

31 什么是绿色食品

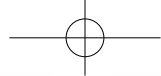
绿色食品是指产自优良生态环境、按照绿色食品标准生产、实行全程质量控制并获得绿色食品标志使用权的安全、优质食用农产品及相关产品。

注册形式有4种：包括绿色食品标志图形、绿色食品中英文、标志图形与文字组合。



小贴士

绿色食品标志的涵义：为了区别普通食品，树立品牌的公共形象，绿色食品使用统一的标志。绿色食品标志图形由三部分构成，即上方的太阳，下方的叶片和中心的蓓蕾，象征自然、生态；颜色为绿色，象征生命、农业、环保；图形为正圆形，意为保护、安全。整个图形描绘了一幅阳光照耀下的蓬勃生机，告诉人们绿色食品是出自良好生态环境的安全、无污染食品，能给人们带来强劲的生命活力。绿色食品标志还提醒人们要保护生态环境、保障食品安全，构建人与自然和谐的关系。



32 什么是有机食品

有机食品指来自有机农业生产体系，根据有机农业生产要求和相应标准生产加工，并且通过合法的有机食品认证机构认证的农副产品及其加工品。有机食品在不同的语言中有不同的名称，国外最普遍的叫法是 ORGANIC FOOD，在其它语种中也有称生态食品、自然食品等。联合国粮农组织和世界卫生组织（FAO/WHO）的食品法典委员会（CODEX）将这类称谓各异但内涵实质基本相同的食品统称为“ORGANIC FOOD”，中文译为“有机食品”。

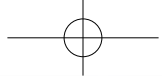


生
产
篇

小贴士

“中国有机产品标志”的主要图案由3部分组成，即外围的圆形、中间的种子图形及其周围的环形线条。

标志外围的圆形形似地球，象征和谐、安全，圆形中的“中国有机产品”字样为中英文结合方式，既表示中国有机产品与世界同行，也有利于国内外消费者识别。标志中间类似于种子的图形代表生命萌发之际的勃勃生机，象征了有机产品是从种子开始的全过程认证，同时昭示出有机产品就如同刚刚萌发的种子，正在中国大地上茁壮成长。种子图形周围圆润自如的线条象征环形道路，与种子图形合并构成汉字“中”，体现出有机产品植根中国，有机之路越走越宽广。同时，处于平面的环形又是英文字母“C”的变体，种子形状也是“O”的变形，意为“China Organic”。绿色代表环保、健康，表示有机产品给人类的生态环境带来完美与协调。橘红色代表旺盛的生命力，表示有机产品对可持续发展的作用。



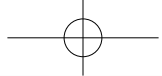
33 什么是农产品地理标志

农产品地理标志是指标示农产品来源于特定地域，产品品质和相关特征主要取决于自然生态环境和历史人文因素，并以地域名称冠名的特有农产品标志。此处所称的农产品是指来源于农业的初级产品，即在农业活动中获得的植物、动物、微生物及其产品。



小贴士

农产品地理标志的标识及其含义：农产品地理标志公共标识基本图案由中华人民共和国农业部中英文字样、农产品地理标志中英文字样、麦穗和日月组成的地球构成。公共标识基本组成色彩为绿色和橙色。标识的核心元素示天体、星球、太阳、月亮相互辉映，麦穗代表生命与农产品，同时从整体上看是一个地球在宇宙中的运动状态，体现了农产品地理标志和地球、人类共存的内涵。标识的颜色由绿色和橙色组成，绿色象征绿色农业、绿色农产品，橙色寓意丰收和成熟。



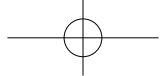
34 无公害农产品生产有哪些要求

无公害农产品生产应当符合：（1）符合无公害农产品产地环境的标准要求。（2）区域范围明确，树立标示牌，标明范围。（3）有一定的生产规模。（4）生产过程符合无公害农产品生产技术的标准要求。（5）有相应的专业技术和管理人员。（6）有完善的质量控制措施，并有完整的生产和销售记录档案。从事无公害农产品生产，应当严格按照规定使用农业投入品。禁止使用国家禁用、淘汰的农业投入品。生产无公害农产品允许按照规定，合理使用农业投入品，严格执行农业投入品使用安全间隔期或者休药期的规定，禁止使用国家禁用、淘汰的农业投入品。

无公害农产品认证：

全国统一的无公害农产品认证由农业部农产品质量安全中心负责；申请者按照规定组织材料，向当地无公害农产品工作机构提出申请并提交材料，逐级审查上报农业部农产品质量安全中心审核发证；无公害农产品认证是政府公益行为，认证不收费，证书有效期3年。





35 绿色食品生产应依据哪些标准

绿色食品生产要遵循绿色食品相关标准，包括绿色食品产地环境质量标准、生产技术标准、产品标准和包装贮藏运输标准四部分，贯穿绿色食品生产全过程。

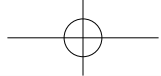
绿色食品产地环境标准：根据农业生态的特点和绿色食品生产对生态环境的要求，充分依据现有国家环保标准，对控制项目进行优选。分别对空气、农田灌溉水、养殖用水和土壤质量等基本环境条件做出了严格规定。

绿色食品生产技术标准：根据国内外相关法律法规、标准，结合我国现实生产水平和绿色食品的安全优质理念，分别制定了生产资料基本使用准则和生产认证管理通则，包括肥料使用准则、农药使用准则、兽药使用准则、食品添加剂使用准则等和畜禽饲养防疫准则、海洋捕捞水产品养殖规范等。同时上述基本准则，制定具体种植、养殖和加工对象的生产技术规程。

绿色食品产品标准：根据国内外相关产品标准要求，坚持安全与优质并重，先进性与实用性相结合的原则，针对具体产品制定相应的品质和安全性项目和指标要求，是绿色食品产品认证检验和年度抽检的重要依据。

绿色食品包装贮藏运输标准：为确保绿色食品在生产后期包装和运输过程中不受外界污染而制定一系列标准，主要包括包装通用准则和贮藏运输准则两项标准。

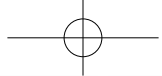




36 有机农产品生产有哪些要求

有机农产品生产的基本要求是：（1）生产基地在最近3年内未使用过农药、化肥等违禁物质。（2）种子或种苗来自于自然界，未经基因工程技术改造过。（3）生产基地应建立长期的土地培肥、植物保护、作物轮作和畜禽养殖计划。（4）生产基地无水土流失、风蚀及其他环境问题。（5）作物在收获、清洁、干燥、贮存和运输过程中应避免污染。（6）从常规生产系统向有机生产转换通常需要2年以上的时间，新开荒地、撂荒地需至少经12个月的转换期才有可能获得颁证。（7）在生产和流通过程中，必须有完善的质量控制和跟踪审查体系，并有完整的生产和销售记录档案。





37 什么是良好农业规范（GAP）

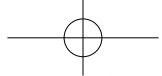
良好农业规范，简称“GAP”（Good Agricultural Practices），是一种起源于欧洲的农产品安全生产认证体系。它主要针对生产初级农产品的种植业和养殖业，分别制定和执行相应的操作技术规范，鼓励减少农用化学品和药品的使用，关注动物福利、环境保护、工人的健康、安全和福利，保证初级农产品生产安全。一般遵守以下4个原则。

（1）经济、有效地生产充足、营养且安全的农产品。（2）环境友好、资源节约。（3）实现可持续发展。（4）与当地文化和社会经济发展水平相一致。



小贴士

我国良好农业规范系列国家标准包括11个标准，内容涉及：（1）术语。（2）农场基础控制点与符合性规范。（3）作物基础控制点与符合性规范。（4）大田作物控制点与符合性规范。（5）水果和蔬菜控制点与符合性规范。（6）畜禽基础控制点与符合性规范。（7）牛羊控制点与符合性规范。（8）奶牛控制点与符合性规范。（9）生猪控制点与符合性规范。（10）家禽控制点与符合性规范。（11）畜禽公路运输控制点与符合性规范。



38 什么是 HACCP

HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point): 危害分析和关键控制点, 是国际上共同认可和接受的食品安全保证体系, 主要针对食品生产中的原料、关键生产工序及影响产品安全的人为因素进行分析, 重点控制食品中微生物、化学和物理危害, 确定加工过程中的关键环节, 建立、完善监控程序和监控标准, 采取规范的纠正措施。



体系的优越性

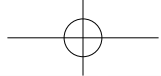
- (1) 强调识别并预防食品污染的风险, 克服食品安全控制方面传统方法(通过检测, 而不是预防食品安全问题)的限制。
- (2) 由于保存了公司符合食品安全法的长时间记录, 而不是在某一天的符合程度, 使政府部门的调查员效率更高, 结果更有效, 有助于法规方面的权威人士开展调查工作。
- (3) 使可能的、合理的潜在危害得到识别。
- (4) 有更充分的允许变化的弹性。例如, 在设备设计方面的改进, 在与产品相关的加工程序和技术开发方面的提高等。
- (5) 与质量管理体系更能协调一致, 有助于提高食品企业在全世界市场上的竞争力, 提高食品安全的信誉度, 促进贸易发展。





消费篇

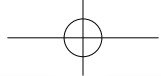
本篇共 57 道题，主要围绕大宗粮油、蔬菜、水果、茶叶、肉、蛋、奶以及各类水产品，针对当前消费者普遍关心关注的焦点、热点、疑点问题，介绍了如何正确对待风险以及科学选购、合理保存、最佳食用各类农产品的知识。



39 如何看待农产品质量安全

农产品质量安全是农产品质量符合保障人的健康、安全的要求。安全，是个相对概念，绝对安全的食品是不存在的。首先，食品生产过程中涉及很多危害因素，有些是生产必需的，如农药；有些是环境中固有的重金属；有些是外源污染的。其次，任何一种食品，即使其成分对人体是有益的，或者其毒性极微，但食用过量或食用条件不合适，仍然可能对身体健康引起毒害或损害，如食盐过量会中毒、饮酒过度会伤身。另外，一些食品的安全性因人而异。例如，牛奶、花生、虾蟹对多数人是安全的，但确实有人食用这些产品会产生过敏甚至危害生命。还需要说明一点，并不是天然的或野生的动植物就一定是安全有益的，有的野生菌类就含有很多毒素，有的与加工方式有关系，如扁豆炒制不熟时食用就有害。



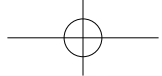


科学是逐步认识未知的过程，科学工具和方法本身也需要不断优化完善。因此，科学本身就是相对的，基于科学的标准也是相对的。标准是在当时的科学水平下以风险评估结果为基础制定的。随着科技水平的日益进步，新发现的污染物种类会不断增加。同时，随着社会发展水平不断提高，人民群众对食品安全水平的要求将越来越严格。上述因素都是动态的，并且是长期客观存在的。这就决定了标准是相对科学的，需要定期复审、修订。



小贴士

近年来，我国农产品质量安全水平有了大幅度提高。我国农产品质量安全监管在法律法规、执法监督、标准化生产、体系队伍建设等方面取得了重要进展。农产品质量安全依法监管格局已基本形成，监测预警能力明显增强，执法监管深入推进，农业标准化扎实开展，安全优质品牌农产品快速发展，农产品质量安全水平稳步提升。

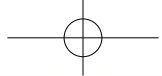


40 如何看待农产品的防腐保鲜问题

食用农产品大多为生鲜食品，放置过久，产生异味和过氧化物，有致癌作用。食物未进行保鲜处理保存在冰箱中，仍会腐败变质，只是速度放慢而已。因此，食品为防止微生物的侵袭，必须进行防腐处理。

农产品的防腐保鲜是通过除菌、灭菌、防菌、抑菌不同的技术手段延长商品寿命、控制腐烂速度的过程。商品率越高，防腐保鲜技术运用越广，例如果蔬采收以后，虽然离开了植株或土壤，但仍然是有生命的活体，其最重要的特征是仍进行着旺盛的呼吸代谢，以维持其生命活动所需的能量和各种代谢需要的物质。果蔬贮藏保鲜就是通过控制贮藏环境条件，并利用各种辅助保鲜措施，尽量维持果蔬的“年轻”状态，延缓其成熟衰老。



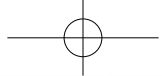


广义的保鲜剂包括抑菌剂、植物激素和各种如增加硬度、保护色泽的化学药品等，常见的为抑菌剂，有一定的毒性，但都有国家标准，规定其一定的残留限量。我国食品添加剂使用安全标准 GB2760 规定，可以使用的果蔬保鲜剂有二氧化氯、乙氧基喹、仲丁胺、桂醛、噻苯咪唑、乙萘酚、联苯醚、二苯基苯酚钠盐、4-苯基苯酚、五碳双缩醛（戊二醛）、十二烷基二甲基溴化胺（新洁尔灭）、2,4-二氨苯氧乙酸（2,4-D）等。另一部分果蔬保鲜剂属于农药管理范围，在食品添加剂中未列入。



小 贴 士

果蔬采后保鲜的关键问题主要有以下 3 个方面：一是尽量抑制其呼吸作用，减少内部营养成分的损失；二是抑制病菌的生长，防止腐烂；三是控制其蒸腾作用，减少水分损失，保持新鲜的状态。抑制呼吸最有效的办法是低温、气调（增加二氧化碳浓度、减少氧气），抑制病菌则是使用抑菌剂，控制蒸腾的办法一般是保持一定的湿度。

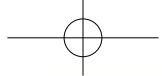


41 家庭保存蔬菜应注意哪些方面

蔬菜含有大量的维生素，在食用前保鲜不当会造成维生素的损失，其中损失最多的是维生素 C，其次是维生素 B₂。维生素在常温条件下容易在空气中被氧化而破坏，保存外叶、外壳可延缓维生素的破坏。因此，在食用之前，结球叶菜不要剥掉外叶，葱蒜类不要剥掉外皮，豆类不要剥掉荚。马铃薯则需避光保存，以免芽眼和外皮变绿产生有毒的龙葵素。

新鲜蔬菜中亚硝酸盐含量极低，若贮藏时间过长，出现腐烂变质情况时，亚硝酸盐含量明显升高。若在冰箱低温下贮藏，蔬菜呼吸强度相对较弱，不易腐烂，维生素 C、总糖、亚硝酸盐含量均变化不大。所以，冷藏比常温贮藏更有利于蔬菜的保鲜和营养成分的保存。





小贴士

不同蔬菜科学的保鲜方法

冬瓜：应选表皮完好有完整白霜的冬瓜，在通风阴凉处铺上木板，把冬瓜放在上面，可保鲜4~5个月。

冬笋和生姜：找一容器铺上湿沙，将冬笋和生姜尖头朝上埋入沙中拍实，置于阴暗、通风处，可保鲜4~7周。

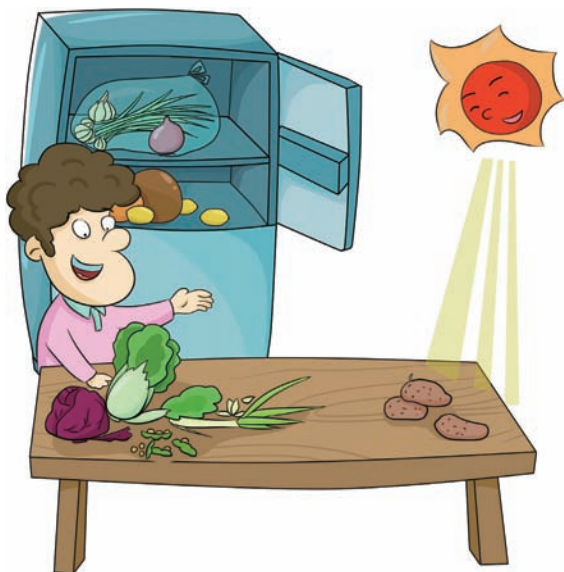
洋葱和蒜苗：晾干洋葱或蒜苗，放在凉爽、干燥、通风处，能贮藏很长时间，不宜用塑料袋包住或放入冰箱，那样洋葱或蒜苗会闷软、变质和发芽。

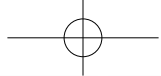
土豆：宜低温冷藏，不宜高温置放，否则土豆的淀粉含量会降低，还会发芽。除了要低温保存外，还要保持土豆的干燥，以防霉烂。

大蒜：将好蒜装入塑料袋内封紧，放在室内，每周检查一次，发现有干瘪的蒜及时拿出来。



消费篇





42 买回家的水果应如何保存

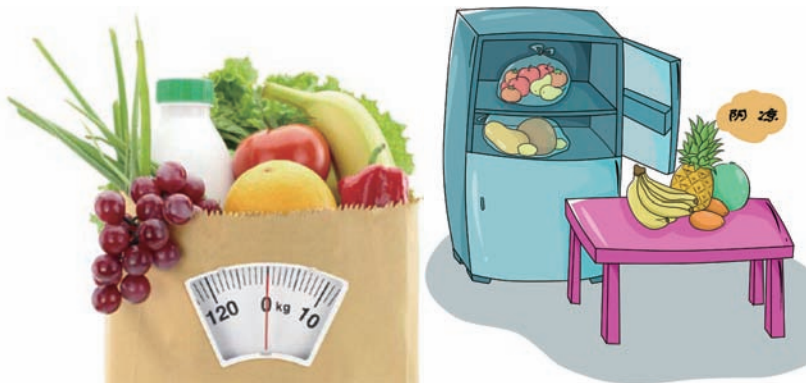
买回家的水果放入冰箱中保存是最简便的做法，但应注意以下几点。

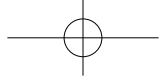
第一，冷藏的水果先不要清洗，用塑料袋或纸袋装好后再放入冰箱，以防水分蒸发致果皮皱缩或软化。塑料袋最好打数个小孔改善通气，以免水汽聚积促使病菌微生物滋生。

第二，每种水果有其最适合的贮藏温度及有效保存期，一般冰箱冷藏室温度约 $3\sim 6^{\circ}\text{C}$ ，若水果的贮藏适温低于冰箱的温度，则贮藏期会随之缩短，且贮放愈久，水果营养和风味均逐渐降低，因此，买回的水果尽量在一周内吃完为好。

第三，热带水果（如香蕉、菠萝、芒果、木瓜、柠檬等）的贮藏适温均高于冰箱温度，其实这些水果只要贮放在室内阴凉的地方即可，不宜长时间摆在冰箱冷藏，否则会使果皮凹陷，易起斑点或褐变等，影响食用质量。

第四，苹果、梨、番荔枝、香蕉、木瓜或腐烂的水果容易产生乙烯，其它水果贮藏时尽量不要与上述种类贮放一起，以免加速水果成熟及老化而不耐贮藏。





43 热带水果为什么不宜放在冰箱保存

热带水果之所以害怕低温，与它们的生长地区和气候有关。在温暖地区比在气候较冷的地区和秋季栽培生长的水果耐低温的能力要差。葡萄、苹果、梨等放在冰箱里可以起到保鲜的作用，香蕉、芒果在十几摄氏度的温度下保存，果皮就会变黑，菠萝在 $6 \sim 10^{\circ}\text{C}$ 下保存，不仅果皮会变色，果肉也会呈水浸状。荔枝和龙眼、红毛丹等在 $1 \sim 2^{\circ}\text{C}$ 下保存，外果皮颜色会变暗，内果皮则会出现一些像烫伤了一样的斑点。如果一定要放入冰箱，应置于温度较高的蔬果槽中，保存时间最好不要超过两天。

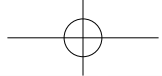


消
费
篇

小贴士

食用热带水果有美容作用吗？

近年来，木瓜、菠萝、椰子等热带植物越来越多地被应用在护肤品当中，除了新奇有趣的名字让人眼前一亮，热带植物成分确实带来意想不到的护肤功效。番石榴富含多种维生素及矿物质，除为机体提供了充沛的能量外，还能为皮肤细胞补充动力，维生素C有抗氧化、提亮肤色的作用，多糖成分又是上佳的保湿剂。鳄梨即牛油果，是一种营养价值极高的水果，尤其含有丰富的维生素E、蛋白质、不饱和脂肪酸及叶酸，牛油果柔软润泽的果肉经常被用来做成天然面膜以滋润、软化皮肤，它也确实是一种非常温和而高效的保湿剂。



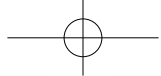
44 如何选购茶叶

消费者在购买茶叶时，可从四大方面来鉴别茶叶品质优劣。

一看外形。主要看茶叶形状、干茶色泽、匀整度和净度。优质绿茶外形通常表现为造型有特色、条索紧细、重实、茸毛多、茶芽多，色泽嫩绿鲜润，匀齐、完整，洁净；优质乌龙茶外形通常表现为肥壮紧结卷曲、重实（条形茶）、圆结重实（包种茶、铁观音），色泽砂绿鲜润、乌绿，匀整，洁净；优质红茶外形通常表现为条索细紧、重实（工夫红茶），色泽乌润，匀齐完整，洁净。

二观茶汤色泽。主要观茶汤色泽的类型、亮度、深浅和清浊。优质绿茶汤色嫩绿明亮或绿明亮，优质乌龙茶汤色橙黄（金黄）明亮或金黄明亮，优质红茶汤色红艳明亮。





三闻香气。主要闻香气类型、浓度、柔和度和纯异。优质绿茶香气通常表现为清香高长或栗香浓郁，优质乌龙茶香气通常表现为花香浓郁，优质红茶香气通常表现为花果香或清香带甜。

四尝滋味。品茶汤的鲜爽度、浓淡、醇涩和纯异。优质绿茶通常表现为鲜嫩爽口、清新回甘或鲜醇，优质乌龙茶通常表现为鲜醇高爽或醇厚回甘，优质红茶通常表现为鲜醇带甜。

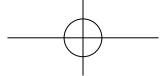
小贴士

中国茶叶根据加工工艺和茶叶品质特征差异，可将数千种之多的茶叶归纳为六大基本茶类，即绿茶、黄茶、黑茶、白茶、青茶（乌龙茶）和红茶。以基本茶类作原料，进行再加工以后的产品统称为再加工茶，如花茶、茶饮料、速溶茶和袋泡茶等。



消
费
篇





45 如何保存茶叶

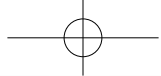
茶叶贮藏保鲜很重要，如果保存不当，会使茶叶失去新鲜感，使茶叶色、香、味、形具变，降低茶叶的饮用价值。而保管好的茶叶，即使存放一二年以上，冲泡后，香气依存，滋味不变，如新茶一般。

茶叶贮藏保鲜的四大影响因素是温度、湿度、氧气和光线，因此，理想的茶叶贮藏保鲜条件是低温、低湿、绝氧和避光。一般茶叶商品均有包装，茶叶购买回来后不要拆封，直接放到冰箱内冷藏，往往效果较理想，如果冷冻，则效果更好。冰箱贮藏保鲜茶叶时，一要防止冰箱中异味污染茶叶；二是茶叶含水量要低，必须是干燥的。



小贴士

新茶就比陈茶好吗？现实生活中，人们常说：“饮茶要新，喝酒要陈”，所以，历来有“茶贵新”之说，这是有一定道理的。但还有一些茶，存放一段时间比新茶还要好，如新炒的龙井茶在石灰缸中收藏一二个月，香味更佳；又如多数乌龙茶，只要保管得当，隔年陈茶同样香气馥郁，滋味醇厚；而云南的普洱茶、广西的六堡茶、湖南的伏砖茶等，只要存放得当，能久贮不变，还能提高品质。



46 如何根据季节饮茶

一般认为，绿茶是凉性的，红茶是温性的，乌龙茶则介于红茶与绿茶之间，性平。

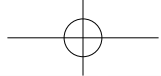
春季，万物复苏，人体阳气回升，易春乏，饮一杯香气馥郁的花茶或绿茶，既可以去郁理气，又可以让人精神焕发。

夏季，天气炎热，饮一杯清汤碧叶的绿茶，可给人以清凉之感，既可以降温消暑，又可让人静心安神。

秋季，秋高气爽，天气干燥，饮一杯性平的乌龙茶，不寒不热，既可以清除夏天的余热，又能恢复津液，还能让人心趋向饱满，安稳。秋季也适合饮用新上市的花茶。

冬季，天气寒冷，饮一杯热气腾腾的温性红茶，既可以生热暖胃，又可以温暖人的心灵。冬季也适合饮用普洱茶。





小贴士

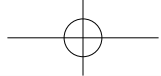
沏茶用水小常识

沏茶用水应清洁无味，pH值以5.5~7为宜，硬度应小于10。水的种类多，以泉水沏茶最好，其次纯净水等；水的硬度以软水为好，硬水中矿物质较多，如水中含铁较多，茶汤变暗或变褐，水中含钙过多，不仅使茶汤变暗，而且滋味苦涩。水的硬度影响水的pH值，茶汤对pH值很敏感，特别是碱性的水，儿茶素会自动氧化，使茶汤色泽变深、变暗，甚至变成红褐色。

能用茶水服药吗？

至于能否用茶水服药要看药的种类，因药而异。对含铁剂和酶制剂等药物，如补血糖浆、蛋白酶、多酶片等，不能用茶水服，因为茶叶中的茶多酚会与这些药物的有效成分发生化学反应，影响药效；镇静和催眠类药物也不能用茶水服用，因为茶叶中含有让人兴奋的生物碱类物质。至于维生素、降血脂和兴奋剂类药物，则可以用茶水服，不仅不会降低药效，还有增效作用。消费者在不了解药性和茶性的情况下，建议不要用茶水服药。





47 如何识别注水肉

日常有下列 3 种方法：

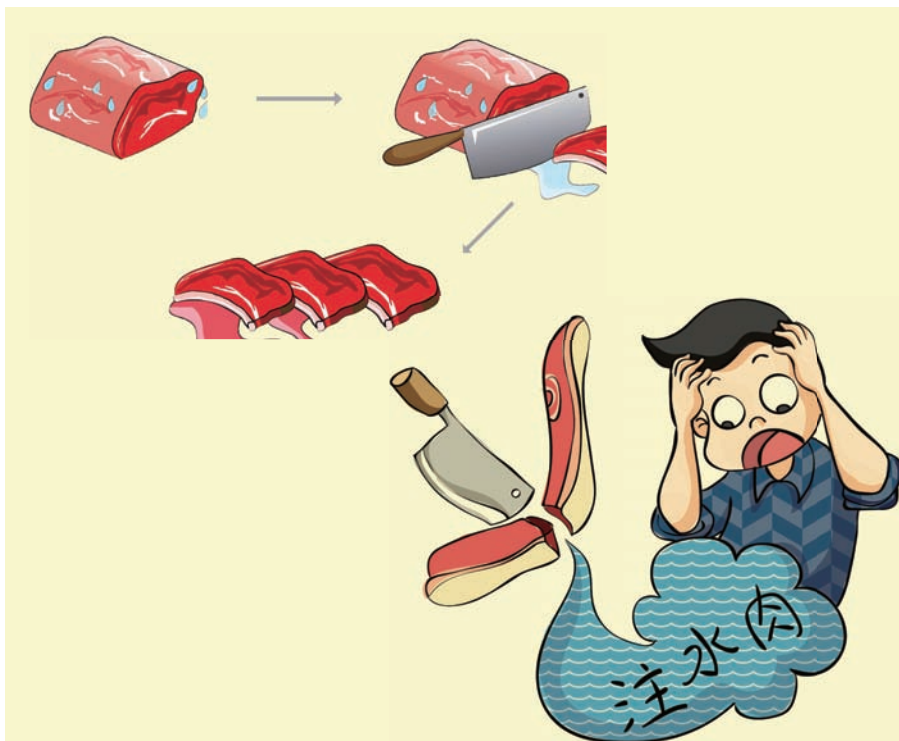
一是观察：注水后的肌肉很湿润，肌肉表面有水淋淋的亮光，大血管和小血管周围出现半透明状的红色胶样浸湿，肌肉间结缔组织呈半透明红色胶冻状横切面可见到淡红色的肌肉。如果是冻结后的牛肉，切面上能见到大小不等的结晶冰粒。

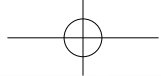
二是刀切：注水后的肉，用刀切开时，肌纤维间的水会顺刀口流出。如果是冻肉，刀切时可听到沙沙声，甚至有冰疙瘩落下。

三是化冻：注水冻结后的肉，在化冻时，盆中化冻后水是暗红色，这是肌纤维被冻结冰胀裂，致使大量浆液外流的缘故。



消
费
篇



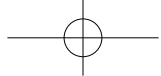


48 肉类如何保鲜

肉类在放置过程中易产生腐败，肉类及其制品的腐败变质主要由以下3种因素引起：（1）微生物污染及生长繁殖。（2）脂肪氧化酸败。（3）肌红蛋白变色。

肉类保鲜可采取以下方法：（1）低温保藏：家庭购买的肉类可置入冰箱在2～4℃冷藏或冻藏。（2）脱水保鲜：如晒干、腌制。（3）加热处理：但加热不能有效防止油脂和肌红蛋白的氧化，经热处理肉制品必须配合其他保藏方法使用。（4）发酵处理：可使乳酸菌的生长占优势。（5）防腐保鲜：添加一定量的质量安全的防腐剂、抗氧化剂、发色剂和品质改良剂可延缓肉类保质期，在烹饪前清洗保鲜剂。（6）真空包装：将肉放进包装袋内，抽掉空气，接着吹热风，使受热材料收缩，紧贴于肉品表面，隔绝空气，减少氧化作用。（7）气调包装：在密封袋中放入食品，用惰性气体如 N_2 代替包装内的气体，抑制微生物的生长。（8）肉类辐射保鲜技术：利用原子能射线的辐射能来进行杀菌。目前认为，用辐射的方法照射食品较安全。小剂量辐射，不会引起毒理学危害。



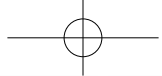


49 有毒的东西就一定可怕么

现代医学的老祖宗希腊医生巴拉塞尔萨斯（Paracelsus）有一句名言：万物皆有毒，关键在于剂量。有毒物质产生危害的3个要素是毒物的毒性、接触剂量和途径。有毒物质一般具有以下基本特征：（1）对机体不同水平的有害性，但具备有害性特征的物质并不是毒物，如单纯性粉尘。（2）达到经过毒理学研究之后确定的中毒剂量。（3）必须能够进入机体，与机体发生有害的相互作用。

常见的中毒途径有4种：摄食（如药物、农药、清洁剂）、吸入（如有毒气体）、皮肤吸收（如水银、有毒植物）、注射（如毒蛇、昆虫咬伤）。

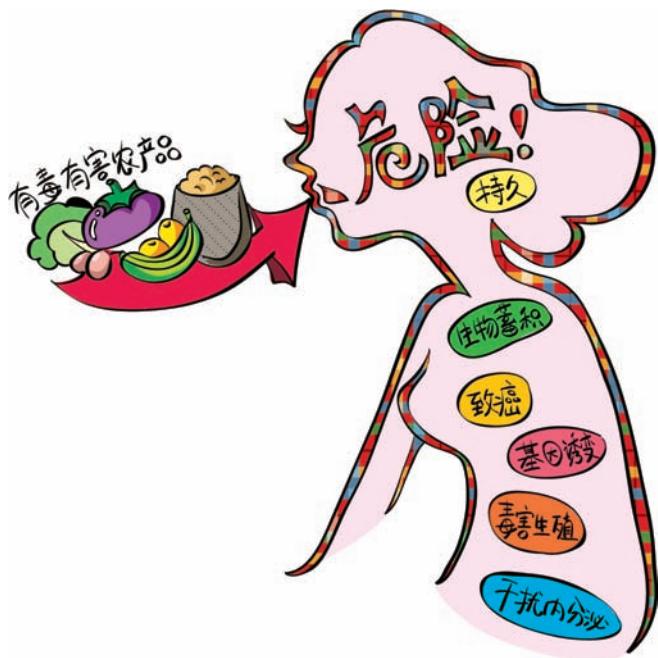


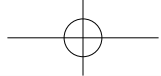


50 有毒有害物质可能导致哪些危害

有毒有害物质的危害因种类、剂量、途径的不同，对人体造成的危害表现亦不同。

有毒有害物质的危险特性包括：（1）持久性：在自然中不容易通过生物降解或其他进程分解。（2）生物蓄积性：能够在生物体内蓄积甚至在食物链内累积。（3）致癌性：会导致癌症。（4）基因诱变性：致变异和致畸。（5）生殖系统毒性：毒害生殖系统。（6）干扰内分泌：即使剂量极低，也有类荷尔蒙作用或能改变荷尔蒙系统。（7）神经系统毒性：毒害神经系统。





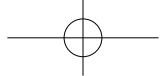
51 农产品中致病微生物有哪几类

致病微生物是引起食物中毒等食源性疾病的主要因素，由于从农产品原料生产、加工、流通、贮藏和消费等各个过程都有可能引入致病微生物，因此，如何有效降低致病微生物风险是各国卫生监管部门和消费者面临的棘手问题。那威胁消费者健康的致病微生物到底有哪些呢？一般分为4类：细菌、真菌、病毒和寄生虫。每种致病微生物容易滋生的食物如图例所示。



消
费
篇





小贴士

如何降低致病微生物风险

第一，在生吃各类食物时要清洗处理干净。一般来说，由于清洗和消毒不彻底导致的致病微生物感染甚至食物中毒的情况是主要的原因。

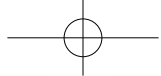
第二，对于肉、蛋、奶及海鲜等产品应尽量避免生食，应在一定温度和时间的烹饪之后食用。

第三，注意保存。尽量不要将不同农产品混合保存。如蔬菜水果、海鲜、肉类和蛋奶等应当分开保存，以免造成病原体的相互污染。

第四，一旦发现储存的农产品有异味或者腐坏的情况发生应该马上移出，并察看是否有污染到其他的保存的农产品。

第五，在购买过程中，应该注意从正规的卫生状况良好的销售渠道购买农畜产品。





52 如何看待速食、方便食品

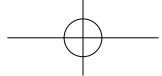
经济社会的发展和农产品加工技术的革新促使了人们饮食方式的转变。以蔬菜、米饭、面条和少量肉类为主的传统饮食方式渐渐消失，越来越多的人更青睐速食食品和方便食品等。速食、方便食品给人们的生活带来了极大的便利，既节省了烹饪时间，又减轻了家务劳动；同时丰富了人们的食品种类，这些食物的保质期也相对较长，保证了食物的持续平稳供应。

然而，速食、方便食品往往具有高脂肪、高热量、含有多种添加剂、维生素含量低等缺点。经常食用，不仅会增加脂肪及能量的摄入，而且容易导致“三高”等现代病。现代的食品加工技术常会造成维生素等营养成分流失，特色风味被牺牲，且食品包装和保鲜材料形成了大量难以降解的餐余垃圾，给人们的生活环境造成了污染。



小贴士

速食、方便食品的包装中的非食用保鲜剂小包应有中文提醒标识。这些保鲜剂小包主要起到除湿、防潮、脱水、除氧等保鲜目的，其中干燥剂的成分通常是生石灰（氧化钙）或硅胶，脱氧剂的成分通常是铁粉、活性炭等，这些成分都是不可食用的，生产厂家应明确标注中文标识，避免被消费者误食，同时消费者应妥善处理保鲜剂小包，防止被儿童误食。

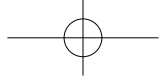


53 鱼头中重金属含量真的很高么

鱼头肉质细嫩，口味好，除含蛋白质、钙、磷、铁、维生素外，还含丰富的不饱和脂肪酸和卵磷脂，这可促进大脑的发育和降低血脂等。美食界有“食肉不如食鱼，食鱼贵食鱼头”之说。因此，在我国很多地方都有吃鱼头的习惯。

鳊鱼，俗称胖头鱼，是人们最推崇的食用鱼头品种，属于滤食性鱼类。所以，有人推测鳊鱼鱼头中重金属含量超过其他鱼类或本身其他部位。然而，调查发现不同种类的鱼体对同一种重金属的富集能力不同。一般水体底层鱼类（鲤鱼等）对重金属积累高于上层鱼类（鳊鱼、鲢鱼等）；年龄越长的鱼类，重金属的含量越高；鱼肌肉中铅、镉、汞、砷等重金属很少出现超标的情况，含量基本偏低。



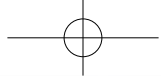


有学者针对“鱼头中重金属等有毒物质含量较高而不能食用”等公众较为关注和担忧的问题，开展了室内养殖模拟实验，评估了鳊鱼鱼头的食用安全性。试验研究了重金属铅、镉、汞等在鳊鱼脑、肌肉、血液、皮、肝脏、肾脏中的含量分布。结果显示，不同组织对不同重金属的富集能力都不同。例如，铅是脑>皮肤>肌肉；而镉却是皮肤>脑>肌肉；汞是肌肉>皮肤>脑。因此，对于鳊鱼而言，重金属在鱼头中含量高这一说法并不准确。



小贴士

影响重金属在鱼头中积累的因素有很多。第一，如果养殖环境清洁，没有重金属来源，就不存在积累甚至超标的问题；第二，养殖鱼类一般生产周期较短，其积累时间远远短于野生鱼类；第三，脑在鱼头中只占极少比例，即使有个别重金属元素积累量较高，也不会因食用鱼头导致人体摄入重金属过量的风险。



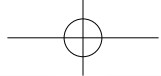
54 为什么有些人对海鲜过敏

据研究，海鲜之所以能够引发某些人群产生过敏症状，主要是因为海鲜中富含一种或几种过敏原蛋白。这些过敏原直接或间接地刺激机体免疫系统，并引起组织胺、肌肽等一些化学介质的释放，继而产生一系列复杂的生物化学反应，最终引发人体产生各种过敏症状。

但不同的海鲜其过敏原蛋白并不相同，而且含量也有很大差异。例如，在鱼类中主要过敏原是鱼肉中的一种小清蛋白，而在虾蟹等甲壳类及软体动物中是肌肉中的原肌球蛋白、精氨酸激酶等。因此，对一种鱼过敏并不意味着对其他鱼过敏，更意味着对虾蟹也过敏。由此可见，如果对黄花鱼过敏，仍然有机会安全地吃到美味的虾蟹等，甚至可以吃三文鱼等其他品种的鱼。

此外，食品生产者已经注意到海鲜过敏对消费者的影响。现代食品加工技术如酶技术、超声波处理、高能射线辐照等的综合运用能够有效降低过敏原的活性。食品加工以这些高新技术为依托，有望开发出低过敏性的海鲜。





55 如何识别银鳕鱼

银鳕鱼与一般认为的“鳕鱼”没有关系，不属于鳕形目鱼类。银鳕鱼身体内含有大量不饱和脂肪酸，即我们通常所说的脑黄金，具有很高的营养价值，食用起来肉质白细鲜嫩，是高档的食用性鱼类。目前市场上常见用异鳞蛇鲭和长尾鳕来冒充银鳕鱼来误导消费者。

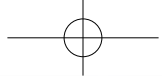
银鳕鱼、异鳞蛇鲭和长尾鳕在销售时均为去头、去尾、去鳞的鱼段，在外观上来看银鳕鱼体色偏黑，而异鳞蛇鲭和长尾鳕体色较淡，在销售时非专业人员很难区分。消费者在购买时应注意以下几点。

第一点，看标识。目前市场上银鳕鱼一般均明确标为“银鳕鱼”，而异鳞蛇鲭和长尾鳕一般标为“鳕鱼”或“鳕鱼块”。

第二点，看价格。银鳕鱼市场销售的批发价格为每千克 130 元以上；而异鳞蛇鲭和长尾鳕的价格一般在每千克 30 元以下。

第三点，凭手感。由于银鳕鱼和异鳞蛇鲭的脂肪含量均在 15% 左右，手摸鱼块切口会有油腻感，而长尾鳕的水分含量非常高，且脂肪含量低，鱼肉的切面显得粗，没有油脂的感觉。另外，银鳕鱼的脂肪为高不饱和脂肪酸，常温下为液态；而异鳞蛇鲭的脂肪为蜡脂，常温下脂肪为固态。





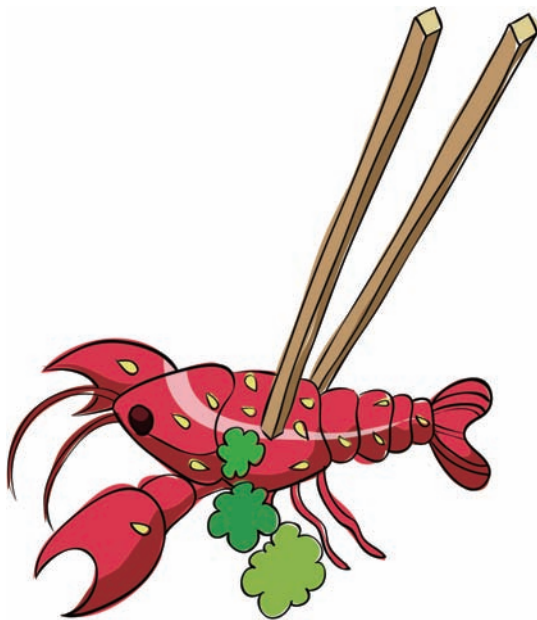
56 小龙虾能吃么

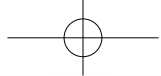
小龙虾学名叫克原氏螯虾，原产于北美洲，二战期间从日本传入我国，现已成为我国淡水虾类中的重要资源。我国小龙虾主要分布在长江中下游地区的江、河、湖泊中。

目前，关于小龙虾的食品安全问题主要集中在3个方面。一是生长环境差的小河沟中，重金属含量高；二是小龙虾以腐食为生，存在病菌和寄生虫传播风险；三是曾经发生食用小龙虾导致横纹肌溶解症的事件。

根据调查，小龙虾在污水中很难存活，产量和卖相都很差。目前，我国主产区都是在水域开阔的洞庭湖、鄱阳湖、洪泽湖、洪湖等地。人工养殖尚没有形成规模。所以，小龙虾的生长环境并不比螃蟹、贝类等水产品差，也没有证据表明小龙虾积累重金属超过其他水产品。

曾经发生在江苏省的食用小龙虾导致横纹肌溶解症，是因为无知加工摊贩使用含有草酸、柠檬酸、亚硫酸盐和蛋白酶等的“洗虾粉”，属于工业用清洗剂。经过这次事件，一方面，食品加工者普遍了解了“洗虾粉”的危害；另一方面，行政部门也加大了防范和打击力度。





57 畜禽产品抗生素残留超标的危害有哪些

抗生素猪肉就是指含有抗生素残留的猪肉。抗生素对促进养殖业的发展发挥了重要的作用，抗生素须经过科学的安全评价后由政府主管部门批准才能够使用，但是，在使用不当时（滥用和误用、不遵守休药期等），会造成动物产品中残留量超标，消费者通过食品摄入残余的抗生素后，一些抗生素的毒副作用在人体中就表现出来。

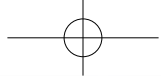


消
费
篇



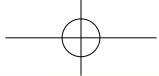
抗生素使用不当的危害通常表现在以下几个方面：（1）过敏反应（变态反应）。青霉素类、磺胺类、四环素类和某些氨基糖苷类药物能使部分人群发生过敏反应，其中，以青霉素及其代谢产物引起的过敏反应最为常见，也最为严重。轻者引起皮肤瘙痒、皮炎和荨麻疹，重者引起急性血管性水肿、休克甚至死亡。





(2) 慢性毒性作用。如磺胺类药物能破坏人的造血系统；氯霉素可导致严重的再生障碍性贫血，婴幼儿和老年人的代谢和排泄机能尚不完善或已退化，对氯霉素最敏感，婴儿可能出现致命的“灰婴综合症”，此毒性使氯霉素成为第一个被禁止用于食品动物的抗生素。(3) 细菌产生耐药性。一旦致病性强的细菌具有耐药性，且造成对人的感染，病人将不易得到治疗甚至出现无药可医的严重后果。近几年“超级细菌”的发现已经屡见不鲜。(4) 破坏人体内微生物生态平衡。长期食用含有抗生素残留的动物食品，会导致人体内微生物菌群的正常平衡被打破，体内有益微生物所具有的功能消失，而有害的微生物或其他病原体就容易侵入体内，造成疾病感染。最常见的是在肠胃中的有益微生物受到抑制，发生消化功能障碍。

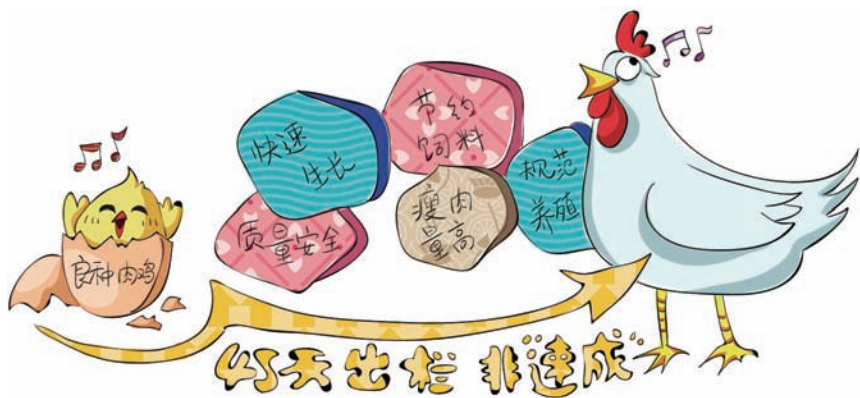


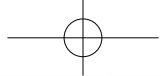


58 如何看待“速成鸡”

2012年11月23日，媒体曝光了一家企业养殖的鸡从孵出到端上餐桌，只需要45天，是用饲料和药物喂养的，而该企业正是肯德基与麦当劳等快餐业的大供货商。后来媒体再度曝光了一些白羽鸡养殖户违规使用多种抗生素以及违禁激素药物催长白羽鸡的新闻。有些国内知名肉禽产品供应企业和知名连锁餐饮企业均卷入此次风波。

为此，有家禽业协会人士解释称，媒体报道的“速成鸡”，也就是老百姓所说的“快大鸡”。这是国外引进的品种，完全可以在适当的条件下达到45天出栏的效果。而之所以长得比国内本地鸡快得多，除了品种方面的原因外，更重要的关键是“营养合理”，每一个生长阶段都有不同的饲料配比。如严格按照农业部要求养殖，未添加影响健康的物质，45天速成鸡可放心食用。而“快大鸡”的优点是长得快、个头大、肉嫩、上市快、价格低，不足是损失一定的口感。中国畜牧业协会有关负责人为“速成鸡”事件中的白羽鸡“正名”，明确指出“速成鸡”事件中的鸡是“无罪”的，问题根源在于个别养殖户的违规用药。





59 真的有人造鸡蛋吗

近年来，在消费者视野中出现了两种人造鸡蛋。

一种是美国 Hampton Creek 公司采用菜籽油、植物蛋白等研制的“人造鸡蛋”，叫做“超越鸡蛋”。其目的是为了价格低、素食、降低胆固醇、避免过敏和环保。

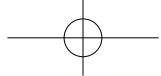
另一种是我国深圳、广州、北京、天津等地市都先后发现过的人造鸡蛋。其蛋壳的主要成分是碳酸钙，外加有少量石膏。蛋清的成分主要是树脂、淀粉、凝固剂、色素等化学物质，蛋黄由色素和树脂制成。假鸡蛋外表、颜色和重量都和真鸡蛋差不多，但没有鸡蛋应有的腥味。其目的是造假，谋取非法利益。



小贴士

假（人造）鸡蛋的辨别方法

- (1) 美国的人造鸡蛋采用瓶装，标识明显，很容易辨别。
- (2) 假冒人造鸡蛋蛋壳颜色鲜亮，表面粗糙，大小一致。
- (3) 由于水分会从凝固剂中溢出，因此摇动时会有声响。
- (4) 打开后，蛋黄和蛋清会融在一起，没有真鸡蛋的腥味。
- (5) 煎假鸡蛋时，没有搅动下蛋黄也会自动散开。



60 “橡皮蛋”、“血蛋”和“双黄蛋”是怎么回事

鸡蛋是人类最好的营养来源之一，然而，媒体关于“橡皮蛋”、“血蛋”等的报道，不断触动着消费者的神经。到底这些特殊的鸡蛋是怎么回事？食用是否安全？

“橡皮蛋”是指鸡蛋煮熟后蛋黄坚实且有弹性似橡皮球，这种鸡蛋通常由两种原因引起：一是低温长时间保存。如果鸡蛋在低于0℃以下保存了较长的时间，就有可能造成“橡皮蛋”。这类“橡皮蛋”通常出现在春节前后，因冬季储存应付节日集中上市所致。这种鸡蛋除了影响口感以外，一般不存在其他安全问题。二是饲料中较高含量的棉酚。棉酚是棉籽中的一种抗营养物质，棉酚超标会有不良作用。不过，随着生产加工技术和规模化养殖的普及，饲料中棉酚含量已经得到很好的控制，由饲料中棉酚引起的“橡皮蛋”已经很少见。

“血肉斑蛋”是指鸡蛋打开后，在蛋黄上有类似血块（小肉斑）的鸡蛋。造成鸡蛋中血斑形成的原因包括品种遗传性和少数蛋鸡患生殖系统疾病、蛋鸡受到外界惊吓使毛细血管破裂或遇到输卵管上皮脱落、饲料中缺乏维生素K等。因此，这种“血蛋”只是母鸡营养不良或者产蛋时受到刺激造成的。把鸡蛋加热煮熟后，可以放心食用。

“双黄蛋”是指一个蛋壳中含有两个卵黄的蛋。双黄蛋是由于母鸡（鸭）受到惊吓、患有卵巢疾病和初产母鸡（鸭）卵巢活动不规律等导致的，并非人为干扰甚至激素所致。从市场角度看，双黄蛋并没有卖点，价格也不比普通蛋高，所以不必过于恐慌。

