



普通高等教育“十二五”规划教材
食品科学与工程系列教材

食品标准与法规

艾志录 主编



科学出版社

(TS-396.0101)
责任编辑: 杨 岭 刘 琳
封面设计: 陈思思



普通高等教育“十

食品科学与工程

食品工艺学导论
园艺产品贮藏运销学
园艺产品加工工艺学
功能性食品学
农产品贮藏加工学
园艺产品贮藏加工学
食品安全学
食品机械与设备
发酵食品工艺学
食品专业英语
食品微生物学
食品微生物学实验
食品标准与法规
食品化学
食品工程原理
食品分析
粮油加工工艺学
畜产品加工工艺学
食品工厂设计
食品试验设计与统计分析
食品质量管理学
饮食文化
食品营养学
食品添加剂
食品包装学
食品保藏与加工原理
食品感官评定
食品生物技术概论

www.sciencep.com



成都公司
电 话: (028) 85230758
E-mail: liulin@mail.sciencep.com

销售分类建议: 食品科学与工程

定 价: 49.00元

食品科学与工程系列教材

食品标准与法规

艾志录 主编

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书内容包括绪论和正文7章,以食品标准、法规、合格评定(认证)为主线,分别介绍了标准法规及合格评定程序的基本概念、食品企业标准化实务、我国和国际食品标准与法律法规体系、食品安全监管体系与食品认证审核等。

在本书的编写过程中力求理论性、系统性、实用性、时效性兼顾,以标准与法规概念、体系为基础,同时吸纳国内外最新研究成果和标准化工作案例,突出现行有效版本兼顾历史脉络。

本书既可作为高等院校食品类专业教材,也可作为食品相关从业人员技术参考书。

图书在版编目(CIP)数据

食品标准与法规/艾志录主编. —北京:科学出版社,2016. 3

食品科学与工程系列教材

ISBN 978-7-03-047917-4

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

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第060725号

责任编辑:杨 岭 刘 琳/责任校对:韩雨舟

责任印制:余少力/封面设计:墨创文化

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

成都创新包装印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016年3月第 一 版 开本:16(787×1092)

2016年3月第一次印刷 印张:24

字数:570 000

定价:49.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

《食品标准与法规》编委会

主 编：艾志录（河南农业大学）

副主编：邵威平（甘肃农业大学）

吴 澎（山东农业大学）

杨慧萍（南京财经大学）

任红涛（河南农业大学）

编 委：赵 勤（四川农业大学）

郭东起（新疆塔里木大学）

王越男（内蒙古农业大学）

乌云达来（内蒙古农业大学）

赵 利（江西科技师范学院）

柳四敏（河南省农业厅）

前 言

食品标准与法规是高等学校食品科学与工程、食品质量与安全、食品营养与检验教育、食品营养与卫生学等食品类本科专业的核心课程和专业主干课程,是研究“从农田到餐桌”,即食品与农产品生产、加工、贮运、销售和配送等生产流通全过程的法律法规、标准和合格评定程序的一门综合性学科。随着国际国内食品消费和贸易行为的日渐扩大,现代食品工业快速发展,食品的品质与安全问题成为人们普遍关注的世界问题。食品标准与法规作为政府、产业、消费者三方共同遵守的行为准则和食品安全保障体系的基石,对保持食品行业的可持续发展具有极为重要的意义。

本书是科学出版社推出的普通高等教育“十二五”规划教材《食品科学与工程系列教材》之一,以食品标准、法规、合格评定(认证)为主线,分别介绍了标准法规及合格评定程序的基本概念、食品企业标准化实务、我国和国际食品标准与法律法规体系、食品安全监管体系与食品认证审核等。

全书共分七章,编写分工为:绪论艾志录,第一章杨慧萍,第二章王越男、乌云达来,第三章邵威平,第四章赵利(第1~4节)、任红涛(第5~8节),第五章吴澎、柳四敏,第六章郭东起,第七章赵勤。审核分工为:第一章赵利,第二章赵勤,第三章吴澎,第四章任红涛、邵威平,第五章杨慧萍,第六章乌云达来、王越男,第七章郭东起。全书由艾志录、任红涛统稿。

本书由各参编单位食品标准与法规课程负责人和管理人员编写而成,在编写过程中我们力求理论性、系统性、实用性、时效性兼顾,以标准与法规概念、体系为基础,同时吸纳国内外最新研究成果和标准化工作案例,突出现行有效版本兼顾历史脉络。本书既可作为高等院校食品类专业教材,也可作为食品相关从业人员技术参考书。

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,尤其是我国正处在食品生产、监管体制不断变革之时,标准与法规的更新较快,加之编者知识和视角所限,书中难免疏漏和不当之处,期望同行专家和读者不吝赐教,以期本书能够不断完善提高。

本书的编写得到了科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,在此谨致衷心的感谢!参考文献中仅列出了编写过程中参阅的部分重要图书、期刊文献及网络资源,篇幅所限没能全部列举更多文献,在此谨向原文献作者表示感谢!

编 者

2016年1月

目 录

绪 论	1
第一节 标准与法规概述	1
(一) 标准	1
(二) 法规	4
(三) 合格评定程序	6
(四) 标准、法规与合格评定程序的关系	7
(五) 技术性贸易措施体系	9
第二节 食品标准与法规的研究内容与学习方法	12
(一) 食品标准与法规的研究内容	12
(二) 食品标准与法规的学习方法	12
第 1 章 标准及标准化概述	14
1.1 标准和标准化	14
1.1.1 标准和标准化的概念	14
1.1.2 标准和标准化的基本特征	18
1.1.3 标准化的形式	19
1.1.4 标准化活动的基本原则	23
1.2 标准分类和标准体系	24
1.2.1 标准的分类	24
1.2.2 标准的编号	32
1.2.3 标准体系	33
1.3 标准制定程序	36
1.3.1 标准制定的法律及技术依据	36
1.3.2 标准制定的对象	38
1.3.3 制定标准的目的	38

1.3.4 标准制定的工作程序	39
1.4 标准的基本结构	41
1.4.1 标准的内容要素	41
1.4.2 标准的要素编排	43
1.4.3 标准的层次编排	47
1.5 标准的贯彻实施	48
1.5.1 标准贯彻实施的一般程序	48
1.5.2 强制性标准的贯彻实施	49
1.5.3 推荐性标准的贯彻实施	53
1.5.4 标准实施的意义	53
第2章 企业标准化实务	56
2.1 企业标准体系	56
2.1.1 企业标准化基本要求	57
2.1.2 企业标准体系的建立	58
2.1.3 企业标准体系的实施	62
2.2 企业标准的编写	66
2.2.1 标准制定的基本要求	66
2.2.2 标准的结构	68
2.2.3 要素的起草	73
2.2.4 要素的表述	79
2.2.5 其他规则	84
2.2.6 编排格式	90
2.3 食品安全企业标准的制定与备案	93
2.3.1 食品安全企业标准制定	93
2.3.2 食品安全企业标准备案	94
2.4 企业标准实例	97
第3章 中国食品标准	102
3.1 概述	102
3.1.1 中国食品标准现状	102

3.1.2	中外食品标准对比	103
3.1.3	采用国际标准	106
3.1.4	中国食品标准的分类	108
3.2	食品基础标准	110
3.2.1	名词术语、图形符号、代号类标准	110
3.2.2	食品分类标准	113
3.3	食品安全标准	114
3.3.1	食品安全标准的法规依据	114
3.3.2	食品中有毒有害物质限量标准	116
3.3.3	食品添加剂标准	121
3.3.4	婴幼儿食品及其他产品安全标准	132
3.3.5	食品标签标识标准	134
3.3.6	食品良好生产与企业卫生规范	139
3.3.7	检验方法与检验规程标准	140
3.4	食品产品标准	145
3.4.1	食用植物油标准	145
3.4.2	肉与肉制品标准	147
3.4.3	速冻食品标准	149
3.4.4	饮料标准	150
3.4.5	饮料酒标准	151
3.4.6	焙烤食品标准	154
3.5	农产品质量安全标准	155
3.5.1	无公害食品标准	155
3.5.2	绿色食品标准	156
3.5.3	有机食品标准	160
3.6	食品方法标准	161
3.6.1	食品感官分析标准	162
3.6.2	食品中放射性物质检验方法标准	164
3.6.3	转基因食品检测方法标准	165

3.7 食品流通标准	167
3.7.1 食品包装材料和包装容器标准	168
3.7.2 食品贮藏标准	169
3.7.3 食品包装工艺标准	169
3.7.4 食品配送标准	169
3.7.5 食品销售标准	170
3.8 其他食品相关标准	170
3.8.1 保健食品标准	170
3.8.2 辐照食品标准	172
3.8.3 超市食品标准	173
3.8.4 快餐食品标准	173
第4章 中国食品法规	176
4.1 食品法律法规概述	176
4.1.1 法律法规	176
4.1.2 我国食品法律法规体系	176
4.2 食品法律法规的制定与实施	178
4.2.1 食品法律法规的制定	178
4.2.2 食品法律法规的实施	178
4.3 《中华人民共和国食品安全法》	179
4.3.1 《食品安全法》的立法意义	179
4.3.2 《食品安全法》的主要内容	180
4.3.3 《中华人民共和国食品安全法实施条例》	189
4.4 《中华人民共和国农产品质量安全法》	194
4.4.1 《农产品质量安全法》的立法意义	195
4.4.2 《农产品质量安全法》的主要内容	195
4.5 《产品质量法》及《标准化法》	198
4.5.1 《中华人民共和国产品质量法》的立法意义及主要内容	198
4.5.2 《中华人民共和国标准化法》的立法意义及主要内容	202
4.6 其他食品法律法规	204

4.6.1	《中华人民共和国计量法》	204
4.6.2	《中华人民共和国进出口商品检验法》	205
4.6.3	《中华人民共和国商标法》	208
4.6.4	《中华人民共和国国境卫生检疫法》	210
4.6.5	《中华人民共和国进出境动植物检疫法》	212
4.7	食品行政法规及部门规章	213
4.7.1	《乳品质量安全监督管理条例》	213
4.7.2	《生猪屠宰管理条例》	217
4.7.3	《认证认可条例》	219
4.7.4	《食品添加剂新品种管理办法》	221
4.7.5	《新资源食品管理办法》	222
4.7.6	《保健食品注册管理办法》	224
4.7.7	《中华人民共和国国境卫生检疫法实施细则》	227
4.7.8	《食品安全国家标准管理办法》	228
4.7.9	《餐饮服务许可管理办法》及《餐饮服务食品安全监督管理办法》	229
4.7.10	《食品生产许可管理办法》及《食品生产加工企业质量安全监督管理实施 细则（试行）》	230
4.7.11	《食品流通许可证管理办法》及《流通环节食品安全监督管理办法》	230
4.8	食品地方法规	231
4.8.1	北京食品地方法规	231
4.8.2	上海食品地方法规	233
4.8.3	香港食品地方法规	235
4.8.4	河南食品地方法规	236
第5章	国际食品标准与法规	239
5.1	国际食品法典	239
5.1.1	国际食品法典委员会（Codex Alimentarius Commission, CAC）	239
5.1.2	国际食品法典	243
5.2	国际标准化组织（ISO）	248

5.2.1	ISO 简介 (International Organization for Standardization, ISO)	248
5.2.2	ISO 食品标准	250
5.2.3	ISO 质量管理体系	252
5.3	其他国际组织	254
5.3.1	联合国粮食及农业组织 (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 简称粮农组织 FAO)	254
5.3.2	世界卫生组织 (World Health Organization, WHO)	255
5.3.3	世界贸易组织 (World Trade Organization, WTO)	258
5.3.4	国际乳制品联合会 (International Dairy Federation, IDF)	260
5.3.5	国际葡萄与葡萄酒组织 (Organisation Internationale de la Vigne et du Vin, OIV)	261
5.3.6	国际有机农业运动联盟 (International Federation of Organic Agriculture Movements, IFOAM)	264
5.4	部分发达国家和地区食品标准与法规	266
5.4.1	欧盟食品标准与法规	266
5.4.2	美国食品标准与法规	272
5.4.3	日本食品标准与法规	275
5.4.4	加拿大食品标准与法规	280
第6章	食品安全的监管体制	285
6.1	我国食品安全监督管理体系	285
6.1.1	食品行政执法	285
6.1.2	食品行政执法监督	288
6.2	我国食品安全市场准入与许可制度	290
6.2.1	食品质量安全 (QS) 市场准入制度	290
6.2.2	食品生产许可管理	294
6.2.3	食品流通许可管理	300
6.2.4	餐饮服务许可管理	304
6.3	食品安全管理	307
6.3.1	食品安全监督员	307

6.3.2 食品召回	309
6.4 食品安全应急响应机制	314
6.4.1 国家重大食品安全事故应急预案	314
6.4.2 各地食品安全突发事件应急预案	317
第7章 第三方认证与审核	331
7.1 第三方认证审核概述	331
7.1.1 第三方认证概念	331
7.1.2 第三方认证目的、意义和特点	333
7.1.3 第三方认证作用	335
7.1.4 第三方认证分类	336
7.2 第三方认证审核实施	351
7.2.1 审核的策划	351
7.2.2 文件评审	352
7.2.3 现场审核准备	353
7.2.4 现场审核	354
7.2.5 审核后续活动	357
7.3 认证证书和认证标志	358
7.3.1 产品认证证书和认证标志	358
7.3.2 质量管理体系认证证书和认证标志	365
参考文献	369

绪 论

导读

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、食品监督检查以及食品质量管理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。

食品质量安全问题是一个世界性的难题，它关乎人民群众的切身利益以及社会的和谐稳定，世界各国均对其十分重视。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”，人们对食品质量安全的要求也在不断提高。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；与此同时国内外食品质量安全问题层出不穷，影响范围越来越大。例如，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；国内的辽宁海城豆奶事件、安徽大头娃娃事件、2008年三鹿奶粉事件、2011年的瘦肉精事件和金黄色葡萄球菌事件、2012年的酒类塑化剂事件等。食品质量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。如何有效缓解愈演愈烈的食品安全形势、提高食品质量安全监管能力和监管效率、及时发现隐患、有效保障人民群众的生命健康安全和食品行业的可持续发展，就成为摆在我们面前的一项紧迫任务。作为食品质量安全保障体系的基石，食品标准与法律法规的建设与研究至关重要。

第一节 标准与法规概述

（一） 标准

1. 标准及标准化的定义

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

机构批准的、非强制性的、为了通用或反复使用的目的，为产品或其加工或生产方法提供规则、指南或特性的文件。该文件还可包括适用于产品、工艺或生产方法的专业术语、符号、包装、标志或标签要求。

标准从本质上属于技术规范范畴。标准同其他规范一样都是调整社会秩序的规范，但标准调整的重点是人与自然规律的关系，它规范人们的行为，使之尽量符合客观的自然规律和技术法则，其目的是要建立起有利于社会发展的技术秩序。

2. 标准的特点

1) 非强制性

《TBT 协定》明确规定了标准的非强制性的特性，非强制性也是标准区别于技术法规的一个重要特点。标准虽是一种规范，但它本身并不具有强制力。即使所谓的强制标准，其强制性质也是法律授予的，如果没有法律支持，它也是无法强制执行的。因为标准中不规定行为主体的权利和义务，也不规定不行使义务应承担的法律责任，标准与其他规范制定的程序完全不同。

多数国家的标准是经国家授权的民间机构制定的，即使由政府机构颁发的标准，它也不是像法律、法规那样由象征国家的权力机构审议批准，而是由各方利益的代表审议，政府行政主管部门批准。因此，标准是通过利益相关方之间的平等协商达成的，是协调的产物，不存在一方强加于另一方的问题，更不具有代表国家意志的属性，它更多的是以科学合理的规定，为人们提供一种适当的选择。

值得注意的是，标准本身不具有强制性，但是一旦出于自愿原则而选定执行则带有强制性和约束力，必须为相关方共同遵守。

2) 应用的广泛性和通用性

标准的应用非常广泛、影响面大，涉及各种行业和领域。食品标准中除了大量的产品标准以外，还有生产方法标准、试验方法标准、术语标准、包装标准、标志或标签标准、卫生安全标准以及合格评定标准、制定标准的标准、质量管理标准等，广泛涉及人类生产、生活的方方面面。

3) 标准对贸易的双向作用

对市场贸易而言，标准是把双刃剑，设计良好的标准可以提高生产效率、确保产品质量、促进国际贸易、规范市场秩序，但同时人们也可以利用标准技术水平的差异设置国际贸易壁垒、保护本国市场和利益。

标准对产品及其生产过程的技术要求是明确的、具体的，一般都是量化的。因此，其对进入国际贸易的货物的影响也是显而易见的，即显形的贸易壁垒。与之比较，技术法规的技术要求虽然明确，但通常是非量化的，有很大的演绎和延伸的余地。因此，技术法规对进入国际贸易的货物的壁垒作用是隐性的。

4) 标准的制定出于合理目标

除去恶意的、针对特定国家、特定产品而制定的歧视性标准外，标准的制定是出于保证产品质量、保护人类（或动物、植物）的生命或健康、保护环境、防止欺诈行为等合理目标。

5) 标准对贸易的壁垒作用可以跨越

标准对国际贸易的壁垒作用多是由于各国经济技术发展水平的差异造成的,甚至可以认为是一种“客观”的壁垒。这种壁垒由于其制定初衷的合理性不能“打破”,而只能通过提高产品生产的技术水平、增加产品的技术含量、改善产品的质量以达到标准的要求等方式予以“跨越”。

3. 标准的功能

1) 获得最佳秩序

标准是以科学性和先进性为基础的,制定标准的过程,就是将科学技术成果与实践积累的先进经验结合起来,经过分析、比较、选择并加以综合,这是一个归纳和提炼的优化过程。由于其为最佳秩序,才使人们无须任何强制力而自愿遵守。

2) 实现规模生产

标准的制定减少了产品种类,使得产品品种呈系列化,促进了专业化生产,实现产品生产的规模经济,从而降低生产成本,提高生产效率。

3) 保证产品质量安全

技术标准不仅对产品性能做出具体要求,而且还对产品的卫生安全、规格、检验方法及包装和储运条件等做出明确规定,严格按照标准组织生产,依据标准进行检验,产品的质量安全就能得到可靠的保障。

标准还是生产需求的正确反映,只有将消费者的功能诉求转化为标准中的质量安全特性,再通过执行标准将质量安全特性转化为产品的固有特性,才能保证产品的质量符合消费者的需求。

4) 促进技术创新

一项科研成果,如新产品、新工艺、新材料和新技术,开始只能在较小的范围内应用,一旦纳入标准,则能迅速得以推广和应用。目前,国际上很重视通过标准来大力推进先进技术。

5) 确保产品的兼容性

许多产品如果单独使用则没有任何价值。例如,若一台电脑仅有主机,没有显示器、键盘或鼠标、软件等与之匹配的产品将毫无用处。而这些相关产品一般又是由不同的生产商生产的,标准确保了产品与部件的兼容与匹配,使消费者能享用更多的可用产品。

6) 减少市场中的信息不对称,为消费者提供必要的信息

对于产品的属性和质量,消费者所掌握的信息远少于生产者,由此产生了信息不对称。这使消费者在交易前了解和判断产品的质量变得十分困难,但是借助于标准,就可以表示出产品所满足的最低要求,帮助消费者正确认识产品的质量,提高消费者对产品的信任度。

7) 降低生产对环境的负面影响

现代工业的发展对环境的负面影响越来越大,环境污染也日益严重,人们已经认识到良好的环境对提高生存质量和保证可持续发展极其重要,各国政府也纷纷采取多种手段加强对环境相关问题的监管力度,实践证明标准是降低生产对环境负面影响的有效手

段之一。

（二）法规

1. 法与法规

法是指由国家制定或认可并由国家强制保障实施的，反映由特定物质生活条件所决定的统治阶级意志，以权利和义务为内容，以确认、保护和发展有利于统治阶级实现阶级统治的社会关系和社会秩序为目的的行为规范体系。

当代中国法的渊源分为宪法、法律、行政法规、地方性法规、规章、国际条约。宪法是国家的根本法，具有综合性、全面性和根本性。法律（狭义的）指全国人民代表大会及其常务委员会制定的规范性文件，地位和效力仅次于宪法。行政法规是国务院制定的关于国家行政管理的规范性文件，地位和效力仅次于宪法和法律。地方性法规是地方国家权力机关根据本行政区域的具体情况和实际需要依法制定的本行政区域内具有法律效力的规范性文件。民族自治法规是民族自治地方的自治机关根据宪法和法律的规定，依照当地的政治、经济和文化特点制定的自治条例和单行条例。规章是国务院的组成部门及其直属机构在它们的职权范围内制定的规范性文件，省、自治区、直辖市人民政府也有权依照法定程序制定规章。国际条约是我国作为国际法主体同外国缔结的双边、多边协议和其他条约、协定性质的文件。

法规是法律、法令、条例、规则、章程等的总称。食品法律法规体系是以法律或政令形式颁布的，对全社会有约束力的权威性规定，既包括法律规范，也包含以技术规范为基础所形成的各种食品法规。如食品卫生法、标准化法、产品质量法、各类食品生产加工技术规范等。

2. 技术法规

“技术法规”是《TBT 协定》中使用的概念，用以界定对国际货物贸易产生壁垒作用的一类技术性贸易措施。WTO/TBT 协定附录 I 中将技术法规定义为：规定强制执行的产品特性或其相关工艺和生产方法、包括适用的管理规定在内的文件。该文件还可包括适用于产品、工艺或生产方法的专门术语、符号、包装、标志和标签要求。技术法规必须符合三条标准才能确定为属于《TBT 协定》中技术法规的范畴。即文件必须适用于某个可确认的产品或某类可确认的产品；文件必须制定产品的一个或多个特性；文件必须是强制性的。

3. 技术法规的特点

1) 强制性

技术法规是由立法机构、政府部门或其授权的其他机构制定的并强制执行的法律法规或其他形式的文件，技术法规管辖范围内的产品都必须符合技术法规的相关要求。

2) 约束范围广

技术法规既可以规定产品特性，还可以对适用于产品的相关过程或生产方法，包括