

教育部高职高专规划教材



# 食品安全 与质量管理

第二版

张晓燕 主编

杨永杰 主审



化学工业出版社

# 食品安全 与质量管理

第二版

主编 王强

副主编 李华



教育部高职高专规划教材

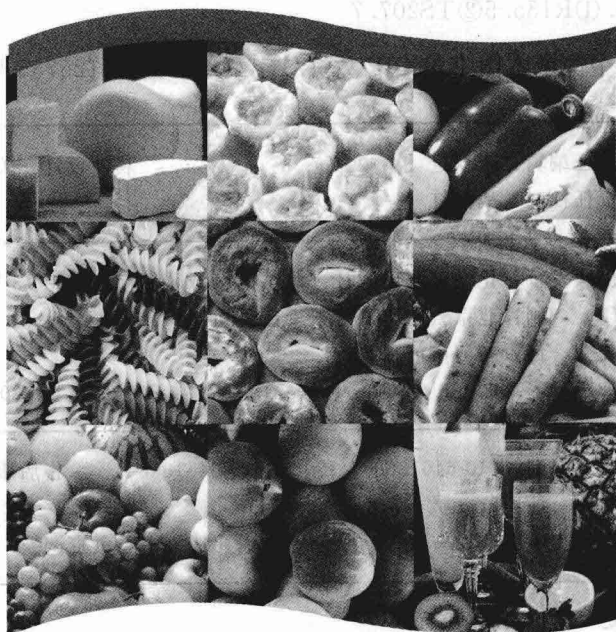


# 食品安全 与质量管理

第二版

张晓燕 主编

杨永杰 主审



化学工业出版社

· 北京 ·

本教材以现代食品安全质量管理体系、方法和手段为框架,介绍了食品安全的科学内涵、食品安全性评价与食品风险分析、食品安全行政管理体系等内容。在食品安全行政管理体系方面重点介绍了我国食品安全监管模式以及法律法规、食品标准、食品认证、检验检测体系。在食品生产质量控制体系中着重介绍了ISO 9000、GMP、SSOP、HACCP等食品生产质量管理体系的原理和方法,并结合生产实际介绍了肉类、乳类、果蔬类、粮油类食品加工过程中的卫生要求和质量控制以及转基因食品、绿色食品、无公害食品和有机食品的生产要求和质量控制。

本书可作为高职高专食品类专业教材,也可作为食品企业生产、管理人员的技术参考书。

#### 图书在版编目(CIP)数据

食品安全与质量管理/张晓燕主编.—2版.—北京:  
化学工业出版社,2010.8  
教育部高职高专规划教材  
ISBN 978-7-122-09021-8

I. 食… II. 张… III. ①食品卫生-高等学校:技术  
学院-教材②食品-质量管理-高等学校:技术学院-教材  
IV. ①R155.5②TS207.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第125755号

---

责任编辑:张双进  
责任校对:战河红

装帧设计:关飞

---

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)  
印刷:北京云浩印刷有限责任公司  
装订:三河市前程装订厂  
787mm×1092mm 1/16 印张10½ 字数246千字 2010年8月北京第2版第1次印刷

---

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

---

定 价:20.00元

版权所有 违者必究

# 高职高专食品类专业规划教材 编审委员会

主 任 金长义

副主任 葛 亮 盛成乐 徐恒山 阎保平

臧大存 张立彬 张 泰 朱 珠

委 员 (按姓名汉语拼音排列)

陈剑虹 陈 志 杜克生 葛 亮 胡永源

姜淑荣 金长义 冷士良 李晓华 梁传伟

穆华荣 潘 宁 盛成乐 孙来华 唐 突

王 莉 王亚林 文连奎 熊万斌 徐恒山

阎保平 杨登想 杨清香 杨士章 杨永杰

叶 敏 于艳琴 臧大存 展跃平 张立彬

张 泰 张晓燕 张 妍 张英富 赵思明

周凤霞 周光理 朱乐敏 朱 珠

# 出版说明

高职高专教材建设工作是整个高职高专教学工作中的重要组成部分。改革开放以来，在各级教育行政部门、有关学校和出版社的共同努力下，各地先后出版了一些高职高专教育教材。但从整体上看，具有高职高专教育特色的教材极其匮乏，不少院校尚在借用本科或中专教材，教材建设落后于高职高专教育的发展需要。为此，1999年教育部组织制定了《高职高专教育专门课课程基本要求》（以下简称《基本要求》）和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》（以下简称《培养规格》），通过推荐、招标及遴选，组织了一批学术水平高、教学经验丰富、实践能力强的教师，成立了“教育部高职高专规划教材”编写队伍，并在有关出版社的积极配合下，推出一批“教育部高职高专规划教材”。

“教育部高职高专规划教材”计划出版500种，用5年左右时间完成。这500种教材中，专门课（专业基础课、专业理论与专业能力课）教材将占很高的比例。专门课教材建设在很大程度上影响着高职高专教学质量。专门课教材是按照《培养规格》的要求，在对有关专业的人才培养模式和教学内容体系改革进行充分调查研究和论证的基础上，充分汲取高职、高专和成人高等学校在探索培养技术应用型专门人才方面取得的成功经验和教学成果编写而成的。这套教材充分体现了高等职业教育的应用特色和能力本位，调整了新世纪人才必须具备的文化基础和技术基础，突出了人才的创新素质和创新能力的培养。在有关课程开发委员会组织下，专门课教材建设得到了举办高职高专教育的广大院校的积极支持。我们计划先用2~3年的时间，在继承原有高职高专和成人高等学校教材建设成果的基础上，充分汲取近几年来各类学校在探索培养技术应用型专门人才方面取得的成功经验，解决新形势下高职高专教育教材的有无问题；然后再用2~3年的时间，在《新世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目计划》立项研究的基础上，通过研究、改革和建设，推出一大批教育部高职高专规划教材，从而形成优化配套的高职高专教育教材体系。

本套教材适用于各级各类举办高职高专教育的院校使用。希望各用书学校积极选用这批经过系统论证、严格审查、正式出版的规划教材，并组织本校教师以对事业的责任感对教材教学开展研究工作，不断推动规划教材建设工作的发展与提高。

教育部高等教育司

## 第二版前言

本书是教育部高职高专食品类专业规划教材之一《食品卫生与质量管理》(2006)的新版,该书自出版以来受到广大高职高专院校的欢迎,为了跟上现代食品安全质量管理理论的发展以及应对的全球食品安全新问题,有必要对原教材进行修订和提高。

修订之际正值《中华人民共和国食品安全法》颁布实施,因此,全书除保持原书在内容上突出基础性和实用性,及时反映国内外最新的食品安全质量管理原理和方法,突出理论与食品生产相结合的特点外,以食品安全质量控制为主线对章节结构和部分内容进行了调整和修改,着重对食品安全的科学内涵、食品安全性评价与食品风险分析、食品安全行政管理体系、食品市场质量控制体系等内容进行了阐述,力求构建从农田到餐桌过程中食品安全影响因素、食品安全性评价和风险分析、食品安全质量管理体系、现代食品安全质量管理方法和手段等知识框架。

全书共分九章,分别由扬州市职业大学张晓燕(第一章、第二章、第三章、第七章)、扬州工业职业技术学院金党琴(第四章、第六章、第九章)和内蒙古商贸职业学院董义珍(第五章、第八章)编写。全书由张晓燕统稿并担任主编,天津渤海职业技术学院杨永杰担任主审。在教材编写过程中,参考了有关专家的专著、论文和相关教材,在此一并致谢。

由于编者水平有限,文中不妥之处在所难免,恳请广大师生和读者提出宝贵意见,以便进一步修改、完善和提高。

编者

2010年6月

# 第一版前言

随着人民生活水平的提高以及国际贸易的增多,食品卫生与质量问题越来越受到人们的重视,预防与控制食品生产过程中存在的潜在危险,确保食品卫生安全是食品管理者、食品生产者和食品销售者共同努力的目标。只有应用科学的质量管理方法,在食品生产的各个环节对食品质量进行有效控制和监督管理,才能最大限度地降低食品风险,保障人民身体健康,维护消费者的切身利益。因此,食品卫生与质量管理应是食品类专业的一门重要课程。

本教材根据教育部有关高职高专教材建设的文件精神并结合高等职业教育特点,在内容上突出基础性和实用性,力求反映国内外最新的食品管理原理和方法,突出管理理论与食品生产相结合,着重于培养学生的实际工作能力。

本教材阐述了食品质量管理的概念及基础知识,从宏观上介绍了食品质量保障体系的构成和近年来国内外普遍实施的食品质量控制体系,重点介绍了影响食品安全性的因素,并结合生产实际介绍了肉类、乳类、果蔬类、粮油类食品加工过程中的卫生要求和质量控制以及转基因食品、绿色食品、无公害食品和有机食品的生产要求和质量管理。通过学习,使学生在掌握质量管理基本知识和原理的基础上培养自身的食品质量管理战略意识,了解在实际生产中对食品质量进行控制管理的具体内容和运作程序。建议 50 学时左右。

全书共分九章,分别由张晓燕编写第一章、第二章、第三章、第七章,金党琴编写第四章、第六章、第九章,董义珍编写第五章、第八章。全书由张晓燕统稿并担任主编,杨永杰担任主审。在教材编写过程中,参考了有关专家的专著、论文和相关教材,在此一并致谢。

由于编者水平有限,书中不妥之处在所难免,恳请广大师生和读者提出宝贵意见,以便进一步修改、完善和提高。

编者

2006 年 5 月



# 目 录

<b>第一章 食品安全与质量管理概论</b> .....	1
<b>第一节 食品安全</b> .....	1
一、食品安全、食品卫生与食品质量 .....	1
二、食品安全现状 .....	3
三、加强食品安全的重要性 .....	4
四、食品安全保障体系 .....	5
<b>第二节 食品质量管理</b> .....	6
一、质量与质量管理 .....	6
二、质量管理的发展 .....	10
三、全面质量管理 .....	11
四、现代食品质量管理的方法和手段 .....	13
本章小结 .....	14
复习思考题 .....	15
<b>第二章 影响食品安全的因素</b> .....	16
<b>第一节 食品原材料中的天然毒素</b> .....	16
一、天然食品的安全性 .....	16
二、食品中的天然毒素及不安全因素 .....	17
<b>第二节 生物污染</b> .....	19
一、食品的细菌污染与腐败变质 .....	19
二、细菌性食物中毒 .....	22
三、霉菌对食品的污染及其预防 .....	23
<b>第三节 食品的化学性污染</b> .....	24
一、重金属污染 .....	24
二、化肥、农药与兽药的污染 .....	27
三、其他化学污染物 .....	28
<b>第四节 食品添加剂对食品安全的影响</b> .....	31
一、食品添加剂的概述 .....	31
二、几类常见食品添加剂的性质及使用标准 .....	33
三、食品添加剂与非食用物质的区别 .....	39
<b>第五节 包装材料的卫生</b> .....	39
一、包装材料中污染物质的来源及危害 .....	39
二、包装材料的卫生管理 .....	42
本章小结 .....	43
复习思考题 .....	43
<b>第三章 食品安全性评价与食品风险分析</b> .....	45

第一节 食品安全性评价 .....	45
一、食品安全性评价概述 .....	45
二、毒理学评价程序 .....	45
三、食品中有害化学物质限量标准的制定 .....	48
第二节 食品风险分析 .....	48
一、风险分析 .....	48
二、食品风险分析的构成 .....	49
本章小结 .....	51
复习思考题 .....	51
<b>第四章 现代食品安全管理体系 .....</b>	<b>52</b>
第一节 与食品有关的国际组织机构 .....	52
一、与食品有关的国际组织机构 .....	52
二、中国食品安全行政监管体制 .....	55
第二节 食品安全法律法规体系 .....	55
一、食品基本法律 .....	55
二、行政法规和部门规章 .....	57
第三节 食品质量标准体系 .....	57
一、标准与标准化 .....	57
二、食品标准 .....	60
三、食品国际标准简介 .....	61
四、中国食品标准现状及展望 .....	62
第四节 食品安全检验检测体系 .....	62
一、欧美的食品安全检验检测体系 .....	63
二、中国食品安全检验检测体系 .....	63
本章小结 .....	63
复习思考题 .....	64
<b>第五章 食品质量认证认可体系 .....</b>	<b>65</b>
第一节 认证认可制度 .....	65
一、认证认可概念和分类 .....	65
二、认证认可制度的由来及发展 .....	66
第二节 中国的认证认可体系 .....	67
一、认证认可体制 .....	68
二、中国食品认证类别 .....	69
三、认证的内容和程序 .....	70
第三节 中国食品质量安全市场准入制度 (QS 认证) .....	72
一、概述 .....	72
二、食品质量安全市场准入制度的内容和实施 .....	74
本章小结 .....	76
复习思考题 .....	77
<b>第六章 食品生产质量管理体系 .....</b>	<b>78</b>
第一节 ISO 9000 质量管理体系 .....	78
一、ISO 9000 系列标准的由来和发展 .....	78

二、ISO 9000 族标准的原理 .....	79
三、企业推行 ISO 9000 系列标准的意义 .....	80
四、ISO 9000: 2000 简介 .....	80
五、ISO 9000 的实施 .....	82
第二节 GMP 食品生产操作规范体系 .....	84
一、GMP 概述 .....	84
二、食品 GMP .....	86
三、GMP 认证 .....	87
第三节 SSOP 食品卫生操作程序 .....	88
一、SSOP 的概念 .....	88
二、SSOP 的内容 .....	88
三、SSOP 的制定原则 .....	89
第四节 HACCP 食品安全控制体系 .....	89
一、HACCP 的概念和特点 .....	89
二、HACCP 的由来和发展 .....	90
三、HACCP 的基本原理 .....	91
四、实施 HACCP 体系的必备条件 .....	92
五、HACCP 计划的制定和实施 .....	93
六、HACCP 与 GMP、SSOP 及 ISO 9000 的相互关系 .....	98
本章小结 .....	99
复习思考题 .....	100
<b>第七章 普通食品的质量控制</b> .....	<b>101</b>
第一节 肉食品质量管理 .....	101
一、影响肉及肉制品质量的主要因素 .....	101
二、动物屠宰加工中的卫生质量控制 .....	102
三、熟肉制品加工的卫生质量控制 .....	105
四、罐头加工的卫生质量控制 .....	106
五、腌腊制品的质量控制 .....	107
第二节 乳类食品 .....	109
一、影响乳品安全的因素 .....	109
二、原料乳的卫生要求 .....	109
三、乳制品的卫生要求 .....	111
第三节 果蔬类食品 .....	113
一、影响果蔬食品安全的因素 .....	113
二、果蔬的卫生要求 .....	114
三、果蔬制品的卫生要求 .....	116
四、果蔬罐藏品加工的卫生要求 .....	116
五、速冻蔬菜加工的卫生要求 .....	118
第四节 粮油类食品 .....	120
一、影响粮油食品安全的因素 .....	120
二、粮油食品的卫生要求 .....	121
本章小结 .....	122

复习思考题 .....	123
<b>第八章 转基因食品的质量控制 .....</b>	<b>124</b>
<b>第一节 转基因食品概况 .....</b>	<b>124</b>
一、转基因食品概念 .....	124
二、转基因食品的种类 .....	124
三、发展转基因食品的意义 .....	125
四、转基因食品商业化生产概况 .....	126
<b>第二节 转基因生物及食品的安全管理 .....</b>	<b>127</b>
一、转基因生物及食品的安全性问题 .....	127
二、转基因生物安全国际立法 .....	128
三、中国转基因生物安全管理概况 .....	129
<b>第三节 转基因食品的安全性评价 .....</b>	<b>129</b>
一、评价的基本原则 .....	130
二、评价的内容和程序 .....	130
三、安全等级和安全评价 .....	131
<b>第四节 转基因食品的标识管理 .....</b>	<b>134</b>
一、转基因食品标识类型 .....	134
二、世界一些国家和地区对转基因食品实行标识的规定 .....	134
三、中国的标识制度 .....	135
本章小结 .....	135
复习思考题 .....	136
<b>第九章 认证食品的质量控制 .....</b>	<b>137</b>
<b>第一节 无公害农产品 .....</b>	<b>137</b>
一、无公害农产品的概念 .....	137
二、无公害农产品的法规和标准 .....	138
三、无公害农产品生产质量控制 .....	138
四、无公害农产品的认证 .....	139
五、无公害农产品标志及管理 .....	141
<b>第二节 绿色食品 .....</b>	<b>141</b>
一、绿色食品的概念 .....	141
二、绿色食品标准 .....	142
三、绿色食品生产、加工要求 .....	144
四、绿色食品的认证 .....	145
<b>第三节 有机食品 .....</b>	<b>146</b>
一、有机食品的概念 .....	146
二、有机食品标准 .....	147
三、有机食品生产、加工要求 .....	147
四、有机食品的认证 .....	148
本章小结 .....	149
复习思考题 .....	150
<b>附录一 食品组织机构网址及主要食品相关网站 .....</b>	<b>152</b>
<b>附录二 国内主要食品期刊名录 .....</b>	<b>153</b>
<b>参考文献 .....</b>	<b>154</b>

# 第一章 食品安全与质量管理概论

## 【学习目标】

1. 掌握食品安全、食品卫生及食品质量的概念。
2. 掌握食品安全控制的重要性。
3. 了解食品安全保障体系。
4. 了解食品安全管理的方法和手段。

食品是人类赖以生存的物质基础，在商品社会，食品作为一类特殊商品进入商品生产和流通领域。食品行业与人们的日常生活息息相关，是消费品工业中为国家提供积累最多、吸纳城乡劳动就业人员最多、与农业依存度最大、与其他行业关联度最强的一个工业门类，它的发展备受人们的瞩目。随着人们生活水平和认知水平的提高，人们对食品的需求不仅仅停留在营养的摄入，而是涵盖营养、感官、保健各个层面。本世纪以来，由于食品工业的迅速发展、食品贸易的全球化，以及食品生产模式的多样性，食品安全问题日益成为遍及全球的公共卫生问题，时有危害消费者的食品安全事件发生。食品安全不仅关系消费者身体健康、影响社会稳定，而且还会制约经济的发展。因此，如何提高食品质量，保障食品的安全是当前食品行业迫切的任务。

## 第一节 食品安全

### 一、食品安全、食品卫生与食品质量

#### 1. 食品与食品安全

《中华人民共和国食品安全法》第九十九条对食品和食品安全进行了如下定义。

食品，指各种供人食用或者饮用的成品和原料以及按照传统既是食品又是药品的物品，但是不包括以治疗为目的的物品。

食品安全，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。

食品安全有绝对安全性和相对安全性两种不同的概念。绝对安全性指确保不可能因食用某种食品而危及健康或造成伤害，也就是食品应绝对没有风险。相对安全性是指一种食物或成分在合理食用方式和正常食用量的情况下，不会导致对人体健康造成损害。由于在客观上人类的任何一种饮食消费都是存在风险的，绝对安全或零风险是很难达到的，因此在大多数情况下食品安全具有相对意义，是食品质量状况对食用者健康、安全的保证程度，即对食品按其原定用途进行食用是不会使消费者受害的一种担保。

食品安全还具有相对性与动态性，与社会发展密切相关，不同国家以及不同发展时期，食品安全所面临的突出问题有所不同，其安全的标准也有不同。例如当前在发达国家，食品安全所关注的主要是因科学技术发展所引发的转基因食品、环境污染对人体健康的影响等；而在发展中国家，食品安全所侧重的则是市场经济发育不成熟所引发的如假冒伪劣、含有毒有害物质食品的非正规生产经营等问题。

## 2. 食品卫生与食品安全

“卫生”一词源于拉丁文“sanitas”，意为“健康”。《食品工业基本术语》(GB 15091—95)将“食品卫生”定义为：为防止食品在生产、收获、加工、运输、储藏、销售等各个环节被有害物质（包括物理、化学、微生物等方面）污染，使食品质地良好、有益于人体健康所采取的各项措施。

该概念可以理解为：对于食品工业而言，“卫生”一词的意义是创造和维持一个卫生而且有益于健康的生产环境和生产条件。食品卫生则是为了提供有益健康的食品，必须在清洁环境中，由身体健康的食品从业人员加工食品，防止因有毒有害物质污染食品而对人体造成危害，防止因微生物污染食品而引发的食源性疾病，以及使引起食品腐败微生物的繁殖减少到最低程度。有效卫生就是指能达到上述目标的过程，它包括如何维护、恢复或改进卫生操作规程与卫生环境等方面的原理。具体地讲，食品卫生不仅仅是指食品本身的卫生，还包括食品添加剂的卫生、食品容器的卫生、包装材料的卫生和所用工具、设备等生产经营过程中有关的卫生问题。

由于食品安全和食品卫生在内涵和外延上存在许多交叉，因此一般在实际运用中往往出现混用的情况，例如我国在《食品工业基本术语》(GB 15091—95)中就将食品卫生和食品安全视为同义词。但1996年世界卫生组织在《加强国家级食品安全性计划指南》一文中把“食品卫生”和“食品安全”作为两个不同的用语加以区别：“食品安全性”被解释为“对食品按其原定用途进行制作和食用时不会使消费者受害的一种担保”，即用于消费者最终消费的食品，不得出现对人体健康、人身安全造成或者可能造成任何不利的影响。“食品卫生”则指“为确保食品安全性和适合性在食物链的所有阶段必须采取的一切条件和措施”。按照该定义，食品安全是以终极产品为评价依据，而食品卫生贯穿在食品生产、消费的全过程。食品的安全是以食品卫生为基础，食品安全性包括了卫生的基本含意。

近年来，随着国内外食品安全性问题的日益突出，食品安全被放在越来越重要的位置，中国于2009年颁布了《中华人民共和国食品安全法》以取代原有的《中华人民共和国食品卫生法》，在此，食品安全已经成为综合性的一个概念，涵盖食品卫生、食品质量、食品营养等相关方面的内容和食品从农田到餐桌的各个环节，使食品安全既包括生产安全，也包括经营安全；既包括结果安全，也包括过程安全；既包括现实安全，也包括未来安全。

## 3. 食品质量与食品安全

食品质量是指影响食品价值的所有品质的总和，其质量特性包括功能性、可信性、安全性、适应性、经济性和时间性。食品质量既包括诸如营养、感官、包装、来源等正面品质，也包括破损、掺假、污染等负面品质。食品安全仅指食品中可能对人体健康造成损害的属性，是食品质量的一个组成部分。

## 二、食品安全现状

### 1. 近年来国内外出现的食品安全事件

近年来,世界范围内屡屡发生大规模的食品安全事故。

**疯牛病蔓延:**最早发生并流行于英国的牛海绵状脑病(疯牛病),由于出口感染的牛或肉骨粉引起其他一些国家该病的发生。自1987~1999年期间证实的病牛就达17余万头,已经发生的国家包括英国在内的30余个国家和地区,造成了巨大的经济损失和严重的社会恐慌。

**日本大肠杆菌中毒:**1996年5月下旬,日本几十所中学和幼儿园相继发生6起集体食物中毒事件,中毒人数多达1600人,导致3名儿童死亡,80多人入院治疗。到7月底,中毒人数超过万人,死亡11人,发生中毒范围波及44个都府县。这就是引起全世界极大关注的由大肠杆菌O157引起的暴发性食物中毒事件。

**比利时二噁英污染食品:**1999年5月在比利时发生的“二噁英污染食品”事件,首先出现一些养鸡场出现鸡不生蛋、肉鸡生长异常等现象,经调查发现,这是由于比利时9家饲料公司生产的饲料中含有致癌物质二噁英所致。这一事件使1000万只被认为是受污染的肉鸡和蛋鸡被屠宰销毁,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,损失已超过上百亿欧元。

**美国、法国李斯特菌食物中毒:**1999年底,美国发生了历史上因食用带有李斯特菌的食品而引发的最严重的食物中毒事件。据美国疾病预防控制中心的资料,在美国密歇根州,有14人因食用被该菌污染了的“热狗”和熟肉而死亡,在另外22个州也有97个因此患病,6名妇女因此流产。2000年底至2001年初,法国也发生李斯特菌污染食品事件,有6个人因食用法国公司加工生产的肉酱和猪舌头而成为李斯特杆菌的牺牲品。

**日本金黄色葡萄球菌感染:**2000年6~7月份,位于日本大阪的雪印牌牛奶厂生产的低脂高钙牛奶被金黄色葡萄球菌肠毒素污染,造成14500多人患有腹泻、呕吐疾病,180人住院治疗,使市场份额占日本牛奶市场总量14%的雪印牌牛奶进行产品回收,全国21家分厂停业整顿,接受卫生调查。

**有全球蔓延之势的禽流感:**自20世纪末H5N1型禽流感病毒被发现以来,一直未能得到有效控制,特别是2005年,在世界的传播速度十分惊人,在东亚、中国、印度尼西亚、泰国、柬埔寨和越南都已出现新的病例,甚而远至俄罗斯和罗马尼亚也已发现染病的鸟禽。迄今为止,全世界已有超过1.4亿只的家禽染病死亡或遭扑杀,造成的经济损失高达100亿美元。截至2005年11月9日,世界卫生组织证实有125人染上禽流感,其中64人已经死亡。

**中国劣质奶粉事件:**2004年3月底4月初,安徽阜阳发生用淀粉、蔗糖替代乳粉、奶香精生产的劣质奶粉造成婴儿营养不良,其中因食用劣质奶粉造成营养不良的婴儿229人,因此导致死亡的婴儿共计12人。2008年以河北石家庄三鹿集团为代表的22家企业69批次产品被检出了含量不同的三聚氰胺,导致数百名婴儿患肾结石。截至2008年11月27日8时,全国累计报告因食用三鹿奶粉和其他个别问题奶粉导致泌尿系统出现异常的患儿29万余人。

另外,还有涉及全球的“苏丹红一号”国际食品安全紧急警告事件;涉及麦当劳、肯德基等著名食品企业的致癌物“丙烯酰胺”事件;日韩致癌聚氯乙烯(PVC)食品保鲜膜转道中国事件以及发展中国家时有发生农药、掺假食品造成的食物中毒事件等。

这一系列突发事件涉及的国家范围、危及健康的人群以及给相关食品国际间贸易带来的危机，对相关国家乃至全球经济的影响使食品安全问题受到了历史上空前的关注。如何有效地管理食品安全、建立食品安全管理体系，是政府、企业和消费者共同关注的问题。

## 2. 当前食品安全主要问题

当前食品安全主要存在以下问题。

### (1) 食品的污染

食品从农田到餐桌的过程中可能受到各种有害物质的污染。首先是农业种植、养殖业的源头污染严重，除了在农产品生产中存在的超量使用农药、兽药外，日益严重的全球污染对农业生态环境产生了很大的影响，环境中的有害物质导致农产品受到不同程度的污染，特别是有些污染物还可以通过食物链的生物富集、浓缩，导致污染物的浓度增加，引起人类食物中毒。其次是食品生产、加工、储藏、运输过程中的污染严重，既存在由于加工条件、加工工艺落后造成的卫生问题，还存在滥用食品添加剂甚至使用非食品加工用添加物的现象。

### (2) 食源性疾患

食源性疾患是指通过摄食而进入人体的有毒有害物质（包括生物性病原体）所造成的疾病。一般指感染性和中毒性，包括常见的食物中毒、肠道传染病、人畜共患传染病、寄生虫病及化学性有毒有害物质所引起的疾病。

食源性疾患的发病率居各类疾病总发病率的前列，是当前世界上最突出的卫生问题。因食物中毒仅为食源性疾患的一部分，不能真实地反映因食物不卫生或不安全所造成的危害。因此，国际组织或发达国家已很少使用“食物中毒”这个概念，而改用“食源性疾患”。

### (3) 食品新技术所带来的问题

食品工程新技术多数与化工、生物以及其他的生产技术领域相结合，对食品卫生的影响有一个认识过程。例如，有关对微波、辐射等技术对食品安全性的影响一直存在争议。被认为有广阔前景的转基因食品，其安全性问题也不可能在短时间内彻底弄清。另外食品工程新技术所使用的配剂、介质、添加剂及其对食品卫生质量的影响也不能忽视。总之，食品工程新技术可能带来很多的安全新课题。

### (4) 食品标识滥用的问题

食品标识是现代食品不可分割的重要组成部分。各种不同食品的特征及功能主要是通过标识来展示的，因此，食品标识对消费者选择食品的心理影响很大。一些不法的食品生产经营时常常利用食品标识的这一特性，欺骗消费者，使消费者受骗，甚至身心受到伤害。现代食品标识的滥用比较严重，主要有以下问题。

① 伪造食品标识。伪造食品，实际上是伪造食品标识，没有伪造的食品标识，也就无法认定伪造食品。

② 夸大食品标识展示的信息，用虚夸的方法展示该食品本不具有的功能或成分。

③ 食品标识的内容不符合有关法规的规定。

④ 外文食品标识。进口食品，甚至有些国产食品，利用外文标识，让国人无法辨认。

## 三、加强食品安全的重要性

“民以食为天”，食品是人类赖以生存的基本要素，食品质量是国家、民族整体素质的重要基础之一，是关系到消费者及其子孙后代的生命健康，关系到生产力发展和社会生产、生活秩序的重要问题，是食品行业的核心问题。



加强食品安全工作、提高食品质量具有十分重要的现实意义。食品直接与人们的生活息息相关，食品安全一旦出现问题，消费者首当其冲会受到侵害，例如摄入不安全的食品，轻者身体不舒服，重者会危及生命。由不安全食品引起的危害具有涉及面广、隐蔽性强、潜伏期长等特点，因此恶性食品安全事故的发生往往会影响到整个社会的稳定，使人们对社会、对政府产生信任危机，不利于经济的持续健康发展。

当前由于食品安全带来的国际贸易问题也日显突出，例如发展中国家加入 WTO 以后，取消了关税壁垒，发达国家可以凭借技术领先、设备先进等优势，实施以检测标准为基础的贸易技术性屏障，对食品质量提出更高的要求。目前中国由于出口食品质量不达标造成的经济损失已达到几百亿元，给生产企业和广大农民造成巨大损失，也在一定程度上损害了国家的国际声誉和国际形象。因此，加强食品质量管理工作，不仅有利于保护人民健康，也有利于促进农业和食品工业的发展，提高国家的国际竞争力。

#### 四、食品安全保障体系

食品安全质量水平受多种因素制约，不仅受整个生产流通环节的影响，还受社会经济发展、科学技术进步和人们生活水平的影响，因此保障食品安全是一项范围广泛的系统工程，需要建立一个完整的食品安全保障体系。食品安全保障体系包括六个方面：食品安全行政管理体系、食品法律法规体系、食品标准体系、食品认证体系、食品检测体系、食品生产质量管理体系。

##### 1. 食品安全行政管理体系

食品安全行政管理体系是指国家行政主体依据法定职权通过法律法规对食品生产、流通进行有效监督管理的一整套管理机制。现代食品安全行政管理体系在横向管理上以各种法律法规健全、组织执行机构配套、政府和企业建立预防性管理体系为特征；在纵向实施从田头到餐桌全过程管理；在管理手段上强调制度与行政手段的结合。

近年来，随着食品安全事件的不断出现，食品安全已成为全球性的焦点，各国都在加强以食品安全为重点的食品监管工作，建立了适合本国，并且与国际接轨的食品安全与食品质量管理体系。目前世界上食品监督管理体系主要有三种模式。

① 由多个职能部门共同负责的美国模式。美国负责食品安全管理的机构主要有 3 个，一是食品和药品管理局（FDA），主要负责除肉类和家禽产品外美国国内和进口的食品安全；二是农业部（USDA），主要负责肉类、家禽及相关产品和蛋类加工产品的监管；三是国家环境保护署（EPA），主要监管饮用水和杀虫剂。此外，美国商业部、财政部和联邦贸易委员会等也不同程度地承担了对食品安全的监管职能。为加强各机构之间的协调与配合，美国还先后成立了“食品传染疾病发生反应协调组”和“总统食品安全委员会”。中国目前基本属于这一类型。

② 成立专门食品安全监督机构的英国模式。英国食品安全体系由中央和地方两级政府共同实施和负责，中央政府主要负责立法。为了强化食品安全管理，根据《1999 年食品标准法》，英国成立了一个独立的食品安全监督机构——食品标准局，统一履行食品安全监管职能。

③ 由农业部门负责的加拿大模式。由农业部门负责的类型。1997 年 3 月，加拿大议会通过《食品监督署法》，在农业部之下设立一个专门的食品安全监督机构——加拿大食品监督署，统一负责农业投入品监管、产地检查、动植物和食品及其包装检疫、药残监控、加工设施检查和标签检查等。德国、丹麦也属于这一类型。