



高职高专食品类专业规划教材

食品安全与质量控制

SHI PIN AN QUAN YU ZHI LIANG KONG ZHI

主编 李威娜 罗通彪



武汉理工大学出版社
WUTP Wuhan University of Technology Press



高职高专食品类专业规划教材

食品安全与质量控制

SHI PIN AN QUAN YU ZHI LIANG KONG ZHI

主 编 李威娜 罗通彪
副主编 杨玉红 徐松滨 陈 伟
参 编 黄 娜 王 良

内 容 提 要

本书是根据《关于全面提高高等职业教育教学的若干意见》和《关于加强高职高专教育教材建设的若干意见》的精神,结合食品类专业高职高专人才培养模式而编写的。本书突出职业能力和实践能力的培养,论述了食品质量管理的知识、食品安全性影响因素、食品质量安全市场准入制度与QS证申办、ISO 9000质量管理体系的建立与实践、GMP、SSOP、HACCP等内容。

本书可作为高职高专食品类专业及相关专业的教材,还可作为食品生产企业、技术人员的参考用书及培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

食品安全与质量控制/李威娜,罗通彪主编. —武汉:武汉理工大学出版社,2013.9

(高职高专食品类专业规划教材)

ISBN 978-7-5629-3721-0

I. ①食… II. ①李… ②罗… III. ①食品安全 ②食品-质量控制
IV. ①TS201.6 ②TS207.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 209222 号

项目负责人:楼燕芳(027-87523138)

责任 编辑:楼燕芳

责任校对:雷 蕾

装 帧 设 计:吴 极

出版发行:武汉理工大学出版社

社址:武汉市洪山区珞狮路 122 号

邮 编:430070

网 址:<http://www.techbook.com.cn>

经 销:各地新华书店

印 刷:武汉理工大印刷厂

开 本:787×1092 1/16

印 张:27.25

插 页:1

字 数:680 千

版 次:2013 年 9 月第 1 版

印 次:2013 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1—3000 册

定 价:44.00 元

凡使用本教材的教师,可通过 E-mail 索取教学参考资料。

E-mail:wutpcqx@163.com

本社购书热线电话:027-87384729 87664138 87165708(传真)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请向出版社发行部调换。

• 版权所有 盗版必究 •

出版说明

食品工业的发展直接关系到国计民生,也是衡量一个国家、一个民族经济发展水平和人民生活质量的重要标志。经过改革开放 30 多年的快速发展,我国食品工业呈现出快速发展的势头,已成为国民经济发展中增长最快、最具活力的产业之一,对提高城乡居民生活水平、推动相关产业发展、扩大就业、带动农民增收等具有重要作用。而食品工业的发展离不开优秀专业人才的支撑,这些人才既需要具备现代的专业知识、理念和素质,熟悉食品行业的生产技术、管理方法和手段,又要具备较强的实践操作能力和创新能力。

为了响应教育部关于“推出一批特色鲜明的高质量的高职高专教育教材,形成一纲多本、优化配套的高职高专教育教材体系”的号召,满足我国高速发展的食品工业对优秀高职人才的迫切需求,武汉理工大学出版社在广泛、细致、深入调研的基础上,经申报立项,组织编写了这套“高职高专食品类专业规划教材”。本套教材将分期、分批出版。

本套教材的编写具有以下特色:

◆ 定位准确。根据高职食品类专业人才培养目标与定位,本套教材的编写紧紧围绕“为高等职业教育服务”这一宗旨,依据企业对食品类专业人才的知识、能力、素质要求,突出职业能力培养,精选高职高专学生终身发展所需的基础知识和基本技能,遵循“必需”、“够用”、“管用”的原则,突出“能力本位”和“就业导向”等高职教育特色,以实现社会需要、学科特点和学生发展三者的有机统一。

◆ 内容全面。本套教材以高职高专食品类专业基本课程建设为依据,内容覆盖面广,知识含量多,为学生提供丰富、多层次、跨学科的全面的专业知识。同时,将职业工作任务引领的工作过程知识、基本理论、技能、程序、步骤融入教材,反映专业新知识、新技术,体现与时俱进原则;引入企业实例、项目和管理案例,适于自主学习,培养创新人才;在适当介绍理论知识的基础上,突出强调实践环节的设计,在选材上紧扣食品行业的生产实践,以满足用人单位对人才的知识和技能要求。

◆ 体例新颖。本套教材中多数专业课教材的编写体例以学习情境和学习项目代替以往的章节,将以往的理论知识放在实验原理部分讲授,理论知识以实用为主,其内容选取紧紧围绕工作任务完成的需要来进行,同时又充分考虑了高等职业教育对理论知识学习的需要,并融合了相关职业资格考试对知识、技能和素质的要求。通过训练学习和职业技能鉴定,以工作任务为中心,将不同类型的知识综合起来,实现理论与实践的一体化,有利于培养学生综合应用知识的技能。针对高职高专的教学特点,几乎每本教材均设置了“知识目标”、“技能目标”、“小结”、“关键概念”、“课堂讨论”、“复习思考题”、“实验”或“实训”等栏目,讲练结合,体例新颖,可读性强,以期通过寓教于乐的方式加深学生对相关知识的理解与掌握。

为确保教材的编写质量,我们对教材编写人员做了比较严格的把关,参加本套教材编写的人员多数来自教学和生产一线,有丰富的教学经验和科研成果,又得到了行业专家的指导和积极参与,从而保证了教材的编写质量。相信本套教材的出版不仅能较好地满足高职高专食品类专业的教学需求,而且对促进高职高专的课程建设与改革、提高教学质量也将起到

积极的推动作用。

为方便教师组织教学,我们精心制作了与教材配套的教学课件,以提高教学时效,丰富课堂教学内容。

本套教材主要适用于高等职业技术学院、普通高等专科学校、本科院校的二级学院和成人高校的食品加工技术、食品营养与检测、食品生物技术、农产品质量检测等专业以及其他相关专业的教学,也可作为专业技能考试和国家相关职业证书考试的教学培训和参考用书,还可作为从事食品类生产的技术人员的参考用书。

高职高专食品类专业规划教材编审委员会
2011年1月

高职高专食品类专业规划教材

编审委员会

名誉主任：

王尔茂 莫慧平

主任：

徐忠传 王 鹏 黎移新

副主任(按姓氏笔画排序)：

马贵民 于海涛 王国军 石 晓 叶汉英 宋学东 杨殿华
林 海 姜淑荣 宾冬梅 高荣华 崔忠艾 魏为民 戴远威

委员(按姓氏笔画排序)：

马贵民	于海杰	于海涛	王 颅	王 鹏	王尔茂	王国军
王瑞兰	王道波	车云波	方北曙	孔晓朵	孔祥臣	石 晓
叶汉英	边亚娟	关 立	孙 怡	孙延春	孙秀青	孙素群
刘中深	刘明华	刘复军	刘艳新	任彦荣	陈 芬	陈 辉
陈淑范	李 莹	李 敏	李金玉	李萃苹	李威娜	李德华
杨玉红	杨殿华	张声华	宋学东	杜晓宏	尚 英	林 海
林春艳	林继元	和东芹	武莹浣	罗通彪	赵 芳	赵 强
饶力群	郝为民	姜淑荣	高 爽	高荣华	郭 群	郭正贤
郭亚辉	宾冬梅	桂向东	徐忠传	莫慧平	黄玉玲	崔忠艾
董益生	解生权	蔡太生	熊海燕	黎移新	魏为民	戴远威

秘书长：

楼燕芳

总责任编辑：

雷 蕾

高职高专食品类专业规划教材

参编单位

(排名不分先后)

- | | |
|-----------------|----------------|
| 黑龙江生物科技职业学院 | 鹤壁职业技术学院 |
| 武汉职业技术学院 | 广东科贸职业学院 |
| 黑龙江农业职业技术学院 | 湖南生物机电职业技术学院 |
| 南充职业技术学院 | 邯郸职业技术学院 |
| 辽宁经济职业技术学院 | 黑龙江农垦科技职业学院 |
| 黑龙江畜牧兽医职业学院 | 武汉软件工程职业学院 |
| 漯河医学高等专科学校 | 威海职业学院 |
| 河北农业大学 | 广东食品药品职业学院 |
| 黑龙江省农垦科学院 | 湖南环境生物职业技术学院 |
| 山东商务职业学院 | 黑龙江民族职业学院 |
| 广东轻工职业技术学院 | 邯郸市疾病预防控制中心 |
| 芜湖职业技术学院 | 河南农业职业学院 |
| 佳木斯市药品检验所 | 常熟理工学院 |
| 黑龙江生态工程职业学院 | 黑龙江农垦职业学院 |
| 清远职业技术学院 | 重庆教育学院 |
| 河北工程大学 | 哈尔滨啤酒有限公司 |
| 华南理工大学 | 华中农业大学 |
| 黑龙江省完达山乳业股份有限公司 | 湖南科技职业技术学院 |
| 黑龙江旅游职业学院 | 黑龙江达仁堂医药有限公司 |
| 湖州师范学院 | 揭阳职业技术学院 |
| 哈尔滨米旗食品公司 | 佳木斯大学 |
| 湖南农业大学 | 武汉中百连锁仓储超市有限公司 |
| 内蒙古兴安职业技术学院 | 黑龙江省家畜繁育指导站 |

前　　言

本书是以高等职业技术院校培养技能型人才的需要为基础,与食品企业的生产实际相结合,以食品安全管理体系为指导思想,围绕食品安全展开,内容上突出基础性和实用性,注重解决生产过程中的实际问题,着重于培养学生的职业道德、创新精神和实践能力。

本书着重阐述食品质量管理的基础知识、国内外普遍实施的食品质量控制体系及影响食品安全的因素,并结合生产实际介绍了食品加工过程中的质量安全控制及转基因食品、绿色食品、无公害食品及有机食品的生产要求和认证管理。相关单元设计了实训操作,使学生在掌握质量管理基本知识和原理的基础上,培养自身的食品质量控制与管理技能,了解实际生产中对食品质量进行控制管理的具体内容和运作程序。

全书共分十三章,编写分工为:第一章、第六章、第七章、第十二章由李威娜编写;第二章由陈伟编写;第四章、第五章、第十章由罗通彪编写;第三章、第十一章由杨玉红编写;第八章由黄娜编写;第九章、第十三章及附录由王良编写。全书由李威娜、徐松滨负责统稿,并编写内容提要、前言和目录。

在本书的编写过程中,我们参考了有关的文献资料,在此向有关专家及作者表示衷心的感谢。

由于时间仓促,编者水平有限,本书难免存在疏漏和不足,希望读者多提宝贵意见,编者将不胜感激。

编　者

2013年3月

目 录

第一章 食品安全与质量管理概述	(1)
第一节 食品安全	(1)
一、食品安全、食品卫生与食品质量	(1)
二、食品安全现状	(5)
三、加强食品安全管理的重要性	(14)
四、食品安全保障体系	(15)
第二节 质量管理与控制	(15)
一、质量与质量管理	(15)
二、质量管理的发展	(20)
三、全面质量管理	(21)
四、现代质量控制的方法和手段	(22)
本章小结	(23)
复习思考题	(24)
第二章 食品安全性评价与食品风险分析	(25)
第一节 食品安全性评价	(25)
一、食品安全性评价概述	(25)
二、毒理学评价程序	(29)
三、食品中有害化学物质限量标准的制定	(34)
第二节 食品风险分析	(36)
一、风险评估	(37)
二、风险管理	(39)
三、风险交流	(40)
四、风险分析应用实例	(41)
本章小结	(43)
复习思考题	(43)
实验与实训	(45)
实验 急性毒性试验(改进寇氏法)	(45)
第三章 食品安全性影响因素	(47)
第一节 生物因素对食品安全性的影响	(47)
一、细菌对食品安全性的影响	(47)
二、霉菌及其毒素对食品安全性的影响	(53)
三、病毒对食品安全性的影响	(57)



四、寄生虫对食品安全性的影响.....	(60)
第二节 化学因素对食品安全性的影响	(66)
一、农药残留对食品安全性的影响.....	(67)
二、兽药残留对食品安全性的影响.....	(69)
三、食品加工过程中产生的有害物质对食品安全性的影响.....	(72)
四、有害金属及非金属对食品安全性的影响.....	(77)
五、食品容器和包装材料对食品安全性的影响.....	(81)
六、动植物中的天然有害物质对食品安全性的影响.....	(84)
第三节 物理性因素对食品安全性的影响	(87)
一、非食源性物质对食品安全性的影响.....	(87)
二、辐射对食品安全性的影响.....	(88)
三、核污染对食品安全性的影响.....	(89)
本章小结	(90)
复习思考题	(90)
实验与实训	(92)
实验 香肠中的亚硝酸盐的测定(盐酸萘乙二胺法)	(92)
 第四章 食品法规及食品标准	(94)
第一节 食品法律法规体系	(94)
一、我国食品法律法规体系.....	(94)
二、国际食品法律法规体系	(101)
第二节 食品标准.....	(107)
一、标准与标准化的概念	(107)
二、标准的分类	(108)
三、我国食品标准的分类	(110)
四、标准代号及表示方法	(110)
五、国际、欧盟与主要发达国家的食品标准体系.....	(111)
六、我国的食品标准体系	(113)
七、食品标准的制定	(117)
八、食品标准的实施	(126)
本章小结.....	(127)
复习思考题.....	(128)
 第五章 食品质量安全市场准入制度与 QS 证申办	(129)
第一节 食品质量安全市场准入制度简介.....	(129)
一、食品质量安全市场准入制度的概念	(129)
二、食品质量安全市场准入制度的主要内容	(130)
三、食品质量安全市场准入制度的起源与发展	(130)
四、食品质量安全市场准入制度的特点	(131)

五、实行食品质量安全市场准入制度的意义	(131)
六、食品质量安全市场准入制度对食品的分类与申证单元	(132)
第二节 食品生产许可(QS)证的申办条件与程序	(135)
一、食品生产企业取得生产许可的必备条件	(135)
二、食品生产许可证的申办程序	(136)
三、食品生产许可证申办各阶段的主要工作	(137)
四、食品生产许可证的年审、换证与变更	(139)
第三节 食品企业的内部整改	(140)
一、食品生产加工企业设立的基本条件	(140)
二、食品生产加工企业的环境和卫生要求	(140)
三、食品生产加工企业的生产设备及相关设施要求	(140)
四、食品生产加工企业的原材料、添加剂质量要求	(141)
五、食品生产加工企业的生产工艺管理要求	(141)
六、食品生产加工企业的产品质量要求	(142)
七、食品生产加工企业的人员要求	(142)
八、食品生产加工企业的质量检验要求	(142)
九、食品生产加工企业的质量管理体系要求	(143)
十、食品生产加工企业的产品包装要求	(143)
十一、食品生产加工企业的产品贮运要求	(143)
第四节 QS文件的编写	(144)
一、QS证申请中质量体系文件的编写	(144)
二、QS申证体系文件目录	(145)
第五节 申请资料审核与现场核查	(146)
一、审核申请资料	(146)
二、实施现场核查	(147)
第六节 食品生产许可证证书与标识	(149)
一、食品生产许可证证书	(149)
二、食品生产许可标识	(150)
本章小结	(151)
复习思考题	(152)
实验与实训	(152)
实训一 QS质量管理手册的编写	(152)
实训二 QS程序文件的编写	(153)
实训三 QS关键质量控制点作业指导书的编制	(154)
实训四 食品生产许可证申请书的填写	(154)
实训五 对设立食品生产企业的申请人规定条件的模拟审查	(155)
实训六 食品生产许可证审查细则讨论	(156)



第六章 ISO 9000 质量管理体系在食品企业的建立	.....	(157)
第一节 ISO 9000 族标准概述	.....	(157)
一、ISO 9000 族标准的产生与发展	.....	(157)
二、2008 版 ISO 9000 族标准的构成	.....	(160)
三、2008 版 ISO 9000 族标准的基本原则	.....	(163)
四、ISO 9001:2008 标准的主要内容	.....	(176)
第二节 ISO 9001 质量管理体系的建立与实施	.....	(177)
一、ISO 9001 质量管理体系的建立	.....	(177)
二、ISO 9001 质量管理体系的实施	.....	(178)
三、ISO 9001 质量管理体系的评价	.....	(179)
四、ISO 9001 质量管理体系的保持和持续改进	.....	(179)
第三节 ISO 9001 质量管理体系文件的编写	.....	(179)
一、“文件化”的质量管理体系	.....	(180)
二、质量管理体系中使用的文件类型	.....	(180)
三、编写文件需考虑的因素	.....	(181)
本章小结	.....	(182)
复习思考题	.....	(183)
实验与实训	.....	(183)
实训一 ISO 9001 质量管理手册的编写	.....	(183)
实训二 ISO 9001 程序文件的编写	.....	(184)
第七章 ISO 22000 食品安全管理体系在食品企业的建立	.....	(185)
第一节 ISO 22000 食品安全管理体系建设概述	.....	(185)
一、ISO 22000:2005 标准的产生	.....	(185)
二、实施 ISO 22000 食品安全管理体系认证的意义	.....	(186)
三、ISO 22000 标准的目的和范围	.....	(187)
四、ISO 22000 标准的用途和特点	.....	(188)
五、食品安全管理的原则	.....	(188)
第二节 食品安全管理体系建设相关术语	.....	(188)
一、食品卫生管理术语	.....	(188)
二、食品安全管理术语	.....	(189)
第三节 ISO 22000:2005 食品安全管理体系建设标准条款的理解	.....	(190)
一、ISO 22000:2005 标准条款 4.1 的理解	.....	(190)
二、ISO 22000:2005 标准条款 4.2 的理解	.....	(191)
三、ISO 22000:2005 标准条款 5.1 的理解	.....	(193)
四、ISO 22000:2005 标准条款 5.2 的理解	.....	(193)
五、ISO 22000:2005 标准条款 5.3 的理解	.....	(194)
六、ISO 22000:2005 标准条款 5.4 的理解	.....	(195)
七、ISO 22000:2005 标准条款 5.5 的理解	.....	(195)

八、ISO 22000:2005 标准条款 5.6 的理解	(196)
九、ISO 22000:2005 标准条款 5.7 的理解	(198)
十、ISO 22000:2005 标准条款 5.8 的理解	(198)
十一、ISO 22000:2005 标准条款 6.1 的理解	(200)
十二、ISO 22000:2005 标准条款 6.2 的理解	(200)
十三、ISO 22000:2005 标准条款 6.3 的理解	(201)
十四、ISO 22000:2005 标准条款 6.4 的理解	(201)
十五、ISO 22000:2005 标准条款 7.1 的理解	(202)
十六、ISO 22000:2005 标准条款 7.2 的理解	(202)
十七、ISO 22000:2005 标准条款 7.3 的理解	(204)
十八、ISO 22000:2005 标准条款 7.4 的理解	(207)
十九、ISO 22000:2005 标准条款 7.5 的理解	(210)
二十、ISO 22000:2005 标准条款 7.6 的理解	(210)
二十一、ISO 22000:2005 标准条款 7.7 的理解	(214)
二十二、ISO 22000:2005 标准条款 7.8 的理解	(215)
二十三、ISO 22000:2005 标准条款 7.9 的理解	(216)
二十四、ISO 22000:2005 标准条款 7.10 的理解	(216)
二十五、ISO 22000:2005 标准条款 8.1 的理解	(220)
二十六、ISO 22000:2005 标准条款 8.2 的理解	(221)
二十七、ISO 22000:2005 标准条款 8.3 的理解	(222)
二十八、ISO 22000:2005 标准条款 8.4 的理解	(223)
二十九、ISO 22000:2005 标准条款 8.5 的理解	(225)
第四节 如何在食品企业建立 ISO 22000 食品安全管理体系	(226)
一、前提方案的确定	(226)
二、实施危害分析的预备步骤	(227)
三、危害分析	(227)
四、操作性前提方案的设计和再设计	(227)
五、HACCP 计划的设计和再设计	(227)
六、预备信息、规定前提方案文件和 HACCP 计划的更新	(227)
七、验证策划	(228)
八、食品安全管理体系的运行	(228)
九、监视和测量	(228)
十、食品安全管理体系的验证	(228)
十一、控制措施组合的确认	(228)
十二、改进	(228)
第五节 ISO 22000 食品安全管理文件的编写	(229)
一、食品安全管理体系文件内容的要求	(229)
二、主要的食品安全管理体系文件	(229)
本章小结	(230)



复习思考题	(230)
实验与实训	(231)
实训 ISO 22000 食品安全管理手册的编写	(231)
第八章 食品的良好操作规范(GMP)	(232)
第一节 GMP 概述	(232)
一、GMP 的由来和发展	(232)
二、各国的食品质量控制	(233)
三、GMP 的分类	(234)
四、GMP 的三大目标要素	(235)
五、我国 GMP 的发展状况	(235)
六、实施 GMP 对食品质量控制的意义	(236)
第二节 我国 GMP 的内容与要求	(237)
一、食品原料采购、运输及贮藏过程中的要求	(237)
二、工厂设计与设施的要求	(239)
三、食品加工设备、工具的要求	(241)
四、食品用水的要求	(241)
五、食品加工过程中的要求	(242)
六、食品包装的要求	(244)
七、食品检验的要求	(244)
八、食品生产经营人员个人卫生的要求	(245)
九、食品工厂的组织和管理	(245)
十、出口食品生产企业卫生要求	(246)
第三节 GMP 的认证	(249)
一、食品 GMP 认证程序	(249)
二、食品 GMP 认证标志	(251)
本章小结	(251)
复习思考题	(251)
第九章 卫生标准操作程序(SSOP)	(252)
第一节 SSOP 概述	(252)
一、SSOP 的内容	(253)
二、SSOP 的监控与记录	(261)
第二节 SSOP 实施实例	(263)
本章小结	(267)
复习思考题	(267)
第十章 危害分析与关键控制点(HACCP)	(268)
第一节 HACCP 概述	(268)



一、HACCP 的概念	(268)
二、HACCP 的产生与发展概况	(269)
三、HACCP 在我国的应用和发展	(270)
四、HACCP 体系的特点	(271)
五、实施 HACCP 体系的意义	(272)
六、HACCP 体系的使用范围	(273)
第二节 HACCP 体系的基本原理	(273)
一、进行危害分析	(273)
二、确定关键控制点(CCP)	(273)
三、建立关键限值(CL)	(273)
四、建立 CCP 的监控程序	(274)
五、建立纠偏措施	(274)
六、建立验证 HACCP 体系是否正确运行的程序	(274)
七、建立文件和记录的保持系统	(274)
第三节 HACCP 体系实施的基本步骤	(274)
一、准备阶段	(275)
二、建立实施阶段	(277)
三、回顾与总结阶段	(292)
第四节 GMP、SSOP、HACCP 体系及 ISO 9000、ISO 22000 族标准间的相互关系	(292)
一、SSOP 和 GMP 的关系	(292)
二、SSOP 和 HACCP 的关系	(292)
三、GMP 和 HACCP 的关系	(293)
四、GMP、SSOP 和 HACCP 三者间的关系	(294)
五、HACCP 与 ISO 9000 族标准的关系	(295)
六、HACCP 与 ISO 22000 族标准的关系	(296)
第五节 HACCP 在食品加工中的应用实例	(298)
一、建立 HACCP 工作小组	(298)
二、低温熟肉制品产品描述	(298)
三、绘制与验证工艺流程图	(299)
四、熟肉制品危害分析	(302)
五、低温熟肉制品的 HACCP 计划	(307)
本章小结	(310)
复习思考题	(310)
实验与实训	(311)
实训一 CCP 判断树的使用	(311)
实训二 关键限值的选择	(312)
实训三 危害分析工作单的填写	(312)
实训四 HACCP 计划表的填写	(313)



第十一章 认证食品的质量控制	(314)
第一节 无公害农产品	(314)
一、无公害农产品的概念、分类及特征.....	(314)
二、无公害农产品的标准体系	(316)
三、无公害农产品的认证	(318)
四、无公害农产品标志及其使用与监督管理	(321)
五、无公害农产品生产质量控制	(322)
第二节 绿色食品	(326)
一、绿色食品的概念	(326)
二、绿色食品的标志	(326)
三、绿色食品的标准	(327)
四、绿色食品认证与管理	(330)
五、绿色食品的生产、加工要求.....	(332)
第三节 有机食品	(334)
一、有机食品的概念	(334)
二、我国有机食品的发展历程	(337)
三、有机食品认证标识与认证标志	(338)
四、有机食品的认证与管理	(343)
五、有机食品生产案例(有机果汁生产关键性技术)	(350)
本章小结	(354)
复习思考题	(354)
实验与实训	(355)
实训 无公害农产品产地认定与产品认证申请书的填写	(355)
第十二章 其他食品的质量控制	(356)
第一节 肉及肉制品的生产要求	(356)
一、影响肉及肉制品质量的因素	(356)
二、畜禽屠宰加工的质量控制	(357)
三、肉制品生产的质量控制	(358)
四、肉类罐头生产的质量控制	(359)
第二节 乳及乳制品的生产要求	(360)
一、影响乳及乳制品质量的因素	(360)
二、原料乳的质量控制	(361)
三、杀菌乳的质量控制	(362)
第三节 果蔬类食品的生产要求	(364)
一、影响果蔬类食品质量的因素	(364)
二、果蔬生产预处理过程的质量控制	(364)
三、果蔬罐藏品生产的质量控制	(365)
四、速冻蔬菜生产的质量控制	(366)



第四节 粮油类食品的生产要求.....	(367)
一、影响粮油类食品质量的主要因素	(367)
二、粮油类食品的质量控制	(368)
本章小结.....	(368)
复习思考题.....	(369)
 第十三章 转基因食品的质量控制.....	(370)
第一节 转基因食品概况	(370)
一、转基因食品的概念	(370)
二、转基因食品的种类	(371)
三、发展转基因食品的意义	(372)
四、转基因食品生产概况	(372)
第二节 转基因生物及食品的安全管理.....	(374)
一、转基因生物及食品的安全性问题	(374)
二、转基因生物安全国际立法	(376)
三、国外转基因管理概况	(377)
四、我国转基因生物安全管理概况	(378)
第三节 转基因食品的安全性评价.....	(379)
一、评价的基本原则	(379)
二、评价的内容和程序	(380)
三、安全等级和安全评价	(381)
四、转基因食品安全评价的方法	(383)
第四节 转基因食品的标识管理.....	(386)
一、转基因食品标识的类型	(386)
二、部分国家对转基因食品实行标识的规定	(386)
三、我国的标识制度	(387)
本章小结.....	(388)
复习思考题.....	(388)
 附录.....	(390)
附录一 《食品生产许可证》申请资料审核记录表.....	(390)
附录二 《食品生产许可证》生产场所核查记录表.....	(394)
附录三 HACCP 各种记录表	(398)
附录四 食品生产许可审查通则(2010 版)	(401)
附录五 中华人民共和国食品安全法.....	(404)
 参考文献.....	(416)