

课堂教学辅助系统

陈俊达 陈俊宇 廖均达 訾源

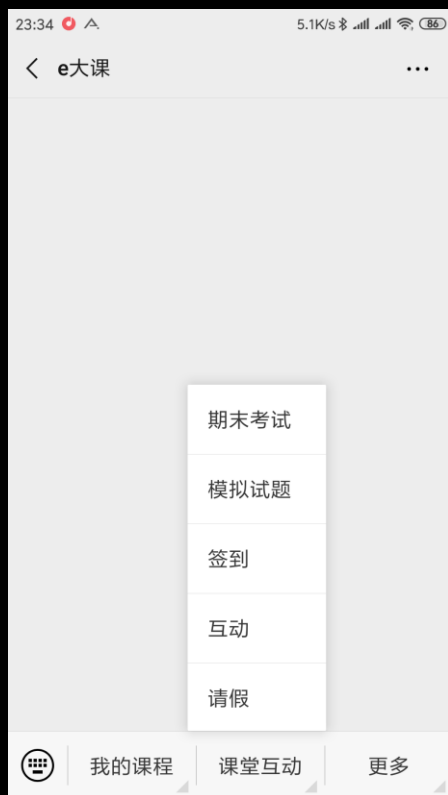
2019年6月28日

目录

- 需求分析
- 功能介绍
- 设计理念
- 需求决策
- 界面设计

需求分析

- 课程“五律协同观”所使用的系统



各种课堂辅助功能



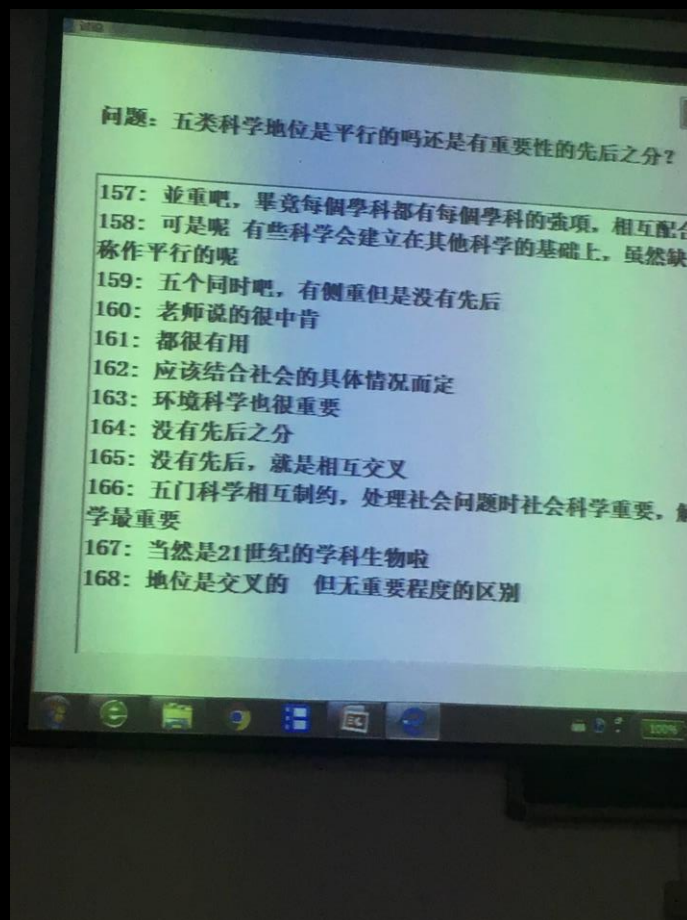
签到功能

需求分析

学生学期讨论记录

课堂名称	提问内容	讨论内容
多样观	你认为当前的教育制度应该如何改变呢?	
多样观	一个人, 一个组织, 一种文化, 为了获得多样性, 必要素质有哪里? 些?	
多样观	宗教在现代社会的作用是什么?	
多样观	文化冲突的根本在哪里呢? 通过互相尊重能够真正解决吗?	
多样观	有些价值观确实很落后, 比如封建社会的君主集权专制制度、三从四德、官僚主义, 此时还要坚持多样观吗?	
多样观	请问您认为当前教育制度是否应该改为12年乃至15年义务教育?	
多样观	您对开设科学世界观这门课的期待是什么? 您希望开设这门课达到什么样的教学效果?	

课堂讨论记录



课堂讨论

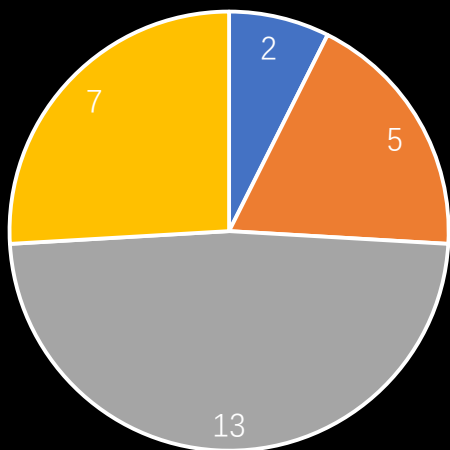
需求分析

- 问卷调查，5月24日-6月3日，27名学生和5名老师
- 帮助我们找到实际痛点，确定需求

学生问卷

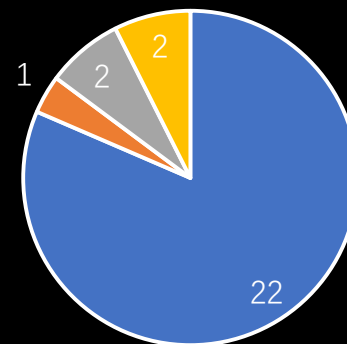
- 确定提问功能的重要性

平时课上有疑问时，你更倾向于



■立即向老师发问 ■课后找老师 ■和同学讨论 ■算了

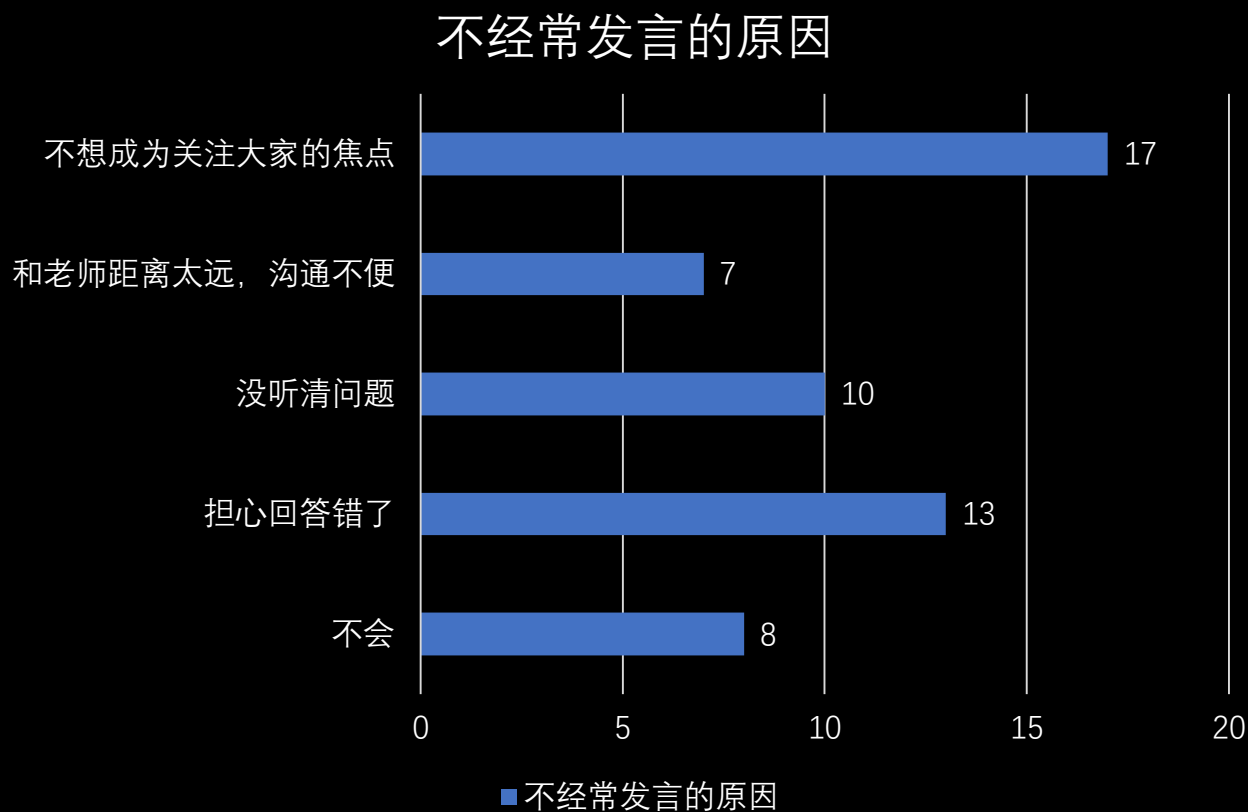
通过这款课程辅助软件，你在有疑问时可以随时匿名提问（输入问题并提交），老师看到问题并在方便时做出解答。在遇到疑问时，你是否更愿意提问？



■是 ■没影响 ■更不愿意 ■不确定

学生问卷

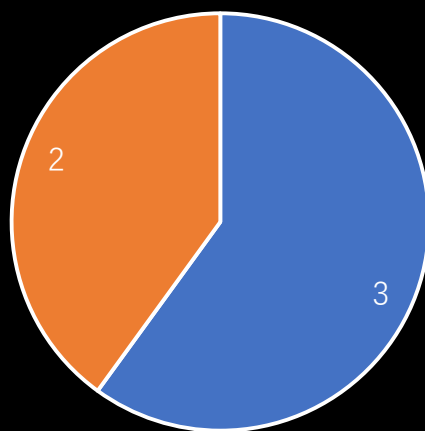
- 确定讨论功能的重要性



老师问卷

- 对发布问题需求的态度（2个不愿意并没有填写原因）

如果您能够通过这款软件方便地发布题目并及时获得您希望得到的反馈，您是否愿意使用这个功能？

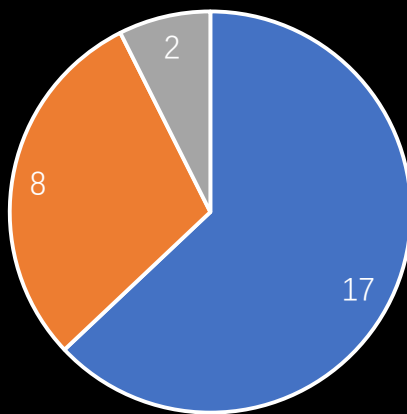


□ 愿意 □ 不愿意

学生问卷

- 对课堂辅助软件的态度大多支持
- 忧虑：“本来面对面交流的课堂变成了打字交流，拉远了同学和老师的距离”

你对这样的课堂辅助软件的态度是



■ 支持 ■ 中立 ■ 反对 ■

功能介绍

- 记录课堂学生点名情况
 - 自动记录登录和在线时间
- 提问
 - 随时提问，匿名显示名称，可选开启实时提示
- 讨论
 - 类似群聊，匿名显示名称
- 练习
 - 课堂小练习，统计答题结果
 - 帮助老师掌握学生对知识点的掌握情况
- 导出课堂信息
 - 学生登录情况，提问信息，讨论记录，练习结果
 - 实名

设计理念

- 减少交互次数
 - 减少对课堂时间的占用和课堂的侵入
- 及时响应

减少交互次数

- 热键呼出
- 举例：发起练习
 - 没有热键：退出PPT -> 切换到软件 -> 点击开始练习 -> 切换到PPT -> 放映幻灯片
 - 有热键：按下热键 -> 点击开始练习 -> 点软件外，回到幻灯片

Layer 3 Responsibilities

- ❑ Move data through networks
- ❑ Use a *hierarchical* addressing scheme
(opposed to MAC addressing, which is flat)

ork and control flow of traffic

减少交互次数

- 导出直接将文件放在桌面上，不弹出保存框
- 方便后续操作：查看、复制到U盘等
- 桌面的正确用法：存放当前需要操作的文件



及时响应

- 任何操作在界面上都有及时的响应
- 耗时操作有时间上限，防止界面卡死
- 减少用户疑惑感，防止错误/无效操作

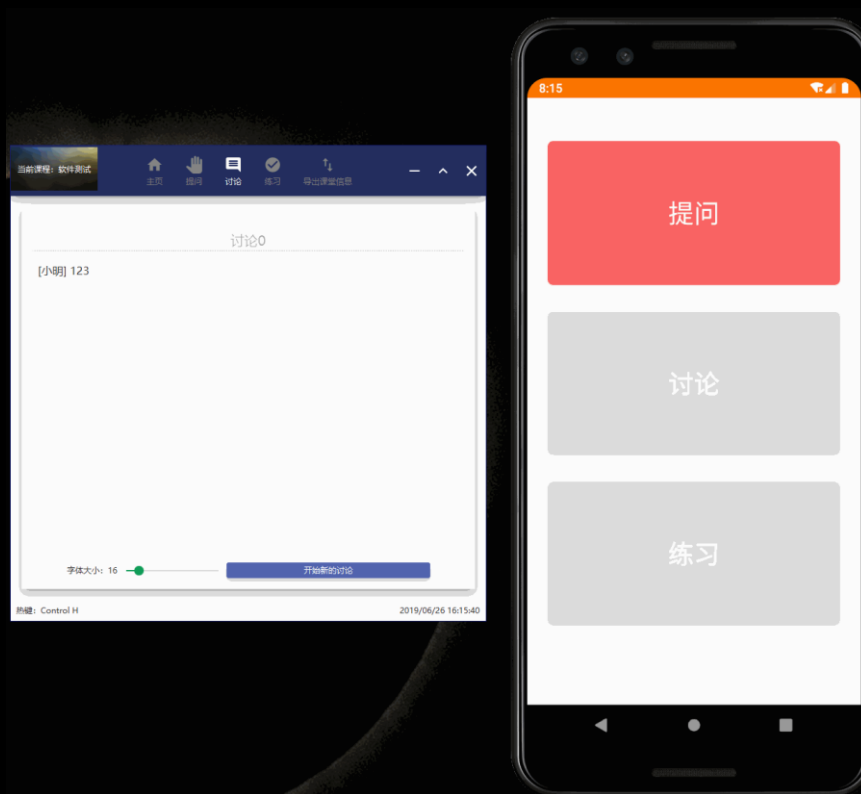
及时响应

- 登录
 - 开始登录后，输入框和按钮均不可用
 - 3s尝试后自动失败并弹出友好的错误提示



及时响应

- 讨论，练习
 - 开始时主界面按钮变可用
 - 结束时功能界面里按钮变为不可按，主界面按钮变不可用

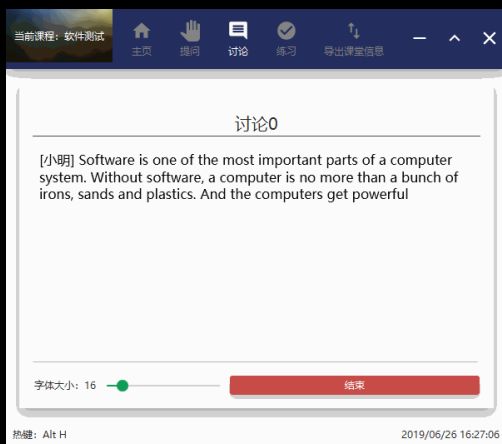


需求决策

决策	原因
没有单独的签到功能	登录系统即签到
教师端没有记住用户名的功能	系统安装在公用电脑上，保证安全性
学生端不能看到讨论历史	防止所有人都在低头玩手机
教师登录时需要选择课程	临时调课的情况，但是自动根据时间判断当前课程
练习进行时不实时统计答案	防止抄袭
不提供设置练习题目功能	题目一般由老师口头/PPT给出
讨论开始后（而不是之前）设置题目	学生可立刻开始讨论，防止浪费课堂时间
信息只能全部导出，没有分项导出	软件在上课时使用，分项导出无意义
不显示在线用户名单	名单在上课期间没有意义
自动扫描教师端并连接	手动输入IP地址多此一举，且上课开始后IP地址不容易获取

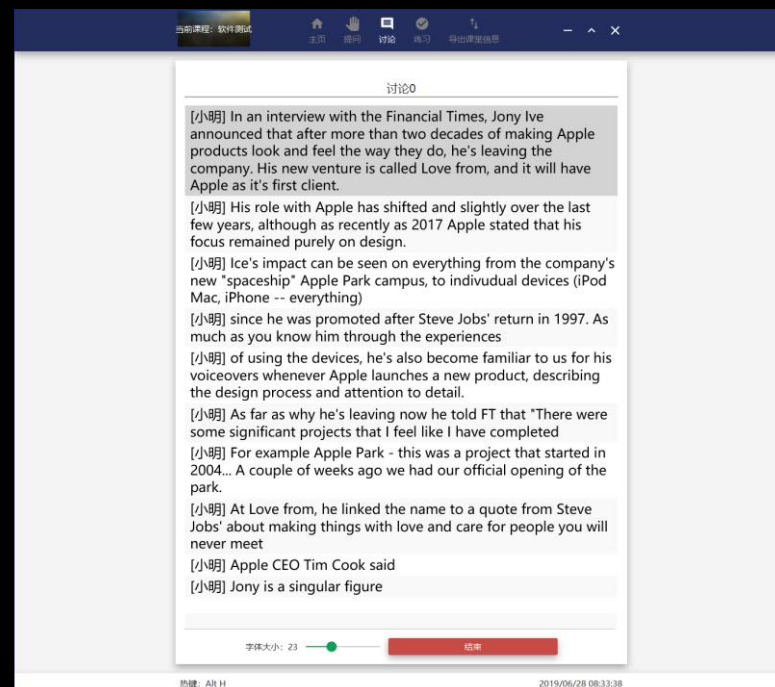
界面设计

- 以1024*768（教室电脑）为基础设计，兼容各个分辨率



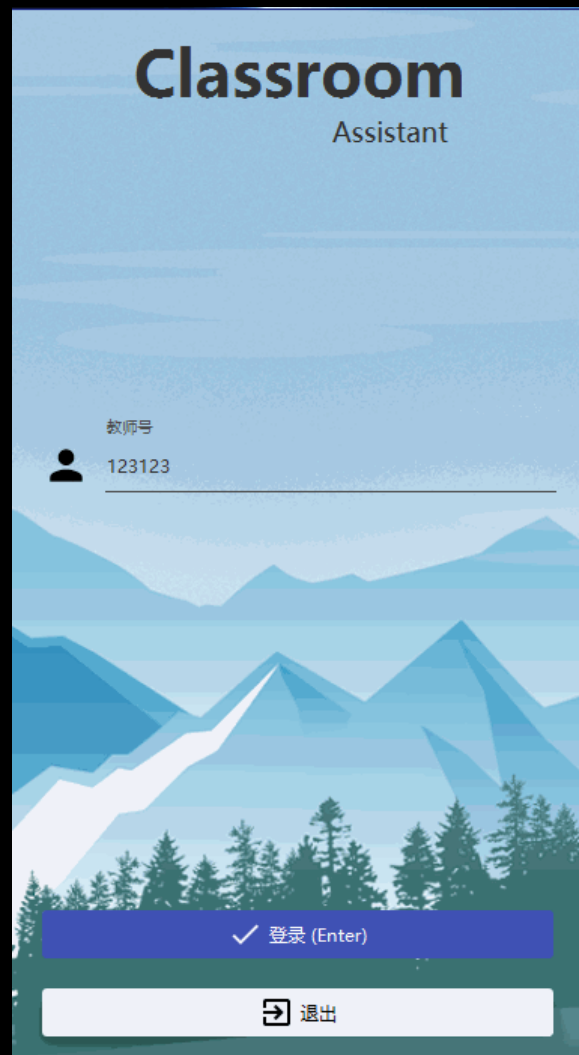
界面设计

- 限制宽度， 利用高度
- 保持美观的同时尽可能利用屏幕空间



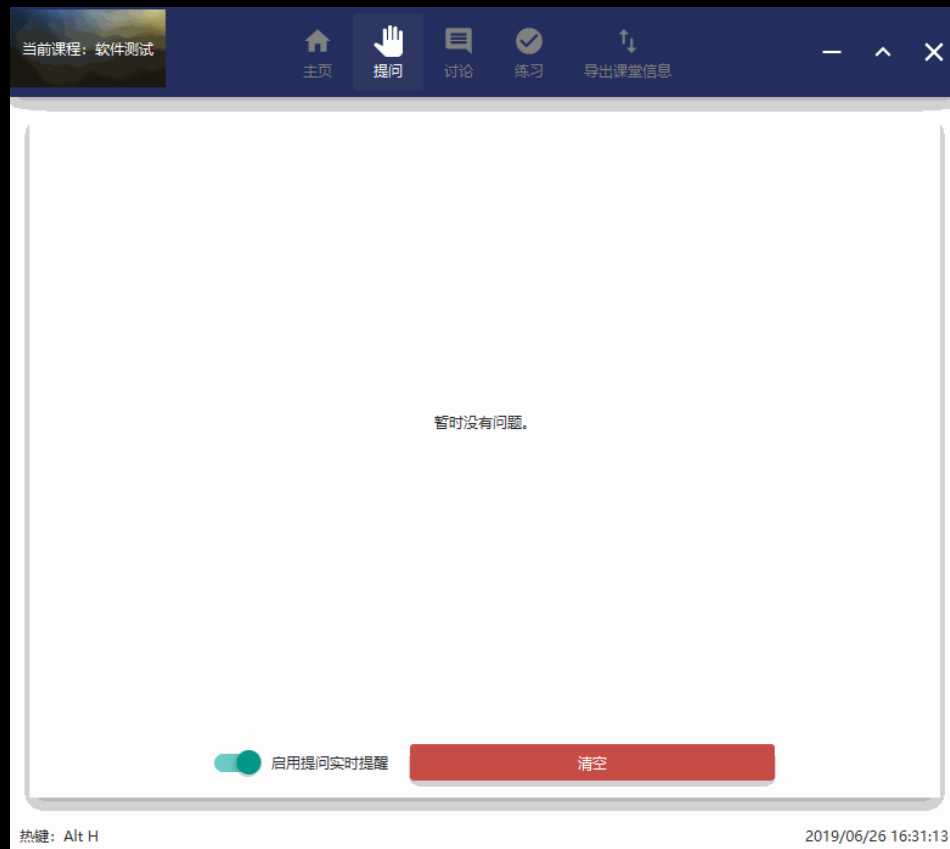
界面设计

- 动画：从哪儿来回哪儿去



界面设计

- 动画：从哪儿来回哪儿去



界面设计

- 颜色
- 和谐色
- 按钮和内部颜色统一



分工

人	调研角色	项目角色	视频角色
陈俊达	讨论	项目代码和界面基础设施, 老师端设计	导演, 编剧
陈俊宇	设计学生问卷, 讨论	老师端代码	主演
廖均达	设计老师问卷, 讨论	老师端代码	剪辑
訾源	讨论	学生端设计和代码	参演

PS: 摄像师说连对焦都没弄好没脸见人啦

PS2: 感谢陈骁同学友情出演

谢谢！