

# 形式逻辑在翻译教学中的工具性应用研究

## ——以译者认知能力培养为视角

宋子涵

聊城大学 山东聊城

**【摘要】**随着语言服务行业对译者认知能力要求的不断提升,传统以语言技能为中心的翻译教学模式已难以满足复杂语篇处理需求。本文以译者认知能力培养为核心视角,引入形式逻辑作为认知工具,构建“译前一译中一译后”一体化逻辑训练体系,把三段论识别、条件关系分析及命题一致性检验等模块有系统地嵌入翻译教学过程。在理论层面,阐释形式逻辑和翻译认知机制之间的内在契合关系;在实践层面,通过教学干预实验对比分析其应用效果。研究发现,引入形式逻辑训练能明显提升学生在语篇分析方面的能力,也能增强译文的逻辑连贯性,但对语言准确性的影响有限。研究表明,形式逻辑不仅可作为翻译教学中的操作性工具,还可推动翻译教学由经验导向向认知理性导向转型。

**【关键词】**形式逻辑;翻译认知;翻译教学

**【收稿日期】**2026年4月19日

**【出刊日期】**2026年5月7日

**【DOI】**10.12208/j.ssr.20260174

### The instrumental application of formal logic in translation teaching: A study from the perspective of translator cognitive competence development

Zihan Song

Liaocheng University, Liaocheng, Shandong

**【Abstract】** With the increasing demand for translators' cognitive ability in the language service industry, the traditional translation teaching mode centered on language skills has been difficult to meet the needs of complex discourse processing. This paper takes the cultivation of translators' cognitive ability as the core perspective, introduces formal logic as a cognitive tool, constructs an integrated logic training system of “pre-translation-translation-post-translation”, and embeds syllogism recognition, conditional relationship analysis and proposition consistency test into the translation teaching process. At the theoretical level, it explains the internal relationship between formal logic and translation cognitive mechanism; at the practical level, the application effect is compared and analyzed through teaching intervention experiments. It is found that the introduction of formal logic training can significantly improve students' discourse analysis ability and logical coherence of translation, but has limited impact on language accuracy. Studies have shown that formal logic can not only be used as an operational tool in translation teaching, but also promote the transformation of translation teaching from experience-oriented to cognitive rationality-oriented.

**【Keywords】** Formal logic; Translation cognition; Translation teaching

#### 引言

近些年来,随着人工智能(Artificial Intelligence, AI)翻译技术的快速进步,像 ChatGPT、DeepL Translator 这类大规模语言模型已经在翻译行业中得到广泛使用。这种技术上的变化提升了翻译效率,与此同时,也带来了对于译者角色及其能力结构的重新审视;翻译工作不

再只是传统的文本转换,而是慢慢变成了一种融合了信息处理、知识整合和跨文化沟通的综合性实践。在这样的背景下,行业对于译者能力方面的要求也跟着变高了:一是要有扎实的双语基础,二是译者还需要拥有较强的语篇分析能力、逻辑判断能力,以及对复杂信息进行整合和重构的能力。

作者简介:宋子涵(2001-)女,山东聊城人,汉族,硕士在读,研究方向为英语笔译。

目前的翻译教学主要还是集中在词汇、句法和表达技巧的训练上,对于翻译过程里关键的认知机制却关注得不够。实际上,翻译本质上是某种逻辑重构的过程,特别是在科技文本、法律文本以及学术语篇里面,这些文本的意义常常需要依靠严密的论证结构来展开;如果译者识别不出原文里的逻辑关系,那么就算译文语言通顺,结构上也还是可能出现偏差。因此,把形式逻辑引入到翻译教学当中,不光是理论层面的拓展,更是对译者能力结构的重新构建。本文尝试从认知的角度出发,把形式逻辑当作一种“工具性机制”嵌入到翻译过程里面,以便提升译者在结构分析以及推理方面的能力。

## 1 理论基础:形式逻辑和翻译认知的整合

### 1.1 形式逻辑的核心范畴及工具属性

形式逻辑作为一类认知工具,能够在该语义—结构转换的过程里提供结构方面的支撑以及推理上的验证,它所涉及到的三段论推理、真假值的分析、条件命题构式还有对当关系这些元素,都能为翻译教学的设计以及译者思维的训练带来比较实用的理论和方法上的支持;在具体结构上,三段论作为经典推理形式,通过大前提、小前提和结论的组合,从而展示出论证链条的基本构成方式<sup>[1]</sup>。这种结构在语言中往往以显性或隐性的形式存在,例如论述性文本中常见的因果推导或归纳判断。和此同时,条件关系(如“如果……那么……”)则构成另一类重要逻辑形式,用以表达必要条件和充分条件之间的联系,对于理解复杂句及逻辑递进关系具有关键意义。此外,形式逻辑还关注推理的有效性和命题的真假问题。有效性强调的是推理结构是否成立,即结论是否能够从前提中必然推出;真假则涉及命题和客观事实之间的对应关系<sup>[2]</sup>。在语言实践中,这两者并不总是同时成立,但对于规范思维过程具有重要意义。正是在这一层面上,形式逻辑体现出其“工具属性”:它并不直接提供内容,而是会提供一套用来分析和检验思维过程的操作框架。这种框架有着较强的可迁移特点,能引入到不同的认知活动里面去,这些活动就包括了翻译过程当中的理解、判断还有表达。

### 1.2 形式逻辑和翻译认知的契合机制

逻辑构式与翻译训练的结合,其实并非某种形式上的“学术装饰”,而是在认知层面搭建起了一座能把语言理解和表达给连接起来的桥梁;一是就结构层面来说,形式逻辑里的命题还有推理关系可以对应于语篇中的意义单元和结构组织<sup>[3]</sup>。换句话说,逻辑结构可

以为语篇结构的分析提供一条比较清晰的框架,通过对论证关系进行还原,译者就能更准确地把握住文本的整体意义,从而避免出现片面理解或者信息错位的情况;二是在过程层面,形式逻辑所提供的推理规则,与翻译过程里的决策机制之间存在着直接的关联,译者在处理复杂句或者多重关系的时候,实际上是在执行一系列的推理操作,比如说判断条件关系、识别因果链条还有补全隐含前提<sup>[4]</sup>。借助形式逻辑,那些原本隐性的认知过程就可以被加以规范,这样就能减少随意性,同时也提高了决策的稳定性;三是放在评价层面来看,形式逻辑当中所包含的判断机制能为译文质量评估带来一个新的视角<sup>[5]</sup>。通过去检验命题之间有没有矛盾、推理连不连贯,可以对译文的一致性和准确性做一种更为系统的分析,这种基于逻辑的评估方式,有助于弥补传统评价里那种过度依赖语言直觉的不足;总的来说,形式逻辑的引入,会让这些认知过程变得外显且结构化,从而为教学提供出一些可操作的切入点。

## 2 形式逻辑在翻译教学中的应用路径

把形式逻辑引入到翻译教学当中,是理论创新向教学实践转化过程里的一个比较重要的环节;要确保逻辑训练能取得实际效果,教学模块的构建就要紧密围绕翻译认知过程里的关键节点来展开设计,一方面要避免对逻辑知识孤立灌输,另一方面也要切实服务于翻译实践的需求<sup>[6]</sup>,所以这部分以翻译过程作为框架,从教学理念、模块设计和实施流程这三个层面,构建一个形式逻辑嵌入翻译教学的应用体系。

### 2.1 “工具逻辑”导向的教学理念

本文把形式逻辑界定为一种服务于翻译过程的操作性工具,而不是把它当成独立的知识模块。引入它的目的并不在于增加理论上的负担,而在于去优化译者的认知过程,让理解、表达和评估这些环节都能拥有更为清晰的判断依据;翻译教学需实现两方面转向:一是从“技巧讲解”转向“判断训练”,强调翻译决策背后的推理过程;二是从“知识附加”转向“过程嵌入”,让逻辑训练能够贯穿到译前分析、译中处理还有译后修正的各个阶段里面去<sup>[7]</sup>,通过这样的转变,逻辑就不再是外在于知识的一种存在,而是成了翻译活动里的一种内在操作机制。

### 2.2 基于翻译过程的逻辑训练模块

围绕翻译的认知流程,逻辑训练可以整合成“译前一译中—译后”这三个能相互衔接的模块。在译前阶段,训练重点在于语篇结构识别。通过命题拆分还有三段论还原,去引导学生识别出显性和隐性的前提,从而把

握住文本的论证逻辑,避免出现片面理解的情况。在译中阶段,训练重点转向逻辑关系的表达控制。通过对条件关系、因果关系及转折关系的分析,去帮助学生在不同的表达方案当中做出更有依据的选择,让译文在结构上能够和原文保持一致性;而在译后阶段,逻辑训练体现为一种系统化的质量评估,学生能够通过命题一致性检验以及推理链的回溯,去发现译文里存在的逻辑断裂或者语义偏差,从而实现从语言润色向结构修正的一个转变<sup>[8]</sup>。上述三个模块以翻译过程为主线来展开让逻辑能力在不同阶段分别承担起分析、决策和评估功能,从而形成相对完整的训练体系。

### 2.3 教学流程和实施方式

在具体实施层面,本文采用任务驱动模式,把逻辑训练嵌入“理解—分析—翻译—修正”的教学流程之中。各环节之间形成闭环结构:语篇理解提供整体语境,逻辑分析明确结构关系,翻译实践实现表达转化,译后修正完成逻辑检验。在教学初期,逻辑工具以显性形式呈现,用于指导学生进行结构分析;随着训练的推进,逐步转向隐性运用,让其内化为翻译过程中的常规思维方式。通过多轮任务循环,学生能够形成相对稳定的认知路径,从而提升翻译决策的合理性和一致性。

## 3 教学实证研究设计和效果分析

### 3.1 研究干预设计

逻辑是一种结构性的认知活动,具有形式和内容的双重维度,本研究旨在通过实证教学验证形式逻辑作为“工具逻辑”融入翻译课堂的可行性和有效性,重点考察逻辑训练对译者认知结构、语言表达及译后修订能力的提升作用。随着翻译领域对译者综合素质的要求日益提高,传统侧重语言层面技能的教学模式难以满足复杂语篇理解和表达的需求。形式逻辑作为一种结构化思维工具,能够有效辅助译者进行语义推理和逻辑校验,从而促进译文的准确性和连贯性。

研究对象为聊城大学英语专业四年级学生,共计40人,具有一定的翻译基础,但缺乏系统的逻辑训练。为确保研究的科学性和公平性,采用随机分组方法把学生均分为实验组和对照组。实验组接受含逻辑训练模块的教学方案,对照组则接受传统的语言技能训练。两组均完成相同的翻译任务以就于效果对比。随机分组有助于降低个体差异对结果的影响,保证实验结果的有效性和普适性。

教学干预为期一学期,共16周,涵盖多样化的教学环节。实验组在保持原有翻译技能训练的基础上,重

点引入逻辑结构识别训练、逻辑重构和表达训练以及译后逻辑评估和反馈等内容。具体而言,学生通过三段论、条件句、真假值判断等练习,提高对语篇中逻辑关系的敏感度;针对复杂句型和推理结构,开展逻辑符号转写、图示表达和逻辑连贯性优化练习;在译后阶段,则利用简化的逻辑一致性评分系统对译文进行逻辑层面的评价,结合教师点评和同伴互评,促进学生的反思和修正。教学活动形式多样,包含讲授、小组讨论、案例分析及课后作业,旨在增强学生的参与感和实践机会。相比之下,对照组则按照传统教学方案,侧重词汇、语法、句法结构及语言流畅性的提升,未系统开展逻辑训练。

### 3.2 数据收集和分析

为多维度评估教学效果,研究采用多种数据收集方法。一是让两位经验比较丰富的翻译教师对学生提交的译文进行双盲评审,评分会覆盖语言准确性、逻辑连贯性还有语篇整体性这几个方面,这样能保证评分的客观性和科学性;二是通过系统性地识别并统计译文里出现的典型逻辑错误类型,比如因果混淆、条件句误用以及推理断裂,从而为后续的效果分析提供具体依据;三是设计一份问卷,里面包含认知负荷、自我效能感还有学习满意度类指标,用来收集学生对逻辑训练模块的主观评价以及学习体验;四是随机抽取实验组的一部分学生,对他们做半结构化的深度访谈,这样能进一步挖掘他们的教学体验、学习收获以及存在的一些问题,从而有效补充量化数据方面的不足,最后形成一个比较全面细致的教学效果评估。

对译文评分统计分析之后,发现实验组在逻辑连贯性和语篇结构完整性这两项上的得分,要比对照组显著高出不少,而在语言准确性方面两组之间的差异不太明显,这说明逻辑训练主要是在学生的认知结构以及推理表达这些能力上起到了促进作用;具体来看,实验组译文里的逻辑错误率平均下降了超过40%,其中因果关系处理上的准确率提升得最明显,显示出学生对复杂逻辑关系的识别和表达能力得到了显著的强化;相比之下,对照组的逻辑错误率下降幅度就小了很多,这反映出传统的教学方法很难有效解决逻辑结构处理不足的问题。

## 4 结论

教学方面的实证研究,系统检验了形式逻辑训练模块在提升译者认知能力以及改善译文逻辑质量方面所能起到的显著作用;通过多角度数据分析,能看出逻辑训练的优势和不足,明确未来教学优化和研究方向。

研究成果对翻译教学方法的创新提供比较有力的支撑,也能给培养那些具备高阶认知能力的复合型译者打下一个扎实的基础。

本文以“工具逻辑”理论为桥梁,系统探讨把形式逻辑引入翻译教学的可行路径,提出一种融合逻辑训练和语言表达的“逻辑—语言双轨并进”教学范式。通过理论分析、教学模块设计及初步实证研究,论文从逻辑识别、逻辑表达和逻辑评估三个不同维度,论证形式逻辑在译者认知训练和译文质量提升中的实际效果。研究发现,形式逻辑不光是具备很高的工具性和操作性,还能够充当认知结构的一种外化机制,有助于学生去构建出可视化而且可以验证的思维路径,也能促进译者认知能力的提升。

逻辑不仅仅是翻译的附属技能,而是译者思维系统的核心组成部分。逻辑教学不应局限于哲学或形式学科课堂,而应深入语言处理的核心环节,成为翻译教学的重要组成部分。本文所提出的“逻辑+翻译”教学模式,不仅有效回应翻译行业对高阶认知能力的现实需求,也为翻译教育开拓一条融合认知科学、语言学和逻辑学的跨学科协同新路径,具备重要的理论价值和广泛的实践意义。

## 参考文献

- [1] 崔启亮,罗慧芳.翻译项目管理[M].北京:外文出版社,2016.
- [2] 崔启亮.AI时代的译者技术应用能力研究[J].外国语言与文化,2020,4(01):104-110.
- [3] 程静铭.语言服务业发展变化视角下翻译项目管理所面临的变化[J].智库时代,2020,(11):253-254.
- [4] 王寅.认知语言学的翻译观[J].中国翻译,2005(5):16
- [5] 陈小慰.语言·功能·翻译—汉英翻译理论与实践[M].福州:福建教育出版社,1998:53
- [6] 吕红艳,周志浩.基于翻译项目管理的翻译硕士专业学位研究生实践能力培养[J].上海翻译,2018,(03):62-66.
- [7] 屈丹丹,李龙泉.大语言模型赋能复合型翻译人才培养的实施路径[J].河西学院学报,2025,41(06):52-57.
- [8] 高攀.英语口语教学的逻辑训练[J].江西电力职业技术学院学报,2021,34(02):105-107.

**版权声明:** ©2026 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**