

**内蒙古师范大学计算机科学技术学院**

**毕业设计（论文）开题报告**

**题 目：****开心背单词微信小程序设计**

**专 业 信息管理与信息系统**

**学 生 汪冰清**

**学 号 20161103058**

**指导教师 苗忠义**

**日 期 2019年11月19日**

1. 课题来源及研究的目的和意义

不论学习任何一种语言，单词的学习都是必不可少的。外国学者探索英语单词学习的策略，发现单词学习中尤其要注意词汇量以及词汇之间的联系、以及将字法学和语义联想训练相结合的学习，也就是词源与例句相结合的学习。由此可见单词的学习对于英语学习是非常重要的，那么高效背单词的重要性也就不言而喻了。

而使用微信小程序有许多优点。

首先，小程序不用下载，无需安装，用户即开即用，用完就走。不需要再下载安装APP，节省流量，节省手机存储空间，也节省用户的操作时间。

其次，小程序前端代码都是存在微信服务器上的，在腾讯云端存放，所以无需加载，直接打开，响应速度快。

再次，小程序功能较为丰富，开发成本低。而且安全性高、用户体验好。

显而易见，背单词作为英语学习中不可或缺的一部分,不仅在日常沟通中起着重要作用,更是学习语言知识的基础。然而,对于大多数中国学生而言,背单词令人很是头疼。因此通过微信小程序实现随时随地，简单快速的学习词汇就是本篇论文的目的与意义，分析传统学习词汇app的优劣性，结合小程序的特点设计出独具特色的学习词汇小程序。

1. 国内外在该方向的研究现状及分析

国内已有的很多学习词汇的软件, 林林总总, 有几十款。其中较为流行、口碑较好的有知米背单词、中学单词宝、百词斩等。这些软件各有优缺点。比如知米背单词比较注重例句, 却有小部分词汇缺少发音, 更缺乏配图；中学单词宝利用生动形象的图片来强调记忆，但在于学生的互动上有所欠缺；百词斩的pk机制有利于激发学生学习兴趣，但它的横屏学习设计比较影响用户感受。但以小程序形式开发的背单词软件并不普遍，所以结合各个软件的优点，并避免重复的缺点而开发的背单词小程序应运而生。

国外也出现了许多研究词汇学习的方法，如从字符结构信息中学习中文单词嵌入的方法，不光我们被英文单词困扰着，外国学习中文也存在着许多困难。

所以一款方便快捷的背单词小程序可以更好的解决英语学习中词汇的问题。

1. 主要研究内容

目前已经有许多成功的学习单词的软件了，而在本人论文中，将重点考虑结合各家所长，分析其在单词学习中有利于学习记忆的部分。首先，根据用户记忆遗忘曲线安排每天的学习计划。其次，每天学习的细节比普通背单词程序更详细，用户可以实时看到自己每天忘记那些单词，熟悉那些单词。再次，用户自主选词，自己选择要背的单词，使用起来更主动。最后，努力做到小程序功能齐全，市场背单词程序有的功能，在这个小程序上都有，而且注意避免出现其身上的缺点。

进行微信小程序的设计与编写的主要内容如下：

1. 目前背单词软件的优缺点分析
2. 小程序实现功能的设计
3. 每日单词量设置
4. 已加入计划单词量
5. 备份与还原
6. 登录设置
7. 词汇测试
8. 词汇量全服排名
9. 源码简介
10. 本文的结论部分，对整篇论文进行总体总结，并且写出小程序编写的历程和心得。
11. 研究方案

具体的小程序模块设置，大致可分为以下几个模块：

1. 开心背单词小程序首页设计为背单词的界面
2. 开心背单词小程序中包含搜索单词、选取背诵单词的区间
3. 开心背单词小程序添加统计信息，统计熟悉单词、模糊单词、忘记单词出现的频次、权重等。
4. 开心背单词小程序中添加登录信息，包括每日学习量、打卡天数、备份与还原选项等
5. 进度安排，预期达到的目标

2019年9月——2019年11月中旬，对论文所需文献资料的整理以及对背景行业现状进行初步的研究与分析，同时撰写开题报告。

2019年12月初——2020年1月底，进行程序设计，初步建立小程序基本框架，并且确定论文后续的升入还可能存在哪些问题，撰写论文中期报告。

2020年1月底——2020年3月上旬完成整体的毕业论文的写作，并且交由论文指导老师检查并修改

2020年3月中旬——2020年4月中旬，正式完成毕业论文的全部工作，并且制作论文毕业答辩的ppt，整理出答辩时所需要的相关材料。

1. 课题已具备和所需的条件、经费

目前已经下载微信小程序开发者工具，具有基础的编程环境，后期可能还要加入云数据库的建立，以及云服务器的租借等。其他欠缺的条件后，会及时补全。

1. 研究过程中可能遇到的困难和问题，解决的措施
2. 小程序的词源获取可能出现问题

解决方法：可以通过网上查找相关背单词的app的api获取词源。

1. 小程序的云服务器获取可能出现问题

解决方法：在2018年9月中上旬阿里云云翼计划的学生机做出重大调整，所有实名认证只要在12岁到24岁之间的可以自动获取学生认证身份，和实名认证的在校大学生一样可以选择1核2G内存的云服务器或者轻量应用服务器，而且都是100%CPU性能！所以可以通过学生专属优惠云服务器购买地址来购买或者租借云服务器。

1. 小程序具体程序编写过程中可能出现框架、表格等的设置出现问题

解决方法：可以参考微信官方给出的编写文档进行具体的代码编写。

1. 现有背单词软件的优缺点调查与总结分析可能较难实现

解决方法：可以采用问卷调查或者到软件商店中收集评论来分析某软件存在的优缺点。并采用文字叙述或者图表的方式对分析结果进行展示。

1. 主要参考文献
2. 王婷婷.微信小程序开发[J].信息技术与信息化,2018(12):62-63.
3. 朱丹丹. 基于手机APP对大学英语词汇学习的有效性研究[D].深圳大学,2018.
4. 滕译阳.高中英语背单词软件设计中的问题与解决策略[J].科教文汇(上旬刊),2018(01):104-106.
5. 罗丹.基于微信小程序的云笔记平台设计与实现[J].电子技术与软件工程,2019(20):239-240.
6. 白香芳,苏文芝.Swiper组件在微信小程序开发中的应用研究[J].电脑编程技巧与维护,2019(10):61-62+96.
7. 王芸琦,蔡建平.基于位置的签到微信小程序开发[J].计算机时代,2019(11):67-69+73.
8. 董博. 背单词软件在高职英语词汇教学中的应用研究[D].河北科技师范学院,2018.
9. Haomin Zhang,Keiko Koda,Yuting Han,Jiexin Lin. Word-specific and word-general knowledge in L2 Chinese lexical inference: An exploration of word learning strategies[J]. System,2019,87.
10. Bermúdez-Margaretto Beatriz,Beltrán David,Cuetos Fernando,Domínguez Alberto. Novel Word Learning: Event-Related Brain Potentials Reflect Pure Lexical and Task-Related Effects.[J]. Frontiers in human neuroscience,2019,13.
11. Bing Ma,Qi Qi,Jianxin Liao,Haifeng Sun,Jingyu Wang. Learning chinese word embeddings from character structural information[J]. Computer Speech & Language,2020,60.