



上海出版资金项目
Shanghai Publishing Funds

“十三五”国家重点出版物出版规划项目
食品安全社会共治研究丛书

丛书主编◎于杨曜

食品安全管理及信息化实践

胥义 王欣 曹慧◎编著



华东理工大学出版社
EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS



上海出版基金项目
Shanghai Publishing Funds

“十三五”国家重点出版物出版规划项目

食品安全社会共治研究丛书

丛书主编 于杨曜

食品安全管理及信息化实践

胥义 王欣 曹慧 编著



华东理工大学出版社
EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

· 上海 ·

上海高校服务国家重大战略出版工程资助项目

图书在版编目(CIP)数据

食品安全管理及信息化实践 / 胥义, 王欣, 曹慧编
著. —上海: 华东理工大学出版社, 2017.12
(食品安全社会共治研究丛书)
ISBN 978-7-5628-5341-1

I. ①食… II. ①胥… ②王… ③曹… III. ①食品安
全—安全管理—安全信息—信息管理—研究 IV.
①TS201.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 327664 号

项目统筹 / 马夫娇 李芳冰

责任编辑 / 马夫娇

装帧设计 / 吴佳斐

出版发行 / 华东理工大学出版社有限公司

地址: 上海市梅陇路 130 号, 200237

电话: 021-64250306

网址: www.ecustpress.cn

邮箱: zongbianban@ecustpress.cn

印 刷 / 上海盛通时代印刷有限公司

开 本 / 710 mm×1000 mm 1/16

印 张 / 21.5

字 数 / 371 千字

版 次 / 2017 年 12 月第 1 版

印 次 / 2017 年 12 月第 1 次

定 价 / 138.00 元

版权所有 侵权必究

前言

foreword

“民者，国之根也，诚宜重其食，爱其命。”（《三国志·吴书》）关于食品安全问题的重要性，习近平强调：“食品安全关系中华民族未来，能不能在食品安全上给老百姓一个满意的交代，是对我们执政能力的重大考验。老百姓能不能吃得安全，能不能吃得安心，已经直接关系到对执政党的信任问题，对国家的信任问题。”2015年，我国“十三五”规划建议将食品安全问题提到国家战略高度，提出实施食品安全战略；2017年，十九大报告明确提出了“实施食品安全战略，让人民吃得放心”。

近年来，我国食品工业呈现出一些新的发展特点。例如，食品需求量一直不断增长；食品供应结构发生了显著变化；我国居民消费观念有了很大转变；食品流通格局发生了巨大变化；网络食品、网络餐饮等新的产销方式，给食品安全带来了新的潜在威胁等。从管理的角度系统思考食品安全问题，制约食品安全管理问题的因素有很多，但主要包括信息不对称和安全标准不统一等。

特别地，随着物联网、云计算和大数据技术的迅猛发展，在食品安全监管中借助信息化手段，有望解决信息不对称和安全标准不统一等瓶颈问题，使得“从农田到餐桌”的全过程食品安全管理理念成为一种必然趋势，可以起到信息跟踪和预警等作用，切实有效地将食品安全风险降到最低，甚至零风险。因此，食品安全信息化监管手段越来越得到相关政府职能部门和企业的关注。

食品安全信息化监管是分析和评估食品安全形势的依据，是开展食品安全预警工作的基础，也是相关部门履行食品安全综合监督职能的科学支撑和技术保障，同时也可成为食品企业自身提升品牌效益和管理效能的重要手段。食品安全信息化监管技术包括信息标示技术、信息采集技术、信息交换技术、食品安全风险评估技术、食品安全应急管理技术等诸多具体内容，涵盖了食品安全学、信息技术、管理学、系统科学等多门学科，具有典型的交叉性。因此，食品安全信息化管理不仅仅是一个技术问题，更是一项系统工程，需要全方位、多角度地开展。

研究和实践工作。

鉴于食品安全信息化管理技术所涉及的知识面非常广泛，本书的撰写思路主要是以信息化“三要素”（即管理基础、信息技术、信息资源）为主线，分别从管理体系、技术体系、食品生产各应用实践环节的管理重点及信息化实践等方面着手，力争反映出食品安全信息化管理的新动态、新理念、新知识、新技术、新流程和新方法等，并提供大量的案例内容，以说明信息化手段在食品安全生产及监管中实施的具体方法和步骤。本书在内容撰写上坚持“少而精”，降低理论难度，强调“以用为主，够用为度”，以适应各类人员的阅读和参考。

本书的部分内容来自我们近十年的研究成果，先后参加这些研究工作的有钟彦骞、邹金成、金晶、沈力、邓如意、顾怡雯等，他们的工作在本书正文和参考文献中均有反映。本书各部分的执笔者分别为胥义（第1、3、4、6、7章）、曹慧（第2章）、王欣（第5章），全书由胥义统稿。参加本书资料查询整理、绘图等工作的研究生有辛岩、柳珂、康峻菡、杨国梁、郭宁、杨加敏、丁宝森、张凯、张微、曹吉芳、茅文伟、雒苗苗等。

这里需要特别指出的是，我们的研究工作先后得到了上海理工大学本科教育高地建设项目、上海市重点课程建设项目等的资助，以及上海市农业信息有限公司在我们的食品安全信息化共建实验室建设方面给予的大力帮助，在此一并表示感谢。

由于食品安全信息化管理技术是正在迅速发展的领域，书中某些内容的叙述和取材难免会有疏漏或不足之处，我们真诚地欢迎各界人士批评指正。

胥 义

于上海理工大学

目 录

contents

上篇 理论及技术基础篇

第 1 章 绪论 / 003

- 1.1 我国食品工业发展特点及食品安全管理制约因素 / 003
- 1.2 现代食品安全管理的必要手段——管理信息化 / 014

第 2 章 食品质量与安全管理基础及体系 / 030

- 2.1 概述 / 030
- 2.2 食品法律法规体系 / 032
- 2.3 食品安全管理机构及职责 / 041
- 2.4 食品质量安全市场准入制度 / 052
- 2.5 食品召回制度 / 057
- 2.6 进出口食品的监督管理 / 067
- 2.7 食品安全风险监测体系 / 070

第 3 章 食品安全信息溯源系统及相关技术 / 075

- 3.1 食品安全信息溯源系统 / 075
- 3.2 条码技术 / 089
- 3.3 RFID 技术 / 110
- 3.4 GSI 系统 / 115
- 3.5 物流跟踪技术 / 125
- 3.6 动植物 DNA 条形码技术 / 130

下篇 应用实践篇

第4章 食用农产品生产管理及信息化实践/141

- 4.1 农产品生产管理概述/141
- 4.2 种植业生产管理及信息化实践/152
- 4.3 畜牧产品生产管理及信息化实践/177
- 4.4 水产品生产管理及信息化实践/190
- 4.5 农产品“三品”质量监管可追溯平台建立/207

第5章 现代加工食品安全控制及信息化实践/222

- 5.1 现代加工食品概述/222
- 5.2 乳制品安全控制及信息化管理/229
- 5.3 肉制品安全控制及信息化管理/239
- 5.4 果蔬制品安全控制及信息化管理/256

第6章 流通环节食品安全管理及信息化实践/269

- 6.1 相关基本概念/269
- 6.2 我国食用农产品流通模式的发展历程/271
- 6.3 “互联网+”时代下的农产品流通模式/273
- 6.4 食品冷链物流/275
- 6.5 我国流通环节食品安全追溯体系建设及信息化实践/285

第7章 餐饮环节食品安全管理及信息化实践/302

- 7.1 餐饮业的基本概念、分类及特点/302
- 7.2 我国餐饮业发展概况及趋势/305
- 7.3 我国餐饮业食品安全监管体系建设/307
- 7.4 我国餐饮业食品安全信息化监管实践/312

参考文献/333

上篇 理论及技术基础篇

第1章 绪 论

1.1 我国食品工业发展特点及 食品安全管理制约因素

“民以食为天，食以安为先。”党和政府一直十分关注食品安全问题，确保食品安全这项民生工程和民心工程。经过几十年的努力，特别是1995年《中华人民共和国食品卫生法》颁布以来，国家将食品安全列入国民经济和社会发展规划及年度计划，这是我国食品安全工作进一步发展的保证；在这期间完善了一系列法律、规范和标准体系，设立了一批国家级、部级与地方级监督检验机构，培养了一支专业执法与技术队伍。近年来，国务院办公厅每年年初都印发《食品安全重点工作安排》，强调用“最严谨的标准、最严格的监管、最严厉的处罚、最严肃的问责”，严把从农田到餐桌的每一道防线，着力解决人民群众普遍关心的突出问题，不断提高食品安全保障水平。

1.1.1 我国食品工业发展特点

1. 我国食品需求量一直不断增长

长期以来，食品产业在我国国民经济中占据非常大的比重。改革开放以来，我国食品产业从快速发展进入飞速发展时期，食品资源越来越丰富，食品消费的数量和质量也在逐步提高，食品行业在快速地发生着变化。

从中国食品消费的现状可知，从2006年到2012年，我国城镇居民家庭和农产家庭人均食品消费现金支出一直呈较快幅度增长，2012年的人均食品消费支出均达到2006年的近两倍。其中，从表1-1中可以看到，城镇居民家庭对于肉及其制品的消费现金支出最多，粮食消费现金支出次之，水产品消费现金支出也占了很大比例。由此可见，我国对于食品的需求量处于不断增长的趋势。

表 1-1 城镇居民家庭人均消费现金支出及分类 单位：元

指 标	2012 年	2011 年	2010 年	2009 年	2008 年	2007 年	2006 年
现金支出	16 674.3	15 160.9	13 471.5	12 264.6	11 242.9	9 997.5	8 696.6
食品消费现金支出	6 040.9	5 506.3	4 804.7	4 478.5	4 259.8	3 628	3 111.9
粮食消费现金支出	458.5	437.6	385.5	334.3	328.3	278.3	246.5
肉及其制品消费现金支出	1 183.6	1 105.9	914.2	867.5	896.9	703.3	545.6
蛋类消费现金支出	119	116.7	98	92.8	91.7	83.8	67.6
水产品消费现金支出	408.9	354	326.9	301.4	280.3	243.8	202.9
奶及奶制品消费现金支出	253.6	234	198.5	196.1	189.8	160.7	150.2

资料来源：《中国统计年鉴—2013》。

从亿元以上商品交易市场成交额来看，从 2010 年到 2015 年，农产品市场成交额每年都呈上升趋势，其中，蔬菜市场成交额占比最大，水产品和干果市场成交额也在快速增长。具体数据如表 1-2 所示，这也说明我国食品市场日益繁荣的景象。

表 1-2 全国亿元以上商品交易市场成交额及分类 单位：亿元

指 标	2015 年	2014 年	2013 年	2012 年	2011 年	2010 年
亿元以上商品交易市场成交额	100 133.8	100 309.9	98 365.1	93 023.77	82 017.27	72 703.53
综合市场成交额	24 452.9	22 348.7	20 277.86	18 159.86	16 102.85	14 794.23
农产品市场成交额	16 483.83	15 507.83	14 584.08	13 713.64	12 595.26	10 593.23
农产品综合市场成交额	10 035.42	9 332	8 077.13	7 012.87	6 325.11	5 477.77
粮油市场成交额	1 869.92	1 753.73	1 565.11	1 641.26	1 437	1 467.73
肉禽蛋市场成交额	1 401.2	1 328.26	1 224.21	1 029.07	895.22	813.55
水产品市场成交额	3 319.14	3 157.19	2 808.81	2 974.12	2 739.01	2 096.63
蔬菜市场成交额	4 013.88	3 771.56	3 838.25	3 601.07	3 264.52	3 062.7

续 表

指 标	2015 年	2014 年	2013 年	2012 年	2011 年	2010 年
干鲜果品市场成交额	2 825.63	2 484.55	2 337.88	2 004.46	1 888.8	1 682.19
棉麻土畜、烟叶市场成交额	721.53	665.43	707.51	628.88	908.45	450.25
其他农产品市场成交额	2 332.52	2 347.11	2 102.31	1 834.78	1 462.28	1 020.18

资料来源：《中国统计年鉴—2016》。

随着中国食品行业的发展，外向性逐渐加强，食品进出口额逐年递增。尤其在中国加入 WTO 后，来自国外的“技术性贸易壁垒”和“绿色壁垒”逐渐减弱，加上中国农产品品质的不断改善，提高了国际竞争力，使农产品出口额呈现快速增长的趋势，2014 年我国食品及主要供食用的活动物出口额达到了 589.14 亿美元，具体数值见表 1-3。

表 1-3 食品及主要供食用的活动物进出口额 单位：百万美元

指 标	2014 年	2013 年	2012 年	2011 年	2010 年	2009 年
食品及主要供食用的活动物出口额	58 913.62	55 726.09	52 074.91	50 493	41 148.26	32 627.78
食品及主要供食用的活动物进口额	46 826.87	41 701.17	35 259.84	28 774	21 570.29	14 827.19

资料来源：《中国统计年鉴—2015》。

2. 我国食品供应结构发生了显著变化

近年来，我国肉类、水果、蔬菜、水产品、奶类的产量一直处于增长的趋势。以 2015 年为例，我国农林牧渔业总产值达到 107 056.36 亿元，比 2014 年增长了 4.7%。肉类产量为 8 625.04 万吨，水果产量为 27 375.03 万吨，蔬菜产量为 78 526.1 万吨，水产品产量为 6 699.65 万吨，牛奶产量为 3 754.67 万吨，禽蛋产量为 2 999.22 万吨。如表 1-4 所示。

表 1-4 全国历年若干类食品生产情况 单位：万吨

指 标	2015 年	2014 年	2013 年	2012 年	2011 年	2010 年
肉类产量	8 625. 04	8 706. 74	8 535. 02	8 387. 24	7 965. 1	7 925. 83
蔬菜产量	78 526. 1	76 005. 48	73 511. 99	70 883. 06	67 929. 67	65 099. 41
水产品总产量	6 699. 65	6 461. 52	6 172	5 907. 68	5 603. 21	5 373
水果产量	27 375. 03	26 142. 24	25 093. 04	24 056. 84	22 768. 18	21 401. 41
牛奶产量	3 754. 67	3 724. 64	3 531. 42	3 743. 6	3 657. 85	3 575. 62
禽蛋产量	2 999. 22	2 893. 89	2 876. 06	2 861. 17	2 811. 42	2 762. 74

资料来源：《中国工业统计年鉴—2016》《中华人民共和国 2016 年国民经济和社会发展统计公报》。

具体说来，近年来我国肉类产量增长迅速，肉类产品结构发生了较大变化。在肉类总量中，猪肉所占比重明显下降，牛羊肉和禽肉所占比重逐年增加。以 2016 年为例，猪肉产量为 5 299 万吨，下降 3.4%；牛肉产量为 717 万吨，增长 2.4%；羊肉产量为 459 万吨，增长 4.2%；禽肉产量为 1 888 万吨，增长 3.4%。肉类产品调运量呈下降趋势，仍主要以冻结状态进行运输。原有的产销格局发生深刻变化，长途调运量急剧下滑。

同时，我国水果蔬菜种植面积与产量增长迅速。1978 年以来，水果的种植面积和产量分别以年均 20.2% 和 40.5% 的速度增长，蔬菜为 12%。其运输特点是：运量增长较快，并以普通果蔬运输为主，主要以新鲜状态进行运输。

水产品产量与养殖面积增长较快，水产品市场结构与品种结构发生显著变化，淡水产品比例增加较大；海上产品已由鱼类为主转变为以其他类（虾、蟹、贝类等）为主，淡水产品尽管仍以鱼类为主，但其比例有所下降。2016 年，全年水产品产量为 6 900 万吨，比上年增长 3.0%。其中，养殖水产品产量为 5 156 万吨，增长 4.4%；捕捞水产品产量为 1 744 万吨，下降 1.0%。

1.1.2 我国安全食品的需求动因

1. 我国人民生活水平已得到显著改善

恩格尔系数是联合国粮农组织提出的判定生活发展阶段的一般标准，恩格尔系数达到 60% 以上为贫困，50%~60% 为温饱，40%~50% 为小康，40% 以下为富裕。表 1-5 是近年来统计的我国城乡家庭恩格尔系数。可以看出，自 2006 年以

来,我国城镇居民家庭的恩格尔系数一直保持在40%以下,已经达到了小康水平。2012年,农村居民家庭的恩格尔系数也降到39.3%。由此说明人民生活已由贫困、温饱逐渐发展为小康、富裕,消费状况明显得到改善。

表1-5 城乡家庭人均收入及恩格尔系数

指 标	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
城镇家庭人均可支配收入(元)	11 759.5	13 785.8	15 780.8	17 174.7	19 109.4	21 809.8	24 564.7
农村居民家庭人均纯收入(元)	3 587.0	4 140.4	4 760.6	5 153.2	5 919.0	6 977.3	7 916.6
城镇居民家庭恩格尔系数(%)	35.8	36.3	37.9	36.5	35.7	36.3	36.2
农村居民家庭恩格尔系数(%)	43.0	43.1	43.7	41.0	41.1	40.4	39.3

资料来源:2006—2013 各年《中国统计年鉴》。

随着我国经济的持续、健康、快速发展,整个社会的消费层次、消费水平和生活水平逐年提高。从表1-6中可以看出,我国城镇居民人均食品消费支出历年呈快速上升趋势,2006年,我国城镇居民家庭人均食品消费现金支出为3 111.9元,2012年达到6 040.9元。其中,对于肉禽及水产品等易腐生鲜食品的需求量增速最快。从表1-7中可以看出,我国农村居民家庭平均每人食品消费支出占总支出的比例呈下降趋势,2006年,农村居民家庭食品类支出所占比例为43.0%,2012年食品类支出所占比例下降到39.3%。这在一定程度上说明,农村居民家庭的生活水平得到了显著提高。

表1-6 城镇居民家庭人均消费现金支出

单位:元

指 标	2012 年	2011 年	2010 年	2009 年	2008 年	2007 年	2006 年
城镇居民家庭人均消费现金支出	16 674	15 161	13 472	12 265	11 243	9 998	8 697
城镇居民家庭人均食品消费现金支出	6 040.9	5 506.3	4 804.7	4 478.5	4 259.8	3 628	3 111.9

续 表

指 标	2012 年	2011 年	2010 年	2009 年	2008 年	2007 年	2006 年
城镇居民家庭 人均粮食消费 现金支出	458.5	437.6	385.5	334.3	328.3	278.3	246.5
城镇居民家庭 人均肉禽消费 现金支出	1 183.6	1 105.9	914.2	867.5	896.9	703.3	545.6
城镇居民家庭 人均蛋类消费 现金支出	119	116.7	98	92.8	91.7	83.8	67.6
城镇居民家庭 人均水产品消 费现金支出	408.9	354	326.9	301.4	280.3	243.8	202.9
城镇居民家庭 人均奶制品消 费现金支出	253.6	234	198.5	196.1	189.8	160.7	150.2

数据来源：2007—2013 各年《中国统计年鉴》。

表 1-7 农村居民家庭平均消费支出

指 标	2012 年	2011 年	2010 年	2009 年	2008 年	2007 年	2006 年
农村居民家庭 平均每人消费 支出（元）	5 908	5 221.1	4 381.8	3 993.5	3 660.7	3 223.9	2 829
农村居民家庭 平均每人食品 消费支出（元）	2 323.9	2 107.3	1 800.7	1 636	1 598.8	1 389	1 217
食品类支出所 占比例	0.393	0.403	0.411	0.410	0.437	0.431	0.430

数据来源：2007—2013 各年《中国统计年鉴》。

2. 我国居民消费观念有了很大转变

随着我国居民生活水平的不断提高，人们的食品消费不再满足于“温饱”，转而将注意力投向多方位、高品质、健康安全食品消费。未来几年，我国城乡居民食品消费将由生存需求逐步扩展成为享受需求和发展需求，由过去单纯满足

“饱腹”来“养活”自己的观念转向营养、保健与美食的享受,这种转变主要表现在以下三个方面。

(1) 居民食品消费将由单纯追求数量转向追求质量,特别是对工业制成品、半成品的需求将大幅增长,从而为食品工业提供更广阔的市场。发达国家工厂化生产的主食品约占70%,而我国用于加工的粮食只占8%;发达国家肉类加工产品占初级产品总量的30%~40%,而我国仅为3%左右;专用面粉目前我国只有9种,而美国有上百种,日本和英国有数十种;玉米深加工品种美国有2 000种以上,而我国只有20余种。

(2) 随着生活方式的变化与生活节奏的加快,在外就餐的消费支出不断提高,从而有力地推动餐饮业的发展与加工食品市场的拓展。国家统计局公布的消费数据显示,2016年全年餐饮收入为35 779亿元,同比增长10.8%。其中,2016年1—11月,全国餐饮收入32 447亿元,提前一个月超过2015年度全年餐饮收入。

(3) 随着农民经济状况的改善,农村在加工食品中的地位与作用不断加大。从发达国家和我国沿海地区来看,农民销售农产品、再从市场上购买加工食品的物流态势是必然趋向。随着这一潜在的市场被充分认识,将催生新一轮食品工业基地建设布局。

3. 我国食品流通格局发生巨大变化

从食品流通格局看,以往我国的食物供应属于卖方市场,食品生产供应结构决定了人们的消费水平。改革开放以后,工业化、现代化程度不断提高,食品资源日益丰富,食品市场转变为买方市场,面对众多的食品,消费者可以有很多选择。近年来,特别是电子商务和第三方物流的快速发展,食品从局部或区域内流通转变为全国范围内的流通。食品物流作为食品供应链的重要组成部分,是食品市场和食品市场流通中派生出的增值性的服务活动。我国居民食品消费方式的转变和食品流通格局的变化,将促使食品物流市场环境发生重大变化。

4. 我国食品安全呈现出新的发展趋势

与过去相比,我国食品安全状况有了显著改善。生产销售假冒伪劣食品案件多发的势头有所遏制,食品安全形势趋于好转。但必须看到,中国的食品供应体系主要是围绕解决食品供给量问题而建立起来的,当前我国食品安全形势依然严峻,集中体现在以下六个方面。

(1) 微生物污染仍然是影响我国食品安全的最主要因素。2016年,国家卫

计委对 2015 年全国食物中毒事件的情况进行了通报。结果表明,通过突发公共卫生事件管理信息系统共收到 28 个省(自治区、直辖市)食物中毒类突发公共卫生事件(以下简称“食物中毒事件”)报告 169 起,中毒 5 926 人,死亡 121 人。与 2014 年相比,报告起数、中毒人数和死亡人数分别增加 5.6%、4.8% 和 10.0%。2015 年微生物性食物中毒事件的中毒人数最多,主要致病因子为沙门氏菌、副溶血性弧菌、蜡样芽孢杆菌、金黄色葡萄球菌及其肠毒素、致泻性大肠埃希氏菌、肉毒毒素等。有毒动植物及毒蘑菇引起的食物中毒事件报告起数和死亡人数最多,病死率最高,是食物中毒事件的主要死亡原因,主要致病因子为毒蘑菇、未煮熟四季豆、乌头、钩吻、野生蜂蜜等,其中,毒蘑菇食物中毒事件占该类食物中毒事件报告起数的 60.3%。化学性食物中毒事件的主要致病因子为亚硝酸盐、毒鼠强、克百威、甲醇、氟乙酰胺等,其中,亚硝酸盐引起的食物中毒事件 9 起,占该类事件总报告起数的 39.1%。在微生物污染中,细菌性污染是涉及面最广、影响最大、问题最多的一种污染。在食品的加工、贮藏、运输和销售过程中,造成细菌和致病菌超标的主要原因包括原料受到环境污染、杀菌不彻底、贮运方法不当、不规范的卫生操作等。

(2) 农产品生产、加工以及销售等环节仍然存在安全隐患。一是从生产环节来看,农户生产规模狭小,经营分散,溯源管理困难,农产品分级和包装技术水平低,甚至违法使用不合格包装物;二是在食品加工环节,大量家庭作坊式的小型食品企业根本不具备生产合格产品的必备条件,甚至出现假冒伪劣现象,用非食品原料加工食品,滥用或超量使用增白剂、防腐剂、保鲜剂、食用色素等添加剂加工食品,生产假酒、劣质奶粉,用地沟油加工食用油等;三是在食品流通过程,大多缺乏必要的冷藏、保鲜设施,食品安全检测手段不够先进、质量控制措施不够完善,由于包装、贮藏、运输等设施落后和管理不善,常造成食品的二次污染。有的企业在食品收购、贮藏和运输过程中,过量使用防腐剂、保鲜剂,部分经营者销售假冒伪劣食品、变质食品,有的在农村市场、城乡接合部及校园周边兜售无厂名厂址、无出厂合格证、无保质期的“三无”食品、假冒伪劣食品,严重危害农民和未成年人的身体健康。例如,2011 年 7 月 13 日,《人民日报》第 13 版刊发《私宰肉是怎样流向餐桌》的专题报道,反映广西桂林市存在多个非法屠宰点私宰生猪,病死猪夹杂其中,直接威胁群众健康,在社会上产生了严重的不良影响。

(3) 我国食品安全标准体系、检验检测体系、认证认可体系等方面还存在明