

机器翻译译后编辑能力模型研究进展

田福建, 黄小珂

河池学院外国语学院, 广西 河池 547000

DOI: 10.61369/VDE.2025140043

摘要 : 随着神经网络机器翻译技术的飞速发展, 机器翻译译文质量得到显著提升。随之兴起的机器翻译译后编辑模式, 日益受到业界和客户的认可, 得到广泛应用。机器翻译译后编辑能力也随之成为研究热点, 国内外相关学者对此展开了大量研究, 构建出多个机器翻译译后编辑能力模型。本文通过对国内外学者提出的机器翻译译后编辑能力模型进行梳理和对比, 旨在找出这些模型的共性与个性, 加深对译后编辑能力构成的认知, 为译后编辑能力研究及其教育教学提供助力。

关键词 : 机器翻译译后编辑; 译后编辑能力; 译后编辑能力模型

Research Developments in Competence Model of Machine Translation and Post-editing

Tian Fujian, Huang Xiaoke

School of Foreign Studies, Hechi University, Hechi, Guangxi 547000

Abstract : With the rapid development of Neural Machine Translation (NMT) technology, the quality of machine translation outcomes has been improved significantly. Consequently, the machine translation and post-editing (MTPE) model is increasingly embraced and widely used by the language service industry and its clients. The MTPE competence has also become one of the research hotspots. Some scholars at home and abroad have done extensive researches on this regard, bringing out several MTPE competence models. This paper, through reviewing and comparing of such competence models, aims to identify the commonalities and differences between them, enhance understanding of the components of MTPE competence, and contribute to the research on and teaching of MTPE competence.

Keywords : machine translation and post-editing; mtpe competence; mtpe competence model

引言

在数智时代, 翻译市场对语言服务的需求变得愈发多样化。面对这一趋势, 语言服务提供商已开始逐步采用机器翻译加译后编辑的模式, 以实现降本增效, 同时保障翻译质量。根据《2024中国翻译行业发展报告》, 截至2023年底, 国内有839家公司的营业执照经营范围中含“机器翻译与人工智能翻译”业务, 较上一年增加251家。在参与调研的翻译服务公司中, 超过52.9%的翻译项目使用了机翻, 其中30.4%的项目采用了“机器翻译译后编辑”模式。针对这一模式的服务, 语言服务提供商对译后编辑人员提出了相应要求: 不仅要具备传统的翻译能力, 还需熟练运用翻译记忆库、术语库、翻译辅助工具, 操作机译系统和译后编辑操作平台, 以及识别和修改机译错误等。^[1]鉴于此, 本文梳理国内外学者构建的译后编辑能力模型, 探讨译后编辑能力的构成, 以期为机器翻译译后编辑能力研究及相关教育教学提供一定参考。

一、机器翻译译后编辑及其能力

机器翻译译后编辑指“译员根据具体的指南和质量标准, 对机器翻译原始结果进行修改”。^[2]根据国际标准ISO 18587: 2017, 译后编辑主要是对机器翻译的结果进行编辑和修改, 旨在检查机翻译文的准确性和可理解性, 通过改进文本, 修改译文中的错误来提高译文可读性。^[3]译后编辑根据编辑程度, 主要分为

轻度和深度编辑。轻度译后编辑的结果应做到准确可理解, 但不要求风格适当; 至于深度译后编辑, 译文需要准确易懂、文体得当, 揣辞语法句法及标点使用必须规范, 力求达到与人工翻译相同的效果。不过, 即便是深度译后编辑, 仍建议译后编辑人员尽可能多地使用机器翻译的结果。^[2]

根据国际标准ISO 18587: 2017的规定, 译后编辑人员应具备翻译能力, 熟练使用源语和目标语的语言文字能力, 研究、获

基金项目: 本文系河池学院2024年度校级科研项目“地方高校大学生用英语‘讲好中国故事’策略研究”(项目编号: 2024XJYB004) 的阶段性成果。

取和处理信息的能力，文化能力，技术能力和领域能力。较早关注译后编辑的是 Krings&Koby，早在2001年，他们就提出了译后编辑所涉及的过程和任务：源语文本相关过程、机器翻译相关过程、目标语言文本评价过程、参考文本相关选择过程、实际写作过程和整个任务相关过程。^[3]O’ Brien (2002) 认为，成熟的译后编辑人员，除了熟练掌握源语与目标语、领域知识、文本类型转换与对比知识、工具能力之外，还需掌握机器翻译知识、术语管理能力、译前编辑 / 受控语言能力、基本的编程能力和语篇语言学技能等知识和能力。冯全功、张慧玉 (2011) 也从广义和狭义的角度探讨了译后编辑能力。根据冯全功、刘明 (2018) 的观点，译后编辑能力指根据一定目的与要求，对机器翻译的原始产出进行加工与修改所需的知识体系与认知素养。杨燕霞、魏向清 (2023) 也通过认知范畴观，探讨了译后编辑能力的构成。综上所述，译后编辑能力已受到广泛关注，但观点各异。

二、机器翻译译后编辑能力模型

译后编辑能力模型的研究大多基于翻译能力模型，例如著名的 PACTE 小组提出的模型、格拉茨大学设计的 Trans-Comp 模型和欧洲翻译硕士联盟构建的 EMT 翻译能力框架等。Rico&Torrejón (2012) 提出了机器翻译技巧和能力构成框架。冯全功、刘明 (2018) 构建了认知、知识和技能的模型。Nitzke et al. (2019) 构建了包括四个核心能力和八个子能力的模型，并在2021年与 Schirra 对该模型进行了优化。王华树、刘世界 (2022) 提出了包含七大类能力的模型。陈羿 (2023) 提出了由态度、知识和技能构成的模型。下文将对上述译后编辑能力模型进行总结介绍。

(一) Rico&Torrejón 译后编辑能力模型

2012年，Rico&Torrejón 提出了核心能力、语言学能力和工具能力的模型。核心能力由态度或心理 – 生理能力与策略能力构成。前者指译后编辑人员在制定和应用译后编辑指南时，能处理主观性问题，合理地解决客户在文本质量接受性方面的预期，以及应对不确定性。后者主要帮助译后编辑人员在不同的译后编辑任务中做出明智决策，尽可能严格地执行指南，即使面对低质量的机器翻译产出，也无需担心风格问题。^[4]

语言学能力与译者所需能力相关，指熟练掌握源语和目标语知识、熟悉译后编辑指令 / 指南、至少具备两种语言的交际与语篇能力、文化与跨文化能力以及主题领域知识等。^[4]

工具能力指掌握包括基于规则的、统计的或混合式的机器翻译系统知识、术语管理技能、针对基于规则的机器翻译词典维护、针对基于例子和统计引擎的术语库质量评估技能、受控语言译前编辑技能以及基本的编程技能。^[4]

(二) 冯全功、刘明构建的三维能力模型

基于已有的相关研究，冯全功、刘明 (2018) 将译后编辑能力分为认知、知识和技能。其中，认知维度是基础层面，知识维度是主体层面，技能维度是实现层面，三个维度相互关联。^[5]

认知维度包含态度与信任、问题解决与决策行为、信息加工与逻辑推理等认知子能力。在态度与信任方面，译后编辑人员需要对机器翻译持有理性认知。一方面，要清楚机器翻译仅是辅助工具，绝无可能取代译者。既要相信它能提升翻译效率，又要辨

证地看待机器翻译译文的质量。^[5]另一方面，综合考虑机翻译文的各方面因素，研判什么样的项目适合进行译后编辑。在问题解决与决策行为方面，由于机器翻译译文通常存在各种问题，译后编辑人员要能够理性判断哪些问题需要编辑、哪些不需要编辑，合理分配精力和认知资源，其决策行为贯穿译后编辑任务的全过程。

知识维度涵盖与翻译能力相通的知识，也包含一些专业知识。前者包括语言文化、主题语篇、行业知识等，后者包括机器翻译、译前译后编辑、基础编程知识等方面。^[5]

技能维度是由相关知识转化而来，包含翻译、编辑、搜索等技能。技能的获取需要经历从新手到专家的成长过程，这其中包括知识的习得、经验的积累以及认知资源的分配等环节。^[5]

(三) Nitzke et al. 的译后编辑能力模型

Nitzke et al. (2019) 构建了包含四个核心能力和八个子能力的模型。内环的四个核心能力包括风险评估能力、策略能力、咨询能力和服务能力；外环的八个子能力为双语能力、语言外能力、修改能力、翻译能力、工具能力、研究能力、译后编辑能力和机器翻译能力。^[6]

2021年，Nitzke&Hansen-Schirra 对该模型进行了优化，提出了译后编辑能力房屋框架模型。在该框架中，房屋的基础是翻译能力，三根柱子为附加能力 (additional competences)，分别为错误处理能力、机器翻译工程能力和咨询能力，屋顶为译后编辑软技能。房屋基础的翻译能力包括双语能力、语言外能力和研究能力。其中，双语能力指译后编辑人员需要具备足够的源语和目标语知识。语言外能力指掌握一般性常识、主题知识和领域知识。研究能力指掌握信息搜索和探究能力，例如根据翻译专业领域，对专业在线字典、平行语料库或词库进行应用和分析。

第一根柱子错误处理能力包括错误识别、错误分类和错误修改等子能力。译后编辑人员应了解不同机器翻译系统（如基于规则的、统计的和神经机器翻译等）可能造成不同的错误，对错误进行分类和修改，并根据不同的任务要求，尽量避免过度修改或编辑。第二根柱子机器翻译工程能力指译后编辑人员需了解机器翻译工作原则及其可能产生的错误，包括机器翻译系统使用、培训和评估能力。第三根柱子咨询能力指译后编辑人员能够与客户和项目经理沟通机器翻译潜在的风险及相应的解决策略、译后编辑与机器翻译译文质量之间的关系，进行有效风险评估并在此基础上进行报价。咨询能力与风险评估和服务能力紧密相关，服务能力是译后编辑软技能的一部分。三根柱子之上的译后编辑软技能，包括心理 – 生理因素、对最新技术发展的熟悉程度、专注力、抗压能力、逻辑思维能力、分析能力和快速学习能力等。^[7]

该模型认为译后编辑人员需具备全新的自我意识和职业道德，要把自己视为语言顾问和专家，而不仅是机翻译文的校对人员。译后编辑人员应克制过度编辑的冲动，不能为了证明自己而修改原本不需要修改的地方。^[7]

(四) 王华树、刘世界的译后编辑能力模型

2022年，王华树、刘世界构建了包括七大类能力的模型。按照优先顺序，该七大类能力依次为服务能力、语言能力、工具能力、策略能力、主题领域能力、心理 – 生理能力和管理能力。^[1]

在该模型中，服务能力处于中心位置，发挥着总揽全局、总协调的关键作用，涵盖了译后编辑人员整个服务过程中为他人提供服务的能力。语言能力指译后编辑人员在面对机译时，需要具

备扎实的语言能力，以便进行编辑、修订和质量评估。工具能力表现为译后编辑人员运用工具与技术资源解决翻译难题、保障高质量完成译后编辑任务的技术素养；其包括译前文本编辑能力、译后编辑工具操作能力、对机器翻译原理的认知能力以及语料库应用能力等多种能力。^[1]策略能力是译后编辑人员为综合提升编辑效率和译文质量所行使的决策能力、预测能力与评估能力的总和。主题领域能力指将以源语生成的专业领域内容用目标语言准确呈现出来的能力。心理-生理能力指译后编辑人员在心理（认知、态度）和生理层面所表现出的综合能力。管理能力要求译后编辑人员在译后编辑任务中，能够妥善协调好各利益相关者之间的关系，高质量完成译后编辑任务。^[1]

（五）陈羿的译后编辑能力三维模型

2023年，陈羿详细解构了译后编辑生产前、生产中、生产后3个环节的活动要素，并结合整个生产活动中的具体工作内容，提出了由态度、知识和技能组成的模型。^[8]在该模型中，态度关乎职业道德伦理、意识作风，具体包括积极乐观，自我激励，企业精神，认真负责，主动学习和服务意识等。知识是职业活动的基础架构和根本保障，包括语言知识、文化知识、领域知识、法律知识、机械翻译、风险评估等。技能则是进行职业活动的必要条件，包括文本分析、文本编辑、翻译技能、信息获取、项目管理、沟通交流、工具应用和受控语言等。^[8]

态度能力、知识素养和技能能力三者相辅相成。积极的态度是构建知识体系的前提，只有以乐观积极的心态对待译后编辑工作，才会主动去学习和积累知识。^[8]知识的累积又是获取技能的前提和保障，丰富的语言文化知识、机器翻译知识和主题领域知识等为技能的提升奠定了坚实基础。而技能的习得也有利于增强译后编辑人员的信心，促成更为积极的态度，形成良性循环。

三、译后编辑能力模型总结与启示

在较短时间内，译后编辑能力模型取得了较快发展。相关研究人员已提出了5种模型，其中4种为三维模型。这些模型对译后编辑能力构成要素的界定虽存在差异，但也有一定共性，详见表1。

表1 译后编辑能力模型构成要素对比

译后编辑能力模型	能力1	能力2	能力3	能力4	能力5	能力6	能力7
1.Rico&Torrejon (2012)	核心能力	语言学能力	工具能力	/	/	/	/
2.冯全功、刘明 (2018)	认知维度	知识维度	技能维度	/	/	/	/

参考文献

- [1]王华树,刘世界.人工智能时代机器翻译译后编辑能力探究[J].中国科技翻译,2022:21-24.
- [2]O’ Brien,Sharon.Towards Predicting Post-editing Productivity[J].Machine Translation,2011,25(3):197-215.
- [3]赵秋荣,葛晓华.翻译能力研究[M].北京:外语教学与研究出版社,2023.
- [4]Rico,C.&E.Torrejón.Skills and Profile of the New Role of The Translator as MT post-editor[J].Tradum à tica,2012(10):166-178.
- [5]冯全功,刘明.译后编辑能力三维模型构建[J].外语界,2018(03):55-61.
- [6]仲文明,舒超.译后编辑的能力结构与课程设置:基于国外译后编辑课程的前沿分析[J].外语电化教学,2020(6):86-91.
- [7]Nitzke,J.,S.Hansen-Schirra&C.Canfora.Risk management and post-editing competence[J].The Journal of Specialised Translation,2019(1):239-259.
- [8]陈羿.机器翻译译后编辑能力体系构建——基于国家标准的探讨与分析[J].安徽理工大学学报(社会科学版),2023(6):78-83.
- [9]杨燕霞,魏向清.基于认知范畴观的机器翻译译后编辑能力解构与培养研究[J].外语教学,2023(1):90-96.

3.Nitzke&Schirra (2021)	翻译能力	附加能力	译后编辑软技能	/	/	/	/
4.王华树、刘世界 (2022)	服务能力	语言能力	工具能力	策略能力	主题领域能力	心理生理能力	管理能力
5.陈羿 (2023)	态度	知识	技能	/	/	/	/

表1中，5种模型都具备的共性在于都包含能力3（工具/技能），这表明工具/技能维度的知识和能力得到了研究者的一致认可，在译后编辑能力的习得和培养中应予以重视。虽然能力1和能力2在各模型中的名称不同，但内涵有很大重叠。根据前文各能力的定义，模型1的语言学能力、模型3的翻译能力、模型4的语言能力可统一视为译者必须具备的翻译能力。翻译能力也被认为是译后编辑能力的基石，因为合格的译后编辑人员首先应是翻译能力出众的译员，两者的基本素养相同。^[7]译后编辑仍然需要扎实的双语知识和能力以及翻译知识和技巧，这无疑表明译后编辑是以翻译能力为基础的。^[9]

这些模型的构建对译后编辑能力研究和教学具有重要指导意义。虽然各模型的研究者都对各自的模型进行了详细说明，但都未对其进行充分地实证研究，以在实践检验其有效性和可靠性。如果能对模型进行更充分的实证研究，明确在哪些方面的译后编辑能力需要投入更多时间培养，在哪个阶段应引入何种类型的译后编辑能力培养，将更有利于译后编辑能力研究及其教学的深入发展。

四、结束语

人工智能时代，为弥补机器翻译的短板，机器翻译译后编辑模式越来越受到业界和客户的青睐，译后编辑能力研究也因此获得广泛关注。学界对译后编辑能力及其模型开展了大量研究，但这类研究在很大程度上偏向理论研究，亟需更多实证研究来进行验证和补充。本文通过介绍译后编辑及其能力的概念，梳理相关国内相关外译后编辑能力模型的研究成果，找出各个模型的共性，以期加深认识，为译后编辑能力研究及其相关教育教学提供助力，同时期望在未来开展更多实证研究。