

语言理论与实践的融合

——涌现主义语言观

韩百敬

(西北师范大学 外国语学院,甘肃 兰州 730070)

【摘要】涌现主义否认先天语法原则的存在,主张通过一般的认知与学习机制等非语言因素及其交互来理解语言现象。这一理论视角有利于摆正语言理论与语言事实的关系,促使语言理论与习得研究的有机协调发展。

【关键词】涌现主义;学习机制;语言习得

【中图分类号】H319.3 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1883(2009)04-0004-04

1 引言

语言内部的规则系统及其符号性表征一直是语言理论研究的核心理念,相应地,语言习得理论也往往聚焦于抽象规则体系的形成与发展。尤其是20世纪50年代以来,以Chomsky为首的形式语言学家将这种倾向推向极致,认为语言在本质上是一套自治的形式规则系统,它受普遍语法的制约,是语言习得机制(LAD)在有适当语言环境的触发下获得的。因此,长期以来,我们认为学习语言就是一个学习规则的过程(李平,2002)。过分注重形式规则体系的倾向导致理论研究偏离了现实语言现象或语言事实,强调语言的先天性又会使语言习得研究忽视了非语言因素的作用。桂诗春(2004)指出:“语言理论虽可解释语言事实,但语言事实本身并非语言理论的产物。”沈家煊(2007)也认为,外语界做研究主要是研究语言,不是研究语言理论。20世纪80年代,Elman和MacWhinney等学者将涌现论(emergentism)应用于语言研究,主张从非语言因素及其动态的交互过程中理解语言现象,为我们解释语言及其习得提供了一个全新的理论视角。

2 涌现论及其与语言现象的关系

涌现论(emergentism)的根源可追溯到John Stuart Mill(1930),他指出:一个系统的属性总量大于其构成部分的属性之和。Mill认为此特征在化学现象中表现得十分显著,如从化合物水中再也看不到其构成成分氧和氢的属性痕迹。涌现论以物理学中的混沌、复杂理论为基础,认为有些系统能从一个极为简单的初始条件开始,逐步地变化,在某些环境里,会产生预料不到的非常复杂的结果。

以涌现论观之,和其他任何复杂事物一样,语言是一个非确定性、非线性的、动态的复杂适应系统,其特征不能从组成部分的总和中推导出来(王

士元,2006)。语言表征(representation)是从大脑与社会各个层面交互作用而自然发生的。当人类在接触作为社会环境一部分的语言材料时,一般的学习机制就在从感知、肌肉运动到认知的各个系统中及各系统间运行。这足以促使复杂的语言表征的自然发生(Ellis, 1998; MacWhinney, 1998, 转引自Ellis&Freeman, 2006)。

3 涌现主义语言观

O'Grady(2008)认为语言学领域的涌现论的基本主张为:“语言不是自足的符号系统,我们最好是通过非语言因素及其交互来理解语言现象。”涌现论认为不存在所谓的普遍语法和独立的语言习得机制,它旨在探讨语言的核心特征或属性能否被认为是非语言因素的运算和交互的使然。

3.1 词库与形态变化

Bybee(1998,转引自O'Grady, 2008)指出:大脑对经验做出反应和储存的过程中创造出了主要由发生频率决定其强度和能产性的单位,这样就涌现出了词库。部分这样的单位和单词对应,但另有许多是短语和包括抽象构式在内的更大的组织单位。

有些研究者对是否存在词素这样的范畴单位表示质疑,认为词汇结构是梯度的或弹性的,它对单词之间形意关系的统计规律性较为敏感。如Hay(2005)提出:范畴单位间的界限当词基的出现频率比包含它的单词的频率高时最易形成。这样,母语者认为inadequate(它的词基adequate的频率更高)在结构上比inaudible(它的出现频率比词基audible的高)更为复杂,因为学习者更易把前者判断为由词素in-和词基adequate构成的合成词,而对后者的构成成分间的界限却不甚明确。因此,诸如词素、词基等概念并不是语言固有的范畴单位,而是在人类的一般学习机制与语言环境的交互过程中自然

涌现的,通过计算其频率与分布特征,可以概括和提取出各自的属性特征及其相互间的联系。

Mclelland 和 Patterson(2002)对动词过去式形态变化与表征进行了研究,认为人的大脑神经网络在反复联结词根音位形式与过去式音位形式的过程中,逐渐建立起这两方面不同强度与概括程度的联系。根据这一观点,所谓的规则过去式就是反映了最强、最概括的联系。

3.2 涌现论的句法观:以英语中的一致性为例

如例(1)所示,英语动词要在人称和数上与其主语论元相一致。然而,这一语法规则的描述充分性(prescriptive adequacy)不足。如(2)所示,句子的实义主语(notional subject)为并列的名词短语,在意念和形式两方面都是复数的,谓语却要用单数形式。若视为特殊情况处理,又不符合生成派形式化、规则化的理论追求。

(1) a. Juice is/*are on the table. b. Cookies *is/are on the table.

(2) There is/*are juice and cookies on the table.

形式语法理论的两难困境是否意味着这一语言现象背后隐含着更为直接、更为关键的影响因素呢? O'Grady(2005)的解释颇具说服力。

3.2.1 句子构建系统

O'Grady 提出了一个由两部分组成的句子构建系统。第一部分是词库,它提供了形式(词、语素)及其相关属性的清单,如动词的论元依存和一致依存等属性。动词的一致依存要求动词的人称和数的属性特征必须和句中其它成分的相似特征相匹配,但词库信息并没有说明该如何体现。词项的这些依存属性在使用中的体现或实现就由运算系统来完成。

O'Grady 提出的运算系统以线性方式运行,逐项合并成分、核查以确保词库依存要求得到满足。它受独立于语言的效率的驱动,且必须最大限度减轻工作记忆的负担,但不受语法原则的限制。因此,在句子构建中,就必须遵循效率要求:一有机会,第一时间解决依存要求。不论是句子产生还是理解,运算系统都受到效率要求的限制。

3.2.2 一致依存的实现

一致性最简洁的表现见于例(3)。这样的句子只有一个名词和一个动词,运算系统将这两部分结合,同时满足动词论元依存与一致依存两方面的要求。在诸如例(4)的结构中,问题就较为复杂。因为运算系统以效率为主从左到右依次线性运行,首先将 there 与 is 带到一起,然而 there 没有数的特征,

就没有解决一致依存的机会,只有在 is 与其右的名词结合时,才得到满足。

(3) Justice exists.

(4) There is water.

在例(5)这样的结构中,情况更为复杂。运算系统严格按线性方式运行,整个句子的建构过程可概括为四步。该过程的核心是第二步。在这里,动词仅实现了与并列名词短语的第一部分的一致。这就是所谓的“部分一致”现象,即动词只与其论元的一部分相一致。但只有在并列名词短语在动词之后时该现象才成为可能,如果并列名词短语 NP 位于左边时,在动词出现之前已经完整地形成,就不会产生部分一致了。如下例(6)所示:

(5) [There [is/* are [milk [and water]]]]

(6) [Milk [and [water [are/*is [on the floor]]]]]

此现象说明运算系统以效率为驱动,从始至终逐项扩展,是以“现实的”方式动态

地构建句子的。根据形式语法结构框架,在构建完整的句子结构中核查一致性的那种规定性的、静态的方式无法很好地解释像部分一致中表现出的左右方向的不均衡性这样的句法现象。

总之,一致性并不在词库之内,词库充其量只是列出了所要解决的依存要求,但没有规定如何解决。一致性也不在运算系统之中,它仅仅是受效率驱动的、与语言本身并无关涉的一般认知或学习机制的自然选择。所谓的一致性,并不是固有语法原则的派生物,而是产生于词库属性(如一致性依存)与运算系统之间的交互。

3.3 语用因素的作用

语用因素也为语言的涌现论阐释提供了丰厚的基础。MacWhinney(2005)认为语用视角就为理解许多句法现象提供了一把钥匙。代词共指(pronominal conference)研究就是很好的例证。

如例(7)所示,在相同的句法结构中,代词 they 却被释读为不同的指称,因为语用因素在决定代词指称时起了核心作用。

(7) a. The city council denied the demonstrators the permit because they advocated violence.

b. The city council denied the demonstrators the permit because they feared violence.

Kehler(2002)和 Wolf 等人(2004)观察到,听话人是以有利于语篇连贯的方式来释读代词指称的。因此,在 a 句中 they 被认为是指代了 the demonstrators,而 b 句中却指代的是 the city council,这和我们对于哪组人群倡导(advocate)或担忧(fear)暴

动的一般常识性推断相一致。

甚至有人认为语用因素至少可完成通常被归属于句法原则的部分工作。如:

(8)Johni overestimates himselfi /*himi.

对此最为成功的语法解释涉及到约束理论(binding theory),即反身代词需要本地先行词(local antecedent)(A原则),而普通代词拒绝这样的先行词(B原则)。O'Grady(2008)指出:A原则的作用直接源于运算系统中由效率驱动的线性运行,即句子构建至反身代词时最先与先行词建立起互指关系。故没有必要专设一条语法规则来规定反身代词的释读。至于B原则,可由信息度(informativeness)来解释(Reinhart, 1983; Levinson, 1987转引自O'Grady, 2008)。信息度原则要求尽量提供详尽的信息,避免歧义。同时他们注意到反身代词的信息量大于普通代词。所以,前者的指称更为具体、明确,在句中需要与先行词搭配使用,形成互指关系,如上例中himself只能指John;而普通代词的指称释读不受限制,可指任何人,若缺乏必要情景,表意不确切。

上例说明,说话人只是在许可的情况下选用信息量更大的反身代词以便排除潜在的歧义。代词的这些熟悉的用法并不是自足的语法规则的规定,而是在语用因素(特别是信息量原则)和普通代词释读限制的空缺之间的交互作用下反复选择的过程中自然涌现的。

既然语言并不是自足的形式规则体系,也没有所谓的先天语法原则,语言的习得就不能依赖于语言习得机制对普遍语法的通达或对抽象规则的记忆。由于句法特征是以效率为主的线性运算方式对语言输入不断重复加工的结果(O'Grady, 2005),语言习得就是在简单的学习机制与以频率为主要影响因素的语言环境的交互中涌现语言的复杂属性与表征的过程。

4 涌现主义语言习得观

涌现主义语言习得观的根源可追溯至 Jean

Piaget(1954)。他的语言发展理论强调经验和一般认知机制间的交互。当代涌现论的许多研究仍然坚守这样的思想:语言习得可还原为对简单学习机制的利用,这些机制可提取出存在于普通语言输入中的统计规律性,语言表征逐步涌现。此所谓基于用法的(usage-based)语言发展观,即认为语言知识是在交际过程中对释读或形成话语的机会做出反应的过程中涌现并得到强化的。换言之,儿童通过反复地处理所遇到的他人言语,自然习得了语言。这是因为儿童具有识别并计算分布或然性(distributional contingencies)的能力。实际上,即使是婴儿也有这种能力,他们可以计算出音素的过渡概率(transitional probability)(如给出X音素,便能计算出接下来出现Y音素的概率),并运用该信息来推断音节的可能性与单词的界限。这种概率性的语言处理和习得观已得到很好的证实,并有广阔的应用前景(Chater&Manning, 2006)。所以,频率和分布或然性就成为涌现论语言习得中的核心概念。Tomasello(2003)指出:语言结构在使用中涌现,其涌现进程基本上取决于该结构在输入中出现的类型和标记的频率。Ellis(2006)也认为:语言学习是一个直觉的统计性质的学习,涉及到对反映形式-功能投射概率的表征的联想学习。

5 结束语

总而言之,涌现论反对语言先天论,一方面,否认句法系统的自足性,主张通过非语言因素及其交互来理解语言现象;同时,否认人类拥有先天的语言习得机制,认为语言习得就是在一般的学习机制与以频率为主要影响因素的语言环境的交互中涌现语言的复杂属性与表征的过程。

尽管涌现论还有待进一步的充实与完善,也并非一剂万灵药(Macwhinney, 2006),但诚如Ellis和Freeman(2006)所言,涌现论视语言为多智体的、复杂的、动态适应系统,为我们提供了一个全新的、富有前景的理论视角,它有效地将语言理论研究和习得研究融为一体,有利于两者的相互促进与协调发展。

注释及参考文献:

[1]Brian MacWhiney. Emergentism—use often and with care[J]. Applied Linguistics, 2006, (27): 729-740.

[2]Chater N. & Manning C. Probabilistic models of language processing and acquisition[J]. Trends in Cognitive Sciences, 2006, (10): 335-344.

[3]Elman J. An alternative view of the mental lexicon[J]. Trends in cognitive science, 2005, (9): 342-348.

[4]Hay J. Baayen. Gradient structure in morphology[J]. Trends in cognitive science, 2005, (9): 342-348.

[5]Nick C. Ellis. Language acquisition as rational contingency learning[J]. Applied Linguistics, 2006, (20): 1-24.

[6]Nick C. Ellis & Diane Larsen-Freeman. Language emergence: implications for applied linguistics—introduction to the special issue[J]. Applied Linguistics, 2006, (27): 558-589.

- [7] Tomasello, M. *Constructing a Language: a Usage-based Theory of Language Acquisition*. Harvard University Press, Cambridge, MA, 2003.
- [8] William O'Grady. *The emergentist program*[J]. *Lingua*, 2008, (118): 447-464.
- [9] 桂诗春. 以概率为基础的语言研究[J]. *外语教学与研究*, 2004, 3.
- [10] 李平. 语言习得的联结主义模式[J]. *当代语言学*, 2002, 3.
- [11] 李小平, 董宝华. 涌现论及其在二语习得中的应用[J]. *中国外语*, 2008, 4.
- [12] 沈家焯. 关于外语界做研究的几点想法[J]. *中国外语*, 2007, 1.
- [13] 王士元. 语言是一个复杂适应系统[J]. *清华大学学报(哲学社会科学版)*, 2006, 6.

To Integrate Linguistic Theories and Practice: the Emergentist Approach

HAN Bai-jing

(*Foreign Languages Institute, Northwest Normal University, Lanzhou, Gansu 730070*)

Abstract: Emergentism denies the existence of inborn grammatical principles and claims that language phenomena can be best understood by reference to more basic non-linguistic factors such as the general cognitive and learning mechanisms and their interaction. This new theoretical perspective can help us to adjust the relationship between linguistic theories and practice, thus promoting a coordinated development of the study of linguistic theories and language acquisition.

Key words: Emergentism; Learning Mechanisms; Language Acquisition

(责任编辑:周锦鹤)

(上接3页)

- [16] 孟霞. 概念整合理论评介[J]. *西安外国语学院学报*, 2004, 4.
- [17] 王文斌. 概念合成理论研究与应用: 的回顾与思考[J]. *外语研究*, 2004, 1.
- [18] 王正元. 概念整合理论的发展与理论前沿[J]. *四川外语学院学报*, 2006, 6.
- [19] 张辉, 杨波. 心理空间与概念整合: 理论发展及其应用[J]. *解放军外国语学院学报*, 2008, 1.

On the Mechanism of Space Blending

YANG Ke-ren

(*Civil Aviation Flight University of China, Guanghan, Sichuan 618307*)

Abstract: The paper accounts briefly for the cognitive mechanism of space blending, comments on the researchers' exploration of dimensions of spaces, mapping, emergent structure, level of blending and disintegration, polarization, splitting and partitioning, and material basis, and reflects on the explanation of language phenomena, methodology, restricting factors and supporting data so as to gain a better understanding and application of space blending.

Key words: Blending Space; Mental Space; Mapping; Emergent Structure; Level