



全国高等农业院校教材
全国高等农业院校教学指导委员会审定

食品专业英语

陆则坚 主编



中国农业出版社

全国高等农业院校教材
全国高等农业院校教学指导委员会审定

食品专业英语

陆则坚 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

食品专业英语 / 陆则坚主编. —北京：中国农业出版社，2003.7
全国高等农业院校教材
ISBN 7-109-08213-X

I . 食 … II . 陆 … III . 食品工业 - 英语 - 高等学校 - 教材 IV . H31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 052946 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人：傅玉祥

责任编辑 李国忠

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月北京第 1 次印刷

开本：787mm×960mm 1/16 印张：14

字数：249 千字

定价：19.30 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误，请向出版社发行部调换)

前　　言

《食品专业英语》是全国高等农业院校“十五”规划教材。在中国农业出版社的协调下，在征求全国各农林院校对食品专业英语教学的意见的基础上，借鉴了福建农林大学、中国农业大学、南京农业大学、西南农业大学、西北农林科技大学、沈阳农业大学、广东湛江海洋大学、国立华侨大学、集美大学九所大学的专业英语教学经验，集思广益，编写成本教材。福建农林大学陆则坚担任主编，南京农业大学屠康、西南农业大学贺稚非、中国农业大学沈群担任副主编。教材在保证系统性的同时，兼顾南方、北方、东部、西部食品专业英语教学特点，使之具有广泛的适用性。

本教材的编写目标是培养学生掌握阅读和写作英语科技论文的基本技能，提高英语综合阅读与写作能力。考虑到大学本科学生在学习专业英语课程之前，一般已具备四级英语水平，本教材注重提高学生食品专业英语文章阅读水平、翻译技巧和写作能力，并注意食品英语专业词汇的覆盖率和重复率，扩大学生词汇量。内容在尽量涵盖食品科学各分支的同时，力求反映当代食品科技发展的新趋势、新技术。

课文和阅读材料全部选自国外原版资料，并列举相关英语应用文实例，以提高学生英语实践应用能力。

本教材共 16 课，内容包括食品科技论文的特点、食品科技论文的翻译、食品科技论文的一般写作方法及食品科技论的阅读与理解 4 部分。其中 1—3 课讲述食品科技论文和应用文的特点、翻译技巧和一般写作方法；4—5 课介绍食品业的发展现状、市场与展望；6—9 课介绍食品发酵工程；10—12 课介绍食品化学和营养；13—16 课介绍农产品贮藏和加工。除 1—3 课外，其余每课课文后均有单词、注解、阅读材料和练习。最后附有总词汇表。

西北农林科技大学李元瑞教授担任主审，对教材编写提出宝贵的意见。中国农业出版社教材出版中心对本书仔细编审，精心设计，谨此一并致谢。

由于编者水平和各方面条件限制，加之时间仓促，教材中难免存在不足之处，恳请读者提出宝贵意见。

编　　者

2003 年 6 月

CONTENTS

Lesson 1 英语食品科技论文的特点	1
Lesson 2 食品科技论文的翻译和写作	14
Lesson 3 相关的应用文体	30
Lesson 4 WHO Strategy on Food Safety—Biotechnology and Its Implications to Foods	45
Reading Material 1: China Food Situation	52
Reading Material 2: FAO Maps out Future Activities in Nutrition, Hygiene of Street Food	57
Lesson 5 Alcoholic Beverages	60
Reading Material 1: Beer Fermentation	65
Reading Material 2: Vinegar	68
Lesson 6 Amino Acids	71
Reading Material 1: Glutamic Acid Production	74
Reading Material 2: Nucleosides	77
Lesson 7 Yogurt Fermentation	81
Reading Material 1: Fermented Meat Product	83
Reading Material 2: Wine	87
Lesson 8 Microbial Enzymes	90
Reading Material 1: Immobilized Enzymes	94
Reading Material 2: Detection of Microorganisms in Food, Chemical Preservatives	96
Lesson 9 Lipids	100
Reading Material 1: Protein (1)	102
Reading Material 2: Proteins (2)	105
Lesson 10 Enzymes	109
Reading Material 1: Flavor	114

Reading Material 2: Additives	118
Lesson 11 Nutrition	129
Reading Material 1: Energy, Calories, and Weight Control	134
Reading Material 2: Carbohydrates	137
Lesson 12 Food Safety	141
Reading Material 1: Improvement of Food by Nutrification	144
Reading Material 2: Guidelines for Dietary Planning	146
Lesson 13 Basic Steps in Vegetables' Canning	151
Reading Material 1: Containers for Canned Foods	158
Reading Material 2: Baby Foods	159
Lesson 14 Quick-Freezing of Foods	163
Reading Material 1: Ice Crystal Formation	168
Reading Material 2: Main Methods for Freezing Foods	171
Lesson 15 Diet and Health Research Needs	176
Reading Material 1: Growing Nutraceutical	185
Reading Material 2: Form Follows Function—Bits, Bites, and Bags	187
Lesson 16 Effect of Osmotic Dehydration Viscoelastic Properties of Apple and Banana	191
Reading Material 1: Solids Transportation Model on an Industrial Rotary Dryer	197
Reading Material 2: Microwave (MW) and Radio-frequency (RF) Drying	200
Glossary	203

Lesson 1 英语食品科技 论文的特点

英语食品科技论文是世界各国食品以及相关专业工作人员、研究人员、学者相互交流的主要手段。随着计算机和互联网的普及，人们可以方便地在互联网上得到相关的食品科技信息，而能够阅读和写作英语食品科技论文无疑是食品专业本科生应该掌握的基本技能。

一、文体结构

食品科技论文属于理工科论文，作为典型的应用科学文章或试验研究报告，它一般应该包括七个部分，分述于下。

(一) 标题 (title)

标题部分除了论文的题目外，一般还包括作者署名、单位或地址等。食品科技论文标题的特点是主题突出、明确，结构简洁、逻辑严谨。应该使读者一见标题便知论文主旨和涉及的内容，吸引住目标读者。

论文标题一般是首先提出中心词，中心词往往以名词为主。中心词后附加修饰语，以后置定语为多。这与汉语语序有所不同。同时，标题中常常用一些纽带词，中文用“对”、“的”、“和”、“在”等，而英语常用介词、分词、形容词、不定式等，使标题意思明确。例如：

1) 温度对苹果贮藏品质的影响

The effect of temperature on the storage properties of apple fruit

2) 对 DNA 重组试验的规定和控制

Regulation and control of recombinant DNA experimentation

3) 影响冰淇淋质量的诸因素

Various factors influencing (*affecting*) the quality of ice cream

标题要求简洁，有的刊物规定标题不超过 12 或 16 个词。国际上一般认

为 8 个词为佳。为防止标题过长，应突出关键词，避免词语重复，或者使用副标题。

英文论文标题的大小写的方式在不同的国家、不同的学会或不同的刊物会有所不同，但主要有以下三种。

(1) 英文标题中所有单词的字母均大写，国内外许多学术刊物、会议论文采用这种排版方式。例如：NEW TECHNOLOGIES IN FRUIT STORAGE AND PROCESSING

(2) 英文标题单词的第一个字母大写，冠词、介词和连词如不出现在句首不需大写。例如：A Study of Assay Procedure for Protein Concentration

(3) 英文标题中的首字母大写，其余字母均小写，这种排版方式也常用于国内外学术刊物。例如：Gel filtration and affinity chromatography

作者的署名和地址通常位于英文标题之下。大多数刊物要求作者署名按照对本研究所做贡献大小排列。单位地址位于作者姓名之下，单位地址位由小到大的顺序书写，往往是：科室，所在单位，所在地（城市、省、国名），邮编等。另外，有时作者为了说明，常在标题或作者署名之后加注“*”，并把文字内容置于标题所在页的底部，作为题注（footnotes）。

（二）摘要或提要（abstract）

摘要或提要是文章的缩影或主旨要点。

全世界几乎所有公开发表的科技论文都附有短小简洁的英文摘要，这也是食品科技论文的一般要求。中文论文往往是通过英文摘要介绍给世界的，所以国内大多数刊物对 3 000 字以上的科技论文一般要求提供英文摘要。这也是为了便于国内外检索机构对发表的论文进行收录。摘要是对文献内容的准确、扼要的表达，不加补充解释和评论。它所面对的读者群比整篇论文或专业学术刊物本身的读者群要大得多。

摘要一般有字数限制（如 150—300 字），所以要以精练的语言介绍文章的目的、论点、实验结果、结论和建议等。结构固定，内容简洁完整，应该让读者了解全文的梗概，使其判定是否有必要阅读全文。摘要的译写要点见 Lesson 3。

概述（summary）与摘要（abstract）很近，往往被看成是同义词。Summary 的内容充分而简洁，篇幅可以是一段也可能是数页。概述一般独立成篇，可以位于正文之前，也可以作为论文的结尾。

另外，食品科技论文如果规范、严谨，它应该有关键词（keywords, key words）一项。文章的关键词作为 keywords Index 被列入文献情报的检索系统，

有利于全文的检索和交流。关键词一般4—6个，最少2个。在论文中一般在摘要之后，正文之前，多用名词或名词词组形式，不用动词形式。关键词之间可以加逗号或分号，或加间隔进行分隔，最后一个关键词后面一般不加任何标点符号。例如：

Keywords: Apple physical properties storage analysis

Key Words: Food, processing method, optimal control, quality

(三) 引言、前言或介绍 (introduction)

这一部分一般包括题义、研究现状、对以往相关研究的评述和研究目的。

引言是食品科技论文正文的第一部分。它一般分三层意思，首先介绍本研究课题的目的或假设，从理论和实践上说明它的价值；然后阐明研究背景，介绍或评述前人的相关研究情况；最后，阐明本研究要解决的问题。引言还常常说明文章各部分的组织结构。它在文中是独立完整的一个部分，篇幅可为一至数段。

食品科技论文常以过去为基点写研究背景，指出就这一课题进行过什么相关研究，有何结论，存在何问题等，一般采用过去时。在引言中有一段阐明本研究目的和基本内容的文字，因为写此文章时研究已完成，所以通常使用一般过去时。常用句型可见Table 1。

Table 1

	A	B	C	D	E	F
sb.	tested reported <u>gave</u> carried out	sth. experiments		they and the result	found observed showed	
						that indicating...
	conducted performed made	on sth.				

例如：

Observations (*investigations / studies / experiments*) on ... were carried out (*made / conducted / performed*) by sb. who found that ...

(四) 材料和方法 (materials and methods)

这部分包括实验条件、材料、设计或使用的方法等。

根据食品科技论文类型和研究内容的不同，这个部分可以有不同的写法，也可以用不同的标题，如 Experimental method; Test and equipment; Experimental procedure, Description of experiment 等。以下给出一些常用写法：

(1) 实验方法 (experimental method)

试验设计 type of experimental design

重复次数 number of replications

统计分析 statistical analysis

(2) 仪器 (equipment)

实验方法中所用仪器，仪器名称，制造厂家 (model, manufacturer's name and address)

自己设计的仪器 (measurement set up)

(3) 食品质分析 (evaluation of food product)

介绍研究对象 (名称、数量、来源)

营养成分分析 (nutrients analyzed)

微生物 (microbiological quality)

物理品质 (physical quality)

化学品质 (chemical quality)

感官评定 (sensory quality)

毒性 (toxicological quality)

热学性质 (thermal quality)

总之，这一部分的叙述方法根据研究内容而有所不同。一般是先交代试验的时间、地点、材料、数量、条件、环境；然后描述实验的设计、基本过程和步骤；最后还要说明本试验的统计方法。如果偏理论模型的研究，要说明各参数、假设和理论模型，以便在后文中讨论。如果文章中包括不同的试验项目或不同的研究模型，还可以再列小标题分别论述。

在时态和语态方面，主要使用一般过去时和被动语态，因为所叙述的是已经发生过的客观事实。

(五) 结果和讨论 (results and discussion)

食品科技论文的结果与讨论是文章的主要部分，篇幅往往要占全文的一半或更多，大多附有图表。这一部分也可以分为两个部分分别写 “Results” 和 “Discussion”，特别是在结果和讨论可以明显区分开的情况下。有时，在结果和讨论的最后就结束论文，因为在分析讨论本试验或研究的各项结果时，结论

就已经得出了。

针对文中不同的试验或不同的研究模型，可以在结果和讨论中加入小标题分别加以论述。结果和讨论部分因为是客观地介绍实验结果及由此引发的讨论，所以通常使用一般过去时，被动语态。在讨论中涉及本试验的特定内容时，应采用一般过去时叙述。在判断或讨论中可以用一般现在时或一般将来时，可以用人格化的主语及主动语态句，以表明客观性以及作者的主观认识、结论和见解。例如：

1) *Soluble pectin*

Formation of soluble pectin is usually associated with apple softening, but higher concentrations of this material were found in the initial weight loss of fruit than in controls (Table 1). The final texture (质地) may reflect the balance of different process promoting and inhibiting softening and this balance could vary from one experiment to another.

2) *Prediction of meat quality from robotic measurements*

This is summarized in Table 1, which shows how the optical data collected robotically at the six positions were correlated with meat quality. As expected, correlations with meat quality with fiber-optic reflectance tended to be strong at position 4 and 5. Two predictions are given for each quality attributer: r , with the wavelength used, and R , using up to two extra wavelengths.

(六) 结论 (conclusions)

英文食品科技论文一般有结论。它是对本文的论述给出清晰、明确的结论，结论中可以包含必要的建议、文章内容的应用前景、结果和讨论所印证或引申出的问题等。

结论应该全面、明确、合乎逻辑，但要突出论文的发现，它可以让读者在此基础上进一步思考或做进一步研究。

结论可以用一般现在时或一般将来时，因为它是从写文章的当时出发，而且叙述的可看成一般规律。结论中涉及的文中具体事实，通常用一般过去时或现在完成时。例如：

1) The results of the sonic test are promising, but further research is needed to refine the sonic method to improve the accuracy and make the test simpler and faster.

2) It can be concluded that if the temperature was controlled between 0 ~ 5°C , this variety of apple could be stored for 2 months.

(七) 感谢 (acknowledgements)、参考文献 (references) 和附录 (appendix)

感谢一般写在正文之后，向为本研究提供帮助、指导、资助的单位和个人表示致谢。例如：

Acknowledgements

This work was funded by the U. K. Biotechnology and Biological Sciences Research Council. The authors are indebted to Mr. G. E. Gale for his assistance in the design and construction of test equipment, and to Mr. S. Crook for assistance with statistical analysis.

参考文献列出文中所参考的资料，便于查看与本文论述或引用的内容直接相关的资料。参考文献的写法有两种，一种是按姓氏顺序排列，另一种是按出现顺序排列。

(1) 按出现顺序排列

文章中的引文出处按出现先后编上号码，在参考文献中按此号码排列，内容一般包括：

引文作者姓名：姓（英、美人的 last name）在前，名在后。

et al.：如果作者人名很多（一般大于 5 个），可以在第一作者姓名之后用 et al.（拉丁语，et = and, al. = others）。不同的刊物对何种情况下用 et al. 有不同要求。不少国外刊物在作者不超过 5 人时，要求列全作者。最后一名作者前加 and。具体写法要参照所投稿杂志要求。

书名（文章名）、出版社、年份 [如引用同一作者、同一年份几份资料，要在出版年份之后加 a, b, ... 以示区别。如 Abbott, J. A. (1997a); Abbott, J. A. (1997b))、页数 (P.: page, PP.: pages]、期刊名称、卷、期、年代等。

(2) 姓氏顺序排列

论文正文中不注明引文号码，在参考文献中按作者姓氏顺序排列，不编号码。

不论哪种排列法，都要规范一致，不能混用。投稿时，必须按照所投刊物要求的文献规范排序。

附录一般放在文章的最后（有时放在参考文献之前），可以是论文中数学模型、数学公式、系统构造等的较为详细的说明或推导。需要指出的是，食品科技论文只有在必要的情况下才有附录。

如果论文中有很多符号和缩写 (symbols and abbreviations)，则可以把它

们汇总放在文章的开头或论文的结尾，以方便读者查阅。

二、修辞特点

食品科技英语属于科技英语的范畴，所以它具有科技英语的修辞特点。就构成语言的三大要素语音、词汇和语法来看，食品科技英语又有自身的特点。

食品科技英语的用词方面：用专业术语较多，一词一意，词义专一，能够准确地表达科学含义。虽然专业术语词形较长，发音较难，但却广泛应用于食品科技文章中。另外，许多词汇来源于希腊语和拉丁语（如 altitudes 源于拉丁语 *altitudo*），前后缀出现频率较高（如 biosensor, biosynthesis, twofold），同时文章中还大量使用缩写词（如 SSC: soluble solid contents），这在后面的论文中经常遇到。

食品科技英语用词精确，结构简洁。文章中多用介词短语、分词短语、形容词短语、动词不定式短语等，使句子结构简洁而信息容量大。

语法方面：食品科技英语中语态并不是很多。其中被动语态的句子的应用，特别是省略施动者的被动语态句远比日常英语广泛。这是因为论文所要研究、报道的是科学事实本身，不是做的人（施动者）。另外，被动语态表达准确、客观、不带感情色彩，这正是科技论文所需要的，所以它是一般科技文体的特征句型，食品科技英语论文也不例外。

此外，为了表明作者对事物和现象的看法，或者对问题的探讨时，常常用虚拟婉转的，含有假定、设想条件的句子。另外，祈使句和 it 句型也频繁使用。例如：

- 1) It could be controlled better if the optimal temperature and time combination has been found.
- 2) The above equation would become equality if we assume the condition is frictionless.
- 3) Turn on the power and then put the sample into the machine.

由于注重事实和逻辑推理，为了完整而充分地说明问题，论文书写中会出现多个分句并列或复合句中从句套从句的现象，特别是定语从句，从而在文中出现关系复杂的长句。为避免这种现象，可采用数个短句来表达一个特别长的复合句。

食品科技论文常用的时态多为过去时、现在时，修辞手法比较单调，注重事实和逻辑，常借用图表、公式来表示概念和说明文章内容。

文章是由句子构成的。句子不是简单句就是由简单句组成的并列复合句或主从复合句。具体的词组及句子分析在大学英语里都有详细的讲解。下面就科技论文的一些修辞特点稍做阐述。

(一) 简洁精练的文字

科技论文是摆事实、讲道理，用客观的态度，使用准确、简练、朴素、生动的语言描述客观世界以及论述作者的观点。科技论文一般句子较长，有时一个句子长达百字，虽然可以借助介词、关系词、连接词把各成分连成一个整句，使其通顺明了，但这种长句仍然会使读者颇费思考，不一目了然。除非必需，过长的句子还是分成几个短句为好。

有调查统计指出：伊丽莎白时期，英语句子平均长度为45个词，维多利亚时期平均长度为29个词，到现代只有10~20个词了。所以，英语的趋势是日益简化，句子逐渐缩短。

例如，下面的结构、句子，后者比前者更简洁、通用：

- 1) The problem is that—The problem is
- 2) Used for drying purpose—for drying
- 3) It consists essentially of three different parts—It has three parts
- 4) In spite of the fact that—Though
- 5) According to the experimental results in Figure 1 and 2, we can find the following phenomena. —From Figure 1 and 2, we can find the following phenomena.

使用动名词、连词+过去分词、动词不定式、减少使用it先行结构、名词词组等能够精简结构。例如：

- 1) After they were boiled, the potatoes were ready for the taste panels. —After being boiled, the potatoes were ready for the taste panels.
- 2) As has been stated in section 1—As stated in section 1
- 3) When it was heated—When heated
- 4) We stored the tomatoes under 20°C condition. Our objective was to find out the shelf life of tomatoes. —We stored the tomatoes under 20°C condition in order to find out the shelf-life of tomatoes.
- 5) It can be seen that further research is needed. —Obviously, further research is needed.
- 6) This tester is designed to measure hardness of food and it is operated by hand. —A hand-operated food hardness tester.

(二) 连接手段

次序连接，在食品科技论文中经常提到生理过程、加工过程、实验操作等。这些过程的承接词有 first (ly)、then、second (ly)、the next stage (step)、subsequently、finally 等。

补加、类推、举例承接，常用的承接词有：in addition、moreover、furthermore、similarly、for example、for instance 等。

解释和因果承接，常用的承接词有：this is to say、in other words、therefore、hence、thus、so that、consequently 等。

转折承接，用于前后对比，例如：but、however、on the other hand、although 等承接词。

强调承接，表示突出或强调某一方面，例如：indeed、above all、in fact、especially、in particular 等承接词。

可能承接词，是使上下文连接，前后呼应的承接词。常见的有：likely、perhaps、probably、possibly 等词。

归纳承接词，是归纳上文，引出下文，使文章前后清晰、连贯的词。例如：in conclusion、to sum up、to conclude、in general、to summarize 等词。

使用合适的连接词，可以使内容有逻辑性和科学性。连接词放在句首有强调作用，多数情况下用在句中。另外，要注意采用多种连接词，避免重复与单调。同时，用词要合理、准确，连接要自然。

文章中的一致、照应：关于人称的选择有两种理论。传统上，主张使用第三人称或无人称句，多用被动语态句子。理由是科学论述应当客观，不带有作者的感情和偏向。现代派主张用第一、第二人称，把论文写亲切、自然，认为传统写法太古板、曲折。目前大多数食品科技英语文章是按照传统方法写作的。不论用何种写法，都要注意人称照应，主谓一致。此外，要注意数的照应、比较照应。例如：

1) More water are needed for the hot water treatment of the vegetables. (are 应改为 is)

2) The new designed equipment is quite economical. (new 应改为 newly)

(三) 语气的强弱

科技论文也要尽量写得生动、可读性强。避免软弱无力，词句冗长。可以采取一定的修辞方法使论文更生动。例如，主动语态比被动语态生动：

1) It will be seen from the figure that ...

The figure shows that ...

“形、声、动”动词比“存在”动词生动

2) The higher temperature has good effects.

The higher temperature shows good effects.

应省略不必要的关系代词，例如

The results that they obtained were impressive.

The data they obtained were impressive.

整篇文章要保持文体上的一致，避免在文中使用不规范的词句。

三、其他技术和语言问题

食品科技论文的写作中，还有一些需要注意的技术和语言问题，例如：封面、数字、缩写、公式、斜体词、专业词汇等，下面分别进行叙述。

(一) 封面

根据不同的需要，封面会有所不同。一般可包括如下内容：编号或分类号；日期；保密级别；名称或题目；作者姓名。作业论文封面还要写明是为何课程而做，指导者姓名。

封面要清楚整洁，不宜放置过多内容。

(二) 缩略词

有些术语、团体或组织的名称比较长，而且在文章中反复出现，全文写出既不方便又占篇幅，此时用缩略词会使文章简洁明了。这类术语和名称往往更多地使用缩写。例如：LC (lethal concentration)、DNA (deoxyribonucleic acid)、USDA (US Department of Agriculture)、IFT (Institute of Food Technologists) 等。

常用的还有：数字 + 度量衡单位词（除很短的词以外，一般应缩写），如：15ft (foot 或 feet)，50rpm (revolutions per minute)。如果不是跟在数字后，则不必缩写（如：five minutes）。文章中反复用到一个较长的术语，而此术语又是通用的缩写词，则可在第一次出现的时候写出全文并在其后括号中注明自己拟定的缩略词，在后文出现时可用缩略词。

有些缩略词已成为一个新词，现在使用时不必追究原来写法，如 laser (light amplification by stimulated emission of radiation)。另外，还有一些外来语缩写可以用，例如：etc. = et cetera (拉丁语) = and others、i. e. = id est

(拉丁语) = that is.

(三) 公式

在食品科技论文中，经常用到公式。公式和方程式一般另起一行，不要和正文连接写下去。第一个字母根据需要可大写也可小写。公式和方程式后可无标点符号，但多个公式时，往往有顺序号。对于式中符号或参量解释时，常用“where”，相当中文的“式中”“其中”。例如：

A simple analysis of the behavior of dissolved oxygen (DO) probes indicates that their response is related to the probe constant, k :

$$k = \frac{\pi^2 D}{d^2}$$

Where D = oxygen diffusivity in the membrane, and d = membrane thickness.

(四) 斜体词

有时，食品科技论文中为了达到区分和醒目的效果，会使用斜体词。例如：

- (1) 书名、篇名、期刊名
- (2) 小标题
- (3) 外来词
- (4) 强调词
- (5) 解释或定义
- (6) 介绍的科技术语
- (7) 某物的命名，拉丁语学名中的属名、种名。

(五) 词汇

食品专业文章的写作、翻译和阅读中的一大障碍是词汇。本科生目前掌握的专业词汇量不足。下面简单讲一些相关的构词原理，希望大家能够在此基础上能扩大词汇量，在语言应用上有较大进步。

英文单词由一个或若干个构词要素（词素）构成。词素是不能再分的最小语言单位，可分为词根和词缀。词根决定词的基本意义。词缀分为前缀、中缀和后缀。中缀一般在两个词根之间或词根与词尾之间起连接作用，没有语义。前缀在词根之前，给词根以补充意义；后缀在词根之后，主要表词类，有时可给词根微弱的补充意义。