



**QG工作室项目报告**

学 院 计算机学院

专 业 计算机类

班 级 23级（5）班

组 别 前端组

姓 名 罗芷忻

学 号 3223004340

2024年 4月26日

广东工业大学计算机学院制

目录

[1. 项目简介 1](#_Toc165729405)

[2. 设计思路 2](#_Toc165729406)

[3. 详细功能设计 2](#_Toc165729407)

[4. 程序测试 5](#_Toc165729408)

[5. 项目亮点 6](#_Toc165729409)

[6. 项目难点 6](#_Toc165729410)

[7. 心得体会 6](#_Toc165729411)

# 项目简介

**项目题目：QG会议纪要管理系统**

**题目背景**

在工作室的团队活动中，开会是必不可少的主体，但是我们也常常发现，每次会议的时 间并不只是损失在会议中的头脑风暴，在每次会议结束之后，我们仍无法及时回忆起会 议上的细枝末节以及分工安排，这时大家就又会私下里进行不断地询问与确认，最后实 际上的耗时远超我们会议上的时间。因此，考虑到第三方应用的安全性，我们打算采用 自研的会议纪要管理系统，在保证会议纪要不会外泄的前提下，缩短我们的非必要耗时，提高我们的办公效率。

**主体功能**

1. 登录注册+用户信息展示和编辑
2. 展示所有会议纪要信息列表，每一个会议包括一张照片以及标题等必要信息，点击进入详情
3. 实现权限分离，分为（小组组长）管理员和（小组组员）普通用户，各自特有功能 如下：

**普通用户**

1. 用户上传会议纪要，进行表单验证。
2. 个人中心，可修改自己的信息（例如密码），查看自己上传的会议纪要（待审核、 已通过和被退回三类），被退回需要显示管理员的退回理由
3. 查看平台所有会议纪要的详细信息，选择最近几次会议纪要的照片以轮播图形式展 示
4. 向管理员提出疑问或反馈，可以查看结果

**管理员**

1. 可管理所有会议纪要，包括增删改
2. 审核会议纪要申请，给出通过或不通过的反馈
3. 处理并展示所有疑问/反馈信息
4. 模糊查询：根据会议主题或上传者姓名查询会议纪要，并显示查询结果
5. 筛选：根据标签或类型筛选会议纪要

# 设计思路

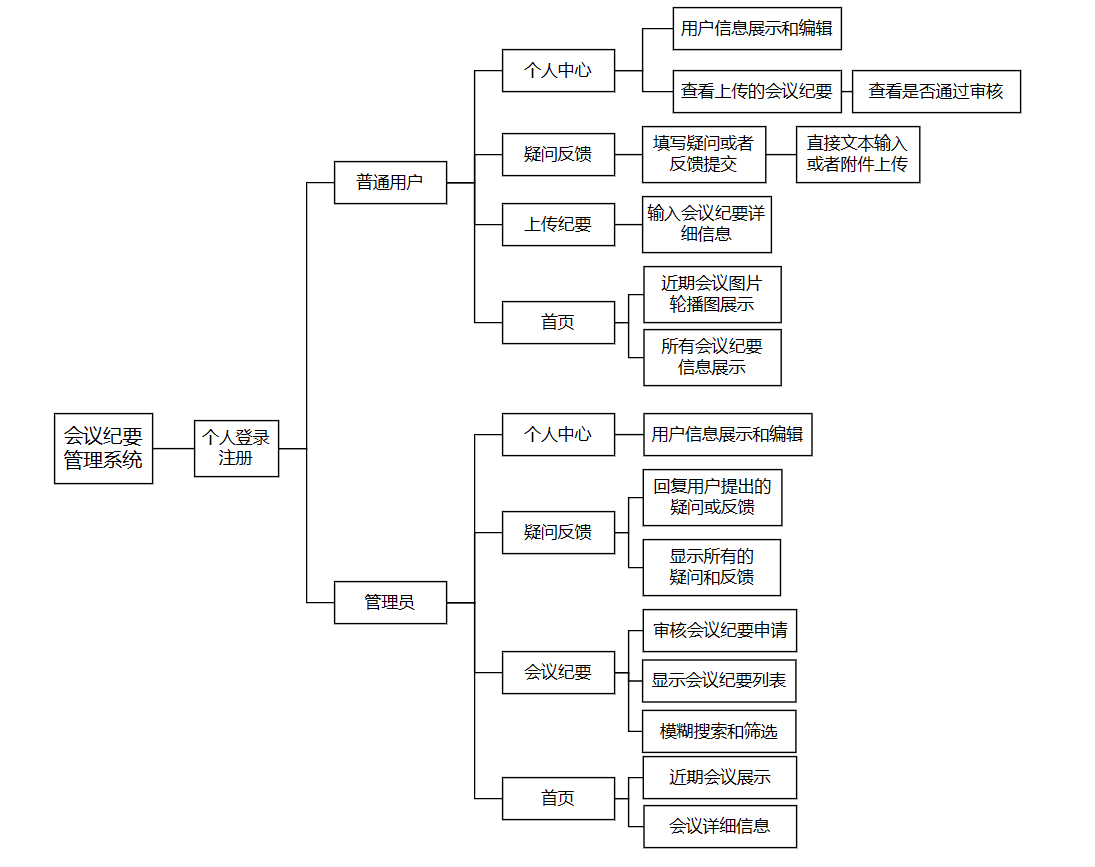


图 1系统总体功能

# 详细功能设计

1. 个人登录注册

（1）注册页面

Ⅰ. 判断页面中用户名和密码是否已经填写，未填写点击注册按钮，显示提醒

Ⅱ. 判断注册用户名是否已经存在，已存在显示提醒

Ⅲ.若用户名和密码成功存入数据库，提示注册成功

（2）登录页面

Ⅰ. 判断页面中用户名和密码是否已经填写，未填写点击注册按钮，显示提醒

Ⅱ. 判断注册用户名尚未注册，显示请先注册提醒

Ⅲ.若用户名对应密码错误，显示密码错误提醒

Ⅳ.若用户名和密码均正确，显示登录成功提示，进入个人中心页面

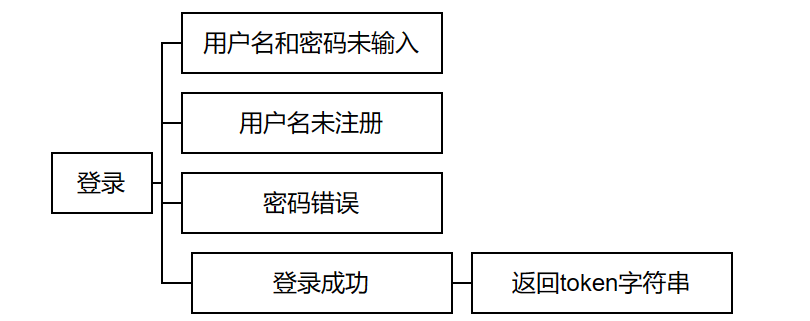
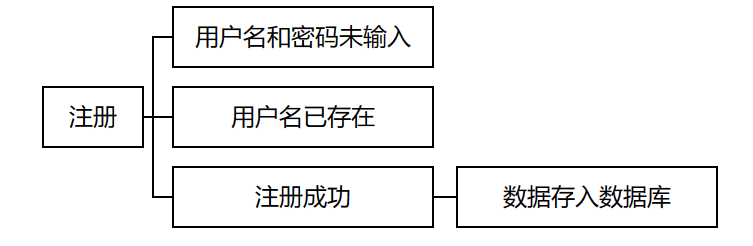


图 2注册 图 3登录

2. 个人中心

（1）普通用户

Ⅰ. 用户个人信息展示和编辑，除用户名外，可更改密码、昵称等个人信息。

Ⅱ. 查看自己上传的会议纪要，显示已通过、待审核、被退回提示，点击被退回可显示被退回原因

（2）管理员

Ⅰ. 用户个人信息展示和编辑，除用户名外，可更改密码、昵称等个人信息。

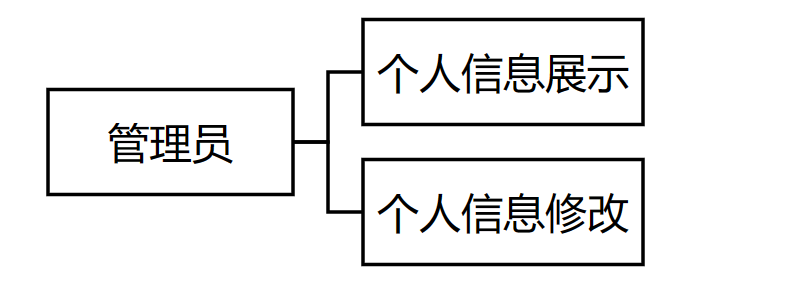
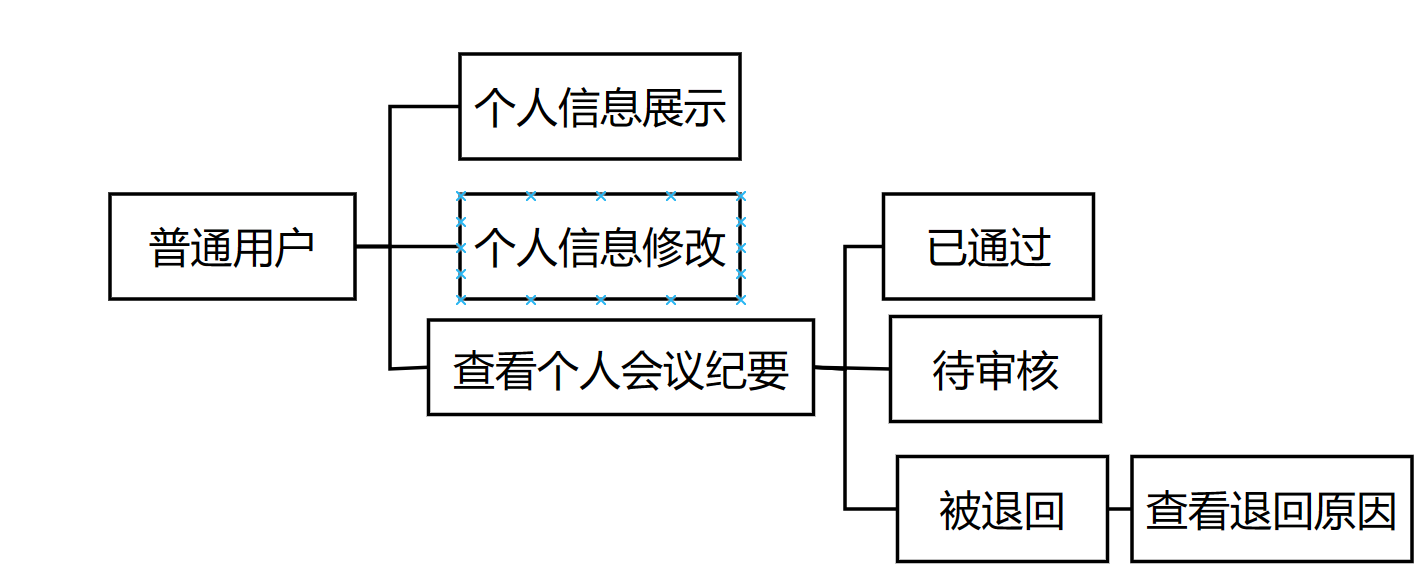


图 4个人中心

3. 疑问反馈

（1）普通用户

Ⅰ. 提出疑问或者反馈，可选择文本输入或者文件上传

Ⅱ. 查看自己提出过的疑问或者反馈，以及管理员的答复

（2）管理员

Ⅰ. 显示未回复的问题，点击按钮显示文本框，输入回复

Ⅱ. 显示已回复问题，点击可查看对于问题的回复

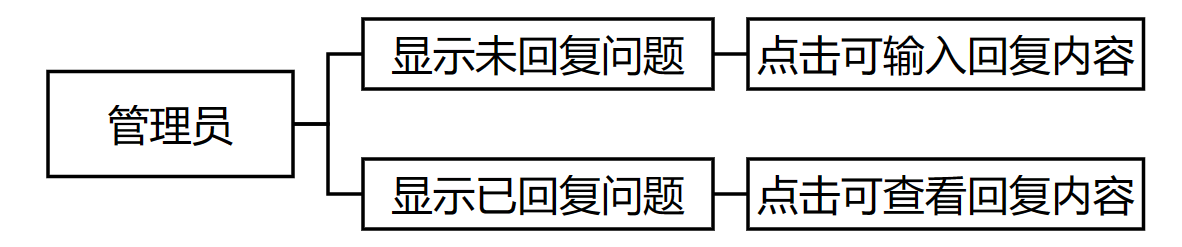
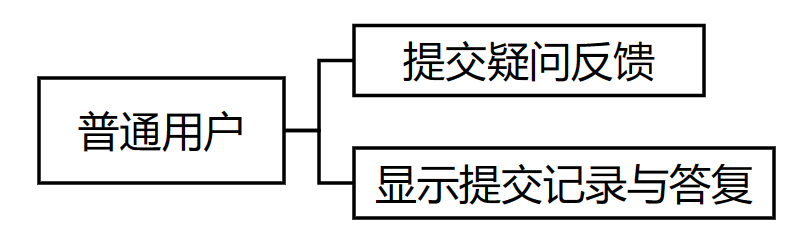


图 5疑问反馈

4. 会议纪要

（1）普通用户

Ⅰ. 上传会议纪要，输入个人信息，会议内容的详细数据

（2）管理员

Ⅰ. 显示未审核会议纪要，可预览纪要内容，选择通过或者不通过

Ⅱ. 显示已审核会议纪要，可对会议纪要进行修改、删除、查看

Ⅲ.可对未审核和审核的会议纪要主题进行查找，也可通过会议类型或者会议标签进行筛选

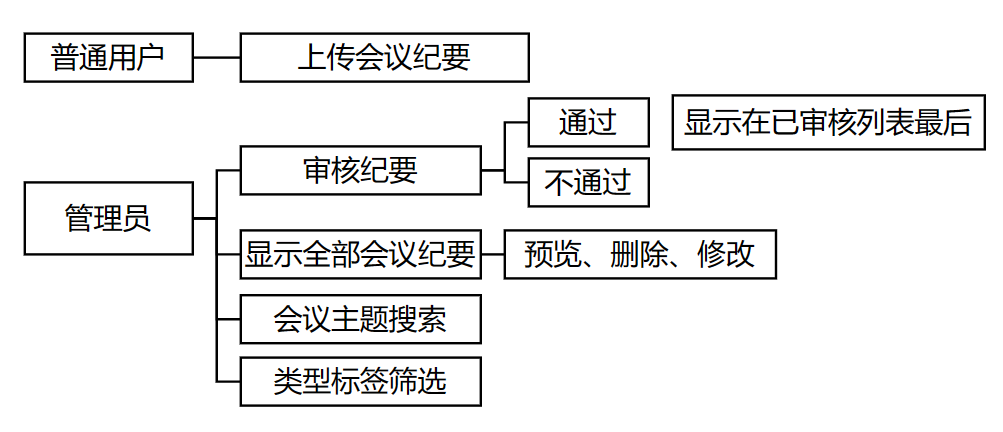


图 6 会议纪要

5. 首页

（1）普通用户

Ⅰ. 近期会议图片轮播图展示，以及图片展示标题展示，有简单动画

Ⅱ. 会议按照办公和康乐分开的信息表

（2）管理员

Ⅰ. 搜索框可按照会议主题和上传者搜

Ⅱ. 会议按照办公和康乐分开的信息表

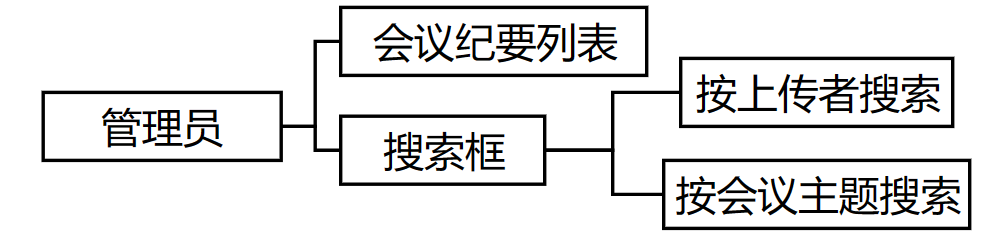
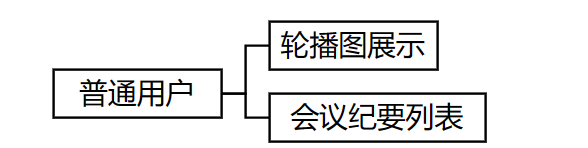
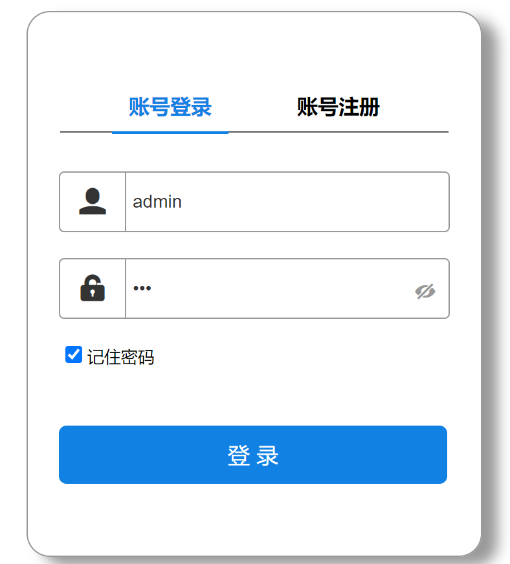


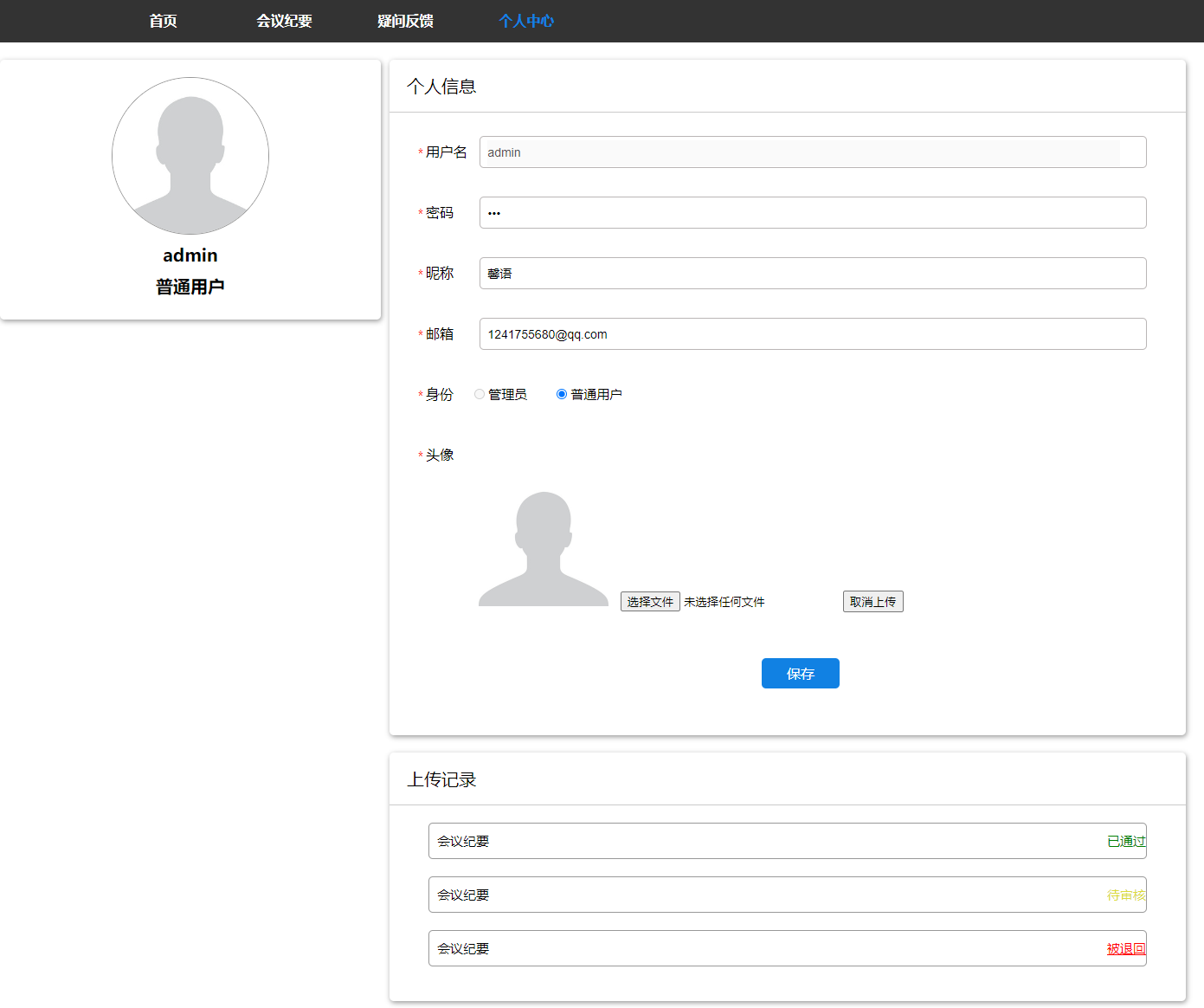
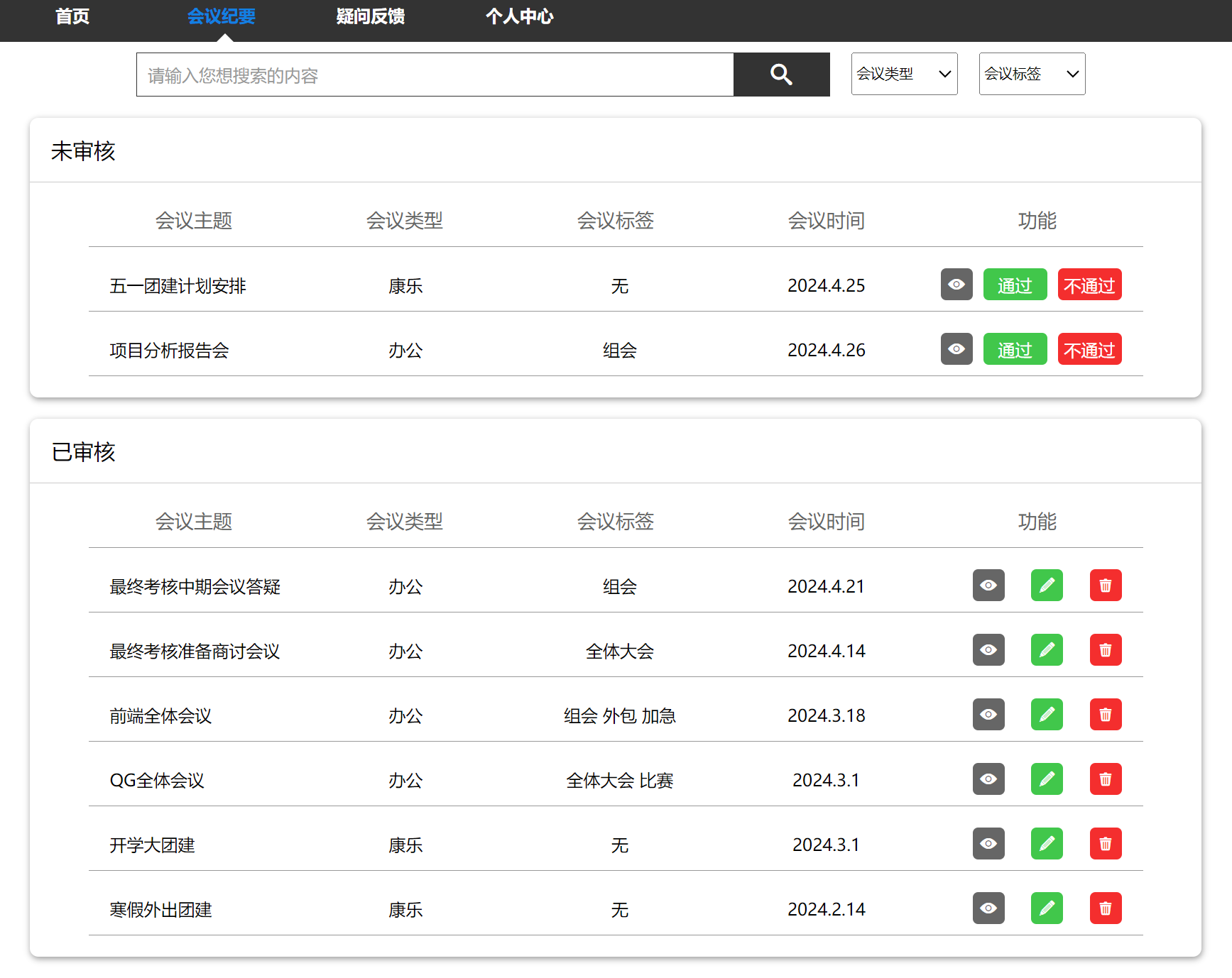
图 7 首页

# 程序测试



# 项目亮点

1. 代码注释

在js文件中每个功能，都有对代码进行简单注释，部分复杂步骤也有注释。

1. 防抖和节流

在进行窗口的操作或者输入框操作时，如果事件处理函数用的频率无限制，会加重浏览器和服务器的负担，通过防抖和节流减少调用频率。

防抖：在设定的时间内触发一次事件，会在设定的时间结束之后执行该事件处理程序，如果在设定的时间内多次触发事件，则每次触发事件都会重新计时。

节流：在设定的时间内多次触发事件，只会在设定的时间结束后执行一次。

1. 页面缩放页面布局不错乱

在页面缩放时，页面始终在浏览器正中间，页面布局不错乱。

1. CSS过渡动画效果

在首页中，对于最近几次会议展示了页面图片和标题等信息，鼠标放在上面，有盒子上移的简单transition过渡动画效果。

5. 照片预览大小调节

点击照片进行预览时，可以通过鼠标调节图片大小。

# 项目难点

1. 数据库异步操作转换为同步
2. 使用回调函数

在回调函数中执行mysql数据库接收数据的异步操作，并接收异步操作的结果。需要在回调函数中执行后续操作，这是因为当异步操作完成后需要通过回调函数通知主线程，然后才能执行后续操作。

（2）使用事件

**async**用于声明一个函数为异步函数，该函数执行时返回一个Promise对象，表示当前函数执行的结果。在函数中可以使用**await**关键字来等待异步操作的结果，直到异步操作完成后再继续执行下面的代码。需要注意的是，await只能在async函数中使用。

1. 权限分离判断

在登录的时候获取token字符串，在生成token字符串时包含对于身份判断的对象，获取字符串后保留在本地数据库，之后在每一次页面请求时，加上token请求头，从而判断用户类型，实现不同用户类型的页面显示。

1. 图片懒加载

当页面需要展示大量图片时，如果一次性渲染所有图片，会向服务器发出大量请求，导致服务器响应慢，出现页面卡顿或崩溃等问题。采用懒加载技术只预先加载可视区内的图片，当滚动到其他位置时，才去加载这块区域的图片，也可以使用比较小的loading图片进行占位，有效减轻服务器的压力，加速页面渲染，提高用户体验。

（1）lazy属性设置

[loading](https://developer.mozilla.org/zh-CN/docs/Web/HTML/Element/img)属性允许两个值：eager立即加载图像（默认值）；lazy延迟加载图像。在使用lazy属性的时候，需要设置<img>标签的高度，否则无法懒加载。

（2）使用[IntersectionObserver](https://developer.mozilla.org/zh-CN/docs/Web/API/IntersectionObserver)

[IntersectionObserver](https://developer.mozilla.org/zh-CN/docs/Web/API/IntersectionObserver)接口，可以观察DOM节点是否出现在视口，当DOM节点出现在视口中才加载图片。img必须有高度，否则图片默认都在视口中，会将图片全部加载。可以设置img的src为base64白色图片，然后在替换为真实的图片地址。

1. 草稿箱功能
2. 保存功能

给页面添加接口，将未完成和被退回的纪要内容发送到数据库中，根据不同的情况设置不同的status值进行判断，并储存。在页面下次登录时，将接受未完成和被退回纪要的信息。

1. 自动保存

在未完成纪要填写时，设置定时器，在规定时间内，自动将页面中的数据发送到数据库，实现自动保存。

1. 翻页功能

在生成每一条数据时，记录数据的数量，确定每页显示的条目数量。根据内容总长度计算总页数，设置一页10-20条数据。实现翻页函数，给每一条数据添加id，根据id获取对应页码要显示的数据。创建翻页控制界面，允许用户切换页面。

1. 书签功能

设置点击书签的按钮，点击后显示书签标记，并向数据库发送设置为标签的样式，在对应数据status进行标记，页面转换时获取数据库中status判断是否显示书签。

1. 导出会议信息和纪要内容（图片不用），以excel表格形式

要在JavaScript中将数据导出为Excel格式的表格，可以使用第三方库，例如SheetJS (也称为xlsx库)。用函数将数组的数组（Array of Arrays）转换为工作表对象，创建一个新工作簿，将工作表添加到工作簿中，最后writeFile函数将工作簿写入到本地文件系统作为Excel文件。

1. 会议纪要评论功能

设置评论框，提交后将数据信息发送到数据库，将数据储存并记录对应的纪要，在下次打开纪要时，提前获取数据库中的评论，并在纪要最后显示。

# 心得体会

1. 增强考虑问题的全面性

前端页面是面向用户的，那么在用户使用的时候可能会有一些常见的使用习惯，例如，完成搜索框的输入，用户习惯键盘按回车键实现搜索。那么我们再开发的时候就要多考虑一些类似的情况，给用户更好的使用体验感。

1. 增强代码的健壮性。

用户在使用过程中，难免会出现一些输入错误或者信息输入不全等情况，这个时候就需要在写代码的时候考虑到这种情况，避免操作后无法实现的情况。同时最好还要有相应的提示等。

1. 代码封装

在一个项目中，有一些代码是常用的或者需要多次使用的，我们可以对这些代码进行封装，这样不仅可以减少代码的行数，也可以方便我们对于代码的书写，减少工作量。

1. 时间安排

在完成项目的时候，要注意时间的安排，提前做好规划。避免像我这次前松后紧的情况。