

无线电技术
英语读本



An English Reader for Radio Technicians

江镇华 编著

7.687
86.1

无线电技术英语读本

An English Reader for Radio Technicians

江镇华 编著

(7.687)

7.687/11



内 容 提 要

本书是《无线电技术英语入门》一书的续篇，用来帮助读者进一步提高对无线电英文资料阅读和翻译水平。

本书编选了常用词汇和词组约八百条，构词知识五十多条。连同《英语入门》一书的词汇，共约一千六百字。书中附有参考译文并对课文中难点加以注释。

本书适合从事无线电技术和电子技术工作的人员阅读，也可作为上述人员学习英语的短训班教材使用。

无线电技术英语读本

江镇华 编著

*

人民邮电出版社出版

北京东长安街 27 号

北 京 印 刷 一 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行

各 地 新 华 书 店 经 售

*

开本：787 × 1092 $\frac{1}{32}$ 1980年8月第一版
印张：12 $\frac{24}{32}$ 页数：204 1980年8月北京第一次印刷
字数：292 千字 印数：1—73,000册

统一书号：15045·总2399-综209

定价：1.00元

前 言

本书是《无线电技术英语入门》一书的续篇，目的是帮助读者进一步提高对无线电英文资料阅读和翻译水平。

本书编选了常用的词汇和词组约八百条，介绍构词知识五十多条。连同《无线电技术英语入门》一书的词汇，共约一千六百个。由于掌握了构词知识，实际上已懂得的单词可达两千个。

为了便于读者自学，书后附有参考译文；并对课文中的难点作了注释。每课除课文之外，还从英文资料中选编了小短文五篇，以提高读者阅读原文书刊的能力。

为了有效地记忆单词，书中采取了两项措施：一、增编《单词分析》，使读者掌握词汇特点和词汇间的区别与联系，以加深记忆；二、编选的材料数量较大，但生词数量较少；这样使单字重复出现的次数增多，学起来既有兴趣，又便于记忆。

本书对生词的标音方法和某些语法术语进行了一些改动，书末附有《本书生词标音方法》和《本书部分语法术语与传统语法术语对照表》，以便读者查对。

若采用本书作为教材，教学时数以 75—110 学时为宜。

本书承外交部袁克安和天津大学刘壮冲等同志审阅，最后又请邮电部设计院李昌猷工程师审校，在此表示感谢。

编 者

1979 年 9 月

35357

目 录

Lesson 1	1
单词分析: thermo-; photo-; inter-	4
动词 Be	7
课文: Potential Difference	11
(电位差)	
练习	14
Lesson 2	21
单词分析: -tion; -ment; -ive	24
关于英文的专有名词	28
同位语	30
课文: Electromagnetic Induction	31
(电磁感应)	
练习	34
Lesson 3	41
单词分析: -ity; re-; dis-	44
That 的用法	46
课文: Voltage Divider Circuits	50
(分压电路)	
练习	53
Lesson 4	60
单词分析: -less; -ance (-ence); -al	63
Do 的用法	65
课文: A. C. Signals	66
(交流信号)	

练习	71
Lesson 5	78
单词分析: -ness; multi-; -ous; 名词+like	81
翻译方法简介	83
专利简介	86
课文: Capacitors	89
(电容器)	
练习	92
Lesson 6	99
单词分析: un-; -ary; -able	102
To 的用法	104
课文: The Silicon Controlled Rectifier (SCR)	108
(硅可控整流器)	
练习	111
Lesson 7	118
单词分析: -er; -ful; milli-; -ize (ise)	121
插入语	124
逗号的用法	125
课文: Amplifiers	128
(放大器)	
练习	131
Lesson 8	138
单词分析: tele-; -or; de-; sub-	141
某些固定结构的分离	144
课文: Modulators and Demodulators	146
(调制器和解调器)	
练习	149

Lesson 9	159
单词分析: deci-; pre-; micro-; -ed	162
With 的用法	165
课文: Digital Circuits	169
(数字电路)	
练习	173
Lesson 10	181
单词分析: -ics; -ist; in-; trans-	184
动词的语气	186
课文: Measuring Voltages With Oscilloscopes	191
(用示波器测量电压)	
练习	194
Lesson 11	201
单词分析: mini-; auto-; -fy;	204
名词+动词完被形合成形容词	205
多义词、多类词和固定词组	206
课文: The Cathode-ray Oscilloscope	209
(阴极射线示波器)	
练习	212
Lesson 12	220
单词分析: -age; 名词+free; ferro-; over-	223
返身代词	225
To 动词和 ing 形的时态和语态	227
课文: Computer Systems	230
(计算机系统)	
练习	233
Lesson 13	243

单词分析: bi-; 名词 + proof; 名词 + resistant; ultra-	246
十六种时态简介	248
课文: Integrated Circuits	251
(集成电路)	
练习	255
Lesson 14	262
单词分析: 数词 + fold; 形容词 (或名词) + en; 名 词 + 动词 ing 形; di-	265
数量增减的译法	266
课文: One-op-amp Oscillator Keeps Sine-wave Amplitude Constant	269
(一个运算放大器振荡器使正弦波幅恒定)	
练习	271
Lesson 15	280
单词分析: anti-; im-; mono-; counter-	282
否定的译法	285
课文: Component Testing	286
(元件测试)	
练习	290
附录一 本书生词标音方法	298
附录二 本书部分语法术语与传统语法术语对照表	299
附录三 英汉译音表	300
附录四 课文与练习参考译文	302
总词汇表	370
总词组表	393

Lesson One

New Words*

1. 'order
of the order of..... *n.* 次序, 等级
约为, 大约
2. mil *n.* 密尔(25.4 微米)
3. 'even
i: x *ad.* 甚至, 更
even though *conj.* 即使, 虽然
4. m'ovement
u: x b *n.* 运动, 移动; 装置
5. dry
aɪ *a.* 干的, 干燥的
6. cell *n.* 电池; 晶胞
7. un'ite
ju:ai *vt.* 联合, 结合
united *a.* 联合的
the United States(U.S.) 合众国(美国)
8. speak (spoke, spoken) *v.* 讲, 说
ou ou x
speak of..... 讲起, 谈到
9. steel *n.* 钢
10. pr'essure
ʃə *n.* 压力, 压强, 电压
11. tech'nician
k ʃən *n.* 技术员, 技师

* { 本书生词标音方法, 按照附录一的规定。读者务必记住所规定的读音规则。
本书每课的生词, 来源于语法例句、课文, 及练习一。小短文中的少量生词, 自己查字典。

- | | |
|--|-------------------------|
| 12. <u>l</u> ine
aɪ | <i>n.</i> 线, 路线 |
| 13. <u>e</u> xperim <u>e</u> 'ental
i x | <i>a.</i> 实验的 |
| 14. b' <u>o</u> dy | <i>n.</i> 物体; 身体 |
| 15. m' <u>e</u> rely
iə | <i>ad.</i> 仅, 不过 |
| 16. j <u>o</u> in | <i>vt.</i> 连结, 结合 |
| 17. <u>a</u> l' <u>o</u> ng
ə | <i>prep.</i> 沿着 |
| 18. <u>a</u> tt' <u>e</u> mp <u>t</u>
ə | <i>vt.</i> 试图, 尝试 |
| 19. ' <u>e</u> qualize
i: ə aɪ | <i>vt.</i> 使均衡, 使相等, 补偿 |
| 20. s <u>to</u> p | <i>v.</i> 停止, 结束 |
| 21. m <u>a</u> int' <u>a</u> in | <i>vt.</i> 维持, 保持; 维修 |
| 22. <u>ch</u> 'em <u>i</u> cal
k ə | <i>a.</i> 化学的, 化工的 |
| 23. <u>diss</u> 'im <u>i</u> lar
ə | <i>a.</i> 不同的 |
| 24. <u>th</u> 'erm <u>o</u> - (词头)
θ ou | 热 |
| thermocouple | <i>n.</i> 热电偶 |
| 25. c' <u>o</u> ntact
æ | <i>n.</i> 触点, 接触 |
| 26. ill' <u>u</u> minate
ju: ei | <i>vt.</i> 照明, 照射 |
| 27. <u>photo</u> - (词头)
ou ou | 光 |

photoelectric	<i>a.</i> 光电的
28. <u>cont</u> ' <u>inu</u> ous ə ju: ə	<i>a.</i> 连续的
29. 'a <u>ction</u> æ	<i>n.</i> 作用, 效应; 行动, 活动;
30. <u>thus</u> ʌ	<i>ad.</i> 这样, 于是
31. <u>ex</u> ' <u>act</u> ly ɪgzæ	<i>ad.</i> 恰好, 准确地
32. <u>interch</u> ' <u>ange</u> able ei ə	<i>a.</i> 可变换的, 互换的
33. <u>band</u> æ	<i>n.</i> 频带, 波段
34. 'ill <u>ustrate</u> ə ei	<i>vt.</i> 说明, 用图说明
35. 'u <u>nder</u> ʌ	<i>prep.</i> 在……下
36. c' <u>arrier</u> æ	<i>n.</i> 载体; 载波; 载流子
37. <u>past</u>	<i>prep.</i> 经过
	<i>a.</i> 过去的
38. p' <u>ub</u> lish ʌ	<i>vt.</i> 出版; 发表, 公布
39. <u>coeff</u> ' <u>icient</u> oti i ʃ ə	<i>n.</i> 系数
40. n' <u>ormal</u> ə	<i>a.</i> 正常的, 正规的, 标准的

Phrases and Expressions

- | | |
|---|---|
| 1. of the order of | 大约……, 约为…… |
| 2. in quantity | 大量 |
| 3. turn out to (v.) | 原来是 |
| 4. just as | 正象……一样 |
| 5. there must be | 必须有, 一定有 |
| 6. power-transmission lines | 输电线(路) |
| 7. as ¹as ² | 象 ²一样 ¹ |
| 8. even though | 即使, 虽然 |
| 9. the United States (U. S.) | 美国 |
| 10. speak of | 说起, 谈到 |
| 11. and then | 然后, 于是 |
| 12.per cent | 百分之…… |

单 词 分 析

记单词是学习英语的一个大难关。除了要反复实践, 经常见面之外, 还要善于互相联系, 利用构词规律来帮助记忆。本书每课编有《单词分析》一栏, 包括两方面的内容:

(I) 介绍构词知识(词头和词尾等), 每课三~四个, 基本上是在本课出现的。所举的例词, 差不多都是已学过的。

- | | |
|----------------|------------|
| 一、thermo- (词头) | 热 |
| thermocouple | 热电偶 |
| thermoelectric | 热电的 |
| thermometer | 温度计 |
| thermoswitch | 热敏开关, 热继电器 |

二、photo- (词头)

photocell	光, 光电, 光敏
photoeffect	光电池
photodiode	光电效应
photoelectron	光敏二极管
photoetching	光电子
photometer	光刻, 光腐蚀
photorectifier	光度计
photoresistor	光电检波器
photoswitch	光敏电阻
phototransistor	光电开关, 光控继电器

三、inter- (词头)

interaction	光敏晶体管
interatomic	互相, 在中间
interchange	相互作用
interconnect	原子间的
interelectrode	交换, 互换, 交流
interstation	互连
interconversion	极间的
intercoupling	电台间
interelement	相互转换
interstage	相互耦合
international	元件间的
	级间(的)
	国际的

(II) 这一部分目的是帮助读者记忆生词、复习旧词。左边的为本课生词, 右边的为已学过的同根词、同义词、近义词、反义词、易混词等等, 只要有利于初学者记住生词、有利于复习旧词, 均予以收集。读者若发现右边的旧词忘记的较多, 则

应抓紧复习旧课。

1. order - in order to, in order that
2. even - seven, eleven
3. movement - move, motion
4. dry - drive, derive, device
5. cell - tell, well; battery
6. unite - unit; combine, connect, incorporate
7. speak - say, state, tell, mention, describe; loud-speaker
8. steel - iron, copper, silver, silicon
9. pressure - present, presence; voltage
10. technician - technique, technical, technology
11. line - linear, nonlinear; wire; nine
12. experimental - experiment, test
13. body - object, substance, matter
14. merely - only
15. join - combine, unite, connect
16. along - long
17. equalize - equal, equivalent
18. stop - store
19. maintain - main, contain, remain, certain
20. chemical - physical, electrical, practical, mathematical, technical, logical
21. dissimilar - similar, unlike
22. contact - contain
23. thus - this; in this way, so
24. exactly - accurately, just

25. band - hand, handle, and
26. illustrate - show, indicate, describe
27. under - understand
28. past - pass

动 词 Be

Be 在英语中使用十分普遍，用法很多，现归纳如下：

一、某些代词与 be 连用时的简写形式（用'代替一个元音 a 或 i）

I'm (I am)
you're (you are)
it's (it is)
who's (who is)
that's (that is)

这里只举出几个例子，要求读者从中得到启发，能够举一反三。比如见到下列的简写形式，能够知道其原形。

they're=they are
what's=what is

二、be 的用法

（一）作连系动词。与它连用的是名词、形容词、介词短语、to 动词*、ing 形和从句等等。这里的 be 一般译为“是”。若 be 与形容词或介短连用，be 常不译出。

1. Electronics and radio communications **are** two practical **applications** of the general principles of

* 参阅本书附录二《本书部分语法术语与传统语法术语对照表》。

electricity.

电子学和无线电通信是电学一般原理在实际应用方面的两个例子。(be + 名词)

2. We **are** all **familiar** with water waves, since they are so easily observed.

我们大家都很熟悉水波，因为水波很容易观察到。

(be + 形容词。be 不译出)

3. The capacitance per unit area of an MOS capacitor **is** typically **of the order of** 0.25 pF/mil².

典型的 MOS 电容器单位面积的容量约为 0.25 pF/密尔²。(be + 介短，此处译“为”。)

4. What is desired in transmission of electricity **is to make** the energy loss as little as possible.

在输送电能方面要求能量损耗尽可能的小。

(be + to 动词)

5. Now their task **is producing** a new type of TV sets.

现在他们的任务是生产一种新型电视机。

(be + ing 形)

6. While direct current has many applications, alternating currents have even more. One advantage **is that** alternating can be easily transformed to higher or lower voltages to meet the needs of a particular condition.

尽管直流电用处很多，但交流电用处更多。交流电的一个优点是易于变成高压或低压，以满足特定条件的需要。(be + 表语从句)

7. In a conductor, the flow of electric current **is**

considered to **be** the **movement** of free electrons.

在导体中, 电流的流动被认为是自由电子的流动。

(be + 名词)

(二) be + ing 形构成进行时

The rate at which work **is being** done turns out to be a useful quantity in many applications. This rate is called power, whose symbol is P.

单位时间做的功在许多应用上是一个很有用的量。这种比率叫做功率, 其符号为 P。

(三) be + 完被形, 构成被动态

1. Pulse **is defined** as a rapid change in voltage or current.

脉冲可定义为电压或电流的迅速变化。

2. There are three types of dry cells **being produced** in quantity in the United States.

在美国大量生产的干电池有三种。

3. It is to **be noted** that although we generally speak of "iron" as **being used** for transformer cores, actually, special types of steel **are employed** for the purpose.

必须注意, 虽然我们通常说变压器采用“铁芯”, 实际上采用的是特种类型的钢。

4. After having **been discussed** the research report on the microprocessors **was published**.

关于微处理机的研究报告, 在讨论之后发表了。

(having been discussed 为 ing 形完成式被动态)*

* 参阅本书第十二课中的“To 动词和 ing 形的时态和语态”(见227页)。