

句子语义结构的研究方法 ——兼语言的集成描写

于 鑫

(黑龙江大学, 哈尔滨 150080; 解放军外国语学院, 洛阳 471003)

提 要: 本文认为, 有关“句子语义结构”存在三种主要观点或研究方法: 一是从句子表示的事件的角度把句子语义结构分析为谓词和参与者; 二是从句子代表的概念的角度把它看作是相关概念成分之间的联系; 三是认为语义与句法同构。这三种研究方法代表了不同的语义观, 它们是从符号学三角形的三个不同的角为出发点来看待“句子语义结构”的。

关键词: 句子; 语义结构; 研究方法; 集成描写

中图分类号: H354.3

文献标识码: A

0 引言

句子语义结构(семантическая структура предложения)是现代语义学研究的一个重要课题, 其研究目的在于: 通过于对句子的语义整体进行分析性的描写, 确定各语义成分之间的联系, 探索句子的语义构成规律。

相对于句法结构而言, 句子语义结构是隐性的, 难以进行直接的描写刻画。对句子语义结构的分析只能借助于另外某种易于分析的结构。从研究方法上看, 当代语言学中对“句子语义结构”的观点大致可分为三类: 一种观点认为句子语义结构等同于事件结构, 把句子语义结构分析为构成事件的诸要素(行为及其参与者)的组合; 第二种观点认为句子语义结构等同于概念结构, 把句子语义结构分析为基本概念成分组合成的语义网络; 第三种观点认为句子的语义与句法同构, 直接通过模式化的句法结构来分析句子的语义结构。

1 从事件结构看句子语义结构

句子代表客观世界中的某个事件, 因此可以借助事件结构来描写句子的语义结构。事件的中心要素是行为、性质或关系, 这在句子语义结构中体现为谓词; 事件离不开其参与者, 这在句子语义结构中体现为题元, 比如施事、受事等; 事件的发生还离不开一系列条件, 这在句子语义结构中体现为副题元(或称状态元、自由说明语), 比如时间、地点、原因等。

源自法国的配价语法正是从事件结构的角度来看句子的语义结构的。其创始人特思尼耶尔(L. Tesnière)认为, 句子是对事件的称名, 它就像一个小型戏剧(драма в миниатюре), 戏剧的情节由谓词决定。戏剧中还包括人物和情景。人物由题元体现, 情景由状态元体现。题元在句子中由名词性成分充当, 它受动词支配, 其数目称为动词的价。也就是说, 题元要满足动词的配价要求。

德国学者赫尔比希(G. Helbig)发展了配价语法理论, 他区分了句法价和语义价。句法价决定句子的句法结构, 语义价决定句子的语义结构。赫尔比希还区分了必有配价、可有配价

和自由说明语，并提出可以用“删除法”对它们进行验证：必要配价具有强制性，语义和句法上都是必要的；可选配价在语义上必要，但在句法上可删去；自由说明语在句法和语义上都不具有强制性，可自由增减。赫尔比希主持编写了以动词配价为理论核心的《德语语法》（1984），从句法和语义两个层面描写句子的内在结构，建立了从动词到句型的推演关系。

配价语法在俄罗斯产生了深远的影响。许多俄罗斯语言学家都致力于研究谓词和题元的类型及其组合模式。比如波格丹诺夫(В.В.Богданов)明确指出，句子是对事件或情景的称名，事件的逻辑结构就是句子的语义结构。句子的整个情景的负荷者是述体，它在周围建起一个配价场，吸引题元加入。题元根据语义功能可归为 10 种类型：行为发出人、行为承受人、感受人、行为发出物、行为承受物、方式、工具、名称、方位、性质具有者。波格丹诺夫把句子的语义结构形式化表达为如下公式：

$$\Pi_k(c) + A_1(f_1) + \dots + A_k(f_m)$$

此公式中 Π 为述体， A 为题元， k 为题元的数目， c 为述体的类别（如行为、状态、关系、性质）， f 为题元的语义功能， m 为这些功能的数目。根据这一公式，波格丹诺夫把所有潜在的句子归纳为 42 种语义结构，比如：

$$\Pi_1(\text{行为}) + A_1(\text{行为发出人}) \quad \text{例句：Мальчик бежит. (男孩在跑。)}$$

阿普列相(Ю.Д.Апресян)也借鉴和发展了语义配价理论，并将其与词典释义理论结合了起来。他认为语义配价是动词的语义蕴涵成分，是动词词义的一部分。比如 *арендовать*（租）这个动词必不可少的配价有 5 个：主体、第一对象（房子）、对方、第二对象（租金）、期限。在《词汇语义学》一书中他列举了 25 种语义配价类型：主体、对方、公众、客体、内容、信息受体、事件受体、中介、来源、处所、起点、终点、路线、手段、工具、方式、条件、理据、原因、结果、目的、方面、数量、期限、时间。

弗谢沃洛多娃(М.В.Всеволодова)也从事件结构的角度分析句子的语义结构（她称为“所指结构”），她把谓词分为存在谓词、行动谓词、状态谓词、关联谓词和性质谓词，题元分为主体、客体、对象、工具和情景元，自由说明语分为空间说明语、时间说明语、情景说明语、原因说明语和性质说明语。弗谢沃洛多娃把每一种题元又进一步分为许多小类，比如主体又分为施事、共同施事、言语行为者、传递者、发送者、命名者、功能态主体、自然力、诱因主体、状态主体、关联者、比较者、组成者、总括者、拥有者、被描述者等。各种不同的谓词、题元和自由说明语就组合成了不同的句子语义结构。

美国学者菲尔默(C.Fillmore)提出的格语法与配价语法的基本思想是一致的。菲尔默认为句子深层结构中的初始概念是深层格（或称语义格），代表深层的句法—语义关系。句子由一个动词和一个或几个名词短语组成，其中每一个名词短语都以一定的深层格与动词发生联系。主要的深层格有施事(A)、工具(I)、对象(O)、结果(F)、所及(D)、处所(L)、受益(B)等。句子的深层结构由语义表达式生成，语义表达式可以用格框架来表示，比如动词 *run*（跑）可以插入框架[____ A]，*open* 可以插入框架[____ O+A]，*give* 可以插入框架[____ O+D+A]。

在分析事件结构时，题元（或配价成分、语义格）是一个重要概念，但划分题元的类型是一个难题。不同学者列出的题元清单大不相同，少则五、六种，多则几十种。我们认为，题元的划分并没有一个绝对的标准，出现分歧的主要原因是没有考虑到题元的层次。在不同的层次上，题元划分的细致程度不同，需要达到的目的也有所不同。在题元切分问题上我们没有必要强求一致，只要能满足自身研究的需要就可以了。如果我们只关心语义成分的语法共性，“把题元分为主体和客体就够了”（彭玉海 2004：59，120 等）；如果我们对句子语义结构进行较为详细的描写，可以按彭玉海（2004：47）的做法，把题元分为施事、当事、受事、与事等类型；如果我们研究自然语言处理，可以把题元切分得尽可能详细，尽量体现出细微的语义差异，因为计算机的存储量大，运算速度快，不怕繁琐。比如，我国学者董振东等开发的用于自然语言处理的“知网”(HowNet)中总结了 71 个动态语义角色。

2 从概念结构看句子语义结构

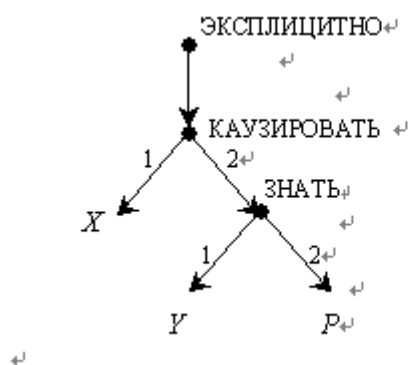
词汇可以进行概念成分分析（或称义素分析），句子同样也可以进行概念成分分析。把一个句子中的词汇都分解为基本概念后，可以发现这些基本概念是相互联系的，它们构成一个概念语义网络。句子的语义结构就可以看作是这个概念语义网络。

美国语言学家卡茨(J.Katz)提出的分解语义学正是从概念结构的角度来看待句子的语义结构的。卡茨认为，要分析句子的语义结构，首先需要对句子中的词语进行概念成分分析，词语的概念成分构成该词语的语义表达式，即语义标式(semantic marker)。把词语都分析为语义标式之后，再进行语义合成。语义标示之间通过共同的义素联系起来，就是词组或句子的语义结构。卡茨把语义标式从小到大的合成规则称为投射规则。投射规则有三类：内包、添加和转化。内包就是把补语的意义与动词的意义结合起来，用名词性词语的语义标式去填充动词语义标式中的变项 x ，如“追逐猎物”；添加就把修饰语的意义加到中心语的意义上去，如“在田野里追逐”；转化就是在保持句子总体意义不变的情况下调整一部分语义标式，如主动变被动：猎物被追逐。

卡茨把句子语义结构的最小单位分析为概念成分（义素），这与词义研究中的义素分析法是一脉相承的。从理论上讲，如果有足够的基本概念成分，就可以描写所有词的语义标式，进而可以分析所有句子的语义结构，因此许多语言学家力图列出一个能够描写一切句子语义结构的基本概念成分（义素）清单。波兰语言学家韦日比茨卡(A.Wierzbicka) 认为，既然人类具有同样的生理基础，应该能够找出具有普遍性的、反映人类内在语言能力的、能够担任元语言的基本语义概念单位，她称之为“语义基元”(semantic primitive)。通过分析“语义基元”的类型和组合方式就可以描写所有句子的语义结构。

俄罗斯语言学家梅里丘克(И.А.Мельчук)受卡茨分解语义学的影响，在“意思 $\leftrightarrow$ 文本”模型理论中也是通过概念网络来描写句子的语义结构的。他认为，“意思”的最初始状态是一系列最起码的构成性的概念成分，即基本语义元素(семантические примитивы)，比如 БОЛЬШЕ, ВКЛЮЧАТЬСЯ, ВРЕМЯ, ДЕЙСТВОВАТЬ, ИМЕТЬ, ИНФОРМАЦИЯ, КАУЗИРОВАТЬ, КАЧЕСТВО, МЕСТО, МОЧЬ, МНОЖЕСТВО, НАХОДИТЬСЯ, НАЧАТЬСЯ, НОРМА, ОБРАЗ, ОБЪЕКТ, ОДИН, ОТНОШЕНИЕ, ПОРЯДОК, ПРОСТРАНСТВО, СВОЙСТВО, СОВПАДАТЬ, СОСТОЯНИЕ, СУБЪЕКТ, СУЩЕСТВОВАТЬ, ТОЧКА, ХОТЕТЬ 等。梅里丘克把词或句子的语义结构称为“语义体现”(семантическое представление)，为了描写句子的语义体现，首先需把句子中的词语进行概念成分的分解，再对词语的语义体现进行合成、转换等操作，最终得到句子的概念语义结构网络图。

“语义体现”在描写方法上与卡茨的“语义标式”类似。比如，сообщать 这个动词可以分析为如下语义体现：（分解性的概念义素处于节点处，节点之间的连线就是它们之间的语义关系，连线上标注的数字 1-6 表示语义关系的类型）



从上图可见, сообщать 的意义被分解为基本语义元素 ЭКСПЛИЦИТНО (公开)、КАУЗИРОВАТЬ (致使) 和 ЗНАТЬ (知道), 这个动词在句子中还必须与 X, Y, P 节点建立联系, 即: X сообщать Y, что P

再比如, 动词 мыть 的语义分解为: A делает B чистым посредством жидкости C, воздействующей на B. 因此, 这个动词的语义体现可描写为:



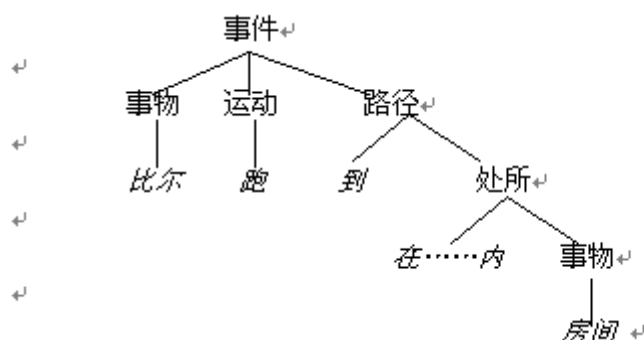
把词的语义体现组合拼接起来, 就形成了更加复杂的句子语义体现。比如, 从句子 Вчера Иван обещал Петру дать ему нужную книгу. 中可分解出伊万、彼得、时间、说话之前、日子、致使、知道、一个、需要、拥有、转移、物体等义素。这些义素之间有各种错综复杂的语义联系, 可以构成一个语义网络 (图略, 参见 И.А.Мельчук1999: 184)。

美国语言学家杰肯道夫(R.Jackendoff)同样也非常重视语义在句子生成时的基础作用, 他开创了概念语义学。杰肯道夫认为, 应当区分出句法结构和概念结构, 句子的语义结构就是概念结构, 它决定了句子的意义。像句法结构层面包含名词、代词等语类一样, 概念结构也包括一些基本的范畴概念, 句子的概念结构就是由这些基本的范畴概念组合而成的。杰肯道夫确立了下面几个普遍存在的概念类别: 事件(event)、状态(state)、事物(thing)、路径(path)、处所(place)、特征(property)。比如句子 John ran into the room. 可以分析为:

句法结构: [s[NP John][VP ran [PP into[NP the room]]]]

概念结构: [事件 走[事物 约翰], [路径 到[处所 进[事物 房间]]]]

概念结构还能表示为树形图:



任何一个句子都可以表示基本范畴概念之间的联系。概念按层级关系存储, 上级概念触动着下级概念, 最具体的词汇概念就组合成了具体句子的语义。

杰肯道夫把动词的语义概括成 BE (是、存在)、CHANGE (变)、CAUSE (使) 等几大类。每一类动词要求一定的主目, 动词在句子中起函数作用, 所以他称动词为语义函数 (semantic function)。有了语义函数后, 题元可以不必作为初始概念, 而是可以通过函项来定义, 比如施事是 CAUSE 类谓词的主目, 主体是 CHANGE 类谓词的主目, 等等。杰肯道夫归纳了 9 种题元, 它们是施事、受事、主体、经验体、受益体、工具、处所、目标、来源。杰肯道夫把“概念结构”作为句子的基础语义结构, 而把题元结构看作是概念结构的结构体现。题元是由抽象的“词汇—概念结构”赋予某个结构位置的。动词与题元的组合, 既是句

法结构的组合，也是概念结构的组合。动词的词汇意义只指出概念结构和空缺的题元位置，而不进行题元填充。只有完成题元填充，才能使动词的概念结构现实化，完整化。

通过概念分析的方法来描写句子语义结构也会遇到一些难题。首先，能够描写所有句子语义结构的基本概念（即语义基元、基本语义元素）的清单很难确定，也就是说，我们很难确定哪些概念更为基本；其次，对同一个词语，有时难以分解为大家公认的语义标式，有的词义整体性较强，难以进行语义成分切分；第三，通过概念结构来描写的句子语义结构往往比较复杂、烦琐，并且主观性较强。

3 从句法结构看句子语义结构

句子语义结构是通过句子结构体现出来，但是，在句法结构和语义结构的关系问题上，不同语言学流派却存在着截然不同的观点：一种观点认为语义结构更为原始，是句法结构的生成基础；另一种观点认为并不存在先于句法结构的语义结构，句子的语义结构只是句法结构的内容方面，是句子生成过程中对句法形式的解释或限制。各种逻辑语义学派和形式句法学派基本上都持后一种观点。从这种观点出发，会自然而然地认为句子语义与句法是同构的。

在传统逻辑中，命题结构表示为逻辑公式。给逻辑公式中的个体常项、个体变项和谓词赋值（即指派指称对象），就可以得到语义表达式。比如， $P(a, b)$ 这个逻辑公式赋值后得到：喜欢（小王，小李），这就是命题“小王喜欢小李”的语义结构。可见，在逻辑语义学看来，句法和语义同构，语义结构是对句法结构的解释。句法与语义同构的思想也正是蒙太古语法的基本思想。蒙太古语法中定义了两个初始语义范畴： e 和 t 。 e 代表个体常项的指称； t 代表命题的指称（真值）。谓词被看作是由 e 和 t 所定义的函项。两个初始句法范畴是 N 和 S ， N 代表名词短语，对应语义范畴中的 e ； S 代表命题，对应语义范畴中的 t 。在蒙太古语法中，句法演算与语义演算同步进行，在每个环节上句法和语义都是同构的。

乔姆斯基(N.Chomsky)创立的生成语法是当代最有影响的语言理论之一。生成语法认为句法是一个独立的系统，不依赖于语义。语义只是对句法结构的解释。也就是说，在生成语法看来，并不存在先于句法结构的语义结构，语义不是句子生成的基础，语义的作用只是验证形式句法所生成的句子的合适性，即对句子做出解释。生成语法中的题元理论负责解决句法和语义的“接口”问题。题元理论认为，动词携带着一定数量的题元角色进入深层句法结构，在深层句法结构中把题元角色分别指派给动词的内、外主目语。题元指派决定了词项在深层句法结构中的基本位置和先后次序。根据“题元指派一致性假设”，题元角色之间存在与深层句法结构的句法成分之间完全一致的结构上的对应。可见，在生成语法中，句法和语义也是完全同构的。

生成语法的“句法独立”的思想招致了不少语言学的反动，20世纪六、七十年代的生成语义学认为存在着先于句法结构的语义结构，并为此与生成语法学派进行过激烈论战。甚至一些来自生成语法学派内部的学者也持类似意见，比如格林肖(J.Grimshaw)认为，在词库和深层句法结构之间应有一个独立的表示语义的题元结构，词汇概念结构先投射到题元结构，题元结构再投射到深层句法结构，然后深层结构再依据题元结构和 X 阶标理论进行投射。但是乔姆斯基一直坚持“句法独立”的思想，认为语义只是对句法结构的解释，并将此作为生成语法建设的基本信条。

在俄罗斯语法学界，句法与语义同构的观点也在传统结构语法中占有优势。俄语句法学最初只研究句法结构，并不考虑语义结构。20世纪中叶维诺格拉多夫(В.В.Виноградов)提出，句子是形式和意义的统一体，句法学的主要任务是描写句法结构和语义结构，以及它们之间的对应关系。此后，对于句子语义结构的研究开始蓬勃发展。很多语法学家认为，句子在句法构造方面体现了一定的结构模式，而句子的语义结构是从句子的结构模式中抽象出来的范畴性意义。所谓句子的语义结构是以抽象化的形式表现出来的一种信息内容，这种内容所揭

示的是固定在语言系统中的各种典型意义成分之间的相互关系，如“主体及其动作”、“主体及其状态”等等，它与句子的结构模式相对应。

在维诺格拉多夫之后，别洛沙普科娃(В.А.Белошапкова)、什维多娃(Н.Ю.Шведова)、佐洛托娃(Г.А.Золотова)等语法学家倡导的“句子模型”(即造句所必需的最低限度的抽象样板)的语言描写方法在句法学领域占据了主导地位，并且被最有权威的科学院语法体系采纳。苏联科学院 1970 年和 1980 年的《俄语语法》都是通过句子模型来描写句子的句法结构和语义结构的。在对“句子模型”的描写中，句法结构意义是对句法结构模型在意义方面的概括。每一种句法结构模型都对应一种或几种句法结构意义(也称为“范畴性意义”或“类型意义”)。

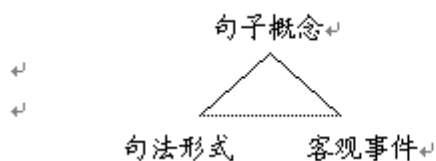
《80 年语法》给句子语义结构下的定义为：“句子语义结构是句子语义要素之间的语法关系，是一系列句子所共有的抽象意义”。(信德麟等 1990: 523) 句子语义结构中的基本语义范畴为述体、主体和客体。比如，Ребёнок играет. 属于结构模式 $N_1 - Vf$ ，其语义结构为：主体进行某种活动。

句子的语义与句法是否同构？这一问题历来存在着争论。我们认为，争论的根源在于以下分歧：在句子生成过程中，语义和句法谁更为基础？语义到底是解释性的还是生成性的？从句法研究的角度来看句子的语义，会自然地把语义看作是对句法的附产品，是对句子的解释或限制，从而得出句法与语义同构的结论。这种观点有合理成分，它简化了语义这个难以确定的因素，有利于语法和语义的形式化。而语义学家更倾向于认为句子语义结构是生成性的，而不是解释性的，句子语义结构相对独立于句法结构，比如利奇(G. Leech)指出：“语义和句法各有独立的完构性条件”。(利奇 1996)

4 结语

从上文可以看到，不同学派对于“句子语义结构”有不同的理解角度。我们将他们的观点归纳为三类：1) 基于事件结构的句子语义结构；2) 基于概念结构的句子语义结构；3) 基于句法结构的句子语义结构。

奥格登(C. Ogden)和理查兹(I. Richards)提出的“符号学三角形”体现了符号(symbol)通过概念(concept)指称事物(thing)这种三元关系，如果把句子也看作是符号的话，符号学三角形在句子层面可以体现为：



从上图我们可以发现，我们总结的句子语义结构研究的三种方法正是来源于“符号学三角形”的三个不同的角。这三种研究方法代表了不同的语义观，它们的存在都有其合理性。在不同的语言研究领域，研究目的不同，就会从不同的角度出发观察句子语义结构，从而会对句子语义结构有不同的理解。我们认为，句子语义结构本身只是一个假设的理论模型，只要对自身领域的研究有所帮助，不妨从不同的角度去构建这个模型。

参考文献

- [1] Апресян Ю.Д. 1974 Лексическая семантика[M]. М.
- [2] Всеволодова М. В. 2000 Теория функционально-коммуникативного синтаксиса[M]. М.
- [3] Мельчук И.А. 1995 Русский язык в модели «Смысл $\leftrightarrow$ Текст» [M]. М.
- [4] Cook V. & Newson M. 2000 Chomsky's Universal Grammar: An Introduction[M]. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press.

- [5] Jackendoff R. 1990 Semantic Structures[M]. Cambridge (Mass): The MIT Press.
- [6] 蒋严、潘海华 1998 形式语义学引论[M], 北京: 中国社会科学出版社。
- [7] 利奇 1996 语义学[M], 上海: 上海外语教育出版社。
- [8] 彭玉海 2004 俄语题元理论[M], 哈尔滨: 黑龙江人民出版社。
- [8] 沈阳 2000 配价理论与汉语语法研究[M], 北京: 语文出版社。
- [9] 伍谦光 1988 语义学导论[M], 长沙: 湖南教育出版社。
- [10] 信德麟、张会森、华劭 1990 俄语语法 (苏联科学院 1980 年《俄语语法》简编) [M], 北京: 外语教学与研究出版社。
- [11] 徐烈炯 1995 语义学[M], 北京: 语文出版社。
- [12] 朱水林 1992 逻辑语义学研究[M], 上海: 上海教育出版社。
- [13] 朱小雪 1989 Gerhard Helbig 的配价语法理论及其实用语法模式[J], 国外语言学, 第 1 期。

Research Method of Semantic Structures of Sentences

——On the Integral Linguistic Descriptions

YU Xin

(Heilongjiang University, Harbin 150080; PLA Foreign Languages University, Luoyang 471003, China)

Abstract: This paper thinks there are three primary methods for the researches of sentence semantic structures: Firstly, some linguists look semantic structures of sentences as the structures of things; secondly, some linguists look them as the structures of mind; thirdly, some linguists look them as the structures of syntax. These three methods are based on the referent, concept and symbol, which construct the famous Semiotic Triangle.

Key words: sentence; semantic structure; research method; the integral linguistic descriptions

收稿日期: 2007-06-25

基金项目: 教育部人文社会科学重大项目“莫斯科语义学派的集成描写与现代汉语语义研究”(项目批准号: 06JJD74008), 由黑龙江大学俄语语言文学研究中心承担。

作者简介: 于鑫(1972—), 河北人, 解放军外国语学院副教授, 硕士生导师。主要研究方向: 语义学、句法学。

[责任编辑: 彭玉海]