

高等学校食品专业系列教材



食品标准与法规

FOOD STANDARDS AND LAWS

艾志录 鲁茂林 / 主编

东南大学 出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

高等学校食品专业系列教材

食品标准与法规

主 编 艾志录 鲁茂林
副主编 张国文 侯玉泽 杨惠萍
编写人员 (按姓氏笔画为序)
艾志录 任红涛 李升福
杨惠萍 杨 渊 张国文
侯玉泽 姚永志 聂凌鸿
鲁茂林

东南大学出版社

2003
标准出版

03
~8

生法制,

制方法标

);14~15

27~29

志, 2005

与营养,

内 容 提 要

本书共分八章,以食品标准、法规、合格评定程序为主线,分别介绍了标准、法规、合格评定程序的基本概念,技术性贸易措施与《TBT 协定》和《SP 协定》,标准化工作的基础与方法,我国食品标准体系与食品企业标准化工作方法,我国食品法律法规体系和国际食品标准与法规介绍,食品质量管理体系与食品认证程序及要求等。

本书可作为高等学校食品科学与工程、食品质量与安全、食品营养与检验等食品相关专业有关课程的教材,也可供食品从业人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

食品标准与法规/艾志录,鲁茂林主编. —南京:东南大学出版社,2006.8

(高等学校食品专业系列教材)

ISBN 7—5641—0385—X

I. 食... II. ①艾... ②鲁... III. ①食品标准—中国—高等学校—教材 ②食品卫生法—中国—高等学校—教材 IV. ① TS207.2 ② D922.16

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 089599 号

食品标准与法规

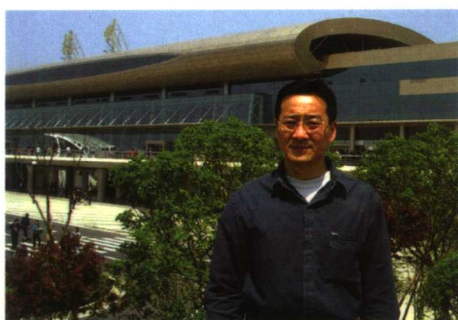
出版发行 东南大学出版社
出 版 人 宋增民
责任编辑 顾金亮
地 址 南京市四牌楼 2 号(210096)
电 话 025 - 83795801(发行科)/025 - 83362442(传真)
经 销 江苏省新华书店
印 刷 兴化印刷有限责任公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
字 数 543 千字 21.75 印张
版 次 2006 年 10 月第 1 版 2006 年 10 月第 1 次印刷
印 数 1 - 4000 册
定 价 33.00 元

* 若有印装质量问题,请直接向读者服务部调换,电话:025 - 83792328。



艾志录博士，1965年10月生，河南农业大学食品科学技术学院副院长、副教授、硕士生导师。河南省教育厅学术技术带头人、中国食品药品监督管理局保健食品审评专家、中国农业工程学会农产品加工与贮藏工程分会常务理事、河南省食品科学技术学会常务理事、河南省食品工业协会常务理事、河南省农业工程学会农产品贮藏与加工分会秘书长。

主要从事生物活性成分与功能性食品、食品添加剂、食品包装、现代食品加工理论与技术等方面的教学和研究工作。先后参加和主持国家“863”计划项目、省科技攻关等科研项目8项，获国家发明专利2项，获省级成果6项。近五年以来在一级学报和核心期刊上公开发表本专业学术论文20余篇，其中SCI、EI收录5篇次。主编、副主编食品相关专业普通高等教育“十五”国家级规划教材、教育部面向二十一世纪教材《食品包装学》、《软饮料工艺学》等著作6部。



鲁茂林，副教授，1963年6月生，1984年毕业于无锡轻工业学院食品工程系食品工程专业，主要从事食品工程和食品营养的教学与研究工作。中国焙烤食品糖制品工业协会、中国绿色食品协会、中国农业工程学会会员，扬州大学焙烤食品技术中心主任。

主持和参加江苏省星火计划、江苏省科技厅“九五”攻关、江苏省自然科学基金和扬州市科委等10余个项目并通过成果鉴定。发表研究论文20余篇。2002年4月至2003年4月在德国联邦营养研究院开展合作研究，参与欧盟食品安全计划的“低剂量电子束照射对新鲜草莓品质的影响”和“快速检测辐照草药及照射剂量的评估”等项目的研究工作。

高等学校食品专业系列教材

编写委员会

(以姓氏笔画为序)

- | | |
|-----|----------------------------|
| 王晓曦 | 河南工业大学粮油食品学院副院长、教授 |
| 邓泽元 | 南昌大学生命科学学院副院长、教授,博士生导师 |
| 毛多斌 | 郑州轻工业学院食品与生物工程学院院长、教授 |
| 艾志录 | 河南农业大学食品科学技术学院副院长、副教授 |
| 刘建学 | 河南科技大学食品与生物工程学院副院长、教授 |
| 张 灏 | 江南大学食品学院院长、教授,博士生导师 |
| 孟岳成 | 浙江工商大学食品科学与工程系主任、教授 |
| 陆兆新 | 南京农业大学食品科技学院院长、教授,博士生导师 |
| 陈正行 | 江南大学食品学院副院长、教授,博士生导师 |
| 陈锦权 | 福建农林大学食品科学学院院长、教授,博士生导师 |
| 杜云建 | 淮海工学院海洋学院副教授 |
| 郑铁松 | 南京师范大学食品科学与营养系主任、副教授 |
| 姜绍通 | 合肥工业大学生物与食品工程学院院长、教授,博士生导师 |
| 赵丽芹 | 内蒙古农业大学食品科学与工程学院副院长、教授 |
| 赵希荣 | 淮阴工学院食品系主任、副教授 |
| 钱建亚 | 扬州大学食品科学与工程学院教授 |
| 董 英 | 江苏大学食品与生物工程学院总支书记、教授,博士生导师 |
| 蒋爱民 | 华南农业大学食品学院教授,博士生导师 |
| 熊晓辉 | 南京工业大学食品科学与工程系主任、教授 |
| 鞠兴荣 | 南京财经大学食品科学与工程学院院长、教授,博士生导师 |

总 序

受编辑之托,为我等所著的高等学校食品专业系列教材作序,真是诚惶诚恐,迟迟难以下笔。苏轼《与孙子思》云:“……余空纸两幅,留与五百年后跋尾也!”此一戏语道出了作序之尴尬。回想起当时来自各地高校食品院系的学者们共同讨论系列教材时认真而热烈的场景,我就勉为其难,介绍一下我们编写这套系列教材的来龙去脉和想法。

2005年11月18—20日,经东南大学出版社和江南大学食品学院的联合组织,在江苏无锡召开了“普通高等教育‘十一五’国家级教材规划·食品专业系列教材”编写和申报研讨会,来自江南大学、南昌大学、南京农业大学、合肥工业大学、江苏大学、内蒙古农业大学、福建农林大学、河南工业大学、郑州轻工业学院、河南农业大学、河南科技大学、浙江工商大学、扬州大学、华南农业大学、南京工业大学、南京财经大学、南京师范大学、淮阴工学院、淮海工学院等19所大学食品院系的30余名学者参加了会议。在两天的会议中,学者们探讨了近几年来食品专业教育的得失,研讨了新形势下为进一步推进食品学科创新型人才培养的系列教材的编写要求、体例和分工,明确了31部教材的编写任务。时间过去不到一年,硕果满园的金秋季节在望,这31部教材中已有5部列入普通高等教育“十一五”国家级教材规划,第一部教材《食品添加剂》将正式付梓,其他多部教材也将孕育而生,在近期内陆续出版,真是欣慰之极。

古人曰:教人以道者,师也。作为教师,不仅要教会学生如何掌握知识,更重要的是要教会学生如何运用知识和创造知识。这套系列教材的编者们,少则有十多年、多则有二十年左右从事相应课程教学和本专业领域科研的经历。我们一致的想法是希望把多年实践中的感悟和积累融入到这套教材中,使本系列教材的阅读者在理解和掌握知识的同时,也能对知识的运用和创造有所领悟。

食品工业的GDP在我国国民经济中已连续几年居首位,现已接近2万亿元,食品科技进步与产业发展在国民经济发展中越来越发挥举足轻重的作用。目前全国约有200所高校办有食品专业,每年招收学生2万多人,食品专业的教育教学在一定程度上关系到我国食品工业的健康和可持续发展,编写一套反映当今科技发展现状,符合创新创业型人才培养要求的食品专业系列教材,是我们

所有编者的愿望,也是我们义不容辞的责任和义务。

愿我们的国家明天更美好,愿我们的食品工业发展更健康,愿我们在着力创建的和谐社会中享用的食品更安全。让我们所有编写和阅读本系列教材的同仁们共同为此尽绵薄之力!

张 灏

2006年8月3日晚于无锡

前 言

食品标准与法规是研究食品及农产品生产、加工、贮运、销售和配送等全过程相关的法律法规、标准和合格评定程序的一门综合性学科。它既涉及食品与农产品的各个种类,又贯穿于食品与农产品生产流通全过程,即“从农田到餐桌”;既包括法律、法规与标准的制定、实施过程,又涵盖其监督、监测和评定认证体系;既规范、协调企业和消费者双方,又涉及政府、行业组织等管理机构和监督检查、合格评定等第三方中性机构;既是国际贸易的行为准则,又是食品安全保障体系的基石。当前,食品标准与法规已成为现代食品工业快速发展和国际化的基础与保障,因此全国有关高校近年纷纷开设该课程作为食品科学与工程、食品质量与安全、食品营养与检验等食品相关专业的专业基础课。然而,国内相关的教材和参考资料大大滞后于专业教育和行业发展的需求。本书作为东南大学出版社推出的《高等学校食品专业系列教材》之一,收集整理国内外相关成果与信息,意在为改变此种状况略尽绵薄之力,为行业之发展抛出引玉之砖。

本书共分八章,以食品标准、法规、合格评定程序为主线,分别介绍了标准、法规、合格评定程序的基本概念,技术性贸易措施与《TBT 协定》和《SPS 协定》,标准化工作的基础与方法,我国食品标准体系与食品企业标准化工作方法,我国食品法律法规体系和国际食品标准与法规介绍,食品质量管理体系与食品认证程序及要求等。第一章由艾志录编写,第二章由杨惠萍编写,第三章由艾志录、任红涛、姚永志、李升福编写,第四章由侯玉泽编写,第五章由张国文编写,第六章由聂凌鸿编写,第七章由艾志录、李升福、任红涛、杨渊编写,第八章由鲁茂林编写。全书由艾志录、任红涛统稿,艾志录、鲁茂林审校。

本书的编写得到了东南大学出版社和河南农业大学教务处的鼎力支持,得到了各编者所在学校的指导和帮助,在此谨表示最衷心的感谢!编者查阅了大量图书、期刊文献及网络资源,参考文献中仅列出了其中主要的部分,更多的资料没能一一列举,在此谨向原作者表示感谢!

由于食品标准与法规是一门涉及许多学科的基础课程,内容体系庞大复杂且处在不断变化发展之中,加之编者知识和视野所限,书中难免疏漏和不当之处,祈望同行专家和读者不吝赐教,使本书能够不断完善提高。

编者

2006年7月

目 录

1 绪论	1
1.1 标准与法规概述	1
1.1.1 标准	1
1.1.2 法规	3
1.1.3 合格评定程序	5
1.1.4 标准与法规的关系	6
1.1.5 合格评定程序与技术法规和标准的关系	8
1.2 技术性贸易措施体系	8
1.2.1 技术性贸易措施体系概述	8
1.2.2 《TBT 协定》对技术性贸易措施的规制	9
1.2.3 我国食品贸易面对的技术性贸易壁垒	10
1.3 食品标准与法规的研究内容与学习方法	12
1.3.1 食品标准与法规的研究内容	12
1.3.2 食品标准与法规的学习方法	13
2 标准化概述	15
2.1 标准与标准化的概念	15
2.1.1 标准	15
2.1.2 标准化	16
2.1.3 标准化的形式	17
2.1.4 标准化的作用	22
2.2 标准的分类体系	23
2.2.1 按标准制定的主体划分的标准种类	23
2.2.2 按标准化对象的基本属性划分的标准种类	26
2.2.3 按标准实施的约束力划分的标准种类	29
2.2.4 按标准信息载体划分的标准种类	30
2.3 标准的制定与实施	31
2.3.1 技术标准的对象	31
2.3.2 制定技术标准的目的	31
2.3.3 制定技术标准的原则	32
2.3.4 制定技术标准的组织形式	33
2.3.5 制定技术标准的程序	34
2.3.6 技术标准的实施	36
2.4 标准起草编制的要求与方法	37

2.4.1	技术标准的结构	37
2.4.2	影响标准编制质量的因素	39
2.4.3	技术标准编写的基本要求	42
2.4.4	技术标准的要素和编排	43
2.4.5	技术标准内容的编写方法	47
3	我国的标准体系	53
3.1	我国的标准体系与特点	53
3.1.1	我国现行的标准情况	53
3.1.2	我国标准存在问题	54
3.1.3	加入 WTO 后对我国标准的影响	54
3.1.4	加快中国标准与世界的接轨	55
3.2	食品的基础标准	56
3.2.1	名词术语、图形符号、代号类标准	56
3.2.2	食品分类标准	56
3.2.3	食品包装与标签标准	56
3.2.4	食品检验标准	56
3.3	食品的产品标准	67
3.4	食品安全卫生标准	68
3.4.1	食品安全标准的定义	68
3.4.2	食品安全卫生标准体系	68
3.4.3	食品安全管理体系标准	69
3.4.4	食品安全生产控制标准	69
3.4.5	食品中有毒有害物质限量标准	71
3.4.6	食品及食品原料安全卫生标准	74
3.4.7	食物中毒及诊断标准	76
3.5	食品添加剂和营养强化剂标准	76
3.6	食品包装与标签标准	77
3.6.1	食品包装标准	78
3.6.2	食品标签标准简介	80
3.7	其他食品相关标准	81
3.7.1	绿色食品标准	81
3.7.2	有机食品标准	85
3.7.3	无公害食品标准	87
3.7.4	森林食品标准	89
3.7.5	超市食品标准	90
3.7.6	快餐食品标准	90
3.7.7	保健食品(功能食品)标准	91
3.7.8	辐照食品标准	92

4 食品企业标准体系	95
4.1 食品企业标准制定规范	95
4.1.1 基本概念	96
4.1.2 企业标准体系的组成	97
4.1.3 食品企业标准制定规范	99
4.2 食品企业标准中指标确定的方法和依据	105
4.2.1 食品企业标准中的指标制定的依据	105
4.2.2 食品生产企业必须具备的几个条件	106
4.3 企业标准编制及修订范例	109
4.3.1 企业标准的制定	109
4.3.2 建立企业标准体系的要求	112
4.3.3 企业标准的评价与改进	114
4.3.4 评价机构确认	115
4.3.5 评价、确认的内容和要求	116
4.3.6 改进	118
4.3.7 食品企业标准范例	118
5 我国食品法律法规体系	127
5.1 我国的食品法律法规体系概述	127
5.1.1 法的基本概念	127
5.1.2 我国的立法体制	127
5.1.3 我国食品法律法规体系	128
5.1.4 我国食品法律法规制定原则和程序	129
5.1.5 我国食品法律法规的不足	131
5.2 食品卫生法与食品安全法立法概述	132
5.2.1 《食品卫生法》立法概述	132
5.2.2 《食品卫生法》的基本内容	133
5.2.3 《食品安全法》立法概述	136
5.3 产品质量法	138
5.3.1 《产品质量法》立法概述	138
5.3.2 产品质量监督管理及其制度	139
5.3.3 《产品质量法》的基本内容	140
5.4 食品监督管理与食物中毒的预防控制	143
5.4.1 食品监督管理	143
5.4.2 食品监督管理制度	146
5.4.3 健全我国食品监督管理体系	147
5.4.4 食物中毒的预防控制	148
5.4.5 国家重大食品安全事故应急预案	149
5.5 进出口食品监督管理	153
5.5.1 进出口商品检验检疫概述	153

5.5.2	进出口食品卫生质量管理	155
5.5.3	发达国家对进口食品卫生的管理	158
5.6	保健食品注册管理	160
5.6.1	保健食品的概念	160
5.6.2	保健食品的分类	161
5.6.3	保健食品的注册审批部门	161
5.6.4	保健食品的注册申请流程	162
5.6.5	我国保健食品的管理体系	166
5.6.6	规范保健食品市场	166
5.7	农产品质量安全法	167
5.7.1	《农产品质量安全法》的立法背景及其重大意义	167
5.7.2	《农产品质量安全法》的调整范围和主要内容	168
5.8	食品生产经营的其他法律法规	171
5.8.1	法律	171
5.8.2	法规	175
5.8.3	地方性食品法规	179
6	国际食品标准与法规	189
6.1	国际食品法典委员会(CAC)	189
6.1.1	CAC 食品法典的概述	189
6.1.2	国际食品法典委员会的建立	190
6.1.3	国际食品法典委员会的组成	190
6.1.4	国际食品法典委员会的作用	191
6.1.5	国际食品法典委员会标准体系的组成	192
6.1.6	CAC 食品法典的构成	193
6.1.7	食品标准的制定、修订与采纳	194
6.1.8	成员国家对法典标准的接受	195
6.1.9	世界贸易组织的两项协定(SPS 协定及 TBT 协定) 与 食品法典委员会	195
6.1.10	食品法典委员会在国际食品贸易中的作用	196
6.1.11	中国食品法典委员会介绍	196
6.2	国际标准化组织(ISO)	197
6.2.1	国际标准化组织简介	197
6.2.2	国际标准化组织的组织机构	198
6.2.3	我国加入 ISO 的情况	198
6.2.4	采用国际标准和国外先进标准	198
6.2.5	国际标准化组织负责的食品标准化工作内容	200
6.2.6	ISO 系统的食品标准	201
6.2.7	国际标准分类法	201
6.2.8	国际标准化组织 TC34 与其他国际组织的合作	203

6.3	欧盟食品标准与法规	204
6.3.1	食品质量安全管理机构及职责	204
6.3.2	欧盟食品法规	204
6.3.3	食品标准法规体系	206
6.4	美国食品标准与法规	211
6.4.1	食品质量安全管理体制	211
6.4.2	常规食品质量标准体系	212
6.4.3	有机食品标准体系	212
6.4.4	食品安全法规体系	213
6.4.5	FDA 实施的主要法规	214
6.4.6	关于生物反恐法的规定	215
6.4.7	食品质量安全监管制度及措施	215
6.5	其他国家食品标准与法规	216
6.5.1	德国的食品标准与法规	216
6.5.2	加拿大的食品标准与法规	219
6.5.3	日本食品标准与法规	222
6.5.4	澳大利亚的食品标准与法规	225
7	食品质量管理体系	229
7.1	危害分析与关键控制点(HACCP)	229
7.1.1	HACCP 体系简介	229
7.1.2	HACCP 基本原理	233
7.1.3	HACCP 体系的审核与认证	241
7.2	食品的良好生产规范(GMP)	244
7.2.1	食品良好生产规范(GMP)概述	244
7.2.2	食品良好生产规范(GMP)	246
7.2.3	食品良好操作规范(GMP)的认证	252
7.3	卫生标准操作程序(SSOP)	252
7.3.1	SSOP 简介	252
7.3.2	SSOP 的基本内容	253
7.3.3	SSOP 建立后的要求	258
7.4	质量管理体系(ISO)	258
7.4.1	ISO 的概念及简介	258
7.4.2	2000 版 ISO 9000 质量管理体系——基本原理和术语	259
7.4.3	质量管理体系基本原理	261
7.4.4	质量管理体系	266
7.4.5	ISO 22000—2005《食品安全管理体系——对食物链中任何组织的要求》	273
7.5	食品质量安全市场准入制度	280
7.5.1	食品安全市场准入制度概述	280

7.5.2	食品质量安全市场准入制度	283
7.5.3	食品质量安全检验	287
7.5.4	市场准入标志制度	289
7.6	危害食品召回制度	290
7.6.1	食品召回制度概述	290
7.6.2	美国的食品召回制度	290
7.6.3	我国的食品召回制度	293
8	食品产品认证	296
8.1	食品产品认证概述	296
8.1.1	认证认可的基本概念	296
8.1.2	认证机构	298
8.1.3	食品产品认证的种类	298
8.2	国家免检产品认证	299
8.2.1	国家免检产品认证概述	299
8.2.2	产品免检的条件	299
8.2.3	审定程序	300
8.2.4	国家免检产品的监督管理	300
8.3	绿色食品认证	301
8.3.1	绿色食品的发展背景	301
8.3.2	绿色食品的概念及其分类	302
8.3.3	绿色食品标志体系	304
8.3.4	绿色食品的认证程序	306
8.3.5	绿色食品的标准体系	307
8.3.6	绿色食品标准的作用和意义	309
8.3.7	绿色食品的管理体系	309
8.4	有机食品认证	310
8.4.1	有机食品的发展历史	310
8.4.2	有机食品的基本概念	311
8.4.3	有机食品标志	312
8.4.4	有机食品认证的分类和范围	312
8.4.5	有机食品的认证程序	313
8.4.6	有机食品的检查	315
8.4.7	有机食品的生产技术规范	315
8.5	无公害农产品认证	316
8.5.1	无公害农产品的概念及产品分类	316
8.5.2	无公害农产品标志	319
8.5.3	无公害农产品的生产条件	319
8.5.4	无公害农产品的产地认定程序	319
8.5.5	无公害农产品的产品认证程序	320

8.5.6	无公害农产品的监督管理	321
8.5.7	无公害农产品的标准体系	321
8.5.8	绿色食品、有机食品和无公害农产品的比较	324
8.6	地理标志产品保护	325
8.6.1	产品地理标志保护制度概述	325
8.6.2	实施地理标志产品保护的意義	325
8.6.3	地理标志产品保护制度的内容	327
8.6.4	申报地理标志产品保护的條件	327
8.6.5	申报地理标志产品保护的程序	328
8.6.6	标准的制订和标志的使用	328
8.6.7	地理标志的保护	329
参考文献	331

1

绪 论

本章要点

了解标准、法规、合格评定程序的基本概念与特点;掌握技术性贸易措施体系内容及相互关系;熟悉《TBT 协定》和《SPS 协定》的基本规则;熟悉食品标准与法规的内容与学习方法。

食品安全是关系到人民群众身体健康和生命安全、经济发展及社会和谐与稳定的重大问题。食品标准与法规是从事食品生产、营销和贮存,食品资源开发与利用,食品监督监测以及食品质量管理体系与合格评估认证必须遵守的行为准则,是规范市场经济秩序实现食品安全监督管理的重要依据,是设置和打破国际技术性贸易壁垒的基准,也是食品行业持续健康发展的根本保证。

随着我国综合国力的增强,人民生活水平由“温饱型”转向“小康型”,人们对食品安全的要求也不断提高。但是食品工业的快速发展,特别是新技术新工艺的应用、新资源食品的开发、集约化和工业化生产进程的加快、国际贸易的持续增加,导致了食品中危害的种类越来越多,范围越来越大。世界范围内涉及食品安全的问题层出不穷,如:1996年英国爆发的疯牛病,1997年香港的禽流感,1999年比利时等国发生的二噁英事件,2005年的苏丹红1号事件以及转基因食品可能对人体产生的潜在危害引起的众多争议。食品安全保障体系所暴露出的问题已引起了全世界的普遍关注。作为食品安全保障体系的基石,食品标准与法律法规的建设与研究已成为迫在眉睫的基础性工作。

1.1 标准与法规概述**1.1.1 标准****(1) 标准的定义**

我国国家标准中规定:标准是为了在一定范围内获得最佳秩序,经协商一致制定,并由公认机构批准,共同使用和重复使用的一种规范性文件。标准宜以科学、技术的综合成果为基础,以促进最佳共同效益的提高为目的。

标准化是指:为在一定范围内获得最佳秩序,对现实问题或潜在问题制定共同使用和重复使用的条款的活动。该活动主要包括编制、发布和实施标准的过程。标准化的主要作用在于为了其预期目的改进产品、过程或服务的适用性,防止贸易壁垒并促进技术合作。

世界贸易组织(WTO)《技术性贸易壁垒协定》(TBT 协定)规定:标准是经公认机构批