

## 语法隐喻在 *Nature* 杂志论文语篇运用中的量化研究\*

杨 娜, 翟潇雁

(西北大学外国语学院, 陕西西安 7110069)

**摘 要:** 本文采用抽样统计方法, 旨在研究语法隐喻在 *Nature* 杂志语篇中的运用现状。调查发现: 语法隐喻在科技论文语篇中频繁地使用; 名词化隐喻较动词化隐喻更为多见; 50% 以上的名词化隐喻形式带有“-tion”和“-ing”词缀。这一发现既为科技英语的语言特征研究提供了一定数量依据, 又提示自然科学论文作者应在科技语篇中注意语法隐喻的使用, 尤其是名词化形式。

**关键词:** 语法隐喻; 名词化; 动词化

作为语言学的一门新兴应用型学科, 科技英语研究目前尚属发展阶段。论文语言是科技英语研究的重要方面。*Nature* 属世界级权威期刊, 其论文科研成果和最新发现涉及自然学科各个领域, 其论文语言质量及水平为世界所接受。因此, 它可以为研究 ESP 的语言现象和语言结构提供大量真实可靠的语料。本文以 *Nature* 杂志论文语言为语料, 旨在研究语法隐喻在 *Nature* 杂志语篇中的运用现状。本调查拟解决以下三个问题: (1) 在 *Nature* 杂志论文语篇中名词化语法隐喻的运用现状如何? (2) 在 *Nature* 杂志论文语篇中动词化语法隐喻的运用现状如何? (3) 名词化语法隐喻和动词化语法隐喻, 哪一种在 *Nature* 杂志论文语篇中更常见?

### 1. 隐喻与语法隐喻

英国修辞学家 I. A. Richards 曾说过“我们日常会话中几乎每三句话中就可能出现一个隐喻”(1965, p. 98)。传统的隐喻理论将隐喻看作一种语言现象, 主要用于修饰话语, 因而也可说是一种修辞现象。但现代隐喻理论认为隐喻更是一种认知现象。“它是人类将其某一领域的经验用来说明或理解另一领域的经验的一种认知活动”(束定芳, 2003)。

语法隐喻是隐喻在语法层面的体现 (Halliday, 1985)。现代系统功能语言学认为语言是一个由音系层、词汇语法层和话语意义层所构成的三层次符号系统。其中, 音系层是词汇语法层的体现, 而词汇语法层是话语意义层的体现。若这一体现形式一致, 则称为无标记形式; 反之, 则称为有标记形式。在无标记形式中, 各词类在语法层面上分工明确。名词体现行为活动的参与者, 动词体现该行为活动本身, 形容词体现事物的特征与性状, 副词和介词词组体现各种环境意义(如时间、地点、方式等), 连词体现逻辑意义等 (朱永生, 2006)。例如:

(1) We focus on two principal consequences of impact disruption.

(*Nature*: 155, 12 January, 2006)

在(1)中, 名词词组“we”和“two principal consequences”为行为活动参与者, 动词词组“focus on”为行为过程, 介词词组“of impact disruption”表示所属关系的环境意义。在有标记形式中, 各词类在语法

\* 本文为2006年陕西省教育厅人文社会科学类(项目编号: 06JK012)专项科研项目研究成果。

#### 【作者简介】

杨娜(1979-), 女, 硕士, 陕西西安人, 西北大学外国语学院讲师; 研究方向: 应用语言学。

翟潇雁(1971-), 女, 硕士, 陕西富平人, 西北大学外国语学院副教授; 研究方向: 西方文学与西方文论。

层面上的分工被打乱。例如，原表示行为活动参与者的名词转而体现行为活动本身(即名词动词化)，或体现事物特征(即名词形容词化)。结果使词汇语法层所表达的表层意义与话语意义层所表达的深层意义不一致，因此产生了语法隐喻。例如，

(2) Two principal consequences of impact disruption are our focus.

(2) 与(1)所表达的意义完全一致，只是运用了有标记形式。原为动作参与者的名词“we”变成了其他名词词组的修饰成分(由“our”充当)，原体现行为活动的动词“focus”成了动作参与者。

## 2. *Nature* 杂志论文语篇中的名词化语法隐喻与动词化语法隐喻

语法隐喻可由各词类间的转换来实现，主要体现为名词化与动词化。以下拟从这两种形式入手，对 *Nature* 杂志论文语篇中的语法隐喻作一量化研究。

本调查的抽样对象是 *Nature* 杂志在 2006 年所出版的 10 篇科技论文(见表 1)。

表 1 *Nature* 杂志论文抽样表

论文编号	论文题目
1	Hit-and-run planetary collisions
2	Adaptive filtering enhances information transmission in visual cortex
3	Widespread amphibian extinctions from epidemic disease driven by global warming
4	A mutation in Orai1 causes immune deficiency by abrogating CRAC channel function
5	Systems biology approaches identify ATF3 as a negative regulator of Toll-like receptor 4
6	An extrasolar planetary system with three Neptune-mass planets
7	Evolution of an obligate social cheater to a superior cooperator
8	RNA-mediated non-mendelian inheritance of an epigenetic change in the mouse
9	Long $\gamma$ -ray bursts and core-collapse supernovae have different environments
10	A putative flip-flop switch for control of REM sleep

分析统计结果显示(见表 2)，所调查的 10 篇 *Nature* 杂志论文均频繁使用了名词化语法隐喻和动词化语法隐喻。其中，平均每篇文章使用名词化语法隐喻 63 个，占总数 68.4%；动词化语法隐喻 29.1 个，占总数 31.6%。前者较后者高出 36.8 个百分点。此外，在调查中笔者还发现在 *Nature* 杂志论文语篇中名词化语法隐喻形式有 60% 以上带有“-tion”(或“-ion”、“-ation”、“-sion”)词缀，如“disruption”、“alteration”、“segregation”、“formation”、“deformation”、“decompression”等；50% 左右带有“-ing”后缀，如“heating”、“degassing”、“colliding”、“fossilizing”、“forming”、“shearing”等。估计该现象与其词缀本身意义有关。

表 2 *Nature* 杂志论文语法隐喻使用现状调查表

论文编号	语法隐喻	名词化语法隐喻		动词化语法隐喻	
		数量	百分比 %	数量	百分比 %
1	118	80	67.8	38	32.2
2	129	91	70.5	38	29.5
3	94	65	69.1	29	30.9
4	90	63	70	27	30
5	65	42	64.6	23	35.4
6	78	52	66.7	26	33.3
7	108	76	70.4	32	29.6
8	78	51	65.4	27	34.6
9	81	53	65.4	28	34.6
10	80	57	71.3	23	28.7
共计	921	630	68.4	291	31.6

注：因名词化语法隐喻和动词化语法隐喻常相伴而生，故在统计时以主要隐喻手段计算，以避免重复。

### 2.1 *Nature* 语篇中的名词化语法隐喻

名词化语法隐喻可界定为“一种把动词或形容词用作名词的语言现象,也可以叫做名词化”(Quirk et al., 1985)。调查发现虽然名词化隐喻通常包括三种(把过程看作事物;把特征看作事物;把评价看作事物),*Nature* 杂志论文语篇中的名词化语法隐喻形式则主要涉及第一种,即把过程看作事物。例如,

(3) More probably its output will be valued before a spike.

Certain values of its output will be more probable before a spike. (名词化)

(4) The STA estimates it independently in an unbiased way.

The STA offers an independent and unbiased estimate. (名词化)

### 2.2 *Nature* 语篇中的动词化语法隐喻

动词化语法隐喻主要通过用动词替代其他词类来表达一般不用动词所表达的意义(束定芳, 2003)。例如,

(5) This indicates that no large monoliths survive after large solid bodies are disrupted, even without considering shock damage. (无标记形式:连词体现时间关系)

This indicates that no large monoliths survive following the disruption of large solid bodies, even without considering shock damage. (有标记形式:动词体现时间关系)

(6) Because numerical damping was used instead of rheological viscosity in those simulations, it gained artificial resistance to deformation. (无标记形式:连词体现因果关系)

The use of numerical damping in place of rheological viscosity in those simulations led to artificial resistance to deformation. (有标记形式:动词体现因果关系)

(7) It has been shown to act as a transcriptional activator if it has this cell type and stimulus, and as a repressor if it has that cell type and stimulus. (无标记形式:连词体现条件关系)

It has been shown to act both as a transcriptional activator or repressor depending on the cell type and stimulus. (有标记形式:动词体现条件关系)

在以上 *Nature* 杂志论文语篇中,原本由副词短语或连词所体现的时间关系、因果关系和条件关系均采用了动词化隐喻形式,使这些意义由相应动词来承担。这使得原主从复合句变为简单句,从而扩大了句子的信息量。

### 2.3 名词化语法隐喻功能与动词化语法隐喻功能之比较

调查结果显示,在 *Nature* 杂志论文语篇中,名词化语法隐喻的使用频率大大超过动词化语法隐喻的使用频率。笔者认为这一现象与其功能有密切联系。

首先,名词化可虚化施事者,使表达效果更简洁。如(1)中的“we”作为主语在(2)中的消失。而使用动词化必须指明谁是动作的施事者。其次,英语中的名词短语可附带若干修饰语,因此名词化隐喻就可将更多信息浓缩其中,从而增加信息量。同样,动词化隐喻也具备这一特点,但它凭借动词而不是附带的修饰语来达到这一目的。第三,相对而言,名词化表达方式更正式、严肃(朱永生, 2006),动词化隐喻则使表达效果更生动、形象,主要实现了逻辑关系的动态化。由于以上原因, Halliday (1998) 认为名词化使用越多,语篇技术性越强。作为世界级顶尖权威期刊, *Nature* 杂志对论文语言的要求相当严格,名词化隐喻因其“简洁”、“信息量大”以及“正式”为 *Nature* 语篇所青睐也就不足为奇了。

## 3. 结 论

虽然语法隐喻的研究讨论进行了二十多年,但至今将它与科技语篇相结合的研究却很少见。本文对 *Nature* 杂志论文语篇中的语法隐喻研究结果表明,语法隐喻在各学科领域中频繁使用,且名词化隐喻比动

词化隐喻更多见。这一研究结果既可为研究 ESP 提供一定依据，又提醒科技论文作者要在 *Nature* 这样顶尖的国际权威英文期刊上发表论文，不能不重视语法隐喻手段的运用，尤其是名词化形式。只有这样，我们的科技论文在英语语言上才能符合科技论文杂志要求，为国际知名期刊所接受，进而使我国科研成果为世界所了解。

参考文献：

- Halliday, M. A. K. 1985/1994. *An introduction to functional grammar*. London: Edward Arnold.  
Halliday, M. A. K. 1998. Things and relations: Regrammaticising experience as technical knowledge. In: J. R. Martin & R. Veel (Eds.), *Reading science: Critical and functional perspectives on discourses of science*. London: Routledge.  
Quirk, R. et al. 1985. *A comprehensive grammar of the English language*. London: Longman.  
Richards, A. 1965. *The philosophy of rhetoric*. New York: Oxford University Press.  
胡壮麟. 语法隐喻[J]. 外语教学与研究, 1996 ( 4 ).  
束定芳. 隐喻学研究[M]. 上海：上海外语教育出版社，2003.  
朱永生. 英语中的语法隐喻现象[J]. 外国语, 1994 ( 1 ).  
朱永生. 名词化、动词化与语法隐喻[J]. 外语教学与研究, 2006 ( 2 ).  
朱永生, 严世清. 语法隐喻理论的理据及其贡献[J]. 外语教学与研究, 1999 ( 4 ).  
朱永生, 严世清. 系统功能语言学多维思考[M]. 上海：上海外语教育出版社，2001.

## Grammatical metaphor in the articles of *Nature*

YANG Na, ZHAI Xiao-yan

**Abstract:** This paper intends to investigate into the use of grammatical metaphor in the articles of *Nature* by sampling. The results show that (1) grammatical metaphor is frequently used in a variety of scientific areas; (2) the grammatical metaphor of nominalization is comparatively more often seen than that of verbalization, and (3) more than half of the nominalization has carried the affixes of “-tion” and “-ing”. This study, on the one hand, provides certain statistic proof for the further development of ESP. On the other hand, it reminds natural scientists of making better use of grammatical metaphor, especially nominalization, in their technical writing.

**Key words:** grammatical metaphor; nominalization; verbalization

(Edited by Doris, Stella and XIANG Peng)