

## 基于 Translog 的翻译学习者译后修改行为个案研究

何慧婷, 邹红\*

吉林外国语大学 吉林长春

**【摘要】**本研究旨在借助 Translog 翻译过程软件记录,并结合 TAPS 有声思维法与译后访谈作为辅助手段,对翻译学习者在散文翻译任务中的译后修改行为进行研究。通过全面分析学习者的修改频率、停顿时间、修改类型及所涉及的语言层面,本研究揭示了译后修改的特征,并评估了其对提升翻译质量的潜在影响。研究采用了定性与定量相结合的方法,收集了一定数量的由翻译学习者利用 Translog 软件完成的散文翻译任务数据,包括详尽的线性视图、直观的停顿图等,并通过后续的深入访谈进一步获取了学习者在自我修改过程中的具体步骤和策略使用的详细信息。通过对翻译学习者译后修改的过程深入探究,本研究可更加全面地了解翻译学习者的翻译行为对翻译修改质量所产生的影响。

**【关键词】** Translog; 翻译学习者; 散文翻译; 译后自我修改

**【基金项目】** 本文为吉林省大学生省级创新训练项目(项目编号: S202310964059)、中国民办教育协会(CANFZG23281)课题、吉林省教育厅人文社科项目(JJKH20231387SK)的阶段性研究成果

**【收稿日期】** 2025 年 2 月 14 日

**【出刊日期】** 2025 年 3 月 17 日

**【DOI】** 10.12208/j.ssr.20250104

### A case study on translation learners' self-revision behavior post-translation based on Translog

Huiting He, Hong Zou\*

Jilin University of Foreign Studies, Changchun, Jilin

**【Abstract】** This study aims to systematically investigate the post-translation revision behaviors of translation learners in prose translation tasks by utilizing Translog software for process recording, supplemented by TAPS (Think-Aloud Protocols) and post-translation interviews. Through a comprehensive analysis of learners' revision frequency, pause duration, revision types, and the linguistic levels involved, this study reveals the characteristics of post-translation revisions and evaluates their potential impact on translation quality improvement. A mixed-methods approach was employed, collecting data from a cohort of translation learners who completed prose translation tasks using Translog software, including detailed linear views and visual pause graphs. Follow-up in-depth interviews provided further insights into the specific steps and strategies employed during learners' self-revision processes. By delving into the procedural aspects of post-translation revisions, this study offers a more comprehensive understanding of how translation learners' behaviors influence the quality of translation revisions.

**【Keywords】** Translog; Translation learners; Prose translation; Post-translation self-revision

#### 1 引言

翻译是一种复杂的认知活动,要求译者熟练掌握源语言和目标语言,并能灵活运用这些知识,以确保译文在目标语言环境中被准确理解。目前,翻译需求持续增长,如何提高翻译质量一直为社会关注的焦点。翻译研究前期主要集中在翻译策略、方法和规范上,翻译研究后期将方向转向了译者本身,学者们开始从译者角度深入研究翻译过程和自我修正行为。如 Mossop(1982)

在其论文中提到了根据译者的自我修改行为提高翻译水平的建议<sup>[1]</sup>。随着机器时代的到来,翻译过程的研究获得了前所未有的助力。1998 年,两位丹麦学者开发了 Translog 软件,该软件经过不断升级,已成为翻译过程研究中的重要工具。郑冰寒(2006)提出 Translog 程序是上世纪末诞生的重要成果,该程序引起了译界学者的广泛关注<sup>[2]</sup>。此后,国内学者运用 Translog 软件进行研究活动的比例大幅增加,如金晓等(2023)运用

\*通讯作者: 邹红,吉林省长春市人,讲师,研究方向:二语习得、翻译教学,教育心理。

Translog 探究了译文编辑次数与译文质量的关系<sup>[3]</sup>, 许若彦 (2024) 通过 Translog 过程记录探讨了受试者的翻译行为特点以及面对相关翻译困难的解决办法<sup>[4]</sup>。翻译研究从策略规范到译者行为的转向, 以及技术工具如 Translog 的应用, 不仅深化了对翻译认知过程的理解, 也为提升翻译质量提供了新的研究路径。

## 2 译者译后修改行为概述

在翻译学习中, 许多学习者常将译后修改 (post-translation revision) 与译后编辑 (post-editing) 混淆。冯全功等 (2016) 指出译后修改是指对人工完成的初稿进行进一步修正, 以提高准确性和流畅性, 不涉及机器翻译的调整。而译后编辑 (post-editing) 是指根据一定的目的对机器翻译的原始产出进行加工与修改的过程, 包括更改翻译错误、提高机译产出的准确性与可读性等<sup>[5]</sup>。王湘玲 (2024) 也指出, 翻译修改针对人工译文, 而译后编辑针对机器译文; 并且, 翻译修改可分为自我修改和他人修改<sup>[6]</sup>。而本文主要探讨译后修改的自我修改。Goranka Antunović 等 (2011) 指出自我修改指的是翻译者对自己的译文进行的修改, 这些修改旨在提升译文的质量或准确性<sup>[7]</sup>。Sonja Tirkkonen-Condit 等人 (2008) 提出译者自我修改不仅是提高翻译质量的关键步骤, 也是译者认知过程的重要体现<sup>[8]</sup>。赵秋荣 (2023) 提出自我修改研究作为一种特殊的修改, 可有效规避不同译者翻译水平、思维方式等可能对译文语言造成影响的因素, 是探究译者翻译过程“黑匣子”的重要组成部分<sup>[9]</sup>。通过分析译者译后的自我修改, 可以更深入地理解译者的思维活动和决策过程, 从而为翻译教学和实践提供有益的参考。

元认知概念是心理学家 Flavell 于 20 世纪 70 年代提出, 不仅包括对自身认知过程的意识和监控, 还涉及对这些过程的调节与控制。近年来, 学者们开始将元认知理论与翻译活动相结合, 探讨其在翻译中的作用, 这一举措有力地推动了翻译研究的发展。唐健禾 (2007) 通过模拟译者的元认知监控等行为提出提高翻译水平不能仅仅停留在研究翻译过程本身, 还应关注翻译中译者的心理活动探索其规律解决其中的问题。翻译是一项脑力劳动, 因此翻译过程也是一个认知过程, 用认知心理学的理论去分析和认识、监控和调整其过程对翻译水平的提高有着极强的实践意义<sup>[10]</sup>。颜林海 (2008) 提出翻译认知心理学是以译者 (包括专业译者和非专业译者或专家译者与学者译者) 为研究对象以揭示译者认知心理活动特点与规律为目的的翻译学与认知心理学的交叉性学科<sup>[11]</sup>。而翻译认知心理学的

研究方法包括有声思维法 (TAPS)、影像观察法、键盘记录法和追溯式访谈法等。本研究将综合运用 Translog 软件、TAPS 有声思维技术和译后访谈, 深入探究受试者的译后修改行为。

## 3 研究设计

### 3.1 受试者

本次实验选取了 4 名英语专业学生作为参与者, 这些参与者均已完成两门以上英语翻译相关必修课程并取得良好及以上成绩, 具备一定的翻译理论与实践能力。此外, 这 4 位英语专业学生均通过了英语专业四级考试, 英语基础扎实, 适合作为实验样本。

### 3.2 实验文本

在本次实验中, 实验者利用 Translog 软件向受试者提供了节选自朱自清散文《背影》的文本段落。鉴于散文翻译的特殊性, 翻译者必须联系上下文, 对整篇文章有深入了解, 并准确把握作者所表达的内容与意图, 故实验者特意选取了九年义务教育阶段的必读散文——《背影》作为实验材料。受试者对实验文本均有一定的熟悉度, 不存在对文中人物性格、故事背景或地点一无所知的情况。

实验文本选自朱自清的散文《背影》, 因其为九年义务教育阶段的必读篇目, 受试者对文本内容较为熟悉, 能够准确把握作者意图和背景信息。实验者选取了四个段落, 字数分别为 94 字、191 字、138 字和 129 字。选段无歧义或生僻词汇, 以保证实验严谨性。同时, 实验提供了张培基的参考译本 (对应段落字数为 67 字、147 字、115 字和 107 字), 供受试者在译后修改时参考对照。

### 3.3 实验步骤

本研究借助 Translog 翻译过程记录软件进行。Translog 基于 Windows 系统运行, 能无痕记录文本输入时的所有按键活动及时间。具备输入过程重播和线性表示等功能, 由 Translog-supervisor 和 Translog-user 两个相互依存的子程序构成。具体步骤如下:

实验者通过 Translog-supervisor 平台向每位参与者提供四段选自朱自清散文《背影》的文本, 要求其进行汉译英翻译, 实验不设时间限制。

参与者使用 Translog-user 界面打开实验文件, 点击“Start Logging”开始翻译。当参与者输入最后一个句号时, 初次翻译结束, 进入译后自我修改阶段。此时, 参与者可参考张培基的译本进行对比和修改, 并可借助翻译引擎或其他工具辅助修改。

修改完成后, 参与者点击“Stop Logging”, 结束翻

译及修改过程。

修改结束后, 实验者立即进行反省性有声思维实验。

实验结束, 实验者将结合 Translog 的多维度数据, 对参与者的自我修改行为进行综合分析探究。

#### 4 结果与讨论

##### 4.1 自我修改行为时间数据分析

为提升数据的清晰度与精确性, 本研究对 4 位受试者进行了编号处理, 分别记为 A、B、C、D。在实验设计方面, 本研究采用了分阶段的方式, 要求受试者依

次完成 4 个选段的翻译任务。其中, 前 3 个选段被设定为试前模拟阶段, 其主要目的在于让受试者熟悉实验的操作流程与要求。

随着实验的逐步推进, 当进行到第 4 个选段的翻译任务时, 由于文本具有经典文献的属性, 其内涵更为深刻, 受试者展现出了更深层次的文本理解能力。并且受试者对操作规范的熟悉程度也显著提升。双重因素共同作用下, 选段 4 的实验数据呈现出更高的信效度, 因此被确立为核心分析样本。下表为基于选段 4 实验数据绘制的分析结果概览。

表 1 受试者译后修改的活动数据时间统计表

	总用时	活动事项发生频率	文本输出	译后自我修改开始时间	自我修改行为总时长	自我修改时长/ 初次翻译时长	自我修改时长/ 翻译总时长
受试者 A	27 分 16 秒	64.51/分钟	41.75/分钟	14 分 53 秒	12 分 23 秒	83.2%	45.42%
受试者 B	31 分 23 秒	45.30/分钟	26.69/分钟	12 分 14 秒	19 分 09 秒	156.94%	61.01%
受试者 C	17 分 40 秒	57.38/分钟	31.12/分钟	10 分 47 秒	6 分 53 秒	63.83%	38.96%
受试者 D	17 分 11 秒	52.18/分钟	26.88/分钟	9 分 06 秒	8 分 05 秒	88.83%	47.04%

根据上述数据, 四位受试者的翻译修改特征可初步概括如下: 在文本输出效率方面, 受试者 B、C、D 的每分钟输出量接近, 而受试者 A 的输出效率明显更高, 超出其他受试者 10% 以上。在自我修改行为方面, 受试者 B 的修改时长约为翻译时长的 1.5 倍, 显示出较强的修改倾向; 受试者 C 的修改时长占比最低; 受试者 A 和 D 的修改时长分别占其翻译时长的 80% 至 90%, 表明他们在译文优化上投入了大量时间。值得注意的是, 受试者 D 在译后修改阶段开始最早且总用时较短, 然而, 其他特征尚不显著, 需进一步分析以揭示更多规律。

结合译后访谈和 Translog 的 replay 功能, 我们重点分析了受试者 A 的修改行为。受试者 A 的文本输出量主要集中在修改阶段, 且存在大量删除和重写行为。访谈中, 受试者 A 表示“这是为了更接近参考译文, 追求完美的翻译效果”, 受试者 A 的此行为体现了元认知监控中的“评估”环节。在元认知监控框架下, 学习者在任务执行中会经历计划、监控、控制和评估四个环节。受试者 A 通过不断对比自己的译文与参考译文, 持续评估翻译质量和效果, 并选择删除重写以提升质量。受试者 B 则表示“翻译时间较长是因为在选择用词时进行了大量对比和衡量”, 其行为体现了“监控”和“控制”环节。受试者 C 表示“因对散文内容熟悉, 节省了理解表达的时间”, 该行为反映了已有知识对

翻译效率的影响。受试者 D 的总用时和初次翻译时长最短, 可能表明其自信心和快速决策能力较强, 但也可能忽略了一些细节问题。综上所述, 结合译后访谈和 Translog 的 replay 功能, 我们深入分析了受试者的翻译行为和元认知监控机制。这些发现有助于理解翻译过程的复杂性, 以为翻译教学和实践提供有益的参考。

##### 4.2 自我修改行为停顿数据分析

根据受试者的实验活动, Translog 软件可自动生成对应的停顿数据图, 以供实验者对受试者的停顿情况一目了然。如下图所示, 展示了受试者 A、B、C、D 在译后自我修改过程中的停顿图节选。

受试者 A 在修改时有一处停顿时间较长。其初次翻译为“Then, i put the dirties on the clothes down and felt freely”, 但在对照张培基的译文“and patting the dirt off his clothes, he looked somewhat relieved and said after a while”后, 经过长时间思考, 最终修改为“and flutter dirt off his clothes and he looked somewhat relieved and after a while”。这一过程中, 受试者 A 不仅参考了译文以理解原作者意图, 还通过元认知监控, 选择了部分参考译文中的词汇, 并结合自己的理解, 使用了自认为能更好传达原意的词汇和句式。为了确认译文是否准确, 受试者 A 还将修改后的译文输入欧路词典进行反向翻译, 体现了其对翻译质量的严格要求和对自身翻译能力的评估。

在译后访谈中, 受试者 A 解释了为何通过翻译器确认译文, 而非仅对比参考译文。他表示: “AI 技术发展迅速, 可能提供更完美的参照。” 这一回答表明受

试者 A 对 AI 技术的信任及其在提升翻译质量方面的潜力, 体现了对外部资源的元认知评估, 即如何利用现代技术工具优化翻译效果。

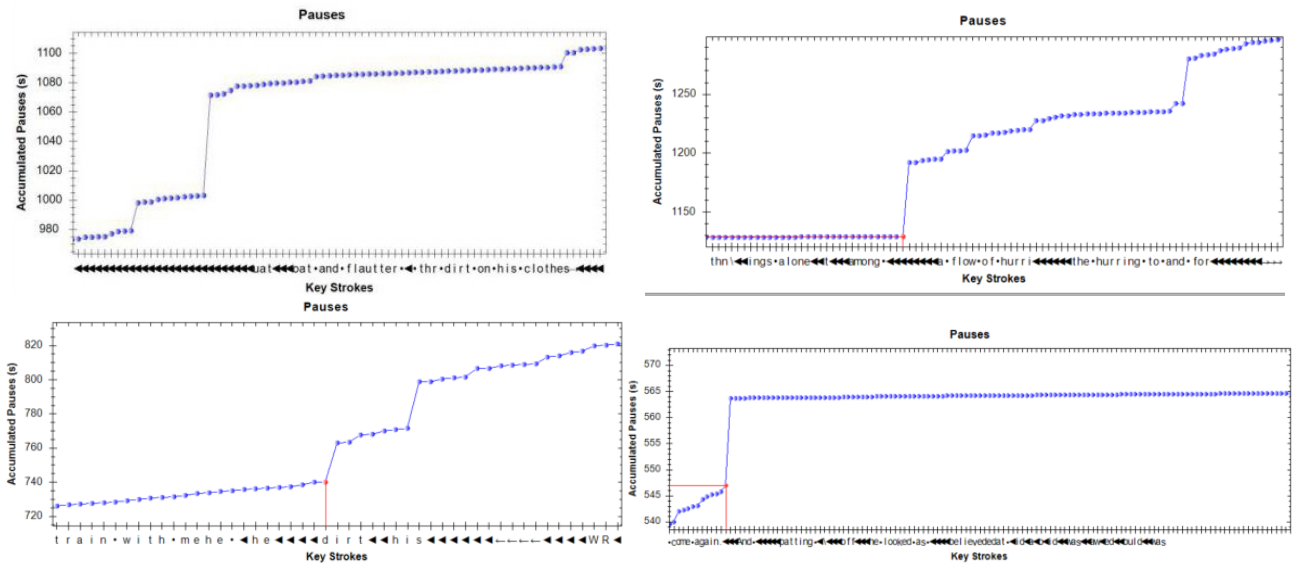


图 1 受试者 ABCD (从左到右) 的停顿图数据节选

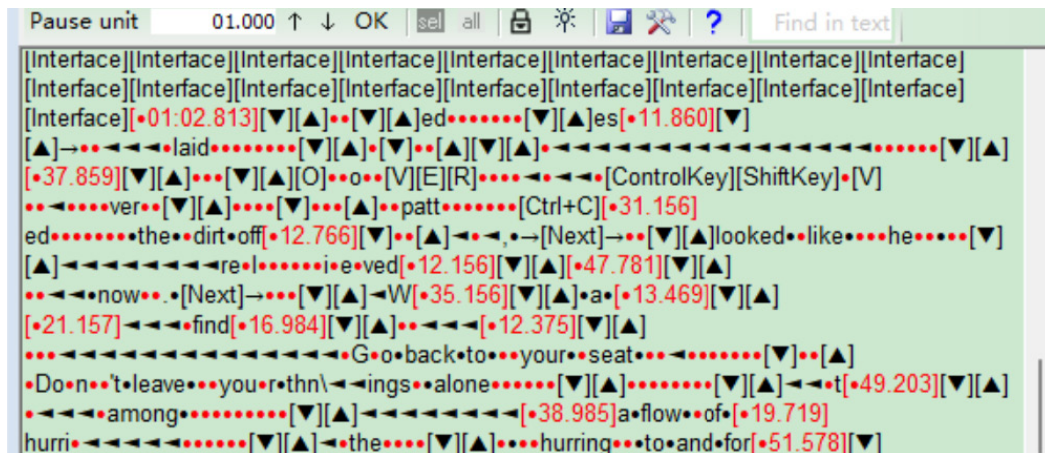


图 2 受试者 B 线性视图数据节选

综上所述, 受试者 A 的行为涉及元认知监控的多个环节, 包括“监控”, “控制”和“评估”。在监控环节, 受试者 A 通过参考译文和反向翻译评估自己对原文的理解和译文效果; 在控制环节, 他根据监控结果调整翻译策略和词汇选择; 在评估环节, 他通过对比原文、参考译文和反向翻译结果, 全面评价翻译质量。此外, 受试者 A 对 AI 技术的信任和利用反映了元认知监控中对外部资源的评估和选择, 体现了其在翻译过程中的主动性和创造性。

### 4.3 自我修改行为线性视图数据分析

Translog 的线性视图是对受试者整个操作过程的

概览, 实验者可以根据特定符号得知受试者的每一个操作步骤, 并根据需要选择其中的数据分析。下图为受试者 B 的线性视图节选。

在使用 Translog 的线性视图时, 实验者可以清晰观察到受试者 B 的键盘操作和停顿情况。停顿较久的地方会标注时长(如 “[•49.203]” 表示停顿 49.203 秒), 其他停顿用 “•” 表示 (初始设定为 1 秒)。例如, “[•49.203][▼][▲]•◀◀◀among” 表示受试者 B 停顿 49.203 秒后, 向左删除 3 个字符并添加“among”, 将“lost in”改为“lost among”。在译后访谈中, 受试者 B 解释了修改原因及长时间停顿的缘由。他发现自己的译

文与参考译文不符,但不确定原因,于是利用搜索引擎探究“lost in”与“lost among”的差异,确认后做出修改。这一行为体现了受试者 B 的自我监控意识和元认知策略的运用,即通过对比译文、发现问题并主动求解,以确保翻译准确性。

#### 4.4 受试者译后修改学习策略使用统计

本研究在 Oxford 提出的学习策略分类的基础上,对本次受试者的译后修改行为进行统计与归纳。

Oxford 将学习策略分为直接策略和间接策略,直接策略包括记忆策略、认知策略、补偿策略,间接策略包括元认知策略、情感策略和社交策略<sup>[12]</sup>。在参考学者栾晓晨(2022)制作的学生基于平台反馈后的自我纠错行为策略表的基础上<sup>[13]</sup>,实验者根据 Translog 的 replay 功能并结合有声思维和译后访谈对受试者自我修改时使用的策略统计后制作的表格,并针对受试者 A,B,C,D 使用的学习策略进行了分类统计,如下表。

表 2 翻译学习者译后修改采用的学习策略统计表

直接策略	记忆策略	记住参考译文的相关词汇进行修改 结合参考译文和自己的理解对译文进行修改
	认知策略	结合已学知识检索更为恰当的翻译词汇 根据已有认知选择翻译工具
	补偿策略	理解后将错误语法修改正确 直接替换为参考译文词汇
间接策略	元认知策略	使用 DeepL, 欧路词典, 网易有道词典等翻译器查找适合的词汇 对照参考译文自我纠错 自我纠错完毕后检查翻译通顺度 思考总结自己的问题, 并找到应对方案
	情感策略	代入原作者视角或情绪进行修改
	社交策略	保留自己的想法, 不追求与参考译文完全相同 自我鼓励, 追求更好的结果
		询问同学

表 3 翻译学习者具体学习策略分类统计表

	直接策略			间接策略		
	记忆策略	认知策略	补偿策略	元认知策略	情感策略	社交策略
受试者 A	5	4	6	8	1	1
受试者 B	2	3	5	8	1	0
受试者 C	1	5	6	4	1	0
受试者 D	2	6	5	5	1	0

表 4 四位受试者选段四翻译文本成绩分析

	语法错误	流畅性	忠实于原文
受试者 A	8	较好, 一些地方表达略显生硬	较好, 能较好地传达原文的情感和细节
受试者 B	7	较好	高, 对原文的情感掌握到位
受试者 C	7	一般, 部分句子的语法结构和用词存在问题	一般
受试者 D	5	一般, 语言表达, 语法结构, 用词存在问题	一般

结合四位受试者的有声思维数据和译后访谈, 实验者观察到受试者采取不同学习策略时大致分为两种

模式: 两位受试者先完整浏览参考译文, 再逐句对照修改; 另两位受试者则先利用浏览器或翻译工具解决翻

译中的疑问,再对照参考译文逐句修改。例如,受试者 A 先查阅不认识单词的译文,检查语法,并对比自身译文与参考译文在情感表达上的差异;受试者 B 则优先确认难以准确表达的词汇翻译,再进行整体调整。在译后修改中,受试者还会进行自我反思。例如,受试者 A 总结出两点:一是自己在翻译中下意识使用长难句,而参考译文多用简单句,更简洁且符合母语者表达习惯;二是中译英难度较大,需兼顾语言体系差异和高低语境的不同表达需求。在翻译工具的选择上,四位受试者均使用了欧路词典,其中三位仅使用欧路词典,另一位还使用了 DeepL 翻译器和网易有道翻译。受试者表示,他们根据专业课老师的建议,在欧路词典上安装了更多词库以获取更多参考译文,且平时使用频率较高。另一位受试者提到,DeepL 因其庞大的翻译数据库和 DeepL Write 的同义替换功能,对译后修改有很大帮助;网易有道翻译也提供类似功能,并支持翻译设定。

#### 4.5 自我修改行为与翻译质量的关系

在对四位受试者的翻译进行批改后,受试者 B 的综合成绩最高,其次是受试者 A、C、D。以选段 4 的翻译为例,受试者 B 在自我修改时耗时最长,约 19 分钟,是其初次翻译时长的 1.5 倍。其他受试者的修改时长分别为 12 分 23 秒、6 分 53 秒和 8 分 05 秒,而初次翻译时长则相差不大,分别为 14 分 53 秒、12 分 14 秒、10 分 47 秒和 9 分 05 秒。这表明自我修改的耗时与翻译质量有一定关联。

受试者 A 在修改时先解决疑问,再检查语法,最后对比参考译文确认情感表达。受试者 B 则分步骤进行,先修正语法,再补充遗漏词汇,最后进行语言美化。受试者 C 先对照参考译文确认大意,再检查语法,最后通读全文。受试者 D 则优先检查用词准确性,再审视语法。四位受试者在修改过程中均表现出清晰的步骤,尤其是受试者 A 和 B 的自我监控意识较强。受试者 B 的修改结果与参考译文接近,但融入了个人见解,认为传达作者意图比完全一致更重要。受试者 A 和 B 在修改时持续反思,如受试者 A 强调散文翻译需理解深层含义。相比之下,受试者 C 因熟悉《背影》,更注重译文的通顺和逻辑,受试者 D 则主要修正语法错误,较少关注情感传达。

综上所述,受试者 A 和 B 在翻译过程中更注重原文内容的传达,并频繁运用自我监控和元认知策略,如反思、代入作者视角等。受试者 C 和 D 虽也使用元认知策略,但更多聚焦于认知和补偿策略。因此,译者的自我监控行为越频繁,元认知策略运用越广泛,译文质

量往往越高。这与王湘玲等(2016)提出的职业译者翻译元认知监控水平整体高于学生译者的翻译元认知监控水平相符,即翻译者的翻译水平与其翻译元认知监控水平基本呈正相关<sup>[4]</sup>。

#### 5 结论与建议

本次实验数据分析表明,译者在自我修改时的耗时与翻译质量存在一定关联,主要源于元认知策略的使用和自我监控行为的强度。因此在译后修改阶段,翻译学习者要灵活运用多元认知策略的译者,更好地调配知识、方法和时间,具备明确的修改思路,注重探究本质逻辑,倾向于深度思考和反省总结,展现出更强的知识探索力,而非仅满足于表面修改。结合研究数据,进一步证实了元认知策略是影响学习者译后修改质量的关键学习策略。对于翻译学习者而言,在翻译过程中,不应仅仅将目光局限于词组的调整和基础语法的修正。从对译者修改行为的观察可知,若过度聚焦于此,而忽略对原作者情感与内容的深入挖掘,翻译作品往往会显得缺乏深度和内涵。在进行散文翻译时,要清晰认识到它与常规翻译作业的区别。不能仅仅沿用常规的翻译步骤,仅关注词汇选用和语法正确性。应如部分优秀受试者那样,注重联系上下文,深入了解故事背景。翻译学习者需时刻提醒自己,散文翻译不仅仅是语言符号的转换,更是情感和文化的传递。只有全面考虑这些因素,避免因思维局限而产生的翻译偏差,才能不断提升自己的翻译水平,产出更高质量的译文。

因此,翻译学习者应致力于提升自我认知能力,增强元认知策略的运用,特别是在散文等文学翻译中,更加注重对原文情感与内容的深入理解。学习者可从元认知策略的三个核心部分——计划策略、监控策略和调节策略着手,通过设定明确目标、预判难点及适时调整学习规划和方法,强化自我管理能力。在翻译任务中,应持续监控翻译进度、理解深度及方法有效性。教师也应加强对学生自我反思能力的培养,鼓励自我监控,并通过课堂互动引导学生认识并应用元认知策略,提升翻译学习的效率和深度。

#### 参考文献

- [1] Mossop, B. A procedure for self-revision[J]. Terminology Update, 1982(3).
- [2] 郑冰寒. 洞悉翻译过程的辅助工具—Translog 程序介评[J]. 中国科技翻译, 2006, (04):20-24.
- [3] 金晓, 刘艳梅. 译后编辑次数与译文质量的关系研究—



- 一项基于 Translog 的实验[J]. 英语广场, 2023, (29). 44(03):106-116.
- [4] 许若彦. 基于 Translog 模式的散文翻译行为研究[D]. 北京第二外国语学院, 2024. [10] 唐健禾. 论翻译过程的元认知监控[J]. 四川外语学院学报, 2007(04).
- [5] 冯全功, 崔启亮. 译后编辑研究: 焦点透析与发展趋势[J]. 上海翻译, 2016, (06). [11] 颜林海. 试论翻译认知心理学的研究内容与方法[J]. 四川师范大学学报(社会科学版), 2008, (02).
- [6] 王湘玲, 李小叶, 陈广姣. 人工译文修改与机器翻译译后编辑的对比研究——来自键盘记录、反省法与调查问卷的证据[J]. 外语教学理论与实践, 2024, (05):88-97. [12] Ellis, R. *Second Language Acquisition* [M]. Oxford: Oxford University Press, 1997 .
- [7] Antunović, G., & Pavlović, N. (2011). Here and now: Self-revision in student translation processes from L2 and L3. *Across Languages and Cultures*, 12(2) . [13] 栾晓晨. 大学生基于智能翻译教学平台的自我纠错行为研究[D]. 上海外国语大学, 2022.
- [8] Tirkkonen-Condit, S., Mäkisalo, J., & Immonen, S. (2008). The translation process-interplay between literal rendering and a search for sense. *Across Languages and Cultures*, 9(1) . [14] 王湘玲, 胡珍铭, 申丽文. 学生译者与职业译者翻译元认知监控的因子分析[J]. 外语教学与研究, 2016, 48(01).
- [9] 赵秋荣, 吕瑶琪. 多因素分析视角下译者自我修改共性研究——基于被动语态的考察[J]. 山东外语教学, 2023,

**版权声明:** ©2025 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



**OPEN ACCESS**