**详细设计**

试卷智能生成与题库管理系统

161530221张兴明

161530218孙云峰

161530223张鹏翼

**1引言**

**1.1编写目的**

**1.2背景**

**1.3定义**

**1.4参考资料**

**2界面设计**

（根据精化类图逐个给出每个类相关界面的设计结果）

**3事务逻辑设计**

用详细设计方法之PDL完成，如已完成代码设计也可贴源码

**4数据库设计**

**4.1 account账户表**

account\_id 账号

password 密码

privilege 权限

**4.2 test\_paper试卷表**

test\_paper\_id 试卷id

creator\_id 生成试卷账号

subject\_id 学科id

title 试卷标题

total\_score总分值

difficulity\_degree 试卷难度

semester 学期

school\_year学年

**4.3 subject 学科表**

subject\_id 学科id

subject 学科

**4.4 knowledge\_point知识点表**

knowledge\_point\_id 知识点id

subject\_id 所属学科id

knowledge\_point知识点

**4.5 question\_type试题类型表**

question\_type\_id 试题类型id

question\_type 试题类型

**4.6 question试题表**

question\_id 试题id

type\_id 试题类型id

content 试题内容

answer 试题答案

score 试题默认分值

difficulity\_degree 试题难度

subject\_id 所属学科id

knowledge\_point\_id 知识点id

**4.7 test\_paper\_contain****试卷包含试题关系表**

id

question\_id 试题id

test\_paper\_id 试卷id

set\_score 自定义试题分值

二、系统主要功能

2、试卷智能生成

（1）智能生成：

用户可以自己设置一些条件，如试卷考察科目、考察的知识点、有哪些题型、每种题型的题目数量和分值占比、难易程度等，来让系统根据条件智能生成一套试卷。

系统智能生成试卷会考虑的因素包括：题目重复度（如近3套同科目试卷里不出现重复题目）、知识点覆盖范围（应尽可能覆盖所有需要考察的知识点）、题目难易程度（按照一定比例划分，尽量均衡，如简单题目占比30%，中等题目占比50%，较难题目占比20%）。

（2）手动生成

用户可以根据自己的意愿，来选择题目生成试卷。用户可以在题库中，根据科目、题型、知识点、难易程度等条件来筛选符合的题目，然后点击题目将其添加到试卷中。添加完成后，可以给试卷分配分值，每个题型多少分，每道题多少分（选择填空判断这种客观题每道题分值相同，简答题、计算题这种主观题分值可以自己设置）。

在生成一套试卷的同时，会对应生成一份答案。并且，用户可以设置试卷的头部信息，如学年、学期、科目、学生信息等。

三、系统主要页面

4、我的试卷页

在我的试卷页面，用户可以看到自己曾经生成过的试卷列表，展示试卷的主要信息。用户可以根据条件来筛选试卷，如科目、学年、学期、难易程度等。试卷可以查看详情、修改、删除、导出。

5、试卷详情页

点击查看试卷详情，可以进入试卷详情页。试卷详情页以真实试卷的样式来展示试卷内容。

6、试卷修改页

点击修改试卷，可以进入试卷修改页。在试卷修改页，将会把试卷中的题目按照题型分类，用户点击不同类别，可以展示不同题型的题目。用户可以增加、删除试题，修改试题分数。修改完成可以保存。

7、智能组卷页

用户可以在智能组卷页，根据提示，设置条件，设置完成后点击生成试卷，即可生成试卷，可以前往我的试卷页查看。

8、手动组卷页

用户可以在手动组卷页，选择不同的题型，根据条件来查看题库，选择符合条件的题目，点击添加到试卷，还可以设置分值。添加完成后，点击生成试卷，系统会自动计算试卷分数是否为100分，如果不够或者超出，会提示用户进行修改。如果满足条件，则可以生成试卷，可以前往我的试卷页查看。