

技术翻译汉译英的翻译规范研究——基于翻译实践案例的分析

王天杨

四川大学外国语学院, 四川 成都

收稿日期: 2026年9月11日; 录用日期: 2026年10月19日; 发布日期: 2026年10月29日

摘要

技术翻译属于非文学翻译, 以规范为要义, 其中操作手册的翻译规范尤为严格。译文既要易于理解, 又须符合目标语法律要求, 翻译不准确可能导致误解、产品误用甚至法律纠纷。本文以译者本人的翻译实践为案例材料, 材料涵盖石油化工、零部件制造、物流等行业的设备操作手册、说明书及管理维护章程的汉译英。文章从语言规范、风格规范、语义规范三个维度探讨操作手册翻译中译者应遵守的准则。语言规范强调术语一致性、语法句法的简洁清晰及主被动语态的转换; 风格规范关注用词的强制性、句式的简明性及格式的适配性; 语义规范则要求消除歧义, 并兼顾单复数、多义词等细节, 避免因误译引发操作风险。研究表明, 翻译规范直接决定译文的实用价值与法律效力, 同时, 技术翻译标准往往受赞助人影响, 并非普遍适用, 翻译实践应具体情况具体分析。

关键词

技术翻译, 操作手册翻译, 翻译规范

A Study of Translation Norms for Chinese-to-English Technical Translation: An Analysis Based on Translation Practice

Tianyang Wang

College of Foreign Languages and Cultures, Sichuan University, Chengdu Sichuan

Received: September 11, 2026; accepted: October 19, 2026; published: October 29, 2026

Abstract

Technical translation is a form of non-literary translation in which adherence to translation norms

文章引用: 王天杨. 技术翻译汉译英的翻译规范研究——基于翻译实践案例的分析[J]. 现代语言学, 2026, 14(10): 531-539. DOI: 10.12677/ml.2026.14101024

is of paramount importance. The translation of operation manuals, in particular, is subject to stringent requirements. Translations must not only be clear and easy to understand but also comply with the legal requirements of the target language and jurisdiction. Inaccurate translation may result in misunderstanding, improper use of products, or even legal disputes. Drawing on the author's own translation practice, this study examines Chinese-to-English translations of equipment operation manuals, instructions, and management and maintenance regulations from such industries as petrochemicals, component manufacturing, and logistics. It explores the norms that translators should observe in the translation of operation manuals from three dimensions: linguistic norms, stylistic norms, and semantic norms. Linguistic norms emphasize terminological consistency, concise and clear grammar and syntax, and appropriate shifts between active and passive voice. Stylistic norms focus on the appropriate use of mandatory language, concise sentence structures, and format adaptation. Semantic norms require translators to eliminate ambiguity while paying close attention to details such as singular and plural forms and polysemous words, thereby avoiding operational risks caused by mistranslation. The study finds that translation norms directly determine the practical value and legal validity of translated texts. At the same time, technical translation standards are often shaped by the requirements of the client or commissioning party and therefore cannot be universally applied. Translation practice should accordingly be guided by a case-by-case approach.

Keywords

Technical Translation, Operation Manual Translation, Translation Norms

Copyright © 2026 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

技术翻译属于非文学翻译，强调规范，而不同类型的技术翻译文本又有着不同的翻译规范，其中操作手册的翻译尤为如此。在操作手册的翻译过程中，必须遵循一系列规范，以确保最终产品既易于理解又符合法律要求。这些规范涉及语言一致性、风格适宜性以及文化适配等多个方面，翻译不准确可能导致误解、产品误用，甚至引发法律纠纷。正是由于技术翻译的规范存在，译文才能够明确、清晰、准确地表达原文的含义。

翻译规范研究是描述性翻译研究的核心议题。图里将翻译规范界定为“共同体所共享的、关于何为正确与错误、充分与不充分的普遍价值观向适用于特定情境的行为指令的转化”[1]，依据这一界定，翻译被视为一种“受规范支配的活动”(norm-governed activity)[1]，译者的每一次选择都受到特定社会文化情境中规范系统的制约。切斯特曼进一步指出，翻译研究既要描写也要评价，翻译规范正是沟通二者、连接翻译规律与翻译策略的中介性概念[2]。勒弗维尔从文化操纵角度提出“赞助人”概念，将其界定为“能够促进或阻碍文学阅读、写作与改写的权力主体(人物或机构)”[3]，赞助人通过意识形态、经济与地位等维度对翻译活动施加影响。功能主义翻译理论则强调翻译的目的性，其目的论的核心原则是“目的决定手段”[4]，即译文在目标语文化中预期实现的功能决定翻译策略的选择。上述理论构成相互补充的解释框架：翻译规范理论回答译者选择何以如此的一般机制问题，赞助人理论揭示翻译甲方等外部权力主体对规范形成的塑造作用，功能主义理论则为具体的翻译决策提供以文本功能与目标读者为依据的操作准则。本文即在此框架下，结合译者的翻译实践案例，从语言规范、风格规范与语义规范三个维度分析操作手册汉译英中的翻译决策及其动因。

本文以译者自身的技术翻译实践经历为案例进行分析,从语言规范、风格规范、语义规范三个方面探讨技术翻译中译者应遵守的准则。

说明书翻译已成为应用翻译研究的重要对象,已有研究从功能翻译理论出发,分析说明书文本特点并探讨相应的翻译策略[5];也有学者从文体学角度指出,工业产品使用说明书具有“广泛使用名词和名词化结构、技术词和庄重语、省略结构和缩略词、简单句和祈使句”等文体特征,属于典型的科技文体[6];在句子层面,有研究基于文本类型理论考察产品说明书中的被动句,发现呼唤型被动句多转换为以“您”为主语或带“请”字的祈使句,信息型被动句则应根据文本的信息功能灵活转换[7];在词汇层面,术语翻译应坚持以“译名稳定”为导向,尽可能沿用已有的译名,并在同一文本或项目中保持译名一致[8]。

与上述研究相比,本文的不同之处在于:其一,在研究视角上,本文不局限于某一理论对翻译文本的静态描写,而是将翻译规范理论、赞助人理论与功能主义目的论相结合,把微观翻译决策置于宏观社会文化语境中加以解释;其二,在研究材料上,本文以译者的真实翻译实践为案例,涵盖石油化工、零部件制造、物流等多个行业,材料的真实性与典型性为规范研究提供了可靠依据;其三,在研究结论上,本文不仅归纳操作手册翻译的规范准则,还进一步讨论赞助人对技术翻译规范的影响,揭示翻译规范的动态性与情境性,这是以往说明书翻译研究较少触及的问题。

本文的案例材料来自译者在成都某公司进行的翻译实习,包括设备操作手册、说明书以及管理维护章程的汉译英,涉及石油化工、零部件制造、物流等行业,共计 20694 字。译文全文已由公司内部人员审校,具备一定质量。在本次翻译实践过程中,译者遇到的主要难题在于翻译的准确性问题,尤其是一些极其复杂的术语和行话的理解和翻译。此外,汉语中的部分词汇在英译时存在一词多义现象,究竟应选取何种译法,也是译者需要反复考量的。译者必须在遵守翻译准则的前提下追求译文最高程度的忠实。

2. 语言规范

在语言层面上,技术翻译有着严格的规范。译者在翻译的时候是否使用了规范的用词、用词是否被译入语文化读者普遍接受,都直接影响到最终的翻译质量。对于设备操作手册而言,因其具有很强的指导性,译者尤其需要注意让译文表达地道。依据功能主义目的论,操作手册的预期功能是指导用户安全、正确地使用设备,其目标读者是操作与维修人员,译文的语言表达必须首先服务于这一功能定位,使读者能够无障碍地理解并执行操作指令[4]。具体而言,可以从术语一致性、语法与句法、主被动语态三个方面进行讨论。

2.1. 术语一致性

术语一致,代指术语的中英文对应要一致,同时同一文本上下文的译名也应保持一致。不同行业的技术翻译有着不同的术语和行话,译者如果不具备相关领域知识,便很有可能无法译出准确对应的表达。术语应严格按照行业标准翻译,避免随意更换。这一处理符合术语翻译研究中“译名稳定”的导向,即“尽可能沿用已有的译名,在同一个文本或项目中保持译名一致”[8]。而如何找到符合行业标准的规范用语便是对译者的一大挑战;译者在查询平行语料时找不到对应标准译名的情况十分普遍。在本次翻译实践中,译者利用维基百科、谷歌、中国知网、语料库及专业论文等多种资源查阅相关术语信息。试看以下例子:

例 1:

ST

卸掉装配在油泵轴端的泵联轴器。

TT

Remove the pump coupling assembled at the end of the oil pump shaft.

例 2:

ST

旋转中压泵组转速调节电位器，将中压泵组电机变频器调节至 43.4Hz。

TT

Rotate the speed regulating potentiometer of the medium pressure pump set to adjust the motor frequency converter of the medium pressure pump set to 43.4 Hz.

例 3:

ST

因齿形磨损啮合间隙而造成压力和流量降低时，应及时更换磨损零件。

TT

If the pressure and flow rate decrease due to gear wear meshing clearance, the worn parts should be replaced in a timely manner.

在上述三个例子中，划线部分的专业术语令译者难以理解其确切所指，也难以确定相应的译法。在例 1 中，译者找到了“泵联轴器”的标准译名；而在例 2 和例 3 中，并未发现其对应的完整英文译名。因此，译者只能尝试进行理解性翻译，尽量把每个字的意思都表达出来。同时，译者还对其机械设备的图片进行了参考，进一步理解其构造，从而让其译名变得准确。从理论角度看，这一处理体现了赞助人要求、文本功能与目标读者的共同作用：翻译甲方要求译文术语符合行业规范，以确保产品在目标市场的合规性与可接受性；操作手册的信息功能要求译文准确传递设备结构信息；而作为目标读者的设备操作与维修人员，则以行业通用术语为理解前提。三者共同促使译者在找不到标准译名时，通过语料检索与图片参照等途径自主建构规范译名。

2.2. 语法与句法

对于操作说明书而言，在语法和句法方面应保持简洁、清晰且符合目标语言的表达习惯。操作手册翻译最重要的在于让读者能够理解译文，并能根据提示正确地进行操作，因此简明的译文尤为重要，在翻译时应多使用简单句。此外，操作手册中的步骤大多是指令性的，通常以祈使句为主。这一特点与工业产品使用说明书“广泛使用简单句和祈使句”[6]的文体特征相吻合，说明书文本正是典型的科技文体之一，因此在翻译时应尽量保持译文的简洁与指令性。从文本功能看，操作步骤的指令功能要求句子结构直截了当，祈使句正是实现这一功能的典型句式；从目标读者看，操作人员需要在短时间内准确执行指令，简短的句式有助于降低理解成本，这也与功能主义目的论所强调的“目的决定手段”原则相印证[4]。

例 4:

ST

踩下各踏板检查是否有异常迟钝或卡阻。

TT

Depress each pedal to check for any abnormal dullness or jamming.

例 5:

ST

进行联轴器的检查校正。

TT

Check and calibrate the coupling.

例 6:

ST

用目视法检查点火附件的外观, 应满足……

TT

Visually inspect the appearance of the ignition accessory, which shall meet the following requirements...

在例 4 中, 译者用 “for any” 规避了使用 “whether” 从句, 在例 5 中, 译者使用了祈使句, 从而让译文简单明了。可以看出, 译文与原文基本是一一对应的关系, 说明技术翻译并不要求译者过多发挥其主体性, 最重要的仍是忠实传达原文信息。反观例 6, 译者将其处理为非限制性定语从句, 从而让整个句子略显繁琐, 这是本次翻译实践中的一处不足。需要指出的是, 译者主体性的让渡并非绝对: 当原文表达存在歧义或目的语缺乏对应结构时, 译者仍需依据文本功能与目标读者需求作出主动决策, 这恰恰说明翻译规范为译者提供决策依据, 而非束缚。

2.3. 主被动语态

英文操作手册多用被动语态, 因此在翻译时主被动的转换就显得尤为重要。试看以下例子:

例 7:

ST

换热器在工作半年或一段时间后, 应进行油垢清洗(药物或人工除垢)。

TT

After working for six months or a period of time, the heat exchanger should be cleaned for oil scale (with chemicals or manually).

例 8:

ST

如发现轴承润滑脂变质必须及时更换。

TT

If any deterioration of the bearing grease is found, it must be replaced in a timely manner.

例 9:

ST

配管不应有泄漏, 要十分注意管道的气密性。

TT

The piping should not leak, and great attention should be paid to the airtightness of the pipeline.

由于英语除祈使句外不能直接在句子中省略主语, 因此在例 7、例 8、例 9 中, 将汉语的主动语态转化为英语的被动语态不仅符合英语读者的阅读习惯, 也避免了在英文中额外添加主语。就文本类型而言, 说明书中的被动句并非一律保留, 而应根据文本的信息功能或呼唤功能灵活转换为主动句或祈使句[7]。值得注意的是, 例 8 中的 “in a timely manner” 不够简洁, 这是本次翻译实践中的又一不足之处。从目标读者与文本功能的角度看, 被动结构将动作的承受者置于句首, 便于读者快速识别操作对象, 降低信息加工负担, 这也解释了英文操作手册中被动语态高频使用的动因。

3. 风格规范

风格规范关系到翻译的可读性、易用性以及文化适配性。风格规范与语言规范一样，会直接影响到用户的使用体验，尤其是在说明复杂设备或操作时，简洁、直白的风格能够让用户更容易理解和执行指令。从赞助人的角度看，翻译甲方往往对译文的文体风格提出明确要求，例如规定强制性语气词的使用范围、限定句式长度等，这些要求构成风格层面的显性规范；同时，目标读者对英文操作手册的阅读习惯也作为隐性规范制约着译者的表达选择。本节从用词规范、句式规范与格式规范三个方面展开讨论。

3.1. 用词规范

英语与汉语不同，在操作手册和说明书中的命令语气多用“shall”而非“should”。试看以下例子：

例 10：

ST

功能振动试验前、试验中及试验后，点火附件按照表 2 进行工作，应满足表 1 火花频率、工作电流的要求，且产品不应出现结构变形、裂纹，以及紧固件松动的现象。

TT

Before, during, and after the functional vibration test, the ignition accessory shall work according to Table 2, and meet the requirements of Table 1 for spark rate and working current. The product shall not have any structural deformation, cracks, or loose fasteners.

在英文操作手册中，“shall”通常用于规定用户、操作员或设备必须遵守的规则，其语气比一般的“should”更为强烈，与之相对的“shall not”也是如此。“shall”的使用使文本语言具备了强制性。操作手册的功能本就在于告知用户应做什么、不应做什么，因此这种语气上的强调尤为重要。就赞助人要求而言，翻译甲方通常要求译文明确区分强制性要求与建议性说明，以规避因表述模糊而引发的法律风险；就目标读者而言，操作与维修人员依赖“shall”等强制语气判断操作的安全边界。可见，强制性用词的选择并非单纯的文体偏好，而是规范、功能与读者三重因素共同作用的结果。

例 11：

ST and TT

本文件编制人：Prepared by:

本文件审核人：Reviewed by:

本文件批准人：Approved by:

在本例中，译者直接将原文的名词词组转化为动词词组，符合英文表达习惯，同时也使译文更加简洁明了，如果把“人”译出来反而显得冗余啰嗦。

3.2. 句式规范

前文已经提到，在语法和句法层面上应保持操作手册翻译的简洁性。然而，如果在翻译时无法避免使用从句，也应尽力删减不必要的词汇使译文更加简单明了：

例 12：

ST

本设备使用的工作介质为专用油品，如更换其它油液，有可能损坏设备的液压元件，因此更换前应进行仔细的研究分析。

TT

The working medium used in this equipment is special oil. Use of other oils may damage the hydraulic components of the equipment, so careful research and analysis shall be conducted before replacement.

在例 12 中, 虽然翻译过程中无法避免使用从句, 但可以省略语法上无关紧要的词汇。如第一句省略了“which is”定语从句, 第二句省略了“if”条件状语从句, 这符合当代简明英语的写作要求。

3.3. 格式规范

英文的格式与中文略有不同, 这在计量单位上体现得尤为明显。虽然格式错误无伤大雅, 但如果采用目的语读者习惯的格式, 则可能提升译文的专业印象:

例 13:

ST

点火附件电源输入端插针相对于壳体的绝缘电阻应不低于 20 MΩ。

TT

The insulation resistance of the power input pin of the ignition accessory relative to the shell shall not be less than 20 MΩ.

从上述例子中可以发现, 英文中数字与单位之间有一个空格, 而中文则不需要。这是由语言习惯构成的潜在规则。格式规范看似细微, 却同样服务于目标读者的阅读便利, 因此赞助人(翻译甲方)往往也会在格式层面提出统一要求, 例如单位书写、编号体例等。

4. 语义规范

语义规范指确保译文在内容、意义和表达上准确无误, 避免歧义、误解或信息丢失。对于操作手册的翻译, 语义准确性尤为关键, 因为它直接影响用户对指令的理解与执行: 如果翻译出现偏差, 可能导致用户误操作, 甚至引发安全隐患。从文本功能与目标读者的角度看, 操作手册的指导功能要求译文语义精确无歧义, 而读者的专业背景与操作情境又决定了某些歧义表达必须被消除, 这正是语义规范存在的根本原因。

由于操作手册的翻译要求译文简洁, 译者有时在理解原文内容时也会遇到困难。前文已经讨论长专有名词的翻译, 其核心在于找到其名词中心词。此外, 翻译时若遇到有歧义的表达, 便需要仔细考察:

例 14:

ST and TT

停车条件: Stop Conditions

停车步骤: Stop Steps

在本例中, 原文“停车”容易引起歧义, 但此处的“停车”并非指“parking”。通过通读全文可以发现, 该处的“停车”实际上指的是停止重油燃烧站这一机器的运行, 所以翻译为“stop”才是正确的。这一决策的依据在于文本的语境功能: 翻译甲方提供的原文语境(重油燃烧站的运行规程)限定了词汇的指称范围, 而目标读者(设备操作人员)的专业知识结构也决定了他们不会将“stop”误解为车辆停放。

例 15:

ST

关闭阀门, 阻止气体、液体流入燃烧区。

TT

Close valves to prevent gas and liquid from flowing into the combustion zone.

由于汉语中名词没有单复数之分，同一名词在汉语中并不体现数的区别；然而英文名词却有单复数之分，因此，在翻译时究竟翻译为复数还是单数就显得尤为重要。如果单复数处理不当而导致用户操作错误，就可能引发严重后果，因此译者必须承担起责任，确保译文单复数正确。在本例中，“阀门”一词究竟是单数还是复数？译者在多方查找平行文本后在一篇学术研究论文中发现，该装置此处的阀门有多个，故应译为“valves”。

例 16:

ST

不可将绳索挂在联轴节上，否则可能造成泵轴或滚动轴承的损坏。

TT

Do not hang the rope on the coupling, otherwise it may cause damage to the pump shaft or rolling bearings.

例 17:

ST

试验轴向为 X-X、Y-Y 和 Z-Z。

TT

The axial directions of the test are X-X, Y-Y, and Z-Z.

在本例中，三个“轴”的翻译各不相同。通过查阅资料，译者发现“shaft”通常指细长的圆柱体，“bearing”通常指轴承，即套在轴(shaft)上用于减少摩擦并支撑旋转部件的机械装置，而“axis”指物体旋转时所围绕的假想轴线。据此，译者将三处分别译为“shaft”、“bearing”和“axis”。

5. 结语

上文从语言、风格、语义三个维度对操作手册的翻译案例进行了微观分析，本节在此基础上转向宏观层面的理论总结。技术翻译作为非文学翻译的重要分支，其规范性直接决定了译文的实用价值与法律效力。是否遵守翻译规范翻译是否准确无误对于操作手册的翻译来说至关重要；翻译中稍有差错，都有可能酿成严重后果，这也是操作说明的翻译格外强调译者责任的原因。本文通过实践案例分析，从语言、风格、语义三个维度探讨了操作手册翻译的规范准则。语言规范强调术语一致性、语法简明性及主被动语态的合理转换，需严格遵循行业标准与目标语表达习惯；风格规范聚焦用词的强制性、句式简洁性及格式适配性；语义规范则要求译者在准确传递信息的同时，消除歧义并兼顾单复数、多义词等细节，避免因误译导致的操作风险或法律争议。

以上案例分析表明，操作手册翻译中的每项具体决策都可以归结为赞助人要求、文本预期功能与目标读者三者的共同作用：赞助人(翻译甲方)通过合同要求、审校流程与行业标准对译文施加约束；文本的指导功能决定译文必须简洁、准确、可执行；目标读者的语言习惯与专业知识则制约着术语、句式与语气词的选择。这一认识印证了勒弗维尔关于“赞助人”的理论[3]：赞助人作为能够促进或阻碍翻译活动的权力主体，其要求必然渗透到翻译规范的形成过程之中。已有实证研究证实，赞助人会从经济、意识形态与诗学等方面影响译者的翻译态度与译本选择[9]，技术翻译中的翻译甲方同样扮演着类似的赞助人角色。赞助人可能会对译者的翻译加以特殊的限制和要求，因此技术翻译的准则并不是普遍适用的，不同的技术翻译文本应具体情况具体分析。本文为技术翻译中的操作手册翻译提供了一个基础的准则框架，并揭示了规范形成与运作的社会文化机制，供译者参考；后续研究可进一步结合语料库方法，对更多行业、更多文本类型的操作手册翻译规范进行量化考察。

参考文献

- [1] Toury, G. (1995) *Descriptive Translation Studies—And beyond*. John Benjamins Publishing Company.
<https://doi.org/10.1075/btl.4>
- [2] Chesterman, A. (1993) From 'Is' to 'Ought': Laws, Norms and Strategies in Translation Studies. *Target. International Journal of Translation Studies*, 5, 1-20. <https://doi.org/10.1075/target.5.1.02che>
- [3] Lefevere, A. (1992) *Translation, Rewriting, and the Manipulation of Literary Fame*. Routledge.
- [4] Nord, C. (1997) *Translating as a Purposeful Activity: Functionalist Approaches Explained*. St. Jerome.
- [5] 熊伶俐. 功能翻译理论视角下儿童玩具说明书翻译研究[J]. 九江职业技术学院学报, 2015(1): 78-79, 73.
- [6] 朱植德. 工业产品使用说明书的英文文体特征及其中译英[J]. 中国翻译, 2003(2): 60-63.
- [7] 王瑾瑜, 曹钦琦. 文本类型视角下产品说明书中被动句的翻译[J]. 大众文艺, 2021(16): 126-127.
- [8] 卢华国. 规范导向下的术语翻译原则多维考察[J]. 中国科技术语, 2025, 27(5): 24-29.
- [9] 贺海琴, 贺爱军. 翻译赞助人对译家林纾的影响[J]. 北京第二外国语学院学报, 2019, 41(4): 63-76.