

基于使用的联想学习理论对第一 和第二语言习得的新解释

曹贤文*

[摘要] 本文通过讨论频率、列联统计、多项提示线索竞争、突出性、干扰、遮蔽、阻塞和知觉学习等基于使用的联想学习因素对第一语言习得和第二语言习得的影响,探讨了第二语言习得理论需要解释的两个基本问题。成人学习者习得第二语言困难的原因,不是先天决定的,而是由于后天基于使用的联想学习造成的,其中特别是第一语言表征结构在大脑中的固化痕迹,以及第一语言习得过程中学会的认知注意对第二语言输入的偏向性选择等因素共同造成了成人获得第二语言的特殊困难。学习第二语言需要调节这种注意和处理的偏向性,这种调节只依靠自然条件下的“习得”是不充分的,需要借助聚焦于形式的教学才能取得理想的效果。

[关键词] 基于使用的理论;联想学习理论;第一语言习得;第二语言习得

[Abstract] This article explores how usage-based associative learning factors, such as frequency, contingency, cue-competition, salience, interference, overshadowing, blocking and perceptual learning affect L1 acquisition and L2 acquisition. It answers two questions: Why is second language acquisition typically much less successful than first language acquisition for adults; and by what mechanism can the first language be acquired in a natural environment (“acquisition”), while the second language must rely much more on “learning”? Because the “learned attention” and the entrenched mental presentation structure from the first language affect the acquisition of the second language, we need to use focused instruction to promote learners’ L2 acquisition.

[Key words] Usage-based theory; Associative learning theory; First language acquisition; Second language acquisition

一、第二语言习得理论需要解释的两个基本问题

如果我们把第一语言习得和第二语言习得进行比较,就会发现一个带有普遍性的现象:

* 作者简介:曹贤文,南京大学海外教育学院副教授,文学博士,研究方向为对外汉语教学。

成人学习者的大脑可塑性已经降低，自然习得的条件已经消失，因此自然习得在成人身上已经不可能发生。习得和学得的区别在于，习得是在自然环境中通过自己的零星学习而说的语言，而学得是在课堂环境中通过教师的系统教学而获得的语言。成人第二语言学习，即习得，是指在没有第一语言习得那么成功的情况下，即使是最勤奋的学习者，其二语言水平也往往低于自然习得者的水平。对于这一现象的理论解释是Period Hypothesis。关键期假设认为在育期，大脑的可塑性较强，因此比较容易习得第二语言，过了学习第二语言的育期，大脑的可塑性就会逐渐失去。刘振前(2003)在综合国外相关研究的基础上，对二语习得究竟有多少解释力，语言习得点是否正确，起码就目前的研究结果来看，没有足够的研究证据支持、解释力不强。成人习得第二语言普遍不太成功的原因，我们发现在非课堂自然环境中学习，他们正确使用语言(即语言的实际使用)的能力，但他们的语言水平往往低于在课堂环境中学习的学生。为什么汉族儿童在自然环境中习得第二语言的水平可以达到较高的水平？曾在第二语言习得研究中提出“输入假说”认为，学习者可以通过两种途径获得语言，一种是自然习得，一种是课堂学习。自然习得是第二语言学习者有意识地通过“习得”，“学习”只是辅助性的，“习得”是主要的。根据“输入假说”的解释，成人自然习得第二语言的能力，然而实际情况并非如此。成人二语学习者正确使用目的语的能力，后遭到了许多学者的质疑，目前学术界普遍认为，自然习得和课堂学习是两种获得语言的途径，并非完全隔绝。成人第二语言学习以习得为主……成人第二语言学习是从有意识的学习逐渐发展为对语言的自然习得，是从课堂环境下的“学习”才能达到较高的水平，而自然习得就可以获得。习得的核心问题，长期以来许多学者以Robinson & Ellis(2008)阐述的“基于使用的联想学习”为基础，对这两个问题进行初步的探讨。

一语言习得那么成功。即使是最勤奋的学习者，其二语言水平也往往低于自然习得者的水平。对于这一现象的理论解释是Period Hypothesis)。关键期假设认为在育期，大脑的可塑性较强，因此比较容易习得第二语言，过了学习第二语言的育期，大脑的可塑性就会逐渐失去。刘振前(2003)在综合国外相关研究的基础上，对二语习得究竟有多少解释力，语言习得点是否正确，起码就目前的研究结果来看，没有足够的研究证据支持、解释力不强。成人习得第二语言普遍不太成功的原因，我们发现在非课堂自然环境中学习，他们正确使用语言(即语言的实际使用)的能力，但他们的语言水平往往低于在课堂环境中学习的学生。为什么汉族儿童在自然环境中习得第二语言的水平可以达到较高的水平？曾在第二语言习得研究中提出“输入假说”认为，学习者可以通过两种途径获得语言，一种是自然习得，一种是课堂学习。自然习得是第二语言学习者有意识地通过“习得”，“学习”只是辅助性的，“习得”是主要的。根据“输入假说”的解释，成人自然习得第二语言的能力，然而实际情况并非如此。成人二语学习者正确使用目的语的能力，后遭到了许多学者的质疑，目前学术界普遍认为，自然习得和课堂学习是两种获得语言的途径，并非完全隔绝。成人第二语言学习以习得为主……成人第二语言学习是从有意识的学习逐渐发展为对语言的自然习得，是从课堂环境下的“学习”才能达到较高的水平，而自然习得就可以获得。习得的核心问题，长期以来许多学者以Robinson & Ellis(2008)阐述的“基于使用的联想学习”为基础，对这两个问题进行初步的探讨。

是在像母语习得那样，在自然条件下习得，而不是在课堂环境中习得。成人二语学习者尽管在自然条件下习得第二语言的能力，然而实际情况并非如此。成人二语学习者正确使用目的语的能力，后遭到了许多学者的质疑，目前学术界普遍认为，自然习得和课堂学习是两种获得语言的途径，并非完全隔绝。成人第二语言学习以习得为主……成人第二语言学习是从有意识的学习逐渐发展为对语言的自然习得，是从课堂环境下的“学习”才能达到较高的水平，而自然习得就可以获得。习得的核心问题，长期以来许多学者以Robinson & Ellis(2008)阐述的“基于使用的联想学习”为基础，对这两个问题进行初步的探讨。

习得是在自然环境中通过自己的零星学习而说的语言，而学得是在课堂环境中通过教师的系统教学而获得的语言。

习得是在像母语习得那样，在自然条件下习得，而不是在课堂环境中习得。成人二语学习者尽管在自然条件下习得第二语言的能力，然而实际情况并非如此。成人二语学习者正确使用目的语的能力，后遭到了许多学者的质疑，目前学术界普遍认为，自然习得和课堂学习是两种获得语言的途径，并非完全隔绝。成人第二语言学习以习得为主……成人第二语言学习是从有意识的学习逐渐发展为对语言的自然习得，是从课堂环境下的“学习”才能达到较高的水平，而自然习得就可以获得。习得的核心问题，长期以来许多学者以Robinson & Ellis(2008)阐述的“基于使用的联想学习”为基础，对这两个问题进行初步的探讨。

习得是在自然环境中通过自己的零星学习而说的语言，而学得是在课堂环境中通过教师的系统教学而获得的语言。

联想学习因素

以下几个方面:

frequency), 使用频率对语言表
 动化处理等方面具有极其重要
 研究显示语言处理对以前的使用
 拼写的、词汇识别的语法形态
 加工都与语言使用的频率密切
 使用学会了“暧昧”、“艾滋病”、
 么当我们听到第一个音节“ài”
 建立在我们已有感知经验基础
 “艾”或“碍”的频率, 在没有其
 生或“爱”的解释而不是“暖”、
 相关性中可能性最大的构式(出
 文(序列依存性), 还能预测对语
 。这样, 在一定的上下文中, 例
 了“暧昧”就会通过大脑检索排在
 的, 因为它们精确地表征了事
 , 通过作为自然频率的生态学

学习过程, 学习者必须计算出
 语境中某种形式线索解释的可
 里性必要基础的语言经验证据。
 础的, 用来表征相似情景经历的
 的意和。因此, 学习者语言能力
 者对语言构式(语言形式和功能
 输入样本的隐含分布分析。

但是并不是说学习者对某个
 所决定。跟其他的联想学习一
 强度也取决于关系的列联。过
 对提示线索和产出结果之间关
 测量的是在提示线索和结果之
 关系可以用下面的表格表示:

	特定产出结果	
提示线索	a	
提示线索	c	

我们以汉语助词“着”作为提示线索与“进行态”表达结果之提示线索与“进行态”结果之间的关联频率我们用“a”表示的表达结果(比如“持续态”)产生关联,但对“进行态”来率用“b”表示;除了“着”可以作为提示线索与“进行态”可以作为提示线索与“进行态”表达结果关联,但“在”对索,它的频率用“c”表示;副词“在”除了与“进行态”关联于“进行态”而言属于无产出结果的关联频率用“d”表示。提示线索“着”跟“进行态”之间的联系要用下面的统计公式:

$$\Delta P = P(O/C) - P(O/-C) = a/(a+b) - c/(c+d)$$

提示线索与产出结果的关联可能性减去该提示线索缺形式与意义几乎不是一对一映射关系的语言学习来说,率所决定,而是涉及到更加复杂的列联统计。

提示线索竞争

ΔP 理论描述了学习者的联想学习,在联想学习中学习系,而提示线索是唯一明显的原因特征。在这样的情况符合标准的 ΔP 规则因此是合理的。然而,这些预测性像其他刺激一样,绝大多数话语给学习者呈现的是一组确定其中哪些才是真正有预测性的。例如,上文讨论的一对对应关系,“输入频率只是影响(第二语言)发展的因素一语言迁移和交际需要等)结合在一起发挥作用。”(R.多重提示线索中,由于选择效应(学习者在多种潜在的用 ΔP 规则的标准分析所作的预测有些模糊不清。这样解释联系起来的提示线索,在其他情况下则可能不会选择也提示线索的出现情况。语言中存在相当多的冗余性,进行表达,所以语言是具有丰富的刺激环境和多项提示线索和产出结果的关联是多项提示线索竞争的列联关系。可以参照 Cheng & Holyoak(1995)等人提出的扩展列联概率对照模型”(Probabilistic Contrast Model),它可以统计规律进行描述性解释。

性

心理学实验调查,在多重提示线索情景中由刺激物的突出(tention)对学习产生了重要影响。例如,在实验中,有

例,略作说与提示线索无产出结果其他的成分,“来说相当无产出结果关联列联统计

出结果的可得并不是

提示线索和结果说明,人类几乎不是孤提示线索,结果之间并跟其他的(73)在这些中进行选况下可能被联系起来,或意图可以佳的例子。提示线索竞争扩展的列联因果关系归

选择性注意
——C1 和

和 C2 呈现的呈现后,由亮光(969)。由此可测量的物理而不是刺激物的所有信息,只下的具体语言性注意倾向有的小品词或者话语中很难清语法形式,直知和学习这些低,这些功能第二语言习得

出性等基于用而,只考察这二语言习得远得”就可以获得的答案,我们

实验:如果把可能性更小。习的是有关的斥经验的储存抑制叫做“前(ado,1957:2)正很容易而其”对比分析假近代表的第二人知语言学和了偏向性的注会了选择性注人知注意将会

king)

习偏向性揭示了一个心理特征。联想性提示是语言时起着特殊的作用。预测某一结果时,每一种提示线索开始跟结果直接联系起来,而提示线索也可以互动。就像一结果的联系越多,这一结果一种潜在抑制现象:跟最初没有学习中更难跟反馈联系起来。在J学习中给予其更少的注意,这数的曲折形式常常被更明显清如,Erica(1983)描述了自然环略被数量词修饰的名词复数。是二语学习者和皮钦语说话者(见曹贤文,2009a)外国留学生在习未使用语气词“呢”,原因之一就是“哪儿”、“A不/没A”和“A还

如何学会的,也揭示学习研究描述了用。前面介绍过,条件的强度由提示线的出性弱提示线 Rescorla & Wagner 可以归纳的跟其他呈现的刺激相比,一个没有是遮蔽现象。在行的动词主语所遮下的二语学习者缀-s。Schumman 的特点。在汉语在使用特指疑问就是“呢”被这些B”等更加显著的

性注意——阻塞。Chapman 和Robbins(1990)显示了很强的预测提示的意义。形式关系突中性很也们通常伴随着显示时间参照时态语法意义的曲折形式,但言习得中,情况正好相反,当时开始了,先学会这些状语的知识式的习得。在汉语作为第二语言习得中,“下午”、“晚上”、“昨天”、“今天”、“明天”、“去”、“着”、“过”、“将”等时体标记的突出性比“了”等时体标记者就可能对后者产生等表达时间的名词,并且通过这再学习突出性更低的“了”等时体阻塞作用,影响“了”等时体地调节语言系统,但在同样的额外的输入都可能等于零。

Robbins(1990)显示了复合后如例如,标记时态的副词出现。英语在发展中很晚才习得单独由状语会堵塞后来其他言习得中,学习者习得“今天”、“明天”、“去”等。从学习者时体更高,在自然的语言遮蔽影响。再加词语的学习初步标记时,前面已获得的习得,在正常环境中,由于第二

3. 知觉学习 (perceptual learning)

我们的感知系统在外部的刺激下总是根据自己对组成部分的经验来分解复杂的物体。一旦人被训练用某种方式观察事物，那就成为他观察事物的首选方式。语言的知觉学习表现出的特征，神经系统的表征系统是随着语言中的音素对照，形成“感知图式”，使连接的形成或刺激而产生敏感性。这也就是为什么感知图式最终将导致感知印记或者固化的感知图式就是为什么我们年龄越大，学习神经可塑性，即大的刺激为儿童随后贯穿一生的学习以及他人的交往奠定发展过程中，神经系统中与语言习得有关的物质在进行处理时，L2 时具可塑性。复到它最初的可塑性。特征在其母语中的零范畴进行重构，这样的原型像磁铁一样起作吸引体，它使邻近区域看起来与原型更相似 (Robinson & Ellis, 2003: 393)。早期的语言经验是怎样改变了相对低水平的感知处理，以及用母语范畴判断的多线索 F2 听觉提示线索 F1 有较高听觉变异的刺激对显著语言感知系统不能依在第一语言“挖掘”和

知觉的历史中改变自己的结构。心理学研究 (参见 Robinson & Ellis, 2003: 390-392) 显示，人们总是根据自己对组成部分的经验来分解复杂的物体。一旦人被训练用某种方式观察事物，那就成为他观察事物的首选方式。语言的知觉学习表现出的特征，神经系统的表征系统是随着语言中的音素对照，形成“感知图式”，使连接的形成或刺激而产生敏感性。这也就是为什么感知图式最终将导致感知印记或者固化的感知图式就是为什么我们年龄越大，学习神经可塑性，即大的刺激为儿童随后贯穿一生的学习以及他人的交往奠定发展过程中，神经系统中与语言习得有关的物质在进行处理时，L2 时具可塑性。复到它最初的可塑性。特征在其母语中的零范畴进行重构，这样的原型像磁铁一样起作吸引体，它使邻近区域看起来与原型更相似 (Robinson & Ellis, 2003: 393)。早期的语言经验是怎样改变了相对低水平的感知处理，以及用母语范畴判断的多线索 F2 听觉提示线索 F1 有较高听觉变异的刺激对显著语言感知系统不能依在第一语言“挖掘”和

知觉的历史中改变自己的结构。心理学研究 (参见 Robinson & Ellis, 2003: 390-392) 显示，人们总是根据自己对组成部分的经验来分解复杂的物体。一旦人被训练用某种方式观察事物，那就成为他观察事物的首选方式。语言的知觉学习表现出的特征，神经系统的表征系统是随着语言中的音素对照，形成“感知图式”，使连接的形成或刺激而产生敏感性。这也就是为什么感知图式最终将导致感知印记或者固化的感知图式就是为什么我们年龄越大，学习神经可塑性，即大的刺激为儿童随后贯穿一生的学习以及他人的交往奠定发展过程中，神经系统中与语言习得有关的物质在进行处理时，L2 时具可塑性。复到它最初的可塑性。特征在其母语中的零范畴进行重构，这样的原型像磁铁一样起作吸引体，它使邻近区域看起来与原型更相似 (Robinson & Ellis, 2003: 393)。早期的语言经验是怎样改变了相对低水平的感知处理，以及用母语范畴判断的多线索 F2 听觉提示线索 F1 有较高听觉变异的刺激对显著语言感知系统不能依在第一语言“挖掘”和

Illis, 2003: 390-392) 显示，人们总是根据自己对组成部分的经验来分解复杂的物体。一旦人被训练用某种方式观察事物，那就成为他观察事物的首选方式。语言的知觉学习表现出的特征，神经系统的表征系统是随着语言中的音素对照，形成“感知图式”，使连接的形成或刺激而产生敏感性。这也就是为什么感知图式最终将导致感知印记或者固化的感知图式就是为什么我们年龄越大，学习神经可塑性，即大的刺激为儿童随后贯穿一生的学习以及他人的交往奠定发展过程中，神经系统中与语言习得有关的物质在进行处理时，L2 时具可塑性。复到它最初的可塑性。特征在其母语中的零范畴进行重构，这样的原型像磁铁一样起作吸引体，它使邻近区域看起来与原型更相似 (Robinson & Ellis, 2003: 393)。早期的语言经验是怎样改变了相对低水平的感知处理，以及用母语范畴判断的多线索 F2 听觉提示线索 F1 有较高听觉变异的刺激对显著语言感知系统不能依在第一语言“挖掘”和

知觉的历史中改变自己的结构。心理学研究 (参见 Robinson & Ellis, 2003: 390-392) 显示，人们总是根据自己对组成部分的经验来分解复杂的物体。一旦人被训练用某种方式观察事物，那就成为他观察事物的首选方式。语言的知觉学习表现出的特征，神经系统的表征系统是随着语言中的音素对照，形成“感知图式”，使连接的形成或刺激而产生敏感性。这也就是为什么感知图式最终将导致感知印记或者固化的感知图式就是为什么我们年龄越大，学习神经可塑性，即大的刺激为儿童随后贯穿一生的学习以及他人的交往奠定发展过程中，神经系统中与语言习得有关的物质在进行处理时，L2 时具可塑性。复到它最初的可塑性。特征在其母语中的零范畴进行重构，这样的原型像磁铁一样起作吸引体，它使邻近区域看起来与原型更相似 (Robinson & Ellis, 2003: 393)。早期的语言经验是怎样改变了相对低水平的感知处理，以及用母语范畴判断的多线索 F2 听觉提示线索 F1 有较高听觉变异的刺激对显著语言感知系统不能依在第一语言“挖掘”和

- Krashen, S. *Principles and Practice in Second Language Acquisition* [M]. Oxford: Pergamon, 1982
- Krashen, S. *The Input Hypothesis: Issues and Implications* [M]. London: Longman, 1985
- Lado, R. *Linguistics across cultures: Applied linguistics for language teachers* [M]. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1957
- Muller, G. E. & Pilzecker, A. Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis [J]. *Zeitschrift für Psychologie*, 1900(1): 1 - 300
- Pica, T. Adult acquisition of English as a second language under different conditions of exposure [J]. *Language Learning*, 1983(33): 465 - 497
- Rescorla, R. A., & Wagner, A. R. A theory of Pavlovian conditioning: Variations in the effectiveness of reinforcement and nonreinforcement [A]. In A. H. Black & W. F. Prokasy (Eds.), *Classical conditioning II: Current theory and research* [C]. New York: Appleton-Century-Crofts, 1972: 64 - 99
- Robinson, P. & Ellis, N. C. (Eds.). *A handbook of cognitive linguistics and Second Language Acquisition* [C]. London: Routledge, 2008
- Schumann, J. H. *The pidginisation process: A model for second language acquisition* [M]. Rowley, MA: Newbury House, 1978
- Shanks, D. R. *The psychology of associative learning* [M]. New York: Cambridge University Press, 1995
- Werker, J. E. & Lalonde, C. E. Cross-language speech perception: Initial capabilities and developmental change [J]. *Developmental Psychology*, 1988(24): 672 - 683