

广告食品诱人多因后台巧为

你有没有好奇过，广告中颜值极高的食物，拿到手后“长相”却立刻变残？难道广告里的是正版，而我们吃的是山寨？

狂丸科学微信公众号的一篇文章说，其实原因很简单，因为用于广告中的美食都是假的。它们极有可能是食品造型师花费数个小时创造的“相机食品”。

在现实中很多食品无论怎么制作都很难达到摄影的需求，有些食物的最佳拍摄时间可能只有几分钟，而一次摄影可能要持续几个小时甚至几天。

食品造型师会利用胶水、机油、纸板等各种方式挑逗你的双眼，让原本颜值一般的食物变得垂涎欲滴。

你平时在谷物早餐广告中看到的牛奶，其实都是胶水。现实中，让谷物浸泡在真正的牛奶里会变得潮湿，并且很容易沉到底底，但是如果使用胶水的话就可以让食物浮在上面，因为胶水很黏稠而且不会破坏谷物原来的样子。

你平时看到的雪糕更不会是雪糕，大概是土豆泥。这是因为摄影要用到聚光灯，或是反光板，这样一来周围温度就会很高，对于拍摄冰冻食物来说简直是个灾难。食品造型师的解决方法是使用土豆泥来替代冰激凌。只要搅拌土豆泥的



时候再加上一点色素，就能让它“扮演”不同颜色的冰激凌球，而且不用担心融化。

奶油也容易遇到走形的问题，这样一坨白色软烂的东西放到蛋糕上，恐怕很难打动顾客的胃，为此，食品造型师想到了可以用剃须膏来替代。它的形状与奶油十分相似，挤一坨再放到蛋糕上面，拉出来的造型就可以一直保持不变。

广告里的烤鸡让人看了流口水，但很多人不知道它们其实是生的，一般只经过简单的加热处理。因为真的烤熟一只火鸡需要6个小时的时间，对于繁复的摄影工作来说实在是耗不起。

鸡肉快速变成烤鸡的办法，只需要把一种调料刷在鸡肉表面，就能让它看起来被烤过一样。这种调料由棕色的酱汁、苦味剂、黄色的食品添加剂和洗洁精构成。

在上色之前一般还要用胶水对鸡肉表面的划伤进行修复，这样可以让它在上色完成的时候不会出现破绽。最后只要用刷子沾上这些调料给生鸡肉上色，就成了一只“烤熟”的火鸡了。全部工序做完只要10分钟。

除了节省时间外，上色法也能让食物看起来更新鲜。汉堡上的肉块一般都是煎过的，它流出来的肉汁非常能刺激人的味蕾，但是等到拍摄的时候肉汁

很可能已经干掉了。所以，这个时候只要往肉块的边缘涂上一层植物油，这样看起来好像新鲜出锅的一样，重新闪耀着美食的光芒。

蔬菜的颜色如果太暗了，可以在拍摄之前往上面喷一些除臭剂，就能让它们变得好看又新鲜。

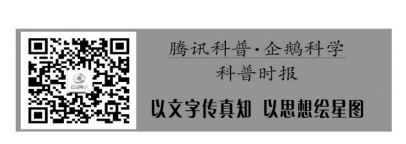
为了实现一些特殊的食物效果，食品造型师还会用到各种各样的“小道具”，比如想让食物冒着蒸汽，只要将一条刚热过的毛巾放到食物后面就行了。

想让苏打水产生更多的气泡？往杯子里先放一些洗洁精，保证气泡又多又好。

汤里点缀用的小东西老是沉底怎么办？找一个装蛋糕用的纸杯子，倒扣到碗里，再把装饰的东西放上去，这样就摆盘成功了。

总之，食品造型师为了获得最佳的拍摄效果，会使用任何可能的方法来改造食物，包括用吹风机给奶酪塑形，或是用牙签把一些食材钉住。

摆拍食品对于广告营销可能非常有效，但是随着消费者对这些“完美广告”越来越熟悉，它的魔力也在渐渐消退。



烟酒难断或与脑功能作祟有关

新华社讯(郭敬丹 吴振东) 香烟与酒精究竟如何影响人的大脑和健康？近日，复旦大学类脑智能科学与技术研究院院长冯建峰教授领衔的国际合作团队揭示了吸烟与饮酒具有的不同神经环路机制，即使是少量烟酒也会对人脑具有相反的影响：吸烟人群对负面刺激更不敏感，而饮酒人群对正面刺激更加敏感，这可能是烟酒致人上瘾的重要原因。

近日，该研究成果以《吸烟连接减弱与饮酒连接增强》为题，在线发表在生物医学领域权威期刊《eLife》上。同时，该论文被遴选为“eLife digest”特别报道。

冯建峰团队的最新研究结果表明，吸烟人群的脑功能连接呈现整体减弱的趋势，而饮酒人群的脑功能连接呈现整体增强的趋势。

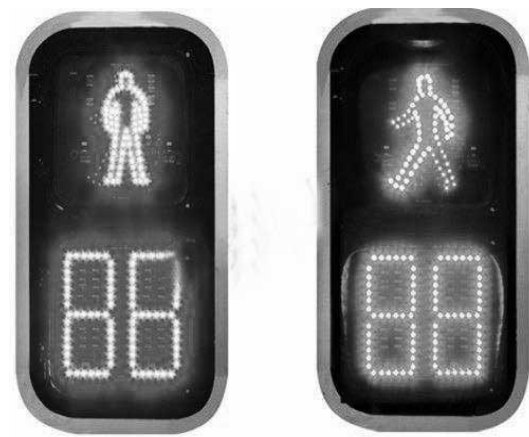
复旦大学类脑智能研究院青年研究员程炜解释道，脑功能连接，也就是不同脑区间功能信号的同步性，可以简单理解为脑区间的协同性。人脑的各种功能都需要不同脑区之间的协同作用来完成。

“研究发现，吸烟组对脑惩罚功能的敏感性降低，而饮酒组对脑奖赏功能的敏感性升高。”冯建峰说，这也解释了长期吸烟饮酒人群对尼古丁和酒精的依赖。研究还发现这些与吸烟、饮酒关联的脑连接，与吸烟量、饮酒量以及冲动性行为都显著相关。

“值得警醒的是，通过数据驱动的方法，我们在研究中就能得出‘少量的吸烟、饮酒也会表现出脑连接的异常，进而影响大脑的认知等功能’的结论。”冯建峰表示，这也再一次提醒公众，传统认识的“小烟小酒不伤身”的观点可能导致错误的健康习惯。

据悉，此项研究历时两年。研究团队整合了美国脑连接组计划以及欧洲青少年数据两大脑影像数据库，基于静息态功能磁共振影像数据对近2000例被试者进行脑网络建模分析，分别找到了与吸烟、饮酒密切相关的神经环路。

这一发现为揭示尼古丁和酒精对大脑的作用机制奠定了理论基础，对烟酒成瘾这一全球公共健康问题以及发展针对烟酒成瘾的特异性治疗方法具有重要意义。



身披铠甲衣的装甲车

科普时报记者 马爱平

丹维和部队。在战场上，它具有真正的战斗力，是生命的防线。

曹贺全长期从事装甲防护技术研究，几十年来主持了多种装甲，尤其是反应装甲的研究工作，开拓了我国反应装甲研究新领域，使反应装甲技术从无到有，并达到国际领先水平。他带领的装甲防护研究团队实现了我国装甲防护技术的系列化发展，已由单一的被动防护发展到主被动结合的综合防护技术。

1974年，曹贺全调入中国兵器工业集团第五二研究所，凭借开阔的思路和缜密的逻辑思维能力打动了当时装甲防护课题组的负责人，被力邀加入装甲防护的研究。

1981年，在科研工作开展之初，曹贺全被派往哈尔滨工业大学参加了兵器部组织的为期4个月的系统工程学习班，这成为对他的科研生涯具有极为重要影响与价值的一课。

正是用系统科学的思想，他将金属材料、非

金属材料以及含能材料有机结合，成功研制出多种新型装甲，不断满足我军坦克等装甲车辆对于装甲防护的需求。在材料的工程化应用方面为我国装甲防护技术的发展和武器装备的现代化作出了重要贡献。

如今，经他主持研发的多个型号的装甲已绝大多数在我国坦克等装甲车辆上得到了应用，装备数量达到数千台份。此外，除直接经济效益外，装甲防护的成果还主要表现在其可以保护价值数千万元的坦克免遭毁伤，具有重大的军事意义和经济效益。

曹贺全说，正是通过生活中的点滴创新，完成了由均质装甲—复合装甲—反应装甲—主动装甲的不断飞跃，使我国的坦克装甲防护能力达到国际先进水平，同时推动了国际装甲防护及反装甲弹药技术的发展。



在CCTV-1综合频道日前播放的《加油！向未来》节目中，一辆装备了柔性格栅装甲的猛士装甲车霸气入场，引起现场观众拍手惊呼。猛士外挂的装甲看上去像是庭院的栅栏，而这个防护装甲却是由带锥体的小钢球和柔性绳组成的。

中国兵器工业集团首席专家曹贺全，向观众介绍了“柔性格栅装甲”的特点。他说，这一款目前代表着世界先进水平的柔性格栅装甲，已装备了多种战车，如我国在南苏

科协动态

中国科协与腾讯共同推出“科学年历”

中国科协与腾讯公司，1月20日携手开发“中国青少年科学年历”小程序，可以便捷地找到诸如“倒计时101天；2019年中国科学院公众科学日”之类的一年里重要的科普活动，并可查看参与方式和报名渠道。科学年历小程序目前汇集了2019年科学事件、科普活动和科技竞赛，通过年历形式提供活动资讯获取、科普内容分享、科学活动参与三大功能，囊括了包含创新科技、航天太空、科幻科普及前沿人工智能等主题的国内最全的科普类活动。

北京市科协征集优秀科技创新成果

北京市科协日前发布《关于征集首都优秀科技创新成果的通知》，面向社会和企事业单位征集科技创新成果及各领域专家。此次征集活动希望汇集一批优秀科技创新成果，通过展示推介、评选发布、媒体宣传等一系列手段，展示北京在全国科技创新中心建设进程中涌现的优秀创新成果和创新人物，在全社会营造一种尊重创新、理解创新、参与创新的创新文化氛围，增强首都科技创新的软实力，推动科技创新可持续发展。

上海市科协召开学会学术工作座谈会

上海市科协日前召开市、区科协学会学术工作座谈会。上海市科协学会学术部介绍了2018年市科协在学会管理、学术交流、学风建设等方面的主要情况，以及2019年市、区科协学会学术工作合作计划。2019年，上海市科协学会学术工作将依托市科协学术平台和资源服务区域创新发展，精准对接创新需求，利用学会资源，集聚专家智慧，推进学术活动高端化、学术成果智库化，创造条件引领学会建设，形成市科协搭台，“在沪全国学会、市级学会、区级学会”三级联动的学会工作新格局。

甘肃省科协征集科普楹联

由甘肃省科协等单位联合承办的“放歌新时代 文化进万家”迎新春春联送祝福活动暨《科普楹联大赛作品集》首发仪式，1月24日在兰州举行。《科普楹联大赛作品集》一书收集了甘肃省社区科普研究会征集评选的原创科普楹联优秀作品2400余副，旨在鼓励以楹联形式开启农历新年科普知识。作品代表性强，文字通俗朴实，贴近生活，经过评审委员会初评和最终评选，评选出特等奖一副，一等奖3副，二等奖6副，三等奖10副。



农历猪年无“立春”

作为二十四节气中的第一个节气，立春的时间一般都在公历年2月4日前后。

天文年历显示，从2019年2月5日至2020年1月24日，为农历的己亥年，即“猪年”。2019年的立春在2月4日，而此时仍然是农历“狗年”，2020年的立春同样也在2月4日，但那时已经是农历“鼠年”了。所以，即将到来的农历猪年没有“立春”了。

“立春”现象是如何形成的呢？中国天文学会会员、天津市天文学会理事史志成解释说，中国几千年来所采取的传统农历是阴阳历。为了协调农历年和公历年之间的时间，需要置闰，即在有的年份安排13个月，有两个一样的月份。置闰的规则依据二十四节气来定。

因为多了闰月，农历闰年的天数比农历年平年的天数要多出30天左右，故农历闰年有25个节气，而农历年平年则有23个或24个节气。因为立春在岁尾或岁首，所以经常出现立春节气跑到了上一农历年度的岁尾或跨到了下一农历年度的岁首，这样就有了“两头无春”和“两头都有春”历法现象。

“两头无春”的年份在民间被称为“寡年”“盲年”，民间传言这样的年份不适合婚嫁，否则一生不幸。因此，每每出现这样的年份，总会让一些人感到很困扰。

天文专家表示，“两头无春”和“两头都有春”都是再正常不过的历法现象，不宜婚嫁的说法毫无根据，公众千万不要被误导。

(周润健)

(接本报2019年1月25日三版)

我们再来谈谈“准确而生动”这一点。这其实是个很高的要求，是很不容易做到的。它需要作者完全清楚自己要讲的东西，而且能理顺其中的逻辑关系，预先估计出读者最容易在哪些地方感到困惑，在这些地方着力强调，并且用生动的语言描述出来。在许多时候，这需要你发展出新的逻辑顺序，突破教科书或者其他科普文章的常见框架。

是的，人云亦云、互相抄来抄去也是我们的常见病，无论是在教材领域还是在科普领域。许多一知半解的科普工作者只会一套固定的说辞，无论对谁都是同一套，你一听就知道他并没有真正理解这个问题，你多问他几句他就抓瞎了。只有当你能够发明出新的说法、新的比喻，对不同的听众随机应变，根据他们的背景现场构造出适合他们的说法，才表明你真正理解了你要讲的东西。

看人挑担不吃力，自己挑担压断脊。但凡作过教师、讲过课的人都知道，把一件事讲得让别人明白，是多么

我们需要什么样的科普？

袁岚峰

不容易。在这方面，我的教学经验对于科普工作很有帮助，我十分感谢听过我的课的学生们。

当然，准确和生动这两个要求是有内在矛盾的。当它们发生冲突的时候，你该怎么办呢？我的理解是：第一，你应该优先选择准确，这总比犯错要好；第二，其实呢，如果你不能准确而生动地解释一件事情，这往往表明你并没有透彻理解你要讲的东西，或者表明这件事本来就不适合向公众科普。

在这方面，我的博士后导师罗德·霍夫曼 (Roald Hoffmann) 教授对我的影响特别大。他是1981年的诺贝尔化学奖得主，获奖原因是他对定性分子轨道理论的贡献。见到他之前，我以为科学家，至少理论家，都是一开口就是一串科学术语，不带上数学公式不出门的，

时常让你为自己的无知感到惭愧。见到他以后，我惊讶地发现，这位老先生是一位非常热爱教学的人，总是笑眯眯地给你讲东西，而且他的教学从不故弄玄虚，总是给你一种感觉：定性分子轨道理论很简单，很容易理解，通过少量的计算就能推导出大量的预测，虽然很漂亮，但绝不神秘。

霍夫曼有一个说法，我的印象非常深。他问：什么是一个好的理论呢？然后回答：好的理论，就是尽可能简单，你把它一减再减，直到再减你就什么都剩不下为止，也就是说再减你对研究对象的描述就要出现定性的错误了。到这个时候，你就可以相信，剩下的每一条都是本质的，这就是对研究对象的本质描述。爱因斯坦有一个类似的说法：“尽可能简单，但不要过分简单。霍夫

曼的说法，相当于对爱因斯坦的话做了一个可操作的解释。听霍夫曼讲科学，最显著的感觉就是：所有的科学道理都是可以理解的。当然，如果有些道理不容易理解的话，那就不适合他的理论研究的课题了。这时他就会说：这个问题很复杂。然后大家就会心一笑。因此，不是所有的科学道理都容易理解，但是只要是你真正理解的科学道理，你都能够讲得让别人理解。

我们来重复一遍：只要是你真正理解的科学道理，你都能够讲得让别人理解。这就是我从从事科普工作的基本信念。(中) (作者系中国科学技术大学合肥微尺度物质科学国家研究中心副研究员，科技与战略风云学会会长)