

天津市广播函授大学科技英语翻译专业广播教材

科技英语 习题集

Scientific English Practice

天津人民出版社

天津市广播函授大学科技英语翻译专业广播教材

《科技英语习题集》

天 津 大 学 编
天津广播函授大学

★

天津人民出版社出版
天津市新华书店发行
天津新华印刷二厂印刷

★

开本787×1092毫米 1/32 印张2 1/2

一九八〇年九月第一版

一九八〇年九月第一次印刷

书 号: 7072·1173

定 价: 0.65 元

这本《科技英语习题集》是科技英语广播讲座第二阶段——阅读翻译阶段的配套教材，供学员自学之用；广大自学科技英语的读者也可选作实践材料。

考虑到科技英语及中国人学英语的特点，本习题集共分八章，即：名词，动词，非谓语动词，介词，名词性从句，形容词性从句，副词性从句，及长难句处理。

科技英语里有许多工程技术名词术语来自日常英语，但有了新的特定的意义，有些词则来自拉丁文或希腊文。此外，还有相当数量的复合名词。在学习科技英语时，对这些名词的特点有一定的了解是很必要的。

动词是学习掌握英语的一个重点，本习题集对动词时态、语态、以及虚拟语气等重要内容安排了较多的练习。非谓语动词——不定式、分词和动名词是科技英语中使用频繁、又为中国人学英语时难于掌握的一个内容，故另立一章。

介词也是中国人学英语的一个难题，本习题集用较多的篇幅安排了介词分类、介词短语、介词的搭配等内容的练习。

在各类从句方面，本习题集突出了科技英语中常用的从句类型，如 It is ... that ... 型的主语从句，非限制性定语从句，以及状语从句中的 If ... then ..., so(...) that..., no matter how... 等句型。

长难句是科技英语的又一个特点。本习题集从介绍如何分析长难句入手，通过练习实践，使读者加深对长难句的理解。

为了便于进行练习，在每章及有关练习前面对一些语法现象及用法作了简要说明。

总之，编写本习题集的目的不是给系统语法配练习，而在于通过较大量的练习实践，对科技英语的一些特点能掌握得更加牢固些，从而对提高科技英语阅读能力有所帮助。

本习题集由天津大学外语教研室黎苑模同志主编，天津市广播函授大学李家熹同志参加编写。天津大学刘壮骅同志校阅了全稿。付印前曾向各方征集意见并在小范围内试用。但采用习题集形式还只是一种尝试，请读者提出批评和建议。

天津大学

天津市广播函授大学

一九八〇年一月

目 录

第一章 名词	1
1. 名词的分类及其复数形式	1
2. 常用名词后缀	5
3. 合成名词	7
4. 普通名词在科技方面的特殊含义	8
5. 名词作定语	9
第二章 动词	13
1. 动词的分类	13
2. 动词 be, have, do	19
3. 动词的基本形式	23
4. 动词的时态	26
5. 动词的语态	33
6. 虚拟语气	40
第三章 非谓语动词	46
一、动词不定式	46
1. 动词不定式及其语法作用	46
2. 疑问词 + 动词不定式的形式	57
3. 动词不定式的逻辑主语	60
4. 动词不定式的时态和语态	62
二、分词	64
1. 现在分词和过去分词	65
2. 分词的语法作用	66
3. 独立分词结构	72
4. 分词的完成形式与被动形式	74

三、动名词	76
1. 动名词或动名词短语在句中的作用	76
2. 动名词的时态和语态	79
3. 名词化的动名词	81
第四章 介词	83
1. 介词的类型	83
2. 介词的意义	84
3. 介词短语	91
4. 介词和动词、形容词、名词的固定搭配	94
5. 介词和副词的区别	99
第五章 名词性从句	102
1. 主语从句	102
2. 表语从句	104
3. 宾语从句	106
第六章 形容词性从句	111
1. 引导定语从句的从属连词分类	111
2. 定语从句的位置	113
3. “介词 + which” 引导的定语从句	116
4. which 和 that 的省略	117
5. 定语从句的分类	119
6. 定语从句说明整句的情况	121
第七章 付词性从句	124
1. 状语从句分类	124
2. 关于时间状语从句	129
3. while	131
4. when 和 if	132
5. if ... then	134

6. so that 和 so...that	135
7. since	137
8. no matter	139
9. as	140
第八章 长难句处理	143
1. 句子较长但结构不复杂的句子.....	143
2. 句子不长但结构较复杂的句子.....	144
3. 句子结构复杂的长句子.....	145
练习答案	152
不规则动词表	215
总词汇表	222

第一章 名 词 (NOUNS)

名词是表示人、事物、地点或抽象概念的名称的词。

在科技英语中,除掌握名词数的变化外,还要注意复合名词的构成,普通名词在科技中的特殊含意,及名词作定语等现象。

1. 名词的分类及其复数形式

1.1. 名词分类:

类别	说 明	
普通名词	个体名词 表示某类人或事物的个体: worker 工人, workshop 车间, beaker 烧杯, engine 发动机, country 国家	可数名词
	集体名词 表示由若干个体组成的集合体: class 阶级, committee 委员会, staff (全体) 工作人员, audience 听众, 观众	
	物质名词 表示无法分为个体的实物, 一般只有单数形式: steel 钢, fire 火, copper 铜, air 空气	不可数名词
	抽象名词 表示动作、状态、品质及其他无法计数的抽象概念的名称: work 工作; 功; cracking 裂化, hardness 硬度; friction 摩擦; weather 天气	
专有名词	表示个人、事物、地方或机构等所专有的名称: Albert Einstein 阿尔伯特·爱因斯坦, the Chinese Academy of Sciences 中国科学院, Peking University 北京大学, Washington 华盛顿, Ohm's law 欧姆定律	

个体名词和集体名词属于可数名词,有单复数之分;物质名词、抽象名词以及专有名词属于不可数名词,不分单复数。

1.2. 名词复数的构成方法:

1.2.1. 绝大多数名词的复数形式由单数形式后面加 -s 或 -es 构成:

情况 \ 复数构成法及读音	构成方法	例 词		读音规则
		单数	复数形式	
一般情况	加 s	plastic 塑料 oil 油 idea 思想	plastics ['plæstiks] oils [oilz] ideas [ai'diəz]	在清辅音后读[s], 在浊辅音和元音后读[z]
以[s][z][ʃ][tʃ][dʒ]等音结尾的名词后加-es, 词尾已有e者, 只加-s	加(e)s	inch 英寸 box 盒子 charge 电荷	inches ['ɪntʃɪz] boxes ['bɒksɪz] charges ['tʃɑːdʒɪz]	读[ɪz]
辅音字母+y结尾	变y为i再加-es	factory 工厂	factories ['fæktɪrɪz]	读[ɪz]
辅音字母+o结尾	加-es	cargo 货载	cargoes ['kɑːɡoʊz]	读[z]
以-f 或-fe 结尾	一般变为-ves	half 一半	halves [hɑːvz]	读[vz]

1.2.2. 某些名词的变化不规则:

情 况	例 词
改变词的内部元音	man 男人—men, foot 英尺—feet, tooth 齿—teeth
词尾加 -en	ox公牛—oxen
词形不变	aircraft航空器—aircraft, fish鱼—fish
从拉丁文或希腊文 借用来的名词, 仍 保留其原来的名词 复数形式	phenomenon现象—phenomena, anal- ysis 分析—analyses, datum 数据— data, quantum 量子—quanta, nuc- leus 核—nuclei, radius 半径—radii, index 索引—indexes (或 indices)

1.3. 有关名词复数一些用法的问题:

1.3.1. 表示不同类别的物质名词, 可用复数形式: steels (各种钢), acids (各类酸)

1.3.2. 有的名词经常以复数形式出现: tongs (夹钳), surroundings (环境), contents (目录)

1.3.3. 有些名词经常带着“s”词尾, 但通常都作单数看待: physics (物理学), mathematics (数学), electrostatics (静电学)

1.3.4. 有些名词, 其复数形式可以表示与单数不同的意思: works (工厂), goods (货物), times (时代)

[注] 少数以 o 结尾的词, 直接加-s: photo—photos.

练习 I

将下列名词变成复数形式, 注意其发音特点:

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. college | 2. radio |
| 3. problem | 4. ray |
| 5. tank | 6. orbit |
| 7. inch | 8. brush |
| 9. catalyst | 10. compound |
| 11. reactor | 12. body |
| 13. property | 14. gas |
| 15. force | 16. echo |
| 17. leaf | 18. life |
| 19. foot | 20. box |

练习 II

考虑名词的分类及名词复数特殊用法的情况, 在下面各句空白中填入所给名词的适当形式:

1. There is a petrochemical ____ (work) near our institute. 在我们研究所附近有一座石油化工厂。

2. This process resulted from the study of many physical ____ (phenomenon). 这种制作法是研究许多物理现象的结果。

3. When a chemical reaction occurs in a system, the system may do ____ (work) on its ____ (surrounding).

一物系内产生化学反应时, 该物系即对其周围环境作功。

4. Each day ____ (man) uses larger and larger amo-

units of ____ (energy). 每天人们使用越来越多的能量。

5. The greatest growth in the ____ (plastic) industry came after World War II. 塑料工业的急剧发展是在第二次世界大战之后。

6. The manufacture of oil ____ (product) is different from that of ____ (chemical). 石油产品的生产不同于化工制品的生产。

7. What kinds of ____ (matter) can be used to form an electric current? 哪些种物质可用于产生电流?

8. This chapter acquaints you with the different kinds and forms of ____ (metal), their ____ (production), and their ____ (property). 本章向你们介绍不同种类及形式的金属, 它们的生产以及它们的性质。

9. In many cases, the machines are used to make ____ (metal) into useful ____ (product). 在许多情况下, 机器是用来将金属制成为可用的产品的。

10. Some ____ (steel) is mixed with other metals and nonmetals to make it more desirable for some ____ (use). 将若干量的钢和其他类的金属或非金属混合, 使其更适合于某些用途。

2. 常用名词后缀

英语科技名词中有很多是在动词或形容词后加名词后缀构成。常用的后缀及其意义如下:

2.1. 在动词后加名词后缀, 最常见的为 -ance/-ence, 多表示性质和状态。

conduct 引导——conductance 导电性

exist 存在—— existence 存在

2.2. 在动词后加名词后缀 -er/-or, 可表示完成该动作的人或物、设备:

conduct 引导—— conductor 导体

condense 凝聚、聚光—— condenser 冷凝器、聚光器

2.3. 在动词后加名词后缀 -ation/-tion/-sion, 可表示该动作进行后的结果:

classify 分类—— classification 分类, 等级

expand 扩展, 膨胀—— expansion 扩展, 膨胀

2.4. 在动词后加名词后缀 -ment, 可表示该动作的行为或方法:

adjust 调节—— adjustment 调整

develop 发展—— development 发展

2.5. 在形容词后加名词后缀, 最常见的有 -ity:

active 活泼的, 积极的—— activity 活泼性, 放射性

stable 稳定的—— stability 稳定性

练习 III

将下列 A 组的动词及 B 组的形容词, 按上述相应的方法构成名词, 并说明其含义:

A. 1. resist

differ

occur

refer

3. limit

specify

transform

2. insulate

compute

resist

exchange

4. displace

measure

require

absorb

connect

agree

achieve

B. 1. complex

intense

rigid

pure

soluble

2. possible

capable

durable

practicable

humid

3. 合成名词

英语合成名词在科技文章中大量使用。合成名词有两种形式。一种为两词合并成一词，一种为两词间用连词符。有些复合名词的词义较易辨认，有些复合词因产生新意，不易从字面看出词义。如：know-how (技能)，makeup (组成，构成)。

练习 IV

观察下列(A)、(B)两组合成名词的构成，并给出各词的汉语意义：

A. 1. horsepower

3. eyepiece

5. payload

7. spaceman

9. airplane

B. 1. light-year

3. brake-shoe

5. sheet-metal

7. radio-carbon

2. handbook

4. coalfield

6. powerhouse

8. kilocycle

10. spaceship

2. carrier-wave

4. crank-shaft

6. arc-resistance

8. air-flow

构成复合名词的词之间有无连词符“-”，并无严格界限，如：horsepower 也可写成 horse-power.

4. 普通名词在科技方面的特殊含义

在阅读英语科技文章时，我们往往遇到一些普通词汇具有科技方面的特定含义。如：element 一词，一般意义为“成分”，但在无线电专业方面意为“元件”，在电工专业方面意为“电池、电极”，在化学专业方面意为“元素”。bed 一词一般意义为“床”，在建筑专业中是“路基”、“基础”的意思。在阅读或翻译科技英语文章时，对一般词汇意义不要“望文生义”，必须极据上下文并按照所讲述的专业内容去选择词义。

练 习 V.

查出下列各词在科技方面的词汇意义；括号内的汉字指专业范围，如[化]指化学，[物]指物理：

1. addition [化] [数]
2. arm [电]
3. bar [物]
4. bridge [电] [物]
5. candle [物]
6. dog [机] [天]
7. ground [电] [农] [矿]
8. head [水] [机]
9. member [机]
10. moment [物]
11. plate [电]

- | | |
|-------------------|-----|
| 12. reaction [化] | [物] |
| 13. reduction [化] | [数] |
| 14. tooth [机] | |
| 15. well [建] | |

5. 名词作定语

英语中的名词可作定语, 用来说明位于其后的另一个名词。如: gas turbine 是一种用气体驱动的涡轮机, 即燃气轮机; 而 turbine gas 则表示用于驱动涡轮机的气体。有时甚至有三个或更多的名词并列, 说明次序仍由前向后, 如: coal tar dye industry (煤焦油染料工业)

这种定语有别于表示名词属性的形容词定语。

英语名词作定语在科技文章中大量使用。一般可有下列几种意义:

5.1. 表明制成该物品的原料:

5.1.1. paraffin wax = a wax consisting of the heavy paraffins 石蜡

5.1.2. a bitumen surface = a surface made of bitumen 沥青面

5.1.3. a glass bottle = a bottle made of glass 玻璃瓶

5.2. 表示某物的用途:

5.2.1. fuel oil = oil which can be used as a fuel 燃料油

5.2.2. a water bottle = a bottle used as a container for water 水瓶

5.2.3. an oil tanker = a tanker for transporting oil 油罐

5.3. 表示为某一物的组成部分:

5.3.1. the cylinder head = the head of the cylinder
汽缸盖

5.3.2. the thermometer scale = the scale on the thermometer
温度计标度

5.3.3. the battery terminals = the terminals of the battery
电池端

5.4. 表示一种行为的对象:

5.4.1. oil consumption = the consumption of oil
耗油量

5.4.2. wheat production = the production of wheat
小麦生产

5.4.3. electricity generation = the generation of electricity
发电

5.5. 名词作定语时, 有时并可带有形容词, 如:

high tensile steel 高强度钢

在这种情况下, 要特别注意连词符的作用。

5.5.1. a small-car factory 一座生产小汽车的工厂

5.5.2. a small car-factory 一座生产汽车的小工厂

练 习 VI

将下列各词组译成汉语:

1. escape velocity
2. series circuit
3. chain reaction
4. frequency modulation
5. sodium chloride solution