

口译技术应用探究：以讯飞同传和百度 AI 同传助手为例

杜晓蕾

天津外国语大学，天津，300204；

摘要：近年来，云计算、神经网络、深度学习技术为传统翻译技术和工具注入新生动力，成为以口笔译为核心的语言服务行业的创新引擎。百度、有道、腾讯等科技领军企业在原有翻译软件的基础上相继推出同传功能。另一方面，诸如鼓吹“人工智能取代同传译员”的现象也屡见不鲜。开展针对口译技术的研究将有助于在业内树立对科技的正确理性看法。本文旨在通过探究口译技术工具的使用，浅析两大主流工具的优劣，阐述关于口译技术的一些看法与展望。

关键词：口译技术；机器口译；讯飞同传；百度 AI 同传助手

DOI：10.64216/3080-1494.25.06.054

1 口译技术基本阐述

1.1 概念

口译技术是在口译实践、口译培训中使用到的综合技术，包括对口译过程（编码、输出、传递、输入、解码、贮存）进行辅助及处理的技术（王华树、杨承淑，2019）。口译技术贯穿译前译中译后，以参与主体划分：机器辅助口译技术以口译员为主体，提供辅助功能，主要包括口译设备及配套软件、术语管理、口译平台、翻译记忆、信息检索等；而机器口译则无需译员参与，直接产出口译成果，由后台大规模语料库、数据库和大数据算法等支撑。尽管种类不同，口译技术都可以被视作口译过程中的因素，在口译实践中，相互作用。

1.2 历史演进

口译技术的历史与口译历史、口译职业发展和信息技术变革紧密关联，根据技术在整个口译历史中出现的时间与影响，大致可以分为四个阶段：孕育期、萌芽期、上升期和爆发期（王华树、杨承淑，2019）。

20 世纪初期，随着电报和语音通话等通讯工具的普及，交替传译开始在各类会议中得到运用。二战结束后，纽伦堡军事审判首次采用同步传译系统，有效解决了多语言沟通难题，大幅提升了司法程序的推进速度。从 1950 年代开始，全球化进程加速催生了对专业口译服务的旺盛需求，各类新型传译模式应运而生，相关技术装备也持续升级。到 1990 年代，传译服务领域进一步细分，不仅出现了跨地域视频传译、即时通话传译等新型服务模式，还发展出面向特定群体的社区传译服务。新

世纪以来，在人工智能语音处理、专业词汇管理和语言数据库等技术的推动下，传译技术领域迎来了前所未有的快速发展期。

2 口译技术文献综述

技术的发展催生了口译研究的变革，口译技术获得了业内专家学者的关注。研究从不同角度和方向展开，不断充实着口译技术领域科研空间。

人工智能和大数据腾飞初期，国内学者针对口译技术研究仍以教学研究为主这一问题，指出一系列问题：不论是历时还是共时研究，均停留在定性分析层面，缺乏口译员实际应用方面的数据支撑和来自口译员的第一手资料（王华树、李智、李德凤，2018）。

基于问题与现状，相关学者进一步探究口译员信息技术素养的界定与培养，依照技能、能力、素养三层次构建起口译员信息技术素养模型，从融合角度打破了口译技术研究的孤立性（李智、李德凤，2019）；同一时期，王华树、杨承淑等（2019）则系统梳理口译技术历史演进过程，针对早期学界定义问题对口译技术的概念进行了整理，给出了较为全面和宏观的阐释与分类，从口译服务模式、效率、口译员能力发展等角度讨论了人工智能时代的口译技术对口译的影响。围绕口译技术，学者们上升至翻译技术层面，对其分类及动态系统构成进行了深入探讨（王华树、李智，2020）。

2020 年 11 月，国际会议口译员协会（AIIC）英国及爱尔兰地区组织了一系列线上专题讨论会，共五场。这些会议聚焦人工智能技术对传译行业带来的影响，深入探讨了技术革新如何改变口译工作方式、行业生态以

及人才培养模式。国内研究者从多个角度对专家意见进行了系统梳理,包括:人工智能在传译中的运作机制、人类译员与智能系统的优劣势比较、教学模式的创新实践、技术产品的实际应用潜力,以及行业未来发展方向等关键议题(邓军涛、许勉君、赵田园,2021),口译技术已然成为近年来口译研究的热点话题。

当然,目前相关研究论文数量仍较少,国内重要期刊专门研究“口译技术”的文章数量非常有限。现有论文研究方向分散,针对从业译员的调查研究结果也不尽如人意,研究方法亟待改善。为了口译技术长远发展,相关研究必不可少。

3 口译技术工具对比

人工智能时代,翻译技术是数字人文主义下的翻译人文和技术的融合,是时代和语言服务行业对翻译从业者的技术要求(王华树、李智,2020)。

在新的时代,AI技术助力口译的模式已经发展成为互动融合与加速转化的趋势:利用交互式机器翻译技术,讲话者的声音被识别后以文字形式同步显示在屏幕上,译员从“听译”为主变成“听译”与“视译”的融合(任文,2018)。

本次研究选取的两款口译技术工具分别为“讯飞同传”(下文简称“讯飞”)和“百度AI同传助手”(下文简称“百度”)。口译材料为2020年11月威尔士王妃凯特·米德尔顿在由皇家基金会和Ipsos MORI主办的在线论坛上发表的主题演讲(话题为儿童早期教育,视频时长为5分03秒,作者将视频划分为三部分)。研究过程中,译员(本文作者)分别使用以上两款机器口译软件实时识别音频,根据软件在线显示的双语字幕并结合译员的口译笔记,进行交替传译。研究主要围绕:两款热门机器口译软件实际功能水平是否达到同传标准以及是否能够辅助译员理解原文。

3.1 语音识别能力

当前语音翻译存在的诸多挑战,如人们说话方式与书写方式的差异、口头发言中的不流利现象、无断句标点、说话者真实意图含糊、语体选择不当等(邓军涛、许勉君、赵田园,2021)。两款软件均提供双语实时听辨字幕服务,正常操作下,均能在1到1.5秒内生成源语和目的与字幕,且目的语生成皆稍滞后源语,符合口译尤其是同传实践中接收信息与产出之间的时间差。

辨音准确性是AI同传软件宣传的重点,也是信息无误输出的关键第一环。在使用“讯飞”时,译员注意到每当讲者放慢语速、发音清晰易懂时,软件辨音准确度基本达到90%及以上;反之,如遇连读、吞音等现象,效果大打折扣,必出现错漏。尤其是在第一句中,软件听完完整句后修改了此处原本的“the pandemic”为“and”,画蛇添足,让人匪夷所思。据译员统计,在演讲第一部分,“讯飞”出现了10处辨音错误,第二部分为3处,第三部分为2处。结合讲者讲话内容可知,二三部分属于讲话重点,讲者为达到渲染气氛、呼吁听众关注早期教育的目的,放缓语速,且该部分词句结构相较第一部分更为简单。使用“百度”时,也出现了同样的问题,甚至在一些简单句中也犯了错误,如字幕出现“we've got AC in huge tax. Jackson, cleanness general see”这样完全错误、语义不通的句子。与“讯飞”相比,“百度”出错的频率更高,每一部分均有10处及以上的错误,第一部分为20处,是“讯飞”的两倍。

在辨音环节,两款软件的准确性不够高,“百度”存在更为严重的听辨问题。这一问题直接影响到了软件的翻译能力。

3.2 英中翻译能力

意群的划分不仅能体现译员对原文的理解程度,还能间接反映译员的译文水平。同理,观察两款软件对于源语的意群划分或整合句子各个成分的能力是评估目的语翻译水平的先决条件。“讯飞”在辨音部分的错误也正是意群划分易走偏的位置:把从句单独切割,独立成句,导致上下衔接不连贯,目的语也和源语传递内容不一致。但总体而言,“讯飞”能够在讲者句与句停顿间隙及时修正前一句的意群划分,大大降低了错误率;“百度”在辨音时出现明显错误,到了意群划分环节,表现也并不佳:复杂句和简单句的处理都频频出错,划分意群时完全依赖于讲者句中的停顿,通篇大量词组堆砌,逻辑混乱。

基于划分好的意群,两款软件的英中翻译能力可被归纳为:整体缺少变通,细节缺乏严谨。作为AI翻译助手,“讯飞”和“百度”都有一个共性,即严格遵照源语内容进行翻译,力求产出客观、忠实的译文。在效率层面,尤其是考虑到同传的及时性,遵循原文不失为

一个显著的优势,也是机器口译较于人类译员更具独立性、不受主观因素干扰之处。但口译场景并非千篇一律,尽管人工智能技术发展迅速,但口译员在创造性、话语意图把握、言简意赅传译等方面仍具有明显优势(邓军涛、许勉君、赵田园,2021)。从本此研究选取的口译材料主题可见,呼吁大众关注某项公共事业的演讲,落脚点还是如何唤起公众的同理心并号召他们付诸实践。在使用“讯飞”的过程中,译员注意到大数据算法在一定程度上影响到了细节处的处理,比如,多余的后缀“(财富网)”等,可见机器口译语料库与产出之间的程序编写仍不够严谨,使得不必要的语料库信息出现在了产出界面。“百度”体现出的细节问题则是语料库更新不够及时,将新冠疫情“pandemic”译为“大流行”这样的做法,至少反映出后备语料中缺乏疫情三年相关中英对照词汇储备。

3.3 用户界面观感

正如口译实践中客户对译员进行评估一样,用户使用机器口译软件时,界面观感也是评估的一大方面。是否能做到user-friendly(便于使用)关乎到软件客户粘性和客户群体拓展,对长足发展至关重要。

两款软件同属市面上热门机器口译软件,都为新用户提供免费体验的时长(“讯飞”为5小时,“百度”为2小时)。在免费试用阶段,登陆后界面稍有不同:“讯飞”只提供单一字幕模式;“百度”提供三种不同字幕模式(逐字实时、翻译片段、整句对照)且附有参考效果演示,可供用户选择,提高了用户自主选择度。在使用过程中,“讯飞”界面需要在每次恢复视频播放时点击打开,“百度”界面则可以全程固定在视频旁边,无需重复打开。

总体而言,“百度”操作界面简明,细节设计考虑客户需求,对于初次使用者较为友好。“讯飞”在界面设计板块可更细化一些,以改善用户体验感。

4 总结

通过测评,两款机器口译软件各有优劣,“讯飞”在语音识别与翻译能力方面比“百度”更具优势,后者在界面设计上对用户更加友好。同时,这两款软件也在一定程度上反映出市面上大部分类似应用在语音识别、翻译能力和界面设计反面仍有需要改进的地方。

面对崛起的机器口译和蓬勃发展的口译技术领域,首先,人类译员应摒弃过时的观念,不被唯技术论或技术无用论等限制,学会正确认识口译技术。其次,顺应科技发展趋势。译员应当充分运用口译技术工具,更好地完成每一项任务。此外,务必树立终身学习的意识,了解口译技术最新发展趋势,提升自身综合服务水平。

参考文献

- [1] 邓军涛,许勉君,赵田园. “人工智能时代的口译技术前沿与口译教育信息化.” 《外语电化教学》43.4(2021):67-72+79+10.
- [2] 李智,李德凤. “人工智能时代口译员信息技术素养研究.” 《中国翻译》40.6(2019):80-87.
- [3] 任文. “新时代语境下翻译人才培养模式再探究:问题与出路.” 《当代外语研究》39.6(2018):92-98.
- [4] 王华树,李智. “人工智能时代的翻译技术研究:内涵、分类与趋势.” 《外国语言与文化》4.1(2020):86-95.
- [5] 王华树,李智,李德凤. “口译员技术应用能力实证研究:问题与对策.” 《上海翻译》33.5(2018):70-77+88+95.
- [6] 王华树,杨承淑. “人工智能时代的口译技术发展:概念、影响与趋势.” 《中国翻译》40.6(2019):69-79+191-192.

作者简介:杜晓蕾(2000-),女,汉族,湖北襄阳市,硕士在读,英语同声传译方向。