

人工智能时代翻译技术能力的动态模型构建

叶卜源^{1,2}

1. 广东外语外贸大学, 广东 广州 510000

2. 广东省外语艺术职业学院, 广东 广州 510000

DOI:10.61369/EIR.2026010008

摘要： 人工智能驱动翻译实践深刻变革，翻译技术能力逐渐成为翻译能力研究中的关注对象。现有研究在能力构成界定和教学实践方面已积累一定成果，但多基于相对稳定的能力结构假设，对复杂技术情境中能力的动态运行机制探讨不足。为此，本文在梳理国内外相关研究的基础上，提出“动态翻译技术能力”概念，从运行视角探讨其内涵与结构关系，构建由基础能力层、调控能力层和拓展能力层构成的动态模型，以揭示不同能力要素在具体翻译任务与技术环境中的协同作用，然后进一步探讨了该模型对翻译教育研究的理论启示。

关键词： 翻译技术能力；动态模型；人工智能；翻译能力；翻译教育

Constructing a Dynamic Model of Translation Technological Competence in the Age of AI

Ye Buyuan^{1,2}

1. Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou, Guangdong 510000

2. Guangdong Teachers College of Foreign Languages and Arts, Guangzhou, Guangdong 510000

Abstract: Advances in AI have reshaped translation practices and brought translation technological competence to the forefront of translation competence research. Existing studies have examined competence components and pedagogical issues, but often rely on static assumptions and give limited attention to competence operation in complex technological contexts. This study introduces the concept of dynamic translation technological competence and examines its structure from an operational perspective. It proposes a dynamic model comprising foundational, regulatory, and extended layers to illustrate how competence components are activated and coordinated across translation tasks and technological environments. The study also outlines theoretical implications for translation education research.

Keywords: translation technological competence; dynamic model; artificial intelligence; translation competence; translation education

引言

翻译智能化发展正推动翻译过程向多技术并行、人机协作深化以及任务情境多样化的方向演进，要求译者在技术与任务间实现动态调适。这对传统翻译能力研究的分析视角提出了新挑战。翻译能力模型长期以来是翻译研究和翻译教学的重要理论基础。以 PACTE、EMT 等为代表的模型，从语言、策略、工具等维度系统阐述译者能力结构。随着翻译技术广泛应用，相关研究逐步将翻译技术能力纳入分析范畴，围绕其构成、教学与评价展开探讨。然而，既有研究多侧重能力要素的界定与层级划分，隐含能力结构相对稳定的假设，对复杂技术环境中能力的动态运行关注不足。

人工智能时代，翻译技术能力并非简单等同于对单一工具的掌握，而是与任务类型、技术配置及人机协作模式密切相关。译者需根据任务目标与技术条件，动态调整技术使用方式、信息处理策略与翻译决策流程。新技术的引入也可能重塑翻译流程，使翻译技术能力呈现出明显的过程性与发展性特征。若仍基于静态能力结构进行分析，则难以充分揭示其在复杂情境中的运行机制与演化路径。

本文系统梳理国内外相关研究，提出“动态翻译技术能力”概念，强调其在人工智能语境下的情境依赖性与运行特征，构建由多项能力要素构成的动态模型，并阐释其结构与协同机制，以期理解人工智能时代译者技术能力的动态表现提供新视角，也为翻译技术教育研究提供参考。

基金项目：

- 广东省职业技术教育学会 2025-2026 年度科研规划课题“AI 赋能外语教育数字生态的构建路径、效能机制与优化策略”（课题编号：202509G138）。
- 广东省外语艺术职业学院 2025 年省级以上培育专项课题“AI 驱动的高职外语学习模式变革与自我效能感提升机制研究”（课题编号：2025ZX03）。
- 广东省职业院校外语类专业教学指导委员会 2025 年教育教学改革项目“GenAI 驱动的中级韩语智能化教学模式构建与实践研究”（课题编号：2025wy92）。

一、文献回顾

（一）翻译技术能力体系构建研究

朱燕（2023）以英语专业学生为研究对象，提出翻译技术能力体系模型，强调能力体系在教学实践中的多维性与调整性。王少爽、覃江华（2018）在大数据背景下分析译者技术能力结构，指出信息素养与技术操作能力在译者能力体系中的重要作用。王少爽、邹德艳（2022）结合新媒体环境，探讨利用微信公众号展示学生翻译技术学习成果的评价方式。Rodríguez-Faneca（2022）从翻译培训视角指出，部分教学实践中对数字资源的使用仍有提升空间，强调加强学生计算机素养培养的必要性。部分学者引入大数据和机器学习等方法，分析翻译技术在具体翻译任务中的应用形式。郑国凯（2020）、韩东旭（2020）和何建树（2021）等研究围绕语料库构建和翻译辅助展开讨论，阐述了翻译技术能力在跨学科背景下的应用潜力。

（二）翻译技术教学研究

王华树、刘世界（2022）从课程定位、教学内容与考核方式等方面，对翻译技术核心课程的教学模式进行了系统探讨。丁大琴、代云（2022）结合人工智能技术的发展，讨论翻译教学改革路径，包括课堂教学模式、课程内容调整等。Yang和Su（2022）则提出融合计算机辅助翻译技术的教学模型，强调技术工具在翻译教学中的实践价值。在教学资源与案例建设方面，崔启亮（2021）以及王华树、李莹（2021）指出，通过案例资源有助于提升学生对翻译技术的理解与应用能力。牟晓青（2022）从语言服务需求出发，提出通过项目案例和沉浸式技术环境建设，加强学生信息素养培养。部分研究还从实践层面总结翻译技术教学中的关注点，为教学改进提供经验参考（Jiang, 2022；戴钰涵, 2022）。

（三）翻译能力模型相关研究

自20世纪70年代以来，国外学者围绕翻译能力的构成与模型建构提出了多种理论框架，从不同视角对译者能力进行了系统阐释（Bell, 1991^[1]；Campbell, 1991, 1998；Nord, 1992；Schaffner, 2000；PACTE, 2002, 2003, 2005；Neubert, 2000；Pym, 2003；Kelly, 2005）。

在众多研究成果中，PACTE、EMT和TransComp等模型具有较高的代表性。PACTE翻译能力模型由西班牙巴塞罗那自治大学翻译能力研究小组提出，并于2005年形成较为成熟的修订版本。该模型将翻译能力视为由双语能力、非语言能力、工具能力、翻译知识能力、策略能力和心理生理要素等多种子能力构成的综合体系，在翻译能力研究中产生了广泛影响。EMT翻译能力模型由欧盟笔译总司为翻译硕士培养项目设计，强调翻译能力、语言与文化能力、技术能力、个人与人际能力以及服务提供能力，体现了翻译能力研究与职业导向之间的紧密联系^[2]。TransComp模型由Göpferich在PACTE模型基础上提出，进一步细化了翻译能力的构成，涵盖双语/多语交际能力、专业领域知识能力、工具与研究能力、翻译常规性激活能力、心理运动能力和策略能力等要素。Deborah Cao^[3]借鉴Bachman交际语言能力

模型提出的交际翻译能力模型。

国内学者在借鉴国外研究成果的基础上，从不同视角对翻译能力构成进行了深入研究。目前翻译能力相关研究可分为四种：一是在国外翻译能力构成介绍和研究的基础上提出自己的翻译能力模型（如姜秋霞、权晓辉，2002；刘宓庆，2003；文军，2004；杨志红、王克非，2010等）；二是从翻译教学实践的角度研究翻译能力的构成（如穆雷，2006；任大玲，2013；张政、王赞，2020等）；三是使用实证方法构建或修订翻译能力模型（如海芳，2003；钱春花，2011，2012；严明、吕晓轩，2018；王海萍，2019等）；四是对于翻译技术能力模型的研究（如王少爽，2011；王华树、王少爽，2016；王少爽、覃江华，2018等）。

综上，现有研究从能力构成、教学实施和技术应用等多个维度，对翻译技术能力展开了持续讨论，并逐步将技术要素纳入翻译能力研究的整体框架之中。

二、动态翻译技术能力的概念界定

（一）翻译技术能力

翻译技术能力，又称翻译技术应用能力或译者技术能力，是翻译能力研究中一个持续受到关注的重要概念。PACTE（2005）^[4]将翻译技术能力视为翻译能力的重要组成部分，强调译者运用文献资源、信息技术以及程序性知识解决翻译问题的能力。Göpferich（2009）^[5]进一步指出，翻译技术能力应包括对术语库、平行文本、搜索引擎、术语管理系统、翻译管理系统以及机器翻译系统等技术资源的熟练使用。

国内学者从翻译实践和翻译教学的角度对翻译技术能力进行了较为系统的阐释。崔启亮（2020）^[6]提出“译者技术应用能力”的概念，认为该能力是译者在翻译实践中对翻译技术和工具的理解与应用能力，涵盖信息技术应用能力、翻译技术应用能力和翻译管理技术应用能力。王华树、王少爽（2016）^[7]将翻译技术能力界定为包括计算机技能、信息检索能力、CAT工具能力、术语能力以及译后编辑能力在内的综合能力。崔艳秋（2017）^[8]指出，翻译技术能力不仅涉及计算机辅助翻译软件的使用，还包括对机器翻译原理的理解、信息检索、互联网资源利用、翻译项目管理、翻译记忆库建设以及机器翻译译后编辑等方面的能力。王少爽、覃江华（2018）^[9]则从能力体系建构的角度，将译者技术能力划分为技术知识、工具能力和技术思维三个层面，并将搜索能力和信息素养纳入整体框架。

《中国翻译能力测评等级标准（2022版）》明确提出“翻译技术应用能力”这一概念，强调语言学习者和翻译实践者借助信息技术、网络平台、数字资源、机辅翻译和机器翻译等技术手段提升翻译效率与质量的相关能力。该标准通过等级划分的方式系统呈现了翻译技术能力的构成内容，并指出人工智能技术的发展正在持续推动翻译模式和能力结构的调整。

（二）动态翻译技术能力

随着人工智能技术的快速发展以及翻译实践形态的不断变化，翻译技术能力在实际应用中的表现逐渐呈现出更加复杂的

特征。

王华树(2023)^[10]指出,翻译技术能力具有动态性,这种动态性表现在内部和外部两个层面:内部层面强调技术能力的生成性特质和渐进性习得过程,即技术能力在不断累积和发展中从初级向高级演进;外部层面体现为需求驱动性和时空增长性,即翻译技术能力随国家翻译需求的变化而调整,并因不同历史时期和地域环境的差异而不断更新,以适应外部环境的变化。这种动态性推动了技术能力的持续优化与创新。由此可见,翻译技术能力并非静态不变的能力集合,而是在技术演进和实践需求变化中持续发展和重构的能力体系。

基于上述认识,本文所指的动态翻译技术能力,是指译者在翻译技术不断更新的发展背景下,能够熟练掌握并灵活运用翻译技术工具(如CAT工具、机器翻译系统和术语管理工具),并根据不同翻译任务场景和技术条件,对技术使用方式和翻译策略进行调整,从而有效解决翻译问题、提升翻译效率与质量的能力。这一概念不仅关注技术工具的掌握程度,也关注译者在技术环境变化中的适应能力和判断能力。与传统的“静态”翻译技术能力不同,“动态”强调能力的灵活性和发展性:能够在不同技术环境中快速适应并高效完成任务,并在面对新技术和新需求时,不断学习、调整和创新的能力。

三、动态翻译技术能力模型的构建

(一) 基本思路

既有研究多采用要素列举或能力分项的方式,对译者所需的技术能力进行描述。这种方式有助于明确能力内容和教学目标,但在人工智能技术快速演进、翻译任务高度情境化的背景下,仅以静态能力要素为核心的描述方式,难以充分反映能力在不同技术环境和任务条件下的实际运行状态。因此,本文在能力要素研究的基础上,引入动态视角,强调能力要素在具体翻译任务中的激活方式、组合形式及其调适过程。

动态翻译技术能力模型的构建遵循以下思路:一是以翻译实践中译者的技术使用行为为出发点,提炼具有代表性的能力要素;二是强调能力要素之间的关联性和协同性,避免将能力理解为彼此孤立的技能集合;三是突出能力在不同翻译任务和技术条件下的可变性和发展性,从而体现“动态”特征。

(二) 构成要素

在综合既有研究基础上,本文提出动态翻译技术能力模型包含以下六个相互关联的要素:技术应用能力、信息处理能力、策略能力、适应能力、协作能力与创新能力的六要素在翻译实践中协同作用,共同构成动态能力系统。

技术应用能力是基础,指译者对各类翻译技术工具的掌握与运用能力,也包括根据任务需求合理选用与组合工具的能力。

信息处理能力指对翻译相关资源的获取、分析与整合能力,涉及高效检索术语、背景知识与语料,并运用技术手段筛选与分析信息。

策略能力指译者根据任务类型、文本特征与技术条件,对技

术工具使用方式与翻译流程进行整体规划与调整,以优化过程并应对技术局限。

适应能力强调在技术更新与任务变化中,通过持续学习与实践调整技术应用方式,体现能力的开放性与发展性。

协作能力指在多主体协作(如团队翻译、人机协同)环境下,借助云翻译平台等工具进行有效协同的能力。

创新能力则体现为译者在翻译实践中探索新的技术组合与应用方式,拓展技术工具在翻译中的功能边界,并提出创新性解决方案。

(三) 运行机制

本模型强调能力要素在具体翻译任务中的情境化运行。其运行机制始终嵌入动态变化的翻译任务与技术环境中,外部需求的变化为能力要素的激活提供现实依据。在此过程中,各能力要素并非均等、同时作用,而是依据任务类型、技术条件与协作模式被选择性地激活,形成差异化的能力组合。

实践中,技术应用能力与信息处理能力构成操作基础,表现为对翻译工具与信息资源的有效调用(见图1)。策略能力体现为对技术使用与翻译流程的整体规划;适应能力则体现为根据条件变化对技术应用方式进行的实时调适。协作能力与创新能力多在复杂或多主体任务中凸显,其功能在于优化协同过程并探索解决方案,从而提升翻译的整体效能。译者的能力表现不再取决于单一要素水平,而取决于多要素在具体情境中的协同状态与运行效能。因此,本模型可为解释译者在不同任务与技术环境下的能力差异提供理论依据。



图1 动态翻译技术能力模型

四、模型对翻译教育的理论启示

(1) 模型推动了翻译教育从“要素描述”向“运行分析”的视角转变。传统静态能力观侧重技术技能要素的界定与掌握,而动态模型强调能力在具体任务情境中的激活、组合与协同过程。这一视角提示教学研究应更多关注能力在实践情境中的运行状态,而非孤立的技术熟练度。

(2) 模型为理解人工智能时代译者技术能力的复杂性提供了补充。面对技术环境与译者角色的深刻变化,动态模型通过阐明能力要素在多样化任务中的策略性统筹、适应性调整与系统性协

同，避免了将翻译技术能力简单等同于特定工具的操作熟练度。

(3) 模型为翻译技术教学研究提供了过程性与情境化的分析视角。既有研究多以能力结果或工具掌握水平为考察重点，而动态模型强调能力发挥的情境依赖性与过程动态性，为探究不同教学条件下能力要素的运行机制提供了新的理论依据。本模型并不试图替代既有研究框架，而是为理解人工智能时代翻译技术能力的动态属性提供了一种补充性理论视角。

五、结论

本文通过辨析翻译技术能力在概念层面的功能要素，构建了一个由基础能力层、调控能力层与拓展能力层构成的动态模型，

强调翻译技术能力并非孤立要素的静态集合，而是在具体任务情境与技术环境中，经要素间的适应性选择、协同激活与动态整合而实现。与侧重要素结构的静态模型相比，动态模型聚焦能力的运行机制与情境依赖性，能够更好解释译者在多样化任务中呈现的能力差异与适应过程。

本文主要基于概念建模与理论分析展开，尚未结合具体教学情境或实证数据对模型进行验证。后续研究可在此基础上，进一步通过教学研究或实证方法，对动态模型的适用性与解释效力进行检验和拓展。

参考文献

- [1] Bell, Roger. *Translation and Translating: Theory and Practice*[M]. London: Longman, 1991: 43.
- [2] EMT Expert Group. *Competences for Professional Translators Experts in Multilingual and Multimedia Communication*[Z]. Brussels: EMT Expert Group, 2009.
- [3] Cao, D. Towards a Model of Translation Proficiency U. *Target*, 1996(2): 325-340.
- [4] PACTE. Investigating Translation Competence Conceptual and Methodological Issues[J]. *Meta*, 2005, 50(2): 609-619.
- [5] Gopferich S. Towards a Model of Translation Competence and Its Acquisition: The Longitudinal Study *TransComp*[A]. In Gopferich S, Jakobsen A.L&Meess I.M.(eds.). *Behind the Mind; Methods, Modes and Results in Translation Process Research*[C]. Copenhagen: Samfundlitteratur, 2009: 11-37.
- [6] 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(1): 104.
- [7] 王华树, 王少爽. 信息化时代翻译技术能力的构成与培养研究[J]. *东方翻译*, 2016(1): 11-15.
- [8] 崔艳秋. 翻译技术能力的培养——以南洋理工大学《翻译科技》课为例[J]. *中国科技翻译*, 2017(1): 23-25.
- [9] 王少爽, 覃江华. 大数据背景下译者技术能力体系建构——《翻译技术教程》评析[J]. *外语电化教学*, 2018, (01): 90-96.
- [10] 王华树. 国家翻译技术能力研究：概念内涵、要素分析和主要特征[J]. *中国翻译*, 2023, 44(02): 35-43+189.