

基于不背单词APP的英语词汇习得机制分析

王雅萱

天津外国语大学, 天津

收稿日期: 2022年6月20日; 录用日期: 2022年7月18日; 发布日期: 2022年7月25日

摘要

学习资源丰富的互联网时代下, 为满足学习者对词汇记忆的个性化需求, 记忆型词汇学习软件设计和开发了多样化的功能来促进英语词汇的学习。本文将从认知策略、记忆机制、学习效果等角度, 全面分析不背单词APP的单词习得机制, 旨在增强学习者对词汇学习的兴趣, 为英语词汇学习和教学提供策略性的启发和指导。

关键词

词汇学习, 单词记忆APP, 学习效果

Analysis of English Vocabulary Acquisition Mechanism Based on Bubei Words APP

Yaxuan Wang

Tianjin Foreign Studies University, Tianjin

Received: Jun. 20th, 2022; accepted: Jul. 18th, 2022; published: Jul. 25th, 2022

Abstract

Under the Internet age with abundant learning resources, in order to meet learners' personalized demands for vocabulary memory, vocabulary memory learning application has designed and developed various functions to promote English vocabulary learning. This paper will comprehensively analyze the English vocabulary acquisition mechanism of Bubei Word APP from the perspectives of cognitive strategy, memory mechanism and learning effect, aiming at enhancing learners' interest in vocabulary learning and providing strategic inspiration and guidance for English vocabulary learning and instruction.

Keywords

Vocabulary Learning, Words Memory APP, Learning Effect

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 不背单词 APP 概况及特点

1.1. 概况

不背单词是一款语境侵入式的单词记忆应用，以“单词不用背，融入语境自然会”为理念，内设大量有声例句，涵盖各类真实场景，创造真实语境，呈现词汇的含义和用法，同时借助科学精确的记忆算法，来达到高效地掌握单词的目的。用户群体集中在 29 岁以下，主要用户为在校大学生、研究生和刚迈入职场的年轻人。这部分用户的英语学习需求大，如英语等级考试、考研、出国留学、职业需求等。不背单词经过不断的产品创新和迭代，积累了大批忠实用户，更是凭借极简设计收获了大批“颜粉”，让用户在心情愉悦中学单词，也曾收获豌豆荚设计奖、腾讯应用小红花奖、小米金米奖、小米年度最佳应用等多项奖项。

1.2. 特点

1.2.1. 随时随地移动式学习

不背单词 APP 安装于在生活中可随身携带的电子通讯设备如智能手机、平板电脑。APP 内置有丰富的词汇语料库和教材，适合于各种年龄阶段和满足各种学习需求。学习者可以脱离厚重的单词书，不需要专门的整块时间，也不需要专门的老师讲解，就可以随时随地轻松高效记忆单词，达到高效利用碎片化时间，提高词汇量的效果[1]。

1.2.2. 交互式学习

APP 实现多媒体和电子科技的交互式学习，学习者参与到共同的学习环境中，借助平台提供的学习资源，学习者自主进行双向交流地学习，充分发挥学习者中心的作用，积极参与学习活动，学习者可以自行选择学习内容、自己控制学习的量，并且在原有的知识结构基础上完善自己的知识结构，发挥主观能动性。

2. 理论基础

2.1. 建构主义学习理论

建构主义是认知心理学派的一个分支，它强调学习者的主观能动性对知识的主动探索、发现和建构，认为学习者在一定的情境、即社会文化背景下，借助其他人(包括教师和学习伙伴)的帮助，利用必要的学习资料，通过有意义构建的方式获得知识。

建构主义学习理论阐述了学习环境的四大要素：1) 学习环境中的情境必须有利于学习者对所学内容的意义建构。2) 协作，应该贯穿于整个学习活动过程中。3) 交流是协作过程中最基本的方式和环节。4) 意义建构是教学过程中的最终目标[2]。

2.2. 加涅的信息加工模式

教育心理学家罗伯特·加涅认为，“认知”是一种加工信息的过程，学习是由习得和使用信息这两个方面构成。由此提出了学习的信息加工模式(如图 1 所示)。

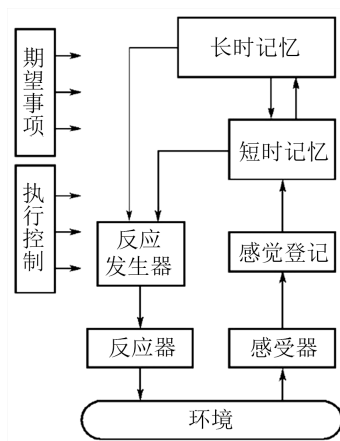


Figure 1. Learning information processing model
图 1. 学习的信息加工模式

在上述信息加工模式中，外界环境中的刺激通过感受器转变为神经信息到达感觉记录器，其中部分被感觉登记了的信息进入到短时记忆。短时记忆里的信息经过编码贮存在长时记忆里，当信息需要使用时，通过检索，从长时记忆中提取出来。信息被提取后有的直接通向反应发生器，有的又回到短时记忆，在短时记忆中对提取出的信息进行核实确认，合适的则通向反应发生器，反之回到长时记忆中进行再次提取[3]。

2.3. 艾宾浩斯遗忘曲线

艾宾浩斯研究发现，遗忘过程是有规律可循的，其在学习后立刻产生，并且按照先快后慢的素的发生，由此提出了艾宾浩斯遗忘曲线(如图 2 所示)。进一步研究发现，那些对于学习者来说不感兴趣、熟悉程度低和意义不大的信息往往被最先遗忘。艾宾浩斯遗忘曲线规律启示了及时复习和对学习内容精细加工对长时记忆的重要性和过度学习对记忆效果的促进作用[4]。

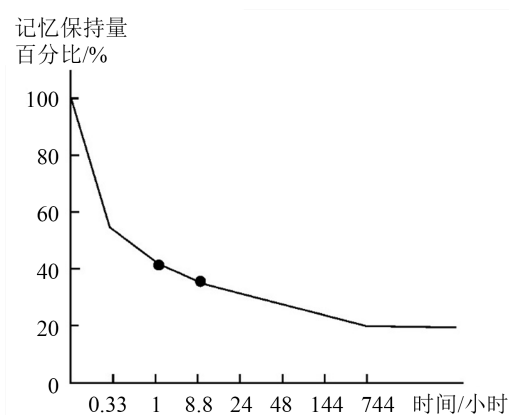


Figure 2. Ebbinghaus forgetting curve
图 2. 艾宾浩斯遗忘曲线

2.4. 斯金纳的强化理论

行为主义注意代表人物斯金纳发现行为与结果之间有着一定的联系，如：呈现一个愉快刺激可以促进行为频繁发生，相对地，呈现一个厌恶的刺激可以减少一个行为的发生，这就是操作性条件的作用。斯金纳将他的理论进行了细分，正强化和负强化统称为强化，正惩罚和负惩罚统称为惩罚。强化理论在学习中的合理运用可以提高学习行为的积极性和主动性，在运用的过程中要注意反馈的及时性、强化物的适宜性、强化内容的一致性和强化时间的合理性[5]。

3. 不背单词 APP 词汇习得机制分析

不背单词 APP 设计有学习、复习、随身听、签到打卡、分享、酷币奖励等功能，下文将运用心理学理论，从学习、记忆、评价三个方面具体分析设计这些功能的作用，解释该 APP 帮助学习者习得词汇的机制。

3.1. 学习机制

进入软件后，下方会出现二级界面入口包括 Learn 和 Review。点击 Learn 即可进入新单词学习界面，点击 Review 进入复习词汇界面。学习新单词的界面内，包括同类单词记忆软件共有的单词、音标(点击可切换英美发音)、中文释义、词根词缀等功能之外，右滑可见单词例句，全部出自于原声影视作品、歌曲、新闻等素材，并且自动发音，构建了真实语境，将词汇置于语境当中，让大脑处理更为丰富的关联信息，实现对单词信息的精细加工，达到不仅仅是机械记忆，而是全面理解并能够运用的目的。相同的单词连续答对四次才算作用户掌握(根据英文选择释义、根据英文想中文释义、根据中文释义回想英文、单词拼写)，否则答对次数清零，重新学习该词，学习流程如图 3。

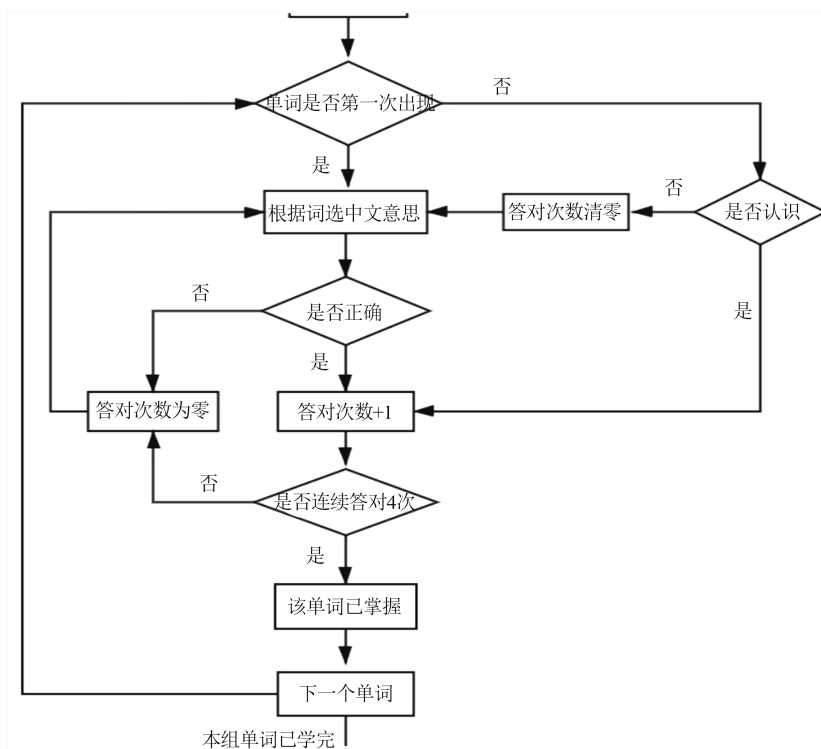


Figure 3. Learning process

图 3. 学习流程

同时,根据信息加工模式理论中,外界环境的刺激转变为神经信息到达感觉记录器,被感觉登记了的信息进入到短时记忆,短时记忆的编码方式有听觉编码和视觉编码,其中,听觉编码是短时记忆的重要编码方式。不背单词 APP 中完备的即时自动发音和随身听功能,采用视听结合多感官刺激,形成短时记忆。学习者在学习过程中可以对单词和例句进行辨音、跟读,在一定程度上也可以提高听力和口语,实现多维度全面提升外语实力的效果。

3.2. 记忆机制

首页选择 Review,开始复习单词。流程和学习新单词基本类似,根据复习的结果,应用会根据艾宾浩斯遗忘曲线规律,在遗忘临界点进行回忆和再认,展开间隔时间逐渐拉长的检测,以及多种形式变换的检测,锻炼大脑对特定信息的提取。应用会对每个单词的掌握程度评分,根据单词的评分、难度因子和上次复习间隔的天数等通过记忆算法计算出每个单词下次的复习日期,经过长期往复的不断重复,将不稳定的短时记忆逐渐转变为长时记忆。单词拼写的功能实现了对词汇信息的精细加工,巩固记忆。

3.3. 评价机制

不背单词 APP 有完善的任务奖励机制,用户完成签到、学习、复习、晒成绩、内容报错、官方活动等任务后会获得奖励——“酷币”(软件内的虚拟币,可以用来抵扣所有各类增值服务如付费单词书和其他功能)。同时不背单词 APP 具有一定的社交功能,“组队打卡”活动,激发同伴之间相互督促,也可以将学习成果分享至朋友圈等个人社交平台展示自己的学习成果,提高学习兴趣。词汇的习得和记忆是一个漫长过程,上述学习评价和奖励机制,呈现愉快刺激,强化学习行为的发生,激发学习动机、激励学习者长期坚持使用软件,连续签到,提高用户粘性和活跃度,形成良好的学习习惯。

4. 研究总结

在运用理论全面分析了不背单词 APP 的词汇学习、记忆和评价机制后,不难得出该应用促进词汇学习的优势,与此同时也发现了一些有待改进的不足之处,提炼出了一些对英语词汇学习策略和教学方法的启示和帮助。

4.1. 优点与不足

不背单词 APP 有以下优势如下:利用真实的语境构建学习情境,视觉听觉刺激相结合编码形成短时记忆,科学精密的复习算法促进长时记忆的形成,完善的奖励评价机制,强化学习者的学习行为来促进良好的学习习惯养成。极简设计、精美壁纸和主题设计,让用户身心愉悦,减少干扰,实现沉浸式背单词。在一定程度上,坚持使用单词记忆 APP 背单词,增加背单词的趣味性的同时,不仅增加了词汇量,也提高了对英语语言的理解力,提高了硬实力。

与此同时,存在的问题需要改善:缺乏学习目标导向,如学习、复习等任务无法设置硬性数值指标,每天的单词输入量完全依靠学习者自己的喜好,缺乏目标驱动,该软件开发可以增设每日任务设置来进行绩效评定;缺少用户社区,用户在软件内无法交流;部分功能需要付费,一定程度上降低了学习者学习心向;缺乏相似词汇的对比学习等。

4.2. 对英语词汇学习和教学启示

不背单词 APP 的设计机制给英语词汇习得提供了启示:词汇的学习不能停留在单纯的词汇和释义,而要放在情境中,在语境中习得词汇的含义、用法等,在日常生活中可以多接触英文环境如:英文歌、影视剧等真实情境;对词汇进行精细加工,重视听觉刺激对短时记忆形成的作用;词汇学习需要不断积

累和重复,制定科学完善的复习计划,做到及时复习、反复复习促进长时记忆的形成;适时地奖励来强化学习行为,培养长期坚持学习词汇的习惯。

同样地,在英语词汇教学中也要注意情境的构建,而不是单纯机械的传授单词的形和义,要在丰富的语料和语境中习得,实现真正意义上的情景架构和词汇学习,达到听说读写全方面的提升;注重多感官参与教学,单词的呈现要多样化;线下的传统词汇教学可以创造性地搭配使用线上的词汇记忆 APP,使得学生学习状况可视化、学习成果量化,也充分利用好学生的碎片化时间,优化词汇教学过程。

参考文献

- [1] 张若男. 单词记忆 APP 对于初中英语学习效果提升的探索研究[D]: [硕士学位论文]. 上海: 上海师范大学, 2018.
- [2] 严云芬. 建构主义学习理论综述[J]. 当代教育论坛, 2005(15): 35-36.
- [3] 张攀, 仲玉英. 基于加涅信息加工学习理论框架下的小学英语课堂教学设计[J]. 现代教育科学, 2010(5): 32-34.
- [4] 张蔓. 艾宾浩斯记忆规律在高中英语词汇教学中的实证研究[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 哈尔滨师范大学, 2021.
- [5] 黄丽香. 斯金纳强化理论在初中英语词汇教学中的应用探究[J]. 校园英语, 2020(35): 130-131