



第 1 章

概论

英语是世界上使用最广泛、影响范围最大的语言。经济的发展、科学技术的进步、对外交流的增多、全球一体化的进程使得更多的中国人加入到英语学习的行列里来，而翻译是英语学习的一个重要方面。我们要学习和掌握国外的先进科学技术和管理模式，为我国经济建设和社会发展服务，就必须大量介绍发达国家的科技文献和情报技术资料，广泛地开展国际交流与合作，这在客观上也为翻译工作创造了更多的机会。研究人员、工程技术人员以及管理人员等一些一线人员也不可避免地接触到大量的英语文献，从生产设备说明书到操作程序说明书，从商务谈判到学术论文的撰写和翻译，林林总总，都会涉及许多的翻译方法与技巧的问题。因此，学习和掌握翻译方法与技巧，不仅是翻译工作者、也是科研技术人员以及管理人员的一门必修课。

所谓翻译就是把一种语言文字所表达的意义用另一种语言文字表达出来的语言转换过程，是通过译者在不同语言之间进行的一种语言交流活动。这一交流与转换过程，要求译者能够准确地表达译文所要表达的全部信息。这里所说的“信息”包括原文所含有的全部文字、思想、情感及形式等。翻译就好比在使用不同语言的人们之间的交流活动中架起了一座桥梁。好的翻译作品能把原文的内容、思想、观点、立场和所流露的感情等充分地体现在译文中体现出来。但要做到这一点并非易事，不是只要懂外语就能做翻译。要想真正地做好翻译工作，除了懂外语，还必须掌握一些翻译理论和翻译方法，不断提高语言文字水平以及文化、专业知识水平，并在实践中不断地磨练。



第1节 翻译的标准

在中国翻译界，一提到翻译的标准，人们首先想到的就是清末启蒙思想家严复所提出的著名的“信达雅”三字标准。所谓“信”，就是译文的思想内容忠实于原作；“达”就是译文表达通顺明白；“雅”即要求风格优美。但严复对于“雅”的追求是：“与其伤雅，毋宁失真”，在今天看来有失片面，是不足取的。当代翻译界普遍认同的翻译标准为：忠实、通顺。

所谓的忠实，首先是指忠实于原文的内容。译者必须把原文的内容完整准确地表达出来，不得有任何篡改、歪曲、遗漏，或任意删减或增加。忠实还指保持原文的风格——即原文的民族风格、时代风格、语体风格以及原作者的语言风格。

所谓通顺，即指译文的语言应通顺易懂，符合译语表达规范。

然而，就科技英语的特点和用途而言，其翻译标准应略有区别于文学翻译。科技英语的翻译标准应该是：准确规范、通顺易懂、简洁明晰。

一、准确规范

科技文献和情报技术资料的主要功能是论述科学事实、探讨科学问题、传授科学知识、记录科学实验、总结科学经验等，这就要求科技文献和情报技术资料的翻译标准首先必须是准确规范。所谓准确，就是忠实地、不折不扣地传达原文的全部信息内容。所谓规范，就是译文要符合所涉及的科学技术或某个专业领域的专业语言表达规范。要做到这一点，译者必须充分地理解原文所表述的内容，其中包括对原文词汇、语法、逻辑关系和科学内容的理解。科技翻译的任何错误、甚至是不准确都会给科学研究、学术交流、生产发展等带来不良影响或巨大损失，甚至是灾难。请比较下列句子：

▶ Velocity changes if either the speed or the direction changes.

假如力的大小或方向改变了，速度跟着要变化。

首先，将speed译成“力的大小”，与原文差距太大。其次，没有把either... or（两者居其一）的着重点译出。我们知道，在物理学中，速度和速率是两个不同的概念。速度（velocity）是矢量，有大小和方向；而速率（speed）是标量，有大小而没有方向。所以此句应译为：

如果（物体运动的）速率和方向有一个发生变化，则（物体的）运动速度也随之发生变化。


▶ We shall mention here two temperature scales, namely, the Fahrenheit scale and the Centigrade scale.



这里我们将提及两种温度计：华氏表和摄氏表。

根据专业词典，temperature scale 有固定的译法，译为“温标”，不是“温度计” (thermometer)。所以此句应译为：

这里我们将提及两种温标：华氏温标和摄氏温标。

 Oil and gas will continue to be our chief source of fuel.

油和气体将继续是燃料的主要源泉。

该译句使人怀疑是否一切油类和气体都可以作为“燃料的主要源泉”。事实上，在翻译科技英语时，要根据上下文将某些词的含义具体化和专业化。如果不注意这一翻译特点，只是按原文句子逐词译出，就会造成误解或歧义。这里的 oil 和 gas 不是泛指油类和气体，而是特指石油和天然气。另外，“燃料的……源泉”，也不符合汉语的表达习惯。所以该句应译为：

石油和天然气将继续是燃料的主要来源。

 Three of Archimedes' extant works are devoted to plane geometry.

阿基米德现存的三部著作都是献给平面几何的。

数词前面有无冠词，会使短语的含义相差很大。例如，three of our brothers 是“我们兄弟中的三个”（言外之意：不止三个兄弟），而the three of our brothers 是“我们兄弟三人”（言外之意：只有三兄弟）。另外，“献给平面几何”也不符合汉语的搭配习惯。所以该句应译为：


阿基米德现存的著作中有三本是专门论述平面几何的。

第1节 翻译练习 1

1. The power plant is the heart of a ship.
2. The power unit for driving the machines is a 50-hp induction motor.

二、通顺易懂

所谓通顺易懂，即指译文的语言符合译语语法结构及表达习惯，容易为读者所理解和接受。也就是说，译文语言须明白晓畅、文理通顺、结构合理、逻辑关系清楚，没有死译、硬译、语言晦涩难懂的现象。请对比下列句子：

 Distillation involves heating the solution until water evaporates, and then condensing the vapor.

蒸馏就是加热溶液直到水蒸发，然后冷凝蒸气。（不好）



蒸馏就是要把溶液加热，直到水蒸发，然后再使蒸气冷凝。(较好)



When a person sees, smells, hears or touches something, then he is perceiving.

当一个人看到某种东西、闻到某种气味、听到某个声音或触到某物时，他是在察觉。(不好)

当一个人看到某种东西、闻到某种气味、听到某个声音或触到某物时，他是在运用感官在感受。(较好)



A material object cannot have a speed greater than the speed of light.

一个物体不会有一个大于光速的速度。(不好)

一个物体的速度绝不会超过光速。(较好)

以上例句中，第一条译文都是照搬原文，逐字死译，不符合汉语的表达方式和习惯。因此，在翻译时，译者一定要仔细斟酌译文，使其通顺易懂。

第1节 翻译练习2



1. Semiconductor devices, called transistors, are replacing tubes in many applications.
2. Cramped conditions means that passengers' legs cannot move around freely.
3. All bodies are known to possess weight and occupy space.

三、简洁明晰

简洁明晰是科技文体的又一特点。同样，在翻译过程中，译文的简洁明晰也是科技英语翻译的最基本要求之一：就是译文要简短精炼、一目了然，要尽量避免繁琐、冗赘和不必要的重复。请比较下列句子：



It is forbidden to dismantle it without permission so as to avoid any damage to its parts.

为了避免损坏设备的零件，未经许可不得拆卸该设备。(欠佳)

严禁乱拆，以免损坏该设备的零件。(简洁)



It should be realized that magnetic forces and electric forces are not the same.

磁力和电力的不一样是应该被认识到的。(欠佳)

应该认识到，磁力和电力是不同的。(简洁)



All living things must, by reason of physiological limitations, die.

由于生理上的局限性的原因，一切生物总是要死亡的。(欠佳)

由于生理上的局限，一切生物总是要死亡的。(简洁)



从以上例句的对比中，我们可以看出，译得不好的句子，往往是冗长繁琐、赘词太多、不得要领，使译文显得生硬啰唆。

第1节 翻译练习 3



1. The removal of minerals from water is called softening.
2. A typical foliage leaf of a plant belonging to the dicotyledons is composed of two principal parts: blade and petiole.

在科技英语翻译中，译文的通顺必须以准确为基础和前提。倘若准确但不通顺，则准确的意义尽失；倘若通顺而又不准确，则背离了翻译的基本原则及标准。在做到准确和通顺的基础上，如能做到简洁，则应是科技英语翻译的理想境界。

第2节 对译者的要求

要做好科技英语的翻译工作，译者应达到以下几项基本要求。

首先，具有扎实的英语基础和较高的英语阅读能力。能准确地理解英语原文是保证翻译质量的一个基本条件，因此译者需要不断提高自己的英语水平，充分了解科技英语的特点，掌握更多的相关背景知识。

第二，具有熟练自如地运用汉语的能力。汉语水平的高低是决定翻译质量的第二大要素，因此译者需要下功夫提高自己的汉语表达能力，掌握大量的汉语词汇和科技术语，要对汉语的句型结构、修辞手法等有足够的认识 and 了解。

第三，具备良好的科学素质和丰富的科技知识。译者要不断吸收和丰富自己的科学文化和专业技术知识，只有对原文涉及的内容了解得越多、知识越丰富，对原文的理解才越深刻，译文的表达也就越准确、越到位。

第四，熟悉相关的翻译理论、掌握常用的翻译方法和技巧，同样是从事科技英语翻译工作必不可少的要求之一，这也将是本书所要重点讲述的。此外，译者还要关注翻译领域的新理论、新方法以及发展动向。

第五，需培养认真负责、一丝不苟、考据求证、译风严谨的治学态度，要做到勤学、勤练、勤译，才能不断提高自己的翻译水平。




第3节 科技英语文体的特点

有关科学著作、论文、研究与实验报告和方案、各类科技情报和文字资料、科技实用手段（包括仪器、仪表、机械、工具等）的结构说明和操作说明等方面的资料均属科技文体。此类文体不同于文学类或其他类型的文体，具有自身特点和规律。了解和掌握科技文体的特点及规律对于翻译实践十分有益。本书主要通过例句来阐明科技文体的一般特征。

一、第三人称句多

科技英语文体的一个显著特点就是很少有第一、第二人称句，这是由于科技文体的主要目的在于阐述科学事实、科学发现、实验结果等。尽管这些科学活动或科学试验都是人类所为，但这些文章或报告主要是为了说明科学技术活动所带来的结果、证明的理论或发现的科学现象或客观规律，而不是介绍发明者或发现者的主观感受，因此，科技文章往往不用第一、第二人称句。如：

 In this section, a process description and a simplified process flowsheet are given for each DR process to illustrate the types of equipment used and to describe the flow of materials through the plant. The discussion does not mention all the variations of the flowsheet which may exist or the current status of particular plants. In the majority of the DR processes described in this section, natural gas is reformed in a catalyst bed with steam or gaseous reduction products from the reduction reactor. Partial oxidation processes which gasify liquid hydrocarbons, heavy residuals and coal are also discussed. The reformer and partial oxidation gasifier are interchangeable for several of the DR processes.

本部分将介绍直接还原法的工艺过程及简单的工艺流程，以此来阐述所用的设备和工厂的原料流程。该部分不对可能存在的所有不同的流程或某些钢铁厂的具体流程进行介绍。在本部分介绍的多数直接还原法中，天然气是在催化床内与来自还原反应器的水蒸气或气体还原产物转化而形成的。同时本文也介绍了液态的碳氢化合物、重残渣和煤产生气化的部分氧化过程。转化炉和部分氧化气化炉在这几种直接还原法中是可以互换的。

很明显，以上段落中没有一个第一和第二人称句。需要说明的是，在科技文体中有时由于行文的需要，也会使用一些第一和第二人称句。但与其他文体相比，科技文体的第一、第二人称句要少得多。



二、被动语态多

科技英语的主要目的是表述科学发现、科学事实、实验报告和各类说明等，以客观陈述为主，因此科技英语大量使用被动语态。如：

► It is essential that the overall program strategy **be completely mapped out** before any of the detailed programming actually begins. The way the programmer can concentrate on the general program logic, without becoming bogged down in the syntactic details of the individual instructions. In fact, this entire process **might be repeated** several times, with more programming detail added at each stage. Once the overall program strategy **has been clearly established**, then the syntactic details of the language **can be considered**. Such an approach **is often referred to** as “top-down” programming.

在任何详细的编程实际开始之前，首先要完整地设计出全面的编程策略。这样，程序员可将注意力集中在总的程序逻辑上，而不会陷入各条指令的句法细节中。事实上，整个过程可能重复若干次，而每个阶段都要加入更多的编程细节。一旦清楚地制定了全面的编程策略，便可以考虑该语言的句法细节。这种方法经常称作“自顶向下”的程序设计法。

这段文章只有五个句子，却有五处使用了被动语态。在科技英语中，被动语态的使用是非常普遍的。

三、专业名词、术语多

科技英语专业性强，文体正式，使用大量的专业名词和术语。如：

► Most a. c. motors operate at constant speed and speed control can be obtained by varying the frequency of the applied voltage. In many cases the magnitude of the applied voltage will also be varied in direct proportion to the frequency in order to maintain the flux in the machine at a constant value. In general, a static power converter producing a variable frequency, variable magnitude polyphase output-voltage from fixed polyphase a. c. mains is required and this can be achieved in one of two ways. Firstly, a direct conversion (d. c. to a. c.) can be made using the so-called cycloconverter principle. The second and more common way is to convert the fixed a. c. to variable d. c. and to then reconvert this d. c. voltage to the required variable a. c. system; such a method uses a d. c. link. In this case negative anode-cathode voltage does not occur naturally in the d. c. to a. c. thyristor converter and

the process of forced commutation must be used. Two basic methods of forced commutation inverters, the so-called parallel inverter and the pulse-width modulated inverter are in common use.

多数交流电机以常速运行，其速度控制可由改变应用电压频率来实现。许多情况下，为了维持机器中磁通量为常值，应用电压的值也要与频率成正比变化。一般来说，必须使用一种静电功率变频器从固定多项交流干线中产生变频及可变多相输出电压值，有两种方法可达到此目的。一种是使用所谓的环状变频器直接完成转换（从交流到直流）。另一种，也是更为常见的一种，即先将固定交流转换为可变直流，再将该直流电压重新转换为所要的可变交流系统，该方法使用直流连接。在此情况下，在直流到交流的硅控整流管变频器中不能自然产生负的阳极—阴极电压。因此，必须使用强制整流过程。常用的两种强制整流逆变器是所谓的并行逆变器和脉宽调制逆变器。

四、非谓语动词多

科技英语力求简洁明了，大量使用非谓语动词。如：



Radial Keratotomy (RK) and Photorefractive Keratectomy (PRK) are other refractive surgeries used **to reshape** the cornea. In RK, a very sharp knife is used **to cut** slits in the cornea **changing** its shape. PRK was the first surgical procedure **developed to reshape** the cornea, by **sculpting, using** a laser. Often the exact same laser is used for LASIK and PRK. The major difference between the two surgeries is the way that the stroma, the middle layer of the cornea, is exposed before it is vaporized with the laser. In PRK, the top layer of the cornea, **called** the epithelium, is scraped away **to expose** the stromal layer underneath. In LASIK, a flap is cut in the stromal layer and the flap is folded back.

其他用于角膜重新塑形的外科手术还有放射状角膜切开术（RK）和光性折射角膜切削术（PRK）。放射状角膜切开术使用锋利的刀在角膜上割开狭长的切口来改变其形状。光性折射角膜切削术使用激光塑形，它是最早的重塑角膜的外科手术。通常激光辅助原位屈光性角膜成形术和光性折射角膜切削术使用的激光完全一样。这两种手术的区别主要在于，在激光蒸发基质——角膜的中间部分——之前，基质显露的方式不同。光性折射角膜切削术使用的方法是削去角膜的顶层，又称上皮层，来显露下面的基质层。而激光辅助原位屈光性角膜成形术使用的方式是切入基质层，创建一个折边，再将折边反转过来，露出基质层。

在这个段落里，共有九处使用了非谓语动词，有过去分词、现在分词、动名词和动词不定式。



五、长句子多

在科技文体中经常使用长句子。这主要是因为 在阐述科学事实、科学现象等事物的内在联系和解释一些科技术语或名词时，需要大量使用各种从句（尤其是定语从句）以及介词短语、形容词短语、分词短语或副词等作后置定语，分词短语表示伴随情况等。如：

▶ Nanotechnology has become a buzz word in the popular press. The roots of this phenomenon reach back to a marvelously inventive and engaging book, *Engines of Creation*, written by K. Eric Drexler in 1985. The central notion here is **that** it will one day be possible to construct a “universal assembler” **which** can be programmed to build, quite literally, anything **that** is composed of atoms and consistent with the rules of chemical stability. Drexler imagines **that** each of these assemblers is a micron-scale robot **with** nanoscopic manipulator arms **that** are capable of **picking** up individual atoms, and **sticking** them together in any fashion programmed in its internal memory. In chemists’ terms it would be the ultimate catalytic agent, **requiring** only a complete description of the final molecularly perfect object to be made, an input of energy, and access to the required atoms to use as building materials. Once a single universal assembler is made, one imagines **that** the first instruction would be to have the assembler build a duplicate of itself, **and then** to have both assemblers duplicate again, **and again**, etc., until billions of these micronsized molecular robots exist in a beaker ready to receive instructions.

纳米技术已经成为大众新闻的热点话题。这一现象的根源可以追溯到1985年由K. 埃里克·德雷克斯勒撰写的颇具奇思异想且魅力无穷的《创新发动机》一书，其中心思想就是，将来某一天可能会造出一种“万能装配手”，它能很严格地按程序构建由原子组成并且符合化学稳定原则的任何东西。德雷克斯勒设想这种万能装配手都是微米大小的机器人，并装有纳米尺寸的操作臂，可以抓起单个原子并将它们按内部存储器中程序设定的任何一种方式拼装在一起。用化学术语讲，它就是一种终极催化剂，仅需要对最终要制造的分子完美的物体作全面的描述，输入能量和进入所需要的作为构建材料的原子。一旦制造出这样一个万能装配手，可以想象给它的第一个指令肯定是让其自我复制，然后，再让这两个万能手再次自我复制，直至在一个烧杯中形成亿万个这种微米大小的分子机器人等待接受指令。

从该段中我们可以发现，除了第一句和第二句，几乎所有的句子里都包含从句，有的句子甚至同时包含几个从句。例如，第三句中含有三个从句：一个由that引导的表语从句和两个定语从句，这两个定语从句分别由 which 和 that 引导。再如，第四



句含有两个从句，一个宾语从句和一个定语从句，另外还含有 with 引导的介词短语作后置定语和两个动名词 (picking 和 sticking) 短语作介词宾语。又如，第五句中，主句之后有 requiring 引导的一个较长的分词短语作补充说明。

第 4 节 翻译的一般方法

要把一种语言文字所表达的意义用另一种语言文字表达出来，除了有较高的语言文字水平以及文化、专业知识外，还必须掌握一些常见的翻译方法，这将是本节所要讨论的内容。

一、直译与意译

1. 直译

直译就是基本保持原文表达形式及内容，不做大的改动，同时要求语言通顺易懂，表述清楚明白。直译所强调的是“形似”，主张将原文内容按照原文的形式（包括词序、语序、语气、结构、修辞方法等）用译语表述出来。如：

► Physics studies force, motion, heat, light, sound, electricity, magnetism, radiation, and atomic structure.

物理学研究力、运动、热、光、声、电、磁、辐射和原子结构。

► The igniter combustion often produces hot condensed particles.

这种点火剂燃烧常常产生热的凝结颗粒。

► The outcome of a test is not always predictable.

试验的结果并不总是可以预料的。

2. 意译

所谓的意译，是将原文所表达的内容以一种释义性的方式用译语将其意义表达出来。意译强调的是“神似”，也就是不拘泥于原文在词序、语序、语法结构等方面的形式，用译语的习惯表达方式将原文的本意（真实含义）翻译出来。如：


► Resistors are available either in fixed values or variable values.

电阻器有固定（电阻器）和可变（电阻器）两种。

► We can get more current from cells connected in parallel.

电池并联时提供的电流更大。



-  The law of reflection holds good for all surfaces.
反射定律对一切表面都适用。

在翻译实践中，直译与意译不是两种完全孤立的翻译方法，译者不应该完全拘泥于其中的某一种，必须学会将直译与意译有机地结合起来。要以完整、准确、通顺地表达出原文的意义为翻译的最终目的。

第4节 翻译练习 1




1. Einstein's relativity theory is the only one which can explain such phenomena.
2. All four (outer planets) probably have cores of metals, silicates, and water.
3. The designer must have access to stock lists of the materials he employs.
4. Part adjustment and repair must be performed on a regular basis if an acceptable printed product is to be the end product.

二、合译与分译

翻译英语句子时，有时我们可以把原文句子的结构保留下来，并在译文中体现出来。但不少情况下，我们则必须对原句子的结构作较大的改变，合译法和分译法就是改变原文句子结构的两种常用的方法。

1. 合译

合译就是把原文两个或两个以上的简单句或复合句，在译文中用一个单句来表达。如：

-  Leaves are to the plant what lungs are to the animal.
植物叶子的作用好比动物的肺一样。
-  There are some metals which possess the power to conduct electricity and ability to be magnetized.
某些金属具有导电和被磁化的能力。
-  Pollen tube is defined as the tube through which pollen passes into the ovary.
花粉管定义为花粉进入子房的管道。

2. 分译

所谓分译就是把原文的一个简单句中的一个词、词组或短语译成汉语的一个句子，这样，原文的一个简单句就被译成了汉语的两个或两个以上的句子。如：



▶ With the same number of protons, all nuclei of a given element may have different numbers of neutrons.

虽然某个元素的所有原子核都含有相同数目的质子，但它们含有的中子数可以不同。

▶ Self-lubrication can also be obtained with plastic bearings which also provide freedom from corrosion and quiet operation.

塑料轴承其材质本身润滑，而且塑料轴承耐腐蚀，运转噪声小。

▶ A brief summary of the gas generation schemes facilitates the DR process descriptions.

为了更清楚地阐释直接还原工艺过程，我们对气体产生的工艺流程也进行了简单介绍。

汉语习惯于用短句表达，而英语使用长句较多，由于英汉两种语言的句型结构的这种差异，在科技英语翻译过程中，要把原文句子中复杂的逻辑关系表述清楚，经常采用分译法。

第4节 翻译练习2



1. The most important of the factors affecting plant growth is that it requires the supply of water.
2. The doctor analyzed the blood sample for anemia.
3. The apparent change in size of the sun is caused by dust in the air near the horizon.
4. These fragments of rock and iron range from a thousand kilometers in diameter to less than one.
5. Manufacturing processes may be classified as unit production with small quantities being made and mass production with large numbers of identical parts being produced.

三、增译与省译

英语与汉语在表达上有着很大的差异。在汉译过程中，如果按原文一对一的翻译，译文则很难符合汉语的表达习惯，会显得生搬硬套、牵强附会。在翻译过程中，译者应遵循汉语的习惯表达方式，在忠实原文的基础上，适当地进行增译或省译。

1. 增译

所谓增译，就是在译文中增加英语原文省略、或原文中无其词而有其义的词语，使译文既能准确地表达原文的含义，又更符合汉语的表达习惯和修辞需要。如：



- ▶ Stems provide mechanical support for leaves in erect plants and are an axis for attached leaves in horizontal plants.

在直立生长的植物上，茎为叶子提供了机械支撑；在水平方向生长的植物上，茎为叶子着生的中轴。(增译了动词“生长”)

- ▶ The amount of cell respiration depends upon the degree of activity of the organism.

细胞呼吸量的大小由生物体活动的程度来决定。(增译了形容词“大小”)

- ▶ High technology is providing visually and hearing impaired people with increased self-sufficiency.

高科技设备在不断增强视力和听力损伤者的自理能力。(增译了名词“设备”，副词“不断”)

2. 省译

严格地说，翻译时不允许对原文的内容有任何删略，但由于英汉两种语言表达方式的不同，英语句子中有些词语如果硬是要译成汉语，反而会使得译文晦涩难懂。为使译文通顺、准确地表达出原文的思想内容，有时需将一些词语省略不译。如：

- ▶ For the **purpose** of our discussion, let us neglect the friction.

为了便于讨论，我们将摩擦力忽略不计。(省译了名词 purpose)

- ▶ **The** chips wedged between **the** holder and **the** workpiece.

切屑夹在刀夹与工件之间。(省译了三个定冠词 the)

- ▶ **In** solids the force of attraction between the molecules is so great that the arrangement of the molecules becomes rigid.

固体分子间的吸引力很大，使得分子排列得很坚固。(省译了介词 in)

- ▶ Little information **is given** about the origin of life.

关于生命起源方面的资料极少。(省译了谓语动词 is given)

- ▶ A person with nerve damage in the spinal cord can grasp objects when **his** or **her** forearm muscles are activated by a device like this one.

脊髓神经有损伤的人使用这样的装置后，前臂肌肉被激活，便能抓握东西。(省译代词 his 和 her)

- ▶ The coupling bolts should go into place when tapped lightly with a hammer.

用榔头轻轻地敲打，接合螺栓便能进入固定的位置。(省译连词 when)

从以上例句中不难看出，不但介词、连词、冠词等虚词可以增译或省译，动词、名词等实义词有时也可增译或省译。但是，无论是增译还是省译，都必须以完整、准确地表达原文，以符合译语的表达习惯为原则，来进行适当的增译或省译，切不可随意使用。



第4节 翻译练习3



1. Cartography is the science of making maps.
2. Many elements in nature are found to be mixtures of different isotopes.
3. The two units used most frequently in electricity are ampere and volt: this is the unit of voltage and that of current.
4. That like charges repel but opposite charges attract is one of the fundamental laws of electricity.

四、顺译与倒译

1. 顺译

所谓顺译就是按照原文相同或相似的语序进行翻译。顺译可以是完全顺译，也可以是基本顺译。基本顺译是指为了表达准确和通顺而进行个别语序的调整。如：

- ▶ The nylon nut must not protrude above the metal surface.
尼龙螺母不应高出金属表面。
- ▶ The sodium silicate makes the cork stick to the mold surface.
硅酸钠能使软木粉粘在磨具表面。
- ▶ Space programs demand tremendous quantities of liquid hydrogen and oxygen as rocket fuel.
航天计划需要大量的液氢和液氧作为火箭燃料。

2. 倒译

有时完全按照原文的词序来翻译是很困难的，为了使译文更加通顺，更符合汉语的表达习惯，须采用完全不同于原文词语顺序的方法来翻译，我们称之为倒译。如：

- ▶ Thus the bending stress is very easily computed.
因此，极容易计算出其弯曲应力。
- ▶ Too large a current must not be used.
不得使用过大的电流。
- ▶ The converse effect is the cooling of a gas when it expands.
气体在膨胀时对其冷却是一种逆效应。
- ▶ Either or both windings may be excited by alternating or direct currents.
可用交流或直流激励其中任何一个或两个绕组。



在翻译实践中，顺译与倒译的使用不可能是完全孤立的，很多情况下，不可能完全顺译，也不可能完全倒译，译者需要根据具体情况将两种方法有机地结合起来灵活使用。

第4节 翻译练习4

1. Almost any insulated body possesses to some extent the ability to retain for a time an electric charge.
2. The angular-contact bearing provides a greater thrust capacity.
3. The properties of the weld can be altered by varying the grain orientation.

以上我们所介绍的各种翻译方法须灵活应用，无论是采用哪一种方法，其目的都是为了能准确、通顺地用译文表达原文的思想内容。事实上，在翻译实践中，我们不会也不可能完全孤立地使用某一种方法。译者需要将各种译法融会贯通，有机地结合使用，力使译文达到理想的翻译标准：准确规范、通顺易懂、简洁明晰。