

Apply the “Qualia Structure” Theory to the Chinese Research and Teaching

Xiaojin Yuan

Graduate School of Language and Culture, Osaka University, Osaka, Japan
Email: xiaojin0907@gmail.com

Received: Apr. 16th, 2013; revised: May 27th, 2013; accepted: Jun. 9th, 2013

Copyright © 2013 Xiaojin Yuan. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract: This paper mainly introduced the “qualia structure” theory, based on it we explained that 4 roles of “qualia structure” determined the different aspects of semantic features of the noun by using some examples which involved the problems such as “time, agent noun, compound noun & noun phrase, and polysemy” in the field of Chinese noun research. Especially, we pointed that 2 roles, “telic role and agent role” behave oppositely when they determine the semantic features of the noun. Last, we summarized the advantages of this theory and suggested that “qualia structure” theory should be applied widely to the Chinese research and teaching.

Keywords: Qualia Structure; Telic Role; Agent Role; Time; Agent Noun; Compound Noun; Noun Phrase; Polysemy

物性结构理论在汉语研究和教学中的应用

袁晓今

大阪大学言语文化研究科, 大阪, 日本
Email: xiaojin0907@gmail.com

收稿日期: 2013年4月16日; 修回日期: 2013年5月27日; 录用日期: 2013年6月9日

摘要: 本文在介绍了“物性结构”理论的基础上, 结合汉语名词的实例, 对“时间性、施事名词、复合名词和名词短语、多义性”等方面问题进行了探讨, 阐述了物性结构的四个不同要素是决定名词不同语义特征侧面的根本原因, 并特别指出其中的“目的功能”和“产生由来”两要素在决定名词语义特征中的对立。本文最后总结了这一理论的优点, 提出了在汉语研究和教学中适当采用“物性结构”理论的建议。

关键词: 物性结构; 目的功能; 产生由来; 时间性; 施事名词; 复合名词; 名词短语; 多义性

1. 引言

本文旨在介绍“物性结构(qualia structure)”理论的核心内容, 并结合实例以此来分析汉语中与名词有关的各种语言现象, 最后提出在汉语研究和教学上适当应用此理论的建议。在介绍和应用物性结构之前,

我们先来看四个方面的问题。一是涉及名词的时间性问题, 如为什么“*昨天的手表”语义不明, 而“昨天的雪崩”则语义明了呢? 为什么“*上周五的滑冰场”令人费解, 而“上周五的事故现场”却容易理解呢? 二是表人名词中的施事名词(agent noun)的问题, 如为

什么“《四世同堂》的作者是老舍，老舍是优秀的作家”可以，而“*《四世同堂》的作家是老舍，老舍是优秀的作者”是病句呢？三是复合名词和名词短语的问题，如为什么“足球教练”和“飞机的乘客”在语义结构上相似，而在语法结构表现为复合词和的字结构短语的不同形式呢？第四个问题是有关名词的多义性(Polysemy)的问题，如“报纸”既指以新闻为主要内容的“出版物”，又有“纸张”的意思，甚至还派生出了“报社”的意思，这些语义是如何产生的呢？再如，“雨”“考试”等词为什么既能和量名词搭配(如“一滴雨”和“一个考试”)，又能和动量词搭配(如“一场雨”和“一次考试”)呢？另外，一些形似意近的“有‘的’名词短语”和“无‘的’复合名词”，(如“活动的板房”和“活动板房”)，定语成分相同，但整个结构抽取的定语成分的义项完全不同(前者的活动是“不稳定”，后者的活动是“不固定”的意思)呢？这些问题都可以用物性结构理论来统一地进行分析。

2. 什么是“物性结构”？

2.1. “物性结构”理论的起源和发展

“物性结构”(Qualia structure)的概念最早起源于古希腊哲学家亚里士多德的思想^[1]，他认为物体的性质构成包括四个方面的因素，即形式因、质料因、目的因和动力因。在现代语言学中，物性结构理论是由生成词库理论的创始人，美国布兰代斯大学计算机科学系教授 James Pustejovsky 在他 1995 年出版的《The generative lexicon》一书中提出的^[2]。日本学者影山太郎抽取其理论精华，并将其用通俗易懂的表现应用于日语各种现象的解释，他在 1999 年出版的《形態論と意味(形态论和语义)》中，运用了这一方法主要对施事名词进行了语义特征分析^[3]，又在 2011 出版的《日英对照名詞の意味と構文(日英对照名词的语义和句法)》一书中全方位地采用此方法论，结合实例对名词作了一个全面而具体的分析^[4]。此外，还有小野尚之(2005)的《生成語彙意味論(生成词汇语义论)》也介绍了物性结构，并指出它对名词的语义分解有很大帮助^[5]。

2.2. “物性结构”的内容简介

物性结构是表示事物性质构造的概念，由以下 4 个要素构成，见表 1。

这里我们采用影山(2011)的用语¹，首先介绍第一个要素“外在分类”。“外在分类”指该事物区别于其它事物的外在性质，如形状，外观，性别。具体地说指具体物，还是抽象物，人工物还是天然物，有生物还是无生物，固体，液体还是气体，男人还是女人等。如“报纸”，它的外在分类是人工物，“乘客”的外在分类是有生物的人。

第二个要素“内在构成”指该事物的构成要素，包括材质，成分，内容等。如“报纸”的内在构成是纸和信息，“乘客”的内在构成也就是人体构成。

第三个要素“目的功能”指该事物存在的目的和本应发挥的职能。如“报纸”的目的功能是读者通过读它能获得信息，而“乘客”就谈不上有什么存在的目的和应尽的职能。

第四个要素“产生由来”指该事物的形成的过程，原因或出处。如“报纸”的产生由来是由记者写了信息并由报社发行。而“乘客”因为乘车才被称为乘客，不然的话，他进了理发店就被叫作“顾客”，去故宫而成了“游客”，凑热闹瞧人打架又变为“看客”。

以上是物性结构理论的简单介绍，下面我们就以一一回答引言中问题的形式来阐述如何应用该理论解释汉语中与名词有关的一些语言现象。

3. 物性结构理论在名词研究上的应用

采用物性结构理论可以解释词汇语义、词法层面上和句法层面上很多个为什么。

Table 1. Introduction of qualia structure
表 1. 物性结构简介

Pustejovsky 影山太郎		解说	例 1	例 2
1995	2011			
Qualia structure	物性结构	物性在哲学里指事物的普遍特性	报纸	乘客
1 Formal role	外在分类	事物区别于其他事物的外在性质(形状、外观、性别等)	人工物	人
2 Constitutive role	内在构成	事物的构成要素(材质、内容、成分等)	纸 + 信息	人体构成
3 Telic role	目的功能	事物存在的目的和本应发挥的职能、作用	读者读(信息)	无
4 Agent role	产生由来	事物形成的过程、原因或出处	记者写报社发行(信息)	乘(车)

¹影山(2011)的汉译为笔者译。

3.1. 关于名词的时间性

空间性是名词最基本的语义属性，而时间性则是动词的典型特征。但也有一些名词具有一定的时间性。名词的时间性，引用《现代汉语描写语法》里的记述，是指其表示的事物或概念可以随着时间的推移而逐渐展开其内部的过程^[6]。

在此按照有无时间性的标准，将名词分为以下两类：

A: 实体名词(entity noun)

表示具体或抽象概念的名词，没有时间性。

如：水，手表，感情，漫画家。

B: 事件名词(event noun)

表示行为活动或事件的名词，具有时间性。

如：雨，雪崩，体检，残奥会。

为了揭示时间性有无的根源，先用“昨天”分别修饰这两组名词后再用物性结构图来分析。

(1a) *昨天的水，*昨天的手表，*昨天的感情，*昨天的漫画家。

昨天?的水/手表/感情/漫画家。?表示谓词不明。

(1b) 昨天的雨，昨天的雪崩，昨天的体检，昨天的残奥会。

昨天下的雨，昨天发生的雪崩，昨天进行的体检，昨天举办的残奥会。

“昨天的手表”，是指昨天买的呢？还是拣到的呢？还是昨天生产的呢？如果没有特殊语境，“昨天”和“手表”的语义关系很不明瞭。而“昨天的雪崩”，一听马上就会理解为“昨天发生的雪崩”。

<p>手表²</p> <p>外在分类=人工物 (X)</p> <p>目的功能=用 X 计时</p> <p>产生由来</p>	<p>雪崩</p> <p>外在分类=事件 (X)</p> <p>目的功能</p> <p>产生由来=X 发生 (=积雪从高山滑落)</p>
---	---

事件名词的特性主要是由“产生由来”这个要素决定的，所以具有时间性。这里的时间性与其说是表“过去、现在、将来”的 tense，不如说是表“发生、发展、结束”的 aspect。

其实也有的实体名词(特别是复合名词)里面也隐

² 接下来的论证中，对不影响论点的非重要因素如手表和雪崩中的“内在构成”要素，在物性结构图中省略不记。

藏着时间概念，再来看以下两例：

(2a) *上周五的滑冰场。

*我去了上周五的滑冰场。

(2b) 上周五的事故现场。

我去了上周五的事故现场。

“滑冰场”和“事故现场”两个都是表示地点场所的复合名词。除非有滑冰场员工在工作周报中写到：上周五的滑冰场，游客寥寥无几；或拿着照片向上司汇报工作时说：“看！这是上周五的滑冰场，根本没有客人！”这样特殊语境的支持才可以说得通，否则，就像“*我去了上周五的滑冰场”，“上周五”与“滑冰场”的语义关系极其模糊。这个例子同时也说明了滑冰场并不因为没有客人而不被叫做滑冰场。滑冰场是为了游客滑冰而修建的，至于实际上有无客人则是两码事。举一个极端的例子，因门票太贵或天太冷一个客人也没有的情形也是有的。而“上周五的事故现场”很容易就可以理解为在上周五实际发生了事故的地方。下面就用物性结构来进行透彻的分析。

<p>滑冰场</p> <p>外在分类=地点 (X)</p> <p>目的功能=在 X 滑冰</p> <p>产生由来</p>	<p>事故现场</p> <p>外在分类=地点 (X)</p> <p>目的功能</p> <p>产生由来=在 X 发生事故</p>
---	--

我们发现这两个词的语义特征的区别来自于物性结构中规定其语义的要素，由“目的功能”要素规定的语义特征是表示事物总是保持同等功能，即其永久特征，不能限定日期。而由“产生由来”要素规定的语义特征表示事物在特定时间和地点的实际发生，即其临时特征，必有特定的日期。

3.2. 关于施事名词

所谓施事名词是指像“乘客、表演者、理发师”这样的虽是名词，但内涵动词性成分的表人名词。

(3a) 《四世同堂》的作者是老舍。

(3b) *《四世同堂》的作家是老舍。

为什么“作者”和“作家”同为意义相近的表人名词，(3a)为正，(3b)为误呢？配价理论可以解释。陆俭明(2003)的《现代汉语语法研究教程》中举了类似的“老师”和“教师”的例子^[7]。前者是一价名词，

“作者”和“老师”分别针对“作品(《四世同堂》)”和“学生”才成立,反映一种对应关系;后者是零价名词,不存在对应关系,而是泛指从事这种职业的人员。使用物性结构来分析,能更直观地说明两者的不同,特别是接下来的(4a)和(4b)的情况,物性结构的解释更容易理解。

<p>作者</p> <p>外在分类=人(X)</p> <p>目的功能</p> <p>产生由来=X 创作了 Y 作品</p>	<p>作家</p> <p>外在分类=人(X)</p> <p>目的功能=X 从事创作</p> <p>产生由来</p>
---	---

前面在“滑冰场”和“事故现场”的例子中也曾提到过,由“产生由来”规定的语义特征表示事物在特定时间和地点的实际发生的临时特征,那么理所当然写了作品的人——作者必跟其作品在结构上共现。而由“目的功能”规定的语义特征是表示事物的永久特征,不需实际发生,所以表示职业的作家不跟具体的作品挂钩。再看这一组句子:

(4a) 老舍是著名的作家、优秀的作家。

(4b) *老舍是著名的作者、优秀的作者。

(4a)正确,是因为“著名、优秀”是针对其“目的功能”,即对此人存在的价值和应发挥的功能的期待值而做出的评价。(4b)不合语法,是因为此人写了文章才被称为这篇文章的作者,只涉及“产生由来”的因素,不涉及“目的功能”的因素,此人一生也许只偶尔写过一篇,并不是以写作为存在目的(或为职业),那么“著名和优秀”也就无法对其应发挥的功能而做出任何评价。

在此,我们将“作家”类的名词语义特征归纳为个体解释(Individual-level)即固定特征,指个体固有的永久性性质,其他例子如佣人、护士、骗子、学者、守门员、服装设计师等。将“作者”类的名词语义特征归纳为阶段解释(Stage-level)即临时特征,指时间流程中截取的一个时点的状态。其他例子有病人、新生、醉汉、落伍者、观光客、合同签订方等。

从施事名词再一次看出,由“产生由来”规定的语义特征显示了时间性,而由“目的功能”规定的语义特征是不随着时间的变化而变化的。

3.3. 关于复合名词和名词短语

还是来看一下和施事名词相关的内容。

(5a) 儿童文学作家, 足球教练, 服装设计师。

(5b) *儿童文学的作家, *足球的教练, *服装的设计师。

(6a) 《四世同堂》的作者, 飞机的乘客, 钱包的失主。

(6b) *《四世同堂》作者, *飞机乘客, *钱包失主。

我们看到(5a)是复合词,而(6a)是的字结构短语。但如果在结构上(5a)采用的字结构短语变成(5b), (6a)以复合词的形式(6b)出现则属于语误。这里我们可以找到一个规律,即由“目的功能”要素规定的表示固定特征的时候,施事名词中动词成分的宾语在复合词内部,而由“产生由来”要素规定的表示临时特征的时候,施事名词中动词成分的宾语在词的外部,即由“的字结构”来继承论元(Argument inheritance)。为什么呢?回过头来再看“作家”和“作者”的物性结构图,我们会发现“作家”里面只有一个变数(variable) X,而“作者”里有两个变数 X 和 Y。这说明,由“目的功能”要素规定的“作家”类名词的语义在物性结构内部就可达到理解上的完结,即使将其进行更细致地分类命名,也无需借助外部结构而采用复合词的形式。而由“产生由来”要素规定的“作者”类名词在物性结构内部达不到理解的完形,必须注明另一个变数 Y 为何物而要借助外部结构的力量,因此造成了两者在结构上的差异——复合名词与名词性短语。

3.4. 关于名词的多义性

3.4.1. 多义性的产生原因及过程

先看以下4个例句³,再看一下“报纸”的物性结构图:

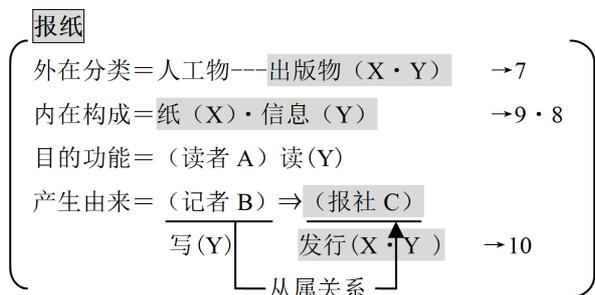
(7) 他指着桌上一份报纸的头版说:“你瞧,又有7名美国士兵在伊拉克被打死了!”

(8) 以后将这一类刊登色情、凶杀、犯罪等低级趣味的文章的报纸,称作“黄色小报”。

(9) 我也学着别人的样子,在地上铺了一张报纸,席地而坐。

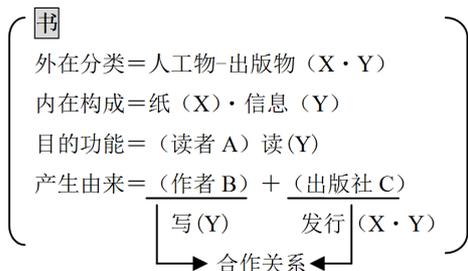
(10) 姚明最终到了美国,形成了轰动效应。各家报纸都在报道他,甚至上了《体育中心报》。

³ 本文除了明记出处以外的所有例句均出自于北京大学语料库(CCL)。



例(7)是指“出版物”，有量词“份”为证；例(8)根据上下文判断指其内容(即信息)，有量词“类”为证；例(9)是指“纸张”，有量词“张”和上下文为证；例(10)是指“报社”，有量词“家”为证。通过物性结构，我们看到四个例子分别抽取了“报纸”的物性结构中不同的语义特征要素，因而形成了多义性。

以前大多数的研究都是从认知语义论的隐喻或换喻的角度来说明词汇的多义性的⁴，具体到这个例子就是部分(报纸)代表全体(报社)，但这不能说明为什么同为出版物的“书”不能代表“出版社”。而物性结构则能够说明这一点。那就让我们再来看一下“书”的物性结构图：



请注意比较“报纸”和“书”的物性结构中的“产生由来”要素。报纸的内容虽然是记者写的，但记者是从属于组织机构——报社的，所以产品——报纸的最终生产人是报社，那么“报社”一义就被编入了“报纸”一词的语义结构里面。而“书”呢，书的问世是作者著述和出版社发行的共同成果，那么就不能突显单方的贡献，而将“出版社”一义编到“书”这个词的语义结构里面。

3.4.2. 名词多义性对量词搭配的影响

刚才在 3.1 里对名词按有无时间性进行了分类。事实上有的名词兼具“实体”和“事件”两方面，即具有多义性。其实在 3.4.1 里，我们已经看到了名词⁴但本文并不否认造成多义性的很多原因是这些修辞手法。

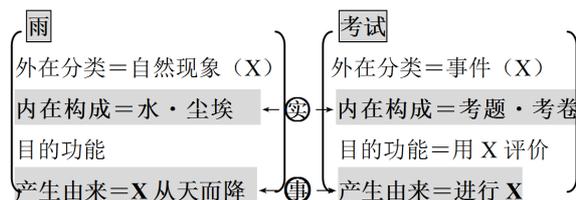
由于多义性的缘故搭配不同的量词的现象，在此，我们重点介绍如何利用物性结构分析其原因。

(11) 在幽黯的气氛里，第一滴雨像珍珠般掉落，然后无数的雨珠串连成线，…

(12) 万学远说：这场雨既是坏事，也是好事。

(13) 我在做这个考试的时候，第五个问题做错了，这个做错了可以说 I got question.

(14) 财经学院决定，取消找人代考和替考的 9 名学生的本次考试的成绩，并作退学处理。

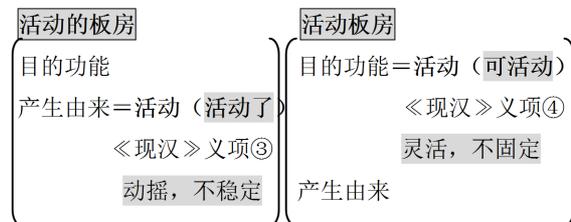


例(11)的“雨”是实体名词(下文有相应的词语“雨珠”呼应为证)，是在其物性结构中“内在构成”要素突显时，要求修饰雨水的量词“滴”与其搭配。例(12)的“雨”是事件名词(下文有相应的词语“事”呼应为证)，是在其物性结构中“产生由来”要素突显时，要求修饰雨这种自然现象产生消失过程的动量词“场”与其搭配。同理，例(13)的“考试”也是实体名词(也有相应的词语“问题”呼应为证)，是在其“内在构成”要素突显时，要求修饰考试内容的量词“个”与之搭配。例(14)的“考试”是事件名词(根据上下文判断)，是在其“产生由来”要素突显时，要求修饰考试这个事件的开始结束这一过程的动量词“次”来搭配。

多义性是名词的物性结构的不同要素在不同侧面的反映，以上分析说明了多义名词选取量词归根到底是选取经过分解过的语义信息中的量化对象。

3.4.3. 复合名词和名词短语的区别及对修饰成分的多义性的提取

先看以下两个形似义近的结构物性结构对比图：



“活动的板房”与“活动板房”的“外在分类”和“内在构成”相同，这里就省略不记。我们可以看到决定“活动的板房”的语义特征的主要素是“产生由来”，因为活动了才被称为“活动的板房”，这里的“活动”是事象，是一个“实际值(就词论词，是一个不如意的结果)”。而决定“活动板房”的语义特征的主要素是“目的功能”，因为可活动而被称为“活动板房”，这里的“活动”是属性，是一个“期待值(要的就是活动这个功能，不活动还不行)”。如果“活动”用在有“的”的名词短语结构中，就提取现代汉语词典里的第三个义项“动摇，不稳定”，用在无“的”的复合词结构中就提取现代汉语词典里的第四个义项“灵活，不固定”。

在这里我们看到了形近似的“有‘的’名词短语”和“无‘的’复合名词”的语义特征的明显区别，也看到了决定二者语义特征不同的原因，那就是决定语义特征的物性结构中“产生由来”要素和“目的功能”要素的对立。此外更有意思的是，通过物性结构的分析，还让我们看到了如果修饰成分是多义词，由于两个结构形式上的对立，产生了提取修饰成分的多义词的不同义项的现象，近而造成整个结构在意义上的对立。看下面两个例句：

(15) 精明而豁达的临沂人，没有将他们赶跑，而是盖起活动板房，建起商业一条街。

(16) 他家中的摆设简陋得令人难以置信，一张活动的木板床⁵，一个三合板拼凑起来的书橱。

很显然，根据上下文，例(15)是表示移动式或组装式的简易房，例(16)表示松动的意思，并且可以在“的”前加“了”(活动了的木板床)表示实际发生。这些都是和我们上面的分析一致的。

3.4.4. 关于多义性的小结

多义性是名词的物性结构的不同要素在语义特征上的深层反映，名词与量词的搭配限制是名词的物性结构在句法表层上的体现。物性结构的不同要素决定了名词或名词短语的语义构成的不同侧面，它甚至还左右对名词或名词短语结构中的修饰成分的多义性的提取，以致形成整个结构的语义特征的差异。采用物性结构理论，可以清楚地将名词所具有的语义信息进行分解，为解释多义性提供了理据。

⁵ 由于“板房”接近术语，语料库里用例极少，本文以意思相近的“活动的木板床”的用例代替。

4. 结语

通过以上分析，我们看到“名词的时间性、多义性、施事名词，名词和量词的搭配，有的无的问题”等都可以用这一理论串起来系统地分析。我们清楚地看到，物性结构的四个不同要素是决定名词不同语义特征侧面的根本原因，特别是注意到了其中的“目的功能”和“产生由来”两要素在决定名词语义特征中的对立。采用物性结构理论，不仅能透彻地分析名词的语义结构和名词的生成机制，而且在此基础上，可以更充分地解释名词与其它句法成分之间的组合关系。可以说从名词分析的角度看，物性结构理论是一个很有力的武器。

物性结构理论这个目前很有影响力的词汇语义理论已经在英语、日语等语言研究中得到广泛应用。本文主要简单地介绍了物性结构理论的核心内容，结合汉语名词的几个问题进行了分析，希望通过应用物性结构的方法论，研究挖掘出更多的汉语语法规则。同时需要说明的是虽然其他理论也可以给出引言中的那些问题的答案，但我们在这里要强调的是这种方法论的优点在于它源于跨越国界的哲学思想，便于理解，解释问题清楚明确，应用范围广泛而且系统性强，所以建议对外汉语教学中应适当采用物性结构分析的方法，以帮助学生理解和掌握更多的语言现象。

5. 致谢

本文是笔者将在2012年7月14日于北京大学召开的“名词短语结构与名词短语指称”博士研究生国际学术研讨会及2013年2月19日于韩国外国语大学召开的第三届东亚汉语教学研究生论坛两会上口头发表的内容整理修改而成的，借此机会对给予笔者宝贵意见的各位师友致以诚挚的谢意。

参考文献 (References)

- [1] 史正永, 韩守利译. 亚里士多德的世界[M]. [英]巴恩斯著, 南京: 译林出版社, 2010.
- [2] J. Pustejovsky. The generative lexicon. Cambridge: MIT Press, 1995.
- [3] 影山太郎. 形態論と意味[M]. 東京: くろしお出版社, 1999.
- [4] 影山太郎. 日英対照名詞の意味と構文[M]. 東京: 大修館書店, 2011.
- [5] 小野尚之. 生成語彙意味論[M]. 東京: くろしお出版社, 2005.
- [6] 张斌编. 现代汉语描写语法[M]. 北京: 商务印书馆, 2010.
- [7] 陆俭明. 现代汉语语法研究教程[M]. 北京: 北京大学出版社, 2003.