

目的论视域下信息科技文本英汉翻译探究

——以《经济学人》杂志为例

田永波

重庆邮电大学外国语学院, 重庆

收稿日期: 2023年7月19日; 录用日期: 2023年9月11日; 发布日期: 2023年9月22日

摘要

信息科技的发展日新月异, 丰富了人类的生产和生活方式; 信息科技的传播离不开以文字为基础的媒介形式, 信息科技翻译的出现则架起了国家间科学技术沟通的桥梁。本文以翻译目的论的目的原则、连贯原则和忠实原则为指导, 挑选了《经济学人》科技板块中的相关语句进行翻译分析, 并在文章最后指出翻译此类文本时需要注意的翻译要点, 并明确译文为符合译入语表达习惯需要做出适当的取舍和变通, 以此为相关翻译实践提供参考。

关键词

信息科技翻译, 翻译目的论, 《经济学人》, 翻译实践

Exploration of English-Chinese Translation of Information Science and Technology Texts from the Perspective of Skopos Theory —Taking *The Economist Magazine* as an Example

Yongbo Tian

School of Foreign Languages, Chongqing University of Posts and Telecommunications, Chongqing

Received: Jul. 19th, 2023; accepted: Sep. 11th, 2023; published: Sep. 22nd, 2023

Abstract

The ever-changing Information Science and Technology (IST) has enriched the way people work and live. The IST spreads primarily through written words and other forms of media, and it has

served as the bridge of science and technology exchange among countries since its emergence. Following the purpose, coherence and fidelity principles of the Skopos theory, this paper selected the relevant sentences of science and technology section in the Economist for discussion. The final part of the article also pointed out the translation details that should be paid attention to while translating such texts, and clarified that appropriate choices and adaptations need to be made to conform to the expression habits of the target language, in order to provide reference for relevant translation practices.

Keywords

Translation of IST, Skopos Theory of Translation, *The Economist*, Translation Practice

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

经济全球化推动了国家间的技术交流，而科技英语恰好肩负着信息科技传播的使命与责任，同时科技英语代表了信息科技领域的最近进展与成果，因此信息科技文本的翻译对于该行业的发展至关重要。纵观国内学者对于信息科技翻译的研究，史蕾等[1]从信息科技英语专业词汇的构成和特征着手研究，例证丰富，并认为专业词汇是准确翻译信息科技类文本的基础；张慧、邹喜[2]等曾就科技英语翻译提出过“真”“顺”“美”的翻译原则，指出翻译科技英语长难句的方法是灵活多变的；姜梅、李青芮[3]以农业科技英语为例研究农业科技篇章内部的逻辑关系，并指出翻译该类型文本时需要从英语的“形合”和汉语的“意合”特点来重构其中的逻辑关系；贾云洁[4]以尤金·A·奈达的功能对等理论为指导，指出翻译信息类文本时要寻求两种语言之间的意义对等而不是单纯的形式对等。上述文献对信息科技类文本的研究仍有不足的地方，一是有的研究内容过于单一，二是有的过度依赖翻译技巧导致实用性不强。本文以目的论三原则为理论指导，并结合《经济学人》科技板块中的句段进行翻译阐释，从而为英汉翻译实践做出相应参考。

2. 翻译目的论

20 世纪 70 年代，德国功能主义学派[5]应运而生，他们打破以文本为中心的传统翻译观，转而关注译文和译文读者。该学派的心理理论来自汉斯·弗米尔的翻译目的论。弗米尔师从莱斯，但他认为翻译是一种具有目的性的、应达到某种结果的人类行为，而决定这一翻译行为则是目的语读者(受众)，译者应当根据受众进行翻译。弗米尔和莱斯在文本等值论的看法上，弗米尔决裂的更加彻底[6]。翻译目的论为译者提供了新的翻译思路，译者有更多的灵活性。信息科技文本的受众多为接受过教育的人或者行业专家，同时信息科技文本本是一种特俗的文体结构，因此与一般的人文社科类文本不同，需要译者尽可能在语言上准确、客观的反映原文的信息，风格上也尽可能与原文贴近。尽管如此，李长栓[7]在《非文学翻译理论与实践》中提到，目的论仍能给予译者对译文灵活变通的权利，因为同样要考虑译文的可读性。

2.1. 目的原则

译者翻译前需要明确翻译行为要达成的功能或者目标，并以此来确定翻译的原则，即翻译结果倒推

翻译过程[8]。翻译信息科技类文本的主要目的是发挥译文的交际作用，例如让读者了解相关科技知识和研究成果，传播科学技术知识。

2.2. 连贯原则

译文表达应当流畅且连贯。信息科技英语的汉译要遵循目的原则和连贯原则。理解原文意思，再用译入语的表达习惯重构原文，这样便能让译文符合中文读者的表达习惯，流畅又符合逻辑，以达到科技文本的交际功能。

2.3. 忠实原则

信息科技英语用词专业，语言表述客观，因此译者需要忠实、客观地翻译相关术语和专业知识。

笔者所选择的研究文本来自《经济学人》杂志科技板块中的语句，内容新颖、紧贴实事，其中主要涉及到地理科学、太空种植、新能源电池和 5G 的相关介绍。文本语言表达规范、逻辑性强，为达到传递和普及科学知识的目的，适合采用翻译目的论三原则进行翻译指导。

3. 信息科技类文本

信息型文本是德国功能主义学派卡特琳娜·莱斯[5]提出的其中一种文本类型，包括科技文体、法律合同、学术论文等。该类型的文本在语言风格上多以传递客观事实为核心，行文逻辑性强。具体而言，信息科技类文本的语言特征也可以从词汇和句法两个层面加以归纳：

3.1. 词汇

3.1.1. 术语

术语称为专业词汇或者固定表达，是专业科学交流中重要表达形式。专业词汇既包括单独的词或者词组，属于翻译的基本单位。在信息科技文本中，专业词汇的翻译切记不可望文生义，需要通过查阅相关书籍资料或者在网络搜索引擎确认。如常见的一些表达：

- ◆ On-off pulse of electricity 开关脉冲电路
- ◆ Einstein's law 爱因斯坦定律
- ◆ Lens 透镜
- ◆ Decimal 十进制

3.1.2. 名词化结构

英文是静态性语言，多用抽象名词来表达汉语中的动作状态。信息科技文本关注事物的现象、事实和特点，特别是抽象化的逻辑思维。例如下列表达：

- ◆ The burning of coal 煤炭燃烧
- ◆ The cause of corrosion at a metal-to-metal junction immersed in ionized fluid...金属与其金属接头浸于离子化液体中发生腐蚀的原因……
- ◆ The resistance of metal wires 金属导线电阻

3.1.3. 物称

大多数信息科技文本较少使用有人称的句子，究其原因该类文本描述和讨论的是科学发现或者科技事实。例如下列表达：

- ◆ The general layout of the illumination system and lenses of the electron microscope corresponds to that of ... 电子显微镜的聚光系统和透镜的设计与……是一致的

- ◆ The electron “gun” which produces the electrons is equivalent to...电子“枪”可以产生光束，这些光束相当于……
- ◆ All the 100 or more chemical elements now known are built up of the same three sub-atomic particles...现在已知的所有 100 种或者更多的化学元素，均是由质子、中子和电子三种亚原子粒子组成……

3.2. 句法

3.2.1. 被动语态

科技活动性质严肃，所有论述科学发现或科学事实时需要保持客观性，避免掺杂个人主观意识。例如下列表达：

- ◆ The atom was once thought to be an entity of homogeneous composition...原子曾被认为是由均匀成分组成的物质……
- ◆ The final images in the electron microscope must be projected on a phosphor-coated screen...电子显微镜上的最终成像可以投影到涂有磷的荧光屏上……
- ◆ Since different fossil types are found in different strata...由于不同的化石类型存在于不同的岩层……

3.2.2. 从句

包括定语从句和名词性从句。一个句子表达一个主要思想或内容，若想要用一个句子表达两种甚至更多的思想或者内容时，则总是有句子的主从关系之分，即主要思想用主句表达，次要思想则用从句表达。在这一点上连淑能[9]曾指出，英语是形合的语言，注重显性衔接，造句时常用关系词、连接词、介词以及动词形态的变化等各种形式手段来连接词、语、分句或者从句，因此句子可以不断往后延伸、扩展，例如下列句子：

- ◆ A thorough research has been conducted on the samples of particulates in the air selected from Chongqing City that was more vulnerable to acid rain by means of transmission electron microscope and X-ray diffraction method in the paper.本文利用透射电镜和 X-射线衍射技术对酸雨危害较为严重的重庆市区大气颗粒物样本进行了较为细致的研究工作。
- ◆ Now the integrated circuit has reduced by many times the sizes of the computer of which it forms a part, thus creating a new generation of portable computers.集成电路是计算机的构成部分，且使得计算机的体积大大缩小，从而产生了新一代的袖珍式微型计算机。

3.2.3. 非谓语动词短语

在信息科技文本中，非谓语动词的使用可以简化句子结构，减少长句使用频率，体现出信息科技文本简洁、清晰的特点。

- ◆ When arranged in proper geological order, fossils reveal...把化石按照适当的顺序排列时可以揭示……
- ◆ But the intruding neutrons may alternatively disrupt the heavy nucleus, causing it to disintegrate into two or more parts...但是，“侵入”的中子还可能使重原子核分裂，这使其分裂成两个或者更多部分……
- ◆ All atoms have a very small nucleus composed of the relatively massive protons and neutrons packed closely together.所有的原子都有一个小的原子核，这些原子核是由质子和中子组成，二者紧密结合在一起。

综上所述，信息科技文本离不开专有词汇和特定句法手段，已形成特定的文本，逻辑缜密。同时通过归纳信息科技类文本的特点，能够帮助译者更好地认识该类型的文本，为翻译打下基础。

4. 翻译目的论在《经济学人》信息科技类文本中的应用

前面分别介绍了翻译目的论的发展以及信息科技类文本的相关特征，本部分将通过翻译目的论的

三个原则对错综复杂的实际例子进行翻译探究。

4.1. 目的原则

原文: A batholith is a geological formation created when a vast quantity of molten rock rises through a planet's crust, spreading out sideways as it does so. On Earth, these batholiths are composed mostly of granite; the rocks of Yosemite, for example, are parts of the Sierra Nevada batholith uncovered and spectacularly sculpted by subsequent erosion.

译文: 岩基是一种地质结构。当大量熔岩冲出地壳后, 往一侧不断地流动扩张时便会形成岩基。在地球上, 这些岩基是由花岗岩组成, 例如, 约塞米蒂国家公园(Yosemite)的岩石就是内华达山脉岩基(Sierra Nevada)的一部分, 这些岩基后来经侵蚀后暴露在地表, 形成了壮观的地貌景观。

分析: 首先, 基于目的原则, 翻译信息科技类文本的目的是要向读者传递客观事实, 因此翻译时既要保证译入语和原文一样的专业性, 也要将表述更加清晰易懂。按照前面的分析, 先从词汇, 再到句子上的处理。词汇上, 如 batholith、geological formation、molten rock、granite、uncovered, 可以到搜索引擎上查询到对应的译法, 同时文中的地点 Yosemite 和 Sierra Nevada 也能在搜索引擎上找到已有的译法, 即约塞米蒂国家公园和内华达山脉岩基, 为避免译文“洋味”, 可照归化的策略直接使用。句子的翻译上, 可对句子进行断句后再进行重组, 以第一句话为例, 可以在 A batholith.../when..., /spreading..., 断句的方式主要包括定语从句、状语从句、非谓语动词等从而形成每个意思块, 最后再用通顺的汉语把每个块串起来即可, 从而最终达到符合传递科学的知识。

4.2. 连贯原则

原文: Plants grown in orbit, and thereby deprived of the comforting directional pull of Earth's gravity, typically struggle to distinguish up from down. This makes it harder for them to carry water and nutrients around themselves.

译文: 在轨道上生长的植物, 由于失去了地球引力的方向性引力, 通常无法区分上下, 这就导致它们很难携带水分和营养物质。

分析: 卞凤莲和裴文斌[10]认为言语行为间的排列顺序可解释言语间的内在关系, 进而实现译文的连贯性以及提高整个译文的可读性。这段话中词汇主要是关于 directional pull of Earth's gravity 的翻译, 将其译为地球引力的方向性引力即可。句子翻译上, 虽然原文是两句单独的话组成, 但是都在讨论地球引力对太空轨道中植物的影响, 所以按照连贯原则, 用汉语的“这”直接将两句话串起来。

原文: Demand for the minerals from which those batteries are made is soaring. Nickel in particular is in short supply. The element is used in the cathodes of high quality electric-car batteries to boost capacity and cut weight.

译文: 人类对生产电池所需的矿物质的需求激增, 特别是镍供不应求, 这种元素用于高质量电动汽车电池的阴极, 以提高电池的容量和减轻重量。

分析: 总体而言, 该段落以客观的语气说明了新能源电池生产所需要的矿物元素。词汇上需要注意 nickel (镍)和 cathodes (阴极)的翻译。句子上原文由三个独立的句子构成, 翻译成汉语时可以用逗号分成四块(① 矿物质需求增加 ② 镍供不应求 ③ 这种元素…… ④ 以提高容量……)。王强[11]曾指出, 译者可以脱离原文的形式, 对原文的句号转换成汉语的逗号, 即“得意忘形”形成连贯的汉语句子。

4.3. 忠实原则

原文: Open AI, an nonprofit research company backed by Elon Musk, Reid Hoffman, Sam Altman, and

others, says its new AI model, called GPT2 is so good and the risks of malicious use so high that it is breaking from its normal practice of releasing the full research to the public in order to allow more time to discuss the ramifications of the technological breakthrough.

译文: Open AI (开放人工智能研究中心)是一家由埃隆·马斯克(Elon Musk)、里德·霍夫曼(Reid Hoffman)、萨姆·奥特曼(Sam Altman)等人资助的非盈利性研究公司,旗下一款名为“生成式预训练转换器 2 代”(GPT2)的新型人工智能模型性能非常出色,但遭到滥用的风险非常之高,所以该公司决定打破向公众公开所有研究内容这样的常规做法,只为有更多的时间来讨论这种突破性技术带来的负面后果。

分析:本段介绍了 Open AI 的一些背景知识,同时因为科技突破带来的不确定性,该公司不再向公众公布其研究内容,这一点值得人们深思。该段落涉及到公司名、人名以及产品名的翻译,为了忠实准确翻译,可以利用搜索引擎进行查证,或者参考官方译法。

原文: The official definition of 5G specifies higher speeds and lower latency—the lag time between when a device ask for information and when it receives it. The network will use higher-frequency radio waves in addition to the range of frequencies already used, and will work with smaller, more closely distributed wireless access points instead of large, dispersed cell towers.

译文: 第五代移动通信技术(5G)的官方定义中明确了 5G 技术具有更高的传输速率和更低延迟的特点,即设备请求发送信息与设备接收信息之间的时间差。除了已覆盖的频率范围外,5G 网络还将使用更高频的无线电波,协同更密集分布的更小无线接入点,而非使用分散的大型基站。

分析:这是一段关于 5G 网络的介绍,句式结构简单,但专业词汇较多,即专业性较高,因此翻译时也要体现出原文的语言风格,也就是符合目的论中的忠实原则。这些词汇可以通过搜索引擎查找官方译本,如 higher speeds, higher-frequency radio waves 以及 cell towers 等。

5. 结语

信息科技文本是传播科学知识的重要媒介形式,有助于不同国家之间科学文化的交流。信息科技文本的汉译在中国历史也经历了两次高潮:一是明末清初时期,二是清末民初的科技翻译活动,这两次历史上信息科技汉译都为我国后来的科技发展打下了坚实的基础。21 世纪以来,科学技术的发展日新月异,国家间的科学技术交流更为频繁,因此信息科技类文本的翻译对于促进科技的发展交流就显得更为重要。

本文以翻译目的论作为指导,指出目的原则是译者首要遵循的原则,翻译最终想要获得的结果决定了特定词汇或者句段是用归化还是异化的翻译策略处理,赋予译者一定的灵活性;连贯原则强调译文的通顺与连贯,因此译文表达应当符合译入语的表达习惯;忠实原则居于目的论的第三位,并不是说明译者可以完全脱离原文进行翻译活动,而是译者同样需要遵循作者本身的意图。本文引入来自《经济学人》外刊中的具体句子与翻译理论结合,先从词汇和句法上探讨了信息科技文本的特点,再从理论层面说明了如何运用理论指导翻译实践。最后本文以分点的形式列出翻译这类文本时需要注意的几个点:

(1) 词汇层面:

① 专有词汇:专业术语、公司名字、人名、地名等需要进行查阅相关资料或使用搜索引擎查询已有的译法或者官方译本,并在后面用括号加上原文;

② 代词:关系代词、指示代词 it, these, this, those、the + n.、these + n.等常见的代词形式,都需要结合上下文进行联系,以准确翻译;

③ 名词化结构:汉语喜动词,所以抽象名词有动词词根译为动词,没有动词词根增译一个动词即可。

(2) 句法层面:

① 定语从句:一般而言,短的定语从句可以前置,长的定语从句后置,但是也要注意,也有的定语

从句可以按照相应的逻辑关系处理为状语，从而让汉语的表达更为流畅；

② 被动语态：根据原文表达的感情色彩，褒义的、中性的以及贬义的情感，把英文原文译为汉语的完全被动句和汉语的简化被动句，如“是……的、为……所”等。

③ 第二，非谓语动词短语：可以根据汉语的表达需要处理成相应的结构。

参考文献

- [1] 史蕾, 叶长青, 朱洪浪. 信息科技英语专业词汇辨析[J]. 吉林蔬菜, 2020(4): 71-73.
- [2] 张慧, 邹喜, 刘俊良. 科技英语翻译的基本原则及译法[J]. 黑龙江科技信息, 2009(2): 189-189.
- [3] 姜梅, 李青芮. 农业科技篇章翻译中逻辑连贯重构[J]. 云南农业大学学报: 社会科学版, 2023, 17(4): 119-123.
- [4] 贾云洁. 科技英语翻译中的功能对等研究[J]. 黑河学院学报, 2022, 13(7): 132-134.
- [5] 胡作友. 德国功能派翻译理论述评[J]. 学术界, 2008(6): 249-255.
- [6] 周觉知. 德国功能翻译理论述评[J]. 求索, 2006(1): 193-194.
- [7] 李长栓. 非文学翻译理论与实践[M]. 北京: 中国对外翻译出版社, 2004.
- [8] 刘章桔. 翻译目的论视域下的农业科技英语翻译策略探析[J]. 灌溉排水学报, 2023, 42(5): 11-12.
- [9] 连淑能. 论英汉句法的基本特征[J]. 厦门大学学报: 哲学社会科学版, 1992(3): 122-126.
- [10] 卞凤莲, 裴文斌. 言语行为理论与语篇翻译的连贯性[J]. 山东外语教学, 2009(3): 92-95.
- [11] 王强. 信息科技英语翻译中标点符号的技巧性转换[J]. 通化师范学院学报, 2023, 44(3): 86-91.