

150

学时

高等学校试用教材

► (理工科用)

● 供第二外语用

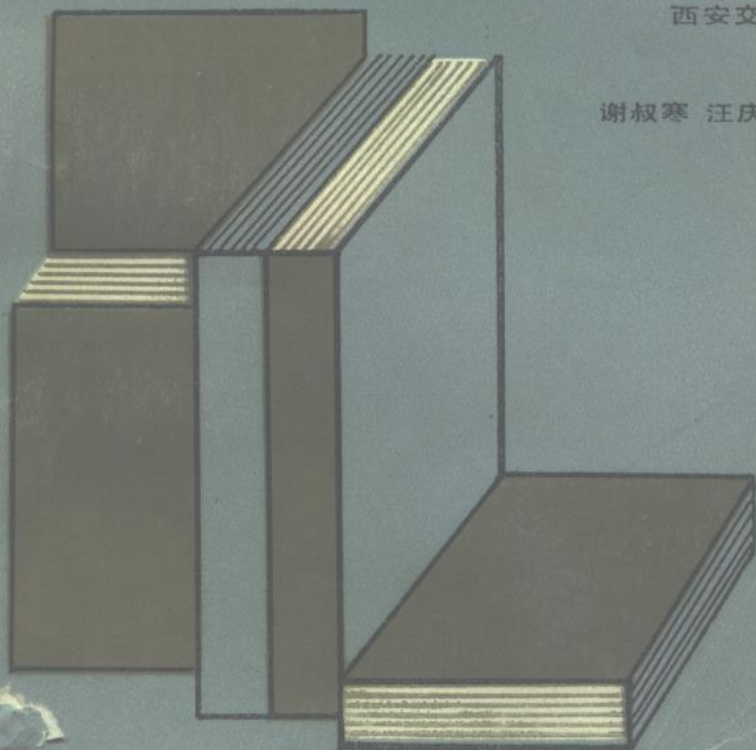
● 供速修、自学用

英语

西安交通大学外语系

万家翔 主编

谢叔寒 汪庆真 谢家树 编



1-1319-21
36

高等学校教材

英 语

(理工科用)

(150 学时)

西安交通大学外语系

万家翔 主编

谢叔寒 汪庆真 谢家树 编



高等教育出版社

内 容 提 要

本书的适用对象为初学英语者。学习者通过150学时的学习,可以学到英语的基本语法和一定量的词汇,从而初步具备阅读英语书刊的能力。本书可供高等学校理工科选修英语作为第二外语的学生使用,也可作为英语短训班以及成年人速修、自学英语的教材。

本书是在原高等学校试用教材《英语(第二外语用)》(西安交通大学外语教研室编)的基础上,根据四年来的使用情况,作了较大幅度的修改编成的。通过修订,更新了课文和阅读材料,减小了语法坡度,加大了练习量。全书共二十五课,内容包括:语音、课文、语法、练习、阅读材料等。

本书承同济大学万明玉、邹人杰同志审阅。

2564/21
高等学校教材

英 语 (理工科用)

(150 学时)

西安交通大学外语系

方家驹 主编

谢叔寒 汪庆真 谢家树 编

高等教育出版社出版

新华书店北京发行所发行

河北省阳原县印刷厂印装

开本 850×1168 1/32 印张 15.875 字数 382,000

1980年2月第1版

1985年10月第2版 1989年8月第4次印刷

印数 25 781—33 790

ISBN 7-04-001661-3/H·187

定价 3.60 元

初版编者说明

本书供理工科高等学校选修英语作为第二外语的学生使用，也可作为科技人员英语短训班或业余教育的教材。

本书共需 150 学时。通过全书学习，为借助词典阅读一般性科技书刊打下初步的语言基础。

全书共 25 课。内容包括语音、词汇、语法、课文、词汇学习、练习、阅读材料等。现分述如下：

(一) 语音：

以音素为主，兼顾最基本的读音规则。部分地采用了 1974 年《牛津高级英语词典》第三版的注音方法。

(二) 词汇：

全书总词汇量约为 1,700 个。在语法和课文中出现的约 1,000 个，要求学生牢固掌握。在练习和阅读材料中出现的约 700 个，这些词以后在正式课文中出现时，仍列入生词表。

(三) 语法：

重点讲解科技英语中常见的语法现象。一些非基本内容，如非限定动词的时态等，采用小号字排，可根据实际情况使用。

(四) 课文：

本书共有课文 25 篇，约 24,000 印刷符号。除前期少量课文反映学校生活外，一般课文均为科普常识。大部分课文选自英美原文，为适应教学要求，我们作了必要的删改。前 12 课要求熟读，进行口头问答；后 13 课要求正确理解，并熟悉课文内容。

(五) 词汇学习：

着重讲解常用词，也介绍了一些构词法知识。

(六)练习:

分为语法练习和课文练习,练习量较大,形式多样,教师可根据实际需要选用。书中还编有阶段复习练习。

(七)阅读材料:

阅读材料包括两部分:(1)从第8课起,每课配有与课文内容相近的阅读材料,共17,000印刷符号;(2)书后附有12篇补充读物,约23,000印刷符号,全部是英美原文,未作改动。这两部分材料要求学生自己查总词汇表,独立阅读。

本书附录有:不规则动词表、英语构词常识、总词汇表和总习语表。

参加本书编写工作的有:谢家树、万家翔、汪庆真、谢叔寒四同志。担任本书审阅工作的有西北轻工业学院(主审)、南开大学、武汉大学、吉林师范大学、北京邮电学院、北方交通大学、北京工业学院、浙江大学、青海工农学院、西北农学院等院校的英语教师。这些同志及我校李林圃、施明德、陈璇夫、王监龙等同志对本书提出了许多宝贵意见,在此深表谢意。

在编写过程中,我们得到了我校美国专家 Stephen Ladoux 和澳大利亚专家 Chris Irving 的热情帮助,在此致以衷心谢意。

编 者

1980年元月

修订版编者的话

本书出版四年来,受到广大使用者的热情关怀和支持,被认为是一本既适合理工科高等学校选修英语作为第二外语的学生使用,又适合科技人员英语短训班或业余教育用的教材。同时他们也给我们提出了不少建设性的意见,对此我们表示衷心的感谢。我们根据高等院校理工科英语(第二外语)教学大纲的要求,广大使用者的意见以及我们在试用中所发现的问题,对本书作了全面的修订。本书修订版授课时数仍为150学时,与初版比较,我们作了如下的修订:

一、更新了课文及阅读材料 课文与阅读材料都直接取材于七十年代末及八十年代初英、美出版的科普书籍,所选材料力求语言规范,趣味性强,题材多样化,词汇面较广,使本书适用的范围有所扩大。此外,修订版的课文坡度与初版相比较,也有所减小。修订版课文25篇,约4,800个词,与初版相同,其中有3,440个词来自新选的材料,约占72%。阅读材料18篇,约3,200个词,其中有1,700个词出自新选的材料,约占53%。补充阅读材料9篇,约5,200个词,全部是新选的材料。

二、减少了词汇量 修订版总词汇量为1,500个,其中在课文中出现及在阅读材料中注有*号的词共约900个,要求学生牢固掌握,每学时平均为6个,与初版平均7个相比,词汇学习负担有所减轻。

三、减小了语法坡度 本书初版语法偏重,尤其是时态阶段,每课讲授两个时态,负担较重,坡度也大。修订版删去了过去进行时、过去完成时和现在完成进行时,句子主要成分的倒装

及省略, It, That, As 的用法等语法内容。把时态阶段的讲解延长, 每课只讲授一个时态, 从而适当减轻了语法学习的负担。

四、增加了练习量 修订版增加了练习量, 例如, 与初版比较, 课文练习量增加较多, 阅读材料在列出词汇的基础上, 增加了阅读理解的练习。同时, 也注意到练习的多样化。使用者可根据实际需要选用。

在编写过程中, 我校李林圃、郝克琦同志对编写工作提过不少有益的意见。此外, 我们得到了我校外语顾问、美国明尼苏达大学 Helen Jostad 教授和澳大利亚专家 Chris Irving 的热情帮助, 在此致以衷心谢意。

由于我们的水平有限, 修订版中仍会存在缺点和问题, 希望使用者批评指正。

编 者

1984年10月

CONTENTS

Lesson One 1

The English Alphabet

- Phonetics I. 元音 [i:] [ɪ] [e] [æ] [ə]
 II. 辅音 [p] [t] [k] [s]
 [b] [d] [g] [z] [m] [n]

Text

Lesson Two 13

- Phonetics I. 元音 [u:] [ʊ] [ɔ:] [ɒ] [ei] [ɔu]
 II. 辅音 [θ] [ʃ]
 [ð] [ʒ] [l] [j]
 III. 音节
 IV. 重读音节和非重读音节

Text

Lesson Three 22

- Phonetics I. 元音 [ɑ:] [ʌ] [aɪ]
 II. 辅音 [f] [tʃ] [tr] [h]
 [v] [dʒ] [dr] [w] [r]
 III. 开音节和闭音节
 IV. 元音字母的读音规则

Text

- Grammar 名词的数

Lesson Four 32

- Phonetics I. 元音 [ɔ:] [aʊ] [ɔɪ]

	II. 辅音 [ts] [dz]	
	III. r 音节及其读音规则	
Text		
Grammar	I. 人称代词	
	II. be 的人称变化及其否定式和疑问式	
Lesson Five		41
Phonetics	I. 元音 [iə] [eə] [uə]	
	II. 辅音 [ŋ]	
	III. 句子重音	
	IV. 语调	
Text		
Grammar	I. 词类	
	II. 动词 have 的人称变化及其否定式和疑问式	
Review One		52
Lesson Six		57
Text	Our Classroom	
Grammar	I. 句子成分	
	II. 句型: 基本句型一: 主语+联系动词+表语	
	基本句型二: 主语+谓语	
	基本句型三: 主语+谓语+宾语	
	III. "There be" 结构	
Lesson Seven		66
Text	My Life at the University	
Grammar	I. 名词和人称代词的格	
	II. 介词短语	
	III. 动词的分类	
	IV. 疑问句的种类	

Lesson Eight **79**

Text What Does Man Do with His Big Brain?

Grammar I. 动词的时态

II. 一般现在时

Reading Material The Browns and the Greens

Lesson Nine 90

Text	The Experiment
------	----------------

Grammar I. 动词的现在分词

II. 现在进行时

III. 数词

Reading Material In the Physics Laboratory

Lesson Ten 104

Text Edison the Inventor

Grammar I. 动词的过去式和过去分词

II. 一般过去时

III. 句型: 基本句型四: 主语+谓语+间接宾语+直接宾语

Reading Material Mary's Birthday Presents

Review Two 119

Lesson Eleven 125

Text	Counting
1. The first row of the table contains the text "The first row of the table contains the text".	1. The first row of the table contains the text "The first row of the table contains the text".
2. The second row of the table contains the text "The second row of the table contains the text".	2. The second row of the table contains the text "The second row of the table contains the text".
3. The third row of the table contains the text "The third row of the table contains the text".	3. The third row of the table contains the text "The third row of the table contains the text".
4. The fourth row of the table contains the text "The fourth row of the table contains the text".	4. The fourth row of the table contains the text "The fourth row of the table contains the text".
5. The fifth row of the table contains the text "The fifth row of the table contains the text".	5. The fifth row of the table contains the text "The fifth row of the table contains the text".
6. The sixth row of the table contains the text "The sixth row of the table contains the text".	6. The sixth row of the table contains the text "The sixth row of the table contains the text".
7. The seventh row of the table contains the text "The seventh row of the table contains the text".	7. The seventh row of the table contains the text "The seventh row of the table contains the text".
8. The eighth row of the table contains the text "The eighth row of the table contains the text".	8. The eighth row of the table contains the text "The eighth row of the table contains the text".
9. The ninth row of the table contains the text "The ninth row of the table contains the text".	9. The ninth row of the table contains the text "The ninth row of the table contains the text".
10. The tenth row of the table contains the text "The tenth row of the table contains the text".	10. The tenth row of the table contains the text "The tenth row of the table contains the text".

I. 现在完成时

II. 一般过去时和现在完成时的比较

Reading Material Something About the Computer

Lesson Twelve..... 137

Text	A Trip to the Moon
Grammar	I. 一般将来时 II. 冠词的基本用法
Reading Material	Air

Lesson Thirteen 152

Text	Weather Forecasting
Grammar	I. 动词的语态 II. 被动语态(一) III. 句型: 基本句型五: 主语+谓语+ 宾语+宾语补足语
Reading Material	Water

Lesson Fourteen 165

Text	Atoms and Energy
Grammar	被动语态(二)
Reading Material	Electricity

Lesson Fifteen 180

Text	The Sound Barrier Is Broken
Grammar	形容词和副词的级
Reading Material	The Price of Speed

Review Three 196

Lesson Sixteen..... 201

Text	Can a Computer Be Called an "Electronic Brain"?
Grammar	I. 动词的限定形式和非限定形式 II. 动词不定式(一)

Lesson Seventeen 215

Text Careful Observation
Grammar 动词不定式(二)
Reading Material Why Does an Apple Fall from a Tree to the
 Ground?

Lesson Eighteen 231

Text Electric Fish
Grammar 分词(一)
Reading Material Nuclear Energy and Radium

Lesson Nineteen 246

Text Radio and Television
Grammar 分词(二)
Reading Material Something About Radio and Television

Lesson Twenty 261

Text Radar
Grammar 动名词
Reading Material What Is Radar?

Review Four 276

Lesson Twenty-One 284

Text What Is a Machine?
Grammar I. 简单句、并列句和复合句
 II. 定语从句(一)

Reading Material A World of Heat Energy 311

Lesson Twenty-Two 300

Text Scientists Ought to Be Cautious
Grammar 名词从句
Reading Material Try to Answer Questions Yourself

Lesson Twenty-Three 317

Text Lasers — Technology for the Future
Grammar 状语从句
Reading Material The Laser and Its Uses

Lesson Twenty-Four 330

Text What a Big Number!
Grammar 定语从句(二)
Reading Material Ultrasonics

Lesson Twenty-Five 354

Text Exploring Space
Grammar 动词的语气
Reading Material About the Sun

Review Five 371

Supplementary Reading 378

- I. The Story of Archimedes and the Bath..... 378
- II. Sending Messages and Pictures by Satellites 379
- III. Living Under the Sea 381
- IV. The World's First Completely Automatic Railway 383
- V. Helicopters — Aeroplanes of Many Uses 386

VI. The Wonderful Talking Machine	388
VII. Taming the Sun	392
VIII. Plastics — Man's Most Useful Material	395
IX. Pollution	398

Reference Translations of Supplementary Reading	402
---	-----

Appendixes	419
------------------	-----

- I. 不规则动词表
- II. 英语构词常识
- III. 总词汇表
- IV. 总习语表

Lesson One 第一课

英语字母

语 音: I. 元音 [i:] [i] [e] [æ] [ə]

II. 辅音 [p] [t] [k] [s]

[b] [d] [g] [z] [m] [n]

课 文

THE ENGLISH ALPHABET 英语字母

英语是一种拼音文字, 英语单词都是由字母组成的。英语字母共有 26 个, 其中元音字母 5 个: a, e, i, o, u, 其余 21 个是辅音字母, 其中 y 有时也可作元音字母。

英语字母有印刷体和书写体两种字体, 每一种字体又分别有大写和小写两种形式。

英语字母按规定顺序排列成表。英语词典的词条、图书资料的索引、卡片等都是按字母表顺序排列的, 因此必须熟记字母表。

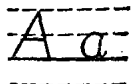
英语字母的书写如下:

印刷体
大写 小写

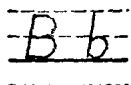
书写体
大写 小写

书写笔顺
大写 小写

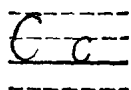
A a



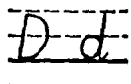
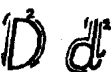

B b



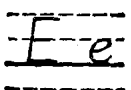
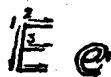

C c



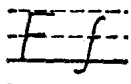
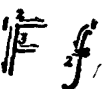

D d

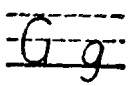
E e

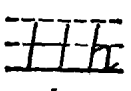
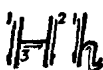
F f

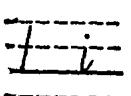
G g




H h

I i




印刷体
大写 小写

书写体
大写 小写

书写笔顺
大写 小写

J j

K k

L l

M m

N n

O o

P p

Q q

R r