

# 《中文信息学报》稿件排版格式

文章编号: 1003-0077 (2011) 00-0000-00

## 论中国手语的分类词谓语\*

姚登峰<sup>1,2</sup>, 江铭虎<sup>2</sup>, 张荣兴<sup>3</sup>, 阿布都克力木·阿布力孜<sup>2</sup>

(1. 北京市信息服务工程重点实验室(北京联合大学), 北京 100101;

2. 清华大学人文学院计算语言学实验室, 清华大学心理学与认知科学研究中心, 北京 100084;

3. 台湾中正大学语言学研究所, 台湾嘉义县 621)

**摘要:** 分类词谓语是手语中一种独特的语言现象。中国大陆学者对分类词谓语的研究刚开始涉足, 尚未见到系统的研究报道。本文试图从语言学的角度对中国手语分类词谓语做了语义认知分析, 首先结合 Talmy 的动态事件和代形词的分析, 解释了中国手语的分类词谓语现象, 分析了主体和背景的代形词如何形成以达到手语同时性和序列性要求, 并由此确定了主体代形词和背景代形词通常是由非运动的手形组成, 另一方面也说明中国手语与汉语的相互影响, 对“动作”和“位于”这两类的手语代形词作了较为详细的描述及分类。

**关键词:** 中国 手语; 分类词谓语; 手形; 代名词

中图分类号: TP391

文献标识码: A

## Cognitive-semantic Analysis of Classifier Predicates in Chinese Sign Language

Dengfeng Yao<sup>1,2</sup>, Minghu Jiang<sup>2</sup>, Jung-hsing Chang<sup>3</sup>, Abudoukelimu.Abulizi<sup>2</sup>

(1. Beijing Key Lab of Information Service Engineering, Beijing Union University, Beijing, 100101;

2. Lab of Computational Linguistics, School of Humanities, Center for Psychology and Cognitive Science, Tsinghua University, Beijing, 100084;

3. Graduate Institute of Linguistics, National Chung Cheng University, Minhsiung, Chiayi 621, Taiwan)

**Abstract:** Classifier predicates is a unique language phenomenon in sign language. Chinese scholars' study on classifier predicates has just started, and has not come out with a systematic report. This paper attempts to explain the phenomenon of classifier predicates from the perspective of linguistics. Firstly, it explains the classifier predicates phenomenon in Chinese sign language, and analyzes how the subject and the background proforms formed to achieve synchronicity and sequentiality requirements of sign language by combined analysis of Talmy's Dynamic events and proforms, and so determines the subject proforms and background proforms usually made by non-moving hand shape, on the other hand it also illustrates the intermotion of sign language and Chinese, making a detailed description and classification to the two language

\* 收稿日期:

定稿日期:

**基金项目:** 国家自然科学基金资助项目 (61433015; 91420202; 61602040); 国家社会科学基金资助项目 (14ZDB154); 教育部人文社会科学研究规划基金资助项目 (14YJC740104); 国家语委重点项目 (ZDI135-31); 北京市属高校高水平教师队伍建设和创新团队建设提升计划 (IDHT20170511); 北京市教委科技计划项目 (KM201711417006); 清华大学自主科研项目两岸清华大学专项 (20161080056)

**作者简介:** 姚登峰 (1979—), 男, 副教授, 主要研究领域为语言认知与计算、信息无障碍; 江铭虎 (1962—), 通讯作者, 男, 教授, 主要研究领域为语言认知与计算; 张荣兴, 男, 教授, 主要研究领域为手语语言学。

sign preforms "motion" and "be located".

**Key words:** Chinese Sign Language; Classifier Predicates; hand shape; proforms

中国手语指中国大陆手语, 本文简称为中国手语。中国手语是一种视觉/空间自然语言, 是中国大陆听力言语残疾人(聋人)交际和思维的主要工具, 使用对象多为中国大陆 2054 万聋人(根据 2010 年第六次全国人口普查及第二次全国残疾人抽样调查数据推算)。可以说中国手语是中国使用人数最多的“少数民族”语言。尽管对它是否为独立的语言尚没完全达成共识, 但这并不影响学术界对中国手语的研究和探索。

中国手语作为独立语言的重要证据是拥有自己的词汇、语法等特征。对此, 国内龚群虎教授等众多学者已有大量的研究和论述[1-3]。其实手语还有一个独特的语法现象——分类词谓语, 国内学者对此的研究还刚刚开始, 尚未见到系统的研究报道。曾有学者做了手势频率统计, 分类词谓语的某些类型几乎每分钟出现一次, 有的甚至多达 17 次[4]。从而引起不少语言学家的关注和研究。国外已有不少文献报道了手语的分类词谓语现象, 而且各国手语都表现出这种语言特征的共性, 并以此作为本国手语是独立语言的证据之一, 中国手语也不例外。本文试图从语言学的角度来对中国手语分类词谓语做了语义认知分析。

### 1 分类词谓语的定義

据可查文献记载, 从 1960 年开始语言学家们一致认为, 手语的语言学现象基本可以用传统语言学来解释, 但手语中的分类词谓语却是一种独特的语言现象[5]。对此, 学术界经历了从简单到更为完整的认识过程。Supalla 提出高度综合的多语素谓语的观点[6-7]。他认为, 每一个具备分类词谓语表征的动词都包含一个或一个以上的运动词根, 以及一些表示某种词汇意义或语法意义的词缀。此后很多学者也提出了类似的观点。虽然在分类词谓语结构上的观点与 Supalla 有所不同, 但大多赞同分类词谓语是高度综合语素结合的观点[8-10]。Klima 提出它是模仿性的, 是不可分离结构的观点[11], 他认为分类词谓语的参数——运动、位置、方向、甚至手形——被视为连续变化的, 即以模拟方式反映其空间里参照物运动或者形状的不断变化。这种模拟以非语言方式使用了代形词(proforms)。分类词谓语到底是由离散的、范畴性的语素构成的, 还是连续的、模仿性的表征, 至今还存在争议。但是 Supalla 将分类词谓语作为多语素谓语的观点占主流, 本文采纳了此观点。

分类词谓语的英文名称为 classifier predicates, 类似的概念还有“多语素谓语(polymorphemic predicates)”、“多重组合手势(polysynthetic signs)”、“多成分手势(polycomponential signs)”、“多语素动词(polymorphemic verbs)”、“多成分动词(polycomponential verbs)”等。目前关于 classifier predicates 的中国译法不一, 比如台湾为分类词述语, 香港为量词谓语, 中国大陆部分学者则译为类标记谓语。由于在后面的讨论中将集中在分类词谓语, 为了便于讨论和理解, 我们采用直译方法选择分类词谓语来表述。所谓量词、类标记等都赋予 classifier 的其他译法。台湾的译法应该是想说明分类词负责把手语词分成不同的类别, 一类词彼此语法结构相似, 以区别于另一类词, 这些与本文的说法一致。香港的译法应该是想说明量词为谓语的词缀, 是用来反映指称事物的特点, 如体现是否属于圆形对象类, 扁平对象类等, 但香港学者已指出量词谓语里的量词手形是可作为呼应标记的, 这也同样印证了本文的说法, 即分类词本身除了有语意的分类功能之外, 也有用于呼应的功能。而中国大陆的部分译法“类标记”, 则告诉我们分类后有一个“符号”——手形是这类词的记号或标号。这些众多译法使我们可以从多角度理解分类词谓语的含義。下面我们先来看看分类词谓语有什么表征、特点? 由于中国手语尚未统一, 以下均以北京手语和武汉手语为例, 素材均来源于清华大学中文系语料库。根据清华大学手语语料库统计, 在不涉及专业术语情况下, 对话料库中各地生活用语聋生能看懂 70-80%, 稍有区别的只是有些词汇的打法不同。下面列举例:

- (1) 北京手语: 叶子 CP:叶子<sub>形状</sub>落下来  
汉 语: 叶子落下来了。

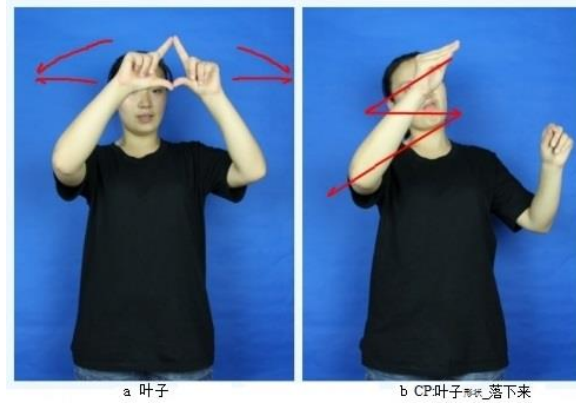


图 1. 叶子落下来了

(1)句用到了两个手势，其中“CP:叶子<sub>形状</sub>落下来”里的CP是分类词谓语 classifier predicates 的缩写，而“\_”连字符则表示这两个词用同一只手同时表征出来，形状则代表分类词手形的种类，通常分类词手形词素可划分如下：

- 对象 (CL<sub>sem</sub>)：该手形代表整个对象、一种物类；
- 形状 (CL<sub>sass</sub>)：该手形代表某对象的形状；
- 操作 (CL<sub>hand</sub>)：该手形代表如何操作对象；
- 身体 (CL<sub>body</sub>)：该手形代表身体或身体的一部分。

我们可以看到，(1)句中主语是叶子，谓语是“CP:叶子<sub>形状</sub>落下来”，其中“CP:叶子<sub>形状</sub>落下来”是模仿叶子的形状和落下来的动作同时表征出来的。因为叶子形状的手形可以代表陆地上的花草和水中水草等所有植物叶子一类，这样就起到了分类词的功能。曾有学者认为这些用法与口语中形状相同或相近的名词常常用同一个量词表示类似，只不过手语中的量词本身具有描摹事物形状和特征的作用，但是这样的类比是不严谨的，因为在汉语量词里，分类词只是其中一部分，西方语言学家就认为汉语的量词是用于数量结构并对名词进行分类的数词分类词(numeral classifiers)[12]，其汉语口语量词的解释并不适用于中国手语。分类词在概念上是区分名词所指示的事物（而不是名词本身），分类词作为词语或词素，而不是语法功能，所以它们常常从其他语言中借用，在这个方面很像量词。例如在计量咖啡的“杯”数时，人们并不关注是什么样的杯子，或者什么牌子的咖啡。在美国手语中，分类词结构用于描述位置、状态（大小和形状），以及物体如何人工处理。表达这一类结构的特定手势就体现了分类词的功能。因此这也是本文采用分类词术语的原因，这种分类词现象在东亚语言中经常见到。当然也有一些语言学家表示异议，他们认为这些分类词结构并不能在所有的方面与口语中的分类词并列，并且更倾向于使用其他的表示，诸如多语素或多成分的手势[13]。

(1)句中这种谓语涉及到运动动词“落下来”和分类词“叶子<sub>形状</sub>”，在手语研究文献里，(1)句中附带这种手形的谓语，一般称为分类词谓语。需要说明的是分类词“叶子<sub>形状</sub>”是模仿植物叶子、小动物和大型动物足部等三类对象的手形，因此“叶子<sub>形状</sub>”还可以代表叶子、青蛙、老鼠、老虎爪子等一类动植物对象。还有一类分类词谓语涉及到位置，如(2)句所示。

(2) 北京手语：车 房子 CP:房子<sub>形状</sub>+车<sub>对象</sub>在

汉 语：轿车在房子旁边。

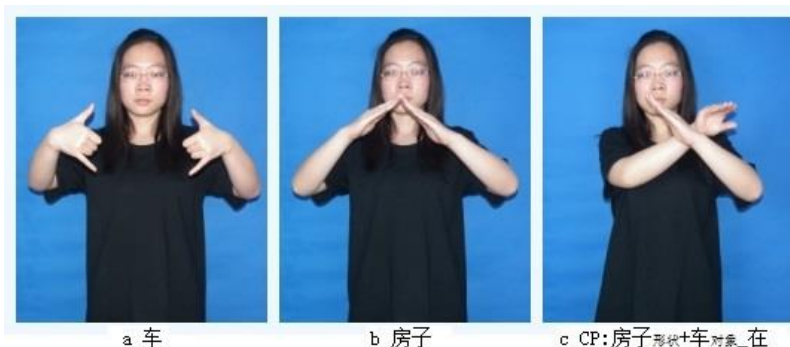


图 2. 轿车在房子旁边

(2)句中的手语句子，两个手势之间的“+”（加号）表示这两个手势用不同的手同时表示出来。可见图 2b 表示房子，这时表示出的是房子的完整手势（双手四指尖像一个屋顶的形状连接），而图 2c 表示的房子是该房子手势的部分表示（图中是房子完整手势的左侧部分），这种“CP:房子<sub>形状</sub>+车子<sub>对象</sub>走”是包含位置的分类词谓语。

由此我们可以看到分类词谓语由运动语素和分类词手形语素两部分组成，甚至还有位置等多成分。其实中国手语并非所有谓词都包含分类词手形。例如后面将要提到的简单动词和呼应动词谓语就不需要分类词手形语素。

手语中的分类词谓语不能用传统语言学来解释，因为尽管分类词手形单位似乎与口语中的量词或名词分类法等形式相似，但这种手形还是展示出了显著的特征群/聚合，从而使分类词谓语不同于其他语言学现象[14]，具有独特的语言学表征，吸引着众多语言学家去研究。此外很多语言学家使用了谓语(Predicate)的说法而不是动词(verb)，通常是认为分类词谓语中多成分结构的一部分(子集)明显是动词性的，但其中的一些形式被另一些研究者描写为具有形容词作用的形式[15]。谓语作为对于名词或名词词组做出论断的成分，其谓语可以是名词、动词、动词词组或形容词。当然这种复杂的结构是否包括一部分非多成分的表达形容词意义的手势，还需更深入的研究。

我们还发现中国手语中有些手形只能用于表示一个诸如虾的名词手势，它表明这种分类未必是所谓分类词手形语素的功能。很多语言学家指出应将空间结构中所谓分类词的主要功能看成一个代形词[16-18]。代形词是指参照和代表某物位置的任何事物。既然如此，为什么分类词手形语素仍然具有分类功能（虽然不是所有的分类词都有这样的功能）？台湾学者张荣兴教授指出代形词是一个上义词，有时也称为一个上位词[19]。由于上义词-下义词关系的层次通常被作为分类标准。因此，它仍含有分类的功能。此外与口语中代形词的功能一样，手语中这种上义词具有照应的功能，同时照应句法或对话中手势更具体。也正因为如此，手语语言学中分类词谓语既可属于形态学内容，也可属于句法学范畴。

## 二、分类词谓语的来源

分类词谓语与呼应动词具有很紧密的联系，因此，学术界是在对后者的研究中才发现前者的。为了更好地说明此类动词，需要了解手语中存在两种不同类型的空间，即地形空间(topographic space)和语法空间(syntactic space)[16]。在物理上，地形空间和语法空间的手势空间完全一样，但手语使用了这两种完全不同的方式来表达空间。地形空间再现了真实世界的立体地图，这是一个表示事物与情况的手势空间中的空间布局，对应着真实世界的事物与情景。比如手势者描述他的餐桌“一塌糊涂。”“我的碗（右）被打破了。我的食物（中心）洒了。我的玻璃杯（左）是空的。”这种描述用到了地形空间，因为它再现了餐桌上的状况，正如真实情景一样。而语法空间产生于语言内部，不会投射到真实世界。再如为了表达{我的父亲爱母亲}，手势者可在左边的手势空间打出一个手势代表父亲，然后右手边打出手势

代表母亲，最后再打出“爱”的手势。这种打法正是基于文本语言来创建的，允许手势者在空间中引用。有了以上铺垫，我们就可以很好地理解文献[16]对手语动词的三类划分：简单动词(Plain verbs)、呼应动词(Agreement verbs)、空间动词(Spatial verbs)。简单动词使用眼睛注视，呼应动词使用句法空间，而空间动词使用地形空间来表明他们的语法关系。以此推论，中国手语中这三类动词被认为可以屈折反应语法关系，尽管他们屈折方式不同。

### 2.1 简单动词

- (3) 武汉手语：跳舞 我 喜欢  
汉 语：我喜欢跳舞。

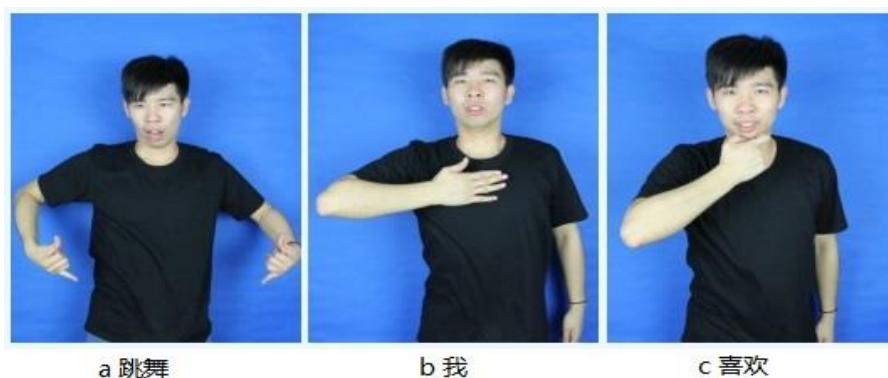


图 3. 我喜欢跳舞

由句子(3)可见简单动词需要独立的主语和宾语词，其特点是不通过移动空间来显示语法信息，没有人称、数或处所词缀等屈折形态标记。在中国手语中，像怕、想、洗、吃、喝、住之类词都是简单动词。因此，它们有时被称为无呼应动词(non-agreement verbs) [20]。可以发现图 3c 表示出动词喜欢，拇指头与食指头接触形成小圆圈，指头接口处靠近下颚。由于其使用了身体位置，简单动词有时被称为体锚动词(body-anchored verbs) [16]。

由于简单动词不通过空间移动来显示语法关系信息，主体（即我）和对象（即跳舞）不改变动词的运动和方向。

### 2.2 呼应动词

- (4) 武汉手语：教（面向第三人称） 电脑 （中国手语里经常省略“我”）  
汉 语：我教他电脑

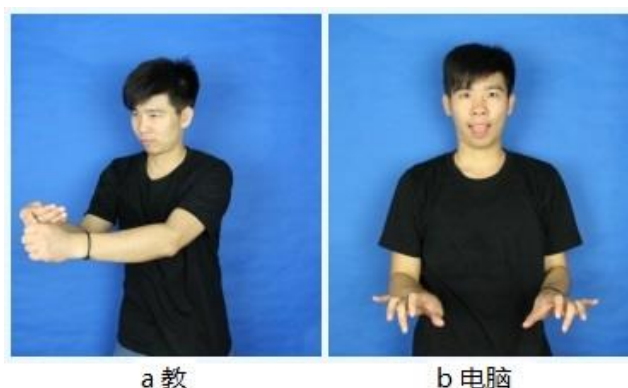


图 4. 我教他电脑

- (5) 北京手语：钱 给（自身给对方）  
汉 语：我把钱给你



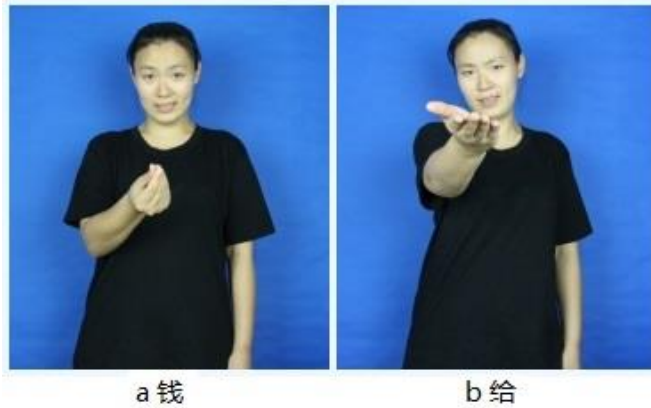


图 5. 我把钱给你

图 4、图 5 可以看出，呼应动词需要指示位置决定运动路径方向，呼应动词允许包含人称和数等屈折标记。中国手语中呼应动词有拿、抓、打、骂、去、到、寄、教、救等等。它们都是通过语法空间移动来实现。即由动词的运动和方向的变化显示了以下信息：谁正在实施行为、谁或者哪些东西受到行为影响。由于这组动词通常包括动词运动和方向的变化，他们有时被称为方向性动词(directional verbs) [16]。这是手语与口语不同之处。口语中的显性方向也利用语法手段（如虚词），但只有手语中的方向性动词才具备以词形方向（视觉上的方向）来表示语义方向这种语法手段，这是由其特殊的视觉模式所决定的。

不同于简单动词，呼应动词变化形式与句子的对象主体保持一致。这些动词的不同形式决定了主语和宾语的不同组合。(4)句呼应动词“教”移动到宾语所在的位置，即“他”。(5)句中的动词“给”移动到宾语的位置，即“你”。这两个呼应动词有一个开始点（主语呼应标记），一个线性运动（动词原形），然后结束点（宾语呼应标记）。在一般情况下，这些动词的起点是主体的位置，而结束点是宾语的位置。然而，像邀请、拿、借之类的呼应动词却是个例外。这些动词表示向后呼应，开始点标记宾语，结束点标记主语。由于起点和终点表示主语和宾语的语法关系，它们被认为是语法上的呼应标记。

### 2.3 空间动词

(6) 武汉手语：狗 房子 CP:房子<sub>形状</sub>+动物<sub>对象</sub>\_走

汉语：狗在房子旁边走。

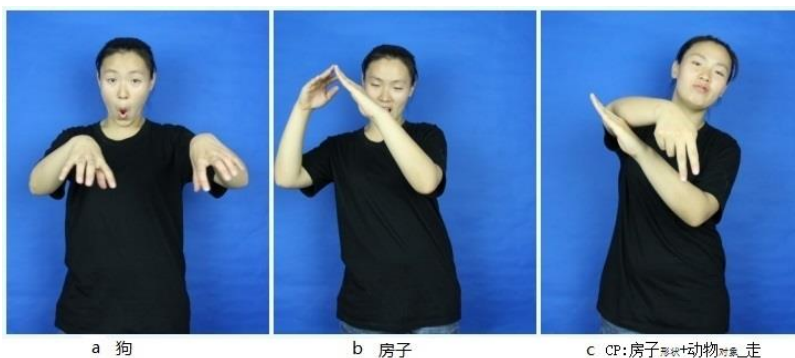


图 6. 狗在房子旁边走

如图 6 所示，可以看到要先打出主语的完整手势（例如狗），其次是分类词手形词素（例如动物），这种手形代表一类对象（即动物，参见图 6c）。通常这种动词需要确定参照物，否则就没法确定参照物实际上指的什么。这种参照物实际上是处所标记，如 (6)句中主语狗的活动处所通过“走”显现在房子旁边的空间坐标上。在语法上这些坐标可被看成带有处所词缀，而动词的方向则带有处所特征，构成空间一致关系。目前对空间动词是带形态形式还

是话语标记尚没有定论。

但可以看出，该空间动词给出了以下信息：路径、轨迹和动词所描述的动作运动速度，以及有关动作的位置。但空间动词可以屈折反映方式和位置而不屈折反映人称或数量。正如文献[7]和文献[21]定义的，空间谓词有两部分——运动语素和分类词手形语素。空间动词还有一个表征：即位置和语义分类词上的共现。由于这一表征，他们有时也被称为分类词动词(classifier verbs)或谓词(predicates)。

中国手语中，属于空间动词的还有走、跳、飞、躲、摔、撞等。这些动词被称为运动和位置动词(verbs of motion and location)(Supalla1982)或者空间方位谓语(spatial-locative predicates) [20]。根据文献[22]的说法，在运动和位置动词中，手势的每一个语音参数(parameter)本身都是一个语素，因此这样的手形是一个绑定语素，不能单独使用。

从以上对动词划分的简单介绍，我们可以看出只有空间动词才使用地形空间来构成语法关系，运动和位置动词的手形是典型的分类词手形语素，手和身体发音器官的相对位置标志着中心名词（如运动对象）和次要名词（如背景对象）的相对关系[22]。因此只有空间动词具有与谓语相关的代形词，而不是简单动词和呼应动词。这样在空间动词中主体和背景代形词的使用才允许手势者给出关于动词所描述的动作路径的信息，在同一时间内显示运动对象（主体）和参照物对象（背景）的关系。

为什么所有手语中空间动词都使用了主体代形词（即分类词）？正如文献[16]指出，当我们考虑需要使用双手打出的或者固定在身体上的所有手势时，主体代形词的重要性可以看得最清楚。因为主体代形词只使用一只手，他们可以通过运动放置在不同的位置。换句话说，主体代形词的使用允许手势者给出关于动词描述行为的路径信息，在同一时间内表示运动对象的关系（比如主体）和参考点对象（比如背景）。这表明涉及主语和宾语语法关系的主体和背景也可以被认为是呼应标记。如果在呼应动词中用来表示主语和宾语的起点、终点可以被视为语法上的呼应标记，用于说明主语和宾语语法关系的主体和背景的代形词，也可以考虑作为手语中的呼应标记。因为主体代形词参与了动作的开始，而背景代形词涉及动作的终点。正如文献[23]指出，空间动词和呼应动词都包含路径语素，与其源参数和目标参数呼应。即这两个类显示了源—目标一致性。因此众多学者提出了这种将主体代形词（比如分类词谓语的代形词）可视为呼应标记的假说[7、24-26]，认为呼应动词中语法空间运动的起点和终点、空间动词中地形空间运动的起点和终点其主体和背景代形词，这两个都是语法手段，用于呼应他们的参照物。这种说法可以在中国手语中得到验证，比如从句子(1)到(6)可以发现用来代替更具体手势的手形是上位词，应被视为代形词，因为他们具有照应的功能，构成一个引用主语论元的充分参照物，并在对话中允许代语脱落(pro-drop)。出于这个原因，考虑给定代形词作为中国手语的呼应标记看来是可行的。

### 三、中国手语分类词谓语的解釋

如何解释手语中的分类词谓语现象，学术界主要运用 Talmy 关于运动事件的概念模式来分析分类词谓语[27-28]，如美国手语[29]、台湾手语[19]、香港手语[30]、中国手语中的上海手语[31]等。总的来讲，这些学者借鉴了 Talmy 理论的术语“主体(figure)”和“背景(ground)”：主体指的是被定位的运动对象，而背景是指定位主体的参照对象。手语中主体和背景这两个成分具有代形词，因此分类词成分就是被用于与运动成分相结合的主体代形词。这样手语中运动事件的概念结构有两个分离的成分：主体成分和背景成分(TANG2003)。这样就可以更好地说明手语空间实体之间的非对称关系。

(7) 北京手语：房子 CP: 房子<sub>形状</sub>在这里 树 CP: 树<sub>形状</sub>在那里 轿车 CP: 车<sub>对象</sub>+房子<sub>对象</sub>+树<sub>对象</sub>停

汉语：把轿车停在房子和树之间。

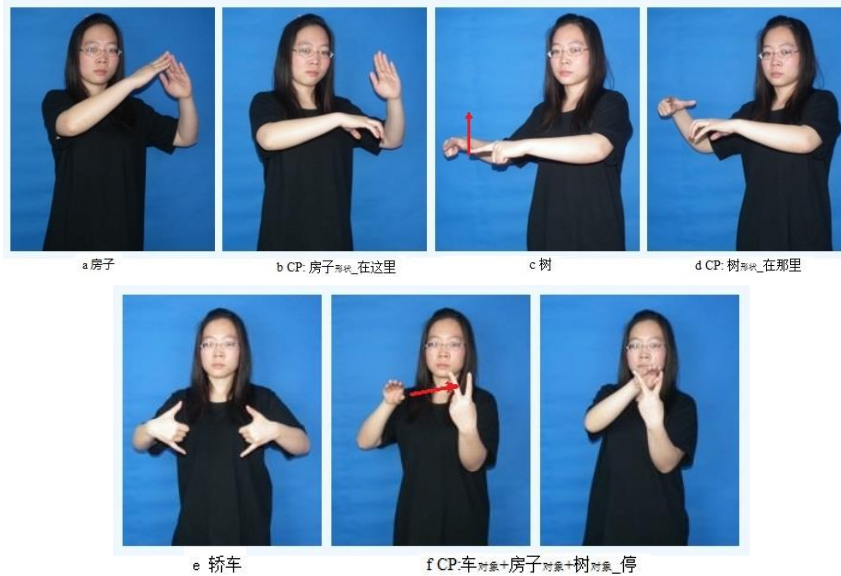


图 7. 把轿车停在房子和树之间

根据 Talmy 的观点，运动事件包含图形、背景、运动和路径四个语义范畴，这种框架事件得到同时发生的事件，如“方式”的支持。并且人脑具有某种认知加工的能力，能够将感觉的一部分划分出边界，为边界的内容赋予独立实体的属性，这些实体中的一种可以被看做“宏事件(macroevent)”。因此把轿车停在房子和树之间是一个突显运动(move)“停”的事件。该宏事件中实际上包含三个存在事件：

- (1) 那里存在一幢房子
- (2) 这里存在一棵树
- (3) 把车停在房子和树之间

换句话说，这里用到了 3 个分类词谓语。其中前两个事件实际上是存在事件，表示“某处存在、有、位于”这一存在状态，可表示为：

主体 {[某处存在、有、位于]+路径+方式} → 背景  
(场所)+主题

而第三个事件作为运动事件，可表示为：

主体 背景 {[运动+主体]+路径+方式} 背景

在第一个事件中，房子是先行词，它的论元是宾语，其分类词手形跟词根“存在”的动作合并产生了第一个方位谓语，是一个不及物的一元谓语。该谓语是通过往下到停顿在空间坐标的动作来表达的。同理，在第二个事件中房子是先行词，其分类词手形跟词根“存在”的动作合并产生了第一个方位谓语。前两个事件并没有特别指明事件中主体所在的背景，如图 7b 和图 7d 所打出的背景就是手势者面前所在的空间，因此从语义角色看，我们可以认为这里的“场所”就是人面前默认的空间。而且虽然都是存在事件，但手势者并没有简单地用同样手势表示存在，而是分别用左手表示房子，右手表示树，分别利用表示房子和树的分类词手形，在胸前向正前方向伸展和向下运动，到达身体腹部前方位置，再加上一个停顿来表示，这样的一个辅助动作，来作为动词“存在”的词形的表面形式。按照 Talmy 的说法，这是表示主体所在位置的一种运动路径。所以在口语中“存在”是静态的概念，到手语中又变成了手形的运动，这种运动不能理解为事件的存在主体在真实世界中位移的路径。用一个短暂的运动路径表明事件主体从空间某一位置移动，如果有背景的话，还要保持其所在位置不动，这种表示方法在美国手语、台湾手语和香港手语中也存在[29-30]。因此中国手语常常由事件涉及的主体构成分类词谓语中的分类词手形，这一手形与存在路径和方式同时编码在一起，来呈现手语中的存在事件。



在第三个事件中，轿车作为主体，是空间动词“停”表示行为的施动者，而房子和树作为背景，是行为的位置。主语“轿车”的分类词手形与词根“停”合并，就构成另外一个二元的谓语，一个是题元，一个是位置。其中主手的移动体现了车的运动路径和运动方式（沿着不太明显的弧线行驶），这里采用了Ch手形来体现车子开过去的运动方式，通过Ch手形可以将动词词根（分类词手形）与运动的路径和运动方式结合。这样“停”动词就意味着词根沿着（不太明显的弧形）路径的运动方式（如行驶）或者沿路径运动的方向（如向着代表房子和树代形词的V手形），使许多运动语素（运动路径、运动方向、沿着路径的运动方式）可以同时与许多发音体语素（相关名词的分类词手形和空间位置）相结合，形成了运动方式、运动方向、运动路径等语素与动作施动者、承受者等信息的结合和编码方式。而且运动的主体总是构成运动动词分类词结构的动词词根，而所有与运动有关的其他相关语素都围绕着这一运动词根进行编码，这与现代汉语围绕动词为核心建立语言的形态结构有所不同，手语中句子的核心成分是名词，这一名词常常是句子的施事或者是受事。

有趣的是在表示背景时，房子和树的代形词又采用了全新的手形即V手形作为其本身的代形词，如图7f。注意到(7)句是先出现背景房子和树，再出现主体轿车，在中国手语中大都如此，这符合一些文献的发现[15、29]。还体现了手语序列性的特征。需要说明的是，“把车停在房子和树之间”这一句子涉及三个论元，特别是主体或背景不只有一个论元时，中国手语一般是从左到右表述论元，这符合一般的认知心理。同时又因为手语的同时性特征，可以将事件中的施事论元（轿车）与表示地点参照物的参事论元（房子和树）所呈部分同时表现出来，将这些展现在同一个场景中。在表达一个事件中含有多个论元的时候，受手势者发音器官的限制，无法使用手势的双手形式，而只能使用各个论元的代形词，因此才出现了以V手形来表示房子和树分类词形式。

只有在分类词谓语涉及两个论元的情况，才有可能像文献[32]在研究手语的分类词谓语中提出主手一般指涉的论元角色是施事、主事或客体，非主手一般指涉的论元角色是受事、处所、来源和目标等等。

#### 四、如何确定分类词谓语中主体和背景代形词

Talmy 理论解释运动(motion)时，称运动是“在事件中运动的每秒的存在状态和所在位置”，技术上分析为抽象的深层动词“动作(move)”和“位于 BEI (Be located)”。中国手语由于汉语的影响和渗透，它从不受任何手指字母的限制，而是充分利用单手、双手、手指、肢体和表情来做形象动作，其中像形表意功能的手势占主体。因此中国手语对“动作”和“位于”的描述及分类较为详细。在这点上，中国手语与英国手语、台湾手语有很大的差异。英国手语认为代形词的确定需要判断参照物的形状和大小[16]，而台湾手语认为代形词要看手部是否运动，一般非运动手充当背景代形词，而运动手充当主体代形词[19]。

##### 4.1 动作

由于动作的施事者不同，所实施的动作就可能不同。因此中国手语对具有生命力的施事者所在的范围类别做了划分：天上的、地上的、水里的、地下的。这里地上的施事者一般为人或者动物，这类施事者扮演主体角色时，其主体代形词并不是手势手形本身或者手形的一部分，而是采用以下新手形：V手形（用于慢动作，见图2）和Y手形（用于快动作，见图6）。



图 8. V 手形和 Y 手形

我们可以看到选自不同于给定手势一部分的新手形（例如猫、狗）是主体代形词最常见的手形。V 类标记手形代表运动主体的腿部动作，它将运动路径语素与运动方式语素合在了一起，它既可以表示走路姿势，也可以表示弹跳方式，V 手形的这种运动方式和路径与真实情景中的运动方式和路径具有较高的模仿度和相似性。一般来讲主体代形词采用的手形不一定是用来指一组分享一些共同的物理或语义特征的实体。

借鉴 Chang 等人提出的概念[19]，在描述主体和背景代形词的选择方式时，使用了运动手和非运动手的概念，而没有使用传统的主手/副手(dominant/non-dominant)。若地上的施事者为无生命物体，这类施事者扮演主体或者背景角色时，比如坦克、直升机、伞、计算器、插座和空调等，如图 9 所示，直升机由非运动的 U 手形来充当直升机的躯体，然后才是用运动的 5 手形来代表螺旋桨并不停的动。坦克是由非运动的拳头手形来充当坦克躯体，另一个手部除了食指伸出来做拳头状，代表旋转的炮塔，通常这类施事者的主体代形词和背景代形词均为其非运动手形。



图 9. 直升机和坦克的手势

为什么这类施事者的主体代形词和背景代形词都是同一个非运动手形？这个问题具有较强的认知基础，因为语言是认知的一个有机组成部分，语言进化过程离不开人的经验和非语言的心理因素。因此这种手势不仅仅是通过模仿达到形象逼真的效果，使其能够更形象具体地传递信息；更主要的是在许多情况下这种非运动手的使用具有更加实际的意义和功能。人们在设计复杂产品时，一般要先设计框架，然后再充实内容。换句话说要先设计产品的主体的形态，然后再考虑充实或扩展内涵。发明新手势时也不例外，为了表达坦克、直升机等名词，根据以上认知原理，人们往往是先把坦克、直升机等概念的主体形态表达出来。像坦克的躯体是主体形态，是坦克的基础，要先用非运动手表达出来；其次，才是在这些基础之上的扩展，比如炮塔是坦克最明显的特征，在考虑扩展时，人们会想到用运动手代表炮塔，并且用炮塔和躯体前进或者炮塔不停的转动，直观地反映坦克的概念。再如直升机，首先是由非运动的 U 手形来充当直升机的机身，然后才是用不断旋转的 5 手形来代表螺旋桨，这

样的表示才符合人们的一般认知规律。而作为表达坦克、直升机等手势基石的非运动手自然要充当主体代形词和背景代形词。如前所述，如果给定的手势是由运动手和非运动手所生成的，非运动手生成的手形可以被作为主体或者背景的代形词。当然这种情况也有特例，比如火车，它是非运动手充当背景代形词，而运动手充当主体代形词，这种情况在中国手语里很少见。

#### 4.2 位于

通常要表达“某处存在、有、位于”这一存在状态时，主体即手势本身，在表达主体概念时，应尽可能保留手势形状。当手势只需一只手来完成时，则此手势扮演主体角色时，它被用作主体代形词，如图 5a 所示。

如前所述，若两只手的手势是由一个不运动手和一个运动手组成，这种手势充当主体或者背景时，其主体代形词手形或背景代形词手形通常都用一个不运动的手表示。因为不是所有手势都由这两种手形组成，即非运动手产生一个手形，运动手产生另一种手形。也有可能两只手都运动，也可能都不运动，如图 1a、图 2b、图 4b 和图 6a 所示。这时当手势需要两只手完成时，若两只手为同样的手形，并呈对称形状时，不论运动与否，则此手势扮演主体角色时，可固定一只手不动，将非运动手作为主体或者背景的代形词。

如“房子”的手势，是由两个相同的手形，即 5 手形。两只手的四个手指尖连接形成屋顶形状。因为给定手势具有两个相同的手形，无论是否运动，哪个手形都可作为主体或者背景的代形词。因此我们可以将房子完整手势的部分表示看作代形词。应该指出相同的手形可能与不同手势相关（例如自行车和房子），但是当不同手势时，手形的方向是不同的。这个例子表明代形词没有明确的分类功能。但是有一种观点认为完整手势的部分表示应被视为简化形式而不是一个代形词。因为每个形式只能表示一个词汇手势，而不是一类手势。张荣兴教授指出：首先，主体的一些手势使用了全新的手形，而该手形不是给定手势的任何一部分（例如猫）；第二，部分形式或全新手形是用来指前面提到的名词短语。基于这两个原因，部分表示应被视为代形词，而不是简化形式[19]。

还有一类名词是近几年修订的中国手语新词汇，比如爸爸、妈妈、小姨之类的名称，因为这些名词不同于以上所提到的名词具有高度象形性，甚至看不出来跟手语本身有联系。这类名词通常需要一个新的手形，而不是给定手势的一部分作为代形词。比如爸爸、妈妈（见图 10）的新手形为 V 手形或者 Y 手形来充当其主体或者背景代形词。为了清楚说明这一点，我们需要区分两种视觉驱动的手势，该手势表示所指参照物的图像。第一类通过描摹参照物形状来表示图像。第二类使用来源于能够表示参照物的手形形状[33]。房子手势也属于第二类。因此，无论是否运动的手都可以是主体或背景的代形词。中国手语中妈妈的新手形，通常认为食指仅次于大拇指，代表第二地位。它不是模仿妈妈的形状，因此妈妈的手形都不能作为主体或者背景代形词。因此妈妈手势需要一个新手形作为其主体或者背景的代形词，同时也表明在这两种形式之间选择（即完整手势部分表示和分类手形两者之间选择）不是完全由名词的语音形式决定的。



妈妈

图 10. 妈妈的手形

### 4.3 主体和背景代形词的同现

正如我们之前提到的，主体和背景是两个参与运动事件的实体。看来中国手语空间动词和其他手语一样都要求主体和背景组件同时与运动组件出现。然而，正如文献[16]所述，主体和背景的完整手势常常用到两只手或固定在身体上，从而使运动组件和主体、背景组件同时发生是极其困难的，比如句(7)。主体和背景代形词的使用满足主体和背景应同时与运动组件出现，在同一时间内指定了语法关系。

按照以上代形词的确定方法，我们就可以准确地表达分类词谓语现象。以青蛙为例，见句(8)和(9)，如图 12 所示。

(8) 北京手语：池塘 青蛙 CP:池塘<sub>形状</sub>+青蛙<sub>对象</sub>\_跳  
汉语：青蛙跳到池塘边上。



图 11. 青蛙跳到池塘边上

(9) 北京手语：青蛙 CP:青蛙<sub>对象</sub>+鱼<sub>对象</sub>\_游  
汉语：鱼游到青蛙旁边。



图12. 鱼游到青蛙旁边

句(8)中青蛙扮演了主体的角色,而句(9)中青蛙扮演了背景的角色。当它是主体时,代形词由V手形生成,如图11所示,而当它是背景时,给定手势的部分表示作为代形词。需要注意的是句(9)中鱼的词汇手势是主体,其代形词恰好是相同的词汇手势。在这种情况下,看起来词汇手势是可选的。应该指出中国手语中两个实体(主体和背景)的语序是不固定的。如果我们把主体和背景代形词视为呼应标记,则语序的灵活性并不奇怪。由于这些代形词已经确定谁正在做动作,动作在哪儿发生,对于固定的语序并没有要求。

## 五、结论

本文讨论了中国手语的分类词谓语句现象。通过Talmy的分析运动事件模型,分析了中国手语中分类词谓语句里的分类词手形的代形词,来说明运动的主体或者背景是如何与谓语句关联的。我们提出用来表示一类更具体对象的手形是代形词,这些代形词被认为是呼应标记,用于标识给定谓语句的参数。

此外,我们确定了两种代形词:主体代形词和背景代形词,由此可以发现中国手语与台湾手语各有同异,比如青蛙的主体代形词使用就存在着差异,但作为背景代形词的时候台湾手语与中国手语完全相同。此外,鱼的代形词的使用事实上也是一样的。我们还讨论了主体代形词和背景代形词的形成,这些都是随“动作”和“位于”这两类而改变的,由此也说明了中国手语之丰富,具有自己的特色。至于为什么只有空间动词具有与谓词相关的代形词,而不是简单动词和呼应动词,这个问题的答案就在于只有空间动词使用地形空间来构成语法关系。主体和背景代形词的使用允许手势者给出关于动词所描述的动作路径的信息,在同一时间内显示运动对象(主体)和参照物对象(背景)的关系。

## 参考文献

- [1]. 龚群虎. 聋教育中手语和汉语问题的语言学分析[J]. 中国特殊教育, 2009, 3: 63-67.
- [2]. 刘润楠. 中国大陆手语语言学研究现状[J]. 中国特殊教育, 2005, 5: 26-29.
- [3]. 刘润楠, 杨松. 试论手语词汇的任意性和理据性[J]. 中国特殊教育, 2007, 5: 38-42.
- [4]. Morford, J., MacFarlane, J.: Frequency characteristics of American Sign Language. *Sign Lang. Stud.* 3(2), 213-225 (2003)
- [5]. Cogill-Koez D. Signed language classifier predicates: Linguistic structures or schematic visual representation?[J]. *Sign language & linguistics*, 2000, 3(2): 153-207.
- [6]. Supalla, T. (1978). "Morphology of verbs of motion and location in American Sign Language." In F.Caccamise & D. Hicks (eds.), *Proceedings of the second National Symposium on Sign Language Research and Teaching*, pp. 27-45. Silver Spring, MD: National Association of the Deaf.
- [7]. Supalla, T. (1982). *Structure and acquisition of verbs of motion and location in American Sign Language*. Doctoral dissertation, University of California, San Diego.
- [8]. Newport, E. L. (1982). "Task specificity in language learning? Evidence from speech perception and ASL." In E. Wanner & L.R. Gleitman (eds.), *Language acquisition: the state of the art*, pp.450-486. Cambridge: Cambridge University Press.
- [9]. Newport, E. L. & U. Bellugi (1978). "Linguistic expression of category levels in a visual-gestural language: a flower is a flower is a flower." In E. Rosch & B.B. Lloyd (eds.), *Cognition and categorization*, pp. 49-77. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- [10]. McDonald, B. (1983). "Levels of analysis in sign language research." In J.G. Kyle & B. Woll (eds.), *Language in sign: An international perspective on sign language*, pp. 32-40. London: CroomHelm.
- [11]. Klima, E. & U. Bellugi (1979). *The signs of language*. Cambridge, MA: Harvard University Press.



- [12]. Aikhenhald, A.Y. *Classifiers: A Typology of Noun Categorization Devices*. Oxford University Press, 2000.
- [13]. Emmorey, Karen. *Language, Cognition, and the Brain: Insights from Sign Language Research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 2002: 73–74.
- [14]. Adam Schembri, Rethinking "Classifiers" in Signed Languages [A], in: *Perspectives On Classifier Construction In Sign Language*[C] Ed. by Karen Emmorey. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 2003
- [15]. Schick, B. S. (1990). "Classifier predicates in American Sign Language." *International Journal of Sign Linguistics* 1(1): 15–40.
- [16]. Sutton-Spence, Rachel, and Bencie Woll. 1999. *The Linguistics of British Sign Language: An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [17]. Baker, C., and D. Cokely. 1980. *ASL: A Teacher's Resource Text on Grammar and Culture*. Silver Spring: T. J. Publishers.
- [18]. Kegl, J.A. & R.B. Wilbur (1976). "When does structure stop and style begin? Syntax, morphology, and phonology versus stylistic variation in American Sign Language." *Chicago Linguistic Society papers, Papers from the parasession on diachronic syntax*, pp. 376–396.
- [19]. Chang J, Su S, HY J. Tai. 2005. Classifier predicates reanalyzed, with special reference to Taiwan Sign Language [J]. *Language and Linguistics*, 6(2): 247-278.
- [20]. Smith, Wayne H. 1989. *The Morphological Characteristics of Verbs in Taiwan Sign Language*. Bloomington: Indiana University dissertation.
- [21]. Valli C, Lucas C. *Linguistics of American Sign Language: A resource text for ASL users*[M]. Clerc Books, 1992.
- [22]. Supalla, T. (1986). "The classifier system in American Sign Language." In C. Craig (eds.), *Noun classes and categorization*, pp. 181–214. Amsterdam: John Benjamins.
- [23]. Meir, Irit. 2001. *Motion and transfer: the analysis of two verb classes in Israeli Sign Language*. *Signed Languages: Discoveries from International Research*, ed. By Valerie Dively, Melanie Metzger, Sarah Taub, and Anne Marie Baer, 74-87. Washington, DC: Gallaudet University Press.
- [24]. Glück, Susanne, and Roland Pfau. 1998. on classifying classification as a class of inflection in German Sign Language. *Proceedings of ConSole VI*, ed. by T. Cambier- Langeveld, A. Lipták, and M. Redford, 59-74. Lisbon: University of Lisbon.
- [25]. Glück, Susanne, and Roland Pfau. 1999. A distributed morphology account of verbal inflection in German Sign Language. *Proceeding of ConSole VII*, ed. by T. Cambier- Langeveld, A. Lipták, M. Redford, and E. J. van der Torre, 65-80. Bergen: University of Bergen.
- [26]. Zwitserlood, Inge. 1996. *Who'll handle the Object? An Investigation of the NGT Classifier*. Utrecht: University Utrecht MA thesis.
- [27]. Talmy, Leonard. 1985. *Lexicalization patterns: semantic structure in lexical forms*. *Language Typology and Syntactic Description*, Vol. 3, ed. by Timothy Shopen, 57-149. Cambridge: Cambridge University Press.
- [28]. Talmy, Leonard. 2000. *Lexicalization patterns. Toward a Cognitive Semantics*, Vol. 2: *Typology and Process in Concept Structuring*, 21-146. Cambridge: MIT Press.
- [29]. Ted Supalla, *Serial Verbs of Motion in American Sign Language*[A], in, *Theoretical Issues In Sign Language Research: Linguistics*[C] ed. by S. Fisher, P. Siple, 127-152, Chicago: Chicago University Press, 1990
- [30]. Gladys Tang. *Verbs of motion and location in Hong Kong Sign Language: Conflation and*

- lexicalization [M]//Karen Emmorey. Perspectives on Classifier Construction in Sign Language. London: Lawrence Erlbaum Associates; Publishers, 2003: 146.
- [31]. 李线宜. 上海手语类标记结构调查研究[D]. 复旦大学博士学位论文, 2010.
- [32]. Gladys Tang, Yang Gu. Events of motion and causation in Hong Kong Sign Language [J]. *Lingua*, 2007, 117(7): 1216-1257.
- [33]. Mandel, Mark. 1977. Iconic devices in American Sign Language. *On the Other Hand: New Perspectives on American Sign Language*, ed. by Lynn A. Friedman, 57-107. New York: Academic Press.

通讯作者联系方式: 江铭虎 通讯地址: 北京市海淀区清华大学文北楼 306 室 清华大学人文学院计算语言学实验室 (邮编 100084)。手机号 13520115507, 邮箱 [jiang.mh@tsinghua.edu.cn](mailto:jiang.mh@tsinghua.edu.cn); [yaodengfeng@gmail.com](mailto:yaodengfeng@gmail.com)