

艾宾浩斯遗忘曲线在英语词汇学习中的运用

计颖欢

浙江树人大学

DOI:10.12238/er.v3i12.3443

[摘要] 本文说明并分析了基于艾宾浩斯遗忘曲线的规律以及大学生在学习英语四六级包括考研英语等词汇背诵方面的问题,并给予合理的、科学的解释说明和有效的学习方法,旨在帮助当代大学生更快速、更高效、更持久地掌握英语词汇。

[关键词] 艾宾浩斯遗忘曲线; 大学生; 英语词汇

中图分类号: H31 **文献标识码:** A

词汇是学习英语的重要基础,不仅仅是英语这一门学科需要以词汇作为基底,想要学好任何一门语言,词汇都是重中之重,不可缺失。基于中国多数大学生十分息息相关的一门语言——英语,本文也以英语为例,从英语四六级到考研英语的跨度来说明如何记忆词汇。众所周知,英语四级大纲要求掌握的单词有4500个,考研英语需掌握5500词,英语六级则需要6000词以上的单词词汇量,即使在这些要求掌握的单词中有许多重叠、重复的单词,但长期以来,大学生在记忆单词的过程中始终处在一个“记不住、记不牢”的恶性循环中,事半功倍与事倍功半只有二字之差,但效果却是天壤之别。因此,如何快速、高效、持久地记忆词汇,不仅仅是当代大学生所思考的问题,也成为越来越多的专家学者研究的课题。

1 艾宾浩斯遗忘曲线(Ebbinghaus Forgetting Curves)

首先,我们需要了解什么是知识的保持与遗忘。保持是识记过的经验在人们头脑中的巩固过程,也就是信息的存储过程。保持并不是一个静态过程,而是一个富于变化的动态过程。如果没有及时的巩固梳理,往往会遗忘初步识记的材料。所谓“遗忘”,是指对识记材料不能再认或回忆,或者出现错误的再认和回忆。简而言之,即使对材料有着深刻的把握和记忆,但若是不能准确

或者快速提取材料,这些情况都是遗忘的表现方式,十分常见,但又无法避免。由此,我们引发了一个疑问,即遗忘是否像大自然客观世界中的科学法则一样存在着某些可追寻的规律,这个遗忘过程能否以图像中的量化数字来表示,德国的心理学家艾宾浩斯最早进行了系统和完整的科学研究,他采用了无意义音节作为记忆材料,采取重学法(又称为节省法)来检验记忆的效果,他每次学习8组、每组13个无意义音节的字表,诵读到能连续两次完全正确的背诵为止,并记录下相应所需的时间和背诵的次数。随后,间隔不同的时间来重新学习,同时记录达到第一次的背诵程度所需要的时间和诵读次数,最后,将两次学习所用的时间和次数拿出来作比较,经过多次以控制变量法为基础的实验后,艾宾浩斯得出了结论,但当时并没有直观的用图像来表示,而只是以文字作结。后来的学者将此实验结果绘制成曲线图,这就是百余年来一直被广泛采用的经典的艾宾浩斯遗忘曲线,又称保持曲线(见图1)。

从图中我们发现,遗忘在学习之后立即开始,并且遗忘的速度在最初是最快的,随后就逐步减缓,但仍然持续遗忘;过了相当的时间之后,几乎不再遗忘了,这就是遗忘发展的显著规律。例如,在图中我们可以看到,在20分钟后,遗忘就已经达到了41.8%,1天后遗忘竟达到

66.3%,但在1天以后与31天后的遗忘数据中发现,31天后遗忘仅仅达到了78.9%,这一发现说明,遗忘的发展是不均衡的,其规律呈现出先快后慢的状态,呈负加速型。

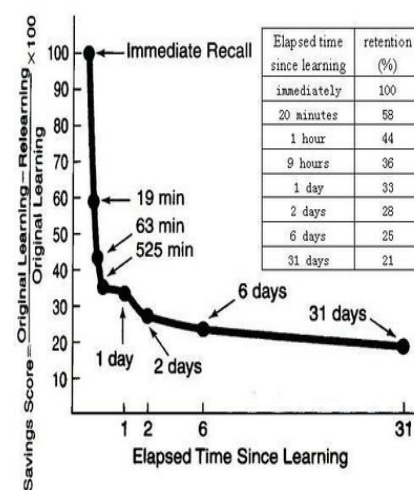


图 1

但是,由于艾宾浩斯所学习的是毫无关联的、无意义音节的字表,记忆难度大,相对于有关联、清晰的字表所需记忆的时间肯定会有所加长,若想维持较长时间的记忆,那么刺激记忆的频率也应当有所加强。根据传统心理学的知识,记忆种类分为三种类型,即瞬时记忆(0、25-2秒)、短时记忆(1分钟以内,也称为电话号码式记忆)、长时记忆(一分钟以上至终身),由于瞬时记忆和短时记忆维持时间较短,要使其转为长时记忆,还需要对所学材料的反复阅读、巩固加深,

由此在大脑中的记忆达到较深的痕迹,由弱到强,从而将瞬时记忆和短时记忆转化为长时记忆。当然,这几种记忆类型并无明显的好坏之分,高低之分,在每个人的生活和学习中都必须用到这三种记忆,在不同的场合会呈现出不同的效果,如短时记忆,也称为电话号码式记忆,在某些特殊的场合会产生用处,如同声传译,此类记忆在大脑中不会产生较深刻的痕迹,但在紧急时刻将会起到难以替代的作用。但对于我们大学生在记忆英语词汇方面,我们最终的根本目的是将记忆转换为长时记忆并保持良好的识记,随时可以从大脑中准确无误地再现或提取。对于多数大学生而言,词汇记忆如果仅仅只停留在瞬时记忆或短时记忆阶段,那么经常频繁出现的“记不住、记不牢”的学习现象也是屡见不鲜,从此陷入非良性循环中。

2 遗忘规律在英语词汇学习中的运用

在我们充分了解和探析了艾宾浩斯遗忘曲线的规律之后,由于遗忘存在着先快后慢、不均衡、必然发生的趋势,所以我们必须在遗忘还未开始之前及时进行复习。同时,我们可以逆向分析艾宾浩斯遗忘曲线:既然遗忘呈现先快后慢到不再遗忘的局面,那么如果我们能在遗忘发生最快的阶段中及时的去复习,强化,不断的刺激大脑对材料的识记,确保记忆在进入后续长时间的持续阶段中能保持一个较为可观的、高比例的记忆量,那么也就侧面反映出即使后续的时间间隔再次拉长,但记忆保有量仍然能够维持较高的比例。

例如,如图1数据所示,我们假设遗忘的程度在第6天到第30天保持相对稳定,记忆不再遗忘,同时,也意味着,如果我们能在前6天将所识记的材料不断重复、巩固、刺激,使大脑对这些材料的保有量始终保持在100%,即通过科学的记忆方法将记忆持续到第6天,那么,即使我们从第7天开始,不再反复巩固刺激,我们也依旧可以保持较高的记忆量。

由此,我们可以得出以下几种高效

率的学习方法。①及时复习,遵守“间隔复习”的原则。一般来说,刚学过的新知识要多复习,及时复习,每次复习所用的时间应当适当延长,而间隔的时间要短些;随着记忆巩固程度的提高,每次复习的时间可以短些,而间隔的时间可以长些。②科学的复习方法,有效的复习时间。背诵英语词汇的方法市面上层出不穷,但有些方法究竟是否有效,我们也无从得知,无从知晓,即使花了大量的时间去验证某一方法的正确性和有效性,也不能得出统一的、完整的、综合的结论,因为个体具有或大或小的差异,此方法对于某一位实验者来说是事半功倍,但对于另一位来说却是事半功倍。由此,我认为,每一种方法都需要本人去亲自实践,从而最终找到适合自己的背诵方法。③适当运用“过度学习”的科学方法。“过度学习”理论也称“过渡识记”,是指达到一次完全正确再现后仍继续识记的记忆,或者简单来说,是指在学习达到刚好成诵以后的附加学习。“过度学习”理论也是由艾宾浩斯提出来的,经过实验,艾宾浩斯得出,人们对已经学习记忆的内容达到初步掌握了解后,若再用原本所花时间的二分之一去巩固强化,使识记程度达到150%,将会使记忆得到强化。例如,读一篇英语短文,某人学习10分钟就刚好能背诵,在能够准确背诵之后增加的学习(如再读5分钟或再读5遍)便是过度学习。

这个方法我也亲身试验过,在背诵单词时,花费了20分钟背诵了45个单词,并已经用默写的方式验证已经完全正确掌握,在此之后,我又给自己多加了10分钟的背诵时间,以此来加深对单词的印象,第二天晚上再去回忆昨晚背诵的那45个单词时,可以轻松地再次默写出来,与之前的效率相比高了50%。

当然,过度学习并不是说在你完全掌握一遍以后又多加许多次不必要的复习次数,也并不意味着复习次数越多越好,复习的时间越长越好。艾宾浩斯通过具体实验得出,学习的熟练程度达到150%时,记忆效果最好;超过150%时,效果并不会呈现一个正态分布的递增曲线,

而是会引起厌倦、疲劳,从而降低自己的效率,最终成为无效劳动,更严重的会产生心理和生理上的负作用。

3 实验方案

3.1 实验对象

2018级汉语言文学181班的自愿报名参加该实验的并即将参加12月份的六级考试的20位大三学生。报名学生分为两组:实验组、控制组。本实验与大学英语教学同时进行,控制组按照本人平时适合自己的背诵方法和记忆策略进行学习,但对实验组的同学要求如下:在按照自己平时的学习方法进行背诵记忆的同时,还必须按照统一制定的词汇背诵方案来进行复习,实验历时21天。

3.2 实验材料

参考书《大学英语六级词汇》(朱伟/唐迟,2019版,国家开放大学出版社),基于艾宾浩斯遗忘曲线的词汇记忆复习表。

3.3 复习策略

3.3.1 学习目标

可以准确的进行单词记忆、单词造句等活动。

3.3.2 学习方法

借助《大学英语六级词汇》中所提倡的背诵词汇的方法,如联想法、构词法、造句法等的学习方法来进行记忆和学习单词。

3.3.3 学习计划

共30个单元,每单元的单词总数在40—100个之间,取中间值,每天背诵55个单词,并在第二天晚上进行单词测试,每一组10人,分为实验组和控制组。控制组以自己所制定的学习方案进行21天的学习,实验组以制定的艾宾浩斯的“过度学习”法和基于遗忘曲线规律所制定的方案学习。①每日以自己记忆力最强的时间段背诵记忆55个单词,并记录所需时间;②在可以完全正确记忆背诵完一遍以后,再多追加在原来时间基础上的50%;③在结束后的30分钟后开始再次记忆,直到再次可以完全正确记忆;④每天晚上复习当天所背的单词;⑤在之后的每1、2、5、8、12、17天后分别重复当日所背的单词;⑥每天背诵

昨日的任务和今日单词词汇,共110词,同时进行以上步骤的依次复习;⑦在记忆的过程中,将每一个词需重复的频率和经常遗忘的单词记录在错题本中。持之以恒,坚持21天。

3.3.4 实验过程

(1)实验前和实验后的测试成绩。在实验组和控制组进行实验的前后,同学们分别测试了两次单词测试,测试成绩作为实验前后的统计数据。测试分别在第一天和最后一天的晚上进行。

实验前测试成绩结果(见表1):成绩表明两组学生对单词掌握的水平并无显著差异($t=0.129 < 1.000$)。

表1 控制组和实验组实验前词汇掌握水平测试分数对照表

组别	人数	平均分	标准差	t 值
控制组	10	77.60	10.16	0.129
实验组	10	77.31	7.09	

表2 控制组和实验组实验后词汇掌握水平测试分数对照表

组别	人数	平均分	标准差	t 值
控制组	10	78.41	9.49	1.822
实验组	10	82.82	7.62	

从实验后测试成绩表的结果中看出,实验组的平均明显高于控制组(见表2)。 $t=1.822 > 1.000$,表明控制组和实验组在实验后的单词掌握水平存在着显著差异。

(2)基于艾宾浩斯遗忘曲线规律的单词学习与记忆方法组合使用的反馈。根据问卷星调查表得出(表3),绝大部分实验组的学生肯定了基于艾宾浩斯遗忘曲线规律的单词学习和记忆方法组合使用的策略对单词记忆和学习方面起着积极正面的作用。

表3 基于艾宾浩斯遗忘曲线规律的单词学习与记忆方法组合使用的反馈

题项
1. 提高了单词记忆的效率
2. 在很大程度上加深了自己的记忆
3. 很有效地记住了许多容易遗忘和错记的单词
4. 背单词的心情有所改善,提高了记忆单词的兴趣、积极性
5. 加快了背单词的速度
6. 组合学习策略的使用,与原来经常使用的记忆方法相比,在很大程度上改善了自己的记忆能力
7. 减轻了学习负担,轻松学习很快乐

从表格中得出:绝大部分实验组同学在对于此学习组合方式所使用的策略进行了极大的肯定,在“提高单词记忆效率;加快了背单词的速度;在很大程度上加深了对英语单词的记忆”等方面的认同度都很高。由此,我们得出,学生对于基于艾宾浩斯遗忘曲线规律的单词学习与记忆方法组合使用的策略方案表示高度赞同。

4 结论

英语词汇的记忆是一个长期且漫长的过程,需要较强的耐心和恒心,由此,拥有一个正确、科学的学习方法对于每一位学习者来说都起着如虎添翼的作用。实验数据和词汇测试成绩说明以艾宾浩斯遗忘曲线为规律所制定的策略方案起了一个正相关的作用,可以说,在很大的程度上改善了大学生在学习记忆英语词汇方面的学习效率,提高了学习者的单词提取能力,同时也在很大程度上改正了大学生在记忆单词词汇方面的弊端,获得了相对适合自己的学习方法。另一方面,也十分明显地扩大了学习者的单词词汇量,提高了自己的英语综合能力。

同时,由实验数据也可以明显得出,艾宾浩斯的“过度学习理论”对于我们来说也十分适用,而且此方法也受到了

被试者的喜爱和肯定,愿意将这个“过度学习”法贯彻到以后的学习生活中,因为效果是十分显著,可以说真正起到了事半功倍成果。此实验所获得的成功证明了本文的学习策略是有效的,但基于大学生对于艾宾浩斯遗忘曲线并不能深刻掌握和运用,能够正确把握有效的学习方法的学者只是少数。目前,大学生整体来说对学习英语词汇方面的策略意识不强,真正掌握正确的学习方法可能还需要大量的时间,与此同时还需要教师来引导我们如何制定属于自己的学习策略,如何使用正确的学习方法以此来大幅度提高我们的学习英语四六级包括考研英语等方面的学习效率。

【参考文献】

- [1]何强.英语教学记忆策略的实证研究[J].英语教育周刊,2005,(12):12-14.
- [2]陈美荣,胡永萍.教育心理学[M].广州:中山大学出版社,2012:144-145.
- [3]陈伟,张国斌,谢铁丽.过度学习法的学习方法指导[J].中国科教创导刊,2011,(3):12.
- [4]杨连瑞,张德禄.二语习得研究与中国外语教学[M].上海:上海外语教育出版社,2007:01.
- [5]陈少堂,孙芳.论“过度学习”的基点度、价值及原则[J].教育评论,1989,(6):24-28.
- [6]梁时英,于欣.艾宾浩斯遗忘曲线在计算机基础教学中的应用[J].石家庄技术学院学报,2004,(6):2-3.
- [7]刘启辉.艾宾浩斯遗忘曲线在英语词汇记忆中的应用[J].科教文汇,2009,(26):164-165.
- [8]焦燕.从艾宾浩斯遗忘规律曲线谈大学英语词汇记忆[J].苏州教育学院学报,2006,23(2):39-42+86.
- [9]黄元清.艾宾浩斯记忆曲线对英语语言习得的启示[J].科学咨询,2012,(31):109.
- [10]文秋芳,王立非.英语学习策略理论研究[M].西安:陕西师范大学出版社,2004:01.