

加了“胶”的食物到底能不能吃?

最近一个曝光皮皮虾注胶的小视频在朋友圈刷屏,虽然最后证实视频中显示为胶的物质实际上是皮皮虾体内未成熟的虾黄,但这个视频确实拨动了公众对于“食用胶”敏感

什么是“食用胶”

“食用胶”是一大类食品原料,多数是碳水化合物,分子结构跟淀粉很类似,也有一些是蛋白质。因为大家对食用胶不熟悉,所以经常想当然地认为它是“化学工业产物”而本能地排斥。常用的食用胶其实都是“天然产物”:

植物胶。从植物中提取,常见的有海藻提取胶,如琼脂、卡拉胶等;水果提取胶,从果皮或果渣中提取,如苹果胶、柠檬胶等。此外,还有从木本植物中提取的阿拉伯胶、刺槐豆胶、魔芋胶等,从谷物类中提取的糯米胶等,从豆

类中提取的瓜尔豆胶等。

动物胶。从动物皮、骨头(如猪骨、牛骨、鱼骨)中提取,通常称作明胶。人们熟悉的阿胶,就是从驴皮中提取的食用胶。

微生物胶。利用微生物发酵生产的生物合成胶,类似于酱油、酒、醋、味精等。常见的有黄原胶、结冷胶、凝结胶、普鲁兰糖等。其中黄原胶具有提高生物免疫力的作用,被认为是目前世界上性能最优越的微生物胶之一。

添加食用胶的作用

不同的食用胶可以改善食物的不同性能。有的只需要很少一点,就可以大大增加水的粘度,比如黄原胶。有的在常温下不溶于水,在高温下溶解之后,降低温度就变成了固体,也就是通常所说的“成胶”,明胶就是典型的例子。有的能和蛋白质、淀粉等其他食物成

分发生反应,改善它们的特性,从而产生更加丰富多样的食品。比如许多蛋白质在酸性条件下不溶解,而很多人又喜欢酸性饮料的口味,加入适当的果胶,让果胶和蛋白质反应,就可能使蛋白质在酸性条件下溶解,从而获得清澈透明的酸性饮料。在面条中加入适当的食用胶,可使得面条更加筋道,有口感。

食用胶日常饮食很常见

实际上,食用胶的使用并不是现代食品技术的创造。传统烹饪的基本技术“码芡”,就是通过淀粉在加热时形成薄薄的一层胶状物来防止肉中水分的流失,从而保持肉的鲜嫩。而“勾芡”,则是利用淀粉形成的糊状把调料沾在不容易入味的食材上面。而牛肉羹、玉米羹这样的食物,更是依靠淀粉来增稠获得口



感。还有许多传统小吃,就是用食用胶制作的,比如凉粉、冰粉、皮冻,等等。

除了淀粉外,其他的食用胶是作为食品添加剂管理的。按照国家规定,合法生产和添加的食用胶对健康无害,所以人们要警惕的是,用工业级原材料冒充食品级原材料的行为。

陈洁 / 整理

冷知识

动物分得清花朵的香臭吗

人可以根据香和臭来判断食物是否合自己的胃口。春天来了,花丛里飞着很多的蜜蜂和蝴蝶。它们闻得到味道吗?

繁花似锦的季节里,各种花香对于我们大多数人的鼻子就像一锅大杂烩。不过,昆虫的嗅觉可要比我们灵敏得多。它们不仅能够探测到细微的气味区别,还能在其中找到自己的最爱。正因如此,花朵为各自的传粉者量身定做了“香味路标”。

玫瑰、月季那种略带甜味的芳香气息是很多昆虫的所爱。在很多时候,这类气味都是以芳香的芳樟醇和安息香醛为基底,搭配特殊的酯类(如玫瑰中的乙酸香茅酯)调制而成的。虽然,不同植物的调制配方会有所差别,但是“香甜味”所表达的基本含义是相同的,都是为了诱惑昆虫前来“用餐”。对于嗜好花粉和花蜜的蜂类和蝶类,这样的气味是无法抗拒的。但也有例外,一些蝇类昆虫对香甜的气味无动于衷,而对腐烂的味道颇感兴趣。于是,那些需要蝇类传粉的植物,在花丛中添加了胺类物质,将花香变成花臭,用来吸引那些昆虫中的逐臭之夫。生活在马来西亚丛林中臭气熏天的大王花,就是这类植物的代表。

有些花朵既不香也不臭,散发的却是修剪草坪之后留下的青草味。这又是为谁准备的呢?答案是胡蜂。通常,植物在受到食草动物侵害时,会释放大量的脂肪酸衍生物,这些带青草味的化学物质会召唤胡蜂、姬蜂等肉食性昆虫前来攻击敌害,解救受害植物。还有些植物会发出假的求救信号,招引来了真的传粉者,像火烧兰这样的花朵就是如此。

史军

探索发现

养宠物可助婴儿健康

许多家庭在打算要孩子的时候,往往因为害怕影响婴儿健康而把宠物送走。但一项最新研究显示,养狗等宠物可有助于婴儿健康,一些养狗家庭中的婴儿患过敏性疾病和肥胖症的风险会更低。

加拿大艾伯塔大学的研究人员在新一期英国《微生物组》杂志上报告说,他们分析了一些加拿大婴儿的粪便样本以及他们家庭中养宠物的情况,发现从母亲怀孕到婴儿3个月大这一时间段,如果家中有狗等毛茸茸的宠物,婴儿肠道内的瘤胃球菌和颤螺菌数量会增加。这是两种有益细菌,可分别降低儿童过敏性疾病和肥胖症的风险。

研究人员表示,这可能是由于狗等宠物的毛和爪子上带有这些有益细菌,这些细菌不仅可能直接传递给婴儿,还可以通过间接途径传递,即先传递给母亲再传递给孩子。过去已有研究显示,女性分娩过程中可将自身携带的微生物传递给新生儿。研究人员因此表示,如果女性在孕期接触了狗等宠物,即使在生产前把狗送走,仍可能通过上述途径将有益细菌传给孩子。如果不养宠物也想增加孩子体内有益细菌含量,今后也许可以制造一些包含有益细菌的药片,直接服用就能起到类似家中有宠物的效果。

仪铭

微科普

真实存在的西游记“妖云”

近日福建省福州上空出现奇怪的“圆圈云”,这些云看起来就像是西游记里“妖怪”出场时出现的一团扭曲又诡异的黑云。这种云云底具颗粒状团块、极端粗糙;波状结构极度扭曲成巨大、不规则的褶皱。这是一种极其罕见的云:糙面云,鲜少有人看到,更少得到可靠的记录,迄今为止国内记录只有十几次。世界气象组织将它收录在2017年“世界气象日”刚刚发布的最新版《国际云图》当中在线发表,也就是说糙面云是最新认证的云。



凡虫

提个醒儿

指纹识别并非手机金钟罩

每个人的指纹都是独一无二的,但美国纽约大学及密歇根州立大学的研究人员发现,两枚指纹之间的局部特征普遍存在相似性,因此手机或其他设备上的那些基于指纹的安全系统,要比想象中的脆弱得多。

指纹识别系统的漏洞在于,用于身份验证功能的指纹传感器并不会捕捉用户指纹的完整图形,相反,它扫描储存的只有指纹的部分区域,而且许多手机还允许用户在系统里录入多个手指的指纹。只要用户的指纹与系统里保存的区域指纹相匹配,手机就会解锁。据研究人员推测,不同人的指纹区域之间可能存在足够的相似性,足以用来制造

出虚假的“超级指纹”,从而骗过手机的指纹传感器。

研究者表示,许多电子设备比如智能手机均开始将指纹传感器用于用户身份验证,但手机上的指纹传感器尺寸很小,扫描录入的只有一部分指纹。为了弥补这个不足,电子设备通常会在注册过程中,要求用户录入单个手指指纹的不同区域点,以确保其中至少有一个会在身份的识别过程中与获取到的指纹图像成功匹配。而正是这一点使得情况不妙。

研究团队目前正致力于如何解决这个突出的漏洞。同时,研究人员表示,目前使用密码解锁手机仍是安全的。

卞五

专家解惑

自闭症孩子的“开赋”与“刻板”

有这样一群孩子,我们称他们为“星星的孩子”,医学上他们被称为自闭症儿童。他们在沟通交流方面似乎有着一套不被常人所理解的来自遥远星球的思维模式,好像孤独地沉浸在自己的世界里。对此记者4月25日采访了中南大学湘雅医院临床心理中心刘海洪博士。

诱发自闭症的原因

谈到自闭症的发病原因,刘海洪博士向记者介绍,自闭症的发病机制复杂,目前医学上较为认可的发病原因主要有遗传因素及大脑结构等原因。而父母对孩子的抚养方式并不会导致自闭症的发病,但是会在一定程度上影响自闭症患儿的疾病严重程度。自闭症患儿一般情况下在能走路说话时就会或多或少表现出与同龄孩子的延迟或异常,但都不会有特别明显的症状,这时父母如果能及早发现进行干

预就能很好地控制患儿的病情。

自闭症的主要特征

情感交流障碍。自闭症的孩子并不一定表现得闷不吭声或者缺乏行动力,他们也懂得玩耍,但是只会自己玩自己的,不怎么爱搭理其他人。很难与人分享他们的情感,他们只会简单地表达自己的需求,比如“我要什么”。却不能自如地与人进行言语或者情感上的交流。

人际关系障碍。自闭症孩子很难与人建立人际关系,言行互动无法同正常人一样。他们似乎沉浸在自己的世界里,表现出对别人不感兴趣,对亲人与陌生人感情没多大差别。

重复刻板行为。刘海洪博士表示,自闭症的孩子可能会有一些固定的小怪癖,这些小怪癖可以统称为刻板行为。他们中一些人对待玩具或者某些物品有固定的

收藏鉴赏

古董碎瓷片价值亦不菲

有人说,现在真正的古董越来越少了,其实是你缺少一双善于发现的眼睛。古董越来越少的今天,完好瓷器也是少之又少,一片残片价值也可能不菲。因为古代瓷器的工艺非常讲究,虽为日常使用之物,但细节之处一丝不苟,还有那种娴熟,熟练掌握毛笔的提按,用色的浓淡,这是现代很难模仿出来的。残缺有时候是一种别样的美。欣赏之余,试想它们经历拉胚,上色施釉,烧制,售卖,使用,打破,掩埋,又被后人掘出,欣赏,叹服,仿佛它们经历了一世轮回,处处有点滴故事。

众所周知,瓷器是较难收藏的一类收藏品,陶瓷的烧制、运输、使用等各个环节都易损、易坏,又经过几百上千年的战乱、变迁等,能流传至今且完好无损的寥寥无几,像世界各大博物馆中的现存名窑藏品也是以件计,几件、几十件。

因此,对一些较稀有的、典型年代的瓷器,虽然残缺,但因其具有名窑口、存世较少的特点,目前依然不失其较大的市场价值,且随着科技的发展,欧洲一些国家已经可以通过高科技手段,利用新材料将瓷器修复完整。而随着国人对瓷器修复的重视,不久的将来,也会有技艺高超的专业人士对瓷器进行修复,使其回归完美。曾经在伦敦苏富比春拍中,一件明宣德云龙纹大盘瓷器就以1500万元人民币的价格成交。所以,对于一些珍稀精美的残器,包括重要窑口的瓷片(宋代汝窑官窑定五大名窑)、元青花、成化瓷等这些瓷片也是备受追捧的。对瓷片的研究,就是所谓的“上手”,可以极大提升收藏爱好者的学习和鉴别能力,是书本和间接经验所不能及的。

晓张

摆放或者摆弄方式,一些人在做一些事情时必须遵循固定的模式,比如原地转圈,喜欢盯着落叶等诸如此类刻板、狭窄、仪式性的行为。

“天赋”与“刻板”有一定的关系

许多影视作品里自闭症患者往往被描绘成某一方面有着超越常人的天赋。而刘海洪表示实际情况远没有这么乐观。事实上,无论是超强的记忆力还是快速的数学计算能力,这些天赋都与自闭症的刻板行为有一定关系,他们能从一大堆杂乱无章的数字或图形中发现异同,从而快速分类。而艺术方面的天赋更多的是因为自闭症患者异于常人的理解力与观察力。刘海洪认为,绝大部分自闭症患者表现出来的还是比正常人更差的生存能力,而这部分患者才是更应该受关注的群体。

本报记者 陈洁