计算机辅助翻译软件Trados在中成药说明书英译中的应用Δ

张　雷[1*]，谭雪焦[1]，顾星梅[1]，云　红[2#a]，罗　茜[1#b]（1.陆军军医大学基础医学院医学英语教研室，重庆　400038；2.重庆医科大学外国语学院，重庆　400016）

中图分类号　H315.9　　**文献标志码**　A　　**文章编号**　1001-0408（2023）03-0366-05
DOI　10.6039/j.issn.1001-0408.2023.03.21

摘　要　目的　规范当前中成药说明书英译文，提升其英译质量并提高其可读性。**方法**　本研究收集了64份中成药说明书作为样本，创建翻译项目并导入机辅翻译软件Trados，利用其翻译记忆库和术语库两大核心功能，并结合译前编辑（PRE）与译后编辑（PE）技巧，以期规范其翻译。**结果**　翻译项目完全匹配率达21.65%。基于翻译项目实践提出统一使用意（创）译加注音译的方法翻译中成药名，应用“机器翻译（MT）+计算机辅助翻译（CAT）+PE”及“PRE+MT+CAT+PE”2种人机交互的翻译模式，分别应用于文学性较弱与文学性较强部分的英译。**结论**　应用机辅翻译不仅提升了翻译质量，改进了翻译模式，降低了翻译成本，保持了译文的一致性与风格的统一性，同时还积累了语言资产供后续使用，为中医药文献翻译提供了新参考。

关键词　中成药说明书；计算机辅助翻译；翻译模式；机器翻译；Trados软件

Application of Trados software in the English translation of Chinese patent medicine instructions

ZHANG Lei[1], TAN Xuejiao[1], GU Xingmei[1], YUN Hong[2], LUO Xi[1] (1. Medical English Dept., College of Basic Medical Sciences, Army Medical University, Chongqing 400038, China; 2. College of Foreign Languages, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

ABSTRACT　OBJECTIVE To standardize the English translations of the current Chinese patent medicine (CPM) instructions in order to increase its English translation quality and improve its readability. **METHODS** In an attempt to standardize its English translation, 64 CPM instructions were collected as samples for translation projects in Trados, using its two core functions of translation memory and terminology, combined with pre-editing (PRE) and post-editing (PE) skills. **RESULTS** The results showed that translation projects had up to 21.65% perfect match. Based on translation project practice, it is proposed to use the free translation or transcreation plus transliteration method to translate product names of CPM, and apply two human-computer interaction translation modes: “machine translation (MT)+computer-assisted translation (CAT)+PE” and “PRE+MT+CAT+PE”, which are adopted in the translation of weak literary sections and strong literary sections, respectively. **CONCLUSIONS** The application of CAT not only improves the translation quality and the translation mode, reduces the translation cost, and maintains the consistency and style of the translation, but also accumulates language assets for future use, providing a novel reference for translating traditional Chinese medicine literature.

KEYWORDS　Chinese patent medicine instructions; computer-assisted translation; translation mode; machine translation; Trados software

中医药具有深厚的文化底蕴，越来越受到西方消费者的认可与青睐。中国与“一带一路”共建国家合作建立了30个高质量中医药海外中心，中医药已成为构建人类命运共同体的重要组成部分[1]。在突发公共卫生事件的防控救治中，中医药发挥了重要作用，其翻译需求迅速增大[2]。但相较于针灸的迅速发展，中成药在国外发展缓慢[3]。除了产品质量外，作为患者用药指南的药品说明书翻译质量对中成药的国际化进程也至关重要。然而，目前中成药说明书的英译仍然很不成熟，存在着结构不完整、翻译不规范等问题[4]，不利于中成药在世界范围内的传播和推广。

当前较多中医译员仍采取传统的“Word文件内逐段翻译”的模式，不可避免地需要译者对重复内容进行翻译，不仅费时费力，而且难以确保译文的一致性，无法适应不断增加的翻译需求。近年来，随着人工智能的蓬

Δ **基金项目** 国家社会科学基金重点项目（No.2022-SKJJ-B-021）；重庆市研究生教育教学改革研究项目（No.yjg223150）

＊**第一作者** 助教，硕士。研究方向：翻译理论与实践、医学英语教学与研究。电话：023-68771248。E-mail：raycheung@tmmu.edu.cn

#a **通信作者** 教授，博士。研究方向：翻译理论与实践、西方修辞学。电话：023-68485676。E-mail：yunhong@cqmu.edu.cn

#b **通信作者** 教授，博士。研究方向：医患沟通、语言与情绪心理学。电话：023-68771251。E-mail：luorosi@126.com

勃发展，计算机辅助翻译（computer-assisted translation，CAT）得到了广泛应用[5]。狭义来讲CAT技术是指利用翻译记忆匹配功能以提高翻译效率的技术，简单来说，就是将翻译过程中重复性记忆活动交给计算机以减轻译员的记忆负担。此外，CAT可与机器翻译（machine translation，MT）和翻译管理系统集成在一起，构成译者的集成翻译环境[6]，辅之以译后编辑等技巧，以提升翻译效率[7]。中医药在疫情防控中发挥了积极作用，已成为应急语言服务的重要组成部分[8]。如何快速、高效地把中医防治经验翻译成外文同国际同行交流，这对译员的翻译效率和模式提出了严峻的考验。CAT的优势在于避免重复劳动，使译者只需专注翻译新内容，而CAT工具具备的翻译记忆功能可确保译文的一致性。有学者对全球排名前100强的语言服务供应商进行了调查，结果显示，医药领域的需求占比很高、市场需求大，接近一半的招聘信息要求译员掌握CAT工具，其中最为普遍的CAT工具为Trados软件[9]。由此不难看出，当前中医翻译和CAT技术结合不仅具有必要性和可行性，而且也是全球翻译公司对译员翻译技术能力的基本要求。然而，针对中医药类文本与CAT技术结合的研究较少，仅有学者将CAT成功运用到了中医药说明书功能主治部分的翻译中[10]，尚未有研究进一步探讨CAT技术是否适用于中成药说明书整个语篇的翻译。由于样本收集难度大，目前尚无将批量中医药类文本翻译与CAT技术相结合的研究。本文旨在探究基于Trados软件的CAT技术在中成药说明书英译实践中能否规范当前质量“差强人意”的英译文，以期提升其英译质量并提高其可读性。

1　中成药说明书英译现存问题

药品说明书作为患者购买及用药的法定依据，其英译质量尤为重要。然而，当前国内绝大多数中成药说明书没有英译文，而少量附有英译文的说明书存在诸多问题，主要表现在药品名称译法不统一、功效语翻译不规范、可读性差等方面[11]。在收集到的极少数附有英译文的内地中成药说明书中，有的把片剂（tablets）翻译成“tables”，出现了低级拼写错误；有的把“鼻炎宁颗粒”译为“Making-Rhinitis-Healthy Granules”，属于典型的中式英语[12]。但由于内地中成药说明书英译仍处于初级阶段，样本量极少且可读性差，不具代表性，故未将其纳入研究范围。中国香港地区作为中医药国际交流的中心，具备良好的双语文化环境。因此，本文选取获得了澳大利亚药品管理局（Therapeutic Goods Administration，TGA）及香港中医药管理委员会颁发的中成药生产质量管理规范（Good Manufacturing Practice，GMP）国际权威认证的香港中药企业“位元堂”的64份中成药产品的说明书为研究文本。尽管位元堂系列中成药说明书英译相较内地更为规范，但仍存在以下问题。

1.1　药品名称翻译方法不统一

中成药名是对中医药辨证论治、理法方药、药物组成等方面的高度概括，既反映了中医药理论，也蕴含了丰厚的文化内涵[13]。把文化底蕴丰富的中成药名翻译成通俗易懂、易读易记且可有效传递药品功效的英文药名既重要又有很高的挑战性。其英译是中医术语英译过程中的重难点。现实中，中成药名英译不规范问题仍然层出不穷。通过归纳整理64份中成药产品说明书，笔者归类了5种不太规范的翻译方法（示例见表1）。尽管音译法可最大程度保持中医民族特色，得到广大厂商的广泛应用，然而这种译法却未考虑到译文的可读性和目标读者的可接受性，拼音式的中成药名阅读起来会让目标读者不知所云。

表1　中成药说明书药名翻译方法分类示例

翻译方法	中文名	英文名
音译	安宫牛黄丸	Angong Niuhuang Wan
直译	祛湿冲剂	Body Dampness Expelled Granules
音译+直译	当归养血丸	Danggui Beauty Pills
意译	护肝康	Liver Guardian
创译	葛根汤	Cold Remedy

1.2　功效语翻译不规范

功能主治作为中成药说明书最重要的组成部分，是患者购买及服用药品的重要参考依据。该部分句式整齐划一，中医术语丰富，多见四字格，文体介于古汉语和现代汉语之间，蕴含丰富的文化底蕴与哲学色彩，翻译起来难度较大。该部分英译目前存在的主要问题是中医术语的翻译不规范，主要表现为一个中医术语存在着多种译文。例如，收集的说明书中功能主治部分中医术语“清热解毒”就出现了5种不一致的译文（clears heat，removes toxin；to clear away toxic-heat；clearing away heat and toxic materials；clear heat-evil；clear heat and remove toxin），如此不规范的译文容易引起消费者质疑。而在翻译术语“益气健脾”时，收集的说明书中的动词选择就出现了不一致的表达：“益”被翻译为了reinforce、replenish；而“健”被翻译为strengthen、fortify。其实，如果参考权威中医术语国际标准就不会出现上述情况，应分别统一使用现在分词“replenishing”和“invigorating”表进行状态。

1.3　可读性差

可读性差主要指的是译员只关注字面对等，译文机械生硬、望文生义，甚至出现语法、拼写错误等，读起来拗口难懂，容易使消费者产生误解。如将“正猴子枣末”译为“Monkey Bezoar Powder”，将“金装鹿尾靶丸”译为“Golden Deer’s Tail”。若翻译时只关注字面对等，可能会影响海外消费者尤其是动物保护主义人士购买此药。此外，在介绍产品时，出现了重大的拼写错误，如“Pharmacopoeia of the People’s **Repubic**（应为Republic）of China”“greatly tonify the **orginial**（应为original）qi”；并

出现了典型的语法错误，如“Angong Niuhuang Wan **which** has a long history”“Adult：1 **capsules** to be taken orally 2 times a day with warm water”。这些明显的重大错误很有可能让国外消费者对中医药产品产生负面印象。但实际上，上述问题是可以通过应用CAT技术创建批量中成药说明书翻译项目，在人机交互模式下得到改善和进行规范。

2　计算机辅助翻译软件Trados在中成药说明书中的应用

当前，国内外主流的CAT软件有Trados、MemoQ、Déja Vu等。在上述软件中，市场占有率最高的为Trados，该软件由语言服务供应商SDL发布。本文拟采用的CAT软件为SDL Trados Studio 2017版本。此外，MT是将一种自然语言（源语言）翻译成另一种自然语言（目标语言）的过程、技术和方法[14]。本文选用谷歌机器翻译作为机器翻译引擎，该机器翻译应用了最新神经机器翻译系统技术，可显著降低翻译错误率，提高机器翻译文的可读性。

2.1　译前准备

首先将收集好的64份中成药中文说明书导入Trados Studio 2017软件，新建“中译英翻译项目”。通过在线语料库分析工具Sketch Engine的文本术语提取功能[15]，按术语出现频次提取出高频术语表。功能主治部分的术语参考世界中医药学会联合会出版的《中医基本名词术语中英对照国际标准》，将其认定为权威术语（如表2所示）。通过术语转换软件Glossary Converter将术语库转换为Trados软件可识别的“SDLTB”格式。

表2　部分高频中医术语英译文

术语	译文	频次
温水送服	swallow with warm water	39
清热解毒	clearing heat and removing toxin	9
腰膝酸软	limp aching lumbus and knees	8
孕妇忌服	contraindication during pregnancy	7
大补元气	powerful tonification of primordial qi	4
益气健脾	replenishing qi and invigorating spleen	4

在创建翻译项目过程中，通过Trados Studio 2017软件批处理→分析文件→导出常见句段，将出现次数复选框设置为2次，生成文件名为“FrequentSegments zh-CN_en-US”的重复句段文件。译者可在Trados Studio 2017软件中首先对重复句段文件进行翻译和审校，确认译文后导出，作为项目翻译记忆库（translation memory，TM）。在翻译开始前，将重复句段导入翻译项目。

2.2　预翻译

由于译前准备阶段已导入CAT软件的两大核心功能：TM和术语库（terminology base，TB），在正式翻译过程中，就可以使用批任务“预翻译文件”功能，进行预翻译。另外，Trados软件的术语识别功能会自动识别术语，在术语上方出现彩色标记。此时，只需要用鼠标右键点击选择“插入术语翻译”即可，这不仅省去了术语查证的时间，还可以在术语再次出现时使用权威译文，确保了术语的一致性。

Trados软件预翻译功能允许用户自行设定匹配率进行预翻译，在本项目中将最低匹配率设置为70%。预翻译文件报告显示翻译完成率达到了30%，其中高达21.65%为100%匹配的译文，无需进行翻译；其余8.35%为70%及以上匹配，只需人工检查、修改、确认即可（表3）。通过预翻译这一步骤，译者只需要专注翻译余下70%的新内容。

表3　预翻译项目报告

类型	句段	字数	字符数	翻译完成率/%	已识别标记/条
已翻译	583	3 758	4 617	30.00	193
已更新	0	0	0	0	0
复制原文	0	0	0	0	0
未更改	466	8 767	10 436	70.00	136
总计	1 049	12 525	15 053	100	329

2.3　翻译过程

2.3.1　规范中成药名翻译方法

中成药名作为消费者关注的重点，其英译既要考虑到文本的可读性，又要传递中医文化的固有特色。对于当前中成药名英译仍然不规范这一问题，在翻译项目中，可以提前制定翻译方法，以规范其译文。有研究就中成药名的翻译方法对中医专家进行了调查，调查结果认为中成药名应采取归化和异化相结合的翻译策略，即传统名称采取音译的翻译方法，商品名称采取意译或创译的翻译方法[16]，这一结论也与周文婕[17]对海外中成药的实证研究相吻合。但目前业界尚未对双译名的排列顺序进行明确。笔者认为应将译文的可读性放在首要地位，中医药民族性放在次要地位，故本文采取意（创）译加注音译的方法，即在括号中补充药名拼音。值得一提的是，在亚马逊官网上，出口国外的“太极藿香正气液”的翻译为Gastrointestinal Support（Taiji Huo Xiang Zheng Qi Ye），该译名就采用了意译加注音译的方法，不仅可读性强，还保留了中医的文化内涵，具有很强的回译性。因此，为保持统一的翻译风格，本文在翻译中成药名时统一采用了意（创）译加注音译的翻译方法，具体示例见表4。

表4　意（创）译加注音译方法下中成药名译文示例

中文名称	英文名称
安宫牛黄丸	Heat Cleanser（Angong Niuhuang Wan）
祛湿冲剂	Dampness Clear（Qu Shi Chong Ji）
护肝康	Liver Guardian（Hu Gan Kang）
葛根汤	Cold Remedy（Ge Geng Tang）

2.3.2　应用人机结合翻译模式

（1）“MT+CAT+PE”模式的应用。“MT+CAT+PE”模式，即“机器翻译+计算机辅助翻译+译后编辑”翻译模式，最早由徐彬等[18]提出，其指出此模式可提高翻译效

率。该模式是指直接将原文放入机器翻译引擎中，获取初始译文；而后将其导入CAT软件，利用CAT软件的TM与TB核心功能，由译员进行译后编辑（post-editing，PE），完成翻译实践。除功能主治部分文学性较强外，中成药说明书大体上属于技术文本，在翻译“主要成分”“用法用量”等部分时，可使用该模式。以“位元堂”产品的备注部分为例，可以看出译者能够在初始译文基础上，直接进行PE，以提升翻译效率并降低翻译成本。

原文——备注：贮存于室温干燥处，避免儿童误取。孕妇禁用。详见产品说明书。服用前建议咨询医生。

谷歌机器翻译初始译文——Remark：Store in a dry place at room temperature to prevent children from taking it by mistake. Prohibited by pregnant women. See the product manual for details. It is recommended to consult a doctor before taking.

经PE的译文——Remarks：Stored in a dry and cool place and kept out of the reach of children. Prohibited during pregnancy. See the Insert for details. Consultation before taking it is recommended.

（2）“PRE+MT+CAT+PE”模式的应用。与“MT+CAT+PE”相比，“PRE+MT+CAT+PE”模式多了译前编辑（pre-editing，PRE）这一步骤。针对中医药功效主治部分术语多为四字格、晦涩难懂等特点，该模式增加PRE这一步骤旨在解构医古文并保留文本内含的精髓，以规范化的受控语言重新阐述原有文本。因此，本文采用“PRE+MT+CAT+PE”翻译模式对功能主治部分进行翻译。以“安宫牛黄丸”功能主治部分为例，可以看出译者可在面对文学性较强的四字格时，需要对其进行解构。尽管多了PRE这一步骤，但PRE也是进一步理解原文的过程，然后再进行MT+PE，以提高其译文的可读性和文学性，具体示例见表5。

表5 “PRE+MT+CAT+PE”模式的应用示例

原文	PRE	PRE后MT译文	译后编辑最终译文
化痰醒脑	化解痰液并恢复活力	Resolve phlegm and restore vitality	Resolving phlegm and restoring energy
祛风活络	驱散邪风并激活脉络	Dispel the evil wind，activate the veins	Expelling wind and activating collaterals
肾虚痿痹	肾虚导致的萎缩与痹病	Atrophy and arthralgia caused by kidney deficiency	Atrophy and impediment caused by kidney deficiency

2.3.3 对译文进行审核

翻译初稿完成后，需要根据原文对译文进行审校。与传统人工肉眼审校相比，Trados Studio 2017软件自带审校功能，译者点击审校选项卡，运行质量保证（quality assurance，QA）检查，即可进行拼写检查以及查找并定位漏译句段、多余空格等，方便译者根据提示问题或警告逐一纠正修改。确认无误后，软件可将结果导出给翻译专业人士进行双语审核。负责审校的专家若不会使用Trados软件，可直接在Word文档中进行审校，再由译员将双语文件导入软件中进行更新。为确保翻译质量，在导出目标文件生成目标翻译前，译员还可进行二次质量控制，使用质量控制软件Xbench进行一致性检查。最后交付译文，完成整个翻译流程。翻译完成后，企业可将最终译文导出为通用的“TMX”格式翻译记忆库，作为语言资产进行不断积累，这在后续说明书修订、更新时，将大幅度避免重复劳动，提高翻译效率并降低翻译成本，同时保持统一的翻译风格。

3 结语

本研究基于Trados软件，首次将CAT技术应用到批量中成药说明书医药文本的英译实践中。结果显示，CAT技术不仅适用于该类文本，还在一定程度上为解决现存问题提供了新参考。译前准备时，参考权威术语标准制作高频术语库，并通过翻译“待译文本重复句段”制作记忆库，在Trados软件中完成预翻译。翻译过程中，在TB和TM的辅助下，能保持术语一致，统一翻译风格。在翻译中成药名时统一采用了意（创）译加注音译的翻译方法。在文学性较弱的部分采用“MT+CAT+PE”的翻译模式；在文学性强的功能主治部分采用“PRE+MT+CAT+PE”的翻译模式。译后通过Trados软件自带的QA功能进行质量控制和审校，并辅助以Xbench等质量控制工具，以确保译文质量。

与传统的翻译模式相比，计算机辅助翻译具有无可比拟的优势，其省去了大量重复性劳动，最大限度地保持了译文的规范性和翻译风格的一致性。同时，应用人机交互的“MT+CAT+PE”和“PRE+MT+CAT+PE”翻译模式，进一步提高了翻译效率，并降低了翻译成本。而对于出口海外的中医药公司而言，在翻译完成后应有意识地导出翻译记忆库作为语言资产进行积累管理，有助于为后续系列产品的翻译与修订工作带来极大的便利，保持翻译风格统一，增强译文可读性，也有利于不断规范中医药产品译文。

参考文献

[1] 王莉莉.中医药国际合作融入“一带一路”建设[J].中国对外贸易，2021(10)：68-69.

[2] PRITZKER S E，HUI K K. Introducing considerations in the translation of Chinese medicine[J]. J Integr Med，2014，12(4)：394-396.

[3] 魏辉，巩昌镇，田海河，等.中药在海外发展方向：一[J].中医药导报，2019，25(1)：1-7.

[4] 刘明，汪顺，黄树明.中药药品名称英译规则的探索[J].中医药导报，2017，23(8)：110-113.

[5] 王少爽.语言服务行业翻译技术的全景解读：《计算机辅助翻译实践》评介[J].中国翻译，2016，37(4)：65-69.

（下转第379页）