



普通高等教育“十一·五”精品课程建设教材

SHIPINXUEKEBENKEZHUANYEYINGYU
SHIPINXUEKEBENKEZHUANYEYINGYU
SHIPINXUEKEBENKEZHUANYEYINGYU

食品学科本科 专业英语

陈宗道 刘 雄◎主编



中国农业大学出版社

ZHONGGUONONGYEDAXUE CHUBANSHE

普通高等教育“十一五”精品课程建设教材

食品学科本科专业英语

陈宗道 刘 雄 主编

中国农业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

食品学科本科专业英语/陈宗道,刘雄主编. —北京:中国农业大学出版社,2008.7

ISBN 978-7-81117-502-8

I. 食… II. ①陈… ②刘… III. 英语-高等学校-教材 IV. H31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 075286 号

书 名 食品学科本科专业英语

作 者 陈宗道 刘 雄 主编 史贤明 主审

策划编辑 宋俊果 刘 军

责任编辑 冯雪梅

封面设计 郑 川

责任校对 王晓凤 陈 莹

出版发行 中国农业大学出版社

社 址 北京市海淀区圆明园西路 2 号

邮政编码 100193

电 话 发行部 010-62731190,2620

读者服务部 010-62732336

编辑部 010-62732617,2618

出 版 部 010-62733440

网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup>

e-mail cbsszs@cau.edu.cn

经 销 新华书店

印 刷 北京国防印刷厂

版 次 2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

规 格 787×980 16 开本 20.25 印张 358 千字

印 数 1~4 000

定 价 26.00 元

图书如有质量问题本社发行部负责调换

编 审 人 员

主 编 陈宗道 刘 雄(西南大学)

副 主 编 (以姓氏笔画为序)

王晓闻(山西农业大学)

纪淑娟(沈阳农业大学)

周爱梅(华南农业大学)

聂乾忠(湖南农业大学)

秦 文(四川农业大学)

编写人员 (以姓氏笔画为序)

王晓闻(山西农业大学)

纪淑娟(沈阳农业大学)

冯 颖(沈阳农业大学)

李从发(海南大学)

李巨秀(西北农林科技大学)

刘 雄(西南大学)

刘四新(海南大学)

刘承初(上海水产大学)

陈宗道(西南大学)

周爱梅(华南农业大学)

贺稚非(西南大学)

聂乾忠(湖南农业大学)

秦 文(四川农业大学)

崔 艳(天津农学院)

主 审 史贤明(上海交通大学)

全国高等学校食品类专业系列教材 编审指导委员会委员

(按姓氏拼音排序)

- | | | | |
|-----|-------------|------|-------------|
| 曹小红 | 天津科技大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 陈绍军 | 福建农林大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 陈宗道 | 西南大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 董海洲 | 山东农业大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 郝利平 | 山西农业大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 何国庆 | 浙江大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 贾英民 | 河北科技大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 江连洲 | 东北农业大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 李洪军 | 西南大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 李里特 | 中国农业大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 李士靖 | 中国食品科学技术学会 | 副秘书长 | 教授 |
| 李新华 | 沈阳农业大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 李云飞 | 上海交通大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 林家栋 | 中国农业大学 | 教授 | 中国农业大学出版社顾问 |
| 罗云波 | 中国农业大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 南庆贤 | 中国农业大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 蒲彪 | 四川农业大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 钱建亚 | 扬州大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 石阶平 | 国家食品药品监督管理局 | 教授 | 博士生导师 |
| 史贤明 | 上海交通大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 孙远明 | 华南农业大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 夏延斌 | 湖南农业大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 谢笔钧 | 华中农业大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 谢明勇 | 南昌大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 杨公明 | 华南农业大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 岳田利 | 西北农林科技大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 赵丽芹 | 内蒙古农业大学 | 教授 | 博士生导师 |
| 周光宏 | 南京农业大学 | 教授 | 博士生导师 |

出版说明并代序

承蒙广大读者厚爱，食品科学与工程系列教材出版 6 年来，业已成为目前全国高等学校本科食品类专业教育使用最为广泛的主要教科书。出版之初，这套教材便被整体列为教育部“面向 21 世纪课程教材”，至今已累计发行 33 万册，其中《食品生物技术导论》、《食品营养学》、《食品工程原理》、《粮油加工学》、《食品试验设计与统计分析》等书已成为“十五”、“十一五”国家级规划教材。实践证明，这套教材的设计、编写是成功的，它满足了这一时期我国食品生产发展和学科建设的需要，为我国食品专业人才培养做出了积极的贡献。

教材建设是学科建设的重要内容，是人才培养的重要支柱，也是社会和经济发展的反映。近年来，随着我国加入世界贸易组织，食品工业在机遇和挑战并存的形势下得以持续快速的发展，食品工业进入到了一个产业升级、调整提高的关键时期。食品产业出现了许多新情况和新问题，原有的教材无论在内容的广度上，还是在深度上，都已经难以满足时代的需要。教材建设无疑应该顺应时代发展，与时俱进，及时反映本学科科学技术发展的最新内容以及产业和社会经济发展的最新需求。正是在这样的思想指导下，我们重新修订和补充了这套教材。

在中国农业大学出版社的支持下，我们组织了全国 40 多所大专院校、科研院所的 300 多位一线专家教授，参与教材的编写工作，专家涉及生物、工程、医学、农学等领域。在认真总结原有教材编写经验的基础上，综合一线任课教师和学生的使用意见，对新增教材进行了科学论证和整体策划，以保证本套教材的系统性、完整性和实用性。新版系列教材在原有 15 本的基础上新增了 20 本，主要涉及食品营养、食品质量与安全、市场与企业管理等相关内容，几乎覆盖所有食品学科专业的骨干课程和主要选修课程。教材既考虑到对食品科学与工程最新理论发展的介绍，又强调了食品科学的具体实践。该系列教材力求做到每本既相对独立又相互衔接，互为补充，成为一个完整的课程体系。本套教材除可作为大专院校的教科书外，也可作为食品企业技术人员的参考材料和技术手册。

感谢参与策划、编写这套教材的所有专家学者，他们为这套教材贡献了经验、智慧、心血和时间，同时还要感谢各参与院校和单位所给予的支持。

由于本系列教材的编写工程浩大，加之时间紧、任务重，不足之处在所难免，希望广大读者、专家在使用过程中提出宝贵意见，以使这套教材得以不断完善和提高。

罗云波

2008 年 8 月 16 日

于马连洼

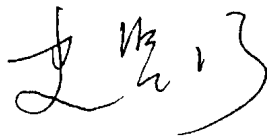
主审感言

汉语和英语是世界上应用最广泛的两种语言,它们分别又是东西方具有代表性的语言,因此,这两种语言的互译以及学习它们之间互译的方法十分重要。同时,中英两种语言都有悠久的历史,具有深厚的文化背景作支撑,因此,准确地完成这两种语言互译或转换并非是一件容易的事情。

食品产业已逐渐成为一种国际化的产业,食品国际贸易的迅速发展使世界各国人民能共享不同民族的劳动成果。同时,也使世界各国人民共同关注食品安全问题。因此,食品经济和饮食文化的这种国际化发展趋势对语言的交流提出了更高的要求。

我国的“食品科学与工程”及“食品质量与安全”这两个专业分别在近 20 年和近 5 年得到了飞速发展,这两个专业涉及的新概念和新名词及其外来语不断涌现,因此这两个新兴专业的学生对专业英语的学习十分渴望。然而这两个专业的专业英语教师和教材都很匮乏,陈宗道教授和刘雄教授主编的这本教材在这种背景下孕育而生,十分及时和必要。这本教材具有较强的系统性,覆盖了两个专业的主要内容,包括了中英文互译中的常见问题;此外,范文的翻译较规范。这些对学生学习专业英语是颇有帮助的。

由于东西方民族在思维方式和文化上存在差异,由于不同人在理解和文字表达上存在差异,所以,一些学术术语的中英文互译会有差异,这种差异的存在和发展会阻碍食品科技的国际交流,甚至影响学术的发展。因此,同行之间加强沟通、尽量达成共识、谨慎出炉新名称是科学家、教师和学生专业英语学习和应用中应该予以倡导的。



2008 年 4 月 8 日于上海

前 言

对于世界各国来说,外语是一个重要的交流工具。人类希望通过文化交流达到世界和平、人民幸福、社会安定和经济繁荣。在世界上,中国是一个具有比较宽容文化传承的国家,中华民族是勇于并善于进行文化交流的民族,愿意担当起诚心的传授者和虚心的好学生的角色。我国在局部的历史阶段也曾自我封闭和与世隔绝,导致了衰败和落后。

对于食品科学工作者来说,外语也是一个极为重要的工具。食品科学工作者除了应有坚实的理论基础和系统的专业知识外,还应有较强的外语能力,只有这样才能掌握研究动态和发展趋势。本科学生应有一定的外语能力,近则有助于本科毕业论文研究和撰写英语文摘,远则能提高他们的发展潜力和竞争能力。

我国高等学校食品科学与工程专业和食品质量与安全专业的本科教育十分重视学生的英语能力的培养,开设了“公共英语”和“专业英语”课程。公共英语用于政治、经济、文化、生活和感情的交流。专业英语则用于科学文化知识及专业学术的交流。公共英语为专业英语提供坚实的基础。但如果仅有公共英语的学习,没有专业英语的训练,学生仍存在阅读专业文献的困难。学习专业英语可以帮助同学掌握一定量的专业词汇,了解专业文献表述的特点,提高阅读能力,扩展观察本学科动态水平和发展趋势的视野。通过专业英语学习,广大同学可以期望对“读”和“写”有较大的提高,并对“听”和“说”有一定的帮助。本门课要求学生普遍达到如下目标:能借助字典较熟练地阅读那些学术难度不太高的教材、论文、网络资讯等,能较通顺地撰写本科毕业论文的英文摘要。

食品科学与工程专业和食品质量与安全专业是两个覆盖面很广的独立学科,既有学科的基础理论,又有学科的专业领域。就基础理论而言,涉及化学、生物学、物理学、工程学和数学等;就专业本身而言,涉及食品化学、食品微生物学、食品营养学、食品加工工程、食品贮藏工程、食品质量管理、食品包装、食品安全和食品法规标准等领域。因而,本书在编写过程中选材尽量照顾到了整个专业面。同时,专业英语文献的体裁类型包括教材、文摘、论文、新闻报道、网络资讯等。因而各章节基本上按英语文献的体裁进行编排。考虑到本科学生应具备一定的收集英语专业

文献的能力,本书有专门的一章(第十一章)讲述英语专业文献的获得途径。考虑到有些同学打算毕业后到外国深造,本书有专门一章(第十二章)讲述求学的申请书和推荐书的内容。考虑到英语文献中有大量的缩略语(abbreviation),因而有专门的一章(第十三章)汇集了食品加工和贮藏、食品化学、食品包装、食品标准等方面的丰富的缩略语。

我们对使用本教材的教师提出如下建议:①语言只是一种工具,如同汽车一样。对于普通驾者而言,只要会使用汽车就足矣,不必像汽车发明者和设计者那样对汽车的原理和结构有极深入的专业了解。而且,专业英语的内容、目的和要求与公共英语有很大的区别。因而在本书中编者对语法现象仅略提及,不作深入探讨。我们希望教师在讲授本课程时也不必纠缠于语法现象。②本书为了顾及专业的覆盖面,选择了各领域的內容。使用本教材的教师完全不必全书进行讲解,一则时间不允许,二则无此必要。教师只需每章重点讲一两课,其余请学生按兴趣自学即可。③人们对语言有各种理解,完全正常,且同一事情可以有若干种表达方式,因此课文中的译文和作业答案仅作参考。

我们对使用本教材的同学提出如下建议:①本书内容太多,大部分內容老师并不精讲,要靠同学自学,好在本书列出了“词或词组”、“原文的参考译文”和“作业的参考答案”,很方便同学们的自学。学生应正确处理“精读”和“泛读”的关系。除了阅读本书外,你如还有余力,可泛读各出版社出版的原版英语教材或网络资讯。②在阅读中你会遇到外语和专业的双重困难,这是很正常的,虽说本教材已尽量选用了专业上不太深的内容。泛读时不妨发扬“硬着头皮看过去”的精神,就像你初中时看《三国演义》一样。③学习中务必特别关注专业英语的特点和规律,各种体裁的专业文献在用词造句和表达方式上都有明显的特点。④学习专业英语永远没有到头的一天。学生学习了本科期间的专业英语,离熟练掌握和运用仍有相当大的距离。在今后的工作和学习中如能持之以恒,坚持广泛阅读,就一定能够达到熟练运用的水平。

本书共分13章。第一章文摘,由湖南农业大学聂乾忠编写。第二章综述,由西南大学刘雄编写。第三章教材,由沈阳农业大学纪淑娟、冯颖和华南农业大学周爱梅编写。第四章论文的题目、摘要和关键词,由海南大学李从发、刘四新编写。第五章论文的前言,由西南大学刘雄编写。第六章论文的材料与方法,由山西农业大学王晓闻编写。第七章论文的结果与讨论,由西北农林科技大学李巨秀编写。第八章论文的结论,由天津农学院崔艳编写。第九章参考文献,由四川农业大学秦

文编写。第十章新闻报道,由西南大学陈宗道编写。第十一章英文食品科技信息的获得,由陈宗道、刘雄编写。第十二章出国留学申请,由上海水产大学刘承初编写。第十三章缩略词,由西南大学贺稚非编写。

编者坦承水平极其有限,书中错误在所难免。如您发现错误,请不吝赐教,待本书修订时改正。

编 者

2008年4月20日

目 录

第一章 文摘 Abstract	1
第一课 The pediatric burden of rotavirus disease in Europe	1
轮状病毒引起的幼儿疾病给欧洲造成的负担	
第二课 The effect of handling and group size on welfare of pigs in lairage and their influence on stomach weight, carcass microbial contamination and meat quality	2
待宰圈中处理方式和饲养头数对猪的福利、胃内容物的重量、胴体污染 程度及猪肉质量的影响	
第三课 Safety and keeping quality of pasteurized milk under refrigeration	4
冷藏条件下巴氏消毒奶的安全性和保质期	
第四课 Public health significance of antimicrobial-resistant Gram-negative bacteria in raw bulk tank milk	5
储奶罐中具有抗微生物抗性的 G ⁻ 菌的公共健康意义	
第五课 Non-enzymatic degradation of citrus pectin and pectate during prolonged heating: effects of pH, temperature, and degree of methyl esterification.	6
柑橘果胶和果胶物质在延长加热过程中的非酶降解:pH 值、温度 和甲酯化程度对此过程的效应	
第六课 Effects of fish hem protein structure and lipid substrate composition on hemoglobin-mediated lipid oxidation	8
鱼肉肌红蛋白结构和脂肪组成对肌红蛋白调节的脂肪氧化的影响	
第七课 Comparative whole-grain intake of British adults in 1986-1987 and 2000-2001	10
1986—1987 和 2000—2001 年度成年英国人全谷物粗粮摄入量比较	
第八课 Effect of high-pressure treatment on survival of <i>Escherichia coli</i> O157:H7 population in tomato juice	12

	高压处理对番茄汁中大肠杆菌 O157:H7 存活的影响	
第九课	Improvement of the overall quality of the table grapes stored under modified atmosphere packaging in combination with natural antimicrobial compounds	14
	气调包装结合天然抗菌剂能有效改善鲜食葡萄在储藏中的总体品质	
第十课	Optimization of an enzyme assisted process for juice extraction and clarification from litchis(<i>Litchi Chinensis Sonn.</i>)	16
	在荔枝(<i>Litchi Chinensis Sonn.</i>)汁的榨取和澄清中酶法反应条件的优化	
	第一章作业 汉译英	17
第二章	综述 Review	19
第一课	Hazards of packaging materials in contact with foods	19
	与食品接触的包装材料的危害性	
第二课	Photochemical processes	22
	光化学处理	
第三课	Iron deficiency and iron fortified foods	24
	铁缺乏及铁强化食品	
第四课	Enzymatic deacidification/reesterification	26
	酶法脱酸和再酯化	
第五课	Physico-chemical properties of modified starch	29
	变性淀粉的理化性质	
第六课	Preservation of wines	31
	葡萄酒的保存	
第七课	Effect of high pressure (HP) on microorganisms in milk	33
	高压处理对牛奶中微生物的影响	
第八课	Subcritical water extraction	36
	亚临界水萃取	
	第二章作业 汉译英	41
第三章	教材 Teaching Material	43
第一课	General processing concepts	43

基本加工概念	46
第二课 Membrane separations	46
膜分离	
第三课 Food-packing materials and forms	49
食品包装材料和形式	
第四课 Description of commercial sterilization systems	52
商业杀菌系统的描述	
第五课 Food freezing and product quality	56
食品冷冻和产品质量	
第六课 Introduction to food additives	59
食品添加剂简介	
第七课 Major chemical processes of food deterioration	64
食品腐败的主要化学过程	
第八课 The nutrients in foods	66
食物中的营养素	
第三章作业 汉译英	70
第四章 论文的题目、摘要和关键词 Title, Abstract and Keywords of Article	73
第一课 A new method of HACCP for the catering and food service industry	73
一种应用于餐饮业的 HACCP 新方法	
第二课 Incidence and characterization of <i>Salmonella</i> species in street food and clinical samples	74
沙门氏菌在街头食品和临床样品中的发生率及特征	
第三课 The antimicrobial effect of thyme essential oil, nisin, and their combination against <i>Listeria monocytogenes</i> in minced beef during refrigerated storage	76
百里香精油、乳酸链球菌肽及其混合物对冷藏牛肉糜中单核细胞增生李斯特菌的抗菌效果	
第四课 High hydrostatic pressure processing of fruit and vegetable products	78
果蔬产品的高静水压加工	

第五课	Osmotic dehydration of pineapple as a pre-treatment for further drying	80
	菠萝渗透脱水作为进一步干燥的预处理	
第六课	Free-radical-scavenging activity and total phenols of noni(<i>Morinda citrifolia</i> L.) juice and powder in processing and storage	82
	诺丽(<i>Morinda citrifolia</i> L.)果汁和果粉的自由基清除能力和总酚含量在加工和贮藏中的变化	
第七课	Synthesis and characterization of canola oil-stearic acid-based trans-free structured lipids for possible margarine application ...	83
	可能应用于人造奶油的菜籽油硬脂酸基无反式脂肪酸的结构油脂的合成及其特性	
第八课	Fractionating soybean storage proteins using Ca^{2+} and NaHSO_3	85
	用 Ca^{2+} 和 NaHSO_3 分部分离大豆贮藏蛋白	
第九课	Quality changes in fresh-cut peach and nectarine slices as affected by cultivar, storage atmosphere and chemical treatments	87
	品种、贮藏气体和化学处理对鲜切桃片和油桃片品质的影响	
第十课	Pectinolytic enzymes secreted by yeasts from tropical fruits	88
	热带水果酵母分泌的果胶酶	
	第四章作业 汉译英	90
第五章	论文的前言 Introduction of Article	92
第一课	Reduced and high molecular weight barley beta-glucans decrease plasma total and non-HDL-cholesterol in hypercholesterolemic Syrian golden hamsters	92
	大小分子量的大麦 β -葡聚糖降低患高胆固醇血症的叙利亚金鼠血中总胆固醇和非高密度脂蛋白胆固醇浓度	
第二课	Optimization of the jet steam instantizing process of commercial maltodextrins powders	95
	商品糊精粉的喷流预处理工艺的优化	
第三课	Sterilization solutions for aseptic processing using a continuous flow microwave system	98
	用于连续微波处理系统消毒的杀菌液	

第四课	Effect of fermentation temperature and culture media on the yeast lipid composition and wine volatile compounds	102
	发酵温度和培养介质对酵母脂肪组成和葡萄酒香气组成的影响	
第五课	Development and assessment of pilot food safety educational materials and training strategies for Hispanic workers in the mushroom industry using the Health Action Model	106
	指导食品安全教育的材料开发与评价,以及对蘑菇工厂的西班牙工人进行健康行为规范的培训策略	
第六课	Determination of O ₂ and CO ₂ transmission rates through microperforated films for modified atmosphere packaging of fresh fruits and vegetables	109
	用于新鲜蔬菜和水果气调包装的微孔膜的 O ₂ 和 CO ₂ 通透率的测定	
第五章作业	汉译英	114
第六章	论文的材料与方法 Materials and Methods of Article	115
第一课	Hypobaric storage removes scald-related volatiles during the low temperature induction of superficial scald of apples	115
	减压贮藏减少低温导致苹果表皮色变过程中色变相关挥发物	
第二课	Determination of phenolic compounds and their antioxidant activity in fruits and cereals	117
	水果和谷物中酚类物质的测定及其抗氧化活性研究	
第三课	Real-time multiplex SYBR Green I -based PCR assay for simultaneous detection of <i>Salmonella</i> serovars and <i>Listeria monocytogenes</i>	121
	用于同步检测 <i>Salmonella</i> serovars 和 <i>Listeria monocytogenes</i> 的实时多元 SYBR Green I 型 PCR	
第四课	Changes in aroma characteristics of simulated beef flavour by soy protein isolate assessed by descriptive sensory analysis and gas chromatography	124
	用感官分析和气相色谱评价大豆分离蛋白仿生牛肉的风味品质的变化	
第五课	Effect of processing on buckwheat phenolics and antioxidant activity	126

加工对荞麦酚及其抗氧化活性的影响

第六课	Changes in red wine soluble polysaccharide composition induced by malolactic fermentation	129
	苹果酸发酵引起的红葡萄酒中可溶性多糖的变化	
第六章作业	汉译英.....	131
第七章	论文的结果与讨论 Results and Discussion of Article	132
第一课	The effect of steeping time on the final malt quality of buckwheat	132
	浸麦时间对荞麦麦芽品质的影响	
第二课	Volatile and non-volatile chemical composition of the white guava fruit (<i>Psidium guajava</i>) at different stages of maturity	136
	不同成熟阶段的白番石榴中的挥发性和非挥发性化学成分	
第三课	Sugars, organic acids, phenolic composition and antioxidant activity of sweet cherry (<i>Prunus avium</i> L.)	139
	甜樱桃(<i>Prunus avium</i> L.)中糖、有机酸、酚类物质和抗氧化活性	
第四课	Evaluation of processing qualities of tomato juice induced by thermal and pressure processing	142
	对热加工和高压加工所诱导的番茄汁加工品质评价	
第五课	Changes of pesticide residues in apples during cold storage	145
	苹果在冷藏过程中农药残留的变化	
第七章作业	汉译英.....	148
第八章	论文的结论 Conclusion of Articles	150
第一课	Rheological behaviour of dairy products as affected by soluble whey protein isolate	150
	可溶性的乳清蛋白对乳制品的流变学性质的影响	
第二课	Effect of ethylene in the storage environment on quality of 'Bartlett pears'	152
	贮藏环境中乙烯对巴特利特梨质量的影响	
第三课	Effect of nisin on yogurt starter, and on growth and survival of <i>Listeria monocytogenes</i> during fermentation and storage of yogurt	154

	在酸乳发酵和贮藏期中乳酸链球菌肽对酸奶发酵剂和单核细胞增生性李斯特菌生长的影响	
第四课	Effect of thermal blanching and of high pressure treatments on sweet green and red bell pepper fruits (<i>Capsicum annuum</i> L.)	156
	热烫和高压处理对青椒和辣椒(<i>Capsicum annuum</i> L.)的影响	
第五课	Gelatine-starch films: Physicochemical properties and their application in extending the post-harvest shelf life of avocado	158
	明胶-淀粉膜的理化性质及其在延长鳄梨采后货架期方面的应用	
第六课	Early effects of storage on melt properties of cheddar cheese using squeezing flow conductive and Schreiber tests-preliminary investigation	160
	应用挤压流法和施莱勃法初步研究贮藏期对切达干酪融化特性的影响	
第七课	Influence of cooking and microwave heating on microstructure and mechanical properties of transgenic potatoes	162
	烹调加热和微波加热对转基因土豆微结构和机械特性的影响	
第八课	Effects of drying process on antioxidant activity of purple carrots	164
	干燥过程对紫胡萝卜抗氧化活性的影响	
第九课	Genetically improved starter strains; opportunities for the dairy industry	165
	基因改造的酵母菌株:乳制品工业的机遇	
第十课	Genetically engineered foods and the environment: A catastrophe in the making	168
	基因工程食品与环境:正在形成的灾难	
第十一课	Evolution and stability of anthocyanin-derived pigments during port wine aging	170
	波特型葡萄酒陈化期间花色素类色素的稳定性和评价	
第十二课	Acrylamide in cereal products	173
	谷类产品中的丙烯酰胺	
第八章作业	汉译英	175