

全国城市农贸中心(批发市场)联合会
农产品批发市场理论丛书

绿色农副产品生产、 流通、消费指南

—— 21世纪的食物安全

徐柏园 李江华 编著



化学工业出版社



全国城市农贸中心（批发市场）联合会
农产品批发市场理论丛书

绿色农副产品生产、流通、消费指南 ——21 世纪的食物安全

徐柏园 李江华 编著



化学工业出版社

· 北 京 ·

(京)新登字 039 号

图书在版编目(CIP)数据

绿色农副产品生产、流通、消费指南——21 世纪的食物安全/徐柏园, 李江华编著. —北京: 化学工业出版社, 2005. 3

(全国城市农贸中心(批发市场)联合会农产品批发市场理论丛书)

ISBN 7-5025-6773-9

I. 绿… II. ①徐…②李… III. ①农副产品-加工-无污染技术-指南②食品卫生-指南 IV. ①S37-62
②R155-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 020496 号

全国城市农贸中心(批发市场)联合会
农产品批发市场理论丛书
绿色农副产品生产、流通、消费指南
——21 世纪的食物安全

徐柏园 李江华 编著

责任编辑: 刘俊之

文字编辑: 温建斌

责任校对: 王素芹

封面设计: 鲍 萌

*

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话 (010) 64982530

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷

三河市延风装订厂装订

开本 850mm×1168mm 1/32 印张 15½ 字数 418 千字

2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-6773-9/TS·263

定 价: 40.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

序

民以食为天，食以安为先。食品安全是人类健康的重要基础，关系广大人民群众的身体健康和生命安全，关系社会稳定与经济发展，关系国际贸易的顺利开展，已成为全球性的重大战略性问题，引起国际社会的广泛关注以及各国政府和消费者的高度重视。

加强食品质量安全，是维护广大人民群众根本利益，实践“三个代表”重要思想的体现，是促进食品出口的必由之路，也是建立社会主义市场经济、促进食品工业发展的迫切要求。我国政府一直高度重视食品安全问题，近年来采取了一系列重大措施，强化食品安全控制体系建设，推动食品产业的健康发展和食品安全水平的提高，保障广大人民群众的身体健康和生命安全。通过从1999年开始实施的以“提倡绿色消费、培育绿色市场、开辟绿色通道”为主要内容的“三绿工程”和从2003年7月开展的“食品药品放心工程”等工作，我国食品安全工作取得了显著成效。

我国的食品安全形势虽有所改善，但食品安全工作仍然任重道远。目前，我国食品安全整体水平还比较低，而且随着食品产量的增加和品种的丰富，在农产品生产、食品加工以及销售等环节仍然存在安全隐患，假冒伪劣食品屡禁不止，食品安全事故屡有发生。

食品安全问题是一个系统性、综合性的问题，涉及生产、加工、运输、贮存、包装、销售等“从农田到餐桌”的全过程，环节多，链条长，链条上哪个环节失控，都会对食品安全构成威胁。为此，要想从根本上解决问题，就必须建立长效机制，重点加强食品安全关键环节的管理。

农产品市场是我国农产品流通的枢纽，也是食品安全的关键控制环节，是实施流通领域食品准入管理的重点。把住农产品市场准入关，就把住了食品安全关。通过培育“绿色市场”，严把市场准

入关，形成一批安全购物的场所，一方面可以让百姓放心消费，另一方面可以反向促进农产品安全生产，实现全程卫生质量控制，从根本上解决食品安全问题，保障广大人民群众生命健康，促进国民经济发展和社会文明进步。

食品安全是21世纪人类所面临的巨大挑战，更是农产品流通企业不得不面对的社会责任。全国城市农贸中心（批发市场）联合会作为我国农产品流通领域的权威行业组织，不仅关注农产品的流通数量，还关注农产品的流通质量，更关注人民群众的消费安全和生命健康。因此，我们将农业部农村经济研究中心研究员、国务院特殊津贴专家、北京农经学会会长徐柏园先生与中国人民大学环境学院李江华副教授合作编著的《绿色农副产品生产、流通、消费指南——21世纪的食物安全》作为全国城市农贸中心（批发市场）联合会农产品批发市场理论丛书之二。我们相信，本书一定可以给农产品生产、流通、消费各环节提供充分的指导，为人民群众安全、健康消费提供宝贵的建议。

全国城市农贸中心（批发市场）联合会会长

马增俊

2004年12月

前 言

北京市社会科学界联合会在2003年、2004年两年都于9月举办北京市社会科学普及周，诚邀本书作者之一徐柏园（北京农业经济学会会长、农业部农村经济研究中心研究员、国务院特殊津贴专家）在国家图书馆分别做了两场科学普及报告，题目分别是“21世纪的食品安全与北京实例”和“绿色农产品市场与绿色消费”，报告后反映热烈，听众纷纷索要资料和读本。本书作者还同时被国家标准化委员会聘为农业标准清理结果复审专家，参加了2004年4月上旬国家标准化委员会的最后一次中国农业标准的清理工作，参与了蔬菜、果茶组2000多项标准的清理和复审。本书在力图与国际接轨的基础上，客观地介绍国内外权威的食品安全管理和控制情况，以供借鉴。

21世纪的食品安全一直是党中央、国务院及全国人民关心的焦点，面临小康社会，食品的质量和安进入了一个崭新的阶段，是人们首要解决的问题。本书作者之一徐柏园教授长期从事中国农副产品流通，特别是农副产品批发市场的研究，深知在绿色农副产品流通和绿色市场上一直是食品安全链条上的空白。可喜的是，近些年来商务部（原内贸部或内贸局）大力推行的“三绿工程（绿色市场、绿色流通、绿色消费）”卓有成效，特别值得指出的是在2003年6月23日颁布、2003年10月1日正式实施了由国家标准化委员会和商务部共同颁布的两个国家标准“绿色农产品批发市场”和“绿色农产品零售市场”。徐柏园教授是以上两个国家标准的专家审定组组长，是具有对这两个国家标准的权威解释权人之一。商务部“三绿工程”办公室和全国城市农贸中心（批发市场）联合会在2004年举办的4次（北京3次、新疆1次）全国大型绿色市场标准及认证培训班上，就曾邀请徐柏园教授做了四场辅导报

告。因此，本书内容的重点就放在绿色农副产品市场培育上，以突出本书的新颖性、前沿性和权威性，更适于在食品流通企业的农产品批发市场升级提档、农产品零售市场改造换代、申报和认证绿色市场（批发和零售）等方面作培训教材的参考用书。此外，通过对北京、南京和上海等重点企业的实例阐述，加强了本书的实际操作性。

从“农田到餐桌”的农产品质量安全管理与农产品质量安全认证体系（GAP、GMP、HACCP等）以及有机农业和有机食品是本书的另一作者李江华副教授集多年的教学和科研成果撰写的。目前中国的农产品质量安全问题日益突出，而加强农产品质量安全监管是提高中国农产品国际竞争力的迫切需要，是保障城乡居民消费安全的需要，也是整顿和规范市场经济秩序的需要。了解欧盟、美国和日本的食物安全管理体系将有利于加强中国的农产品质量安全管理；了解国际食品法典委员会、欧盟和美国等先进的农产品质量安全认证法规和标准将有利于建立中国与国际接轨的农产品质量安全认证体系；了解国际食品法典委员会、欧盟、美国、日本的有机农业和有机食品标准将有利于促进中国有机食品贸易的发展。

“三绿工程”尤其是“绿色消费与科学膳食”的普及是本书的又一特点。作者基于在国家图书馆做普及报告时听众对这方面知识的渴望以及为满足消费者通俗、易懂和适用的要求，从最近的报刊上摘录一部分科学常识精编而成，以飨读者。

总之，本书涵盖了21世纪食物安全的绿色农产品市场（批发和零售）培育和认证、涉及城乡居民千家万户的农贸市场升级改造以及“从农田到餐桌”的绿色安全生产、绿色流通和绿色消费三方面的内容，特别是科学膳食部分有精练的内容介绍，是值得每一个关心自己健康的消费者阅读的。最后一部分为与食品安全相关的最新政策、法规和标准，以便于广大读者学习和查找。

本书适合作为农副产品市场（批发和零售）提档升级、绿色市场（批发和零售）培育以及农产品生产和流通企业的培训教材之用；也适合作为科研单位、中高等院校食品及相关专业的教学和科

研参考用书，尤其适合作为各级政府在制定食品安全生产、流通、消费宏观决策、制定方针参考。本书也可作为关注绿色消费、健康和科学膳食的城乡居民家庭提高健康知识水平的科普书籍。

本书得以出版首先要感谢化学工业出版社的约稿，同时与商务部“三绿工程”办公室、全国城市农贸中心（批发市场）联合会的指导和帮助是分不开的，全国城市农贸中心（批发市场）联合会的马增俊会长以及该中心的纳绍平、顾金华、张捷、杨牧青等同志，他们为作者考察北京、上海、南京、新疆等地创建绿色农副产品市场提供机会和条件，在收集资料时给予了具体的帮助。另外，李小彬、江家琴、徐雪梅、吴东平、徐志伟、周锋蓉、张洪、李海峰、郭林宇、李佳洁、曹祎舟、苗青、庞悦悦、汤小贤在本著作编写过程中给予了帮助，在此一并表示衷心感谢！

本书由北京农经学会组织撰稿。

本书被全国城市农贸中心（批发市场）联合会定为《全国城市农贸中心（批发市场）联合会农产品批发市场理论丛书》之一。

作 者

2004 年 11 月于北京

内 容 提 要

本书是《全国城市农贸中心（批发市场）联合会农产品批发市场理论丛书》之一。

本书共分中国的食物安全、农产品质量安全、农产品质量安全认证体系、绿色农产品市场培育、“农改超”与农贸市场升级换代、有机农业和有机食品、“三绿工程”与科学膳食七章，主要介绍 21 世纪食物安全的绿色农产品市场（批发和零售）培育和认证、涉及城乡居民千家万户的农贸市场升级改造以及“从农田到餐桌”的绿色安全生产、绿色流通和绿色消费三方面的内容，书后还附有与食品安全相关的最新政策、法规和标准。

本书可供农产品市场（批发和零售）提档升级、绿色市场（批发和零售）培育以及农产品生产和流通企业的培训教材之用，尤其适合作为各级政府制定食品安全生产、流通、消费宏观决策、制定方针参考，亦可供科研单位、中高等院校食品及相关专业师生参考。本书也可作为关注绿色消费、健康和科学膳食的城乡居民家庭提高健康知识水平的科普书籍。

目 录

第一章 中国的食品安全	1
第一节 中国食品安全的历史与现状	1
一、中国食品安全的历史与现状	2
二、以《中国食物与营养发展纲要》为指导, 确保 21 世纪的食物安全	3
三、食品质量安全市场准入制度	6
第二节 无公害食品行动计划和绿色食品	10
一、把握“无公害食品行动计划”, 全面提高农产品质量安全水平	10
二、发展绿色食品是提高农产品质量安全水平的有效途径	17
第三节 食品安全评价指标	20
一、食物生产安全程度指标	20
二、食物供给安全程度指标	21
三、食物消费安全程度指标	22
四、食物贸易安全程度指标	23
五、食物供需平衡安全指标	23
第四节 食品安全发展战略对策	24
一、依靠科学技术, 加强对食物资源的综合开发和利用	24
二、调整产业结构, 提高食物综合供给能力	24
三、完善食物标准体系, 保证食物质量安全	25
四、理顺关系, 建立一体化的食品工业管理体制	25
五、加强基础设施建设与环境治理力度, 促进食物可持续发展	25
六、完善收入分配制度, 建立国家食物安全保障制度	26
七、充分合理运用 WTO 规则, 提高食物国际竞争力	26
八、全面普及营养知识, 科学合理引导居民消费	27
九、建立食物安全预警系统, 加强对食物安全的有效调控	27
第五节 食品安全信用体系建设是 21 世纪食品安全的基石	27
一、重要性和理解要点	27

二、加快食品安全信用体系建设	28
第六节 实例	36
一、大发正大确保人员和鸡源安全	36
二、上海联华生鲜食品加工配送中心有限公司	43
三、北京市具体工作方案	45
四、南京市食品安全几项措施	50
参考文献	57
第二章 农产品质量安全管理	58
第一节 中国农产品质量安全管理	58
一、农产品质量安全管理现状	58
二、中国农产品质量安全管理的关键环节	61
三、加强中国农产品质量安全管理的措施	64
第二节 国际食品安全管理体系	65
一、欧盟的食品安全管理	67
二、美国的食品安全管理	77
三、日本的食品安全管理	83
第三节 中国的《食品安全行动计划》	93
一、制定《食品安全行动计划》的背景	94
二、《食品安全行动计划》的目标	95
三、《食品安全行动计划》的特点	96
四、《食品安全行动计划》的内容简介	97
第四节 中国食品安全管理与发达国家的差距	98
一、缺乏食品安全的系统监测与评估背景资料	99
二、关键检测技术和设备与发达国家有较大差距	99
三、未全面采用与国际接轨的危险性评估技术和食品安全控制技术	100
四、在采用新技术、新工艺、新资源加工食品的安全性评估方面与国外存在差距	100
五、法律法规和标准体系的建设方面存在差距	101
参考文献	102
第三章 农产品质量安全认证体系	103
第一节 良好农业操作规范	103
一、良好农业操作规范 (GAP) 的原则	103

二、良好农业操作规范 (GAP) 的内容	104
第二节 食品良好操作规范	106
一、食品良好操作规范 (GMP) 的内容	107
二、国际良好操作规范 (GMP)	108
三、中国良好操作规范 (GMP)	111
四、中国食品良好操作规范 (GMP) 与国外的差距	115
第三节 卫生标准操作程序	116
一、卫生标准操作程序 (SSOP) 的内容	117
二、卫生监控与记录	119
第四节 危害分析与关键控制点——HACCP 体系	120
一、HACCP 体系的产生与发展	120
二、HACCP 体系的意义和重要性	123
三、HACCP 体系的基本内容	124
四、HACCP 体系的特点	125
五、HACCP 计划的建立步骤	126
六、HACCP 体系审核	127
七、HACCP 体系存在的问题	129
第五节 食品安全管理体系 (ISO 22000)	129
一、范围	130
二、规范性引用文件	130
三、术语和定义	130
四、政策和原理	130
五、食品安全管理体系的设计	131
六、实施 FSM 体系	133
七、FSM 体系的保持	133
八、管理评审	134
第六节 农产品质量安全管理体系之间的关系	134
一、ISO 9000 系列标准	134
二、GMP 与 SSOP、HACCP 的关系	135
三、GMP 与 ISO 9000 的关系	135
四、HACCP 与 ISO 9000 的关系	136
参考文献	136
第四章 把住绿色食品的流通关: 绿色农产品市场培育	137
第一节 无价的商业品牌——绿色农产品批发零售市场的认证	138

一、是适应国内外农产品批发市场发展需要的必然要求	138
二、把住了绿色市场农产品的市场准入、准出关	139
三、可以使用中国农产品批零市场升级上档	141
四、绿色农产品市场品牌与充分发挥行业协会的作用	141
五、两个绿色市场标准中的市场信用是生命线	142
第二节 国际先进的农产品批发市场	143
一、意大利佛罗伦萨批发市场	143
二、日本农产品批发市场	148
三、中国台湾地区的检验检疫制度	151
第三节 两个绿色市场标准中市场信用是基石	152
一、重要性和理解要点	152
二、流通领域食品安全信用体系建设	153
第四节 绿色农产品批发市场典型实例	158
一、福田农产品批发市场	158
二、上海江桥批发市场创建绿色市场纪实	161
参考文献	163
第五章 “农改超”与农贸市场升级换代	164
第一节 “农改超”是提升国内农产品竞争能力的途径之一	164
一、“农改超”的现实意义	164
二、促进“农改超”发展的对策建议	168
第二节 南京市“农改超”情况、问题、对策建议	183
一、南京市“农改超”情况	183
二、存在问题	185
三、对策建议	187
第六章 有机农业和有机食品	191
第一节 有机农业和有机食品概述	191
一、有机农业	191
二、有机食品	198
三、有机农业和有机食品的发展状况与前景	200
第二节 国际有机农业和有机食品法规与标准	207
一、联合国食品法典委员会(CAC)《有机食品生产、加工、标识 和市场导则》(Codex CAC/GL 32-1999)	207

二、国际有机农业运动联盟 (IFOAM) 的《基本标准》	210
三、欧盟有机农业条例 (EEC NO. 2092/91)	213
四、美国有机农业条例	218
五、日本有机农产品和加工食品标准	225
第三节 中国有机农业和有机食品法规与标准	230
一、范围	231
二、定义	232
三、有机生产和加工的主要目的	232
四、有机生产和加工管理体系要求	233
五、作物生产	236
六、畜禽养殖	236
七、蜜蜂饲养和蜂产品加工	236
八、特定作物	236
九、野生植物	236
十、水产养殖	237
十一、纺织品	237
十二、食品加工和贸易	237
十三、储藏和运输	237
十四、包装和标识	238
参考文献	239
第七章 “三绿工程”与科学膳食	240
第一节 “三绿工程”	240
一、“三绿工程”的含义和内容	240
二、实施“三绿工程”的意义	242
三、实施“三绿工程”的作用	244
四、“三绿工程”的实施经验	246
五、“三绿工程”实例	248
第二节 大力提倡科学膳食	263
一、21 世纪的中国人怎么吃	263
二、饮食的学问	269
三、饮食安全黄金定律和食品安全 12 守则	273
四、蔬菜残留农药去除法	274
五、鲜肉现宰现卖不安全	275

六、健康安全、抗癌食品	276
七、饮食疗法四则	280
八、合理饮食	282
九、饮食误区和早衰食品	286
参考文献	291
附录 食品安全相关法规和标准	292
附录 1 中国食物与营养发展纲要 (2001—2010 年)	292
附录 2 国务院关于加强食品安全工作的决定	302
附录 3 国务院关于加强新阶段“菜篮子”工作的通知	308
附录 4 食品安全行动计划	316
附录 5 食品企业通用卫生规范 (GB 14881—1994)	328
附录 6 出口食品生产企业卫生注册登记管理规定	340
附录 7 基于 HACCP 的食品安全管理体系规范	351
附录 8 农副产品绿色批发市场 (GB/T 19220—2003) (Standard of Green Wholesale Market of Product)	366
附录 9 农副产品绿色零售市场 (GB/T 19221—2003) (Standard of Green Retail Market of Product)	371
附录 10 绿色市场认证管理办法	377
附录 11 绿色市场认证实施规则	381
附录 12 有机产品生产和加工认证规范	389
附录 13 国际食品法典委员会《食品卫生通则》	439
附录 14 上海市闸北区农贸 (菜) 市场建设与管理工作规范条例	461

第一章 中国的食品安全

第一节 中国食品安全的历史与现状

1974年11月，联合国粮农组织（FAO）在世界粮食大会上通过了《世界粮食安全国际约定》，着重从强调食物在数量上满足人们基本需要的角度，第一次提出了“食品安全”的概念。经过20多年的发展，目前，“食品安全”的含义包括了几个大的方面：一是从数量的角度，要求使人们既能买得到、又能买得起他们所需要的基本食品；二是从质量的角度，要求食物的营养全面、结构合理、卫生健康；三是从发展的角度，要求食物的获取要注重生态环境的良好保护和资源利用的可持续性。由此看来，食品安全问题是一个系统工程，需要全社会各方面的积极参与才能得到全面地解决。

更应该强调的，就是食品安全的重要性。食品安全关系到人类生存繁衍、国家的安危和社会的发展，世界各国政府都把食品安全作为国家发展的核心政策目标之一。温家宝副总理在2002年6月召开的世界粮食首脑会议5年回顾会议上的讲话中指出，解决粮食安全问题，要任何时候都把农业摆在发展国民经济的首位，推进农村改革，加强农业基础设施和生态环境建设，推广应用农业先进技术和优良品种，完善粮食市场购销体系，坚持开发式扶贫。科技部等有关部委就食品安全关键技术将投入数亿元资金开展专项研究，从食品安全存在的关键问题和入世后所面临的挑战入手，采取自主创新和积极引进并重的原则，重点解决食品安全中的关键检测、控制、监测技术，建立适合国情的食品安全科技支撑创新体系。为了从根本上解决农产品污染和安全问题，农业部决定实施“无公害食品行动计划”。该计划将以全面提高农产品质量安全水平为核心，

以“菜篮子”为突破口，以市场准入为切入点，从产地和市场两个环节入手，通过对农产品实行“从农田到餐桌”全过程质量控制，用8~10年的时间，基本实现主要农产品生产和消费无公害。

20世纪末，中国的粮食生产已经实现了供需基本平衡、丰年有余的历史性转变，达到了人均占有400kg粮食的温饱型基本目标。但是随着人口的不断增长、耕地资源的不断减少、水资源的下降，增加和确保食物的安全供给任务仍很艰巨。同时，人民生活水平提高以后，膳食结构的改善，导致了肉、蛋、奶人均消费量的增加，饲料的需求量将会大大增加。因此，食物安全供给问题仍然不能麻痹大意。

一、中国食物安全的历史与现状

50多年来，食物发展经历了3个阶段。一是起步发展阶段（1949~1978年）。在旧中国遗留下来的百废待兴的基础上起步，在“发展生产、保障供给”的方针指引下，经过近30年的不懈努力，虽然这期间经历了波动起伏，但到1978年，人均占有粮食达到了318kg，人均直接消费量是195.5kg，其中人均肉类消费量8.2kg；从营养角度来看，人均日供给热量、蛋白质和脂肪分别是7590kJ、45.2g和27.8g，只相当于合理标准的76%、65%和39%，尽管和20世纪50年代比较有了较大进步，但总体水平还是比较低的，增幅在一段时间内表现缓慢甚至停滞。二是稳定发展阶段（1979~1984年）。由于启动了农村政治经济的改革，调动了各方面的积极性，食物发展出现了稳步提高的局面。粮食总产量由1978年的3052亿千克提高到1984年的4070亿千克，平均每年增产169.67亿千克，人均粮食占有量达到了400kg，肉、蛋、鱼和蔬菜、瓜果的消费量也随之上升，食物的结构状况得到了初步改善。热量、蛋白质、脂肪的人均日供给量分别为11093kJ、66.6g和51.4g，其中来自动物性的蛋白质占到11.1%。从热量等营养素判断，1984年已经基本达到了温饱型的生活水平。三是向小康生活过渡阶段（1985~2000年）。由于一系列改革开放正确方针政策的出台和实施，社会生产力得到了前所未有的发展，国民经济持续