

“步学英语” 选题与需求分析报告



步学英语

小组名称：坦然面队

小组组长：汪艺钦

小组成员：方健，蒋征宇，康江平，李东辉，李阳，廖杰龙，林

世斌，刘东杭，邵京京

指导老师：林啟鋒

目录

一、 范围	3
1.1 标识	3
1.2 系统概述	3
1.3 文档概述	3
二、 引用文件	3
三、 需求	3
3.1 NABCD 模型	3
3.2 所需的状态和方式	4
3.3 需求概述	4
3.3.1 目标	4
3.3.2 用户特点	5
3.4 需求规格	6
3.4.1 需求分析思维导图	6
3.4.2 竞品分析	6
四、 原型介绍	7
1. 程序启动页	8
(1) 首页	10
(2) 具体听力测试	10
(3) 具体视频与文章相结合	12
2. 学习词汇记录	13
3. 个人主页	14
五、 验收验证标准	15
六、 分工	15
6.1 项目分工	15
6.2 文档工作量比例	15

一、范围

1.1 标识

适用的系统：Android、IOS

标识：步学英语

1.2 系统概述

该项目从 2022 年 10 月开始开发，主要用户需要四六级考试的在校大学生。该项目的开发方为软件工程林老师班 09 号团队“坦然面对”。当前运行现场为本团队，计划运行现场为所有用户。

项目相关文档：

- (1) 选题与需求分析报告
- (2) 团队进程博客
- (3) 演示说明 PPT

1.3 文档概述

该需求报告主要分为范围、引用文件、需求、原型介绍以及思维导图这几个部分，介绍并分析了产品的规划及相关功能，阐述了该项目的需求。该文档可供开发方以及用户进行阅读，但仅供开发方修改。

二、引用文件

国家标准 11 - 软件需求规格说明(SRS)

三、需求

3.1 NABCD 模型

Need, 需求：

经济全球化的形势下，英语学习市场愈加火热，具备国际素质人才的需求成为英语学习市场的驱动力。而对于英语学习而言，单词是最基础的部分，只有掌握了足够的单词量英语学习才能游刃有余。同时，对于要备考四六级考试的大学生而言，听力也是重要的一环，占据四六级考试总分数的 35%。因此，我们团队计划开发一款以学习英语四六级单词为核心，也能够练习英语听力的微信小程序。

Approach, 做法

为了方便大学生备考英语四六级考试，在背单词功能的基础上加入听力练习。

Benefit, 好处

在四六级考试中，听力占比大，但很多人往往会忽略了日常听力的练习。因此，在背完单词后随手点开听力练习就能极大方便人们利用闲暇时间练习。

Competitors, 竞争

在市面上还有许多类似的 app，例如“百词斩”、“墨墨背单词”等。这些产品有着各自的记忆策略。对于我们的项目来说，竞争压力很大，但是我们的项目致力于突出“精简”二字，尽量让人们花最少的时间提高自己的英语能力。

Delivery, 推广

对于初版，我们会先在小组内试用，再推广到其他小组，邀请同学试用等方式推广。待功能稳定后，再通过 B 站，抖音等各种平台投放广告。

3.2 所需的状态和方式

用户端应具有的状态和方式：空闲、准备就绪、活动。

Server 端应具有的状态和方式：空闲、准备就绪、活动、事后分析、培训、紧急状况、后备。

3.3 需求概述

3.3.1 目标

(a) 选题背景：

随着互联网和智能手机的普及，人们的学习，生活和娱乐已经和互联网、智能手机、电脑等形影不离，使用手机，平板电脑等智能设备学习，生活，娱乐已经非常普遍了，尤其是在大学生群体中，手机等智能设备扮演着他们生活中至关重要的角色。

大学生英语四六级考试是所有专业的大学生都可以参加报名，检验自己英语水平的考试，但是很多大学忙于学习本专业的学习，很少抽出时间来系统学习英语，这也导致很多同学出现“二战”，“三战”的情况。目前市场上出现的学习英语的软件种类繁多，眼花缭乱，例如：墨墨背单词，星火英语，英语流利说，不背单词等，这些软件不是单一提供背单词的服务，就是没有练习听力的服务，例如墨墨背单词和不背单词。星火英语提供了自己线下书籍的很多配套业务，例如听力，写作，口语以及非常多的名师视频，但是背单词模块被独立出去且与墨墨背单词类似只能背单词。英语流利说综合能力最强，基本含有所有的英语学习模块，但是页面繁杂，寻找困难，并且容易被误导购买课程。

我们团队计划依托于微信平台，开发一款以学习英语四六级单词为核心，也能够练习英语听力以及一些简单业务为辅的操作简单，页面简洁的微信小程序，为大学生提供一个简单快捷，高效利用闲暇时间学习英语的移动平台。

(b) 开发意图:

- 方便有英语四六级考试需要的大学生复习。
- 为一些有需要的上班族提供便利。

(c) 主要功能:

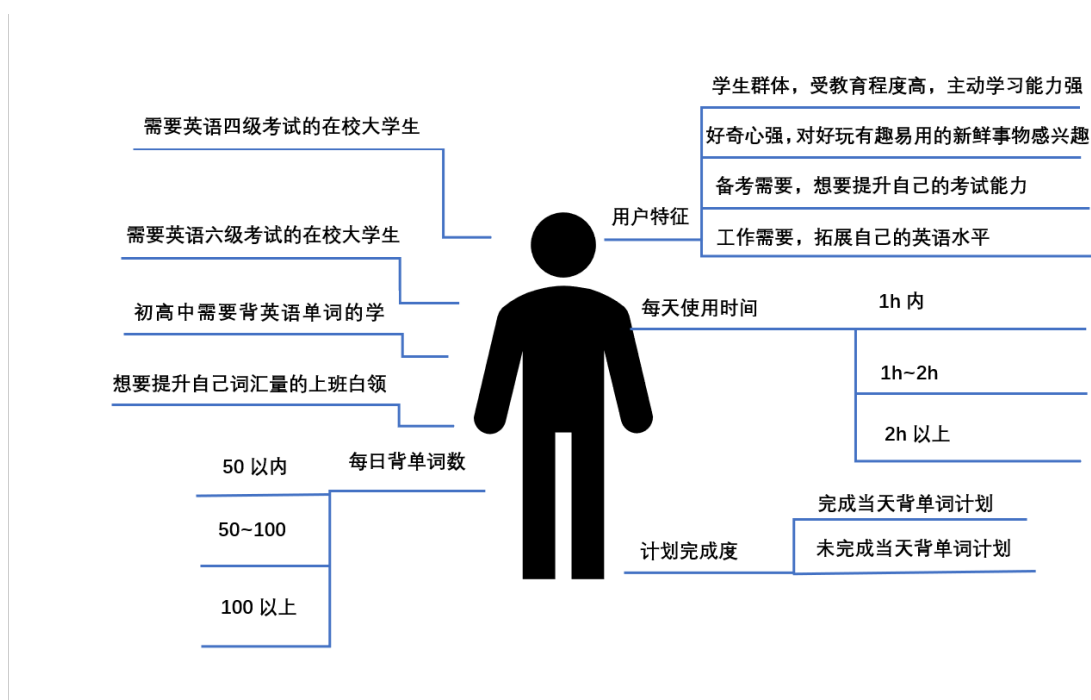
1. 关于单词背诵方面, 实现背诵新单词与复习两个方面, 其中背诵新单词会从用户选择的词库中进行挑选, 当达到背诵要求的单词达到 10 个以后会对这 10 个单词进行进一步的拼写练习(与不背单词 app 类似)并将其加入已学习单词中, 并且对于用户认为难以记忆的单词还提供了生词本的功能; 复习方面则是会对用户前一天所学习的单词加上从已学习单词中随机挑选几个作为复习的任务, 对这些单词进行词义的巩固以及拼写练习。

2. 关于听力方面, 包括所需要学习单词的音频, 以及一些四六级的听力材料和音频, 当用户需要时可以自行选择其中的听力资源。

3. 除了上述的两大主体功能外, 还具有基本的单词查询, 用户登录, 意见反馈以及独特的好友功能。单词查询和用户登录功能就是较为常见的两大功能, 在此不作过多赘述, 意见反馈可以让使用者提出自己的使用体验以及修改意见, 以方便开发者优化。然后好友功能中主要实现了排行榜的功能, 可以在排行榜中查看自己与好友背诵单词的数量以及相应的排名情况。

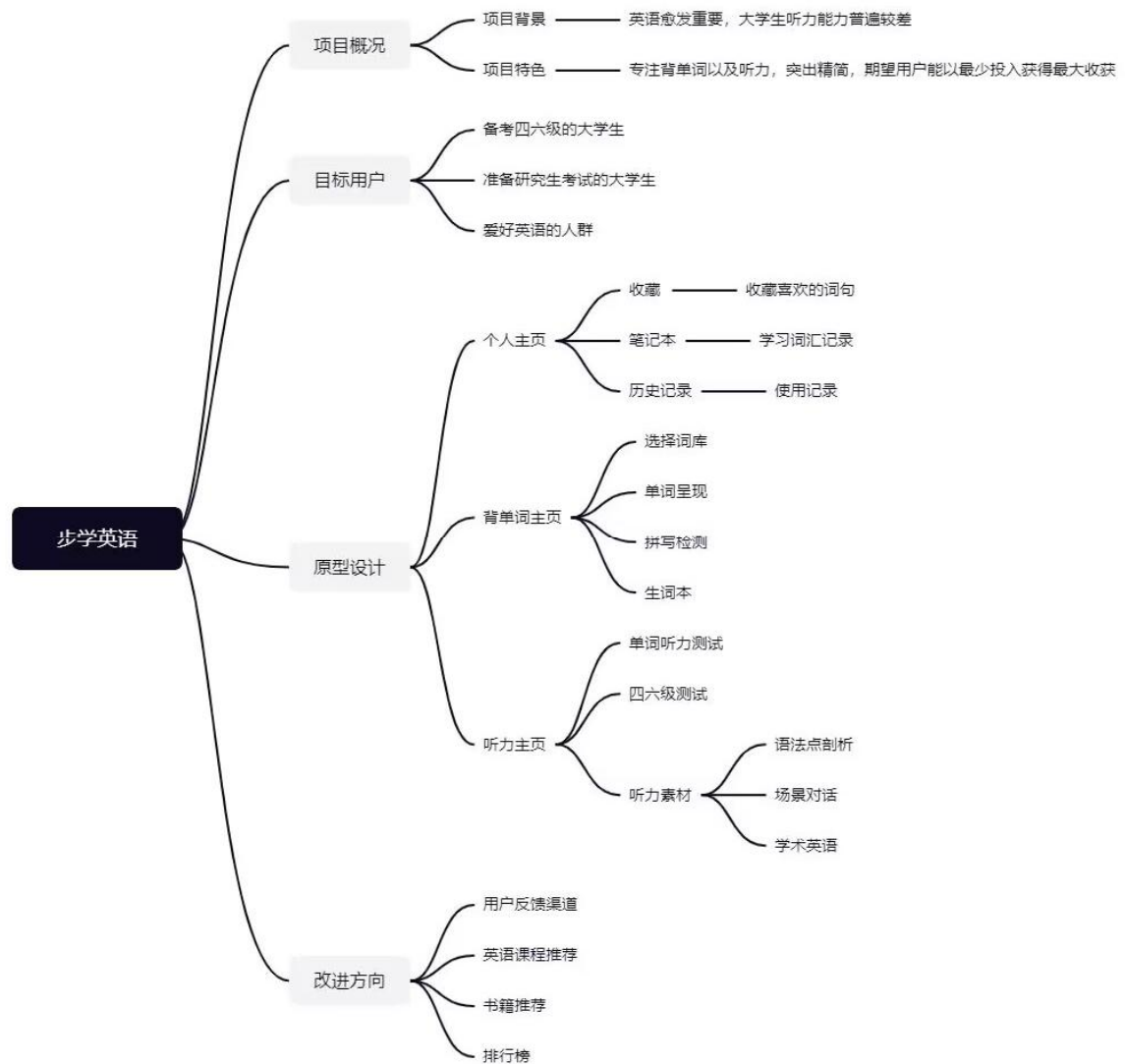
3.3.2 用户特点

针对目标用户为: 需要英语四六级考试以及初高中需要背单词的学生、想要提升自己词汇量的上班白领。用户画像如下图所示:



3.4 需求规格

3.4.1 需求分析思维导图



3.4.2 竞品分析

根据艾瑞数据的月度独立设备数榜单，在语言教育类别中，选择两款直接竞品进行分析：百词斩和沪江开心词场。其中百词斩独立设备数为 1480 万台，沪江开心词场独立设备数为 420 万台。

以百词斩为例：

优点：

对自身定位很清晰，绝大多数用户背单词就是为了应对考试。

范围：小学 / 初中 / 高中 / 四级 / 六级 / 考研 / 托福 / 雅思 / 专四 / 专八 / BEC / SAT

百词斩的词汇表基本上覆盖了从小学到出国考试的英语学习人群，满足绝大多数英语学习者的层次需求。

还有很多付费服务：

1. 考试辅导：组织 CET-4/CET-6 班、雅思班、托福班辅导、讲座等
2. 专项教学：写作（作文批改与点评）、口语外教
3. 鼓励用户发表高质量文章，并开通打赏功能，给予相应奖励
4. 广告：将某品牌融入小视频对话场景

缺点：

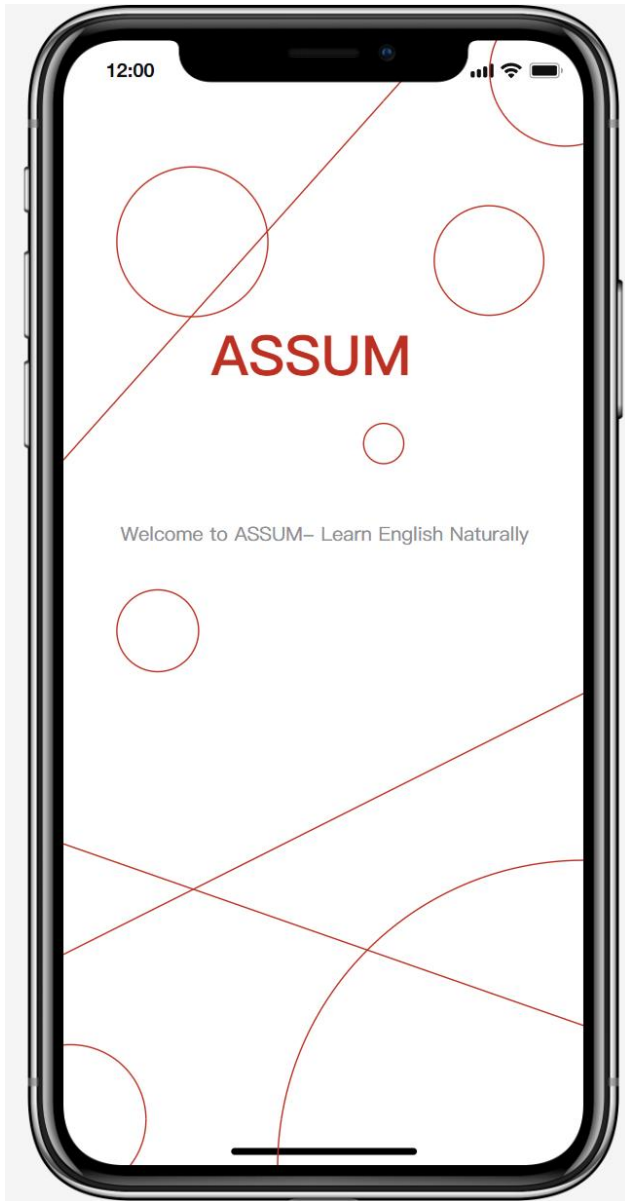
与我们产品相比百词斩的不足之处在于他的功能非常复杂，针对性没有那么强，且需要闯关完成，有可能造成用户体验感不强。百词斩会经常插入广告之类的界面，会影响到用户学习效率。

沪江开心词场：沪江开心词场背词形式多样，如闯关模式，组队背词，PK 当词霸等，给予用户多种乐趣体验。沪江开心词场共支持 10 种语言的学习。不足之处在于没有单词记忆程度的选择，只能通过闯关答题来学习单词，其中就会涉及到英文释义，中文释义，单词拼写等多角度的考察，不适合想快速提升阅读词汇量的用户使用。

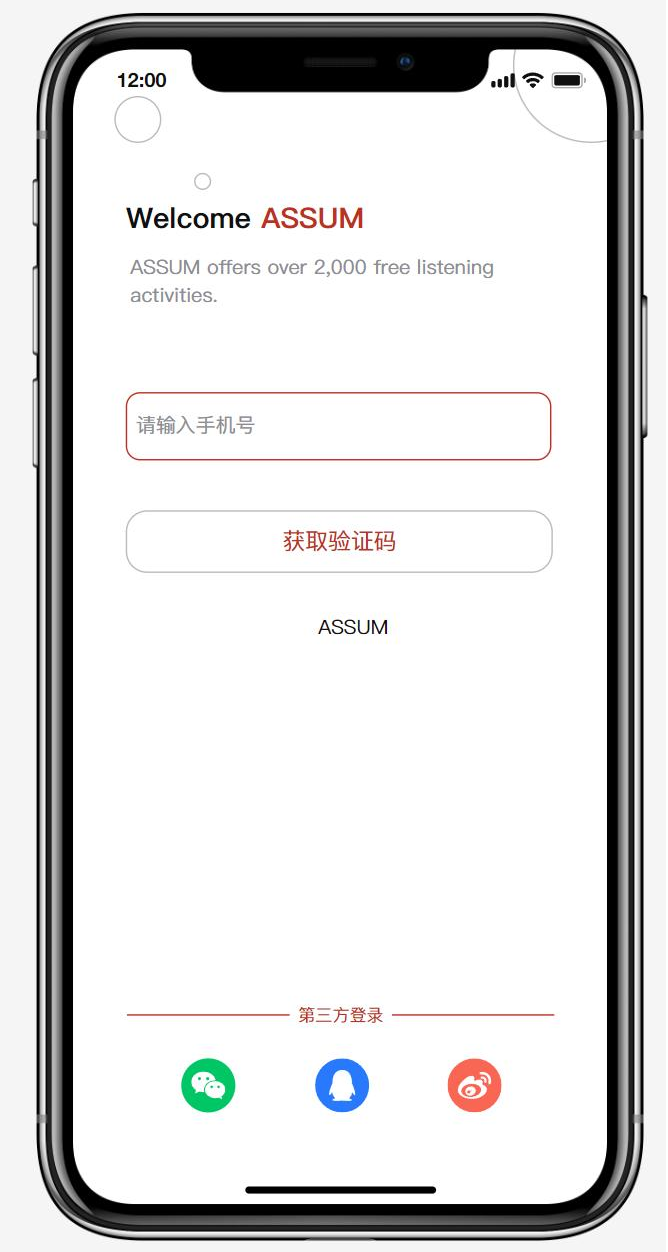
我们的项目：致力于突出“精简”二字，尽量让人们花最少的时间提高自己的英语能力。在背完单词后随手点开听力练习就能极大方便人们利用闲暇时间练习。

四、原型介绍

1. 程序启动页

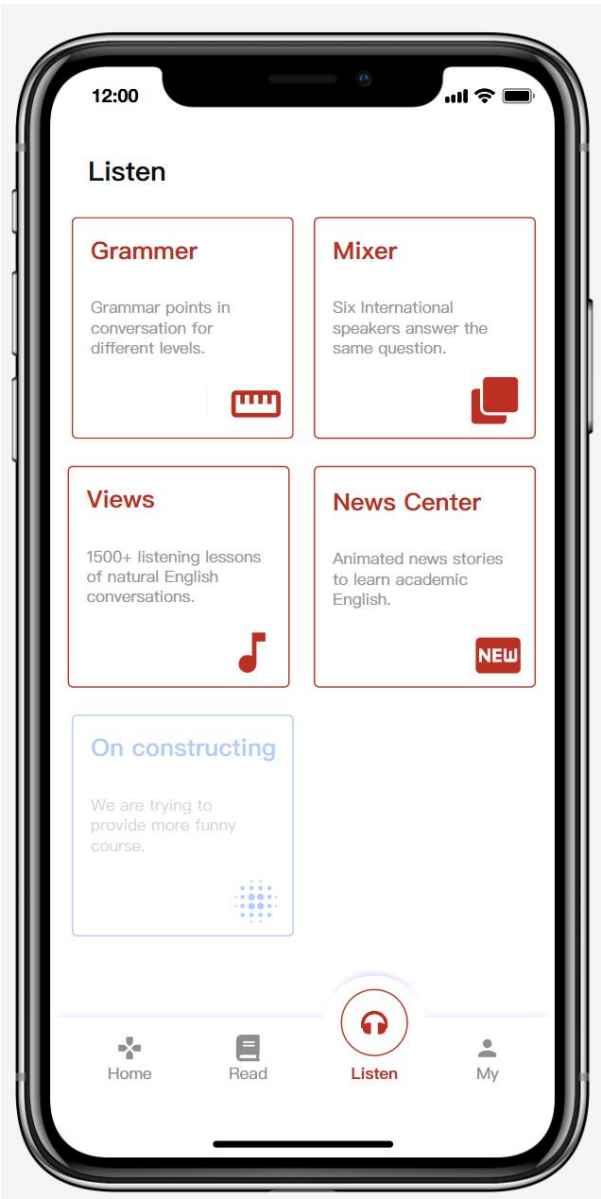


登录界面



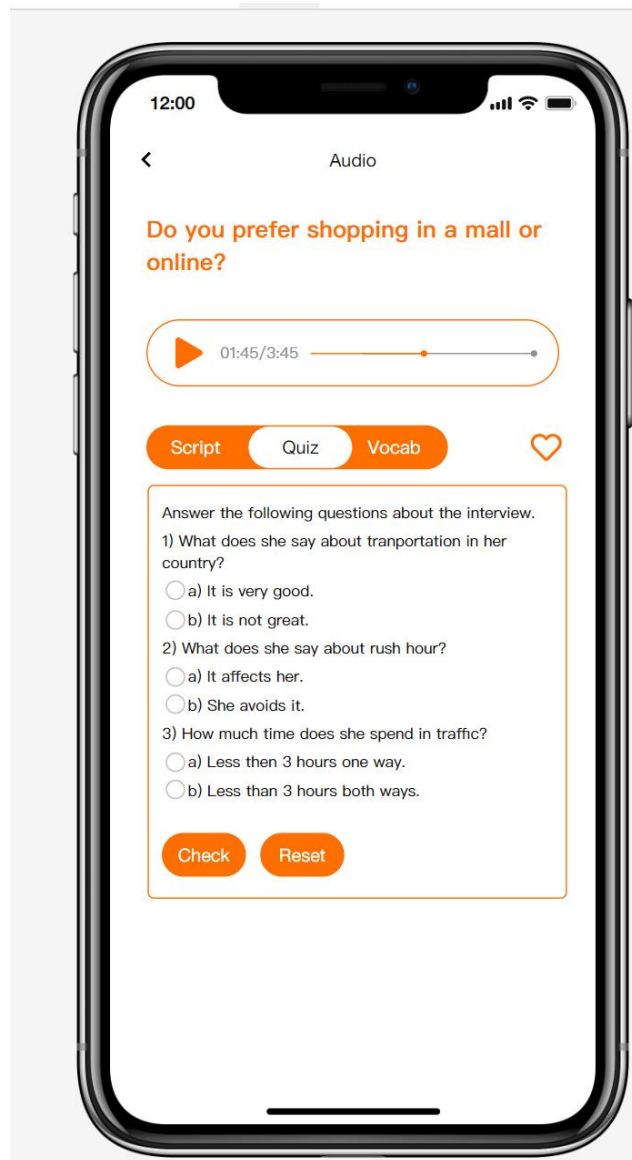
(1) 首页

听力主页展示



(2) 具体听力测试

进行相应答题



12:00



Audio

Do you prefer shopping in a mall or online?



01:45/3:45



Script

Quiz

Vocab



Answer the following questions about the interview.

1) What does she say about transportation in her country?

- ☐ a) It is very good.
☐ b) It is not great.

2) What does she say about rush hour?

- ☐ a) It affects her.
☐ b) She avoids it.

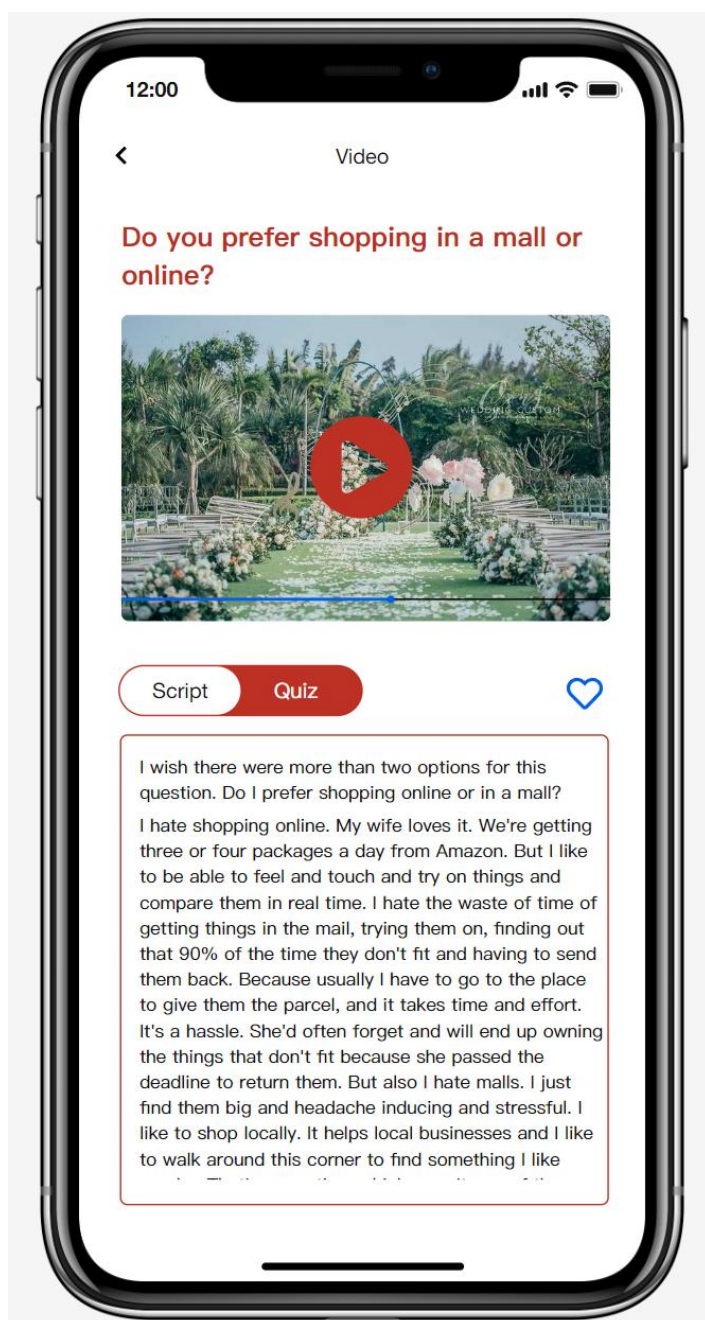
3) How much time does she spend in traffic?

- ☐ a) Less than 3 hours one way.
☐ b) Less than 3 hours both ways.

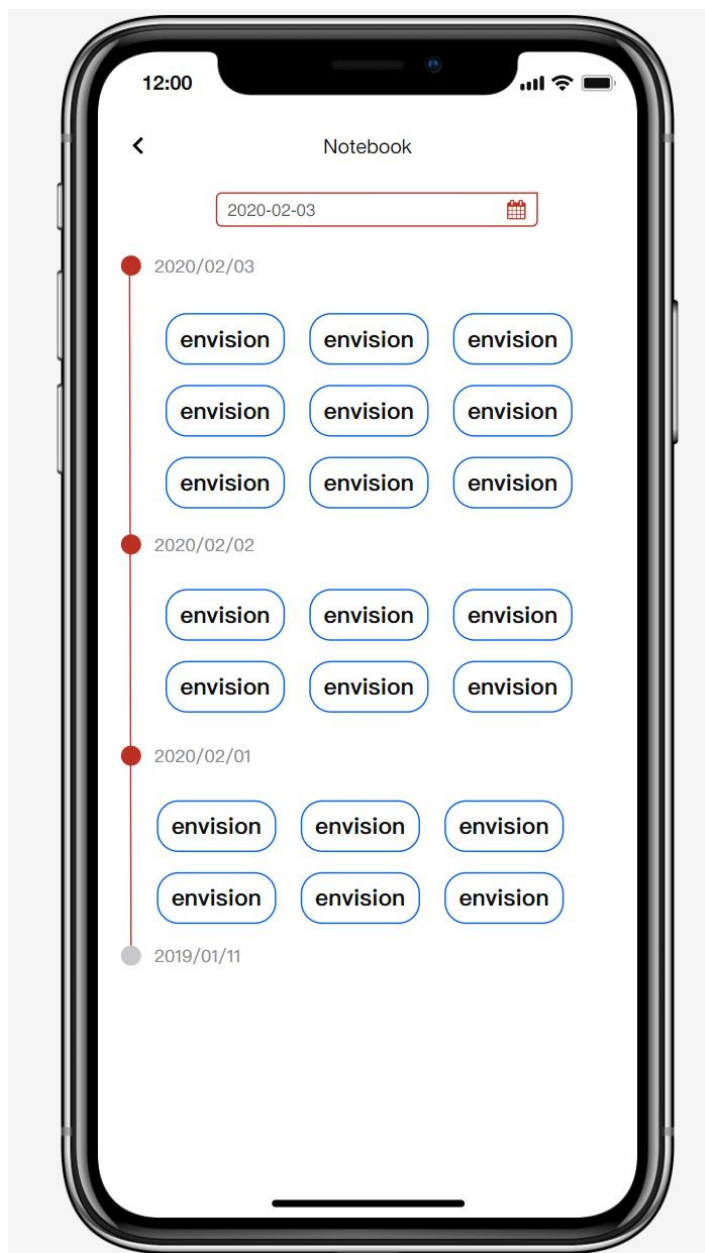
Check

Reset

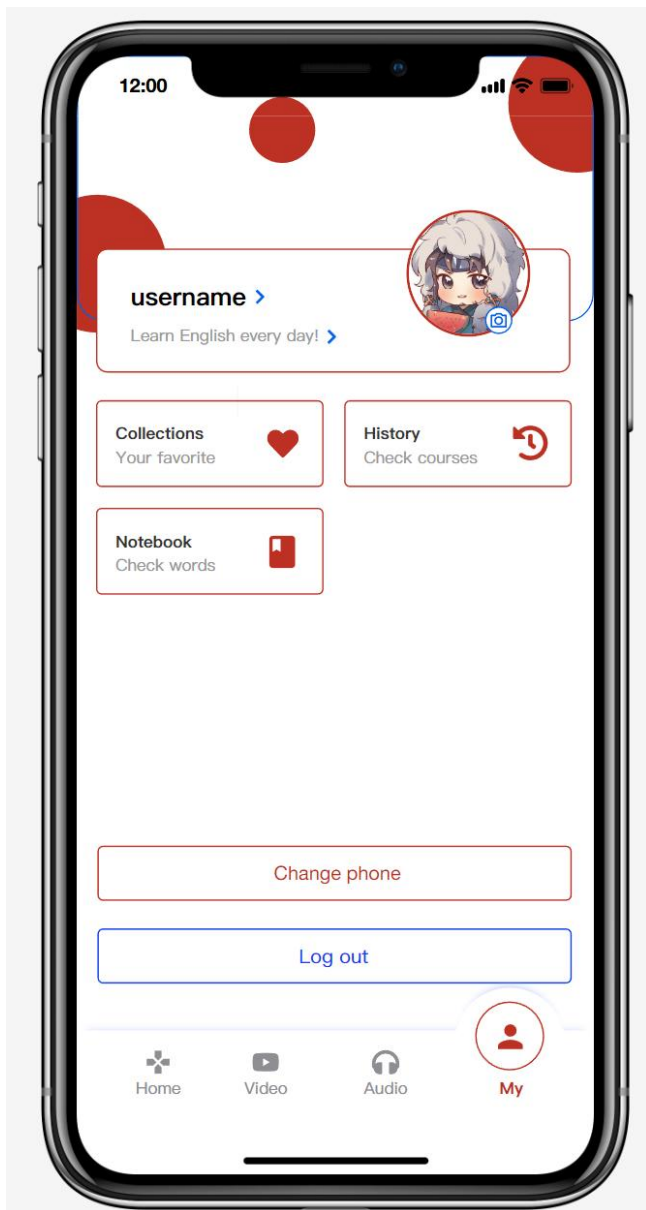
(3) 具体视频与文章相结合



2. 学习词汇记录



3. 个人主页



五、验收验证标准

- 软件验收标准：正常运行，不卡顿，不闪退。
- 性能验收标准：符合行业标准和技术规范标准，具有安全性和可拓展性。
- 界面验收标准：登入界面，注册界面，个人主页，听力主页，阅读主页，搜索主页。
- 功能验收标准：
 - 注册登入模块：
 - (1) 登入功能：登入动作。
 - (2) 注册功能：注册动作：①信息不完整 ②密码不一致 ③输入信息合法 ④选择已有账号登入 ⑤手机号不合法。
 - 2. 用户端：
 - (1) 用户端主页：①个人主页（my）可以查看历史学习过的英语单词以及添加好友等功能 ②听力主页（listen）可以学习单词的音频以及一些四六级的听力材料和音频③阅读主页（read）可以进行英语文章阅读④搜索主页（home）可以搜索英语单词以及查看近期搜索记录。
 - 安全验收标准：产品的信息保密，密码保护性强，不会外泄。

六、分工

6.1 项目分工

团队成员	团队项目分工
廖杰龙	阅读理解和词汇记忆功能
李东辉	阅读理解和词汇记忆功能
蒋征宇	个人界面与登陆管理
邵京京	个人界面与登陆管理
汪艺钦	搜索栏目和主页导航
林世斌	搜索栏目和主页导航
李阳	听力测试和选项应答
康江平	听力测试和选项应答
方健	需求改善和报告处理
刘东杭	需求改善和报告处理

6.2 文档工作量比例

汪艺钦 12%
李东辉 12%

方健 10%
李阳 10%
康江平 10%
廖杰龙 10%
蒋征宇 9%
林世斌 9%
刘东杭 9%
邵京京 9%