

# 输变电工程语言特点及英译策略

王凯\*, 李悦#, 应熙瑞

云南民族大学外国语学院, 云南 昆明

收稿日期: 2023年10月16日; 录用日期: 2023年12月1日; 发布日期: 2023年12月11日

## 摘要

“一带一路”倡议的成功实践推动了中国深入参与全球经济和区域合作的进程, 在国家“走出去”战略引领下, 中国作为基础设施建设强国, 越来越多地参与到全球基础设施建设中, 输变电工程就是其中重要的基建环节, 因此, 对输变电工程语言特点及英译策略研究可以助力我国输变电工程的发展, 更好地促进涉外工程的开展。本文在分析输变电工程语言特点的基础上, 总结出科学合理的英译策略, 以期为从事输变电工程翻译提供参考与借鉴。

## 关键词

输变电工程, 语言特点, 英译策略

# Language Features and English Translation Strategies of Power Transmission and Transformation Engineering

Kai Wang\*, Yue Li#, Xirui Ying

School of Foreign Languages, Yunnan Minzu University, Kunming Yunnan

Received: Oct. 16<sup>th</sup>, 2023; accepted: Dec. 1<sup>st</sup>, 2023; published: Dec. 11<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

The successful practice of the “Belt and Road” Initiative has promoted China’s deep participation in the process of global economic and regional cooperation. Under the guidance of the national “Going Out” strategy, China, as a power in infrastructure construction, has increasingly participated in the global infrastructure construction, of which power transmission and transformation engineering is an important infrastructure segment. The study on the language features and Eng-

\*第一作者。

#通讯作者。

lish translation strategies of power transmission and transformation engineering can boost the development of China's power transmission and transformation projects and better promote the development of foreign-related projects. Based on the analysis of the language features of power transmission and transformation engineering, this paper summarizes the well-designed and reasonable English translation strategies in order to provide reference for the translation of power transmission and transformation engineering.

## Keywords

Power Transmission and Transformation Engineering, Language Features, English Translation Strategies

Copyright © 2023 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

在全球国际合作的大时代背景下,在“一带一路”倡议的成功实践中,中国与国外基础设施建设工程的合作日益密切,涉外工程项目(Oversea Engineering Project)遍及五大洲,其中输变电工程是涉外基建的重要领域。输变电工程语言具有科技文的特征,又有跨学科专业知识的运用,同时还具备汉语信息文本的基本语言特点。本文试图以输变电工程的施工技术方案为研究对象,从词汇、句法、语篇等角度分析输变电工程语言特点,并在此基础上归纳总结出适宜的输变电工程文本的英译策略。以期能够提高涉外工程文本的翻译质量,从而更好地促进涉外工程项目的开展,服务于中国积极参与全球化合作的目标。

## 2. 输变电工程翻译的标准和原则

翻译是指在准确通顺的基础上,把一种语言文字的意义用另一种语言文字表达出来的一种再创造性语言活动。因此,翻译活动应包括两个主要方面:一是深刻透彻地理解原文;二是把原文的全部内容忠实、完整地用另一种语言表达出来[1]。

输变电工程文本属于信息类文本,与文学翻译重文学修辞,语义引申,形象思维和艺术创作相比,工程文本这类带科技文性质的非文学翻译则更注重客观事物的反映,强调准确性、严谨性和目的性,聚焦文本内容而不是形式,翻译时应以简洁有效的方式传达源语的信息内容。

因此,在工程类文本翻译过程中我们可用功能翻译理论为指引,功能翻译理论于二十世纪六七十年代诞生于德国,赖斯(Katharina Reiss)是功能翻译理论的奠基人。克里斯蒂安·诺德(Christiane Nord)是功能翻译理论的主要代表人物之一和第二代领军人物,在二十世纪九十年代,在功能的基础上引入了一个新的概念——忠诚,形成了“功能加忠诚理论”(Function Plus Loyalty Theory),进而拓展了功能翻译理论[2]。“功能”指的是使译文在译语环境中按预定的方式运作的因素;“忠诚”指的是涉译者对翻译合作中的合作伙伴所肩负的责任,是译者、原文作者、译文受众和翻译发起人之间的一种社会和人关系。“功能加忠诚”模式不仅是对翻译技术层面操作的理论指导,也是对翻译活动中各方权益的综合考量,适用于工程文本翻译。

## 3. 输变电工程语言特点

输变电工程语言是信息类文本中专业性和实用性很强的文本,与其邻近学科材料、测量、交通、水

利水电等专业密切相关，学科专业知识丰富，语言环境独特，语用功能明确等诸多因素，使得输变电工程语言具有科学性、逻辑性、准确性与严密性强等鲜明特点。

### 3.1. 词汇方面

词汇方面包括专有名词、普通名词和缩略词。专有名词有其专业固定的翻译；普通名词因其使用的专业领域不同，而具有不同于普通英语的常见意思；缩略词也有其独特的含义。每个术语都有专门的定义与输变电工程相关性的解释，在施工技术方案里，涉及大量专业词汇，这些词汇来自于材料、工器具、设备、工艺流程、技术要求、人员配置、安全规范、环境保护等多方面。

#### 3.1.1. 专有名词

输变电工程语言的英译，属于科技英语翻译的分支，具有较强的专业性，翻译相对固定。这需要译者不仅要有扎实的中英语言功底，还要具备相关专业专业知识，以下列举一些专有名词的中英对照翻译。

中文	English
基础开挖	Foundation Excavation
铁塔组立	Tower Erection
铁塔放线	Tower Stringing
U型挂环	U Shackle
防振锤	Damper
绝缘子	Insulator
间隔棒	Spacer
地脚螺栓	Anchor Bolt

#### 3.1.2. 普通名词

虽然不是专业名词，但是在不同领域有不同的含义，与日常英语词汇截然不同，因此在选取对应英文表达时，应该注意不同语言环境下不同的语义。以下罗列的是一些常见的输变电工程普通名词中英对照翻译。

中文	English
铁塔	Tower
混凝土	Concrete
水泥	Cement
模板	Framework
垫层	Cushion
钢筋绑扎	Steel Bar Binding
防爬网	Barbwire
接地	Grounding

#### 3.1.3. 缩略词

在输变电工程语言中，还会使用一些缩略词进行表达，这些词汇在中英两种语言背景下都是共识与通识，可以让文本更加简洁高效。例如 EPC (Engineering Procurement Construction) 工程总承包，涵盖设计、

供货、施工联合到交钥匙项目；PPE (Personal Protective Equipment)个人防护用品，包括安全帽、太阳镜、工作服、安全带、安全鞋等整套防护用品；FAC (Final Acceptance Certificate)意为最终验收证书；WAH (Working at Height)译为高空作业。这些缩略词具有简洁、准确、书写简便、容易记忆与识别的特点，所以在工程用语中经常使用[3]。

### 3.2. 句法方面

输变电工程语言表达没有华丽的修饰，语言结构严谨、简洁，科学客观地表达让业主方、设计方、监理方、承包方、施工方等各方可以快速明确地获取相关信息。

#### 3.2.1. 无主语句

输变电工程中文在描述客观规则、说明、要求等内容时，在不需要强调主语或者主语默认的情况下多用无主句，下面这个例句并未说明谁发出该动作。

例 1: 在施工中应该汲取以往工程的施工经验并结合本线路的自然环境特点综合性的考虑环保问题：主要从尽量减少林木砍伐、减少植被损坏；合理处置多余土石方，避免水土流失；塔基平整、坑口小平台开挖、边坡开挖等保护植被；尽量减少耕地破坏，减少线路通道上的树木砍伐量，保护森林等方面控制施工对环境的破坏。

#### 3.2.2. 零散的流水句

输变电工程中文善用短句，并且多个短句组成一组流水的长句，这样可以让相关方快速理解每个意群的意思，可读性强，符合中文的表达习惯，中文重意，而英文却重形合。

例 2: 人员上塔进行附件安装前应事先在包内准备一双干净的软底胶鞋，上塔前应更换干净的胶鞋，确保铁塔及光缆的干净整洁，防止上塔时因鞋底不干净造成打滑。

#### 3.2.3. 善用主动句

善用主动语态且多用动词也是输变电工程中文文本的特点，优点是中肯、清晰、直接，使句子不那么冗长，结构更加简单，这也符合中文喜用短句的用语习惯。

例 3: OPGW 光缆原则上在当天紧线，当天完成附件及防振锤安装。如当天完成不了，光缆需在放线滑车内过夜，为防止光缆磨损，必须用尼龙绳固定放线滑车。

### 3.3. 语篇方面

中英两种语言在输变电工程文本中的语篇方面也有差异性，中文喜欢先说原因再说结果；先说次要的，最后说主要的；先说时间地点条件等状语，再说主句。而英文在语篇表达上却恰好相反。我们在做输变电工程文本的翻译时，应该充分考虑两种语言在语篇表达上的差异，从而增强译文的可读性，便于目的语读者理解。

例 4: 为了证实承包商遵守合同和恰当地执行合同，承包商员工和业主员工应当透露合理需要的保密信息和其它信息。

英文: The Contractor's and the Employer's Personnel shall disclose all such confidential and other information as may be reasonably required in order to verify the Contractor's compliance with the Contract and allow its proper implementation.

## 4. 输变电工程语言的英译策略

上文从词汇、句法、语篇分析了输变电工程语言的特点，下文将根据这些特点，探讨输变电工程语言具体的翻译策略和方法。

#### 4.1. 词汇方面的翻译

输变电工程用语在词汇方面主要是一些专业术语以及缩写词, 根据实际情况, 在功能加忠诚翻译理论框架下, 灵活采用异化和归化策略, 使译文达到目的。

这类专业性的词汇主要采用直译法进行翻译, 例如: 均压环, *grading ring*; 接地滑车, *grounding pulley*; 抗弯连接器, *anti-bending connector*。也有一些专业术语是约定俗称的, 表达较为固定, 切勿直接按字面意思直译, 这样会给目的语读者带来困惑, 应该遵从既有的翻译表达采用意译。例如: 设备线夹, *terminal connector*, 是导线与电气设备出线端子相连接用的金具, 而不宜按字面意思翻译成 *equipment connector*; 花篮螺丝, *turn buckle*, 用左右旋螺纹来调节连接长度的组合件, 切勿直译为 *basket screw*。

有一些表达有英文缩写且在源语和目的语中都已经都是常识, 这类翻译往往采用零翻译法, 在两种语境下均可直接采用英文缩写而无需再展开翻译, 以达到更为简洁, 易识别的效果。例如: PPE(个人防护用品); OPGW(光纤复合架空地线)等。

工程类词汇翻译整体较为固定, 但部分工器具名称和术语存在地区差异, 口语与书面语差异, 要译好这些专业词汇, 译者不仅需要扎实的中英双语功底, 还需要有丰富的专业知识背景为依托, 且可以化抽象为具体的方法, 结合图片、图纸和实物, 了解工器具的实际样子, 以及理解工作原理, 都能辅助我们的翻译。无论采用直译法还是意译法, 都应在忠实于原语的基础上, 准确理解, 充分考虑译文的通顺性、专业规范性以及目的语的可接受性, 工程翻译切忌望文生义。

#### 4.2. 句法方面的翻译

输变电工程语言特点是表达严谨简洁, 重在客观陈述, 加上汉语的句子特点, 一般多出现无主语句, 短小精悍的流水句组, 以及善用动词的主动句。在英译过程中, 我们应该采用一些技巧, 使译文更加符合英语读者的习惯, 是对目的语接受者负责。

对于一些无主语句, 除了将原文宾语变成主语处理成被动结构, 也可以采用增词译法, 增添隐含的主语。英语句子多数时候是需要主语的, 才能形合。

例 5: 在施工中应该汲取以往工程的施工经验并结合本线路的自然环境特点综合性地考虑环保问题。

译文: During the construction, **we** should learn from the construction experience of previous projects and comprehensively consider the environmental protection combined with the characteristics of the natural environment of the line.

例 6: 在任何地方尽可能使用已存在的道路和轨道, 减少建设新的道路轨道。在山区时考虑使用人力、牲畜或者索道运材料到施工现场。

译文: **The construction party** shall use existing roads and tracks in any possible places, and reduce the construction of new ones. In mountainous areas, **the construction party** shall consider using manpower, livestock, or ropeways to transport materials to the construction sites.

对于短小精悍的流水句组, 可以采用合译法并短句为长句, 理清短句之间的逻辑关系, 把零散的流水短句合并为逻辑清晰, 层次鲜明, 主次分明的复合长句, 是符合英语用语习惯的;

例 7: 物资部负责物资材料的回收、处置工作, 经常保持与供货厂家的联系, 掌握材料的供货动态, 为施工进度计划的安排提供可靠的依据。

译文: The Material Department shall be responsible for the recovery and disposal of goods and materials, and keep in touch with suppliers regularly to master the supply dynamics of materials so as to provide a reliable basis for the arrangement of construction schedule.

例 8: 施工人员进场后, 应尊重地方村规民约、尊重民族风俗习惯, 与当地群众搞好关系。事先了解当地风土人情, 加强联系, 避免误会, 创造有利于施工的良好外部环境。

译文: After entering the site, the construction workers should get along with locals in respecting the local conventions and the ethnic custom in the village. Knowing the local custom in advance, the construction workers shall contact with the locals more and avoid misunderstandings, which creates a good external environment conducive to construction.

主被动转换, 把一些客观描述的主动句转变成被动句, 使之更加客观:

例 9: 尽可能在旱季施工, 使水土流失和地质坡移最小化。

译文: Construction **shall be carried out** during the dry season as much as possible to minimize soil erosion and geological slope displacement.

例 10: 线路复测和用地协调工作开展一段时间后, 若具备开工条件, 及时组织基础、接地施工。

译文: After the re-test of the line and the coordination of land acquisition have been carried out for a period of time, the foundation and grounding construction **shall be organized** in time if conditions are available for the commencement of construction.

有时为使译文更加符合英语的表达习惯, 可把某一词性的汉语词转译成另一词性的英语单词, 比如, 把一些动词表达转换成名词性结构, 这种翻译方法简称转换译法。

例 11: 经过认真阅读、熟悉、理解招标资料及图纸, 结合本工程的特点和实际, 对本工程主要工序或关键项目的施工方案确定如下。

译文: After careful reading, familiarity and understanding of the bidding materials and drawings, combined with the characteristics and reality of the project, the project construction program of the main processes or key steps is confirmed as follows.

例 12: 每月的施工进度, 要录入进度管理软件中进行统计、分析、计算, 并根据实际情况做出调整并下达下月计划。

译文: The monthly construction progress shall be recorded into the progress management software for statistics, analysis and calculation, and the construction plan of the next shall be adjusted according to the actual situation and issued.

### 4.3. 语篇方面的翻译

在输变电工程语言方面, 中英两种语言在语篇构成上是有差异性的, 所以我们要根据实际语言环境选择顺译法或者倒译法, 才确保译文的行文先后顺序与文章的可读性, 使译文逻辑清晰, 行文层次分明, 结构清晰。这也兼顾了“功能与忠诚理论”的两大核心点, 达到了译文的功能目的, 且综合考量了各方的期待。

例 13: 项目部的资料管理员要把从各个渠道收集到的信息输入计算机, 分门别类进行汇总。项目部定期组织对汇总后的信息进行分析, 找出存在的问题, 防止本工程再发生类似现象, 对那些有可能出现缺陷的地方提前预防。

译文: The data administrator of the project department shall input the information collected from various channels into the computer and summarize it in different categories. The project department shall regularly organize the analysis of the summarized information to find out the existing problems and to prevent the recurrence of similar phenomena in the project and those possible defects.

分析: 该段文字英译采用顺译法, 因为中文原文上下句环环相扣, 逻辑紧密, 先后顺序明显。我们

需要先输入信息、分类、分析、找问题、预防。这个过程不可逆转，英译时也应该遵循原文逻辑顺译出来，更能体现层层递进的逻辑关系，使文段信息条理清晰。

例 14：工程计划、施工进度、合同信息、建设协调等方面的信息收集、保存、传递，由项目经理负责；工程技术、物资供应、施工简报、质量安全等方面的信息收集、保存、传递，由项目总工负责。

译文：The project manager shall be responsible for the collection, preservation and transmission of project plan, construction progress, contract information and construction coordination and other information; the chief engineer of the project is responsible for the collection, preservation and transmission of information on engineering technology, material supply, construction briefing, quality and safety, etc.

分析：该段文字英译采用倒译法，先译出重点部分即负责人，接着再译出需要如何负责即负责的方式，最后译出需要负责的具体内容，中文行文习惯却恰好相反，先说负责的内容与方式，最后说负责人。

## 5. 小结

本文从词汇、句法、语篇方面分析了输变电工程语言的特点及其对应的翻译策略与方法技巧。笔者认为要做好工程类翻译，除了需要具备扎实的双语言能力，还需要熟悉相关领域，掌握相关的专业知识，在准确理解原文的基础上，根据“功能加忠诚理论”，选择适宜的翻译策略，使译文质量达到预期的功能目的，同时兼顾各方的期待与权益，进而更好地推动我国涉外工程的开展。

## 项目基金

云南民族大学 2023 年硕士研究生科研创新基金项目：“一带一路”倡议视阈下中国对外援建工程语言特点及口译策略研究(2023SKY088)。

## 参考文献

- [1] 蔡先凤. 论提单和租约的句法特点及其翻译[J]. 中国科技翻译, 2002(3): 42-46.
- [2] 胡安娜. 克里斯丁·诺德的“功能+忠诚”理论的核心及现实意义[J]. 哈尔滨师范大学社会科学学报, 2014, 5(6): 101-103.
- [3] 冉明志, 高朝阳. 水利水电工程英语的翻译技巧[J]. 外国语文, 2013, 29(S1): 158-160.