

从“四性”出发再谈科普图书的汉译

——以第六届、第七届“中国科普作家协会优秀科普作品奖”获奖译著为例

赵宇菲^{1*} 李逢玉²

(中国科普研究所, 北京 100081)¹

(北京理工大学外国语学院, 北京 100081)²

[摘要] 科普图书是科普工作的重要载体, 优秀科普图书有助于促进科学知识的传播与共享。作为科普图书的一个类别, 译著在我国科普事业发展中具有重要意义和价值。高质量的译著不仅丰富了我国科普图书市场, 还为广大读者提供了与世界接轨的科普阅读体验。本文结合科普图书的“四性”, 即科学性、文学性、趣味性和通俗性, 引入“功能对等”翻译理论, 选取第六届、第七届“中国科普作家协会优秀科普作品奖”获奖译著作品中的案例, 探讨英文科普图书应采取何种翻译方法以满足汉语中对应的特点, 从而不流失译著的“原汁原味”, 并提高英文引进类科普图书的可读性与有效传播性。

[关键词] 科普图书 四性 功能对等 科普作品奖 翻译方法

[中图分类号] H315.9 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19957/j.cnki.kpczpl.2023.04.007

一、引言

科普图书作为科普作品的重要表现形式, 在科学传播中发挥着重要作用, 有助于提高公众科学素养, 激发其对于科学研究的兴趣, 并加强对科学技术的理解。从不同国家引进科普图书是丰富我国科普图书市场的重要手段之一, 这些图书拓宽了国内读者的科学视野, 拉近了与国际科学前沿的距离。在引入国外优秀科普图书过程中, 翻译的重要性毋庸置疑。科普图书的翻译不仅仅是语言的转换, 更是知识跨文化传播的一种

方式, 有助于提升科学传播的广度和深度, 推动优秀作品“引进来”和“走出去”, 促进科学知识的全球共享以及世界范围内科普事业的繁荣。

几十年来, 我国的科学普及工作持续蓬勃发展, 科普图书出版整体上呈现稳步发展的势头。据统计, 2018 年我国引进版科普图书 2908 种^[1]; 2019 年引进版科普图书 3066 种, 约占当年科普图书出版总数的 26.51%, 与上一年相比, 种数、比例均有小幅增长。2020 年引进出版的科普图书约占当年科普图书出版总数的 22.01%,

*通信作者: 赵宇菲, 中国科普研究所国际合作处二级翻译, 研究方向为科普翻译、科普国际交流。zhaoyufei@cast.org.cn。

虽然与2019年相比数量有所减少,但译者数量有所增加,引进版科普图书的来源国家和地区数量为40个,也较上一年有所增加,主要包括美国、英国、日本、法国、韩国等^①。开卷2022年科普图书畅销榜前100名中,引进版图书66种,国内原创图书34种^[2]。通过以上统计数据,不难发现,引进出版的科普图书,尤其是英文版的图书(引进国家排名美国、英国位于前列)在科普图书整体出版中发挥出重要作用。从翻译的角度来说,一名优秀的科普图书译者要有良好的外语修养和汉语修养^[3],能准确无误且生动有趣地传递引进版科普图书的内容,激发本土读者对科学的兴趣,同时也应具备对科学领域的理解能力和表达能力。

“中国科普作家协会优秀科普作品奖”由中国科普作家协会设立,是科普创作领域的最高荣誉奖,其科普图书类奖项包括本土原创作品及翻译作品。其中,最新发布的第六届(2020年)和第七届(2022年)“中国科普作家协会优秀科普作品奖”共评选出科普图书类译著作品10种,本文从中选取了5部原为英语的非同质化作品,从中摘取案例,分析探讨科普图书的翻译方法。

二、科普图书“四性”及其汉译方法

科普图书是文学和科学相结合而形成的一种特殊文体^[3]。因此,科普图书融合了科学作品和文学作品的特点,形成了独特的写作风格。科学性是科普图书最基本的特征,确保读者获得的信息是可靠的、基于科学方法的,而文学性使得科普图书更具吸引力和可读性,引人入胜的叙述和生动的描写有助于读者更深刻地理解科学知识。

叶永烈的科普创作是通过文艺形式普及科学,他认为,科学文艺是科学与文学结婚的产儿,它从文学中吸取文艺性,从科学作品中吸取科学性,融二者为一体^[4]。因而,科学性与文学性是科普图书最首要的两个功能。早在2007年,郭建中便对科普作品的特点进行了归纳,除科学性与文学性外,他还提出了趣味性和通俗性这两个特点^[3]。趣味性通过生动灵活的方式呈现科学知识,使读者保持好奇心和兴趣。通俗性可以确保科普图书能够被广大读者轻松理解,有助于打破科学领域的专业壁垒,推动科学知识普及。

郭建中根据科普作品的“四性”,进而总结出三个基本标准作为翻译该类作品的重要指导原则: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^[3]。此原则与美国语言学家尤金·奈达(Eugene A. Nida)的“功能对等”翻译理论不谋而合,即要让译文和原文在语言的功能上对等,而不是在语言的形式上对等^[5]。奈达认为评价译文质量的标准在于译文对读者产生的影响,即“读者反应论”,最高层次对等可以实现目标语读者对译文的反应与源语读者对原文的反应一致^[6]。基于读者对译文的反应,奈达认为,判断译文质量的标准应考虑以下三个方面:第一,能使读者正确理解原文信息,即“忠实于原文”;第二,易于理解;第三,形式恰当,吸引读者^[7]。因此,在翻译的过程中,译者要尽量使用读者喜闻乐见的、符合目标语表达规范的形式,不必过分追求文字表面的一一对应,要在两种语言间达成功能上的对等,从而使读者最大限度地准确理解原文信息。依托“功能对等”理论,结合所选5部译著

① 2019—2020年的统计数据选自张志敏、陈玲、闫进芳编写的《2019—2020年科普图书出版情况报告》(待出版)。

作品中的典型案例，本文从科普图书的“四性”出发进一步探讨其汉译方法，讨论如何实现对原作品的重现和传达，并在汉语语境中引发读者的共鸣。

（一）科学性

科学性，是科普图书的底线，满足了这项要求，这本书可以算是及格了^[8]。科普图书在传达科学知识和概念时，必须具备一定的科学准确性和可信度，既要避免夸大科学发现，过度渲染，又要防止使用误导性解释，应以客观的方式呈现科学事实。

针对科学性，笔者总结了两种翻译方法。

1. 专业术语严格规范，符合专业语境

例 1-1:

Cumulonimbus also gives rise to a whole range of accessory clouds and supplementary features, such as incus, mamma, pileus, velum, arcus and tuba. (*The Cloud Collector's Handbook*)^{[9]34}

积雨云还有一系列附属云和附属特征，例如砧状云、悬球状云、幞状云、缟状云、弧状云和管状云。(《云彩收集者手册》)^{[10]27}

例 1-2:

There are three central problems in calculus. They are shown schematically on the diagram below.

1) The forward problem: Given a curve, find its slope everywhere.

2) The backward problem: Given a curve's slope everywhere, find the curve.

3) The area problem: Given a curve, find the area under it. (*Infinite Powers*)^{[11]144}

如图 6-1 所示，微积分有三大核心问题：

1. 正向问题：已知一条曲线，求它各处的

斜率。

2. 反向问题：已知一条曲线各处的斜率，求这条曲线。

3. 面积问题：已知一条曲线，求曲线下方的面积。(《微积分的力量》)^{[12]176}

科普图书用词往往严谨而规范，译者翻译时应保证专业术语符合科学语境，表达出其在专业科技文本中的准确含义，实现译语读者与源语读者在获取科学、客观与专业信息上的对等。若原文本身为专业术语，译者可通过查阅专业字典找到对应释义，如例 1-1 中的“砧状云、悬球状云、幞状云、缟状云、弧状云和管状云”则体现出专业术语的表述一一对应。若原文为通用词语，译者须找到相关词语在科技语境中的专业化表达，如例 1-2 中“forward”“backward”“slope”等词本身具有通用语境下的含义，不可简单考虑为常用义“向前”“向后”“斜坡”，应结合《微积分的力量》一书数学应用领域找到专业化的释义“正向”“反向”“斜率”。因此，译者在翻译时，要注意专业术语的准确表达和日常词汇的专业化表达。

2. 解释或加注，确保信息真实准确

例 1-3:

Its control center in primitive parts of the brain such as the amygdala connects by neuronal projections to the various organs, including the skin. A “visceral” reaction thus literally means an emotional response that quickens the heart, gives you a stomachache, and makes your skin crawl. (*Innovation Generation: How to Produce Creative and Useful Scientific Ideas*)^{[13]83}

它（神经系统）在大脑原始部位（比如杏仁

体)的控制中心通过神经元投射连接包括皮肤在内的不同器官。因此,“本能的”(又译“脏腑的”)反应也就像字面上的含义那样,是指造成心跳加速、胃疼、皮肤紧绷的情绪反应。(《走出思维泥潭:如何激发科学创新中的奇思妙想》)^{[14][82]}

例 1-4:

More recently Zika virus, which primarily infects Asian and African primates but can also spread among humans, began to travel westwards across the Pacific Ocean in 2007, reaching Brazil in 2013. (*Deadly Companions: How Microbes Shaped Our History*)^{[15][18]}

最近,主要感染亚洲和非洲灵长类动物但也能在人类中传播的寨卡病毒,于2007年开始向西穿越太平洋(应为大西洋——译者按),2013年到达巴西。(《致命的伴侣——微生物如何塑造人类历史》)^{[16][14]}

译者作为一部作品“再创作”的作者,应充分发挥自身专业素养,在译文的科学性、客观性和准确性上把好关,使译文的接受者理解译文的程度能够基本对等于原文接收者理解原文的程度^[5]。例1-3中“visceral”一词,英文本意为“内脏的”,引申含义为“发自肺腑的”“出于本能的”。此处原文作者在解释神经系统的反应原理时,巧妙借用“visceral”一词的双关语义,既是脏器的反应,又是身体本能的反应,而在汉语语境中若找不到这类表达,则需增加注释,使汉语读者准确体会到作者在此处传递的客观信息与巧妙构思。译者也是最细心的读者,例1-4的原文描述寨卡病毒的传播路线是从亚非大陆向西传播至南美洲大陆,但由于原文笔误或事实性错误,误将途经的大西洋写成太平洋,这一错误在译者的细心审查下得以纠正,避免了错误信息在

汉语受众中的传播。因而译者在翻译过程中,对于不确定的事实,都要逐一核实。

(二) 文学性(艺术性)

所谓文学性,是指文字优美,写得有美感、有味道^[8]。虽然科普图书将科学性置于首位,但这并不意味着科普图书通篇都要使用晦涩难懂的专业术语,使得语言毫无魅力可言,相反,文学性是优秀科普作品的加分项。科普作品作为一种文学形式,同时肩负着一系列社会功能,这使得科普作品必须同时尊重“甜美”和“有用”两方面要求^[17]。因此,科普图书在保证科学性的基础上,通常采用文学性词汇与修辞手法来引起读者的审美快感,最终目的是为了配合完成其有效传达科学知识的任务^[18]。

针对文学性,笔者同样总结了两种翻译方法。

1. 巧用四字格词语

例 2-1:

The first startling application of genetics to the study of the past involved mitochondrial DNA.

……

The approximately thirty-thousand-year-old drawings of pre-ice age beasts, found on the walls of Chauvet Cave in France, even today are recognizable as transcendent art. (*Who We Are and How We Got Here*)^{[19][4-6]}

遗传学在研究人类历史的问题上第一次崭露头角是从线粒体DNA开始的。

……

同样,在法国的肖维岩洞(Chauvet Cave)里,也发现了一些大约3万年前的、描绘冰河时代之前的某些兽类的绘画。这些绘画,哪怕以今天的眼光来看,也是技艺精湛、美轮美奂的。

(《人类起源的故事》)^{[20]24-26}

例 2-2:

For example, the historian Plutarch tells us that Archimedes could become so engrossed in geometry that it “made him forget his food and neglect his person.” (*Infinite Powers*)^{[11]27}

比如, 历史学家普鲁塔克告诉我们, 阿基米德十分痴迷几何学, 以至于“忘记了吃饭, 蓬头垢面”。(《微积分的力量》)^{[12]49}

对于“文学性”特点, 译者应在保证“科学性”的前提下, 充分发挥译入语的优势。英文由于词类丰富的形态变化, 可衍生出大量的形容词, 形容词的使用可以让科普文本内容富有灵活性和艺术性, 若想要在汉语译文中产生对等的效果, 运用四字格词语不失为一种合适的处理方法。四字格是汉语中特有的语言现象, 不仅体现出汉语的均衡美、对称美, 读起来也有节奏美和韵律美。例 2-1 中的“崭露头角”“技艺精湛、美轮美奂”相比直译为“第一次惊人的应用”“卓越的艺术”更具语言的艺术性和美感, 使得译文既言简意赅, 又增添文学色彩。例 2-2 中运用四字格词语“蓬头垢面”, 给译文读者产生同样的画面感, 加深读者对于阿基米德专注思考科学问题这一印象。

2. 修辞效果传递

例 2-3:

Often a biting insect will oblige by ingesting the microbe while taking a blood meal from one victim and then injecting it into the next. (*Deadly Companions: How Microbes Shaped Our History*)^{[15]17}

通常, 一只叮咬人的昆虫在从一个受害者身上享用血液大餐的同时摄入了该受害者的微生

物, 然后将其注射到下一个受害者身上。(《致命的伴侣——微生物如何塑造人类历史》)^{[16]13}

例 2-4:

No cloud collection is complete without the big one, the Godfather of clouds: Cumulonimbus. (*The Cloud Collector's Handbook*)^{[9]33}

如果收集到的云彩里不包含大个头的云彩教父——积雨云, 那你的云彩收集就是不完整的。(《云彩收集者手册》)^{[10]27}

古罗马雄辩家昆提利安 (Quintilian) 在其著作《修辞指南》(*Institutio Oratoria*) 中将修辞格定义为“对于简单且直接的表达方式的一种偏离”。在科普作品中, 修辞手法的使用可以为枯燥的词、短语和句子带来生机。这样一来, 译文也有了内涵和所指, 能够生动地传达作者的思想。由于科普作品仍然以传播科学为第一要务, 作者使用的修辞也比较常见, 译者只需找寻汉语语境里对应的含义翻译即可。例 2-3 中的“taking a blood meal”表达, 汉语也有同样的拟人化修饰; 例 2-4 中“大个头”的表达, 不仅传递了轻松愉快的文风, 同时也体现出下文提到的科普图书另一个特点——趣味性。

(三) 趣味性

趣味性, 是对科普图书提出的独特要求^[8]。青少年群体是我国科普图书的主要受众之一^[2], 从青少年的认知特点和兴趣点出发, 运用儿童的思维和语言来展现妙趣横生的科学故事^[21], 是科普工作者需要关注的重点。因此, 科普图书常常采用适度的幽默和轻松的语气来增加趣味性, 使科学内容更加平易近人。除了采用文艺的手段加强趣味性, 在科普写作和科普编辑时, 更应当着意于把科学本身的趣味, 即把科学的本性挖掘

出来,让读者感受到科学本身就是迷人的,是美的^[22]。我们也看到,一些科普图书采用故事性的结构,将科学知识融入引人入胜的故事中,从而使读者沉浸其中。

因此,笔者认为,针对趣味性,一个比较重要的翻译方法是将幽默语气还原重现,拉近与读者的距离。

例 3-1:

From the outset, it was clear that most of the information about the human past present in mitochondrial DNA and Y-chromosome data had already been mined, and that far richer stories were buried in the whole genome. (*Who We Are and How We Got Here*)^{[19]10}

其实,人们已经把线粒体 DNA 和 Y 染色体所携带的、与人类历史有关的信息挖掘得差不多了,但是别忘了,全基因组中还隐藏着大量的更加丰富多彩的故事,正等待着我们去挖掘呢!(《人类起源的故事》)^{[20]30-31}

例 3-2:

The poor man's halo phenomena, they often appear when cloud crystals aren't quite right for the more refined arcs, rings and spots of light to form. (*The Cloud Collector's Handbook*)^{[9]143}

此时云中晶体不是很适于形成那些精细的光弧、光环或光斑,所以说日柱是晕家族中的糙爷们。(《云彩收集者手册》)^{[10]99}

对于科普文本“趣味性”的翻译,重在还原原文的趣味性,优化译入语读者的阅读体验,激发阅读兴趣。此处两例译文不仅据实传达原文意思,甚至在形式上更具趣味性。例 3-1 中“但是别忘了……正等待着我们去挖掘呢”,增

添“但是别忘了”“我们”等表述,拉近了和读者的距离,娓娓道来,循循善诱,仿佛是一场与读者面对面的交流,更能够激发读者的互动性,以及想要继续深入了解其中奥秘的好奇心。例 3-2 中作者在解释相比其他晕现象,但日柱形成时的云中晶体是粗糙而不规则的,此处的“poor man”不可直译为“可怜之人”,因而译者采取意译方法,“糙爷们”既符合原文表达的“粗糙之意”,又妙趣横生,巧妙地重现了原文语境。

(四) 通俗性(实践性)

科普图书与科学报告、科技文本或科技文献相比,无论体裁内容还是受众都有所不同,科普图书重在“普”字,要以“白话讲行话”的方式传授给大众,达到普及的目的和效用。科普图书在传播科学知识的同时,最终要更好地指导公众参与和实践。在语言表述上,科普图书通常使用通俗易懂的语法和词语,涉及专业术语和抽象概念时,也会作出清晰易懂的解释,以确保广大读者能够理解复杂的科学概念。此外,科普图书通常鼓励读者思考,提出问题,并参与科学讨论,以推动科学进步或指导自己的实践。

对此,笔者总结出两种翻译方法。

1. 改译

例 4-1:

The Siren Call of the Genetic Switch. (*Who We Are and How We Got Here*)^{[19]6}

“古 DNA 之父”帕博的新发现。(《人类起源的故事》)^{[20]27}

由于中西方居住环境、价值观念、社会习俗、宗教信仰、历史发展等存在种种不同,这种文化

差异必然反映在各自的语言上。一些英文作品，尤其是文学作品，喜欢大量用典。对于以英语为母语的读者来说，部分用典表述从小耳濡目染，无需过多解释，但对于非英语母语群体来说，会对阅读造成障碍，科普文本也不例外。对于母语阅读者来说，科普图书中一些含有文化意义的词本身也是“通俗易懂的”，因而译者须进行本地化处理，将此类词语巧妙转化成译入语中读者也同样“耳熟能详”的词语，以实现功能上的对等。

例 4-1 中的“Siren Call”来源于古希腊神话中的“塞壬之歌”(Siren Song)，塞壬是半人半鸟的生物，据说它们的歌声非常美妙，能够引诱船只和水手们走向险境。这个表达常用来形容一种引人入胜但可能危险的诱惑或吸引力。但是，译者在翻译的时候没有译出其原本的意思，因为大多数读者并不了解这个典故，因此选择改译，采用更加通俗易懂的“新发现”来表达。

2. 通俗化转述与释义

例 4-2:

Let's consider a systematic, stepwise approach for making frame-shifts. ...A defined algorithm can help extricate hidden concepts.

Step 1: Develop an awareness of the current frame.

Step 2: Consider consequences of the current frame.

……(*Innovation Generation: How to Produce Creative and Useful Scientific Ideas*)^{[13]26}

让我们看看如何系统地、逐步地改变我们的认知框架。……下面这些标准步骤有助于我们发现那些隐藏的概念。

第一步，提高对当前认知框架的认识。

第二步，考虑当前认知框架的结果。

……(《走出思维泥潭：如何激发科学创新中的奇思妙想》)^{[14]25}

在英文阅读训练中，“paraphrase”是一项常用的技巧，翻译中也常使用此方法，中文可以理解为释义、转述，即用同义词或一段相近意思的短句来对一个词进行解释，使其通俗易懂。例 4-2 中的“A defined algorithm”本意为“定义好的算法”，可稍作通俗化解释为“已确定的程序化标准”，而译者结合下文的“第一步、第二步……顺序”，将此短语译为“下面这些标准步骤”，有意识地指引读者一步一步看下去，从而达到指导个人实践的目的。采用通俗易懂的译入语，便于读者理解学习和应用实践。

三、思考与启示

科学性、文学性、趣味性和通俗性是科普图书 4 个不可或缺的元素，在进行科普图书汉译时，要注意将科普类文本的四大特征进行综合考虑，“功能对等”为重要理论前提，重点采用归化策略下的翻译方法，如意译、仿译、改译、创译等^[23]。在把握科学性特点时，应注意科普图书专业术语与科学概念的精准定位，翻译时注重对原文科学信息的深入理解，选择与目标语言科学表达相符的表达方式。文学性特点是科普图书“浪漫”的体现，翻译时注意文学性元素的把握，如两种语言在不同文化背景下修辞手法的巧妙转换，多样的语法结构运用等，以增强科学知识对读者的吸引力。趣味性也可以视为文学性的延伸，对于译者来说有了更多发挥的空间，如语言表达上幽默和夸张手法的巧

妙运用, 句法结构内感叹句或设问句的使用等, 有助于保持内容的生动有趣, 从而激发读者对科学的好奇心。通俗性旨在用简单易懂的语言传递深奥复杂的科学知识, 要求译者进行本地化处理, 地道的表达方式可以使读者更轻松的理解和接受信息, 更好地发挥教育和启发作用。除了英汉语言转换和表达能力水平的要求, 优秀的科普图书译者也须具备较高的科学素养、文学修养、创造力与跨文化理解能力, 换言之, 需要具备全方位的综合素养。

综上所述, 科普图书的汉语译著应与原著“对等”地在这“四性”中取得平衡。准确传

达原文中的科学信息和概念, 传递作者的文笔和风格, 从而保持科普图书的文学价值和阅读体验, 还原原文的幽默风格, 同时通过通俗化的转述帮助读者更轻松的理解内容, 以实现从源语到目的语之间的对等转换, 达到以科普文本传播科学知识和指导实践的目的。翻译始于语言, 成于思想, 目的是沟通心灵、引发共鸣。优秀的科普图书译著不仅能够拓宽本土读者的视野, 其中所展示的国外科普创作内容的多样性、写作方式上的独特风格也为我国科普创作提供了借鉴和学习机会, 有助于推动我国科普作品创作向更高质量、更宽领域发展。

参考文献

- [1] 张志敏, 陈玲, 黄倩红. 科普图书出版统计报告 2022[M]. 北京: 科学出版社, 2022.
- [2] 赵屹. 浅谈中国科普出版市场的机会与挑战[J]. 出版人, 2023(11): 60-61.
- [3] 郭建中. 科普翻译的标准和译者的修养[J]. 中国翻译, 2007(6): 85-86.
- [4] 张志敏. 叶永烈科学文艺思想及其当代价值[J]. 科普创作, 2018(1): 14-20, 30.
- [5] 李翠翠. 功能对等理论在翻译过程中的应用[J]. 北方文学(下半月), 2011(7): 143.
- [6] 冯阳. 功能对等理论下的科普翻译——以 Strange Star 汉译字幕为例[J]. 国际公关, 2020(12): 359-360.
- [7] 廖七一. 当代西方翻译理论探索[M]. 南京: 译林出版社, 2000.
- [8] 沈爱民. 科普图书 任重道远[J]. 中国图书评论, 2021(8): 80-90.
- [9] PRETOR-PINNEY G. The Cloud Collector's Handbook[M]. London: Hodder & Stoughton, 2009.
- [10] 加文·普雷特·平尼. 云彩收集者手册[M]. 王燕平, 张超, 译. 南京: 译林出版社, 2018.
- [11] STROGATZ S H. Infinite Powers: How Calculus Reveals the Secrets of the Universe[M]. New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2019.
- [12] 史蒂夫·斯托加茨. 微积分的力量[M]. 任焯, 译. 北京: 中信出版集团, 2021.
- [13] NESS R B. Innovation Generation: How to Produce Creative and Useful Scientific Ideas[M]. New York: Oxford University Press, 2012.
- [14] 罗伯塔·乃斯. 走出思维泥潭: 如何激发科学创新中的奇思妙想[M]. 赵军, 黄正, 译. 杭州: 浙江教育出版社, 2021.
- [15] CRAWFORD D H. Deadly Companions: How Microbes Shaped Our History[M]. New York: Oxford University Press, 2018.
- [16] 多萝西·H. 克劳福德. 致命的伴侣——微生物如何塑造人类历史[M]. 艾仁贵, 译. 北京: 商务印书馆, 2020.
- [17] 陈浩. 科学的艺术作品: 科普作品的文学性与科学性[J]. 科普研究, 2014, 9(3): 79-84.
- [18] 夏杨, 郑友奇. 论科普翻译中的文学性再现[J]. 江苏外语教学研究, 2019(4): 77-80.
- [19] REICH D. Who We Are and How We Got Here[M]. New York: Pantheon Book, 2018.
- [20] 大卫·赖克. 人类起源的故事[M]. 叶凯雄, 胡正飞, 译. 杭州: 浙江人民出版社, 2019.
- [21] 吉晶, 余立. 科技强国背景下原创科普出版分析[J]. 出版广角, 2023(20): 20-23.
- [22] 汤寿根. 科普作品的三要素及其统一[EB/OL]. (2017-02-24) [2023-11-28]. <https://www.kpcswa.org.cn/web/press/members/works/121G2162016.html>.
- [23] 熊兵. 翻译研究中的概念混淆——以“翻译策略”、“翻译方法”和“翻译技巧”为例[J]. 中国翻译, 2014, 35(3): 82-88.

(编辑 / 邹 贞)

Revisiting the Chinese Translation of Popular Science Book from the “Four Characteristics”: A Case Study of Award-Winning Translated Works from the 6th and 7th “China Science Writers Association Award for Outstanding Popular Science Works”

Zhao Yufei¹ Li Fengyu²

(China Research Institute for Science Popularization, Beijing 100081)¹

(School of Foreign Languages, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081)²

Abstract: Popular science books are an important medium for science popularization, and quality popular science books can promote the dissemination and sharing of scientific knowledge. As a category of popular science books, translated works have great significance and value in the development of China’s popular science initiatives. High-quality translations not only enrich China’s popular science book market, but also provide readers with a popular science reading experience that is in line with the world. This article, in conjunction with the “four characteristics” of popular science books—scientific accuracy, literary quality, appeal, and accessibility—draws from the translation theory of “functional equivalence”. By selecting cases from works that have won the 6th and 7th “China Science Writers Association Award for Outstanding Popular Science Works”, the article discusses what translation methods should be adopted for English popular science books to meet the corresponding characteristics in Chinese, thereby preserving the “original flavor” of the translations and enhancing the readability and effective dissemination of popular science books that were introduced in English.

Keywords: popular science books; four characteristics; functional equivalence; popular science works award; translation method

CLC Numbers: H315.9 **Document Code:** A **DOI:** 10.19957/j.cnki.kpczpl.2023.04.007