



中国科协重点支持项目
社区科普教育系列教材

食品安全 与健康饮食

SHIPINANQUAN
YUJIANKANGYINSHI

陈学辉 主编



辽宁科学技术出版社
LIAONING SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

食品安全与健康饮食

陈学辉 主编

辽宁科学技术出版社

·沈阳·

图书在版编目 (CIP) 数据

食品安全与健康饮食 / 陈学辉主编. —沈阳：辽宁科学技术出版社，2018.12

ISBN 978-7-5591-1019-0

I. ①食… II. ①陈… III. ①食品安全 IV. ①
TS201.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 259377 号

出版发行：辽宁科学技术出版社

(地址：沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮编：110003)

印 刷 者：辽宁新华印务有限公司

经 销 者：各地新华书店

幅面尺寸：140 mm×203 mm

印 张：11.5

字 数：290 千字

出版时间：2018 年 12 月第 1 版

印刷时间：2018 年 12 月第 1 次印刷

责任编辑：邓文军 陈广鹏

封面设计：李 嵘

责任校对：王玉宝

书 号：ISBN 978-7-5591-1019-0

定 价：36.00 元

联系电话：024-23280036

邮购电话：024-23284502

<http://www.lnkj.com.cn>

编委会

主任：吴智丰

副主任：张丽茹

主编：陈学辉

副主编：张凤清

编委：祝军 王冬妍 李武袆 杜翠荣

郭德超 张君 周长民 韩佳佳

杨文奇 宣丽 王俊伟 刘威

刘东 李泽海 孙刚 戴英丽

策划：刘丰 孙向阳

前 言

习近平总书记在党的十九大报告中指出，要提高人民思想觉悟、道德水准、文明素养，提高全社会文明程度。引导人们树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观。推进社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德建设，激励人们向上向善、孝老爱亲，忠于祖国、忠于人民。弘扬科学精神，普及科学知识，开展移风易俗、弘扬时代新风行动，抵制腐朽落后文化侵蚀。

当前，沈阳振兴发展正处在爬坡过坎、滚石上山的关键时期，市委十三届六次全会提出，到2030年，要把沈阳市建设成为东北亚国际化中心城市、科技创新中心、先进装备智能制造中心、高品质公共服务中心，实现这一美好愿景，创新驱动尤为关键，必须最大限度发挥科技在经济社会发展中的重要引领、重要作用，必须以市民科学素质的持续提升构筑未来发展新优势，厚植我市创新发展的科技和人力资源基础。从这个

意义上讲，做好科学普及工作，已成为提升城市综合实力，推动沈阳迈向全面振兴的现实需要。

近年来，沈阳社区科普大学紧紧抓住提高我市公众科学素养这一主题，通过开展科普益民行动、创建国家卫生城市、建设国家健康城市、创建国家食品安全示范城市等一系列活动，不断探索科普服务平台搭建、科普资源开发与供给的有效途径，不断推动社区科普工作融入精神文明建设、和谐沈阳建设，融入百姓生产生活，面向市民的科普公共服务能力得到有效加强。截至目前，沈阳市科学技术协会已组织专家持续编印社区科普大学教材 15 套 40 多册，内容涵盖心理健康、科学健身、食品安全、饮食营养等多个学科，这些科普读物以浓郁的科学性、趣味性、实用性，受到了社区居民群众和各方面的普遍欢迎。为打赢“三城联创”攻坚战，今年我们继续加大科普资源建设力度，组织专家力量续编了《食品安全与健康饮食》和《肛肠病知多少》这套科普读物，在总结多年创作经验的基础上，力求文字通俗易懂，内容贴近生活实际，集科学性、趣味性、针对性于一体。希望这套科普读物的出版，能够为社区科普大学全体师生和沈阳市

民学科学、用科学提供有益帮助。

读者朋友们，科学素质是决定公民的思维方式和行为方式、实现美好生活的前提，是实施创新驱动发展战略和全面建成小康社会的群众基础和社会基础。提高全民科学素质，需要全社会的广泛关注和共同参与，让我们携起手来，在推动公众理解科学、科学普惠人民的道路上协力同心，薪火相传。

2018年8月
沈阳市科学技术协会

目 录

第一章 食品安全知识 / 001

- 第一节 食品安全 / 004
- 第二节 食物中毒、食源性疾病 / 017
- 第三节 有机食品、绿色食品、
无公害食品 / 029
- 第四节 保健食品、特殊膳食食品 / 045
- 第五节 转基因食品 / 052

第二章 食品安全监管 / 059

- 第一节 法律法规 / 062
- 第二节 食品安全监管体系 / 071
- 第三节 国家食品安全示范城市 / 085
- 第四节 食品监管分工及消费者投诉途径 / 103

第三章 正确认识食品添加剂 / 111

- 第一节 食品添加剂概述 / 113

- 第二节 合理使用食品添加剂 / 124
- 第三节 食品添加剂在食品中的应用 / 132
- 第四节 非食用物质 / 149

第四章 食品营养与健康 / 169

- 第一节 食品的营养搭配 / 171
- 第二节 健康饮食习惯 / 202
- 第三节 八种体质饮食调养 / 228
- 第四节 食物能量表 / 236

第五章 常见食品的选购及保存 / 253

- 第一节 预包装食品的选购常识 / 255
- 第二节 大米的选购与保存 / 261
- 第三节 食用油的选购与保存 / 264
- 第四节 肉类食品的选购与保存 / 268
- 第五节 鲜蛋的选购与保存 / 274
- 第六节 水果的选购与保存 / 279
- 第七节 蔬菜的选购与保存 / 283
- 第八节 调味品的选购与保存 / 287
- 第九节 牛奶的选购与保存 / 294
- 第十节 桶装水的选购与保存 / 298
- 第十一节 坚果炒货类食品的选购与保存 / 301
- 第十二节 蜂蜜的选购与保存 / 305

第六章 食品消费提示 / 309

- 第一节 保健食品和普通食品有什么区别 / 311
- 第二节 黄曲霉毒素的前世今生 / 314
- 第三节 大豆的功效 / 318
- 第四节 关于“保质期”的解读 / 323
- 第五节 食物中的色素安全吗 / 328
- 第六节 酸奶与牛奶哪个更营养 / 331
- 第七节 如何看懂进口食品保质期 / 334
- 第八节 炒货及坚果中过氧化值超标原因及危害 / 336
- 第九节 孕妇、儿童补钙时应注意的问题 / 339
- 第十节 关于白酒选购、贮存的小知识，你知道多少？ / 343
- 第十一节 好蛋还是坏蛋？鉴别禽蛋的新鲜度有妙招 / 349
- 第十二节 调和油的消费提示 / 353
- 第十三节 关于预防野生毒蘑菇中毒的风险提示 / 355
- 第十四节 预防亚硝酸盐中毒的消费警示 / 356



第一章

食品安全知识



食品安全影响着每个人的日常生活和健康。食品安全与否不但关系到我们的身体健康而且决定着我们的生活质量和生命的延续。安全健康的食品能够使我们的身体汲取足够的养分从而保证自身生长发育和日常活动的基本需要，而且这些食物中的营养素对于维护免疫功能、抗氧化功能以及神经内分泌，乃至脑功能等生命过程都是必不可少的物质基础，而问题食品、垃圾食品则会严重危害人们的身体健康。随着近年来重大食品安全问题不断被爆出，食品安全成为人们关注的焦点。消费者在选择食品时也持越来越谨慎的态度。从苏丹红、三聚氰胺、瘦肉精等问题可看出，近几年政府和企业已对食品安全做出积极努力，但食品安全问题时有发生。





第一节 食品安全

一、食品安全定义及食品安全基本知识

(一) 食品安全定义

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中药材的物品，但是不包括以治疗为目的的物品。

《中华人民共和国食品安全法》第十章附则第一百五十条规定。本法下列用语的含义：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。食品安全事故，指食源性疾病、食品污染等源于食品，对人体健康有危害或者可能有危害的事故。



食品安全问题主要有以下几方面原因：第一，食品原材料安全控制。过去的一些食品安全事故，往往是原材料污染导致了食品安全问题，如微生物引起的食源性疾病、种植业和养殖业的源头污染、





环境污染等，如何检验和消除农产品原材料中的农药残留、兽药残留、重金属污染以及非法添加剂，已经成为食品生产厂商关注的首要问题。第二，食品添加剂问题。我国的食品添加剂法规尚在发展阶段，一些标准仍需完善。作为食品生产和加工企业，如何在研发和生产中选择合法的食品添加剂，在食品进口中确保食品所含添加剂符合国内标准，都是国内食品厂商目前希望了解的问题。第三，从整个供应链来保障食品安全与质量。食品安全控制已不仅仅停留在生产过程中，食品的物流环节（包括包装、储藏和运输等）对于后期发生的食品质量问题存在影响。第四，部分人为主观造假，部分食品从业人员法律意识淡薄，为了获取更大的经济利益，存在人为的掺杂使假现象。第五，食品生产经营企业规模化、集约化程度不高。大部分食品生产企业规模较小，自身食品安全管理水平偏低；食品生产经营过程中使用不合格原料生产加工食品或过程控制不到位。第六，食品工业应用新原料、新工艺带来的食品安全问题。几年来随着食品科学的发展，采用中草药、转基因食品等新资源，食品新型包装材料、食品辐照等新食品加工工艺，对于食品安全质量存在影响。第七，食品安全监督管理的条件、手段和人员还不能完全适应实际工作的需要。





对于食品安全的发生没有预见性，采取先发生后补救的措施，另外，生产或经营企业数量与监管人员偏差较大，不能有效和及时地监管。

(二) 食品质量要求

- (1) 有营养价值；易吸收。
- (2) 有较好的色、香、味和外观形状。
- (3) 无毒、无害，防腐剂添加符合食品卫生质量要求。

目前对于食品安全概念的理解，国际社会已经基本形成共识：即食品的种植、养殖、加工、包装、贮藏、运输、销售、消费等活动符合国家强制标准和要求，不存在可能损害或威胁人体健康的有毒有害物质，以致消费者病、亡或者危及消费者及其后代的隐患。

食物质量安全是指确保食品消费对人类健康没有直接或潜在的不良影响，是食品卫生的重要部分，也是一个全球性的问题。食品污染是影响食品安全的主要问题。

(三) 食品安全标准内容

- (1) 食品相关产品的致病性微生物、农药残留、兽药残留、重金属、污染物质以及其他危害人体健康物质的限量规定。
- (2) 食品添加剂的品种、使用范围、用量。





(3) 专供婴幼儿的主辅食品的营养成分要求。

(4) 对与营养有关的标签、标识、说明书的要求。

(5) 与食品安全有关的质量要求。

(6) 食品检验方法与规程。

(7) 其他需要制定为食品安全标准的内容。

(8) 食品中所有的添加剂必须详细列出。



二、食品安全的重要性

(一) 人类健康的要求

食品安全之所以在世界范围内受到广泛关注，是因为食品安全对于所有国家和所有人都是一个利益攸关的问题。首先，食品安全危及消费者健康。食品安全事件容易造成群体性发病，引起较大的社会和心理影响，如何保证食品安全已提升到前所未有的高度，越来越受到政府和人们的重视。食源性疾病是使人遭受痛苦的一个主要原因，它能带来不必要的死亡和经济负担。如单核细胞增生性李斯特菌食物中毒和疯牛病事件等。

