



鉴科检测  
Janko Testing Service

您可信赖的综合第三方检测平台

# 舌尖上的安全

Food safety

2024年6月刊



科学 公正 准确 满意

# 目录 Contents

<b>食品安全资讯</b> .....	<b>3</b>
嗦粉、凉皮也致命？警惕米酵菌酸中毒！ .....	3
黑木耳泡发久了毒？？ .....	6
陈醋、米醋、白醋……原来差别这么大！ .....	9
<b>食品安全法治</b> .....	<b>12</b>
如何在食品标签上合规标注“不添加”？ .....	12
食药物质不等于保健食品！产品宣传这些雷区不能碰 .....	16
食品合规、食品合规管理、食品合规管理体系、合规管理体系之间的关系 .....	18
<b>国际预警</b> .....	<b>21</b>
巴西更新 4 项食品法规实施指南 .....	21
韩国发布食品生产企业 HACCP 指南 .....	22
不丹拟制订多个食品标准 .....	23
<b>健康小贴士</b> .....	<b>25</b>
天然色素 要颜值也要健康 .....	25
奶酪含反式脂肪酸不能吃？ .....	30
合理膳食与肾结石密切相关 .....	33

<b>关于鉴科检测</b> .....	<b>37</b>
最值得信赖的综合性检测技术服务机构 .....	37
检测服务 .....	38
愿景 .....	38
使命 .....	38
<b>关于鉴科供应链管理</b> .....	<b>39</b>
<b>关于食品 580</b> .....	<b>40</b>
<b>关于睿科集团</b> .....	<b>41</b>
主要产品与服务 .....	42

## 食品安全资讯



### 嗦粉、凉皮也致命？警惕米酵菌酸中毒！

炎炎夏日，谁能逃得过一碗冰爽小汤圆、一份酸辣可口的凉皮、一碗清爽的酸汤子……窝在空调房里再嗦上口螺蛳粉配一杯椰子汁想想都惬意。但谁能想到我们身边最平常的食物竟然也可能致命？



近日，某地发生消费者食用凉皮导致食物中毒甚至死亡事件。经调查，

为米酵菌酸引起。如何避免此类事件，保护消费者饮食安全，需进一步了解米酵菌酸的危害：

#### 一、什么是米酵菌酸

米酵菌酸是由椰毒假单胞菌属酵米面亚种产生的一种可以引起食物中毒的毒素，是发酵玉米面制品、变质鲜银耳及其他变质淀粉类制品引起食物中毒的主要原因，严重者可致人死亡。

米酵菌酸对热稳定，经 100℃ 煮沸及高压烹饪也不能被破坏，但经紫外线、日光照射后，其化学结构被破坏，可降低或失去活性。

## 二、米酵菌酸如何产生

### 1. 谷类发酵制品：

发酵的玉米面、酸汤子、玉米淀粉、糝粑、湿河粉等。



### 2. 薯类制品：

马铃薯粉条、甘薯淀粉、山芋淀粉等。

### 3. 变质的木耳、银耳：

这类食品在制作的过程中，经常需要浸泡的过程，而椰毒假单胞菌在自然界中广泛存在，特别容易在食物表面生长。生长的要求是 26 度以及中性偏酸的环境中，这是环境中常具备的条件，所以这类食物的制作过程中就会产生大量的毒素——米酵菌酸。

## 三、米酵菌酸有哪些危害

米酵菌酸可损伤消化系统、泌尿系统和神经系统，引起上腹部不适，恶心、呕吐，轻微腹泻等症状，严重者可出现黄疸、肝肿大、皮下出血、呕血、意识不清、烦躁不安、休克等肝脑肾实质性器官损害症状，甚至可导致死亡。

米酵菌酸中毒无特效解毒药，病死率较高，其症状表现及预后与摄入染毒食物的量有关，摄入越多者预后越差。

## 四、如何避免米酵菌酸中毒

1. 尽量不要自制发酵的米面制品，在自制发酵米面制品的过程中，由于日常



场所下微生物环境不好控制，食物很容易被杂菌污染，发酵过程中又会让有毒的菌类大量增殖。

2. 当在泡发木耳或者银耳时，应及时食用，每次短时间浸泡当日所需要的木耳或银耳，不食用过夜的木耳，木耳或银耳浸泡后如果有异味或者用手摸感觉有粘液产生，请立即丢弃。



3. 在选购湿米粉时，一定要现场查看包装上的生产日期和保质期，选择正规厂家，购买后要及时食用。



在日常生活中，我们要一定要注意，不买变质霉变的食物，尽量不吃过夜的食物，以免造成食物中毒。一旦发生疑似椰酵假单胞菌食物中毒，要立即停止食用可疑食品，尽快催吐，减少毒素吸收量，同时及时送医院救治，降低死亡率。

### 五、摄入米酵菌酸如何自救

发生中毒后，立即停止食用可疑食品，并及时就医。及时催吐、洗胃、清肠，并根据症状的轻重予以对症治疗。吃过相同食品但未发病的人，也应尽早催吐、洗胃、清肠。

(来源：食品 580)

## 黑木耳泡发久了毒??

凉拌木耳、木耳炒鸡蛋……木耳是餐桌上不可少的一道美食，但近年来“食用黑木耳引发食物中毒致病致死事件”屡见报端。中毒原因是久泡的黑木耳中滋生了椰毒假单胞菌而椰毒假单胞菌可产生致命毒素米酵菌酸黑木耳到底能不能长时间浸泡呢?

**来看看试验结果!**

专家介绍，椰毒假单胞菌属于兼性厌氧菌，易在食品表面生长，最适生长温度为 37℃。椰毒假单胞菌最合适产生米酵菌酸的温度是 26℃、在 pH5 ~ 7 范围内生长较好。



本次实验就是在最适宜椰毒假单胞菌生长和米酵菌酸产生的环境下，浸泡并存放 12psc 黑木耳样品，检测样品中米酵菌酸的含量，验证黑木耳泡发、贮存条件与米酵菌酸产生的相关性及其食用的安全性。



### 试验过程

实验室操作人员将经不同温度和时间浸泡过的黑木耳样品取出（浸泡时间、环境）；

首先进行剪碎、匀浆后称取 10g（精确至 0.01g）；

加入 16mL 甲醇，于室温下避光浸泡 1 小时；

再经过分层、提纯、萃取等一系列操作；

然后上机，进行 HPLC 验证。同时操作人员还对同一批次的黑木耳原料进行了米酵菌酸的实验检测。



检测结果显示，在原料干木耳中未检出米酵菌酸；两个加标样品米酵菌酸含量为 9.531mg/Kg；不同温度和时间泡发及在经不同温度和时间存放后的样品，均未检出米酵菌酸（方法检出限 0.005  $\mu\text{g/g}$ ）。

因此，黑木耳长时间浸泡、泡发后存放时间长并不会必然产生米酵菌酸，“久泡的黑木耳有毒、不能吃、食用后就会中毒致死”的说法不准确。但鉴于之前的多例报道中，确有在存

放时间超过一天的泡发黑木耳中检出了米酵菌酸，这是为何呢？

### 黑木耳存放不当可能被污染

专家推测，可能是由于泡发的黑木耳存放不当，滋生椰毒假单胞菌并产生生物毒素米酵菌酸，但污染源头并不是木耳本身，可能是周围的环境空气中、附近的物品滋生了椰毒假单胞菌，比如浸泡时周边同时存在过期、污染、变质的食物，或浸泡容器未洗涤干净而残留食物残渣导致椰毒假单胞菌交叉污染，进而污染了泡发和存放中的黑木耳。



经过本次实验后，我们可以不必担心久泡的黑木耳会检出米酵菌酸，

迄今为止也尚未见干黑木耳自体携带椰毒假单胞菌或米酵菌酸的报道，正常的干制黑木耳在浸泡 3 天甚至 5 天以上也未检出有米酵菌酸。



### 黑木耳食用提示

虽然实验排除了久泡的黑木耳中含有关椰毒假单胞菌或米酵菌酸的传言，但我们在食用黑木耳还是要注意以下几点：

#### 1. 注意木耳的保存条件

因为大部分污染细菌属于中温菌，适于在 25-35℃ 的条件下生长繁殖，因此木耳如果在夏秋季中高温下敞开浸泡和存放，很容易被污染杂菌，但若是封好放入冰箱冷藏抑制细菌繁殖，

72 小时内经清洗、热处理，并适当添加大蒜、醋等凉拌或其他方式食用，一般不会产生安全问题。

#### 2. 食用木耳前，最好要“望闻问切”

在凉拌木耳前，应当先用热水焯熟杀菌。此外，简单的感官特性也可以帮助我们规避米酵菌酸中毒的风险，如果泡发的木耳中已经累积了致毒剂量的米酵菌酸，说明中温细菌污染严重，木耳表现的感官特性必然发生异常变化，如耳片发黏、发软、无韧性、不成形、无弹性、有异味等，这样的木耳一定要丢弃，不能食用。



(来源：食品 580)

## 陈醋、米醋、白醋……原来差别这么大！

不同的醋，用途不同

### 1. 陈醋——更适宜解腻

陈醋制作时至少要放上 1 年左右，浓褐色，液态清亮，醋味醇厚，具有少沉淀，贮放时间长，不易变质等特点。

陈醋可以用于需要去腥解腻的原料，如烹制水产品或肚、肠、心等，可消除腥臭和异味，对一些腥臭较重的原料还可以提前用陈醋浸渍；吃饺子、小笼包时，用陈醋来解腻堪称是最佳搭配！



### 2. 米醋——更适宜增香

米醋的主要原料是大米，经过发酵而成。米醋发酵时间较短，一般经过 2-3 个月就可以制作完成。由于发酵时间较短，颜色较浅，醋味比较纯粹。



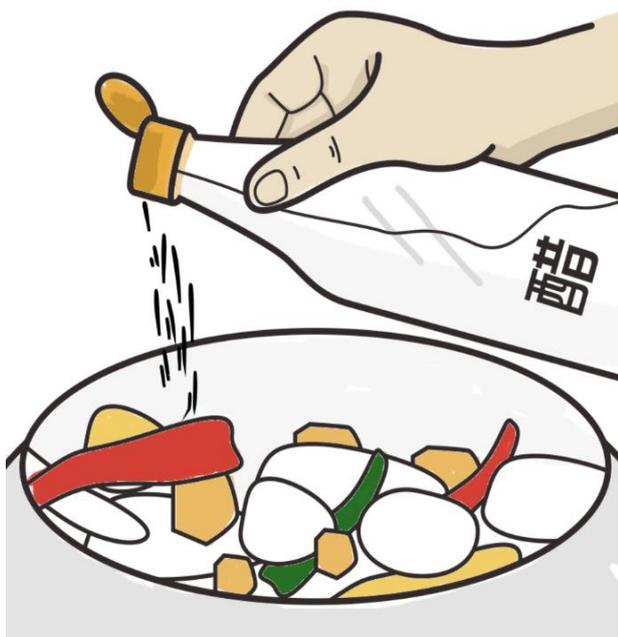
米醋是众多种类醋中营养价值较高的一种，含有丰富的碱性氨基酸、糖类物质、有机酸、维生素 B1、维生素 B2、维生素 C、无机盐、矿物质等。

做菜的时候加米醋再好不过，比如制作糖醋鱼、醋溜土豆丝、糖醋排

骨、泡菜等酸酸甜甜的菜时，用它可以给食物增香。

### 3. 白醋——更适宜西餐

白醋以蒸馏过的酒发酵制成，或直接用食品级别的醋酸兑制而成，营养成分含量不多。白醋色泽透亮、酸味较浅。在做西餐时，白醋是更佳的选择，不影响菜的色调。



### 4. 香醋——更适宜各种凉拌菜

香醋素以“酸而不涩，香而微甜、色浓味解”而蜚声中外。它是用优质糯米经过 20 多道工序制成，它独特的香味来自其特殊酿造工艺中产生的挥发



性成分。前后需 50-60 天才能酿造出来。

香醋具有“色、香、味、醇、浓”五大特点，尤其适宜各种糖醋类的菜品、拌凉菜。香醋的酸味通常略逊于陈醋，如果不能适应陈醋的比较重酸味，可以选择香醋。

### 5. 果醋——适宜直接饮用

果醋就是以水果为主要原料制成的醋，具有一定的保健作用，并且口感极佳，深受人们的喜爱。果醋能促进身体的新陈代谢，消除疲劳，含有十种以上的有机酸和人体所需的多种氨基酸。

醋的种类不同，有机酸的含量也各不相同，好处也不同。山楂醋可以消肉积、益智，红枣醋补气血，桑椹醋乌发补肾，玫瑰花醋疏肝解郁，洋槐花醋保肝。

不过一般果醋价格都比较贵，用来做菜不划算，建议直接饮用。不过要注意看是否需要稀释食用，浓度太高的不仅不养生，反而会伤身。

#### 这 4 类人最好别食醋

- 1.对醋过敏者及低血压者忌用
- 2.牙齿敏感或有口腔问题的人
- 3.正在服西药者不宜
- 4.胃溃疡和胃酸过多患者不宜



#### 教你 3 招，选好醋

##### 1.看配料表

在选购食醋时，可以看是否标有“酿造食醋”的字样，配料表是否包括大米、高粱等谷物原料，若出现冰醋酸/冰乙酸，则为配制食醋，建议不要购买。

##### 2.看酿造工艺

固态发酵是以粮食及其副产品为原料，经过较长时间发酵而成，产品风味好；液态发酵是以粮食、糖类、果类或酒精为原料，发酵时间短，口感和风味不及固态发酵好。

##### 3.看总酸值

食醋的总酸（以乙酸计）应  $\geq 3.5\text{g}/100\text{ml}$ ，我国优质食醋的总酸一般在  $5\text{--}8\text{g}/\text{ml}$  之间。也就是说，总酸值越大，说明醋的酸味越重，品质也就越好。

（来源：食品 580）

## 食品安全法治



### 如何在食品标签上合规标注“不添加”？

目前，在许多食品标签上我们可以看到“不添加”、“不使用”、“未添加”（以下简称“不添加”类声称）的食品。那么，这些声称是否符合国家规定？这些产品真的如商家所描述的那样“不添加”吗？

#### 一、“不添加”类声称与营养声称的区别

我们平时在食品标签上除了可以看到上述“不添加”类声称，还可以看到“零（0）、没有、100%不含、无”这种类型的声称。首先向大家说明的是，这是两种完全不同的声称，后一种声称如果针对的是食品中的能



量及蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质、膳食纤维等营养成分，并且这些营养成分在该食品中的含量符合一定的要求，则是完全允许的，这就是《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》(GB28050-2011)中的营养声称。因此，符合 GB 28050

标准条件的营养声称是受食品安全国家标准保护的，是健康饮食所提倡的声称。但是对于“不添加”类的声称，却没有相应的法律法规和标准依据。



零添加

## 二、与“不添加”类声称相关的标准法规

关于“不添加”类声称是否合规分析，我们汇总如下。

1.GB7718《食品安全国家标准预包装食品标签通则》（食品安全国家标准）4.1.4.2 如果在食品的标签上特别强调一种或多种配料或成分的含量较低或无时，应标示所强调配料或成分在成品中的含量。

2.GB7718《食品安全国家标准预包装食品标签通则》问答（国家卫生和计划生育委员会发布）第三十九条、关于定量标示配料或成分的情形一是如果在食品标签或说明书上强调含有某种或多种有价值、有特性的配料或成分，应同时标示其添加量或在成品中的含量；二是如果在食品标签上强调某种或多种配料或成分含量较低或无时，应同时标示其在终产品中的含量。

3.GB 7718-2011《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》实施指南（国家食品安全风险评估中心与中国食品工业协会编著）



当强调某种包装食品的某种配料或成分“含量低或无”时，也需要进行定量标示。



当使用“不添加”等词汇修饰某种配料（含食品添加剂）时，应真实准确地反映食品配料的实际情况，即生产过程中不添加某种物质，其原料也未使用该物质，否则可视为对消费者的误导，当 GB2760 未批准某种物质添加剂在该类食品中使用时，不应使用“不添加”该种添加剂来误导消费者。

当强调不含某种配料或成分，如“无”、“不含”等同类标示方式时，应按照本标准要求进行定量标示。

#### 4.《食品安全国家标准常见问题解答》（食品安全国家标准审评委员会秘书处编著）应如何理解“不含”或不添加的标示内容？

在确定情况属实的前提下，若涉及“不含”或“不添加”声称的物质是某类或某种食品添加剂，且 GB2760-2014 未批准某种食品添加剂应用于某类食品时，标示“不添加”该种食品添加剂属于误导消费者。在确定情况属实的前提下，若涉及“不含”或“不添加”声称的物质是



某类或某种食品添加剂，且 GB2760-2014 允许此类食品产品使用该或该种食品添加剂，则应按

照 4.1.4 的规定,对所有声称涉及的 GB2760-2014 允许使用的食品添加剂进行定量标示。



5. 2017 年,原北京食品药品监督管理局发布的《食品类相关案件处理指导意见四》明确:标签宣传“未添加防腐剂”等意思表示,但未在标签上标识相应成分含量的,在确认生产过程确实未添加后,则认定此类声称属于标签瑕疵,并下达《责令改正通知书》要求当事人进行改正。

6. 2019 年,国家市场监督管理总局办公厅发布了关于火腿肠标签有关问题的复函(市监食生函[2019]1286号),复函明确:根据《食品安全国家标准预包装食品标签通则》(GB 7718 —

2011)第 3.3 条规定,食品标签应当真实、准确,不得含有虚假内容,不得使用让消费者误解或欺骗性的文字图形等介绍食品。当使用“不添加”等词汇修饰某种配料(包括食品添加剂)时,应当真实准确地反映食品配料的实际情况,即生产过程中不添加某种物质,其原料中也不含有该种物质。

基于以上分析,本着保护消费者权益的目的,建议食品生产企业谨慎使用“不添加”的宣传。当然在新版的 GB7718 和食品标识监督管理办法正式发布之前,企业如果要使用“不添加”类声称,则必须符合相应要求并能够相应的检测报告及依据。



无防腐剂

(来源: FDA 食安云)

## 食药物质不等于保健食品！产品宣传这些雷区不能碰

普通食品添加了食药物质，并不代表产品就拥有了保健功能。因此，如果销售的不是有着“蓝帽子”的保健食品，就不应该去打产品功能声称的主意。

在我们身边有很多食药物质，比如：黄芪、红枣、枸杞等，也是消费



者常用的养生食材。按照国家相关部门公布的《关于进一步规范保健食品原料管理的通知》，这些物质既是食品又是药品，可以应用于保健食品。应该明确的是，食药物质可以用于保



健食品，但并不代表含有这些物质的食品都是保健食品。

但是，很多商家往往故意混淆概念，热衷于在商品中添加食药物质作为食品配料，并由此声称为健康食品、功能食品。把产品配料里的食药物质的功效，说成产品的功能，是一种比较常见的“偷换概念”的虚假宣传手段。

从根本上说，这种混淆“有功效的食材”和“有功能的食品”概念的做法，是一种不法营销手段。消费者买的是一种加工食品，而不是一种或几种食材。

因此，企业宣传的也应该是完整的食品属性，而非某个食材的属性。

此外，食品添加了食药物质，也并不代表产品就拥有了保健功能。因此，如果销售的不是有着“蓝帽子”的保健食品，就不应该去打产品功能声称的主意。

商家的这种营销手段虽然违法，但屡见不鲜，很多消费者对此深信不疑。与很多专家和媒体在科普时广泛宣传这些食材的功效和使用方法有很大关系。

这种类似的虚假宣传手段很容易让消费者产生这样的联想：

这种食材有功效——这个食品里有这种食材——这个食品有功能，就是保健食品。



更为出格的联想是：这种食材能入药——含有这种食材的产品就能治病。

但事实上，加了食药物质的产品并不一定具有功能性。



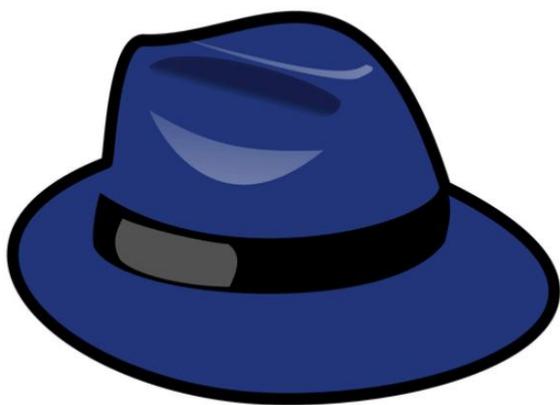
## 一、量效关系

比如，含有红枣提取物的牛奶和单纯的红枣提取物产品完全是两个东西。牛奶里加了点红枣还是牛奶，添加的那点红枣根本起不到干预的作用，这个牛奶也就谈不上具有保健功能。

## 二、配方关系

没有理论依据的组方，没有科学的评价，没有注册备案的管理，把几种食药物质堆砌组合，生产出来的产品并

不一定具有保健功能，甚至还会有害身体健康。



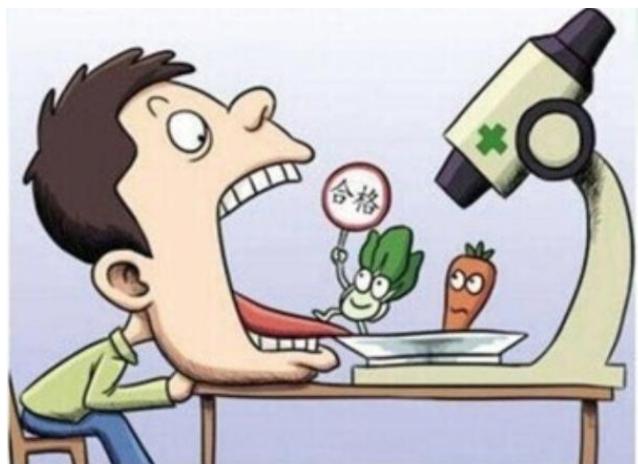
具体来说，含有食药物质的食品商家在市场上应该注意以下三点：

- 1.科学介绍食材的食用方法。产品中的食材，决定产品的价值，可以把所含食药物质的故事讲出来。
- 2.产品的功能务必谨慎说。讲产品原料和讲产品是两回事，对于一个食品，只要没有“蓝帽子”，一定不要跨越“讲功能”这道红线。
- 3.健康作用都得依法说。原料属性和产品属性应当区分开来，并且加以特别说明，这才是健康食品宣传的正道。

（来源：FDA 食安云）

## 食品合规、食品合规管理、食品合规管理体系、合规管理体系之间的关系

随着社会和经济的发展，合规相关的词汇越来越多地出现在企业的生产经营过程中，那么什么是食品合规、食品合规管理、食品合规管理体系、合规管理体系，以及它们之间是什么关系呢？今天，我们就来一起了解一下。



**食品合规：**食品生产经营企业的生产经营行为符合食品相关法律法规、规章、标准、行业准则和企业章程、规章制度以及国际条约、规则等规定的全部要求和承诺。

**食品合规管理：**以实现食品合规为目的，以企业和员工的生产经营行为为对象，开展包括制度制定、风险监测、风险识别、风险应对、合规审查、合规培训、持续改进等有组织、有计划的协调活动。



**食品合规管理体系：**为保证食品合规，在对合规风险进行识别、分析和评价的基础之上，建立的架构、职责、策划、运行、规则、目标等相互关联或相互作用的完整要素。包括为食品合规管理体系方针和目标的建立与实施而进行的一系列闭环的系统化管理活动。

**备注：**

- 1.合规风险:因食品生产经营企业未能遵守食品合规可能遭受法律制裁、监管处罚、经济损失和声誉危机等风险。
- 2.食品合规管理体系适用于食品生产企业、食品销售企业、餐饮服务企业等。

以上定义来自：Q/FMT 0002S  
《食品合规管理体系 要求及实施指南》。

**合规管理体系：**是一个框架，该框架是基本结构、方针、过程和程序的有机组合，其目的是实现预期的合规结果，并发挥作用以预防、发现和响应不合规。



**备注：**合规管理体系适用于所有类型的组织，不论其类型，规模，性质，也不论其是公共的，私营的或非营利性的。



食品合规管理体系、合规管理体系的关系

食品合规管理体系，是一套预防式的管理体系，可以系统地识别出企业所有的食品质量和食品安全相关合规义务及风险，从而实施有效的预防式管理。

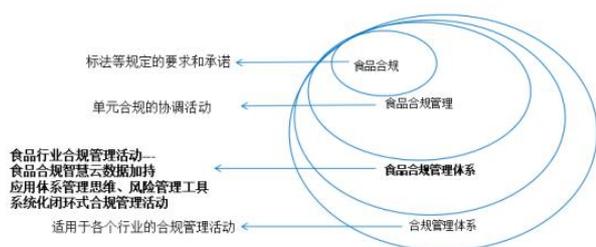
食品企业要想做好食品合规管理，避免“亡羊补牢”，需提前做好预防，避免不合规带来的风险和损失。

（来源：食品标法圈）

以上定义来自：

GB/T35770-2022/ISO37301:2021

《合规管理体系 要求及使用指南》



图例：食品合规、食品合规管理、

## 国际预警

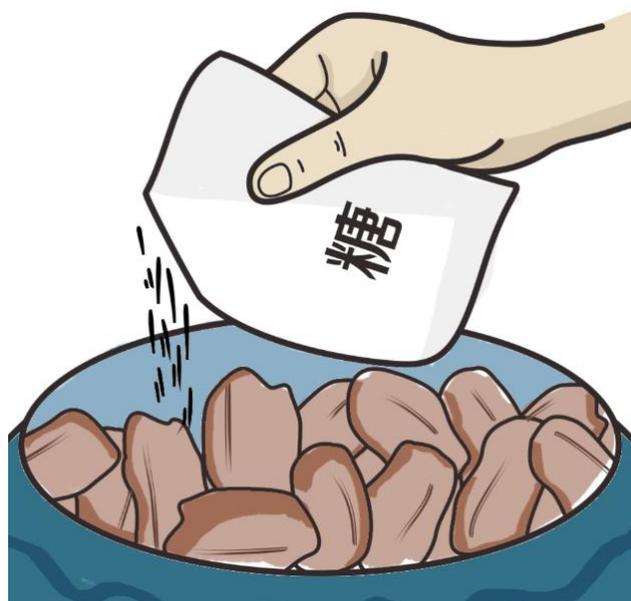


### 巴西更新 4 项食品法规实施指南

2024 年 5 月 14 日，巴西国家卫生监督局（ANVISA）网站发布 4 项新版食品法规实施指南，具体分别为第 3 版《食品过敏原标签法规实施指南》、第 2 版《食品中乳糖标示法规实施指南》、第 4 版《食品工业中反式脂肪酸使用要求实施指南》、第 2 版《食品新配方注册要求实施指南》（上述指南也即是生产商和经销商的合规指导文件，也是官方主管机构开展监管的配套文件）。更新的主要内容包

括：  
(1) 规定加工过程可能接触天然乳胶及其衍生物、并且企业所实施的过敏

原控制计划无法去除乳胶残留的食品，其标签上应注明“可能含有过敏原天然乳胶”；



(2) 规定对于特殊医学用途婴幼儿配方食品和满足肠内营养需要的配方食品，如果其中乳糖含量高于 100mg/1

00g，产品标签上应标注“含有乳糖”的警示语，该警示语应紧邻配料表，不得刻意隐藏，字体应为大写粗体，最低高度 2mm 且不得小于配料表字体；



(3) 明确食品工业中禁止使用部分氢化油脂的禁令也适用于食品添加剂和加工助剂；

(4) 规定了部分需注册管理的食品更换新配方后对消费者的说明义务。上述指南自发布之日起生效。

(来源：厦门技术性贸易措施信息网)

## 韩国发布食品生产企业 HACCP 指南

6月5日，韩国食品药品安全部（MFDS）与韩国食品安全管理认证院共同发布了韩国食品生产企业 HACCP 指南。

该指南的主要内容包括：

1. 正确的消毒和冲洗过程管理。通过更换消毒水和添加氯来保持消毒能力，并将游离余氯的浓度设定为检查消毒效果的指标。

2. 熏制三文鱼产品中被李斯特菌污染的原因以及预防和控制方法。消毒方法：在游离余氯浓度为 200 ppm 的条件下进行 2 次 5 分钟消毒。





3. 泡菜原料和辅料的处理以及控制和预防酵母菌的方法。受污染的“生姜”已被确认为泡菜中小肠结肠炎耶尔森氏菌的主要来源。因此，可用氯基消毒剂对生姜进行消毒（100 ppm 游离余氯，10 分钟），沸水烫漂（60 秒），或用 5:1 的大蒜和生姜混合存放（24 小时），以控制微生物。

（来源：食品伙伴网）

## 不丹拟制订多个食品标准

2024 年 5 月 14 日，不丹标准局、工业、商业和就业部发布咨询文件，拟制订快速冷冻去内脏或未去内脏虹鳟鱼、姜黄粉、姜粉等食品标准，意见反馈期截至 2024 年 6 月 15 日。主要内容：



- （1）范围及定义；
- （2）一般要求。外观、颜色、味道、气味感官要求；微生物重金属等项目要求部分如下表所示；
- （3）包装标签。产品名称、净含量、贮存条件等。

项目	速冻去内脏或未去内脏虹鳟	姜黄粉	姜粉
酵母菌和霉菌 cfu/g	/	1000	1000
菌落总数cfu/g	50000	/	/
沙门氏菌 每25g或25ml	不得检出	不得检出	不得检出
金黄色葡萄球菌cfu/g或 ml	100	/	/
大肠杆菌cfu/g	10	/	/
志贺氏菌属每25g或25ml	不得检出	/	/
蜡状芽孢杆菌	/	1000	10000
总黄曲霉毒素 (B1、B2、G1、G2) (ug/kg)	/	10	10
黄曲霉毒素B1 (ug/kg)	/	5	5
赭曲霉毒素A (ug/kg)	/	5	15
铅 mg/kg	0.3	1.5	1.5
砷 mg/kg	0.1	0.1	0.1
甲基汞mg/kg	0.5 (	/	/
镉mg/kg	0.3	/	/

(来源：厦门技术性贸易措施信息网)

## 健康小贴士



### 天然色素 要颜值也要健康

着色剂对于改善食品外观和质量具有重要作用，其中，天然色素正在成为大健康行业市场开发应用的热点。随着全球市场对天然色素的需求不断攀升，众多食品生产企业开始选择天然色素取代合成色素，以满足消费者对天然食品的需求。



#### 一、资源丰富

按来源分类，着色剂可分为：动物色素，如紫胶虫血液中的紫胶色素；植物色素，如玉米黄素、牵牛花色素等；微生物色素，如红斑红曲素、红曲玉红素等。

按化学结构分类，可分为异戊二烯类色素，如番茄红素、玉米黄素等；吡咯衍生物类色素，如叶绿素、血红素等；酮类、醌类色素，如黄色素、芹黄素、胭脂虫色素、紫胶色素、茜草色素、日本茜色素等；酚类（花青素类及单宁类）色素，如天竺葵色素、

橙皮色素等；吡咯类色素，如酸枣色素、靛蓝等。

## 二、应用广泛

天然色素在成分上具有多样性，作为染料，染色柔和、色调自然，作为食品添加剂则具有一定的功能，因此被广泛应用于各行各业。



一般来说，天然色素主要作为食品着色剂使用，常用于酱油、醋等调味剂，以及给糖果、酒水、冰激凌、豆乳制品、熟肉制品、果冻等上色，或者用于水果蔬菜的进一步加工。糖果、酒、饮料等食品为了呈现颜色，多采用透明容器盛放，因此要求使用对光和氧化稳定、水溶性的天然色素。



乳制品中的乳蛋白能够与油溶性色素结合在一起，性质稳定，因此 $\beta$ -胡萝卜素是用于奶油和人造奶油的理想色素；另外，为了使罐头中含有的血红蛋白成分保持原有的色泽，可将辣椒红、甜菜红和紫草红等天然色素作为亚硝酸盐的替代品，广泛用于熟肉制品中；蔬菜、水果在加工成有关副产品时，经过高温、干燥、脱水等工艺会失去原有颜色，需要源于植物的天然色素如叶绿素、辣椒黄色素、姜黄色素等来保持原有的色泽。

一些天然色素适当摄入能够保护和增进人体健康，如番茄红色素、辣椒红色素、姜黄色素、葡萄皮色素等

天然色素，能清除人体内产生的自由基，减少过氧化物生成。

### 三、色系全面

#### 1. 愉悦的黄色

黄色能够促进人体“快乐物质”5-羟色胺的分泌，激发人们的幸福感，同时还会刺激食欲。因此，黄色色系天然色素在食品制造业中应用广泛。

其中，天然胡萝卜素色素从棕榈果中提取，是一种获得广泛认可的天然色素。棕榈果富含胡萝卜素，约含有33%顺式和反式的 $\alpha$ -胡萝卜素、65%的 $\beta$ -胡萝卜素和2%其他类胡萝卜素。



姜黄，是以姜科类植物姜黄的根茎为原料，经有机溶剂提取精制而成，

具有鲜艳的黄色，其着色力强、热稳定性良好、安全无毒，被认为是最有开发价值的食用天然色素之一。



栀子黄色素，是一种从栀子果实中提取的类胡萝卜素色素，为栀子果实中主要的着色物，无毒、安全性高，主要成分为藏花素和藏花酸。栀子黄易溶于水，在水中能够立即溶解成透明的黄色液体；可溶于乙醇和丙二醇，不溶于油脂，对蛋白质和淀粉染着效果较好。

红花黄，又称为藏红花黄，是以菊科植物红花的花瓣为原料，经水提取精制而成的食品添加剂；易溶于水，几乎不溶于无水乙醇；酸性溶液中呈

黄色，碱性溶液中呈橙色。红花黄对淀粉的着色性能较好，对蛋白质的着色性能较差，常用于食品中的黄色或橙色增色。



红曲黄，是以红曲米为原料，经碱液洗脱、分离制得红曲红，或直接以红曲红为原料，经硫化物磺化、干燥制成的食品添加剂，是一种安全性及稳定性相对较好的天然食品着色剂，广泛应用于食品行业。

## 2.热情的红色

番茄红素，是一种天然的红色开链烃类胡萝卜素，纯品为针状深红色晶体，化学结构是11个共轭双键和2个非共轭双键组成的直链型碳氢化合物。人

类和动物自身都不能产生番茄红素，目前制备途径主要是植物提取、化学合成和微生物发酵。番茄红素是一种功能性天然色素，也是自然界中抗氧化能力最强的色素，具有提高免疫力等功能，广泛应用于保健食品、化妆品和食品饮料等领域。

辣椒红色素，是一种存在于成熟红辣椒果实中的橙红色色素；其中，极性较大的红色组分主要是辣椒红色素和辣椒玉红素，占总量的50%—60%，另一类是极性较小的黄色组分，主要成分是 $\beta$ -R-胡萝卜素和玉米黄质。辣椒红色素色泽鲜艳、色价高、



着色力强、保色效果好，可以有效延长仿真食品的货架期，而且安全性高，是公认的具有发展前途的功能性天然色素。

紫苏红色素，由唇形科一年生草本植物紫苏的叶子自然干燥后，经浸提、浓缩、过滤、精制、杀菌而成的天然食用红色素，主要成分为紫苏素和紫苏宁；通常是红色至紫红色液体或粉末，有特殊香气。酸性时呈枣红色，中性时呈淡红褐色至褐色，碱性时呈绿色，同时耐热性、耐光及耐盐类性较好，有一定防腐作用，可用于腌菜、果汁、饮料、糖浆等着色。

### 3. 温柔的蓝色和绿色

叶绿素，是高等植物和其他所有能进行光合作用的生物体含有的一类绿色色素。叶绿素铜钠盐，又称铜叶绿素钠盐，是一种具有很高稳定性的金属卟啉，呈墨绿色粉末，着色力强，色泽亮丽，其水溶液呈蓝绿色澄清透明液，已被国际有关卫生组织批准用于

食品，也是我国批准允许使用的食用天然色素。

栀子蓝色素，在食品加工中直接着色不多，主要用于与天然的黄色素，如栀子黄色素、红花黄色素等配伍，调配出不同色泽的绿色素。与提取的叶绿素相比，用栀子蓝色素调配的绿色素色调可控性以及耐酸性好，可用于偏酸性的食品饮料中。另外，栀子蓝色素还可与各种天然红色素配伍，调配出不同色调的紫色，因此栀子蓝色素在食品加工中具有广阔的应用范围。



(来源：中国食品报官方平台)

## 奶酪含反式脂肪酸不能 吃？

奶酪、奶酪棒近年来深受家长喜爱。近日，网上流传“某知名品牌奶制品含有反式脂肪酸，有害健康”，很多网友提醒家长们“长点心”，不要再给孩子吃奶酪了。那么，奶酪真的不能吃了么？



脂肪是由脂肪酸和甘油形成的甘油三酯，根据结构不同，脂肪酸也有不同的名称。反式脂肪酸就是脂肪酸的一种，是一种不饱和脂肪酸。

现有研究认为，反式脂肪酸的主要危害是会显著增加患心血管疾病的

风险，因为它会提高血液中的低密度脂蛋白（LDL，即坏胆固醇）水平，



同时降低高密度脂蛋白（HDL，即好胆固醇）水平，也会导致动脉硬化、心脏病发作风险。至于它还会产生其他方面的影响，比如肥胖、癌症、糖尿病、生长发育、生殖健康、阿尔茨海默病等问题的说法，都是科学证据不足的。

还有一种说法，称反式脂肪酸会沉积在体内、很难代谢（说它在人体内需要代谢 51 天）。这都是没有科学依据的。在人体内，反式脂肪酸跟普通脂肪酸的代谢途径是一样的，没有

发现反式脂肪酸在婴幼儿、儿童、青少年和成人体内的代谢途径有何不同。

很多天然食物中也含有反式脂肪酸，主要来源于反刍动物。而且，人类母乳中也含有反式脂肪酸。研究发现，母乳中反式脂肪酸含量占母乳脂肪酸含量的1%—10%之间。

氢化植物油也含有反式脂肪酸。植物油的氢化是通过在不饱和键上加氢，使得油的熔点升高从而改善食品加工性能的操作。液态植物油起酥效果并不好，但经过氢化，它在常温下就是半固体，可以满足工艺和口感要求。使用氢化植物油还可以改善食物的口感，比如曲奇更加酥脆、奶茶更加润滑。



植物油在不完全氢化的情况下，有一些双键从天然的“顺式结构”转化为“反式结构”，从而使得含有它们的脂肪成为“反式脂肪”。



食物煎、炒、烹、炸过程中油温过高、时间过长，也会产生少量反式脂肪酸。

是不是所有氢化油都有反式脂肪酸呢？实际上，只有不完全氢化的油脂才会产生反式脂肪酸。随着食品科学技术和革新，氢化植物油等食用油脂制品中的反式脂肪酸可以得到很好的控制。为根除氢化油脂制品中的反式脂肪酸，还可以采用非氢化（酯交换）工艺制作油脂替代品。

反式脂肪酸是否会危害人体健康，关键还是要看吃了多少。

目前，世界卫生组织（WHO）包括中国、美国等国家的膳食指南均建议，反式脂肪酸的供能比应低于 1%，这对于一个每天需要摄入 8400 千焦能量的成年人，大约相当于吃 2.2 克反式脂肪酸。而我国调查数据显示，人们平均每天吃的反式脂肪酸是 0.39 克，相当于供能比（即反式脂肪提供的能量，占人体每天总能量的比例）为 0.16%，远低于 WHO 的建议值。因此，只要不是大量摄入含反式脂肪酸的食物，健康风险就很低。



例如，牛奶中天然就含有反式脂肪酸，不过含量通常很少。以每百克

为计，液态奶的反式脂肪酸含量平均为 0.08 克，奶粉为 0.26 克，酸奶为 0.07 克。也就是说，一个人一天喝 2.75 千克牛奶才会超出 WHO 的建议



值。这对于人均奶制品摄入量远低于《中国居民膳食指南（2022）》推荐摄入量的我国居民而言，显然不用担心反式脂肪酸过量的问题。

调查显示，精炼植物油是人们摄入反式脂肪酸的主要来源。要控制反式脂肪酸摄入，必须做到以下两点。

1.控制烹调中植物油的用量。《中国居民膳食指南（2022）》建议，成年人每日烹调油摄入量应控制在 25—30 克，但实际上大多数人摄入近 40 克，甚至超过了 40 克。所以，与其总

担心反式脂肪酸的危害，还不如少用点炒菜油，少吃点肥肉和油炸食品。

2.关注反式脂肪酸，不要忽略总脂肪、饱和脂肪。通常来说，反式脂肪多的食物，总脂肪、饱和脂肪都少不了。饱和脂肪摄入量过高会增加动脉粥样硬化、冠心病、高胆固醇血症的风险。总脂肪摄入太多也会增加肥胖及心血管疾病的风险。

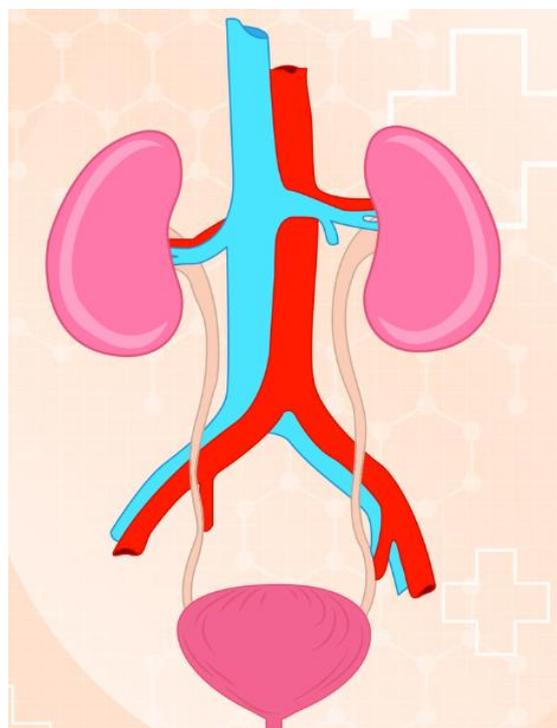
目前我国居民总脂肪供能比为34.6%，已经超出了健康推荐范围（20%—30%），其中大部分都来自炒菜用的烹调油；还有将近1/3的人饱和脂肪摄入供能比超过健康推荐范围（10%）。



（来源：中国食品报官方平台）

## 合理膳食与肾结石密切相关

结石是人体内无机盐、有机物等物质异常矿化的产物。肾结石是指肾盂、肾盂及肾盂与输尿管连接部出现结石，进而导致的一系列以泌尿系症



状为主的疾病。正常情况下，人体尿液中的钙、尿酸、草酸等可溶物质会随着尿液排出体外，但是当这些可溶物质在体内的浓度过高时会形成结晶，结晶不断积累聚集就会沉积在肾脏中引发肾结石。

肾结石这种泌尿系统疾病很常见，对于病情较轻的患者平时只要控制好，对生活的影响不会很大。但若救治不及时，平时又不注意，易造成尿路梗阻，进而引发尿路感染，引起尿频、尿急、尿血的症状，甚至损伤患者肾功能。如果肾结石的大小达到一定程度，堵在了关键位置，会造成尿路梗阻。不及时治疗会发展为肾积水，甚至造成肾脏衰竭。如果两侧肾脏都出现了同样问题，就会发展为尿毒症。

相关资料显示，患上肾结石的人主要与饮食有关，大多数患者平时摄入过多含钙高或者含酸高的食物容易形成结石。



## 防治肾结石要从科学饮食开始

### 一、多吃

**多吃黑木耳** 黑木耳中富含多种矿物质和微量元素，能与各种结石产生强烈的化学反应，剥脱、分化、溶解结石，使结石逐渐缩小，经泌尿道排出。



**多喝水** 如果身体长期处于缺水状态，尿液浓缩后存在于尿液中的溶解物质就会发生沉淀，因为太过饱和而致使肾结石形成。及时补水会对尿液起到稀释作用，可以通过喝水增加尿量降低肾结石形成的概率。

**多吃水果** 西瓜、柠檬、柚子、梨、香蕉、桃、哈密瓜、荔枝、菠萝等水果，其富含多种维生素、膳食纤维与碳水化合物，这些物质对肾结石患者都很

有帮助，不仅能帮助结石排出体外，还能避免结石的复发。

## 二、少吃

**避免喝啤酒** 啤酒中麦芽汁的钙、草酸及嘌呤核苷酸等酸性物质较高，这些物质相互作用，增加机体内草酸含量，诱发肾结石形成。

**避免吃富含草酸的食物** 大约 60% 的肾结石患者属于草酸钙结石，草酸的摄入会导致体内草酸盐密度的升高，体内草酸过多会加速肾结石的形成和增大。应少吃富含草酸的食物，如油菜、菠菜、西兰花、芦笋、冬笋、竹笋等。豆制品含有的草酸盐和磷酸盐较多，食用后会与肾脏中的钙结合，从而形成结石，也应避免摄入。



**避免甜食和饮料** 不少人喜欢用碳酸饮料代替水。这些饮料含糖量较高，糖分会促进草酸的吸收，导致出现草酸结石，可乐中含有丰富的磷酸盐，大量摄入会造成肾结石。此外，大量糖分会导致尿钙浓度升高，增加含钙结石形成的风险。



**避免喝浓茶** 浓茶中草酸的含量较高，是增加草酸钙结石的危险因素。浓茶还会影响人体对矿物质的吸收利用，建议在日常生活中避免喝浓茶。

**避免吃嘌呤成分较多的食物** 嘌呤成分较多的食物应少吃，例如动物内脏、海鲜、花生等，因为嘌呤代谢的终产

物尿酸会促使草酸盐沉淀，形成肾结石。

**避免高盐饮食** 高盐饮食会导致体内钠的积聚，增加尿液中钠的浓度，从而增加结石的形成风险。因此，减少食盐的摄入，少食用过咸的食物，如熟食肉、腌制品、罐头食品、薯条等，对预防结石复发非常重要。

**避免过量摄入蛋白质** 蛋白质能促进肠道功能对钙的吸收，但过量摄入蛋白质可能会提高肾结石的发生风险。



(来源：中国食品报官方平台)



日常如果食用大量肉类、蛋白棒、蛋白粉，会增加肾脏的工作负担，增加尿钙、尿酸的浓度，促进结石形成。因此特别注意不要摄入过量蛋白质，每天摄入蛋白的量以 75—90 克为宜。

# 关于鉴科检测

## 最值得信赖的综合性检测技术服务机构

厦门鉴科检测技术有限公司作为独立、公正、专业的第三方检测机构，已获得CMA、CNAS、CATL等资质认可与认定，完善的实验室管理体系，为客户提供公正准确的检测 results 和优质高效的检测服务。作为高新技术企业，鉴科检测配备大批先进的样品前处理和分析检测设备，拥有经验丰富、技术精湛的检测团队，并在检测领域开展卓有成效的研究开发工作，不断取得新的研究专利。



## 检测服务

食品检测	环境检测
农药残留检测	水和废水检测
兽药残留检测	空气和废气检测
食品中污染物检测	噪声检测
食品接触材料检测	土壤、沉积物、固体废物检测
食品添加剂检测	生物体检测
食品微生物检测	
食品营养成分检测	
食品真菌毒素重金属及有害物质检测	

## 愿景

成为最值得信赖的综合性检测技术服务机构

## 使命

提供科学、公正、准确、满意的服务

## 关于鉴科供应链管理

鉴科供应链管理（厦门）有限公司是一家食品行业综合服务商，向食品行业提供有价值的食品质量安全管理方案和服务。

### 服务领域

- ◆ **食品工厂规划和建造：**提供食品工厂新、改和扩建规划方案 / 提供食品卫生设备设施的配套和定制服务 / 食品工厂装修工程服务
- ◆ **食品行业实验室综合服务：**提供实验室规划方案 / 检测设备设施的供应 / 提供实验室装修工程服务 / 提供快检解决方案 / 提供快检设备、试剂服务 / 实验室耗材、用品的供应
- ◆ **食品卫生器具、用品、设施供应：**个人卫生设施和用品 / 清洁工具 / 清洗消毒用品
- ◆ **食品企业内控提升服务：**供应商风险评估和管理人员培训服务（食品技术和管理标准、行业实践、HACCP、IFS、BRC、5S） / 客户、官方合规性评估与辅导 / 食品安全文化建设
- ◆ **食品保质期测试&评价服务：**食品保质期验证&评价 / 食品保质期评价研究 / 食品工艺改进



## 关于食品 580

食品 580 是通过线上+线下全覆盖的方式为食品产业链提供全面、便捷和高效的食品内控管理提升解决方案，它由多名食品行业服务从业经验长达二十多年的专业技术团队为技术支撑，引入互联网元素，打造独特的“食品行业内控管理+互联网”服务模式。食品 580 与众不同的服务特色：

### 接地

食品 580 强调“实用”，从公众号，到 IT 工具，从微课到线下课程，从工厂规划到体系诊断，食品 580 的服务定位明确：从食品企业的实际需要出发，着眼于食品管理者遇到的难题，着力于让一线员工都能理解。

### 便捷

食品 580 强调“高效”，食品 580 为广大食品企业提供食品企业规范化管理的各类工具和数据库，通过 PC 及移动端平台的双重发力，帮助企业实现高效管理。

### 平台

食品 580 强调“共享”，食品 580 相信食品安全没有竞争，只有合作，食品 580 坚持通过分享知识，实现知识的持续更新和自我增值。从微信群建设到线下活动，我们践行共享共赢。

2015 版的 ISO9000 提到了“知识管理”，可见“知识”对于企业的持续发展具有重要的意义。“食品 580”针对食品企业的管理需要，开展系统的知识转化，形成了系列的“知识型”产品。

线上培训

微课视频

文化建设

评价平台

## 关于睿科集团

睿科集团（厦门）股份有限公司（RayKol Group Corp., Ltd.）是一家专注于检验检测行业效能提升的自动化、智能化实验室整体解决方案供应商。公司核心业务覆盖环境检测、食品安全、药品分析、生命科学、医疗健康五个领域，致力于为客户提供优秀的产品和一站式解决方案服务。

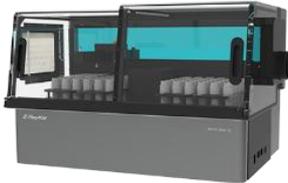
睿科集团产品业务单元提供多种自主研发创新产品，包括理化实验室自动化设备、生命科学实验室自动化设备、定制化设备、耗材及试剂。集团销售网络遍布全国并远销海外，下游客户涵盖政府机构、高等院校、科研院所、企业用户、第三方实验室等，产品广泛应用于环境监测、食品检测、农产品检测、药品检测、生命科学、医疗健康、疾控系统、国防应急等领域。

睿科集团总部位于厦门，旗下7家子公司、1家研究院、3个研发基地，现有全职员工500余人，外聘专家50余人。睿科集团科研产业化单元暨睿科技术研究院：由众多科研和产业领域知名专家和学者构成。集战略研究、前沿研究、产学研结合、投资孵化等功能于一体，围绕产业链布局，聚集需求，助力创新、驱动发展，助力公司为用户持续创造价值。

睿科集团集成客户服务单元：包括睿科客户服务和培训中心，集售后服务、培训、演示，分析外包，样品、方法开发、项目合作等功能。在第三方行业领域，睿科集团下辖的鉴科检测公司为行业客户提供环境和食品第三方检测服务，旗下的鉴科供应链管理公司为客户提供食品行业供应链管理咨询、HACCP等专业化培训

## 主要产品与服务

### 理化实验室自动化设备

			
液体样品处理工作站	全自动加酸仪	加压流体萃取仪	全自动均质器
			
垂直振荡器	全自动固相萃取仪	全自动固相萃取仪	新拓自动固相微萃取仪
			
新拓固相微萃取仪	新拓手动固相微萃取仪	全自动样品净化浓缩仪	真空平行浓缩仪
			
全自动定量平行浓缩仪	全自动平行浓缩仪	全自动流动注射分析仪	全自动石墨消解仪

			
新拓微波消解仪	全自动滴定仪	全自动土壤 PH 测定仪	土壤有机质自动分析仪

### 生命科学实验室自动化设备

			
全自动 PCR 体系构建系统	全自动核酸提取纯化仪	自动化移液工作站	全自动液体处理工作站
			
全自动移液工作站	自动化文库构建工作站	生物芯片点样系统	自动干血斑打孔仪
			
代谢组学样本前处理工作站		蛋白组学样本前处理工作站	



**厦门鉴科检测技术有限公司**  
Xiamen Janko Testing Service Co., Ltd.

### 厦门

地址：福建省厦门市火炬高新区创业园伟业楼N206/N302/N305  
电话：0592-5711722  
传真：0592-5711721

### 福州

地址：福建省福州市台江区宁化街道上浦路南侧富力中心C区C1栋521单元  
电话：0591-87818863

### 泉州

地址：福建省泉州市晋江市福塘路432号金福小区2栋2梯1306室  
电话：0595-22587278

### 漳州

地址：福建省漳州市龙文区龙美路1号26幢101室  
电话：177 5065 2139

### 宁德

地址：福建省宁德市蕉城区薛令之路中央公馆9座1807室  
电话：180 6099 6062

### 杭州

地址：浙江省杭州市滨江区滨安路1180号华业高科技产业园4号楼1层  
电话：177 0592 1232

### 广东

地址：广东省潮州市新井路12号（日报社左侧）  
电话：177 5062 3527

### 江西

地址：江西省上饶市信州区志敏大道588号2栋06号6楼  
电话：177 5065 2593



网址：[www.janko.cc](http://www.janko.cc) | 邮箱：[info@janko.cc](mailto:info@janko.cc)