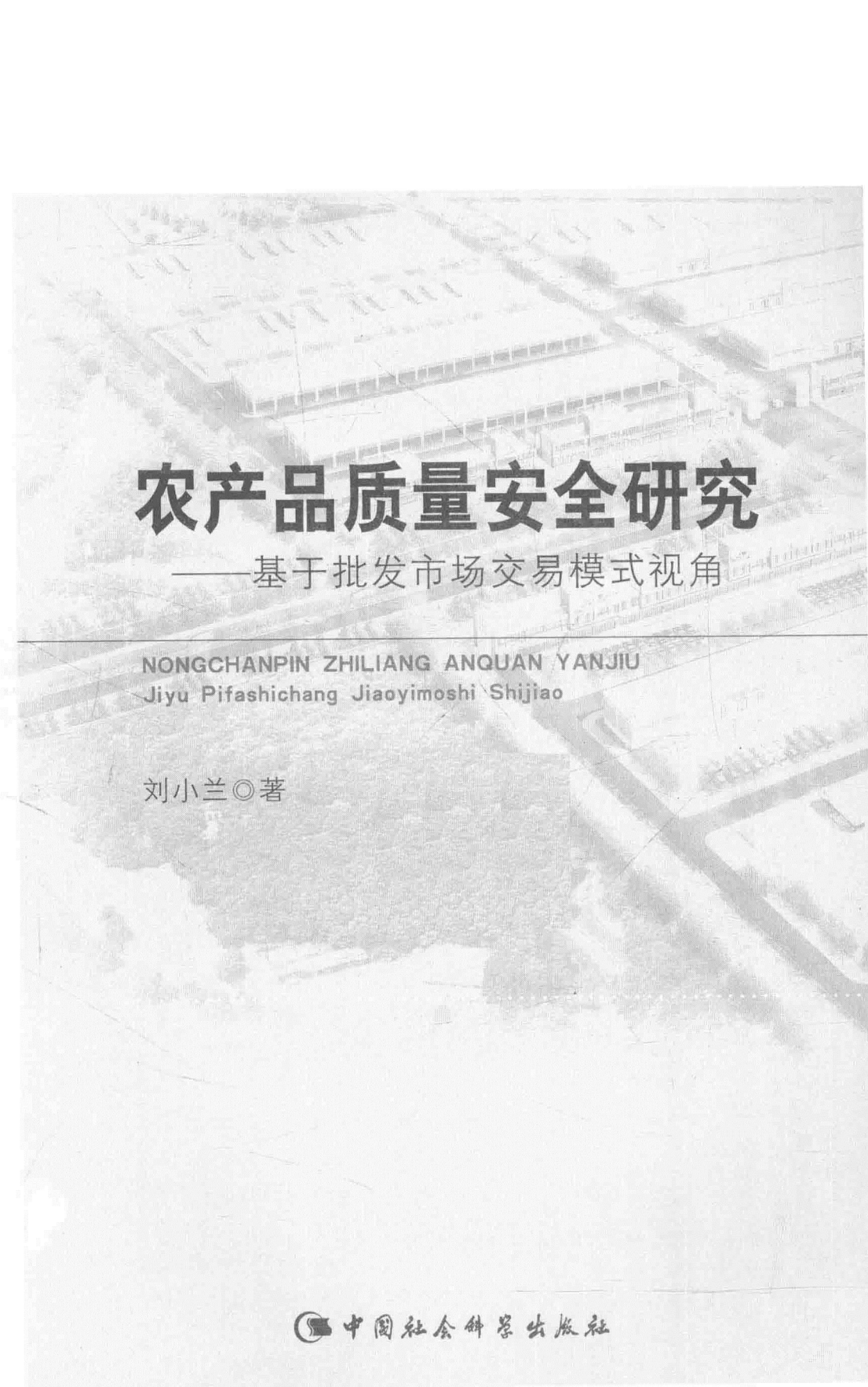


农产品质量安全研究

——基于批发市场交易模式视角

NONGCHANPIN ZHILIANG ANQUAN YANJIU
Jiyu Pifashichang Jiaoyimoshi Shijiao

刘小兰◎著



农产品质量安全研究

——基于批发市场交易模式视角

NONGCHANPIN ZHILIANG ANQUAN YANJIU
Jiyu Pifashichang Jiaoyimoshi Shijiao

刘小兰◎著

图书在版编目 (CIP) 数据

农产品质量安全研究: 基于批发市场交易模式视角/刘小兰著.
—北京: 中国社会科学出版社, 2015. 9

ISBN 978 - 7 - 5161 - 6936 - 0

I. ①农… II. ①刘… III. ①农产品—质量管理—安全管理—
中国 IV. ①F326. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 226748 号

出 版 人 赵剑英
责任编辑 卢小生
特约编辑 林 木
责任校对 周晓东
责任印制 王 超

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号
邮 编 100720
网 址 <http://www.csspw.cn>
发 行 部 010 - 84083685
门 市 部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印 刷 北京市大兴区新魏印刷厂
装 订 廊坊市广阳区广增装订厂
版 次 2015 年 9 月第 1 版
印 次 2015 年 9 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 11.25
插 页 2
字 数 191 千字
定 价 40.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社营销中心联系调换
电话: 010 - 84083683

版权所有 侵权必究

本书是
“基于CAS的农产品供应链质量安全影响要素涌现研究”
(2012FB132)项目成果

前 言

农产品质量安全关系着千家万户，是政府乃至全社会关注的焦点问题。在我国，70%以上的农产品经由批发市场流入消费者的“菜篮子”，批发市场已成为我国农产品流通的主渠道。批发市场频发的农产品安全事件不仅牵扯面广、危害大，而且暴露出我国农产品质量安全管理存在固有缺陷。如何保障批发市场交易模式下的农产品质量安全，成为亟待解决的问题。有鉴于此，本书以“农产品质量安全研究——基于批发市场交易模式的视角”为题开展了研究工作，旨在分析农产品质量安全的影响因素，并基于这些影响因素，探讨批发市场交易模式下农户、批发商、批发市场和政府的策略选择行为，以达到低成本、高效率地保障批发市场上所销售农产品质量安全的目标。

本书以批发市场交易模式下农产品质量安全为研究对象，总结对农产品质量安全产生影响的宏观因素和中微观因素，并将收益作为最重要影响因素，研究农户和批发商组成的农产品供应链质量安全协调问题，分析农户和批发商达成安全生产收益惩罚共享契约的条件；基于博弈理论探讨批发市场农产品安全事件频发的原因，以调动批发市场规范管理的积极性；基于CAS理论研究政府最优监管策略。鉴于信息通畅是实现农产品“安全溢价”的基础，建立批发商主导型农产品质量安全可追溯系统，通过层层深入分析来完成整个批发市场交易模式下的农产品质量安全问题的研究。

按照上述思路，本书第一章为绪论部分，分析本书的研究背景与研究意义，介绍本书中农产品、农产品质量安全和农产品供应链的概念界定，即本书中的农产品质量安全内涵为农产品符合国家强制性标准和要求，对消费者不会产生危害与潜在危害，进而引出本书拟研究的主要内容，简要介绍本书研究的技术路线，并指出本书的创新点。

第二章通过文献研究，总结农产品质量安全产生影响的宏观因素

(包括法律法规体系、标准体系、检验检测体系、监管体系),以及中微观因素(包括供应链组织模式、信息传递、收益分配、认知与意识、知识与技术、信誉)。建立农产品质量安全影响因素模型,进行宏观因素与中微观因素关系评述。通过分析指出,收益对于供应链上各方的质量安全行为最具有激励作用,而信息的传递是实现农产品“安全溢价”的基础。

第三章在简要介绍供应链协调相关理论基础上,基于收益分配,进行“批发商+农户”供应链质量安全控制与协调研究。研究对象为由一个农户和一个批发商组成的二级供应链,运用供应链协调相关理论方法,探讨农户和批发商在不合作、合作以及使用收益惩罚共享契约三种情形下供应链成员的行为决策问题。农户与批发商达成的是安全还是不安全收益惩罚共享契约,视具体情况而定。与合作情形相比,采用收益惩罚共享契约对供应链整体利润的改善虽还有一定差距,然而与不合作情形相比,采用共享契约能够使农户和批发商收益都有所提高。此外还进一步探讨由两个农户和一个批发商组成的农产品供应链质量安全问题。

除了生产领域中农户和供应商收益惩罚共享契约对农产品质量安全产生影响外,流通领域中批发市场的行为选择也会影响农产品安全。第四章基于博弈理论,分析了批发市场农产品安全事件频发的原因,指出现有市场机制的无效性和法律法规的缺陷导致批发市场选择不规范管理,而批发市场的“不作为”行为将诱使供应商(包括入场销售农产品的农户和批发商)提供不安全农产品以获得更多收益。为改变这种状况,给出相应建议以充分发挥批发市场安全管理作用。

以上农户和批发商供应链协调以及批发市场和供应商博弈分析都属于静态研究,然而政府、批发市场和众多供应商都是具有自身目标、偏好和主动性的“活”的主体,政府的目标是农产品的抽检合格率高于一定水平,而批发市场和供应商作为经营主体,目标是追求利益最大化,它们构成的农产品质量安全系统表现出强烈不确定性和动态演变特性,是一个复杂适应系统。因此,第五章在进行农产品质量安全复杂适应系统分析基础上,构建了政府主体、批发市场主体和供应商主体模型,通过对模型属性和规则进行设定,探讨了不同政府监管策略下的农产品安全状况,提出政府最优监管策略,以低成本、高效率地保障农产品质量安全。

安全农产品供应链上收益的增加源于农产品“安全溢价”,而农产品“安全溢价”的实现取决于信息的有效传递。农产品质量安全问题的产生

正是其供应链上的信息不对称和逆向选择所致,建立批发商主导型农产品质量安全可追溯系统,可有效传递批发市场上所售农产品相关信息,实现信息对称。第六章通过批发商主导型农产品质量安全可追溯系统建设的理论分析,设计了包括市场信息系统和农产品质量安全信息追溯平台两大部分的批发商主导型农产品质量安全可追溯系统,并提出其建设路径,以充分调动市场中各主体的主观能动性,使该系统高效、可行。

本书分别采用供应链协调理论、博弈理论和复杂适应系统理论,探讨批发市场交易模式下农产品质量安全所涉及的农户、批发商、批发市场和政府的行为策略选择,并建立了批发商主导型农产品质量安全可追溯系统,以期为我国批发市场交易模式下的农产品质量安全管理提供参考。

本书出版得到云南省科技厅、昆明理工大学的大力支持以及同事们的热情帮助,在此表示由衷的感谢。

本书只是作者在批发市场交易模式下农产品质量安全研究领域的初步探索成果。由于作者的水平有限,书中难免有不妥和差错之处,敬请广大读者批评指正。

刘小兰

2015年4月于昆明

目 录

第一章 绪论	1
第一节 研究背景、现状与意义	1
第二节 相关概念界定	9
第三节 研究内容与技术路线	12
第四节 本书的创新点	14
第五节 本章小结	15
第二章 农产品质量安全影响因素	16
第一节 农产品质量安全宏观影响因素	16
第二节 农产品质量安全中微观影响因素	19
第三节 影响农产品质量安全宏观因素与 中微观因素的关系评述	24
第四节 本章小结	26
第三章 基于收益与惩罚的农产品供应链质量安全控制与协调	28
第一节 供应链协调相关理论	28
第二节 农户—批发商交易农产品质量安全博弈模型	32
第三节 农产品供应链决策模型	33
第四节 数值算例	41
第五节 两个农户和一个批发商组成的 农产品供应链质量安全分析	45
第六节 本章小结	48

第四章 基于农产品质量安全的批发市场与供应商博弈分析	50
第一节 博弈论研究概述	51
第二节 批发市场农产品安全管理理论分析	55
第三节 批发市场农产品质量安全静态博弈模型的构建与分析 ...	57
第四节 批发市场农产品质量安全演化博弈模型的构建与分析 ...	64
第五节 充分发挥批发市场安全管理作用的建议	77
第六节 本章小结	79
第五章 基于 CAS 的不同政府监管策略下农产品的质量安全	80
第一节 CAS 及其仿真	81
第二节 基于 CAS 的农产品质量安全多主体建模	88
第三节 基于 Swarm 的模型仿真与结果分析	94
第四节 基于正交试验设计的政府最优策略选择	112
第五节 本章小结	114
第六章 批发商主导型农产品质量安全可追溯系统建设	116
第一节 农产品质量安全可追溯系统概述	116
第二节 批发商主导型农产品质量安全可追溯系统分析	118
第三节 批发商主导型农产品质量安全可追溯系统建设	120
第四节 本章小结	125
结束语	126
附录 基于 Swarm 的农产品质量安全 CAS 程序	129
参考文献	156

第一章 绪论

第一节 研究背景、现状与意义

一 研究背景

(一) 人们对农产品安全的认识已由“数量安全”转变为“质量安全”

农产品作为食品的主要原料来源,是人类赖以生存和发展的最基本物质。改革开放以来,我国农产品供给实现了从长期短缺到总量基本平衡、丰年有余的跨越,农业发展取得了举世瞩目的成就。如我国粮食生产实现了从2004—2010年的“七连增”,近十年来,粮食自给率基本保持在95%以上;肉、禽、蛋、奶、蔬菜、水果、水产品等产量增长明显,食物资源比以往任何时期都丰富。随着收入水平的提高,我国城乡居民肉、禽、蛋、奶、蔬菜、水果、水产品的人均消费量显著增大,人民生活水平得到极大改善。与此同时,人们开始关注农产品的质量和安全,对农产品的需求由“吃得饱”转向“吃得好、吃得安全”。人们对农产品安全的认识开始从数量安全到质量安全转变。

(二) 农产品质量安全事件时有发生,引发了人们的信任危机

民以食为天,食以安为先。农产品是人们生活的必需品,为人们提供均衡营养,保障饮食健康。然而近年来接连发生的农产品、食品质量事件,一次次暴露了令人担忧的质量安全问题,触动了消费者的敏感神经,引发了人们的信任危机。

2001年1月,浙江省先后有60多人因“瘦肉精”中毒到医院就诊。

2002年6月,广东省中山市78人因食用有机磷农药残留的通心菜中毒。

2003年3月,辽宁省海城市292名教师和小学生因豆奶中的胰蛋白

酶抑制素未被彻底加热去除而引发食物中毒。

2004年4月,有关媒体报道了安徽省阜阳市发生劣质奶粉毒害婴幼儿事件,涉及婴儿100多名,并导致8名婴儿死亡。

2004年5月,浙江省宁波市查处用双氧水、色素非法加工黑木耳、肉皮、咸笋、海带、海蛰丝的非法食品加工点。

2004年11月,北京市一品鲜森林食品有限公司生产的“一品鲜”桶装野山菌等17种蘑菇因二氧化硫残留量超标在全市下架,主要原因是非法商贩用其给蘑菇漂白,使蘑菇产品颜色好看,并延长食品的保质期。

2005年6月,郑州光明山盟乳业有限公司变质光明牛奶返厂加工再销售被曝光。

2005年6月,“雀巢”牌雀巢成长1+奶粉检测结果显示碘超标,在昆明紧急下柜。

2005年7月,国内市场发现水产品体内残留《食品动物禁用的兽药及其化合物清单》中的孔雀石绿。

2005年11月,以出产绿色安全食品著称的北京锦绣大地农业股份有限公司生产的“锦绣大地”牌清水笋检出防腐剂苯甲酸。

2006年8月,北京23人食用凉拌螺肉“福寿螺”导致脑膜炎。

2006年11月,河北白洋淀国华禽蛋加工厂生产的一些“红心咸鸭蛋”在北京被查出含有苏丹红Ⅳ号,随后全国数省市相继查出含有苏丹红的“红心鸭蛋”。

2006年11月,上海市场销售的多宝鱼药物残留超标现象严重,所抽样品全部被检测出含有违禁药物,部分样品还同时检出多种违禁药物。

2007年3月,武汉市江夏区、十堰市竹山县等地,查获近500公斤含有工业染料“碱性橙Ⅱ”的豆干。

2007年7月,湖南省质监在长沙市黎托乡一民房内的竹笋加工点,查获焦亚硫酸钠超过国家标准8—10.26倍的有毒鲜笋4吨。

2008年9月,沈阳市农业行政执法支队将5200斤来自内蒙古自治区赤峰市农药残留超标的芹菜进行销毁。

2008年9月,因食用污染奶粉而患肾结石的报道铺天盖地,三鹿奶粉一度成为众矢之的,“三鹿奶粉三聚氰胺事件”危害之广、影响之深,令全国震惊。

2009年6月,上海蔬菜批发市场被曝市场内销售“美白豆芽”,豆芽

批发商向菜贩提供美白粉（一种强氧化剂）以使豆芽又白又亮。

2010 年 1 月，武汉市农业局在抽检中发现来自海南省英州镇和崖城镇的 5 个豇豆样品水胺硫磷农药残留超标。

2010 年 4 月，华中、抚顺路、城阳三大蔬菜批发市场共检出有机磷超标韭菜 1930 公斤，其来自山东潍坊高密의 夏庄镇、河崖镇及潍坊寿光的稻田镇等地，造成 9 名人员中毒。

2011 年 12 月，国家质检总局公布蒙牛乳业（眉山）有限公司生产的一批次产品被检出黄曲霉素 M1 超标 140%。

2012 年 6 月，国家食品安全局发现伊利旗下部分婴幼儿奶粉含贡量异常，有 2 个批次汞含量为 0.034 毫克/公斤和 0.045 毫克/公斤。

2013 年 5 月，山东潍坊市峡山区农户使用剧毒农药“神农丹”进行生姜种植引发了社会广泛关注。

2014 年 7 月，上海福喜食品有限公司曝出用过期肉生产加工食品事件，全国各地查出 30 多万公斤“福喜问题肉”。

2015 年 4 月，山东 17 人食用产自海南的“问题西瓜”，导致有机磷中毒，出现头晕、恶心、呕吐等症状，并致一名孕妇胎儿不保。

表 1-1 2005—2014 年中国食物中毒情况

年份	报告起数	中毒人数	死亡人数
2005	2453	32553	381
2006	1978	31860	209
2007	506	13280	258
2008	431	13095	154
2009	271	1107	181
2010	220	7383	184
2011	189	8324	137
2012	174	6685	146
2013	152	5559	109
2014	160	5657	110
合计	6534	125503	1869
年均	653.4	12550.3	186.9
起均	—	19.2	0.3

资料来源：根据卫生部网站数据整理得到。

通过对国家卫生部网站公布的数据进行汇总分析(见表1-1)可知,2005—2014年,中国食物中毒事件报告平均每年653.4起,中毒人数平均每年12550.3人、每起19.2人,死亡人数平均每年186.9人、每起0.3人。虽然并非所有食物中毒事件皆为食用农产品安全事件,但也有不少是由于农产品生产中存在问题的导致,其中不乏种植类农产品农药和养殖类农产品兽药违规、过量使用而引起的食用农产品中毒。

(三) 农产品质量安全问题造成巨大经济损失和严重的政治后果

国内外发生的农产品安全事件,如“疯牛病”事件、“二噁英”事件、“苏丹红”事件、“三聚氰胺毒奶粉”事件,不仅使相关国家遭受了人身和精神伤害,而且造成了经济上的巨大损失和严重的政治后果。英国出现“疯牛病”后第一年的经济损失介于10.7亿—14亿美元之间。加拿大也曾出现过“疯牛病”个案,虽时间较短,但加拿大农业损失高达100亿加元。2002年日本“疯牛病”造成的损失也达2000多亿日元。1999年2月比利时爆发的“二噁英”事件造成的直接损失达3.55亿欧元,如果加上与此关联的食品工业,损失超过10亿欧元。2005年3月,苏丹就引起食品安全问题的一个“祸首”冠名以苏丹红责问英国食品标准局,认为该做法损害了国家形象、名声和出口。2008年,我国“三鹿奶粉三聚氰胺事件”受到影响的儿童达到3000万人,国家损失达到20亿元。

除了农产品安全事件,农残超标也给我国出口企业带来极大困扰和巨大损失。2005年8月,新的欧盟茶叶农残检测标准公布,在之后的两个月内,广东出口欧盟的茶叶量锐减九成以上,而湖南作为国内茶叶出口欧盟最多的省份,在湘茶出口欧盟时,相关出口企业或多或少都曾遭遇退货或销毁。2006年3月,宁波某进出口公司的27.5吨冻烤鳗由于被检测出硝基呋喃类代谢产物超标而遭到日本方面退货,损失高达54.6万美元。2006年5月,日本出台的《肯定列表制度》使得江苏省对日蔬菜出口遭遇绿色壁垒,出口量自2007年开始连续三年下滑,大批出口产品遭到退货,企业损失惨重,甚至省内一部分企业因此倒闭。

(四) 政府日益重视农产品安全,监管成效尚有待提高

农产品、食品安全问题已是多年“两会”的热点问题。国家《质量发展纲要(2011—2020年)》明确指出:到2020年,农产品和食品实现优质、生态、安全,农产品和食品质量安全得到有效保障。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年(2011—2015年)规划纲要》里

也明确表示：发展高产、优质、高效、生态、安全农业。政府日益重视农产品安全，并采取了一系列保障措施，如建立健全相关法律法规，加强制度建设，做好《食品安全法》和《农产品质量安全法》的衔接，加快完善配套的规章制度；全面加强农产品质量安全的监管、标准、检测和认证体系建设的工作；加快农业标准化生产示范推广；全面推进农业名牌发展战略；进行专项整治；加强检测力度；等等。虽然我国农产品质量安全管理机构取得了重大进展，然而就近年频发的农产品、食品安全事件来看，我国农产品安全管理机构有待进一步健全、法律法规和标准体系有待进一步完善、监管力度有待进一步加强、政府监管成效有待进一步提高。

二 研究现状

人们对于农产品质量安全研究最初主要集中在政策面的描述和政府监管失灵分析上，侧重于农产品、食品质量安全问题的认识、成因及控制管理策略等基本理论方面，强调农产品质量安全中的政府责任，指出通过加强政府监管、社会监管等来保证质量。例如，王芳（2008）基于食品安全政府规制的经济学理由和公共利益理论，分析食品安全由政府规制的必要性。徐金海（2007）认为，食品质量属性决定了买卖双方对安全食品信息拥有上的不对称，强化政府监管是解决由此导致的市场失灵问题的重要途径，食品质量安全监管本质上是政府相关部门与食品生产经营者之间的博弈过程。也有学者从实证角度探讨政府规制对农产品安全的影响。例如，和丽芬（2010）通过政府规制对安全农产品生产影响的实证分析表明，操作层面的具体制度安排对农户安全农产品供给有着直接影响。周峰（2007）通过对江苏省农户进行调查，研究了政府规制下无公害农产品生产者的道德风险行为。

随着研究的深入，人们开始将视线转移至农产品质量安全利益相关者行为研究之上。这类文献多采用实证研究方法，关注农户和消费者的农产品质量安全认知分析、农户生产及消费者购买安全农产品影响因素分析。农户质量安全认知分析方面，郝利（2008）通过调查问卷研究了生产农户对《农产品质量安全法》内容及无公害农产品标识图案了解情况。冯忠泽（2007）对农户的农产品质量安全认知及影响因素进行了系统、实证分析，结果显示广大农户的农产品质量安全意识和可追溯意识较差，并指出，农户的农产品质量安全认知主要与农户的年龄、受教育程度及家庭收入状况有关。农户生产安全农产品的影响因素分析方面，Feder（1980）

和 Baidu - Forson (1999) 认为, 技术潜在接受者行为受社会经济状况、个人变量和传播行为影响, 所以早期技术接受者或创新者多为受教育程度较高、有较高社会地位和专长的富裕农户。江激宇 (2012) 通过实证检验, 发现农户的认知态度、安全生产行为的预期目标收益以及安全生产行为的认知和自我控制等心理行为因素是农户蔬菜质量安全行为选择的内在动力因素, 无公害蔬菜的市场价格是影响行为选择的重要激励因素, 同行影响、接受培训、行业环保压力响应与行业组织化程度等是影响行为选择的行业促进因素, 而种植面积和政策因素与其呈反向关系。消费者对农产品安全认知影响因素方面, 冯忠泽 (2008) 对消费者的农产品质量安全认知状况和消费者消费行为的影响因素进行了实证分析, 并认为消费者对农产品质量安全的认知水平主要与消费者性别、受教育程度、家庭规模有关。Brewer (1994) 的研究认为化学、健康、污染和政策等因素影响了消费者对食品安全的认知。消费者对农产品安全支付意愿的影响因素方面, 周洁红 (2004) 通过实证研究表明, 消费者非常愿意为蔬菜的安全支付额外费用, 但安全蔬菜价格高出普通蔬菜价格的差额应维持在 10%—20%, 且蔬菜安全信息对消费者的态度有较大影响。刘军弟 (2009) 认为, 消费者的性别、受教育程度、收入以及价格特征和消费者对食品安全的主观认知与评价等因素, 对消费者的食品安全支付意愿具有重要影响, 加强政府监管、增加食品安全信息供给是提高消费者食品安全支付意愿的有效途径。消费者对农产品安全信任分析方面, 任燕 (2009) 认为, 消费者虽然普遍关注食品安全问题, 但对目前食品安全缺乏信心; 消费者对食品安全的关注程度及其购买行为、市场管理与卫生环境、政府监管作用的发挥都是影响消费者食品安全信心的重要因素。崔彬 (2012) 通过结构方程模型分析表明, 消费者食品安全信任受消费者对食品供应各有关主体的信任、消费者对相关机构监管作用感知的显著影响。除了农户和消费者行为研究外, 也有文献探讨了零售商的作用, 其中超市成了关注的重点。王继永 (2008) 在简述超市对农产品质量保障作用的基础上, 重点论述优质猪肉供应链中超市对生猪屠宰加工企业和生猪养殖企业的质量促进作用。卞琳琳 (2010) 从超市的食品质量控制体系方面分析了超市在保证食品安全中的作用。曲芙蓉 (2010) 认为, 超市良好质量安全行为包括供应链物流、环境卫生管理、质量追溯和辅助管理 4 个方面, 它们既独立发挥作用, 又相互协同促进。

除了强调制度行政手段以及相关利益者行为研究外,还有较多文献通过成本收益分析,探讨食品安全管理规制的成本效率。如阿罗(Arrow, 1995)提出了环境、健康和安全管制的成本收益分析原理。安特尔(Antle, 1995)提出了有效食品安全管制原理,并结合罗森(Rosen)的竞争性企业生产品质差别的产品模型和格特勒、沃尔德曼(Gertler, Waldman)的质量调整成本函数模型,对食品安全规则在牛肉、猪肉和家禽业等不同产品上产生影响进行估计,结果发现,实施食品安全规则的成本会超过美国农业部估计的收益。国内相关研究较少进行成本收益分析,主要是从博弈论角度采用经典博弈理论和演化博弈理论研究了生产者、消费者、政府等的收益,其博弈多处于生产者与生产者、生产者与消费者、生产者与政府之间。

除了以上研究,还有部分文献指出,应采用农产品安全控制技术和手段来保障农产品安全。除了最终的检测技术外,还包括过程控制技术以及农产品质量安全可追溯系统。其中过程控制技术包括农业种植、养殖方面的 GAP(良好农业规范)、GVP(良好兽医规范)、GVDP(良好兽药规范)等;农产品加工方面的 GMP(良好生产规范)、GHP(良好卫生规范)、SSOP(标准操作规程)、HACCP(危害分析及关键控制点)及 ISO17165、ISO22000 等。而可追溯系统方面则主要探讨了系统的设计与建设、绩效评价、现有问题与对策,等等。

可以看到,已有研究多建立在传统经济运行模式下,从各自角度分别进行论述。国内学者重点关注于政府监管以及农户和消费者行为研究,较少进行成本收益分析,对于零售商更强调超市对农产品安全的促进作用,较少分析农产品批发商和批发市场行为对农产品安全的影响。

三 研究意义

农产品质量安全已引起政府和全社会的高度重视,成为全球性的重大战略问题。鉴于农产品安全问题多发生于生产和流通阶段,进行安全生产和流通对于保障农产品质量安全具有重要意义。在我国,农产品生产和流通表现出其自有的特点,如超小规模农户与个体户依然是我国农产品生产流通最重要的主体;农产品批发市场数量庞大,但档次不高,功能不完善;渠道效率低下,市场信息网络建设滞后,等等。我国农产品供应链结构如图 1-1 所示。

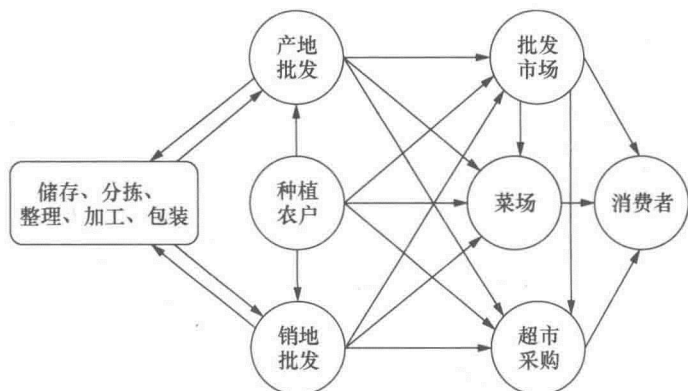


图 1-1 农产品供应链结构

由图 1-1 可以看到，我国农产品从田头到餐桌的全过程表现出流通渠道多样化特征。虽然自“农超对接”开展以来，农产品经超市销售的比重已由“十一五”初期的 15% 提高到现在的 20%，然而其相较于批发市场拥有更高的信誉意识和更强的实力，农产品安全水平整体表现较好，且又考虑到农产品批发市场作为我国农产品流通主渠道，全国 70% 以上的农产品商品经由批发市场参与流通，我国绝大多数农产品通过批发市场、农贸市场流入消费者的“菜篮子”的现状，本书选取批发市场交易模式下的农产品质量安全进行研究，对指导我国农产品安全保障工作具有重要意义。

（一）拓展农产品安全生产研究

农产品生产源头控制无疑是保障农产品安全的重中之重。除了分析农户安全生产认知、行为影响因素，强调政府的源头监管外，还需要了解农户和批发商之间的交互行为机理。本书以“批发商 + 农户”为研究对象，进行农产品供应链质量安全控制与协调研究，完善了农产品供应链协调理论体系，丰富了相关理论研究的内容，为深化相关理论研究提供借鉴，并为农产品安全生产提供理论支持。

（二）促使批发市场进行农产品安全管理

批发市场作为我国农产品流通的主渠道和中心环节，在农产品安全管理中扮演重要角色，政府也已认识到其重要作用，并在《中华人民共和国农产品质量安全法》中明确了批发市场的安全管理职能。然而，近年来，经由批发市场销售的农产品所爆发的质量安全事件屡见不鲜，“毒豇