

“十一五” 国家科技支撑计划“食品安全关键技术”项目资助

农产品质量安全认证

NONGCHANPIN ZHILIANG ANQUAN RENZHENG

理论与实践

LILUN YU SHIJIAN

欧阳喜辉 主编



 中国农业出版社

“十一五”国家科技支撑计划“食品安全关键技术”项目资助

农产品质量安全认证理论与实践

欧阳喜辉 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农产品质量安全认证理论与实践 / 欧阳喜辉主编. — 北京: 中国农业出版社, 2009. 3
ISBN 978-7-109-13398-3

I. 农… II. 欧… III. 农产品-质量管理-认证 IV.
F307.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 017483 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 姚 红

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2009 年 3 月第 1 版 2009 年 3 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 27.75

字数: 642 千字 印数: 1~5 000 册

定价: 58.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

《农产品质量安全认证理论与实践》编委会

主 编 欧阳喜辉

副主编 徐鹏翔 郝建强

编 者 佟亚东 周绪宝 张 乐 郑立鑫

前 言

农产品质量安全，是当前政府重视、社会关注和全球瞩目的热点问题，也是现阶段我国实施农业和农村经济结构战略性调整，提高农产品国际竞争力必须着力解决的关键问题。党的十七大报告明确提出：“加强动植物疫病防控，提高农产品质量安全水平”。党的十七届三中全会审议通过的《中共中央关于推进农村改革发展若干重大问题的决定》中提出：“加强农业标准化和农产品质量安全工作。支持发展绿色食品和有机食品，加大农产品注册商标和地理标志保护力度。”

农产品质量安全认证是由经国家权威机构认可的认证机构对企业或组织生产的农产品的安全性进行的产品认证，一般是非强制性的，企业或组织可以根据自身的需要申请不同种类的农产品质量安全认证。目前主要有三类：绿色食品认证、有机食品认证和无公害农产品认证，简称“三品”认证。农业部在积极推进“三品”认证的基础上，于2008年启动了农产品地理标志登记工作。

企业除其产品申请“三品”认证外，也可以根据需要申请ISO9000质量管理体系、危害分析及关键控制点（HACCP）和良好农业规范（GAP）等体系认证。目前，我国基本上形成了以产品认证为重点、体系认证为补充的农产品认证体系。

《农产品质量安全认证理论与实践》是一本内容全面、系统论述农产品质量安全认证的专著。该书在上篇理论部分对绿色食品、有机食品、无公害农产品认证和农产品地理标志登记的概念、特点、标准、认证程序及监督管理进行了系统论述，对ISO9000、HACCP及GAP认证进行了简要介绍；在下篇实践部分对部分农产品质量安全认证典型企业好的做法进行了详细介绍，并提供了“三品”认证申请材料范例，具有很强的针对性和可操作性。该书的出版必将为开展农产品质量安全认证培训、培养和造就高素质的农产品认证与监管工作队伍起到良好的基础支撑作用，也将对农产品生产企业的认证申请、生产管理以及相关学科的教学参考工作起到积极的指导和促进作用。

由于资料收集和撰写水平有限，书中遗漏和错误之处在所难免，敬请读者批评指正。

编 者

2008年11月

目 录

前言

上篇 农产品质量安全认证理论

第一章 农产品质量安全与认证	3
第一节 农产品质量安全概述	3
第二节 农产品质量安全认证概述	10
第二章 绿色食品认证	26
第一节 绿色食品概述	26
第二节 绿色食品标准体系	36
第三节 绿色食品产品认证	42
第四节 绿色食品标志管理	57
第五节 绿色食品生产资料证明商标	68
第三章 有机食品认证	72
第一节 有机食品概述	72
第二节 有机食品标准	79
第三节 有机食品认证程序	85
第四节 有机食品初级农产品现场检查	90
第五节 有机食品加工产品现场检查	111
第六节 有机认证证书与跟踪监督	115
第四章 无公害农产品认证	125
第一节 无公害农产品概述	125
第二节 无公害农产品认证	128
第三节 无公害农产品认证后管理	135
第五章 农产品地理标志登记	138
第一节 农产品地理标志保护概述	138
第二节 农产品地理标志登记管理	147

第六章 ISO9000、HACCP 和 GAP 认证	158
第一节 ISO 9000 质量管理体系认证概述	158
第二节 HACCP 认证概述	164
第三节 GAP 认证概述	170

下篇 农产品质量安全认证实践

第七章 农产品认证申请材料范例	179
一、绿色食品申请材料范例	179
二、有机食品申请材料范例	203
三、无公害农产品申请材料范例	218

第八章 “三品” 认证企业案例分析	239
案例分析一 强化政府服务与监管 推动房山区无公害农产品健康发展	239
案例分析二 依托“三品” 认证 提升管理水平 实现平谷 大桃产业可持续发展	244
案例分析三 走可持续发展之路 “三品” 认证促进生态农业建设 ——记留民营生态农场“三品” 发展之路	248
案例分析四 创新生产技术 建立标准化生产基地 打造天翼草莓知名品牌	253
案例分析五 “乐苹” 西瓜的绿色食品管理之道	257
案例分析六 百年龙徽葡萄酒 借势绿色食品腾飞	261
案例分析七 不懈的追求 永远的绿色 ——北京二商希杰食品有限责任公司	266
案例分析八 以观光旅游促有机食品消费 以循环经济促有机农业生产 ——记蟹岛集团的有机农业	271
案例分析九 天时、地利、人和，有机农业大有可为 ——北京绿富隆农业股份有限公司	276
案例分析十 生产“归原” 有机奶，服务高端消费	280
案例分析十一 科技引领温室有机梨，实现农民增收 ——记平谷区绿都林科技示范园设施有机梨发展历程	285
案例分析十二 锁定质量、深化管理为消费者提供“双大” 安全食品	291

第九章 认证农产品消费者认知度调查	296
消费者对认证食用农产品的认知水平和购买行为分析 ——基于 2005 年北京市消费者调查的实证研究	296
食用农产品认证的消费者行为分析 ——基于 2007 年北京市消费者调查的研究	306

附录 1 政策法规	317
附录 1-1 中华人民共和国农产品质量安全法	317
附录 1-2 农产品产地安全管理办法	323
附录 1-3 农产品包装和标识管理办法	326
附录 1-4 农产品地理标志管理办法	328
附录 1-5 中华人民共和国认证认可条例	331
附录 1-6 绿色食品标志管理办法	340
附录 1-7 有机产品认证管理办法	342
附录 1-8 国务院关于加强食品等产品安全监督管理的特别规定	347
附录 1-9 无公害农产品管理办法	351
附录 2 相关文件	357
附录 2-1 国家工商行政管理局、农业部关于依法使用、保护“绿色食品” 商标标志的通知	357
附录 2-2 关于发展无公害农产品绿色食品有机农产品的意见	358
附录 2-3 有机产品认证实施规则	362
附录 2-4 无公害农产品产地认定程序	366
附录 2-5 无公害农产品认证程序	367
附录 2-6 农产品地理标志登记程序	369
附录 2-7 农产品地理标志使用规范	371
附录 3 相关标准	374
附录 3-1 绿色食品通用准则目录	374
附录 3-2 绿色食品产品标准目录	374
附录 3-3 实施无公害农产品认证的产品目录	383
附录 3-4 有机产品标准	389
附录 4 机构目录	427
附录 4-1 绿色食品委托管理机构	427
附录 4-2 无公害农产品工作机构	428
附录 4-3 有机食品认证机构	432

上篇

SHANGPIAN

农产品质量安全认证理论

第一章 农产品质量安全与认证

第一节 农产品质量安全概述

农产品质量安全事关人民身体健康和生命安全，事关政府形象和社会稳定，事关农民增收和农业发展。依法加强农产品质量安全工作，提高农产品质量安全水平，是贯彻落实科学发展观、全面建设小康社会的具体体现，也是现阶段我国实施农业和农村经济结构战略性调整，提高农产品国际竞争力必须着力解决的关键问题。

一、农产品质量安全内涵

（一）农产品质量安全的概念

按照农产品质量安全法的有关规定，农产品是指源于农业的初级产品，即在农业活动中获得的植物、动物、微生物及其产品。农产品质量安全，是指农产品质量符合保障人的健康、安全的要求。广义的农产品质量安全还包括农产品满足贮运、加工、消费、出口等方面的需求。

农产品质量安全水平，指农产品符合规定的标准或要求的程度。当前提高农产品质量安全水平，就是要提高防范农产品中有毒有害物质对人体健康可能产生的危害的能力。一般来说，农产品质量安全水平是一个国家或地区经济社会发展水平的重要标志之一。

（二）农产品质量安全的特点

由于农产品质量安全水平是指农产品符合规定的标准或要求的程度，这种程度可以是正的，也可以是负的。负的农产品质量水平，即农产品不安全具有几个明显的特点：

危害的直接性。农产品的质量不安全主要是指其对人体健康造成危害而言。大多数农产品一般都直接消费或加工后被消费。受物理性、化学性和生物性污染的农产品均可能直接对人体健康和生命安全产生危害。

危害的隐蔽性。农产品质量安全的水平或程度仅凭感官往往难以辨别，需要通过仪器设备进行检验检测，有些甚至还需要进行人体或动物试验后才能确定。由于受科技发展水平等条件的制约，部分参数或指标的检测难度大、检测时间长。因此，质量安全状况难以及时准确判断，危害具有较强的隐蔽性。

危害的累积性。不安全农产品对人体危害的表现，往往经过较长时间的积累才能发现。如部分农药、兽药残留在人体积累到一定程度后，就可能导致疾病的发生并恶化。

危害产生的多环节性。农产品生产的产地环境、投入品、生产过程、加工、流通、消费等各环节，均有可能对农产品产生污染，引发质量安全问题。

管理的复杂性。农产品生产周期长、产业链条复杂、区域跨度大；农产品质量安全管理涉及多学科、多领域、多环节、多部门，控制技术相对复杂；加之我国农业生产规模小，生产者经营素质不高，致使农产品质量安全管理难度大。

（三）危害农产品质量安全的三类来源

物理性污染。指由物理性因素对农产品质量安全产生的危害。如因人工或机械等因素在农产品中混入杂质或农产品因辐照导致放射性污染等。

化学性污染。指在生产加工过程中使用化学合成物质而对农产品质量安全产生的危害。如使用农药、兽药、添加剂等造成的残留。

生物性污染。指自然界中各类生物性污染对农产品质量安全产生的危害。如致病性细菌、病毒以及某些毒素等。生物性污染具有较大的不确定性，控制难度大。

（四）农产品质量安全发展的一般规律

1. 农产品质量安全水平与社会经济发展水平相适应。农产品数量安全是保证人类生存的基本条件，随着经济的发展和社会的进步，当数量安全得到保障后，追求农产品的质量安全就成为必然。当社会经济发展到一定阶段后，需要对农产品质量安全水平的提高给予更多的关注，提供更有力的支撑。世界农业发展的历史表明，农产品质量安全水平往往随着社会经济发展水平的提高而提升。我国农产品生产和消费大体经历了追求数量增长、强调数量与质量并重和在保证数量的基础上突出质量和效益三个阶段。这三个阶段与社会经济发展阶段也是密切相关的。

2. 农产品质量安全水平与科学技术发展水平相适应。解决农产品质量安全问题需要多个学科、专业的技术和知识。随着现代工业和农业的发展，化肥、农药、兽药等农业投入品在农业生产中大量使用，造成农产品污染。在解决工业“三废”污染、净化农业生产环境和降低农业投入品污染过程中，科学技术起到了关键的作用。特别是现代科学技术成果的运用，农产品检验检测技术得到迅速发展，大幅度提高了检测精度和准确度，对农产品中的物理性危害、化学性危害已经基本能够做到及时发现并进行有效监控。近年来，二噁英、疯牛病、SARS、禽流感、苏丹红等事件连接发生，农产品质量安全新问题不断出现，对农产品质量安全管理和技术提出了更高的要求。

3. 农产品质量安全水平与消费者不断提高的生活水平要求相适应。经济规律表明，有效供给必需满足不断变化的市场需求。随着收入增加和消费水平的提高，人们健康意识和安全要求不断增强。纵观当今世界各国，越是经济发达、人们生活水平较高的国家，消费者的健康意识、安全意识和生态意识就越强烈，人们对农产品质量安全水平的要求也就越高。一般来说，当恩格尔系数在50%以上，人们主要关注的是农产品的数量安全；当恩格尔系数在40%~50%之间，人们逐步注重农产品的质量安全；当恩格尔系数降至40%以下，人们对农产品的营养、安全卫生水平要求更高。

4. 农产品质量安全水平状况受制于生产经营的集约化程度。经济学原理表明，追求利润是经营者的第一目标，农产品的生产经营也不例外。由于农药、化肥、抗生素等化学或生物产品的投入，能大幅度提高产品产量和外观品质。在农产品质量安全监测手段不健

全、市场监管不力的情况下，不规范投入品使用能够给生产经营者带来超额利润。如果这种行为未受到市场的惩罚，只要经济上合算，生产经营者自然乐于使用甚至超量使用这些化学品。然而，分散与小规模的生产和销售行为，给标准化生产与市场监管带来相当的难度，极易引发农产品质量安全问题。研究表明，农产品生产与经营的集约程度与农产品质量安全状况存在密切的相关关系，集约化程度越高，其质量安全状况相对来说也就越好。

二、我国农产品质量安全概况

我国政府历来高度重视农产品质量安全工作。20世纪90年代农业发展进入数量安全与质量安全并重的新阶段，为进一步确保农产品质量安全，我国明确提出发展高产、优质、高效、生态、安全农业的目标。经过十多年的努力，我国农产品质量安全水平有了很大提高，总体是安全、放心的。

根据国家统一部署，2001年农业部在全国启动实施了“无公害食品行动计划”，组织各级农业部门以蔬菜中高毒农药残留和畜产品中“瘦肉精”污染控制为重点，着力解决人民群众最为关心的高毒农药、兽药违规使用和残留超标问题；以农业投入品、农产品生产、市场准入三个环节管理为关键点，推动从农田到市场的全程监管；以开展例行监测为抓手，推动各地增强质量安全意识，落实管理责任；以推进标准化为载体，提高农产品质量安全生产和管理水平。目前蔬菜中农药残留检测合格率达到93%以上；畜产品中“瘦肉精”合格率达到98%以上。农产品质量安全保障体系日益完善，监管能力逐步增强，农业标准化水平显著提高，法律法规不断完善，以确保农产品质量安全为目标的服务、管理、监督、处罚、应急五位一体的工作机制逐步形成。《中华人民共和国农产品质量安全法》已于2006年11月1日起施行（附录1-1）。

（一）农产品质量安全水平明显提高

1. 蔬菜产品质量安全总体合格率持续上升。根据2003—2007年37个城市蔬菜中甲胺磷、乐果等农药残留监测结果，我国蔬菜质量安全总体合格率持续上升。2007年1月、4月两次监测，蔬菜中农药残留平均合格率为93.6%。其中，蔬菜生产基地合格率为96.7%，批发市场、超市和农贸市场的合格率分别为93.7%、91.7%和92.5%。蔬菜产品质量安全合格率逐年提高。

2. 畜产品质量安全总体合格率保持较高水平。根据2003—2007年22个城市畜产品中“瘦肉精”以及磺胺类药物等兽药残留监测结果，近年来畜产品质量安全合格率总体呈上升态势。2007年1月、4月两次畜产品中“瘦肉精”污染和磺胺类药物残留监测平均合格率分别为98.8%和99.0%。从监测结果看，屠宰场、超市、批发市场和农贸市场“瘦肉精”监测合格率分别为99.1%、99.5%、100%和96.5%；超市、批发市场和农贸市场磺胺类药物监测合格率分别为98.7%、99.0%和99.2%。畜产品质量安全合格率总体保持较高水平。

3. 水产品质量安全总体合格率呈上升态势。根据2005—2007年22个城市水产品质

量安全例行监测结果,近年来水产品质量安全总体处于上升态势。2007年1月、4月两次监测,水产品中氯霉素污染的平均合格率为99.6%,超市、批发市场和农贸市场分别为100%、99.7%和99.3%。2007年4月对超市、批发市场和农贸市场水产品进行硝基呋喃类代谢物污染监测,合格率为91.4%。水产品产地药残抽检合格率稳定在95%以上,水产品质量安全总体水平不断提升,增强了我国水产品的国际竞争力,出口贸易稳步增长,2006年出口量和出口额达到301.5万吨和93.6亿美元,分别比上年增长17.4%和18.7%。

(二) 加大产地保护和生产环境监测力度

农产品产地环境安全是农产品质量安全的基本保障。近年来,农业部门积极采取措施,加大农产品产地环境保护力度。一是出台相关法规和规章。农业部制定了《农产品产地安全管理办法》(附录1-2),全国已有23个省(区、市)颁布了《农业环境保护条例》,明确规定要加强农业环境质量监测与管理,防治农业环境污染。二是加强环境监测与管理。建立产地监控和评价机制,监控农产品产地安全变化动态。初步掌握了重点区域的农业环境质量状况和变化趋势,为政府决策提供依据。三是推广农业清洁生产技术。引导农民采用农业清洁生产技术,发展无公害农产品、绿色食品和有机食品。同时,组织各级农业部门广泛开展农业环境污染事故调查处理,防止农业环境污染的扩散和蔓延,减少农产品污染。

(三) 强化农业投入品监管和生产源头治理

近年来,农业部陆续开展了农药及农药残留、兽药及兽药残留、饲料及饲料添加剂、水产品中药物残留专项监控计划,深入开展农药、兽药、饲料及饲料添加剂执法检查,严厉查处违法销售、使用禁用药物和化学物质的行为。

2007年1月1日起,国家全面禁止甲胺磷等5种高毒农药在国内的销售和使用。各级农业部门积极采取措施,开展5种禁用高毒农药的查获收缴工作。2007年全国农业部门共查获收缴5种禁用高毒农药488.7吨,从源头上保障了农产品质量安全。

强化农资市场检查。开展农资打假专项行动6年来,各地累计出动执法检查人员652万多人次,查获各类假劣农资产品105.6万多吨,有效防止了假劣农资进入农产品生产领域。

(四) 例行监测制度不断完善

农业部自2001年开展例行监测工作以来,共检测蔬菜样品8.3万个,畜产品4万个,水产品1500多个,获得有效数据110万个。目前,例行监测内容包括对全国37城市蔬菜中农药残留,36城市畜产品中“瘦肉精”污染,以及22城市水产品中氯霉素和硝基呋喃污染的监测,农业部根据监测结果定期发布农产品质量安全信息。

同时,全国已有30个省(区、市)结合实际,开展了省级例行监测工作。目前,部、省两级相结合的例行监测网络已基本形成,覆盖范围和品种也不断扩大。通过例行监测工作的开展,各地以监测结果为依据,及时发现突出问题,找准薄弱环节和工作切入点,采

取针对措施，有力地推动了农产品质量安全监管向纵深拓展。

（五）农业标准化能力显著增强

“十五”期间，农业部共组织制定农业国家标准 800 余项、行业标准 2 235 项，指导各地制定农业地方标准 8 000 余项，是此前农业标准总量的 1.6 倍，标准范围拓展到农产品生产全过程，内容延伸到加工、包装、贮运等各环节，基本建立起以国家和行业标准为主体，地方标准为配套，企业标准为补充的农业标准体系。

组织创建国家级农业标准化示范区 539 个，农业标准化示范县（场）100 个，引导各地建设省级标准化示范区近 3 500 个，带动面积超过 0.33 亿公顷。标准化推动了规模化和产业化，促进了农民增收和农业生产方式的转变。

（六）农产品质量安全检验检测体系框架基本形成

农业部十分重视农业质检体系的建设与管理，截至 2006 年，已建设国家级（部级）质检中心 323 个，省地县级农产品检测机构 1 780 个。初步形成了部、省、县相互配套、互为补充的农产品质量安全检验检测体系，为加强农产品质量安全监管提供了技术支撑。到 2010 年，国家还将在现有基础上，投资装备 1 个部级农产品质量标准与检测技术研究中心、42 个部级专业性质检中心、15 个部级优势农产品区域性质检中心、36 个省级综合性质检中心和 1 200 个县级质检站，进一步提升农业质检机构检测能力和水平，省级以上质检机构检测能力基本达到发达国家同类质检机构水平。

（七）安全优质的品牌农产品快速发展

目前已经形成无公害农产品、绿色食品和有机农产品“三位一体，整体推进”的工作格局。优质品牌农产品市场占有率稳步提高，无公害农产品、绿色食品和有机农产品等品牌农产品已成为出口农产品的主体，占到出口农产品的 90%。近 5 年来，绿色食品出口以年均 40% 以上的速度增长，已得到 40 多个贸易国的认可。发展品牌特色产业已经成为农民增收的一条重要途径。

（八）积极推进农产品质量安全可追溯制度建设

2004 年以来，农业部对农产品质量安全追溯制度进行了积极探索，在京、津、沪等 8 城市开展了农产品质量安全监管试点工作。在“进京蔬菜产品质量追溯制度试点”中初步实现了农产品的源头追溯和流向追踪，尤其在产品标签信息码的开发、管理、使用、查询等方面取得了很大进展。在山东寿光等地开展了以条形码为主要手段的“无公害蔬菜质量追溯系统”的研究与建设。在南京市启动了农产品质量 IC 卡管理体系试点。在上海市开展了畜产品质量追溯制度建设试点工作，实现了部分鸡蛋产品的源头可追溯。

以标识管理为重点，全面推进“农产品标识行动”，狠抓农产品产地安全、农产品生产记录、包装标识和市场准入的全程可追溯管理；以主要种植业产品、畜产品和水产品为重点，在全国农业标准化示范区（场）、无公害农产品示范县、无规定动物疫病区以及主要农产品规模种养殖场，把质量安全可追溯作为实施农业标准化的重要考核内容，全面推

进质量安全追溯管理；在推进可追溯制度建立的同时，加强监督管理，规范农产品标识，强化标识监督检查。

（九）农产品质量安全法制建设取得重大突破

针对农产品质量安全标准、产地环境管理、生产管理、销售管理、质量安全监督管理等方面，我国已陆续颁布了一系列法律法规。特别是2006年11月1日起《农产品质量安全法》正式实施，进一步推动了农产品质量安全法制建设。目前，农产品质量安全管理方面的主要法律法规还有：《农业法》、《畜牧法》、《渔业法》、《动物防疫法》，以及《农药管理条例》、《兽药管理条例》、《饲料和饲料添加剂管理条例》、《农业转基因生物安全管理条例》等。

围绕《农产品质量安全法》的实施，农业部还组织起草和颁布了《农产品产地安全管理办法》、《农产品包装标识管理办法》（附录1-3）、《农产品地理标志管理办法》（附录1-4），并正在起草《农业标准化管理办法》、《农产品质量安全监测管理办法》和《农产品质量安全检验检测机构考核管理办法》，以《农产品质量安全法》为基本法的农产品质量安全法律体系正在逐步形成。

（十）依法强化农产品质量安全行政执法

依法开展农产品质量安全监测和日常检查，加大对产地和市场的抽查力度，及时追溯不合格农产品生产源头，开展《农产品质量安全法》执法检查，严肃查处生产、销售不合格农产品的行为，提高农产品生产者和经营者的法律意识，确保农产品质量安全。

开展农产品质量安全执法专项行动，针对农产品质量安全存在的突出问题，集中开展专项整治活动，加大监测力度，及时消除隐患，有效防止重大农产品质量安全事件的发生。查处违法案件，维护市场秩序，保证消费安全。

依法加强农产品质量安全执法队伍建设，切实提高基层执法能力，确保依法行政。目前，全国已有1662个县、175个地州市成立了农业综合执法机构，在岗执法人员2.3万多人，已成为农产品质量安全执法的主力军。

三、发达国家农产品质量安全管理值得借鉴的基本经验

（一）加强公共管理，减少市场失灵

由于农产品的危害具有隐蔽性和累积性，市场对农产品质量安全调节功能有限。近年来，世界各国尤其是发达国家逐步认识到，仅凭市场机制难以根本解决农产品质量安全问题，必须作为一项社会公益性事业，由政府承担起农产品质量安全管理的义务和职责。目前，各国均将农产品质量安全管理作为政府的重要职能，如欧盟2000年发布了以强化政府管理为重要内容的欧盟食品安全白皮书。许多发达国家均制定并实施了国家农产品质量安全宏观发展战略，将其纳入国家公共管理范畴，理顺管理体制，加大支持力度，增加财政投入，加强市场监控。

（二）调整政府职能，实施一体化管理

发达国家多年的管理经验说明，只注重加工、流通、市场监管，不注重生产源头管理，无法从根本上解决农产品质量安全问题。在总结经验教训后，发达国家将农产品质量安全监管的重点放在农产品质量安全生产源头，实行从农田到市场及进出口的统一管理。

进入 20 世纪 90 年代以来，发达国家普遍对农产品质量安全的部门管理职能做出调整和优化，以加大政府管理力度，提高行政效能。例如，澳大利亚将卫生部的食品管理职能划入新成立的农渔林业部，统一协调农、牧、渔、林产品质量安全的综合管理。德国政府在反思疯牛病事件的基础上，于 2001 年将原卫生部的消费者保护职能划出，成立了德国食品、农业和消费者保护部，进一步强化和统一了农业行政主管部门的农产品质量安全管理职责。加拿大于 1997 年成立了由农业部部长负责管理和指导的食品检验局，将原分别隶属于农业部、渔业海洋部、卫生部等部门的有关业务纳入该局统一监管之下。行政管理机构的改革和调整既说明各国对加强政府食品安全管理的高度重视，也说明农业部门应在农产品质量安全管理方面承担更多的责任和发挥更重要的作用。

（三）实施标准战略，占领市场制高点

技术标准实际上就是国际贸易中的游戏规则，谁掌握了国际技术标准的制定权，就等于抢占了国际贸易制高点。近年来，发达国家纷纷通过鼓励本国有实力的大公司参与国际标准的制订、修订，成为国际标准的制定者和控制者，并以这种方式控制国际市场。发达国家实施以标准为基础的贸易发展战略的主要特点：一是技术标准形式增加，涉及面扩大。除产品本身技术标准外，对生产过程标准要求提高。美国等许多国家要求进口的农产品必须实施 HACCP 体系等过程管理方法，对农产品加工、包装、仓储、运输等全方位管理提出了更高的要求。二是技术标准的更新速度加快。发达国家为了占领技术制高点和市场控制权，纷纷利用其先进的科技成果和技术，加快技术标准的更新换代，部分农产品标准甚至几个月就修订一次，使得发展中国家难以适应其标准的变化。三是技术标准已经成为实施技术壁垒、保护本国利益的核心内容。由于技术标准常常以人类健康、生态与环境保护、消费者权益保护、防止欺诈等面孔出现，因而更具隐蔽性和表面的合理性，已日益成为实施贸易保护的主要手段。

（四）健全支撑体系，形成高效工作平台

发达国家根据农产品市场准入、市场监管的需要，普遍建立了健全的标准体系、布局合理的检验检测体系和规范权威的认证体系。

标准体系。欧盟拥有技术标准 10 多万个，其中涉及农产品的达 1/4。在农产品农药残留限量控制方面，欧盟共制定了农药残留限量标准 17 000 多项，美国农药残留限量标准有 8 100 个。国外标准体系具有目的明确、系统性强、标准与法律衔接好、标准制定过程透明度高等特点。

检验检测体系。加拿大农业部食品检验局在全国分 4 个大区，下设 18 个地区性办公室，185 个基层办事处设立检验机构，并在 408 个非政府机构设点，目前在国内开展