

生物技术英语的特点及翻译策略

高彬

(江苏科技大学 外国语学院, 江苏 镇江 212003)

[摘要] 生物技术英语属于科技英语范畴, 具有较强的科学性和专业性, 语言叙述客观, 表达准确。词法上, 缩略词、专业词和多义词较多; 句法上, 常见有定义句、被动句和复杂句。上述诸项易造成翻译障碍, 译者须结合专业知识, 运用多种翻译策略, 准确传递原文信息。

[关键词] 生物技术英语; 科技英语; 翻译策略

doi: 10.3969/j.issn.1673-9477.2014.03.033

[中图分类号] H319 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-9477(2014)03-113-04

生物技术是一门新生的学科, 综合了基因工程、分子生物学、生物化学、遗传学、细胞生物学、胚胎学、免疫学、有机化学、无机化学、物理化学等多学科技术。近年来, 随着生物技术的迅速发展, 新的研究成果不断涌现, 国家之间的交流也随着世界经济一体化而日益增多。

生物技术英语属于科技英语文体范畴, 具有鲜明的语言特点。缩略词、专业词丰富, 复合新词、多义词较多; 句式结构严谨, 常见被动句、复杂长句等。因此, 语言表达概念准确、逻辑性强。本文从上述几方面探讨生物技术专业英语的翻译策略。

一、词语的翻译

(一) 缩略词

生物技术日新月异的发展带来了不断丰富的科技新词汇, 多以缩略词的形式出现。为了减少在口述、书写和记忆中的困难, 人们往往采用缩略词的形式来表达某些概念和意义。虽然缩略词符合语言交际的“经济原则”并为人们带来沟通便利, 然而却给翻译工作者带来一定的困难。因为这些缩略词的构成方式不一, 常出现一义多缩或一缩多义的情况。如: DNA- Deoxyribonucleic Acid (脱氧核糖核酸)、GDP- Guanosine Diphosphate (二磷酸鸟苷)、NTP- Normal Temperature and Pressure (标准温度和压力)、RNA- Ribonucleic Acid (核糖核酸)、UMP- Uridine Monophosphate (单磷酸尿苷)、IgG- Immunoglobulin G (免疫球蛋白 G)、ATP- Adenosine Triphosphate (三磷酸腺苷)、PME- Pectin Methyltransferase (胶质甲基酯酶)、PCR- Polymerase Chain Reaction (聚合酶链反应) 等。

首字母缩写是生物技术英语中缩略词的主要构成方式。翻译这类缩略词时首先要弄清楚该缩略词的英文全称, 并据其在中文中约定俗成的称谓来确

定译文, 如 IgG (免疫球蛋白 G)。对于人人皆知且耳熟能详的生物学概念, 在译文中也可以直接用英文缩略词来表示, 不需译成中文, 避免啰嗦, 比如 DNA (脱氧核糖核酸)、HIV (人类免疫缺陷病毒)、AIDS (获得性免疫缺陷综合征) 等。另外, 由于缩略词数量众多且不断增加, 难免会出现一缩多义的情况, 譬如 GDP 不仅是 Guanosine Diphosphate (二磷酸鸟苷) 的缩略词, 也是 Gross Domestic Product (国内生产总值) 的缩略词, UMP 既是 Uridine Monophosphate (单磷酸尿苷) 的缩略词, 又是 Universal Machine Pistol (通用冲锋枪) 的缩略词, 还是法语中 Union pour un Mouvement Populaire (人民运动联盟) 的缩略词。译者须要认真查阅专业词典或搜索互联网并结合生物技术专业的语境, 给出准确译文, 避免含糊不清, 甚至闹笑话。在同一专业语境内也会出现一缩多义的情况, 例如 MPF 既是 Maturation Promoting Factor (成熟促进因子) 的缩略词, 也是 Metaphase Promoting Factor (中期促进因子) 和 Metosis Promoting Factor (细胞有丝分裂促进因子) 的缩略词, 译者更要谨慎, 结合上下文语境, 保证译文专业准确。

(二) 专业派生词

生物技术英语拥有大量的专业新词, 大多是根据构词法创造出来的。随着生物技术的发展, 其专业词汇不断推陈出新, 译者应根据词素、前缀、中缀和后缀等特征分析构词方式, 进而准确地传递新生专业词汇的内涵, 如: biodecompose (生物降解)、bioreactor (生物反应器)、cytomegalovirus (巨细胞病毒)、ferrocytochrome (亚铁细胞色素)、polysaccharide (多聚糖)、chromatography (色谱法) 等。

上面几个例子属于英语词类中的派生词, 有的

[投稿日期] 2014-04-21

[基金项目] 江苏科技大学人文社会科学研究项目 (编号: 2012WY076J)

[作者简介] 高彬 (1980-), 男, 山东郯城人, 讲师, 硕士研究生, 研究方向: 翻译理论与实践、教学法。

是由自由词根加上派生词缀构成,如 biodecompose, biocreator 和 chromatography, bio, compose, a ct, chromat 和 graphy 均是自由词根,分别表示“生物、构成、行动、色素、描绘法”, de 和 re 属于前缀,表示“否定、反向”, o 属于无意义的元音中缀。有的专业词汇则全部是由自由词根构成,对于这类专业词汇,基本上可以按照意义整合的方式将其译出,如 cytomegalovirus, ferrocytochrome, polysaccharide 和 polyvinylchloride, cyto, megall, ferro, chrome, poly, sacchar, vinyl 和 chlor 的意思分别是“细胞、巨大、亚铁、色素、聚、糖、乙烯、氯”, ide 在生物技术英语中表示“化物”的意思,不须译出,因此上述四个词汇便可翻译成“巨细胞病毒、亚铁细胞色素、色谱法、多聚糖、聚氯乙烯”。

(三) 多义词

在科技英语文献中,常出现一词多义的情况,生物技术英语也不例外。主要表现在两个方面:一是由于专业的不同,同一个词在不同学科中的含义大不相同;二是由日常用语转用到专业英语中的词汇,它们的词义往往会发生变化,与原义大相径庭。

(1) In winemaking, the temperature and speed of fermentation is an important consideration as well as the level of oxygen present in the must at the start of the fermentation.

在制酒时,发酵开始时的温度和速度是很重要的因素,葡萄汁中的氧气含量也很重要。

(2) Pathways of biosynthesis, as can be seen, are interrelated and all rely on the maintenance of pools of the necessary intermediates.

可以看出,生物合成的路径是相互关联的,并且都依赖于对必需中间体库的维持。

(3) The basic units of a virus consist of nucleic acid surrounded by a coat, composed of one or at most a few kinds of proteins.

病毒的基本单位是由壳体所包围的核酸构成,壳体由一种或最多几种蛋白质组成。

在上面四例中,可以看出日常用语中常见的几个单词 must (必须)、pool (水池)、coat (外套)在生物技术专业语境下须分别译成“葡萄汁、库、壳体”。语境对词汇的意义起着决定性的作用,同一词汇在不同的语境中的意思都是不同的。因此,译员对专业英语词汇的理解不仅需要了解多义词的各

个义项,更要能够根据专业知识准确理解上下文,并确定词义。

二、句子的翻译

(一) 定义句的翻译

定义型句式是生物技术英语的重要特征。给事物下定义是人类逻辑思维中最基本的表达形式之一,通过事物本身的基本属性描述其所指。定义型的句式结构在英语中较为灵活,概念定位严谨、准确,表达清晰、客观,信息含量丰富。

(4) Fermentation is the process of deriving energy from the oxidation of organic compounds, such as carbohydrates, using an endogenous electron acceptor.

发酵是指利用有机物(例如碳水化合物)的内在电子受体将其氧化,并释放能量的过程。

(5) The complete set of genetic instructions for a living organism is contained in its genetic code, referred to as its genome.

生物体的遗传代码中包含了一整套的遗传信息,称之为基因组。

(6) When the amino group of one amino acid reacts with the carboxyl group of another amino acid, a peptide bond is formed.

当一个氨基酸分子的氨基和另一个氨基酸分子的羧基发生反应时,即形成一个肽键。

上述三例是生物技术英语文献资料中最为常见的三种定义型英文句式结构,分别采用了不同的句式结构。例(4)为简单判断句,被定义项即为句子主语,例(5)的定义项在前,被定义项在后,用 refer to 的被动形式引出被定义项,例(6)的前半部为状语从句,后面是对化学反应结果予以说明,引出被定义项。

无论是何种定义方式,名词和定语均为概念的核心,译者在翻译此类句式时,首先应当弄清楚概念本身的含义,并把握准确、通顺、易懂的原则,妥善处理定语与被修饰语之间的关系,从而实现概念信息的准确传递。译文的句式结构比较灵活,常译作“是(指)”字判断句,也可按照原文语序,将被定义项后置。

(二) 被动句的翻译

生物技术英语属于科技型语言,在语态上多用被动,以展示客观中肯、结构简洁凝练的语体特征,英语多被动、汉语多主动也正是英汉语言的显著区别之一。

1. 主动译法

(7) Before a gene is transferred to another organism, it must be identified, isolated and cloned.

基因在经过鉴定、分离和克隆之后才能转化到另一个生物体中。

(8) The female genetic material is sucked out, then the recipient cell is fused with the donor nucleus using chemical methods.

先将雌性遗传物质除去, 然后通过化学方法将受体细胞与供体核融合。

上述两例均包含多个被动结构, 为了通顺、简洁地表达原文信息, 都采用了主动化的翻译策略。在“主动化”的过程中, 为了使译文更符合目的语表达习惯, 可适当加入带有被动意味的汉语词, 如“将、经过、进行”等。

2. 被动译法

在生物技术英语中, 有些被动句无需“主动化”, 而是保留了原文的被动结构。

(10) Biotechnology can be broadly defined as “using living organisms or their products for commercial purposes”.

从广义上说, 生物技术可以被定义为“为了商业目的而对生物体及其产品进行利用的行为”。

形式上也可以采用较为隐形的中文被动结构, 如“由……”或“为……所”等。

(11) Each chromosome is composed of a single strand of deoxyribonucleic acid and specialized protein molecules.

每条染色体是由一个单链脱氧核糖核酸分子和数个特异化蛋白质分子所组成的。

上述四例分别代表了生物技术英语中被动句的翻译典型, 在处理此类被动句时, 译者不能采用非此即彼的翻译策略, 有时需要将主动和被动结合起来, 只有灵活的翻译手段, 没有一成不变的翻译方法。

(三) 复杂长句的翻译

复杂长句是生物技术英语的重要特征。英语是形合语言, 长句多, 句法结构严谨, 逻辑性强, 以动词为核心, 长句中所包含的短语、从句等成分依据语法规则丝丝相扣, 使其结构复杂, 而汉语则不强调形式, 句法结构不必完整, 动词的作用也不那

么突出, 汉语句式多短小、简练。翻译生物技术专业英语中的复杂长句时可采用定谓法和意译法。

1. 定谓法

“定谓法”要求译者在翻译复杂句时首先确定主句和从句的谓语成分, 然后根据其语法结构层层剥茧, 分析主次和逻辑关系, 在译文中对原文语序进行调整和重组。

(12) Declaring that he was opposed to using this unusual animal husbandry technique to clone humans, he **ordered** that federal funds not to be used for such an experiment - although no one had proposed to do so - and **asked** an independent panel of experts chaired by Princeton President Harold to report back to the White House in 90 days with recommendations for a national policy on human cloning.

他宣布反对用这种特殊的畜牧技术克隆人类, 要求禁止使用联邦基金进行这样的实验—虽然尚未有人打算这样做, 并且请求成立一个由普林斯顿校长哈罗德领导的独立专家小组, 就克隆人研究方面的国家政策问题拿出建议, 在三个月内向白宫汇报。

通过“定谓法”对例(12)进行“定谓”处理, 主句的谓语动词有两个: ordered 和 asked, 该句的前半部分是一个由现在分词(declaring)引导的宾语从句, 其主语后置, 译时需前提, 主句谓语后接了一个含有由 although 引导的让步状语从句, 可以按照原文语序, 依旧放在中间, 起到补充说明的作用, 过去分词 chaired 是 an independent panel of experts 的后置定语, 翻译时需前置。

2. 意译法

生物技术英语专业性强, 有时甚至晦涩难懂, 而其翻译强调专业语言规范, 因此译者可采用意译的翻译方法, 用符合本专业的语言表述出来, 甚至可以结合专业知识在译文中补充一些必要信息, 确保译文清晰、易懂。

(13) A relatively easy estimation of the oxygen used in a given case may be obtained by comparing the measured amount of oxygen and the calculated amount for the water, assuming that the water is saturated with oxygen at its given salinity and temperature.

假定在一定的盐度和温度条件下,水中的氧是饱和的,我们可以用计算出来的氧饱和值减去实测的水中含氧量,从而相对简单地计算出在某一特定情况下水中的耗氧量,这二者之间的差就称为表观耗氧量。

例(13)是典型的意译,译入语中加入了很多原文并未明示的专业信息,“氧饱和值”、“减去”和“水中含氧量”以及后面的补充部分“这二者之间的差就称为表观含氧量”均是结合海洋生物学专业知识意译的结果。通过意译,译文不但没有曲解原文的意思,反而会使译文通俗易懂,更符合目的语的逻辑思维和表达习惯。

三、结语

本文旨在提高生物技术领域专业英语的翻译质量,致力于促进生物科学技术国际交流和合作。生物技术和应用也必将进一步促进生命科学的发展,为人类带来更多福祉。

参考文献:

- [1] 苏东海. 生物技术专业英语. 北京: 化学工业出版社, 2013.
- [2] 王桂忠, 吴荔生, 李少菁. 海洋生物学专业英语. 厦门: 厦门大学出版社, 2011.
- [3] 杨雄. 英语长难句结构分析. 上海: 华东理工大学出版社, 2008.

[责任编辑 王云江]

Features and translation approaches of biotechnology English

GAO Bin

(School of Foreign Languages; Jiangsu University of Science and Technology; Jiangsu 212003, China)

Abstract: Biotechnology English falls into the category of scientific and technological English. Its language is objective and accurate in line with its scientific and professional features. In terms of vocabulary, there are many abbreviated, technical and multi-meaningful words. In terms of syntax, sentences of definition-type, passive voice and complicated structure are quite common. Translators have to combine technical knowledge with flexible translation approaches to ensure that the original information can be transferred faithfully in the target language.

Key words: biotechnology English; scientific and technological English; translation approaches

(上接第 112 页)

Analysis of Jingshang Hongmei's misinterpretation of Kong Yiji

—On the translator's role in translation

ZENG Yu-ting

(Jia Geng College, Xiamen University, Xiamen 361000, China)

Abstract: Kong Yiji is a representative of Lu Xun's short novels, which is also one of his earliest works translated into Japanese. Many famous Japanese translators have translated it. This paper checks Jingshang Hongmei's version with Lu Xun's original work, finding several misinterpretations which lead to mistranslation or no-translation. This paper attempts to discuss the translator's role in translation through analyzing the cases in Jingshang's version. The translator is both a culture transmitter and a controller of translation. In translation, translator should adhere to the original work's style and meaning, make no over-interpretation, and not impose on the reader. Only in this way can a translator make good control, avoid mistakes and guarantee the translation quality.

Key words: Kong Yiji; misinterpretation; translator; translation quality