

# 语料库索引行信息在翻译教学中的应用分析

罗 玲

(上海第二工业大学 外国语学院, 上海 201209)

**摘 要:** 语料库索引行信息是翻译教学的有效辅助。探究将语料库索引行应用于大学英语翻译课堂的可行路线, 并以英译演说体文本《不要抛弃学问》为实践示例深入分析索引行在任务推进、师生互动、思维拓展等教学环节的应用效果。研究表明, 语料库索引行在树立学生正确的翻译理念、加强其思维探索、技术使用意识等方面具有积极作用。

**关键词:** 语料库索引行; 翻译教学; 应用分析

**中图分类号:** G642.0

**文献标志码:** B

## Application Analysis on Corpora Index Lines in Translation Teaching

LUO Ling

(School of Foreign Languages, Shanghai Polytechnic University, Shanghai 201209, China)

**Abstract:** Corpora index lines are effective in assisting translation teaching. A feasible route of applying multiple corpora index lines in college English translation classes was explored. With a case analysis of a speech named “Never Give up the Pursuit of Learning”, it attempted to demonstrate the auxiliary function of corpora index lines in tasks promotion, teacher-student interaction, and thinking development. The study proved that corpora index lines were useful tools in helping students to establish a correct translation concept as well as to strengthen their thinking exploration, and the awareness of using technology.

**Keywords:** corpora index lines; translation teaching; application analysis

## 0 引言

作为计算机技术和网络技术的主要代表, 语料库提供了重要的教学资源 and 手段, 越来越多地被应用于翻译教学中。语料库对接翻译教学改革, 顺应当今越来越技术化的语言产业需求, 有研究者曾预测“基于语料库的翻译教学模式具有广阔的研究前景和应用价值”<sup>[1]</sup>。然而, 语料库对接翻译各环节的细节仍是教学研究领域的盲点区, 语料库与微观翻译教学环节的衔接问题尚待解决<sup>[2]</sup>。国内外有关语料库在语言教学方面的理论与实践探讨屈指可数。一般认为语料库应用于翻译教学始于 Baker<sup>[3]</sup>

的早年文章“Corpus linguistics and translation studies: Implications and applications”。Bowker<sup>[4]</sup>通过实验证明, 在翻译过程中如果译者参照目标语单语料库, 其习惯性表述则更为得体。国内研究发现, 前人基于语料库的翻译教学研究大多参照单一种类语料库, 如英汉平行语料库, 例如: 叶常青<sup>[5]</sup>对《红楼梦》前 80 回“笑道”的英译进行观察剖析, 设计翻译教学第 1 课; 余军等<sup>[6]</sup>构建了基于比较翻译教学法的教学型语料库; 李德超等<sup>[7]</sup>利用香港理工大学中文及双语学系所研制的双语旅游专门语料库进行数据驱动式教学实践等。王建新<sup>[8]</sup>认为, 语料库索引工具可以在英语教学上起到显著作用。肖维青<sup>[9]</sup>指

收稿日期: 2017-10-26

通信作者: 罗玲 (1983-), 女, 天津人, 讲师, 硕士, 主要研究方向为应用翻译、外语教学。E-mail: luoling@sspu.edu.cn

基金项目: 上海第二工业大学培育学科建设项目 (XXKPY1605), 上海第二工业大学校基金教育科研项目 (EGD17XQD31) 资助

出,在翻译教学中应用语料库和索引工具,具有其他传统教学工具不可替代的优势。然而,如何将语料库语言学的研究成果应用于教学改革中仍然是一个难题。

笔者近年来多次将多种语料库索引行信息应用于英语汉英翻译教学实践中,取得了一定的教学成效。本文以1篇汉译英习作演说体文本《不要抛弃学问》为例,抛砖引玉地呈现多种语料库索引行信息对接英语翻译教学微观环节的可行性步骤,探究语料库在英语翻译课程中的应用模式,分析语料库索引行在任务推进、师生互动、思维拓展等方面的应用效果,探究此新模式在树立学生正确翻译理念、加强其思维探索、技术使用意识等方面的作用。

## 1 相关概念

### 1.1 语料库索引行

本研究中所聚焦的索引行信息主要涉及3种类型的语料库:通用语料库(*general corpus*) (数亿词次级,力图描述语言全貌,核查语言用法的理想参照系);学习者语料库(*learner corpus*) (翻译学习者语言使用样本构成的笔语语料库,在此特指自建的学生译文小型语料库);平行语料库(*parallel corpus*) (语料来源于互相对应的两种语言,即一种语言是另一种语言的译文,用于呈现对译索引)。概括来说,语料库索引行在展示语言素材和翻译实例方面具有大量、便捷、可筛选、更具科学性等传统纸介材料不具备的优势,在应用翻译研究中的作用日益显著。例如,语料库特有的语境共现界面,即语料库索引行,提供了以检索项居中的示例,形成注意力焦点显示<sup>[10]</sup>。

### 1.2 语料库翻译教学

语料库应用于翻译教学的主要目的在于培养学生的“发现”意识和“参与”意识、“语境”意识和“技术应用”意识:在语料库索引行所提供的自主环境中探索语言特征、语言差异、约定搭配等,形成普遍性与创意并存的翻译处理;树立正确的翻译观念,将“言意”作为显性剖析翻译策略的立足点,再将归纳总结后的语言领悟和翻译技巧还原为内化习惯;利用科技为语言领域尤其是翻译领域所带来的便利与发展,培养符合时代发展的学习观。

## 2 语料库在大学英语翻译教学中的应用研究

### 2.1 教学实践前期准备

语料库索引行应用于大学英语翻译课堂的模式,针对于选修笔者所教的“翻译理论与实践”课程的非英语专业大二学生。本例实践4课时,为2016—2017春季学期第3周和第4周。选用的习作语料隶属汉译英教学模块:《英译中国现代散文选(一)张培基译注》中胡适先生的演说体文本《不要抛弃学问》<sup>[11]</sup>。辅助工具包括:北京语言大学语料库中心(BLCU Corpus Center, BCC)<sup>[12]</sup>;美国当代英语语料库(Corpus of Contemporary American English, COCA)<sup>[13]</sup>;在线语料库 TED Speeches (cn->en): powered by CQPweb<sup>[14]</sup>;检索软件 ParaConc demo。研究开始前的准备工作包括学期第1周2课时的课程概况、相关概念(语料库翻译教学)介绍、教学方法与工具的初步展示等。在充分考虑学生自主性、创造性和互动性的基础上,本应用模式设计如下学生活动:学生参与教学内容的修订与课堂重难点的确定;开展启迪思维的课堂讨论;课堂限时翻译和语料库检索;小组合作完成翻译项目;语料库索引行分析后建立对权威译文的批判评述;学生译文互评互判,深挖分析,领悟表象下的译法原由。

### 2.2 教学实践路线

课堂实践路线简述为:①通用语料库对接原语语言分析,旨在提高学生在教学材料选取上的参与度,在原语理解层面夯实基础;②通用语料库对接目标语语言分析,旨在提高学生在课堂教学过程中的主动性,在初译与改译过程中辅助表达选择;③利用两课间的课外过渡完成译文共享与评析;④学生译文语料库与 TED 汉英平行演讲语料库 TED Speeches (cn->en): powered by CQPweb 对接参考译文的呈现与深层解析,展示思维决策过程和批判性译文对比评述。语料库在本研究中的用途主要表现在:片段用法检索(大型通用语料库)、对译检索(平行语料库检索)和同源多译检索(学习者语料库)。在此路线方案中,学生无论课内课外都是自主学习者,在语料库检索技术的支持下从实践中累积高阶语言能力,构建翻译策略和各类知识。

### 2.3 教学实践结果分析

在上述课堂教学路线的实施过程中,教师对学

生进行行为观察和课后随机访谈,实践结束后进行教学反思。观察显示学生课堂互动频繁且热烈,翻译探讨深入且富有成效。课后学生从本课翻译实践感受、课堂氛围、生生互动和师生互动等多维度发表了意见与建议。学生普遍反映此课程模式新颖有趣,能够启发思考,师生互动频繁且效果良好,语料库新技术对语言学习和翻译实践大有益处。相关反馈及行动观察显示学生对此新模式的接受程度高,

参与度高,课堂总体效果良好。下文为课堂实践活动举例分析。

作为语料库最基本的分析手段,语料库索引充当学习者翻译实践的必要工具。表 1 为本课课堂教学重点。通过 2 例观察研究对象展示学生在语料库索引行信息辅助下进行翻译探索的主要成果。其中,例 1 聚焦词汇,例 2 聚焦句段。

表 1 语料库对接课堂教学重点示例分析

Tab. 1 The analysis of key examples of teaching focus with corpus application

| 难点聚焦                 | 原文与参考译文(张培基译)                                                                        | 语料库对接点剖析                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 1. 词的选择(近义词及搭配);增译 | 不要抛弃学问。Never give up the pursuit of learning (语料库检验后,学生认同参考译文的增译部分“the pursuit of”)。 | BCC、COCA 验证“学问”和“抛弃”的常见搭配:本文所列 4 种“学问”的动宾搭配如下;做一种专门的学问(devote oneself to);做学问(go into);不求学问(give up);做点学问(pick up)。COCA 语料库自主验证与辨析“学问”(learning, scholarship, studies, knowledge)、“抛弃”(throw away, abandon, forsake, cast away, cast aside, discard, run out on, give up)的目标语译法                              |
| 例 2. 句式转换            | 至于时间,更不成问题。Time is no object (语料库检验后,学生以“Time is not a problem at all.”尝试挑战参考译文)。    | 中文常见句式的英译:无主语句转换;学生在 BCC 中尝试英文搜索,以“no object”为搜索项,得到 85 条结果,发现此短语前多为“money, price, cost”,而前为“time”的索引只有 2 条;并进一步通过检索式“money*no object”观察上下文语境;COCA 重复检索(见图 1),验证上述搭配强度;学生推断,“no object”与“time”搭配强度较弱,建议改译其他,并进行检索,如 be no problem at all, be out of question, there is no longer any doubt, unquestionable 等 |



The screenshot shows the COCA Corpus of Contemporary American English interface. The search results for 'no object' are displayed in a table with 16 rows. Each row includes a rank number, a source code, and a sentence snippet with 'no object' highlighted in green. The interface also shows navigation tabs for SEARCH, FREQUENCY, CONTEXT, and CONTEXT +.

| Rank | Source    | Snippet                                                                                                                        |
|------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 2015 FIC  | there, haunted by a memory that has no object. But it is precisely at this moment that the ogre reveals his monstrosity        |
| 2    | 2014 SPOK | it comes to this relief effort, money is no object. We will spend what is necessary to help families, to help people           |
| 3    | 2013 SPOK | out of the public eye. ANDREW-YOUNG# Money was no object. Yeah, we were living in mansions, flying around in jets.             |
| 4    | 2013 SPOK | , everything at it. And say money's no object. What about putting the money before so we can stop the next situation           |
| 5    | 2012 SPOK | the Obama administration, and that is money is no object. Budgets are no object. Heck, we -- we're going on                    |
| 6    | 2012 SPOK | that is money is no object. Budgets are no object. Heck, we -- we're going on four years without a federal                     |
| 7    | 2010 NEWS | match with President Obama, amazingly, money is no object. # There is no honor, Governor, in hiding behind lawyers (           |
| 8    | 2009 SPOK | even have to have a situation where money is no object. If the NASA budget were increased, the total NASA budget by about      |
| 9    | 2009 FIC  | secured all the arrangements, obviously thinking money was no object. From her vantage point, why should it be? Her first book |
| 10   | 2009 ACAD | do, adding: "Assume that money is no object." <> As it happened, a transformation was taking place in the                      |
| 11   | 2007 FIC  | try," he said. "Cost is no object." With many of my clients this phrase means, "Cost is                                        |
| 12   | 2006 FIC  | you to give me a consultation. Cost is no object. The letter was signed, Alfred Donaberry. I folded the letter and             |
| 13   | 2004 FIC  | I would be paying the bill, money was no object. # By the time a ball had been drilled to accommodate my swollen               |
| 14   | 2004 ACAD | perceptual states for being the only one that has no object, pain is not 'of' or 'for' anything --                             |
| 15   | 2003 FIC  | our wedding we're talking about! Money is no object. "Sam groaned. In a matter of hours, we were aboard                        |
| 16   | 2003 MAG  | rider who wants the ultimate bike and price is no object. THIS BIKE ROCKS BECAUSE: Sometimes they get it right the first time  |

图 1 “不成问题”的参考译文“no object”在 COCA 语料库中的前 10 条对应检索结果

Fig. 1 The first 10 corresponding results of “no object” in the COCA corpus

### 2.3.1 语料库支撑下的课堂检索任务举例

教师引导课堂检索活动步骤为:①教师首先提问“抛弃”的常见动宾搭配;②使用 BCC 验证假设,得出其常见宾语的语料库佐证(抛弃常搭配某人、观念、观点、思想、方法);③示范以“抛弃学问”为

搜索项的索引查询(结果仅得到本文 1 例,据此判断此搭配为特例);④启发学生针对如何进行适当的翻译处理进行思考与讨论,如建议此处考虑添译;⑤进一步引导学生进行添译项目自主搜索,如教师演示搜索“抛弃 \* 观念”,得 107 条索引结果;⑥学生

自主尝试搜索。教师引导搜索活动后, 学生发现以“抛弃 \* 追求—抛弃她”为检索式(即检索“抛弃”和“追求”, 并除去“抛弃她”的检索结果), 得到 29 条结果; ⑦ 排除干扰后, 得到 9 个相关项, 佐证参考译文处理的必要性, 即增译“the pursuit of”成分。

### 2.3.2 语料库引导下的课堂师生互动举例

翻译片段与参考译文。

原文: 有人说: “出去做事之后, 生活问题急需解决, 哪有工夫去读书?”

译文: Some people say, “Once you have a job,

you will come up against the urgent problem of making a living. How can you manage to find time to study?”

检索活动。

本例主要考察学生运用如下翻译策略的敏感度: 分译; 主语增补; 搭配选择。教师示范在 BCC 中检索“哪有工夫”, 得出 67 处索引搭配; 引导学生对比分析学生译文语料库的索引行“工夫”的对译“free time, time, leisure”等, 以及“有功夫”的对译“have time, find time”等, 见图 2。

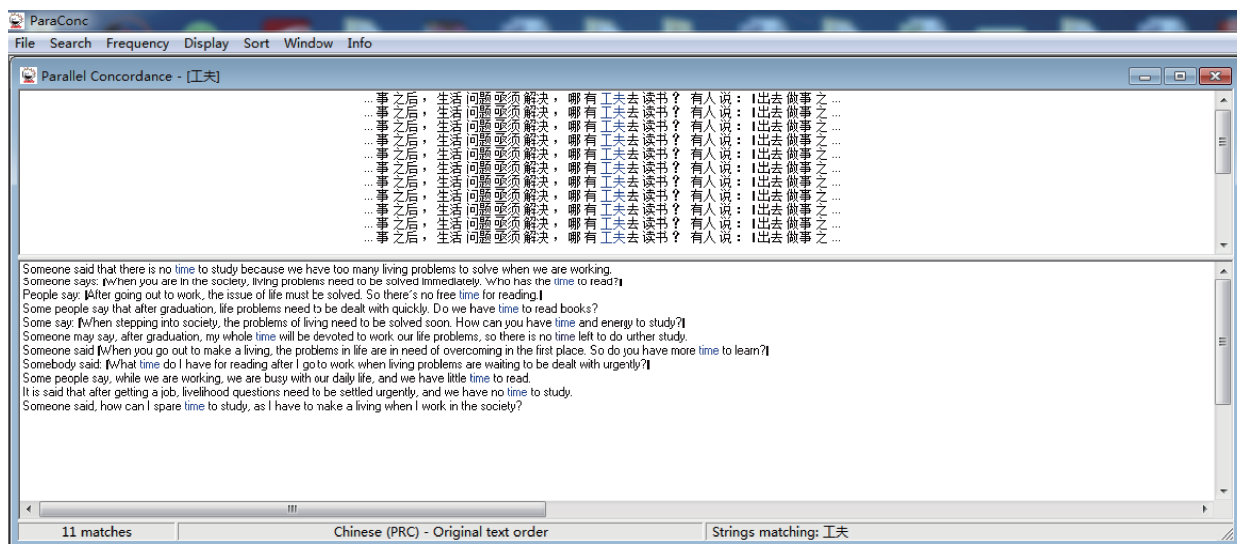


图 2 “工夫”在学习者译作语料库中的双语平行检索结果

Fig. 2 The bilingual parallel research results of Chinese words “Gong fu” in learners’ translation corpus

在师生互动中, 有学生就“哪有工夫去”是否有约定俗成的表达法提出疑问; 对“有人说”的学生译法“it’s said that”提出质疑。下文以 1 例详述语料库辅助下的师生互动。有同学就此例中英语中引用语的正确表达提出疑问。通过观察, 该生指出学生译文语料库所呈现的直接引用全部是 say 后面加冒号, 学生表示怀疑, 提出修改为逗号。教师示范 COCA 语料库验证(带标点的搜寻): 以“say: “(中间有空格)”为搜索项, 得到 1 071 个结果; 以“say, “(中间有空格)”为搜索项, 得到 19 045 个结果。学生据此频数判断, 逗号的选用更为恰当。另一学生继续提问使用冒号的情况。在 COCA 美国当代语料库所涵盖的 5 大类型语料——小说(FIC)、杂志(MAG)、口语(SPOK)、报纸(NEWS)、学术期刊(ACAD)中: 学生通过观察发现用冒号的情况主要在前 4 种, ACAD 中极少使用。有另一同学质疑, 此结果是否是因为学术论文中本就少使用 say 这样的词汇, 从而导致

上述结果。教师因此以“state, “(中间有空格)”为搜索项, 得到 89 个结果。观察发现, 此类表达确多出现于 ACAD 语料库。学生之后进一步自主观察以“state: “(中间有空格)””为搜索项得到 1 172 个结果。这组频数差异佐证了先前的假设, 即引用语的表达以逗号为多见。但检索探索并未就此终止, 老师布置学生课下寻找示例验证上述假设, 并总结英语标点符号的正确使用法, 期望以此规范学生英文书写习惯。

此类师生互动看似在某种程度上偏离了翻译课堂的主线, 却在引导学生的积极探索、培养其技术使用习惯上发挥了功效, 能为其适应未来社会的发展提供帮助。因此, 在翻译课堂上占用几分钟宝贵时间完成此类任务是一种大有裨益的尝试。

### 2.3.3 语料库辅助下的课堂思维拓展活动举例

翻译片段与参考译文。

原文: 凡是要等到有图书馆才能读书, 有了图书

馆也不肯读书。

译文: Those who refuse to study for lack of a library will most probably continue to do so even though there is a library.

检索活动。

本例主要考察学生运用如下翻译策略的敏感度: 反面着笔; any, every, all 等限定词的应用。学

生自主在 TED 汉英平行演讲语料库 TED Speeches (cn->en): powered by CQPweb 中探索此例“凡是”的英译, 深度分析对应的 6 个例句, 选取另 2 个著名片段作为思维拓展“两个凡是”和“凡是过去, 皆为序章”的英译。更用此莎士比亚的英文名句“‘What’s past is prologue’”进行英译汉拓展, 尝试双向多译本对比分析 (见图 3)。

| <div> <div> <div>&lt;</div> <div>&lt;&lt;</div> <div>&gt;&gt;</div> <div>&gt;</div> </div> <div>Show Page: 1</div> <div>No KWIC view available</div> <div>Show in random order</div> <div>New query</div> <div>Go!</div> </div> |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| No                                                                                                                                                                                                                              | Filename  |
| 1                                                                                                                                                                                                                               | ted_cn2en |
| 2                                                                                                                                                                                                                               | ted_cn2en |
| 3                                                                                                                                                                                                                               | ted_cn2en |
| 4                                                                                                                                                                                                                               | ted_cn2en |
| 5                                                                                                                                                                                                                               | ted_cn2en |
| 6                                                                                                                                                                                                                               | ted_cn2en |

图 3 “凡是”在 TED 汉英平行演讲语料库 TED Speeches (cn->en) 的检索结果

Fig. 3 The research results of Chinese words “Fan shi” in the corpus of TED Speeches (cn->en)

### 3 研究结果

本教学实验结束后对学生进行了深入访谈和调查问卷, 在此列举部分访谈和调查结果。有 6 位同学参与了个别访谈, 无一例外都非常喜欢本学期的教学模式, 当问及“该模式能否提高你的翻译核心能力”时, 5 名同学回答很多, 只有 1 名同学表示一般。针对问卷中 1 题“本学期教学模式带给你的主要收获是什么”进行了 SPSS 多样本假设检验中的科克伦 Q 检验 (A: 技术使用意识提高; B: 语言应用能力提高; C: 翻译技巧与策略掌握; D: 自主学习意识提高; E: 合作意识提高; F: 项目管理意识提高; G: 信息搜索能力提高; H: 课堂互动意识提高; I: 知识面拓宽)。选择变量描述统计量结果显示, 选项 A 与 D 的被选频度都是 87.2%, 各占总选次的 14.2%, 说明学生普遍认为自己的技术使用意识和自主学习意识得到了提高; 选项 B 与 H 的被选频度也都是较高的, 为 82.1%, 各占总选次的 13.4%, 说明学生也认可自己在语用能力的进步和课堂互动方面的成果。总体来说, 各选项被选频度都较高, 学生普遍反馈新模式有助于诸多综合能力的发展, 频度低于 50% 的选项只有 I 和 F, 这可能与翻译教学本质以及学生个体差

异有关。基于上述结果, 得出如下结论。

#### 3.1 语料库索引行应用于英语翻译教学的模式可行且卓有成效

作为语言与技术紧密交织的重要产物, 语料库为建立翻译教学的新模式提供了条件。翻译学习者在多种语料库索引行信息的辅助下完成了语言重塑、语义复制与表达创作的不断切换。原语通用语料库 (如 BCC) 为学习者提供深层次的汉语理解, 帮助学习者正确全面地理解片段的语义, 即使看似简单的细节在语料库中亦能散发耐人寻味的魅力。学生通过原语语料库树立了正确的翻译观, 即理解为先: 理解上下文、写作意图、创作背景, 树立了严谨的研究观, 即科学考证, 不以个人直觉为判断的唯一准则。目标语通用语料库如 COCA 为学习者提供丰富样例, 便于讲授者讲解和学习者仿译; 为学生提供一种较为直观的发现体验, 提炼目标语的合理表达。平行语料库提供的语料对比, 为学习者开拓了翻译思路, 学习如何正视权威却不迷信权威。学生译文语料库能够帮助老师摆脱单一的内省与经验, 帮助学生发现共性问题, 将其融入非刻意创设的翻译技巧或特殊案例中。在对比中, 学生的语言感知力和



翻译策略完成自我建构。

### 3.2 语料库翻译教学有助于启发思考, 提高学生语用能力, 提升应用现代技术的意识和自主探索意识

本研究中所采取的教学方式注重学生翻译理念的重塑, 引导学生关注翻译过程。语料库以科学的量化告知学生翻译的标准, 其提供的真实资料经过教师的检索引导, 以原汁原味的方式呈现在学生面前, 促进学生的发现式、归纳式、总结式学习, 体现了自主学习与翻译能力提升的新趋势, 是人机对话大背景下的教学新探索。实践所采取的先观察、后归纳, 先索引、后讲解, 先自主、后指导的教学探索将学生从生涩孤立的译文和费解抽象的策略表述中解放出来, 允许学生充分发挥独立捕捉翻译技巧和自主构建翻译策略的能力, 树立翻译不盲从、评译深挖掘、合译共分享的学习观, 从而激发学生的情感投入和批判性思考。在研究实施过程中, 学生参与到课堂教学的方方面面, 在完成角色转换后学习积极性大大提高。此方式能带领学生收获“自主探索”的乐趣, 培养独立思考和合作互学的能力, 促进了有效的生生交流和师生互动。

## 4 总结与启示

进入语言科技时代以来, 基于现代技术的外语教学已经成为高校外语教学的重要方法。作为英语教学重要模块的翻译教学, 也离不开语料库等现代技术的支持。研究显示, 相较传统翻译教学, 语料库索引行使翻译教学各环节重焕生机: 学生从被动的信息接受者变为主动的信息搜寻者; 教师从主导一切变为流程监控和辅助引导。此模式有助于重塑学生的翻译意识, 符合现代翻译在科技引导下的新要求。总体上说, 该实践模式可行并有推广价值。

在今后的翻译教学改革中, 笔者计划进一步完善相关教学模式的细节, 展开更大规模、更长时间跨度的教学实证研究, 探索更优化方案, 将语料库翻

译学的研究成果与翻译教学紧密结合, 为学生打造集翻译教育和技术渗透于一体的多维课堂, 语料库在翻译教学中的潜在价值将得到进一步的挖掘。

### 参考文献:

- [1] 黎土旺. 语料库与翻译教学 [J]. 中国科技翻译, 2007, 20(3): 46-49.
- [2] 秦洪武, 王克非. 对应语料库在翻译教学中的应用: 理论依据和实施原则 [J]. 中国翻译, 2007(5): 49-52.
- [3] BAKER M. Corpus linguistics and translation studies: Implications and applications [M]//Text and technology: In honour of John Sinclair. BAKER M, FRANCIS G, TOGNINI-BONELLI ELENA. Philadelphia and Amsterdam: John Benjamins, 1993:233-250.
- [4] BOWKER L. Using specialized monolingual native-language corpora as a translation resource: A pilot study [J]. Meta, 1998, 43(4): 631-651.
- [5] 叶常青. 自建语料库在翻译教学中的应用——《红楼梦》中英文本用于翻译教学的课堂设计 [J]. 外国语言文学, 2003, 20(3): 41-44.
- [6] 余军, 王朝晖. 基于比较翻译教学法的教学型语料库构建与应用 [J]. 中国翻译, 2010(5): 57-62.
- [7] 李德超, 王克非. 基于双语语料库的 DDL 翻译教学 [J]. 外语电化教学, 2011(1): 20-26.
- [8] 王建新. 索引软件: 语料库语言学的有力工具 [J]. 当代语言学, 1998(1): 38-43.
- [9] 肖维青. 平行语料库与应用翻译研究 [J]. 中国科技翻译, 2007, 20(3): 25-28.
- [10] 梁健丽. 语料库语言学与自主学习 [J]. 高教探索, 2007(1): 135-136.
- [11] 张培基. 英译中国现代散文选 (一) [M]. 张培基, 译. 上海: 上海外语教育出版社, 2007: 21-25.
- [12] 北京语言大学 BCC 语料库 [DB/OL]. [2016-10-06]. <http://bcc.blcu.edu.cn>.
- [13] Corpus of Contemporary American English (COCA) [DB/OL]. [2016-10-06]. <http://corpus.byu.edu/coca>.
- [14] TED Speeches (cn->en): powered by CQPweb (TED 汉英平行演讲语料库) [DB/OL]. [2018-03-12]. <http://111.200.194.212/cqp/tedctoe>.