

食品安全

食品问题

吃出健康

转基因

食品分类

饮食禁忌

食品隐患

食

民之天

新玉言◎著

饮食安全一本通



食品安全

食品问题

吃出健康

转基因

食品分类

饮食禁忌

食品隐患

食

民之天

新玉言◎著

饮食安全一本通



图书在版编目 (CIP) 数据

食·民之天：饮食安全一本通 / 新玉言著. —北京：
中国财政经济出版社，2013.9
ISBN 978-7-5095-4789-2

I. ①食… II. ①新… III. ①食品安全—基本知识—中国 IV. ①TS201.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 203241 号

责任编辑：冯忠贵 文字编辑：史小东
责任校对：孙 建 装帧设计：张子航

中国财政经济出版社 出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码：100142

营销中心电话：010—88190406 北京财经书店电话：010—64033436

北京科信印刷有限公司印刷 各地新华书店经销

710×1000 毫米 16 开 16 印张 198 千字

2013 年 10 月第 1 版 2013 年 10 月北京第 1 次印刷

定价：48.00 元

ISBN 978-7-5095-4789-2/TS·0031

(图书出现印装问题，本社负责调换)

本社质量投诉电话：010—88190744

反盗版举报热线：88190492 88190446

前 言

“民以食为天，食以安为先，安以质为本。”可见“吃”是天大的事，而这天大的事首先是以安全为基础，以品质为根本。从央视走出的“舌尖上的中国”所展现的饮食文化，让我们不禁为之赞叹，中国人对食物的理解，恐怕比世界上任何一个民族都要来得悠久和深刻。而注重“安全”与“品质”的饮食文化就成了中华文化的重要的组成之一。

只是，这天大的事，在经济增长、科技进步、信息传递的今天，却越来越成为困扰大家生活的大事，因食品引发的食品安全事件越来越被关注和担忧并进入大众的生活视线。所谓“食品安全”就是食品不仅味道要好还必须有益于身体需要。食品的最终目标则是为人们提供合理、均衡、健康的营养。那么，各类食品都含有哪些人体所需要的营养，怎样挑选最新鲜的食品，各种食物怎样搭配才更科学，各类食品应该怎么吃会更有益？

在生活中购买食品时，消费者总是希望能够买到一种“零风险”的食品。我们喝的水、牛奶和饮料，吃的粮食、水果和肉类、海鲜等，从田间地头到工厂车间的生产加工，经过储存运输销售进入每日的餐





桌上，整个食物的来源和消费过程，无不充满着科学的道理和健康的联系。然而，仍有一些消费者对于食品安全问题的认识不够明确。由于一些食品污染事件的发生及食品标识被滥用，人们对食品安全的恐惧度远大于危害度，对食品安全问题还存有不少误区。那么，在食品生产加工中有哪些鲜为人知的秘密，我们应该怎样选购食品？

我们日常食用的食品中有哪些被我们忽略的秘密？苹果所含锌元素竟然与人的记忆力息息相关。樱桃的含铁量竟然位于各种水果之首，然而若食用过多会引起铁中毒或氢氧化物中毒。葡萄干含糖、铁较多，更适合儿童、妇女、体弱贫血者作为补品食用。椰汁不但有消暑解渴的功效，经常饮用，还能滋润皮肤，具有驻颜美容作用。榴莲的特殊味道虽然争议很大，甚至很多人不喜欢这种味道，殊不知它的营养价值就体现于这种特殊的味道中，等等。在这本书中我们会发现，食品原来藏着这么多的奥秘和学问。

你知道选购新鲜牛羊猪肉的“看、摸、压、闻”四种方法吗？哪种酒被称为“液体蛋糕”？冷冻的啤酒会破坏啤酒的营养成分吗？葡萄酒最佳的保存温度应该是多少？你知道你所喝的饮料包装上提到的山梨酸钾、苯甲酸钠、卡拉胶、焦糖是做什么用的？你知道哪些食品是属于垃圾食品？红薯和柿子、白薯与柿子、地瓜和香蕉同吃会引起哪些危害？“美国人都吃转基因大豆”是真的吗？一段时间以来，网上流传一份“转基因食品鉴别手册”，其中提及目前国内市场上常见的圣女果、大个儿彩椒、小黄瓜、小南瓜等都是“隐藏在生活中”的转基因食品。这份名单是否属实？目前国内市场上在售的转基因食品有哪些？我们都可以从这本书中找到惊喜的答案。

生活中各种各样的食物，包括粮食、果蔬、肉奶蛋、食用油、调味品及饮品等，都有哪些被我们忽视的营养价值，如何挑选购买和科





学合理搭配进行烹调和食用，哪些食物之间相克不能一起食用，如何养成科学的饮食习惯，转基因食品到底是不是安全，这本书就是一本通俗阐述我们日常生活中的食品安全食用的手册，阅读后你就会获得这些生活常识。

自媒体时代的来临，让每个公民都能成为信息发布源，更不要说那些在网络微博上随便传播食品危险的谣言了，有时候弄得人人自危。实现食品质量安全这一梦想，需要每个个体的支持，因为食品安全也是每个人的责任。如果吃货们可以在大排档放心的大快朵颐，大妈大爷去菜市场不再担心农残超标，我们将不会再担心食品安全的风险，而更加注重生活中的膳食均衡和营养配餐，从而让我们更加健康、长寿。

编 者
2013 年 9 月



目 录

第一章 农产品 / 3

- 一 天地生五谷——粮食 / 3
- 二 尝遍百果能成仙——水果 / 10
- 三 人类最神奇的健康使者——蔬菜 / 26

第二章 畜禽产品 / 46

- 一 “完全营养食品”——乳制品 / 46
- 二 蛋白质和能量的重要能源——肉类 / 56
- 三 最理想的天然营养品——蛋类 / 67

第三章 水产品及其他 / 74

- 一 鱼、虾、蟹、贝——水产品 / 74
- 二 酸、甜、苦、辣、咸——调味品 / 94
- 三 美味飘香离不开——食用油 / 101
- 四 酒逢知己饮——酒类 / 113
- 五 提神解渴——饮料及水 / 122





第四章 食品生产隐患揭秘 / 137

- 一 食品“美”过头——添加剂 / 137
- 二 比有毒食品更害人——毒包装 / 152
- 三 地下食品加工——黑制作 / 155
- 四 食品中有害物质——食品污染 / 160

第五章 饮食宜忌与食品辨伪 / 163

- 一 饮食禁忌——食物相克 / 163
- 二 饮食安全——危险食物 / 170
- 三 食品习惯——科学饮食 / 178
- 四 食品打假——辨别真伪 / 183

第六章 转基因食品 / 203

- 一 转基因食品由来与发展 / 203
- 二 转基因食品介绍 / 206
- 三 国外转基因食品生产与管理 / 213

第七章 健康食品与食品安全保障 / 217

- 一 健康与食品安全息息相关 / 217
- 二 远离垃圾食品 / 227
- 三 食品安全监管保障体系建设 / 234
- 四 国外食品安全保障措施借鉴 / 244





上 篇

第一章 农产品



一 天地生五谷——粮食

基本知识

粮食是指烹饪食品中，作为主食的各种植物种子总称，也可概括称为“谷物”。粮食属于禾本科植物，所含营养物质主要是淀粉，其次是蛋白质。

按照传统解释，粮食有广义和狭义之分。广义的粮食是指谷物、豆类、薯类的集合。狭义的粮食是指禾本科作物，包括稻谷、小麦、玉米、大麦、高粱等。





此外还有作为补充主食用的粮食作物：小豆、绿豆、木薯、番薯（红薯、白薯）、马铃薯（土豆）。

“粮食”在中国古代是有区别的两个字。“粮”是指行人携带的干粮，“食”是指长居家中所吃的米饭。后来两字逐渐复合成“粮食”这一名词。

在原始社会，中国的粮食品种主要有：粟、黍、稻、菽（大豆）、大麦、小麦、薏苡等。北方以种植粟、黍为主，南方以种植水稻为主。



夏、商、西周时期，中国的粮食品种有黍、稷、稻、小麦、大麦、菽、麻等7种，主要的粮食品种是黍、稷。直至明代以前，中国的粮食品种大致如此。在《诗经·小雅》中，农作物的排列顺序是：黍、稷、稻。当时人们很迷信自然，称社为地神，稷为谷神，故将二者结合在一起称为社稷，因而社稷即成了国家的代名词。

春秋战国时期，随着铁制农具的出现和灌溉的发展，人们才有条件种植对水土要求较高的菽和粟。虽然粮食作物品种变化不大，但是作物的结构发生了很大变化。变化的特点是菽的地位上升，并和粟一起列为主要的粮食作物，这在中国农业发展史上是一个历史性的变化。从战国到唐代，粟一直是中国北方的主要粮食。西周以前，中国粮食品种以黍、稷为主，其他粮食品种不占主要地位。到了春秋战国时期，开始出现了五谷的概念，表明当时粮食作物的品种初步有了定型。





秦汉时期粮食结构有所变化，主要粮食品种有：粟、稻、小麦、大麦、大黍、粱、大豆。汉代董仲舒建议在关中一带推广小麦。汉魏时期由于石磨的推广，麦子磨成面粉，这一饮食史上的进步，也促进了小麦生产的发展。

魏晋南北朝时期，主要的粮食品种是：谷（稷、粟）、黍、粱、大豆、小豆、大麦、小麦、水稻、籼稻。

隋唐五代时期，主要的粮食品种是：稻、粟、麦。

宋元时期，双季稻得到推广，明代以后，水稻更加发展，因此有“湖广熟，天下足”的说法。同时，玉米、甘薯、土豆从国外引进，更加丰富了粮食品种。当时主要的粮食品种是：水稻、小麦、谷子、玉米、豆类。

1979年后《辞海》对粮食的解释是各种主要食料的总称，如小麦、高粱、玉米、薯类等。1996年根据种植面积及产量，中国粮食的排列顺序为：稻谷、小麦、玉米、薯类、大豆、谷子、高粱、其他杂粮。

1995年联合国粮食及农业组织所列的详细 FOOD 产品目录有 8 大类 106 种：①谷物类 8 种；②块根和块茎作物类 5 种；③豆类 5 种；④油籽、油果和油仁作物 13 种；⑤蔬菜和瓜类 20 种；⑥糖料作物 3 种；⑦水果、浆果 24 种；⑧家畜、家禽、畜产品 28 种。

粮食品种的概念是不断发展和变化的，随着人们对大自然开发利用程度的不断提高，将会赋予它更新的内涵和外延。这也是人们对客观世界的认识不断深入和改造世界的能力逐渐提高的体现。

人类为了生存、生活、劳动，每天都需摄入一定量的营养。人体所必需的碳水化合物（或称糖类）、蛋白质、脂肪、维生素、无机盐、纤维素等营养物质主要由粮食、油脂所提供。据测算，一个中等体力劳动的男子每天需要 3000 大卡（千卡）热能，热能的主要来源是粮食





中的碳水化合物，每克碳水化合物能在人体内产生 4.1 大卡热能。粮食中所提供的热能占人体所需量的 60%~70%。谷物粮食的主要成分是淀粉（即碳水化合物），米和面粉中占 72%~78%，蛋白质是人机体组成的主要物质，占人总重量的 18%，蛋白质除产生热能外，还是人体氮元素的唯一来源。米类含蛋白质 6%，面粉含 10%，黄豆含 40%。维生素是人体不可缺少的微量物质，膳食中能正常供应各种维生素则能使人体保持最好的健康水平，如缺乏某一种或多种维生素就会引起代谢的紊乱。粮食能提供多种维生素，特别是 B 族维生素。磷、铁、钙等无机盐（或称矿物质）亦是人体不可缺少的微量元素，粮食亦能提供多种无机盐。

安全事件

毒大米事件。2000 年 12 月初，广东省各地相继出现“有毒大米”，居民食用后出现了呕吐、腹泻、头晕等症状，经卫生部门检测，确认这些大米中含有工业用油。

“有毒大米”事件发生后，国家质量技术监督局迅速组织专门力量，会同公安、卫生、工商等部门，对当地粮食市场销售的大米立即进行认真执法检查，追根溯源到山东省鱼台县查处了这批“有毒大米”，同时到各集贸市场进行围追堵截“有毒大米”，并通过新闻媒体对这一事件进行了曝光。

海城豆奶事件。2003 年 4 月，辽宁鞍山市政府通报了有关专家对海城兴海管理区所属铁西小学等 8 所学校学生饮用豆奶发生群体性不良反应事件阶段性调查结果，确认海城 2556 名小学生出现的不良反应是由饮用豆奶引起的。生产豆奶所使用的原料豆粉中含有天然抗营养因子导致了众多学生食物中毒，主要表现为腹痛、恶心、头晕等症状。





安全隐患剖析

添加剂。粮食添加剂问题主要体现在面粉上。面粉添加剂主要用来漂白面粉，同时加快面粉的后熟。但长期食用会造成苯慢性中毒，引起神经衰弱、头晕乏力等症状。2008年，《天天商报》记者在采访中带回一个信息：绍兴粮油市场经营户张殿给温家宝总理写了一封信，呼吁禁用面粉添加剂，并得到了相关部门的回复。2011年5月1日起，举国关注的面粉增白剂在生产中被全面禁止添加使用，并规定食品添加剂生产企业不得生产、销售面粉添加剂。这与2010年12月卫生部出台是否禁止使用面粉增白剂征求意见稿仅仅相隔5个月。

违规的加工方式。由于粮食类食品通常保持原生态，只需经过去皮或者粉碎加工即可食用，但就是这样简单的事情，却也存在诸多隐患。比如对陈稻米加工时，用工业用油白蜡等非食用抛光剂对大米进行抛光，并且陈稻米有可能发生霉变，产生黄曲霉毒素。石蜡油是一种致癌物质，而黄曲霉毒素对人、畜肝脏有损害。

环境污染。2013年3月20日，一则《河南新乡造纸废水灌溉麦田农民收粮只卖不敢吃》的消息再次触动人们敏感的神经。河南新乡市凤泉区大块镇小块村因灌溉井里地下水被一家造纸厂抽走，未经处理的造纸废水顺着麦垄流进近百亩麦田。由于造纸厂大量抽取地下水，农田里的灌溉井里都没有水了，农民不忍眼看麦子旱死，便同意用不要钱的废水浇地。农民张老汉说：“这些地产的粮食都卖了，我们自己肯定不吃。”

存储保管不力导致霉变。霉变食品的最大危害主要是黄曲霉毒素，而黄曲霉毒素与癌的发生关系密切。科研人员用被黄曲霉毒素污染的饲料喂养猴子，发现猴子行动迟缓，食欲下降，昏睡，直至死亡。如





果减少黄曲霉毒素的剂量，延长喂养时间，发现猴子肝脏里长出肿瘤，即“肝癌”。实验证明，黄曲霉毒素是由黄霉菌产生的真菌毒素，目前已分离出 B1、B2、G1、G2、H1、H2 等 12 种毒素，其中以黄曲霉素 B1 的毒性和致癌性最强。黄曲霉素具有比较稳定的化学性质，只有在 280℃ 以上高温时才能被破坏。因此，防止黄曲霉毒素等有害毒素污染，首先要抓好粮食、油料等收储和加工的各个环节，防止霉变，发现有生霉的霉粒，要挑出来，才能食用。花生米用油炒或干炒，可以将黄曲霉毒素大部分破坏掉。如果久置的精炼植物油有少量黄曲霉毒素，炒菜时先将油烧至微热，加入适量食盐，烧至沸腾，再放菜肴烹调亦有除去黄曲霉毒素的效果。大米霉变时，毒素多分布于米粒表层，淘米时用手搓洗，可大大降低大米中的毒素。使用高压锅煮饭，温度在 100℃ 以上，也可以破坏一部分黄曲霉毒素。

如何买到放心的粮食

1. 购买大米

购买大米时，不能只看价格，对米的质量要从四个方面进行甄别。一看：看色泽和外观。正常大米大小均匀，丰满光滑，有光泽，色泽正常，少有碎米和黄粒米。二闻：闻气味。手中取少量大米，向大米哈一口热气，或用手摩擦发热，然后立即嗅其气味。正常大米具有清新味，无异味。三抓：抓一把大米，放开后，观察手中粘有糠粉情况，合格大米糠粉很少。四尝：尝味道。取几粒大米放入口中细嚼，正常大米微甜，无异味。

另外，购买大米时还应查看包装上是否标注了产品名称、净含量、生产企业的名称和地址、生产日期和保质期、质量等级、产品标准号等内容，不要购买无标签和色泽、气味不正常甚至发霉、变质的大米。





2. 购买面粉

面粉，即小麦粉，消费者购买面粉时，可以进行粗略的感官判别。

一看：看色泽和组织状态。优质小麦粉色泽呈白色或微黄色，不发暗，无杂质，手指捻捏时呈细粉末状，无粗粒感，无虫子和结块，置手中紧捏后放开不成团。次质、劣质小麦粉色泽暗淡，灰白或深黄色，发暗，色泽不均匀。手指捻捏时有粗粒感，生虫，有杂质，有结块，手捏成团。过量添加增白剂的小麦粉呈灰白色，甚至青灰色。

二闻：闻气味。手中取少量小麦粉，用嘴哈气使之稍热后嗅味。为了增加气味，也可将小麦粉放入有塞的瓶中，加入 60℃ 的热水，紧塞片刻后将水倒出嗅其气味。优质小麦粉具有面粉的正常气味，无异味。如发酸，有苦味、霉味、哈喇味或其他异味，属不合格的劣质小麦粉。

三抓：手抓一把面粉稍用劲捏，若面粉呈粉末状、无颗粒感，手捏后松开不结块，可以判断面粉水分含量适中。若捏后易成团、结块、发黏，则可以判断面粉含水分高，遇高温天气，易发热、发霉变质。

四尝：尝味道。取少量小麦粉细嚼，遇有可疑情况，可将样品加水煮沸后尝之。优质小麦粉味道可口，淡而微甜，没有发酸、刺喉、发苦、发甜及外来滋味，咀嚼时没有砂声。淡而乏味，微有异味，咀嚼时有砂声，有苦味、酸味或其他异味，有刺喉感的为次质、劣质小麦粉。

如何正确存储保管粮食

家中食物发霉时，有人舍不得丢掉，认为把发霉部分切掉、用水多洗几遍或是高温加热后，再食用不会影响健康。其实食物只要发生霉变，就不宜继续食用。最好将发霉的花生、玉米、大米等丢掉，也不要喂家禽家畜。判断食物是否发霉，可以从颜色、气味等方面观察。许多食物发霉后都能闻出一股明显的霉味。霉变的大米表面呈浅黄色、

