第 33 卷 第 3 期
2011 年 9 月

上 海 理 工 大 学 学 报（社会科学版）
Journal of University of Shanghai for Science and Technology

Vol. 33 No. 3
Sept. 2011

从语用顺应翻译论看科普翻译

董 敏

（北京航空航天大学 外国语学院，北京 100191）

摘要：选择是手段，顺应是目的，选择—顺应论构建了一个连贯统一的语用学理论框架。借鉴 Verschueren 提出的语用顺应的 4 个角度，结合翻译是 3 个参与者组成的两次语际交际过程的观点，试图构建科普英语的语用顺应翻译理论框架，并对一篇科普作品的翻译进行个案分析，提出科普翻译过程作为一种科普语言的选择和顺应过程，在科普语境相关成分顺应，科普语言结构顺应，受科普认知心理、科普社交规约和时间约束的顺应动态性以及科普译者顺应过程的意识突显程度 4 个方面的共同作用下完成科普意义的理解和生成。

关键词：选择—顺应论；语用顺应翻译论；科普文体；科普翻译的选择与顺应

中图分类号：H315.9 **文献标志码：**A **文章编号：**1009-895X(2011)03-0201-07

Framing Popular Science Translation from Pragmatic Adaptation Theory

Dong Min

(*School of Foreign Languages*, *Beihang University*, *Beijing 100191*, *China*)

Abstract: Selection-Adaptation theory establishes a coherent and unified theoretical framework of pragmatics, according to which selection is the means, whereas adaptation is the end. By reference to the four angles of pragmatic adaptation proposed by Verschueren and the view of translation as a form of communication characteristic of two inter-language transformations conducted among three participants, the present study attempts to formulate a pragmatic-adaptation-based theoretical framework of translation, and accordingly implement translation quality evaluation of a science article. Under such a translation framework, popular science translation is put forward as selection and adaptation in relation to popular science language, which is characterized with accomplishing popular scientific meaning interpretation and production under the coordination of popular scientific contextual correlates of adaptability, popular scientific structural components of adaptability, dynamics of adaptability regulated by popular scientific cognitive psychology, popular scientific social norms and time, as well as popular science translator's salience of the adaptation process.

Key words: *selection-adaptation theory*; *pragmatic adaptation theory of translation*; *popular science style*; *selection and adaptation of popular science translation*

收稿日期：2011-07-28

基金项目：国家教育部人文社科青年基金资助项目（10YJC740025）；中央高校基本科研业务费专项资金资助项目（YWF-10-06-018）

作者简介：董 敏（1979-），女，副教授。**研究方向：**功能语言学、语用学、科技翻译理论与实践。E-mail: evimdong@163.com

综观中外翻译史可以看出：翻译理论的建立和发展倾向于从其他学科中汲取理论养分。Nida将现有的翻译论划分为三类,语用翻译属于其中的语言学类译论[1]。实际上，语用学不仅给翻译研究和实践提供微观的语言学分析方法，如预设、礼貌、会话含义推理、言语行为理论、会话分析等，而且还提供了有关翻译研究的宏观理论，如关联理论、语用顺应论，对翻译研究的学科定位和翻译研究的方法论等方面都有借鉴作用[2]。从选择—顺应论的视角来看，翻译过程是 3 个参与者组成的两次语际交际过程，交际就是语用，语用就是语言选择和顺应，因此翻译过程就是译者不断在两种语言间做出选择顺应的过程。

科普文体是文学和科学相结合的一种科技文体变体，远比科技论文和技术文献靠近普通读者。翻译科普作品具有普及科技知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神的重大而深远的意义。科普翻译遵循三大原则：忠实原作的科技意义；措辞通顺且兼具修辞润色；通俗易懂,符合大众表达习惯。本文试图构建语用顺应翻译理论框架，进而从语用翻译视角阐释科普翻译原则和标准。

一、Verschueren 选择—顺应论

（一）使用语言就是选择语言

语言的使用，说到底是“一个不断的选择语言的过程，不管这种选择是有意识的还是无意识的，也不管它出于语言内部的原因还是出于语言外部的原因”[3]55–56。这种语言选择具有以下特点：

（1）选择发生在语言结构的任何一个层次，从语音、语调到词汇或语法结构的选择，从语码到语篇、语体的选择等；

（2）选择不仅包括语言形式的选择，而且包括语言策略的选用；

（3）语言使用者在不同的意识程度下做出选择；

（4）选择发生在语言产生和语言理解两个方面；

（5）语言选择存在于语言使用的整个过程；

（6）语言形式和语言策略的具体选择受社会、文化等因素的影响和制约，反过来，这种选择又导致与它相关的其他语言或非语言因素出现变化。

Verschueren进一步指出，语言选择之所以成为可能，是因为语言自身具备 3 个特性[3]59–61：变异性（variability）即语言具有一系列可供选择的可能性；商讨性（negotiability）即所有的选择都是语言使用者在高度灵活的原则和策略的基础上完成而不是机械地按照形式—功能关系作出；顺应性（adaptability）即语言能够让语言使用者从可供选择的项目中做出灵活变通，从而满足交际需要的特性。其中，变异性和商讨性是基础，顺应性是核心。

（二）语用顺应的 4 个角度

在选择顺应的认识论指导下，Verschueren构建了一个连贯统一的语用学理论框架[4]。在这一选择顺应整体框架内，对语言使用的描述和解释要从 4 个方面入手。其中，语境成分的顺应考察的是语言外部因素，语言结构的顺应考察的是语言内部因素，顺应的动态性考察的是语言内部和外部因素相互作用的动态关系，顺应过程的意识突显程度考察的是交际者在语言使用过程中的心理因素。这 4 个角度“并不是独立的研究课题，而应视为统一连贯的涉及语言使用的研究方法的重点”[3]66–67。这 4 个方面共同作用完成意义的生成和意义的阐释。

1. 语境相关成分顺应（Contextual Correlates of Adaptability）

语境相关成分顺应指语言使用过程中语言的选择必须与交际语境顺应。Verschueren认为，说话人和听话人是交际语境的焦点，只有在说话人和听话人在场的情况下语境关系才会被激活[3]76。双方交际的语境相关成分包括心理世界（mental world）、社交世界（social world）和物理世界（physical world），这些因素都会影响交际形式的选择和语言的选择，即Verschueren 所说的信道（linguistic channel），传统语用学称之为语言语境（linguistic context）。

值得一提的是，Verschueren 持动态语境观。他认为语境最重要的特点是它产生于交际双方使用语言的过程中，语境会顺着交际过程的发展而不断发展不断更新，而不是在交际发生之前就给定的。

2. 结构客体顺应（Structural Objects of Adaptability）

结构客体的顺应指语言各层次的结构和结构组成的原则[3]115。总的说来，结构客体的顺应包括：1）语言、语码和语体的选择；2）各个语法层次上的话语构建成分的选择；3）话语和语段的选择，如言语行为和语篇类型的选择；4）话语构建原则的选择，包括句子的组织和语篇的连贯与关联。

3. 动态顺应（Dynamics of Adaptability）

动态顺应是选择顺应论的核心，语境关系顺应

和结构客体顺应可看作顺应要素,动态顺应则是顺应过程，顺应要素必须在动态顺应过程中才具有意义。所有的语言使用都发生在具体的动态顺应过程中。简言之，动态顺应指交际者在不同的意识程度下,根据前面所述 3 种语境成分的变化,顺应与结构客体中各个语言层次完美地结合在一起，从而动态地解释交际者选择语言过程中的顺应作用[5]。

4. 顺应过程中的意识突显程度（Salience of the Adaptation Process）

受认知心理因素和社会心理因素及社会规范的支配，不同的言语行为在交际者的心目中并非具有同等的意识突显程度。顺应过程可能是有意识的，也可能是无意识的。因此，于国栋认为，交际者的顺应过程可分为主动顺应和被动顺应两种，前者指在交际者心理动机的支配下，为了实现特定的交际目的交际者有意识采取的一种积极主动的交际策略；后者指在特定社会心理和社会规约的支配下，交际者为了取得交际成功而无可选择地采取特定交际策略，多数情况下是无意识的[6]。

二、科普英语的语用顺应翻译理论框架

翻译是译语对源语信息的再现，翻译研究关注译者对原文的理解和在译文中重构原文意义。如前所述,从语用顺应论来看,翻译过程可描述为译者在不同的意识程度上，随着不同于源语语境关系的译语语境关系的动态变化，包括文化语境、社交语境、心理语境和语言语境在内，顺应地构造译语语言结构客体而不断进行言语选择的动态顺应过程。换言之,翻译作为一种跨文化的交际活动,译文语言的选择也应该是作出顺应的动态过程，这种顺应应该根据不同的语境、语言结构而变化,从而最大限度地满足交际双方的需要[7]。翻译实际上是两次语内交际的行为，即发生在原作者和译者之间的第一次语内交际和发生在译者和译文读者之间的第二次语内交际[8]。所以,译语选择的动态顺应过程应当最大限度地满足原作者和译文读者双方的交际需要。

根据以上论述的语用顺应论的 4 个角度，语用顺应本质上是一种动态顺应过程，其中的顺应内容包括语境相关成分顺应和结构客体顺应，而作为顺应主体的交际者在顺应过程中对顺应内容产生不同的意识突显，因而可以有意识或者无意识地主动选择语用策略。由此，下面从 4 个方面谈论语用顺应论对翻译的解释。

（一）译文语言的选择要顺应不同的语境

Verschueren[3]76把语境分为交际语境和语言语境,前者包括社交世界、物理世界和心理世界；后者也称信息通道（linguistic channel），即通常所说的上下文，它要包括篇内衔接（cohesion）、篇际互文（intertextuality）和线性序列（sequencing）3 个主要方面。他同时指出，语境动态顺应是语言使用过程的核心,任何语言在使用过程中都要动态地顺应语境。从顺应的角度看，翻译是对源语的交际语境和语言语境做出动态顺应的过程。

例如：名词carrier在通信领域是“载波”，在军事上是“航空母舰”，在航天领域是“运载工具（装置，火箭）”，在化学中是“载体”，在医学上是“带菌者，带毒者”，而在日常用语中是“搬运工人、搬运车、搬运船……”等等含义。如今，科学技术迅速发展,多学科渗透交叉现象越来越广泛,即便是在同一篇科技文章中，同样是carrier这个词，由于描述不同的科技领域现象,即描述不同的交际语境,其译语也各不相同。可见，语境关系顺应从某种意义上来讲限制了词语的词典义。因为“要使选用的词义顺应语境,就得把概念意义还原到语境中去,再结合特定语境破译真正意义，满足语言交际的需要”[9]。

再如：Rockets with more than one stage are called step rockets.

在此句中，要翻译 stage 和 step，就必须顺应语言语境中的词汇共现关系（lexical co-occurrence）的篇内衔接。也就是说，stage 与 rockets 搭配，应当翻译为“多于一级的火箭”，因而 step 与 rockets 搭配，应翻译为“多级火箭”。

（二）译文语言的选择要顺应不同的语言结构

语言结构的顺应包括微观层面上各个层次语法成分的选择、句子的组织、语篇的衔接与连贯和宏观层面上语篇类型、语体和语码的选择。

科普文体是科技文体的一部分。根据文体的正式程度（formality），科技文体可粗分为 3 种：科学论文（scientific paper）、科普文章（popular science）、技术文本(technical prose)。其中，科普文章是内行写给外行看的（scientist/journalist-to layperson writing），科普作者要把科学道理说清楚，要竭力运用文学修辞手段。相对而言，科普文章的正式程度较低[10]。换言之，科普文体是文学和科学相结合的一种科技文体变体，具有科学性、文学性、通俗性和趣味性的四大特点[11]。显然，科普文章远比科学论文和技术

文本离普通读者更近，科普翻译的意义毫不逊色于科学论文和技术文本的翻译。那么，科普文体的译文语言选择应当顺应怎样的科普文体特征呢？

首先，就词汇特征而言，科普文体普通词汇的频率占第一位，远远高于半专业词汇和专业词汇。因为半专业词汇和专业词汇通常表达抽象概念，而宣传普及科学知识绝非枯燥概念和单一学术术语的简单堆砌。普通词汇易于进行文学修辞加工，将科学概念通俗化、趣味化。

It（wood frog）spends its winters interned in subzero sleep, its tissues steel–rigid, and revives in the spring raring to go. It's the Rip van Winkle of the animal world[12].

作者这里采用 intern，steel–rigid 和 Rip van Winkle 这些具有修饰色彩的普通词汇描述林蛙的冬天休眠状态，通俗易懂地传播科学知识。尤其是"瑞普·凡·温克尔"这个隐喻表达，形象生动。温克尔是美国作家华盛顿·欧文小说中的主人公，因喝酒而昏然入睡，一觉睡了 20 年，醒来时自己已经成了老人，世界也面目全非了。

顺应这一科普语篇的词汇表达特征，译文如下：在冬天，它（林蛙）的体温降到零度以下，处于休眠状态，器官组织没有任何活动，而到了春天，它就会复活。它是动物界的"瑞普·凡·温克尔"。

半专业词汇和专业词汇的翻译也要顺应科普文体的这一词汇特征，力求选择准确通俗易懂的译语。比如 nylon 这个词，如果一定要把"尼龙"改成"酰胺纤维"，估计很多人会产生理解上的困难。而对于 sound navigation and ranging，利用部分音译的办法，翻译成"声纳"比翻成"声波导航与测距设备"，更容易让普通读者接受。

其次，就句法特征而言，一般认为科技英语频繁使用被动语态、名词化结构、一般现在时、无人称句式或者第三人称句式以及包含数个介词短语、分词短语、不定式短语、名词性从句、关系从句和状语从句以及插入成分的多层主从关系科技长句，但科普文体在句法方面更倾向于大量使用主动语态、动词结构、现在时、过去时和将来时并用、第一人称句式以及简单句、并列句和单层主从关系为主的科技短句。

Scientists used to believe the virus jumped to humans after incubating in pigs, which can be infected by both bird and human viruses. But the London researchers have shown a few small changes in the shape of a surface protein were all it took to enable the bird version of Spanish flu to bind onto human cells[13].

该语篇使用了过去时、现在完成体、动词结构、简单句和单层主从关系科技短句。顺应这一句法特征，译文如下：过去，科学家认为这种病毒是先潜伏在猪的体内，然后才进入人体的，禽类和人类的病毒都能使猪受到感染。但是，英国的研究人员表示，他们发现了病毒表面蛋白质形状上的几处细微变化，正是这些变化使得西班牙流感的禽类病毒附着在人的细胞上。

总体来看，顺应科普文体的文体特点，笔者赞同郭建中提出的科普翻译三大原则：忠于原意，传达知识准确；文从字顺，行文兼具文采；通俗易懂，遣词造句符合习惯[14]。

（三）翻译是动态顺应的过程和结果

动态顺应是顺应论的核心。动态顺应是一种能动的过程，受到人的认知心理因素，即意识程度和社会心理（mind of society）及社会规范（social norms）的支配。另一方面，语言选择会因时间差异而出现变化，时间因素会促使人们在使用语言时作出调整和顺应。由此笔者认为，翻译的动态顺应过程包含以下 3 个方面。

1. 认知心理的翻译动态顺应

翻译作为双重交际活动，分别是译者和原文作者、译者和译文读者心理间的交流，翻译的选择与顺应也受到他们心理世界诸因素的影响。翻译成功的前提是译者根据原文的交际语境和语言语境关系以及语言结构特征的意识突显程度，自觉或不自觉地主动顺应，采取直译或者意译的翻译方法，构建译文读者的认知环境并保证其获得足够的认知效果。可见，翻译结果需要动态顺应译文读者的反馈。

2. 社会规约的翻译动态顺应

语言使用者生活在具体的社会文化中，其言语行为必将受到社会文化规范的制约。在翻译中，译者不仅要顺应原文描写的社交世界，还要顺应预期译文读者的社交世界。多数情况下，由于两种社交世界的显著差异，译者必须实行被动顺应，采取归化与异化相结合的翻译方法。

3. 时间约束的翻译动态顺应

语言使用和选择过程中，时间因素也发挥着重

要作用，时间也会影响交际过程中交际内容的安排，从而左右着不同时间段的语言选择。在翻译实践中，时间因素也决定着意义的动态生成[15]。

以“猪流感”一词的翻译为例。猪流感是猪体内因甲型流感病毒引发的高度传染性急性呼吸系统疾病，通常爆发于猪之间。2009 年 4 月 12 日墨西哥发生第一例人感染猪流感死亡病例，而且首次出现人传人案例。当时由于这种流感病毒被确定为包含猪流感病毒的毒株，所以国外使用了 swine flu 一词，国内按照实际情况也直译为猪流感。但这样的命名引发了一些宗教问题和经济问题的争议，公众的饮食心理一时间也普遍出现了大幅度波动。4 月 30 日，世界卫生组织从技术角度将其改名为 Influenza A Virus Subtype H1N1，国内翻译界也及时作出动态的认知心理顺应、译文读者反馈顺应和社会规约顺应，采用直译与意译相结合的方法，我国卫生部也于当天将其更译为“甲型 H1N1 流感”。虽然只是一个名称上的改动，但却对稳定公众的情绪起着至关重要的作用。由此，可以清楚地看到动态顺应翻译对于科普翻译的理论和方法论方面具有指导作用。

三、从选择—顺应翻译论解析科普文章翻译

笔者运用选择—顺应翻译论分析艾萨克·阿西莫夫的科普文章The Difference Between a Brain and a Computer的两个中文译文。译文 1 选自《高级翻译教程》[16]，译文 2 选自《新编英汉翻译教程》[17]。

阿西莫夫这篇文章主要描述了电脑和人脑的不同以及未来电脑的发展趋势。为方便评述，原文的所有句子都进行了数字标记，除标题外，共 34 句。

（一）语言结构顺应分析

标题：The Difference Between a Brain and a Computer

computer 既可译为电脑，也可译为计算机，两篇译文都使用平行结构，将其译为“电脑与人脑的差异”，体现了语言结构上的顺应。同时，文章谈论的话题焦点是电脑，因而在译文顺序上也灵活地将“电脑”和“人脑”这两个词互换了位置，体现了语言线性结构的灵活变化，有利于读者把握文章的主旨。

原句 6　Computer switches and components number in the thousands rather than in the billions.

译文 1　电脑的转换器和元件只是数以千计而不是数以亿计。

译文 2　电脑的转换器和元件只是成千上万，而不是上百亿、上千亿。

在该句的翻译中，可以明显看到译者对于数字翻译的不同解读。译文 2 的“成千上万”，“百亿”，“千亿”，模糊地指称庞大的数量，在数量的对比上不是那么清晰；而译文 1 则很好地顺应了原文的平行语言结构，巧妙地使用了译文的平行语言结构。

原句 13　It is frequently said that computers solve problems only because they are “programmed” to do so.

原句 14　They can only do what men have them do.

译文 1　人们常说，电脑之所以能解决问题，只是因为电脑被输入了解决问题的“程序”。电脑只能做人让它们做的事。

译文 2　人们常说，电脑之所以能解决问题，只是因为它们被输入了解决问题的“程序”。它们只能做人让它们做的事。

科技英语文体中代词的使用是一大特点，在译成汉语时，往往需要重复代词所代的名词，以顺应汉语的语言结构和表达习惯。译文 1 对原文第 13 句和 14 句使用了这种重复的方法，使读者读起来更为流畅。

原句 30　In a very short time thereafter, computers may exist that not only duplicate the human brain–but far surpass it.

译文 1　此后用不了多久，就会出现这样的电脑，它们不仅能复制人脑，而且会远远胜过人脑。

译文 2　此后用不了多久，就会出现这样的电脑，它们不仅能与人脑相匹敌，而且会远远胜过人脑。

此处对于 duplicate 的处理，两篇译文有很大的不同。从文章中的上下文语境来看，作者要说明会有和人脑功能相当的电脑，因而译文 1 单纯用一个“复制”还不足以完全体现原文的意思。笔者认同译文 2 的译法，“与人脑相匹敌”进而“远远胜过人脑”不仅意思表达完整，在语言结构上也更加通顺。由此也可以看出译者能动地选择和顺应不同的语言结构所带来的不同效果。

（二）语境顺应分析

原句 2　The large mammalian brain is the most complicated thing, for its size, known to us.

译文 1　就体积而言，大型哺乳动物的大脑，是我们所知道的最复杂的器官。

译文 2　大型哺乳动物的大脑，就其体积而言，是我们所知晓的最繁杂的机体。

thing 一词在此当然不能译为“东西”。译文 1 用“器官”，译文 2 用“机体”。这里涉及到科普翻译术语运用正确性的问题。查《现代汉语词典》，“器官”和“机体”的释义分别如下。

机体：具有生命的个体统称，包括植物和动物，如最低等最原始的单细胞生物、最高等最复杂的人类。

器官：构成生物体的一部分，由数种细胞组织构成，能担任某种独立的生理机能，例如由上皮组织、结缔组织等构成的、有泌尿技能的肾脏。

由此可见，“机体”是生物体的统称，“器官”是生物体的一部分。此处是“人脑”，译为“器官”才是正确的术语。由于语境会制约语言的选择，译者对此处顺应语言语境的程度不一，因而在翻译时也就产生了差别。译文 1 的译者在语境顺应这一点上把握得更好。

原句 12　Even the simple computers of today can be geared for that.

译文 1　如今，即使简单的电脑也能进行这类数学题的运算。

译文 2　如今，即使简单的电脑也能胜任这一工作。

译文 1 运用了重复手段，译文 2 显得更为简洁。从顺应上下文语境的角度来看，译文 2 的做法更为可取。

原句 17　Our “program” is so much more enormously complex, though, that we might like to define “thinking” in terms of the “creativity” that goes into writing a great play or composing a great symphony, in conceiving a brilliant scientific theory or a profound ethical judgment.

译文 1　不过，我们的“程序”要复杂得多。所以我们也许喜欢用创造力——那种用于创作伟大的剧本、谱写伟大的交响曲、构思卓越科学理论、创立深奥伦理观念的创造力——来界定“思考”的意义。

译文 2　不过，我们的“程序”要复杂得多。因此我们更喜欢用创造力来界定“思考”的意义。有了这种创造力，就能写出伟大的剧本，创作不朽的乐章，提出卓越的科学理论，创立深奥的伦理观点。

通过两种译文的比较，不难发现，译文 2 对于语境和语言结构的顺应要做得好一些。

首先，就句式来说，译文 1“我们喜欢用创造力——……——来界定‘思考’的意义。”前后用了两个破折号，虽然在形式上保留了原文的结构，但汉语读起来有“破句”的感觉。译文 2 摆脱原文的束缚，顺应汉语的句内语境，将原文中的定语从句译成独立的主句，使句意表达得更为通顺。

其次，译文用词搭配也是科技翻译中不容忽视的一个部分。词与词之间的搭配，英语和汉语往往不同。譬如，在英语中，同一个形容词可与不同的名词搭配，但在汉语中，一般需要用不同的形容词与之搭配。如何在领会原文含义的基础上，动态地顺应译入语的词语搭配语境，对于译者的意识程度有很高的要求，需要广泛阅读和翻译相关科普文献。原文中有不同的动宾搭配，如“writing a great play or composing a great symphony”；也有相同的，如“conceiving a brilliant scientific theory or a profound ethical judgment”；还有同一个形容词修饰不同名词的搭配，如 a great play，a great symphony。对于这些问题，译文 2 做得显然比译文 1 更好。

原句 19　Surely, though, if a computer can be made complex enough, it can be as creative as we are.

译文 1　当然，如果能把电脑造得更复杂的话，那它就会像人一样富于创造力。

译文 2　可是，如果能把电脑造得足够复杂的话，那它一定能像人类一样富于创造力。

仔细分析这句话的译文，不难发现，两个译本在小词的处理上不尽相同。对于原文的 complex enough，译文 1 引申为“更复杂”。译文 2 根据原文的语境，直接体现原文所要表达的意思，更符合科技文要求的严谨与规范；后半部分使用“一定”将 surely 所要表达的意思也呈现出来了，清晰地表达出作者的态度。而译文 1 在字里行间对这种意味的表达似乎不够。

（三）动态顺应过程及顺应读者反馈

原句 29　In other words, once we pass a certain critical point, the computers take over and there is a “complexity explosion”.

译文 1　换句话说，一旦我们过了某个临界点，电脑就会取得主宰地位，出现一个“复杂性爆炸”。

译文 2　也就是说，一旦我们过了某个临界点，电脑就会取得主宰地位，出现一个“复杂性激增”。

此处两种译文的不同主要体现在对 complexity explosion 的翻译上。译文 1 是直译，译为“复杂性爆炸”，可与 population explosion（人口爆炸），information explosion（信息爆炸）作比；译文 2 是意

译，因为 explosion 在这里就是“激增”的意思。两种方法并无太大不妥，但从动态顺应的角度来看，读者对于“人口爆炸”,“信息爆炸”也许接受较快，毕竟大家对这样的概念已经比较熟悉，但是要马上联想到“复杂性爆炸”并理解其含义恐怕不太容易，因为这是一个出现频率并不太高的短语，因此在译文读者的认知心理层面上还需要有一个能动的理解过程。反观之下，笔者认为译文 2 的译法显得更加清楚明了，更能体现出科普文章的作用。而且，译文 2 要晚于译文 1 出现(两本书出版时间有先后)，也可为翻译过程是时间约束的动态顺应过程的论点以及顺应读者的反馈提供了佐证。

四、结束语

翻译是由 3 个参与者(原作者、译者、译文读者)、两次交际(原作者与译者的语内交际和译者与译文读者的语内交际)、两种代码(源语和译入语)组成的三元双重语际交流活动。翻译过程即是交际过程，而交际即是语用，语用即是语言选择，故翻译过程即是译者不断在两种语言间作出选择顺应的过程。翻译作为理解与表达的双重交际过程，完全可以借鉴 Verschueren 提出的语言选择顺应的 4 个角度，综合考察这种特殊交际过程中的选择顺应现象，从而将以往的不同侧面研究纳入一个整体框架中。本文以科普英语的汉译实例，初步探讨了这些基本观点对于科普翻译活动的描写解释作用，从而显示出语用顺应的视角对科普翻译实践和翻译现象具有很强的解释力。

参考文献：

[1] Nida E A. Language, Culture and Translation[M]. Shanghai: Shanghai Foreign Languages Education Press, 1993.

[2] 张新红, 何自然. 语用翻译: 语用学理论在翻译中的应用[J]. 现代外语, 2001, 24(3): 287–289.

[3] Verschueren J. Understanding Pragmatics[M]. London: Arnold, 1999.

[4] 钱冠连. 语用学: 统一连贯的理论框架——J. Verschueren 《如何理解语用学》述评[J]. 外语教学与研究, 2000, 32(3): 230–232.

[5] 何自然, 于国栋. 《语用学的理解》——Verschueren的新作评介[J]. 现代外语, 1999, 22(4): 428–435.

[6] 于国栋. 语码转换研究的顺应性模式[J]. 当代语言学, 2004, 6(1): 80–90, 97.

[7] 戈玲玲. 顺应论对翻译研究的启示——兼论语用翻译标准[J]. 外语学刊, 2002, 23(3): 7–11.

[8] 王建国. 论翻译的推理空间等距原则[J]. 外语教学, 2003, 23(2): 56–59.

[9] 戈玲玲. 语境关系顺应论对词义选择的制约[J]. 中国科技翻译, 2001, 4(4): 27–29.

[10] 方梦之. 科技翻译:科学与艺术同存[J]. 上海科技翻译, 1999, 13(4): 33–37.

[11] 郭建中. 科普与科幻翻译:理论、技巧与实践[M]. 北京: 中国对外翻译出版公司, 2004: 7–12.

[12] Svoboda E. Wood frogs survive long periods in a deep freeze. Can people do the same?[J]. Discover, 2005, (2): 20–22.

[13] Selim J. Are animal viruses even more dangerous than we thought?[J]. Discover, 2004, (5) : 8–9

[14] 郭建中. 重写: 科普文体翻译的一个实验——以《时间简史》(普及版)为例[J]. 中国科技翻译, 2007, 20(2): 1–6.

[15] 杨永和. 动态顺应与中英人名翻译[J]. 外语与外语教学, 2009, 31(11): 57–59.

[16] 孙万彪, 王恩铭. 高级翻译教程[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2000.

[17] 孙致礼. 新编英汉翻译教程[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2003.