

# 空间整合运作机制探究

杨可仁

(中国民航飞行学院,四川 广汉 618307)

**【摘要】**本文简述了空间整合这一基本的认知运作过程,探讨了学者们对空间整合运作机制中的空间维度,映射,层创结构,整合与分解的级次,极化,分劈和分割,物质基础的研究和扩充,并从空间整合对语言事实的解释,解释方法,限制因素,支撑数据方面进行了思考,以期对空间整合深入地理解和更好地运用。

**【关键词】**空间整合;心智空间;映射;层创结构;级次

**【中图分类号】**H152 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1883(2009)04-0001-03

## 引言

空间整合, the blending theory 或称 the blended theory、the conceptual integration theory、the conceptual blending theory, 用于解释语言意义的动态实时构建, 涉及日常生活各方面, 已被应用于文体学, 文学作品, 词汇、语法、句法研究, 比喻语言研究, 神经语言学, 数学中的推理, 语言习得, 话语分析等。

## 一 空间整合

Fauconnier 认为, 空间整合是一个基本的认知机制, 是一个基于框架的认知模式, 是人们进行思维和活动的一种认知过程。其中心智空间(mental space)“是人们在进行思考、交谈时为了达到局部理解与行动之目的而构建的小概念包(conceptual packet)”(Fauconnier and Turner, 1996), 由概念框架组织起来, 是包含一些元素(elements)的集合, 这些元素可建立起时间、信念、可能性等概念。人的心智空间具有知识构建的动态性, 它不是虚无的世界, 而是源于客观世界知识, 体验和感知。人们在思考和交谈中不断建立心智空间, 而空间整合则是通过心智空间间的映射, 以不同的方式整合成新的空间, 进行实时意义建构来描述思维和言语过程中的动态映射模式。

空间整合是由心智空间及其联系构成的具有连续性的网络结构。空间整合网络有简单网络、镜像网络、单域网络和双域网络四种。一个典型的空间整合包括了四个心智空间的框架网络: 两个输入空间(input spaces)、一个类属空间(generic space)和一个整合空间(blended space)。两个输入空间通过跨空间部分映射(cross-mapping)联系, 类属空间含有输入空间抽象出的共有结构, 输入空间的信息选择性地投射到整合空间, 其过程是通过关键关系的压缩实现的。这些关键关系有时间、空间、表征、变

化、价值/角色、类比和因果关系等。关键关系连接输入空间中的相对应成分, 建立起外在空间的关系, 即不同输入空间中相对应的两个成分之间的关系。通过压缩这些外在的空间关系, 整合空间中形成内在空间关系, 即一个心智空间中的相对应关系。整合空间中的信息通过合成(composition), 完善(completion)和扩展(elaboration)的过程形成层创结构(emergent structure)。整合空间产生出来的推理, 论点和观念可映射回网络的其它空间去, 实现向任意一个心智空间的推理迁移, 以修正和补充原来的输入空间并改变对相关情况和事件的看法(Fauconnier and Turner, 2002)。在实际生活中, 很可能具有两个以上或甚至更多的输入空间, 一次空间整合的结果很可能成为另一次新的整合网络的输入空间而构成错综复杂的多个整合空间相互联系的概念整合网络。而且概念整合网络并非在建立之后就不再变化, 人们既可再构建整合空间也可以对其解构、重构, 因此, 随着人们认识力的发展, 新的概念整合网络会不断出现, 为人类的不断创新提供了可能并打下坚实的基础。

## 二 空间整合运作的发展

近年来, 空间整合理论有了长足的发展和不断的改进, 在空间整合运作机制方面学者们从不同的视角对其做了扩充和研究。

首先 Coulson(2001)对于 Fauconnier 的四维空间(两个输入空间, 一个类属空间和一个整合空间)作了更具体的阐述。她认为在抽象层面上空间整合涉及到两个或多个输入空间的不完全结构的映射, 如果输入空间的信息彼此不同时, 整合会产生新创效果(novel results)。Coulson(2005)把 Fauconnier 的输入空间 I、II 分别明确为“呈现空间输入”(presentation space input)和“所指空间输入”(reference space input), 这两个空间输入进入第三空

间,即“整合空间”进行整合,最后“层创结构”(emergent structure)产生出整合的意义(王正元,2006)。Coulson 实则对整合空间进行了细化。

Brandt 则提出了空间整合的五空间论(2002,2005),即:基础空间(Base space)、呈现空间(presentation space)、所指空间(reference space)、关联空间(relevance space)和整合空间(Blending space)的认知符号学分析模式,它们构成的网络存在于超出语言之外的多种形式(如音乐、绘画等)的意义构建过程中。同 Fauconnier 的四空间论比较,Brandt 的五空间论突出了基础空间对呈现空间、所指空间的支配性;关联空间诱发的图式结构对整合理解的必要性;五空间网络形成的是一个基本的心智网络空间分子,是信息形式的话语巢式结构(王正元2006)。Brandt 认为“呈现”向认知心智提供要处理的所指的情况。他还认为 Fauconnier 和 Turner 预言的常常在整合中出现的“层创意义”(emergent meaning)是图式化的结果,但事实上,整合建立时就有了来自基础的语义输入,即第三输入,Brandt 将其称为关联空间,关联空间含有语境意义先决条件及映射整合的动态图式,对意义具有稳定作用;因此,Brandt 认为整合分两种:比喻性连续性整合和来自空间感应图式解构所解释的动态整合(王正元,2006)。

第二,关于空间整合运作中的映射机制,Coulson(2005)认为映射是人的心智空间内部与外部、表征与实质、具体与抽象的诸多信息、概念特征的连通纽带,映射连通是一个心智目标成员对另一个心智目标成员的呼应,相似关系、类推关系、角色关系及其它语用关系都是映射的基础,人的心智关系是通过映射连通起来的(王正元,2006),她进一步指出呈现输入空间向所指输入空间的映射是呼应的,呼应映射的整合最后通过层创结构才完成了意义的生成。这是对 Fauconnier(1997)提出的多维空间相关成分映射和多维方向动态映射(投射映射、语用功能映射、图式映射、心智空间映射)的补充。

第三,Ruiz de Mendoza(2005)针对 Fauconnier 分析中的“整合空间的层创结构是非对应成分整合而成”提出了质疑,以投射空间代替了 Fauconnier 等人提出的整合空间(投射空间是前期认知操作活动的结果,本身不是动态的,且不包括与输入空间不一致的层创结构),并以组合的输入来源空间和组合的输入目标空间代替了原来的来源域空间和目标域空间(组合的输入空间是多种输入空间多次投射而成)(张辉,2008)。Ruiz de Mendoza & Peña 认为组合

的输入空间与其他心理空间本质上是一致的,是认知操作活动的结果。

第四,对于空间整合运作过程,Bache(2005)论述了不同级次(level)的整合与分解(integration)的相互作用:整合联合并统一独立的输入空间,而分解则将概念的整体分解为成分,特征和局部结构,以备单个地投射到整合空间中去。他认为分解是整合的先决条件,是基本的认知能力。一序分解是首序整合(First-order blending)之前的感官刺激的分解,属于纯感官的现象;二序分解是对首序整合的分解,以便进行范畴化和进一步的整合,特别是二级整合(Second-order blending)将概念结构和语言结构进行匹配,以完成语言结构的构建;三序分解包含了从不同的输入空间提取成分和特征以实现三级整合(Third-order blending)的组合(张辉,2008)。而 First-order blending 把对事物的体验进行比较,确定范畴,将体验图式化或从具体中抽象出来,关注的是感知与概念的关系,是认知的基本运作;Second-order blending 把抽象狭窄的功能结构同语法结构相融合,直接反映在语言的基本符号功能上;Third-order blending 是心智空间实时概念的整合,是非自动的,前两级整合是自动自觉的、不可避免的(王正元2006)。

Harder(2005)进一步指出空间整合运作中的极化(polarization)问题,认为极化指空间整合中的对立现象,表明了理解事件的认知和互动中,情感机制对心智会产生影响并产生认知关联;空间整合并不完全是逻辑的问题,而是情感的问题(王正元2006),是情感与认知共同的结果;整合过程总是有社会及伴随的情感,文化因素的压力,而情感反应是完全整合(full-blown)的一个层次(张辉,2008)。

Hougaard(2005)着重关注的是空间整合运作中非融合的不连续过程,提出了该过程中分劈(splitting)和分割(partitioning)的选择(王正元,2006),认为分割选择现象可通过互动谈话中意义的微观社会认知分析去探索;而分劈现象可用时间跨度的整合分析方法。会话分析可支持并控制认知分析。

第五,Hutchins(2005)和 Singerland(2005)分别探讨了空间整合的物质基础。Hutchins 论述了空间整合在不同程度上依赖于物质结构,整合过程包括对物体的感知过程,即包括身体与物质世界的相互作用(张辉,2008)。物质结构是相对稳定的连续体,包括词汇,符号等。Singerland 指出空间整合是通过人类易于把握的情感-身体反应得以实现的,

整合可以支配产生于基本场景的情感并利用这些情感来影响在更为复杂或抽象的场景中的决策; Singerland旨在表明人类的认知能力是共有的,因而处于不同文化和时代的人的内心情感反应是基本不变的且可预测(张辉,2008)。

### 三 思考

第一,有较多文章尚集中在运用空间整合解释隐喻,虽然空间整合是在概念隐喻的基础上发展而来的,但空间整合并不是对所有隐喻都有说服力,且四空间对解释常规隐喻显得有些繁杂,除隐喻外,空间整合应解释足量具体的语言事实,Brandt认为应包括对具有社会和文化属性的人类心智的认知和情感产物的结构与功能,以及语用及符号特点等做进一步应用与研究,Gibbs亦指出其实例分析所涉及到的原则有待进一步细化。

第二,在解释方法上,空间整合似乎是从最终产品推理意义,Harder对此提出了质疑。而且多数情况下仍只是对单独的句子或是文章的片段进行分析(孟霞,2004)。空间整合也还须对实时意义做出解释分析,如Brandt提到的实时出现的话语、文本、对话、语言、一般的标识及人们用于语境表达形式等。还应充分考虑认知语境的作用,对语言使用

中的语用意义做出详尽阐释。

第三,关于限制因素,如心智空间中信息选择有无限制,组合和扩展过程中的开放性如何把握,民族文化属性和篇章类型如何制约空间整合运作,还有四空间模式不能充分说明某些特定言语的认知解读过程,如王文斌(2004)指出的幽默是以空间之间的彼此冲突为触发机制。

第四,能为空间整合提供有说服力证据的尚只有神经语言学的相关实验研究而显不足;推理,整合等认知运作过程还需数据支撑。

### 结语

空间整合克服了形式主义对意义研究的忽略,走出了逻辑语义学的困境,弥补了隐喻理论本身的不足(刘正光,2002),对意义构建过程中的认知机制进行了较为深入细致的描写和解释,揭示了意义生成的客观世界与心智世界的概念关系。作为非物质形式的心智加工,空间整合在人类世界每天都在进行,而空间整合运作机制则是整合的核心问题。但空间整合不是也不可能对所有的语言事实进行穷尽性描写,而是探寻潜在的具有普遍解释力的通用原则(Fauconnier),且任何理论都是动态发展的,还须吸收各方面最新研究成果以趋完善。

### 注释及参考文献:

- [1]Bache, C. Constraining Conceptual Integration Theory: Level of Blending and Disintegration[J]. *Journal of Pragmatics*, 2005: 1615-1635.
- [2]Brandt, L. & P. A. Brandt Making Sense of a Blend[J]. *Apparatur*,2002, (4): 62-71
- [3]Brandt, P. A. Spaces, Domains and Meaning: Essays in Cognitive Semiotics[M]. Berlin/Bern: Peter Lang Publishing Group, 2004.
- [4]Brandt, P. A. Mental Spaces and Cognitive Semantics: A Critical Comment[J]. *Journal of Pragmatics*,2005: 1578-1594.
- [5]Coulson, S. Semantic Leaps: Frame Shifting and Conceptual Blending in Meaning Construction[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2001
- [6]Coulson, S. & T. Oakley. Blending and Coded Meaning: Literal and Figurative Meaning in Cognitive Semantics[J]. *Journal of Pragmatics*,2005:1510-1536.
- [7]Fauconnier, G. & M. Turner. Blending as a Central Process of Grammar[C]. In Adele Goldberg, ed., 1996 113-129
- [8]Fauconnier, G. Mapping in Thought and Language[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1997
- [9]Fauconnier, G. & M. Turner. The Way We Think: Conceptual Blending and the Minds Hidden Complexities[M]. New York: Basic Books, 2002
- [10]Gibbs, Jr., R. W. Making Good Psychology out of Blending Theory[J]. *Cognitive Linguistics* 11 347-358, 2000
- [11]Harder, P. Blending and Polarization: Cognition Under Pressure[J]. *Journal of Pragmatics*, 2005, (37): 1636-1652.
- [12]Hutchins, E. Material anchors for conceptual blends[J]. *Journal of Pragmatics*, 2005, 37 (10): 1555-1573.
- [13]Ruiz de Mendoza F. L. & M. S. Pena. Conceptual interaction, cognitive operations and projection spaces[C] F. J. Ruiz de Mendoza & M. S. Pena Cervel. *Cognitive Linguistics: Internal Dynamics and Interdisciplinary Interaction* Berlin Mouton de Gruyter, 2005: 249-280.
- [14]Singerland, E. G. Conceptual blending, somatic marking and normativity: a case example from ancient Chinese[J]. *Cognitive Linguistics*, 2005, 16 (3): 557-584.
- [15]刘正光.FauConnier的概念合成理论:阐释与质疑[J].*外语与外语教学*,2002,10.

- [7] Tomasello, M. *Constructing a Language: a Usage-based Theory of Language Acquisition*. Harvard University Press, Cambridge, MA, 2003.
- [8] William O'Grady. The emergentist program[J]. *Lingua*, 2008, (118): 447-464.
- [9] 桂诗春. 以概率为基础的语言研究[J]. *外语教学与研究*, 2004, 3.
- [10] 李平. 语言习得的联结主义模式[J]. *当代语言学*, 2002, 3.
- [11] 李小平, 董宝华. 涌现论及其在二语习得中的应用[J]. *中国外语*, 2008, 4.
- [12] 沈家焯. 关于外语界做研究的几点想法[J]. *中国外语*, 2007, 1.
- [13] 王士元. 语言是一个复杂适应系统[J]. *清华大学学报(哲学社会科学版)*, 2006, 6.

## To Integrate Linguistic Theories and Practice: the Emergentist Approach

HAN Bai-jing

(*Foreign Languages Institute, Northwest Normal University, Lanzhou, Gansu 730070*)

**Abstract:** Emergentism denies the existence of inborn grammatical principles and claims that language phenomena can be best understood by reference to more basic non-linguistic factors such as the general cognitive and learning mechanisms and their interaction. This new theoretical perspective can help us to adjust the relationship between linguistic theories and practice, thus promoting a coordinated development of the study of Linguistic theories and language acquisition.

**Key words:** Emergentism; Learning Mechanisms; Language Acquisition

(责任编辑:周锦鹤)

(上接3页)

- [16] 孟霞. 概念整合理论评介[J]. *西安外国语学院学报*, 2004, 4.
- [17] 王文斌. 概念合成理论研究与应用: 的回顾与思考[J]. *外语研究*, 2004, 1.
- [18] 王正元. 概念整合理论的发展与理论前沿[J]. *四川外语学院学报*, 2006, 6.
- [19] 张辉, 杨波. 心理空间与概念整合: 理论发展及其应用[J]. *解放军外国语学院学报*, 2008, 1.

## On the Mechanism of Space Blending

YANG Ke-ren

(*Civil Aviation Flight University of China, Guanghan, Sichuan 618307*)

**Abstract:** The paper accounts briefly for the cognitive mechanism of space blending, comments on the researchers' exploration of dimensions of spaces, mapping, emergent structure, level of blending and disintegration, polarization, splitting and partitioning, and material basis, and reflects on the explanation of language phenomena, methodology, restricting factors and supporting data so as to gain a better understanding and application of space blending.

**Key words:** Blending Space; Mental Space; Mapping; Emergent Structure; Level