

用户手册

用户手册

- 一、软件介绍
- 二、系统要求
 1. 硬件配置要求
 2. 软件配置要求
- 三、环境配置
 1. 数据库配置
 2. 代码获取
 3. 代码环境配置
- 四、使用方式
 1. 登录和注册
 2. 管理员端
 3. 学生端
 4. 教师端
- 五、常见问题解决
 1. 端口号被占用
 2. 进入系统的网址错误
 3. Tomcat无法启动
 4. 连接数据库报错
 5. 数据库数据乱码
 6. 其他问题
- 六、反馈和支持

一、软件介绍

随着全球化的发展和国际交流的日益频繁，英语已经成为一种全球通用的语言。在中国，英语已经成为大学英语教育的核心内容，尤其是大学生必须通过英语六级考试来证明自己的英语水平。然而，传统的六级考试方式存在一些问题，如考试报名流程繁琐、试题生成和阅卷效率低下、成绩查询不便等。

基于这些问题，我们决定开发一个全新的英语六级在线考试系统，以便提供更便捷、高效和公平的考试体验。该系统旨在利用现代技术手段，改善传统六级考试的各个环节，为学生和教师提供更好的考试管理和学习辅助工具，主要的改进点有：

- 首先，我们将通过在线报名功能简化考试报名流程。传统的报名方式需要学生亲自前往指定地点填写表格并缴纳报名费用，这耗费了大量时间和精力。而在线报名功能可以让学生在家中通过系统完成报名、选择考试科目和缴纳费用，大大提高了报名的便利性和效率。
- 其次，系统将实现自动化的试题生成和阅卷功能。目前的六级考试试题都是人工编写和批改的，这个过程既费时又容易出现人为差错。通过系统的试题生成功能，我们可以根据预设的题库和题目属性，自动生成符合规定要求的试卷，确保每次考试试题的随机性和公平性。而自动化的阅卷功能可以对客观题进行自动评分，大大减轻了改卷教师的负担并提高了评分的准确性和一致性。
- 此外，系统还将提供便捷的成绩查询功能。传统的成绩查询方式需要学生亲自到指定地点查询成绩，这不仅浪费了学生的时间，也给学校和教师带来了不必要的工作压力。通过在线成绩查询功能，学生可以随时随地通过系统查询自己的考试成绩和答题情况，方便快捷。
- 最后，系统在后续还将推出数据统计和分析功能，以帮助学校和教师对考试结果进行全面的统计和分析。通过系统生成的统计数据，学校和教师可以了解整体的考试情况，包括通过率、平均分、题目难度分析等，为进一步的教学和考试改进提供参考依据。

《英语六级考试报考系统》的开发旨在改善传统考试方式存在的问题，提供便捷、高效和公平的考试体验。通过引入现代化技术手段，该系统将极大地简化报名流程，提高试题生成和阅卷效率，并提供便捷的成绩查询和数据统计功能。相信该系统的实施将为学生、教师和学校带来诸多便利和效益，提升英语六级考试管理的水平 and 质量。

二、系统要求

下面是关于英语六级考试报考系统的硬件配置要求：

1. 硬件配置要求

- 服务器：至少1台24小时运行的具有 2GHz 或更高处理器速度的服务器，16GB 或更高内存，200GB或更高硬盘容量，支持RAID磁盘阵列，支持冗余电源，以确保系统能够稳定、流畅地运行；
- 数据库服务器：至少1台24小时运行的具有2GHz或更高处理器速度的数据库服务器，8GB 或更高内存，500GB 或更高硬盘容量，支持RAID磁盘阵列，支持冗余电源，以保证数据存储的可靠性；
- 客户端电脑：至少具有 1GB 内存，128MB硬盘空间，能够连接到互联网，安装有谷歌、火狐等较新版本的常用浏览器，同时支持 1280×800 分辨率的显示器；

2. 软件配置要求

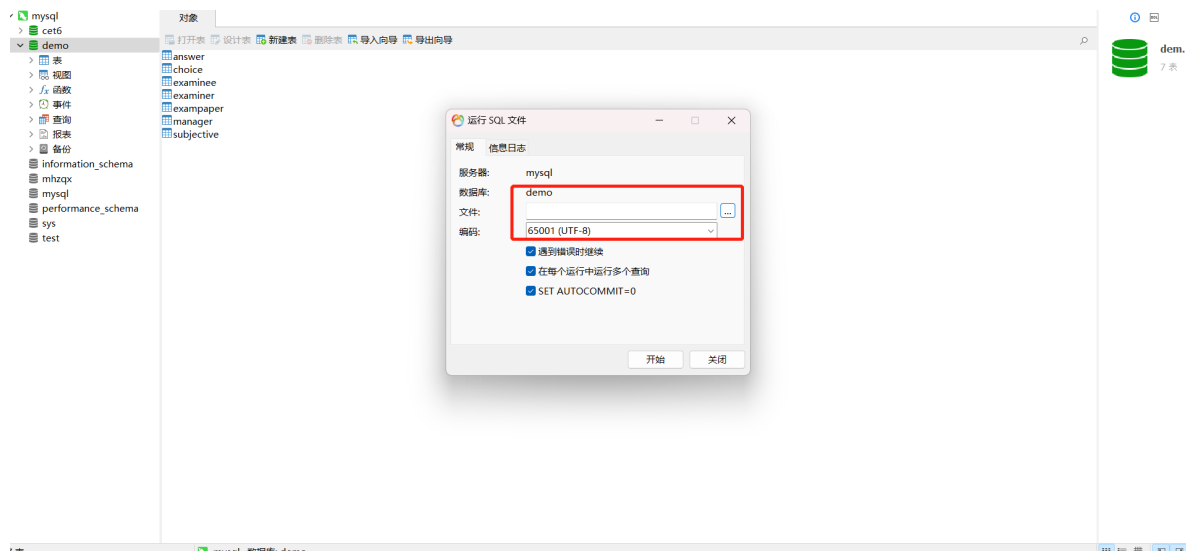
下面是关于英语六级考试报考系统的软件配置要求：

- 操作系统：Windows 10及以上版本、macOS 10.12及以上版本；
- 数据库管理系统：MySQL5.0及以上版本、Oracle Database 11及以上版本、SQL Server 2019及以上版本等主流数据库系统；
- Web服务器：Apache Tomcat 8.0或更高版本；
- 前端框架：Bootstrap、jQuery等主流框架；
- 后端框架：JavaEE、Spring、Spring MVC等主流框架；
- 版本控制工具：Git等主流版本控制工具；
- 开发工具：Eclipse、IntelliJ IDEA等Java开发工具，Visual Studio Code、Sublime Text等前端开发工具；
- 其他辅助工具：Maven、Gradle等构建工具，Jenkins、Travis CI等持续集成工具；

三、环境配置

1. 数据库配置

在本次实验中，我们使用navicat导出了数据库的结构，用户在使用时，只需要新建一个数据库运行cet6.sql文件即可。操作截图如下：



在运行完数据库后，进行刷新，即可看到数据库中已经有了7张数据库表，分别为answer, choice, examinee, examiner, exampaper, manager, subjective。

2. 代码获取

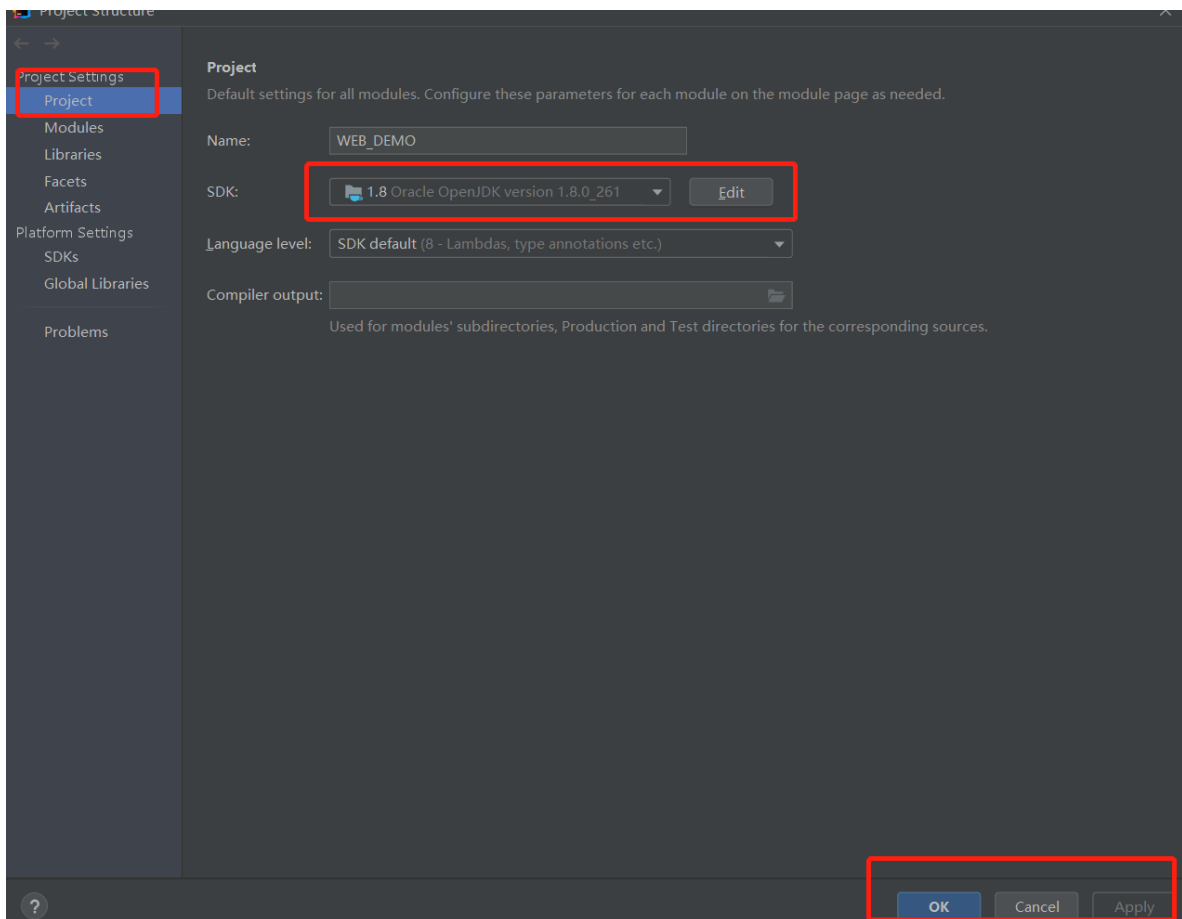
可以从github仓库获取源代码文件：[DavisElppa/CET6-Online: NKU2023年春软件工程大作业--英语六级考试报考系统 \(github.com\)](https://github.com/DavisElppa/CET6-Online)

或者通过以下指令拉取仓库内容：

```
git clone https://github.com/DavisElppa/CET6-Online.git
```

3. 代码环境配置

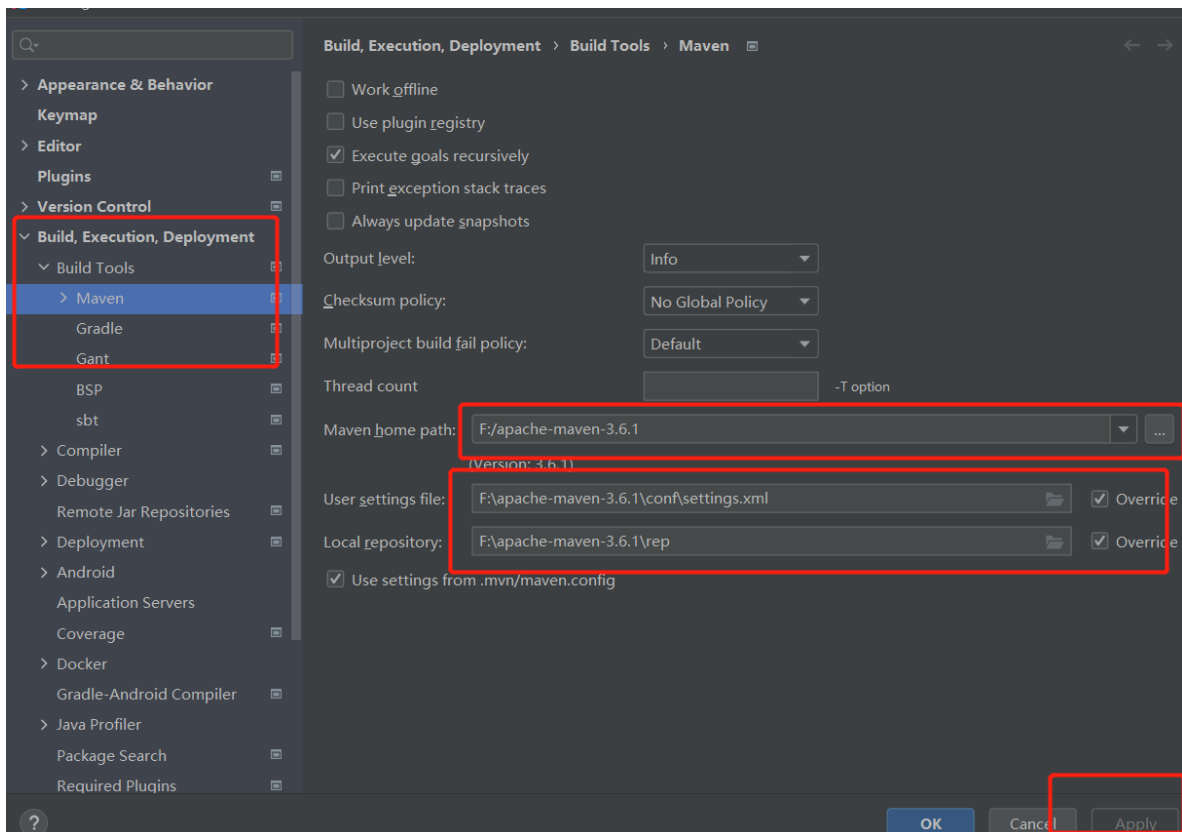
在本次实验中，我们使用的集成开发环境为IDEA，并且使用Maven进行Java项目管理。在配置代码环境时，首先我们需要配置JDK，具体配置如下图所示：



修改完上述代码后，我们还需要在pom.xml中修改JAVA的版本，需要与JDK版本匹配：

```
<maven.compiler.source>8</maven.compiler.source>
<maven.compiler.target>8</maven.compiler.target>
<maven.compiler.compileVersion>8</maven.compiler.compileVersion>
```

接着我们需要配置Maven的环境。我们首先需要下载Maven，并在IDEA中配置Maven的路径：



配置完上述环境后，我们还需要将代码连接到用户的数据库，打开src/main/resources/db.properties，将代码修改连接到自己的数据库：

```
jdbc.driver=com.mysql.jdbc.Driver
jdbc.url=jdbc:mysql://localhost:3306/demo?useUnicode=true&characterEncoding=UTF-8&serverTimezone=GMT%2B8
jdbc.username=root
jdbc.password=111111
```

四、使用方式

1. 登录和注册

当我们在浏览器中输入<http://localhost:80/CET6/login.do>即可进入进入六级系统的主页面，如下图所示：

在这个页面，有登录和注册两个功能。以及下面可以选择登录或者注册用户的身份，如果我们登录信息有误，系统将进行弹窗提示：

localhost 显示

登录失败，请重新输入！

确定

当我们输入账号和密码选择进行注册时，将会进入输入用户详细信息的如下界面：

注册信息

用户名:

密码:

邮箱:

电话:

性别:

男

选择身份:

学生

注册

输入完所有用户信息后，点击注册，即可注册成功。注册成功后，系统将返回用户登录的主页面。

2. 管理员端

管理员需要管理学生信息、教师信息以及考试信息，下图是管理员端的首页面：

CET®

全国大学英语四、六级考试

管理员界面

欢迎，管理员

考试信息管理

教师信息管理

学生信息管理

考试信息管理

考试ID	考试名称	考试日期	操作	
1	2002/06/CET6/paper1	2002-06-14	<button>删除</button>	<button>查看</button>
2	2002/12/CET6/paper1	2002-12-15	<button>删除</button>	<button>查看</button>
3	2003/06/CET6/paper1	2003-06-14	<button>删除</button>	<button>查看</button>
4	2003/12/CET6/paper2	2003-12-15	<button>删除</button>	<button>查看</button>
5	2004/06/CET6/paper1	2004-06-14	<button>删除</button>	<button>查看</button>
6	2004/12/CET6/paper2	2004-12-15	<button>删除</button>	<button>查看</button>

添加考试信息

对于考试信息管理，下方会显示已有考试的信息，并且每场考试后面都有两个按钮，可以进行操作。当点击“删除”按钮，即可删除本场考试，当点击“查看”按钮，可以弹出该场考试的详细信息。并且考试列表下方有一个“添加考试信息”的按钮，点击后，会弹出如下图所示的弹窗，输入考试的详细信息后，即可新增一场考试。

The screenshot displays the 'Add Exam Information' dialog box in the center, which is a white modal with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains three input fields: 'Exam ID' (a text box), 'Exam Name' (a text box with a red asterisk indicating it is required), and 'Exam Date' (a date picker showing 'yyyy/mm/日' and a calendar icon). A blue 'Add' button is located at the bottom left of the dialog. In the background, the 'Exam Information Management' page is visible, featuring a table with columns for 'Exam ID', 'Exam Name', 'Exam Date', and 'Operation'. The table lists six exams, including '2003/06/CET6/paper1' and '2004/12/CET6/paper2'. The 'Operation' column contains 'Delete' and 'View' buttons for each row. The top navigation bar includes the CET logo, the text 'National University English Four, Six Level Exam', the role 'Administrator Interface', a welcome message 'Welcome, Administrator', and a 'Student Information Management' link.

管理员端的首页会显示考试信息管理，当我们点击上方的教师信息管理和学生信息管理时，下方会分别显示教师信息管理和学生信息管理。下面我们先看学生信息管理，如下图所示：

CET®

全国大学英语四、六级考试

管理员界面

欢迎, 管理员

考试信息管理

教师信息管理

学生信息管理

学生信息管理

学生ID	姓名	性别	Email	Tel	Password	操作
1231231	李明	female	2056897@mail.nankai.edu.cn	15426354587	123456	删除
2010764	gaosensen	male	morigao@163.com	19991010101	123456	删除
2013628	jiayuhang	male	3324218393@qq.com	18008033185	123456	删除
2213121	小明	female	2056412@mail.nankai.edu.cn	15632541458	123456	删除
3231321	小红	male	2074561@mail.nankai.edu.cn	13256987451	123456	删除
3231322	asid 3x 4C5	male	davisolpaa@163.com	8615939493094	123456	删除

添加学生信息

对于学生信息管理，仍然是列表的形式分别显示每位学生的具体信息，并且每行信息后，都有一个“删除”按钮，可以从系统中删除该学生。列表下方仍然有一个添加学生信息的按钮，点击后，输入新增学生的具体信息，即可完成对该学生的添加。

对于教师信息管理的使用与学生信息管理完全相同，这里便不再赘述。

CET®

全国大学英语四、六级考试

管理员界面

欢迎, 管理员

考试信息管理

教师信息管理

学生信息管理

教师信息管理

教师ID	姓名	性别	Email	Tel	Password	操作
2010764	gaosensen	male	XiaoWan@mail.nankai.edu.cn	15965478951	123456	删除
2013628	jiayuhang	male	jiayuhang@nankai.com	18008399185	123456	删除

添加教师信息

3. 学生端

学生端需要实现修改个人信息、考试报名和成绩查询功能。学生端的主页面如下图所示：

CET[®]

全国大学英语四、六级考试

学生端

欢迎, gaosensen同学

欢迎进入四六级在线答题系统学生端



修改个人信息

修改完善学生的电话、邮箱、账号密码等个人信息

修改个人信息



考试报名

学生报名参加考试，并完成缴费，进入考试等操作

考试报名



成绩查询

学生查询自己的历史考试成绩

成绩查询

当我们点击“修改个人信息”，输入修改后的详细信息，即可完成该学生信息的修改。当我们点击“考试报名”按钮，即会进入考试报名页面，如下图所示。考试报名页面会以列表的形式显示所有可报名参加的考试，每一行会显示考试的详细信息，以及每行会有三个按钮，分别为“报名考试”，“考试缴费”，“进入考试”。

CET[®]

全国大学英语四、六级考试

学生端

欢迎, gaosensen同学

可参加的考试

考试ID	考试名称	考试日期	操作
1	CET6-2022-06	2022-06-14	报名考试 考试缴费 进入考试
2	CET6-2023-03	2023-03-05	报名考试 考试缴费 进入考试
3	CET6-2023-06	2023-06-15	报名考试 考试缴费 进入考试

当我们点击“报名考试”按钮，会弹出弹窗进行确认，即完成对该场考试的报名。由于我们并没有实现真正的支付功能，因此考试缴费功能也是一个确认的弹窗，点击确认后，即认为完成了缴费。如下图所示：

CET[®]

全国大学英语四、六级考试

学生端

欢迎, gaosensen同学

localhost 显示
请确认是否缴费?

确定 取消

可参加的考试

考试ID	考试名称	考试日期	操作
1	CET6-2022-06	2022-06-14	报名考试 考试缴费 进入考试

当我们完成考试的报名和缴费后，即可点击“进入考试”按钮，进入考试页面，考试页面如下图所示：

CET[®]

全国大学英语四、六级考试

学生端

欢迎, gaosensen学生

剩余时间: 25:35

选择题

1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24

主观题

1 2 3 4

上面是考试页面的原始页面，左侧会显示该场考试的所有客观题以及主观题题号，当我们点击具体某个问题时，会在右侧显示该试题，以及右上方有倒计时的提示，如果倒计时结束，会自动提交该考生的试卷。下面分别为显示主观题和客观题的页面：

CET[®]

全国大学英语四、六级考试

学生端

欢迎, gaosensen学生

剩余时间: 24:08

选择题

1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24

主观题

1 2 3 4

Question:
Describe a memorable vacation you have had and explain why it was special to you.
Answer:

提交答案

当我们打完试题后，对于客观题，系统会根据数据库存储的答案，自动进行判分，而主观题则需要教师进行批改。学生可在学生页面的首页，点击“成绩查询”按钮，查看自己历次考试的分数，具体页面展示如下：

学生ID	学生姓名	考试ID	考试日期	主观题总分	客观题总分	总分
2010764	gaosensen	1	2002-6-14	75.5	413.5	489
2010764	gaosensen	2	2002-12-15	68	503	571
2010764	gaosensen	3	2003-12-15	68	503	571
2010764	gaosensen	4	2004-12-15	68	503	571
2010764	gaosensen	5	2005-12-15	68	503	571
2010764	gaosensen	6	2006-12-15	68	503	571

教师端需要实现录入主观题、录入客观题、在线组卷、批改试卷等功能，教师端的首页展示如下：

```

    graph LR
      A[添加主观题] --> B[添加客观题]
      B --> C[在线组卷]
      C --> D[批改试卷]
  
```

添加主观题
向题库中添加主观题，
出题时可从题库中选取
主观题进行组卷

添加客观题
向题库中添加客观题，
出题时可从题库中选取
客观题进行组卷

在线组卷
使用题库中的题为某
次考试出题

批改试卷
批改学生主观题部分
答案

录入主观题 录入客观题 查看题库/在线组卷 批改主观题

首先是录入主观题的功能，我们点击教师端主页的“录入主观题”按钮，即可进入录入主观题的页面，页面展示如下。在该页面中包含两个文本框，第一个文本框录入题干信息，第二个文本框录入参考答案。最后教师只需要点击“提交录入信息”即可将该主观题录入到题库中。

CET[®]

全国大学英语四、六级考试

教师端

欢迎, jiayuhang老师

主观题录入

题干录入：

参考答案录入：

提交录入信息

其次是录入客观题的功能，我们点击教师端主页的“录入客观题”按钮，即可进入录入客观题的页面，页面展示如下。该页面包含五个文本框，分别录入题干信息以及四个选项的信息，最后需要给出该选择题的正确答案。录入题目区域下方有“提交录入信息”按钮，点击后即可将该客观题录入题库中。

CET[®]

全国大学英语四、六级考试

教师端

欢迎, jiayuhang老师

客观题录入

题干录入：

选项A：

选项B：

选项C：

选项D：

正确答案： ☒ 选项 A ☐ 选项 B ☐ 选项 C ☐ 选项 D

提交录入信息

我们通过录入主观题和客观题到题库后，即可通过在线组卷功能，选择适当的主观题和客观题到试卷中。在线组卷的页面展示如下。

CET[®]

全国大学英语四、六级考试

教师端

欢迎, jiayuhang老师

选择题

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

主观题

1

2

3

4

5

试卷题目列表

选择题

试题编号	试题内容	操作
1	Youth is n...	删除
2	When your...	删除
3	In stories e...	删除

主观题

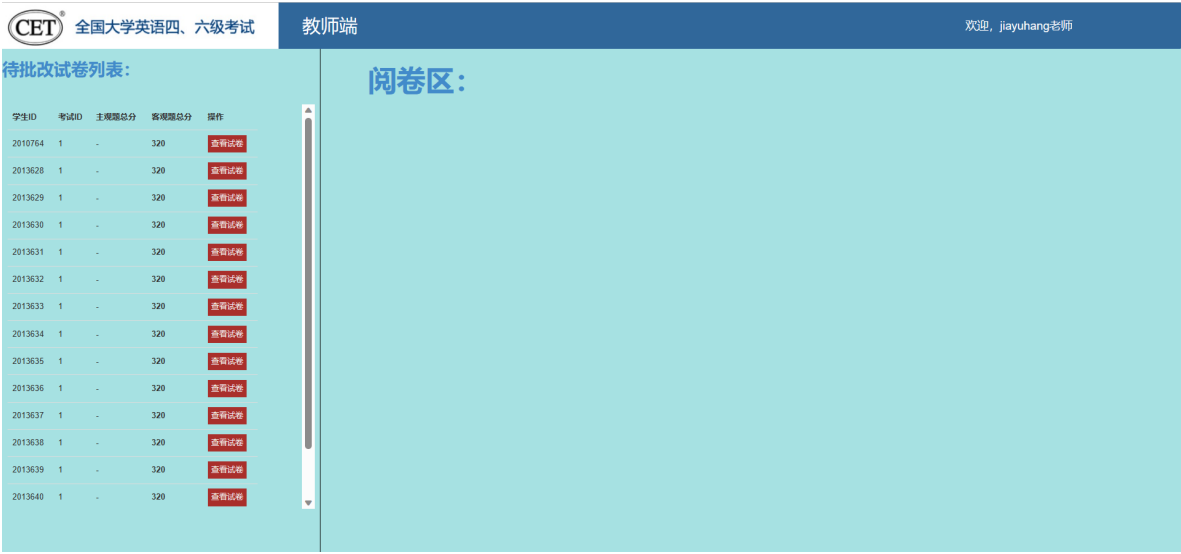
试题编号	试题内容	操作
2	Discuss th...	删除
3	Share your...	删除
4	Discuss th...	删除
1	Describe a...	删除

在该页面中，左侧显示题库中已有的主观题和客观题，右侧显示该试卷中已经存在的题目。如果我们点击左侧的某个具体试题，会弹窗提示如下：



我们点击添加按钮，即可把该试题添加到右侧试卷中。右侧试卷中的题目列表，每行每个题目都具有一个“删除”按钮，点击后，即可把试题从该试卷中删除。

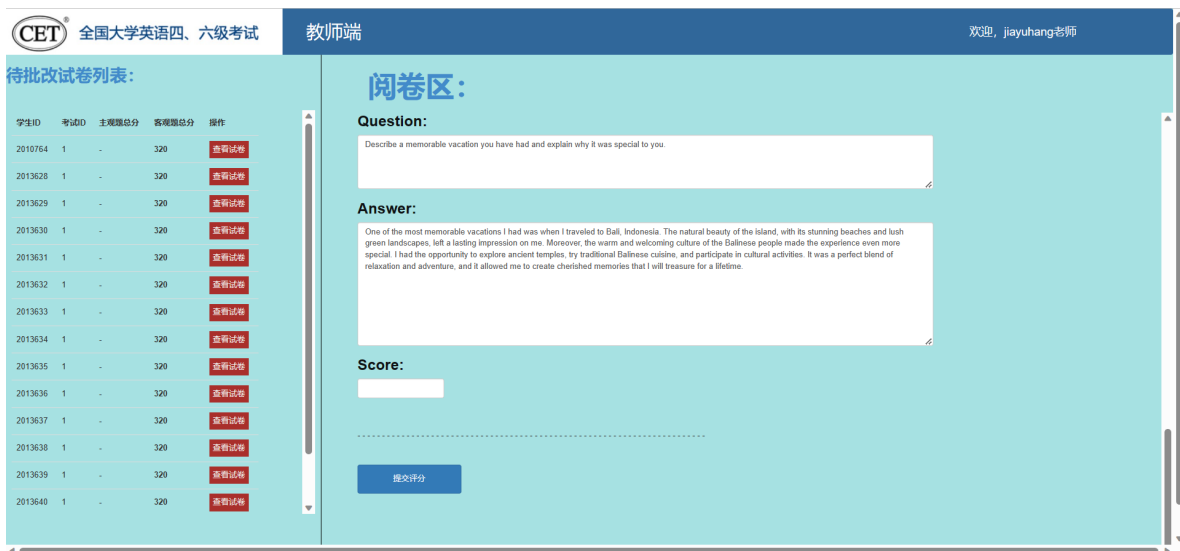
最后是教师批改试卷的功能，页面展示如下。该页面分为左右两个部分。左半部分显示考生在某场考试中的主观题列表，每一行后面都有一个“查看试卷”按钮；右半部分是教师的阅卷区。



当点击“查看试卷”按钮后，在阅卷区会显示该考生答过的所有主观题，页面展示如下。对于每个主观题都有三个文本框，分别是题干信息，考试的作答信息，以及最后一个空文本框供老师输入该主观题的评分。



当教师批改完该考生在这场考试的所有主观题后，即可点击“提交评分”按钮，提交批改信息。



五、常见问题解决

1. 端口号被占用

我们的六级在线系统默认使用了80端口，如果你的80端口被占用，将会导致不能成功运行该系统。这时你可在pom.xml中修改端口号：

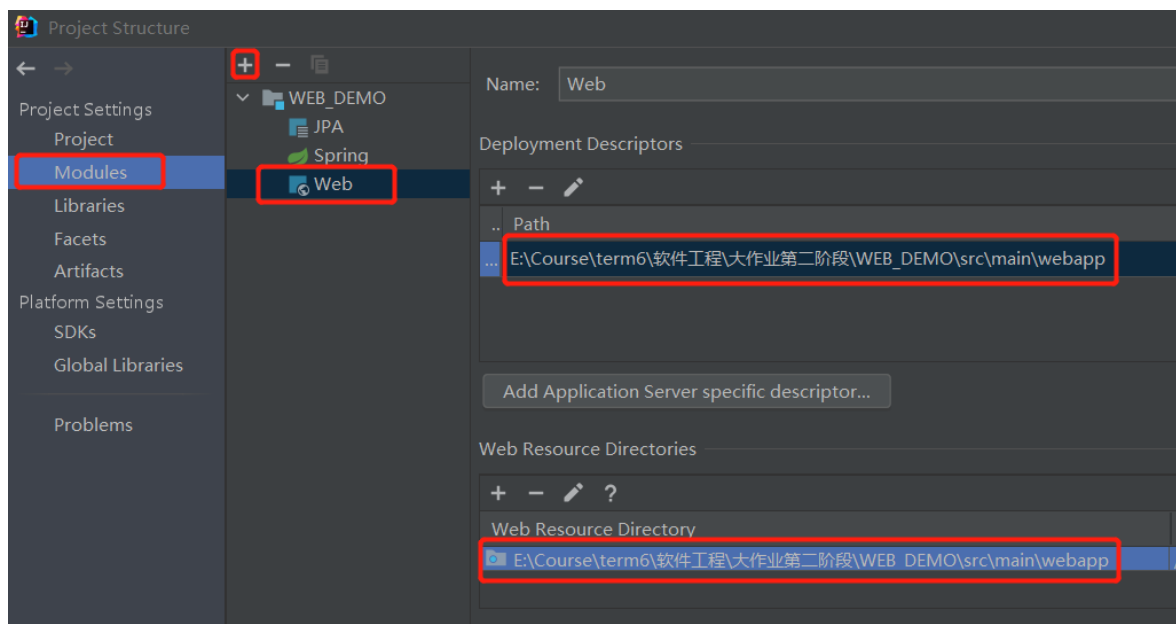
```
<build>
  <plugins>
    <!-- tomcat插件控制 -->
    <plugin>
      <groupId>org.apache.tomcat.maven</groupId>
      <artifactId>tomcat7-maven-plugin</artifactId>
      <version>2.2</version>
      <configuration>
        <port>80</port>
        <path>/</path>
        <ignorePackaging>true</ignorePackaging>
      </configuration>
    </plugin>
  </plugins>
</build>
```

2. 进入系统的网址错误

进入六级在线考试系统的网址为localhost:80/CET6/login.do，很多人第一次配置可能使用localhost:80、localhost:80/login、localhost:80/CET6/login，这些均不能进入系统。

3. Tomcat无法启动

首先请确保您的计算机已正确安装Maven工具。可尝试将项目目录下的webapp文件夹改成Web项目，具体配置方式如下：



4.连接数据库报错

未在db.properties中正确配置数据库名和数据库密码，具体请参考3.3节项目配置说明。

5.数据库数据乱码

系统配置文件中编码方式请和数据库保持一致。

```
<!-- 设置变量 -->
<properties>
    <maven.compiler.source>1.8</maven.compiler.source>
    <maven.compiler.target>1.8</maven.compiler.target>
    <maven.compiler.compileVersion>1.8</maven.compiler.compileVersion>
    <project.build.sourceEncoding>UTF-8</project.build.sourceEncoding> <!--
和数据库设置保持一致 -->
    <spring.version>4.2.4.RELEASE</spring.version>
    <mybatis.version>3.4.5</mybatis.version>
    <slf4j.version>1.7.25</slf4j.version>
    <log4j.version>1.2.17</log4j.version>
</properties>
```

6.其他问题

我在运行程序时遇到了其他问题，但无法找到解答。该怎么办？解答：如果您在使用程序时遇到其他问题或需要进一步的帮助，欢迎联系我们。

六、反馈和支持

如果您在使用六级在线考试系统时遇到任何问题或有任何建议，请随时联系我们的技术支持团队。您可以通过电子邮件(daviselppa@gmail.com)或在线支持渠道[issues](#)提交与我们取得联系，并提供您的问题和反馈。我们将尽快回复您并提供帮助。

感谢您选择使用我们的六级在线考试系统！祝您游戏愉快！