

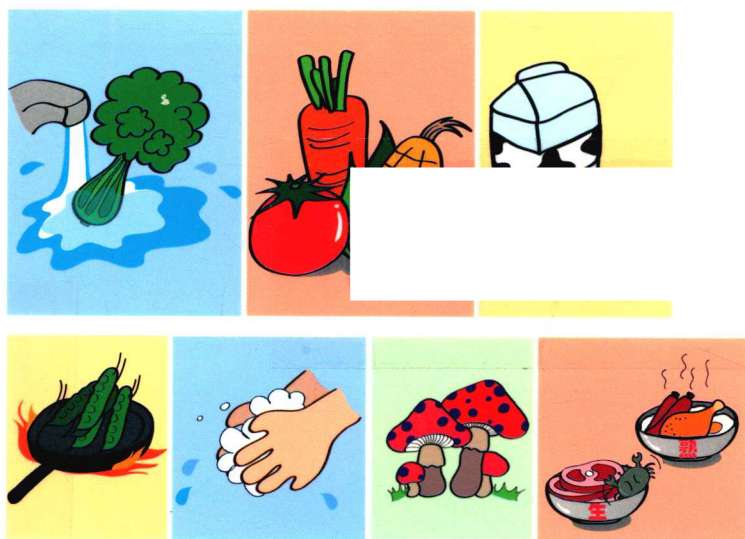
Food Safety Popular Science Series
食品安全科普文丛
■ 第二辑 ■

食品安全

知识必读

Shipin Anquan
Zhishi Bidu

魏立华◎编著



 中国质检出版社
中国标准出版社

食品安全科普文丛·第二辑

食品安全知识必读

SHIPIN ANQUAN ZHISHI BIDU

魏立华◎编著

中国质检出版社
中国标准出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

食品安全知识必读 / 魏立华编著 . —北京 : 中国质检出版社 , 2015.6

(食品安全科普文丛 . 第 2 辑)

ISBN 978-7-5026-4178-8

I . ①食 … II . ①魏 … III . ①食品安全—普及读物 IV . ① TS201.6-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 124991 号

中国质检出版社
中国标准出版社 出版发行

北京市朝阳区和平里西街甲 2 号 (100029)

北京市西城区三里河北街 16 号 (100045)

网址 : www.spc.net.cn

总编室 : (010) 68533533 发行中心 : (010) 51780238

读者服务部 : (010) 68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 710 × 1000 1/16 印张 4.75 字数 55 千字

2015 年 6 月第一版 2015 年 6 月第一次印刷

*

定价 19.80 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话 : (010) 68510107

序

食品安全是重大的民生问题，关系到国民经济健康发展，关系到国家的声誉和形象。习近平总书记指出：“食品安全是对执政能力的重大考验”，强调“要用最严谨的标准、最严格的监管、最严厉的处罚、最严肃的问责，确保广大人民群众舌尖上的安全”。

当前，我国的食品安全形势总体是好的，然而公众对于食品安全的信心依然不足，一个重要的原因就是公众对于食品安全缺乏足够的科学认知，迫切需要掌握和了解相关的食品安全科学知识，从而建立在食品安全方面独立的、科学的判断能力。同时我们也应该清醒地看到食品安全是世界共同的问题，不是中国特色，无论在发达国家还是在发展中国家都存在，并且会随着社会的进步和发展长期与人类共存。食品安全永远没有“零风险”，食品安全科普和风险交流永远没有“终点”。

与世界上的发达国家相比，我国的食品安全科普教育工作尚处于起步阶段，特别是相关的基础理论和科普教育还比较薄弱。河北省食品检验研究院作为省级食品安全科普基地，多年来从事对食品安全、营养、健康领域的科普教育，义不容辞地肩负起推动食品安全提升、引导科学消费、树立正确消费观念的光荣使命。《食品安全科普文丛》以创新和实用为重点，用通俗的语言、形象和生动的案例，从科学的角度全面、专业地剖析食品安全热点事件和相关百姓议题，科学、客观、准确地向全社会提供了食品安全和营养信息。

希望丛书的出版，在提升我国食品安全科普和教育水平等方面起到积极的推动作用。

中国工程院院士



前言

2015年新修订的《中华人民共和国食品安全法》将于10月1日起正式施行，在这部被称为“史上最严”的食品安全法中，第九条明确规定“生产经营者要宣传和普及食品安全知识”。

石家庄君乐宝乳业有限公司作为河北省最大的乳制品企业、农业产业化国家重点龙头企业、国家高新技术企业和国家乳品研发技术分中心，长期致力于推动食品安全理念的科学传播。为了更好地普及食品安全知识，更好地参与食品安全科普活动，在2015年“全国食品安全周”之际，我们组织权威专家精心挑选了消费者所关心的五十余个食品安全问题，认真编写了这本《食品安全知识必读》，并作为“食品安全科普文丛第二辑”出版。

本书采用新颖的视角、问答的形式，解读食品安全基本知识；剖析转基因食品、食品添加剂、食品毒素等引发的食品安全认识误区和困惑；引导消费者尤其是青少年培养科学的食品安全意识，自主平衡膳食；通过食品安全事件典型案例让消费者了解食品安全的深层次内涵，建立科学的食品安全观念。本书图文并茂、通俗易懂，是一本生动实用的食品安全科普知识读本。

《食品安全知识必读》的出版是一次有益的探索和尝试，在此非常感谢长期支持和关注君乐宝乳业进步的各界人士。在您的支持和期待中，我们一定会再接再厉，积极开展科普宣传，全面推动社会共治，确保广大人民群众“舌尖上的安全”。

本书编委会

2015年6月

目录

一 食品安全基本知识篇

1. 世界卫生组织提出的食品安全五大要点	2
2. 你知道我国关于食品安全的法律吗	3
3. 你了解安全食品的含义吗	4
4. 你知道什么是无公害食品、绿色食品及有机食品吗	4
5. 你知道什么是转基因食品吗	6

二 食源性疾病与食物中毒篇

6. 什么是食品安全事故	8
7. 什么是食源性疾病	8
8. 食品污染有哪些类型	8
9. 什么是食物中毒	9
10. 食物中毒的常见原因	10
11. 预防食物中毒的“八项注意”	11
12. 个人怎样预防食物中毒	12
13. 为什么剩饭菜要彻底加热后才能食用	13
14. 吃火锅时食物要烧熟煮透	13
15. 街边食品隐患多	14
16. 不要采食野菜和野蘑菇	15
17. 急火快炒的扁豆容易引起中毒	16
18. 鲜黄花菜须过去毒处理后才能食用	17
19. 不要食用发芽土豆	17
20. 不要食用霉变甘蔗	18
21. 拼死吃河豚的做法不可取	18

三 食品添加剂认知篇

22. 什么是食品添加剂	20
23. 使用食品添加剂应符合哪些基本要求	20
24. 在什么情况下可使用食品添加剂	21
25. 什么是非法添加物	21
26. 滥用食品添加剂的行为有哪些	22

四 青少年饮食安全篇

27. 养成良好饮食卫生习惯很简单	24
28. 正确的洗手方法	24
29. 手部不良的习惯动作有哪些潜在危险	26
30. 生熟分开很重要	26
31. 餐馆就餐时的“五查看、一注意”	27
32. 认识《餐饮服务许可证》	27
33. 寻找“笑脸”，放心就餐	28
34. 如何判断餐饮具是否洁净	28
35. 如何借助食品标签来选购食品	29
36. 购买进口食品需要注意什么	30
37. 购买食品、在外就餐注意索要票据	31
38. 烧烤食品含有致癌物质苯并(a)芘	31
39. 过多食用味精影响儿童生长发育	32
40. 如何清洗果蔬上的残留农药	32

五 青少年膳食营养篇

41. 中国居民膳食宝塔	35
42. 一般人群膳食指南	38
43. 青春期营养与健康	39

六 食品安全消费保护篇

44. 消费中食品安全的保护措施有哪些	41
45. 发生食品安全事件时如何进行有效的投诉	42
46. 食品安全投诉举报有哪些注意事项	43
47. 如何获得食品安全的信息	43

七 食品安全事件典型案例篇

48. 【案例1】2013年湖南“毒大米”事件	46
49. 【案例2】2012年肯德基“速成鸡”事件	47
50. 【案例3】2012年“皮鞋酸奶”和“毒胶囊”事件	48
51. 【案例4】起云剂、塑化剂事件	50
52. 【案例5】2011年思念速冻水饺细菌超标	53
53. 【案例6】2011年双汇“瘦肉精”事件	55
54. 【案例7】亨氏辣椒、肯德基苏丹红事件	57
55. 【案例8】PVC保鲜膜致癌风波	59
56. 【案例9】“大头娃娃”事件	61
57. 【案例10】三聚氰胺毒奶粉事件	63

一

食品安全基本知识篇



1. 世界卫生组织提出的食品安全五大要点

● 保持清洁

拿食品前要洗手，准备食品期间还要经常洗手。便后洗手。清洗和消毒用于准备食品的所有场所和设备。避免虫、鼠及其他动物进入厨房和接近食物。



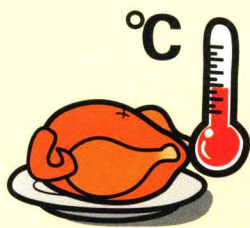
● 生熟分开

生肉、禽和海产食品要与其他食物分开。处理生的食物有专用的设备和用具，例如刀具和切肉板。使用器皿储存食物以避免生熟食物互相接触。

● 做熟

生食物要彻底做熟，尤其是肉、禽、蛋和海产食品。汤、煲等食物要煮开以确保中心温度达 70°C 。肉类和禽类的汁水要变清，而不能是淡红色的。最好使用温度计。熟食再次加热要彻底。

● 保持食物的安全温度



熟食在室温下不得存放 2 小时以上。所有熟食和易腐烂的食物应及时冷藏（最好在 5°C 以下）。熟食在食用前应保持滚烫的温度（ 60°C 以上）。即便在冰箱中也不能过久储存食物。冷冻食物不要在室温下化冻。冷冻食物解冻的最好方法是：微波炉解冻、冰箱冷藏室解冻和清洁流动水解冻。

● 使用安全的水和原材料

使用安全的水或进行处理以保安全。挑选新鲜和有益健康的食物。选择经过安全加工的食品，例如经过低热消毒的牛奶。水果和蔬菜要洗干净，尤其是生食者。不吃超过保鲜期的食物。



2. 你知道我国关于食品安全的法律吗

● 相关法律

《中华人民共和国食品安全法》《中华人民共和国农产品质量安全法》《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国计量法》《中华人民共和国消费者权益保护法》《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国进出口商品检验法》《中华人民共和国进出境动植物检疫法》《中华人民共和国国境卫生检疫法》和《中华人民共和国动物防疫法》等。

● 相关行政法规

《国务院关于加强食品等产品安全监督管理的特别规定》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》《中华人民共和国认证认可条例》《中华人民共和国进出口商品检验法实施条例》《中华人民共和国进出境动植物检疫法实施条例》《中华人民共和国兽药管理条例》《中华人民共和国农药管理条例》《中华人民共和国出口货物原产地规则》《中华人民共和国标准化法实施条例》《无照经营查处取缔办法》《饲料和饲料添加剂管理条例》《农业转基因生物安全管理条例》和《中华人民共和国濒危野生动植物进出口管理条例》等。

● 相关部门规章

《食品生产加工企业质量安全监督管理实施细则》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》《食品卫生许可证管理办法》《食品添加剂卫生管理办法》《进出境肉类产品检验检疫管理办法》《进出境水产品检验检疫管理办法》《流通领域食品安全管理办法》《农产品产地安全管理办法》《农产品包装和标识管理办法》和《出口食品生产企业卫生注册登记管理规定》等。



3. 你了解安全食品的含义吗

安全食品的概念可以有广义和狭义之分，广义的安全食品是指长期正常食用不会对身体产生阶段性或持续性危害的食品，而狭义的安全食品则是指按照一定的规程生产，符合营养、卫生等各方面标准的食品。

4. 你知道什么是无公害食品、绿色食品及有机食品吗

● 无公害食品

无公害农产品是指生产地的环境、生产过程和产品质量符合一定标准和规范要求，并经过认证合格，获得认证证书，允许使用无公害农产品标志的没有经过加工或者经过初加工的食用农副产品。按照国家规定，无公害农副产品是中国普通农副产品的质量水平。无公害农副产品的质量指标主要包括两个方面，就是产品中重金属含量和农药（兽药）残留量要符合规定的标准。

● 绿色食品

绿色食品是指产自优良生态环境、按照绿色食品标准生产，实行全程质量控制并获得绿色食品标志使用权的安全、优质食用农产品及相关产品。它比无公害农副产品要求更严、食品安全程度更高。要认定是否是绿色食品，要看这个食品是否有农业部证书、产地认定证书、产品认定证书、监测报告等。例如在选购绿色蔬菜时，要看标签，如果标签标的是“LB-32-98010137061”，说明是1998年通过认证的，而绿色蔬菜认证有效期为三年，那么这个标签的有效期已过，是不允许再以绿色蔬菜具名出售的。

● 绿色食品是遵循可持续发展原则，从保护和改善农业生态环境入手，在种植、养殖、加工过程中执行规定的技术标准和操作规程，限制或禁止使用化学合成物（如化肥、农药等）及其他有毒有害的生产资料，实施从“农

田到餐桌”全过程质量控制，以保护生态环境，保障食品更安全，提高产品质量。绿色食品又分为 A 级和 AA 级两大类。

A 级：生产基地的环境质量符合 NY/T 391—2013 的要求，生产过程严格按照绿色食品的生产准则、限量使用限定的化学肥料和化学农药，产品质量符合 A 级绿色食品的标准。如农业部颁发的 A 级绿色食品行业标准 NY/T 268—1995 和 NY/T 292—1995。

AA 级：产地环境与 A 级同，生产过程中不使用化学合成的肥料、农药、兽药，以及政府禁止使用的激素、食品添加剂、饲料添加剂和其他有害环境和人体健康的物质。其产品符合 AA 级绿色食品标准。

● 有机食品

有机食品是从英文 Organic Food 直译过来的，是指来自于有机农业生产体系，根据有机农业生产要求和相应的标准生产加工的，并通过独立的有机食品认证机构认证的农副产品，包括粮食、蔬菜、水果、奶制品、禽畜产品、水产品、调料等。有机食品需要符合以下条件：原料必须来自于已建立的有机农业生产体系，或采用有机方式采集的野生天然产品；产品在整个生产过程中严格遵循有机食品的加工、包装、储藏、运输标准；生产者在有机食品生产和流通过程中，有完善的质量控制和跟踪审查体系，有完整的生产和销售记录档案；必须通过独立的有机食品认证机构认证。有机农业是一种完全不用人工合成的肥料、农药、生长调节剂和饲料添加剂的生产体系。也就是说有机农业原则是在农业能量的封闭循环状态下生产，全部过程都利用农业资源，而不是利用农业以外的能源影响和改变农业的能量循环。当然也禁止使用基因工程产品，而且在土地转型方面有严格规定，有机食品一般需要 2~3 年的转换期。因此，有机食品是一类真正源于自然、富营养、高品质的环保型安全食品。

5. 你知道什么是转基因食品吗



所谓转基因食品，就是通过基因工程技术将一种或几种外源性基因转移到某种特定的生物体中，并使其有效地表达出相应的产物（多肽或蛋白质），此过程叫转基因。以转基因生物为原料加工生产的食品就是转基因食品。根据转基因食品来源不同可分为植物性转基因食品、动物性转基因食品和微生物性转基因食品。

根据转基因食品中是否含有转基因源为标准可分为如下三种不同类型：

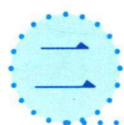
① 食品本身不含转基因的转基因食品，是指食品尽管来源于转基因生物，但其产品本身并不会有任何转移来的基因；

② 转基因食品中确实含有转基因成分，但在加工过程中其特性已发生了改变，转移来的活性的基因不复存在于转基因食品中的转基因食品；

③ 转基因食品中确实带有活性的基因成分，人们食用这种转基因生物或食品后，转移来的基因和生物本身固有的基因均会被人体消化吸收的转基因食品。

从本质上讲，转基因生物和常规育种的品种是一样的。两者都是在原有的基础上对某些性状进行修饰，或增加新性状、或消除原有不利性状。转基因食品在基因重组与改变过程中，可能产生某种毒性、过敏性，生成抗营养因子，引起营养成分改变。或者某种抗生素基因随食品转移到肠道，使抗生素对该机体从此失去疗效。就目前而言，并没有证据表明转基因食品对人类有害，但同时也不能证明它无害，因此对于转基因食品是否安全产生了一些争论。2015年新修订的《中华人民共和国食品安全法》规定：生产经营转基因食品应当按照规定进行标示。





二

食源性疾病与食物中毒篇



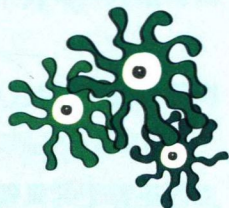
6. 什么是食品安全事故

食品安全事故，指食物中毒、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。2008年，由于三聚氰胺事件的爆发，国内各种食品安全事故频见报端，一时间沸沸扬扬，食品安全越来越受到大家的关注。

7. 什么是食源性疾病

食源性疾病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）等致病因子所造成的疾病。

一般可分为感染性和中毒性，包括常见的食物中毒、肠道传染病、人畜共患传染病、寄生虫病以及化学性有毒有害物质所引起的疾病。食源性疾病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。



8. 食品污染有哪些类型

食品污染是指人们吃的各种食品（如粮食、水果、蔬菜、鱼、肉、蛋等）在生产、运输、包装、贮存、销售、烹调过程中，混进了有害有毒物质或者病菌。食品污染分为生物性、化学性及物理性污染三类。

● 生物性污染

生物性污染主要指病原体的污染。细菌、霉菌以及寄生虫卵侵染蔬菜、肉类等食物后，都会造成食品污染。生物性污染包括：

- ① 微生物（细菌与细菌毒素、霉菌与霉菌毒素）；
- ② 寄生虫（包括虫卵，指病人或病畜的粪便间接或直接污染食品）；



- ③ 昆虫（甲虫、螨类、蛾、蝇、蛆）；
- ④ 病毒（肝炎病毒、脊髓灰质炎病毒、口蹄疫病毒）。

● 化学性污染

化学性污染是指有害化学物质的污染。化学性污染包括：

- ① 来自生产、生活和环境中的污染物，如农药、兽药、有毒金属、多环芳烃化合物、N-亚硝基化合物、杂环胺、二噁英、三氯丙醇等；
- ② 食品容器、包装材料、运输工具等溶入食品的有害物质；
- ③ 滥用的食品添加剂；
- ④ 食品加工、贮存过程中产生的物质，如酒中有害的醇类、醛类等；
- ⑤ 掺假、造假过程中加入的物质。

● 物理性污染

物理性污染是指有杂物污染，污染物可能不威胁健康，但影响食品的口感性状或营养价值。物理性污染包括：

- ① 生产、储存、运输、销售过程中的污染物，如粮食收割时混入的草籽；
- ② 掺假造假，如粮食中掺入的沙石、肉中注入的水、奶粉中掺入大量的糖和三聚氰胺等；
- ③ 放射性污染。



9. 什么是食物中毒

食物中毒是指食用了不利于人体健康的食品而导致的急性中毒性疾病，通常都是在不知情的情况下发生食物中毒。食物中毒一般是由于进食被细菌及其毒素污染的食物，或摄食含有毒素的动植物如毒蕈、河豚等引起的急性中毒性疾病。变质食品、污染水源是主要传染源，不洁手、餐具和带菌苍蝇是主要传播途径。