

# 认知视域中名词可数性的优选\*

刘泉厚

( 武夷学院, 武夷山 354300)

**提 要:** 传统上, 英语语法规则对名词可数性依据串行方式进行表层处理, 针对的是具体词汇。结合优选论并行处理, 根据语言认知结构中存在着某种语义优选方式, 运用其互为冲突的制约性条件, 以名词数量输出为着眼点, 寻找一般性( 共性) 底层结构, 由此得出优选论也适用于名词可数性分析的结论。文章提出可数性受制于不同语言的结构以及多个制约条件的等级限制。

**关键词:** 名词可数性; 识解模式; 制约性条件; 排列

中图分类号: H0-05

文献标识码: A

文章编号: 1000-0100(2014)05-0042-5

## Optimality of Nouns' Countability from the Perspective of Cognition

Liu Quan-hou

( Wuyi University ,Wuyishan 354300 , China)

The serial model for nouns' countability under convention of grammar , is used to explain single words. Based on the assumption that optimality mode exists in our cognitive psychological structures , the research focuses on general base structures of countable nouns , and proposes ranking conflicting constraints , so it becomes possible to analyze countability by parallel model in a given comprehensive explicit context for OT. It is structures in the base and ranking constraints in languages that make the process copious.

**Key words:** nouns' countability; construal pattern; constraints; ranking

### 1 引言

就语法规则研究而论, 乔姆斯基认为人类语言只有一个计算系统和词库, 提出普遍语法观点 ( Chomsky 1992: 4)。在此基础上, Prince 和 Smolensky (2004) 提出优选论 ( optimality theory, 以下简称 OT), 使音系学和语言学向前迈进了一大步。国内, 有关优选论的研究学者发表了许多有影响的论文, 丰富了语言学研究, 这些成果为进一步研究名词的可数性提供新的研究思路。本文将根据 OT 制约条件的排序原理, 从认知语言学角度出发, 分析名词的数量限定概念, 寻找 OT 所需要的各种制约性条件。制约条件分两个部分研究: 一是名词被数量词限定的范围, 二是运用优选论分析、阐述名词从底层通过制约条件竞争上升到表层的过程。

### 2 数量词对名词的限定

依据传统语法对名词的规定, 在数量词和名词的关系分析中, 常见名词与数量词的搭配有 4 种情况: ( 数 + 量) + 名、( 量 + 数) + 名、名 + ( 数 + 量) 和名 + ( 量 + 数) ( 桂诗春 2000: 168)。可见, 数量词对名词的限定性从本质上规定主宾项的参与多寡, 决定命题的出发点; 量词的结构属性决定名词的边界性有具体体现形式, 英语 a few, a little 就是典型的例子。

夸克提出名词的性、数验证表 ( test table for noun classes) ( Quirk , et al. 1985: 246), 由此可以洞见名词之间交互关系的作用, 单、复数之间的界限有时也不那么绝对。以英语单词 brick 为例, 该词可数与不可数特征兼有。据此, 从分析名词到

\* 本文系福建省一般本科院校办学水平提升计划项目“《大学英语》公共课网络自主学习平台”(sj2013005)的阶段性成果。

输出应该包含相互对应的 3 个层次: 普通与专有、可数与不可数以及具体与抽象。参照所指, 根据语义成份分析( Chomsky 1965: 85) 以及 Leech 的相应方法( Leech 1981: 9 - 13) , 可以将上述 3 个层次简化为串行模型( parallel model):  $toy = COMMON(x, y) \& Nc(x, y) \& CONCRETE(x)$ 。

由于英语名词和数量词关系密切, 在性、数输出的单数和复数形式上, 夸克的名词验证表将此条定义为: 介于两者之间中间状态的双重特征( 2 + 3) , 即无边界性物质、连续性共在。这说明, 英语单、复数形式受到普遍性制约条件限制。这显示出连续性物体概念和非连续性物体共在时的界定方式。依据 Grimshaw 的公式( Grimshaw 2008: 3) , 以“犬”叫为例:  $bark(x)$  ,  $x = do$  , 进而从语义分析得出该词在词库中的属性。由此可以得出名词具有的从底层结构上开始的等级排列。( Grimshaw & Prince 1999: 295 - 326)

在处理具有双重性质的名词时, 一类不加复数形式, 如 a cake, two cake, some cake, another piece of cake( Quirk 1985: 247) 。分析可知, brick 和 cake 是在生产实践活动中须要付出努力才能完成的事, 当 cake 和 brick 何时须要添加复数词尾 -s 难以判别时, 添加一条可再分性的条件就会容易许多。即 cake 稍易, 而 brick 略难。这样, 就须要辨别其与数量的关系, 名词的可数性仍然缺乏统一的制约条件和模式。如在 She was a beauty in her youth 中, beauty 一词为具体名词。

名词具有一定数目分辨规律, 物体的大小和形状也构成制约条件之一。由认知推理可以得出: 细小和细条状物体以及粒状物质须要用数量词限定; 有界名词不能再细分或合并( Bloomfield 1933: 205) 。若考察事物的边界性是否完整、明显, 在语法概念上就要考虑是否须要用份数判定或指向的事物是否具有可切分性。反之, 可分割为块状的物品, 可用块、片或份等量词加以限定数量; 如果事物具备可再分或可多分的性质, 从概念上就构成可数名词。在语境中, 英语直接使用数词和量词限定名词, 但在语言使用过程中的精确度上会表现出一定的文化差异性。

### 3 名词的底层结构形式

名词语法转化生成的过程( Chomsky 1965: 144) 隐含着输出的制约条件。它直观地体现为词汇的底层结构经过转换后所生成的带有嵌入的句法构成、语义理解再到表层的音系构成。这类词汇由深层结构到语义解释( semantic interpretation) 和

经转换后的各种解释( substantial interpretation) 为 OT 的分析提供基础。根据 OT 底层形式的丰富性( richness of the base) 特征( René 2001) , 可以看出其数量完整性与否, 针对具有“……词法、句法和语义特征的词”任何名词都可以作为候选项进入评估器, 成为潜在的、可能性输出的形式。约定俗成的汉语数量词搭配有“一头牛”、“一滴水”、“一阵风”不表述为“一只牛”、“一个水”、“一个风”。无独有偶, 英语固定搭配 a drop of water, a strong wind 符合语法规则, 而 \* a water( 带\* 号的搭配不符合语法) , \* a wind 则不符合语法规则。凡此种种输出形式各有语法上被数量词限定的深层理据。

上面提到的名词可以转换为其它性质的词汇, 该现象存在于多种语言中。夸克( Quirk 1985: 246) 把普通名词分为普通和抽象两类, 可以用名词和数量词的交互作用判定所属类型和相互区别。Grimshaw 认为, 语法具有普遍制约条件, 变化是由于制约条件的不同等级所致( Grimshaw 2008: 2) 。名词的可分割性决定普通名词和抽象名词的可数与否, 把这一性质设为制约性条件, 就可以对结果作出预测性评估。

夸克提出“最重要的名词类别”概念, 以此说明不可数名词内部的具体和抽象部分同可数名词的内部相似( Quirk 1985: 247) 。据此, 我们区分名词类别可以借鉴可再分性, 而且这一条比较容易界定具体与抽象, 这有别于通过增加量词来限定可分性的方法( Quirk 1985: 249) 。例如, a piece of cake, two pieces of cake, two lumps of sugar = two sugars. 但 music, homework 无法切分和剥离, 因为找不出边界。

经过检验, 使符合规则的输入胜出, 这便可析出由名词转化而来的形容词, 这类词具有不可数性。反之, 可数名词就不能使这个理论在形式和逻辑上成立。在讨论名词的数量概念后, 就可以探究语法上的概念优先获得排列。

对比结果是: 汉语的区分度在底层结构上存在界限性, 而在实际应用中比较宽松。

## 4 制约名词可数性条件的分析

传统语法判断名词可数性的方法没有排列制约条件, 所以无法解释有些输出合乎语法而另一些则不合乎语法的原因。在 OT 的框架内, 可以根据制约条件的排序分析名词数量从输入到输出的过程。

### 4.1 制约条件的排列顺序

普遍性制约条件在不同语言中表现出的强度

不同,显示的冲突和变化也各异。无论语义分析、语法分析还是语用分析,无论说话人经济性( Zipf 1949: 20 - 56) 还是说话人省力性( Horn 1984: 11 - 42, 1988: 113 - 145),都将省力性视为最高原则,因此将其纳入首选条件。

这样,我们就获得界限性概念,可以区分有界和无界。至此,可以把其常见特征转换为如下相关制约条件:(1)省力性:由语言自身的特点决定,与音系排列一致,位置靠前;(2)非省力性:有省力性就会有非省力性,以避免多余条件出现;(3)不可数名词的制约条件:\* boundary 表示不可数名词无边界;(4)抽象类型表示概念类别时,位置排列靠前。首先根据名词类别的重要性排序,使用强弱对比,反复排序,不断调整顺序,使其符合实际表层输出。省力与非省力性互为冲突,构成判断输出的矛盾体,它们相互制约。为了简明扼要,省力性靠前;为了把事物属性表达清楚,非省力性将起作用。以上 4 条构成基本判断标准,语义关系体现在情景中(胡壮麟 2006: 109)。将语义条件放在一起考虑时,呈现规则性的内容可以提取。如一块蛋糕,语法本身就表示可分性。名词界限和省力原则均表示整体性的可计数物质占据的空间位置。保持制约条件的有序性质,使竞选表中的名词在并行处理机制下胜出的成为优选。这两个条件排列靠前并非巧合,而是遵循 OT 理论基本分析方法的结果。这两个条件等级明显,在层级排列上处于先后位置,可以把具有底层相似性的特征区分出来。这些符合“是什么”、“怎样”、“有多少”、“要多少”等问题的制约条件。

用 OT 分析汉、英语名词可数性的区别,我们发现在底层关系以及表层输出排列之间具有迥异之处。当把这些因素设计为具有交叉关系的时候,便可为 OT 分析提供规则。交互作用的发生使符合规则的语义成为表层输出,英语 a piece of 这一词组限定可被切割的有界限的名词。

有些物质名词指称对象可以碾磨成粉末(Pelletier 1975),这是相应物质可再分的基础。如土地、一片地、一块地、一粒米等,都可以从整体上切分。还有一些搭配,如“一个人、一个粒子”等则不能切分。由名词可分性得到的可被量词界定的性质除了上述内容外,还包括度量词:长度、面积、容积、重量等(Quirk 1985: 249)以及边界比较模糊的词。

名词既然有“度”,就毫不例外地表明其具有可数性,如 a grain of sand, grains of rice, a foot of copper wire, a litre of wine, a pint of milk 等。有了

这些前提条件,我们就可以洞悉名词,汉语表层可以直接是一粒、两粒等。此外,是否用容器盛装可以确定不可数物质名词(Quirk 1985: 249 - 250),是限定性可描写的典型性可分名词,如 a bar of chocolate, a drop of water, a loaf of bread, a suit of clothing 等,单位量词也用来限定。将上述具有“内部一致性、可扩展性和可复制性”归结为一条,就是事物的可分性。

可分性与可再分性能够互为包含,制约效力一致。在分析中可设为:不得在可数名词前添加该词组,以此表明数量上的增减无损于该名词的所指。如果违反,则视为可数名词。

那么,在逐一析出制约性条件后,按照 OT 理论,重要原则排列在前,预示着其占据支配地位,也就是呈阶梯型排列,次要的排后。使用竞选表优选出名词的输入结构,它们在各层级上相互作用和竞争,在名词是否满足这些条件的基础上参加逐级竞选,不能满足支配地位的条件候选项将遭阻止,能够满足最低条件的、违反程度轻的胜出。Quirk 的表格显示有区分的名词,如 the tiger, the furniture, some furniture 等的可数性等级(Quirk 1985: 265)。对于固有的复数词 oats(只以复数形式出现)排除在分析之外。

以下是名词的边界性(说明占据的空间位置)和无边界性、可再分性、可复制性等条件在 OT 框架内的逐步分析和推导,输入的语义成分保持一致。上述条件进行 OT 分析的排序是:边界性 > 省力 > 可再分性。

表<sub>1</sub> 汉英名词的语义输出比较

输入项	边界性	省力	可再分性
希望		*	*
一线希望	*	*	*
两个希望	*!	*	*

在语料库(<http://ec-concord.ied.edu.hk>)中的检索结果证实汉英名词“希望”概念在制约条件相同情况下,观察到的制约条件排序一致,输出一样。例如:

① With a hope ever darkening, and with a heart always growing heavier and heavier, Mr. Lorry passed through this anxious time. // 罗瑞先生怀着日渐渺茫的希望和越来越沉重的心情度过了这段令人煎熬的时光。

a hope 之所以能成立,而 two hopes 之所以不成立,是因为 a 是不定冠词。

有界限性作为首选,可以包含在“省力”一条

中。这样,不代表词汇所表示事物本质性质仅仅属于命题表面现象的概念,即表述外延而非内涵的那一部分便可以区分出来。如隐喻换个场合则意义不同,即不是决定该词汇规则的输出。

此处,增设的制约条件事实上成为测试名词可数性与否的重要工具,在分析上比较方便,传统方法在此是判断的最高级。种属之间发生交互关系从而形成概念转化,交互结果又使语义上升或下降,如 vegetable, vegetables, 通过此次竞争判断制约条件的合适性,用语义分析符号“±”简化制约的条件。

表<sub>2</sub> 普通名词可数与否(数量) > ±生命 > (可增减性) ≥ 物质

输入项名词	数量	可分性	±增加	±生命	±物质
a paper	*!	√	√		√
a piece of paper	√	√	√		√

值得注意,只有被优选上的才能够到达表层,被阻止的和过滤的成为候选项而受到阻止。就语义看,当 OT 在并行处理语义时产生的轻度违反项会发生意义上升或下降,如上例的 vegetable, vegetables。显然,数量概念是外在的内容,应排除在外。±生命这一条件对可属性的区分作用不明显,也将在下列分析中去掉。

#### 4.2 普通名词的制约性条件

当在生成器中放入 book 一词所有可能的单复数形式输入后,在评估器中满足排列靠前的条件,最低限度违反排列靠后的条件,较低限制条件而获得优选,成为可数名词的输出。

根据认知语法的名词可数性判断方法和省力原则,语法中的普遍性和范畴化(Langacker 1987: 433)分主要等级(单一类型者)和次要等级(不同种类者)。Croft 和 Cruse 认为,从范畴化的上位范畴性相对较低且相似性也低的物质性名词到与本层次范畴的可数性名词,从排列看,思维形式的具体化反映优先(Croft & Cruse 2004: 81 - 85)。范畴化是将两个概念结构并置的结果(王寅 2007: 95 - 96),其中,一个是已有经验,是把事物归类的心智过程,是人认知的本能决定的。这就是与心中的目标类比,完成对现象的认知加工。

经过 OT 竞争表实验性排列后,按照认知语言学规则,结合 OT 理论的一般性方法,对制约性条件进行等级排列。在上述条件排列中,标记性排列在先,忠实性在后。受忠实性制约条件影响,要求尽可能详细和精确,把等级低的列为此类条件;而等级高的则是标记性条件。这样,两种力量

相互作用就明显了。

为了逻辑概念周延,防止错误和遗漏项发生,增强涵盖力,所以应用 OT 理论的省力原则(马秋武 2008: 39),其基础是该原则的普遍性。此处看能否在短时间内做到数清数量,这与事物大小有关系。需要意志努力和较为费劲的名词,则是不可数的。可分割性或可多次分割性作为一个制约条件,用于界定 paper 一类词汇。

省力原则在 OT 中占据突出位置,非省力部分被阻止。省力可描述对物体质量的认知,因为数量导致计数困难,所以有必要引进该原则。

把上面的条件用 OT 表述,则为 ECO, DIVIDABILITY, RECLASSIFICATION, CATEGORIZATION.

表<sub>3</sub> 省力性 > 可再分性 > 可复制性 > 范畴化

输入项: paper (纸张)	省力	可再分性	可复制性	范畴化
paper	*	√	√	√
a piece of paper	√	√	√	√
a paper	*	√	√	*

由于 paper 一词具有物质性,数起来费力,省力原则就阻止选出,其它还具备后两个条件,判定是不可数名词, a piece of paper 通过所有制约条件而胜出。如果通过增设条件来调整, paper 的其它语义可以胜出。当 paper 的语义(论文)在表中可以通过用于概念扩大的范畴化条件,就成为可数名词。

## 5 结束语

本文讨论了普通名词、底层结构形式、制约条件的排列顺序。这些因素构成 OT 分析的可能性,涉及优选的基本概念。限于篇幅,用优选论结合普遍语法对名词的可数性进行形式化分析,在此基础上筛选出一套名词数量输出的制约条件。由于 OT 秉承 UG 语法分析的优点,在此扩展到和认知语义分析相结合,比较直观、精确地分析名词的各种底层输入到表层输出的可能选项。这样,使各种情况都得到考虑,对所有对象的特征给予多维度 and 动态的讨论,提出判断名词数量输出概念简洁省力的方式,词库底层的标记性和忠实性有语言倾向性,具有较强的概括力和解释力。当所有条件得到满足时,评估器就会自动生成符合语法的输出。在名词可数性的判断上,选择一套并行处理的形式化推导机制,解释各个输入候选项。不同的是,经过 OT 语义分析未被选择的成

为弱势候选项。在输出项完成后,这个运算过程的制约条件隐去,这也是普遍语法要完成的任务之一。优选过程是大脑机能之一,其中以省力条件作为区分的最高原则排列在前。OT 对名词的分析能够比较准确,可以用综合条件并行处理,能够针对共性问题,但须要花费略长一点的时间推导。

#### 参考文献

- 桂诗春. 新编心理语言学[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2000.
- 胡壮麟. 语言学教程[M]. 北京: 北京大学出版社, 2006.
- 刘泉厚. 语言哲学维度下不可数名词的认知[J]. 云南农业大学学报, 2009(4).
- 束定芳. 现代语义学[M]. 上海: 上海教育出版社, 2009.
- 王寅. 认知语言学[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2007.
- Bloomfield, L. *Language* [M]. New York: Holt, Rinehart and Winson, 1933.
- Chomsky, N. *Aspects of the Theory of Syntax* [M]. Cambridge: The MIT Press, 1965.
- Chomsky, N. *A Minimalist Program for Linguistics Theory MIT Occasional Papers in Linguistics* [M]. Cambridge: MIT Press, 1992.
- Croft, W. and D. A. Cruse. *Cognitive Linguistics* [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.
- Leech, G. *Semantics: The Study of Meaning* [M]. London: Penguin Books, 1981.
- Grimshaw, J. OT Syntax: An Interview with Jane Grimshaw [OL]. www.revel.inf.br/eng, 2008.
- Horn, L. R. Towards a New Taxonomy for Pragmatic Inference: Q-based and R-based Implicature [A]. In D. Schiffrin( ed. ). *Meaning, Form, and Use in Context: Linguistic Applications* [C]. Washington, D. C.: Georgetown University Press, 1984.
- Horn, L. R. Pragmatic Theory [A]. In F. Newmeyer ( ed. ). *Linguistics: The Cambridge Survey* [C]. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- Pelletier, F. J. Non-Singular Reference: Some Preliminaries [J]. *Philosophia*, 1975(5).
- Prince, A. & Smolensky, P. *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar* [M]. Oxford: Blackwell, 2004.
- Quirk, R., et al. *A Comprehensive Grammar of the English Language* [M]. London: Longman Group Limited, 1985.
- René, K. *Optimality Theory* [M]. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press, 2001.
- Zipf, G. K. *Human Behavior and the Principle of Least Effort* [M]. Cambridge: Addison-Wesley Press, 1949.

收稿日期: 2013 - 06 - 04

【责任编辑 王松鹤】

### 中国语用学研究会第二届专题论坛 暨 2014 年“言语交际的认知语用研究”国际学术研讨会即将召开

由中国语用学研究会主办,西南大学外国语学院承办,西南大学外国语言学及外语教育研究中心协办的第二届专题论坛暨 2014 年“言语交际的认知语用研究”国际学术研讨会,将于 2014 年 10 月 10 - 12 日在重庆市北碚区西南大学如期召开。

欢迎携论文与会。

中国语用学研究会  
西南大学外国语学院