

新编研究生综合英语教程

教学参考书

Graduate Student Comprehensive Examination	编者	English College
Graduate Student Comprehensive Examination	许 芳	Advanced
Graduate Student Comprehensive Examination	李晓东	1 Co
Graduate Student Comprehensive Examination	范 虹	Ne
Graduate Student Comprehensive Examination	杨 兰	
Graduate Student Comprehensive Examination	柴晋梅	
Graduate Student Comprehensive Examination	唐艳军	
Graduate Student Comprehensive Examination	贾文学	
Graduate Student Comprehensive Examination	梁 卿	

清华大学出版社

赵 伟 张敬源 主编

新编研究生综合英语教程

教学参考书

编者

许 芳

李晓东

范 虹

杨 兰

柴晋梅

唐艳军

贾文学

梁 卿

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

《新编研究生综合英语教程》供非英语专业硕士研究生一年级使用。分《学生用书》和《教学参考书》。《研究生综合英语教程》力争使研究生阶段语言知识的传授与语言运用能力的提高做到相辅相成、有机互补。既不片面强调语言知识的传授,也不片面强调没有坚实语言基础的语言能力的提高。做到边学边用,以用促学。集“读、写、译”三种基本技巧于同一教程。题材新颖、广泛,编写侧重学以致用,注重素质和技能的培养。加大主观题的比例,培养学生积极运用语言的能力,克服语言学习中的被动性。《教师参考书》中备有每篇正课文的翻译与练习答案,既能满足社会的需求与学生的需要,又便于教师的课堂教学。

读者对象:非英语专业硕士研究生。

图书在版编目(CIP)数据

新编研究生综合英语教程教学参考书/赵纬,张敬源主编. —北京:清华大学出版社,2003
ISBN 7-302-06835-6

I. 新… II. ①赵… ②张… III. 英语—研究生—教学参考资料 IV. H31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 067994 号

出 版 者: 清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社 总 机: 010-62770175

地 址: 北京清华大学学研大厦

邮 编: 100084

客户服务: 010-62776969

责任编辑: 徐梦非

封面设计: 郑 勉

版式设计: 刘祎森

印 刷 者: 清华大学印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 185×230 印张: 8.75 字数: 166 千字

版 次: 2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-06835-6/H·489

印 数: 1~5000

定 价: 13.80 元

编写及使用说明

FOREWORD

近年来,我国研究生教育迅猛发展,研究生招生人数以较大幅度逐年递增。如何全面提高研究生的培养质量已成为当前我国研究生教育急需探讨的课题,而其中研究生运用外语知识进行国际交流,获取专业学习所需最新信息的能力又严重影响和制约着研究生的培养质量。由于种种原因,目前我国研究生英语教材建设依然滞后于研究生教育的发展,目前已有的教材多为系列分立式教材,这些教材虽各成一体,便于向纵深拓展,由于目前研究生英语教学学时较少,要想有效利用这些教材并使之融合为一体,几乎不可能。基于多年来在研究生英语教学方面的探索及对学生需求的了解,在反复征求学生对现有研究生教材的意见以及从事一线研究生教学工作的老师对现行教材分析和讨论的基础上,我们认为有必要编写一本较为实用的研究生综合英语教程,有选择地将研究生必须掌握的文献阅读、写作、翻译三种技巧融合在同一本教材中,既能满足社会的需求与学生的需要,又便利教师的课堂教学。

一、教材特色

《新编研究生综合英语教程》力争使研究生阶段语言知识的传授与语言运用能力的提高做到相辅相成、有机互补。既不片面强调语言知识的传授,也不片面强调没有坚实语言基础的语言能力的提高。做到边学边用,以用促学。在语言使用中发现和弥补语言知识的不足。此外,该教材还具有以下特色:

1. 集“读、写、译”三种基本技巧于同一教程。
2. 题材新颖、广泛,大部分材料取自近两年国外最新的科技文献,涵盖面较宽,包括科技、文史、艺术、文化、哲学等诸多方面。
3. 语言规范、标准、严谨、注重书面语。

4. 选文思想内涵深刻,有助于学生就某些问题运用所学的语言知识发表自己的看法。
5. 练习的编配侧重学以致用,注重素质和技能的培养。加大主观题型比例,培养学生积极运用语言的能力,克服语言学习中的被动性。

二、 内容结构

《新编研究生综合英语教程》供非英语专业硕士研究生一年级使用。重点培养学生阅读、写作与翻译的能力。全书共 18 个单元,每一单元由读前问题(Pre-reading)、课文(Text)、生词(New Words)、词组(Phrases and Expressions)、注释(Notes)、练习(Exercises)、副课文(Text B)、实用技巧(Reading, Writing or Translation Techniques)和技巧练习(Exercises)九个部分组成。每篇正课文后面都配有阅读理解(Reading Comprehension)、词汇(Vocabulary)、完型填空(Cloze)和快速阅读(Fast Reading)四项练习。每课可安排 7~8 学时,视课文的长度和各校学生具体情况而定。

课文绝大部分选自近年来发表的原文材料,正课文长度在 1000 词以上,主要用来训练学生的理解能力,要求学生课前预习、课后复习,在教师的帮助下达到完全理解。副课文长度比正课文略短,后面同样附有生词表,主要用来扩大词汇量,提高阅读速度。正课文后面的四项练习形式紧扣原国家教委颁发的《非英语专业硕士研究生学位课程考试大纲》,因此,与北京市研究生统考试卷的形式相同。每个单元中所包含的读、写、译技巧旨在语用能力方面的培养:帮助理工科研究生在较大程度上掌握与运用英语知识与技能,以求适应社会与学术上的需求。其练习的设计形式在一定程度上与研究生统考试卷中的作文与翻译形式吻合。《教程》的最后附有词根与词缀一览表,以便使学生掌握一些常用的词根、前缀、后缀,其目的在于扩大词汇量,解决阅读中的生词问题。全部练习编写既侧重学以致用,又紧扣《大纲》,而且内容丰富,形式多样,难易程度搭配适当。教师可根据具体情况酌情使用。

教师参考书中备有每篇正课文的翻译与练习答案,供教师备课时参考使用。

三、 编写人员

本教程由北京科技大学张敬源、赵纬负责全书编写体例的策划以及全部书稿的修改、补充和审定工作,编写人员全部为多年来一直从事研究生英语教学的一线教师。参加教材编写的教师有(按姓氏笔画为序):许芳、李晓东、范虹、杨兰、柴晋梅、唐艳军、贾文学、梁卿。贾文学与唐艳军老师分别负责教科书与教参的文本编辑和排版工作。

限于编者水平,疏漏错讹之处在所难免,敬请读者批评指正。

编者
2003 年 3 月 1 日

目录

CONTENTS

1 Unit 1

- 1 基因梦想

9 Unit 2

- 9 一个强调个性的美国人在社会主义中国所感——中美友谊在文化上的障碍

19 Unit 3

- 19 与孩子们保持联系

31 Unit 4

- 31 广岛——日本最快活的城市

37 Unit 5

- 37 马克·吐温——美国的一面镜子

45 Unit 6

- 45 在温室中生活

55 Unit 7

55 为内疚正名

61 Unit 8

61 好邻居

69 Unit 9

69 沃尔夫冈·阿马德乌斯·莫扎特

75 Unit 10

75 法国人与英国人

81 Unit 11

81 大学与大学的作用

87 Unit 12

87 毒品与电视

95 Unit 13

95 一切的不公正

101 Unit 14

101 发展贸易以反击恐怖活动

107 Unit 15

107 终极自由

111 Unit 16

- 111 一切在于我们：美国人最信任的医生对怎样维持正常家庭秩序的忠告

117 Unit 17

- 117 增进相互了解 加强友好合作——江泽民主席在美国哈佛大学的演讲

123 Unit 18

- 123 西风颂
126 我听见美利坚在歌唱
126 小石
127 起身号

参考译文

基因梦想

娜塔莉·安吉尔

[1] 一眼看去,犹他州的彼得森(化名)一家简直像个梦中才有的理想家庭,你只可能在电视里见过这样的家庭。他们真诚、传统,而且非常非常和睦。鲍勃·彼得森获得电机工程硕士学位后,在离家不远的一所医院工作,赡养整个家庭。黛安娜曾在布里厄姆·杨大学学过家政,如今是个全职主妇和母亲。她的时间安排得特别满:因为彼得森一家有五个儿子、两个女儿,年龄在2岁到13岁之间。(由于父母都是摩门教教徒,他们没有实行计划生育。)

[2] 孩子们都有一头亚麻色头发,圆圆的大眼睛,还特别爱笑。到夏天那几个月,后院的游泳池里热闹非凡。黛安娜说:“我们的孩子们就是喜欢在一块儿玩。”

[3] 然而在这欢乐和亲密气氛之中,彼得森一家的故事却充满了不幸。有一个女儿得了大脑性麻痹,这是一种神经及肌肉细胞紊乱的疾病。这种病并不致命,却使小姑娘走路非常困难,而且略微有点智力迟钝。还有三个孩子得了囊性纤维变性,这是一种恶性基因疾病,患者肺部会逐渐充满黏液,胰腺功能失常,慢慢变得营养不良,呼吸也越来越困难。到目前为止,孩子们的症状相对较轻,但鲍勃和黛安娜知道这个可怕的事实:尽管囊性纤维变性病人可能活到20岁甚至30岁,但这种病会不可避免地导致死亡。

[4] “现在,孩子们没有表现出有病的样子,”鲍勃说,“他们仍在想,‘我生活得很正常。’”但鲍勃轻声承认,“我们也知道不可能总这样下去。如果他们的情况真地变差,我们也别无选择。只能把他们送进医院。”

[5] 彼得森一家都知道,孩子们的病不可能在不远的将来得到治疗,但他们在尽可能

争取最好的方法。鲍勃、黛安娜、七个孩子,包括仍然健在的三个(外)祖父母,都已经向位于盐湖城的犹他州州立大学生物学家雷·怀特及其医疗小组提供了血样。科学家们仔细检查了这些血液中的 DNA,寻找只在囊性纤维变性病人中存在的明显的化学组合模式。

[6] 他们的工作是政府最近发起的一项庞大的生物医疗试验的一部分,目的是了解对我们有害或使我们保持健康的所有基因。这是医学界的伟大梦想:通过详细了解基因——造就了我们人类的整套的基因信息,科学家们希望能从中找到答案,揭开最令人困惑的人类本质之谜。这项努力的规模和目标都极其庞大,因此有人把它称为生物学上的阿波罗号宇宙飞船的登月之行或原子弹研究领域的曼哈顿计划。

[7] 事实上,这是迄今为止人类所进行的最雄心勃勃的科学项目。该项目将耗资 30 亿美元,至少需要 15 年才能完成。研究人员完成该项目后,他们就可以破译整个基因组了。他们可以把 10 万个人类基因按大小、位置和作用清楚地记录下来,绘制出详细的基因“图谱”。他们还能推断出被称为核苷酸的各基因换血成分的具体序列。

[8] 虽然核苷酸只有四种类型,分别由字母 A、T、C 和 G 来代表,但是列出基因的所有组合方式却要写满一百万张纸。位于帕萨迪纳市的加利福尼亚技术研究所生物学家勒罗伊·胡德博士说:“我们将会有一套洋洋 500 卷有关人类如何形成的‘百科全书’。”诺贝尔奖得主沃尔特·吉尔伯特甚至把人类基因组研究称为“生物学的圣杯”。

[9] 然而,有些科学家们却认为他们的同事们是在追求虚无缥缈的东西。批评家们认为,目前的基因工程技术尚处于萌芽期,根本无法进行排列整个基因组这样的艰巨任务。马萨诸塞州坎布里奇市怀特海德研究所的罗伯特·伟恩伯格认为,整个项目被“误导”了,而且即使科学家们真的能排列出基因组,他也怀疑他们是否能解读出来。

[10] 参与人类基因组启动计划的研究人员仍然坚持认为,对人类基因的了解将引起医学、生物学、健康保健、心理学和社会学领域的革命,该知识将被广泛运用于各个领域。借助先进的 DNA 重组技术,科学家们可以剔除引起 4000 种遗传疾病的基因,包括幼儿脑癌、家族结肠癌、躁狂抑郁症、杭廷顿遗传性舞蹈病(一种神经性紊乱,民歌手伍迪·格思里即死于此病)以及神经纤维瘤,或叫巨人症。除了分析罕见的遗传性疾病外,研究人员还可以用新方法查明一些常见而复杂的人类疾病,如心脏病、高血压、阿耳茨海默氏病(早老年性痴呆)、精神分裂以及肺癌和乳腺癌。这些研究可以促使科学家们开发出新的药品以对抗人类的疾病。

[11] 但是基因组启动计划并不只限于疾病研究。如果生物学家能够破译完整的基因“文本”,他们就会提出一些深奥的问题:有没有让人快乐、生气、堕入情网的基因?为什么有些人可以胡吃海塞还那么苗条,而有些人拼命节食却还是无法减肥呢?哪些有利基因可以使人称为数学天才或是奥林匹克运动员呢?“这些信息对于我们永远是最根本的,”胡德说,“因为它们决定着我们是什么样子。”

[12] 那些最具想像力的科学家们预言,总有一天,内科医生可以将一位患者的 DNA 送到实验室检查,检查有无可能有碍其身体健康的基因突变。诺贝尔奖得主保罗·伯格是斯坦福大学的生物化学教授,他为我们描绘了一个场景:将来我们每个人都会有一个基因“信用卡”,上面记录着每个人易得的基因疾病。我们去看医生时,只需把信用卡插进机器里。计算机就会立即读出我们的医疗记录,帮助医生进行诊断、预测和治疗。加利福尼亚技术研究所的胡德说:“那将是一个美丽的新世界。”

[13] 在这个新世界里,我们自身也需要勇气。一旦我们的基因信息得到详详细细的分析之后,我们就要面临艰难的选择:谁可以掌握这些信息,这些信息应该怎样使用等。哈佛大学医学院的乔那森·贝克维斯博士说,这项技术正以惊人的速度向前发展,我们必须确保该项技术不会造成再就业、健康保险甚至基本权利等方面的歧视。“我们不希望出现新一轮的人种改良现象,比如认为有些人从基因方面来说比别人差,有些人天生就是罪犯。”

[14] 无论好坏,政治家们都相信这些知识是值得去努力探索的。今年,国会拨出 5000 万美元左右用于基因组的专项研究,照目前的趋势发展下去,到 1992 年,政府每年将拨出两亿美元左右。反对人士担心,如此巨大的花费将使其他有益的生物医疗项目面临困境。

[15] 即使有这么大的资金支持,基因组计划也不可能仅靠任何一个国家就能完成。因此,来自欧洲、亚洲、北美洲和新西兰的研究小组共同建立了人类基因组组织。除其他目标之外,该新建机构计划对世界范围内有价值的项目提供支持。同时,总部位于巴黎的人类多态性研究中心也将向研究人员提供细胞样本,并通过国际信息储存库使他们的研究成果得以共享。

[16] 在美国,诺贝尔奖得主詹姆斯·沃森是 DNA 分子结构的另一位发现者,他负责全国健康研究所的人类基因组研究。纽约州哥伦比亚大学极受尊敬的基因学家查尔斯·康托尔也已接受能源部人类基因组中心主任一职。

[17] 基因组启动计划肯定会影响到每个人。据医生估计,每个人的 DNA 中平均携有四到五种严重的基因缺陷。其中大部分的突变处于静止阶段,不会对你造成什么影响。但如果你要与之结婚的,另一半携有同样的基因缺陷,那你们的孩子就有可能遗传这两个坏的基因,从而得上这种病。

[18] 大多数基因缺陷都很罕见,一个基因缺陷携带者和另一个处于静止期的同一基因缺陷的携带者相遇的机会微乎其微——更不用说跟这样的人结婚生子了。但有些基因缺陷则分布很广。比如,每 100 位黑人中就有 7 人有镰状细胞贫血症状。鲍勃·彼得森和黛安娜·彼得森都是囊性纤维变性基因携带者——但直到生下了受到影响的孩子之后,他们才发现到这一点。

[19] 尽管 10 年来产前诊断技术已经有了许多进步,但仍有局限性。医生们可以检

查出胚胎中大约 220 种基因变异,但这些检查耗时长,而且价格昂贵,通常只有当家族遗传史表现出孩子可能会受影响时,人们才会做这类检查。

[20] 出生时可能带有的缺陷之所以难以发现,原因之一是大多数基因很难找到。我们身体中的每个细胞中都拥挤着 5 万到 10 万个基因,排列成 23 对细小的、像香肠似的染色体,也就是说,每个染色体内部都杂乱无章地挤着 4400 个基因。科学家们不可能在显微镜下从每个基因里查找出囊性纤维变性基因、唐氏症状基因或者其他先天缺陷;相反,他们必须进行相近的化学操作才能区分不同的基因。确认单个基因的任务非常繁重,科学家们目前只确定了大约 2% 的人类基因染色体“地址”。“这简直就像大海捞针一样,”犹他州的雷·怀特说。

[21] 科学家们必须首先把 23 对染色体分解成可以辨识的基因物质片段,再分别对每一片段进行研究。科学家们使用限制酶进行分解,限制酶这种化学品能打破按特定顺序排列的核苷酸的联系,核苷酸是基因的化学成分。

[22] 通常情况下,限制酶可以在预定点剪开基因物质,就像好裁缝剪开一块布一样精确。但科学家们也发现,这些酶同时也会在意想不到的地方剪开某些片段,剪出比一般片段长的片段。后来人们发现这种变化是通过遗传得来的,而且许多还与某些基因突变有联系。这些片断甚至还可作为绘制图谱的参考点。这些片段被戏称为“riff-lips”,即限制性片段长度多态性(RFLP)。

[23] 三年来,DNA 研究人员使用该项技术分离出了一种最常见的基因疾病杜兴肌营养不良症、一种可怕的儿童眼癌以及通常称为 CGD 的遗传性白血球疾病的基因。但这项技术仍需花费大量人力,而且有些操作方法已经过时。大批本科生、博士后都使用这些繁琐而又容易出错的方法做着这项庞大的工作。

[24] 世界各国的科学家们都在争先恐后地建造超速计算机来进行染色体样本分类和 RFLP 模式分析。在此之前,研究人员还只能先将就一下。例如在怀特的实验室里,研究人员七拼八凑出了一个可以自动将非常小的 DNA 样本分到一排排试验瓶里的仪器。“它两天就可以完成以前研究人员两个星期才能完成的工作,”一位技术员说。

Key to the Exercises

TEXT A

Pre-reading

I. Answer the following questions before reading the passage.

(Omitted.)

II. Define the following terms

1. complete haploid set of chromosomes with its associated genes
2. incredible; astonishing
3. the study of hereditary improvement of the human race by controlled selective breeding
4. the occurrence of different forms, stages, or types in individual organisms or in organisms of the same species, independent of sexual variations
5. a threadlike linear strand of DNA and associated proteins in the nucleus of animal and plant cells that carries the genes and functions in the transmission of hereditary information

EXERCISES**I. Reading comprehension**

1. The genome project of human being.
2. Unrealistic wishes.
3. It will cause a serious nerve- and muscle-cell disorder.
4. (Omitted.)
5. (Omitted)
6. We might enter a world that high-tech will be used to ensure human health.
7. Because most genes are devilishly hard to find. (The 50,000 to 100,000 genes packed into every cell of your body are arrayed on 23 pairs of tiny, sausage-shaped chromosomes, which means that each chromosome holds a higgledy-piggledy collection of up to 4,400 genes.)
8. (Omitted.)
9. (Omitted.)
10. Their variations are inherited and many have been linked to certain genetic abnormalities.

II. Vocabulary

- | | | | | | | | |
|---------|-------|------|------|------|------|------|------|
| A. 1. C | 2. C | 3. B | 4. B | 5. D | 6. A | 7. A | 8. A |
| 9. C | 10. B | | | | | | |
| B. 1. B | 2. D | 3. B | 4. C | 5. C | 6. A | 7. D | 8. C |
| 9. B | 10. D | | | | | | |

III. Cloze

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|--------------|---------------------|
| 1. multiplied | 2. devastation | 3. devouring | 4. variety | 5. fatal |
| 6. disease | 7. infecting | 8. epidemics | 9. mosquito | 10. passed... on to |
| 11. get rid of | 12. spread | 13. population | 14. apparent | 15. exterminated |

IV. Fast reading

1. A 2. B 3. D 4. C 5. A

TEXT B

Reading comprehension

1. (Omitted.)
2. (Omitted.)
3. Manipulation and locomotion.
4. Perhaps the most significant technological barrier is that truly effective nanobots would require onboard computers to carry out their work, and experts say today's smallest computers measure a tenth of a micron—1000 times larger than what would be necessary.
5. We're gaining an enormous capability at the atomic scale.
6. A lack of any real focus.
7. He works with nanoscale tools to break apart simple DNA molecules at the chromosomal level. He's also attempting to identify potentially cancer-producing white blood cells by virtue of the tools' ability to squeeze through small spaces.
8. (Omitted.)
9. (Omitted.)
10. (Omitted.)

Reading: Word Study

In the following part, try to focus on the reading skills you have obtained with the help of context clues and guess the meaning of each italicized word. Then write down the definition, synonym, or description of each above the line.

1. *photosynthesis*: the process in green plants and certain other organisms by which carbohydrates are synthesized from carbon dioxide and water using light as an energy source

2. *decompose*: to separate into components or basic elements
3. *consume*: to destroy; to do away with
4. *gait*: manner of walking; pace
5. *singe*: burn superficially or slightly
6. *admonish*: to warn of fault; to reprove gently but seriously
7. *censure*: to criticize harshly; to blame
8. *flimsy*: lacking strength or solidity; weak; inadequate
9. *consolation*: one that consoles; a comfort
10. *hideous*: horribly ugly; frightful

参考译文

一个强调个性的美国人在社会主义中国所感 ——中美友谊在文化上的障碍

比尔·布朗

[1] 经历了几十年的互不信任之后, 中国和美国终于在寻求友谊了。可是, 在厦门大学工商管理干部学院教了五年多的书以后, 我逐渐认识到即使政治和经济的障碍消除了, 一个主要的障碍——文化障碍, 仍然存在。

[2] 有时候, 我感到有些中国人粗野, 或者说不替别人着想。遗憾的是, 有些中国人则认为我更差劲。不过, 这种矛盾的产生多数不是有意的, 而是由于不了解文化差异引起的。

[3] 美国这种强调个体意识的文化, 起源于有两千年传统的罗马和希腊的艺术、哲学、政体以及基督教的道德和法律传统。比较起来, 中国的文化, 包括艺术、哲学和政体, 其基础是儒家的伦理标准、道教、佛教及时间上更近的中国社会主义。

集体主义与个人主义

[4] 美国的个人主义(“我”中心主义)和中国的集体主义(“我们”中心主义)截然不同。数千年来, 千百万中国人都是靠有限的土地和资源生活。经济和社会的客观条件, 加上儒家的、佛教和道教的伦理道德的约束, 使中国人把个人的目标置于社会需要之后。若干世纪的集体文化, 历史性地、不可避免地形成了某种中国的社会主义。