

## 语法隐喻视角下科技英语名词化的翻译

李庆明, 刘 曦

(西安理工大学 人文与外国语学院, 陕西 西安 710054)

**摘要:**语法隐喻对科技英语名词化的翻译有着充分的理论解释力。以语法隐喻为理论依据,从语法隐喻中的发生或不发生级转移现象出发,结合翻译实例,对科技英语的动词名词化及形容词名词化的翻译技巧进行深入探讨,动词和形容词名词化的翻译过程可分为发生级转移与不发生级转移两种,前者指将名词化的名词或名词短语转换为小句,后者指保留名词形式或名词短语形成,所提出的翻译技巧是对科技英语名词化翻译研究的有益探索。

**关键词:**语法隐喻;科技英语名词化;翻译

**中图分类号:**H315.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-7192(2019)02-0077-07

随着中国与世界其他地区的科技交流日益频繁,大量的西方科学著作、教科书、科技报告和论文等不断地通过各种渠道传入中国,供国内科研人员学习、借鉴与交流。这些材料主要基于科技英语文本,其信息量大、客观性强。为了使国内科研人员能更快更高效地获得国际科技前沿信息,有关科技英语翻译方面的研究便愈发重要。

名词化是科技英语文本的显著特征之一。功能语言学家韩礼德(Halliday)认为名词化是语法隐喻的重要来源,在他所划分的13类语法隐喻中,有4类是名词化隐喻。不可否认,名词化隐喻是语言学界关注的热点之一,如今研究成果颇丰。然而,研究大都关注于“实体体现过程”这一类隐喻,而对于其他类型的语法隐喻没有过多涉及;另外,语法隐喻与科技英语名词化结合的研究颇多,但将语法隐喻与名词化的翻译相结合探究翻译技巧的研究却寥寥可数。语法隐喻对科技英语名词化现象和翻译有着强有力的理论解释,从语法隐喻的语义功能角度来解释,科技英语名词化是其他语义功能转换为实体、获得名词属性以实现科技英语文本功能的过程;从语法隐喻的级转移现象解释,科技英语名词化是高级阶的表达形式向低级阶的转义使用,

翻译技巧则可以通过级阶变化加以讨论,以在翻译过程中实现科技英语名词化的功能对等。

### 一、语法隐喻对科技英语名词化的理论解释

系统功能语言学将语义(表意)、词汇语法(措辞)和语音(发声)看作是三个层次的语言系统,这三个层次从上往下,彼此之间依次存在着体现关系<sup>[1]</sup>。韩礼德提出词汇语法层对于语义层的体现分为两种方式:一种是一致式(the congruent form),另一种则是隐喻式(the metaphorical form)。隐喻式是与语域相关的话语,通过改变语法结构的形式,使意义由非一致式语法结构体现。韩礼德从系统功能语法角度,将13类语法隐喻(前4类为名词化隐喻)看作从高级阶的表达形式向低级阶的转义使用,即小句复合体→小句→词组/短语<sup>[1]</sup>。

从语义功能的角度来讲,名词化隐喻指的是把某个过程或特征看作事物,而词汇语法表现形态(即词性转换)是这种现象得以实现的一种方式<sup>[2]</sup>。表1所示为韩礼德13类语法隐喻的前4类名词化隐喻及其实现方式。

收稿日期:2018-07-22

作者简介:李庆明(1963-),男,西安理工大学人文与外国语学院教授,硕士生导师,外国语言文学一级学科带头人,研究方向为科技翻译;刘曦(1991-),女,西安理工大学人文与外国语学院硕士研究生,研究方向为科技翻译。E-mail:1246091442@qq.com

表1 四类名词化隐喻及其实现方式

	语义功能	词汇语法表现形态(词性转换)
1	属性(quality)→实体(entity)	形容词( <i>adj.</i> )→名词( <i>n.</i> )
2	过程(process)→实体(entity)	动词( <i>v.</i> )→名词( <i>n.</i> )
3	环境成分(circumstance)→实体(entity)	介词( <i>prep.</i> )→名词( <i>n.</i> )
4	连接成分(relator)→实体(entity)	连词( <i>conj.</i> )→名词( <i>n.</i> )

语法隐喻对科技英语名词化有着充分的理论解释力。科技英语文本中,名词化隐喻的存在同样是把某个过程或特征看作事物,以语义功能从“属性”和“过程”转换为“实体”最为凸显。两种语义功能可通过转换为信息密度更高的名词或名词短语,或构成科技英语文本的名词化结构加以实现。为厘清科技英语名词化的实现方式以便针对性的对其进行翻译,可将前者看作简单的英语名词化现象,后者则为复杂的名词化结构。

简单的英语名词化现象指的是名词本身、名词连用或名词短语,名词连用后面的名词为行为名词。

例如: Energy equipartition theorem 能量均分定理

Laser noise amplitude modulation 激光噪音调幅  
assembly line work 流水线作业

armed welding robot 武装焊接机器人

或由一个中心名词和形容词、副词或分词等前置或后置修饰语构成的名词短语。

例如: Decentralized minimum state error variance 分散最小状态变化控制器

the topical microbicide 局部杀菌剂

复杂的名词化结构则多借助介词“of”,其中心名词通过动词或形容词直接转义或派生方式,或动名词来体现,或直接是抽象名词。

常见的名词化形式有:名词 + of + 名词/名词短语

名词 + of + 名词/名词短语 + 介词 + 名词/名词短语

例如: The retention of records 保存记录

The approval and monitoring of suppliers of materials 批准和监管物料供应商

The monitoring of compliance with the requirements of Good Manufacturing Practice 监管药品生产质量管理规范要求的符合性

Exposure of the body to X-rays may be harmful.

接触X线对身体有损害。

正如韩礼德所说,名词化过程是重新识解图式的过程,它不仅是语法隐喻的主要来源,而且是科技文本中的重要特征<sup>[3]</sup>。从级转移现象解释,科技英语名词化的过程是高级阶的表达形式向低级阶的转义使用;从语义功能角度来解释,科技英语名词化是其他语义功能转换为实体,获得名词属性的过程。

## 二、科技英语名词化隐喻的功能

### 1. 名词化隐喻使文本信息密度更大

韩礼德所提出的信息密度计算公式:  $D = M/N$ , D为信息密度;M为独立信息词汇数量;N为小句数量。

当信息有效词汇数量恒定时,子句的数量越少,信息密度越大。而对于名词化来说,名词化是用更为简洁明了的名词或名词词组来替换小句。那么,假设一句话独立信息词汇数量不变,名词化的使用使句数变少,信息密度就相对增加。

例如: If an individual is productive, that's because he/she has taken responsible action; if an individual is non-productive, that's because he/she has taken irresponsible action or lacked action.

这一例句有两个分句,这两个分句又分别带有名词性从句。如果将此文本转换为名词词组来表达,即: Productivity is the result of an individual's taking responsible action; non-productivity is the result of irresponsible action or lack of action. 该文本的句数变少,通过信息密度计算公式可知,其信息密度变大。

### 2. 名词化隐喻使文本更正式

科技英语文本需要表达很多抽象思维的概念和逻辑,如有关概念及命题的属性、特征、动作和实

验过程等。通过使用信息密度更高的名词或名词词组,可以将这些概念和逻辑抽象化,使用较少的句数表达出更多的信息,从而使文本更正式。

如:In order to minimize the risk of a serious medical hazard due to cross-contamination, dedicated and self-contained facilities must be available for the production of particular medicinal products, such as highly sensitizing materials (e. g. penicillins) or biological preparations (e. g. from live micro-organisms).

为降低由交叉污染所致严重医学危害风险,一些特殊药品,如高致敏药品(如,青霉素类)或生物制剂(如,活性微生物类)必须采用专用和独立的生产设施。

除去划线部分的两处简单名词化结构,复杂名词化结构“the production of particular medicinal products”将药品生产过程“物化”,表达更为正式。

3. 名词化隐喻使文本更客观

名词化结构将动词或动词词组所体现的发生过程“物化”,使得名词在文本中占据重要的地位。物质过程变成关系过程的参与者时,与物质过程相关的参与者就可省去,表达显得客观<sup>[3]</sup>。

如:A: If we add or remove heat, the state of matter may change.

B: The addition or remove of heat may change the state of matter.

添加或者减少热量可以改变物体的状态。

句 B 将添加或者减少热量的参与者省略,用名词化使这一过程“物化”,表达客观简洁。

三、语法隐喻视角下科技英语名词化的翻译技巧

从语法隐喻角度来看,名词化隐喻在语义上是不对称的,属于非一致性。这种不对称自然加大了理解语言的难度,译者在翻译时难免会出现难以理解或者错误理解的情况,产生误译、错译,甚至增译、漏译。奈达将翻译定义为:翻译是在目的语中用最贴切、自然的对等语再现源语的信息,首先达到词义对等,其次达到文体对等<sup>[4]</sup>。在该定义对翻译的指导作用下,在语法隐喻的理论解释下,为使名词化隐喻的功能在汉语译文中体现出来,将分别讨论动词名词化和形容词名词化的翻译技巧,认为从语法隐喻的级变化现象出发,科技英语名词化的汉译策略可分为翻译时发生级转移与不发生级转移两种。发生级转移,即低级阶向高级阶的转义使用,在翻译过程中将名词化的名词或名词短语转换为小句,达到翻译中的词义对等;不发生级转移,即在科技英语名词化的翻译过程中保留名词形式或名词短语形式,译文中的信息密度不会发生变化,达到词义和文体的对等。

1. 动词名词化的翻译技巧

科技英语中的动词名词化是名词化隐喻的一种,语义功能上是实体体现过程,词汇上是动词转换为名词,级变化与其他名词化相同,是小句转换为短语,高级阶向低级阶的转换。据此,笔者将动词名词化的翻译技巧总结如表 2。

表 2 动词名词化的翻译技巧

	级变化现象		词性转换		语义功能	
	源语(英语)	目的语(汉语)	源语	目的语	源语	目的语
发生级转移	动词名词化	无主语句主谓句	名词	动词	实体	过程
不发生级转移	动词名词化	动词或名词做中心语的汉语定中短语	无变化		无变化	

一是发生级转移,语义功能为实体转换为过程。科技英语文本中,将过程,如实验、生产过程等,隐喻为名词或名词词组表达。通常情况下,译者应将名词化的名词或名词短语转换为小句,以便更好地保留英语名词化结构中所体现的语义信息。将过程型名词化隐喻转换成一致式,词汇语法层则

是将名词化结构转换为动词或动词词组。这一技巧可以将语义信息准确地地在翻译中保留。

例(1) Quality should be the responsibility of all persons involved in manufacturing<sup>[5]68</sup>.

参与制造的所有人员都应当对质量负责。

例(1)中“the responsibility of all persons in-

involved in manufacturing”是典型的“名词 + of + 名词短语”结构,将过程“物化”,使得语言表述更为客观。行为名词“responsibility”与名词短语“all persons involved in manufacturing”在语义上是主谓关系,因此在翻译时,应将其转换为小句,即主谓句“参与制造的所有人员都应当对……负责。”

例(2) The application of GMP to the manufacture of investigational medicinal products is intended to ensure that trial subjects are not placed at risk, and that the results of clinical trials are unaffected by inadequate safety, quality or efficacy arising from unsatisfactory manufacture<sup>[5]320</sup>.

制备试验用药品时应用 GMP 旨在保证不让受试者处于风险中,且保证不会由于令人不满意的制备而引起安全性、质量或有效性问题,从而影响临床试验结果。

例(2)中“The application of GMP to the manufacture of investigational medicinal products”是“行为名词 + of + 名词 + 介词 + 名词短语”结构。分解来看,介词“to”前后是两个名词化结构,即“The application of GMP”和“the manufacture of investigational medicinal products”,其动词名词化分别体现在行为名词“application”和“manufacture”上,介词“of”前后的信息在语义上均为动宾关系。该处复杂的名词化结构使得信息密度增大,使得文本正式、客观。翻译时,为将隐喻的语义信息显性表达出来,使得表达更为客观和清晰,实现语义功能的对等,将其转换为汉语的无主语句“制备试验用药品时应用 GMP”,以小句形式作为整个汉语译文之主语。

例(3) Handling of sterile starting materials and components, unless subjected to sterilization or filtration through a micro-organism-retaining filter later in the process, should be done in a grade A environment with grade B background<sup>[5]202</sup>.

除非将在后续工艺中进行灭菌或采用微生物滞留过滤器进行除菌过滤,否则的话,应当在 B 级背景下的 A 级洁净区处理无菌起始物料与组件。

例(3)中有两处名词化结构,使得整个句子的信息密度增大,表达更为正式。第一处“Handling of sterile starting materials and components”由“行为名词 + of + 名词短语”构成,所构成的介词短语在逻辑

上是行为名词的动作对象,语义关系体现为动宾关系。则在翻译中将隐喻后行为名词转换为动词,即“处理无菌起始物料与组件”。第二处名词化结构“sterilization or filtration through a micro-organism-retaining filter later in the process”由“行为名词 + 介词 + 名词短语”构成。该行为名词动作意义相对完整,与句中“无菌起始物料与组件”也有逻辑上的动宾关系,因此在翻译过程中将原来的名词变为动词,即“进行灭菌或采用微生物滞留过滤器进行除菌过滤”。译文将名词化隐喻的过程一致性地展现出来,实现了语义功能的转换,译文也并不显得不够正式客观,反倒清晰简洁。

纵观以上例句,科技英语文本中的名词化结构往往较为复杂,首先应对名词化结构进行分析,确定名词化结构是过程转换为实体来实现语义功能后,为使该语义功能在汉语中再现,应梳理行为名词和介词短语的逻辑关系。若语义关系为动宾关系,则转换为无主语句;若语义关系为主谓关系,则转换为主谓句。简单来说,就是将实体转换为过程,词汇上体现为名词转换为动词,译文发生级转移。

二是不发生级转移,译为汉语中的定中短语。在现代汉语句法结构分析中,以动词为中心词的定中短语(属于偏正结构),也大量存在于科技汉语文本中。有学者将其称为名物化现象,和科技英语名词化结构一样,也有增强衔接性、正式、客观等功能<sup>[6]</sup>。从语法隐喻的视角看,汉语的定中短语可以做到一致地体现过程,隐喻地体现实体,只是从过程转化为实体时,有时缺少形态变化<sup>[7]</sup>。

例(4) The transfers of cryogenic or liquefied gases from primary storage, including controls before transfers, should be in accordance with validated procedures designed to avoid the possibility of contamination<sup>[5]282</sup>.

从最初贮存点开始的低温气体或液化气体的输送,包括输送前控制在内,均应按照已验证的规程执行,旨在避免污染。

例(4)中主语是名词化结构“名词 + of + 名词短语”的应用,译文对名词化进行了形式上的保留,译文的主语也是名词短语,其中心词是动词,不发生级转移。从语法隐喻角度来看,可看作动词“输

送”的名物化。汉语中的动词做中心语的名词短语,译文清晰明了地将语义表达出来,并且也实现了文体对等。如下例(5)也是不发生级转移,实现词义和文体双重对等的范例:

例(5) For the validation of bespoke or customized computerized systems there should be a process in place that ensures the formal assessment and reporting of quality and performance measures for all the life-cycle stages of the system<sup>[5]305</sup>.

对于预订的或定制的计算机化系统的验证,应有规程来确保对系统整个生命周期各阶段的正式评估、质量及工作指标汇报。

例(5)中出现两处动词名词化结构,行为名词“validation”“assessment”和“reporting”在译文中都直译成定中短语的动词中心词,保留名词属性。笔者认为,如果对某一实验、研究过程或某一事物特性进行的描述、解释或说明等使用了名词化结构,则可译为以行为名词为中心词的定中短语。

科技汉语文本中还存在以行为名词为中心词的定中短语,如形核的产生率、石油的渗透率等,也属于汉语中的偏正结构。例(6)译文不仅采用以动词为中心词的定中短语,也采用了以行为名词为中心词的定中短语,还采用级转移的技巧。

例(6) Validation of aseptic processing should include a process simulation test using a nutrient medium (media fill). Selection of the nutrient medium should be made based on dosage form of the product and selectivity, clarity, concentration and suitability for sterilization of the nutrient medium<sup>[5]207</sup>.

无菌工艺的验证应当包括采用营养培养基的工艺模拟试验(培养基灌装)。应当根据产品的剂型与培养基的选择性、澄清度、浓度和灭菌的适用性来选择培养基。

例(6)也是典型的科技英语文本表达方式,有着明显的三处名词化,但处理方式各有不同。第一处“Validation of aseptic processing”译文未发生级转移,如例(4)、例(5)。从语义上看,该句是对无菌工艺验证过程的说明。倘若将名词化结构转为一致式的汉语无主语句,即“验证无菌工艺”,就很难将语义表述清楚,句子组织极为不自然,且降低了信息密度。故此处译为“无菌工艺的验证”。而第二处“Selection of the nutrient medium”,依据逻辑关系,转换为汉语中的动宾结构“选择培养基”。此处却不能处理为以动词为中心词的定中短语,因为此处名词化不是对实验过程的解释说明。第三处体现在“selectivity, clarity, concentration and suitability for sterilization”四处名词和名词短语上,翻译为“选择性、澄清度、浓度和灭菌的适用性”,“选择性、适用性”为汉语中的行为名词,即以行为名词做中心词的定中短语,使译文信息密度不发生变化,译文客观、正式。而“澄清度、浓度”可看做是汉语中的形容词名词化。

2. 形容词名词化的翻译技巧

科技英语中的形容词名词化是另一大名词化隐喻,语义功能上是属性转换为实体,词汇上是形容词转换为名词,级变化仍是小句转换为短语,高级阶向低级阶的转换。同样,据此,笔者将形容词名词化的翻译技巧总结如表3。

表3 形容词名词化的翻译技巧

	级变化现象		词性转换		语义功能	
	源语(英语)	目的语(汉语)	源语	目的语	源语	目的语
发生级转移	形容词名词化	主谓句	名词	形容词	实体	属性
不发生级转移	形容词名词化	限制性定语修饰中心词	名词	形容词	实体	属性
		名词或名词短语	无变化		无变化	

一是发生级转移,实体转换为属性。在翻译过程中,有时将隐喻式的名词还原成一致式的形容词,形容词名词化转换为主谓句,转换后的汉语形容词可作为句子主干,充当谓语中心词的状态修饰词或直接充当谓语。

例(7) The most common symptoms of a stroke are weakness or numbness of the face, arm, or leg on one side of the body.

笔者译:卒中最常见的病症是身体某一侧的脸部、手臂或腿部感到无力或麻木。

在医学英语中,描述病症常常用到“weakness、numbness、thinness”等形容词的名词化隐喻,减少使用小句,增大信息密度,表达更为正式。在汉译过程中,可将“weakness”和“numbness”转换为汉语译句中的充当谓语中心词的状态修饰词,即“无力或麻木”,名词化结构转换为主谓句,即“身体某一侧的脸部、手臂或腿部感到无力或麻木”。

例(8) The production of investigational medicinal products involves added complexity in comparison to marketed products by virtue of the lack of fixed routines, variety of clinical trial designs, consequent packaging designs, and the need, often, for randomization and blinding and increased risk of product cross-contamination and mix up<sup>[5]320</sup>.

由于缺乏固定的路线、临床试验设计的多样性及后续的包装设计,且通常由于对随机法与盲法的需求,以及产品交叉污染与混淆风险的加大,使得试验用药品的制备与已上市产品的生产相比更为复杂。

例(8)综合了动词名词化和形容词名词化。动词名词化除了“the lack of fixed routines”进行了级转移以外,其余几处均处理为动词做中心语的名词短语。主要来分析原句中的形容词名词化,即“added complexity”,同例(7),译文直接将其翻译为“试验用药品的制备”的谓语“更为复杂”,与其构成主谓句,将语义信息清晰地再现,译文也简洁明了。

例(9) Portable particle counters with a short length of sample tubing should be used for classification purposes because of the relatively higher rate of precipitation of particles  $\geq 5.0 \mu\text{m}$  in remote sampling systems with long lengths of tubing<sup>[5]197</sup>.

译文:因为远程采样系统的管路比较长, $\geq 5.0 \mu\text{m}$ 的微粒沉降率相对高,所以在测定洁净级别时应当使用取样管较短的便携式粒子计数器。

例(9)中“because of”后接有两个名词短语,均为形容词的名词化隐喻;主语位置上介词“with”连接的也为形容词的名词化隐喻式,这三处名词化使得整个句子凝练正式,表达句意清晰明了。在汉译过程中,为不失语义,译句根据句意进行了逆序翻译,将表达原因的信息放在前,表达结果的信息置于句后。表达原因的信息原文使用了两处名词化结

构,译文均将其转换为主谓句,“远程采样系统的管路比较长”和“ $\geq 5.0 \mu\text{m}$ 的微粒沉降率相对高”,名词短语则转换为这两个主谓句的谓语,即“比较长”和“相对高”。而主语上的名词化结构作为了“便携式粒子计数器”的限制性定语,使结构更加严密,但没有发生级转移。

二是不发生级转移,将形容词的名词化结构作为限制性定语,置于中心词之前,必要时需在翻译中添加中心词;或将形容词的名词化结构译为汉语中的名词或名词短语。

例(10) An aneurysm is a weakness or thinness in the blood vessel wall.

笔者译:动脉瘤是在动脉血管壁上薄弱的部位。

例(10)的形容词的名词化体现在“weakness”和“thinness”,但与例(7)处理方式不同,该句如果发生级转移,处理成复句,则难以做到译文通顺。因此,将该句直接翻译为汉语的主谓宾结构。为了译文通顺,笔者添加中心词“部位”,将名词化的两个名词转译为该中心词的限制性定语。

例(11) Batches selected for retrospective validation should be representative of all batches made during the review period, including any batches that failed to meet specifications, and should be sufficient in number to demonstrate process consistency<sup>[5]103</sup>.

用于回顾性验证的批次,必须是在回顾期间生产的所有批次中具有代表性的批次,包括不符合质量标准的任何批次,并应有足够的批数来证明工艺的一致性。

例(11)中仅出现一处形容词名词化“representative of all batches”,译文同例(10)没有发生级转移,直接将名词化的“representative”转换为限制性定语,译为“具有代表性的”,没有增加小句数量,信息密度不发生变化。值得一提的是,为使词义对等,此处使用了重复法,译为“所有批次中具有代表性的批次”。

例(12) Cleaning validation should be performed in order to confirm the effectiveness of a cleaning procedure.

译文:应进行清洁验证以证明清洁规程的有效性。

笔者译:应进行清洁验证以证明清洁规程是有

效的。

例(12)中出现了形容词“effective”的名词化“effectiveness”。从两种译文可以看出,笔者译过于口语化,而译文则更为客观正式。笔者采用了级转移,将名词化隐喻式翻译为小句“清洁规程是有效的”,使得信息密度降低,也使原文的客观正式有所减弱;而原本的译文没有采用级转移,将“effectiveness”翻译为“有效性”,更为客观、正式。

#### 四、结 语

综上所述,语法隐喻对科技英语名词化的翻译有着充分的理论解释力,从语法隐喻的级变化现象解释,动词和形容词名词化的翻译过程可分为发生级转移与不发生级转移两种,前者指将名词化的名词或名词短语转换为小句,后者指保留名词形式或名词短语形式。在这一过程中,通过名词属性的保留,转换为动词或形容词来实现语法隐喻的功能对等。所提出的翻译技巧是对科技英语动词名词化和形容词名词化翻译研究进行的有益探索,可以帮助译者译出更为地道的译文,进一步加强与国外科技交流的广度和深度。

#### 参 考 文 献

- [1] HALLIDAY M A, C M I M. METTHIESSEN. Construing Experience through Meaning: Language-based Approach to Cognition [M]. London and New York: Continuum, 1999.
- [2] 朱永生. 名词化、动词化与语法隐喻[J]. 外语教学与研究, 2006(2): 83-90, 160.
- [3] HALLIDAY M A. The grammatical construction of scientific knowledge: The framing of the English clause [M]// In Rossini, R. G. Sandri & R. Scazzieri (eds.) Commensurability and Translation: Kuhnian Perspectives on Communication and Theory Change. Cheltenham: Edgar, 1999: 85-116.
- [4] EUGENE A. Nida & Charles R. Taber. The Theory and Practice of Translation [M]. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press. 2004.
- [5] 何国强. 欧盟 GMP/GDP 法规汇编(中英文对照版) [M]. 北京: 化学工业出版社, 2014.
- [6] 陆烁, 潘海华. 从英汉比较看汉语的名物化结构[J]. 外语教学与研究, 2013, 45(5): 643-657, 798.
- [7] 林芳. 英汉科技语言中的语法隐喻现象及其类型对比 [J]. 新疆大学学报(哲学社会科学版), 2002(4): 135-139.

## The Translation of EST Nominalization from the Perspective of Grammatical Metaphor

LI Qing-ming, LIU Xi

(Faculty of Humanities and Foreign Languages, Xi'an University of Technology, Xi'an 710054, China)

**Abstract:** Halliday believes that nominalization in English for Science and Technology (EST) is the most powerful resource for creating grammatical metaphor. It is a process of transforming other semantic functions into entities to realize text function, or transferring the high-level rank of expression to the lower-level one. According to the theory of grammatical metaphor and the rank shift of occurrence or nonoccurrence, this paper makes a deep discussion on a sufficient number of examples about the translation skills of nominalization in EST, the verb nominalization and the adjective nominalization. The proposed translation skills turn out to be a useful probe for the study on EST nominalization.

**Key words:** grammatical metaphor; EST nominalization; translation

【编辑 王思齐】