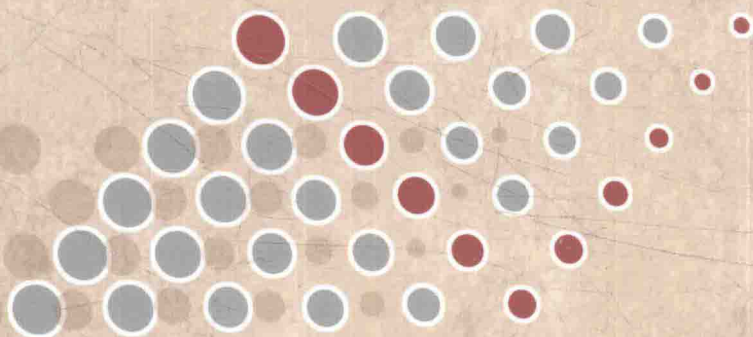


大预警丛书

丛书主编 余廉

政府食品安全监管 绩效评价与改进对策

熊卫东 周广亮 杨承梁 著



科学出版社

大预警丛书

丛书主编 余廉

政府食品安全监管 绩效评价与改进对策

熊卫东 周广亮 杨承梁 著

科学出版社
北京

内 容 简 介

本书以经济学、公共管理学理论为指导,借鉴国内外已有研究成果,在对我国食品安全监管体系进行阐述的基础上,对国内食品安全监管绩效影响因子进行了假设和验证,利用回归模型获得影响因子对监管绩效的贡献度。在借鉴政府评估理论的基础上,对政府食品安全监管绩效评价指标体系构建的原则、基本流程、逻辑框架进行了研究,构建了政府食品安全监管评价指标体系。结合国内食品安全监管的实际情况,提出了食品安全监管绩效改进的对策和建议。针对冷链食品安全监管,对相关技术支撑系统进行了研究。

本书适合从事食品生产、产品研发、食品安全监管的科研人员、行政管理人员阅读,也可作为食品科学与工程、食品安全管理及监管等相关领域的学者和学生的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

政府食品安全监管绩效评价与改进对策 / 熊卫东, 周广亮, 杨承梁著.
—北京: 科学出版社, 2017.12

(大预警丛书)

ISBN 978-7-03-055911-1

I. ①政… II. ①熊… ②周… ③杨… III. ①食品安全-监管制度-研究-中国 IV. ①IS201.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 308352 号

责任编辑: 王丹妮 / 责任校对: 杜子昂
责任印制: 吴兆东 / 封面设计: 无极书装

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京京华虎彩印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017 年 12 月第 一 版 开本: 720 × 1000 1/16

2017 年 12 月第一次印刷 印张: 12 1/2

字数: 236 000

定价: 90.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

“大预警丛书”编委会名单

主 编：余 廉

副主编：武广齐 孟凡良

委 员（按姓氏拼音排序）：

窦良坦	郭 翔	黄 炜	黄宝荣
李传良	孟凡良	余 廉	宋德星
唐 玮	王卫东	武广齐	邢继俊
熊卫东	张 凯	张春风	郑志刚

总 序

公共安全问题一直是我国政府和民众关注的热点话题。屡见不鲜的自然灾害、事故灾难、公共卫生事件、公共治安事件等一再地冲击着公众的心理承受能力，引发人们的沉痛思考。在我国全力构建灾害应急体系、提高应急救援能力的建设过程中，许多人逐渐认识到不仅要思考如何快速反应、全力减轻这些事件的伤害，还要思考如何从预防的角度来防止或减免突发事件对人类生活的侵扰。显然，对突发事件进行“预警”的理念已成为人们广泛接受的一个大众化概念。

应当说，近年来我国在防范突发事件的直接成因问题上开展了卓有成效的工作，建立了系统的应对框架与规范的应急预案，如自然灾害的减灾防灾工作、加强安全生产管理工作、传染疾病防治工作、群体性事件化解工作等。然而，近年来突发事件的爆发频率与损害程度依然居高不下的现实，使人们开始从更深层的角度思考人类活动同这些突发事件之间的互动关联：是什么社会风险因素引发了突发事件的产生？人们开始以更广阔的视野在社会活动领域中探寻与剖析。在这个背景下，有关公共安全体系的基本构架问题、安全生产中的企业风险管理问题、财政资金的筹措使用问题、党政领导干部行为控制问题、事故灾难多发领域（如交通与建筑领域）的风险传导问题等，开始成为政府界、理论界以及产业界的思考热点。人们在疑问和探讨：这些分布在微观、基层的人类风险活动是否构成了一个系统性的社会风险链？这个社会风险链是如何传导、介入或制造了各种突发事件？对这些社会微观风险行为进行预警与干预，能在多大程度上改变公共安全的状态与推动我们社会进步的进程？

这些思考已成为理论界深入研究的课题。从事公共安全与风险管理研究的探索者正从不同角度进行探究：分散于社会各个领域的各种貌似不足以产生重大事件的微观风险现象与失控行为，是如何进行聚合并最终传导、演化为严重的突发事件的？不同社会领域的人群与组织应该如何控制自己身处的风险来减少整个社会的风险积聚？能否建立新的预警体系，在更加广泛和基层的社会活动中来预防和干预突发事件？

“大预警丛书”就是这种研究思潮中的一个研究团队的系列研究成果。

华中科技大学公共安全预警研究中心是“大预警丛书”的酝酿与策划之地。该研究中心自2006年成立起，在公共安全预警与应急管理方面开展专业研究，组建了我国高校第一个公共安全预警与应急管理博士点和硕士点，集聚了十几位多

学科与多领域的专家、高级访问学者、博士后研究人员，培养了几十位博士研究生与硕士研究生。中心先后主持和参与了包括国家自然科学基金、国家社会科学基金及国家软科学项目等在内的多项公共安全理论研究课题；主持国务院应急管理办公室、国家发展和改革委员会、科学技术部、国务院三峡工程建设委员会办公室、工业和信息化部等多项省部级应急管理政策研究项目，并完成中国与德国的国际合作项目，开发了面对突发事件的监测预警管理专用软件系统。该中心还同中国科学院研究生院、美国北卡罗来纳州立大学等应急管理专业研究机构联合，在国内连续主办了6届“应急管理国际研讨会”，并为交通运输部、民政部、广东省、湖北省等政府部门提供应急管理培训，为国家行政学院“司局级领导干部应急管理培训”提供课程与案例，为澳门特别行政区公务员进行危机管理培训。该中心的研究成果为“大预警丛书”提供了丰富的研究思想与多样化的素材积累。

作为华中科技大学公共安全预警研究中心的主任，我承担了发起和组织“大预警丛书”的责任。这次推出的第一批著作共有5本。作为这套丛书的主编，我回顾了自己在这个领域的研究历程。自1995年到2004年，先后主编了“走出逆境丛书”、“企业逆境管理丛书”、“企业预警管理丛书”和“灾害预警管理丛书”共4套25本书，它们总体上反映了我本人及研究团队的研究历程与主要成果，从微观层面的企业失误失败之预警管理拓展到宏观层面的行业灾害预警管理。这10年是我精力旺盛、充满热情、乐于疑难、质疑创新的阶段，4套丛书中有我执笔（包括第二作者）的书共10本；也是我集聚同志伙伴、组成研究团队、形成专业特色的过程。已出版的书目之中，有获“中国图书奖”的，有获国家部级科技进步奖的，还有其他让人回味的社会褒奖。这些社会认可使我深切体会到编辑专业丛书对集成学术研究、形成社会知识传播的时代价值与快乐过程。其后数年，公共安全与应急管理方面的书籍爆炸式的成长，各种专业理论与知识给这个社会的安定生活增加了丰富的文明色彩，我也在其中吸吮、分享、欣赏。7年之后，主编这套“大预警丛书”既是对这个依然热情的理论知识领域的参与，也是我及研究团队在这个领域潜行与积累的必然结果，还是我的同行伙伴展现风采、贡献社会的平台。

我的专业研究重点领域于2005年转移到公共管理领域，即公共安全与应急管理的理论与预警工具开发。完成了多个国家级与省部级有关公共安全与应急管理的研究课题，培养了一批公共管理学的博士、硕士及海外研究生，形成了一批研究成果；同时，我的合作伙伴已从单纯的学者型团队拓展为由公务员、行业管理者、学者构成的复合型团队，其研究思想与实践经验提炼更贴近于中国国情，他们的研究成果充满了新思想与新智慧。这套丛书将我们的研究成果进行了集中展示。丛书中每本书的创作，其早期理论基础都是公共安全预警与应急管理专业方向的博士研究课题，并经过各位作者的个人职业积累与持续性的专题研究而形

成了各自独特的专业理论知识。同时，我们研究中心目前正在开展的研究项目，许多都是极具探索性的课题，这些理论研究成果为“大预警丛书”的后续内容提供了连续的储备。由此，我觉得主编这套“大预警丛书”，既是对我们研究团队7年来研究工作成果的梳理总结与集成反映，也是我们研究团队投入当前和谐社会建设的理论研究的最佳方式。而作为主编的主要责任是搭建一个理论交流与知识传播的平台，将有关公共安全、社会风险及其预警管理的思想与方法汇集于此，同社会各界同行交流、商讨，推动这种专业研究在争论中向更大的社会价值方向发展。我愿意同我们团队、同所有读者一起完成这个工作，一起分享这个过程。

需要说明的是，这套丛书的书目将以滚动方式出版，丛书的第一批书目共5本于今年出版，后续书目将适时推出。我和所有作者都有一个热忱的愿望：请将读完本书的疑问告诉我们，请给我们提供共同探讨的机会。若能对各位读者的工作产生积极的价值，我们将不胜荣幸。

余 廉

2012年1月

于华中科技大学

前 言

食品安全监管是政府公共安全管理中一项极为重要的内容,是企业生存发展的立身之本,是消费者身体健康的重要保障。改革开放以来,我国食品安全监管体制进行了多次大的调整 and 改革,相应的食品安全监管法律、制度与环境也在不断地完善和发展,但仍不能很好地适应经济全球化、技术现代化和生态环境恶化等新形势下的食品安全监管需求,导致国内现阶段的食物安全问题层出不穷,不仅危害了人们的身体和生命安全,还影响了经济发展与构建和谐社会的大局。国家投入了大量的行政监管资源,但对食品安全监管的效果并不理想。因此,运用科学的方法和完整的程序对政府食品安全监管绩效进行定量和定性相结合的测定和评价,对政府利用有限的行政监管资源进行高效的监管具有重要的意义。

本书包括十章内容:第一章,对国内外食品安全监管体制、法制和监管绩效的相关研究进行了综述,提出应用政府绩效评价理论来构建我国地方政府食品安全监管绩效评价指标体系的思路。第二章,主要阐述了政府食品安全监管绩效评价的相关理论基础,包括信息不对称理论、外部性理论、博弈理论、公共产品理论、整体政府理论和政府绩效评估理论。第三章,在基于食品供应链不同环节食品安全分析的基础上,对我国监管组织体系、监管制度、监管技术支撑、监管环境进行了分析,同时总结了国内食品安全监管体系存在的问题。第四章,在假设、调查、统计和数据分析的基础上,得出政府食品安全监管绩效的影响因子,利用回归模型得到公共因子对运行绩效的线性回归方程;基于食品安全监管绩效影响因素的研究,对政府食品安全监管绩效产生的机理进行了分析。第五章,对政府食品安全监管绩效评价指标体系进行构建,主要从学习与成长、监管内部管理、产业发展与市场、利益相关主体 4 个维度来综合建立,构建了食品安全监管绩效的多维评价结构,设计了多层级的评价指标体系。第六章,结合政府食品安全监管绩效评价的特点,采用数据包络分析方法,以 2011 年河南省 18 个省辖市为决策单元,在对食品安全监管绩效评价指标体系改进的基础上进行了实证分析。第七章,从食品安全监管体制、法律法规、监管制度、社会参与、监管技术支撑这 5 个方面提出了改进政府食品安全监管绩效的对策。第八章,以冷链食品为对象,研究了基于物联网的冷链食品安全监控系统应用平台,探讨了其系统结构及功能结构。第九章,在分析可追溯体系在肉制品冷链应用现状的基础上,探讨了在我国肉制品行业实施质量追溯系统的问题,初步设计了基于冷链的符合我国国情的

肉制品可追溯系统，以提高肉制品安全监控水平。第十章，对本书内容作简要总结，并提出进一步努力的方向。

本书对国内政府食品安全监管绩效相关理论进行了较为深入的论述，尤其对监管绩效评价指标的假设、选取和权重赋值等进行了详细阐述；同时，结合河南省主要城市的食品安全监管数据进行了实证分析。本书具有较强的理论价值和实践意义，能为现实中的食品安全监管绩效评价问题提供一定的解决思路。

本书的作者为郑州轻工业学院的熊卫东、周广亮、杨承梁三位老师，我们长期从事公共管理领域的研究，在食品安全领域积累了一定的研究成果。本书由食品生产与安全河南省协同创新中心和河南省高等学校哲学社会科学基础研究重大项目“政府食品安全监管绩效评价研究——以河南省为例”（项目序号：2017-JCZD-009）资助出版。本书在创作过程中得到了华中科技大学、郑州轻工业学院及相关单位和人员的大力支持，得以顺利出版。同时，本书还引用了大量珍贵文献和学术观点，在此一并致以深深的谢意。

本书创作期间，政府食品安全监管相关法制、体制做了较大的调整，书中相关内容也进行了相应修正，但限于作者的学识、水平和经验，书中不足之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

作 者

2017年11月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 引言	1
第二节 基本概念	3
第三节 国内食品安全监管体制、法制和监管绩效	7
第四节 国外食品安全监管体制、法制和监管绩效	12
第五节 研究路线、内容与方法	17
第二章 食品安全监管绩效评价理论分析	21
第一节 信息不对称理论与食品安全监管	21
第二节 外部性理论与食品安全监管	22
第三节 博弈理论与食品安全监管	24
第四节 公共产品理论与食品安全监管	25
第五节 整体政府理论与食品安全监管	27
第六节 政府绩效评估理论	29
第三章 国内食品安全监管体系现状	32
第一节 基于供应链的食品安全分析	32
第二节 食品安全监管组织体系	35
第三节 国内食品安全监管制度	37
第四节 国内食品安全监管技术支撑	42
第五节 国内食品安全监管环境	46
第六节 政府食品安全监管体系存在的问题	50
第四章 国内食品安全监管绩效影响因子	54
第一节 影响因子假设	54
第二节 影响因子检验	62
第三节 影响因子的确定	68
第四节 食品安全监管绩效机理分析	71
第五章 政府食品安全监管绩效评价指标体系构建	76
第一节 食品安全监管绩效评价指标体系构建原则	76
第二节 食品安全监管绩效评价指标体系构建流程	77
第三节 食品安全监管绩效评价指标体系构建逻辑框架	79
第四节 食品安全监管绩效评价指标体系构建内容	82

第五节 评价指标的筛选、测评及权重	85
第六章 食品安全监管绩效评价实证分析	94
第一节 数据包络分析方法概述	94
第二节 数据包络分析理论基础	96
第三节 评价指标体系构建	100
第四节 评价过程	101
第五节 结果分析	105
第七章 食品安全监管绩效改进对策和建议	107
第一节 完善食品安全监管体制	107
第二节 完善食品安全法律法规	109
第三节 完善食品安全监管制度	110
第四节 促进社会参与食品安全监管	115
第五节 加强食品安全监管技术支撑体系建设	118
第八章 城市冷链食品安全监控系统	122
第一节 城市冷链食品安全	122
第二节 基于物联网的冷链食品安全监控系统的设计	128
第三节 基于物联网的冷链食品安全监控系统实施存在的障碍	131
第四节 基于物联网的冷链食品安全监控系统实施的思路建议	133
第九章 基于冷链的肉制品质量追溯系统	136
第一节 概要分析	136
第二节 肉制品冷链的分析与组织	142
第三节 肉制品质量追溯系统的分析	148
第四节 肉制品质量追溯系统的设计	154
第五节 肉制品质量追溯系统的关键技术研究	159
第十章 结论与展望	165
第一节 本书主要内容	165
第二节 本书存在问题和进一步努力的方向	167
参考文献	169
附录	175
附录一 食品安全监管绩效影响因子调查问卷	175
附录二 专家判断矩阵	177
附录三 层次分析法中指标权重计算的 Matlab 程序	180
附录四 DEA 模型求解计算程序	185

第一章 绪 论

第一节 引 言

随着经济和社会的不断发展,食品安全问题越来越受到人们的关注,但是,近年来频繁发生的食品安全事故使得我国的食品安全形势异常严峻。食品安全涉及整个食物链,食品从种植、养殖、生产加工、市场流通到消费,其中任何一个环节出现差错都有可能引起食品安全问题。食品安全问题极易演变成为重大公共安全事件,而重大公共安全事件的发展途径和演变规律不明确,致使常规防治手段极易失效,造成难以预计的灾害。通常会对一个区域的生命财产造成严重损害,对社会稳定造成严重冲击^[1]。

当前,食品安全问题存在于食物链的每个环节。在农畜产品的种植养殖环节,农药、化肥的污染以及添加剂和防腐剂的滥用造成了食品的源头污染;在食品生产环节,企业存在着管理不完善、生产混乱、添加剂滥用、卫生质量差、环境标准不达标等问题对食品造成污染;在运输和储藏环节,商家为了缩减成本,使用常温车运送冷货,或者冷藏车不制冷,或者租用廉价冷库储存食品,导致食品质量严重受损,食品安全无法得到保证;在食品销售环节,大部分企业没有专用的食品和非食品销售平台;同时,平台中间没有温度隔离,一方面外界温度干扰着冷藏温度,另一方面冷藏温度也向外散发,使得食品质量难以保证。

根据联合国粮食及农业组织(Food Agriculture Organization, FAO)(以下简称联合国粮农组织)和世界卫生组织(World Health Organization, WHO)联合制定的《保障食品的安全和质量:强化国家食品控制体系指南》的定义,食品安全监管又称为食品控制,是指“为了保护消费者,并确保食品在生产、处理、储藏、加工和销售过程中均能保持安全,卫生及适于人类消费,确保其符合食品安全和质量要求,确保货真无假并按法律规定确定标识,由国家或地方主管部门实施的强制性法律行动”,其关注的焦点包括微生物危害、农药残留物、滥用食品添加剂、化学污染物及掺假等。

食品安全监管是政府公共安全管理的一项极为重要的内容,是食品生产、流通和企业发展的立身之本,是关乎消费者身体健康的重要保障。各国的食品安全管理经验表明,一个卓有成效的食品安全监管体制,虽然不是培育良好食品安全格局的充分条件,却是遏制食品安全事故频发的必要条件。

在 2015 年 10 月 1 日之前,我国的食品安全监管实施的是分段监管和综合协调相结合的体制。2009 年 2 月 28 日,中华人民共和国全国人民代表大会(以下简称全国人大)表决通过了《中华人民共和国食品安全法》(以下简称《食品安全法》),并于当年 6 月 1 日正式实施;2010 年 2 月 6 日,国务院发文宣布成立国务院食品安全委员会。《食品安全法》第四条到第十条对我国食品安全的监管主体及权限做了划分,确定了由国务院卫生行政部门承担食品安全综合协调的职责,质量监督、工商行政管理和国家食品药品监督管理部门分别对食品生产、食品流通、餐饮服务活动实施监督管理,地方各级政府承担组织协调工作。在行政监管系统之外,还要求食品行业协会加强行业自律,要求新闻媒体开展食品安全法律、法规及食品安全标准和知识的公益宣传,加强舆论监督,并鼓励社会团体、基层群众性自治组织开展食品安全法律和知识的普及工作,赋予任何组织和个人举报权。

2015 年 10 月 1 日,新修订的《食品安全法》开始实施,食品安全监管由过去的分段监管改为食品药品监管部门统一监管。健全了从中央到地方直至基层食品药品安全监管体制,进一步明确食品药品监督管理部门与相关部门的职责分工,增强了食品安全监管的科学性和有效性。农业部门负责食用农产品从种植养殖环节到进入批发、零售市场或生产加工企业前的质量安全,以及畜禽屠宰和生鲜乳收购环节的质量安全监管。食品药品监管部门负责食品生产经营环节及食用农产品进入批发、零售市场或生产加工环节后的质量安全监管。卫生和计划生育部门负责食品安全风险评估,并会同食品药品监管部门制定和公布食品安全标准,制订和实施食品安全风险监测计划。检验检疫部门负责进出口食品安全质量监督检验和监督管理。质量监督部门负责食品相关产品生产加工的监督管理。工商行政管理部门按照《中华人民共和国广告法》的要求负责广告活动的监督检查,对违法广告做出处理。食品药品监管部门负责保健食品广告审查,对违法广告进行通报并提出处理建议。公安部门负责刑事司法工作。因此,监管主体进一步集中,形成以农业、食品药品为监管主体,国家卫生和计划生育委员会(以下简称国家卫计委)为科技支撑,国务院食品安全委员会为综合协调两段式监管新格局,大大减少了链条中的空白点、盲点,降低了成本。

食品安全监管作为政府履行的一种公共管理职能,如何保证监管的质量和效率成为政府食品安全监管工作面对的难题。监管绩效评估作为食品安全监管实践中的一种重要管理手段和技术,为评估和改善食品安全监管绩效、正确认识监管工作面临的形势和任务、推动各级政府部门提高监管工作效能起着巨大的推动作用。因此,在现行的食品安全监管体制下,探讨食品安全监管绩效评价问题是一个重要的现实课题。

开展本课题的研究,不仅具有理论价值,而且也有益于政府改善食品安全监管体制、提高服务水平。从理论价值来看,系统地研究食品安全监管绩效评价问

题还是一个新的课题。目前对我国食品安全监管的研究主要停留在宏观政策层面上,从完善立法、建立先进的标准体系、协调管制机构及职能、建立认证制度、教育消费者等领域提出了管制政策与建议,而对食品安全监管绩效评价问题的系统研究还很少。对于食品安全监管绩效基础理论研究、评价指标逻辑框架与指标体系的建立、完善我国食品安全监管相关的公共管理理论均有重要的意义。从现实意义来看,《国务院关于加强食品安全工作的决定》(国发〔2012〕20号)规定,上级政府要对下级政府进行年度食品安全绩效考核,并将考核结果作为地方领导班子和领导干部综合考核评价的重要内容。绩效评价指标体系的确立是绩效评估体系的核心问题,指标体系决定着评价结果的信度和效度。在政府绩效评估中,指标是评估目标的具体化,因此,指标体系是政府绩效评估的核心。没有一套设计科学的指标体系,就无法进行政府绩效评估。指标体系的合理化、科学化程度在很大程度上影响着政府绩效评估的水平和质量。本书构建了食品安全监管绩效评价指标体系及模型,对于地方政府实施食品安全绩效考核具有重要的现实意义,可为食品安全的政府监管、市场监管提供重要的政策参考。

第二节 基本概念

一、食品安全

食品安全的概念是随着时代的发展而不断变化的,对于其内涵的认识经历了粮食数量安全、食品卫生营养、食品质量安全几个阶段。1974年,联合国粮农组织在《世界粮食安全国际约定》中最早提出了“食品安全”的概念,当时表明“食物安全的最终目标是确保所有人在任何时候能买得到又能买得起所需要的任何食品”。1984年世界卫生组织在题为“食品安全在卫生和发展中的作用”的文件中,将“食品安全”与“食品卫生”作为同义语,定义为“生产、加工、储存、分配和制作食品过程中确保食品安全可靠,有益于健康并且适合人消费的种种必要条件和措施”。1996年11月,第二次世界粮食首脑会议上对食物安全的表述是:“只有当所有人在任何时候都能够在物质上和经济上获得足够、安全和富有营养的粮食来满足其积极和健康生活的膳食需要及食物喜好时,才实现了粮食安全。”1996年世界卫生组织在其《加强国家级食品安全计划指南》中把“食品安全”与“食品卫生”作为两个不同的用语加以区别^[2];其中,“食品卫生”所指的范围似乎比“食品安全”稍窄一些。“食品卫生”是指“为了确保食品安全性和食用性在食物链的所有阶段必须采取的一切条件和措施”;而“食品安全”被定义为“对食品按其原定用途进行制作和(或)食用时不会使消费者健康受到损害的一种担保”。2003年,联合国粮农组织和世界卫生组织将食品安全定义为:“食品安全是指所

有的那些危害,无论这种危害是慢性的还是急性的,都会使食物有害于消费者的健康。”2005年,ISO 22000:2005《食品安全管理体系——对食品链中各类组织的要求》中规定食品安全为:食品在按照预期用途进行制备和(或)食用时,不会对消费者造成伤害的概念。

我国新修订的《食品安全法》第一百五十条明确指出,食品安全是指食品无毒、无害,符合应当有的营养要求,对人体健康不造成任何急性、亚急性或者慢性危害。对于食品安全的内涵,相关学者从不同的角度进行了研究。张文学和杨立刚在对食品与环境之间关系过程进行分析的基础上,提出了“食品安全的环境责任”概念^[3]。吴泳将食品安全提升到生态安全的层面上,并用生态文明的理论对食品安全做了探讨^[4]。周应恒和霍丽玥从经济学角度对现代食品安全问题进行了多层面分析,认为食品安全问题是现代生产和消费方式的产物^[5]。李哲敏认为食品安全的内涵包含3个层次:一是食品数量安全,满足对食品供给数量的基本需求;二是食品质量安全,避免食品对人体造成危害;三是可持续发展,确保食品质量和量持续及稳定^[6]。多名学者探讨了食品安全的相对安全性和绝对安全性之分^[7-9],绝对安全性是指确保不可能因食用某种产品而危及健康或造成伤害的一种承诺,即绝对没有风险。相对安全性是指一种食品在合理的食用方式和正常食量的情况下不会导致对健康损害的实际确定性,食品安全一般意义上是指其相对安全性。

由上述国内外在不同时期对于食品安全的定义可以得出:食品安全是个综合概念,包括食品卫生、食品质量、食品营养等相关方面的内容和食品供应链各环节的安全问题;食品安全是个社会概念,一方面,在不同国家及不同时期,食品安全所面临的突出问题和治理要求有所不同,另一方面,食品安全是食用时不会使消费者健康受到损害的一种担保;食品安全可看作是一种“社会约定”,这种“约定”涵盖了食品生产、流通、消费的全过程^[10];食品安全是个政治概念,食品安全是企业和社会对政府最基本的责任和必须做出的承诺。食品安全与生存权紧密相连,具有唯一性和强制性,通常属于政府保障或者政府强制的范畴。食品质量则更具有层次性和选择性,通常属于商业选择或者政府倡导的范畴^[11];食品安全是个法律概念,世界各国一系列有关食品安全法律法规的出台,反映了食品安全法律规制的重大意义^[12]。

二、冷链食品安全

食品冷链是指易腐食品从产地收购或捕捞之后,在产品加工、储藏、运输、分销和零售,直到消费者手中的各个环节中始终处于产品所必需的低温环境下,以保证食品质量安全,减少损耗,防止污染的特殊供应链系统,这里的低温环境包括冷冻(-25~0℃)和冷藏(0~10℃)。食品冷链的流程如图1-1所示。

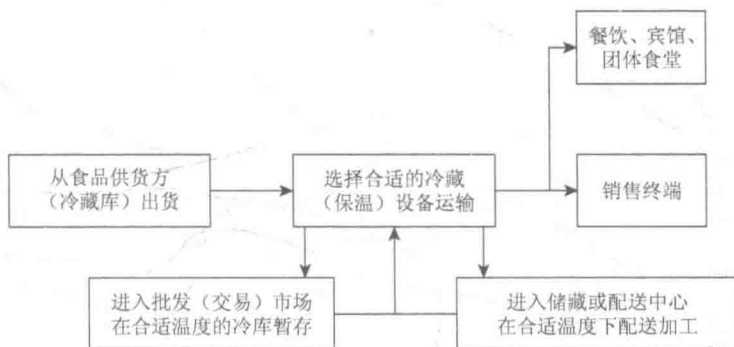


图 1-1 食品冷链流程图

冷链食品按原料的性质和形态分为如下类别：肉禽类，鲜冰蛋类，水产类，蔬果类，速冻食品类（米面、调制），液体奶类，冷饮类（冰激凌），豆制品类，糕点类。按照其是否为再加工产品分为：初级农产品（蔬菜、水果；肉、禽、蛋；水产品；花卉产品），加工食品（速冻食品；禽、肉、水产等包装熟食；冰淇淋和奶制品；快餐原料）及特殊商品（药品）。

为保证冷链食品的品质，从其生产到消费的过程中，要求必须处于所需的低温状态下。保证冷链食品的质量，维持商品的使用价值，是冷链体系的基本目标，冷链食品的安全性是食品质量的一个最重要内容。研究认为，冷链食品安全就是在冷链这个特殊的供应链系统下，为保证冷链食品本身的无毒、无污染、无变质、无人体伤害和减少营养损耗，各个环节所应该具备的安全性保障和服务。

相对于一般所说的食品安全，冷链食品安全是在冷链这个特殊的供应链系统下食品的安全性，有以下不同：一是冷链食品的范围更小，安全性要求具有更多的共性；二是冷链食品安全是从供应链的角度来考虑食品的安全性，对安全性的考虑更全面、更系统；三是冷链所需的温度、时间及产品耐藏性与食品的安全性密切相关，也是影响冷链食品安全性的最重要因素。

三、食品安全监管

基于食品安全和政府监管理论，学者普遍认为食品安全是政府社会管理的重要职能，属于政府监管的范畴。对于其定义，使用较多的为世界卫生组织和联合国粮农组织，其对食品安全监管的定义为：“由国家或地方政府机构实施的强制性管理活动，旨在为消费者提供保护，确保从生产、处理、储存、加工直到销售的过程中食品安全及完整并适于人类食用，同时按照法律规定诚实而准确地贴上标签。”国内学者对于食品安全监管的其他定义也大同小异，战旗认为食品安全监管

的含义为：国家、地方政府机构或非政府组织和个人依据相关法律法规通过各种方式对企业及食品的市场准入、食品生产、流通及餐饮服务环节等的监督管理活动，以保障消费者的合法权益，保障食品市场的稳定运行^[13]。李佳芮把政府食品安全监管定义为：政府为了保证食品的安全性要求，以治理市场失灵为己任，以法律为依据，以大量颁布法律、法规、规章、命令及裁决为手段，对相关的各种微观经济主体所进行的一系列监督、管理活动^[14]。郑文杰认为食品安全监管为：行政主体为确保食品安全，以法律为依据，采取特定的行政行为或准立法、准司法行为，对微观经济主体在食品种植、养殖、生产、加工、销售、消费等一系列环节的经济行为进行的控制或干预^[15]。袁湘如认为食品安全政府监管是指：政府有关部门根据国家的食品安全法律法规和食品安全技术标准，对各环节的食品进行检验和监督，有效控制食品安全，以保护消费者、生产者和社会公共利益^[16]。刘录民认为食品安全监管为：有关监管主体为保障食品安全，而对食品生产企业及相关的消费者、其他团体和个人实施的干预行为^[17]。

基于各学者对食品安全监管的界定，可以看出食品安全监管的目的是保障居民生活（食品）的安全；食品安全监管的主体为政府行政机关，在我国为农业、卫生、工商、质监、食品药品监督管理等部门；食品安全监管的客体为在食品（食物）种植、养殖、加工、包装、储藏、运输、销售、消费等各环节涉及的各种微观经济主体，也就是个人和企业，消费者和生产者；食品安全监管的手段有监管法律、监管制度和监管技术。食品安全监管不同于其他的政府监管，除了具有强制性、权威性、普遍约束性的特点，还具有复杂性、长期性、科技性^[18]。其复杂性在于食品安全监管涉及的监管环节多，利益相关方多，监管参与者协调配合要求高；其长期性在于食品安全监管是一个长期的实践过程，既要考虑当前食品安全的要求，又要充分考虑采用新技术、新资源、新材料对食品安全带来的影响，并预测未来食品安全的进一步要求；其科技性是发达国家进行食品安全管理所遵循的基本原则，要在食品安全监管的各个层面把科学和风险分析结合起来，从而有效地进行风险管理、信息和技术传递及消费者教育。

四、相关概念辨析

与食品安全监管相近的概念还有食品安全控制、食品安全管理、食品安全规划、食品安全治理。食品安全控制是指食品生产者、经营者、政府、消费者、中介组织、科技机构等食品安全的相关参与主体为保障食品在生产、加工、储藏、运输及销售过程中安全、宜于人类消费而实施的各种行为与活动^[19]。食品安全管理宏观上是指为了保证食品的质量及安全而采取的计划、组织、领导、控制等活动。它不仅包含政府相关部门对食品生产、加工、流通等环节的监督和管理，而