

功能翻译理论视角下ChatGPT机器翻译商务年报可行性研究

——以华为2023年年报节选为例

彭 晶

上海海事大学外国语学院，上海

收稿日期：2024年5月21日；录用日期：2024年7月23日；发布日期：2024年7月30日

摘 要

ChatGPT (Chat Generative Pre-trained Transformer)作为OpenAI研发的聊天机器人程序,是人工智能技术驱动的自然语言处理工具,它能够通过理解和学习人类的语言来进行对话,还能根据聊天的上下文进行互动,真正像人类一样来聊天交流,甚至能完成撰写邮件、视频脚本、文案、翻译、代码,写论文等任务。这样一款高智能AI的横空出世在各行各业掀起了一股讨论的狂潮。学界对ChatGPT所带来的影响进行了各式各样的分析,尽管有部分学者将目光集中在分析ChatGPT对翻译的研究上,但是研究的成果较少,且不够全面。商务英语在国际经济与贸易领域中具有举足轻重的作用,将此类文本应用到ChatGPT的翻译当中进行研究具备研究意义与价值。本文试图以功能翻译理论为视角,以华为2022年年报节选为例,研究ChatGPT对商务英语文本翻译中的优缺点,为ChatGPT机器翻译在商务英语文本翻译中的可行性研究作出可建设性的贡献。

关键词

ChatGPT, 功能翻译理论, 商务英语文本翻译

The Feasibility Study on ChatGPT Machine Translation in Business Annual Report from the Perspective of Functional Translation Theory

—Taking the Extract from Huawei's 2023 Annual Report as an Example

Jing Peng

Abstract

ChatGPT (Chat Generative Pre-trained Transformer), as a chatbot program developed by OpenAI, is a natural language processing tool driven by artificial intelligence technology. It can conduct dialogue by understanding and learning human language. It can also interact to chat and communicate according to the context of the chat like humans, and even complete tasks such as writing emails, video scripts, copywriting, translation, code, and writing papers. The emergence of such a highly intelligent AI has set off a frenzy of discussion in all walks of life. The academic scholars have conducted various analyses on the impact of ChatGPT. Although some scholars have already focused on the study of ChatGPT on translation, the research results are insufficient and not comprehensive enough. Business English plays an important role in the field of international economy and trade, so it is of great significance and value to apply this kind of text to the translation of ChatGPT. This paper attempts to study the advantages and disadvantages of ChatGPT in business English text translation from the perspective of functional translation theory and by taking the extract from Huawei' annual report in 2022 as an example, and hope to make a constructive contribution to the feasibility study of ChatGPT machine translation in business English text translation.

Keywords

ChatGPT, Functionalist Translation Theory, Business English Text 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

随着人工智能的迅猛发展, 2023 年 OpenAI 开发的大型语言模型(large language model) ChatGPT 的问世引起了学界的轰动。ChatGPT 是美国人工智能研究实验室 OpenAI 新推出的一种人工智能技术驱动的自然语言处理工具, 使用了 Transformer 神经网络架构, 也是 GPT-3.5 架构, 这是一种用于处理序列数据的模型, 拥有语言理解和文本生成能力, 尤其是它会通过连接大量的语料库来训练模型, 这些语料库包含了真实世界中的对话, 使得 ChatGPT 具备上知天文下知地理, 还能根据聊天的上下文进行互动的能力, 做到与真正人类几乎无异的聊天场景进行交流。ChatGPT 不单是聊天机器人, 还能进行撰写邮件、视频脚本、文案、翻译、代码等任务。ChatGPT 的翻译功能更是刷新了语言学界对机器翻译的认识。其翻译功能得到关注。ChatGPT 作为机器翻译工具, 人类使用者需要先将原文输入后, 再输出答案(即译文)。不过, ChatGPT 功能集成性要比通用机译更强。进一步提问, ChatGPT 可校对(proofread)或润色(polish)译文, 如要求译文句式复杂化, 选用更为地道的用词表达, 甚至可要求其查询平行文本[1]。而这些功能是市面上其他机器翻译工具所不具备的。换言之, ChatGPT 集成了 Grammarly、Phrase Bank、Collocaid 等软件的校对、替换、改述功能。基于后续提问不断完善译文是 ChatGPT 机译功能的特色[2]。ChatGPT 所

提供的机译服务超越了普通机器翻译,属于人工智能生成内容。因此,越来越多的学者们将研究目标集中在对其翻译、校对、润色等表现的研究关注新热点上。

2. 文献综述

ChatGPT 翻译功能属于机器翻译的范畴,历年来机器翻译的研究一直是学者们聚焦的热点。在中国最权威学术研究数据库网站知网上通过在学术期刊高级搜索栏输入“机器翻译”并定位权威期刊,可以检索到 1835 篇文献。最早对于机器翻译的研究可以追溯到 1992 年,而在那以后,关于这一主题的权威研究篇数呈现出波动型上升的趋势。1992 年只有 17 篇相关研究,2012 年达到 71 篇,而 2023 年随着 ChatGPT 的出现,研究成果的篇章数达到了 143 篇。机器翻译研究真正开始于 19 世纪 40 年代末,始于自然语言处理之父 Warren Weaver [3]。在机器发展产生与发展的初期,Warren Weaver 将翻译过程看成一种“解码”过程。1950 年到 1960 年期间的机器翻译研究在句法研究的基础上建立起了多种基于句法分析的机器翻译模型。机器翻译的快速发展带动了美国、欧洲和中国的相关研究,中国科学院在这一时期成立了机器翻译研究小组,主要进行中文和俄语的机器翻译研究[4]。但是在机器翻译发展的过程中,研究者们逐渐发现机器翻译的质量令人堪忧,因此开始对机器翻译产生质疑。语义歧义问题是机器翻译最大的阻碍。语言中语义具有多样性,但机器翻译尚且不是一套能够充分对语言结构与语义问题进行分析的语法、句法系统。因此,他建议将自动机器翻译修改为机器辅助翻译,在译前和译后阶段为译者提供必要的辅助。语言自动处理咨询委员会(The Automatic Language Processing Advisory Committee, ALPAC)成立,其主要目的就是对机器翻译发展及资助情况作出评估。其在 1966 年的一篇报告就经济投入产出比对机器翻译提出了进一步质疑。尽管如此,一些国家如加拿大、法国、欧盟等仍旧深入研究机器翻译在具体领域中的应用。加拿大于 1965 年在蒙特利尔成立了机器翻译研究中心,建立了 TAUM 机器翻译系统,主要从事英法双语的机器翻译研究与实践。之后机器翻译经历了语料库翻译到“深度学习”神经机器翻译,基于语料库的统计机器翻译是通过在平行文本中词对齐、短语对齐、句子对齐的方式自动构造机器翻译模型,而模拟神经网络的深度学习技术能够使机器拥有自动学习抽象特征表达的能力,并且能够将学习结果灵活地应用到其他任务中,因而基于深度学习的机器翻译可以尽可能省去人工调配,而实现由机器自动推断最佳翻译结果[5]。而随着机器翻译的发展,2023 年一出现就引起广泛轰动的 ChatGPT 让不少学者关注到 ChatGPT 机器翻译对于外语与翻译教学带来的机遇与挑战。借助法律、医学、文学等领域的翻译案例,王立非和李昭指出作为 AIGC 的 ChatGPT 翻译加速了翻译与外语教育转型,需将翻译技能教学升级为语言服务类,增设行业相关课程,实现语言翻译教学到语言服务教学的转变[6]。朱光辉和王喜文分析了 ChatGPT 机器翻译背后的大型语言模型运行模式与关键技术,认为该 AI 模式可为同声传译与多语言教学应用内容翻译提供 ChatGPT 方案[7]。此外国外学者将关注点聚焦在基于 BLEU、CHRf 等自动评价标准的翻译质量测评 ChatGPT 机译研究的主题上。Jiao *et al.* [7]和 Rudolph *et al.* [8]与 Bang *et al.* [9]等学者发现 ChatGPT 在处理含有低资源翻译对时(如将英语译为小语种),ChatGPT 表现欠佳,不仅输出词句存在错译,还甚至会产生“幻觉”(hallucination),在译文中产出接近非目标语言的其他语言。并且在对比谷歌翻译和 DeepL 的翻译性能上,ChatGPT 在小部分语言如英文、德语和中文中的翻译做得同样精准,

但低资源或远距离语言之间的翻译表现远不及这两大商用机译,且其对生物医学文本和网络社区留言翻译的稳健性也不如前两者。综上,尽管目前来讲,机器翻译发展到现在“深度学习”的神经机器翻译占据机器翻译的主流研究领域,而 ChatGPT 机器翻译成为最新并且广受青睐的机器翻译成果。但是对 ChatGPT 的研究相对较为宏观,鲜少研究对准其在商务英语文本篇章层级译文的校对、润色等方面表现的关注。篇章常作为实例出现在语言潜势中,对智能计算生成实例的有重要意义。因此,下文将基于商

务英语文本翻译实例,对 ChatGPT 在篇章语段译文校对、润色等方面的译后编辑表现进行初步分析。本文试图以功能翻译理论为视角,研究 ChatGPT 对商务英语文本翻译的影响,以期找出 ChatGPT 翻译的优劣点,为 ChatGPT 机器翻译在商务英语文本翻译中的可行性研究作出可建设性的贡献。所选用的翻译材料为华为 2022 年中英文年报。

3. 研究设计

本研究以功能翻译理论为视角对比分析 ChatGPT 与官方译文对同一 2022 华为年报节选翻译处理,判断 ChatGPT 的可行性。

3.1. 研究问题与研究方法

3.1.1. 研究问题

本研究拟回答以下两个问题:第一,以功能翻译理论为视角,作为机器翻译工具的 ChatGPT 翻译处理的中翻英商务文本是否可行;第二,机器翻译受青睐的时代人工翻译商务英语文本的未来展望将是怎样?

3.1.2. 研究方法

本研究所用数据均基于 GPT4.0 版本的 ChatGPT,数据收集时间截至 2023 年 8 月 18 日。在 GPT4.0 版本网页界面选择翻译文本框后输入以格式“将‘……’翻译成英文”的提示语。本研究的翻译测试文本选自 2022 年华为官网的中英文年报节选,中文文本 590 个字符,参考英文译文 643 个字符。

3.2. 功能翻译理论

德国功能翻译理论有两大核心理论。一是文本类型学翻译理论,即把翻译策略和文本类型挂钩,文本类型决定翻译方法;二是翻译目的论理论(翻译行为理论和目的论有许多共同之处,可视为同一理论的不同变体),即翻译目的决定翻译方法。功能翻译理论中的目的论(skopos theory)是强调问题和翻译功能的一种流派,是对前一种理论的继承和发展。它的出现反映了翻译的全面转向:从原来占主导地位的语言学流派的注重形式的翻译观转向更加注重功能和社会文化因素的翻译观。这种转向得益于交际理论、行为理论、话语语言学、语篇学说以及文学研究中趋向于接受理论的一系列研究活动。功能翻译理论的形成大体经历了两个阶段。

第一个阶段是以卡瑟琳娜·莱斯(Katharina Reiss)在 1971 年出版的《翻译批评的可能性与限制》一书为标志。第二个阶段是赖斯的学生汉斯·弗米尔(Hans Vermeer)创立的功能翻译理论的核心理论。德国功能翻译理论的奠基人卡塔琳娜·莱思提出了文本类型学翻译理论。她以卡尔·布勒的功能语言学理论为框架,将文本分为四种类型,即内容突出型文本(content-focused texts)、形式突出型文本(form-focused texts)、感染突出型文本(appeal-focused texts)和视听媒介文本(audio-medial texts)。她用“文本导向型”(text-oriented)方法命名了翻译这四种类型文本的方法[10]。在运用文本导向型方法层面,文本类型、语言要素和超语言(extra linguistic)要素等各个方面的问题通常在译者要考虑的范围内。然而,如若翻译是为了某个特殊功能,决定翻译方法的就成了翻译的具体功能而不再是文本类型及其相关的语言因素和超语言因素。由翻译功能决定的方法,莱思称其为“目的导向型”(goal-oriented)方法(ibid)。她认为用目的导向型方法产生出来的译文不应该被称为是翻译,而是“改写”(adaptation) [10]。这种改写时将“功能范畴”(functional category)因素考虑在内的“目的导向型”方法后来被弗米尔发展成为翻译目的论。根据行为理论,弗米尔将人类行为定义为在某一具体场合下发生的有意图、有目的的举动,它既是场合的一部分,又改变场合[11]。目的论认为,翻译目的是翻译活动的前提,决定翻译策略和方法,能否完成交际目的是衡量译文好坏的标

准，传统译论中的等值只是翻译目的中的一种，而不是全部。

4. 华为 2022 年商业年报

4.1. 华为 2022 年商业年报中英文节选

1) 今天的华为，就像梅花，梅花飘香是因为她经历了严寒淬炼。我们面临的压力无疑是巨大的，但我们也有增长机会、有组合韧性、有差异化优势、有客户和伙伴的信任和敢于压强式投入。因此，我们有信心战胜艰难困苦，实现持续生存和发展。

官方译文: Plum blossoms tend to grow sweeter from a harsh winter's freeze. Today, Huawei is like a plum blossom. While it's true that we have considerable pressure ahead of us, we have what it takes to come out the other end, with opportunities to grow, a resilient business portfolio, a unique competitive edge, the enduring trust of our customers and partners, and the courage to invest heavily in R & D. We are confident in our ability to rise above any challenge that comes our way, laying a solid foundation for sustainable survival and development.

ChatGPT 翻译: Today's Huawei is like a plum blossom, the fragrance of which comes from its endurance through harsh winter chill. Undoubtedly, the pressure we are facing is enormous, but we also have growth opportunities, combined resilience, differentiated advantages, trust from our customers and partners, and the audacity to make significant investments. Therefore, we are confident in overcoming difficulties and achieving sustained survival and development.

2) 年报财务解读——经营业绩符合预期，财务状况持续稳健。

官方译文: Financial Performance—In 2022, our operating results were in line with forecasts.

ChatGPT 翻译: Annual Financial Report Interpretation—Business performance meets expectations, and financial condition remains stable.

3) 研究与创新——华为坚持每年将 10% 以上的销售收入投入研究与开发。近十年累计投入的研发费用超过人民币 9773 亿元；2022 年，研发费用支出约为人民币 1615 亿元，占全年收入的 25.1%；2022 年底，研发员工约 11.4 万名，占总员工数量的 55.4%；截至 2022 年底，华为在全球共持有有效授权专利超过 12 万件。

官方译文: Research and Innovation—Every year, Huawei invests over 10% of its sales revenue into R & D. Total R & D investment over the last decade now exceeds CNY977.3 billion. In 2022, our total R & D spending was CNY161.5 billion, representing 25.1% of total revenue. At the end of 2022, 114,000+ employees, or 55.4% of our workforce, worked in R & D. By the end of 2022, Huawei held a total of 120,000+ active patents.

ChatGPT 翻译: Research and Innovation—Huawei insists on investing more than 10% of its annual sales revenue in research and development. In the past decade, the cumulative R & D expenditure has exceeded 977.3 billion RMB; in 2022, the R & D expenditure was about 161.5 billion RMB, accounting for 25.1% of the annual revenue; by the end of 2022, approximately 114,000 R & D employees constituted 55.4% of the total workforce; as of the end of 2022, Huawei holds more than 120,000 valid authorized patents globally.

4) 关键业务进展——助力无处不在的联接

携手全球运营商、合作伙伴，加速数字化转型，助力 5G 时代的商业成功。截至 2022 年底，全球 5G 用户超过 10 亿。华为承建的 5G 网络，体验持续领先。同时，华为积极与产业界共同定义联接产业的 5.5G，持续推进联接产业发展。

助力运营商建设超大带宽、超低时延、先进可靠的全光网络，打造无处不在的光联接和无站不达的

光传送。在 2022 世界宽带论坛上，华为智能分布式接入网解决方案获年度“卓越 FTTH 解决方案”大奖。

在偏远农村场景，华为 RuralLink 解决方案可实现免机房、免光纤、免市电的极简部署，与运营商和产业伙伴共同实现联接未联接，让移动宽带的价值惠及每个人。

官方译文：

Business Highlights—Driving Ubiquitous Connectivity

We have worked with carriers and partners worldwide to accelerate digital transformation and facilitate customers' business success in the 5G era. At the end of 2022, the number of 5G users across the globe exceeded one billion. 5G networks built by Huawei continue to deliver leading experiences. Huawei has also worked with industry partners to define 5.5G and drive the connectivity industry forward.

We help carriers build cutting-edge all-optical networks that offer ultra-high bandwidth, ultra-low latency, and high reliability, realizing fiber to everywhere and OTN to every site. At the 2022 Broadband World Forum, Huawei's Single FAN Pro solution won the Outstanding FTTH Solution Award.

In remote rural areas, Huawei's RuralLink solution simplifies network deployment by eliminating the need for equipment rooms, fiber cables, and mains power. We are committed to collaborating with carriers and industry partners to connect the unconnected and bring the benefits of mobile broadband to everyone.

ChatGPT 翻译：

Key Business Progress—empowering ubiquitous connectivity.

In collaboration with global operators and partners, we accelerate digital transformation, facilitating commercial success in the 5G era. By the end of 2022, there are over one billion 5G users worldwide. The 5G networks built by Huawei continue to lead in user experience. Meanwhile, Huawei is actively defining the 5.5G for the connectivity industry with industry peers, continuously promoting the development of the connectivity industry.

We help operators build ultra-large bandwidth, ultra-low latency, advanced and reliable all-optical networks, creating ubiquitous optical connections and no unreachable optical transmission. At the 2022 World Broadband Forum, Huawei's intelligent distributed access network solution won the annual "Outstanding FTTH Solution" award.

In remote rural scenarios, Huawei's RuralLink solution can achieve room-free, fiber-free, and grid-free minimalist deployment, connecting the unconnected with operators and industry partners, and benefiting everyone with the value of mobile broadband.

5) 可持续发展

华为围绕四大可持续发展战略持续努力，携手合作伙伴，为社会、客户和伙伴创造价值。数字包容、安全可信、绿色环境、和谐生态。

官方译文：Sustainable Development

Continued to work on our four sustainability strategies, we wanted to create even greater value for our customers, partners, and society at large. Digital Inclusion, Security and Trustworthiness, Environmental Protection, Healthy and Harmonious Ecosystem.

ChatGPT 翻译：Sustainable Development

Huawei is continuously striving around its four sustainable development strategies, working with partners to create value for society, customers, and partners. Digital Inclusion, Security and Trust, Green Environment, Harmonious Ecosystem.

4.2. 功能翻译理论视角下 ChatGPT 商务年报翻译可行性研究——以华为 2022 年报为例

4.2.1. ChatGPT 翻译的商务英语文本具备可行性

按照功能翻译理论中的核心理论目的论，翻译的目的决定翻译手段，原文仅仅时译者使用的多个信息来源的一种，功能翻译理论遵循三个原则，第一是目的原则，第二是连贯性原则，第三是忠实性原则；其评价标准为“适宜性”，即是否有助于在译语情境中实现译文的预期功能。

在对比官方译文与 ChatGPT 对同一华为 2022 年年报节选的处理后，可以发现，尽管 ChatGPT 所采取的翻译手段大多是直译，不像官方译文讲究文本的译意处理，但是其能做到同官方译文一样的翻译目的，将年报所涵盖信息忠实且以连贯的方式传达给合作商、客户以及其他目标人群。比如第一个例句中官方译文省略了连贯词“因此”的翻译，但是 ChatGPT 却翻译出来了：“今天的华为，就像梅花，梅花飘香是因为她经历了严寒淬炼”，官方译文将“就像梅花”的翻译进行单独处理，放在第二句进行处理“Today, Huawei is like a plum blossom”，可以说这样的处理会使句式读来不那么费力，也更加符合中华文化文本美感的传递，但是 ChatGPT 是进行的直译处理。但从功能翻译理论视角来看这并不影响其文本信息的传递。

此外，ChatGPT 所用的词汇包括与商业和科技有关的专业术语都用得和官方译文一样得当。比如第 4 个例子中包含的科技专业术语有很多，比如“数字化处理”、“全光网络”、“超大带宽”、“超低时延”的专业术语表达分别为“digital transformation”，“all-optical networks”，“ultra-large bandwidth”，“ultra-low latency”，ChatGPT 的处理能做到和官方译文如出一辙，不可不佩服其技术的可取之处。

4.2.2. ChatGPT 对比人工翻译的不足之处

但是，总的来说，对比人工翻译，机器翻译过于钝化，句式结构过于呆板与单一，终归不像人工翻译处理得更具文化底蕴与语言美感，作为一个国际公司的年报，如果只注重信息的传达，而忽略译文美感以及企业特有文化和国家文化的传递，是无法真正意义上做到建立企业与国际客户和投资商之间友好的沟通桥梁的。

5. 总结

总体来说，从功能翻译理论视角来看，ChatGPT4.0 版本的机器翻译对商务英语文本的翻译具备可行性，其句式表达句法规范，语言得当且用词高级，连贯性方面也做得好，此外对于专业术语的处理同官方译文如出一辙。但是对比人工官方译文可以发现，官方译文读来更具美感，注重意译，而非机器式的字对字直译，用词方面更具美感和更具人文特色。因此，本研究认为像年报类的商务英语文本不太适合在没有人为处理的情况下直接 ChatGPT 机器的翻译文本，过于钝化的表达不利于传播企业形象，建立企业与客户之间良好的沟通桥梁，因此机器翻译在年报类商务英语文本的研究中只适合作为人工翻译的辅助性工具，还无法做到去取代人工翻译。

参考文献

- [1] Pym, R. (2023) How to Choose between Translation Solutions. <https://www.youtube.com/watch?v=ci3LWcVcZk>
- [2] 耿芳, 胡健. 人工智能辅助译后编辑新方向——基于 ChatGPT 的翻译实例研究[J]. 中国外语, 2023, 20(3): 41-47.
- [3] Poibeau, T. (2017) Machine Translation. The MIT Press.
- [4] Hutchins, J. (2010) Machine Translation: A Concise History. *Journal of Translation Studies*, 13, 29-70.
- [5] 王立菲, 李昭. ChatGPT 为翻译与外语教育转型按下“加速键” [EB/OL]. https://m.sohu.com/a/645689235_121281635, 2023-02-26.
- [6] 朱光辉, 王喜文. ChatGPT 的运行模式、关键技术及未来图景[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2023(4):

113-122.

- [7] Jiao, W., Wang, W., Huang, J.T., Wang, X. and Tu, Z. (2023) Is ChatGPT a Good Translator? A Preliminary Study. arXiv: 2301.08745.
- [8] Rudolph, J., Tan, S. and Tan, S. (2023) ChatGPT: Bullshit Spewer or the End of Traditional Assessments in Higher Education? *Journal of Applied Learning and Teaching*, **16**, 342-363.
- [9] Bang, Y., Cahyawijaya, S., Lee, N., Dai, W., Su, D., Wilie, B., *et al.* (2023) A Multitask, Multilingual, Multimodal Evaluation of ChatGPT on Reasoning, Hallucination, and Interactivity. arXiv: 2302.04023.
- [10] Reiss, K. (2004) *Translation Criticism: The Potentials & Limitation*. Shanghai Foreign Language Education Press.
- [11] Nord, C. (2001) *Translating as a Purposeful Activity*. Shanghai Foreign Language Education Press.