

# 食品安全

## 生活中的

中国食品科学技术学会

沃尔玛食品安全协作中心



# 目 录

## 生活中的食品安全 序

《生活中的食品安全》手册是由中国食品科学技术学会携手沃尔玛食品安全协作中心共同编制。

该手册从与消费者日常生活紧密相关的四个方面：即食物挑选和购买、保持清洁、在安全的环境和温度下保存食物以及安全地处理和加工食物，并结合世界卫生组织建议的食品安全五大要点：保持清洁、生熟分开、做熟、保持食物的安全温度及使用安全的水和原材料，针对消费者可能存在的食品安全盲点和误区进行科学解读。

手册以简单易懂的语言和生动有趣的漫画向消费者传达食品安全知识和养成良好卫生习惯背后的科学道理，以期更加有效地促进家庭中行为习惯的改变，为保障消费者的身心健康做出积极的努力。

编写过程中得到了多位专家和学者的大力支持，在此一并表示感谢。

编写单位：中国食品科学技术学会  
沃尔玛食品安全协作中心

### 一、挑选和购买

1.如何选购新鲜蔬菜和水果？.....	1
2.如何选购鸡蛋？.....	2
3.如何选购鲜鱼和其他海鲜产品？.....	3
4.如何挑选新鲜猪肉？.....	5
5.购买鲜、冻畜禽肉时应该注意什么？.....	7
6.如何判断超市里冷冻食品的好坏？.....	8
7.超市购物后如何将冷冻食品安全带回家？.....	9
8.如何选购牛奶产品？.....	10
9.如何读懂预包装食品标签？.....	12
10.食品标签的配料表中显示有色素，这安全吗？.....	14
11.如何选购各种火腿肠、腌腊肉等肉制品？ 存放的注意事项有哪些？.....	15

### 二、保持清洁

1.哪些情况下需要洗手？如何正确洗手？.....	16
2.如何清理厨房中潜在细菌滋生源？.....	18
3.为什么要强调“生熟分开”？ 家庭中有哪些地方需要注意“生熟分开”？.....	21

### 三、在安全的环境和温度下保存食物

1.什么是保存食物的安全温度？	23
2.利用冰箱保存食物时需要注意哪些问题？	24
3.购买回来的食物有哪些需要放进冰箱保存？	25
4.鲜活水产品应如何保存？可保存多长时间？	26
5.如何正确存放鸡蛋？	27
6.豆腐如何保存？发黏后热水冲洗就能食用吗？	28
7.马铃薯应该如何正确存放？如何避免马铃薯中毒？	29
8.家里的米、面应该如何储存？ 生虫、霉变后能否处理后继续食用？	30
9.你知道各种食用油的适宜烹饪和储存方式吗？	31
10.如何存放家庭中的常见食物？	32
11.过了保质期的食品还能食用吗？	34

### 四、安全地处理和加工食物

1.如何安全地处理鸡肉？潜在的风险你都了解吗？	35
2.冷冻海鲜和肉类的正确解冻方式是什么？ 家庭中常见的解冻方式有哪些是错误的？	36
3.如何去除果蔬上的农药残留？	38
4.生鸡蛋、溏心蛋和全熟蛋，哪种吃法更安全？	39

5.如何处理剩饭菜才能吃得安心？	41
6.家庭中制作面食如何正确使用食用碱、小苏打、酵母粉、泡打粉？ 用量上有什么注意事项？	42
7.自制酸奶安全吗？如何做到安全发酵？	45
8.自制咸菜、泡菜安全吗？食用过程中应该注意哪些事项？	47
9.如何安全地制作腌腊肉制品？保存、烹饪时有哪些注意事项？	49
10.家庭自制烤串有哪些安全隐患？有哪些注意事项？	50
11.家庭自制果酱安全吗？应该注意哪些问题？	52
12.家庭自制果酒安全吗？应该注意哪些问题？	53
13.家庭自制豆浆安全吗？怎样才能将豆浆彻底“煮熟”？ 还有哪些注意事项？	54
14.日常生活如何避免细菌性食物中毒？	56
15.下面这些常见的食源性疾病病原，你都了解吗？	59

# 挑选 和 购买

## 1. 如何选购新鲜蔬菜和水果？

蔬果中富含人体必需的营养素，包括维生素、矿物质和膳食纤维等。选购蔬果时，应讲究新鲜、饱满，避免有损伤、颜色或形状异常的产品。



蔬菜最好现买现吃，尽量保证种类多样和色彩丰富，如山药等根菜；藕等茎菜；白菜等叶菜；西兰花等花菜；番茄等果菜等，每一种的量少些。搭配食用不同种类和不同颜色的蔬菜更有益健康。

购买水果时尽量购买时令水果。新鲜水果应果型饱满，具有水果特有的清香，无异味，无需刻意挑选外观鲜美、亮丽的水果。



## 2. 如何选购鸡蛋？

正确选购鸡蛋有四法：

(1) 看：将蛋对着灯光或自然光，新鲜鸡蛋蛋体全透光呈橘红色，蛋黄呈暗影；蛋壳表面发亮或变暗，有裂纹等则为次品。



(2) 闻：确认鸡蛋是否有异味。



(3) 听：用手轻轻摇动，没有声音的是新鲜蛋，有水声的蛋不新鲜。



(4) 摸：新鲜蛋轻摸发涩，如果手摸发滑，手感轻飘则为次品蛋。

部分消费者倾向于选择蛋壳颜色深的鸡蛋，其实鸡蛋壳的颜色主要由蛋鸡的基因决定，同时也受到蛋鸡生理状况的影响。由于色素沉积于蛋壳外层和壳上膜，因此蛋的色泽是蛋壳和壳上膜中所含色素的综合结果。科学家曾做过实验，将产红皮蛋的鸡和产白皮蛋的鸡在同等条件下喂养，产下鸡蛋的营养成分基本一致。因此，根据蛋壳颜色的深浅来判断营养价值的高低是没有科学依据的。

### 3. 如何选购鲜鱼和其他海鲜产品？

目前市场上常见的海鲜以鱼、虾、蟹、贝类为主，选购时有不同的技巧。



选购活鱼时，鱼体应游动有力、活力足，没有翻肚上浮，可通过“一看二嗅三摸”识别。一看鱼体，应有正常光泽，体表完整，体型匀称；鲜鱼鱼眼应明亮无浑浊，鳃丝清晰呈鲜红色，鱼在水中活动速度快、频率高；二嗅气味，不应有腥臭或腐败味；三摸鱼身，新鲜的鱼，手指按压不凹陷，肉质紧实有弹性，鱼鳞不易脱落。

选购冰鲜鱼时需注意其新鲜度，主要特征是鱼体完整（鱼头未掉落、肛门完整无裂，外形紧缩，颜色正常）、肌肉有弹性或伴少许僵直、眼球饱满透明、鳃丝鲜红、气味正常。



选择蟹类时，可通过“一活、二辨、三看、四掂”进行辨别。一活，即只选活蟹（加工调味醉蟹及冷冻帝王蟹、雪蟹等除外）；二辨雌雄，尖脐的是公蟹，圆脐的是母蟹；三看外观，新鲜的蟹其外壳坚硬完整、有光泽，纹理清晰，蟹腿齐全且与躯体连接紧密，活力旺盛，仰置后能迅速翻身；四掂重量，如果几只蟹的个头差不多，分量重的较好。



选择贝类时，可通过“一看、二触、三嗅、四听”进行辨别。一看外形，选择大小均匀、外壳颜色较一致且有光泽的；二触肢体，贝类暂养在水中时，体内一部分会露在壳外面，受到触摸马上就闭紧贝壳或缩回体内；三嗅气味，新鲜的贝类应有鲜味，如发腥或有异味则不新鲜；四听声音，拿着贝类轻轻摇晃，如果听到啪啪声说明可能是空壳或有沙子。

在选择虾类时，可通过一分、二看、三嗅进行辨别。一分死活，活虾和鲜冻虾的挑选是有区别的；二看形态和颜色，活虾应选择活力旺盛、体表颜色正常、无白色斑点的，鲜冻虾应挑选虾壳新鲜透亮、虾头与身体紧密相连、虾体蜷缩、有一定弯曲度的，如果虾的头部发黑、浑浊或者虾壳脱水风化变黄、发白则说明虾已不新鲜；三嗅气味，不论是活虾还是鲜冻虾，都不应有异味。



#### 4. 如何挑选新鲜猪肉？

购买猪肉时，首先要注意查看“两证两章”（即动物产品检疫合格证、肉品品质检验合格证、动物检疫验讫印章、肉品品质检验验讫印章）。对于进口肉类，可索要并查看入境货物检验检疫证明。不明来源的猪肉通常没有经过相关部门的检验，很可能存在疾病、寄生虫、死猪等情况。



二看外观，新鲜健康的猪肉，瘦肉部分颜色呈鲜红色、红色或者粉红；肥肉部分是白色或者乳白色，且质地比较硬。猪肉要有光泽，没有液体流出，肉的表面没有任何斑点。



三摸肉体，用手指轻轻按压猪肉，猪肉要有弹性，用力按压，猪肉能迅速地恢复原状，如果瘫软下去则是肉质欠佳，注意接触猪肉时尽量使用一次性手套或保鲜袋进行隔离，避免直接接触猪肉。



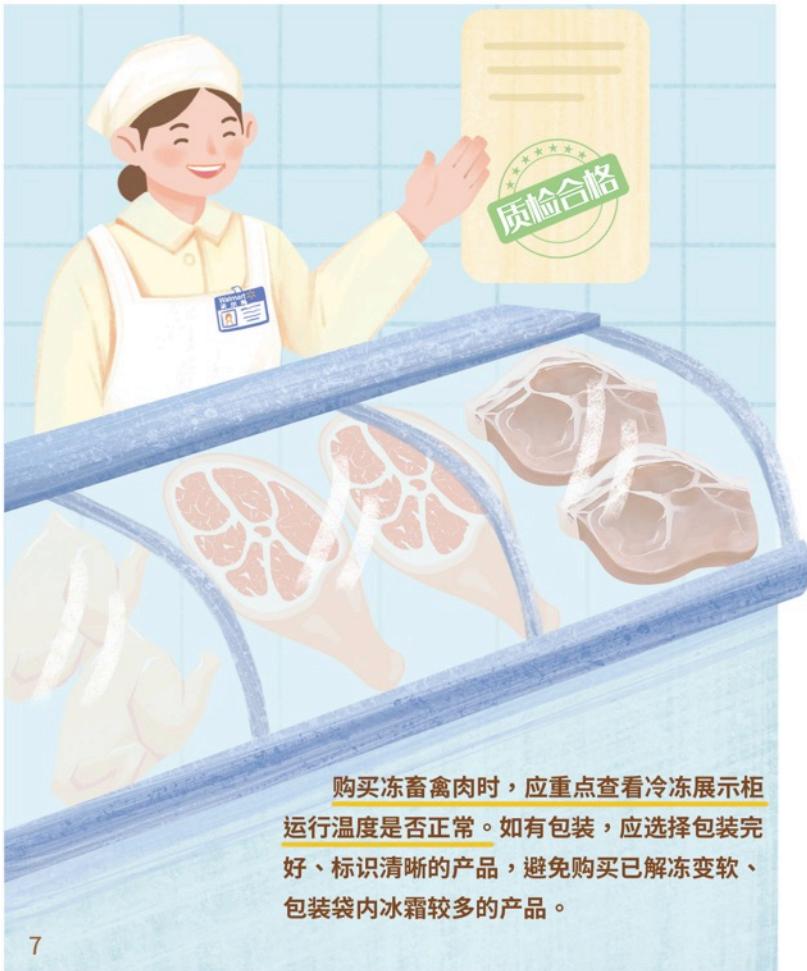
除现场分割猪肉外，超市还常见一些为了便于消费者购买和携带，预先称重或分割并包装好的猪肉，此类猪肉新鲜度的判断方法与现场分割猪肉类似，其在新鲜度和营养成分本质上与散装猪肉并无明显区别，消费者可以根据自己的需求自由选购。



## 5. 购买鲜、冻畜禽肉时应该注意什么？

购买鲜、冻畜禽肉，应尽量选择证照齐全且具备冰箱、冰柜等制冷设备的商超或农贸市场。

购买时，应仔细观察其感官指标是否正常。如表面有一层微干的外膜，有光泽；按压后凹陷立即恢复；无异味。



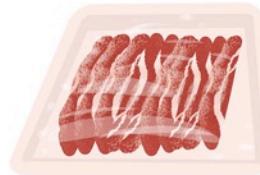
购买冻畜禽肉时，应重点查看冷冻展示柜运行温度是否正常。如有包装，应选择包装完好、标识清晰的产品，避免购买已解冻变软、包装袋内冰霜较多的产品。

## 6. 如何判断超市里冷冻食品的好坏？

冷冻食品一般是指采用快速冻结工艺，将产品温度控制在-18℃以下，并保持在-15℃以下运输、销售的产品。



选购冷冻食品时，首先应选择具有必要冷冻条件的正规商超；并确保冷冻食品存放于低温冷柜中，如发现冷柜温度明显达不到要求温度则不要购买。



第二，查看产品外包装，确保包装完整，无破损。



第三，查看产品标签，确保其处于保质期内。



第四，部分透明包装的冷冻食品可透过外包装，选择形状正常，产品表面光洁，无大量冰霜晶体残留的产品，包装不透明的产品可用手轻触食品表面，确保其冷冻坚硬，无软化、结块或成坨的现象出现。

## 7. 超市购物后如何将冷冻食品安全带回家？

冷冻食品要随吃随买，每次尽量少买，并应在交款前最后将冷冻食品放上购物车。冷冻食品尽量单独装进同一个保温/冷藏购物袋，这样可以最大程度地减慢冷冻食品温度变化的幅度，并在最短的时间内带回家，第一时间放入冰箱冷冻层。



## 8. 如何选购牛奶产品？



### (1) 按贮存条件挑牛奶

具备适宜冷藏条件，可以选择需要低温储存的牛奶。其在生产过程中的加热杀菌温度较低，接近于鲜牛奶的风味、口感和营养价值。不具备适宜冷藏条件，或者需要携带牛奶产品外出的消费者，例如在郊游、旅途当中饮用，则适合选择可以在常温条件下保存的牛奶产品。



### (2) 按脂肪含量挑牛奶



牛奶产品按脂肪含量可以分为全脂奶、低脂奶（半脱脂奶）和脱脂奶3类。牛奶的脂肪含量越高，其奶香气味和浓厚口感越出众。全脂奶保留了牛奶天然含有的全部脂肪成分，脂肪含量在 $3.1\text{g}/100\text{mL}$ 以上；低脂奶产品去除了牛奶中的一部分脂肪成分，脂肪含量在 $1.5\text{g}/100\text{mL}$ 以下；脱脂奶产品则去除了牛奶中的绝大部分脂肪成分，脂肪含量在 $0.5\%$ 以下。

### (3) 按蛋白质含量挑牛奶

牛奶中最受消费者关注的成分是蛋白质和钙。

由于牛奶中的钙大部分是与蛋白质结合在一起的，因此乳蛋白质含量较高的牛奶，往往钙的含量也较高。



### (4) 按乳糖含量挑牛奶

部分消费者存在“乳糖不耐受”情况，即喝牛奶后出现腹胀、产气，甚至腹痛、腹泻的情况。这类人群可以选择“低乳糖牛奶”或“无乳糖牛奶”。



## 9. 如何读懂预包装食品标签？

“预包装食品标签”是指食品包装上的文字、图形、符号及一切说明物，包括强制标示的内容，如食品名称、配料表、净含量和规格、生产者和（或）经销者的名称、地址和联系方式、生产日期、保质期、储存条件、食品生产许可证编号、产品标准代号等；还有推荐标示的内容，如食用方法、致敏物质等。



一看食品类别，食品名称必须是国家许可的规范名称，能反映出食品的本质。



二看配料表，按法规要求，产品中加入量最大的原料应当排在第一位，最少的原料排在最后一位。



### 配料表：

XXXX：XX

XXX： XX

三看食品添加剂，按照国家标准，  
食品中所使用的所有食品添加剂都必须  
注明在配料表中。



#### 五看生产日期、保质期和贮存条件。



此外，我国规定必须在营养成分表中标识的内容，有能量、蛋白质、脂肪、碳水化合物和钠的含量及其占营养素参考值（NRV）的百分比。



四看产品重量、净含量或固形物含量，有些产品看起来可能便宜，但如果按照净含量来算，很可能反而比其他同类产品价格贵。



六看认证标志和产地信息，很多食品的包装上有各种质量认证标志，比如SC（食品生产许可）标志、ISO国际质量标准认证标志、有机食品标志、绿色食品标志、无公害食品标志、原产地标志等。

营养成分表		
	营养素参考值%	
能量：	×××	×%
蛋白质：	××	×%
脂肪：	×××	×%
碳水化合物：	××	×%
钠：	××	×%

#### 10. 食品标签的配料表中显示有色素，这安全吗？

食用色素又称着色剂，是赋予和改善食品色泽的物质，属于食品添加剂。



食品配料中的色素有天然和合成之分。无论食用天然着色剂还是食用合成着色剂，国家对其安全性都要进行严格的风险评估。只有通过风险评估、获得批准才可以作为食用着色剂。

《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》(GB 2760-2014) 明确规定了允许使用食用着色剂的使用范围及使用限量或残留量。国家有关部门还对食用着色剂的生产和使用实施监管。因此，只要按照国家规定合理使用的食用色素都是安全的。



## 11. 如何选购各种火腿肠、腌腊肉等肉制品？ 存放的注意事项有哪些？



消费者应在正规商场和超市购买  
腌腊肉制品，选择包装完好、标签标  
识清晰、感官正常、保质期内的产品，  
避免购买胀袋、包装破损、外观发生  
变化的腌腊肉制品。



对于有明显“哈喇味”、表面有发霉  
（俗称“长毛”）的产品应禁止食用。同时，腌腊肉制品中的脂肪较易氧化，进而会影响产品的感官品质和食用安全性，因此腌腊肉制品存放一般需密封包装、隔绝氧气（家庭存放可使用密封袋或者保鲜膜包裹）、保持干燥、低温贮存和避免阳光照射。

## 保持清洁

### 1. 哪些情况下需要洗手？如何正确洗手？

以下情况需洗手：

- (1) 处理食物前，烹制食物或处理原料期间，  
处理生肉或家禽后需洗手；
- (2) 吃饭之前、上厕所后需洗手；
- (3) 接触不洁的物品表面后需洗手；
- (4) 触摸耳鼻、口腔、头发或身体其他部位后需洗手；
- (5) 触摸门把手，电梯按钮，接触钱币等其他物品后需洗手；
- (6) 处理垃圾或触摸化学物品后需洗手；
- (7) 接触宠物之后需洗手；
- (8) 在疫情发生的特殊情况下需洗手。



## 科学的洗手方法（七步洗手法）

以温水和洗手液清洗双手。首先用流动的水把手润湿，包括手腕、手掌和手指均要充分淋湿，用洗手液涂抹双手各部位，双手互搓至少20秒，保证手心、手背、手指、指尖、指甲及手腕都搓洗到，然后用清水彻底冲洗双手，用清洁的手纸擦干双手，最后，手拿纸巾关闭水龙头，丢弃纸巾。



## 2. 如何清理厨房中潜在细菌滋生源？

烹饪的神奇之处就在于将食材从原生状态加工为“色香味”俱全的佳肴，这一转变发生的场所——厨房满足了人们的口腹之欲，同时却又最容易“藏污纳垢”，很容易成为沙门氏菌、葡萄球菌、大肠杆菌、单增李斯特菌等致病菌的活跃地带，成为引发食源性疾病的隐患。

因此，为了保护家人的安全，一定要保持厨房的清洁和干燥，消除利于细菌滋生的潮湿环境。



**台面：**每次使用厨房的工作台面之后，都应用清洁剂+热水擦洗干净，或根据厨房使用情况，不定期用消毒液进行深度清洁（让消毒液在台面停留数分钟，然后用干净的纸巾或者抹布抹干）。应及时清理水池水漏处的残渣，冲洗池子内壁。





**案板与厨具：**生的食物和即食食物要用两套不同的刀和案板分开处理，以免交叉污染；使用后的案板和厨具，可先用硬刷把食物残渣处理干净，特别注意缝隙处可能残留的食物残渣，用自来水冲洗后，再使用洗洁精+热水清洗干净，清洗后的案板和厨具应放在通风处晾干。



**抹布与刷碗布：**目前，大多数消费者家庭厨房仍然离不开刷碗布和抹布，但一定要重视对刷碗布和抹布的清洗和消毒。首先，刷碗布、洗锅刷、擦餐桌的抹布、擦炉灶或擦厨房台面的抹布一定要严格区分，最好从颜色、材质或形状上就能区分开来。比如刷碗布只用来洗碗、盘、勺等直接接触入口的餐具，经常更新、保持清洁，不要用刷碗布擦锅。擦餐桌的抹布，最好用白色或淡颜色的，容易发现桌面的不洁物，也要经常更新、保持清洁。擦炉灶或擦厨房台面的抹布，应该注意与去油、去污效果好的清洁剂一起用，将食物残渣和残留油脂去除干净。



**最好经常用高效去污洗涤液或消毒液浸泡、清洁抹布与刷碗布，并不断更新，保持干燥，避免微生物的滋生。有条件的家庭，推荐使用一次性厨房用纸和一次性擦手纸巾，可为清洁厨房带来便利，并一定程度上避免交叉污染，有效保障厨房安全。**

**餐具：**盛装食物的盘、碗、筷子、勺和刀叉等餐具，应该在用餐后及时用热水和清洁剂进行彻底的清洗，直至肉眼观察不到残留物。定期将清洗后的餐具蒸煮消毒，自然晾干后放入橱柜备用。



**冰箱：**建议经常清理冰箱，丢弃长期储存且无食用价值的，或已腐败变质的食物和调料。定期用干净的湿抹布和清洁剂抹擦冰箱内壁，然后用清洁的抹布擦干。不建议使用含氯的漂白剂，因为这类清洁剂会损坏冰箱，降低密封性。

**其他：**还需注意保持厨房地面清洁，排水道密闭、干净畅通，如果食物残渣滞留在排水槽内，很容易会滋生细菌，每周可清理厨房的排水槽一到两次；建议选用脚踏开盖的垃圾桶，每天至少清理一次垃圾；使用灭鼠药或杀虫剂清除虫害时，应避免接触或误食；禁止宠物进入厨房；墙壁或门窗出现裂缝缺口及时修补等。



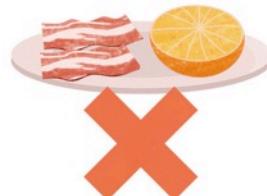
### 3. 为什么要强调“生熟分开”？

家庭中有哪些地方需要注意“生熟分开”？



自有历史记载以来，不安全的食品一直是影响人类健康的重要问题。无论是发达国家，还是发展中国家，食源性疾病都是全球公认的重大公共卫生问题。而“生熟分开”则是有效避免食源性疾病的重要方法之一。

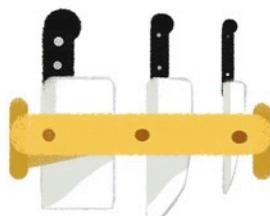
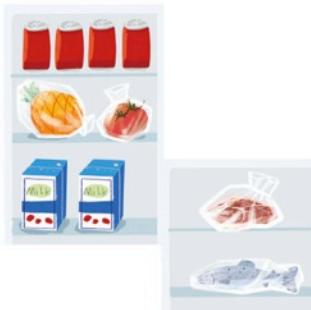
“生熟分开”的“生”是指制作食品的原料，如鱼、肉、蛋、禽、菜、粮等，这些“生”的食物常带有许多细菌、寄生虫卵。“熟”是指经过加工制作后能直接供人食用的熟食制品，或直接食用的蔬果等即食食物。



如果在加工、贮存过程中不注意生熟分开，比如：用切过生食品的刀切即食食物，或用盛过生食品的容器未经洗净消毒盛放即食食物等，就会将生食上的细菌、寄生虫卵再次污染到即食食物上，一旦条件适宜就会大量繁殖，危害人体健康。为避免因生熟不分带来的食品安全隐患，日常生活需要注意以下两个方面：

#### (1) 食物要生熟分开

生的肉、禽、蛋、海产品、蔬菜等要用塑料袋、纸袋或适宜的容器装好后放在冰箱冷藏或冷冻室底层；可以直接食用的乳制品、熟肉制品、罐头、饮料和水果等要放在冰箱冷藏或冷冻室的上层，避免交叉污染。



#### (2) 加工食物的厨具、容器要生熟分开

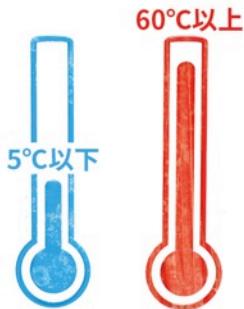
处理食物的案板、刀具要分开使用，用后要分别清洗干净。

# 在安全的环境和温度下保存食物

## 1. 什么是保存食物的安全温度？

### (1) 安全的温度

所谓安全的温度是指不适宜微生物生长、繁殖的温度，即在5°C以下或60°C以上的条件下，可减缓绝大多数微生物生长繁殖的速度或者停止其生长。



### (2) 室温不安全

熟食在室温下存放的时间不得超过2个小时；所有熟食和易腐败变质食品应冷藏存放（5°C以下）；烹调好的食物在食用前要保持在60°C以上。室温放置时间越长，微生物生长繁殖的风险就越大。从安全角度考虑，食品出锅后应立即食用。

### (3) 食物应在冷却后放入冰箱

有一种常见的错误，就是把温热的食品直接放在冰箱冷藏室内，一方面会导致冰箱超负荷运转；另一方面，因食物中心温度无法快速下降，致病菌趁机大量繁殖达到足够引起中毒的数量。



## 2. 利用冰箱保存食物时需要注意哪些问题？

冰箱不是保险箱，不应过久、过量存放食物，因为时间一长或食品包装破损易造成交叉污染或食物腐败变质，失去最佳食用价值。



首先，不同食物有不同的适宜储藏温度，有的食物要放在冷藏室内（即在0-4°C条件下储藏），有的食物要放在冷冻室内（即在-18°C条件下储藏），对需要冷藏或冷冻保存的食物，应及时放入冰箱，避免长时间暴露在室温下。



第二，无论冷冻还是冷藏，都应生熟分开、荤素分开、独立包装，避免交叉污染，避免贴近冰箱内壁。熟食和直接入口食物宜放在冰箱上层，生的食物宜放在下层，以防止交叉污染。



第三，食物都有保质期，应在保质期内食用完。建议家庭自制食品在冰箱冷冻室的存放时间不超过1个月，市场购买的预包装食品最好不超过3个月。先买的食品先吃，超过保质期或有明显感官变化和异味的食品不要食用。

**第四，为防止食物串味及污染，**  
洋葱等散发强烈气味的食品应单独封装或隔离放置。



### 3. 购买回来的食物有哪些需要放进冰箱保存？

**不同类别食物应根据自身特点采取不同的储藏方式。**

**一是新鲜蔬果。**绿叶蔬菜可用软纸或厨房纸巾包裹后放入保鲜袋冷藏，一般应在3天内吃完。草莓、蓝莓、葡萄等浆果宜冷藏，但最好24-48小时内食用完。苹果和梨既可以冷藏，也可以放在室内阴凉处。



**二是肉和水产类食品。**生肉和鱼如当天食用，可冷藏保存；如当天不能全部加工食用，建议按烹调需要分割后放入保鲜袋冷冻保存。鱼干、虾皮、海米等水产干制品应装袋封口冷藏保存。



**三是熟制主食和糕点。**馒头、烧饼、面包等熟制主食可以冷藏保存两天，不能在两天内吃完的应分装密封冷冻保存。糕点可冷藏但最好两天内吃完。

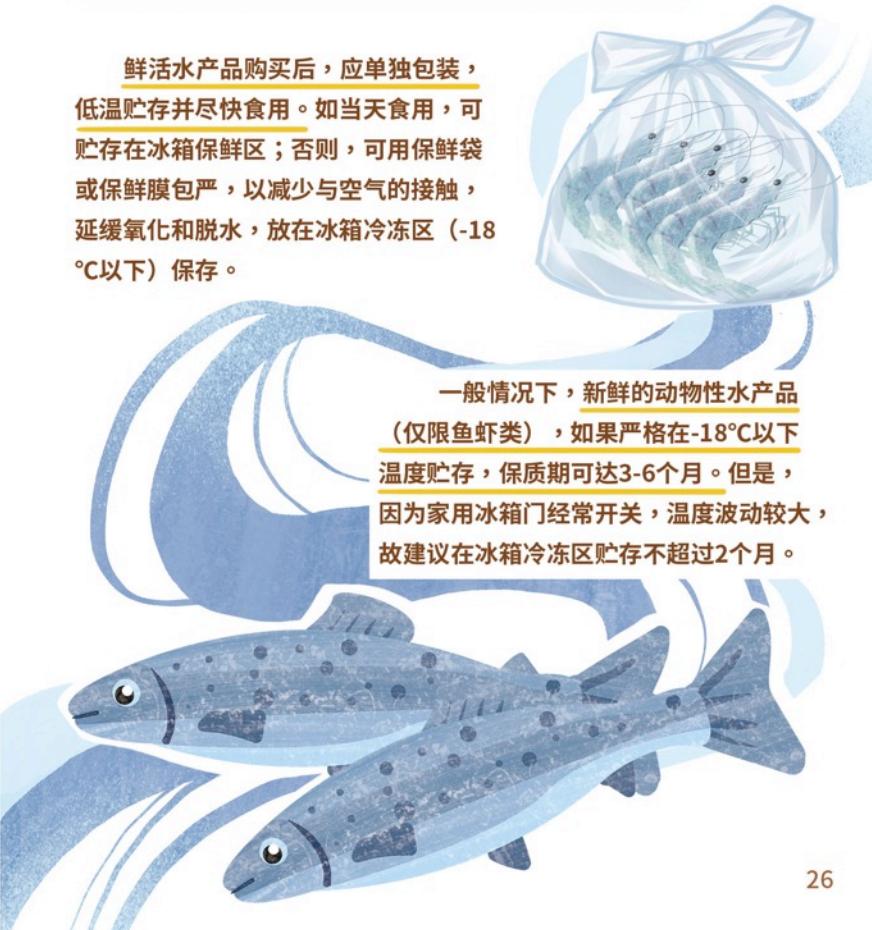


**四是饮料。**未开封的饮料、果汁和啤酒阴凉处保存即可，但一旦开封就必须冷藏并在两天内喝完。番茄酱、沙拉酱等一旦开封应冷藏保存。



### 4. 鲜活水产品应如何保存？可保存多长时间？

**鲜活水产品购买后，应单独包装，低温贮存并尽快食用。如当天食用，可贮存在冰箱保鲜区；否则，可用保鲜袋或保鲜膜包严，以减少与空气的接触，延缓氧化和脱水，放在冰箱冷冻区（-18°C以下）保存。**



**一般情况下，新鲜的动物性水产品（仅限鱼虾类），如果严格在-18°C以下温度贮存，保质期可达3-6个月。但是，因为家用冰箱门经常开关，温度波动较大，故建议在冰箱冷冻区贮存不超过2个月。**

## 5. 如何正确存放鸡蛋？

消费者在购买鸡蛋后，应先挑出有裂纹或者破损的鸡蛋尽早食用。完好无损的鸡蛋，可用干净的布或者纸，轻轻将蛋壳表面的污物擦拭干净，然后，以鸡蛋小头朝下、大头朝上的方式存放——这样可以使蛋黄上浮后贴在气室下面，既可防止微生物侵入蛋黄，也可延长鸡蛋的保存期限。



鲜鸡蛋的保质期受气温、湿度的影响较大。通常来说，温度在2~5°C时，鲜鸡蛋的保质期为40-60天；在15°C以下，保质期为30天左右；当夏季温度高于25°C时，鲜鸡蛋保质期为7-10天。消费者应根据家庭人口计算购买量，购买后采用冰箱低温储藏的方式进行保存，可延长鲜鸡蛋保质期，保障鲜鸡蛋的安全和营养。

煮熟的鸡蛋如果放置在常温下，夏天只能保存1-2天。因为夏天温度高，煮熟的鸡蛋为空气中的微生物提供了一个营养丰富的“培养基”，微生物在高温下繁殖速度很快，鸡蛋容易变质。如果放入冰箱的保存，在保证蛋壳不破损的情况下，可以存放4-5天。



## 6. 豆腐如何保存？发黏后热水冲洗就能食用吗？

一般来讲，新鲜的豆腐在常温下最多存放6-7个小时，工厂化生产的包装豆腐要看其包装上生产日期及保质期的说明，不管哪种豆腐，如不是当天食用，都应立即放入冰箱冷藏保存，尽快食用。也可用烧开的盐水焯一下再放进冰箱，可保存两天左右。



天气炎热，豆腐存放久了容易滋生大量细菌，产生发黏现象，有些人认为热水冲洗一下还可以吃，但这种做法无法彻底去除有害菌及毒素，安全风险很高，所以建议不要食用已经发黏的豆腐。



## 7. 马铃薯应该如何正确存放？如何避免马铃薯中毒？

马铃薯块茎的水分含量高、易腐烂，在选购马铃薯时，应尽量选择光滑圆润、颜色均匀、无绿色的鲜薯，勿选择长嫩芽、肉色深灰或有黑斑的冻伤或腐坏的马铃薯，以免发生中毒。



购买后，宜于阴凉、干燥、避光处存放，温度过高会导致发芽或腐烂；温度低易冻伤；湿度大、通气不良易霉烂。



马铃薯与苹果或香蕉放在一起，可抑制块茎发芽。



当发现马铃薯块茎变绿或芽眼部分变紫，说明有毒物质已经大量积累，大量食用容易中毒，尤其是发芽后的马铃薯应及时丢弃，不应再食用。

食用时马铃薯一般要去皮，去皮后的薯块浸在冷水中半小时左右，可使残存的马铃薯毒素溶解在水中，但不要泡得太久，以防止水溶性维生素等营养物质流失。



马铃薯与醋酸一起受热也能分解、破坏马铃薯毒素，所以家庭炒土豆丝放点醋，既美味又安全。



## 8. 家里的米、面应该如何储存？

生虫、霉变后能否处理后继续食用？



家庭储存大米，首先要保持装米的容器洁净、干燥，要放在阴凉、通风、干燥处，避免高温、光照。如果大米出现生虫的情况，一般只要把虫处理掉，再把米淘干净，是可以正常食用的。但大米一旦发霉则建议不要食用，以免发生食物中毒。

夏季天气潮湿，面粉容易发霉变质，应将面粉放在干燥、通风、避免阳光直射的地方。取出做馒头、面条等面食需要的面粉后要将面粉口袋扎紧封严，防止受潮。制作面食前，先要注意观察状况，正常的面粉应无结块、无虫卵。当面粉有结块、丝状物出现时，最好不要食用；其次是闻一闻，正常的面粉无异味，如果有哈喇味等异味，最好也不要食用。



## 9. 你知道各种食用油的适宜烹饪和储存方式吗？

中式烹调包括熘、炒、煎、炸或凉拌等不同方式，应根据烹调方式的不同合理选择和使用食用油。

例如，煎、炸烹饪，温度较高，适宜选择菜籽油含量较高的调和油；橄榄油、藻油、亚麻籽油等植物油不饱和脂肪酸、有益伴随物含量较高，富含此类油品的调和油不宜进行高温烹调，建议凉拌或浇在烹调好的菜肴上食用。



凡是成品包装的食用油都是有保质期的，保质期一般是18-24个月。存放食用油，要远离氧气、光照、高温、金属离子和水等促油脂氧化因子，所以要把握四个原则：即密封、避光、低温、忌水。

如果食用植物油放置的时间较长，在食用前，首先应查看食用油外包装标签，判断食用油是否过期。找不到外包装或标签时，还可取1-2滴油放在手心，双手摩擦发热后，如用鼻子闻不出异味（哈喇味或刺激味）方可食用，如有异味不可食用。



## 10. 如何存放家庭中的常见食物？

食物类别	存放条件
果蔬类	
绿叶蔬菜	冰箱冷藏室
豆角、茄子、青椒、萝卜等	常温阴凉处
柑橘类和香蕉、榴莲、芒果等热带水果	常温阴凉处
草莓、蓝莓、葡萄等浆果	冰箱冷藏室
苹果和梨	冰箱冷藏室或常温阴凉处

肉及水产品类	
肉和水产类	冰箱冷冻室
鱼干、虾皮、海米等水产干制品	冰箱冷藏室

主食类	
馒头、烧饼、面包等熟制主食	冰箱冷藏室
速冻水饺、汤圆等速冻食品	冰箱冷冻室

奶制品类



酸奶、巴氏奶、奶酪、牛奶

冰箱冷藏室

蛋类



鸡蛋、鸭蛋等蛋类

冰箱冷藏室

其他类



饮料、果汁和啤酒（开瓶后）

冰箱冷藏室

番茄酱、沙拉酱（开封后）

冰箱冷藏室

糖果、巧克力

常温阴凉处

其他有包装的食品

阅读包装上的储藏说明，  
按照说明保存即可。



11. 过了保质期的食品还能食用吗？

食品的保质期是预包装食品在标签指明的贮存条件下，保持品质的期限。

首先，产品在此期限内可以正常销售，  
过了保质期的产品我国法律规定不能销售。



第二，保质期内，产品可以保持食品应有的品质，比如食品的感官特性、物理特性、营养成分等都处于正常范围之内，超过保质期后，这些品质可能会开始发生变化。

所以建议在食品超过保质期前尽早食用，  
对过了保质期的食品不可以食用。



# 安全地处理 和加工食物

## 1. 如何安全地处理鸡肉？潜在的风险你都了解吗？

我们在日常生活中，多有买回生鸡洗一洗以去除脏污和细菌的习惯。殊不知，这样的做法存在引发食源性疾病的风  
险。在处理生鸡时应掌握以下简单的食品安全小常识：

(1) 将生鸡储存在冰箱冷冻室的最下层，  
以防止血水污染其它冷冻食物。



(2) 生鸡在进行烹饪前不要洗，以免可能存在的弯曲杆菌通过清洗时溅起的水滴或使用的容器污染了厨房环境。



(3) 盛装生鸡的餐具或其他容器一定要清洗干净。处理完生鸡后，要用香皂和温水将手洗净。做好这两点能够有效地避免弯曲杆菌的交叉污染。食品交叉污染主要指像弯曲杆菌这样的有害细菌在不同食品之间的互相污染。



(4) 对鸡肉进行充分加热。加热是目前家庭中去除可能存在的弯曲杆菌最为有效的方法。食用前应确保鸡肉是熟透的，简单的判断方式是最厚的肉理间没有红血丝，就可以放心端上餐桌了。

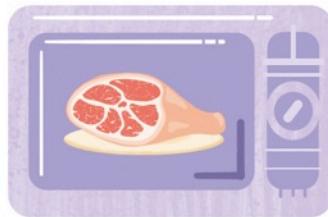
## 2. 冷冻海鲜和肉类的正确解冻方式是什么？ 家庭中常见的解冻方式有哪些是错误的？

冷冻海鲜和肉类要选择正确的解冻方法，否则会引起存活细菌的急剧增长。



## 正确的解冻方法有：

- (1) 微波炉解冻，除去食物包装，把食物放在微波炉适用的器皿内解冻，微波炉解冻的食物应立即烹调。



- (2) 常温解冻，将食物放置在容器内室温解冻，室温解冻至通过手指按压，无明显冻结硬块后即可烹饪，避免解冻时间过长造成微生物大量繁殖。



- (3) 冰箱解冻，在冰箱冷藏室解冻，这种方法解冻时间长，一般大块肉类至少要提前12小时放到冷藏室，小块的时间减半即可。低温状态下细菌很难滋生，食物解冻后仍可置于冰箱中一段时间再进行加工。



- (4) 用常温净水浸泡至半解冻或完全解冻至通过手指按压，无明显冻结硬块后即可烹饪。

## 解冻食物时需要注意的是：

一是避免用热水浸泡，以避免微生物大量繁殖和营养物质的流失，影响食物的安全、营养和口感；

二是冷冻食物解冻后，不宜再进行复冻，复冻后的食物不耐贮藏，易变质，而且反复冻融会使食物的保水能力降低，营养价值和风味下降。

建议事先将大块海鲜和肉类食物分切成若干份后分别冷冻，每次按需取用。



## 3. 如何去除果蔬上的农药残留？



去除果蔬农残的三板斧是：清洗、去皮、烹饪。

清洗是去除果蔬上残留农药的基础方法。一般先用水冲洗掉表面污物，然后用清水浸泡，但浸泡时间不宜太长，以免表面残留农药渗入表皮破损的食物内部。该方法适合菠菜、金针菜、韭菜、生菜、小白菜等叶菜和葡萄、草莓等难去皮的水果。

去皮是一种较好的去除残留农药的方法，可用于苹果、梨、猕猴桃、黄瓜、胡萝卜、冬瓜、南瓜、西葫芦、茄子、萝卜等果蔬。



烹饪、加热也会促进农残降解。可将洗净的蔬菜放入开水中烫至颜色变深后捞出，适合菠菜、小白菜、圆白菜、青椒、菜花、豆角等多数蔬菜。

如果依然担心，果蔬搭配多样化也会有帮助。由于每种果蔬的摄入量减少，可以相应地降低在该种果蔬上所残留农药的摄入量。而不同的果蔬使用的农药不尽相同，而且不同农药残留不一定产生累加效应，因此有助于减少农药残留带来的健康风险。



#### 4. 生鸡蛋、溏心蛋和全熟蛋，哪种吃法更安全？



近年来，社会上流行吃生鸡蛋，尤其是溏心鸡蛋。建议吃生鸡蛋一定要慎重，食用生鸡蛋可能发生食物中毒。大约10%的鲜鸡蛋带有致病菌和寄生虫卵，其中最常见的致病菌是肠炎沙门氏菌。

沙门氏菌污染鸡蛋一般有两种途径：

第一种发生在母鸡的卵巢中，沙门氏菌通常是通过饲料和饮用水进入鸡的体内，可感染母鸡的卵巢，从而在其产蛋前感染鸡蛋。



第二种方式是体外携带，即使鸡蛋在母鸡体内没受到感染，粪便或泥土中的沙门氏菌也可能污染鸡蛋表面，甚至从蛋壳的毛孔入侵到鸡蛋里面。

另外，还有的人喜欢用开水冲鸡蛋后食用，由于开水冲鸡蛋的过程中不能完全杀死所有的病菌和寄生虫卵，因此这种食用方法可能引起腹泻和寄生虫病。

此外，煮、蒸、炸、炒……鸡蛋吃法多种多样，煮熟的鸡蛋相较于生鸡蛋更容易被人体消化吸收。就鸡蛋营养的吸收和消化率来说，煮蛋为99%，炒蛋为97%，荷包蛋为92.5%，用开水冲蛋为92.5%，生吃为30%-50%。相比之下，鸡蛋还是做熟了再吃更安全，也更有营养。



## 5. 如何处理剩饭菜才能吃得安心？

如果烹调好的食物当餐吃不完，只要我们注意保存方法，剩菜剩饭也可以安心享用，避免不必要的浪费。

剩饭剩菜室温放置最好不要超过2-3个小时，待温度冷却至室温后应尽快放入冰箱冷藏。剩饭菜在冰箱的保存时间，以不隔餐为宜，早剩午吃，午剩晚吃，相隔时间尽量缩短在5-6小时以内。

再次食用前一定要在确保感官没有变化的前提下，充分加热。



外购的酱、卤肉类尽量少买，当餐或当日吃完；家庭自制的酱、卤肉类，按每餐食量分成小包装，冷藏（不超过48小时）或冷冻（不超过1个月）保藏，再次食用时建议彻底加热后食用。

水果沙拉、蔬菜沙拉和其他凉拌菜，一定要现做现吃，蔬菜水果切开不及时食用容易发生氧化，且与很多调味料混合后，容易造成果蔬脱水，影响口感。当餐未食用完的沙拉要用保鲜膜覆盖好放入冷藏室，当天食用完，一定不要隔夜食用。



## 6. 家庭中制作面食如何正确使用食用碱、小苏打、酵母粉、泡打粉？用量上有什么注意事项？

消费者平时在制作面食时，经常会用到食用碱、小苏打、酵母粉和泡打粉，虽然它们都是白色粉末状，从外观看起来也很相近，但是这几种食材的作用和用途是有很大区别的。如果使用得不恰当，无论感官或者品质都会受到较大影响。



**食用碱：**性热、味苦，是一种食品疏松剂和肉类嫩滑剂，它不是常用的调味品，适当使用，可以给食品的色、香、味、形带来帮助，使食品更加有食欲。

食用碱大多使用在食品加工上，比如我们在做手擀面、面包、馒头时，可以添加适量食用碱；再就是在熬玉米粥时，加入适量碱面，可以使玉米粥更香；特别是在做老面馒头时，必须要加适量的食用碱，来去掉面团发酵产生的酸味，但不能加太多，否则馒头会发黄或开裂，味道也会变苦。



**小苏打：**又名碳酸氢钠、味咸、易溶于水，受热容易分解。很多馒头店或者是早餐店，在大批量制作馒头或者油条等面食时，经常会用小苏打粉融水拌入面中，这样可以使做出来的面食成品更加蓬松。  
小苏打和食用碱都不可以过多食用，特别是胃溃疡患者，更需谨慎。



**泡打粉：**泡打粉是一种复合膨松剂，大家在购买时，要选择无铝泡打粉。在做蛋糕、面包、馒头、油条等面食时，可以适量添加一点泡打粉，使面团蓬松，但是不可以过量添加，过量添加会导致做出来的食品发苦。



**酵母粉：**酵母粉和小苏打一样，都是可以使做出来的面食更加蓬松暄软。但是，他们两个还是有区别的，小苏打发面是一个化学反应过程，小苏打会破坏面粉中的B族维生素。而用酵母粉发面，是通过酵母发酵的生物学过程完成的，并且可以提高发酵面食的营养价值。所以，平时我们发面做面食，要首选酵母粉。



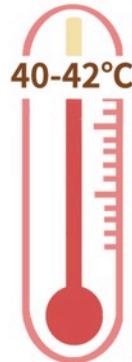
## 7. 自制酸奶安全吗？如何做到安全发酵？

酸奶是在牛奶中接种发酵剂并在合适的温度（常用40-42℃）下发酵，将牛奶中的乳糖分解成乳酸，当乳酸积累到一定程度时，会使得牛奶中的酪蛋白凝固形成细腻的凝冻。

制作酸奶需严格控制原料奶、菌种、温度、时间等因素，才能确保酸奶的品质与安全。



**原料：**自制酸奶使用的原料奶可选用经过杀菌的纯牛奶产品。应当注意的是，使用未经杀菌的生鲜奶时，需首先煮沸杀菌，避免杂菌污染，干扰乳酸菌的发酵。另外，为了保证自制酸奶的营养与口感丰富，建议使用全脂乳。



**发酵温度：**酸奶中乳酸菌的最佳发酵温度是40-42℃，建议使用市售酸奶机进行发酵。温度不合适时，不仅会增加致病菌繁殖的风险，还会影响酸奶的口感和品质。待酸奶凝固时即可取出，并及时放入冰箱冷藏。若发酵时间太久可能会造成味道过酸、凝冻出水、质地粗糙等问题。

**发酵剂：**发酵剂是自制酸奶成功的关键因素，可选用市售的标准化菌粉或市售酸奶。选用标准化菌粉发酵剂可按照包装上标明的“使用方法”和“贮存条件”进行酸奶制作和菌粉发酵剂的保存，冷藏或冷冻保藏可以更加有效保持发酵剂中菌体的活性。

如果选用市售酸奶为发酵剂，尽量选用新出厂的低温冷藏酸奶市售酸奶加入量为1:10比较合适，例如500克牛奶加入50克酸奶（小杯酸奶半杯）。此用量下的乳酸菌有绝对的数量优势，能够抑制其他杂菌生长，保证酸奶不受杂菌的污染。

一般不建议用自制酸奶做菌种再次发酵。



**储存：**酸奶做好后需及时放在4℃条件下冷藏，并尽快食用，保存时间不宜超过3天。因为随着保存时间延长，凝冻会不断收缩，析出乳清（黄色液体），酸度也会加强，口感不佳。但乳清中富含乳清蛋白、钙和维生素B2，可放心食用。若发现酸奶有酒味或轻微的霉味，表明已受污染，切记不能再食用。

## 8. 自制咸菜、泡菜安全吗？ 食用过程中应该注意哪些事项？

咸菜是中国家庭喜爱的一道用食盐等调味料腌渍后的蔬菜，可长期保存。制作原料主要有黄瓜、辣椒等各类蔬菜和盐、酱油等调味料。自制咸菜时，应该注意避免因不当腌制而产生的亚硝酸盐。

研究表明，咸菜在开始腌制的2天内亚硝酸盐的含量并不高，只是在第3-8天亚硝酸盐的含量达到最高峰，第9天以后开始下降，20天后基本消失。

所以腌制咸菜一般时间短的在2天之内，长的应在腌制一个月以后才可以食用。

此外，因咸菜中盐分含量较高，食用时应注意避免一次性大量食用，尤其是“三高”人群更应注意控制食用量。

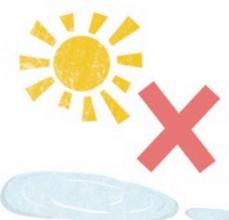


泡菜是除咸菜外餐桌上另一种较为常见的小菜。家庭自制泡菜要特别注意以下几点：

制备泡菜的环境要卫生干净、阴凉通透，避免阳光直射和潮湿的环境。



制作泡菜的容器要用热水洗涤，最好用开水热烫，避免杂菌污染，并且密闭性好不易渗漏，以营造有利于乳酸菌发酵的厌氧环境。



蔬菜应除去有病虫害、质地粗老的部分，用自来水洗净沥干。



放置的环境温度一般在 15-39°C 之间，温度低时有利于微生物缓慢发酵，温度高时有利于快速发酵。

如果发现发酵后的泡菜没有纤维支撑，软烂，或有发霉的味道，则是污染了杂菌，请勿食用。

此外，食用时，应使用干净的餐具从泡菜桶或坛子中取出，最好一次吃完，如有剩下的泡菜最好放在低温下储藏，以免被空气中的微生物污染。



## 9. 如何安全地制作腌腊肉制品？ 保存、烹饪时有哪些注意事项？

家庭自制腌腊肉制品时，一是要选择有质量保障的原料肉，商超或农贸市场购买的肉应具有检疫合格证明，避免使用色泽和气味异常的原料肉。



二是要选择在合适的时节进行加工，秋冬季节气温普遍较低，空气湿度较小，不仅有利于水分的散失及风味的形成，而且可抑制微生物的生长。



三是要避免鼠虫的危害，做好防护措施。腌腊肉制品一般需隔绝氧气、保持干燥、低温贮存和避免阳光照射。

家庭储存可使用密封袋或保鲜膜封好，放到冰箱中可以储存较长时间。多数腌腊肉制品属于生肉制品，应避免和熟肉制品发生交叉污染。食用时，应严格按照烹制方法进行加工，要做到完全熟制后再食用。如出现明显“哈喇味”、外观发生变化或者发霉（俗称“长毛”）或肉表面潮湿发粘应禁止食用。

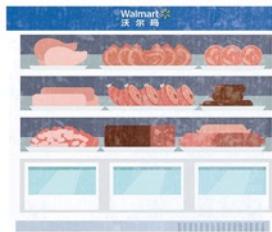


## 10. 家庭自制烤串有哪些安全隐患？有哪些注意事项？

烤串制作过程中如果卫生控制措施不当、加热不彻底等，可能会引起腐败菌和致病菌的生长，导致食用后出现腹泻、呕吐等不良反应。

安全自制烤串需注意以下事项：

第一，选购严把关。应通过正规商超或电商平台等渠道选购原料肉，应以瘦肉为主，肉块大小适中。腌制时可以适量添加蒜汁、柠檬汁、桂皮粉等天然物质，以减少熏制和烤制时有害物的生成。





第二，加热时建议采用铝箔包裹，在均匀、彻底加热的同时尽量避免烤糊、烤焦。尽量不用碳烧或明火，最好用能控温的烤箱。如有焦糊部分必须扔掉。



第三，食用要适量。《中国居民膳食指南（2016版）》指出，过多食用烟熏和腌制肉类可能会增加患肿瘤的风险，食用时应适量。



第四，搭配新鲜果蔬。很多食物对烤串中的有害物质具有抑制作用，如绿茶能够抑制多环芳烃类化合物苯并[ $\alpha$ ]芘的毒性，新鲜蔬菜、水果中的叶绿素、维生素C等能够降低患癌风险。在食用烤串时，建议同时配以新鲜果蔬及茶类饮品。

## 11. 家庭自制果酱安全吗？应该注意哪些问题？

由于家庭自制果酱的整个过程难以实现无菌控制，可能存在微生物污染的风险。

自制果酱时，一次制作量不宜过大，最好现制现吃，避免长时间储藏。做好的果酱要趁热装瓶，尽量装满并充分加热杀菌，立即封盖后冰箱冷藏，尽快食用。储存果酱以玻璃瓶最好，要注意彻底清洗并烘干。



## 12. 家庭自制果酒安全吗？应该注意哪些问题？

果酒一般分为发酵型和非发酵型。非发酵型果酒是将水果放入白酒中浸渍，如枸杞酒。发酵型果酒要数葡萄酒较为常见。

工厂生产果酒时，有着严格的生产工艺和安全性控制措施；但如果是家庭自制，由于微生物发酵很难控制，受杂菌污染的风险很大。在酿制过程中，发生轻微霉变我们用肉眼并不能发现；而当气味、颜色发生变化时，微生物污染实际上已非常严重，所以安全风险较高。



相关研究表明，有些自制果酒中大肠杆菌、葡萄球菌严重超标，常喝这种果酒会有害健康。所以，建议消费者不要轻易尝试在家自制果酒。

## 13. 家庭自制豆浆安全吗？怎样才能将豆浆彻底“煮熟”？还有哪些注意事项？

自制豆浆的一个关键是加热，不管是否使用自动豆浆机，都要保证豆浆在95°C以上的条件下加热至少5分钟以上。



除微生物外，豆浆中胰蛋白酶抑制剂、血球凝集素、脲酶等内源性的生理活性成分，如果未经加热或加热不充分，就会引起食用者头晕、恶心和呕吐等中毒现象。

同时需要注意的是，豆浆在加热时易产生大量泡沫，造成“假沸现象”，此时锅内的温度只有80-90°C，这种温度尚不能将豆浆内的有害物质完全破坏。此时应减小火力，以免豆浆溢出，再继续煮沸5-10分钟后，使泡沫完全消失，这样才能使其有害物质被彻底分解破坏。所以加热豆浆一定要确保温度达到要求。



除了充分加热外，还需注意：豆浆机应及时清洗；原料应选粒型完整、均匀有光泽的大豆，在剔除色泽不均一的病斑粒、水分干燥不正常的皱褶粒以及易发生氧化的虫口和破瓣粒后，用清水仔细清洗，除去籽粒黏附的粉尘和微生物，防止被大量带入豆浆。饮用后剩余的自制豆浆不可放在室温环境，应及时放在低温条件下（冰箱）保存，但时间不可过长，否则会有细菌繁殖，再次饮用时也一定要加热杀菌，确保安全。



## 14. 日常生活如何避免细菌性食物中毒？

细菌性食物中毒，是指人们吃了含有大量活的致病性细菌或已经含有细菌毒素的食物而引起的食物中毒，是食物中毒中最常见的一类。日常生活可通过贯彻世界卫生组织建议的食品安全五大要点进行有效预防。

### (1) 生熟分开

生的肉、禽、蛋、海产品、蔬菜等要用塑料袋、纸袋或适宜的容器装好后放在冰箱冷藏或冷冻室底层；可以直接食用的乳制品、熟肉制品、罐头、饮料和水果等要放在冰箱冷藏或冷冻室的上层，避免交叉污染。处理食物的案板、刀具也要分开使用，用后要分别清洗干净。



### (2) 保持清洁

加工、制备食物之前、食物制备过程中、吃饭前要洗手；处理生的肉、禽、鱼、蛋和菜之后，处理熟食之前要洗手；接触宠物、处理垃圾之后、如厕之后要洗手；要用流动的水冲洗干净，要用纸巾或干净的毛巾，不用污浊的毛巾擦手。

用热水和清洁剂一起清洗餐具，并用流动的水冲洗、晾干，并经常蒸煮消毒餐具。

保持厨房空气流通，地面、洗菜池，以及冰箱内外要清洁，刷碗布、抹布用后要及时彻底清洗，并经常更新。



### (3) 食物要彻底煮熟烧透

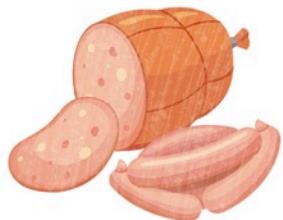
正确的烹调方法和适当的温度，可以杀死几乎所有的有害微生物，烹调食物的温度达到70°C有助于保证食用安全。因此，加工肉、禽、蛋、海产品等食物时要煮熟、炖透，尤其是烤肉、肉馅、大块大块的肉等。如果用小火，温度低，就必须延长时间，即“小火慢炖”。

当熟食在室温放置后再食用时，需要二次加热；从冰箱里取出的生冷熟食，特别是剩饭剩菜，也不能直接食用，一定要彻底加热，蒸、煮、热透。切忌，剩菜剩饭的重复加热不能超过一次。

### (4) 在安全的温度下保存食物

熟食在室温下存放的时间不得超过2小时；所有熟食和易腐败变质食品应冷藏存放（5°C以下）；烹调好的食物在食用前要保持在60°C以上。室温放置时间越长，微生物生长繁殖的风险就越大。从安全角度考虑，食品出锅后应立即食用。

买回的肉、禽肉、海产品等，在放入冷冻层之前最好先分割成小块，分别包装。每次加工前拿取小包，避免反复冻融而加速食品的腐败变质，或造成营养素的破坏和丢失。食物无论是冷藏还是冷冻，都不要存放过久。注意不买、不吃超过保质期的食品。



5°C以下



60°C以上

### (5) 使用安全的水和食物原料

食物原料，包括水和冰，有可能被致病微生物和化学物污染。因此保证食物原料和用水的卫生是制备安全食品的根本。食品制作的全过程要使用安全的水，包括清洗果蔬、加工食物、清洁烹饪用具和餐具以及洗手。不用未经处理的河水、雨水和雪水加工食物，避免因寄生虫等病原体的污染引起腹泻或痢疾等。



## 15. 下面这些常见的食源性疾病病原，你都了解吗？

世界卫生组织将食源性疾病定义为“凡是通过摄食而进入人体的病原体，使人体患感染性或中毒性疾病，统称为“食源性疾病”。

**食源性疾病听起来陌生，实际上我们每人每年几乎都会经历一些不明原因的腹泻和发烧，很可能就是食物中的致病菌造成的。**

### 常见引发食源性疾病病原相关知识

#### 弯曲杆菌

**主要高危食物：**畜禽肉类（特别是鸡肉制品）、未经消毒的牛奶和被污染的饮用水。常见原因是生熟交叉污染。

**主要症状：**多为腹泻，腹绞痛、恶心、呕吐、发热（ $38^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ ）  
腹泻多为水样便，奇臭。严重者为血样便。

**高发季节：**夏、秋季

**预防要点：**不购买、宰杀活禽；冰箱内冷冻、冷藏禽肉，应包装完整，生熟分开；不在洗菜池中冲洗生禽肉，避免污染厨房环境，宜用 $60-100^{\circ}\text{C}$ 水浸烫后烹饪；整禽加工宜煮熟、烧透。



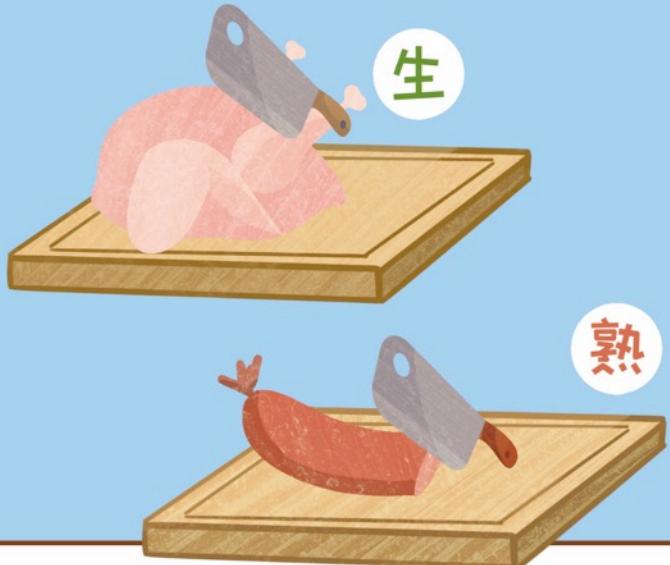
#### 沙门氏菌

**主要高危食物：**沙门氏菌适于寄生于动物体肠道内，通常经粪口途径引起感染。因此，以畜肉类、禽肉、蛋类、奶类等动物性食品为主。厨房内交叉污染亦是导致沙门氏菌食物中毒的主要原因之一。

**主要症状：**急性肠胃炎为主，表现为呕吐、腹疼、腹泻、发热等，急性腹泻以黄色或黄绿色水样便为主，有恶臭。重者可出现痉挛、脱水和休克等症状甚至导致死亡。

**高发季节：**夏、秋季

**预防要点：**尽量购买冷冻、包装好的鸡肉；提高厨房内卫生操作的意识，确保厨具（案板、刀具）使用生熟分开，处理生肉及其制品后要正确洗手等。



## 产志贺毒素大肠杆菌

**主要高危食物：**牛羊肉等肉品及被污染的果蔬等。生的或未煮熟的碎牛肉和牛肉、生牛奶、未经高温消毒的果汁、新鲜的农产品。

**主要症状：**腹泻、呕吐、发热等：

多表现为突发性痉挛性腹痛，初为水样便，后为鲜血样便，偶有低热，伴有上呼吸道症状。严重者（如婴幼儿或老年人）可并发溶血性尿毒综合症（HUS），血栓性血小板减少性紫癜（TTP），并导致死亡。

**高发季节：**春、夏、秋季

**预防要点：**选择正规场所购买预包装肉、乳及果蔬制品。注意改善厨房加工的卫生操作意识，避免交叉污染，如保持操作台面的清洁；加工生熟食材的厨具（案板、刀具等）分开使用，使用后尽量用有杀菌效果的洗涤剂清洗并分类存放；不吃生肉、未清洗干净的果蔬及包装破损或超过保质期的乳制品，并注意饭前便后勤洗手等。避免或减少可能的感染。



## 单增李斯特菌

**主要高危食物：**乳、奶酪、肉及肉制品、鸡蛋、蔬菜沙拉、海产品及即食食品。生牛奶、未经巴氏杀菌的牛奶、巧克力牛奶、奶酪(特别是软奶酪)、冰淇淋、生蔬菜、生家禽和肉类(所有种类)、发酵生肉香肠、热狗和熟肉、生鱼和熏鱼以及其他海鲜。

**主要症状：**成人出现轻微类似流感症状，如发热、头痛，偶尔有胃肠道症状；新生儿和成人可患脑膜炎或败血症，突然发热、剧烈头痛、恶心、呕吐，抽搐、昏迷、休克、死亡。

**高发季节：**一年四季

**预防要点：**建议消费者要注意熟制品、即食预包装食品的保质期；注意冷冻、冷藏（0-5°C）的温度控制和储藏时间；冰箱保存食品时间不要过长，包装开封后，应彻底再加热后食用，家中的老人、幼儿、孕妇及慢性病患者应避免生食水产品，少吃或不吃冷冻饮品，降低感染单增李斯特菌的风险。



## 副溶血性弧菌

**主要高危食物：**海产品（鱼、虾、蟹、贝类等）以及直接或间接被污染的其他食品。

**主要症状：**急性胃肠炎症状。初期为腹部不适，上腹部疼痛或胃痉挛，恶心、呕吐、发热、腹泻，继而剧烈腹痛，脐周阵发性绞痛。腹泻多为水样便，重者为粘液便和粘血便。

**高发季节：**夏、秋季

**预防要点：**经常监测捕捞海产品水域，对牡蛎等海产品采后进行快速冷冻。少食或不生食海产品。注意生鲜海产品的冷链运输和储藏，避免与肉类及其他生熟食品的交叉污染。



## 肉毒杆菌

**主要高危食物：**中毒食品通常是因食品原料已被肉毒杆菌污染，食品在厌氧和适宜的温度条件下加工储存过程中产生肉毒毒素（如臭豆腐、豆瓣酱、豆豉、面酱、火腿肠、血灌肠、风干牛肉等）。我国多为家庭自制、储藏不当的变质肉类食品、发酵豆类或谷类制品，以及罐头等密封包装食品中毒。

**主要症状：**主要症状分为中毒型和感染型。中毒型患者一般具有头晕、乏力、恶心、呕吐等前驱症状；继而出现特有的神经麻痹症状：视力模糊、复视、斜视、眼球震颤或固定、眼睑下垂；张口、伸舌、咀嚼吞咽困难、语言障碍、呼吸困难；颈软、四肢瘫软等肌肉瘫痪症状。重者因呼吸肌麻痹引起窒息、心力衰竭而死亡。感染型多见于婴幼儿，初期突发便秘，继而出现神经症状，啼哭声和吮乳力减弱、面部缺乏表情、吞咽困难、眼睑下垂、瞳孔散大、口腔分泌物增多且潴留，对光反射、腱反射、催吐等反应减弱，颈软而无力。血压、心跳、肤色变化且不稳定，重者会因呼吸衰竭而死亡。

**高发季节：**一年四季

**预防要点：**有自制肉类、豆类食品爱好的家庭主妇，一定要认真选好食材，用干净的水、洁净的容器，注意个人卫生和环境卫生，少量制作，短期食用。婴幼儿不适宜喂食蜂蜜和含蜂蜜的食品，避免中毒。



### 金黄色葡萄球菌

**主要高危食物：**乳及乳制品、奶油糕点、蛋及蛋制品、熟肉制品、鸡肉、鱼及其制品、蛋类沙拉、含有乳制品的冷冻食品及个别淀粉类食品等。

**主要症状：**剧烈的恶心、反复呕吐，可伴有上腹部绞痛，有时伴有腹泻。体温一般正常或低烧。多次腹泻和呕吐可导致虚脱、肠痉挛和严重失水。儿童对肠毒素比成人敏感，发病率高、病情重。

**高发季节：**夏、秋季

**预防要点：**养成良好的个人卫生习惯，保持清洁。勤洗手，勤清洗、消毒食品加工场所，避免虫、蝇、鼠等动物接触食品。食物要安全加工，蒸熟煮透、生熟分开，避免致病菌接触，交叉污染。食品加工从业人员，要做好个人防护、坚持体检，特别是有皮肤感染性疾病的人员不得带病上岗，不得接触食品或加工环境。



### 椰酵假单胞菌

**主要高危食物：**谷类发酵制品如发酵玉米面、糯玉米汤圆粉、玉米淀粉、发酵糯小米、吊浆粑、糍粑、醋凉粉等；变质银耳、木耳；薯类制品如马铃薯粉条、甘薯面、山芋淀粉等。

**主要症状：**主要表现为上腹部不适、恶心、呕吐、轻微腹泻、头晕、全身无力。重者出现黄疸、肝肿大、皮下出血、呕血、血尿、少尿、意识不清、烦躁不安、惊厥、抽搐、休克甚至死亡，一般无发热。

**高发季节：**夏、秋季

**预防要点：**家庭自制谷类发酵食品：

- (1) 不可使用霉变的玉米等谷物原料；
  - (2) 谷类浸泡时要勤换水，保持卫生、无异味；
  - (3) 磨浆后及时晾晒或烘干成粉；
  - (4) 贮藏环境要通风防潮，不要直接接触土壤，以防污染。
- 木耳或银耳：**
- (1) 干制品泡发后如果发现耳片发黏、软、无韧性或有异味，一定要丢弃；
  - (2) 食用泡发好的木耳或银耳前，要彻底清洗干净后再烹调；
  - (3) 不要食用自采鲜银耳或鲜木耳，特别是已变质的鲜银耳或木耳；
  - (4) 未经过专业技术培训的个体农户，不得从农贸市场等场所购买木耳菌种后随意自行栽培、食用或售卖。

## 克罗诺杆菌属(原坂崎肠杆菌属)

主要高危食物：婴儿配方粉

主要症状：引起婴儿脑膜炎、败血症和坏死性小肠结肠炎。

脑膜炎：早期症状为吮奶无力或不吃奶，体温不稳。严重者出现呼吸窘迫，黄疸，呼吸暂停，中枢神经系统体征（如嗜睡，惊厥、呕吐，激惹等）。

败血症：早期体征不典型。自发性活动减少，吸吮无力，呼吸暂停，心动过缓和体温不稳（过高或过低）等最常见。

坏死性小肠结肠炎：婴儿可表现为肠梗阻，胃胆汁性残留，可逐渐发生呕吐胆汁，或肉眼或镜下血便。

高发季节：一年四季

预防要点：婴儿配方粉要根据婴儿的食量调制，最好不要剩余过量而放置冰箱保存，否则，食用前加热会破坏营养成分，不加热存在安全风险。要用 70℃左右的水调配，食用前勿在较高温度环境下存放。配方粉冲调、放置和喂食过程中使用的调制器皿要清洁、消毒。



## 蜡样芽胞杆菌

主要高危食物：剩米饭、米粉、甜酒酿、剩菜、甜点心及乳、肉类食品等。

主要症状：呕吐型和腹泻型，或两型兼有。病程一般在24 h-36 h，预后良好，一般无死亡。

高发季节：夏、秋季

预防要点：食品不要在温度较高（20℃以上）的环境下放置时间过长，避免食品中污染的蜡样芽胞杆菌得到繁殖或产生肠毒素，食用前一定要彻底加热。

## 诺如病毒

主要高危食物：贝类、水果、蔬菜和饮用水。

主要症状：通常症状轻，持续时间短，具有自限性，主要表现为（喷射性）呕吐、腹泻，且常伴有腹痛、恶心、发热等。

高发季节：冬、春季

预防要点：用清洁的水养殖贝类，注意手的卫生、环境消毒、食品和水的安全控制等，避免人传染人。