# 某某某软件

# 需求分析与概要设计

## 项目说明

## 项目目标：

简要介绍项目需要研发出一个什么样的软件产品。

## 软硬件环境需求

介绍软件的运行环境，包括操作系统、数据库、网络等方面等要求。

## 使用的关键技术：

介绍软件使用到的关键技术，包括技术难点和亮点。

## 需求分析

## 系统用例



图 1 系统用例图

1. **查询考试成绩**

**参与者**：学生、教师

**基本事件流**：学生进入个人成绩查询页面，选择学期，点击查看按钮，系统显示本学期该生的所有课程成绩。如果是教师，进入课程成绩查询页面，选择学期和课程名称，点击查询按钮，系统显示该课程对应的考试成绩。

1. **查看选修课程**

……

说明：

（1）用例图使用StarUML或华为的CodeArts Modeling绘制，要画出用户角色和对应用例

（2）用例是描述用户使用软件的场景，不要把用户看不到的后台功能画在用例图上。这里的用户不仅是人，也可以是外部系统。

（3）一个用例可以有不同粒度，但一个用例要是一个完整使用场景，不要把单个步骤作为用例。

（4）用例之间有泛化、包含和扩展关系。泛化适用于表示一个抽象用例的多种不同实现。包含是一个复杂用例的多个细粒度用例。扩展表示一个用例的扩展能力，没有这个扩展用例原用例还是完整的。

（5）对用例图中的各个用例进行详细说明，从使用者的角度说明如何使用系统，不用描述软件系统内部如何实现该功能

## 业务流程



图 2图书续借流程图

说明：

1. 使用UML活动图（使用StarUML或华为的CodeArts Modeling绘制）画出系统的使用和操作过程。
2. 不用画出所有的使用场景，画出一两个关键用例的使用过程即可
3. 在需求阶段，活动图可以画系统做了什么，但不用画系统内部如何做的。

## 概要设计

## 功能模块设计



图 3功能模块图

说明：

1. 对各个功能模块需要完成的事情进行简要介绍。
2. 注意功能模块图和用例图不同，这里偏重于软件实现需要做功能模块，有些模块可能用户看不见，但也要画处理。
3. 按照功能来划分模块，不要按照前后端来划分模块。一个模块可能包括前端也包括后端功能。功能模块和代码结构并对应。
4. **个人考试查询**

**输入：**学生的学号、学期

**输出：**学生某学期的成绩单

**功能概述：** 使用学号、学期查询成绩表，得到学生的某学期的所有成绩，将成绩以成绩单的形式在界面展示，不及格的成绩标注为红色。

1. **课程成绩查询**

**。。。。。。**

## 核心类图

说明：

1. 类图可以使用StarUML或CodeArts Modeling绘制
2. 画出系统中的关键类以及相互之间的关系。这里关键类包括实体类、控制类和边界类三种。实体类描述系统中使用的数据，控制类描述系统的操作和业务过程，边界类描述系统与外界（如用户或数据库）的交互。



图 4核心类图

## 界面设计

说明：

1. 页面流程图：画一个系统的页面及其如何相互跳转的
2. 界面原型：画出系统主要操作界面，手绘示意图即可, 也可以用墨刀在线画更正式的UI原型

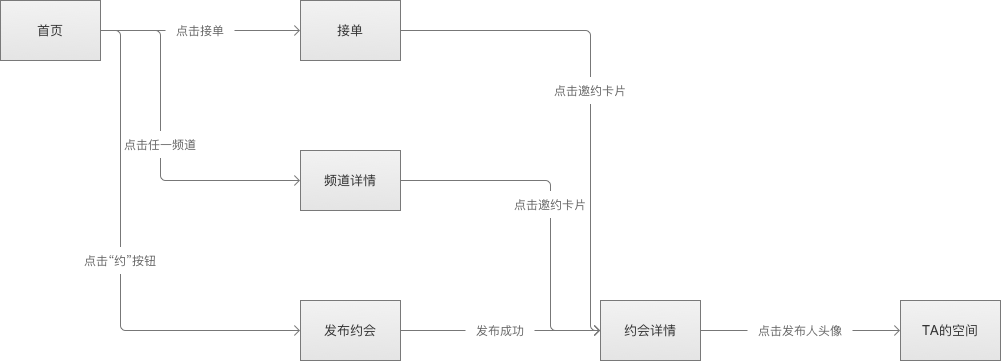


图 5 页面流程图



图 5 系统界面