

COLLEGE CORE ENGLISH

《大学核心英语》 学习参考书

(第 五 册)

张彦斌 葛维雷 主编

葛维雷 李 喆 杨金秋 编写

上海科学技术出版社

《大学核心英语》学习参考书

(第五册)

张彦斌 葛维雷 主编

葛维雷 李 喆 杨金秋 编写

上海科学技术出版社

《大学核心英语》学习参考书

(第五册)

张彦斌 葛维雷 主编

葛维雷 李 喆 杨金秋 编写

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所发行 浙江诸暨报印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张 11 字数 241, 000

1991年6月第1版 1991年6月第1次印刷

印数: 1—3,000

ISBN7-5323-2231-9/G·363

定价: 5.35元

前 言

《大学核心英语》是一套具有时代性强、内容新颖、信息量大、练习内容丰富等诸多特点的教材。它在我国科技英语教学中有着颇高的使用价值。

为了帮助学习者预习好教材,更快、更准确、更透彻地理解课文内容及把握要点,我们为教材编写了这本《大学核心英语》学习参考书(第五册),主要供学生使用。

本书共分四个部分:单词、专用名词、词组和课文注释。由于教材没有分课词汇表,学生学习时感到不方便。为此,本学习参考书提供分课词汇表,基本上收取五、六级词汇(生词前标有*符号)和超纲词汇。专用名词部分包括人名、地名、国名、组织名称等。课文注释部分所占比重较大,覆盖面也较广,有语法分析、知识介绍、词义辨析、片语及长、难句翻译等。词组部分除用汉语释义外,一般再提供一两个例句。

鉴于语法知识已在前四册中系统学习过,本书不再作专题讲解,而是就某些语法方面的突出问题进行注释;对长、难句做结构分析,对容易混淆成较为罕见的语法现象予以介绍,并附有部分例句。

书中还就课文中出现的历史、地理、国际组织、文学名著、知名人物、专业术语等做了介绍或注释。

本书由上海交通大学外语系主任张彦斌和聊城师范学院葛维雷主编,由葛维雷、李喆、杨金秋编写,韩明岱、王福抗两

位副教授还分别对英语部分和汉语部分进行了校阅，提出了许多宝贵意见。全书最后由杨惠中教授、张彦斌教授审定。

编写这样的书，编者实属初次尝试。由于水平所限，且时间紧迫，谬误在所难免，祈请读者指正。

编 者

1989年11月

CONTENTS

UNIT ONE

TEXT A What Science Is For	1
TEXT B The Public's View of Science	8
TEXT C Why Scientists Should Be on Top	17

UNIT TWO

TEXT A Welcome to the Worldwide Old Folk's Home.....	28
TEXT B Problems Either Way.....	34
TEXT C Predictions or Guesses	41

UNIT THREE

TEXT A Inside the Weather Bomb.....	48
TEXT B As Prediction Improves, the Mon- soon Is Less Predictable	53
TEXT C (A) Scientists Welcome First Pre- diction of Earthquake	60
(B) Not Really Earth-shaking News	64

UNIT FOUR

TEXT A Advertisements I.....	67
TEXT B Advertisements II	72
TEXT C Advertisements III	78

UNIT FIVE

TEXT A Bright Outlook on Antarctic Science.....	87
---	----

TEXT B Biological Implications of Gond-	
wana	92

TEXT C Antaketic Forecasts	100
----------------------------------	-----

UNIT SIX

TEXT A The Pleasure of Problem Solving	
.....	107

TEXT B School Science Meets the Real	
World	114

TEXT C Signs of Changes in the Science	
Class	121

UNIT SEVEN

TEXT A The Complications of Using Software	
.....	129

TEXT B Growing up with Computers	136
--	-----

TEXT C Putting Words into Your Mouth	143
--	-----

UNIT EIGHT

TEXT A The Problem of Noise—the Back-	
ground	149

TEXT B Noise:Industry Turns a Deaf Ear	
.....	154

TEXT C The Sound of Silence	161
-----------------------------------	-----

UNIT NINE

TEXT A Superconductors Come in From	
Cold	168

TEXT B The Rush to Superconducting	173
--	-----

TEXT C Do-It-Yourself Superconductors.....	180
--	-----

UNIT TEN

TEXT A (A) Musical Robots.....	187
(B) Hamburgers with Chips...and Robot	189
(C) Killer Robots	190
TEXT B Vision Leads Robots From the Factory	193
TEXT C Matching Image and Model	200
UNIT ELEVEN	
TEXT A (A) The Ozone Layer in Danger	206
(B) Structured Ozone Holes	211
TEXT B The Great Ozone Controversy	213
TEXT C (A) Fungus Attacks Ozone Layer	222
(B) The Widening Hole Over An- tartica.....	225
(C) Hoyle's Haze	227
UNIT TWELVE	
TEXT A In Search of Solar Systems	231
TEXT B Wobbling Stars.....	238
TEXT C Debatable Debris	247
UNIT THIRTEEN	
TEXT A Oil From the Centre of the Earth	257
TEXT B Who Needs Biology?.....	265
TEXT C Drilling for Non-Biological Oil	272
UNIT FOURTEEN	

TEXT A The Missing Links of Evolution	282
TEXT B Evolution by Jerks	291
TEXT C Junk Genes.....	299

UNIT FIFTEEN

TEXT A The Scientific Imagination	311
TEXT B Chance or Sound Science?	318
TEXT C An Accidental Particle	330

REFERENCES	340
-------------------------	------------

UNIT ONE

TEXT A What Science Is For

科学的目标

New Words

1. flourish /'flʌrɪʃ/ v. 1) 处于旺盛时期; 2) 繁荣, 兴旺
- *2. enrich /in'ritʃ/ vt. 1) 装饰, 增美; 2) 使富裕
- *3. recognition /'rɛkəg'nɪʃən/ n. 认出, 识别
4. nutrition /nju:'trɪʃən/ n. 1) 营养, 滋养; 2) 营养学
5. hygiene /'haɪdʒi:n/ n. 卫生学, 卫生术
6. handicapped /'hændɪkæpt/ adj. 残废的, 智力不足的
- *7. availability /ə'veɪlə'bɪlɪti/ n. 可得性, 可用性
8. alarmist /ə'lɑ:mɪst/ n. 危言耸听者; 杞忧者
- *9. inadequate /in'ædɪkwɪt/ adj. 不充分的, 不合格的, 不胜任的
10. starvation /stɑ:'veɪʃən/ n. 饥饿, 饿死
- *11. blade /bleɪd/ n. 刀片, 草片, (谷类等的) 叶片
12. insecticide /in'sɛktɪsaɪd/ n. 杀虫药剂
- *13. productivity /,prɒdək'tɪvɪti/ n. 生产率, 生产力

14. insufficiency /,insə'fɪʃənsi/ n. 不充分, 不足
- *15. surplus /'sɜ:ples/ n. & adj. 多余(的)
16. self-sufficient /'selfsə'fɪʃənt/ adj. 自给自足的
17. layman /'leɪmən/ n. 外行人
18. pesticide /'pestisaɪd/ n. 杀虫剂, 农药
19. weed-killer (= weedicide) /'wi:d'kɪlə/ n. 除草剂, 除莠剂
20. pest /pest/ n. 1) 毒虫, 害虫; 2) 令人讨厌的人和物
21. untimely /ʌn'taɪmli/ adj. 过早的, 不适时的

Proper Nouns

1. Sir. William Crookes 威廉·克鲁克斯 (1832~1919), 英国化学家和物理学家
2. Gulliver 格里佛(《格里佛游记》中的主人公。该书为英国著名作家约拿旦·斯威夫特所著。布罗布丁内格国 Brobdingnag 为作者虚构的国家。)
3. The King of Brobdingnag 布罗布丁内格国王(《格里佛游记》中的人物)
4. South Saharan Africa 非洲南撒哈拉地区
5. Pakistan /,pɑ:kis'tɑ:n/ n. 巴基斯坦〔亚洲〕

Phrases

- [1]**1. as a whole 总体上
- 1) We need view the situation as a whole. 我们要从总体上看形势。
 - 2) Is the land to be divided up or sold as a whole? 那块土地将予划分开, 还是整个出售?

**[1] 表示课文中的第一段, 余下类推, 其中[0]表示标题。

[2] 2. out of all recognition (beyond recognition)

认不出,出乎预料,预料不到的

1) My hometown has changed out of all recognition. 我的家乡已经变得认不出来了。

2) The town has altered beyond recognition since I saw it last.

3. in terms of 根据,按照

1) We should consider problems in terms of the people's interest. 我们应该从人民的利益出发考虑问题。

2) We must think in terms of materialist dialectics. 我们必须按照唯物辩证法进行思考。

4. on the (an) average 按平均数计算,平均起来

1) On the average, there are 1000 visitors a day. 每天平均有1000名访问者。

2) He smokes twenty cigarettes a day on an average. 他平均每天抽20支烟。

[5] 5. bring about 发生,产生

1) The technical innovation has brought about its desired effect. 技术革新产生了预期效果。

2) The Second World War was brought about by Hitler's invasion of Poland. 第二次世界大战是由希特勒对波兰的入侵引起的。

6. deserve well (better) of 有受…优待或奖赏的资格; 有功于…

1) Those soldiers deserve well of their country. 这些士兵有功于国家。

- 2) Mr. Jones deserved rather better of his employers than to be pensioned off at a few pounds a week. 琼斯先生应该从他雇主那里得到良好的待遇, 而不应每星期仅领几镑退休金。

7. and the like 等等, 诸如此类

- 1) I like music, painting and the like. 我喜爱音乐、绘画等等。

- 2) We went to the zoo and saw elephants, tigers, lions, bears and the like. 我们去动物园看了大象、老虎、狮子、狗熊等。

[6] 8. keep ahead of 发展迅速

Food production has to keep ahead of population growth. 食品生产需超过人口增长才行。

[8] 9. live with 承认, 接受, 忍受(常用在 have to, must 之后)

- 1) You must live with the fact that you're no longer as active as you were. 你得承认你不象以前那么活跃了。

- 2) We know that, on account of the balance of military power, we have got to live with it. 我们知道, 考虑到军事力量的平衡, 我们只好接受这一点。

10. up to a point 在某种程度上; 不完全如此

Up to a point, I agree with you, but not entirely. 我在某种程度上同意你的意见, 但不是完全同意。

Notes to the Text

[1] 1. Science in the world as a whole is flourishing beyond all expectations. 在世界上科学正以惊人的速度突飞猛进。

2. It has enriched our lives with an enormously wide range of good things... 它给我们的生活增添了各种各样的好东西。... a range of 一系列, 如: a whole range of strategy and tactics 一整套战略战术

3. necessities and luxuries 日用品和奢侈品

4. which have..., I believe, our happiness. 它们使我们更加健康, 更加富裕, 而且我认为它们也使我们更加幸福。

1) 此为非限定性定语从句, which 代表主句中的 good things.

2) I believe 是插入语。

[2] 5. ...which have doubled the length of his life, relieved pain and made it possible for many handicapped people to lead a more normal life. 从句中 doubled..., relieved...and made... 为并列的过去分词短语。

6. judged in terms of the availability of the necessities of life. 就生活必需品的供应水平而言。此为限定性定语。

7. ...many times what it was even a few decades ago. 比几十年前就提高了许多倍。

在一般情况下 times 后接名词或代词, 如: The population of this country is twice that of that.

country. 而本课文中 many times 后接的是一从句。

8. as for 至于, 就...方面说

9. ...it can, and has, removed... 原句是一种不规范的写法, 因 can 和 has 不能合用一个 removed。较好的写法是: It can remove, and has removed...

10. principal 主要的; principle 原则。不要混淆这两个音形相近的词。

[3] 11. to be well fed 吃得又多又好

12. (though not all may want it!) 意为: 不是每个人都想穿好衣服的。it 指前面整句的意思。

[4] 13. deliver an address 发表一次演讲

14. ...and it must be 'through the laboratory that starvation may ultimately be turned to plenty' ...唯有“诉诸实验室, 才能最终化饥馑为富庶”。starvation may be turned to plenty 与 turn starvation into plenty 意思相同。

15. Had he known ... he would have been more alarmist. 倘若他得知健康状况的改善会导致人口激增, 他会更加惊恐不已了。

1) Had he known = If he had known. 当 if 省略的时候, 主谓要倒装。这里使用了与过去事实相反的虚拟语气结构。

2) population explosion 人口爆炸

16. This applies to production and not yet to distribution. 这仅仅适用于生产, 还未在分配领域实现。

〔5〕 17. success stories 成就

18. The 'green revolution' did ... and 'made ... and those ... together.' “绿色革命”实现了《格里佛游记》中布罗布丁内格国王所提出的要求。“使原来只长单叶的植物长出了双叶，只结单穗的谷物结出了双穗”。按照那位国王的话来说，这些导致这场革命的人们“是人类的俊杰，他们对国家的贡献大于所有政治家所发挥的作用”。

1) green revolution 绿色革命（指发展中国家通过改良粮种及耕种方法使农业增产的革命）

2) 此句为一并列复合句。The 'Green revolution' and... 与 those who brought it... would deserve ... 为并列分句，what 从句在第一个分句中作宾语。该从句中的 and 连接的是两个并列谓语 had asked for 和 (had) made, one 代表 one ear 或者 one blade.

3) brought it about 中 it 指“绿色革命”。

4) put together 过去分词作定语，修饰 politicians.

19. This was a proud..., depending heavily on...

1) This 指前面所讲“植物长出了双叶，谷物结出了双穗”这一事实。

2) plant-growth substance 植物助长剂

〔6〕 20. Pakistan nearly. 此为省略句。整个句子应该是：Pakistan is nearly sufficient. 巴基斯坦也接近自足。

〔7〕 21. in the layman's mind 在外行人的眼中

22. organic farming 有机耕作(运用化学的方法)

- [8] 23. human errors 人类的过失
24. to live with 与…共存, 课文中意为 tolerate (容忍)。(参见本课 phrases [8]. 9.)
25. ...that the risk is worth it... 冒这点风险还是值得的。be worth it 是一个固定词组, 一般意为 worth the trouble. 例: Don't lock the door; it is not worth it. 在课文的句子中 is worth it 相当于 is worth to take.
26. ...even though it is the second most important cause ..句中 it 指前面的 the car.

TEXT B The Public's View of Science

公众对科学的看法

New Words

1. telling /'teliŋ/ adj. 说明问题的, 有效的
2. medal /'medl/ n. 奖章, 勋章, 纪念章
3. citation /sai'teɪʃən/ n. 1) 引文; 2) 传讯; 3) 嘉奖状
4. unsophisticated /'ʌn-sə'fɪstɪkeɪtɪd/ adj. 质朴无华的, 天真无邪的, 不懂事故的
5. crystallography /,krɪstə'lɒgrəfi/ n. 结晶学
- *6. proclaim /prə'kleɪm/ v. 宣告, 公布, 声明
- *7. ignorance /'ɪgnərəns/ n. 无知
- *8. applause /ə'ploʊz/ n. 鼓掌欢呼, 喝采
9. cheapen /'tʃi:pən/ vt. 降低…的地位, 降低…威信, 减低…的价钱