

售楼 · 永济路交通局宿舍6楼,顶,八中学区。18630701967
· 中心医院东,科委宿舍5楼,顶,八中学区。13315777602

原来如此

01 为什么臭豆腐
有种独特的臭味?

臭豆腐之所以“闻起来臭”，是因为组成豆类蛋白质的氨基酸中，有一些含硫的氨基酸及色氨酸等较为特殊的氨基酸。这些氨基酸在微生物的作用下转化成了含硫化物，例如二甲基二硫、二甲基三硫、二甲基四硫、硫化氢等。这些化合物易挥发、阈值低，闻起来味道也不是太好。

“闻着臭，吃着香”的宣传语已经深入人心，后半句话也是有科学依据的。豆类所含的蛋白质，在微生物（霉菌或乳酸菌）的作用下，水解成更容易被消化的多肽和氨基酸，例如谷氨酸，它是味精和鸡精的主要成分之一，这就使得发酵以后的臭豆腐吃着香。

此外，臭豆腐经过后期的油炸，在高温下挥发掉部分臭味小分子物质。另外，氨基酸与糖类会发生美拉德反应。臭味减轻了，香味得到了进一步提升，这也是为什么臭豆腐经常用“油炸”方式的原因了。

02 多吃番茄
能美白?

真相并非如此。

番茄的维生素C含量并不高，仅为14毫克/100克，这个含量在蔬菜中可算不上丰富，还不到大白菜维生素C含量的一半，也仅为甜椒维生素C含量的11%。

也有一些品种的番茄维生素C含量比较高，比如春桃、柿子的维生素C含量最高，高达34.17毫克/100克，其次为丹东409、小黄妃，含量都>25毫克/100克。但如果存储方式不当，维生素C含量会明显下降。

传言维生素C能美白，这与维生素C具有抗氧化性有关。维生素C能抑制酪氨酸酶的活性，而酪氨酸酶是酪氨酸转变为黑素的催化剂及黑色素生成过程的主要限速酶。维生素C抑制了它的活性后，就能使颜色较深的氧化型色素还原为颜色较浅的还原性色素，抑制黑素的形成，起到所谓的美白效果。

不过，这仅仅是针对外用情况，并不能说明吃了富含维生素C的食物也能美白。有人认为，番茄中富含的谷胱甘肽能美白，这也主要针对外用情况。目前，还没有吃富含谷胱甘肽食物能美白的可靠证据。

03 为什么冰
会黏在你的手指上?

第一，冰块的温度。

虽然0℃是水的结冰温度，但实际上冰块的温度比0℃要低（热量守恒定律），最低温度甚至可以接近-273℃。而手的皮肤和冰块表面的温差越大，冰块的黏度就越大。这也是为什么刚制好的冰非常黏的原因。

第二，皮肤上水分的多少。即使你没有洗过手，你的皮肤也可能有一点点自然的水分（汗液）。

当冰块和你的手指接触时，会导致手上的汗水结冰。此时，冰块水分子中的氧原子和氢原子想要与你手上汗水中的氢原子和氧原子结合，形成共价键——氢键。温度越低，氢键的平均强度越高。而拆开需要一定大小的力才能，这就是黏的原因。

如果你此时手上的水分越多，能结合形成的化学键就越多，也就是黏度越大。当然，舌头上的水肯定比手上的水多，如果你用舌头去舔刚冻好的冰块，就会发现这比用手摸冰块惨得多。

综合

据相关媒体报道，近期苏丹发生武装冲突，让全球的碳酸饮料制造商感到焦虑。因为苏丹出口的阿拉伯胶是制作碳酸饮料的关键材料。如果阿拉伯胶出口中断，全球主要碳酸饮料生产商可能在几个月内就会面临断供危险。

全世界70%的阿拉伯胶产自苏丹，而阿拉伯胶是可口可乐、百事等汽水大厂深度依赖的原材料。阿拉伯胶到底是啥？今后我们真的有可能喝不到可乐了吗？我们一起了解下。

半年后
我们就喝不到可乐了?

阿拉伯胶是什么胶?

阿拉伯胶又叫阿拉伯树胶，你可能没听过它，但绝对吃过它、用过它。

阿拉伯胶是一种常见食品添加剂，能让饮料口感更好、更耐储存，也被广泛应用于加工糖果等其他食品，还出现在化妆品、颜料、印刷油墨中。

阿拉伯胶的源头，就是在很多纪

录片里出镜的金合欢。它们高大挺拔，树形优美，还是长颈鹿等食草动物喜爱的食物，已经成为非洲的一种象征。

具体来说，阿拉伯胶是豆科金合欢属的几种树木产生的树胶，主要成分是多糖。它的外观和性质都有点像桃胶（这两种植物在分类学上关系很

远，桃属于蔷薇科）。

没有阿拉伯胶，就没有汽水入口的激爽口感。但如果你查看配料表，一般找不到阿拉伯胶，因为它常常是食用香精、食用色素的原材料，所以不会被单独列入配料表中，但它可是个重要的“幕后角色”。

软饮料必备“隐藏配方”

首先，阿拉伯胶是一种优秀的乳化剂。许多食用香精、食用色素是油溶性的，但蔗糖是水溶性的。在阿拉伯胶的作用下，这些成分才能和睦相处，混合成性质稳定、耐储存的软饮料原浆，供汽水厂家和快餐店加工、运输。

在无糖饮料中，阿拉伯胶又成了

一种好用的增稠剂。消费者常常抱怨无糖饮料缺少糖浆的“挂壁”口感，适量加入这类食用胶就能解决这个问题。我们做甜品的时候添加桃胶、银耳，也是利用了多糖的口感。最重要的是，阿拉伯胶能让汽水中的二氧化碳更稳定。碳酸饮料中的阿拉伯胶可以

改变溶剂的表面张力系数，让碳酸饮料中的二氧化碳可以稳定地存在于饮料中。

如果没有阿拉伯胶，可乐就会很快“跑气儿”。

非用阿拉伯胶不可吗?

阿拉伯胶如此神通广大，如果说它有什么缺点的话，那就是价格不便宜、来源单一。

据媒体报道，阿拉伯胶全球年产量约12万吨，价值11亿美元（约合人民币76亿元）。它们大部分来自横贯撒哈拉南部的“树胶带”，包括苏丹、埃塞俄比亚等国家。这其中，苏丹的阿拉伯胶因为品质好而备受欢迎，价格也水涨船高。

如果一种重要原材料价格不便宜，还被少数生产商垄断，企业肯定不放心。经过这么多年的发展，食品工业界也确实找到了许多种食用胶，例如明胶、卡拉胶、瓜尔胶、槐豆胶……

不同食用胶当中的多糖类型各不

相同，性质和用途也各有差异。大家在吃软糖、酸奶、雪糕的时候，可以留意一下配料表。

软饮料行业面临的一个问题就是：它规模太大了。垄断地位和消费者忠实度造就了可乐的成功，这些因素同时也阻碍着它的变革。对于像可口可乐这种量级的公司来说，更改配方意味着要大规模调整生产线，这就得花一大笔钱。更重要的是，大家已经习惯了可乐的口感，更改配方可能让消费者觉得“没那味儿”。

2021年7月，可口可乐公司宣布更改零度可乐的配方，许多人就要求可乐“退回上一版”，还有人声称以后只喝百事可乐。

需要囤点可乐吗?

看到这里，汽水爱好者们肯定已经开始琢磨要不要囤货了。不过别忘了，汽水保质期通常是一年左右，囤多了不光占地方，还可能浪费。

再说，生产商肯定比你更着急。食品工程学博士云无心在分析，如果苏丹局势短期内无法改善，那么原本依赖阿拉伯胶的生产商有两条出路：要么开发新的产区，要么赶紧调整配方，后一种方案可能更快一点。

动荡还不是唯一要担心的，金合欢树还面临气候变化的威胁。

阿拉伯胶产量在雨季更高，在旱季更低。而气候变化会改变撒哈拉南部的降雨模式，进而冲击阿拉伯胶的生产。2007年，一位当地农民接受媒体采访时回忆：“在上世纪90年代，一公顷土地两周能收集七八袋（阿拉伯胶）。现在一公顷还收不到一两袋。”

在这个全球化的时代，我们习以为常的生活与陌生的远方息息相关。希望苏丹早日走出战火，人们可以坐在金合欢的树荫下，享受饮料的清涼。

据“科普中国”

