

## 汉俄科技术语语义翻译探究

邹金娜

(黑龙江大学俄语学院, 哈尔滨 150080)

**提 要:** 科技术语翻译是跨语言翻译中的复杂任务,尤其在汉语和俄语等具有显著文化和语言差异的语言对之间。科技迅速发展,传统词典数据库难以迅速跟上新术语的变化,因此译者在翻译过程中常面临术语选择的挑战。本文探讨了汉俄科技术语翻译中的主要语义特点,重点分析了词汇搭配、词汇多义性及隐喻术语的使用。首先,文章讨论了词汇搭配在翻译中的重要性,指出词汇的语法、语义和逻辑联系对翻译的影响。其次,分析了科技术语的多义性,探讨了同一术语在不同领域和语境中的不同译法。最后,本文讨论了隐喻术语的翻译问题,强调在跨语言转换中隐喻的文化差异及其对翻译准确性的影响。通过对这些语义特点的深入分析,文章为汉俄科技术语翻译的实践提供了理论支持,并为译者在选择等效词时提供了思路和方法。

**关键词:** 科技术语翻译; 汉俄翻译; 词汇搭配; 词汇多义性; 隐喻术语

**中图分类号:** H315.9

**文献标识码:** A

### 1 引言

科技术语翻译是翻译领域最为复杂的任务之一,尤其是在汉语和俄语这类存在显著文化和语言差异的语言之间。在科技飞速发展的背景下,词典数据库常常难以跟上新术语出现的速度,这使得寻找等效词成为必要。本文旨在探讨汉俄科技术语翻译的主要语义特点,特别是词汇的搭配、词汇的多义性和隐喻术语使用等方面。

对于译者而言,词汇选择在多数情况下并无特殊困难,但必须考虑到科技术语,尤其是半专业术语,可能兼具通用意义和专业意义。在科技领域动态发展的条件下,词典更新往往滞后于术语的变化。在这种情况下,译者面临着选择那些要么尚未收录入词典、要么存在多种可能译法的术语难题。清晰理解语言变异规律和术语构成原则有助于此过程。

### 2 汉俄科技术语词汇搭配特点及翻译

词汇搭配是指词语相互结合构成词组的能力。正如戈卢布所指出的,在本族语中,我们常常凭直觉预测词语间可能的词汇联系。同时,词的相互结合可能受到一系列限制:首先,词与词可能因语义不相容而无法搭配;其次,限制可能源于词的语法特性;第三,个别词的词汇特点可能阻碍其搭配能力(Голуб 2010: 13—14)。

词语与词语之间的搭配,有其内在的联系和规律,除了在句法结构上要符合组合原则处,重要的是要受语义内容和逻辑范畴的制约。言语交际中有这么一种特殊现象,即词语与词语之间的搭配,符合语法规则,但又超出了词语之间的语义内容和逻辑范畴的常规,这种现象即词语搭配变异(冯广义 2004: 104)。

值得注意的是，词汇搭配具有语言内部特性，科技文本术语翻译时，常常需要脱离固定词组中词语的字面翻译，因为作为术语的通用词和汉字可能会失去其常见意义。例如，汉语术语“脚手架”由汉字“脚”“手”和“架”构成。在《汉俄科技词典》中，“脚手架”一词有以下释义：1) строительные леса；2) подмости；3) опалубка。根据《俄语大详解词典》，术语“строительные леса”的含义是：用于在建筑施工安装等作业中安置工人或材料的临时构筑物。在上述例子中，“脚手架”一词等同于俄语术语“строительные леса”。具体翻译为“строительные леса”或“подмости”，需视上下文而定。

术语“女儿墙”在汉语中指“护墙”“建筑物周围的矮墙”。其字面翻译为“дочерняя стена”，其中“女儿”的出现并非偶然，与该术语的起源有关。相传古代一位石匠因工作太忙，不得不带上年幼的女儿。一天，石匠在屋顶工作时，他的女儿不幸从屋顶坠落身亡。石匠悲痛欲绝。为防止悲剧重演，便在屋顶修建了一圈矮墙，由此得名“女儿墙”。与汉语不同，俄语中的术语“парапет”与“дочь”一词毫无关联，意指建筑物屋顶、露台、阳台等处的矮护墙。因此，根据《汉俄科技词典》并考虑上下文，术语“女儿墙”应译为“парапет”。

上述例子在具备专业词典的情况下对译者并不构成特殊困难。当术语本身单义，但在不同语境中指代不同概念时，则会产生困难。例如，电子学领域的术语“电子开关”译为“электронный ключ”，而机械学中的“调速开关”则译为“переключатель скорости”。在此类情况下，必须考虑上下文以选择正确的等效词。

翻译中也常见一些情况，即不同的汉语词汇在俄语中用同一个词语来翻译。例如，“发电机”和“振荡器”在同一电气工程领域内可能都被翻译为“генератор”。此类翻译变体要求译者具备高度的专业素养和对语境的敏感性。此外，汉俄翻译时，相应词汇单位的组成成分数量可能发生变化。词可能会用词组来传达，例如，词语“传动带”译为词组“приводной ремень”，词语“虎钳”译为词组“верстачные тиски”。反之，词组也可能译为一个词，例如，双成分词组“机械/加工”翻译为“механообработка”，双成分词组“金属/探测器”翻译为“металлоискатель”，三成分词组“风力/电气/机组”翻译为“ветроэлектроагрегат”。此时，使用了复合法构成复合词。也可能通过省略汉语词组中的一个成分，实现从词组到词的转换，但这种情况较为少见，例如，词组“机械/装置”可以翻译为“механизм”，或者词组“转送/装置”可以翻译为“транспортёр”。因此，在汉俄翻译过程中，结构上的不对称现象是比较常见的，但总的来说，翻译中仍然倾向于保持成分的数量及其相互关系，例如，“低速/发电机”翻译为“тихоходный генератор”，“应急/发动机”翻译为“аварийный двигатель”。

词汇搭配的特点在同义词的使用中也表现得尤为明显，其等效词在翻译中并非总能找到。例如，“这种速度波动有时可能在机器构件中引起某种弹性振动”（Эти колебания скоростей в некоторых случаях могут вызвать известные упругие колебания в звеньях машины）中使用了同义词“波动”（强调震荡的重复波动模式）和“振动”（指震动性质的波动）。这些词的使用是由于词组“速度波动”（колебание скоростей）和“弹性振动”（упругие колебания）中的词汇搭配要求，但俄语可以用一个词“колебание”（振动）来表达这两种含义。

因此，要正确选择翻译中的等效词，不仅需要考虑汉字和词汇层面的多义性，还要准确界定单词和词组的边界。总体而言，词汇搭配的问题可以通过专业的双语词典解决，但在翻译描述性的同义词表达时，通常需要译者具备专业的能力和对每种语言特性的理解。

### 3 汉俄科技术语词汇多义性特点及翻译

词汇多义性是指“一个词具有两个或多个意义，这使得该词能够指代现实中的不同事物和现象”（Княжева 2024: 22）。许多词语具有多个词汇意义，这些意义被称为词汇语义变体。这些变体基于现实的相似性（形式、外观、颜色、价值、位置、社会功能）或关联性，通过

共同的语义特征相互联系。词汇多义性在科技翻译中是一个重要现象，因为术语正确意项的选择及其翻译直接影响翻译质量。在科技文本中，术语最重要的特性是单义性和准确性。格林涅夫将术语定义为“为精确指称专业概念而采用的专门语言（词或词组）中的指称性专门词汇单位”（张会森 2003：22）。当术语是单义时，其翻译不构成困难，例如，“挖掘机” — “экскаватор”，“推土机” — “бульдозер”，“钢筋” — “арматура”，“螺丝” — “винт”，“螺母” — “гайка”。

尽管术语应是单义的，但在不同活动领域可能使用形式相同但意义不同的术语，这给翻译造成了困难。例如，术语“полотно”在艺术领域指“画布上的画”（油画）；在机械领域，术语“полотно”指“传送带”（конвейерное полотно）；在日常生活中，“полотно”可以指“亚麻布”；在土建领域，“полотно”指的是“用于通行的土地带”（дорожное полотно）。也就是说，同一术语在不同领域中可能有不同的意义。

许多多义汉语术语在俄语中没有确切的等效词，需根据语境选择不同的词来翻译。以汉字“带”（пояс, лента, полоса）为例，该字常出现在科技文本的复合术语中。举例如下：

[1]传动带是由皮子做的。

Приводной ремень изготавливается из кожи.

[2]高炉中在氧化带发生变化。

Изменение возникло в поясе окисления в доменной печи.

[3]岸边的沙土地带不适于永久性建筑。

Песчаная полоса берега не подходит для строительства постоянных сооружений.

上述译例中，正确选择等效词取决于语境，通常不会造成困难。然而，在可能的译法数量较多时，则需要特别关注语境的细微差别。例如，汉字“图”在《大汉俄词典》中可译为“схема”“план”“график”“рисунок”“чертеж”“изображение”等。以下是一些例子：装配图—монтажная схема，建筑图—строительный план，规程图—режимный график，电路图—рисунок схемы，结构图—конструктивный чертеж，实物绘图—наглядное изображение。若按字面翻译，“图”可以翻译为“изображение”，但在大多数情况下，此译法不符合语境。译者必须考虑多义词的翻译特点，以便在科技语境中准确传达意义。译者通常习惯采用单义对应的翻译方式，但这常常导致无法完全领会和理解俄语词汇的准确意义及文化内涵（Лотте 1961）。此外，汉语科技文本中，多义词常使用引申义。例如，词组“粗加工”（字面意思“粗颗粒加工”）中的“粗”字具有“不精细的”引申义，俄译时通常译为“черновая обработка”，而非“крупнозернистая обработка”。类似地，词组“细加工”（字面意思“细颗粒加工”）中的“细”字具有“精加工的”引申义，俄译时会使用术语“чистовая обработка”。请看以下例句：

[4]混凝土工程包括混凝土制备、运输、浇筑捣实和养护等施工过程，各个施工过程相互联系和影响，任一施工过程处理不当都会影响混凝土工程的最终质量。

Бетонные работы включают в себя: изготовление, транспорт, заливку, уплотнение, уход и т. д. Все строительные процессы взаимосвязаны и влияют друг на друга. Неправильное выполнение любого процесса окажет влияние на окончательное качество бетонных работ.

[5]大体积混凝土结构在土木工程中常见，如工业建筑中的设备基础，在高层建筑中地下室底板、结构转换层，各类结构的厚大桩基承台或基础底板以及桥梁的墩台等。

Массивные бетонные конструкции распространены в гражданском строительстве, например: для фундамента под оборудование промышленного здания; для нижней фундаментной плиты подвала высотного здания, переходного слоя структуры; для ростверка или подошвы фундамента, сваи, опоры моста различных структур и т. д.

以上例句中使用了“工程”一词，《现代汉语词典》给出其以下释义：1) 土木建筑或其他生产、制造部门用比较大而复杂的设备来进行的工作，如土木工程、机械工程等；2) 泛指某项需要投入巨大人力和物力的工作，如菜篮子工程。可见，“工程”一词有两个基本含义：1) 工程学科的总称；2) 该领域中的具体工作。在《汉俄科技词典》中，“工程”一词有以下含义：1) строительство, 2) работа, 3) объект。在第一个例子中，“工程”指的是具体的工作类型。根据词典中的定义，译者选择了“работа”一词。在第二个例子中，“工程”指广阔的土木工程领域。根据词典解释，译者选择了“строительство”一词。因此，翻译中等效词的正确选择取决于语境、词汇搭配以及译者科技术语领域的知识和能力。

#### 4 汉俄科技术语隐喻映射特点及翻译

科技文本中常使用隐喻术语来指称尚未有专门名称的新概念或现象。隐喻作为创造术语的有效手段，能够生动形象地表达新事物。然而，在将这类术语从汉语译成俄语时，必须考虑其语义，以便找到能准确传达其含义的等效词。译者不能忽视文本中的任何细节，须正确理解原文中所包含的意义体系，该体系不仅具有信息价值，还具有美学价值(阎德胜 1987: 4)。科技术语常常借用普通事物的名称来定义新的科技产品。这使得能够直观地说明这些物体的形式和特征。然而，由于语言和文化差异，此类情况下的字面翻译可能无法实现。

汉语科技文本中常使用以下三种隐喻术语：1) 基于形状相似性构成的隐喻术语；2) 借助人体部位名称构成的隐喻术语；3) 基于与已知物体的功能性或形式相似性构成的隐喻术语。俄语科技文本中最常见的是基于形式相似性的隐喻术语。请看几个例子：

[6]混凝土试模由底模板、侧模板、支架、活节螺栓和蝶形螺母等零件组成。

Пресс-форма для изготовления бетонного образца состоит из нижней опалубки, боковой опалубки, стойки, откидных болтов, барашковых гаек и других деталей.

在此汉语例句中，“蝶形螺母”字面意思是蝴蝶形状的螺母。“蝴蝶”这一隐喻形象地指明了螺母的特殊形状。《汉俄科技大词典》将“蝶形螺母”词组译为“барашковая гайка”，而非“гайка-бабочка”。同时，在俄语版本中，也使用隐喻“барашек”（小羊羔）来指称螺母的形状。因此，在汉俄翻译中，一种隐喻被另一种隐喻所替代，但此种翻译不破坏术语的等效性。

[7]角钢、槽钢、工字钢、H形钢在拼接时，被加强板覆盖的焊缝采用V形坡口单面焊，其余焊缝V形坡口双面焊。

При сварке угловой стали швеллером, двутавровой стали и H-образной стали для сварного шва, покрытого ребром жесткости, применяется односторонняя сварка с V-образным скосом кромок, а для остальных сварных швов — двусторонняя сварка с V-образным скосом кромок.

此例中，汉语术语“工字钢”字面意思是形状像汉字“工”的钢材，同时也像V形和H形中一样使用了拉丁字母，即三个词组都使用了隐喻性的术语构成方式以更准确地传达形状，这在汉语科技术语中相当普遍。

根据《汉俄科技词典》，“工字钢”译为“двутавровая сталь”，而“H形钢”译为“H-образная сталь”，“V形坡口”译为“V-образный скос кромок”。可见，俄语也使用拉丁字母来指称物体形状，但物品名称“двутавровая сталь”发生了变化，因为汉字“工”在其他语言中没有对应物。

[8]虎钳的夹紧和放松是靠转动手柄来进行的，用力大小要根据工件的材质要求和虎钳的大小来考虑。

Зажим и ослабление верстачных тисков выполняются с помощью вращения рукоятки, величина приложения силы определяется с учетом требований качества материалов обрабатываемой детали и размеров верстачных тисков.

此例中，“虎”字用于传达工具形状如虎口。在俄语中，使用了术语“верстачные тиски”，其中的隐喻完全丧失，但保持了术语的等效性。

一个有趣的隐喻术语命名的例子是使用表示人体部位的词汇，是基于功能或形状相似性使用表示人体部位的词语。举例说明：

[9]板牙是套丝机最常规的易损件，根据螺纹不同，有不同规格的板牙。

Плашка является наиболее распространенной изнашиваемой деталью на резьбонарезном станке, согласно разной резьбе, существуют плашки разных спецификаций.

汉语词“板牙”中使用了汉字“牙”，其意为“牙齿”，这可以在术语命名中反映形状相似性并创造鲜明形象。俄译“плашка”隐喻完全丧失，但在术语层面保持了等效性。

[10]在起重臂的旋转半径下，禁止行人走动。

В радиусе вращения стрелы крана запрещено ходить.

此例中，“臂”一词用于传达装置的形状。俄语，使用“стрела”一词来指称形状。此处，一种语言中的隐喻（身体部位）在另一种语言中被另一种隐喻（形状）所替代：手臂—箭。

[11]选用扳手时，扳口尺寸必须与螺帽尺寸相符，若扳口太大，容易滑脱，同时损坏扳口或螺帽的棱角。

При выборе гаечных ключей размеры зева должны соответствовать размерам гаек. Чрезмерные размеры зевов легко вызывают скольжение и повреждение ребра зевов или гаек.

汉语使用了“手”字来反映所述物体的形状，而俄语未使用该隐喻。

此外，术语命名中常使用基于与已知事物的功能或形式相似性构成的隐喻。举例说明：

[12]挖土机可在地面、边坡留土，反铲挖土深度比正铲小。

Экскаватор может оставлять грунт на земле и откосе, а глубина копания при работе обратной лопатой меньше, чем при работе прямой лопатой.

汉语术语，使用了语素“挖”和“土”，即通过功能相似性来命名这种运输工具。而在俄语中，“экскаватор”一词的隐喻性则被去除了。

[13]卡车上装置有圆筒形的搅拌桶以运载搅拌后的混凝土。

На грузовике установлен цилиндрический чан с мешалкой для перевозки перемешанного бетона.

汉语术语“搅拌桶”字面意思是混合用的桶或容器，由动词“搅拌”和表示容器的语素“桶”构成。在汉语中，隐喻效果是通过与常见的搅拌动作、运动的联想而产生的。

因此，科技文本中隐喻术语的使用取决于语境和文化差异。翻译时不仅要考虑词汇等效性，还需考虑隐喻的使用，这可能因语言和文化而异。总体而言，在译者具备专业能力并清晰理解汉俄语在词汇搭配、词汇多义性以及隐喻术语使用方面的结构语义特点的前提下可以准确翻译术语。

## 5 结束语

通过对汉俄科技术语翻译中的主要语义特点的分析,我们探讨了词汇搭配、词汇多义性以及隐喻术语的翻译问题,揭示了这些语言现象对翻译实践的影响。科技术语翻译过程中,译者不仅需要处理词汇的精确对等性,还要根据上下文灵活应对语义的变异性。随着科技的不断发展,新术语的不断涌现,传统词典的滞后性使得翻译更加具有挑战性。面对多义词、隐喻性术语等复杂情况,译者需具备深厚的专业知识和敏锐的语境感知能力,以便作出恰当的翻译决策。语境和文化内涵是术语翻译过程的重要影响因素,而隐喻性术语的翻译需要特别注意文化差异和语义传递的准确性,因为不同语言中同一概念的表述方式往往不同。总的来说,术语的准备翻译不仅依赖于语言技巧,更需要译者对两种语言的深刻理解和对科技术语特点的掌握。

#### 参考文献

- [1] Кузнецов С. А. Большой толковый словарь русского языка. Первое издание[Z]. СПб.: Норинт, 1998. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://gramota.ru/slovari/info/bts/>
- [2] Большой энциклопедический словарь китайского языка[Z]. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.hydc.com/cd/htm\\_a/15715.htm](http://www.hydc.com/cd/htm_a/15715.htm)
- [3] Большой толковый словарь русского языка[Z]. СПб.: Норинт, 1998. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://gramota.ru/slovari/info/bts/>
- [4] Большой китайско-русский словарь[Z]. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bkrs.info/>
- [5] Ярцева В. Н. Большой энциклопедический словарь. Языкознание[Z]. Москва: Большая Российская энциклопедия, 1998.
- [6] Гарбовский Н. К. Перевод и переводной дискурс[J]. Вестник Моск. ун-та. Сер. 22. Теория перевода, 2011(4).
- [7] Гринев С.В. Введение в терминоведение[M]. Москва: Московский лицей, 1993.
- [8] Голуб И.Б. Стилистика русского языка[M]. Москва: Айрис-пресс, 2010.
- [9] Княжева Е.А. О некоторых аспектах исследования проблемы оценки качества перевода[J]. Вестник Московского университета. Серия 22. Теория перевода, 2024(1).
- [10] Лотте Д.С. Основы построения научно-технической терминологии: Вопросы теории и методики. Акад. наук СССР. Ком. техн. терминологии[M]. Москва: Изд-во Акад. наук СССР, 1961.
- [11] 冯广义. 变异修辞学[M]. 武汉: 湖北教育出版社, 2004.
- [12] 黄忠廉. 读《俄汉科技翻译技巧—翻译新探》[J]. 中国科技翻译, 1993(2).
- [13] 阎德胜. 科技翻译与修辞活动[M]. 北京: 中国翻译出版社, 1987.
- [14] 张会森. 俄汉语对比研究[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2003.
- [15] 中国社会科学院语言研究所词典编辑室编. 现代汉语词典(7版)[Z]. 北京: 商务印书馆, 2016.
- [16] 顾柏林, 张草纫, В.Ф. 苏哈诺夫等编. 汉俄科技词典[Z]. 北京/莫斯科: 中国商务印书馆和俄罗斯俄语出版社, 2009.
- [17] 汪仁树, 侯继云. 汉俄科技大词典[Z]. 哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社出版, 1992.

## A Study on the Semantic Features in the Translation of Chinese-Russian Scientific and Technical Terminology

Zou Jin-na

(Department of Russian, Heilongjiang University, Harbin 150080, China)

**Abstract:** The translation of scientific and technical terms is a complex task in cross-language translation, especially between languages with significant cultural and linguistic differences, such as Chinese and Russian. As technology rapidly advances, traditional dictionary databases struggle to keep up with the emergence of new terms, leading translators to face challenges in selecting the appropriate terms during the translation process. This paper explores the main semantic features in the translation of Chinese-Russian scientific and technical terms, focusing on the analysis of lexical collocations, polysemy, and the use of metaphorical terms. First, the paper discusses the importance of lexical collocations in translation, highlighting the influence of the grammatical, semantic, and logical relationships between words. Second, it analyzes the polysemy of scientific and technical terms, exploring different translations of the same term in various fields and contexts. Finally, the paper addresses the translation of metaphorical terms, emphasizing the cultural differences in metaphors and their impact on translation accuracy in cross-language conversion. Through an in-depth analysis of these semantic features, the paper provides theoretical support for the practice of Chinese-Russian scientific and technical term translation and offers insights and methods for translators when selecting equivalent terms.

**Keywords:** scientific and technical term translation; Chinese-Russian translation; lexical collocations; polysemy; metaphorical terms

**基金项目:** 本文系国家自然科学基金重大项目“新华现汉俄译工程”(19ZDA317)和黑龙江省哲学社会科学规划项目“认知语义学视角下汉语建筑文化词汇俄译研究”(25YYC016)的阶段性成果。

**作者简介:** 邹金娜(1987—), 黑龙江大学俄语学院教师, 文学博士。研究方向: 俄语语言学。

**收稿日期:** 2025-06-22

**[责任编辑: 信娜]**