

西方语言学丛书 10

Western Studies in Linguistics

# 语序和成分结构 的操作理论

A Performance Theory  
of Order and Constituency

John A. Hawkins



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS



剑桥大学出版社  
CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS

西方语言学丛书 10

Western Studies in Linguistics

# 语序和成分结构的 操作理论

A Performance Theory  
of Order and Constituency

John A. Hawkins



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

著作权合同登记 图字：01-2005-1682

Originally published by Cambridge University Press in 1995

This reprint edition is published with the permission of the Syndicate of the Press of the University of Cambridge, Cambridge, England.

THIS EDITION IS LICENSED FOR DISTRIBUTION AND SALE IN THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA ONLY, EXCLUDING TAIWAN, HONG KONG AND MACAO, AND MAY NOT BE DISTRIBUTED AND SOLD ELSEWHERE.

本书影印版由英国剑桥大学出版社授权北京大学出版社出版  
限在中华人民共和国境内(港、澳、台地区除外)发行  
版权所有,翻印必究

### 图书在版编目(CIP)数据

语序和成分结构的操作理论/(英)霍金斯著. —影印本. —北京:  
北京大学出版社,2006.11

(西方语言学丛书)

ISBN 7-301-11154-1

I. 语… II. 霍… III. 语法学—英文 IV. H04

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 124547 号

书 名: 语序和成分结构的操作理论

著作责任者: [英]John A. Hawkins 著

责任编辑: 旷书文 徐 刚

标准书号: ISBN 7-301-11154-1/H·1702

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> 电子信箱: [zpup@pup.pku.edu.cn](mailto:zpup@pup.pku.edu.cn)

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 出版部 62754962 编辑部 62752028

印 刷 者: 三河市欣欣印刷有限公司

经 销 者: 新华书店

650 毫米×980 毫米 16 开本 33.5 印张 610 千字

2006 年 11 月第 1 版 2006 年 11 月第 1 次印刷

定 价: 54.00 元

---

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话: 010-62752024 电子信箱: [fd@pup.pku.edu.cn](mailto:fd@pup.pku.edu.cn)

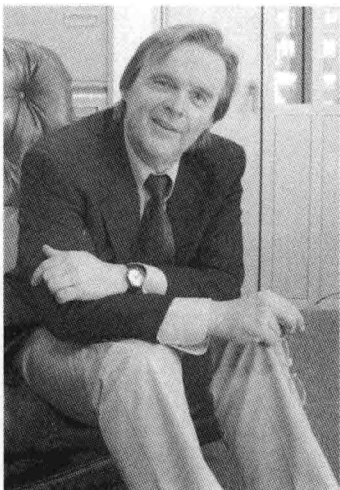
In this major new book John A. Hawkins argues that processing can provide a simple, functional explanation for syntactic rules of ordering, and for many other syntactic phenomena across languages. Constituents are ordered the way they are so that the processing of syntactic structure can be rapid and efficient in language use. Insights from generative syntax, typological studies of language universals and psycholinguistic studies of language processing are combined to show that there is a profound correspondence between performance and grammar. The theory explains such phenomena as the Greenbergian word-order universals, many ordering parameters of current generative theory, and also numerous hitherto unexplained ordering regularities across languages and in the rule formulations of the better-studied languages. The major ordering principle proposed, Early Immediate Constituents, is tested on performance data from ten distinct languages. The result is a unified theory of free and fixed word orders, in which ordering is driven by efficient structure recognition in both cases and not by pragmatics in the one case and innate syntax in the other.

This is the first book to systematically investigate the processing basis of syntactic rules and of cross-linguistic regularities. Other areas of syntax that are discussed include universals of relative clause formation and the head of phrase generalization. The book will be welcomed by all those interested in syntax, language universals, psycholinguistics, and cognitive science generally.

This book lays out detailed evidence for his view that performance has played a profound role in shaping grammars and grammatical variation, the so-called "Performance-Grammar Correspondence Hypothesis". This book initiated his research programme on "Processing Typology" and it has encouraged many others to seek explanations for typological variation and for the conventions of grammars using principles derived from language performance. The innateness of human language resides primarily in the mechanisms for processing it, according to this view.

## 作者简介 ■

---



### **John A. Hawkins**

现为剑桥大学英语与应用语言学研究中心(RCEAL)主席,语言学教授。曾执教于美国南加州大学洛杉矶分校,Max Planck 心理语言学研究所(Nijmegen), Essex 大学(Colchester)等机构,并应邀赴加州大学洛杉矶分校、加州大学伯克利分校、Potsdam 大学、Max Planck 进化人类学研究所(Leipzig)等地讲学。Hawkins 教授研究领域宽广,其研究兴趣集中于语言学和认知科学,在语言类型学和语言共性、句法学和语法学理论、心理语言学、语用学、历时语言学等领域出版和发表了许多著作和论文,如 *Definiteness and Indefiniteness: A Study in Reference and Grammaticality Prediction* (Humanities Press, 1978), *Word Order Universals* (Academic Press, 1983), *Explaining Language Universal* (Stanford University Press, 1988), *A Performance Theory of Order and Constituency* (Cambridge University Press, 1994), *Efficiency and Complexity in Grammars* (Oxford University Press, 2004) 等。最近 Hawkins 教授主要研究语言运用(performance)原则和语法的关系,并在学界引起了极大影响。

乔姆斯基提出区分语言能力(Language Competence)和语言运用(Language Performance),认为重点应该研究语言能力。生成语法的标准理论认为,与语言能力相关的语法规则生成合法的句子,在语言运用模块中这些句子被赋予不同的可接受性。以这样的观点来看,语言运用和语言能力是相互独立的,语言运用只与可接受性有关,而与合语法性无关,语言运用中的原则不会反映在语法中。以往有一些研究者对语言运用与语言能力的关系做过一些探讨,但一般认为语言运用对语言能力的影 响是比较有限的。然而,美国南加州大学教授Hawkins的这本书则认为语言运用深刻地影响着语言能力,从语言运用特别是语言的处理(processing)的角度可以解释与语言能力相关的语法中的很多规则和限制,由此也可探索和解释语言的普遍性。

Hawkins 书中的语言处理是指人脑对语言的加工处理,即语言使用者在实际语言运用中对言语的理解和生成。Hawkins 所关注的语言处理集中于句法的处理原则和机制(主要是从理解的角度着眼),而这在以往的研究中是很薄弱的环节。在以往的研究中,心理学家们较多地关注语音和词语的识别,对于句法识别的研究还很少,因此Hawkins的研究在这一方面做出了贡献。在实际语言使用中,语言处理是以一种非常迅速和有效的方式进行的。在句法处理方面,语言使用者是怎么迅速地应对迅捷的言语流的语音输入,从中辨识出句法组合的结构层次,又是怎样生成出合法的句法结构的? 这些问题就像儿童如何在短时间内从贫乏的语言材料中概括出语法规则的语言习得问题一样,也是不可思议地充满着挑战性,是很值得研究的。只有首先弄清语言运用的具体原则,才可以探讨这些原则对于抽象的语法规

---

\* 董秀芳,女,1972年生,北京大学中文系副教授,博士,主要从事汉语的词汇和句法的历时与共时研究。出版专著两部(《词汇化:汉语双音词的衍生和发展》、《汉语的词库与词法》),发表语言学论文四十余篇。

则的影响。

Hawkins 指出,语言处理的需要可以解释很多语法上的制约,生成语法所提出的普遍语法(Universal Grammar)中所假定的一些原则实际上有着处理上的动因。语言处理这一模块在理论上总是需要的,因为语言到底如何运用需要解释,引入语言处理的原则就可以减少由天生性决定的普遍语法在语言理论中的作用,因为一些以前认为是任意的原则可以从语言处理方面得到解释。当然,Hawkins 认为,语言处理机制归根结底也具有天生性,是由人类的生物属性所决定的。

Hawkins 的这本书综合了生成语法、心理语言学、语言类型学(尤其是其中的蕴含共性和蕴含等级、分布共性等概念)三个领域的研究方法,在跨语言的大量材料的基础上,集中研究与语序有关的现象,揭示语言处理的复杂度对语法规则形成的影响,得出了一系列重要结论。比如,关于语序的蕴含共性(例如宾动型语言一般选择后置词)之所以存在就是因为对于语言处理来讲这样的语序结合是最优的,它包含了最低的复杂度。当存在蕴含等级时,在等级中处于较高位置的结构比处于较低位置的结构包含更小的复杂性。跨语言的较普遍出现的结构比较少出现的结构具有更小的处理复杂性。对于语言处理中的句法分析而言,一个总的原则就是:在其他条件相等的情况下,选择复杂性最小的结构。在对一些语言的具体的语篇分析的基础上,Hawkins 提出自由语序不是如一般认为的是受语用制约,而是受句法处理的难易程度的制约,具体来讲是受对句法结构加以迅速辨识的需要的制约。某些处理起来比较复杂的结构在一些语言中不合语法,但在另一些语言中又的确可以出现,基于此,Hawkins 否定了绝对的不可处理性的存在,而指出处理原则在不同的语言中可能被不同程度的语法化,因此不同的语言在这一方面存在一些差别。

下面我们概要介绍一下本书各章的内容。

## 第一章 引论

本章指出了语言运用与语言能力的相关性,提出了从语言处理角度来分析句法规则的途径。

本章首先总结和分析了以往从处理的角度研究句法的一些成果并指出了其中存在的问题,提出了本书的研究方法,并指出了本书的研究目标是语言共性。

Hawkins 从宏观理论的角度讨论了对语法的制约原则。他认为

具体语言的语法(至少)受两个性质上是天赋的模块的制约:一是生成性的普遍语法,这是一些高度概括的关于语法的原则;一是关于语言处理的同样是高度概括的语言运用的原则。对本书中提到的很多语言现象的解释不能归结为语法,而只能归结为语言处理的原则。另外,具有天赋性的认知能力、逻辑和语义的解释、源于交际需要的功能原则也是值得考虑的决定语言普遍性的因素。总之,普遍语法中的抽象原则不是终极性的,而只是描写性的,其中一些原则可能可以由其他理论来解释,比如语言处理方面的机制。

## 第二章 语言处理原则的语法化

本章指出语法规则的限制和例外源于语言处理原则。

语言处理的复杂性是一个程度问题,不同结构处在复杂度不同的等级上。Hawkins 提出了关于句法复杂性的计算准则,认为结构的复杂程度由结构域(structural domain)的大小确定,而结构域的大小决定于树形结构中所包含的相关结点(node)的多少。具体来讲,某个句法结点的结构域包括:它的姊妹结点、控制(dominate)它的结点、控制它的结点的姊妹结点。这些结点的总和的数量越大,结构域就越大,处理起来就越复杂。

有了结构域的概念,处理的复杂性就有了客观的测算方法。这一测算方法可以得到语言事实的支持。比如,由 Keenan & Comrie (1977)所提出的可及性等级(Accessibility Hierarchy)(这是一个关于不同句法成分被关系化的可能性大小的等级)就可以从语言处理的角度得到解释:处于可及性等级中较高位置的成分所涉及的结构的复杂性小于处于可及性等级中较低位置的成分。语言学家们提出的其他一些句法等级也都可以从语言处理的角度来加以理解,这些等级都符合语言处理的复杂性从上到下逐渐增大的模式。

不同语言的语法都会对处理原则做出反应,但其具体反应方式可以不完全一致。不同语言可以选择各类句法等级上的不同点作为合语法的切割点,这表现出不同语言间的差异,也就是说,不同语言在处理原则的语法化上的具体表现可以不同。但是不同语言所选择的切割点都符合这样一个原则:如果处于某个等级上一个较低位置的点合法,那么位置上比它高的所有的点都合法。这一点又表现了语言的共性,不管语法合格的切割点的具体位置在哪里,所有的语言都不违背由处理复杂性所确定的等级,即越是复杂性低的结构越容易合乎语



法,使用频率也越高,而越是复杂性高的结构越不容易合乎语法,使用频率也越低,如果一个处理起来复杂度高的结构在某一语言中合乎语法,那么处理起来复杂度比它低的所有结构也就合乎语法。像可及性等级这样的关于语法关系的等级性描述很难用纯粹的句法术语来解释,因此生成语法的文献对这些等级基本都采取了忽略的态度,而从处理的角度来解释就很自然顺畅。

Hawkins 还指出,当一个成分的结构域在长度上增长从而变得复杂时,其语义解释也变得更复杂、更依赖于语境。这样看来,结构上的复杂性正对应于语义理解的复杂性。

### 第三章 直接成分尽早识别原则

本章指出直接成分和词的不同顺序与结构在处理上的不同复杂性相关,并提出了与此相关的一个重要的处理原则。

不同语序可以导致“成分识别域”(Constituent Recognition Domain, CRD)大小的不同,即为识别出特定短语的直接成分所需要处理的结点数量的不同。句法处理要求辨识出言语流的内部结构层次,要做到这一点,必须要处理一定数量的终端结点和非终端结点,达到结构识别所需要处理的结点的总和就构成了“成分识别域”。成分识别域越大,处理起来就越复杂。从树形图上看,短语 C 的成分识别域是 C 所统制的结点集中的一个子集,一些语序可以减少这个子集中成员的数量,从而可以更快地识别结构的直接成分,识别出了结构中的直接成分,也就识别出了整个结构的性质。基于此,Hawkins 提出了一个处理原则——“直接成分尽早识别原则”(Early Immediate Constituents, EIC)。这一原则的内容是:能够使直接成分最快地得到识别的语序具有处理上的优越性,即可以被更快地处理。直接成分可以通过某些标志性成分来确立,如小句可以由标句词(complementizer)来确立,介词短语可以由介词来确立。简单来讲,如果可以确立一个结构中的直接成分的标志性成分能够相邻出现,对于结构中所包含的直接成分的识别就比较迅速和容易。总之,为达到对句法结构的正确判断所必须涉及的成分的数量越少、需要的运算越少,处理的复杂度就越低。

Hawkins 提出了测定直接成分的识别速度即确定 EIC 的分值的具体计算方法:在一个成分识别域中,需要识别的直接成分的数量与该域中包含的非直接成分的数量之比值(EIC 比例)越大,处理起来就

越快,这个结构的复杂度就越低。为了简便起见,也可以计算直接成分的数量与域中所包含的词的数量的比例,比例越高,处理起来越容易。

语言中存在的一些语序变化是为了适应语言处理的需要,即为了提高结构中直接成分的识别速度。语言处理的这一原则作用于语法,使一些语序规则得到语法化,比如,由句法处理所决定的最佳语序可能被语言语法化为基本语序。语言的不同在于这种语法化的程度可以不同:在一些语言中,有更多的在处理上具有优越性的语序类型被规约化(conventionalize)为固定语序;而在另一些语言中,发生规约化的语序则比较少或没有,语序在语法中就保持着自由性。处理原则也是引起语序演变的一个可能原因,当原有语法中的一个基本语序不再具有处理上的优越性时,就可能发生变化。Hawkins 还讨论了 EIC 与不同类型语言结构的互动关系,指出了在各种类型的结构中由 EIC 所决定的最优语序。他得出结论:语序最终不是一个语法问题,而是一个句法处理问题。

Hawkins 将 EIC 与其他关于语序问题的解释模型做了对比。生成语法对于语序的各种说明(不管是以规则的方式还是以原则和参数的方式)充其量只是一种描写,无法对逻辑上可能而实际上不出现的语序做出解释;功能主义学派对语序现象从语用方面做出的说明也是不充分的,一方面不同类别的功能主义研究对语序问题提出的解释有时是矛盾的,如关于新信息和旧信息谁先谁后的问题,布拉格学派认为旧信息应先于新信息,而 Givón(1988)则认为新信息应先于旧信息,而且所做出的概括有时只适用于某一类型的语言;另一方面,这些功能主义的解释的共同缺陷是都忽视句法信息,缺乏对句法结构的分析。Hawkins 指出,语义结构和信息结构的理解必须以句法结构的识别和处理为前提,在句法处理实现之前,语义信息和语用信息是得不到解释的,所以句法处理是更基本的和更重要的,而 EIC 正是从句法处理的角度出发的,因此用 EIC 解释语序现象是抓住了根本。EIC 能对不同语言中的语序现象做出统一的合理的解释,以往语言学文献中提出的关于语序的一些原则都可以最终归结为基于语言处理的 EIC 原则。

当然,EIC 原则不能解释语序现象的全部,刘丹青(2003)指出,“可以肯定有些语序共性和倾向与直接成分辨认没有必然关系。比如,条件句前置和目的句后置的强烈跨语言倾向,与语言的象似性明

显有关,而跟直接成分完全靠不上。”

而且,正如 Basilico(1997)所指出的,EIC 原则本身还是需要论证的,因为可以进一步追问:为什么直接成分越早识别处理速度越快?如 Hawkins 自己所承认的,这一原则主要是从听话人的角度考虑的,从说话人的角度考虑得比较少。说话人在组织话语时,当面对几种可选语序时,说话人是否会按照 EIC 原则临时计算各种语序的 EIC 分值以便选出一种处理最容易的语序?如果是这样,那么说话人做这种计算所付出的努力会不会抵消掉 EIC 为听话人所带来的处理上的简便效应?总之,EIC 原则的心理依据还需要深究。不过这一批评只是指出了需要进一步探索的课题,并不否认 EIC 原则本身在理论上的重要性。

这一章是全书的重点所在,在阅读时应该给予特别注意。

#### 第四章 验证 EIC 原则对语言运用的预测

本章选取了十种不同类型的语言的语言运用材料,在此基础上检验 EIC 原则对于语言运用的预测。这些作为材料来源的语言表现出相当的语序自由性,当然它们也有一些语法化了的语序。要验证的主要是 EIC 关于文本中语序出现频率的预测,即在无标记的情况下,能够提供最优的 EIC 比例的语序是在文本中最常被使用的语序,非最优语序的出现频率对应于它们的 EIC 比例的大小。

Hawkins 检验了不同语言中类型不同的各种结构,包括多分枝结构、双分枝结构,以及对语法规定的基本语序进行调整的情况。检验的结果证明了 EIC 预测的有效性。

Hawkins 用四种语言的材料比较了 EIC 和功能主义者从语用角度提出的语序原则的预测力,结果发现,从语用角度进行的预测的正确率是比较低的,而 EIC 的预测则是可行的。一个有意思的现象是,从语用角度提出的预测与从 EIC 提出的预测呈现出一定的关联性。在一些语言中,旧信息先于新信息的原则与 EIC 呈正相关;而在另一些语言中,新信息先于旧信息的原则与 EIC 呈正相关。Hawkins 认为这是因为新旧信息与句法形式的韵律重量是相关的,新信息倾向于比较长,因为新信息需要更多的语言形式来确定其所指,而旧信息经常可以被单个的代词或专有名词指称,或者被短的有定名词短语指称,所以在形式上倾向于简短。EIC 决定了以下规则:在句法结构可以靠处于左边缘的成分来建立和识别的语言中,最优的语序是短的句法形

式位于长的句法形式之前；而对于句法结构要靠处于右边缘的成分来建立和识别的语言中，EIC 决定了最优的语序是长的句法形式位于短的句法形式之前，因为这样的安排有利于迅速地识别直接成分。如果新旧信息与长短形式相关，那么在最优语序是短形式位于长形式之前的语言中，旧信息就倾向于位于新信息之前；在最优语序是长形式位于短形式之前的语言中，新信息就倾向于位于旧信息之前。这说明，语言的语用结构是由句法的处理原则所决定的。Hawkins 由此再次强调：语用因素对于语序的安排不起决定作用。唯一的例外是在一些有语法化了的的话语结构结点（如话题和焦点）的语言中，对这些结点的填充要靠语用-语义信息决定，而不是靠句法形式的重量，不过即使在这样的语言中，语序仍要符合 EIC 原则。

在本章的最后，Hawkins 检验了一些具有歧义分析可能的结构，考察了以往研究者对这些歧义结构的识别所提出的一些假设，并将这些假设与 EIC 的预测作了比较，认为 EIC 可以正确解释这些歧义结构的表现，指出以往提出的多个独立的假设实际可以通过这里提出的句法处理原则统一解释，即可以都归结为 EIC，也就是说在有歧义分析的可能时，分析器(parser)会优先选择 EIC 分值高的那种分析。

## 第五章 验证 EIC 原则对语法的预测

EIC 可以体现在语法中，这主要包括对于语法中的基本语序的预测、对于基本语序的重新安排的预测、对于线性语序的蕴含性层级的预测。这些预测都体现了语法对于由语言处理所定义的结构复杂性的回应。Hawkins 认为，语言运用与语法之间存在密切关联，语法会优先将容易处理的结构语序规约化，然后对复杂结构的语序进行规约化。本章用具体语言中的材料对这些预测进行了检验。

本章首先根据不同语言中不同结构（包括双分枝结构和多分枝结构）的语序的语法表现对 EIC 的上述预测进行了检验。然后重点考察了英语中的情况，因为在第四章所提及的十种语言中，英语可能是具有最强的语法化了的语序的语言，存在很多基本语序，因此有必要对英语做更详细的讨论。接下来又对语序的重新安排情况做了调查，包括重型句法范畴的语序重置和轻型句法范畴的语序重置情况。再接下去是对 EIC 关于语序等级的预测的检验。这些检验都证实了语法对于 EIC 的反应是符合预期的。

本章最后讨论了左右不对称现象。所谓左右不对称，指的是句法

范畴的分布在左右线性位置上的不对称。比如,轻的范畴倾向于出现于左侧,重的句子形式如果其标句词处于句首则倾向于出现在右侧。这些左右不对称不少已经语法化,这种语法化实际也是 EIC 对于语法的作用。从根本上讲,左右不对称导源于语言的生成和理解是从左到右一个项目一个项目地进行(按照时间顺序)这一事实。如果认为语法是独立于语言处理的,就无法解释这样的现象;反之,如果认为很多语法规则是对语言处理的直接反应,是对处理中的效率原则如 EIC 的语法化,那么言语中的时间序列反映在语法中就是很自然的了。左右不对称现象可以概括为在一些结构中对一些范畴的位置安排的规则。在最低的概括层次上,具体的结构中的具体范畴有很多左右不对称的表现;在一个较高的概括层次上,我们可以对某一类结构中的左右不对称现象做出规律性的概括。从比较语言学的角度,可以对不同语言类型中的左右不对称现象作出更高层次的概括。在世界所有的语言中,标句词都倾向于居左,大多数语言中动词与其小句直接成分的相对位置都倾向于动词居左。不同类型的语言中也有一些不同的左右不对称的现象,这些都可以通过语言处理的原则得到解释。

在左右不对称现象中,Hawkins 重点分析了主动宾的相对语序,从跨语言的材料中可以看出,主语倾向于位于宾语之前,这就是说,主语倾向于出现于靠左侧的位置,这是一种左右不对称现象。在 VO 语言中,SVO 语序是出现频率最高的,其次是 VSO,最不常见的是 VOS;在 OV 语言中,最常见的是 SOV,其次是 OVS,OSV 不出现或很罕见。综合考虑语言是中心词居首的类型还是中心词居末的类型、主语和宾语的相对长度、语言中有没有 VP 这些因素,对各类语言的及物结构进行 EIC 比例的计算,结果可以证明最常见的语序正对应于处理起来最容易的语序。

另外,Hawkins 还讨论了话题和焦点的位置问题,在一些语言中,话题和焦点有语法化了的位置。虽然话题和焦点是语用范畴的概念,但其语序仍然受制于语言处理的原则。话题倾向于更靠近左侧出现,这也是一种左右不对称现象。这种左右不对称也可以由 EIC 获得解释,因为话题倾向于比述题部分短,放在靠左的位置在处理上可以得到较高的 EIC 比例。焦点成分的位置也与其长短相应,这说明焦点成分的位置安排也与处理有关,而与语用的或语义的因素无关。

## 第六章 结点结构(node construction)的语法化

本章对句法结构中的结点构造原则以及这些原则对语类的选择和语序的制约进行了详细说明,考察了更快更有效地确定结构的上级结点这一处理需要是如何作用于语法的。众所周知,层次性是句法结构最基本的事实,确定结点结构是句法分析中最基本的要素,如果证明了结点结构与语言处理的原则相关,那么就能说明语法的最基本的性质是受制于语言处理原则的。

确定句法结构中的上级结点,将词正确地置于统制它的结点之下,对于理解句子的构造来讲是至关重要的。关于句子的结点构造存在一个“母结点构造原则”(Mother Node Construction, MNC):在从左到右的对句子的处理中,如果碰到一个属于语类 C 的词可以确定它所在短语的母结点 M,那么 M 就可以立刻在 C 之上得到建立。比如,在对 The man came 这个句子的处理中,当语言使用者看到定冠词 the 时,就能立刻确定它所在的短语是一个名词短语(按照生成语法学派较为后期的术语,可以说是限定短语 DP),而不必等到看到这个短语中所有的词。这是一个关于在终端结点的基础上建立抽象的高一级结点的原则。另外还有两个与此相关的原则,一是对于任何一个短语母结点 M 而言,总是至少有一个子结点 C 可以使这个母结点得以确立;一是每个可以用来确立母结点的语类在每次出现时总是确立唯一的一个母结点。这些处理原则在识别句子的结构时起着普遍的作用。

本章第一节讨论短语的中心词(head)。中心词在很多语法模型中都是一个重要的概念。从处理的角度看,中心词就是一个能够决定母结点的成分。语法学文献中关于短语中心词的一些概括实际上是 MNC 处理原则的语法化。中心词的一些性质,比如必然出现、与母结点分布类似、相对于母结点来说的唯一性、既有词汇性的也有功能性的、都是子结点、是形态句法特征的附着点、是次范畴选择者和管辖者,这些都可以或直接或间接地由中心词在语言处理中作为母结点确定成分的性质得到解释。语法文献中提到的其他一些与处理无关的中心词的性质实际上是根据不足的。当然,中心词并不是母结点确定成分的全部,还有一些母结点确定成分不是中心词。由于中心词的性质可以由语言处理的原则所派生,因此 Hawkins 认为中心词的概念在理论上并不是必需的。如果仅从纯语法内部的角度讨论中心词的性质,那么这些性质是神秘的和任意的,但从处理的角度来看,这些性

质都是很自然的、可以解释的。

除了 MNC 这种从直接子结点确定母结点的结构识别方式之外,语言处理中还有其他一些关于结构确立的原则,这些原则的运用不像 MNC 那样普遍,但是也有一些语言将其语法化。这些原则包括:姊妹结点的建立原则(具有唯一选择性的姊妹结点可以确定其所在结构)、祖母结点的建立原则(有些成分不仅可以确定其直接的母接点,还可以进一步确定其母结点的母结点)、一致性投射原则(带有一致标记的成分对于结构的确立的贡献)、附加提升和附加结构原则(处理附加到成分 X 上的 Y 成分与 X 所在的结构发生的关系)。基于这些补充原则,在处理中结构建立的准则可以修改为:对于任何一个短语结点 P,至少有一个被 P 统制的语类 C 可以使 P 得以建立。

这些关于结构确立的处理原则可以解释语言内和跨语言的一系列与结构有关的语类和语序变动的情况:一种结构总是至少包含一个可以使之得到确立的词,同一种结构可以由不同的语类根据不同的原则来确立(如名词短语既可由名词来确立,也可以由限定词来确立),在这个过程中也可能会涉及到语序的不同,但这些都是允许的,只要这些确立结构的语类和原则能保证语言处理的高效性。

运用不同语言中的材料,Hawkins 重点讨论了句子结构的不同确定成分、限定从句的不同确定成分、动词短语的不同确定成分、名词短语的不同确定成分。最后讨论了在表层结构中表示辖域关系的不同方式,以及不同的辖域敏感成分的语序,指出这样的语序虽然是由于语义关系而语法化的,但其表现仍然受 EIC 及其他处理原则的制约。

## 第七章 结论

本章首先概括了全书的主要内容,然后指出了全书的主要发现和值得讨论的进一步的问题。这章的总结对于读者把握全书内容起着重要的提示作用。

Hawkins 总结了全书的九点发现:

(1) 在无标记的情况下,语法的基本语序是处理中最容易和最有效的结构。本书对处理的容易性的界定基本是从听话人的角度出发的,进一步的问题是:处理的容易性能不能从说话者的角度定义?即能不能从语言生成的角度来定义? Hawkins 对此做了初步的说明,认为有一些处理原则同时方便了说话者和听话者,但大多数处理原则都是以听话者的处理方便为中心的。

(2) 语法上自由的语序和语法上固定的语序都是由同一原则(EIC)决定的,前者的制约体现在语言运用上,后者的制约体现在语法上。这一判断否认了语用原则对于语法上不固定的语序的制约作用。进一步的问题是:语法在什么情况下可以将语序规约化?语法中的什么变化可以导致固定语序的获得或丧失?

(3) 语言运用中变异语序的分布可以为语法中语序常规的存在及其性质提供证据。这就是说,语言运用的情况可以揭示语法事实。当语言运用中的表现与 EIC 的预测不完全一致时,就说明其中有语法的作用。有两种情况可以揭示语序语法化的事实: EIC 分值相同的两个语序,如果只有其中一个实际出现或比较能产时,就可确定这一语序语法化了,否则这两个语序应该具有同样的能产性;当 EIC 比较弱地倾向于两种语序中的某一种,但实际上另一种语序才是文本中出现的能产的语序时,也表明这后一种语序是语法化了的。有时变异语序的存在本身就能证明基本语序的存在,比如,[V NP Part](Part 指小品词)和[V Part NP]两种语序的同时存在就可以表明前者是基本语序,因为如果后者是基本语序,由于它在处理上已经是最优的,就不可能再出现语序的重置。

(4) 关于不同语序分布的语言运用材料,可以为语法中的成分结构分析提供证据。有时对同一结构存在不同的分析,语言运用中的表现可以帮助确定哪一种分析是正确的。比如从其运用中的表现可以确定,从复杂 NP 中移位出来的小句 S' 仍属于 NP 的直接成分,因为当 S' 与 N 之间的分隔成分太多时,这种移位的可行性就降低了。

(5) 短语的中心词是语言处理中的结构确立成分,它的语法特性是由结构辨识的处理需要所决定的。Hawkins 进一步认为处理的原则倾向于更平的句法结构,而不是内部层次很多的结构,因为后者在处理上是复杂的。这一看法与当今生成语法学派的句法分析中倾向于为句法结构提出更为复杂的内部层次的做法正好对立。

(6) 语序等级都是反映句法复杂性的等级,都可以由处理的难易程度得到解释。

(7) 句法的复杂性决定于结构域的大小。进一步的问题是:考虑处理难易时,要不要考虑派生过程(从底层结构到表层结构)的复杂性?如果需要,具体应该怎么操作?

(8) 在有临时歧义的结构中,语言处理中的分析器倾向于选择处理复杂度小的结构域。



(9) 处理原则在很大程度上决定了语法中存在的各种普遍性。

最后 Hawkins 指出,句法的存在是源于使语义得以处理的需要,也就是说存在这样一个公式:语义+处理=句法。这样看来,句法并不是如生成语法所认为的那样是自主的,而是处理原则的反映。

总起来看,Hawkins 的这本书提出了一些关于句法处理的心理语言学假设,在句法结构的处理这一研究的薄弱环节上取得了一定突破,并通过跨语言的类型学分析得出了一些语言共性。Hawkins 从语言运用角度揭示语法规则的研究方法为认识句法现象和规则提供了一个新的思路,这一研究不仅对于句法理论研究等本体研究有帮助,而且还对语言的计算机处理等应用领域有一定作用。

从论证方法看,Hawkins 的这本书引用了大量跨语言的材料,具有很强的经验基础,显示了类型学研究的优势,这从第四章和第五章的讨论中可以看得很清楚。而且,本书对于所提出的每条处理原则都有很明确具体的操作验证方法,便于供其他研究者在更多的语言材料中进行检验。

语序问题是语言学中一个非常重要也引起了很多关注的问题,语言学研究者从共时和历时角度都对此有很多讨论。Hawkins 的书对语序问题从人脑对语言加工处理的角度提出了独特的解释。汉语的语序也有许多需要解释的地方,读者可以运用汉语的材料来检验 Hawkins 在这本书中得出的结论。也许,比结论更重要的是研究方法上的启示,如何提出假设并验证假设,如何通过跨语言的材料进行类型学的分析,如何在详细的个案分析的基础上得出概括并进而总结出共性,在这些方面本书都能给读者以启发。

值得特别提出的一点是,Hawkins 在书中强调了句法结构分析的必要性,认为本书对语序类型共性的解释如果没有生成语法的结构的眼光是不可能的,他反对一些功能主义的研究者不分析句法结构的做法。这是需要引起重视的,国内现在有不少语言学研究采用了功能主义的研究路子,对于形式主义学派的研究相对来讲比较陌生,没有能充分借鉴吸收形式主义在句法结构分析上的长处,因而对句法结构的分析不够清楚,对某些语言成分的定位不够准确,这不能不说是一个遗憾。精确的结构分析应该是语言分析的基础,不管采用什么模型来进行语言研究都必须掌握结构分析的方法。

Hawkins 的这本书出版之后,引起了学术界的重视和讨论,以下几篇书评有兴趣的读者可以参看: