

听力理解中的词汇习得

南京大学 王艳

摘要: 本文旨在研究EFL学习者对听到的生词能否习得以及如何习得。通过在24名EFL学习者中对10个生词长达5个月的跟踪研究,测试和访谈的结果显示:1)听到的生词能够被习得,但是数量很少,而且主要是有意习得而非附带习得;2)学习者的语音短时记忆能力与生词的习得有显著的相关关系;3)生词能否被习得还与学习者的学习主动性、该生词的出现频率等因素有关。

关键词: 词汇习得;附带习得;语音短时记忆

作者简介: 讲师,主要从事二语习得研究。电子邮箱:stonecty@jlonline.com。

1 引言

词汇习得领域的学者普遍认为,除了最常用的几千个词汇,其他大量词汇是在阅读中被习得的(Huckin & Coady, 1999)。这里,习得的标准,是指阅读时看到这个词能够识别词义,也就是说,在学习者大脑中,词汇的书面形式(written form)和意义(meaning)之间能产生连接。然而,我们经常发现,当许多这些看得懂的词出现在听力材料中时,却成了学习者听不懂的“生词”,其语音形式(phonological form)和意义之间并没有匹配。这使我们对二语学习者如何习得生词的语音形式产生兴趣。对EFL学者来说,生词语音形式的主要来源是课堂教学和课后听力练习。学习者在大量听力练习过程中听到生词、接触到生词的发音,这些词汇能够习得吗?怎样习得?本文试通过一项历时5个月的纵向调查,了解听力理解中的词汇学习。

2 相关研究回顾

2.1 词汇习得

词汇习得包括习得词的书面形式(拼写)、语音形式(发音)、词义、词性、搭配、用法等多方面(Nation, 1990, 2001)。心理语言学研究认为,词汇习得与认知过程的量和类型有关。生词的学习与认知加工的深度有关系(Craik & Lockhart, 1972; Craik & Tulving, 1975);若要长时间记住一个词,则不但要对这个生词的形式和词义进行分析和练习,还要把它与现存词汇网络进一步整合(Lawson & Hogben, 1996)。

2.2 词汇附带习得

上文提到,大量词汇是在阅读中习得,这种学习方式被称为“附带习得”或“伴随性习得”。阅读是目的,是target,词汇习得是by-product,是偶拾。“附带学习”一词首先出现在心理学实验研究中,与之相对的是“有意学习”,两者的主要区别在于学习之前是否有指令事先告知受试,学习后会有记忆测试(Eysenck, 1982:198),这也是“附带学习”的操作性定义。普遍意义上,附带学习是指在学习的时候并没有学习的意图(例如要学习词汇),学习者的主要目的是做别的事情,例如与人交流(Schmidt, 1994)。

附带习得的发生并非没有条件。有研究发现,对阅读词汇量达到3000个最常用词族(word families)的人来说,能认识文章中95%的词,阅读理解程度只可达到一般(Nation, 1990; Laufer, 1997)。要想依靠上下文准确地猜词,达到全部理解的程度,文章中必须有至少98%的词是认识的,这要求阅读者的词汇量达到5000个词族(Hirsh & Nation, 1992; Coady, *et al.*, 1993; Laufer, 1997)。换句话说,当生词过多、很难准确猜词的时候,附带习得也很难发生。

附带习得的发生与词汇出现频率也有关系。生词出现一次即被学会的概率是0.10-15 (Nagy, *et al.*, 1985),甚至更低,为0.05 (Herman, *et al.*, 1987)。要想完全习得,生词至少在文中要出现5-16次 (Nation, 1990)。

对于词汇的附带习得,有学者也持不同看法。劳森和豪格本 (Lawson & Hogben, 1996)指出,“通过上下文理解一个词”和“通过上下文习得一个词”两者显然存在区别。韦斯琦和帕利巴خت(Wesche & Paribakht, 1998)发现,为完成任务或目标,学习者总会对与之相关的词汇加以注意,因此“从某种根本意义上说

并不是‘附带’”。胡克金和珂蒂(Huckin & Coady, 1999)认为有理由相信,大量阅读并不会自动导致生词习得的产生,还与学习者的注意、任务需要和其他因素有关。

上述研究都是针对阅读中的词汇学习。但是,听力理解与阅读理解不同。首先,听力理解处理的是语音形式,聆听外语比阅读外语文本时的在线压力要大,因为听到的语流不能及时回顾;其次,所听语言的语速大多不是自己可以控制的,而阅读速度基本上可由读者控制;因此,听力理解对记忆力的要求高,要求对词汇的处理更加熟练。目前,对听入词汇的习得研究还很少。

2.3 语音短时记忆

听力材料中词句的语音片断通常只在工作记忆中存放很短的时间(Clark & Clark, 1977)。如果词的语音形式不在大脑中留存,那么听入的生词将无法习得。因此,对词的语音形式的记忆是听入生词习得的关键。语音短时记忆,就是指对语音元素和它们的出现顺序进行辨别和记忆的能力(O'Brien, *et al.*, 2007)。研究发现,语音短时记忆(p-STM)对生词的学习起到重要作用。

已有多项实验证明,儿童对母语词汇知识掌握的程度,与他们的语音记忆力有关。语音记忆力好的儿童,能更好地记住新的名字、记住新词汇的定义(见O'Brien, *et al.*, 2007)。

在二语学习中,塞尔维斯(Service, 1992)发现,儿童早期的语音记忆预测了日后他们的语言学习能力,而塞尔维斯和珂农(Service & Kohonon, 1995)还发现,词汇学习在上述关系中起到了中间变量的作用。张(Cheung, 1996)对双语儿童进行了研究,也发现语音记忆能够预测他们的二语词汇学习。马苏拉和加德科尔(Masoura & Gathercole, 2005)发现,在学习外语词汇的初级阶段,语音记忆的作用是决定性的,它能够帮助学习者在其长时记忆中构建一个稳定的有关生词语音结构的表征。

对成人二语学习者的研究中,根据巴德雷和希琦(Baddeley & Hitch, 1974)的模型和相关研究(Papagno, *et al.*, 1991; Papagno & Vallar, 1992),巴德雷等(1998)认为,语音回路主要是用来记忆不熟悉的语音形式的,换句话说,就是用来记忆生词的,因此,语音记忆(语音回路)被称作“语言学习机制”。阿特金斯和巴德雷(Atkins & Baddeley, 1998)证实,词语记忆广度和词汇学习有显著的相关关系。古普塔(Gupta, 2003)通过实验证明,采用非词重复和即序列回忆(immediate serial recall)等方法测量出的语音记忆与词汇学习结果的相关关系,不仅在儿童中存在,在成人中也存在。实验结果表明,语音记忆较好的人,在词汇学习中也表现较好。斯拜希亚勒等(Speciale *et al.*, 2004)则在他们的实验中测量了38名威尔士

大学本科生学习语音序列(phonological sequence learning)的能力和语音短时存储空间的大小,同时也测试了他们学习生词的能力。结果发现,语音序列学习能力的大小能预测接受性词汇学习的好坏。

上述对成人二语学习者的研究大多在实验室条件下进行,而本研究希望观察自然状况下词汇习得的情形,而且采用非词序列识别法测量语音短时记忆,这种方法不同于非词重复和序列回忆,它在更大程度上消除了长时记忆和语言产出能力对测量的影响。

本文主要回答以下三个研究问题:

- 1)在听力理解中,听到的生词能否习得?如何习得?
- 2)语音短时记忆与听力词汇的习得有无关系?
- 3)听入生词的习得是否还受别的因素影响?

3 研究方法

3.1 研究对象

本研究的受试是24名来自英语专业的大学本科二年级学生。其中男生6人、女生18人,平均年龄20岁。

3.2 实验设计与测试材料

实验是这样设计的:通过一个听力理解任务,构造一个自然状态下的生词学习机会,然后,通过不同时间段的三次测试,跟踪观察目标词汇的习得情况。为了解语音短时记忆与生词学习的关系,实验前还测试所有受试者的语音短时记忆能力。三次测试之后,对所有受试进行访谈。

语音短时记忆测试的材料是五组单音节非词,每组非词数量不同,从两词序列到六词序列不等。这些非词是按照英语的发音规则制造出来但是没有意义的假词,每个序列中,每个词发音均不相同。研究者将每个序列的单词念两遍,第一遍和第二遍在序列的次序上可能相同也可能不同,受试需要依靠记忆对此做出判断。本测试中使用的非词和测试方法均取自加德科尔等(2001)的心理语言学实验。

听力理解任务为听新闻,写概要。听力理解材料为一篇正常语速的VOA英语

新闻, 时间长度为3分59秒, 字数为555字, 语速约139字/分钟, 内容属于政治经济类, 是学习者常见的类型。研究者在材料中选定10个目标词汇, 均为生词。另选10个学生较为熟悉的词, 掺杂其中, 共20个。词性有名词、动词、形容词、副词。生词在文中出现频率均为1次。实验全过程中, 受试均没有看过新闻文本。

3.3 实验步骤

首先, 布置听力任务, 请受试听三遍新闻, 听完后写一篇概要。一周后进行第一次测试, 先听一遍新闻, 然后研究者依次说出20个词, 每次两遍, 请受试将这些词的意思用中文写出来, 同时做出判断, 这个词在不在刚才听到的文章中。

两周后, 做第二次测试。研究者再次依次说出这20个词, 每次两遍, 请受试将每个词的意思写下来。

四个月后, 做第三次测试, 仍旧让受试依次听这20个词, 然后写出每个词的意思。

3.4 数据收集与分析

实验从2008年12月开始, 至2009年5月份结束, 前后共历时约5个月时间。有3人先后因故缺席某次测试, 最后有效实验人数为21人。

每次测试的评分标准一致, 意思答对者得1分, 答错者得零分。

语音短时记忆测试共5个序列, 30小题, 答对一题给1分, 答错者得零分。

所用数据均输入电脑, 笔者采用SPSS(社会科学统计软件)进行了频率分析、均值分析、相关分析和两个相关样本的非参数检验。

4 结果与讨论

4.1 听入生词的习得情况

首先, 分别统计三次测试中目标单词的答对人数。在本研究中, 答对所听单词的意思, 视为习得。结果见表1(表中带星号的词为目标词)。第一次测试中, 受试者曾经被问到是否注意到某词在所听材料中, 这一结果也统计出来, 列在最右栏。

表1 所有词汇的三次测试结果

单词	第一次测试 答对人数	第二次测试 答对人数	第三次测试 答对人数	注意到该词 的人数
plummeting*	2	3	3	14
revenues	19	17	16	21
ideological	16	15	14	21
barrel	16	18	13	21
resurgence*	10	5	7	21
fuel	19	17	17	19
defy*	4	4	7	15
solvent*	4	4	1	18
tenuous*	4	6	8	19
downplay	10	5	10	17
sputtering*	2	9	8	13
tap	8	9	7	19
nationalism	8	16	17	21
extraction*	5	1	5	13
incentive*	5	7	6	10
erode*	6	8	9	18
regime*	2	2	8	13
petroleum	15	14	13	21
dramatically	20	18	20	21
pump	15	16	18	18
总计(目标词 /非目标词)	44/146	49/145	62/145	154/199

表1显示,三次测试中,目标词的习得人数逐渐增加,从44人次到62人次,非目标词的习得人次持平。可以发现,第一次测试时已经有部分人答对,说明完成写概要的过程中和任务后,有习得发生。和第一次相比较,第二次测试的10个目标词中,有5个词习得人数持续增加,有3个有不同类型的波动;最后一次测试相比第一次,有8个单词的得分增加,2个单词得分减少。总体来看,生词的习得有增加。但是,相比全体受试人数,习得目标词的人数还是只占相当小的比例。三次测试中,10个目标词汇的习得人数均未超过半数,多个情况甚至低于5人。全部受试

人数是21人,而在最好的第三次,习得人数平均值也仅为6.2,占29.5%。

值得关注的是,第一次测试时,注意到目标词的人数平均每个词有约15人,说明大部分人注意到这些生词语音形式的存在。而且,第一、二次测试本身提供了4次目标词输入的机会,其他课程学习中也有可能接触到某些目标词。然而,习得并没有在大多数人身上发生。

其次,再看人均目标词的得分情况,见表2。

表2 目标词平均得分(N=21)

	平均得分	SD	Min-Max
第一次测试	2.10	1.97	0—7
第二次测试	2.33	1.98	0—7
第三次测试	3.00	3.29	0—9

第一次测试平均得分为2.1分。第二次、第三次测试平均得分分别为2.33分和3.00分。

为了解几次测试之间的变化,同时考虑到样本人数较少,笔者采用两个相关样本非参数检验,结果发现三次之间均无显著的统计差异,第二次测试与第一次相比,Z值=1.1182 ($p=0.2635$),第三次测试与第二次相比,Z值=1.3718 ($p=0.1701$),不过,第三次测试与第一次相比,Z值=1.8874 ($p=0.0591$),已经相当接近0.05的显著性水平,说明从长时间看来,特别是生词出现频率增加后,习得增量的变化开始趋于显著。

为了解其中的原因,笔者对所有学生进行了访谈。访谈发现,根据听到的发音查字典,是获得词义的主要途径。但是遗忘同时存在。在表1中也能观察到波动。事实上,有些数字在两次测试中持平,并不意味着仍是同样的人每次都答对得分。有些人遗忘,又有另一些人刚刚学会,数字相加后与前次差别不大。当然,另一种现象也很明显,就是原来答对的人,大部分情况仍能再次答对;而第一次未能习得的人,大部分后来也仍未取得进步。他们虽然注意到生词的发音,但是要么记不住,要么不知如何查字典。

访谈中还发现,在完成写概要任务的过程中猜对单词、并一直持续到最后一次测试能答对者人数寥寥。多数人对这些生词的感觉是似曾相识,但是如果如果没有及时查字典获得词义,则始终对该生词没有进一步的认知。这一结果验证了前文附带习得发生条件的观点。首先,在文中生词量较多或受试的词汇量不足的前提下,猜对生词的难度很大。第二,生词出现频率不够,附带习得也难以发生。第三,

听力练习的目标是理解,词汇形式受到的注意总体来说十分有限。

4.2 语音短时记忆与词汇习得的关系

21名受试的语音短时记忆均分为26.19, (SD=1.54, N=21), 考察全体受试的语音短时记忆能力和三次测试成绩的关系, 结果见表3。

表3 语音短时记忆能力和三次测试成绩的关系(N=21)

	Test 1	Test 2	Test 3
r值	0.2366	0.2167	0.4490
p	0.302	0.345	0.041*

表3显示,第三次测试成绩与语音短时记忆有显著的相关关系,而前两次没有。原因可能是这样的:本研究中,受试完成写概要的任务之后,没有看过文本,目标生词的输入仅限于听入,迫使他们依赖语音短时记忆。但是由于生词出现频度较低,导致前两次测试中,语音短时记忆力强弱并没有区分的作用。随着测试次数增加,词频增加,同时,受试意识到未来可能再次被测,因此有意识地记忆这些生词。第一次测试令受试没有预料,而两周后的第二次测试才是真正关键点,能够记住单词发音的人更容易按照发音去查字典(这一点在访谈中得到证实),也更容易把发音和词汇的意义牢牢匹配起来。因此,语音短时记忆能力强的人第三次测试得分较高。

这一结果表明,最终习得词汇的这一小部分人,语音短时记忆都较好。此结果与阿尔金和巴德雷(1998),古普塔(2003)和斯拜希亚勒(2004)等人的研究结果相一致,证实了在成人二语习得者中,语音记忆较好的人,在词汇学习中表现也较好。

4.3 其他影响因素

通过访谈还发现,少量的习得增加还来自其他几个途径,如在其他场合自己遇到、听老师讲到或向同学询问。这其中包括自己阅读时看到、课文中遇到等等。受试反映,后来再遇到这个(些)生词时,比较容易记住和学会。

综合访谈结果,我们认为,在内部因素上,学习者的主动性对听力词汇附带习得最有影响,毕竟,词义大都需要学习者凭借发音主动、多次查字典获得。作为外部因素,生词出现的频率也会影响习得。因此,其他的学习经历会促成听入词

汇习得。

受试在访谈中还反映了导致未能习得的其他现象，如查了字典后又忘掉词义、混淆词汇发音、记忆模糊不确定等情况。这些现象发生的原因及规律还可进一步研究。

5 结论

本研究得出以下结论：

1) 听到的生词能够被习得，但是数量很少，而且主要是有意习得而非附带习得；

2) 学习者的语音短时记忆能力与生词的习得有显著的相关关系；

3) 生词是否能习得还与学习者的学习主动性、该生词的出现频率等因素有关。

语音形式的习得容易被忽视。如果词汇的发音和意义不能准确匹配，那么这些词将会成为听力理解的障碍。学习者通过听力练习是能够扩大词汇量的，但是，相比读入的词汇，听入的词汇较难依靠上下文猜测，也较难在字典上查出意思，它要求学习者不仅要记住发音、熟悉拼音规则，还要有学习主动性，做有心人。虽然听力理解中附带习得较少，教师却可以在教学上通过多次重复提高输入频率、设计专门任务引导注意、训练记忆力、讲解发音和拼音规则等，来增加听力练习中的有意习得，提高学习效率。

参考文献

- Atkins, P. & A. D. Baddeley. 1998. Working memory and distributed vocabulary learning. *Applied Psycholinguistics* 19: 537-552.
- Baddeley, A. D. & G. Hitch. 1974. Working memory. In G. A. Bower (ed.), *The Psychology of Learning and Motivation*. New York: Academic Press, 47-90.
- Baddeley, A. D., et al. 1998. The phonological loop as a language learning device. *Psychological Review* 105: 158-173.
- Cheung, H. 1996. Nonword span as a unique predictor of second-language vocabulary learning. *Developmental Psychology* 32 (5): 867-73.
- Clark, H. & E. Clark. 1977. *Psychology and Language: An Introduction to Psycholinguistics*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Coady, J., et al. 1993. High frequency vocabulary and reading proficiency in ESL readers. In T.

- Huckin, *et al.* (eds.), *Second Language Reading and Vocabulary Learning*. Norwood, NJ: Ablex, 217–226
- Craik, F. I. M. & R. S. Lockhart. 1972. Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 11: 671–684.
- Craik, F. & E. Tulving. 1975. Depth of processing and the retention of words in episodic memory. *Journal of Experimental Psychology* 104: 268–284.
- Eysenck, M. W. 1982. Incidental learning and orienting tasks. In C. R. Puff (ed.), *Handbook of Research Methods in Human Memory and Cognition*. New York: Academic Press, 197–228.
- Gathercole, S. E., *et al.* 2001. Dissociable lexical and phonological influences on serial recognition and serial recall. *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 54A: 1–30.
- Gupta, P. 2003. Examining the relationship between word learning, nonword repetition, and immediate serial recall in adults. *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 56A: 1213–1236.
- Herman, P., *et al.* 1987. Incidental acquisition of word meaning from expositions with varied text features. *Reading Research Quarterly* 22: 263–284.
- Hirsh, D. & P. Nation. 1992. What vocabulary size is needed to read unsimplified texts for pleasure? *Reading in a Foreign Language* 8 (2): 689–696.
- Huckin T. & J. Coady. 1999. Incidental vocabulary acquisition in a second language: A review. *Studies in Second Language Acquisition* 21: 181–193
- Laufer, B. 1997. What's in a word that makes it hard or easy: Some intralexical factors that affect the learning of words. In N. Schmitt & M. McCarthy (eds.), *Vocabulary: Description, Acquisition and Pedagogy*. Cambridge: Cambridge University Press, 140–180.
- Lawson, M. J. & D. Hogben. 1996. The vocabulary learning strategies of foreign language students. *Language Learning* 46 (1): 101–135.
- Masoura, E. V. & S. E. Gathercole. 2005. Contrasting contributions of phonological short-term memory and long-term knowledge to vocabulary learning in a foreign language. *Memory* 13: 422–429.
- Nagy, W.E., *et al.* 1985. Learning words from context. *Reading Research Quarterly* 20: 233–253.
- Nation, I. S. P. 1990. *Teaching and Learning Vocabulary*. Boston: Heinle & Heinle.
- 2001. *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- O'Brien, I., *et al.* 2007. Phonological memory predicts second language oral fluency gains in adults. *Studies in Second Language Acquisition* 29: 557–581.
- Papagno, C. & G. Vallar. 1992. Phonological short-term memory and the learning of novel words: The effects of phonological similarity and item length. *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 44A: 47–67.
- Papagno, C., *et al.* 1991. Phonological short-term memory and foreign-language vocabulary

- learning. *Journal of Memory and Language* 30: 331–347.
- Schmidt, R. 1994. Deconstructing consciousness in search of useful definitions for applied linguistics. *AILA Review* 11: 11–27.
- Service, E. 1992. Phonology, working memory, and foreign-language learning. *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 45A: 21–50.
- Service, E. & V. Kohonen. 1995. Is the relation between phonological memory and foreign language learning accounted for by vocabulary acquisition? *Applied Psycholinguistics* 16: 155–172.
- Speciale, G., *et al.* 2004. Phonological sequence learning and short-term store capacity determine second language vocabulary acquisition. *Applied Psycholinguistics* 25: 293–321.
- Wesche, M. & T. S. Paribakht. 1998. The influence of task in reading-based L2 vocabulary acquisition: Evidence from introspective studies. In K. Hastrup & A. Viberg (eds.), *Perspectives on Lexical Acquisition in a Second Language*. Lund: Lund University Press, 19–59.