

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

(下)

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

目 录

第一编 食品卫生安全监督管理与绿色食品开发标准

第一章 食品卫生管理	(3)
第一节 食品卫生管理概述	(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)
第二节 食品企业的卫生管理	(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)
第三节 食品生产经营过程的卫生管理	(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)
第四节 进出口食品的卫生管理	(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)
第二章 各类食品的卫生与管理	(25)
第一节 粮食、果蔬的卫生与管理	(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)
第三章 食品卫生监督管理	(54)
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)
第六章 安全食品开发与绿色食品标准 ·····	(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)
第七章 国外安全食品的发展·····	(220)
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)
第八章 HACCP 对各种食品的安全控制·····	(229)
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

第一章 食品质量管理综述	(255)
第一节 食品质量管理基本概念	(255)
一、食品质量	(255)
二、食品质量管理	(258)
第二节 食品质量目标管理与监督	(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)
 第二章 食品质量控制	 (281)
第一节 质量数据	(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)
第二节 质量控制的常用方法	(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)
第三节 质量控制的新型方法	(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)

第三章 粮食及其制品质量控制与卫生标准	(318)
第一节 粮食质量控制与管理	(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)
第二节 粮食制品质量控制与管理	(325)
一、挂面.....	(325)
二、方便面.....	(327)
三、膨化食品.....	(329)
第三节 食品中微生物限量标准	(331)
一、食品中微生物限量国家标准.....	(331)
第四章 食用油及其制品质量控制与卫生标准	(355)
第一节 食用油质量控制与管理	(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)
第二节 食用油制品质量控制与监督	(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)
第三节 食用油卫生标准	(394)
第五章 肉与肉制品质量控制与卫生标准	(397)
第一节 肉与肉制品生产卫生管理	(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)
第二节 肉制品的加工过程质量控制	(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)
第六章 蛋与蛋制品质量控制与卫生标准 ·····	(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)
第七章 乳与乳制品质量控制与卫生标准 ·····	(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)
第八章 果蔬及其制品质量控制与卫生标准 ·····	(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)
第九章 酒、茶及其他饮品质量控制与卫生标准	(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)

第十一章 保健食品质量控制与卫生标准	(767)
第一节 增强免疫功能保健食品质量控制	(767)
一、儿童口服营养液	(767)
二、富锗金菇	(769)
第二节 减肥保健食品质量控制	(772)
一、复合苦丁茶	(772)
二、维乐粉	(775)
三、魔芋精粉	(776)
第三节 降血糖保健食品质量控制	(779)
一、维乐粉	(779)
二、苡麦面	(780)
三、魔芋食品	(781)
第四节 降血脂保健食品质量控制	(786)
一、苦荞麦速食面	(786)
二、山楂降脂饮料	(788)
三、益尔康	(791)
第五节 抗衰老与抗肿瘤保健食品质量控制	(793)
一、老年补益奶粉	(793)
二、沙棘汁	(797)
第六节 保健食品的卫生监督管理	(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)
第七节 保健食品卫生标准	(803)
第十二章 其他类食品质量控制与卫生标准	(816)
第一节 休闲食品的质量控制	(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)
第二节 糖果质量控制与卫生管理	(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)

八、糖果的包装、运输、贮存·····	(842)
第三节 食品添加剂卫生与质量控制·····	(843)
一、食品添加剂生产的许可·····	(843)
二、卫生质量控制·····	(845)
第四节 其他类食品卫生标准·····	(848)

第三编 食品卫生检验分析方法与检测标准

第一章 食品卫生检验方法与标准·····	(933)
第一节 食品卫生检验的分析方法·····	(933)
一、化学分析法·····	(933)
二、物理化学分析法·····	(934)
第二节 食品理化检验的基本程序·····	(974)
一、检测样品的准备·····	(974)
二、样品的检测·····	(978)
三、检验结果的数据处理·····	(980)
第三节 食品感官检验常用方法·····	(986)
一、差别检验法·····	(986)
二、类别检验法·····	(990)
三、描述性检验·····	(995)
第四节 食品的一般成分分析·····	(996)
一、比重的测定·····	(996)
二、水分的测定·····	(1000)
三、灰分的测定·····	(1002)
四、蛋白质测定·····	(1004)
五、脂肪的测定·····	(1010)
六、三氯甲烷冷浸法·····	(1012)
七、哥特里—罗紫法·····	(1013)
八、盖勃氏法·····	(1014)
九、醚的测定·····	(1016)
第五节 食品一般成分检测方法标准·····	(1027)
第六节 食品中常见有害物质的测定·····	(1067)
一、食品中农药残留量的测定·····	(1068)
二、食品中黄曲霉毒素的测定·····	(1076)
三、食品中苯并[a]芘的测定·····	(1081)
四、比色法测定食品中N-亚硝酸·····	(1083)
第七节 食品包装材料及容器的检测·····	(1085)
一、食品包装用塑料成型品的检测·····	(1085)
二、食品用橡胶制品及容器内壁涂料的检测·····	(1088)

三、食品包装用纸的检测	(1090)
四、食具容器的检测	(1093)
第八节 食品中金属元素测定方法	(1099)
第二章 粮食卫生检验技术与标准	(1145)
第一节 粮食物理检验技术	(1145)
一、杂质的检验	(1145)
二、碎米和不完善粒的检验	(1151)
三、纯粮(质)率的检验	(1153)
四、稻谷出糙率的检验	(1153)
五、带壳油料纯仁率和出仁总量的检验	(1154)
六、粮食体积质量的检验	(1155)
七、兼项颗粒的检验	(1156)
八、黄粒米及裂纹粒的检验	(1156)
九、米类加工精度的检验	(1157)
十、小麦粉加工精度的检验	(1158)
十一、小麦粉粗细度的检验	(1159)
第二节 粮食化学检验技术	(1160)
一、粮食水分的测定	(1160)
二、粮食灰分的测定	(1163)
三、粮食脂肪酸值的测定	(1165)
四、粮食粗纤维的测定	(1167)
五、粮食酸度的测定	(1169)
第三节 粮食卫生标准分析方法	(1172)
第三章 食用油及其制品卫生检验技术与标准	(1189)
第一节 油脂物理检验技术	(1189)
一、色泽的检验	(1189)
二、气味、滋味的检验	(1190)
三、透明度的检验	(1191)
四、相对密度的测定	(1191)
五、粘度的测定	(1193)
六、折射率的测定	(1193)
七、加热试验	(1195)
八、熔点的测定	(1196)
九、烟点的测定	(1197)
十、杂质的检验	(1197)
十一、密度的测定	(1198)
第二节 油脂化学检验技术	(1199)

一、水分及挥发物的测定	(1199)
二、磷脂的测定	(1201)
三、酸度的测定	(1203)
四、皂化值的测定	(1204)
五、含皂量的测定	(1205)
六、不皂化物的测定	(1206)
七、碘价的测定	(1207)
八、含蜡量的测定	(1210)
第三节 油脂卫生检验技术	(1211)
一、酸败试验	(1212)
二、过氧化值的测定	(1212)
三、羰基值的测定	(1213)
四、游离棉酚的测定	(1215)
五、浸出油溶剂残留量的测定	(1216)
第四节 食用油卫生标准分析方法	(1219)
第四章 肉与肉制品卫生检验技术与标准	(1229)
第一节 肉用畜禽屠宰加工卫生检验	(1229)
一、屠宰加工厂(场)的规划布局及其卫生要求	(1229)
二、屠畜的收购、运输卫生要求及宰前检验	(1232)
四、屠畜的宰前检验与管理	(1240)
三、屠宰加工过程的卫生要求及宰后检验	(1244)
四、禽类的屠宰加工卫生及检验	(1259)
第二节 肉及肉制品的理化检验技术	(1263)
一、肉的新鲜度检验	(1263)
二、食盐(NaCl)的测定	(1267)
三、肉制品中淀粉含量的测定	(1268)
四、水分的测定	(1271)
五、灰分的测定	(1272)
六、脂肪的测定	(1273)
七、蛋白质的测定	(1276)
八、钙的测定	(1279)
九、总磷的测定	(1282)
十、铁的测定	(1285)
第三节 各类动物性食品的加工卫生检验	(1288)
一、肉及肉制品的卫生检验	(1288)
第四节 集贸市场动物产品卫生检验	(1309)
一、集贸市场动物产品卫生检验及监督的意义	(1309)
二、集贸市场检疫监督工作程序	(1310)