

石油科技文本翻译的规范构建与实践反思 ——以 Cairn India 公司介绍文本汉译为例

刘子淇^{1*}, 刘浩¹

天津理工大学, 天津 300380

摘 要 : 石油科技文本作为能源领域国际信息传递的核心载体, 其翻译质量直接影响行业信息交流的准确性与效率。本文以 Cairn India 公司介绍段落的汉译实践为研究对象, 从专业术语定名、专有名词处理、文本细节规范、信息源甄别四个维度, 梳理科技文本翻译过程中的常见问题与应对策略, 结合翻译流程中的查证、讨论与改译环节, 反思 MTI 科技翻译实践中的能力培养路径。研究发现, 石油科技翻译需建立“权威查证 – 语境适配 – 规范统一”的操作流程, 术语定名需依托行业权威文本与官方发布, 专有名词处理需平衡信息完整性与阅读流畅性, 数字、注释等细节需符合中文科技文本出版规范, 信息源的权威性直接决定译文的专业可信度。本次实践的反思为能源类科技文本翻译与 MTI 科技笔译教学提供了可参照的个案实践经验。

关 键 词 : 石油科技翻译; 术语查证; 专有名词; 翻译规范; 译后反思

Norm Construction and Practical Reflections on Petroleum Sci-Tech Text Translation: A Case Study of the English-Chinese Translation of Cairn India's Corporate Profile

Liu Ziqi^{1*}, Liu Hao¹

Tianjin University of Technology, Tianjin 300380

Abstract : As a core medium for international information flow in the energy sector, translation quality of petroleum science and technology texts directly shapes the accuracy and efficiency of cross-border industry communication. Taking the English-Chinese translation of Cairn India's corporate profile as a case, this paper examines recurring challenges and targeted strategies in sci-tech text translation across four dimensions: technical terminology standardization, proper noun rendering, textual detail regulation, and information source authentication. Drawing on full records of terminology verification, peer discussion and iterative revision throughout the translation process, the paper explores implications for competence building in MTI sci-tech translation training. The study demonstrates that high-quality petroleum sci-tech translation relies on a structured workflow integrating authoritative source verification, contextual adaptation and normative consistency. Terminology choices should be grounded in authoritative industry publications and official releases; proper noun rendering must balance information completeness and reading fluency; details including numeral usage and annotation formatting should align with Chinese sci-tech publishing conventions; and the authority of reference sources directly underpins the professional credibility of translated texts. Reflections from this practice offer actionable case-based insights for energy-focused sci-tech translation and MTI sci-tech translation pedagogy.

Keywords : Petroleum sci-tech translation; Terminology verification; Proper nouns; Translation norms; Post-translation reflection

引言

随着我国能源对外合作程度的不断加深, 石油领域科技文本的汉译需求亦持续增长。石油科技类文本兼具信息密集性、专业严谨性与行业规范性等特征, 对译者的专业素养与查证能力提出了较高要求^[1]。当前 MTI 科技翻译教学中, 学生常出现术语定名不严谨、专有名词处理随意、细节规范意识薄弱、信息源甄别能力不足等问题, 译文往往出现“形似神离”的专业偏差, 甚至造成事实性错误。现

有石油翻译研究多聚焦于宏观翻译策略或理论应用，对翻译过程中具体操作规范的个案梳理仍有补充空间^[2]。本文选取石油企业 Cairn India 官方介绍文本的英译中翻译实践为个案，完整还原从初译、查证、研讨到定稿的全流程，对翻译中的核心难点进行拆解分析，总结可复制的操作规范，并结合实践反思提出科技翻译能力培养的相关启示。

一、翻译项目概述

本次翻译实践选取的文本为凯恩印度（Cairn India）公司官方介绍的核心段落，共3个自然句，约220英文词，内容涵盖企业规模、行业地位、业务布局与核心油田产能信息，属于典型的石油领域信息型科技文本。文本既包含油气勘探开发领域的专业术语（如 Enhanced Oil Recovery、frontier basin、block 等），也包含大量企业名、地名、油田名等专有名词，同时涉及企业股权、产能数据等事实性信息，翻译容错率较低。

本次翻译遵循“初译——平行文本查证——小组研讨——修订——终稿审定”的流程：初译阶段由译者独立完成初稿，对存疑术语与专有名词进行标记；查证阶段通过权威媒体、核心期刊、专业术语库、官方地图服务等渠道对存疑内容进行交叉验证；小组研讨阶段对初译中的歧义点进行讨论，形成修订稿；修订环节对注释使用、数字规范、信息层级等问题进行二次修订，最终形成定稿。整个过程中，译者对每一处修订的原因与依据进行了完整记录，为后续反思提供了扎实的过程性材料。

二、石油科技文本翻译的核心难点与规范应对

（一）专业术语的查证与定名

根据文本类型理论，石油科技文本属于典型的信息型文本，核心功能为客观传递专业信息，翻译需以读者对专业内容的准确理解为首要标准^[3]。科技术语的准确性是科技翻译的核心生命线，石油领域术语具有单义性、规范性与行业约定俗成性特征，简单借助词典翻译往往出现专业偏差。本次翻译中，多个术语的定名过程充分体现了权威查证的重要性。

例1：Cairn India

以企业名 Cairn India 为例，初译时借助词典工具 Bing 得到“凯恩印度”的初步译法。为验证该译名的行业接受度，译者检索了《中国能源报》等能源领域权威媒体的公开报道，在人民网发布的《凯恩印度计划与韦丹塔合并》等报道（《中国能源报》2015年06月29日第09版）中，该企业均采用“凯恩印度”作为企业中文定名。《中国能源报》为《人民日报》社主管主办的能源产业经济报，人民网是中国共产党中央委员会机关报人民日报的官方网站，提供新闻评论、深度观察、时政要闻等内容，权威性较强，故其译名具有行业通用效力。综上所述，决定参考现有官方资料采用“凯恩印度”作为该公司译名，因此最终确定采用该译法，避免了自行音译造成的译名不统一问题。

例2：oil and gas exploration and production companies

对于行业通用术语，仅依靠通用词典的释义往往不符合

行业表达习惯。例如 oil and gas exploration and production company，初译直译为“石油和天然气勘探和生产公司”，表述冗余，且不符合中文石油行业的表达惯例。译者于维普资讯中文期刊服务平台查找所得词条，检索《中国石油勘探》等 CAS 收录行业核心期刊，发现学术论文《中国石油天然气股份有限公司“十二五”油气勘探发现与“十三五”展望》中对于中国石油天然气股份有限公司的相关描述为“国内油气勘探生产公司行列中……”，发现国内油气行业对该类企业的通用表述为“油气勘探生产公司”，这一表述在行业文献中已形成固定搭配，因此最终采用该译法，实现了术语表达与行业话语体系的适配。

例3：affiliates

商务类术语的翻译还需区分法律概念的边界，避免混淆企业组织关系。例如 affiliate 一词，根据牛津高阶英汉双解词典第7版释义，affiliate 作名词意为附属机构，初译为“分公司”；经进一步检索，得到甘培忠《企业与公司法学（第九版）》北京大学出版社2018年版，其中对于企业架构相关概念界定的中英对照内容直接体现母公司（parent company）、子公司（subsidiary）和分公司（branch），因此对初版译文“分公司”进行排除，结合牛津词典释义将此处暂处理为“附属公司”；经过小组研讨及二次查证，最终在《英文合同解读——语用、条款及文本范例》第四章第三节：合同的转让条款（Assignment Clause）给出的中英范例找到相关内容如下：

Company shall have the right to assign all or any portion of its rights hereunder to any other affiliate or subsidiary of Company.

公司有权转让全部或部分合同项下的权利，任何其他关联公司或附属公司。

结合商务合同文本中的通用译法，affiliate 在中文商务语境中对应的规范表述为“关联公司”，指与母公司存在股权关联但不构成总分公司或全资子公司关系的主体，若译为“分公司”则会造成企业组织关系事实性偏差。这一术语的修订过程印证了科技术语翻译“概念先于译名”的原则，即需先明确术语在特定领域的概念边界，再选择对应的中文表达，而非直接进行字面对应^[4]。

例4：enhanced oil recovery (EOR)

对于此类行业通用缩略语，采用“提高采收率技术（EOR）”的译法，首次出现时补充中文全称并于括号内补充英文缩略语，符合科技文本缩略语的处理规范。

（二）专有名词的音译与注释规范

石油科技文本中包含大量地名、油田名、机构名等专有名词，这类名词的翻译既需遵循音译规范，也需兼顾读者的认知需求，处理不当会造成信息传递障碍^[5]。本次翻译中的专有名词主要

分为两类，第一类为已有通用规范译名的专有名词，第二类为国内读者较为陌生的小众地名与油田名。

例5: Platts

对于机构名 Platts，经初步检索，据国际黄金石油外汇股指门户网站信息，Platts 中文通用译名为“普氏能源资讯”；针对所得词条进一步检索得出，普氏能源资讯 (Platts) 属于全球金融信息巨头麦格希集团 (The McGraw-Hill Companies) 旗下，是全球领先的能源和金属信息提供商；根据中海油官方企业公众号推文相关内容：“近日，普氏能源资讯公布2021年全球能源企业250强排名结果... 普氏全球能源企业250强排名是评审能源公司财务表现的全球性权威排名之一，排名标准以资产价值、收入、盈利和资本回报率等有关指标综合评定。”考虑非通识性、专业性较强，并较有可能存在专业壁垒导致读者对文章理解受到影响的名词有必要加入注释，具体处理方式包括文末注释、页脚注释以及文中注释。但由于文末注释及页脚注释会打断读者阅读思维的连续性，影响阅读体验，综合考量决定使用文中注释，暂将此处译为“普氏能源资讯（全球领先的能源和钢铁信息提供商）”。后续研讨环节中发现，括号在中文文本中会改变信息的优先级，将核心信息降为补充说明，而该机构的行业地位是理解排名权威性的关键信息，不应作为次要内容处理。因此最终调整为“根据全球领先的能源和金属信息提供商普氏能源资讯2012年和2013年的排名”，将注释信息融入正文句法结构，既补充了必要的背景信息，也避免了括号造成的信息层级偏差。

例6: Mangala, Barmer, Rajasthan, Bhagyam and Aishwariya

对于印度拉贾斯坦邦的小众地名与油田名 (Barmer、Mangala、Bhagyam、Aishwariya)，译者通过国内外各官媒、政府及机关单位涉外事务门户网站及国内外各大官方地图服务平台、中英印度地图及拉贾斯坦邦地区地图等渠道检索，未找到固定的通用译名。根据科技文本专有名词处理的通用规范，对于没有约定俗成译名的外来专有名词，采用“标准音译+原文括注”的处理方式^[7]：首先按照英语人名地名译音表进行标准音译，同时在首次出现时用括号标注原文，既方便中文读者阅读，也为有需要的读者保留了检索原文的线索，最终将上述名词分别处理为“巴默尔 (Barmer)，曼加拉 (Mangala)，巴格亚姆 (Bhagyam)，艾什瓦利亚 (Aishwariya)”。需要注意的是，音译需遵循国内官方发布的英汉音译规范，避免自行音译造成的译名混乱，括注原文的方式也需全文统一，避免出现部分标注、部分不标注的不一致问题。

(三) 文本细节的规范处理

科技文本的严谨性不仅体现在术语与专有名词层面，数字、时态、标点等细节的处理同样影响译文的专业性，这类细节也是学生翻译中容易忽略的问题。

数字表达的规范是科技文本的基本要求。根据中文科技出版物的数字使用规范，定型的词、词组、成语、惯用语中的数字需使用汉字，而统计数据、公历年代、百分比等需使用阿拉伯数字，约数的表达也需遵循统一规范^[8]。本次翻译中，“US \$10

billion”译为“100亿美元”，“25 percent”译为“25%”，“more than two decades”译为“二十多年”，“more than 15 years”译为“15年以上”，数字表达全文统一，符合《出版物上数字用法》的规范要求。初译中曾出现“20多年”的写法，将阿拉伯数字与汉字约数混用，后续修订时调整为“二十多年”，避免了数字使用的不规范问题。

例7: Cairn India is one of the largest independent oil and gas exploration and production companies in India...

文本的时效性匹配是避免事实性歧义的关键。原文中“in India”初译直译为“印度的”，但这一表述存在歧义：既可以理解为企业位于印度境内，也可以理解为企业股权归属印度。译者通过查证企业股权背景，发现凯恩印度为英国韦丹塔集团旗下子公司，注册与运营地位于印度。2011年凯恩印度与韦丹塔公司就股权问题产生争议并提起诉讼，最终结果为以独立股权运转。结合原文2012-2013年的时间背景，若译为“印度的”容易让读者误以为该企业本就为印度本土企业，造成事实性偏差。因此最终调整为“印度境内的”，明确限定企业的运营地域，既符合原文的时空背景，也避免了股权归属的歧义，这一处理体现了科技翻译“事实准确优先于字面对应”的原则。

括号注释的使用需严格控制信息层级。如前文所述，中文文本中括号内的内容天然具有补充说明的属性。若将核心信息放入括号，会打乱原文的信息优先级。本次翻译中除了未通用译名的专有名词采用原文括注外，其余背景信息均通过句法调整融入正文，避免了过度使用括号打断阅读节奏、改变信息层级的问题。例如对于专业背景的补充，不再使用括号注释，而是作为定语融入句子结构，既保证了信息的完整性，也维持了文本的流畅性。

(四) 翻译信息源的甄别原则

科技翻译的过程本质上是专业信息的查证与验证过程，信息源的权威性直接决定译文的可信度，译者需建立明确的信息源甄别标准，避免使用非权威来源造成译名错误^[9]。本次翻译过程中，译者建立了分层级的信息源优先级：第一优先级为行业官方发布、权威媒体报道、核心期刊文献、国家标准与规范，例如企业译名参考《中国能源报》的官方报道，行业术语参考石油领域核心期刊的固定表达，法律概念参考法学权威教材与商务合同范本；第二优先级为权威工具书、官方地图服务、专业术语库，例如地名翻译参考民政部发布的英汉地名译音表，缩略语查询全国科学技术名词审定委员会发布的术语库；第三优先级才是通用词典、商业百科等通用工具，个人博客、问答社区等非权威来源的内容仅作为线索，不能直接作为定名依据。例如在验证“普氏能源资讯”的机构属性时，译者未直接采用百科词条的内容，而是参考中海油官方公众号发布的企业新闻，其中明确提到普氏能源资讯的行业地位与排名权威性，这一来源属于行业官方发布，可信度远高于非官方的网络内容。在查证企业股权背景时，通过权威财经媒体的公开报道确认企业的股权关系，避免了因信息源不可靠造成的事实性错误。这一信息源甄别流程是科技翻译专业性的重要保障，也是译者信息素养的核心组成部分。

三、译后反思与 MTI 科技翻译能力培养

本次翻译实践从初译到定稿的过程，也是译者不断修正认知、建立规范意识的过程，其中暴露的问题与总结的经验，对 MTI 科技翻译能力培养具有一定的启示意义。

术语查证意识与术语能力是科技翻译能力的核心基础。科技翻译的核心难点往往不是语言转换，而是专业概念的准确传递，学生在翻译中常出现“词典依赖症”，直接照搬词典释义而忽略行业的固定表达与概念边界^[10]。在 MTI 科技笔译教学中，需将术语查证能力作为核心训练内容，引导学生建立“先查证概念、再选择译名”的思维习惯，掌握权威术语库、行业核心期刊、官方发布渠道的使用方法，避免望文生义的直译错误。同时需引导学生建立个人术语库，对翻译过的专业术语进行分类积累，逐步形成行业术语的知识体系。

文本细节的规范意识是专业译文的重要标志。学生翻译中常出现“重大意、轻细节”的问题，对术语的准确性较为关注，但对数字使用、标点规范、信息层级、时效性匹配等细节问题重视不足，而这类细节恰恰是专业译文与业余译文的核心区别^[11]。教学中需引入科技出版物的相关规范，例如《出版物上数字用法》《标点符号用法》以及各行业的出版规范，结合翻译实例进行细节训练，让学生建立“细节决定专业性”的意识，避免因细节不规范降低译文的可信度。

信息素养与信息源甄别能力是网络时代译者的必备素养。在信息爆炸的网络环境中，译者面临的核心问题不是找不到信息，而是如何筛选可靠信息。教学中需引导学生建立信息源的层级意识，明确不同类型信息的权威来源渠道，训练交叉验证的查证习惯，对于存疑的内容通过多个独立权威来源进行验证，避免单一来源造成的信息偏差。同时需引导学生正确对待翻译工具，机器翻译与通用词

典只能作为辅助工具，不能替代专业查证与判断^[12]。项目式、工作坊式的翻译训练能有效帮助学生建立全流程的规范意识，在真实翻译场景中锻炼信息查证与问题解决能力^[13]。

中文表达能力是消解翻译腔、实现地道表达的根本保障。科技翻译的最终目标是用符合中文行业表达习惯的语言传递专业信息，学生常出现“翻译腔”问题，字面对应但不符合中文行业的话语体系，例如将行业通用表达译为冗余的字面解释^[14]。翻译实践报告的撰写过程本身就是对翻译行为的理性反思，能帮助学生将实践经验上升为规律性认识，这也是 MTI 培养中实践与理论结合的核心环节^[15]。这要求译者不仅要提升英语能力，更要大量阅读中文行业文献，熟悉中文科技文本的表达习惯，真正实现“语言脱壳”，让译文读起来像中文本土的专业文本，而非翻译后的文本，这也符合功能对等理论对译入语读者接受度的要求^[16]。

四、结论

石油科技文本作为信息型专业文本，其翻译需以准确性、规范性、专业性为核心原则，不能停留在字面转换的层面。本文通过 Cairn India 公司介绍文本的翻译个案，完整梳理了专业术语定名、专有名词处理、文本细节规范、信息源甄别四个核心环节的操作规范：术语翻译需依托权威来源明确概念边界，采用行业通用表达；专有名词需区分通用译名与小众名词，采用“音译+括注”与正文融入注释的不同处理方式；数字、标点、时效性等细节需符合中文科技出版规范；信息源需建立层级标准，优先采用权威官方与行业来源。本次实践的反思表明，MTI 科技翻译能力的培养不能仅停留在翻译技巧层面，更需从术语能力、规范意识、信息素养、中文表达四个维度进行系统训练，让译者建立严谨的专业翻译思维，才能产出符合行业要求的高质量科技译文。

参考文献

- [1] 王淑玥. 石油工程英语汉译策略研究[J]. 云南化工, 2022, 49(08): 187-189.
- [2] OLOHAN M. Translating Technical Texts[M]//The Cambridge Handbook of Translation. Cambridge: Cambridge University Press, 2021: 345-365.
- [3] NEWMARK P. Approaches to Translation[M]. Oxford: Pergamon Press, 1981.
- [4] 鹿晓芳, 白雪晴, 唐俊莉. 跨文化背景视域下石油英语英汉翻译探究[J]. 绥化学院学报, 2022, 42(09): 84-86.
- [5] 吴嘉欣, 范先明. “疑查定表”确定科技术语的译法——以黄河小浪底“坝孔”一词翻译为例[J]. 上海翻译, 2021(02): 45-49.
- [6] 宁强, 唐晓东. 汉传佛经特色词英译方法对比研究[J]. 中国科技翻译, 2020, 33(03): 46-49.
- [7] 林佳佳. 专有名词音译译介原语文化的局限性[J]. 黑龙江教师发展学院学报, 2020, 39(08): 126-128.
- [8] 刘智洋, 柴瑛. 机器翻译后编辑国际标准的转化研究与要点解析[J]. 标准科学, 2021(08): 78-84.
- [9] 冷冰冰. 翻译行业标准指导下的 MTI 科技笔译教学探析[J]. 上海理工大学学报(社会科学版), 2020, 42(04): 342-347.
- [10] 屈文生. 中国法律术语对外翻译面临的问题与成因反思——兼谈近年来我国法律术语译名规范化问题[J]. 中国翻译, 2012, 33(06): 68-74.
- [11] 于艳英, 童煦丹. 文本类型视域下的石油科技英语翻译[J]. 广东化工, 2020, 47(14): 226-227.
- [12] 尹航. MTI 翻译工作坊译文质量保障研究[J]. 海外英语, 2021(24): 11-13.
- [13] 张政, 王贇. MTI 项目化翻译教学与翻译能力培养: 理论与实践[J]. 外语界, 2020(02): 65-72.
- [14] 方梦之. 科技翻译: 科学与艺术的交融[J]. 中国科技翻译, 2011, 24(01): 1-4.
- [15] 李会芳, 南方. 论 MTI 翻译实践报告的理论性及其体现形态[J]. 外语教育研究, 2023, 11(02): 56-62.
- [16] NIDA E A, TABER C R. The Theory and Practice of Translation[M]. Leiden: Brill, 1969.