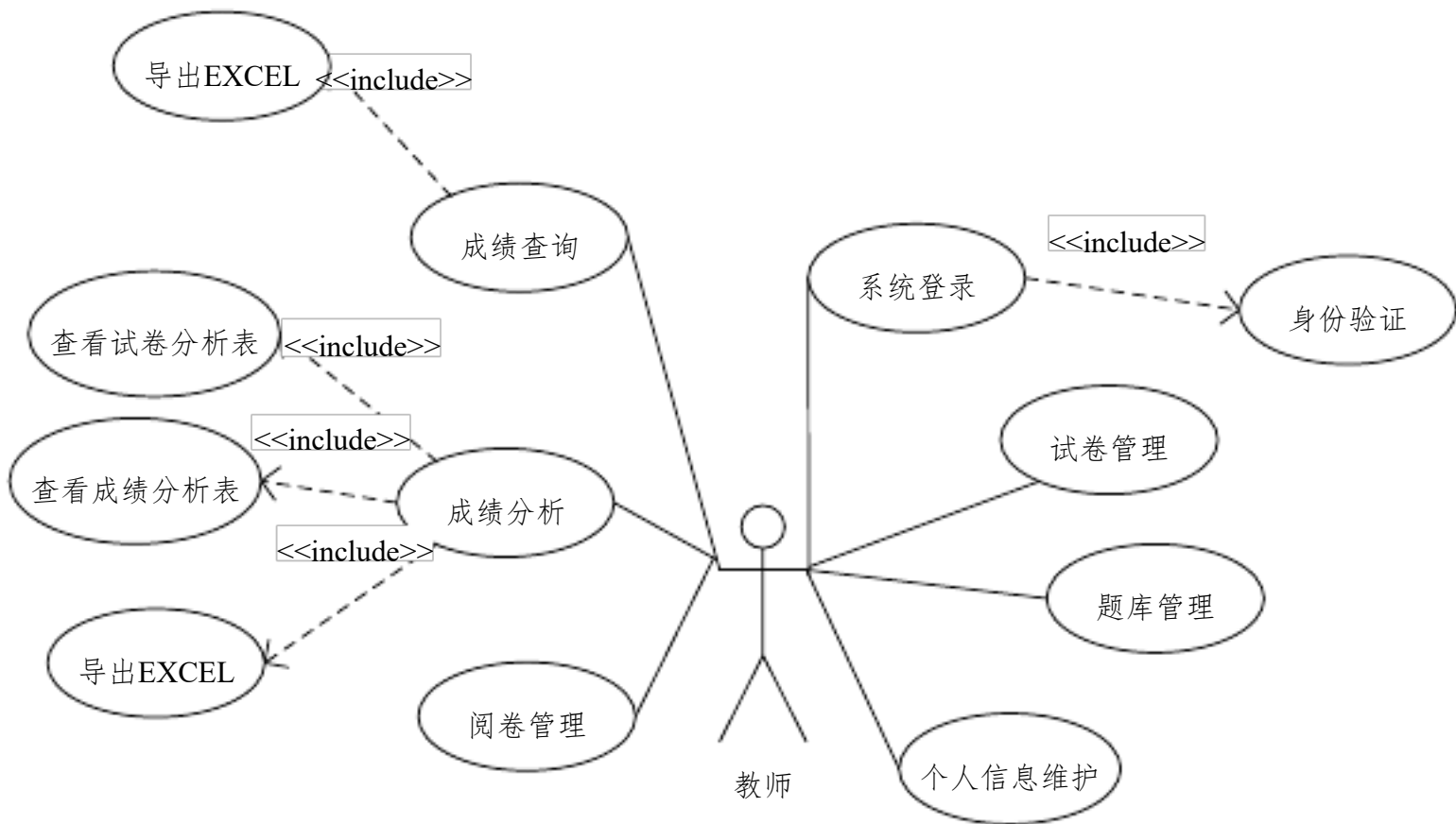
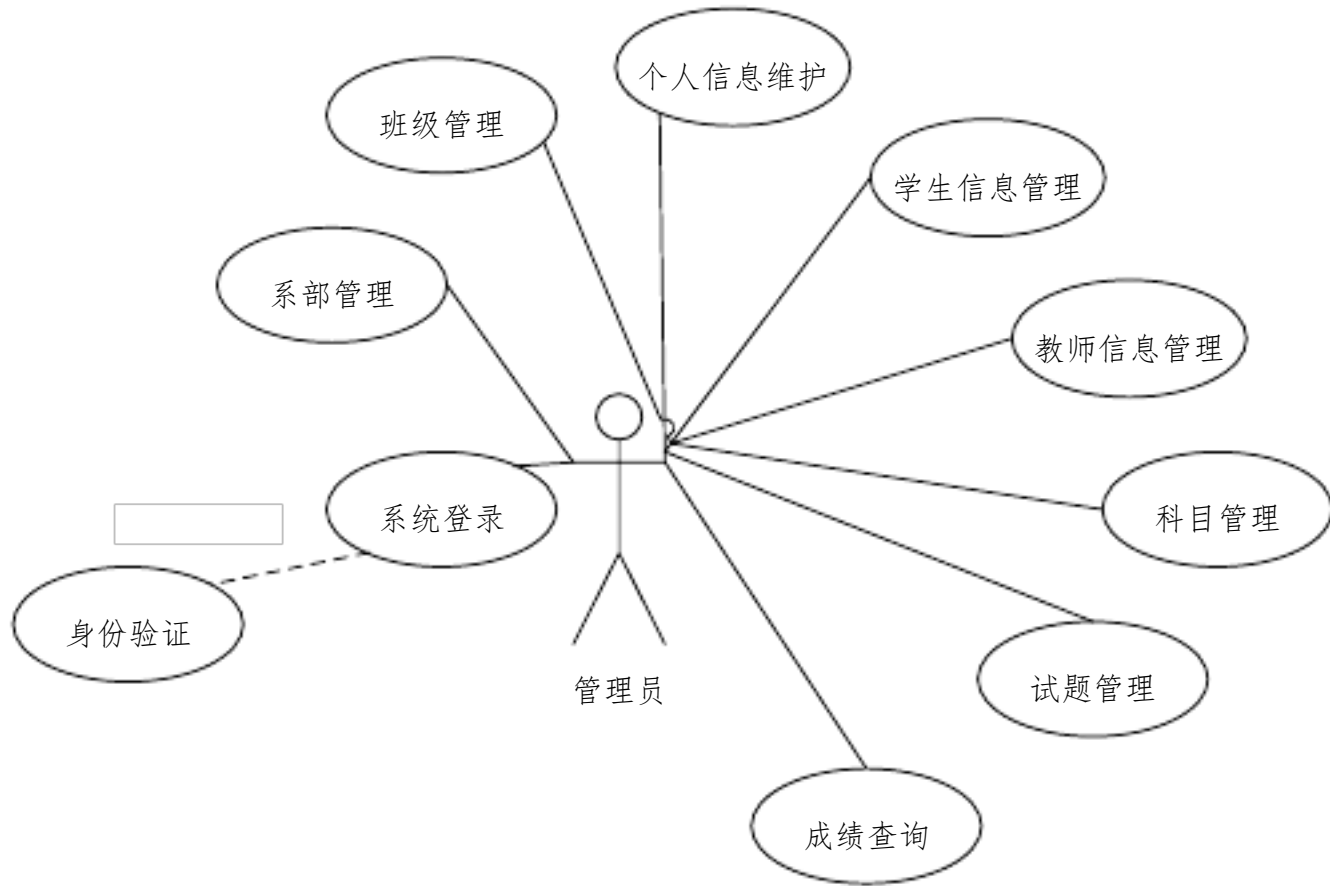


(3)

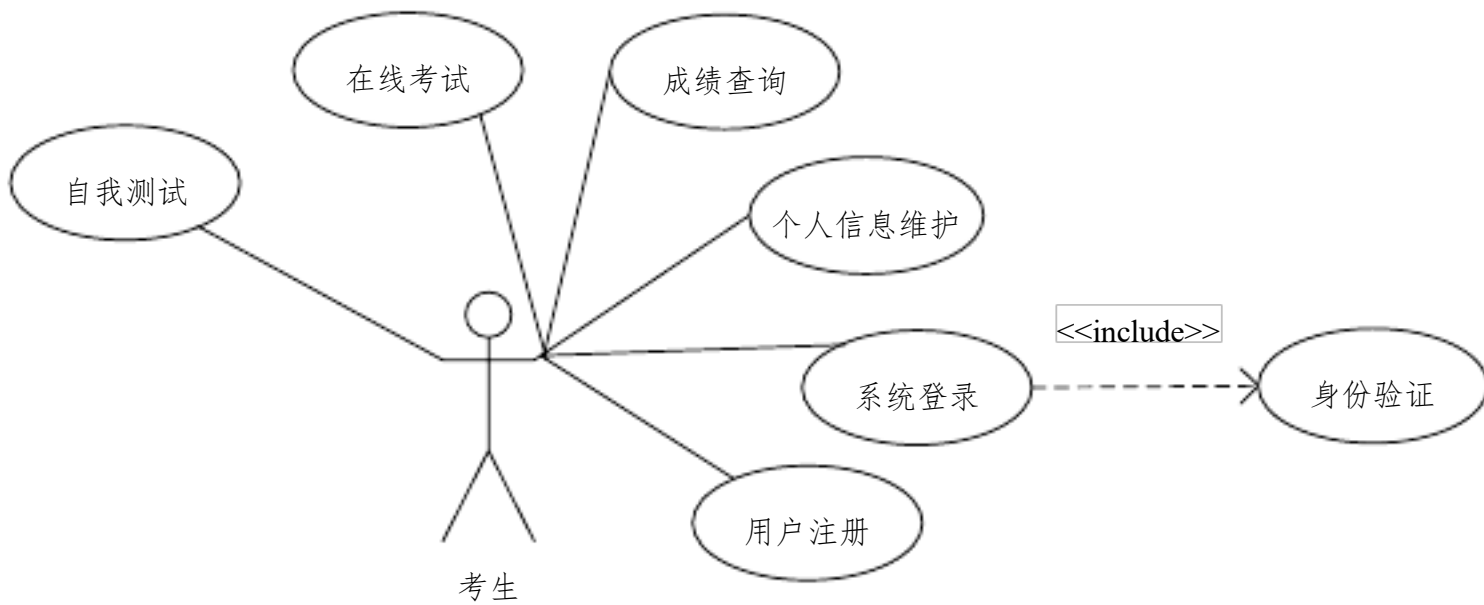


3. 课程设计报告内容

3.1 Use Case



图二：教师用例图



1. 登录的用例描述如表 2.1 所示：

表 2.1 用户登录用例的描述

用例名称：	用户登录
标识符：	01
参与者：	学生 教师 管理员
用例描述：	系统验证用户身份合法性后进入系统
前置条件：	无
后置条件：	用户登录成功，进入系统主界面
基本操作流程：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用户请求系统登陆 2. 系统弹出系统登陆页面 3. 用户输入用户名信息 4. 用户输入口令信息 5. 用户选择登录角色信息 6. 用户点击确认登录按钮 7. 系统查询数据库获取用户信息赋予相应权限，根据用户权限在管理机能页面上显示相应系统主界面 8. 用例结束
可选操作流程：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 登陆失败 2. 系统登陆时出现系统故障（例如网络故障或数据库服务器故障）弹出异常界面，提示系统登陆失败

2. 学生考试用例描述如表 2.2 所示：

表 2.2 学生考试用例描述

用例名称：	学生考试
标识符：	02
参与者：	学生
用例描述：	系统验证用户身份为学生后才能进入
前置条件：	身份为学生
后置条件：	选择试卷后，进入考试界面
基本操作流程：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生请求考试 2. 系统随机选择试卷 3. 显示随机试卷的基本信息 4. 学生进入考试 5. 学生保存答案 6. 学生提交试卷

	<p>7. 学生答卷过程中中途断电而未提交试卷，可重新登录进入考试试卷并下载已答过的答案，并提交试卷。</p> <p>8. 用例结束</p>
可选操作流程：	<p>1. 选择试卷失败</p> <p>2. 学生考试时出现系统故障（例如网络故障或数据库服务器故障）弹出异常界面，考试失败</p>

教师录入试题用例描述如 2.3 所示：

表 2.3 教师录入试题用例描述

用例名称：	录入试题
标识符：	03
参与角色：	教师
用例说明：	该用例主要用于考前收集考试试题；
前置条件：	老师成功登录考试系统
后置条件：	添加试题成功，允许用户的下一步操作；
基本操作流程：	<p>1. 教师选择题型，并请求录入考试试题</p> <p>2. 系统允许录入试题</p> <p>3. 教师录入试题，并不断发送录入试题请求</p> <p>4. 系统不断验证并保存试题信息</p> <p>5. 教师请求保存试题</p> <p>6. 系统验证通过并写入数据库</p>
可选操作流程：	输入的试题有误，重新跳转到添加试题界面；

4. 教师录入正确答案用例描述如 2.4 所示；

表 2.4 教师录入正确答案用例描述

用例名称：	录入正确答案
标识符：	04
参与角色：	教师
用例说明：	该用例主要用于实现后期系统的自动阅卷；
前置条件：	老师成功登录考试系统
后置条件：	添加答案成功，允许用户的下一步操作；
基本操作流程：	<p>1. 教师选择试题，并请求录入试题答案</p> <p>2. 系统验证是否符合规范要求，确认无误后，允许继续操作</p>

	3. 教师录入试题答案，并不断发送录入试题答案请求 4. 系统不断验证并保存试题答案信息 5. 教师请求保存试题 6. 系统验证通过并写入数据库
可选操作流：	输入的答案不符合规格，重新跳转到本页面；

教师录入考试时间用例描述如 2.5 所示：

表 2.5 教师录入正确答案用例描述

用例名称：	录入考试时间
标识符：	05
参与角色：	教师
用例说明：	该用例主要用于实现后期对参加考试过程中的时间限制；
前置条件：	老师成功登录考试系统
后置条件：	添加考试时间限制成功，允许用户的下一步操作；
基本操作流：	1. 教师请求录入答题时间与提交时间 2. 系统验证输入的时间是否符合规定要求，确认无误后，允许继续操作 3. 教师请求保存提交时间 4. 系统验证通过并写入数据库
可选操作流：	输入的考试时间不符合规格，重新跳转到本页面；

6. 教师保存试题用例描述如 2.6 所示：

表 2.6 教师录入正确答案用例描述

用例名称：	保存试题
标识符：	06
参与角色：	教师
用例说明：	该用例主要用于保存已提交的试题；
前置条件：	老师成功登录考试系统并完成添加试题操作；
后置条件：	保存成功，老师退出系统；
基本操作流：	1. 教师完成所有有关考试试题的操作后，点击保存按钮 2. 系统验证输入的信息是否符合规定要求，确认无误后，允许保存
可选操作流：	无

7. 成绩处理系统录入成绩并排名如 2.7 所示：

表 2.7 成绩处理系统录入成绩并排名描述

用例名称：	录入成绩并排名
标识符：	07
参与角色：	试卷处理系统
用例说明：	该用例主要实现对已提交试卷的打分及录入成绩并降序排名；
前置条件：	该门考试已结束；
后置条件：	显示录入成功，允许下一步操作；

基本事件流:

1. 成绩处理系统录入成绩并发送存储信息到后台数据库

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/105314241304011203>