

# 科技英语翻译500例

黄甲年 蓝俊翔 楚至大 编



广西人民出版社

# 科技英语翻译 500 例

黄甲年 蓝俊翔 楚至大 编著

广西人民出版社

# 科技英语翻译500例

黄甲年 蓝俊翔 楚至大 编著

☆

·广西人民出版社出版

(南宁市河堤路14号)

广西新华书店发行 广西民族印刷厂印刷

\*

开本 787×1092 1/32 8.125印张 179千字

1984年8月第1版 1984年8月第1次印刷

印数 1—294300册

书号: 9113·49 定价: 0.77元

## 说 明

- 一、本书为“科技英语学习丛书”之四，是继《简明科技英语语法》、《科技英语语法练习汇编》、《科技英语常用词组动词例解》之后编写的，其目的是供读者进一步提高科技英语阅读和英译汉水平参考。
  - 二、本书收集了500多个科技英语例句。编写中力求针对每句的语法难点作扼要的、启发性的分析引导，并对部分复杂句子结构作了较详细的图解。除每句有参考译文可供对照外，对难以直译成汉语的部分句子，均作了翻译处理说明。第三部分的“英译汉常用翻译方法小结”，简要归纳了各例中所用的翻译方法。
  - 三、本书选材范围较广，涉及物理、化学、机械、冶金、电机、无线电、动力、航空、造船、原子能、火箭技术等领域。每一节例句的安排均由浅入深、循序渐进，综合运用英语语法知识及科技英语常用词组和动词；对各类难句进行分析，以求帮助读者打下阅读专业书刊的基础。
  - 四、本书可供有一定英语语法知识的中等学校学生、大专院校理工科学生和自学英语者参考。
- 由于我们的英语及科技知识有限，错误在所难免，诚恳希望读者指正。

# 目 录

<b>第一部分</b>	<b>科技英语难句分析</b> .....	1
一、	排列较为正规的句子.....	1
二、	主谓语隔得比较远的句子.....	12
三、	定语从句与其先行词隔得较远的句子.....	20
四、	含并列成分较多的句子.....	24
五、	主谓部分不平衡的句子.....	44
六、	含有省略成分的句子.....	54
七、	有较多标点符号的句子.....	60
八、	中间没有标点符号的句子.....	72
九、	含有不带关连词的定语从句的句子.....	83
十、	较长的句子.....	87
十一、	较短的句子.....	96
十二、	涉及前置词用法的句子.....	108
十三、	涉及 that、what、it 用法的句子.....	115
十四、	涉及一些惯用法的句子.....	124
十五、	具有特殊用法的句子.....	142
十六、	涉及动名词(短语)用法的句子.....	147
十七、	涉及不定式(短语)用法的句子.....	156
十八、	涉及分词(短语)用法的句子.....	176
<b>第二部分</b>	<b>科技英语难句图解</b> .....	193
<b>第三部分</b>	<b>英译汉常用翻译方法小结</b> .....	242

## 第一部分

# 科技英语难句的分析

在科技英语中，句子难懂的原因是多种多样的。不仅在于句法上的差异，而且还存在形形色色的难点。体现难点的各种语法现象紧密交织，具有许多不同于汉语语法的特点。下面按结构特点对各类难句加以归纳分析，力求通过典型例句的翻译分析，探讨各类难点的共性和特殊性。

### 一、排列较为正规的句子

排列正规的句子，一般比较容易看懂，它们包含着句子的一些基本法则（如各分句的作用及相互间的关系，各成分的作用及相互间的关系），这些法则同样适用于难句分析。作为分析难句的起点，我们必须掌握这些基本法则。

(例1) When we watch a moving picture, we do not often remember that nothing on the screen, in fact, moves at all.

【难点】in fact 是插入语，插入宾语从句中间，把它的主语 nothing 和谓语 moves 隔开了。

【译文】看电影的时候，我们很少想到银幕上其实根本没有什么东西在运动。

(例2) The substance which gives up hydrogen is said to be oxidized and the one which accepts the hydrogen is said to be reduced.

【难点】 one 在这里是代词，代替前面的 substance; be said to be 意为“被说成是”。

【译文】 放出氢的物质被称为氧化了的物质，而接受氢的物质被称为还原了的。

(例3) As the speed is constant, when the frequency is increased, the wave length will decrease.

【难点】 As...constant 为时间状语从句。

【译文】 在速度为恒定值时，频率增加则波长将减小。

(例4) Overloading a small boat can be dangerous, because if the boat sinks too deeply into the water, water may enter the boat over the sides.

【难点】 原因状语从句 because...sides 包含条件状语从句 if...water; can 表示必然性，没有“能够”的意思。

【译文】 让小船超载是危险的，因为假如船吃水太深，水就可能漫过船舷而进入船内。

(例5) When an electric current is broken, a spark or arc is often seen and is a source of heat which, if continued, will ruin the contacts.

【难点】 主句有两个谓语: is seen 和 is a source; 定语从句夹有条件状语从句 if (it is) continued.

【译文】 当电流断路时，常可看到电火花或电弧，它如果持续下去，就会成为烧坏触点的热源。

(例6) The hologram serves as a window through which the object can be viewed from different elevations

and angles, as though the object were still present.

【难点】 as though 连接的方式状语从句中常用虚拟语气的谓语，故在这里用 were。

【译文】 全息照片可作为一个窗口，透过这个窗口可从不同的高度和角度看到物体，好象物体仍然摆在那里一样。

(例7) When the next rocket fires, its efficiency becomes greater because it does not have to push the dead weight of the spent carrier stage.

【难点】 过去分词 spent 为定语，修饰专门术语 carrier stage。

【译文】 当下一支火箭点火时，它的功效会更大，因为它不必推动已用完的运载火箭级的结构重量。

(例8) That electricity is now commonplace in our lives is proved by the fact that the ordinary user regards it as essential to his daily life and living, and his work.

【难点】 that (第一个)... lives 是主语从句，它的谓语是 is proved；第二个 that 后面则是 fact 的同谓语从句。

【译文】 现在，电在我们的生活中是很普遍的，这一点可通过一个普通用户的看法加以证明：他认为电在他的日常生活和工作中是必不可少的。

【说明】 汉语行文重简洁，在英语中两个或两个以上的单词或词组如表示相近的意思，译成汉语时可省略的则省略，如本句中 daily life 和 living 合译为“日常生活”即可。



(例9) No metal, no substance in the universe can be used to make a thermometer that can be placed inside a fusing chamber, as a clinical thermometer can be placed inside a patient's mouth.

【难点】 定语从句 that... mouth 包含方式状语从句 as ...mouth.

【译文】 宇宙间还没有哪一种金属，也没有哪一种物质可用来制造一种能放在聚变游离室内的温度计（就象把体温计放进病人口腔里那样）。

(例10) When a circuit-breaker has one or more switches in the form of pivoted contact arms which are actuated automatically by an electromagnet, the device is known as a contactor.

【难点】 时间状语从句 when ... electromagnet, 包含定语从句 which ... electromagnet.

【译文】 当断路器具有一对或几对由电磁铁自动启动的绕枢轴旋转的接触臂式电键时，这个装置通称为接触器。

(例11) The light is found to be bent toward the perpendicular at the incident surface when the ray enters a medium in which it travels slower.

【难点】 不定式短语 to be bent ... surface 用作主语补足语；slow 作为副词用时，只适用于少数几个动词。

【译文】 人们发现，当光线射入传播得较慢的介质时，便偏向入射面的垂直线。

(例12) Where variable speed over a wide range is required, such as cranes, locomotives, etc, use is made of

the direct-cur

the basic ac motor

is essentially a single speed machine.

【难点】主句 use ... motor 在中间，句中被动态的谓语动词较难懂。

【译文】在起重机、机车等这样一些需要大幅度变速的地方，就得用直流电动机，因为主要的交流电动机基本上是单一速度的。

(例13) An automatic keying device ensures that, in a possible emergency, distress signal will be sent out continuously as long as the vessel remains afloat and power is available.

【难点】宾语从句 that ... available, 包含条件状语从句 as long as ... available.

【译文】在遇到紧急情况时，只要船仍浮在水面并且电源仍然有效，一个自动发报装置就能保证不断发出遇难信号。

(例14) One of the things that has been discovered about cutting fluids, or coolants, is that it is better to cut dry unless proper cooling can be accomplished.

【难点】表语从句 that (第二个) ... accomplished 包含一个条件状语从句 unless ... accomplished, it 是形式主语，to cut dry 是从句的真正主语。

【译文】在有关切削液或冷却剂方面已经显示出一种情况，那就是如果不能做到适当冷却，切削时不如不用这类液体。

【说明】翻译时将“proper cooling”译为“适当冷却”，

是运用词性转换法,将英语名词 cooling 转为汉语动词,英语形容词即相应地译为汉语副词。

(例15) The scanning of a single image line by line must be carried out within a time interval which is less than the time of persistence of vision in the human eye, so that the eye may perceive the picture as a whole.

【难点】 The scanning ... by line 为动名词短语,作主语。

【译文】 对图象逐条线进行扫描的时间必须短于人眼视觉暂留时间,才能使眼睛看到完整的图象。

(例16) Although there is reason to hope that superconductivity may one day be found to exist in some materials at room temperature, for the moment it is a phenomenon of the utterly cold.

【难点】 让步状语从句 although ... temperature, 包含宾语从句 that ... temperature。

【译文】 虽然有理由指望有一天可以发现某些材料在室温下会具有超导性,但目前超导性还只是一种极冷的现象。

(例17) The operation of a gasoline engine depends upon the fact that when a small amount of fuel is mixed with a certain proportion of air, the fuel-air mixture will burn very rapidly.

【难点】 同位语从句 that ... rapidly, 包含时间状语从句 when ... air。

【译文】 汽油发动机运转的原理是,当少量的燃料与一

848788

定量的空气混合时，这种燃气混合物会非常迅速地燃烧。

【说明】 depends upon the fact 如果直译为“决定于这样一个事实”，则译文显得累赘和不准确，因此用转换成分的译法将这一“谓语+宾语”的结构译成“…的原理”，不但切合原意，译文也简洁、准确。

(例18) Ampere, one of the men whom Faraday had met in Europe, had shown that if a piece of iron was placed inside a coil and a current was passed along the wire, the iron became a magnet.

【难点】 宾语从句 that ... magnet 包含条件状语从句 if ... wire, 条件状语从句本身又是并列复合句。

【译文】 安培(法拉第在欧洲会见过他)曾经指出：假如把一块铁放到线圈里并沿导线通电，铁块就会变成磁铁。

(例19) In machine tools, motion and power is transmitted from the drive motor to various units through bolts, chains and toothed gearing, which are called transmissions.

【难点】 定语从句 which ... transmissions 修饰 bolts, chains, toothed gearing。

【译文】 在机床中，运动和动力是从驱动电动机通过螺栓、链条和齿轮装置传递到各个部件，这些螺栓、链条和齿轮装置统称为传动装置。

(例20) A common example is that a boat under sail may be capsized by a sudden squall when it might weather perfectly a wind of the same force that came up gradually.

【难点】时间状语从句 when ... gradually 包含定语从句 that (第二个) ... gradually。

【译文】一个常见的例子是：一阵突如其来的狂风可能刮翻一只扬帆的小船，但如果同样风力的风是逐渐加剧的，小船也可能安然无恙。

【说明】when 引出的是形式上的时间状语从句，而实际上是条件状语从句，因此只能译成“如果”，而不应译成“当”。这种情况在科技英语中颇为常见。

(例21) Spot welding is the most widely used of the resistance welding methods, where current is passed between two electrodes which are pressed on each side of the overlapping parts to be welded.

【难点】where ... welded 为定语从句，包含另一定语从句 which ... welded; to be welded 为不定式被动形式，作定语修饰 parts。

【译文】点焊是电阻焊中用得最广的方法，用此法时，电流从压在焊件搭接部分两侧上的两块电极之间通过。

【说明】原文中 where 带出的是非限制性定语从句，翻译时另起一句，将原文的复合句译为并列句。

(例22) Frequency modulation does not allow static (trouble) to creep in, because the carrier waves vary through a wide range of frequencies, while the static waves cannot follow this variation of frequencies.

【难点】while 在这里连接的是并列句，故作“而”讲。

【译文】频率调制能抵抗静电（干扰）掺杂进来，因为载波频率变化范围很大，而静电波频率却不能随之变化。

(例23) Car drivers know that the sound of a horn from an approaching vehicle has a higher pitch than if both vehicles were standing still, and that the pitch suddenly decreases as the vehicle passes.

【难点】 were standing still 是虚拟语气，表示假设的情况。

【译文】 汽车司机都知道，一部对开来的汽车的喇叭声，要比两部车都停着不动时的喇叭声高，并且车子一开过去，喇叭声便突然降低。

(例24) The transmission of orders must be instantaneous and clear so that the engines may be slowed, stopped or reversed immediately the decision is made by the officer on the bridge.

【难点】 immediately 后面省略了连接副词 when。

【译文】 当舰桥上的军官作出发动机减速、制动或反向的决定时，传达命令必须迅速、清晰，以便能立即执行。

✓ (例25) Capacity is also to some extent dependent on form, and the form which is most conducive to high speed is not necessarily that which gives the greatest capacity for stowage.

【难点】 主语 form (第二个) 带有定语从句 which ... speed; 表语 that 带有定语从句 which ... stowage.

【译文】 船的装载量在一定程度上也取决于船形，而最有利于高速的船形不一定是装载量最大的。

(例26) And, in turn, the fact that most people have some intuitive concept of scientific thinking gives us the

hope that they can acquire a more detailed understanding if it is explained properly.

【难点】 that... thinking 和 that they ... properly 均为同位语从句。

【译文】 同样，大多数人对科学见解都有某种直观认识，只要解释得当，就可望他们获得更深入的认识。

(例27) One type of hydraulic duplicating lathe consists of a motor-driven hydraulic pump which supplies the operating pressure and a hydraulic tracer valve which meters the oil directly to the piston, which in turn controls the movement of the tool slide.

【难点】 a hydraulic tracer valve 也是前置词 of (第二个) 要求的宾语；第一个 which 引出限制性定语从句，修饰 pump；第二个 which 引出限制性定语从句，修饰 valve；第三个 which 引出非限制性定语从句，which 指前面整个意思。

【译文】 一种液压组合车床包含一个由电动机驱动的、提供操作压力的液压泵，还有一个能测定活塞直接进油量的液压仿形阀，这就能控制刀架的滑动。

(例28) Since both temperature and pressure increase with depth, the high-ranking coals are usually those formed from the older deposits and found at the greater depths, although geological upheavals can, of course, bring once deeply buried deposits close to the surface.

【难点】 过去分词短语 formed ... deposits 和 found ... depths 都作定语，修饰代词 those；过去分词短语 once

deeply buried 作定语，修饰其后面的名词 deposits。

【译文】 虽然地质上的隆起运动能使一度深埋的矿床接近地表，但通常说来，高级煤是由较古老的沉积物所形成，并常在较深的地方找到，因为温度和压力两者都随深度而增加。

【说明】 译文中改变了原文中 although 引出的状语从句的位置，这是因为根据汉语的习惯，“虽然…但是”的词序不能颠倒。有时 if 引出的条件状语从句放在句末，翻译时最好移到句首。

(例29) We will say, however, that one of our objectives here is to convince the reader that science is not a dry, orderly compilation of useful facts, although some of those who hold the negative view of science may think that it is.

【难点】 让步状语从句 although ... is 包含定语从句 who ... science, 还包含宾语从句 that ... is。

【译文】 无论如何，我们要说我们眼下的目的之一在于使读者确信，科学并不单是有用资料枯燥而按顺序地汇编，尽管某些对科学持否定态度的人 would 认为情况是这样。

(例30) The advantages which hydraulic operation offers in many cases, however, are so striking that progress has been exceptionally rapid, and numerous types of machine tools today are designed with one or more hydraulically operated motions.

【难点】 which ... cases 是定语从句，修饰名词 advantages。



**【译文】** 可是液压操作在许多情况下表现出来的优点是极为突出的，其发展异常迅速，因而现今设计的许多类型的机床都带有一种或多种液控运动。

## 二、主谓语隔得比较远的句子

主语和谓语在判断句子类型及确定句子基本含意上都极其重要，所以我们要学会两者的一致关系并迅速而准确地识别它们。可是，有时由于各种从句或短语的隔离，使主语与其谓语相距较远，这时识别它们就格外困难。只有多接触实例，才能提高判断的能力。

(例1) The force that pushes you toward the front of the bus when it stops is the inertia of your body.

**【难点】** 定语从句 that ... stops 包含了时间状语从句 when ... stops, 因而使主句的主语 force 与它的谓语动词 is 隔得比较远。

**【译文】** 公共汽车停车时推你往前的力，就是你身体的惯性。

(例2) The electric arc that is produced in the air when a discharge takes place through the air is of very high temperature.

**【难点】** 定语从句 that ... air 包含时间状语从句 when ... air, 造成主句的主语 arc 与它的谓语动词 is (第二个) 隔得比较远。

**【译文】** 穿过空气放电时，在空气里所产生的电弧具有非常高的温度。