

外语学习过程中的记忆*

文 卉

(贵州大学 外语教学部, 贵州 贵阳 550025)

[摘要] 记忆在语言学习中占有中心的地位。从感觉记录器、短时记忆和长时记忆三个方面, 讨论了一些语言学习的技巧和策略; 通过增加可理解度以优化输入; 通过激活图式、利用“组块”、借助联想、使用关键词策略来加速语言处理; 组织好知识系统, 方便提取信息, 以提高学习的效率。

[关键词] 记忆; 信息处理模式; 可理解输入

[中图分类号] B842.3 [文献标识码] A [文章编号] 1672-0598(2008)02-0155-03

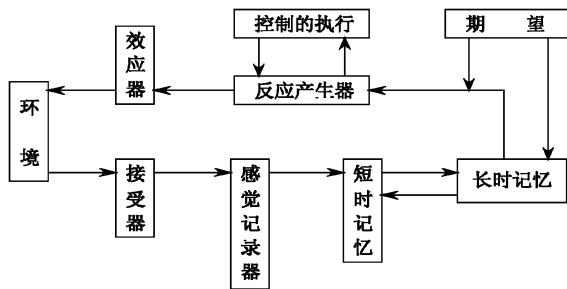
记忆在外语学习的过程中占有中心地位。人们常说, 听、读、写等各种言语活动中包含一定的记忆过程, 而且随时都在运用各种类型的记忆。记忆过程是一个看不见、摸不着的黑箱(或灰箱), Gagne(1977)曾用信息处理模型(见右图)来解释这个过程。

从这个模型可以看出, 我们学习知识、接受信息, 主要是通过接受器(receptors, 主要是眼睛和耳朵)和效应器(effectors, 主要是嘴和手)输入和输出信息来和环境发生交互(interactive)作用的。首先是“环境”作用于“接受器”, 接受器把外界中的物理能量(如视觉中的光、听觉中的声、触觉中的压力)以电化冲动(action potential)的形式把信号传到“感觉记录器”(sensory register 也称为感觉记忆), 但时间极短, 约 1/4 秒。感觉记录器的材料如被注意(noticing), 就会进入“短时记忆”(short-term memory), 其他的大部分信息则随即从系统中消失。短时记忆是瞬息即逝的感觉记忆和经久储存的“长时记忆”(long-term memory)之间的中间记忆过程。但是短时记忆保持时间也很短, 约在 10~20 秒之间, 储存容量也很有限, 在 7±2 个单位之间。短时记忆中的信息, 经过重组、编码处理即可进入长时记忆。检索出贮存在长时记忆中的信息必须有一个激活的过程。在自动化的反应中, 被检索的信息直接从长时记忆进入“反应产生器”, 在有意识的思维活动中, 被检索的信息则必须先由长时记忆转入短时记忆, 才能进入反应产生器。此外, 图中的“期望”将影响信息的处理, 而“控制的执行”则会影响到达目的而采取的策略。

在这个图中, 我们可以看到有三种重要的记忆类型: 感觉记忆、短时记忆和长时记忆。那么, 在外语学习的过程中, 这三种不同类型的记忆对教师指导学生学习英语有哪些启示呢?

一、优化输入

从下图可以看出, 环境是外语学习的输入源, 没有输入, 输出就成为无源之水。语言输入的作用在于“激活”习得机制, 重新构建已有的语言结构。但是输入的过程必须是可以理解的, 如果输入超出了学习者的理解范围, 成为消极输入, 也就不会促进语言的习得。



信息处理模型

Krashen的自然输入法

Krashen的第二语言习得理论“习得——学得差别”(acquisition—learning distinction) 在中国已受到越来越多的冷落和质疑, 但他的输入假设(the input hypothesis)却在教学中给了我们越来越多的启示。Krashen输入假设强调输入必须是可以理解的(comprehensible), 不能是超过了学习者的理解范围。可理解的输入应稍稍高于学习者的现有水平, 并且要反复出现。如果学习者现有的语言水平为 i , $i+1$ 代表按自然顺序下次应该学会的语言形式, 那么教学中应提供的是 $i+1$, 只有这样, 语言习得才能成为可能。Krashen 理论的背景是外国移民在美国用自然法习得语言, 因此可谓“自然输入法”。自然输入法强调整个教学过程都必须从学习者的实际出发, 教师应创造各种条件, 使输入成为学习者一种经常的、无意

* [收稿日期] 2007-12-27

[作者简介] 文卉(1974-), 女, 贵州省人, 贵州大学外语教学部, 讲师。

识的吸入(intake),减少学习者的学习焦虑(anxiety)。国外有一种比较流行的教学方法——沉浸式教学(immersion program),即让学习者沉浸在所学的语言的社区里,多接触所学的语言。但是我国并没有英语社区,无法沉浸在里面,而且国内也没有多少人会尝试完全放弃课堂教学,用沉浸式教学法来发展学生的外语能力。

王大伟等人的非自然输入法

Krashen强调大量输入在语言学习中的作用是值得肯定的,但是中国英语学习者中,绝大部分是非英语专业的学生。这部分人群由于英语学习时间有限,不太可能达到Krashen大量输入的要求,量不足必然使学习的效果不够显著。因此必须适当调整输入以解决中国学生的实际问题。相对于有限的输入量,输入的质就成为调整输入的重点。王大伟通过本人自学英语的经历,认为在进行了大量的非自然、可理解输入后,通过大量复用操练有助于增大从已理解的输入转入复用能力的比例。非自然输入,就是以向学生输入大量的可理解的词汇、词组、句型为核心来提高语言能力的输入方式。王大伟用此法,以成功提高了学生的四级通过率(1989)和六级通过率(1996)并且也得到了教学实验的进一步印证,说明此方法在提高学生英语阅读、写作(吴鹏,2001)和口语方面(孙艳王大伟,2003)的促进作用。这里需要指出的是,王大伟等人所提出的让学生背诵大量可理解的单词、词组并没有单独列出生词的意思,而是直接给出句子的中文,学生通过翻译成英文等大量复用操练形式,在句子中学习生词,这不同于死记硬背四、六级备考词汇手册。

可理解的输出

语言学习的过程中,仅有可理解性输入还不足以产生语言习得,可理解的输出对外语学习同样也是很重要的。在大量的课堂观察中,我们发现很多语言学习者在语言理解的任务完成后,往往抛弃或只吸收极少的语言形式,造成“习得”的速度、质量和数量都大打折扣,即学习“低效”。通过可理解性输出,不仅可以使语言输出保持“可理解性”,同时又促使学习者注意(Noticing)语言形式。只有当学习者充分注意到了语言形式时,才能进入下一步的短时记忆,确保语言吸收的真正产生。

二、加速语言处理

在全部的感觉信息中,能够进入短时记忆中的信息只有一小部分。短时记忆不仅容量有限,而且保存的时间很短,这都要求我们必须加速语言的处理,才能确保它们进入长时记忆。加速语言处理可以采取:

激活“图式”

根据认知心理学的图式论,图式是人们利用已有的知识结构来记住新知识的一种方法,人们在接受新知识的时候,需要将新知识与已知的概念、知识联系起来,对新知识的理解和记忆取决于头脑中已经存在的图式。图式又被称为脚本(scripts)或框架(frames),而且“在图式里,事物是按照它们在时间或空间上的关系为纽带架构在一起的”,例如,教室在人们的脑海中一定是一间由黑板、书桌、椅子、教师、学生的屋子。交通事故的图式包括事故发生的时间、地点、肇事车辆、事故原因、伤亡情况和救援,等等。图

式是认知和发展认知的基础,而认知语言的过程就是语言记忆的过程。由此可见,图式在外语学习的过程中具有重要意义。在外语学习的过程中,只有通过反复的理解、记忆和使用,才能在大脑中构建语言规则的相应的知识框架,即“图式”,而“图式”具有的唤起、引导和预示的作用又会使语言的运用得心应手,这也是人们常说的“熟能生巧”的真正含义。当我们碰到一篇结构模糊,图式启示不明晰的文章时,理解和记忆势必会发生障碍,Rumelhart(1981)有这样一个例子:

“Business had been slow since the oil crisis. Nobody seemed to want anything really elegant anymore. Suddenly the door opened and a well-dressed man entered the showroom floor. John put on his friendliest and most sincere expression and walked toward the man.”乍一看,这一段文字并不难,因为基本上没有什么生词,但是它在说些什么,却不是很清楚。问题的关键是图式不明晰,如果被告诉这是一个有关做买卖的图式,那一切问题都解决了。这个图式中买卖的地点是showroom,时间是oil crisis之后,买方是a well-dressed man,卖方是John,买卖的商品虽然没有明示出来,但是读者可以推断可能是oil,也有可能是和oil有关的东西,如car之类。可见,图式地激活对于语篇的理解起着多么重要的作用。

组块效应

组块(chunking)是美国心理学家Miller和Selfridge于1950年提出的,表示的是记忆对信息的加工过程——把单个的信息组成更大的单位。虽然短时记忆的容量很小,但是人们可以借助自己已有的知识和经历对信息进行组块,使得信息迅速、高效的编码。以块件形式储存的信息也便于日后检索和提取,这便是记忆的组块效应。组块可以是字母、词、短语、句子等有意义的项目。以词为组块一次就可以记几个词,以句子为组块的话一次就能记好几个句子。此外,短时记忆中的项目数与加工空间之间存在着此消彼长的关系,即贮存项目少,则加工空间多;反之,贮存项目多,则加工空间减少。因此在外语学习的过程中,人们可以通过尽量扩大组块来提高短时记忆加工信息的能力。

通过联想

虽然短时记忆的容量有限,只有7个单位,但是这是指孤立的、无意义联系的单位,一旦这些单位发生有意义的联系,容量就可增大。大学生已是成年人,具有一定的生活、学习经验,通过联想、类比、对照、推理的方法来学习英语,是成年人学英语的最大优势。例如,人们戏说人的一生可分为hatch(出生)——catch(找对象)——match(结婚)——dispatch(死亡)四个阶段。由于这几个抽象词汇被具体成了几个有意义的事物,同人们已有的认知理解相一致,加之几个词之间的拼写关联,读音押韵,学生会很容易建立联想,所以对于这几个词的记忆也就很容易了。当然这种联想可以是简单的,也可以是复杂的,也有学者提出越荒诞离奇的联想越有助于记忆,只要这种联想对于学习者来说是有意义的。

利用关键词策略

关键词策略是由Arkinson首先提出来的,要求将所学的外语单词与母语中读音相近或部分相近的词建立听觉和形象的联结。

如学习英语单词 gas, 可以用汉语“该死”一词作关键词, 然后将英语单词的意义与该关键词联系起来, 想象因煤气中毒而死亡。这样, gas 一词的音和义便自然记住了。把 ambulance 记为“我不能死”, ambition 记为“我必胜”也属于此种策略的应用。关键词策略能有效地提高外语词汇的短时记忆, 这对成人尤为有效。但是, 由于汉语和英语分属不同的语系, 两者在读音上难以找到较多的共同点, 因此, 许多单词一时找不到恰当的关键词, 并且可能影响英语单词读音的准确性, 这使关键词策略的使用受到一定的限制。

三、组织好知识系统, 方便提取信息

记忆的原型模式 (prototype model)

认知语言学认为, 知识是以网络的形式存在于人脑中的。在这个网络中, 有些知识位于中心, 有些知识处在边缘位置。位于中心的知识就是网络的原型, 它们更便于被提取和记忆。如果把英语词汇看作是一个原型范畴的话, 英语词汇中的基本词就是这个范畴的原型。因此在英语词汇的教学中应当从基本词汇入手, 从基本词汇的基本词义入手, 逐渐向其他词汇和词义推进。先掌握基本词汇, 再去习得其他词汇, 这便是记忆的原型模式。(吴世雄 1994: 53)

Ebbinghaus 遗忘曲线的启示

长时记忆具有极大的容量, 只要充分复习, 记忆的广度可以没有限制, “遗忘”也较慢。“遗忘”, 其实是一种妨碍信息从长时记忆转移到短时记忆的“提取障碍”。(杜诗春, 2003) 按照 Ebbinghaus 遗忘曲线, 遗忘率是非线形的。接触一件新事物后, 在头 20 分钟内是最容易遗忘的, 要注意及时的复习和巩固, 每复习一次, 保存的时间就越长。以记忆单词为例, 重复率是很重要的因素, 如果一个单词能够在不同的时间, 不同的上下文里出现多次, 它就能记得更牢。因此, 应该通过增大阅读量, 增大词汇的使用量来增加词汇量, 通过多用多练, 把“消极词汇”后来居上 变成为“积极词汇”, 复习的重要意义在于使一些知识不断浮出水面, 以便随时提取。

掌握模式

根据认知心理学的观点, 知识有两种: 一种是陈述性知识 (declarative knowledge), 它回答的是“什么”(What)的问题; 另一种是

程序性知识 (Procedural knowledge), 它回答的是“怎样做”(How)的问题, 即我们通常所说的能力和运用。在人们的日常生活中, 有不少程序性知识表现为一些模式 (pattern), 掌握这些固定的模式, 无疑将大大加快提取它们的速度。例如在欢迎外宾来访宴会中的开场白, 对别人观点表示同意或反对等往往有一定的模式。从这个意义上讲, 外语学习就是掌握并提高这些能力运用的熟练程度, 力争达到“不假思索, 脱口而出”的境界。

总之, 从记忆的角度看, 外语学习的过程就是信息在短时记忆中进行加工, 并使之进入长时记忆的过程。从短时记忆到长时记忆转换的速度与质量决定了学习的效率, 而从长时记忆到短时记忆转换的速度与准确性决定了知识使用的灵活性。因此, 英语的学习与运用, 实际上就是实现两种转换的过程, 而提高转换的速度与质量也正是提高学习效率的关键所在。这仍然是一个提高对多种信息同时进行加工的能力问题, 这就要求教师在学生学习和复习的过程中, 应帮助和指导他们尽量多的建立线索, 扩大识别网络, 以便利于信息的提取。

[参考文献]

- [1] Gagne R. The conditions of learning [M]. NY: Holt, Rinehart & Watson 1977. 53.
- [2] 杜诗春. 记忆和英语学习 [J]. 外语界, 2003, (3): 2 - 8.
- [3] 杜诗春. 新编心理语言学 [M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2000. 103 - 101.
- [4] 孙艳, 王大伟. 输入与输出对口语发展的影响——两者教学效果的对照与研究 [J]. 外语界, 2003, (3): 31 - 35.
- [5] 王大伟. 输入新论 [J]. 外语界, 1997, (4): 43 - 48.
- [6] 吴朋. 输入理论应用于大学英语教学的一次实验 [J]. 外语界, 2001, (3): 53 - 56.
- [7] 吴世雄, 陈维振. 语义模糊与词典定义 [J]. 外语学刊, 1994, (2): 53 - 55.

(责任编辑: 杨 睿)

On Memory in the Process of English - Learning

WEN Hui

(Department of College Foreign Language Teaching, Guizhou University, Guiyang 550025, China)

Abstract: Memory plays a crucial role in language learning. This paper discusses some language learning techniques and strategies from three different perspectives such as sensory register, short-term memory, and long-term memory through the angle of optimizing the input by increasing its comprehensibility, accelerating language processing by activating schenata, making use of Chunking, with the aid of association, adopting the key words strategy, better organizing knowledge system and easily picking up information so as to enhance learning efficiency.

Keywords: memory; information processing model; comprehensible input