



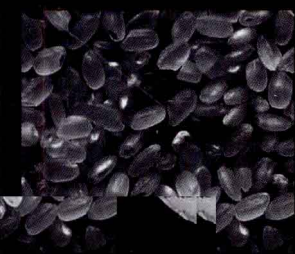
应急管理理论与实务

广东省人民政府应急管理办公室专项基金 共同资助
广东省“211工程”三期重点学科建设项目“应急管理理论与实务”基金

食品安全 应急管理

唐书泽 主编

Food Safety
Emergency Management



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

应急管理理论与实务

食品安全 应急管理

Food Safety
Emergency Management

唐书泽 主编



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

中国·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

食品安全应急管理/唐书泽主编. —广州: 暨南大学出版社, 2012. 4
(应急管理理论与实务丛书)

ISBN 978 - 7 - 5668 - 0075 - 6

I. ①食… II. ①唐… III. ①食品安全—安全管理 IV. ①TS201.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 263741 号

出版发行: 暨南大学出版社

地 址: 中国广州暨南大学

电 话: 总编室 (8620) 85221601

营销部 (8620) 85225284 85228291 85228292 (邮购)

传 真: (8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)

邮 编: 510630

网 址: <http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

排 版: 广州市天河星辰文化发展部照排中心

印 刷: 广州市怡升印刷有限公司

开 本: 787mm × 960mm 1/16

印 张: 19

字 数: 367 千

版 次: 2012 年 4 月第 1 版

印 次: 2012 年 4 月第 1 次

印 数: 1—2000 册

定 价: 38.00 元

(暨大版图书如有印装质量问题, 请与出版社总编室联系调换)

《食品安全应急管理》编委会

主 编：唐书泽

副主编：张永慧

编 者：唐书泽 教授 暨南大学国际学院

张永慧 主任医师 广东省疾病预防控制中心

吴希阳 教授 暨南大学理工学院食品安全研究所

彭喜春 副教授 暨南大学理工学院食品科学与工程系

陈卫东 主任医师 广东省卫生监督所

总 序

中国正处在社会转型与体制转轨、机遇与风险并存的高风险期，社会的急速变化加上各种自然灾害与人为事故纠结在一起，公共危机问题被迅速地集中和放大，蕴涵着各类不可忽视的风险。金融、环境、信息、流行疾病、民族分裂主义、自然灾害等诸多非传统安全危机已成为威胁国家安全的组成部分，这些非传统安全危机深刻地考验着中国政府的执政能力。面对非传统安全危机，加强执政能力建设，趋利避害、化解风险已成为中国政府长期面临的重要课题。从2006年1月国务院颁布《国家突发公共事件总体应急预案》起，就意味着战略性地应对公共危机已提升至国家高度。

“突发公共事件”是指突然发生的，造成或者可能造成重大人员伤亡、财产损失、生态环境破坏或严重社会危害、危及公共安全的紧急事件。随着世界各国社会经济的快速发展，各类突发公共事件的危害日益凸显。突发公共事件主要分为自然灾害、事故灾难、公共卫生事件、社会安全事件四类；按照其性质、严重程度、可控性和影响范围等因素分成四级，特别重大的是Ⅰ级，重大的是Ⅱ级，较大的是Ⅲ级，一般的是Ⅳ级。一国政府应对突发公共事件的能力已经成为评价其执政、施政能力的一个重要绩效标准。

北京大学丁元竹教授曾把中国社会的风险归结为十个方面：就业问题、三农问题、金融问题、贫富差距、生态与资源问题、台湾问题、全球化问题、国内治理危机、信心和诚信问题、艾滋病和公共卫生问题。这些风险是当代发展中国家走现代化、城市化荆棘之路的共性，也是正在进行追赶型、跨越式发展的中国社会不得不面对与思考的问题。能源安全、环境安全、生态安全、金融安全、网络安全、信息安全、卫生安全、文化安全等涉及社会生活的多个领域，具有隐蔽性、危险性、突发性和非确定性的特点。21世纪以来，各种自然灾害、事故灾难、公共卫生事件、社会安全事件等的频频发生，往往使国家遭受重大损失。研究社会转型期各类重大的突发公共事件和社会经济风险，以

及自然条件状态下的各种自然灾害和次生灾害所带来的应急管理问题，提高突发公共事件应急管理能力成为政府不可回避且亟待解决的现实课题。

中央综治办主任陈冀平曾指出，从目前的社会形势看，新的社会矛盾将不断产生，原有的一些社会矛盾可能随之凸显，并呈现出经济领域的新矛盾与其他领域的矛盾相互影响、相互作用的局面。这主要表现为涉及农村土地征用、城镇房屋拆迁、国有企业改革、部分军队退役人员安置等方面的信访问题已十分突出，非法集资、股市房市受损、高校毕业生就业、医疗、养老、环境污染、城市公共服务与管理等诱发群体性事件的因素也正在增多。由经济纠纷引发的暴力讨债、绑架、哄抢等“民转刑”案件可能更加频繁，流动人口犯罪、多发性侵权犯罪和非法集资等涉众型经济犯罪可能更加明显，城市社会治安问题向农村蔓延扩散的趋势可能更加突出，尤其是个人极端事件有可能进一步增多，治安问题的敏感性将会进一步增强，一起普通的刑事案件或治安案件有可能转变为社会热点问题，甚至可能诱发其他矛盾和问题。

近 50 年来，世界经济发展步伐加快，在石化能源体系支撑下形成了如火电、石化、钢铁、建材、有色金属等高碳工业群，并由此衍生出汽车、船舶、航空、机械、电子、化工、建筑等行业。气候变化主要是由于人为活动排放的二氧化碳、甲烷、氧化亚氮等温室气体造成的。全球变暖的后果是冰川融化、海平面上升、生态系统退化和自然灾害频发。从企业应急管理和经营发展的长远角度来看，企业外部市场变幻莫测，内部管理与控制日趋复杂。外部风险包括市场风险、竞争风险；内部风险则包括品牌风险、战略风险、文化风险、团队风险、领导人风险、财税风险、舆论风险、法律风险和技术风险等。

马凯在《求是》杂志中撰文指出，我国正处于工业化、城镇化快速发展时期，各种传统的和非传统的、自然的和社会的风险、矛盾交织并存，公共安全和应急管理工作面临的形势更加严峻。归纳起来，应急管理面临的态势包括四个方面：一是自然灾害处于频发期。我国是世界上自然灾害最为严重的国家之一，灾害往往具有种类多、分布地域广、发生频率高、造成损失重等特点。特别是近年来，极端气候事件频发，中、强地震呈活跃态势，自然灾害及其衍生、次生灾害的突发性和危害性进一步加剧。二是安全生产形势严峻。我国经济发展较快，能源、资源、运输供给长期偏紧，再加上安全生产基础薄弱，一些地方和企业责任不落实、监管不到位，生产安全事故发生率居高不下，重、特重大事故时有发生。三是公共卫生事件防控难度增大。公共卫生事件的诱因和

影响都呈较强的国际性特点，全球新发的三十多种传染病已有半数在我国出现，重、特大疫情和群体性不明原因疾病时有发生。随着人口流动量的加大和流动速度的加快，疾病的防控难度增加，造成的损失更加严重；而在食品、药品生产经营中，市场秩序混乱、源头污染严重、监管力量薄弱等问题尚未得到根本解决。四是社会安全面临新的挑战。我国改革发展进入关键阶段，各种利益关系错综复杂，国家安全面临的形势更加严峻，维护社会稳定的任务更加艰巨。对当前国际金融危机造成的重大影响和可能引发的各类突发公共事件，我们要有充分的准备。

2008年3月14日，少数不法分子在西藏拉萨制造了打砸抢烧暴力事件，烧死或杀死藏汉群众18人，给当地人民群众生命和财产安全造成重大损失。2009年乌鲁木齐“7·5”打砸抢烧严重暴力犯罪事件又造成197人死亡，其中绝大多数是无辜群众。后面这场打砸抢烧暴力事件的发生，是由以热比娅为首的境外敌对势力和境内极少数不法之徒极力炒作广东韶关旭日玩具厂群殴事件，把一起一般的治安案件渲染成民族事件，进而极力煽动民族仇恨所致的。虎年春节期间，山西省的晋中、太原、吕梁、长治、晋城、阳泉等地区到处都是地震将发的谣言，一场大规模的群众恐慌在山西蔓延。2010年2月20日晚至21日凌晨，许多山西人离家，躲避在广场、公园等地，夜不归宿，甚至开车逃往外乡。许多山西人在户外度过了一个不眠之夜。造谣人利用网络传播大地震谣言，而政府机构最初也处于一片迷乱中，直到21日早晨，山西省政府及各地区地震部门通过媒体及移动通信转达了政府公告，称群众的这次避震行动为谣言所惑，要广大群众安心。此类民生事件实则是2007年哈尔滨水污染事件中短信传播哈尔滨要发生大地震的翻版。非常事件与突发事件应该由民调机构和覆盖面广的大众媒体联合发布，以正视听。

应急管理是指政府及其他公共机构在对突发公共事件的事前预防、事发应对、事中处置和善后管理过程中，通过建立必要的应急机制，采取一系列必要的应急措施，以保障公众生命和财产安全，促进社会和谐、健康发展的有关活动。美国佐治亚州州立大学著名应急管理学家威廉·L·沃认为：“应急管理就是对风险进行管理，以使社会能够与环境或技术危险要素共存，并应对环境、技术危险要素所导致的灾害。”应急管理是对突发公共事件的全过程管理，根据突发公共事件的预警、发生、缓解和善后四个发展阶段，可分为预测预警、识别控制、紧急处置和善后管理四个过程。应急管理又是一个动态管理，包括

预防、准备、响应和恢复四个部分，均体现在管理突发公共事件的各个阶段。

应急管理是一个完整的系统工程，可以概括为“一案三制”，即突发公共事件应急预案，应急机制、体制和法制。以政府应急管理为主线，围绕政府应急管理决策、技术管理、社会动员与响应机制等层次展开研究，达到在紧急状态下各行为主体凝聚人心、从容应对、缓解危机、减少缺失的效果。政府危机管理即政府在公共危机事件发生之前、发展过程之中和后危机时期，为减少和消除危机造成的危害和损失，根据危机管理计划和程序而对危机直接采取的对策及管理措施。它是在政府常态型危机管理基础上紧急状态的管理。各种信息资源、物质资源、人力资源如何高效配置与有效运作，如何防止灾害的蔓延与次生灾害的扩大等均是政府应急管理在紧急状态下需要解决的关键问题。我国正处于经济体制和经济增长方式双重转轨的特殊时期，存在着诱发公共危机的潜在性制度及非制度因素。高度重视公共危机管理、建立公共危机的预警机制和政府干预公共危机体系尤为必要。应急管理的基础是常规性政府危机管理，只有基础工作常抓不懈，才能在紧急状态下临危不乱。

发达国家十分重视对突发公共事件应急管理的研究，其研究范围覆盖了灾害或危机产生、发展、消亡的整个过程。日本是较早开展城市应急管理研究的国家，研究的领域和能力不断拓展，研究的水平位于世界前列。美国也在“9·11”事件发生后，组建了部级的美国国土安全部（DHS），此部门的设立标志着美国国家级突发公共事件应急管理体系从“综合应急管理”提升到“国家安全应急管理”的高度。相关国际组织也非常重视突发公共事件应急管理。联合国第二届世界减灾大会发表的《兵库宣言》要求各国将防灾减灾、保障国民生命和财产安全“作为国家的第一责任”，并将“确保减灾成为各国政府部门的工作重心之一”列为《兵库行动框架》（2005—2015年）提出的五个行动重点之一。世界各国的政府部门、学术团体和专门机构已经开始从事各种针对突发事件的预防、监测、预报、识别、测定、控制、应急预案制定、事发时的快速反应及救灾、灾后的快速评估与重建的研究。

美国的乔治华盛顿大学、马里兰大学、北达科塔州立大学和加拿大的尼加拉瓜学院等高校，在该领域均有较为系统的研究，包括危机与应急管理，流行病及预防医学，危机和应急管理中的信息技术、自然、技术危害以及恐怖袭击之风险管理，大规模恐怖行动的预防和反应之危机管理，灾后重建以及组织持续之减灾管理，健康与医疗应急管理等各个方面。上述研究系统地政府层面

与技术层面的公共危机与应急管理技术提供了强有力的理论指导。

公共危机与突发事件已成为构建和谐社会和可持续发展的重要隐患，如何有效应对突发事件、妥善预防和处理危机越来越多地引起社会各界的高度重视。2006年1月国务院颁布《国家突发公共事件总体应急预案》，标志着从战略上应对公共危机已被提升至国家高度。中央进一步明确提出，要建立健全社会预警体系，提高保障公共安全和处置突发事件的能力。2007年8月，全国人大常委会通过了《中华人民共和国突发事件应对法》。汪永清、莫于川、韩大元等学者对该法进行了阐释。另一些学者，如徐高、莫纪宏等，则比较系统地研究了国外针对处理紧急状态下的法律制度。目前，我国的应急管理研究基本上处于以介绍国外经验，对其存在的问题及对策等事实进行描述和提出对策措施为主的阶段，而对法理以及制度比较的研究尚欠深入，难以为应急管理的依法施行提供充分的理论支持。另外，对危机处理研究较多，对事后重建和救济研究较少，不利于达到依法规范政府行政行为、缓解公众利益和私人利益的矛盾、维护社会稳定的目的。

关于灾害及突发公共事件应急工程的研究，国内外已经积累了大量的研究成果。从第一个应急管理国际组织——国际应急管理工程协会诞生之日起，各类研究成果层出不穷。这些成果几乎囊括了火灾、地震、矿井塌陷、核泄漏事故等各个领域的灾害。我国从20世纪80年代末开始新增了许多研究学报和学术期刊，如《自然灾害学报》、《环境污染与防治》、《环境卫生工程》、《中国环境管理》、《中国减灾》等，针对我国自然灾害以及事故灾难的防灾减灾研究已经较为深入。目前国内较为集中的研究主要体现在城市灾害应急与管理，区域应急管理实务预案、演练及绩效，突发事件应急管理，现代城市公共安全应急管理，领导干部预防和处置突发公共事件实用指南与案例分析，公共危机与管理，国家与政府的危机管理，灾难性事故与事件应急处置，城市安全学，政府应急管理实务，中央和大城市政府应急机制建设，灾害应急处置与综合减灾，地震应急等领域。

政府应急管理和企业应急管理均需要建立应急管理综合平台和预案，运筹帷幄才能在非常态情境下保持临危不乱。但无论是国内还是国外，对于突发公共事件的研究普遍侧重于对技术和具体方法应用的应急工程研究，并形成了一类特殊管理理论与方法——应急管理，而蕴涵其中的基础科学问题研究并没有得到广泛关注。这样就构成了面向突发公共事件的应急管理和应急工程两个模

块紧密结合、相辅相成的研究层面。其中，应急管理中的科学问题研究是应急工程问题研究的基础，而后者又是在前者指导下的实践。

从 2008 年暨南大学获教育部批准，在全国率先招收应急管理专业本科生并成立全国首家应急管理学院，到 2009 年广东省“211 工程”三期重点学科建设项目“应急管理理论与实务”正式立项，再到暨南大学应急管理研究中心成立并成为广东省高校重点人文社科研究基地，暨南大学得到了广东省政府、省政府应急办的大力支持和社会各界的广泛关注，我们深感责任的重大与使命的神圣。应急管理属于新型交叉管理学科，“211 工程”三期重点学科建设项目共设置了二十余个选题，从政治、经济、管理、公共卫生、新闻处置、社区与区域合作、应急管理史、应急管理平台等多个领域进行研究，试图对完善中国应急管理理论作出富有成效的尝试，也期盼对中国应急管理工作有所指导与借鉴。丛书的出版难免存在这样或那样的疏漏，期待读者给予批评指正。

广东省政府应急办 暨南大学应急管理研究中心
广东省“211 工程”三期重点学科建设项目
“应急管理理论与实务”丛书编辑委员会
2011 年 6 月

目 录

总 序	1
第一章 食品安全应急管理基本概念与发展战略	1
第一节 食品安全与食品安保的基本概念	2
第二节 食品安全应急管理面临的挑战与发展战略	5
第二章 常态下食品安全危害源	17
第一节 生物性危害源	17
第二节 化学性危害源	41
第三章 应急状态下食品安全危害源	57
第一节 生物性危害源	58
第二节 化学性危害源	75
第四章 食品安全关键点控制	88
第一节 危害分析与关键控制点 (HACCP)	89
第二节 HACCP 体系的实施措施	92
第三节 HACCP 体系的宏观管理及评价准则	97
第四节 HACCP 体系在食品加工企业中的应用示范	103
第五章 食品安全栅栏技术	112
第一节 栅栏技术与食品防腐	112
第二节 栅栏技术在食品中的应用	117
第三节 栅栏技术与产品开发	120
第六章 食品安全过程控制	124
第一节 食品安全过程控制	124
第二节 国内外的食品安全过程控制体系	128
第三节 食品安全过程控制应用实例	133

第七章 食品安全风险监测	139
第一节 食品安全监测基本技术	139
第二节 食品安全动态监测	142
第三节 美国食品安全监管体系及其运作机制	149
第八章 食品安全风险评估与预警	155
第一节 预警及预警系统的基本概念	156
第二节 食品安全预警基本理论	162
第三节 食品安全风险评估与预警指标体系	169
第四节 食品安全预警指标体系的设计	172
第五节 食品安全风险分析方法简介	182
第九章 食品安全预警系统的构建	187
第一节 食品安全预警系统总体设计思路	188
第二节 食品安全预警系统的基本构架	190
第三节 食品安全预警系统管理流程	197
第十章 食品安全应急处置的总体要求	200
第一节 中外食品安全事故应急体系概况	201
第二节 食品安全事故的防控	206
第三节 食品安全应急的分级响应与管辖	209
第四节 食品安全应急处置原则	213
第十一章 食品安全事故应急处置的内容和程序	215
第一节 食品安全信息的报告与评估	216
第二节 食品安全事故的预警与响应	218
第三节 食品安全事故的应对	220
第四节 食品安全事故信息的发布与交流	222
第十二章 食品安全应急处置措施与职责分工	225
第一节 食品安全应急处置行动的组织	225
第二节 应急医疗救护和事故调查处理措施	227
第三节 食品安全应急保障措施	229
第四节 职责分工	231

第十三章 食品安全应急响应的解除与后期处置	235
第一节 食品安全事故应急响应的终止与措施评估	235
第二节 食品安全事故的后期处置	237
第三节 总结报告与防范机制研究	239
第十四章 食品召回	242
第一节 食品召回制度概述	243
第二节 国际食品召回制度概况	248
第三节 我国食品召回的现状与发展方向	254
第四节 “苏丹红”事件应对处理实践的启示	259
第十五章 食品安全事故的法律責任	263
第一节 食品生产经营者和政府部门的职责	264
第二节 食品生产经营者的行政责任	267
第三节 食品生产经营者的刑事责任	270
第四节 食品生产经营者的民事责任	273
第五节 政府和食品安全监管部门的法律责任	280
附 录 缩略语表	287
参考文献	289

第一章 食品安全应急管理基本概念 与发展战略

本章概述

本章将重点介绍食品、食品质量、食品安全、食品安保的基本概念和食品安全应急管理的基本理念，通过列举部分典型食品安全事件，提出食品安全应急管理所面临的挑战和发展战略。

要求掌握食品安全、食品安保、食品质量、食品标准、食品安全应急管理的定义与内涵，了解食品安全现状、食品安全突发事件发生特点以及食品安全应急管理战略。

“民以食为天，食以安为先。”食品为人体提供必需的营养素，与空气和水一样，是人体时刻不可缺少的生命元素，食品如果受到安全威胁，将直接影响人体健康甚至威胁生命安全。因此，食品安全一直是社会 and 消费者关注的热点，也是各级政府应急管理的重点。食品安全应急管理包括预防减灾（Prevention/Mitigation）、应急准备（Preparation）、快速响应（Respond）和恢复重建（Recovery），其核心是科学预防和快速处置。做好食品安全应急管理工作，首先应认识和理解食品安全的基本概念、食品安全突发事件发生规律、特点与趋势以及食品安全隐患源。

第一节 食品安全与食品安保的基本概念

一、食品和食品的基本要求

食品 (Food) 是指通过口腔摄入的任何一种可食的物质 (Edible Substance)。所谓可食是指对人体有某种益处或者是人体必需的、很自然地愿意接受的物质, 包括能够为人体提供能量、营养素、某种刺激等的物质。食品工业包括食品加工制造业、饮料制造业和烟草制造业, 其中饮料制造业中的酒精饮料和烟草制造业中的卷烟对大脑具有某种刺激作用, 在工业统计中归属到食品工业行业。由于烟草对人体健康有害, 狭义的食品不包括烟草。

食品必须具备四个条件才能走向市场被消费者所接受: 一是安全 (Safe), 对人体无害; 二是符合产品本身的特征要求, 即质量要求 (Quality); 三是具有欣赏价值 (Enjoyable), 即好看好吃, 吃得有味; 四是价格合理 (Price)。安全是强制性的 (Enforcement), 是通用要求, 也就是说, 任何一种食品, 不管产自哪里, 不管用什么原料和方法制造, 都不允许含有任何对人体健康有害的物质, 食品加工过程和加工技术的首要目的就是要消除食品原料本身和在加工过程中可能带来的食品安全隐患, 如加工用水的消毒前处理、加热灭菌、添加防腐剂、真空包装、低温保藏等都是为了食品的安全。不同种类的食品对其质量指标有着不同的要求, 如营养成分、重量体积、包装大小等。不同食品, 其感官特征也不尽相同, 如新鲜度、营养价值、颜色、结构、口味、风味、触感等。由此可见, 不同的食品, 其质量和感官特征即质量指标要求可能各不相同, 但是对安全上的要求是一致的, 例如食品不允许带有病原微生物, 不允许农药和兽药残留超过限值, 对基因改良食品必须标注。所以, 从理论上说, 所有加工食品都应该是安全的, 摄食如果过量, 只是胃部不适而已, 但不应该有安全方面的毒副作用。

二、食品安全、食品保障、食品安保、食品安全标准

食品安全 (Food Safety) 是指食品被食入后, 对人体健康没有任何危害。没有危害是因为食品中不含有任何不安全因子即危害因子 (Hazard Factors)。但是, 食品加工生产的全过程并非在真空状态下进行, 原料采购、配料混合、

加工处理、包装贮藏、运输销售等很多环节都是在自然环境下进行的。食品在生产加工环节中，不可避免地会受到周围环境中有害生物（细菌、病毒、霉菌、原生物、寄生虫）、化学残留（农药、兽药残留）以及物理异物（毛发、碎石、灰尘）等有害物的侵袭（或叫污染），这些污染不是人为有意造成的，而是自然环境或突发灾害导致的。例如，鲜肉中可能含有致病的大肠杆菌，鸡蛋表面有很多致病的沙门氏菌，香肠腊肠在生产过程中很容易感染肉毒梭菌，并可能产生含剧毒的肉毒素。食品加工的首要目的就是尽可能排除这些不安全因子。

食品安保（Food Security）有两个含义。第一个含义是指粮食安全，或者叫食品保障，即每个人必须在食物的数量上得到基本满足，以防饥饿与营养不良。因为资源受限或者遭受自然灾害、战争灾难等原因导致食物短缺属于粮食安全问题。国际上每年向食物短缺的国家提供人道主义粮食援助（Food Aid）则属于粮食安全或食品保障的范畴。

美国 2001 年“9·11”恐怖事件发生后，食品安保有了第二个含义（Food Security, Food Defense），即如何防止在食品中人为投放或添加有毒有害物质。在食品中人为有意添加有毒有害物质导致人体健康受到危害属于食品安保范畴。在食品中投毒，一般是以恐怖威胁为目的，其结果会造成社会恐慌与动乱。投毒者所使用的有毒有害物质既有生物的，也有化学的，毒源往往来自非食品原料（生物毒素、化工原料等）。由于这是人为有意投毒，属于刑事案件，一般由公安部门监管和处置。一旦出现事故，要采用突发事件应对法案予以响应，有意投毒者不管是个人还是企业，都被视为刑事犯罪。如果食品因为人为有意投毒导致儿童和孕妇中毒受害，处罚会更严厉。所以，在西方国家很少有胆敢冒犯者。

食品安保（Security）与食品安全（Safety）虽只有一字之差，但概念与性质却完全不同，前者是有意投放，后者是无意识地被污染。前者投放的物质一般是食品中不允许存在的，后者是在一定程度上不可避免地存在，但有量的限制。在美国，食品安保归属国土安全部（Department of Homeland and Security, DHS）监管，食品安全归属食品药品监督管理局（Food and Drug Administration, FDA）监管。食品安全的控制应该采取强制性安全标准，监管部门依据标准监控。

食品安全标准（Food Safety Standard）指的是对食品中潜在的有毒有害物质种类和限量所给予的一种强制性规定。有毒（Toxic）、有害（Harmful）物质按其性质和来源可分为生物（病原菌）、化学（生物毒素、农药残留、兽药残留、食品添加剂残留）和物理（金属残留）的。我国目前尚未建立一套完

整的食品安全标准。现行的食品安全标准借用了食品卫生标准，但食品卫生标准中的很多指标属于质量标准范畴，没有安全学意义。例如 GB - 腊肉腊肠卫生标准中规定的酸价指标 (4mg/100g 脂肪) 其实没有安全学意义，而与健康密切相关的氧化物丙二醛 (Malondialdehyde, MDA) 却没有列在其中，能够反映这一致癌物多少的指标硫代巴比妥酸值 (Thiobarbituric Acid, TBA) 也没有列入标准中。由于没有将安全标准与质量标准相区分，食品监管部门与企业的职责容易被混淆，国家和政府的公共资源没有得到有效利用和发挥。政府应该充分利用有限的资源，重点监管食品安全和食品安保，为消费者普及食品安全和食品安保科学知识，预防预警食品安全和食品安保事件。食品质量标准则应该由相应的行业协会来监管。

三、食品质量与食品质量标准

食品质量 (Food Quality) 指的是对食品所具有的特征性质要求，如食品营养组成、食品外观特征等。例如，白色、易溶、蛋白质含量 18% 以上是婴幼儿奶粉的质量标准要求，肥肉比不超过 20% 是一级腊肠的质量标准要求。

食品质量标准 (Food Quality Standard) 指的是对食品应该具有的符合自身特征和用途要求的一种规范。不同种类和品种的食品，其特征、用途、要求都不相同，如配料、营养组成、功能作用、重量大小、包装要求等都属于质量特征，这是指导和检验食品是否合格的基准。食品质量标准按照制标部门不同分为国家标准、行业标准、地方标准和企业标准。达到质量标准要求的食品被认为是合格食品，可以发给合格证，并准予入市销售。因为质量不达标而导致的故事属于质量事故。2004 年发生在安徽阜阳的“大头娃娃”婴儿奶粉事件，因为奶粉中掺有大量麦芽糊精 (Maltodextrin) 淀粉，导致奶粉中的蛋白质被大大稀释，使其蛋白质含量大大低于婴儿奶粉质量标准要求。有的奶粉，其蛋白质含量甚至被稀释到 1% 以下，最终导致受害婴儿出现严重的蛋白质缺乏症 (Kwashiorkor)，本质上属于食品质量事故。

四、理性食品安全

理性食品安全 (Reasonable Food Safety) 指的是用理性或科学的观点去看待或理解、认识食品安全。食品中不可能绝对不含任何有害物质，食品中也不存在零风险，但是食品的安全度 (不是 100%) 是可以接受的，因为食品的这种风险可以通过人体自身防疫系统予以排除。在美国，符合要求的食品安全叫