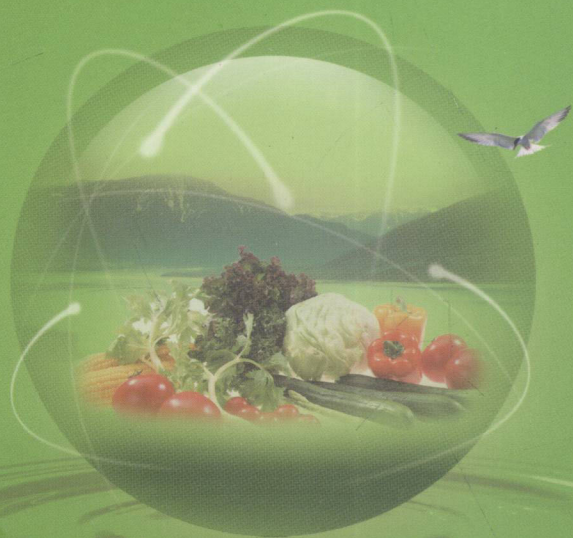



中国食用农产品 质量安全追溯体系 激励机制研究

赵 荣◎著



 中国农业出版社

中国食用农产品质量安全 追溯体系激励机制研究

赵荣 著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国食用农产品质量安全追溯体系激励机制研究/
赵荣著. —北京: 中国农业出版社, 2012. 5

ISBN 978-7-109-16859-6

I. ①中… II. ①赵… III. ①农产品-质量管理体系-研究-中国 IV. ①F326.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 111857 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 闫保荣

北京通州皇家印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2012 年 8 月第 1 版 2012 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 8.25

字数: 220 千字

定价: 26.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

摘 要

本书基于以信息不对称理论、博弈论、激励机制理论、供应链管理理论、行为学理论为主要理论依据构建的中国食用农产品质量安全追溯体系激励机制研究的全新逻辑框架和研究思路，系统科学地理论探讨和实证研究了中国食用农产品质量安全追溯体系的不同利益主体（生产经营者、消费者和政府）以及供应链中不同环节的生产经营者的行为与利益博弈和激励机制的关系；获得了一些重要的研究成果和结论，其中发现，食用农产品生产经营者实施食用农产品质量安全追溯体系的内在激励机制主要包括纵向协作契约激励机制和声誉激励机制，食用农产品生产经营者实施食用农产品质量安全追溯体系的外在激励机制主要包括消费者对可追溯食品较高的支付意愿（正向激励），以及政府严格的监管力度（逆向激励）。本书的理论探讨和实证研究都是开拓性的，逻辑框架和研究内容没有可供借鉴的已有文献资料，实证研究主要在问卷调研和典型调研的基础上进行。因此，本研究成果一定程度上填补了本领域国内外相关研究的空白，为中国食品质量安全追溯体系激励机制等相关问题研究提供了重要的理论参考和借鉴，为中国食品质量安全等有关问题研究积累了重要的文献资料。

关键词：食用农产品；质量安全；追溯体系；激励机制；监管

前 言

民以食为天，食以安为先。近年来国内外重大食品质量安全事件频频爆发，例如疯牛病、口蹄疫、禽流感等疾病相继爆发和传播，二噁英、苏丹红、瘦肉精等食品质量安全事件凸现，使人们对食品质量安全的信任程度大大降低，促使各国政府和有关机构重视食品质量安全问题。虽然中国食品质量安全水平正逐步提高，但食品质量安全事件仍不断凸现，食品质量安全状况仍令人担忧。食品质量安全事件的爆发和凸现不仅造成巨大的经济损失和社会影响，而且严重威胁人们的身体健康和生命安全，损害消费者利益。食品质量安全问题也严重制约中国食品参与国际竞争的能力，近年来中国食品被进口国拒绝、扣留、退货、索赔和终止合同的事件时有发生。因此，保障食品质量安全，不仅是对消费者负责，是食品产业发展和参与国际竞争的必然选择，也是保持经济持续健康发展和社会稳定的必由之路。

从表面上看导致食品质量安全问题频繁发生的直接原因可归结为生产和加工原料不合格、生产经营企业缺乏积极性以及质量安全监管体系存在缺陷等，但潜藏在这些直接原因背后的根本原因应该是食品市场上的生产经营者与消费者乃至政府（监管者）之间存在着信息不对称。为此，只有尽可能从降低或者消除信息不对称的角度入手才能从根本上解决食品质量安全问题。食品追溯体系作为食品质量安全信息的披露工具，利用食品质量安全信号传递机制，将食品供应链条全过程的信息衔接起来进行监控，有助于克服或缓解食品

市场的信息不完全和信息不对称（乔娟等，2006、2007）。

随着全球食品供应链系统的复杂程度越来越高、范围越来越大，消费者对自己所要购买的食品的关注度也越来越高。人们不再简单地只是关注食品的色、香、味，而对食品的产地、来源、成分等各方面都开始关心。尤其是对于一些加工过的食品来说，加工过后的食品成分是什么、哪个地方生产的，都成为消费者关注的重点。政府为了从源头上遏制食品安全问题，加强对食品生产经营者的监管，保障消费者的食品安全，引发了对食品可追溯体系的研究与应用，食品企业也逐渐意识到食品安全问题对企业自身诚信及经济效益的重要影响，开始寻求实现食品安全追溯的解决方案。

从20世纪90年代开始，许多国家和地区通过建立追溯制度来推进食品质量管理。欧盟于1997年开始逐步建立食品信息可追踪系统；美国于2003年5月公布了《食品安全跟踪条例》；巴西从2004年3月15日起对肉牛实施强制性生长记录，实行从出生到餐桌的生长情况监控。在国内，各地也在食用农产品追溯方面开展了积极探索和行动。北京市农业局与河北省农业厅建设完成了北京市食用农产品质量安全追溯管理信息平台，对食用农产品质量安全管理纵跨生产、包装、加工、零售等各个环节，并覆盖蔬菜、水果、畜禽、水产等多个领域，有效支撑了北京奥运会食品安全的管理；上海市政府颁布了《上海市食用农产品安全监管暂行办法》，提出了在流通环节建立“市场档案可溯源制”；天津市率先实施猪肉安全追溯制度的同时，还实行了无公害蔬菜可溯源制，推出网上无公害蔬菜订菜服务；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；江苏南京借鉴国外农产品质量安全管理中产品实行产地编码的先进管理模式，以优质安全食用农产品标志为质量溯源的

重要载体，以南京市食用农产品质量安全网站为监管平台，启动了食用农产品质量 IC 卡管理体系；黑龙江垦区以稻米和畜产品为重点，实施了食用农产品质量安全信息可追溯管理。

发达国家建立的食品质量安全追溯体系，除了可以有效保证食品安全卫生和可以溯源外，其贸易壁垒的作用也日益凸显。欧盟、美国、澳大利亚和日本等国家和地区，纷纷出台了相应的法律、法规，要求对出口到当地的食品必须能够进行跟踪与追溯，食品安全已成为全球性的重大战略性问题。我国建立食用农产品可追溯体系不仅能为人民群众的饮食健康提供优质安全的食用农产品，同时也是打破国外因食品安全追溯而设置的贸易壁垒的重要手段，对提高我国食用农产品在国际市场上的竞争力起到重要的作用。

2003 年以来，我国一直在积极推行食用农产品质量安全追溯体系，但在实践过程中还存在一些问题。首先是食用农产品生产经营者对建立可追溯体系的需求不足。在我国为消费者提供食用农产品追溯信息，还属于企业自愿行为，政府和行业组织均无强制性规定，市场准入制度产生的外在需求不大；建立可追溯系统必然会增加成本，建立以后短期内可能不会见到效益，企业发展的内在需求不足。另外，企业建立了追溯体系，数据也对外进行公布，怎么让消费者相信该信息是真实的，并愿意支付比普通食用农产品高的价格，这些问题都亟待解决。我国许多食用农产品企业规模不大，资金有限，同时考虑到成本与效益之间存在诸多不确定性，使许多企业望而却步，这在客观上限制了食品安全追溯工作的推广和实施。其次，在调查中了解到很多企业担心追溯中出了问题会被曝光、制裁等，而不愿意加入追溯体系。如何使食用农产品生产经营者认识到追溯体系的重要性以及所带来的收益也是建立食用农产品追溯体系激励机制必须要回答的

问题。再次，实施食用农产品质量安全追溯体系需要供应链各参与方，就供应链全过程中的产品及其属性信息、参与方信息等，进行有效的一致性标识。在激烈的市场竞争中，食用农产品供应链成员为追求自身利益最大化，往往会单独采取行动，从而与食用农产品供应链系统的整体目标产生冲突，导致食用农产品供应链失调，使食用农产品供应链不能发挥其应有的作用。而企业建立可追溯体系与否又受到消费者对可追溯食用农产品支付意愿的影响，以及政府对出现食用农产品质量安全问题的企业采取的惩罚措施严重程度和对该企业声誉的影响。由此可见，建立食用农产品质量安全追溯体系，需要政府、企业、农户、消费者等全社会共同参与。

在我国食用农产品质量安全追溯体系建立初期，食品生产经营者缺乏主动建立食用农产品质量安全追溯体系动机的情况下，如何完善并实施符合我国国情的食用农产品追溯体系激励机制已经成为健全和完善中国食用农产品质量安全追溯体系迫切需要回答的重要问题。回答该问题不仅需要从技术、法律等层面探讨具体的实施方案，而且需要从经济管理层面探讨实施食用农产品追溯体系所涉及的不同利益主体（生产经营者、消费者和政府）的行为选择与利益变化，不同利益主体之间行为与利益博弈，不同利益主体之间行为与利益博弈和激励机制之间的关系。从而为研究并完善既能全面考虑不同利益主体的利益关系，又比较切合我国实际的食用农产品追溯体系激励机制提供理论和客观依据。

随着追溯体系引入食品行业，国内外关于食品追溯体系以及相关问题的研究日渐增多。但是，已有的国内外研究更多集中在宏观层次上的定性分析食品追溯体系的概念和内容，食品追溯体系产生的背景、功能作用及实施所需要的技术方面。国外学者对部分食品尤其初级食用农产品追溯体系的利

益主体（生产经营企业和消费者）行为及影响因素进行了初步研究，对激励与监管机制也进行了初步探讨，但所有研究都是针对特定国家自身情况进行的。国内多数学者更多的研究主要停留在食品追溯体系自身发展和借鉴国外经验方面；只有少数学者针对部分食品尤其是食用农产品追溯体系进行了初步探讨，但主要研究供应链中单一环节的主体行为，虽然有些研究已经涉及供应链中较多环节的利益主体，但很少包括追溯体系的全部利益主体（生产经营者、消费者和政府）的利益博弈和行为选择分析，而从供应链角度探讨生产经营者实施食用农产品追溯体系激励机制的相关研究还没有。因此，虽然国内外已有研究为本研究奠定了一定基础，尤其是国外已有研究成果为本研究提供了相关理论基础和研究方法的借鉴，但本书所获得的研究成果在基于供应链的中国食用农产品追溯体系激励机制构建方面仍能提供一些理论依据和政策参考。

正是基于上述原因，著者以国家自然科学基金课题《基于供应链的中国食品追溯体系激励与监管机制研究》（编号70873124）、中国农业大学科研创新专项《中国食用农产品质量安全追溯体系激励机制研究》（编号KYCX2010112）资助研究的博士论文为底稿，在前期相关课题的研究成果基础上不断深化研究并修改完善，形成本书。希望能为中国食用农产品质量安全追溯体系的实施和推广提供大量翔实的第一手资料，为建立健全中国食用农产品质量安全追溯体系激励机制提供借鉴。本书前期相关课题主要有：北京市哲学社会科学“十一五”规划项目《北京市食品追溯体系的利益主体与监管机制研究》（编号07BeJG194）和高等学校博士学科点专项科研基金项目《中国食品追溯体系的利益主体与监管机制研究》（编号20070019018），这两项前期相关课题已于

2010年12月顺利完成并结项，形成的重要前期阶段性研究成果《北京市食品追溯体系的利益主体与监管机制研究》已于2011年10月由中国农业出版社出版。

本书主要以信息不对称理论、博弈论、激励机制理论、供应链管理理论、行为经济学等理论为基础，通过理论分析和实证研究对生产经营者参与和实施中国食用农产品质量安全追溯体系的激励机制进行深入细致的考察，寻求完善食用农产品质量安全追溯体系，激励食用农产品生产经营者参与和实施食用农产品质量安全追溯体系的策略和措施。本书共分8章：第一章是绪论，介绍了研究目的与意义，研究方法和技术路线，研究创新及有待进一步研究的问题；第二章构建了研究食用农产品质量安全追溯体系激励机制的理论基础和分析框架；第三章回顾了中国食品质量安全追溯体系的发展概况，重点介绍了北京市和山东省寿光市食品质量安全追溯体系的建设情况并进行了简要评价；第四章研究了影响食用农产品的主要生产者——农户对食用农产品质量安全追溯体系参与意愿的主要因素以及已参与追溯的农户的行为和利益变化；第五章研究了食用农产品的主要经营者——食品企业实施食用农产品质量安全追溯体系的内在激励机制（纵向契约协作机制和声誉机制）和外在激励机制（消费者、政府对食品经营者的激励机制）；第六章研究了消费者的社会经济条件和人口学特性对其可追溯食用农产品购买意愿的影响；第七章研究并借鉴了发达国家食用农产品质量安全追溯体系的监管机制；第八章提出了完善中国食用农产品质量安全追溯体系及其激励机制的对策措施。

在前期相关课题和本研究的实地调研中发现，能够全面实施从农田到餐桌的食品（食用农产品）质量安全追溯体系的生产经营者主要是适应两方面的市场需求：发达国家对进

口食品（食用农产品）的特定要求，承担重要国际活动对食品（食用农产品）的特定要求。而其他所谓的食品（食用农产品）追溯体系主要是起到一个溯源的目的。鉴于基于供应链的中国食品（食用农产品）质量安全追溯体系激励与监管机制研究需要立足于国内市场，并且要全面关注食品质量安全的可追溯，因此本书主要实证研究面向国内市场的食品（食用农产品）质量安全追溯体系。

通过在北京市和山东省寿光市进行较全面的实地调研，获得第一手数据资料和相关前期阶段性研究成果，发现由于2008年北京奥运会的召开使得北京相对于山东寿光，能够较早比较系统的试点实施食品质量安全追溯体系。因此，本书关于不同利益主体之间的激励与监管机制的实证研究主要以北京为代表，并与山东寿光进行比较研究。

著 者

2012年5月

目 录

摘要

前言

第一章 绪论	1
1.1 研究意义	1
1.2 研究目标和研究内容	2
1.3 研究方法和技术路线	6
1.4 研究创新及有待进一步探讨的问题	10
第二章 理论基础和逻辑框架	12
2.1 信息不对称理论与食用农产品质量安全追溯体系	12
2.2 博弈论与食用农产品质量安全追溯体系	15
2.3 激励机制理论与食用农产品质量安全追溯体系	17
2.4 供应链管理理论与食用农产品质量安全追溯体系	19
2.5 农户行为理论与食用农产品质量安全追溯体系	21
2.6 消费者行为理论与食用农产品质量安全追溯体系	26
2.7 基本思路和逻辑框架	28
2.8 本章小结	30
第三章 中国食用农产品质量安全追溯体系的发展及其评价	32
3.1 中国食用农产品质量安全追溯体系发展概况	32
3.2 北京市食用农产品质量安全追溯体系的发展及其评价	41

3.3	山东省寿光市蔬菜质量安全追溯体系的发展及其评价	50
3.4	本章小结	57
第四章	农户参与食用农产品质量安全追溯体系的激励机制研究	59
4.1	农户参与食用农产品质量安全追溯体系激励机制数理模型分析	60
4.2	农户对食用农产品质量安全追溯体系的参与意愿影响因素理论分析	64
4.3	农户对食用农产品质量安全追溯体系的参与意愿影响因素实证分析	67
4.4	农户对食用农产品质量安全追溯体系的参与行为和利益变化分析	88
4.5	本章小结	119
第五章	食品企业实施食用农产品质量安全追溯体系的激励机制研究	123
5.1	内部激励机制	124
5.2	消费者的外部激励机制	132
5.3	政府的外部激励机制	142
5.4	案例分析	144
5.5	本章小结	159
第六章	消费者对实施食用农产品质量安全追溯体系的激励机制研究	161
6.1	样本资料来源及基本特征	161
6.2	消费者对可追溯食品的认知水平与购买行为描述性统计分析	166
6.3	消费者对可追溯食品的购买意愿影响因素理论	

分析	169
6.4 消费者对可追溯食品的购买意愿影响因素实证 分析	172
6.5 本章小结	182
第七章 发达国家食品质量安全追溯体系监管机制及经验 借鉴	184
7.1 美国食品质量安全追溯体系监管机制及经验借鉴	184
7.2 欧盟食品质量安全追溯体系监管机制及经验借鉴	191
7.3 日本食品质量安全追溯体系监管机制及经验借鉴	196
7.4 发达国家食品质量安全追溯体系监管机制对我国的 启示	202
7.5 本章小结	203
第八章 研究结论与对策建议	205
8.1 主要结论	205
8.2 政策建议	209
参考文献	212
附录	226
后记	246

第一章 绪 论

1.1 研究意义

随着食品追溯体系逐渐在更多国家（或地区）成为研究并制定食品质量安全监管体系的关键因素，越来越引起社会各界的普遍关注，相关研究也越来越多，国内外学者从不同角度对食用农产品追溯体系以及所产生的影响进行了较深入的研究。通过对本研究核心关键词以及相关具体关键词的国内外文献检索发现，在已有的相关研究成果中，国内外直接关于中国食用农产品质量安全追溯体系激励机制的研究还没有，与本研究研究目标、研究思路和逻辑框架相近的研究也还没有。鉴于本研究的研究对象还是一个全新的课题，本研究的研究成果必将具有重要的理论意义和现实意义。

1.1.1 理论意义

本研究基于新的研究视角，构建了新的研究思路。即要对中国食用农产品质量安全追溯体系的激励机制进行一次全新且系统全面的研究，并基于这一研究视角，主要以信息不对称理论、激励机制理论、供应链管理理论、行为学理论为基础，构造中国食用农产品追溯体系的激励机制研究的新的逻辑框架和研究思路。由于本研究所要进行的理论探讨和实证分析都是开拓性的，研究思路和研究内容都没有可供借鉴的已有数据资料或研究成果，更多的研究工作需要在问卷调查和典型调研的基础上进行。因此，本研究所获得的研究成果可填补本领域国内外研究的空白，将为中国食用农产品追溯体系和食用农产品质量安全等相关问题研究

积累重要的文献资料并提供重要的理论借鉴，从而有助于中国食用农产品质量安全等有关问题研究的深入进行。

1.1.2 现实意义

本研究在基于信息不对称理论、激励机制理论、供应链管理理论、行为学理论确定的逻辑框架和分析方法的基础上，将对实施食用农产品追溯体系所涉及的不同利益主体（生产经营者、消费者和政府）的行为特征与影响因素、不同利益主体之间的行为与利益博弈、不同利益主体之间的行为与利益博弈和食用农产品追溯体系激励机制的关系等进行全面系统的理论探讨和实证分析。其研究成果将为选择既能全面考虑不同利益主体的利益关系，又比较切合中国实际的食用农产品追溯体系的激励机制提供理论和客观依据。从而有助于健全和完善中国食用农产品质量安全激励机制；有助于提高中国食用农产品产业的供应链管理效率和效益，促进中国食用农产品产业的健康持续发展；有助于全面提升中国食用农产品产业和中国食用农产品的国内外市场竞争力；有助于更好适应社会经济发展和人们生活水平提高对质量安全食用农产品的需要乃至整个社会经济的持续稳定发展。

1.2 研究目标和研究内容

1.2.1 研究目标

(1) 总目标。本研究以信息不对称理论、供应链管理理论、行为理论为主要理论基础，通过研究实施食用农产品质量安全追溯体系的不同利益主体的行为选择、利益变化及其影响因素，以及不同利益主体的行为与利益博弈和激励机制的关系，为完善既能全面考虑不同利益主体的利益关系又比较切合中国实际的食用农产品质量安全追溯体系的激励机制提供理论和客观依据。

(2) 具体目标。

◇ 确立食用农产品质量安全追溯体系激励机制研究的理论

基础，构建基于供应链的中国食用农产品质量安全追溯体系激励机制研究的逻辑分析框架和经济分析方法；

◇ 研究实施食用农产品质量安全追溯体系的不同利益主体的行为选择、利益变化及其影响因素；

◇ 研究实施食用农产品质量安全追溯体系的不同利益主体的行为与利益博弈和激励机制的关系；

◇ 提出完善中国食用农产品质量安全追溯体系及其激励机制的政策建议。

1.2.2 概念界定

根据研究目标，对研究范围和食用农产品质量安全追溯体系的相关概念界定如下：

食用农产品：可直接食用的初级农产品和以农业原料及初级农产品为主要原料的二次或多次加工食品，尤其以可直接食用的初级农产品及原料为主（水产品、果蔬和畜产品），文中有些地方简称食品。

食品质量安全：针对食品自身及相关活动而言。食品自身质量安全指食品自身各项技术指标与卫生标准符合国家或相关行业标准；食品相关活动质量安全指用于最终消费的食品在生产、加工、储运、销售等各环节免受有害物质污染，使食品有益于人体健康所采用的各项措施。

食用农产品供应链：是由食用农产品的原料商、生产者、加工商、分销商、零售商以及物流配送企业等“从农田到餐桌”上下游企业构成的网链式体系。

食用农产品追溯体系：指在食用农产品生产、加工和流通过程中对食用农产品质量安全信息进行记录存储并可追溯的保证体系。包括单一生产经营者（从生产、加工、包装到仓储、运输、销售等环节）独立完成的追溯和各环节生产经营者（从原料供应到生产、加工、包装、仓储、运输、销售等环节）合作完成的追溯。

不同食用农产品追溯体系：指根据政府规制不同将食用农产