

SHIPIN YINPIN BAOJIANPIN  
ANQUAN WEISHENG JIANDU GUANLI  
YU JIANCE FENXI JISHU BIAOZHUN

食品 饮品 保健品  
安全卫生监督管理  
与 检测分析技术标准

**实务全书**  
SHIWU QUANSHU

主 编 李国强

中国农业科学技术出版社

# 食品 饮品 保健品安全卫生监督管理与 检测分析技术标准实务全书

李国强 主编

(上)

中国农业科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

食品 饮品 保健品安全卫生监督管理与检测分析技术标准  
实务全书/李国强主编. - 北京:中国农业科学技术出版社,  
2002.6

ISBN 7-80167-348-4

I. 食… II. 李… III. ①食品加工-卫生管理②食品卫  
生-食品检验-标准 IV. R155-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 033773 号

责任编辑	刘晓松
责任校对	马丽萍 张颖 张京红 张晓红
出版发行	中国农业科学技术出版社 邮编:100081 电话:(010)68919711 传真:68919698
经 销	新华书店北京发行所
印 刷	北京市密云县春雷印刷厂
开 本	787mm×1092mm 1/16 印张:130
印 数	1~1000册 字数:3100千字
版 次	2002年6月第1版 2002年6月第1次印刷
定 价	(上、中、下卷)768.00元

# 编委会名单

主 编 李国强  
副主编 王慧明 王 静

编委会 (按姓氏笔划为顺)

于红斌	王慧明	王 静	孔建业	牛云霞
叶鸿翔	吕景坤	任晓林	乔 峰	刘文辉
孙仲华	李国强	张和平	张锦波	宋文涛
陆国华	苏雄飞	杨春慧	罗永贤	赵怀国
赵亚明	宫品洁	保跃进	施建岚	姜洪涛
段显臣	高亦光	陶名鑫	曹瑞德	黄建章
常建华	程胜军	焦俊杰	傅华栋	

# 前 言

随着经济和科学技术的发展，人们物质生活、文化水平的不断提高，人们对自身生活物质质量的要求也越来越高，对更富营养、更安全的食品要求比以前更为迫切。现代社会由于生产技术、生活方式及饮食习惯的变化，使食品的安全性问题比较突出，各种工业、农业及生活污染物对大气、土壤、水源的污染日渐加剧，使进入食品中的各种有毒及致癌致畸物质大量增加。近年来，我国食品中毒事件的发生越来越频繁，食品中添加剂剂量超标的现象，也比较普遍，造假、污染和激素催化农产品产生的种种不安全食品，使得消费者对食物的选择变得越来越谨慎。

随着我国WTO的加入，市场经济的一体化，工农业生产的高速发展，环境污染日益严重的情况下，加强食品、饮品、保健食品的监督管理与检测，防止食品安全卫生的危害性，更具有必要性和紧迫性。今年5月上旬全国人大常委会开始进行食品卫生法执法检查时，中共中央政治局常委、全国人大常委会委员长李鹏在举行的执法检查组第一次全体会议上强调，实施食品卫生法，全社会的重视是基础，加强执法监管是关键……食品生产经营行业的整体卫生条件和管理水平还比较低，食品卫生监督管理工作还存在薄弱环节，因食品生产中掺杂使假以及其他因素污染食品，造成群众生命健康受损的事件时有发生。我国的食品卫生形势仍然比较严峻，国务院相关部门和各级地方人民政府是执法的主体，责任重大，要认真履行法律赋予的职责，依法管理好食品生产、流通、消费的各个环节，保证人民吃上放心食品，要继续开展食品打假专项斗争，依法严厉打击食品卫生方面的违法犯罪活动。

因此，由国家卫生、农业、质检、工商部门及北京医科大学、农业大学、北京工商学院等长期从事食品监管、检验、研究方面的专家、学者联手编撰此书，为食品生产、经营、检验、执法部门提供了科学的依据。加强监督管理，严格行规、严加防范，检验出不合格的食品原料使它不被投入生产；检验出污染严重的生产工序使它得到应有的控制；检验出不合格的成品使它不被人们所消费，确保人民身体健康和消费者权益。

本书在编撰当中广泛收集和研究了国内外有关资料，结合我国食品、饮品、保健品的法律法规、安全卫生标准和强制性标准，比较系统完整地阐述了食品、饮品、保健品的安全性监督控制管理、质量控制管理、有害物质和微生物污染检验分析方法、伪劣食品致人伤残的责任认定与赔偿，具有一定的科学性、实用性和可操作性。

由于时间仓促，本书难免会有错误和遗漏之处，衷心希望读者批评指正。

本书编委会  
2002年6月

# 目 录

## 第一编 食品卫生安全监督管理与绿色食品开发标准

<b>第一章 食品卫生管理</b> .....	( 3 )
<b>第一节 食品卫生管理概述</b> .....	( 3 )
一、建立完善的食品卫生法规体系 .....	( 4 )
二、建立健全食品的国家监督保证体系 .....	( 4 )
三、加强食品企业的自身管理 .....	( 4 )
四、搞好食品卫生法制教育和食品卫生知识的普及工作 .....	( 4 )
<b>第二节 食品企业的卫生管理</b> .....	( 5 )
一、食品企业及其主管部门的职责 .....	( 6 )
二、食品卫生管理、检验机构或者食品卫生管理人员的职责 .....	( 6 )
三、食品企业建筑设计的卫生要求 .....	( 7 )
四、生产设备和用具的卫生要求 .....	( 7 )
五、食品从业人员的健康管理 .....	( 8 )
六、食品企业的卫生制度 .....	( 8 )
七、食品工厂的消毒 .....	( 9 )
<b>第三节 食品生产经营过程的卫生管理</b> .....	( 14 )
一、食品生产的卫生管理 .....	( 15 )
二、食品贮存过程的卫生管理 .....	( 18 )
三、食品运输的卫生管理 .....	( 19 )
四、食品销售的卫生管理 .....	( 20 )
<b>第四节 进出口食品的卫生管理</b> .....	( 22 )
一、进口食品的卫生管理 .....	( 22 )
二、出口食品的卫生管理 .....	( 23 )
三、出口转内销食品的卫生管理 .....	( 24 )
<b>第二章 各类食品的卫生与管理</b> .....	( 25 )
<b>第一节 粮食、果蔬的卫生与管理</b> .....	( 25 )
一、粮豆的卫生及管理 .....	( 25 )

二、蔬菜、水果的卫生及管理 .....	(27)
第二节 畜禽肉类与鱼类的卫生与管理 .....	(28)
一、畜肉的卫生及管理 .....	(28)
二、禽类卫生管理 .....	(33)
三、鱼类食品的卫生及管理 .....	(34)
第三节 奶与奶制品的卫生与管理 .....	(35)
一、奶的卫生及管理 .....	(35)
二、奶生产、贮运的卫生 .....	(36)
三、奶及奶制品的卫生质量要求 .....	(37)
第四节 酒类的卫生与管理 .....	(38)
一、蒸馏酒 .....	(38)
二、发酵酒 .....	(39)
三、配制酒 .....	(40)
第五节 食用油脂的卫生与管理 .....	(40)
一、油脂加工方法及卫生学评价 .....	(41)
二、油脂酸败及其预防 .....	(41)
三、油脂污染和天然存在的有害物质 .....	(43)
第六节 罐头食品的卫生与管理 .....	(44)
一、罐头食品生产的卫生 .....	(44)
二、罐头食品的卫生学鉴定及处理 .....	(46)
第七节 调味品的卫生与管理 .....	(46)
一、酱油类调味品的卫生及管理 .....	(46)
二、食醋的卫生及管理 .....	(49)
三、食盐的卫生及管理 .....	(49)
第八节 其他食品的卫生与管理 .....	(50)
一、蜂蜜的卫生与管理 .....	(50)
二、食糖、糖果的卫生及管理 .....	(51)
三、糕点类食品的卫生及管理 .....	(51)
<b>第三章 食品卫生监督管理 .....</b>	<b>(54)</b>
第一节 食品卫生监督管理概述 .....	(54)
一、食品卫生监督管理概念 .....	(54)
二、监督管理的范围 .....	(54)
三、食品卫生监督管理的内容 .....	(55)
四、食品卫生监督管理的原则 .....	(56)
第二节 食品卫生法律与法规 .....	(57)
一、食品卫生法律规范 .....	(57)
二、食品卫生法律体系 .....	(59)
第三节 食品卫生管理标准 .....	(61)

一、概述 .....	(61)
二、食品卫生标准的分类 .....	(63)
三、食品卫生标准的制定 .....	(64)
四、食品中有毒物质限量标准的制定 .....	(66)
五、国际食品卫生标准 .....	(67)
第四节 重点行业及特殊食品的监督管理 .....	(69)
一、餐饮业的监督与管理 .....	(69)
二、街头食品的监督与管理 .....	(71)
三、保健食品的监督与管理 .....	(72)
四、辐照食品的监督与管理 .....	(74)
第五节 食品良好生产规范 .....	(76)
一、GMP 的由来 .....	(76)
二、GMP 的类别 .....	(76)
三、GMP 的内容 .....	(77)
四、我国食品企业的卫生规范和 GMP .....	(80)
五、实施 GMP 的意义 .....	(81)
第四章 食品安全性监控管理 .....	(83)
第一节 食品安全性 .....	(83)
一、什么是食品安全性 .....	(83)
二、化学物质的毒性概念与饮食风险概念 .....	(84)
三、食品安全性的现代问题 .....	(85)
第二节 食品安全性的监控 .....	(87)
一、食品安全性控制与人类食物链 .....	(87)
二、建立和完善确保食品安全性的社会管理体系 .....	(88)
三、消费者的自我保护 .....	(90)
第三节 食品安全性的前景展望 .....	(91)
一、食品安全性的主要趋势 .....	(91)
二、未来社会确保食品安全性的必要对策 .....	(95)
第五章 环境污染对食品安全性的影响 .....	(98)
第一节 环境污染与食品安全 .....	(98)
一、环境与人类生存的密切关系 .....	(98)
二、环境污染与食品安全 .....	(98)
第二节 大气污染对食品安全性的影响 .....	(100)
一、氟化物 .....	(100)
二、煤烟粉尘和金属飘尘 .....	(101)
三、沥青烟雾 .....	(101)
四、酸雨 .....	(101)

第三节 水体污染对食品安全性的影响·····	(102)
一、酚类污染物·····	(103)
二、氰化物·····	(104)
三、石油·····	(105)
四、苯及其同系物·····	(105)
五、污灌中的重金属·····	(106)
第四节 土壤污染对食品安全性的影响·····	(107)
一、土壤中酚、氰残留对作物的影响·····	(108)
二、土壤中重金属对植物的影响·····	(109)
三、化肥·····	(110)
四、农药·····	(111)
五、污泥·····	(112)
六、垃圾·····	(112)
第五节 放射性物质对食品安全性的影响·····	(113)
一、食品中放射性物质的来源·····	(113)
二、放射性物质对食品的污染及危害·····	(114)
三、关于辐照食品的安全性·····	(116)
<b>第六章 安全食品开发与绿色食品标准</b> ·····	(118)
第一节 安全食品概述·····	(118)
一、绿色食品工程的理论基础·····	(118)
二、中国绿色食品工程的实施·····	(120)
三、中国绿色食品发展前景问题和措施·····	(131)
四、中国有机食品的开发·····	(134)
第二节 食品毒物及其生物转化·····	(138)
一、食品毒物的吸收·····	(138)
二、食品毒物的转移和分布·····	(139)
三、食品毒物的储留·····	(140)
四、食品毒物的排泄·····	(140)
五、食品毒物的生物转化·····	(141)
第三节 食品防腐技术及国外经验借鉴·····	(148)
一、食品防腐是一项综合技术·····	(148)
二、国外有关食品防腐剂的立法·····	(152)
第四节 食品安全性标准·····	(169)
一、食品标准简介·····	(169)
二、食品标准的制定程序·····	(174)
第五节 绿色食品统一标准·····	(177)
一、绿色食品概念·····	(177)
二、绿色食品分级标准·····	(177)

三、绿色食品产地生态环境质量标准·····	(179)
四、绿色食品生产操作规程·····	(183)
第六节 各种绿色食品标准·····	(196)
<b>第七章 国外安全食品的发展·····</b>	<b>(220)</b>
第一节 世界农业生态系统与环境问题·····	(220)
第二节 英国的农业发展与农村环境演化·····	(221)
一、土地利用状况·····	(221)
二、农业对环境的影响·····	(221)
三、未来农村环境与农村管理·····	(222)
第三节 法国的环境保护型农业·····	(223)
一、实施环保型农业的方针政策 and 法规条例·····	(223)
二、环保型农业与自然资源的保护·····	(224)
三、改进农业生产技术, 保持农业持续发展·····	(225)
第四节 欧洲有机农产品的市场发展·····	(226)
一、有机农业产品需求的发展·····	(226)
二、有机农业产品供给的发展·····	(227)
三、欧共体有机农产品营销的有关规定·····	(227)
<b>第八章 HACCP 对各种食品的安全控制·····</b>	<b>(229)</b>
第一节 HACCP 对食品安全和质量的控制·····	(229)
一、概述·····	(229)
二、危害的重要性及其在 HACCP 系统中的控制·····	(231)
三、HACCP 应用分析·····	(235)
第二节 HACCP 对食用油脂的适用·····	(240)
一、食用油脂的生产加工方法·····	(240)
二、油脂生产不同环节中危害分析·····	(241)
三、关键控制点·····	(242)
四、监测·····	(243)
第三节 HACCP 对饮料的适用·····	(243)
一、HA (危害分析)·····	(243)
二、关键控制点 (CCP)·····	(245)
三、CCP 控制措施·····	(245)
第四节 HACCP 对罐头食品的适用·····	(248)
第五节 HACCP 对奶类食品的适用·····	(250)
一、危害因素分析 (HA)·····	(250)
二、关键控制点 (CCP)·····	(251)
三、控制措施·····	(251)

## 第二编 食品质量管理与食品卫生标准

<b>第一章 食品质量管理综述</b> .....	(255)
<b>第一节 食品质量管理基本概念</b> .....	(255)
一、食品质量 .....	(255)
二、食品质量管理 .....	(258)
<b>第二节 食品质量目标管理与监督</b> .....	(261)
一、质量和生产系统 .....	(261)
二、质量与目标管理 .....	(262)
三、食品质量基础工作 .....	(265)
四、质量监督、质量审核与质量诊断 .....	(270)
五、食品标准化 .....	(275)
六、食品质量管理的意义和作用 .....	(279)
七、食品质量管理的发展趋势 .....	(280)
 <b>第二章 食品质量控制</b> .....	 (281)
<b>第一节 质量数据</b> .....	(281)
一、产品质量的波动 .....	(281)
二、数理统计在质量管理中的应用 .....	(282)
三、质量数据的性质 .....	(283)
四、质量数据的收集方法 .....	(286)
<b>第二节 质量控制的常用方法</b> .....	(287)
一、分层法 .....	(287)
二、检查表 .....	(288)
三、直方图 .....	(288)
四、排列图 .....	(295)
五、因果图 .....	(297)
六、散布图 .....	(299)
七、控制图 .....	(304)
八、其他常用的图表 .....	(311)
<b>第三节 质量控制的新型方法</b> .....	(312)
一、关联图法 .....	(312)
二、KJ法 .....	(314)
三、系统图法 .....	(315)
四、矩阵图法 .....	(316)
五、矩阵数据分析法 .....	(317)
六、过程决策程序图法 .....	(317)

<b>第三章 粮食及其制品质量控制与卫生标准</b> .....	(318)
<b>第一节 粮食质量控制与管理</b> .....	(318)
一、基本卫生要求.....	(318)
二、常见的卫生问题.....	(319)
三、粮食加工及其关键环节.....	(320)
四、粮食贮藏保管及品质变化.....	(323)
<b>第二节 粮食制品质量控制与管理</b> .....	(325)
一、挂面.....	(325)
二、方便面.....	(327)
三、膨化食品.....	(329)
<b>第三节 食品中微生物限量标准</b> .....	(331)
一、食品中微生物限量国家标准.....	(331)
<b>第四章 食用油及其制品质量控制与卫生标准</b> .....	(355)
<b>第一节 食用油质量控制与管理</b> .....	(355)
一、大豆油.....	(355)
二、菜籽油.....	(357)
三、花生油.....	(359)
四、棉籽油.....	(361)
五、葵花籽油.....	(363)
六、芝麻油.....	(365)
七、米糠油.....	(368)
<b>第二节 食用油制品质量控制与监督</b> .....	(371)
一、煎炸油.....	(371)
二、调和油.....	(373)
三、人造奶油.....	(374)
四、起酥油.....	(381)
五、代可可脂.....	(388)
<b>第三节 食用油卫生标准</b> .....	(394)
<b>第五章 肉与肉制品质量控制与卫生标准</b> .....	(397)
<b>第一节 肉与肉制品生产卫生管理</b> .....	(397)
一、卫生的作用.....	(397)
二、卫生清洗原理.....	(402)
三、肉禽加工厂中常用消毒剂.....	(404)
四、卫生操作.....	(405)
五、卫生规程.....	(407)
<b>第二节 肉制品的加工过程质量控制</b> .....	(416)
一、腌腊制品.....	(416)

二、干制品·····	(418)
三、酱卤制品·····	(419)
四、熏烤制品·····	(420)
五、灌肠制品·····	(421)
六、肉罐头·····	(422)
第三节 肉与肉制品卫生标准·····	(423)
<b>第六章 蛋与蛋制品质量控制与卫生标准</b> ·····	(449)
第一节 蛋与蛋制品卫生管理·····	(449)
一、蛋的形成、构造与变化·····	(449)
二、食用蛋与非食用蛋·····	(451)
三、蛋的主要卫生问题·····	(453)
四、鲜蛋的贮存和运输·····	(454)
第二节 蛋与蛋制品加工质量控制·····	(456)
一、蛋液·····	(456)
二、冰蛋(冰全蛋、冰蛋黄、冰蛋白)·····	(457)
三、蛋粉(全蛋粉、蛋黄粉、蛋白粉)·····	(459)
四、鸡蛋蛋白片·····	(460)
第三节 蛋与蛋制品卫生标准·····	(461)
<b>第七章 乳与乳制品质量控制与卫生标准</b> ·····	(467)
第一节 乳与乳制品生产卫生管理·····	(467)
一、致病菌的影响·····	(467)
二、卫生建筑的考虑·····	(469)
三、乳制品加工厂的污垢性质·····	(470)
四、卫生原理·····	(470)
五、清洗设备·····	(474)
第二节 乳与乳制品质量控制·····	(477)
一、液态乳质量标准和质量控制·····	(477)
二、酸奶的质量标准和质量控制·····	(481)
三、干酪的质量标准和质量控制·····	(487)
四、稀奶油质量标准和质量控制·····	(496)
五、质量标准和质量控制·····	(501)
六、乳粉的质量标准和质量控制·····	(507)
第三节 乳和乳制品卫生标准·····	(522)
<b>第八章 果蔬及其制品质量控制与卫生标准</b> ·····	(552)
第一节 果蔬及其制品生产环境卫生管理·····	(552)
一、污染源·····	(552)

二、建筑结构的卫生设计·····	(553)
三、清洗过程中的注意事项·····	(555)
四、加工厂的清洁·····	(555)
五、清洗剂和消毒剂·····	(557)
六、清洗程序·····	(557)
七、消毒效果的评价·····	(559)
第二节 果蔬及其制品质量控制·····	(561)
一、果蔬干制品质量标准·····	(561)
二、冻干食品的质量标准与质量控制·····	(562)
三、果蔬脆片·····	(564)
四、蜜饯产品·····	(565)
五、果酱类产品·····	(567)
六、果蔬罐头·····	(568)
七、速冻果蔬产品质量控制·····	(570)
九、腌制菜生产的质量控制·····	(577)
第三节 果蔬及其制品卫生标准·····	(582)
<b>第九章 酒、茶及其他饮品质量控制与卫生标准</b> ·····	(589)
第一节 饮料产品卫生管理·····	(589)
一、饮料生产的真菌学·····	(589)
二、卫生原理·····	(589)
三、非酒精类饮料厂的卫生·····	(590)
四、啤酒厂的卫生·····	(593)
五、葡萄酒厂的卫生·····	(596)
六、蒸馏酒厂的卫生·····	(601)
第二节 白酒的质量控制·····	(603)
一、原料·····	(603)
二、微生物·····	(603)
三、曲的制备·····	(604)
四、白酒的生产工艺·····	(604)
五、关键控制环节·····	(605)
六、白酒的卫生评价·····	(606)
第三节 啤酒的质量控制·····	(607)
一、国家啤酒麦芽及啤酒质量标准·····	(608)
二、啤酒生产卫生管理·····	(611)
三、啤酒生产过程中的微生物检查·····	(614)
四、清洗与消毒·····	(616)
五、啤酒质量要素·····	(617)
六、啤酒的风味和酒体·····	(618)

第四节 黄酒的质量控制	(621)
一、分类	(621)
二、原料	(622)
三、黄酒酿造工艺流程	(622)
四、关键控制环节	(623)
五、黄酒的卫生评价	(623)
第五节 果酒(葡萄酒)的质量控制	(624)
一、分类	(625)
二、原料	(625)
三、葡萄酒生产中的酒母菌种	(625)
四、葡萄酒生产工艺流程	(625)
五、关键控制环节	(625)
六、几种特种葡萄酒	(627)
七、葡萄酒的卫生评价	(627)
第六节 茶叶与茶饮料的质量控制	(629)
一、绿茶加工工艺、设备及其品质管理	(629)
二、花茶窰制工艺、设备及品质管理	(660)
三、茶饮料生产工艺和质量管理	(668)
第七节 其他饮料的质量控制	(679)
一、碳酸饮料	(679)
二、果汁和蔬菜汁饮料	(681)
三、含乳饮料	(683)
四、豆乳饮料	(683)
五、天然矿泉水	(684)
六、固体饮料	(685)
第八节 酒、茶及其他饮品卫生标准	(687)
第十章 水产品质量控制与卫生标准	(739)
第一节 水产品生产卫生管理	(739)
一、卫生建筑中应该注意的问题	(739)
二、污染源	(741)
三、卫生原理	(742)
四、副产品的回收	(743)
五、促进卫生的非强制性检查	(743)
第二节 水产品与水产制品质量控制	(744)
一、水产的保鲜、贮存与运输	(744)
二、水产制品	(748)
第三节 水产品卫生标准	(762)

<b>第十一章 保健食品质量控制与卫生标准</b> .....	(767)
<b>第一节 增强免疫功能保健食品质量控制</b> .....	(767)
一、儿童口服营养液 .....	(767)
二、富锗金菇 .....	(769)
<b>第二节 减肥保健食品质量控制</b> .....	(772)
一、复合苦丁茶 .....	(772)
二、维乐粉 .....	(775)
三、魔芋精粉 .....	(776)
<b>第三节 降血糖保健食品质量控制</b> .....	(779)
一、维乐粉 .....	(779)
二、莜麦面 .....	(780)
三、魔芋食品 .....	(781)
<b>第四节 降血脂保健食品质量控制</b> .....	(786)
一、苦荞麦速食面 .....	(786)
二、山楂降脂饮料 .....	(788)
三、益尔康 .....	(791)
<b>第五节 抗衰老与抗肿瘤保健食品质量控制</b> .....	(793)
一、老年补益奶粉 .....	(793)
二、沙棘汁 .....	(797)
<b>第六节 保健食品的卫生监督管理</b> .....	(800)
一、保健食品的质量要求 .....	(800)
二、保健食品的申报、审批与监督管理 .....	(800)
<b>第七节 保健食品卫生标准</b> .....	(803)
<b>第十二章 其他类食品质量控制与卫生标准</b> .....	(816)
<b>第一节 休闲食品的质量控制</b> .....	(816)
一、方便面生产质量管理 .....	(816)
二、大米早餐食品 .....	(820)
三、麦类早餐食品 .....	(825)
四、玉米早餐食品 .....	(831)
五、果蔬脆片常见质量控制 .....	(834)
六、膨化食品生产质量控制 .....	(835)
<b>第二节 糖果质量控制与卫生管理</b> .....	(836)
一、硬糖 .....	(836)
三、夹心糖 .....	(839)
四、软糖(凝胶糖果) .....	(840)
五、巧克力 .....	(840)
六、胶基糖 .....	(841)
七、卫生管理 .....	(841)