

基于 CCMO 的现代汉语介词词义结构描写*

邱庆山

(湖北大学文学院, 湖北 武汉 430062)

摘要: 认知组合性词义观 (CCMO) 是对词义生成和理解之规律的一种模型化观照, 是进行词义结构描写的基础性理念。在理解词义时, CCMO 要求牢记词义具有认知特性和句法组合特性, 要从认知和句法组合的角度出发, 坚持认为词义结构的生成是认知结构向语言符号投射的结果, 而词义结构的显现则是词语间的句法组合驱动的结果。基于 CCMO, 句法结构的生成可看成是词义结构扩展的结果, 词义结构是句法结构生成的基础。文章以“在、从、经”类介词为例, 描写构建了介词词义的球结构模型, 说明了句法语义运算功能是介词词义的本质特性。

关键词: 认知组合性词义观 (CCMO); 汉语介词; 词义球结构

中图分类号: TP391

文献标识码: A

A Description of the Meaning Structure of Contemporary Chinese

Preposition Based on CCMO

Qingshan Qiu

(College of Chinese Language and Literature of Hubei University, Wuhan, Hubei 430062, China)

Abstract: Cognition-Combinatory Meaning Outlook (CCMO) is a modeled view on the generation and understanding of word meaning, and is a basic idea in the description of lexical semantic structure. Based on CCMO, when we understanding the lexical meaning, we must remember well the cognitive characteristics and syntactic features of the word meaning. From the angle of the cognition and syntactic combination, the generation of the meaning structure is a result of the projection of cognitive structure to the language symbols, and the syntactic combination between words reveals the meaning structures to our sight. Based on CCMO, the generation of syntactic structure can be regarded as a result of the extension of the meaning structure, and the meaning structure can be regarded as the basis of the generation of syntactic structure. Take the prepositions “Zai, Cong, Jing” as an example, this paper describes and constructs the sphere structure model of word meaning of the preposition, and illustrates the function of the syntactic semantic computation is the essential characteristic of the preposition meaning.

Key words: Cognition-Combinatory Meaning Outlook (CCMO); Contemporary Chinese Preposition; Sphere Structure of Word Meaning

1 引言

请看两组例句:

(1) a 晚上我在家里吃饭。 ※b 晚上我按家里吃饭。

(2) a 晚上我按时吃饭。 ※b 晚上我在时吃饭。

a 句的“在家里”和“按时”都是有意义的介词结构, b 句的“按家里”和“在时”都是无意义的介词结构, 因此 a 句都成活, b 句都不成活 (※表示不成活)。由于 (1) (2) 组 a、b 两句句法结构的差别只是介词的不同, 而介词的不同实质是介词词义的不同, 所以说介词词义影响句法结构的成活。对此, 我们的问题有二: 第一, 介词“按”和名词“家里 (表处所义)”以及介词“在”和名词“时 (表规约时间义)”为何都不能搭配组合? 而“在家里”和“按时”这两个介词结构都成活的原因又是什么? 介词词义是如何影响句法的? 第

* 收稿日期: 2013-6-12 定稿日期: 2013-7-15

基金名称: 2012 年度国家社会科学基金青年项目 (编号: 12CYY057)

作者简介: 邱庆山 (1974—), 男, 博士, 讲师, 主要从事汉语词汇语义学、语言理论研究。

特别鸣谢: 感谢三位 CNCL2013 匿名评审专家提出的宝贵意见和建议! 本文不当之处, 概由笔者负责。

二、面向句法的介词词义如何描写？

本文基于“认知组合性词义观”(Cognition-Combinatory Meaning Outlook, 简称CCMO),从分析 a、b 句成活与否的原因入手,着重描写表“时地点义”的介词的词义结构,构建介词的词义球结构模型,说明介词词义结构要素如何影响句法;通过考察介词结构成活的词义基础,论证介词和介引成分的语义是否一致决定介词结构能否成活。对第一个问题,我们认为:不同的介词其“算定语义类别”的属性蕴涵义不同,其对与其组合的介引成分的语义类别具有选择性,介词词义正是通过其属性蕴涵义具有的这种选择性组合特点来影响句法的。由于介词“按”的属性蕴涵义是“算定依据”,这种属性蕴涵义和表“处所义”的介引成分“家里”在语义上不一致,所以介词结构“按家里”不成活。同理,由于介词“在”的属性蕴涵义是“算定时/地/人物定点”,这和表“规约时间义”的介引成分“时”在语义上不一致,所以介词结构“在时”也不成活。对第二个问题,我们构建了词义的球结构模型来统一描写介词词义。上述问题的详细回答见本文第 5 部分。

2 认知组合性词义观 (CCMO) 的基本内涵

我们通过例 (3) 来阐释 CCMO 的基本内涵。

(3) 小明去年大口吃红苹果。

首先,从语义认知的角度看,例 (3) 是个传递信息的语义匹配过程。人们从认知对象中获取信息可看作是从指示该认知对象的语言符号中获取信息。如例 (3) 中的词语“小明”一般是指现实世界的一个人,而“小明”这个人就是我们在语言交际中需要理解的认知对象。在语义认知匹配过程中,需要消除“小明”这个对象的不确定性因素,比如“小明的性别是什么、小明的身高是多少、小明多大了”等等。像“性别、身高、年龄、能否发出动作‘吃’”等等这些不确定性的因素消除得越多,我们对“小明”这个认知对象的理解就越透彻,从“小明”这个认知对象中获取的信息就越多。邱庆山(2010, 2012, 2013)曾把获取信息的认知过程分为三个步骤:确定认知对象,确定该认知对象的属性(即理解认知对象的角度或途径),确定与该属性相匹配的特征值。这三个互相有因应关系的步骤共同构成了一个认知结构,即认知结构=【对象+属性+特征值】。这个认知结构是抽象的上位认知结构,观念性地存在于人们的认知过程中,在具体的语言交际中这个认知结构都是以最小的认知结构形式存在着。一个最小的认知过程也有三个步骤,分别是:确定认知对象,确定该认知对象的一个属性,确定与该属性相匹配的一个特征值。这三个互相有因应关系的步骤共同构成了一个下位概念的最小认知结构,即最小认知结构=【对象+属性 1+特征值 1】。以“吃”为例,其上位认知结构和下位最小认知结构可表示如下:

“吃”的上位认知结构:【对象(吃)+属性()+特征值()】。()表示结构要素等待语义赋值的状态,(吃)表示结构要素已进行语义赋值的状态,下同)

“吃”的下位最小认知结构(见图 1):

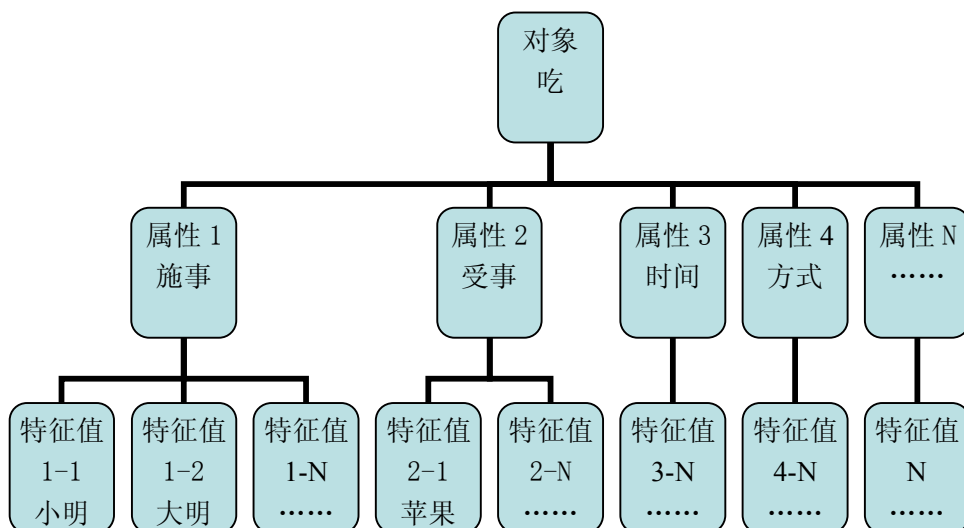


图 1: 对象“吃”的最小认知结构示意图

图 1 说明, 当对确定的对象(动作“吃”)进行认知时, 需要消除其“属性 N”和“特征值 N”的不确定性。当 N 分别取值为 1、2、3、4……时, 就得到了确定性的“属性 1、属性 2、属性 3、属性 4……”和“特征值 1-1、特征值 1-2……特征值 2-1、特征值 2-2……”可见, “吃”的上位认知结构——【对象(吃)+属性+特征值】——其实由很多下位最小认知结构——【对象(吃)+属性 N+特征值 N】——组成。因此, 从认知的角度看, 人们从语言交际中获取语义信息的过程实质上是个不断完成许多最小认知结构的认知过程。

其次, 从句法组合的角度看, 例(3)是个组词造句的句法组合过程。实际上, 词和词之间线性的句法组合实质上可看成是以句中的话题词或其他某个特定词为认知对象的最小认知结构的显性呈现, 因为句法结构和认知结构有因应关系, 人们从体现认知对象的词语符号中获取信息会导致句法结构的扩展, 而且人们对认知对象的信息获取需要完成许多的最小认知结构, 需要对最小认知结构的三个要素不断地进行具体的语义赋值。这最终会导致句法结构在线性的链条上不断地组合而延伸。例如:

- JG0: 【对象()+属性()+特征值()】
- JG1: 【对象(小明)+属性()+特征值()】
- JG2: 【对象(小明)+属性(动作类别)+特征值()】
- JG3: 【对象(小明)+属性(动作类别)+特征值(吃)】

认知结构要素经过语义赋值以后, JG0 到 JG3 就在线性上得以组合延伸, 最后得到的 JG3 是个包含了认知结构和语义结构的复合结构, 因为认知结构中的结构要素都带有语义值。JG3 的认知结构式是 JG3-1: 【对象+属性+特征值】; JG3 的语义结构式是 JG3-2: 【小明+动作类别+吃】。由于 JG3-1 和 JG3-2 都是隐性的, 需要通过具体的语言符号显性地把它们表示出来, 这就形成了 JG3 的显性的句法结构式 JG3-3: 【小明吃】。JG3-3 中之所以没有出现表示“属性(动作类别)”这个认知结构要素和语义结构要素的显性语言符号, 是因为语言表达的经济原则使然。同样, “红苹果”这个句法组合结构的生成也遵循上述分析过程, 可参看邱庆山(2010, 2013)的相关分析。

上述 JG0 到 JG3 以及 JG3-1 到 JG3-3 的转变过程就是我们所说的“隐性的认知结构及其结构要素经过具体的语义赋值以后显性地呈现为句法组合结构”的过程。换句话说, 句法组合结构的生成是认知结构及其结构要素经语义赋值以后, 显性地投射到语言符号组合层的结果。可见, 句法结构组合过程是显性的, 语义认知匹配过程则是隐性的, 这两个过程具有内在的一致性, 是彼此互相投射的结果。以上观照例(3)的两个角度(“语义认知”和“句法

组合”)以及由此角度形成的两个过程(“传递信息的语义匹配过程”和“组词造句的句法结构过程”)实质上就是人们说话时内在的心理认知过程和外在的语言符号组合过程的综合。这正如鲁川(2001)所言:“人在说话时,总是首先说出一个话题(topic),然后再对这个话题加以说明(comment)。这就是说,说话者先用话题来提出一个不确定性,以引起听话者的悬念,然后再用说明去消除这个不确定性,从而解除听话者的悬念。”

最后,综合以上所有的分析过程,从“语义认知”和“句法组合”两个角度出发,把“传递信息的语义匹配过程”和“组词造句的句法结构过程”统一起来即可生成例(3)。例(3)的生成过程可通过下图2来展示。

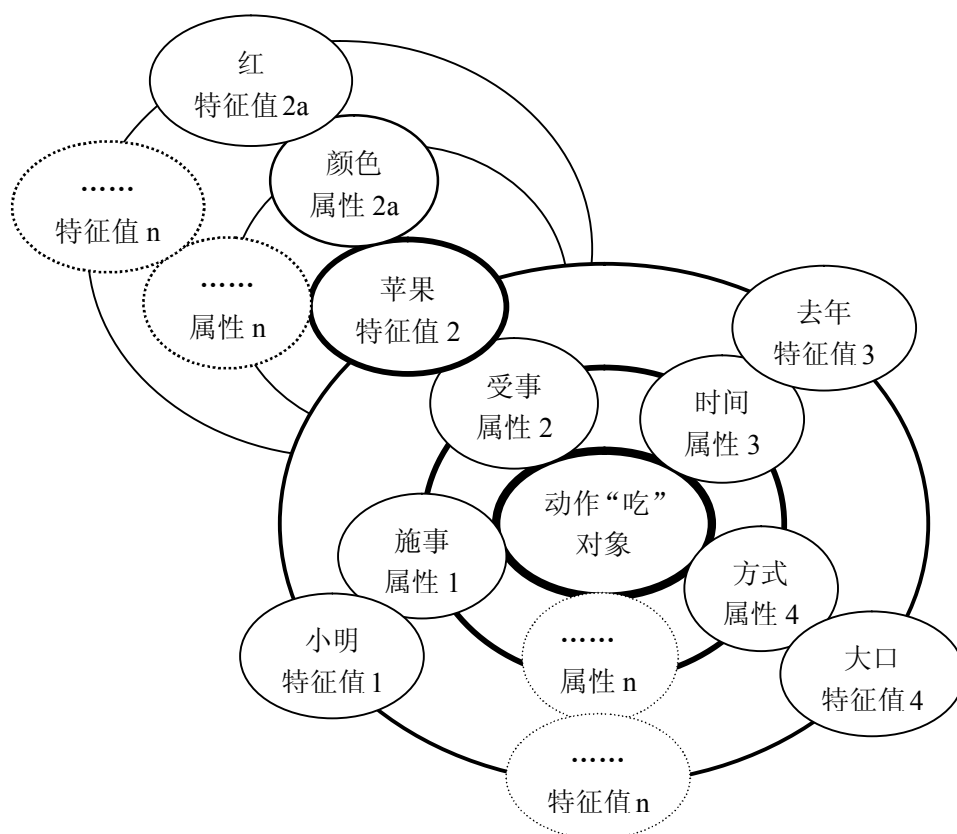


图2: 基于CCMO的“小明去年大口吃红苹果”的句法结构生成示意图

图2说明,我们首先选择动作“吃”作为认知对象(也可首先选取句中其他任何一个词)并对表动作义的“吃”进行词义结构的认知语义描写,此时至少会得到四个属性蕴涵义(属性1-4)以及与这四个属性蕴涵义相匹配的特征值蕴涵义(特征值1-4)。再据词义球结构模型就可描写出一个以动作“吃”为对象指示义、以属性1-n($n \geq 4$)为属性蕴涵义、以特征值1-n($n \geq 4$)为特征值蕴涵义的球形词义结构。这个球形词义结构就是动词“吃”的基于CCMO的词义球结构。在这个词义球结构中,属性1-n和特征值1-n之间都分别是并列关系,分别共同构成词义球结构的属性蕴涵义层和特征值蕴涵义层。由于词义结构扩展是句法结构生成的基础,当对“吃”的词义结构进行扩展时(扩展是指对词义球结构的蕴涵义进行具体的语义赋值),我们会把“吃”的词义结构的“属性蕴涵义1-4”分别相应地赋值为“施事、受事、时间、方式”,把“吃”的词义结构的“特征值蕴涵义1-4”分别相应地赋值为“小明、苹果、去年、大口”。这些具体的语义赋值说明“吃”的词义结构已经进行了扩展,这也意味着以“吃”为中心的句子已经生成,只需按一般的认知规律——“施事、方式和时

间都在动作前，受事在动作后”——线性串联“特征值蕴涵义 1-4”和动作“吃”的对象指示义就得到了句子“小明去年大口吃苹果”。这个句子和例（3）相比，其句法组合结构中还差一个形容词“红”，这是因为“红”是以“苹果”为认知对象并且对“苹果”进行词义球结构描写时得到的一个特征值。特征值“红”和动作“吃”没有直接的句法和语义关联，它是以“苹果”为中心的词义球结构的词义要素。这就是说例（3）实际上是两个词义球结构扩展的结果，一个以动作“吃”为中心，是“吃”的词义球结构的扩展，一个以事物“苹果”为中心，是“苹果”的词义球结构的扩展。但不管怎样，例（3）的句法组合结构生成最终都是按一般的认知规律、相应地串联起所有的特征值蕴涵义的结果。

总之，CCMO 的精神实质是：词义结构是个具有显隐性的三层复合结构，第一层是由三个要素——对象、属性、特征值——构成的隐性的认知结构；第二层是由三个要素——对象义、属性义、特征值义——构成的隐性的语义结构；第三层是由三个要素——对象词，属性词、特征值词——构成的显性的句法组合结构。受语义认知和经济原则等的制约，属性词往往不出现在显性的句法组合结构中。CCMO 的基本内涵可简述为：三个结构（认知结构、语义结构、句法结构）；三组要素（对象、对象义、对象词；属性、属性义、属性词；特征值、特征值义、特征值词）；两种状态（显性、隐性）。

3 本文的语料来源

本文以《现代汉语词典（第五版）》（以下简称《现汉》）中标注为“介词”并且表“时地点义”的 27 个介词（有些多义项的介词，作多个词统计）为研究语料（见表 1）。

表 1： 表“时地点义”的介词及其计算的语义类型

介词	《现汉》中的释义	计算的语义类别
当	正在（那时候，那地方）	算定时地点
于	在	
以	<书>于，在（时间）	
齐	跟某一点或某一直线取齐	
在	表示时间、处所等	
顶<方>	到（某个时间）	
赶	用在时间词前表示等到某个时候	
及至	等到某个时间或出现某种情况	
临	临近，临到（某一行为发生的时间），含有将要、快要的意思	
头	临，接近	
起<方>	放在时间或处所词的前面，表示始点	算定时地起点
从	起于，“从…”表示“拿…做起点”	
从打<方>	自从	
打	从	
打从	自从（某时以后）	
自	从，由	
自从	表示时间的起点（指过去）	
一从	自从	
自打<方>	自从（某时以后）	
由打<方>	自从，从	
由	表示起点	算定时地中点
由打<方>	经由	
经由	路程经过（某些地方或某条路线）	
起<方>	放在处所词前面，表示经过的地点	
由	表示经由	
打从	表示经过，用在表示处所的词前面	
从	表示经过，用在表示处所的词前面	

4 介词词义的句法语义运算功能

学界一般认为介词属于虚词，无词汇意义，只有语法意义。黄伯荣、廖序东（2007）指

出，介词起标记作用，依附在名词性词语（实词或短语）前面共同构成介词短语，整体主要修饰、补充谓词性词语，标明跟动作、性状有关的时间、处所、方式、原因、目的、施事、受事、对象等。基于 CCMO，笔者把介词的“语法意义”和“标引功能”统合称为介词的词义。“语法意义”和“标引功能”本质上都属于句法语义范畴，统合二者而成的介词词义，本质上属于句法语义范畴。因为在语言交际中，介词的运用往往牵涉到整个句子的结构，影响整个句子的意思，介词实际上具有句法语义运算功能。下面通过（4）（5）两个短语来说明介词的句法语义运算功能。

（4）春节以后 （5）自从春节以后

短语（4）的语义信息是：以某个春节为时间点（或事件）往后计算的时间段。短语（5）的语义信息是：以“过去的”某个春节为时间点（或事件）往后计算的时间段。很显然，短语（4）的语义信息的确定性明显低于短语（5），因为“春节”在短语（5）中专指“过去的春节”，而不包括“现在的春节”和“将来的春节”，而在短语（4）中的语义确定性不高，既可指“过去的春节”，也可指“现在”或“将来”的春节。这说明，介词“自从”参与到句法组合结构中以后，介词短语的语义信息更加明确了，可见介词“自从”具有较强的语义运算（算定语义）功能，算定的是“过去的起点”义。这就是我们要关注的属于句法语义范畴的介词词义本身所具有的句法语义运算的功能特性之所在。介词的这种句法语义运算（算定句法语义）的功能本质上是介词词义结构要素互相作用的结果。

5、基于 CCMO 的现代汉语介词的词义结构模型构建

在分析和描写词义结构时，CCMO 对实词和虚词都适用。本节基于 CCMO，从语义认知和句法组合两个角度来描写介词的词义结构，并构建介词的词义球结构模型。请看下例：

（6）a 小明在车站睡觉。 b 小明睡觉的定点是车站。

（7）a 小明从车站来学校。 b 小明来学校的起点是车站。

（8）a 小明经车站来学校。 b 小明来学校的中间点是车站。

上例中“车站”是个具有对象指示义的实词。当把“车站”作为表“地点义”的对象进行认知理解时，我们会依次进行以下的认知问答（为行文简洁，仅以例（6）为例，例（7）（8）分析与例（6）同）：

问 1：“车站”是何种类型的地点？（问属性）

答 1：经语义运算后可作“定地点”。

问 2：跟什么词组合进行的语义运算？（问与属性相匹配的特征值）

答 2：跟介词“在”组合构成“在车站”后进行的语义运算。

需要指出的是，实词和虚词的词义要素抽取是不同的。比如抽取“苹果”的属性义时我们的回答是“有颜色”，而不是“经语义运算后可作颜色”；抽取介词“在”的属性义时我们的回答刚好相反，不是回答“有定点”，而是回答“经语义运算后可算定定点”。这也是介词词义比实词词义更难把握的一个原因。

对词义结构要素的抽取实际上就是对结构要素进行具体的语义赋值，而如何赋值则是个语义运算的过程。这说明在介词词义结构要素尤其是属性要素的抽取过程中，认知语义运算起着至关重要的作用。就例（6）而言，“在车站”说明“车站”是作为一个“定地点”进入语义运算的。在语义运算过程中，“车站”呈现的是其“可作定地点”的属性义，而能够标明这一属性义的就是介词“在”，因为介词“在”和“可作定地点”这一属性义具有唯一匹配关系。换句话说，当表“地点义”的名词“车站”跟介词“在”搭配组合时，经过认知语义运算，表“地点义”的“车站”的词义会自动呈现为表“定地点义”。可见介词“在”具有语义运算的功能，它可以算定与其组合的地点是“定地点”。“车站”的词义由“地点”属性义具体化为“定地点”属性义，这是其认知属性类别的具细化，而让其认知属性类别具细化的功能词就是介词“在”。因为介词“在”的语义运算的本质特性就是“算定定点”，这在

句法语义的认知组合中具有极强的规律性，无论什么样的“时地点”名词，只要跟在介词“在”之后，它就会自动呈现“定时点和定地点”的属性义。总之，“车站”这样的表“地点义”的名词，若在句法语义运算中需要其呈现“定地点义”，那么在句法组合结构中只需在其前加介词“在”即可；反之，若在句法组合结构中，“车站”前出现了介词“在”，那么在句法语义运算中“车站”呈现的一定是“定地点义”。这是因为介词“在”的词义结构要素“属性蕴涵义”和“特征值指示义”之间具有唯一的匹配关系。

总之，介词“在”是“算定定点”属性的一个特征值，其唯一指向的属性就是“算定定点”。在句法语义运算过程中，介词“在”只能“算定定点”，而“算定定点”也只能靠介词“在”来标明。介词“在”的词义球结构可描写为：**【特征值指示义（在）+属性蕴涵义（算定定点）+对象蕴涵义（表“时地点义”的名词）】**。

综合以上分析，介词“在”的词义球结构模型构建如图 3：

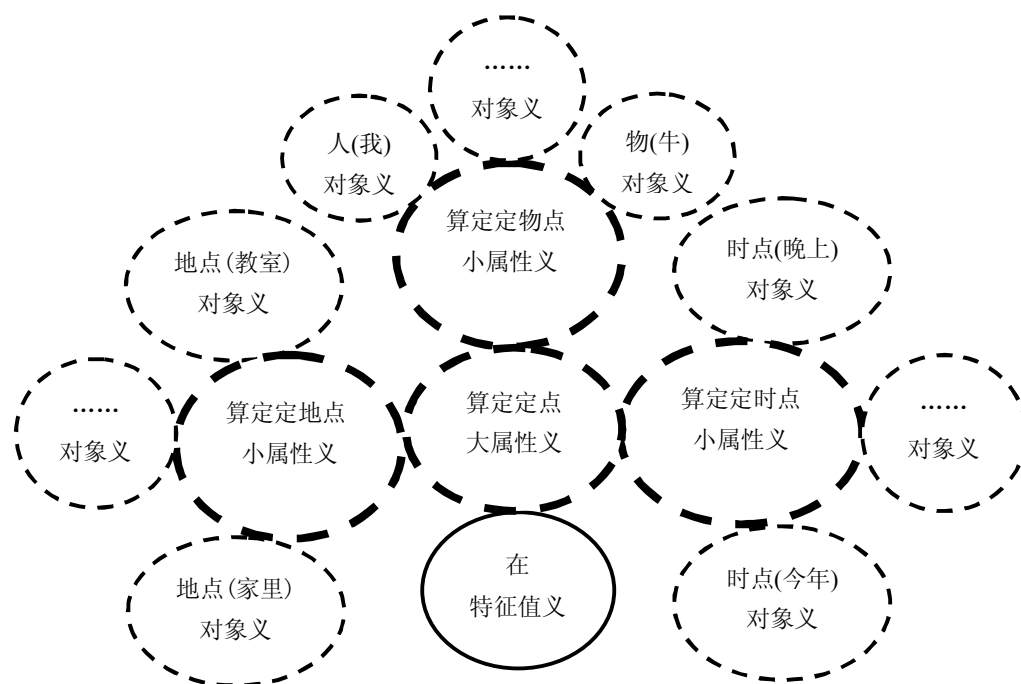


图 3：介词“在”的（具体组合型）词义球结构模型

图 3 中，一个实线圆、四个粗虚线圆（其中一个表示上位属性，称为大属性；另外三个分别是大属性的下位属性，称为小属性。认知理解中，这四个粗虚线圆相当于一个圆，表示与介词“在”的特征值指示义相匹配的属性蕴涵义）、多个细虚线圆分别表示介词“在”的词义结构要素的特征值指示义、属性蕴涵义、对象蕴涵义，其中实线表示这个特征值义在词义结构中是显性存在的，虚线则表示相应的属性义和对象义在词义结构中是隐性存在的。对介词“在”的词义理解过程本质上是对“属性蕴涵义和对象蕴涵义”进行不同的语义赋值的认知过程。这个认知过程中的具体语义赋值结果最终通过句法组合结构而形式化为语言符号串——句子。

图 3 说明，由介词“在”构成的介词短语具有极强的生成规律性：经由粗虚线圆（上位属性蕴涵义和下位属性蕴涵义）的关联，实线圆可串联起多个细虚线圆（“家里、教室、晚上、今年、我、牛”等对象蕴涵义），把串联的先后关系及词义结构要素的具体赋值进行语言符号化以后就得到了“在家里、在教室、在晚上、在今年、在我（如：在我看来，牛很笨）、在牛（如：在牛看来，人很凶）”等等多个相应的语言符号串——“在”类介词短语。可见，

介词“在”的词义结构要素的具体赋值及其词义结构要素间的认知串联关系是生成“在”类介词短语的关键因素。这类介词短语的生成过程可模型化而且在实际的词语组合操作中具有极强的规律性。因此笔者把图3构建的模型称为：介词“在”的（具体组合型）词义球结构模型。该模型经过认知抽象以后即可形成：介词“在”的（认知抽象型）词义球结构模型（见图4）。

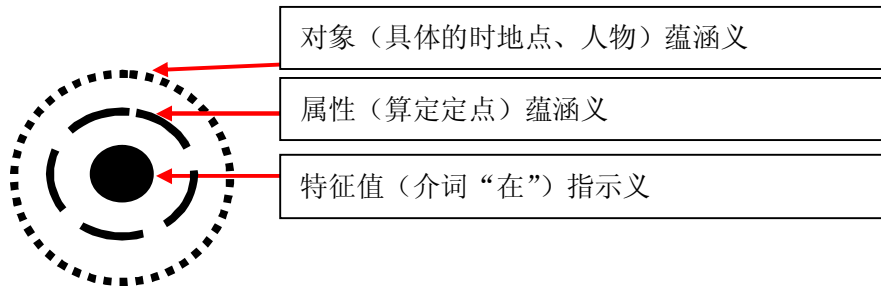


图4：介词“在”的（认知抽象型）词义球结构模型

同理，介词的词义球结构的认知抽象型模型可构建如图5：

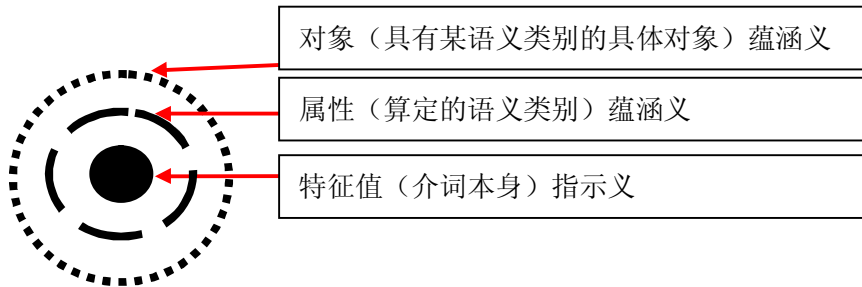


图5：介词的（认知抽象型）词义球结构模型

图5说明，在介词的词义结构中，处于显性地位的特征值义只有一个（用实心圆点表示），称为特征值指示义（层）；处于隐性地位的属性义也只有一个（用条虚线圆表示，因为有时候介词的属性义分上位和下位属性义，但都是属性义），称为属性蕴涵义（层）；处于隐性地位的对象义却有很多（用点虚线圆表示），称为对象蕴涵义（层）。可见，介词词义结构是由三个要素（特征值义、属性义、对象义）和两个义层（指示义义层、蕴涵义义层）构成的具有认知组合特性的球形结构。

6、结语

介词词义本质上属于句法语义范畴，具有较强的句法语义运算（算定句法语义）的特性，“算定语义类别”是其词义的本质属性，这也是介词的句法语义功能强大的深层原因。语言交际中出现介词或其他虚词，实际上是表义明确化或细化的内在需要，是实词表义功能的必要补充，是句法语义运算驱动的结果。介词等虚词在表义上的重要性随着句法语义表达的细化和更加明确化而逐渐增强。语义结构和句法结构具有内在的一致性，句法结构组合具有语义认知基础，语义结构和句法结构在认知结构的关联下而同构，三者具有一致性的生成规律。基于CCMO构建的词义球结构模型，可用来统一描写介词的词义结构，有益于自动句法结构研究。

参考文献

- [1] 邱庆山. 基于句法-语义界面的现代汉语词义研究[D]. 武汉大学: 武汉大学图书馆, 2010.
 [2] 邱庆山. 论词的蕴涵义对句子歧义的影响——以“裤子”和“裙子”为例[C]//Qiaoming Zhu, Donghong Ji, Maosong Sun, Guodong Zhou. *Proceedings of the 11th Chinese Lexical Semantic Workshop (CLSW2010)*.

Singapore: COLIPS Publications,2010:97-101.

[3] 邱庆山. 汉语词义在接受模式初探[J]. 湖北大学学报(哲社版), 2012, 39(6):124-127.

[4] Qingshan Qiu. The Generation of Syntactic Structure Based on the Spherical Structure of Lexical Meaning[C]/Donghong Ji and Guozheng Xiao. *The 13th Chinese Lexical Semantics Workshop (CLSW 2012) Revised Selected Papers*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2013, LNAI 7717, pp.523-531.

[5] 鲁川. 汉语语法的意合网络[M]. 北京:商务印书馆, 2001:1-3.

[6] 黄伯荣, 廖序东. 现代汉语(下册)[M]. 北京:高等教育出版社, 2007:28.

[7] Pustejovsky, J. (1995). *The Generative Lexicon*. Cambridge, MA: the MIT Press.