

Formalized Description of Semantic Primitive Structure of Auditory Verbs in Modern Chinese

Yuantian Li¹, Dan Hu^{2*}

¹School of Foreign Languages, Anyang Institute of Technology, Anyang Henan

²School of Foreign Studies, Zhongnan University of Economics & Law, Wuhan Hubei

Email: *kean@zuel.edu.cn

Received: Mar. 10th, 2020; accepted: Apr. 14th, 2020; published: Apr. 21st, 2020

Abstract

Natural language processing requires more accurate description of word meaning, so the study of the micro-structure of word meaning is paid more attention. By using the research method of phonological minimal pair, the semantic primitives of auditory verbs are analyzed and extracted one by one in a group of words with opposite or similar meanings as a semantic minimal pair, so as to establish the auditory sensory verbs semantic primitives set. There are some problems with the study of semantic, such as circular interpretation of dictionaries and coarse granularity. The study of semantic primitive structure is an effective attempt to solve these problems. By analyzing and describing the relationship between basic lexical morphemes, we can find the differences between the semantic attributes of words, then construct a more refined set of micro-level semantic primitives. The semantic primitive structure of auditory sensory verbs is described by the general structure "semantic category + semantic core + semantic attributes + pragmatic attributes" [1]. The improvement on semantic processing efficiency may not only bring about a breakthrough in sentence processing, but also avoids the circular interpretation in dictionary.

Keywords

Primitive, Auditory Verbs, Semantic Primitive Structure, Modern Chinese

现代汉语听觉动词词义基元结构的形式化描写

李远天¹, 胡 惓^{2*}

¹安阳工学院外国语学院, 河南 安阳

²中南财经政法大学外国语学院, 湖北 武汉

Email: *kean@zuel.edu.cn

*通讯作者。

收稿日期: 2020年3月10日; 录用日期: 2020年4月14日; 发布日期: 2020年4月21日

摘要

自然语言处理对词义精确描写的要求越来越高, 词义微观结构的研究越来越受到重视。本研究运用语音学最小对立体的研究方法, 以一组意义相反或相近的词为一个语义最小对立体对听觉动词的词义基元进行逐个提取, 建立听觉动词词义基元集。针对词典存在循环释义的现象, 词义研究语义颗粒度较粗等问题, 词义基元结构是对这些问题的有效尝试, 通过分析描写基本词位间的关系, 找出词的属性特征的差异, 构建颗粒度精细的词义基元集。本研究使用通用的词义结构式“义类+义核+义征+义用”对听觉动词的词义基元构成及基元结构的描写[1]。这有助于提高词汇本身的处理效率, 还有助于促进词典编纂和避免词典释义中的循环释义。

关键词

基元, 听觉动词, 词义基元结构, 现代汉语

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

1.1. 研究背景

计算机信息处理领域, 语义理解已经成为最棘手的问题。传统语义研究存在着语义颗粒度较粗, 应用范围有限等问题, 无法满足计算机处理的语义精密化和形式化的要求。信息时代的到来, 语言的使用空间从人际延伸到人机, 促成了语言学与计算机科学的结合, 构成信息时代独具特色的产物——面向自然语言处理的语言研究, 即人机空间的语言研究[2]。

当前, 语言信息处理已经全面进入语义处理阶段, 作为语义理解的基础和核心, 词汇语义资源建设是语言信息处理技术取得进步的保障。语言处理基础要求提供可计的语义结构文本, 语言系统的计算机仿真依赖语义结构网络的形式化, 而计算机本身不具备语义网络的构建能力, 必须为之构建可计算语义网络以供语言编码和解码之用[3]。对词义微观结构的形式化描写成为当务之急。

在词汇中, 动词具有典型的语义特征, 动词数量众多, 其研究价值大。在构建语义资源的过程中, 动词应该首选。本文以一个语义聚合类——听觉动词为对象, 对其词义基元进行提取并对其基元结构形式化描写。具体研究任务包括: 建立听觉动词词汇场; 听觉动词词义基元提取; 构建听觉动词词义基元库; 听觉动词词义基元结构的形式化描写。

1.2. 面向信息处理的词义基元研究

17世纪以来, 哲学家和逻辑学家展开对“基元”的探索。笛卡尔(Descartes)创立解析几何, 将数学和几何学用符号联系起来, 构建“通用语言”的设想。莱布尼茨(G. W. Leibniz)将不可界定的“基元”喻为“人思维的字母表”(The Alphabet of Human Thoughts), 从自然语言中寻求最小的基本概念[4]。20世纪晚期, 威尔茨贝卡(Anna Wierzbicka)创建自然语义元语言理论(Natural Semantic Metalanguage) [5], 她指

出“可以用来定义词汇意义的元素其本身并不可以被定义, 相反, 它们必须被看作是不可定义的语义基元”[6]。同一时期杰肯道夫(Ray Jackendoff) (1983/1990)提出语义元语言(semantic metalanguage)的理论。他认为“语言所表达的思想是由一种叫做概念结构的认知机制所建构的, 概念结构并不是语言的一部分, 而是思想的一部分”[7][8]。

计算语言学中, 词义基元有最小性, 不能被再分解; 有生成性, 能够由词义基元在加上某些规则来做新的表示; 有语言形式特点, 能够由翻译算法、代码等来指代自然语言。Yorick Wilks 认为“词义基元是一个语义消减装置, 自然语言通过翻译算法转换成用词义基元, 而词义基元本身不能再消减成其他同类实体”[9]。

在语言工程领域, 胡悼(2014)认为基元(primitive)是词义的基本成分, 是词义的结构材料, 也是语义的最小颗粒, 不能被细化或解构成更小的颗粒。词义基元是词最小意义结构的单位, 是词的语义属性的控制者。一个词的词义, 由多个词义基元结合而成, 具有共同的词义基元是形成语义场的基础, 在词汇系统中, 词义基元可以由上位词遗传给下位词。词义基元作为描述词义微观结构的材料, 其数量是有限的、可控的。因此, 提取词义基元是建设词汇语义资源工程的第一步[1]。

1.3. 听觉动词研究

Sweetser (2000)研究英语听觉动词发现语义演变规律是 listen-heed-obey。其语义从具体域向抽象域映射, 表现人以自身感觉为感知基础的认知规律, Sweetser 称之为“为身喻心”[10]。方一新(2003)考察“不听”的语法结构、所指, “不听”之“不允许”义的产生原因。研究表明, “不听”与“听”的语义演变轨迹基本上是一致的[11]。毛帅梅(2006)从隐喻化-主观化角度探讨英汉语言中“听/hear, listen”和“不听/not, never heard of”语义转移的产生及理解机制, 英汉的“听”与“不听”的语义转移相似而不完全重合, 受到社会文化和民族的影响[12]。

覃修桂(2009)从认知的角度对比分析英汉语中听觉范畴的名词“耳/ear”, 动词“听/listen, hear”及形容词“聪/acute, sharp”, “聋/deaf”的隐喻投射分布和范围。由于不同民族对听觉认识及关注不同, 英汉听觉隐喻投射呈现大同小异的关系[13]。在借鉴 Sweetser 研究的基础上, 龚萍、闫凤茹(2011)运用认知语言学理论分析英汉听觉动词“听/listen, hear”语义扩展异同。研究指出, 英汉听觉动词语义扩展存在相同之处, 是受到听觉与现实世界互动所产生的体验影响, 不同是受各民族对听觉认识和关注度不同所致[14]。金玲(2016)分析汉韩听觉动词“听/듣다”的语义、语法及语义扩展, 这种方式的对比, 可提高汉韩语言学习者表达听觉动词的准确性, 引起汉韩语学习者对不同语言表达现象的关注[15]。

基于文献梳理, 学者从汉英、汉韩等方面探讨听觉动词的隐喻、认知语义、语义扩展等问题, 取得了一定的研究成果。从研究范围看, 对听觉动词的词义微观研究还未引起足够重视。

2. 研究对象与研究方法

2.1. 研究对象

语料来源为两部分, 1) 词典。以《现代汉语词典》(第七版)为蓝本, 参考《现代汉语分类词典》(郭大芳版)、《现代汉语分类词典》(董大年版)、《现代汉语分词词典》(苏新春版)[16][17][18][19]。提取听觉动词, 构建听觉动词词汇场; 2) 语料库。提取听觉动词词义基元时, 以真实的语言实例为基础。本文参考北京大学中国语言学研究中心语料库(CCL)在线检索系统[20]。涉及的文体有文学, 新闻, 教育等。体裁有小说, 散文, 影视, 纪录片等。检索含听觉动词的句子, 选出基本意义为“听”的例句。此外, 有内省语料库, 不违背听觉动词基本意义, 参考他人语感验证。

根据词典、语料库的验证和内省补充, 提取 44 个听觉动词, “听”是核心词义基元。现代汉语中有些词并非听觉动词(见表 1), 但它们与听觉行为有一定的联系, 易与听觉动词混淆, 有必要厘清它们与听觉动词的界限。下列动词与听觉动词混淆, 只含有“听”这个语素, 不属于听觉动词研究的范围。从语法角度很难区分, 区分两者的有效方法是在句中用耳作状语或补语, 如“借助耳”, “用耳”, “通过耳”。

Table 1. Non-auditory sensory verbs

表 1. 非听觉动词

听便	听差	听从	听喝	听候
听命	听凭	听任	打听	听懂

2.2. 研究方法

基元提取是基于结构主义的思想。理想的方法是采取类似于音位分析中最小音位对立体(minimal pair)。同样地, 先找到最小语义差异体(不一定是一对词, 可以是一个最小、存在个别词义基元差异的词集, 即一个最小词汇场), 通过分析语义差异体逐个提取词义基元。最小词汇场基元提取时, 观察该词汇场概念树周边分支, 参照其上位、下位和相邻的词汇场, 以保证整个词义基元提取的一致性和系统性。

语言的研究离不开描写, 但仅描写是不够的, 如果没有充分的解释, 表明对语言现象的内在发生机制没有深入认识。当代语言科学对语言现象解释时, 通过两条途径一种是形式语言学的理论解释, 建立一套形式化的原则和系统, 从语言结构内部寻找对语言现象的解释; 一种是功能主义语言学, 如认知语言学理论, 提出一套心理分析的方法, 从语言外部寻找对语言现象的解释, 本文将借鉴认知语言学的部分理论对听觉动词的语义特征进行解释。

内省是建立事实基础上的内省, 实证是以内省为指导的验证。典型义位的选取、聚合义场的归纳、语义特征的提取是内省的结果, 但结果以语言事实为基础, 这些概括性特征可以从语言现象中找到, 如基元提取后, 通过实证调查以测试其还原率, 再根据测试结果修正内省结论。再如, 词义基元结构的形式化描写以语感的推导和语料为支撑, 需依靠大量的语料逐一验证, 使结果客观化。

胡禅(2014)认为词义由核心词义基元、所修饰或描写的对象及对象的特征属性三个部分构成, 对不同对象或同一个对象的不同属性维度, 即使所要描写的核心是相同的, 但使用的词义基元也有差异。词义基元是词的概念义和附加义的携带者, 是词汇语义的控制因子[1]。一个词的所有语义特征由该词的不同词义基元构成。构造新词时, 作为新词构造材料的亲代词, 其所有的词义基元遗传给新词, 新词继承其亲代词的所有语义属性。这一规律是语义推导和语言生成基本定律之一。本文采用胡禅制定的词义构成原则及操作流程, 对搜集的听觉动词词义基元逐个分析, 构建听觉动词词义基元库。

3. 现代汉语听觉动词分析

3.1. 听觉动词的定义

耳朵为听觉感知器官。听觉产生是一个物理 - 生理现象, 由声波带动空气振动, 引起鼓膜振动, 刺激听觉细胞作用于听觉神经产生的听觉感知。听觉动词是生命体用听觉器官来感知和捕获外界声音传播信息的行为、过程或结果。(动物有听觉行为, 但词汇中对人的听觉行为描写更为广泛, 且从认知的顺序看, 人对自身听觉行为开始认知和描述, 然后用于动物, 本文听觉行为的主体指人或动物。)现代汉语听觉动词是现代汉语共时层面上, 对人听觉行为的状态、过程或结果等描述的词。

3.2. 听觉动词的类

对听觉动词次类的划分从不同角度得到的分类结果有不同。本文从听觉动词的搭配特征、结构特征、语义特征等方面划分。

3.2.1. 按搭配特征分类

按语法搭配特征, 依据否接宾语, 分为及物动词和不及物动词。通过检索 CCL 语料库, 听觉动词在真实语料中的用例, 发现及物听觉官动词有 36 个(见表 2), 约占总数的 80%。

Table 2. Transitive auditory sensory verbs

表 2. 及物听觉动词

听	聆	闻	聆听
听闻	闻听	耳闻	听诊
听写	聆取	听取	亲聆
收听	听信	旁听	试听
接听	听见	听到	闻悉
惊闻	欣闻	恭听	谛听
倾听	细听	静听	凝听
辩听	偷听	窃听	侦听
监听	听说	传闻	风闻

及物听觉动词与“走”、“跑”等行为动词不同, 听觉行为必须有听觉对象, 耳朵接收外界声音或信息。从语法搭配特征看, 多数听觉动词有及物性, 从动词配价看, “走”、“跑”等行为动词是一价动词, 而听觉动词为二价动词。

不及物听觉动词动词有 8 个, 听证、听讼、听课、聆教、听政、听审、听讲、听会。这 8 个听觉动词结构内部有对听觉对象的描述, 两个语素之间的结构为动宾关系, 且大部分在两个语素间能够插入其他成分, 具有离合词的特征。武文杰(2008)提到对“离合词”有不同看法, 有的认为是词, 有的认为是词组, 有的认为既是词又是词组, 有的认为是动宾式的粘连短语[21]。本文采纳“离合词”是词的观点。

3.2.2. 按结构特征分类

从结构特征分为单纯型听觉动词和合成型听觉动词。

1) 单纯型听觉动词

单纯型听觉动词由一个语素(morpheme)组成。符淮青(1985)把语素定义为“现代汉语音义结合的最小单位是语素, 语素组成了词”[22]。从单纯型听觉动词的语素义特征看, 其语素义是对听觉行为的描述, 对听觉行为的描述作为主要意义, 本文把构成听觉动词最小的音义结合体定义为听觉语素。

听觉语素有两个特点: 一是释义听觉行为; 二是构成听觉动词时, 使用描述听觉行为的语素义。听觉语素有听、聆、闻, 按照语义分成对听觉行为描述的语素和对听觉行为结果描述的语素。

2) 合成型听觉动词

合成词由两个或两个以上的语素构成。邢福义(1993)将语素分为两种: 一类是实语素加实语素; 一类是实语素加虚语素[23]。通过对合成型听觉动词的考察, 发现只有实语素加实语素构成的合成型听觉动词。根据语素之间的结构关系, 合成型听觉动词分为 4 小类:

联合关系。两个语素成分地位相当相联合的关系。如, 听诊、听写、收听、接听、听信、听政。

动宾关系。前边语素表示“听”的动作或行为,后边语素表示听所支配关涉的事物。如,听证、听讼、聆教、听审、听讲、听课、听会、听说、听取。

述补关系。后边语素补充说明“听”这一语素。如,听见、听到、闻悉、听闻、聆取。

状中关系。前边语素修饰、限制后边表示“听”的语素,后边语素是中心。如,亲聆、旁听、试听、恭听、细听、倾听、静听、侦听、凝听、辩听、偷听、谛听、窃听、监听、聆听、闻听、传闻、风闻、耳闻、惊闻、欣闻。

从结构特征看,合成型听觉动词占的比例大,这种结构特征既通过所包含的听觉语素体现其听觉行为功能,又通过另一个非听觉语素来携带其他附加信息。

3.2.3. 按语义特征分类

从语义特征,将听觉动词分为5小类。在分类过程中出现部分动词同时具备两种以上的小类特征的现象,如果将其处理为不同的小类,会出现同一词语在不同小类中的“兼类”现象。为避免这一现象,以意义的典型性作为区别标准,看词在哪个语义特征上更凸显,把它归为哪一类。下面就分类结果说明。

1) 核心听觉动词

这类动词不含对听觉行为的方式、状态等的描述,有听和聆。

“听”在听觉动词中处在最基本的位置,是听觉动词的上位词,“听”是其他听觉动词的释义基础,具有释义基元词的功能。多数听觉动词的释义直接用“听”,以“听”作为词义的核心,只存在细微差别,归纳为“种差听”的释义模式。“听”与“聆”的基本义一致,只是在语用层面上呈现出语体、范围等差别,把“聆”视作“听”的变体形式。

2) 主体特征

听觉动词在表示听觉行为时,其语义特征凸显听觉主体有特定的职业属性,且听觉主体与听觉对象间有一定的身份地位差异。凸显主体特征的听觉动词有9个,听诊、听证、听政、听讼、听审、听写、听讲、听课、听会。

3) 对象特征

听觉动词在表示听觉行为时,其语义特征凸显听觉对象,如“广播”、“教诲”等。凸显客体特征的听觉动词有9个,聆取、聆教、听取、亲聆、收听、听信、旁听、试听、接听。

4) 方式特征

听觉动词在语义核心“听”的基础上,强调“听”的方式语义特征,如“仔细”、“偷偷”等。凸显方式特征的听觉动词有16个,倾听、聆听、谛听、细听、静听、凝听、辩听、恭听、偷听、窃听、侦听、监听、听说、耳闻、传闻、风闻。

5) 结果特征

听觉动词在表示听觉行为时,其语义特征凸显听觉的结果,有8个,闻、听见、听到、听闻、闻听、闻悉、欣闻、惊闻。

对研究对象分类是研究工作必需的一个环节。本研究对听觉动词分类,能够从多角度了解听觉动词的性质。从语义特征角度的分类尤为重要,为听觉动词的词义基元提取提供基础。

4. 听觉动词词义基元提取及基元结构的形式化描写

4.1. 听觉动词的词义基元结构

人的每次感知都是一个完整的事件,将整个事件分解,基本信息是感知行为的发出者、承受者、感知行为的工具、材料,感知行为引起的结果,以什么方式感知,在什么地方、什么时间感知,以及为什

么感知。大脑中出现感知行为的评估、时体、语气等范畴,完成对一个完整事件的表述。人们感知事件的认知图式都遵循这一规律。若追溯听觉动词最小的语义粒子,需四组基本基元单位:谁去“听”,即“听”的主体基元 G[人]或 G[动物]、“听”什么,即“听”对象基元 Gs[对象]、怎么“听”,即“听”方式基元 Gs[方式]、“听到”的结果的基元,即 G[结果],来表达听觉动词的词义基元结构。

按照通用的词义结构式“义类+义核+义征+义用”分析听觉动词。义类指一个词所代表的概念所属语义类别。认知系统中,每个概念会和其周围的概念建立联系,形成一个复杂的概念网络。概念之间存在多种语义关系,其中上下位类属关系是最基本的关系。对词义的结构描写,离不开其所属的上位语义类别。听觉动词属于感官动词中的一个子类,感官动词是动态行为的表达,其义类可归入“行为”。在词义分类树中,行为节点的下位节点包含五官感觉,来描述感知行为。听觉动词挂在这个节点下,其义类模块可由 G[行为]@G[感知]表示。同一聚类的词汇场共享相同的义类与义核,但任何语言都不存在两个意义完全等同的词,这些词彼此间存在着语义维度的差异。差异在义征和义用模块中体现,义征指在同义聚类的最小词汇子集中,一个词区别于其他词的、表达该词所代表的概念在语义维度上的区别性特征。义征是传统词义学中所说的概念意义。根据听觉动词的特点,本文提取了概念意义中的施动者、受动者、方式、结果、工具、处所等作为义征基元。

4.2. 听觉动词词义基元的提取

本文用“G[X]”表示一个词义基元。“Gs[X]”表示词义基元簇,是比词义基元更大的语义单位,由一组语义基元组成。听觉动词是二价动词,包含对听觉对象的描写,一般用名词表示。听觉对象词不是最小的语义单位,用“Gw[X]”表示。本文关注听觉动词,听觉对象词不是研究重点,不做进一步的分析,暂时以词的形式表示。当全部现代汉语词义基元提取完成后,这些问题迎刃而解。“[]”表示基元组合单元的边界,表明方括号内是一组紧凑的、完整的词义基元。由于篇幅所限,每类选取两个词,作为代表进行语义基元的提取。在提取基元时,以《现代汉语词典》(第七版)的释义参考。

4.2.1. 核心听觉动词

【听】用耳朵接受声音。

【聆】<书>听。

“听”的语义包括“听觉主体”、“听觉器官”、“声音”。“听”的本义强调“用耳朵去听”。在分析感官动词词义内部微观结构中,听觉意象图式与视觉意象图式不同,听觉动词的力有单向性,力的发出点为客体对象。“聆”在《说文·耳部》中的释义为“聆,听也。从耳,令声。”本义为倾听,细听。现代汉语中“聆”作为听觉动词的构词语素,复合成“聆教、聆听”。“聆”可以独立使用,在表示“听”的含义时用于书面语体,“听”可以用于书面语体,而口语中使用频率更高,从而得到核心听觉动词词义基元集(见表3)。

Table 3. Auditory verbs semantic primitive sets (1)

表 3. 听觉动词词义基元集(1)

义类基元	G[行为], G[感知]
义核基元	Gs[感官动作(听)]
参与对象基元	G[人], G[动物], G[对象]
属性维度主基元	Gs[感官器官(耳朵)]
听觉对象词	Gw[声音]
义用基元	[Gs 语体(书面语, 口语)]

4.2.2. 主体特征

【听政】(帝王或摄政的人)上朝听取臣子报告, 并决定政事。

【听审】到法庭旁听审讯; 通过听审, 了解法庭的审理程序。

在表达听觉行为时, 这组词强调听觉主体的职业属性, 主客体间存在地位差异。“听政”由“听”和“政”两个语素构成, 是并列结构, “政”指为纠之使正, 即采取措施扭转使走上正确的道路, “听”只是一种手段, 其语义核心侧重采取措施扭转局势。现代汉语中, 其主体为国家机关、社会团体等听取公众意见, 而后采取措施作出决策。“听审”中“听”的主体有犯罪人员和公众, 他们听取法庭作出的审判。“听审”增加了目的语义成分“判断”, 其客体参项的语义类别受限性较强, 为案件类名词。由此得到凸显主体特征听觉动词词义基元集(见表4)。

Table 4. Auditory verbs semantic primitive sets (2)

表4. 听觉动词词义基元集(2)

义类基元	G[行为], G[感知]
义核基元	Gs[感官动作(听)]
参与对象基元	G[人], G[对象]
属性维度主基元	Gs[感官器官(耳朵)], Gs[目的(执政, 判断)], G[地位]
听觉对象词	Gw[声音], Gw[报告], Gw[案件]
义用基元	[Gs 语体(书面语)]

4.2.3. 对象特征

【聆听】<书>听取; 聆听各方意见。

【聆教】<书>听取教诲; 当面聆教。

这组词侧重听觉感知的对象, “聆听”和“聆教”用于书面语体, 区别在于“聆听”是主体听客体给出的意见, 客体参项的语义类别受限性强, 为意见类词汇。“聆教”是听取教诲, 需要对客体的信息理解领会, 客体的地位高于主体。由此得到凸显对象特征听觉动词词义基元集(见表5)。

Table 5. Auditory verbs semantic primitive sets (3)

表5. 听觉动词词义基元集(3)

义类基元	G[行为], G[感知]
义核基元	Gs[感官动作(听)]
参与对象基元	G[人], G[对象]
属性维度主基元	Gs[感官器官(耳朵)], Gs[地位(高)]
听觉对象词	Gw[声音], Gw[意见], Gw[汇报], Gw[教诲]
义用基元	[Gs 语体(书面语)]

4.2.4. 方式特征

【倾听】细心地听取(多用于上对下)。

【聆听】<书>听; 凝神听/听教诲。

这组词凸显“听”的方式仔细。“倾听”和“聆听”的区别在于语义和感情色彩。“倾听”指细心地听取, 凭借耳朵接受言语信息, 通过思维活动达到认知、理解的过程, 用于上级听取下级的意见、报告。“聆听”指集中精力认真听, 由“聆”和“听”两个表示听觉的语素构成, 侧重于“聆”, 即“听”

的意思。“聆听”强调主体主动虔诚而认真地听取, 带有尊敬的色彩, 用于下级听上级的报告。“聆听”的客体参项可以是具体的事物, 如雨声、歌声, 也可以是抽象的信息, 如报告、演讲。由此得到凸显方式特征听觉动词词义基元集(见表 6)。

Table 6. Auditory verbs semantic primitive sets (4)

表 6. 听觉动词词义基元集(4)

义类基元	G[行为], G[感知]
义核基元	Gs[感官动作(听)]
参与对象基元	G[人], G[对象]
属性维度主基元	Gs[感官器官(耳朵)], Gs[方式(仔细)], Gs[地位(高, 低)], G[主动]
听觉对象词	Gw[声音], Gw[意见], Gw[报告]
义用基元	[Gs 语体(书面语, 口语)], Gs[感情色彩(恭敬)]

4.2.5. 结果特征

【欣闻】听到好的消息后大为喜悦、欢心。

【惊闻】听到负面消息而感到震惊、惊讶。

这组词强调“听”的结果, 都有语义递归现象表示结果的结果。在表示听觉行为时带有感情色彩, “欣闻”是主体听到对象的消息后感到喜悦。通过检索 CCL 语料库的语料, 发现“欣闻”用于书面语体。“惊闻”中“惊”表示受到突然的刺激而精神紧张或者惶恐不安, 存在着感情色彩的变化。“惊闻”是主体听到有关对象的消息后感到震惊。查询 CCL 语料库后, 发现“惊闻”对象都是消极的。由此得到凸显结果特征听觉动词词义基元集(见表 7)。

Table 7. Auditory verbs semantic primitive sets (5)

表 7. 听觉动词词义基元集(5)

义类基元	G[行为], G[感知]
义核基元	Gs[感官动作(听)]
参与对象基元	G[人], G[对象]
属性维度主基元	Gs[感官器官(耳朵)], G[结果]
听觉对象词	Gw[声音], Gw[信息]
义用基元	[Gs 语体(书面语)], Gs[感情色彩(喜, 惊)], Gs[极性(正, 负)]

4.3. 听觉动词的词义基元结构方程式

虽然词的基元结构有不同的组合模式, 但可以用统一的格式来描写。一个词的词义, 可表述为带有常量、函数关系、变量和词义逻辑运算的方程式, 称为词义基元结构方程。方程式中需要用到的符号定义如下:

Sw: 表示词的词义。w 是该词的词形。如, “S_{聆听}”表示“聆听”的词义。

f(x): 词义函数式, 表示变量基元及其取值的函数关系。如: 地位(高), 表示“地位”取值为“高”。

[]: 基元组合单位边界。方括号内的语义成分是一组结合紧密, 相对完整的基元组合单位。使用该符号便于把一组基元作为整体参与语义运算。如: 极性([值(正)]), 表示变量基元“极性”的取值为一个语义函数“值(正)”。

∴: 表示语义延展, 即对各个恒值基元的具体语义值的内涵进行加以详述。

@: 词义类属关系, 表示一个词所属的义类。@关系可以通过递归延展, 一直追溯到语义分类树的顶层节点。

&: 必要义征或义用成分。如: &方式(仔细), 表示必须具有变量基元“方式”, 其取值为“仔细”。

%: 限制关系, 用于各个基元模块。m%n 表示“n的m”。

#: 可选义征或义用成分。如: #程度, 表示可有“程度”变量基元, 也可以没有。

∧: 同质基元合取运算, 表示同时具有两个或多个取值不同的同质语义基元。如: [方式(接触)]∧[程度(高)], 表示需要同时具备[方式(接触)]和[程度(高)]语义成分。

∨: 同质基元析取运算, 表示两个或多个取值不同的同质语义基元中的一个。如: 颜色(红)∨(橙), 表示其基元的取值是“红”或“橙”。

利用这个符号列表, 构建词义基元结构方程:

$$S_w = P_1 @ P_2: [f(x) \wedge f(y) \vee f(z) \cdots] \& [f(x) \wedge f(y) \vee f(z) \cdots] \# [f(x) \wedge f(y) \vee f(z) \cdots]$$

将具体的基元代入方程式, 对词的词义基元结构形式化描写。

依据听觉动词的基元结构分析, 结合方程式中用到的符号列表定义, 得到听觉动词的词义基元结构方程式: $S_w = G[\text{行为}] @ G[\text{感知}] @ G_s[\text{感官动作(听)}]: G[\text{人}] \vee G[\text{对象}] \& G_s[\text{方式}] \vee G_s[\text{工具}] \vee G_s[\text{处所}] \vee \cdots \vee G[\text{结果}] \# [G_s[\text{语体}] \wedge G_s[\text{感情色彩}] \wedge \cdots \wedge G_s[\text{极性}]]$ 。

4.4. 听觉动词基元结构形式化描写

结合听觉动词的词义基元和词义基元结构方程, 基元结构形式化描写为:

$S_{\text{听}} = G[\text{行为}] @ G[\text{感知}] @ G_s[\text{感官动作(听)}]: [G[\text{人}] \vee G[\text{动物}]] \& G_s[\text{感官器官(耳朵)}] \vee [G_w[\text{声音}] \% G[\text{对象}]] \# [G_s \text{语体(书面语, 口语)}]$ 。

$S_{\text{聆}} = G[\text{行为}] @ G[\text{感知}] @ G_s[\text{感官动作(听)}]: [G[\text{人}]] \& G_s[\text{感官器官(耳朵)}] \& [G_w[\text{声音}] \% G[\text{对象}]] \# [G_s[\text{语体(书面语)}]]$ 。

$S_{\text{听政}} = G[\text{行为}] @ G[\text{感知}] @ G_s[\text{感官动作(听)}]: [G[\text{人}]] \& G_s[\text{感官器官(耳朵)}] \& [G_w[\text{报告}] \% G[\text{对象}]] \& G_s[\text{目的(执政)}] \vee G_s[\text{地位}] \# [G_s[\text{语体(书面语)}]]$ 。

$S_{\text{听审}} = G[\text{行为}] @ G[\text{感知}] @ G_s[\text{感官动作(听)}]: [G[\text{人}]] \& G_s[\text{感官器官(耳朵)}] \& [G_w[\text{案件}] \% G[\text{对象}]] \& G_s[\text{目的(判断)}] \# [G_s[\text{语体(书面语)}]]$ 。

$S_{\text{听取}} = G[\text{行为}] @ G[\text{感知}] @ G_s[\text{感官动作(听)}]: [G[\text{人}]] \& G_s[\text{感官器官(耳朵)}] \& [G_w[\text{意见}] \vee G_w[\text{汇报}] \% G[\text{对象}]] \# [G_s[\text{语体(书面语)}]]$ 。

$S_{\text{聆教}} = G[\text{行为}] @ G[\text{感知}] @ G_s[\text{感官动作(听)}]: [G[\text{人}]] \& G_s[\text{感官器官(耳朵)}] \& [G_w[\text{教诲}] \% G[\text{对象}]] \& G_s[\text{地位(高)}] \# [G_s[\text{语体(书面语)}]]$ 。

$S_{\text{倾听}} = G[\text{行为}] @ G[\text{感知}] @ G_s[\text{感官动作(听)}]: [G[\text{人}]] \& G_s[\text{感官器官(耳朵)}] \& [G_w[\text{声音}] \vee G_w[\text{意见}] \% G[\text{对象}]] \& G_s[\text{方式(仔细)}] \vee G_s[\text{地位(高, 低)}] \# [G_s[\text{语体(书面语, 口语)}]]$ 。

$S_{\text{聆听}} = G[\text{行为}] @ G[\text{感知}] @ G_s[\text{感官动作(听)}]: [G[\text{人}]] \& G_s[\text{感官器官(耳朵)}] \& [G_w[\text{声音}] \vee G_w[\text{报告}] \% G[\text{对象}]] \& G_s[\text{方式(仔细)}] \vee G_s[\text{地位(高, 低)}] \vee G[\text{主动}] \# [G_s[\text{语体(书面语)}] \wedge G_s[\text{感情色彩(恭敬)}]]$ 。

$S_{\text{欣闻}} = G[\text{行为}] @ G[\text{感知}] @ G_s[\text{感官动作(听)}]: [G[\text{人}]] \& G_s[\text{感官器官(耳朵)}] \& [G_w[\text{信息}] \% G[\text{对象}]] \& G[\text{结果}] \# [G_s[\text{语体(书面语)}] \wedge G_s[\text{感情色彩(喜)}] \wedge G_s[\text{极性(正)}]]$ 。

$S_{\text{惊闻}} = G[\text{行为}] @ G[\text{感知}] @ G_s[\text{感官动作(听)}]: [G[\text{人}]] \& G_s[\text{感官器官(耳朵)}] \& [G_w[\text{信息}] \% G[\text{对象}]] \& G[\text{结果}] \# [G_s[\text{语体(书面语)}] \wedge G_s[\text{感情色彩(惊)}] \wedge G_s[\text{极性(负)}]]$ 。

5. 结论

在词义基元理论指导下, 本文以权威词典为蓝本、语料库检索工具进行检验, 构建现代汉语听觉动词词汇场, 在此基础上对听觉动词的搭配特征、结构特征、语义特征深入分析。以典型听觉动词“听”为语义核心挖掘其语义特征, 提取听觉动词词义基元, 形成听觉动词词义基元库。有词义基元作为材料, 结合通用词义结构“义类+义核+义征+义用”, 归纳听觉动词基元结构形式化表达方法, 最后构建听觉动词的词义基元结构方程式 $S_w = G[\text{行为}]@G[\text{感知}]@G_s[\text{感官动作(听)}]: G[\text{人}]\vee G[\text{对象}] \& G_s[\text{方式}]\vee G_s[\text{工具}]\vee G_s[\text{处所}]\vee \dots \vee G[\text{结果}]\#G_s[\text{语体}]\wedge G_s[\text{感情色彩}]\wedge \dots \wedge G_s[\text{极性}]$, 对听觉动词的词义结构形式化描写。

听觉动词的基元结构形式化描写有待于通过更大规模的语料库加以验证和完善, 使研究内容不仅停留在语言本体研究的层面。本研究在听觉动词的计算机辅助识别有应用价值, 且能够为听觉动词有关的第二语言教学和辞书编纂提供帮助, 今后中应当增加这方面的研究。

基金项目

国家社会科学基金项目(项目编号: 14BYY121)。

参考文献

- [1] 胡悼. 面向自然语言处理的现代汉语词义基元结构研究[M]. 广州: 世界图书出版广东有限公司, 2014.
- [2] 萧国政. 汉语语法研究论: 汉语语法研究之研究[M]. 武汉: 华中师范大学出版社, 2001.
- [3] 李葆嘉. 语义语法学导论[M]. 北京: 中华书局, 2007.
- [4] Wierzbicka, A. (1996) *Semantics: Primes and Universal*. Oxford University Press, Oxford, 9-10.
- [5] 张家积, 姜敏敏. 自然语义元语言理论: 内容、发展和面临的挑战[J]. 嘉应学院学报, 2007(4): 96-108.
- [6] Wierzbicka, A. (1972) *Semantic Primitives*. Athenaeum, Frankfurt.
- [7] Jackendoff, R. (1983) *Semantic and Cognition*. MIT Press, Cambridge.
- [8] Jackendoff, R. (1990) *Semantic Structures*. MIT Press, Cambridge.
- [9] Wilks, Y. (1987) Primitives. In: Shapiro, S.C., Ed., *Encyclopedia of Artificial Intelligence*, John Wiley and Sons, New York, 759-761.
- [10] Sweetser, E. (1991) *From Etymology to Pragmatics: Metaphorical and Cultural Aspects of Semantic Structure*. Cambridge University Press, Cambridge. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511620904>
- [11] 方一新. “不听”之“不允许”义的产生年代及成因[J]. 中国语文, 2003(6): 531-539.
- [12] 毛帅梅. 英汉听觉动词语义演变的认知机制[J]. 湖南工程学院学报, 2006, 16(2): 59-61.
- [13] 覃修桂. 英汉语听觉概念隐喻的共性与个性[J]. 外语学刊, 2009(1): 37-42.
- [14] 龚萍, 闫凤茹. 英汉听觉动词语义扩展对比探析[J]. 语言应用研究, 2011(2): 99-100.
- [15] 金玲. 汉韩听觉动词“听/듣다”的对比[D]: [博士学位论文]. 延吉: 延边大学文学院, 2016.
- [16] 中国社会科学院语言研究所词典编辑室. 现代汉语词典(第七版) [Z]. 北京: 商务印书馆, 2015.
- [17] 董大年. 现代汉语分类词典[Z]. 上海: 汉语大词典出版社, 1998.
- [18] 苏新春. 现代汉语分类词典[Z]. 北京: 商务印书馆, 2013.
- [19] 郭大芳. 现代汉语动词分类词典[Z]. 长春: 吉林教育出版社, 1994.
- [20] 北京大学汉语语言学研究中心语料库[OL]. <http://ccl.pku.edu.cn>
- [21] 武文杰. 现代汉语视觉行为动词研究[D]: [博士学位论文]. 济南: 山东大学文学院, 2008.
- [22] 符淮青. 现代汉语词汇[M]. 北京: 北京大学出版社, 1985.
- [23] 邢福义. 现代汉语(修订版) [M]. 北京: 高等教育出版社, 1993.