

卡特福德转换理论视角下语言智能服务与人工翻译的对比分析

——以记者会发言为例

苏珊珊*, 申宇捷, 覃曾婷

广西师范大学外国语学院, 广西 桂林

收稿日期: 2024年5月14日; 录用日期: 2024年7月22日; 发布日期: 2024年7月29日

摘要

随着人工智能技术不断取得新突破和日益广泛的应用, 语言智能服务在翻译领域逐渐崭露头角。在这一过程中, 机器翻译作为语言智能服务的重要代表, 与传统的人工翻译方式形成了鲜明的对比, 各自的优点与不足也越来越突出。但是, 无论在何种翻译模式下, 翻译者均必须熟悉卡特福德所强调的跨文化和跨学科翻译技术, 对翻译任务的背景、目的以及读者需要等有更深刻的认识, 保证讯息的正确传递与价值的充分传达。本文拟从卡特福德的翻译转换理论入手, 对机器翻译和人工翻译展开更广泛的比较研究, 从而更加充分地认识这二类翻译模式的特点与短处。

关键词

卡特福德, 翻译转换, 语言智能服务与人工翻译

Comparative Analysis of Language Intelligence Service and Human Translation from the Perspective of Catford Transformation Theory

—Taking the Presentation at the Press Conference as Example

Shanshan Su*, Yujie Shen, Zengting Qin

College of Foreign Studies, Guangxi Normal University, Guilin Guangxi

Received: May 14th, 2024; accepted: Jul. 22nd, 2024; published: Jul. 29th, 2024

*通讯作者。

Abstract

As artificial intelligence technology has continuously achieved new breakthroughs and increasingly wide applications, language intelligence services have gradually emerged in the field of translation. In this process, the machine translation, as an important representative of language intelligent services, has in sharp contrast to the traditional manual translation method, and its respective advantages and shortcomings are becoming more and more prominent. However, in any translation mode, translators must be familiar with the cross-cultural and interdisciplinary translation technologies emphasized by Cartford, and have a deeper understanding of the background, purpose and readers of the translation task to ensure that information is correctly passed and value is fully conveyed. This article intends to start with Cartford's translation conversion theory, and compare more widely between machine translation and manual translation, so as to fully understand the characteristics and shortcomings of these two types of translation models.

Keywords

Cartford, Translation and Conversion, Language Intelligence Services and Human Translation

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

在全球化的背景下，随着信息技术的快速发展，翻译作为跨语言文化交流的媒介，其重要性愈发凸显。翻译不仅仅是语言的转换，更是一个涉及文化、历史、社会等多维度的复杂过程。翻译人员需具备卓越的语言智能，以应对不同语言和文化的挑战。

当前，随着对语言智能需求的增长，机器翻译与人工翻译的比较研究备受关注。机器翻译凭借其高效和快速的特点，在大规模翻译任务中发挥着重要作用。然而，由于机器在理解语言文化背景和情境方面的局限，其翻译质量和准确性往往不及人工翻译。因此，如何在机器翻译与人工翻译之间找到平衡，提高翻译质量和效率，成为翻译研究的重要课题。

本文基于卡特福德翻译转换理论，对机器翻译与人工翻译进行比较分析，旨在探讨两者的优劣势及其应用场景，为翻译实践提供有益参考，并推动翻译理论的创新与发展。

2. 文献综述

近年来，人工智能技术的迅猛发展使机器翻译成为翻译领域的焦点，与人工翻译一同成为研究热点。翻译，这个历史悠久的领域，已经超越了单纯的语言转换，触及了文化、社会等多个维度。在此背景下，对比研究机器翻译与人工翻译显得尤为重要。

学者们从多个角度深入探讨了机器翻译和人工翻译的差异。许钧教授在《翻译学概论》中强调，机器翻译在处理富含文化内涵的文本时，由于文化背景知识和语境理解能力的局限，难以精准传达原文的文化精髓。这进一步凸显了翻译不仅仅是语言的转换，更是文化的交流与传播。

田江波在 2018 年的研究中也进行了类似的比较。他通过对文学类和非文学类文本的机器翻译与人工翻译，发现机器翻译在处理非文学文本的短句时基本能够达到准确和流畅，但在处理长句和文学文本

时则显得捉襟见肘。尽管机器翻译在速度和大规模文本处理上具有优势，但在准确性、流畅性和对文化背景知识的理解与表达上，通常不及人工翻译。此外，机器翻译在处理复杂句式和专业术语时也面临一定的挑战。

卡特福德翻译转换理论为机器翻译与人工翻译的比较研究提供了理论支持。该理论强调翻译过程中的转换操作，包括词汇转换、语法转换和文化转换等。为保证翻译在语言内涵上的全面、连续和精确，并在语言风貌上更加贴近于原著，那么，翻译过程中往往必须进行技术性的“转换”，包括术语的增减与变化。但是，这些变化也常常造成翻译内容与原文之间出现一定的偏离。

本文将以机器翻译与人工翻译为例，基于卡特福德翻译转换理论，对两者进行深入的比较分析。机器翻译的优势在于其快速、高效，能够满足大量翻译任务中对速度和短文本翻译质量的需求。然而，由于机器翻译在理解语言的文化背景和情境方面存在局限，其翻译质量和表达的准确性往往不如人工翻译。因此，机器翻译不能完全取代人工翻译。而人工翻译则依赖于翻译者的智慧和经验，确保翻译的质量和准确性。

综上所述，机器翻译与人工翻译各有其优劣，适用于不同的场合。二者相互补充，共同推动着翻译行业的发展。

3. 卡特福德翻译转换理论介绍

卡特福德在 1965 年提出了著名的翻译转换理论，首先，他界定了“转换”这一核心概念，并进一步细化为两个主要的转换类别，且每一类别之下均囊括了四种不同的转换类型[1]。借助这两类转换，卡特福德深入研究语言在交际方面的功能，但他的研究范围仅局限于以句子作为话语单元的问题。而捷克学家波波维奇(Anton Popovic)后对卡特福德的概念进行了扩充，于 1975 年出版的《文学翻译分析辞典》(Dictionary for the Analysis of Literary Translation)中将翻译转换分为五种类型，涉及到语言、文本、文学和文化层面[2]。该理论主张在翻译过程中实现“对等转换”，确保语义、语用及文化信息的稳定传承，同时灵活调整语言形式以适应目标语境。此外，翻译者需深入剖析原作的语言特性、文化背景及表达手法，巧妙将其转化为目标语言和文化框架下的形式。该理论的显著之处在于其深刻阐释了翻译与转换的紧密关系，认为翻译并非简单的词句对应，而是涉及多层次语言间复杂而微妙的转化过程。

翻译转换涉及从源语言到目标语言时形式上的变化，主要分为层次转换和类别转换。层次转换，即当原语与目标语言在功能上相似时，一种语言的语法特征可通过另一种语言的词汇来体现。而类别转换则是指原语与译语在形式上存在一定程度的差异，这种差异在翻译过程中尤为明显。

层次转换，即在翻译过程中，将原文的不同语言层次巧妙地转化为译文的同一层次，涵盖了意义、句法和风格三个核心层面。在意义层面，译者需审慎考虑词汇选择、句法结构和语境等因素，以确保译文的准确性；在句法层面，译者需灵活转化原文的语法结构，包括词性、语态和时态等，使译文更加地道自然；在风格层面，译者则需对不同体裁和风格的特点有所了解，并适当调整译文的语言风格，以使其更符合目标语言的口语或书面表达习惯。

类别转换是在翻译过程中，将原文与目标文化间的文化概念、符号、成语及惯用语等文化差异，转化为目标语言中的对应词汇、表达形式和文化内涵。当原文与目标文化间的文化差异显著时，译者应更多地运用范畴转换法，以提升翻译效果。比如，在翻译中国文化时，译者可借助类似的概念、经典语句、传说和传统智慧等方法进行翻译。对于特定文化的习俗、仪式等内容的翻译，则更需审慎地进行类别转换和文化适应，以确保译文的准确性和文化适宜性。

由该理论可知，翻译过程使用层次转换和类别转换这两大关键方法，对于机器翻译和人工翻译而言均至关重要。无论是采用何种翻译方式，其核心目标始终是确保译文的准确性和一致性。为实现这一目

标，译者需依据具体情境灵活应用这些方法，以提升译文的精确性、可读性及跨文化理解度，使译文更加精准、流畅且富有文化内涵。

4. 语言智能介绍

语言智能是指通过计算机科学技术模拟的人脑语言智能，利用计算机信息技术使机器像人类一样理解、学习和研究人类语言[3]。语言智能利用大数据分析和新一代人工智能信息技术，根据人脑的生物学特性、语言理解途径和语义形成规律，对人类语言数据通过标记、提取、加工和分析，使人类语言自然地与机器语言达到语义同构地效果，使机器语言实现“真人化”特点。

随着翻译产业的蓬勃发展以及信息技术的日新月异，机器翻译(MT)、计算机辅助翻译(CAT)以及本地化等语言智能服务在翻译领域的应用日益广泛。目前，机器翻译(MT)和计算机辅助翻译(CAT)是比较常用的两种语言智能服务。

4.1. 机器翻译(MT)

机器翻译(machine translation, MT)，简称机译，是使用计算机将一种语言直接翻译为另一语言且不经过加工修改的过程[4]。机器翻译主要使用了词语分析、语法分析、文意分析、文理分析四种关键分析技术，另外结合语音翻译和文字翻译两种自动翻译技术。机器翻译的基本原理包括将语段分解为单词，利用电子词典翻译词义，再基于语法规则分析句子含义，形成概念组合，并最终通过语言模型生成目标语言。目标语言作为中间语言，可支持不同语言间的转换。目前，机器翻译多应用于特定或专业领域，如产品说明书、天气预报和政府公文等，通过限定词汇范围至特定领域的专业术语，提升翻译的精确度和可读性。

4.2. 计算机辅助翻译(CAT)

翻译记忆本质上是一个数据库，用于存储译者以往的翻译结果，以便快速检索目标语言。其运作方式是，译者在原有原文与译文的基础上构建翻译数据库。在翻译过程中，系统通过数据分析，在庞大的数据库中查找、比对和分析资源，如短语、段落等，并提供参考译文。译者可基于这些参考译文进行必要的加工和修改，从而大幅减少重复性劳动。实际上，翻译记忆作为计算机辅助翻译(CAT)的关键技术，不仅辅助译者工作，还在后台不断学习新的译文以更新数据库。这种技术显著提升了译者的工作效率与翻译质量。

4.3. 机器翻译(MT)与计算机辅助翻译(CAT)的关系

计算机辅助翻译(CAT)是由机器翻译(MT)发展而来的，且两者在本质上具有不同，不能将其混为一谈[5]。前者可细分为机助人译(machine-aided human translation, MAHT)和人助机译(human-aided machine translation, HAMT)，两者均涉及人工因素的参与。相比之下，后者则是全自动的翻译过程，无需人的介入，可直接通过机译程序实现源语言到目的语言的转换。两者的主要差异体现在多个方面：从主体来看，机器翻译的主体是计算机，而计算机辅助翻译则以译者为核心，计算机仅起辅助作用；在翻译方法层面，机器翻译涵盖了多种技术路径，包括基于规则、实例、统计及神经网络等；而计算机辅助翻译的关键与核心是翻译记忆；在应用范围上，机器翻译常用于基于专业术语库的文本，而计算机辅助翻译则更适用于主观性、敏感性较高的文本，如法律术语、文学作品等。

5. 翻译转换理论在计算机辅助翻译和人工翻译中的应用

案例 1：2023 年 3 月 13 日上午，十四届全国人大一次会议在人民大会堂举行记者会，国务院总理李

强应大会发言人王超的邀请出席记者会，并回答中外记者提问。国务院副总理丁薛祥、何立峰、张国清、刘国中参加。(材料选自：第十四届全国人大一次会议在北京人民大会堂举行记者会)

机器翻译：On the morning of March 13, 2023, a press conference was held by the First Session of the 14th National People's Congress at the Great Hall of the People. Premier Li Qiang attended the press conference at the invitation of Spokesman of the Congress Wang Chao, and answered questions from Chinese and foreign journalists. Vice Premiers of The State Council Ding Xuexiang, He Lifeng, Zhang Guoqing and Liu Guozhong attended the meeting.

改译：The First Session of the 14th National People's Congress held a press conference at the Great Hall of the People on the morning of March 13, 2023. Premier of the State Council Li Qiang met with Chinese and foreign reporters, who answered the questions at the invitation of Spokesperson Mr. Wang Chao. And the Vice Premiers of the State Council Ding Xuexiang, He Lifeng, Zhang Guoqing and Liu Guozhong were present at the press conference.

评价：不对照原文，仅从译文表达层面看，人工译文在首句就与机器翻译有着明显的差别：由于英汉语言对比中存在语义重心上的差异，在汉语表达中，我们常常习惯将重要的表达信息置后，先将修饰成分(如：时间、地点状语等)描述出来；而在英语的表达习惯中，则通常将重要信息于句首就凸显出来。考虑到语段源于新闻发布会，且主要面向外媒记者，人工翻译在处理时巧妙地摒弃了汉语的表达习惯，而是直接将“the first session of the 14th National People's Congress”作为句子的核心，将其放置句首，作为主位，这一翻译方式通过灵活的层次转换，更好地贴合了读者的语言习惯。相反，机器翻译依旧遵循汉语的原始表达顺序，将英文语境下的次要信息优先译出。这表明，在会议场合，若单纯依赖机器翻译的固定模式，翻译语言服务难以发挥应有的导向作用。

此外，在处理固定表达方面，机器翻译的表现也稍显不足。我们看到，“国务院总理”一词，人工翻译为：“Premier of the State Council Li Qiang”，而在机器翻译中只做“Premier Li Qiang”处理，从文化角度上进行分析：“Premier”一词含“总理、总统、首相”一义，由于中国与西方的政治文化存在差异，在面对政治称号表述方面有着极大的不同，倘若在翻译对于“国务院总理”的译法仅采取“Premier”，那么就很可能会因为东西方的文化差异而造成误解，而 Premier of State Council (通过增词增译的手段，在类别方面进行转换，补充说明了 State Council 限定词成分)，则就避免了此类误区产生。

案例 2：各位记者朋友，大家好！今年的记者会仍然是一场以视频方式同大家见面的特殊记者会。中国虽然已经有效控制住疫情，但还有不少国家仍在同病毒奋勇抗争。只要还有一个国家存在疫情，国际社会团结抗疫的努力就不应停止；只要还有一个人感染病毒，我们就都有责任及时伸出援手。团结就是力量，坚持就是胜利，曙光已在前头。中国将会继续与各国团结合作，为人类彻底战胜疫情而不懈努力。下面，我愿回答大家的提问。(材料选自：十三届全国人大四次会议在人民大会堂举行视频记者会)

机器翻译：Dear friends from the press, hello! This year's press conference is still a special one with a video session. Although China has effectively brought the epidemic under control, many other countries are still fighting the virus. As long as there is still a single country affected by the epidemic, the international community should not stop working together to fight the epidemic. As long as one more person is infected, we all have a responsibility to help. Unity is strength, persistence is victory, the dawn has been ahead. While China will work with other countries continuously and make unremitting efforts for the complete victory of mankind over the epidemic. Now, I would like to take your questions.

改译：Dear media friends, good afternoon. This year, we have once again convened a unique press conference via a virtual platform. While China has achieved significant progress in containing COVID-19, numerous

nations worldwide are still grappling with the virus's relentless spread. The global crusade against this pandemic must persist until every nation triumphs over the menace of the coronavirus. Each of us is duty-bound to extend a helping hand, regardless of the dwindling number of infections. Solidarity fortifies our resolve, and perseverance heralds our triumph. The dawn is breaking, and China remains steadfast in collaborating with other nations in a spirit of solidarity, relentlessly striving for humanity's ultimate victory over this pandemic. With that, I am prepared to address your inquiries.

评价：从翻译内部体系转换的视角来看，“大家好”这一表达在汉译英时存在多种选择。因此，选择最恰当的译语需综合考虑原语的使用场合、具体内容以及目标受众等因素。本节的材料源于严肃且正式的记者会，这也决定了“大家好”这一表达需要被翻译为庄重且正式的英文表达。对比两则译文，我们不难发现，人工翻译基于会议时间、场合等因素，选择“good afternoon”这一问候语，这比英文中非正式的、口头的“hello”更贴合原语语境。

英汉两种语言在语态使用的频率上大有不同，英语更偏向于使用被动语态，而汉语使用主动语态更为频繁，这就决定了中英翻译过程中语态的转换。人工翻译注意到了这一转化，改变了原语“中国控制住疫情”的主动语态，而选择“COVID-19”作为“被控制住”的主语，通过层次转换实现主动向被动的转变，更符合地道的英语表达。然而，机器翻译在处理语态时，仍倾向于保留主动语态，未能充分利用英语被动语态来体现事实的“客观性”和“科学性”。此外，翻译层次转换也体现在英汉句子表达中肯定与否定的相互转换。而英汉切换过程中，保留语态和转换语态都会影响翻译的效果。由于汉语和英语在表达肯定与否定时的差异，翻译时往往需要在这两者之间进行转换。例如，汉语原文“只要还有一个国家存在疫情”虽然是一个肯定句，但其内涵却隐含着“病毒尚未完全消除”的否定意义。人工翻译巧妙地将这种隐含的否定意义转化为肯定表达，翻译为“every nation triumphs over the menace of the coronavirus”，相较于机器翻译的直接对应“a single country affected by the epidemic”，这种译法更为简洁有力，更能凸显原文中各国团结抗疫的坚定决心。

此外，英汉语言在语义重心上存在差异，汉语习惯将重要信息后置，先描述修饰成分，如时间、地点状语等，而英语通常将重要信息置于句首。因此，人工翻译将“The global fight against COVID-19”作为句子主位，通过层次转换实现了汉语对“国际社会团结抗疫”的强调，实现翻译功能对等。而机器翻译保留了汉语表达，削弱了对重点内容强调的作用。

汉英两种语言分别属于不同的语系，这使得在翻译过程中词类转换变得不可或缺。汉语，作为分析性语言的代表，注重句子的动态表现，因此动词的使用较为频繁。相对而言，英语则是一种综合性与分析性并存的语言，它展现出静态的特点，通过非谓语动词、非限定动词或动词名词化等方式来实现静态的表达效果。显然，机器翻译在处理中英词形转换时往往难以达到准确。以“团结抗疫”、“感染病毒”和“在前头”这些动词为例，人工翻译能够灵活地进行类别转换，将动词转化为名词形式，并使用“global fight”、“infection”以及“there be”句型等静态表达方式。然而，机器翻译在这方面往往处理不当，无法准确展现英语静态表达的正式性和权威性。

案例 3：两天来，中非合作论坛成员方领导人齐聚北京，围绕“合作共赢，携手构建更加紧密的中非命运共同体”主题，回顾了2015年论坛约翰内斯堡峰会成果落实情况，谋划了中非关系未来发展，绘制了中非合作宏伟蓝图。会议发表了《关于构建更加紧密的中非命运共同体的北京宣言》，凝聚了中非双方对当前重大国际和地区问题的共识，向世界传递了中非携手并进的强烈信号。会议通过了《中非合作论坛——北京行动计划》，确定了未来3年中非将以实施“八大行动”为重点，全面加强各领域务实合作。(材料选自：2018年中非合作论坛北京峰会记者会讲话)

机器翻译：Over the past two days, leaders from the member states of the Forum on China-Africa Cooper-

ation gathered in Beijing, focusing on the theme of “Win-Win Cooperation, Working Together to Foster a Closer China-Africa Community with a Shared Future.” They reviewed the implementation of the outcomes of the 2015 Johannesburg Summit of the Forum, mapped out the future development of China-Africa relations, and outlined a grand blueprint for China-Africa cooperation. The conference issued the “Beijing Declaration on Building a Closer China-Africa Community with a Shared Future,” which consolidated the consensus between China and Africa on current major international and regional issues, sending a strong signal to the world of their joint progress. Additionally, the “Beijing Action Plan of the Forum on China-Africa Cooperation” was adopted, outlining that China and Africa will prioritize the implementation of the “Eight Major Initiatives” in the next three years to comprehensively strengthen practical cooperation in various fields.

改译：Over the last two days, leaders of FOCAC member countries convened in Beijing, guided by the theme “Forging a Closer China-Africa Community with a Shared Future through Mutually Beneficial Cooperation.” The gathering reviewed the progress of the outcomes from the 2015 FOCAC Johannesburg Summit, strategized the next steps for strengthening China-Africa ties, and outlined a comprehensive roadmap for bilateral cooperation. The event culminated in the issuance of the Beijing Declaration, which encapsulates the shared understanding between China and Africa on pressing international and regional matters, and sends a powerful message of solidarity and cooperation between the two sides. Additionally, the FOCAC Beijing Action Plan was approved, outlining eight key initiatives to be prioritized in the next three years, aimed at deepening practical collaboration across various sectors between China and Africa.

评价：从句式和意群处理的角度观察，人工译文与机器翻译之间存在显著差异。由于英汉语言形态的不同，汉语作为分析语，注重意合，句子往往以短句形式逐步推进，且句子间较少使用形式连接。相对而言，英语这一分析综合语语言，其词语结构、分句以及词语联系则主要借助于语言形式(如关联词、介词)来进行联系。两则译文由对比可知，人工翻译借助结构转换与单位转换，将“齐聚”“围绕”“回顾”“谋划”“绘制”这一系列动词引导的五个并列意群进行拆分，将汉语一个长句拆分为英语两个较短的句子，并将原文“围绕主题”这一短句转换为第一个句子的状语成分，使得译文更符合英语表达习惯，同时避免了一个英文句子同时出现多个并列动词造成句子冗长的问题，且通过“under”这一介词实现了英语句子有效衔接。而机器翻译简单将动词“堆砌”于一个句子中，不仅未达到译文语言凝练简洁的特点，并将“围绕主题”作为状语置于译文句子的末尾，减弱了其表达的力度与在整句话中的地位。

从英汉修饰方式对比来看，英语句子的定语成分具有多样性，这使得英语表达更倾向于在修饰词的前后采用不同句子成分(如形容词、介词短语或定语从句等)来连贯且有效地补充信息；而汉语对词语的修饰方式较为单一，其中最常见、使用最频繁的为连串的“……的”修饰语。由于机器翻译未能充分考虑到类别转换，原文中“当前(的)重大国际和地区问题的共识”被直译为“the current international and regional issues”，这显然没有人工翻译将“当前(的)”处理为介词短语作后置定语“in today’s world”更精准、更契合英语的表达习惯。

而对于句子的重点内容，人工翻译通过层次转化，将“中非实施‘八大行动’”作为句子主位，起到了突出强调的作用，同时迎合听众的语言习惯。机器翻译在翻译过程中直接将汉语的语序套用到英语中，从而降低了句子的表达效果。

6. 结语

随着现代科技的迅猛发展，计算机辅助翻译技术会更加完备，它会为人们的办公和日常生活提供极大的便利。翻译领域工作者在努力提高自己学术水平的同时，也必须认识到机辅助译技术在提高翻译效

率上的巨大意义，并在实际翻译工作中，结合人工和机器翻译提升译文品质和效果。很显然，在机器翻译类技术实现突破之前，机器翻译将与人译一起并肩前行、协同成长，直到与人机翻译深度结合。

参考文献

- [1] Catford, J.C. (1965) *A Linguistic Theory of Translation*. Oxford University Press.
- [2] Popović, A. (1975) *Dictionary for the Analysis of Literary Translation*. Department of Comparative Literature, University of Alberta.
- [3] 胡开宝, 尚文博. 语言学与语言智能[J]. 华东师范大学学报(哲学社会科学版), 2022, 54(2): 103-109, 176.
- [4] 崔启亮. 论机器翻译的译后编辑[J]. 中国翻译, 2014, 35(6): 68-73.
- [5] 刘晨星. MTI 院校 CAT 教学现状调查[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京外国语大学, 2015.