

第二语言阅读过程中词汇附带习得研究述评

吴文琳

(福建师范大学 外国语学院, 福建 福州, 350007)

【摘要】大量研究表明, 广泛阅读能促进二语学习者附带习得一定程度的词汇知识。词汇附带习得研究逐渐由关注所习得的词汇量等具体现象, 转移到关注学习者词汇认知加工过程上来。在划分词汇附带习得类型的基础上, 界定阅读中词汇附带习得的概念。通过梳理和回顾阅读中词汇附带习得的研究方法和影响因素, 指出未来研究应注重定性与定量相结合、探讨个体语言认知技能这一影响因素, 为阅读中词汇附带习得研究提供新的思考与展望。

【关键词】词汇附带习得; 眼动跟踪技术; 研究方法; 影响因素

【中图分类号】H319 【文献标识码】A 【文章编号】2096-3300(2020)02-0095-06

掌握丰富的二语词汇知识对流利使用二语进行交流的重要性不言而喻。然而从学习者的不同需求、教学进度以及教学时间安排来看, 将大量的时间投入词汇知识教学, 对英语教学来说往往难以实现。因此, 二语学习者若能通过广泛阅读, 达到附带习得词汇的目的, 这对词汇量的扩展将大有裨益。研究者们为探讨阅读过程中词汇附带习得的效果, 从不同方面展开研究, 以现有的实证研究为基础, 划分词汇附带习得的类型, 并以此进一步界定阅读中词汇附带习得的概念, 阐述阅读词汇附带习得的研究方法, 系统梳理阅读过程中词汇附带习得的影响因素, 以期为国内外相关研究和二语词汇教学提供借鉴。

一、词汇附带习得概念及主要类型

在考察词汇附带习得的研究中, 二语学习者须按要求完成指定的信息加工任务, 并在未被告知有读后词汇测试的前提下, 根据记忆完成词汇测试任务^[1]。关于“词汇附带习得”一词, 研究者们有着不同的定义。Schmidt^[2]从更广义、更具教育性的角

度将词汇附带习得定义为一种不带特定学习目的(如词汇学习)的学习活动, 并且该学习活动是以完成其他任务(如交流)为主要目标。其中最受认同的是Laufer^[3]提出的, 学生通过完成阅读英语文章或听英语歌曲等任务, 附加习得了一定程度的词汇知识。

综合现有的实证研究, 词汇附带习得可分为单模态、双模态和多模态词汇附带习得三种主要类型。单模态下的词汇附带习得主要以书面信息或听觉信息的输入为主^[4]; 双模态下的词汇附带习得主要以书面信息与听觉信息相结合的信息输入形式考察词汇附带习得^[5]; 多模态下的词汇附带习得主要在书面信息和听觉信息输入的基础上, 结合视觉信息的输入^[6]。由于词汇学习最常作为阅读活动过程中的副产品而为人所熟知^[7], 且许多研究者认为词汇的学习需要同时关注到词汇的形式和意义^[8], 因此大部分研究者认为词汇学习主要发生于广泛阅读中。在阅读过程中, 二语读者能够通过上下文对词义进行猜测, 从而建立单词形式与意义的联结, 而这种

收稿日期: 2019-09-03

作者简介: 吴文琳(1995-), 女, 福建龙海人, 硕士研究生, 研究方向: 心理语言学。

联结离不开学习者的已有词汇知识水平。Nation^[9]和Laufer^[10]认为,只有当学习者至少掌握阅读文本中95%的词汇,才能帮助其有效利用文本信息,理解文本大意。以此出发,认为阅读中的词汇附带习得应当是二语学习者在阅读文本(如短句、段落或篇章)过程中,遇到新词出现阅读理解受阻等情况,而对新词产生额外关注,并在阅读过程中通过上下文语境不断地猜测新词词义,从而理解文本大意并附带习得了一定程度的词汇知识。

二、词汇附带习得研究方法

词汇附带习得能否发生,最重要的前提是二语学习者能否对词汇的形式产生注意,主动地从文本阅读转向单词层面的词义理解^[11]。因而在阅读过程中产生词汇附带习得的相关研究中,词汇附带习得由原先的只关注习得的词汇量等具体现象,逐渐转移到关注学习者的词汇认知加工过程,即生词如何在语境中被阅读,以及学习者的阅读行为如何随阅读过程的不断发展而发生变化。为探究学习者在阅读过程中遇到生词时所采用的认知策略,研究者尝试使用口头报告(如有声思维和回溯性访谈)的定性方法以及在线眼动跟踪技术的定量研究,揭开阅读中词汇附带习得认知过程的神秘面纱。

(一) 口头报告

口头报告(verbal reports,如有声思维和回溯性访谈)作为研究认知过程的方法,在词汇附带习得认知过程的研究领域中被广泛使用。有声思维(Think-Aloud Protocol)鼓励被试口述头脑中的思维活动,研究者完成对被试口述内容的录制后,将其转录成文字材料加以分析。Alanen^[12]尝试采用有声思维对比含有外显信息和内隐信息的文本对词汇形态习得的不同强化作用。研究表明,学习者一旦注意到词汇形态,至少有所习得。相较于以往的研究方法,这种口头报告的方式在进一步探究学习者的认知过程方面有明显效果,但是学习者往往不能即时报告其认知过程,如在回溯性访谈过程中,被试受记忆的限制以及受重构过程的影响,在其回忆的数据中可能包含额外的信息,使得回溯法比有声思维更容易为人所质疑^[13]。并且由于口头报告的结果也可能受指导语、所给材料以及数据分析的性质等

变量的影响^[14],导致被试可能无法完整地报告信息^[15],即被试可能只报告他们意识到的内容,或是他们决定要报告的内容。回溯性访谈是指研究者在实验后,通过对被试进行面对面的提问,进一步明确被试于有声思维中表达不完整或不明确的内容,因而回溯性访谈通常作为有声思维的补充^[16]。

(二) 在线眼动跟踪技术

尽管研究者尝试使用口头报告如有声思维或回溯性访谈等方式追踪被试的词汇习得过程轨迹,但这些方法在时间和准确性上无法得到有效控制,影响数据的准确性和可靠性。Pellicer-Sanchez^[17]认为可以采用更能实时、准确捕捉被试词汇认知加工过程的在线眼动跟踪技术,并结合线下读后词汇测试,使得生词在语境中被阅读以及被试的阅读行为如何随词汇出现频率增加而发生变化等问题得到更好地解决。

在应用语言学领域,眼动跟踪技术获得越来越多的认知心理学家和心理语言学家的关注^[18]。基于两点关键基本假设,眼动跟踪技术被认为是“能够使眼球成为进入大脑的一扇窗”的一个工具^[19],即研究者能够通过观察和分析眼球运动情况,推测出被试的大脑认知加工过程。第一,注视目标项目(或兴趣区)所用的时间反映了对目标项目(或兴趣区)的认知加工程度,即越长的注视持续时间和越多的注视次数反映越深的加工程度;相反地,越少的注视或越多的跳读,则表明目标项目(或兴趣区)得到越少加工。第二,被注视中的目标项目(或兴趣区)意味着其正在被进行加工^[20]。相较于测量反应时间或阅读时间的其他传统技术,眼动跟踪有两个显著的优点:一是具有生态学效度。体现在眼球运动发生在阅读或观看过程中,因眼动作为阅读或观看过程的自然部分,使得眼动跟踪不需要通过任何二次任务(通常会有策略效应)便可如实采集到原始数据。另外,随着眼动跟踪技术的发展,被试不再受到头戴式或下托式眼动设备的限制,可以在实验过程中做到接近自然阅读的状态;二是实现了对认知加工的即时测量和对认知加工多方面的考察。通过收集不同的眼动指标的数据,能够量化读者在阅读过程中遇到一个词或区域时发生的阅读

行为。例如,一个单词在阅读过程中被注视的次数、被注视的时间等数据都能在阅读过程中得到记录。

眼动数据是根据被试对兴趣区的注视情况来报告的。用以报告的眼动数据的指标通常分为早期指标和后期指标^[21]。进入自动加工和加工初始阶段的是早期测量指标(如跳读率、首次注视时间、凝视时间),而这一初始阶段主要是低层次加工(如阅读中的词汇认读);后期测量指标(如总阅读时间、注视次数)反映了策略加工,但是回视可作为早期测量指标也可作为后期测量指标。在Mohamed^[22]的研究中发现,更多的回视和更少的跳读发生在早期新词接触过程中,这也同时印证了在接触的初始阶段对目标词有额外的注意。较少的跳读和较多的回视说明对目标词有更多的加工和再分析,这时回视则作为后期加工阶段的测量指标,表明了加工存在难度^[23]。

尽管眼动跟踪技术能够实时、准确地捕捉到被试的认知加工轨迹,并能为实验研究提供丰富的数据,但是这项技术始终是基于一种“眼球-大脑”联系的科学假设,今后的研究仍需结合有声思维或回溯性访谈等定性的研究方法,进一步佐证眼动跟踪技术的准确性和科学性。

三、词汇附带习得影响因素

在阅读中,仅接触一次生词便习得词汇知识显然不可能,因而探讨影响词汇附带习得的因素对于揭示词汇附带习得发生的本质原因十分必要。着重从文本语境因素、词汇因素以及学习者特征因素三个方面加以梳理与评价。

(一) 文本语境因素

文本语境因素是二语学习者在阅读中附带习得词汇时,尽可能利用一切文本资源和语境信息,使得合理推测生词意义和理解文本大意成为可能的重要因素之一。在以往研究中,对文本语境因素的考察主要包括语境支持程度、文本篇幅等因素对词汇附带习得效果的影响。

研究表明,语境线索丰富更有利于学习者通过上下文推理出新词词义,且更有利于词汇习得^[24]。在二语语境中,研究者们努力克服在母语语境研究中采用的文本形式与文本篇幅(多为短句)的局限

性,在更长且更具连贯性的语篇中考察词汇附带习得的效果。Godfroid等^[25]尝试选用更具连贯性的12个段落,分别嵌入真、假词,或者真假词相结合作为目标词,结果发现,在阅读过程中被试注视假词的时间比注视真词的时间更长,且总阅读时间是词汇识别的一个强有力的眼动预测指标,即对目标词加工的时间越长,词汇识别的效果越好;Pellicer-Sanchez^[17]¹⁰⁷考察了长文本(2330词)背景下,词汇形式识别、词汇意义识别和回忆等三个方面的词汇知识附带习得效果,通过分析即时后测与延时后测的结果发现,形式识别学习效果最好,意义识别次之,意义回忆最差;Mohamed^[22]²⁷⁵的研究采用分级阅读文本,提供了更为真实的语境,即较符合在自然阅读中附带习得词汇所要求的条件。

如上所述,无论是文本篇幅还是文本形式,从短句到段落再到分级读物,在阅读中考察词汇附带习得的研究越来越关注文本语境的真实性、连贯性对词汇附带习得的影响,竭力提高实验文本的真实性和连贯性更能使实验结论推广到实际二语教学实践中来。

(二) 词汇特征因素

在阅读过程中的词汇附带习得研究主要考察词汇重复出现频率以及生词在实验文本中的呈现形式(如加粗、注释)等因素对二语学习者利用词汇特征附带习得词汇的作用。

在二语语境中,Rott^[26]发现仅接触2次目标词汇便能影响被试的词汇增长,而6次接触后,词汇增益更强;Horst等^[27]的研究表明至少需要8次,大量的词汇增益才会发生;而Nation & Wang^[28]的研究表明,10次接触后,被试更有可能学习到词汇知识,但是无法保证是否能习得。目标词出现10次以上促使词汇学习的大量增长也得到一些实证研究的支持^[29]。这些研究均表明,目标词需要出现8~10次左右,才能保证被试学习到一些词汇知识,并且二语学习者接触新词只要达到足够多次数,便能从阅读中附带习得词汇^[30]。随着接触次数的增加,词汇习得效果越好^[31]。对于不同词汇知识的习得来说,对词汇形式的习得较好于其意义的习得^[32]。Pellicer-Sanchez^[17]¹⁰⁸选用的目标词和控制词各6个,

并控制了两种词汇的音节数、词性、词频,使得目标词和控制词分别在文章中重复出现8次。结果发现,目标词在出现3~4次后,注视时间明显变短,而在第8次出现时,目标词与控制词的注视时间一样。实验结果表明,在线眼动测量指标与词汇学习结果存在显著相关,即加工时间越长,词汇学习增益越大。

在Webb^[33]实验中,所有的目标词均有经过注释、下划线、加粗等处理,通过3次阅读后,所有的读后词汇测试均有相当高的学习增益。仅通过3次阅读便有如此高的学习增益,原因在于对目标词进行了特别的书写处理,从而吸引并强化了被试对目标词的注意。综合以往研究,这种事先针对生词表、采用读后复述任务、注释目标词或进行词汇练习等强化手段考察阅读中词汇附带习得的实证研究较多^[34],但针对自然阅读条件下的词汇附带习得研究却很少。如王改燕(2009)^[35]考察了60名英语专业一年级的学生在自然阅读下二语词汇附带习得的情况。研究表明,目标词词形、词义等词汇知识仅在1次阅读后,便能发生附带习得,尽管数量非常有限,但可以进入长期记忆。

(三) 学习者特征因素

学习者是阅读中词汇附带习得过程的主体,其已有的词汇水平、词汇推理能力以及阅读任务是影响词汇附带习得效果的重要因素。研究发现,学习能力强的学生在测试中表现出更好的词汇推理能力,并且遗忘率也较低^[36]。而不同的阅读任务和学生的词汇量大小也与词汇附带习得呈现显著相关^[37]。在盖淑华^[38]的研究中,通过让被试阅读含有11个目标词的500词英语小短文后,发现采用复述的形式比采用回答问题的形式更能促进词汇习得,且词汇量大的学生比词汇量小的在相同的任务中表现出更好的词汇学习效果。王改燕^[35]的自然阅读研究结果也表明学习者已有词汇量越大,在阅读过程中越能附带习得词汇知识。

四、现状与展望

综合以往国内外学者的研究,词汇附带习得的研究在研究方法上由原先只关注词汇附带习得的具体现象和效果,到深入关注词汇附带习得的认知过

程;由采用有声思维和回溯性访谈,试图捕获学习者的认知过程,到应用在线眼动跟踪技术,实时、准确地为研究提供丰富的眼动数据,将词汇附带习得研究推向认知研究领域的全新阶段,使得词汇附带习得研究成果有了科学数据的支撑与佐证。另外,在影响因素的探寻上,在文本语境因素、词汇特征因素以及学习者特征因素这三个方面,均有较为全面且丰硕的成果。然而这并不意味着词汇附带习得的研究可以就此止步,相反地尚有一片未知领域等着我们去挖掘、去探秘。

首先,尽管眼动跟踪技术这种定量的实验方法能够在时间和空间上实时、准确地解答学习者与二语材料之间的互动问题^[22]²⁹³,揭开语言习得中具体认知过程的神秘面纱,但是未来的研究能结合定性的回溯法或有声思维,将能为二语阅读中词汇附带习得的认知过程提供进一步的证据。定量与定性相结合的实验设计,使得实验更具有科学性,研究结果更具有说服力。

此外,尽管以往有研究^[22]²⁸⁶纳入读者对新词的注意(投入与参与),考察其与二语阅读中词汇附带习得的关系,但是仍未涉及被试在注视目标词时采用了何种词汇认知加工技能,使目标词随着接触频率的增加阅读时间逐渐减少,以及词汇认知加工技能是否对词汇附带习得效果产生影响等问题的探讨。基于Hamada^[39]对词汇附带习得三个主要过程的概括,包括词汇特征提取、意义推理和信息提取与推理的整合,在特征提取的过程中,学习者提取新词的正字法和语音特征信息。读者在遇到目标词时,首先利用语音意识和正字法意识进行加工,建立起音形对应的联系,进而通过上下文语境及其已有知识推测出其意义,并在目标词出现若干次后,强化和巩固这些词汇知识,最终达到在阅读中附带习得词汇的目的。因此,在今后的词汇附带习得研究中,可着重关注学习者是否在对生词产生额外注意时,利用如语音意识和正字法意识等语言认知技能对生词进行特征提取,进而达到词汇信息提取与词义推理整合的词汇附带习得目的。

参考文献:

[1] CRAIK F I M, LOCKHART R S. Levels of processing: a

- framework for memory research [J]. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1972 (11): 671-684.
- [2] SCHMIDT R. Deconstructing consciousness in search of useful H definitions for applied linguistics [C]// HULSTIJN J H, SCHMIDT R. *Consciousness in second language learning AILA Review*, (1994): 11-26.
- [3] LAUFER B. Vocabulary acquisition in a second language: do learners really acquire most vocabulary from reading? [J]. *Canadian Modern Language Review*, 2003(59): 565-585.
- [4] VIDAL K. A comparison of the effects of reading and listening on incidental vocabulary acquisition [J]. *Language Learning*, 2011(61): 219-258.
- [5] BROWN R, WARING R, DONKAEWBUA S. Incidental vocabulary acquisition from reading, reading - while - listening, and listening [J]. *Reading in a Foreign Language*, 2008(20): 136-163.
- [6] BISSON M J, VAN HEUVEN W J B, CONKLIN K, et al. The role of repeated exposure to multimodal input in incidental acquisition of foreign language vocabulary [J]. *Language Learning*, 2014(64): 855-877.
- [7] KRASHEN S. We acquire vocabulary and spelling by reading: additional evidence for the input hypothesis [J]. *The Modern Language Journal*, 1989(73): 440-464.
- [8] ELLIS N. Consciousness in second language acquisition: a review of field studies and laboratory experiments [J]. *Language Awareness*, 1995(4): 123-146.
- [9] NATION I S P. *Teaching and learning vocabulary* [M]. Rowley, MA: Newbury House, 1990.
- [10] LAUFER B. The lexical plight in second language reading: words you don't know, words you think you know, and words you can't guess [C]// COADY T, HUCKIN T. *Second language vocabulary acquisition: a rationale for pedagogy*. New York: Cambridge University Press, 1997: 20-34.
- [11] RIEDER A. A cognitive view of incidental vocabulary acquisition: from text meaning to word meaning? [J]. *Views*, 2004(11): 52-71.
- [12] ALANEN R. Input enhancement and rule presentation in second language acquisition [C]// SCHMIDT R. *Attention and awareness in foreign language learning*. Honolulu: University of Hawaii Press, 1995: 259-302.
- [13] NISBETT R E, WILSON T D. Telling more than we can know: verbal reports on mental processes [J]. *Psychological Review*, 1977(84): 231-259.
- [14] OLSON G, DUFFY S A, MACK R L. Thinking-out-loud as a method for studying real-time comprehension processes [C]// KIERAS D E, JUST M A. *New method in reading comprehension research*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 1984: 253-286.
- [15] LYONS W. *The disappearance of introspection* [M]. Cambridge, MA: MIT Press, 1986.
- [16] HAASTRUP K. *Lexical inferencing procedures or talking about words: receptive procedures in foreign language learning with special reference to English* [M]. Tübingen: Gunter Narr Verlag, 1991.
- [17] PELLICER - SANCHEZ A. Incidental L2 vocabulary acquisition from and while reading [J]. *Studies in Second Language Acquisition*, 2016(38): 97-130.
- [18] CONKLIN K, PELLICER-SANCHEZ A. Using eye-tracking in applied linguistics and second language research [J]. *Second Language Research*, 2016(32): 453-467.
- [19] RAYNER K. Eye movements in reading and information processing [J]. *Psychological Bulletin*, 1978(85): 618-660.
- [20] PICKERING M, FRISSON S, MCEIRE B, et al. Eye movements and semantic composition [C]// CARRERIRAS M, CLIFTON G. *On-line study of sentence comprehension: Eye tracking, ERPs and beyond*. New York: Psychology Press, 2004: 33-50.
- [21] STAUB A, RAYNER K. Eye movements and online comprehension processes [C]// GASKELL M G. *The Oxford handbook of psycholinguistics*. Oxford: Oxford University Press, 2007: 327-342.
- [22] MOHAMED A A. Exposure frequency in L2 reading: an eye - movement perspective of incidental vocabulary learning [J]. *Studies in Second Language Acquisition*, 2018(40): 269-293.
- [23] CLIFTON C, STAUB A, RAYNER K. Eye movements in reading words and sentences [C]// VAN GOMPEL R. *Eye movements: A window on mind and brain*. Amsterdam, the Netherlands, 2007: 341-372.
- [24] MONDRIA J, BOER M W. The effects of contextual richness on the guessability and the retention of words in a foreign language [J]. *Applied Linguistics*, 1991(12): 249-267.
- [25] GODFROID A, BOERS F, HOUSEN A. An eye for words: Gauging the role of attention in incidental L2 vocabulary acquisition by means of eye-tracking [J]. *Studies in Second Language Acquisition*, 2013(35): 483-517.
- [26] ROTT S. The effect of exposure frequency on intermediate

- language learners' incidental vocabulary acquisition through reading [J]. *Studies in Second Language Acquisition*, 1999 (21): 589-619.
- [27] HORST M, COBB T, MEARA P. Beyond a clockwork orange: acquiring second language vocabulary through reading [J]. *Reading in a Foreign Language*, 1998, (11): 207-223.
- [28] NATION I S P, WANG K. Graded readers and vocabulary [J]. *Reading in a Foreign Language*, 1999(12): 355-380.
- [29] WEBB S. The effects of repetition on vocabulary acquisition [J]. *Applied Linguistics*, 2007a (28): 46-65.
- [30] WEST R, STANOVICH K, MITCHELL H. Reading in the real world and its correlates [J]. *Reading Research Quarterly*, 1993(28): 35-48.
- [31] WARRING R, TAKAKI M. At what rate do learners learn and retain new vocabulary from reading a graded reader? [J]. *Reading in a Foreign Language*, 2003(15): 130-163.
- [32] WEBB S. Receptive and productive vocabulary learning: the effect of reading and writing on word knowledge [J]. *Studies in Second Language Acquisition*, 2005(27): 33-52.
- [33] WEBB S. Learning word pairs and glossed sentences: the effects of a single context on vocabulary learning [J]. *Language Teaching Research*, 2007b(11): 63-81.
- [34] ROTT S. The effect of frequency of input-enhancements on word learning and text comprehension [J]. *Language Learning*, 2007, 57(2): 165-199.
- [35] 王改燕. 二语自然阅读词汇附带习得研究[J]. *解放军外国语学院学报*, 2009 (32): 48-53.
- [36] KNIGHT S. Dictionary use while reading: the effects on comprehension and vocabulary acquisition for students of different verbal abilities [J]. *Modern Language Journal*, 1994(78): 285-299.
- [37] LAUFER B, HULSTIJN J. Incidental vocabulary acquisition in a second language: the construct of task-induced involvement [J]. *Applied Linguistics*, 2001(22): 1-26.
- [38] 盖淑华. 英语专业学生词汇附带习得实证研究[J]. *外语教学与研究*, 2003(35): 282-286.
- [39] HAMADA M. Roles of decoding efficiency on second language incidental word learning [D]. Pittsburgh: Carnegie Mellon University, 2005.

A Review of Incidental Vocabulary Acquisition in Second Language Reading

WU Wenlin

(College of Foreign Languages , Fujian Normal University , Fuzhou 350007 , China)

Abstract: A large number of studies have shown that second language learners can acquire a certain degree of vocabulary knowledge through extensive reading. The study of incidental vocabulary acquisition has gradually shifted from focusing on specific phenomena such as vocabulary acquisition to focusing on the process of lexical cognitive processing. On the basis of dividing the types of incidental vocabulary acquisition, the concept of incidental vocabulary acquisition in reading has been further defined. Through reviewing the research methods and influencing factors of incidental vocabulary acquisition in reading, it should be noted that future research should pay more attention to the combination of qualitative and quantitative research methods, and explore the influencing factors of individual linguistic-cognitive skills so as to provide new thinking and prospect for the study of incidental vocabulary acquisition in reading.

Key words: incidental vocabulary acquisition; eye-tracking technology; research methods; influencing factors

(责任编辑: 练秀明)