



奶茶的美味让许多年轻人无法拒绝 快报记者 顾炜 摄

既然食品添加剂与我们的生活息息相关，几乎所有食品的包装上都会印着各种各样的配料：这些配料受到食品加工厂家的称赞，那么，食品添加剂究竟具有怎样的魔力，可以让商家奉若神明，让食品被消费者看着喜爱，吃了上瘾呢？人们真的离不开添加剂吗？还是让我们跟专家一起来探究这其中的秘密吧。

珍珠奶茶和“鲜果汁”的真相

●成本五毛钱一杯的珍珠奶茶里都有什么？

●4扎苹果汁只用一个苹果就能榨出来？

食品添加剂是个什么东西

提到食品添加剂，人们联想到的往往都是吊白块、苏丹红、三聚氰胺，不少人甚至把这些“毒物”与食品添加剂画上了等号。但事实上，食品添加剂问题要复杂得多。

按照《中华人民共和国食品卫生法》的定义，食品添加剂是指“为改善食品品质和色、香、味，以及为防腐和加工工艺的需要而加入食品中的化学合成或者天然物质。”

陈和平把一本厚厚的《食品添加剂手册》摆在记者面前，耐心地介绍道，“食品添加剂作用巨大，不能一概否认。”

比如说盐，这可能是最古老的食品添加剂，在人类还处于原始社会的时候，人们就知道必须吃盐。现代科学证明，盐有着补充体力、促进消化的作用，成年人每天至少需要3—5克食盐。至于前文中提到的吊白块、苏丹红、三聚氰胺，这些物质本来只可以应用在工业领域，不属于食品添加剂。因此，食品添加剂不能简单地和“毒物”画上等号。

中国和大多数国家一样，对食品添加剂都实行着严格的审批制度。这些添加剂在使用中都有严格的限制，禁止过量使用。联合国粮农组织及世界卫生组织所属的食品添加剂专家委员会规定了一个“ADI”值，即依照人体体重，摄入一种无健康危害食品添加剂的每日允许摄入量的估计值。例如：糖精钠的ADI值为5毫克/公斤，即糖精钠每日允许摄入量为每公斤体重5毫克，也就是说，一个体重50公斤的人，一天最大摄入糖精钠的允许值为250毫克。此外，甜蜜素的ADI值为11毫克/公斤，安赛蜜的ADI值为15毫克/公斤，甜味素的ADI值为40毫克/公斤，苯甲酸(钠)的ADI值为5毫克/公斤，山梨酸钾的ADI值为25毫克/公斤。

当然这都是成人的规定摄入量，儿童的摄入量相对于成人而言应该更小。而且，这也只是就人体确定的一个限度，至于具体到某个厂家某种食品，是没有限定的，换句话

说，厂家愿意加多少，就可以加多少，因为这个标准是人个体摄入量，而不是食品添加量。

添加剂为何会受到食品加工者青睐

目前我国的食品添加剂有2000多种，共有22类。分别是(1)防腐剂(2)抗氧化剂(3)发色剂(4)漂白剂(5)酸味剂(6)凝固剂(7)疏松剂(8)增稠剂(9)消泡剂(10)甜味剂(11)着色剂(12)乳化剂(13)品质改良剂(14)抗结剂(15)增味剂(16)酶制剂(17)被膜剂(18)发泡剂(19)保鲜剂(20)香料(21)营养强化剂(22)其他添加剂。

在食品生产过程中，商家为改善食品品质，会加入色素、香料、漂白剂、增味剂、甜味剂、疏松剂；为防止食品腐败变质，会加入抗氧化剂和防腐剂；为便于加工，会加入乳化剂、消泡剂；为增加食品营养价值，会加入维生素、氨基酸、矿物质等营养强化剂。

如今，食品添加剂已经渗透到我们生活的各个角落，比如我们在品尝蛋糕的时候，只会注意松软细腻的口感，甜甜的奶香味，但我们并不清楚蛋糕为何能具有这些特性。张女士在一家大型超市的蛋糕房工作多年，她把蛋糕中的添加剂逐个数遍：“松软，是泡打粉的功劳；细腻，是依靠蛋糕油做到的；奶香，是奶精的味道；想要甜味与果香，就加入甜味剂与香精。总之，没有食品添加剂，我们根本做不成这样可口的蛋糕。”她回忆起自己在上世纪80年代初刚入行的经历，“那时候还没有蛋糕油这种添加剂，蛋液的打发过程非常慢，半个小时也不一定能达到效果。不仅出品率低，成品的口感也很粗糙，有时还会出现严重的蛋腥味。”自从添加了蛋糕油，打发时间降到仅有10分钟左右，而且口感变得好多了。

厂家怎样钻了法规的空子

即便食品添加剂为食品加工带来了如此多的便利，陈和平仍对食品添加剂的现状表示忧虑：“食品添加剂也不是完全无毒无害，要把握慎用、少用的原则，避免因滥用食品添加

剂危害健康。”其中，食用色素和防腐剂是食品添加剂领域危害最大的两个大类，需要严格控制使用量。他解释说，无论是作为工业染料的苏丹红，还是作为食用色素的苋菜红，本质上都是偶氮化合物，由于萃取工艺不同，在分子结构上产生差别，如果长期大量食用苋菜红等，仍会有致癌的可能。

因为目前相关法规仍不够完善，“守法”商家生产出的食品，也未必能让人放心食用。“我们用蜜饯作为例子，除了用砂糖外，厂家肯定还需要用别的办法来提高甜度，甜味剂就成了厂家的选择。”由于相关法规对各种甜味剂都有限量使用的规定，厂家就把几种甜味剂都放到食物中。“糖精钠放一些，甜蜜素再放一些，两种甜味剂都进去，各自的用量都比法规限定的略低。这样一来，商家仍是严格遵守法律法规，没有超量使用食品添加剂，可实际上食品对身体健康造成的隐患则会成倍增加。”在着色剂领域，这样的问题可能会更突出——假如使用单一某种着色剂达不到上色要求，厂家会用不同种类的着色剂兑在一起使用，危害可想而知。

3斤白糖的进价卖出100斤白糖的甜味效果

珍珠奶茶店如今生意红火，街头巷尾常能看到年轻人手上捧着一杯珍珠奶茶边喝边逛。通常一杯奶茶售价在2—5元不等，记者对奶茶行业进行调查后却发现，珍珠奶茶名为奶茶，可实际上却与牛奶丝毫不沾边，甚至大多数店家连煮茶的步骤也都省略，直接用现成的奶茶粉、果粉、奶精等添加剂冲泡，再加入煮熟的粉圆（即“珍珠”），一杯杯珍珠奶茶就新鲜出炉了。

记者来到批发市场询问价格，原味奶茶粉每公斤只要20—30元，果粉每公斤只需要18元，奶精由于规格不同，每公斤的售价10—20元，粉圆大约10元一公斤。在制作奶茶时，除粉圆以外的各种材料，最多只用到两茶匙。有人核算过成本，按照这样的方法，一杯300毫升的珍珠奶茶大约只需要5角的本钱。

在热河路上一家专卖食品添加剂的店，记者以想开一家奶茶店为由，询问奶茶制作的情况，一位店员随即提供了一份咖啡口味奶茶的配料单，上面共有13种成分，其中，植脂末、口服葡萄糖、麦芽糊精、鲜奶精、蛋白糖、阿拉伯胶、乙基麦芽酚、CMC以及炭烧咖啡香精这9种食品添加剂占到总配料的87%，剩下的13%为白

砂糖、全脂奶粉、咖啡粉和红茶粉。店员表示，如果想要进一步节省成本，可以减少白砂糖、奶粉等非添加剂的使用量，像蛋白糖的甜度是白糖的100倍，每斤的价格不到11元，是白糖的3倍左右，可多加点蛋白糖。当记者问到私自改动配方的用量会不会有问题时，店员称：“这些添加剂很多是天然的或天然等同物，对人身体没伤害，只要不加太多就没问题。”

吃奶茶里的“珍珠”就等于吃塑料

这样的珍珠奶茶对人有什么益处呢？

“高热量，这样一杯奶茶的热量在250—300卡，形象地说，约等于你吃下了半斤米饭。”营养专家给出了这样的答案，显然这样的答案对于想减肥的朋友来说并不是好消息。“除此以外，奶茶再也没有别的作用，甚至可以说全是害处。”

陈和平更是直言：“珍珠奶茶最大的危害并非奶茶，而是里面的珍珠粉圆。大多数人只知道，它是以木薯淀粉为主原料，但实际上，木薯淀粉的弹性根本做不到这么好。正常的方法是在其中加入小麦蛋白，但一些不法厂家为了节省成本，就用人工合成的高分子材料添加进去，以得到较好的弹性，这已经成了行业内心照不宣的秘密。”高分子材料说白了就是塑料，这样的成分不可能被人体吸收，长期食用必然影响健康！

可是如今，遍布大街小巷的奶茶店几乎都有正当的营业执照，这些看似“合法”的生意，却在一步步侵蚀我们的健康。

一个苹果怎能榨出4扎苹果汁

面对严峻的食品安全问题，社会各界都给予高度的关注。3月7日，在全国人大代表团第六组的分组审议会上，甚至有代表当众提出这样的一个问题：“大家知道一个苹果能榨多少果汁吗？”

提出这个问题的是惠州九惠药业有限公司董事长黄辉球，他看到众人茫然的表情，只好自问自答，“一个苹果能榨出4扎苹果汁，一个西瓜能榨出20多扎西瓜汁，事实上所谓的鲜果汁中，至少加入了20种添加剂！”

一石激起千层浪，这段话通过媒体广为传播。莫非我们喝的“鲜果汁”都是添加剂兑出来的饮料？记者买来水果，自己做起试验。

榨汁机中放入3个苹果



奶茶店生意火爆的背后，隐藏着多少健康危机？ 快报记者 顾炜 摄

(约500克)，打开开关一阵搅拌。当旋转的刀头停下，榨汁机里没有榨出想象中的鲜苹果汁，而是一碗糨糊状的果泥，颜色黯淡。显然，萃取苹果原汁不易办到。

按照黄辉球的说法，记者用1个苹果加4扎水（1扎约1000毫升）的比例，再次进行试验。得到的“苹果汁”颜色浅、味道淡，有的仅仅是一点酸味，几乎尝不出苹果的味道。试验反过来证明，一个苹果要想榨出4扎苹果汁，只能“归功”于神奇的食品添加剂。

真正美味健康的苹果汁到底怎么制作呢？小林是一家茶社的服务员，对于果汁饮料的制作，她非常熟悉，“苹果榨汁必须加糖加水，像西瓜、橙子这类汁水丰富的水果，不加水倒是可以榨汁，若想要获得一杯纯的橙汁，至少需要三四个中等大小的橙子。”

“我们榨鲜果汁时，一般是在榨汁机里放入1个苹果，加400—500毫升的水和少许糖，再配上一点柠檬。这样的苹果汁营养能保证，酸中能带些甜味，还不容易变色。”她现场为记者榨了一杯苹果汁，这杯苹果汁的味道的确好很多，但客观地说，味道仍不及我们常喝的瓶装果汁，味道略酸，而且果香味也略淡。

小林无奈地解释道：“除非加入香精，否则苹果汁只能这样。”在不考虑成本的前提下，可以用苹果与香蕉搭配，放入一点冰块，用牛奶取代水，用蜂蜜取代糖，这样的水果奶昔味道会很好。“这笔账很清楚，不放香精，一个苹果只能兑半扎水。放了香精，一个苹果可以放4扎水。这样以来，成本有8倍的差距。”她还表示，如果只追求味道，不讲究营养，甚至可以全凭添加剂兑水，造出口感色泽都以假乱真的“苹果汁”。

日本“食品添加剂之神”为何背叛

日本食品加工业的传奇

人物安部司，在添加剂领域有十几年的资历，被誉为“添加剂活字典”“食品添加剂之神”。他曾坚信，自己是在用“魔法粉末”为食品加工厂排忧解难，帮他们用最低的成本做出好卖的产品。

有一家鱼糕店老板手艺精湛，兢兢业业，但是超市嫌他们的鱼糕价格高，要求做些便宜的产品。安部司就劝老板用冷冻碎鱼肉，再加入化学调味料、蛋白水解物以及大豆蛋白，省时省力，还免去了采购鲜鱼并剔除骨头的辛苦。老板却坚持不愿意，“使用冷冻碎鱼肉，是手艺人的耻辱。”安部司的一句话让他改变了想法：“时代变了，这么辛苦的工作，你儿子是不会继承的。”于是那家鱼糕店舍弃了多年的手艺活，开始制作“添加剂鱼糕”。

那时的安部司认为，自己做的工作就是使添加剂的使用合理化，“添加剂不需要手艺人，没有技术也一样可以做出具有一定水平的东西。”安部司的命运在1983年的一天发生改变。那天安部司下班回到家中，无意中发现孩子们正在抢着吃一种肉丸子，身为父亲的他，没有让孩子尽情地享用美食，而是紧张地捂住了盛着肉丸的盘子，不让孩子再吃。因为他看出来了，那正是自己帮助制造商开发的“杰作”，“原来我只认为自己是‘生产方’‘销售方’，那一刻我才意识到自己也是‘买方’。”

此后，安部司辞去工作。开始出书、演讲，告诉人们每天填进肚子里的食品是怎样加工而成的，揭开添加剂世界里那些不为消费者所知的“内幕”。

安部司的故事，值得每一个食品加工者和食品消费者警醒，不过，有人就会产生疑问了，这些添加剂究竟对人体有多大影响？它们又是怎么通过国家质检部门检验的？

本版主笔 见习记者 钟寅



就是这种肉丸改变了安部司的人生之路 资料图片