

科技英语中的积极修辞与翻译

○ 洪 樱 雨

(上海工程技术大学 外国语学院, 上海 201620)

【摘 要】 为了提高信息传递效率,增强英语表达效果,人们常常在科技英语写作中运用积极修辞手法,方便读者理解并提高交际效果。在科技英语翻译中,译者既要忠于原文,又要翻译出积极修辞的效果。本文探讨了科技英语中的积极修辞的分类以及翻译策略。

【关键词】 科技英语; 积极修辞; 翻译策略

科技英语反映的是现代最先进的科学技术,以英语呈现在全世界面前,方便人们交流。在更新了某一领域科学技术后,科学家们总是会写许多科技论文以论证自己的观点、发现和实践,与其他科学家交流,一起推动全人类的科技进步。一般认为,为了准确论证进展与发现,秉着科技工作者严谨的态度,科技英语文章往往用词准确、精简、修辞单调、文本较无生气。为了提高科技英语的表达效果,人们往往会使用积极修辞。因此,科技英语中积极修辞的运用及其翻译受到人们的关注。

一、科技英语中的积极修辞

积极修辞是借助修辞格,旨在形象、生动地表达说话者内心情感、生活体验的修辞活动。积极修辞不仅要使人理解,还要使人感动。要求语言不仅意思准确、清晰,还要形象、生动、活泼。根据表达的需要,它可以运用各种材料、各种表现手法,加强表达效果。

积极修辞在科技英语翻译中可发挥极大作用。过去,人们总是错误地认为科技英语中需要大量使用抽象化的英文词句,以显示出文章的专业性。但其或许违背了翻译的初心,即传递信息,

效率越高越好;积极修辞可帮助读者更快获取信息要点,不必纠结于冗长的词句语法,如比喻手法,作者将抽象概念赋予日常可见的事物,令读者更易理解某些概念。

一般来说,常用的词语修辞格包括明喻(simile)、隐喻(metaphor)、拟人(personification)、类比(analogy)等,句法结构修辞格包括反问(rhetorical question)、排比(Parallelism)等。这些修辞格在科技英语翻译中均有体现。笔者仔细讨论了这些修辞方法,且以较新的例子加以解释,大部分资料来自外国科普网站以及英文杂志《经济学人》。

(一)明喻(simile)

明喻就是一种事物的某一种特性与另一种事物特性相似,这时用一种比喻另一种,达到方便理解、使文章更生动的效果。英文中明喻通常会用连词as, like, seem, as if等有“像”的意思的连词连接。

(1) Science does its fair share of borrowing—as with charge (when filling a musket or canon).^①

译文:科学会借用它的公平份额——就像收费一样(在装填步枪或大炮时)。

【基金项目】 上海市大学生创新训练项目“科技英语中积极修辞的功能、分类与翻译研究”(cs2118001)成果之一。

【作者简介】 洪樱雨,上海工程技术大学外国语学院本科生,研究方向:英语翻译、科技英语。

(2) What the virus is doing, we might suggest, is hijacking the cell's biochemical machinery, as if it is a carefully planned criminal operation.^①

译文:我们可能会认为,病毒正在做的是劫持细胞的生化机制,就好像这是一场精心策划的犯罪活动。

分析:把劫持细胞的生化机制比喻为犯罪活动,令文章更有画面感、更生动。

(二) 隐喻 (metaphor)

在科技翻译中,很多科技术语的产生用到隐喻。隐喻和明喻不同,不用like或as表示,而是进行隐藏式比较。不管名词还是动词,都有隐喻的手法蕴含其中,比如,在计算机用语中有windows(窗口)、menus(菜单)、network(网络)等,在航空方面有blastoff(发射)等^[1],经济方面动词mop up【吸纳(资金)】等非常直观。在科普文中也能经常看到大量的隐喻用词,这也凸显中英思维的差异,英文更抽象,容易有画面感,而中文更具体。

(3) As social distancing evaporates, so does the incentive to vaccinate.

译文:随着社会隔离距离要求消失,打疫苗的动机减弱了。(《经济学人》)

(4) Banks that will lend to small businesses will resort to selling limited and cookie-cutter product offerings with zero flexibility.

译文:向小企业提供贷款的银行将只能出售有限的千篇一律的产品,没有任何灵活性。

(《经济学人》)

分析:例(3)中,“evaporate”本意是蒸发,形容液体蒸发,这里形象生动地表达出社会隔离距离的消失。在例(4)中,这里的cookie-cutter原意是饼干模型切割刀,但常被用来隐喻为“千篇一律的”。

(三) 提喻/借代 (synecdoche)

提喻又称借代、举隅法,顾名思义便是借一物以代替另一物出现,多数借代词为名词。使用时,必须考虑替代的正当性与通用性,尽量化繁为简,且文义通顺。此时的借代一般是类似以小见大,用小事反映大的局面或情况,使句子更

形象具体。通俗地说,借代是一种说话或写文章时不直接说出所要表达的人或事物,而是借用与它密切相关的人或事物代替的修辞方法。

(5) The exact composition of the corrosion product depends upon the atmosphere so that the patina may be protected or permit further corrosion leading to deep and penetrating attack.

译文:腐蚀产物的确切成分取决于环境因素,所以铜绿可能会保护金属,也可能让金属受到进一步的腐蚀,进而向深部穿透。

分析:该句中the corrosion product和patina构成提喻对等名词,以patina(铜绿)指代the corrosion product(腐蚀产物)^[2]。由于英文中要求避免单词重复,文章中常常会用到提喻作为避免这种现象的方法。用某物的一小部分或特征指代一整件物品。

(四) 拟人 (personification)

拟人修辞方法,就是把事物人格化,将本来不具备人动作和感情的事物变成和人一样具有动作和感情的样子。拟人是童话写作中较常采用的修辞手法,但它同样适合科技英语的写作。对那些冷冰冰的、没有生命的事物,适当赋予人的情感可以便于叙述并使文字生动活泼。

(6) One of the things I have noticed in recent news reports about the current pandemic is the tendency to justify our susceptibility to the COVID-19 coronavirus by praising the virus. It is an intelligent and sneaky foe, and so we have to outwit it^①.

译文:我在最近有关当前大流行的新闻报道中注意到的一件事是,通过倾向于赞美该病毒证明我们对COVID-19冠状病毒的易感性是合理的。它是一个聪明而狡猾的敌人,所以我们必须以智取胜^①。

分析:此处把冠状病毒拟人化为一个“聪明而狡猾的敌人”,凸显出冠状病毒难以应对,我们必须研究出先进的解决方法。

(7) The contest between a clever virus and a facultatively clever host.

译文:聪明的病毒与兼性聪明的宿主之间的

较量。

(8) Fluorine's being greedy trying to grab two electrons.

译文: 氟是贪婪地抓住了两个电子。

(9) The effects of this on financial markets are likely to linger.

译文: 对金融市场的影响很可能会挥之不去。

分析: 例(7)中, 把病毒与宿主拟人化, 把其抗争过程称为“较量”。例(8)中, 把化学元素“氟”拟人化, 赋予其人的性格特点“贪婪地”, 以及人的动作“抓住”, 能够令人理解氟元素获取电子形成新物质的过程。例(9)中, *linger*原指人逗留于某处, 迟迟不肯离去, 在这儿指的是持续影响金融市场, 表达影响时间之久。

(五) 类比(analogy)

科技文中最常见的修辞手法就是类比, 所谓类比, 就是通过用两种本质上不同的事物共同点加以比较, 从而用具体的、形象的、人们熟悉的事例阐明较深的道理或抽象的概念。

(10) It's like the brain of the cell kind of. it's what gets the cell to do everything, it's like the core of the cell^①.

译文: 它有点像细胞的大脑。它是让细胞做所有事情的原因, 就像是细胞的核心。

分析: 此处将细胞核类比为大脑, 大脑控制人体做的所有事情, 为人体核心, 而细胞核也是类似。

(11) Barbara Katz Rothman^[3]写道:

A recipe might make more sense as an analogy. Take bread baking, which combines making something with growth, the growth of the yeast that gives bread its rise. The same recipe under different circumstances gives you different breads. Use a flour from a wheat grown in one part of the country and you have a different mineral composition than that from flour grown somewhere else. Bake on a humid day and you get a heavier bread than you would on a dry day. Bake on a hot day and it rises faster and has bigger airholes. Bake the same

recipe every day for a week, and no two loaves will be exactly the same: the web, that distinctive pattern of holes, will vary from loaf to loaf. Bake it in different pans or in different ovens and you'll have differently textured crusts.

译文: 菜谱作为与基因培育的类比可能更有意义。以面包烘焙为例, 它结合了制作和生长, 使面包生长的酵母生长。同样的食谱, 在不同的情况下, 会得到不同的面包。用这个国家某个地方种植的小麦制成的面粉, 你会得到一种与其他地方种植的面粉不同的矿物质成分。在潮湿的日子烘焙, 你得到的面包比在干燥的日子要重。在热天烘烤, 它上升得更快, 通气孔更大。一周内每天都烤同样的食谱, 没有两片面包是完全相同的: 每个面包上的网状洞都是不同的。在不同的平底锅或烤箱里烘焙, 你会得到不同质地的面包皮。

分析: 以面包烘焙为例, 它结合了制作和生长, 使面包生长的酵母生长。同样的食谱, 在不同的情况下, 会得到不同的面包。她将基因设想为“食谱”更为准确, 因为它考虑了时间、生长和发育以及环境对最终产品的重要性。以最简单日常的面包烘焙的方式类比基因设想。该类比相得益彰, 超脱烦琐的数据, 让原本枯燥乏味的科学研究增色不少。

(六) 反问(rhetorical question)

反问句, 就是明知故问, 一般由陈述句改变而来, 句子中充满了说话人充沛强烈的感情, 或肯定或否定, 且只问不答。反问可以加强语气, 发人深思, 激发读者感情, 加深读者印象, 增强文章的气势和说服力, 为文章奠定一种激昂的感情基调。

(12) What is the role of clones in society? Can they become human slaves or organ donors? Who are their parents? Who is their family?

译文: 克隆人在社会中处于什么样的地位? 他们是人类的奴隶还是器官供体? 他们的父母是谁? 他们的家人又是谁?^[4]

分析: 一连串的反问句引起读者思考, 克隆人是否强调了作者的语气。

(七) 排比(Parallelism)

排比是把结构相同或相似、意思密切相关、

语气一致的词语或句子成串排列的一种修辞方法,利用意义相关或相近,结构相同或相似和语气相同的词组(主、谓、动、宾)或句子并排(三句或三句以上),段落并排,达到一种加强语势的效果,令句子结构清晰。

(13) The next medical revolution will change the problem. because genetic engineering has the potential to conquer cancer, grow new blood vessels in the heart, block the growth of blood vessels in tumors, create new organs from stem cells and perhaps even reset the primeval genetic coding that causes cells to age.^①

译文:下一场医学革命会改变这一状况。因为基因工程有可能征服癌症,有可能培植出新的心脏血管,有可能阻止肿瘤血管的产生,有可能利用干细胞制造出新的人体器官,甚至有可能对引起细胞老化的原始遗传密码加以重新编码。

分析:一连串的“有可能”加强了语势,句子结构更清晰,突出基因工程可能带来什么结果。

(14) If the carbon content is increased, then:

The melting point of steel is lowered.

The steel becomes harder.

The steel becomes stronger.

The steel becomes more brittle

The steel becomes more wear resistant.

The steel becomes more difficult to weld without cracking.

The steel becomes more difficult to machine.

The steel is more easily heat-treated.

The steel becomes more expensive.^①

分析:上述九个从句通过排比的方式陈列,让人一目了然。但翻译成中文时,可用一个句子概括:当碳含量增加时,钢的熔点降低,更硬,更强,更脆,更耐阻力,更难焊接,更难加工,更易热处理,更贵。而科技文中会大量出现物质的属性、特点、优缺点,这时排比手法就能使其特点一目了然。

二、科技英语中积极修辞的翻译方法

科技英语翻译中,常常采用的方法有三种,即直译、意译、直译与意译结合。

(一)直译

采用直译法,保留形象。形象之所以可译是因为不同文化的人的生活经历、感受以及对事物的认知方式具有共性,同一形象在不同的语言中具有对应的表达。因此,翻译这类形象时,可采用直译法,将形象移植过来,既保留了隐喻的形象,又明白无误地传达了隐喻的信息。

(15) Warlike and patriarchal societies—such as the Yamnaya of the Eurasian steppe, pastoral nomads who violently displaced matriarchal and egalitarian communities in Europe and South Asia from roughly 5,000 years ago—upended old norms and sowed the seeds of many modern ills.

(《经济学人·商论》)

译文:大约5000年前,欧亚大草原上的游牧民族颜那亚人以暴力取代了欧洲和南亚的主张平等主义社群,像这样的好战父权制社会推翻了旧的规范,播下了许多现代痼疾的种子。

分析:本例通过sowed the seeds一词隐喻颜那亚人的暴力行为是导致许多现代弊病的根本原因。用播下种子喻指事物的根本原因等意思,但实际上现代痼疾并无“种子”一说,所以这里也使用了隐喻的修辞手法。

(16) The Eurodollar borrowing rate based on the London Inter bank offer Rate (LIBOR) is considered one of the most valid barometers of the international cost of money.

译文:以伦敦银行间同业拆放利率为基准的欧洲美元借贷利率被认为是国际资金借贷成本最有效的晴雨表之一。

分析:barometer意为气压表、晴雨表,现采取直译,形象地反映出国际资金成本的变化会体现在欧洲美元借贷利率的变化上,这一比喻与汉语中的“晴雨表”的喻体形象和喻义完全相同,如出一辙。因此,翻译时采用直译法,保留喻体,这样有利于保留原比喻的民族特色,重现原比喻

的形象和生动性,做到形神皆似,达到最佳的翻译效果^[5]。

(17) It is “searching for ways to make our investment flywheel spin faster”. (《经济学人》)

译文:它正在“寻找让我们的投资飞轮转得更快的方法”。

分析:中文中把flywheel直译为金融属于“飞轮效应”,而后对该术语进行解释。

(二)意译

科技英语中使用修辞格虽增强了语言的可读性,但也给翻译带来困难。实践证明,直译并不能适用于所有的修辞格,需要借助能变通处理的意译法。因为“汉英两种语言中,有不少修辞格是利用了语言的独特构造或文化背景而达到修辞效果的,要把它们译成另一种语言是相当困难的。这是因为这类修辞格的语法、语音、语言形式无法和译入语匹配,或是其文化背景不为译入语读者所熟悉。在翻译这类修辞的时候,我们可能需要采取意译的方法”^{[6][37]}。

采用意译法,舍弃形象在动词隐喻翻译中,有些形象是不可译的。所谓不可译是指由于不同民族的生活环境各异、生活经验及认知方式存在着明显差异,一种语言的形象表达在另一种语言中找不到贴切的词语。翻译这类形象时宜采用意译法,舍弃原文形象,忠于原文意义。

(18) There is a body of jurisprudence that limits how far the authorities can go in clipping the wings of tech giants, even those making profits many find obscene: Alphabet, Apple, Facebook and Microsoft all reported a record second-quarter haul this week.

译文:即使很多人觉得科技巨头赚的钱多到令人发指(Alphabet、苹果、Facebook和微软上周都报告了创纪录的第二季度业绩),也还是有些系列判例限制了监管部门约束这些巨头的程度。

(《经济学人·商论》)

分析:在例(8)中,“clip the wings of tech giants”直译为“剪掉科技巨头的翅膀”,在英文中,该表达十分形象;可在中文中,直译不符合行文规范,令人大跌眼镜。其实这句话也可算隐喻,

这表达与中文“如虎添翼、插翅难逃”中翅膀的比喻有些许相似之处。“翅膀”意为更加强大,能够助力的力量。该句隐喻科技巨头十分强大,原来身上长着翅膀,可这时他们的翅膀被剪掉,也就削弱了他们的实力,限制了他们的力量。

(19) In a classroom in Seoul a throng of teenagers sit hunched over their desks. In total silence, they flick through a past exam paper.

(《经济学人》)

译文:首尔的一间教室里,一群青年正在埋头努力学习。他们翻阅着传下来的考试卷,教室里鸦雀无声。

分析:Sit hunched over laptops 描述了青年埋头坐在桌子前努力学习的体态,突出他们的专注和投入,这里没有直接翻译“弓着背坐在桌前”,而是意译为“埋头努力学习”。

(三)直译与意译相结合

一直以来,中国译坛争论直译与意译孰重孰轻,著名翻译家李野一直主张“直译为主,意译为辅”的原则,是一位典型的直译派,余上沅则指出“直译者初意欲使不失原意,故字句对照以此就彼,往往失之机械,不可卒读”^[7]。笔者认为直译与意译没有统一的使用标准,有时往往两种方法相结合才能达到翻译的最佳效果。

(20) It (electromagnetism) is produced by any nuclear weapon exploded above the Earth's atmosphere, its pulse blanketing the are.^[8]

译文:任何大气层外爆炸的核武器都可以产生这种电磁波,其脉冲则笼罩了底下的地区。

分析:blanket-(cover sth like a blanket),直译为“像毛毯一样覆盖”,但并不符合中文行文习惯。因此,结合文中内容进行意译,译成具有一定形象意义的词语“笼罩”,折射出核爆炸笼罩在人们心中的阴影,保留了原文部分形象。

(21) He that is proud eats up himself. Pride is his own glass, his own trumpet, his own chronicle.^[9]

译文:骄傲者毁灭自己。骄傲是他孤芳自赏的镜子,骄傲是他自吹的喇叭,骄傲成了他记载生平事迹的自传。

分析:“eat up himself”意译为毁灭自己,而后文则直译明喻,在喻体前加了适合语境的形容词,帮助读者理解原文明喻手法中想表达的情感色彩。

总而言之,随着时代的变迁,人们对于知识的需求越来越高。为了方便大众理解科普文章,积极修辞愈来愈引人关注。特别是在科技英语中,使用积极修辞能够帮助普罗大众更好地理解晦涩难懂的科技知识,也能为文章增添几分生动性,令阅读文献不再枯燥。文章针对常见的修辞手法进行分析,更新了举例。运用好这些修辞手法,可以提高科技领域沟通交流的效率。

【注 释】

<https://science-education-research.com/category/science-communication/personification/>

【参考文献】

[1]刘陈露.简述科技英语翻译中的修辞[J].牡丹江

大学学报,2009(11).

[2]刘红.英语修辞与科技英语翻译[J].科技创新导报,2012(24).

[3]Rothman BK. The book of life:a personal and ethical guide to race,normality and the human gene study.Beacon Press; Boston,MA:2001.

[4]常晖.科技英语修辞及其汉译浅谈[J].长江大学学报:社会科学版,2008(04).

[5]林丽霞.英文报刊中隐喻词语的翻译[J].福建师大福清分校学报,2004(04).

[6]冯庆华,陈科芳.汉英翻译基础教程[M].北京:高等教育出版社,2009.

[7]耿明亮.浅谈英语翻译中直译与意义的有机结合[J].科教导刊:中旬刊,2011(14).

[8]李庆明.隐喻性动词的形象功能及其翻译[J].中国科技翻译,2003(02).

[9]安晓杰.动物比喻在英语修辞中的使用[J].佳木斯大学学报:社会科学版,2005(01).

(上接第74页)

【参考文献】

[1]张辉女.“正在”的分布特点及相关问题[J].陕西教育学院学报,2002(02).

[2]于立昌.“正在”的词汇地位[J].汉语学习,2019(04).

[3]萧斧.“在那里”“正在”和“在”[C].语法论集.北京:中华书局,1995.

[4]雷冬平,胡丽珍.时间副词“正在”的形成再探[J].中国语文,2010(01).

[5]伊原大策,柴世森.表示进行时态的“在”[J].河北大学学报,1986(03).

[6]付义琴,赵家栋.从明代小说中的“正”“在”看时间副词“正在”的来源[J].中国语文,2007(03).

[7]何瑛.在:从“存在”义动词到时间副词——兼论

“正在”之形成[J].新疆大学学报,2010(02).

[8]张秀松.词汇化与语法化理论及其运用[M].北京:外语教学与研究出版社,2020.

[9]王跃平.认知语言学与汉语研究[M].南京:凤凰教育出版社,2019.

[10]张亚军.时间副词“正”“正在”“在”及其虚化过程考察[J].上海师范大学学报,2002(01).

[11]中国社会科学院语言研究所词典编辑室.现代汉语词典:第7版[M].北京:商务印书馆,2016.

[12]于立昌.时间副词“在”的语法化[J].南京师范大学文学院学报,2018(04).

[13]刘红妮.结构简化与词汇[J].语言科学,2014(05).

[14]张斌,张谊生.现代汉语虚词[M].上海:华东师范大学出版社,2000.